

地場産物を活用した学校給食による「食育」取組の評価法

徳広 千恵

論文要旨

地場産物を活用した学校給食による「食育」取組の評価法

徳 広 千 恵

【背景及び目的】食育という言葉は認知され、その取組は幅広く展開されている。我国において「食育」取組を評価した先行研究は、事業の実施量について検討された研究が報告されているが、評価手法を検討した報告はほとんどない。そこで本研究では、学校給食の地場産物活用状況及び学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動並びに子どもたちの食や生活習慣の分析を通して、食育への取組が児童生徒にどのような影響を与えるのかを明らかにし、「食育」取組の評価手法を説明することを目的とした。

【方法】1. 調査対象 1) 高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設（計148施設）2) 1)の学校給食関係者170名 3) 幼児（1歳6カ月児及び3歳児健診を受診）の保護者1,372人 高知県内小・中・高等学校の児童生徒5,990人 2. 調査期間 平成16年4月1日～平成22年7月 3. 調査内容 1) 地場産物の学校給食への活用状況 2) 学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動 3) 子どもたちの食や生活習慣 4. 分析方法 調査内容1)～3)について基礎分析としてEXCELを用いて記述統計量を算出し、PASW statistics18による分析、共分散構造分析、テキストマイニングの手法による分析

【結果】高知県の学校給食における1年間を通じた地場産物活用割合は44.9%であった。職種間でも地場産物活用に関する意識や行動に違いがあること、納入業者の有無など活用割合を高めることに関連する要因が見出された。自尊感情は、朝食摂取や排便などと有意な関連が見られた。「食文化の継承」や「感謝の心が育つ」の項目と地場産物活用割合は想定と異なる有意な負の相関（基礎分析）がみられたが、「地元特有の料理が増える」「生産者がわかる」などの地場産物の活用を高めることにつながる項目との関連（PASW）が見られた。さらに、「料理を作るときに地場産物の食材を利用している」は「食文化の継承」や「感謝の心が育つ」も含め11項目との関連を見出した。各項目間の関連の強さや項目間のまとまりの良さ（共分散構造分析）を示すことができた。「食育」は「児童生徒」「生産者」「地場産物」「食材」と共起（テキストマイニング）していた。また、職種ごとの単語頻度解析では、栄養教諭等は地場産物を「活用できる」「活用したい」と答えている一方で栄養教諭等のみに「難しい」が共起し、さらに、その使われ方も、否定だけではなく、肯定的な使われ方をしていることが判明した。

【考察】本研究で行った多角的な分析によって、食事や生活スタイル、自尊感情などの調査は「食事の重要性」や「心身の健康」を評価する指標に、地場産物活用割合や学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動は、地場産物を使った学校給食を通じて「食品を選択する能力」「感謝の心」「社会性」「食文化」を評価する指標になると考えられ、さらにこの分析手法は子どもたちがどのように行動変容してゆくかを関係者がモニタリングしていくための評価法として有用であると推察された。

Abstract

Methods of evaluating school lunch-based *shokuiku* initiatives utilizing the local produce

Chie TOKUHIRO

Background and Objective: While the term “*shokuiku*” is recognized and related measures have been widely implemented, its assessment has been limited to the amount of projects implemented, and no assessment methods have been established thus far. The present study aimed to clarify the effects of *shokuiku* initiatives on school children’s acquisition targeted through *shokuiku*” and to describe various techniques for evaluating *shokuiku* initiatives by analyzing the use of local produce in school lunches, the awareness and behavior of people involved with school lunches regarding the use of local produce, and children’s diets and lifestyles.

Methods: Three surveys were conducted and analyzed: 1) Use of local produce in school lunches; 2) attitudes and behavior of school officials and dietitians involved with school lunches regarding the use of local produce; 3) children’s diets and lifestyles. The survey period for the entire research was from April 1, 2004 until July 3, 2010. Subjects of the surveys 1) and 2) included a total of 170 school officials and dietitians who were involved with school lunch making decisions from a total of 148 institutions in Kochi Prefecture comprising 100 public elementary and junior high schools, 34 catering facilities such as school lunch centers, 7 prefectural special education schools, and 7 prefectural part-time night senior high schools; from the survey 3), parents of 1,372 infants who underwent routine health checks at 1.5 and 3 years old, 2,887 (academic year 2006) and 3,103 (academic year 2010) students in elementary, junior and senior high schools in Kochi Prefecture. Data analysis comprised basic statistical analysis using Microsoft Excel and multifaceted analysis using PASW Statistics 18.0, covariance structural analysis, and text mining.

Results: Major findings were as follows. The proportion of local produce used in school lunches in Kochi Prefecture during the study period was 44.9%. Differences in awareness and behavior among different occupation professionals regarding the use of local produce as well as the presence or absence of local suppliers were identified as factors relating to increased proportions of local produce use. Although basic analysis unexpectedly showed significant negative correlations between the items of “inheritance of food culture” and “growth in feelings of appreciation” with the proportion of use of local products, investigation of relationships among items using PASW showed relationships with items that lead to increased use of local products, such as “increase in local cuisine” and “able to identify producer”. In addition, “use locally produced ingredients when cooking” was related to 11 items, including “inheritance of food culture” and “growth in feelings of in appreciation”. Text mining revealed collocation of the term “local produce” with both positive words such as “safe and secure”, “cheap”, “seasonal”, “vitalization” and “link”, and words expressing difficulty such as “scarce”, “harvesting season”, “unusable”, “costs”, “effort” and “problem”. “*shokuiku*” was associated with “students”, “producers”, “local products”, and “ingredients”. Word frequency analysis per professional occupation revealed that although nutrition educators responded that they “were able to use” and “wanted to use” local produce, they were also the only subjects who used “difficult”. However, it was revealed that they used “difficult” in both negative and positive ways.

Discussion: The present study analyzed school lunch-based *shokuiku* initiatives using multiple analysis techniques, which enabled clarification of direct and indirect factors relating to acquisition of “the six qualities and abilities targeted through *shokuiku*”. By presenting these analysis techniques, it was possible to describe methods of evaluating school lunch-based *shokuiku* initiatives. These findings suggest that the present analysis method is useful as an assessment method for enabling relevant factors to monitor behavioral modification in children.

目 次

第1章 序論	1
第1節 研究の背景	1
第1項 子どもの食育と学校給食	1
第2項 学校給食への地場産物活用の現状	2
第3項 学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動	3
第4項 地場産物を活用した学校給食を通しての食育の評価	4
第5項 高知県における食育や学校給食の評価に関する状況	5
第2節 研究目的	6
第3節 研究の意義	6
引用・参考文献	7
 第2章 地場産物の学校給食への食材活用	9
第1節 目的	9
第2節 倫理的配慮	9
第3節 調査対象及び調査方法	9
第4節 結果	10
第5節 考察	12
第6節 第2章のまとめ	14
図表	15
 第3章 地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動	44
第1節 目的	44
第2節 調査対象及び調査方法	44
第3節 結果	45
第4節 考察	48
第5節 第3章のまとめ	50
引用文献	51
図表	52

第4章 学校給食を通した「食育」取組の評価法の検討.....	62
第1節 目的	62
第2節 「高知県の幼児の食生活状況調査」と「児童生徒の生活スタイルと 自尊感情に関する調査」の実態分析に基づく評価法の検討	62
第1項 調査対象及び調査方法	62
第2項 結果	64
第3項 考察	69
引用文献	72
図表	73
第3節 「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」の実態分析に基づく 評価法の検討.....	83
第1項 調査対象及び調査方法	83
第2項 結果	84
第3項 考察	89
図表	91
第4節 「地場産物活用状況調査」と「地場産物活用に関する学校給食の意識や行動 に関する調査」の実態分析に基づく評価法の検討	114
第1項 調査対象及び調査方法	114
第2項 結果	116
第3項 考察	121
第5節 第4章のまとめ	124
引用文献	127
図表	128
第5章 総括	155
引用文献	161
謝辞	162
参考資料	資1～資95

第1章 序論

第1節 研究の背景

第1項 子どもの食育と学校給食

食育という言葉を日本で最初に提唱したのは、福井県出身の陸軍薬剤監『石塚左玄(いしづかさげん)』であり、石塚左玄は、「化学的食養長寿論」(1896年)の中で、「地方に先祖代々伝わってきた伝統的食生活にはそれぞれ意味があり、その土地に行ったらその土地の食生活に学ぶべきである」という『身土不二(しんどふじ)』の原理を発表するとともに、食の栄養、安全、選び方、組み合わせ方の知識とそれに基づく食生活が心身ともに健全な人間をつくるという教育、すなわち『食育』の大事さ¹⁾を説いている。

また、「通俗食物養生法」(1898年)に、「今日、学童を持つ人は、体育も智育も才育もすべて食育にある」¹⁾と記載されているように、食育は古くから教育の中心として位置づけられ、家庭においてしつけの一環として実施されてきた。

その後、社会構造の変化や、それに伴う女性の社会進出、食品の加工技術の発展、流通機構の発達、食の外部化などにより、私たちの食生活は多くの知識と技術を必要とするものに変貌し、食育の実践は家庭だけでは、賄いきれなくなってきた。

同時に、個人の価値観や生活様式の変化に伴い、朝食の欠食や肥満の増加、メタボリックシンドロームなど、不規則な生活習慣に起因する健康課題も現れてきた。

現代の食の課題として、森田倫子氏は

- ① 脂肪摂取の過剰など、栄養バランスの悪化傾向
- ② 朝食欠食の習慣化、孤食(一人で食べる)や個食(家族が各々異なった料理を食べること)の増加傾向など、食習慣の乱れ
- ③ 児童生徒の肥満の増加、過度の痩身、体力の低下傾向など、健康への影響
- ④ 食の安全に対する信頼の喪失
- ⑤ 体に良い食品・悪い食品に関する情報が氾濫する一方、適正な情報が不足していること
- ⑥ 食の外部化、ライフスタイルの多様化などにより、保護者が子どもの食生活を把握し、管理していくことが困難になっていること
- ⑦ 家庭において食材に関する知識、調理技術、食文化、食に関するマナーなどを継承することが難しくなりつつあること
- ⑧ 食料資源の浪費
- ⑨ 食料の海外依存が進行し、食料自給率が低下していること

など²⁾を指摘している。

このように、子どもたちの心身の発育にも大きく影響する食に関する課題が顕在化し、食育の重要性がクローズアップされてきた。

これらの課題解決に向けて、食育の推進に関する制度として、2005年6月に「食育基本法」が公布された。食育基本法は食育を「生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきもの」、「『食』に関する知識と『食』を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる」ものと位置付けている。さらに、前文において「子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも『食』が重要である。」と規定し、食育そのものは、あらゆる世代に必要であるが、特に子どもたちに対する食育については「心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるもの」と規定している。

食育基本法に先駆けて、2005年4月には、「児童の栄養に関する指導及び管理をつかさどる」ことを職務とする栄養教諭制度が発足した。子どもに対する食育は、学校給食を中心としてが学校教育活動全体で実施されているが、中央教育審議会（2008年1月）は、学校給食の目的を「栄養改善」から「食育」に転換するように答申をおこなった。それを受けて、学校給食法が改正（2008年6月）され、学校給食の目標の一つに「食料の生産、流通及び消費について、正しい理解に導くこと」が掲げられた。それに伴い、栄養教諭の行う食に関する指導に「生きた教材」として、地域の産物を学校給食に活用することが盛り込まれた。特筆すべきことは、食育基本法の中に、地域の特色を生かした学校給食の実施等により食育を推進することの重要性が明記されたことである。

世界各国では、国連世界食糧計画（WFP）の援助もあり、大部分の国で何らかの学校給食が提供されている。発展途上国においては、「子どもを空腹のまま学校に通わせてはならない」³⁾ということを目的に、また欧米諸国や近隣の韓国などでも、それぞれの国策に応じ、例えば、朝食をとることができない子どものための朝食給食の実施⁴⁾や、農産物価格の安定及び農家の所得保障⁵⁾、食育の推進⁶⁾、肥満の予防⁷⁾、味覚を育てる⁸⁾など、国によって様々な目的で学校給食が提供されている。

日本の学校給食は、明治22年に山形県の鶴岡町（現 鶴岡市）の大督寺境内にあった私立忠愛小学校において、貧困児童に無償で昼食を提供したことが始まりである⁹⁾。戦後には、アメリカやユニセフから脱脂粉乳と小麦の提供を受けて完全給食（給食内容がパン又は米飯、ミルク及びおかずである給食）が実施され、昭和29年6月には、学校給食法が制定され¹⁰⁾、その後は、法的な位置づけの下に、実施形態や提供形態による分類、給食施設の特性に合わせて学校給食が提供されている。

第2項 学校給食への地場産物活用の現状

諸外国における学校給食への地場産物の活用について、宮本孝正らの国会報告書「欧米の食事情」によると、第1項で述べたように様々な国策により学校給食は実施されて

いるが、「学校での地場食品（local food）の使用について『地場食品に関する政策ペーパー』を発表し、地場食品を支援する姿勢を明確にしたイギリスにおいても我が国の場合と異なり、教育的な観点には特に謳われてはいない。」¹¹⁾ など、地場産物を使った学校給食による食育活動の取組は諸外国においても極めて少ない。

我国においては、子どもの食育の重要性が食育基本法に明記され、子どもの食育に重要な役割を果たす学校給食に地場産物を取り入れるように学校給食法に規定されているが、学校給食への地場産物活用割合は 26.1%（平成 21 年度）と文部科学省が目標としている 30%に届いていない。その理由としては、学校の所在する各地域の立地条件や、地域農業の広がり、広域での食糧流通システムの発達や学校給食の運営方式、学校給食の食材調達方式、関係者の連携の現状など様々な要因が考えられる。

食育について、農業分野から見てみると、旬を知らない、動植物の生育の過程を知らない、食材を単に口にするものとししか見ていないなどの子どもたちが増え、「食」と「農」の乖離が進んでいるといわれている。このような子どもたちに地場産物を使った学校給食を活用した食育を推進することは、保護者である大人の食育推進や、地域の農業・農産物に対する理解促進、地域農業の活性化に連結するなど様々な効果が期待される。

学校給食の地場産物活用に関して、全国規模で実施されている調査は、文部科学省が実施している学校給食栄養報告（週報）のみである。これは、学校給食実施校 50 校に 1 校の割合で抽出して毎年実施するものである。また、調査日数も 6 月の第 3 週及び 11 月第 3 週の各 5 日間の計 10 日間と、年間給食実施日数の 5 %程度である。また、北海道帯広市や群馬県高崎市の学校給食施設での野菜の 1 年間の使用量による地場産物活用割合が報告されているが²⁶⁾ 毎日の記録が必要な使用回数による地場産物活用割合を 1 年間通じて把握した報告は見当たらない。高知県では、高知県地産地消外商課の調査がある。この調査は、重量による調査であり、かつ、調査期間も 2 月の第 4 週の 5 日間のみであるため、高知県の現状を表せているとは言い難い。

高知県の学校給食は、全国と比べると実施率は低い（高知県：小学校 88.9%、中学校 60.5%（H24）、全国：小学校 98.1%、中学校 76.9%（H22））、高知県内の大部分の小中学校で実施されており、食育を進めていく上で学校給食の果たす役割は大きい。地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育を効果的に進めていくためには、地場産物が毎日の献立に盛り込まれ、児童生徒の目に触れることが重要であるが、高知県の年間を通じた地場産物の活用状況、すなわち、県内産の食材の使用回数および使用量、食品群別使用割合といった基本となる食材活用のデータはない。

第 3 項 学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動

児童生徒に対する食育は、成長期である現在の心身の健康のみならず、今後の望ましい生活習慣の習得のためにも重要である。その食育を学校では、食に関する指導の全体計画や年間計画に位置付け、給食の時間を中心に学校給食を生きた教材として用い、家

庭科や理科や生活科などの各教科や総合的な学習の時間などに関連させて学校教育活動全体で実施している。

また、平成 23 年発刊の食育白書にも、地場産物を学校給食に活用し、食に関する指導の教材として用いることによる効果として「子どもがより身近に、実感を持って地域の自然、食文化、産業等についての理解を深めることができる」、「食べ物への感謝の気持ちをいただく」、「新鮮で安全な食材を確保できる」など 7 項目が記載され、その期待される効果に併せ学校給食への地場産物の活用推進が明記された。

さらに、文部科学省は児童生徒たちに「食育で身につけさせたい 6 つの力」として、「食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化」を提唱している。

子どもの食育を進めるうえで、主軸となるのは学校給食である。学校給食への地場産物の活用を高めるためには、それに深くかかわる学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動や取り組みの実践が重要であるが、活用割合を高めることに関連する要因やその要因相互の関連等を分析したものはない。学校給食関係者の意識や行動などが、学校給食を通じて、児童生徒に先に述べた 6 つの力を習得させるのに間接的にはあるが影響を与えているのではないか。しかし、それらを明らかにし、説明した研究は見あたらない。

第 4 項 地場産物を活用した学校給食を通しての食育の評価

栄養教諭制度が創設され、食育基本法が公布された平成 17 年以降から現在まで、食育と学校給食に関する研究としては、食育推進事業¹²⁾、地場産物を活用した学校給食^{13～23)}、食育による児童生徒の生活習慣の改善²⁴⁾等が報告されているが、これらの内容は、食育の取組の実態把握の域にとどまっているもの、実態把握に係る論文をもとに評価方法を検討したもの¹⁹⁾などであった。

地産地消型の学校給食の食育評価としては、網藤芳男氏による児童が作った野菜を給食の食材として活用している大阪府の 1 小学校約 400 名の児童に対し、「学校の給食によって自分が変わってきたと感ずること」について 8 項目の調査実施したもの²⁵⁾はあったが、地場産物活用割合等の実態を把握し、地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育の取組について、その内容に関する評価手法や評価指標に関する研究は見当たらない。加えて、栄養教諭等、食育に関わる専門家が使用する評価手法の標準化については、関係者による議論や研究が開始されたばかりである。

先に述べたように食育白書でも、地場産物を取り入れた学校給食が推奨されている。地場産物を取り入れた学校給食を活用して食育を効果的に進めていくためには学校給食への地場産物の活用状況を明らかにすること、学校給食関係者の意識や行動といった活用割合を高めることに関連する要因を解明していく研究は重要であると考えられる。また、数多く実施されている食育や学校給食に関する実態調査の結果を量的、質的に、直接的

な効果、間接的な影響なども含めて分析していく研究は、食育を進めることによって、対象とする子どもたちがどのように行動変容してゆくかを把握するとともに、どのような働きかけが効果的であるかを共有し、関係者が評価をし、デミングサイクル（PDCAサイクル）をモニタリングすることによって、文部科学省が提唱している「食育で身につけさせたい6つの力」を習得させるための評価手法の開発に繋げることができる。と考える。

第5項 高知県における食育や学校給食の評価に関する状況

文部科学省は、児童生徒に関する食育の直接的な評価として朝食摂取、睡眠時間、排便習慣等、生活習慣に関する調査結果を評価指標として例示している。高知県では同様の調査として「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」がある。この調査は、平成14年に初めて実施され、その後、平成18年には自尊感情に関する項目が追加され、平成22年には運動やスポーツに関する項目が追加され現在も継続して実施されている。

高知県の学校給食への地場産物の活用状況は、文部科学省が実施している学校給食栄養報告(週報)によれば、抽出調査ではあるが、平成20年度は全国第5位であり、平成16年以降 上位10位以内である。平成21年度以降は全国の順位は公表されていない。

地場産物の学校給食への活用を県として産業振興計画の一環として生産者やJAや園芸連等の流通関係者と連携して進めているが、学校給食の食材活用に関する報告はない。

また、栄養教諭は、制度が導入された平成17年4月に全国に先駆けて5名が配置され、平成25年4月1日現在47名に至っている。

第2節 研究目的

本研究は、学校給食の地場産物活用状況及び学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動、並びに子どもたちの食や生活習慣の分析を通して、食育への取組が児童生徒の「食育で身につけさせたい6つの力」の習得にどのような影響を与えるのかを明らかにし、「食育」取組の評価手法を説明することを目的とする。

第3節 研究の意義

これまで、学校給食の食材活用については、全国比較ができるものとして、文部科学省が実施している学校給食栄養報告(週報)がある。高知県においては、高知県地産地消外商課の調査がある。前者の調査は、学校給食実施校50校に1校の割合で抽出して実施し、使用回数を地場産物活用割合として公表している。しかし、調査日数は6月の第3週及び11月第3週の各5日間の計10日間と、年間給食実施日数の5%程度である。

後者の調査は、重量による調査であり、かつ、調査期間も2月の第4週の5日間のみ調査であるため、両調査とも高知県の現状を表せているとは言い難い。

栄養教諭制度が創設された平成17年以降、食育の取組に関する研究は行われてきているが、「食育」という言葉は認知されているものの、その中身について十分に理解されておらず²⁶⁾、栄養教諭など食育にかかわる専門家の間でさえ食育の取組やその効果に関する評価方法が確立していないという状況が続いてきている。

目を転じてみれば、子どもの肥満、生活習慣病の若年化等の課題は依然として増強の一途をたどっている。その原因の一つには、食育が単なるイベントの実施に終わっていたり、よい取組が行われていても、食育を進めることによって、対象とする子どもたちがどのように行動変容してゆくのか、またそのことにはどのような要因が関わっているのかを関係者が評価し、その実態を共有していないことが挙げられるだろう。食育の事例をまとめた研究^{1 2)}はあるが、実態を捉え、評価手法を記述した研究は見当たらない。

本研究により、

1. 食育は、単なるイベントを実施することではなく、食育を進めることによって、対象とする子どもたちがどのように行動変容してゆくかを関係者が評価し、デミングサイクル(PDCAサイクル)をモニタリングすることによって、文部科学省が提唱している「食育で身につけさせたい6つの力」に繋げることができる。
2. 食育に中心的な役割を果たす学校給食や学校給食関係者への調査や分析を行うこと、すなわち、学校給食の食材の活用状況調査を行うことや、学校給食関係者の意識調査や児童生徒の生活習慣等に関する調査を実施することなどにより、児童生徒が関わる食育に関する学校教育活動を評価する仕組みの構築に繋がると考えられる。
3. 本研究の成果は、栄養教諭が今後、科学的な根拠を持って食育を推進していくための基礎になることが期待される。

引用・参考文献

- 1) 福井県：食育のさがけ福井県.
<http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/nourin/ishizuka.html>, (2013. 9. 9)
- 2) 森田倫子：食育の背景と経緯―「食育基本法案」に関連して―, 国立国会図書館
ISSUE BRIEF, 457, p2 (2004)
- 3) WFP：学校給食プログラム.
<http://ja.wfp.org/activities/hunger/school-meals>, (2013. 9. 9)
- 4) 財団法人自治体国際協会（ニューヨーク事務所）：アメリカの学校給食, (財) 自
治体国際化協会 CLAIR REPORT, 088, p13 (1994)
- 5) 宮本孝正：欧米の食育事情, 国立国会図書館 ISSUE BRIEF, 450, p5 (2004)
- 6) 櫻木晴子：19 世紀以降のイギリスにおける学校給食, 北星学園大学大学院論集,
p214 (2010)
- 7) 宮本孝正：欧米の食育事情, 国立国会図書館 ISSUE BRIEF, 450, p12 (2004)
- 8) 宮本孝正：欧米の食育事情, 国立国会図書館 ISSUE BRIEF, 450, p18 (2004)
- 9) 滋賀県：我が国の学校給食
<http://www.pref.shiga.lg.jp/edu/sogo/kakuka/ma08/file/kyusyoku/23shiganogakkokyusyoku/files/lwagakuni.pdf>, (2013. 9. 9)
- 10) 滋賀県教育委員会：滋賀の学校給食（平成 23 年度）, 参考資料, p19～23 (2012))
- 11) 宮本孝正：欧米の食育事情, 国立国会図書館 ISSUE BRIEF, 450, p11 (2004)
- 12) 内藤重之 佐藤信：学校給食における地産地消と食育効果、筑波書房 p32 (2010)
- 13) 根岸久子：食教育と地産地消型学校給食の意義と課題、農林金融、(2004)
- 14) 中田哲也：「フードマイレージ」を用いた地産地消の効果測定の試みー学校給食
の事例からー、フードシステム研究 (2005)
- 15) 本田藍, 甲斐結子, 中村修：小中学校における栄養教諭、学校栄養職員を対象と
した食育の実施状況に関する調査、長崎大学総合環境研究, 15 (1)、(2013)
- 16) 阪口美香：学校給食における地産地消の取組, 奈良教育大学研究紀要 (2009)
- 17) 尾高恵美：学校給食への地場産野菜供給に関する調査, 農林中金総合研究所
- 18) 多々納道子, 山岸主門, 門脇正行, 他：学校給食とさつまいもの栽培学習との連携
による食育の有効性, 島根大学生涯学習教育研究センター紀要 (2011)
- 19) 本田藍, 秋永優子, 下村久美子, 他：学校給食の評価のあり方に関する研究, 長崎大
学総合環境研究, 14 (2)、(2012)
- 20) 片岡美喜：食と農をつなぐ学校給食の取り組みと効果, 愛媛大学農学部 (2002)
- 21) 久保田のぞみ, 佐藤信, 市川晶子：学校給食における地場産物の活用と栄養士業務
の特質、名寄市立大学 道北地域研究所, 31 (2013)
- 22) 根岸久子：学校給食と食農教育、農林金融、(2004)

- 23) 藤田武弘：都市農業振興に向けた取り組みと学校給食における地産地消、和歌山大学, (2009)
- 24) 竹原小菊, 純浦恵, 福司山エツ子, 他：児童生徒の食習慣と健康状態の実態調査—「朝孤食」と「朝共食」の比較—、鹿児島短期大学紀要(2009)
- 25) 内藤重之 佐藤信：学校給食における地産地消と食育効果、筑波書房 p77～110 (2010)
- 26) 内藤重之 佐藤信：学校給食における地産地消と食育効果、筑波書房 p207～226 (2010)
- 27) 内閣府：食育に関する意識調査 p8 (2013)

第2章 地場産物の学校給食への食材活用

第1節 目的

高知県の学校給食で使用している食材の年間を通じた生産地別の使用回数及び使用量について、毎日の使用状況の調査を行い、地場産物の学校給食への活用状況を明らかにする。

第2節 倫理的配慮

本研究は、高知女子大学研究倫理審査委員会（現 高知県立大学研究倫理審査委員会）の審査を経て実施した（平成23年1月18日受付番号10-09 非該当 参考資料 資63に添付）。

また、調査データについては、データの収集者である高知県須崎福祉保健所長及び高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課長から使用許可を受け分析にあたった（許可証は参考資料 資64～66に添付）。

第3節 調査対象及び調査方法

1. 調査対象：高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設 計148施設

回答者：上記学校給食施設の栄養教諭や学校栄養職員、養護教諭、事務職員等

2. 調査期間：平成21年9月～平成22年7月のうち学校給食実施日

3. 調査内容及び調査方法

調査内容：学校給食の提供食数、

学校給食で使用した食材の1人分の数量(g)と使用回数

調査方法：回答者が学校給食で使用した食材を市町村産、市町村外県内産、県外産、国外産の4つの生産地別に14の食品群（米、パン類、穀類、芋類、豆類、緑黄色野菜類、その他の野菜類、果実類、きのこ類、藻類、魚介類、肉類、卵類、乳類）で分けた145食品（参考資料、資52の調査票に記載のある食品）について学校給食実施日ごとにエクセルで作成した電子ファイル上の調査票に入力し、高知県教育委員会の担当者に電子メールにより返送した。

第4節 結果

調査対象148施設のうち99施設から調査票の返送があり、回収率は66.9%であった。
調査の結果を（表1～10）、（図1～17）及び参考資料（資1～51）に示し、主たる結果を以下に述べる。

- ①平成21年9月から平成22年7月までの高知県の学校給食で使用された食材の重量は2,978tであった。1人1食あたりの使用量は、533.9gであった（表1～4）。
 - ②食品群別の1人1食あたりの使用量は、米は、70.4g、野菜類は115.4g、その内訳は、緑黄色野菜33.9g、その他の野菜81.5gであった。果実類は19.8g、魚介類は22.2g、肉類は31.0gであった（表1～4）。
 - ③高知県内産の食材の使用回数で見た活用割合は全体では、44.9%であり、主要な食品群では野菜類51.8%、魚介類36.2%、肉類31.8%、果実類30.7%の順であり、米は99.3%とほぼ県内産、飲用牛乳は69.0%が県内産であった（表1～5、図1）。
 - ④高知県内産の食材の使用重量で見た活用割合は、全体では56.3%であり、主要な食品群で見ると、野菜類50.7%、魚介類36.9%、肉類37.7%、果実類50.1%であった（表6、図2）。
 - ⑤高知県内産の食材の月別使用回数の推移は、調査開始時の平成21年9月は38.7%、10月には37.6%であったが、平成21年11月には40.5%となり、その後も平成22年1月には49.4%となるなど40%を超えて活用されていた（図3）。野菜類は調査開始時の平成21年9月の36.9%、10月の35.6%よりも多く活用され、平成22年5月、6月には60%を超えるなど活用が高まった（図4）。果実類も調査開始の9月は19.7%であったが、平成22年1月、2月には40%を超すなど活用が高まり、1年間の平均が30.7%になった（図1、図5）。魚介類、肉類は、調査開始時は34.8%、28.6%であったが、年間の平均は36.2%、31.8%になるなど活用割合が高まった（図1、図6、図7）。それ以外にも、
 - ⑥1回あたりの学校給食用食材の使用量（表1～4）
 - ⑦食品群別、月別、生産地別の使用量の推移（図8～12）
 - ⑧主要な食品群の良く使われる食材の上位10品目及び、それらの生産地別の活用割合（表7～10、図13～16）
 - ⑨食品ごとの月別、生産地別使用量の推移、それによる県内産食材の不足量（図17、参考資料：資1～資51）
- などが把握できた。

⑧に記載した主要な食品群の良く使われる食材の上位10品目のうち、魚介類の上位10位では、衣付きに加工された魚フライなどの「加工食品 魚介類」が15.98tと1位であり、「いか」14.71t、今回の食品群では分類できなかった「その他 魚介類」が13t、

「さば」12.36t、「さけ」9.55tの順であった。「さば」や「しいら」などの県内産の魚も多く使用されていたが、県内では漁獲量の少ない、「いか」や「さけ」などが使用量の多い上位を占めていることが分かった。

⑨に記載した食品ごとの月別の生産地別使用量の推移では、きゅうりは、学校給食に対する県内産の供給量が年間を通じて約6t弱であるのに対し、9月では使用量が8tを上回り、2t以上の不足が生じていることが明らかになった(図17)。

さらに、委託の有無、実施形態別による活用割合の差は見られなかった(委託有り：45.8% 委託なし45.6%) が、給食の提供数が100食未満の施設の活用割合が高い傾向(100食未満：50.2% 100食以上300食未満：44.6% 300食以上42.6%)が見られた(表11)。

また、高知県の基幹11品目(高知県で生産量が多く、全国的なシェアも高く、県として生産流通に重点を置いている主要な園芸作物：ピーマン、ショウガ、ニラ、オクラ、シシトウ、米ナス、ミョウガ、キュウリ、ナス、小ネギ、アールスメロン)の使用回数、使用量が把握できた(表12)。

第5節 考察

本章では、高知県の学校給食の食材活用（平成21年9月～平成22年7月）について分析を行った。

地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育を効果的に進めていくためには、地場産物が毎日の献立に盛り込まれ、児童生徒の目に触れることが重要であるが、どのような食材が、いつ、どのくらいの量、学校給食に使用されているのかの実態は明らかになっていなかった。学校給食の地場産物活用割合は、これまでに、文部科学省において「学校給食栄養報告(週報)」として毎年実施され、高知県でも調査を実施しているが、この調査は、調査日数が10日間であり、学校給食の実施日の約5%程度の調査である。さらに調査実施校も50校に1校の割合で抽出される調査であり、高知県の現状を表すものではなかった。

そこで今回、高知県全域を網羅した1年を通じた高知県の地場産物活用割合を初めて明らかにした。

高知県の地場産物活用割合は、44.9%であった。今回の分析で全国の調査結果である平成21年度23.4%、平成22年度25.0%と比較しても高い状況であることが分かった。

使用回数から見た食品群別の活用割合は野菜類51.8%、魚介類36.2%、肉類31.8%、果実類30.7%の順であり、米は99.3%とほぼ県内産、飲用牛乳は69.0%が県内産であり食品群でも特徴があることが明らかになった。

食品群の特徴としては、魚介類では「さば」や「しいら」などの県内産の魚も使われているが、一方で県外産や国外産が多い「いか」や「さけ」が使用量の上位を占めている(図15)。これは、食材の単価が安い、児童生徒の嗜好によるもの、大量調理である学校給食で使いやすいなどの理由が考えられる。果実類では、秋から冬にかけて県内産の使用割合が高くなっているが、これは、高知県特産の柑橘類である、「みかん」が9月から2月にかけて「ポンカン」が1月から3月にかけて多く使用されていることによると思われる(図5、図10、資10)。野菜類は、11月から県内産の使用割合が高くなっている(図4)。これは、大根や白菜などの県内産の使用比率が高くなっていること(資7、資31)、小松菜や春菊、かぶ根などの県内産の野菜が多く使われたことによるものと推測された(資2、資23、資27)。

また、地場産物活用割合に併せて、1人1回あたりの学校給食用食材の使用量を明らかにしたが、これにより、生産者に対して、年間を通じてすべての食材を供給するのは難しくても、限られた回数なら食材を提供できるという体制づくりにつながる具体的な数値を得ることができた。

さらに、食品ごとの月別、生産地別の食材使用量の推移や食品ごとの月別の不足量が明らかになったことにより、生産者に対して具体的な作付けを依頼する資料に、また栄養教諭等にとっては献立を作成する参考資料になり得ると考えられる。

高知県の産業振興と関連する基幹11品目（みょうが、オクラ、なす、きゅうり、し

しとう、こねぎ、ピーマン、しょうが、アールスメロン、米なす、にら)の使用回数、使用量が把握できた。

給食業務を委託しているかどうかによる地場産物活用割合には差が見られなかったがこれは、業務委託をしていてもほとんどの学校給食施設が献立作成や食材の発注業務を自施設の栄養教諭等が担当していることによるものと推測された。

給食提供数の少ない施設の活用割合が高かったことは、納入数量が少ないことから、食材が揃いやすいことによるものと思われる。

学校給食に地場産物が多く使われ、児童生徒の目に触れることで、児童生徒が生産者や地域の産業及び暮らしに思いを馳せることができ「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食品を選択する能力」と「感謝の心」、「社会性」、「食文化」を育てることにつながることを期待される。地場産物活用割合が高まると、学校給食を活用した食育が強化されることから、地場産物活用割合は食育を評価する指標になり得、地場産物の活用状況を把握し、モニタリングしていくことは、食育を評価する手法となり得ると考えられる。

第6節 第2章のまとめ

1. 本章では学校給食における地場産物の活用状況を明らかにすることを目的とした。
2. 解析対象は、学校給食施設（高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設 計148施設
3. 主な結果
 - 1) 高知県内産の食材の使用回数で見た活用割合は、44.9%であった。
 - 2) 食品群別の1人1食あたりの使用量は、米は70.4g、野菜類は115.4g、その内訳は、緑黄色野菜33.9g、その他の野菜81.5gであった。果実類は19.8g、魚介類は22.2g、肉類は31.0gであった。
 - 3) 食品ごとの月別、生産地別の使用量の推移、食品ごとの月別の県内産食材の不足量、高知県の基幹11品目の使用回数及び使用量等が明らかになった。
4. 評価方法の検討

学校給食に地場産物が多く使われ、児童生徒の目に触れることで、児童生徒が生産者や地域の産業及び暮らしに思いを馳せることができ「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食品を選択する能力」と「感謝の心」、「社会性」、「食文化」を育てることにつながることを期待される。地場産物活用割合が高まると、学校給食を活用した食育が強化されることから、地場産物活用割合は食育を評価する指標になり得、地場産物の活用状況を把握し、モニタリングしていくことは、食育を評価する手法となり得ると考えられる。

表1 地場産物の活用割合 (米から緑黄色野菜)

9月～7月集計										合計										1食当たりの使用量			1食当たりの平均使用量					地場産物 活用割合 (%)
食数		5577780人										基本食数(349587人)			のべ食数(5577780人)													
食品群	生産地 食品名 使用回数・使用数量	市 町 村 産	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 町 村 産	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 町 村 産	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	市 町 村 産	市 県 町 内 村 外	市 県 町 内 村 外	合計							
米	米	12124回	320,783.3kg	3227回	53,353.11kg	94回	236.04kg	18回	1,155.15kg	375,527.6kg	72.04g	57.51	9.57g	0.04g	0.21g	0.04g	0.21g	99.3%										
	その他 米	517回	1,343.18kg	596回	1,087.79kg	6159回	14,396.45kg	74回	374.4kg	17,201.82kg	6.95g	0.24g	0.2g	2.58g	0.07g	2.58g	70.41g	15.2%										
パン類	パン	210回	1,661.3kg	166回	2,167.85kg	325回	4,284.44kg	1019回	38,679.62kg	46,793.21kg	80.7g	0.3g	0.39g	0.77g	6.93g	0.77g	8.84g	21.9%										
	その他 パン類	12回	33.09kg	17回	48.99kg	312回	1,093.89kg	192回	1,321.64kg	2,497.61kg	13.9g	0.01g	0.01g	0.2g	0.24g	0.2g	8.84g	54.4%										
麺類	うどん	27回	223.55kg	30回	788.45kg	129回	3,332.49kg	99回	5,702.02kg	10,046.51kg	104.57g	0.04g	0.14g	0.6g	1.02g	0.6g	1.02g	20.0%										
	中華麺	34回	184.93kg	56回	1,084.59kg	166回	4,167.74kg	167回	6,405.51kg	11,842.77kg	83.05g	0.03g	0.19g	0.75g	1.15g	0.75g	1.15g	21.3%										
芋類	その他 麺類	10回	52.83kg	23回	155.58kg	540回	2,518.55kg	523回	4,587.83kg	7,314.79kg	19.8g	0.01g	0.03g	0.45g	0.82g	0.45g	5.24g	3.0%										
	こんにやく	589回	3,617.79kg	928回	5,826.77kg	3103回	26,974.12kg	53回	217.25kg	36,635.93kg	23.26g	0.85g	1.04g	4.84g	0.04g	4.84g	0.04g	32.5%										
芋類	さつまいも	516回	5,198.19kg	441回	3,797.49kg	177回	2,986.37kg	0回	0kg	11,982.05kg	31.34g	0.93g	0.68g	0.54g	0g	0.54g	0g	84.4%										
	サトイモ	274回	2,863.15kg	176回	1,427.09kg	268回	1,843.73kg	5回	10.05kg	6,144.02kg	25.21g	0.51g	0.26g	0.33g	0g	0.33g	0g	62.2%										
芋類	じゃがいも	726回	12,866.11kg	843回	8,750.39kg	2616回	41,835.1kg	8回	146.9kg	63,598.49kg	44.99g	2.31g	1.57g	7.5g	0.03g	7.5g	0.03g	37.4%										
	加工食品 芋類	10回	95kg	37回	1,734.69kg	1019回	3,555.44kg	88回	239kg	5,624.09kg	14.46g	0.02g	0.31g	0.64g	0.04g	0.64g	0.04g	4.1%										
芋類	その他 芋類	27回	42.61kg	18回	49.8kg	764回	1,891.18kg	120回	421.2kg	2,404.79kg	7.88g	0.01g	0.01g	0.34g	0.08g	0.34g	0.08g	4.8%										
	小豆	8回	15.75kg	3回	3.4kg	73回	209.98kg	1回	0.4kg	229.53kg	8.01g	0g	0g	0.04g	0g	0.04g	0g	12.9%										
豆類	インゲン豆	22回	20.52kg	28回	80.9kg	152回	599.35kg	11回	75.16kg	775.93kg	10.81g	0g	0.01g	0.11g	0.01g	0.11g	0.01g	23.5%										
	大豆	58回	431.97kg	485回	4,110.11kg	811回	2,808.19kg	18回	158.86kg	7,509.13kg	16.24g	0.08g	0.74g	0.5g	0.03g	0.5g	0.03g	39.6%										
豆類	厚揚げ	120回	638.38kg	131回	2,427.41kg	379回	3,111.62kg	478回	6,172.29kg	12,349.69kg	33.06g	0.11g	0.44g	0.56g	1.11g	0.44g	1.11g	22.7%										
	油揚げ	324回	303.29kg	392回	665.09kg	728回	1,239.83kg	956回	2,238.93kg	4,447.13kg	5.5g	0.05g	0.12g	0.22g	0.4g	0.12g	0.22g	29.8%										
豆類	豆腐	721回	4,360.75kg	723回	7,292.43kg	987回	8,215.5kg	1904回	26,755.41kg	46,624.09kg	31.9g	0.78g	1.31g	1.47g	4.8g	1.31g	1.47g	33.3%										
	豆乳	9回	74.3kg	5回	6.77kg	13回	97.83kg	25回	333.47kg	512.37kg	29.23g	0.01g	0g	0.02g	0.06g	0.02g	0.06g	26.9%										
豆類	納豆	0回	0kg	2回	1.4kg	49回	541.06kg	1回	1kg	543.46kg	31g	0g	0g	0.1g	0g	0.1g	0g	3.8%										
	加工食品 豆類	29回	161.15kg	67回	227.19kg	589回	1,980.18kg	223回	856.38kg	3,224.9kg	10.54g	0.03g	0.04g	0.36g	0.15g	0.36g	0.15g	10.6%										
豆類	その他 豆類・みそ・煮豆	748回	2,658.4kg	513回	1,364.25kg	1975回	4,563.26kg	2127回	5,117.92kg	13,703.82kg	7.58g	0.48g	0.24g	0.82g	0.92g	0.24g	0.82g	23.5%										
	赤・黄ピーマン	86回	437.38kg	324回	821.99kg	38回	104.92kg	118回	534.34kg	1,898.62kg	9.95g	0.08g	0.15g	0.02g	0.1g	0.15g	0.02g	72.4%										
豆類	かぼちゃ	201回	2,259.32kg	114回	828.77kg	251回	2,926.82kg	109回	984.72kg	6,999.63kg	30.76g	0.41g	0.15g	0.52g	0.18g	0.15g	0.52g	46.7%										
	こまつな	436回	4,004.6kg	1194回	10,179.26kg	245回	1,918.11kg	0回	0kg	16,101.98kg	25.47g	0.72g	1.82g	0.34g	0g	1.82g	0.34g	86.9%										
豆類	さやいんげん	317回	754.4kg	1033回	1,774.15kg	361回	1,240.47kg	3回	8.8kg	3,777.83kg	6.54g	0.14g	0.32g	0.22g	0g	0.32g	0.22g	78.8%										
	春菊	20回	152.48kg	70回	165.53kg	111回	15.63kg	0回	0kg	333.64kg	9.8g	0.03g	0.03g	0g	0g	0.03g	0g	89.1%										
豆類	チンゲンサイ	99回	760.53kg	297回	1,905.9kg	192回	1,385.25kg	0回	0kg	4,051.68kg	20.44g	0.14g	0.34g	0.25g	0g	0.34g	0.25g	67.3%										
	トマト	397回	2,771.92kg	870回	6,542.31kg	392回	3,609.76kg	12回	37.97kg	12,961.95kg	23.01g	0.5g	1.17g	0.65g	0.01g	1.17g	0.65g	75.8%										
緑黄色野菜類	にんじん	392回	1,755.47kg	605回	1,578.95kg	75回	225.78kg	0回	0kg	3,560.2kg	9.85g	0.31g	0.28g	0.04g	0g	0.28g	0.04g	93.0%										
	ねぎ	2263回	8,882.15kg	4435回	14,109.02kg	12871回	52,110.68kg	5回	43kg	75,144.86kg	11.39g	1.59g	2.53g	9.34g	0.01g	2.53g	9.34g	34.2%										
緑黄色野菜類	はちま	2932回	5,813.37kg	2950回	6,891.98kg	564回	1,063.79kg	1回	1kg	13,770.14kg	6.34g	1.04g	1.24g	0.19g	0g	1.24g	0.19g	91.2%										
	ハセリ	153回	63.79kg	330回	357.98kg	678回	232.3kg	15回	1kg	655.06kg	1.65g	0.01g	0.06g	0.04g	0g	0.06g	0.04g	41.1%										
緑黄色野菜類	ピーマン	478回	2,563.06kg	1371回	4,700.7kg	235回	608.81kg	7回	18.5kg	7,891.06kg	11.19g	0.46g	0.84g	0.11g	0g	0.84g	0.11g	88.4%										
	ブロッコリー	185回	1,941.27kg	277回	1,715.21kg	277回	2,343.15kg	10回	23kg	6,022.63kg	23.85g	0.35g	0.31g	0.42g	0g	0.31g	0.42g	61.7%										
緑黄色野菜類	ほうれんそう	896回	7,795.83kg	1381回	10,782.52kg	733回	5,074.64kg	0回	0kg	23,652.99kg	23.31g	1.4g	0.93g	0.91g	0g	0.93g	0.91g	75.6%										
	みつば	15回	9.47kg	217回	321.04kg	40回	105.1kg	0回	0kg	435.61kg	4.75g	0g	0.06g	0.02g	0g	0.06g	0.02g	85.3%										
緑黄色野菜類	やっこねぎ	52回	338.36kg	81回	68.32kg	17回	35.76kg	1回	1kg	443.44kg	8.71g	0.06g	0.01g	0.01g	0g	0.01g	0.01g	88.1%										
	緑黄冷凍野菜	10回	82.87kg	38回	153.4kg	1050回	7,625.71kg	200回	351.87kg	8,213.89kg	18.77g	0.01g	0.03g	1.37g	0.06g	0.03g	1.37g	3.7%										
緑黄色野菜類	その他 緑黄色野菜類	161回	363.34kg	281回	1,921.72kg	396回	1,921.72kg	153回	470.81kg	3,145.88kg	9.42g	0.07g	0.07g	0.34g	0.08g	0.07g	0.34g	44.6%										

表2 地場産物の活用割合 (その他の野菜)

9月～7月集計			合計 5577790人										1回当たりの使用量 基本食数(349587人)		1食当たりの平均使用量 のべ食数(5577790人)				地場産物 活用割合 使用回数 (%)	
食品群	生産地	使用回数・使用数量	食品名	市 町 村 産		市 県 町 内 村 産 外		県 外 産		国 外 産		市 町 村 産		市 県 町 内 村 産 外		県 外 産		国 外 産		
				使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数		使 用 量
その他野菜類	アスパラガス	20回	110.9kg	55回	288.69kg	61回	348.32kg	5回	13.49kg	761.4kg	16.02g	0.02g	0.05g	0.06g	0.0g	53.2%				
	いたどり	53回	290.03kg	21回	216kg	1回	1.5kg	0kg	0kg	507.53kg	20.07g	0.05g	0.04g	0g	0g	98.7%				
	えんどう	55回	163.54kg	44回	190.99kg	23回	33.41kg	6回	17.93kg	405.87kg	9.41g	0.03g	0.03g	0.01g	0g	77.3%				
	おくら	71回	448.29kg	56回	279.64kg	7回	15.17kg	0回	0kg	743.09kg	16.45g	0.08g	0.05g	0g	0g	94.8%				
	かぶ根	73回	1,193.71kg	121回	1,311.6kg	36回	402.96kg	0回	0kg	2,908.27kg	37.51g	0.21g	0.24g	0.07g	0g	84.3%				
	カリフラワー	3回	2.8kg	17回	108.56kg	26回	219.06kg	3回	1.15kg	331.57kg	20.07g	0g	0.02g	0.04g	0g	40.8%				
	キャベツ	1541回	19,853.57kg	2251回	23,238.52kg	3533回	37,006.73kg	2回	13.7kg	80,112.52kg	32.43g	3.56g	4.17g	6.63g	0g	51.8%				
	きゅうり	2791回	30,834.33kg	4170回	35,117.12kg	1343回	8,360.6kg	3回	34.06kg	74,346.08kg	26.55g	5.53g	6.3g	1.5g	0.01g	83.8%				
	グリーンピース	55回	80.15kg	16回	253.9kg	141回	221.76kg	474回	1,418.44kg	1,974.24kg	8.54g	0.01g	0.05g	0.04g	0.25g	10.3%				
	ゴーヤ	24回	111.85kg	39回	234.92kg	16回	70.3kg	0回	0kg	417.07kg	15.66g	0.02g	0.04g	0.01g	0g	79.7%				
	ごぼう	290回	1,986.27kg	557回	2,931.2kg	2451回	14,385.78kg	8回	9.2kg	19,312.45kg	17.33g	0.36g	0.53g	2.58g	0g	25.6%				
	米ナス	7回	57.2kg	6回	23.8kg	15回	101.23kg	0回	0kg	182.23kg	19.31g	0.01g	0g	0.02g	0g	46.4%				
	ししとう	14回	17.03kg	12回	11.78kg	0回	0kg	0回	0kg	28.81kg	3.29g	0g	0g	0g	0g	100.0%				
	四方竹	27回	192.75kg	12回	119kg	0回	0kg	1回	0.05kg	311.8kg	23.12g	0.03g	0.02g	0g	0g	97.5%				
	しょうが	1341回	658.35kg	2578回	891.26kg	261回	75.11kg	60回	535.55kg	2,160.27kg	1.51g	0.12g	0.16g	0.01g	0.1g	92.4%				
	白うり	10回	34.16kg	21回	222.68kg	5回	22.59kg	0回	0kg	279.43kg	23.02g	0.01g	0.04g	0g	0g	86.1%				
	白ネギ	28回	53.55kg	151回	458.85kg	380回	1,227.87kg	1回	2.9kg	1,743.16kg	9.23g	0.01g	0.08g	0.22g	0g	32.0%				
	だいこん根	1206回	14,358.8kg	1271回	11,716.47kg	1432回	17,564.49kg	1回	4.1kg	43,643.86kg	33.11g	2.57g	2.1g	3.15g	0g	63.4%				
	たけのこ	700回	3,278.04kg	257回	884.37kg	1134回	7,291.59kg	78回	356.17kg	11,810.17kg	16.15g	0.59g	0.16g	1.31g	0.06g	44.1%				
	たまねぎ	1415回	14,749.5kg	844回	5,394.62kg	7945回	75,056.92kg	10回	12.7kg	95,213.73kg	27.65g	2.64g	0.97g	13.46g	0g	22.1%				
	冬瓜	16回	122.7kg	19回	146.7kg	48回	470.89kg	1回	6kg	746.29kg	26.35g	0.02g	0.03g	0.08g	0g	41.7%				
	とうもろこし	37回	447.77kg	28回	456.73kg	1306回	3,560.5kg	195回	811.67kg	5,276.66kg	10.9g	0.08g	0.08g	0.64g	0.15g	4.2%				
	なす	252回	2,475.48kg	264回	2,418.07kg	89回	648.94kg	1回	2kg	5,544.49kg	27.14g	0.44g	0.43g	0.12g	0g	85.1%				
	菜花	87回	360.68kg	72回	290.9kg	24回	110.75kg	1回	0.6kg	762.93kg	12.3g	0.06g	0.05g	0.02g	0g	86.4%				
	はくさい	712回	9,369.48kg	730回	6,712.1kg	1930回	24,511.28kg	3回	12.5kg	40,605.36kg	35.69g	1.68g	1.2g	4.39g	0g	42.7%				
	はやしろ(チャテ)	21回	152.8kg	7回	16.9kg	4回	33.1kg	0回	0kg	202.8kg	18.8g	0.03g	0g	0.01g	0g	87.5%				
	水菜	77回	164.12kg	106回	409.64kg	3回	24.9kg	0回	0kg	598.66kg	9.55g	0.03g	0.07g	0g	0g	98.4%				
	みょうが	36回	32.76kg	42回	55.46kg	1回	9kg	0回	0kg	97.22kg	3.65g	0.01g	0.01g	0g	0g	99.7%				
	もやし	104回	2,504.29kg	2417回	18,318.15kg	915回	8,266.53kg	168回	1,890.8kg	30,979.78kg	25.5g	0.45g	0.32g	1.48g	0.34g	70.0%				
	りゅうきゅう	60回	531.2kg	54回	554.4kg	9回	78.1kg	0回	0kg	1,163.7kg	28.06g	0.1g	0.1g	0.01g	0g	92.7%				
	レタス	194回	773.45kg	239回	831.3kg	888回	4,576.19kg	2回	6.9kg	6,187.83kg	13.87g	0.14g	0.15g	0.82g	0g	32.7%				
	れんこん	4回	37.15kg	13回	61.62kg	526回	2,662.72kg	28回	114kg	2,875.49kg	14.94g	0.01g	0.01g	0.48g	0.02g	3.0%				
	その他冷凍野菜	21回	12.14kg	29回	63.49kg	1571回	5,614.42kg	452回	1,651.9kg	7,341.95kg	10.51g	0g	0.01g	1.01g	0.3g	2.4%				
	その他 野菜類	635回	1,459.8kg	792回	1,539.55kg	3049回	9,612.87kg	710回	2,477.68kg	15,089.89kg	8.63g	0.26g	0.28g	1.72g	0.44g	27.5%				

表3 地場産物の活用割合 (果実類から藻類)

9月～7月集計				合計						1食当たりの使用量				地場産物 活用割合 使用回数 (%)		
食数				5577790人						のべ食数(5577790人)						
食品群	生産地	使用回数・使用数量		市 県 国		使用回数		使用数量		1回あたり	市 県 国	使用量	使用量		使用量	
		市 町 村	市 町 村 産 外	市 町 村 産	市 町 村 産 外	県 外 産	外 産	市 町 村 産	市 町 村 産 外							県 外 産
食品名		使用回数	使用数量	使用回数	使用数量	使用回数	使用数量	使用回数	使用数量	総量	市 町 村 産	市 町 村 産 外	県 外 産	外 産	合 計	
果実類	いちご	137回	1,489.56kg	255回	2,486.63kg	23回	193.64kg	1回	2.2kg	4,172.02kg	29.75g	0.27g	0.45g	0.03g	0.0g	94.2%
	オレンジ	5回	61.05kg	15回	200.12kg	113回	1,471.13kg	110回	1,568.78kg	3,301.08kg	40.3g	0.01g	0.04g	0.26g	0.28g	8.2%
	柿	25回	192.88kg	74回	534.7kg	33回	280.05kg	1回	0.75kg	1,008.38kg	22.49g	0.03g	0.1g	0.05g	0.0g	74.4%
	キウイ	22回	360.44kg	8回	191.3kg	143回	1,511.55kg	136回	1,966.14kg	4,029.43kg	38.68g	0.06g	0.03g	0.27g	0.35g	9.7%
	小夏	37回	621.44kg	166回	2,315.47kg	7回	249.51kg	1回	1.8kg	3,188.21kg	44.82g	0.11g	0.42g	0.04g	0.0g	96.2%
	すいか	12回	356.3kg	99回	3,778.28kg	26回	496.98kg	0回	0kg	4,631.56kg	100.28g	0.06g	0.68g	0.09g	0.0g	81.0%
	すもも	8回	94.95kg	14回	192.04kg	8回	137.44kg	0回	0kg	424.43kg	41.97g	0.02g	0.03g	0.02g	0.0g	73.3%
	梨	39回	1,091.2kg	78回	1,327.65kg	84回	1,617.56kg	0回	0kg	4,036.41kg	59.57g	0.2g	0.24g	0.29g	0.0g	58.2%
	なつみかん	1回	13.2kg	1回	14kg	9回	338.2kg	0回	0kg	365.4kg	98.54g	0.0g	0.0g	0.06g	0.0g	18.2%
	ハインアッブル	0回	0kg	0回	0kg	84回	785.77kg	218回	2,412.4kg	3,198.17kg	31.41g	0.0g	0.0g	0.14g	0.43g	0.0%
	バナナ	0回	0kg	1回	20.5kg	25回	234.96kg	467回	6,962.46kg	7,217.91kg	43.43g	0.0g	0.0g	0.04g	1.25g	0.2%
	びわ	8回	59.6kg	55回	900.54kg	4回	41.6kg	2回	6.62kg	1,008.36kg	43.35g	0.01g	0.16g	0.01g	0.0g	91.3%
	ぶどう	22回	564.12kg	5回	39kg	84回	1,131.76kg	2回	8.2kg	1,743.08kg	45.76g	0.1g	0.01g	0.2g	0.0g	23.9%
	文旦	66回	2,143.25kg	54回	1,519.56kg	0回	0kg	0回	0kg	3,662.81kg	90.54g	0.38g	0.27g	0.0g	0.0g	100.0%
	ポンカン	94回	4,078.41kg	126回	4,896.18kg	22回	170.06kg	0回	0kg	9,144.64kg	112.09g	0.73g	0.88g	0.03g	0.0g	90.9%
	みかん	170回	9,219.15kg	438回	11,915.08kg	332回	2,442.05kg	5回	24.88kg	23,601.15kg	74.08g	1.65g	2.14g	0.44g	0.0g	64.3%
	メロン	9回	683.1kg	57回	929.96kg	27回	321.38kg	0回	0kg	1,934.44kg	61.7g	0.12g	0.17g	0.06g	0.0g	71.0%
	りんご	8回	115.26kg	8回	60.9kg	1656回	17,472.16kg	7回	31.15kg	17,679.46kg	31.24g	0.02g	0.01g	3.13g	0.01g	1.0%
その他 果実類	194回	2,027.69kg	196回	686.48kg	1201回	8,777.36kg	826回	4,299.19kg	15,790.72kg	19.38g	0.36g	0.12g	1.57g	0.77g	16.1%	
きのこ類	えのき	23回	23.3kg	382回	1,040.1kg	1106回	3,754.19kg	5回	32.1kg	4,849.69kg	9.49g	0.0g	0.19g	0.67g	0.01g	26.7%
	エリンギ	24回	143.9kg	157回	490.4kg	94回	292.63kg	0回	0kg	926.93kg	10g	0.03g	0.09g	0.05g	0.0g	65.8%
	しいたけ	528回	746.73kg	629回	633.35kg	1656回	1,071.8kg	66回	14.37kg	2,466.25kg	2.54g	0.13g	0.11g	0.19g	0.0g	40.2%
	しめじ	70回	227.13kg	1232回	4,530.32kg	471回	1,093.26kg	0回	0kg	5,850.7kg	9.79g	0.04g	0.81g	0.2g	0.0g	73.4%
	マッシュルーム	32回	122.5kg	29回	201.3kg	431回	1,180.32kg	28回	111.31kg	1,615.43kg	9.22g	0.02g	0.04g	0.21g	0.02g	11.7%
	その他 きのこ類	215回	258.12kg	251回	483.83kg	723回	971.2kg	330回	240.39kg	1,953.54kg	3.81g	0.05g	0.09g	0.17g	0.04g	30.7%
藻類	昆布	2回	2.03kg	23回	7.55kg	1385回	926.88kg	7回	3.18kg	939.64kg	1.97g	0.0g	0.0g	0.17g	0.0g	1.8%
	のり	1回	0.05kg	28回	27.14kg	742回	2,794.15kg	5回	1.38kg	2,822.72kg	10.79g	0.0g	0.0g	0.5g	0.0g	3.7%
	ひじき	4回	0.57kg	15回	4.07kg	829回	1,022.35kg	469回	512.56kg	1,539.55kg	3.47g	0.0g	0.0g	0.18g	0.09g	1.4%
	わかめ	5回	0.71kg	49回	11.28kg	2870回	2,167.31kg	149回	101.49kg	2,280.78kg	2.2g	0.0g	0.0g	0.39g	0.02g	1.8%
	その他 藻類	10回	3.38kg	47回	28.18kg	1125回	1,243.93kg	57回	80.49kg	1,355.99kg	3.25g	0.0g	0.01g	0.22g	0.01g	4.6%

表4 地場産物の活用割合 (魚介類から乳類、合計)

9月～7月集計		合計										1年当たりの使用量		1食当たりの平均使用量					地場産物 活用割合 使用回数 (%)			
食数		5577790人										基本食数(349587人)		のべ食数(5577790人)								
食品群	生産地 使用回数・使用数量 食品名	市 町 村 産		市 県 町 内 村 外 産		県 外 産		国 外 産		総量		1回あたり		市 町 村 産		市 県 町 内 村 外 産		国 外 産		食 品 群	合 計	
		使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数	使 用 量	使 用 回 数				使 用 量
魚介類	いわし	6回	175.24kg	12回	45.37kg	129回	1,398.77kg	0回	0kg	1,619.37kg	32.9g	1回あたり	0.03g	0.03g	0.01g	0.25g	0.0g	0.0g	0.0g	12.3%		
	オキワルメ	0回	0kg	22回	492.62kg	5回	184.1kg	0回	0kg	676.72kg	74.35g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.09g	0.03g	0.0g	0.0g	0.0g	81.5%		
	かつお	42回	1,339.81kg	111回	1,154.74kg	182回	3,235.75kg	48回	872.56kg	6,602.87kg	51.14g	1回あたり	0.24g	0.24g	0.21g	0.58g	0.16g	0.16g	0.16g	39.9%		
	まひなご	27回	552.09kg	16回	1,352.4kg	14回	159.52kg	0回	0kg	2,063.61kg	30.3g	1回あたり	0.1g	0.1g	0.24g	0.03g	0.0g	0.0g	0.0g	93.1%		
	さけ	0回	0kg	0回	0kg	233回	4,224.22kg	374回	5,330kg	9,554.21kg	46.69g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.0g	0.76g	0.96g	0.96g	0.96g	0.0%		
	さば	112回	3,099.14kg	276回	5,364.41kg	230回	3,369.39kg	374回	5,292.7kg	12,362.21kg	55.99g	1回あたり	0.56g	0.56g	0.99g	0.6g	0.09g	0.09g	0.09g	59.2%		
	さばわら	9回	473.67kg	19回	415.3kg	80回	1,634.63kg	49回	540.77kg	3,064.37kg	57.9g	1回あたり	0.08g	0.08g	0.07g	0.29g	0.1g	0.1g	0.1g	17.8%		
	さんま	4回	13.6kg	7回	108.2kg	212回	3,647.12kg	3回	193.54kg	3,962.46kg	52.01g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.02g	0.65g	0.03g	0.03g	0.03g	4.9%		
	いしら	26回	600.22kg	201回	4,688.4kg	57回	1,535.63kg	4回	61.92kg	6,886.17kg	70.93g	1回あたり	0.11g	0.11g	0.84g	0.28g	0.01g	0.01g	0.01g	78.8%		
	ししゃも	0回	0kg	4回	50.2kg	24回	257.94kg	117回	2,310.67kg	2,618.81kg	53.57g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.01g	0.05g	0.41g	0.41g	0.41g	2.8%		
	じゃこ	295回	591.08kg	883回	1,102.4kg	991回	1,771.18kg	1回	0.8g	3,465.06kg	4.74g	1回あたり	0.11g	0.11g	0.2g	0.32g	0.0g	0.0g	0.0g	54.3%		
	ぶり	14回	407.27kg	46回	846.3kg	57回	1,215.82kg	1回	4.56g	2,473.95kg	62.19g	1回あたり	0.07g	0.07g	0.15g	0.22g	0.0g	0.0g	0.0g	50.8%		
	まぐろ	2回	140kg	5回	26.7kg	21回	800.9kg	21回	130.2kg	1,097.8kg	66.46g	1回あたり	0.03g	0.03g	0.0g	0.14g	0.02g	0.02g	0.02g	14.3%		
	めひかり	1回	44kg	59回	834.8kg	4回	131.8kg	0回	0kg	1,010.6kg	48.84g	1回あたり	0.01g	0.01g	0.15g	0.02g	0.0g	0.0g	0.0g	93.8%		
	いけ	53回	1,808.9kg	98回	1,138.93kg	887回	7,274.71kg	341回	4,491.76kg	14,714.3kg	31.65g	1回あたり	0.32g	0.32g	0.2g	1.3g	0.81g	0.81g	0.81g	10.9%		
	えび	1回	0.6kg	5回	34.27kg	178回	544.5kg	1223回	6,291.83kg	6,871.2kg	14.49g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.01g	0.1g	1.13g	1.13g	1.13g	0.4%		
	たこ	2回	0.53kg	0回	0kg	38回	175.49kg	55回	263.64kg	439.67kg	13.73g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.0g	0.03g	0.05g	0.05g	0.05g	2.1%		
肉類	オイルツナ	0回	0kg	3回	12.7kg	679回	2,304.41kg	279回	880.07kg	3,197.18kg	9.87g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.0g	0.41g	0.16g	0.16g	0.16g	0.3%		
	魚肉ソーセージ	0回	0kg	1回	2kg	21回	18.78kg	5回	7.25kg	28.03kg	3.08g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.0g	0.0g	0.0g	0.0g	0.0g	3.7%		
	ちくわ	138回	1,074.45kg	600回	3,558.69kg	350回	2,301.01kg	165回	701.83kg	7,635.97kg	18.08g	1回あたり	0.19g	0.19g	0.64g	0.41g	0.13g	0.13g	0.13g	58.9%		
	てんぷら	173回	992.61kg	618回	1,804.19kg	293回	1,275.5kg	97回	311.58kg	4,383.88kg	11.01g	1回あたり	0.18g	0.18g	0.32g	0.23g	0.06g	0.06g	0.06g	67.0%		
	加工食品 魚介類	215回	1,331.8kg	1,968回	5,411.75kg	336回	7,245.42kg	301回	1,986.94kg	15,975.9kg	8.11g	1回あたり	0.24g	0.24g	0.97g	1.3g	0.36g	0.36g	0.36g	37.2%		
	その他 魚介類	173回	1,087.9kg	1,002回	3,426.79kg	1,544回	5,201.41kg	287回	3,280.74kg	12,996.83kg	12.83g	1回あたり	0.2g	0.2g	0.61g	0.93g	0.59g	0.59g	0.59g	39.1%		
	牛肉	159回	1,585.97kg	902回	8,958.81kg	1,025回	9,915.87kg	241回	1,189.66kg	21,650.31kg	27.6g	1回あたり	0.28g	0.28g	1.61g	1.78g	0.21g	0.21g	0.21g	45.6%		
	鶏肉	79回	952.89kg	2,549回	20,518.64kg	3,850回	44,482.68kg	1,000回	700.39kg	66,654.6kg	30.06g	1回あたり	0.17g	0.17g	3.68g	7.97g	0.13g	0.13g	0.13g	40.0%		
	豚肉	267回	8,225.28kg	1,995回	21,757.91kg	4,185回	28,893.07kg	76回	1,427.53kg	60,303.78kg	27.42g	1回あたり	1.47g	1.47g	3.9g	5.18g	0.26g	0.26g	0.26g	34.7%		
	ウインナー	4回	34.7kg	13回	94.2kg	199回	2,298.5kg	46回	2,298.5kg	2,743.38kg	3.06g	1回あたり	0.01g	0.01g	0.02g	0.41g	0.06g	0.06g	0.06g	6.5%		
	ハム	30回	34.45kg	42回	112.31kg	150回	4,269.74kg	213回	600.02kg	5,016.52kg	8.32g	1回あたり	0.01g	0.01g	0.02g	0.77g	0.11g	0.11g	0.11g	4.0%		
	ベーコン	22回	30.7kg	28回	52.35kg	117回	3,223.36kg	260回	915.57kg	4,221.98kg	8.43g	1回あたり	0.01g	0.01g	0.01g	0.58g	0.16g	0.16g	0.16g	3.4%		
	焼き豚	3回	3.4kg	27回	75.53kg	181回	799.97kg	49回	158.34kg	1,037.24kg	11.83g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.01g	0.14g	0.03g	0.03g	0.03g	11.5%		
	加工食品 肉類	6回	26.21kg	55回	1,584.96kg	382回	5,880.4kg	65回	908.42kg	8,399.99kg	49.05g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.28g	1.05g	0.16g	0.16g	0.16g	12.0%		
	その他 肉類	15回	124.92kg	286回	913.6kg	355回	1,597.13kg	14回	82.11kg	2,717.77kg	12.03g	1回あたり	0.02g	0.02g	0.16g	0.29g	0.01g	0.01g	0.01g	44.9%		
卵類	鶏卵	1098回	7,317.14kg	2,591回	12,558.24kg	2,424回	13,949.13kg	0回	0kg	33,824.51kg	16.41g	1回あたり	1.31g	1.31g	2.25g	2.5g	0.0g	0.0g	0.0g	60.3%		
	加工食品 卵類	17回	465.82kg	42回	389.91kg	733回	5,905.92kg	5回	23.8kg	6,785.44kg	25.07g	1回あたり	0.08g	0.08g	0.07g	1.06g	0.0g	0.0g	0.0g	7.3%		
	飲料牛乳	1195回	141,417.86kg	9,986回	537,355.22kg	5,030回	412,942.73kg	1回	22.5g	1,091,738.31kg	199.76g	1回あたり	25.35g	25.35g	96.34g	74.03g	0.0g	0.0g	0.0g	69.0%		
乳類	調理用牛乳	97回	2,294.78kg	775回	6,967.98kg	410回	4,484.56kg	1回	1.2kg	13,748.5kg	3.79g	1回あたり	0.41g	0.41g	1.25g	0.8g	0.0g	0.0g	0.0g	68.0%		
	脱脂粉乳	0回	0kg	6回	15.37kg	24回	202.12kg	9回	18.58kg	236.08kg	2.68g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.0g	0.04g	0.0g	0.0g	0.0g	2.3%		
	チーズ	0回	0kg	18回	54.41kg	1,045回	2,240.22kg	213回	671.2kg	2,965.8kg	6.89g	1回あたり	0.0g	0.0g	0.01g	0.4g	0.12g	0.12g	0.12g	1.4%		
	ヨーグルト	158回	3,619.9kg	125回	911.51kg	293回	3,898.15kg	15回	103.5kg	8,533.06kg	42.83g	1回あたり	0.65g	0.65g	0.16g	0.7g	0.02g	0.02g	0.02g	47.9%		
	その他 乳類	83回	3,866.85kg	216回	1,109.62kg	552回	2,100.71kg	25回	37.59kg	7,114.76kg	24.09g	1回あたり	0.69g	0.69g	0.2g	0.38g	0.01g	0.01g	0.01g	34.1%		
上記以外	518回	1,193.5kg	693回	2,476.57kg	470回	3,462.93kg	3,825回	9,855.42kg	48,388.42kg	14.74g	1回あたり	0.21g	0.21g	0.44g	6.25g	1.77g	1.77g	1.77g	12.4%			
合計	45003回	714,924.99kg	73018回	962,750.82kg	1,22234回	1,123,662.64kg	22415回	176,443.41kg	2,977,781.86kg	4,083.25g	1回あたり	128.17g	128.17g	172.6g	201.45g	31.63g	31.63g	31.63g	44.9%			

表5 食品群別使用回数と割合（平成21年9月～平成22年7月）

単位：回

		高知県内				県外産	国外産	合計
		市町村産	市町村外 県内産	小計				
合 計		45,003	73,018	118,021	(44.9%)	122,234	22,415	262,670
1	米	12,641	3,823	16,464	(72.2%)	6,253	92	22,809
2	パン類	222	183	405	(18.0%)	637	1,211	2,253
3	麺類	71	109	180	(10.0%)	835	789	1,804
4	芋類	2,142	2,443	4,585	(35.8%)	7,947	274	12,806
5	豆類	2,039	2,349	4,388	(27.6%)	5,756	5,744	15,888
6	緑黄色野菜類	9,093	15,868	24,961	(56.7%)	18,426	634	44,021
7	その他野菜類	11,980	17,311	29,291	(48.3%)	29,173	2,213	60,677
8	果実類	857	1,650	2,507	(30.7%)	3,881	1,776	8,164
9	きのこ類	892	2,680	3,572	(42.1%)	4,481	429	8,482
10	藻類	22	162	184	(2.4%)	6,951	687	7,822
11	魚介類	1,293	6,091	7,384	(36.2%)	9,594	3,408	20,386
12	肉類	585	5,897	6,482	(31.8%)	12,857	1,064	20,403
13	卵類	1,115	2,633	3,748	(54.2%)	3,163	5	6,916
14	乳類	1,533	11,126	12,659	(61.8%)	7,576	264	20,499
15	上記以外	518	693	1,211	(12.4%)	4,704	3,825	9,740

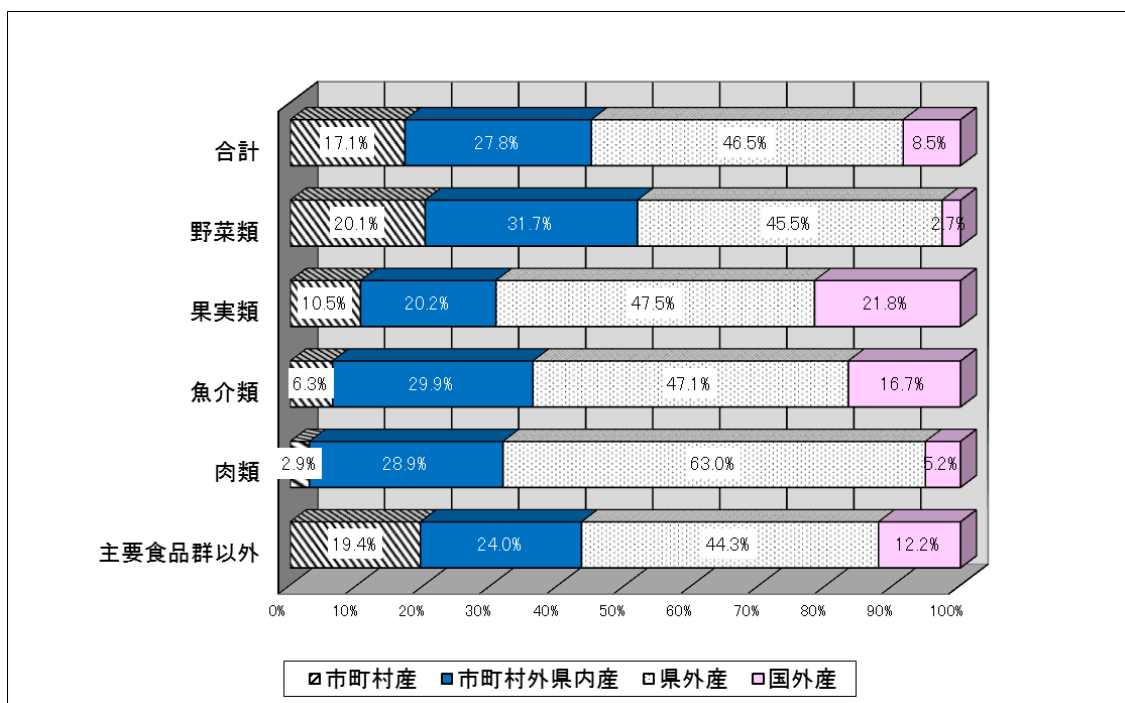


図1 主要食品群別使用回数の割合（平成21年9月～平成22年7月）

※「野菜類」については、「6．緑黄色野菜類」と「7．その他の野菜類」を合計しています。

※図中の「主要食品群以外」は、合計から「野菜類、果実類、魚介類、肉類」を除いたものです。

表6 食品群別使用量と割合（平成21年9月～平成22年7月）

単位:kg

		高知県内				県外産	国外産	合計
		市町村産	市町村外 県内産	小計				
合 計		714,925.0	962,750.8	1,677,675.8	(56.3%)	1,123,662.6	176,443.4	2,977,781.9
1	米	322,126.5	54,440.9	376,567.4	(95.9%)	14,632.5	1,529.6	392,729.4
2	パン類	1,694.4	2,216.8	3,911.2	(7.9%)	5,378.3	40,001.3	49,290.8
3	麺類	461.3	2,028.6	2,489.9	(8.5%)	10,018.8	16,695.4	29,204.1
4	芋類	24,682.8	21,586.2	46,269.0	(36.6%)	79,085.9	1,034.4	126,389.4
5	豆類	8,664.5	16,178.9	24,843.5	(27.6%)	23,366.8	41,709.8	89,920.1
6	緑黄色野菜類	40,749.6	63,287.0	104,036.6	(55.0%)	82,548.4	2,476.0	189,061.0
7	その他野菜類	106,918.6	115,769.0	222,687.6	(49.0%)	222,585.5	9,393.5	454,666.6
8	果実類	23,171.6	32,008.4	55,180.0	(50.1%)	37,673.2	17,284.6	110,137.7
9	きのこ類	1,521.7	7,379.3	8,901.0	(50.4%)	8,363.4	398.2	17,662.5
10	藻類	6.7	78.2	84.9	(1.0%)	8,154.6	699.1	8,938.7
11	魚介類	13,732.9	31,870.4	45,603.3	(36.9%)	49,908.0	28,189.9	123,701.2
12	肉類	11,018.5	54,068.3	65,086.8	(37.7%)	101,360.7	6,298.0	172,745.6
13	卵類	7,783.0	12,948.1	20,731.1	(51.0%)	19,855.0	23.8	40,610.0
14	乳類	151,199.4	546,414.1	697,613.5	(62.0%)	425,868.5	854.6	1,124,336.5
15	上記以外	1,193.5	2,476.6	3,670.1	(7.6%)	34,862.9	9,855.4	48,388.4

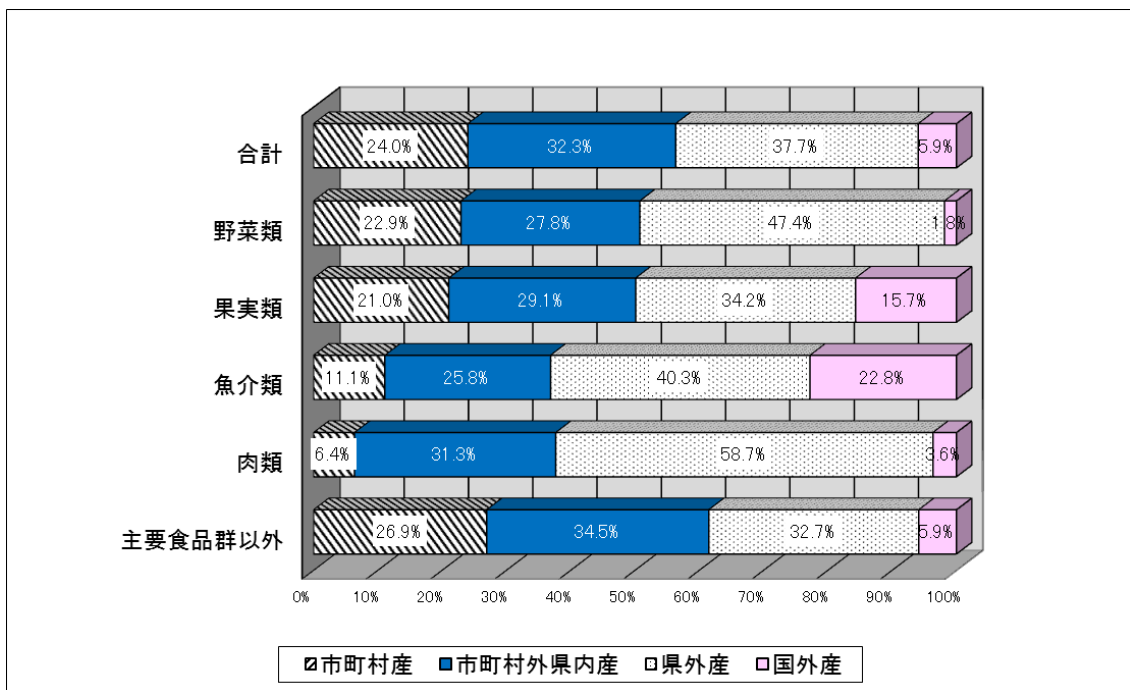


図2 主要食品群別使用量の割合（平成21年9月～平成22年7月）

※「野菜類」については、「6. 緑黄色野菜類」と「7. その他の野菜類」を合計しています。

※図中の「主要食品群以外」は、合計から「野菜類、果実類、魚介類、肉類」を除いたものです。

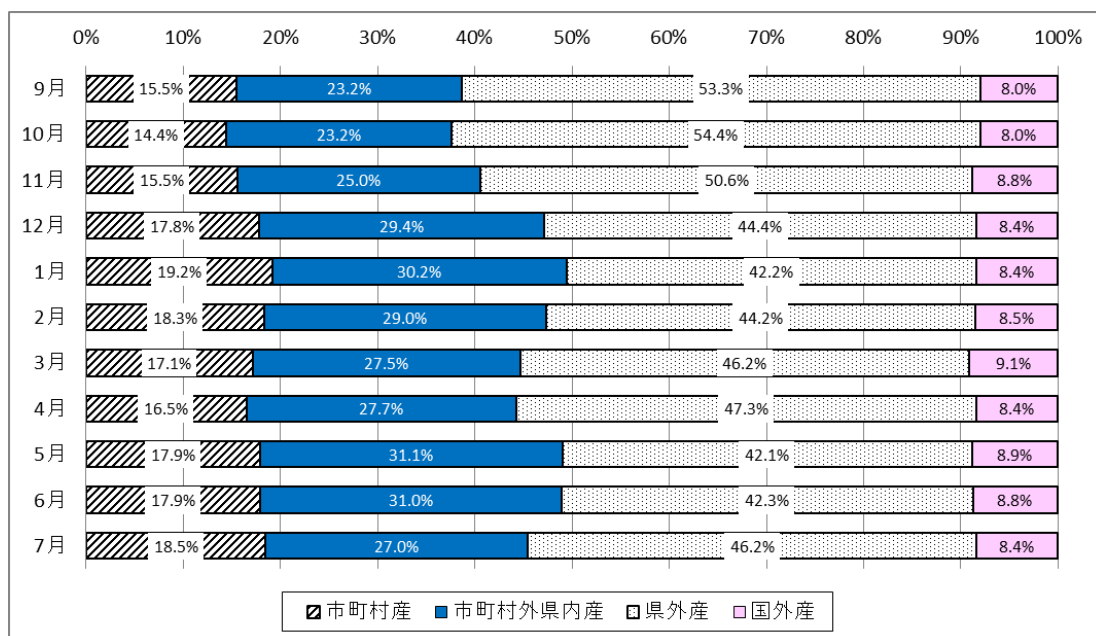


図3 月別の使用回数の推移(全体) (平成21年9月～平成22年7月)

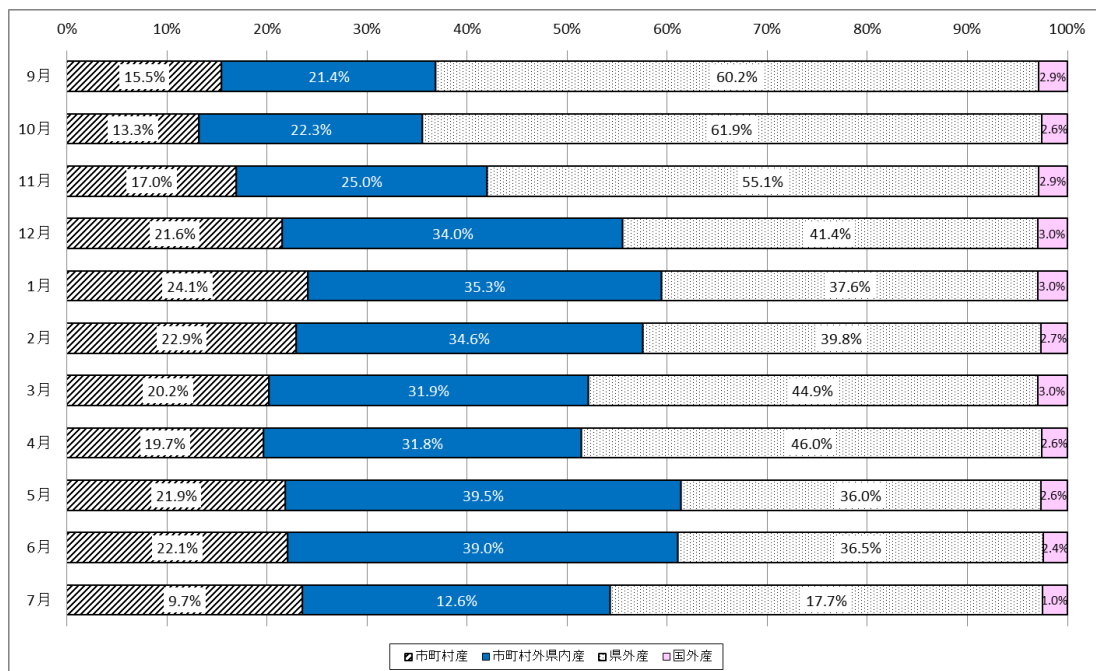


図4 月別の使用回数の推移(野菜類) (平成21年9月～平成22年7月)

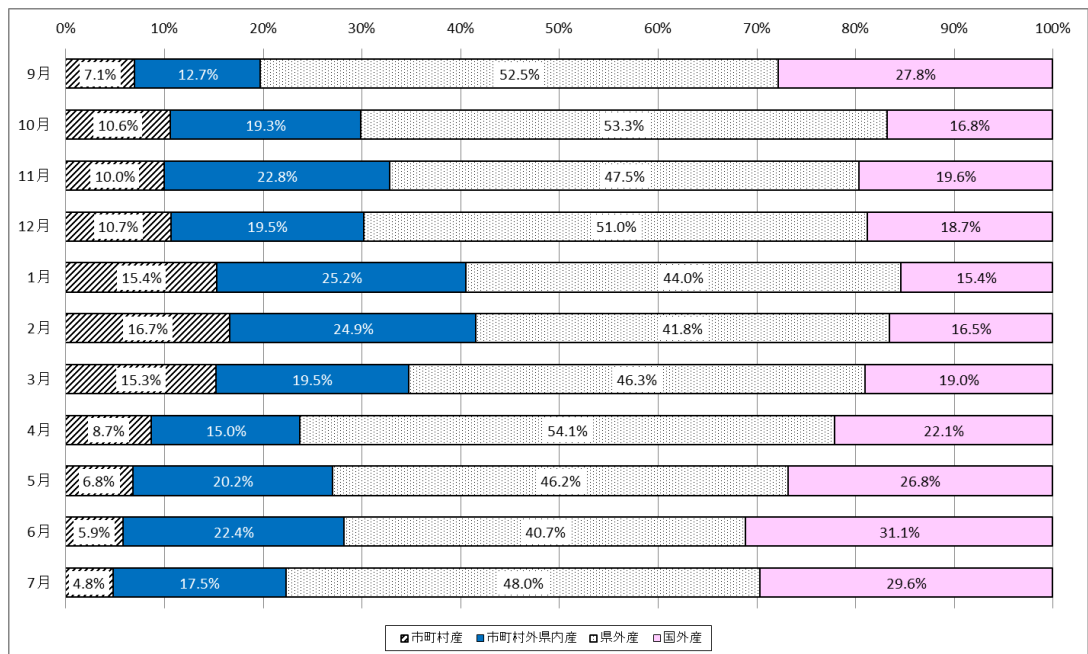


図5 月別の使用回数の推移(果実類) (平成21年9月～平成22年7月)

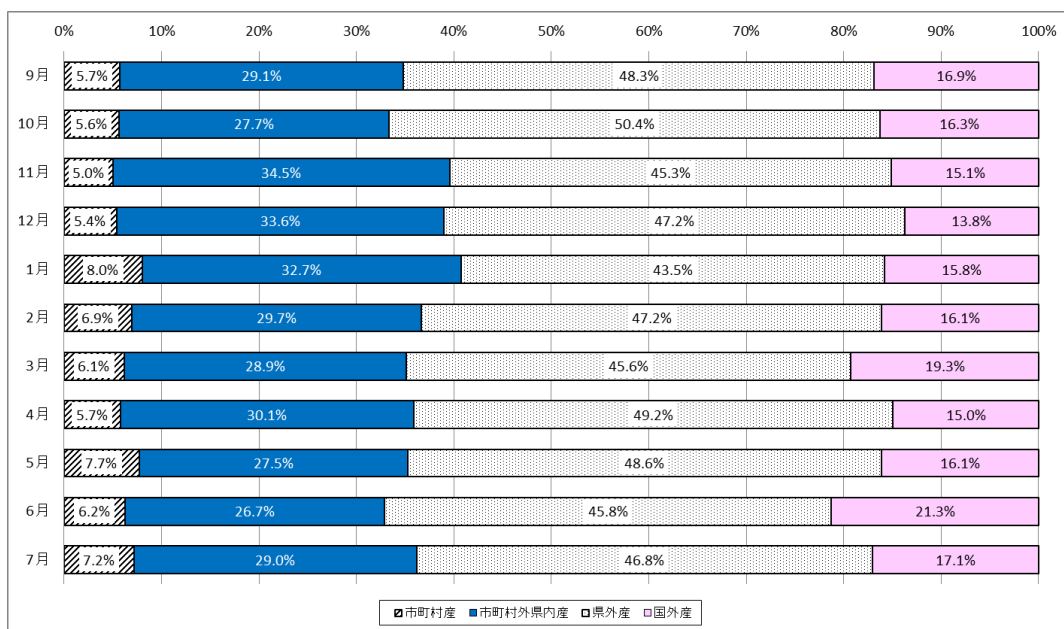


図6 月別の使用回数の推移(魚介類) (平成21年9月～平成22年7月)

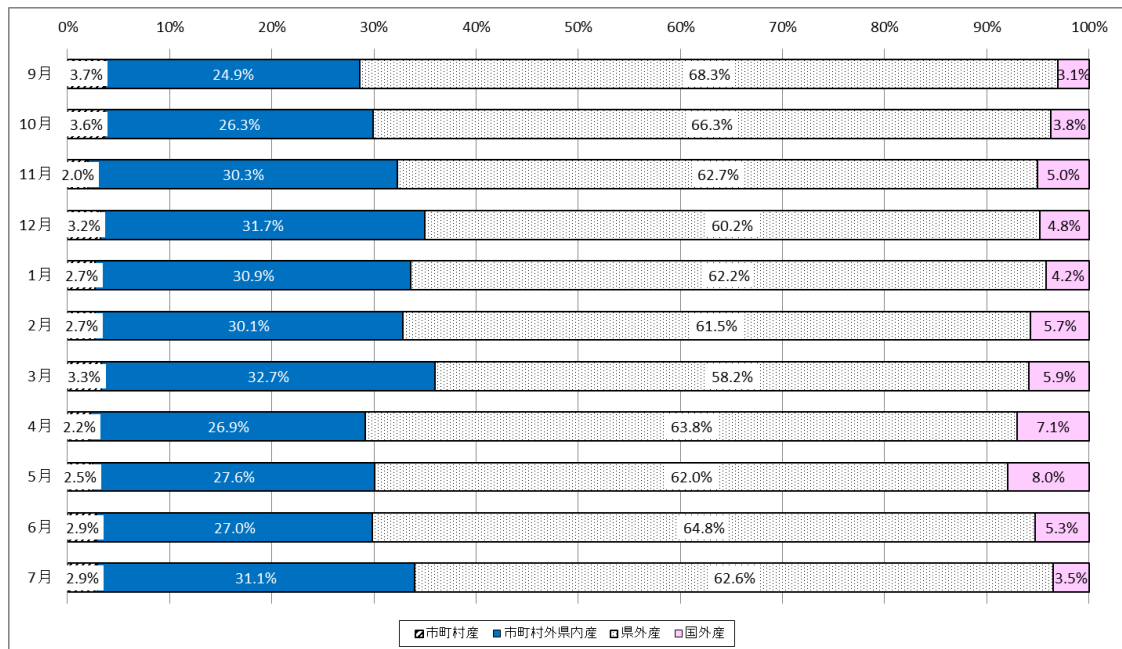


図7 月別の使用回数の推移(肉類) (平成21年9月～平成22年7月)

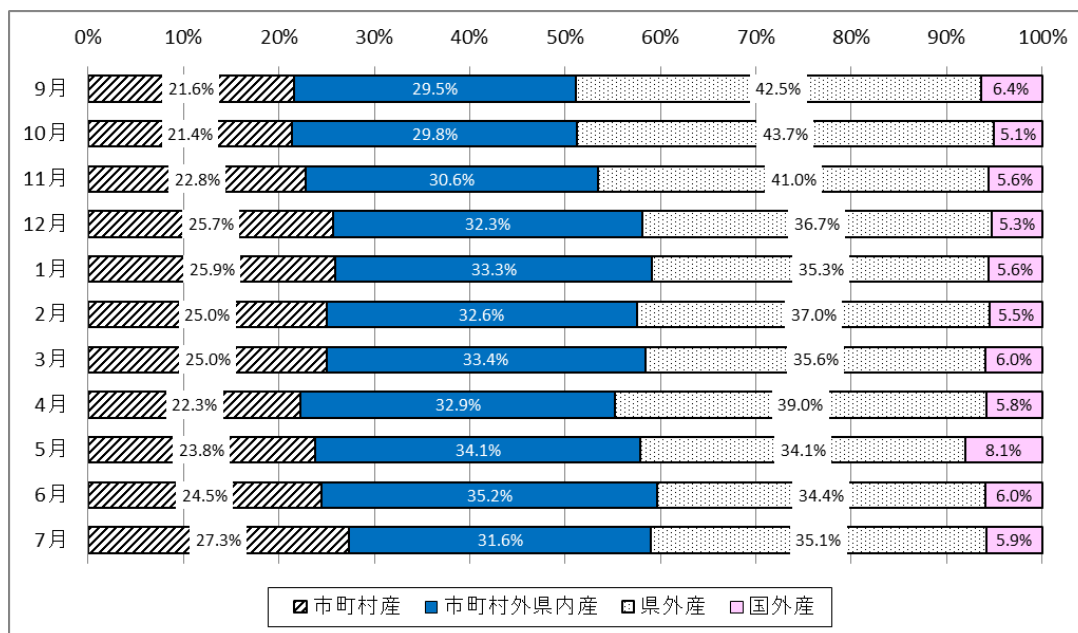


図8 月別の使用量の推移(全体) (平成21年9月～平成22年7月)

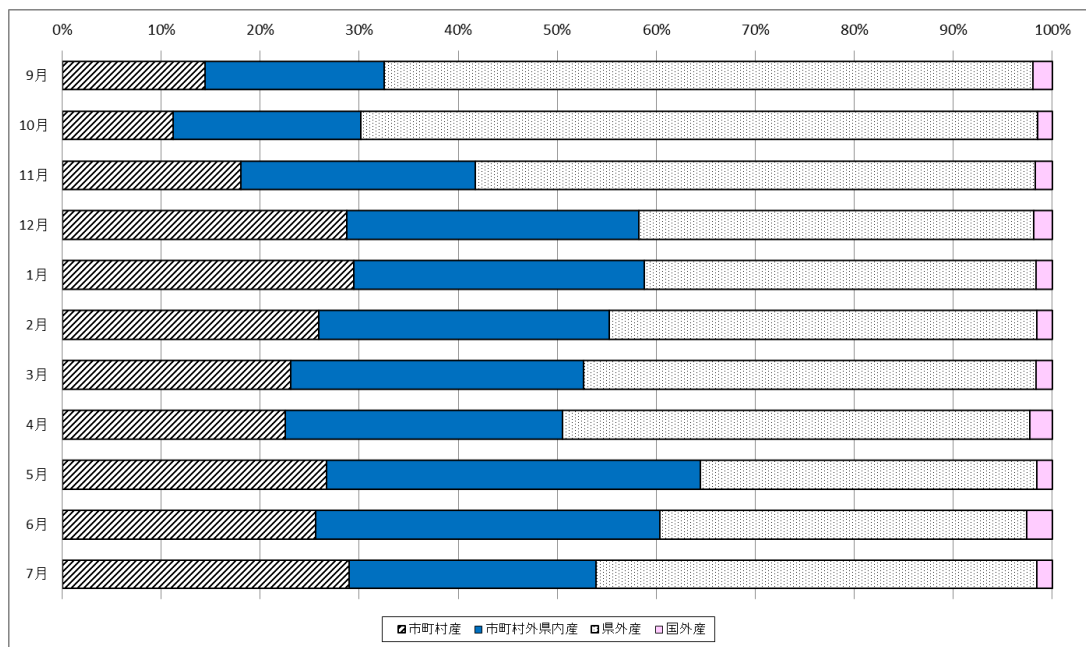


図9 月別の使用量の推移(野菜類) (平成21年9月～平成22年7月)

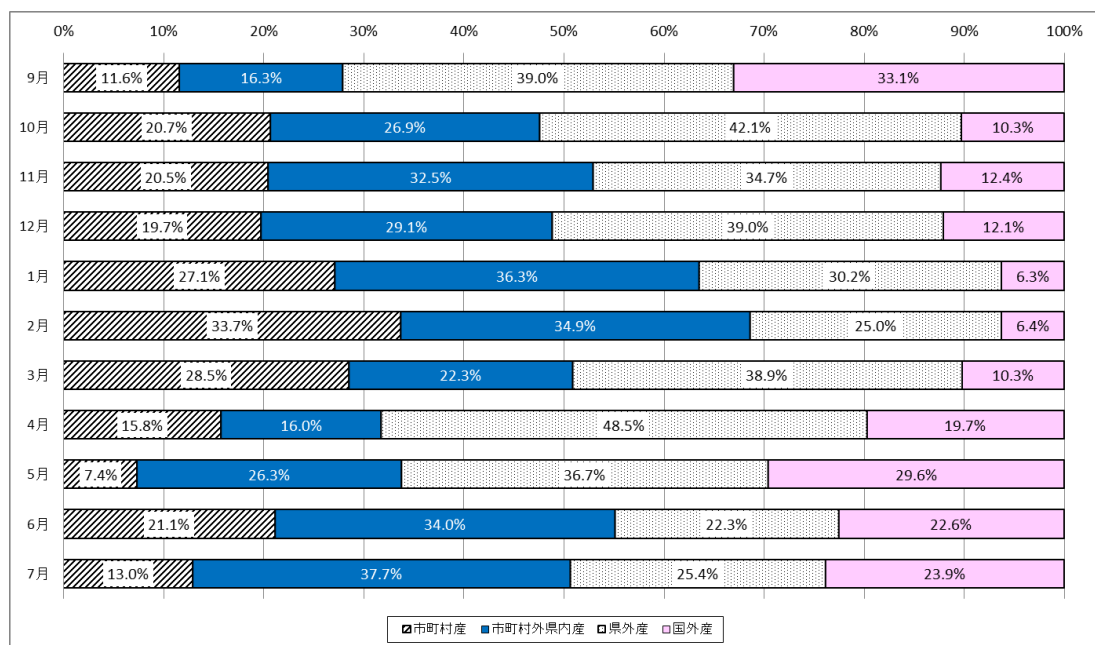


図10 月別の使用量の推移(果実類) (平成21年9月～平成22年7月)

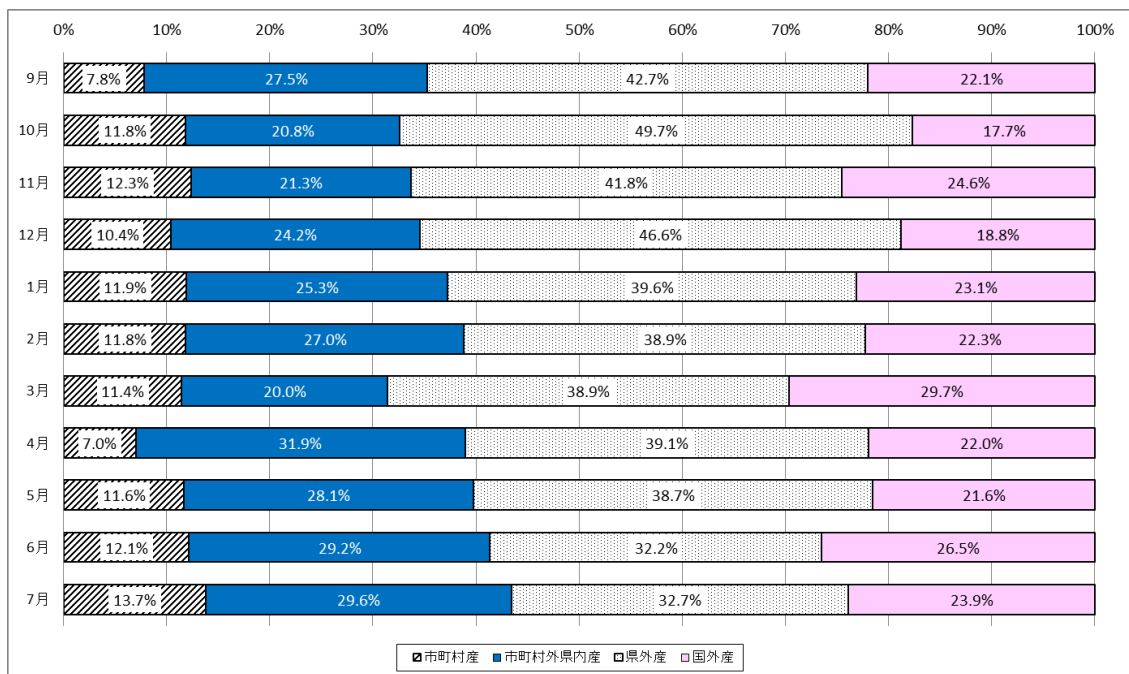


図11 月別の使用量の推移(魚介類) (平成21年9月～平成22年7月)

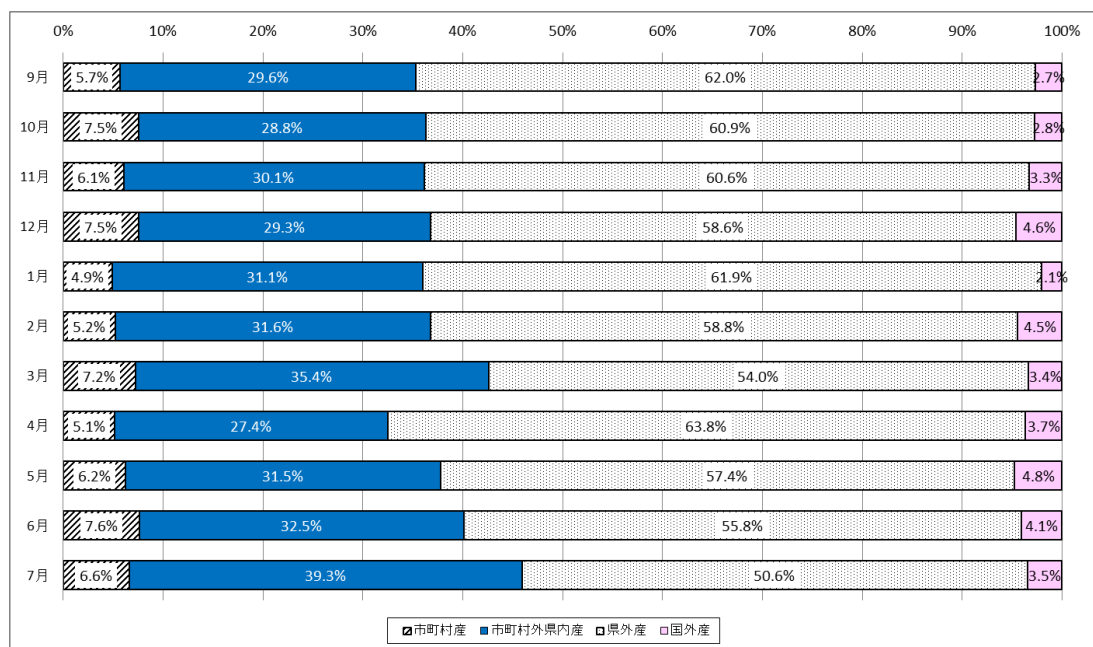


図12 月別の使用量の推移(肉類) (平成21年9月～平成22年7月)

表7 野菜類の使用量上位の生産地別使用状況（平成21年9月～平成22年7月）

順位	品目	全使用量 (t)	市町村産 (t)	市町村外 県内産 (t)	県外産 (t)	国外産 (t)	市町村産	市町村外県 内産	県外産	国外産
1	たまねぎ	95.21	14.75	5.39	75.06	0.01	15.5%	5.7%	78.8%	0.0%
2	キャベツ	80.11	19.85	23.24	37.01	0.01	24.8%	29.0%	46.2%	0.0%
3	にんじん	75.14	8.88	14.11	52.11	0.04	11.8%	18.8%	69.3%	0.1%
4	きゅうり	74.35	30.83	35.12	8.36	0.03	41.5%	47.2%	11.2%	0.0%
5	だいこん根	43.64	14.36	11.72	17.56	0.00	32.9%	26.8%	40.2%	0.0%
6	はくさい	40.61	9.37	6.71	24.51	0.01	23.1%	16.5%	60.4%	0.0%
7	もやし	30.98	2.50	18.32	8.27	1.89	8.1%	59.1%	26.7%	6.1%
8	ほうれんそう	23.65	7.80	10.78	5.07	0.00	33.0%	45.6%	21.5%	0.0%
9	ごぼう	19.31	1.99	2.93	14.39	0.01	10.3%	15.2%	74.5%	0.0%
10	こまつな	16.10	4.00	10.18	1.92	0.00	24.9%	63.2%	11.9%	0.0%
11	その他 野菜類	15.09	1.46	1.54	9.61	2.48	9.7%	10.2%	63.7%	16.4%
12	ねぎ	13.77	5.81	6.89	1.06	0.00	42.2%	50.1%	7.7%	0.0%
13	トマト	12.96	2.77	6.54	3.61	0.04	21.4%	50.5%	27.8%	0.3%
14	たけのこ	11.81	3.28	0.88	7.29	0.36	27.8%	7.5%	61.7%	3.0%
15	緑黄冷凍野菜	8.21	0.08	0.15	7.63	0.35	1.0%	1.9%	92.8%	4.3%
16	ピーマン	7.89	2.56	4.70	0.61	0.02	32.5%	59.6%	7.7%	0.2%
17	その他冷凍野菜	7.34	0.01	0.06	5.61	1.65	0.2%	0.9%	76.5%	22.5%
18	かぼちゃ	7.00	2.26	0.83	2.93	0.98	32.3%	11.8%	41.8%	14.1%
19	レタス	6.19	0.77	0.83	4.58	0.01	12.5%	13.4%	74.0%	0.1%
20	ブロッコリー	6.02	1.94	1.72	2.34	0.02	32.2%	28.5%	38.9%	0.4%

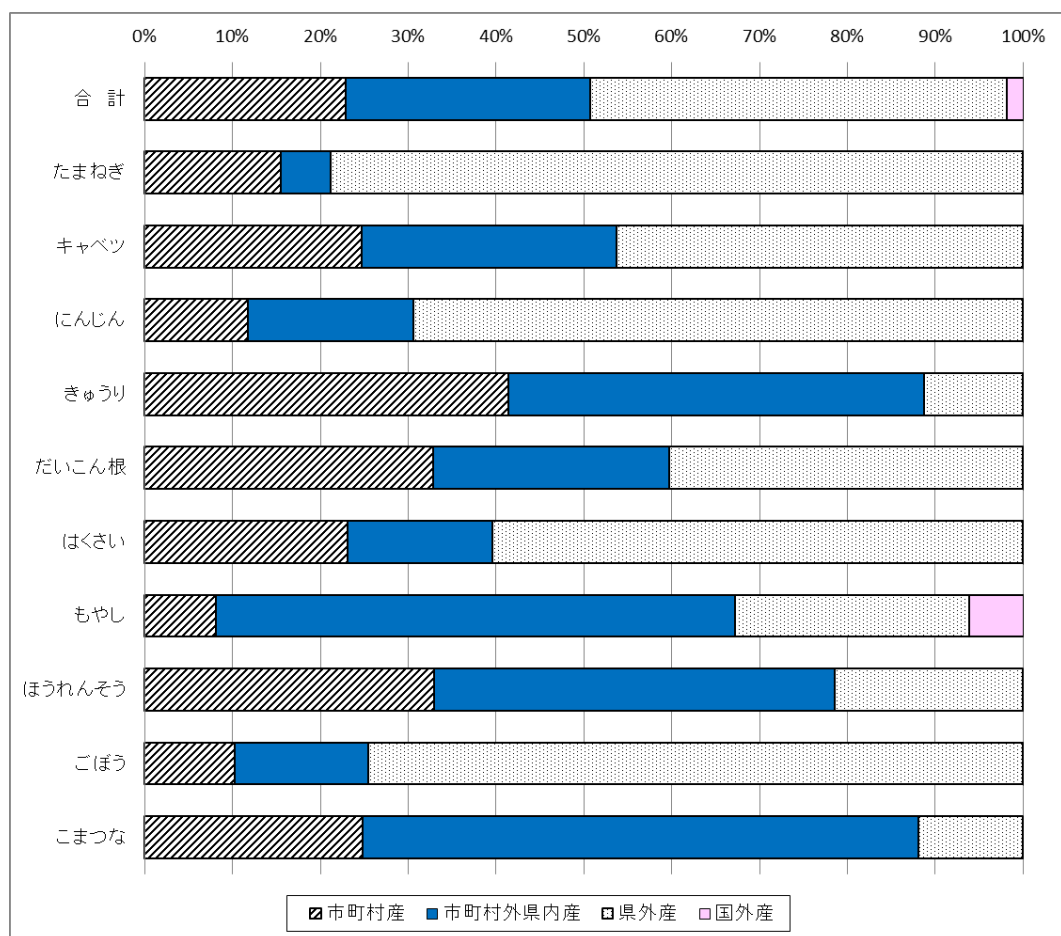


図13 野菜類の使用量上位10品目の生産地別使用割合（平成21年9月～平成22年7月）

表8 果実類の使用量上位の生産地別使用状況（平成21年9月～平成22年7月）

順位	品目	全使用量 (t)	市町村産 (t)	市町村外 県内産 (t)	県外産 (t)	国外産 (t)	市町村産	市町村外 県内産	県外産	国外産
1	みかん	23.60	9.22	11.92	2.44	0.02	39.1%	50.5%	10.3%	0.1%
2	りんご	17.68	0.12	0.06	17.47	0.03	0.7%	0.3%	98.8%	0.2%
3	その他 果実類	15.79	2.03	0.69	8.78	4.30	12.8%	4.3%	55.6%	27.2%
4	ポンカン	9.14	4.08	4.90	0.17	0.00	44.6%	53.5%	1.9%	0.0%
5	バナナ	7.22	0.00	0.02	0.23	6.96	0.0%	0.3%	3.3%	96.5%
6	すいか	4.63	0.36	3.78	0.50	0.00	7.7%	81.6%	10.7%	0.0%
7	いちご	4.17	1.49	2.49	0.19	0.00	35.7%	59.6%	4.6%	0.1%
8	梨	4.04	1.09	1.33	1.62	0.00	27.0%	32.9%	40.1%	0.0%
9	キウイ	4.03	0.36	0.19	1.51	1.97	8.9%	4.7%	37.5%	48.8%
10	文旦	3.66	2.14	1.52	0.00	0.00	58.5%	41.5%	0.0%	0.0%
11	オレンジ	3.30	0.06	0.20	1.47	1.57	1.8%	6.1%	44.6%	47.5%
12	パインアップル	3.20	0.00	0.00	0.79	2.41	0.0%	0.0%	24.6%	75.4%
13	小夏	3.19	0.62	2.32	0.25	0.00	19.5%	72.6%	7.8%	0.1%
14	メロン	1.93	0.68	0.93	0.32	0.00	35.3%	48.1%	16.6%	0.0%
15	ぶどう	1.74	0.56	0.04	1.13	0.01	32.4%	2.2%	64.9%	0.5%
16	柿	1.01	0.19	0.53	0.28	0.00	19.1%	53.0%	27.8%	0.1%
17	びわ	1.01	0.06	0.90	0.04	0.01	5.9%	89.3%	4.1%	0.7%
18	すもも	0.42	0.09	0.19	0.14	0.00	22.4%	45.2%	32.4%	0.0%
19	なつみかん	0.37	0.01	0.01	0.34	0.00	3.6%	3.8%	92.6%	0.0%

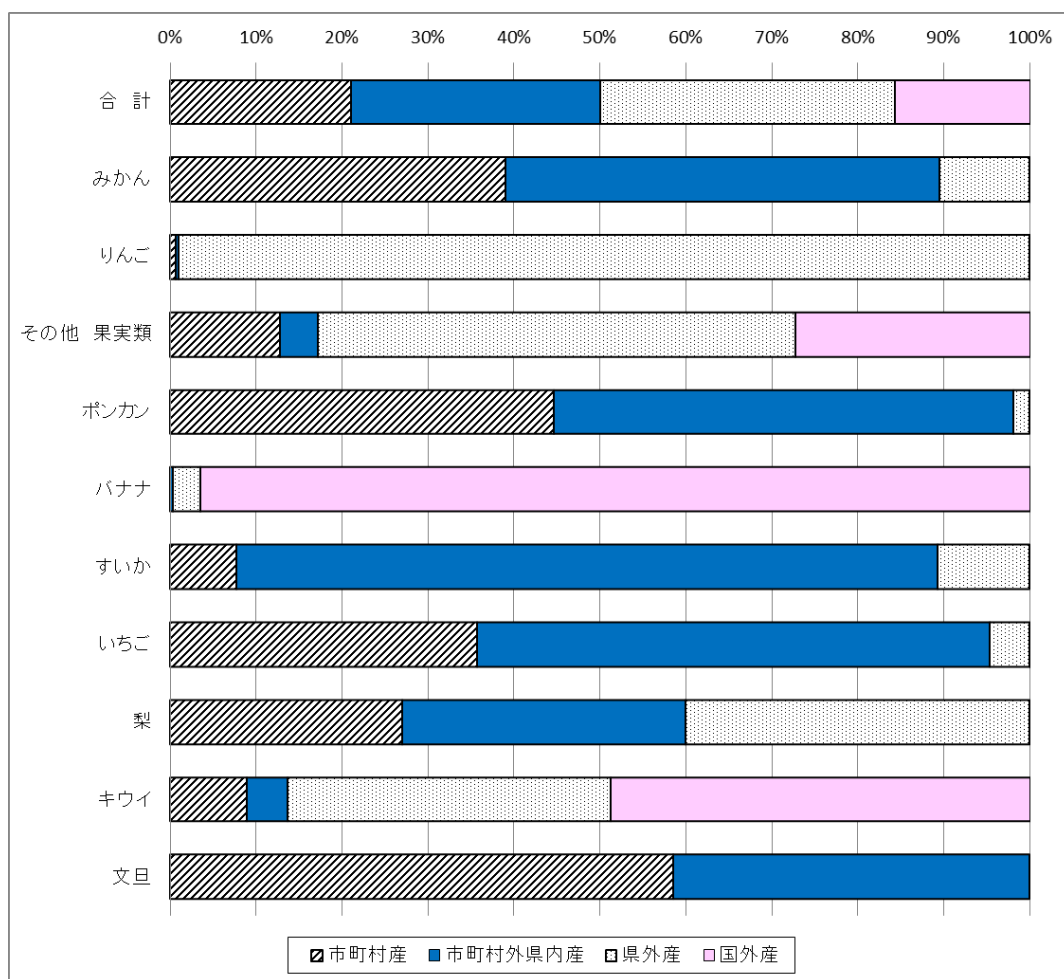


図14 果実類の使用量上位10品目の生産地別使用割合（平成21年9月～平成22年7月）

表9 魚介類の使用量上位の生産地別使用状況（平成21年9月～平成22年7月）

順位	品目	全使用量 (t)	市町村産 (t)	市町村外 県内産 (t)	県外産 (t)	国外産 (t)	市町村産	市町村外 県内産	県外産	国外産
1	加工食品 魚介類	15.98	1.33	5.41	7.25	1.99	8.3%	33.9%	45.4%	12.4%
2	いか	14.71	1.81	1.14	7.27	4.49	12.3%	7.7%	49.4%	30.5%
3	その他 魚介類	13.00	1.09	3.43	5.20	3.28	8.4%	26.4%	40.0%	25.2%
4	さば	12.36	3.10	5.36	3.37	0.53	25.1%	43.4%	27.3%	4.3%
5	さけ	9.55	0.00	0.00	4.22	5.33	0.0%	0.0%	44.2%	55.8%
6	ちくわ	7.64	1.07	3.56	2.30	0.70	14.1%	46.6%	30.1%	9.2%
7	しいら	6.89	0.60	4.69	1.54	0.06	8.7%	68.1%	22.3%	0.9%
8	えび	6.87	0.00	0.03	0.54	6.29	0.0%	0.5%	7.9%	91.6%
9	かつお	6.60	1.34	1.15	3.24	0.87	20.3%	17.5%	49.0%	13.2%
10	てんぷら	4.38	0.99	1.80	1.28	0.31	22.6%	41.2%	29.1%	7.1%
11	さんま	3.96	0.01	0.11	3.65	0.19	0.3%	2.7%	92.0%	4.9%
12	じゃこ	3.47	0.59	1.10	1.77	0.00	17.1%	31.8%	51.1%	0.0%
13	オイルツナ	3.20	0.00	0.01	2.30	0.88	0.0%	0.4%	72.1%	27.5%
14	さわら	3.06	0.47	0.42	1.63	0.54	15.5%	13.6%	53.3%	17.6%
15	ししゃも	2.62	0.00	0.05	0.26	2.31	0.0%	1.9%	9.8%	88.2%
16	ぶり	2.47	0.41	0.85	1.22	0.00	16.5%	34.2%	49.1%	0.2%
17	きびなご	2.06	0.55	1.35	0.16	0.00	26.8%	65.5%	7.7%	0.0%
18	いわし	1.62	0.18	0.05	1.40	0.00	10.8%	2.8%	86.4%	0.0%
19	まぐろ	1.10	0.14	0.03	0.80	0.13	12.8%	2.4%	73.0%	11.9%
20	めひかり	1.01	0.04	0.83	0.13	0.00	4.4%	82.6%	13.0%	0.0%

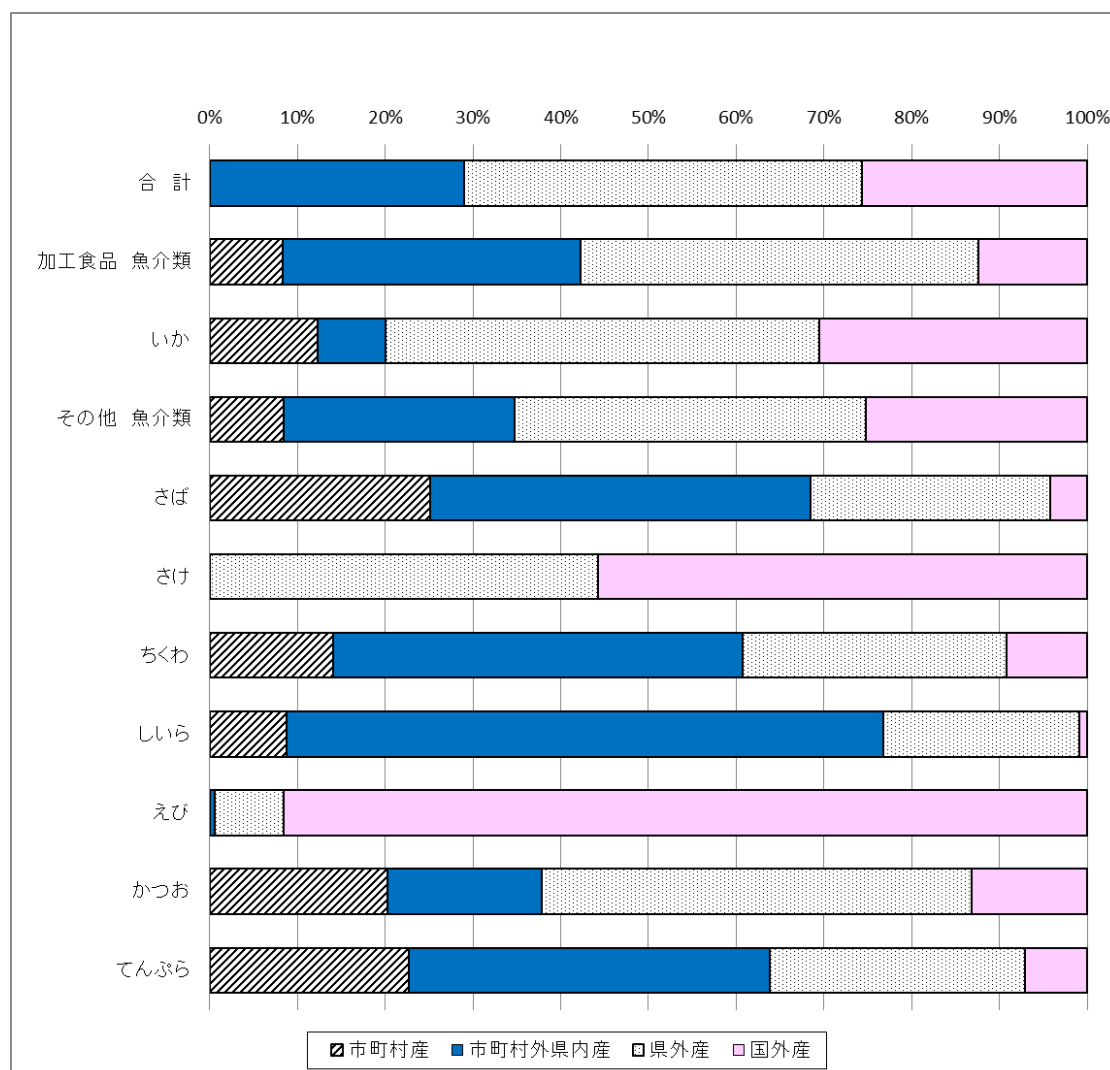


図15 魚介類の使用量上位10品目の生産地別使用割合（平成21年9月～平成22年7月）

表10 肉類の使用量上位の生産地別使用状況（平成21年9月～平成22年7月）

順位	品目	全使用量 (t)	市町村産 (t)	市町村外 県内産 (t)	県外産 (t)	国外産 (t)	市町村産	市町村外 県内産	県外産	国外産
1	鶏肉	66.65	0.95	20.52	44.48	0.70	1.4%	30.8%	66.7%	1.1%
2	豚肉	60.30	8.23	21.76	28.89	1.43	13.6%	36.1%	47.9%	2.4%
3	牛肉	21.65	1.59	8.96	9.92	1.19	7.3%	41.4%	45.8%	5.5%
4	加工食品 肉類	8.40	0.03	1.58	5.88	0.91	0.3%	18.9%	70.0%	10.8%
5	ハム	5.02	0.03	0.11	4.27	0.60	0.7%	2.2%	85.1%	12.0%
6	ベーコン	4.22	0.03	0.05	3.22	0.92	0.7%	1.2%	76.3%	21.7%
7	ウインナー	2.74	0.03	0.09	2.30	0.32	1.3%	3.4%	83.8%	11.5%
8	その他 肉類	2.72	0.12	0.91	1.60	0.08	4.6%	33.6%	58.8%	3.0%
9	焼き豚	1.04	0.00	0.08	0.80	0.16	0.3%	7.3%	77.1%	15.3%

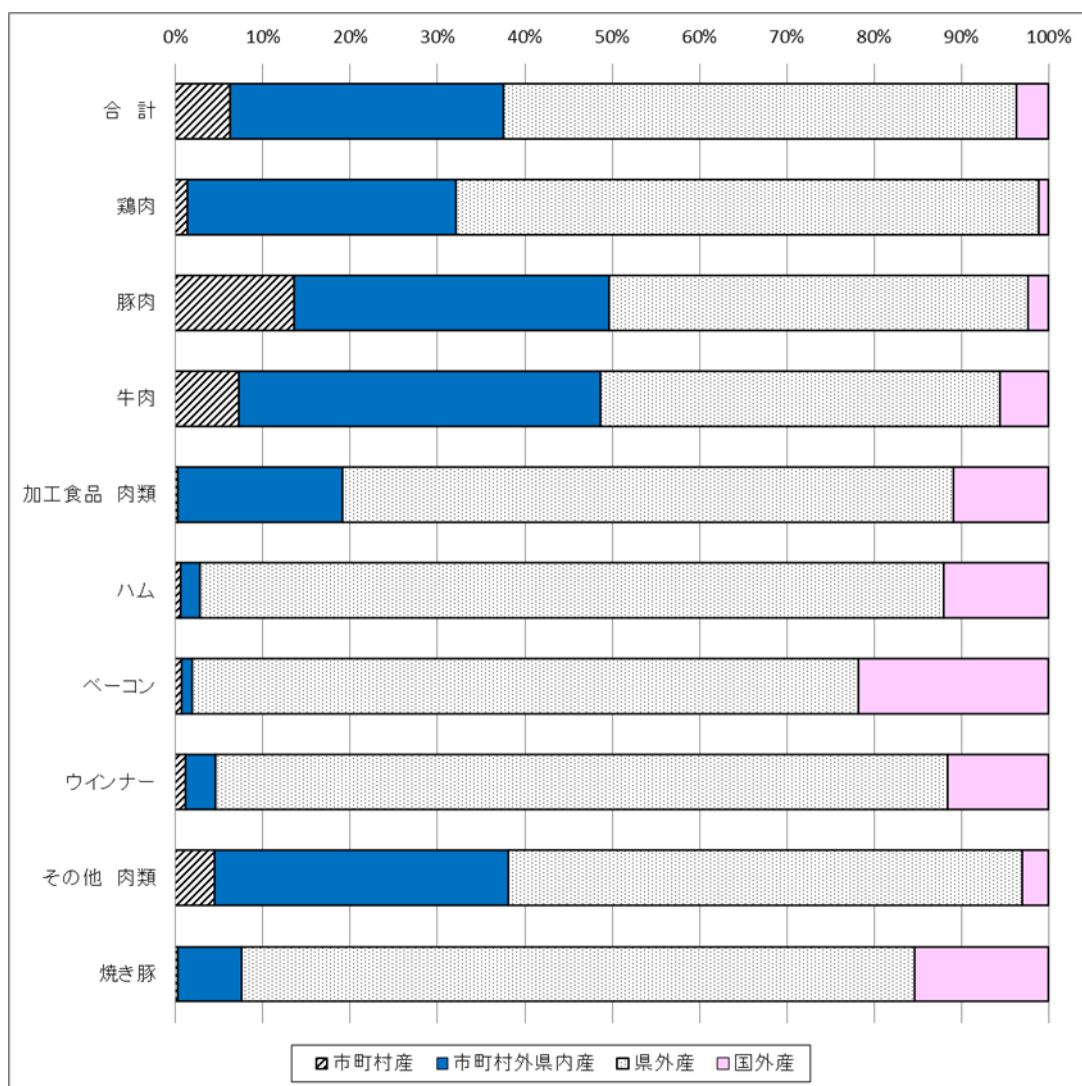


図16 肉類の使用量上位10品目の生産地別使用割合（平成21年9月～平成22年7月）

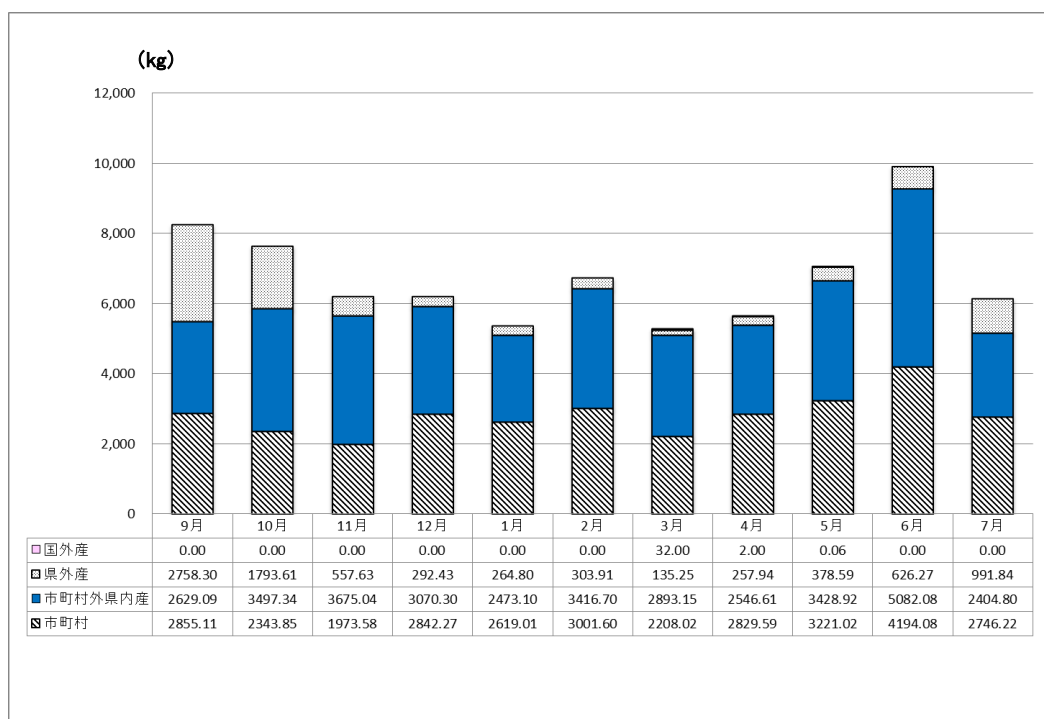


図17 きゅうりの月別・生産地別使用量の推移（平成21年9月～平成22年7月）

表11 委託の有無、実施形態、食数別の活用割合（平成21年9月～平成22年7月）

	施設数			使用回数からみた 活用割合(%)			使用量からみた 活用割合(%)		
	有	無		有	無		有	無	
委託	19	80		45.8%	45.6%		52.1%	61.5%	
実施 形態	自校	共同調理場		自校	共同調理場		自校	共同調理場	
	65	34		47.4%	42.3%		64.5%	50.8%	
食数別	100食未満	100食以上 300食未満	300食以上	100食未満	100食以上 300食未満	300食以上	100食未満	100食以上 300食未満	300食以上
	31	34	34	50.2%	44.6%	42.6%	65.1%	60.5%	54.2%

表12 高知県の基幹11品目の生産地別使用回数及び使用量(平成21年9月～平成22年7月)

生産地	市町村産		市町村外県内産		県外産		国外産		合計		1回 あたり (g)
	使用 回数	使用量 (kg)	使用 回数	使用量 (kg)	使用 回数	使用量 (kg)	使用 回数	使用量 (kg)	使用 回数	使用量 (kg)	
にら	392	1755.5	605	1579.0	75	225.8	0	0.0	1072	3560.2	9.9
ピーマン	478	2563.1	1371	4700.7	235	608.8	7	18.5	2091	7891.1	11.2
やっこねぎ	52	338.4	81	68.3	17	35.8	1	1.0	151	443.4	8.7
おくら	71	448.3	56	279.6	7	15.2	0	0.0	134	743.1	16.4
きゅうり	2791	30834.3	4170	35117.1	1343	8360.6	3	34.1	8307	74346.1	26.5
米ナス	7	57.2	6	23.8	15	101.2	0	0.0	28	182.2	19.3
ししとう	14	17.0	12	11.8	0	0.0	0	0.0	26	28.8	3.3
しょうが	1341	658.3	2578	891.3	261	75.1	60	535.5	4240	2160.3	1.5
なす	252	2475.5	264	2418.1	89	648.9	1	2.0	606	5544.5	27.1
みょうが	36	32.8	42	55.5	1	9.0	0	0.0	79	97.2	3.7
メロン	9	683.1	57	930.0	27	321.4	0	0.0	93	1934.4	61.7

第3章 地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動

第1節 目的

本章では、学校給食の担当者である栄養教諭、学校栄養職員（以下「栄養教諭等」と記す）、学校長や、給食センターの施設長等を対象に学校給食関係者の意識や行動といった、学校給食への地場産物活用割合を高めることに影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。

第2節 調査対象及び調査方法

1. 調査対象：高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設 計148施設

回答者：上記学校給食施設の学校長91名、施設長等23名、栄養教諭等56名、計170名

2. 調査期間：平成22年1月4日～平成22年1月31日

3. 調査内容及び調査方法

調査内容：地場産物活用のメリット、課題、給食と児童生徒との関わり、高知県の基幹11品目を使用した料理で、児童生徒に好評価を得たもの8項目

調査方法：エクセルで作成した電子ファイル上の調査票に入力し、高知県教育委員会担当者に電子メールで送付した。

4. 解析方法：Excel統計2010にて母平均の差の検定を行ったほか、PASWstatistics 18を用いて職種間の違いをカイ 2 乗検定により解析した。

第3節 結果

以下の分析結果を得た。

1. 職種別地場産物活用のメリット(図1)

地場産物活用のメリットに関する回答は、「地域の活性化につながる」が141人(82.9%)、「新鮮で味がよい」が119人(70.0%)、「生産者がわかる」が118人(69.4%)の順で、「価格が安い」は39人(22.9%)で少なかった。

職種別では、

①学校長は「地域の活性化につながる」が84.6%(77人)、「食材の安全性が確保される」69.2%(63人)、「新鮮で味がよい」69.2%(63人)の順であり、施設長等は「地域の活性化につながる」82.6%(19人)、「生産者がわかる」60.9%(14人)、「食材の安全性が確保される」47.8%(11人)の順であった。

②栄養教諭等は、「生産者がわかる」85.7%(48人)、「新鮮で味がよい」83.9%(47人)、「地域の活性化につながる」80.4%(45人)の順であった。

③「生産者がわかる」(栄養教諭等：85.7%(48人)、学校長：61.5%(56人)、施設長等60.9%(14人)、「新鮮で味がよい」(栄養教諭等：83.9%(47人)、学校長：69.2%(63人)、施設長等39.1%(9人)と答えた割合は、栄養教諭等と他の職種において違いがみられた。

④その他の欄の自由記載には、「生産者の意欲がわかる」、「旬の食材がわかる」、「保護者等に安心感を持てただける」、「学校の教育に支援・協力を得ることができる」、「生産者と直接意見交換ができる」などの記載があった。

2. 職種別地場産物活用についての課題(図2)

地場産物活用についての課題に関する回答は、「品目や量がそろわない」が127人(74.7%)で一番多く、次いで、「予定していた品が入らない」の85人(50.0%)、「調理作業に時間がかかる」45人(26.5%)の順であった。

職種別では、

①「調理作業に時間がかかる」について、栄養教諭等は62.5%(35人)が回答し、課題の2位であったが、学校長は4.4%(4人)、施設長等は26.1%(6人)が回答したのみで、地場産物導入に当たり、課題のとらえ方が異なっていた。

②その他の欄の自由記載には、「納入業者の理解や配送の問題」、「地域の生産者との交渉に手間がかかること」、「生産者を取りまとめる組織や、計画的な生産調整と規格調整の必要性」、「地元商店の経営に影響を与える」などの記載があった。

3. 職種別学校給食と児童生徒との関わり(図3)

学校給食と児童生徒との関わりでは、91.2%(155人)が、「給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会がある」と回答し、54.7%(93人)が「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある」、52.4%(89人)が「管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある」と回答した。しかし、職種別では回答が異なり、「給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会」(栄養教諭等：48.2%(27人)、学校長：60.4%(55人)、施設長等30.4%(7人)、「管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会」(栄養教諭等：91.2%(155人)、学校長：91.2%(155人)、施設長等91.2%(155人)では施設長等の回答が有意に高かった。また、「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会」(栄養教諭等：60.7%(34人)、学校長：51.6%(47人)、施設長等52.2%(12人)では学校長および施設長等の回答が低かった。

その他の欄の自由記載には、「地元食材を使用した調理講習会や生産者試食会の開催」、「田植えや稲刈り、学校農園で野菜作りの実施」、「児童が作った作物を給食に使用」、「放送で児童による地場産物の紹介や給食ノート等での周知」などの取組についての記載があった。

4. 職種別地場産物活用の取組(図4)

地場産物活用の取組に関する回答は、「地場産物を納入する組織との取引がある」が87人(51.2%)、「地元業者との情報交換をしている」が78人(45.9%)、「食に関する指導の全体計画に地場産物の内容が記載されている」が70人(41.2%)の順であった。

職種別では、学校長は、学校での取組である、「食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている」(栄養教諭等：23人(41.1%)、学校長：39人(42.9%)、施設長等8人(34.8%)に対する回答が一番多く、施設長等や栄養教諭等は、「地場産物を納入する組織との取引がある」(栄養教諭等：38人(67.9%)、学校長：35人(38.5%)、施設長等14人(60.9%)、「地元業者との情報交換をしている」(栄養教諭等：38人(67.9%)、学校長：28人(30.8%)、施設長等12人(52.2%)などが上位にくるなど、それぞれの役割による差が明らかになった。

その他の欄の自由記載には、野菜の仕入れについて、「生産者と直接交渉する」、「良心市や産地直産市場で購入する」、「給食会を通じて購入する」などの方法が、また、地元業者との情報交換については、「定例会で生産者と食材の規格の統一、出荷調整等の話し合いをする」他、「農園の視察を行う」や「生産者同士での生産調整、品質の向上等を話し合う」などの取組が挙げられていた。

5. 職種別地場産物活用に関する意識や行動(図5)

地場産物活用に対してあなた自身の意識や行動に関する回答は、「買い物をするときに、産地や生産者を確認する」が78.2%(133人)、「量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い」が68.2%(116人)、「良心市や直販所をよく利用する」が62.9%(107人)の順であった。これらのいずれの回答も栄養教諭等が学校長や給食施設長

等より多かった（産地等の確認 栄養教諭等：94.6%（53人）、学校長：71.4%（65人）、施設長等 65.2%（15人）（産直コーナー 栄養教諭等：87.5%（49人）、学校長：61.5%（56人）、施設長等 47.8%（11人）（良心市等 栄養教諭等：66.1%（37人）、学校長：62.6%（57人）、施設長等 56.5%（13人）。その他の自由記載欄には、「自家製の米や野菜を利用する」、「飲食店での食事から地場産物を活用した献立のヒントを得る」、「加工食品については作り方を問い合わせる」、「日頃の食生活でも地場産物に対する関心を持つ」「様々な会や講話等の場面で『産直＝安い』ではないという考え方を広めている」「適正価格の研究等をしている」などの記載があった。

6. 献立作成や食に関する指導などへの取組(図6)

献立作成や食に関する指導についての栄養教諭等に関する質問の回答は、「児童生徒に地場産物活用の情報を提供している」が53人（94.6%）、「献立計画に地場産物の活用の記載をしている」が33人（58.9%）、「計画的に食に関する指導を行っている」が27人（48.2%）の順であった。

7. 高知県の基幹11品目を利用した好評献立(表1)

高知県で生産量が多く、全国的なシェアも高く、県として生産流通に重点を置いている主要な園芸作物である基幹11品目（ピーマン、ショウガ、ニラ、オクラ、シシトウ、米ナス、ミョウガ、キュウリ、ナス、小ネギ、アールスメロン）を使った好評献立は、533品記載があり、食材別では、キュウリ（101品）、ナス（89品）、ピーマン（87品）の順で多く、料理法別では、和えもの（153品）、炒め物（118品）、汁もの（71品）の順であった。

8. 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりに関連(図7、表2)

地場産物活用の取組と児童生徒との関わりでは、結果3に示したように「管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある」と回答した人の学校では、全体計画に地場産物活用の内容が記載され、自分自身も良心市や直販所をよく利用しているとの回答が多かった。

また、エクセル統計2010を用い、対応のない母比率の差の検定を行ったところ、「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある」と回答した学校ではさらに、自分自身も良心市や直販所をよく利用している（ $p<0.05$ ）、栄養教諭等も献立計画に地場産物活用の内容を記載している（ $p<0.01$ ）、計画的に食に関する指導を行っている（ $p<0.05$ ）、献立を柔軟に変更し対応している（ $p<0.01$ ）と答えた割合が有意に高かった。

第4節 考察

児童生徒の食育は、心身の発育はもとより、望ましい生活習慣の定着に向け重要であり、また、将来の健康づくりにも大きな影響を及ぼす。学校での食育は、食に関する指導の全体計画に基づき、学校給食を中心に、各教科や総合的な学習の時間など、学校教育活動全体で実施されており、学校給食の食育に果たす役割は大きい。平成20年度の文部科学白書には、学校給食における地場産物の活用について、「児童生徒が地域の自然や文化、産業などへの理解を深めるとともに、それらの生産などに携わる者の努力や食への感謝の念を育むうえで重要」¹⁾であることが記載されている。今、文部科学省が食育を通じて身につけさせたい6つの力として提唱している「食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化」を習得させるためには、地場産物を取り入れた学校給食を生きた教材として活用することは重要である。

学校給食における地場産物活用の推進に関する様々な取組²⁾は各都道府県で実施されており、独立行政法人農畜産業振興機構も全国の栄養教諭等988名（回答数977名）を対象に現状と課題について調査³⁾を行っている。その主な結果は、地場農産物を利用しない理由は、「連携できる組織がない」、「必要な量の確保ができない」が多く、地場農産物利用の理由及び期待される効果とも「新鮮・旬の食材を提供できる」であった。また、8割以上の者が「地場農産物の利用を推進したい」と考えていた。地場農産物の利用を困難にしている理由は、「必要な量の確保ができない」、「多品目の品揃えができない」「連携できる組織がない」など今後の地場農産物利用に関する意向と解決すべき課題などを報告している。これらの報告は栄養教諭等を対象にしており、学校長や、給食センターの施設長等を対象にしておらず、また、地場産物活用につながる意識や行動、学校での食に関する指導などの取組との関連について、「地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育の推進」⁴⁾の観点からの分析ではなく、さらに、学校給食や食育にどのような影響を及ぼしているかに関する実態は明らかにされていない。

本章では、職種の異なる学校給食関係者を対象に、地場産物活用に関する意識や行動について分析を実施した。学校給食関係者食は、自分自身も買い物をするときには、生産地を確認したり、産直コーナーに立ち寄ったり、良心市や直販所をよく利用するなど意識も高く、地場産物活用につながる行動もとっていることが明らかになった。全校児童と全教職員が一斉に給食を食べる食堂施設（ランチルーム）の存在が大きく食育の効果を発揮する⁵⁾という報告があるが、今回の分析においても、「調理職員が児童生徒の感想を聞く機会がある」と回答した人の学校では栄養教諭等も献立計画に地場産物活用の内容を記載し、計画的に食に関する指導を行っている他、献立を柔軟に変更して対応していることも明らかになった。

本県の学校給食の地場産物活用割合は全国に比べて高い状況にはあることが分

かった（図8）。学校給食の担当者は、限られた予算の中で、当日納入、当日調理による大量調理を実施している。そのため、地場産物の活用に向けては、気候や収穫時期に左右されるという現状があるが、必要な品目や量が当日の朝揃うことが学校給食を運営していく上での前提条件である。また地場産物は、形が不揃いであったり、曲がっていたりと規格外の物が納入されることもあり、大量調理である学校給食現場での機械化した調理に向かないものがあれば、調理に手間がかかる。一方で収穫から納入までの時間が短くより新鮮なものが使用され、食材本来の良さを生かせるというメリットも大きい。

これらのことから、学校給食関係者と地域の生産者とのきめ細かい情報交換はもとより、農業協同組合や漁業協同組合などとの連携も必要である。

第2章では、高知県内産の魚介類の使用が少ないことが明らかになったが、例えば、切り身を安定的に供給できる加工施設の存在を含めた地場産物活用のためのネットワークづくりが必要ではないだろうか。また、学校給食関係者の職種により地場産物活用に係る意識や行動が、地場産物活用のメリットや課題、地場産物活用の取り組みなどいくつかの項目によっては一様でないことも明らかになった。

今回の調査で、高知県の基幹11品目を使った児童生徒に好評だった献立名を収集し、それらを使ったレシピを掘り起し、学校給食用レシピ集を作成した。レシピ集は学校給食への活用、児童生徒への食育に使える資料となるなど、生産者や栄養教諭等の学校給食関係者、児童生徒まで作成の効果が波及した。

このように、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動は、職種により異なる回答結果もあるが、概して高いことが分かった。そのことは、地場産物の活用割合を高めることにつながり、さらに地場産物を使った学校給食を活用した食育の推進につながると考えられる。また学校給食関係者は、直接児童生徒に対して給食を介して働きかけができることから、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動に関する調査は、間接的にはあるが、児童生徒の食育を評価する指標に活用できると考えられる。そして、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動を分析することは、児童生徒の食育の効果を評価する手法となり得ることが推測される。

地場産物活用割合と意識や行動等との関連についての詳細な分析、すなわち、学校給食関係者の意識や、地場産物活用につながる行動が、地場産物活用割合とどのような関連があるのか、職種間の違いはどのようなのかの検証は第4章第4節でのべることとする。

※本内容は、高知県立大学紀要 「学校給食関係者の地場産物活用に対する意識や行動に関する考察」 Vol. 61 PP9-17 2012 に掲載された。論文全体を資料として添付する。

第5節 第3章のまとめ

1. 本章では学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動を分析し、地場産物の活用割合を高めることに影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。
2. 解析対象は、学校給食施設（高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設 計148施設）の担当者（学校長91名、施設長等23名、栄養教諭等56名、計170名）
3. 主な結果
 - 1) 学校給食関係者食は、自分自身も買い物をするときには、生産地を確認したり、産直コーナーに立ち寄ったり、良心市や直販所をよく利用するなど意識が高かった。
 - 2) 「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある」と回答した学校ではさらに、自分自身も良心市や直販所をよく利用している、栄養教諭等も献立計画に地場産物活用の内容を記載している、計画的に食に関する指導を行っている、献立を柔軟に変更し対応していると答えた割合が有意に高かった。
 - 3) 学校給食関係者の職種により地場産物活用のメリットや課題、地場産物活用の取り組み、地場産物活用に関する意識や行動など項目によっては一様でないことも明らかになった。

4. 評価方法の検討

学校給食関係者は、直接、また給食を介して間接的に児童生徒に対して働きかけができる。今回の分析で、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動は、職種により異なる回答結果もあるが、概して高いことが分かった。そのことは、地場産物活用割合を高めることにつながり、さらに地場産物を使った学校給食を活用した食育の推進につながると考えられる。

このことから、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動に関する調査は、間接的な指標として、児童生徒の食育を評価する指標のうち、特に「食品を選択する能力」と「感謝の心」、「社会性」、「食文化」を育てるに活用できると考えられる。そして、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動を分析することは、児童生徒の食育の効果を評価する手法となり得ることが推測される。

引用文献

- 1) 文部科学省：文部科学白書 2008 p 229 (2008)
- 2) 内藤重之、佐藤信：学校給食における地産地消と食育効果、p32. (2010)
- 3) 独立行政法人農畜産業振興機構、学校給食における地産地消に関するアンケート
調査結果 (2005)
- 4) 第 52 回全国栄養教諭・学校栄養職員研究大会 大会誌 p16-30. (2011)
- 5) 藤田武弘：都市農業振興に向けた取り組みと学校給食における地産地消 p36.
(2009)

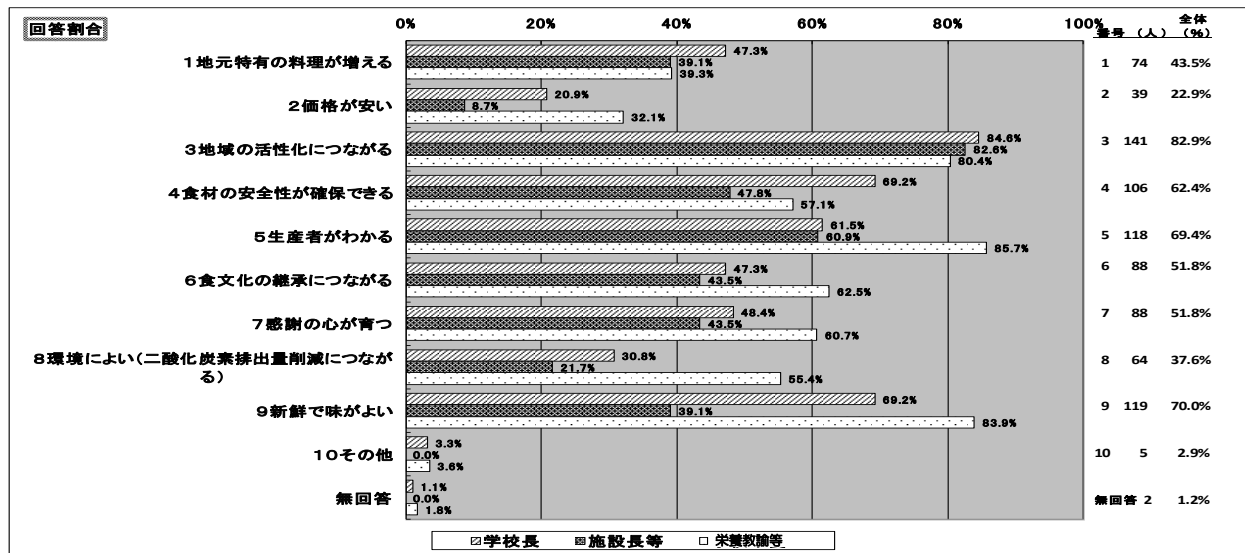


図1 職種別地場産物活用のメリット（複数回答）

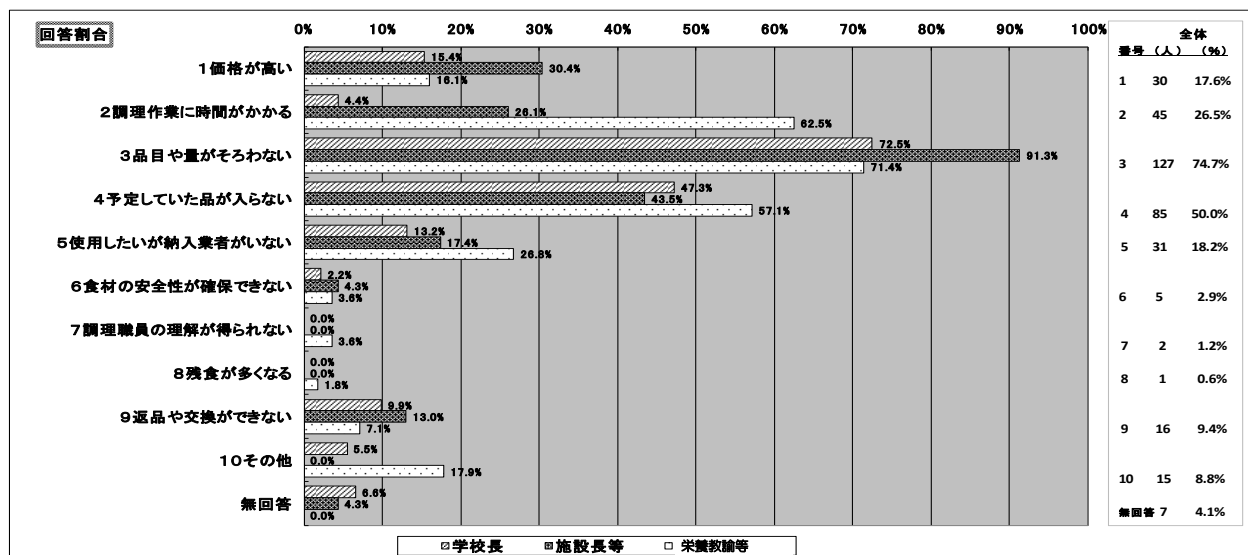


図2 職種別地場産物活用についての課題（複数回答）

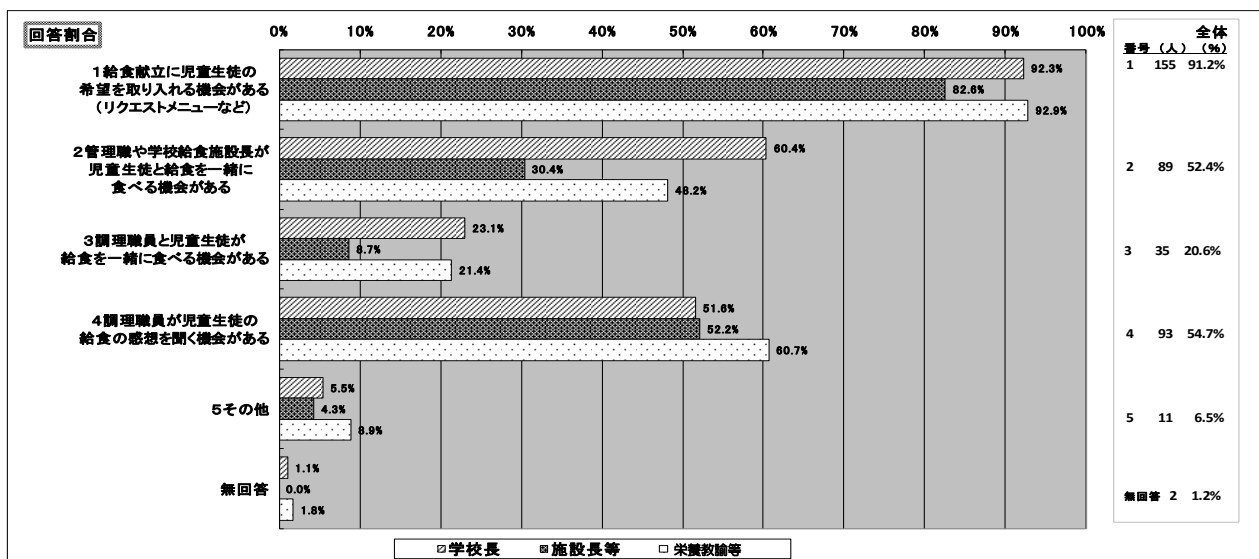


図 3 職種別学校給食と児童生徒との関わり

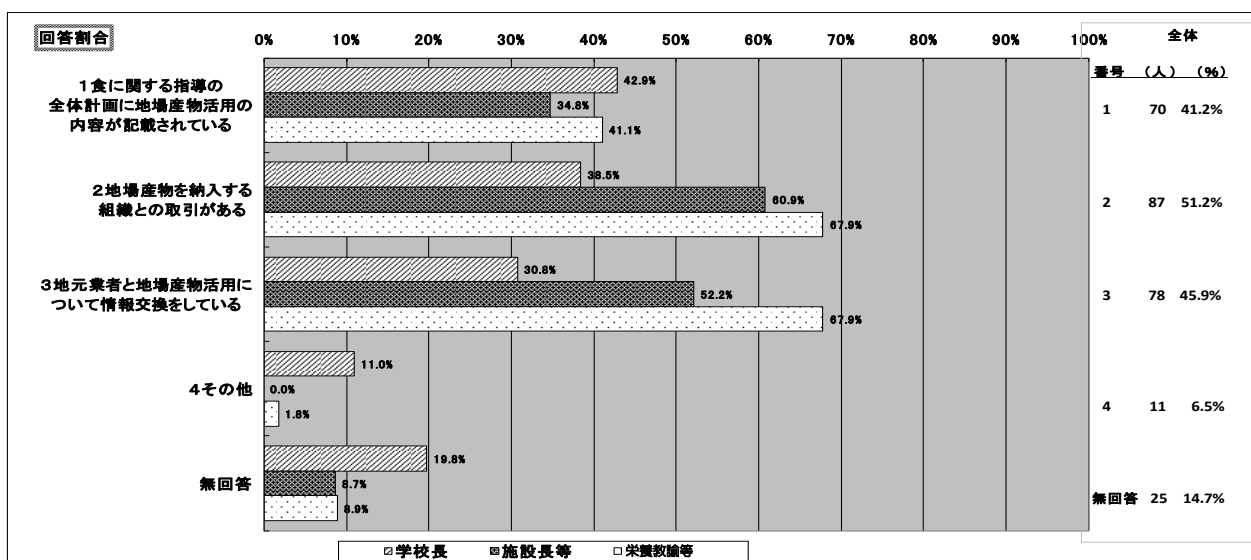


図 4 職種別地場産物活用の取組

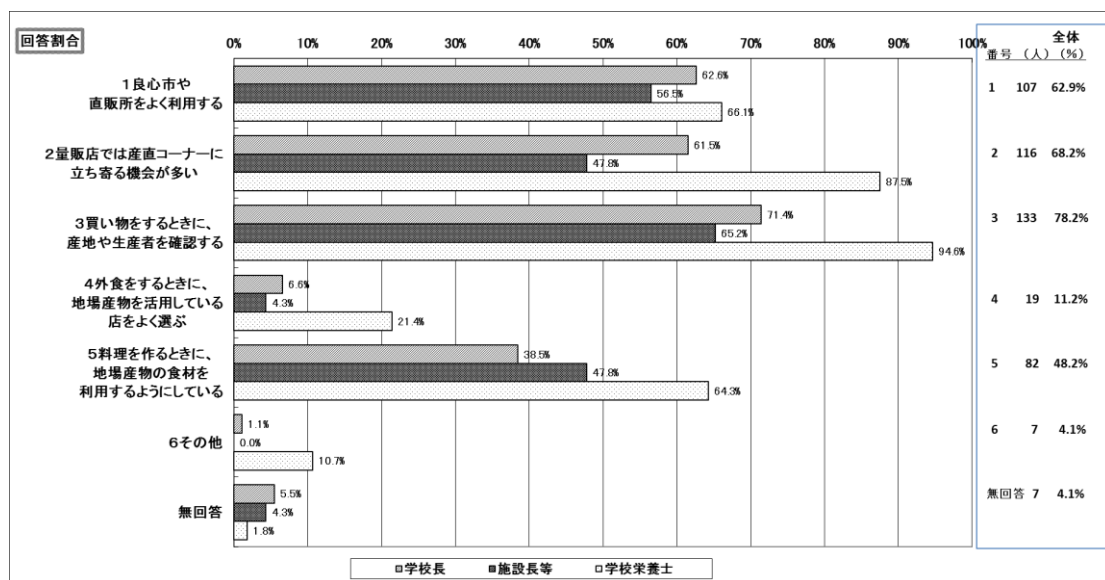


図 5 職種別地場産物活用に関する意識や行動

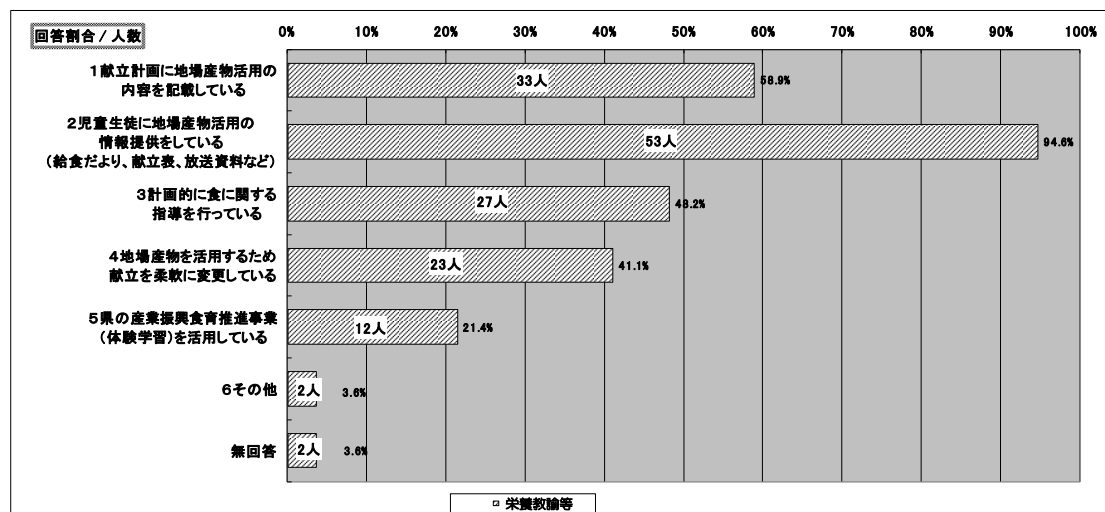


図 6 献立作成や食に関する指導などへの取組

表 1 高知県の基幹 11 品目を利用した好評献立

	キュウリ	ナス	ピーマン	ニラ	ショウガ	オクラ	小ネギ	ミョウガ	アールスメロン	シシトウ	米ナス	合計
和えもの	73	8	27	9	7	20	4	5				153
炒め物	2	29	36	32	1	2	9			5	2	118
汁もの		5		23	5	15	15	8				71
揚げ物	1	17	8	4	8	3	2	1		2	1	47
焼き物		8	3	6	15	1	2			1	2	38
煮物		18	2	1	12	2	1					36
サラダ	25	2	3		2	3		1				36
ごはんもの			8	4	5			3				20
デザート		2							12			14
合 計	101	89	87	79	55	46	33	18	12	8	5	533

食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されて

いる  いない 

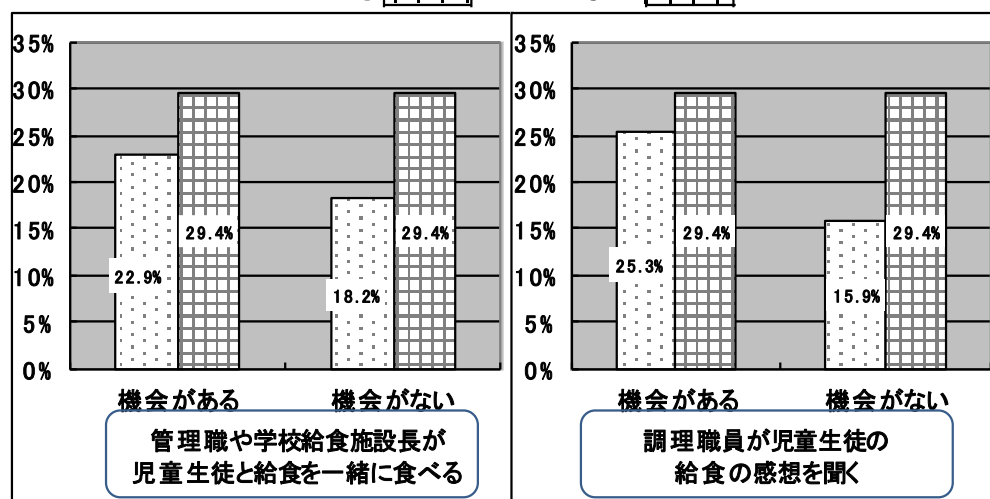


図 7 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりとの関連

表 2 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりとの関連

		** P<0.01 * P<0.05				
		食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている	良心市や直販所をよく利用する	献立計画に地場産物活用の内容を記載している	計画的に食に関する指導を行っている	地場産物を活用するため献立を柔軟に変更している
	ある ない					
管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食と一緒に食べる機会が	ある ない] *] *
調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会が	ある ない] *] **] *] **

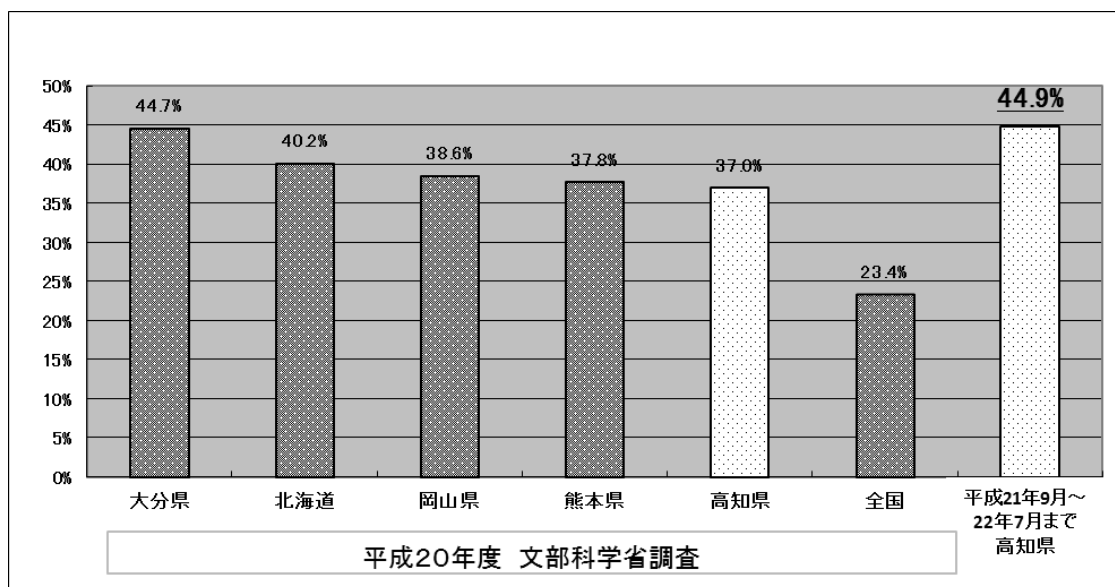


図8 地場産物活用状況調査結果(平成20年度)との比較

第4章 学校給食を通した「食育」取組の評価法の検討

第1節 目的

地場産物活用と「食育で身につけさせたい6つ力」、すなわち「食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化」について、学校給食の地場産物活用状況や学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動、並びに子どもたちの食や生活習慣の分析を通じてどのような影響を与えるのかを明らかにし、「食育」取組の評価法を検討することを目的とする。

第2節 「高知県の幼児の食生活状況調査」と「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」の実態分析に基づく評価法の検討

第1項 調査対象及び調査方法

1. 調査対象：

1) 幼児の食生活状況調査

1歳6カ月児及び3歳児健診を受診した幼児、1,372人

(1歳6カ月児 平成16年度304人 平成17年度388人

3歳児 平成16年度 284人 平成17年度 396人)

2) 児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査

高知県内小・中・高等学校の児童生徒 2,887人

(小学5年生 916人 中学2年生 964人 高校2年生 1,007人)

2. 調査期間：

1) 幼児の食生活状況調査

平成16年4月1日～平成18年3月31日

2) 児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査

平成18年6月1日～6月31日

3. 調査方法及び調査内容

1) 幼児の食生活状況調査

健診の実施主体である市町村担当者が、問診票等を保護者に事前送付し、保護者が記入したものを1歳6カ月児及び3歳児健診時に健診会場にて回収した。それらの食生活問診票と歯科保健問診票から抜粋した、家族構成、保護者の職業、子どもの食事摂取状況、起床・就寝時間や排便、生活習慣、食事等に関する19項目について、市町村担当者が個人情報を除いて入力し福祉保健所に送付したデータを用いて、使用許可を得た研究者徳広が分析

をおこなった。回答者の属性は表 1 に示す。

2) 児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査

質問紙調査法による無記名自己記入方式により教育委員会が収集した朝食摂取の状況、就寝時間や睡眠の状況、自尊感情等の13項目(参考資料 資59に記載)について使用許可を得た研究者徳広が分析を行った。

4. 解析方法

Excel統計2010による基本分析：対応のない母比率の差の検定を用いた。

第2項 結果

基本分析

以下の結果を得た。

1. 幼児の食生活状況調査（結果の集計表は参考資料、資 60～62）

①「朝食を毎日食べている」子どもは、全体の 92.4% (1,268 人) であった。「時々食べる」子どもは 4.7% (65 人)、「食べない」子どもは 1.5% (20 人) であった。また、欠食があったのは、朝食のみで、昼食・夕食の欠食はなかった。「朝食を毎日食べている」子どもは、平成 17 年度全国乳幼児栄養調査結果の 90.6%⁵⁾ と比較して 1.8 ポイント高い結果であった。ほとんどの保護者が子どもに欠食させずに食事を食べさせていることが分かった。

②朝食の食事の品数（料理数）は、主食も含め 4 品以上が 31.3% (429 人)、続いて 3 品が 28.5% (391 人)、2 品が 25.7% (353 人) であった。

③「朝食を食べない」子どもと「時々食べる」子どもは、起床時間・就寝時間ともに遅いことが分かった。すなわち「朝食を毎日食べる」子どものうち、7 時半までに起きる子どもは 67.8% (834 人)、「時々食べる」子どものうち、7 時半までに起きる子どもは 50.0% (27 人)、「食べない」子どものうち、7 時半までに起きる子どもは 40.0% (4 人) であった。「朝食を毎日食べる」子どものうち、22 時以降に寝る子どもで 32.5% (387 人)、「時々食べる」子どものうち、22 時以降に寝る子どもは 50.0% (23 人)、「食べない」子どものうち、22 時以降に寝る子どもは 50.0% (5 人) であった（図 1、2）。

④「朝食を食べない」子どもと「時々食べる」子どもは便秘傾向にある割合が高い。「毎日排便がある」子どもで「朝食を毎日食べる」子どもは 80.4% (1,004 人)、「時々食べる」子どもで「毎日排便がある」子どもは 68.3% (43 人)、「食べない」子どもで「毎日排便がある」子どもは 66.7% (10 人) であった（図 3）。

⑤複数回答である「食事であてはまること」を見てみると、3 歳児の保護者は望ましい食習慣をつけるための努力をしていた。いろんな種類の食品を使って (71.6%、487 人)、家族がそろって (62.6%、426 人)、決まった時間に (47.6%、324 人)、嫌いなものでも食べられるように (45.4%、309 人) 食事に気をつけている人が多かった（図 4）。

⑥食事の食べ方として、「よくかむ」子ども（1 歳 6 か月児：38.2%、264 人、3 歳児：55.6%、378 人）、は加齢にともない増加しているが、「口の中によく含む」子どもは 1 歳 6 か月児 (24.0%、166 人) よりも 3 歳児 (25.3%、172 人) のほうが多かった。「すぐ飲み込む」子ども（1 歳 6 か月児：33.1%、229 人、3 歳児：16.5%、112 人）は加齢にともない減少していた。

⑦子どもの食事で困っていることは、遊び食べや好き嫌が多いであった。全体の55.0%(755人)が食事で困ったことがあると答えており、そのうち遊び食べが50.1%(378人)、好き嫌が多いが33.0%(249人)、食事の量が少ないが21.7%(164人)であった。

⑧保護者が食事づくりで困っていることは、「レパートリーが少ない」ことであった。全体の28.6%(393人)が食事づくりで困ったことがあると答えており、そのうち「レパートリーが少ない」が73.3%(288人)で最も多かった。

2. 児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査 (図5～8、表2)

①朝食の摂取状況では、調査日当日の朝食を「食べた」割合は、小学生97.3%(891人)でほとんどが食べており、「食べなかった」割合は、平成14年度から半減していた。中学生・高校生についても、「食べなかった」割合が減少しているものの、食べなかった生徒は、中学生で9.6%(93人)、高校生で12.8%(129人)であった。普段の朝食を「必ず食べる」割合は、小学生87.0%(797人)で校種が上がるほど低くなっていた。平成14年度と比較すると、小学生・高校生は増加しているが、中学生は横ばいであった。また、「週に4～5日食べない」と「ほとんど食べない」の合計は、小学生では4.7%(43人)だが、中学生で9.2%(89人)、高校生では11.6%(117人)であった。(図5)

②朝食の内容では、「主食(ごはん・パン)＋おかず」を食べた割合は、小学生で70.7%(648人)、中学生で69.1%(666人)、高校生では62.7%(631人)であり、平成14年度と比較すると、朝食の内容は「主食(ごはん・パン)＋おかず」を食べた割合が増える(H14:63.0%、H18:67.5%)など改善の傾向にあった。しかし、朝食で野菜を食べた割合は、校種が上がるほど低くなっており(小学生:52.6%、482人、中学生:47.5%、458人、高校生:41.6%、419人)、小学生でも52.6%(482人)と2人に1人程度しか食べていなかった。

③朝食を食べなかった理由(複数回答)では、「時間がなかった」が一番多く、(小学生:45.8%、11人、中学生:48.4%、45人、高校生:57.4%、74人)全体では、「食べなかった」と答えた人のうち52.8%(130人)がそう答えている。次いで、「食欲がなかった」37.4%(92人)「いつも食べない」33.7%(83人)が三大理由となっており、平成14年度と同様(35.6%、27.5%、20.5%)であった。

また、「朝食が用意されていなかった」割合も校種が上がるにつれて増加しており(小学生:4.2% 1人、中学生:8.6% 8人)、高校生では10.9%(14人)であった。

④家族と一緒に食べるでは、「夕食を家族で食べた」割合は、校種が上がるほど低くなっていた(小学生:87.1% 798人、中学生:80.2% 773人、高校生:64.8% 653人)。平成14年度と比較すると、小学生(H14:79.0%、H18:87.1%)・中学生(H14:76.1、H18:80.2)では増加しているが、高校生(H14:65.8%、H18:64.8%)はわずかに減少していた。

「夕食を一人で食べた」割合は、小学生では 5.9% (54 人) と約 17 人に 1 人であったが、中学生で 12.6% (122 人) と約 8 人に 1 人、高校生では 22.9% (231 人) と約 4 人に 1 人であった。平成 14 年度と比較すると、孤食の割合は小学生 (H14 : 6.5%、H18 : 5.9%)・中学生 (H14 : 13.3%、H18 : 12.6%) と、わずかに減っているものの高校生 (H14 : 18.4%、H18 : 22.9%) では増えていた。

また、「夕食の時間が楽しい」割合は、平成 14 年度と比較すると、どの校種とも増加している (小学生 H14 : 38.8%、H18 : 52.7%・中学生 H14 : 23.6、H18 : 30.1・高校生 H14 : 20.1、H18 : 25.8) が、「楽しくない」(どちらかといえば楽しくない、楽しくないの合計) の割合が、小学生で 11.9% (109 人)、中学生・高校生ではそれぞれ 22.3% (215 人)、24.2% (244 人) と約 2 割強あった。

⑤就寝時間と睡眠、目覚めでは、10 時までに寝た小学生は 50.7% (464 人) で、平成 14 年度の 42.6% と比較すると約 8 ポイント増加しており、早寝の傾向が見られた。一方、中学生は 12 時以降が 22.9% (221 人)、高校生は 12 時以降が約 40.8% (411 人) で、就寝時間の遅さが目についた。

睡眠不足を感じている割合は、校種が上がるにつれて高くなっており、平成 14 年度と比較すると、どの校種も大幅に増加していた (全体 H14 : 48.5%、H18 : 59.5%)。

睡眠不足を感じている理由は、「眠れない」「勉強で遅くなる」「深夜テレビやビデオ」「マンガや本を読む」等が挙げられ、高校生では「電話やメールをしている」割合が高くなっていた。また、小学生の 42.9% (167 人)、中学生の 24.8% (146 人) が「眠れない」と答えており、「勉強で遅くなる」中学生も 36.8% (105 人) と 3 割を超えていた。

⑥起床時間と目覚めでは、「7 時までに起床している」割合は、小学生で 80.2% (735 人)、中学生・高校生ではそれぞれ 65.7% (633 人)、63.0% (634 人) と約 3 人のうち 2 人であった。平成 14 年度と比較すると、どの校種も起床時間が早くなっていた。「すっきり目が覚めた」割合は、平成 14 年度と比較すると、小学生・中学生で増加していた (小学生 : H14 : 24.6%、H18 : 31.8% 中学生 : H14 : 12.5%、H18 : 16.1%) が、小学生でも 31.8% (291 人) と約 3 人に 1 人であった。逆に「眠くてなかなか起きられなかった」割合は、中学生で 26.0% (251 人) と約 4 人に 1 人、高校生で 31.4% (316 人) と約 3 人に 1 人であった。

⑦排便では、排便が「ほぼ毎日ある」割合は、全体で 50.5% (1,458 人) であり、どの校種も 5 割前後であった。

⑧授業への集中度では、「授業に集中できる」割合は、小学生 32.3% (831 人)、中学生 18.4% (782 人)、高校生 10.2% (691 人) で、校種が上がるにつれて低くなっている。平成 14 年度と比較すると、小学生で約 10 ポイント、中学生でわずかに増加していたが、高校生では減少していた。

⑨疲れやすさでは、「疲れやすい」割合は、校種が上がるにつれて高くなっていた。平成 14 年度と比較すると、どの校種も増加しており、小学生では約 5 ポイントの増

加、中学生約 15 ポイント、高校生約 20 ポイントと大幅に増加していた。

⑩いらいらしているでは、「いらいらしている」割合は、校種が上がるにつれて高くなっており、平成 14 年度と比較すると、小学生ではわずかな増加であるが、中学生・高校生は 10 ポイント前後と大幅に増加していた。

⑪自尊感情については、自尊感情に係わる 5 つの設問（自分なりに良さがある、困難なことにぶつかっても自分なりに解決できる、友達から大事にされている、家族の中で大事にされている、みんなの前で自分の意見が言える）のなかで、「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が最も高いのは、どの校種とも「家族のなかで大事にされていると思うか」に対する回答であり、81.1% (2,341 人)であった。「思う」の割合も他の 4 つの設問に較べてどの校種とも高い割合を示している。一方、「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が最も低いのは「みんなの前で自分の意見が言える方だと思うか」に対する回答であり、全体で 53.9% (1,498 人)にとどまっていた。平成 14 年度と 18 年度を比較すると、小学生は 5 つの設問すべてで「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が平成 14 年度を上回っていた。一方、中学生と高校生は、「みんなの前で自分の意見が言える方だと思うか」でわずかに平成 14 年度を上回っているものの、他の 4 つの設問では平成 14 年度を下回っていた。しかも、どの設問においても「思わない」がわずかだが増加していた。

⑫自尊感情に係わる 5 つの設問「自分なりに良さがある」、「困難なことにぶつかっても自分なりに解決できる」、「友達から大事にされている」、「家族の中で大事にされている」、「みんなの前で自分の意見が言える」について、「思う」を 3 点、「まあまあ思う」を 2 点、「あまり思わない」を 1 点、「思わない」を 0 点として点数化し、その合計点をもとに合計点が 15～11 点の者を「自尊感情が高い」、10～6 点を「中間」、5～0 点を「自尊感情が低い」の 3 区分に分類し比較した。

自尊感情とのクロス集計にかかわることでは、⑪の自尊感情に関する質問の回答を得点化し、その合計得点で「高い傾向にある（以下、高い）」、「中間」、「低い傾向にある（以下、低い）」の 3 段階に分けた。

小学生では、自尊感情が「高い」児童が 56.7% (519 人)と 5 割を超えて最も多くなっており、平成 14 年度の 46.3%と比較しても増加していた。中学生・高校生では「中間」がそれぞれ 52.5% (506 人)、50.2% (506 人)と 5 割程度で最も多くなっており、平成 14 年度と比較すると「高い」生徒がいずれも減少し、「低い」生徒が増加していた。

自尊感情の高低と「毎日朝食を食べているか」の関連では、自尊感情が高くなるほど「必ず食べる」割合は高くなっている。また、「毎日排便があるか」では、自尊感情が高くなるほど「毎日」あるいは「2 日に 1 回」など定期的な排便習慣があった。この調査では、朝食、排便などの基本的な生活リズムが自尊感情にも大きく影響していることが分かった。

「夕食は誰と食べたか」では、自尊感情が「低い」ほど「一人で」食べた割合が高くなっていた。「家での夕食の時間が楽しいか」では、自尊感情が「高い」ほど、「楽しい」割合が高くなっており、逆に、自尊感情が「低い」ほど、「楽しくない」割合は高くなっていた。この調査では、夕食などにおける家族とのかかわりが自尊感情にも影響していることが分かった。

「授業に集中できる」では、自尊感情が高くなるほど「よくあてはまる」「ややあてはまる」割合が高くなっていた。「疲れやすい」「いらいらしている」では、自尊感情が低くなるほど「よくあてはまる」「ややあてはまる」割合が高くなっていた。特に、「授業に集中できる」という意欲の面、「いらいらしている」という心情の面と自尊感情との相関が高くなっていた。

第3項 考察

児童生徒はもとより、それ以前の幼児期の食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるもの¹⁾であり、望ましい生活習慣の基礎づくりにより重要である。しかし、高知県内はもとより、全国においても幼児期の食生活の実態の把握については、各市町村や各施設で断片的には実施されているものの報告されているものは極めて少ない。

本章では、市町村で実施した1歳6カ月児健診及び3歳児健診時に受診者の保護者に対して行った食生活問診票等をもとに、子どもたちの食生活の実態を把握し、その実態から導き出された保護者の食事に対する意識や、子どもたちの生活背景を分析した。また、小学生、中学生、高校生については児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査^{2) 3)}を用いて食事や生活習慣に併せて自尊感情に着目して分析をおこなった。

自尊感情の尺度は、ローゼンバーグの自尊感情尺度の山本による日本語訳や、清水、星野らによる訳が用いられているほか、尺度の一次元性などを巡って多くの研究が行われているが⁴⁾、児童生徒の自尊感情に最適な尺度は確立されてない。このことから、児童生徒の自尊感情と生活スタイルに関する調査は極めて少なく、自尊感情の高い、低い朝食の欠食や排便などの基本的な生活習慣とどのように関わっているのか、授業への集中や日常生活でのいらいらや疲れやすさなどどう関連しているのかについて、子どもの食や生活習慣の実態分析を通して食育取組の評価方法の検討をおこなった。

現在、文部科学省が他の関係省庁と連携・協働し、「早寝・早起き・朝ごはん」を国民運動として展開している。今回分析した食生活問診票等からは、朝食を食べていない子どもは、起床時間、就寝時間ともに遅く、便秘傾向にある割合が高く、幼児の早い時期から生活リズムの乱れがあること、「早寝・早起き・朝ごはん」に加えて排便という基本的な生活習慣を身につけることが重要であることが示された。

1歳6か月児と3歳児を合わせた、朝食を毎日食べる子どもは92.4%で平成17年全国乳幼児栄養調査結果の朝食を毎日食べる子ども、90.6%⁵⁾と比較すると、今回の調査の方が毎日朝食を食べる子どもの割合が1.8ポイント高かったが、今後も欠食ゼロを目指した取組が引き続き必要である。

食事の食べ方として、「口の中に長時間含む」子どもは3歳児で4人に1人の割合でいたが、肉や野菜の繊維質を切断するように包丁を入れたり、刻んだり工夫することと、『カミカミ・ゴックン』まで、飲み込みができるように保護者や保育者がお手本を示しながら、一緒に食事を楽しむことが大切である。

また、保護者が子どもの食事で困っていることは、「遊び食べ」や「好き嫌いが多い」であったが、テレビを見ながらの食事やおもちゃなど子どもの興味が食事以外のものに移らないように配慮して、家族で食卓を囲み、食事は楽しいという環境を整えることが重要である。

食事づくりで困っていることは、「レパートリーが少ない」であったが、市町での

離乳食講習会や食生活改善推進員（ヘルスメイト）等の地域活動の場で、同じ食材でも短時間に簡単にできる調理方法を伝達していく必要がある。

また、保護者は、「いろいろな種類の食品を使って」、「家族がそろって」、「決まった時間に」、「子どもが嫌いな物でも食べられるように調理して」、「健康や成長によくないものは控えて」というように幼児期の食事に気を配り、望ましい生活習慣をつけるための努力をしていることが分かった。

子育て中は、子どもと自分自身の双方の健康に関心が高まり、食や健康に関する重要性が認識されやすい時期である。子育て中の保護者に対する食育は将来の生活習慣病予防の面からも大変重要であり、この時期に幼児の食や健康に関する実態を分析し食育を実施することは効果的であると考えられる。

食育基本法の中に、「子どもの頃についての食習慣を大人になって改めることは困難である」¹⁾、また、食育推進計画にも「国民運動として食育に取り組む関係者が食をめぐる問題意識を共有しながら、家庭・学校・保育所・地域など様々な分野において、食育の推進がなされることが重要である」⁶⁾と記載されているように、食育は子どもの将来を見据えた健康づくりのために切っても切り離せないものである。

児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査では、朝食の内容は、平成 14 年度の調査時から改善の傾向にあるが、生活習慣病予防の観点からも、引き続き、野菜を取り入れた主食・主菜・副菜のバランスのとれた、適切な量の朝食をとることが大切である。また、朝食を毎日食べる子どもは、平成 14 年度と比較すると、小学生、高校生で増加、中学生で横ばいであったが、朝食を食べない理由として「いつも食べない」と答えた人が 33.7%いたことから、朝食欠食が習慣化していることがうかがえ、将来の生活習慣の実践を考えると憂慮される結果となった。

成長期は、基本的な食習慣が形成される大切な時期であり、規則正しい食習慣を身につけることが大切であることから、家庭への啓発はもちろん、中学生や高校生については、自分で健康的な食事のとり方を身に付けることができるような支援を続けていくことが必要である。さらに、最近では、通塾などとの関わり、家族の生活スタイルの多様化などにより、食事に家族がそろわない家庭が多くなっているが、食事は家族の団らんの場であり、今一度食事がもたらすコミュニケーションの大切さや安心感を見直すことが重要である。

今回特に重点的に分析した自尊感情との関連では、自尊感情が高い子どもほど、毎日朝食を食べ、定期的な排便があるなど、基本的な生活リズムができており、さらに、自分なりに良さがある、友達に大事にされている、家族の中で大事にされている等の自尊感情の高さと生活リズムは有意な関連がみられた（表 2）。大学生の自尊心と関連する諸要因に関する研究⁷⁾では、信頼という両親との基本的な関係や、両親と、また家族全体として「うまくいっている」と感じるような関係が影響しているという分析があるが、今回の調査でも家族のなかで大事にされている等に代表される自尊感情の高い子ども

もが望ましい生活習慣を実践していることが分かった。現在苦しんでいる生徒たちは、基本的自尊感情が十分育っていないことが問題⁸⁾であるといえる。

本章では、幼児や児童生徒の食や健康に関する実態分析に基づき食育手法の検討を行った。自尊感情と「早寝、早起き、朝ごはん」に代表される望ましい生活習慣の実践や生活リズムの確立は相互に関連していることが分かった。このことから、本調査項目は食育で身につけさせたい力のうち、「食事の重要性」と「心身の健康」をモニタリングしていく指標になり得、このような生活習慣や自尊感情に関する項目は、食育の評価指標になり得、生活習慣や自尊感情に関する調査を行い分析することは、食育を評価する手法となることが示された。

※本内容は、高知女子大学紀要 「高知県の幼児の食生活と生活スタイル、児童生徒の食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察」 Vol. 57 PP43-50 2008 に掲載された。論文全体を資料として添付する。

引用文献

- 1) 厚生労働省：食育基本法（2005）
- 2) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイル等調査、家庭教育に関する調査（2002）
- 3) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイルに関する調査（2006）
- 4) 堀 啓造：Rosenberg 日本語訳自尊心尺度の検討
<http://www.ec.kagawa-u.ac.jp/~hori/yomimono/sesteem.html#yaku>
（2013.9.9）
- 5) 厚生労働省：平成 17 年度乳幼児栄養調査結果の概要（2006）
- 6) 厚生労働省：食育推進基本計画（2006）
- 7) 豊田加奈子ほか：大学生の自尊心と関連する諸要因に関する研究 東洋大学人間科学総合研究所紀要 p1-11（2004）
- 8) 近藤卓 学校保健研究 p28-30 Vol.36-3（2007）

表 1 回答者の属性（人）

性別	男	625	父職業	会社員	794
	女	560		自営業	107
	無回答	187		農漁業	90
第何子	第1子	636		労作業	128
	第2子	470		その他	71
	第3子	217		無回答	182
	第4子	35	母職業	会社員	474
	第5子	9		自営業	135
	第6子	1		農漁業	45
	第7子	1		主婦	506
	無回答	10		その他	78
兄弟姉妹数	0人	487	昼間の保育者	無回答	134
	1人	533		母親	490
	2人	273		祖父母	86
	3人	55		保育園	760
	4人	8		その他	27
	5人	2		無回答	9
	6人以上	1			
	無回答	13			

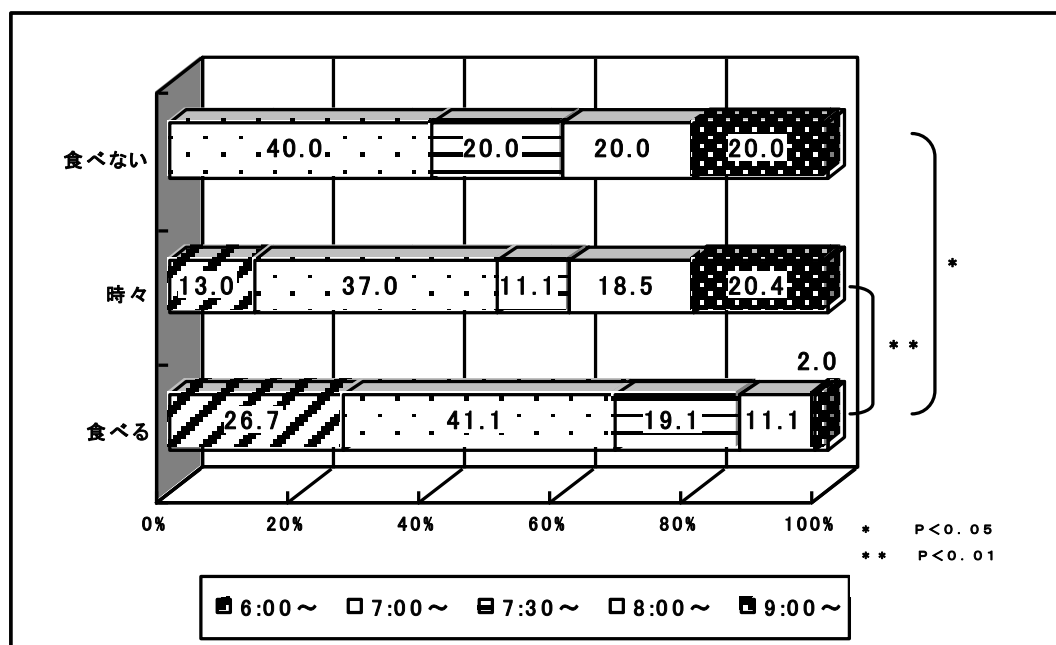


図1 朝食摂取と起床時間

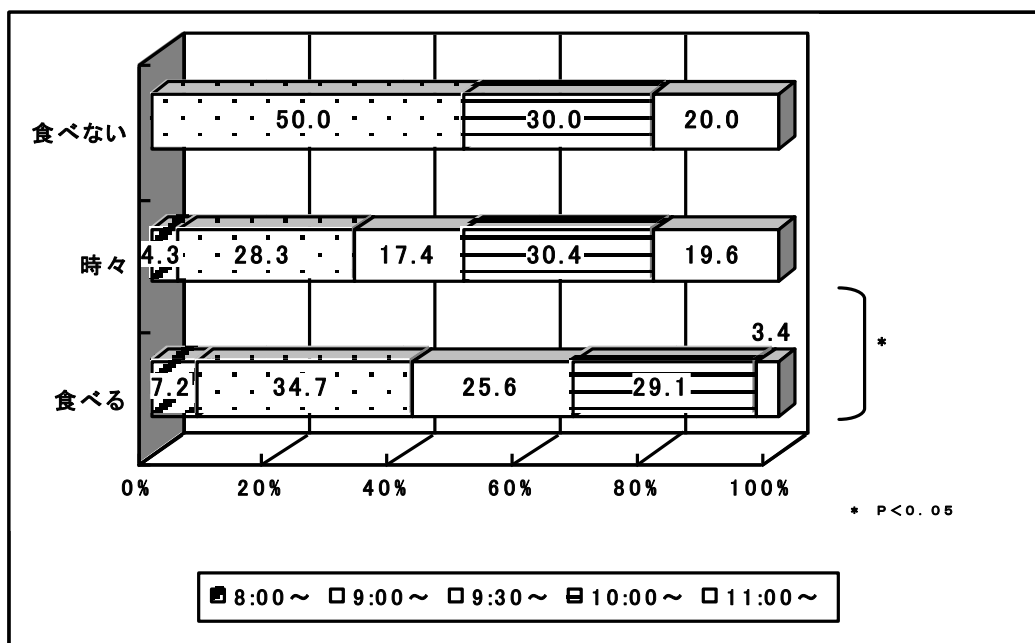


図 2 朝食摂取と就寝時間

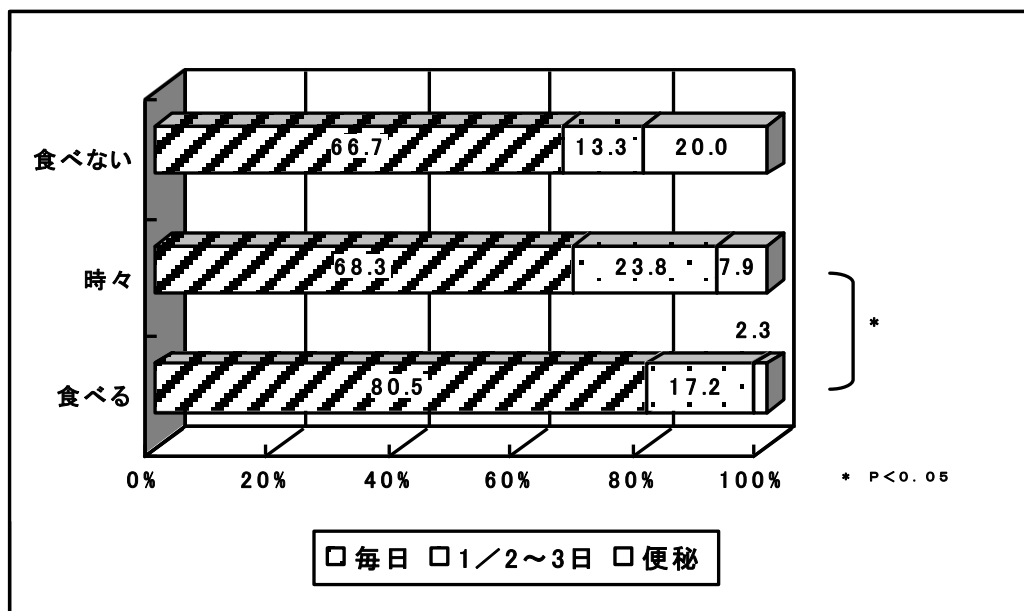


図3 朝食摂取と排便の有無

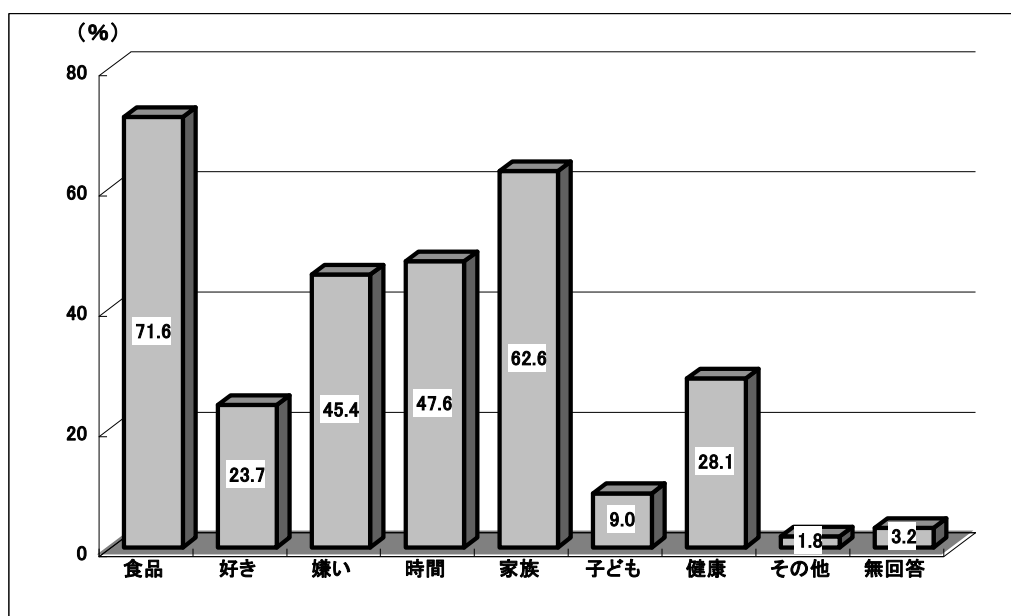


図 4 食事であてはまること（複数回答）

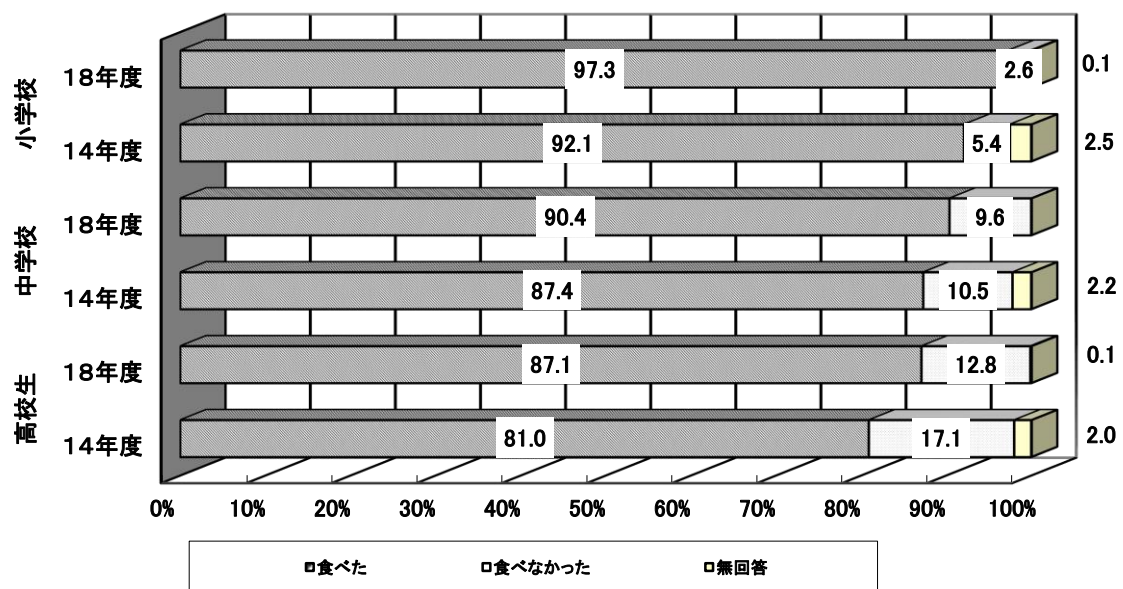


図5 朝食の摂取

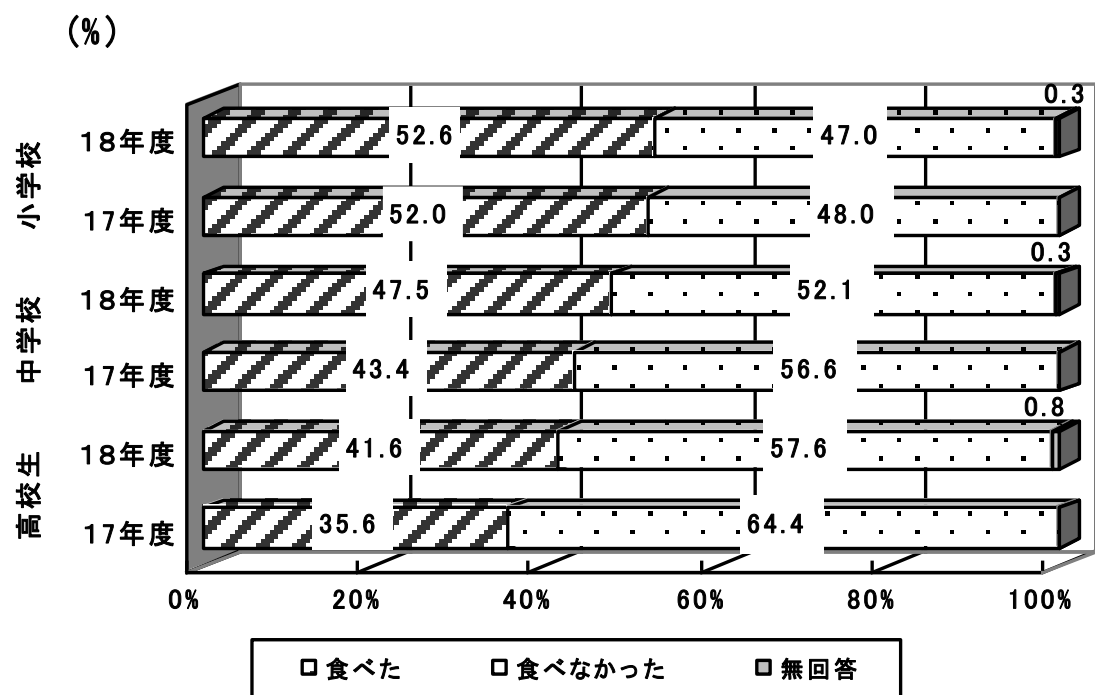


図6 今朝の野菜摂取

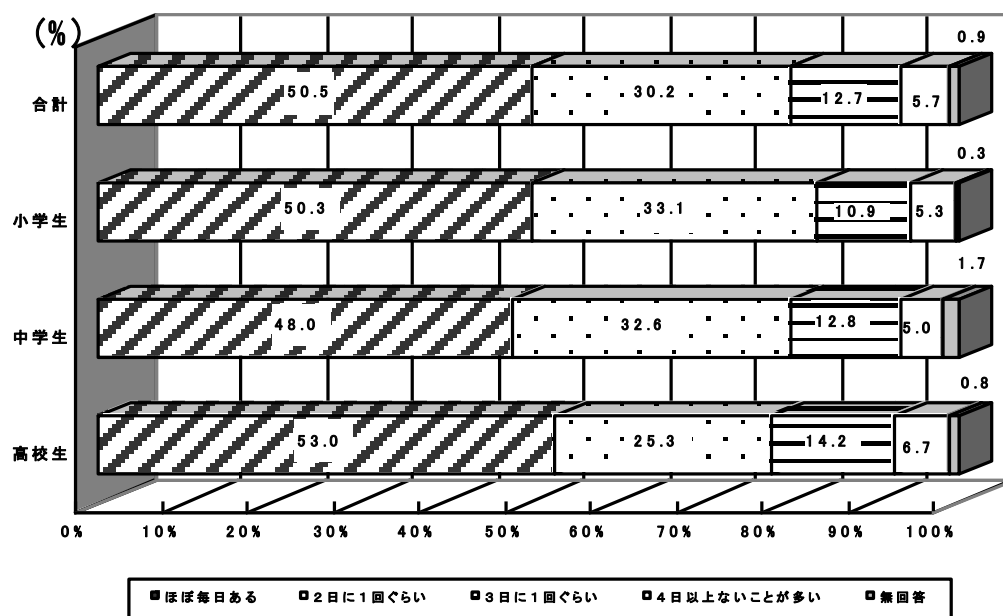


図7 排便の状況

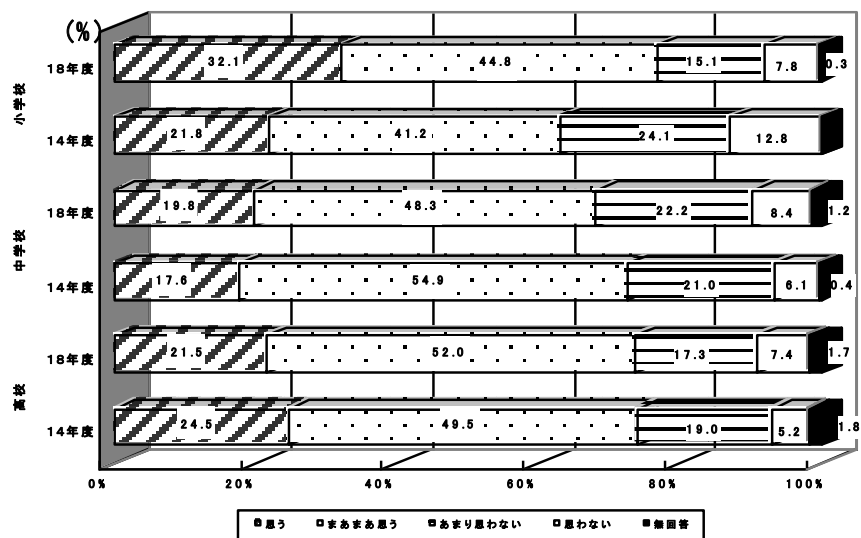


図8 友だちから大事にされているか

表2 自尊感情と生活スタイルとの関連

番号	項 目	自尊感情	小学生	中学生	高校生
1	夕食は誰と食べましたか ①家族全員＋②家族	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} * \\ * \end{array} \right]$	
2	毎日朝食は食べていますか ①必ず食べる	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$
3	家での夕食の時間が楽しいですか ①楽しい＋②どちらかと言えば楽しい	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$
4	毎日排便がありますか ①ほぼ毎日ある＋②2日に1回くらいある	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ * \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} * \\ * \end{array} \right]$
5	授業に集中できる ①よくあてはまる＋②ややあてはまる	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$
6	疲れやすい ①よくあてはまる＋②ややあてはまる	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} * \\ * \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ * \end{array} \right]$	
7	いらいらしている ①よくあてはまる＋②ややあてはまる	高い 中間 低い	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ * \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} ** \\ ** \end{array} \right]$

* P<0.05 ** P<0.01

第3節 「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」の実態分析に基づく評価手法の検討

第1項 調査対象及び調査方法

1. 調査対象

高知県内小・中・高等学校の児童生徒

小学校5年生 48校 1,027名（男子565名 女子462名）

中学校2年生 38校 1,029名（男子535名 女子494名）

高等学校2年生 31校 1,047名（男子465名 女子582名）

計117校 3,103名

2. 調査時期 平成22年7月

3. 調査内容

児童生徒の生活スタイル（起床時間、朝食摂取、野菜摂取、排便、夕食の時間が楽しい、就寝時間、授業への集中、疲れやすい、いらいらしている、自分なりの良さ、運動やスポーツが好き、運動やスポーツが得意、運動やスポーツの実施時間、性別）の14項目（参考資料 資59に調査票を添付）

4. 調査方法

エクセルで作った質問紙に児童生徒が自己記入し、回答したものを各学校の教職員が集計表に入力し、電子メールにより返送、使用許可を得た研究者徳広が分析をおこなった。

5. 解析方法

Excel統計2010による基本分析、AMOS 5.0による共分散構造分析により解析

第2項 結果

以下の結果を得た。

1. 基本分析

- 1) 就寝時間については、10 時までに寝た小学生は 56.0%で、平成 14 度の 59.5%と比較すると 3.5 ポイント減少していた。中学生、高校生は 12 時以降がそれぞれ、26.1%、49.1%であり、中学生は、平成 21 年度と比較すると 6.6 ポイントも増え、就寝時間の遅さが目についた(図 1)。
- 2) 起床時間では、平成 22 年度の「7 時までに起床している」割合は、小学生で 83.1%、中学生・高校生ではそれぞれ 68.8%、64.5%であった。平成 14 年度の 68.6%、47.8% 53.5%と比較すると、中学生は 20 ポイント以上、小学生と高校生は 10 ポイント以上 7 時までに起床している人の割合は増加していた(図 2)。
- 3) 朝食を毎日「必ず食べる」割合は、小学生 90.5%、中学生 80.7%、高等学校 75.2%であり、調査を開始した平成 14 年度から、それぞれ 7.1 ポイント、3.6 ポイント 7.4 ポイント増加している。21 年度と比較すると、小学生は 1.9 ポイント、中学生は 0.7 ポイント増加しているが、高校生は 0.5 ポイント減少していた(図 3)。
- 4) 朝食の中身を把握する指標の一つである朝食で野菜を食べた割合は、小学生 51.5%、中学生 40.8%、高校生 34.2%であり、校種が上がるほど低くなっており、一番多かった小学生でも 2 人に 1 人程度しか食べていなかった。
平成 18 年度に中学生と高校生でそれぞれ、4.1 ポイント、6.0 ポイント増加したが、その後減少し、調査を開始した平成 17 年度と比較しても、どの校種も野菜の摂取が減少していた。
- 5) 排便が「ほぼ毎日ある」割合は、小学生 54.1%、中学生 45.9%、高校生 52.0%であった。また、「4 日以上ないことが多い」割合は、小学生で 5.7%、中学生 7.2%、高校生 6.8%であり、小学生、中学生では前年より増えていた。
- 6) 夕食の時間が「楽しい」(楽しい、どちらかといえば楽しいの合計)割合は、小学生で 89.3%、中学生で 79.4%、高校生で 77.2%であり、平成 14 年度と比較するとそれぞれ 6.2 ポイント、7.5 ポイント、7.0 ポイント増えていた。特に、小学生では「楽しい」の割合が平成 14 年度と比較すると、約 1.5 倍に増えていた。
- 7) 授業への集中度では、22 年度の「授業に集中できる」割合は、小学生 30.7%、中学生 19.8%、高校生 11.4%で、校種が上がるにつれて低くなっている。平成 21 年度と比較すると、中学生、高校生でわずかに増加していたが、小学生では、2.6 ポイント減少していた。
- 8) 疲れやすさでは、22 年度の「疲れやすい」割合は、小学生 33.2%、中学生 43.7%、高校生 50.4%であり、校種があがるにつれ、高くなっていた。平成 21 年度と比較

すると、中学生、高校生は、少し減少しているが、約9割が「よくあてはまる」、「ややよくあてはまる」と回答していた。

- 9) 「いらいらしている」では、平成22年度の割合は、小学生11.2% 中学生18.8%、高校生23.0%であり、校種があがるにつれ、高くなっている。平成21年度と比較すると、小学生では2.0ポイント、中学生・高校生ではそれぞれ、3.8ポイント、4.1ポイント減少していた。
- 10) 自尊感情の指標の一つである、自分なりの良さがあるについて、「思う」、「まあまあ思う」と答えた割合は、平成22年度では、小学生62.7%中学生48.6%、高校生45.0%であり、校種があがるにつれ、低くなっている。平成21年度と比較すると、小学生、中学生ではそれぞれ3.9ポイント、2.0ポイントの減少、高校生では、4.3ポイント増加していた(図4)。
- 11) 運動やスポーツが好きでは、「好き」な割合は、小学生62.0% 中学生48.2%、高校生47.5%であり、校種があがるにつれ、低くなっていた。小学生では「好き」と「やや好き」を合わせると88.1%の児童が運動やスポーツが好きであるのに対し、中学生は、「ややきらい」と「きらい」の生徒が合わせて23.7%いた。高校生はその中間の18.2%であった(図5)。
- 12) 運動やスポーツが得意では、「得意」な割合は、小学生35.3% 中学生19.7%、高校生16.1%であり、校種があがるにつれ、低くなっていた。小学生では「得意」と「やや得意」を合わせると約7割の児童が運動やスポーツが得意であるのに対し、中学生、高校生は、「やや不得意」と「不得意」が合わせて約半数いた(図6)。
- 13) 運動やスポーツの実施時間では、「30分以上の」割合は、小学生70.5% 中学生71.2%、高校生52.0%であった。中学生は、「2時間以上」実施している生徒は49.8%であった。一方、高校生は、30分未満の生徒が47.7%いた(図7)。

2. 共分散構造分析

1) 探索的因子分析

「児童生徒の生活スタイル調査」の質問紙がどのような構造をもっているかを予備的に調べるために、探索的因子分析を実施した。分析手法は基本的には最尤法・プロマックス回転で行った。

校種別に実施した結果を表1に示す。どの校種においても4因子解が解釈可能な構造を与えているように見える。第一因子はいずれの校種においても運動に関するもので、「運動習慣」の因子と命名する。

二つ目の因子は「疲れやすい」、「いらいらしている」からなり、これらの意味を反転させて「メンタルヘルス」の因子と呼ぶことにする(小学校・中学校においては因子3、高校においては因子2に該当)。三つ目の因子は、「授業に集中」「自分なりの良さがある」に関わる因子で「自尊感情」の因子と呼ぶことにする。小学校において

は因子2が、高校においては因子3がこれに該当するが、中学校においてはこれらの項目が4つ目の因子と合体してしまっている。4つ目の因子は早寝、早起き、朝ごはんに関わる因子である。これを「生活習慣」の因子と命名する。小学校においてはこれら3つの質問項目によって因子4が構成されているが、中学校においてはこれらと「夕食が楽しい」「授業に集中」や「自分なりの良さがある」とが合体して因子を構成している。高校においては、「野菜を食べる」も因子4を構成している。

ここで行った探索的因子分析において、各因子に属しているかどうかは、因子負荷量（表中の数値）が0.4以上であることを目安にしているが、適宜、それ以下においても当該因子に関わるものと解釈している。

「生活習慣」に関わる因子に属する可能性のある項目として、「野菜を食べる」「毎日排便がある」「夕食が楽しい」があるが、これらの項目は探索的因子分析の結果では、ひとつの因子を構成しているのかどうか、分からなかったので、次に確認的因子分析を行い、これらの項目がひとつの因子を構成しているかどうかを調べることにした。

2) 探索的因子の確認的因子分析

1) で述べた探索的因子の一つ、「生活習慣」に関わる確認的因子分析を行った。

「早起き」「朝食」「早寝」「野菜を食べる」「毎日排便がある」「夕食が楽しい」の項目が一つの因子を構成するかどうかを校種別に調べた結果を図8、9、10に示す。いずれもよいあてはまりを示しており、これらが一因子を構成していることが分かった。これらに対して「生活習慣（拡大版）」という名前を与えておく。

ここであてはまりがよいとは、適合度指標であるGFI、CFIが0.9以上、RMSEAが0.1未満であることを意味する。これらが一因子であるとは、これらのいずれかができていない子どもは他の項目もできている可能性がある程度以上高いということである。別の言い方をすると、これらの一つができていない子どもは、他の項目もできていない可能性がある程度高いということである。校種別に男女別の因子分析を行ったところ、男女差があることが示唆されたので、以下の分析においては、校種男女別に行うことにする。

3) 「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

探索的因子分析の結果、「早起き」「朝食を食べる」「早寝」からなる「生活習慣」；「運動が好き」「運動が得意」「運動時間」からなる「運動習慣」；「疲れやすい」「いらいらする」の反転項目である「メンタルヘルス」の因子が見つかったので、ここではこれら3因子間の関係について、共分散構造分析の手法を用いて分析した。ここでの仮説は「生活習慣」と「運動習慣」が「メンタルヘルス」に影響を与えるというものである。

分析の結果を以下の図 11～16 に示す。それぞれの校種における適合度指標が同じ値であるのは、多母集団の同時分析を行っているからである。

小学校男子においては、「生活習慣」から「メンタルヘルス」に 0.22 のパス係数をもつ片矢印、「運動習慣」から「メンタルヘルス」に 0.29 のパス係数をもつ片矢印が引かれている。このパス係数は数字が大きいほど、影響力が大きいことを示すもので、小学校男子の場合、比較的弱いながら、「生活習慣」のできている子は「メンタルヘルス」の状態がよくて、あまりいらいらしないし、疲れにくいことを表している。「運動習慣」も同様で、かつパス係数がわずかに大きいので、その影響力がその分大きいことを意味している。

小学校女子においては、「生活習慣」から「メンタルヘルス」に 0.67 のパス（片矢印のこと）、「運動習慣」からは 0.05 のパスが引かれた。男子と比べると、女子は「生活習慣」ができていることが「メンタルヘルス」（疲れにくく、いらいらしない）に与える影響が非常に大きいことが示唆される。それに対して「運動習慣」はパス係数が非常に小さく（有意ではない）、ほとんど「メンタルヘルス」に影響を及ぼしていない。

中学生になると男子は「生活習慣」「運動習慣」ともに「メンタルヘルス」にほとんど影響しなくなり（それぞれパス係数が 0.07 と 0.01）、女子は「生活習慣」が「メンタルヘルス」に影響を与えているが（パス係数が 0.35）、「運動習慣」は小学生のときと同様、影響を及ぼしていない（パス係数は 0.05）。

高校生になると男子は中学生同様、両習慣とも「メンタルヘルス」と関係せず、女子も両習慣の影響はほとんどなくなる（それぞれパス係数が 0.12 と 0.04、いずれも有意ではない）。また中学校男子と高校男子においては、パス係数が 1 を超えるものがあり、モデルが成立していない。

全体を通してみると「運動習慣」は小学校男子においてのみ「メンタルヘルス」により影響を与えるが、これ以外では「メンタルヘルス」に影響を与えていない。「生活習慣」は小学生段階においてはよい影響を与えるが、中学生以降になると、中学生女子に影響が見られるのみとなる。

4) 「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係

ここでは「生活習慣」と「運動習慣」が「自尊感情」にどのような影響を与えているのかを校種別男女別に調べる。ここでの仮説は「生活習慣」と「運動習慣」が「自尊感情」に影響を与えるというものである。この仮説に基づく共分散構造分析の結果を図 17～22 に示す。

小学校男子においては、「生活習慣」から「自尊感情」へのパス係数が 0.20、「運動習慣」から「自尊感情」へのパス係数が 0.33 となっており、いずれも「自尊感情」を高める働きをしている。つまり早寝、早起き、朝ごはんの習慣ができている子は、授業を集中して聞き、自分なりの良さを学校内において発揮している傾向がある、た

だしその程度はあまり強いものではない。「運動習慣」の「自尊感情」に与える影響は「生活習慣」よりも大きいことが分かった。つまり運動が好きであったり、運動が得意な子は授業への集中もよく、自分なりの良さがわかっているのである。

小学校女子においては、「生活習慣」から「自尊感情」へのパス係数は 0.14 となっており、これは有意ではない。これに対して「運動習慣」から「自尊感情」へのパス係数は 0.46 となっており、「運動習慣」は「自尊感情」にかなり大きな影響を与えていることがわかる。

中学生になると男女とも、両習慣が「自尊感情」へよい影響を与えている。男子は「生活習慣」から「自尊感情」へのパスが 0.47、「運動習慣」から「自尊感情」へのパスが 0.49 となった。いずれも大きな影響である。女子はそれぞれ 0.26 と 0.20 であり、あまり大きな値ではないが、いずれも有意な影響を与えている。

高校になると男女とも、「生活習慣」は「自尊感情」に有意な影響を及ぼさず（それぞれ 0.08 と 0.07）、「運動習慣」のみが「自尊感情」に有意な影響を与えている（それぞれ 0.22 と 0.33）。

総じて言うと、「運動習慣」はすべての校種男女別に「自尊感情」により影響を与えているが、早寝、早起き、朝ごはんという「生活習慣」は小学校男子、中学校男女においては、「自尊感情」により影響を与えているが、高校になるともはや「自尊感情」と関係がなくなるようである。

小学校女子において「生活習慣」が「自尊感情」に有意な影響を及ぼしていないのは意外であったが、小学校女子は「運動習慣」から「自尊感情」へのパスが大きく、「生活習慣」から「自尊感情」への直接効果が減殺された可能性がある。小学校女子において、「生活習慣」と「運動習慣」の両矢印（相関）は 0.29 であるのに対し、小学校男子においては、0.17 である。小学校女子における「生活習慣」と「自尊感情」の相関係数の推定値は直接効果のパス係数 0.14 と間接効果の 0.29×0.46 の和となるので、 $0.14 + 0.29 \times 0.46 = 0.27$ となる。これにたいして男子において同様の計算をすると $0.20 + 0.17 \times 0.33 = 0.26$ となり、男女においてほとんど等しい値となっている。

第3項 考察

本節では、児童生徒の食生活を中心に、運動習慣を含む生活習慣等について基本分析を行った。さらに、自分なりの良さがあるなどの自尊感情に関する項目、運動が好き、運動が得意、運動時間などの運動習慣に関する項目をそれぞれの因子の特性によりグループ化し、それらのグループ間の関連や関連の強さなどについて共分散構造分析をおこなった。

生活習慣と自尊感情、自尊感情と運動習慣等の両項目間に関する分析は、行われているが、生活習慣と運動習慣に自尊感情を合わせ、かつ、それらの関連や関連の強さについて分析されているものは極めて少ない。

今回の分析により得られた主な結果は、

①早寝・早起き・朝ごはんに代表される生活習慣に関する指標は、小学生、中学生、高校生と校種が上がるにつれ、望ましくない方向に推移し、②平成14年以降の状況と比較すると、中学生は、朝食の摂取状況や就寝時間等いくつかの項目で改善率が悪い傾向があり、③「自分なりの良さがある」の自尊感情に関する項目は、平成14年と比べると小学生、中学生、高校生とも悪くなっている。また、④早寝・早起き・朝ごはんをグループ化した「生活習慣」は、小学生男子、女子と中学生女子の「疲れやすい」、「いらいらする」の反転項目をグループ化した「メンタルヘルス」に正の影響を与え、さらに、⑤小学生男子及び、中学生男子、女子の授業に集中、自分なりの良さがある、をグループ化した「自尊感情」に正の影響を与えている。それ以外にも、⑥運動が好き、運動が得意、運動時間をグループ化した「運動習慣」は、小学生男子の「メンタルヘルス」に正の影響を与えている他、⑦全ての校種の男子、女子の「自尊感情」に正の影響を与えていることが明らかになった。

上記のように、「運動習慣」はすべての校種男女別に学校適用によい影響を与えているが、早寝、早起き、朝ごはんという「生活習慣」は小学校男子、中学校男女においては、「自尊感情」によい影響を与え、高校になるともはや「自尊感情」と関係がなくなるなど、校種や性別の違いにより、差があることも明らかになった。

以上のことから、小学生に対しては、生活習慣の確立に重点的に取り組むことが、運動習慣の定着や、心と体の不調に陥らせないことに効果的であり、校種別のきめ細かな取組が必要である。また、高校生に対しては、小学生、中学生と同じ質問紙の項目では調査の限界があり、「運動習慣」や「自尊感情」に関係があると思われる、明らかになっていない他の要因を明らかにするための高校生の生活の実態に合った質問紙の項目の検討が必要である。

以上のように、共分散構造分析の手法を用いて分析を行った結果、小学生においては男女とも中学生においては女子に「生活習慣」と「メンタルヘルス」において、関連が

みられたこと、小学生の男子と中学生に「生活習慣」と「自尊感情」の関連が見られたこと、各校種の男女ともに「運動」と「自尊感情」に関連が見られたことから、「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」は小中学校においては、「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食事の重要性」、「心身の健康」を評価する指標になり得ること、また、定期的にモニタリングしていくことで食育の効果を判定する一手法として活用できることが判明した。

※本内容は、高知大学教育学部研究報告 「高知県内の児童生徒の生活習慣・運動習慣並びに自尊感情の関連」 Vol.72 PP161-168 2012 に掲載された。論文全体を資料として添付する。

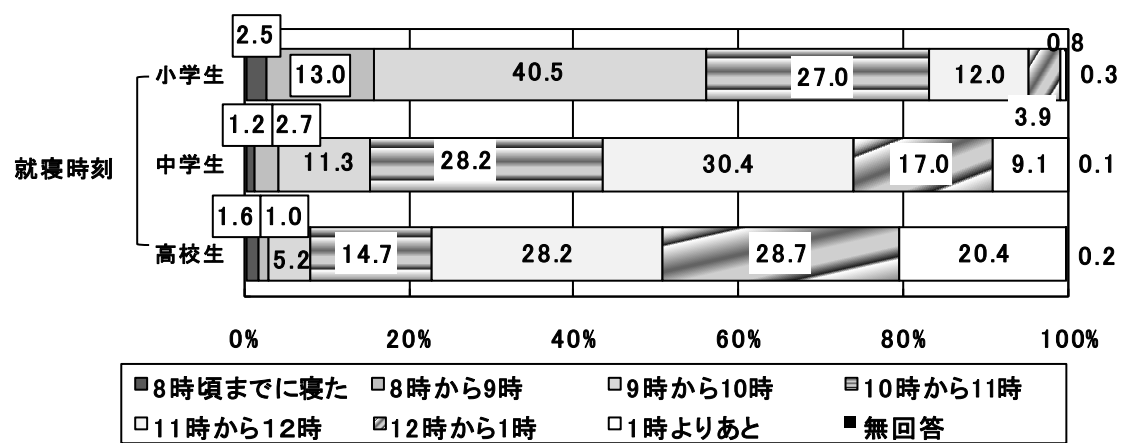


図1 校種別 就寝時間 (平成22年度)

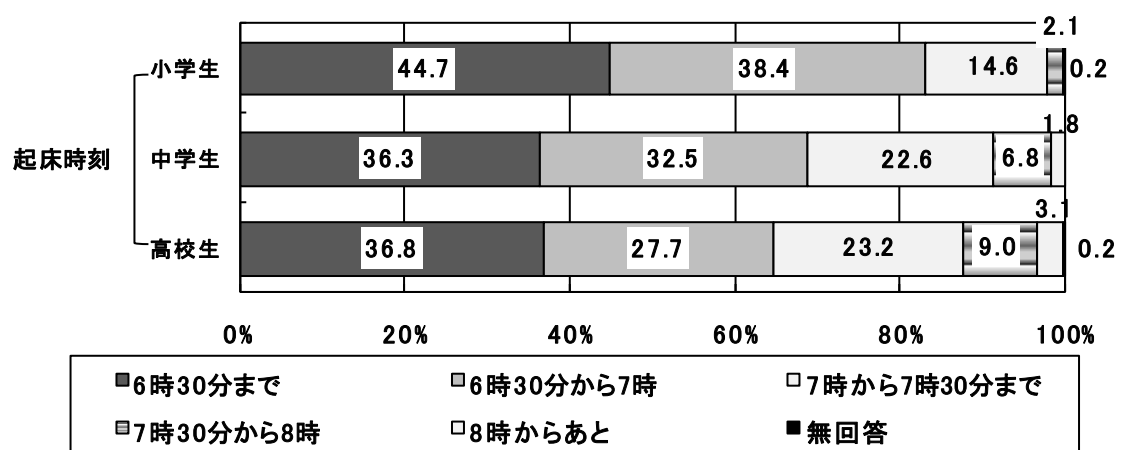


図2 校種別 起床時間 (平成22年度)

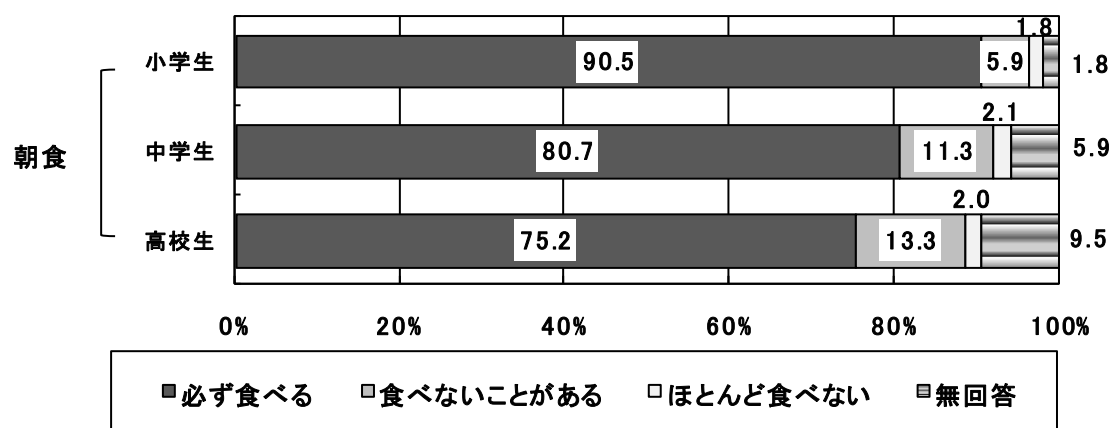


図 3 校種別 朝食摂取 (平成 22 年度)

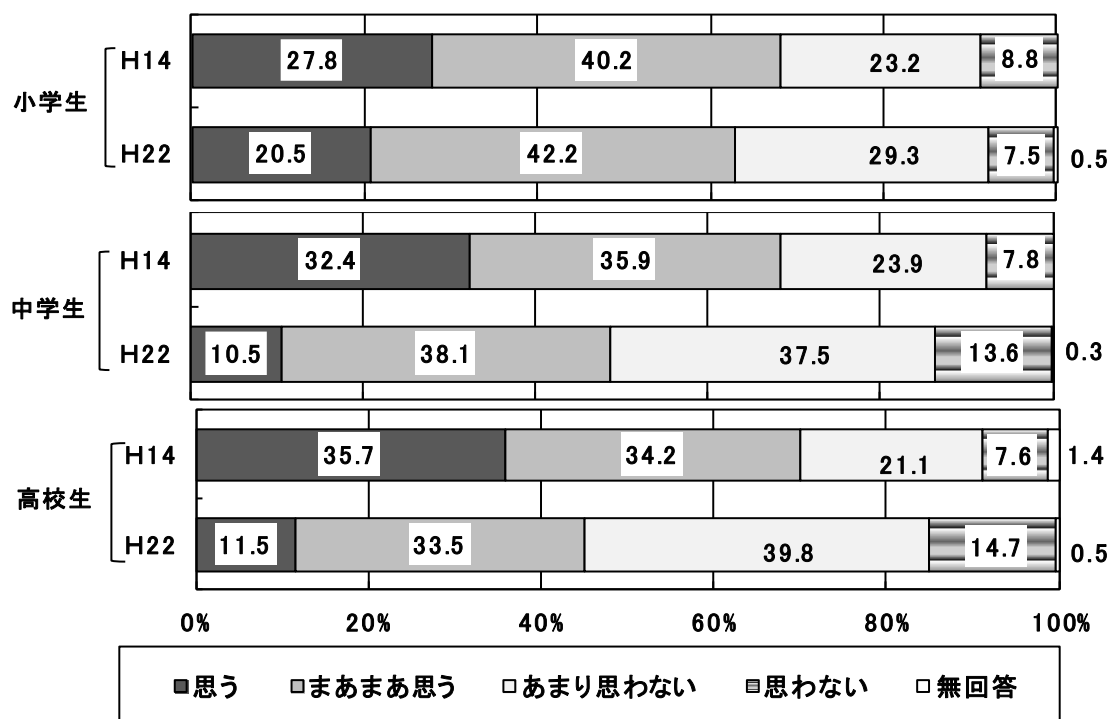


図4 校種別の、「自分なりの良さ」の平成14年度との比較

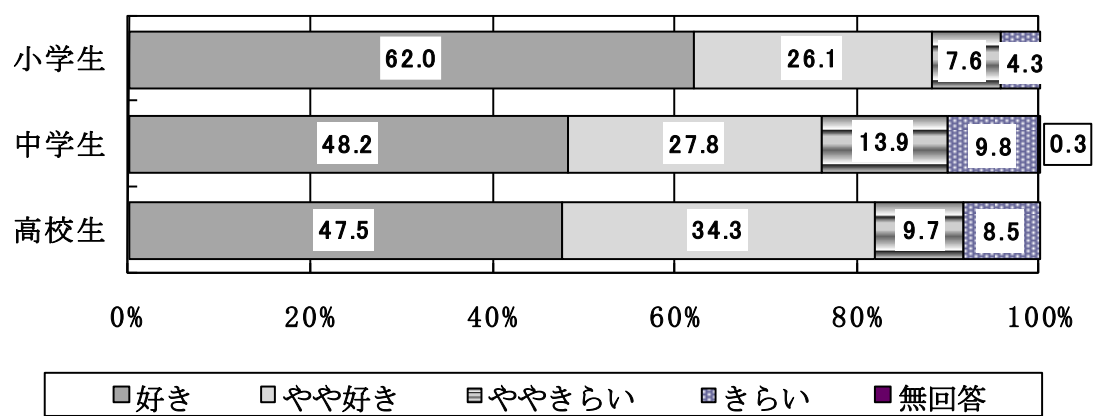


図 5 校種別の「運動やスポーツが好き」(平成 22 年度)

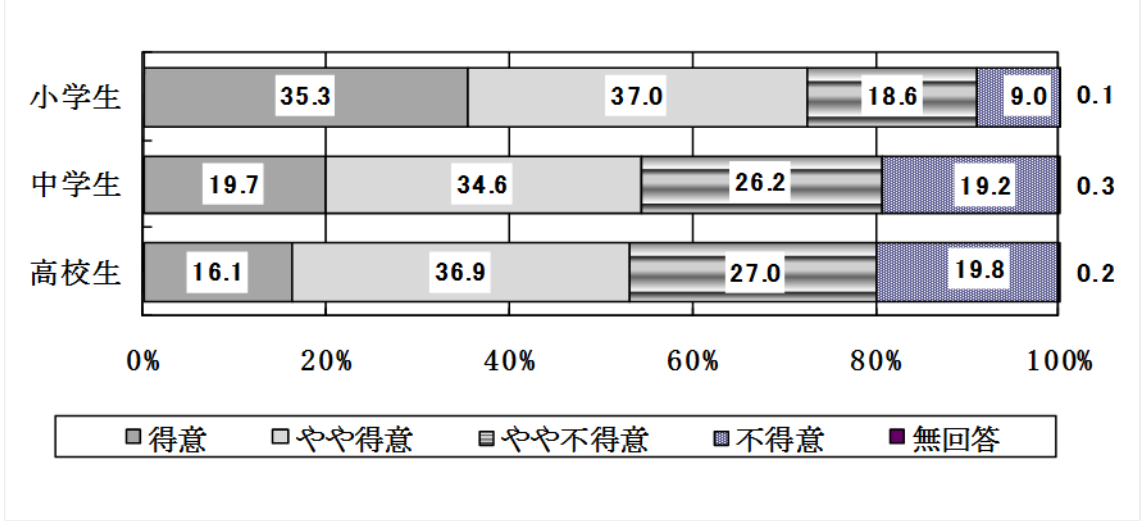


図 6 校種別の「運動やスポーツが得意」(平成 22 年度)

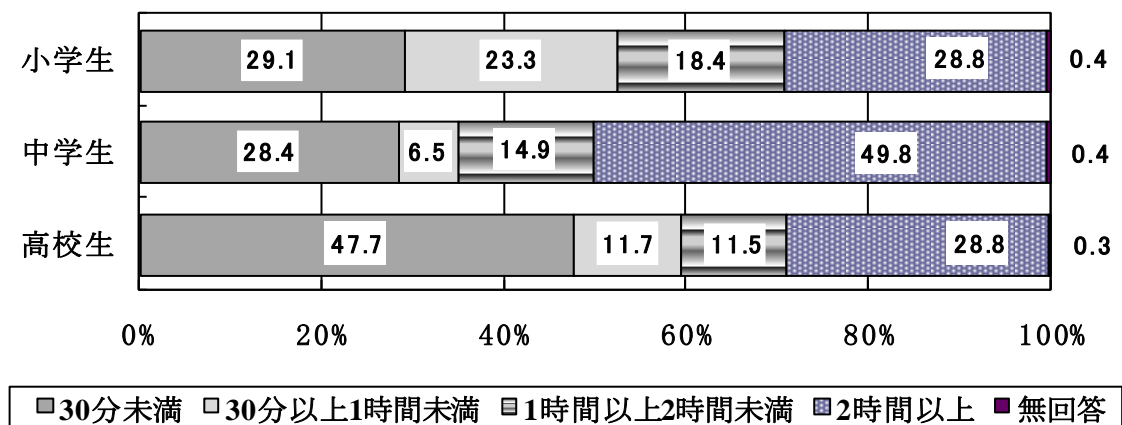
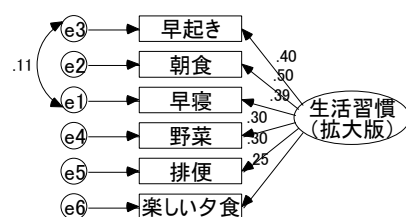


図 7 校種別の「運動やスポーツの実施時間」(平成 22 年度)

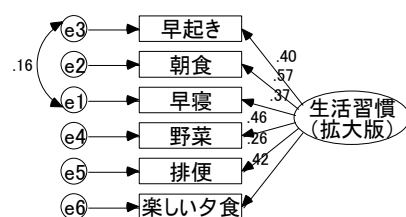
表 1 校種別の探索的因子分析の結果

回転後の因子の相関行列												
	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4
因子1	1.000	0.230	0.135	0.071	1.000	0.239	0.186	0.153	1.000	0.250	0.121	0.109
因子2	0.230	1.000	0.132	0.127	0.239	1.000	0.272	0.119	0.250	1.000	0.260	0.139
因子3	0.135	0.132	1.000	0.120	0.186	0.272	1.000	0.096	0.121	0.260	1.000	0.115
因子4	0.071	0.127	0.120	1.000	0.153	0.119	0.096	1.000	0.109	0.139	0.115	1.000
因子構造行列(回転後)												
変 数	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4
問1起床時間	0.109	0.080	-0.120	0.535	0.096	0.411	-0.015	-0.045	0.064	0.019	0.039	0.491
問2朝食摂取	0.069	0.156	-0.121	0.428	0.108	0.535	-0.066	-0.069	0.010	-0.090	0.079	0.535
問3野菜	0.067	0.169	-0.022	0.275	0.047	0.393	-0.052	-0.021	-0.028	-0.029	0.157	0.400
問4排便	0.093	0.292	-0.102	0.238	0.218	0.272	-0.070	0.014	0.159	-0.061	0.127	0.228
問5夕食楽しい	0.165	0.249	-0.245	0.182	0.146	0.478	-0.079	-0.127	0.094	-0.054	0.212	0.255
問6就寝時間	0.110	0.169	-0.186	0.451	0.145	0.401	-0.111	-0.044	0.043	-0.108	0.034	0.359
問7(1)授業集中	0.177	0.652	-0.032	0.194	0.261	0.421	-0.025	-0.060	0.112	0.184	0.484	0.173
問7(2)疲れやすい	-0.154	-0.201	0.293	-0.183	-0.060	-0.062	0.999	-0.124	-0.024	0.819	0.134	-0.079
問7(3)いらいら	-0.136	0.067	0.875	-0.180	-0.103	-0.203	0.407	0.025	-0.080	0.684	0.073	-0.113
問7(4)自分の良さ	0.253	0.638	0.032	0.144	0.316	0.383	-0.027	-0.196	0.205	0.069	0.897	0.077
問8(1)運動が好き	0.822	0.279	-0.222	0.131	0.956	0.293	-0.045	0.431	0.827	-0.050	0.195	0.050
問8(2)運動が得意	0.821	0.402	-0.098	0.151	0.864	0.221	-0.026	-0.100	0.759	-0.082	0.204	-0.029
問8(3)運動時間	-0.458	-0.057	0.087	-0.078	-0.408	-0.121	0.086	-0.029	-0.409	0.016	-0.077	-0.086
学校種	小学校				中学校				高校			



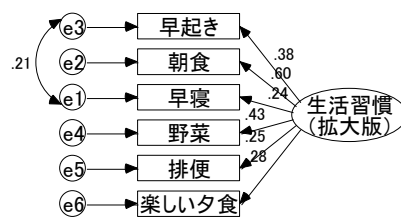
小学校
 χ^2 二乗=15.364 df=8 p=.052
 GFI=.995 CFI=.969 RMSEA=.030

図 8 小学生の「生活習慣」の確認的因子分析



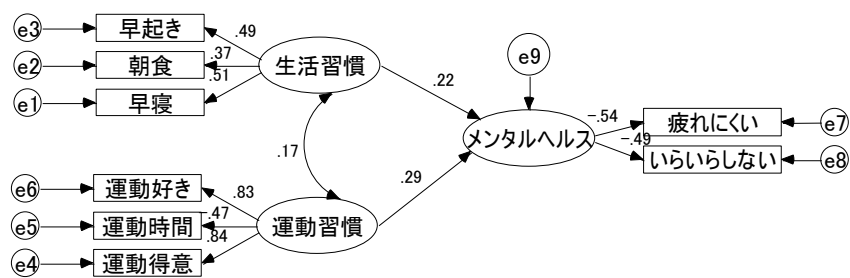
中学校
 χ^2 二乗=11.683 df=8 p=.166
 GFI=.996 CFI=.991 RMSEA=.021

図9 中学生の「生活習慣」の確認的因子分析



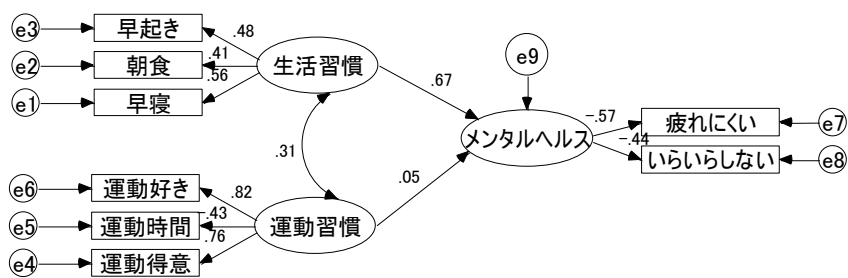
高校
 χ^2 二乗=9.773 df=8 p=.281
 GFI=.997 CFI=.994 RMSEA=.015

図 10 高校生の「生活習慣」の確認的因子分析



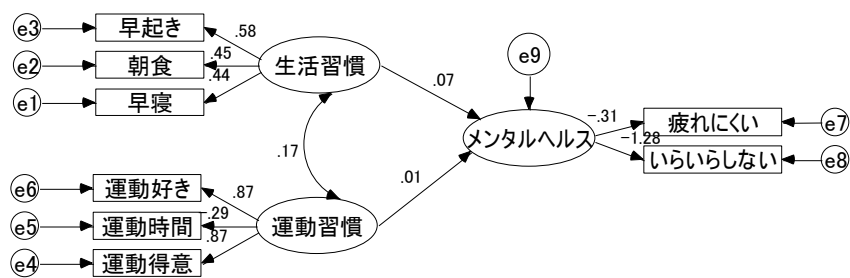
小学校男子
GFI=.973 CFI=.937 RMSEA=.043

図 11 男子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



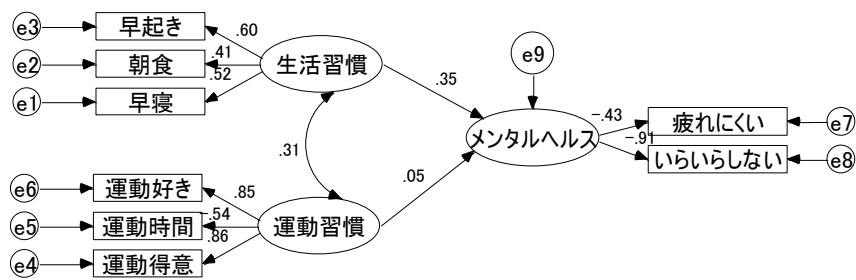
小学校女子
GFI=.973 CFI=.937 RMSEA=.043

図 12 女子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



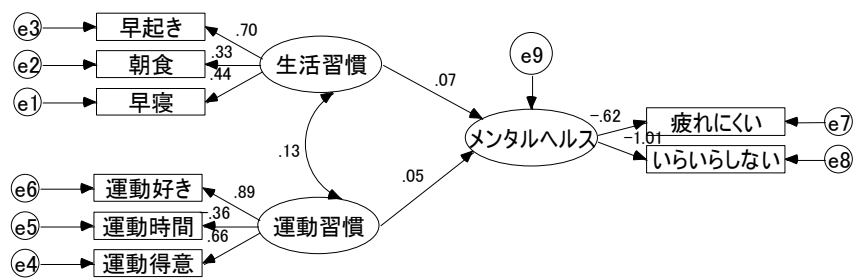
中学校男子
GFI=.984 CFI=.976 RMSEA=.032

図 13 男子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



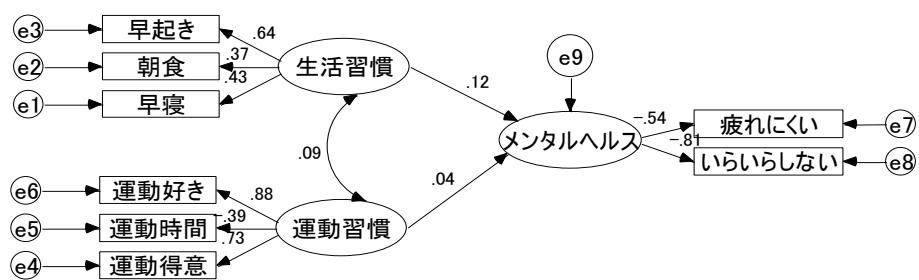
中学校女子
GFI=.984 CFI=.976 RMSEA=.032

図 14 女子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



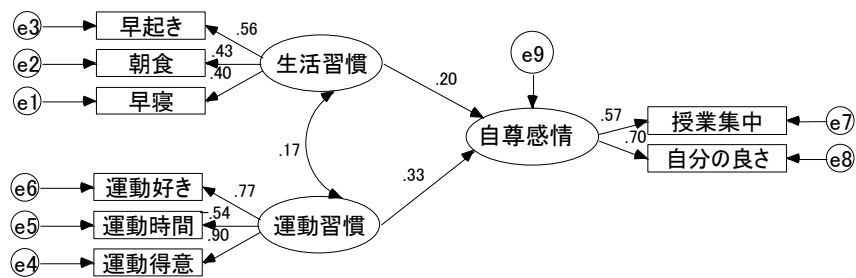
高校男子
GFI=.985 CFI=.978 RMSEA=.025

図 15 男子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



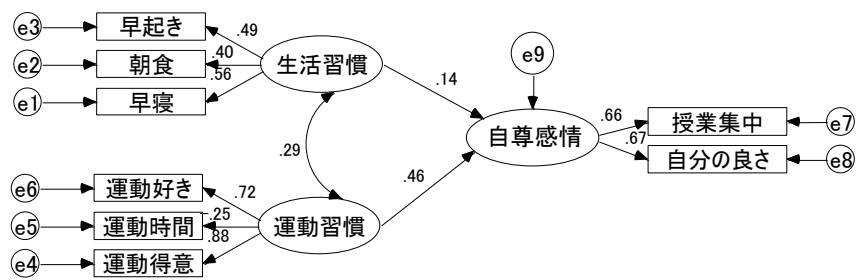
高校女子
GFI=.985 CFI=.978 RMSEA=.025

図 16 女子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係



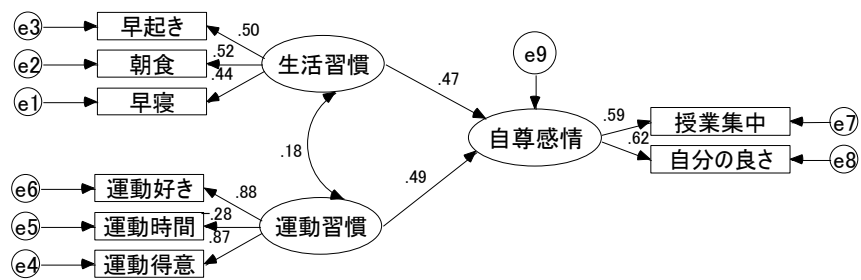
小学校男子
GFI=.977 CFI=.952 RMSEA=.042

図 17 男子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係



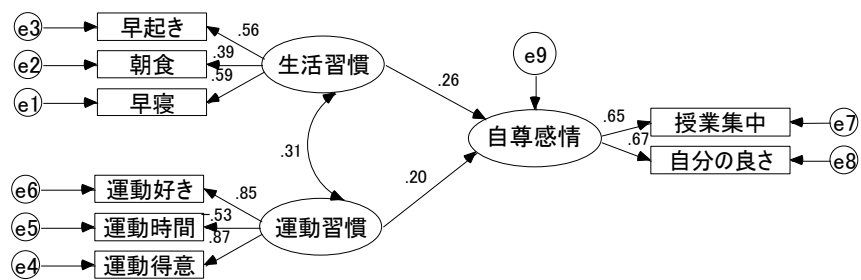
小学校女子
GFI=.977 CFI=.952 RMSEA=.042

図 18 女子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係



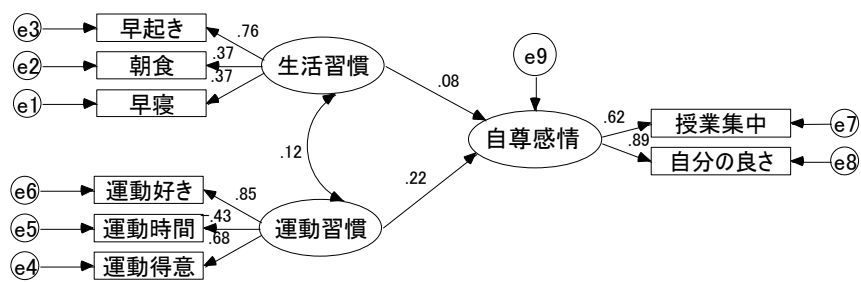
中学校男子
GFI=.976 CFI=.958 RMSEA=.044

図 19 男子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係



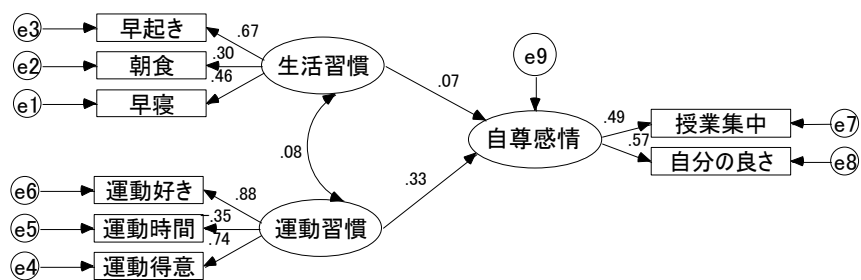
中学校女子
GFI=.976 CFI=.958 RMSEA=.044

図 20 女子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係



高校男子
GFI=.990 CFI=.994 RMSEA=.014

図 21 男子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係



高校女子
GFI=.990 CFI=.994 RMSEA=.014

図 22 女子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「自尊感情」の関係

第4節 「地場産物活用状況調査」と「地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査」の実態分析に基づく評価手法の検討

第1項 調査対象及び調査方法

1. 調査対象：高知県の市町村立の小・中学校100施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設計148施設

回答者：上記学校給食施設の学校長91名、施設長等23名、栄養教諭等56名、計170名

2. 調査時期

- 1) 地場産物活用状況調査

平成21年9月～平成22年7月

- 2) 地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査

平成22年1月4日～平成22年1月31日

3. 調査内容

- 1) 地場産物活用状況調査

学校給食の提供食数、学校給食で使用した食材の1人分の数量(g)と使用回数

- 2) 地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査

地場産物活用のメリット、課題、給食と児童生徒との関わり、高知県の基幹11品目を使用した料理で、児童生徒に好評価を得たもの等8項目

4. 調査方法

- 1) 地場産物活用状況調査

回答者が学校給食で使用した食材を市町村産、市町村外県内産、県外産、国外産の4つの生産地別に14の食品群（米、パン類、穀類、芋類、豆類、緑黄色野菜類、その他の野菜類、果実類、きのこ類、藻類、魚介類、肉類、卵類、乳類）で分けた145食品（参考資料、資52の調査票に記載のある食品）について学校給食実施日ごとにエクセルで作成した電子ファイル上の調査票に入力し、高知県教育委員会の担当者に電子メールにより返送した。

- 2) 地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査

エクセルで作成した電子ファイル上の調査票に入力し、高知県教育委員会担当者に電子メールで送付した。

- 3) 上記2つの調査を使用許可を得た研究者徳広が分析をおこなった。

5. 分析方法

- (a) 地場産物活用割合と地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査の調査票を用い、第2章で述べた各給食施設の地場産物活用割合と第

3章で述べた地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査」のうち地場産物活用のメリット、課題、給食施設での児童生徒との関わり、地場産物活用に対する自身の意識や行動の5項目

- (b) 地場産物活用割合と地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査の調査票を用い、調査票の自由記載欄の分析を行った。

6. 解析方法

- (a) については、PASW statistics18を用いて解析を行った。
- (b) については、Text Mining Studio Ver4.2（株式会社数理システム）を用いて解析を行った。

第2項 結果

第2章で述べた各給食施設の地場産物活用割合と、第3章で述べた地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査のデータを統合し、地場産物活用割合と各項目に対する回答との関連をみた。

(a) については以下の結果を得た。

1) 地場産物活用割合と学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動、業務や取組との関連 (表1、2) (該当とは、その項目に該当すると判断し、チェックを入れた人)

(1) 「品目や量がそろわない」 該当：地場産物活用割合 42.6% (66 人)

非該当：同 47.2% (25 人)

「納入業者がない」 該当：地場産物活用割合 38.5% (12 人)

非該当：同 45.0% (79 人)

と答えた人の勤務する学校給食施設では、地場産物活用割合が有意に低かった。

(2) 「食文化の継承につながる」 (該当：地場産物活用割合 41.7% (88 人))

非該当：同 46.1% (82 人)

「感謝の心が育つ」 (該当：地場産物活用割合 42.1% (88 人))

非該当：同 45.7% (82 人)

「食に関する指導の全体計画に地場産物の活用が記載されている」

(該当：地場産物活用割合 41.5% (39 人))

非該当：同 45.4% (52 人)

の地場産物の活用を高めることに関連すると思われる項目でも、それに該当すると答えた人の勤務する学校給食施設の地場産物活用割合は有意に低かった。

(3) 地場産物の活用割合を低い(40%未満)、中間(40%以上 50%未満)、高い(50.0%以上)の3グループに分けて分析しても同様の結果が得られた(図1、図2)。

2) 職種間の違いによる地場産物活用に関する意識や行動(図3～7、表3)

地場産物活用に関する意識や行動について、各項目を職種の違いによる分析を行った。栄養教諭等の回答を1とし、学校長や施設長等の回答を比率で示す(図3～7)。

(1) 地場産物活用のメリットでは、学校長は9項目中5つの項目で0.8を下回り、施設長等は6つの項目で0.8を下回っていた。一番比率が低い項目は施設長等の「価格が安い」であり、比率は0.27であった。

- (2) 地場産物活用の課題では、学校長は9項目中3つの項目で0.8を下回り、中でも「調理作業に時間がかかる」は、0.07であった。「返品や交換ができない」が1.38と高かった。施設長等は9項目中4つの項目で1.2を上回り、中でも「価格が高い」が1.89、「返品や交換ができない」が1.83と高い一方で「調理作業に時間がかかる」「予定していた品が入らない」「納入業者がいない」が0.8を下回っていた。また両者とも「調理職員の理解が得られない」、「残食が多くなる」には回答がなかった。
- (3) 地場産物活用と児童生徒との取り組みでは、学校長は4項目中2つの項目で1を上回っていたが施設長等は何れの項目の比率も0.9以下であった。一番比率が低かった項目は施設長等の「調理職員が児童生徒と一緒に給食を食べる機会がある」の0.41であった。
- (4) 地場産物活用の取り組みでは、学校長は3項目中2つの項目で0.8を下回り、中でも「地場産物を納入する組織との取引がある」が0.57「地元業者と地場産物活用について情報交換をしている」は、0.45であった。施設長等はすべての項目で1を下回っていたが、「食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている」が0.85「地場産物を納入する組織との取引がある」が0.90、「地元業者と地場産物活用について情報交換をしている」が0.77であった。
- (5) 地場産物活用に関する意識や行動では、学校長も施設長もすべての項目で1を上回るものはなかった。また、両者とも「量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い」、「買い物をするときに、産地や生産者を確認する」、「外食をするときに地場産物を活用している店をよく選ぶ」「料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている」は0.8を下回っていた。中でも外食をするときに地場産物を活用している店をよく選ぶ施設長等は比率が0.20であった。

このように栄養教養等と学校長、施設長等において職種間の違いが、回答率や栄養教諭等を1としたときの比率においても見られたので、対応のない母比率の差の検定を行った。結果の一覧を(表3)に示す。11の項目において有意差が見られた。

3) 各項目間の関連(表4、5、6)

「食に関する指導の手引き」(文部科学省)の食に関する指導の内容(例示)をもとに各調査項目を、「食育で身につけさせたい6つの力」に分類を行った。分類できたのは、「食品を選択する能力」、「感謝の心」、「社会性」、「食文化」の4つの項目である。

- (1) 「食品を選択する能力」(正しい知識・情報に基づいて食物の品質及び安全等について自ら判断できる能力を身に付ける): 10項目

①価格が安い、②安全性の確保、③価格が高い、④安全性が確保できない、⑤給食献立に児童生徒の希望を聞く機会がある、⑥良心市や直販所をよく利用する、⑦

量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い、⑧買い物をするときに産地や生産者を確認する、⑨外食をするときに、地場産物を活用している店をよく選ぶ、⑩料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている

(2)「感謝の心」(食物を大事にし、食物の生産等に関わる人々へ感謝する心をもつ、食生活は生産者をはじめ多くの人々の苦労や努力に支えられていること、残さず食べたり、無駄なく調理したりすること)：7項目

①生産者がわかる、②感謝の心が育つ、③新鮮で味がよい、④調理作業に時間がかかる、⑤調理職員の理解が得られない、⑥残食が多くなる、⑦調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある

(3)「社会性」(食事のマナーや食事を通じた人間関係形成能力を身に付ける、環境や資源に配慮した食生活の実践)：3項目

①管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある、②調理職員と児童生徒が給食を一緒に食べる機会がある、③環境によい〈二酸化炭素排出量削減につながる〉

(4)「食文化」(各地域の産物、食文化や食にかかわる歴史等を理解し、尊重する心をもつ、日常の食事は、地域の農林水産物と関連していること)：10項目

①地元特有の料理が増える、②地域の活性化につながる、③食文化の継承につながる、④品目や量がそろわない、⑤予定していた品が入らない、⑥使用したいが納入業者がいらない、⑦返品や交換ができない、⑧食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている、⑨地場産物を納入する組織との取引がある、⑩地元業者と地場産物活用について情報交換をしている

項目間の関連を以下に示す(表4～6)。

この中で、一番関連する項目数の多かったのは、(1)「食品を選択する能力」に分類された⑩「料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている」で、11項目と関連があった。(2)「感謝の心」に分類した①「生産者が分かる」、②「感謝の心が育つ」などや(4)「食文化」に分類した「環境に良い」などの「社会性」、食文化の継承につながるなどのいずれの項目にも関連が見られた。

次に「食品を選択する能力」のなかの「給食献立に児童生徒の希望を聞く機会がある」では、「地元特有の料理が増える」などの「食文化」や、「感謝の心が育つ」、「新鮮で味がよい」などの「感謝の心」、と関連が見られる一方で、「品目や量がそろわない」、「予定していた品が入らない」などの項目とも関連が見られた。

5) 文部科学省が示している「食育推進の評価指標の例」との関連 (表 7)

文部科学省は、「食に関する指導の手引—第1次改訂版—」において食育推進の評価指標の例として以下の項目を示しているが、今回、本研究で実態分析を行った各調査等の項目との関連を見てみた結果の12項目のうち10項目を補完していることが分かった。

- ①教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況
- ②全体計画、年間指導計画等の作成・改善の状況
- ③食に関する指導の実施状況
- ④朝食摂取、睡眠時間、排便習慣等、生活習慣に関する調査の結果
- ⑤農林漁業体験等、食に関する指導における体験活動の実施状況
- ⑥献立作成における栄養バランスや食味の改善の状況
- ⑦食に関する指導における学校給食の活用状況
- ⑧学校給食における地場産物の活用状況
- ⑨伝統的な食文化の継承等に向けた郷土食や伝統料理等の献立への活用状況
- ⑩適切な給食時間の設定等の環境整備の状況
- ⑪個別指導体制の整備・実施の状況
- ⑫学校間や家庭・地域との連携状況

(b) については以下の結果を得た。

学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動を調査した時の質問紙の自由記載をテキストマイニングの手法を用いて、単語の出現頻度や単語の共起関係、注目語や特徴語の抽出をおこなった。分析の結果を以下と図8～13、表8～14に示す。

- 1) 自由記載の記載数は、138件であり、職種ごとで見ると学校長(73件、35.2%)、栄養教諭等(52件、28.6%)、施設長(13件、17.4%)の順であった(表8)。
- 2) 単語頻度解析を行った結果は図8のとおりであり、全体で最も多く出現しているのは、地場産物で40頻度であり、次いで活用の25頻度、学校給食の24頻度の順であった。動詞では、考える8頻度、作る5頻度、使うが5頻度であった。また、使う、取り入れる、使う+できる、活用+したい、考える+したいのどの言葉も出現している。形容詞では、多い10頻度、難しい8頻度、良いが7頻度であった(表9)。
- 3) 単語の共起関係について、出現頻度上位3件の「地場産物」「活用」「学校給食」の3単語についての共起関係をことばネットワークに示す(図9)。「地場産物」に関しては安心安全、安い、旬、活性化、つながるという言葉がある一方で、少ない、収穫時期、活用できない、かかる、努力、問題などの単語も共起している。「活用」では、

提供できる、進める、旬の他に困難、市町村という単語と共起していた。「学校給食」では、安全、取る、使う、使う+できる、生産者と共起していた。

4) 職種ごとの単語頻度解析では、栄養教諭等は、活用できる、活用したいと答えている一方で、他の職種からは出現していない難しいが8頻度出現している(図10)。

5) 注目語情報では、「児童生徒」と「食育」に注目し、それらの単語が他のどのような単語・属性と同時に出現しているかを抽出した(表10、11、12、13、図11、12)。

「児童生徒」と同時に出現する確率が最も高い単語は「地場産物」であり、信頼度は100.00であった。「食育」と同時に出現する確率が最も高い単語も「地場産物：40頻度」であり、信頼度は100.00であった。

6) 特徴語抽出について、表13、図13に示す。職種で特徴的な単語として抽出されたのは「難しい」であり、指標値7.56であった。

第3項 考察

学校給食や食育を実施していく過程で様々な実態調査などのデータが存在する。しかしながら、これまで自分たちの実施している食育の取組がどのような成果をあげ、文部科学省が提唱している児童生徒たちに身に付けさせたい6つの力である「食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化」にどのように結びついているのか具体的な取組の評価はされていなかった。

平成23年度の食育白書にも、学校給食への地場産物の活用推進が記載されているように、この6つの力を習得するためには、学校給食を生きた教材として活用することが重要であり、そのうち特に「食品を選択する能力」「感謝の心」「社会性」「食文化」は、地場産物を使った学校給食を活用した食育を実施することで強化できるのではないだろうか。

第2章の「地場産物の学校給食への食材活用」の結果で述べたように、全体では、「品目や量がそろわない」や「納入業者がいない」と答えた人の勤務する学校給食施設では、地場産物活用割合が有意に低かった。しかし、「食文化の継承につながる」や「感謝の心が育つ」「食に関する指導の全体計画に地場産物の活用が記載されている」という地場産物の活用を高めることに関連すると思われる項目においては、それに該当すると答えた人の勤務する学校給食施設の地場産物活用割合は有意に低く、地場産物活用に関して望ましいと思われる意識や行動と地場産物活用割合の関連は、一般に想定されるものとは違う結果を得た。そこには、地場産物の活用を高めたいという意識や行動だけでは解決できない、地域の立地や地域農業の広がり、広域での食糧流通システムの発達や学校給食の運営方式、学校給食の食材調達方式、関係者の連携のあり方など様々な要因が関係していることが推測される。

そこで、PASW statistics18〈解析方法(a)〉による分析を試みた。その結果から『望ましい行動』であり、6つの力のうち、「食品を選択する能力」と位置付けた「料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている」では、11項目もの多くの項目との関連を見た。さらにこの項目と、「食品を選択する能力」に属する項目どうしの関連も見られた。また、「給食献立に児童生徒の希望を聞く機会がある」と「食文化」や「感謝の心」の項目とも多くの関連がみられた。「食文化」や「感謝の心」に該当すると答えた人は、単独の項目を見ただけでは地場産物活用割合が低かったが、たくさんの地場産物を高める項目と関連があったことから、今後の活用割合の向上に期待できるのではないかと。

本節の(a)では、統計ソフトを用い、たくさんの項目間の関連について分析を行った。この分析法を用いることにより、見落としがなく、解析結果も科学的根拠に裏付けされた確かなものといえる。現在、学校給食への地場産物の活用を高めるためには栄養教諭等、学校長、給食センターの施設長などの意識や行動がどのようなのであれば良いのかを具体的に分析をしたものがない。

今回の実態分析は、文部科学省が学校における食育推進の評価指標の例として示している

- ①教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況
- ②全体計画、年間指導計画等の作成・改善の状況
- ③食に関する指導の実施状況
- ④朝食摂取、睡眠時間、排便習慣等、生活習慣に関する調査の結果
- ⑤農林漁業体験等、食に関する指導における体験活動の実施状況
- ⑥献立作成における栄養バランスや食味の改善の状況
- ⑦食に関する指導における学校給食の活用状況
- ⑧学校給食における地場産物の活用状況
- ⑨伝統的な食文化の継承等に向けた郷土食や伝統料理等の献立への活用状況
- ⑩適切な給食時間の設定等の環境整備の状況
- ⑪個別指導体制の整備・実施の状況
- ⑫学校間や家庭・地域との連携状況

の12項目¹⁾のうち10項目を補完していた。このことより、本章で実態分析を行った調査及び項目は、食育の評価を直接的、間接的に評価していく指標となり得、それを使って食育の評価方法として活用できることが示された。学校給食への地場産物活用割合を高め、さらに食育の成果に着目した指標を得るためには、もう少し深く掘り下げて、栄養教諭や学校栄養職員、学校長や給食センターの施設長などの意識や行動に直接表出しない要因を見い出すことが重要である。

そのことにより、この文部科学省が示している指標と合わせて、学校給食や食育を実施している現場で活用され、さらに効果的な取組につながることが期待される。

子どもの食育を進めていくために学校給食へ地場産物を取り入れたいと思っ
ても現実では第3章で分析をおこなったように様々な課題や困難な状況があることが分かった。

次に「はい」「いいえ」でダイレクトに答えられない回答に表出しない課題、情報を把握するためにテキストマイニングの手法〈解析方法（b）〉を用いて自由記載の分析をおこなった。

学校給食への地場産物活用を推進するためには、栄養教諭等や学校長、給食センターの施設長などの意識や行動がどのようなであれば、地場産物活用割合を高めることができるかについては前項で関連を見た。今回はさらにそこに現れない現状と学校給食関係者の思いの分析を試みた。

職種別の単語頻度解析では、栄養教諭等には他の職種からは出現していない「難しいが」8頻度出現していた。

また、動詞では、使う、取り入れる、使う＋できる、活用＋したい、考える＋したいのどの言葉も出現し、肯定的に地場産物の活用をとらえていることが分かった。このこ

とについても今後は、自由記載等も丁寧に分析して、質問項目にダイレクトに表れない思いも大切に評価指標にしていくことが重要である。

以上のように、統計ソフトを用いて質問紙の各項目間の関連や「はい」「いいえ」で表出しない分析ができ、「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食事を選択する能力」、「感謝の心」「社会性」「食文化」を評価する指標になり得ること、また、定期的にモニタリングしていくことで食育の効果を判定する一手法として活用できることが判明した。

第5節 第4章のまとめ

1. 本章では、学校給食の地場産物活用状況と学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動並びに子どもたちの食や生活習慣の分析を通して、「食育で身につけさせたい6つの力」の習得にどのような影響を与えているのかを明らかにし、「食育」取組の評価手法を検討することを目的とした。

2. 解析対象は、1) 地場産物活用状況調査、2) 学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動に関する調査、3) 子どもたちの食や生活習慣や自尊感情の調査とし、解析に当たっては、一般的基本的な分析の他に、PASW statistics18による分析、共分散構造分析、テキストマイニングによる分析を行った。

3. 主な結果

1) 基本分析

(1) 幼児期の早い時期から、「朝食を食べない」子どもと「時々食べる」子どもは、起床時間・就寝時間ともに遅いことが分かった。

(2) 自尊感情が高い児童生徒は、朝食を毎日食べ、家での夕食の時間が楽しく、毎日排便がある、授業に集中できる、いらいら、などと有意な関連があることが分かった。

2) 共分散構造分析

共分散構造分析の手法を用いた分析では、各項目間のまとまりの良さや、関連の強さを見ることができた。小学生においては男女とも、中学生においては女子に「生活習慣（早寝、早起き、朝ご飯に関わる因子）」と「メンタルヘルス（疲れやすい、いらいらしているを反転させたもの）」において関連がみられたこと、小学生の男子と中学生に「生活習慣」と「自尊感情（授業に集中、自分なりの良さがある）」に関連が見られたこと、各校種の男女ともに「運動（運動が好き、運動が得意、運動時間が30分以上）」と「自尊感情」に関連が見られた。

3) PASW statistics18を用いた分析

(1) 項目間の関連

①地場産物活用のメリットとして「食文化の継承につながる」に回答した人の給食施設の地場産物活用割合は有意に低いという結果が導き出されたが、各項目間の関連では、地場産物の活用を高めることにつながるとされる「地元特有の料理が増える」や「生産者が分かる」、「感謝の心が育つ」などの10項目と関連が見られた。

②各項目間の関連では、一番関連項目数が多かったのが「料理を作るときに地場産物の食材を利用するようにしている」であったが、この項目は質問数が限られた調査において関係者の意識を把握する代表的な質問項目になり得るという指標が得られた。

(2)職種の違いによる分析

①栄養教諭等と学校長・施設長等では質問項目によって回答割合に差が見られた。栄養教諭等と学校長・施設長等との違いが大きかった項目は、施設長等「価格が安い(0.27倍)」「調理作業に時間がかかる(0.07倍)」であった。また、学校長・施設長等のほうが高かった項目は施設長等の「返品や交換ができない(1.89倍)」、「価格が高い(1.83倍)」であった。3職種の回答割合がほとんど同じだったのは「地域の活性化につながる(学校長:1.05倍、施設長等1.03倍)」であった。

4)自由記載の分析

テキストマイニングの手法を用いた分析では、単語頻度解析の結果からもっとも出現頻度の高かった「地場産物」「活用」「学校給食」と同時にでてくる言葉の分析をおこなった。それぞれ、肯定的な言葉も否定的な言葉も共起していたが、中でも職種ごとの違いを見たときに栄養教諭等にのみ出現した「難しい」を細かく見てみると、同じ「難しい」でも3種類の使われ方をされていて、文全体は肯定的な意味を持っているがその中に「難しい」が使われていることが分かった。

5)文部科学省の学校における食育推進の評価指標の例との関連

文部科学省は「食に関する指導の手引―第1次改定版―」の中で学校における食育推進の評価指標の例として

- ①教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況
- ②全体計画、年間指導計画等の作成・改善の状況
- ③食に関する指導の実施状況
- ④朝食摂取、睡眠時間、排便習慣等、生活習慣に関する調査の結果
- ⑤農林漁業体験等、食に関する指導における体験活動の実施状況
- ⑥献立作成における栄養バランスや食味の改善の状況
- ⑦食に関する指導における学校給食の活用状況
- ⑧学校給食における地場産物の活用状況
- ⑨伝統的な食文化の継承等に向けた郷土食や伝統料理等の献立への活用状況
- ⑩適切な給食時間の設定等の環境整備の状況
- ⑪個別指導体制の整備・実施の状況
- ⑫学校間や家庭・地域との連携状況

などの12項目を提示している¹⁾。

この12項目のうち「①教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況」と「⑪個別指導体制の整備・実施の状況」の2項目以外はすべて、本研究で実態分析の対象としたアンケートの項目に該当した。

4 評価方法の検討

第2節の「高知県の幼児の食生活状況調査、児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」と第3節の「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」の実態分析からは、「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食事の重要性」や「心身の健康」の項目について食育の評価を直接評価する指標となり得、これらの調査を継続し、モニタリングすることで食育の評価方法になり得ることが示された。

第4節の「地場産物活用状況調査と地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動に関する調査」からは学校給食関係者は「児童生徒の給食の感想を聞く」など直接子どもに働きかけができること、また、学校給食を通じて子どもの食育にアプローチできることなどから、学校給食関係者の意識や行動をモニタリングしていくことは間接的にはあるが、食育の評価方法になり得ることが判明した。

引用文献

- 1) 文部科学省 食に関する指導の手引―第1次改定版―p264-266 (2010)

表1 各調査項目と地場産物活用割合との関連（職種別：全体、栄養教諭等）

調査項目	0: 非該当 1: 該当	活用割合（全体）				2 つの母平均 の差の検定有意 確率（両側）	活用割合（栄養教諭等）				2 つの母平均 の差の検定有意 確率（両側）
		N	活用割合		平均値の 標準偏差	上段：等分散を 仮定する 下段：等分散を 仮定しない	N	活用割合		平均値の 標準偏差	上段：等分散を 仮定する 下段：等分散を 仮定しない
			平均値	標準偏差				平均値	標準偏差		
地元特有の料理	0	96	45.2	10.9720	1.1198	0.053	34	44.2	9.7912	1.6792	0.451
	1	74	42.0	9.7348	1.1316	0.050	22	42.3	7.5784	1.6157	0.426
価格が安い	0	131	43.8	10.1785	.8893	0.924	38	44.7	9.4017	1.5252	0.139
	1	39	44.0	11.8081	1.8908	0.930	18	40.9	7.5488	1.7793	0.112
地域の活性化	0	29	42.9	9.5152	1.7669	0.604	11	43.5	8.6704	2.6142	0.987
	1	141	44.0	10.7579	.9060	0.576	45	43.4	9.1261	1.3604	0.987
安全性の確保	0	64	43.6	10.1218	1.2652	0.873	24	44.4	6.8117	1.3904	0.497
	1	106	43.9	10.8279	1.0517	0.871	32	42.7	10.3352	1.8270	0.472
生産者が分かる	0	52	45.7	11.1022	1.5396	0.121	8	46.6	6.9921	2.4721	0.286
	1	118	43.0	10.2174	.9406	0.135	48	42.9	9.2037	1.3284	0.215
食文化の継承	0	82	46.1	10.9195	1.2059	0.007	21	47.3	7.7024	1.6808	0.011
	1	88	41.7	9.7680	1.0413	0.007	35	41.1	8.9486	1.5126	0.008
感謝の心	0	82	45.7	10.6497	1.1761	0.027	22	46.8	8.1266	1.7326	0.024
	1	88	42.1	10.1926	1.0865	0.027	34	41.3	8.9253	1.5307	0.022
環境によい	0	106	43.9	10.8686	1.0556	0.933	25	43.8	9.6415	1.9283	0.782
	1	64	43.7	10.0505	1.2563	0.932	31	43.1	8.5225	1.5307	0.785
新鮮で味がよい	0	51	42.5	9.8995	1.3862	0.290	9	42.8	9.9396	3.3132	0.822
	1	119	44.4	10.7918	.9893	0.274	47	43.6	8.8733	1.2943	0.839
価格が高い	0	140	43.8	10.7278	.9067	0.893	47	43.6	8.8967	1.2977	0.758
	1	30	44.0	9.7714	1.7840	0.887	9	42.6	9.7949	3.2650	0.777
調理作業に時間がかかる	0	125	43.6	11.2795	1.0089	0.739	21	42.9	9.7649	2.1309	0.731
	1	45	44.3	8.2283	1.2266	0.700	35	43.8	8.5741	1.4493	0.740
品目や量がそろわない	0	43	47.2	8.2503	1.2582	0.013	16	47.1	6.9013	1.7253	0.051
	1	127	42.6	10.9938	.9755	0.005	40	42.0	9.3353	1.4760	0.029
予定していた品が入らない	0	85	44.5	10.7418	1.1651	0.384	24	44.5	9.3719	1.9130	0.458
	1	85	43.1	10.3455	1.1221	0.384	32	42.7	8.7086	1.5395	0.464
納入業者がない	0	139	45.0	10.6266	.9013	0.002	41	44.6	8.9728	1.4013	0.119
	1	31	38.5	8.4034	1.5093	0.001	15	40.3	8.4506	2.1819	0.115
安全性が確保できない	0	165	43.8	10.6380	.8282	0.701	54	43.4	8.9889	1.2232	0.910
	1	5	45.6	6.9286	3.0985	0.593	2	44.2	11.5258	8.1500	0.942
調理職員の理解が得られない	0	168	43.9	10.5037	.8104	0.312	54	43.7	8.7758	1.1942	0.255
	1	2	36.3	15.1321	10.7000	0.607	2	36.3	15.1321	10.7000	0.614
残食が多くなる	0	169	43.8	10.5593	.8123	0.570	55	43.3	9.0011	1.2137	0.479
	1	1	49.8	.	.	.	1	49.8	.	.	.
返品や交換ができない	0	154	43.9	10.3618	.8350	0.781	52	43.8	8.6169	1.1950	0.323
	1	16	43.1	12.4688	3.1172	0.814	4	39.1	13.5340	6.7670	0.545
児童生徒の希望	0	15	46.9	10.5915	2.7347	0.242	4	47.1	8.5526	4.2763	0.401
	1	155	43.5	10.5203	.8450	0.259	52	43.2	9.0087	1.2493	0.432
管理職と一緒に食べる	0	81	42.7	11.0555	1.2284	0.191	29	42.5	9.8886	1.8363	0.440
	1	89	44.8	9.9998	1.0600	0.194	27	44.4	7.9162	1.5235	0.436
調理職員と一緒に食べる	0	135	44.0	11.0196	.9484	0.577	44	43.1	9.6921	1.4611	0.621
	1	35	42.9	8.5081	1.4381	0.518	12	44.6	5.6957	1.6442	0.511
感想を聞く	0	77	43.9	9.7371	1.1097	0.924	22	42.9	8.0358	1.7132	0.723
	1	93	43.7	11.2100	1.1624	0.923	34	43.8	9.6137	1.6487	0.713
全体計画	0	100	45.4	10.1247	1.0125	0.015	33	45.2	8.5845	1.4944	0.072
	1	70	41.5	10.7498	1.2848	0.017	23	40.9	9.0424	1.8855	0.076
取引	0	83	43.9	11.4130	1.2527	0.909	18	43.9	10.1300	2.3877	0.777
	1	87	43.7	9.6961	1.0395	0.909	38	43.2	8.4872	1.3768	0.791
情報交換	0	92	43.3	11.7669	1.2268	0.478	18	44.0	9.0461	2.1322	0.748
	1	78	44.4	8.9091	1.0088	0.468	38	43.2	9.0295	1.4648	0.749
良心市等	0	63	44.4	10.3767	1.3073	0.555	19	45.0	10.3441	2.3731	0.365
	1	107	43.4	10.6634	1.0309	0.553	37	42.6	8.2041	1.3487	0.403
産直コーナー	0	54	44.4	9.9290	1.3512	0.644	7	49.3	6.4182	2.4259	0.063
	1	116	43.6	10.8423	1.0067	0.633	49	42.6	9.0068	1.2867	0.035
産地の確認	0	37	45.6	11.5970	1.9065	0.255	3	51.8	6.0583	3.4978	0.098
	1	133	43.3	10.2179	.8860	0.293	53	43.0	8.9042	1.2231	0.115
外食をするとき	0	151	44.2	10.5188	.8560	0.162	44	44.0	8.8453	1.3335	0.410
	1	19	40.6	10.4172	2.3899	0.171	12	41.5	9.5173	2.7474	0.438
料理を作るとき	0	88	44.0	11.2666	1.2010	0.821	20	44.9	9.8262	2.1972	0.356
	1	82	43.6	9.7617	1.0780	0.820	36	42.6	8.4721	1.4120	0.379
献立計画	0						23	45.8	9.2534	1.9295	0.097
	1						33	41.8	8.4979	1.4793	0.103
給食だより等	0						3	49.7	9.6286	5.5591	0.216
	1						53	43.1	8.8865	1.2207	0.355
計画的な食に関する指導	0						29	45.9	8.8304	1.6398	0.028
	1						27	40.7	8.4439	1.6250	0.028
献立の変更	0						33	44.5	8.8771	1.5453	0.302
	1						23	41.9	9.0639	1.8900	0.304
体験学習	0						44	44.5	9.0840	1.3695	0.075
	1						12	39.4	7.4668	2.1555	0.055

表2 各調査項目と地場産物活用割合との関連（職種別：学校長、施設長等）

調査項目	0: 非該当 1: 該当	活用割合（学校長）				2 つの母平均 の差の検定有意 確率（両側）	活用割合（施設長等）				2 つの母平均 の差の検定有意 確率（両側）
		N	平均値	標準偏差	平均値の 標準誤差		N	平均値	標準偏差	平均値の 標準誤差	
地元特有の料理	0	48	45.6	12.2787	1.7723	0.075	14	46.3	9.3093	2.4880	0.831
	1	43	41.2	10.8031	1.6475	0.073	9	45.5	9.1602	3.0534	0.831
価格が安い	0	72	42.7	10.7612	1.2682	0.225	21	45.7	9.4464	2.0614	0.691
	1	19	46.4	14.9003	3.4184	0.321	2	48.5	1.8385	1.3000	0.287
地域の活性化	0	14	41.8	10.6610	2.8493	0.562	4	45.0	9.4412	4.7206	0.821
	1	77	43.8	11.9752	1.3647	0.536	19	46.2	9.2196	2.1151	0.832
安全性の確保	0	28	42.9	12.3197	2.3282	0.737	12	44.0	10.6941	3.0871	0.275
	1	63	43.8	11.5771	1.4586	0.744	11	48.2	6.6508	2.0053	0.268
生産者が分かる	0	35	45.3	11.8501	2.0030	0.250	9	46.5	11.9994	3.9998	0.837
	1	56	42.4	11.6499	1.5568	0.253	14	45.7	7.0509	1.8844	0.855
食文化の継承	0	48	44.8	12.8944	1.8612	0.250	13	48.6	6.2473	1.7327	0.116
	1	43	42.0	10.2642	1.5653	0.245	10	42.6	11.2022	3.5425	0.151
感謝の心	0	47	44.4	12.4637	1.8180	0.436	13	48.3	6.2417	1.7311	0.173
	1	44	42.5	10.9893	1.6567	0.434	10	43.0	11.4439	3.6189	0.213
環境によい	0	63	43.2	11.7527	1.4807	0.726	18	46.3	9.3236	2.1976	0.794
	1	28	44.1	11.9294	2.2544	0.728	5	45.0	8.9181	3.9883	0.794
新鮮で味がよい	0	28	41.8	10.9884	2.0766	0.361	14	43.7	7.9147	2.1153	0.135
	1	63	44.2	12.0796	1.5219	0.345	9	49.5	10.0100	3.3367	0.162
価格が高い	0	77	43.4	12.1412	1.3836	0.897	16	45.9	8.4559	2.1140	0.919
	1	14	43.9	9.6795	2.5870	0.880	7	46.3	11.0187	4.1647	0.929
調理作業に時間がかかる	0	87	43.6	11.9727	1.2836	0.727	17	44.9	9.6912	2.3505	0.344
	1	4	41.5	5.1253	2.5627	0.497	6	49.1	6.6662	2.7215	0.267
品目や量がそろわない	0	25	47.2	9.3125	1.8625	0.061	2	48.6	7.7075	5.4500	0.685
	1	66	42.1	12.3166	1.5161	0.036	21	45.7	9.2955	2.0284	0.698
予定していた品が入らない	0	48	44.2	11.9068	1.7186	0.522	13	45.6	9.0827	2.5191	0.825
	1	43	42.7	11.6524	1.7770	0.521	10	46.5	9.4731	2.9957	0.826
納入業者がない	0	79	44.5	11.8965	1.3385	0.037	19	48.0	7.9032	1.8131	0.016
	1	12	36.9	8.4636	2.4432	0.014	4	36.4	8.8049	4.4025	0.070
安全性が確保できない	0	89	43.4	11.8428	1.2553	0.553	22	46.1	9.2375	1.9694	0.736
	1	2	48.4	5.6569	4.0000	0.416	1	42.9	.	.	.
調理職員の理解が得られない	0	91	43.5	11.7490	1.2316	0.000	23	46.0	9.0501	1.8871	0.000
	1	0	.	.	.	0.000	0	.	.	.	0.000
残食が多くなる	0	91	43.5	11.7490	1.2316	0.000	23	46.0	9.0501	1.8871	0.000
	1	0	.	.	.	0.000	0	.	.	.	0.000
返品や交換ができない	0	82	43.6	11.8288	1.3063	0.755	20	45.3	8.1507	1.8226	0.335
	1	9	42.3	11.5990	3.8663	0.757	3	50.8	15.1615	8.7535	0.594
児童生徒の希望	0	7	47.3	14.6260	5.5281	0.372	4	45.8	4.5203	2.2602	0.965
	1	84	43.2	11.5270	1.2577	0.489	19	46.0	9.8332	2.2559	0.945
管理職と一緒に食べる	0	36	41.5	12.7792	2.1299	0.201	16	45.6	8.7076	2.1769	0.783
	1	55	44.8	10.9546	1.4771	0.217	7	46.8	10.4715	3.9579	0.801
調理職員と一緒に食べる	0	70	43.9	12.2614	1.4655	0.594	21	46.6	9.1726	2.0016	0.311
	1	21	42.3	10.0251	2.1877	0.554	2	39.7	5.5861	3.9500	0.289
感想を聞く	0	44	43.7	11.0996	1.6733	0.844	11	46.5	6.7462	2.0340	0.805
	1	47	43.3	12.4415	1.8148	0.844	12	45.5	11.0431	3.1879	0.801
全体計画	0	52	45.2	11.8183	1.6389	0.109	15	46.7	6.7495	1.7427	0.603
	1	39	41.2	11.4069	1.8266	0.107	8	44.6	12.7645	4.5129	0.670
取引	0	56	43.4	12.0227	1.6066	0.888	9	47.3	10.4122	3.4707	0.595
	1	35	43.7	11.4669	1.9383	0.887	14	45.2	8.3664	2.2360	0.595
情報交換	0	63	42.8	12.5706	1.5837	0.416	11	44.7	11.6840	3.5229	0.541
	1	28	45.0	9.6869	1.8306	0.370	12	47.1	11.6840	3.5229	0.554
良心市等	0	34	44.3	10.9801	1.8831	0.609	10	43.8	9.2009	2.9096	0.330
	1	57	43.0	12.2535	1.6230	0.599	13	47.6	8.9371	2.4787	0.333
産直コーナー	0	35	43.5	10.9482	1.8506	0.992	12	44.1	7.9964	2.3084	0.296
	1	56	43.5	12.3201	1.6463	0.992	11	48.1	10.0260	3.0230	0.302
産地の確認	0	26	43.4	12.2654	2.4054	0.981	8	50.1	9.3398	3.3021	0.113
	1	65	43.5	11.6340	1.4430	0.981	15	43.8	8.3827	2.1644	0.134
外食をするとき	0	85	43.9	11.6217	1.2606	0.274	22	46.1	9.2407	1.9701	0.753
	1	6	38.4	13.5013	5.5119	0.375	1	43.1	.	.	.
料理を作るとき	0	56	43.6	12.1737	1.6268	0.953	12	44.5	9.6616	2.7891	0.410
	1	35	43.4	11.2092	1.8947	0.952	11	47.7	8.4644	2.5521	0.407
献立計画	0										
	1										
給食日より等	0										
	1										
計画的な食に関する指導	0										
	1										
献立の変更	0										
	1										
体験学習	0										
	1										

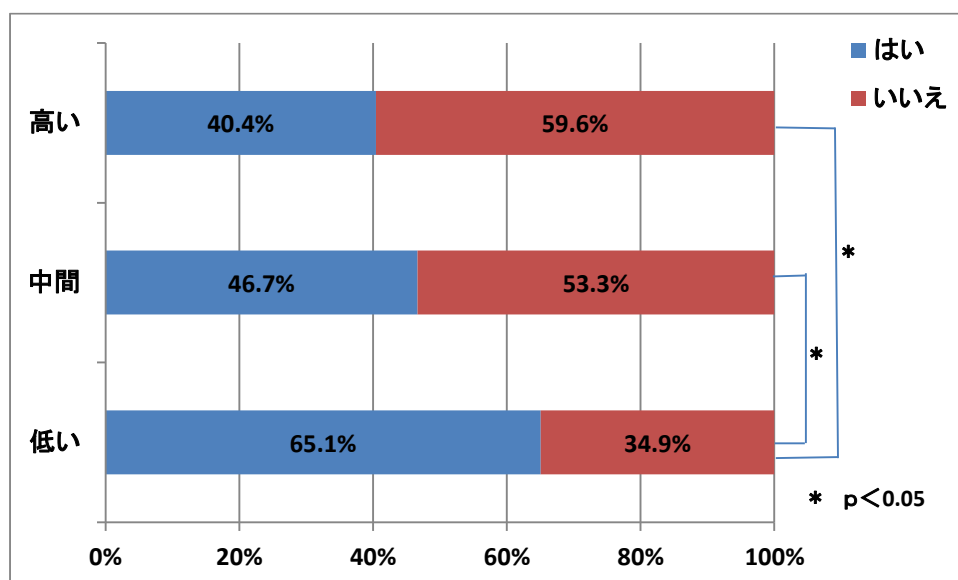


図 1 地場産物の活用割合の高低と「食文化の継承につながる」の回答

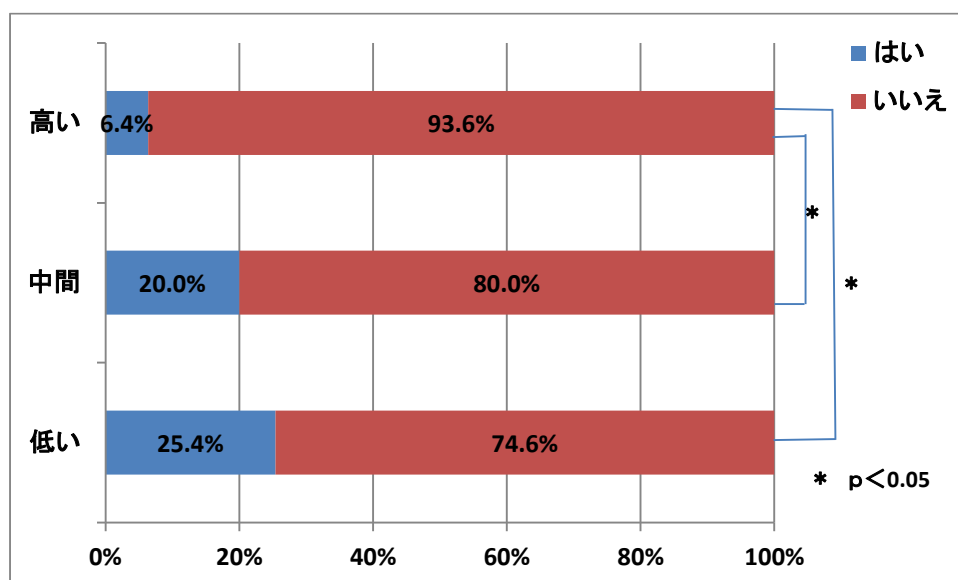


図 2 地場産物の活用割合の高低と「使用したいが納入業者がない」の回答

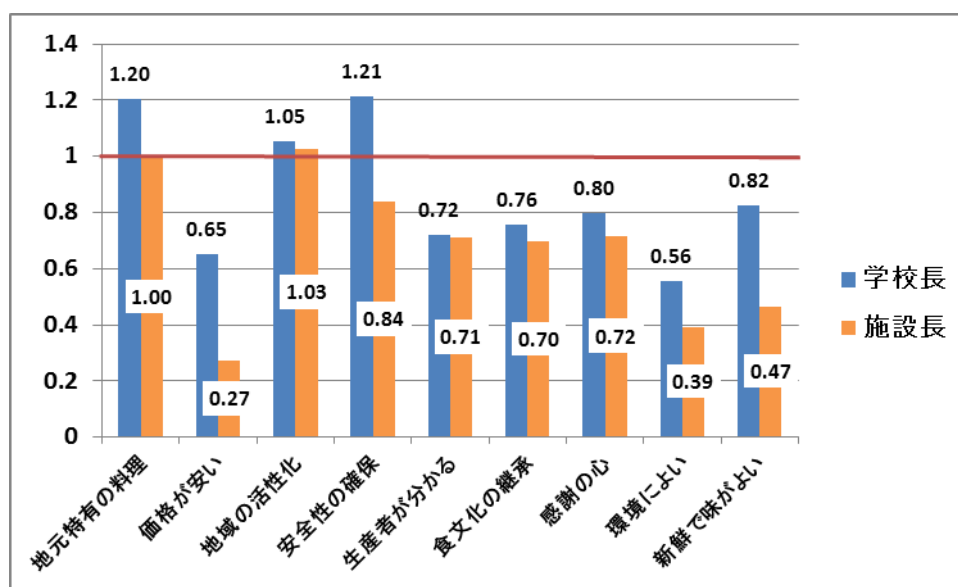


図 3

地場産物活用のメリット (栄養教諭等を1としたときの比率)

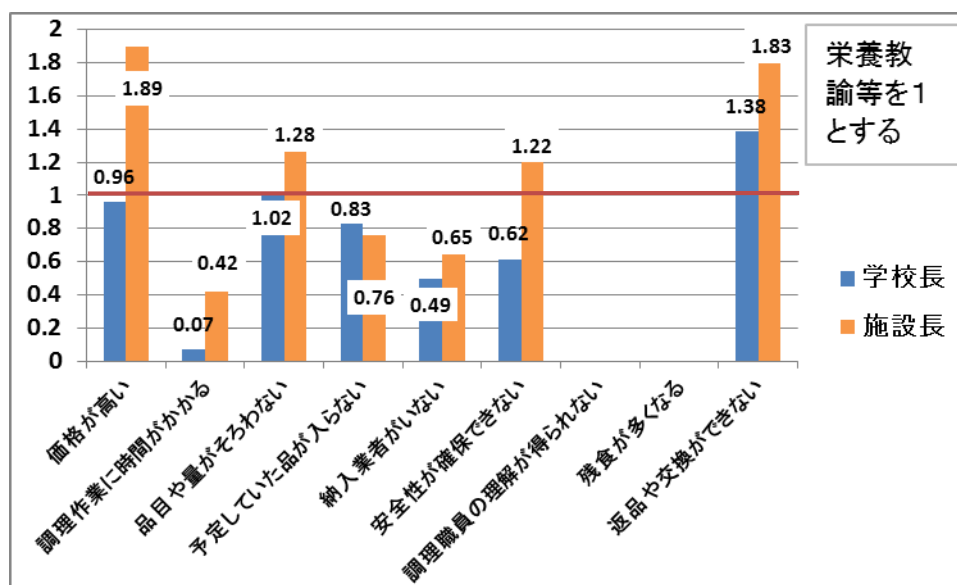


図4 地場産物活用についての課題（栄養教諭等を1としたときの比率）

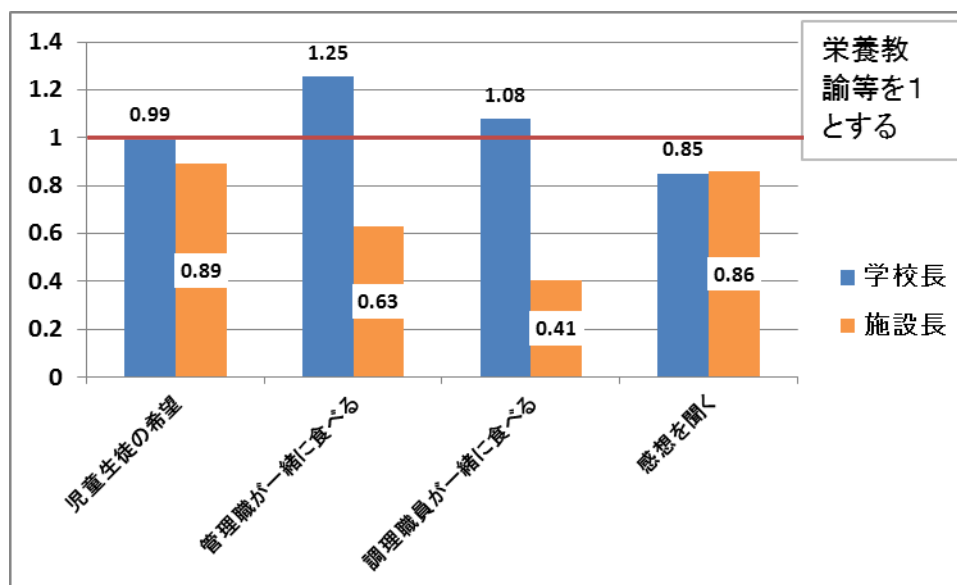


図5 地場産物活用と児童生徒との関わり（栄養教諭等を1としたときの比率）

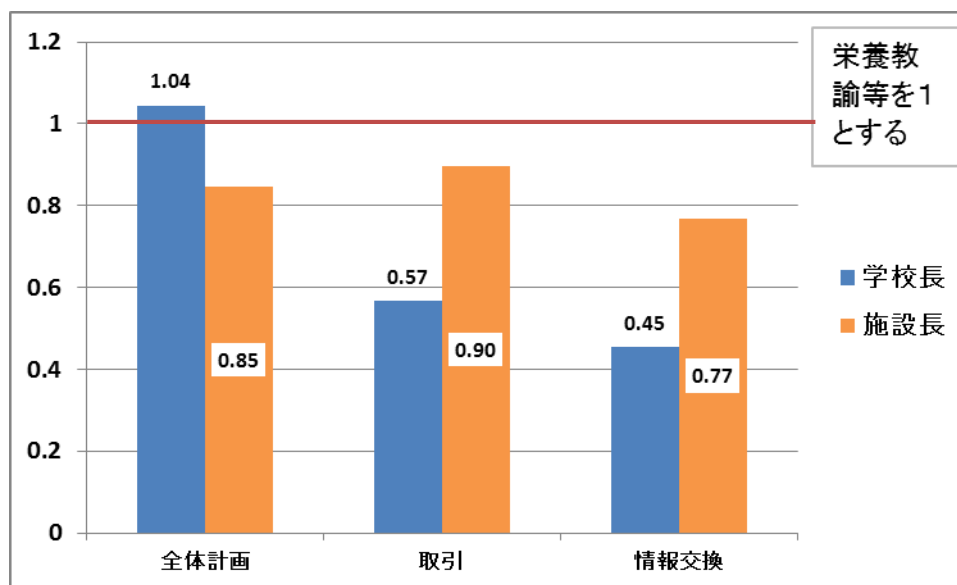


図6 地場産物活用の取り組み（栄養教諭等を1としたときの比率）

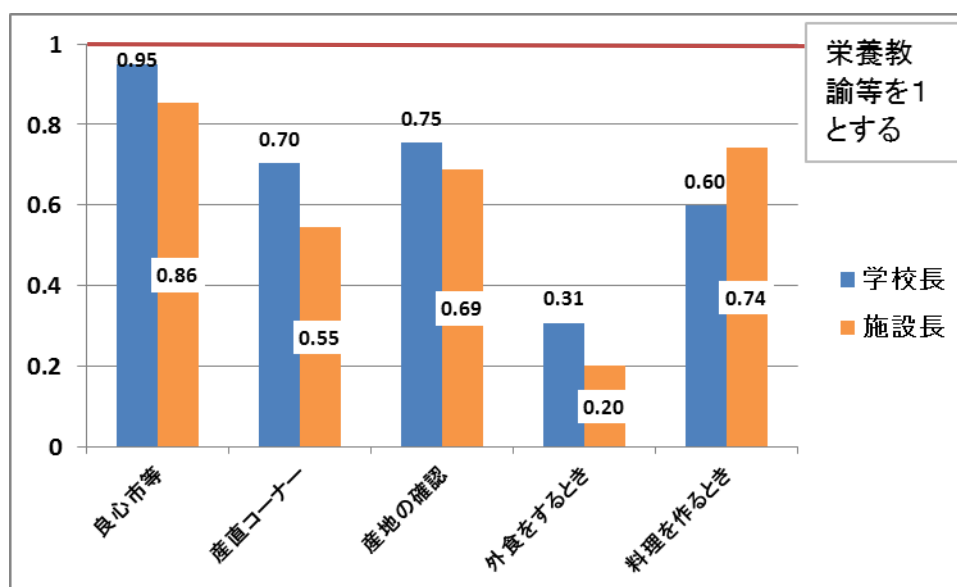


図 7 地場産物活用に関する意識や行動 (栄養教諭等を1としたときの比率)

表3 地場産物活用に関する意識や行動と職種との関連(フィッシャーの正確確率検定)

番号	項目		職 種	* < 0.05 ** < 0.01
1	地場産物活用の メリット	価格が安い	学校長 施設長 栄養教諭等]*
2		生産者がわかる	学校長 施設長 栄養教諭等]* **
3		環境によい(二酸化炭素排出 量削減につながる)	学校長 施設長 栄養教諭等]* **
4		新鮮で味がよい	学校長 施設長 栄養教諭等]* **
5	地場産物活用に ついての課題	調理作業に時間がかかる	学校長 施設長 栄養教諭等]* **] **
6		使用したいが納入業者がない	学校長 施設長 栄養教諭等]*
7	地場産物活用と 児童生徒とのか かわり	管理職や学校給食施設長が児 童生徒と給食を一緒に食べる 機械がある	学校長 施設長 栄養教諭等]*
8	地場産物活用の 取り組み	地場産物を納入する組織との 取引がある	学校長 施設長 栄養教諭等]* **
9		地元業者と地場産物活用につ いて情報交換をしている	学校長 施設長 栄養教諭等]* **
10	地場産物活用に関 する意識や行 動	量販店では産直コーナーに立 ち寄る機会が多い	学校長 施設長 栄養教諭等]* **] **
11		買い物をするときに、産地や 生産者を確認する	学校長 施設長 栄養教諭等]* **] **
12		外食をするときに、地場産物 を活用している店をよく選ぶ	学校長 施設長 栄養教諭等]*
13		料理を作るときに、地場産物 の食材を利用するようにして いる	学校長 施設長 栄養教諭等]* **

表 4 各項目の関連の状況

順位	関 連 項目数	項 目 内 容	カテゴリー	有意確率 の平均
1	15	新鮮で味がよい	メリット	0.0123
2	13	生産者がわかる	メリット	0.0127
3	13	感謝の心が育つ	メリット	0.0135
4	13	食文化の継承につながる	メリット	0.0185
5	11	料理を作るときに、地場産物の食材を利用する ようにしている	行動	0.0121
6	11	量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い	行動	0.0079
7	10	地元特有の料理が増える	メリット	0.0079
8	10	環境によい（二酸化炭素排出量削減につながる）	メリット	0.0141
9	9	地元業者と地場産物活用について情報交換を している	関わり	0.0114
10	9	給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会 がある（リクエストメニューなど）	取り組み	0.0139

表5 各項目間の関連

(地元特有の料理が増える～調理職員の理解が得られない) χ^2 検定の結果 数値は有意確率

	1 活用割合の 高低	2 地元特有の 料理	3 価格が安い	4 地域の活性化	5 安全性の確保	6 生産者が分かる	7 食文化の継承	8 感謝の心	9 環境によい	10 新鮮で味がよい	11 メリット多い	12 価格が高い	13 調理作業に時間がかかる	14 品目や量がそろわない	15 予定していた品が入らない	16 納入業者がいない	17 安全性が確保できない	18 調理職員の理解が得られない
1 活用割合の高低							0.023									0.035		
2 地元特有の料理							0.000	0.001		0.006	0.000							
3 価格が安い									0.017	0.008	0.000	0.019						
4 地域の活性化								0.004	0.038		0.000							
5 安全性の確保						0.000					0.000							
6 生産者が分かる					0.000		0.049	0.003	0.003		0.000		0.003					
7 食文化の継承	0.023	0.000				0.049		0.000	0.030	0.013	0.000					0.049		
8 感謝の心		0.001		0.004		0.003	0.000		0.013		0.000					0.049		
9 環境によい			0.017	0.038		0.003	0.030	0.013		0.000	0.000							
10 新鮮で味がよい		0.006	0.008				0.013		0.000		0.000							
11 メリット多い		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000								
12 価格が高い			0.019															
13 調理作業に時間がかかる						0.003												
14 品目や量がそろわない																		
15 予定していた品が入らない																		
16 納入業者がいない	0.035						0.049	0.049										
17 安全性が確保できない																		
18 調理職員の理解が得られない																		
19 残食が多くなる																		
20 返品や交換ができない											0.042							
21 際限多い																		
22 児童生徒の希望		0.013			0.015			0.010		0.008	0.005			0.046	0.015			
23 管理職と一緒に食べる		0.001								0.025			0.009		0.037			
24 調理職員と一緒に食べる												0.016						
25 感想を聞く																		
26 関わり多い		0.001								0.001								
27 全体計画		0.007					0.015	0.000								0.035		
28 取引			0.027	0.046									0.001					
29 情報交換						0.003				0.032			0.010					
30 取組多い					0.037	0.015				0.022			0.002					
31 良心市等		0.040								0.014								
32 産直コーナー						0.002	0.022	0.003		0.002					0.021			
33 産地の確認						0.000						0.043						
34 外食をするとき						0.044	0.003	0.042	0.003	0.049								
35 料理を作るとき						0.043	0.020	0.044	0.024	0.001								
36 意識や行動多い		0.030				0.000	0.016	0.006	0.013	0.003	0.000							

表6 各項目間の関連

(残食が多くなる～意識や行動が多い) χ^2 検定の結果 数値は有意確率

	19 残食が多くなる	20 返品や交換ができない	21 課題多い	22 児童生徒の希望	23 管理職と一緒に食べる	24 調理職員と一緒に食べる	25 感想を聞く	26 関わり多い	27 全体計画	28 取引	29 情報交換	30 取組多い	31 良心市等	32 産直コーナー	33 産地の確認	34 外食をするとき	35 料理を作るとき	36 意識や行動多い
1 活用割合の高低																		
2 地元特有の料理				0.013	0.001			0.001	0.007				0.040					0.030
3 価格が安い										0.027								
4 地域の活性化										0.048								
5 安全性の確保				0.015								0.037						
6 生産者が分かる											0.003	0.015		0.002	0.000	0.044	0.043	0.000
7 食文化の継承									0.015					0.022		0.003	0.020	0.016
8 感謝の心				0.010					0.000					0.003		0.042	0.044	0.006
9 環境によい																0.003	0.024	0.013
10 新鮮で味がよい				0.008	0.025			0.001			0.032	0.022	0.014	0.002		0.049	0.001	0.003
11 メリット多い		0.042		0.005														0.000
12 価格が高い						0.016												
13 調理作業に時間がかかる					0.009					0.001	0.010	0.002			0.043			
14 品目や量がそろわない				0.046														
15 予定していた品が入らない				0.015	0.037									0.021				
16 納入業者がいない									0.035									
17 安全性が確保できない																		
18 調理職員の理解が得られない																		
19 残食が多くなる																		
20 返品や交換ができない						0.032												
21 課題多い					0.004													
22 児童生徒の希望								0.004										0.009
23 管理職と一緒に食べる																	0.002	
24 調理職員と一緒に食べる		0.032	0.004															
25 感想を聞く										0.022				0.030	0.000		0.005	0.000
26 関わり多い											0.021			0.003	0.002		0.000	0.000
27 全体計画				0.004										0.006				0.022
28 取引							0.022								0.010		0.006	0.049
29 情報交換								0.021						0.001	0.000	0.036	0.000	0.000
30 取組多い														0.007	0.000	0.027	0.000	0.000
31 良心市等																		0.000
32 産直コーナー							0.030	0.003	0.006		0.001	0.007						0.000
33 産地の確認							0.000	0.002		0.010	0.000	0.000						0.000
34 外食をするとき											0.036	0.027						0.000
35 料理を作るとき							0.005	0.000		0.006	0.000	0.000						0.000
36 意識や行動多い				0.009			0.000	0.000	0.022	0.049	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

表7 文部科学省が食に関する指導の手引きに記載している項目と本研究の今回の分析との関連

項目	内容	今回の分析との関連
I 組織運営面	① 教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況	
	② 全体計画、年間指導計画等の作成・改善の状況	意識調査【問4-1】 ・食に関する指導の全体計画に地場産物活用 の内容が記載されている
	⑩ 適切な給食時間の設定等の環境整備の状況	意識調査【問3-2】【問3-3】 ・管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食 を一緒に食べる機会がある ・調理職員と児童生徒が給食を一緒に食べる 機会がある
	⑪ 個別指導体制の整備・実施の状況	
	⑫ 学校間や家庭・地域との連携状況	意識調査【問6-2】 ・児童生徒に地場産物活用の情報提供をして いる（給食日より、献立表、放送資料など）
II 取り組みの実施状況の評価	③ 食に関する指導の実施状況	意識調査【問6-3】 ・計画的に食に関する指導を行っている
	⑤ 農林漁業体験等、食に関する指導における体験活動の実施状況	意識調査【問6-5】 ・県の産業振興食育推進事業（体験学習）を 活用している
	⑦ 食に関する指導における学校給食の活用状況	意識調査【問6-2】 ・児童生徒に地場産物活用の情報提供をして いる（給食日より、献立表、放送資料など）
	⑪ 個別指導体制の整備・実施の状況	
	⑫ 学校間や家庭・地域との連携状況	意識調査 【問6-2】【問4-2】【問4-3】 ・児童生徒に地場産物活用の情報提供をして いる（給食日より、献立表、放送資料など） ・地場産物を納入する組織との取引がある ・地元業者と地場産物活用について情報交換 をしている
III 学校給食の評価	⑥ 献立作成における栄養バランスや食味の改善の状況	意識調査 【問3-1】【問3-4】 ・給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機 会がある（リクエストメニューなど） ・調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機 会がある
	⑧ 学校給食における地場産物の活用状況	地場産物活用状況調査 意識調査【問6-4】 ・地場産物を活用するため献立を柔軟に変更 している
	⑨ 伝統的な食文化の継承等に向けた郷土食や伝統料理等の献立への活用状況	意識調査【問6-1】 ・献立計画に地場産物活用の内容を記載して いる
IV 児童生徒に関しての直接的な評価	④ 朝食摂取、睡眠時間、排便習慣等、生活習慣に関する調査の結果	児童生徒の生活スタイルに関する調査

※意識調査：地場産物の学校給食への食材活用に関わる学校給食関係者の意識や行動に関する調査

表 8 自由記載の記載数と割合（職種別）

		回答数(人)							計
		メリット	課題	児童との 関わり	活用の 取り組み	自身の意 識や行動	献立作成 や食に關する 指導	意見	
学校長	91	5	8	11	13	4	0	32	73
施設長等	23	1	2	2	2	2	0	4	13
栄養教諭等	56	3	11	4	4	9	5	16	52
計	170	9	21	17	19	15	5	52	138

		回答割合(%)							計
		メリット	課題	児童との 関わり	活用の 取り組み	自身の意 識や行動	献立作成 や食に關する 指導	意見	
学校長	91	5.5	8.8	12.1	14.3	4.4	0	35.2	
施設長等	23	4.3	8.7	8.7	8.7	8.7	0	17.4	
栄養教諭等	56	5.4	19.6	7.1	7.1	16.1	8.9	28.6	
計	170	5.3	12.4	10.0	11.2	8.8	2.9	30.6	

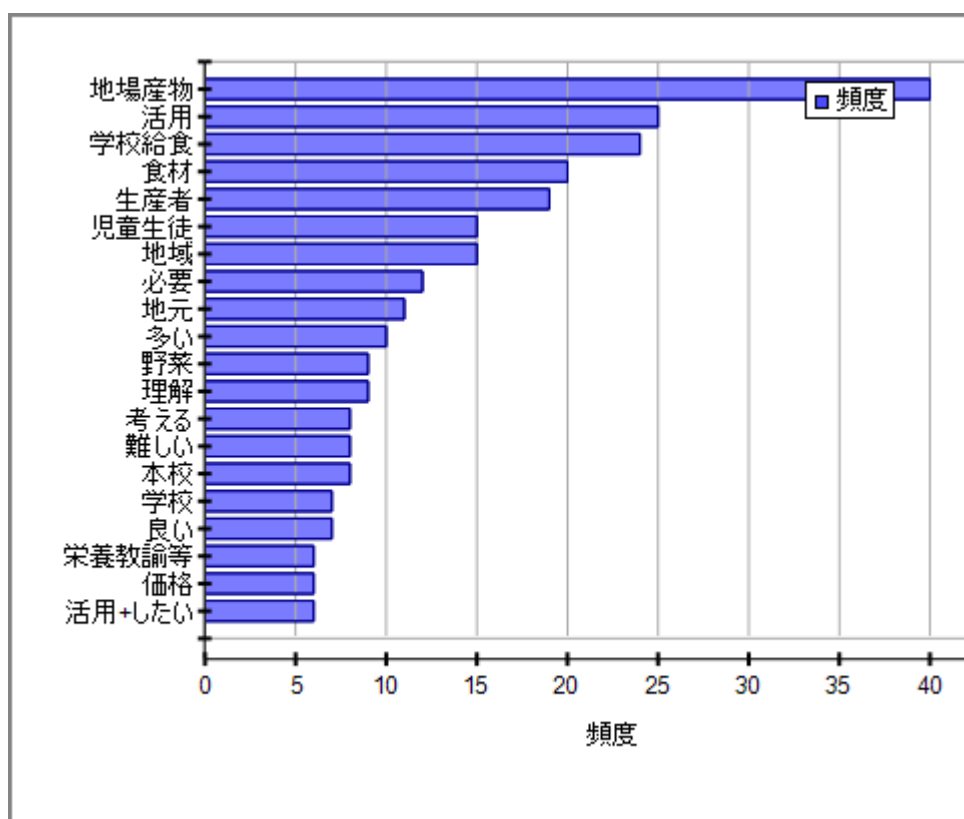


図 8 単語頻度解析の結果

表9 単語頻度解析の結果

全体 50位				名詞 50位		動詞50位		形容詞(全部)	
順位	単語	品詞	頻度	単語	頻度	単語	頻度	単語	頻度
1	地場産物	名詞	40	地場産物	40	考える	8	多い	10
2	活用	名詞	25	活用	25	作る	5	難しい	8
3	学校給食	名詞	24	学校給食	24	使う	5	良い	7
4	食材	名詞	20	食材	20	かかる	4	安い	5
5	生産者	名詞	19	生産者	19	持つ	4	高い	5
6	児童生徒	名詞	15	児童生徒	15	取り入れる	4	少い	4
7	地域	名詞	15	地域	15	知る	4	美味しい	3
8	必要	名詞	12	必要	12	いう	3	大きい	2
9	地元	名詞	11	地元	11	いる+ない	3	欲しい	2
10	多い	形容詞	10	野菜	9	つながる	3	温い	1
11	野菜	名詞	9	理解	9	感じる	3	温かい	1
12	理解	名詞	9	本校	8	行う	3	快い	1
13	考える	動詞	8	学校	7	使う+できる	3	寒い	1
14	難しい	形容詞	8	栄養教諭等	6	支える	3	強い	1
15	本校	名詞	8	価格	6	取り組む	3	広い	1
16	学校	名詞	7	活用+したい	6	取る	3	弱い	1
17	良い	形容詞	7	活用+できる	6	進める	3	少い+したくない	1
18	栄養教諭等	名詞	6	県内産	6	あげる	2	少い+すぎる	1
19	価格	名詞	6	食育	6	おこなう	2	深い	1
20	活用+したい	名詞	6	調理施設	6	できる	2	正しい	1
21	活用+できる	名詞	6	提供	6	とる	2	多い+?	1
22	県内産	名詞	6	機会	5	もつ	2	多い+ない	1
23	食育	名詞	6	業者	5	育つ	2	長い	1
24	調理施設	名詞	6	献立	5	応じる	2	低い	1
25	提供	名詞	6	現在	5	活かす	2	難しい+?	1
26	安い	形容詞	5	高知県	5	含める	2	有り難い	1
27	機会	名詞	5	時間	5	見える	2	良い+?	1
28	業者	名詞	5	重要	5	考える+したい	2		
29	献立	名詞	5	積極的	5	仕入れる	2		
30	高い	形容詞	5	地産地	5	使う+したい	2		
31	高知県	名詞	5	問題	5	取り入れる+したい	2		
32	作る	動詞	5	安心安全	4	守る	2		
33	使う	動詞	5	確保	4	深める	2		
34	重要	名詞	5	活性化	4	図る	2		
35	積極的	名詞	5	活用割合	4	増やす	2		
36	地産地	名詞	5	現状	4	分かる	2		
37	問題	名詞	5	今	4	聞く	2		
38	かかる	動詞	4	今後	4	あわせる	1		
39	安心安全	名詞	4	食数	4	いく	1		
40	確保	名詞	4	毎日	4	いける+?	1		
41	活性化	名詞	4	量	4	いただく+できない	1		
42	活用割合	名詞	4	JA	3	いただく+できる	1		
43	現状	名詞	4	安全	3	いただく+できる?	1		
44	持つ	動詞	4	安全性	3	いる	1		
45	取り入れる	動詞	4	安定	3	うるおう+ない	1		
46	少い	形容詞	4	活用+できない	3	おく	1		
47	食数	名詞	4	気持ち	3	かかる+すぎる	1		
48	知る	動詞	4	給食費	3	きたす	1		
49	量	名詞	4	協力	3	すむ+ない	1		
50	JA	名詞	3	計画的	3	そろそろ	1		

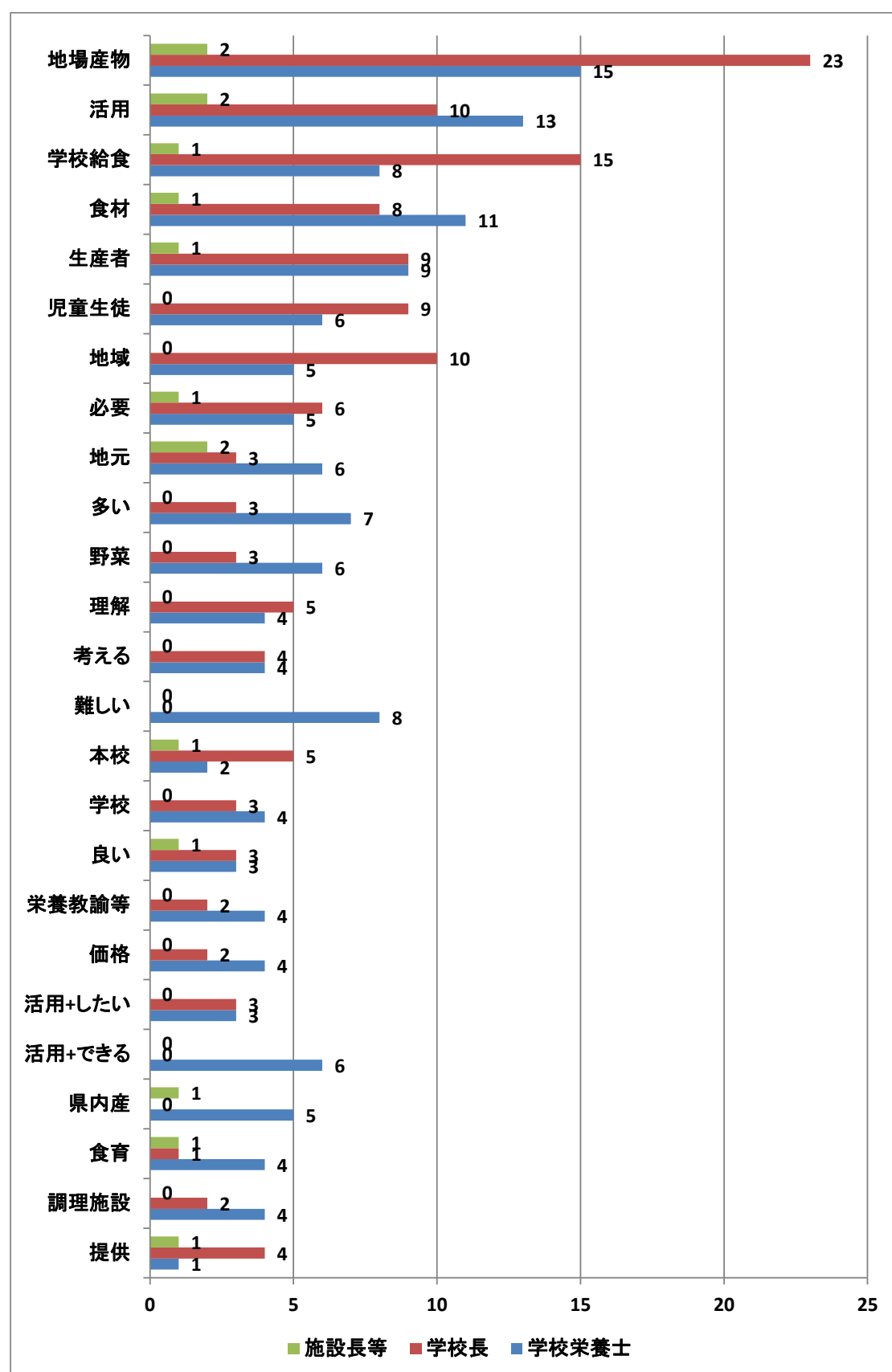


図 10 単語頻度解析（職種別）

表 10 注目語分析の結果（児童生徒）

前提単語	前提品詞	結論単語	結論品詞	信頼度	サポート	ルール数
活性化	名詞	地場産物	名詞	100	6.557	4
持つ	動詞	地場産物	名詞	100	6.557	4
つながる	動詞	活性化	名詞	100	4.918	3
つながる	動詞	地場産物	名詞	100	4.918	3
気持ち	名詞	地場産物	名詞	100	4.918	3
県外産	名詞	支える	動詞	100	4.918	3
支える	動詞	県外産	名詞	100	4.918	3
提供+できる	名詞	児童生徒	名詞	100	4.918	3
提供+できる	名詞	地場産物	名詞	100	4.918	3
美味しい	形容詞	児童生徒	名詞	100	4.918	3
面	名詞	地場産物	名詞	100	4.918	3
とる	動詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
とる	動詞	持つ	動詞	100	3.279	2
とる	動詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
とる	動詞	調理	名詞	100	3.279	2
安心+できる	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
安心+できる	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
育成	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
育成	名詞	食	名詞	100	3.279	2
啓発	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
見える	動詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
見える	動詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
購入	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
情報	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
増やす	動詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
調理	名詞	とる	動詞	100	3.279	2
調理	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
調理	名詞	持つ	動詞	100	3.279	2
調理	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
負担	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
負担	名詞	食育	名詞	100	3.279	2
無理+ない	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
無理+ない	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
使う	動詞	地場産物	名詞	80	6.557	4
児童生徒	名詞	地場産物	名詞	75	19.672	12
活性化	名詞	つながる	動詞	75	4.918	3
活性化	名詞	児童生徒	名詞	75	4.918	3
持つ	動詞	児童生徒	名詞	75	4.918	3
食育	名詞	児童生徒	名詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	地場産物	名詞	66.667	6.557	4
いる+ない	動詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	食育	名詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
つながる	動詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
気持ち	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
協力	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
協力	名詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
県外産	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
県外産	名詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
仕組み	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
支える	動詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
支える	動詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
食	名詞	育成	名詞	66.667	3.279	2
食	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
地場産物活用	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
地場産物活用	名詞	持つ	動詞	66.667	3.279	2
地場産物活用	名詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
調理員	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
調理員	名詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
美味しい	形容詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
面	名詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
使う	動詞	児童生徒	名詞	60	4.918	3

表 11 注目語情報（児童生徒と共起される単語）

単語	品詞	頻度
地場産物	名詞	40
児童生徒	名詞	16
食育	名詞	6
使う	動詞	5
活性化	名詞	4
持つ	動詞	4
いる+ない	動詞	3
つながる	動詞	3
気持ち	名詞	3
協力	名詞	3
県外産	名詞	3
仕組み	名詞	3
支える	動詞	3
食	名詞	3
地場産物活用	名詞	3
調理員	名詞	3
提供+できる	名詞	3
美味しい	形容詞	3
面	名詞	3
とる	動詞	2
安心+できる	名詞	2
育成	名詞	2
啓発	名詞	2
見える	動詞	2
購入	名詞	2
情報	名詞	2
増やす	動詞	2
調理	名詞	2
負担	名詞	2
無理+ない	名詞	2

表 12 注目語分析の結果（食育）

前提単語	前提品詞	結論単語	結論品詞	信頼度	サポート	ルール数
感じる	動詞	食材	名詞	100	4.918	3
感じる	動詞	地場産物	名詞	100	4.918	3
カギ	名詞	バランス	名詞	100	3.279	2
カギ	名詞	感じる	動詞	100	3.279	2
カギ	名詞	作る	動詞	100	3.279	2
カギ	名詞	食育	名詞	100	3.279	2
カギ	名詞	食材	名詞	100	3.279	2
カギ	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
バランス	名詞	カギ	名詞	100	3.279	2
バランス	名詞	感じる	動詞	100	3.279	2
バランス	名詞	作る	動詞	100	3.279	2
バランス	名詞	食育	名詞	100	3.279	2
バランス	名詞	食材	名詞	100	3.279	2
バランス	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
負担	名詞	作る	動詞	100	3.279	2
負担	名詞	児童生徒	名詞	100	3.279	2
負担	名詞	食育	名詞	100	3.279	2
力	名詞	作る	動詞	100	3.279	2
力	名詞	食育	名詞	100	3.279	2
力	名詞	食材	名詞	100	3.279	2
力	名詞	生産者	名詞	100	3.279	2
力	名詞	地場産物	名詞	100	3.279	2
食材	名詞	地場産物	名詞	80	26.23	16
児童生徒	名詞	地場産物	名詞	75	19.672	12
生産者	名詞	地場産物	名詞	68.421	21.311	13
作る	動詞	食育	名詞	66.667	6.557	4
作る	動詞	生産者	名詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	作る	動詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	児童生徒	名詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	食材	名詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	生産者	名詞	66.667	6.557	4
食育	名詞	地場産物	名詞	66.667	6.557	4
いる+ない	動詞	作る	動詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	児童生徒	名詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	食育	名詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	食材	名詞	66.667	3.279	2
いる+ない	動詞	地場産物	名詞	66.667	3.279	2
感じる	動詞	カギ	名詞	66.667	3.279	2
感じる	動詞	バランス	名詞	66.667	3.279	2
感じる	動詞	作る	動詞	66.667	3.279	2
感じる	動詞	食育	名詞	66.667	3.279	2

表 13 注目語情報（食育と共起される単語）

単語	品詞	頻度
地場産物	名詞	40
食材	名詞	20
生産者	名詞	19
児童生徒	名詞	16
作る	動詞	6
食育	名詞	6
いる+ない	動詞	3
感じる	動詞	3
カギ	名詞	2
バランス	名詞	2
負担	名詞	2
力	名詞	2

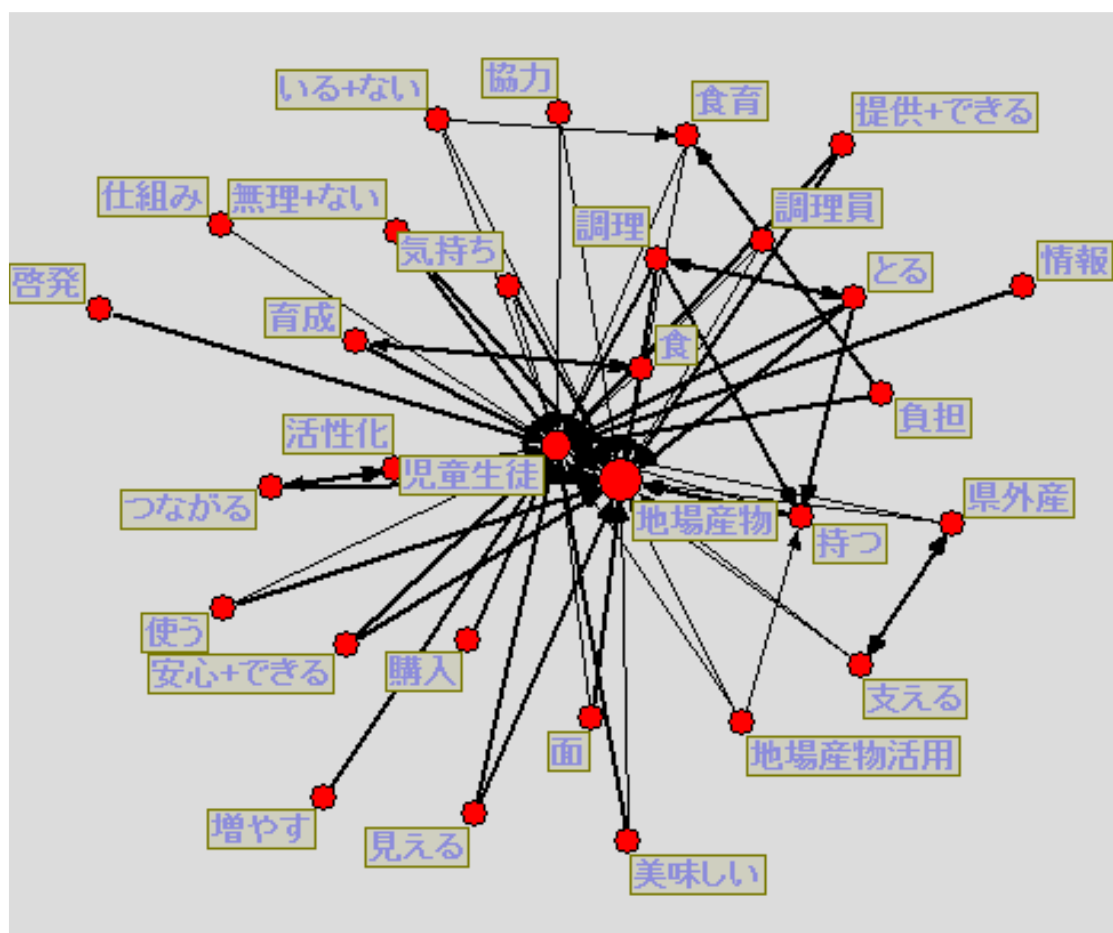


図 11 注目語情報にみるイメージ（児童生徒）

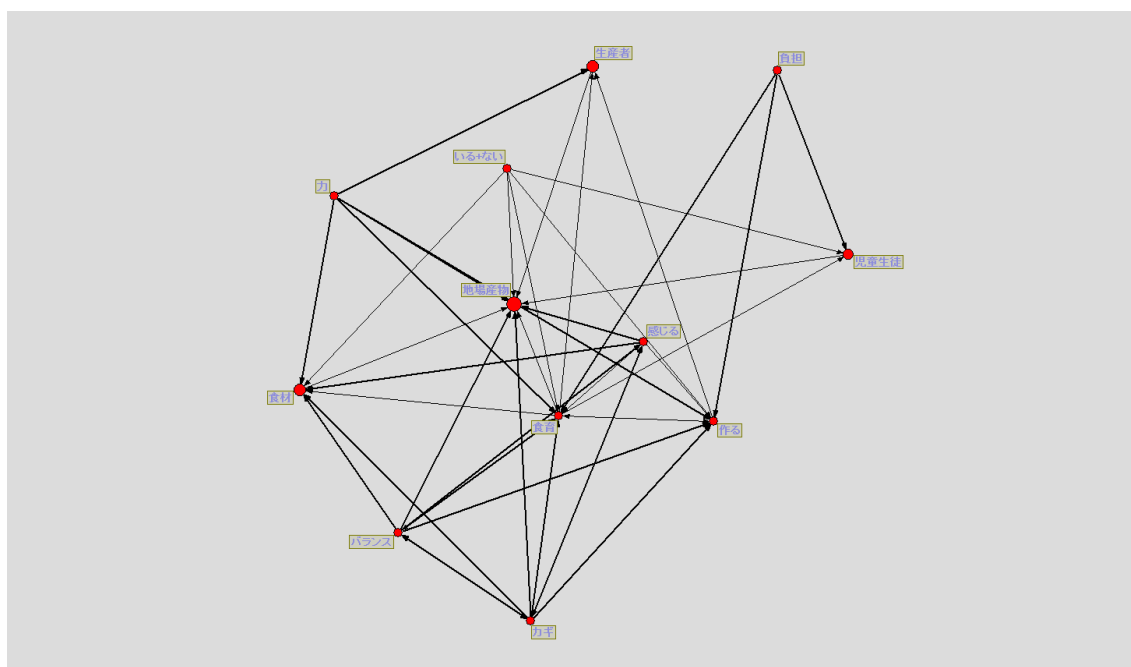


図 12 注目語情報にみるイメージ（児童生徒）

表 14 特徴語抽出（栄養教諭等）

単語	品詞	属性頻度	全体頻度	指標値
難しい	形容詞	8	8	7.623808
活用+できる	名詞	6	6	5.717856
献立	名詞	5	5	4.76488
多い	形容詞	8	11	4.475775
県内産	名詞	5	6	3.715536
安定	名詞	3	3	2.858928
困難	名詞	3	3	2.858928
仕組み	名詞	3	3	2.858928
市町村	名詞	3	3	2.858928
収穫時期	名詞	3	3	2.858928
進める	動詞	3	3	2.858928
発注	名詞	3	3	2.858928
野菜	名詞	6	9	2.569823
あげる	動詞	2	2	1.905952
おこなう	動詞	2	2	1.905952
できる	動詞	2	2	1.905952
カギ	名詞	2	2	1.905952
ネットワーク	名詞	2	2	1.905952
バランス	名詞	2	2	1.905952
下処理	名詞	2	2	1.905952
加工	名詞	2	2	1.905952
気候	名詞	2	2	1.905952
魚	名詞	2	2	1.905952
県内	名詞	2	2	1.905952
作付け	名詞	2	2	1.905952
使用量	名詞	2	2	1.905952
市場	名詞	2	2	1.905952
取引	名詞	2	2	1.905952
情報	名詞	2	2	1.905952
心配	名詞	2	2	1.905952
新鮮	名詞	2	2	1.905952
大きい	形容詞	2	2	1.905952
大量	名詞	2	2	1.905952
大量調理	名詞	2	2	1.905952
直販所	名詞	2	2	1.905952
不安	名詞	2	2	1.905952
負担	名詞	2	2	1.905952
無理+ない	名詞	2	2	1.905952
理由	名詞	2	2	1.905952
力	名詞	2	2	1.905952

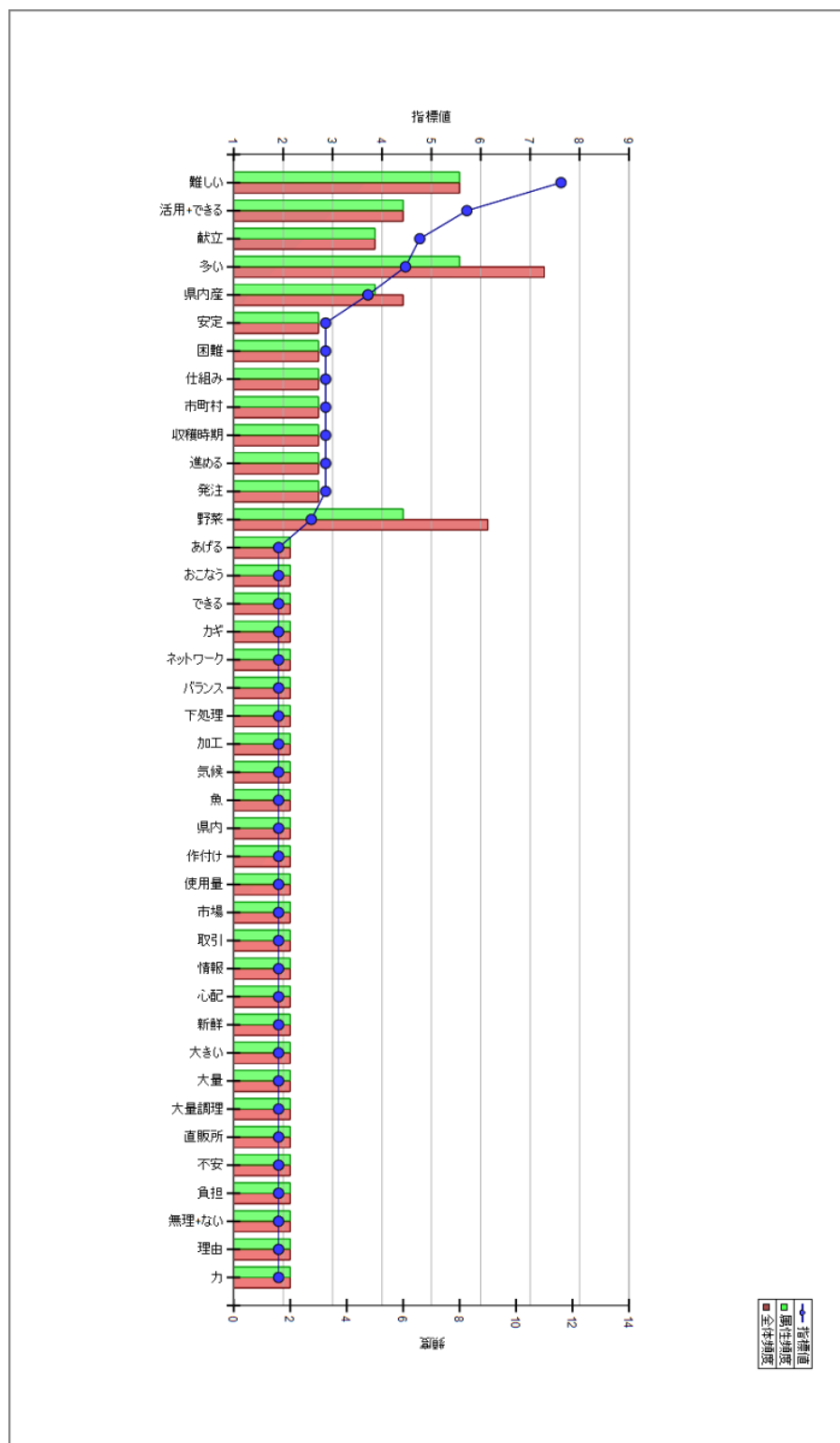


図 13 特徴語抽出 (栄養教諭等)

第5章 総括

食育はあらゆる世代に必要であるが、特に子どもたちに対する食育は、現在の心身の発育や発達のみならず、将来の生活習慣の確立に向けても非常に重要である。また、食育基本法の中には、地域の特色を生かした学校給食の実施等により食育を推進することの重要性が明記され、さらに、平成23年発刊の食育白書にも、地場産物を学校給食に活用し、食に関する指導の教材として用いることの効果として「子どもがより身近に、実感を持って地域の自然、食文化、産業等についての理解を深めることができる」、「食べ物への感謝の気持ちをいただく」、「新鮮で安全な食材を確保できる」など7項目が記載されるなど、その期待される効果とともに、学校給食への地場産物活用の推進が打ち出されている。

文部科学省は、児童生徒たちに「食育で身につけさせたい6つの力」として「食事の重要性」や「心身の健康」、「食品を選択する能力」や「感謝の心」、「社会性」や「食文化」を提唱している。このうち特に、「食品を選択する能力」や「感謝の心」、「社会性」や「食文化」は、地場産物を使った学校給食を活用した食育を行うことで、より食育の効果が強化されるのではないだろうか。

そこで本研究は、高知県の学校給食における地場産物の食材活用を明らかにし、学校給食関係者の意識や行動、子どもたちの食や生活習慣の実態分析を通して、「食育で身につけさせたい6つの力」の習得にどのような影響を与えるのかを明らかにし、学校給食の実態調査及び子どもたちの食や生活習慣の分析に基づいて、食育取組の評価手法を説明することを目的とした。

「地場産物の学校給食の食材活用」では、1年間を通じた学校給食の食材活用を調査することで、高知県全域を網羅する状況を初めて明らかにした。

高知県の学校給食施設における、1年間を通じた地場産物活用割合は44.9%であり、全国に比べても高い状況にあることが分かった。各食材の1人1回あたりの使用量も明らかになった。このことにより、生産者に対して、年間を通じてすべての食材を供給するのは難しくても、限られた回数なら食材を提供できるという具体的な数値を提示することができた。さらに、食品ごとの月別、生産地別の食材使用量の推移や食品ごとの月別の不足量を明らかにすることができたことで、生産者に対して具体的な作付けを依頼する資料となり、また栄養教諭等にとっては献立を作成する参考資料にまでつなげることができた。加えて、高知県の産業振興と関連する基幹11品目（みょうが、オクラ、なす、きゅうり、ししとう、こねぎ、ピーマン、しょうが、アールスメロン、米なす、にら）の使用回数、使用量を把握することができた。また基幹11品目を使った児童生徒に好評だった献立名も調査し、その中からレシピを掘り起し、学校給食用レシピ集の作

成につなげることができた。レシピ集は学校給食への活用、児童生徒への食育に使える資料となるなど、生産者や栄養教諭等の学校給食関係者、児童生徒まで作成の効果を波及させることができた。

地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育を効果的に進めていくためには、地場産物が毎日の献立に盛り込まれ、児童生徒の目に触れ、「生きた教材」として食育に活用されることが重要であるが、年間を通じた県内外産の使用量、食品群別活用割合といった基本となる食材活用のデータはなく、食育の効果を高めることに関連する要因やその要因相互の関連等、食育効果の評価に繋がっていない現状があった。

そこで、地場産物を学校給食に取り入れ、その学校給食を活用し、効果的な食育を実践していくためには、先ずどのような食材が、いつ、どのくらいの量、学校給食に使用されているのかの実態把握が求められていた。学校給食の地場産物活用割合は、これまでに、文部科学省において毎年実施され、高知県でもこの調査を実施しているが、この調査は、調査日数が10日間と学校給食の実施日の約5%程度の調査であり、さらに調査実施校も50校に1校の割合で抽出される調査であることから、高知県の現状を表すものではなかった。

学校給食に地場産物が多く使われ、児童生徒の目に触れることで、児童生徒が生産者や地域の産業及び暮らしに思いを馳せることができ「食育で身につけさせたい6つの力」のうち「食品を選択する能力」と「感謝の心」、「社会性」、「食文化」を育てることにつながることを期待される。このことから、地場産物活用割合は食育を評価する指標になり得、地場産物の活用状況を把握することは食育を評価する手法となり得ると考えられる。

「地場産物活用に関する学校給食関係者の意識や行動」では、地場産物の学校給食への食材活用に関わる職種の異なる学校給食関係者の意識や行動を明らかにし、加えて「地場産物の学校給食への食材活用」で明らかにした各施設の地場産物の活用割合を用い、地場産物の活用割合を高めるための食材活用に加えて、学校給食関係者の意識や行動といった活用割合を高めることに関連する要因を明らかにした。

学校給食関係者食は、自分自身も買い物をするときには、生産地を確認したり、産直コーナーに立ち寄ったり、良心市や直販所をよく利用するなど意識も高く、地場産物活用につながる行動も取っていることが明らかになった。職種別では、栄養教諭等は、献立計画に地場産物の内容を記載したり、児童生徒に給食日より、献立表、放送資料などで地場産物の情報提供をし、計画的に食に関する指導を行っているほか地場産物を活用するために献立を柔軟に変更するなど様々な取組をしていることが明らかになった。さらに、「調理職員が児童生徒の感想を聞く機会がある」と回答した人の学校では栄養教諭等も献立計画に地場産物活用の内容を記載し、計画的に食に関する指導を行っている他、献立を柔軟に変更して対応していることも明らかになった。

しかし、学校給食関係者の意識や行動と地場産物の活用割合の関連では、「食文化の継承につながる」や「感謝の心が育つ」、「食に関する指導の全体計画に地場産物の活用が記載されている」という、地場産物の活用を高めることに関連すると思われる項目では、それに該当すると答えた人の勤務する学校給食施設の地場産物活用割合は有意に低いという結果が得られた。

本県の地場産物活用割合は全国に比べて高い状況にはあるが(第3章 図8)、学校給食は、限られた予算の中で、当日納入、当日調理による大量調理を実施していることから、地場産物の活用に向けては、気候や収穫時期に左右されるという現状があり、一度に大量の食材を安定供給するためには、品目や量がそろうことが条件であり、そうでないと学校給食が運営できない事態が生じる。

学校給食関係者と地域の生産者とのきめ細かい情報交換はもとより、農業協同組合や漁業協同組合などとの連携や、魚介類については、切り身を安定的に供給できる加工施設の存在を含めた、地場産物活用のためのネットワークづくりの必要性が課題として浮き彫りになった。一方、学校給食関係者の職種により地場産物活用に係る意識や行動が項目によっては一様でないことも明らかになった。

学校給食における地場産物活用の推進に関する様々な取組¹⁾は各都道府県で実施されており、独立行政法人農畜産業振興機構も全国の栄養教諭等 988 名(回答数 977 名)を対象に現状と課題について調査²⁾し、地場農産物を利用しない理由、今後の地場農産物利用に関する意向と解決すべき課題などを報告している。しかし、これらの報告は、学校長や、給食センターの施設長等を対象にしたものではなく、また、地場産物活用につながる意識や行動、学校での食に関する指導などの取組との関連について、「地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育の推進」³⁾の観点からの学校給食関係者の意識や行動、また、それらが学校給食や食育にどのような影響を及ぼしているかに関する実態はこれまで明らかになっていなかった。

また、直接児童生徒に対して給食を介して働きかけができることから、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動に関する調査は、間接的にはあるが、児童生徒の食育を評価する指標に活用できると考えられる。そして、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動を分析することは、児童生徒の食育の効果を評価する手法となり得ることが推測される。

「学校給食を通した『食育』取組の評価法の検討」では、「食育で身につけさせたい 6 つ力」、すなわち「食事の重要性」や「心身の健康」、「食品を選択する能力」や「感謝の心」、「社会性」や「食文化」に焦点をあてて、食育の取組に係わる評価法を、子どもたちの食や生活習慣並びに地場産物の学校給食への食材活用に関わる学校給食関係者の意識や行動に関する調査をもとに、一般的基本的な分析の他に、解析方法には特徴のある PASW statistics18 による分析、共分散構造分析、テキストマイニングによる分析を行った。

これらの分析方法によって、（１）従来の基本的な集計方法のみならず、統計ソフトを用いることで、関係者にも説得力のあるデータを提供することができる、（２）項目を見落とさず、短時間で科学的に分析できる、（３）項目間の関連や関連の強さを見ることができる、（４）集計上ではダイレクトに反映されない自由記載を丁寧に分析することができることを、それらを相互に組み合わせて基本的な集計法では把握できない要因、例えば、栄養教諭等は地場産物について「調理作業に時間がかかる」と考え、活用が難しいと思っていることについて、一般的基本的な分析では、学校長や施設長等、職種ごとにそれぞれの答えた割合を集計した。その後、PASW statistics18を用いた詳細な分析を行い、栄養教諭等と他の職種では「調理作業に時間がかかる」と答えた割合が有意に高いことを見い出すことができた。さらに、テキストマイニングの手法を用いた自由記載の分析では、栄養教諭等にのみ、「難しい」という言葉が出現しており、その「難しい」の記載についても「地場産物を積極的に取り入れるためには、価格や収穫量、収穫時期に献立を対応させていかなければならないので難しいですが、少しでも多く使えるよう考えていきたいです。」のように、地場産物の活用は難しいが、地場産物の活用について積極的に取り組みたい意向が感じられるものが含まれていることも分かった。

これらの分析手法で、１）質問項目全体の構造解析、２）質問項目から因子分析を行い、仮説のモデル化による解析、３）全体を通しての項目を欠くことのない解析、４）「はい」「いいえ」でダイレクトに答えられない回答についての表出しない課題、情報を把握するための解析を行った。「食育で身につけさせたい６つ力」、すなわち「食事の重要性」「心身の健康」「食品を選択する能力」「感謝の心」「社会性」「食文化」に繋げられる知見が得られた。

また、今回の実態分析に基づく、調査の分析からの評価方法の検討においては、この12項目中、組織運営面での位置づけである「教育課程への位置付けや校務分掌への位置付け等、食育の推進体制の整備状況」と「個別指導体制の整備・実施の状況」の2項目を除き、10項目がアンケート項目と該当することが分かった。

本研究における限界点は、第一に地場産物活用状況調査については悉皆調査にならなかったことで全給食施設における平均値とならなかったことがあげられる。

今回、高知県で初めて年間を通じた地場産物の活用状況を把握したが、初めての調査であったことと、1年間を通しての調査は、給食実施日ごとの生産地別の調査票入力に関する負担が大きいことで、学校給食施設の協力が得られにくかったことが推測される。さらに、栄養教諭等が配置されていない学校での把握については、負担が大きいと判断されたと思われる。

学校給食衛生管理基準（平成21年3月31日 文部科学省告示）では、生産地等について「毎日、点検を行い、記録すること」が規定されているが、高知県の学校給食施設

においては、第2章で報告した地場産物の活用状況調査のような県下一斉に統一した調査票を用いた調査は実施されていなかった。

そのため、高知県内34市町村のうち中核市においては、調査開始当初から該当施設49施設のうち栄養教諭の配置されている学校給食2施設のみしか調査協力が得られず、さらにそのうちの1校からは調査結果の報告が得られなかったため、回収率が66.9%と悉皆調査にならず、全給食施設における平均値とはならなかった。その市は統一献立、一括発注であることから、調査を実施した1校からの報告でも、ほぼその市の標準的な結果が報告されており、データの偏りはなく高知県の状況は表せていると考えられる。

第二に、今回「食育で身につけさせたい6つの力」の習得に関係する要因分析を行ったが、直接、児童生徒を評価できる分析は「児童生徒の生活スタイルと自尊感情に関する調査」に基づく朝食摂取や野菜摂取、睡眠時間、排便習慣等の項目等に限られた。研究者が把握または取得できる情報が限られていたことによるものである。

また最近、学校現場も多忙を極め、食育の評価につながる情報をきめ細かく収集することができにくくなっていること、またそれを丁寧に分析評価することが難しくなっていることから、直接的な評価ができる児童生徒に関する情報は、含めてどういう場面で、だれが、どのような手法で情報を収集するのか、評価方法の研究を深めていくことが今後の評価手法の充実に向け検討課題である。

第三に本研究では、栄養教諭等学校給食関係者は、給食経営や食に関する指導等多忙を極める中、1年間を通じた地場産物の活用状況の実態把握を一律に求めることには負担が大きいと思われる。今後研究の一般化に向け、関係者の理解と調査の簡便化などが必要である。

第四に本研究は、高知県内の幼児や児童生徒及び高知県内の学校給食施設関係者を対象に行われたものであり、その成果は必ずしも他県や全国に当てはまるものではない。しかし、本研究は食育の取組が児童生徒の「食育で身につけさせたい6つの力」の習得にどのような影響を与えるのかを明らかにし、「食育」取組の評価手法を説明したものであり、我が国初めての試みである。本研究は仮説の検証をしたものではないが、今後食育の推進やその評価に係る研究の仮説の設定に有効であると考ええる。

これまで、食育の取組に係わる評価については、いずれも食育の取組の実態把握の調査研究の域にとどまっており、食育の取組について実態把握をし、その内容に関して評価する手法や評価指標に関する研究は極めて少ない。加えて、栄養教諭等、食育に関わる専門家が使用する評価手法の標準化については、「スーパー食育スクール（SSS）」の指定や「食育の教科書」の作成が提案されるなど関係者による議論や研究が開始されたばかりである。

本研究が、学校給食関係者の意識や行動、地場産物の学校給食への食材活用を高め、また、食育の取組に係る実態調査の結果を質的に、総合的に分析し、対象とする子どもたちがどのように行動変容してゆくかを関係者がモニタリングしていくための一助になれば幸いである。

引用文献

- 1) 内藤重之、佐藤信：学校給食における地産地消と食育効果、pp32. 2010
- 2) 独立行政法人農畜産業振興機構：学校給食における地産地消に関するアンケート調査結果 2005
- 3) 第 52 回全国栄養教諭・学校栄養職員研究大会 大会誌 pp16-30. 2011

謝 辞

本研究を行うにあたり、研究の趣旨をご理解いただき、データの使用を許諾してくださいました高知県須崎福祉保健所及び高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課の皆様には深く感謝申し上げます。

また、本研究の調査にご協力いただきました高知県の学校給食関係者である、栄養教諭、学校栄養職員、学校長、給食センターの施設長等の皆様にも感謝申し上げます。

共分散構造分析の分析手法、結果のまとめ方まで丁寧にご指導いただきました高知大学教育研究部人文社会科学系教育学部門 藤田尚文 教授に感謝申し上げます。

研究の構想から研究計画書の作成、分析過程、論文作成に至るまでの研究課程全般にわたり、熱心なご指導を賜りました高知県立大学大学院健康生活科学研究科長 川村美笑子 教授に深く感謝いたします。

本研究の副査をしてくださり、丁寧なご助言ご指導を賜りました、高知県立大学大学院健康生活科学研究科 中野綾美 教授、宇野浩三 教授、佐藤厚 前教授に心より感謝いたします。

参 考 資 料

参 考 資 料 目 次

I 主要食品（37 品目）の月別・生産地別使用量の推移

食品群別の食品名の一覧	資 1
サトイモ・じゃがいも・こまつな	資 2
さやいんげん・トマト・にら	資 3
にんじん・ねぎ・ピーマン	資 4
ほうれんそう・やっこねぎ・おくら	資 5
キャベツ・きゅうり・米ナス	資 6
ししとう・しょうが・だいこん根	資 7
たまねぎ・なす・みょうが	資 8
いちご・小夏・梨	資 9
ポンカン・みかん・メロン	資 10
りんご・しめじ・かつお	資 11
きびなご・さば・めひかり	資 12
いか・牛肉・鶏肉	資 13
豚肉	資 14

II 食品（108 品目）の月別・生産地別使用量の推移

食品群別の食品名の一覧	資 15
米・その他 米・パン	資 16
その他 パン類・うどん・中華麺	資 17
その他 麺類・こんにゃく・さつまいも	資 18
加工食品 芋類・その他 芋類・小豆	資 19
インゲン豆・大豆・厚揚げ	資 20
油揚げ・豆腐・豆乳	資 21
納豆・加工食品 豆類・その他 豆類・みそ・煮豆	資 22
赤・黄ピーマン・かぼちゃ・春菊	資 23
チンゲンサイ・パセリ・ブロッコリー	資 24
みつば・緑黄冷凍野菜・その他 緑黄色野菜類	資 25
アスパラガス・いたどり・えんどう	資 26
かぶ根・カリフラワー・グリーンピース	資 27
ゴーヤ・ごぼう・四方竹	資 28
白うり・白ネギ・たけのこ	資 29
冬瓜・とうもろこし・菜花	資 30
はくさい・はやとうり（チャー）・水菜	資 31
もやし・りゅうきゅう・レタス	資 32
れんこん・その他冷凍野菜・その他 野菜類	資 33
オレンジ・柿・キウイ	資 34
すいか・すもも・なつみかん	資 35

パインアップル・バナナ・びわ.....	資 36
ぶどう・文旦・その他 果実類.....	資 37
えのき・エリンギ・しいたけ.....	資 38
マッシュルーム・その他 きのこと類・昆布.....	資 39
のり・ひじき・わかめ.....	資 40
その他 藻類・いわし・オキウルメ.....	資 41
さけ・さわら・さんま.....	資 42
しいら・ししゃも・じゃこ.....	資 43
ぶり・まぐろ・えび.....	資 44
たこ・オイルツナ・魚肉ソーセージ.....	資 45
ちくわ・てんぷら・加工食品 魚介類.....	資 46
その他 魚介類・ウインナー・ハム.....	資 47
ベーコン・焼き豚・加工食品 肉類.....	資 48
その他 肉類・鶏卵・加工食品 卵類.....	資 49
飲用牛乳・調理用牛乳・脱脂粉乳.....	資 50
チーズ・ヨーグルトその他 乳類.....	資 51

III 調査票及び集計表

地場産物活用状況調査＜様式 1＞.....	資 52
地場産物の学校給食への食材活用に関わる学校給食関係者の意識や行動に関する調査	
（学校長・施設長等用）＜様式 2＞.....	資 53～54
（栄養教諭等用）＜様式 3＞.....	資 55～58
児童生徒の生活スタイルに関する調査（中学生・高校生用）＜様式 3＞.....	資 59
幼児の食生活状況調査の集計表.....	資 60～62

IV 倫理審査、使用許可書

倫理審査結果通知書.....	資 63
使用許可書（「地場産物活用状況調査」高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課）.....	資 64
使用許可書（「児童生徒の生活スタイルに関する調査」高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課）..	資 65
使用許可書（「1 歳 6 か月健診及び 3 歳児健診時に収集したデータ」 高知県須崎福祉保健所）.....	資 66

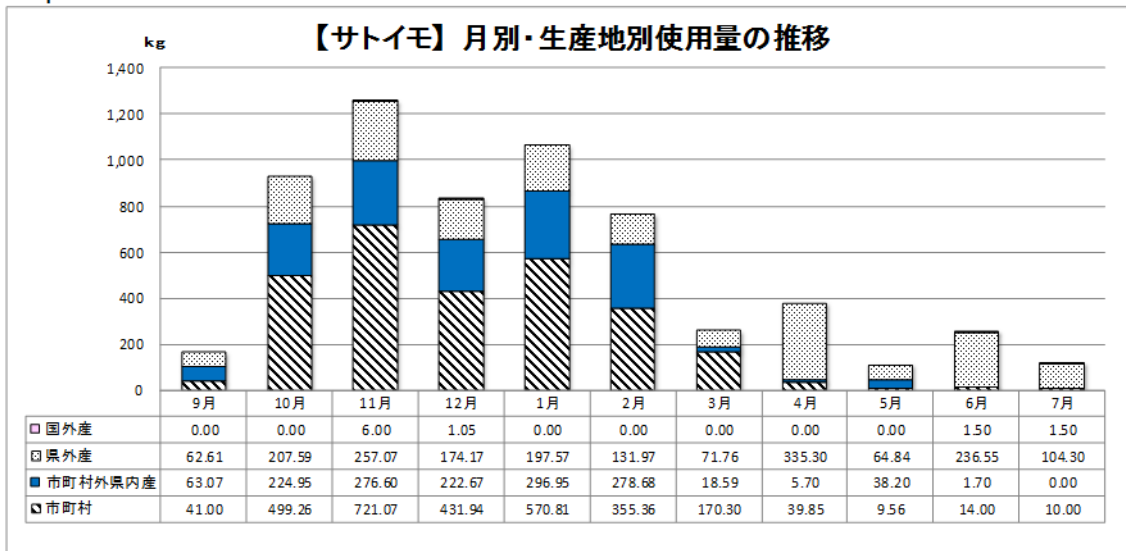
V 掲載された論文

学校給食関係者の地場産物活用に対する意識や行動に関する考察	
（高知県立大学紀要 第 61 巻 2012 年 3 月）.....	資 67
高知県の幼児の食生活と生活スタイル、児童生徒の食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察	
（高知女子大学紀要 第 57 巻 2008 年 3 月）.....	資 77
高知県内の児童生徒の生活習慣・運動習慣並びに自尊感情の関連	

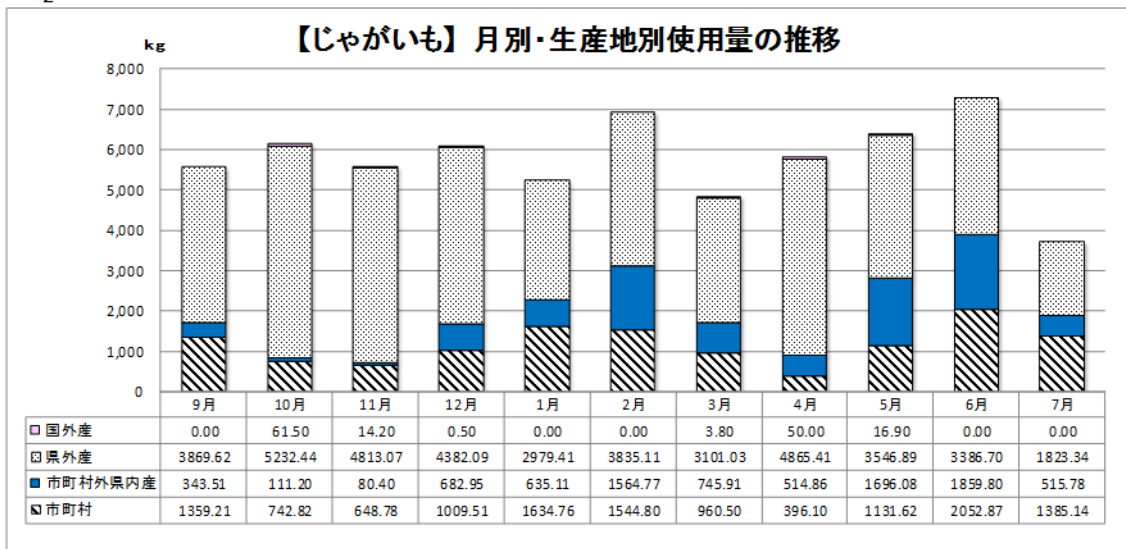
主要食品の月別・生産地別使用量の推移
食品群別の食品名の一覧

食品群	番号	食品名
芋類	1	サトイモ
	2	じゃがいも
緑黄色野菜類	3	こまつな
	4	さやいんげん
	5	トマト
	6	にら
	7	にんじん
	8	ねぎ
	9	ピーマン
	10	ほうれんそう
	11	やっこねぎ
その他野菜類	12	おくら
	13	キャベツ
	14	きゅうり
	15	米ナス
	16	ししとう
	17	しょうが
	18	だいこん根
	19	たまねぎ
	20	なす
	21	みょうが
果実類	22	いちご
	23	小夏
	24	梨
	25	ポンカン
	26	みかん
	27	メロン
	28	りんご
きのこ類	29	しめじ
魚介類	30	かつお
	31	きびなご
	32	さば
	33	めひかり
	34	いか
肉類	35	牛肉
	36	鶏肉
	37	豚肉

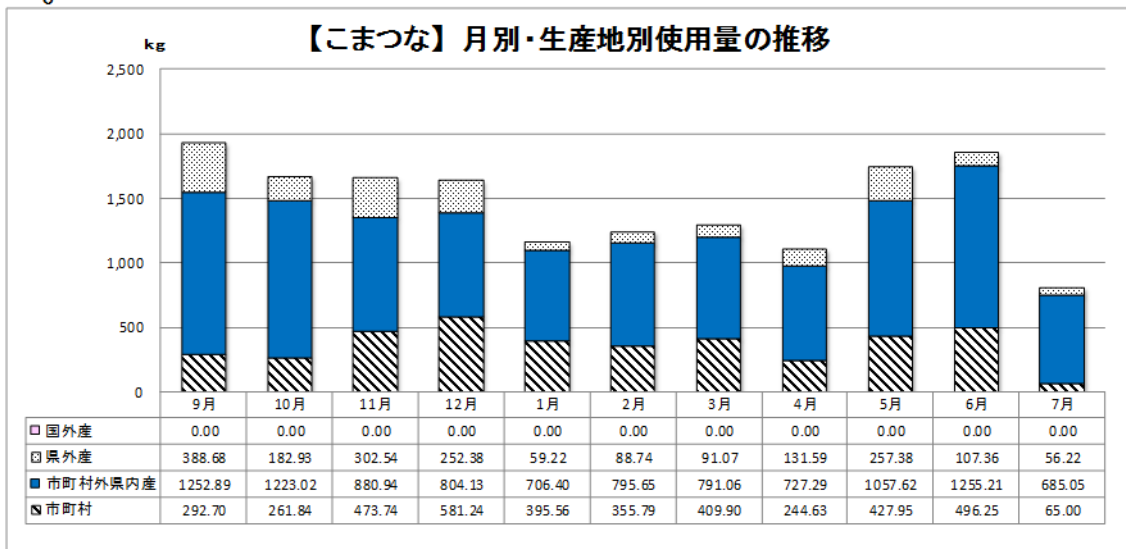
1



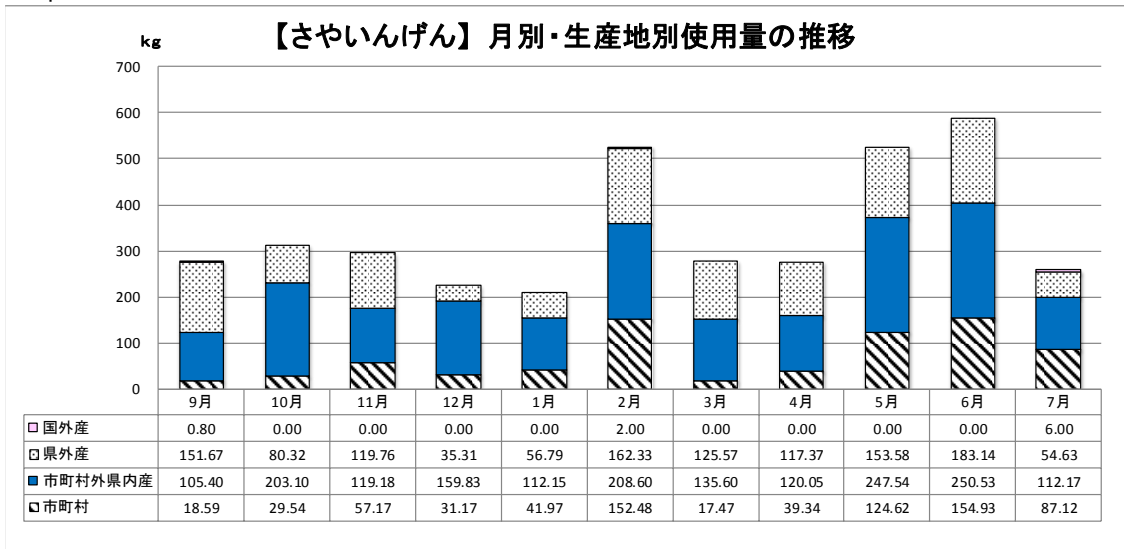
2



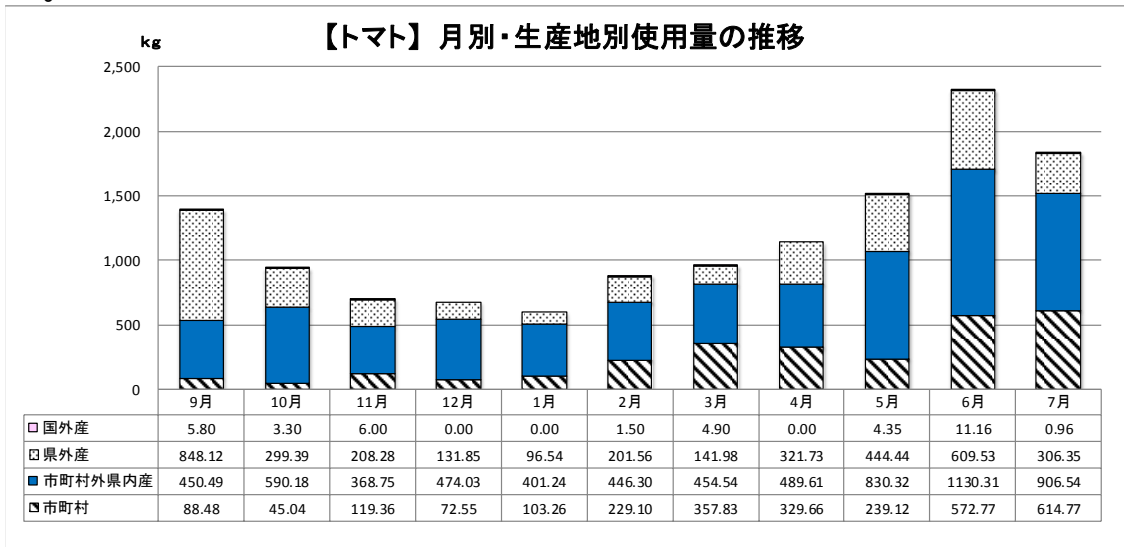
3



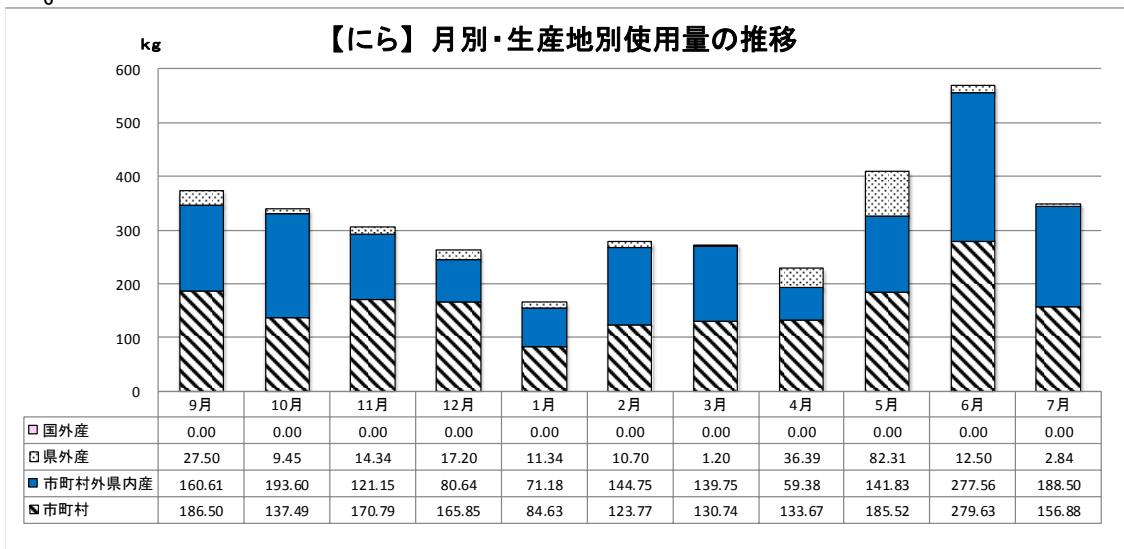
4



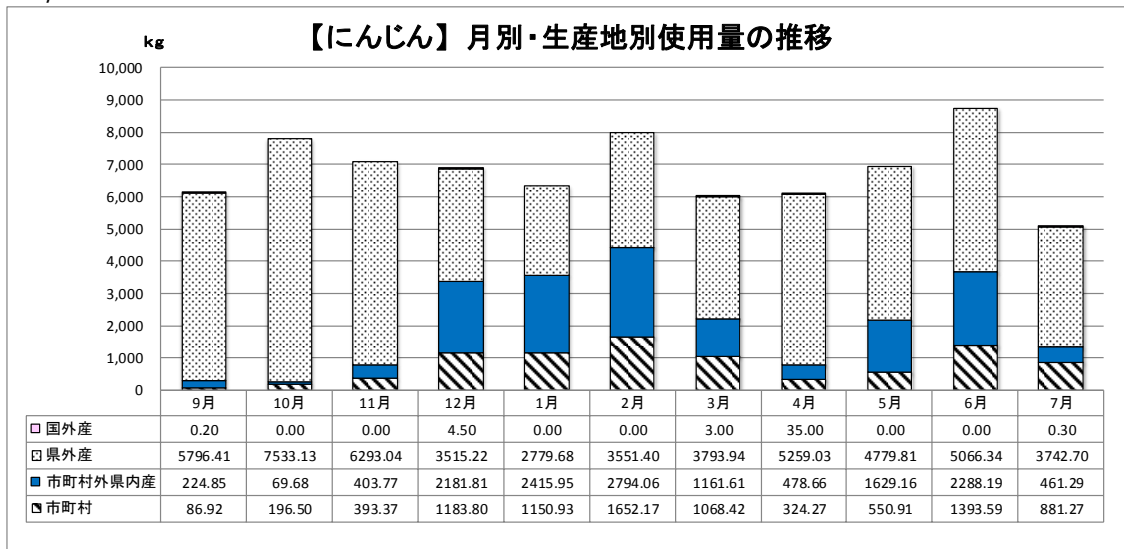
5



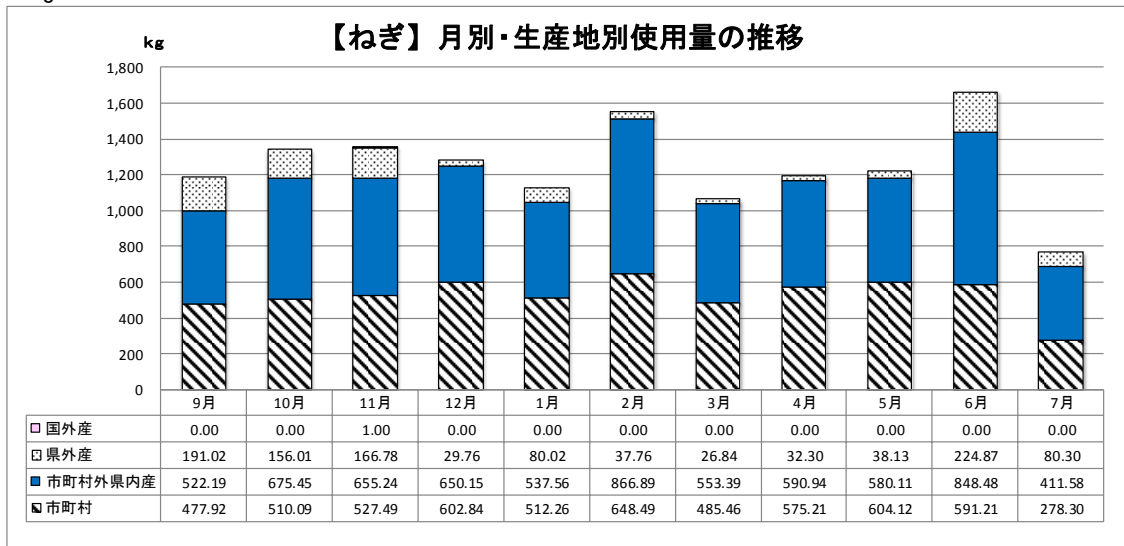
6



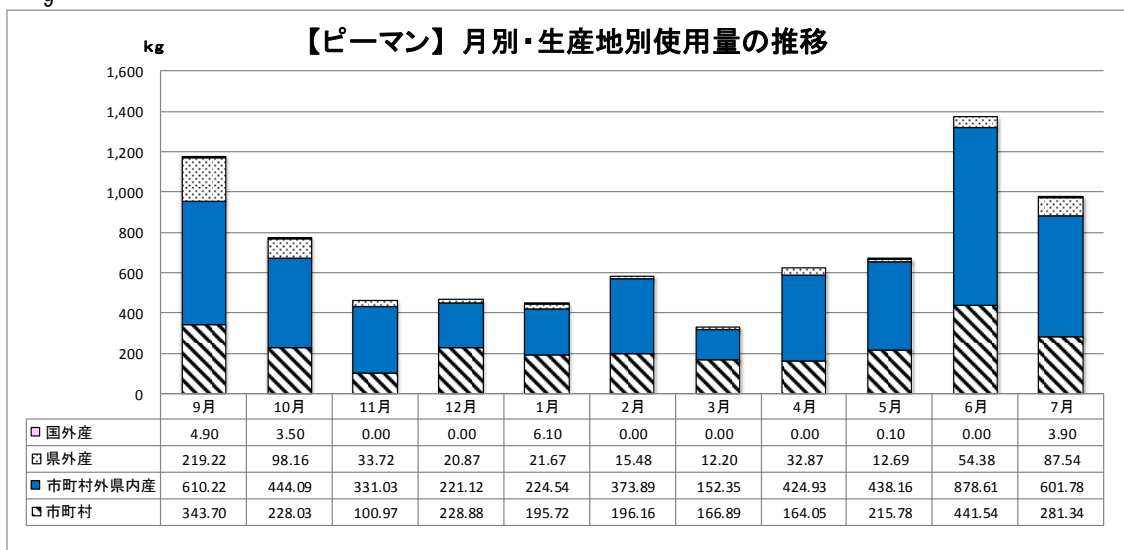
7



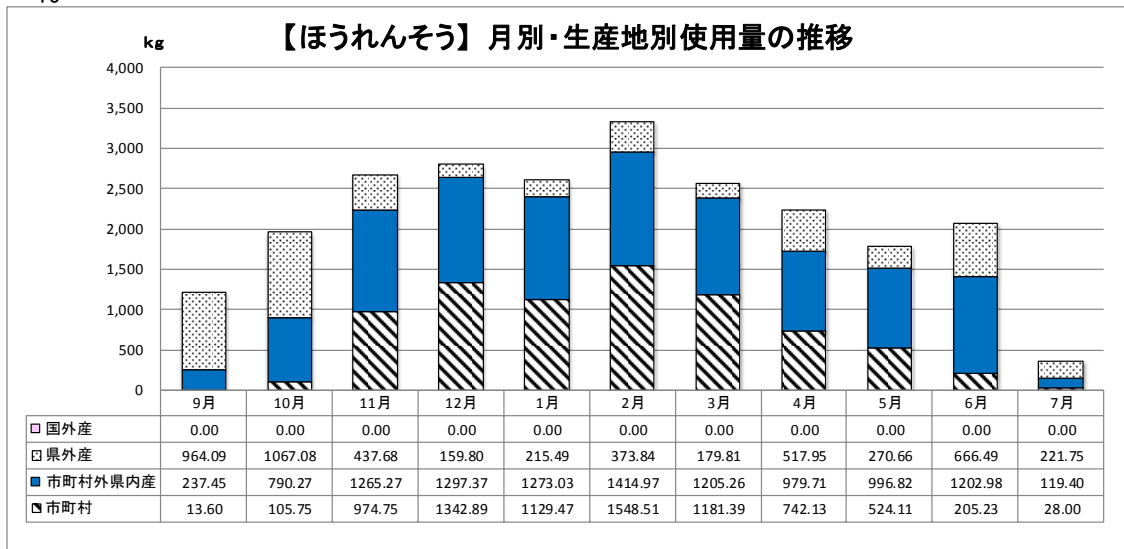
8



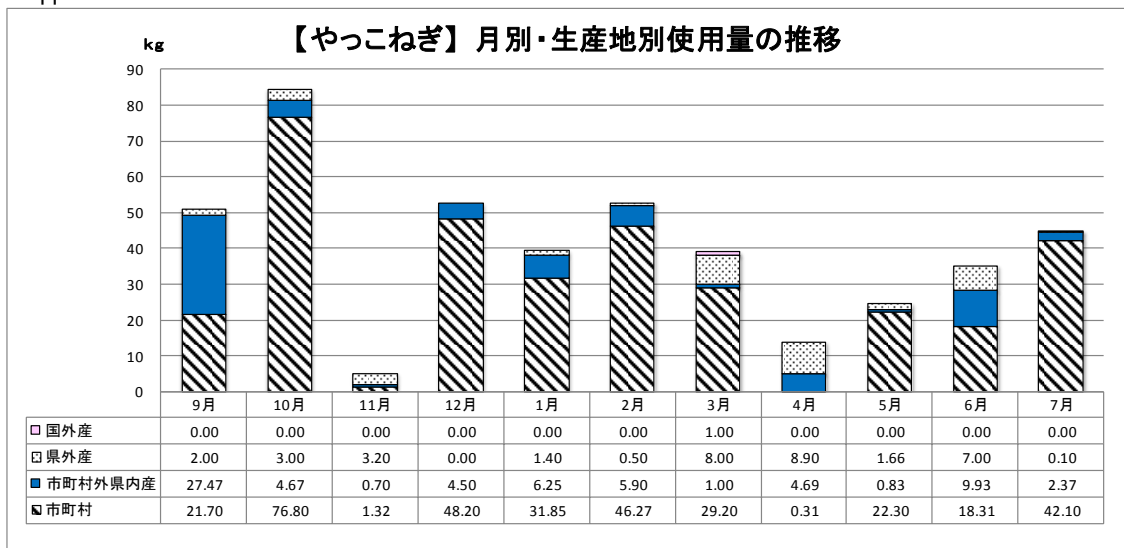
9



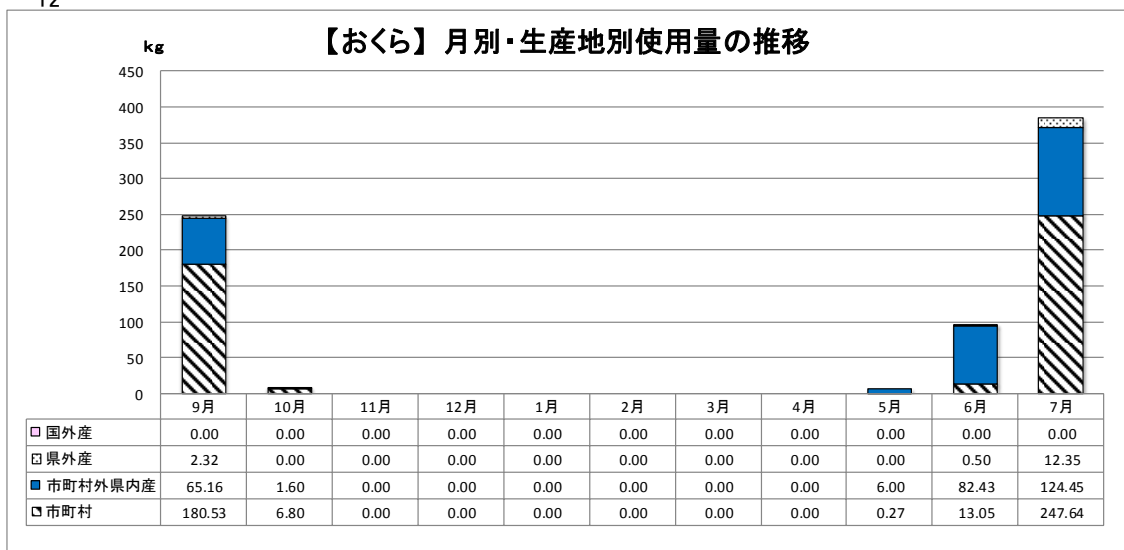
10



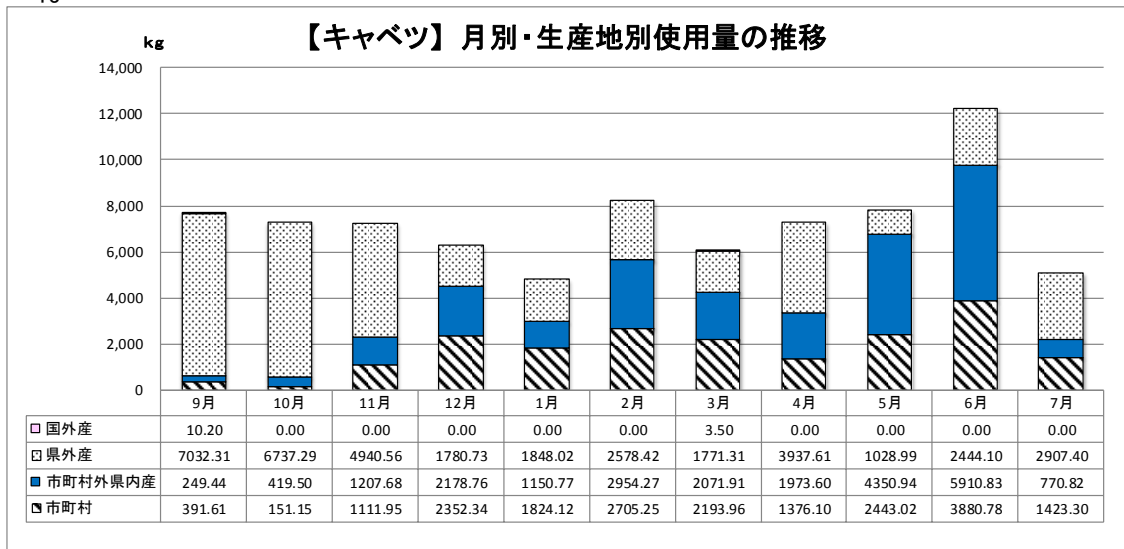
11



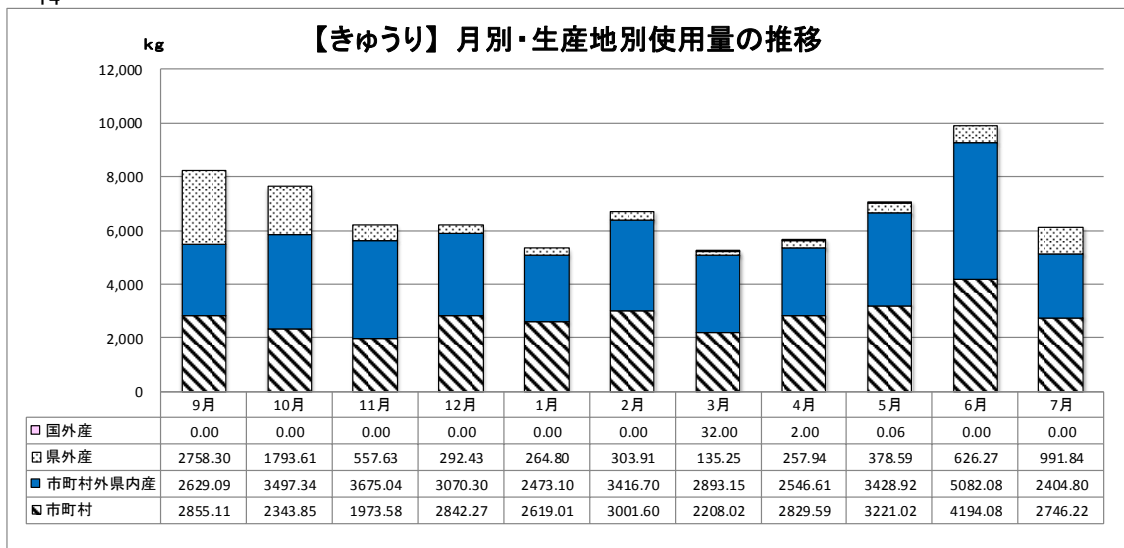
12



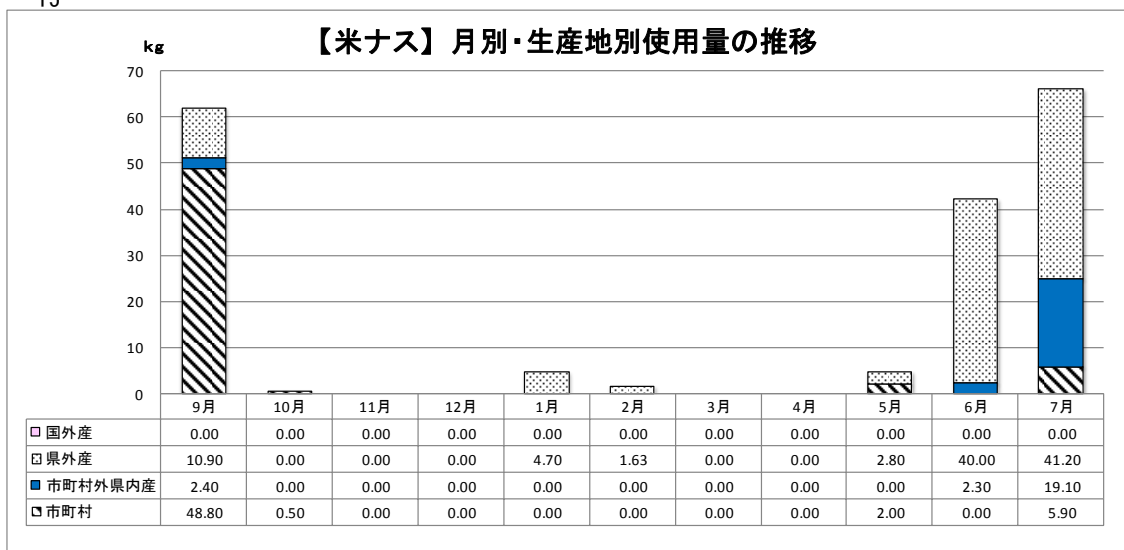
13



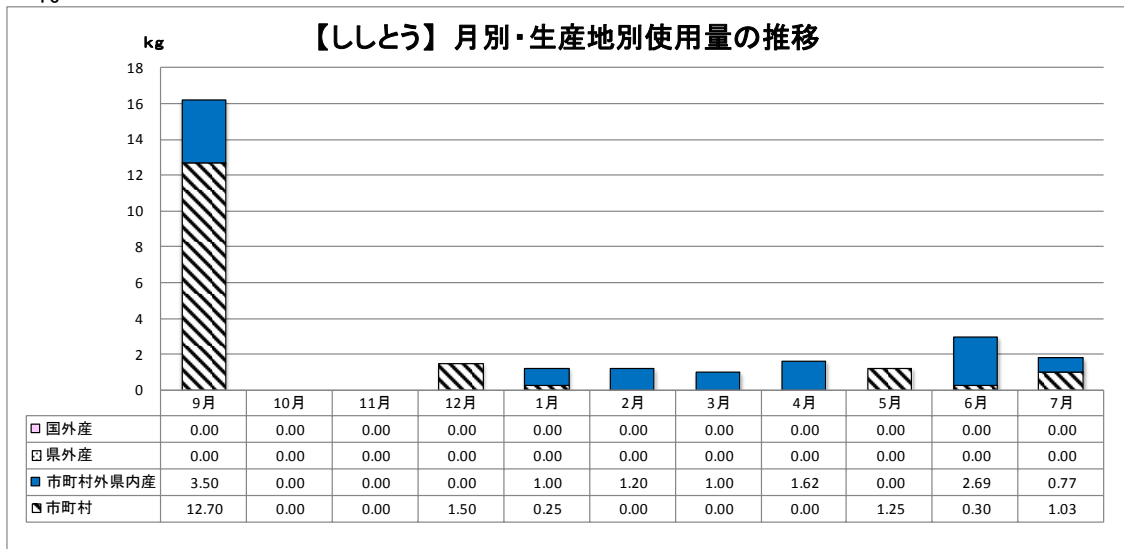
14



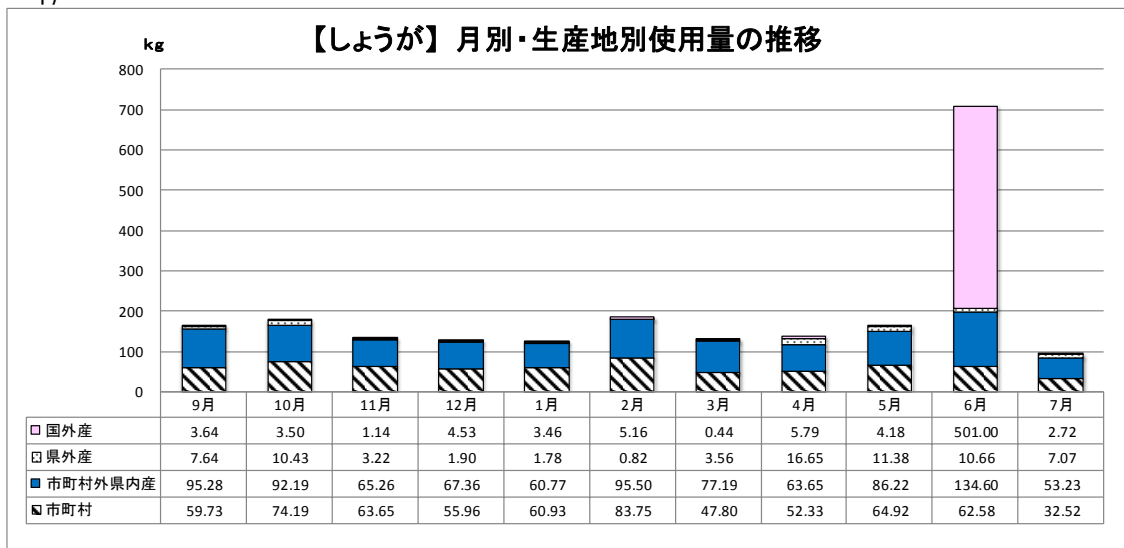
15



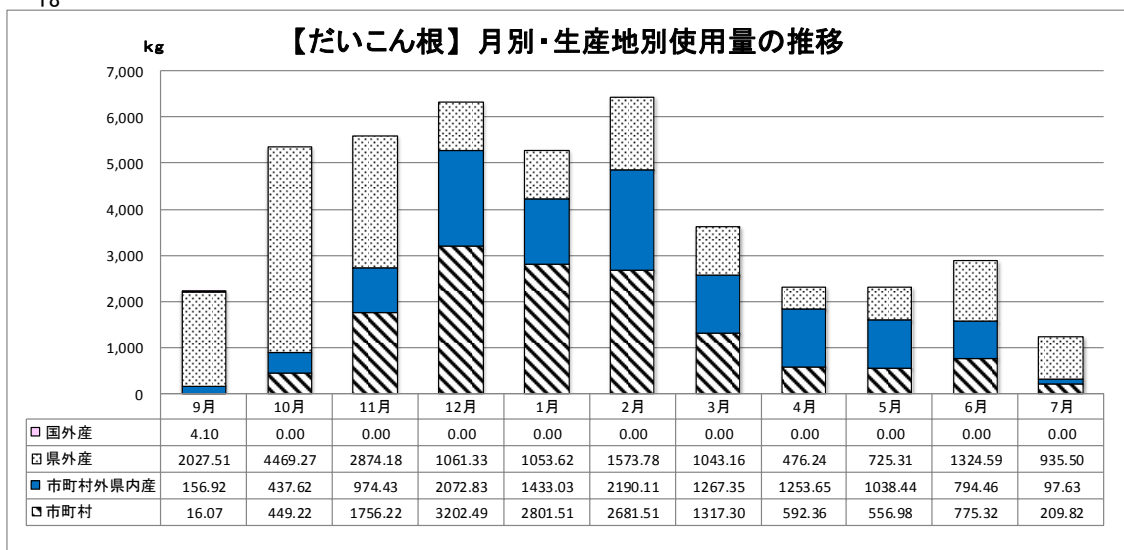
16



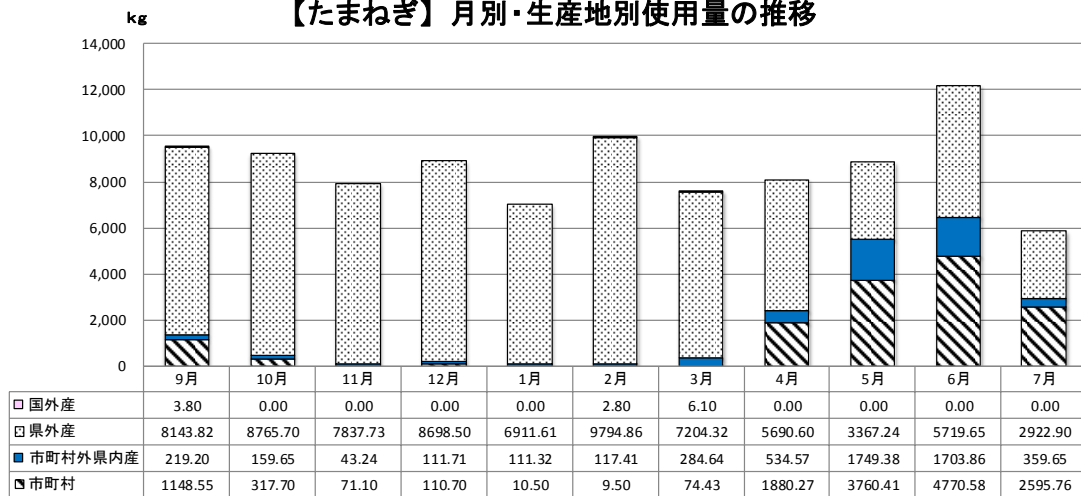
17



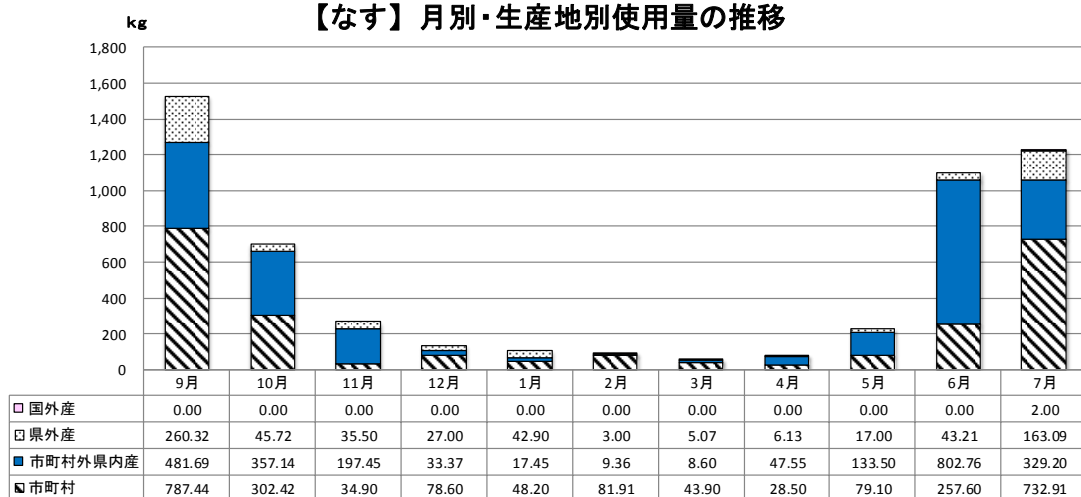
18



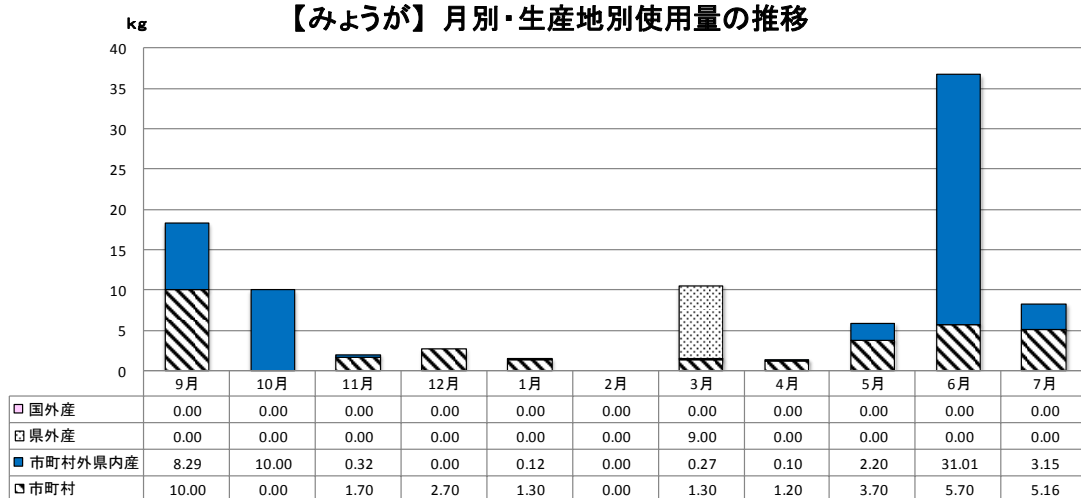
【たまねぎ】 月別・生産地別使用量の推移



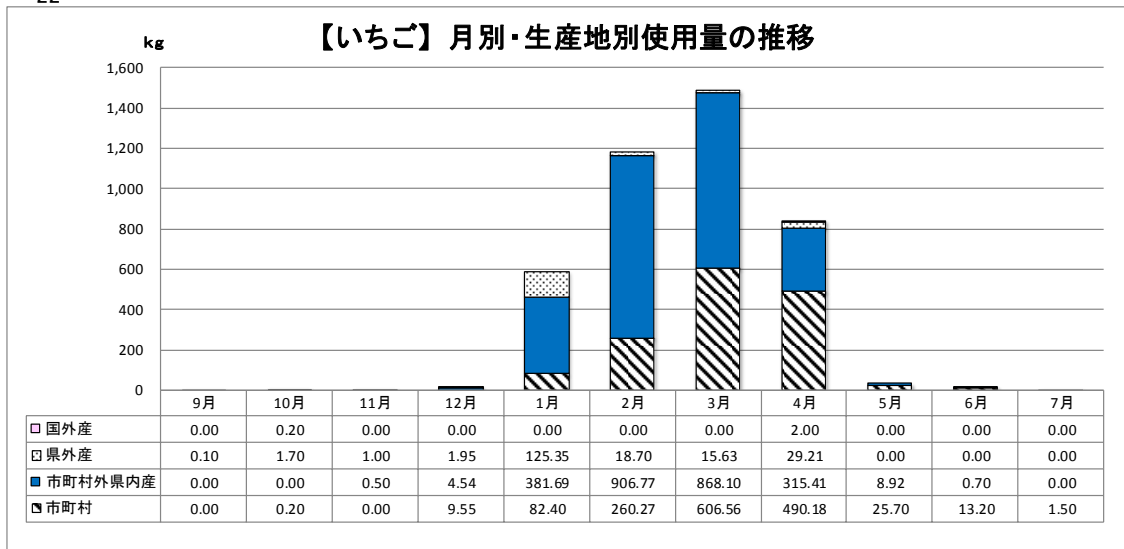
【なす】 月別・生産地別使用量の推移



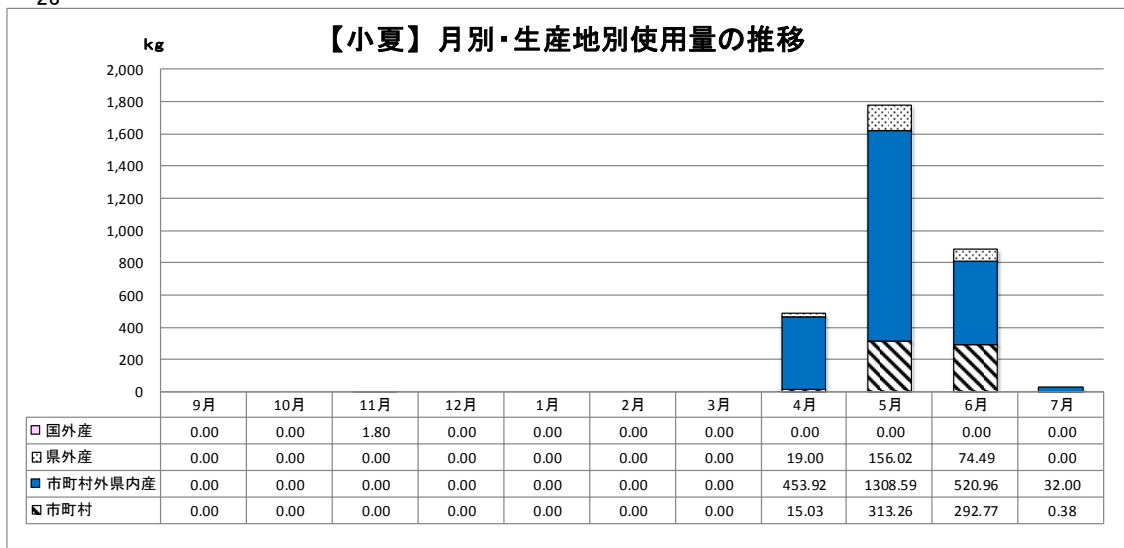
【みょうが】 月別・生産地別使用量の推移



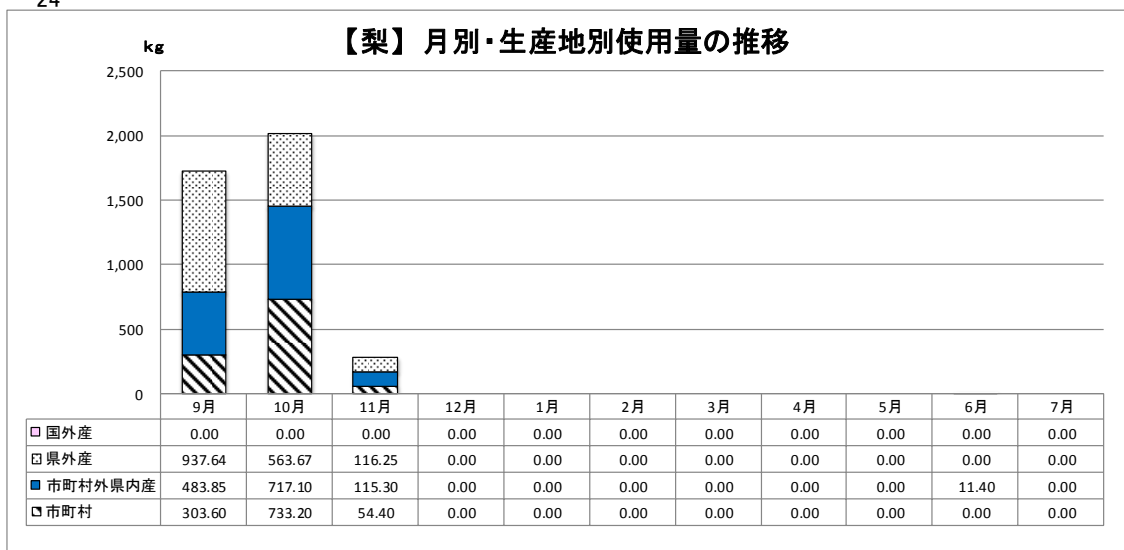
22



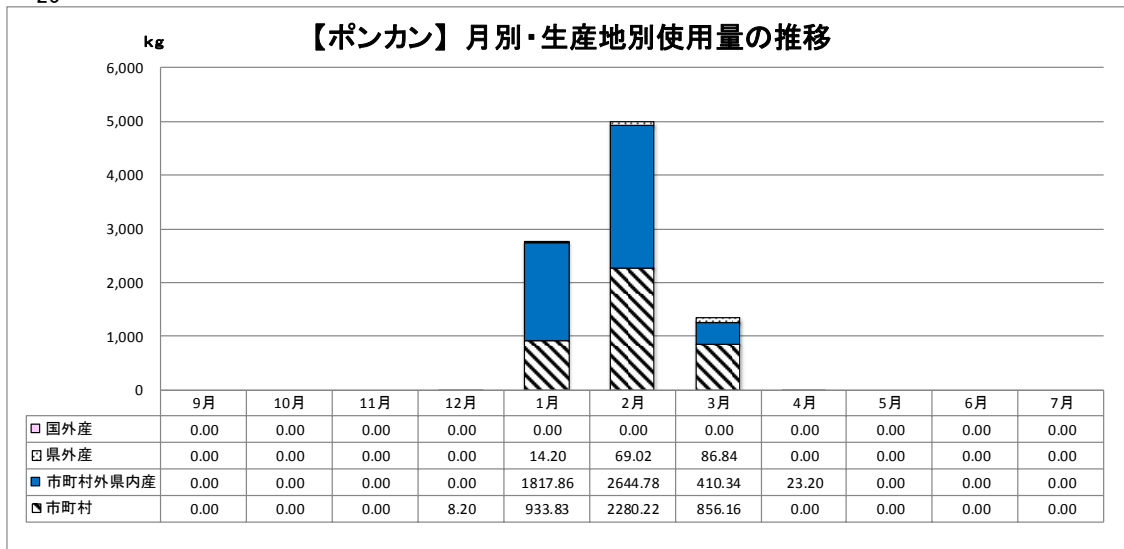
23



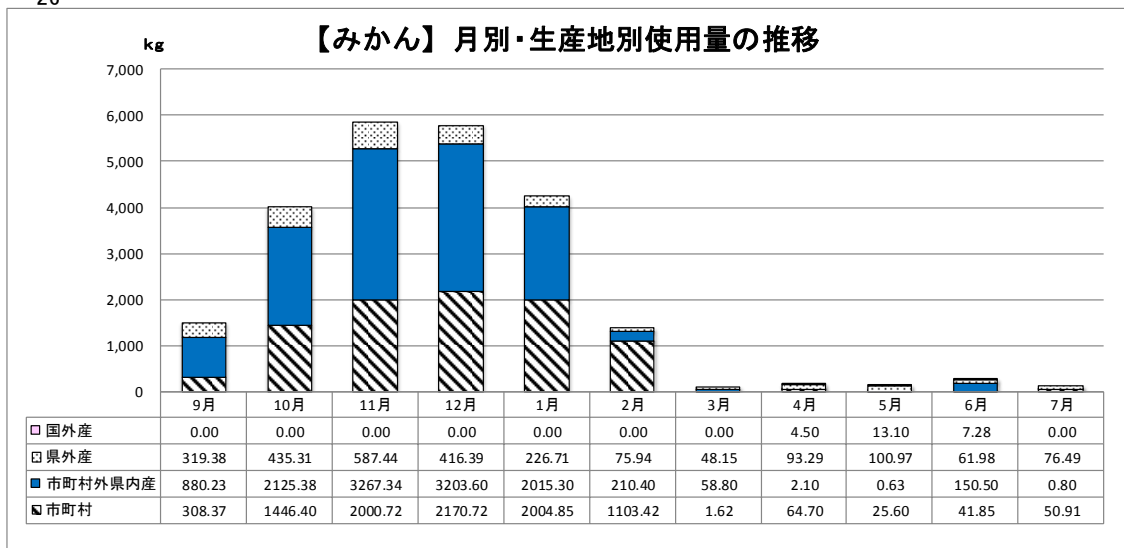
24



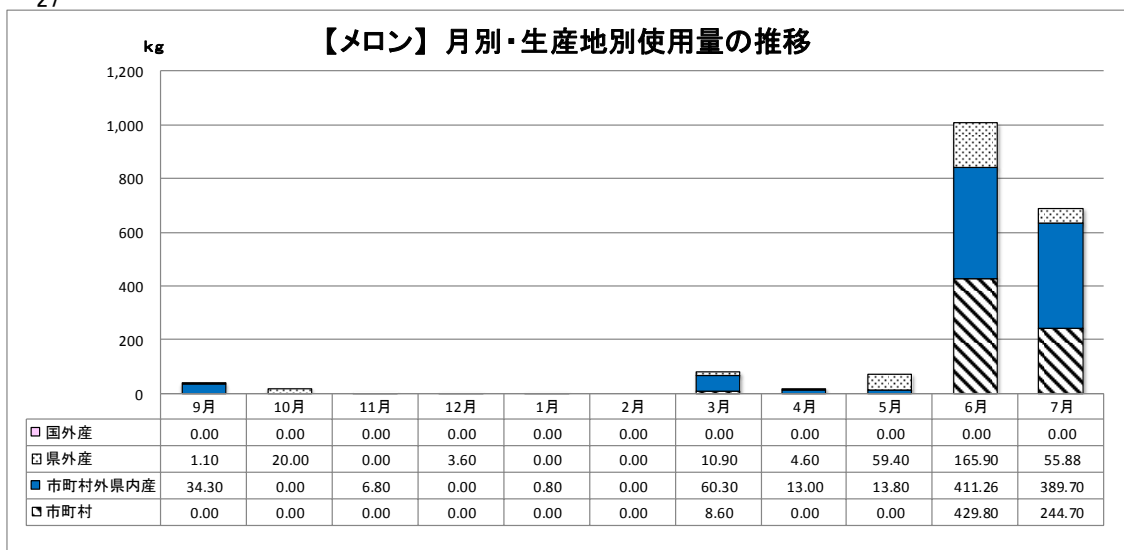
25



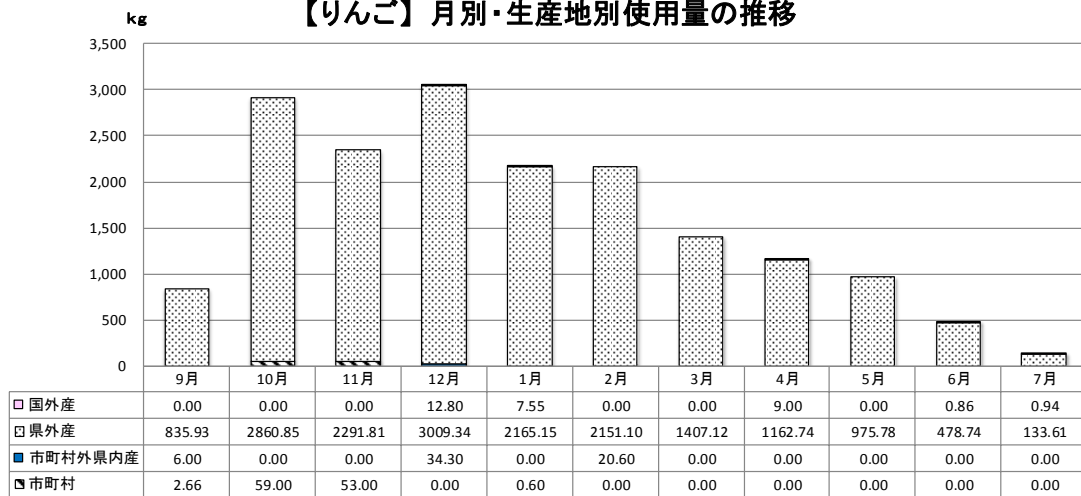
26



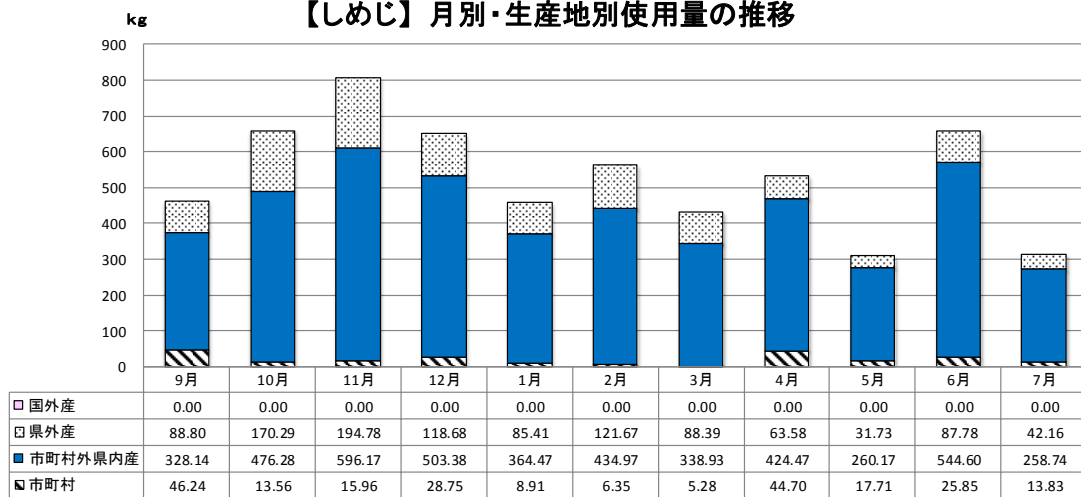
27



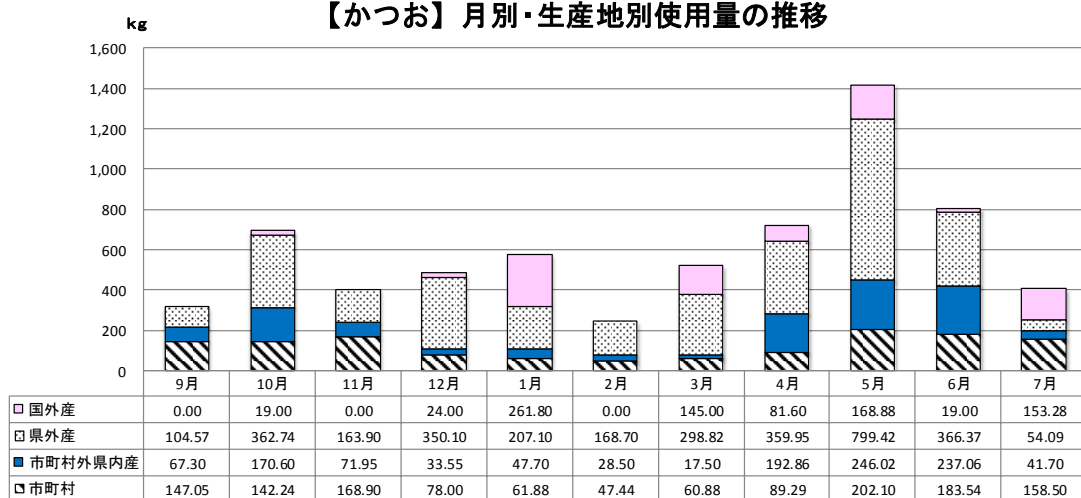
【りんご】月別・生産地別使用量の推移



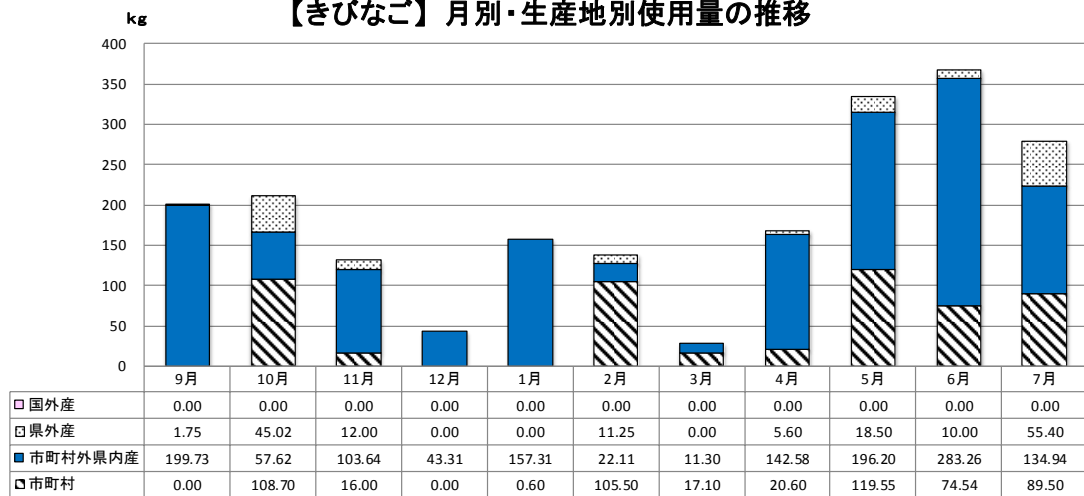
【しめじ】月別・生産地別使用量の推移



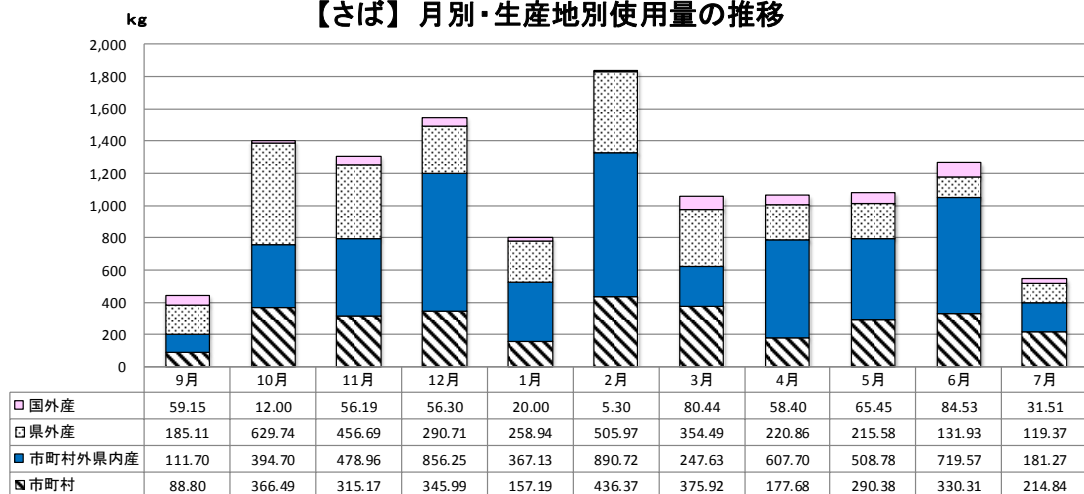
【かつお】月別・生産地別使用量の推移



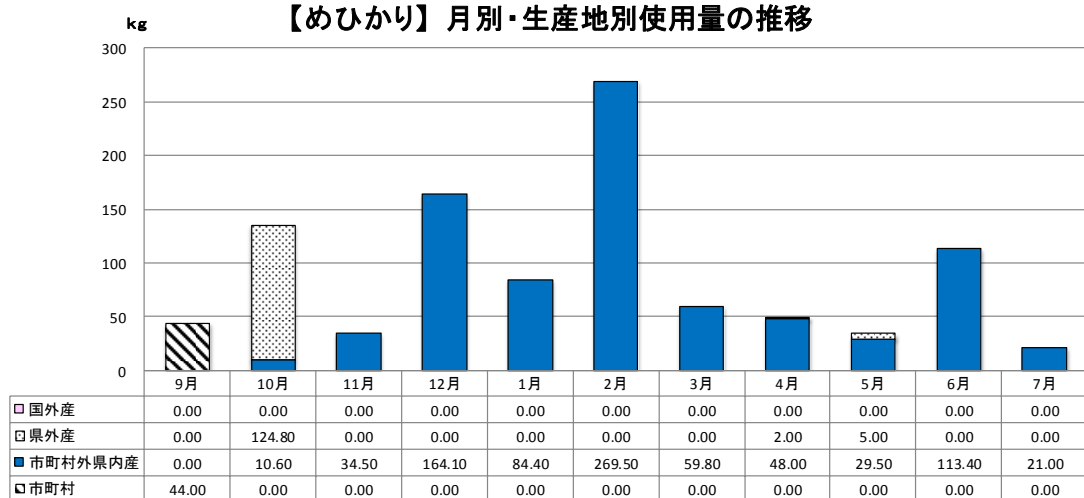
【きびなご】 月別・生産地別使用量の推移



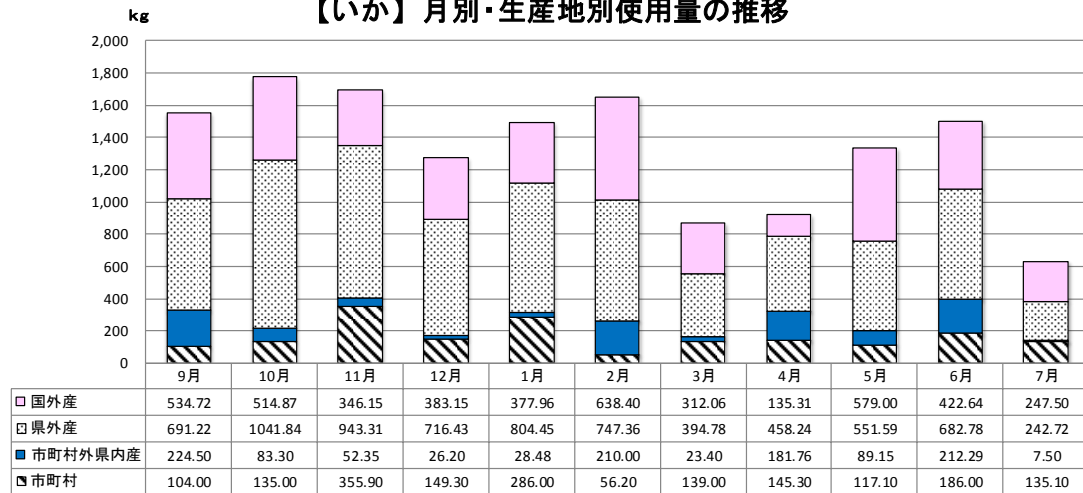
【さば】 月別・生産地別使用量の推移



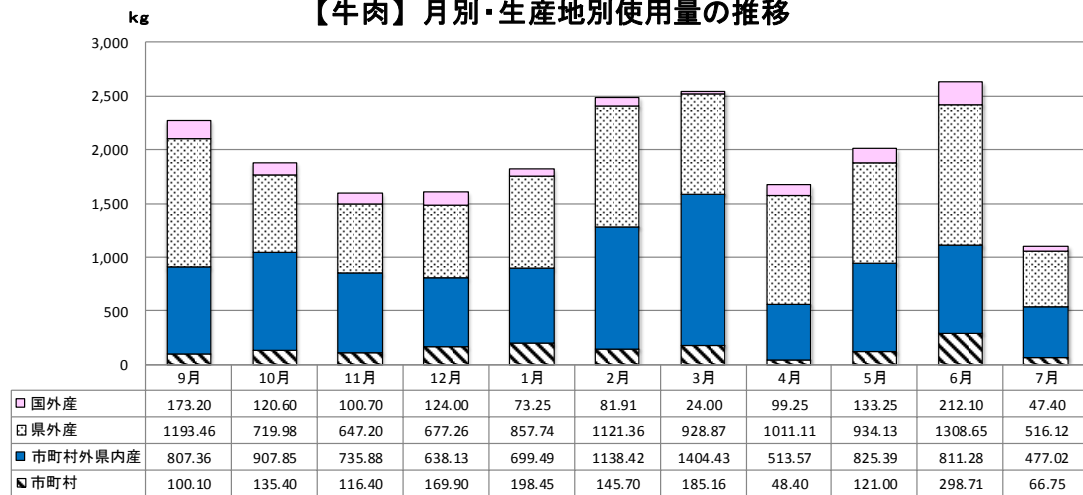
【めひかり】 月別・生産地別使用量の推移



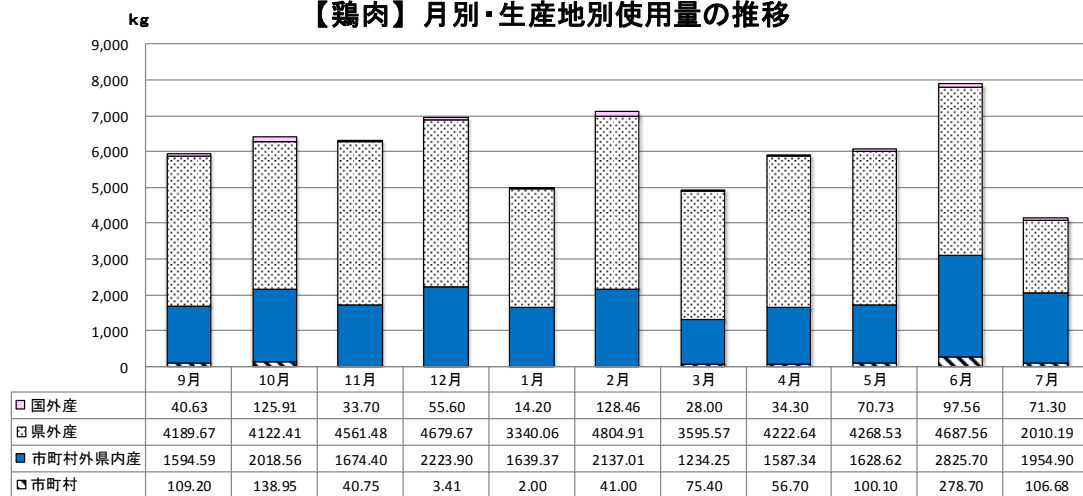
【いか】月別・生産地別使用量の推移

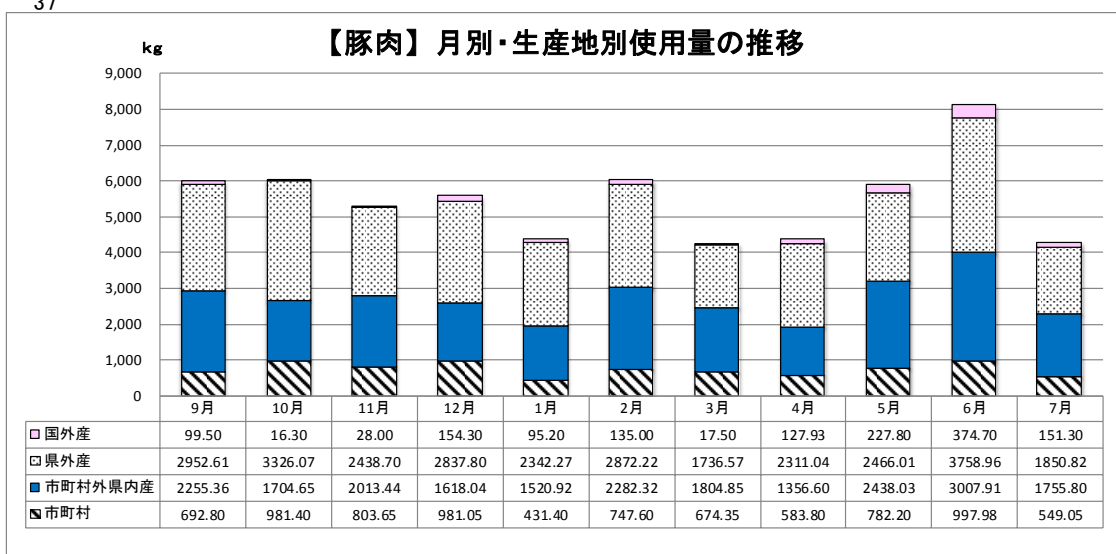


【牛肉】月別・生産地別使用量の推移



【鶏肉】月別・生産地別使用量の推移





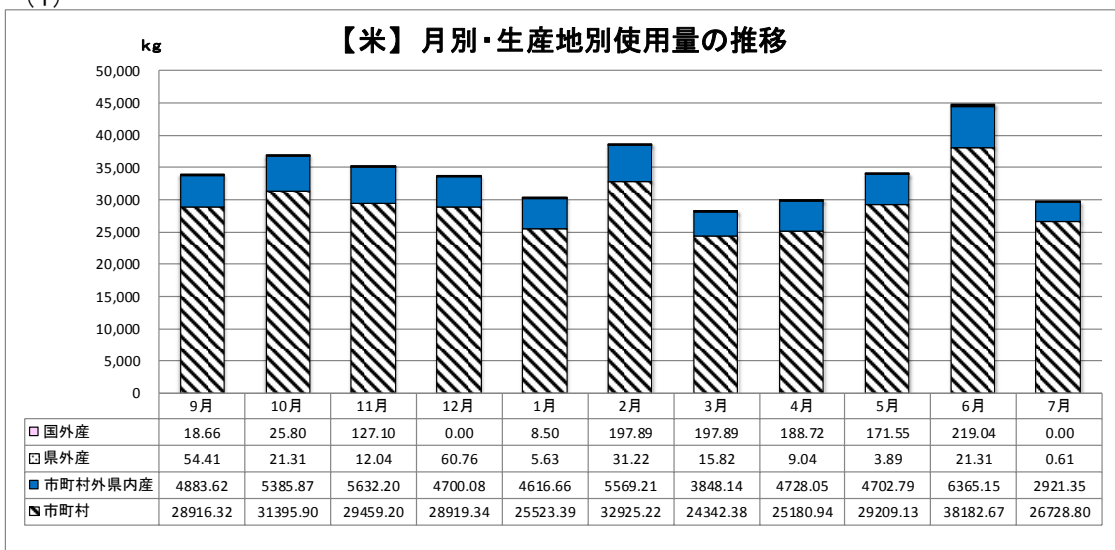
食品の月別・生産地別の使用量の推移

食品群別の食品名の一覧

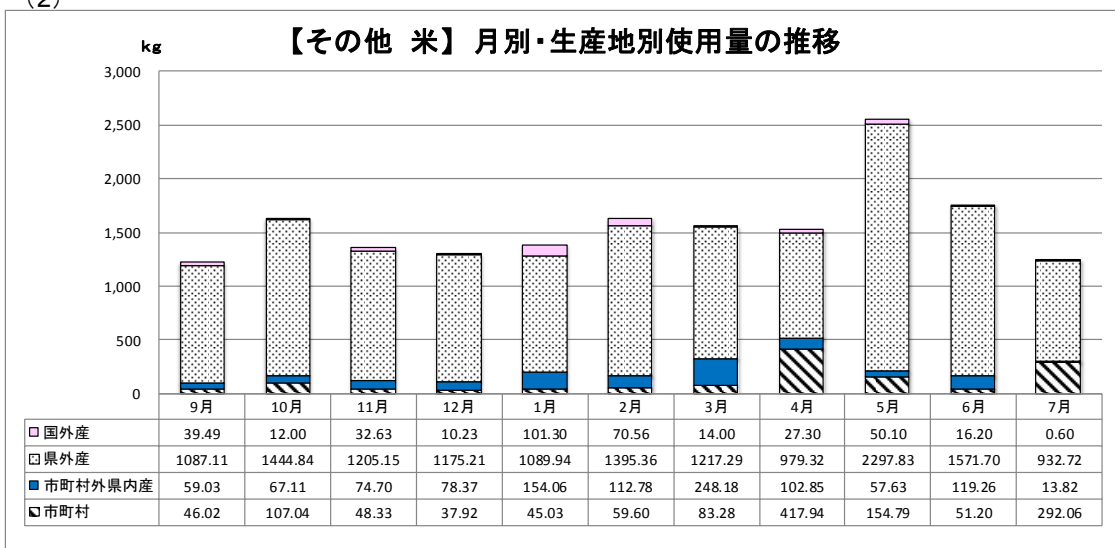
食品群	番号	食品名
米	(1)	米
	(2)	その他 米
パン類	(3)	パン
	(4)	その他 パン類
麺類	(5)	うどん
	(6)	中華麺
	(7)	その他 麺類
芋類	(8)	こんにゃく
	(9)	さつまいも
	(10)	加工食品 芋類
	(11)	その他 芋類
豆類	(12)	小豆
	(13)	インゲン豆
	(14)	大豆
	(15)	厚揚げ
	(16)	油揚げ
	(17)	豆腐
	(18)	豆乳
	(19)	納豆
	(20)	加工食品 豆類
	(21)	その他 豆類・みそ・煮豆
緑黄色野菜類	(22)	赤・黄ピーマン
	(23)	かぼちゃ
	(24)	春菊
	(25)	チンゲンサイ
	(26)	パセリ
	(27)	ブロッコリー
	(28)	みつば
	(29)	緑黄冷凍野菜
	(30)	その他 緑黄色野菜類
その他野菜類	(31)	アスパラガス
	(32)	いたどり
	(33)	えんどう
	(34)	かぶ根
	(35)	カリフラワー
	(36)	グリーンピース
	(37)	ゴーヤ
	(38)	ごぼう
	(39)	四方竹
	(40)	白うり
	(41)	白ネギ
	(42)	たけのこ
	(43)	冬瓜
	(44)	とうもろこし
	(45)	菜花
	(46)	はくさい
	(47)	はやとうり(チャーテ)
	(48)	水菜
	(49)	もやし
	(50)	りゅうきゅう
	(51)	レタス
	(52)	れんこん
	(53)	その他冷凍野菜
	(54)	その他 野菜類

食品群	番号	食品名
果実類	(55)	オレンジ
	(56)	柿
	(57)	キウイ
	(58)	すいか
	(59)	すもも
	(60)	なつみかん
	(61)	パインアップル
	(62)	バナナ
	(63)	びわ
	(64)	ぶどう
	(65)	文旦
きのこ類	(66)	その他 果実類
	(67)	えのき
	(68)	エリンギ
	(69)	しいたけ
	(70)	マッシュルーム
藻類	(71)	その他 きのこ類
	(72)	昆布
	(73)	のり
	(74)	ひじき
	(75)	わかめ
魚介類	(76)	その他 藻類
	(77)	いわし
	(78)	オキウルメ
	(79)	さけ
	(80)	さわら
	(81)	さんま
	(82)	しいら
	(83)	ししゃも
	(84)	じゃこ
	(85)	ぶり
	(86)	まぐろ
	(87)	えび
	(88)	たこ
	(89)	オイルツナ
肉類	(90)	魚肉ソーセージ
	(91)	ちくわ
	(92)	てんぷら
	(93)	加工食品 魚介類
	(94)	その他 魚介類
	(95)	ウインナー
	(96)	ハム
	(97)	ベーコン
	(98)	焼き豚
	(99)	加工食品 肉類
卵類	(100)	その他 肉類
	(101)	鶏卵
乳類	(102)	加工食品 卵類
	(103)	飲用牛乳
	(104)	調理用牛乳
	(105)	脱脂粉乳
	(106)	チーズ
	(107)	ヨーグルト
	(108)	その他 乳類

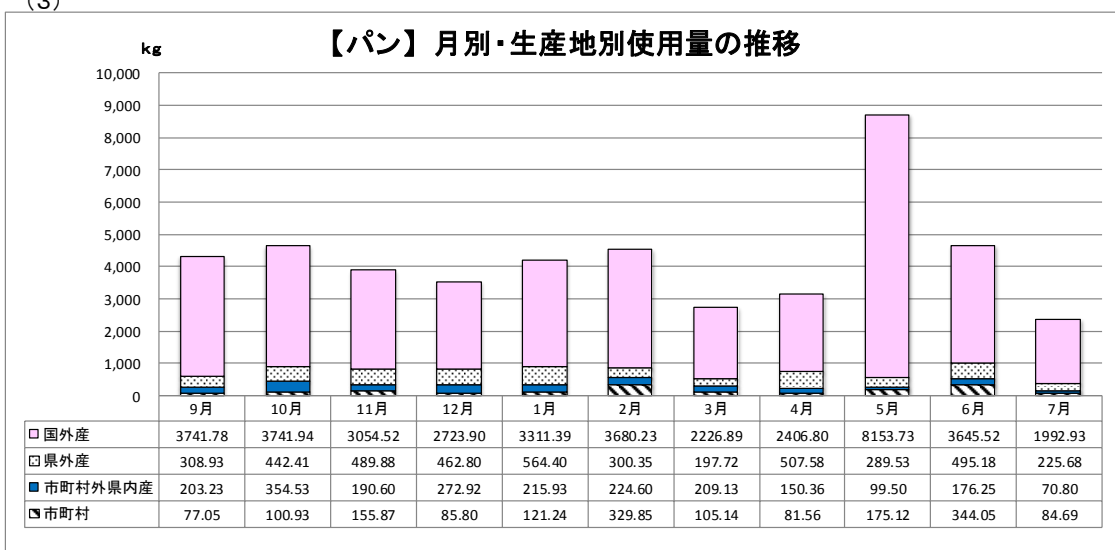
(1)



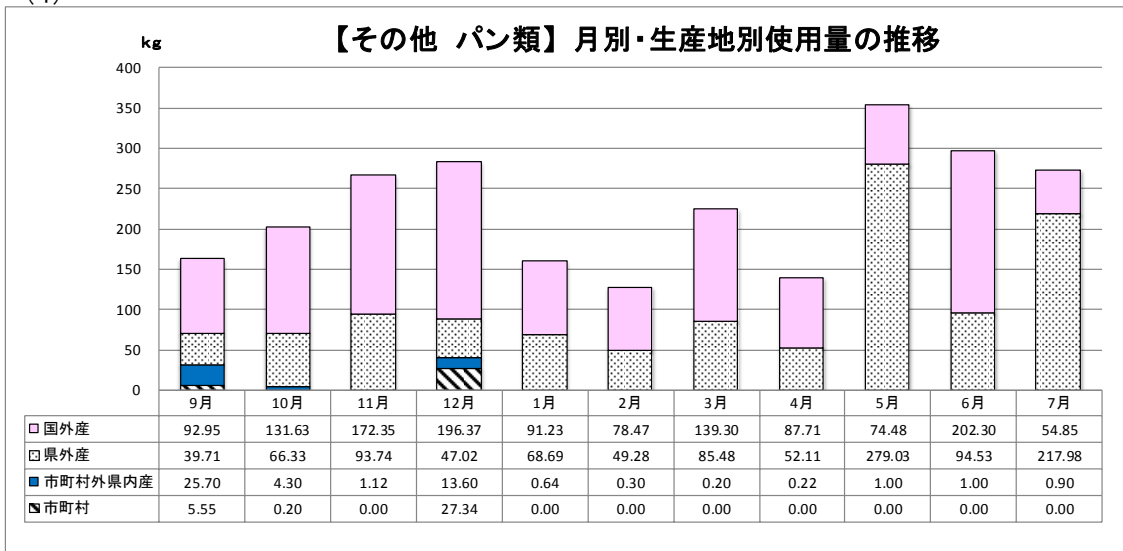
(2)



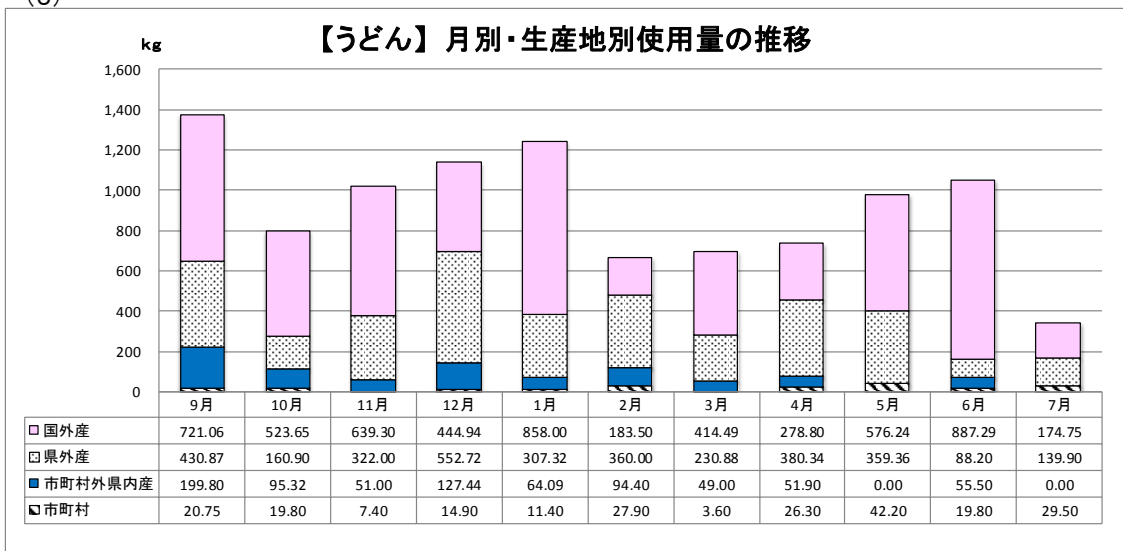
(3)



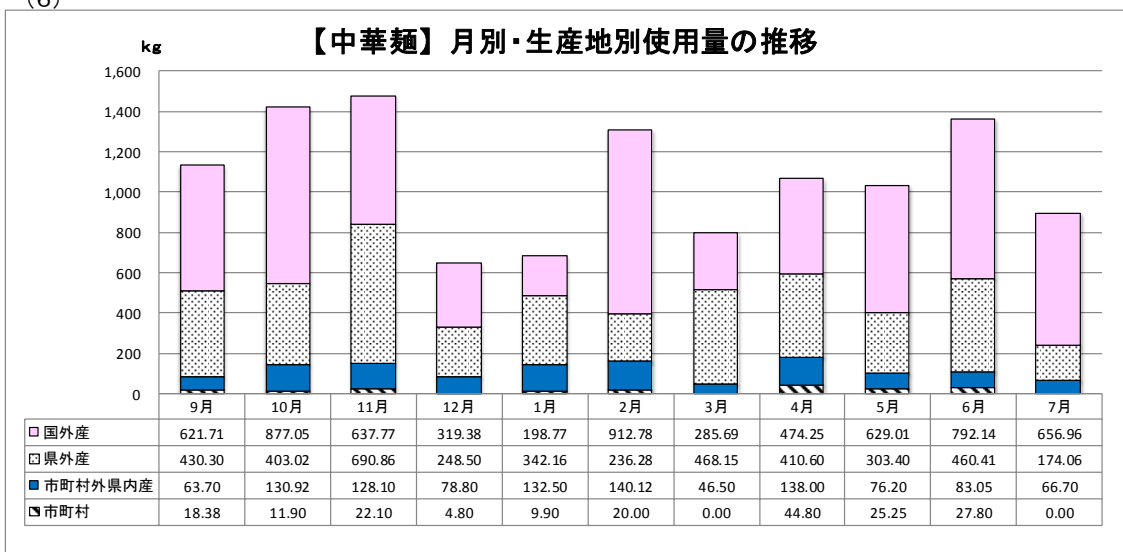
(4)



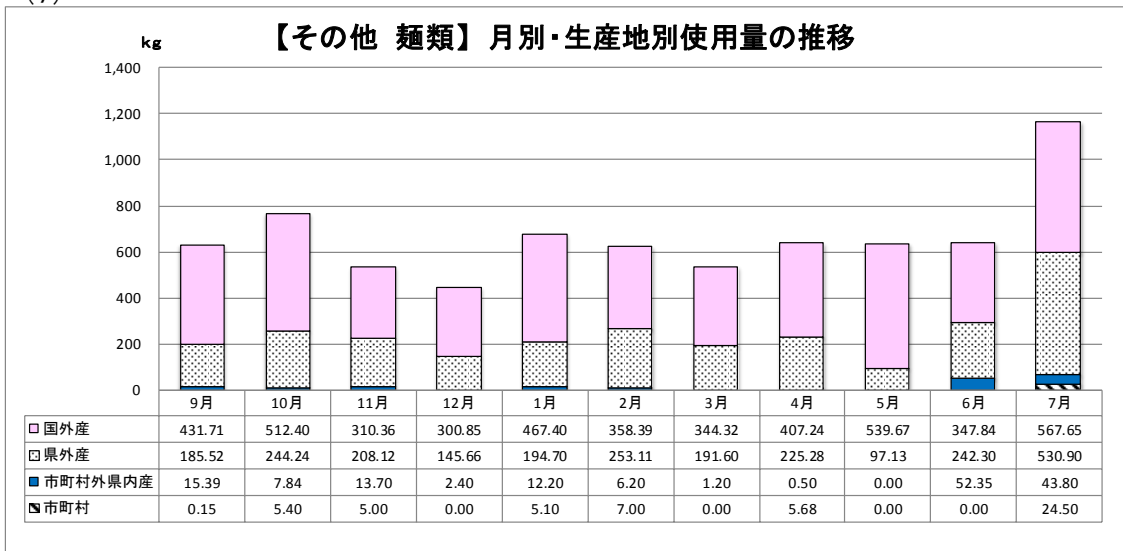
(5)



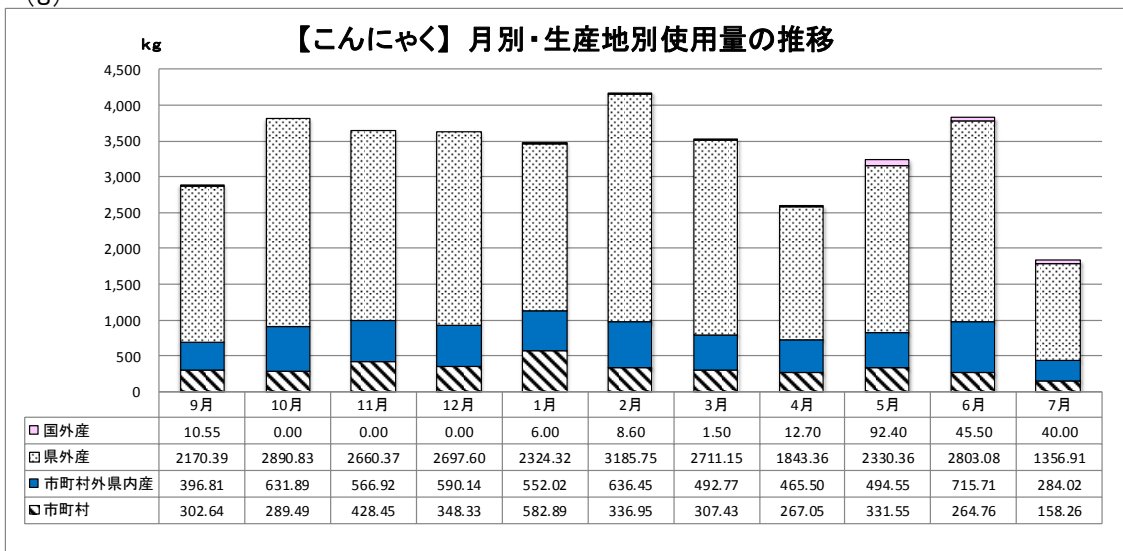
(6)



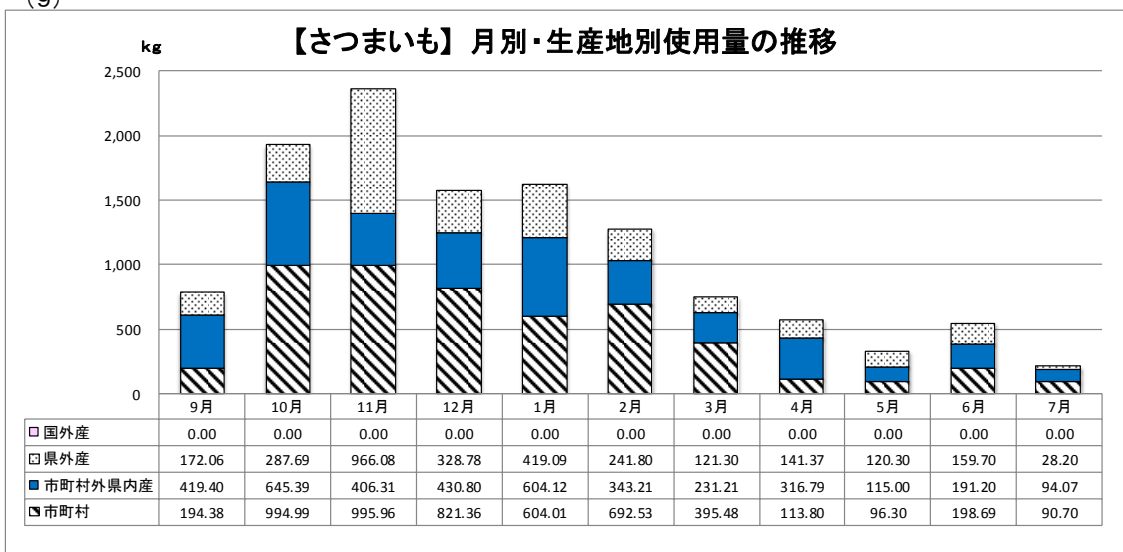
(7)



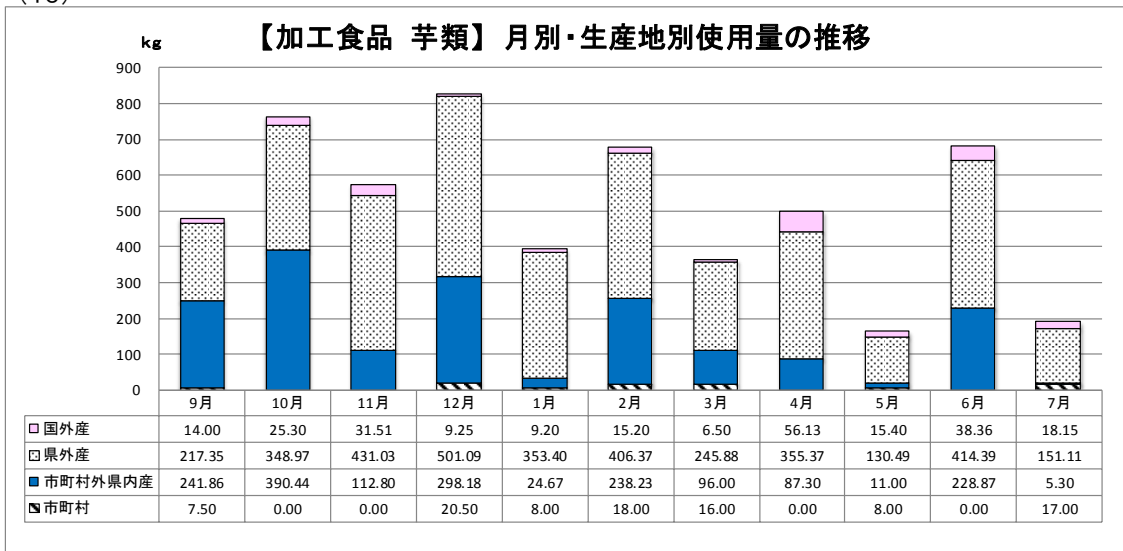
(8)



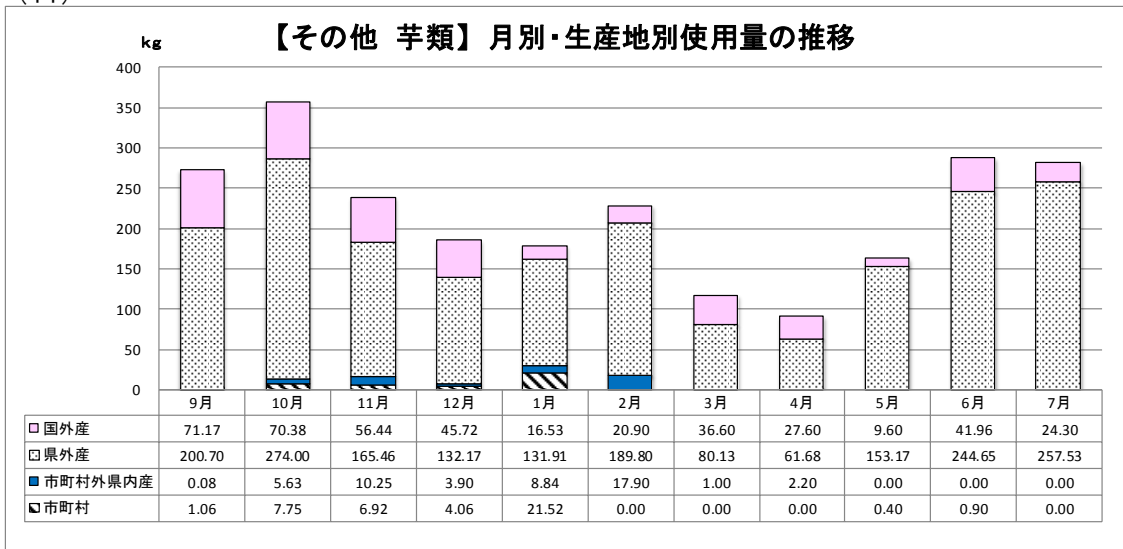
(9)



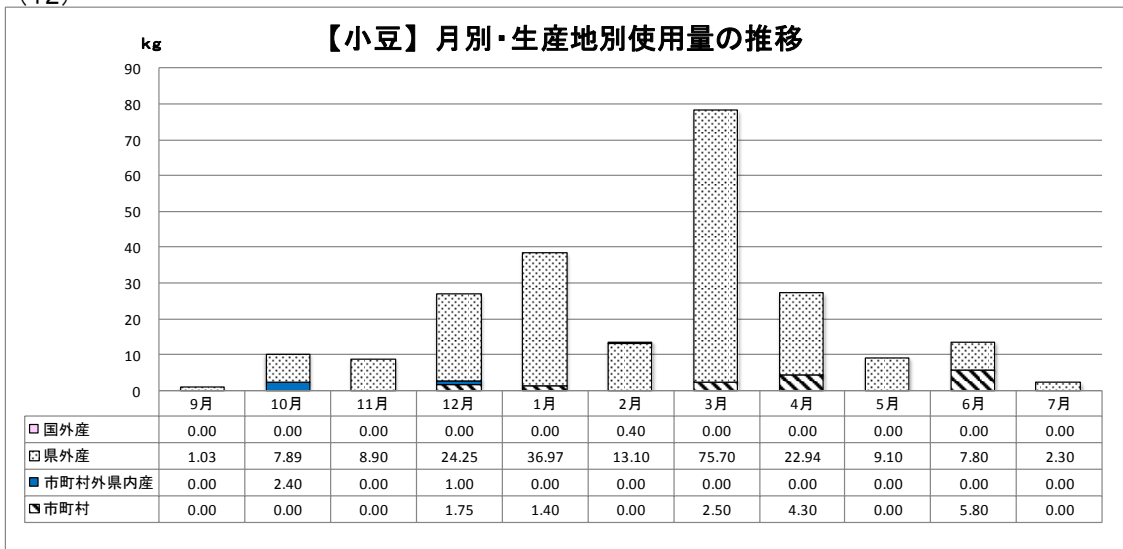
(10)



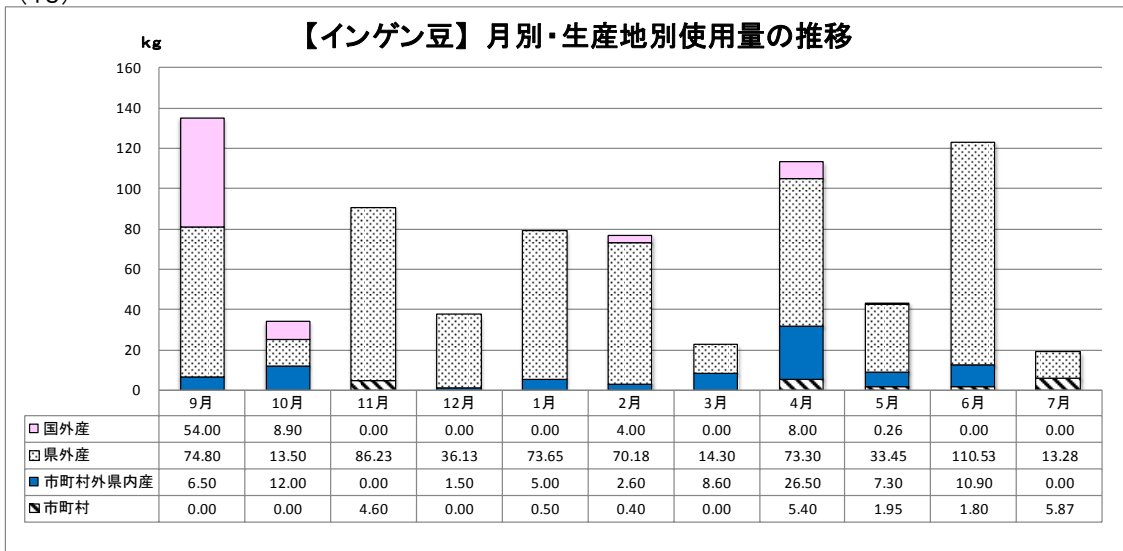
(11)



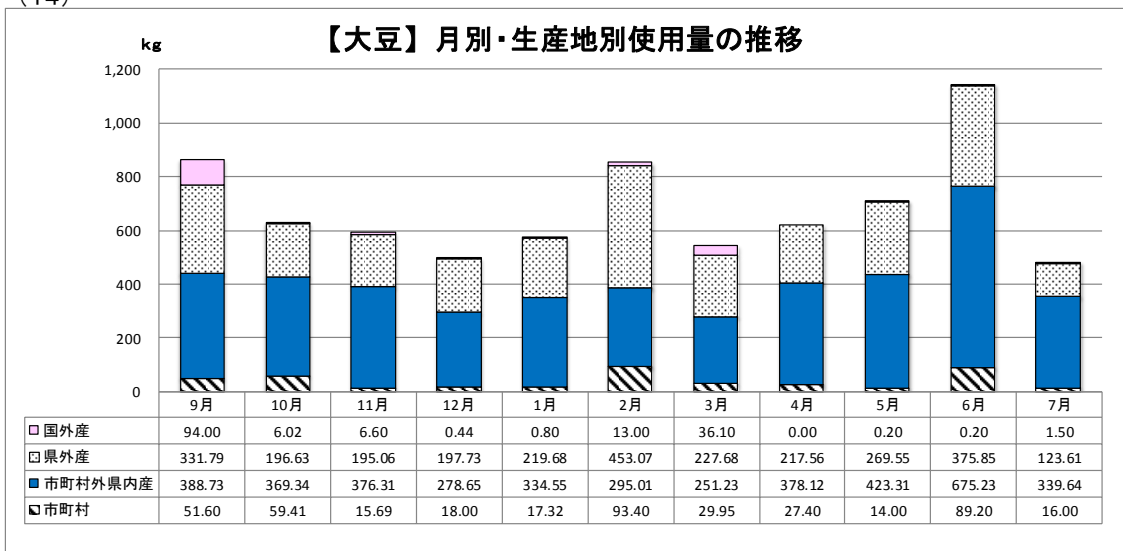
(12)



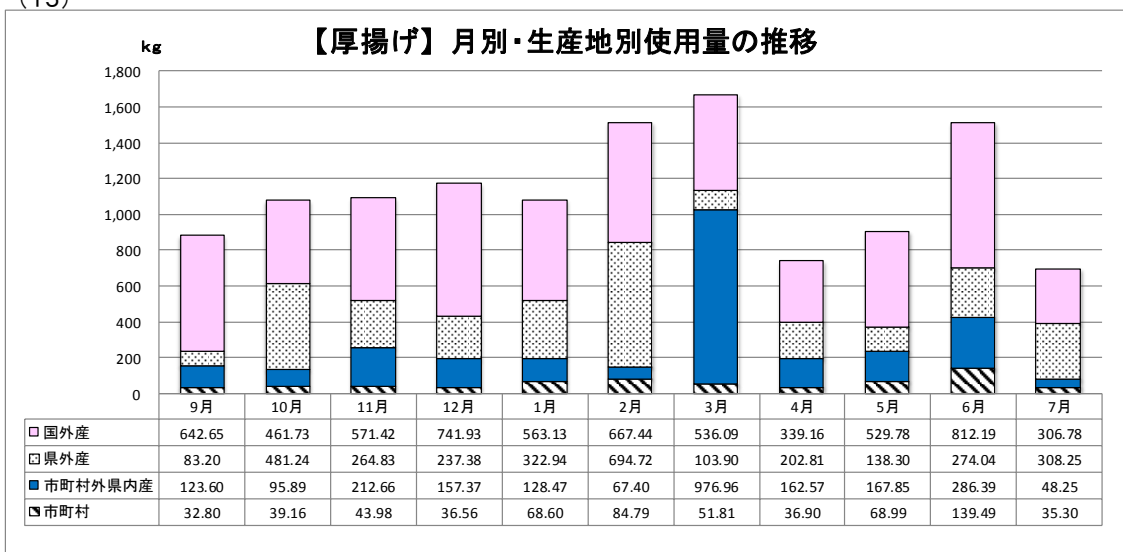
(13)



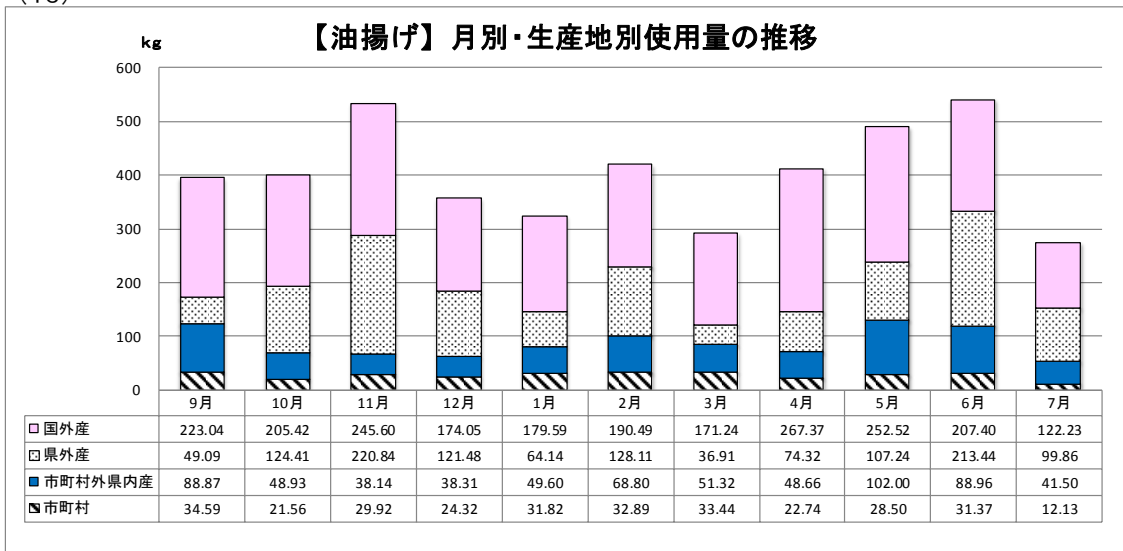
(14)



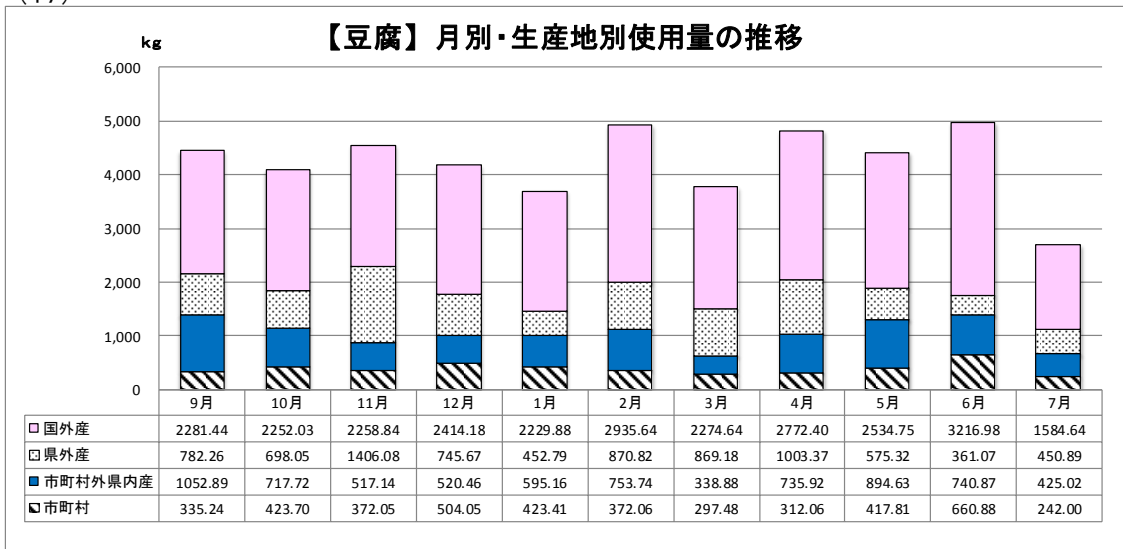
(15)



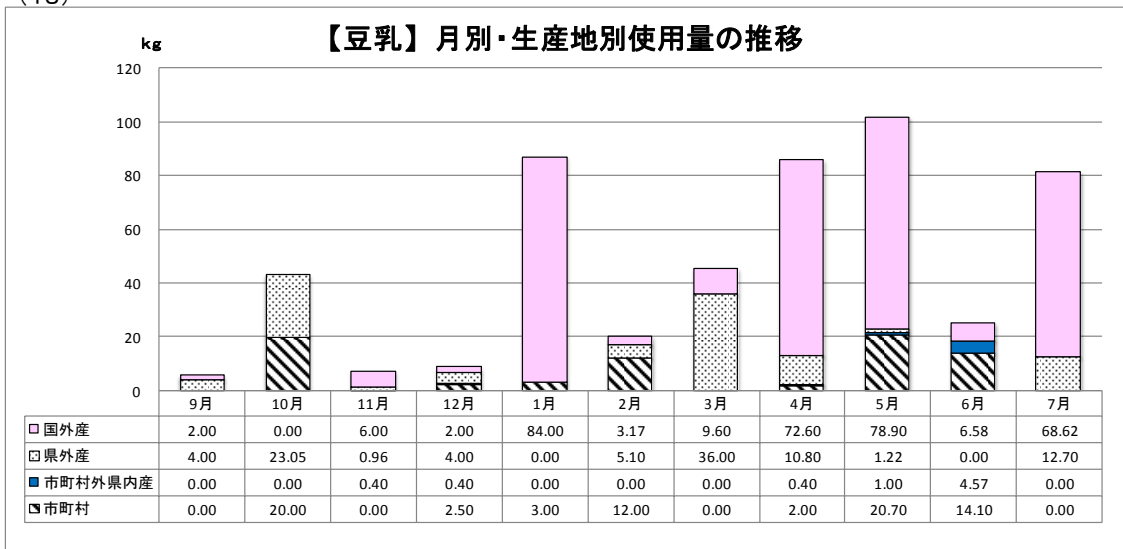
(16)



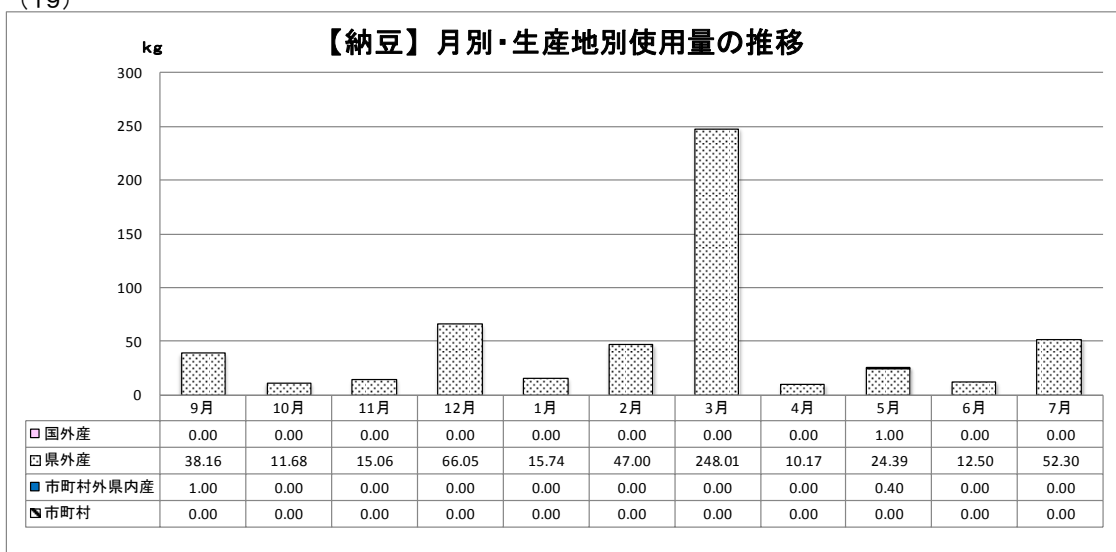
(17)



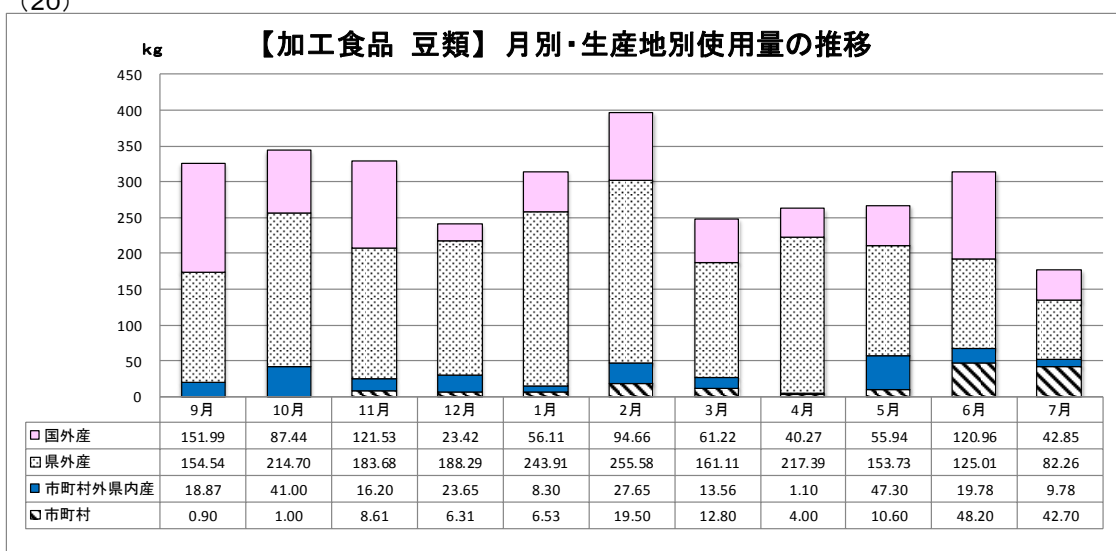
(18)



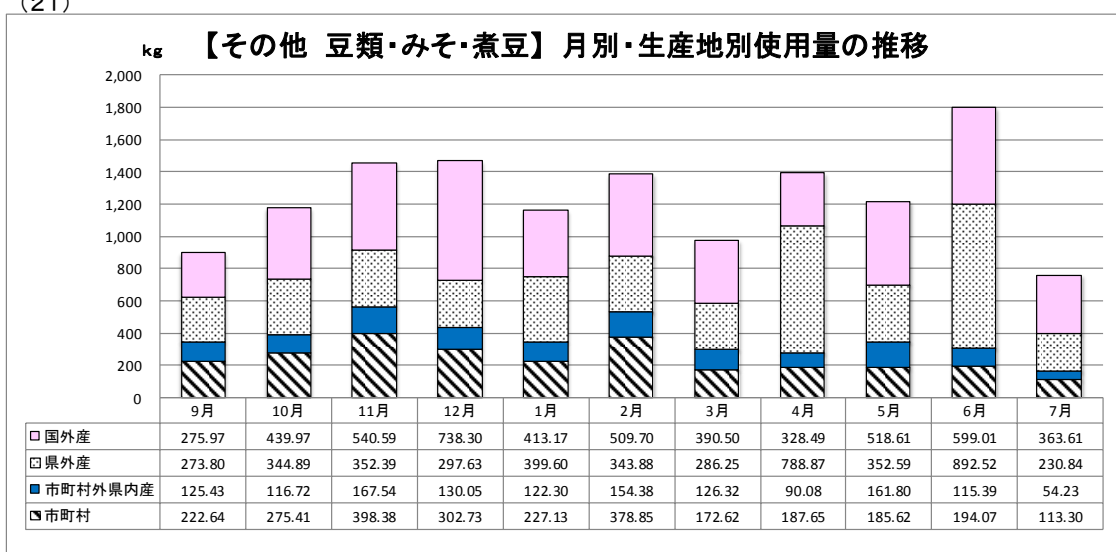
(19)



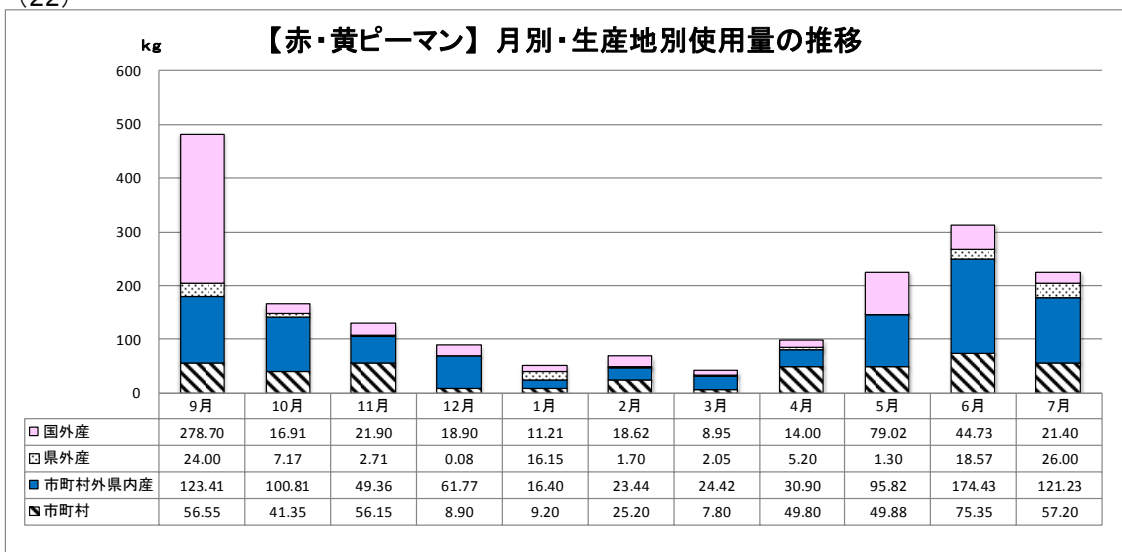
(20)



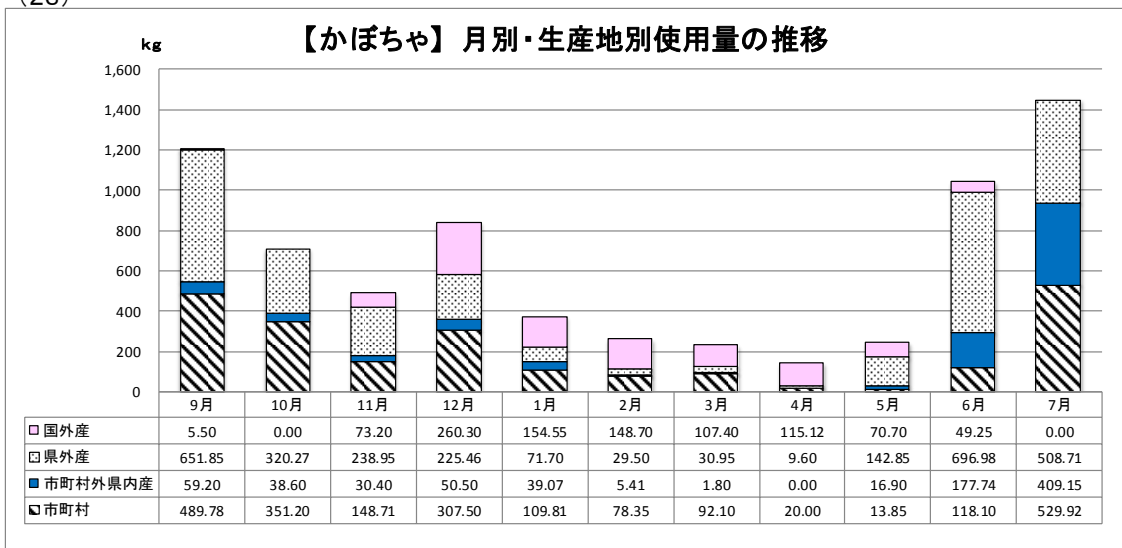
(21)



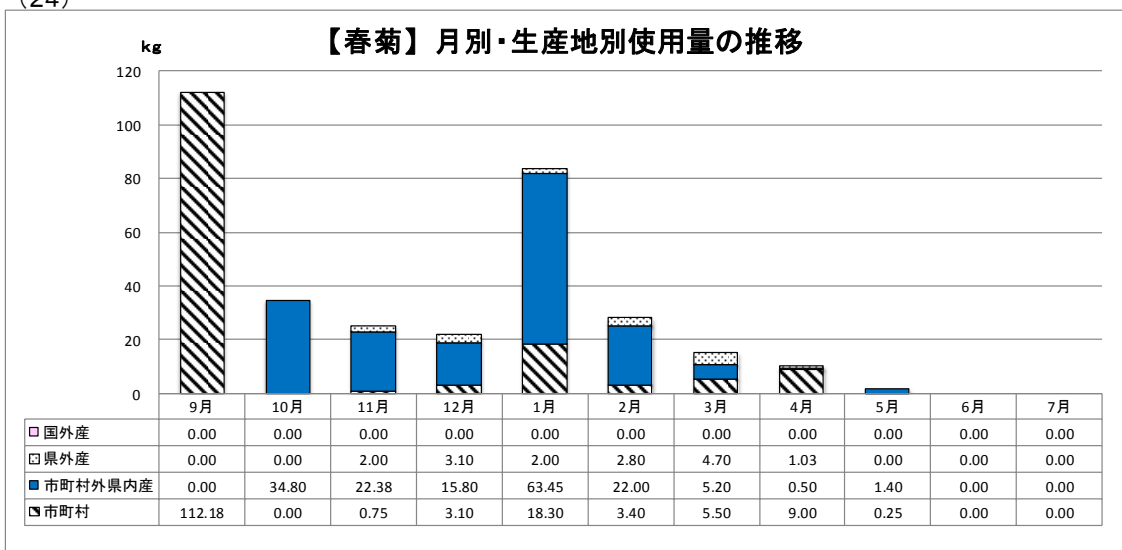
(22)



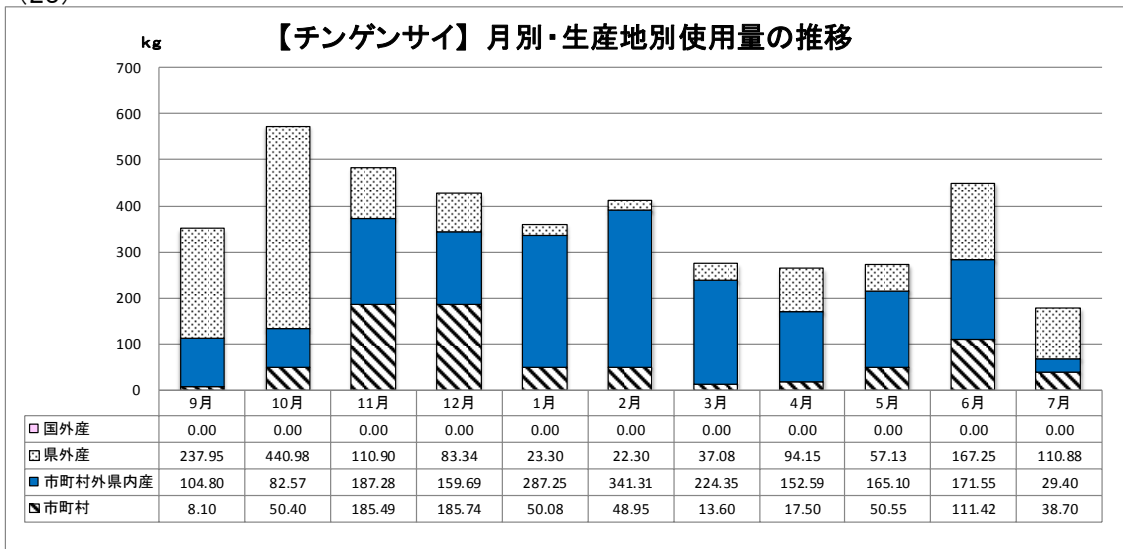
(23)



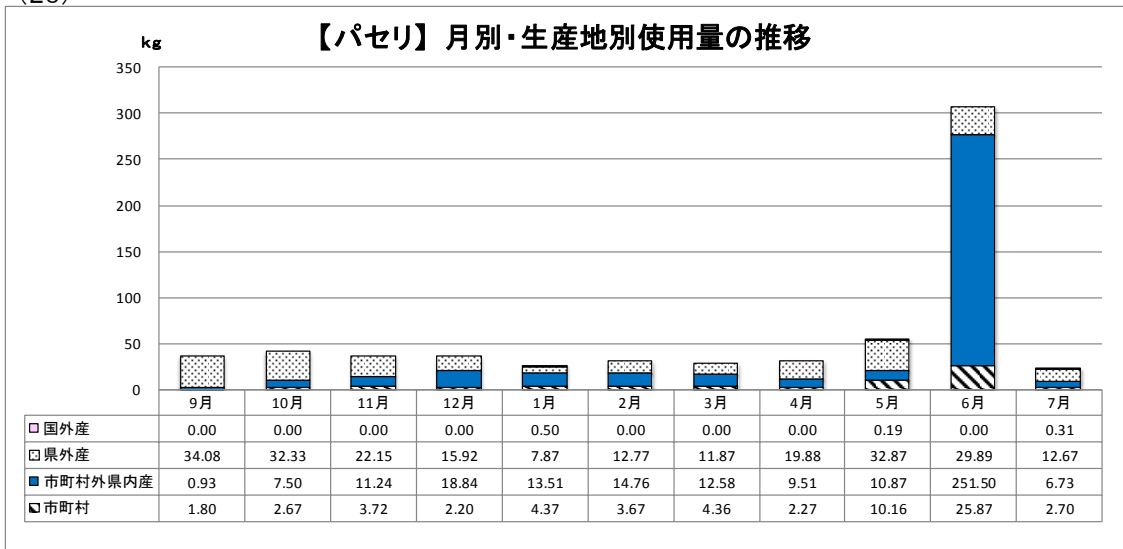
(24)



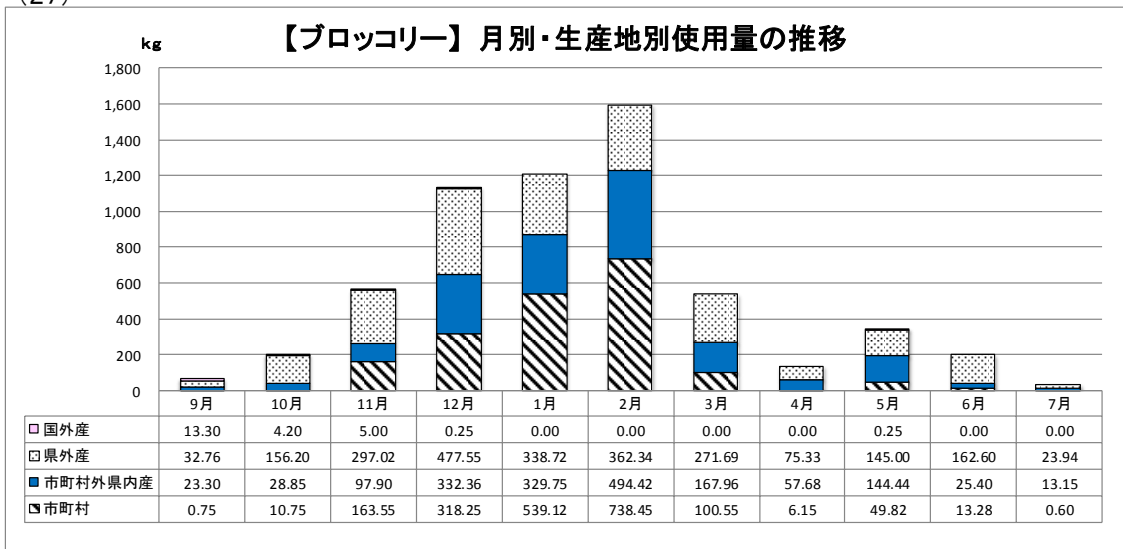
(25)



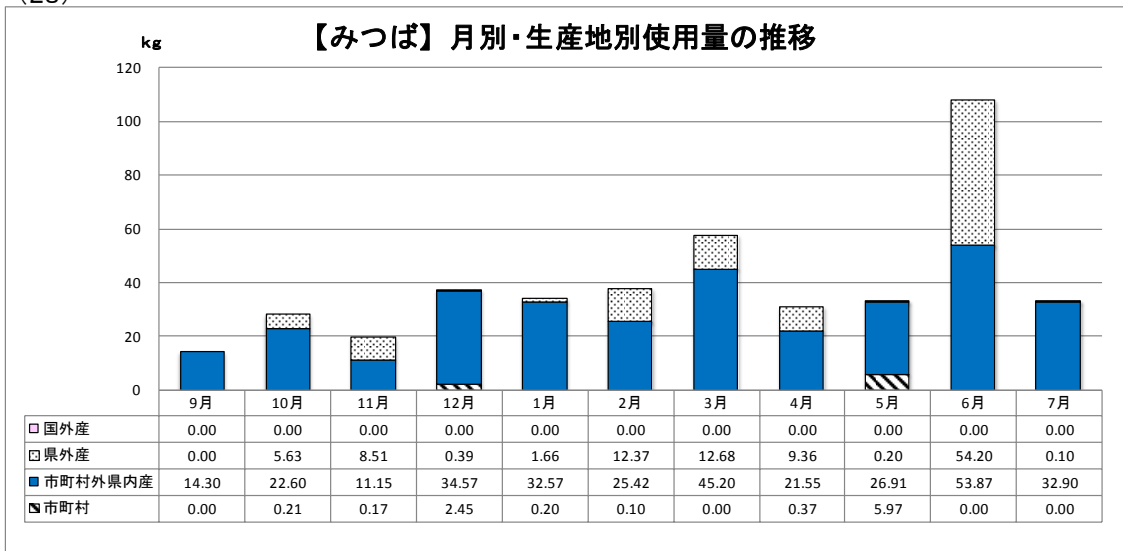
(26)



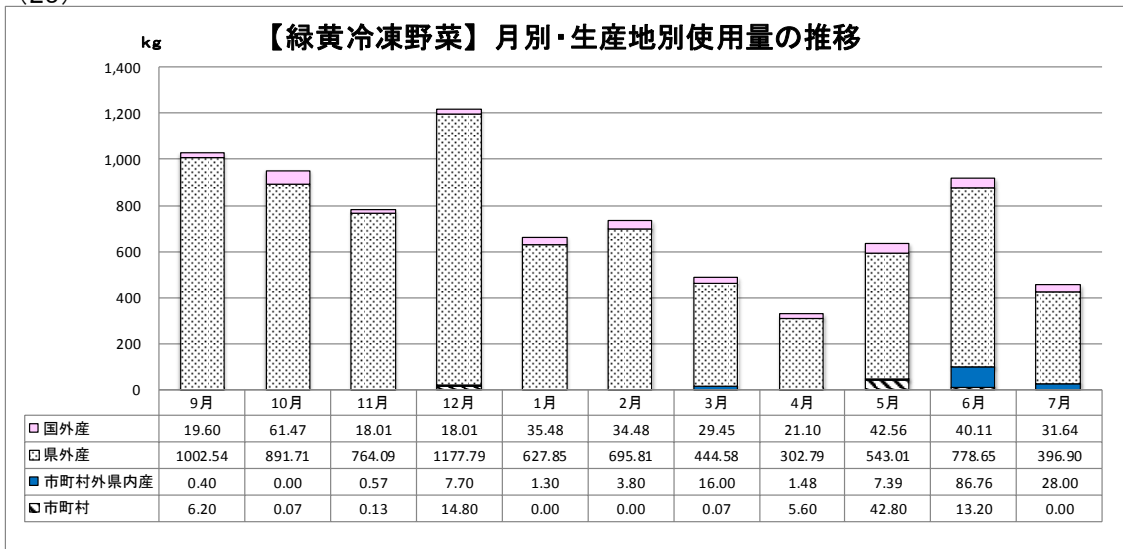
(27)



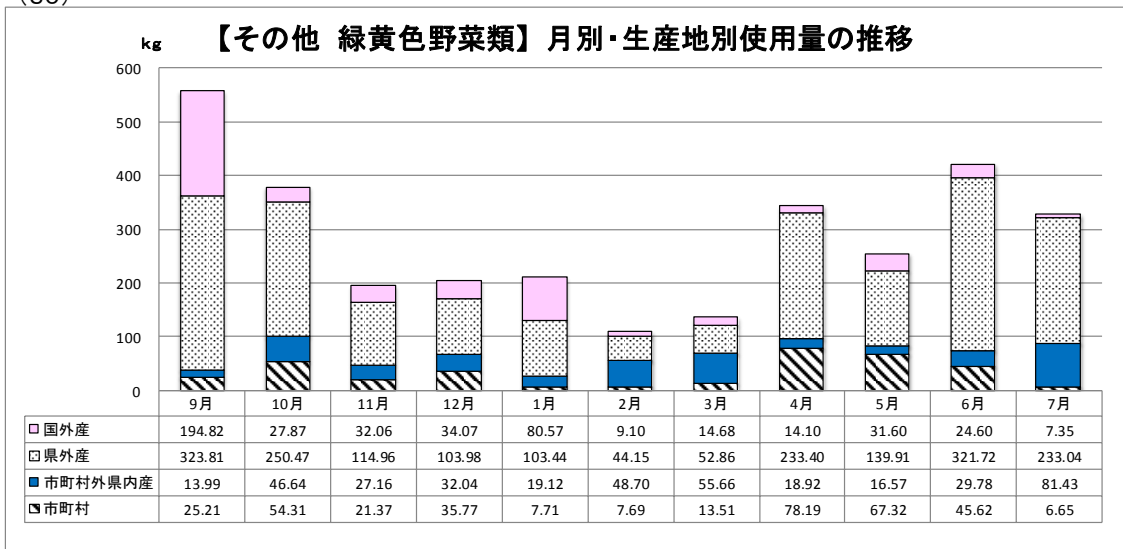
(28)



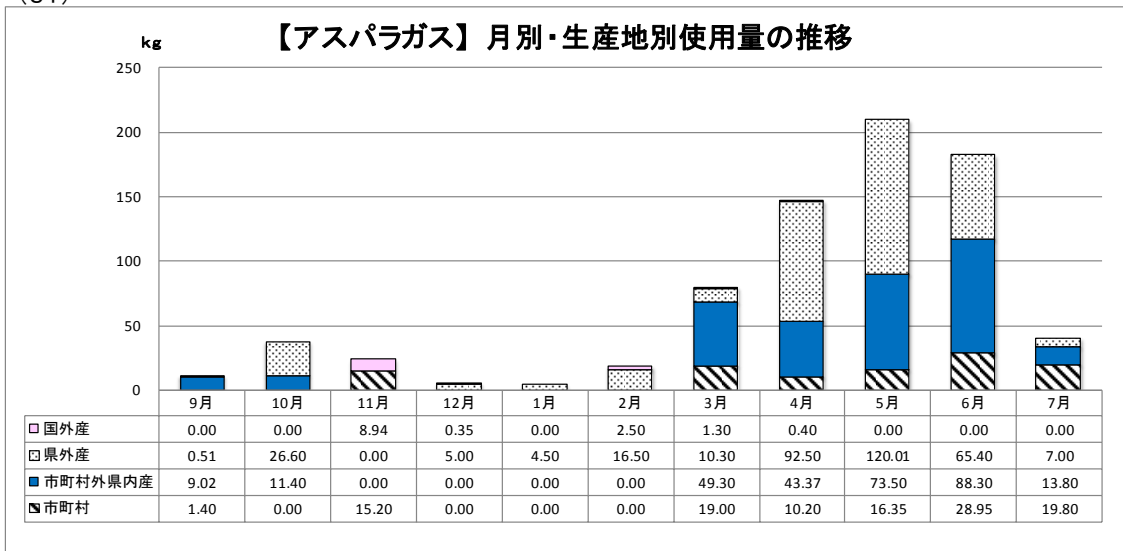
(29)



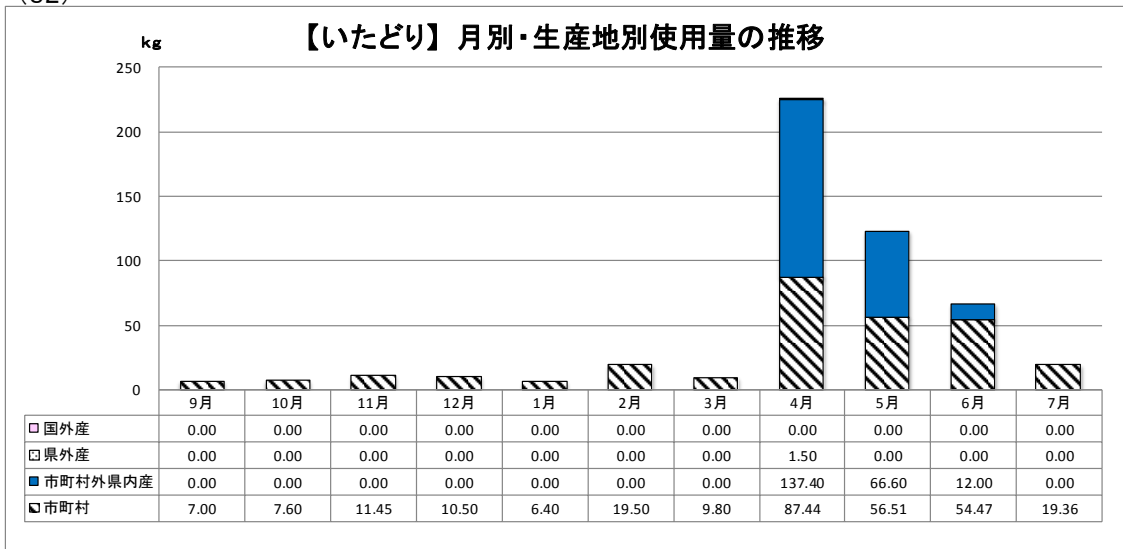
(30)



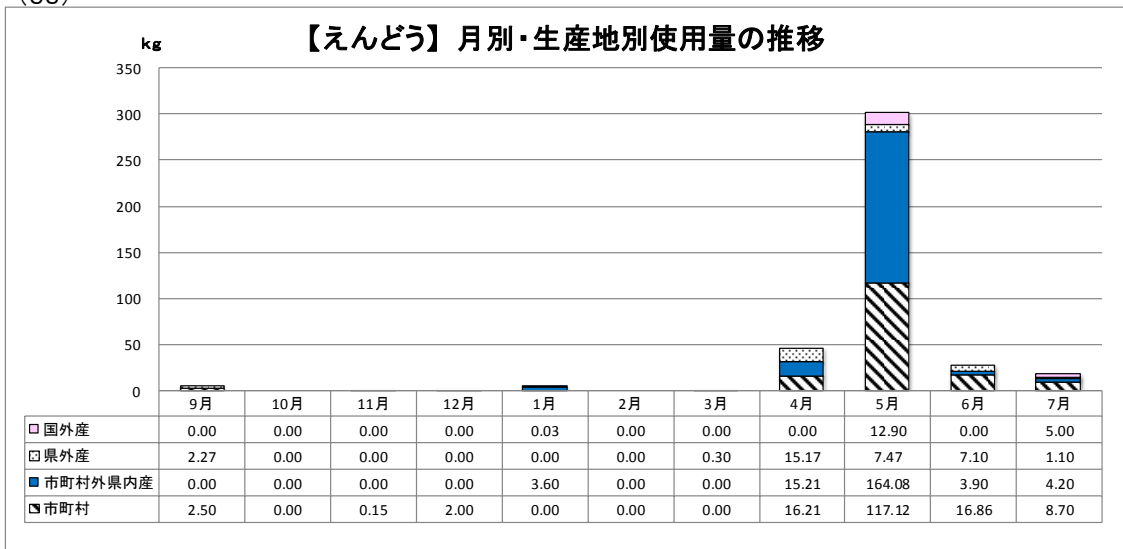
(31)



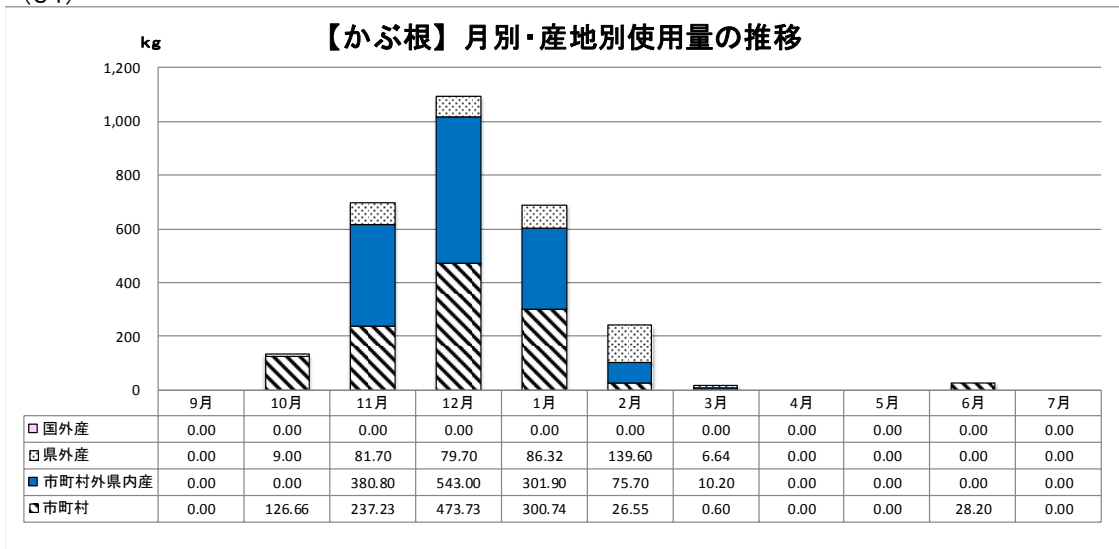
(32)



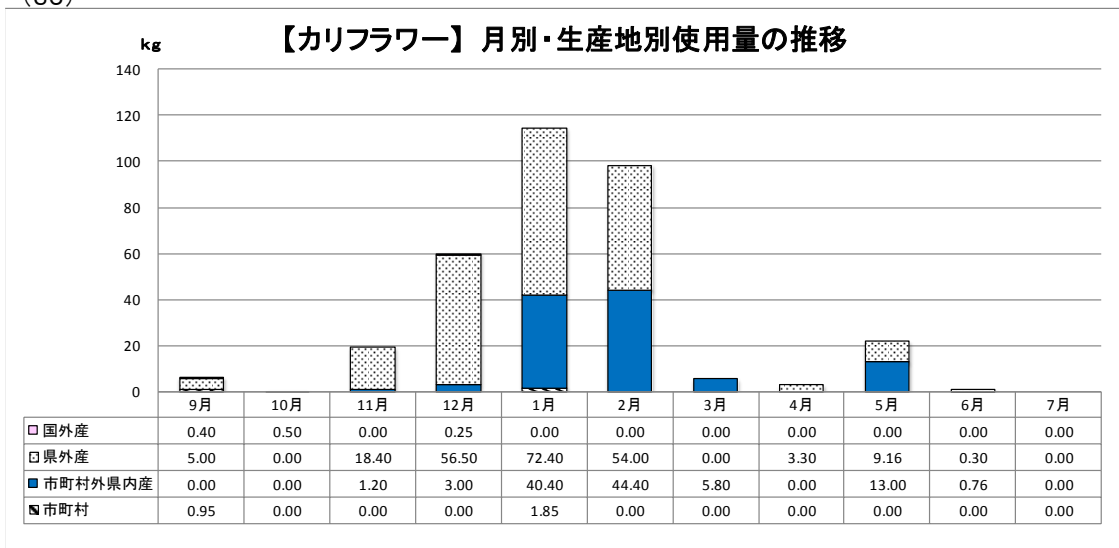
(33)



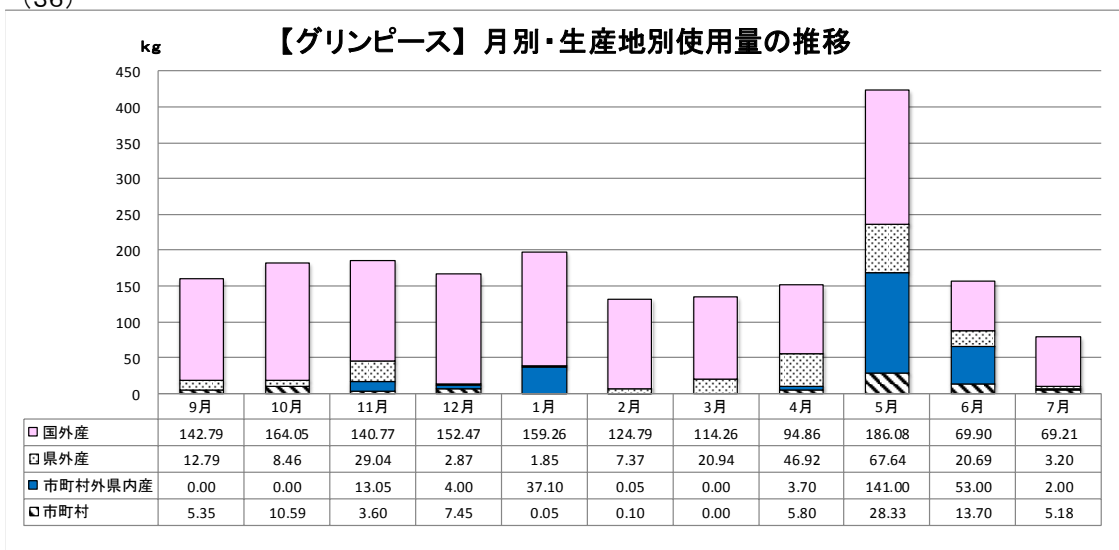
(34)



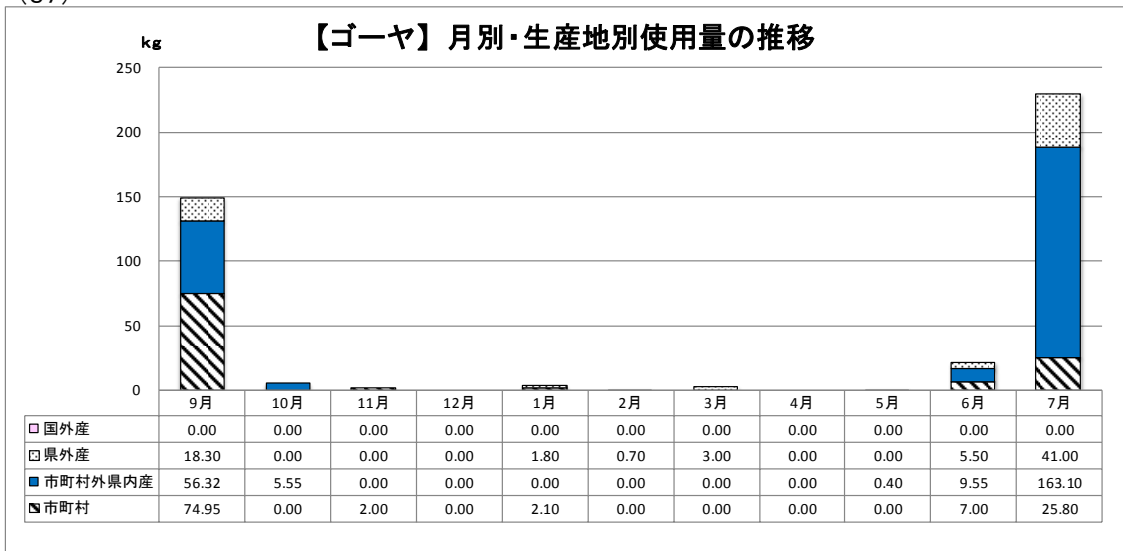
(35)



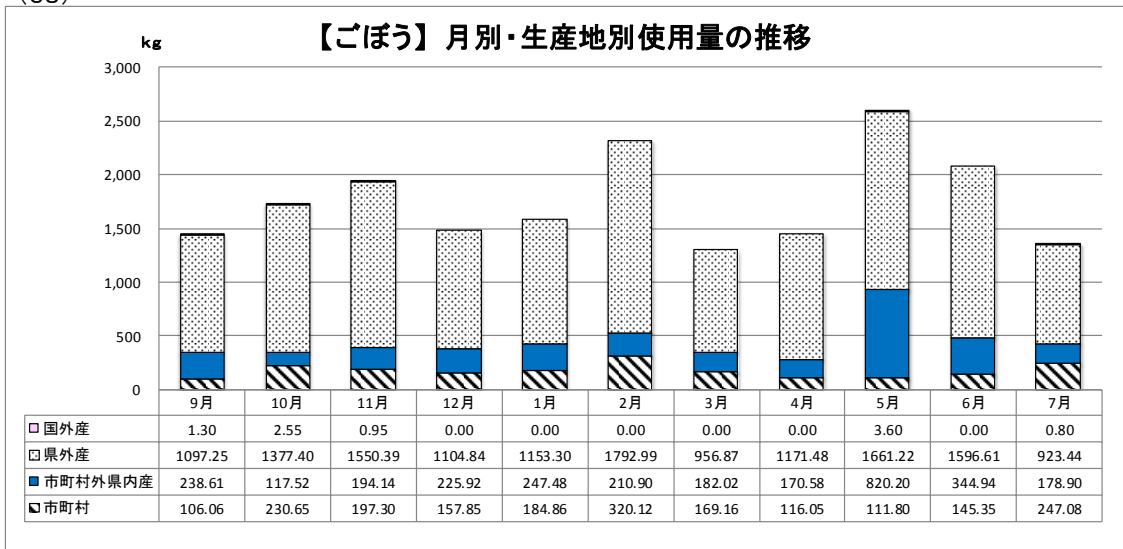
(36)



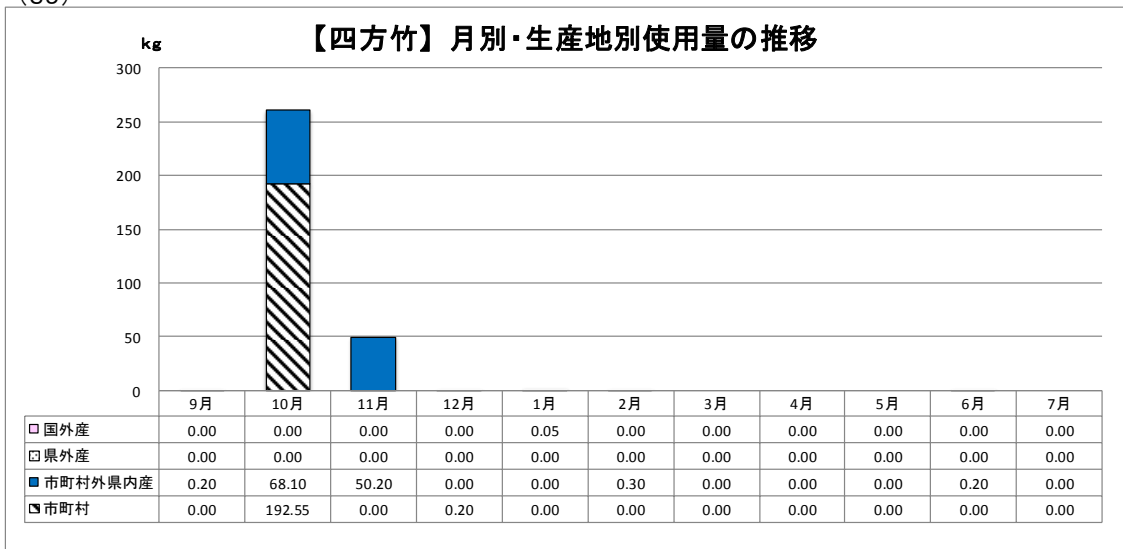
(37)



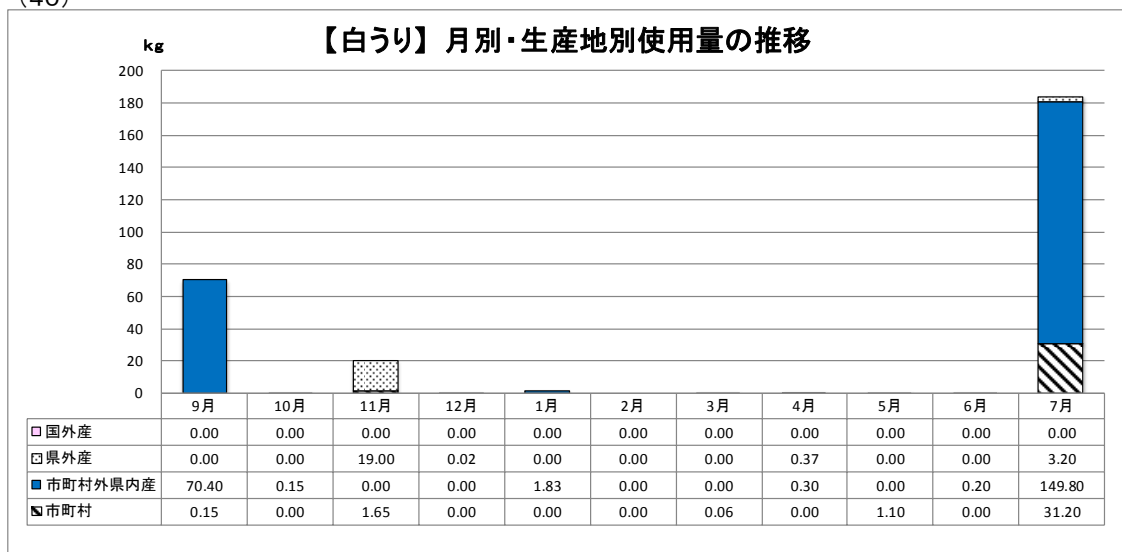
(38)



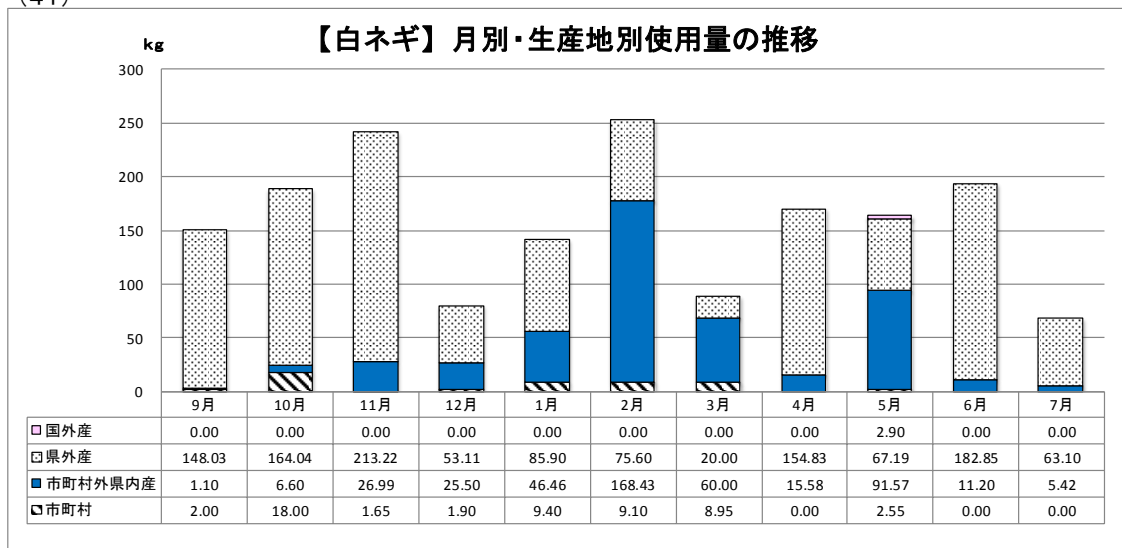
(39)



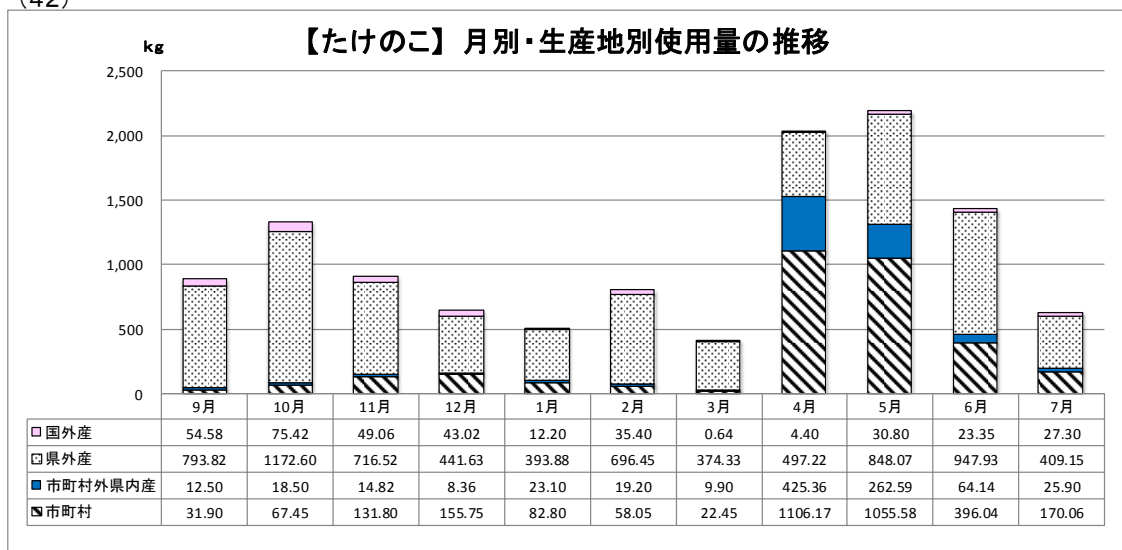
(40)



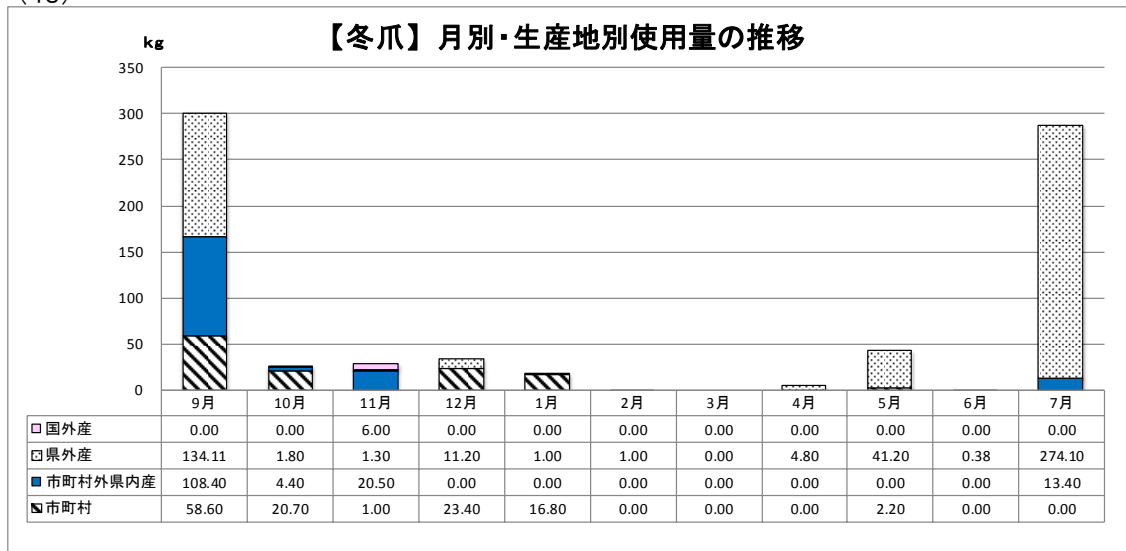
(41)



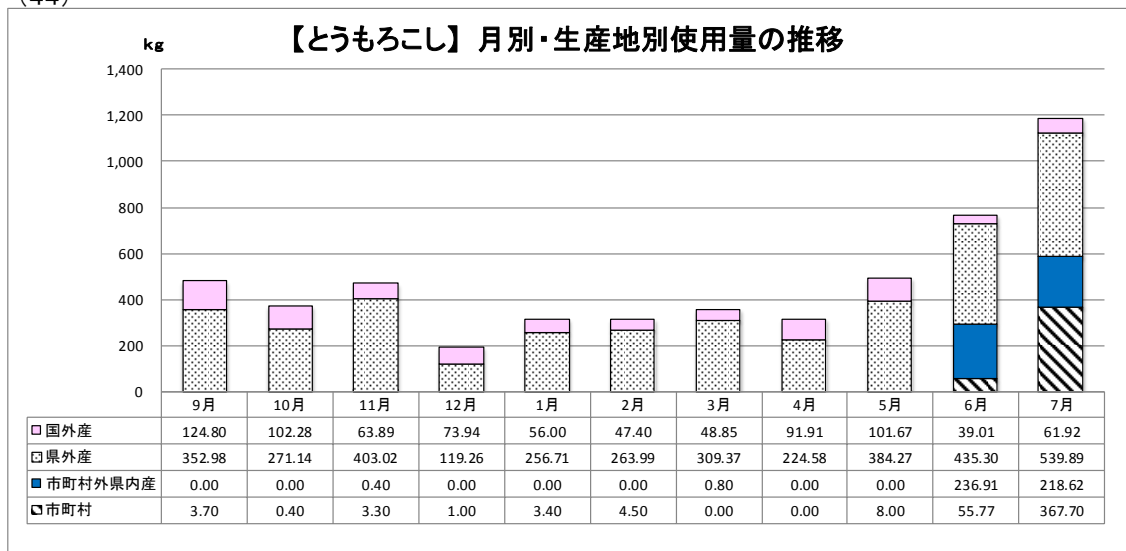
(42)



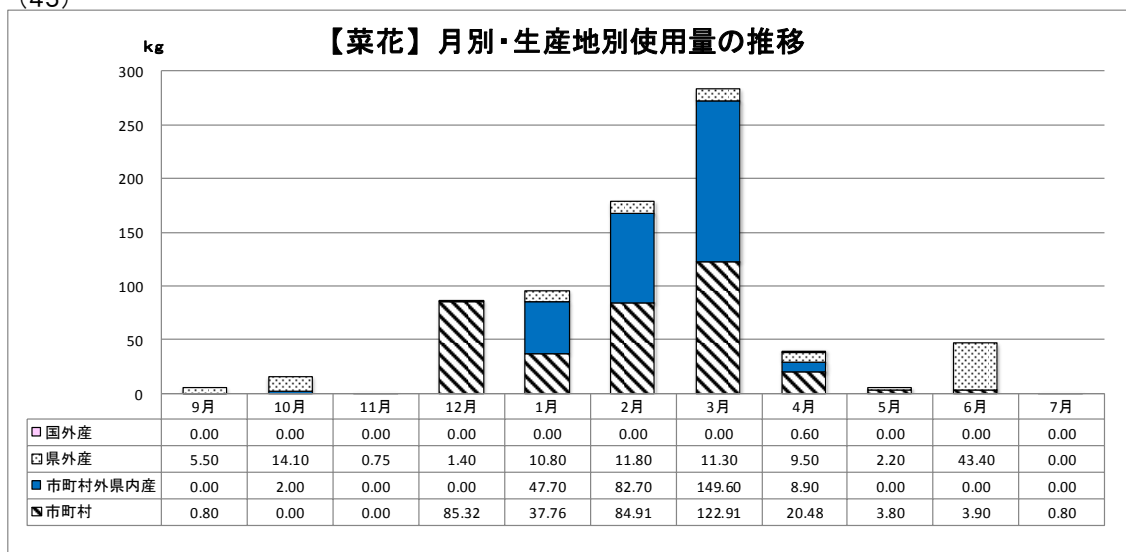
(43)



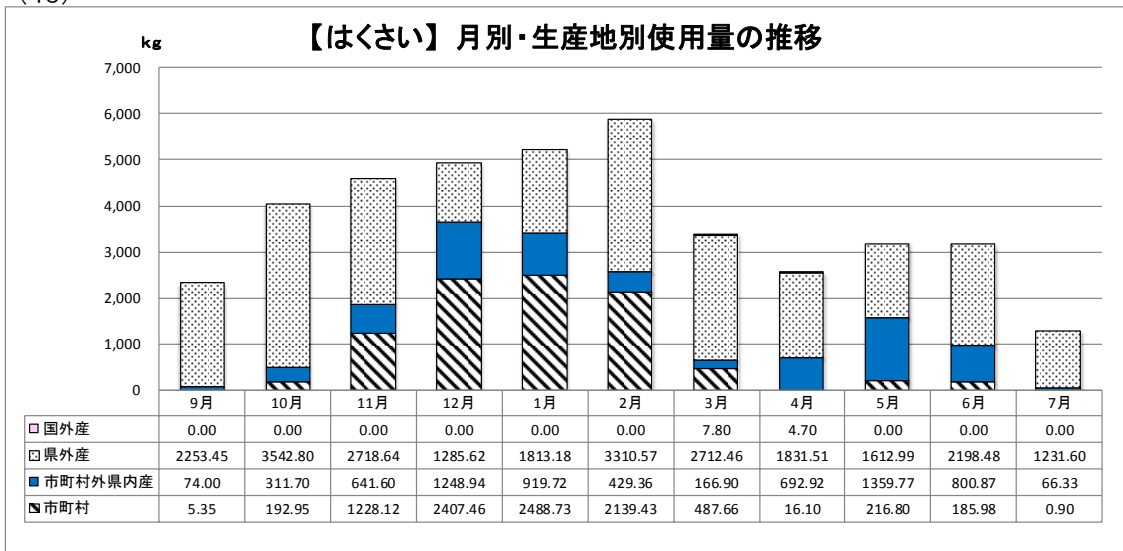
(44)



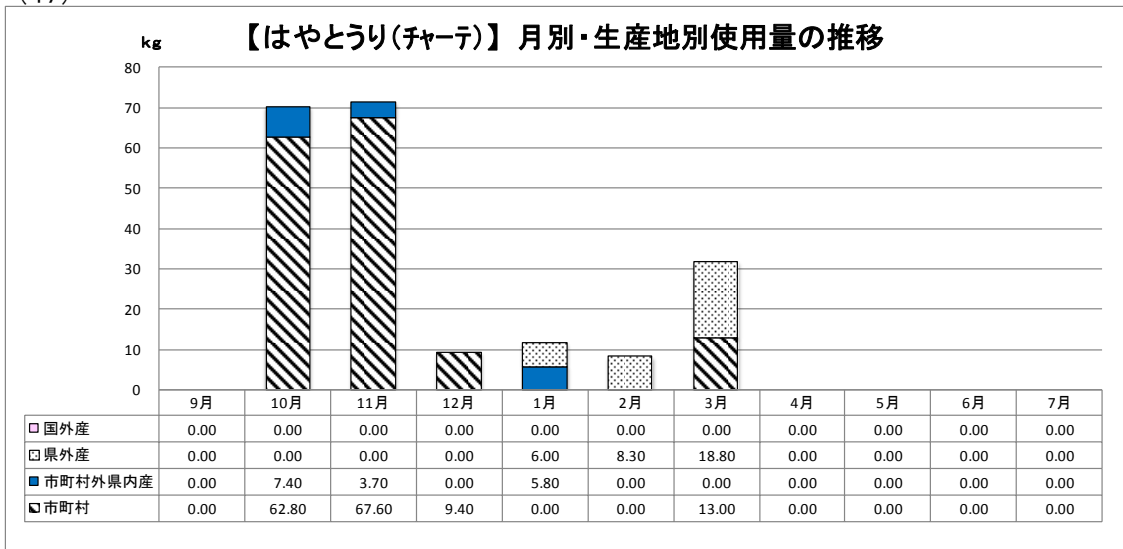
(45)



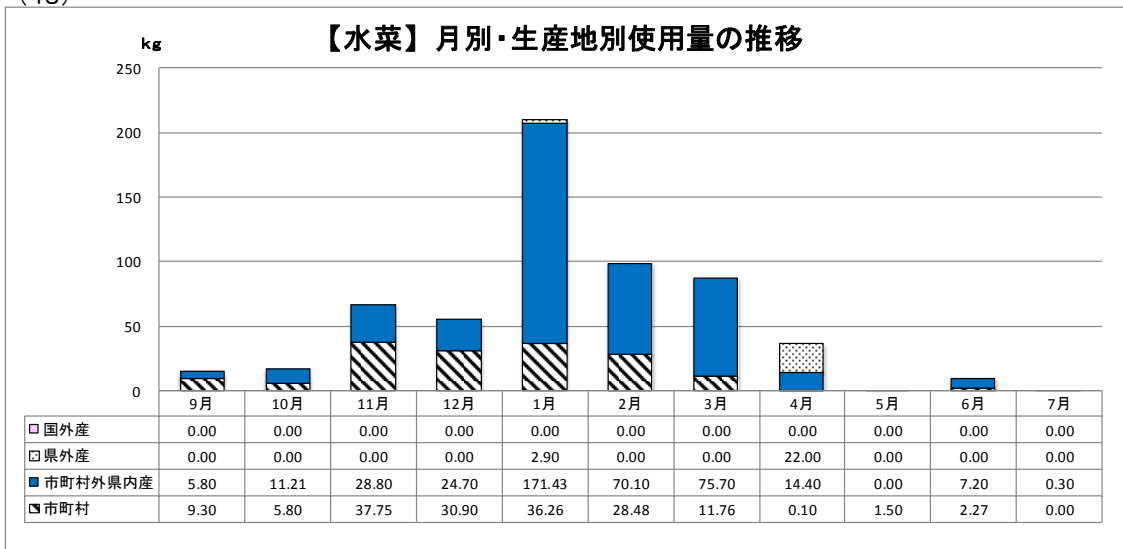
(46)



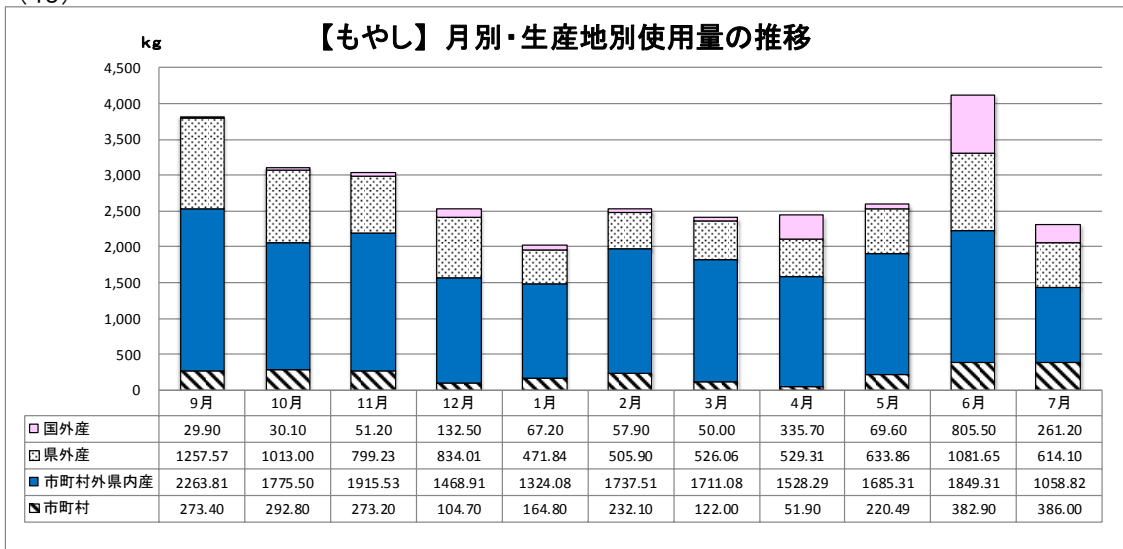
(47)



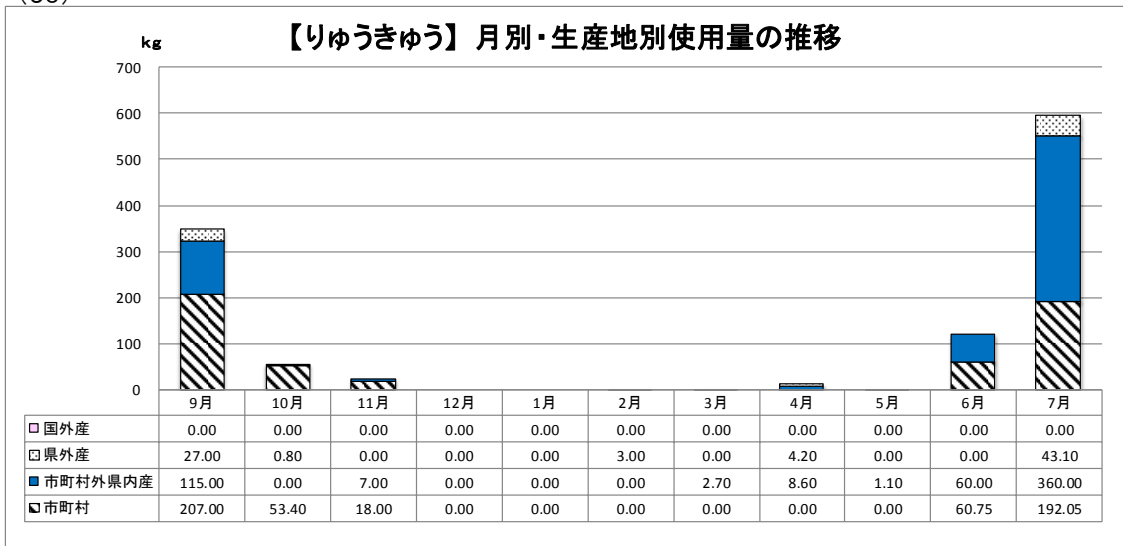
(48)



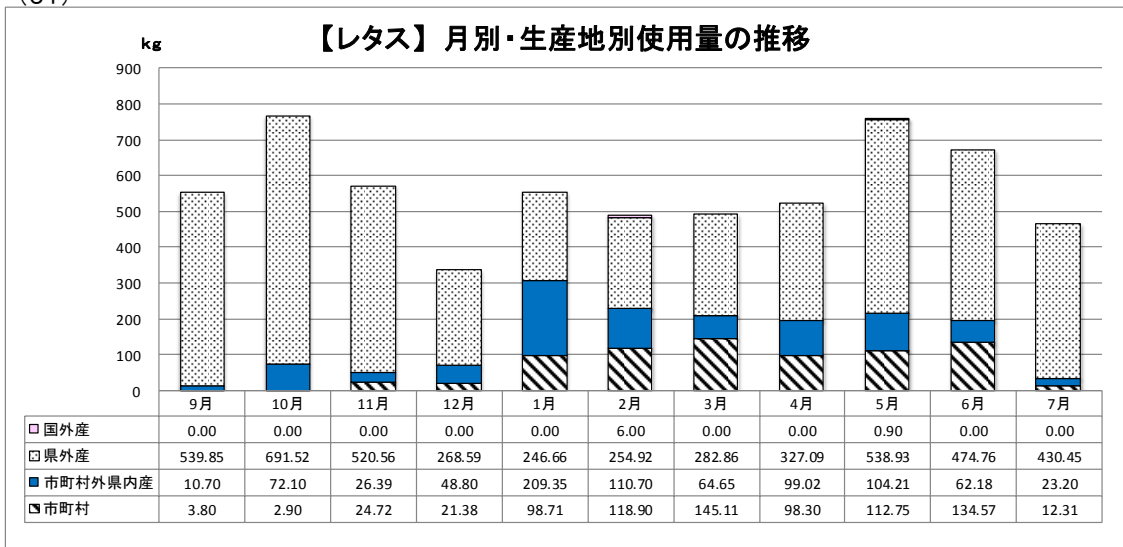
(49)



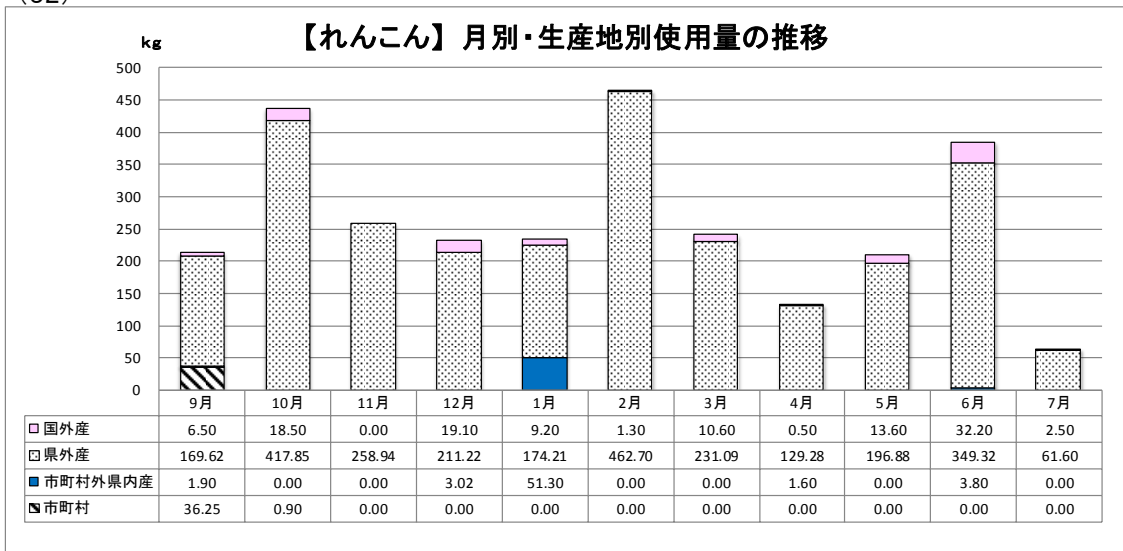
(50)



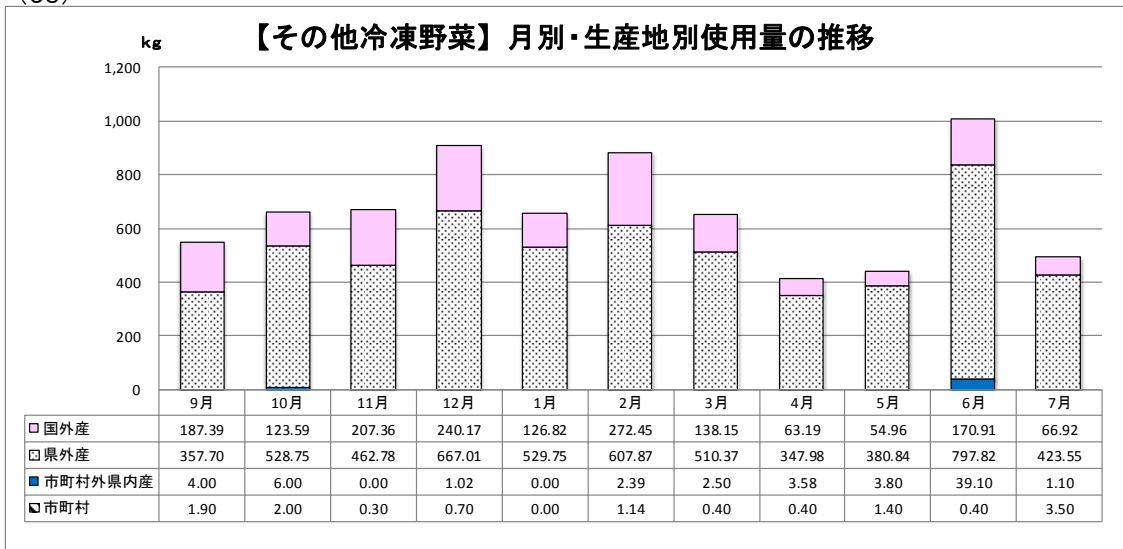
(51)



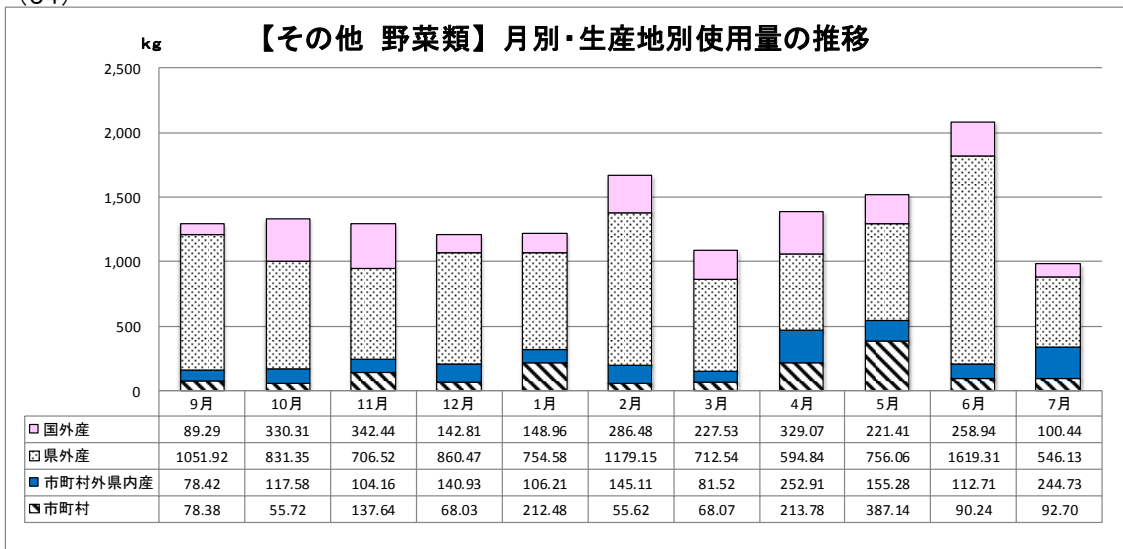
(52)



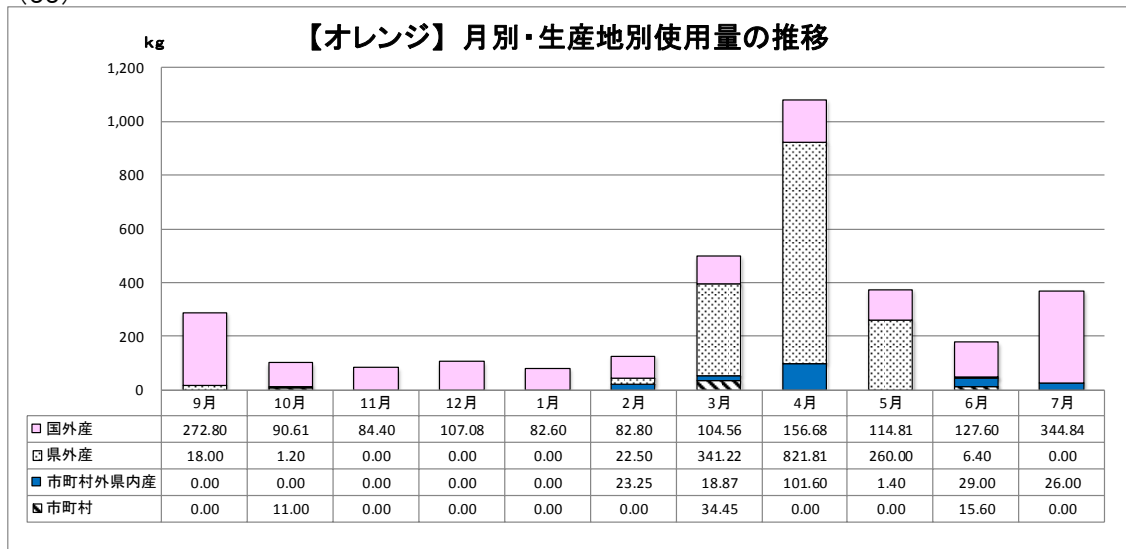
(53)



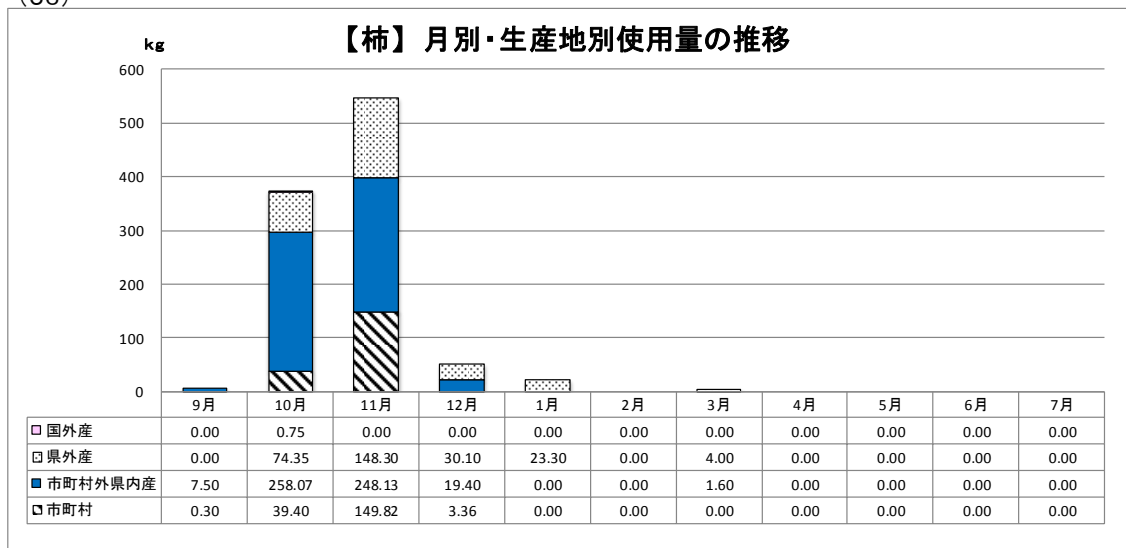
(54)



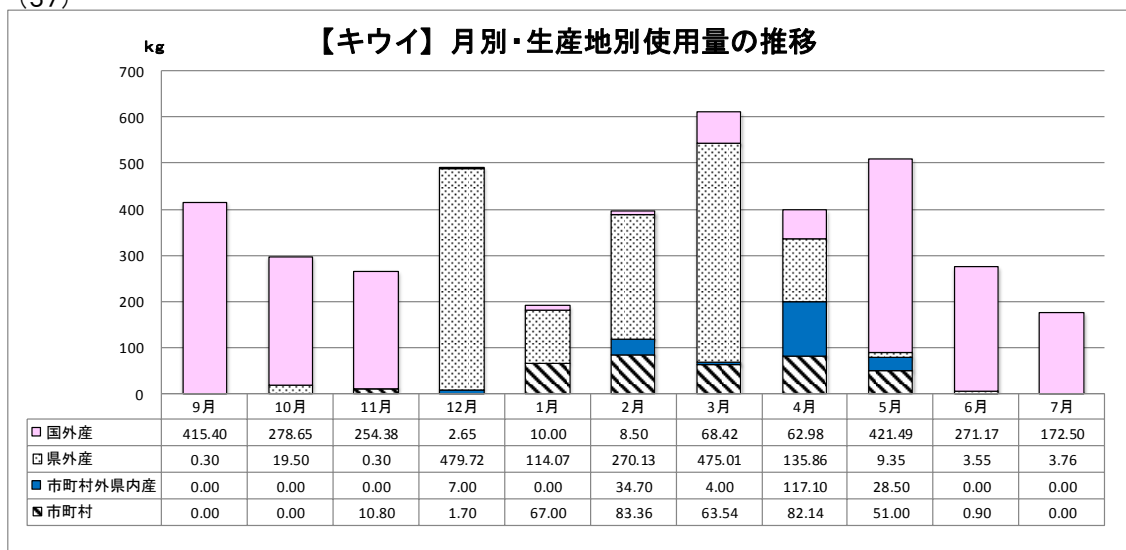
(55)



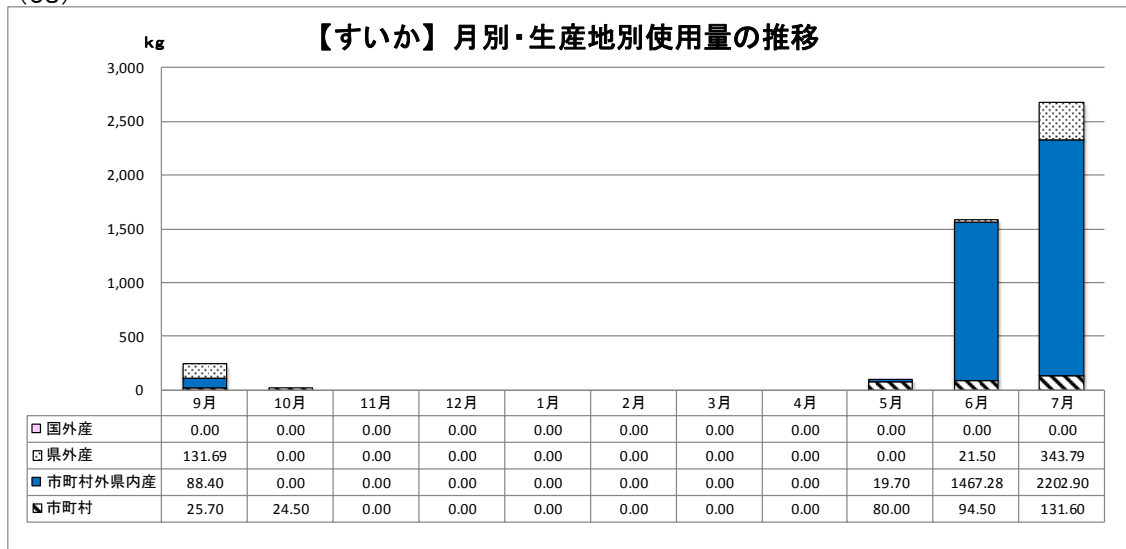
(56)



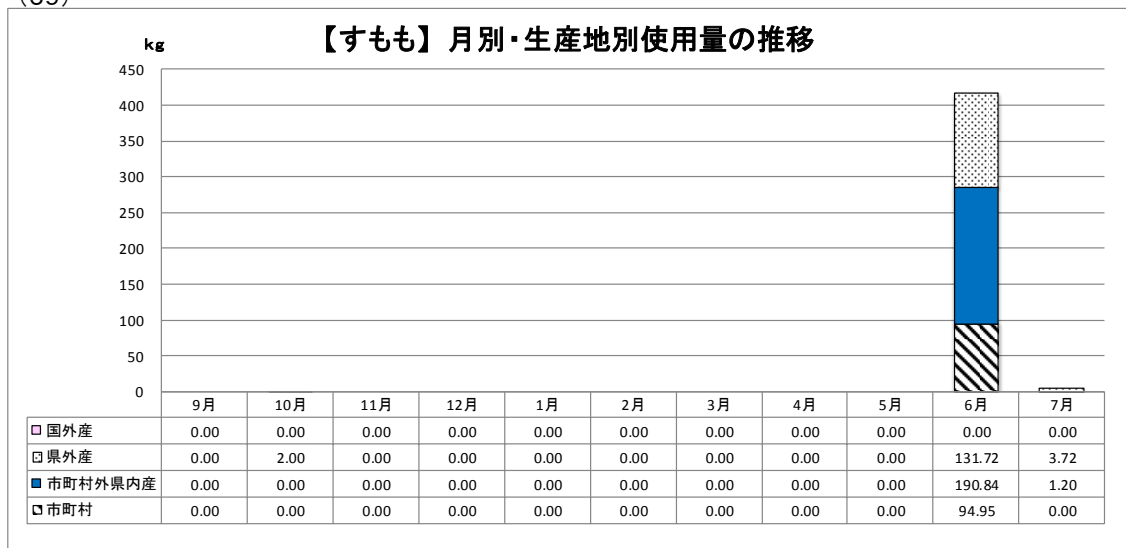
(57)



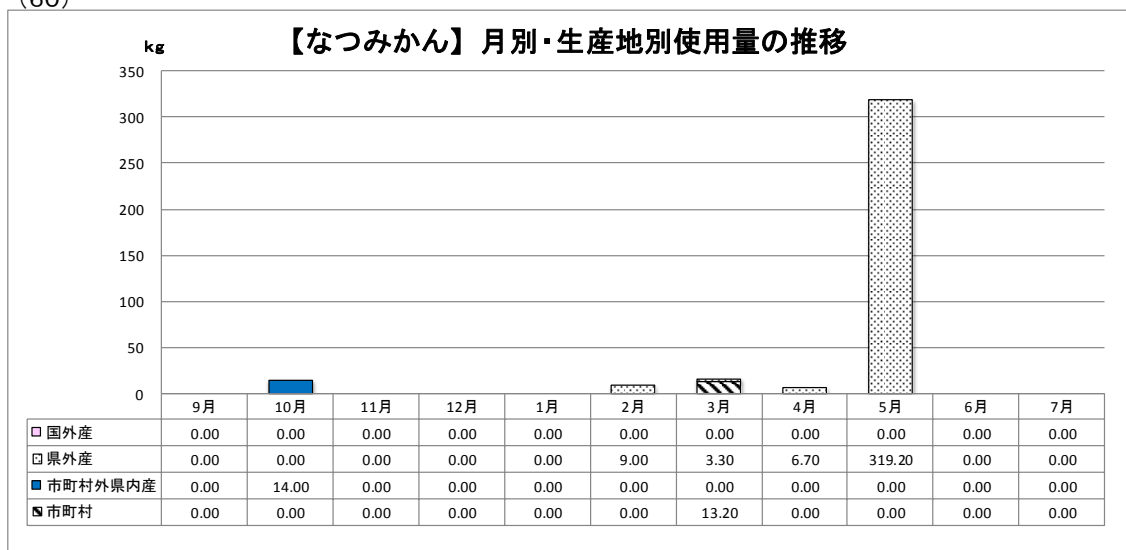
(58)



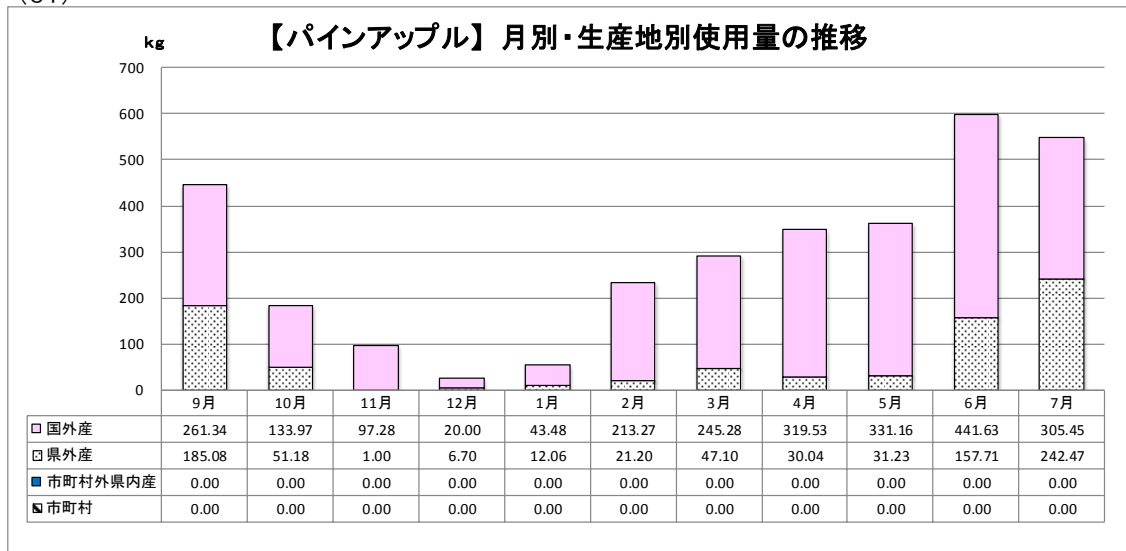
(59)



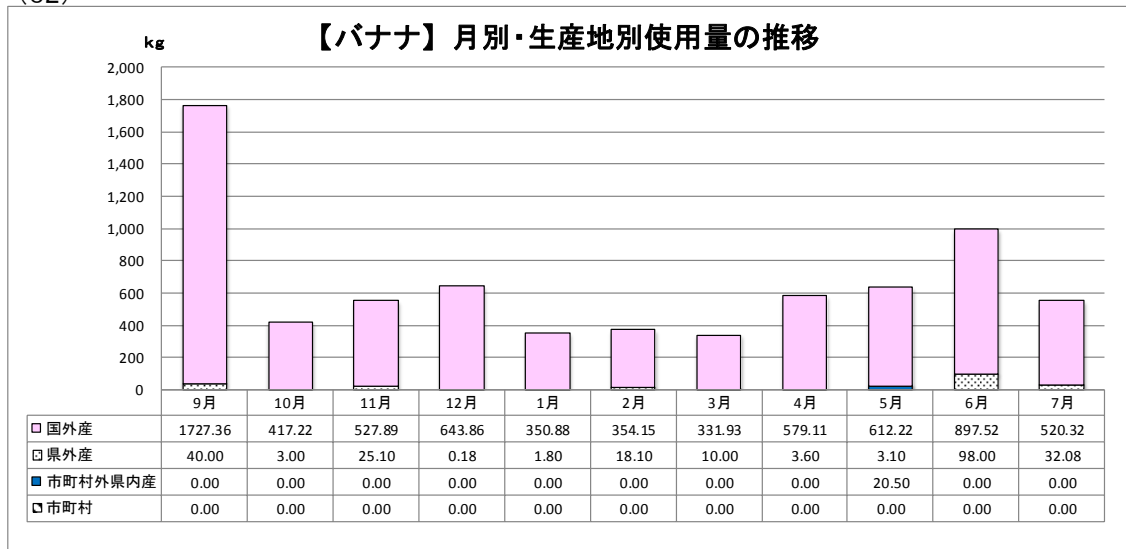
(60)



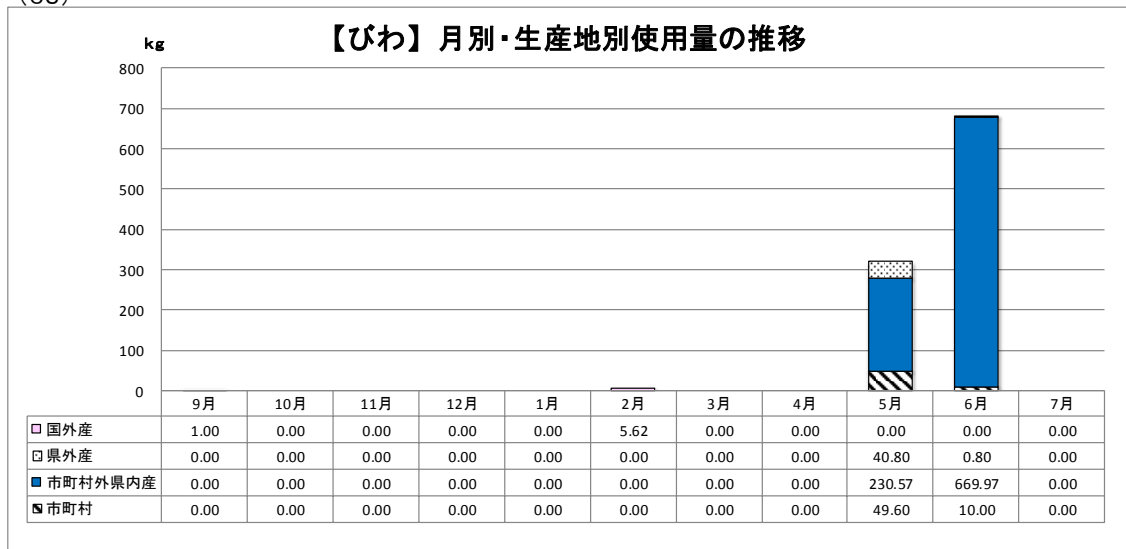
(61)



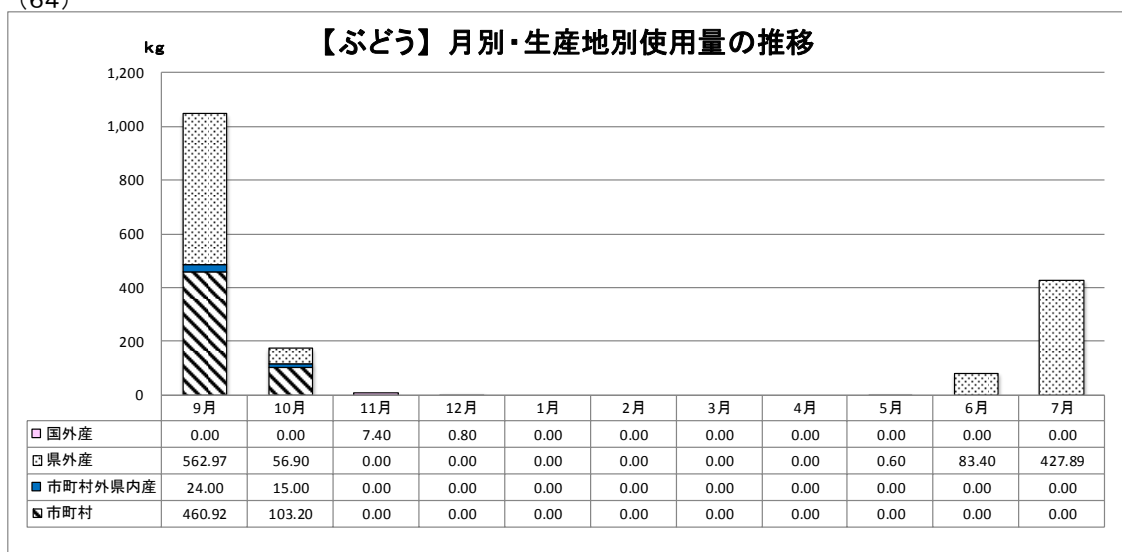
(62)



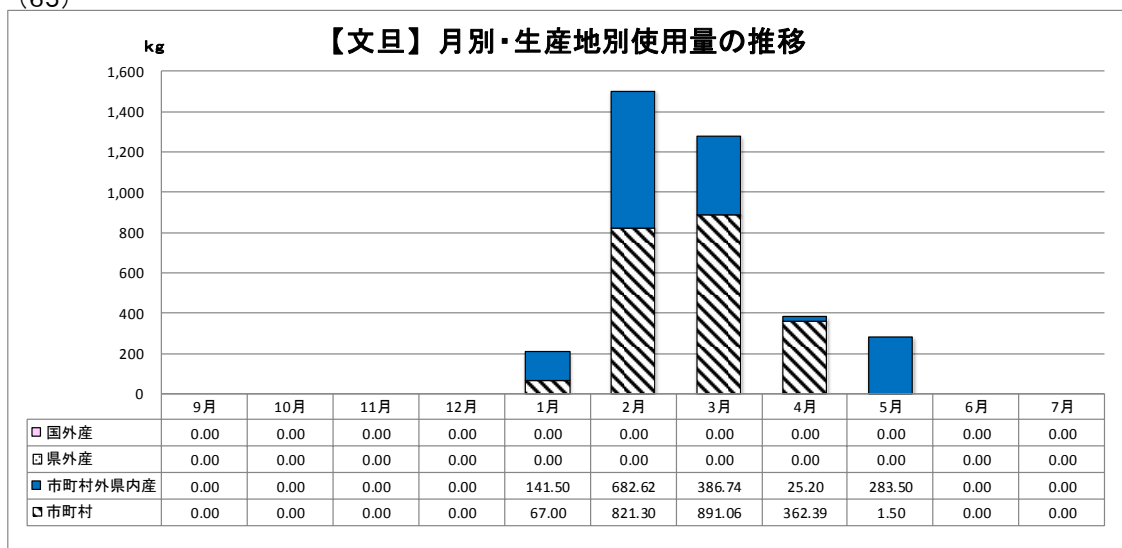
(63)



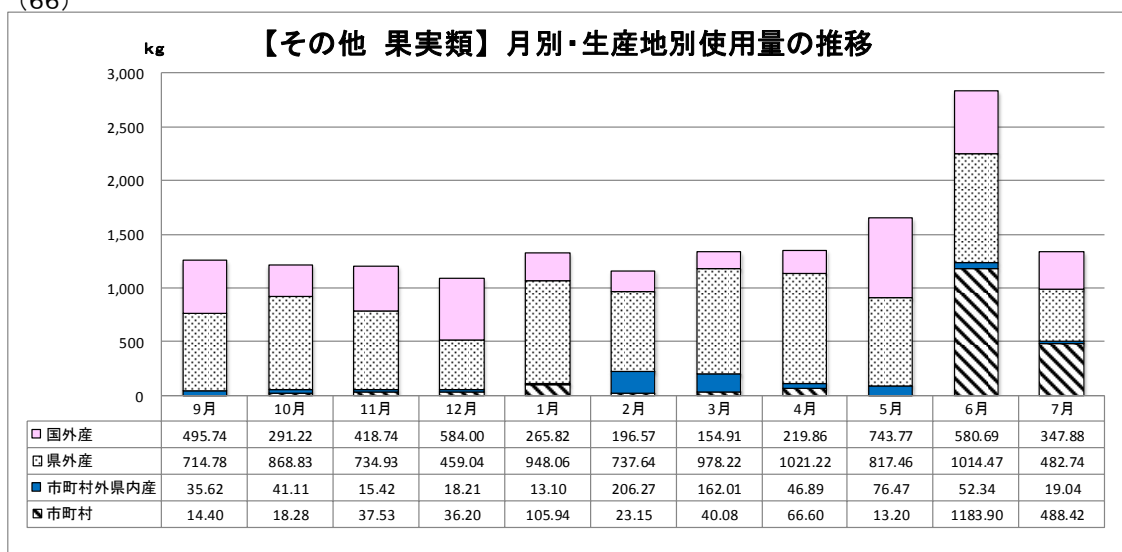
(64)



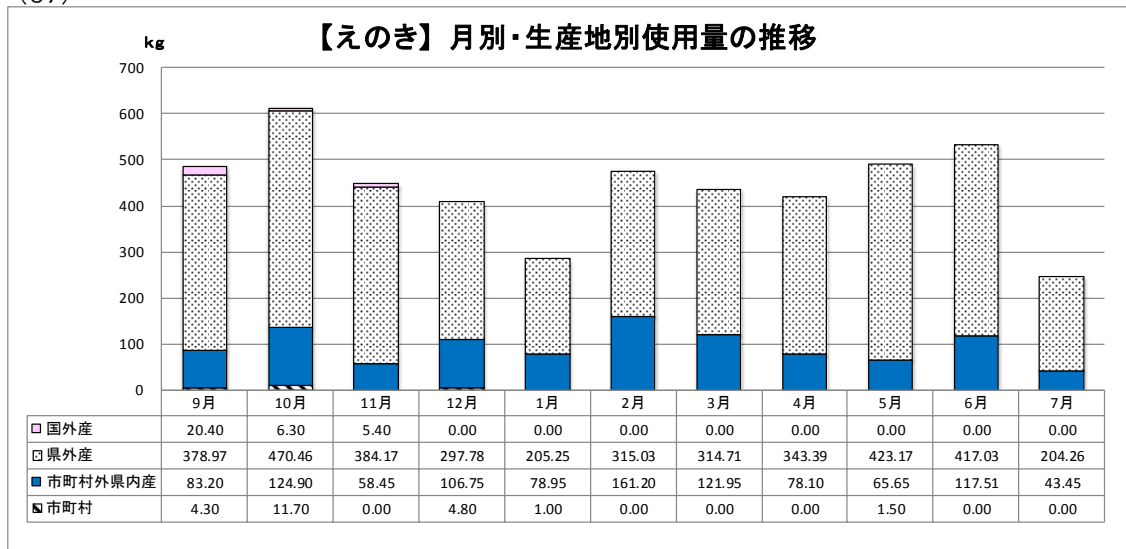
(65)



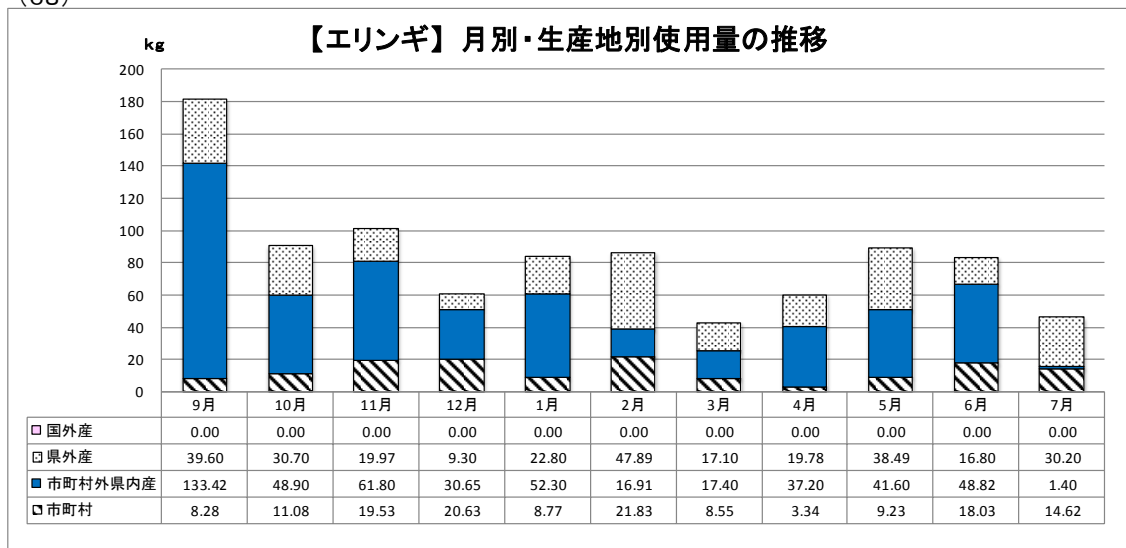
(66)



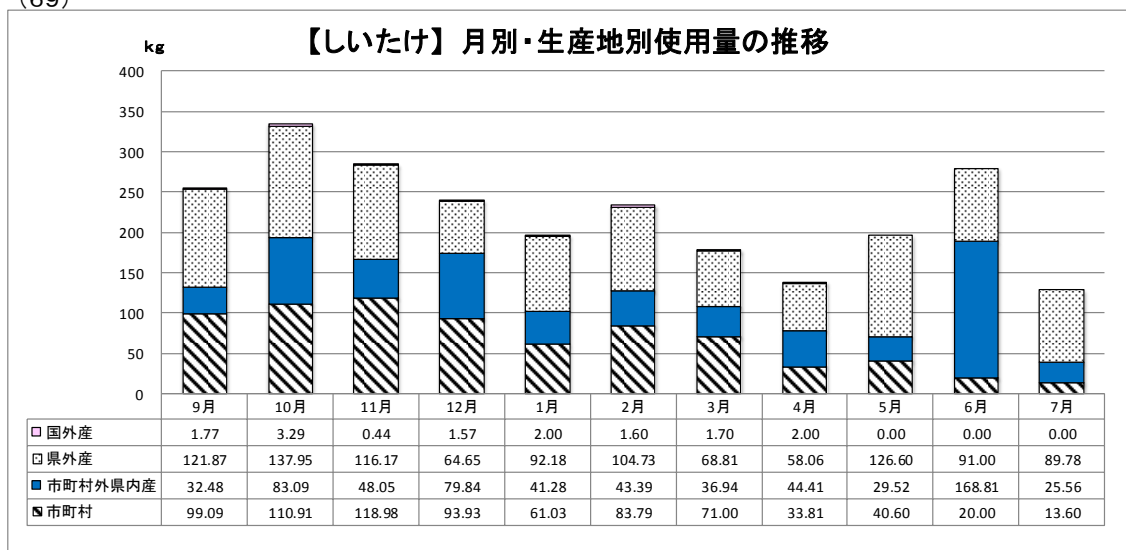
(67)



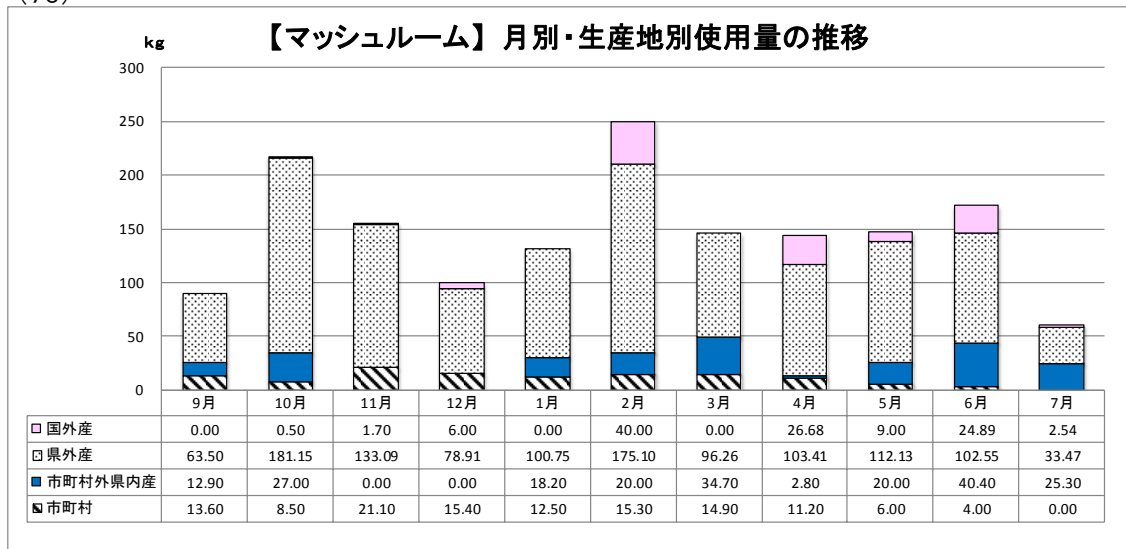
(68)



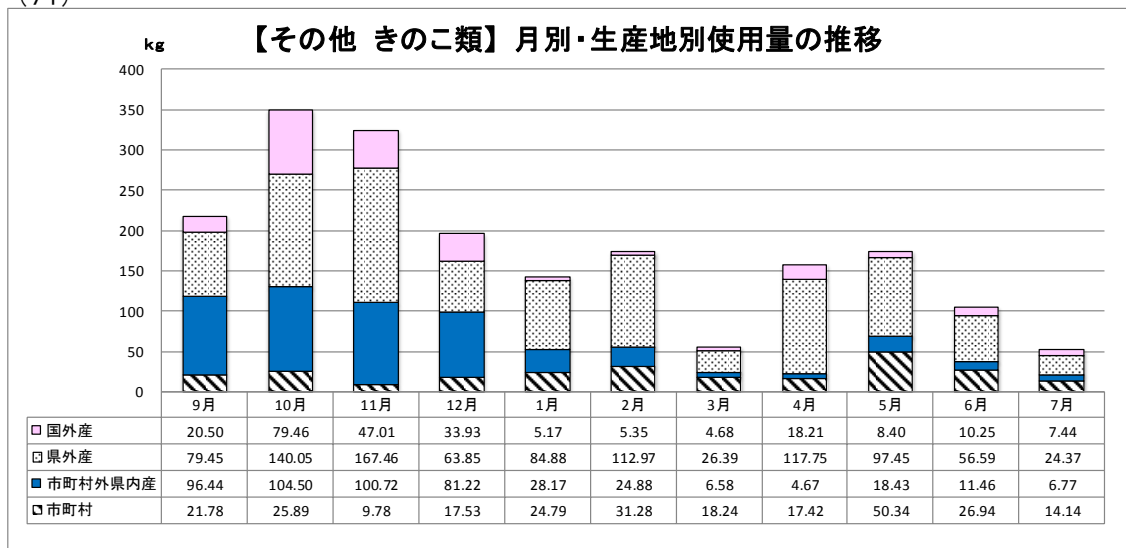
(69)



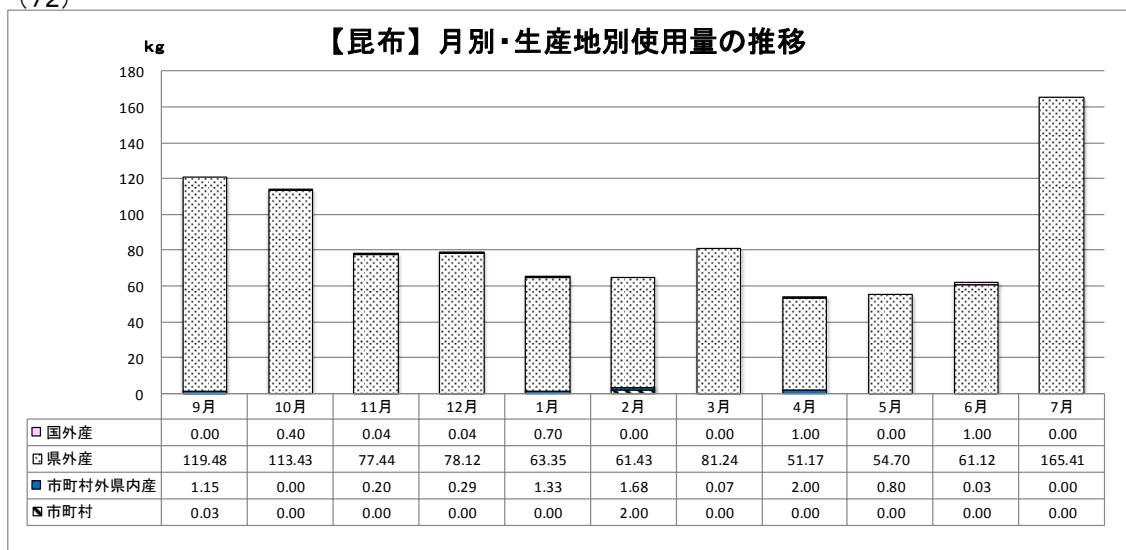
(70)



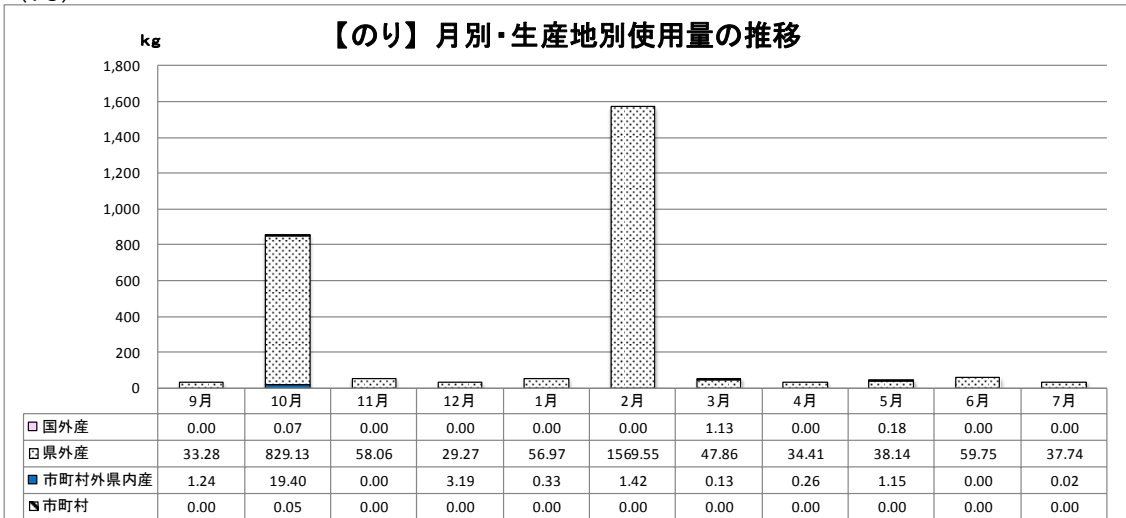
(71)



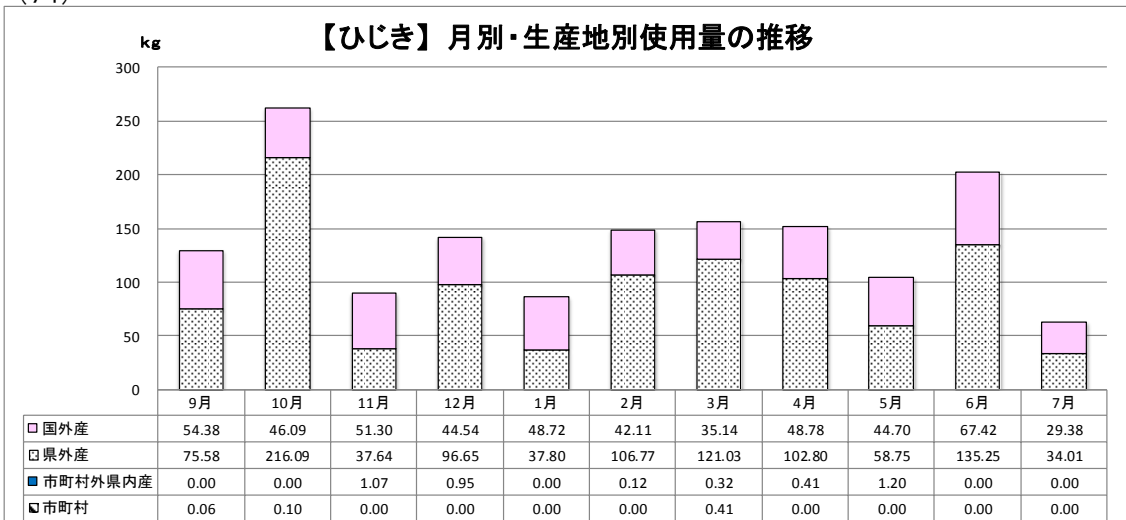
(72)



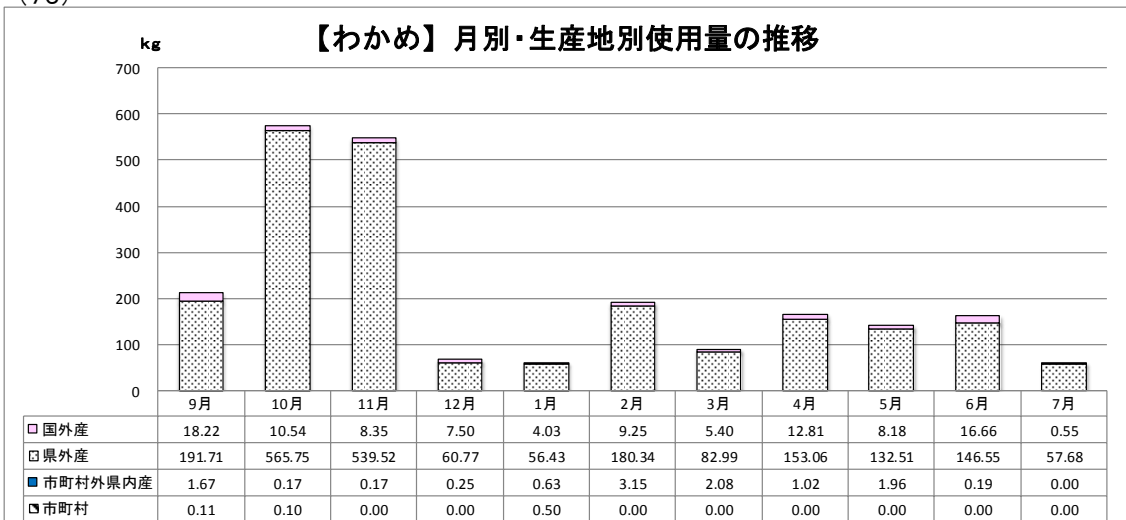
(73)



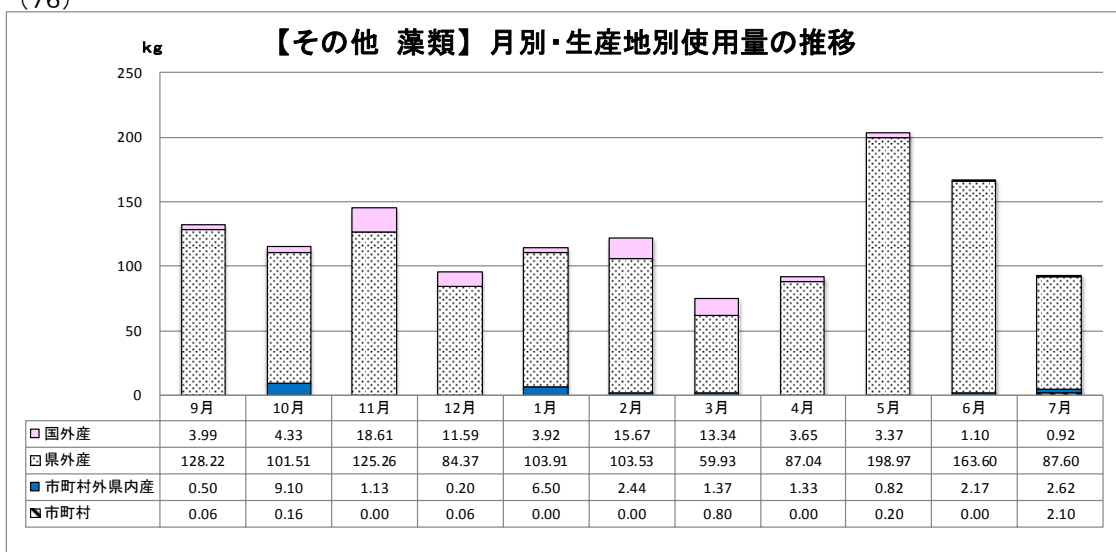
(74)



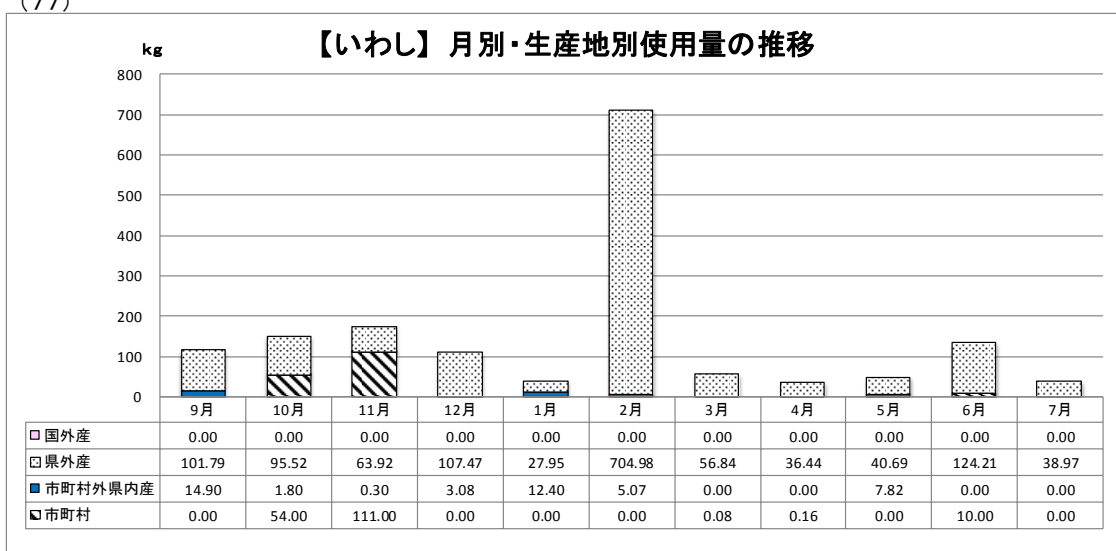
(75)



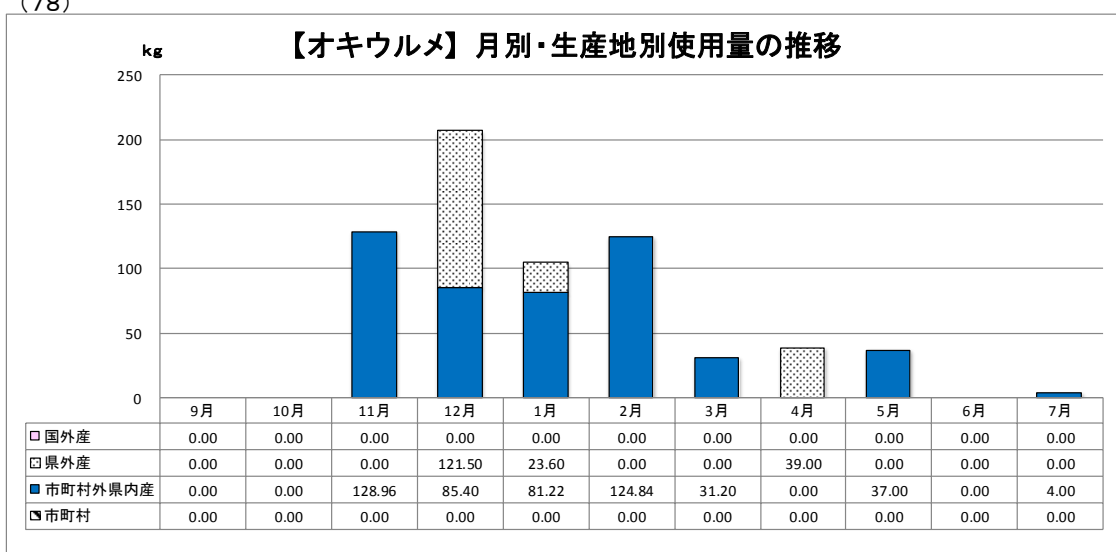
(76)



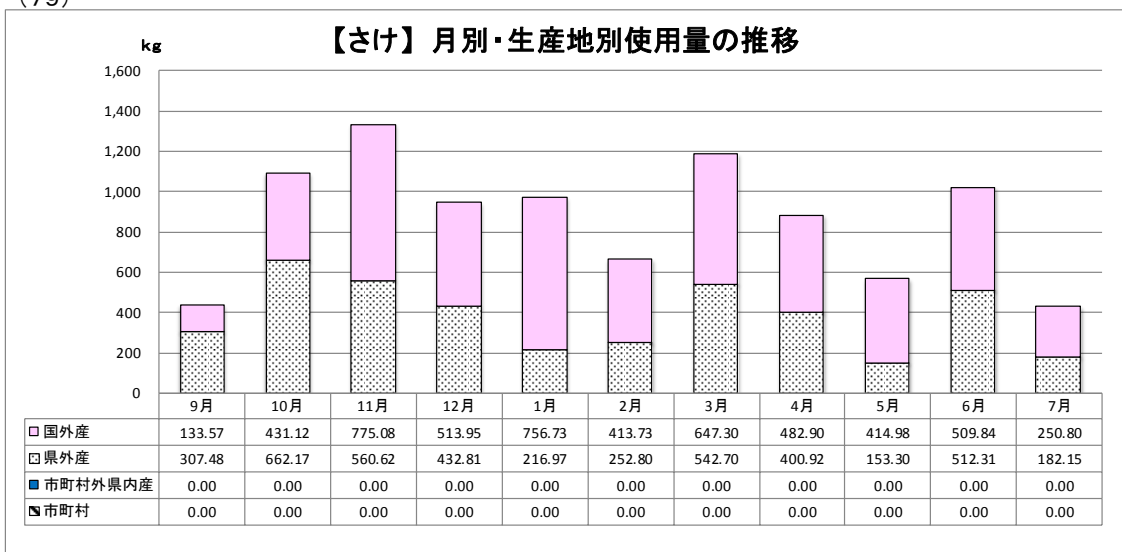
(77)



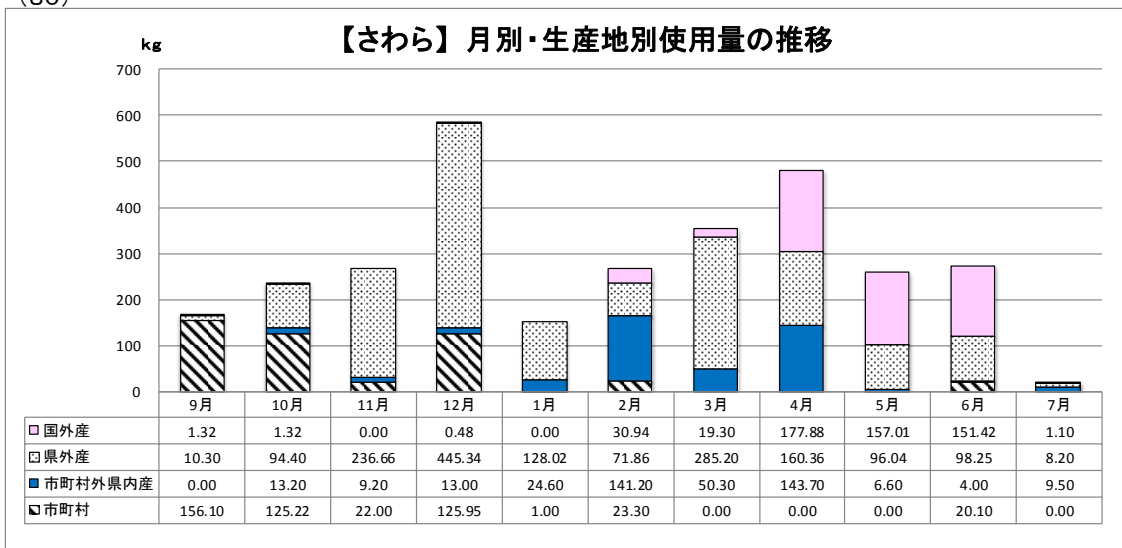
(78)



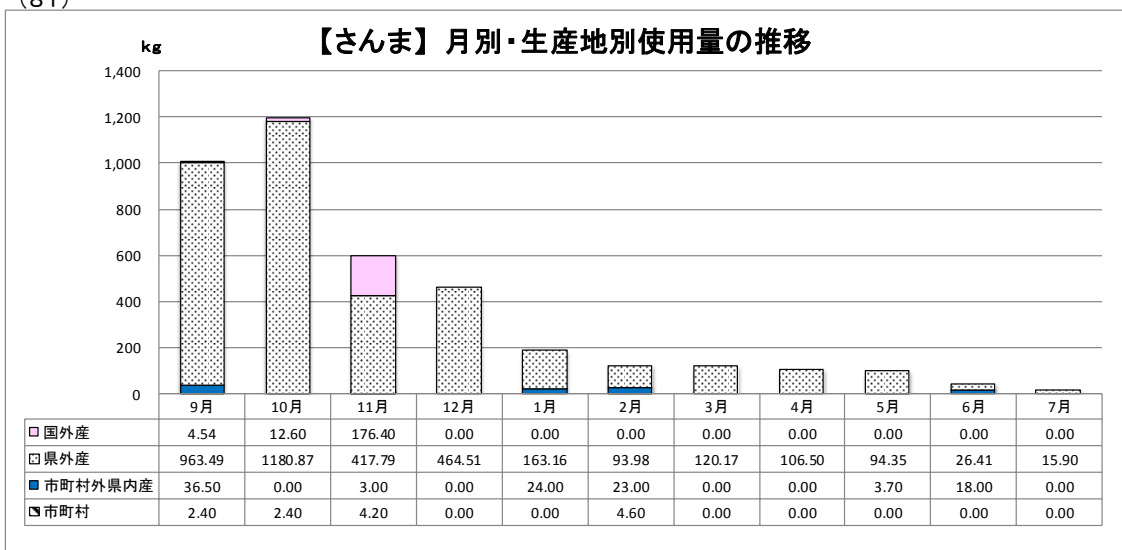
(79)



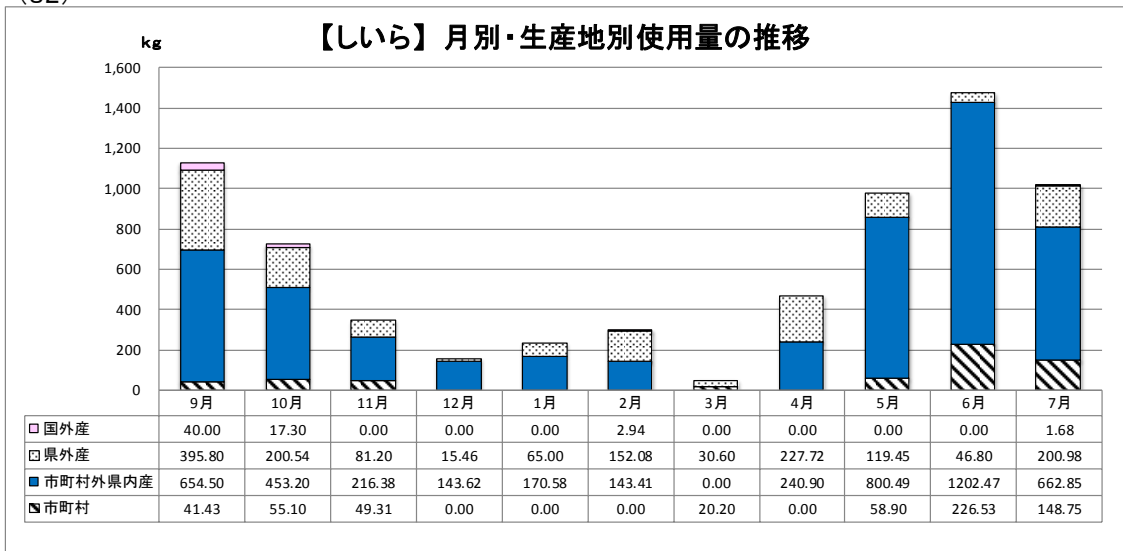
(80)



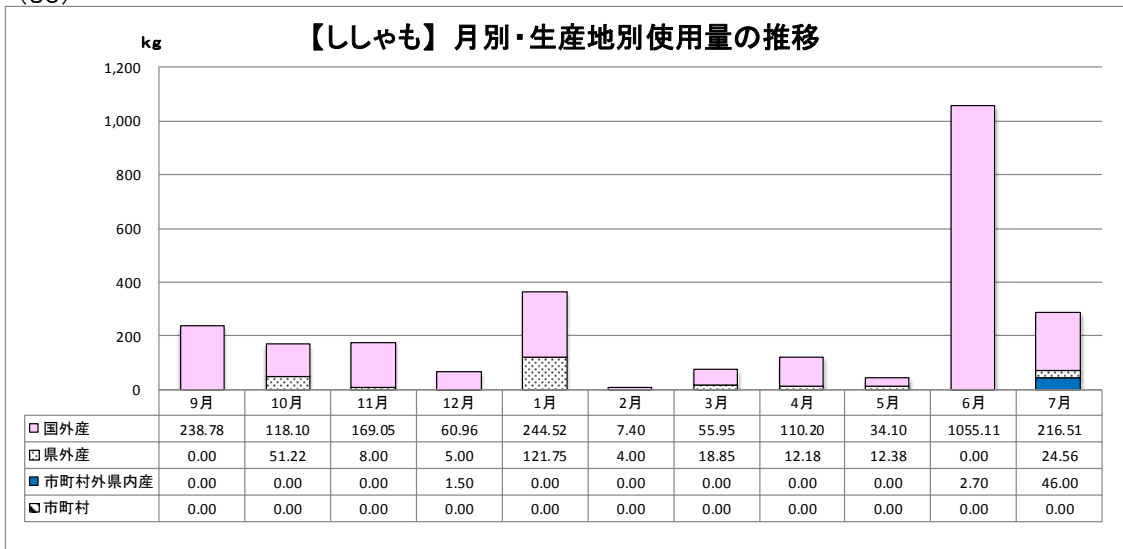
(81)



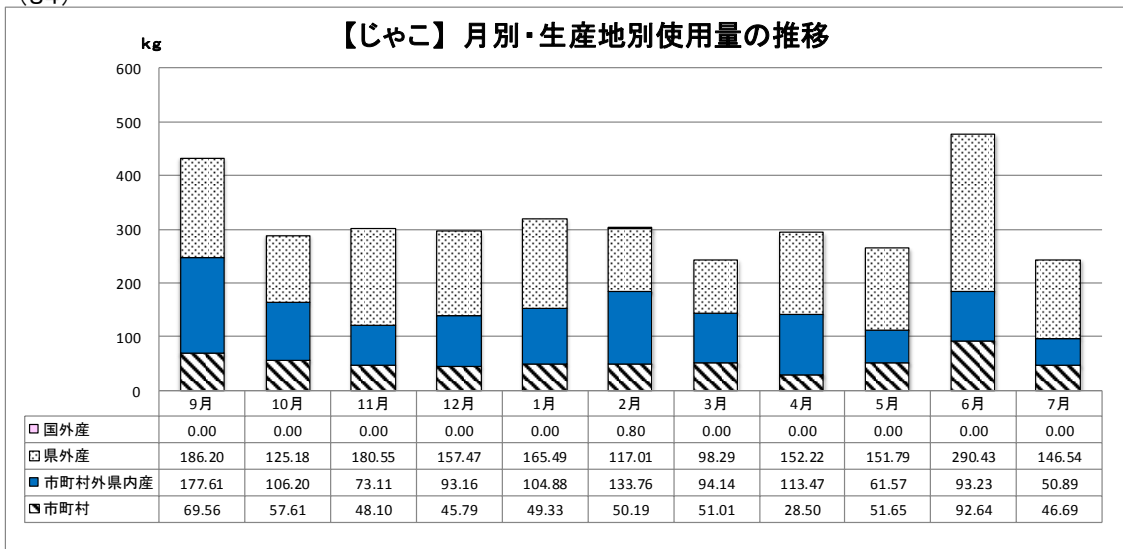
(82)



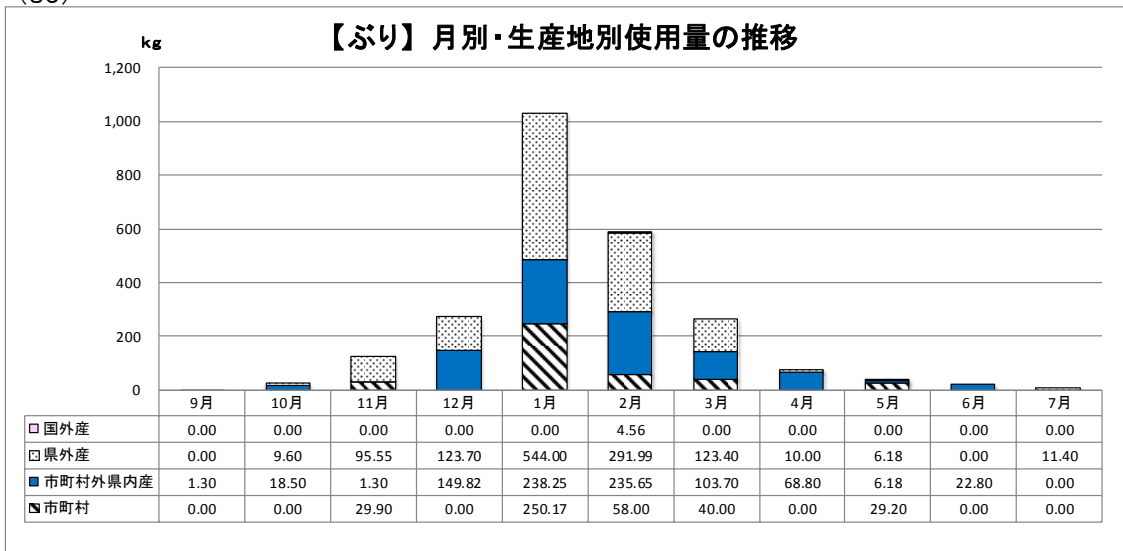
(83)



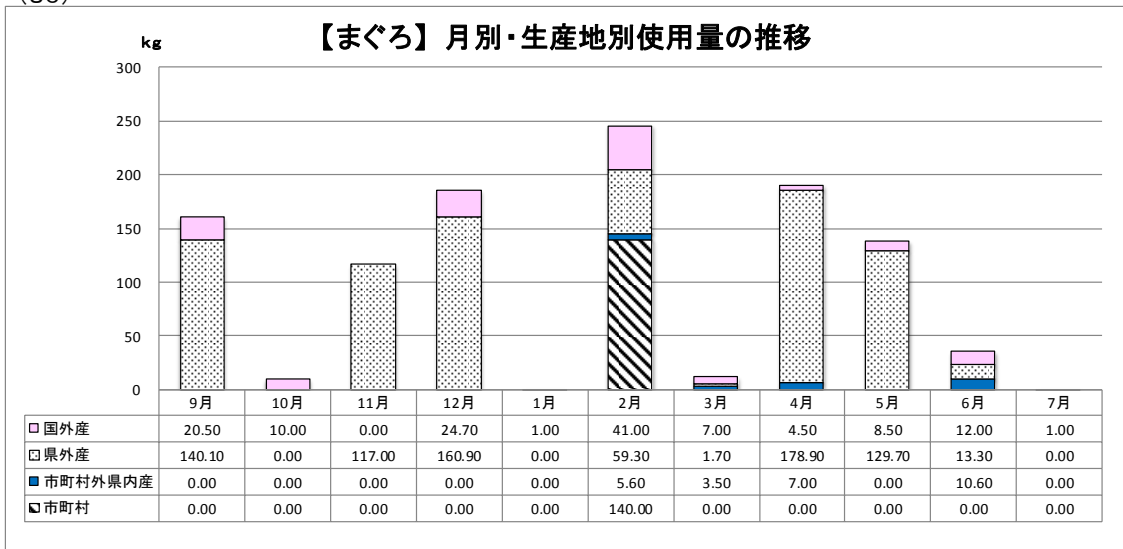
(84)



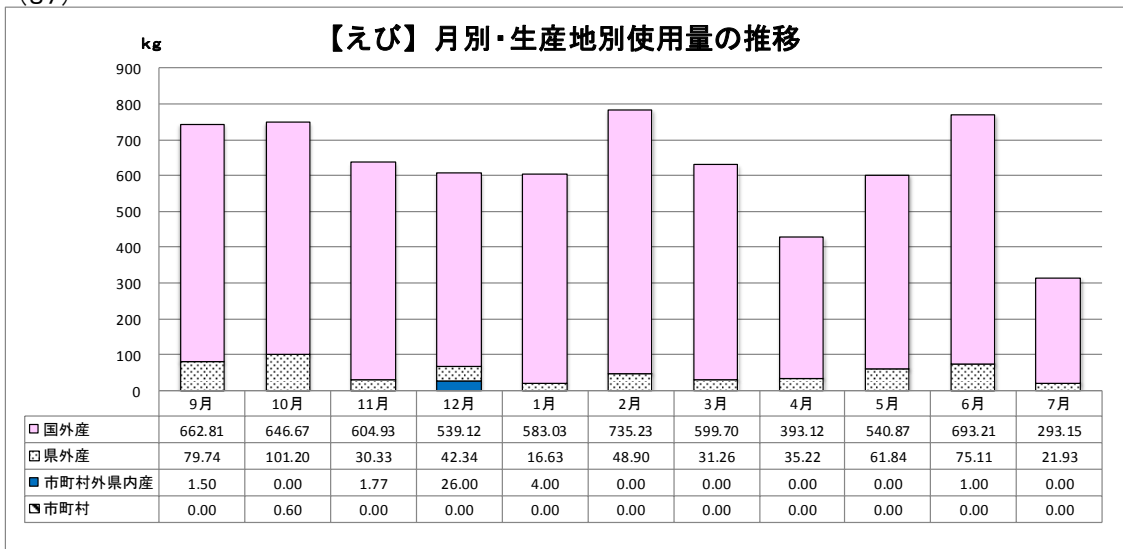
(85)



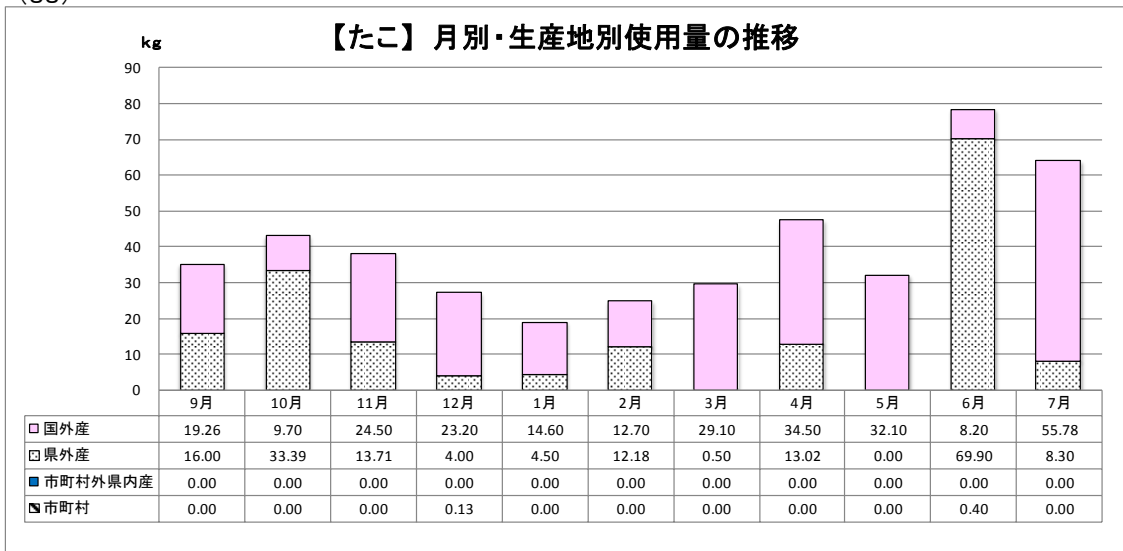
(86)



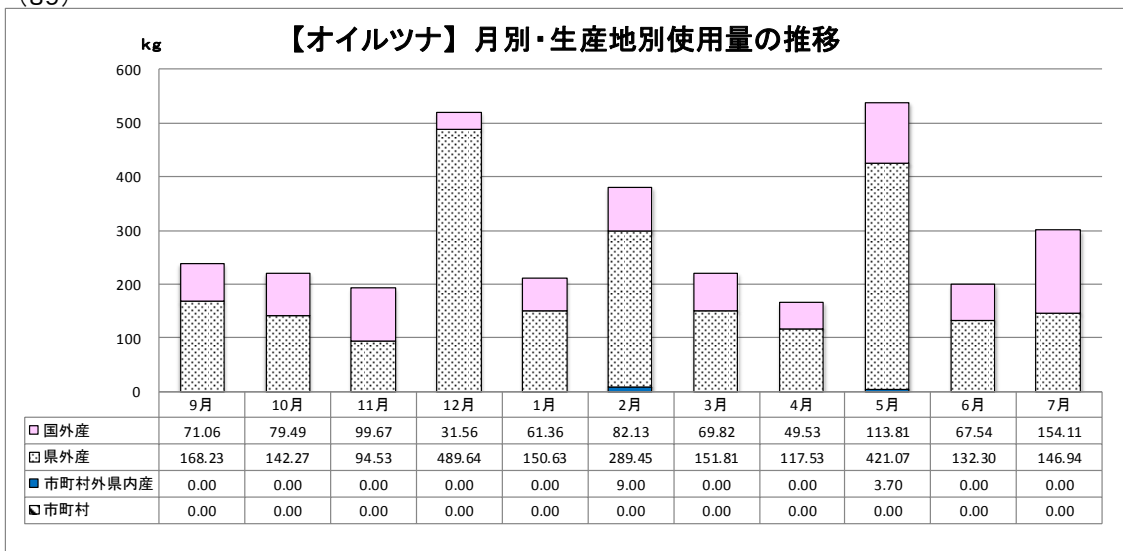
(87)



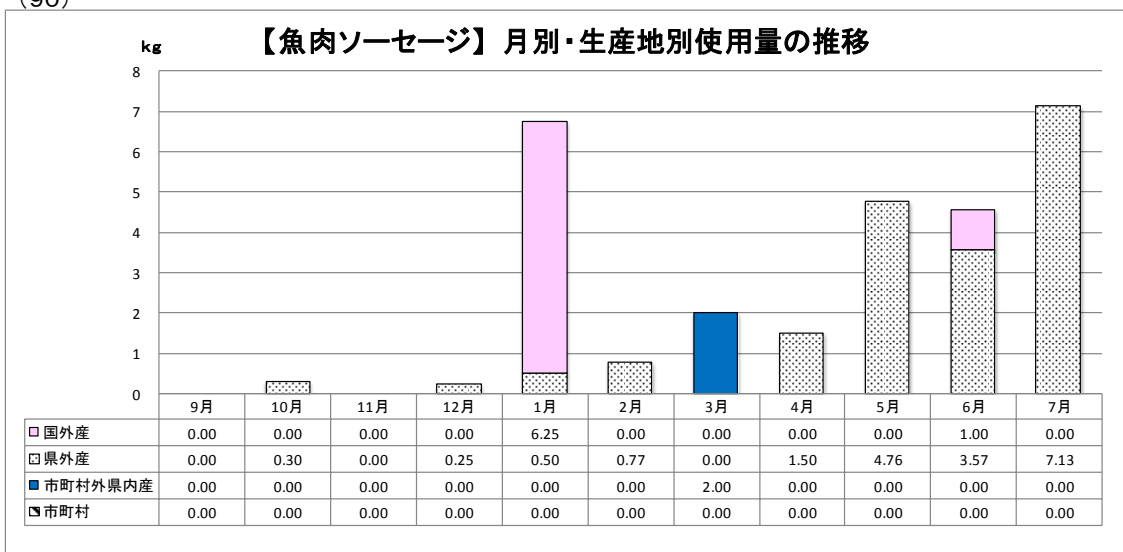
(88)



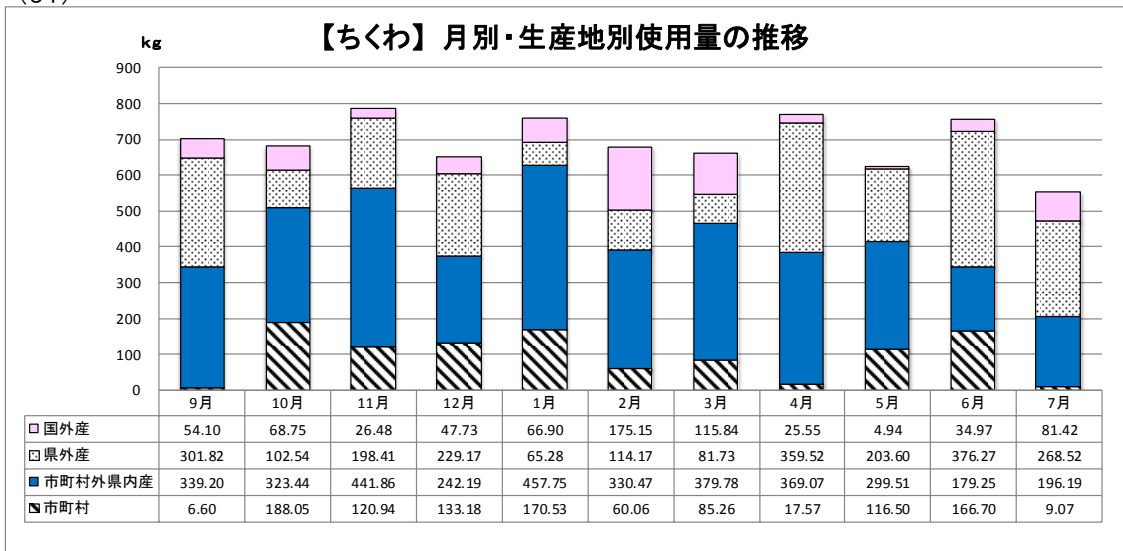
(89)



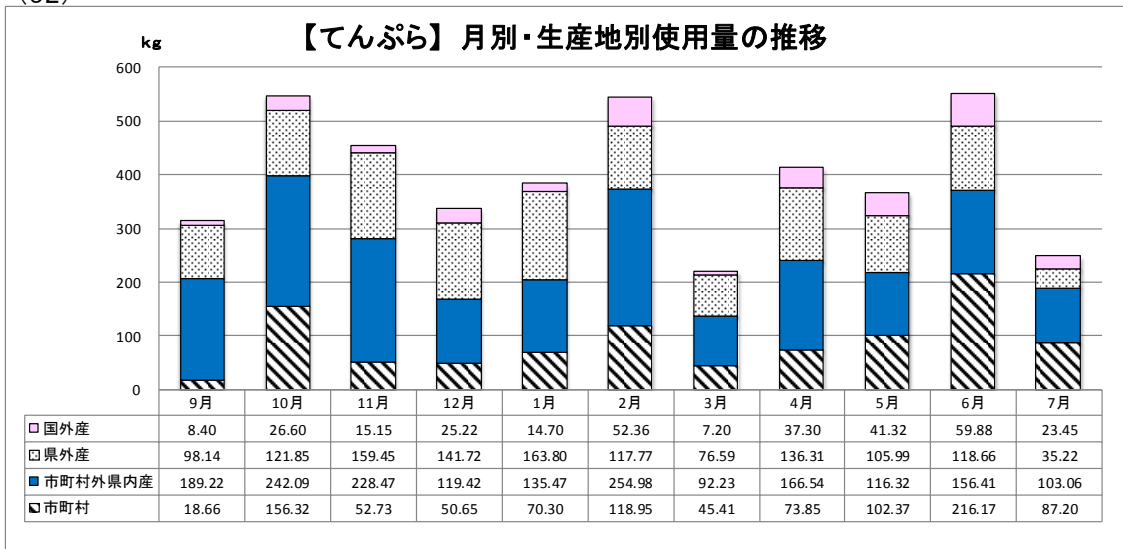
(90)



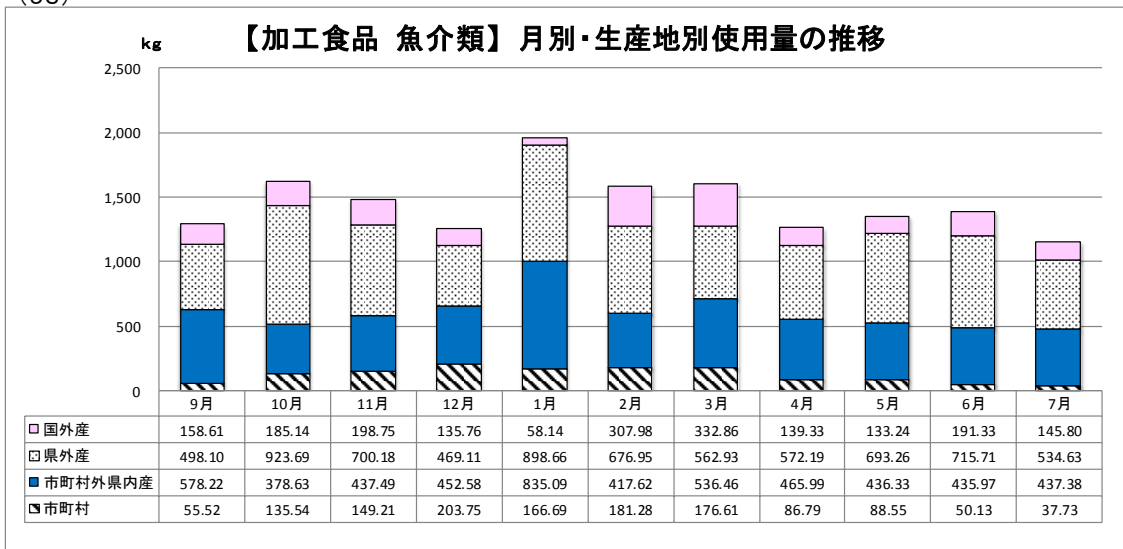
(91)



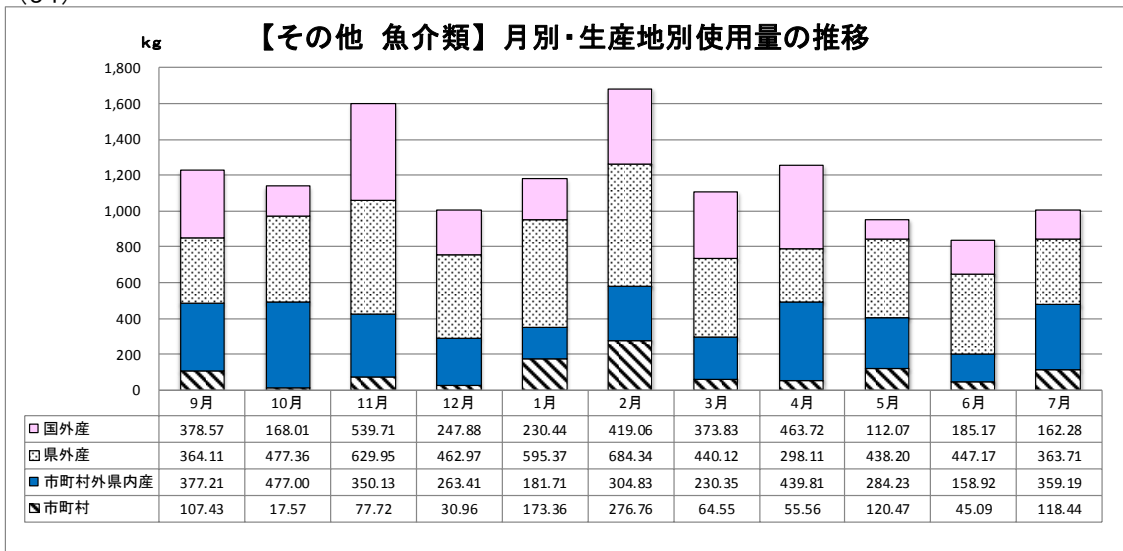
(92)



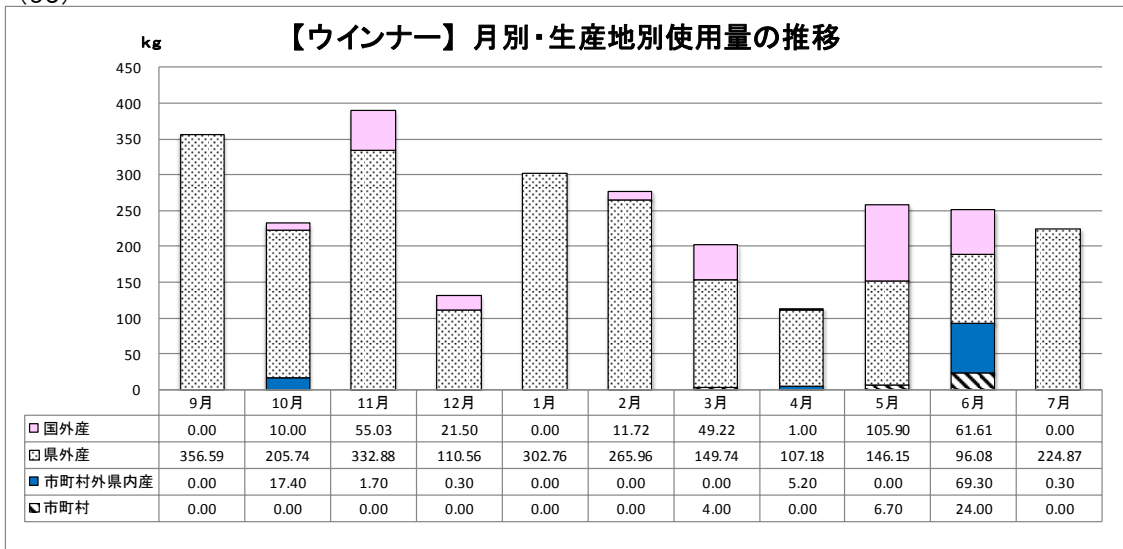
(93)



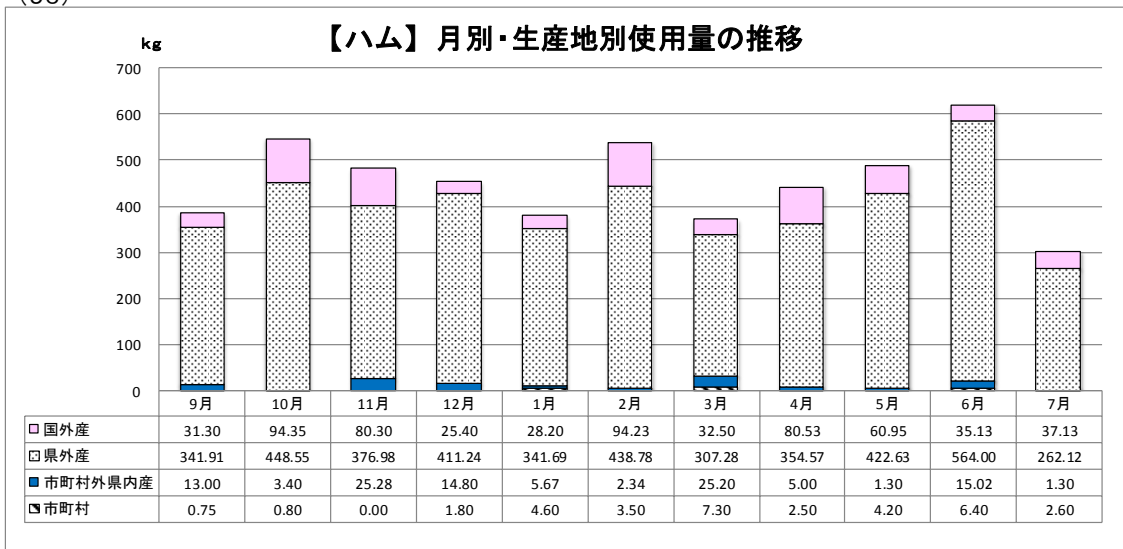
(94)



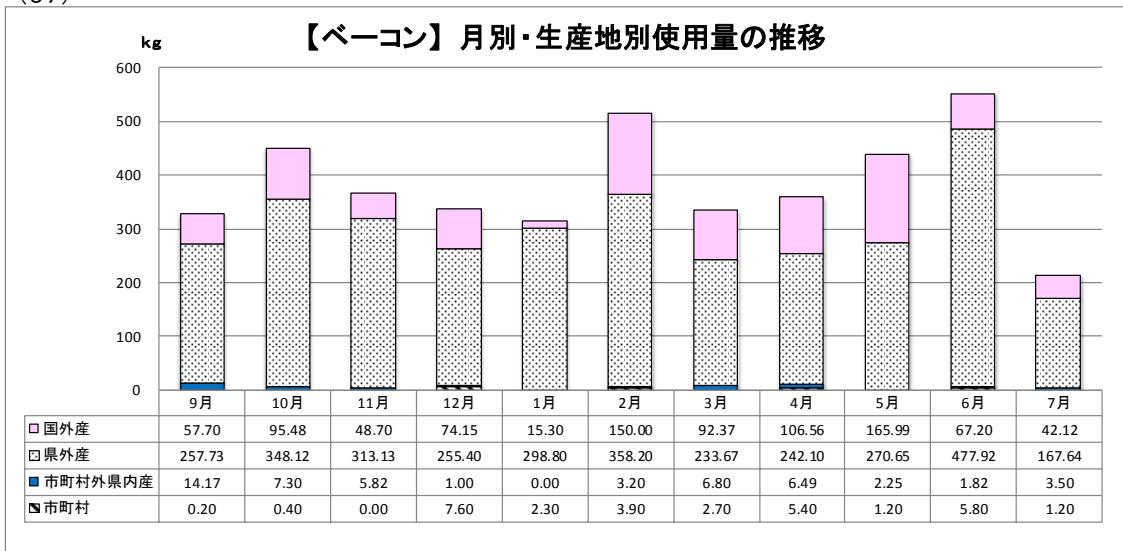
(95)



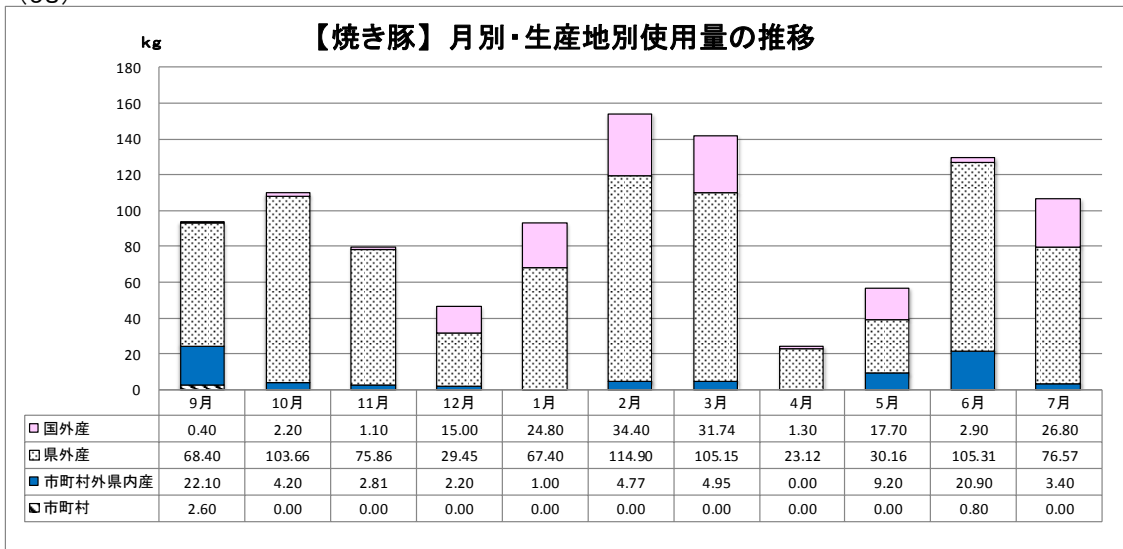
(96)



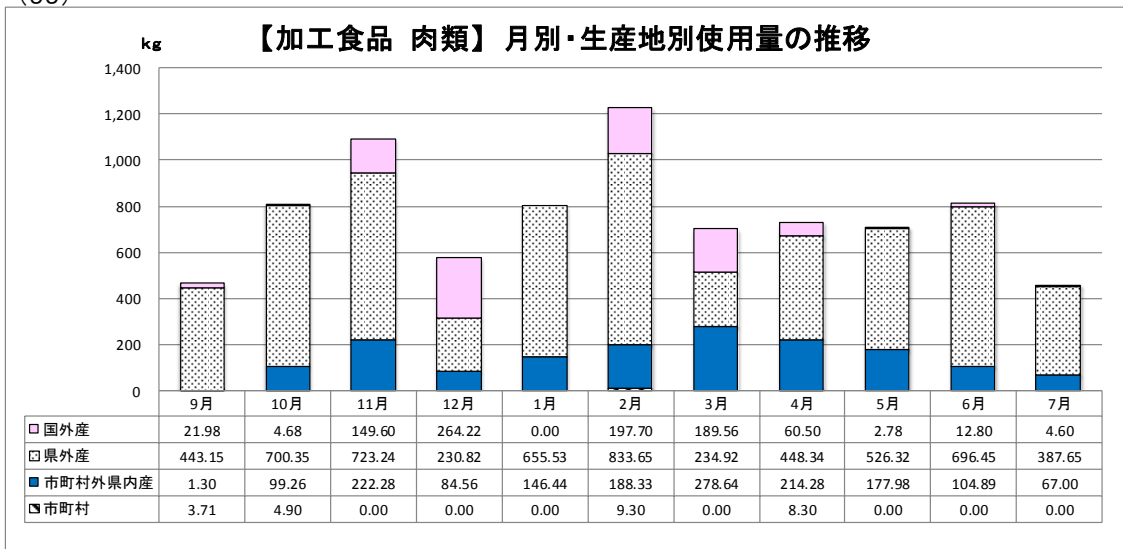
(97)



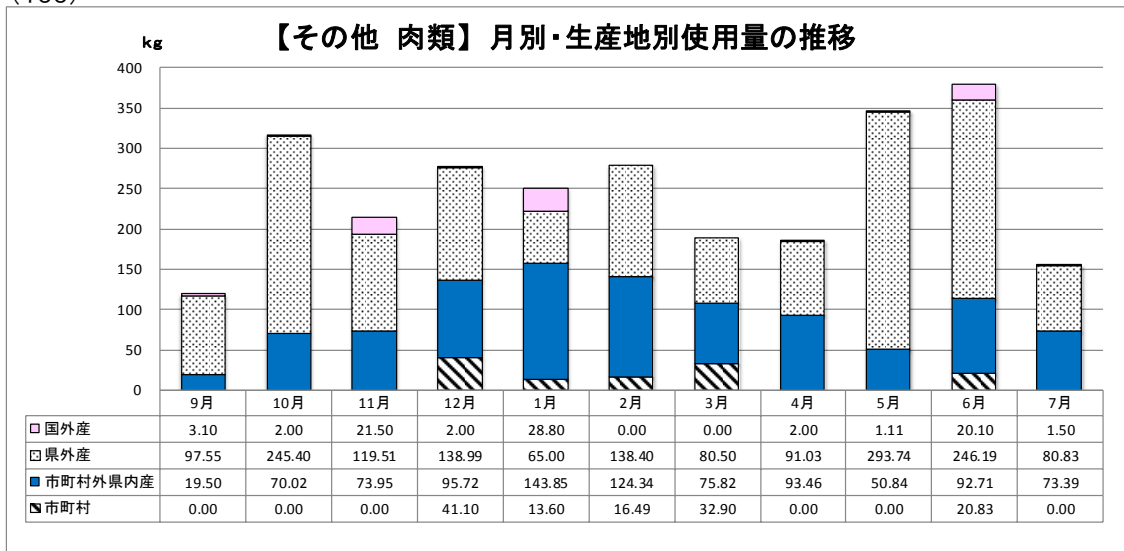
(98)



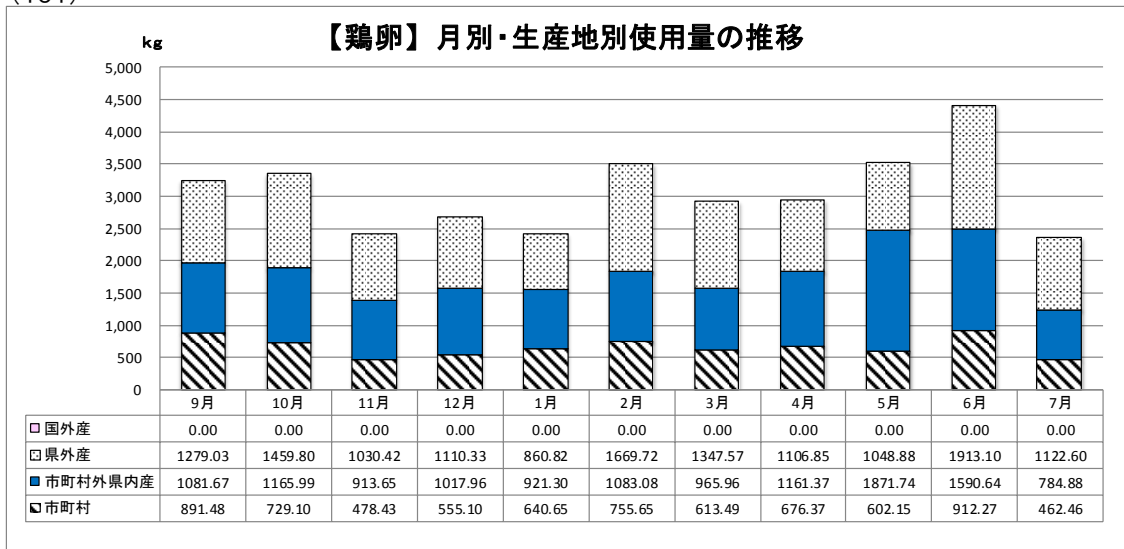
(99)



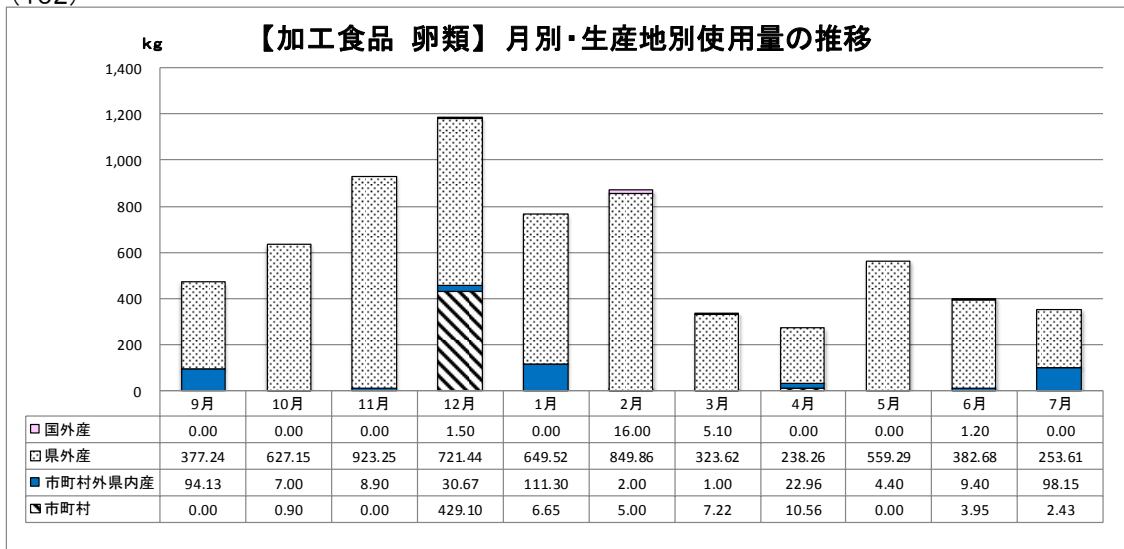
(100)



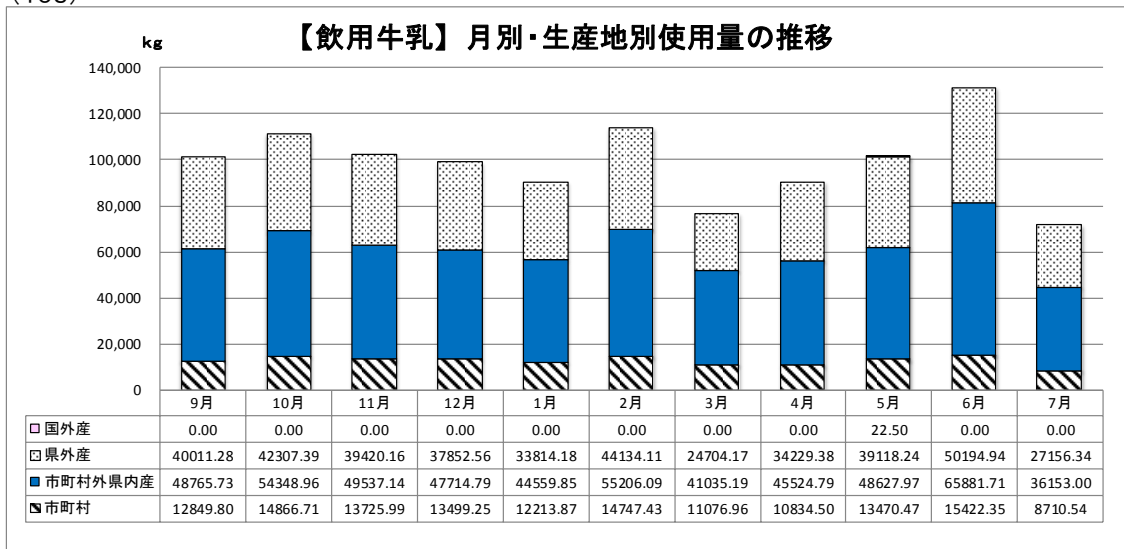
(101)



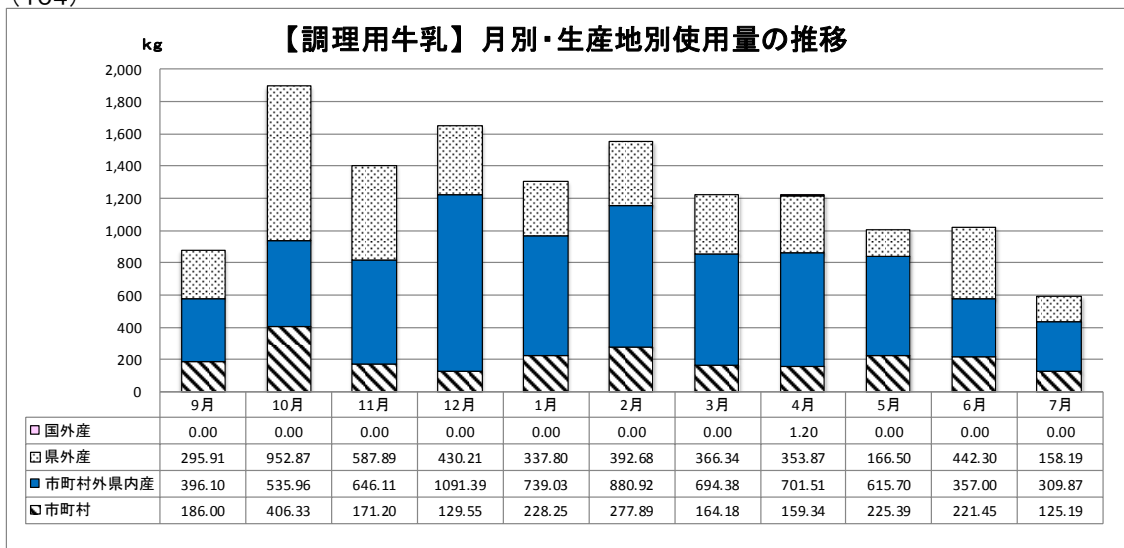
(102)



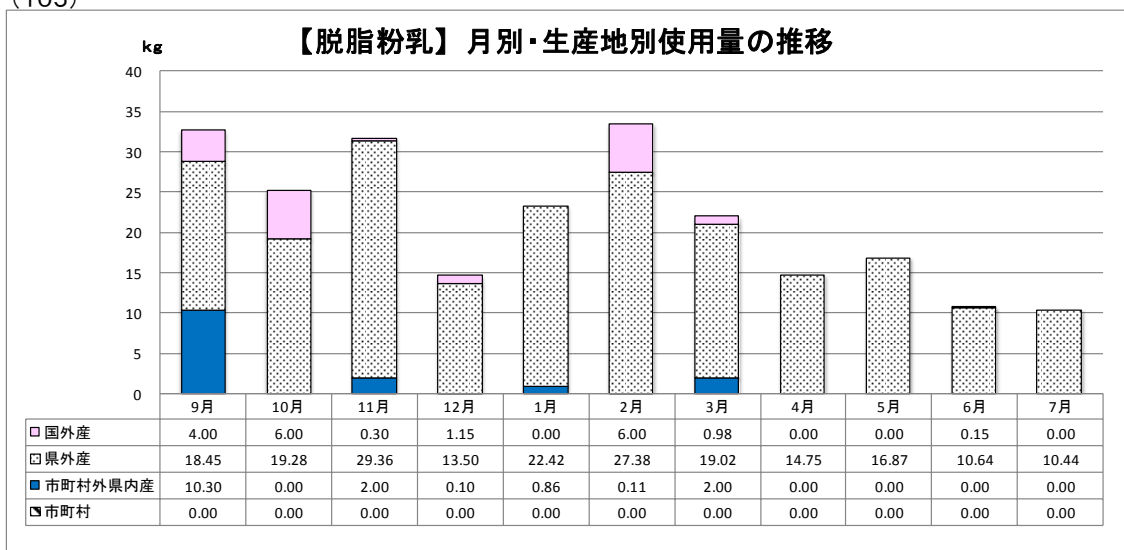
(103)



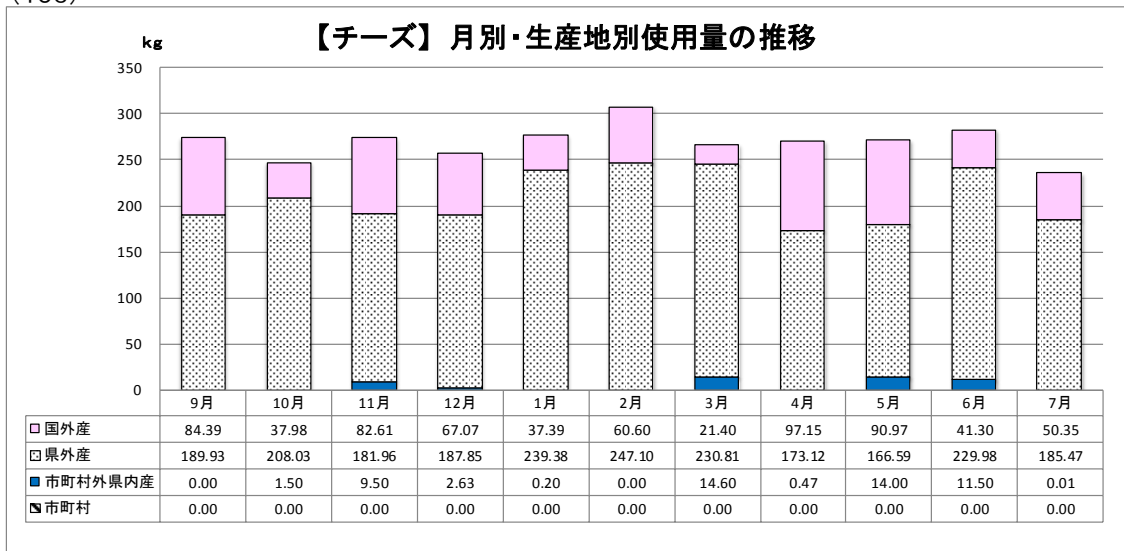
(104)



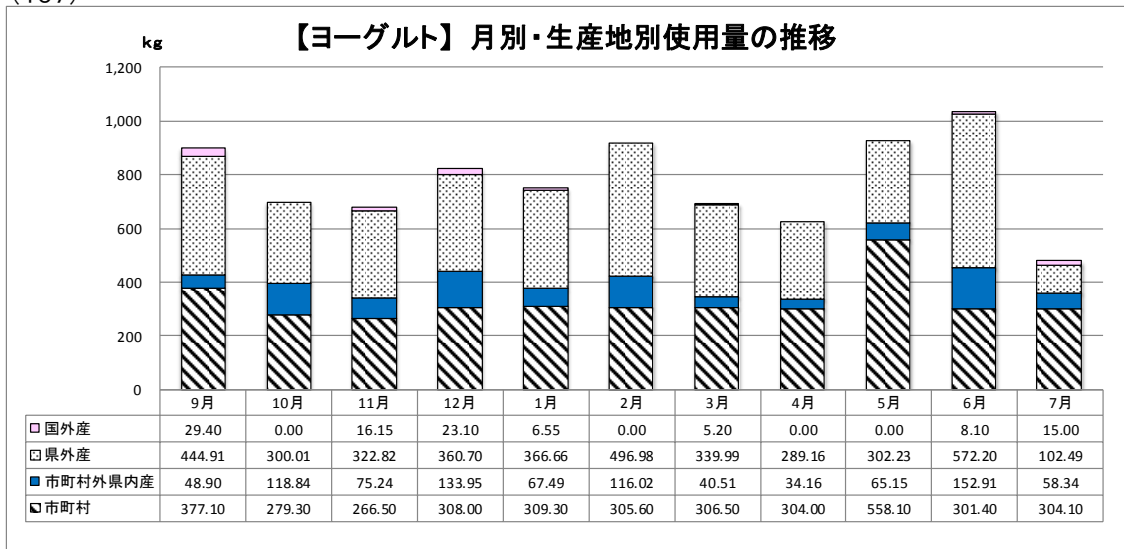
(105)



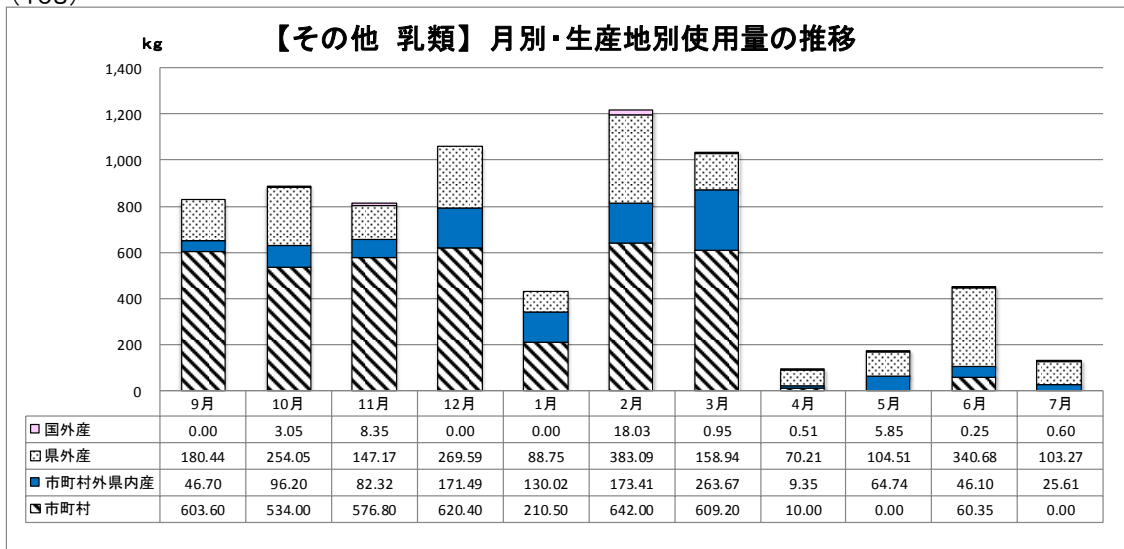
(106)



(107)



(108)



【調査票】 地場産物活用状況調査＜様式１＞

品目		市町村産								県外産				国産				市町村産				県外産				国産			
食糧																													
食品群	生産地 食品名	市町村産		市町村外産		県外産		国産		市町村産		市町村外産		県外産		国産		市町村産		市町村外産		県外産		国産					
		使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量	使用回数	使用量						
米	米																												
	米の物 米																												
	パン類																												
麺類	うどん																												
	中華麺																												
	その他 麺類																												
芋類	こんにゃく																												
	芋類																												
	芋類																												
豆類	大豆																												
	大豆																												
	大豆																												
緑黄色野菜類	トマト																												
	トマト																												
	トマト																												
その他野菜類	アスパラガス																												
	アスパラガス																												
	アスパラガス																												
果実類	りんご																												
	りんご																												
	りんご																												
きのこ類	きのこ																												
	きのこ																												
	きのこ																												
肉類	肉類																												
	肉類																												
	肉類																												
卵類	卵類																												
	卵類																												
	卵類																												
乳類	乳類																												
	乳類																												
	乳類																												
その他	その他																												
	その他																												
	その他																												
合計																													

【調査票】 地場産物の学校給食への食材活用に関わる学校給食関係者の意識や行動に関する調査（学校長・施設長等用）＜様式2＞

学校給食への地場産物活用に関するアンケート(学校長・施設長等)

施設名(入力必須)	食数	給食形態

問1から問5までは、当てはまるものに全てチェックを入れて下さい。(複数回答可)。

問 1. あなたの考える地場産物活用についてのメリットをお聞かせ下さい。

- ☐ 1地元特有の料理が増える
 ☐ 2価格が安い
 ☐ 3地域の活性化につながる
☐ 4食材の安全性が確保できる
 ☐ 5生産者がわかる
 ☐ 6食文化の継承につながる
☐ 7感謝の心が育つ
 ☐ 8環境によい(二酸化炭素排出量削減につながる)
☐ 9新鮮で味がよい

☐ 10その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 2. あなたの考える地場産物活用についての課題をお聞かせ下さい。

- ☐ 1価格が高い
 ☐ 2調理作業に時間がかかる
 ☐ 3品目や量がそろわない
☐ 4予定していた品が入らない
 ☐ 5使用したいが納入業者がいない
☐ 6食材の安全性が確保できない
 ☐ 7調理職員の理解が得られない
 ☐ 8残食が多くなる
☐ 9返品や交換ができない

☐ 10その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 3. あなたの給食施設での地場産物活用と児童生徒のかかわりについてお聞かせ下さい。

- ☐ 1給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会がある(リクエストメニューなど)
☐ 2管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食と一緒に食べる機会がある
☐ 3調理職員と児童生徒が給食と一緒に食べる機会がある
☐ 4調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある

☐ 5その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 4. あなたの施設での地場産物活用の取り組みについてお聞かせ下さい。

- ☐ 1食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている
- ☐ 2地場産物を納入する組織との取引がある
- ☐ 3地元業者と地場産物活用について情報交換をしている
- ☐ 4その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 5. 地場産物活用に対してあなた自身の意識や行動をお聞かせ下さい。

- ☐ 1良心市や直販所をよく利用する
- ☐ 2量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い
- ☐ 3買い物をするときに、産地や生産者を確認する
- ☐ 4外食をするときに、地場産物を活用している店をよく選ぶ
- ☐ 5料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている
- ☐ 6その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 6. 地場産物の活用割合を高め、安心安全な学校給食の提供と食育推進のためご意見等がございましたらお聞かせください。

※アンケート調査にご協力いただきましてありがとうございました。

【調査票】 地場産物の学校給食への食材活用に関わる学校給食関係者の意識や行動に関する調査（栄養教諭等用）＜様式3＞

学校給食への地場産物活用に関するアンケート（学校栄養士）

施設名(入力必須)	食数	給食形態

問1から問6までは、当てはまるものに全てチェックを入れて下さい。（複数回答可）

問 1. あなたの考える地場産物活用についてのメリットをお聞かせ下さい。

- ☐ 1地元特有の料理が増える ☐ 2価格が安い ☐ 3地域の活性化につながる
- ☐ 4食材の安全性が確保できる ☐ 5生産者がわかる ☐ 6食文化の継承につながる
- ☐ 7感謝の心が育つ ☐ 8環境により（二酸化炭素排出量削減につながる）
- ☐ 9新鮮で味がよい
- ☐ 10その他（上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。）

問 2. あなたの考える地場産物活用についての課題をお聞かせ下さい。

- ☐ 1価格が高い ☐ 2調理作業に時間がかかる ☐ 3品目や量がそろわない
- ☐ 4予定していた品が入らない ☐ 5使用したいが納入業者がいない
- ☐ 6食材の安全性が確保できない ☐ 7調理職員の理解が得られない ☐ 8残食が多くなる
- ☐ 9返品や交換ができない
- ☐ 10その他（上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。）

問 3. あなたの給食施設での地場産物活用と児童生徒のかかわりについてお聞かせ下さい。

- ☐ 1給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会がある（リクエストメニューなど）
- ☐ 2管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食と一緒に食べる機会がある
- ☐ 3調理職員と児童生徒が給食と一緒に食べる機会がある
- ☐ 4調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある
- ☐ 5その他（上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。）

問 4. あなたの施設での地場産物活用の取り組みについてお聞かせ下さい。

- ☐ 1食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている
- ☐ 2地場産物を納入する組織との取引がある
- ☐ 3地元業者と地場産物活用について情報交換をしている
- ☐ 4その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 5. 地場産物活用に対してあなた自身の意識や行動をお聞かせ下さい。

- ☐ 1良心市や直販所をよく利用する
- ☐ 2量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い
- ☐ 3買い物をするときに、産地や生産者を確認する
- ☐ 4外食をするときに、地場産物を活用している店をよく選ぶ
- ☐ 5料理を作るときに、地場産物の食材を利用するようにしている
- ☐ 6その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 6. あなたの施設の献立作成や食に関する指導についてお聞かせ下さい。

- ☐ 1献立計画に地場産物活用の内容を記載している
- ☐ 2児童生徒に地場産物活用の情報提供をしている(給食だより、献立表、放送資料など)
- ☐ 3計画的に食に関する指導を行っている
- ☐ 4地場産物を活用するため献立を柔軟に変更している
- ☐ 5県の産業振興食育推進事業(体験学習)を活用している
- ☐ 6その他(上記以外に該当がある場合は下の枠内に入力して下さい。)

問 7. 下記の高知県の基幹11品目を使用した好評料理をご記入下さい。(1品目3献立まで)
 (基幹11品目とは、高知県で生産量が多く、全国的なシェアも高く、県として生産流通に重点を
 置いている主要な園芸作物)
 料理別の入力はプルダウンで選択してください。料理名は全角で入力してください。
 (セルに合わせ▼にカーソルを合わせると選択肢が表示されます。)

ナス

料理別			
料理名			

キュウリ

料理別			
料理名			

ミョウガ

料理別			
料理名			

シトウ

料理別			
料理名			

ニラ

料理別			
料理名			

ピーマン

料理別			
料理名			

ショウガ

料理別			
料理名			

小ネギ

料理別			
料理名			

オクラ

料理別			
料理名			

米ナス

料理別			
料理名			

アールスメロン

料理別			
料理名			

問 8. 地場産物の活用割合を高め、安心安全な学校給食の提供と食育推進のためご意見等がございましたら
お聞かせください。

※アンケート調査にご協力いただきましてありがとうございました。

【調査票】 児童生徒の生活スタイルに関する調査（中学生・高校生用）＜様式4＞

調査用紙

高校2年生用
中学校2年生用

児童生徒の生活スタイルに関する調査

（男・女）

※○をしてください

それぞれの質問で、自分の普段の生活や、自分が思うことに近いものを選んで、番号を○で囲んでください。

問1 今朝は、何時ごろ起きましたか。（一つ選ぶ）

- 1 6時30分まで 2 6時30分～7時 3 7時～7時30分
4 7時30分～8時 5 8時からあと

問2 あなたは、毎日朝食を食べていますか。（一つ選ぶ）

- 1 必ず食べる 2 一週間に2～3日食べないことがある
3 一週間に4～5日食べないことがある 4 ほとんど食べない

問3 今朝、野菜を食べましたか。（一つ選ぶ）

- 1 食べた 2 食べなかった

問4 あなたは、毎日排便がありますか。（一つ選ぶ）

- 1 ほぼ毎日ある 2 2日に1回ぐらいある
3 3日に1回ぐらいある 4 4日以上ないことが多い

問5 あなたは、家での夕食の時間が楽しいですか。（一つ選ぶ）

- 1 楽しい 2 どちらかといえば楽しい
3 どちらかといえば楽しくない 4 楽しくない

小学生5年生用の選択肢は、「6 12時よりあと」となっており、「7」は無し

問6 昨日は、何時ごろ寝ましたか。（一つ選ぶ）

- 1 8時までに寝た 2 8時～9時 3 9時～10時 4 10時～11時
5 11時～12時 6 12時～1時 7 1時よりあと

問7 最近のあなた自身のことで、(1)～(4)のそれぞれについて、近いものを選んでください。（一つ選ぶ）

(1) 授業に集中できる	1 よくあてはまる	2 ややあてはまる	3 あてはまらない
(2) 疲れやすい	1 よくあてはまる	2 ややあてはまる	3 あてはまらない
(3) いらいらしている	1 よくあてはまる	2 ややあてはまる	3 あてはまらない
(4) 自分なりの良さがある	1 思う	2 まあまあ思う	3 あまり思わない 4 思わない

問8 運動やスポーツに関することで、(1)～(3)のそれぞれについて、近いものを選んでください。（一つ選ぶ）

(1) 運動やスポーツをすることは好きですか	1 好き	2 やや好き	3 ややきらい	4 きらい
(2) 運動やスポーツをすることは得意ですか	1 得意	2 やや得意	3 やや不得意	4 不得意
(3) 1日の運動・スポーツ実施時間 (学校の体育の授業を除く)	1 30分未満	2 30分以上1時間未満	3 1時間以上2時間未満	4 2時間以上

1歳6カ月児 食生活問診票集計

項目	H16		H17		
	データ	%	データ	%	
総数	304	100	388	100	
性別	男	150	49	162	42
	女	149	49	131	34
	無回答	5	2	95	24
	第1子	129	42	175	45
	第2子	112	37	146	38
	第3子	49	16	54	14
	第4子	11	4	8	2
	第5子	2	1	1	0
	第6子	1	0	0	0
	第7子	0	0	1	0
兄弟姉妹数	無回答	0	0	3	1
	0人	115	38	139	36
	1人	121	40	148	38
	2人	53	17	73	19
	3人	11	4	21	5
	4人	2	1	0	0
	5人	1	0	1	0
父親業	6人	0	0	1	0
	無回答	1	0	5	1
	会社員	171	56	226	58
	自営業	30	10	34	9
	農漁業	22	7	31	8
	労作業	30	10	42	11
	その他	15	5	5	1
母親業	無回答	36	12	50	13
	会社員	91	30	126	32
	自営業	21	7	26	7
	農漁業	9	3	11	3
	主婦	133	44	173	45
	その他	24	8	13	3
	無回答	26	9	39	10
育児の者	父母	153	50	205	53
	託児所	45	15	30	8
	保育園	97	32	141	36
	その他	9	3	9	2
	無回答	0	0	3	1
食事の方	よくかむ	124	41	140	36
	口の中	80	26	86	22
	飲み込む	90	30	139	36
	無回答	10	3	23	6
	規則的	224	74	296	76
おやつ	不規則	72	24	76	20
	無回答	8	3	5	1
	1回	64	29	76	26
	2回	130	58	175	59
	3回	38	17	38	13
	4回以上	1	0	2	3
	市販	459	151	609	157
	手作り	12	4	6	2
	果物	69	23	178	46
	素材	50	16	105	27
その他	21	7	6	2	

項 目	H16		H17	
	データ	%	データ	%
総 数	304	100	388	100
飲み物	飲まない	35	12	44
	時々	100	33	127
	毎日	156	51	203
	無回答	13	4	14
	果汁	245	81	308
	清涼飲料	12	4	14
	イオン	43	14	64
	炭酸飲料	1	0	7
	乳酸飲料	76	25	79
	乳飲料	93	31	103
自 分 分 け	お茶	85	28	104
	その他	6	2	16
	食べる	295	97	369
	食べない	8	3	16
	無回答	1	0	3
	毎日	282	93	361
	時々	14	5	16
	食べない	6	2	4
	無回答	2	1	7
	有	174	57	223
朝食は	無	127	42	159
	無回答	3	1	6
	量が多い	12	4	14
	量が少ない	37	12	48
	好き嫌い	46	15	75
	わからない	18	6	23
	遊び食べ	90	30	110
	その他	45	15	60
	美味	82	27	93
	家族と同じ	218	72	284
味付け	無回答	4	1	11
	有	82	27	128
	無	218	72	247
	無回答	4	1	13
	時間	10	3	21
	レパートリー	75	25	82
	調理	20	7	20
	その他	11	4	18
	規則的	267	94	362
	5:00～	2	1	2
食事づくりで	6:00～	78	26	87
	7:00～	150	49	213
	8:00～	44	14	49
	9:00～	15	5	15
	不規則	17	6	22
	無回答	0	0	4
	規則的	278	91	354
	7:00～	4	1	6
	8:00～	23	8	34
	9:00～	167	55	222
就寝時間	10:00～	72	24	83
	11:00～	14	5	12
	不規則	26	9	28
	無回答	0	0	6
	毎日	259	85	330
	1/2～3	38	13	48
	便秘	4	1	5
	無回答	6	2	5
	有	40	13	76
	無	259	85	294
アレルギー	無回答	5	2	18
	診断書有	26	65	48
	卵	20		47
	牛乳	1		2
	大豆	5		12
	その他	4		13

項目	H16		H17		
	データ	%	データ	%	
総数	304	100	388	100	
朝食	6:00～	15	5	20	6
	7:00～	150	49	185	51
	8:00～	90	30	116	32
	9:00～	30	10	39	11
	不規則	12	4	16	4
	食べない	5	2	2	1
	無回答	4	1	9	2
	ごはん	210	69	240	62
	パン	82	27	130	34
	菓子パン	15	5	10	3
	種類	9	3	9	2
	味噌汁	153	50	180	46
	卵料理	81	27	91	23
	魚・肉料理	70	23	77	20
	大豆・豆腐	47	15	45	12
	野菜料理	50	16	49	13
	芋料理	12	4	7	2
	きのこ・海藻	15	5	11	3
	乳製品	93	31	104	27
	ジュース	27	9	54	14
昼食	果物	73	24	96	25
	惣菜・弁当	1	0	1	0
	インスタント	0	0	0	0
	その他	8	3	15	4
	10:00～	0	0	0	0
	11:00～	101	33	128	33
	12:00～	162	53	198	51
	1:00～	22	7	26	7
	不規則	10	3	15	4
	食べない	0	0	0	0
	無回答	7	2	19	5
	ごはん	221	73	259	67
	パン	9	3	13	3
	菓子パン	5	2	7	2
	種類	76	25	65	17
	味噌汁	44	14	67	17
	卵料理	38	13	58	15
	魚・肉料理	127	42	151	39
	大豆・豆腐	37	12	40	10
	野菜料理	122	40	142	37
夕食	芋料理	23	8	31	8
	きのこ・海藻	20	7	20	5
	乳製品	28	9	33	9
	ジュース	16	5	15	4
	果物	59	19	59	15
	惣菜・弁当	6	2	11	3
	インスタント	2	1	3	1
	その他	9	3	21	5
	5:00～	13	4	17	4
	6:00～	134	44	165	43
	7:00～	127	42	162	42
	8:00～	11	4	17	4
	不規則	10	3	15	4
	食べない	0	0	0	0
	無回答	7	2	11	3
	ごはん	269	88	338	87
	パン	6	2	4	1
	菓子パン	0	0	4	1
	種類	40	13	53	14
	味噌汁	90	30	124	32
卵料理	46	15	50	13	
魚・肉料理	230	76	285	73	
大豆・豆腐	75	25	88	23	
野菜料理	184	61	207	53	
芋料理	35	12	47	12	
きのこ・海藻	41	13	40	10	
乳製品	34	11	30	8	
ジュース	18	6	13	3	
果物	53	17	51	13	
惣菜・弁当	7	2	6	2	
インスタント	1	0	1	0	
その他	4	1	23	6	

3歳児 食生活問診票集計

項目	H16		H17	
	データ	%	データ	%
総数	284	100	306	100
性別				
男	146	51	167	42
女	137	48	143	36
第何子				
無回答	1	0	86	22
第1子	149	52	183	46
第2子	82	29	130	33
第3子	49	17	65	16
第4子	7	2	9	2
第5子	2	1	4	1
第6子	0	0	0	0
無回答	2	1	5	1
兄弟姉妹数				
0人	102	36	131	33
1人	106	37	158	40
2人	61	21	86	22
3人	11	4	12	3
4人	2	1	4	1
5人	0	0	0	0
無回答	2	1	5	1
父職業				
会社員	167	59	230	58
自営業	20	7	23	6
農漁業	18	6	19	5
労務業	23	8	33	8
その他	15	5	36	9
無回答	41	14	55	14
母職業				
会社員	104	37	153	39
自営業	50	18	38	10
農漁業	11	4	14	4
主婦	81	29	119	30
その他	9	3	32	8
無回答	29	10	40	10
両親の年齢				
父平均	56	20	76	19
母平均	8	3	3	1
保育園	218	77	304	77
その他	0	0	9	2
無回答	2	1	4	1
食事の好み				
よくかわり	148	52	230	58
口の中の	78	27	94	24
飲み込む	52	18	60	15
無回答	6	2	12	3
おやつ				
規則的	213	75	319	81
不規則	63	22	53	13
無回答	9	3	29	7
1回	79	28	109	28
2回	114	40	180	45
3回	18	6	30	8
4回以上	1	0	0	0
市販	479	169	692	175
手作り	6	2	12	3
果物	60	21	114	29
素材	46	16	62	16
その他	24	8	15	4
飲まない	30	11	44	11
時々	123	43	156	39
毎日	119	42	183	46
無回答	12	4	13	3
飲み物				
果汁	179	63	257	65
清涼飲料	31	11	43	11
イオン	20	7	38	18
炭酸飲料	41	14	53	13
酸味飲料	60	21	84	21
乳酸飲料	91	32	111	28
お茶	46	16	81	20
その他	13	5	23	6
食べ方				
食べる	267	94	374	94
食べない	8	3	12	3
無回答	9	3	10	3

項目	H16		H17	
	データ	%	データ	%
総数	284	100	396	100
朝食を食べるのか	毎日	257	90	368
	時々	17	6	18
	食べない	1	0	2
	無回答	9	3	6
	毎日	92	32	148
夕食後の飲食	時々	152	54	188
	しない	27	10	50
	無回答	7	2	10
	ジュース	58	20	80
	果物	13	5	33
食事でなくてはまること	菓子	23	8	53
	その他	2	1	0
	食品	198	70	289
	好き	72	25	89
	嫌い	126	44	183
	時間	115	40	209
	寒暖	164	58	262
	子ども	24	8	37
	健康	7	2	13
	その他	7	2	5
困っていること	無回答	13	5	9
	無	151	53	207
	無	118	42	178
	無回答	15	5	11
	量が多い	1	0	5
食卓をつくりて	量が少ない	38	13	41
	好き嫌い	52	18	76
	わからない	8	3	15
	喜び食べ	73	26	105
	その他	38	13	48
	有	75	26	108
	無	192	68	277
	無回答	17	6	11
	時間	9	3	12
	17時以降	50	18	81
起床時間	頻度	13	5	30
	その他	8	3	15
	規則的	261	92	238
	5:00～	2	1	2
	6:00～	64	23	100
	7:00～	170	60	241
	8:00～	28	10	31
	9:00～	0	0	4
	不規則	13	5	11
	無回答	10	4	7
就寝時間	規則的	250	88	361
	7:00～	4	1	0
	8:00～	7	2	13
	9:00～	146	51	208
	10:00～	85	30	129
	11:00～	12	4	11
	不規則	23	8	27
	無回答	13	4	8
	毎日	202	71	273
	排便	1/2～3	58	20
便秘		8	3	20
有		16	6	15
5:1		51	18	74
診断書有		36	13	42
アレルギー	卵	25	9	28
	牛乳	3	1	2
	大豆	5	2	7
	その他	20	7	10
	無回答	23	8	17

項目	H16		H17		
	データ	%	データ	%	
朝食	総数	284	100	396	100
	規則的	250	88	367	93
	6:00～	12	4	20	5
	7:00～	158	56	235	59
	8:00～	73	26	103	26
	9:00～	7	2	9	2
	不規則	13	5	15	4
	食べない	2	1	2	1
	無回答	21	7	14	4
	ごはん	164	58	218	55
	パン	96	34	142	36
	菓子パン	8	3	18	5
	麺類	2	1	7	2
	味噌汁	119	42	150	38
	卵料理	75	26	102	26
	魚・肉料理	53	19	97	24
	大豆・豆腐	25	9	33	8
	野菜料理	32	11	54	14
	芋料理	1	0	3	1
	きのこ・海藻	12	4	16	4
	乳製品	78	27	129	33
	ジュース	41	14	45	11
	果物	50	18	86	22
	惣菜・弁当	2	1	2	1
	インスタント	0	0	0	0
	昼食	その他	10	4	24
規則的		242	85	360	91
5:00～		1	0	1	0
11:00～		146	51	200	51
12:00～		87	31	149	38
13:00～		8	3	7	2
不規則		2	1	1	0
食べない		0	0	0	0
無回答		36	13	35	9
ごはん		157	55	218	55
パン		6	2	10	3
菓子パン		2	1	2	1
麺類		31	11	36	9
味噌汁		21	7	51	13
卵料理		32	11	56	14
魚・肉料理		80	28	152	38
大豆・豆腐		28	10	35	9
野菜料理		105	37	154	39
芋料理		11	4	23	6
きのこ・海藻		25	9	23	6
乳製品		23	8	31	8
ジュース		5	2	11	3
果物		49	17	88	22
惣菜・弁当		6	2	12	3
インスタント		4	1	4	1
夕食		その他	12	4	81
	規則的	246	87	365	92
	5:00～	4	1	17	4
	6:00～	103	36	150	38
	7:00～	130	46	189	48
	8:00～	9	3	9	2
	不規則	11	4	12	3
	食べない	0	0	0	0
	無回答	28	10	19	5
	ごはん	238	84	333	84
	パン	4	1	3	1
	菓子パン	2	1	0	0
	麺類	28	10	53	13
	味噌汁	71	25	94	24
	卵料理	37	13	46	12
	魚・肉料理	229	81	340	86
	大豆・豆腐	57	20	80	20
	野菜料理	157	55	244	62
	芋料理	28	10	40	10
	きのこ・海藻	43	15	49	12
	乳製品	21	7	36	9
	ジュース	11	4	14	4
	果物	44	15	56	14
	惣菜・弁当	7	2	11	3
	インスタント	1	0	0	0
	その他	5	2	6	2

食生活問診票集計表(クロス集計等)

項目		合計	16歳児(H16)	13歳児(H17)
夕食後の飲食	毎日	240	92	148
	時々	340	152	188
	しない	77	27	50
	無回答	17	7	10
	ジュース	138	58	80
	果物	46	13	33
	菓子	76	23	53
	その他	2	2	0
食事であてはまること	食品	487	198	289
	好き	161	72	89
	嫌い	309	126	183
	時間	324	115	209
	家族	426	164	262
	子ども	61	24	37
	健康	191	78	113
	その他	12	7	5
	無回答	22	13	9

項目			16歳児(H16)	13歳児(H17)
味付け	薄味	175	82	93
	家族と同じ	502	218	284
	無回答	15	4	11

朝(食全体数)	合計	
	4品以上	429
	3品	391
	2品	353
	1品	199

おやつ回数と兄弟姉妹数

	1人	2人	3人	4人	5人	6人以上
1回	178	97	42	10	1	
2回	245	234	96	18	4	1
3回	60	43	20			
4回以上	2	3				

おやつ回数と風間の保育者

	母親	お守さん	祖父母	保育園	その他
1回	128	6	16	174	3
2回	217	7	29	342	3
3回	33	1	7	81	2
4回以上	2		2	1	

朝食摂取と風間の保育者

	母親	お守さん	祖父母	保育園	その他
食べる	451	17	83	699	9
時々	27		2	36	
食べない	6		1	8	

朝食摂取と起床時間

	5:00～	6:00～	7:00～	7:30～	8:00～	9:00～
食べる	8	321	505	234	136	24
時々		7	20	6	10	11
食べない			4	2	2	2

朝食摂取と就寝時間

	7:00～	8:00～	9:00～	9:30～	10:00～	11:00～
食べる	14	72	413	305	346	41
時々		2	13	8	14	9
食べない			5		3	2

朝食摂取と排便

	毎日	1/2～3日	便秘
食べる	1,004	215	29
時々	43	15	5
食べない	10	2	3

平成 23 年 1 月 18 日

審 査 結 果 通 知 書 (非該当)

高知女子大学研究倫理審査委員会

委員長 川本 笑子

下記の研究課題について、健康栄養学研究倫理専門審査委員会の審査結果を承認し、申請者に通知いたします。

高知女子大学健康栄養学研究倫理専門審査委員会

委員長 植田 哲雄

申請者 徳広 千恵 様

受付番号 10-09

研究課題 学校給食の地産地消と食育を進める仕組みづくりの開発

審査結果 非該当

高知女子大学健康栄養学研究倫理専門審査委員会において、上記の研究計画における倫理を審査した結果、健康栄養学研究倫理専門審査委員会の審査対象には該当しないと判断しました。なお、研究倫理・個人情報の取り扱いに関しては十分な配慮をお願いいたします。



使 用 許 可 書

高知県の学校給食における地場産物活用状況調査結果に係る
データの使用について

平成22年12月22日付けで依頼のあったこのことについて、使用を許可
します。

使用に当たっては、データは研究のみに使用し、第三者への譲渡や営利活動
には使用しないこと等、扱いには十分注意してください。

平成22年12月22日

高知女子大学大学院
健康生活科学研究科 徳 広 千 恵 様

高知県教育委員会事務局

スポーツ健康教育課長 刈 谷 好 孝





使 用 許 可 書

「児童生徒の生活スタイルに関する調査」に係るデータ
(平成14年度～22年度)の使用について

平成25年12月24日付けで依頼のあったこのことについて、使用を許可します。

使用に当たっては、データは研究のみに使用し、第三者への譲渡や営利活動には使用しないこと等、扱いには十分注意してください。

平成25年12月26日

高知県立大学大学院
健康生活科学研究科 徳 広 千 恵 様

高知県教育委員会事務局 スポーツ健康教育課
課長 葛 目 憲 昭





使 用 許 可 書

須崎福祉保健所管内の1歳6か月健診及び3歳児健診時に収集
したデータ（平成16年度・17年度）の使用について

平成25年12月24日付けで依頼のあったこのことについて、使用を許可
します。

使用に当たっては、データは研究のみに使用し、第三者への譲渡や営利活動
には使用しないこと等、扱いには十分注意してください。

平成25年12月27日

高知女子大学大学院
健康生活科学研究科 徳 広 千 恵 様

高知県須崎福祉保健所長

細木 邦郎



高 知 県 立 大 学 紀 要

健 康 栄 養 学 部 編

第 61 卷 別 刷

2012 年 3 月
(平成24年 3 月)

学校給食関係者の地場産物活用に対する意識や行動に関する考察

徳広千恵・北村和子・川村美笑子

Awareness and behaviors of staff involved in preparing
school meals regarding the use of local produce

Chie TOKUHIRO, Kazuko KITAMURA and Mieko KAWAMURA

高 知 県 立 大 学

Reprinted from *the Bulletin of University of Kochi.*
The Series of the Faculty of Nutrition
Vol. 61, March 2012

学校給食関係者の地場産物活用に対する意識や行動に関する考察

徳広千恵¹⁾・北村和子²⁾・川村美笑子³⁾

(2011年10月3日受付、2011年12月19日受理)

Awareness and behaviors of staff involved in preparing school meals regarding the use of local produce

Chie TOKUHIRO¹⁾, Kazuko KITAMURA²⁾ and Mieko KAWAMURA³⁾

(Received: October 3, 2011, Accepted: December 19, 2011)

要 旨

高知県内の学校給食実施校の学校長 (n=91)、給食センターの施設長 (n=23)、栄養教諭等 (n=56) を対象に地場産物活用に対する意識や行動、業務や取組の実態等について調査を行い、地場産物活用のメリットや課題、地場産物活用と児童生徒との関わりについて、分析を行った。

その結果、学校給食関係者は、買い物をするときに、産地や生産者を確認し、量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多く、良心市や直販所をよく利用するなど、地場産物活用につながる行動を取っていた。また、児童生徒との関わりでは、管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食と一緒に食べる機会がある学校では、食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されているなど、栄養教諭等も児童生徒に対する食育に地場産物活用に関する視点を取り入れていることが明らかになった。

キーワード：学校給食、地場産物、栄養教諭、基幹11品目

Abstract

A survey on the actual awareness, behaviors, work, and approaches of staff involved in preparing school meals regarding the use of local produce was conducted on principals at schools providing school meals (n=91), directors of school meal centers (n=23), and nutrition teachers (n=56) in Kochi Prefecture. The merits and issues of the use of local produce and interactions between the use of local produce and schoolchildren were analyzed.

The results showed that staff involved in preparing school meals engaged in behaviors that led to the use of local produce, such as confirming the production region and producers when going shopping, frequently checking direct seller booths at mass retailers, and often using local self-service stores and direct sellers. As for interactions with schoolchildren, at schools where managerial staff and school meal facility directors had opportunities to eat school meals with schoolchildren, nutrition teachers and other staff incorporated the perspective of the use of local produce into dietary education for schoolchildren through approaches such as describing the use of local produce in the overall plan for dietary education.

Keywords: school meals, local produce, nutrition teacher, basic 11 products

- 1) 高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課/修士(生活科学)/高知県立大学大学院健康生活科学研究科 Kochi Prefecture Board Education Sports and Physical Education Division / MS / Graduate School of Health Science, University of Kochi
- 2) 高知県教育委員会事務局スポーツ健康教育課 Kochi Prefecture Board Education Sports and Physical Education Division
- 3) 高知県立大学健康栄養学部/教授/農学博士 Faculty of Nutrition, University of Kochi / Ph. D./ Professor

I はじめに

児童生徒の食育は、心身の発育はもとより、望ましい生活習慣の定着に向け重要であり、また、将来の健康づくりにも大きな影響を及ぼすことが予測される。

学校での食育は、食に関する指導の全体計画に基づき、学校給食を中心に、各教科や総合的な学習の時間など、学校教育活動全体で実施されており、学校給食の食育に果たす役割は大きい。

さらに、「学校給食における地場産物の活用は、児童生徒が地域の自然や文化、産業などへの理解を深めるとともに、それらの生産などに携わる者の努力や食への感謝の念を育むうえで重要です。」¹⁾と平成20年度の文部科学白書に記載されているように、食育の推進と併せて取り組んでいかなければならない重要な課題である。

しかし、学校給食における地場産物の活用実態は、文部科学省による「学校給食栄養報告」、即ち全国の学校給食実施施設を50校に1施設の割合で抽出し、毎年5月と11月の第3週の5日間、計10日間について、地場産物活用割合を調査した報告書しかなく、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識についての調査は実施されていない。

学校給食における地場産物活用の推進に関する様々な取組²⁾は各都道府県で実施されており、独立行政法人農畜産業振興機構も全国の学校栄養士(栄養教諭等)988名(回答数977名)を対象に現状と課題について調査³⁾し、地場農産物を利用しない理由、今後の地場農産物利用に関する意向と解決すべき課題などを報告している。これらの報告は、学校長や、給食センターの施設長等を対象にしたものではなく、また、地場産物活用につながる意識や行動、学校での食に関する指導などの取組との関連について、「地場産物を取り入れた学校給食を活用した食育の推進」⁴⁾の観点からの学校給食関係者の意識や行動、また、それらが学校給食や食育にどのような影響を及ぼしているかに関する実態は明らかになっていない。

学力、体力の基礎となる食育について、学校教

育活動全体で取組を進めている高知県において、地場産物を積極的に取り入れた学校給食の実施は、学校給食を生きた教材として食育を推進していくために、大変重要であることから、地場産物の活用状況の実態把握を平成21年9月から平成22年7月までの1年間99施設で行った。その結果は、44.9%であった。全国との比較が公表されている最新のデータである平成20年度の結果でも高知県は、大分県、北海道、岡山県、熊本県に次いで第5位であったが、今回の調査においても全国的にも高い状況であることがわかった。

それに併せて、地場産物活用状況調査実施施設の関係者に対して、「地場産物の活用割合を高めるための意識調査」を実施した。その調査をもとに、学校給食関係者の地場産物活用に対する意識や行動、業務や取組について、地場産物の活用割合を高める観点から分析を行ったので報告する。

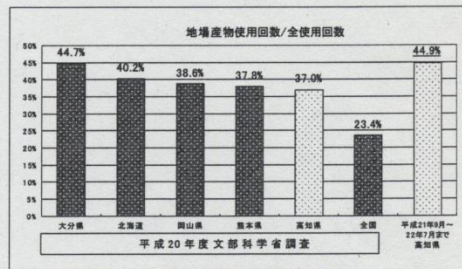


図1 地場産物活用状況調査結果(平成20年度)との比較

II 目的

学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動、業務や取組の実態や、それらが、学校給食や食育、地場産物活用割合等にどのように影響を及ぼしているのかについて、活用割合を高める観点から分析を行い、地場産物活用の推進を図ることを目的とした。

III 研究方法

1. 対象

学校給食実施校の学校長91名、給食センター等

の共同調理場の施設長23名、学校栄養士（栄養教諭・学校栄養職員）56名、計170名（高知県の市町村立の小・中学校51施設、給食センター等の共同調理場34施設、県立の特別支援学校7施設、県立の夜間定時制高等学校7施設、計99施設）。

2. 調査期間

平成22年1月4日～平成22年1月31日

3. 調査方法および内容

地場産物活用のメリット、課題、地場産物活用と児童生徒との関わり、高知県の基幹11品目（高知県で生産量が多く、全国的なシェアも高く、県として生産流通に重点を置いている主要な園芸作物：ピーマン、ショウガ、ニラ、オクラ、シシトウ、米ナス、ミョウガ、キュウリ、ナス、小ネギ、アールスメロン）を使用した好評料理等、8項目とした。

4. 解析方法

Excelで作成した調査票を、電子メールにより収集し、Excel統計2010にて解析した。

IV 結果

1. 地場産物活用についてのメリット（図2）

地場産物活用についてのメリットに関する回答

は、「地域の活性化につながる」（82.9%）、「新鮮で味がよい」（70.0%）、「生産者がわかる」（69.4%）の順で、「価格が安い」（22.9%）は少なかった。職種別では、学校長は「地域の活性化につながる」、「食材の安全性が確保できる」、「新鮮で味がよい」の順であり、施設長等は「地域の活性化につながる」、「生産者がわかる」、「食材の安全性が確保できる」の順で、学校栄養士は、「生産者がわかる」、「新鮮で味がよい」、「地域の活性化につながる」の順であった。「生産者がわかる」、「新鮮で味がよい」と答えた割合は、学校栄養士と他の職種において違いがみられた。その他には、「生産者の意欲がわかる」、「旬の食材がわかる」、「保護者等に安心感を持っていただける」、「学校の教育に支援・協力を得ることができる」、「生産者と直接意見交換ができる」などの記載があった。

2. 地場産物活用についての課題（図3）

地場産物活用についての課題に関する回答は、「品目や量がそろわない」（74.7%）が一番多く、次いで、「予定していた品が入らない」（50.0%）、「調理作業に時間がかかる」（26.5%）の順であった。職種別では、「調理作業に時間がかかる」について、学校栄養士は62.5%が回答し、課題の2位であったが、学校長は4.4%、施設長等は26.1%が回答したのみで、地場産物導入に当たり、課題

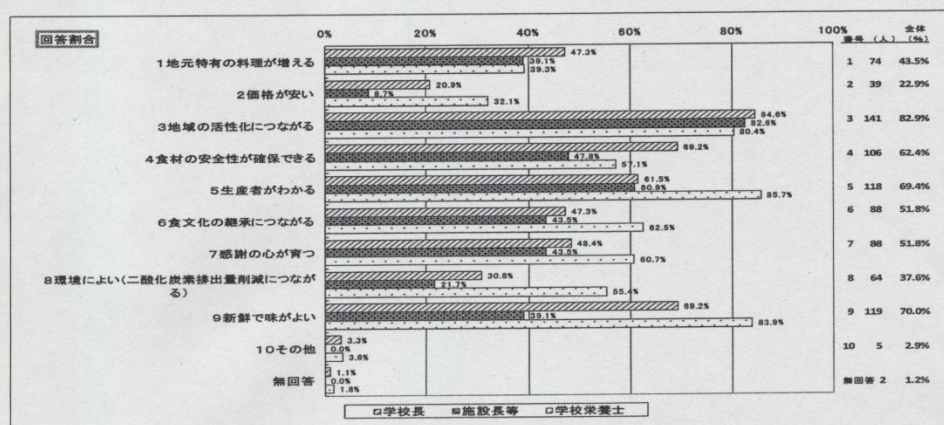


図2 地場産物活用についてのメリット（複数回答）

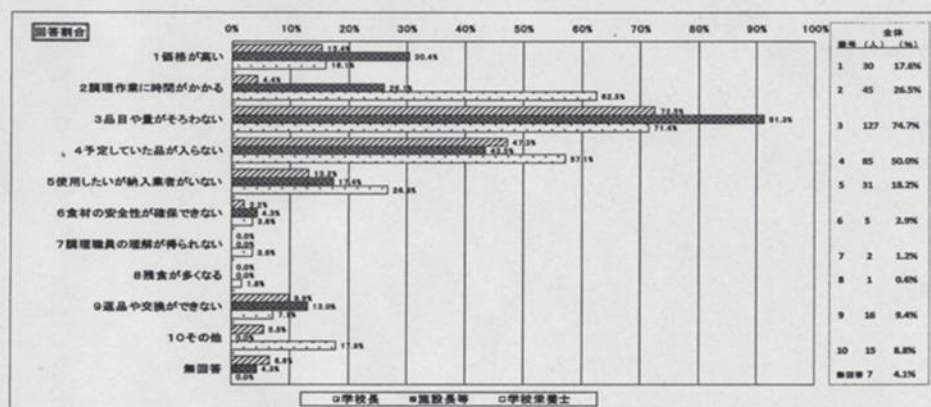


図3 地場産物活用についての課題(複数回答)

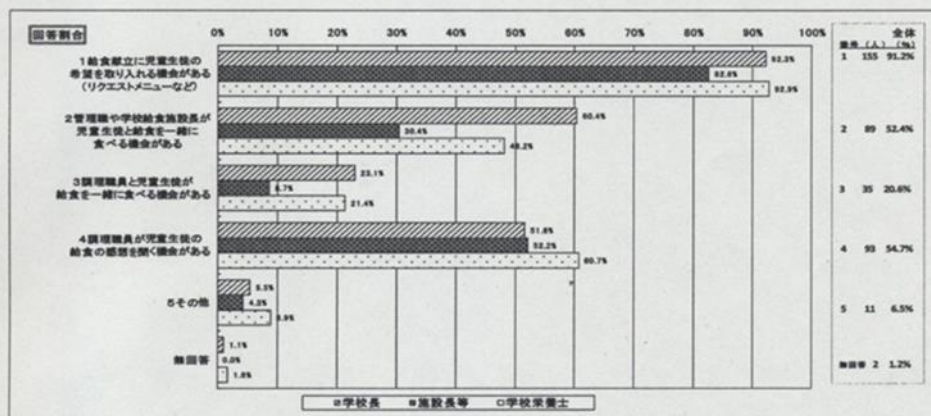


図4 地場産物活用と児童生徒との関わり

のとらえ方が異なっていた。その他には、「納入業者の理解や配送の問題」、「地域の生産者との交渉に手間がかかること」、「生産者を取りまとめる組織や、計画的な生産調整と規格調整の必要性」、「地元商店の経営に影響を与える」などの記載があった。

3. 地場産物活用と児童生徒との関わり(図4)

地場産物活用と児童生徒との関わりでは、91.2%の人が、「給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会がある」と回答し、54.7%の人が「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会があ

る」、52.4%の人が「管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある」と回答した。しかし、職種別では回答が異なり、「給食献立に児童生徒の希望を取り入れる機会」、「管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会」では施設長等の、「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会」では学校長および施設長等の回答が低かった。

その他には、「地元食材を使用した調理講習会や生産者試食会の開催」、「田植えや稲刈り、学校農園で野菜作りの実施」、「児童が作った作物を給食に使用」、「放送で児童による地場産物の紹介や

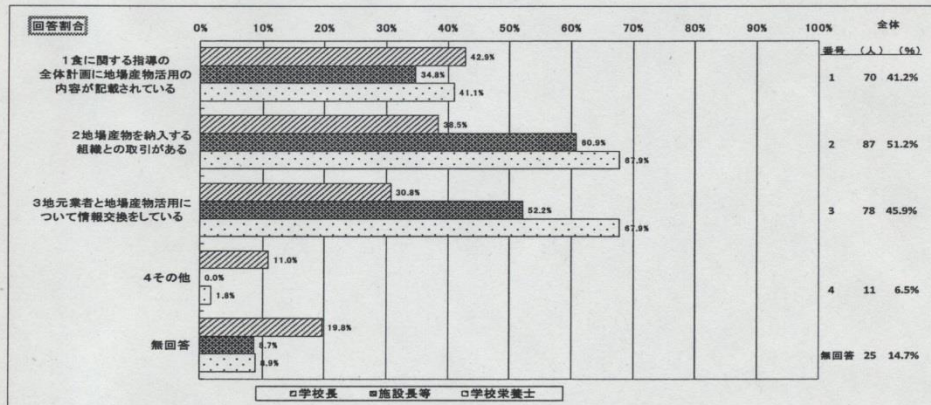


図5 地場産物活用の取組

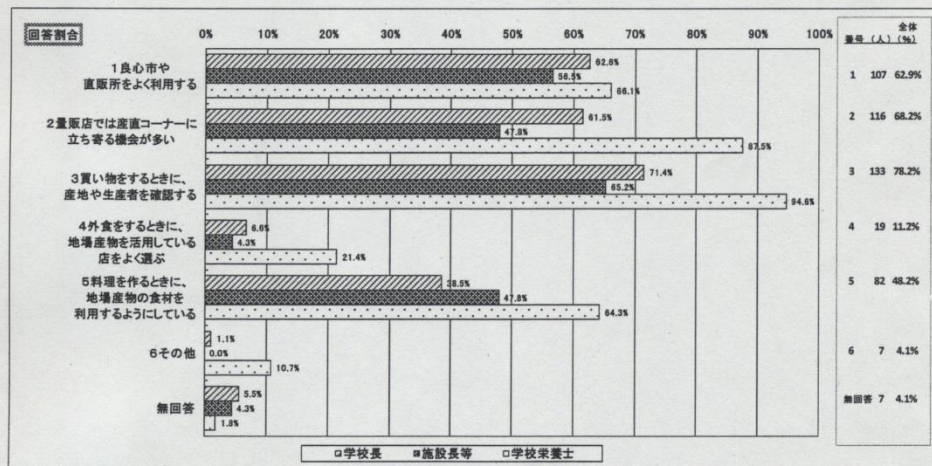


図6 地場産物活用に関する意識や行動

給食ノート等での周知」などの取組についての記載があった。

4. 地場産物活用の取組（図5）

地場産物活用の取組に関する回答は、「地場産物を納入する組織との取引がある」（51.2%）、「地元業者との情報交換をしている」（45.9%）、「食に関する指導の全体計画に地場産物の内容が記載されている」（41.2%）の順であった。

職種別では、学校長は、学校での取組である、「食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が

記載されている」に対する回答が一番多く、施設長等や学校栄養士は、「地場産物を納入する組織との取引がある」、「地元業者との情報交換をしている」などが上位にくるなど、それぞれの役割による差が明らかになった。

その他には、野菜の仕入れについて、「生産者と直接交渉する」、「良心市や産地直産市場で購入する」、「給食会を通じて購入する」などの方法が、また、地元業者との情報交換については、「定例会で生産者と食材の規格の統一、出荷調整等の話し合いをする」他、「農園の視察を行う」や「生

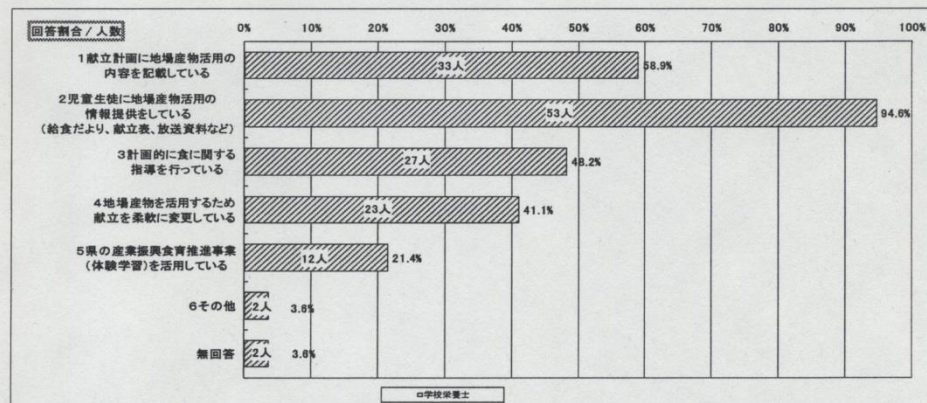


図7 献立作成や食に関する指導などへの取組

産者同士での生産調整、品質の向上等を話し合う」などの取組が挙げられていた。

5. 地場産物活用に関する意識や行動 (図6)

地場産物活用に対してあなた自身の意識や行動に関する回答は、「買い物をするときに、産地や生産者を確認する」(78.2%)、「量販店では産直コーナーに立ち寄る機会が多い」(68.2%)、「良心市や直販所をよく利用する」(62.9%)の順であった。これらのいずれの回答も学校栄養士が学校長や給食施設長等より多かった。その他には、「自家製の米や野菜を利用する」、「飲食店での食事から地場産物を活用した献立のヒントを得る」、「加工食品については作り方を問い合わせる」、「日頃の食生活でも地場産物に対する関心を持つ」、「様々な会や講話等の場面で『産直＝安い』ではないという考え方を広めている」、「適正価格の研究等をしている」などの記載があった。

6. 献立作成や食に関する指導などへの取組 (図7)

献立作成や食に関する指導についての学校栄養士に関する質問の回答は、「児童生徒に地場産物活用の情報を提供している」(94.6%)、「献立計画に地場産物活用の内容を記載をしている」(58.9%)、「計画的に食に関する指導を行っている」(48.2%)の順であった。

表1 高知県の基幹11品目を利用した好評献立

	キュウリ	ナス	ピーマン	ニラ	ショウガ	オクラ	小ネギ	ミョウガ	アールスメロン	シシトウ	米ナス	合計
和えもの	73	8	27	9	7	20	4	5				153
炒め物	2	29	36	32	1	2	9			5	2	118
汁もの		5		23	5	15	15	8				71
揚げ物	1	17	8	4	8	3	2	1		2	1	47
焼き物		8	3	6	15	1	2			1	2	38
煮物		18	2	1	12	2	1					36
サラダ	25	2	3		2	3		1				36
ごはんもの			8	4	5			3				20
デザート		2							12			14
合計	101	89	87	79	55	46	33	18	12	8	5	533

7. 高知県の基幹11品目を利用した好評献立 (表1)

高知県で生産量が多く、全国的なシェアも高く、県として生産流通に重点を置いている主要な園芸作物である基幹11品目 (ピーマン、ショウガ、ニラ、オクラ、シシトウ、米ナス、ミョウガ、キュウリ、ナス、小ネギ、アールスメロン) を使った好評献立は、533品記載があり、食材別では、キュウリ、ナス、ピーマンの順で多く、料理法別では、和えもの、炒め物、汁ものの順であった。

8. 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりに関連 (図8、表2)

地場産物活用の取組と児童生徒との関わりでは、結果3に示したように「管理職や学校給食施設

食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されて

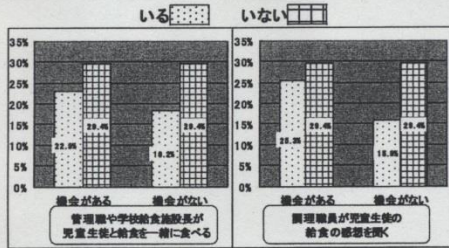


図8 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりの関連

表2 地場産物活用の取組と児童生徒との関わりの関連 ** p < 0.01 * p < 0.05

	食に関する指導の全体計画に地場産物活用の内容が記載されている	良心市や直販所をよく利用している	献立計画に地場産物活用の内容を記載している	計画的に食に関する指導を行っている	地場産物を活用するため献立を柔軟に変更している
管理職や学校給食施設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある				*	*
調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある		*	**	*	**

設長が児童生徒と給食を一緒に食べる機会がある」と回答した人の学校では、全体計画に地場産物活用の内容が記載され、自分自身も良心市や直販所をよく利用しているとの回答が多かった。

また、エクセル統計2010を用い、対応のない母比率の差の検定を行ったところ、「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある」と回答した学校ではさらに、自分自身も良心市や直販所をよく利用している ($p < 0.05$)、学校栄養士も献立計画に地場産物活用の内容を記載している ($p < 0.01$)、計画的に食に関する指導を行っている ($p < 0.05$)、献立を柔軟に変更し対応している ($p < 0.01$) と答えた割合が有意に高かった。

9. 地場産物活用や食育推進に関する意見

地場産物の活用割合を高め、安心安全な学校給食の提供と食育推進のための意見等に対する回答には、下記のような記載（原文どおり）が有り、施設ごとに課題があることが明らかになった。

（〔 〕 内の数字は回答者の施設の給食数）

① 地場産物を使いたいときに、必要な量が適正な価格で購入できるようにするために、生産者やJA（農業協同組合）等、取扱い組織との連携が必要となります。こうした協議の機会をどこが主導して確保していくのが課題です。〔133食〕

② 地場産物活用割合を高めるには、給食現場の努力だけではすまないことがあります。また、価格に関しては旬のものは市場価格のほうが安い場合が多く、品質面では「規格外品が多く下処理に時間が掛かる」「食材のロスがある」「無消毒での虫の付着や異物混入が多く、除去する時間が掛かる」「仕入先が小規模農家のために使用量が足りない」等の問題があり、地場産物の利用割合を高められないです。〔362食〕

③ 地場産物を使って、地域家庭料理メニューが給食にも取り入れられると子どもたちはよりおいしくいただくことができるのではないのでしょうか。安心安全の面では、地域納入業者との顔合わせを密にしながら情報交換等行って、学校給食における食材提供をしていただく学校側としては更に安心できます。〔102食〕

④ 地産地消率を伸ばすためには、学校給食で活用する取組だけでは難しいと考えます。高知県で主に生産されている食材は夏野菜が多く、学校給食で日常的に使用する「人参・玉ねぎ・じゃがいも」などの野菜の生産量を増やさなければ地産地消は進まないと考えます。「地域にあるものは給食に」と取組を進めていますが、地域に大きな生産農家が無くて安定した量を確保するのが難しい現状にあります。そのため、献立に使用する食材は予定していたものが無くても地域にあるものに変更するなどの取組を行っています。しかし、9月10月などの路地野菜が無くなる時期などはどうしても県外産の野菜などに頼らなければなりません。魚に関しても学校給食に使用

する魚の確保と加工が難しく、良い魚があっても安全に衛生的に加工できる場所が無いために地域の魚を学校給食に取り入れることはとても不安があります。学校給食で地域の食材を活用する取組は出来ても、それを支える食材の入手が困難であるので、安定して野菜や魚などを供給出来る仕組みや加工団体などが必要だと考えます。〔470食〕

- ⑤ 現在は既存の納入業者と情報交換しながら発注をしています。本校は市内中央部で地元生産者が近くにないなど配送の利便性を考えると今の納入形態がよいと思います。今後地場産物の活用を高めるための手だてとして直販所が利用できれば、食数が少ない本校での利用が可能であると考えています。しかし、新たに支払い事務・配送のことが問題になると思います。〔83食〕
- ⑥ 地場産物を活用するにあたって、気候の変化による収穫時期の予測が難しくなっています。その為に予定していた農産物が直前になって使用できなくなることも多くなっています。白菜などは気温が下がらず、収穫時期が早まり納品日には既に収穫が終わっていたり、急激な寒さで白菜が凍ってしまい使用できなくなったりしています。特に葉物野菜は納品できるタイミングが難しいです。児童にはそれらのことをそのまま伝え、栽培の難しさを伝えています。学校と生産者に無理のない関係を、例えば納品できなくなった場合に直ぐに別ルートで予定食材が確保できるという仕組みなどを築いていくことで長く続いていくと思われます。〔890食〕
- ⑦ 現在、価格のあり方を課題に感じています。学校給食で全ての食材を地場産物にスライドするには、現在の給食費では困難であると感じます。これまでの学校給食では、安価で比較的安定した地場産物を使ってきており、今後、更に様々な食材を活用していくためには、地場産物の価格について正しい知識が必要で

す。一般的には「地場産物＝安い」のイメージが強いですが、給食費の範囲内で考えると、食材によっては、やはり供給の多い県外産物を使用せざるをえません。国外産から国産へのスライド、物価の値上がりの中で現状を維持しているのは、安い地場産物と安い県外産物の組合せによるものと思われます。豆腐など大豆製品でも、まず国内産に切り替えるだけで2倍以上の価格に跳ね上がります。「産業振興・食育」の方針と給食費の狭間で限界の域を感じています。さらにこの地場産物の活用を高めるためには、需要と供給のバランスを見越した作付け、高知県の気候を活かした作物作りなど、営農アドバイザーのアドバイスは重要であり、営農アドバイザーを含めたネットワーク作りや栄養士が地域を理解しコーディネートする力が必要と考えます。もちろん「営農」という部分だけではなく、「安心・安全」の概念自体を生産者が共有する場面も重要です。「地場産物＝安心・安全」という考えではなく、一緒になって作り上げていく体制を取ることが、食育を進めるカギになると思います。また、年間を通じて需要の高い野菜などの加工・保管を行うシステムがあれば、学校給食での活用は高まるのではないのでしょうか。〔275食〕

V 考 察

今、文部科学省が食育を通じて身につけさせたい6つの力として、提唱している「食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化」を学校現場で児童生徒に対して食育を実践していくうえで、学校給食を生きた教材として活用しての食育の重要性は言うまでもない。

しかし、国内でも、高知県においても、学校給食関係者の地場産物活用に関する意識や行動、業務や取組の実態や、それらが、学校給食や食育、地場産物活用割合等にどのように影響を及ぼして

いるのかについては明らかになっていなかった。

本研究では、職種の異なる学校給食関係者を対象に調査を実施した。学校給食関係者食は、自分自身も買い物をするときには、生産地を確認したり、産直コーナーに立ち寄ったり、良心市や直販所をよく利用するなど意識も高く、地場産物活用につながる行動も取っていることが明らかになった。職種別では、学校栄養士は、献立計画に地場産物の内容を記載したり、児童生徒に給食便、献立表、放送資料などで地場産物の情報提供をし、計画的に食に関する指導を行っているほか地場産物を活用するために献立を柔軟に変更するなど様々な取組をしていることが明らかになった。さらに、「調理職員が児童生徒の給食の感想を聞く機会がある」と回答した人の学校では学校栄養士も献立計画に地場産物活用の内容を記載し、計画的に食に関する指導を行っている他、献立を柔軟に変更して対応していることも明らかになった。

学校給食は、限られた予算の中で、当日納入、当日調理による大量調理を実施していることから、地場産物の活用に向けては、気候や収穫時期に左右されるという現状があり、一度に大量の食材を安定供給するためには、品目や量がそろうことが条件であり、そうでないと学校給食が運営で

きない事態が生じる。学校給食関係者と地域の生産者とのきめ細かい情報交換はもとより、農業協同組合や漁業協同組合などとの連携や、魚介類については、切り身を安定的に供給できる加工施設の存在を含めた、地場産物活用のためのネットワークづくりの必要性が課題として浮き彫りになった。一方、学校給食関係者の職種により地場産物活用に係る意識や行動が項目によっては様でないことも明らかになった。地場産物活用割合と意識や行動等との関連についての詳細な分析、すなわち、学校給食関係者の意識レベルや、地場産物活用につながる行動が、地場産物活用割合とどのような関連があるのかどうかの検証は今後の検討課題である。

文 献

- 1) 文部科学省：文部科学白書2008
- 2) 内藤重之、佐藤 信：学校給食における地産地消と食育効果、pp32. 2010
- 3) 独立行政法人農畜産業振興機構：学校給食における地産地消に関するアンケート調査結果 2005
- 4) 第52回全国栄養教諭・学校栄養職員研究大会 大会誌 pp16-30. 2011

高知女子大学紀要

生 活 科 学 部 編

第 57 卷 別 刷

2008 年 3 月
(平成20年3月)

高知県の幼児の食生活と生活スタイル，児童生徒の
食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察

川村美笑子，徳広千恵，小松美智，森田陽子，森田南保

Relationship between the Dietary Habits and Lifestyle
of Infants and Relationship between the Dietary
Habits, Lifestyle and Self Esteem of Students
Live in Kochi Prefecture

Mieko KAWAMURA, Chie TOKUHIRO, Michi KOMATSU,
Yoko MORITA, Naho MORITA

高 知 女 子 大 学

Reprinted from the *Bulletin of Kochi Women's University*
The Series of the Faculty of Human Life and Environmental Science
Vol. 57, March 2008

高知県の幼児の食生活と生活スタイル, 児童生徒の食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察

川村美笑子¹⁾, 徳広千恵²⁾, 小松美智³⁾, 森田陽子⁴⁾, 森田南保⁵⁾

(2007年9月28日受付, 2007年12月19日受理)

Relationship between the Dietary Habits and Lifestyle of Infants and Relationship between
the Dietary Habits, Lifestyle and Self Esteem of Students Live in Kochi Prefecture

Mieko Kawamura¹⁾, Chie Tokuhiro²⁾, Michi Komatsu³⁾,

Yoko Morita⁴⁾, Naho Morita⁵⁾

(Received : September 28, 2007, Accepted : December 19, 2007)

要 旨

高知県内の1.6歳児及び3歳児健診を受診した幼児(n=1,372)の食生活と生活スタイルの分析, 県内小・中・高等学校の児童生徒(n=2,887)の食生活, 生活スタイルと自尊感情に関する分析をおこなった。

幼児のアンケート調査は, 県内各地域で実施されているが詳細な解析はされておらず, 今回, 高知県内で初めて朝食の摂取を中心に生活スタイルの解析を行った。幼児期の早い時期から朝食の欠食や起床時間, 就寝時間が遅い子どもがいるなど, 生活習慣の乱れがあることがわかった。朝食の欠食と起床時間, 就寝時間, さらに排便習慣の乱れに有意な正の相関がみられた。一方, 児童生徒の自尊感情と生活スタイルに関する調査は極めて少ない。今回, 児童生徒の調査からは, 家族に大事にされている等に代表される自尊感情が高い子どもは, 朝食を毎日食べ, 夕食の時間が楽しい, 授業に集中できる, などの規則正しい生活スタイルを実践していることがわかった。

キーワード: 自尊感情, 生活スタイル, 朝食欠食

Abstract

The survey in Kochi Prefecture for one-six years old infants, three years old infants (n=1,372 in total) on their dietary habits, lifestyle and students from elementary to high schools (n=2,887) on their dietary habits, lifestyle and self-esteem was analyzed. There have been a lot of surveys so far, however, have not been analyzed. This is the first study which we analyzed their life style focusing on breakfast intake. The result showed infants already had unusual life style from their infancy. There is a positive significant correlation

1) 高知女子大学生生活科学部健康栄養学科 教授 農学博士

Department of Health Science, Faculty of Human Life and Environmental Science, Kochi Women's University

2) 高知県教育委員会事務局 体育スポーツ課 修士(生活科学), 高知女子大学大学院人間生活学研究科 研究員

Kochi Prefecture Board Education Sports and Physical Education Division

Graduate School of Human Life, Master's Course, Kochi Woman's University, Researcher

3) 高知県教育委員会事務局 体育スポーツ課

Kochi Prefecture Board Education Sports and Physical Education Division

4) 高知県安芸福祉保健所

Kochi Prefecture Aki Social Welfare and Public Health Center

5) 高知県中央西福祉保健所

Kochi prefecture Tyuounishi Social Welfare and Public Health Center

between skipping breakfast versus waking up late, going to bed late, and irregular defecation habit. On the other hand, there few survey between the dietary habits, lifestyle and self esteem of students. From the result of survey for students at elementary schools, junior high schools, and high schools, it showed students who had a high self-esteem have a regular life style such as taking breakfast everyday, enjoying the dinner time and being able to concentrate easily on the class.

Key words : self esteem, life style, skipping breakfast

I はじめに

食育基本法が施行され、現代社会において「食育」の重要性が注目されている¹⁾。しかし、須崎福祉保健所管内（以下管内と略す。）における幼児期の食生活の実態は明らかにされていなかった。そのため、今回、平成16年・17年に市町村で実施した1.6歳児及び3歳児健診時に受診者の保護者に対して行った1.6歳児及び3歳児の食生活問診票等をもとに、管内の子どもたちの食生活の実態を把握し、その実態から導き出された保護者の食事に対する意識や、子どもたちの生活背景を分析して、子どもの食育に関わる担当者がその改善のためにどう取り組むべきかの方向性を示し、①市町村の母子保健担当者への情報提供と②食育活動実践のために共有する基礎資料として活用することを目的に食生活問診票等の分析を行った。

併せて、高知県教育委員会が家庭教育の現状、児童生徒の生活実態及び学校における健康教育の取り組みを探り、今後の施策に生かすため²⁾及び「第2期土佐の教育改革」の検証を行い、今後の政策に反映させるための基礎資料を得るために³⁾、平成14年及び18年に児童生徒を対象に実施した、児童生徒の生活スタイルに関する調査を自尊感情に着目して分析をおこなった。

自尊感情の尺度は、ローゼンバーグの自尊感情尺度の山本による日本語訳や、清水、星野らによる訳が用いられているほか、尺度の一次元性などを巡って多くの研究が行われているが⁴⁾、児童生徒の自尊感情に最適な尺度は確立されてない。このことから、児童生徒の自尊感情と生活スタイル

に関する調査は極めて少なく、自尊感情の高い、低い朝食の欠食や排便などの基本的な生活習慣とどのように関わっているのか、授業への集中や日常生活でのいらいらや疲れやすさとう関連しているのかについて、検討をおこなったので報告する。

II 調査方法

1 幼児の食生活状況調査

1) 食生活問診票 2) 歯科保健問診票(抜粋)

対象者：管内市町村で実施している1.6歳児及び3歳児健診を受診した幼児、1,372人（1.6歳児 平成16年度304人 平成17年度388人 3歳児 平成16年度284人 平成17年度396人）

実施時期：平成16年4月1日～平成18年3月31日

内容：家族構成、保護者の職業、子どもの食事摂取状況、起床・就寝時間や排便、生活習慣、食事等に関する19項目

表1 調査者の属性 (人)

性別	男	625	父職業	会社員	794
	女	560		自営業	107
	無回答	187		農漁業	90
第何子	第1子	636	母職業	労作業	128
	第2子	470		その他	71
	第3子	217		無回答	182
	第4子	35		会社員	474
	第5子	9		自営業	135
	第6子	1		農漁業	45
	第7子	1		主婦	506
	無回答	10		その他	78
	0人	487		無回答	134
	1人	533	昼間の保育者	母親	490
兄弟姉妹数	2人	273		祖父母	86
	3人	55		保育園	760
	4人	8		その他	27
	5人	2		無回答	9
	6人以上	1			
	無回答	13			

調査方法：問診票を事前送付，保護者に記入依頼し，健診会場にて回収。

2 児童生徒の生活スタイル調査

対象者：高知県内小・中・高等学校の児童生徒 2,887人（小学5年生916人 中学2年生964人 高校2年生1,007人）

実施時期：平成18年6月

内容：朝食摂取の状況，就寝時間や睡眠の状況，自尊感情等

調査方法：質問紙調査法による無記名自己記入方式
自尊感情については，自尊感情に係わる5つの設問「自分なりに良さがある」，「困難なことにぶつかっても自分なりに解決できる」，「友達から大事にされている」，「家族の中で大事にされている」，「みんなの前で自分の意見が言える」について，「思う」を3点，「まあまあ思う」を2点，「あまり思わない」を1点，「思わない」を0点と点数化し，その合計点をもとに合計点が15～11点の者を「自尊感情が高い」，10～6点を「中間」，5～0点を「自尊感情が低い」の3区分に分類し比較した。

解析：母比率の差の検定（対応のない）を用い解析した。

Ⅲ 調査結果

1 幼児の食生活状況調査

今回の調査により，以下のとおり，管内の1.6歳児及び3歳児における幼児の食生活の実態が把握できた。

① 「朝食を毎日食べている」子どもは，全体の92.4%であった。「時々食べる」子どもは4.7%，「食べない」子どもは0.8%であった。また，欠食があったのは，朝食のみで，昼食・夕食の欠食はなかった。「朝食を毎日食べている」子どもは，平成17年度全国乳幼児栄養調査結果の90.6%⁵⁾と比較して若干高い結果であった。ほとんどの保護者が子どもに欠食させずに食事を食べさせていることがわかった。

② 朝食の食事の品数は，主食も含め4品以上が31.3%，続いて3品が28.5%，2品が25.7%であった。

③ 「朝食を食べない」子どもと「時々食べる」子どもは，起床時間・就寝時間ともに遅いことがわかった。7時半までに起きる子どもで，「朝食を毎日食べる」のは67.8%，「時々食べる」のは50.0%，「食べない」のは40.0%であった。22時以降に寝る子どもで「朝食を毎日食べる」のは32.5%，「時々食べる」子どもは50.0%，「食べない」のは50.0%であった。

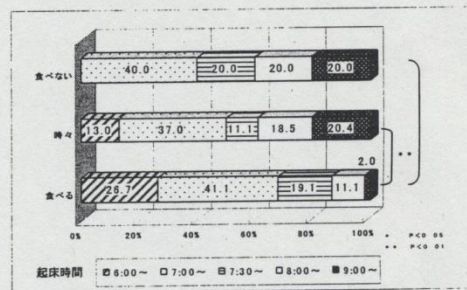


図1 朝食摂取と起床時間

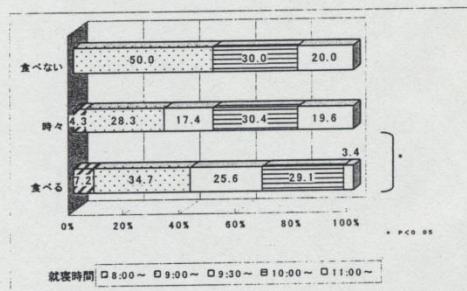


図2 朝食摂取と就寝時間

④ 「朝食を食べない」子どもと「時々食べる」子どもは便秘傾向にある割合が高かった。「毎日排便がある」子どもで「朝食を毎日食べる」子どもは80.4%，「時々食べる」子どもは68.3%，「食べない」子どもは66.7%であった。

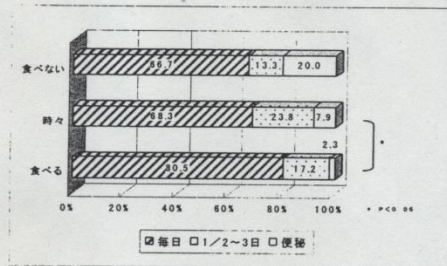


図3 朝食摂取と排便の有無

⑤ 保護者は望ましい食習慣をつけるための努力をしていた。いろんな種類の食品を使って (71.6%), 家族がそろって (62.6%), 決まった時間に (47.6%), 嫌いなものでも食べられるように (45.4%), 食事に気をつけている人が多かった。

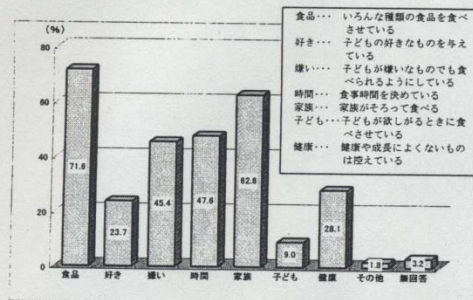


図4 食事であてはまること

⑥ 食事の食べ方として、1.6歳児よりも3歳児のほうが口の中に長時間含む子どもが多かった。「よくかむ」子どもは加齢にともない増加し、「すぐ飲み込む」子どもは減少していたが、「口の中によく含む」こどもは増加していた。

⑦ 子どもの食事で困っていることは、遊び食べや好き嫌いが多くであった。全体の55.0%が食事で困ったことがあると答えており、そのうち遊び食べが50.1%, 好き嫌いが多くが33.0%であった。

⑧ 保護者が食事づくりで困っていることは、「レパートリーが少ない」ことであった。全体の28.6%が食事づくりで困ったことがあると答えており、そのうち「レパートリーが少ない」が73.3

%で最も高かった。

2 児童生徒の生活スタイル調査

① 朝食の摂取状況では、調査日当日の朝食を「食べた」割合は、小学生97.3%でほとんどが食べており、「食べなかった」割合は、平成14年度から半減していた。中学生・高校生についても、「食べなかった」割合が減少しているものの、食べなかった生徒は、中学生で9.6%, 高校生で12.8%であった。普段の朝食を「必ず食べる」割合は、小学生87.0%で学年が上がるほど低くなっていた。平成14年度と比較すると、小学生・高校生は増加しているが、中学生は横ばいであった。また、「週に4~5日食べない」と「ほとんど食べない」の合計は、小学生では4.7%だが、中学生で9.2%, 高校生では11.6%であった。

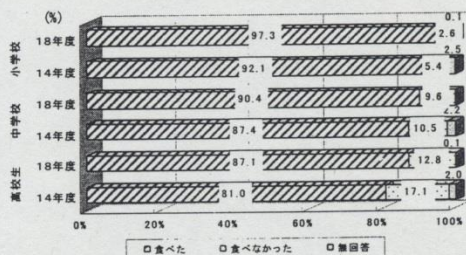


図5 朝食の摂取

② 朝食の内容では、「主食 (ごはん・パン)+おかず」を食べた割合は、小学生で70.7%, 中学生で69.1%, 高校生では62.7%であり、平成14年度と比較すると、朝食の内容は改善の傾向にあった。しかし、朝食で野菜を食べた割合は、学年が上がるほど低くなっており、小学生でも52.6%と2人に1人程度しか食べていなかった。

③ 朝食を食べなかった理由では、小学生・中学生・高校生ともに「時間がなかった」が一番多く、「食べなかった」と答えた人のうち52.8%がそう答えている。「時間がなかった」「食欲がなかった」「いつも食べない」が三大理由となっており、平成14年度と同様であった。「いつも食べない」と

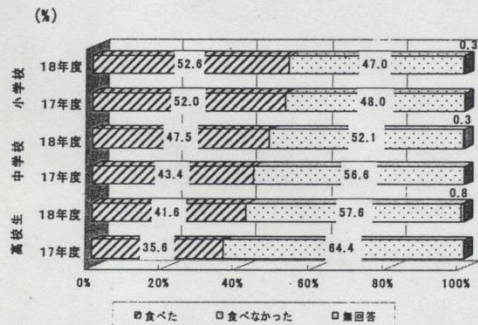


図6 今朝の野菜摂取

答えた人が33.7%いた。

また、「朝食が用意されていなかった」割合も学年が上がるにつれて増加しており、高校生では10.9%であった。

④ 家族と一緒に食べるでは、「夕食を家族で食べた」割合は、学年が上がるほど低くなっていた。平成14年度と比較すると、小学生・中学生では増加しているが、高校生はわずかに減少していた。「夕食を一人で食べた」割合は、小学生では5.9%と約17人に1人であったが、中学生で12.6%と約8人に1人、高校生では22.9%と約4人に1人であった。平成14年度と比較すると、孤食の割合は小学生・中学生ではわずかに減っているものの、高校生では増えていた。

また、「夕食の時間が楽しい」割合は、平成14年度と比較すると、どの学年とも増加しているが、「楽しくない」（どちらかといえば楽しくない、楽しくないの合計）割合が、小学生で11.9%、中学生・高校生ではそれぞれ22.3%、24.2%と約2割強あった。

⑤ 就寝時間と睡眠、目覚めでは、10時までに寝た小学生は50.7%で、平成14年度の42.6%と比較すると約8ポイント増加しており、早寝の傾向が見られた。一方、中学生は12時以降が23.9%、高校生は12時以降が約40.8%で、就寝時間の遅さが目についた。

睡眠不足を感じている割合は、学年が上がるにつれて高くなっており、平成14年度と比較すると、

どの学年も大幅に増加していた。

睡眠不足を感じている理由は、「眠れない」「勉強で遅くなる」「深夜テレビやビデオ」「マンガや本を読む」等が挙げられ、高校生では「電話やメールをしている」割合が高くなっていた。また、小学生の42.9%、中学生の24.8%が「眠れない」と答えており、「勉強で遅くなる」も36.8%と3割を超えていた。

⑥ 起床時間と目覚めでは、「7時までに起床している」割合は、小学生で80.2%、中学生・高校生ではそれぞれ65.7%、63.0%と約3人のうち2人であった。平成14年度と比較すると、どの学年も起床時間が早くなっていた。「すっきり目が覚めた」割合は、平成14年度と比較すると、小学生・中学生で増加していたが、小学生でも31.8%と約3人に1人であった。逆に「眠くてなかなか起きられなかった」割合は、中学生で26.0%と約4人に1人、高校生で31.4%と約3人に1人であった。

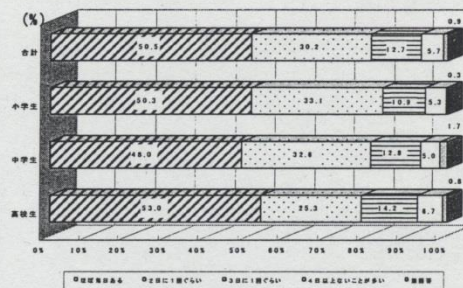


図7 排便の状況

⑦ 排便では、排便が「ほぼ毎日ある」割合は、全体で50.5%であり、どの学年も5割前後であった。

⑧ 授業への集中度では、「授業に集中できる」割合は、小学生32.3%、中学生18.4%、高校生10.2%で、学年が上がるにつれて低くなっている。平成14年度と比較すると、小学生で約10ポイント、中学生でわずかに増加していたが、高校生では減少していた。

⑨ 疲れやすさでは、「疲れやすい」割合は、学

年が上がるにつれて高くなっていた。平成14年度と比較すると、どの学年も増加しており、小学生では約5ポイントの増加、中学生約15ポイント、高校生約20ポイントと大幅に増加していた。

⑩ いらいらしているでは、「いらいらしている」割合は、学年が上がるにつれて高くなっており、平成14年度と比較すると、小学生ではわずかな増加であるが、中学生・高校生は10ポイント前後と大幅に増加していた。

⑪ 自尊感情については、自尊感情に係わる5つの設問（自分なりに良さがある、困難なことにぶつかっても自分なりに解決できる、友達から大事にされている、家族の中で大事にされている、みんなの前で自分の意見が言える）のなかで、「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が最も高いのは、どの学年とも「家族のなかで大事にされていると思うか」に対する回答であり、81.1%であった。「思う」の割合も他の4つの設問に較べてどの学年とも高い割合を示している。一方、「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が最も低いのは「みんなの前で自分の意見が言える方だと思うか」に対する回答であり、全体で53.9%にとどまっていた。

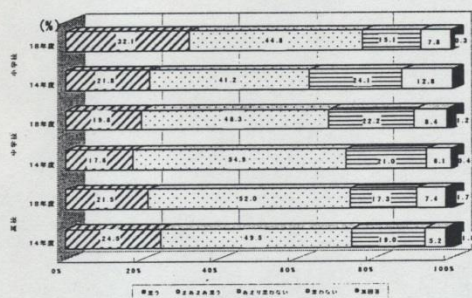


図8 友達から大事にされているか

平成14年度と18年度を比較すると、小学生は5つの設問すべてで「思う」と「まあまあ思う」を合わせた割合が平成14年度を上回っていた。一方、中学生と高校生は、「みんなの前で自分の意見が言える方だと思うか」でわずかに平成14年度を上

回っているものの、他の4つの設問では平成14年度を下回っていた。しかも、どの設問においても「思わない」がわずかに増加していた。

⑫ 自尊感情レベルとのクロス集計にかかわることでは、⑪の自尊感情に関する質問の回答を得点化し、その合計得点で「高い傾向にある（以下、高い）」、「中間」、「低い傾向にある（以下、低い）」の3段階に分けた。

小学生では、自尊感情レベルが「高い」児童が56.7%と5割を超えて最も多くなっており、平成14年度の46.3%と比較しても増加していた。中学生・高校生では「中間」がそれぞれ52.5%、50.2%と5割程度で最も多くなっており、平成14年度と比較すると「高い」生徒がいずれも減少し、「低い」生徒が増加していた。

自尊感情レベルをベースとして「毎日朝食を食べているか」では、自尊感情レベルが高くなるほど「必ず食べる」割合は高くなっている。また、「毎日排便があるか」では、自尊感情レベルが高くなるほど「毎日」あるいは「2日に1回」など定期的な排便習慣があった。この調査では、朝食、排便などの基本的な生活リズムが自尊感情にも大きく影響していることがわかった。

「夕食は誰と食べたか」では、自尊感情レベルが「低い」ほど「一人で」食べた割合が高くなっていた。「家での夕食の時間が楽しいか」では、自尊感情レベルが「高い」ほど、「楽しい」割合が高くなっており、逆に、自尊感情レベルが「低い」ほど、「楽しくない」割合は高くなっていた。この調査では、夕食などにおける家族とのかかわりが自尊感情レベルにも影響していることがわかった。

「授業に集中できる」では、自尊感情レベルが高くなるほど「よくあてはまる」「ややあてはまる」割合が高くなっていた。「疲れやすい」「いらいらしている」では、自尊感情レベルが低くなるほど「よくあてはまる」「ややあてはまる」割合が高くなっていた。特に、「授業に集中できる」という意欲の面、「いらいらしている」という心

情の面と、自尊感情レベルとの相関が高くなって
いた。

表2 自尊感情レベルと生活スタイルとの相関

番号	項目	自尊感情 レベル	小学生	中学生	高校生
1	夕食は誰と食べましたか ①家族全員②家族 ③一人	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕* 〕* 〕*	〕* 〕* 〕*
2	毎日朝食を食べていますか ①必ず食べる	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**
3	家での夕食の時間が楽しいですか ①楽しい②どちらかと言えば楽しい	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**
4	毎日寝る時間がありますか ①ほぼ毎日ある②2日に1回くらいある	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**	〕* 〕* 〕*
5	授業に集中できる ①よくあてはまる②ややあてはまる	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**
6	疲れやすい ①よくあてはまる②ややあてはまる	高 中 低	〕* 〕* 〕*	〕** 〕** 〕**	〕* 〕* 〕*
7	いらいらしている ①よくあてはまる②ややあてはまる	高 中 低	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**	〕** 〕** 〕**

*P<0.05 **P<0.01

IV 考 察

今、文部科学省が他の関係省庁と連携・協働し、「早寝・早起き・朝ごはん」を国民運動として展開している。今回分析した食生活問診票等からは、朝食を食べていない子どもは、起床時間、就寝時間ともに遅く、便秘傾向にある割合が高く、幼児の早い時期から生活リズムの乱れがあること、「早寝・早起き・朝ごはん」に加えて排便という基本的な生活習慣を身につけることが重要であることが管内の市町村の子どもの実態から改めて確認できた。

全体的に見て、朝食を毎日食べる子どもは、92.4%で平成17年全国乳幼児栄養調査結果の朝食を毎日食べる子ども、90.6%⁵⁾と比較して、管内の方が毎日朝食を食べる子どもの割合が若干高かったが欠食ゼロを目指した取り組みが引き続き必要である。

食事の食べ方として、「口の中に長時間含む」子どもが3歳児で4人に1人の割合でいたが、肉や野菜の繊維質を切断するように包丁を入れたり、刻んだり工夫することと、『カミカミ・ゴックン』まで、飲み込みができるように保護者や保育者がお手本を示しながら、一緒に食事を楽しむことが大切である。

また、保護者が子どもの食事で困っていることは、「遊び食べ」や「好き嫌いが多い」であったが、テレビを見ながらの食事やおもちゃなど子どもの興味が食事以外のものに移らないように配慮して、家族で食卓を囲み、食事は楽しいという環境を整えることが重要である。

食事づくりで困っていることは、「レパートリーが少ない」であったが、市町での離乳食講習会や食生活改善推進員（ヘルスメイト）等の地域活動の場で、同じ食材でも短時間に簡単にできる調理方法を伝達していく必要がある。

また、保護者は、「いろいろな種類の食品を使って」、「家族がそろって」、「決まった時間に」、「子どもが嫌いな物でも食べられるように調理して」、「健康や成長によくないものは控えて」というように幼児期の食事に気を配り、望ましい生活習慣をつけるための努力をしていることがわかった。

これらのことから子育て中の保護者に対する食育は、食に関する意識が高いこと、将来の生活習慣病予防の面からも大変重要であり、効果的であると思われる。

食育基本法の中に、「子どもの頃についた食習慣を大人になって改めることは困難である」¹⁾、また、食育推進計画にも「国民運動として食育に取り組む関係者が食をめぐる問題意識を共有しながら、家庭・学校・保育所・地域など様々な分野において、食育の推進がなされることが重要である」⁶⁾と記載されているように、食育は子どもの将来を見据えた健康づくりのために切っても切り離せないものである。

今回の調査結果及び課題等を母子保健担当者会や保育所監査等のいろいろな事業の機会を捉えて情報発信することにより、市町村や保育所・子育て支援センター・地域の子どもの健康に関わる関係者で共有し、定期的に子どもの実態を確認しあいながら、それぞれの家庭や職場や地域で『早寝・早起き・朝ごはん』に着目した望ましい生活習慣を身につけるための若い世代へのきめ細かい食育活動の展開が重要である。

児童生徒の生活スタイル調査では、朝食の内容は、平成14年度の調査時から改善の傾向にあるが、生活習慣病予防の観点からも、引き続き、野菜を取り入れた主食・主菜・副菜のバランスのとれた、適切な量の朝食をとることが大切である。

また、朝食を毎日食べる子どもは、平成14年度と比較すると、小学生、高校生で増加、中学生で横ばいであったが、朝食を食べない理由として「いつも食べない」と答えた人が33.7%いたことから、朝食欠食が習慣化していることがうかがえ、将来の生活習慣の実践を考えると憂慮される結果となった。

成長期は、基本的な食習慣が形成される大切な時期であり、規則正しい食習慣を身につけることが大切であることから、家庭への啓発はもちろん、中学生や高校生については、自分で健康的な食事のとり方を身に付けることができるような支援を続けていくことが必要である。

さらに、最近では、通塾などとの関わり、家族の生活スタイルの多様化などにより、食事に家族がそろわない家庭が多くなっているが、食事は家族の団らんの場であり、今一度食事がもたらすコミュニケーションの大切さや安心感を見直すことが重要である。

今回特に重点的に分析した自尊感情との関連では、自尊感情が高い子どもほど、毎日朝食を食べ、定期的な排便があるなど、基本的な生活リズムができており、さらに、自分なりに良さがある、友達に大事にされている、家族の中で大事にされている等の自尊感情レベルの高さと生活リズムは有意な相関がみられた。

大学生の自尊心と関連する諸要因に関する研究⁷⁾では、信頼という両親との基本的な関係や、両親と、また家族全体として「うまくいっている」と感じるような関係が影響しているという分析があるが、今回の調査でも家族のなかで大事にされている等に代表される自尊感情の高い子どもが望ましい生活習慣を実践していることがわかった。さらに、問題行動と自尊感情は深い関連があり、

心が疲れたり、荒れたりすると暴力やいじめ、タバコやアルコール、薬物依存などにつながっていく。現在苦しんでいる生徒たちは、基本的自尊感情が十分育っていないことが問題⁸⁾である。「早寝、早起き、朝ごはん」に代表される望ましい生活習慣の実践、生活リズムの確立、自尊感情を高めることが問題行動の予防につながっていくものと思われる。学校、家庭、地域が連携した食育の推進、子どもも家庭も地域もが元気になる取り組みの実践が望まれる。

なお、本研究の一部である幼児の食生活状況調査を、平成18年度四国公衆衛生学会（高松市2007, 2, 1-2）において発表し、さらに第54回日本栄養改善学会（長崎市2007, 9, 19-21）において本研究を発表した。

文 献

- 1) 厚生労働省：食育基本法（2005）
- 2) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイル等調査、家庭教育に関する調査（2002）
- 3) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイルに関する調査（2007）
- 4) 堀 啓造：Rosenberg日本語訳自尊心尺度の検討<http://www.ec.kagawa-u.ac.jp/~hori/yomimono/sesteem.html#yaku>
- 5) 厚生労働省：平成17年度乳幼児栄養調査結果の概要（2006）
- 6) 厚生労働省：食育推進基本計画（2006）
- 7) 豊田加奈子ほか：大学生の自尊心と関連する諸要因に関する研究 東洋大学人間科学総合研究所紀要 p1-11（2004）
- 8) 近藤卓 学校保健研究p28-30 Vol.36-3（2007）

高知県内の児童生徒の生活習慣・運動習慣並びに自尊感情の関連

徳広 千恵・北村 和子・稲田 俊治・藤田 尚文

『高知大学教育学部研究報告』第72号抜刷 2012年3月

論文

高知県内の児童生徒の生活習慣・運動習慣並びに自尊感情の関連

The Relationship among the Students' Lifestyle,
the Habitual Physical Exercise and the Self-esteem in Kochi Prefecture

徳広 千恵 (高知県教育委員会事務局 スポーツ健康教育課)

北村 和子 (高知県教育委員会事務局 スポーツ健康教育課)

福田 俊治 (高知大学教育学部)

藤田 尚文 (高知大学教育学部)

TOKUHIRO Chie, KITAMURA Kazuko, INADA Toshiharu, FUJITA Naofumi

Sports and Health Education Division, Kochi Prefectural Government Board of Education

Sports and Health Education Division, Kochi Prefectural Government Board of Education

Faculty of Education, Kochi University

Faculty of Education, Kochi University

Abstract

We investigated the relationship among lifestyle, habitual physical exercise and self-esteem based on a student-lifestyle questionnaire given by the Kochi Prefectural Government Board of Education. A total of 3103 subjects responded to this questionnaire, including 1027 elementary, 1029 junior high, and 1047 high school students.

The lifestyle score on "Hayane, Hayaoki, Asagohan" which means going to bed early, getting up early, and having breakfast got worse as the subjects got older. Compared to a 2002 survey, the lifestyle score of having breakfast and bedtime got worse for junior high students. The self-esteem score including the question "having my own merit" got worse for all of the students compared to the 2002 score.

Covariance structure analysis was implemented and revealed the following relationship: the unobserved variable "Lifestyle" consisting of the observed variables of "going to bed early", "getting up early", and "having breakfast" had a positive effect on the unobserved variable "Mental Health" consisting of the inverted items of "getting tired easily", and "always irritated" in elementary students and junior high school girls. "Mental Health" also had a positive effect on the unobserved variable "School Adjustment" consisting of "concentrating on school lessons" and "having my own merit" in elementary school boys and junior high students. The unobserved variable "Habitual Physical Exercise" consisting of "having a fond of physical exercise and sports", and "being good at physical exercise and sports" had a positive effect on "Mental Health" in elementary school boys and on "School Adjustment" in all students.

I はじめに

子どもの頃からの望ましい生活習慣の確立は、成長期にある児童生徒にとって、心身の健康づくりや、将来の生活習慣病の予防のためにも重要である。

高知県教育委員会では、平成14年度から家庭教育の現状、児童生徒の生活実態及び学校における健康教育の取

組を探り、今後の施策に生かすため¹⁾及び「第2期土佐の教育改革」の検証を行い、今後の施策に反映させるための基礎資料を得るために²⁾「児童生徒の生活スタイルに関する調査」を実施してきた。

平成18年度は、従来の生活習慣の項目に合わせ、自分なりの良さがあるなどの自尊感情に関する項目を追加し、

自尊感情の高低が朝食の欠食や排便などの基本的な生活習慣とどのように関わっているのか、授業への集中や日常生活でのいらいらや疲れやすさとう関連しているのかについて³⁾分析を行った。

これらの調査や、高知県教育委員会が平成23年6月～7月に実施した「人権に関する児童生徒意識調査」では、自分なりの良さがあるなどの自尊感情が育まれている児童生徒ほど、いじめなどの課題解決への行動化が高い傾向があることがわかっており、さらに、自尊感情が高い児童生徒ほど毎日朝食を食べ、定期的な排便があるなど、基本的な生活リズムができていて⁴⁾ことが明らかになっている。

また、平成22年度に実施された、全国体力・運動能力・運動習慣等調査結果でも、運動やスポーツをすることが「好き」及び「得意」な児童生徒は、体力合計点が高く、1週間の総運動時間が長い⁵⁾ことも示されている。

そこで、平成22年度からは、運動やスポーツをすることが好きかどうかなど、運動やスポーツに関する項目を追加し、「児童生徒の生活スタイルに関する調査」を実施してきた。

しかし、質問紙のそれぞれの項目が他の項目とどのように関連しているのか、そして、関連のある項目をグループ化した場合に、そのグループ間ではどのような関連があるのかまた、それらの項目間やグループ間の関連の強さについては、明らかになっていなかった。

そこで、今回、高知県教育委員会が平成22年度に実施した「児童生徒の生活スタイルに関する調査」をもとに、早寝・早起き・朝ごはんに代表される生活習慣や運動に関する項目、授業に集中できるなどの学校生活に関する項目を児童生徒の健康づくりや食育、運動習慣定着の視点で総合的に分析したので報告する。

II 調査及び解析方法

1. 調査対象

高知県内小・中・高等学校の児童生徒

小学校5年生 48校 1,027名

(男子565名 女子462名)

中学校2年生 38校 1,029名

(男子535名 女子494名)

高等学校2年生 31校 1,047名

(男子465名 女子582名)計117校 3,103名

2. 調査時期 平成22年7月

3. 調査方法 エクセルで作った質問紙に児童生徒が自己記入し、回答したものを各学校の教職員が集計表に入力し、電子メールにより送付

4. 調査項目 起床時間、朝食摂取、野菜摂取、排便、就寝時間、授業への集中、自分なりの良さ、運動やス

ポーツに関することなど14項目

5. 解析方法 AMOS5.0を用い、共分散構造分析により解析

III 結果

1. 児童生徒の生活スタイル調査

1) 就寝時間については、10時までに寝た小学生は56.0%で、平成14年度の59.5%と比較すると3.5ポイント減少していた。中学生、高校生は12時以降がそれぞれ、26.1%、49.1%であり、中学生は、平成21年度と比較すると6.6ポイントも増え、就寝時間の遅さが目についた。Figure 1 参照。

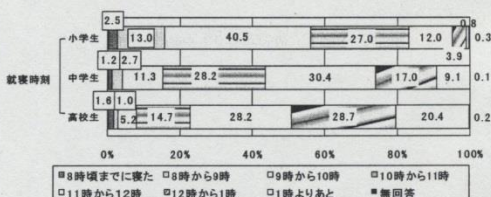


Figure 1 校種別 就寝時間 (平成22年度)

2) 起床時間では、平成22年度の「7時までに起床している」割合は、小学生で83.1%、中学生・高校生ではそれぞれ68.8%、64.5%であった。平成14年度の68.6%、47.8%53.5%と比較すると、中学生は20ポイント以上、小学生と高校生は10ポイント以上7時までに起床している人の割合は増加していた。Figure 2 参照。

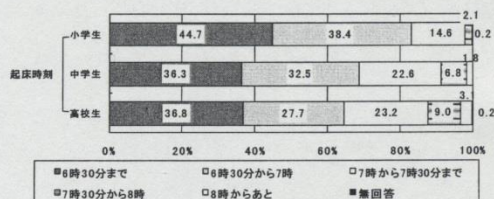


Figure 2 校種別 起床時間 (平成22年度)

3) 朝食を毎日「必ず食べる」割合は、小学生90.5%、中学生80.7%、高等学校75.2%であり、調査を開始した平成14年度から、それぞれ7.1ポイント、3.6ポイント7.4ポイント増加している。21年度と比較すると、小学生は1.9ポイント、中学生は0.7ポイント増加しているが、高校生は0.5ポイント減少していた。Figure 3 参照。

4) 朝食の中身を把握する指標の一つである朝食で野菜を食べた割合は、小学生51.5%、中学生40.8%、高校生34.2%であり、学年が上がるほど低くなっており、一番多かった小学生でも2人に1人程度しか食べてい

なかった。

平成18年度に中学生と高校生でそれぞれ、4.1ポイント、6.0ポイント増加したが、その後減少し、調査を開始した平成17年度と比較しても、どの校種も野菜の摂取が減少していた。

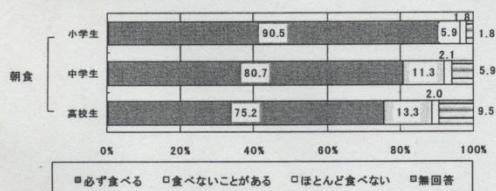


Figure 3 校種別 朝食摂取（平成22年度）

5) 排便が「ほぼ毎日ある」割合は、小学生54.1%、中学生45.9%、高校生52.0%であった。また、「4日以上ないことが多い」割合は、小学生で5.7%、中学生7.2%、高校生6.8%であり、小学生、中学生では前年より増えていた。

6) 夕食の時間が「楽しい」（楽しい、どちらかといえば楽しいの合計）割合は、小学生で89.3%、中学生で79.4%、高校生で77.2%であり、平成14年度と比較するとそれぞれ6.2ポイント、7.5ポイント、7.0ポイント増えていた。特に、小学生では「楽しい」の割合が平成14年度と比較すると、約1.5倍に増えていた。

7) 授業への集中度では、22年度の「授業に集中できる」割合は、小学生30.7%、中学生19.8%、高校生11.4%で、学年があがるにつれて低くなっている。平成21年度と比較すると、中学生、高校生でわずかに増加していたが、小学生では、2.6ポイント減少していた。

8) 疲れやすさでは、22年度の「疲れやすい」割合は、小学生33.2%、中学生43.7%、高校生50.4%であり、学年があがるにつれ、高くなっていた。平成21年度と比較すると、中学生、高校生は、少し減少しているが、約9割が「よくあてはまる」、「ややよくあてはまる」と回答していた。

9) 「いらいらしている」では、平成22年度の割合は、小学生11.2%、中学生18.8%、高校生23.0%であり、学年があがるにつれ、高くなっている。平成21年度と比較すると、小学生では2.0ポイント、中学生・高校生ではそれぞれ、3.8ポイント、4.1ポイント減少していた。

10) 自尊感情の指標の一つである、自分なりの良さがあるについて、「思う」、「まあまあ思う」と答えた割合は、平成22年度では、小学生62.7%、中学生48.6%、高校生45.0%であり、学年があがるにつれ、低くなっている。平成21年度と比較すると、小学生、中学生ではそれぞれ3.9ポイント、2.0ポイントの減少、高校生で

は、4.3ポイント増加していた。Figure 4 参照。

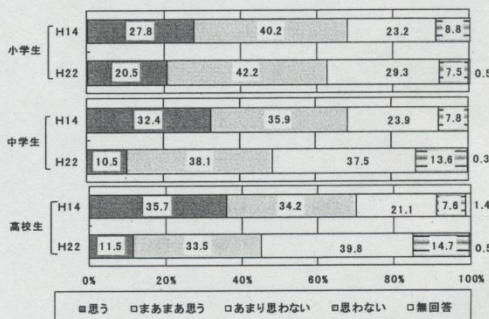


Figure 4 校種別の「自分なりの良さ」の平成14年度との比較

11) 運動やスポーツが好きでは、「好き」な割合は、小学生62.0%、中学生48.2%、高校生47.5%であり、校種があがるにつれ、低くなっていた。小学生では「好き」と「やや好き」を合わせると88.1%の児童が運動やスポーツが好きであるのに対し、中学生は、「やや好き」と「きらい」の生徒が合わせて23.7%いた。高校生はその中間の18.2%であった。Figure 5 参照。

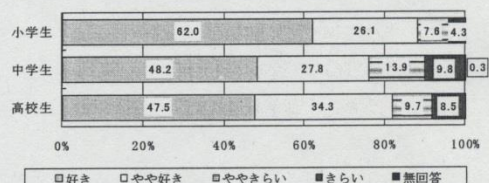


Figure 5 校種別の「運動やスポーツが好き」(平成22年度)

12) 運動やスポーツが得意では、「得意」な割合は、小学生35.3%、中学生19.7%、高校生16.1%であり、学年があがるにつれ、低くなっていた。小学生では「得意」と「やや得意」を合わせると約7割の児童が運動やスポーツが得意であるのに対し、中学生、高校生は、「やや不得意」と「不得意」が合わせて約半数いた。Figure 6 参照。

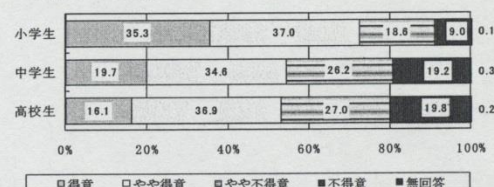


Figure 6 校種別の「運動やスポーツが得意」(平成22年度)

13) 運動やスポーツの実施時間では、「30分以上の」割合は、小学生70.5%、中学生71.2%、高校生52.0%であった。中学生は、「2時間以上」実施している生徒

は49.8%であった。一方、高校生は、30分未満の生徒が47.7%いた。Figure 7 参照。

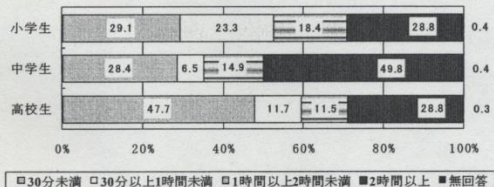


Figure 7 校種別の「運動やスポーツの実施時間」(平成22年度)

IV 共分散構造分析による分析

1. 質問紙全体の探索的因子分析

質問紙がどのような構造をもっているかを予備的に調べるために、探索的因子分析を実施した。分析手法は基本的には最尤法・プロマックス回転である。学校種別に実施した結果をTable 1に示す。どの学校種においても4因子解が解釈可能な構造を与えているように見える。第一因子はいずれの学校種においても運動に関するもので、「運動習慣」の因子と命名してよいだろう。二つ目の因子は「疲れやすい」、「いらいらしている」からなり、これらの意味を反転させて「メンタルヘルス」の因子と呼ぶことにする(小学校・中学校においては因子3、高校においては因子2に該当)。三つ目の因子は、「授業に集中」「自分なりの良さがある」に関わる因子で「学校適応」の因子と呼ぶことにする。小学校においては因子2が、高校においては因子3がこれに該当するが、中学校においてはこれらの項目が4つ目の因子と合体してしまっている。4つ目の因子は早寝、早起き、朝ごはんに関わる因子である。これを「生活習慣」の因子と命名する。小学校においてはこれら3つの質問項目によって因

子4が構成されているが、中学校においてはこれらと「夕食が楽しい」「授業に集中」や「自分なりの良さがある」とが合体して因子を構成している。高校においては、「野菜を食べる」も因子4を構成している。

ここで行った探索的因子分析において、各因子に属しているかどうかは、因子負荷量(表中の数値)が0.4以上であることを目安にしているが、適宜、それ以下においても当該因子に関わるものと解釈している。

「生活習慣」に関わる因子に属する可能性のある項目として、「野菜を食べる」「毎日排便がある」「夕食が楽しい」があるが、これらの項目は探索的因子分析の結果では、ひとつの因子を構成しているかどうか、分からなかったで、次に確認的因子分析を行い、これらの項目がひとつの因子を構成しているかどうかを調べることにする。

2. 「生活習慣」に関わる確認的因子分析

「早起き」「朝食」「早寝」「野菜を食べる」「毎日排便がある」「夕食が楽しい」の項目が一つの因子を構成するかどうかを学校種別に調べた結果をFigure 8, 9, 10に示す。いずれもよいあてはまりを示しており、これらが一因子を構成していることがわかった。これらに対して「生活習慣(拡大版)」という名前を与えておく。

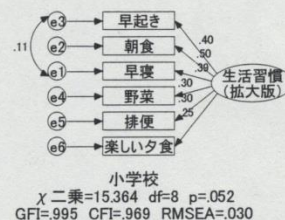


Figure 8 小学生の「生活習慣」の確認的因子分析

Table 1 学校種別の探索的因子分析の結果

回転後の因子の相関行列															
	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3
因子1	1.000	0.230	0.135	0.071	1.000	0.239	0.186	0.153	1.000	0.250	0.121	0.109	1.000	0.250	0.121
因子2	0.230	1.000	0.132	0.127	0.239	1.000	0.272	0.119	0.250	1.000	0.260	0.139	0.250	1.000	0.260
因子3	0.135	0.132	1.000	0.120	0.186	0.272	1.000	0.096	0.121	0.260	1.000	0.115	0.121	0.260	1.000
因子4	0.071	0.127	0.120	1.000	0.153	0.119	0.096	1.000	0.109	0.139	0.115	1.000	0.109	0.139	0.115

因子構造行列(回転後)															
変数	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3	因子4	因子1	因子2	因子3
問1起床時間	0.109	0.080	-0.120	0.535	0.096	0.411	-0.015	-0.045	0.064	0.019	0.039	0.491	0.064	0.019	0.039
問2朝食摂取	0.069	0.156	-0.121	0.428	0.108	0.535	-0.066	-0.069	0.010	-0.090	0.079	0.535	0.010	-0.090	0.079
問3野菜	0.067	0.169	-0.022	0.275	0.047	0.393	-0.052	-0.021	-0.028	-0.029	0.157	0.400	-0.028	-0.029	0.157
問4排便	0.093	0.292	-0.102	0.238	0.218	0.272	-0.070	0.014	0.159	-0.061	0.127	0.228	0.159	-0.061	0.127
問5夕食楽しい	0.165	0.249	-0.245	0.182	0.146	0.478	-0.079	-0.127	0.094	-0.054	0.212	0.255	0.094	-0.054	0.212
問6就寝時間	0.110	0.169	-0.186	0.451	0.145	0.401	-0.111	-0.044	0.043	-0.108	0.034	0.359	0.043	-0.108	0.034
問7(1)授業集中	0.177	0.652	-0.032	0.194	0.261	0.421	-0.025	-0.060	0.112	0.184	0.484	0.173	0.112	0.184	0.484
問7(2)疲れやすい	-0.154	-0.201	0.293	-0.183	-0.060	-0.062	0.999	-0.124	-0.024	0.819	0.134	-0.079	-0.024	0.819	0.134
問7(3)いらいら	-0.136	0.067	0.875	-0.180	-0.103	-0.203	0.407	0.025	-0.080	0.684	0.073	-0.113	-0.080	0.684	0.073
問7(4)自分の良さ	0.253	0.638	0.032	0.144	0.316	0.383	-0.027	-0.196	0.205	0.069	0.897	0.077	0.205	0.069	0.897
問8(1)運動が好き	0.822	0.279	-0.222	0.131	0.956	0.293	-0.045	0.431	0.827	-0.050	0.195	0.050	0.827	-0.050	0.195
問8(2)運動が得意	0.821	0.402	-0.098	0.151	0.864	0.221	-0.026	-0.100	0.759	-0.082	0.204	-0.029	0.759	-0.082	0.204
問8(3)運動時間	-0.458	-0.057	0.087	-0.078	-0.408	-0.121	0.086	-0.029	-0.409	0.016	-0.077	-0.086	-0.409	0.016	-0.077
学校種	小学校				中学校				高校						

ここであてはまりがよいとは、適合度指標であるGFI, CFIが0.9以上, RMSEAが0.1未満であることを意味する。これらが一因子であるとは、これらのいずれかができている子どもは他の項目もできている可能性がある程度以上高いということである。別の言い方をすると、これらの一つができている子どもは、他の項目もできていない可能性がある程度高いということである。学校種別に男女別の因子分析を行ったところ、男女差があることが示唆されたので、以下の分析においては、学校種男女別に行うことにする。

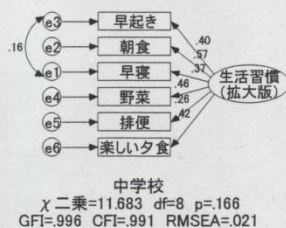


Figure 9 中学生の「生活習慣」の確認的因子分析

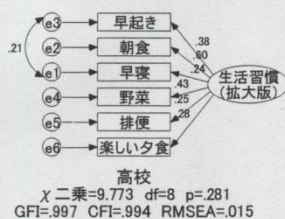


Figure 10 高校生の「生活習慣」の確認的因子分析

3. 「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係
探索的因子分析の結果、「早起き」「朝食を食べる」「早寝」からなる「生活習慣」；「運動が好き」「運動が得意」「運動時間」からなる「運動習慣」；「疲れやすい」「いらいらする」の反転項目である「メンタルヘルス」の因子が見つかったので、ここではこれら3因子間の関係について、共分散構造分析の手法を用いて分析をする。ここでの仮説は「生活習慣」と「運動習慣」が「メンタルヘルス」に影響を与えるというものである。

分析の結果を以下のFigure11～16に示す。それぞれの学校種における適合度指標が同じ値であるのは、多母集団の同時分析を行っているからである。

小学校男子においては、「生活習慣」から「メンタルヘルス」に0.22のパス係数をもつ片矢印、「運動習慣」から「メンタルヘルス」に0.29のパス係数をもつ片矢印が引かれている。このパス係数は数字が大きいほど、影響力が大きいことを示すもので、小学校男子の場合、比較的弱いながら、「生活習慣」のできている子は「メン

タルヘルス」の状態がよくて、あまりいらいらしないし、疲れにくいことを表している。「運動習慣」も同様で、かつパス係数がわずかに大きいので、その影響力がその分大きいことを意味している。

小学校女子においては、「生活習慣」から「メンタルヘルス」に0.67のパス (片矢印のこと)、「運動習慣」からは0.05のパスが引かれた。男子と比べると、女子は「生活習慣」ができていたことが「メンタルヘルス」(疲れにくく、いらいらしない) に与える影響が非常に大きいことが示唆される。それに対して「運動習慣」はパス係数が非常に小さく (有意ではない)、ほとんど「メンタルヘルス」に影響を及ぼしていない。

中学生になると男子は「生活習慣」「運動習慣」とともに「メンタルヘルス」にほとんど影響しなくなり (それぞれパス係数が0.07と0.01)、女子は「生活習慣」が「メンタルヘルス」に影響を与えているが (パス係数が0.35)、「運動習慣」は小学生のときと同様、影響を及ぼしていない (パス係数は0.05)。

高校生になると男子は中学生同様、両習慣とも「メンタルヘルス」と関係せず、女子も両習慣の影響はほとんどなくなる (それぞれパス係数が0.12と0.04、いずれも有意ではない)。また中学校男子と高校男子においては、パス係数が1を超えるものがあり、モデルが成立していない。

全体を通してみると「運動習慣」は小学校男子においてのみ「メンタルヘルス」により影響を与えるが、これ以外では「メンタルヘルス」に影響を与えていない。「生活習慣」は小学生段階においてはよい影響を与えるが、中学生以降になると、中学生女子に影響が見られるのみとなる。

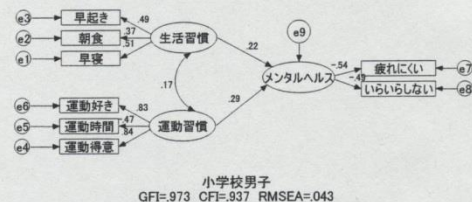


Figure 11 男子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

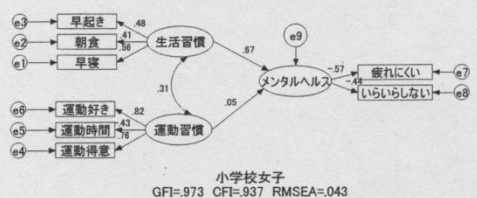


Figure 12 女子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

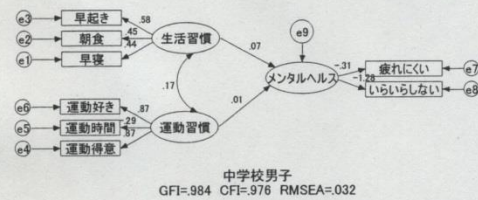


Figure 13 男子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

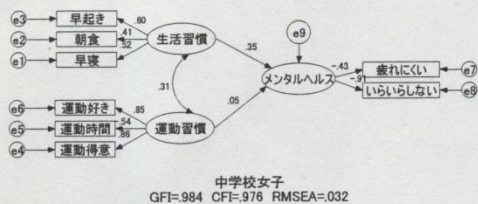


Figure 14 女子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

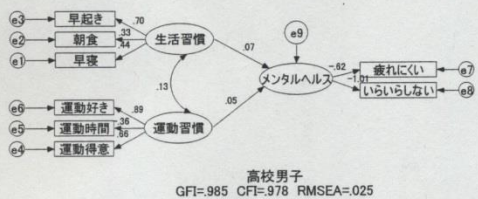


Figure 15 男子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

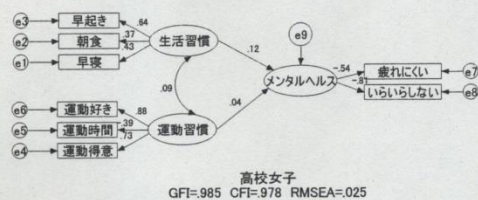


Figure 16 女子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「メンタルヘルス」の関係

4. 「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

ここでは「生活習慣」と「運動習慣」が「学校適応」にどのような影響を与えているのかを学校種別男女別に調べる。ここでの仮説は「生活習慣」と「運動習慣」が「学校適応」に影響を与えるというものである。この仮説に基づく分散構造分析の結果をFigure17～22に示す。

小学校男子においては、「生活習慣」から「学校適応」へのパス係数が0.20、「運動習慣」から「学校適応」へのパス係数が0.33となっており、いずれも「学校適応」を高める働きをしている。つまり早寝、早起き、朝ごはんの習慣ができていない子は、授業を集中して聞き、自分

の良さを学校内において発揮している傾向がある、ただしその程度はあまり強いものではない。「運動習慣」の「学校適応」に与える影響は「生活習慣」よりも大きいことがわかった。つまり運動が好きであったり、運動が得意な子は授業への集中もよく、自分なりの良さがわかっているのである。

小学校女子においては、「生活習慣」から「学校適応」へのパス係数は0.14となっており、これは有意ではない。これに対して「運動習慣」から「学校適応」へのパス係数は0.46となっており、「運動習慣」は「学校適応」にかなり大きな影響を与えていることがわかる。

中学生になると男女とも、両習慣が「学校適応」へよい影響を与えている。男子は「生活習慣」から「学校適応」へのパスが0.47、「運動習慣」から「学校適応」へのパスが0.49となった。いずれも大きな影響である。女子はそれぞれ0.26と0.20であり、あまり大きな値ではないが、いずれも有意な影響を与えている。

高校になると男女とも、「生活習慣」は「学校適応」に有意な影響を及ぼさず（それぞれ0.08と0.07）、「運動習慣」のみが「学校適応」に有意な影響を与えている（それぞれ0.22と0.33）。

総じて言うと、「運動習慣」はすべての学校種男女別に「学校適応」により影響を与えているが、早寝、早起き、朝ごはんという「生活習慣」は小学校男子、中学校男女においては、「学校適応」により影響を与えているが、高校になるともはや「学校適応」と関係がなくなるようである。

小学校女子において「生活習慣」が「学校適応」に有意な影響を及ぼしていないのは意外であったが、小学校女子は「運動習慣」から「学校適応」へのパスが大きく、「生活習慣」から「学校適応」への直接効果が減殺された可能性がある。小学校女子において、「生活習慣」と「運動習慣」の両矢印（相関）は0.29であるのに対し、小学校男子においては、0.17である。小学校女子における「生活習慣」と「学校適応」の相関係数の推定値は直接効果のパス係数0.14と間接効果の 0.29×0.46 の和となるので、 $0.14 + 0.29 \times 0.46 = 0.27$ となる。これにたいして男子において同様の計算をすると $0.20 + 0.17 \times 0.33 = 0.26$ となり、男女においてほとんど等しい値となっている。

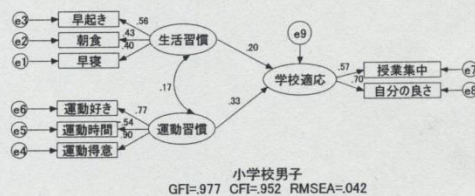


Figure 17 男子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

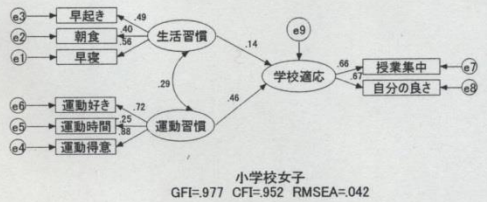


Figure 18 女子小学生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

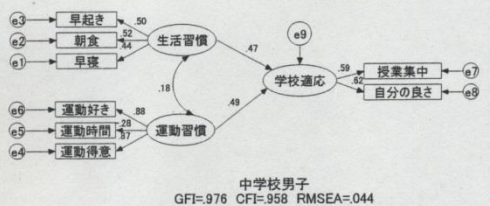


Figure 19 男子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

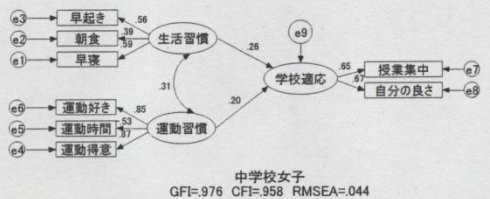


Figure 20 女子中学生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

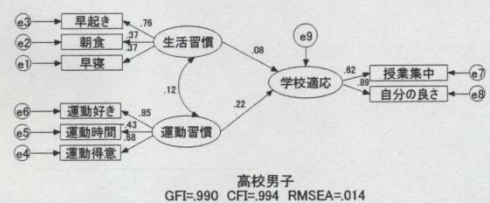


Figure 21 男子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

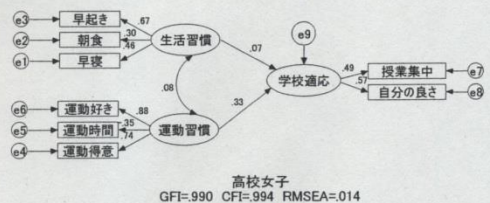


Figure 22 女子高校生における「生活習慣」「運動習慣」「学校適応」の関係

V 考察

児童生徒の望ましい生活習慣の定着は、成長期である現在の心身の健康づくりにとって重要であるばかりでなく、将来の生活習慣病予防にも大きく影響を与える。現在、高知県教育委員会では、家庭における望ましい生活習慣の確立に向けての働きかけはもちろん、学校における食育・健康教育の推進と併せて、家庭や地域の関係機関、団体と連携して、「望ましい生活習慣の習得・心身の健康づくり」を目指して学校教育活動全体で食育・健康教育に取り組んでいる。

平成14年度から継続実施している「児童生徒の生活スタイルに関する調査」をもとに、今回、児童生徒の食生活を中心に、運動習慣を含む生活習慣等について分析を行った。さらに、自分なりの良さがあるなどの自尊感情に関する項目、運動が好き、運動が得意、運動時間などの運動習慣に関する項目をそれぞれの因子の特性によりグループ化し、それらのグループ間の関連や関連の強さなどについて分析をおこなった。

生活習慣と自尊感情、自尊感情と運動習慣等の両項目間に関する分析は、行われているが、生活習慣と運動習慣に自尊感情を合わせ、かつ、それらの関連や関連の強さについて分析されているものは極めて少ない。

今回の分析により得られた主な結果は、①早寝・早起き・朝ごはんに代表される生活習慣に関する指標は、小学生、中学生、高校生と校種が上がるにつれ、望ましくない方向に推移し、②平成14年以降の状況と比較すると、中学生は、朝食の摂取状況や就寝時間等いくつかの項目で改善率が悪い傾向があり、③「自分なりの良さがある」の自尊感情に関する項目は、平成14年と比べると小学生、中学生、高校生とも悪くなっている。また、④早寝・早起き・朝ごはんをグループ化した「生活習慣」は、小学生男子、女子と中学生女子の「疲れやすい」、「いろいろな反転項目をグループ化した「メンタルヘルス」に正の影響を与え、さらに、⑤小学生男子及び、中学生男子、女子の授業に集中、自分なりの良さがある、をグループ化した「学校適応」に正の影響を与えている。それ以外にも、⑥運動が好き、運動が得意、運動時間をグループ化した「運動習慣」は、小学生男子の「メンタルヘルス」に正の影響を与えている他、⑦全ての校種の男子、女子の「学校適応」に正の影響を与えていることが明らかになった。

上記のように、「運動習慣」はすべての学校種男女別に学校適用により影響を与えているが、早寝、早起き、朝ごはんという「生活習慣」は小学校男子、中学校男女においては、「学校適応」により影響を与え、高校になるともはや「学校適応」と関係がなくなるなど、校種や性別の違いにより、差があることも明らかになった。

以上のことから、小学生に対しては、生活習慣の確立に重点的に取り組むことが、運動習慣の定着や、心と体の不調に陥らせないことに効果的であり、校種別のきめ細かな取組が必要である。また、高校生に対しては、小学生、中学生と同じ質問紙の項目では調査の限界があり、「運動習慣」や「学校適応」に関係があると思われる、明らかになっていない他の要因を明らかにするための高校生の生活の実態に合った質問紙の項目の検討が必要である。

今後は、校種に応じたきめ細かな、食育・健康教育に取り組むとともに、どの校種も運動が好き、運動が得意、運動時間が多い、をグループ化した運動習慣が、授業に集中できるなど、運動習慣が学校適応に良い影響を与えていたことから、早寝・早起き・朝ごはんプラス運動の取組を継続して取り組んでいきたい。

参考文献

- 1) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイル等調査、家庭教育に関する調査, p 5 (2002)
- 2) 高知県教育委員会：児童生徒の生活スタイルに関する調査, はじめに (2007)
- 3) 川村美笑子・徳広千恵ほか：高知県の幼児の食生活と生活スタイル, 児童生徒の食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察 高知女子大学紀要p44 (2008)
- 4) 川村美笑子・徳広千恵ほか：高知県の幼児の食生活と生活スタイル, 児童生徒の食生活と生活スタイル及び自尊感情に関する考察 高知女子大学紀要p50 (2008)
- 5) 文部科学省：平成22年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査結果p26, p84 (2010)

The Relationship among the Students' Lifestyle,
the Habitual Physical Exercise and the Self-esteem in Kochi Prefecture

TOKUHIRO Chie, KITAMURA Kazuko, INADA Toshiharu, FUJITA Naofumi

BULLETIN OF THE
FACULTY OF EDUCATION, KOCHI UNIVERSITY No.72 2012
KOCHI, JAPAN