

原著論文

新型コロナウイルス感染症拡大下の遠隔授業における 看護系大学学生の自己調整学習方略

Self-regulated learning strategies used by nursing university students engaged in distance learning during the COVID-19 pandemic

山田 覚 (Satoru Yamada)*¹ 佐東 美緒 (Mio Satoh)*¹
小原 弘子 (Hiroko Kohara)*¹ 大川 宣容 (Norimi Ohkawa)*¹
西内 舞里 (Mari Nishiuchi)*¹

要 約

【目的】新型コロナウイルス感染症拡大下の看護学生の自己調整学習方略の使用状況と授業の満足度および授業全体に対する遠隔授業の割合を調査し、それらおよびそれらの関係性を明らかにし、看護学生の今後の遠隔授業の主体的な学びを支える示唆を得る。【方法】日本看護系大学協議会の会員校290校に在籍する1～4年生を研究対象者とした。質問紙は、学年、遠隔授業の割合、遠隔授業と対面授業の満足度、自己調整学習方略から構成され、SurveyMonkeyを通し2022年3月～4月に調査した。【結果】586件の回答があり、回答に不備のあった調査票を除き、578件の回答を分析対象とした。自己調整学習方略と対面および遠隔授業の満足度の関係が分析され、『自己調整学習方略』を中心に「遠隔授業の満足度」と「対面授業の満足度」による構造モデルが構築された。一連の検討を通し、主体的な学びを支えるための自己調整学習方略の活用を促す示唆を得た。【結論】学生は、1年程度の受講経験では、遠隔授業の利点が見出せなかった。自己調整学習方略として、大学の友人にたずねるなどが重要であった。学習の優先順位を決めるなどの方略は、受講や提出物の期限が緩やかである遠隔授業にとっては優先順位は低かったが、これら方略は遠隔授業の特徴から学生の自主性を向上させるような方略で、これら方略の実施度の向上が課題である。遠隔授業の通信環境を考慮した『自己調整学習方略』→『授業の満足度』→「遠隔授業の満足度」→「11. 集中して学習できる場所がある」という循環パスの存在が認められ、主体的な学びを支えるために、遠隔授業のメリットを学生に説明するとともに、教員はそれらメリットが活用できる授業設計をする必要がある。また、eラーニングツールなどを活用しながら、学生に自己調整学習方略を獲得させ、各方略の活用を促す必要がある。

Abstract

[Objective] To investigate the use of self-regulated learning strategies and the degree of class satisfaction among nursing students under the spread of COVID-19, as well as the ratio of remote classes to the total classes. By clarifying them and their relationships, we will obtain suggestions to support nursing students' active learning in distance learning in the future. [Methods] The subjects of the study were 1st to 4th grade students enrolled in 290 member schools of Japan Association of Nursing Programs in Universities. The questionnaire consisted of grade, percentage of remote classes, satisfaction with remote and face-to-face classes, self-regulated learning strategies, and was surveyed from February to April 2022 through SurveyMonkey. [Results] There were 586 responses, and 578 responses were included in the analysis after excluding questionnaires with incomplete responses. The relationship between the self-regulated learning strategy and the satisfaction level of face-to-face and remote classes was analyzed, and a structural model based on "satisfaction with distance learning" and "satisfaction with face-to-face class" was constructed centering on "self-regulated learning strategy". Through a series of examinations, we obtained suggestions to encourage the use of self-regulated learning strategies to support independent learning. [Conclusion] Students could not find the advantage of distance learning after about one year of experience. Asking university friends was important as a self-regulated learning strategy. Strategies such as prioritizing learning were low

*¹ 高知県立大学

priority for distance learning, where deadlines for attendance and submissions are loose. These strategies are designed to improve students' autonomy due to the characteristics of distance learning, and the improvement of the degree of implementation of these strategies is a challenge. The existence of a circular path of "Self-regulated learning strategy" that considers the communication environment of distance learning → "Satisfaction with learning" → "Satisfaction with distance learning" → "11. There is a place where you can concentrate and study" was recognized. In order to support independent learning, it is necessary to explain the merits of distance learning to students and to design classes that allow teachers to utilize those merits. In addition, it is necessary to encourage students to acquire self-regulated learning strategies and to utilize each strategy while utilizing e-learning tools.

キーワード：自己調整学習方略 看護系大学生 対面授業 遠隔授業

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の拡大後、学びの継続を保障するために、文部科学省（2020a）は、特例的な措置として自宅における遠隔授業を認め、看護系大学でも入学した学生がその意思を全うできるように、授業形態の見直しなどの努力を継続した（日本看護系大学協議会，2020）。

COVID-19の収束が見えない中で、今後も、大学では遠隔授業と対面授業を組み合わせたハイブリッド型授業を継続し、学習効果を上げる方が試行錯誤されることが予測される。オンデマンド型の遠隔授業は、理解度に応じて繰り返し視聴でき、対面授業のように感染の心配なく学習できるというメリットがある一方で、学生自身がモチベーションを保つことが難しい（寶金，2021）などの課題もある。遠隔授業を提供する大学側にも課題はあるが、学習者自身が学習意欲を保持し、どのように主体的に学習に取り組むかということにも着目する必要がある。

授業形態が多様化する中で注目されるのが、自己調整学習（self-regulated learning）である（Zimmerman，1998）。自己調整学習を、伊藤（2008）は「学習者が〈動機づけ〉〈学習方略〉〈メタ認知〉の3要素において自分自身の学習過程に能動的に関与していること」と定義しており、学習者がメタ認知、動機づけ、行動において自分自身の学習過程に能動的に関与する学習を指す（山下，2020）。これまでの対面授業と異なった遠隔授業という新環境において、大学生が自ら学習して行くためには学習環境に対応した方略が必要と考え、今回は〈学習方略〉に注目し、

アンケート調査を行った。学習方略には、物事を関連付けて考えるような「認知的」方略と、意欲が出ない場合に気持ちを立て直すなど「情動的」方略とがある。学習方略の使用が少ない学生は、特に介入が無い場合、半年後も学習方略の種類や使用頻度が低く（石川ら，2017）、学習阻害要因に直面すると、より適切な方略に移行することが難しいと考えられる。

新型コロナウイルス感染症拡大による多様な授業形態でも看護学生が学習意欲を維持し、自己調整学習者としてのスキルを身につけながら、看護学を学ぶことは、看護専門職者として、生涯を通して学ぶ姿勢を獲得することにもつながる。

2. 研究目的

新型コロナウイルス感染症拡大下の看護学生の自己調整学習方略の使用状況と授業の満足度および授業全体に対する遠隔授業の割合を調査し、それらおよびそれらの関係性を明らかにし、看護学生の今後の遠隔授業の主体的な学びを支える示唆を得る。

3. 研究の枠組

本研究の枠組は、図1に示す通りである。

学生の自己調整学習方略により、遠隔授業と対面授業の満足度が変化するものと考え。また、遠隔授業と対面授業の満足度は授業全体に対する遠隔授業の割合の影響を受け、遠隔授業と対面授業の満足度は互いに関係しながら、自己調整学習方略に影響があるものと考えた。

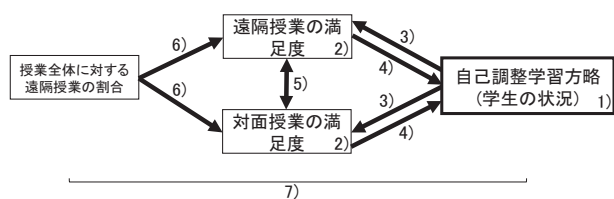


図1 研究の枠組み 8)

4. 研究課題

- 1) 遠隔授業を経験した看護系大学生の自己調整学習方略は、どのようなものであるか明らかにする。
- 2) 遠隔授業と対面授業の満足度は、どのようなものであるか明らかにする。
- 3) 自己調整学習方略が、遠隔授業と対面授業の満足度にどのように影響していたか明らかにする。
- 4) 遠隔授業と対面授業の満足度が、自己調整学習方略にどのように影響しているか明らかにする。
- 5) 遠隔授業の満足度と対面授業の満足度には、どのような関係があるか明らかにする。
- 6) 授業全体に対する遠隔授業の割合が、遠隔授業と対面授業の満足度にどのように影響しているか明らかにする。
- 7) 授業全体に対する遠隔授業の割合と、遠隔授業および対面授業の満足度と自己調整学習方略の関係を明らかにする。
- 8) 1) から7) の検討結果を踏まえ、自己調整学習方略の視点から、看護学生の今後の遠隔授業の主体的な学びを支える示唆を考察する。

5. 研究方法

1) データ収集期間

2022年3月3日～2022年4月15日

2) 研究協力者

一般社団法人日本看護系大学協議会の会員校290校に在籍する1～4年生を研究協力候補者とする。

看護系大学の在籍する大学生は約25万人であり、これを母集団として、信頼度95%、精度(誤

差) 5%、母比率0.5として標本数を算出した結果、384であった。データの欠損も考慮して、約500件の回収を目指した。調査は、Survey Monkeyで作成したWebアンケート調査とし、インセンティブがないことおよび調査形態から回収率は約10%と見込んで、所属大学の承諾を得られた看護学生5,000名程度を対象とした。

なお、研究協力の同意をしてから質問項目に回答する手順とした。

3) アンケート調査用紙の作成

アンケートは、看護学生の属性、遠隔授業の割合、遠隔授業および対面授業の満足度、自己調整学習方略から構成されている。自己調整学習方略は、石川ら(2017)が大学通信教育課程の社会人学生の自己調整学習方略を測定するために作成した大学通信教育課程の社会人学生の自己調整学習方略尺度を使用した。I 学習方法を振り返る7項目、II 学習を工夫する6項目、III 大学の友人にたずねる3項目、IV 学習計画を立てる4項目、V 自分にご褒美を与える3項目、計23項目について、「-3 まったくあてはまらない」～「3 よくあてはまる」の7件法で質問した。尺度の信頼性・妥当性は、石川ら(2017)により検証済みである。また、尺度使用に関しては、製作者の許可を得た(オリジナルは1～7の7件法であるが、作成者の許可を得て-3～3の7件法に変更した)。以下に、調査項目を示す。

- (1) 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える。
- (2) 普段から学習内容に関連することをメモしておく。
- (3) 期限を守れなかったときは、その理由を考える。
- (4) 教員に質問できなかったときは、その理由を考える。
- (5) 学習が計画的にできたかどうか振り返る。
- (6) To Doリストを作成して、学習の優先順位を決める。
- (7) どうすればもっと効率よく学習できるか考える。
- (8) 学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる。
- (9) 講義で教員が伝えたいことは何か、考えな

から授業をきく。

- (10) 学習内容を理解するために、その内容に関わる自分自身の経験がないか思い出してみる。
- (11) 集中して学習できる場所がある。
- (12) 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする。
- (13) 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる。
- (14) 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる。
- (15) 大学の友人から、効率的な学習方法を教えてもらう。
- (16) 課題がうまくできないときは、その理由を大学の友人にたずねる。
- (17) 課題の期限やテストの日程にあわせて、今日はどこまで進めるか決める。
- (18) 課題の期限やテストの日程から逆算して、学習の計画を立てる。
- (19) 学習するとき、何時までにどこまで進めるか決める。
- (20) 学習する時間帯を決めてある。
- (21) 学習したあとに好きなことをする。
- (22) 仕事、学習、プライベートの比重を決めている。
- (23) 学習したあとのご褒美を用意しておく。

また、遠隔授業および対面授業の満足度は、その程度を前述の自己調整学習方略と同様の1～3の7件の評定尺度法で質問した。

4) データ収集・データ分析

データ収集は、各施設の部門責任者の承諾を得た後、研究協力候補者への配布方法、配布数を別紙にて教示いただいた。施設の希望する方法で研究協力候補者に研究依頼書およびアンケート調査WebのURLを配布いただいた。配布後、Web上の回答をもって研究参加に同意とみなした。得られたデータは、研究目的に沿って分析した。

基礎統計、群間の差にはF検定とt検定、相関関係は相関係数、要因の効果には分散分析、因果関係は重回帰分析、各変数の関係の分析には共分散構造分析を利用した。有意水準は、5%未満とした。

5) 倫理的配慮

(一社)日本看護系大学協議会の会員校の部門責任者に、書面にて研究の趣旨、研究方法および以下の倫理的配慮の9項目を記載して郵送し、研究協力を依頼した。研究に協力いただける場合は、承諾書およびアンケートに関する調査票を返信していただき、研究協力候補者の学生へのアンケート調査の依頼方法について調整した。研究協力者には、以下の9項目を文章にて説明し、アンケート調査用紙に研究協力を同意するかどうかのチェック欄を設けた。なお、本研究は、高知県立大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(看研倫21-64)。

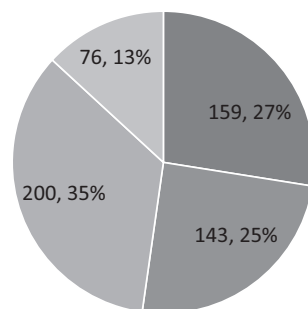
- (1) 施設および対象の自由意思を尊重するための配慮
- (2) 研究協力の撤回が自由にできること
- (3) 対象のプライバシーの保護について
- (4) 対象の心身の負担、不利益や危険性への配慮について
- (5) 対象が受ける利益や貢献
- (6) 資料・データ等の適切な方法による保管
- (7) 研究結果の公表の仕方について
- (8) 研究協力者への支払い
- (9) 利益相反の有無について

6. 結 果

5,190件配布し586件の回答があり(回収率11.3%)、回答に不備のあった8件を除き、578件の回答を分析対象とした(有効回答率98.6%)。

1) 解答があった学年の人数

学年別内訳は、図2の通りであった。



■ 1年生 ■ 2年生 ■ 3年生 ■ 4年生

図2 各学年の人数

2) 2021年度の遠隔授業の割合

2021年度の遠隔授業の割合は、前期が42.8%、後期が41.6%で、ほとんど差は無く、約42%であった。

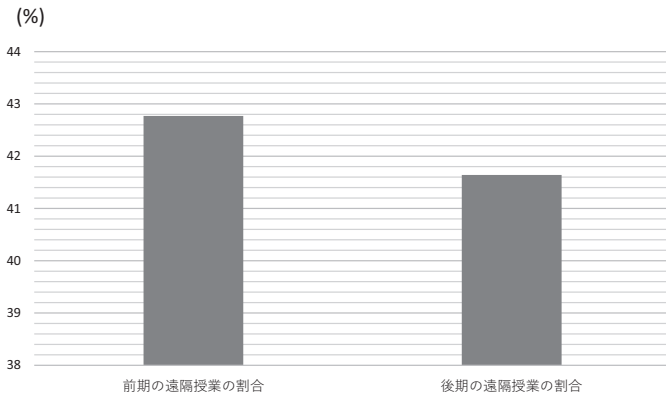


図3 前期と後期の遠隔授業の割合

3) 授業の満足度

授業の満足度の平均値は、遠隔授業が0.92 (SD 1.27)、対面授業が1.47 (SD 1.11) であった。それぞれの分散と平均値に差が認められ (p<0.01)、遠隔授業より対面授業の満足度の方が高かった。

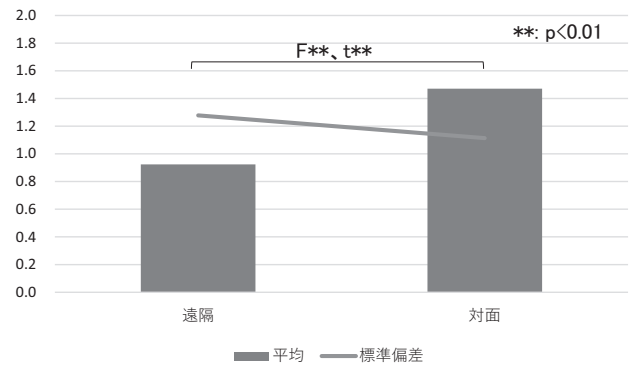


図4 遠隔授業と対面授業の満足度

4) 自己調整学習方略

最も方略として行っていたのは、「14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる」で、次いで「12. 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメモを作ったりする」であった。最も行っていない方策は、「22. 仕事、学習、プライベートの比重を決めて

いる」で、次いで「20. 学習する時間帯を決めてある」であった。なお、本来標準偏差は折れ線グラフで示すことは少ないが、平均値と区別し、項目間の差異をわかり易くするために折れ線グラフを利用した。

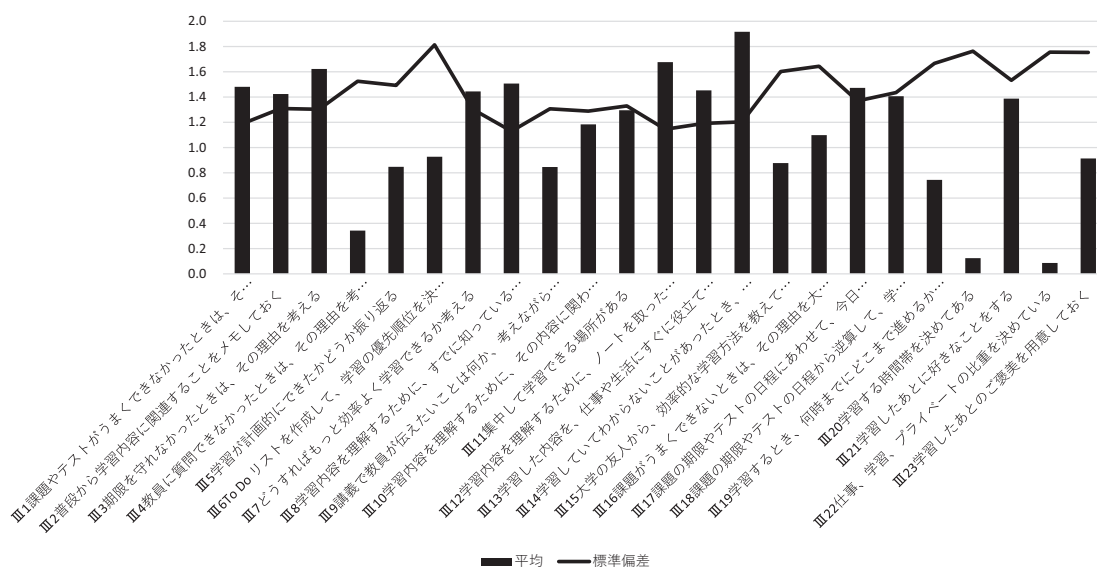


図5 自己調整学習方略

5) 自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度

自己調整学習方略23項目の全合計の平均値26点を基準に、それ以上の高い群（高群）と未満の低い群（低群）に層別して分析したところ、両群の満足度の平均に有意な差が見られ、自己調整学習方略の高い群の満足度が高かった（ $p < 0.01$ ）。

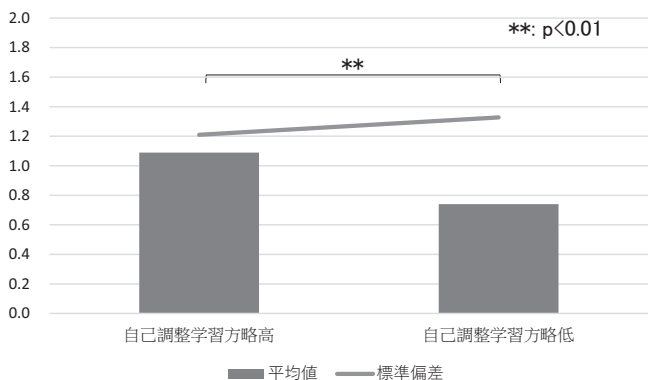


図6 自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度

6) 各自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度

各自己調整学習方略の得点が1以上の回答のあった群（高群）と-1以下の回答のあった群（低群）に層別して、それぞれの遠隔授業の満足度を群間で比較した。分散に差があった群にFを有意水準の記号とともに、平均に差があった群にtを有意水準とともに表記した。分析の結果、12項目に有意差が認められた。これら12項目について、遠隔授業の満足度の分散の大きさと平均値の高さに関しまとめたところ表1の通りで、全ての項目で自己調整学習方略の高群の満足度の分散が小さく平均値が高かった。なお、表の左側には、石川ら（2017）の変数に対応した因子名を記載している。高群で最も平均値が高かった項目は「4. 教員に質問できなかったときは、その理由を考える」で、次いで「22. 仕事、学習、プライベートの比重を決めている」であった。高群で最も平均値が低かった項目は「16. 課題がうまくできないときは、その理由を大学の友

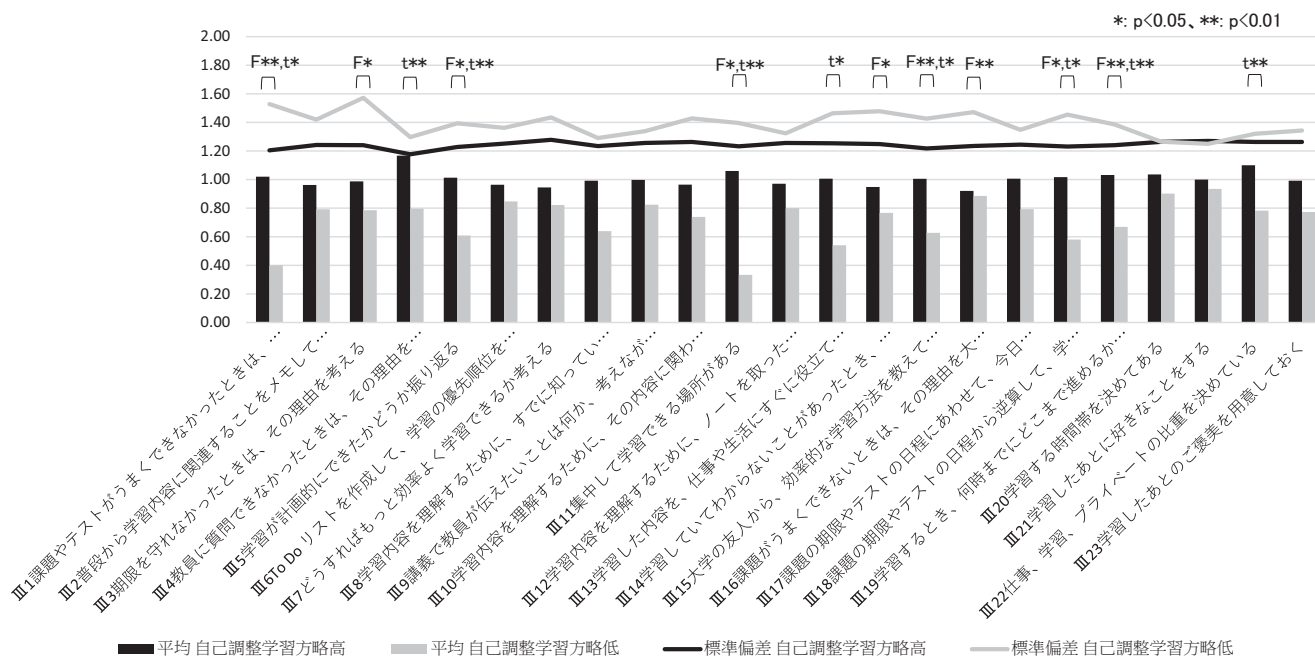


図7 自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度

表1 自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度の比較

項目		遠隔授業の満足度	
		分散	平均
学習方法を振り返る	1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える。	低>高 **	高>低 *
	3. 期限を守れなかったときは、その理由を考える。	低>高 *	
	4. 教員に質問できなかったときは、その理由を考える。		高>低 **
学習を工夫する	5. 学習が計画的にできたかどうか振り返る。	低>高 *	高>低 **
	11. 集中して学習できる場所がある。	低>高 *	高>低 **
大学の友人にたずねる	13. 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる。		高>低 *
	14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる。	低>高 *	
学習計画を立てる	15. 大学の友人から、効率的な学習方法を教えてもらう。	低>高 **	高>低 *
	16. 課題がうまくできないときは、その理由を大学の友人にたずねる。	低>高 **	
自分にご褒美を与える	18. 課題の期限やテストの日程から逆算して、学習の計画を立てる。	低>高 *	高>低 *
	19. 学習するとき、何時までどこまで進めるか決める。	低>高 **	高>低 **
	22. 仕事、学習、プライベートの比重を決めている。		高>低 **

*: p<0.05, **: p<0.01

人にたずねる」で、次いで「14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる」であった。

7) 自己調整学習方略の高低による遠隔授業と対面授業の満足度の関係

全データを用い、遠隔授業と対面授業の満足度の相関を調べたところ0.406で低い相関が認められた (p<0.01)。また、前述の通り自己調整学習方略23項目の全合計の平均値26点で高群と低群に層別して、それぞれの群で遠隔授業と対面授業の満足度の相関を調べたところ、高群で0.351 (p<0.01)、低群で0.433 (p<0.01) の相関が認められた。

表2 自己調整学習方略の高低による遠隔授業と対面授業の満足度の相関

	相関係数と有意性検定
全データの遠隔授業と対面授業の満足度の相関係数	0.406**
自己調整学習方略の高群の遠隔授業と対面授業の満足度の相関係数	0.351**
自己調整学習方略の低群の遠隔授業と対面授業の満足度の相関係数	0.433**

** p<0.01

8) 遠隔授業に影響する要因

遠隔授業の満足度を従属変数に、自己調整学習方略の23項目を独立変数としてステップワイズ法による重回帰分析を行ったところ、「1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える」

理由を考える」、「6. To Doリストを作成して、学習の優先順位を決める」、「11. 集中して学習できる場所がある」、「13. 学習した内容を、仕事や生活にすぐに役立てるつもりでいる」の4つの独立変数が選択され、決定係数が11.2%でモデルが成立した (p<0.01)。最も、遠隔授業の満足度に影響していたのは、「11. 集中して学習できる場所がある」で、次いで「1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える」であった。

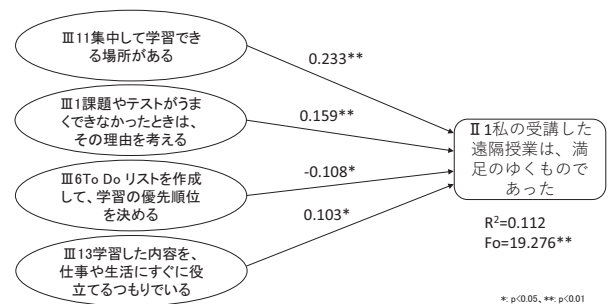
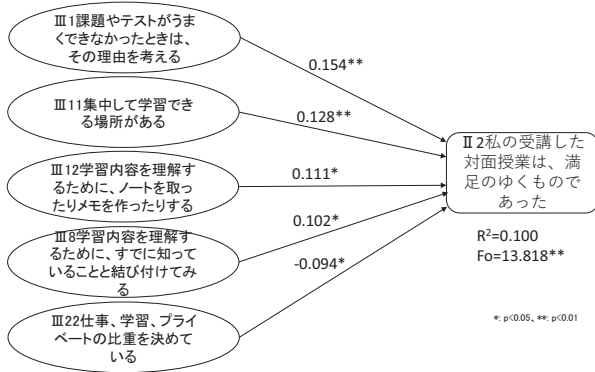


図8 遠隔授業の満足度に影響する要因

9) 対面授業の満足度に影響する要因

対面授業の満足度を従属変数に、自己調整学習方略の23項目を独立変数としてステップワイズ法による重回帰分析を行ったところ、「1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える」、「8. 学習内容を理解するために、すでに知っていることと結びつけてみる」、「11. 集中して学習できる場所がある」、「12. 学習内容を理解するために、ノートを取ったりメ

モを作ったりする」「22. 仕事、学習、プライベートの比重を決めている。」の5つの独立変数が選択され、決定係数が10.0%でモデルが成立した ($p < 0.01$)。最も、対面授業の満足度に影響していたのは「1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える」で、次いで「11. 集中して学習できる場所がある」であった。



10) 遠隔授業と対面授業の満足度高群における自己調整学習方略

遠隔授業と対面授業の満足度の得点で、それぞれ1以上の回答のあった群（高群）と-1以下の回答のあった群（低群）に層別して分析した。高群において、各自己調整学習方略の遠隔授業と対面授業の満足度に差があるか調べたところ、どの自己調整学習方略においても差は見出されなかった（図10）。

同様に、低群において、各自己調整学習方略の遠隔授業と対面授業の満足度に差があるか調べたところ、「23. 学習したあとのご褒美を用意しておく」のみに差が見出され、対面授業の自己調整学習方略の方が高かった ($p < 0.05$)（図11）。

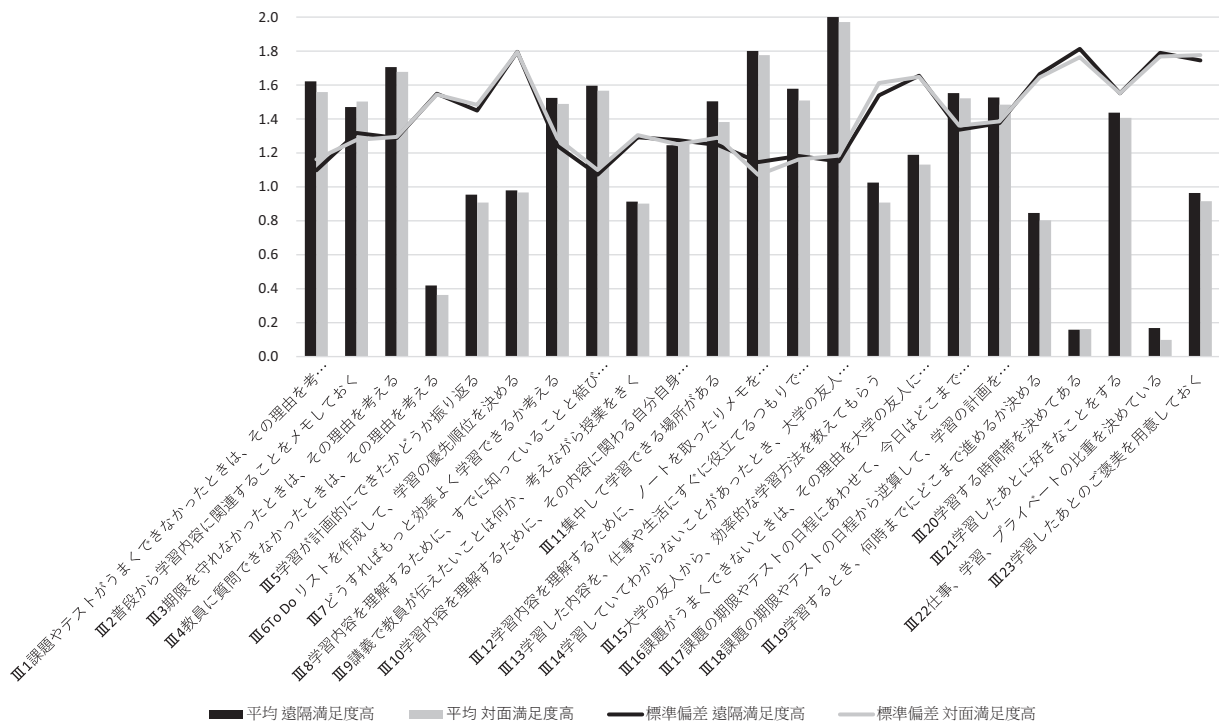


図10 遠隔授業と対面授業の満足度高群における自己調整学習方略の差異

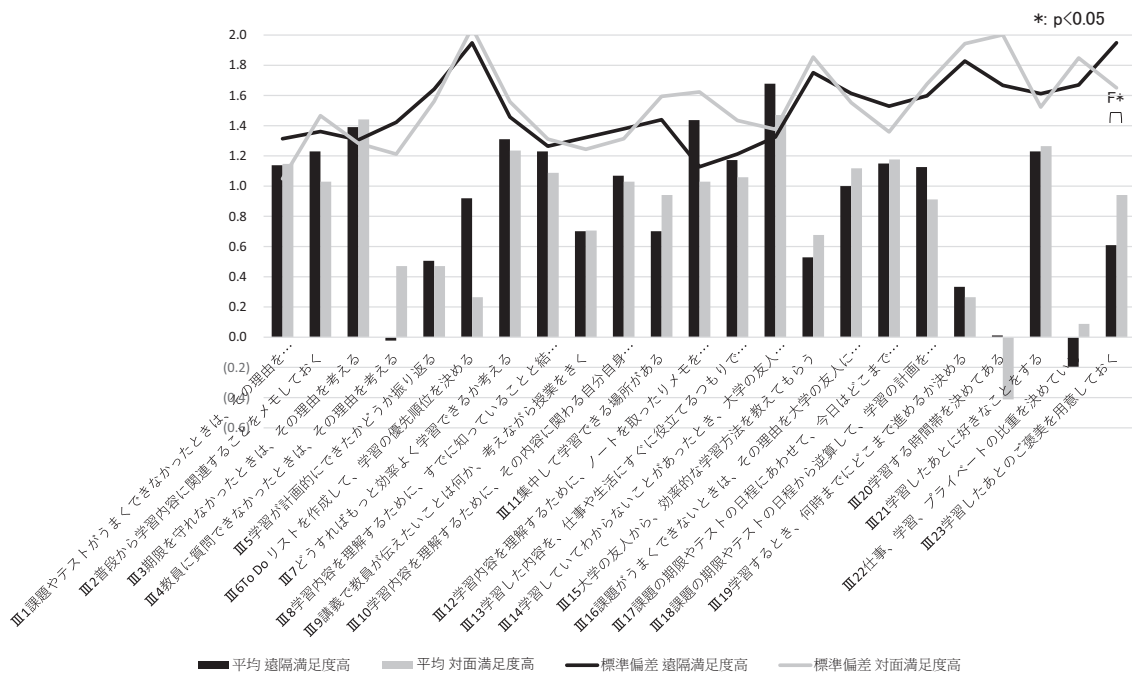


図11 遠隔授業と対面授業の満足度低群における自己調整学習方略の差異

11) 遠隔授業および対面授業の満足度と自己調整学習方略の関係

図12に示す、自己調整学習方略と授業の満足度を潜在変数とするモデルを構築した。共分散構造分析の結果、モデル適合度は、GFI 0.906、

AGFI 0.878、RMSEA 0.057で、これを最終モデルとした。潜在変数の「自己調整学習方略」から「19. 学習するとき、何時までにどこまで進めるか決める」および「授業の満足度」から「遠隔授業の満足度」のパス係数が有意水準5%で

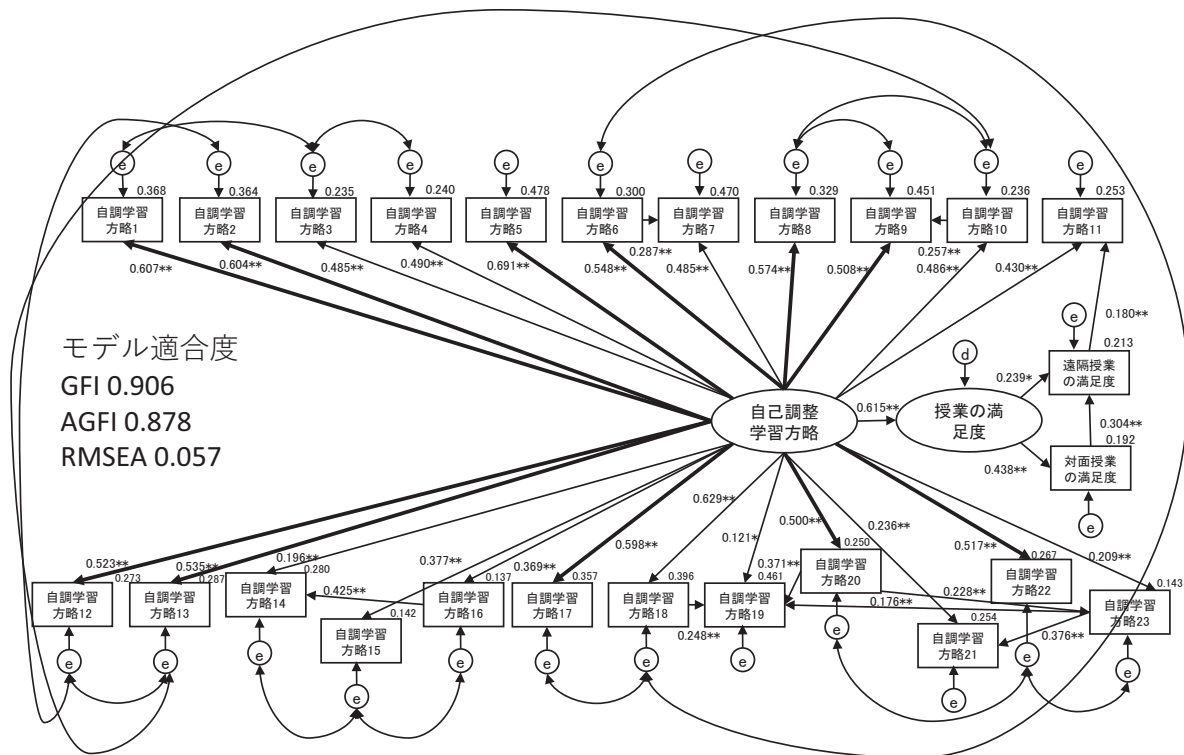


図12 遠隔および対面授業と自己調整学習方略の関係モデル

*: p<0.05, **: p<0.01

ある以外は、全てのパス係数、共分散および分散が有意水準1%で認められた。標準化偏回帰係数（以下、パス係数）が0.500以上のものは太線で表示した。パス係数は、矢印上に有意水準とともに、決定係数は観測変数の右肩にそれぞれ記載した。最もパス係数が高かったのは、潜在変数の「自己調整学習方略」から説明される「5. 学習が計画的にできたかどうか振り返る」(0.691)で、次いで「18. 課題の期限やテストの日程から逆算して、学習の計画を立てる」(0.629)であった。また、遠隔授業の割合の変数を組み込むと、モデルは成立しなかった。

自己調整学習方略から授業の満足度へはパス係数が0.615と高く、授業の満足度から対面授業の満足度へは0.438、授業の満足度から遠隔授業の満足度へは0.239、対面授業の満足度から遠隔授業の満足度へは0.304で影響していた。また、遠隔授業の満足度から自己調整学習方略の「11. 集中して学習できる場所がある」に0.180の強さの関係が見出された。

7. 考 察

1) 自己調整学習方略と授業満足度

遠隔授業の割合は、前期と後期で殆ど変わらず42%前後であり、COVID-19の感染を考慮しながら、対面と遠隔を組み合わせる授業を実施していたことがわかる（図3）。2021年は、COVID-19のパンデミックが起こって2年目であり、1年生を除いて他の学年は遠隔授業を1年間体験し（山内, 2021）、一応の授業の対応法は経験していると思われる（日本私立大学連盟, 2021；溝越ら, 2022；山田ら, 2022）。

図4の通り、対面授業の満足度は高く安定していたが、遠隔授業はそれに比して平均値は劣るものの分散が比較的大きく、遠隔授業にも一定の支持があると考えられ、これは金ら（2021）の結果と同様であった。「いつでも、どこでも、何度でも」などの遠隔授業の利点（松田ら, 2007；五十嵐, 2020；松島ら, 2021）が示されているが、学生にとっては1年程度の経験では、なかなかその利点が見出せず（大川内ら, 2021）、遠隔授業の特徴を捉え、対面授業との違いを十分に受け入れられなかった可能性がある

（Tyler-Smith, 2006）。

図5の通り、最も自己調整学習方略で実施できていたのは、「14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる」であり、この方略は遠隔授業と対面授業の満足度高群および満足度低群においても（図10、11）、最も実施されている方略であった。石川ら（2018）も同様に、オンライン大学の学生をつまづきの対処方略として学友に質問することを第一に挙げており、遠隔授業と対面授業に共通した重要な方略であると考えられる。自己調整学習方略23項目の全合計の高群は、低群に比して遠隔授業の満足度が高く安定しており、方略が実施できている学生は遠隔授業に満足していると考えられる（図6）。各自己調整学習方略の項目別でも同様の結果で（図7）、方略の有意差が見出された項目は、全て満足度の平均が高くバラツキが小さく、方略を実施できている学生は安定して学習をし、満足していることが伺える。各自己調整学習方略の実施度の高低での満足度の比較で、高群で「4. 教員に質問できなかったときは、その理由を考える」が最も平均値が高かったが、前述の通り単純に集計した結果では、この項目は全ての項目を通して最下位から3番目で、方略ができていない項目である。これは、遠隔授業という対面授業に比して質問し難い環境での結果であることがわかる。このような状況の中でも、質問できなかった理由を考えるという自主的な学習をしたことで、結果的に満足度は上昇したのと考えられる。一方、高群で最も平均値が低かった項目は「16. 課題がうまくできないときは、その理由を大学の友人にたずねる」や「14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる」であり、鷲尾（2021）の調査では、対面授業を遠隔授業に代替できない理由として、対面授業は「友達とも話しながら勉強することができる」ことが明らかとなっており、本研究の結果は遠隔授業をする上での友達との関係の希薄さの課題を示したのと思われる。

「6. To Doリストを作成して、学習の優先順位を決める」、「17. 課題の期限やテストの日程にあわせて、今日ほどまで進めるか決める」、「20. 学習する時間帯を決めてある」の3方略は、

受講や提出物の期限が緩やかである遠隔授業にとってはあまり有効な方略ではないと考えられる。岡田 (2003) は「従来の授業は、時間割を提示して都合の見合った者だけがそのコマを取ればよいという一方的意思表示とそれに対する学生側の受動的応諾で成り立っていた。それに対して「オン・デマンド授業」は、学生側の時間的ニーズに合致させることができる点で画期的と言えよう」と述べており、対面授業と遠隔授業の時間的制約について言及しているが、これら3方略は、図7の通り、その実施度により遠隔授業の満足度の差は見出されていない。つまり、これらの方略は、遠隔授業の満足度には特に影響しない方略と考えられる。しかし、これらの方略は自主性に関わるもので、遠隔授業の特徴を考慮すると自主性は重要であり (青木, 2020)、自主性が向上するように学生を支援すべきであるが、藤田 (2021) は自主性を尊重して授業設計をしても、必ずしもポジティブな学習成果に繋がるわけではないと述べており、遠隔授業における課題である。

自己調整学習方略の高低による遠隔授業の満足度の比較で、方略の実施高群の満足度が有意に高かった12項目は、石川ら (2017) の自己調整学習方略の因子分析の全因子に属し (表1)、尺度作成者が意図した自己調整学習方略を本研究の調査も捉えていることが伺える。

遠隔授業と対面授業の満足度の相関分析では、全データおよび自己調整学習方略の高低に層別した群内での満足度の分析でも (表2)、相関係数は0.351~0.433であり、程度は低いものの相関関係が認められ、遠隔授業の満足度は対面授業の満足度と同様な挙動をしており、評価の切り口によっては遠隔授業が対面授業より優れている部分もあり、遠隔授業が対面授業に劣っているとは限らない (金ら, 2021) と考えられる。

図8の通り遠隔授業の満足度に影響する自己調整学習方略が検討され、他の方略と比して比較的プラスに影響していたのは、「11. 集中して学習できる場所がある」であった。このことは、図9の対面授業の満足度の影響要因の分析と同様であるが、山下 (2020) は、自己調整学習方略として「勉強の邪魔になるものを除く」や「集中できる場所で勉強する」など、勉強が

はかどるように周囲の環境を整えることを指摘しており、本研究の結果と同様である。「6. To Doリストを作成して、学習の優先順位を決める」は、遠隔授業の満足度に負に影響している。遠隔授業は、LMSなどの授業管理システムにより課題等を提示するオンデマンド型の授業 (山内, 2021) であることが多く、対面授業のように限られた時間内に対応をする必要がなく、つまりTo Doリストを活用する必要は少なく、この方略が実施できていなくても、満足度は高くなる可能性がある。「1. 課題やテストがうまくできなかったときは、その理由を考える」は、石川 (2019) の研究にて、自己調整学習方略の第一因子 (学習の方法を振り返る) の最も因子負荷量の高い方略で、対面であれ遠隔であれ、重要な自己調整学習方略であることがわかる。

図10と図11は、遠隔授業と対面授業の満足度の程度、即ちCOVID-19の状況により意図しなかった授業環境の変化による授業の満足度の状況が、自己調整学習方略をどのように変化させたかを示すものである。満足度の高群と低群の比較では、やはり満足度が高いと遠隔授業と対面授業の差異は無く、自己調整学習方略の実行度が高く、満足度が低いと遠隔授業と対面授業の差異は無く、自己調整学習方略の実行度が低いことがわかる。なお、満足度の低群での比較では、「23. 学習したあとのご褒美を用意しておく」は、分散に差があり対面授業のバラツキが大きく、対面授業の群は、この方略を活用している学生もいれば、活用していない学生もいることがわかる。これは、遠隔授業が始まり、これまで対面授業において活用して来た方略を直ぐに活用できる学生が一定数いることを示している。なお、遠隔授業においても自主性を制御できる自分に褒美を与える自己調整学習方略の重要性は、八木ら (2021) も述べており、遠隔授業の満足度低群でも同様にこの方略を活用することが推奨される。

2) 自己調整学習方略と授業満足度等の構造

これまでの結果や考察を踏まえ、自己調整学習方略と授業満足度等の関係を表す原始構造モデルを考案し、修正指数も考慮しながらモデルの改良を段階的に行った。また、本研究の中心

概念である自己調整学習方略の項目は、極力削除をせずにモデル構築を目指した。その結果、図12に示す最終モデルが構築され、自己調整学習方略の項目は全てモデルに組み込まれた。以後、潜在変数を『○○』で、観測変数を「○○」で表すこととする。当初の仮説では、図1の研究の枠組の通り、「授業全体に対する遠隔授業の割合」が、『授業の満足度』に影響しているものと考えていた。しかし、「授業全体に対する遠隔授業の割合」を変数として組み込むと、モデルが成り立たなかった。「遠隔授業の満足度」と「対面授業の満足度」は、『授業の満足度』を介し『自己調整学習方略』から説明されているが、これまでの大学の授業経験からパス係数の通り「対面授業の満足度」の方がより強く説明されていると考えられる。また、「対面授業の満足度」から「遠隔授業の満足度」がやや強く説明されており、前述の結果と同様に2021年度前期の大学の授業は、約97%の大学が半分以上を対面授業にすると予定しており（文部科学省，2021）、十分に遠隔授業の良い点（岡田，2021）が学生に評価されていない、あるいは教員側が遠隔授業のメリットを十分に授業において活かしていない（津田，2021）ことが考えられる。なお、満足度から自己調整学習方略の観測変数を説明するパスは1つで、「遠隔授業の満足度」から「11. 集中して学習できる場所がある」へのパスであった。この方略は、遠隔授業と対面授業に共通な重要な方略であったが、文部科学省（2020b）が、学生の通信環境等への配慮等について、「遠隔授業の実施に当たっては・・・（中略）・・・学生の通信環境に十分配慮することが重要」と述べている通り、特に遠隔授業の通信環境の確保が必要なため、『自己調整学習方略』→『授業の満足度』→「遠隔授業の満足度」→「11. 集中して学習できる場所がある（『自己調整学習方略』の下位概念）」→『授業の満足度』という循環パスがあるのではないかと考えられる。

パス係数が0.500以上のものを太線に表示したが、多くの方略は遠隔授業と対面授業に共通する、効率的に学習をする上での方略であった。方略間の因果関係は、8個の関係が認められた。「6. To Doリストを作成して、学習の優先順位を決める」が「7. どうすればもっと効率よく

学習できるか考える」を説明しており、学習の優先順位を決めることにより、もっと効率よく学習できるか考えることであり、2つの方略がリンクして方略を強化していることがわかる。この2つの方略は、石川ら（2017）の研究では「学習方法を振り返る」に分類されている。他の7つの方略の関係も、石川ら（2017）の研究の全ての因子に含まれており、満遍なく自己調整学習方略が説明され、更にそれらの方略の関係性が明らかとなった。

3) 遠隔授業における看護学生の主体的な学びを支える示唆

1年程度の遠隔授業の受講経験では、遠隔授業の利点を学生は見出すことができず、単に対面授業と比較しているところがある。時間的制約が少ないこと、リラックスして授業が受けられるなどの遠隔授業のメリット（岡田，2021）を、学生に説明するとともに、教員はそれらメリットが活用できる授業設計をする必要がある。

自己調整学習方略に関しては、学生に如何にそれらの活用を身に着けさせるかが重要と考えられる。大学における学びの基礎は、自主的な学習（信夫，2014；鳥羽，2018）であるが、学生が自己調整学習方略を理解し、自身で方略を制御し利用できるよくなれば、対面授業でも遠隔授業でも自主的な学習を進めることができる。学生に自己調整学習方略を獲得させる方法として、eラーニングツールも開発されており（吉田，2011）、これらを利用して自己調整学習方略の活用を促す必要がある。また、自己調整学習方略には、友人とのコミュニケーションも含まれており、学生は学外でも独自のネットワークを構築していると思われ（辻，2016）、それら友人の活用の推進が、岡田（2021）が指摘している「人との交流が少ない」という遠隔授業のデメリットにも対応できる。

8. 結 論

学生は、1年程度の遠隔授業の受講経験では、なかなか授業の利点が見出せず遠隔授業の特徴を捉え、対面授業との差異を十分に受け入れら

れなかった可能性がある。最も自己調整学習方略で実施できていたのは、「14. 学習していてわからないことがあったとき、大学の友人にたずねる」であり、遠隔授業と対面授業に共通した重要な方略であると考えられるが、特に遠隔授業では友人とのコミュニケーションの機会が少なく、重要な課題である。

To Doリストを作成して、学習の優先順位を決めるなどの方略は、受講や提出物の期限が緩やかである遠隔授業にとっては、方略としての優先順位は低いものの、これらは自主性に関わるもので、遠隔授業の特徴から学生の自主性を向上させるような支援の在り方が課題である。

「11. 集中して学習できる場所がある」は、遠隔授業にも対面授業にも重要な方略であるが、通信環境という視点からは、遠隔授業にとって重要な方略である。「23. 学習したあとのご褒美を用意しておく」は、遠隔授業においても自主性を制御できる方略で、活用することが推奨される。

全体構造は、『自己調整学習方略』を中心に『授業の満足度』で構成され、「遠隔授業の満足度」は「対面授業の満足度」により一部説明された。両授業にとって重要ではあるが、特に遠隔授業の通信環境を考慮した『自己調整学習方略』→『授業の満足度』→「遠隔授業の満足度」→「11. 集中して学習できる場所がある」（『自己調整学習方略』の下位概念）」という循環パスの存在が認められ、満遍なく『自己調整学習方略』が説明され、更にそれらの方略の関係性も明らかとなった。

主体的な学びを支えるために、遠隔授業のメリットを学生に説明するとともに、教員はそれらメリットが活用できる授業設計をする必要がある。また、eラーニングツールなどを活用しながら、学生に自己調整学習方略を獲得させ、各方略の活用を促す必要がある。

謝 辞

本研究にご協力いただきました看護学生の皆様に感謝申し上げます。なお、本研究は、一般財団法人放送大学教育振興会助成金の支援を受けて行った。

本研究において申告すべき利益相反事項はない。

参考・引用文献

- 青木理奈, 鈴木静, 小佐井良太, 他 (2020), 自主性育成と大学教育—ボランティア活動を行う学生へのインタビュー調査から—, PC Conferece, 127-129.
- 藤田哲也, 大塚美輪, 篠ヶ谷圭太, 他 (2021), 大学における授業外学習・自主学習の支援—自己調整学習の観点から— 予習課題実施率9割越えの反転授業を実現させる, 日本教育心理学会第63回総会発表論文集, 72-73.
- 寶金清博 (2021), ポストコロナへの高等教育の出口戦略, https://www.nii.ac.jp/event/upload/20211029-03_Hokin.pdf (参照日 2021. 12. 16)
- 五十嵐 亮 (2020), 自己調整学習方略に基づく学生タイプの分類と大学生生活の過ごし方の検討, 南九州大学人間発達研究, 10, 3-11.
- 石川奈保子, 向後千春 (2017), 大学通信教育課程の社会人学生における自己調整学習方略間の影響関係分析, 日本教育工学会論誌, 40(4), 315-324.
- 石川奈保子, 向後千春 (2018), オンライン大学で学ぶ学生の自己調整学習方略およびつまずき対処方略, 日本教育工学会論文誌, 41(4), 329-343.
- 石川奈保子 (2019), オンライン大学の学生の自己調整学習とその支援方法, 早稲田大学審査学位論文, 39.
- 伊藤崇達 (2008), 「自ら学ぶ力」を育てる方略, ベネッセ研究誌BERD, 13, 14-18.
- 金衿佳, 森川慧子, 本夏美 (2021), 遠隔授業と対面授業, その課題と可能性, *Asphodel*, 56, 77-107.
- 松田岳士, 原田満里子 (2007), eラーニングのためのメンタリング—学習者支援の実践—, 東京電機大学出版局, 東京.
- 松島るみ, 尾崎仁美 (2021), 大学生のオンライン授業に関する評価と自己調整学習方略および学習者特性との関連, 日本教育工学会論文誌, 45 (Suppl.), 5-8.
- 溝越祐志, 大森雅人, 中田康夫ら (2022), コロナ禍におけるオンデマンドによる遠隔授業

- の取り組みと評価, 臨床検査学教育, 14(1), 38-45.
- 文部科学省 (2020a), 遠隔授業等の実施に係る留意点及び実習等の授業の弾力的な取扱い等について, <https://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2020/05/enkakuzyugyou.pdf> (参照日 2021.12.16)
- 文部科学省 (2020b), 大学等における遠隔授業の実施に当たっての学生の通信環境への配慮等について, 2文科高第36号.
- 文部科学省 (2021), 令和3年度前期の大学等における授業の実施方針等について, 1.
- 日本看護系大学協議会 (2020), 新型コロナウイルス感染症災害に際して, 緊急メッセージ, <https://www.janpu.or.jp/wp/wp-content/uploads/2020/04/covid19janpu.pdf> (参照日 2021.12.16)
- 日本私立大学連盟 (2021), ポストコロナ時代の大学のあり方 ～デジタルを活用した新しい学びの実現～, 一般社団法人日本私立大学連盟, 11.
- 大川内隆朗, 小林貴之, 毒島雄二ら (2021), 遠隔授業における学生の意識と教育効果の調査研究, 日本大学FD研究, 第9号, 1-12.
- 岡田昭夫 (2003), 遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考, コンピュータ&エデュケーション, 14, 51-56.
- 岡田佳子 (2021), 学生からみたオンライン授業のメリットとデメリット—オンライン環境下のアクティブラーニングに焦点を当てて—, 長崎大学教育開発推進機構紀要, 11, 25-41.
- 信夫千佳子 (2014), 大学生の自律性と社会性の育成 —ゼミナールとクラブ・サークルを事例として—, 桃山学院大学経済経営論集, 55(4), 335-376.
- 鳥羽美鈴 (2018), 大学生よ, 自主的な学習者であれ!, 関西学院大学, 30-32.
- 津田秀和 (2021), 遠隔授業の可能性 ～2020年度の遠隔授業実施の経験を踏まえて～, 経営学研究, 30(1, 2合併号), 13-31.
- 辻泉 (2016), 大学生たちのパーソナル・ネットワークの実態 —2010年全国26大学調査から探る—, 大妻女子大学人間関係学部紀要, 18, 125-139.
- Tyler-Smith, K (2006), Early Attrition among First Time eLearners: A Review of Factors that Contribute to Drop-out, Withdrawal and Non-completion Rates of Adult Learners Undertaking eLearning Programmes, MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 2(2), 73-85.
- 鷲尾敦 (2021), 本学の遠隔授業で見えてきた対面授業の課題, キャリア研究センター紀要・年報, 7, 33-44.
- 八木(佐伯)街子, 村上礼子, 都竹茂樹, 他 (2021), 遠隔学習における看護職の自己調整学習傾向と学習支援, 医学教育, 52(1), 9～17.
- 山田覚, 佐東美緒, 小原弘子ら (2022), 2020年度遠隔授業の評価(第1報)～学生の評価: 通常の授業評価の視点から～, 高知県立大学紀要 看護学部編, 71, 1-12.
- 山下順子 (2020), <研究ノート> 自己調整学習における調整方略の特徴とその効果, 中国四国教育学会 教育学研究ジャーナル, 25, 75-83.
- 山内祐平 (2021), コロナ禍下における 大学教育のオンライン化と質保証, 名古屋高等教育研究, 21, 5-25.
- 吉田国子 (2011), 自己調整学習力獲得を促す e ラーニングツール —各国の試みから—, 東京都市大学環境情報学部情報メディアセンタージャナル, 12, 69-73.
- Zimmerman, B. J. (1987), Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In Schunk, D. H. and Zimmerman, B. J. (Eds.) Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice. The Guilford Press, 1-19.