

# MATERIALS FOR THE FLORA OF SHIKOKU. .... VIII.

Yoshiyuki AKASAWA

(Received January 20, 1961)

## Matteuccia TODARO

クサソテツ属

- Matteuccia orientalis** (HOOK.) TREV. Syn. Pl. Acot. Vas. Sicilia 30 (1866).  
CHRISTENSEN, Ind. Fil. 420 (1906). NAKAI, Fl. Kor. II. 387 (1911). MIYABE et  
KUDO, Fl. Hokk. & Saghal. I. 9 (1930). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 77  
(1931). HARA in Journ. Jap. Bot. IX. 185 (1933). OGATA, Icon. Fil. Jap. VI. pl.  
281 (1935). NONDA, Nom. Pl. Jap. 19 (1939). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 959 f. 2874  
(1940). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 96 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 54 (1957).  
TAGAWA, Colour. Ill. Jap. Pterid. 230 Pl. 23 fig. 133 (1959).  
*Struthiopteris orientalis* HOOK. 2nd Cent. Ferns t. 4 (1860). MATSUMURA, Ind. Pl.  
Jap. I. 348 (1904). *ut S. orientalis* CHR.  
*Onoclea orientalis* (HOOK.) HOOK. et BAKER, Syn. Fil. 48 (1862). Y. YOSHINAGA  
in Bot. Mag. Tokyo. I. 144 (1887).  
*Pentarhizidium orientale* (HOOK.) HAYATA in Bot. Mag. Tokyo. XLII. 345 (1928).  
HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 23 (1957).  
*Pentarhizidium japonicum* HAYATA in Bot. Mag. Tokyo. XLII. 345 (1928).  
*Matteuccia japonica* (HAYATA) C. CHR. Ind. Suppl. III. 127 (1934).  
*Pteretis orientalis* (HOOK.) CHING, Lingnan Sci. Journ. XXI. 36 (1945).  
*Pteretis japonica* (HAYATA) CHING, Lingnan Sci. Journ. XXI. 36 (1945).  
Nom. Jap. *Inugansoku*.  
Hab. Prov. Tosa; Between Yoshiuno and Sinden, Higasitunoyama-mura  
(TAGAWA! 26. IX. 1939-K). The state forest of Simizu-yama in Oonomi-  
mura (TAGAWA! 26. VIII. 1939-K). Mt. Yokogura (Z. TASIRO! 1. IX.  
1913-K). Toda, Shimoyakawa-mura (Y. AKASAWA! 3. XI. 1953. no.  
109870. 109890).  
Prov. Iyo; Mt. Izusi, Kita-gun (H. YAMAMOTO! 17. X. 1936-K). Kame-  
hara, Omogo-kei, Kamiukiana-gun (Y. AKASAWA! 25. VII. 1955. no.  
30649). Between Tsuchigoya and Mt. Ibuki (Y. AKASAWA! 27. VII. 1955.  
no. 31269. 31290).  
Prov. Awa; Kawamata, Jinryo-mura, Myozai-gun (T. INOBE! 16. VIII.  
1930-K). Ochiai, Higashiiyayama-mura (Y. AKASAWA! 11. VIII. 1954).  
Distr. Hokukaido, Honsyu, Kyusyu, Korea, China et Himalaya.

## Onoclea LINNAEUS

コウヤワラビ属

*Onoclea sensibilis* LINNAEUS var. *interrupta* MAXIMOWICZ, Prim. Fl. Amur. 337

(1859). HARA in Bot. Mag. Tokyo. LII. 621 (1938). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 94 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 23 (1957). TAGAWA, Colour. III. Jap. Pterid. 235 Pl. 23 fig. 134 (1959).

*Onoclea sensibilis* LINNAEUS sensu MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 330 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 81 (1931). HARA in Journ. Jap. Bot. IX. 185 (1933). OGATA, Icon. Fil. Jap. VI. Pl. 285 (1935). HONDA, Nom. Pl. Jap. 19 (1939). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 958 f. 2872 (1940). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 55 (1957). Nom. Jap. *Koya-warabi*.

Hab. Prov. Tosa; Itadani, Takaoka-gun (WADA! 20, VI. 1959).

Distr. Hokukaido, Honsyu, Kyusyu et Korea.

### **Phanerophlebia PRESL**

ヤブソテツ 属

*Phanerophlebia caryotideae* (WALL.) COPEL. Gen. Fil. 111 (1947). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 69 (1957).

*Aspidium caryotideum* WALL. Cat. n. 376 (1828), nom. nud., ex HOOK. et GREV. Icon. Fil. I. t. 69 (1828).

*Cyrtomium caryotideum* (WALL.) PRESL, Tent. Pterid. 86 (1836). C. CHR. in Amer. Fern. Journ. XX. 50 (1930). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. I. 108 (1932), III. 64 (1934). CHING in Bull. Chinese Bot. Soc. II. 99 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 321 (1944).

*Aspidium falcatum* SW. var. *caryotideum* (WALL.) BAKER in HOOK. et BAKER, Syn. Fil. ed. 2. 257 (1868). MAKINO, Phaner. Pterid. Jap. Icon. III. t. 43 (1901).

*Polystichum caryotideum* (WALL.) DIELS in ENGI. & PRANTL, Nat. Pfl.-fam. I-4. 194 (1899). NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 114 (1925). OGATA, Icon. Fil. Jap. VII. Pl. 335 (1935). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 947 f. 2839 (1940).

*Polystichum falcatum* (LINNAEUS f.) DIELS var. *caryotideum* (WALL.) MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 342 (1904).

Nom. Jap. *Meyabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; Hirose, Tosayama-mura (G. KOIDZUMI! 30. VIII. 1934-K). Anagawa, Kagami-mura (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33639). Sibamaki, Mikazuki-cho, Kochi-si (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33692). Nanatsubuchi (Y. AKASAWA! 19. IV. 1953. no. 104682). Ryugado, Sakomura (Y. AKASAWA! 21. IV. 1935. no. 421).

Prov. Iyo; Myoga, Sakuragi-mura (H. YAMAMOTO! 28. VIII. 1915-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Formosa, China, Himalaya et Hawaii.

*Phanerophlebia falcata* (LINNAEUS f.) COPEL. form. *falcata*.

*Phanerophlebia falcata* (LINNAEUS f.) COPEL. Gen. Fil. 111 (1947). AKASAWA in Rep. Usa Marine Biol. Stat. IV-5. 21 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 68 (1957).

*Polypodium falcatum* LINNAEUS f., Suppl. Sp. Pl. 446 (1781)

*Aspidium falcatum* (LINNAEUS f.) SWARTZ in SCHRAD, Journ. 1800-2. 31 (1801).

*Cyrtomium falcatum* (LINNAEUS f.) PRESL, Tent. Pterid. 86 (1836). C. CHR. in

Amer. Fern. Journ. XX. 47 (1930). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. I. 108 (1932), III. 59 (1934), Colour. III. Jap. Pterid. 197 Pl. 28. fig. 162 (1959), pro parte. CHING, Icon. Fil. Sin. III. Pl. 127 (1935), in Bull. Chinese Bot. Soc. II. 95 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 319 (1944). *Aspidium falcatum* (LINNAEUS f.) SWARTZ var. *genuinum* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. X. p. 212 (1896).

*Polystichum falcatum* (LINNAEUS f.) DIELS in ENGL. & PRANTL, Nat. Pfl.-fam. I-4. 194 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 342 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2, 100 (1931). OGATA, Icon. Fil. Jap. VII. Pl. 338 (1936). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 947 f. 2838 (1940).

*Polystichum falcatum* (LINNAEUS f.) DIELS var. *genuinum* (MAKINO) MAKINO ex MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 342 (1904).

Nom. Jap. *Oniyabusotetu*.

Hab. Prove. Tosa; Okinosima (TAGAWA! 19. VII. 1931-K). Kasiwajima (Y. AKASAWA! 26. VII. 1953. no. 10777). Tarunotaki. Kamibun-mura (TAGAWA! 22. IX. 1924-K). Ryu. Usa-cho (Y. AKASAWA! 20. XI. 1954. no. 816). Jigoku-dani. Kochi-si (Y. AKASAWA! 6. III. 1953. no. 104152). Engyoji. Kochi-ci (Y. AKASAWA! 14. III. 1954. no. 110450). Mineji. Tochi-mura (Y. AKASAWA! 9. III. 1952. no. 101976). Tukimiyama. Tei-cho (Y. AKASAWA! 9. XI. 1954). Momoo, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107077).

Prov. Iyo; Saijo-cho, Nii-gun (K. OTI! 25. X. 1939-K).

Prov. Awa; Tobisima, Naruto (Y. AKASAWA! 13. VIII. 1936. no. 1712).

Kiyoken-san, Muya-cho (Y. AKASAWA! 2. X. 1945. no. 5172).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, Korea, China et Tonkin.

*Phanerophlebia falcata* (LINNAEUS f.) COPEL. form. *acutidens* (CHRIST) AKASAWA comb. nov.

*Cyrtomium acutidens* CHRIST ex MATSUMURA in Bot. Mag. Tokyo. XXIV. 241 (1910).

*Polystichum acutidens* (CHRIST) MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1654 (1925).

*Polystichum falcatum* (L. f.) DIELS form. *acutidens* (CHRIST) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 114 (1925).

*Cyrtomium falcatum* PRESL form. *acutidens* (CHRIST) C. CHR. in Amer. Fern. Journ. XX. 49 (1930). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 60 (1934). CHING in Bull. Chinese Bot. Soc. II. 96 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957).

Nom. Jap. *Kireba-yabusotetu*.

Hab. Prov. Iyo; Siro, Uwajima (G. KOIDZUMI! 11. VIII. 1934-K). Siro-yama, Uwajima (S. YAGI! 26. XII. 1930-K).

Prov. Tosa; Katsugase, Mitsuse-mura, Agawa-gun (Y. AKASAWA! 29. V. 1955. no. 32807-5). Hirose, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 15. X. 1954. no. 110539). Engyoji, Kochi-ci (Y. AKASAWA! 14. III. 1954. no. 110451).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea et China.

***Phanerophlebia falcata* (LINNAEUS f.) COPEL. form. *devexiscapulae* (KOIDZ.)**

**AKASAWA stat. nov.**

*Polystichum devexiscapulae* KOIDZUMI in Act. Phytotax. Geobot. I. 33 (1932).

*Cyrtomium falcatum* (L. f.) PRESL var. *devexiscapulae* (KOIDZ.) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 60 (1934). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957).

*Cyrtomium devexiscapulae* (KOIDZ.) KOIDZ. ex TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 60 (1934), pro syn.

*Cyrtomium devexiscapulae* (KOIDZ.) CHING in Bull. Chinese Bot. Soc. II. 96(1936).

*Phanerophlebia falcata* (L. f.) COPEL. var. *devexiscapulae* (KOIDZ.) OHWI, Fl. Jap. Pterid. 69 (1957).

Nom. Jap. *Nagaba-yabusotetu*.

Hab. Prov. Iyo; Siroyama, Uwajima-ci (M. OGATA! 10. III. 1929-K). Ogura, Izumi-mura, Kitauwa-gun (C. WATANABE! 12. VII. 1933-K).

Prov. Tosa; Sibamaki, Mikazuki-cho, Kochi-si (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33686). Kuruma-dani, Kochi-si (Y. AKASAWA! 3. V. 1953. no. 105200). Ryugado, Sako-mura (Y. AKASAWA! 21. IV. 1935. no. 418). Ioki-dokutsu, Aki-gun (Y. AKASAWA! 4. IV. 1953. no. 104346). Sugihara, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108634).

Distr. Honsyu, Kyusyu et Korea.

***Phanerophlebia Fortunei* (J. SMITH) COPEL. var. *Fortunei***

*Phenerophlebia fortunei* (J. SMITH) COPEL. Gen. Fil. 111 (1947). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 69 (1957).

*Cyrtomium Fortunei* J. SMITH, Ferns Brit. For. 286 (1866). HOOKER et BAK., Syn. Fil. 257 (1867). C. CHR. in Amer. Fern Journ. XX. 49 (1930). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. I. 108 (1932), III. 61 (1934), Colour. III. Jap. Pterid. 197. Pl. 24. fig. 163 (1959). CHING, Icon. Fil. Sin. III. Pl. 126 (1935), Bull. Chinese Bot. Soc. II. 102 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1959). OGATA, Icon. Fil. Jap. VIII Pl. 367 (1940). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 318 (1944).

*Aspidium falcatum* (non SWARTZ) FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. 234 (1879).

*Aspidium falcatum* SW. var. *Fortunei* (J. SMITH) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. X. 212 (1896).

*Polystichum falcatum* (L. f.) DIELS var. *Fortunei* (J. SMITH) MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 342 (1904).

*Polystichum Fortunei* (J. SMITH) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 116 (1925). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 100 (1931). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 946. f. 2837 (1940).

Nom. Jap. *Yabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; Omiyari, Behu-mura, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 23. XII. 1951 no. 101039). Between Yoshino and Sinden, Higasitunoyama-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! 6. IX. 1939-K). The Ravine of Asikawa-dani in Mt. Irazuyama (TAGAWA! 3. IX. 1931-K). Kusugami, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108759). Bakadamesi, Mt. Yokogura

(Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. nos. 108544-7). Kochi-jo, Kochi-si (Y. AKASAWA! 27. II. 1953. no. 104075). Kashioyama, Kochi-si (Y. AKASAWA! 6. III. 1963. 104104). Kuwao, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 24. I. 1954. no. 110235). Hirose, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 15. X. 1954. no. 110542). Nanatsubuchi (Y. AKASAWA! 20. IX. 1953. no. 109008). Syobudo (Y. AKASAWA! 20. X. 1953. no. 109008). Ryugado, Sako-mura (Y. AKASAWA! 9. XI. 1952. no. 103680). Kami-Zeki, Motoyama-cho (Y. AKASAWA! 24. VII. 1957).

Prov. Awa; Simosawatani, Sawatani-mura, Naka-gun (Y. AKASAWA! 4. VIII. 1950). Tsuzuro, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 16. V. 1953. no. 105895). Tairyuji-san, Naka-gun (Y. AKASAWA! 29. III. 1952. no. 103966). Tsunomine (Y. AKASAWA! 28. XII. 1946). Hashikura-ji, Miyoshi-gun (Y. AKASAWA! 31. X. 1945. no. 5688). Hachibuse-yama, Itano-gun (Y. AKASAWA! 15. VII. 1939. 4758).

Prov. Iyo; Iwayayama, Kamiukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10. VIII. 1934-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea et China.

**Phanerophlebia Fortunei** (J. SMITH) COPEL. var. **clivicola** (MAKINO) OHWI, Fl. Jap. Pterid. 69 (1957).

*Polystichum caryotideum* (WALL.) DIELS var. *clivicolum* MAKINO in Journ. Jap. Bot. 6 (1926). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 99 (1931).

*Polystichum clivicolum* (MAKINO) MAKINO in Journ. Jap. Bot. III. 6 (1926), *pro syn.*

*Cyrtomium clivicolum* (MAKINO) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 61 (1934).

*Cyrtomium Fortunei* J. SMITH var. *clivicolum* (MAKINO) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IV. 39 (1935), Colour. III. Jap. Pterid. 197 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957).

*Cyrtomium Fortunei* var. *clivicolum* f. *grossidens* HIYAMA in Journ. Jap. Bot. XXVI. 156 (1951).

Nom. Jap. *Yama-yabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; Kusunokawa-yama state forest near Kure, Takaoka-gun (TAGAWA! 1. IX. 1939-K). Near Tarunotaki-falls, Kamibun-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! 22. VIII. 1939-K). Todoro-yama in Shimohayama-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! 26. VIII. 1939-K). Bakadamesi, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108540). Kusugami, Yokogura-yama (Y. AKASAWA! 26. IV. 1953. no. 104987). Syobudo, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 20. IX. 1953. no. 108999). Kasio-yama, Kochi-ci (Y. AKASAWA! 6. III. 1953. no. 104084). Jigokudani (Y. AKASAWA! 6. III. 1953. no. 104145). Ryugado, Kami-gun (Y. AKASAWA! 16. III. 1953). Befu, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. nos. 107196-9). Momoo, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107084). Prov. Iyo; Chinono, Ohogi-mura, Nii-gun (H. OCHI! 7. VIII. 1940-K). Prov. Awa; Tsurugi-bashi, Mt. Tsurugi-san (Y. AKASAWA! 16. V. 1953. nos. 105882-4). Syosanji, Miyozai-gun (Y. AKASAWA! 4. VIII. 1937).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

**Phanerophlebia Fortunei** (J. SMITH) COPEL. var. **intermedia** (TAGAWA) OHWI, Fl. Jap. Pterid. 69 (1957).

*Cyrtomium Fortunei* J. SMITH var. *intermedium* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IV. 39 cum. fig. (1935), Colour. Ill. Jap. Pterid. 197 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 7 (1957).

*Cyrtomium Fortunei* J. SMITH form. *intermedia* (TAGAWA) CHING in Bull. Chinese Bot. Soc. II. 105 (1936).

*Cyrtomium Yamamotoi* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. VII. 187 (1938). HONDA, Nom. Pl. Jap. 11 (1939).

Nom. Jap. *Miyako-yabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; Kuwao, Tosayama-mura (T. YAMANAKA! 2. VI. 1951.-K).  
ibid. (Y. AKASAWA! 24. I. 1954. nos. 110276-82). Hirose, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 15. X. 1954. nos. 110540-4).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

**Phanerophlebia macroptera** (DIELS) AKASAWA var. **macroptera**

**Phanerophlebia macroptera** (DIELS) AKASAWA, **comb. nov.**

*Polysichum falcatum* var. *macropterum* DIELS, Bot. Jahrb. XXIX. 194 (1900).

*Aspidium falcatum* SW. var. *macrophyllum* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. XVI. 90 (1902).

*Polystichum falcatum* (L. f.) DIELS var. *macrophyllum* (MAKINO) MAKINO ex MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 342 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1657 (1925).

*Cyrtomium falcatum* (L. f.) PR. var. *muticum* CHRIST, Not. Syst. I. 37 (1909).

*Polystichum anomophyllum* NAKAI var. *macropterum* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 115 (1925). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 98 (1931).

*Polystichum caryotideum* (WALL.) DIELS var. *macropterum* (DIELS) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 115 (1925).

*Polystichum macrophyllum* (MAKINO) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. II. 194 (1933). OGATA, Icon. Jap. Pterid. VII. Pl. 339 (1935).

*Cyrtomium macrophyllum* (MAKINO) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 62 (1934), Colour. Ill. Jap. Pterid. 198. Pl. 28. fig. 164 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. 10 (1939), ed. emend. 7 (1957). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 320 (1944).

*Cyrtomium muticum* (CHRIST) CHING in C. CHR. Ind. Suppl. III. 66 (1934), in Bull. Chinese Bot. Soc. 97 (1936), Icon. Fil. Sin. IV. Pl. 184 (1937).

*Phanerophlebia macrophylla* (MAKINO) OKUYAMA ex OHWI, Fl. Jap. Pterid. 70 (1957).  
Nom. Jap. *Hiroha-yabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; Tarunotaki, Anagawa, Kagami-mura (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33649). Hoonokawa, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 1. X. 1935. no. 915). Ryugado, Kami-gun (Y. AKASAWA! 26. V. 1935. no. 408).

Prov. Iyo; Nakanokawayama (M. OGATA! 26. VII. 1925-K).

Prov. Awa; Amagoinotaki, Jinryo-mura, Miyozai-gun (T. INOBE! 28. IX. 1930-K). Ochiainotani, Higashiiyayama-mura (Y. AKASAWA! 11. VIII. 1954). Ōboke (Y. AKASAWA! 24. III. 1947). Kirihataji, Awa-gun (Y.

AKASAWA! 5. VIII. 1939. no. 4796).

Distr. Honsyu, Kyusyu, China et Himalaya.

***Phanerophlebia macroptera* (DIELS) AKASAWA var. *tukusicola* (TAGAWA) AKASAWA. comb. nov.**

*Crytomium tukusicola* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. VII. 79 (1938). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 70 (1957). HONDA, Nom. Pl. Jap. 8 (1957).

*Crytomium macrophyllum* (MAKINO) TAGAWA var. *tukusicola* (TAGAWA) TAGAWA, Colour. Ill. Jap. Pterid. 198 (1959).

*Phanerophlebia macrophylla* (MAKINO) OKUYAMA var. *tukusicola* (TAGAWA) AKASAWA in sched.

Nom. Jap. *Tukusi-yabusotetu*.

Hab. Prov. Tosa; The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! 7. IX. 1939-K).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

### **Polysticum ROTH**

イノデ属

***Polysticum craspedosorum* (MAXIM.) DIELS in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. I-4. 189 fig. 99. A-C. (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 341 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1656 (1925), ed. 2. 100 (1931). OGATA, Icon. Fil. Jap. I. Pl. 41 (1928). MIYABE et KUDO, Fl. Hokk. Sagahl. 21 (1930). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939). ed. emend. 14 (1957). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IX. 124 (1940). Colour. Ill. Jap. Pterid. 246. Pl. 25. fig. 144 (1959). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 316 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 62 (1957).**

*Aspidium craspedosorum* MAXIM. Mém. Biol. VII. 341 (1871), cum var. *japonica* et *mandshuricum*. MAKINO, Phaner. Pterid. Jap. Icon. I. t. 44 (1901).

*Polystichum craspedosorum* var. *dissectum* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. XXVI. 385 (1912). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1656 (1925). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IX. 125 (1940).

*Ptilopteris craspedosora* (MAXIM.) HAYATA in Bot. Mag. Tokyo. XLI. 708 (1927),

Nom. Jap. *Turu-denda*.

Hab. Prov. Tosa; Mt. Tebako-yama (Y. AKASAWA! 17. VII. 1959). Between Yosiuno and Sindén, Higasitunoyama-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! 6. IX. 1939-K). Nakatu-keikoku, Nanokawa-mura (Y. AKASAWA! 23. V. 1955. no. 21132). Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 26. IV. 1953. no. 104918). Tarunotaki, Anagawa, Kagami-mura (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33647). Siraki-dani, Agekura, Nagaoka-gun (Z. TASIRO! 27. VIII. 1913-K). Kuwao, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 24. I. 1954. no. 110238). Ootani, Nisikawa-mura, Kami-gun (Y. AKASAWA! 21. XII. 1952. no. 103475). Momoo, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107095). Befu, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 11. VII. 1953. no. 107164). Mt. Isidate-yama (Y. AKASAWA! 12. VII. 1953. no. 107418).

Prov. Iyo; Kamo-mura, Niihama (H. YAMAMOTO! 4. V. 1930-K). Odami-yama (J. IMAIZUMI! 18. X. 1925-K).

Prov. Awa; Ochiai, Higasiyayama-mura, Mima-gun (Y. AKASAWA! 24. VII. 1948). Simosawatani, Sawatani-mura (Y. AKASAWA! 4. VIII. 1950). Izuhara, Naka-gun (Y. AKASAWA! 9. III. 1948). Taira, Okukito-mura (Y. AKASAWA! 10. III. 1948). Oodo, Naka-gun (Y. AKASAWA! 23. VIII. 1952). Syosanji, Myozai-gun (Y. AKASAWA! 4. VIII. 1947). Mt. Tsurugisan (Y. AKASAWA! 12. VII. 1936. no. 1647). Mt. Isidate-yama, Kaihugun (Y. AKASAWA! 8. X. 1947).

Distr. Hokkaido, Honsyn, Kyusyu, Korea, Manchuria et China.

**Polystichum deltodon** (BAKER) DIELS in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. I-4. 191 (1899). HU et CHING, Icon. Fil. Sin. I. Pl. 11 (1930). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. VIII. 26 (1939), IX. 135 (1940), Colour. III. Jap. Pterid. 247 Pl. 25 fig. 148 (1959). H. ITO, Ill. Fil. Jap. f. 301 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 14 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 62 (1957).

*Aspidium deltodon* BAKER, Gard. Chron. n. s. XIV. 494 (1880).

*Aspidium auriculatum* var. *submarginale* BAKER in Journ. Bot. XXVI. 227 (1888).

*Aspidium* sp. (*Jap. Tachidenda*) ex MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. III. 69 (1889).

*Aspidium tosaense* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. IV. 46 (1892), *nom. nud.* in Bot. Mag. Tokyo. XIII. 61 (1899).

*Polystichum tosaense* (MAKINO) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. XXIII. 144 (1909).

OGATA, Icon. Fil. Jap. II. Pl. 97 (1929). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939).

*Hemesteum deltodon* (BAK.) LÉVEILLÉ, Flore de Kouy-tscheou 496 (1915).

*Polystichum deltodon* var. *submarginale* (BAKER) C. CHR. in Act. Hort. Gothob. I. 67 (1924).

Nom. Jap. *Tachidenda*.

Hab Prov. Tosa; Hirose, Tosayama-mura (G. KOIDZUMI! 30. VIII. 1934-K).  
ibid. (Y. AKASAWA! 15. X. 1954. nos. 110283-90).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

**Polystichum igaense** TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. XV. 15 (1953), Colour. III. Jap. Pterid. 247 (1959). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 66 (1957). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 14 (1957).

Nom. Jap. *Chabo-inode*.

Hab. Prov. Tosa; Hitsuzan, Kochi-ci (Y. AKASAWA! 12. V. 1953. no. 105580). Kubokawa-cho (Y. AKASAWA! 7. VIII. 1953. no. 108153). Momoo, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107099).

Distr. Honsyu.

**Polystichum lepidocaulon** (HOOK.) J. SMITH, Fern. Brit. For. 286 (1866). DIELS in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. I-4. 190 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 343 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1658 (1925), ed. 2. 102 (1931). OGATA, Icon. Fil. Jap. V. Pl. 246 (1933). CHING in Sinensia III. 331 (1933). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 14 (1957). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IX. 123 (1940), Colour. III. Jap. Pterid. 248 Pl. 25 fig. 143 (1959). H. ITO, Fil. Jap.



Ill. f. 317 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 61 (1957).

*Aspidium lepidocaulon* HOOK. Sp. Fil. IV. 12 t. 217 (1862). HOOKER & BAKER, Syn. Fil. 250 (1867).

*Dryopteris lepidocaulon* (HOOK.) O. KUNTZE, Rev. Gen. Pl. II. 813 (1891).

*Cyrtomidictyum lepidocaulon* (HOOK.) CHING, Bull. Fan. X. 162 (1940), Icon. Fil. Sin. V. Pl. 249 (1958). KOIDZUMI in Act. Phytotax. Geobot. XI. 64 (1942).

Nom. Jap. *Orizuru-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Isl. Okinosima (TAGAWA! 19. VII. 1931-K). *ibid.* (Y. AKASAWA! 27. VII. 1953. no. 107848). Hirose, Isl. Okinosima (Y. AKASAWA! 28. VIII. 1953. no. 1076441). Mt. Tosei-yama, Nakayama-mura, Aki-gun (TAGAWA! 9. IX. 1930-K). Nisidera, Muroto (Y. AKASAWA! 20. XI. 1955. no. 33427). *ibid.* (Y. AKASAWA! 2. IV. 1957). Prov. Awa; Isl. Oosima, Kaifu-gun (Z. TASHIRO! 29. XII. 1932-K).

Distr. Honsyu, Hokkaido, Kyusyu, China et Formosa.

***Polystichum Makinoi*** (TAGAWA) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. V. 258 (1936). in Journ. Jap. Bot. XXXI. 187 (1939), XIV. 16 (1949), Colour Ill. Jap. Pterid. 246 pl. 26. fig. 154 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 14 (1957). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 295 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 65 (1957).

*Polystichum aculeatum* SCHOTT var. *nigro-paleaceum* (non CHIST) MAKINO in Journ. Jap. Bot. II. 21 (1922). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1654 (1925), ed. 2. 97 (1931).

*Polystichum aculeatum* SCHOTT var. *Makinoi* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. I. 88 (1932).

Nom. Jap. *Katainode*.

Hab. Prov. Awa; Sakasyu-kito-mura (Y. AKASAWA! 25. VII. 1951). Prov. Tosa; ? Honokawa (Y. AKASAWA! 1. X. 1935. no. 1108).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

***Polystichum polyblepharum*** (ROEMER) PRESL var. ***polyblepharum***

*Polystichum polyblepharum* (ROEMER) PRESL, Epim. Bot. 56 (1957). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 45 (1934), XIII. 186 (1937), XIV. 16 (1949), Colour. Ill. Jap. Pterid. 248 pl. 27. fig. 159 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 14 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 66 (1957).

*Aspidium polyblepharum* ROEMER ex KUNZE, Bot. Zeit. 572 (1848).

*Aspidium aculeatum* SWARTZ var. *japonicum* FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. 231 (1877).

*Polystichum aculeatum* SCHOTT var. *japonicum* (FR. et SAV.) CHRIST, BER. SCHWEIZ. Bot. Gesells. III. 26 (1893). KODAMA in Bot. Mag. Tokyo. XXIX. (326) (1915). NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 113 (1925).

*Polystichum japonicum* (FR. et SAV.) DIELS in ENGL. et PRANTL. Nat. Pfl.-fam. I-4. 191 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 343 (1904). HONDA, Nom. Pl. Jap. 20 (1939). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 292 (1944).

Nom. Jap. *Inode*.

Hab. Prov. Tosa; Asizuri-misaki (Y. AKASAWA! 5. V. 1952. no. 101579). Kurogo-no-taki, Higasiyama-mura (Y. AKASAWA! 18. VIII. 1952. no.

104232). Hoonokawa (Y. AKASAWA! 1. X. 1935. no. 109867). Near the Tarunotaki falls, Kamibun-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! 22. VIII. 1939-K). Toda, Simoyakawa-mura (Y. AKASAWA! 3. XI. 1953. no. 109867). Nisiyama, Ogawa-mura (Y. AKASAWA! 25. X. 1953. no. 109577). Mt. Kokuzo-san, Togano-mura, (Y. AKASAWA! 16. XII. 1952. no. 103053). Kusugami, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108736). Sugihara, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108660). Soan-ji, Kochi-si (Y. AKASAWA! 10. XI. 1953. no. 10998). Nanatsubuchi (Y. AKASAWA! 19. IV. 1953. no. 104779). Kasio-yama, Kochi-si (Y. AKASAWA! 6. III. 1953). Anagawa, Kagami-mura (Y. AKASAWA! 4. XII. 1955. no. 33667). Mt. Siraga-yama, Motoyama-cho (Y. AKASAWA! 3. XI. 1952. no. 103568). Ooyasiki, Zaisyo-mura (Y. AKASAWA! 11. X. 1953. no. 109512). Momoo, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107602).

Prov. Awa; Miyoken-san, Muya-machi (Y. AKASAWA! 13. II. 1946). Tsunomine, Naka-gun (Y. AKASAWA! 28. XII. 1946). Mt. Tairuji, Naka-gun (Y. AKASAWA! 22. VII. 1952. no. 101385). Habayama-mura, Mima-gun (Y. AKASAWA! 26. II. 1946). Hashikura-ji, Miyosi-gun (Y. AKASAWA! 21. X. 1945. no. 5615).

Prov. Iyo; Tsurujima-jo, Uwajima (M. OGATA! 18. X. 1928-K). Kawano-uchi, Mitsuki-mura, Kita-gun (T. IMAIZUMI! 15. VI. 1940-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu et Koria.

**Polystichum polyblepharum** (ROEMER) PRESL var. **fibrilloso-paleaceum** (KODAMA) TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIII. 186 (1937), Colour. Ill. Jap. Pterid. 248 (1959). KURATA, Hokuriku Journ. Bot. III. 83 (1954). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 14 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 67 (1957).

*Polystichum aculeatum* var. *fibrilloso-paleaceum* KODAMA in Bot. Mag. Tokyo. XXIX. 327 (1915). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1654 (1925).

*Polystichum japonicum* DIELS var. *fibrilloso-paleaceum* (KODAMA) H. ITO ex HONDA, Nom. Pl. Jap. 20 (1939).

*Polystichum fibrilloso-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. XIV. 16 (1949).

Nom. Jap. *Asuka-inode*.

Hab. Prov. Iyo; Mt. Isizuchi (Z. TASIRO! 28. VIII. 1926-K).

Prov. Awa; Todorokinotaki, Kaihu-gun (Y. AKASAWA! 12. VIII. 1946). Kakurinji, Naka-gun (Y. AKASAWA! 1. VI. 1947). Ryunoiwaya, Mt. Tai-ryuji (Y. AKASAWA! 3. IV. 1947).

Distr. Honsyu.

**Polystichum pseudo-Makinoi** TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. V. 257 (1936), XIV. 16 (1949), Colour. Ill. Jap. Pterid. 249 pl. 26 fig. 155 (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 14 (1957). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 296 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 15 (1957).

Nom. Jap. *Saikoku-inode*.

- Hab. Prov. Tosa; Siragayama (I. YAMAMOTO! 7. VIII. 1934-K). The state forest of Todoroyama, Simohayama-mura (TAGAWA! 26. VIII. 1939-K). Engyoji, Kochi-city (Y. AKASAWA! 14. III. 1954. no. 110434). Befû, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 11. VII. 1953. no. 107158).  
 Prov. Iyo; Izusidera (K. YAMAMOTO! 22. VIII. 1927-K).  
 Prov. Awa; Mt. Tsurugi (Z. TASIRO! 14. VIII. 1931-K). Tsuzuro, Mt. Tsurugisan (Y. AKASAWA! 16. V. 1953 no. 105894).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

***Polystichum retroso-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA var. *retuso-paleaceum*.**

*Polystichum retroso-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIII. 187 (1937), in Act. Phytotax. Geobot. XIV. 16 (1947), Colour. Ill. Jap. Pterid. 249 pl. 27. fig. 158-a (1959). HONDA, Nom. Pl. Jap. 20 (1939), ed. emend. 15 (1957). H. ITO, Fl. Jap. III. f. 298 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 66 (1957).

*Polystichum aculeatum* SCHOTT var. *retroso-paleaceum* KODAMA in Bot. Mag. Tokyo. XXIX (330) (1915). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1654 (1925), ed. 2. 97 (1931). MIYABE et KUDO, Fl. Hokk. Saghal. I. 22 (1930).

Nom. Jap. *Sakage-inode*.

- Hab. Prov. Iyo; Higasiakaisi-yama (Z. TASIRO! 25. VIII. 1927-K). Omogokei (M. OGATA! 24. VIII. 1929-K). Between Tsuchigoya and Ibukiyama (Y. AKASAWA! 27. VII. 1955. no. 31228). Odamiyama (G. KOIDZUMI! 10. VII. 1928-K).

Prov. Awa; Kuwadaira-michi, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 16. V. 1953 no. 106010). Nisizima-sinmichi, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 13. VIII. 1954). Kiri-dani, Higasiyayama-mura (Y. AKASAWA! 27. VII. 1948). Syosanji, Miyozai-gun (Y. AKASAWA! 5. VIII. 1947).

Prov. Tosa; Mt. Ishidateyama (Y. AKASAWA! 12. VII. 1953. no. 107526). Mt. Tebako (Y. AKASAWA! 17. VII. 1957).

Distr. Hokkaido, Honsyu et Kyusyu.

***Polystichum retroso-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA var. *ovato-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIII. 187 (1937), in Act. Phytotax. Geobot. XIV. 16 (1949). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 15 (1957). H. ITO, Fl. Jap. III. f. 299 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 66 (1957).**

*Polystichum aculeatum* SCHOTT var. *ovato-paleaceum* KODAMA in Bot. Mag. Tokyo. XXIX. 329 (1915). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. 1654 (1925), ed. 2. 97 (1931). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 943 f. 2828 (1900).

Nom. Jap. *Tuyanasi-inode*.

- Hab. Prov. Tosa; Mt. Tebakoyama (Y. AKASAWA! 17. VII. 1957). The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! 7. IZ. 1939-K). Tanoura, Hata-gun (Y. AKASAWA! 14. VIII. 1952. no. 102684). Sugihara, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13. IX. 1953. no. 108-494). Kajigamori (Y. AKASAWA! 15. VI. 1953. no. 106543).

Prov. Awa; Mt. Tsurugisan (Z. TASIRO! 3. X. 1926-K). Between Tuzuro and Miyotoike, Mt. Tsurugisan (Y. AKASAWA! 25. VIII. 1955. no. 32035).

Iwakura, Sawatani-mura (Y. AKASAWA! 25. VII. 1952. no. 101080). Ochi-aino-tani, Higasiyayama-mura (Y. AKASAWA! 11. VIII. 1954). Mt. Kotsu-zan (Z. TASIRO! 18. VIII. 1930-K). Hunakubo-michi, Mt. Kotsu-zan Y. AKASAWA! 19. V. 1946).

Prov. Iyo; Odamiyama (K. YAMASITA! 28. VIII. 1927-K). Omogokei, Kamiukiana-gun (Y. AKASAWA! 25. VII. 1955. no. 30667).

Distr. Hokkaido, Honsyu et Kyusyu.

**Polysticum Tagawanum** KURATA, Hokuriku Journ. Bot. VII. 41 (1958). TAGAWA, Colour. Ill. Jap. Pterid. 249 pl. 27. fig. 157 (1959).

*Polysticum pseudo-makinoi* TAGAWA var. *ambiguum* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. V. 258 (1936), XIV. 16 (1949). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 14 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 65 (1957).

Nom. Jap. *Inode-modoki*.

Hab. Prov. Tosa; The ravine of Asikawa-dani, Mt. Irazu-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! 3. IX. 1939-H). The Kusunokawa-yama. Kure (TAGAWA! 1. IX. 1939-K). Mt. Yokogura (G. KOIDZUMI! 22. VIII. 1934-K). Kasio-yama, Kochi-city (Y. AKASAWA! 6. III. 1953. no. 104114). Narukawa, None-cho, Aki-gun (Y. AKASAWA! 22. XI. 1955. no. 3335).

Prov. Iyo; Izusi-yama, Nisiuwa-gun (TAGAWA! 16. VII. 1934-K). Iwaya-ji, Kamiukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10. VIII. 1934-K). -paratypus! Omogokei (Y. AKASAWA! 25. VII. 1955. no. 30634).

Prov. Awa; Ochiai-no-tani, Higasiyayama-mura (Y. AKASAWA! 11. VIII. 1954). Shinokage, Nisiyayama-mura (Y. AKASAWA! 9. VIII. 1954). Tai-ryuji, Naka-gun (Y. AKASAWA! 26. X. 1946).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

**Polystichum tripterum** (KUNZE) PRESL, Epim. Bot. 55 (1849). DIELS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pfl.-fam. I-4. 191 fig. 99-g. h. (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 344 (1904). MIYABE et KUDO, Fl. Hokk. Sagahl. 21 (1930). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 104 (1931). CHING in Sinensia III. 331 (1933). OGATA, Icon. Fil. Jap. VII. pl. 342 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939), ed. emend. 15 (1957). TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. IX. 129 (1940). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 945 f. 2832 (1940). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 311 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 62 (1957). *Aspidium tripterum* KUNZE, Bot. Zeit. VI. 569 (1848). HOOK. 2nd Cent. Fern. t. 57 (1861).

*Dryopteris triptera* (KUNZE) O. KUNTZE, Rev. Gen. Pl. II. 814 (1891).

*Ptilopteris triptera* (KUNZE) HAYATA in Bot. Mag. Tokyo. XLI. 706 (1927). NAKAI, Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo. no. 27. 22 (1949), no. 33. 3 (1953).

Nom. Jap. *Jyumonji-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Nakatu-keikoku, Nanokawa-mura (Y. AKASAWA! 23. V. 1955. no. 21093). Hoonokawa, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 1. X. 1935. no. 909). Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 26. V. 1935. no. 535). Kashio-yama, Kochi-city (Y. AKASAWA! 6. III. 1953 no. 104111). Kajigamine, Nagaoka-gun (Y. AKASAWA! 20. VII. 1955. no. 30391). Namura, Ioki-

mura (TAGAWA! 6. VIII. 1930-K).

Prov. Iyo; Odamiyama (T. IMAI! 18. X. 1925-K). Between Tsuchigoya and Ibukiyama (Y. AKASAWA! 27. VII. 1955. no. 31214). Omogokei, Kamehara, Kamiukiana-gun (Y. AKASAWA! 25. VII. 1955 no. 30633).

Distr. Hokkaido, Honsyu et Kyusyu.

***Polystichum tsus-simense* (HOOK.) J. SMITH var. *tsus-simense***

*Polystichum tsus-simense* (HOOK.) J. SMITH, Hist. Fil. 219 (1875). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. 344 (1904). OGATA, Icon. Fil. Jap. II. pl. 98 (1929). HONDA, Nom. Pl. Jap. 15 (1957) OHWI, Fl. Jap. 15 (1957) OHWI, Fl. Jap. Pterid. 64 (1957). *Aspidium tsus-simense* HOOK. Sp. Fil. IV. 16. t. 220 (1862). HOOK. et BAK. Syn. Fil. 252 (1868).

*Polysticum polyblepharum* PR. sensu NAKAI in Bot. Mag. Tokyo. XXXIX. 117 (1925). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. 103 (1931). HONDA, Nom. Pl. Jap. 21 (1939). MAKINO, Ill. Fl. Jap. 944 f. 2831 (1940). H. ITO, Fil. Ill. Jap. f. 314 (1944).

Nom. Jap. *Himekanawarabi*, *Kiyozumi-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 15. X. 1954. no. 110552). Prov. Iyo; Hoino, Sakuragi-mura (I. YOGO! 6. X. 1935-K). Kiyomitsumura, Kitauwa-gun (H. OGATA! 6. X. 1923-K). Prov. Awa; Oboke (Y. AKASAWA! 24. III. 1946). Habayama-mura, Mima-gun (Y. AKASAWA! 26. II. 1946. 7549).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

***Polysticum tsus-simense* (HOOK.) J. SMITH var. *Mayebarai* (TAGAWA) KURATA** in Hokuriku Journ. Bot. VI. 9 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. 64 (1957). TAGAWA, Colour. Ill. Jap. Pterid. 249 (1959).

*Polystichum Mayebarai* TAGAWA in Act. Phytotax. Geobot. III. 91 (1934). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. 14 (1957).

Nom. Jap. *O-kiyozumisida*.

Hab. Prov. Tosa; Kawaguchi, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107068). Betsuchaku, Makiyama-mura (Y. AKASAWA! 10. VII. 1953. no. 107081). Syobubo, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 20. IX. 1953. no. 109037).

Prov. Sanuki; Kankakei, Shiyodo-sima (I. SAKATA! X. 1931-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu et China.

"to be continued"

(Botanical Laboratory, Kochi Women's University, Kochi city, Shikoku, Japan)