

Nomenclatural changes for 20 diatom taxa occurring in Japan

Shigeki Mayama, Masahiko Idei, Keigo Osada and Tamotsu Nagumo

Abstract

New names for 20 taxa are described here based on our detailed observations, which will be published as parts of our atlas (in preparation). Many of them were prepared by Prof. Dr. Hiromu Kobayasi in his lifetime.

Key index words

new combination, nomenclatural change

***Achnantheidium lapidosum* (Krasske) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Achnanthes lapidosa* Krasske, Bot. Arch. 27: 350. f.9a,b. 1929.

***Aulacoseira tenuis* (Hust.) H. Kobayasi comb. nov. et stat. nov.**

Basionym: *Melosira longipes* var. *tenuis* Hust. in Huber-Pestalozzi, Phytoplank. Süßwass. p.389. pl.115. f.469b. 1942.

***Cymbella heterogibbosa* H. Kobayasi et Mayama stat. nov. et nom. nov.**

Basionym: *Cymbella cistula* var. *gibbosa* Brun, Diatomiste, vol. 2, pl. 14. f. 27. 1895.

Synonym: *Cymbella gibbosa* (Brun) Meister, Die Kieselalgen der Schweiz. p.183. 1912, non *Cymbella gibbosa* Pantocsek

***Entomoneis japonica* (Cleve) K. Osada comb. nov. et stat. nov.**

Basionym: *Amphiprora alata* var. *japonica* Cleve, Königl. Sv. Vet.-Akad. Handl. 26(2): 16. pl.1. f.2. 1894.

Synonym: *Entomoneis alata* var. *japonica* (Cleve) K. Osada et H. Kobayasi, Jpn. J. Phycol. 33: 215-224. f.1-30. 1985.

***Gomphoneis heterominuta* Mayama et Kawashima comb. nov. et nom. nov.**

Basionym: *Gomphonema minutum* C. Agardh, Consp. Crit. Diat. part 2. p.34. 1830.

See Kawashima & Mayama (2001) for details.

***Gomphonema inaequilongum* (H. Kobayasi) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Gomphonema clevei* var. *inaequilongum* H. Kobayasi, Journ. Jap. Bot. 40: 350. f.12a,b. 1965.

***Navicula hasta* var. *undulata* (Skvortsov) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Navicula undulata* Skvortsov, Philipp. Journ. Sci. 61(2): 275. pl.4. f.2; pl.7. f.6. 1936.

***Navicula viridula* var. *viridula* f. *linearis* (Hust.) H. Kobayasi stat. nov.**

Basionym: *Navicula viridula* var. *linearis* Hust. in A. S. Atlas. pl.405. f.13,14. 1936.

***Orthoseira asiatica* (Skvortsov) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Melosira roseana* var. *asiatica* Skvortsov, Philipp. Journ. Sci. 65(3): 265. pl.3. f.1,3. 1938.

***Orthoseira epidendron* (Ehrenb.) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Stephanosira epidendron* Ehrenb. Ber. Bekanntm. Verh. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 1848: 219. 1848.

***Placoneis constans* var. *symmetrica* (Hust.) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Navicula constans* var. *symmetrica* Hust. Abh. Naturw. Ver. Bremen 34: 289. f.40,41.

1957.

Placoneis elginensis* var. *neglecta
(Krasske) H. Kobayasi comb. nov. et stat. nov.

Basionym: *Navicula neglecta* Krasske, Bot. Arch. 27 : 354. f.5. 1929.

***Psammothidium hustedtii* (Krasske) Mayama comb. nov.**

Basionym: *Cocconeis hustedtii* Krasske, Bot. Arch. 3 : 193. f. 10a,b. 1923.

Synonym: *Achnanthes krasskei* H. Kobayasi et Sawatari, in 8th Diat. Symp. p.261. 1986, non *Achnanthes hustedtii* J. Bily & Marvan

***Psammothidium montanum* (Krasske) Mayama comb. nov.**

Basionym: *Achnanthes montana* Krasske, Bot. Arch. 27 : 350. f.8a,b. 1929.

Pseudostaurosira brevistriata* var. *nipponica (Skvortsov) H. Kobayasi comb. nov.

Basionym: *Fragilaria brevistriata* var. *nipponica* Skvortsov, Philipp. Journ. Sci. 61(1) : 17. pl.16. f.7. 1936.

***Sellaphora radiosa* (Hust.) H. Kobayasi comb. nov. et stat. nov.**

Basionym: *Navicula seminulum* var. *radiosa* Hust. Arch. Hydrobiol. 48 : 473. f. 36,37. 1954.

Synonym: *Navicula joubaudii* H. Germ. Cryptog. Algol. 3 : 33. 1982.

***Sellaphora stroemii* (Hust.) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Navicula stroemii* Hust. Arch. Hydrobiol. 22 : 544. f.3. 1931.

***Staurosira construens* var. *exigua* (W. Sm.) H. Kobayasi comb. nov. et stat. nov.**

Basionym: *Triceratium exigua* W. Sm. Syn. Brit. Diat. vol. 2. p. 87. 1856.

Staurosira construens* var. *triundalata (Reichelt) H. Kobayasi comb. nov.

Basionym: *Fragilaria construens* var. *triundulata* Reichelt, in Hartz et Østrup. Denm. geol. Unders. 2 (9) : 57. pl.2. f.15. 1899.

***Staurosira venter* (Ehrenb.) H. Kobayasi comb. nov.**

Basionym: *Fragilaria venter* Ehrenb. Mikrogeol. pl.14. f.50. pl.9(1). f.6,7. 1854.

References

- Agardh, C. A. 1830. *Conspectus Criticus Diatomacearum*. Part 2. 17-32. Lundae.
- Brun, J. 1895. *Diatomées lacustres marines ou fossils, espèces nouvelles ou insuffisamment connues*. Le Diatomiste. vol.2. pls.14-17.
- Cleve, P. T. 1894. *Synopsis of the Naviculoid Diatoms*, part I. *Königliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 26 : 1-194, pls.1-5.
- Ehrenberg, C. G. 1848. *Über eigenthümliche auf den Bäumen des Urwal des in Süd-Amerika zahlreich lebende mikroskopische oft kie-selschalige Organismen*. Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1848 : 213-220.
- Ehrenberg, C. G. 1854. *Mikrogeologie*. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde. 374 pp. Leopold Voss, Leipzig.
- Germain, H. 1982. *Navicula joubaudii* nom. nov. (Bacillariophyceae). *Cryptogamie, Algologie* 3 : 33-36.
- Hartz, N. & Østrup, E. 1899. *Danske Diatomé jord-Aflejringer og deres Diatomé*. Danmarks geologiske Undersøgelse 2 (9), 81 pp. 2 pls. C. A. Reitzel, Kjøbenhavn.
- Hustedt, F. 1931. *Diatomeen aus dem Feforvatn in Norwegen*. *Archiv für Hydrobiologie* 22 : 537-545.
- Hustedt, F. 1936. *A. Schmidts Atlas der Diatomaceenkunde*. Heft 101, 102. pls.401-408. Reissland, Leipzig.
- Hustedt, F. 1942. *Diatomeen*. In: Huber-Pestalozzi, G. unter Mitwirkung von Hustedt, F., *Das Phytoplankton des Süßwassers*. 2. Teil. 2. Hälfte. Die Binnengewässer. Vol.16. 367-549. Schweizerbart, Stuttgart.
- Hustedt, F. 1954. *Die Diatomeenflora der Eifelmaare*. *Archiv für Hydrobiologie* 48 : 451-496.
- Hustedt, F. 1957. *Die Diatomeenflora des Flusssystemes der Weser im Gebiet der Hansestadt Bremen*. *Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen*

- 34(3) : 181-440, 1 pl.
- Kawashima, A. & Mayama, S. 2001. Diatoms from Akan-ko (Lake Akan) in Hokkaido, Japan. 8. Raphid diatoms : *Cymbella*, *Encyonema*, *Gomphoneis*, *Gomphonema*, *Gomphosphenia*, *Reimeria*. Natural Environmental Science Research 14 : 89-109.
- Kobayasi, H. 1965. Notes on the new diatoms from River Arakawa (Diatoms from River Arakawa-4). Journal of Japanese Botany 40 : 347-351, pls.12,13.
- Kobayasi, H. & Sawatari, A. 1986. Some small and elliptic *Achnanthes*. 259-269. In : Ricard, M. (ed.) Proceedings of the eighth International Diatom Symposium, Paris. Koeltz, Koenigstein.
- Krasske, G. 1923. Die Diatomeen des Casseler Beckens und seiner Randgebirge nebst einigen wichtigen Funden aus Niederhessen. Botanisches Archiv 3 : 185-209.
- Krasske, G. 1929. Beiträge zur Kenntnis der Diatomeenflora Sachsens. Botanisches Archiv 27 : 348-380.
- Meister, F. 1912. Die Kieselalgen der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Band 4. Heft 1. 254pp. 48pls. Wyss, Bern.
- Osada, K. & Kobayasi, H. 1985. Fine structure of the brackish water pennate diatom *Entomoneis alata* (Ehr.) var. *japonica* (Cl.) comb. nov. Japanese Journal of Phycology 33 : 215-224.
- Skvortsov, B. W. 1936. Diatoms from Biwa Lake, Honshu Island, Nippon. Philippine Journal of Science 61(2) : 253-296, 8pls.
- Skvortsov, B. W. 1936. Diatoms from Kizaki Lake, Honshu Island, Nippon. Philippine Journal of Science 61(1) : 9-73, 16pls.
- Skvortsov, B. W. 1938. Subaerial Diatoms from Pin-Chiang-Sheng Province, Manchoukuo. Philippine Journal of Science. 65(3) : 263-281, 4 pls.
- Smith, W. 1856. Synopsis of British Diatomaceae. Vol. 2. 107 pp. pl. 32-60. John van Van Voorst, London.

Shigeki Mayama : Department of Biology, Tokyo Gakugei University, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan

真山茂樹 : 〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1 東京学芸大学生物学教室

Masahiko Idei : Bunkyo University Women's College, Namegaya 1100, Chigasaki-shi, Kanagawa 253-8550, Japan

出井雅彦 : 〒253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷1100 文教大学女子短期大学部

Keigo Osada : Department of Biology, The Nippon Dental University, School of Dentistry at Niigata, Niigata-shi, Niigata 951-8580, Japan

長田敬五 : 〒951-8580 新潟県新潟市浜浦町1-8 日本歯科大学新潟歯学部生物学教室

Tamotsu Nagumo : Department of Biology, The Nippon Dental University, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8159, Japan

南雲 保 : 〒102-8159 東京都千代田区富士見1-9-20 日本歯科大学大学生物学教室