

学術資料

日本産蘚類分布資料 4.
ヤワラウシオゴケ, オオシマハイゴケ, ザラツキウシオゴケ,
オオヒラツボゴケ(ウシオゴケ属, ハイゴケ科)

西村直樹¹

Distributional data on mosses of Japan 4.

Ectropothecium moritzii, *E. ohosimense*, *E. incubans* and *E. zollingeri* (Hypnaceae).

Naoki NISHIMURA¹

Abstract: Based on the reexamination of the herbarium specimens, horizontal and vertical distribution maps of *Ectropothecium incubans*, *E. moritzii*, *E. ohosimense*, and *E. zollingeri* in Japan were provided. In Japan, all species are distributed in lower altitudes below 500 m of the southwestern area.

1. はじめに

日本産ウシオゴケ属(ハイゴケ科蘚類)としては5種が知られていた(Iwatsuki 2004). 西村(2018)は、琉球諸島からの標本を再検討し、Iwatsuki(2004)が認めていたウルワシウシオゴケ(*E. andoi*), オオシマハイゴケ(*E. ohosimense*), ニブハタケナガゴケ(*E. obtusulum*), オオヒラツボゴケ(*E. zollingeri*)の4種に加え、ヤワラウシオゴケ(*E. moritzii*)とザラツキウシオゴケ(*E. incubans*)の2種を認めた. この6種の中で、ウルワシウシオゴケ(*E. andoi*)とニブハタケナガゴケ(*E. obtusulum*)の日本における分布は既に報告されている(西村ほか 2017, 西村 2018). 今回、残る4種の標本を再検討したので、その水平・垂直分布を報告する.

本稿で扱った4種と、既報の2種の6種に関する検索、形態、分類学的知見は、西村(2018)を参照されたい.

2-1. ヤワラウシオゴケ *Ectropothecium moritzii* A. Jaeger, Ber. S. Gall. Naturw. Ges. 1877-1878: 262 (1880). (図1, 2)

本種は最近、日本にも産することが報告されたもので(西村 2018), 沖縄島以南, 石垣島と西表島から知られている(図1). 標高は200-400m alt. で, 低地や山頂付近からはまだ見つかっていない(図2). 東南アジア熱帯域には広く分布していると推察されるが, まだ, よくわかっていない.

Selected specimens examined:

Ryukyu. Okinawa-ken: Okinawa Isl., Kunigami-son,

Nov. 22, 1999, H. Ohshiro & H. Agarimoto s.n. (Hb. Yamaguchi 18481, HIRO). **Ishigaki Isl.**, Mt. Omoto-dake, 200-300m alt., Dec. 25, 1977, N. Nishimura 3092 (OKAY), ditto, 300-400m alt., Dec. 25, 1977, N. Nishimura 3106 (OKAY). **Iriomote Isl.**, between Bunsuirei and Komi, 100-200m alt., Dec. 28-29, 1977, N. Nishimura 3273 (OKAY), ditto, (Survey area H-10), 300m alt., Oct. 14, 1981, T. Yamaguchi 637 (HIRO).

2-2. オオシマハイゴケ *Ectropothecium ohosimense* Cardot & Thér., Bull. Ac. Int. Géogr. Bot. 18: 251 (1908). (図3, 4)

本種は, 屋久島・種子島以南の南西諸島に主に生育するが, 本州・四国・九州の太平洋沿岸部にも稀に出現する. さらに, 伊豆諸島の八丈島にも知られている(図3). 低地から標高600mほどまでに生育している(図4).

タイプ産地は, 種小名に示されているように, 奄美大島である(Thériot 1908). Toyama(1938)は, 屋久島と宮崎県日向からも報告している. 国外では, 台湾とヴェトナムにも分布する(Noguchi 1994).

Selected specimens examined:

Izu Isls. Tokyo-to: Hatijyo Isl., Mt. Mihara, 100m alt., Mar. 26, 1974, H. Ando 29813 (HIRO).

Honshu. Mie-ken: Ise-shi, Mt. Kamiji, 30m alt., Nov. 10, 1951, T. Magohuku 256 (HIRO).

Shikoku. Kochi-ken: Tosashimizu-shi, Iejigawa-river, 100m alt., Dec. 25, 1978, N. Nishimura 4553 (OKAY).

Kyushu. Miyazaki-ken: Kitamorogata-gun, Mt.

¹. 〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学自然フィールドワークセンター. Nature Fieldwork Center, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Kita-ku, Okayama-shi, Okayama-ken 700-0005, Japan

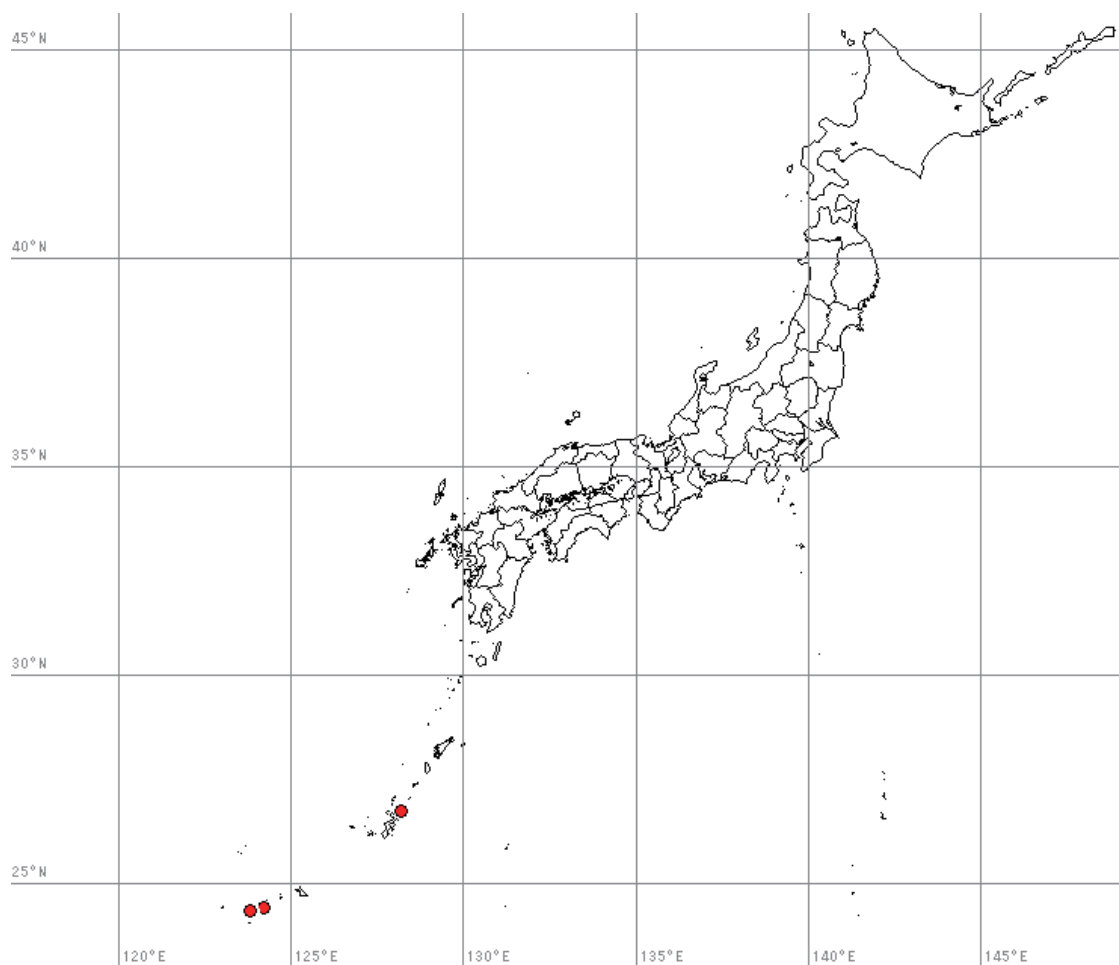


図 1. ヤワラウシオゴケ *Ectropothecium moritzii*の日本における水平分布.
Fig. 1. Horizontal distribution of *Ectropothecium moritzii* in Japan.

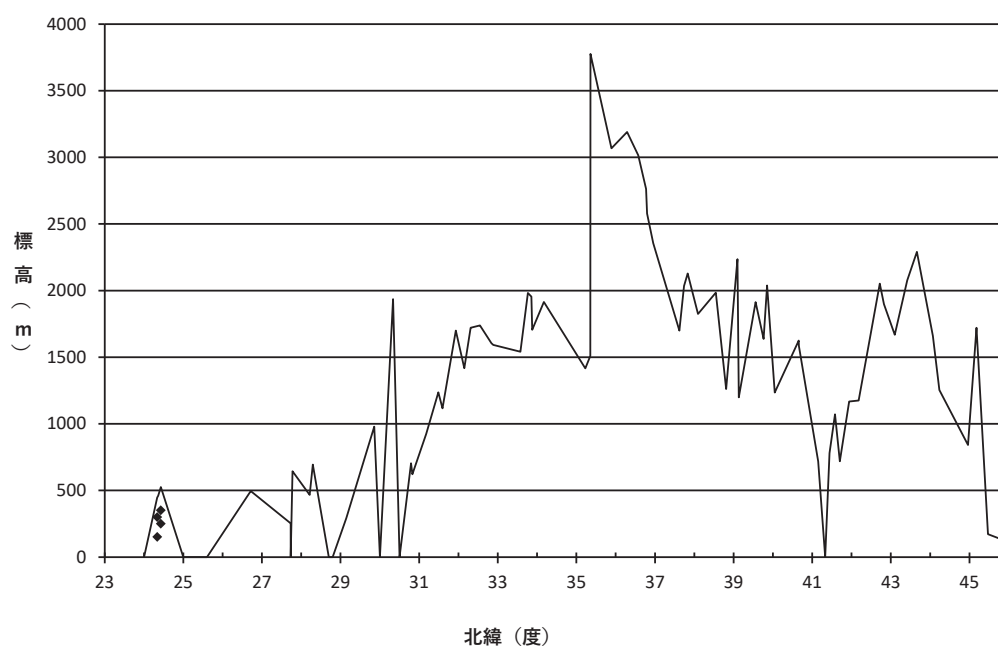


図 2. ヤワラウシオゴケ *Ectropothecium moritzii*の日本における垂直分布.
Fig. 2. Vertical distribution of *Ectropothecium moritzii* in Japan.

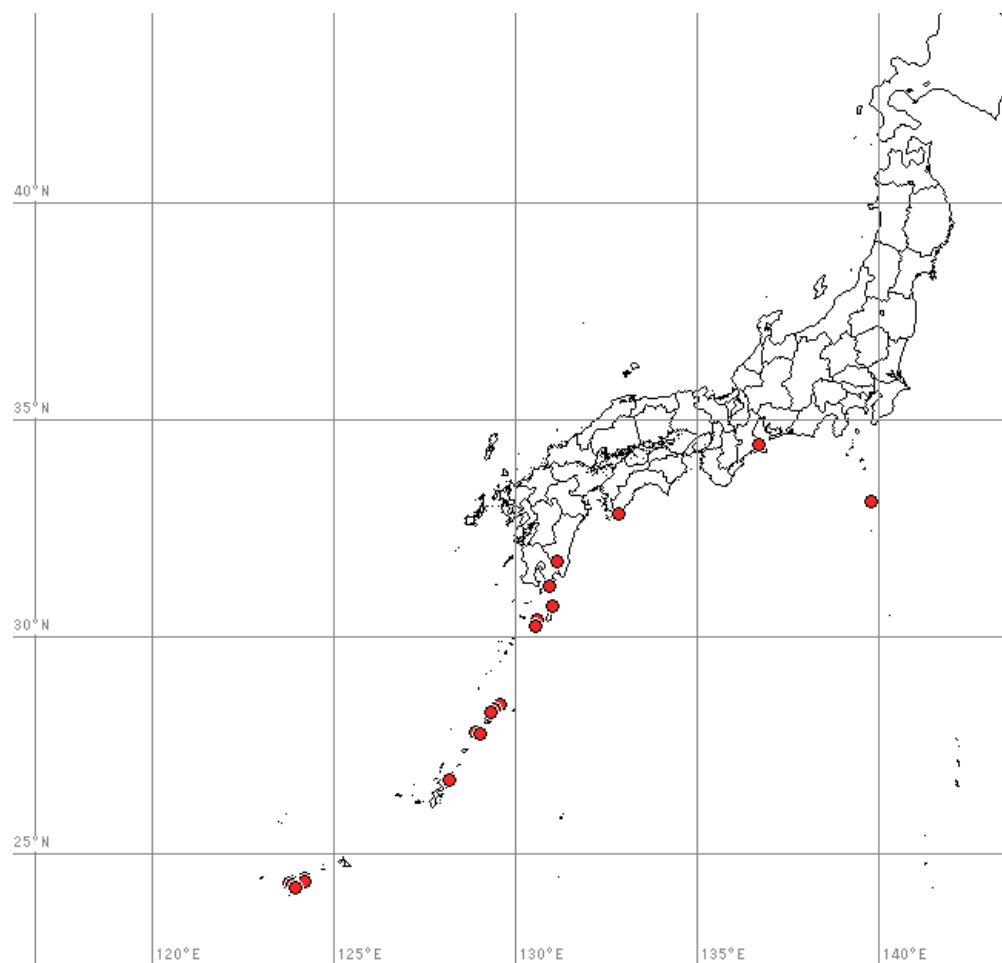


図3. オオシマハイゴケ *Ectropothecium ohosimense*の日本における水平分布.
Fig. 3. Horizontal distribution of *Ectropothecium ohosimense* in Japan.

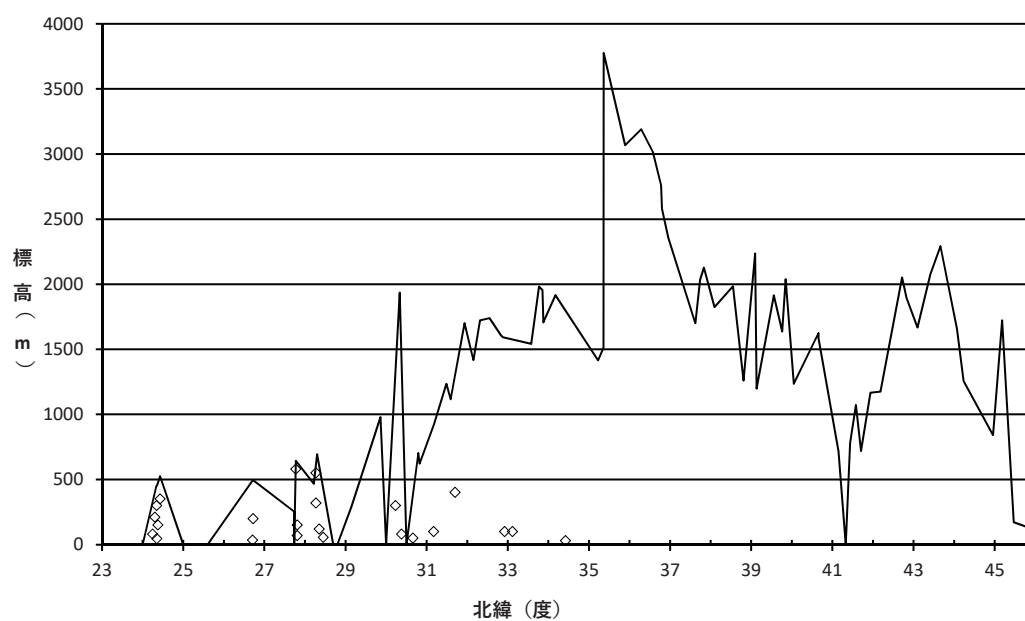


図4. オオシマハイゴケ *Ectropothecium ohosimense*の日本における垂直分布.
Fig. 4. Vertical distribution of *Ectropothecium ohosimense* in Japan.

Aoi-dake, 400m alt., Apr. 5, 1953, *H. Ando 12505* (HIRO). **Kagoshima-ken:** Kimotuki-gun, Utinoura-cho, 100m alt., Apr. 2, 1953, *H. Ando 12221* (HIRO). **Yakushima Isl.,** Segire, 80m alt., July 31, 1963, *H. Ando 25222* (HIRO), ditto, between Onoaida and Janokuchi-taki, 300m alt., Dec. 27, 2008, *N. Nishimura 12663* (OKAY). **Tanegashima Isl.,** Furuta-kokuyurin, 50m alt., Aug. 7, 1963, *H. Ando 25538* (HIRO). **Amami-oshima Isl.,** Oshima-gun, Tatugo-cho, 55m alt., Dec. 28, 2011, *Y. Tateishi 30080* (Hb. Y. Tateishi), ditto, Yamato-son, 120m alt., Mar. 27, 1960, *H. Ando field no. 308* (HIRO), ditto, Mt. Yuwan-dake, 320m alt., Mar. 26, 1960, *H. Ando field no. 47* (HIRO), ditto, 550m alt., Mar. 26, 1960, *H. Ando field no. 205* (HIRO). **Tokunoshima Isl.,** Amagi-cho, Mikyo, 70m alt., Dec. 21, 1979, *N. Nishimura 6300* (*H. Ando-30589*, HIRO), ditto, 150m alt., Apr. 5, 1960, *H. Ando field no. 282* (HIRO). Mt. Inokawa-dake, 580m alt., Dec. 24, 1980, *H. Ando 31228* (HIRO).

Ryukyu. Okinawa-ken: Kunigami-son, Hijigawa-river, 20-50m alt., Dec. 22, 1977, *N. Nishimura 3036* (OKAY). Mt. Yonaha-dake, 200m alt., Dec. 23, 1972, *H. Ando 27430* (HIRO). **Ishigaki Isl.,** Mt. Omoto-dake, 150m alt., July 19, 1982, *T. Yamaguchi 3210* (HIRO), ditto, 300-400m alt., Nov. 5, 1958, *T. Shin s.n.* (*H. Ando 16229*, HIRO). **Iriomote Isl.,** between Kanpiretaki-fall and Dainiyamagoya, 10-100m alt., Dec. 28-29, 1977, *N. Nishimura 3262* (OKAY). Mt. Goza-dake, 210m alt., Dec. 25, 1979, *H. Ando 31115* (HIRO). Hateruma-mori, 300m alt., Nov. 8, 1958, *T. Shin 16478* (HIRO). **Yonagunijima Isl.,** Tawaragawa-river, 80m alt., Dec. 20, 1982, *T. Yamaguchi & T. Seki 4809* (HIRO).

2-3. ザラツキウシオゴケ *Ectropothecium incubans* (Reinw. & Hornsch.) A. Jaeger, Ber. S. Gall. Naturw. Ges. 1877-1878: 264 (1880). (図5, 6)

本種は、千葉県以西、四国・九州の太平洋沿岸部沿いを経て南西諸島に主に分布する。また、中国地方南西部と九州北部、さらに伊豆諸島から小笠原諸島にも分布する(図5)。生育地は、福岡県英彦山の標高600m以外は全て500m以下の低地であった(図6)。国外での分布はまだ定かでない。

Selected specimens examined:

Bonin Isls. Tokyo-to: Chichijima Isl., 50m alt., Jan. 2, 2006, *Y. Tateishi 20733* (Herb. Y. Tateishi), ditto, 160m alt., Jan. 2, 2006, *Y. Tateishi 20702* (Herb. Y. Tateishi), ditto, 225m alt., Jan. 2, 2006, *Y. Tateishi 20768* (Herb. Y. Tateishi). **Hahajima Isl.,** 30m alt., Dec. 30, 2005, *Y. Tateishi 20427* (Herb. Y. Tateishi), ditto, 140m alt., Jan. 1, 2006, *Y. Tateishi 20578* (Herb. Y. Tateishi), ditto, 280m alt., Dec. 31, 2005, *Y. Tateishi 20556* (Herb. Y. Tateishi).

Izu Isls. Hachijo Isl., Hachijyo-cho, Mitsune, Kamogawa-river, 110m alt., Dec. 26, 2008, *Y. Tateishi 25109* (Herb. Y. Tateishi), ditto, Kashitate, Karataki-fall, 415m alt., Dec. 26, 2008, *Y. Tateishi 25175* (Herb. Y. Tateishi).

Honshu. Chiba-ken: Huttu-shi, Takamizo, 55m alt., Oct. 6, 2017, *K. Kawai 15034* (OKAY). **Shizuoka-ken:** Kakegawa-shi, Ogasa-yama, 200m alt., July 21, 1963, *T. Sugino 4252* (HIRO). **Mie-ken:** Kitamuro-gun, north of Owase, near Matakuchi, July. 13, 1957, *M. Tagawa & N.*

Kitagawa 114 (HIRO). **Hyogo-ken:** Awaji Isl., Tuna-cho, Sano, 80m alt., Mar. 15, 1964, *T. Kodama 24924* (HIRO). **Hiroshima-ken:** Aki-gun, Hucyu-cho, July 5, 1959, *M. Iwanaga s.n.* (HIRO). Kure-shi, Hiro, Aug. 26, 1950, *H. Ando 1028* (HIRO). Ohtake-shi, Yasaka dam-site, Maeidani, 100m alt., Aug. 2, 1977, *H. Ando 29581* (HIRO). **Yamaguchi-ken:** Abu-gun, Ato-cho, Chomonkyo, July 25, 1959, *K. Negayama 168* (HIRO). Ube-shi, Shimoyamanka, 50m alt., Oct. 14, 1977, *N. Nishimura 2116* (OKAY).

Shikoku. Tokushima-ken: Kaifu-gun, Kainan-cho, Karei-dani-valley, 350m alt., Dec. 23, 1978, *N. Nishimura 4443* (OKAY). **Kochi-ken:** Hata-gun, Tudai-son, Kutiyana to Kuroson-river, 150m alt., May 15, 1953, *H. Ando 13427* (HIRO). Agawa-gun, Agawa-mura, Hikiti-bashi, 100m alt., May 15, 1972, *H. Ando 27769* (HIRO). Tosashimizu-shi, Kubotu, 20-50m alt., Dec. 27, 1978, *N. Nishimura 4666* (OKAY), ditto, Gongen, 60-100m alt., Dec. 27, 1978, *N. Nishimura 4676* (OKAY).

Kyushu. Fukuoka-ken: Kasuya-gun, Sasaguri-cho, 200m alt., Dec. 20, 1954, *T. Osada 412* (HIRO). Mt. Hidehiko, 600m alt., Aug. 4, 1957, *H. Yokoo s.n.* (*H. Ando-22401*, HIRO). **Kumamoto-ken:** Hitoyosi, 100m alt., Feb. 2, 1955, *K. Mayebara 3029* (HIRO), ditto, 300m alt., Mar. 9, 1952, *K. Mayebara 1736* (HIRO). **Miyazaki-ken:** Nichinan-shi, Kobuze-fall, 200m alt., Dec. 8, 1957, *M. Mizutani s.n.* (Musci japonici 13: 617 as *E. planifrons*), ditto, Inotani valley, 230m alt., Apr. 12, 1970, *Aune & Timo Koponen, field no. 2857* (HIRO). Kitamorokata-gun, Mt. Aoi-dake, 400m alt., Apr. 5, 1953, *H. Ando 12517* (HIRO). Minaminaka-gun, Takiyama-jinja, July 31, 1946, *S. Hattori, M. no. 20593* (HIRO). **Kagoshima-ken: Tanegashima Isl.,** Nishinoomote-cho, Bokujo-genseirin, 120m alt., Aug. 4, 1963, *H. Ando 25452* (HIRO). **Yakushima Isl.,** Kamiyaku-cho, Kosedo, Onnagawa-river, 10m alt., Mar. 27, 2006, *N. Nishimura 11931* (OKAY). Yaku-cho, Nakasegawa-rindo, 250m alt., Mar. 2, 2007, *N. Nishimura 12139* (OKAY), ditto, Nagata-hodo, 110m alt., Dec. 25, 2007, *N. Nishimura 12367* (OKAY). **Amami-oshima Isl.,** Oshima-gun, Uken-son, Kawauchigawa-river, 50m alt., Dec. 18, 1979, *N. Nishimura 6142* (*H.A.-30431*, HIRO), ditto, Mt. Yuwan-dake, 510m alt., Dec. 17, 1979, *N. Nishimura 6043* (*H.A.-30332*, HIRO). **Tokunoshima Isl.,** Amagi-cho, Mikyo, 70m alt., Dec. 21, 1979, *N. Nishimura 6290* (*H.A.-30579*, HIRO), ditto, 170m alt., Dec. 21, 1979, *N. Nishimura 6319* (*H.A.-30608*, HIRO).

Ryukyu. Okinawa-ken: Okinawa Isl., Kunigami-son, Hijigawa-river, 20-50m alt., Dec. 22, 1977, *N. Nishimura 2992* (OKAY), ditto, Hukugawa-river, 120m alt., Dec. 21, 1977, *N. Nishimura 2895* (OKAY), ditto, Mt. Yonaha-dake, 400m alt., Dec. 24, 1978, *K. Une 2088* (HIRO). Nago-shi, Henokogawa-river, 60m alt., June 2, 1996, *T. Yamaguchi 13248* (HIRO). **Ishigaki Isl.,** Mt. Fukaimoto, 200m alt., Dec. 26, 1982, *T. Yamaguchi 5137* (HIRO). **Iriomote Isl.** Airagawa-river, 20m alt., Apr. 28, 1981, *T. Yamaguchi 28* (HIRO), ditto, 120m alt., Dec. 7, 1981, *T. Yamaguchi 1578* (HIRO).

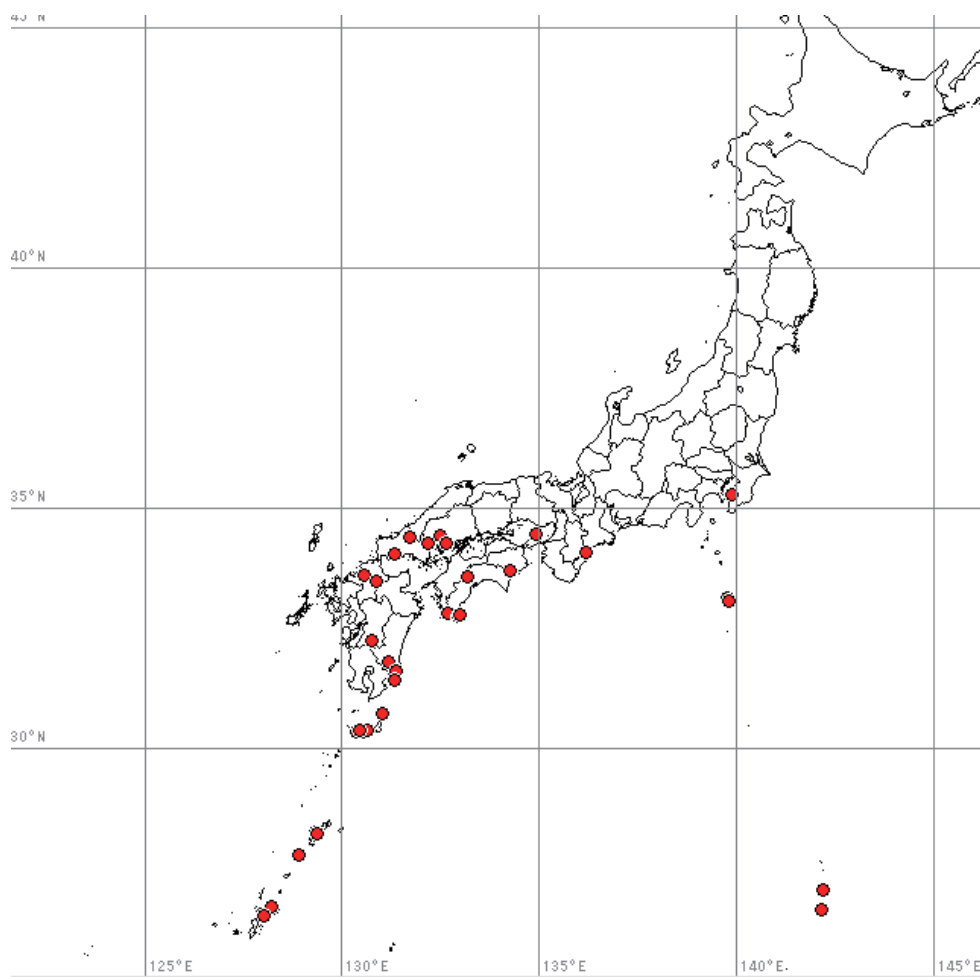


図 5. ザラツキウシオゴケ *Ectropothecium incubans*の日本における水平分布.
Fig. 5. Horizontal distribution of *Ectropothecium incubans* in Japan.

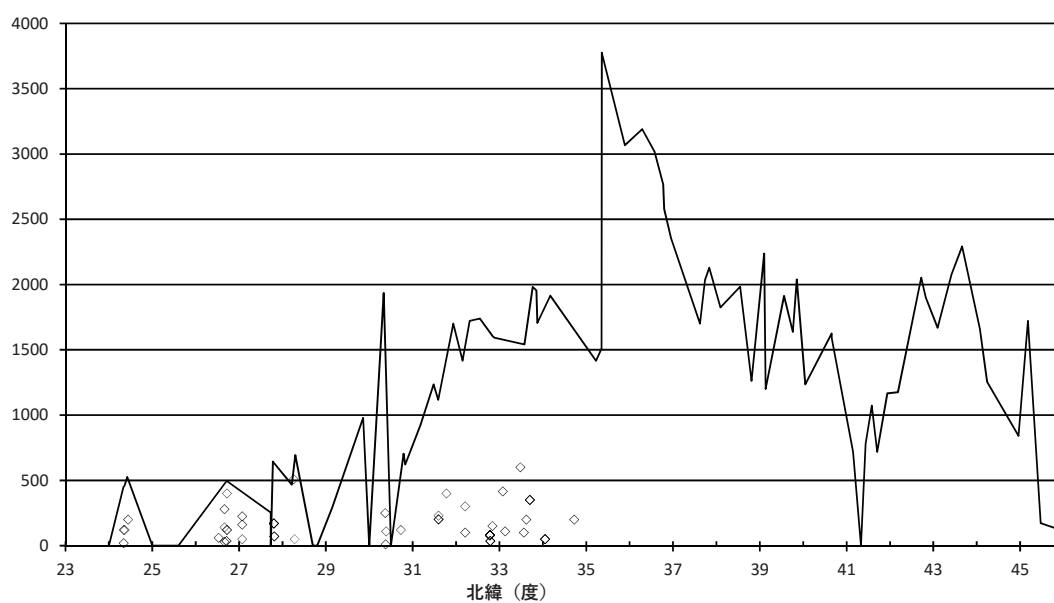


図 6. ザラツキウシオゴケ *Ectropothecium incubans*の日本における垂直分布.
Fig. 6. Vertical distribution of *Ectropothecium incubans* in Japan.

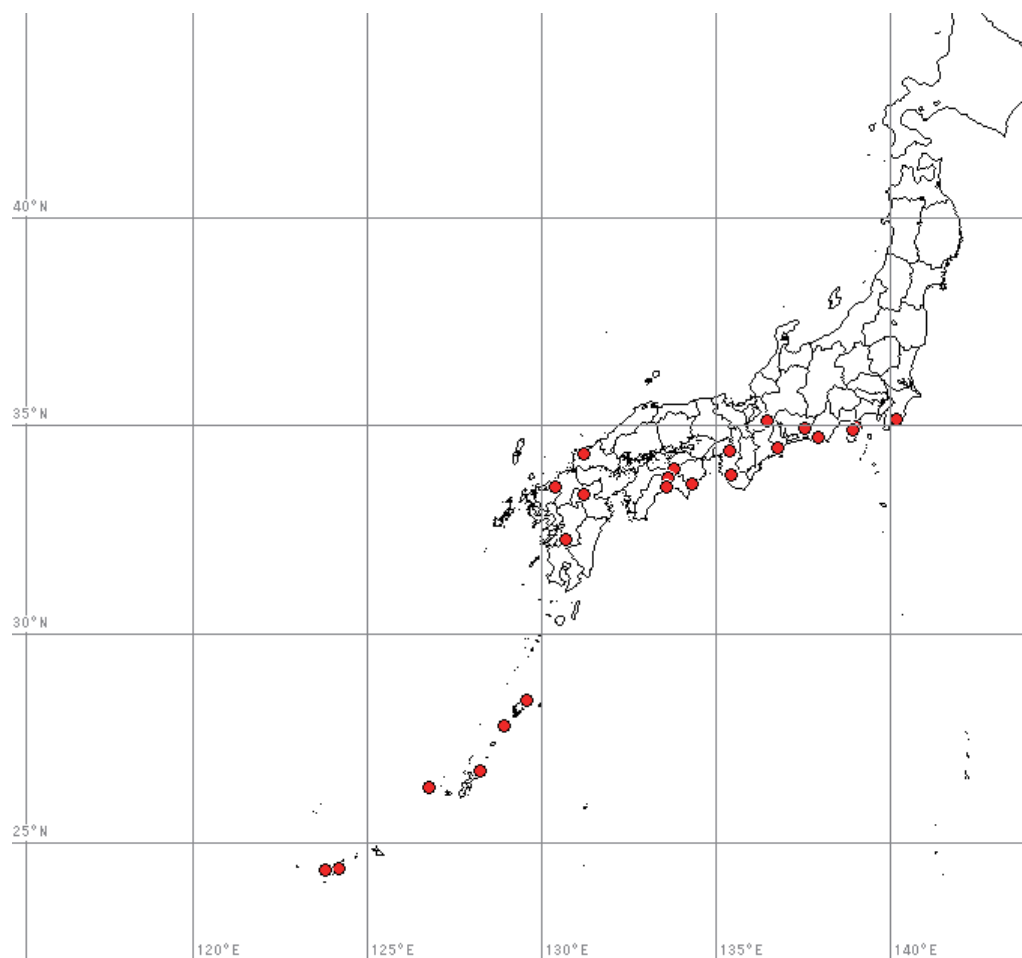


図7. オオヒラツボゴケ *Ectropothecium zollingeri*の日本における水平分布.
Fig. 7. Horizontal distribution of *Ectropothecium zollingeri* in Japan.

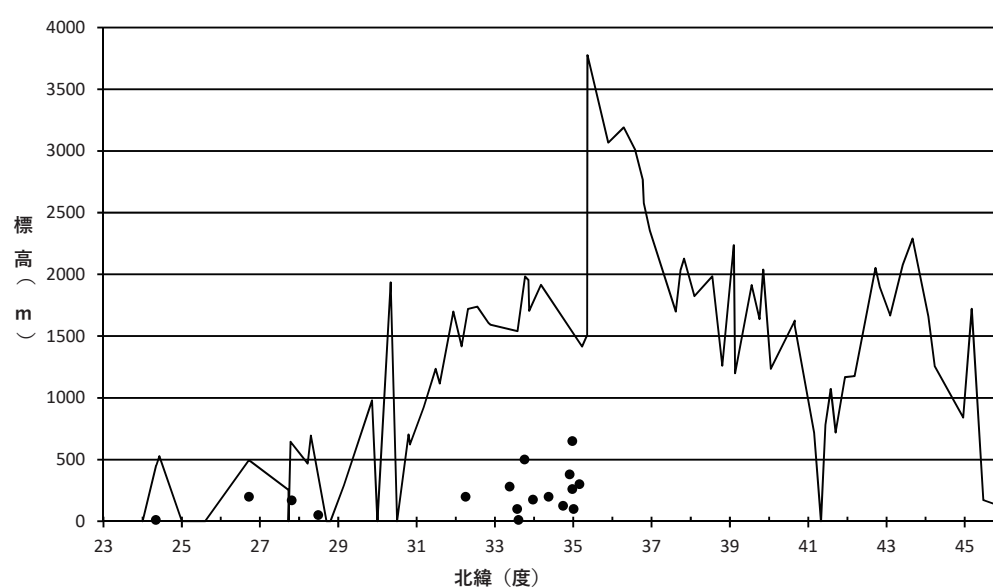


図8. オオヒラツボゴケ *Ectropothecium zollingeri*の日本における垂直分布.
Fig. 8. Vertical distribution of *Ectropothecium zollingeri* in Japan.

2-4. オオヒラツボゴケ *Ectropothecium zollingeri* (Müll.Hal.) A.Jaeger, Ber. S. Gall. Naturw. Ges. 1877-1878: 272 (1880). (図 7, 8)

本種の分布は、前述のザラツキウシオゴケと同様の分布をするが、伊豆諸島と小笠原諸島からのものはまだ観察していない(図 7)。標高もザラツキウシオゴケと同様で、500m以下の低地がほとんどである(図 8)。国外での分布はまだ定かでない。

Selected specimens examined:

Honshu. Chiba-ken: Mt. Kiyosumi, 300m alt., Sep. 14, 1959, *H. Ando* 23545 (HIRO). **Shizuoka-ken:** Nakakano-mura, Hunabarashinden, 380m alt., Apr. 13, 1931, *T. Haneda s.n. (Ikeg.-41734)*, (HIRO). Kitakano-mura, Shimohata, 100m alt., Mar. 10, 1932, *T. Haneda s.n. (Ikeg.-45003)*, (HIRO). Mt. Ogasayama, 100-150m alt., Apr. 11, 1973, *H. Ando* 27835 (HIRO). **Aichi-ken:** Minami-shitara-gun, Mt. Horaijisan, 260m alt., Oct. 31, 1954, *H. Ando* 18001 (HIRO), ditto, 650m alt., Aug. 1, 1979, *H. Miyawaki (N. Nishimura 2063)*, (OKAY). **Mie-ken:** Mt. Fujiwara-dake, May 19, 1958, *M. Shimizu (H. Ando 23194)*, (HIRO). Ise-shi, Mt. Asama, 40m alt., Dec. 17, 1967, *T. Magohuku* 259 (HIRO). **Wakayama-ken:** Nishimuro-gun, Ohtoh-mura, 300m alt., Jan. 17, 1965, *T. Kodama* 26479 (HIRO). **Nara-ken:** Nara-shi, Mt. Kasuga-yama, 298m alt., Aug. 26, 1956, *S. Toyosaki* 116 (HIRO). **Osaka-fu:** Kaizuka-shi, Sobura, 200m alt., Aug. 1, 1959, *T. Nakajima* 9882 (HIRO). **Yamaguchi-ken:** Chomon-kyo, June. 29, 1974, *T. Shiomi* 9382 (HIRO).

Shikoku. Tokushima-ken: Ikeda-cho, Iya-guchi, 150-200m alt., Aug. 8, 1978, *N. Nishimura* 3930 (OKAY). Shishikui-cho, Mt. Suzugamine, 10m alt., Dec. 22, 1978, *N. Nishimura* 4393 (OKAY). **Kochi-ken:** Nagaoka-gun, Ohto-mura, Shiohurinotaki falls, 500m alt., Aug. 23, 1964, *T. Nakajima* 15365 (HIRO). Kochi-shi, Godaisan, Chikurin-ji, Nov. 14, 1972, *H. Ando* 27601 (HIRO).

Kyushu. Oita-ken: Shin-yabakei, 280m alt., Oct. 27, 1952, *H. Ando* 11139 (HIRO). **Fukuoka-ken:** Kanatake-mura, 100m alt., Mar. 30, 1955, *T. Osada* 699 (HIRO). **Kumamoto-ken:** Issyouchi, 200m alt., Aug. 4, 1954, *K. Mayebara* 2435 (HIRO). **Kagoshima-ken: Amami-oshima Isl.,** Oshima-gun, Yani-river, 50m alt., Dec. 16, 1979, *N. Nishimura* 6007 (OKAY). **Tokuno-shima Isl.,** Amagi-cho, Mikyo, 170m alt., Dec. 21, 1979, *N. Nishimura*

6317 (OKAY).

Ryukyu. Okinawa-ken: Okinawa Isl., Mt. Yonaha, 200m alt., Dec. 24, 1972, *H. Ando* 27536 (HIRO). **Kume Isl.,** Gushikawa-mura, Nishime, Jan. 8, 1958, *T. Uchima (Shin-15466)*, (HIRO). **Ishigaki Isl.,** Ishigaki-shi, Arakawa, Dec. 26, 1977, *N. Nishimura* 3167 (OKAY). **Iriomote-jima Isl.,** Taketomi-cho, Komi, 10m alt., Dec. 27, 1977, *N. Nishimura* 3197 (OKAY).

3. 謝辞: 本研究に際し、広島大学総合博物館 (HIRO), 立石幸敏氏 (津山市) の標本を使用させていただきました。分布図の作成に際しては、大迫亮典氏の協力を得ました。記して感謝します。

4. 引用文献

- Iwatsuki, Z. (2004). New catalog of the mosses of Japan. J. Hattori Bot. Lab. 96: 1-182.
- 西村直樹・岩田和鷹・大迫亮典 (2017). 日本産蘚類分布資料 2. ウルワシウシオゴケ (ハイゴケ科). *Naturalistae* 21: 77-79. [Nishimura, N., K. Iwata, and R. Osako (2017). Distributional data on mosses of Japan 2. *Ectropothecium andoi* N. Nishim. (Hypnaceae). *Naturalistae* 21: 77-79.]
- 西村直樹 (2018). 日本産蘚類分布資料 3. ニブハタケナガゴケ (ウシオゴケ属, ハイゴケ科). *Naturalistae* 22: 95-97. [Nishimura, N. (2018). Distributional data on mosses of Japan 3. *Ectropothecium obtusulum* (Cardot) Z.Iwats. (Hypnaceae). *Naturalistae* 22: 95-97.]
- 西村直樹 (2018). 琉球諸島のウシオゴケ属蘚類図譜. *Naturalistae* 22: 105-123. [Nishimura, N. (2018). Illustrations of the genus *Ectropothecium* (Hypnaceae, Musci) of the Ryukyu Isls., Japan. *Naturalistae* 22: 105-123.]
- Noguchi, A. (1994). Illustrated Moss Flora of Japan, Part 5. pp. 1013-1253, Hattori Bot. Lab.
- Thériot, I. (1908). Diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles de mousses, 5. Bull. Ac. Int. Geogr. Bot. 18: 250-254.
- Toyama, R. (1938). Spicilegium muscologiae asiae orientalis, 5. Acta Phytotax. Geobot. 7: 102-111.

(2018年11月 5 日受理)