

自然誌資料集

No. 1

**千葉県立中央博物館に
収蔵されている
地衣類のタイプ標本**

原田 浩・坂田 歩美

2021

千葉県立中央博物館

Natural History Data and Collection

No. 1

**Type Specimens of Lichens
Deposited in the Herbarium of
Natural History Museum and Institute, Chiba**

by Hiroshi Harada and Ayumi Sakata

自然誌資料集第 1 号

編集： 原田 浩・坂田 歩美・古木 達郎・吹春 俊光・水野 大樹

Natural History Data and Collection, No. 1

Published January 2021

by the Natural History Museum and Institute, Chiba

Aoba-cho 955-2, Chuo-ku, Chiba, 260-8682 Japan

Edited by the Editorial Committee for Natural History Data and Collection

(Hiroshi Harada, Ayumi Sakata, Tatsuwo Furuki, Toshimitsu Fukiharu, and Taiki Mizuno)

At Natural History Museum and Institute, Chiba

Copyright © Natural History Museum and Institute, Chiba, 2021

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without the prior permission of the proprietors of the serial. Request should be made in advance to the Editorial Committee.

千葉県立中央博物館に収蔵されている地衣類のタイプ標本

原田 浩¹⁾・坂田 歩美¹⁾

1) 千葉県立中央博物館 植物学研究科：〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2

Harada H. and Sakata A. 2021. Type specimens of lichens deposited in the herbarium of Natural History Museum and Institute, Chiba. *Natural History Data and Collection* (1): 1–104.

目次

はじめに	1
新種の基準となるタイプ標本の重要性	1
タイプ標本の種類	2
タイプ標本の公開	2
I. 地衣類タイプ標本のリスト	2
II. 地衣類タイプ標本の画像集	9
引用文献	103

はじめに

千葉県立中央博物館では、1989年（平成元年）の開館前後から地衣類の標本を収集し、2020年（令和2年）8月末現在で未同定標本も含めると4万点以上を整理してきた。この中には新種記載の基準となったタイプ標本が多数含まれ、千葉県産のものが多いが、国内各地、さらには北マリアナ諸島の調査により収集された標本、また科研費により中国雲南省で収集された標本も含まれる。これらの新種は、当館の調査研究事業に伴い主に館職員が新種記載したもので、共同研究員や市民研究員が職員とともに共同研究をした成果として発表したものもある。更に、外部の研究者が新種記載し、タイプ標本が提供された例も少数ながら含まれる。これらの新種が発表された論文は60報以上に及ぶため、その情報を一覧することはできなかった。そこで本稿では、当館に収蔵されている地衣類タイプ標本のリストをまとめるとともに、可能な範囲内で画像を掲載することとした。

新種の基準となるタイプ標本の重要性

タイプ標本のリストを示す前に、新種とは何か、タ

イプ標本とは何か、どのような意味があるかについて簡単に説明しておきたい。

分類学者が、これまでに発表されたいずれの種とも異なる種をみつけた時に、それを新種と呼ぶことはよくあるが、その時点では正式な新種とは言えない。決められた手続きに則り発表して初めて正式に新種が発表されたとみなされる。そのルールを定めたのが、植物や菌類、藻類の場合には、「国際植物・藻類・菌類命名規約」（“International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants”）[以前は国際植物命名規約（International Code of Botanical Nomenclature）と呼ばれていた]であり、動物では「国際動物命名規約」となる。菌類の仲間である地衣類の場合は、前者に従うことになる。

地衣類の新種発表の仕方を大まかに言うと、まず専門の学術雑誌等への掲載が必要だが、その時、新しい学名を作り、基準となるタイプ標本を指定し、特徴を示す（記載、図）ことなどが求められる。特に、その記載は原記載と呼ばれる。タイプ標本は、個人の所有ではなく、恒久的な標本庫（博物館の場合には、収蔵庫がこれにあたる）に収蔵されることも要件となる。原則としてタイプ標本は1点のみで、ホロタイプ

(holotype) と呼ばれる。つまり、その新種の基準として、世界で最も重要な標本であり、他で替えることはできない。いわゆる、「お宝」ということになる。

また、分類学者の間では、タイプ標本を収蔵して初めて一人前(?)の標本庫とみなす傾向があり、どれだけ多くのタイプ標本を収蔵しているかは、その標本庫の学術的な重要性の目安になっている。博物館としても、そのようなタイプ標本を収蔵することも、社会における大事な使命である。

タイプ標本の種類

原則としてタイプ標本は1点のみのホロタイプ(holotype)と述べたが、例外もある。地衣類の場合には、標本を分割し重複標本(いわゆるデュプリケート)を作ることが可能だが、そのような標本をタイプ標本に指定した場合には、1点のみをホロタイプとし、他はアイソタイプ(isotype)となる。また、学名のルールブックである命名規約は定期的に改訂されてきたため、タイプ標本の指定に関するルールも変化してきた。このため、古い時代に発表された新種では、複数の標本をタイプ標本としたり、タイプ標本を指定しないものなど、現在とは異なる様々な発表例があった。それらの場合には、タイプ標本はホロタイプとは呼ばれず、別の名称がつけられるが、とても複雑になり分かりにくくなるので、ここでは説明はしない。

タイプ標本の公開

博物館において、このような「お宝」であるタイプ標本を一般に公開するには、展示という方法が選択できる。しかし、地衣類の標本は、たとえ短期間の公開であっても、光による退色が著しいため、ごく特別な場合を除いては、タイプ標本を公開すべきではない。従って、それに代わる方法として、実物ではなく写真による展示、印刷物やウェブでの公開に頼らざるを得ない。本稿は、これに資するものとなる。

本稿に掲載する写真は白黒であるため、詳細についてはわかりにくい場合がある。このため、カラー写真をウェブ上で公開することを検討している。

1. 地衣類タイプ標本のリスト

当館に収蔵されている地衣類93種のタイプ標本を、学名のアルファベット順に配列した。それぞれの種について、学名と原記載の掲載箇所、次いで「原記載」(後出の引用文献と対応させた)、最後にタイプ標本(ホロタイプ holotype, あるいはアイソタイプ isotype)を引用した。

1. *Agonimia deguchii* H.Harada, *Hikobia* 16 (3): 307 (2013). デグチツブゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2013b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Mie-ken, Kumano-shi, Oomata, Ookubo-daira [三重県熊野市大又久保平] (3次メッシュ: 50367088), 400 m elev., 28 March 1996 (1996.3.28), on riverside rocks, in forest, coll. H.Harada no. 16147 (CBM-FL-7130).

2. *Agonimiella pacifica* H.Harada, *Nova Hedwigia* 57 (3-4): 534 (1993). マユゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Tokyo-to, Izu Isls., Hachijo Isl., Mihara-yama (1.2km E of the summit) [東京都伊豆諸島八丈島三原山], 560 m elev., 17 Feb. 1992 (1992.02.17), on mosses on trunk of *Alnus sieboldiana*, coll. H.Harada no. 12289 (CBM-FL-2893).

3. *Anisomeridium japonicum* H.Harada, *Nat. Hist. Res.* 5 (2): 53 (1999). ヤマトニセゴマゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1999b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi, Toyooka, Matsubushi [千葉県富津市豊岡松節] (3次メッシュ: 52395796), 130 m elev., 14 Dec. 1997 (1997.12.14), on rock, coll. H.Harada no. 18687 (CBM-FL-10743).

4. *Anisomeridium yoshimurae* H.Harada, *Lichenology* 18 (1): 9 (2019). ヨシムラニセゴマゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2019). Holotype (ホロタイプ): Japan, Kochi-ken, Takaoka-gun, Ochi-cho, Mt. Yokogura (Baka-dameshi) [高知県高岡郡越知町横倉山(馬鹿試し)] (3次メッシュ: 50332146), 775 m elev., 19 July 2017 (2017.07.19), on trunk of *Carpinus turczaninowii*, in limestone area, coll. H.Harada no. 31989 (CBM-FL-203749).

5. *Asterothyrium sasae* Y.Suto, in Suto & Ohtani, *Lichenology* 17 (2): 36 (2018). ササフンカゴケ. 原記載掲載論文: Suto & Ohtani (2018). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shimane-ken, Matsue-shi, Yakumo-cho, kumano [島根県松江市八雲町熊野] (3次メッシュ: 53330035), 108 m elev., 18 June 2016 (2016.06.18), on leaves of *Sasa palmata*, coll. Y.Suto no. 3225 (CBM-FL-41103).

6. *Buellia numerosa* Watanuki & H.Harada, in Watanuki, Hara, Harada, Komine & Fuji, *Bryologist* 120 (1): 27 (2017). ホウネンスミイボゴケ. 原記載掲載論文: Watanuki et al. (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Gunma-ken, Agatsuma-gun, Tsumagoi-mura, Hoshimata, Baragi-highland [吾妻郡嬭恋村干俣: パラギ高原], 1360 m elev., 16 Oct. 2010 (2010.10.16), on trunk of *Cornus controversa* by road, O.Watanuki no. L00952 (CBM-FL-32830).

7. *Buellia subnumerosa* Watanuki & H.Harada, in

Watanuki, Hara, Harada, Komine, & Fuji, *Bryologist* 120 (1): 29 (2017). ホウネンスミイボゴケモドキ. 原記載掲載論文: Watanuki et al. (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Gunma-ken, Tone-gun, Minakami-machi, Fujiwara, Okutone-suigen-no-mori [群馬県利根郡みなかみ町藤原奥利根水源の森] (3次メッシュ: 55392103), 1565 m elev., 29 Oct. 2015 (2015.10.29), on trunk of deciduous hardwood, coll. O.Watanuki no. L01843 (CBM-FL-40215).

8. *Buellia yoshimurae* A.Higashi & Watanuki & H.Harada, in Higashi, Yoshikawa, Watanuki & Harada, *Lichenology* 16 (1): 2 (2017). ハマスミイボゴケ. 原記載掲載論文: Higashi et al. (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Wakayama-ken, Nishi-muro-gun, Susamicho, Inazumi Island [和歌山県西牟婁郡すさみ町稲積島] (3次メッシュ: 50352359), 2 m elev., 27 March 1996 (1996.03.27), on seaside rock, in the supratidal zone, coll. H.Harada no. 16112 (CBM-FL-7095).

9. *Cresponea japonica* A.Sakata & H.Harada, in Sakata, Harada & Sato, *Lichenology* 8 (2): 97 (2009). ヒメカシゴケ. 原記載掲載論文: Sakata et al. (2009). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi, Kami, Niiyama, Doujou-ji Temple [千葉県富津市上新山道場寺] (3次メッシュ: 52397741), 50 m elev., 17 Oct. 1997 (1997.10.17), on trunk of *Ginkgo biloba*, coll. H.Harada no. 18364 (CBM-FL-10282).

10. *Cresporhaphis chibaensis* H.Harada, *Lichenology* 12 (1): 32 (2014). ニセマルゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2014). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Inzai-shi, Muzai [千葉県印西市武西] (3次メッシュ: 53405048), 15 m elev., 4 Dec. 2007 (2007.12.04), on trunk of *Alnus japonica*, coll. H.Harada no. 25172 (CBM-FL-23891).

11. *Cyanopyrenia japonica* H.Harada, *Lichenologist* 27 (4): 249 (1995). シミズゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1995d). Isotype (アイソタイプ): Japan, Kochi-ken, Takaoka-gun, Kubokawa-cho, Soranokawa (as Amanogawa) [高知県高岡郡窪川町天の川] (3次メッシュ: 493360), 200 m elev., 3 Aug. 1985 (1985.08.03), on rocks, at the edge of stream, coll. H.Harada no. 3444 (CBM-FL-6377).

12. *Dermatocarpella yoshimurae* H.Harada, *Nat. Hist. Res.* 2 (2): 141 (1993). ヒメカワイワタケ. 原記載掲載論文: Harada (1993e). Isotype (アイソタイプ): Japan, Tokushima-ken, Miyoshi-gun, Higashi-iyayama-mura, Mt. Tsurugi (Ohtsurugi Shrine) [徳島県三好郡東祖谷山村剣山(大剣神社)] (3次メッシュ: 50346027), 1800 m elev., 5 June 1986 (1986.06.05), on mosses on limestone, coll. H.Harada no. 4276 (CBM-FL-6373).

13. *Dimerella kawanae* H.Harada & Vězda, *Bryologist* 100 (4): 454 (1998) ["1997"]. ヒメダイダイサラゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Vězda (1998). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Sodegaura-shi, Shimo-nitta [千葉県袖ヶ浦市下新田], 30 m elev., 24 Sept. 1996 (1996.09.24), on trunk of *Salix chaenomeloides*, coll. T.Kawana no. 96092401 (CBM-FL-8051).

14. *Distopyrenis japonica* H.Harada, *Mycoscience* 41 (5): 491 (2000). コザネゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2000b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi, Utougi [千葉県富津市宇藤木] (3次メッシュ:

52396708), 120 m elev., 18 Oct. 1997 (1997.10.18), on trunk of *Castanopsis sieboldii*, coll. H.Harada no. 18445 (CBM-FL-10363).

15. *Endocarpon japonicum* H.Harada, *Nova Hedwigia* 56 (3-4): 338 (1993). サワノミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993a). Isotype (アイソタイプ): Japan, Hiroshima-ken, Saiki-gun, Yoshiwa-mura, Mt. Kanmuri (SE slope) [広島県佐伯郡吉和村冠山] (3次メッシュ: 51325057), 850 m elev., 29 Aug. 1984 (1984.08.29), on rocks, at the edge of stream, coll. H.Harada no. 3161 (CBM-FL-6371).

16. *Endocarpon minutum* H.Harada, *Bryologist* 98 (3): 385 (1995). コミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1995a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okayama-ken, Atetsu-gun, Tetta-cho, Mumyo-dani [岡山県阿哲郡哲多町無明谷] (3次メッシュ: 52332367), 300 m elev., 7 Aug. 1994 (1994.08.07), on turf of mosses, on limestone cliff in valley, coll. H.Harada no. 14188 (CBM-FL-4927).

17. *Endocarpon neopallidulum* H.Harada, *Nova Hedwigia* 56 (3-4): 340 (1993). コバノミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi/Kami-byakko [千葉県富津市上白狐] (3次メッシュ: 52396629), 30 m elev., 20 April 1989 (1989.04.20), on stone-wall with mosses, coll. H.Harada no. 9255 (CBM-FL-297).

18. *Endocarpon nigromarginatum* H.Harada, *Nova Hedwigia* 56 (3-4): 342 (1993). クロブチミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Funabashi-shi/Misaki-cho [千葉県船橋市三咲町] (3次メッシュ: 53404093), 20 m elev., 30 June 1989 (1989.06.30), on blick wall, coll. H.Harada no. 9347b (CBM-FL-11216).

19. *Endocarpon ramulosum* H.Harada, *Nova Hedwigia* 56 (3-4): 349 (1993). オオバミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993a). Isotype (アイソタイプ): Japan, Hiroshima-ken, Jinseki-gun, Jinseki-cho, Inuse, Taishaku-kyo Gorge [広島県神石郡神石町犬瀬帝釈峡(神竜湖)] (3次メッシュ: 52332117), 400 m elev., 18 Oct. 1985 (1985.10.18), on limestone, coll. H.Harada no. 4044 (CBM-FL-6376).

20. *Endocarpon superpositum* H.Harada, *Nova Hedwigia* 56 (3-4): 351 (1993). ヒメミドリゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Funabashi-shi/Misaki-cho [千葉県船橋市三咲町] (3次メッシュ: 53404093), 20 m elev., 30 June 1989 (1989.06.30), on blick wall, coll. H.Harada no. 9347a (CBM-FL-692).

21. *Graphidastra japonica* A.Sakata & H.Harada, in Sakata, Harada, Yamamoto & Hara, *Lichenology* 12 (2): 52 (2014). アシカゴケ. 原記載掲載論文: Sakata et al. (2014). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Choshi-shi, Kimi-ga-hama [千葉県銚子市君ヶ浜] (3次メッシュ: 53404669), 10 m elev., 30 May 2010 (2010.05.30), on rocks, in the supratidal zone, coll. H.Harada no. 26201 (CBM-FL-24716).

22. *Graphis albocolpata* M.Nakan. & H.Harada, *Nat. Hist. Res.* 5 (2): 63 (1999). (グラフィス アルボコルパータ). 原記載掲載論文: Nakanishi & Harada (1999). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Saipan Isl.,

Mt. Takpochao [ミクロネシア／マリアナ諸島／サイパン島], 400 m elev., 17 May 1991 (1991.05.17), on trunk of *Pandanus* sp., coll. H.Harada no. 11786 (CBM-FL-5544).

23. *Graphis dicarpoides* M.Nakan. & H.Harada, Nat. Hist. Res. 5 (2): 65 (1999). (グラフィス ディカルポイデス). 原記載掲載論文: Nakanishi & Harada (1999). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Saipan Isl., Mt. Takpochao [ミクロネシア／マリアナ諸島／サイパン島], 400 m elev., 17 May 1991 (1991.05.17), on trunk of *Pandanus* sp., coll. H.Harada no. 11789 (CBM-FL-5547).

24. *Graphis fissurata* M.Nakan. & H.Harada, Nat. Hist. Res. 5 (2): 67 (1999). (グラフィス フィッスラータ). 原記載掲載論文: Nakanishi & Harada (1999). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Asuncion Isl. (S side) [ミクロネシア／マリアナ諸島／アサンシオン島], 70 m elev., 7 June 1992 (1992.06.07), on bark of *Hibiscus tiliaceus*, in forest, coll. H.Harada no. 12898 (CBM-FL-6173).

25. *Graphis pandanicola* M.Nakan. & H.Harada, Nat. Hist. Res. 5 (2): 68 (1999). (グラフィス パンダニコラ). 原記載掲載論文: Nakanishi & Harada (1999). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Saipan Isl., Mt. Takpochao [ミクロネシア／マリアナ諸島／サイパン島], 400 m elev., 17 May 1991 (1991.05.17), on trunk of *Pandanus* sp., coll. H.Harada no. 11767 (CBM-FL-5526).

26. *Graphis saipanensis* M.Nakan. & H.Harada, Nat. Hist. Res. 5 (2): 69 (1999). (グラフィス サイパンエンシス). 原記載掲載論文: Nakanishi & Harada (1999). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Saipan Isl., Mt. Takpochao [ミクロネシア／マリアナ諸島／サイパン島], 430 m elev., 9 May 1992 (1992.05.09), on bark, coll. H.Harada no. 12320 (CBM-FL-5596).

27. *Gyalecta kibiensis* H.Harada & Yoshim., Lichenology 4 (1): 13 (2005). キビノサラゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Yoshimura (2005). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okayama-ken, Takahashi-shi, Bitchu-cho, Kami-fuse: Iwaya-dani Gorge [岡山県高梁市備中町上布瀬: 磐窟谷] (3次メッシュ: 523313), 250 m elev., 17 Oct. 2004 (2004.10.17), on rocks (limestone), coll. H.Harada no. 21109 (CBM-FL-16155).

28. *Gyalectidium shimanense* Y.Suto, in Suto & Ohtani, Lichenology 17 (2): 41 (2018). ミドリクボミサラゴケ. 原記載掲載論文: Suto & Ohtani (2018). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shimane-ken, Matsue-shi, Yakumochi, kumano [島根県松江市八雲町熊野] (3次メッシュ: 53330035), 140 m elev., 15 July 2016 (2016.07.15), on leaves of *Camellia sinensis*, coll. Y.Suto no. 3242 (CBM-FL-41110).

29. *Gyalidea izuensis* H.Harada, Lichenology 15 (2): 86 (2016). イズコザラゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2016). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, Kamo-gun, Nishi-izu-cho, en route from Miyagahara to Nishina Pass [静岡県賀茂郡西伊豆町宮ヶ原～仁科峠] (3次メッシュ: 52382618), 700 m elev., 26 March 1997 (1997.03.26), on boulder, in a ravine in broad-leaved deciduous forest, coll. H.Harada no. 16999b (CBM-FL-40111).

30. *Gyalidea japonica* H.Harada & Vězda, Nat. Hist. Res. 1 (2): 14 (1991). コザラゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Vězda (1991). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, Ogasa-gun/Hamaoka-cho/Hiki/Kami [静岡県小笠原郡浜岡町比木上] (3次メッシュ: 51387193), 50 m elev., 2 June 1989 (1989.06.02), on stones on shaded cutting, at the edge of forest, coll. H.Harada no. 9289 (CBM-FL-330).

31. *Gyalidea kawanae* H.Harada & Vězda, Nat. Hist. Res. 5 (2): 58 (1999). カワナコザラゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Vězda (1999). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi, Utougi [千葉県富津市宇藤木] (3次メッシュ: 52396708), 130 m elev., 18 Oct. 1997 (1997.10.18), on rocks, in forest, coll. H.Harada no. 18439 (CBM-FL-10357).

32. *Gyalidea oosumiensis* H.Harada & A.Sakata, Lichenology 15 (1): 1 (2016). オオスミコザラゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Sakata (2016). Holotype (ホロタイプ): Japan, Kagoshima-ken, Kimotsuki-gun, Minami-oosumi-cho, around Ogawa Waterfall [鹿児島県肝属郡南大隅町雄川滝壺壺周辺] (3次メッシュ: 46306646), 90 m elev., 16 Nov. 2011 (2011.11.16), on rock, at the edge of stream under waterfall, coll. A.Sakata no. 655 (CBM-FL-31415).

33. *Gyalidea pacifica* H.Harada & Vězda, Bryologist 99 (2): 193 (1996). コザラゴケモドキ. 原記載掲載論文: Harada & Vězda (1996). Holotype (ホロタイプ): Japan, Tokyo-to, Izu Isls., Hachijo Isl., Mihara-yama (around the summit) [東京都伊豆諸島八丈島三原山] (3次メッシュ: 49395615), 690 m elev., 13 Feb. 1992 (1992.02.13), on pebbles, coll. H.Harada no. 12102 (CBM-FL-2706).

34. *Gyalideopsis chibaensis* H.Harada, Lichenology 7 (1): 25 (2008). (ギアリデオプシス チバエンシス). 原記載掲載論文: Harada (2008). Holotype (ホロタイプ): Japan, Honshu, Chiba-ken, Isumi-gun, Ootaki-machi, Yumigi [千葉県夷隅郡大多喜町弓木], 190 m elev., on trunk of *Mallotus japonicus*, 10 Sept. 2007 (2007.09.10), coll. H.Harada no. 24460 (CBM-FL-23110).

35. *Gyalideopsis formosana* H.Harada & Vězda, Nat. Hist. Res. 1 (2): 15 (1991). (ギアリデオプシス フォルモサーナ). 原記載掲載論文: Harada & Vězda (1991). Isotype (アイソタイプ): Taiwan, Chilung City, Nuan-nuan [台湾基隆市暖暖], 50 m elev., 21 Nov. 1989 (1989.11.21), on rocks, in a stream bed, coll. H.Harada no. 10217 (CBM-FL-6435).

36. *Gyalideopsis japonica* H.Harada & Vězda, Nat. Hist. Res. 6 (1): 5 (2000). スゲガサゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Vězda (2000). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Seiwa-kenmin-no-mori, Takagozawa [千葉県君津市清和県民の森 (高岩沢)] (3次メッシュ: 52396749), 150 m elev., 10 Nov. 1997 (1997.11.10), on trunk of *Swida controversa*, by stream in forest, coll. H.Harada no. 18543 (CBM-FL-10573).

37. *Gyalideopsis lunata* H.Harada, in H.Harada & Kawakami, Lichenology 10 (1): 23 (2011). ヒゲナシヒゲゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Kawakami (2011). Holotype (ホロタイプ): Japan, Gifu-ken, Yamagata-shi, Kanzaki, Iodo [岐阜県山県市神崎 (伊住戸)] (3次メッシュ: 谷合 (岐阜) 5336-35), 270 m elev., 28 July 2010

(2010.07.28), on riverside rocks (chert), coll. S.Kawakami & B.Tojo no. 10072801 (CBM-FL-30203).

38. *Hyalopyrenia japonica* H.Harada, Lichenologist 28 (5): 415 (1996). シロザネゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1996a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Seiwa-kenmin-no-mori [千葉県君津市清和県民の森] (3次メッシュ: 52396709), 250 m elev., 31 Oct. 1993 (1993.10.31), on rock, on ridge, coll. H.Harada no. 14052 (CBM-FL-4718).

39. *Leptogium bosoense* H.Harada, Lichenology 10 (1): 29 (2011). ヒメアオキノリ. 原記載掲載論文: Harada (2011a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Katsuraura-shi, Sugito, Chofuku-ji Temple [千葉県勝浦市杉戸長福寺] (3次メッシュ: 52406251), 80 m elev., 15 Dec. 2010 (2010.12.15), on soil bank, under *Castanopsis sieboldii*, coll. A.Sakata & H.Harada no. 277 (CBM-FL-30333).

40. *Leptogium chibaense* H.Harada, Lichenology 9 (1): 19 (2010). ノミノアオキノリ. 原記載掲載論文: Harada (2010). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Ichihara-shi, Kakinokidai, Ichihara-shimin-no-mori [千葉県市原市柿の木台市原市民の森] (3次メッシュ: 52407069), 80 m elev., 15 Jan. 2009 (2009.01.15), on friable rocks, coll. H.Harada no. 25634 (CBM-FL-23971).

41. *Leptogium kiyosumiense* H.Harada, Lichenology 16 (1): 24 (2017). キヨスマカワキノリ. 原記載掲載論文: Harada (2017b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Fudagou/ University Forest in Chiba, University of Tokyo [千葉県君津市札郷/東京大学千葉演習林] (3次メッシュ: 52406131), 200 m elev., 20 Feb. 2015 (2015.02.20), on trunk of *Cinnamomum camphora*, coll. H.Harada no. 30576 (CBM-FL-39356).

42. *Lithothelium japonicum* H.Harada, Bryologist 100 (2): 204 (1997). ヒメサネゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1997). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Sodegaura-shi, Kami-izumi, Atago Shrine [千葉県袖ヶ浦市上泉愛宕神社] (3次メッシュ: 53400093), 40 m elev., 23 Dec. 1995 (1995.12.23), on trunk of *Castanopsis sieboldii*, coll. H.Harada no. 15924 (CBM-FL-6517).

43. *Mazosia bruguierae* A.Sakata & H.Harada, in Sakata, Harada & Yoshikawa, Lichenology 16 (1): 32 (2017). オヒルギフシアナゴケ. 原記載掲載論文: Sakata et al. (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okinawa-ken, Yaeyama-gun, Taketomi-cho/ Iriomote I. (N side; around mouth of Yoshikera R.) [沖縄県八重山郡竹富町/西表島(ヨシケラ川河口付近)] (3次メッシュ: 36234679), 0 m elev., 27 Jan. 2015 (2015.01.27), on trunk of *Bruguiera gymnorrhiza*, in mangrove forest, coll. A.Sakata no. 3023 (CBM-FL-39032).

44. *Mazosia japonica* A.Sakata & H.Harada, in Sakata, Harada & Yoshikawa, Lichenology 16 (1): 39 (2017). ミキノフシアナゴケ. 原記載掲載論文: Sakata et al. (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kamogawa-shi, Yomogi/ University Forest in Chiba, University of Tokyo [千葉県鴨川市四方木/東京大学千葉演習林(長尾)] (3次メッシュ: 52406102), 340 m elev., 25 Feb. 2016 (2016.02.25), on trunk of *Castanopsis sieboldii*, around the forested peak, coll. A.Sakata no. 4111 (CBM-FL-40103).

45. *Megalotremis chibaensis* H.Harada, Lichenology 17 (1): 2 (2018). オオゴマゴケ. 原記載掲載論文: Harada

(2018a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kamogawa-shi/ University Forest in Chiba, University of Tokyo [千葉県鴨川市/東京大学千葉演習林] (3次メッシュ: 52406101), 320 m elev., 31 Jan. 2013 (2013.01.31), on trunk of *Quercus serrata*, coll. H.Harada no. 28173 (CBM-FL-35168).

46. *Monblastia chibaensis* H.Harada, Lichenology 17 (2): 52 (2018). トゲミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2018b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Isumi-gun, Onjuku-machi, Rokken-cho, Shinmei Shrine [千葉県夷隅郡御宿町六軒町神明神社] (3次メッシュ: 52406229), 47 m elev., 25 Jan. 2017 (2017.01.25), on trunk of *Ginkgo biloba*, coll. H.Harada no. et al. 31887 (CBM-FL-40761).

47. *Porina aggregata* P.M.McCarthy & H.Harada, in Harada & McCarthy, Nat. Hist. Res. 4 (2): 70 (1997). (ポーリナ アググレガータ). 原記載掲載論文: Harada & McCarthy (1997). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Agrihan Isl. (NW side) [ミクロネシア/マリアナ諸島/アグリハン島], 320 m elev., 29 May 1992 (1992.05.29), on bark of leguminous tree, in forest, coll. H.Harada no. 12692 (CBM-FL-5967).

48. *Porina flavonigra* H.Harada, Lichenology 14 (1): 12 (2015). クロマルゴケモドキ. 原記載掲載論文: Harada (2015). Holotype (ホロタイプ): Japan, Miyazaki-ken, Higashi-morokata-gun, Aya-machi, Kawanaka [宮崎県東諸県郡綾町川中(キャンプ場)] (3次メッシュ: 48310133), 170 m elev., 4 March 2008 (2008.03.04), on rock, coll. H.Harada no. 25216 (CBM-FL-23530).

49. *Porina tosaensis* H.Harada, Lichenology 14 (1): 16 (2015). コゲチャマルゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2015). Holotype (ホロタイプ): Japan, Kochi-ken, Takaoaka-gun, Kubokawa-cho, Morigauchi-chisaki [高知県高岡郡窪川町森ヶ内地先] (3次メッシュ: 49337073), 500 m elev., 4 Dec. 2003 (2003.12.04), on submerged rocks, in stream in gorge, coll. H.Harada no. 20845 (CBM-FL-15859).

50. *Porina yambaruensis* H.Harada, in Harada & Sato, Lichenology 7 (2): 141 (2008). ヤンバルマルゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Sato (2008). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okinawa-ken, Kunigami-son (Okinawa Is., Yanbaru), Yona Experimental Forest [沖縄県国頭村(沖縄本島山原)琉球大学与那演習林] (3次メッシュ: 40280188), 330 m elev., 5 Dec. 2005 (2005.12.05), on trunk of *Schima wallichii*, coll. H.Harada, Y.Yamamoto & H.Sato no. 23047 (CBM-FL-21175).

51. *Porina yoshimurae* H.Harada, Lichenology 14 (1): 18 (2015). ヨシムラマルゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2015). Holotype (ホロタイプ): Japan, Kyushu, Miyazaki-ken, Higashimorokata-gun, Aya-machi, Kawanaka [宮崎県東諸県郡綾町川中], 170 m elev., on rock, 4 March 2008 (2008.03.04), coll. H.Harada no. 25199 (CBM-FL-23513).

52. *Pseudocalopadia chibaensis* H.Harada & A.Sakata, Lichenology 16 (2): 104 (2017). (プセウドカロパディア チバエンス). 原記載掲載論文: Harada & Sakata (2017). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Orikizawa/ University Forest in Chiba, University of Tokyo [千葉県君津市折木沢/東京大学千葉演習林(三石歩道周

辺)] (3次メッシュ: 52406047), 250 m elev., 3 March 2016 (2016.03.03), on twigs of *Abies firma*, on forested ridge, coll. H.Harada no. 31300 (CBM-FL-202161).

53. *Psoroglaena japonica* H.Harada, Lichenology 2 (1): 5 (2003). ヤマトムキミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2003). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Futtsu-shi, Toyooka, Matsubushi [千葉県富津市豊岡松節] (3次メッシュ: 52395796), 130 m elev., 14 Dec. 1997 (1997.12.14), on rock, coll. H.Harada no. 18688 (CBM-FL-10744).

54. *Pyrenocollema japonicum* H.Harada, Bryologist 102 (1): 50 (1999). タニガワシズミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1999a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Iwate-ken, Kamaishi-shi, in the vicinity of Ogawa Spa [岩手県釜石市小川温泉] (3次メッシュ: 58417651), 300 m elev., 5 Aug. 1997 (1997.08.05), on periodically submerged rocks, in gorge, coll. H.Harada no. 17426 (CBM-FL-9274).

55. *Pyrenula flagellata* H.Harada, Bryologist 96 (4): 635 (1993). (ピレヌラ フラゲラータ). 原記載掲載論文: Harada (1993c). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Saipan Isl., Mt. Takpochao [ミクロネシア/マリアナ諸島/サイパン島], 430 m elev., 9 May 1992 (1992.05.09), on bark, coll. H.Harada no. 12322 (CBM-FL-5598).

56. *Scleropyrenium japonicum* H.Harada, Nat. Hist. Res. 2 (2): 132 (1993). クロミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993e). Holotype (ホロタイプ): Japan, Kochi-ken, Kamigun, Monobe-mura, Befu Gorge [高知県香美郡物部村別府峡谷] (3次メッシュ: 50345022), 700 m elev., 27 May 1982 (1982.05.27), on limestone with soil, coll. H.Harada no. 1045 (CBM-FL-6374).

57. *Scleropyrenium kurokawae* H.Harada, Nat. Hist. Res. 2 (2): 135 (1993). ヒメクロミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993e). Isotype (アイソタイプ): Japan, Kochi-ken, Nagaoka-gun, Ochi-cho, Mt. Yokogura (Baka-dameshi) [高知県長岡郡越知町横倉山(馬鹿試し)] (3次メッシュ: 50332146), 700 m elev., 8 June 1986 (1986.06.08), on limestone, coll. H.Harada no. 4355 (CBM-FL-6375).

58. *Staurothele honghensis* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 5 (1): 15 (2006). (スタウロテレーレ ホンヘンシス). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2006a). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Hekou-xian, Manhao [中国雲南省河口県曼耗], 150 m elev., 13 Jan. 2005 (2005.01.13), on riverside rocks, along Honghe River, coll. H.Harada no. 21262 (CBM-FL-16423).

59. *Staurothele iwatsukii* H.Harada, Nat. Hist. Res. 2 (1): 39–42 (1992). ミドリサネゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1992). Isotype (アイソタイプ): Japan, Kochi-ken, Takaoka-gun, Yusuhara-cho, Uwanaro (as Zyosei) [高知県高岡郡梶原町上成] (3次メッシュ: 50320790), 450 m elev., 2 Aug. 1985 (1985.08.02), on rock, at the edge of stream, coll. H.Harada no. 3401 (CBM-FL-6372).

60. *Staurothele yunnana* H.Harada & Li S.Wang, Lichenologist 28 (4): 298 (1996). (スタウロテレーレ ユンナーナ). 原記載掲載論文: Harada & Wang (1996). Isotype (アイソタイプ): China, Yunnan, Deqin-xian, Meili Snow Mountain (E side) [中国雲南省德欽県梅里雪山], 3600 m elev., 28 Sept. 1994 (1994.09.28), on rocks submerged in a stream, on slope below cliff, coll. H.Harada &

L.-S.Wang no. 14562 (CBM-FL-7347).

61. *Strigula aquatica* H.Harada, Nova Hedwigia 66 (3–4): 419 (1998). サワマンジュウゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1998a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okayama-ken, Tomata-gun, Okutsu-cho, Okutsu [岡山県苫田郡奥津町奥津] (3次メッシュ: 52336764), 450 m elev., 9 Aug. 1994 (1994.08.09), on granitic rocks submerged in a narrow stream, at somewhat sunny place in forest, coll. H.Harada no. 14219 (CBM-FL-4958).

62. *Strigula maritima* H.Harada, Bryologist 101(4): 605 (1998). シオマンジュウゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1998b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Hiroshima-ken, Innoshima Island: Innoshima-shi, Jizo-bana Point [広島県因島: 因島市地蔵鼻] (3次メッシュ: 51333156), 4 m elev., 26 July 1996 (1996.07.26), on granitic rocks in splash zone, coll. H.Harada no. 16266 (CBM-FL-7354).

63. *Strigula nipponica* H.Harada, Nova Hedwigia 60 (3–4): 488 (1995). イワマンジュウゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1995c). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Seiwa-kenmin-no-mori [千葉県君津市清和県民の森] (3次メッシュ: 52396709), 250 m elev., 31 Oct. 1993 (1993.10.31), on rock, on ridge, coll. H.Harada no. 14058 (CBM-FL-4724).

64. *Synalissa fluviatilis* H.Harada, in Harada & Kawakami, Lichenology 17 (2): 46 (2018). カワアカツブノリ. 原記載掲載論文: Harada & Kawakami (2018). Holotype (ホロタイプ): Japan, Gifu-ken, Kamo-gun, Kawabe-cho, Nishi-tochii [岐阜県加茂郡川辺町西栃井] (3次メッシュ: 53371075), 75 m elev., 18 July 2016 (2016.07.18), on rock, along Hida R., coll. H.Harada et al. no. 31632 (CBM-FL-40236).

65. *Thelidium chibaense* H.Harada, Lichenology 11 (2): 55 (2013). チバノマルミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2013a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Ichihara-shi, Kakinokidai, Ichihara-shimin-no-mori [千葉県市原市柿の木台市原市民の森] (3次メッシュ: 52407160), 70 m elev., 26 April 2008 (2008.04.26), on pebbles, by road at the edge of forest, coll. H.Harada no. 25466 (CBM-FL-23780).

66. *Thelidium izuense* H.Harada, Lichenology 11 (2): 57 (2013). イズマルミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2013a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, Kamo-gun, Nishi-izu-cho, en route from Miyagahara to Nishina Pass [静岡県賀茂郡西伊豆町宮ヶ原~仁科峠] (3次メッシュ: 52382618), 700 m elev., 26 March 1997 (1997.03.26), on boulder, in a ravine in broad-leaved deciduous forest, coll. H.Harada no. 17018 (CBM-FL-8649).

67. *Thelidium japonicum* H.Harada, Nat. Hist. Res. 1 (2): 9 (1991). マルミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1991). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Chiba-shi/Aoba-cho/Natural History Museum & Institute Chiba [千葉県千葉市青葉町千葉県立中央博物館] (3次メッシュ: 53403111), 20 m elev., 28 April 1990 (1990.04.28), on pebbles, beside a building of the museum, coll. H.Harada no. 10260 (CBM-FL-1001).

68. *Thelidium luchunense* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 5 (1): 24 (2006). (テリディウム ルーチュンエンセ). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2006b). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Luchun-xian,

Qimaba, Zhamaacun [中国雲南省緑春県騎馬壩壩嗎村], 1100 m elev., 17 Jan. 2005 (2005.01.17), on riverside rocks, coll. H.Harada no. 21417 (CBM-FL-16576).

69. *Thelidium pacificum* H.Harada, Hikobia 12(4): 289 (1998). (テリディウム パキフィクム). 原記載掲載論文: Harada (1998c). Holotype (ホロタイプ): Japan, Miyagi-ken, Motoyoshi-gun, Karakuwa-cho, Osaki [宮城県本吉郡唐桑町御崎] (3次メッシュ: 58412533), 1 m elev., 7 Aug. 1997 (1997.08.07), on basaltic rocks, in splash zone, coll. H.Harada no. 17497 (CBM-FL-9345).

70. *Thelidium radiatum* H.Harada, Hikobia 12 (2): 133 (1996). ホシクチマルミゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1996b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Tateyama-shi, Daijingu, Awa Shrine [千葉県館山市大神宮安房神社] (3次メッシュ: 52393606), 30 m elev., 26 May 1996 (1996.05.26), on rocks, by a path in forest, coll. H.Harada no. 16236 (CBM-FL-7293).

71. *Thelidium sinense* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 5 (1): 25 (2006). コマルミゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Wang (2006b). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Jingdong-xian, Wuliang-shan, Shinchang-he [中国雲南省景東県無量山新場河], 1730 m elev., 20 Jan. 2005 (2005.01.20), on periodically submerged rocks, in gorge, coll. H.Harada no. 21518 (CBM-FL-16675).

72. *Thelidium yunnanum* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 3 (2): 47 (2004). (テリディウム ユンナーヌム). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2004). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Gongshan Co., en route from Gongshan to Dulongjiang [中国雲南省貢山県貢山至独龍江途中], 3000 m elev., 7 Sept. 2003 (2003.09.07), on rocks in small waterfall, coll. H.Harada no. 20483 (CBM-FL-15305).

73. *Trichothelium marianense* H.Harada, Bryologist 97(3): 272 (1994). (トリコテリウム マリアネンセ). 原記載掲載論文: Harada (1994a). Holotype (ホロタイプ): Commonwealth of Northern Mariana Islands, Micronesia, Mariana Islands, Anatahan Isl. (SW side) [ミクロネシア/マリアナ諸島/アナタハン島], 150 m elev., 11 May 1992 (1992.05.11), on leaves of fern, in valley, coll. H.Harada no. 12363 (CBM-FL-5639).

74. *Trypetheliopsis yoshimurae* H.Harada, Lichenology 16 (1): 16 (2017). クロウメボシゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2017a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, (Izu Peninsula), Nishi-izu-cho, Shirakawa, Shirakawa Gorge [静岡県(伊豆半島)西伊豆町白川白川渓谷] (3次メッシュ: 52381668), 260 m elev., 16 Dec. 2008 (2008.12.16), on trunk of evergreen hardwood, coll. H.Harada no. 25605 (CBM-FL-23942).

75. *Verrucaria allantoidea* H.Harada, Nova Hedwigia 60 (1-2): 75 (1995). (ウェルルカリア アラントイデア). 原記載掲載論文: Harada (1995b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Choushi-shi, Ashikajima [千葉県銚子市海鹿島] (3次メッシュ: 53404669), 0.5 m elev., 20 Aug. 1993 (1993.08.20), on rock, in splash zone, coll. H.Harada no. 13618 (CBM-FL-4259).

76. *Verrucaria capitulata* H.Harada, Lichenology 10 (2): 119 (2012). ボウズアナイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2012). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi: Takago-yama Hill (1km NE of the summit

[千葉県君津市: 高宕山(北東1Km)] (3次メッシュ: 52396749), 70 m elev., 2 Nov. 2002 (2002.11.02), on friable rocks, submerged in stream, coll. T.Kawana no. 2110212 (CBM-FL-15096).

77. *Verrucaria craterigera* H.Harada, Lichenology 10 (2): 121 (2012). コナアナイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2012). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Takago-yama Hill (ca.2km N of the summit) [千葉県君津市: 高宕山] (3次メッシュ: 5239-6759), 100 m elev., 23 Oct. 2002 (2002.10.23), on friable rocks, by stream in gorge, coll. H.Harada no. 20424 (CBM-FL-15028).

78. *Verrucaria gongshanensis* H.Harada & Li S. Wang, Lichenology 7 (1): 10 (2008). (ウェルルカリア ゴンシャンエンシス). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2008). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Gongshan Co., Yeniugu [中国雲南省貢山県野牛谷], 2000 m elev., 6 Sept. 2003 (2003.09.06), on rocks in stream, coll. H.Harada no. 20459 (CBM-FL-15281).

79. *Verrucaria halochlora* H.Harada, Nova Hedwigia 60 (1-2): 74 (1995). (ウェルルカリア ハロクロラ). 原記載掲載論文: Harada (1995b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Choushi-shi, Ashikajima [千葉県銚子市海鹿島] (3次メッシュ: 53404669), 0.5 m elev., 20 Aug. 1993 (1993.08.20), on rock, in upper intertidal or splash zones, coll. H.Harada no. 13619 (CBM-FL-4260).

80. *Verrucaria honghensis* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 7 (1): 13 (2008). (ウェルルカリア ホンヘンシス). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2008). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Hekou-xian, Manhao [中国雲南省河口県蔓耗], 150 m elev., 13 Jan. 2005 (2005.01.13), on riverside rocks, along Honghe River, coll. H.Harada no. 21265 (CBM-FL-16426).

81. *Verrucaria igii* H.Harada, Bryologist 99 (3): 343 (1996). イギサワイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1996c). Holotype (ホロタイプ): Japan, Okayama-ken, Tomata-gun, Okutsu-cho, Okutsu Gorge [岡山県苫田郡奥津町奥津溪] (3次メッシュ: 52336753), 300 m elev., 8 Aug. 1994 (1994.08.08), on granitic rocks, at the edge of stream, coll. H.Harada no. 14196 (CBM-FL-4935).

82. *Verrucaria iwatsukii* H.Harada, Hikobia 11 (4): 519 (1994). イワツキハマイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1994b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, Izu Peninsula, Kamo-gun, Matsuzaki-cho, Iwachi, Hagi-dani Beach [静岡県賀茂郡松崎町岩地萩谷浜] (3次メッシュ: 52380690), 2 m elev., 30 March 1993 (1993.03.30), on seaside rock, coll. H.Harada no. 13410 (CBM-FL-3388).

83. *Verrucaria izuensis* H.Harada, Lichenology 10 (2): 125 (2012). イズサワイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2012). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, (Izu Peninsula), Izu-shi, Jizoudou, in the vicinity of Banjo Fall [静岡県伊豆市地蔵堂萬城の滝周辺] (3次メッシュ: 52382789), 350 m elev., 26 March 2006 (2006.03.26), on rocks, in gorge, coll. H.Harada no. 23433 (CBM-FL-21727).

84. *Verrucaria kiyosumiensis* H.Harada, Hikobia 13 (3): 405 (2001). キヨスミサワイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2001). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Awa-gun/ Amatsu-kominato-machi/ Kiyosumi-dera [千葉県

安房郡天津小湊町清澄寺] (3次メッシュ: 52405191), 300 m elev., 6 June 1988 (1988.06.06), on rocks, coll. H.Harada no. 9058 (CBM-FL-121).

85. *Verrucaria luchunensis* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 7 (1): 17 (2008). (ウエルルカリア ルーチュンエンシス). 原記載掲載論文: Harada & Wang (2008). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Luchun-xian, Qimaba, Zhamaha [中国雲南省緑春県騎馬壩渣嗎河], 900 m elev., 17 Jan. 2005 (2005.01.17), on riverside rocks, coll. H.Harada no. 21401 (CBM-FL-16560).

86. *Verrucaria marin muralis* H.Harada, Nat. Hist. Res. 3 (2): 111 (1995). ハマイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1995e). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Choushi-shi, Kurobae [千葉県銚子市黒生] (3次メッシュ: 53404679), 1 m elev., 20 Aug. 1993 (1993.08.20), on rocks, in splash zone, coll. H.Harada no. 13609 (CBM-FL-4250).

87. *Verrucaria minuscula* H.Harada, Hikobia 11 (3): 231 (1993). ケシツブアナイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (1993d). Holotype (ホロタイプ): Japan, Shizuoka-ken, Ogasa-gun, Hamaoka-cho, Hiki, Sanma [静岡県小笠郡浜岡町比木三間] (3次メッシュ: 51387183), 50 m elev., 1 April 1990 (1990.04.01), on pebbles, at sunny site in frontyard of a house, coll. H. Harada no. 10238 (CBM-FL-11215).

88. *Verrucaria miyagiensis* H.Harada, Bryologist 103 (3): 555 (2000). ミヤギウシオイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2000a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Miyagi-ken, Monou-gun, Kitakami-cho, Komuro [宮城県桃生郡北上町小室] (3次メッシュ: 57417309), 1 m elev., 8 Aug. 1997 (1997.08.08), on basaltic rocks, in splash zone, coll. H.Harada no. 17563 (CBM-FL-9411).

89. *Verrucaria nujiangensis* H.Harada & Li S.Wang, Lichenology 7 (1): 19 (2008). ヌジャンサワイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada & Wang (2008). Holotype (ホロタイプ): China, Yunnan, Dali, Yunlong Co., Caojian Village: Mt. Zibenshan [中国雲南省大理州雲龍県漕澗郷: 自奔山], 2500 m elev., 4 Sept. 2003 (2003.09.04), on stones submerged in calm stream, coll. H.Harada no. 20431 (CBM-FL-15253).

90. *Verrucaria praeviella* H.Harada, Bryologist 103 (3): 557 (2000). サイゴクハマイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2000a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Yamaguchi-ken, Ohshima Island (Yashiro Island): Ohshima-gun, Ohshima-cho, Tsunougi, Oshimaebana Point [山口県大島(屋代島): 大島郡大島町津海木押前鼻] (3次メッシュ: 50326146), 3 m elev., 28 July 1996 (1996.07.28), on basaltic rocks in splash zone, coll. H. Harada no. 16284 (CBM-FL-7372).

91. *Verrucaria sanrikuensis* H.Harada, Bryologist 103 (3): 560 (2000). サンリクハマイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2000a). Holotype (ホロタイプ): Japan, Iwate-ken, Shimohei-gun, Tarou-cho, Sannou, Sannou-iwa [岩手県下閉伊郡田老町山王三王岩] (3次メッシュ: 59414778), 10 m elev., 4 Aug. 1997 (1997.08.04), on rocks, in supratidal zone, coll. H. Harada no. 17392 (CBM-FL-9240).

92. *Verrucaria takagoensis* H.Harada, Hikobia 13 (3): 407 (2001). タカゴサワイボゴケ. 原記載掲載論文:

Harada (2001). Holotype (ホロタイプ): Japan, Chiba-ken, Kimitsu-shi, Seiwa-kenmin-no-mori, Takago-zawa [千葉県君津市清和県民の森(高岩沢)] (3次メッシュ: 52396749), 130 m elev., 28 Oct. 1997 (1997.10.28), on submerged rocks, on stream bed, coll. H.Harada no. 18505 (CBM-FL-10420).

93. *Verrucaria yoshimurae* H.Harada, Lichenology 10 (1): 37 (2011). ヨシムラサワイボゴケ. 原記載掲載論文: Harada (2011b). Holotype (ホロタイプ): Japan, Mie-ken, Taki-gun, Miyagawa-mura, Oosugi-dani, Kuwanoki-dani [三重県多気郡宮川村大杉谷桑木谷] (3次メッシュ: 51362186), 400 m elev., 29 March 1996 (1996.03.29), on rocks, in gorge through forest, coll. H. Harada no. 16157 (CBM-FL-7140).

II. 地衣類タイプ標本の画像集

当館に収蔵されている地衣類93種のタイプ標本について、標本1点ごとに1ページを割り当て、それぞれ原則として3点の写真を掲載した。タイプ標本の配列は、「I. 地衣類タイプ標本のリスト」に示した通り、新種記載時の学名のアルファベット順とし、図の番号はそのリストに用いた見出し番号と同一とした。

掲載したタイプ標本の大多数を占める痂状地衣については、基本的には写真の1コマ目は台紙に貼った標本を示し、2コマ目と3コマ目はその一部の拡大写真とした。拡大写真は、実体顕微鏡に装着したデジタルカメラで撮影し、得られたカラー画像をアドビPhotoshopにより画像処理等を施した後、グレースケールに変換した。

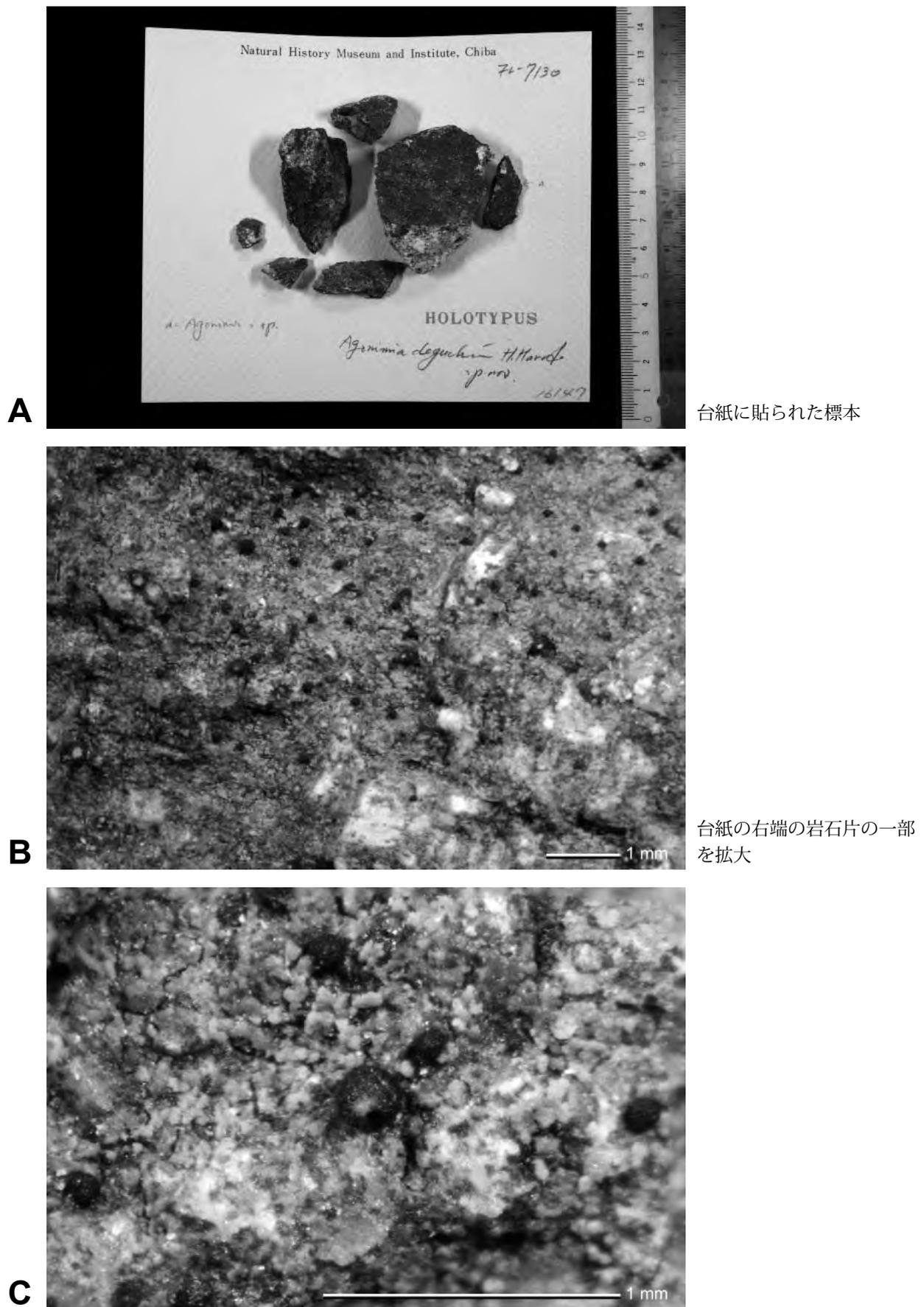


Fig. 1. *Agonimia deguchii* デグチツブゴケのホロタイプ (Holotype of *Agonimia deguchii* H. Harada)

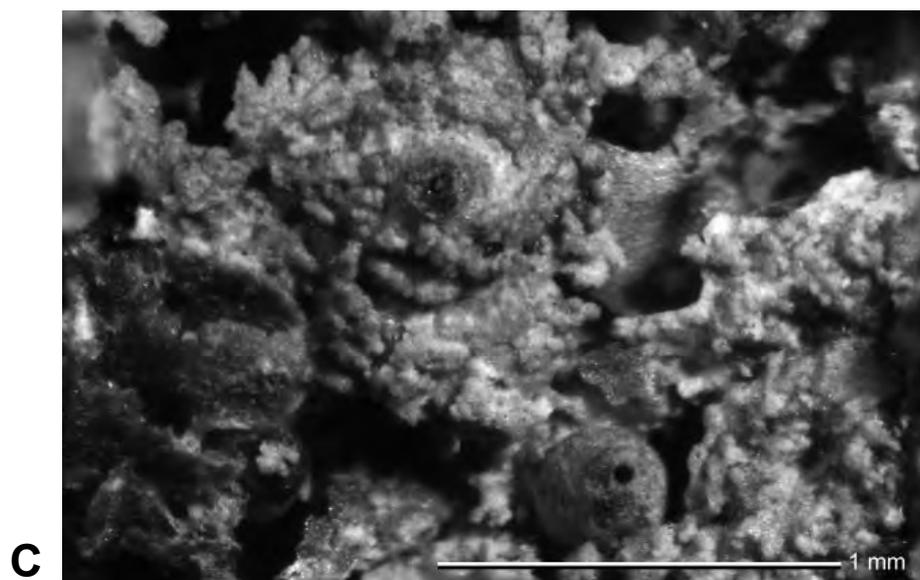
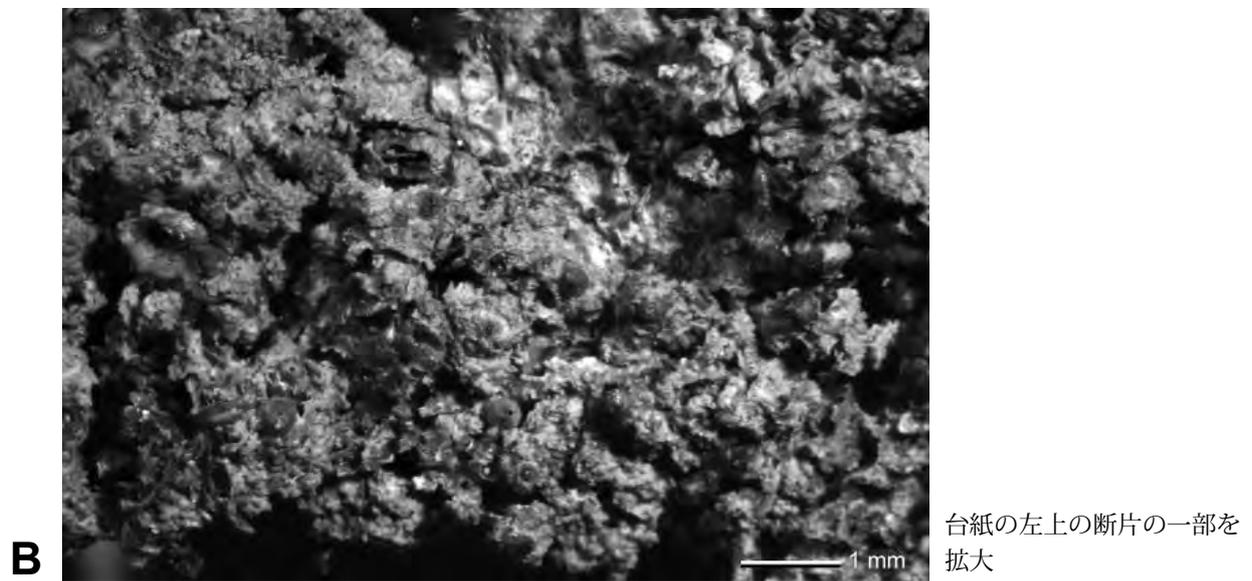


Fig. 2. *Agonimiella pacifica* マユゴケのホロタイプ (Holotype of *Agonimiella pacifica* H. Harada)

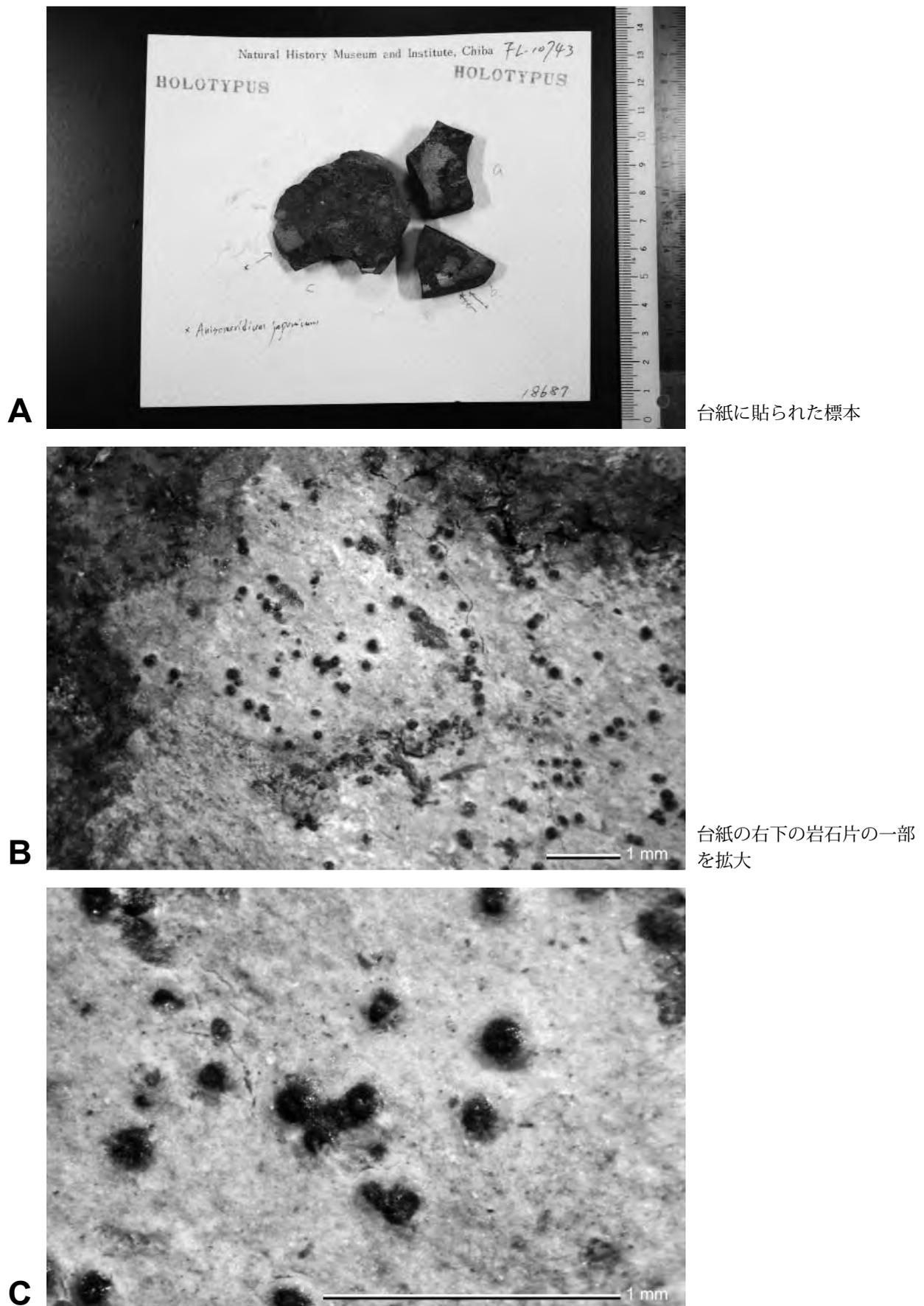
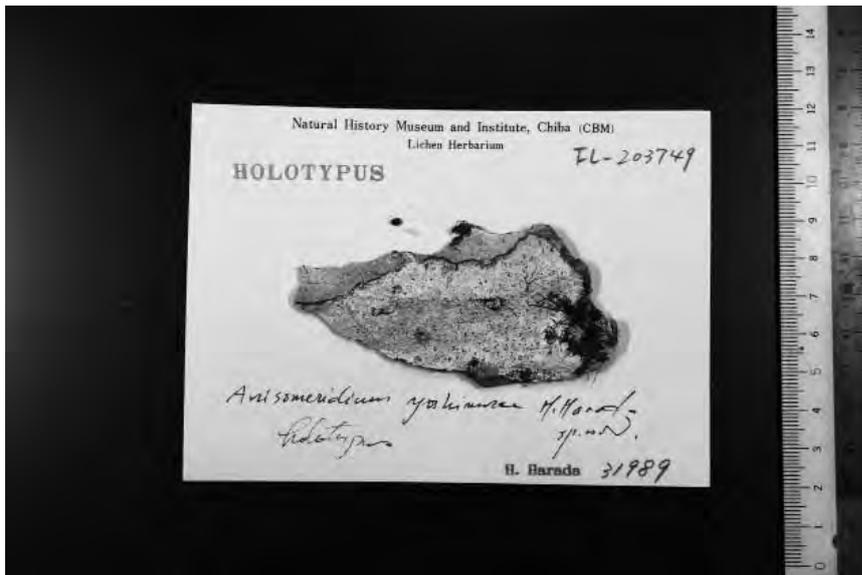
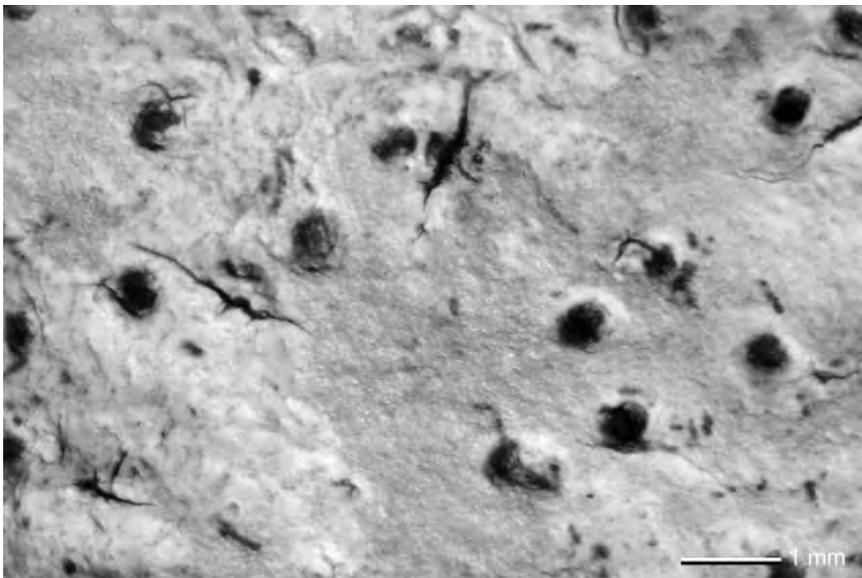


Fig. 3. *Anisomeridium japonicum* ヤマトニセゴマゴケのホロタイプ (Holotype of *Anisomeridium japonicum* H.Harada)



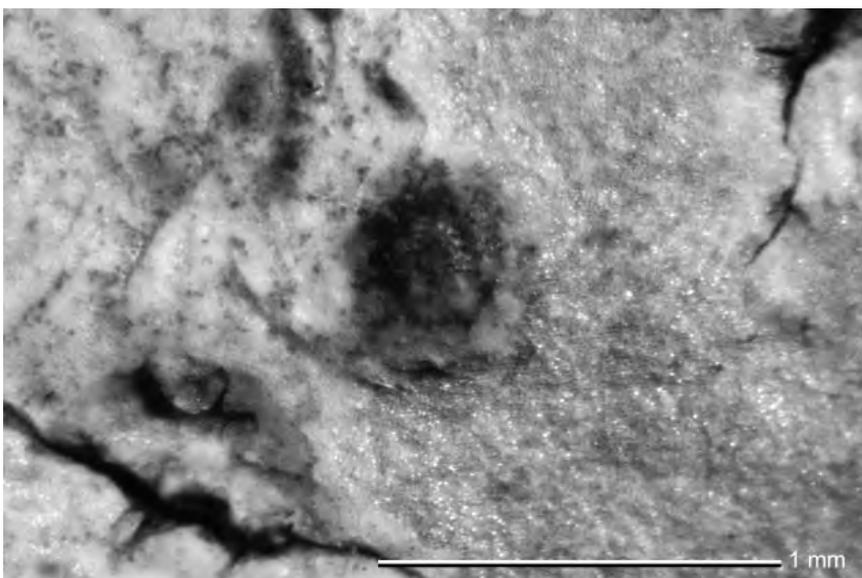
A

台紙に貼られた標本



B

樹皮片の一部を拡大



C

Fig. 4. *Anisomeridium yoshimurae* ヨシムラニセゴマゴケのホロタイプ (Holotype of *Anisomeridium yoshimurae* H. Harada)

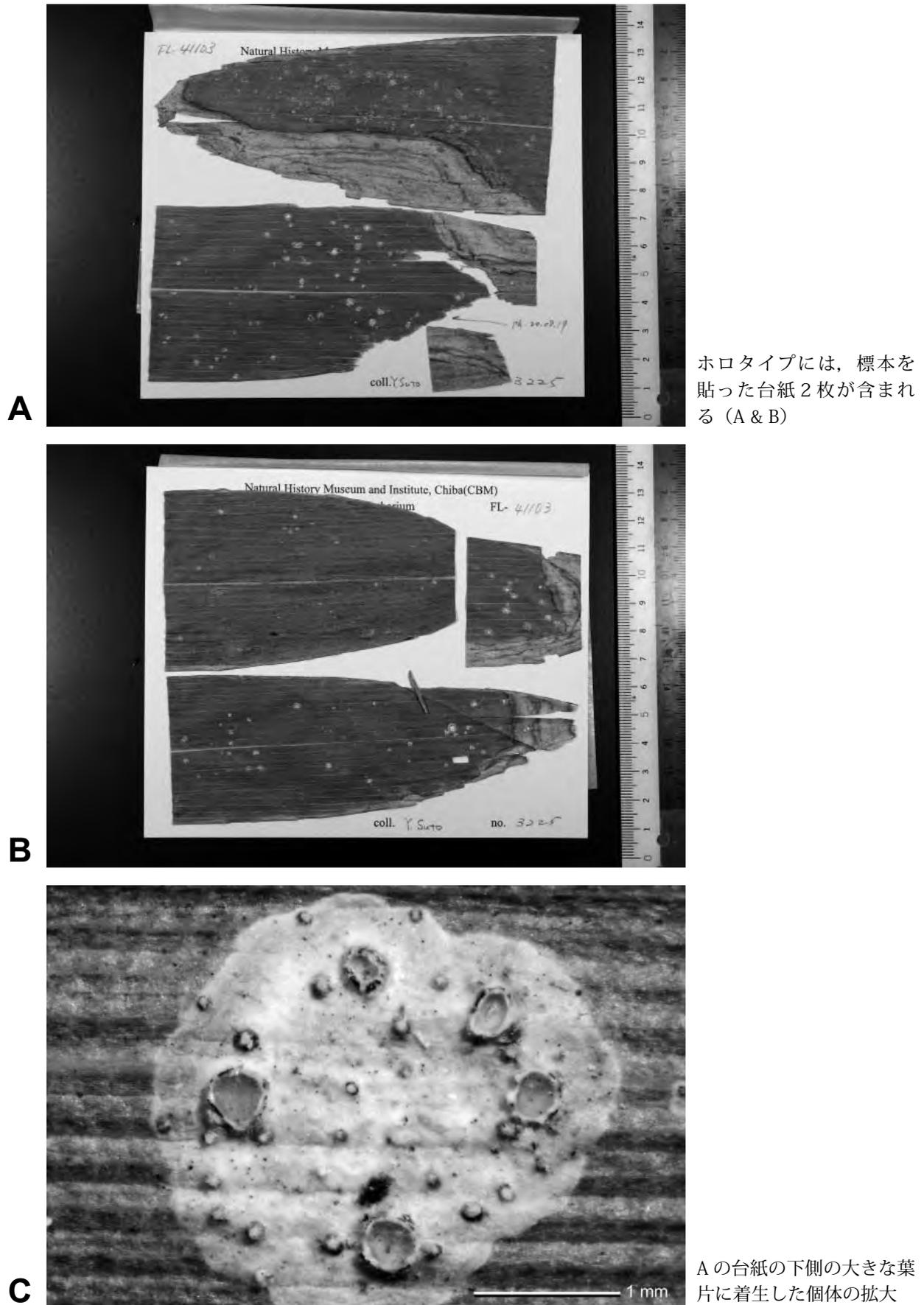


Fig. 5. *Asterothyrium sasae* ササフンカゴケのホロタイプ (Holotype of *Asterothyrium sasae* Y.Suto)

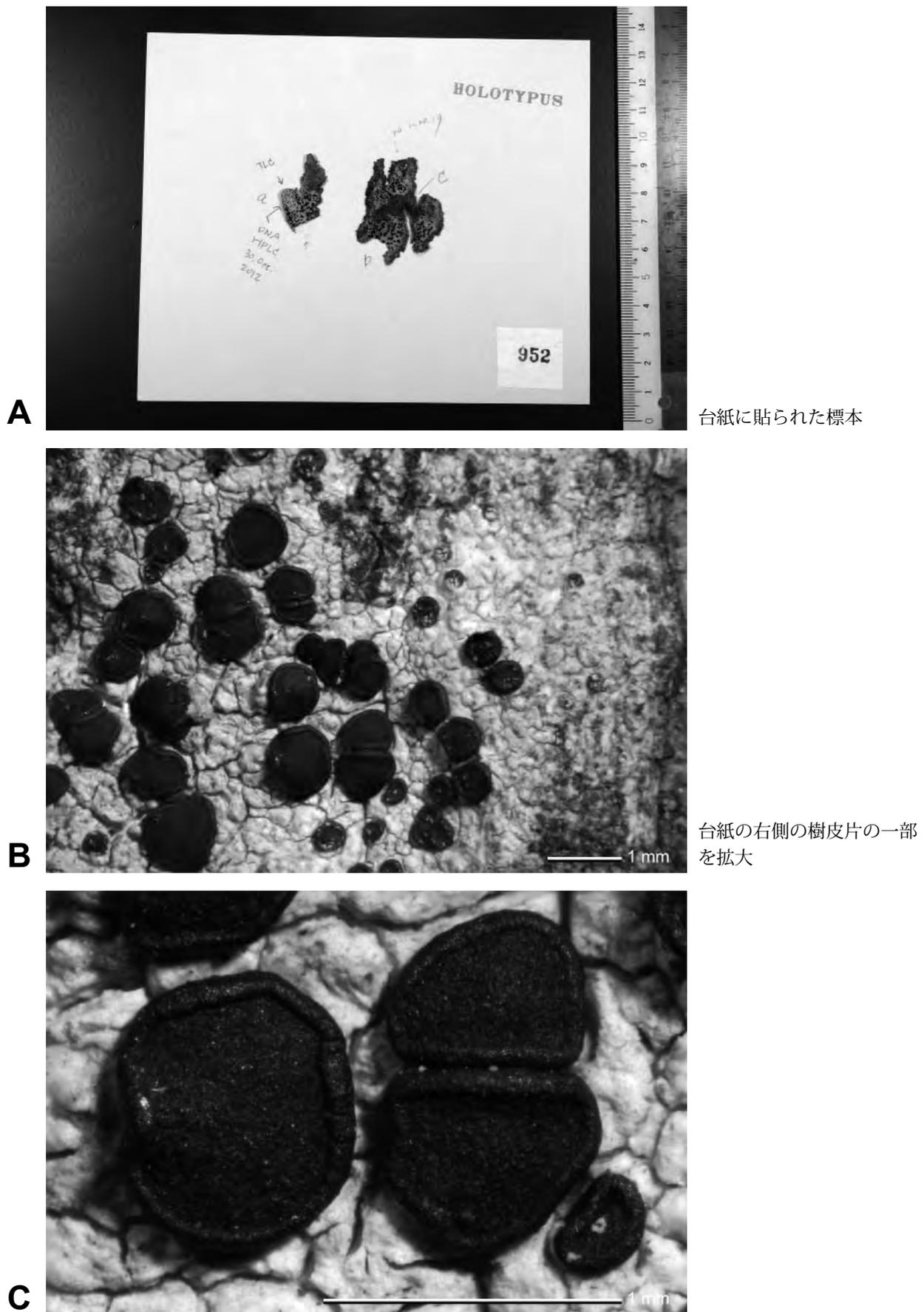


Fig. 6. *Buellia numerosa* ホウネンスミイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Buellia numerosa* Watanuki & H.Harada)

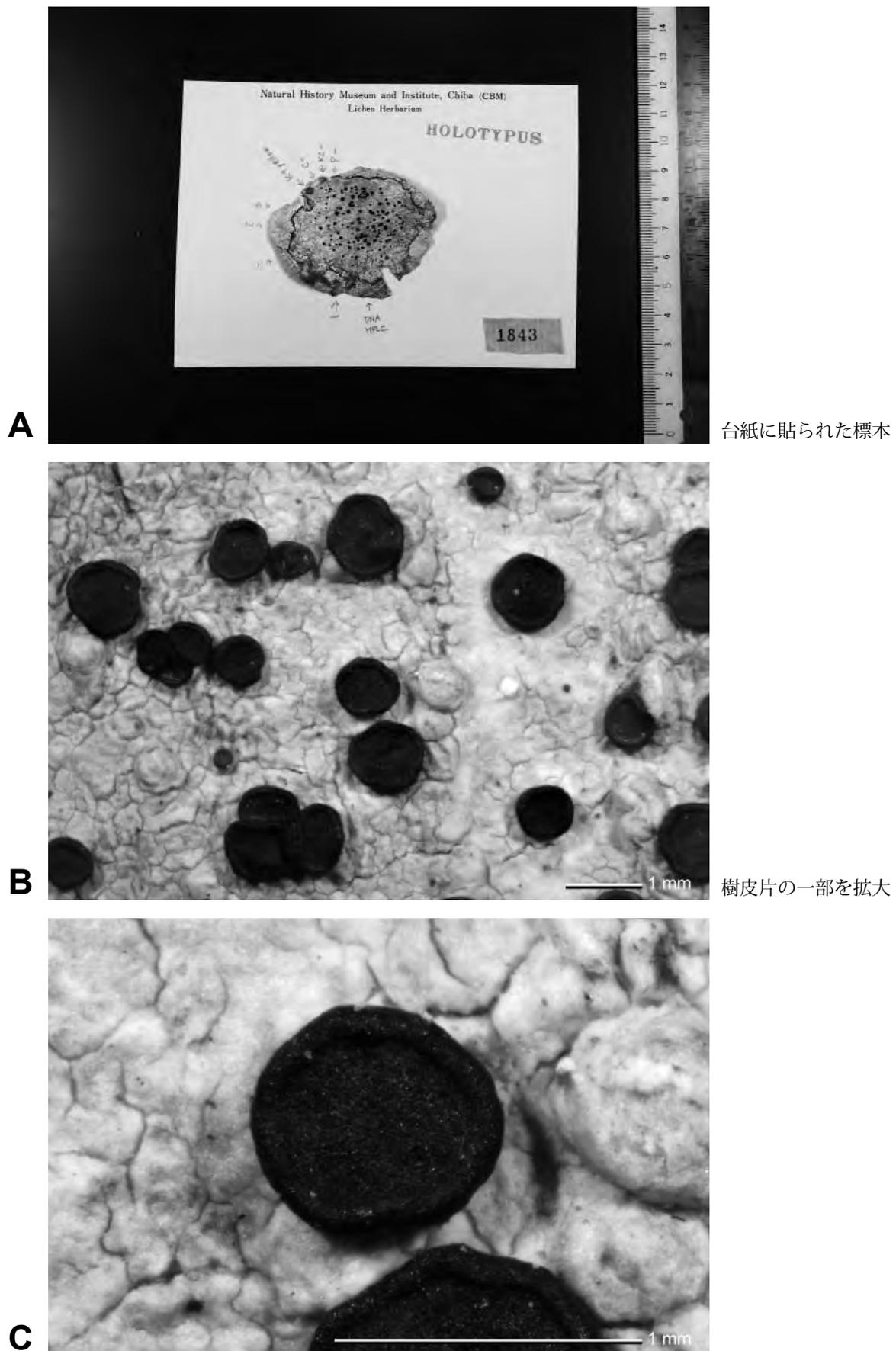


Fig. 7. *Buellia subnumerosa* ホウネンスミイボゴケモドキのホロタイプ (Holotype of *Buellia subnumerosa* Watanuki & H.Harada)

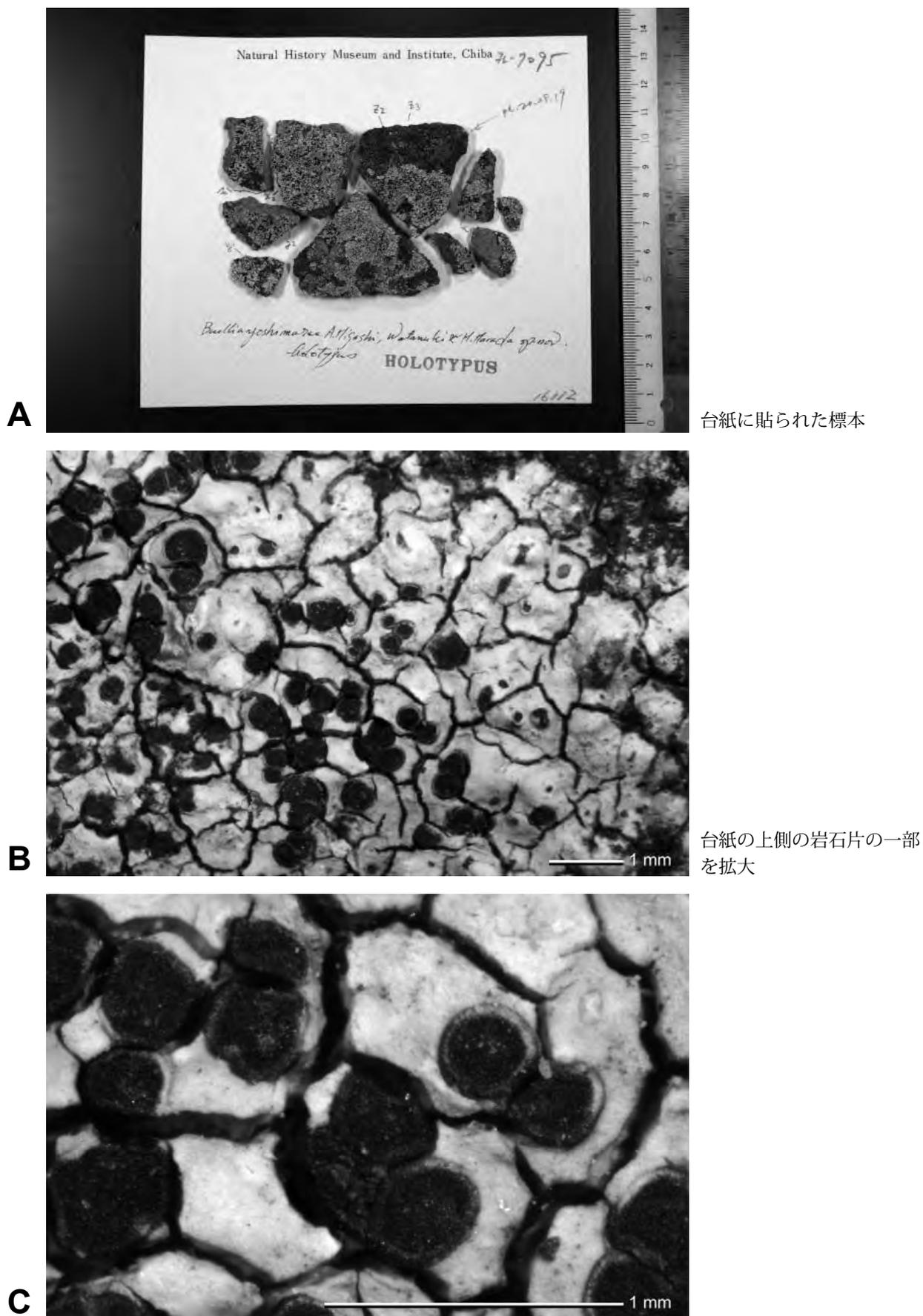


Fig. 8. *Buellia yoshimurae* ハマスミイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Buellia yoshimurae* A.Higashi & al.)

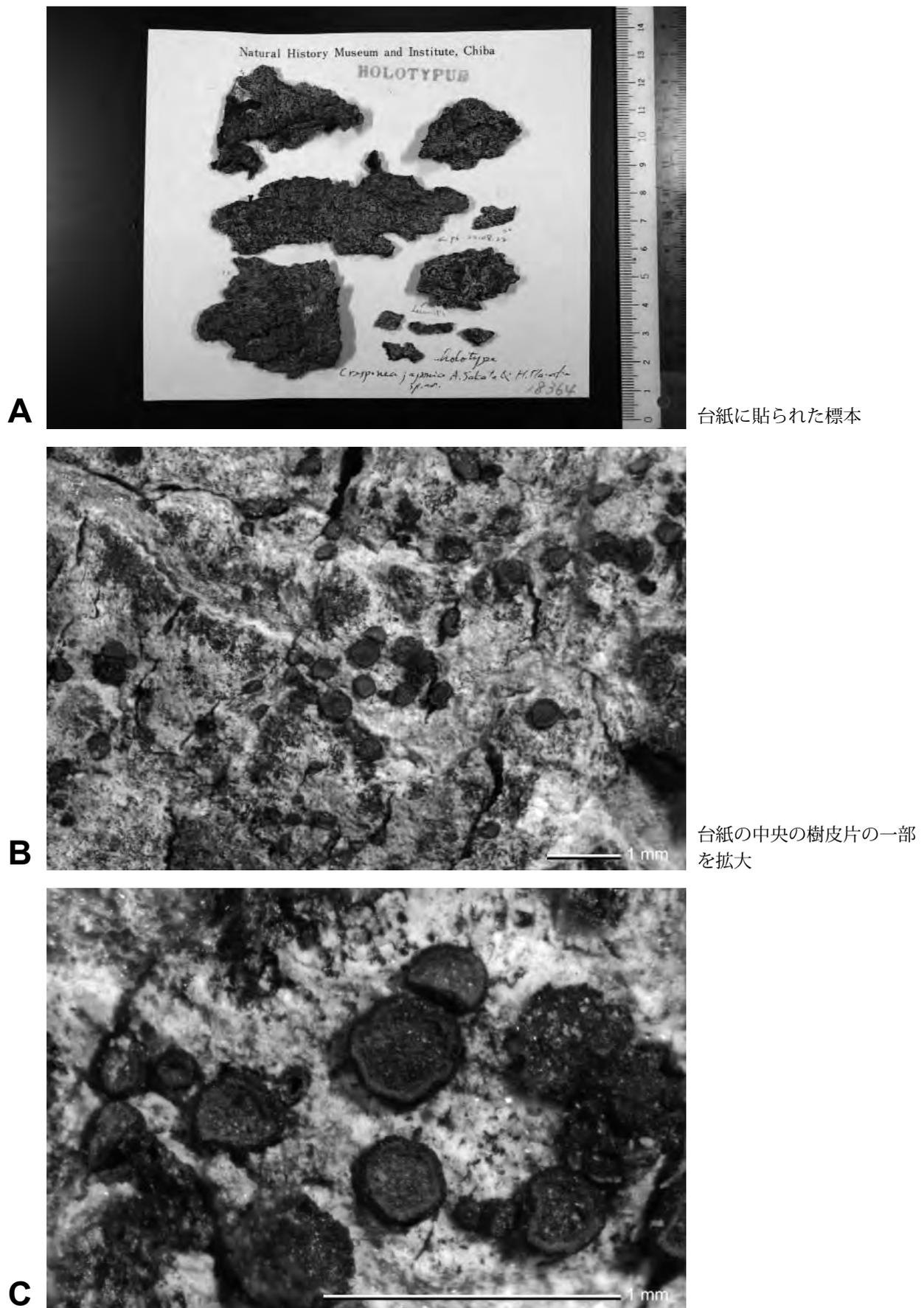


Fig. 9. *Cresponea japonica* ヒメカシゴケのホロタイプ (Holotype of *Cresponea japonica* A.Sakata & H.Harada)

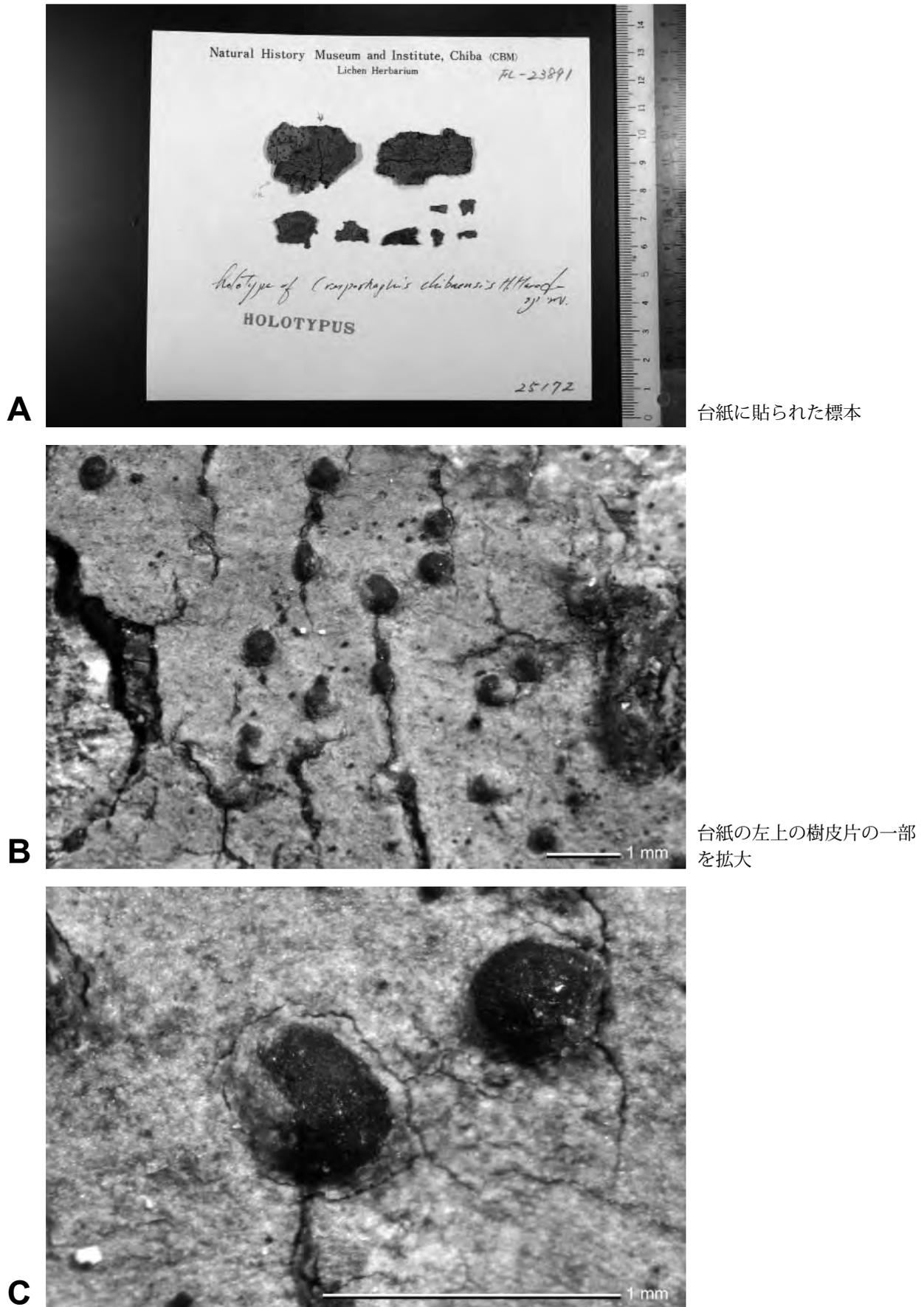


Fig. 10. *Cresporhaphis chibaensis* ニセマルゴケのホロタイプ (Holotype of *Cresporhaphis chibaensis* H. Harada)

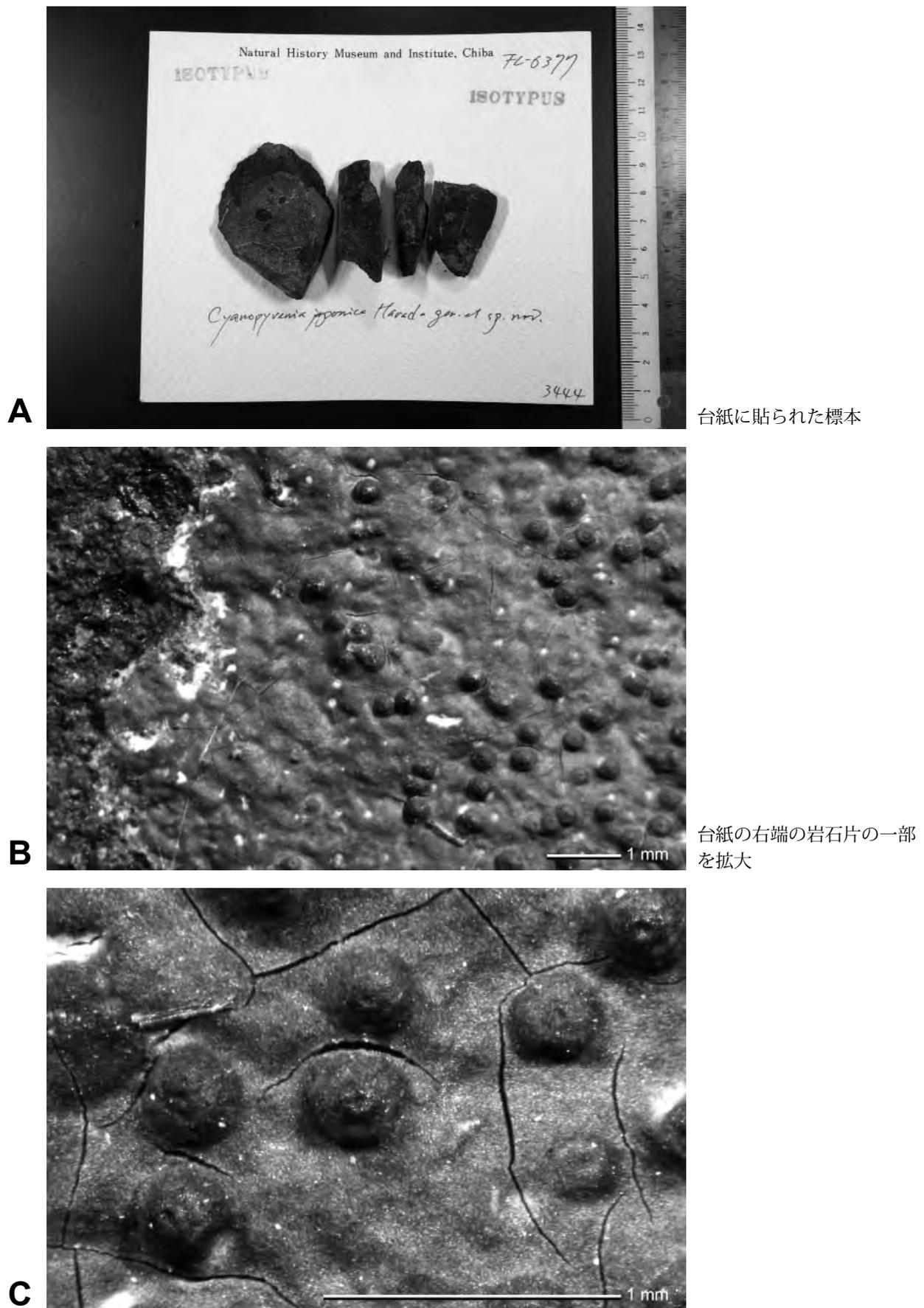


Fig. 11. *Cyanopyrenia japonica* シミズゴケのアイソタイプ (Isotype of *Cyanopyrenia japonica* H.Harada)

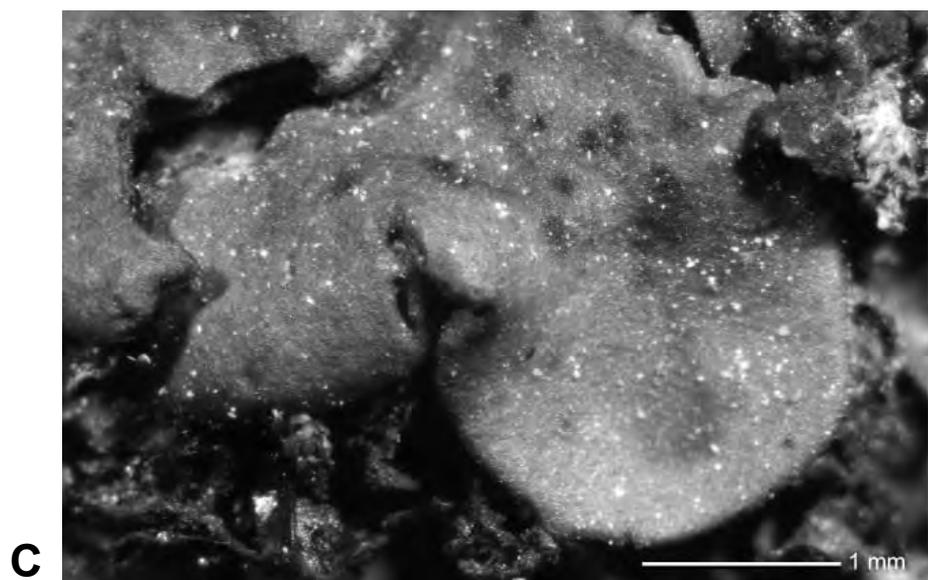


Fig. 12. *Dermatocarpella yoshimurae* ヒメカワイワタケのアイソタイプ (Isotype of *Dermatocarpella yoshimurae* H.Harada)

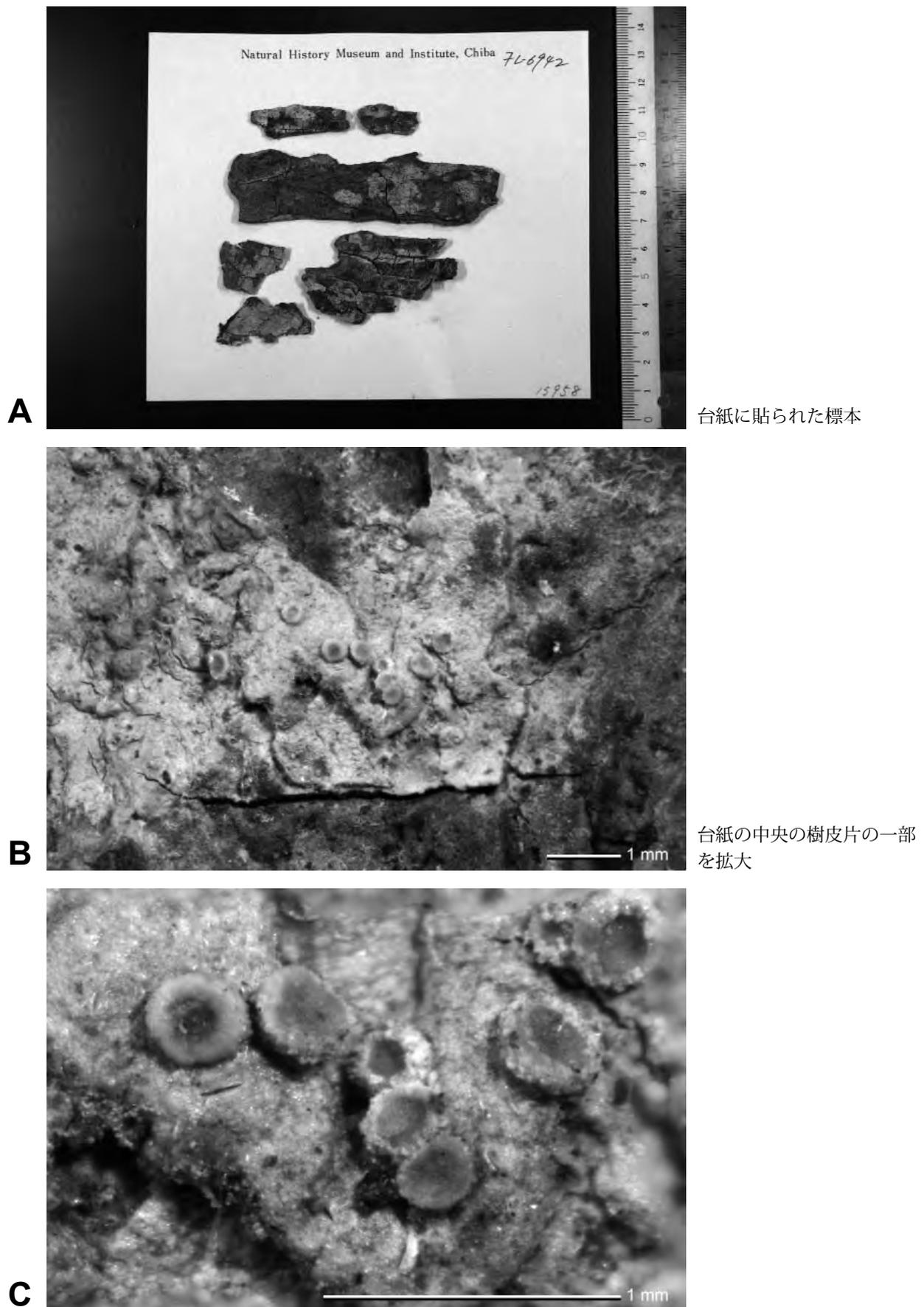


Fig. 13. *Dimerella kawanae* ヒメダイダイサラゴケのホロタイプ (Holotype of *Dimerella kawanae* H.Harada & Vězda)

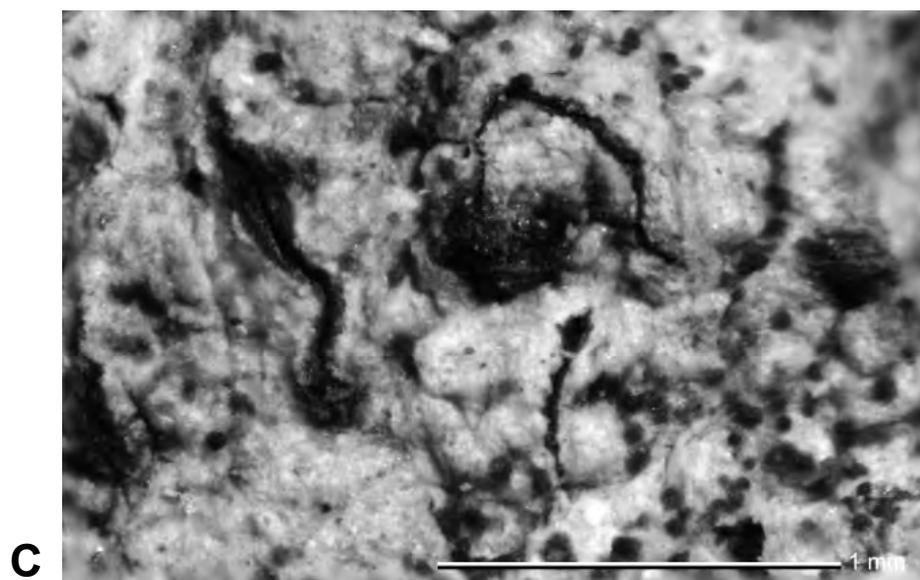
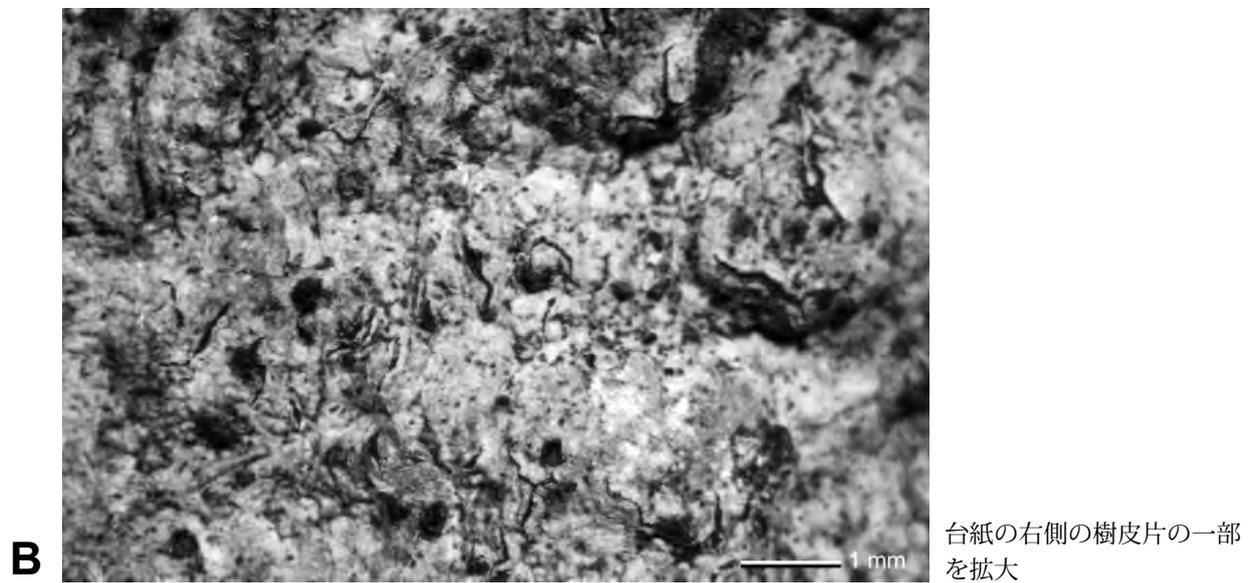
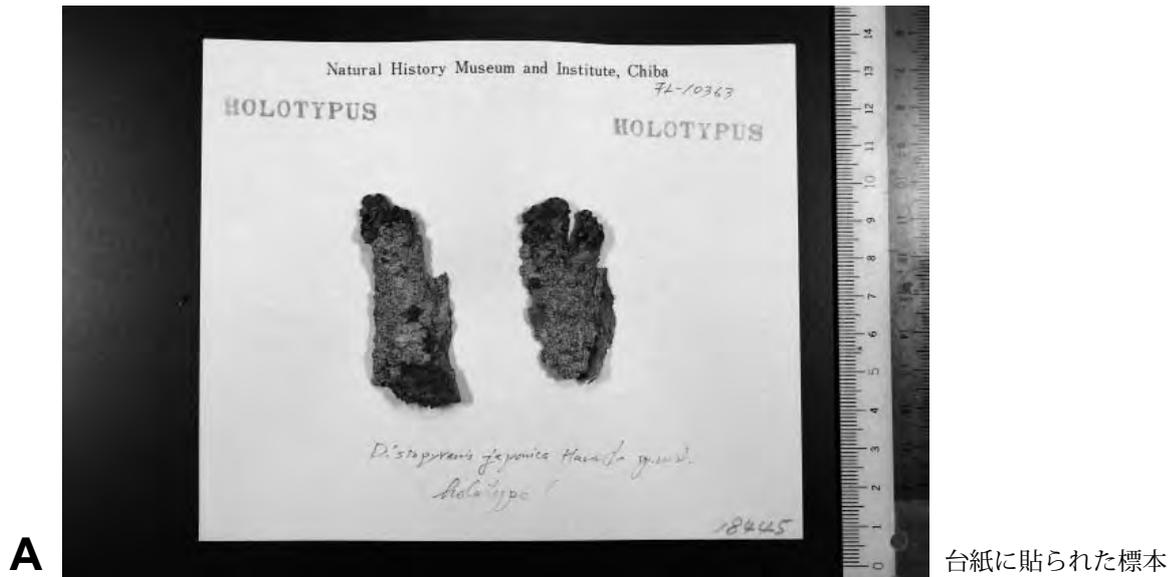


Fig. 14. *Distopyrenis japonica* コザネゴケのホロタイプ (Holotype of *Distopyrenis japonica* H. Harada)

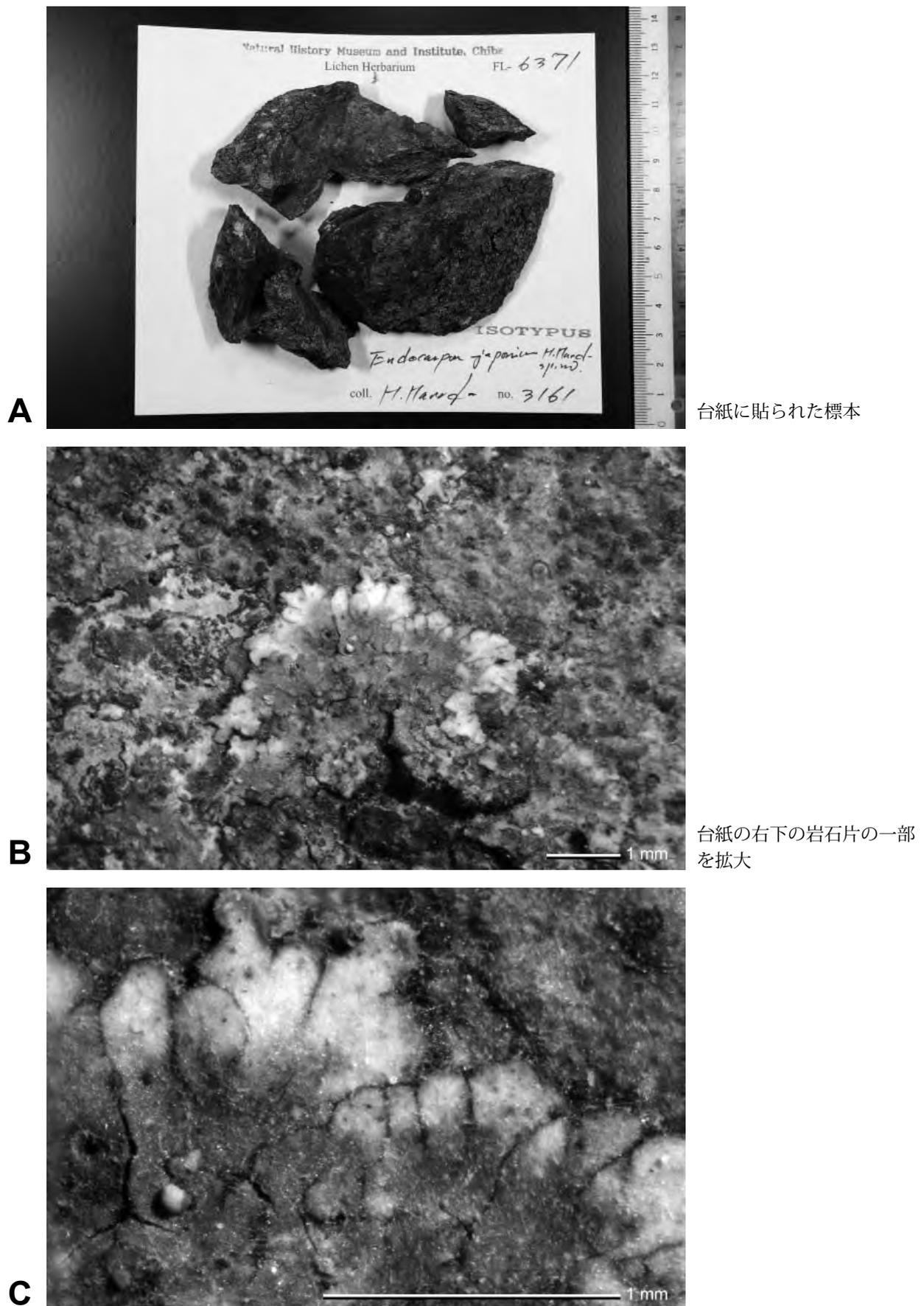


Fig. 15. *Endocarpon japonicum* サワノミドリゴケのアイソタイプ (Isotype of *Endocarpon japonicum* H. Harada)

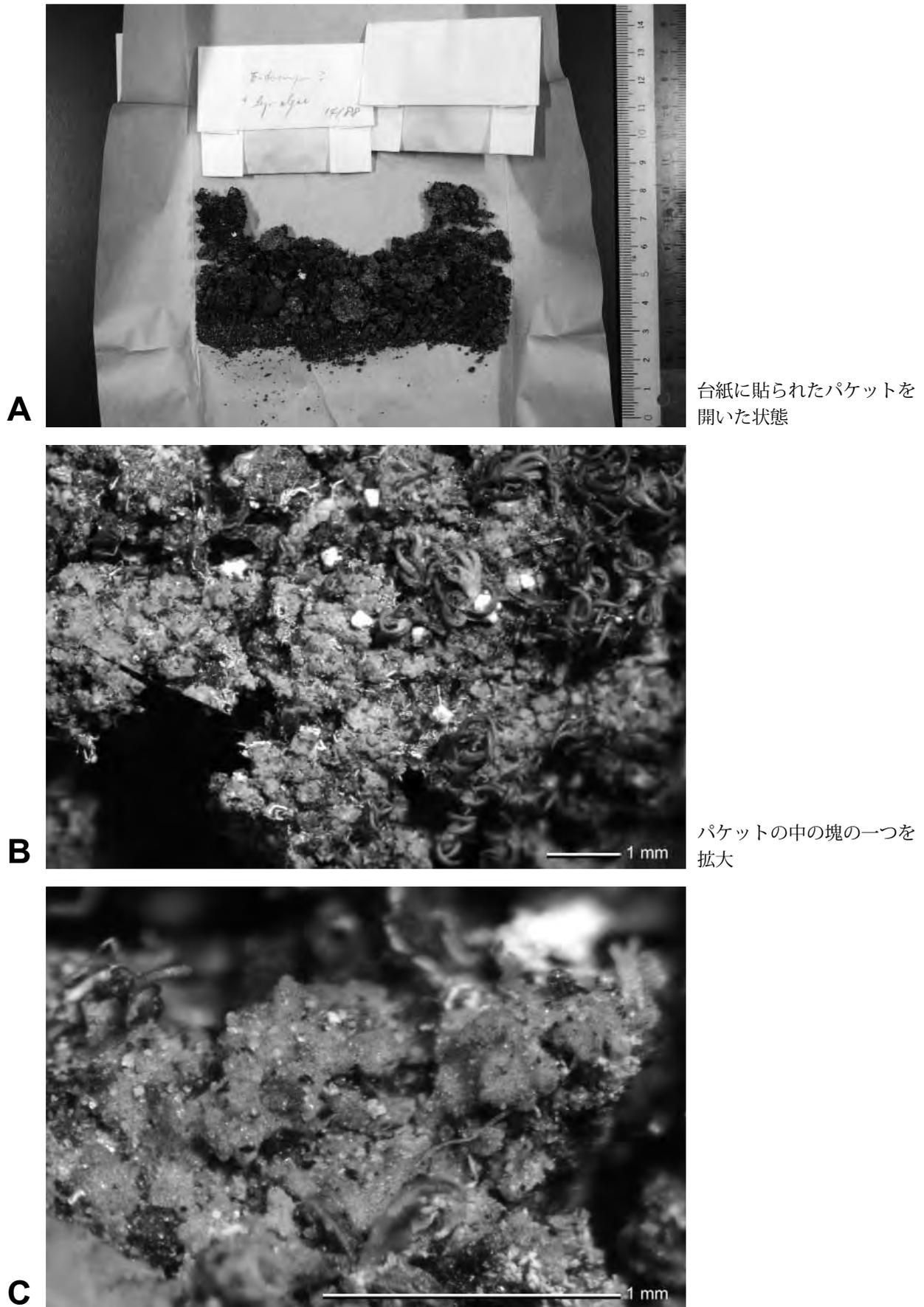
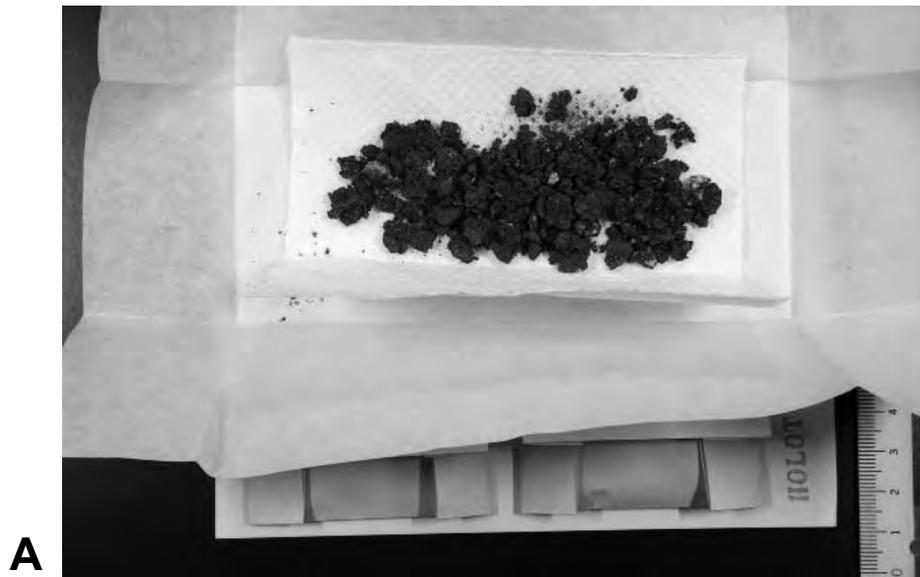


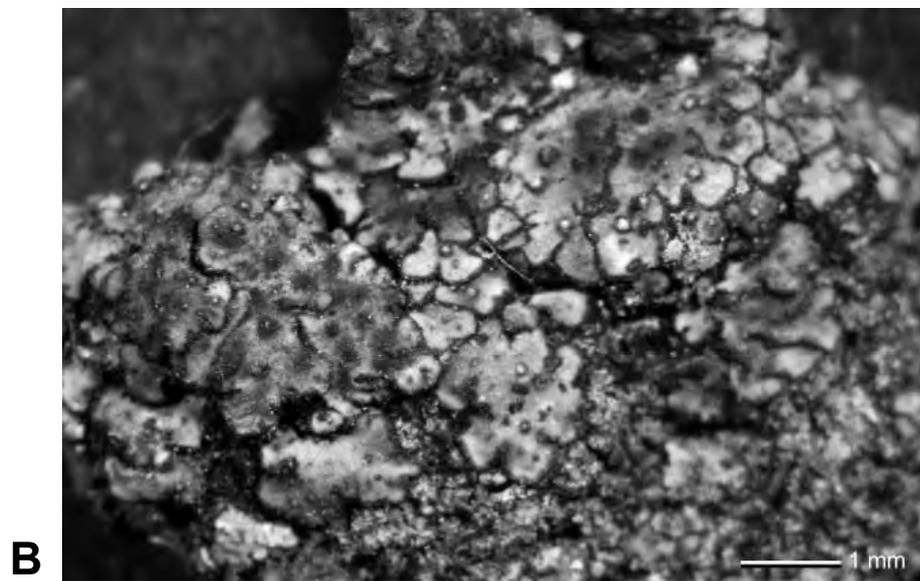
Fig. 16. *Endocarpon minutum* コミドリゴケのホロタイプ (Holotype of *Endocarpon minutum* H.Harada)



Fig. 17. *Endocarpon neopallidulum* コバノミドリゴケのホロタイプ (Holotype of *Endocarpon neopallidulum* H. Harada)



台紙に貼られた3つのパ
ケットのうち、上のものを
開いた状態



上のパケットの中の塊の一
つを拡大

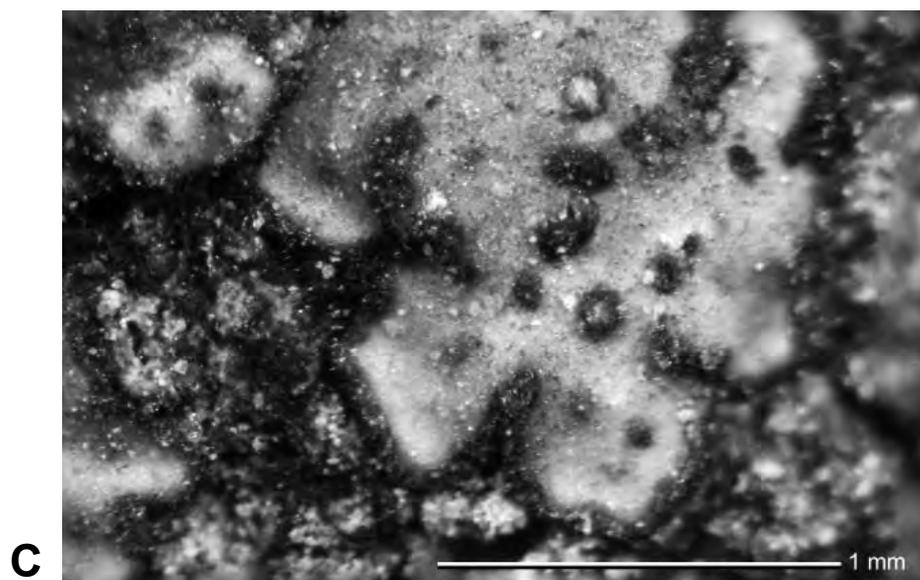


Fig. 18. *Endocarpon nigromarginatum* クロブチミドリゴケのホロタイプ (Holotype of *Endocarpon nigromarginatum* H.Harada)

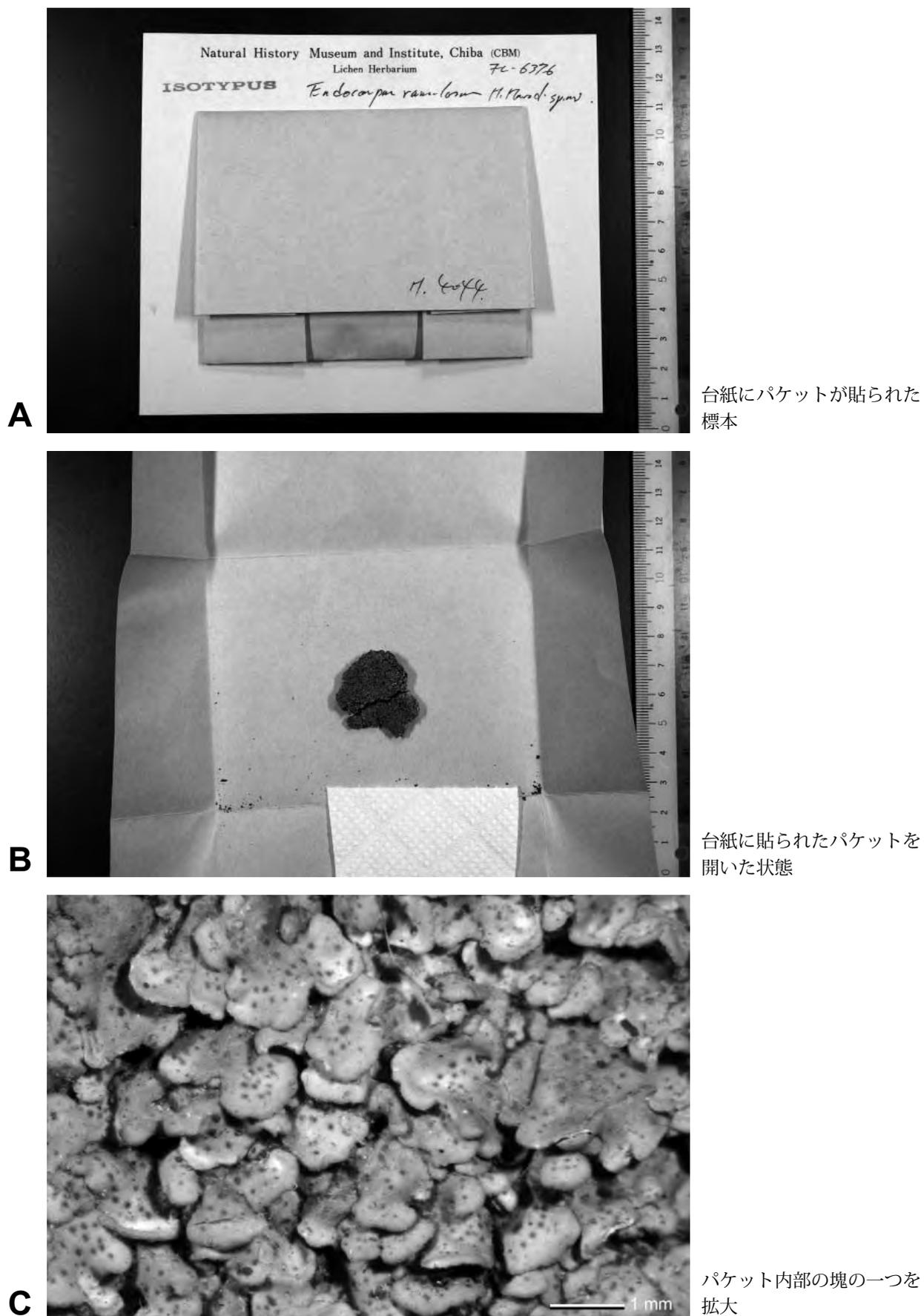


Fig. 19. *Endocarpon ramulosum* オオバミドリゴケのアイソタイプ (Isotype of *Endocarpon ramulosum* H.Harada)

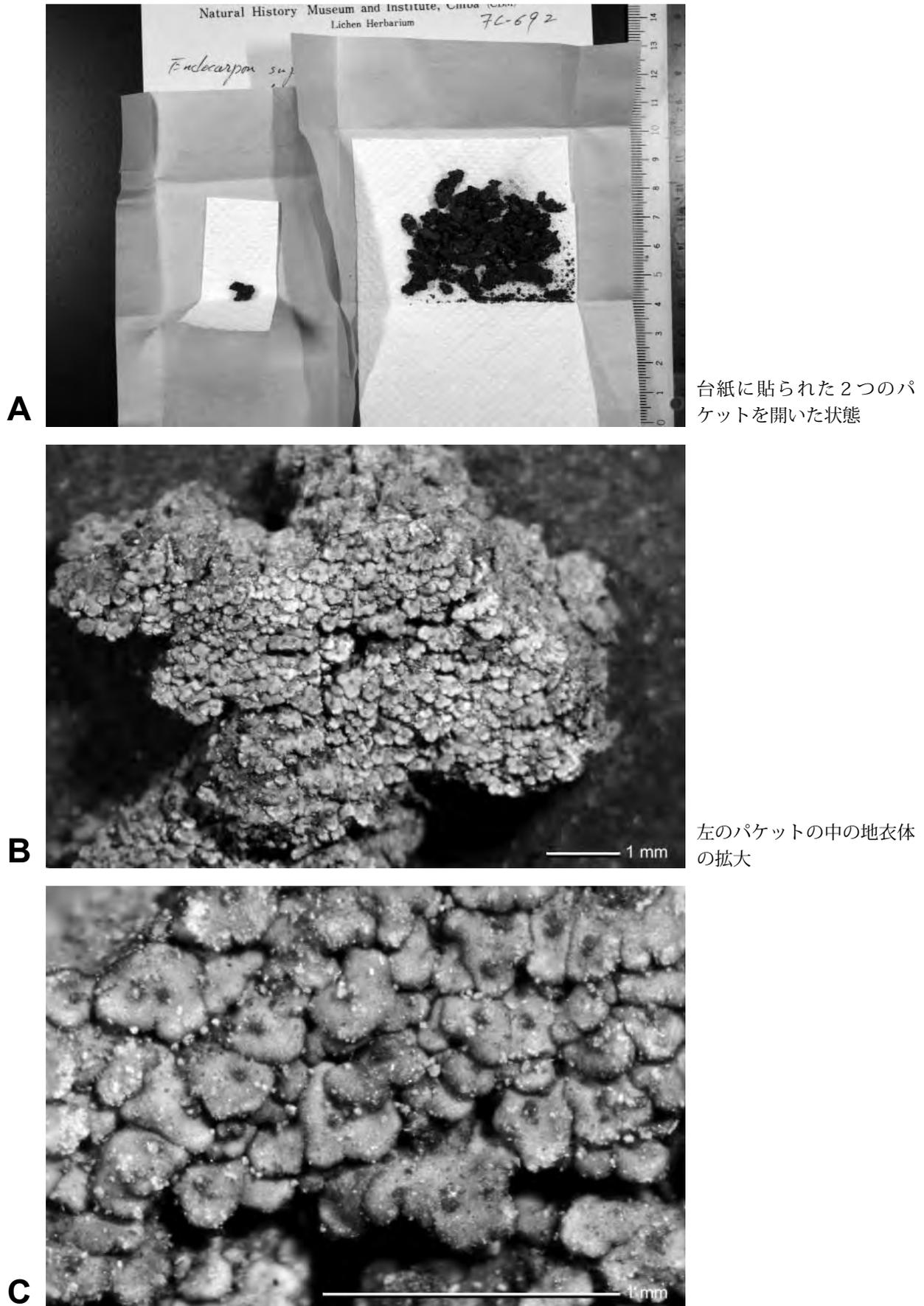


Fig. 20. *Endocarpon superpositum* ヒメミドリゴケのホロタイプ (Holotype of *Endocarpon superpositum* H.Harada)

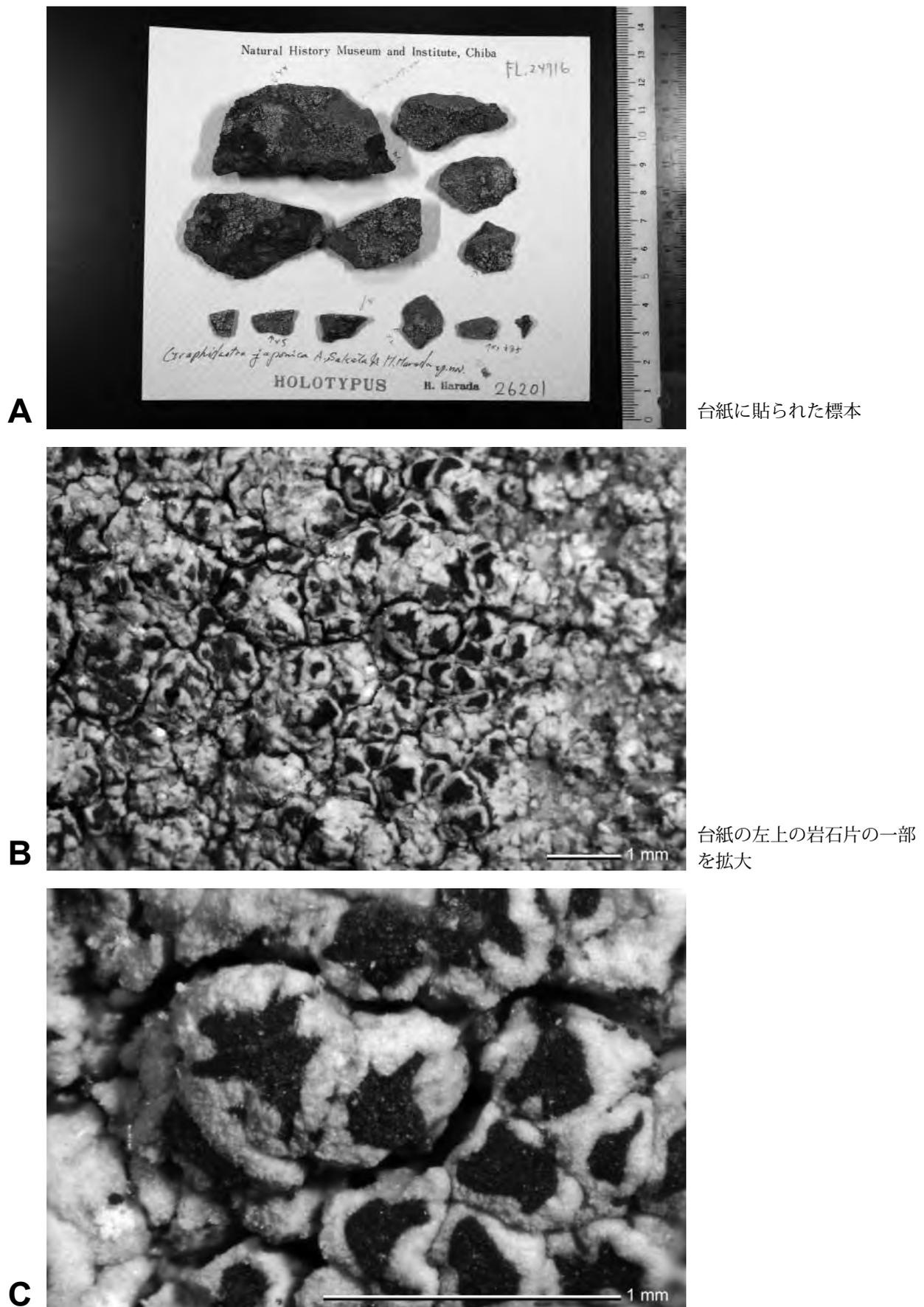


Fig. 21. *Graphidastra japonica* アシカゴケのホロタイプ (Holotype of *Graphidastra japonica* A.Sakata & H.Harada)

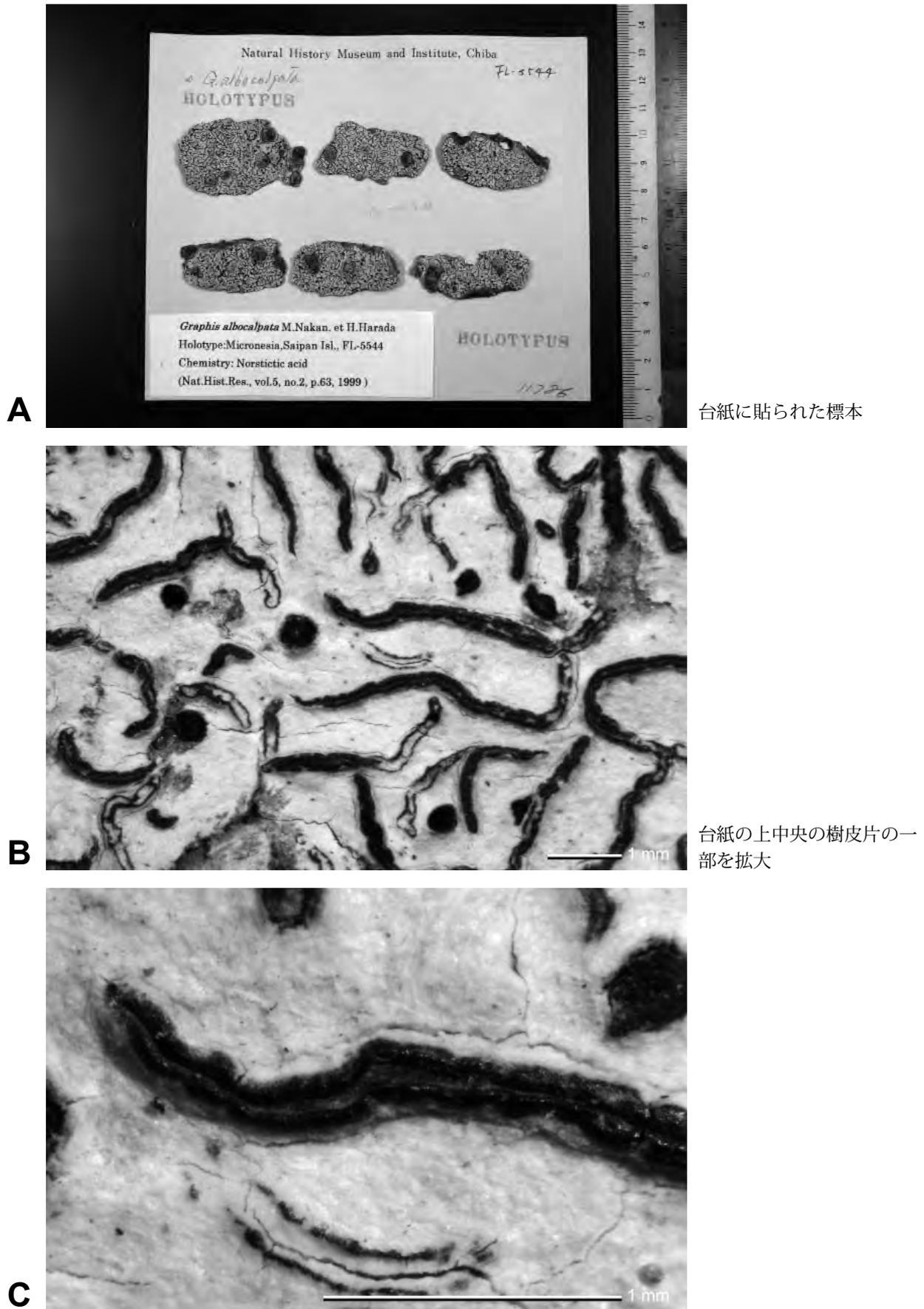


Fig. 22. *Graphis albocolpata* (グラフィス アルボコルパータ) のホロタイプ (Holotype of *Graphis albocolpata* M.Nakan. & H.Harada)

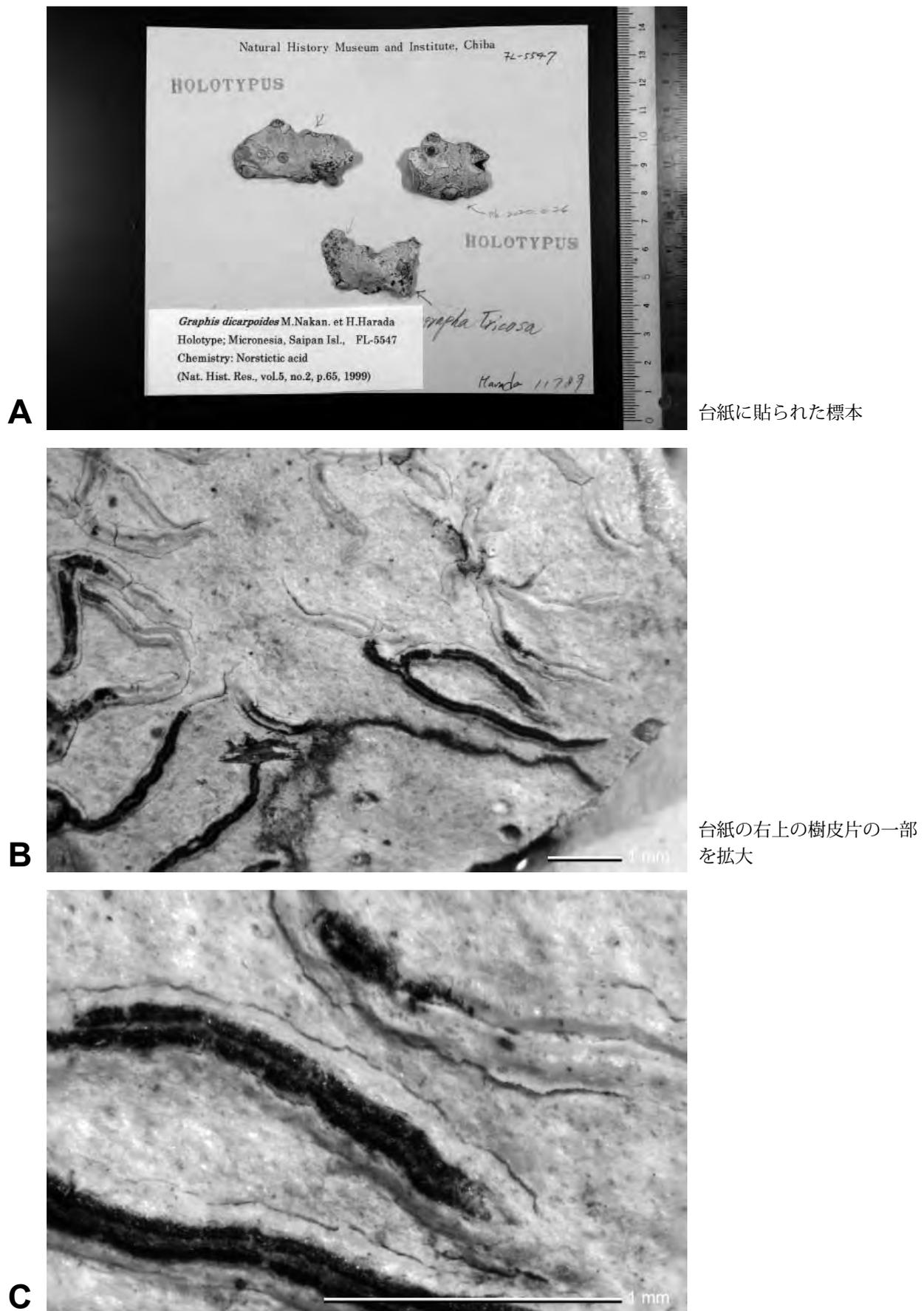


Fig. 23. *Graphis dicarpoides* (グラフィス ディカルポイデス) のホロタイプ (Holotype of *Graphis dicarpoides* M.Nakan. & H.Harada)

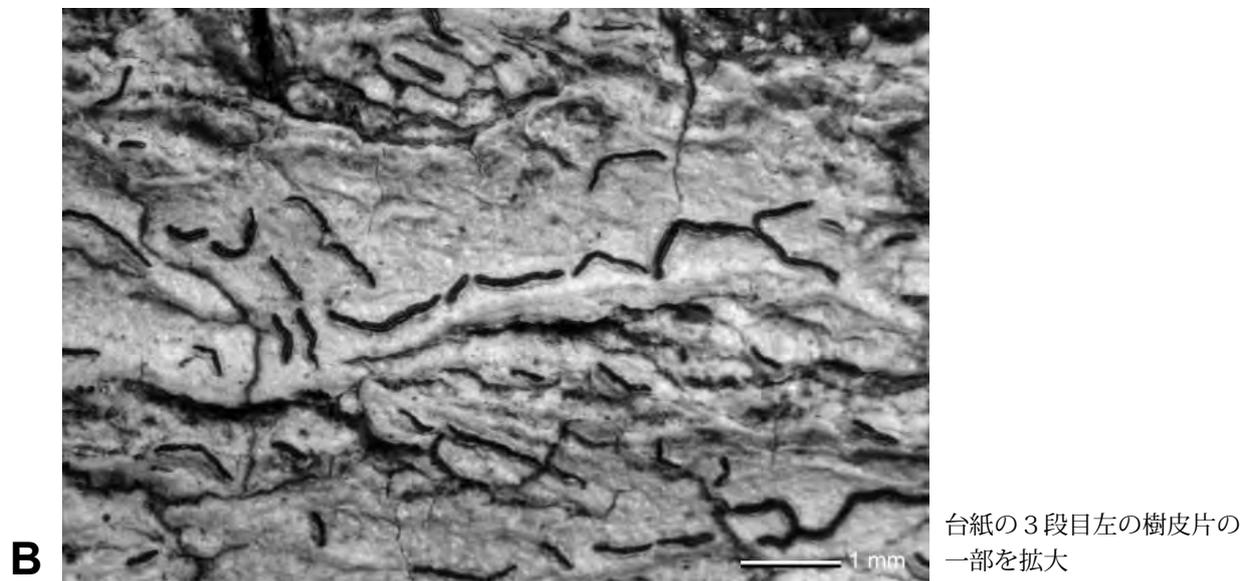


Fig. 24. *Graphis fissurata* (グラフィス フィッスラータ) のホロタイプ (Holotype of *Graphis fissurata* M.Nakan. & H.Harada)

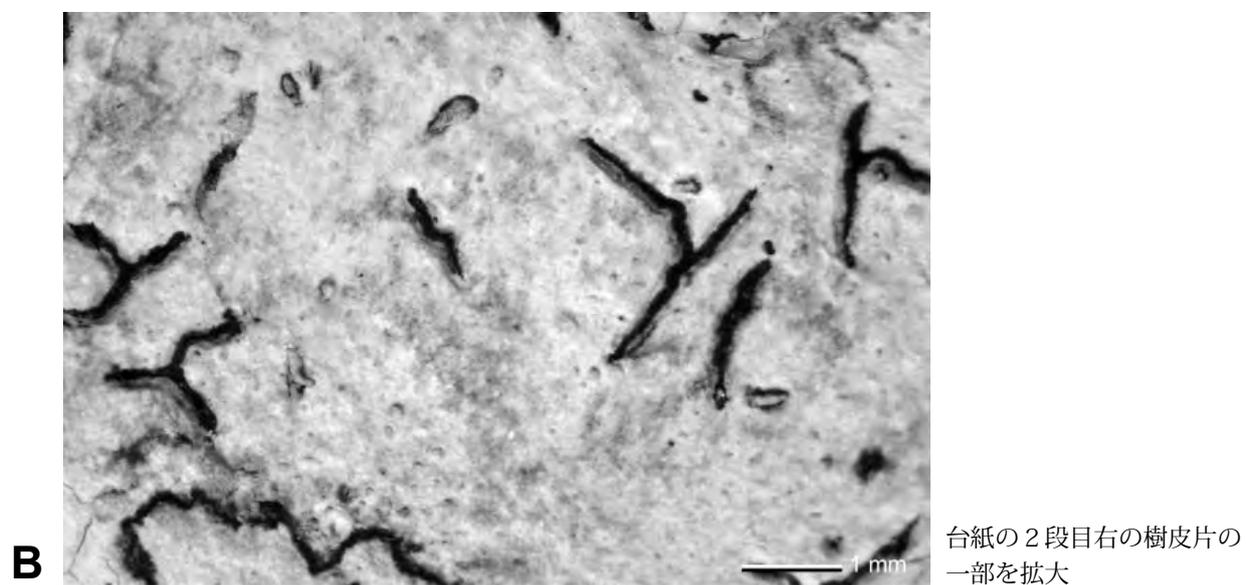
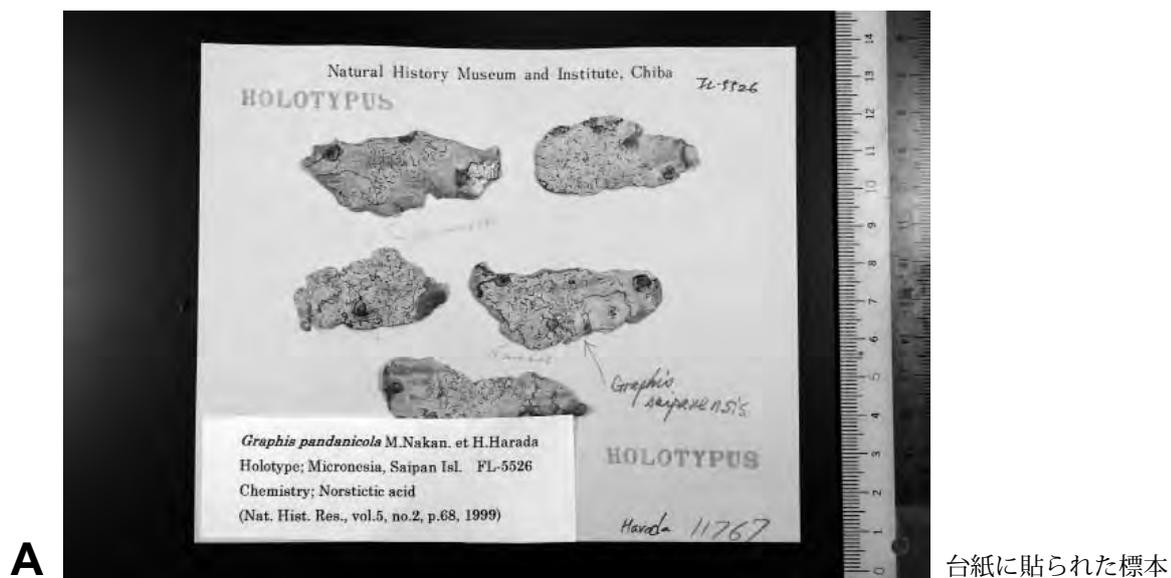


Fig. 25. *Graphis pandanicola* (グラフィス パンダニコラ) のホロタイプ (Holotype of *Graphis pandanicola* M.Nakan. & H.Harada)

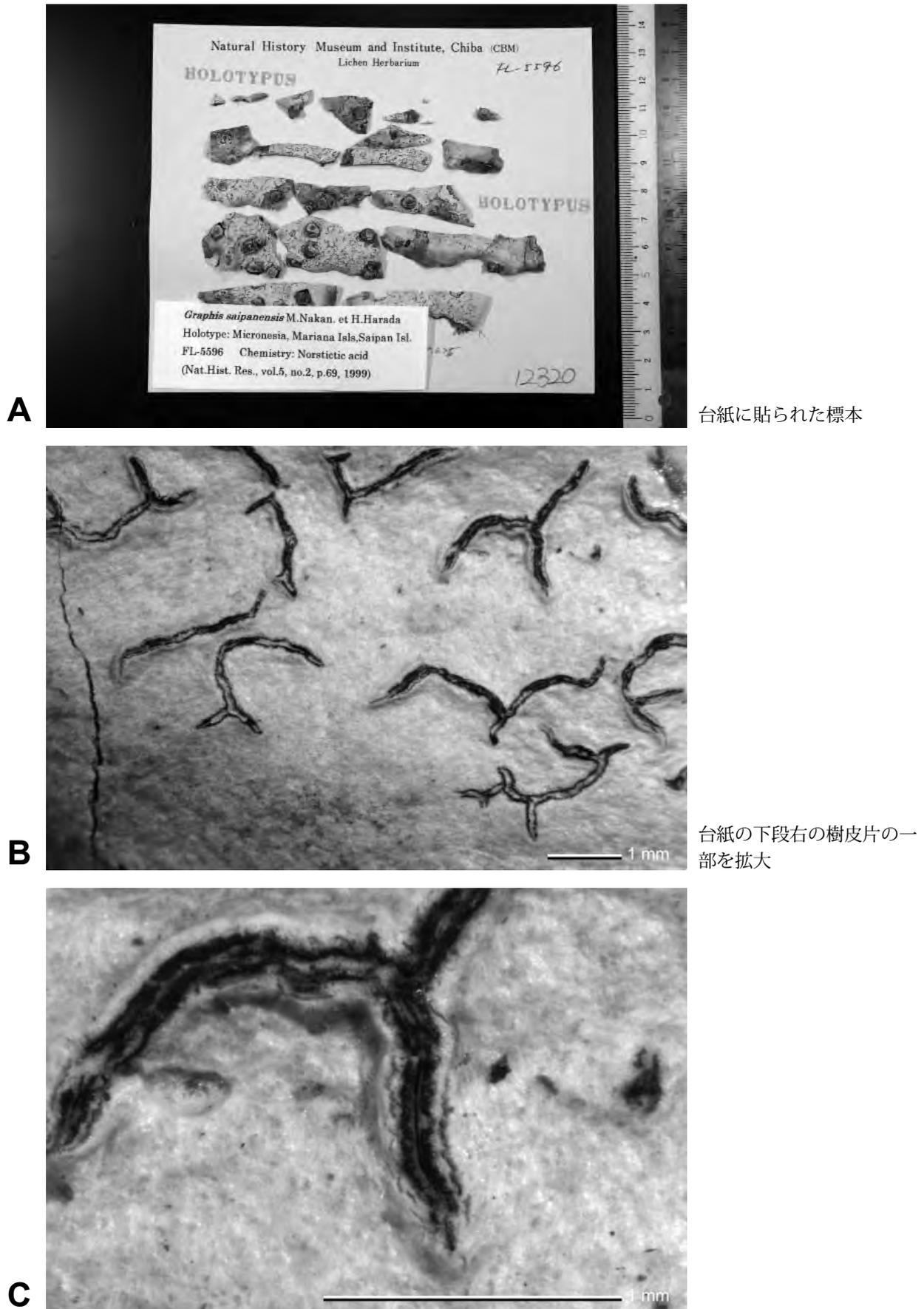


Fig. 26. *Graphis saipanensis* (グラフィス サイパンエンシス) のホロタイプ (Holotype of *Graphis saipanensis* M.Nakan. & H.Harada)

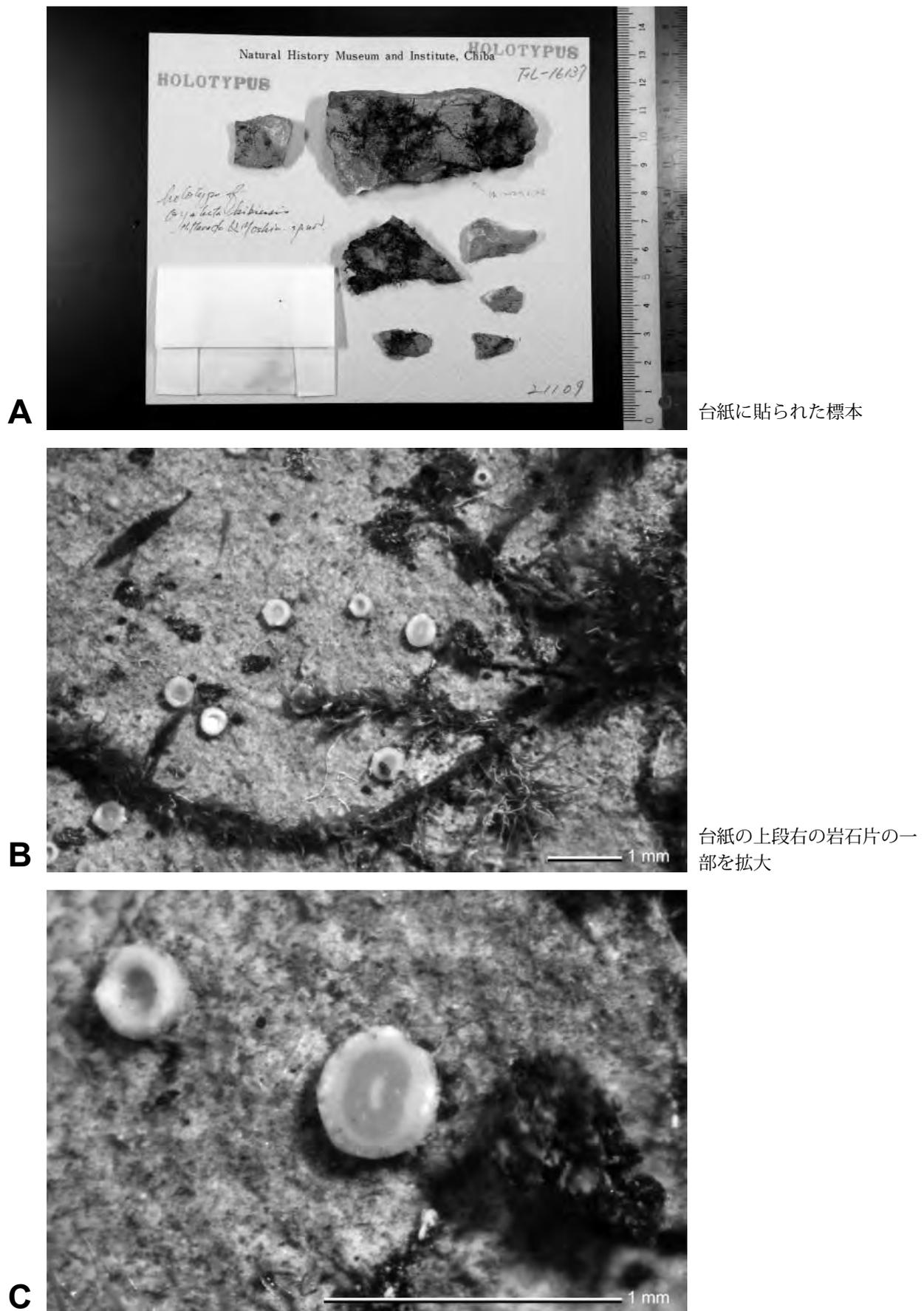


Fig. 27. *Gyalecta kibiensis* キビノサラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalecta kibiensis* H.Harada & Yoshim.)

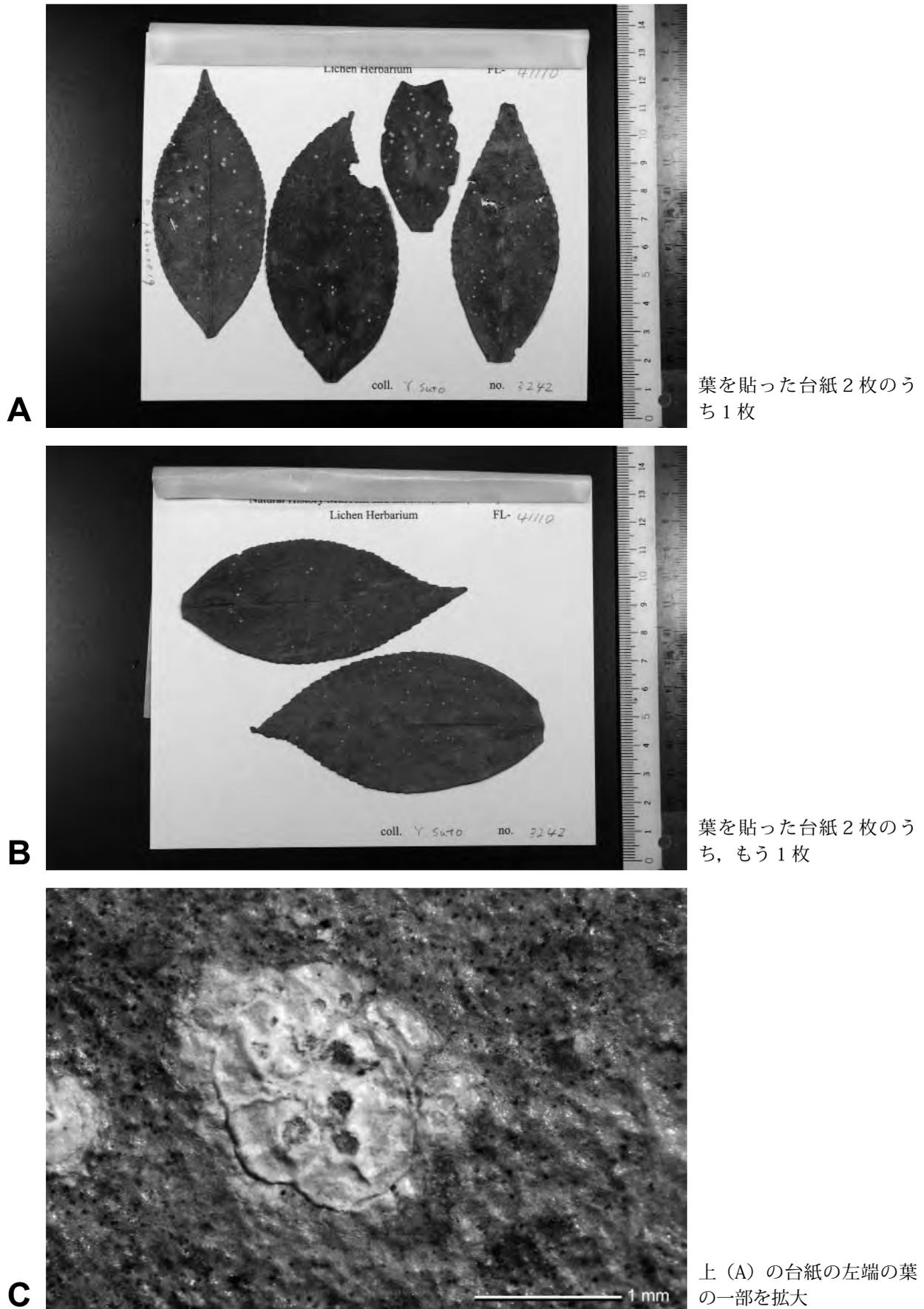


Fig. 28. *Gyalectidium shimanense* ミドリクボミサラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalectidium shimanense* Y.Suto)

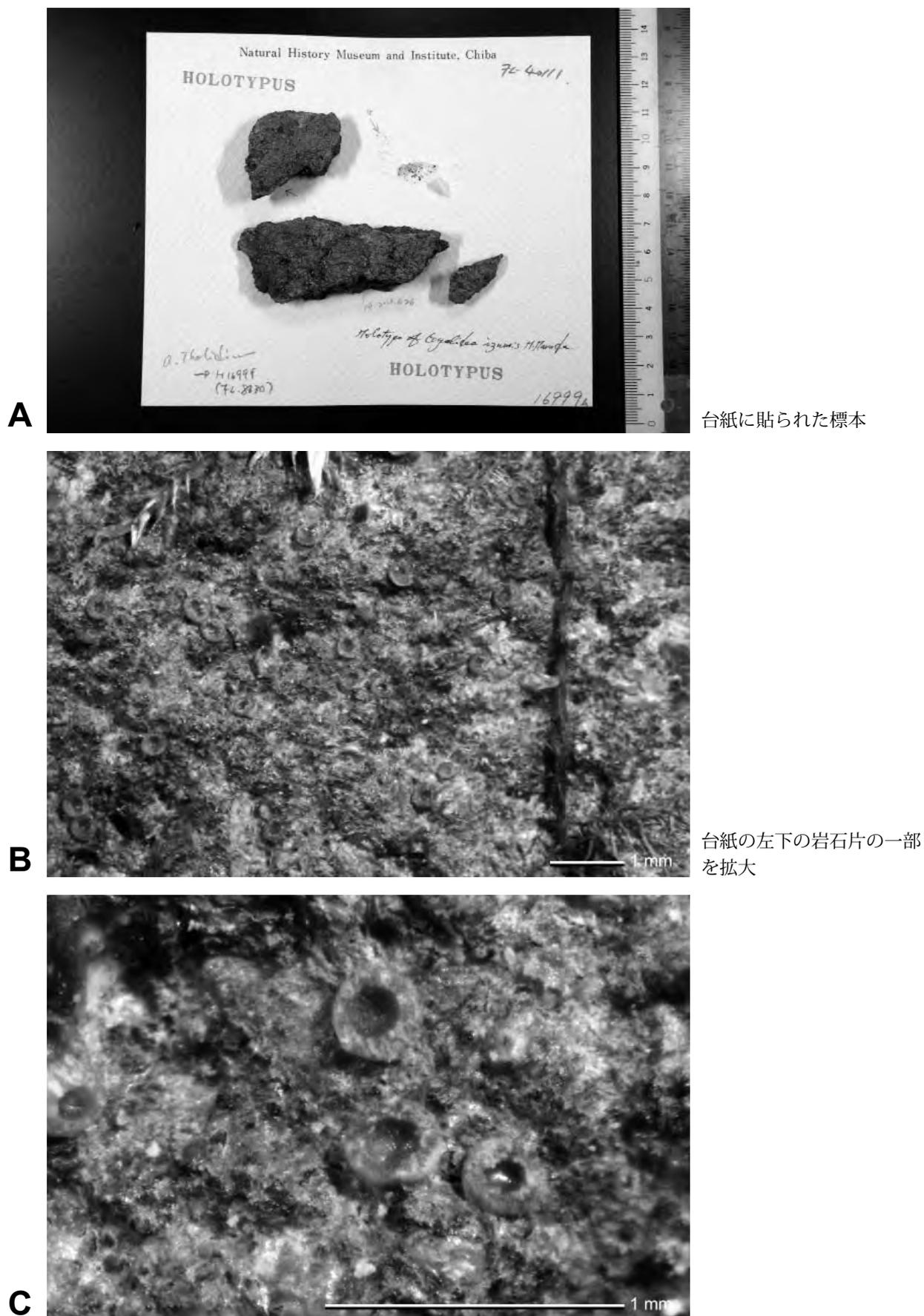


Fig. 29. *Gyalidea izuensis* イズノコザラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalidea izuensis* H. Harada)

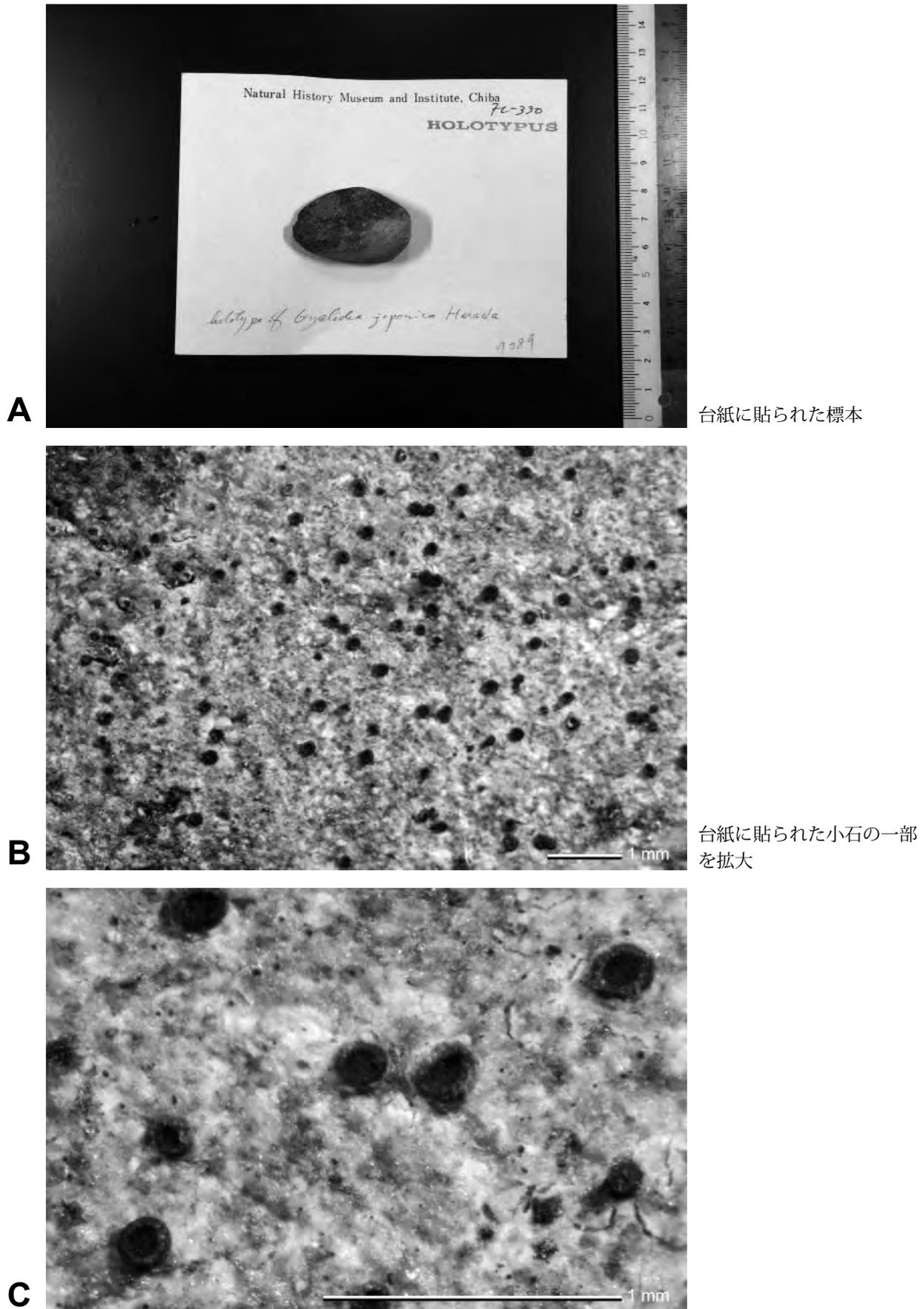


Fig. 30. *Gyalidea japonica* コザラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalidea japonica* H.Harada & Vězda)

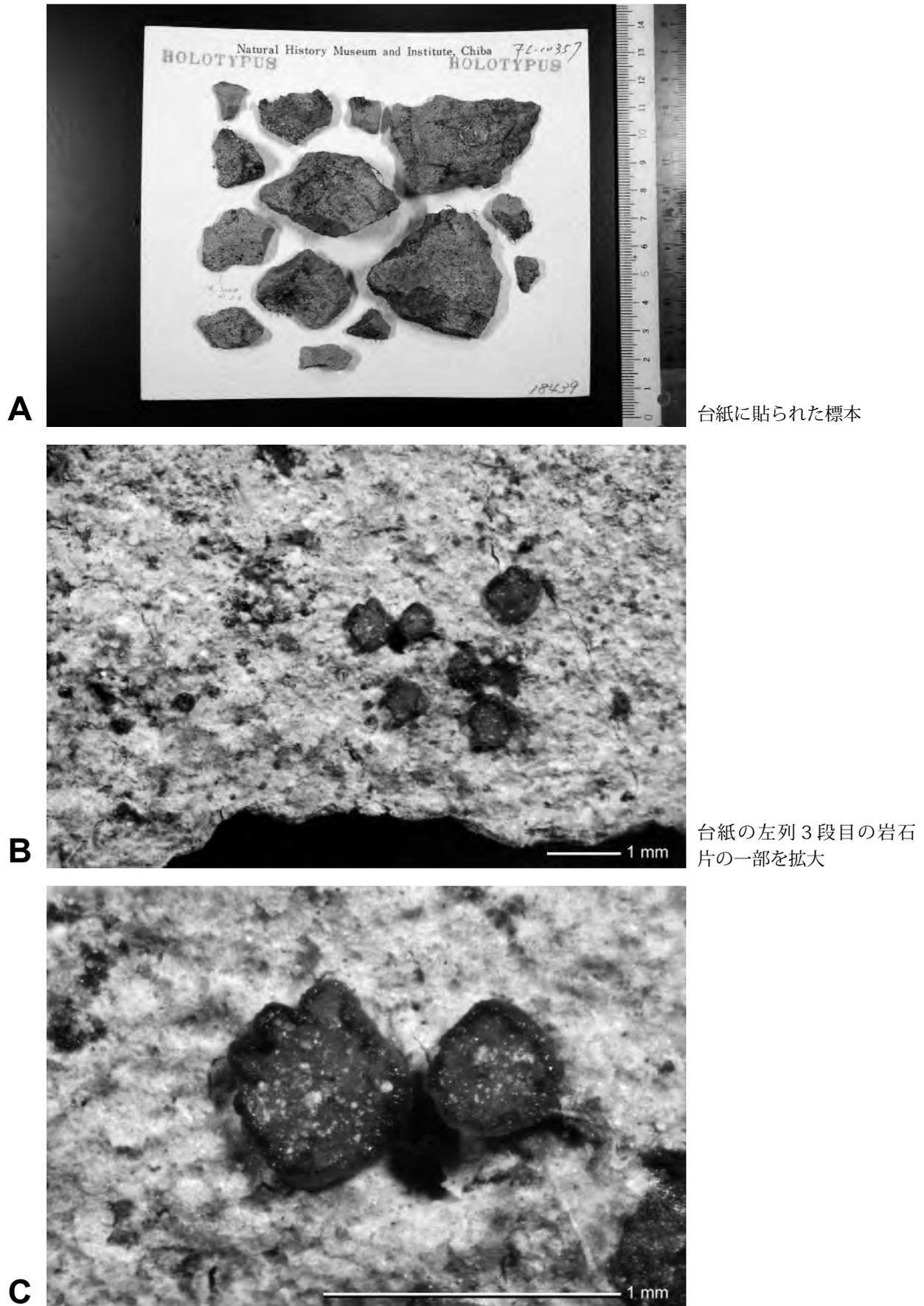


Fig. 31. *Gyalidea kawanae* カワナコザラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalidea kawanae* H.Harada & Vězda)

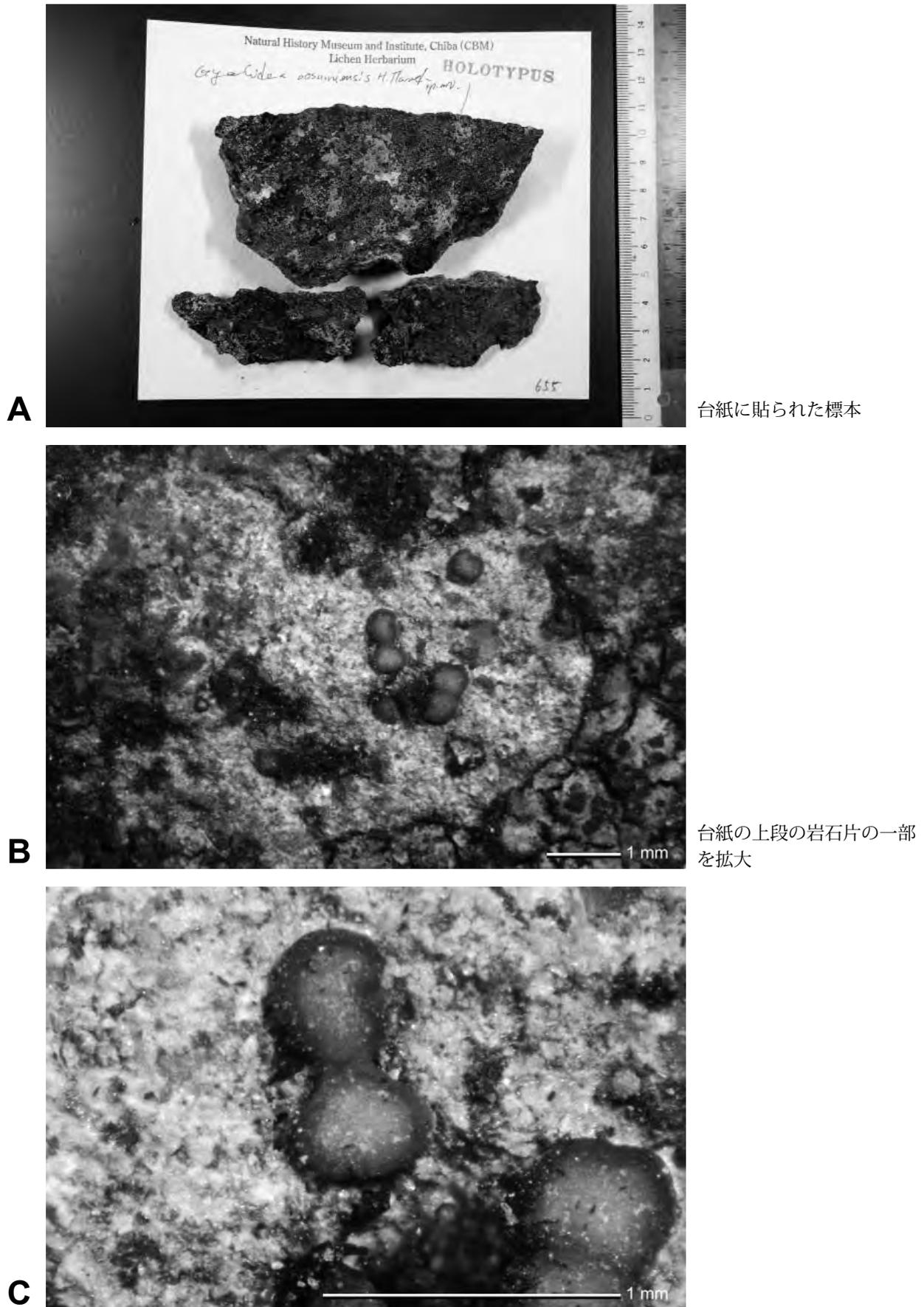
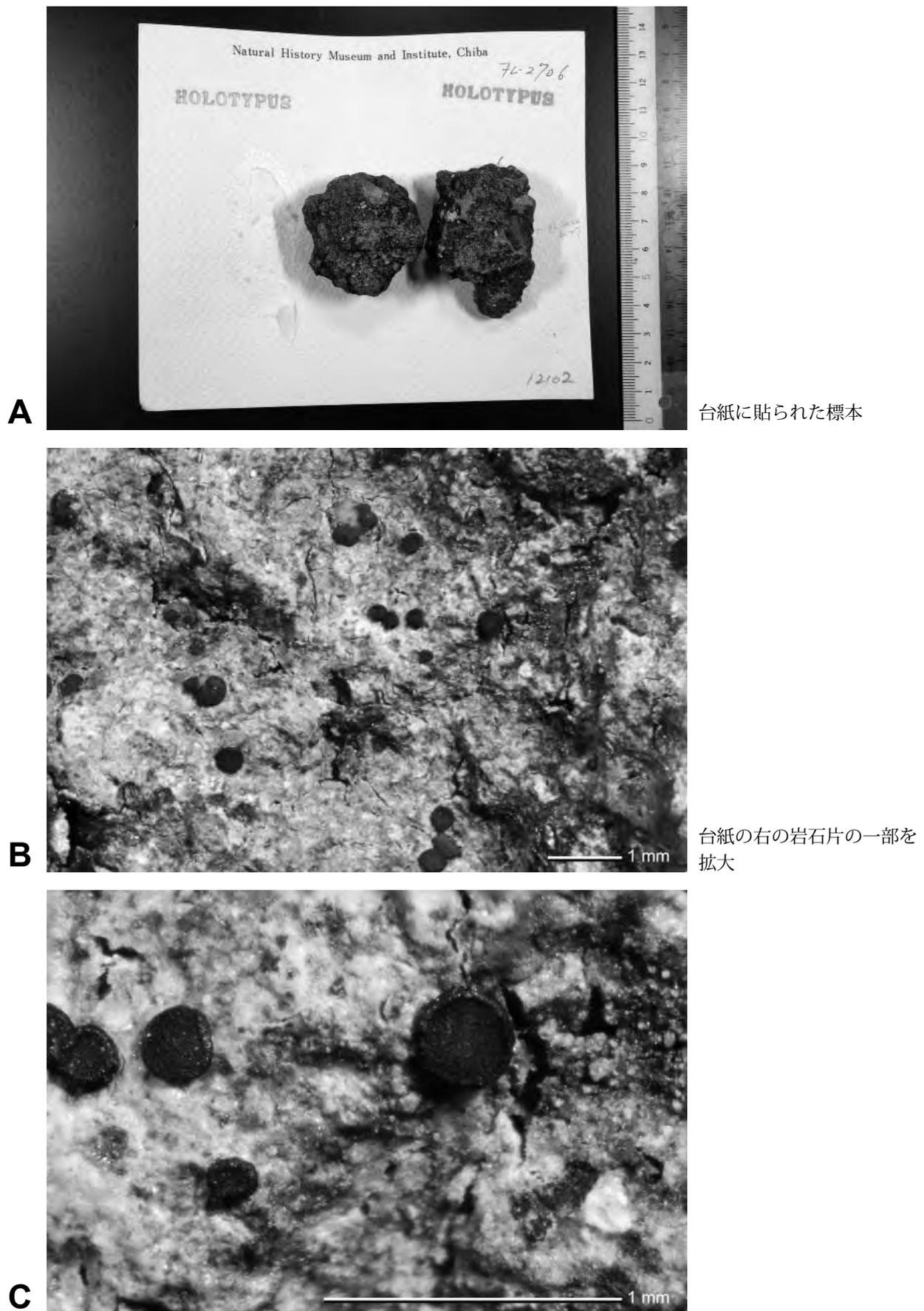


Fig. 32. *Gyalidea oosumiensis* オオスミコザラゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalidea oosumiensis* H. Harada & A. Sakata)



A

台紙に貼られた標本

B

台紙の右の岩石片の一部を
拡大

C

Fig. 33. *Gyalidea pacifica* コザラゴケモドキのホロタイプ (Holotype of *Gyalidea pacifica* H.Harada & Vězda)

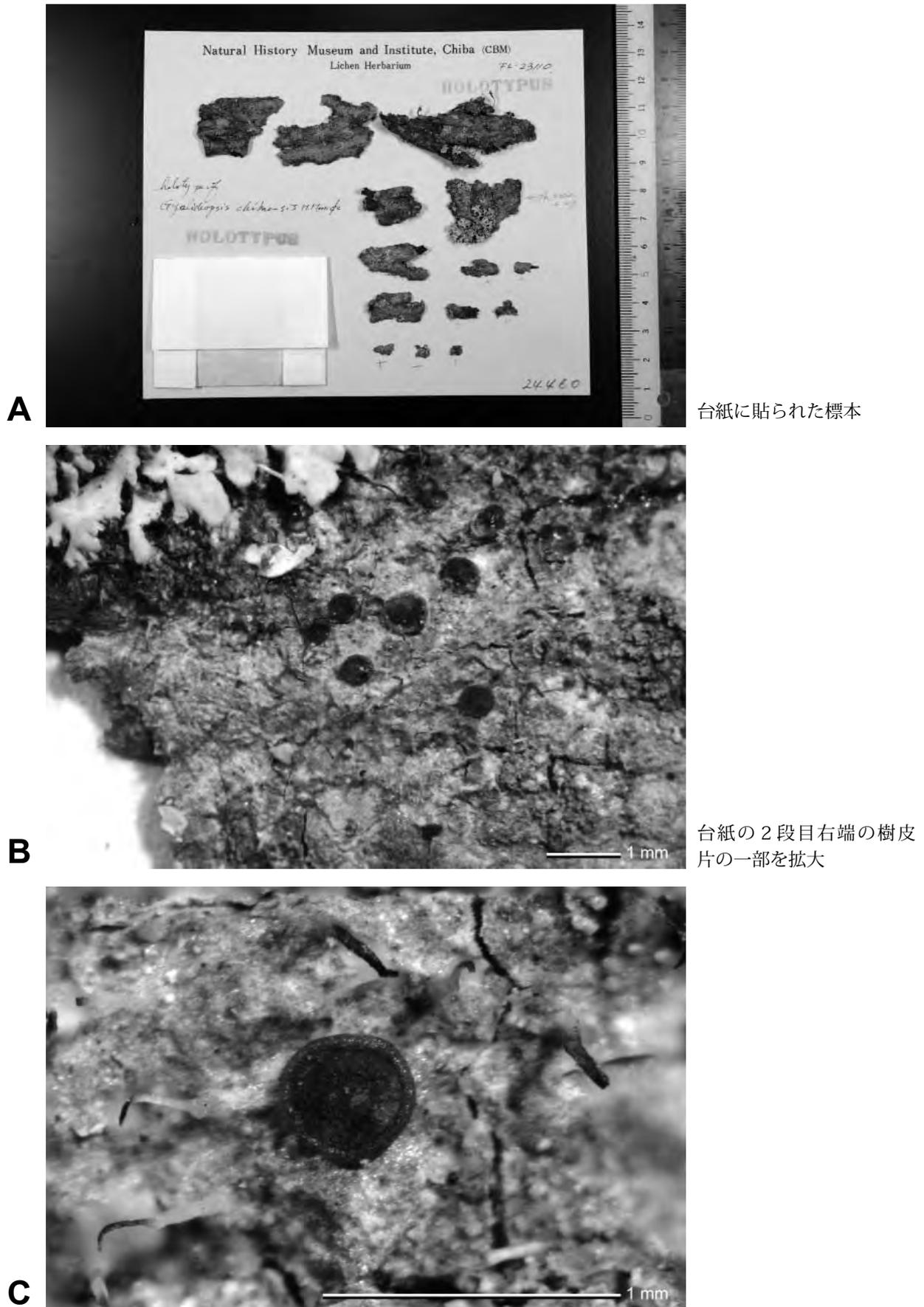


Fig. 34. *Gyalideopsis chibaensis* (ギアリデオプシス チバエンシス) のホロタイプ (Holotype of *Gyalideopsis chibaensis* H.Harada)

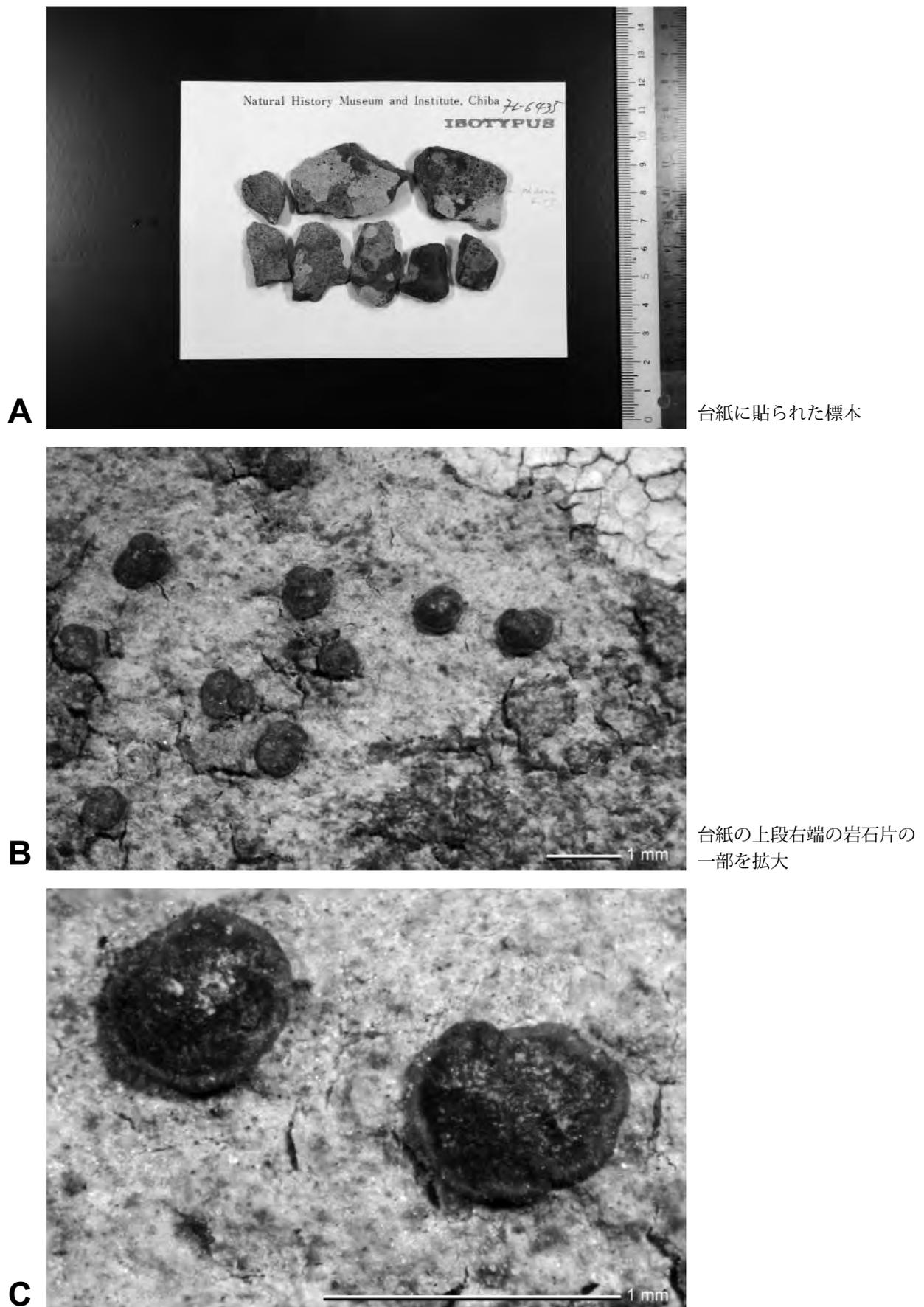


Fig. 35. *Gyalideopsis formosana* (ギアリデオプシス フォルモサーナ) のアイソタイプ (Isotype of *Gyalideopsis formosana* H.Harada & Vězda)

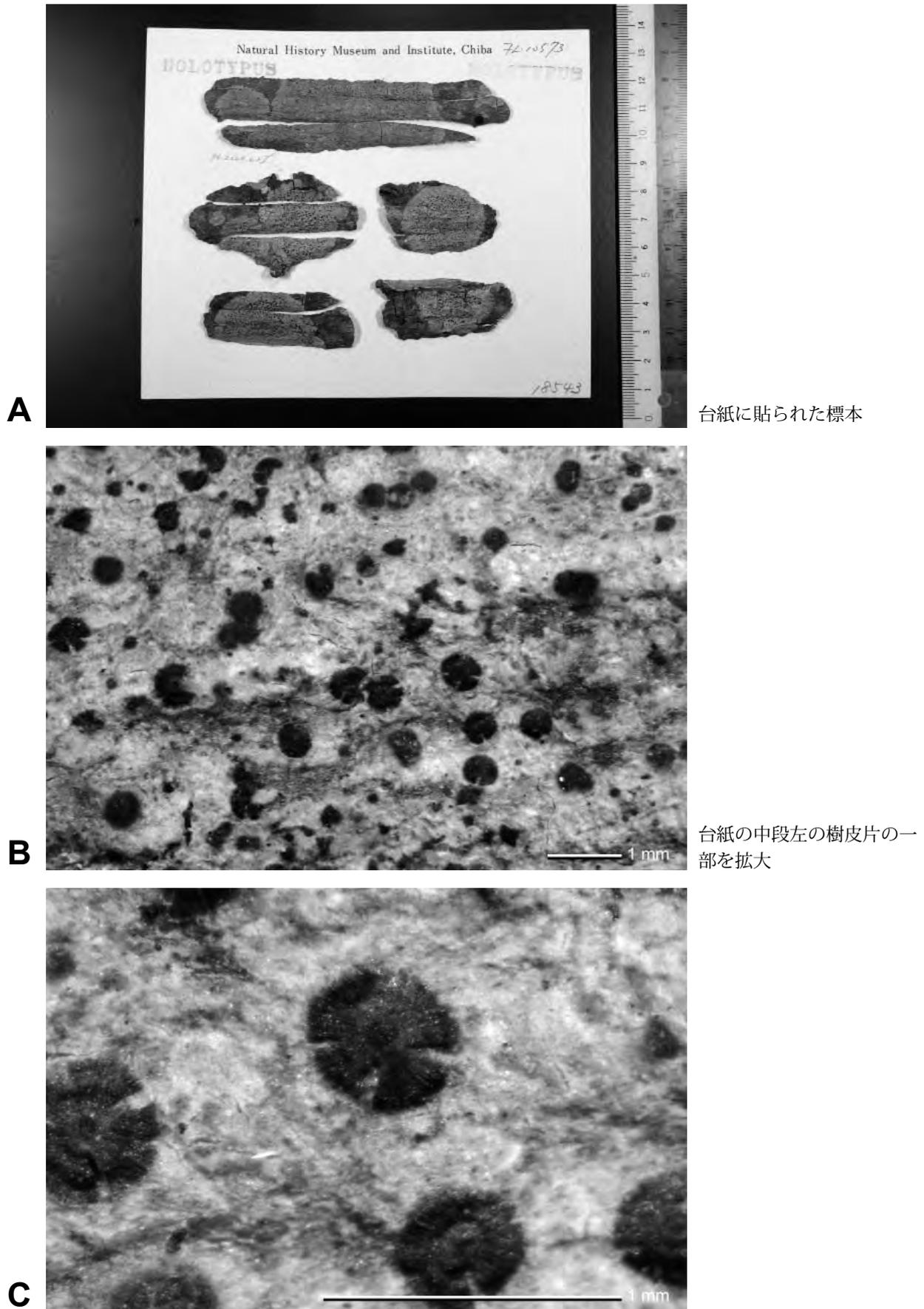


Fig. 36. *Gyalideopsis japonica* スゲガサゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalideopsis japonica* H. Harada & Vězda)

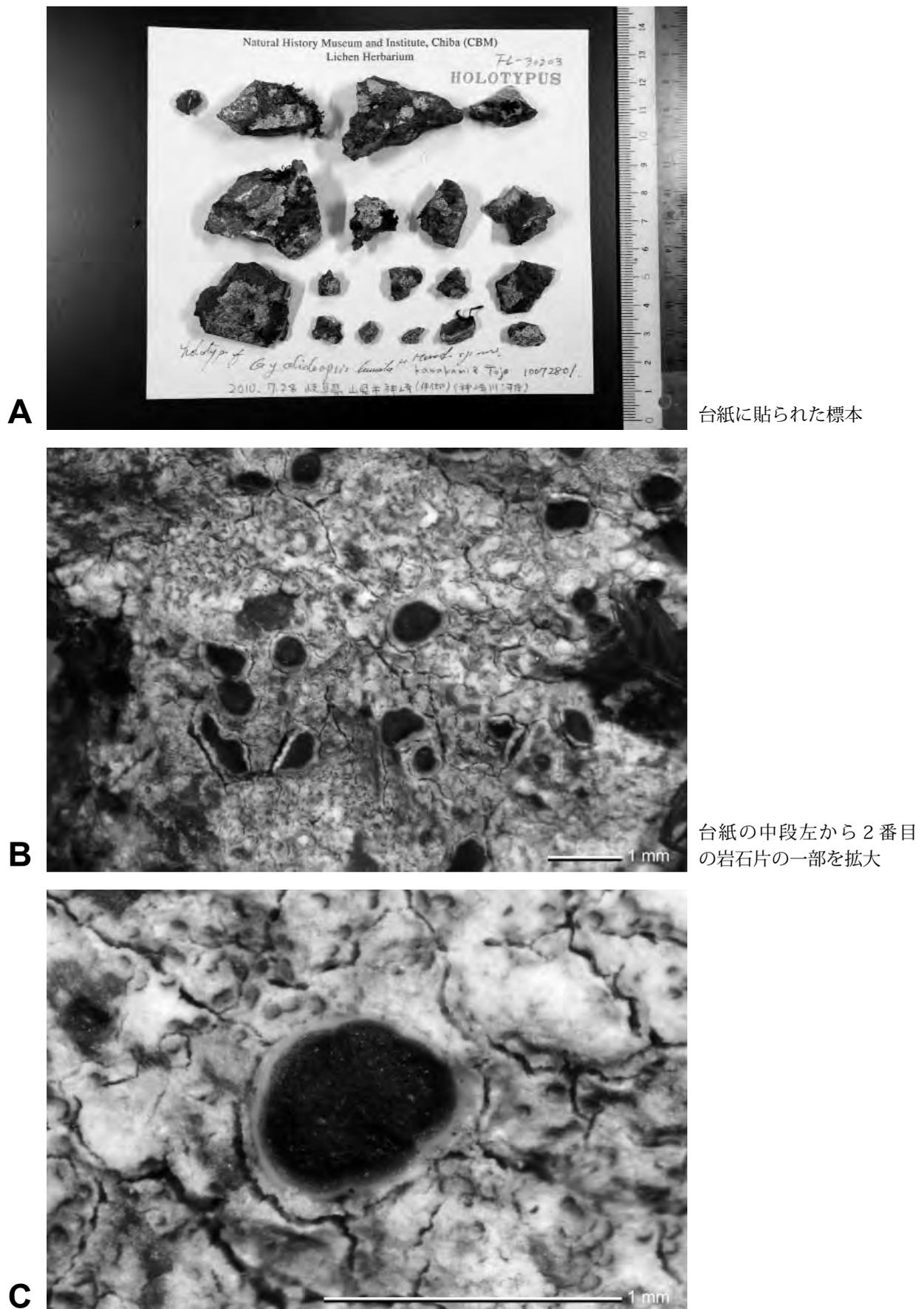


Fig. 37. *Gyalideopsis lunata* ヒゲナシヒゲゴケのホロタイプ (Holotype of *Gyalideopsis lunata* H. Harada)

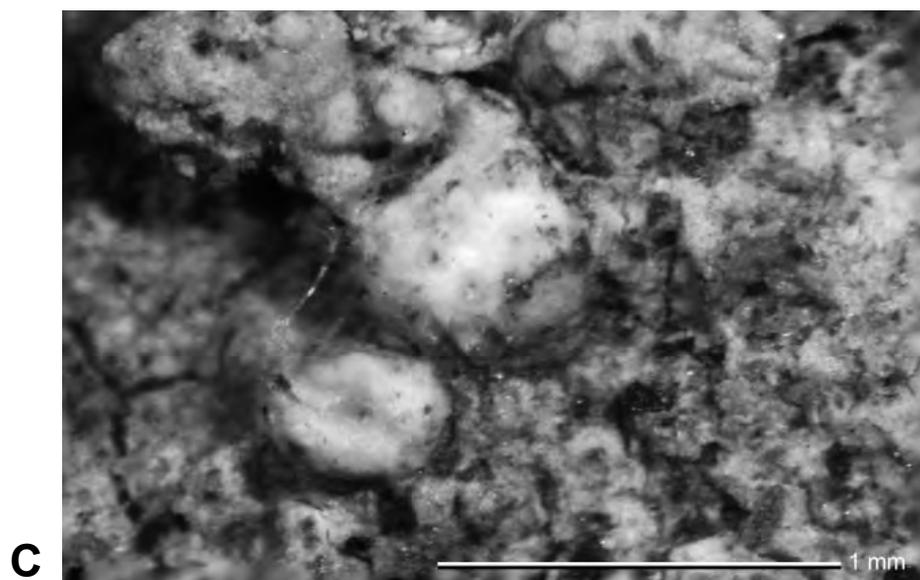
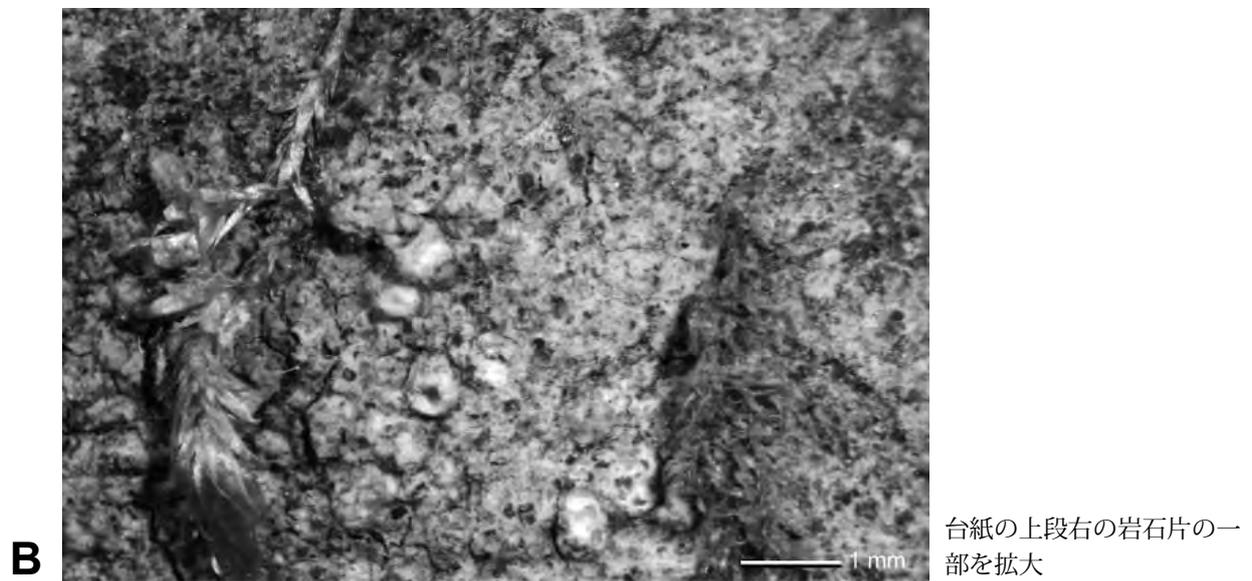
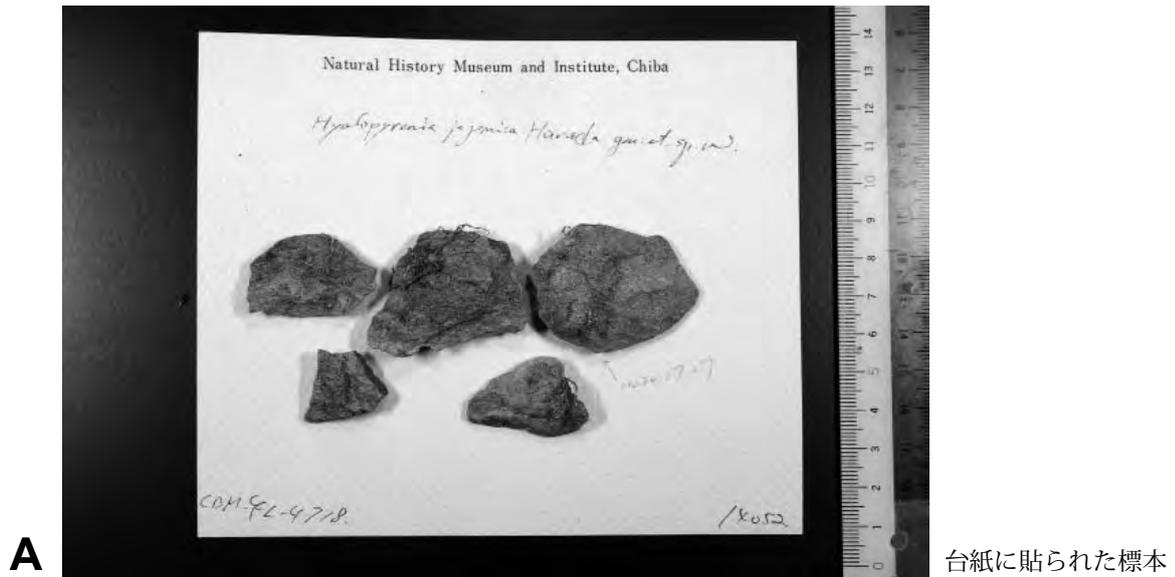


Fig. 38. *Hyalopyrenia japonica* シロザネゴケのホロタイプ (Holotype of *Hyalopyrenia japonica* H.Harada)

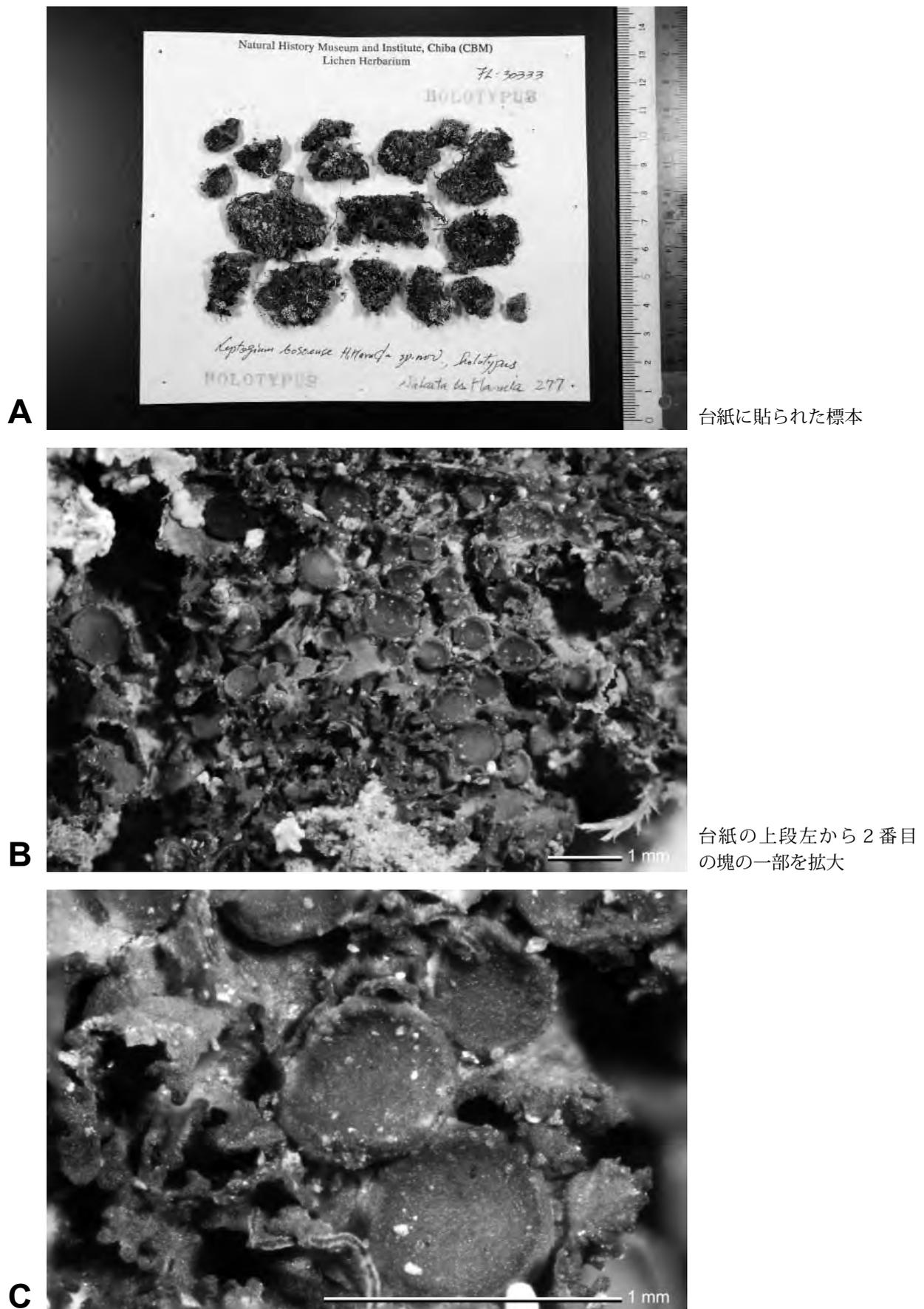
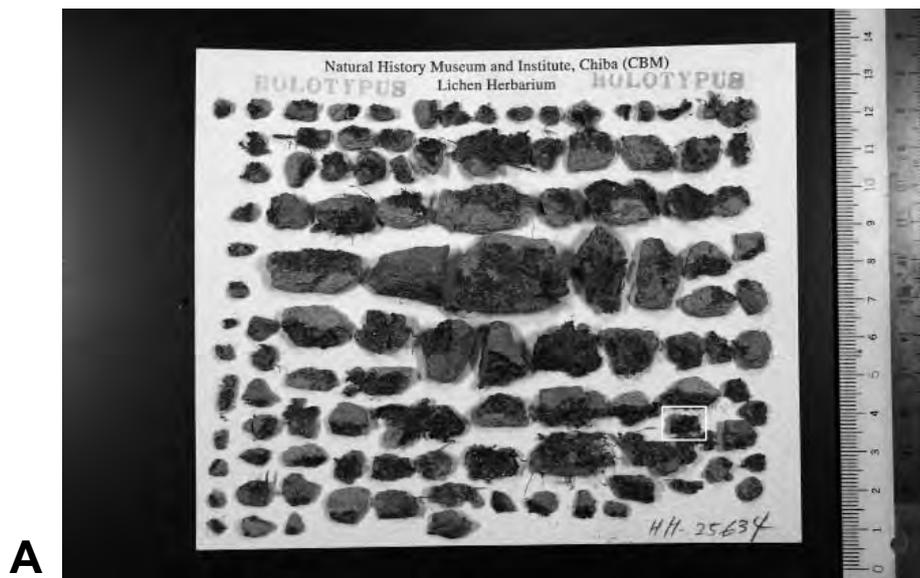


Fig. 39. *Leptogium bosoense* ヒメアオキノリ のホロタイプ (Holotype of *Leptogium bosoense* H.Harada)



台紙に貼られた標本. 右下
近くの白い四角の中の塊の
拡大を B, C に示す

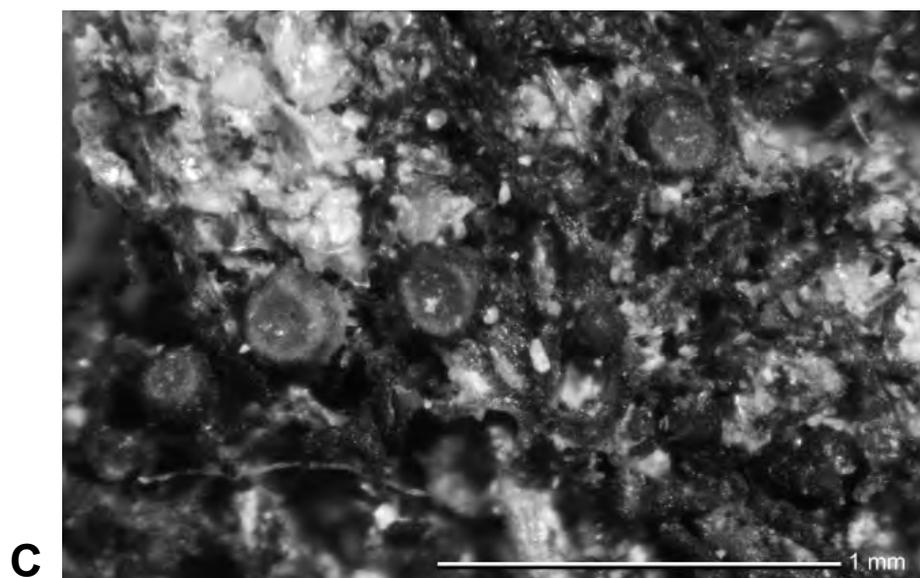
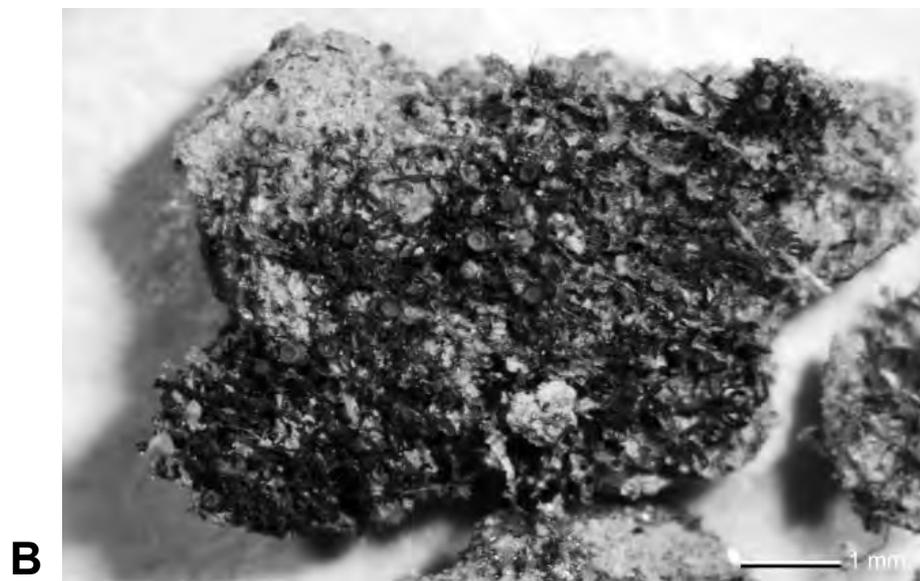


Fig. 40. *Leptogium chibaense* ノミノアオキノリのホロタイプ (Holotype of *Leptogium chibaense* H.Harada)

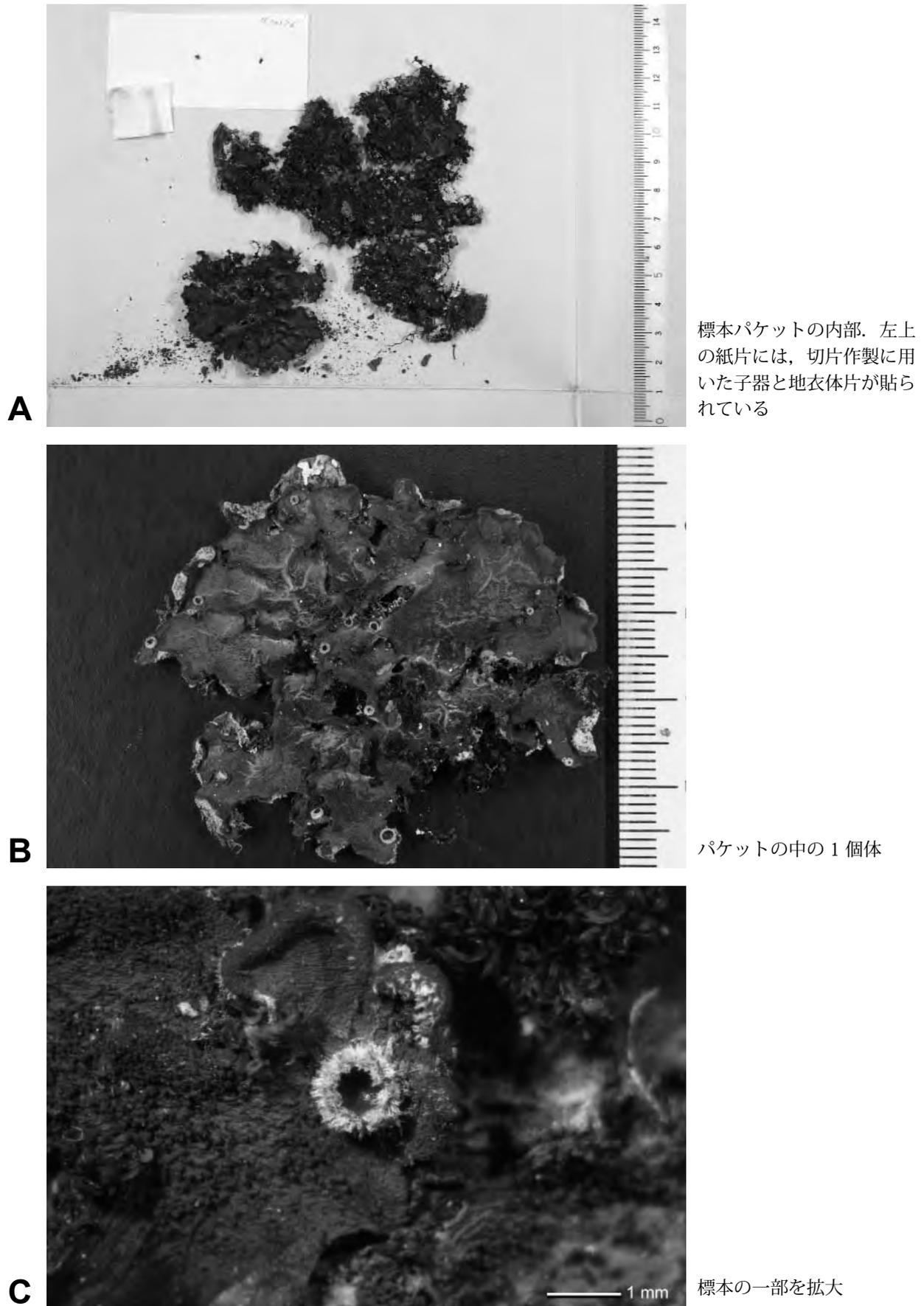


Fig. 41. *Leptogium kiyosumiense* キヨスミカワキノリのホロタイプ (Holotype of *Leptogium kiyosumiense* H.Harada)

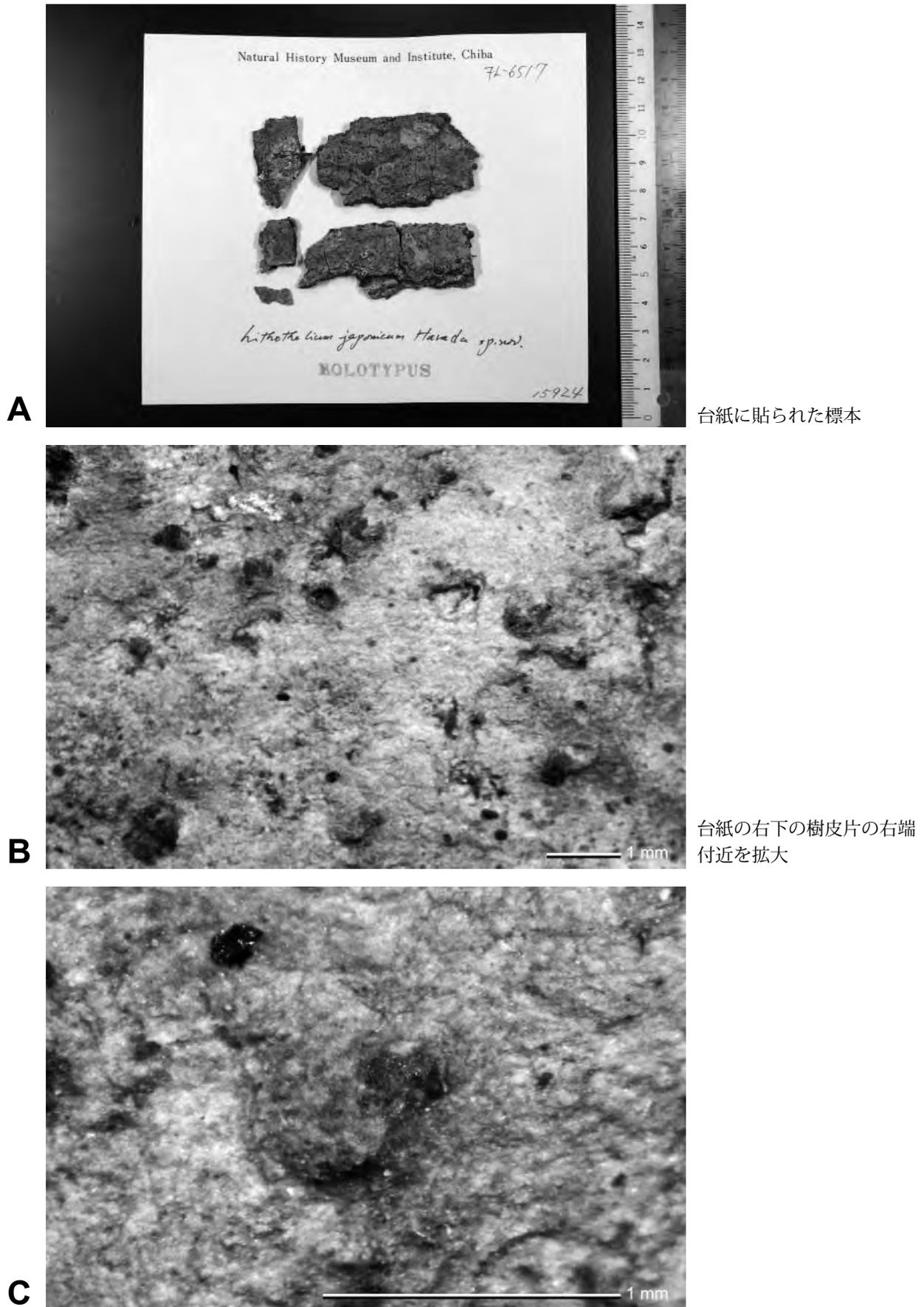


Fig. 42. *Lithothelium japonicum* ヒメサネゴケのホロタイプ (Holotype of *Lithothelium japonicum* H.Harada)

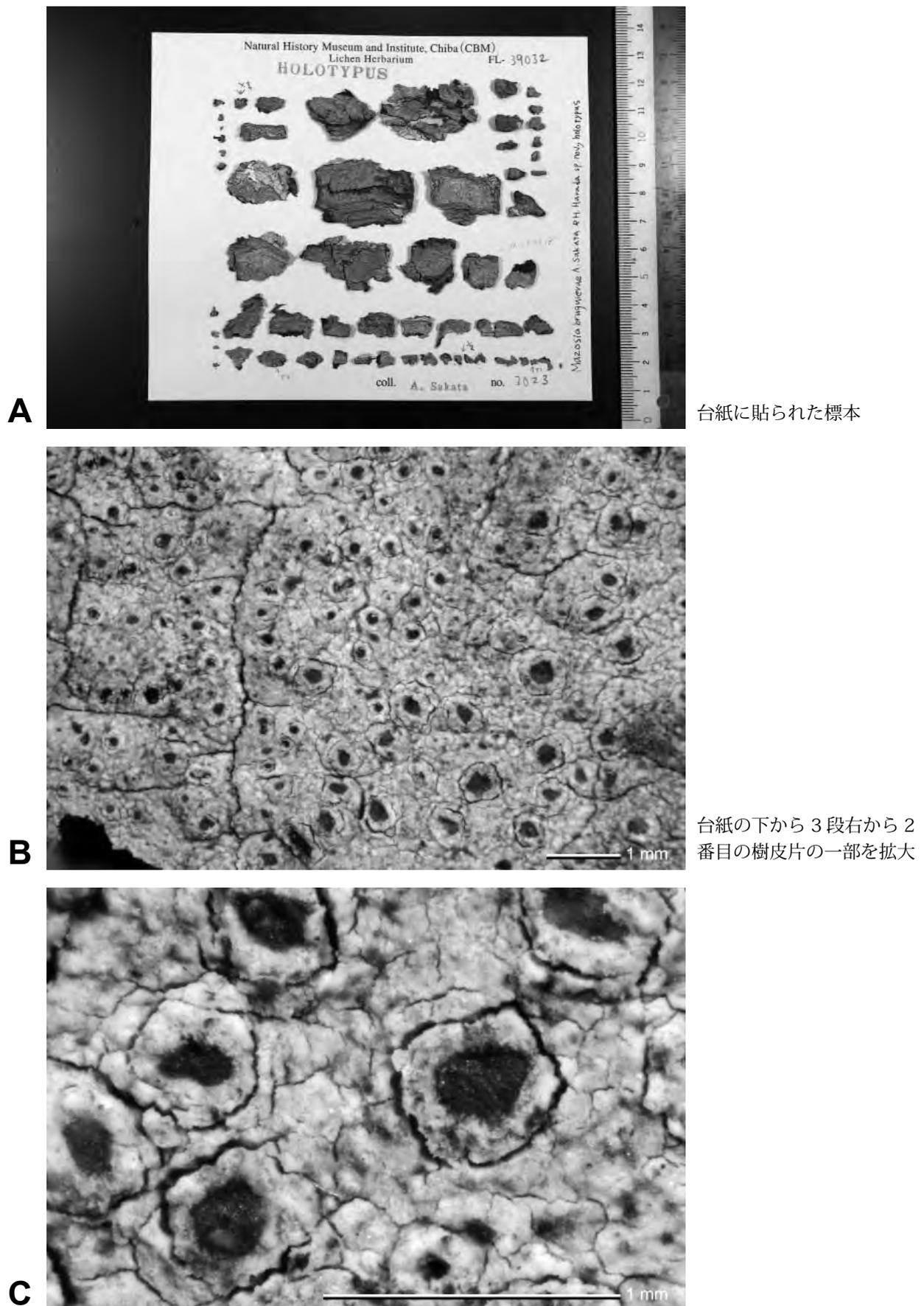


Fig. 43. *Mazosia bruguierae* オヒルギフシアナゴケのホロタイプ (Holotype of *Mazosia bruguierae* A.Sakata & H.Harada)

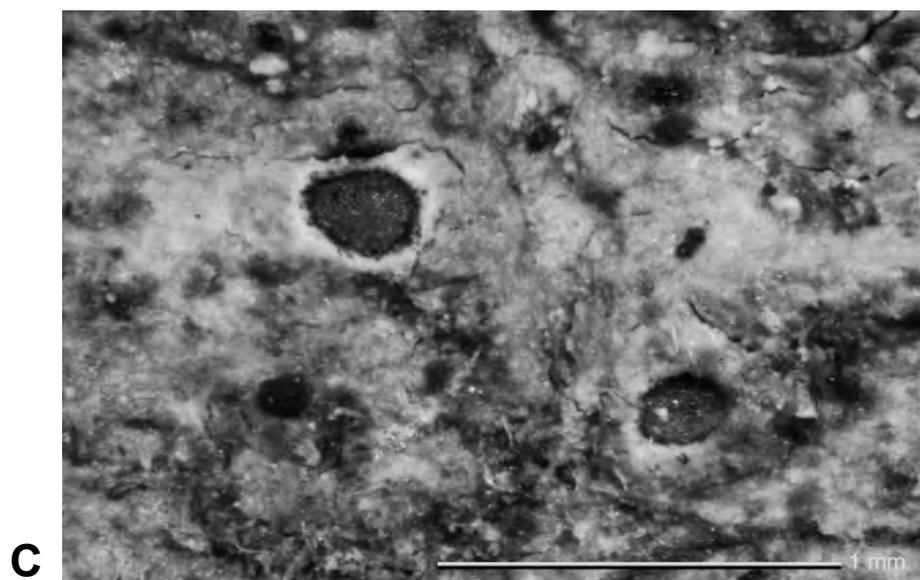
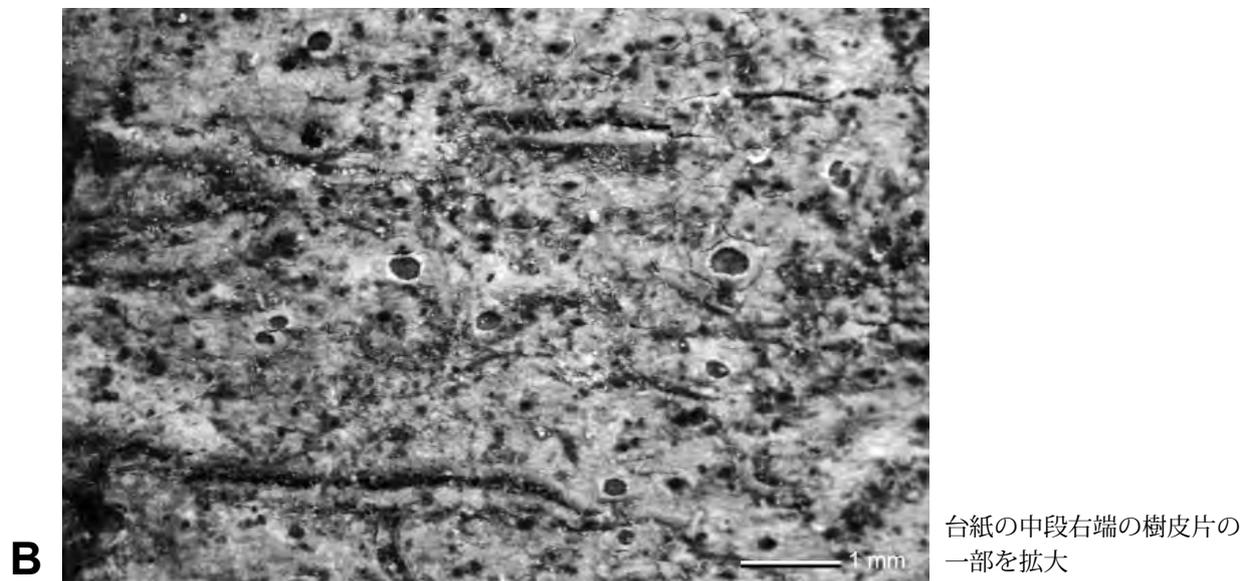
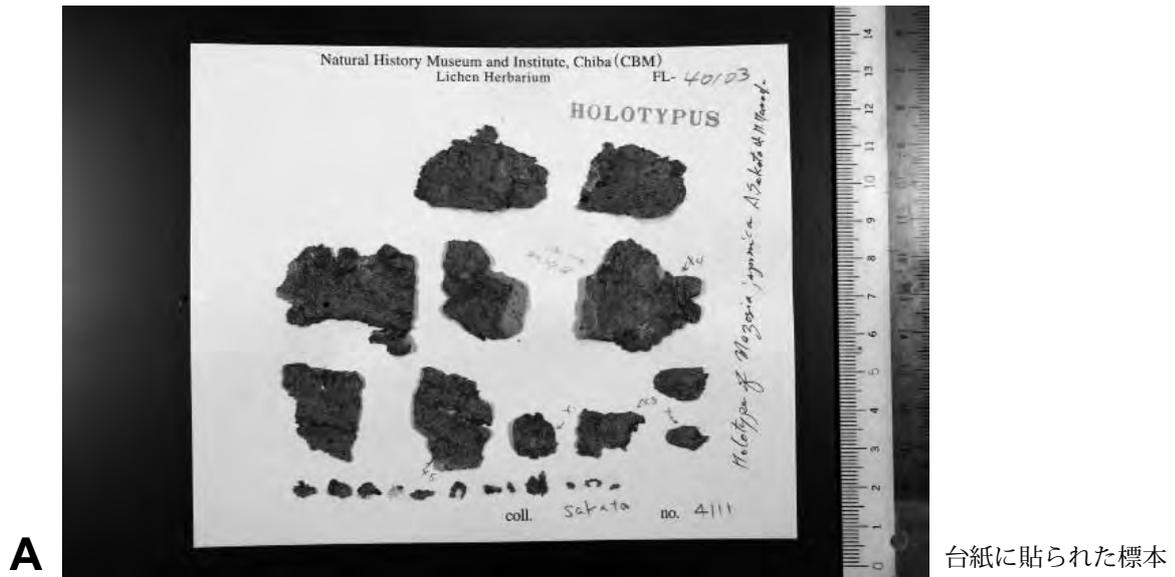


Fig. 44. *Mazosia japonica* ミキノフシアナゴケのホロタイプ (Holotype of *Mazosia japonica* A.Sakata & H.Harada)

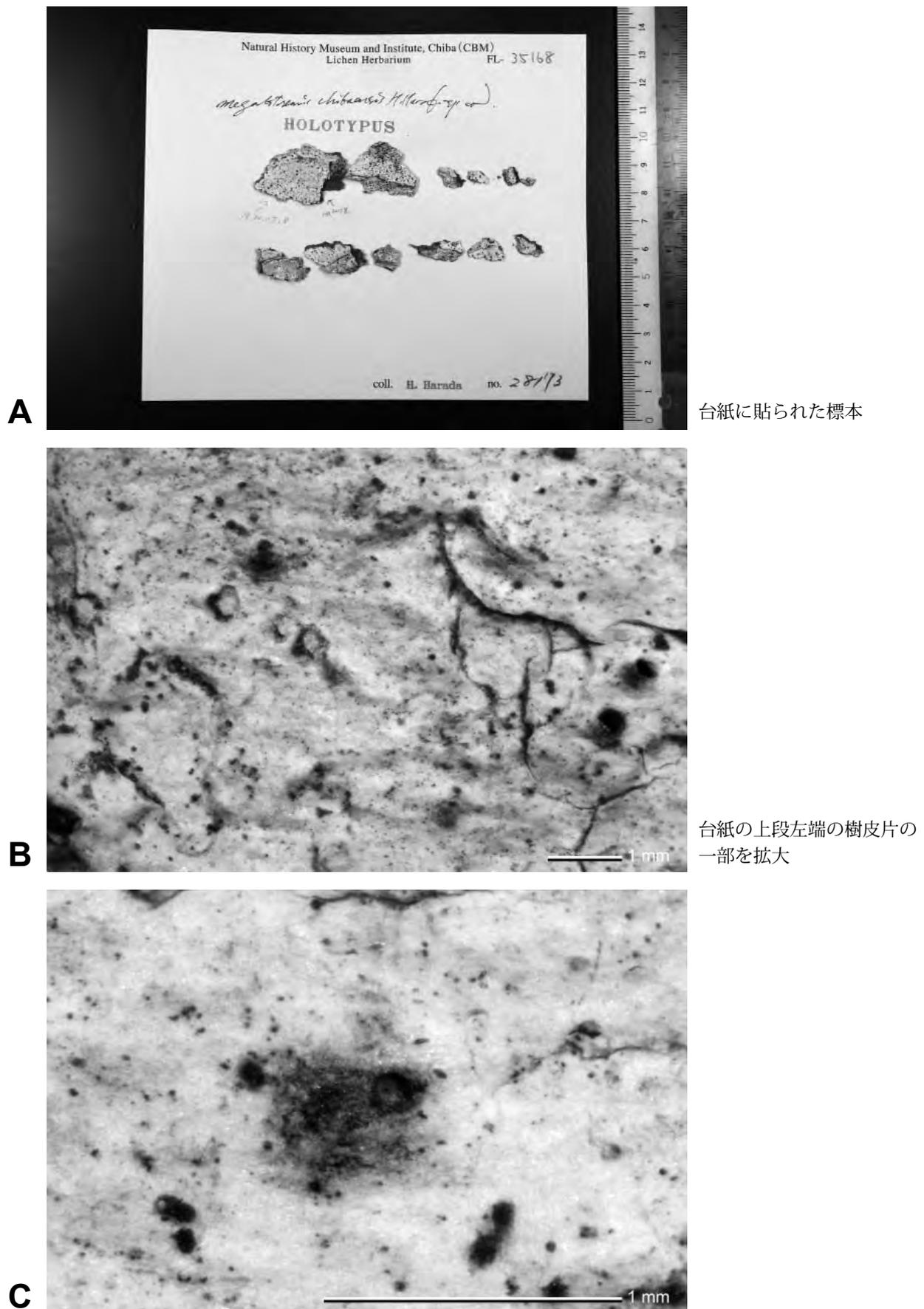


Fig. 45. *Megalotremis chibaensis* オオゴマゴケのホロタイプ (Holotype of *Megalotremis chibaensis* H.Harada)

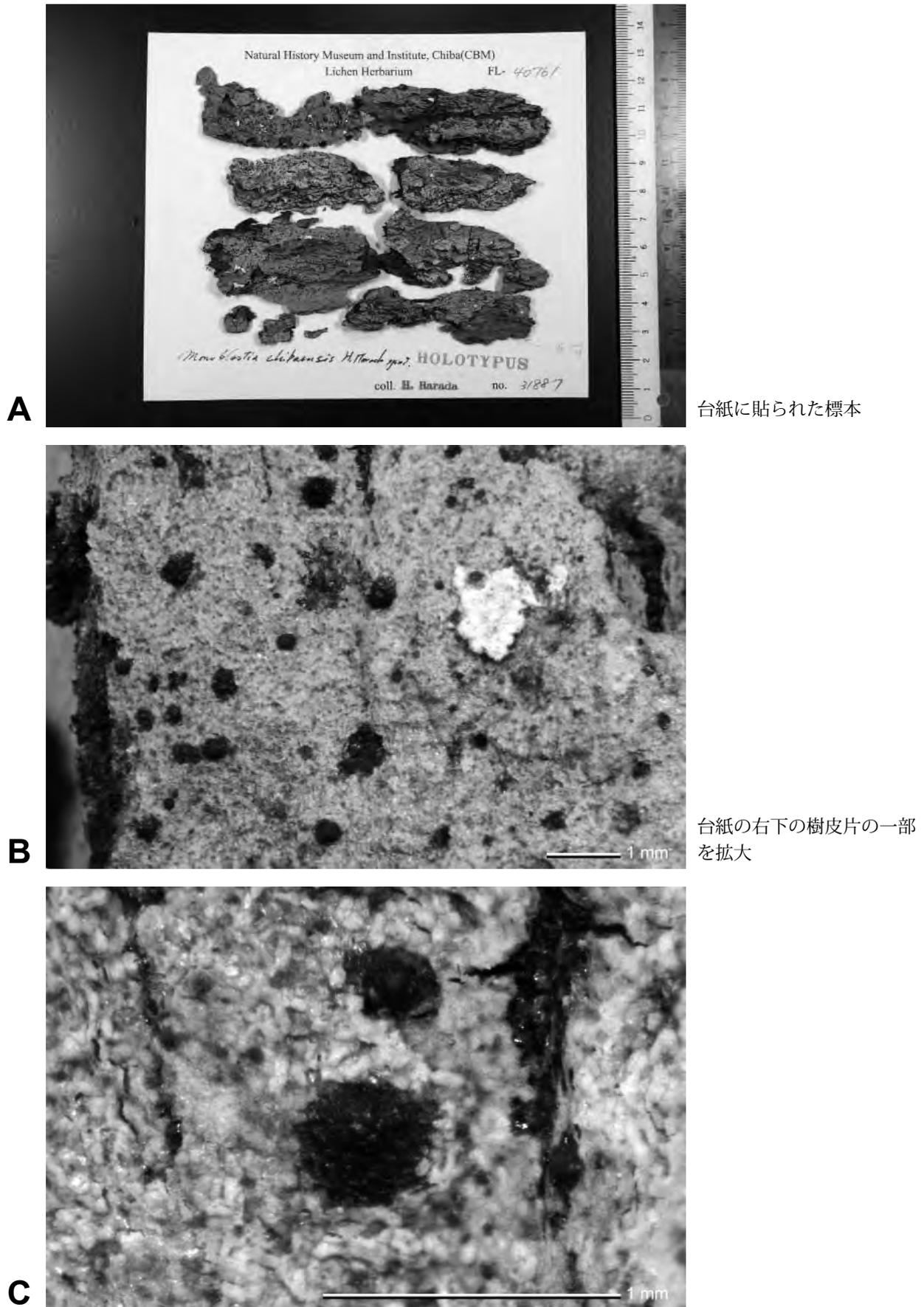


Fig. 46. *Monoblastia chibaensis* トゲミゴケのホロタイプ (Holotype of *Monoblastia chibaensis* H.Harada)

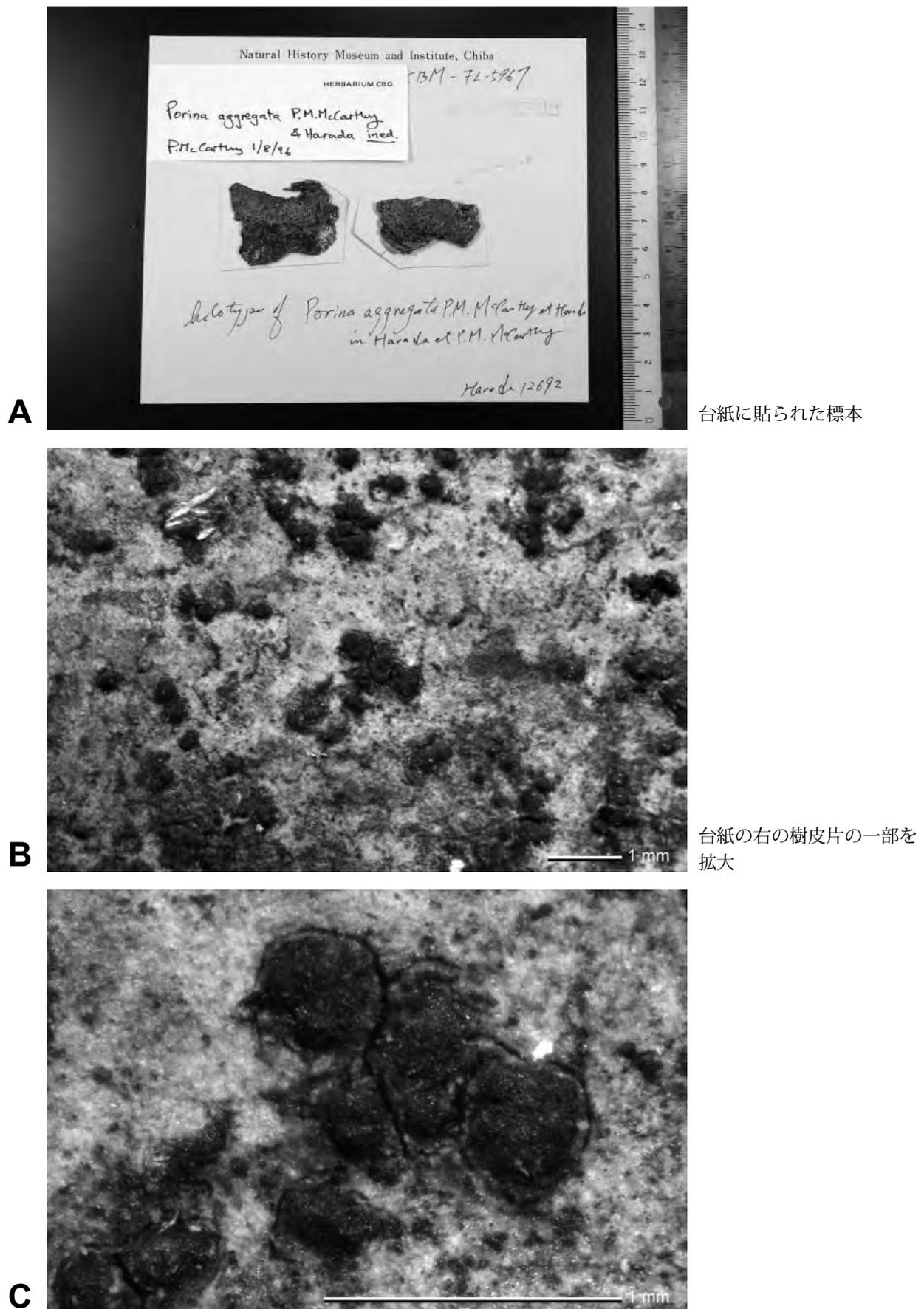


Fig. 47. *Porina aggregata* (ポーリナ アグレガータ) のホロタイプ (Holotype of *Porina aggregata* P.M. McCarthy & H. Harada)

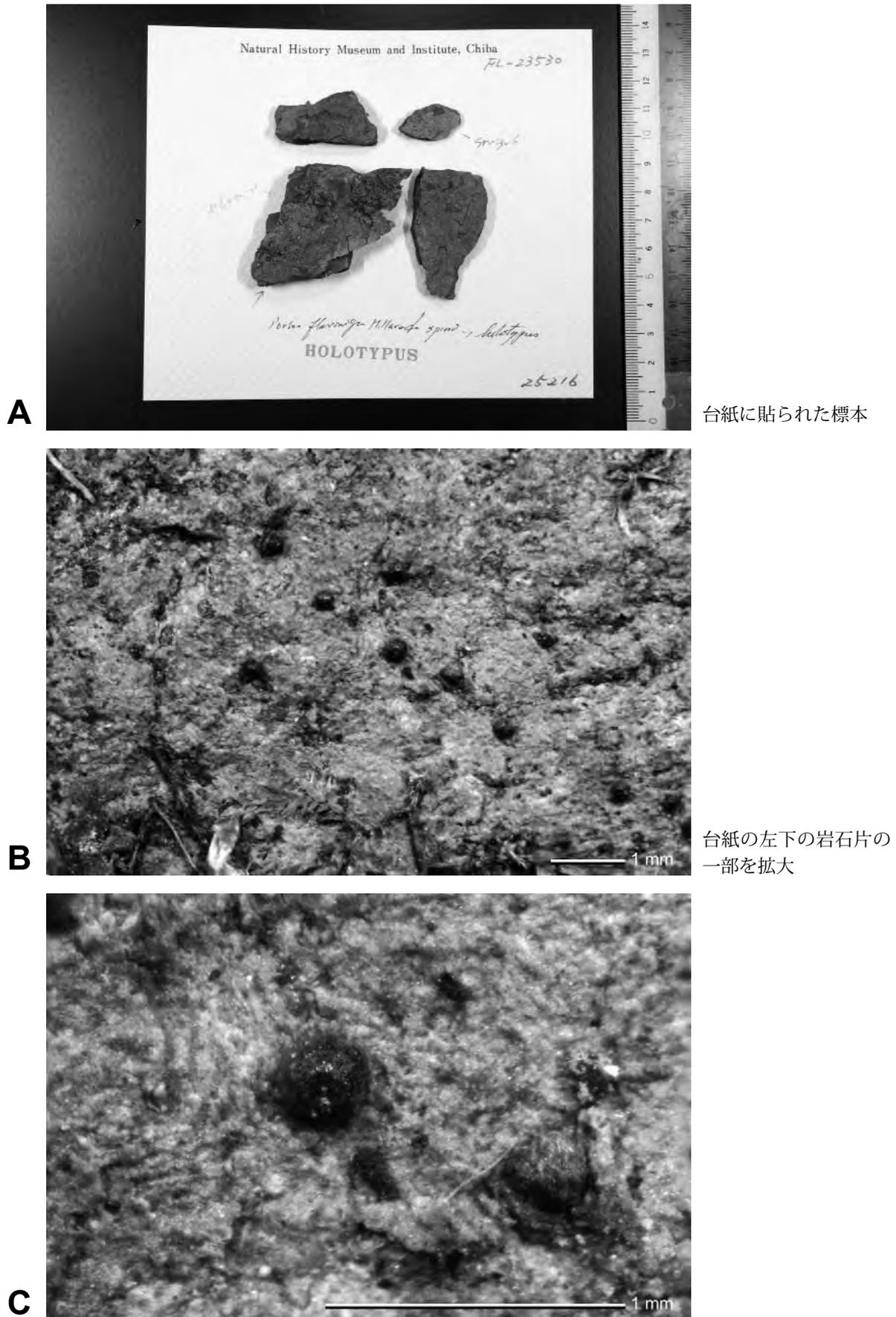


Fig. 48. *Porina flavonigra* クロマルゴケモドキのホロタイプ (Holotype of *Porina flavonigra* H. Harada)

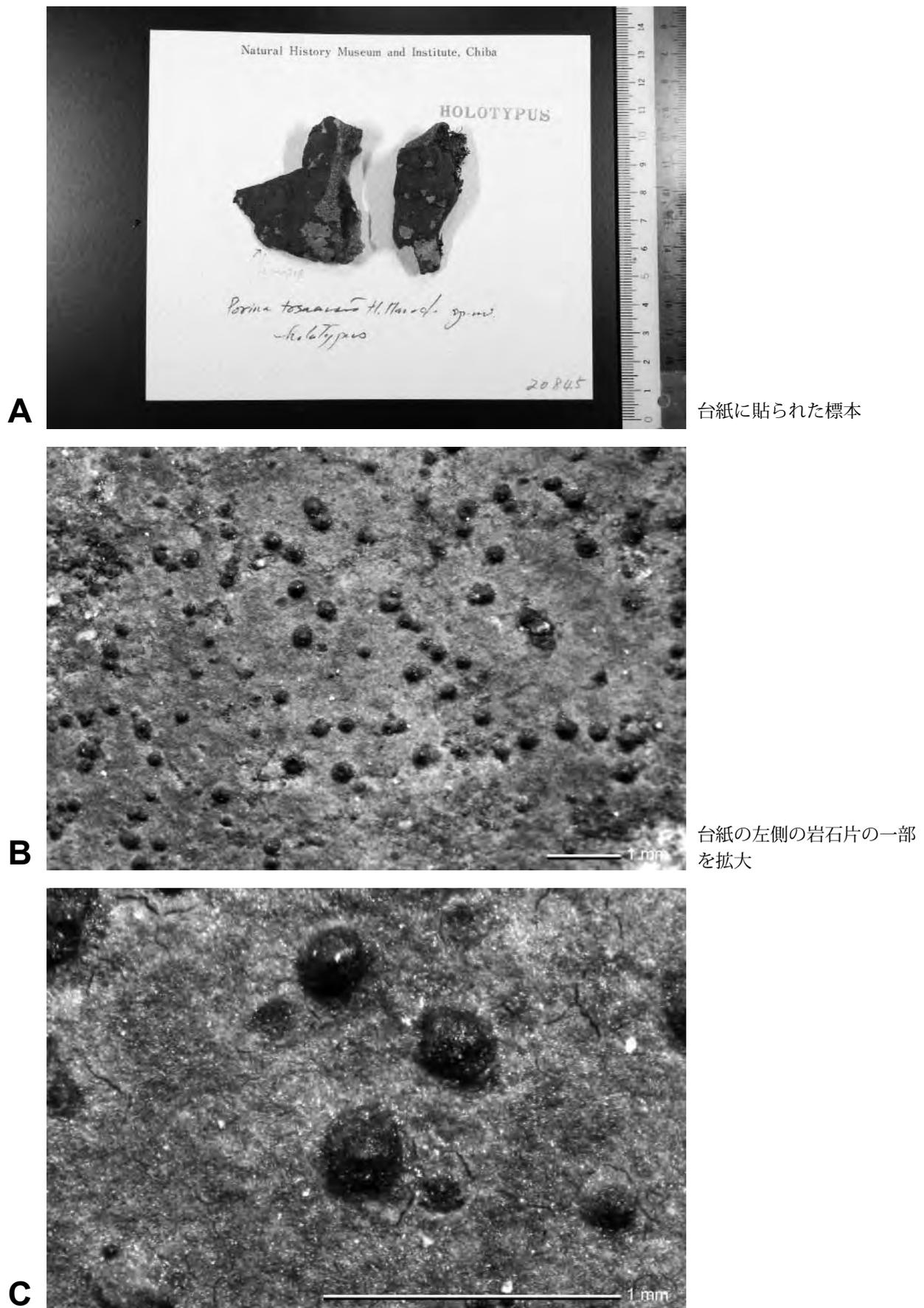


Fig. 49. *Porina tosaensis* コゲチャマルゴケのホロタイプ (Holotype of *Porina tosaensis* H.Harada)

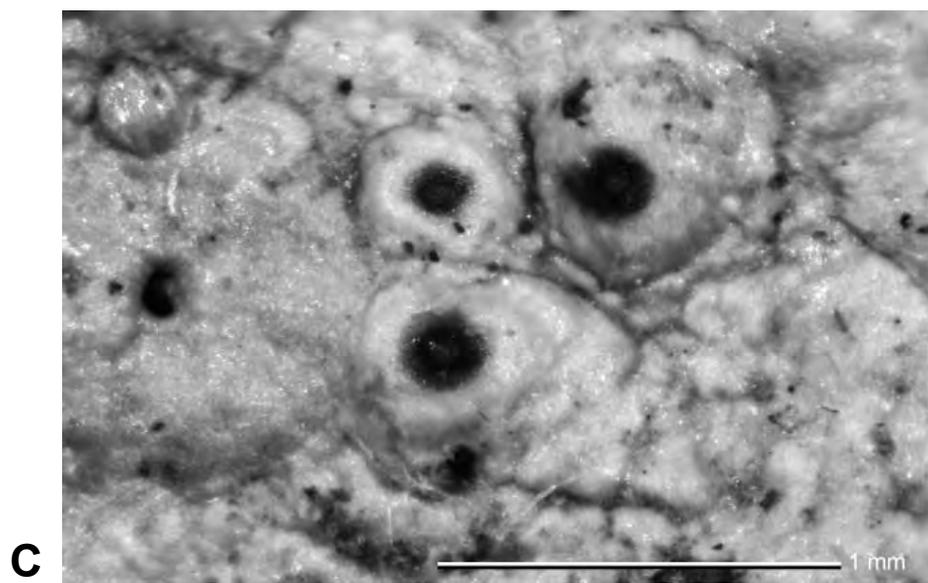
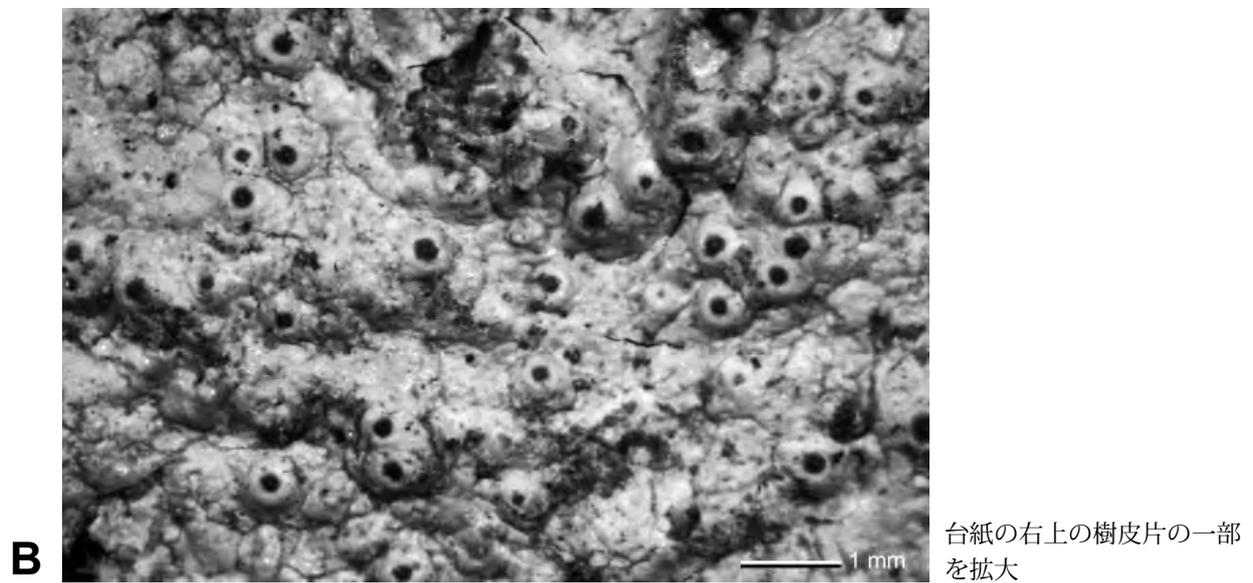
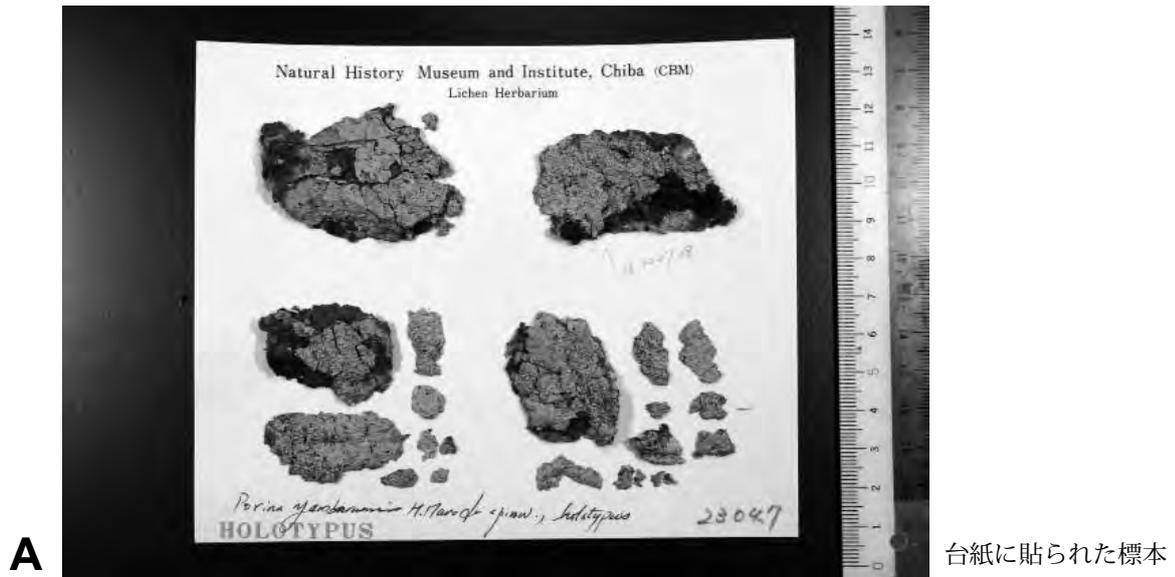


Fig. 50. *Porina yambaruensis* ヤンバルマルゴケのホロタイプ (Holotype of *Porina yambaruensis* H. Harada)

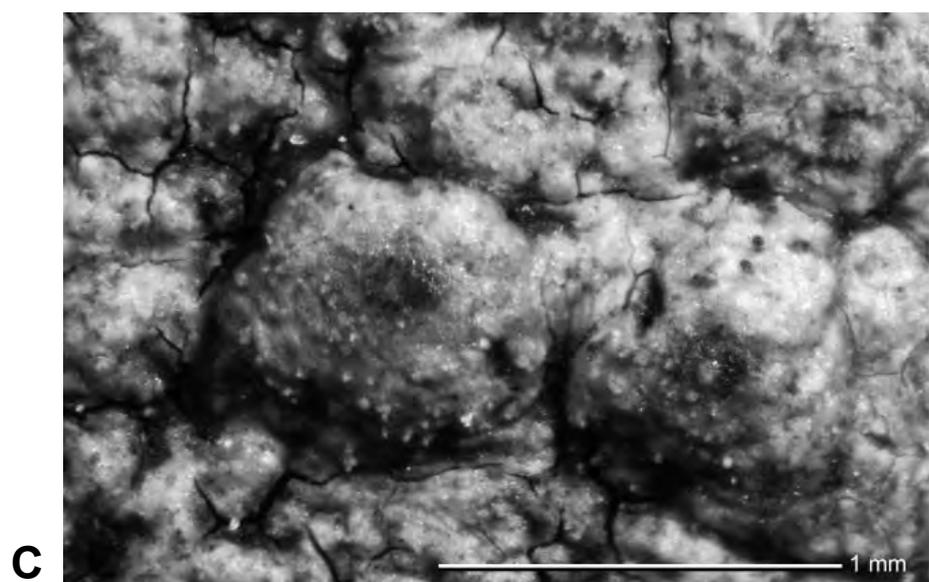
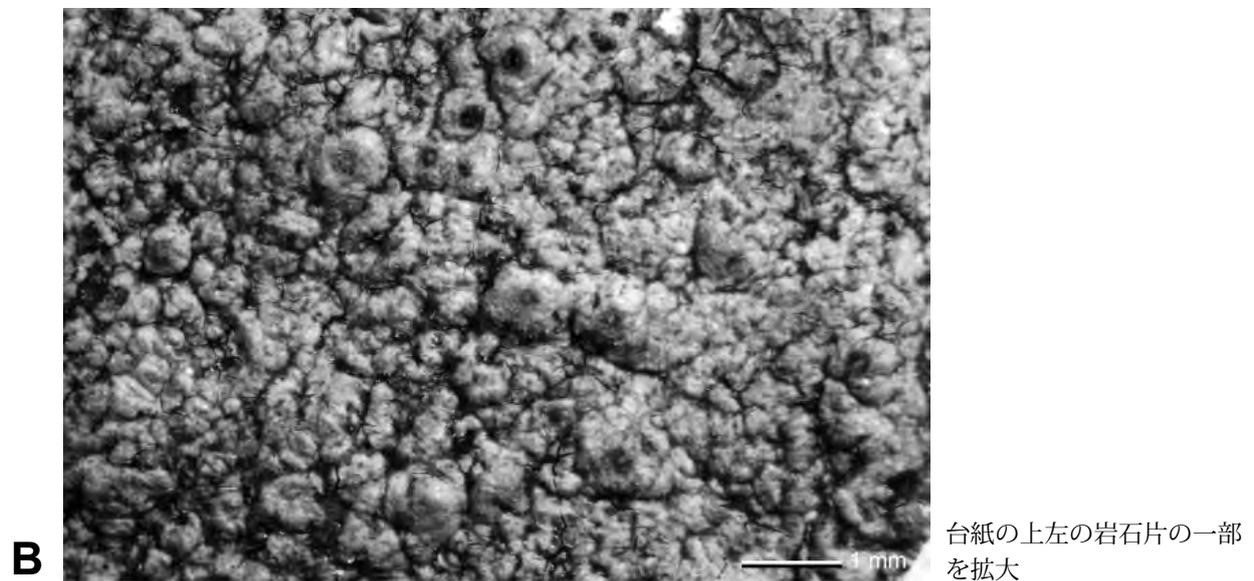
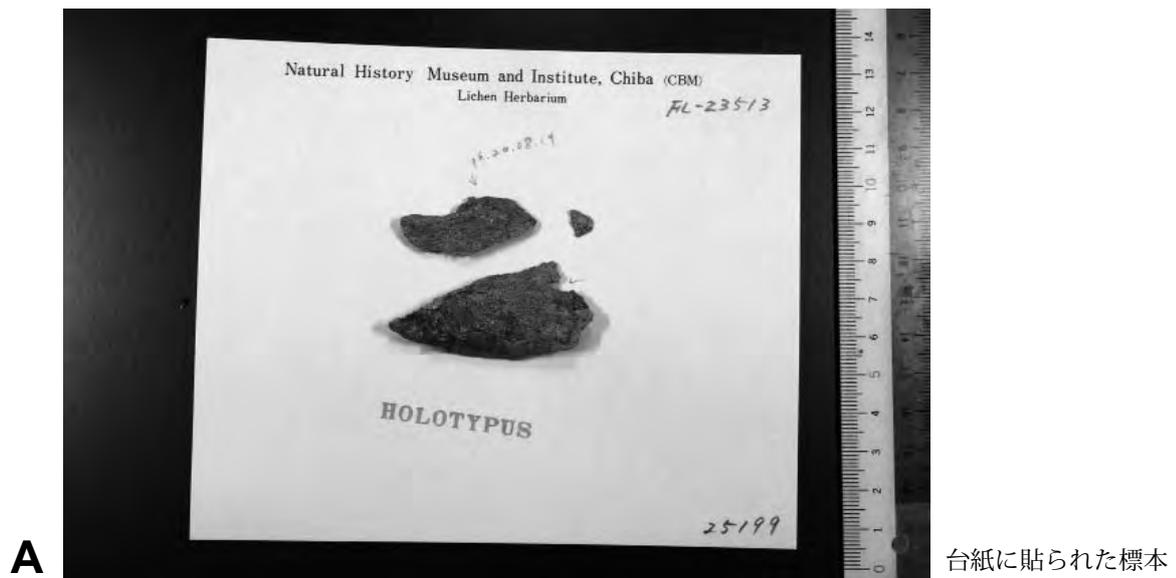


Fig. 51. *Porina yoshimurae* ヨシムラマルゴケのホロタイプ (Holotype of *Porina yoshimurae* H.Harada)

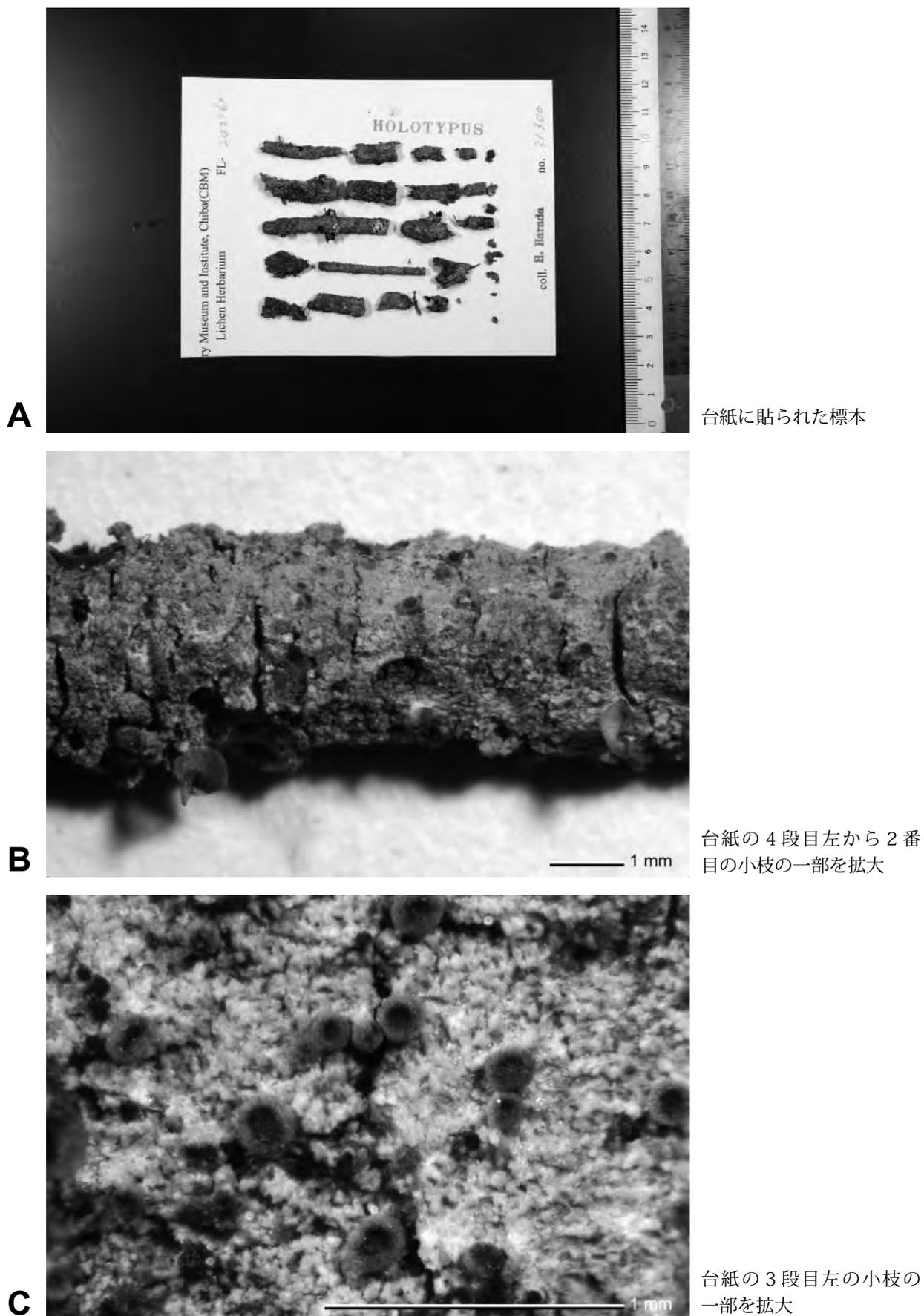


Fig. 52. *Pseudocalopadia chibaensis* (プセウドカロパディア チバエンシス) のホロタイプ (Holotype of *Pseudocalopadia chibaensis* H.Harada & A.Sakata)

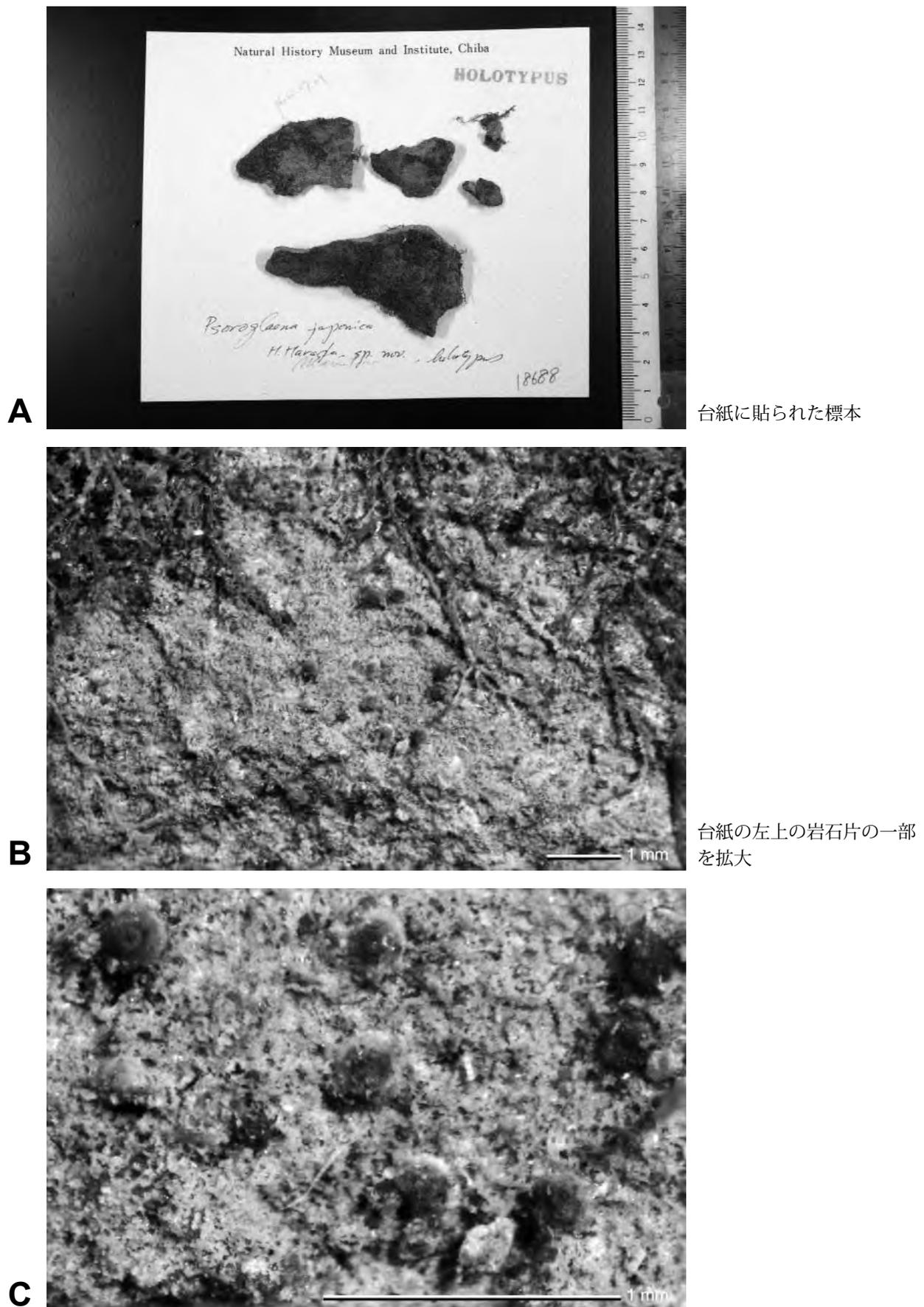
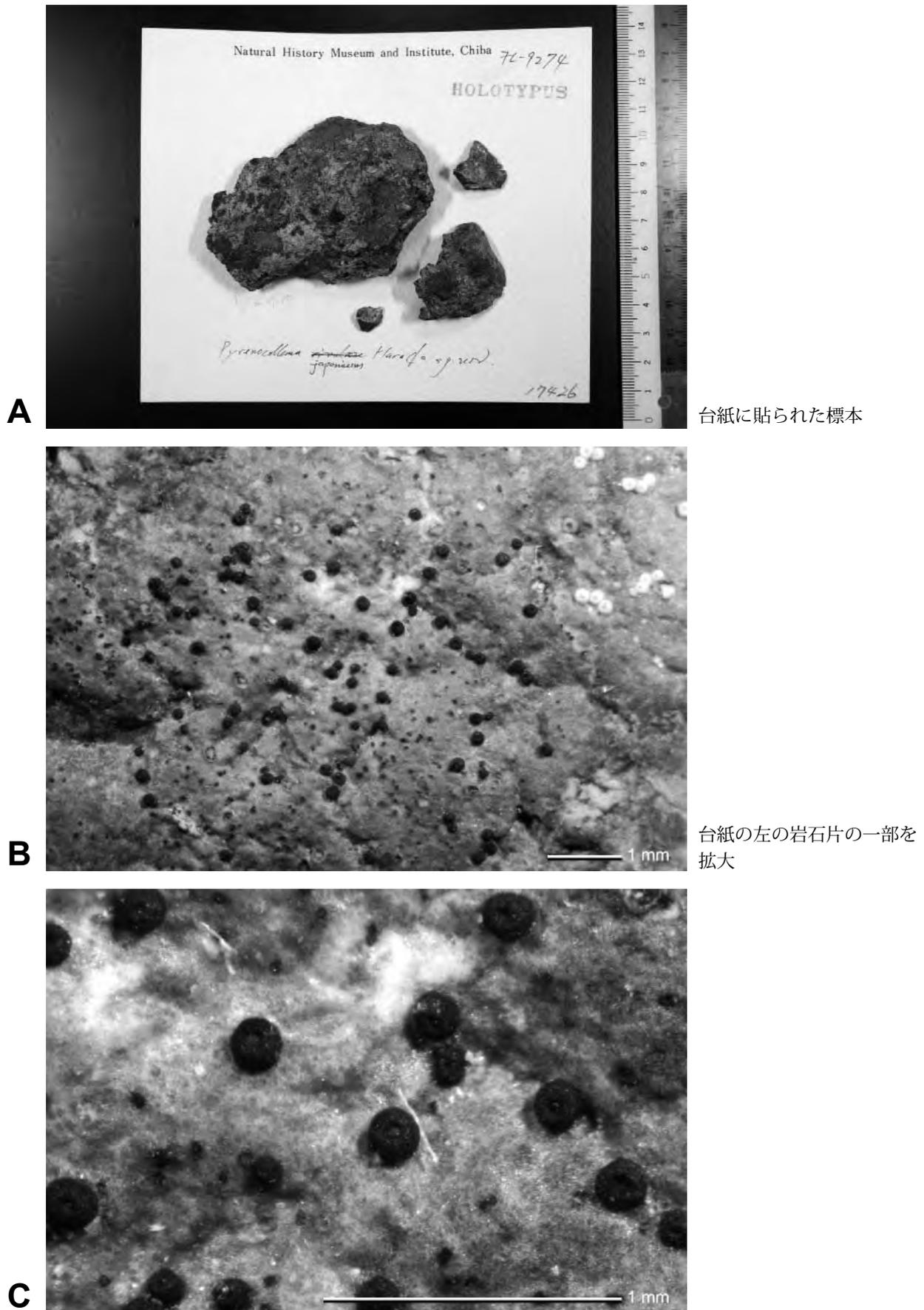


Fig. 53. *Psoroglaena japonica* ヤマトムキミゴケのホロタイプ (Holotype of *Psoroglaena japonica* H.Harada)



A

台紙に貼られた標本

B

台紙の左の岩石片の一部を
拡大

C

Fig. 54. *Pyrenocollema japonicum* タニガワシズミゴケのホロタイプ (Holotype of *Pyrenocollema japonicum* H.Harada)

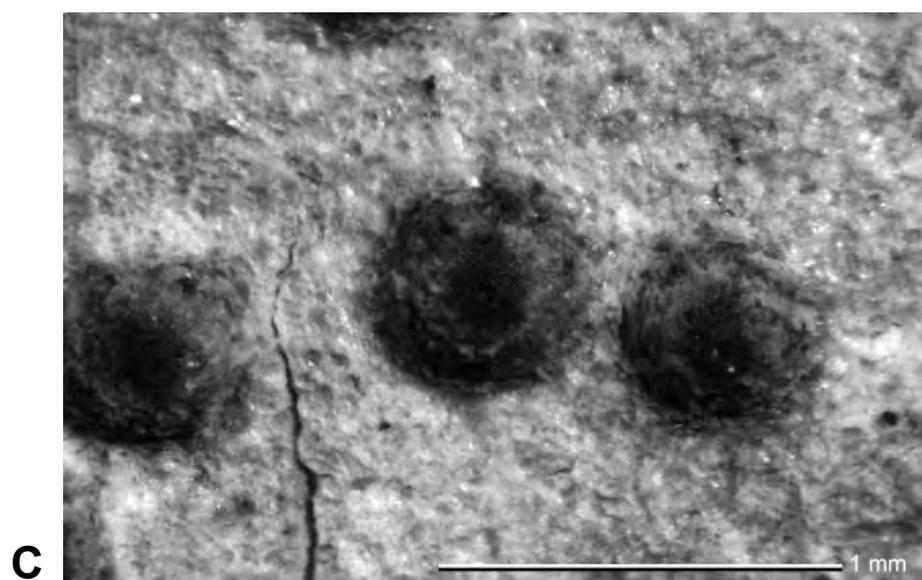
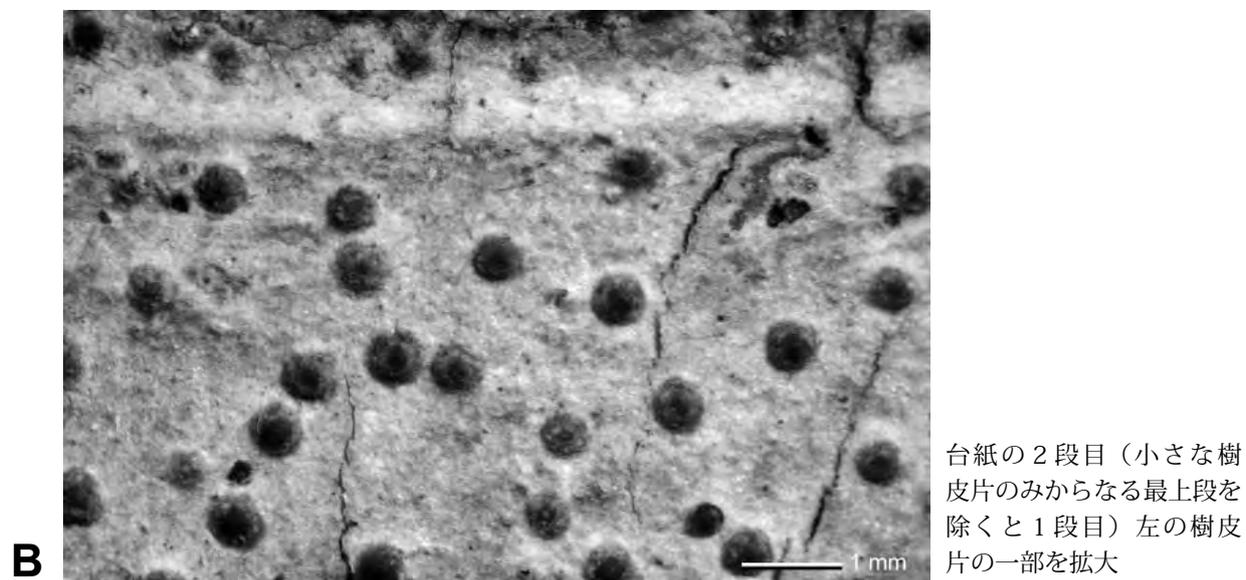
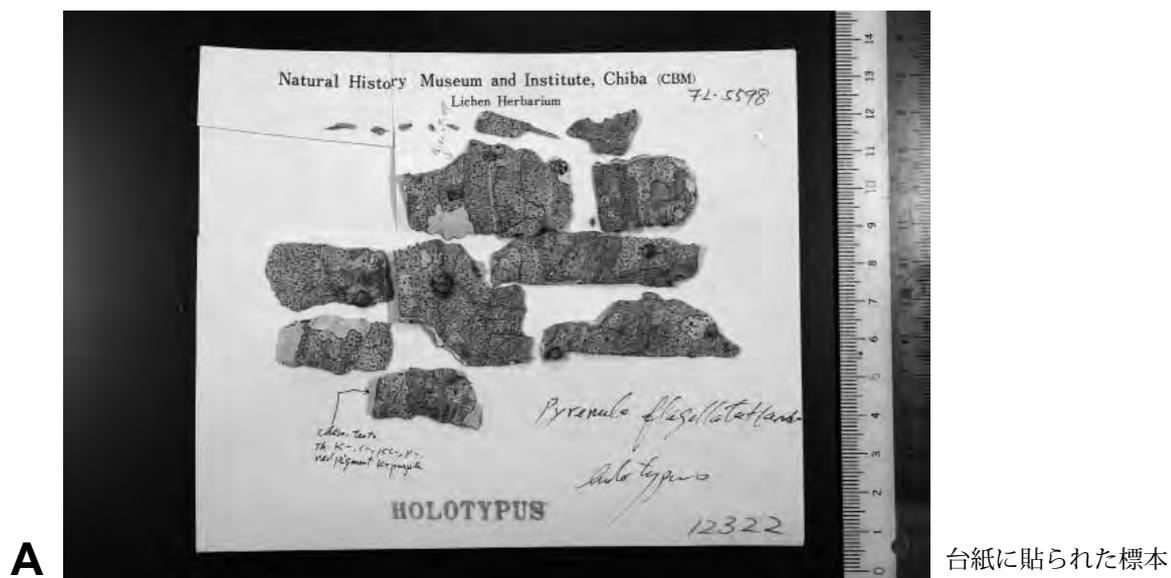
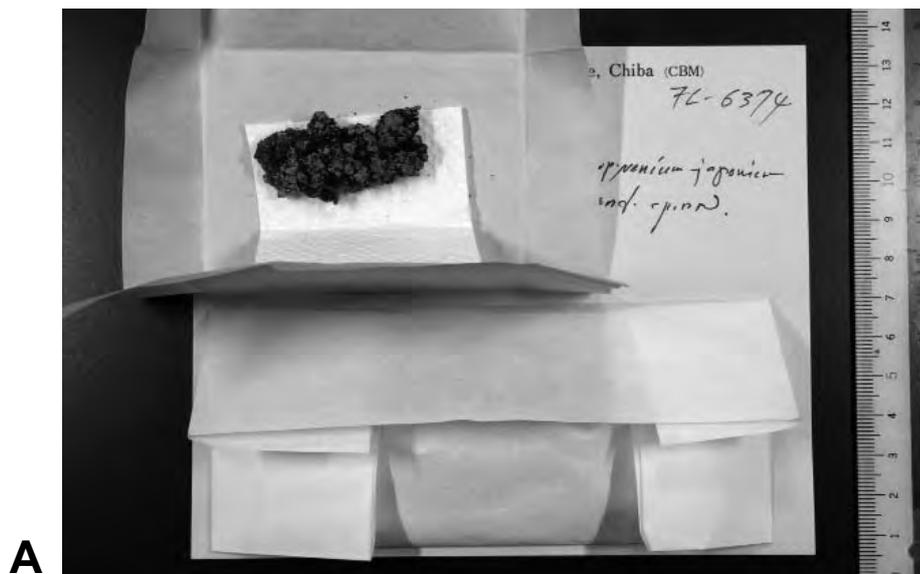


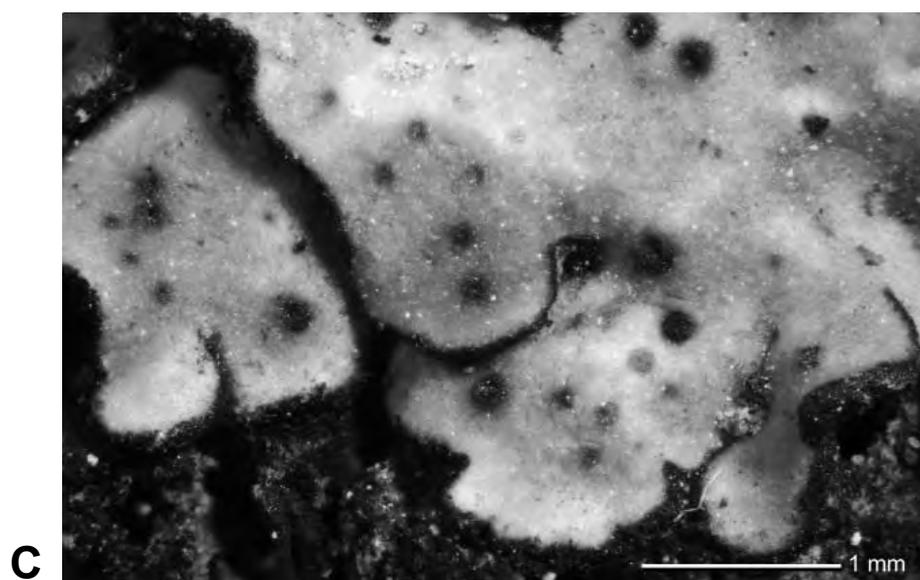
Fig. 55. *Pyrenula flagellata* (ピレヌラ フラゲラータ) のホロタイプ (Holotype of *Pyrenula flagellata* H.Harada)



台紙に貼られた2つのパ
ケットのうち、上のものを
開いた状態



同じく下のパケットを開い
た状態



上のパケットの中の一部を
拡大

Fig. 56. *Scleropyrenium japonicum* クロミゴケのホロタイプ (Holotype of *Scleropyrenium japonicum* H. Harada)



Fig. 57. *Scleropyrenium kurokawai* ヒメクロミゴケのアイソタイプ (Isotype of *Scleropyrenium kurokawai* H.Harada)

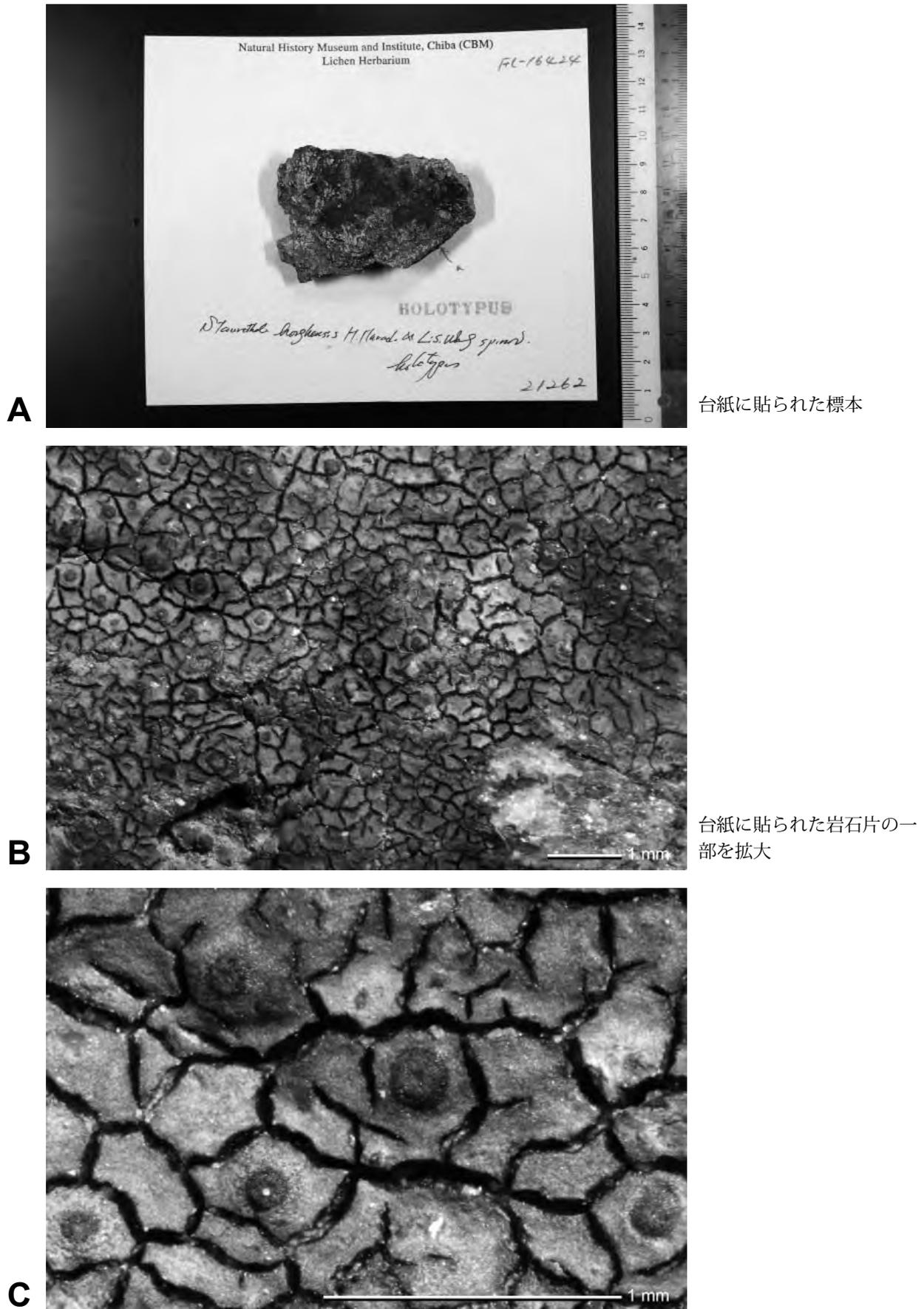


Fig. 58. *Staurothele honghensis* (スタウロテーレ ホンヘンシス) のホロタイプ (Holotype of *Staurothele honghensis* H. Harada & Li S. Wang)

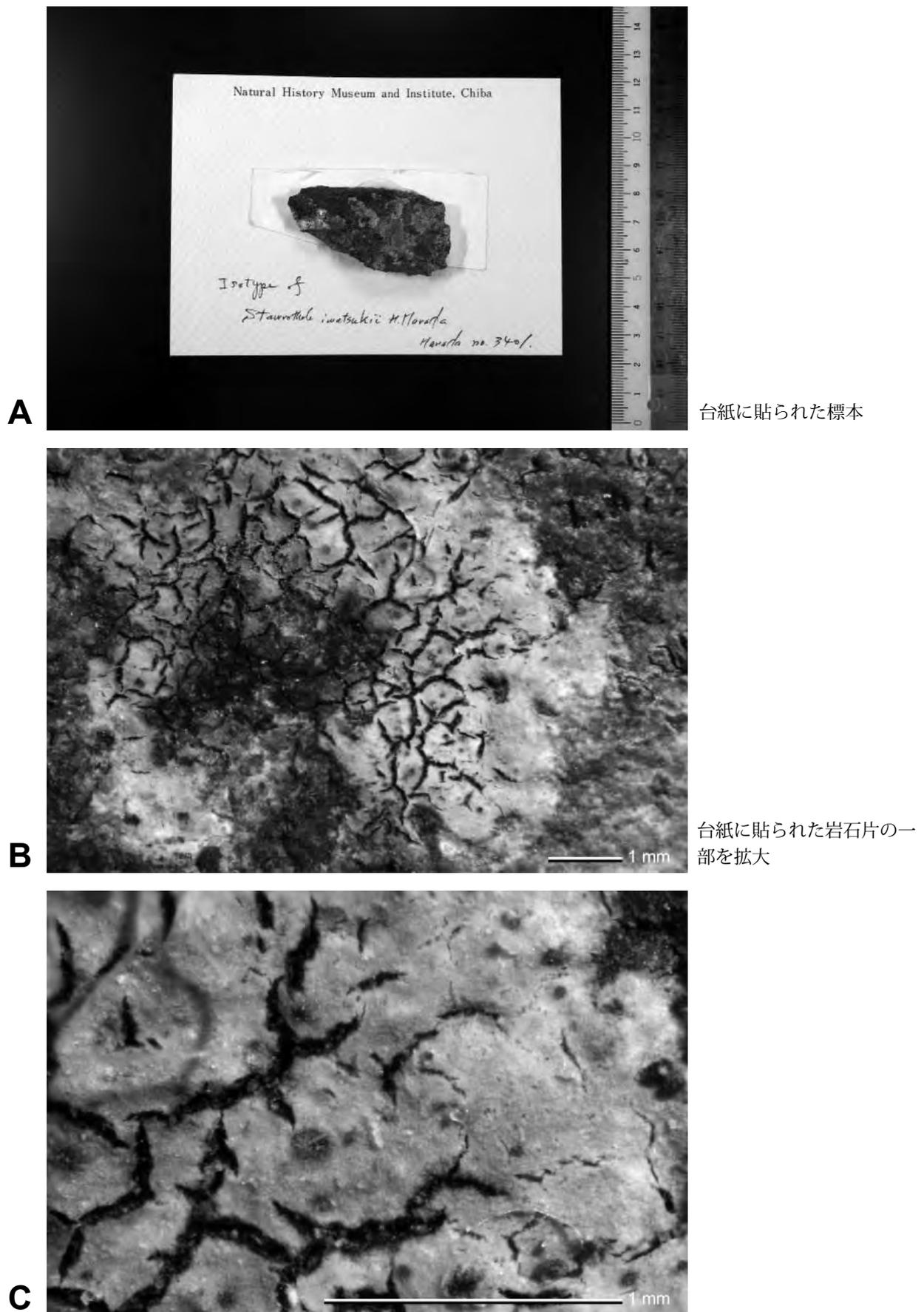


Fig. 59. *Staurothele iwatsukii* ミドリサネゴケのアイソタイプ (Isotype of *Staurothele iwatsukii* H. Harada)

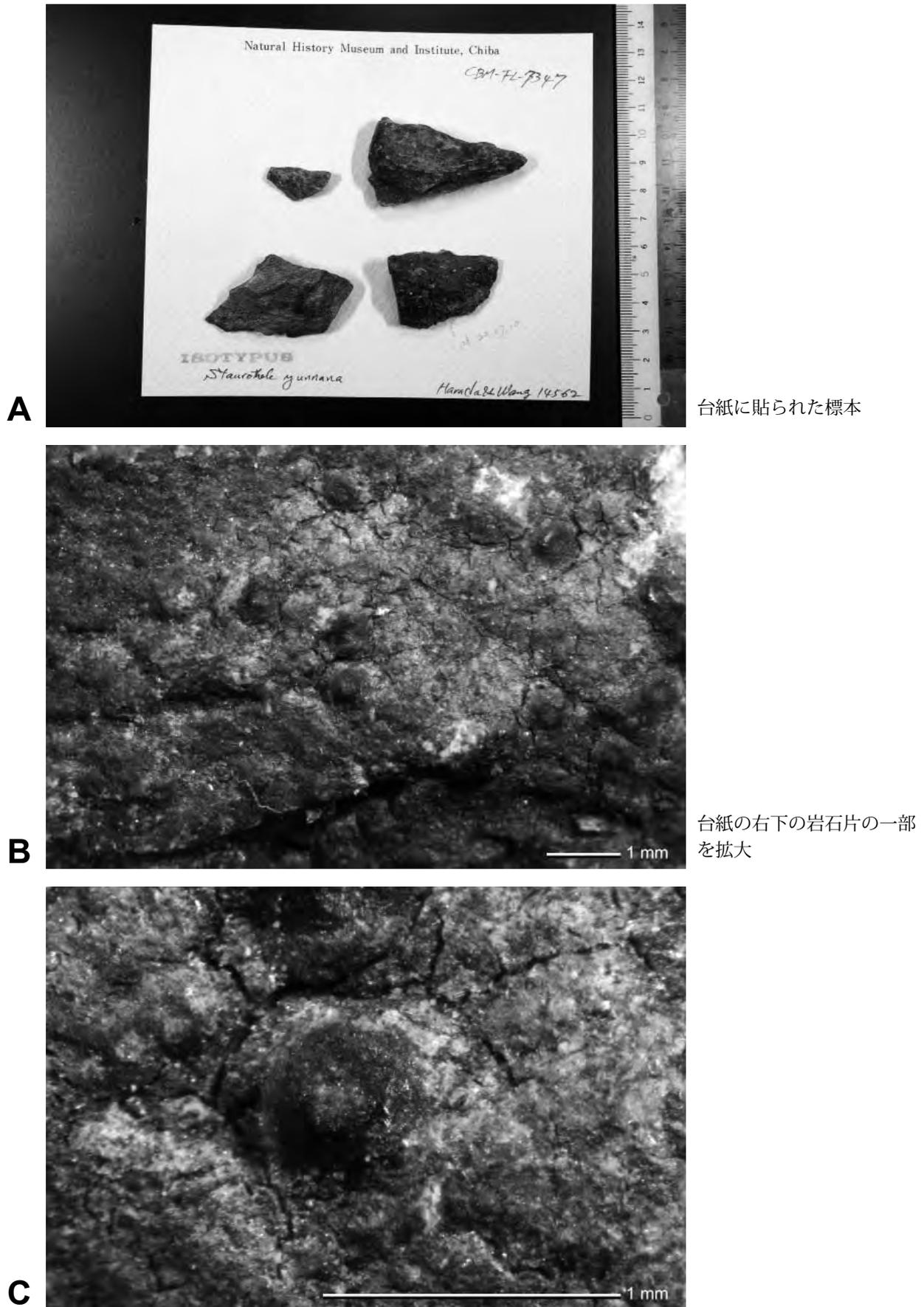


Fig. 60. *Staurothele yunnana* (スタウロテーレ ユンナーナ) のアイソタイプ (Isotype of *Staurothele yunnana* H.Harada & Li S.Wang)

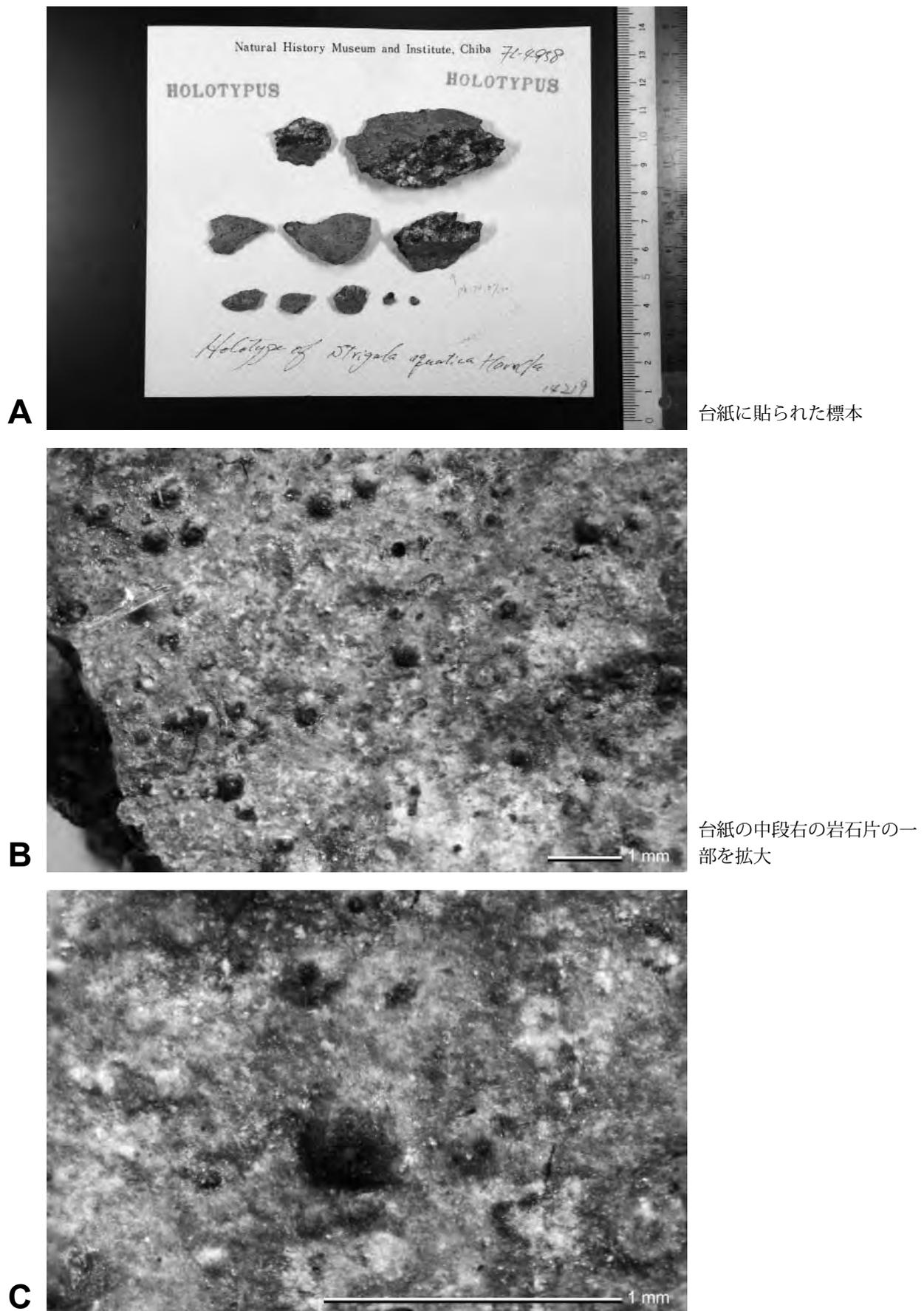


Fig. 61. *Strigula aquatica* サワマンジュウゴケのホロタイプ (Holotype of *Strigula aquatica* H. Harada)

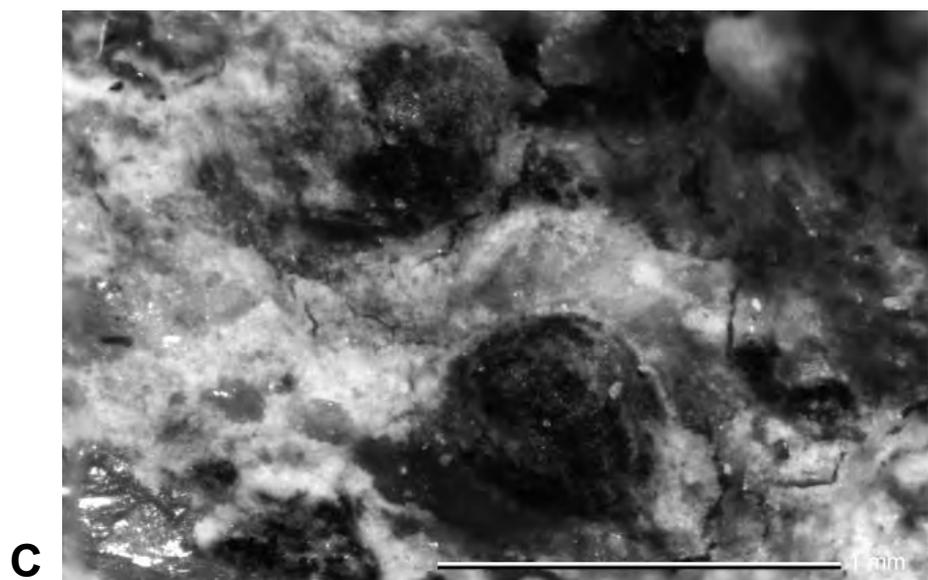
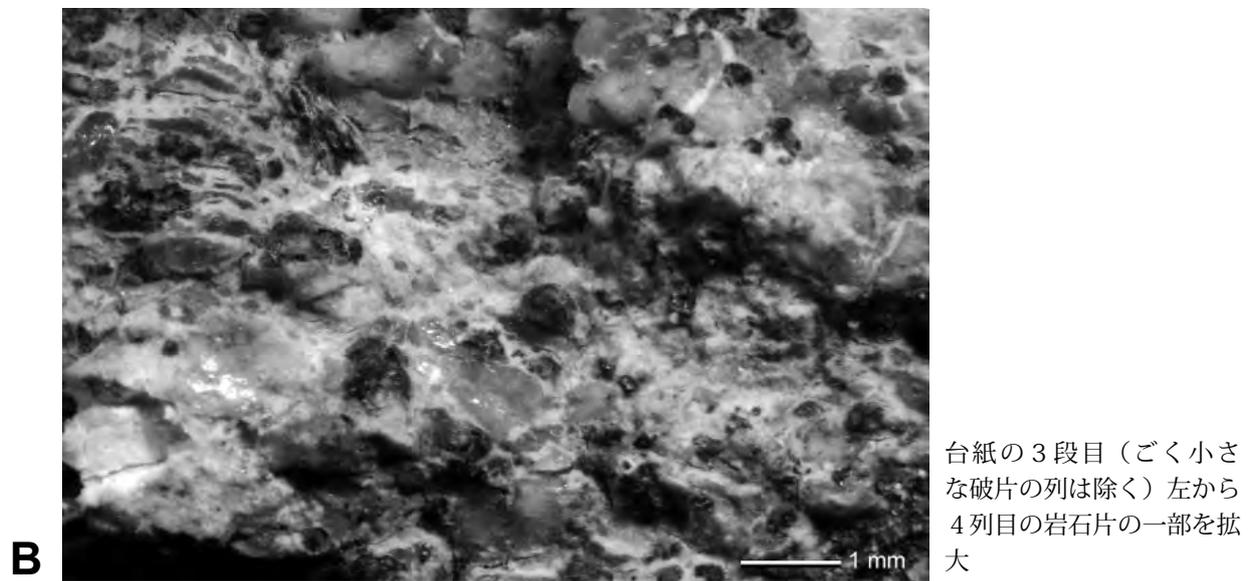
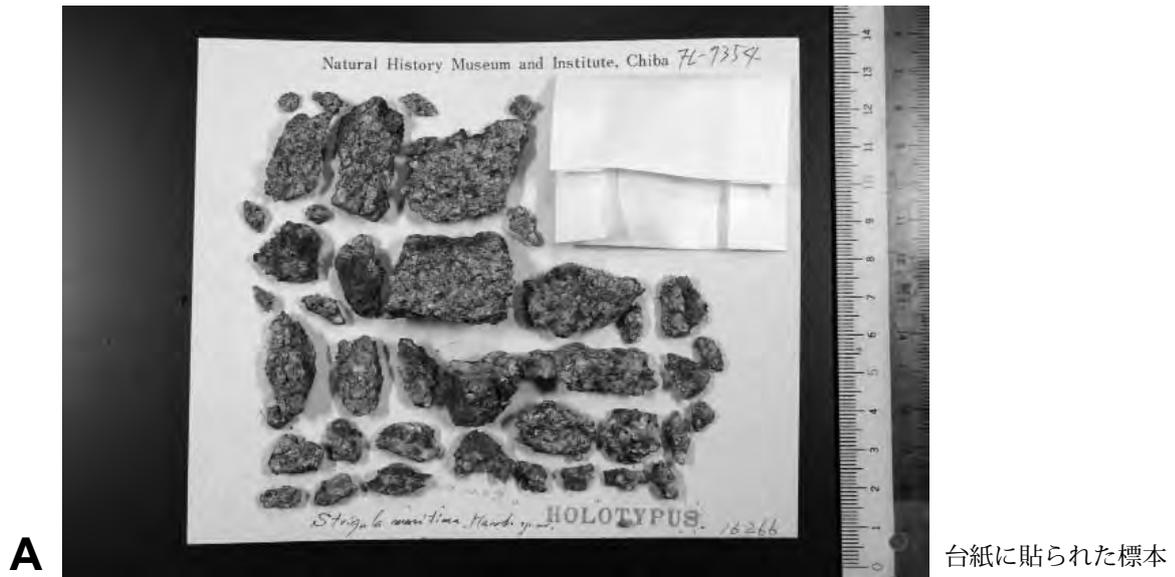


Fig. 62. *Strigula maritima* シオマンジュウゴケのホロタイプ (Holotype of *Strigula maritima* H. Harada)

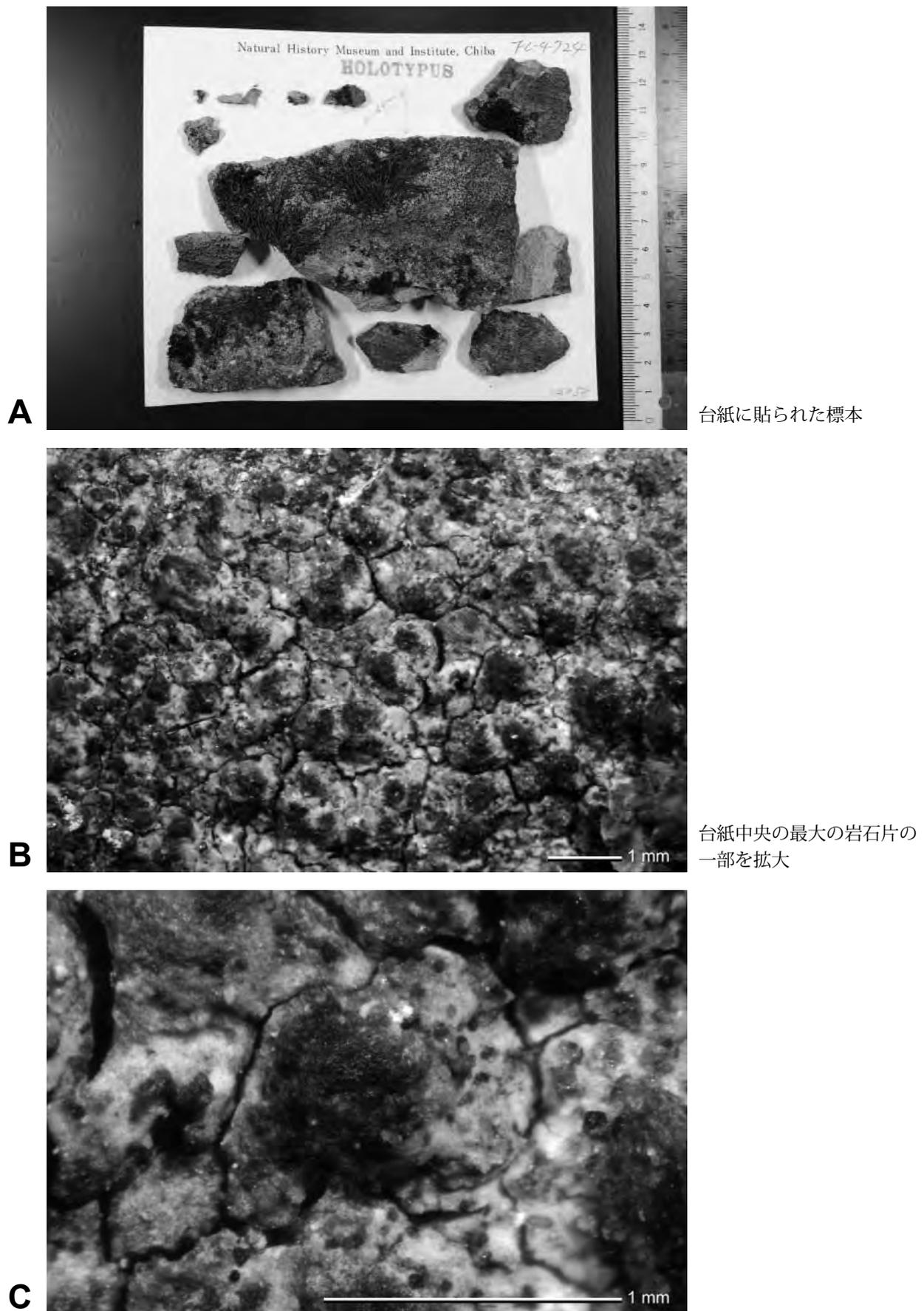


Fig. 63. *Strigula nipponica* イワマンジュウゴケのホロタイプ (Holotype of *Strigula nipponica* H.Harada)

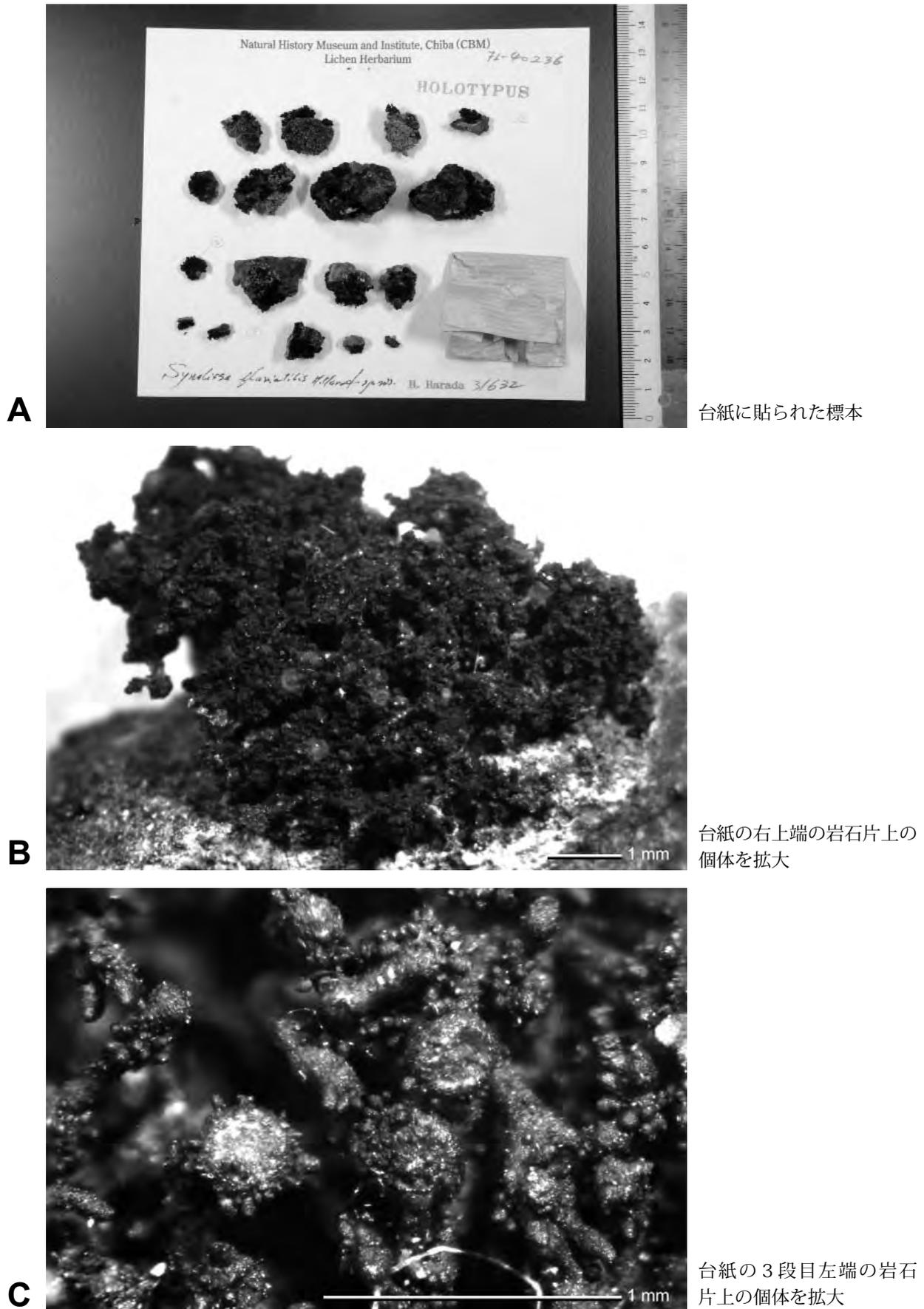


Fig. 64. *Synalissa fluviatilis* カワアカツブノリ のホロタイプ (Holotype of *Synalissa fluviatilis* H. Harada)

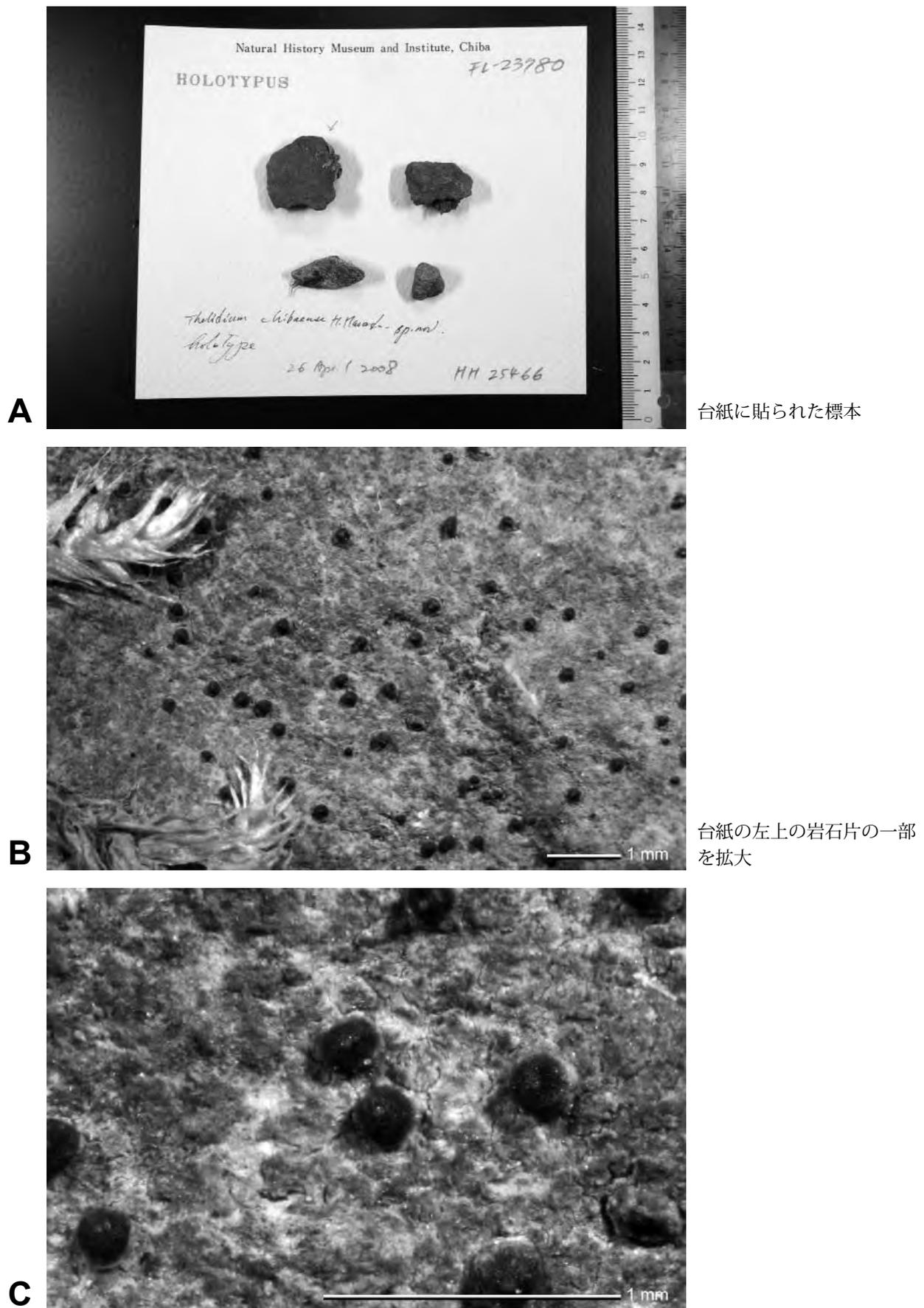


Fig. 65. *Thelidium chibaense* チバノマルミゴケのホロタイプ (Holotype of *Thelidium chibaense* H. Harada)

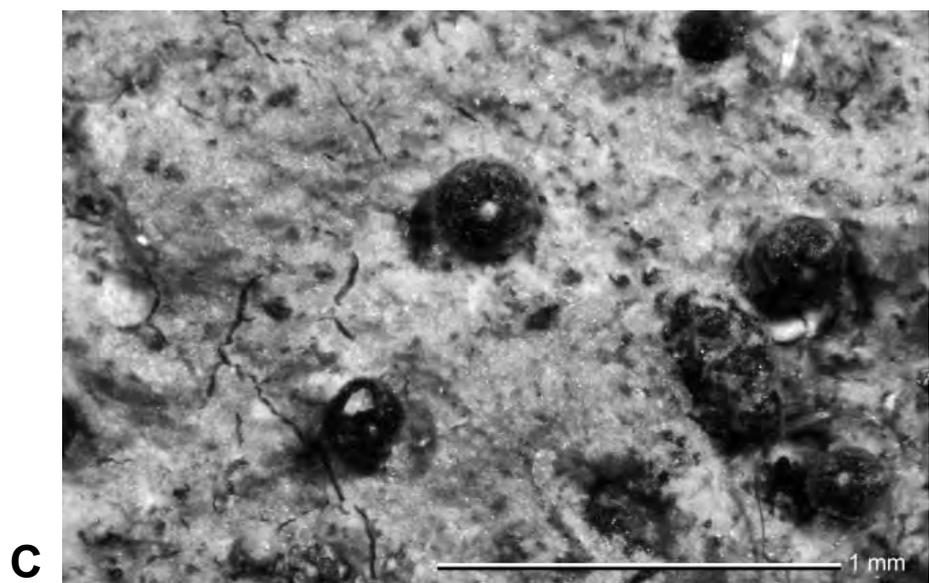
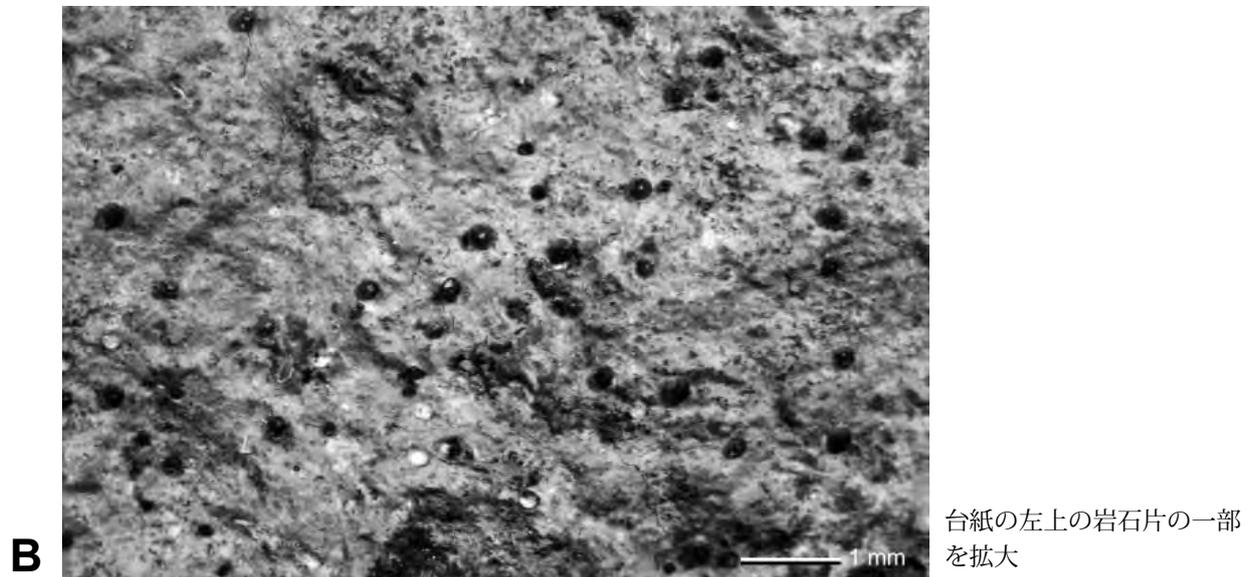


Fig. 66. *Thelidium izuense* イズノマルミゴケのホロタイプ (Holotype of *Thelidium izuense* H. Harada)

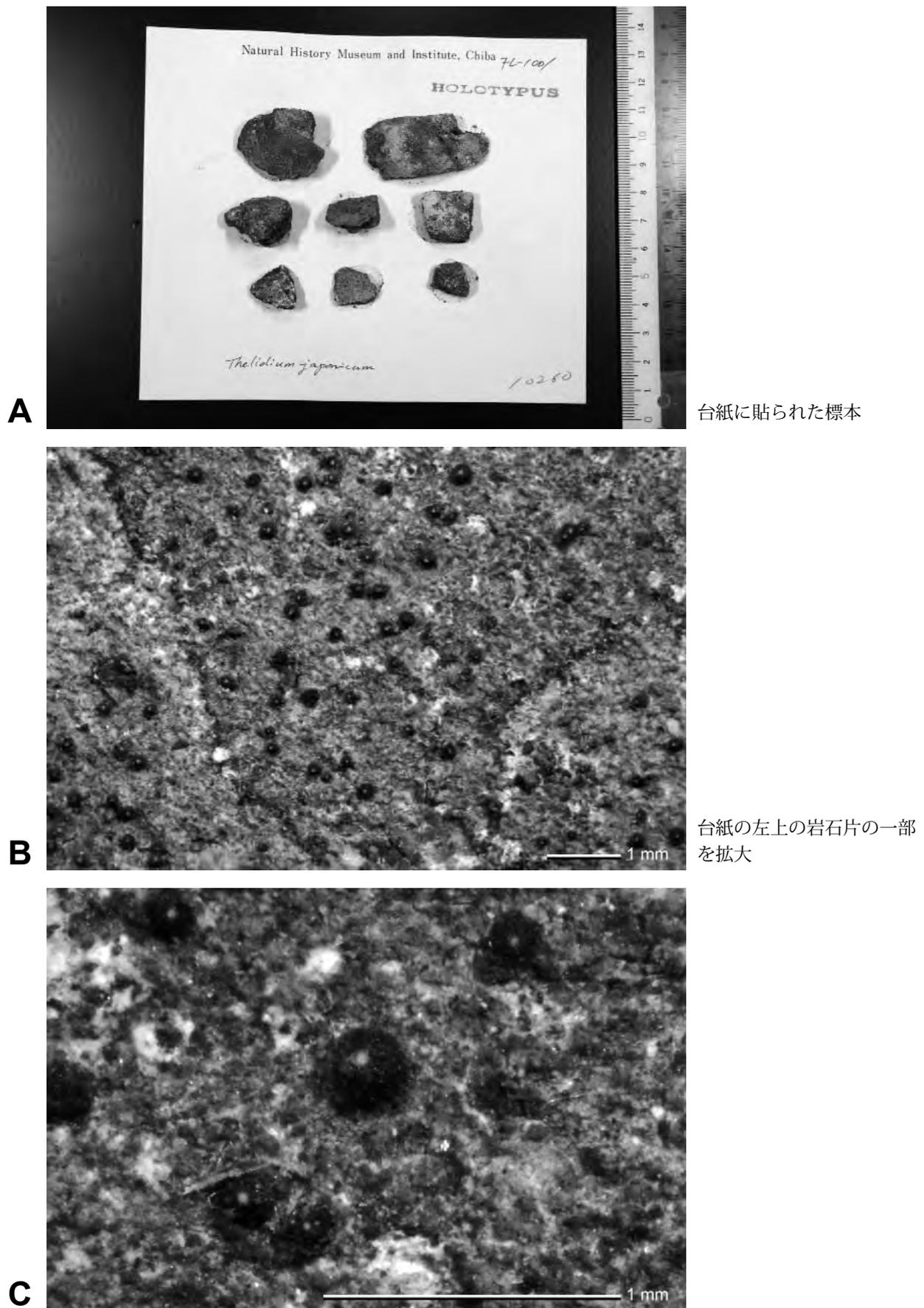


Fig. 67. *Thelidium japonicum* マルミゴケのホロタイプ (Holotype of *Thelidium japonicum* H.Harada)

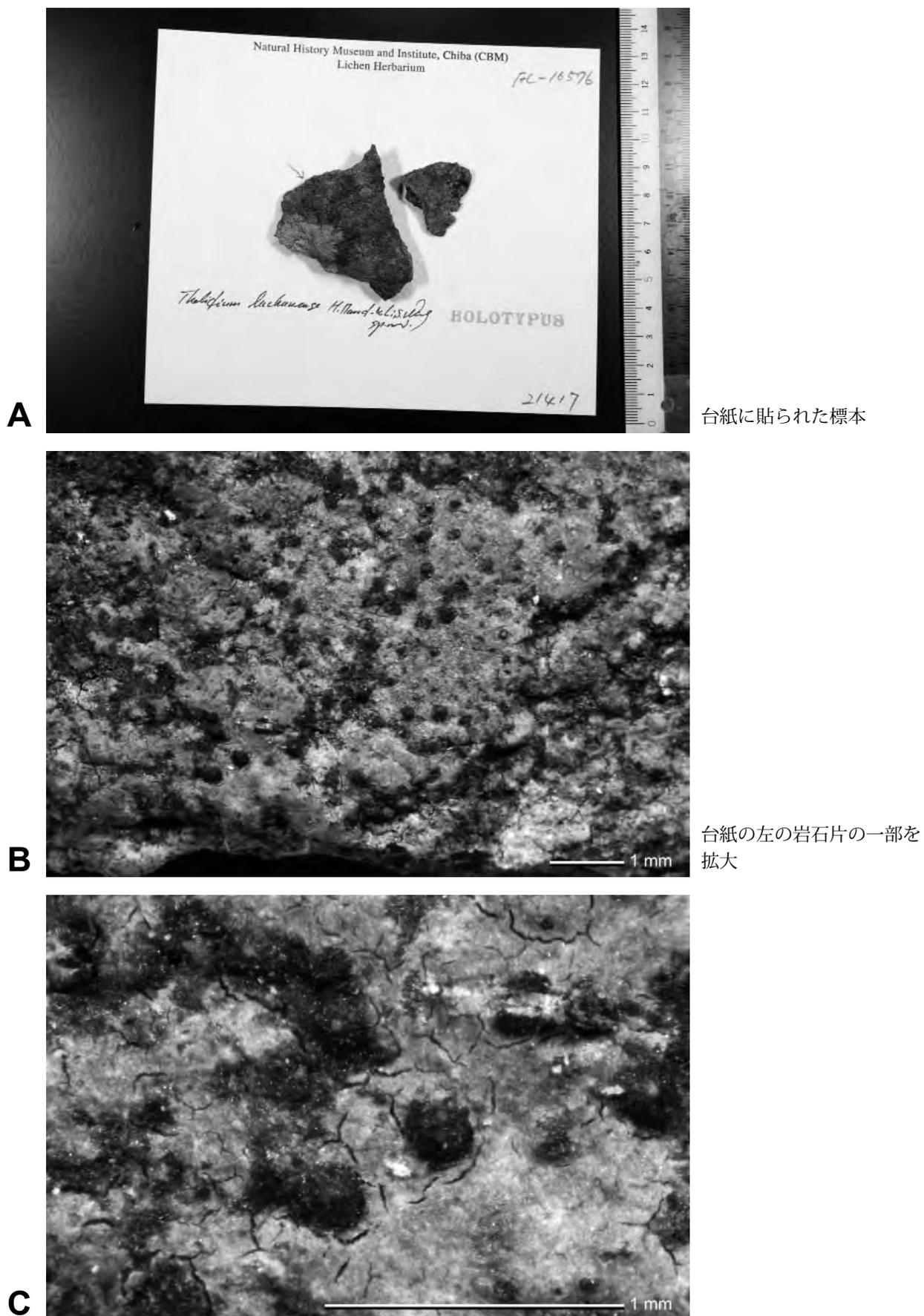


Fig. 68. *Thelidium luchunense* (テリディウム ルーチュンエンセ) のホロタイプ (Holotype of *Thelidium luchunense* H. Harada & Li S. Wang)

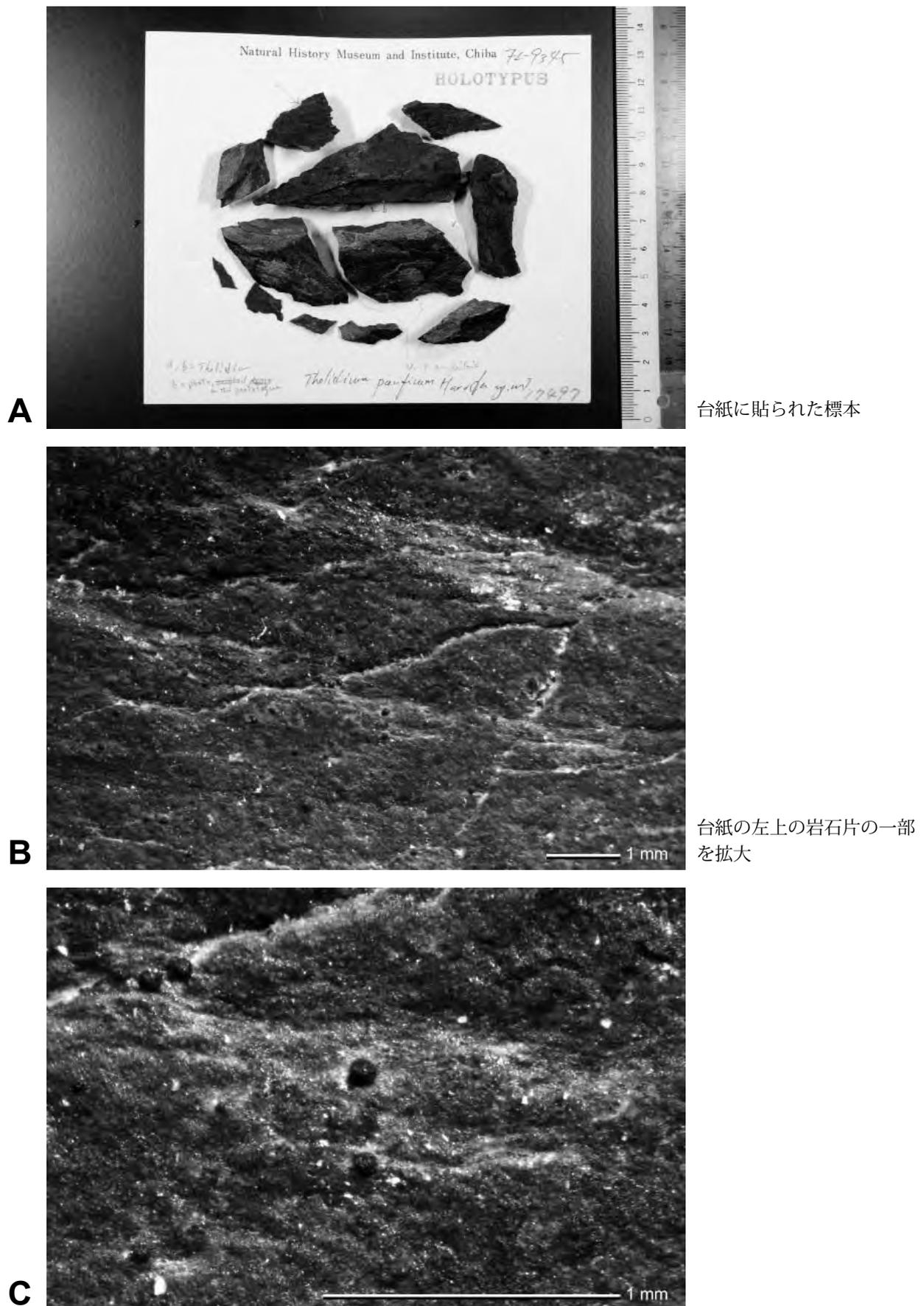


Fig. 69. *Thelidium pacificum* (テリディウム パキフィックム) のホロタイプ (Holotype of *Thelidium pacificum* H.Harada)

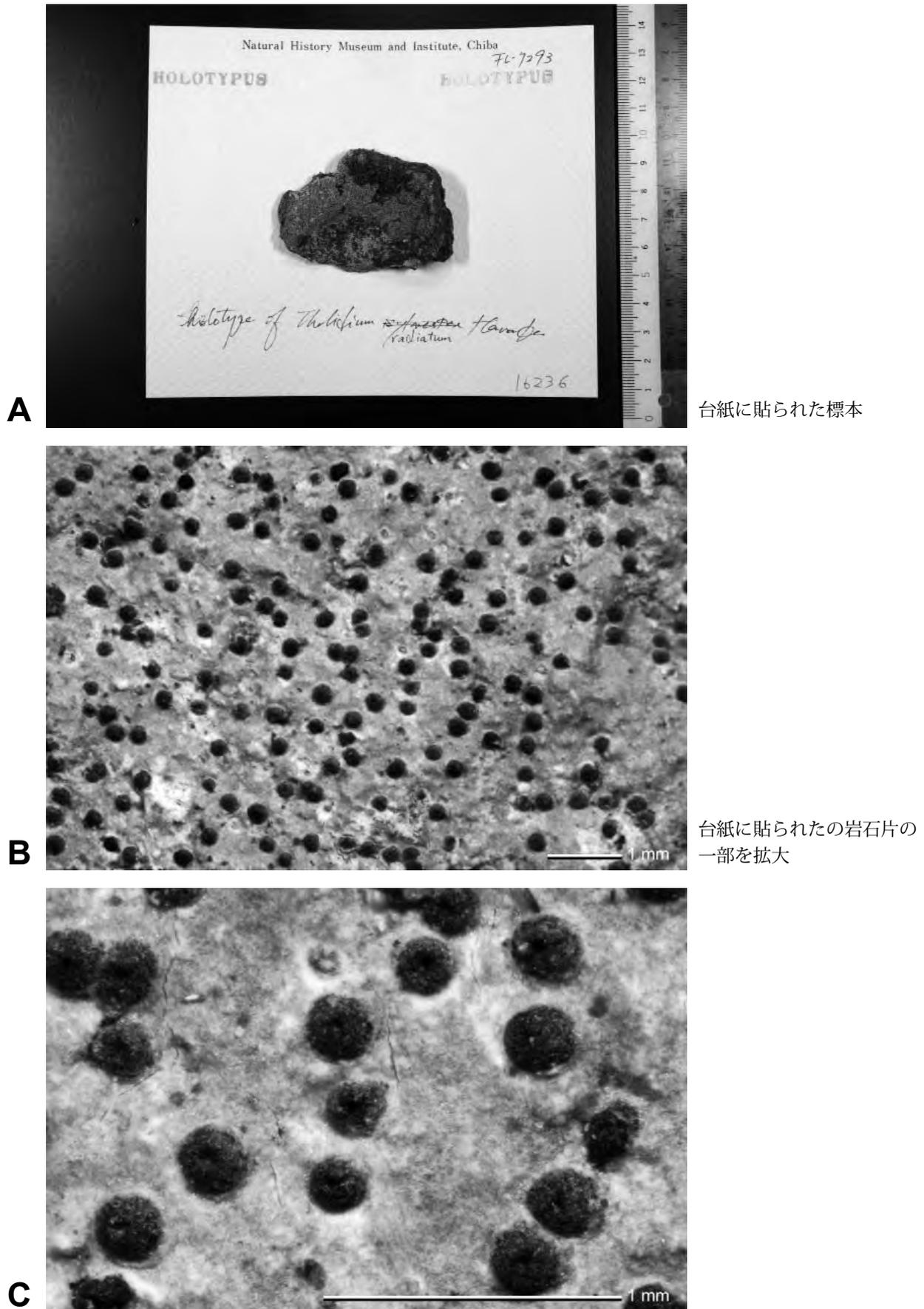


Fig. 70. *Thelidium radiatum* ホシクチマルミゴケのホロタイプ (Holotype of *Thelidium radiatum* H. Harada)

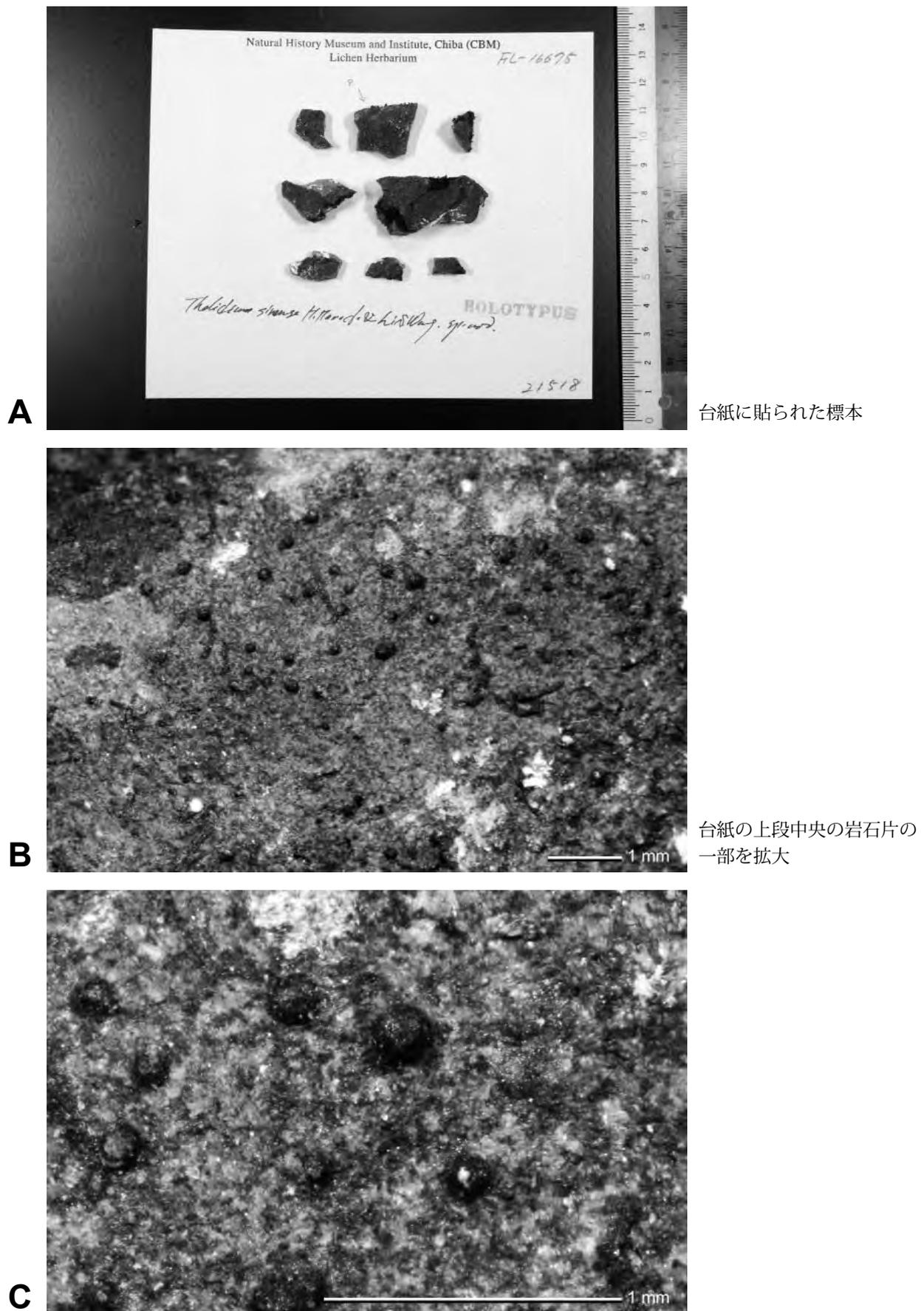


Fig. 71. *Thelidium sinense* コマルミゴケのホロタイプ (Holotype of *Thelidium sinense* H. Harada & Li S. Wang)

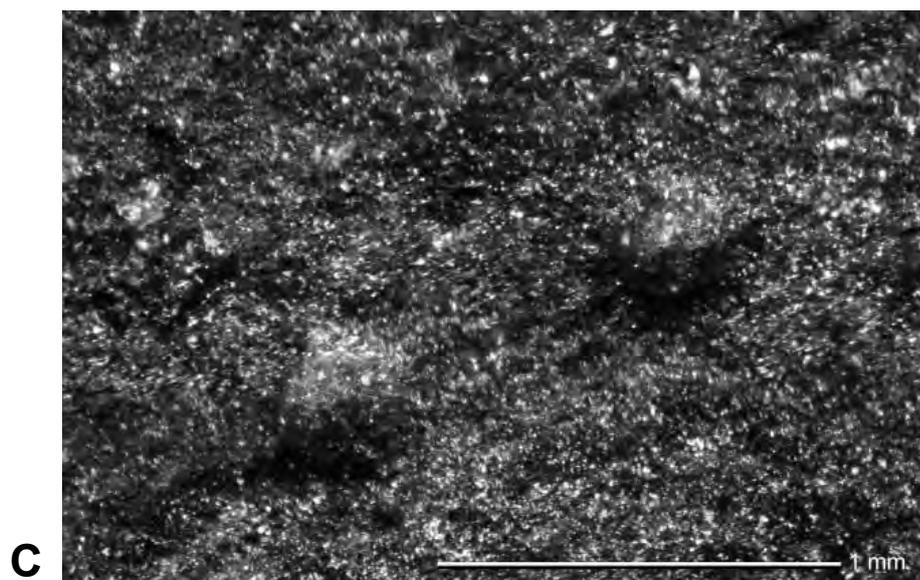
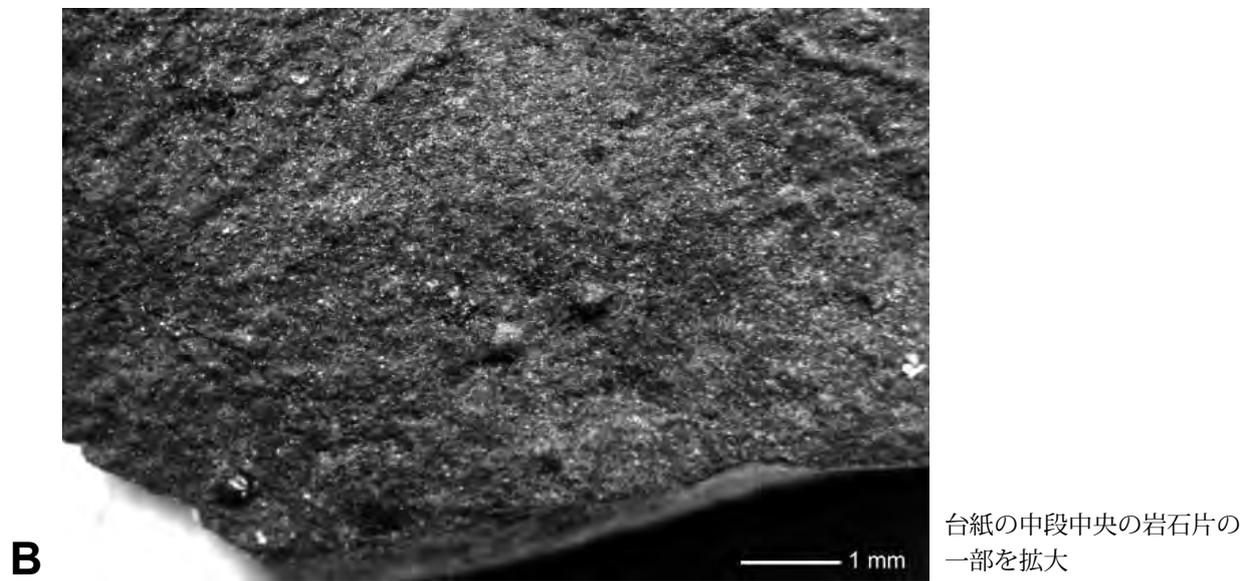
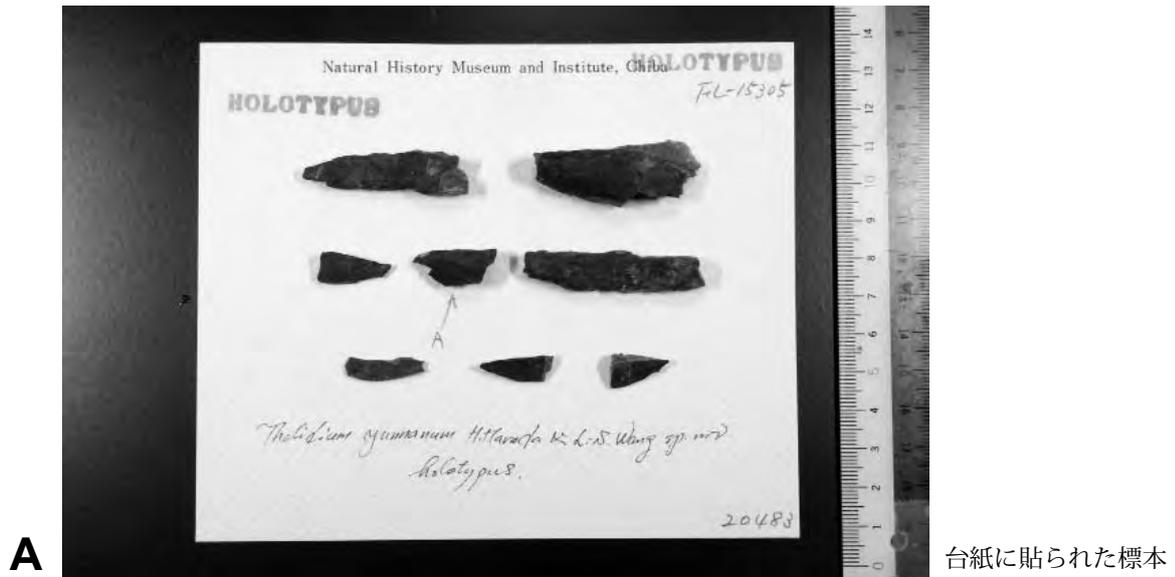


Fig. 72. *Thelidium yunnanum* (テリディウム ユンナーヌム) のホロタイプ (Holotype of *Thelidium yunnanum* H.Harada & Li S.Wang)

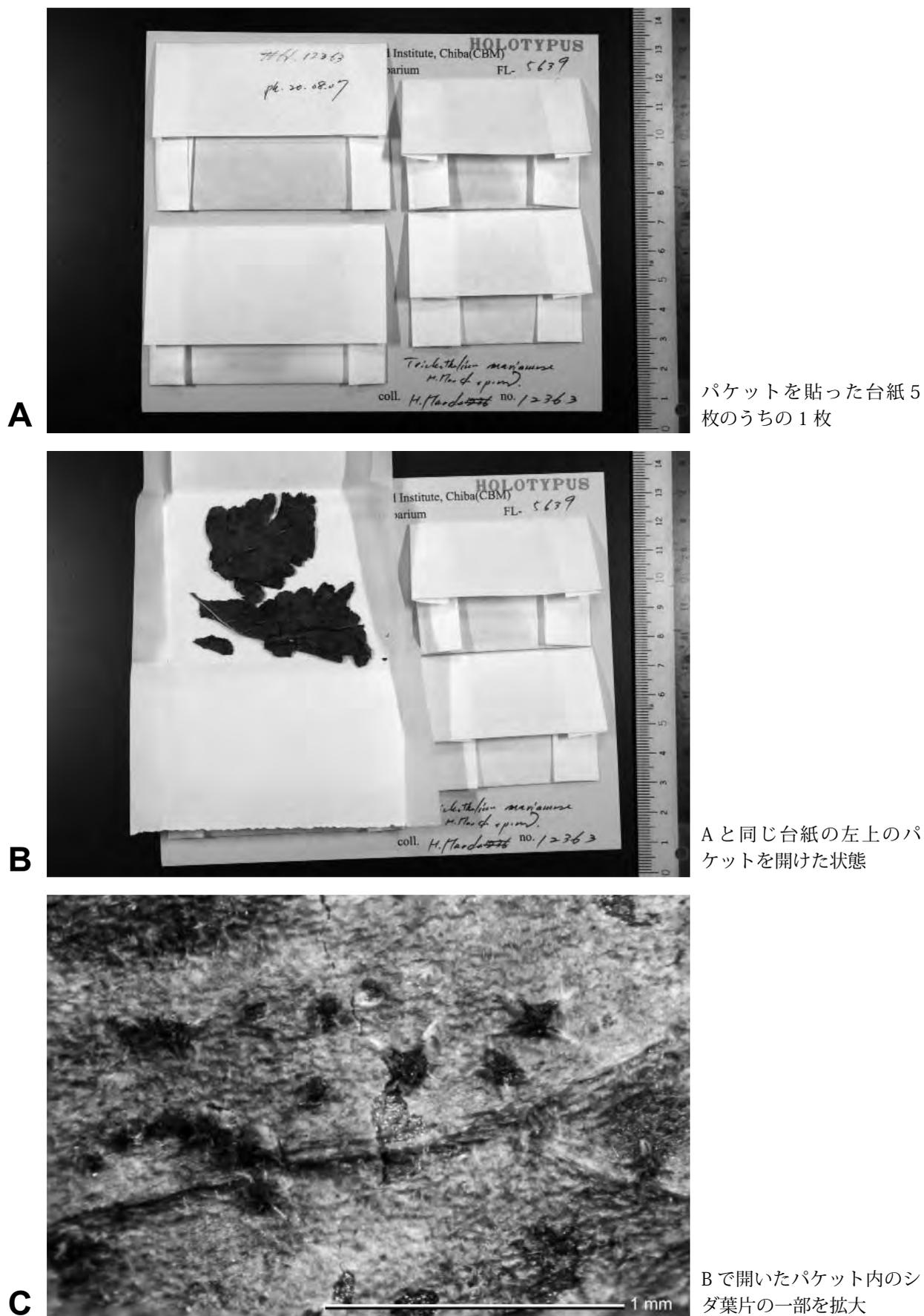


Fig. 73. *Trichothelium marianense* (トリコテリウム マリアネンセ) のホロタイプ (Holotype of *Trichothelium marianense* H. Harada)

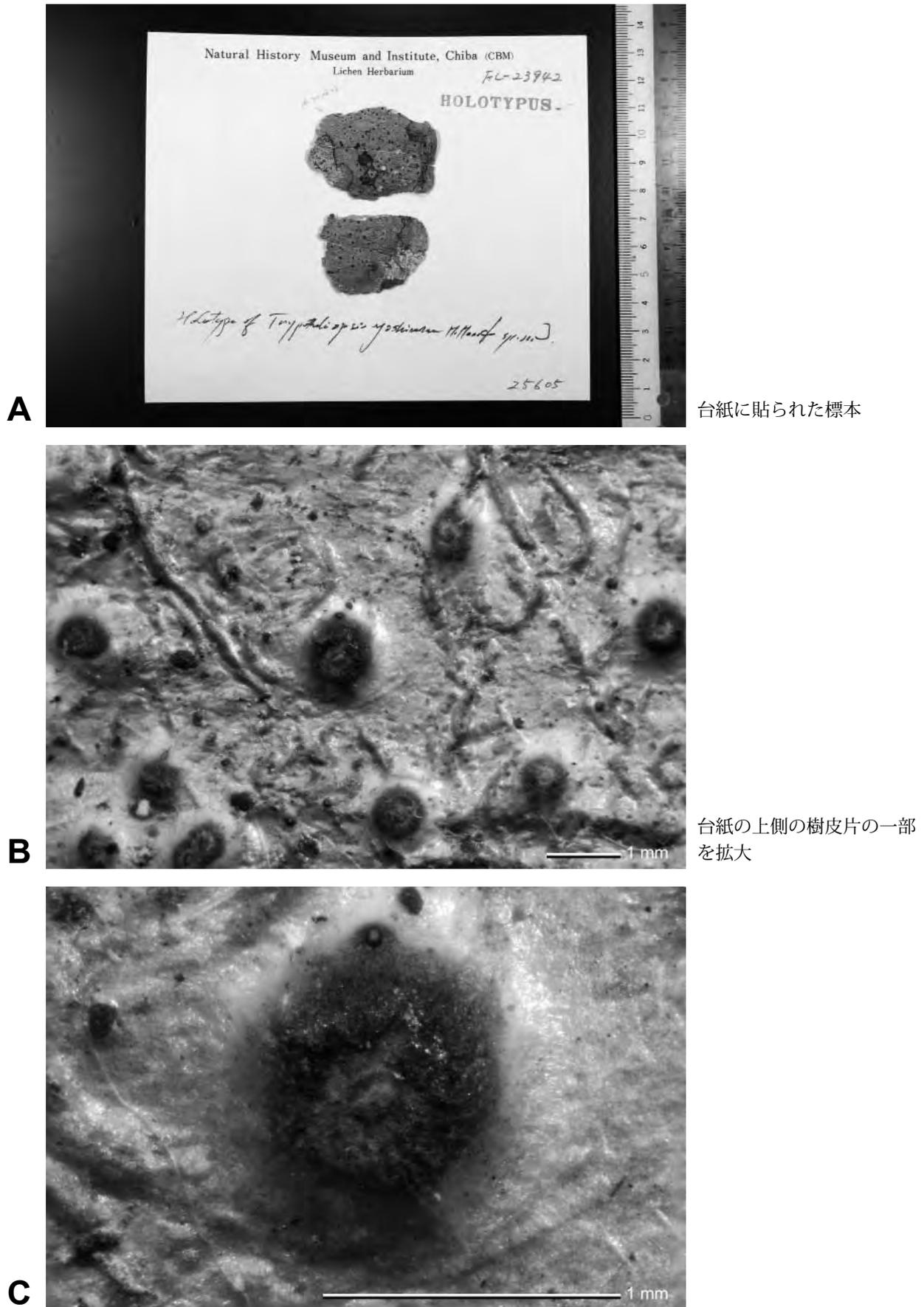


Fig. 74. *Trypetheliopsis yoshimurae* クロウメボシゴケのホロタイプ (Holotype of *Trypetheliopsis yoshimurae* H.Harada)

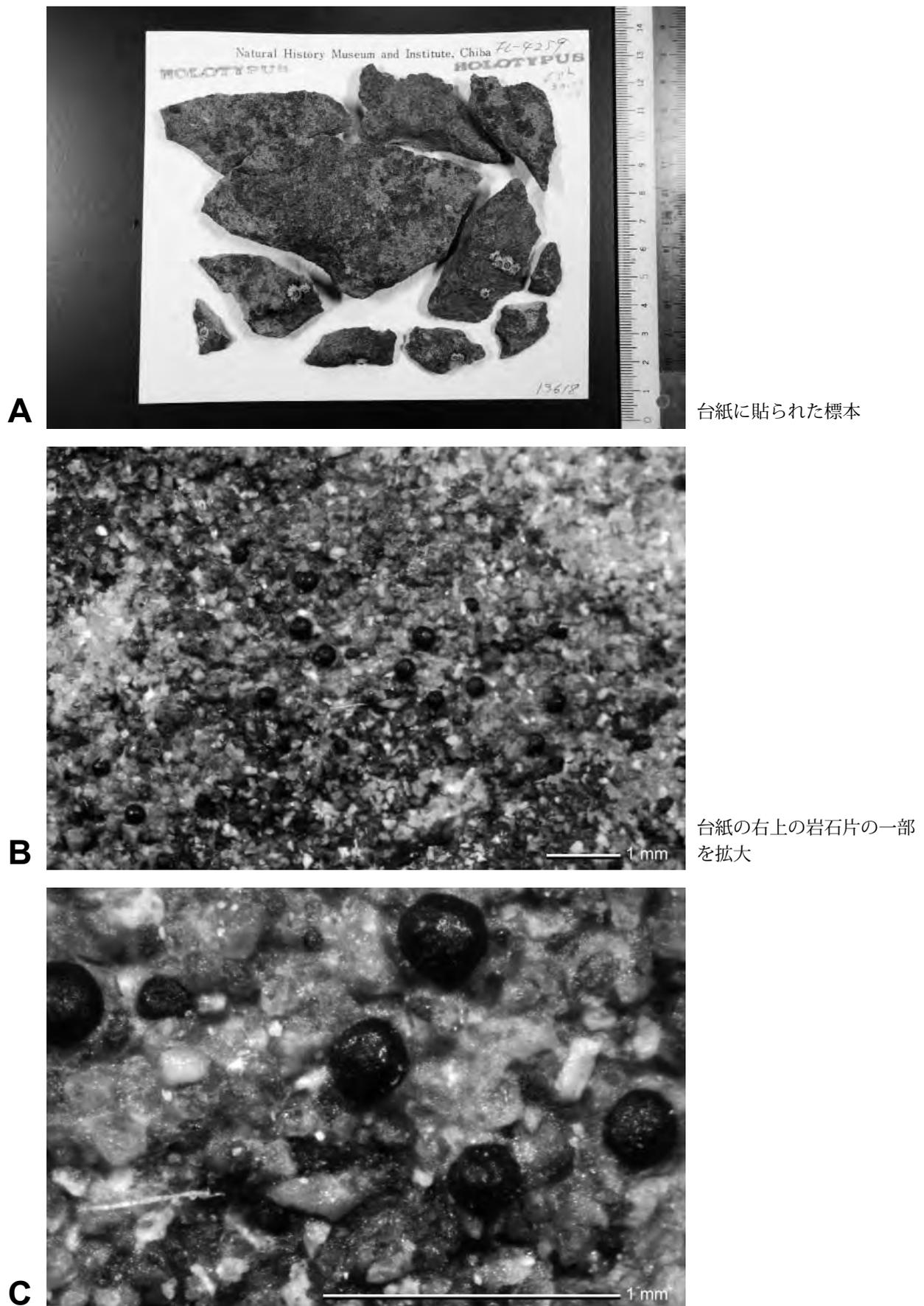


Fig. 75. *Verrucaria allantoidea* (ウエルルカリア アラントイデア) のホロタイプ (Holotype of *Verrucaria allantoidea* H.Harada)

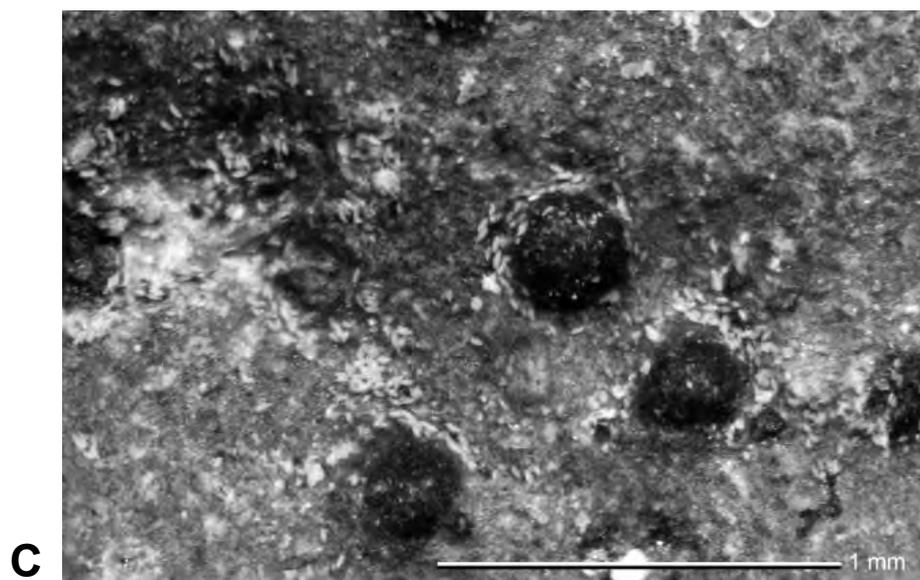
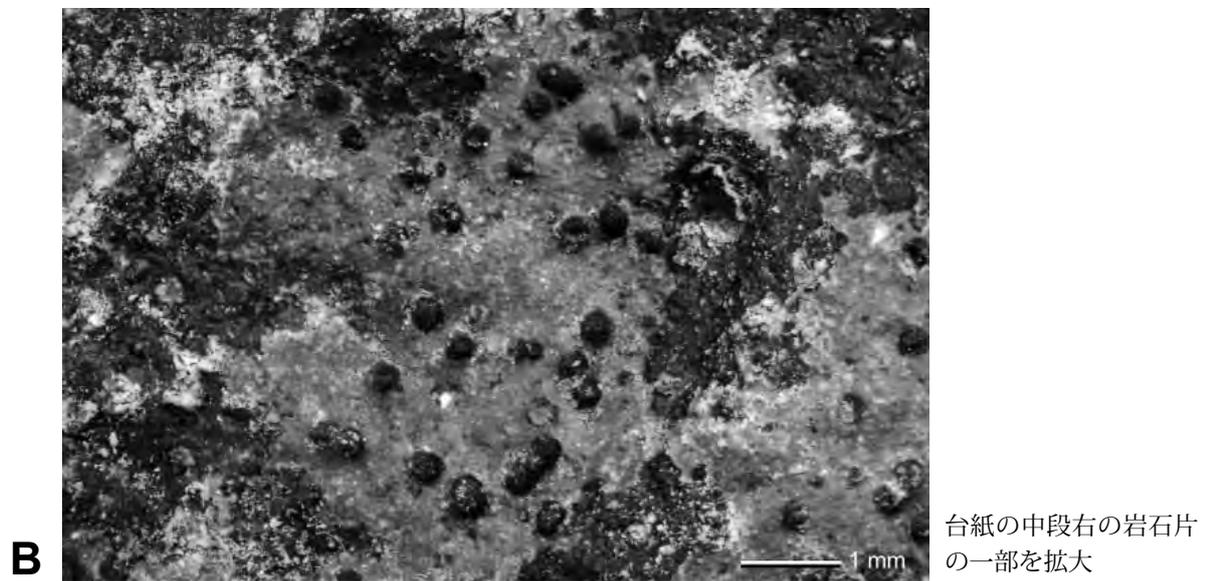


Fig. 76. *Verrucaria capitulata* ボウズアナイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria capitulata* H. Harada)

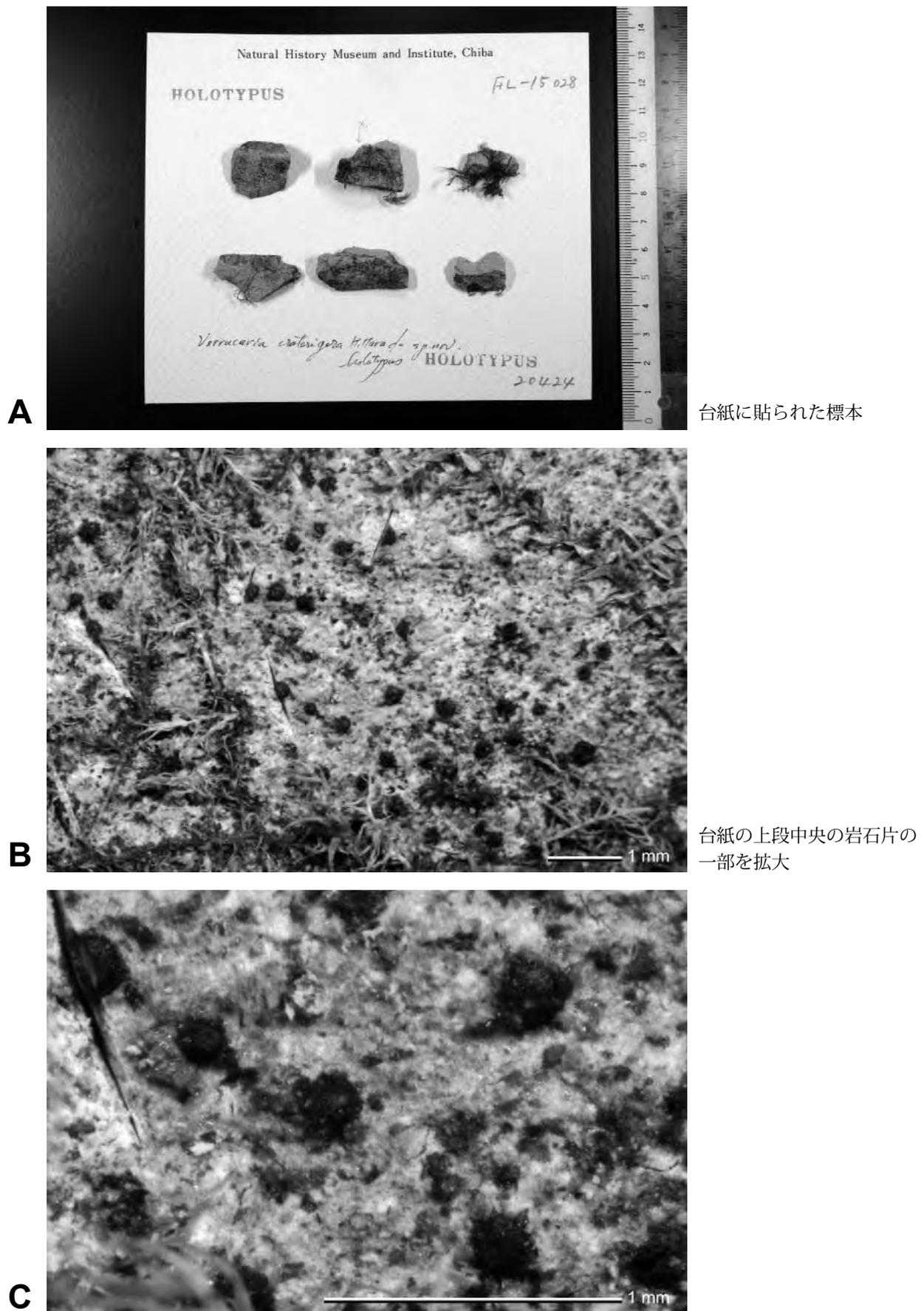


Fig. 77. *Verrucaria craterigera* コナアナイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria craterigera* H. Harada)

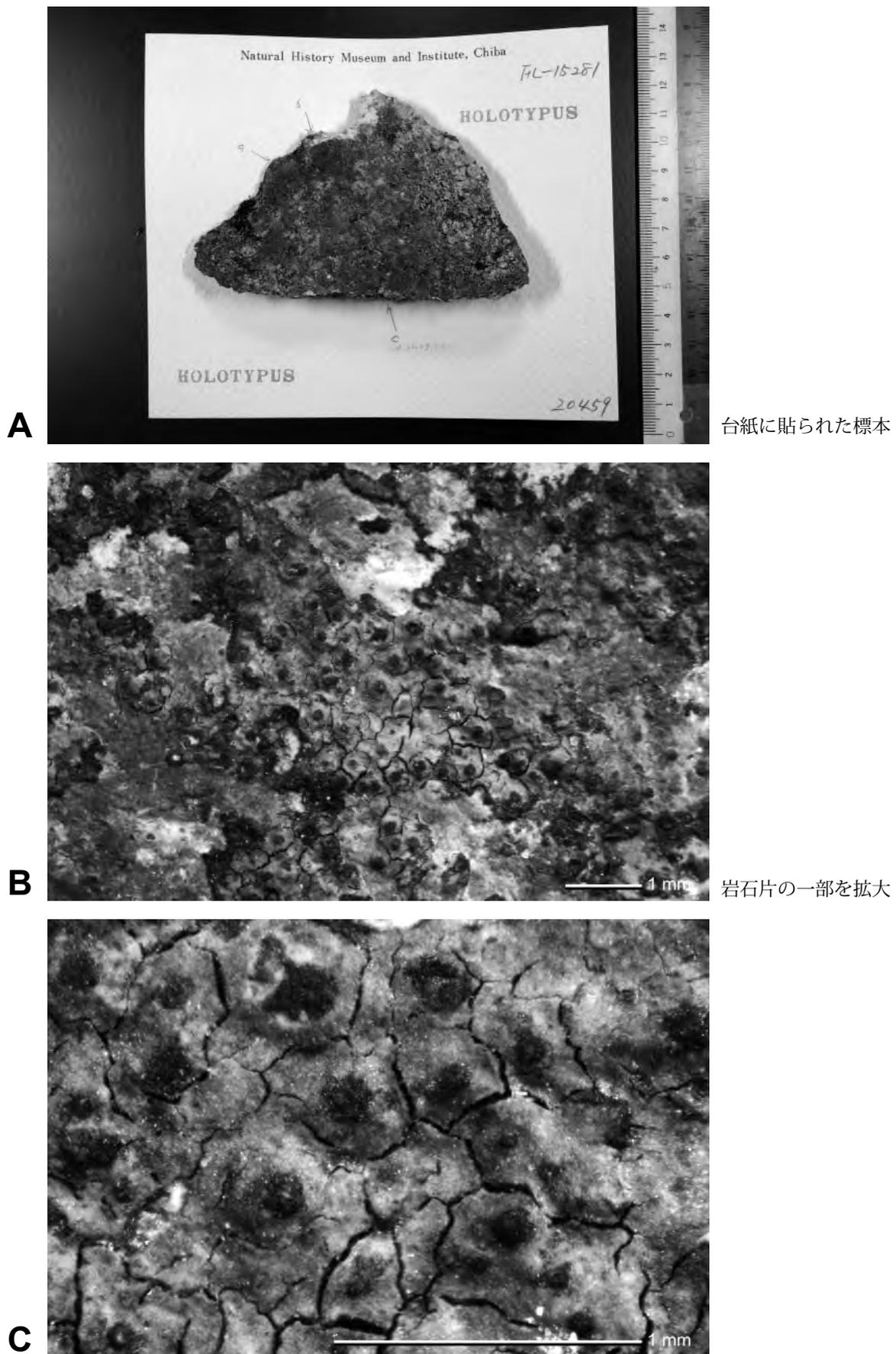


Fig. 78. *Verrucaria gongshanensis* (ウエルルカリア ゴンシャンエンシス) のホロタイプ (Holotype of *Verrucaria gnongshanensis* H.Harada & Li S.Wang)

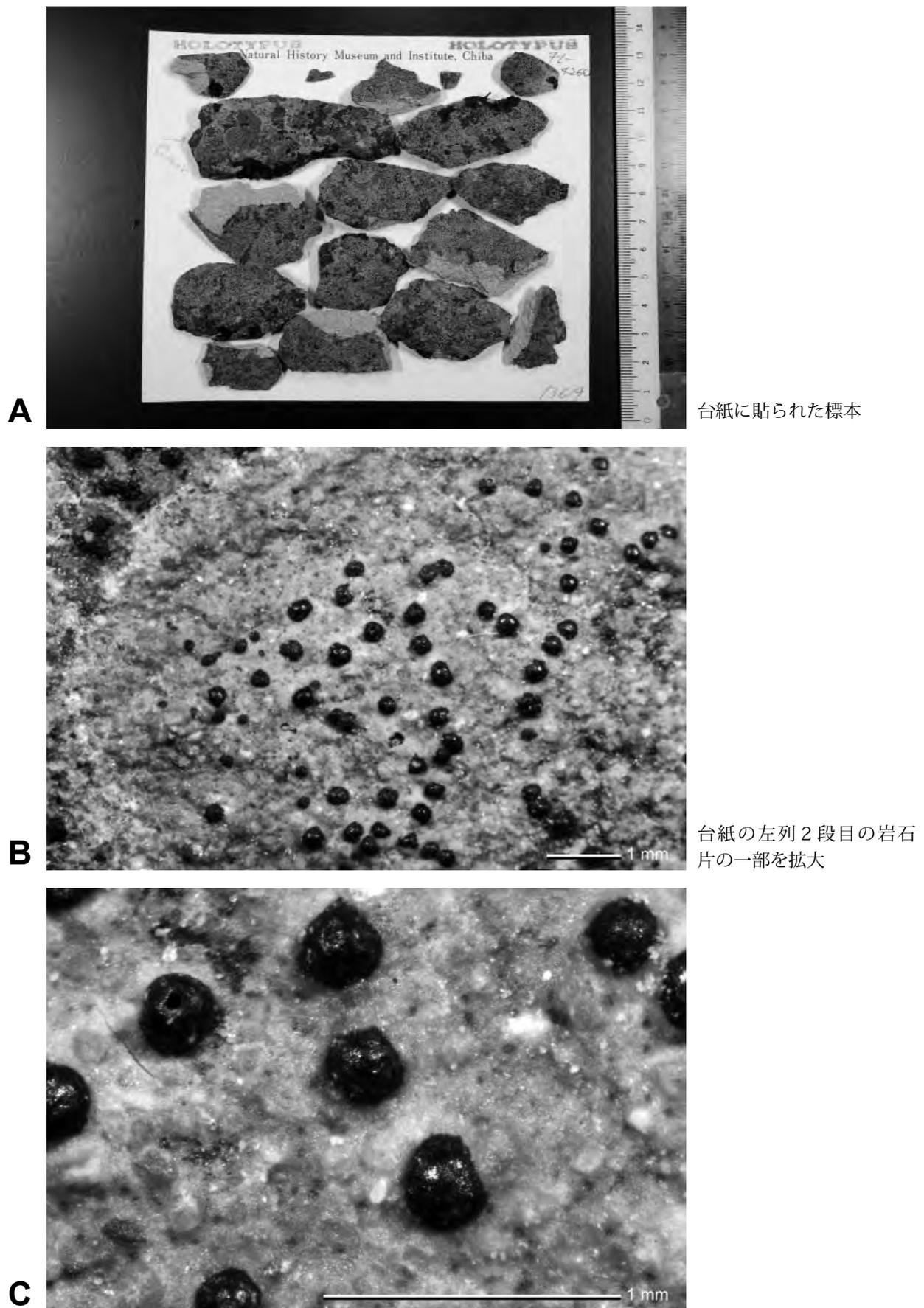


Fig. 79. *Verrucaria halochlora* (ウェルルカリア ハロクロラ) のホロタイプ (Holotype of *Verrucaria halochlora* H.Harada)

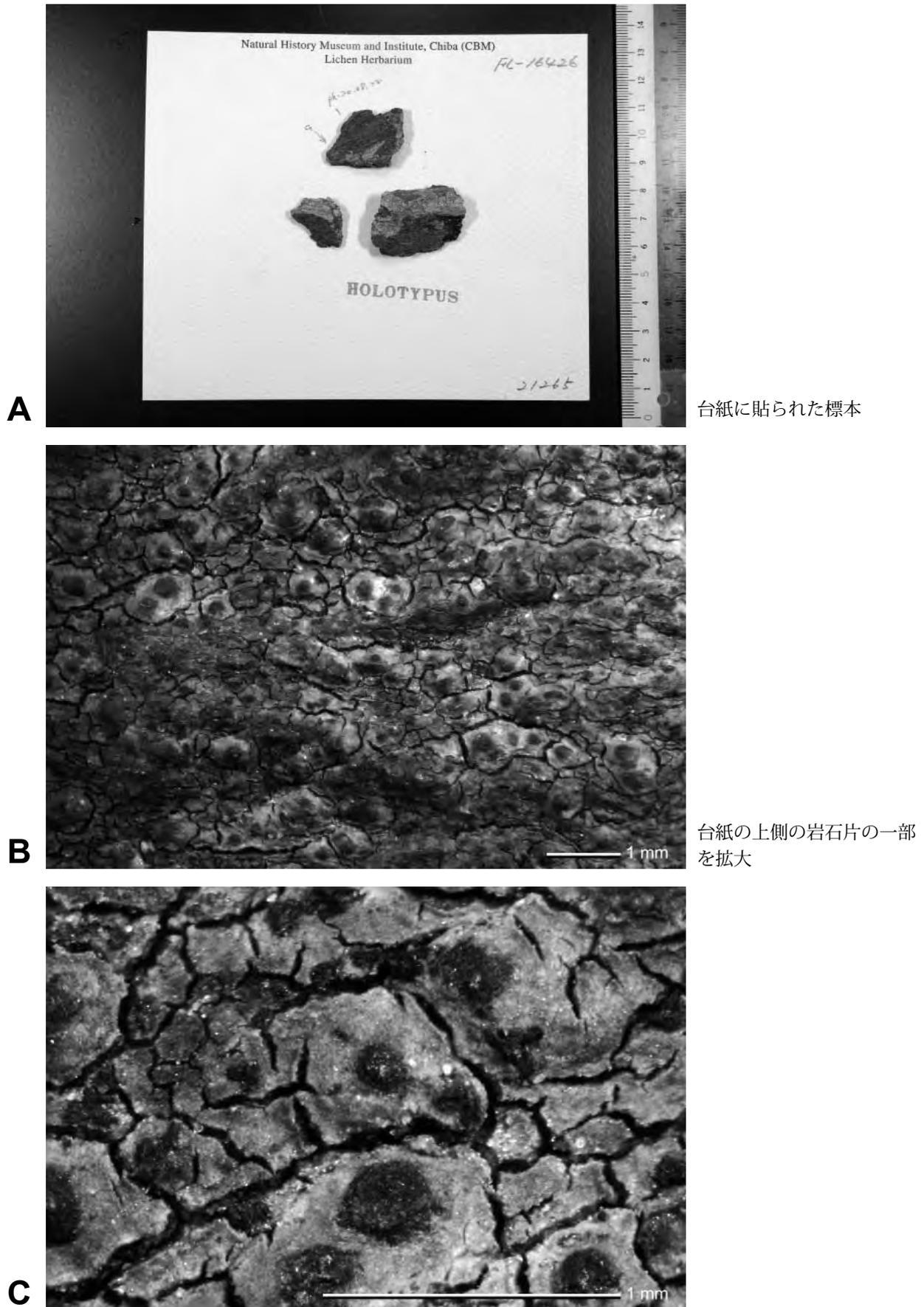


Fig. 80. *Verrucaria honghensis* (ウェルルカリア ホンヘンシス) のホロタイプ (Holotype of *Verrucaria honghensis* H.Harada & Li S.Wang)

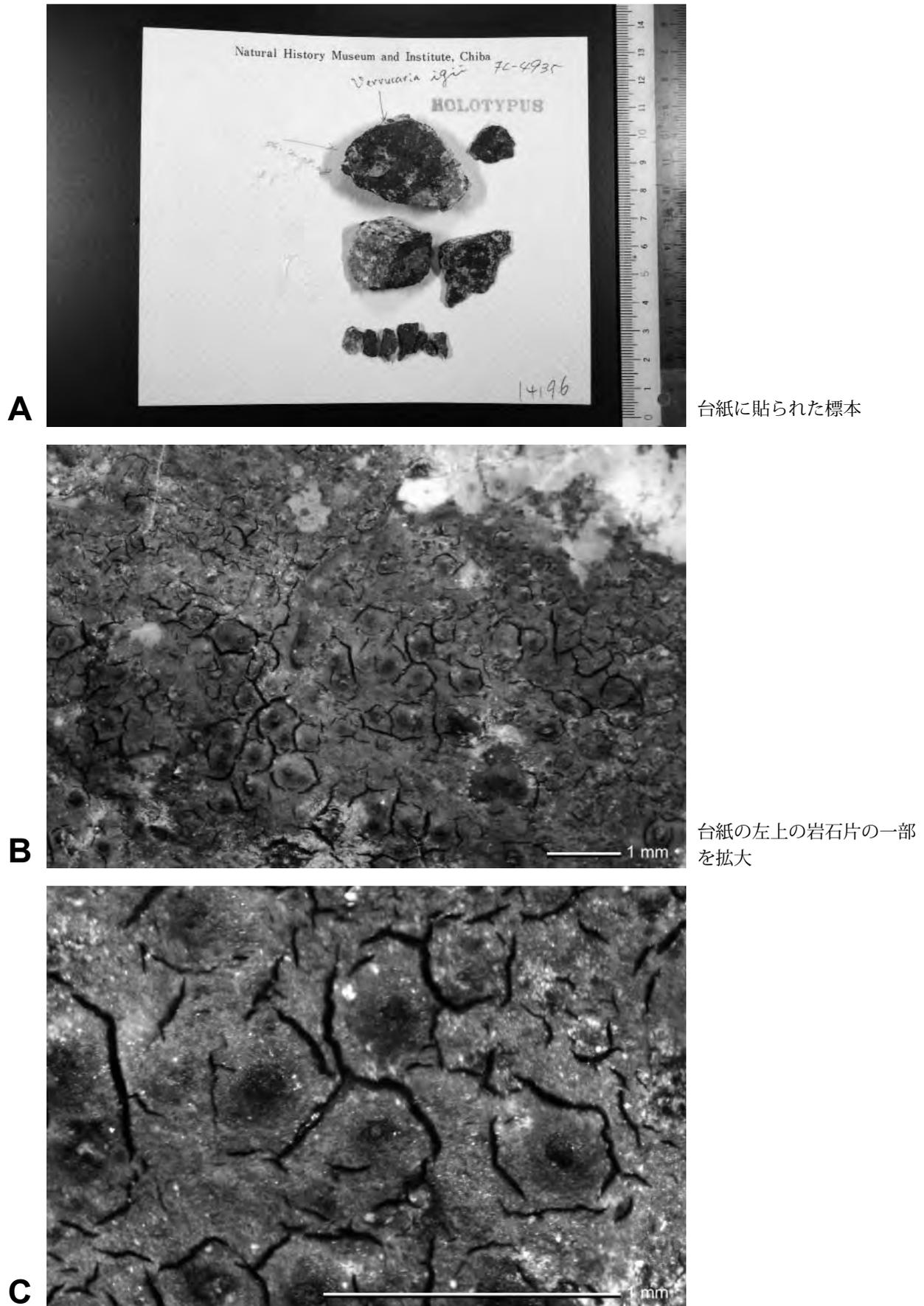


Fig. 81. *Verrucaria igii* イギサワイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria igii* H.Harada)

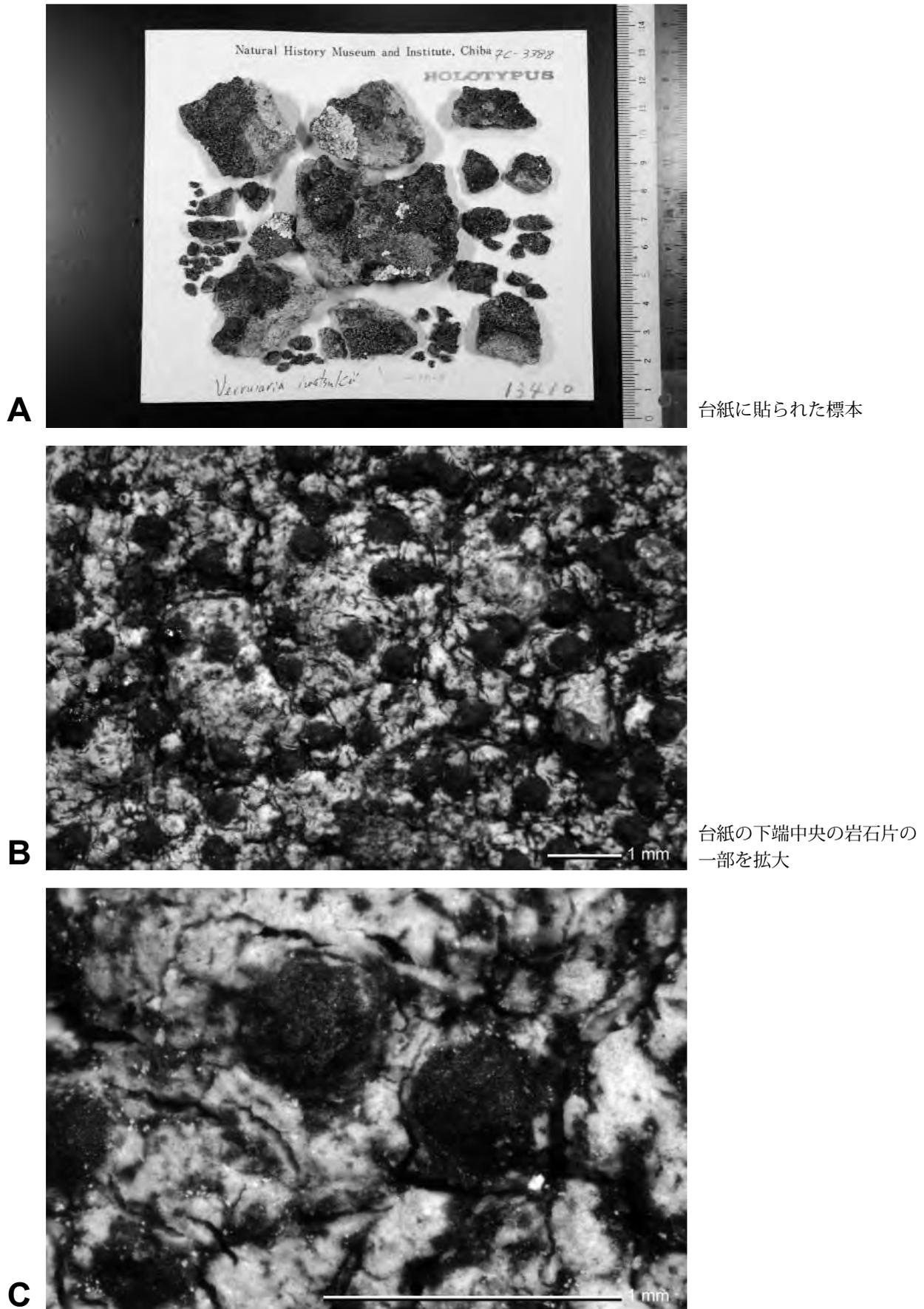


Fig. 82. *Verrucaria iwatsukii* イワツキハマイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria iwatsukii* H.Harada)

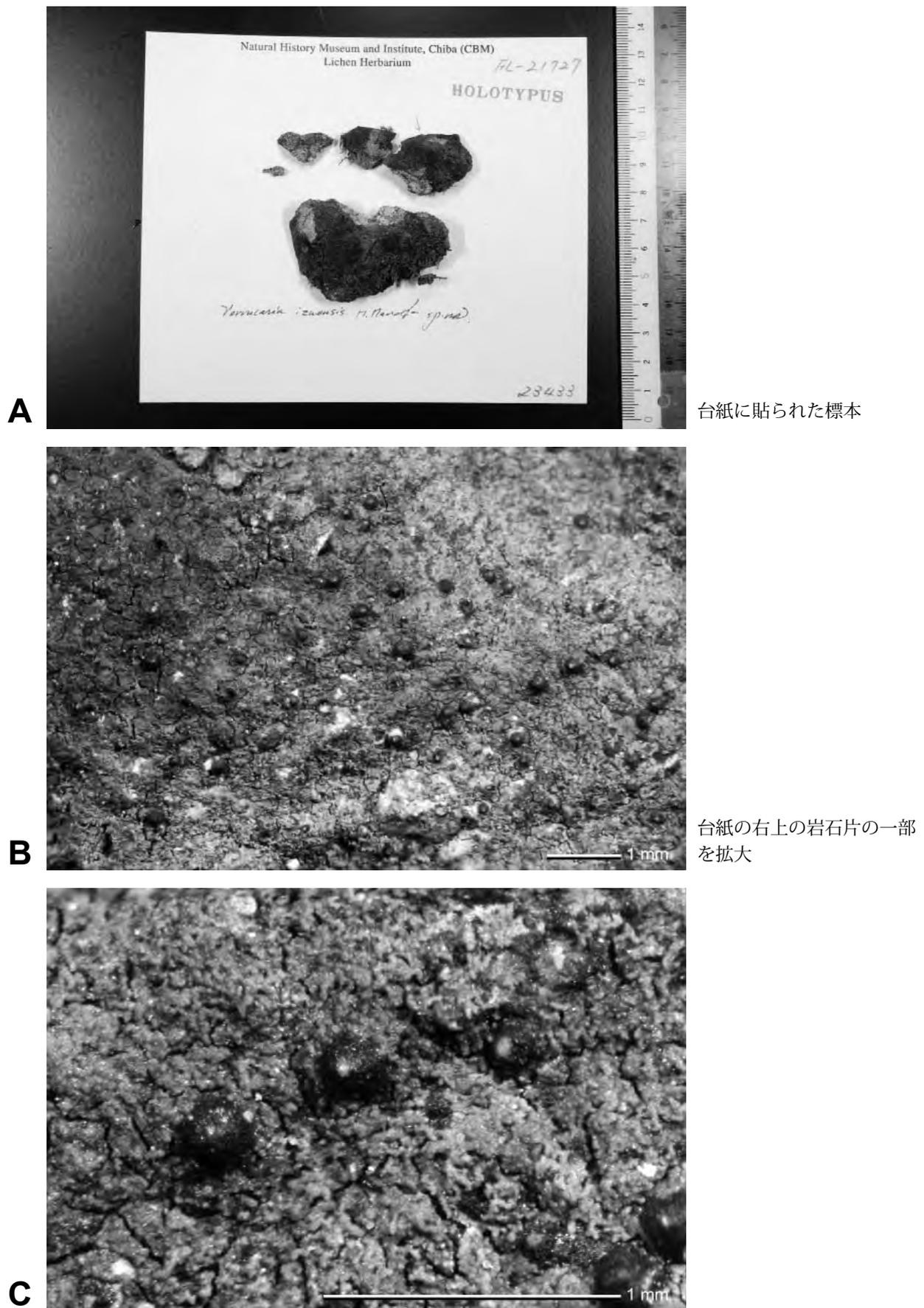


Fig. 83. *Verrucaria izuensis* イズサイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria izuensis* H. Harada)

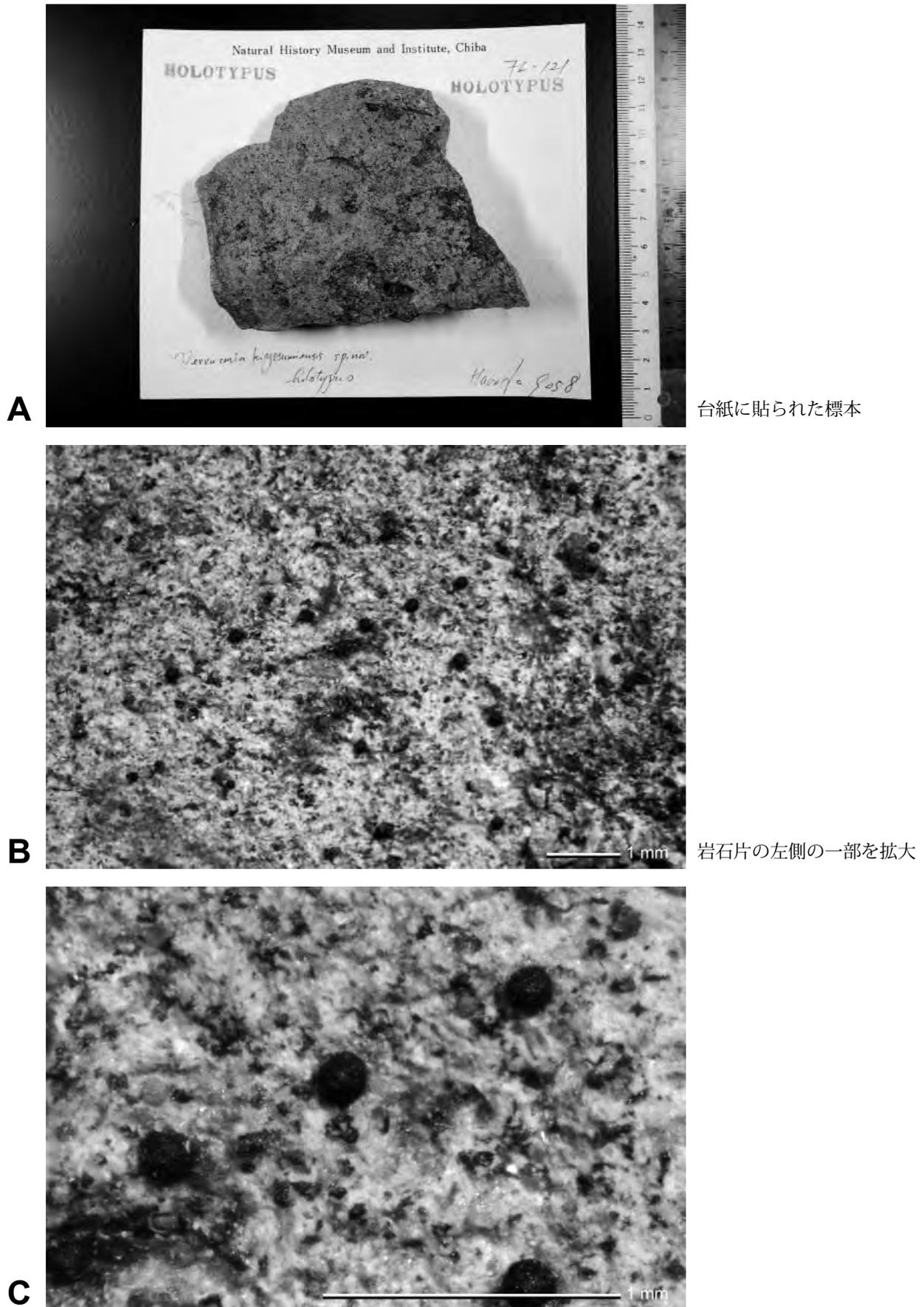


Fig. 84. *Verrucaria kiyosumiensis* キヨスミサイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria kiyosumiensis* H.Harada)

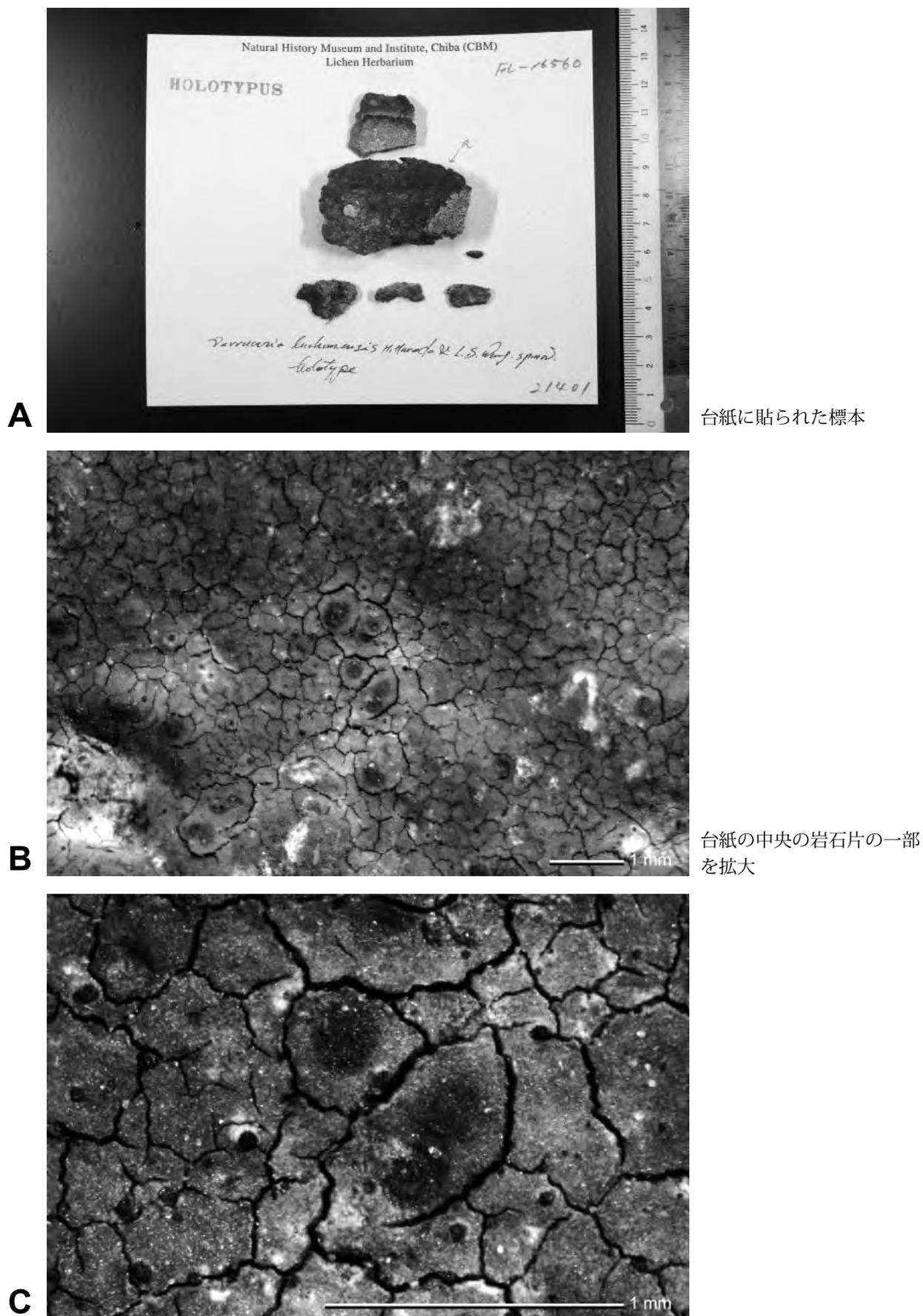


Fig. 85. *Verrucaria luchunensis* (ウエルルカリア ルーチュンエンシス) のホロタイプ (Holotype of *Verrucaria luchunensis* H. Harada & Li S. Wang)

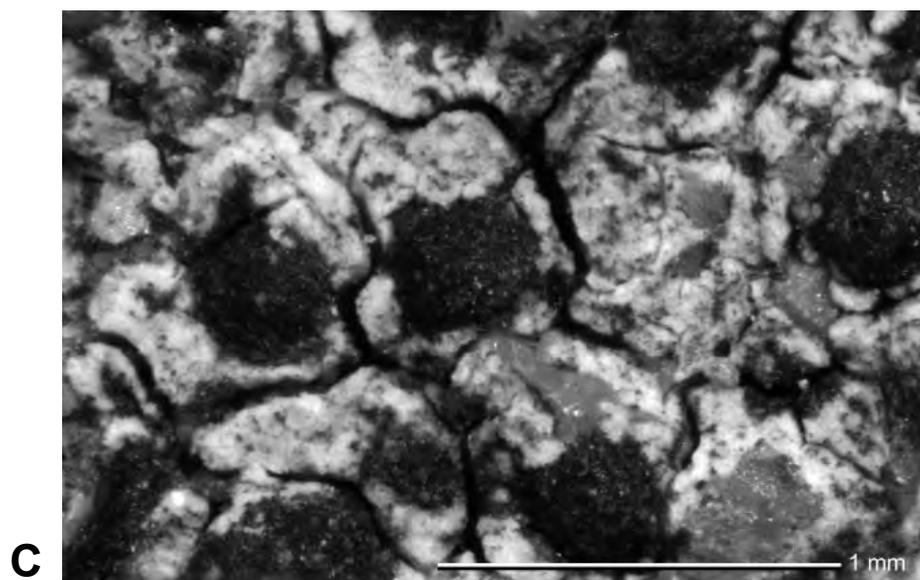
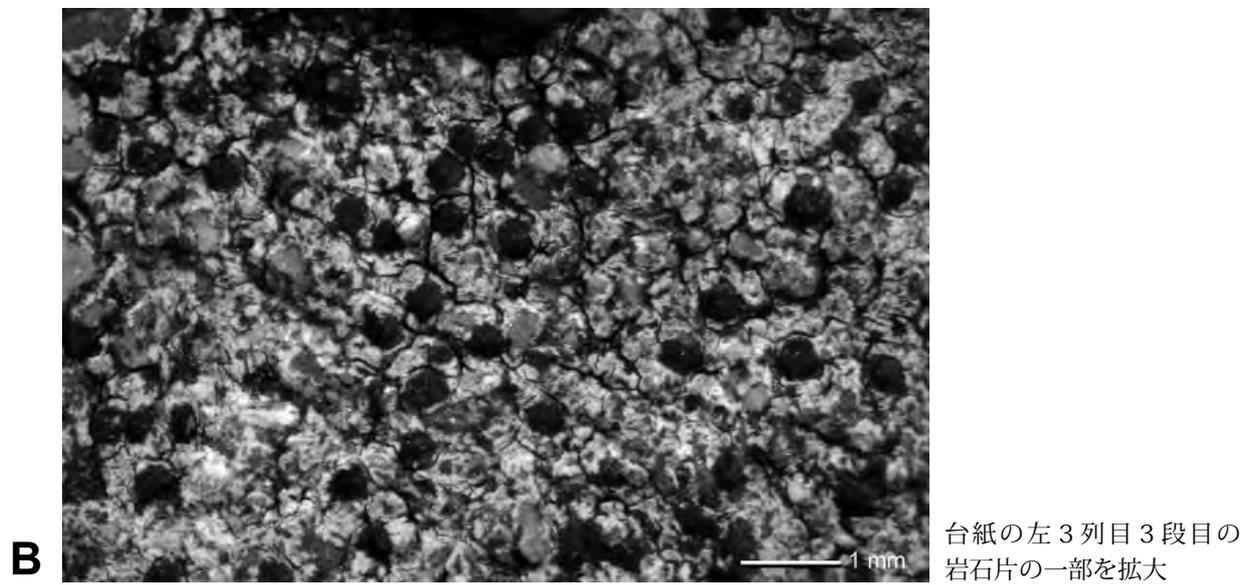
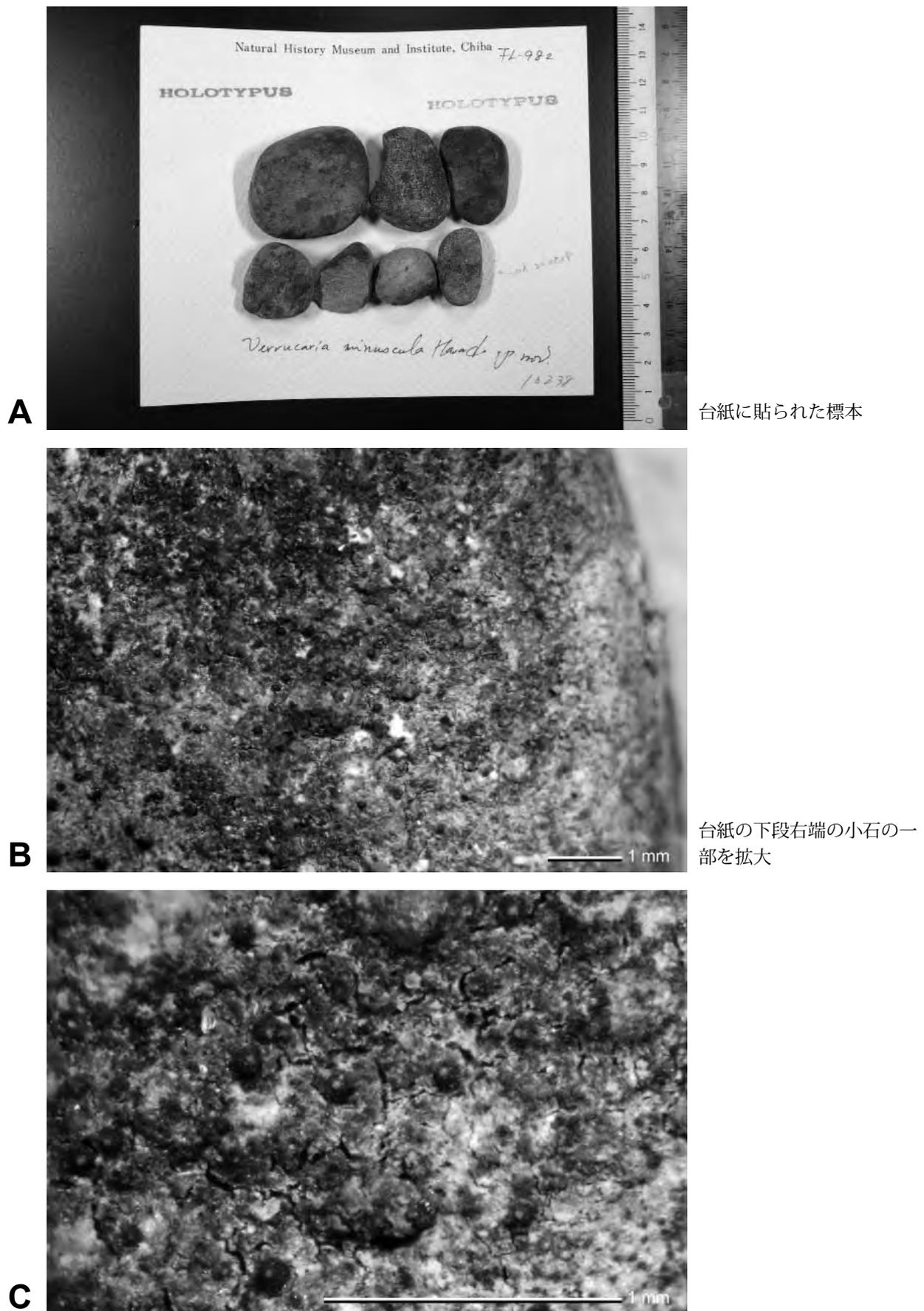


Fig. 86. *Verrucaria marinomuralis* ハマイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria marinomuralis* H.Harada)



A

台紙に貼られた標本

B

台紙の下段右端の小石の一部を拡大

C

Fig. 87. *Verrucaria minuscula* ケシツブアナイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria minuscula* H.Harada)

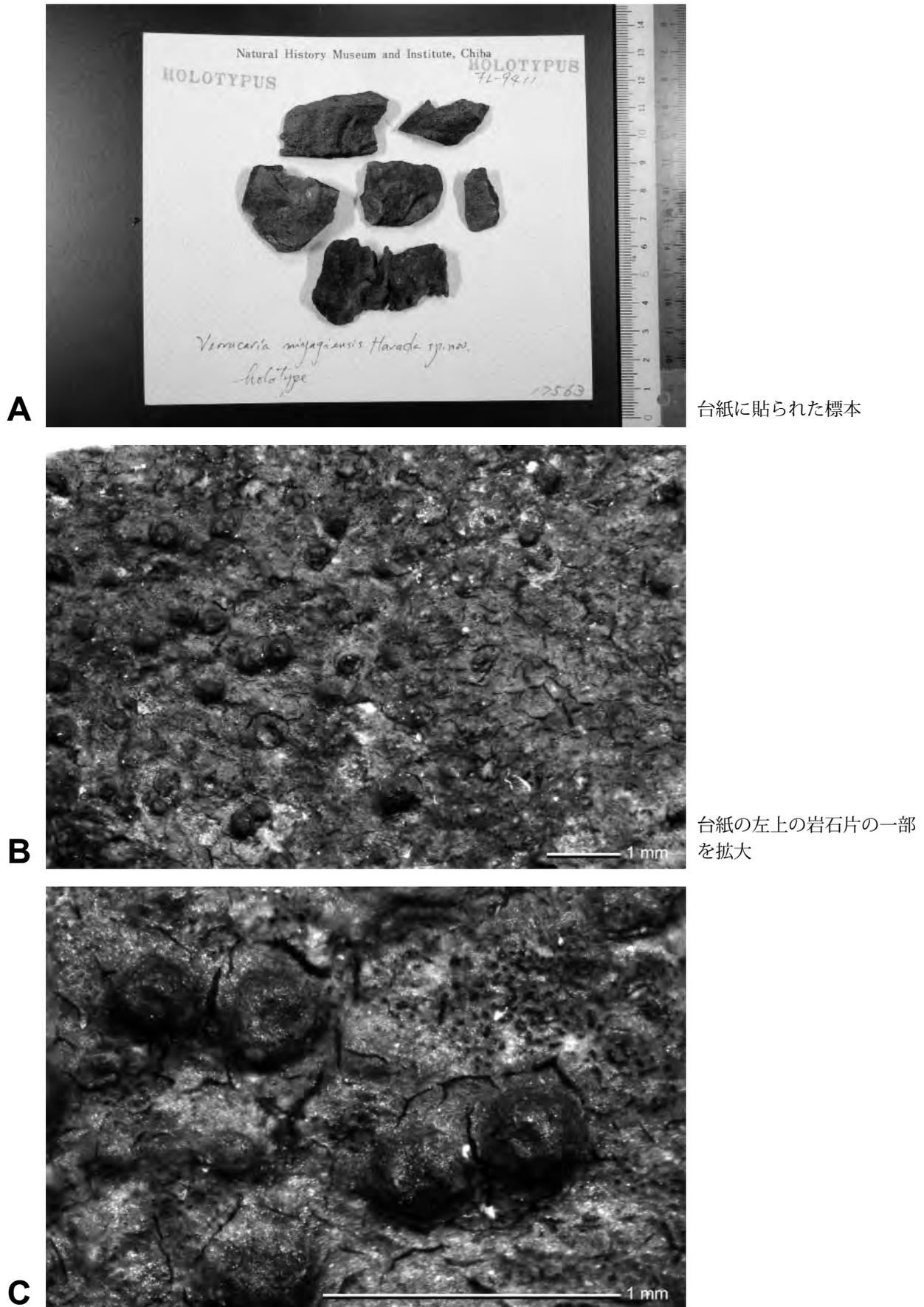


Fig. 88. *Verrucaria miyagiensis* ミヤギウシオイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria miyagiensis* H.Harada)

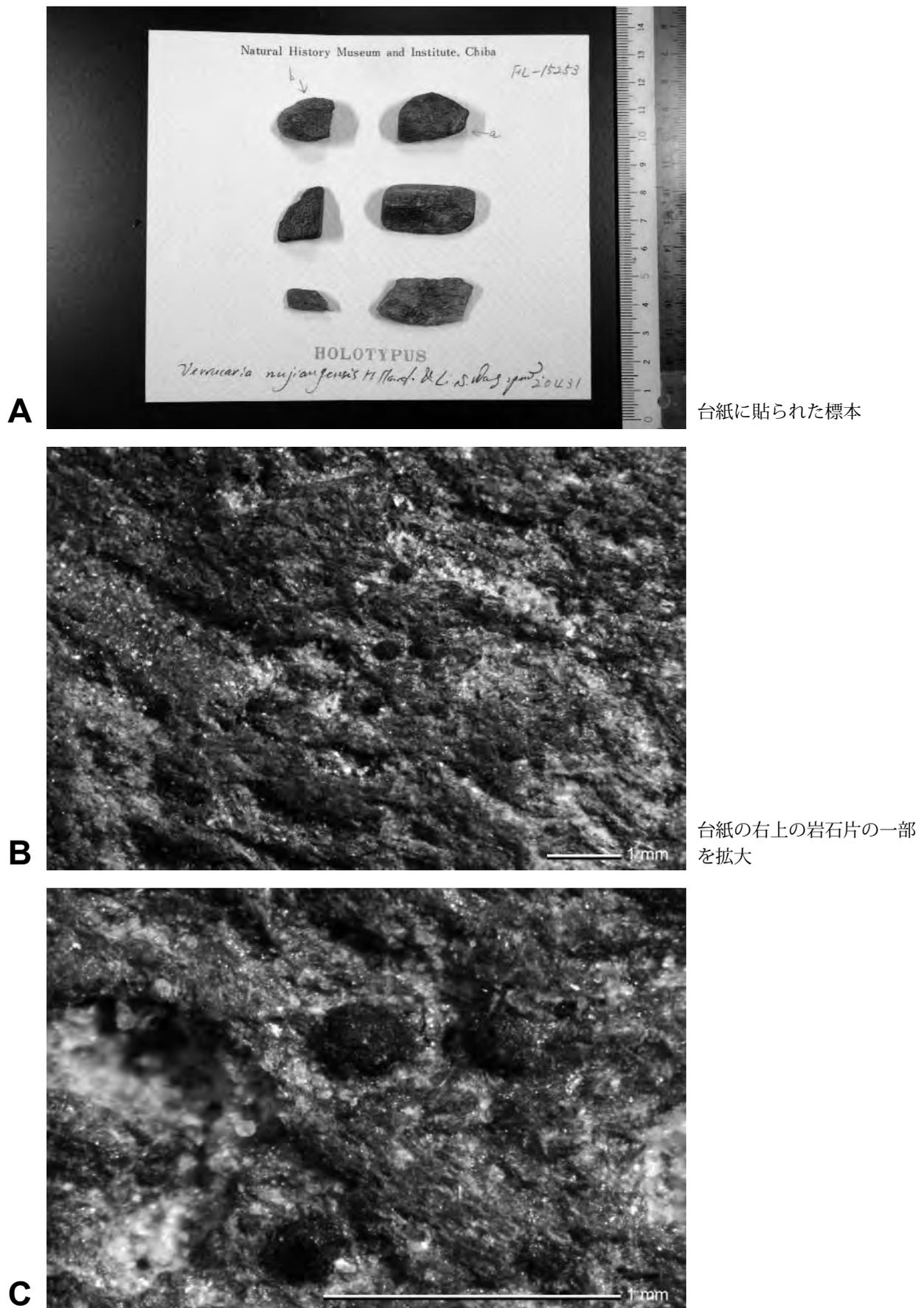


Fig. 89. *Verrucaria nujiangensis* ヌジャンサワイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria nujiangensis* H. Harada & Li. S. Wang)

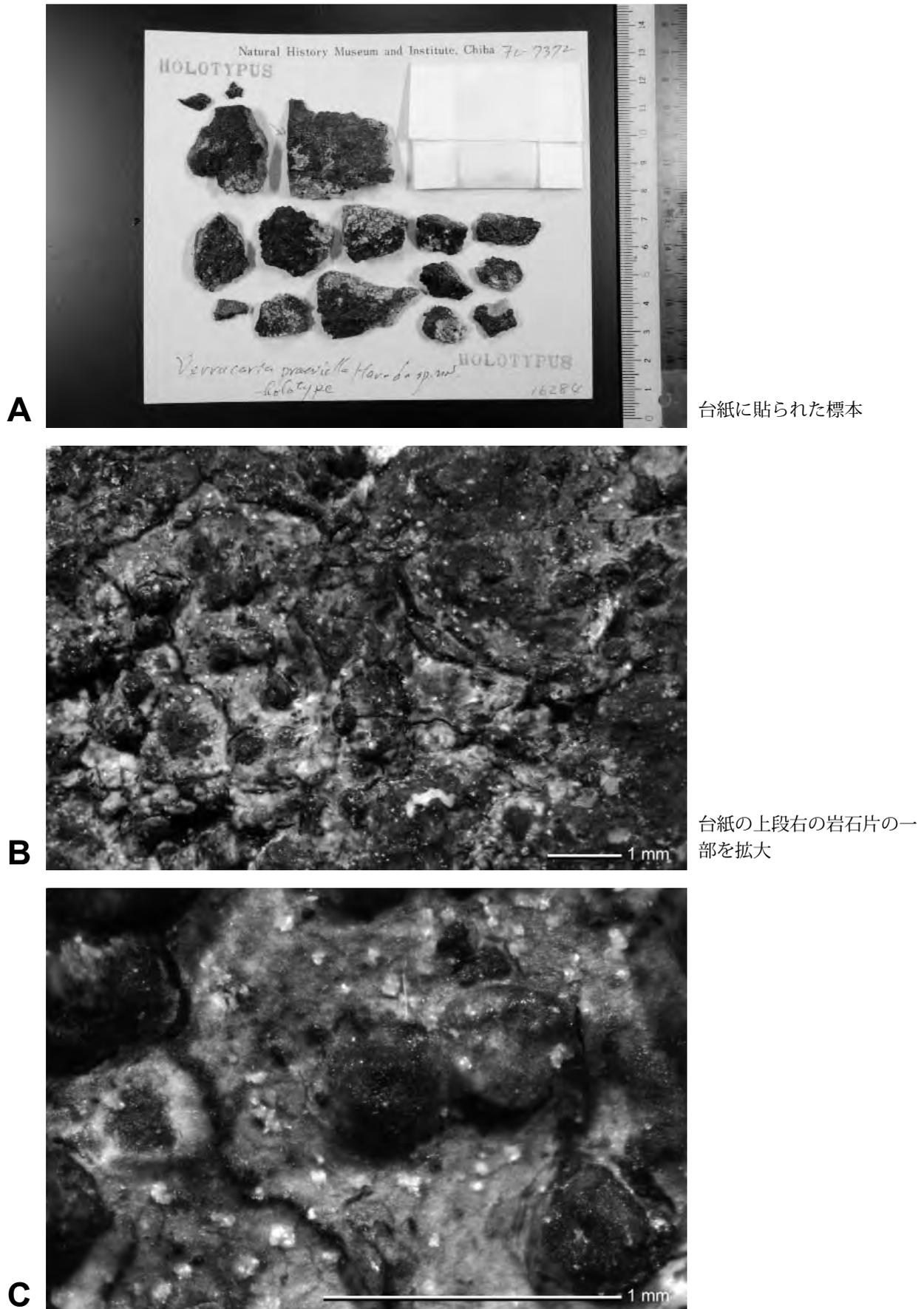


Fig. 90. *Verrucaria praeviella* サイゴクハマイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria praeviella* H.Harada)

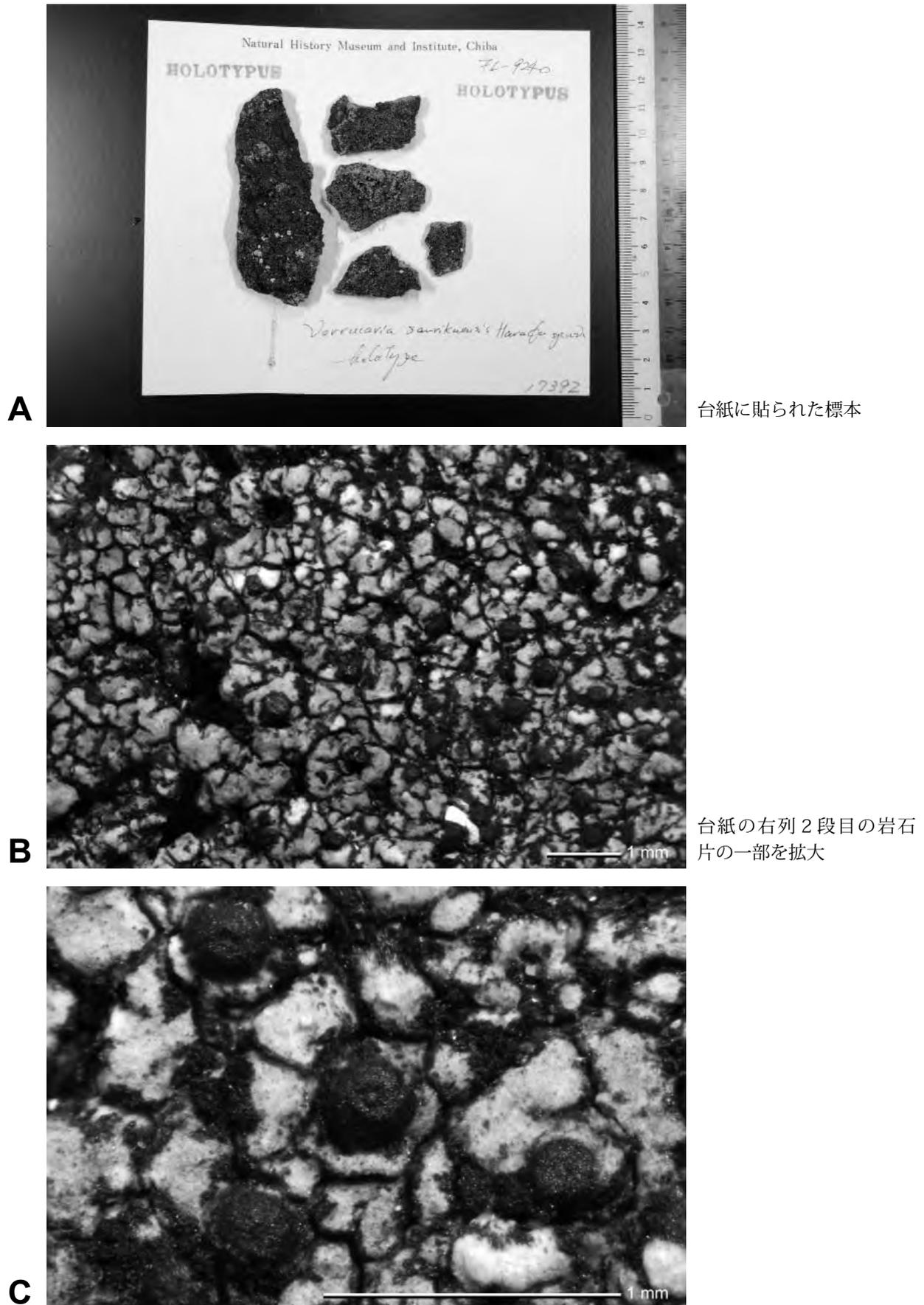


Fig. 91. *Verrucaria sanrikuensis* サンリクハマイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria sanrikuensis* H.Harada)

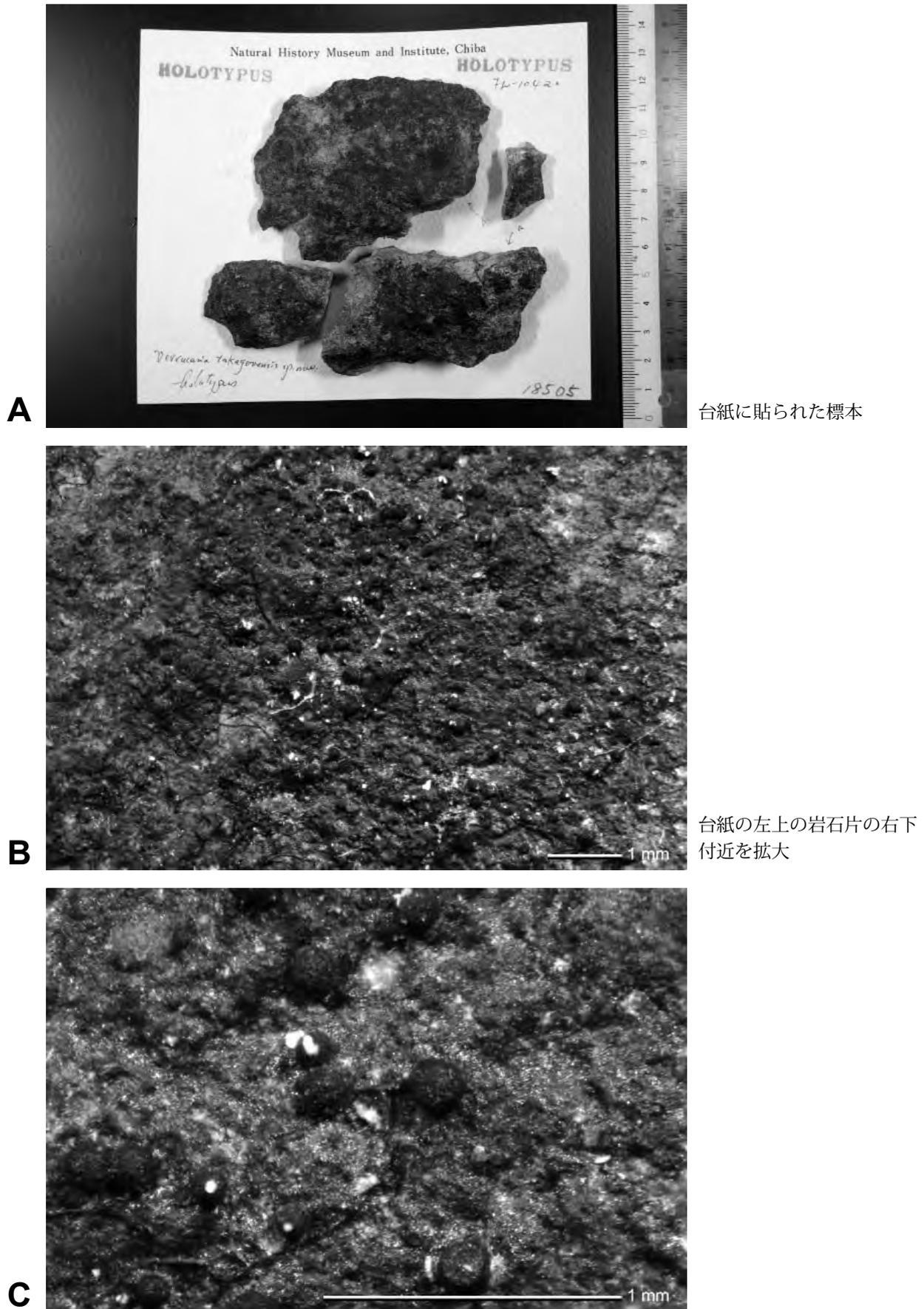
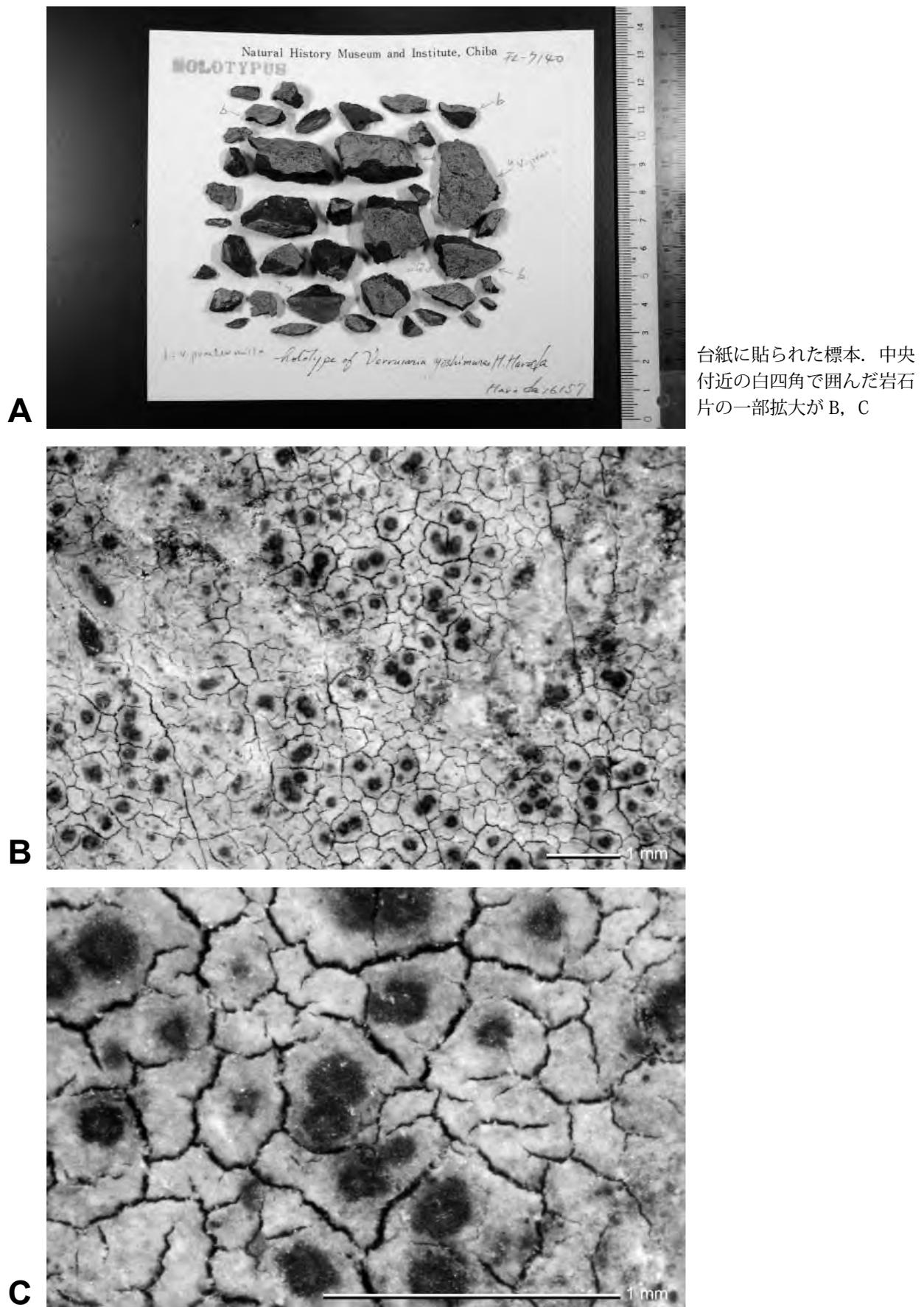


Fig. 92. *Verrucaria takagoensis* タカゴサイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria takagoensis* H.Harada)



台紙に貼られた標本. 中央付近の白四角で囲んだ岩石片の一部拡大が B, C

Fig. 93. *Verrucaria yoshimurae* ヨシムラサイボゴケのホロタイプ (Holotype of *Verrucaria yoshimurae* H. Harada)

引用文献

- Harada H. 1991. *Thelidium japonicum* Harada, a new species of the lichen family Verrucariaceae from Japan. Nat. Hist. Res. 1 (2): 9–11.
- Harada H. 1992. Taxonomic study on the lichen genus *Staurothele* (Verrucariaceae) in Japan. Nat. Hist. Res. 2: 39–42.
- Harada H. 1993a. A taxonomic study of the lichen genus *Endocarpon* (Verrucariaceae) in Japan. Nova Hedwigia 56: 335–353.
- Harada H. 1993b. *Agonimiella*, a new genus in the family Verrucariaceae (Lichenes). Nova Hedwigia 57: 503–510.
- Harada H. 1993c. *Pyrenula flagellata* sp. nov. (Lichenes, Pyrenulaceae) from Mariana Islands. Bryologist 96: 635–637.
- Harada H. 1993d. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (IV). *Verrucaria minuscula* sp. nov. Hikobia 11: 231–233.
- Harada H. 1993e. A taxonomic study on *Dermatocarpon* and its allied genera (Lichenes, Verrucariaceae) in Japan. Nat. Hist. Res. 2: 113–152.
- Harada H. 1994a. *Trichothelium marianense*, a new foliicolous lichen species from the Mariana Islands, Micronesia. Bryologist 97: 272–274.
- Harada H. 1994b. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (V). *Verrucaria iwatsukii* Harada sp. nov. Hikobia 11: 519–522.
- Harada H. 1995a. *Endocarpon minutum* Harada sp. nov. (lichenized Ascomycotina, Verrucariaceae) from western Japan. Bryologist 98: 385–388.
- Harada H. 1995b. Two new species of maritime lichens in the genus *Verrucaria* (Lichenes, Verrucariaceae) from Japan. Nova Hedwigia 60: 73–78.
- Harada H. 1995c. *Strigula nipponica* Harada sp. nov. (Lichenes, Strigulaceae) from Chiba-ken, central Japan. Nova Hedwigia 60: 487–491.
- Harada H. 1995d. *Cyanopyrenia japonica* gen. et sp. nov., a peculiar pyrenocarpous cyanolichen from Japan. Lichenologist 27: 249–254.
- Harada H. 1995e. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (VII). *Verrucaria marinomuralis* Harada sp. nov. Nat. Hist. Res. 3: 111–114.
- Harada H. 1996a. *Hyalopyrenia japonica*, a peculiar new pyrenocarpous lichen genus from Japan. Lichenologist 28: 415–419.
- Harada H. 1996b. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (X). *Thelidium radiatum* Harada sp. nov. Hikobia 12: 133–136.
- Harada H. 1996c. *Verrucaria igii*, a new freshwater species of Verrucariaceae (lichenized Ascomycotina) from Japan. Bryologist 99: 343–344.
- Harada H. 1997. *Lithothelium japonicum* (lichenized Ascomycotina, Pyrenulaceae), a new pyrenocarpous lichen from central Japan. Bryologist 100: 204–206.
- Harada H. 1998a. *Strigula aquatica* (lichens, Strigulaceae), a new saxicolous pyrenolichen from Japan. Nova Hedwigia 66: 419–423.
- Harada H. 1998b. *Strigula maritima* (lichenized Ascomycota, Strigulaceae), a new maritime species from western Japan. Bryologist 101: 605–607.
- Harada H. 1998c. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (XI). *Thelidium pacificum*, a new maritime species. Hikobia 12: 289–291.
- Harada H. 1999a. *Pyrenocollema japonicum*, a new freshwater species of pyrenocarpous lichen from Japan. Bryologist 102: 50–52.
- Harada H. 1999b. *Anisomeridium japonicum* (lichenized Ascomycota, Monoblastiaceae), a new pyrenolichen species from Chiba-ken, central Japan. Nat. Hist. Res. 5: 53–56.
- Harada H. 2000a. Three new maritime species of *Verrucaria* (lichenized Ascomycota, Verrucariaceae) from Japan. Bryologist 103: 555–562.
- Harada H. 2000b. *Distopyrenis japonica* (Ascomycota, Pyrenulaceae), a new lichen-allied lichenicolous fungus from Chiba-ken, central Japan. Mycoscience 41: 491–493.
- Harada H. 2001. Taxonomic notes on the lichen family Verrucariaceae in Japan (XIII). *Verrucaria kiyosumiensis* sp. nov. and *V. takagoensis* sp. nov. from Chiba. Hikobia 13: 405–409.
- Harada H. 2003. *Psoroglaena japonica* (lichenized Ascomycota, Verrucariaceae), a new species from Chiba-ken, central Japan, with notes on *Psoroglaena*. Lichenology 2: 5–10.
- Harada H. 2008. *Gyalideopsis chibaensis* (lichenized Ascomycota, Gomphillaceae), a new gyalectoid lichen from central Japan. Lichenology 7: 25–29.
- Harada H. 2010. *Leptogium chibaense* (lichenized Ascomycota, Collembataceae), a new small cyanolichen from central Japan. Lichenology 9: 19–22.
- Harada H. 2011a. *Leptogium bosoense* (lichenized Ascomycota, Collembataceae), a new terricolous cyanolichen from Chiba-ken, central Japan. Lichenology 10: 29–32.
- Harada H. 2011b. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae of Japan (1). *Verrucaria praetermissa* and *V. yoshimurae* sp. nov. Lichenology 10: 33–41.
- Harada H. 2012. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae of Japan (2). Genus *Verrucaria*. Lichenology 10: 97–135.
- Harada H. 2013a. The lichen genus *Thelidium* (Verrucariaceae) in Japan. Lichenology 11: 53–66.
- Harada H. 2013b. *Agonimia deguchii* (lichenized Ascomycota, Verrucariaceae), a new saxicolous species from central Japan. Hikobia 16: 307–310.
- Harada H. 2014. *Cresporhaphis chibaensis* sp. nov. (lichenized Ascomycota, Trichosphaeriaceae) from Chiba-ken, central Japan. Lichenology 12: 31–36.
- Harada H. 2015. Saxicolous and corticolous species of *Porina* (lichenized Ascomycota, Porinaceae) of Japan (part 1). Lichenology 14: 1–26.
- Harada H. 2016. *Gyalidea izuensis* sp. nov. (lichenized Ascomycota, Solorinellaceae), a semi-aquatic freshwater species from Shizuoka-ken, central Japan. Lichenology 15: 85–90.
- Harada H. 2017a. Taxonomic notes on pyrenocarpous lichens in Japan (8). *Trypetheliopsis yoshimurae* (lichenized Ascomycota, Monoblastiaceae) sp. nov. Lichenology 16: 15–21.
- Harada H. 2017b. *Leptogium kiyosumiense* sp. nov. (lichenized Ascomycota, Collembataceae), a new species of the *Mallotium*-group from Chiba-ken, central Japan. Lichenology 16: 23–30.
- Harada H. 2018a. Taxonomic notes on pyrenocarpous lichens in Japan (9). *Megalotremis chibaensis* sp. nov. (Monoblastiaceae). Lichenology 17: 1–4.
- Harada H. 2018b. Taxonomic notes on pyrenocarpous lichens in Japan (10). *Monoblastia chibaensis* (lichenized Ascomycota, Monoblastiaceae), a new corticolous species with spinulose ascospores. Lichenology 17: 51–58.
- Harada H. 2019. Taxonomic notes on pyrenocarpous lichens in Japan (11). *Anisomeridium yoshimurae* sp. nov. (Monoblastiaceae). Lichenology 18: 9–13.
- Harada H. & Kawakami S. 2011. *Gyalideopsis lunata* (lichenized Ascomycota, Gomphillaceae), a new gyalectoid lichen from Gifu-ken, central Japan. Lichenology 10: 23–28.
- Harada H. & Kawakami S. 2018. *Synalissa fluviatilis* sp. nov. (lichenized Ascomycota, Lichinaceae) from Gifu-ken, central Japan. Lichenology 17: 45–50.
- Harada H. & McCarthy P.M. 1997. Contributions to the lichen flora of the Mariana Islands, Micronesia (2). Corticolous and saxicolous species of genus *Porina* Muell. Arg. (Trichotheliaceae). Nat. Hist. Res. 4: 69–75.
- Harada H. & Sakata A. 2016. *Gyalidea oosumiensis* sp. nov. (lichenized Ascomycota, Solorinellaceae) from Kagoshima-ken, Kyushu, southwestern Japan. Lichenology 15: 1–5.
- Harada H. & Sakata A. 2017. *Pseudocalopadia chibaensis* (lichenized Ascomycota, Pilocarpaceae), a new corticolous species of campylidiate lichen from Japan. Lichenology 16:

103–115.

- Harada H. & Sato H. 2008. Contributions to the lichen flora of the Yambaru Area, Okinawa, Ryukyu Is., south-western Japan (1). Genus *Porina*. *Lichenology* 7: 131–142.
- Harada H. & Vězda A. 1991. Two new species of gyalectoid lichens from East Asia. *Nat. Hist. Res.* 1 (2): 13–17.
- Harada H. & Vězda A. 1996. *Gyalidea pacifica* (lichenized Ascomycotina, Gomphillaceae), a new gyalectoid lichen from Japan. *Bryologist* 99: 193–195.
- Harada H. & Vězda A. 1998. *Dimerella kawanae* (lichenized Ascomycota, Gyalectaceae) sp. nov. from Chiba-ken, central Japan. *Bryologist* 100: 454–457.
- Harada H. & Vězda A. 1999. *Gyalidea kawanae* (lichenized Ascomycota, Solorinellaceae) sp. nov. from Chiba-ken, central Japan, with notes on *Gyalidea pacifica*. *Nat. Hist. Res.* 5: 57–62.
- Harada H. & Vězda A. 2000. *Gyalideopsis japonica*, a new gyalectoid lichen from Chiba-ken, central Japan. *Nat. Hist. Res.* 6: 5–8.
- Harada H. & Wang L.-S. 1996. Two new freshwater species of Verrucariaceae from Yunnan, China. *Lichenologist* 28: 297–305.
- Harada H. & Wang L.-S. 2004. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae (lichenized Ascomycota) of Yunnan, China (1). *Thelidium yunnanum* sp. nov. *Lichenology* 3: 47–50.
- Harada H. & Wang L.-S. 2006a. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae (lichenized Ascomycota) of Yunnan, China (2). Genus *Staurothele*. *Lichenology* 5: 13–22.
- Harada H. & Wang L.-S. 2006b. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae (lichenized Ascomycota) of Yunnan, China (3). Genus *Thelidium*. *Lichenology* 5: 23–30.
- Harada H. & Wang L.-S. 2008. Taxonomic study on the freshwater species of Verrucariaceae (lichenized Ascomycota) of Yunnan, China (4). Genus *Verrucaria*. *Lichenology* 7: 1–24.
- Harada H. & Yoshimura I. 2005. Taxonomic study on calcicolous lichens of Japan (1). *Gyalecta kibiensis* sp. nov. *Lichenology* 4: 13–16.
- Higashi A., Yoshikawa H., Watanuki O. & Harada H. 2017. Marine and maritime lichens of Japan (1). *Buellia yoshimurae* sp. nov. *Lichenology* 16: 1–13.
- Nakanishi M. & Harada H. 1999. Five new species of the lichen genus *Graphis* (lichenized Ascomycota, Graphidaceae) from the Mariana Islands, Micronesia. *Nat. Hist. Res.* 5: 63–71.
- Sakata A., Harada H. & Sato H. 2009. *Cresponea* (lichenized Ascomycota, Roccellaceae) of Japan. *Lichenology* 8: 91–115.
- Sakata A., Harada H., Yamamoto Y. & Hara K. 2014. Taxonomic study on the lichen family Roccellaceae (lichenized Ascomycota, Arthoniales) of Japan (2). *Graphidastra japonica* sp. nov. *Lichenology* 12: 51–60.
- Sakata A., Harada H. & Yoshikawa H. 2017. Taxonomic study on the lichen family Roccellaceae (Arthoniales) of Japan (5). Two new corticolous species of *Mazosia*. *Lichenology* 16: 31–47.
- Suto Y. & Ohtani S. 2018. Two new species of foliicolous lichenized Ascomycota, *Asterothyrium sasae* (Asterothyriaceae) and *Gyalectidium shimanense* (Gomphillaceae) from Shimane-ken, western Japan. *Lichenology* 17: 35–44.
- Watanuki O., Hara K., Harada H., Komine M. & Fuji S. 2017. *Buellia numerosa* and *B. subnumerosa*, two new species of the lichen genus *Buellia* (Caliciaceae) from Japan. *Bryologist* 120: 25–36.

「自然誌資料集」について

千葉県立中央博物館では開館準備以来、千葉県内外の自然誌を対象に、調査研究、資料収集を継続して行ってきており、研究成果や収蔵資料も次第に充実してきています。それらの成果については、研究報告書や展示などの形で常に公表していますが、出版物による基礎資料の情報提供も重要と考えられます。

そのような出版物の一つとして、地学関係では「地学資料（集）」を平成2年度から30年度まで作成してきました。これを、生物を含めた自然誌に範囲を広め、より多くの分野の成果を広く一般に公表することで、自然誌に関する様々な分野の興味を喚起し、理解を深めてもらうために、「自然誌資料集」として再スタートを切ることとしました。

令和2年度から4年度までを第1期として植物・菌類における各分野の標本目録を出版する予定です。

千葉の県立博物館デジタルミュージアムに公開されている、地衣類関係のコンテンツ

1. 「地衣類って何？」（2018年5月公開）
https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_nani/chii-index.html
 - ・サブコンテンツ「千葉県立中央博物館における地衣類関係の活動」（2019年3月公開）
https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_cbm/cbm-index.html
 - ・サブコンテンツ「日光（栃木県）の地衣類」（2019年8月公開）
https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_nikko/nikko-index.html
2. 「房総の地衣類誌」（2019年5月公開）
https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_boso/boso-index.html
3. 「海岸生地衣類」（2020年9月公開）
https://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/chii_kaigan/kaigan-index.html

自然誌資料集第1号「千葉県立中央博物館に収蔵されている地衣類のタイプ標本」

編集：原田浩・坂田歩美・古木達郎・吹春俊光・水野大樹

発行日：令和3年（2021年）1月28日

発行：千葉県立中央博物館

〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2

自然誌資料集第 1 号

原田 浩・坂田 歩美：

千葉県立中央博物館に収蔵されている地衣類のタイプ標本 1-104

この出版物は以下のように引用してください

原田 浩・坂田 歩美. 2021. 千葉県立中央博物館に収蔵されている地衣類のタイプ標本. 自然誌資料集 (1): 1-104.

原田 浩・坂田 歩美・古木 達郎・吹春 俊光・水野 大樹 (編). 2021. 自然誌資料集第 1 号. 104 pp. 千葉県立中央博物館, 千葉市.

This publication may be cited as:

Harada H. & Sakata A. 2021. Type specimens of lichens deposited in the herbarium of Natural History Museum and Institute, Chiba. Natural History Data and Collection (1): 1-104.

Harada H., Sakata A., Furuki T., Fukiharu T. & Mizuno T. (eds). 2021. Natural History Data and Collection, no. 1. 104 pp. Natural History Museum and Institute, Chiba, Chiba.