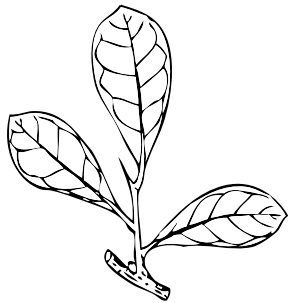


Miyajima Natural Botanical Garden Newsletter



宮島自然植物実験所ニュースレター

Miyajima Natural Botanical Garden
Graduate School of Science
Hiroshima University
Mitsumaruko-yama 1156-2, Miyajima-cho
Hatsukaichi-shi, Hiroshima 739-0543, Japan

広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所
〒739-0543 広島県廿日市市宮島町三ツ丸子山 1156-2 外
Tel: 0829-44-2025; Fax: 0829-40-2001
<http://miyajima.hiroshima-u.ac.jp/>
miyajima@hiroshima-u.ac.jp

Number 21 March 2014

第 21 号 2014(平成 26)年 3 月



ミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* が生育する古い石垣 (廿日市市宮島町滝町, 2014年3月25日, 坪田撮影)

ミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* (Müll.Hal.) Ando (ハイゴケ科 Hypnaceae)

ミヤマハイゴケは、ハイゴケ科ミヤマハイゴケ属の蘚類で、比較的明るい場所に生育する。日本各地の石垣、とくに城や古い町並みなどの石垣や樹幹の基部に近い部分で見られる。(井上侑哉・大野彰洋・坪田博美)

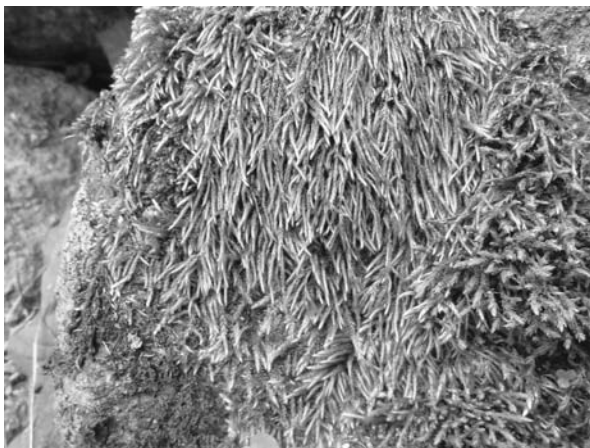
Eurohypnum leptothallum (Müll.Hal.) Ando Dahlst. [Hypnaceae]: Pleurocarpous, medium-sized mosses. Stems branched, 1-10 cm long. Typically grows on rocks, especially old stone walls, or tree base and trunks. Native to Japan; relatively common on Miyajima Island because of existing of old walls in the town and around the Itsukushima Shinto Shrine. (English checking by Professor Dr. Rod Seppelt)

広島県内のミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* について

井上侑哉・大野彰洋・坪田博美
(広島大・院・理)

ミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* (Müll. Hal.) Ando の広島県内の分布について知見が得られたので報告する。本種はハイゴケ科 Hypnaceae の腋蘚類で、現在非合法名とされている *Cupressina* 属の種として記載され (Müller 1896)、その後ハイゴケ属 *Hypnum* (Paris 1900) やキヌタゴケ属 *Homomallium* (野口 1958) などに置かれていた。ハイゴケ科を専門としていた故安藤久次広島大学名誉教授は、新属ミヤマハイゴケ属 *Eurohypnum* を提案し、本種はその属のタイプに指定されている (Ando 1966)。最近発表された分子系統学的研究では、本種はハイゴケ属のタイプであるハイヒバゴケ *Hypnum cupressiforme* Hedw. に非常に近縁であることが示唆されている (Tsubota et al. 2004; Arikawa et al. 2008; Huttunen et al. 2012)。今後、分類学的なとり扱いが変更される可能性があるが、本稿では従来のとおり扱いに従う。また、野口 (1958, 1976) は本種に対してミヤマチリメンゴケの和名を用いているが、この和名は現在 *Hypnum plicatum* (Lindb.) A. Jaeger にあてられているため (岩月・水谷 1972; 岩月ほか 2001 など)、本稿では和名としてミヤマハイゴケを用いる。

本種は日本各地の石垣とくに城の石垣でみられる。国外では朝鮮半島や台湾、中国、モンゴル、中央アジア



ミヤマハイゴケ *Eurohypnum leptothallum* (Müll. Hal.) Ando
(三原市三原城跡, 2011年6月19日, 井上撮影)

アなどでも知られている (Ando & Koponen 1971; 岩月ほか 2001; Jia & He 2013)。広島県内からは、文献レベルの情報にもとづいた広島県植物誌 (坪田ほか 1997) によれば、庄原市帝釈峡 (神石郡神石高原町側も含む) と福山市福山城、廿日市市宮島の記録がある。RDB としての扱いは、環境省では取り扱われていないが、福島県で絶滅危惧Ⅱ類、京都府で準絶滅危惧のカテゴリで扱われている。広島県ではとくに指定されていないが、文献上の記録は多くない種の一つである。今回、野外調査および標本調査の結果、これまで報告が無い尾道市と三原市、竹原市、東広島市、広島市でも新たに産地が確認されたので報告する。

野外調査の結果、生育が確認されたのは尾道市と三原市、広島市である。尾道市の生育場所は生口島の光明坊で、ヒコビア植物観察会の際に生育を確認した。アカマツ *Pinus densiflora* Siebold & Zucc. の樹幹に生育していた。また、三原市の生育場所は三原城跡で、ヒコビア植物観察会の際に生育を確認した。城内ではなく、JR三原駅舎のすぐそばの堀に面した石垣上の1か所だけで生育が確認されたが、生育量は少なく、生育状態は非常に悪かった。広島市の生育場所は広島城跡で、城内の野外調査中に生育を確認した。広島城内の数か所で生育しており、そのほとんどが石垣上であったが、クスノキ *Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl の樹幹でも生育が確認され、いずれも生育状態は良かった。広島城と三原城は両者とも第二次世界大戦後に再建された城であるが、石垣は継続して残っていたと考えられ、いずれの場所でも以前から生育していた可能性がある。三原城跡のものについては今後消失する可能性があるが、広島城跡のものについては消失する危険性は少ない。今後も定期的な追跡調査を行いたい。

一方、標本調査の結果、竹原市と東広島市でも生育が確認された。竹原市のもは、現在仁賀ダムにあたる地域で、ダムの建設に伴い生育場所が失われている可能性が高い。東広島市のもは、石垣上に生育していたもので、JR西条駅前の旧西条岡町から西条栄町に相当する場所であるが、こちらの産地については駅前の再開発や道路の拡幅に伴い生育場所が失われている。JR西条駅周辺にはまだ古い石垣が残されている場所があるため、今後見つかる可能性がある。広島市については、故安藤久次広島大学名誉教授が安佐北区

安佐町大字飯室字布と中区広島城跡で採集された標本も確認された。

Eurohypnum leptothallum (Müll.Hal.) Ando, Bot. Mag. Tokyo 79: 761, 1966.

Materials from Hiroshima Prefecture: Onomichi-shi, Ikuchijima Isl.: H. Tsubota 7861 (16 February 2014, HIRO); **Mihara-shi:** Y. Inoue 259 (19 June 2011, HIRO); **Takehara-shi:** Y. Yamada 13 (30 March 2001, HIRO); **Higashi-hiroshima-shi, Saijo:** H. Tsubota 2724 (13 July 1999, HIRO); **Hiroshima-shi, Asa-kita-ku:** H. Ando 27584 (28 May 1972, HIRO); **ibid., Naka-ku:** H. Ando 33165 (January 1989, HIRO), H. Ando s.n. (13 March 1995, HIRO), H. Tsubota 7718 & 7719 (5 March 2013, HIRO).

引用文献

Ando, H. 1966. A revision of the Chinese Cupressinae described by C. Müller. Bot. Mag. Tokyo 79: 759–769.

Ando, H. & Koponen, T. 1971. *Eurohypnum leptothallum* and *Hondaella brachytheciella* found in Taiwan. Hikobia 6: 49.

Arikawa, T., Tsubota, H., Deguchi, H., Nishimura, N. & Higuchi, M. 2008(2009). Phylogenetic analysis of the family Hypnaceae based on *rbcL* gene sequences. In Mohamed, H., Baki, B. B., Nasrulhaq-Boyce, A. & Lee P. K. Y. (eds.), Bryology in the New Millennium, pp. 215–225. University of Malaya, Kuala Lumpur.

Huttunen, S., Bell, N., Bobrova, V. K., Buchbender, V., Buck, W. R., Cox, C. J., Goffinet, B., Hedenäs, L., Ho, B.-C., Ignatov, M. S., Krug, M., Kuznetsova, O., Milyutina, I. A., Newton, A., Olsson, S., Pokorný, L., Shaw, J. A., Stech, M., Troitsky, A., Vanderpoorten, A. & Quandt, D. 2012. Disentangling knots of rapid evolution: origin and diversification of the moss order Hypnales. J. Bryol. 34: 187–211.

岩月善之助・水谷正美 (著)・服部新佐 (監修) . 1972. 原色日本蘚苔類図鑑 . viii + 405 pp. + 48 pls. 保育社, 大阪 .

岩月善之助・出口博則・古木達郎 (著)・岩月善之助 (編) . 2001. 日本の野生植物, コケ . 355 pp. + 192 pls. 平凡社, 東京 .

Jia, Y. & He, S. 2013. Sciences Catalogue of China, Volume 1, Plants, Bryophytes. vii + 525 pp. Science Press, Beijing. (in Chinese) [賈淪・何思 (編・著) . 2013. 中国生物物种名录, 第1卷 植物, 苔蘚植物 . vii + 525 pp. 科学出版社, 北京.]

Müller, C. 1896. Bryologia provinciae Schen-si Sinensis I. Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 3: 89–129.

野口彰 . 1958. ミヤマチリメンゴケの分類上の位置 . 蘚苔地衣雑報 1(15): 4.

野口彰 . 1976. 日本産蘚類概説 . 306 pp. 北隆館, 東京 .

Paris, É. G. 1900. Index Bryologicus, Supplementum Primum. 334 pp. (Pages 332–334, incorrectly numbered 232–234). Georg & Cie, Genève et Bâle.

坪田博美・山口富美夫・出口博則・関太郎 . 1997. コケ植物目録 . 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編) , 広島県植物誌, 613–655 pp. 中国新聞社, 広島 .

Tsubota, H., De Luna, E., González, D., Ignatov, M. S. & Deguchi, H. 2004. Molecular phylogenetic and ordinal relationships based on analyses of a large-scale data set of 600 *rbcL* sequences of mosses. Hikobia 14: 149–169.

宮島でシロイヌナズナが見つかる

坪田博美・井上侑哉・内田慎治・向井誠二
(広島大・院・理)

シロイヌナズナ *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. は, アブラナ科 Brassicaceae シロイヌナズナ属 *Arabidopsis* の1年生草本である. 今回, これまで記録のなかった広島県廿日市市宮島町で生育が確認されたので報告する. 生育場所は, 宮島町長浜で, 宮島幼稚園の敷地内である. 宮島で確認された植物体は高さ15–30 cm程度で, 花期は4月であった. 本種はヨーロッパ原産で9種が知られ, その内2種がユーラシア大陸や北米大陸に広がっている (Al-Shehbaz & O' Kane 2002). 日本では在来種とされることもあるが, 一般的に帰化植物として知られている (中井 2003, 植村ほか 2010). また, 生物学の実験に用いるモデル植物としても知られる (Meyerowitz 2001). 広島県には本来自生していないが, これまでに庄原市西城

町や府中町, 広島市安佐南区 (緑井), 広島市佐伯区 (湯来町), 北広島町 (旧豊平町) が産地として報告されている (広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 1997, 世羅ほか 2010). また, 関ほか (1975) や平原ほか (2011) の報告では, 宮島からの記録はない. 今回シロイヌナズナが確認された場所は柵に囲まれた人工的な環境であり, シカの影響がほとんどない所に生育が限られていた. 坪田・向井 (2010) で報告されたイワヨモギ *Artemisia sacrorum* Ledeb. の場合は法面緑化に由来したものと考えられるが, 今回見つかったシロイヌナズナは何らかの形で植栽に紛れた種子に由来して移入した可能性が高い. あるいは, 年間 400 万人前後に達する観光客 (中国新聞 2013) などの靴についた種子の可能性も考えられる. ニホンジカが好みそうな植物であるため自然の森林内に広がる可能性は小さいと考えられるが, 人為的な環境でシカが近づけない場所で広がる可能性がある. 今後継続して観察したい.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., Fl. Sachsen 1: 538, 1842.

Materials from Miyajima Isl.: Ebisu-machi, Nagahama: H. Tsubota s.n. in hb. HIRO-MY 74601 (12 April 2013, HIRO-MY).

引用文献

- Al-Shehbaz, I. A. & O'Kane, S. L. Jr. 2002. Taxonomy and phylogeny of *Arabidopsis* (Brassicaceae). *Arabidopsis Book* 1: e0001.
- 中国新聞. 2013. 宮島来島者最多更新へ, 2013 (平成 25) 年 12 月 28 日朝刊 29 頁.
- 平原友紀・久保晴盛・木村菜南美・向井誠二・坪田博美. 2011. 広島県植物誌 (1997) 以降に広島県廿日市市宮島から報告された種子植物. 広島大学総合博物館研究報告 2: 57-63.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編). 1997. 広島県植物誌. 832 pp. 中国新聞社, 広島.
- Meyerowitz, E. M. 2001. Prehistory and History of *Arabidopsis* Research. *Plant Physiol.* 125: 15-19.
- 中井秀樹. 2003. アブラナ科 Cruciferae (Brassicaceae). 清水建美 (編), 日本の帰化植物, pp. 80-96 + pls.

26-36. 平凡社, 東京.

- 関太郎・中西弘樹・鈴木兵二・堀川芳雄. 1975. 厳島 (宮島) の維管束植物. 天然記念物瀧山原始林・特別名勝厳島緊急調査委員会 (編), 厳島の自然, 総合学術調査研究報告, pp. 211-332 + pls. XLII-XLIII. 宮島町, 広島.
- 世羅徹哉・坪田博美・松井健一・浜田展也・吉野由紀夫. 2010. 広島県植物誌補遺. 広島市植物公園紀要 28: 1-74.
- 坪田博美・向井誠二. 2010. 宮島のイワヨモギについて. 宮島自然植物実験所ニュースレター 15: 1, 16.
- 植村修二・勝山輝男・清水矩宏・水田光雄・森田弘彦・廣田伸七・池原直樹 (編・著). 2010. 日本帰化植物写真図鑑, 第 2 巻, Plant invader 500 種. 579 pp. 全国農村教育協会, 東京.

植物観察会の記録 (2011 年 6 月 -2012 年 3 月)

坪田博美・正田いずみ・
内田慎治 (広島大・院・理)・
武内一恵 (広島市佐伯区)・
吉野由起夫 (東和環境科学)・
埴田 宏 (元 森林総合研究所)・
豊原源太郎 (元 広島大・院・理)・
関 太郎 (広島大名誉教授)

植物観察会が, 広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所と広島大学大学院理学研究科生物科学専攻植物生物学講座植物分類・生態学研究室ヒコビア会の共催で毎月 1 回行われている. また, 愛媛との合同観察会や県外でも数回行われている. 以下は, 2011 年 6 月から 2012 年 3 月までの記録である.

2011 年 6 月 19 日 広島県三原市 佐木島

2011 年 6 月 19 日の第 511 回植物観察会は, 三原市佐木島で行われた. 天気は曇. 参加者は 35 名. 三原の港から乗船. 佐木島の佐木 (鷺) 港につく. 町中にある小浦八幡宮のウバメガシ巨樹を見, その後比呂神社のクスノキの巨樹を見た. 島の山林は長年の利用により貧弱な森林となっている中で, この 2 つのお宮に巨樹があるのに驚く. その後島を西側に横断し, 長浜海岸の海浜植物を見る. ツルナ (花), ハマナデン



海浜植物の観察（三原市佐木島長浜海岸，
2011年6月19日，内田撮影）



植物観察会集合写真（安芸高田市高宮町大狩山，
2011年7月17日，谷川撮影）

コ（花），コウボウシバ（果実），ハマヒルガオ（花），ハマエンドウ（花），ハマボウフウ（花），ハマゴウ，ホソバハマアカザ，マツナなどを見る。広島県では沿岸部の多くが埋め立てられたので，このような多数の海浜植物が見られるのは珍しい。ナガバギシギシ（花），コマツヨイグサ（花），ツルタデ（ツルイタドリ），アメリカネナシカズラ，ムラサキセンブリ（花）などの外来植物も見られた。昼食後大平山に登る。登山道は整備されている。エノキ，ムクノキ，ウツギなどを見る。中腹にはニセアカシアやオオバヤシャブシが見られる。戦後，島の緑化に使ったものであろう。尾根筋ではヤマツツジの花が多かった。山頂からは向田に向けて降りる。あちこちにモリシマアカシアが見られた。亀山神社はアラカシ，アベマキ，クスノキが優占している。付近の人家でウチワサボテンの大きな個体を見た。また，向田の港付近でシオクグを採集した。

（Y. Yoshino 記，ヒコビアマニレター No.388）

2011年7月17日 広島県安芸高田市高宮町 大狩山

2011年7月17日の第512回植物観察会は，安芸高田市高宮町の大狩山（591 m）で行われた。参加者は45名，砂防公園駐車場から日なたの作業道を歩く。エゴノキ，タラノキ，アカメガシワなど先駆性木本に，外来の草本が多い。チュウゴクザサの群落中にナツアサドリの株立ちがあった。このあたりは，ミヤギノハギ（？）などが植栽されているので，自生かどうか分かり難い。ネジバナ，チダケサシ，オカトラノオ，コウゾ，ノギランなどが開花，クロモジ，ミヤマガマズミ，コックバネウツギ，ナツハゼに未熟の果実がある。

林内に入ると，ナツツバキの落花が目立つ。北向きの斜面はヒノキ植林で，林床にヒノキゴケ，カガミゴケなどのコケが多い。関先生が水中の岩にクマノゴケがありそうと探し，すぐに見つけた。花のないハナタツナミ，クモキリソウ，シュンラン，オオバノトンボソウ，ヒトツボクロ，シュンラン，ニシキゴロモ，タニギキョウなどの競争に弱い種類が見られ，ハエドクソウ，ヤマジノホトトギスが花をつけている。標高500 m付近で，イヌブナ，ハネミノイヌエンジュ，シラカシ，イヌガヤ，コムラサキ，ノグルミなどの木本があり。標高560 mで尾根へ出るとアカマツ林となる。アベマキ，マルバアオダモ，クロモジ，ホオノキ，リョウブ，ザイフリボク，ウラジロノキ，オオウラジロノキ，ネジキが多い。山頂部の日なたを避けて昼食。下山路は尾根沿いで，草本が少なく，林床にはカンサイスノキ，ヤマツツジ，コバノミツバツツジ，コウヤボウキ，イチヤクソウがある。アカマツの枯れた大木があり，戦時中に松脂を採取した痕が残っている。かつては立派なアカマツ林であつたらしい。

（H. Taoda 記，ヒコビアマニレター No. 389）

2011年8月28日 広島県広島市安芸区中野東町 丸山

2011年8月28日の第513回植物観察会は，広島市安芸中野の丸山（273.3 m）で行われた。JR中野東駅東口に10時集合。未だ猛暑の続く折ながら参加者32名で盛況であった。今回は1/2.5万地形図に名もない山に挑戦しようとしたのであるが，南西方向からの登り道を探すのに一苦労した。イノシシ防護の金



植物観察会集合写真 (広島市安芸区中野東町丸山, 2011年8月28日, 谷川撮影)

網の戸を開けて尾根道にとりつき、急峻な獣道を登る。マツ枯れ後に発達したコナラ・アベマキ二次林が主体であるが、常緑広葉樹のアラカシ、クロキ、シャシャンボ、ヤブツバキ、ネズミモチ、ヒサカキ、ヤブニッケイ、カクレミノ、シロダモ、マンリョウ、クロガネモチなどがあり、直径20 cmのコジイが数本見られ、僅かにサカキ、シラカシ、シキミも出現したが、潜在自然植生はコジイ林であることを示している。ナラ類以外の落葉広葉樹では、クリ、コバノミツバツツジ、ネジキ、ナツハゼ、カマツカ、コシアブラ、アオハダ、ウラジロノキ、エゴノキ、ダンコウバイ、ハネミノイヌエンジュ、ミヤマガマズミ等である。山頂近くにはアカマツ二次林がまだ残っており、林床にコシダやウラジロが茂るところも見られた。里山が放置されて、遷移が進むと、アセビ、ソヨゴ、イヌツゲ、リョウブは滅びていくので、コナラ・アベマキ林には僅かに出現するに過ぎないが、山頂近くのアカマツ林には多く見られた。蝉の声を聞きながら山頂で昼食。ツクツクボウシがほとんどであるが、ミンミンゼミの声も聞こえてきた(今年初めて聞いた)。広島に多いクマゼミの声が聞こえなかった。帰路は急峻な北東の尾根を下り、JR瀬野駅で解散。

(G. Toyohara 記, ヒコビアミニレター No. 390)

2011年9月18日 広島県山県郡北広島町大字川小田

2011年9月18日の第514回植物観察会は、山県郡北広島町大字川小田(大仙原、標高580-670 m)で行われた。北広島町役場芸北支所の駐車場に10時集合、曇り空の下、参加者33名であった。今回は丘陵地をのんびり歩く予定であったが、予想以上に植物が多く、時間を費やした。町役場構内の芝生内では外来植物や、トダシバ、ヒヨドリバナ、ヤマイ、コブナグサ、ヌメリグサなどを観察、アカマツ林の林縁にはイソノキ、ウワミズザクラ、ネジキ、リョウブ、ミヤマガマズミ、ヤマボウシ、ウメモドキ、ソヨゴの赤い果実が目立つ。道路沿いがオオミズゴケの多い湿地になっており、キセルアザミ、シラヒゲソウ、ヒメシロネ、ミゾソバ、サワギキョウ、ムカゴニンジン、ヌマガヤ、ヤノネグサ、タムラソウ、サワヒヨドリ、ツルニンジンなどが開花中、ヤマラッキョウはつぼみ、コバノギボウシは果実であった。樹木ではハンノキ、キシツツジ、カシワなど、レンゲツツジとメギは放牧地の名残であろうか。林内の路傍にはイヌトウバナ、アキチョウジ、ゲンノショウコの白花、アキノキリンソウ、ノコンギク、シュウメイギク、ヤマシロギク、アキノタムラソウ、ツシママコナ、ノダケの花、キクバヤマボクチはつぼみ状態、ヤマジノホトトギス、ワレモコウは残花。小さな池があり、水面にフトヒルム



植物観察会集合写真（北広島町役場芸北支所駐車場，2011年9月18日，内田撮影）

シロ，片隅にカンガレイ．基幹林道へ出て約1.5 km 歩き，東屋のある親水公園で昼食．ここには，イガホオズキの若い果，アカバナ，ダンドボロギクの花があった．下りの道沿いには，イヌブナ，アテツマンサク，ダンコウバイが目立ち，常緑カシ類は見られない．アケボノソウが開花，ミツバアケビの果実が鈴なり，午前中に見られなかったツリフネソウやツルボの花があった．

（H. Taoda 記，ヒコビアミニレター No. 391）

2011年9月24-25日 愛媛県今治市織田ヶ浜・愛媛県今治市孫兵衛作 蛇池湿地・愛媛県西条市藤之石 戊（ふじのいしば）（広島・愛媛合同植物観察会）

2011年9月24-25日の第515回植物観察会は，愛媛県との合同植物観察会として，愛媛県今治市織田ヶ浜，蛇池湿地および高知県境の寒風山で行われた．天気は晴．広島からの参加者は12名，愛媛は日帰りを入れ9名．広島駅をバスで8時に出発．昼食後，今治インターの出口で愛媛の人達と合流．今治市織田ヶ浜に向い海浜植生とハマビシを観察する．本種は1～越年草で，海岸の砂地に生育する．地元の研究会の方によると毎年すこしずつ生育場所を変えるとのことである．広島県でもかつては海岸の砂地に見られたが，現在では見られなくなった．また，ウンランも

探したが確認できなかった．浜ではハマゴウが満開で，関先生からコウボウシバの根を使う筆の説明を伺った．その後蛇池湿原に行き，サギソウ，ゴマクサ，ナガボノシロワレモコウ，マアザミなどの花を見る．カガシラ，アンペライも見られた．本日の宿所である西条市の「石鎚ふれあいの里」に向う途中で，ヒロハコンロンカ（アカネ科）を見る．宿屋の手前2 kmでバスを降り，地元のガイドの案内で昔の生活道路を歩く．道は山の中腹にあり，途中に極楽寺がある．斜面の急傾斜地はかつての畑で，現在はスギやヒノキが植林されている．ウラジロウツギ，サバノオ，クリハララン，シロヤマシダ，アマクサシダ，カギカズラ，イズセンリョウ，シシラン，シラカシ，ノリウツギなどを見ながら，川沿いの広い道路に出，エノキ，ケヤキ，オニグルミなどを見ながら宿につく．宿では食後，山本貴仁氏（石鎚ふれあいの里代表）から，地域の自然や生活，焼畑などについて話を聞いた．25日は8時前に出発，1時間で国道194号線の寒風山トンネルを通り，高知県側の登山口（海拔1,140 m）につく．ツガ，イヌブナ，ブナ，ナンゴクミネカエデなどを見ながら登る．桑瀬峠（1,451 m）に近くなるとウラジロモミやヤマヤナギが目につくようになり，ササ原となって展望が開けてくる．スズタケ，アサマリンドウ，トサノミカリソウ，ベニドウダン，アカモノ，マンネ



バクチノキ *Laurocerasus zippeliana* (Miq.) Browicz
(高知県高知市五台山高知県立牧野植物園,
2011年10月9日, 坪田撮影)



コオロギラン *Stigmatodactylus sikokianus* Maxim. ex
Makino (高知県高岡郡越知町横倉山,
2011年10月10日, 坪田撮影)

ンスギなどを見る。峠からは尾根筋のササ原と岩峰を交互に登る。このような景観は広島では見られないもので、大変興味深い。岩場やその付近でツクシシヤクナゲ、オオヤマレンゲ、ダイヤモンドソウの1種、シオガマギク、マイヅルソウ、タカネオトギリ、ナンゴククガイソウ、イワキンバイ、イシツチミズキ、アケボノツツジ、レイジンソウ、ミヤマトウヒレンなどを見る。ブナやウラジロモミに混じってダケカンバも見られる。本種は西日本では紀伊半島の大峯山系と四国の脊梁部のみ見られる植物である。支尾根の岩場でチャボツメレンゲを見る。13時頃に山頂につく。天気がよく遠く剣山系まで見ることができた。帰路、別の岩峰で愛媛の松井氏はタカネマツムシソウを観察。16時前にバスに戻る。広島駅には20時前に到着した。

(Y. Yoshino 記, ヒコビアミニレター No. 392)

2011年10月9-10日 高知県高知市五台山 高知県立牧野植物園・高知県高岡郡越知町 横倉山

2011年10月9-10日の第516回植物観察会は、高知県高知市の高知県立牧野植物園（高知市五台山4200-6）および同県高岡郡越知町横倉山（793 m, 標高600-780 m）で行われた。現地での移動の関係で予約制とした。9日（日）は牧野植物園駐車場に13時集合して、牧野植物園内を観察した。参加者21名、天気は晴れ。入園料700円。当園は高知県出身の植物学者牧野富太郎博士の功績をたたえて1958（昭和33）年につくられた施設で、その後改装され1999（平成11）年には牧野富太郎記念館が開館している。植栽スペースには、牧野博士ゆかりの植物や高

知県の植物などが植栽され、テーマ毎にいくつかの区域に分けられている。夏の終わりから秋の花がまだ開花しており、アサザやオミナエシ、ゲンノショウコ、ススキ、スズムシバナ、タカクマホトトギス、ダイサギソウ、ダルマガク、トウテイラン、ハマナデシコ、ヒツジグサ、フサフジウツギ、ホトトギス、ヤナギイノコヅチなどの花が見られた。キバナノツキヌキホトトギスとジョウロウホトトギスはつぼみで、バクチノキは花がちょうど終わっていた。また、ウメモドキやカンザシギボウシ、クサギ、コマツナギ、シロバナクズ、シロヤマブキ、スダレギボウシ、チャノキ、ヒゴタイ、ヒサカキ、ヒロハコンロンカ、ミソナオシ、ムサシアブミなどは果実になっていた。その他、アケボノアセビ（ウスベニアセビ）、アコウ、アマミアラカシ、ウラジロウツギ、オウバイ、オオシイバモチ、オオツワブキ、オトコオミナエシ、キチジョウソウ、キンメイチク、クスノハカエデ、クログワイ、コウザキシダ、サキシマツツジ、サキシマフヨウ、サンヨウツツジ、シオギク、シナノアブラギリ、スエコザサ、セイヨウニンジンボク、タコノアシ、チトセカズラ、デンジソウ、トサノアオイ、トラノオスズカケ、ナツロウバイ、ニシキマンサク、ニセフジバカマ、ヌスビトハギ、ハマクサギ、ヒサカキサザンカ、ヒトツバタゴ、ヒメコウホネ、ヒメトラノオ、ビロードムラサキ、マルバチシャノキ、ムッチャガラ、ユウスゲ、ヨコグラノキなどが見られた。ナンヨウスギ科のウォレミマツ *Wollemia nobilis* も植栽されていた。途中、敷地の中の四国遍路の四国八十八箇所31番札所竹林寺へ向かう道に入り、植物を観察。イヌビワやカクレミノ、カゴノキ、



植物観察会集合写真（高知県高岡郡越知町横倉山，
2011年10月10日，内田撮影）

サカキ，シャシャンボ，シュロ，シロダモ，ネズミモチ，ヒサカキ，ミミズバイ，ヤブニッケイ，ヤマフジ，ヤマモモなどが見られた。閉園時間の17時頃解散し，各自高知市内で宿泊。10日（月）は高知駅前に8時に集合し，分乗して横倉山に向かった。9時20分頃第3駐車場に到着。横倉山は石灰岩地の植物や化石，また修験道の修行の山としても有名な場所で，宮内庁指定の安徳天皇陵墓参考地もある。牧野博士がヨコグラノキを発見したことで知られる。コース説明の後，出発。現地集合グループの一部は少し遅れて10時頃に出発した。杉原神社から横倉宮，馬鹿だめしを経て，平家穴に下り，昼食の後，展望台まで行って引き返した。横倉宮にはヨコグラノキの基準標本を採集した木が残っており，そのそばで清水寛厚先生（元鳥取大学教授）にお会いした。道中，アオキやアカガシ，アカマツ，アカメガシワ，アキノキリンソウ，アキノタムラソウ，アケボノシュスラン，アセビ，アラカシ，イナモリソウ，イヌガシ，イヌガヤ，イヌツゲ，イノコヅチ，ウラジロ，ウラジログシ，ウリノキ，オオハンゲ，オオバコ，オンツツジ，カクレミノ，カゴノキ，カスミザクラ，カナクギノキ，カナメモチ，カヤ，カラスザンショウ，ガンクビソウ，キッコウハグマ，キハダ，キブシ，クサアジサイ，クサイチゴ，クサヤツデ，クマノミズキ，クロキ，ケイビラン，ケイワガラミ，ケケンボナシ，コウヤボウキ，コガクウツギ，コシアブラ，コハウチワカエデ，コバンノキ，サカキ，サネカズラ（ビナンカズラ），サワハコベ，サンショウソウ，シキミ，シギンカラマツ，シモバシラ，シュウブンソウ，シラキ，シロダモ，ジウモンジシダ，スギ，ス



観察会集合後の行程説明（広島県福山市駅家町，
2011年10月16日，坪田撮影）

ズコウジュ，スダジイ，ゼンマイ，ソヨゴ，タカノツメ，チヂミザサ，ツリバナ，ツルアリドオシ，ツルリンドウ，テイカカズラ，トウゲシバ，ナガバモミジイチゴ，ニワトコ，ネズミモチ，ノキシノブ，ノリウツギ，ハイノキ，ハエドクソウ，ヒイラギ，ヒカゲノカズラ，ヒサカキ，ヒナシャジン，ヒメウワバミソウ，ヒメキンミズヒキ，ヒメクラマゴケ，ヒヨドリバナ，フユイチゴ，ホオノキ，ホソバタブ，マツカゼソウ，マメツタ，マルバアオダモ，ミズキ，ミズヒキ，ミズメ（アズサ，ヨグソミネバリ），ミヤマシキミ（ツルシキミ？），ミヤマナルコユリ，ムベ，モチノキ，モミ，モミジガサ，モロコシソウ，ヤクシソウ，ヤハズハハコ，ヤブコウジ，ヤブツバキ，ヤブニッケイ，ヤブミョウガ，ヤマアイ，ヤマウルシ，ヤマザクラ，ヤマジオウ，ヤマジノホトトギス，ヤマノイモ，ヤマハゼ，ユズリハ，リョウブ，リンボクなどが見られた。休憩所で集合写真を撮り下山した。下山途中，杉原神社の近くで花が終わったコオロギランを見つけ，皆で写真撮影をした。駐車場で解散とした。帰り道，地元の方から教えて頂いた中腹の廃バスのそばで満開のスズムシバナを見ることができた。

（H. Tsubota, K. Takeuchi, S. Uchida & I. Shoda 記，
ヒコピアミニレター No. 393）

2011年10月16日 広島県福山市駅家町 蛇円山

2011年10月16日の第517回植物観察会は，福山市駅家町蛇円山（545.8 m）で行われた。県道419号線服部本郷からの登山道口付近に10時集合。集合場所が漠然としていて分かりにくい事もあったが参加



植物観察会集合写真（広島市安芸区長者山，2011年11月20日，谷川撮影）

者37名で盛況であった。蛇円山の地質は東方に位置する山野峡と同じ古生代の堆積岩であり、豊富な植物相が期待される所であった。谷筋を通る登山道は水に洗われた石で足場が悪く歩き難い状態であった。森林の高木層にはケヤキとアラカシが目立ち、アベマキ、スギ、ホソバタブ、ナナメノキ等も見られた。亜高木層としてはヤブツバキとアラカシが圧倒的に多く、ネズミモチ、シラカシ、アカメガシワ、イヌビロ等も見られた。低木層にはアオキが目立ち、コクサギ、ヤマブキ、ヒサカキ、シュロ、ナンテン等があり、草本層にはヤマアイ、カテンソウ、キツネノカミソリ、ヤマガシウ、イワガネソウ、ミヤマフユイチゴ、アオミズ等があった。谷筋急斜面の植生は基本的に山野峡（竜頭峡）と同じものといえる。登山道が谷筋から直角に曲がって尾根筋に向かうと、植生も変化して、ソヨゴ、リョウブ、イヌツゲ、コナラ、ミヤマガマズミ、タカノツメ、コシダ等が見られるようになり、海拔高400mを超えると、コバノミツバツツジ、ネジキ、アセビ、ヤマツツジ、ナツハゼ、スノキ、コシアブラ等が豊富に見られるようになってアカマツ二次林と同じ種組成を示すようになる。海拔高500m付近の見晴らしの良い場所で昼食をとる。そこから見る平坦な神石高原はすばらしいものであった。山頂までの長い階段を上ると神社があり、球果をつけたツガの木が印

象的であった。

（G. Toyohara 記，ヒコビアミニレター No. 394）

2011年11月20日 広島県広島市安芸区 長者山

2011年11月20日の第518回観察会は、広島市安芸区長者山で行われた。天気は晴。参加者は35名。普段より30分早く9時30分に瀬野町スカイレールみどり中央駅に集合。この団地は1990年代から開発されている大規模なもので、現在でも住宅地の販売が行われている。スカイレールからは瀬野川左岸の国道2号線バイパス工事などがよく見え、興味深いものであった。団地内のメイン道路には並木としてメタセコイアが植えられていた。みつぎ団地の登山口まではやや急ぐ。ここからミノコージ峠を目指す。アラカシ、シリブカガシ、コシアブラ、ヤブツバキ、リンボク、タマミズキなどを見る。緑化のために植えられたオオバヤシャブシも見られる。この付近はシカやイノシシが増加している。そのため林内は荒れており、森林としては草本層が極めて貧弱である。海拔300mでハイノキ、ホソバタブなどを見る。リョウブやヤブツバキなどにはシカの食痕が目につく。峠からは尾根筋沿いに登り、ウラジロガシ、クロバイなどを見た。鉄塔下で昼食後、長者山の山頂を目指す。千畳岩付近にはシノブが見られた。岩峰に発達するアカマツ・シノブ



観察会集合後の行程説明（広島市南区比治山，
2011年12月18日，坪田撮影）



ツチトリモチ *Balanophora japonica* Makino（広島市
南区元宇品，2011年12月18日，谷川撮影）

群集の断片と言える。この付近から赤い実を付けた低木が見つかる。県内では僅かに2か所にのみ見られる種で、広島県の絶滅危惧I類に指定されている。西南日本の代表的な隔離分布種である。ミヤマシキミはシカに食べられているが、本種は食べられていない。果実と花が見られ、一同いい写真を取ろうとカメラを構えた。鞍部からは急登で山頂に着く。ここは電波塔がある。帰路は鞍部から別の道をたどる。かつての里山で薪炭林として利用されていたもので、現在では使われていない。そのため尾根筋では枯れたアカマツがあちこちに倒れたままになっていた。下の集落でウマノズクサやセンボンヤリを見る。16時前にスタート地点に戻り、解散した。

(Y. Yoshino 記，ヒコビアミニレター No. 395)

2011年12月18日 広島県広島市南区 比治山・広島県広島市南区元宇品町 元宇品

2011年12月18日の第519回植物観察会は、広島市南区比治山と元宇品で行われ、寒いながら好天に恵まれて、63名の参加者があった。比治山の西斜面は原爆後65年経ち、樹高20m以上に回復し、ナナムノキ、クスノキ、タブノキ、シリブカガシが多く、コジイはまだ高木層に達していない。林内にはシロダモ、カクレミノ、クロキ、ヤダケ、ベニシダ、ヤブラン、オニヤブソテツなど、ヤツデの逸出も多い。部分的にはコナラやアベマキもあるが、アカマツやクロマツは少ない。植栽樹は、ソメイヨシノ、キリ、アオギリ、カラタチ、サザンカ、カンツバキ、テーダマツ（北米原産、葉が3枚）などがある。東側は原爆の影響が

少なく樹木が大きい。ソメイヨシノの枯幹にカワウソタケが付き、白腐れを起こしていた。午後は元宇品へ移り、観音寺で広島椿と称するものを見たが、まだ蕾であった。森林はコジイが優占で高木層まで達し、クスノキ、ヤマザクラ、モチノキなどの大木が多い。イズセンリョウ、イワガネソウ、イシカグマ、オオカグマ、コヤブランなど比治山にない種も出てくる。今年にはツチトリモチの当たり年か、個体数も多く、数本が株立ちになったものもあった。海岸では、セトノジギク（花終わりかけ）、ツワブキ（花終わり）、ハマナデシコ（果実）、トベラ（果実）、とくにマサキの仮種皮が美しかった。

(T. Seki 記，ヒコビアミニレター No. 396)

2012年1月22日 広島県広島市西区井口町 鈴ヶ峰

2012年1月22日の観察会は、広島市西区鈴ヶ峰で行われた。天気は晴。参加者は48名。9時30分にJR新井口駅に集合。麓の井口の団地内の公園で、本日のコースなどの説明があった。井口は昭和30年代まではほとんど埋立てされておらず、国道2号線の南側はすぐ海であった。現在は埋立てにより海岸線が1kmほど遠くなっている。鈴ヶ峰も現在のような団地がなく畑と山林であった。1960年台後半に山火事があり、南側斜面が焼失した。豊原先生が当時、この山火事跡地の植生を調査されたことを話された。現在では鈴ヶ峰は憩いの森として整備されている。登山口の井口台中学付近でハマハナヤスリが生育していた。登山路に沿ってキョウチクトウやハナツクバネウツギ、イチヨウ、スイセン、マテバシイ、マルバシヤ



植物観察中（広島市西区鈴ヶ峰，
2012年1月22日，谷川撮影）

リンバイ，イロハモミジ，ハクチョウゲ，ヒラドツツジ，マルバインツゲなど多数の樹木や草本類が植えられている。砂防緑化のためのオオバヤシャブシやヒメヤシャブシも多い。コナラやアラカシ，クロキ，タブノキなどを見る。逸出したトウネズミモチも見られた。林床にはオオイタチシダやベニシダ，ビロードイチゴ，ナガバジャノヒゲ，ヒメヤブラン，テイカカズラなどが見られ，ホルトノキの幼木も1本見つかった。ケウバメガシが植栽されている東側の山頂（312 m）で昼食。午後は西側の山頂を目指す。尾根筋のルートで北側斜面は山火事の影響を受けていない範囲である。リョウブやソヨゴ，ミヤジマママコナ，ネジキ，アカマツ，トダシバ，クロモジ，ネズ，アオハダ，シュンランなどを見る。アカマツはほとんど見られない。マツ枯れの影響と思われる。西側の山頂（320 m）ではミズメがあった。ここから美鈴が丘や佐伯区の薬師が丘，観音台などの団地が見える。これらの団地は主に昭和50年代に開発されたため，工事前の環境アセスメント調査がなく，当時の生物相の記録が残されていない。今となっては残念なことである。東側の山頂に戻り，鈴ヶ峰町へのルートで下山した。途中，「鈴ヶ峰」と書かれた大きな石碑が倒れていた。1971年に登ったとき，この石碑を見た記憶がある。当時，この石碑より上には，これより背の高い樹木は見られなかったように記憶している。麓の公園で15時すぎに解散した。

（Y. Yoshino 記，ヒコビアミニレター No. 397）

2012年2月19日 山口県光市室積 峨眉山



豊原先生の植生に関する説明（山口県光市室積峨眉山，
2012年2月19日，坪田撮影）

2012年2月19日の第521回植物観察会は山口県光市室積の峨眉山で行われた。普賢寺裏の峨眉山駐車場に10時集合。参加者55名。杵崎神社周辺には，胸高直径60 cmを超える大径木のスダジイやクスノキ，モチノキ，タブノキ等の混生する照葉樹林があり，亜高木層にミミズバイやヤブツバキ，モッコク，ヒメユズリハ，シロダモ，ネズミモチ，クロキ等の照葉樹，低木層にタイミンタチバナやカクレミノ，カンザブロウノキ，イズセンリョウ，ヒサカキ，トベラ，ヤブニッケイ等，草本層にアリドオシヤオオカグマ，ベニシダ，ツルコウジ，イタビカズラ，サカキカズラ，ヤブラン，ジャノヒゲ，マンリョウ等が生育しており，スダジイ—ミミズバイ群集に属する。岩国城山や宮島ではスダジイではなくコジイであるが，同群集に属すると思われる。数本のスダジイに板根が見られて珍しかった。南北に走る尾根筋まで登るとクサフグ産卵地の立て札があったが，海岸に下りる道は通行止めになっていた。南側へ登ると峨眉山（116.9 m）を通るが，今回は逆の北側へ行くコースを歩いた。この分岐点でコヒロハハナヤスリを観察する。北上するコースではタイミンタチバナ，クロキおよびシャシャンボの黒実が非常にたくさん見られた。象鼻ヶ岬を遠望できる見晴台で昼食。さらに北上するとヤマモモが多く見られるようになり，アカマツやコナラ，アベマキ，ネジキ，コバノミツバツツジ，コシダ，ウラジロ，ザイフリボク等の二次林要素の植物と，クロバイやクスドイゲ，オオバグミ，コバンモチ，ハマニンドウ，ナナメノキ等も見られた。最北の岩場ではイブキを見ることができた。

（G. Toyohara 記，ヒコビアミニレター No. 398）



植物観察会集合写真（広島県広島市安佐北区，
2012年3月18日，内田撮影）

2012年3月18日 広島県広島市安佐北区 三入 - 三入南 - 可部町大字桐原（とげ）

2012年3月18日の第522回植物観察会は広島市安佐北区可部町桐原（とげ）付近で行われた。根ノ谷川の土手に10時集合。参加者49名。道端にはナズナ、オオイヌフグリ、ホトケノザ、オランダミミナグサ、スズメノカタビラなど、堤の草地にはミチタネツケバナが咲いている。ヒメオドリコソウ、エゾノギシギシ、スイバ、ヤハズエンドウはまだ。セイヨウタンポポ、シロバナタンポポの開花は少数。三入神社の社叢下部の林縁には、イノモトソウ、フモトシダ、ベニシダ、シシガシラ、ウラジロ、ゼンマイ（枯）、フユイチゴ、キツタ、テイカカズラが、斜面はツブラジイとツガが優占し、林内にヤブツバキ、クロキ、シキミ、サカキ、ヤブニッケイ、林床にツルアリドオシがある。先月の観察会で見たスダジイとこのツブラジイの違いを葉の断面写真で説明。岩山でもないのにツガの群生は珍しい。社殿のそばにコウヨウザンが1本。社叢を下り水田地帯へ、畦の側にタネツケバナが咲いていたので、外来種のミチタネツケバナとの違いを検索表で確認する。車道沿いの斜面にはアラカシ、ナナミノキ、イヌツゲ、シャシャンボ、コシダ、人家の庭には咲き始めのサンシュユや満開のシナマンサクが、石垣にはチャセンシダ、ノキシノブ、大きなウメノキゴケがある。集落を外れると石垣の上にセリバオウレンが咲いていた、昨年の葉が残り、新しい葉は小さい。谷間のスギ林内を進むと、林道脇にウリハダカエデが多く、林内にコショウノキの白い花が各所に見つかる。

ここもシカの食害が顕著で、冬枯れのイワヒメワラビや大きな果実を残したジャケツイバラが目立つ。

（H. Taoda 記，ヒコビアミニレター No. 399）

実験所活動状況－2012年度－

坪田博美・向井誠二・内田慎治（広島大・院・理）

2012年度の宮島自然植物実験所活動状況について列記する。

1. 人員構成

所長 教授（併任）：	高橋陽介
准教授：	坪田博美
技術員	内田 慎 治（2012年10月から）
契約技術職員：	向井誠二，内田慎治（2012年9月まで）
臨時用務員：	向井美枝子
博士課程後期1年生：	久保晴盛
博士課程前期2年生：	正田いずみ
博士課程前期1年生：	井上侑哉
学部4年生：	泉 香菜，大野彰洋（2012年10月より配属）

2. 研究テーマ

- 坪田博美：蘚苔類の分子系統学的・植物地理学的研究，広島県の植物相の解明，コシダ・ウラジロの生態学的研究，蘚苔類のアレロパシー（多感作用）に関する基礎研究，藻類スミレモの分子系統学的研究
- 向井誠二：宮島の植物季節学的研究，広島県の植物相の解明，コシダ・ウラジロの生態学的研究，ミヤジマトンボの保護に関する研究
- 内田慎治：広島県の植物相の解明，植物標本データベース化，コシダ・ウラジロの生態学的研究，ミヤジマトンボの保護に関する研究，日本の蘚苔類相の解明
- 久保晴盛：蘚類アカイチゴケの散布および集団内・集団間の遺伝的多様性に関する基礎研究
- 正田いずみ：緑藻スミレモ科藻類の形態学的研究—とくに中心孔の構造に着目して—
- 井上侑哉：蘚類センボンゴケ科の分子系統学的研究

泉 香菜: 広島県近海のウミヒルモ属植物の分布とその実態

大野彰洋: 広島城のタンポポ属植物の雑種性

3. 実習

2012年3月24-27日 生物科学基礎実験Ⅲ(海藻実習, 学部3年生対象)

2012年4月21-21日 教養ゼミ(植物コース, 学部1年生対象)

2012年8月3-5日 教養ゼミ(植物コース, 学部1年生対象)

4. 学会発表

半田信司・大村嘉人・山本真紀・坪田博美・中原-坪田美保. 陸生および水生の微細緑藻類 *Stichococcus bacillaris* (トレボウクシア藻綱) の系統分類学的解析. 日本植物学会第76回大会(2012年9月15-17日, 姫路). 研究発表記録 158.

半田信司・坪田博美・中原-坪田美保・正田いずみ. 沖縄産スミレモ目(*Trentepohliales*) の種多様性と分類・系統学的検討. 日本藻類学会第36回大会(2012年7月13-15日, 札幌). 藻類 60: 90.

半田信司・坪田博美・中原-坪田美保. スミレモ類に寄生する遊走子嚢型のアオサ藻綱“マイフィー”の発見—その生活史と系統—. 日本藻類学会第37回大会(2013年3月27-29日, 山梨). 藻類 61: 37.

井上侑哉・坪田博美・山口登美夫. *Pachyneuropsis miyagii* (Pottiaceae) の系統的位置. 日本蘚苔類学会第41回北海道大会(2012年9月7-9日, 斜里町). 講演要旨集 9. 05. 蘚苔類研究 10: 298-299.

井上侑哉・内田慎治・向井誠二・坪田博美. 広島県宮島の蘚苔類フロラ. 日本植物学会中国四国支部第69回大会(2012年5月12-13日, 松江). 講演要旨集 11. BP-09.

溝渕綾・半田信司・中原-坪田美保・坪田博美. 地衣類 *Herpothallon* sp. から単離されたスミレモ類 *Printzina lagenifera* の形態と系統. 日本藻類学会第37回大会(2013年3月27-29日, 山梨). 藻類 61: 54.

正田いずみ・半田信司・中原-坪田美保・坪田博美. スミレモ類に寄生する遊走子嚢型のアオサ藻綱“マ

イフィー”の微細構造. 日本藻類学会第37回大会(2013年3月27-29日, 山梨). P55. 藻類 61: 63.

正田いずみ・半田信司・中原-坪田美保・坪田博美・溝渕綾. 日本新産の気生藻類 *Trentepohlia prolifera* (スミレモ科) とその分類学的位置. 日本藻類学会第36回大会(2012年7月13-15日, 札幌). P53. 藻類 60: 110.

正田いずみ・半田信司・中原-坪田美保・坪田博美. ビロードスミレモ *Trentepohlia bosseae* var. *brevicellulis* の隔壁に見られるピットフィールドの形態学的研究. 中国四国植物学会第69回大会(2012年5月12-13日, 松江). 講演要旨集 11. BP-10.

時澤味佳・竹下俊治・坪田博美・半田信司. 緑藻類 *Myrmeclia biatorellae* (Trebouxiophyceae, Chlorophyta) の分類学的位置. 日本藻類学会第36回大会(2012年7月13-15日, 札幌). P50.

坪田博美・正田いずみ・久保晴盛・今井丈暁・鉄川公庸・山本草平・大野彰洋・柳沢温郷・新宮興・田口智之・笠原佳菜・井上桂那子・岸田宜治. DNA マーカーを利用した生物の識別の教材化(予報)—タンポポ類を例に—. 日本生物学会, 第94回全国大会(2013年1月12-13日, 東広島). 研究発表予稿集 56. 2C1055.

坪田博美・谷川照樹・仲一成・黒田有寿茂・内田慎治・向井誠二・豊原源太郎. 広島県宮島における松枯れ後のアカマツ二次林の植生変化と立地条件. 中国四国植物学会第69回大会(2012年5月12-13日, 松江). 講演要旨集 10. BP-08.

内田慎治・井上侑哉・向井誠二・坪田博美. 広島県宮島におけるウエマツソウ *Sciaphila secundiflora* Thwaites ex Benth. の発見. 中国四国植物学会第69回大会(2012年5月12-13日, 松江). 講演要旨集 10. BP-07.

内田慎治・井上侑哉・坪田博美. 広島県宮島の *Tuyamaella molischii* Schiffn. モーリッシュシゲリゴケについて. 日本蘚苔類学会第41回北海道大会(2012年9月7-9日, 斜里町). 講演要旨集 20. P8. 蘚苔類研究 10: 304.

5. 公表論文・短報・資料・著書

Inoue, Y., Tsubota, H., Sato, H. & Yamaguchi, T. 2012.

Phylogenetic note on *Pachyneuroopsis miyagii* T.Yamag. (Pottiaceae, Bryophyta). *Hikobia* 16: 221-228.

井上侑哉・立石幸敏・片桐知之・坪田博美. 2012. *Trichocolea japonica* (新称:イボイボムクムクゴケ)の新産地. *蘚苔類研究* 10: 291-292.

Oguri, E., Yamaguchi, T., Tsubota, H., Deguchi, H. & Murakami, N. 2012. Genetic differentiation between *Dendroceros japonicus* and *D. tubercularis*. *Hikobia* 16: 215-220.

Oguri, E., Yamaguchi, T., Tsubota, H., Deguchi, H. & Murakami, N. 2013. Geographical origin of *Leucobryum boninense* Sull. & Lesq. (*Leucobryaceae*, Musci) endemic to the Bonin Islands, Japan. *Ecol. Evol.* 3: 753-762.

坪田博美. 2012. コケ植物の分子系統. 日本植物分類学会 (監修), 戸部博・田村実 (編著), 新しい植物分類学 II, 22-33 pp. 講談社, 東京.

坪田博美・久保晴盛・武内一恵・中原・坪田美保・井上侑哉・内田慎治・向井誠二. 2012. 広島県の帰化植物 3. トゲヂシャとマルバトゲヂシャ. *Hikobia* 16: 197-202.

坪田博美・久保晴盛・谷川照樹・井上侑哉・向井誠二・平原友紀・峠田宏・吉野由紀夫・豊原源太郎・関太郎. 2012. 植物観察会の記録 (2010年9月-2011年5月). 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 3-12.

坪田博美・吉野奈津子・西田佐知子. 2012. 名古屋大学博物館野外観察園の蘚類 (予報). 名古屋大学博物館報告 28: 129-132.

内田慎治・井上侑哉・向井誠二・坪田博美. 2012. 広島県宮島におけるウエマツソウ *Sciaphila secundiflora* Thwaites ex Benth. (ホンゴウソウ科 *Triuridaceae*) の発見. *Hikobia* 16: 193-196.

6. その他

学会. 日本珪藻学会第32回研究集会 (集会会長: 半田信司). 2012年11月3-4日.

今井丈暁・井上侑哉・大西弥真人・鉄川公庸・山本草平. 2013. 広島大学東広島キャンパスの維管束植物. 41 pp. 東広島市平成24年度地域課題研究懸賞論文 (佳作).

向井誠二・向井美枝子. 2012. 気象観測データ (2009-2011年). 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 16.

向井誠二・内田慎治・坪田博美. 2012. 実験所利用状況-2011年-. 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 15-16.

坪田博美. SSH事業講師, 安田女子中学高等学校. 2012年度. 広島市.

坪田博美. JST科学部振興プログラム講師, AICJ中学・高等学校科学チャレンジ同好会. 2012年度. 宮島, 廿日市.

坪田博美. 講習会講師, 環境省パークボランティア. 2012年6月30日. 宮島, 廿日市市.

坪田博美. 保育学科教員夏季研修解説, 自然と幼児教育, 宮島の自然, 鈴峯女子短期大学. 2012年8月9日. 宮島, 廿日市市.

坪田博美. 野外実習解説, 宮島の植物と自然, 鈴峯女子短期大学. 2012年8月25日. 宮島, 廿日市市.

坪田博美. 野外観察会・研修会講師, 宮島の植物および分子系統学, 広島県高等学校教育研究会理科部会. 2012年10月10日. 宮島, 廿日市.

坪田博美. 野外学習講師, 広島大学附属三原小学校. 2012年10月29日. 宮島, 廿日市.

坪田博美・向井誠二. 2012. ヒコビア植物観察会500回記念と植物学会賞特別賞受賞・学長表彰について. 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 2-3.

坪田博美・内田慎治・向井誠二. 2012. シロバナタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlst. (キク科 *Asteraceae*). 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 1.

坪田博美・向井誠二・内田慎治. 2012. 実験所活動状況-2011年度-および実験所活動状況-2010年度-(追加). 宮島自然植物実験所ニュースレター 20: 12-15.

実験所利用状況-2012年-

向井誠二・内田慎治・坪田博美 (広島大・院・理)

2012年の宮島自然植物実験所利用状況について報告する. 2012年1月から同年12月にかけて宮島自然植物実験所を研究や教育の場として利用した人, ま

た見学を訪れた人は、計 1,374 人であった（ただし、実験所所属の教職員および学生を除く。以下同様）。その内訳は、広島大学教職員および学生 297 人、他大学教職員および学生 59 人、小・中・高等学校教職員および児童・生徒 346 人、一般見学者・その他 700 人であった。これらのうち、主要な来園者を下記に記す。

- 1月5日 草津歩こう会
- 1月10日 雉句会
- 3月27日 宮島未来ミーティング
- 3月28日 弥山を守る会
- 4月2日 HART アドベンチャセンター
- 4月13日 山陽高等学校
- 5月13日 ウォンツ・メディカルウォーキング大会
- 5月19日 宮島弥山倶楽部
- 5月21日 環境省宮島パークボランティア
- 5月23日 可部山歩会
- 6月6日 七期会山歩きの会
- 6月25日 山口植物学会
- 6月30日 環境省宮島パークボランティア
- 7月8日 島根大学
- 7月10日 国泰寺高校七期会
- 8月8日 五日市高校放送部
- 8月9-10日 鈴峯女子短期大学
- 8月17日 HART アドベンチャセンター
- 8月24日 HART アドベンチャセンター
- 8月25-26日 鈴峯女子短期大学
- 8月26日 島をめぐる人の会
- 9月3日 HART アドベンチャセンター
- 9月4日 専修大学
- 9月13日 修道大学
- 9月16-17日 阿南高等専門学校ほか
- 9月25日 山口植物学会観察会
- 10月10日 広島県高等学校教育研究会理科部会
- 10月29日 広島大学附属三原小学校
- 11月3-4日 日本珪藻類学会
- 11月10-11日 広島城北学園
- 11月16日 安芸万歩会
- 11月20日 三ツ丸子山登山グループ
- 11月25日 広島市宇品公民館
- 12月6日 広島大学技術センター

気象観測データ（2010-2012年）

向井誠二・向井美枝子（広島大・院・理）

最近3年間の気象データを以下に示す。

	2010年	2011年	2012年
年平均気温	15.4(14.6)	15.0(14.4)	15.0(14.4)
月別平均気温			
1月	4.5(3.1)	2.3(0.9)	4.0(2.8)
2月	6.5(5.5)	5.4(4.2)	3.5(2.7)
3月	8.1(7.0)	5.5(5.2)	7.6(7.1)
4月	11.8(11.3)	12.0(12.5)	13.2(12.7)
5月	16.8(16.3)	18.2(17.7)	17.4(16.6)
6月	21.8(21.4)	22.4(21.7)	21.3(20.9)
7月	25.9(25.2)	26.2(25.8)	25.7(24.9)
8月	28.4(27.8)	26.8(26.2)	27.6(27.3)
9月	24.7(23.9)	23.6(23.4)	24.3(23.0)
10月	18.0(17.9)	17.4(16.7)	17.4(16.8)
11月	10.9(9.8)	13.6(12.9)	10.6(9.6)
12月	6.4(5.7)	6.2(5.2)	4.7(4.0)
年最低気温	-3.3	-6.9	-5.1
年最高気温	34.2	33.6	33.5
年間降水量	1707.0	1681.6	1725.9

注. 各月の平均気温は日最低気温と日最高気温の平均値の月平均値（括弧内は、午前9時の気温の月平均値）を近似値として用いた。年平均気温も同様。

編集後記: 発行が大変遅くなりましたが、宮島自然植物実験所ニュースレター 21号ができました。宮島は野生の植物の花の見頃の時期を迎えます。2014年度は新しく宮島自然植物実験所に配属になる学生も含め、過去最大の人数になりますので、よろしく願いいたします。訂正. 20号 p. 2の受賞式の写真は嶋村正樹氏提供ですが、表記を忘れておりました。（坪田・内田・向井）

宮島自然植物実験所ニュースレター

編集・発行 広島大学大学院理学研究科附属
宮島自然植物実験所
廿日市市宮島町三ツ丸子山 1156-2 外
印刷 喜勝印刷株式会社
広島市安佐南区伴南 2-5-5

Miyajima Natural Botanical Garden Newsletter



宮島自然植物実験所ニュースレター

Miyajima Natural Botanical Garden
Graduate School of Science
Hiroshima University
Mitsumaruko-yama 1156-2, Miyajima-cho
Hatsukaichi-shi, Hiroshima 739-0543, Japan

広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所
〒739-0543 広島県廿日市市宮島町三ツ丸子山 1156-2 外
Tel: 0829-44-2025; Fax: 0829-40-2001
<http://miyajima.hiroshima-u.ac.jp/>
miyajima@hiroshima-u.ac.jp

Number 21 March 2014

第 21 号 2014(平成 26)年 3 月

追加と訂正 (坪田・内田・向井)

- 21 号 p. 1 下, 説明の英語の部分に誤りがありました. : (誤) *Eurohypnum leptothallum* (Müll.Hal.) Ando Dahlst. [Hypnaceae]: Pleurocarpous, medium-sized mosses. Stems branched, 1-10 cm long. Typically grows on rocks, especially old stone walls, or tree base and trunks. Native to Japan; relatively common on Miyajima Island because of existing of old walls in the town and around the Itsukushima Shinto Shrine. → (正) *Eurohypnum leptothallum* (Müll.Hal.) Ando [Hypnaceae]: Pleurocarpous, medium-sized mosses. Stems branched, 1-10 cm long. Typically growing on rocks, especially old stone walls, or tree bases and trunks. Native to Japan. Relatively common on Miyajima Island on old walls in the town and around Itsukushima Shinto Shrine.
- 21 号 p. 11 右, 2012 年 1 月 22 日の項: (誤) 2012 年 1 月 22 日の観察会 → (正) 2012 年 1 月 22 日の第 520 回植物観察会
- 21 号 p. 16 左, 見学を訪れた人: (誤) 1,374 人 → (正) 1,402 人
- 21 号 p. 16 右, 2012 年の年平均気温: (誤) 15.0(14.4) → (正) 14.8(14.1)

以下の英語が正しい説明です.

Eurohypnum leptothallum (Müll.Hal.) Ando [Hypnaceae]: Pleurocarpous, medium-sized mosses. Stems branched, 1-10 cm long. Typically growing on rocks, especially old stone walls, or tree bases and trunks. Native to Japan. Relatively common on Miyajima Island on old walls in the town and around Itsukushima Shinto Shrine.

(English checking by Professor Dr. Rod Seppelt)