ISSN 1341-1470

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, Miyajima-cho, Saiki-gun
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 広島県佐伯郡宮島町三ツ丸子山 1156-2 外
Tel: (0829) 44-2025, Fax: (0829) 40-2001
http://home.hiroshima-u.ac.jp/miyajima/
miyajima@hiroshima-u.ac.jp

Number 5 November 2004 第 5 号 2004 年 11 月

タヌキ寝入り－実験所窓外の一景 （平成 16 年 9 月 6 日撮影）

当実験所が設立されたのは昭和 39 年（1964）である．設立から 40 年の歳月が流れ，その間多くの人の流れがあった．また実験所の植物･植生も随分変化してきた．当初は，犬も脅えて山には入らないと言われた森林もマツ枯れで大きく変化した．動物にも変化が見られ，当初は鹿が来ることはなかったが，いつの頃からか訪れ始め，今では食害に困るほど増えてきた．タヌキも当初は余り見かけなかったが増えてきて，一時病気が蔓延して減っていたが，数年前から増えてきて，鹿がいないときには庭先で昼寝をする姿も見られるようになった．今年は，ヤマイバラ，ジャケツイバラ，ザイフリボクなど例年きれいに咲き誇る花が余り咲かなかったし，ミヤママコナは滅んでしまったのかといぶかっている．このような植物の観察だけでなく，動物にも目が離せない．積雪の上で発見したアミメカゲロウは希少種で，成虫越冬することを確認できたし，珍しいサツマゴキブリやルイスハンミョウもいる．当実験所には博物学を再認識させる，そんな自然が存在している． （豊原源太郎）

スローサイエンスが支える宮島の自然･自然史研究

出口博則（広島大･院･理）

このたび伝統ある附属宮島自然植物実験所の所長を拝命しました．わたしが世界遺産の（一昔前は天下の名勝と形容した）安芸の厳島（宮島）をはじめて訪れたのは1971年4月に広島大学大学院の植物学専攻に入学した年で，もちろん観光が目的ではなく，所属した植物分類学講座の研究活動に参加したときです．ちょうど IBP（国際生物計画）事業として，研究室をあげて宮島の植生図を作成するために現地調査に取り組んでいました．また，これに呼応するように「総合学術調査厳島の自然」の事業が開始されたときです．故鈴木兵二教授による指導のもと，植物生態学と植物分類学の研究を志す教員，学生が一丸となってこの宮島に繰り出し，植物調査にあたっていました．まさにこの宮島は研究と教育の実践の場としてフル操業の状態を呈し，多くの学生で活気あふれていました．この活動の成果は多数の研究論文としてまとめられ，また，それらの成果をもとに博士･修士･学士の論文としてまとめられ，多くの人材が育っています．

最近，人間性をとりもどすライフスタイルを求めた「スローライフ」，本格的な食生活を求めた「スローフード」なる語が巷に市民権を得た感があります．昨今，研究者の業績を評価するのに（わたしは，ときには人格までも評価するただならぬ気配を感じる場合に遭遇している），研究成果を公表した論文をいくつかの指標，数値を用いて画一的に評価に使われる場合があり，“人材”の評価が安易にはしっていることを，嘆かわしく思っています．科学の発展にはもちろんスピードが求められるでしょうが，これがすべてであっては困ります．スピードを求める結果，通行人や同時に走行する他の車に恐怖感を与えたり，交通事故を起しては元も子もありません．即席麺が安価で，どこでも食べられるのはいいのですが，あくまでも本物の老舗の商品のまがい物です．本物と比較して，うまいはずがありません．ファストフード的に得た成果には往々にして一過性のもので，脆弱が見え隠れするものです．生態学や分類学，形態学を含む自然史研究は長く耐えられるデータが蓄積されて成立する学問分野であるとわたしは信じています．それは「スローサイエンス」の風土で醸成されるものと思います．「スロー」という語は，のんびりとというような意ではありません．「時間を要する」という意であります．

前述の「総合学術調査厳島の自然」の事業の成果は，「厳島の自然」として 1975 年に上梓されました．これは 30 年近くを経た今も，宮島における自然史研究のバイブル的存在となって現役で活躍しています．この成果の礎は長年にわたって積み上げられた研究に他ありません．研究に直接たずさわった研究者の努力もさることながらその研究を支える豊かな環境があったからでしょう．

本実験所は教育･研究の場としての活動はもとより，地域に開かれた広島大学の特色ある玄関口として，あるいは交流の場として，これまで以上に身近な存在であり続けたいと願っています．

みなさんからの一層のご支援を賜りますようお願いいたします．

島嶼環境植物学演習

伊藤 岳（広島大･院･理･M2）

2004 年 6 月 5 日，6 日の 1 泊 2 日の日程で島嶼環境植物学演習として宮島実験所に滞在しました．この演習には総勢 15 名が参加し，宮島に特徴的な植物，特にシロバイの生態学的な特徴を肌で感じることが演習の最大の目的でした．シロバイ *Symplocos lancifolia* はハイノキ科に属する常緑の低木で暖地の低地に生育します．広島県では，宮島や社叢林でしか見られず，珍しい植物です．

今回の演習では大川上流に向かいました．潮が満ちているため，高低差の激しい山の中を通ったのですが，この日はとても天気が良くて，最高気温も 28 度と 6 月にしては高く，コシダの繁茂した尾根などでは暑くて汗だくになりました．眺めのよい大川河口の松林の木陰で昼食を摂った後，大川に沿って岩船岳へと続く山道を上りました．シロバイが優占種となることは珍しく，川沿いに点在していましたが，今

回の目的地はシロバイが優占種として出現しており，群落分布や立地条件を調べるために植生調査を行いました．

帰りは潮が引いていたので近道をするために海辺を通ったのですが，浜辺に白い寒天状の見たこともない卵が打ち上げられており，調べてみるとイカの卵であることが分かりました．イカはアマモに産卵するらしく，実験所周辺にはアマモが多く生育しており，絶好の産卵場所と思われ，そこから卵が取れたのだと思います．また，実験所に帰ると野生のタヌキが出迎えてくれ，宮島にはまだまだ自然が多く残っていると感じました．

実験所園内の植生を観察

宮島に来ると毎回新しい発見があります．みなさんも宮島に来て，普段触れられない自然を体感されてみてはどうですか?きっと宮島が大好きになると思います．

海藻実習･植物系コース教養ゼミの記録

田澤 聡（広島大･院･理･M2）

2004 年 4 月 23 日から 25 日にかけて生物科学科の学部 3 年生を対象とした海藻実習が，また 4 月 24 日から 25 日にかけて同学科の学部 1 年生を対象とした植物系コースの教養ゼミが宮島自然植物実験所で行われた．

海藻実習では，実験所付近の海岸で海藻を採集し，これらの海藻を実験所に持ち帰って海藻標本の作製方法を学んだ．また，薄層クロマトグラフィーによる光合成色素の分離実験が行われた．教養ゼミでは，宮島の路傍周辺に生育する植物および地衣類

海藻標本作製の様子

の観察と標本作成が行われた．24 日には，恒例のバーベキューが下室浜海岸で行われた．学部学生，教官，オブザーバーの間で，実習や大学生活に関する懇談が深夜遅くまで盛り上がりを見せた．

保高島･長島にて植物観察

武内一恵（広島県森林インストラクター）

大野町から向井さんの船に乗せてもらう．岡山県の県北で育った私は船が少々苦手．瀬戸内海の島々もちんぷんかんぷん．でも初めてのところはどんな植物に出会えるのか期待の方が強くうれしい日になった．一時間で山口県保高島に到着．無人島とのこと．

船から降りると海岸にツルナの黄色い花が咲いている．私は海岸を歩いて植物を見た．ハマヒルガオ，ハマボッス，スイカズラの花が咲いていた．ハマエンドウは実をつけていた．ホコガタアカザ，ホソバノハマアカザ，ボタンボウフウ，オカヒジキ，キケマン，ハスノハカズラ等が砂地に生えていた．イネ科のホソムギ，カモジグサ，アオカモジグサ，ネズミムギ，オニウシノケグサ等もみられた．崖にはアカマツ，クロマツ，アイグロマツがみられ，アイグロマツが多いように思いました．

林の中をのぞくと，ムサシアブミの大きな葉と細い葉のナンゴクウラシマソウがあった．ナルコユリ，タカサゴユリもあった．コバノタツナミソウ，クサスギカズラの花が咲いていた．白と黄色のトベラの花，目立た

ないマサキの花も沢山咲いていました．ネズミモチも花が咲き始めていました．白くキラキラと見えていたのはオオバグミだった．ヒメユズリハも多く，シイ，ヤマモモ，アキニレ，シロダモ，ハゼノキ，ゴンズイ，カクレミノが林の入り口から確認できました．

林の中から尾根に上がった上村さんと，山下さんはウラジロガシ，ウバメガシ，カゴノキ，ヤブニッケイ，サンショウ，マンリョウ，イズセンリョウ，アリドオシ，ヤブムラサキ等を確認されました．アケボノソウの根出葉に似たのは，上村さんが持っていた本からセイヨウオオバコとわかりました．私は初めての出会いでした．濱中君がハマウドとノシランを確認しました．松村さんが岩の上に咲いているハマハタザオを確認しました．

昼前，船で島の反対側に周り昼食にしました．昼食後周辺を歩いて見ました.黒田君と濱中君はヤマザクラの実が苦いと言いながら味わっていました．ここでは，エノキ，フシグロ，ダンチク，ウシクグ，イヌクグ，ホタルブクロの蕾，ハマボッスも沢山咲いていました．ハマダイコンの花も綺麗でした．向井さんは怖い怖い岩場を回って観察していました．

長島の植物は保高島のそれらと変わりないように見えました．同じようにアカマツ，クロマツ，アイグロマツが生え海岸も同じようでした．それでも海岸で目についたのはマンテマ，ハマボウフウの花でした．ここにもハマウドがありました．

ハマボウフウ

島の上の方にネズが一本見えました．縁には保高島では確認できなかったタイミンタチバナ，コナラ，ネジキ，コバノミツバツツジ，シャシャンボ，イソノキ，ナツフジ，ツクシハギ，キキョウなどもありました．始めは保高山と同じようだと思っていましたが，広島県の島にいるように思えました（実際広島県でした．私は知りませんでした）．

島の状態はよくわかりませんが，オオバヤシャブシ，ヒメヤシャブシ，ハリエンジュなど人が植えたような植物は見当たりませんでした．帰りの船は少し怖かったが楽しい一日でした．皆さんに感謝します．

（本稿は，2004年5月28日に，植物観察会のメンバーである武内一恵さん，山下容子さん，上村恭子さん，松村雅文さん，実験所職員の向井誠二，広島大学学生の黒田有寿茂，濱中紀仁で行われた保高島･長島における植生調査の際の記録です）．

植物観察会の記録

豊原源太郎（広島大･院･理）

2004年も植物観察会がヒコビア会と宮島自然植物実験所の共催で毎月1回行われた．以下は，2004年1月から9月までの記録である．

1月18日 安芸郡蒲刈町－七国見山

2004年1月18日の第415回植物観察会は上蒲刈島の七国見山（457 m）で行われた．上蒲刈島北岸の田戸港に10時集合後乗用者に分乗して南岸まで引き返し舗装道路を登る．カラスウリの果実が沢山赤熟していた．カラスノエンドウに似るが花柄の長いアレチノエンドウが一株あった．本日の目的はソヨゴ，アセビ，イヌツゲ，リョウブが海抜 300 m 以上の所に出現するかどうかを確認することである．海抜 170 m の所から七国見山北斜面の登山道に入る．尾根筋の登山道は，東側がコジイ林，西側はコナラ二次林となり，急峻であるが道は良く整備されていて歩きやすい．海抜200 mからリョウブが点々とあり，250 mでイヌツゲを発見．300 m でソヨゴの芽生えを発見し，それより少し上部から3種が普通に見られるようになった．山頂の緩斜面で待望のアセビを発見した．今回の観察会は，これら 4 種の出現しないことで特徴づけられるアカマツ－アラカシ群集ネズ亜群集は海抜高300 mから400 m以下の地に分布するとする仮説を支持するものであった．

追記: この観察会は 1969 年 8 月に私が第1回を企画し, 当日大学封鎖があり参加出来ず, 故鈴木兵二先生が封鎖に動じることなく行われ, 以来毎月開催され今回 415 回目であった.

2 月 22 日 広島市東区－松笠山

2004 年 2 月 22 日の第 416 回植物観察会は広島市東区松笠山 (374 m) で行われた. JR 芸備線戸坂駅に 9 時 30 分集合. 参加者 38 名. プラットフォームの真向かいから登山道の入口を示す標識があり, 身近なハイキングコースとなっている. 登山口となる神社の境内にはコジイやシリブカガシの大木があり, 他にナナメノキ, アラカシ, ヤブツバキ, カクレミノ, クロキ, ネズミモチなどの照葉樹が見られる. アベマキの多い二次林をぬけて, 海抜高 250 m のところに松笠観音寺がありスギ, モッコク, アベマキ, エノキなどの大木がある. 山門から寺に通じる山道はきれいに掃き清められていて, 足跡を残すのが気が引けた. お寺の上からアセビが出現し始めた. ソヨゴ, イヌツゲ, リョウブも見られる. 松笠山でも, 下部はアカマツ－アラカシ群集ネズ亜群集で, 上部になるとタカノツメ亜群集になり, 海抜 300 m 付近から植生が変化していた. 海抜高約 320 m で稜線に出て, 見晴台と書かれた八畳岩の所で昼食とする. 下部では松枯れのためアカマツがあまり見られなかったが, 300 m 以上の所にはアカマツがあり松笠山の名前の点で面目を保っているようである. 昼食後雨模様となってきたので頂上に行かず, 引き返した. 解散後はかなりの雨となり, 予定変更が正解であった.

松笠山山頂に向けて

3 月 14 日 山口県光市室積－峨嵋山

2004 年 3 月 14 日の第 417 回植物観察会は山口県光市室積峨嵋山で行われた. 室積の駐車場に 10 時集合. 参加者 51 名. スダシイ林にはミミズバイ, カンザブロウノキ, コバンモチ, イズセンリョウなど宮島でなじみの植物が多い. オオカグマやツルコウジなど南方系植物も多い. 斜面上部にはコジイ林も見られ, クロバイやタイミンタチバナが混生していた. 室積のスダシイ, コジイ林は日本植生誌ではスダシイ－ミミズバイ群集 (標徴種･区分種: ミミズバイ, オガタマノキ, ヤマビワ, ツルコウジ, サカキカズラ, イヌガシ, サカキ) とされており, 宮島 (ミミズバイの存在が最優先された?) は同群集の東限とされる. 山口県の内陸部に分布するコジイ林はイチイガシ－ルリミノキ群集 (イチイガシ, ルリミノキ, カンザブロウノキ, シロバイ) であり広島県のコジイ林はコジイ－カナメモチ群集 (コジイ, カナメモチ, ナナメノキ, リンボク, シャシャンボ, アセビ) とされ, 岩国の城山付近では以上の 3 群集が混在し, 3 群集分布境界の要になる場所である. 照葉樹林の分類を検証するために, 12 月の観察会候補地に岩国城山をあげたい.

4 月 18 日 神石郡神石町－帝釈峡スコラ高原

2004 年 4 月 18 日の第 418 回植物観察会は帝釈峡スコラ高原で行われた. コスモドーム駐車場に 10 時集合. 天候にも恵まれ, 参加者 82 名で盛会であった. 昨年と一昨年の 4 月にも帝釈峡で観察会を行ったが, いずれも雨天であった. コスモドームから峡谷に下るコースをとる. 道端の土手にはヤマエンゴサク, ネコノメソウ, スズシロソウ, タカハシテンナンショウなどの花が目についた. 林の中の道端ではイブキスミレ, ヤマルリソウ, オオバイカイカリソウなどの草本, ヤマナシ, チョウジザクラ, エドヒガン, ヤマウグイスカグラなど木本類の花が見られた. オニヒョウタンボクやオニシバリなどが観察出来たのも帝釈ならではのことである. ヒサカキを 2 本見つけたが, それらはのり面に生えたものであり, 林内では見つからなかった. なぜヒサカキが林内に生育しないのか理由は判らないが神石高原から岡山県にかけての広い地域でそうなっている. 何とかこの謎を解きたいものである. 峡谷に下る急斜地でヤマウツボが豊富に見

られた．帝釈川まで下った所でシロヤマブキの自生を探して発見することが出来た．

5 月 16 日 廿日市市吉和－小川林道

2004 年 5 月 16 日の第 419 回植物観察会は吉和の小川林道で行われた．みわくの里駐車場に 9 時 30 分集合．生憎の雨天であったが，参加者 49 名で盛会であった．林道の鍵を借りて，車で小川林道に移動．ミツバウツギ，ハナイカダ，オククルマムグラ，ヒメレンゲ，コケイラン，コガクウツギ，ヤブデマリ，ホウチャクソウ，タチカメバソウなどの花が目立つ．ナツトウダイ，オオキヌタソウ，ツクシガシワ，モミジガサなど他では余り見られない植物が豊富である．シオジが渓畔林に見られるのは広島県ではこの辺りだけであろう．テツカエデも珍しいものであった．林道ののり面には緑化工事の形跡が見られたが，在来種の侵入が著しく，いい感じで植生が回復してきている．のり面緑化の関係者には是非見てもらいたい場所である．珍しい植物や観察の対象となる植物の多くは道端に存在するので，道路舗装や側溝のコンクリート化が為されると台無しになってしまう．自然保護で問題となっている細見谷の十方林道が，大規模林道として整備されることに問題があるのも，道端に貴重なものがあるからである．

小川林道

6 月 13 日 山口県岩国市－城山

2004 年 6 月 13 日の第 420 回植物観察会は岩国市城山で行われた．錦帯橋の駐車場に 10 時集合．今月は愛媛合同観察会が生口島で同時に開催されていたが，参加者は 51 名で盛会であった．錦帯橋が 50 年ぶりに改修されて，真新しい橋を渡る．吉香花菖蒲園のハナショウブは満開で見事であった．白山ひめ神社が最近火災にあったようであり，その裏手から岩国城に上る．城山の植物を宮島と比較しながら上る．コジイ林にシイモチとコバンモチが多いが，シイモチは宮島には生育していないし，コバンモチは大野対岸に僅かに存在するのみである．ミミズバイとカンザブロウノキはどちらも珍しい植物であるが，宮島と城山には普通に見られる．宮島にはクロバイやタイミンタチバナが多いが，城山ではそんなに多くないし，タイミンタチバナは今回観察されなかった．天守閣の付近でカゴノキが目立って多かった．昼食後，自然休養林の方向へ縦走する．見事なコジイ林が発達している．胸高直径 114 cm でうつろのあるヤマモモの老木があった．城山の地質は古生層が主体であるが僅かに花崗岩地も存在する．花崗岩地ではアカマツがみられ，ミミズバイ，シイモチ，コバンモチなどが極端に少なくなっていて，人為的影響により滅び易いことを暗示していた．それにしても岩国城山の照葉樹林はすばらしい．

城山と錦帯橋

7 月 25 日 比婆郡西城町－猫山

2004 年 7 月 25 日の第 421 回植物観察会は比婆郡西城町猫山で行われ，蛇紋岩地の植物を観察した．猫山スキー場の駐車場に 10 時 30 分集合．参加者 57 名．リフト西側にあるアカマツ･コナラ混交林を登って行く．リフトの終点を過ぎてヒノキ植林地を横切ると尾根筋に到達する．急な尾根道がかなり続いて，登り詰めた所でブナ林が現れ，山頂に到達する．山頂にヒロハヘビノボラズ低木群落があり，見晴らし

が良く，小奴可の集落が眼下に見渡せる．蛇紋岩地には希少植物が多種類存在し，イブキジャコウソウ，ミシマサイコ，ビッチュウフウロ，シモツケ，オミナエシなどの花が見られた．また，ネコヤマヒゴタイはまだ小さな蕾の状態であり，ヒメユリは花が終わっていた．ヒメユリなどは個体数が減少していると言うことで，どうやら盗掘されているらしい．低木群落はやがて森林群落に遷移するものと思われるが，比婆山の低木群落と同様に冬季の季節風と積雪により遷移のスピードはかなり押さえられている．猫山では蛇紋岩という超塩基性岩が遷移の進行を妨げる要因になってはいるが，長期間の内には森林に移行すると思われるので，何か低木群落を持続させる手だてを考えなければならないであろう．

8 月 22 日　山県郡戸河内町－樽床ダム

2004 年 8 月 22 日の第 422 回植物観察会は樽床ダムにおいて行われた．深入山いこいの森ひろしま駐車場に 10 時集合の後，車で樽床ダムへ移動．参加者 43 名．樽床ダム駐車場は海抜高 780 m で，冷温帯の落葉広葉樹林が成立していた場所であるが，現存植生はアカマツ二次林になっており，人手の強く加えられていた二次林である事が分かる．本来，薪炭林としてミズナラ二次林の成立する場所であり，低木層にダイセンミツバツツジが生育するのが特徴であるが，ここではアカマツ，コナラ，コバノミツバツツジなどが優占し，人為的影響の強さを伺わせる．三段峡方面へ下って行くと次第に自然度の高い森林に変化して，再びアカマツ二次林が出現し始め，餅の木の集落に到達する．大規模林道は小板から餅の木を経て恐羅漢山へと通じているが，道路ののり面には三段峡の自然とは全く異質の植物（メマツヨイグサ，ブタクサ，オニウシノケグサなど）があり，のり面緑化の功罪を考えさせる．昔の道路のり面には，そこの自然に調和した郷土の植物が見られるので，そのことをもっと学ぶべきではなかろうか．餅の木の民家にはメマツヨイグサの代わりにオオマツヨイグサ（現在では稀になった）が見られた．

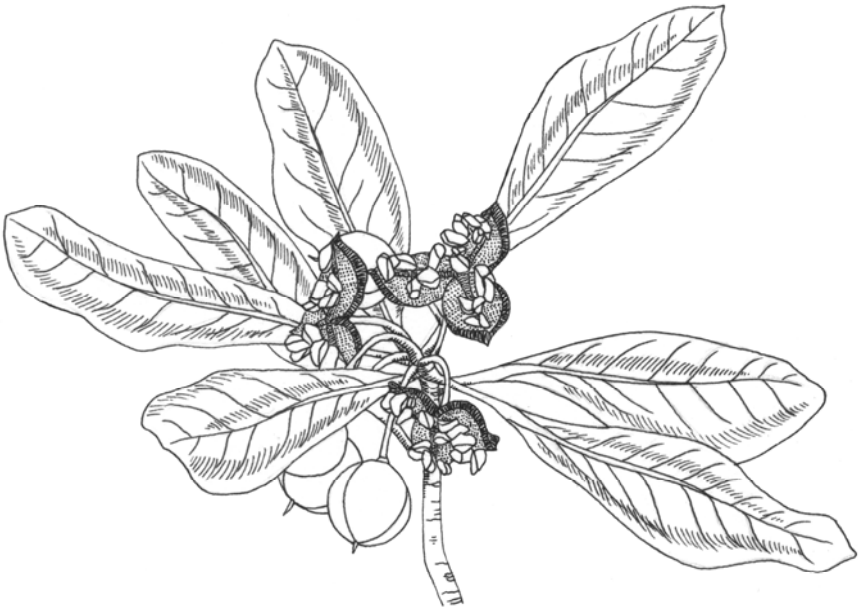
9月12日　山県郡大朝町－天狗シデの里

2004年9月12日の第423回植物観察会は大朝町の天狗シデの里において行われた．大朝町役場前に10時集合の後，車で田原温泉の駐車場まで移動．参加者は53名．田原温泉に天狗シデが1本植栽されていた．付近の小川は自然石を配した護岸であるが，石の間にはコンクリートが詰められているので全面コンクリート張りと大差はない．天然記念物天狗シデの所では川床も石の間にコンクリートが詰められているのでコンクリートの3面張りと変わらない．ただ，自然石が配されているので見た目には自然工法のように見えるが，生物の棲むビオトープには程遠い．オオサンショウウオが棲んでいたという小川も台無しである．天狗シデに至る取り付け道路ののり面には広島県に自生しないミヤギノハギが緑化に使われており，最近の道路工事はどこも同じようである．悪口ばかり並べ立てたが，大朝の里山は素晴らしい．健全なアカマツ二次林が広く見られ，住民が里山を大切に利用しながら生活していたことを伺わせるものがある．道端には，クロバナヒキオコシ，ノダケ，ミヤママコナ，ヒガンバナ，イヌトウバナ等の草花が咲き，ネナシカズラの花も見られた．天狗シデは大切に保護され，大朝町のシンボル木となっている．

天狗シデの解説

編集後記：最近，朝晩がすっかり涼しくなり，山歩きにはもってこいの季節になってきました．皆さん，お弁当をもって，山に谷に出かけましょう．　（黒田）

宮島自然植物実験所ニュースレター
編集･発行　宮島自然植物実験所
印刷　ニシキプリント
広島市西区商工センター7 丁目 5-33



声無き花の声－失われぬ前に耳を傾けよう－

トベラは暖地の海岸に生える低木で，瀬戸内地方において珍しい植物というイメージはない．しかしここ宮島においては，沿岸部に位置するにもかかわらず，自生のトベラを見つけることは難しい．トベラがその分布を島内に広げることのできない原因の一つとして，シカの採食が考えられる．

トベラに限らず，コバンモチ，ヤブツバキ，シバナなど，最近シカの採食対象となる植物の種類が増えてきている．波打ち寄せるがけっぷちにしがみつくようにして生えるトベラの今後が気になる今日この頃である．（文･図　徳岡良則）