Bulletin of the Mizunami Fossil Museum, no. 41 (2015), p. 133–162, 5 pls., 6 figs., 11 tables.

© 2015, Mizunami Fossil Museum

# シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地－3
## －包括的検討－

糸魚川 淳二

〒509-6251　瑞浪市日吉町 5125-4

## Wild stands of *Magnolia stellata, Acer pycnanthum* and *Chionanthus retusus* in Japan—3
## —Synthesis—

**Junji Itoigawa**

Hiyoshi-cho, Mizunami 509-6251, Japan

**Abstract**

In succession with the former two papers (Itoigawa, 2011, 2013), wild stands of *Magnolia stellata*, *Acer pycnanthum* and *Chionanthus retusus* are described in viewpoint of comprehensive examination. Followings are results of the research.

1) Wetlands, especially small ones in Tokai region are discussed.
2) Relation between these three plants and human beings from the Edo period to present in Japan is surveyed.
3) Protection and conservation on *M. s.*, *A. p.* and *Ch. r.* are summarized. Activities of the Japan Association for Shidekobushi Conservation and related groups are introduced.
4) Law for Natural Monument in Japan is explained and 3 species as natural monument are studied.
5) Wild stands of *M. s.*, *A. p.* and *Ch. r.* are examined in comprehensive viewpoint. Topographical, geoecological, botanical and geographical characters are analyzed and ten patterns are recognized (Fig. 3). Typical places of each pattern are selected and described.
6) Representative wild stands of *M. s.*, *A. p.* and *Ch. r.* are selected and shortly explained.
7) The wild stand as a system is shown in Fig. 4.
8) Each species has characteristic origin and distribution pattern (Fig. 6).

Conclusion on the research hitherto is summarized.

## はじめに

前々報－「シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地－地形・地質・水環境との関連を中心に－」（瑞浪市化石博物館研究報告, no. 37, p. 149–180, 2011）及び前報－「シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地－2－自然環境と自生地の現況－」（同研究報告, no. 39, p. 91–121, 2013）において，東海地方のシデコブシ･ハナノキ･ヒトツバタゴの自生地について，主に野外調査の結果に基づいて地形･地質･水環境，広い意味での自然環境･自生地の現況を記述した．

本報では1. 東海地方の湿地，この3種についての，2. 人とのかかわり，3. 保護・保全の問題，4. 天然記念物としての特性，5. 包括的に見た自生地，6. 分布とその起源　について述べた．

前の2報，多くの研究者の研究，地域の愛好家による調査，行政による報告などの成果をまとめ，もれたこと・不足していることを追加し，学術的側面のみならず，より一般的な側面も加えて検討した．本稿は筆者の，シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地についての研究の締めくくりとなるものである．

## 1．東海地方の湿地

1）湿地とは

湿地（wetlands）は陸地と水面の接するところにできる環境であるが，きわめて多様で，世界中どこにでもあり，我々の身近なところにごく普通に見ることができる．多様であることからその定義もさまざまであるが，ひとつの基本となるのは国際条約であるラムサール条約第1条第1項によるものであろう．

それは

「areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh,

brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed six meters（20 feet）」

「湿地，沼沢地，泥炭地，水域である．自然か人工か，永続的か一時的なものか，静水か流水か，淡水 / 汽水 / 鹹水かを問わず，低潮時に 6 メートル（20 フィート）を超さない深さの海域を含む」である (Dugan (ed.), 1993; 菰田 (1997))．

湿地の特徴を Dugan（ed.）（1993）などによりまとめる．

（1）湿地とは

・50 を超す定義がある　・陸と水の両方の特徴を持つ　・凹地で水がある　・多様である　・変化する（地質学的には短い時間で変わる）　・多くの生物が生活する　・気候変化と関連する　・人間生活と深い関係がある　・いろいろな呼び名がある（イギリスでは 90 以上）

（2）湿地の区分

a. 成因による

☆自然の作用によるもの　・侵食―氷河　川　海　・堆積―氷河　川　沼　湖　海　・泉―井戸　温泉　・火山活動―火口　せき止め

☆人工によるもの　・水利用―川　湖　池　用水　ダム　・耕作地―田　・養殖池　・港湾

b. 形による

☆海岸（海水～汽水，海草・海藻・マングローブ植物が生育）・海岸　・入江　・デルタ　・潟　・マングローブ

☆内陸（淡水，藻類・水草・水生植物・水辺植物が生育）・川（川　氾濫原）・湖　・沼　・湿原　・池

この他，環境庁による，自然（内陸：a ～ g・海岸：h ～ k）と人工：l ～ p，その他：q に分ける区分もある（角野・遊磨 , 1995）．Williams (1990) はシステムとして海・入江・内水（川・湖・沼）に 5 分し，さらに場所・水の性質・植生に基づいて細分している．ラムサール条約の湿地区分については後述する．

（3）分布

☆世界中どこでもある・極地から熱帯まで・湿潤地帯から乾燥地帯まで

☆ 10% を越す主な地域：北欧～シベリア中央部，アムール河口，バングラデシュ，東南アジア，アマゾン川流域，チリ南部海岸

2）人間との関係

湿地は人間の生活場に近いところにあり，古くからさまざまな形で関係が保たれてきた．例えば，日本の縄文時代の貝塚は太平洋側の内湾沿岸に主として分布していて，この環境が漁撈の場であったことを物語っている．湿地には間違いなく水があるので生活水を含めた水の利用は用水・水運・発電など，多岐にわたっている．

一方，湿地の地域は低平で容易に土地を造成しやすい．しばしば，開発による土地造成の対象にされている．東濃地方の小湿地が工業団地・住宅地・ゴルフ場などの造成によって消失・変貌している例はよく知られている．後述する．福井県敦賀市の中池見湿地（ラムサール条約登録湿地）は北陸新幹線建設ルートの予定地になっているが，この計画は変更するよう求められている（朝日新聞，2012 年 11 月 20 日）．

（1）環境の側面

・水の性質の保持（汚染のフィルター，堆積物の保持，酸素の生産，栄養物質の循環，化学物質の吸着など）　・水生産　・微気候の調節　・大気候の調節

（2）生物にとって

・生育地　・水・食物・栄養分の供給地　・生態系維持　・生物多様性の保持

（3）社会－経済的価値

・生産の場（田）　・洪水調節　・波浪の防御　・侵食制御　・地下水の補給と水の供給　・木材の供給　・エネルギー源（発電など）　・家畜の餌　・漁業（魚・貝・えび　かに　など）　・狩猟　・養殖池の造成　・埋立　・河川改修　・土地造成　・レクリエーション　・景観　・画材　・自然研究・学習　・遊園地など

3）湿地 500 選

2001 年に環境庁により制定された（インターネット自然研究所ホームページ）．湿地保全の基礎資料を作り，開発計画等における配慮を促すことを目的としている．選定は次の 5 項目を基準として行われた．

基準 1　湿原・塩性湿地，河川・湖沼，干潟・マングローブ林，藻場，サンゴ礁のうち，生物の生育・生息地として典型的または相当の規模の面積をもっている

基準 2　希少種，固有種等が生育・生息している

基準 3　多様な生物相がある

基準 4　特定の種の個体群のうち，相当数の個体数が生息する

基準 5　生活史の中で不可欠な地域（採餌場，産卵場等）である

主な湿地タイプごとに見ると，湿原 110，河川 69，湖沼 77，遊水地 15，地下水系 6，塩性湿地 10，マングローブ林 26，砂浜 50，干潟 50，藻場 104，サンゴ礁 26，その他の浅海域 11，ため池・水路など人工的な湿地 51（複合があるので 500 でない）である．

地域的には全国にわたり，本論文に関わる東海地方・長野県について見れば以下のようである．

長野県（10, 木崎湖周辺湖沼・湿原群，乗鞍岳湿原など），岐阜県（10, 沖の洞・上の洞・・恵那市，大湫・・瑞浪市，前沢・須衛湿地・・御嵩町・各務原市など），愛知県（9，豊田市周辺中間湿地群・・北山・矢波など，作手中間湿地群・・豊田市，葦毛湿原・湖西地方・・豊橋市など），三重（3，伊勢湾など）

昆虫・魚・鳥などの生息地，知名度の高いものを中心として設定されたとの印象を受ける．主題である東海地方の小湿地はきわめて少ない．別な見方をすれば，いかに湿地として扱われるものが多いかということである．最近，この選定については見直しの計画が進んでいる．

なお，全国の干潟・藻場についての生物調査があり，NPO の日本国際湿地保全連合（WIJP）のホームページで見ることができる．

4）ラムサール条約

ラムサール条約は 1971 年，イランのラムサールで締結された湿地に関する条約である（小林，1997）．「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」と呼び，湿地の定義のところで触れたように，破壊されやすい湿地を世界の各国が保全することを目的にして締結された．そのアウトラインは外務省のホームページ（2004）で見ることができるが，主な規定は（1）湿地の指定と登録，(2）登録湿地の保全･利用，(3）自然保護区を設け，湿地と水鳥を保全，(4）研究･管理･監視についての訓練である．条約による湿地区分には 3 分類 35 類型（菰田 , 1996），3 分類 42 類型（日本国際湿地保全連合ホームページ，2013）などがある．

2012 年 2 月現在で締結 160 ケ国, 登録湿地 1999 ケ所である（豊田市資料 , 2012）．日本は 1980 年に加盟し釧路湿原が登録された．その後，1993 年に釧路で第 5 回締結国会議が開催され，登録が追加され，2002 年には登録湿地は 13 となった．

2012 年，ルーマニアで開催された第 11 回締結国会議において日本の湿地 9 ケ所が登録され, 日本の登録湿地は 46 ケ所になった．

豊田市の「東海丘陵湧水湿地群」（豊田市環境政策課，2012）がこの中に含まれていることは画期的なことで，各種の条件から東海地方に数多く分布する湿地群の登録は難しいという考えを打破したといえる．この「湿地群」は矢並・上高・恩真寺の 3 湿地からなり，規模は小さいが東海地方の典型的湿地で，後 2 者にはシデコブシが自生している．

5)“東海丘陵”湧水湿地

東海地方の丘陵地帯の各地に小湿地が存在することは以前から知られていた．これまでに多くの, さまざまな視点からの研究・調査が行われている．そのいくつかを紹介する．

浜島（1976, 2003 口頭）はこれらの湿地に，丘陵斜面に発達するイヌノハナヒゲ型（ミカヅキグサ・モウセンゴケなど）（中腹型）谷底面にある湿地林型（シデコブシ・ミカワバイケイソウなど）( 侵食谷型 ) の 2 つの型があることを記述している．角野・遊磨（1995）はこのような小湿地が湧水によって涵養される湿地であるとして湧水湿地と呼んだ．東海地方以西の本州・四国・九州に多いこと，やせた山地や砂礫層の発達する丘陵地帯に分布すること，極端に貧栄養で酸性であること，特定の植物のみが生育することなどを挙げ，その性質を解説している．

菊池ほか（1991）は絶滅危惧種である周伊勢湾要素植物群（＝東海丘陵要素）として 17 種を選び，その生育現況と保護の現状を調査した．生育地 116 の内，1 アール以下のものが 29%, 10 アール以下が 68% でこれらが極めて小規模であるとしている．生育地は基本的に湿地であり，微地形単位で見ると，頂部斜面－上部谷壁斜面（急傾斜）（シラタマホシクサ・ナガバノイシモチソウなどが立地）－谷頭凹地（底部）（シデコブシ・ミカワバイケイソウなど）－水路と連続する．上記の，湧水湿地における 2 つの型が認められている．

広木（編）（2002）は東海地方の湿地の特色をまとめているが，前にあげた湧水湿地の 2 つのタイプの湿地を認め，その他葦毛湿原・春日井市東部丘陵の湧水湿地について解説している．また，恵那市飯地町大根山に泥炭を伴う湿地があること，その成因，シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴについて述べている．広木・後藤（2010）は大根山周辺地域におけるハナノキについて調査し，ハナノキの起源についての推論を行なっている．

Barnes, Saeki and Kitazawa（2004，同日本語訳）．Saeki（2005）・佐伯（2006）は東海地方のハナノキの自生地について，景観生態学の立場から解析を行なっている．大きく 4 区分し，さらに細分している．

Ⅰ．有機基質がある

Swamp bog（貧栄養性湿原） 1 区分　　大町市居谷里

II．鉱物基質

Seepage（湧水地）10 区分　阿智村備中原など伊那谷各地：中津川市坂下　椛の湖・同市坂本岩屋堂；恵那市野井三谷；瑞浪市釜戸：愛知県設楽町川宇連　など

Floodplain（氾濫原）4 区分　恵那市亀が沢；瑞浪市松野湖など

Boulder field（ボルダーフィールド，岩礫地）2 区分　中津川市馬籠；瑞浪市松野湖

このうち，Seepage（湧水地）が湧水湿地に相当するものである．

ハナノキの自生地については後述する．

富田（2010）は湧水湿地を含む鉱質土壌湿原（地表面に泥炭の堆積がない湿原）の分布・形成・分類についてまとめている．鉱質土壌湿原は中部地方以西の温暖な丘陵地に多いが，北海道からも知られている．植物遺体の分解を促す温暖な気候，泥炭の母材となる堆積物がたまらない条件が関与している可能性を指摘している．この湿原は谷壁型，谷底型，擬似型に分類されている．この他，湧水湿地の植生と地形・堆積物との関係（富田 , 2008），自然と人との関係史（富田，2012）についての研究もある．

以上をまとめると，湧水湿地は次のようにまとめられる．

・湿地のひとつである
・小規模である
・泥炭がない（例外はある）
・中部地方以西の西日本に多いが他地方にもある
・丘陵地に多い
・貧栄養で酸性である
・特定の植物が生育する
・2 つのタイプがある

1．丘陵斜面型－イヌノハナヒゲ型－中腹型－草本型－谷壁型

2．谷底型－湿地林型－侵食谷型－木本型－谷頭凹地（底部）

東海丘陵湧水湿地の形を，典型的な例をモデルとしてまとめたものが表 1 である．

表 1. 湧水湿地のモデル（例　土岐市泉北　可児市大森など）
Table 1. Model of seepage.

| | 地形 | 傾斜 | 堆積物 | 水環境 | 景観 | 植生 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 頂部平坦面 | 平坦～緩 | 風化砂礫 | 涵養 | 裸地 | 無い～乏しい |
| ↓ | | | | | | |
| ② | 谷壁斜面 | 急 | 風化砂礫～砂礫 | 滲出 | 裸地～草地（まばら） | イヌノハナヒゲ 食虫植物 |
| ↓ | | | | | | |
| ③ | 谷頭凹地・平地 | 緩 | 崖錐堆積物（砂礫） | 湧水 | 林地（草地） | シデコブシなど |
| ↓ | | | | | | |
| ④ | 小湿地～極小湿原 | 平坦～（緩） | 流出堆積物 砂泥礫 | 滞留 緩流 | 草地～（林地） | ミズゴケ（シデコブシ）他樹 |
| ↓ | | | | | | |
| ⑤ | 水路・谷底 | 緩 | 運搬堆積物 砂泥礫 | 流水（緩） | 谷（大～小） | 沿岸にいろいろ |
| ↓ | | | | | | |
| (⑥) | バリア | 急 | 基盤岩 岩礫（花崗岩 中生層など） | 流水（急） | 小滝 ゴルジ | なし（ハナノキ） |
| ↓ | | | | | | |
| | ③ ④ ⑤ | 緩 | ③～⑤におなじ | 流水（緩） | ……③ ④ ⑤…… | |

6）湧水湿地研究会

大畑孝二（豊田市自然観察の森）・富田啓介（当時名古屋大学，現法政大学）の発議によって湧水湿地研究会が発足し，2013 年 4 月可児市桜ヶ丘公民館において設立総会が開かれ富田が会長，大畑が事務局長に選出された．この年から始めて 3 ヵ年計画で調査をし，愛知・岐阜・三重・長野・静岡県（県によってはその一部）のいわゆる湧水湿地を調査し，目録を作ろうという計画である．

調査マニュアルを検討し，調査票が作られた．参加者を広く集め，活動をひろげることが決定された．その後，岐阜県瑞浪市と愛知県豊田市，中津川市坂本岩屋堂において，調査方法のずれを無くするための合同調査が行なわれた．

シデコブシ・ハナノキなどの自生地も当然対象となるわけでこれまでの多くのデータもこの調査の中でチェックされ，総合されるべきことである．

湧水湿地は東海丘陵要素の植物を初め，多くの希少種・絶滅危惧種の自生する場であり，保護･保全の面からもその実態を知り・記録しておくことは重要である．また，もっと広く自然環境の保全・生物多様性の保護の面からも意味をもっていると言えよう．ただ，湧水湿地は多様であり，変化が多く，規模も大小さまざまであり，実態を捉えにくい側面を持っている．調査者の視点の統一が求められる．湧水湿地はシデコブシやハナノキの自生地と同義ではなく，含まれることもあれば違う場合もある．シデコブシなどの自生地の調査はその植物があるという，基準がはっきりしているのでわかりやすい．

湿地についてはさまざまな形でのデータがある．以下はその一例である（文献略）．

わが国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会（編）(1989)：東海地方の湿地；愛知県渥美郡田原町教育委員会（1994）：藤七原；岐阜県自然環境保全連合（1994）：岐阜県；東海財団（1995）：中部；ラムサールシンポジウム新潟実行委員会（1997）：シンポ報告書；小柳津（1996）：むくろじ湿地；中西（1996）：天伯湿地；小柳津（2012）：藤七原；名古屋湿地研究会（1993）：名古屋；太田（1997）：一般；中部の環境を考える会（2003）：シンポ記録「藤前干潟」；樋口・成末（1997）：湿地一般；愛知県農地林務部（1998）：瀬戸市；広木・濱 他（2000）：春日井市東部丘陵： 岐阜県（2001）：岐阜県；自然学総研・地域自然研（2003）：東海；愛知県（2007）：湿地・湿原；大湫町自然保全委員会（2008）：瑞浪市；名古屋ため池多様性保全協議会（2010）：名古屋のため池；小柳津（2012）：汐川干潟

・機関紙

藤前干潟を守る会：ダイシャクサギ；汐川干潟を守る会：汐川だより　など

・小冊子

八竜湿地：名古屋市；北山湿地：岡崎市；豊田市の湿地：豊田市；達目洞の自然：達目洞自然の会；達目洞ヒメコウホネ特別保全地区：岐阜市；矢並湿地：豊田市　など

## 2. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴと人とのかかわり

シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴは春に見事な花をつけ，秋には紅葉し（ハナノキ），独立樹でランドマークになり（ハナノキ・ヒトツバタゴ），また群落をつくって花の森となる（シデコブシ）．こうしたことにより，古くから人の目につき，分布は限られるけれどもその存在が認められ，いろいろな形で利用され・記録されている．内容は多岐にわたり，かつ，多いのですべてを網羅することは難しいが採集できたことを記述する．

1）戦前の記録（～ 1945 年）

この 3 種の植物が学名を与えられたのはシデコブシ：*Magnolia stellata* Maximovich, 1872；ハナノキ：*Acer pycnanthum* K.Koch, 1864；ヒトツバタゴ：*Chionanthus retusus* Lindley and Paxton, 1853 である．いずれも江戸時代末期である．これらのうち，ヒトツバタゴは中国産の標本によって命名されたものである．

それ以前からこの 3 種の存在は知られており，いくつかの例がある．例えば，ハナノキはハナカエデとして大和本草（1709）に記述がある（中島 , 2005, 私的出版物）．それらを含めて，戦前（～ 1945 年）の記録を挙げる．糸魚川（2011）にその概要が記述されている．

（1）寺社林（叢）

植栽された時期がいつかは記録されていなくても，その木の推定年齢からその時代を知ることができる．

ハナノキ　豊玉稲荷（恵那市長島新田）；白山神社（土岐市泉）；愚渓寺（可児郡御嵩町）；八幡神社（滋賀県東近江市南花沢）

ヒトツバタゴ　八幡神社（中津川市千旦林）；普門寺（恵那市山岡町）；猿投神社（恵那市明知）；稲生神社（名古屋市西区）；金神社（岐阜市金町）；明治神宮外苑（東京都）

（2）ランドマーク

ヒトツバタゴは六道木と呼ばれ，広場の目印として六道の辻（東京市青山練兵場，元紀州藩御殿医坂本浩然屋敷跡）に植えられたという．尾張と紀州は縁深く，尾張藩の水谷豊文が苗木を贈ったと推定される（愛知県文化財保存振興会，1962）．アンニャモンニャの木と呼んだ（上原，1949）．

（3）木材

ハナノキは大木になるので，木材としての利用が考えられる．よく知られた例が瑞浪市釜戸町の天猷寺の山門である（瑞浪市指定文化材）．この地域を采地とし，禄高二千石の旗本，馬場大助克昌が天保 10 年（1839）に建立し，寄進したと伝えられている．大助は本草学に造詣が深く，植物を愛し，絵画にも興味があり，ハナノキを認識していて，巨木のハナノキを材とすることを考え付いたと思われる（上野 ,1978）．垂木が「鎌倉矩」という扇を広げた形に作られている．現在のハナノキの分布を考えると，この材は国指定天然記念物を含む，釜戸町神徳地内に自生するハナノキ群から選ばれたと推定される．

長野県阿智村にはハナノキの自生地があるが，ここではハナノキを床の間の板に使用した例がある．

ハナノキで造られたと伝えられる聖観音菩薩坐像（高さ 71.8 cm）が滋賀県彦根市の天寧寺にある．伝承では井伊直中公が文政 11 年（1828）に母子追善供養のために天寧寺を創建し，その本尊を聖徳太子お手植えといわれるハナノキの枯枝によって製作したということである．材質の調査がされていないので，ハナノキが使用されたとは断定出来ない（蛭間（編･著），2008）．ただ，近接する東近江市北花沢・南花沢にはハナノキの植栽樹があるので，それと関連するかも知れない．

また，伝聞であるが，戦中～戦後の窮乏の時代にヒトツバタゴ

を共同の味噌作りの薪としたということである.

(4) 伝承

寺社にまつわる伝承として，前項の天寧寺聖観音菩薩縁起がある．井伊直中公が観音像の材料として，ハナノキの献上を花沢村の庄屋に命じた.霊木であるので献上について思い悩んだところ，夢で「風で折れた大枝」があることを教えられ，それを献上し，直中公もそれを受け入れて像にしたというのである． また，愛知県豊根村川宇連には立派なハナノキ（国指定天然記念物）が川宇連神社の傍にある．触るとたたりがあるとされ，後醍醐天皇の孫良親王がこの地に逃れられたとき，箸を地面にさしたところそれから枝葉が出て大木になったという（蛭間（編・著)，2008)．

植物季節に関しては，コブシについての季節樹としての多くの伝承がある（脇田，1994，岐阜新聞記事；脇田，2007)．該当地域ではコブシは岐阜県北部（主に飛騨地方と美濃北部）にのみ自生する．それにもかかわらずコブシに関わる伝承が他地域でも出現するのはタムシバ・シデコブシと区別がされてない故である．したがってコブシの表現では厳密にシデコブシを意味してないが,開花の時期にそれほどのずれも無いので例としてあげておく.

・コブシの花が多いと豊作（米･豆･綿)･岐阜県高山市丹生川町･岐阜県加茂郡白川町・中津川市川上など　・雨が多い（高山市清見）
・コブシが咲く（4 月上旬）と種まき・・豆（飛騨）種物（瑞浪市）モミ（高山市･同朝日町･同高根町）粟（高山市上宝町）少ししてから苗代（中手）（関市上之保）ヂイモ（サトイモ）の種芋を出してもよい（凍みない）（揖斐郡揖斐川町藤橋・同春日・美濃加茂市など）

このほか粟を蒔く(愛知県設楽)苗たて(籾の手配)(愛知豊根村)があるが，シデコブシの自生はない.

ヒトツバタゴについて，岐阜県恵那郡蛭川村（現中津川市）では「こくさ花」と呼び，小草（若草）刈りの目途としたという（蛭川村村報 579 号，(1989))．

(5) 絵画

シデコブシを描いた絵画作品は江戸時代に多く残されている．本来，東海地方にのみ分布しているシデコブシが京都の画家（例えば伊藤若沖，1716–1800）によって描かれたのは不思議である．若沖は写生によって多くの動物･植物の絵を描いているが，尾張･美濃へ旅をして自生地を嘱目したという記録が無いので，京へ運ばれた花･植栽されたものを見て描いたと考えるのが自然である．

もっとも古い事例は江戸時代初期の，名古屋城の襖絵に描かれたシデコブシ（塚本 , 1975）であろう．地域的に見て無理の無い場である.

a. 伊藤若沖
・愛媛県琴平町金比羅宮奥書院上段の間　南側襖絵　花卉図の中　1764（東京芸大美術館ほか（編)，2007）
・海棠目白図　泉屋博古館所蔵掛軸（1750 年代 ?)（実方，2007）
・京都信行寺天井絵 18 世紀末（塚本，1977）
・滋賀県大津市義仲寺天井絵（狩野ほか，2008）

b. 川原慶賀　シーボルト旧蔵植物図譜（ロシア科学アカデミー図書館蔵）1820 年代（大場，1995）

c. 柴田是真　写生帖 19 世紀後期（佐々木・福田，1980）

d. 作者不詳 「花絵合わせカルタ」2 枚組　18 〜 19 世紀　京都大聖寺蔵（家庭画報 2011 年 1 月号 49 ページ）

ハナノキは西欧文明を日本にもたらし，日本の文化・自然などを西欧に紹介したドイツ人シーボルトがツッカリーニの助力を得て共著として出版した大著，日本植物誌（1835-1870）の挿絵にある（大羽秀章（監修)，2007)．なお，この本の中にはシデコブシは含まれていない.

(6) 名古屋博物学会

名古屋博物学会は 1901（明治 34）年に設立された．最初の会員は 11 名で，毎月会合を開き，動物学･植物学･鉱物学･地質学･人類学について,意見の交換をした．三十年史（天野（編）(1930)）には毎回の出席者名・講話の内容などが記録されている．その中で，ハナノキ･ヒトツバタゴの名が出てくるのは以下の回である.

・第 77 回 ハナノキニツキテ 成田清一君 1911（明治 44）年
・第 143 回 座談ヒトツバタゴ（アンニャモンニャ）ニツイテ（1922 －大正 11）年
・第 179 回　5 月 9 日菰野湯ノ山へ採集同行会ヲ開キ三岳寺境内ノハナノキノ雌木若キ実ノ美シキヲ見ル（後略）1926（大正 15）年
・第 195 回　大演習ニ就キ天覧ニ供シタル標本供覧品種中にハナノキ・ヒトツバタゴ（生品又ハ切枝）1927（昭和 2）年

(7) 学校関連

岐阜県恵那中学校（現恵那高校）1922（大正 9）年創立 校歌（所三男作詞 島崎藤村補訂 草川宣雄作曲 1928–'29)第 1 番第 2 節「花の木匂ふ城ケ陵」･大会の歌（吉田美一（第 1 回生）作詞　小松孝蔵作曲 1925）紫こむる高原　第 1 番第 3 節 「花の木の香の漂いて」

校章 ハナノキの葉 3 枚の組み合わせ デザイン 町野華城 (1924)（図 1 A）記念樹　校庭にあり（焼失）

2）戦後の記録（1945 〜）

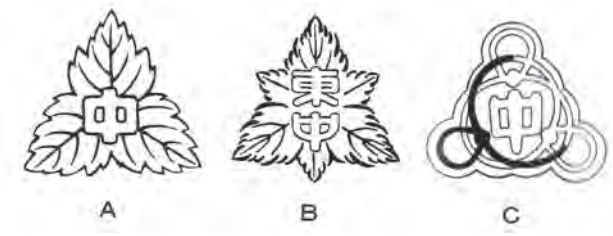



図 1. 校章 . A. 岐阜県恵那中学校 ( 旧制 ) B. 恵那東中学校　C. 蛭川中学校 A, B: ハナノキ ; C: ヒトツバタゴ
Fig. 1. School symbol designed on *A. p.* (A, B) and *Ch. r.* (C).

戦後，時間を経て世情が落ち着いて来ると，余裕から園芸を趣味とする人が増え，また，公共の施設（公園・道路・ホールなど）も整備されるようになった．それに伴って，園芸植物の需要が増え，この 3 種もその対象になった．一方，環境問題・自然保護に眼が向き，行政による整備，大学･研究所を始め多くの研究機関，NPO などの民間団体，民間の同好者などによる調査研究・保護運動が盛んになった．かって一部の人びとにのみ知られていたこの 3 種の植物も一般に知られるようになった．その形・広がりは多様ですべてを捉えることは難しいが一端を紹介する.

（1）学校関連
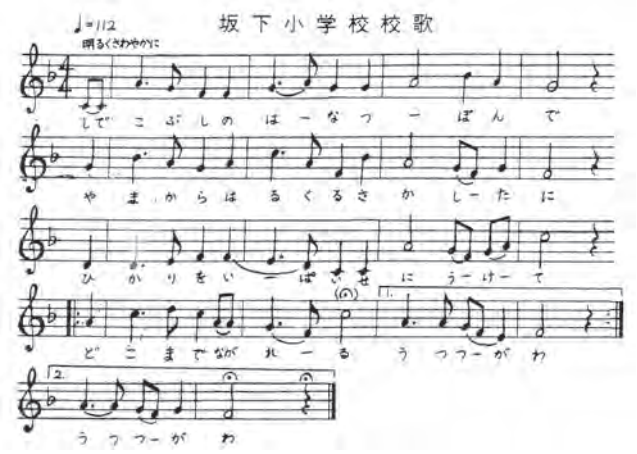



図 2. 校歌（春日井市坂下小学校）.
Fig. 2. School song which includes the word of Shidekobushi..

a. 春日井市坂下小学校　校歌　1964（昭和 39 年）制定（入谷哲夫作詞　市瀬タナオ作曲）第 1 番第 1 節「シデコブシの花　つぼんで」（図 2）PTA 通信「しでこぶし」1965（昭和 40）年第 1 号発行

b. 土岐市立曾木小学校　「学校通信？曾木のしぜん」2 号 1977（昭和 52）年 2 月　日本で，いや世界でただひとつの原産地　シデコブシ（モクレン科）

c. 恵那高等学校 ハナノキトレーニングハウス
クラス会名　恵那中学校 20・21 回生　「花の木会」

d. 恵那市立恵那東中学校 1957（昭和 32）年設立 1963（昭和 38）年制定 校章　ハナノキの葉 3+3 の組み合わせ（図 1 B）校歌　第 3 節　「風かおる日の　花の木に」（下略）

e. 東京大学愛知演習林　サポーターズクラブ　シデコブシの会

f. 中京学院大学瑞浪キャンパス大学祭　はなのき祭

g. 校章　中津川市坂本中学校（岐阜県）衣台高校・東郷高校（愛知県）ハナノキ

h. 校章　蛭川中学校 ヒトツバタゴ（デザイン 林芳樹）（図 1C）

（2）県の木・市の木

a. シデコブシ　多治見市

b. ハナノキ　愛知県　恵那市　恵那郡坂下町（現中津川市）長野県下伊那郡下条村

c. ヒトツバタゴ　土岐市　旧蛭川村（現中津川市）

（3）名前

a. 菓子　パイしでこぶし（Pl. 1-3）亀屋（多治見市）里長閑シデコブシをイメージ　恵那川上屋（恵那市）（Pl. 1-1, 2）　ひとつばたご　中津川市蛭川　菓舗ひとつばたご（中津川市蛭川）（Pl. 1-4）

工芸菓子　シデコブシの木　川上屋製作　中津川市にぎわい特産館 (Pl. 1-5)

b. 食堂　ひとつばたご（中津川市蛭川）（Pl. 1-6）

c. 地名　東近江市南花沢町・北花沢町（ハナノキ）

d. 人造湖 椛の湖　中津川市上野

e. 道路 シデコブシ街道（中津川市福岡関戸～落合三五沢 10.5 km）

f. バス停　ナンジャモンジャ前（瑞浪市釜戸町百田）廃止（Pl. 2-4）ハナノキ（長野県木祖村）

g. 施設　児童館 はなのきセンター　中津川市坂本 ビジターセンター グリーンステージ花の木　愛知県豊根村河宇連宿泊施設 ルブラ王山　名古屋市千種区　以前のハナノキの学名 *A. rubrum* に由来

h. 医院・薬局　ハナノキ医院（中津川市苗木）ハナノキ薬局（中津川市坂下）シデコブシ 東濃厚生病院（瑞浪市）受付　飾り

i. ゴルフ場　花の木ゴルフクラブ（瑞浪市）（しで）こぶしゴルフクラブ（可児郡御嵩町）

j. 住宅団地（分譲地）花の木サニーハイツ（恵那市武並町）

k. 機関紙　シデコブシ通信（日本シデコブシを守る会）はなのき通信（はなのき友の会）なんじゃもんじゃ（瑞浪市明るい社会づくり協議会）（Pl. 1-7）

（4）花木・園芸

a. 公園・庭園樹　シデコブシ　皇居庭園ほか多数（Pl. 2-1）

ハナノキ　北の丸公園（愛知県の木として）ヒトツバタゴ　明治神宮外苑　韓国扶余博物館街路

b. 街路樹　各地に街路樹として植えられている ハナノキが多い

ハナノキはアメリカハナノキが代用？されたことがあり，混乱が起っている　例：ハナノキ・・瑞浪市平成通など　名古屋市星が丘；ヒトツバタゴ・・名古屋市熱田区国際会議場～白鳥庭園　守山区瀬戸街道　中津川市蛭川

c. 記念樹　子供が誕生したときにハナノキを記念樹として植えた例が知られている（可児郡御嵩町）　・古稀記念の植樹　中津川市坂下　同年会（昭和 4・5 年生　巳馬会）道の駅きりら　・多治見市ではシデコブシが記念樹として配布されたことがある

d. 家庭　園芸店で苗木が売られているので各家庭に普通に植樹されている　シデコブシが多い

e. 園芸品種　シデコブシでは花色の濃い渥美産が好まれる傾向がある　ハナノキには園芸品種がある（朝焼け錦・黄品錦・恵那山など（蛭間（編）2008）

f. 植栽用苗木・種子　シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴ　東濃植物園（瑞浪市大湫）ほか　・シデコブシは 1861 年にヨーロッパへ輸出され，後，アメリカへ渡った　シデコブシをパリセーヌ河畔の苗木屋で見たことがある（1975）

（5）エッセイなど

a. なんじゃもんじゃの苗　水上　勉　PHP 7 月号 1986

苗を貰って庭に植えた話．短歌「ねがわくば　この地に果てん　若狭路のなんじゃもんじゃの　花ざかりみて」が添えられている

b. なんじゃもんじゃ　筒井迪夫　「童話と樹木の世界」朝日選書　319　1985　60 ～ 61 ページ．舟崎克彦の童話　ねずみ森に得体の知れない「なんじゃもんじゃ」が洞窟に住みついた　とある．この場合は植物ではないかも知れない．

c. なんじゃもんじゃ　植物学名の話　上村　登 1973

d. 句集　ひめこぶし　ひめこぶし会（代表和田　章）1–3 発行　瑞浪市　1975, 1976, 1978.

e. 大和路・信濃路 / 堀辰雄　アセビ，コブシ　矢頭献一（1976）文学植物記　213p. 朝日新聞社　98–99.「シデコブシが中津川・恵那・多治見で見られる」.

f. シデコブシ日記（1998）・「シデコブシ先生」の植物日記（2007）市川廣利

g. 素描集　第 108 集　53 ～ 62 ページ　市川廣利集（エッセイ 9 回）岐阜新聞連載　1995 年 7・8 月　1995 発行　岐阜新聞社

（6）画材　シデコブシ　松谷慶子（油絵）・五味雅子（染版）

（Pl. 2–3）・足立好齢（写真）尾関重之丞　恵那市三郷町野井威代寺格天井百花曼荼羅　24 コブシ（シデコブシである）1982　ハナノキ　高橋ずう（版画）・水野利之（写真）

（7）その他

a. 新聞　シデコブシ　朝日新聞　タイトル下の囲み　1992 広告主　東洋アルミ　雑誌　・フライデー　4/28 1995“生きている化石植物”シデコブシを救え　・サライ　2/1　1996　55–56 新花見百景 渥美半島のシデコブシ　宮嶋康彦　・ＮＨＫ趣味の園芸　2000 年 4 月　モクレンの仲間　2005 年 3 月　庭木の魅力　24 シデコブシ

b. 絵葉書　国立科学博物館筑波実験植物園　第 10 回植物画コンクール　シデコブシ　館長賞（小橋桂子）

c.「恵那春愁」 加藤規子　作詞作曲　玉井袈裟男　シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴが題材となっている

ほかに「シデコブシ旅情」という歌もある

d. テレフォンカード　ヒトツバタゴ　太田敬久氏　叙勲記念　2010 年

e. 花札　ハナノキ　2008　飯田市美術博物館製

f. 工芸品　帯止め タイタック（Pl. 2-5）シデコブシ　染物：ハナノキ

g. 下水道の蓋　ハナノキ　シデコブシ（中津川市坂本）(Pl. 2-2)

h. 学会・同好会　The Magnolia Society Inc.　アメリカ

日本の会については後述

i. 行事　・第 57 回全国植樹祭（岐阜）下呂市会場において天皇・皇后両陛下は岐阜県森林研究所中島美幸主任研究員からシデコブシの説明を受けられた．花の時期とずれていたため，関係者により花の生体保存が図られた　・岐阜県博物館マイミュージアムギャラリー平成 19 年度第 4 回展示　可児の湿地と植物写真展　田中榮二　なお，岐阜県博にはシデコブシの展示用複製がある．　・展覧会　シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴ　半原版画館（瑞浪市日吉町）2011 年 5 月　3 種に関わる各種資料の展示（調査結果・写真・版画・本など）

・安野光雅が描いた「御所の花展」2013/08　日本橋高島屋　皇居の花を描いた水彩画の展覧会　シデコブシが含まれている（絵葉書がある）

j. 姉妹都市　旧恵那郡蛭川村と旧長崎県上対馬町はヒトツバタゴの自生地がある縁で姉妹提携をしていたが，市町村合併によりそれぞれ中津川市・対馬市となった．この姉妹都市提携は両市によって引継がれた．

3）（－）の行為

（1）農業との関係

シデコブシは湿地の縁に生育することが多い．第二次世界戦争前後には食糧増産のために，湿地は開墾されて田となることが多かった．シデコブシがある大きさに成長すると，日陰をつくることになるので伐採された．そして，それは薪として利用することも行なわれた．

（2）開発行為

自生地である東海地方の各地はさまざまな人間行為が行なわれやすい状況下にある．それというのは，名古屋市を中心とする中部商工圏内あるいは隣接地帯にあること，鉄道・道路などの交通の便がよいこと，地形が緩やかな丘陵地帯が発達すること，造成のしやすい新しい時代の地層（土岐砂礫層など）からなることなどである．

・工業団地　恵那市　土岐市　可児市　など

・住宅団地　多治見市　土岐市　瑞浪市（日吉町分譲地）など

・商業施設　土岐市（アウトレット）可児市（バロー流通基地）

・公共施設　多治見市（セラミックパーク）土岐市（土岐プラズマリサーチパーク）愛知万博（瀬戸市）

・道路　東海環状自動車道（マグロード）（関市～土岐市）濃飛横断自動車道（計画中）（中津川市坂本 リニア新幹線関連）（Pl. 2-7）瑞恵バイパス（瑞浪市～恵那市）市道（関市）渥美縦貫道

・鉄道（計画中）リニア新幹線（中津川市～可児市～春日井市）

・河川改修　太田川（各務原市）

・ゴルフ場　ベルフラワー（瑞浪市）こぶし（御嵩町）富士（可児市）飯地高原（恵那市・・未着工）

a. 対応　計画中・着工前・着工後など，その時期にもよるがさまざまな対応がなされている．中止・計画変更・移植（Pl. 2-6; Pl. 3-1, 2）・周辺保持・モニタリング・無視・強行などである．恵那市工業団地造成では第 2 期工事でシデコブシを移植したところ，半数以上が枯れたので，第 3 期工事の時には自生地を避けて造成された．移植の場合は基本的に保全になっていない．とくに事後のモニタリングが不完全な場合は枯死していることが多い．

b. 遺伝子撹乱　植栽・園芸・交流等が盛んになっている現在，好みにより，より美しい・より変わった品種を求めること，無軌道に産地の不明なものを植えることが行なわれている．生物多様性保持の立場から見て，交雑が起りうる状況にあり，各種の動植物の外来種移入・放置と結果的に同じことになりかねない．

シデコブシは近縁のタムシバ・コブシ，同じモクレン科の外来種モクレン・ハクモクレンと交雑しやすいといわれる．植栽として近い場所に植えられることがある．ハナノキでは，アメリカハナノキが間違えられてか・意図的にかハナノキとして植栽されていることがある．ヒトツバタゴの場合，姉妹都市交流のしるしとして苗木が交換され，公園などに植栽されている（中津川市蛭川）．これらの場合は交雑種が生まれる可能性があり，注意が必要である．

## 3. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの保護・保全

1）自然保護

「自然保護」という言葉は「人間―自然系をよい状態に保つこと」である（沼田，1994）．本来欧米で考えられたもので，とくにアメリカ・カナダにおける国立公園の指定から始まる，一連の自然の扱いから起った．1948 年に International Union of Protection of Nature（IUPN）国際自然保護連合が誕生し，1956 年に IUCN となった．P（protection 保護）から C（conservation 保全）に変わったのである．日本語訳は自然保護で変わりはない．この流れは現在の，世界の「自然保護」についての考えの主流である．

日本では，戦前において，国立公園法（1931）が公布され，日本野鳥の会が 1934 年に設立されたことなどはあるが,「自然保護」の原点は戦後（1947 ～），尾瀬の取水に関する問題が起ったころにある．

このことがきっかけになって，日本自然保護協会が設立され

た（1951）．日本における，1893 年までの，自然保護に関する主な活動は日本自然保護協会三十年史編集委員会（編）（1985）に，日本自然保護協会の，現在の主な活動は日本自然保護協会の各年度の活動レポートにくわしい．なお，国際自然保護連合には 1956 年に加盟している．

1950 年代後半から 1970 年代前半における高度成長期には各地で大規模な開発が行なわれるようになり，自然破壊が生まれ，公害問題が生じた．これに対して，1960 年代後半には各地に「自然を守る会」などの市民運動団体が生まれた．そして 1971 年には全国自然保護連合が結成された（石川，2001）．また，1972 年の自然環境保全法に始まって種の保存法（1992）など，各種の法律・制度の制定や条約参加などが行われた．

現在では自然保護のみならず，環境保護（例えば環境影響評価法（羽山，1993）・生物多様性保全（鷲谷，1997））を含めた形で，広い範囲にわたっての，各種の組織による多様な活動が行われている．

シデコブシなどの保護・保全に関連のある，活動及び活動体を挙げる．

・活動

絶滅危惧種（レッドデータブック）天然記念物（国・県・市町村）ラムサール条約　世界自然遺産　自然公園　国立・国定公園（特に後者の拡張）ナショナルトラスト　県木・市木の選定　ジオパーク

・活動体

環境省　行政の環境部門　研究機関（国・県・市）大学・高校など（環境〇〇という名前の学部・学科が生まれた）自然史系博物館　ビジターセンター　各種学会　日本自然保護協会　日本野鳥の会　世界自然保護基金日本委員会　NGO の団体　大学・高校・中学などのクラブ　自然観察指導員　個人愛好家など

2）日本シデコブシを守る会の活動

日本シデコブシを守る会は 1991 年，岐阜県東濃地方でシデコブシを含め，自然・植物の保護について活動していた団体・そのリーダーたちにより結成された．きっかけはその前年，瑞浪市日吉町平岩において，瑞浪市最大と思われるシデコブシ自生地にトヨタ自動車（株）のゴルフ場をつくる計画があり，それに反対する運動が始まったことである．国内外にアッピールし，多くの反響を呼び，運動は広がったが，最終的にゴルフ場は建設された．

その後の話し合いの中で，各地の会を集め，連絡しあい・運動を高めようという機運が高まり，「東濃シデコブシを守る会」を結成することとなった．その後，自生地がこの地方に限らず，岐阜県中濃・愛知県・三重県に及んでいることを考慮し，「日本シデコブシを守る会」と改名し，団体加盟とした．当初参加の団体は中津川市シデコブシを守る会，恵那市シデコブシ保存会，瑞浪市シデコブシを守る会，多治見市みどりの会の 4 団体であった．1991 年 6 月，恵那市東野公民館において第 1 回総会を開いた．東京大学小石川植物園園長 ( 当時 ) 岩槻邦男氏の記念講演があり，各地の会から現状報告があった．

その後の活動（～ 1996 年）は会によって出版された「シデコブシの自生地」（日本シデコブシを守る会（編），1996）にくわしいが，代表者会議をたびたび開き，年 1 回総会・観察会を行い，シデコブシ通信を発行している．必要とあれば調査を協力して行い（1994 年瀬戸市海上の森・1995 年土岐市久尻など），各地の会と連絡を密にし，問題があれば協力し，他の組織と共催でシンポジウムを開いている．機会があれば，新聞・テレビなどマスコミの取材に応じ，講演会・シンポジウム・学習会などにも積極的に協力している．

活動の要点は糸魚川（2001）にまとめられているが，それを要約・訂正しながら紹介する．

・総会・講演会・観察会

各地を持ち回りで開催．原則として年 1 回であるが，書面総会の場合もある．

・「シデコブシ通信」の発行　　年数回
・代表者会議　　不定期　連絡・意見交換
・加盟団体間の連絡，活動援助
・自生地の緊急調査・報告
・開発行為に対する反対・意見書提出
・シデコブシ及びその保護についての普及
・シデコブシ及びその自生地の調査・研究
・ハナノキ・ヒトツバタゴなど，東海丘陵要素の植物の調査・研究・保護
・湧水湿地研究会との協働
・外国の会・研究者との交流
・自然保護全般についての活動

参加団体は市町村合併などによる統合，新参加（可児市ネイチャークラブ , 湧水湿地研究会）などにより現在 13 である．総会・観察会は第 1 回の恵那市から 2013 年の可児市まで，ほぼ年 1 回行われていて，加盟している会の，ほとんどの市で行われて来ている．シデコブシだけでなく，ヒトツバタゴ・他の植物・場所などの観察会も行われている．

20 年を超す活動の中で注目されるのは 1996 年の「シデコブシの自生地」の刊行である．会が発足以来，各地の会・個人は自生地を調査してきた．その結果をまとめることとなり，足らないところを新たに調査して追加し刊行した．自生地の位置・状況を公表することは盗掘・盗採，観察のための人の入り込みによる踏み荒らしなどの問題を引起す可能性があるが，それ以上に自生地の分布を公表することにより，開発が計画・実行されることを未然に防ごうとしたのである．結果的に本は多方面に広がり，さまざまな形で利用されることとなった．20 年近く経った現在では，調査の不備が目立ち，その後の自生地状況の変化もあり，新しく詳細に調査された地域もあるので，改訂版の刊行が求められているところである．

「シデコブシ通信」は 2004 年から年 6 ～ 3 回発行され，現在通算 46 号である．会の連絡（総会・観察会に関すること，各会に関すること，連絡誌の紹介など），行事の情報，動植物情報，展覧会の紹介・報告，他の関連団体の機関紙・本・文献の紹介などである．　会が団体加盟であるので連絡は密である必要があるが，最低の線は確保されている．

3）加盟の会の活動

日本シデコブシの会に参加している会の活動を　a. 設立時期，b. 設立関係者，c. 会員数，d. 会報，e. 活動，f. その他について記述する．

（1）恵北自然愛護の会（福岡町シデコブシを守る会）

a. 1995 年，b. 田口太実・後藤成昭 , c. 設立時 100 人 , d. 自然愛

護の会広報　21 号（2000 年）, e. 野生生物調査, 山野草園手入, 環境フェスタ参加，写真展（中津川市鉱物博物館），f. 2004 年に発展的に解消し，各地区ごとに活動することとなった．福岡町シデコブシを守る会発足（会長 青山 潔）

（2）中津川市シデコブシを守る会（中津川シデコブシの会）

a. 1989 年 , b. 故森栄一郎・松川喜三・志津匡三，c. 65 人 , d. 中津川シデコブシの会会報（1990 ～ ; 2007 年で 21 号），e. 各地区の自生地手入, 子野の自生地調査, 中津川シデコブシマップ作成, 千旦林自生地（県指定天然記念物（2008））保護管理及び鑑賞会, シデコブシ街道つくり（300 本植栽）･管理, 研究協力（森林総研），環境フェスタ参加，f. 現会員数　約 200 人

（3）恵那市シデコブシ保存会

a. 1990 年，b. 市川廣利・長谷川多平 , c. 約 80 人（現 70 人），d. 恵那シデコブシ会報　86 号（～ 2014），e. 市内各地自生地調査整備（亀が沢・西赤坂など），自生地一覧製作，観察会，開発に対する要望書・意見書提出，環境フェア参加，恵那市植物一覧表製作，トコトコボンチャンバス（市内花めぐり）協力，f. HP をつくっている，各種の表彰・助成を受けている　シデコブシ・ハナノキの自生地調査がほぼ完了している

（4）恵南　岩村シデコブシを守る会

a. 1990 年，b. 樋田久吉（現在森川彰夫），e. 自生地調査･管理, 観察会，f. 2006 年　市町村合併の機に恵那シデコブシ保存会と合併

（5）瑞浪市シデコブシを守る会

a. 1991 年，b. 山口清重・糸魚川淳二，c. 約 50 人，d. 調査・保護活動，市の植生調査協力，自然観察会，砂防ダム建設への意見提出，ハナノキ自生地の市天然記念物指定への意見，湿地保全への意見（竜吟湖周辺・黒の田湿地），街づくり活動への協力，f. 地区・個人活動が中心

（6）土岐市シデコブシと自然の会

a. 1997 年，b. 故澤田與之，　d. 自然観察会・探査調査会計画案（年 1 回）及び案内（月 1 回），e. シデコブシ・ハナノキの自生地調査（ほぼ完了), 行政への意見書（国道バイパス計画など), 観察会･探索調査会（それぞれ月 1 回, 植物全般), f. 地道な調査･観察会が継続中　1990 年代初め，土岐市シデコブシの会があった（代表丹羽 宏）

（7）多治見自然の会（初期はみどりの会）

初めは「みどりの会」（野村勝重，300 人，みどりの新聞－1994 年で 123 号）であったが, 解散されたので「多治見自然の会」に変更となった.

a. 1992 年，b. 楓藤太郎 , c. 80 人，e. 自生地調査（虎渓山・小名田）（市と協力），調査・観察会，行政への意見（県道・土岐川など多面），「多治見の自然」（2006）・「多治見の植物」（1995）出版協力，多治見市自然展開催，土岐川観察会，f. 市内にある団体の共同体

（8）関シデコブシを守る会

a. 1991 年，b. 山口常二郎・兼村保之・村瀬文好，d. 調査・保護活動，巨木・大木調査，天然記念物指定への協力

（9）各務原シデコブシを守る会

a. 1991 年　b. 小野木三郎・故成瀬亮司・大野孝司・坂井治雄 , d. 会報 1 号（1991 年）～ 39 号（2014 年），e. 調査，自生地（福祉の里など）整備，播種・育成・植栽・除草・間伐など，行政と開発計画で交渉し変更，観察会・ハイキング，植樹祭，「シデコブシ物語」発行，写真展

（10）瀬戸自然の会

a. 1991 年，b. 金森正臣・北岡明彦，b. 1991 年，c. 570 人，d. もんごりなら通信　4 回 / 年，e. 愛知万博計画に反対，シデコブシ・ウオッチング , 講演会・観察会

（11）渥美自然の会

a. 1988 年 , b. 大羽康利・小柳津弘，d. 渥美の自然と保護（1 号 1988 年 10 月～ 510 号 2013 年 9 月），e. 講演会・観察会，講演会記録集・「レッドデータ渥美」出版 , 田原市環境保全計画への意見書 , 伊良湖フォーラム , 道路（伊良湖縦貫道・農免道路）・ゴルフ場・渥美リゾート計画・大山ヘリ訓練場などに反対・意見提出 , 自然環境保全（シデコブシ自生地・猛禽類生息地）f. 活動は安定しており，活発である　他団体との協力活動もある

（12）三泗自然に親しむ会（旧 三重シデコブシを守る会）

a. 1993 年，b. 保黒時男，c. 130 名 , e. 講演会・観察会，調査・研究，シンポジウムなど．1998 年より組織を「三泗自然に親しむ会」に編入．三重県のシデコブシ以西地の実態調査．シデコブシの町・市天然記念物指定に協力，菰野町の，「田光のシデコブシ及び湿地植物群落」の国天然記念物指定に協力，同調査報告書出版に協力

4）はなのき友の会

長野県下伊那郡・木曾地方にあるハナノキ・その自生地を対象とした会である．1990 年に , 飯田市山本でのゴルフ場建設反対の運動があり , 「あすの山本を考える会」が組織され , その後 , ハナノキの保護を目的として「はなのき友の会」が 1993 年に結成された . 当初会員数 30 人 . 伊那谷に産業廃棄物を造る計画に対し反対運動を始め , この計画は現在ストップしている . ハナノキ自生地の調査・観察会・植栽林の間伐など湿地の保全活動（140 回）を行い , 現況がわかっている . 現在 , 環境省のプロジェクトで日本自然保護協会のハナノキ湿地モニタリング 1000 を実施中. 1994 年より「はなのき通信」を発行，2014 年の 9 月で 92 号 .

出版物として , 「ハナノキの保全 2003」, ハナノキ湿地（リーフレット）があり，飯田市美術博物館の企画展「ハナノキ湿地の自然史」・同図録，飯田市・阿智村ハナノキ自生地マップ製作に協力した．現在会員数 150 人．最近ではリニア新幹線計画に反対している．活動は継続的で活発である．伊那谷自然友の会・飯田市美術博物館との協働の活動も見逃せない.

5）その他

（1）行事

a. 東濃湿地自然再生事業活用研究会　2004 ～ 2007 年　岐阜県森林科学研究所　同研究公開セミナー

b. シデコブシ企画展　中津川市鉱物博物館　　岐阜県博物館

c. 居谷里湿原　シンポジウム　市立大町山岳博物館

d. イベント　日本なんじゃもんじゃまつり ’95　1995 年 5 月　岐阜県蛭川村（現中津川市）・ヒトツバタゴサミット 2004 年　岐阜県恵那郡蛭川村　シンポジウム　ウオーキング　お祭り・ひとつばたごサミット 2005 イン犬山　2005 年 5 月

（2）機関・団体など

a. 研究関連

各大學　国立森林総合研究所　東京大学生態水文学研究所　岐阜県森林科学研究所　豊田市矢作川研究所

b. 博物館　岐阜県立博物館　美濃加茂市民ミュージアム　中津川市鉱物博物館　瑞浪市化石博物館　豊橋市自然史博物館

c. ビジターセンター

あいち海上の森センター　豊田市自然観察の森　名古屋生物多様性センター　犬山里山学センター

瑞浪市自然ふれあい館　土岐市ネイチャーセンター(陶史の森)　多治見市地球村

d. 研究会・保護団体　湧水湿地研究会　伊那谷自然友の会　中部環境を考える会　名古屋森づくりの会　瑞浪市大湫自然保存委員会　鳩吹山友の会　滝ノ水緑地の里山と湿地を育てる会

6）これから先，なにをなすべきか

シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの保護・保全については日本シデコブシを守る会（編）(1996)，糸魚川（2001）などにおいて述べた．それらを含めて，改めてまとめる．

a. 対象となる事柄

・自生地の立地（場）（湿地など）・地理的分布（都市からの距離）・地形の特徴（標高，傾斜など）・地質の特徴（種類・風化など)･水環境（水位･水質など)･数･株数，生育状況（高さ・径・株立ちなど）・生育環境（生態系・共存植物など）・景観

b. 調査・研究

・分布・自生地特性（地形・地質・水環境（水質・水位など））
・植物特性（植生・形態・遺伝子など）
・3 種の相互関連
・東海丘陵要素植物との関連
・共存植物との関連

c. 普及・学習

・啓発活動（講演会・学習会・観察会など）
・市民の理解
・市民参加の活動（調査・ボランテイア・普及活動など）
・博物館・ビジターセンター・大學・研究所などとの協働・サポート
・サポートグループの育成・組織化

d. 具体的な対応

i. 保護

・法的条件を整備する・・天然記念物・ラムサール条約・自然公園（国立・国定・県立）の指定
・私有地対応　公有化，所有者の理解を求める
・維持・管理の方法の適正化（過度の手入は不可）・・マニュアルをつくる
・盗掘・盗採を無くする

ii. 禁止・停止

・周辺を含めて環境（特に水環境）を変えない
・開発を減らす，特に大型開発をしない，やむをえない場合は調整する
・移植はあまり意味がないのでしない
・育種・栽培・植栽に注意する

## 4. 天然記念物としてのシデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴ

1）天然記念物

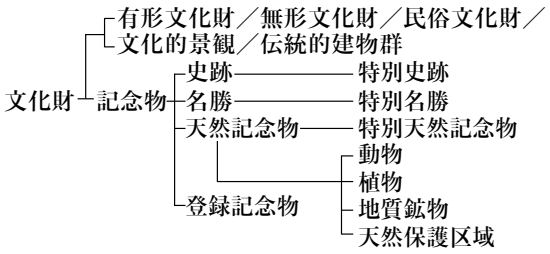
Naturdenkmal（天然記念物）という言葉は 1800 年に，A. von Humbolt によって初めて用いられた．実際にこの言葉が一般に認識されるのは数 10 年後のドイツであるが，動物の保護を対象とした．その後，この考えはドイツにおいて確立し，イギリス・スイスなどヨーロッパ諸国でも運動が発展し，さらにアメリカにも及んだ（三好，1926; 品田，1971）．

この考えを日本へ導入したのは三好　学である（後述）．三好は 1891 年から 1895 年までドイツへ留学し，この国で確立していた「天然記念物」の考えを体得した．帰国後，その頃日本で進行していた近代産業の振興によって自然が破壊されてゆくのに気付き，自然保護の必要性の声を挙げた．最初は名木の保存についての論文であったが，その後「天然記念物」全体に及んだ．

この主張は識者によって支持され，1911 年貴族院に「史跡及び天然紀念物保存に関する建議案」として提出され，可決された．続いて衆議院においても可決となった．続いて「史跡天然紀念物保存協会」が発足し，関心が高まり，高等小学読本巻 3 に「天然紀念物」の一章が登場するまでになった．そして，1919（大正 8）年に貴族院において，ついで衆議院で「史跡天然紀念物保存法」が可決された（品田，1971）．所管は当時の内務省である．指定する標準はその後「史跡天然紀念物保存要目」として告示された（本田，1957）．本田に従い，天然記念物の植物に関する項目を挙げる．

天然記念物
一天然紀念物ニシテ保存スヘキと認ムヘキモノ左ノ如シ
其ノ一
一　動物ニ関シ保存スヘシ・・・(略)
二　植物ニ関シ保存スヘシト認ムヘキモノ左の如し
一　社叢、著シキ並木、名木、巨樹、老樹
二　代表的原始林、稀有ノ林相
三　代表的高山植物帯
四　珍奇ナル植物ノ所在地
五　著シキ植物ノ分布ノ境界ヲ示セル所
六　培養植物ノ稀有ナル原産地
七　野生ノ樹木ニシテ著シキ畸態ヲ現ハセルモノ
八　絶滅ニ瀕セル植物
九　池泉、湖沼、河海等ニ生ズル水草類、藻類、蘚類、苔類、地衣類等ニシテ珍奇ナルモノ
一〇　洞穴内又ハ滝壺ニシテ固有ナル植物ノ発生セル所
一一　泥炭地ニシテ固有ナル泥炭形成植物ノ盛ニ発生セル部分
一二　海岸又は河湖ノ岸辺ノ砂防植物ノ発生セル所
一三　温泉ノ水源並是ヨリ流出スル熱水又ハ温水中ニ固有ナル等植物ノ盛ニ発生セル所
一四　固有ナル原野植物群落
一五　蘭類、羊歯類、石松類、蔓植物、地衣、蘚苔等盛ニ発生シタル土地又ハ是等ノ植物ノ多ク着生シタル林樹
一六　陸地ニ遠カラザル島嶼ニシテ其ノ植物区系ノ特異ナルモノ
一七　現ニ希少トナリ又ハ希少トナルヘキ虞アル野生ノ有用植物
三　地質鉱物ニ関シ保存スヘキ・・・(略)
其ノ二

表 2. 文化財の区分.
Table 2. Classification of cultural treasure.




保護スヘキ天然紀念物ニ富メル代表的一定ノ区域（天然保護区域）

このようにして保存法は生まれ，適用されることとなった．その第一号は 1920（大正 9）年に指定となった岐阜県「坂本のハナノキ自生地」などである．1914（大正 3）年からは保存協会によって「史跡名勝天然紀念物（雑誌）が刊行され，途中休刊もあったがしばらく続く．

この後，1922・1923（大正 11・12）年にハナノキ・ヒトツバタゴのいくつかが天然紀念物に指定される．シデコブシには戦後になるまで国指定はない．

その後，所管が内務省から文部省に変わり，1950（昭和 25）年に新しく文化財保護法が成立し，天然記念物・史跡・名勝がまとめて扱われることとなった（表 2）．文化財保護委員会が文部省の外局として設置され，天然記念物もここで扱われることとなった．なお,「紀」に代わり「記」の字が用いられることになった．1951（昭和 26）年に下記のような指定基準が設けられた．

天然記念物

以下に掲げる動物植物及び地質鉱物のうち学術上貴重で、わが国の自然を記念するもの

1　動物（略）

2　植物

(1) 名木、巨樹、老樹、畸形樹、栽培植物の原木、並木、社叢

(2) 代表的原始林、稀有の森林植物相

(3) 代表的高山植物帯、特殊岩石地植物群落

(4) 代表的な原野植物群落

(5) 海岸及び砂地植物群落の代表的なもの

(6) 泥炭形成植物の発生する地域の代表的なもの

(7) 洞穴に自生する植物群落

(8) 池泉、温泉、湖沼、河、海等の珍奇な水草類、藻類、蘚苔類、微生物等の生ずる地域

(9) 着生植物の著しく発生する岩石又は樹木

(10) 著しい植物分布の限界地

(11) 珍しい栽培植物の自生地

(12) 珍奇又は絶滅に瀕した植物の自生地

3　地質鉱物（略）

4　保護すべき天然記念物に飛んだ代表的一定の区域（天然保護区域）

特別天然記念物

天然記念物のうち世界的にまた国家的に価値が特に高いもの

天然記念物の指定は各市町村の教育委員会が設置している文化財保護審議会の答申を受けて国に申請し，文化審議会文化財分科会の審議を経て行われる．現在では県・市町村指定の天然記念物もあり，国指定に準じて指定が行なわれている．国指定の天然記念物は 2012 年 9 月で 999 件である．

最初の指定以来，指定されたものについては天然記念物調査報告，その合本を初め多くの刊行物がある．例えば，三好・吉井・中野（1925），三好（1926），本田（1957），本田･吉川･品田（1971），沼田（編）（1984）講談社総合編纂局（編）（2003）などがある．また．各地方・行政区分単位の天然記念物をまとめたものも多数見られる．

2）三好　学

天然記念物に関して大きな業績を残した三好　学については多くの研究・記述がある（例えば酒井 , 1998）．主に，水野（2011），岩村町パンフレット「三好　学博士ー岩村町歴史シリーズ　その 3」などによって述べる．三好は 1861（文久元）年，江戸で生まれた．父友衛は美濃国岩村藩士で，明治維新の版籍奉還にあたり郷里岩村へ移り幼年時代をすごした．その後，福井県三国町に預けられ，石川県第三師範学校に入学，卒業後は岐阜県へ帰り，18 歳で土岐郡土岐村の光抽小学校（現土岐小学校）の主席訓導（校長格）となった．

3 年後（1882，明治 15）年，上京して東京大学予備門から理学部生物学科へ進んだ．植物学を専攻し，1889（明治 22）年大学院へ，さらに 1891 年にドイツへ留学した．この間，植物生理学の研究に従事したが，一方当時ドイツで盛んであった「天然記念物」のことを学んだ．1895 年帰国, 東京帝国大学教授となった．その生涯の業績は近代植物学を日本に導入したこと，天然記念物法制定を含む自然保護運動を進めたこと，桜・花菖蒲の研究，後進の育成等，多彩である．「生態学」の言葉の命名者でもある．

三好は自然保護の考えを日本で実践することの先駆者として活動し，その最初の活動として「史跡天然紀念物保存法」の制定を試みた．結果的には 1919（大正 8）年に法案が成立し, 史跡･名勝･天然記念物の指定が始まった．この面での三好は調査委員として資料を集め，現地を調査し，指定の中心として目ざましく活動した．その中で，郷里東濃地方の珍しい植物が対象となってくる．

ハナノキとヒトツバタゴは地域の住民にとって珍しい, 目立つ, 花の咲く木であった．そして生活の中に生きている植物であったと言える．植物の専門家である三好にこの情報が伝わらないわけはなく，これらの木は天然記念物指定の対象として捉えられたと思われる．

確かに, 東濃地方の周辺で多くの天然記念物の指定が見られる．

最初の恵那郡坂本村のハナノキ（Pl. 3-5）に始まり，1922 年に土岐郡釜戸村神徳（現瑞浪市）（Pl. 3-6）・恵那郡岩村町富田（現恵那市）・加茂郡東白川村越原など岐阜・長野・愛知 3 県のハナノキが指定され，1923 年には犬山市西洞・釜戸村森前・恵那郡蛭川村長瀞などのヒトツバタゴの同時指定がされた．

1926（大正 15）年における史跡名勝天然記念物指定一覧が三好（1926）の巻末にあるが，県別に見ると天然紀然物では岐阜県は山口県と並んで 13 件でもっとも多い. また, 12 件が植物であり，８件が東濃地方である．三好の影響があったことが推察される．

3）天然記念物としてのシデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴ

すでに述べたように，シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴは天然記念物に指定されていることが多く，その所在・状況につ

表 3. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの天然記念物数.
Table 3. Number of the natural monument of 3 species.

| | 岐阜県 | | | | 愛知県 | | | | 三重県 | | | 長野県 | | | 滋賀県 | 長崎県 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 国 | 県 | 市町村 | 計 | 国 | 県 | 市町村 | 計 | 国 | 県 | 計 | 国 | 県 | 計 | 国 | 国 | 計 |
| シデコブシ | 0 | 1 | 11 | 12 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | | | | | | 17 |
| ハナノキ | 5 | 5 (1) | 20 (1) | 30 (2) | 1 | 1 | 2 (2) | 4 (2) | | | | 1 (1) | 1 | 2 (1) | 2 (2) | | 38 (7) |
| ヒトツバタゴ | 4 | 6 (1) | 22 (3) | 32 (4) | 1 | 1 | | 2 | | | | | | | | 1 | 35 (5) |
| 計 | 9 | 12 (2) | 53 (4) | 74 (6) | 3 | 2 | 3 (2) | 9 (2) | 1 | 1 | 2 | 1 (1) | 1 | 2 (1) | 2 (2) | 1 | 90 (12) |

（植栽）

表 4. 3 種の地形的分布・地生態的分布.
Table 4. Topographical and geoecological distributions of 3 species.

| | シデコブシ | ハナノキ | ヒトツバタゴ |
|---|---|---|---|
| 地形的分布 | | | |
| 標高 | 200 ～ 400m　丘陵型 | 200 ～ 700m　山地型 | (200) ～ 300 ～ 700m　(山地型) |
| 傾斜 | 0 ～ 10°～ (20°) 平地型 | (0) ～ 10°～ (30°) 平地型 | 0 ～ 30°～ (40°) 平均的 |
| 開方向 | 北 | 北 | 方向性弱い |
| 地生態的分布 | | | |
| 地質 | 土岐砂礫層　花崗岩 (中生層)<br>沖積層　崖錐 | 土岐砂礫層　花崗岩 (流紋岩)<br>( 中生層 )　崖錐　沖積層 | 扇状地・崖錐　花崗岩　流紋岩<br>平均的　露岩多い |
| 水位 | 0 ～ 10cm (～ 100cm) 低位～親水<br>湿地性多様　水量多い | 0 ～ 100cm (31～ 50cm)　正規分布<br>湿地性低い　水量　いろいろ | 31cm ～ (70cm) 高位平均型　高位～離水<br>湿地性特に低い　水量　多～少 |
| 日照 | よくない | よい | よい |

いては多くの記載がある（三好，1926; 愛知県文化財保存振興会, 1962; 堀，1981; 岐阜県高等学校生物教育研究会（編），1987; 東海財団（編），1994; 白井・志賀・岡田，2000; 荻野（編），2008; 菰野町教育委員会（編），(2012) など).

天然記念物には国・県・市町村のレベルがあり，市町村合併によって旧町村が市となった場合，多くは市レベルの指定となっている.

表 3 は上記の文献・最近の情報によって関連する県の天然記念物数をまとめたものである.

この表からわかることは

・ハナノキ・ヒトツバタゴはほぼ同数で，シデコブシはその 1/2 である
・国・県指定はほぼ同数で，市町村指定はその 3 倍以上ある
・岐阜県が圧倒的に多い
・ハナノキ・ヒトツバタゴの国指定が多いのは初期（1920 年代

表 5. 3 種の植物学的特性 ( 生育状況 ).
Table 5. State of growing of 3 species.

| | シデコブシ | ハナノキ | ヒトツバタゴ |
|---|---|---|---|
| 本数 | 多い　集合樹林　300 | 中間的　50+ | 単木最大　9 |
| 株立ち (%) | 74 (3/4-) | 55 (1/2+) | 57 (1/2+) |
| ～ 5 本 | 75.8 % | 76.5 | 81 |
| ～ 10 本 | 86.5 % | 89.4 | 86.4 |
| 最大 | 20 本＋ | ～ 20 | ～ 20 |
| 高さ (%) | | | |
| ～ 10 m | 89.3 | 12.5 | 36 |
| 10 ～ 20 m | 10.7 | 74.7 | 62.6 |
| 21 m ～ | 0 | 12.5 | 1.4 |
| 直径　1 本立 | 1 ～ 48 cm | 8 ～ 110 | 10 ～ 70 |
| 株立ち | 5 ～ 56 cm | 1 ～ 112 | 3 ～ 60 |
| 最高樹　1 本立 | 30 m | 31 | 22 |
| 株立ち | 20 m | 30 | 20 |
| 最大径　1 本立 | 48 cm | 110 | 70 |
| 株立ち | 99 cm | 189 | 88 |
| 生育 | よい　混生 | よい　混生 | よい　単生 |
| 被 稙 | 強 い | 弱 い | “弱い ” |
| 共存種 | | 3 種ともほぼ同じ | |

ー大正後期以後）に指定が多かったためと思われる
・初期においては単木・巨木主義が優先された．
・シデコブシは独立樹としてランドマークになることが少なかったこと，ハナノキ・ヒトツバタゴに比べ数が多かったことにより見逃され，少ない．
・指定選択に多少のアンバランスがある．地域住民・行政の姿勢も関係していると思われる．
・自生地数との比較で見ると，シデコブシ 17/521 ＝ 0.03, ハナノキ　38/269 ＝ 0.14, ヒトツバタゴ　34/64 ＝ 0.53　となり，ヒトツバタゴでは約半数, ハナノキでは約 1/7 が天然記念物である．
・消失した例は国指定の 2 例（土岐市白山神社ーハナノキ（Pl. 4-2），瑞浪市釜戸町百田ーヒタツバタゴ（Pl. 4-1）），市指定シデコブシ（岐阜市則松）である．

天然記念物指定は保護の一つの方法であるが，万全ではない．

特に国指定以外の場合は規制が緩いので不安がある．植物は当然枯死・破損が起ることはある．できる限りの保護・保全は必要であるが，限度を超した手当てはしないほうがよい．

最近，世界遺産・ラムサール条約・ジオパーク・エコパークなど，指定を肩書きとして使用する風潮がある．天然記念物を含めて，指定は悪いことではないが自然保護の立場から見て，取り扱いは慎重にしたい．

## 5. 包括的に見たシデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地

1）地形的・地生態的分布

シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地の特性については前々報・前報（糸魚川 , 2011, 2013）で述べた．それらの結果をより一般的に簡略化してまとめたものが表 4 である．地形的特徴を見ると，シデコブシ（丘陵型），ハナノキ･ヒトツバタゴ（山地型）と差があり，シデコブシ・ハナノキの開方向が北であることは両種の自生地が北向き斜面に多く認められること，ヒトツバタゴの開方向に方向性が無いことはこの種が開けた場所に多いことを示している．

2）植物学的特性（各種の生育状況）

自生地における 3 種の生育状況をまとめたのが表 5 である．いくつかの目立つ特徴をあげる．
・シデコブシ　数多く，集合林；株立ち多い；樹高低い：生育よくて混生；被植強い
・ハナノキ　数は中間的；株立ち中間的；樹高・樹径大；生育よくて混生；被植弱い
・ヒトツバタゴ　数少なく，単生；株立ち中間的；樹高・樹径大～中；生育よくて単生；被植 ( 弱い )
・共存種は 3 種でほとんど変らない

3）地理的分布（ 表 6）

主分布地の東濃地方では 3 種とも自生地の分布方向が北東ー南西で，この地域の主地形方向と一致する．シデコブシは東濃東部群と東濃西部・愛知群，他地分布（渥美・三泗），ハナノキは東濃東部群と東濃西部群，他地分布（大町・伊那・木曾・三河），ヒトツバタゴはこの地域での分布域が小さく，中仙道ラインに沿い，他地分布（犬山・対馬・中国・朝鮮・台湾）が多い．シデコブシは中国に，ハナノキは北アメリカに近似種がある．

4）自生地の類型区分

自生地は多様な性質をもつので，それぞれには共通する部分と異なる部分がある．しかし，ある基準に従って区分することができる．基準となるのは地理的な位置・地形的特徴・水環境・（地質）などである．多くの自生地が存在する東濃地方を中心に自生地調査の結果を整理して，類型区分したのが図 3 である．基本的に凸の部分である山地 (3 の小区分ー A. 山頂 ･B. 山腹 ･C. 山裾)，凹の部分である谷（4 の小区分ー D. 谷奥（谷頭）･E. 谷中 ･F. 谷

表 6. 3 種の地理的分布.
Table 6. Geographical distribution of 3 species.

| シデコブシ | ハナノキ | ヒトツバタゴ |
|---|---|---|
| NE-SW 方向 NE群(恵那中心)<br>(東濃東部群)～SW 群(土岐～<br>多治見)(東濃西部･愛知群)<br>他地分布 渥美 三泗<br>中国 *sinostellata*（近似種） | NE-SW 方向 NE 群(～恵那)<br>(東濃東部群)～ SW群(瑞浪～<br>土岐～中濃)(東濃東部群)<br>他地分布 大町 伊那木曾 三河<br>北アメリカ *rubrum*（近似種） | NE-SW 方向 分布域 小<br>中山道ライン(中-恵-瑞)<br>ややNEより(中津川～瑞浪)<br>他地分布 犬山 対馬<br>中国 朝鮮 台湾に分布 |

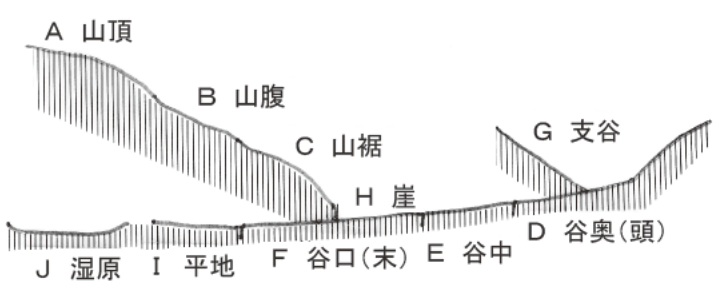



図 3. 自生地の類型区分 .
Fig. 3. Types of wild stands of 3 species.

口（末）・G. 支谷）に区分でき，それらと異なる性格を持つ 3 つの類型（H. 崖・I. 平地・J. 湿原）を含めて合計 10 の類型を認めた.

この区分を前に述べた湧水湿地の 2 区分と比較すれば，山地型が丘陵斜面型，谷型が谷底型に相当する．湧水湿地のモデル（表 1）と比較すると，厳密ではないが山地（表 1 の①，②），谷（③，⑤），崖（⑥）平地・湿原（④），と対比できよう.

調査した各自生地を図 3 の 10 の区分に従って分け，各種ごとに整理し，地域的に区分（1/25,000 地形図を基礎とした区分ー糸魚川　2011 図 6 に基づく，各種ごとに異なる）したのが表 7 〜 9 である．各種について，特徴・地域（東・西・その他）差を検討する．さらに，各種間の比較を行う．ヒトツバタゴは自生地数が少ないので，参考資料とした.

(1) シデコブシ（表 7）

・谷が山地より多く，全体の 60% を超す
・山地は東より西へ向かって減少する，山頂（A）はない，山腹（B）は扇状地と崖錐である
・谷部は東から西へ増加する，谷奥（D）が多く，ついで支谷（G），谷中（E）・谷口（F）は少ない
・崖（H）・平地（I）は少ないがある　・湿原はない

(2) ハナノキ（表 8）

・谷と山地がほぼ同じ
・山頂（A）・平地（I）が少ないがある
・湿原（J）（1 箇所）が特徴的
・山地は東に多く西へ減少する
・山腹（B）と山裾（C）が主でほぼ等しい
・谷は西に多く，東へ減少
・谷奥（D）・支谷（G）が中心で谷中（E）・谷口（F）は少ない

(3) ヒトッツバタゴ（表 9）

・山地（凸）が多く谷（凹）は少ない
・崖（H）は西に多い
・平地（I）は東に多い
・湿原はない

(4) 各種の特徴　シデコブシは谷型，ハナノキは山地ー谷型，ヒトツバタゴは山地ー崖型で谷型が少ない

表 7. 自生地の類型分類 ( シデコブシ ).
Table 7. Classification of the wild stands of *Magnolia stellata*.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 山 (凸) | | | 谷 (凹) | | | | | |
| 図幅名 | 頂 | 腹 | 裾 | 奥 | 中 | 口 | 支 | 崖 | 平地 | 湿地 |
| 妻籠〜岩村 | 0 | 23 | 23 | 17 | 9 | 4 | 21 | 5 | 17 | 0 |
| 119 | | 19.3% | 19.3 | 14.3 | 7.6 | 3.4 | 17.6 | 4.2 | 14.3 | |
| | | 46 (38.6%) | | | | 51 (42.9%) | | | | |
| 武並〜瑞浪 | 0 | 7 | 6 | 22 | 5 | 0 | 6 | 4 | 1 | 0 |
| 51 | | 13.7% | 11.8 | 43.1 | 9.8 | | 11.8 | 7.8 | 2.0 | |
| | | 13 (25.5%) | | | | 33 (64.7%) | | | | |
| 東部　計 | 0 | 30 | 29 | 39 | 14 | 4 | 27 | 9 | 18 | 0 |
| 170 | | 17.6% | 17.1 | 22.9 | 8.2 | 2.4 | 15.9 | 5.3 | 10.6 | |
| | | 59 (34.7%) | | | | 84 (49.4%) | | | | |
| 御嵩〜豊南 | 0 | 5 | 6 | 44 | 16 | 1 | 10 | 8 | 13 | 0 |
| 103 | | 4.9% | 5.8 | 42.7 | 15.5 | 1.0 | 9.7 | 7.8 | 12.6 | |
| | | 11 (10.7%) | | | | 71 (68.9%) | | | | |
| 小泉〜犬山 | 0 | 3 | 2 | 28 | 7 | 3 | 21 | 1 | 1 | 0 |
| 66 | | 4.6% | 3.0 | 42.4 | 10.6 | 4.6 | 31.8 | 1.5 | 1.5 | |
| | | 5 (7.6%) | | | | 59 (89.4%) | | | | |
| 西部　計 | 0 | 8 | 8 | 72 | 23 | 4 | 31 | 9 | 14 | 0 |
| 169 | | 4.7% | 4.7 | 42.6 | 13.6 | 2.4 | 18.4 | 5.3 | 8.3 | |
| | | 16 (9.4%) | | | | 130 (76.9%) | | | | |
| 渥美　6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 三泗　3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 計　9 | | 4 (44.4%) | | | | 2 (22.2%) | | | 3 (33.4%) | |
| 総計 | 0 | 38 | 41 | 111 | 37 | 8 | 60 | 18 | 35 | 0 |
| 348 | | 10.9% | 11.8 | 31.9 | 10.6 | 2.3 | 17.2 | 5.2 | 10.1 | 0 |
| | | 79 (22.7%) | | | | 216 (62.0%) | | | | |

表 8. 自生地の類型分類 ( ハナノキ ).
Table 8. Classification of the wild stands of *Acer pycnanthum*.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 山 (凸) | | | | 谷 (凹) | | | | |
| 図幅名 | 頂 | 腹 | 裾 | 奥 | 中 | 口 | 支 | 崖 | 平地 | 湿地 |
| 木曾須原～妻籠 | 0 | 3 | 9 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 20 | | 15.0% | 45.0 | 10.0 | 15.0 | | 10.0 | 5.0 | | |
| | | 12 (60%) | | | | 7 (35%) | | 5.0% | | |
| 付知～岩村 | 2 | 21 | 14 | 16 | 4 | 1 | 20 | 0 | 5 | 0 |
| 83 | 2.4% | 25.3 | 16.9 | 19.3 | 4.8 | 1.2 | 24.1 | | 6.0 | |
| | | 37 (44.6%) | | | | 41 (49.4%) | | 1 (1.0%) | 5 (4.9%) | |
| 東部　計 | 2 | 24 | 23 | 18 | 7 | 1 | 22 | 1 | 5 | 0 |
| 103 | 1.9% | 23.2 | 22.3 | 17.5 | 6.8 | 1.0 | 21.4 | 1.0 | 4.9 | |
| | | 49 (47.4%) | | | | 48 (46.7%) | | | | |
| 武並～猿爪 | 0 | 5 | 11 | 7 | 3 | 0 | 5 | 3 | 2 | 0 |
| 36 | | 13.9% | 30.6 | 19.4 | 8.3 | | 13.9 | 8.3 | 5.6 | |
| | | 16 (44.5%) | | | | 15 (41.6%) | | | | |
| 御嵩～猿投山 | 0 | 13 | 9 | 23 | 13 | 1 | 7 | 3 | 2 | 0 |
| | | 18.3% | 12.7 | 32.3 | 18.3 | 1.4 | 10.0 | 4.2 | 2.8 | 0 |
| | | | | | | | | | | 0 |
| 西部　計 | 0 | 18 | 20 | 30 | 16 | 1 | 12 | 6 | 4 | 0 |
| 107 | | 16.8% | 28.7 | 28.0 | 15.0 | 0.9 | 11.2 | 5.6 | 3.8 | |
| | | 38 (35.5%) | | | | 59 (55.1%) | | | | |
| 大町・伊那 | 0 | 1 | 6 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 木曾　16 | | 6.3% | 37.5 | 18.7 | 18.7 | 6.3 | | | | 12.4 |
| | | 7 (43.8%) | | | | 7 (43.8%) | | | | |
| 総計 | 2 | 43 | 49 | 51 | 26 | 3 | 34 | 7 | 9 | 2 |
| 226 | 0.9% | 19.0 | 21.7 | 22.6 | 11.5 | 1.3 | 15.0 | 3.1 | 4.0 | 0.9 |
| | | 94 (41.6%) | | | | 114 (50.4%) | | | | |

表 9. 自生地の類型分類 ( ヒトツバタゴ ).
Table 9. Classification of the wild stands of *Chionanthus retusus*.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 山 (凸) | | | | 谷 (凹) | | | | |
| 図幅名 | 頂 | 腹 | 裾 | 奥 | 中 | 口 | 支 | 崖 | 平地 | 湿地 |
| 妻籠～明知 | 0 | 5 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 |
| 29 | | 17.3% | 44.8 | | | | | 10.3 | 27.6 | |
| | | 18 (62.1%) | | | | | | | | |
| 切井～高蔵寺 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 10 | 0 | 0 |
| 19 | | 15.8% | 10.5 | 5.3 | | | 15.8 | 52.6 | | |
| | | 5 (26.3%) | | | | 4 (21.3%) | | | | |
| 犬山・小牧 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | | 50.0% | | | | | 25 | | 25 | |
| 総計 | 0 | 10 | 15 | 1 | 0 | 0 | 4 | 13 | 9 | 0 |
| 52 | | 19.2% | 28.9 | 1.9 | | | 7.7 | 25 | 17.3 | |
| | | 25 (48.1%) | | | | 5 (9.6%) | | | | |

5）類型から見た自生地の例―シデコブシ・ハナノキ

自生地は均一に分布していない．糸魚川（2011）の図 6 に示されるように，地域差があることは明らかである．ただ，そのような地域性のほかに，自生するための条件がある場所に集中的に存在することが多い．

シデコブシとハナノキについて，自生地の多い地域を選び，類型に基づいた区分を行い，その地域の特性を明らかにすることを試みた．選んだのは東より次ぎの地点である．（　）は 1/25,000 の図幅名である．

| シデコブシ | ハナノキ |
|---|---|
| | 伊那－飯田市・阿智村（時又） |
| | 馬籠－中津川市（妻籠） |
| 子野－中津川市（妻籠） | 二ツ森北－中津川市福岡（付知） |
| 岩屋堂－中津川市坂本（武並） | 岩屋堂－同左（武並） |
| 瑞浪北－瑞浪市（武並・瑞浪） | 御嵩・瑞浪（御嵩・武並） |
| 土岐北－土岐市泉町（土岐） | 土岐北－同左（土岐） |
| 柿野－土岐市鶴里町（多治見） | |
| 小名田奥－同左（土岐） | 小名田奥－多治見市（土岐） |
| 大森－可児市（小泉） | |
| 瀬戸－瀬戸市東部（瀬戸・猿投山） | |

さらに地域相互，同一地域のシデコブシとハナノキの比較によって，自生地の特性をよりくわしく解析した．各自生地の類型を基準として地域の特性を表わしたのが表 10 である．その結果を解析する．

(1) シデコブシ

・ほとんど谷型である．　子野は例外で（丘陵）山腹型
・平地（I）は岩屋堂以外ない　湿原（J）はない　崖（H）は少ない
・谷型は谷奥（D）が多く支谷（G）は少ない　谷口（F）はほとんど無い
・基盤層は小名田（中生層）以外土岐砂礫層が主である

(2) ハナノキ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 二ツ森北 | 山 型 | 流紋岩 | 山腹－山裾 |
| 伊那 | 中間型 | 扇状地　段丘 | 山裾　谷中　奥 |
| 馬籠 | 中間型 | 花崗斑岩 | 山裾　支谷（中） |
| 岩屋堂 | 谷－平地型 | 段丘 | 支谷　谷中　奥 |
| 小名田北 | 〃 | 中生層 | 山裾　谷奥　中 |
| 御嵩・瑞浪 | 谷 型 | 土岐砂礫層 | 谷 |
| 土岐北 | 〃 | 土岐砂礫層 | 谷 |

・平地（I）は岩屋堂以外ない　湿原（J）ない

表 10. 類型から見た自生地の例.
Table 10. Examples of the wild stands in some areas classified by the types.

| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 山 (凸) | | | 谷 (凹) | | | | | | |
| 地名 | 全体数 | 頂 | 腹 | 裾 | 奥 | 中 | 口 | 支 | 崖 | 平地 | 湿地 | 地質 |
| **シデコブシ** | | | | | | | | | | | | |
| 子野 | 13 | | 10 (77.0%) | | 1 | | | 2 | | | | Tg |
| 岩屋堂 | 13 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 (69.2%) | | 1 | 2 | | Trf |
| 瑞浪北 | 25 | | | | 14 (56.0) | 6 (24.0) | | 5 (20.0) | | | | Tg,Gr,Rh |
| | | | | | | | (100) | | | | | |
| 土岐北 | 54 | | | | 29 (53.6) | 15 (27.8) | | 9 (16.7) | 1 | | | Tg,Gr,Ms |
| | | | | | | | (98.1) | | | | | |
| 柿野 | 14 | | | | 9 (69.3) | 5 (35.7) | | | | | | Gr,Tg |
| | | | | | | | (100) | | | | | |
| 大森 | 23 | | | | 10 (43.5) | 7 (30.4) | | 6 (26.1) | | | | Mc,Tg |
| | | | | | | | (100) | | | | | |
| 瀬戸 | 28 | | | | 25 (89.3) | 1 | | 2 | | | | Tg,Gr |
| | | | | | | | (100) | | | | | |
| 小名田奥 | 9 | | | | 3 | 3 | | 1 | 2 | | | Ms |
| | | | | | | | (77.6) | | (22.3) | | | |
| **ハナノキ** | | | | | | | | | | | | |
| 伊那 | 14 | | 2 | 6 | 2 | 4 | | | | | | TrF,Ry |
| | | | (57.1%) | | | | (42.9) | | | | | |
| 神坂 | 12 | | 1 | | 6 | | | 1 | | 4 | | GRP |
| | | | (58.3) | | | | (41.7) | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ニッ森北 | 14 | | | 8 | | 3 | 1 | | 2 | | | | | | | | | Rh |
| | | | | (78.6) | | | | | | (21.4) | | | | | | | | |
| 岩屋堂 | 11 | | | | | | 1 | | 1 | | | 7 | | | 2 | | | Trf |
| | | | | | | | | | | (81.8) | | | | | (18.2) | | | |
| 御嵩瑞浪 | 21 | | | 1 | | 7(33.2) | 5 | | 4 | | | | | | | | | Gr,Mc,Tg |
| | | | | (38.0) | | | | | | (62.0) | | | | | | | | |
| 土岐北 | 26 | | | 1 | | 2 | 10 (38.5) | | 7 (26.9) | | | 3 | | 3 | | | | Ms,Tg,Gr |
| | | | | (11.6) | | | | | | (76.9) | | | | (11.5) | | | | |
| 小名田奥 | 15 | | | 5 (33.2) | | 1 | 4 | | 4 | | | | | 1 | | | | Ms |
| | | | | (40) | | | | | | (53.3) | | | | (6.7) | | | | |

TrF:段丘・扇状地堆積層　Tg:土岐砂礫層　Mc:中新統　Ms:中生層　Gr:花崗岩　Rh:流紋岩　　Ry:領家変成岩　Grp:花崗斑岩

・支谷（G）は岩屋堂以外少ない　谷口（F）ない

(3) シデコブシーハナノキ比較

・子野ーニッ森北：パターンが似る（地質・地形に差はある）

・瑞浪北ー御嵩・瑞浪，土岐北ー土岐北：異なる　シデコブシに山型がない　ハナノキには少しある　ハナノキも谷型が強い

・小名田奥ー小名田奥：シデコブシは谷型　ハナノキは山ー谷中間型　両者に崖（H）がある（中生層による）

6）代表的自生地

それぞれの種について代表的な自生地とその意味を挙げる（東より西へ）.（　）は写真で，I は前々報（糸魚川 , 2011），II は前報（糸魚川，2013），III は本報告である.

(1) シデコブシ（18 箇所）

・中津川市子野：山腹型の自生地．タムシバとの交雑樹があり，種的検討が必要（I-2-2; II-3-7）.

・中津川市坂本岩屋堂：県指定天然記念物，環境整備があり，保護されている．見やすいので見学者が多い（I-2-4; II-4-3）.

・恵那市飯地町大根山周辺：自然な自生地．ハナノキもある（II-4-6）.

・恵那市三郷町亀ヶ沢：ハナノキと共存．自然的（I-4-5）.

・瑞浪市釜戸町龍吟：龍吟滝の上．近くにビジターセンターがあり，利用ができる（III-4-3）.

・土岐市泉町吉畑池北：典型的谷型自生地．最大規模．調査されている（II-11-3）.

・土岐市鶴里町柿野：県指定天然記念物を含む自生地群（I-3-1; II-11-5）.

・多治見市虎渓山：市指定天然記念物．平地型の例．見やすい（I-3-2; II-12-6）.

・多治見市大藪町深山の森自然公園南．小さい谷の上流から下流へ，小さいがよい群落がある（I-12-4）.

・可児市大森：谷型．改変されて残念．保護したい（II-12-4）.

・可児市鳩吹山：山地中の谷型．保護されているが，生育環境の変化が危惧される（III-4-4）.

・各務原市福祉の里：改変されているが，保存．このあたりのシンボル的場所（II-13-2）.

・春日井市築水池：人工池を囲んで多数ある．見やすい．自然公園の一部（II-13-5）.

・瀬戸市海上の森：整備・保存されている（III-4-5）.

・豊田市豊玄池：美濃ー西三河の南限．手入されている（II-15-2）.

・豊橋市藤七原：整備されている．自然体が望ましい（II-15-3）.

・豊橋市渥美町　椛・伊川津：国指定天然記念物を含む．花色が濃い（II-15-4）.

・三重県菰野町田光：国指定天然記念物に最近指定．調査されている（I-9-6; II-15-5）.

(2) ハナノキ (16 箇所)

・大町市居谷里：湿原の自生地はここのみ．隔離分布（III-4-6）

・飯田市竹佐・箱川：長野県最大．約 380 種の植物と共存．日本自然保護協会の 100 年モニター実施中．谷中型（III-5-1）.

・長野県阿智村備中原：谷中型で大規模．保護できる自生地（II-1-1）.

・中津川市馬籠：山腹型．中山道馬籠宿に近く，よい景観をつくっている．残すべき自生地（I-4-4; II-2-4）.

・中津川市上野　椛ノ湖：人口湖の近く（上流など）にある．よく残されている．市指定天然記念物（I-4-3; II-2-1）.

・中津川市二ツ森周辺（含新田・八伏）：北斜面を中心に多数生育．別荘地として開発され，放置．保全したい．市指定天然記念樹を含む（II-2-3; II-3-2）.

・中津川市坂本千旦林：日本最初の国指定天然記念物．シデコブシと共存．美乃坂本駅近く．整備されている（I-2-4）.

・中津川市坂本岩屋堂：最大の自生地．所有者の理解もあり，保全可能．手入をした方がよい（人工樹の伐採）（II-4-4, 5）.

・恵那市中野新田：JR 中央線からよく見える．人工林中に混在（I-5-1）.

・恵那市三郷町亀ヶ沢：県指定天然記念物．谷奥（頭）に親木がある．シデコブシと共存（I-4-5; II-7-2）.

・瑞浪市日吉町高井戸・可児郡御嵩町大久後：数地点に群生．状態は悪くない．御嵩町が調査している（III-5-3）.

・瑞浪市釜戸町神徳：国指定天然記念物．紅葉が目立つ大木（I-5-6; II-9-1）.

・瑞浪市稲津町釜糠：最近発見された自生地．谷型．よく残されている．市指定天然記念物に予定されている（I-9-6）.

・土岐市泉町市之沢川・大向川：谷型．谷に沿って上流から下

流へ．上流でシデコブシと共存（II-9-2）．
・多治見市小名田奥：山腹－谷奥・谷中型．保存はよい．調査済みで実態がわかっている（II-13-1）．
・岐阜県加茂郡東白川村越原:国指定天然記念物．谷型(III-5-4)．
(3) ヒトツバタゴ（9 箇所）
・中津川市坂下外洞：16 株でこの地域の最大数．シデコブシと混在．手入をしたい（II-1-5）．
・中津川市蛭川：今洞～新田付近に独立樹多数．旧蛭川村の記念樹で保護されている（I-6-3）．
・恵那市武並町竹折．3 本の独立樹．状況はよい（II-6-6）．
・恵那市笠置町笠置山南麓：国指定天然記念物 2 箇所．大木でよい状態にある（II-5-4）．
・恵那市大井町ＪＲ恵那駅北：県指定天然記念物．7 株．崖型．目立つ（II-5-3）．
・恵那市明知町滝坂．3 株の独立樹．明知鉄道沿いで目立つ．崖型（II-7-6）．
・瑞浪市釜戸町白虎温泉．3 本．1 本は弱っている．他の場所(百田）の記念物樹は消失．景観的によい（I-6-5; II-8-5）．
・瑞浪市大湫町神田. 7 株の成樹. 県指定. 管理されている(I-16-5; III-5-4)．
・犬山市神尾．国指定天然記念物．7 株．保護されていて，花の時期には訪ねる人が多い（I-6-6）．

この他，対馬市上対馬町鰐浦に数千株と思われる大群生地がある（III-5-5, 6）．アジア大陸との関連が考えられ，東濃地方の自生地とどう繋がるか起源に関して興味のある場所である．地域・規模・様式が異なるので詳述しない．

7）システムとしての自生地

自生地は一つのシステムとして成立していると思われる．図 4 はシデコブシなどの自生地の基本的なシステムを模式化したものである．基本的な要素（主体・場・環境），その形・質，作用が示されている．場はその場所の地形・地質が基本で，大気・水といった媒体がこれを包み，そこに主体となる植物が存在する．

このシステムは多様性をもち，常に変化するダイナミックなものである．地球上のある場所（空間）を占め，時間軸の中で発展して来ている．具体的に見ると，主体となる植物は生態系を構成する他の植物，動物，微生物，菌などをともなう．生物は分布・生態・繁殖などがそれぞれ異なる．場は地形という形をとり，地質で構成される．地質は地層・岩石という姿をもつが，実際にはそれらの変化した（砕屑・風化など）ものが主体で，媒体としての水が加わる．大気は一般的に具体的ではないことが多い．砕屑物と水によって湿地が構成される．ここでは透水性・保水性・流動性が問題となる．

さらに，現在では人間の行為が加わる．これはこのシステムに対する圧力であり,（＋）の側面（保護･保全）と（－）の側面（破壊・消失）をもつ．

シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地はこのようにとらえられる．いわゆる湧水湿地にも共通する面が多い．

## 6. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの分布とその起源

植物の分布は時間的・空間的ひろがりの中で，その植物種の特性，生育する場とその環境条件によって決められている．特性・

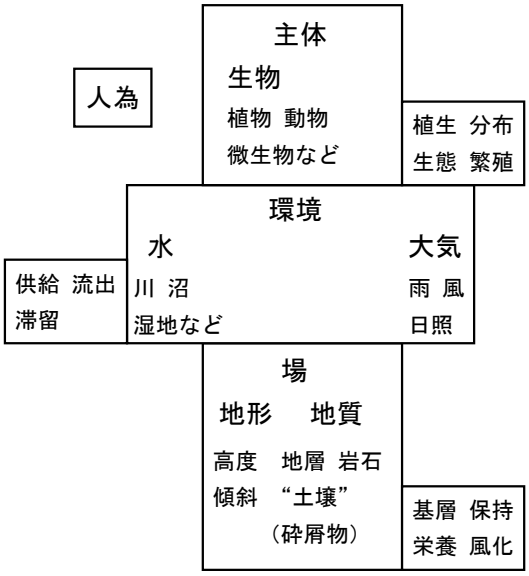



図 4. 自生地のシステム．
Fig. 4. System of wild stands of 3 species..

場の条件は多様であり,かつ変化するダイナミックなものである．ここで主題としているシデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴについて見ると，一般的な条件とこれまでの知識から，時間的にはさかのぼっても中新世，主として鮮新世～更新世～現在，空間的には日本を中心としてユーラシア・北アメリカを考慮すればよいと考えられる．場の条件は現在の状況をベースとして考えればよい．化石の証拠が完全に近ければ，相当するルーツをたどることが可能であろうがそれは望むべくもない．したがって，現在の分布を基礎として，時間的・空間的なひろがりの中で植物自身および場の変化をたどるしかない．対象となる主な要素を選んで検討・総合してその起源と変遷の筋道をたどってみる．データは多様で多岐にわたるが，前々報・前報・(糸魚川 , 2011, 2013・・引用省略)・今回の結果，これまでになされた多くの調査･研究の結果である．

1）現在の分布

表 6 に纏められている．起源に関して見たとき，分布の中心はいずれも岐阜県東濃地方で，多少の違いがある．シデコブシはやや西より，ハナノキはやや東より，ヒトツバタゴは狭い．なお，江戸時代終り～明治時代初めの，外国人の記録に「シデコブシが富士山周辺に存在する」という記述があるが，不確かなので使用しない．分布に関して次の点が注目される．

| | シデコブシ | ハナノキ | ヒトツバタゴ |
|---|---|---|---|
| 想定起源地域 | 日本～中部地方 | 東アジア | アジア大陸(中国) |
| 連続分布 | 中濃　西三河 | 西三河 | — |
| 隔離分布 | 渥美　三泗 | 大町　木曾伊那 | 対馬北部　中国朝鮮半島　台湾 |

2）植物特性

（1）近縁種

・シデコブシ　コブシ（*M.kobus*）は飛騨・美濃北部に分布し，シデコブシとは分布がほとんど重ならない．タムシバ（*M. salicifolia*）は重なった分布をするが乾燥地・高所にある（岐阜県高等学校生物教育研究会（編），1987）．タムシバはシデ

コブシと交雑種をつくる（小枝ほか，2004）．

中国には *Magnolia sinostella* Chiu and Chen（江省）（劉（編 ), 2002; Wang *et al*., 2013）と *Magnolia amoena* Cheng（中国東部）の近縁 2 種があり，前者は以前から近縁種と考えられていた．Wang *et al*.（2013）は，シデコブシと中国産 2 種の形態・分布・遺伝的特性の比較を行い，別種であるとし，シデコブシは系統的に *sinostellata* より *amoena* に近いとした．

・ハナノキ　アメリカハナノキ（*A. rubrum*）は北アメリカ東部に分布し，かって同種と考えられたことがある．

・ヒトツバタゴ　同属別種のアメリカヒトツバタゴ（*Ch. virginicus*）が北アメリカ・サウスカロリナに分布する．

（2）遺伝的特性

シデコブシについては次のような遺伝的特性についての研究がある．

・河原・吉丸（1995）：隔離分布する渥美・三泗では東・中濃と豊田市藤岡より遺伝的多様性が低く，隔離が長く続いている．

・中島・坂井（2003）：東濃地方でのシデコブシは高い集団内変異をもち，さらに地理的に，西より可児～瑞浪，武並～正家（恵那市），岩屋堂・横平～子野（いずれも中津川市）の 3 つ集団に分けられる．

・Tamaki, Setsuko and Tomaru（2008）：シデコブシの分布全域から選定した 20 集団の核マイクロサテライト 10 遺伝子座の遺伝子型を調べた．結果として，a. 対立遺伝子の豊富さと遺伝子多様度は岐阜県から愛知県にかけての集団で高い，ｂ．集団間の遺伝子類似度は集団間の地理的位置関係と対応，c. 距離による隔離が認められる．すなわち，岐阜－愛知地域，渥美地域，三泗地域での差としてとらえられる．

ハナノキについて，Hasebe *et al*.（1998）はハナノキとアメリカハナノキの分岐年代が約 830 万年前と推定している．Saeki and Murakami（2009）は約 400 個体の葉の DNA 解析を行ない，9 種類の遺伝子型を検出し，それらの地理的分布を明らかにした．この結果を基礎として 2 つのハプロタイプネットワークを認め，その相互関連を示した．分布との関連でこの結果を見ると，いくつかの地理的類似性がある．例えば H-1 のハプロタイプは木曾－伊那－中津川市東部（坂下・福岡・付知），H-4 は岩村（恵那市）－旭（愛知）－土岐市南部－多治見市小名田，の地域でくくれる分布をもつ．

ヒトツバタゴでは，遺伝的多様性が 0.149（対馬）と 0.087（東濃）で，東濃で低いことが知られている（Soejima *et al*., 1998）．

（3）生育条件

すでに前々報・前報，143 ページにおいてくわしく述べた．簡単に特徴的なことをまとめると，種類による違いはあるが，実生・鳥・昆虫などによる繁殖・拡散が認められる．シデコブシには近交弱勢，伏上更新が知られている．

自生地は湿地であるといわれているが，種による違いがあり，シデコブシが湿地性のところに多い．ヒトツバタゴは湿地とは関連が少ない．

シデコブシは低木の場合，被覆されて弱勢となり，消失することもある．ハナノキは高木で被覆されることが少なく，よく成育し目立つ．ヒトツバタゴは単木として平坦地・緩傾斜地にあることがあり，オープンな環境で日照条件がよく，成育がよい．

地形的条件で見れば，シデコブシは丘陵・谷型，ハナノキは山地・谷型である．３種とも大きな沖積平野には自生しない．

3）化石の証拠

種としてとらえる場合，時代的にどのくらいまでさかのぼればよいか種によって異なるので，判断がむつかしい．　東海地方では，中新世後期に，これまでシデコブシなどの，“東海丘陵要素”の自生に関連があるとされる土岐砂礫層を含む東海層群が堆積した「東海湖」が存在したといわれるので，その堆積の始まりである後期中新世（約 1000 万年前）までさかのぼって考えた方がよい．この地域では中新世には多様な地殻変動・古地理の変遷があり，興味ある内容をもっている．それらをバックグランドとしてとらえ，参考とする．

（1）シデコブシ

・モクレン属（*Magnolia*）　白亜紀以降の北半球から

・数種のモクレン属の化石（*nipponica*, *elliptica* など）中新世

・sp. A（モクレンに類似），sp. B（ホオノキに類似）瑞浪層群（中新世）

・ホオノキ（*M. obovata*），コブシ（*M. kobus*），タムシバ（*M. salcifolia*）東海層群（後期中新世～更新世），大阪層群（更新世）

・シデコブシ（*M. stellata*）東海層群瀬戸陶土層（約 1000 万年前）

（2）ハナノキ

・ハナノキの仲間　北アメリカで始新世中期に出現　ユーラシア・北アメリカで繁栄　中新世に最大分布　寒冷化で東アジアと北アメリカに分布が 2 分

・シキシマハナカエデ（*A. rubrum* var. *lignatum*）・・ハナノキの祖先形　瀬戸陶土層・土岐口陶土層（Miki, 1941）

（3）ヒトツバタゴ

・白亜紀　千葉県銚子　漸新世　北海道釧路炭田　更新世　埼玉県所沢（Noshiro and Fujine 1997）宮崎県通山浜（更新世）（粉川ほか , 2006）

・更新世　大阪層群（約 300 万年前～ 30 万年前？）内果皮：高槻（大阪）西宮　明石　伊丹（兵庫）奈良坂（奈良）種子：明石（兵庫）種子皮：高槻（大阪）（粉川ほか，2006）

・完新世（縄文時代 約 7000 年前）岐阜県美濃加茂市（Noshiro and Fujine, 1997）

4）生育域の時間的変遷

植物の分布する地表の形・状態は常に変化しているが，その変化を引起す要因として地殻変動と気候変動が考えられる．前者は地形の高低・傾斜・水環境（水系・水域など）をつくり，後者は気象（降水・気温など），海面変動による水陸の分布などに関係する．

シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの主分布地である東海地方には中新世以降，さまざまな地殻変動が認められている（糸魚川，2007）．定義された構造運動などには次のようなものがある．

・中部傾動地塊運動：木曾山地から濃尾平野へかけて，幅約 150 km の地域を南西方向へ傾動させた，鮮新世以降，東海湖を形成．

・濃尾傾動地塊運動：猿投山以西の地域を著しく西に傾け，ブロック化，更新世以降，東海層群などを現在の形に変え，分布を決めた．

・猿投変動：波曲性の基盤の運動，東濃地方の，北東－南西方

向の盆地列と山塊をつくった，更新世中期以降？，屏風山断層・恵那産断層などの活断層が盆地と山塊の境界にある．以上　桑原（1968）．

・知多変動：曲隆運動，東海湖の生成・発展・消滅に関与．Makinouchi（1979）．

・波状変形：東濃地方の河川による堆積物の生成と河道の変遷に関連．土岐砂礫層の堆積，土岐面の形成，波状変形による川の移動と分岐，断層（屏風山断層・恵那山断層など）によるブロック化．森山・丹羽（1985）．

活断層も重要な地形をつくる要素である．阿寺断層は日本有数の活断層で，河道の屈曲によると 100~300 万年前から，岩石の破砕作用などを考慮すると，現行のものとは異なる活動ではあるが 5500 ～ 2300 万年前から活動したといわれている．阿寺山地と三河・美濃山地（高原）の間の地形の高度差は約 600~1200 m, 濃飛流紋岩の分布高度差は 700 m と推定されている．

共役関係にある屏風山断層は南北で 200~300 m の高度差があるが活断層としての履歴は不明である．恵那山断層も同様に南北で数 100 m の高度差があり，第四紀前半までは活動したといわれている．

気候変動はこの地域に限らない，日本，さらには世界的な規模の広がりをもつ．気象現象（降雨・気温など）から気候変動による氷期・間氷期の発達，それにともなう海水準変動まで，その規模はいろいろであるが，アジア大陸と日本列島の連結など，さまざまな形で影響を与える．

植物の分布についての本質的な要素は寒暖による規制である．さらに，主要な問題の一つは分布を妨げる障害（バリア）の存在である．前述の地殻・気象変動のうち，水域（東海湖，その後に続く熱田海・縄文海などの海域）と阿寺断層などによる地形的段差はその典型である（図 5）．さらに分布に好都合な，＋に働く要素（陸続き・川などの水系）もある．

自生地はそこの地質そのものに直接依存するのではなくて，地質によって左右されている堆積物によってつくられている．これらの性質も先述の地殻・気候変動によっていることが多い．例えば地形によって変る砕屑物の生産，気候による風化作用，水流による侵食と堆積などがそれである．地形的要素も自生地の類型区分に見られるように重要な要素である．

5）人の作用

自然の作用とは別に，歴史時代における人の働きによる植物の移動もありうることである．その例はヒトツバタゴの飛び地分布で，長崎県対馬の最北端から東濃地方へどのようにして分布したか，その解釈として人が運んだ可能性がある（太田敬久，私信）．目だった花が注目され，季節樹として利用されたということである．神社や寺に関連しての分布が多いこともそれを裏付ける事実である．

滋賀県東近江市北花沢･南花沢のハナノキ（国指定天然記念物）は現在では植栽と考えられていて，自生から除外されている．伊藤若冲がシデコブシを描いた絵があることもなんらかの人による「花木」の移動が考えられ，京都に自生したという証拠は存在しない．

ここでは人の作用については基本的に除外する．

6）起源と分布についてのまとめ

各種の起源と分布について，これまで述べてきた材料に基づき

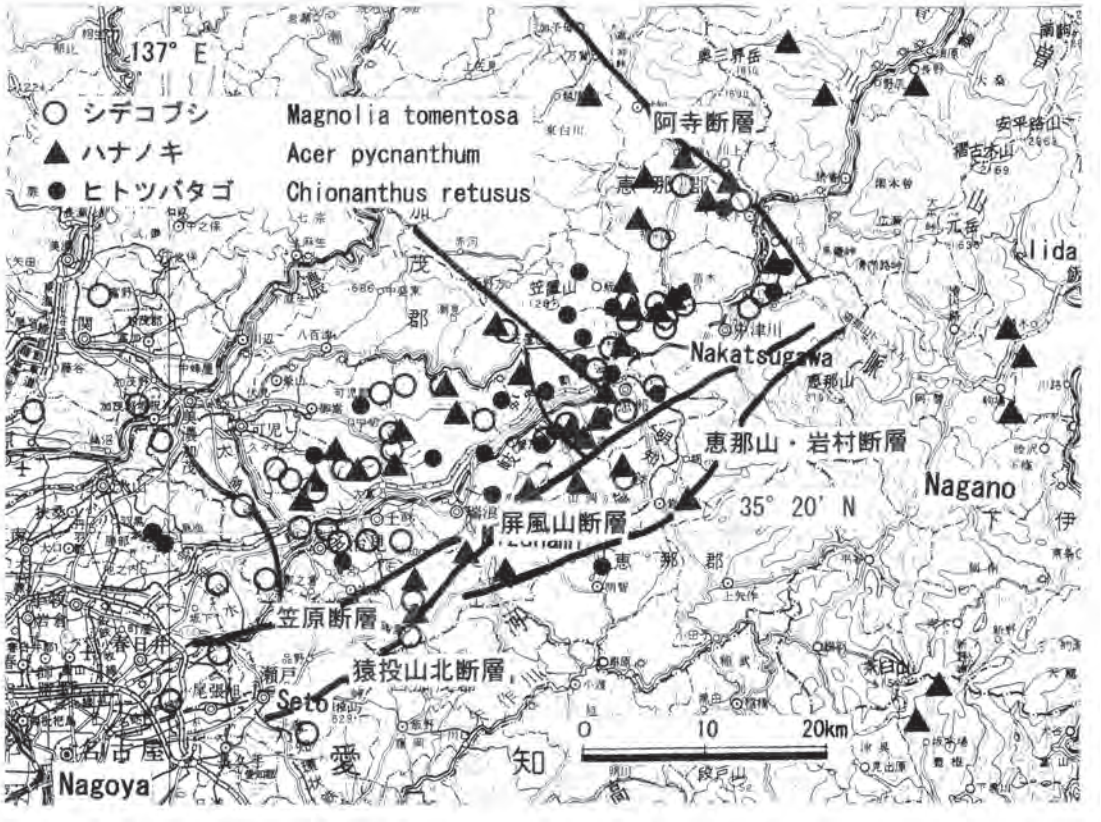



図 5. 自生地と活断層.
Fig. 5. Wild stands of 3 species and active fault.

推定を試みる．

(1) シデコブシ

・起源は日本の，おそらく中部地方で，コブシと分岐した．

・コブシと共存できず，南下して，他の植物との競合の結果，現在の湿地を主とする自生地を形成した．

・化石の証拠をみると，ホオノキ・コブシ・タムシバは東海～近畿地方の中新統上部～更新統（東海層群・大阪層群）から産出している．シデコブシは東海層群下部（下位）の瀬戸陶土層から種子が発見されている．年代は約 1000 万年前であり，この時代にすでに現在の分布地にあったことになる．年代的に古すぎるという疑問が残る．

・現在の伊勢湾周辺地域には中新世後期より更新世前期にかけて「東海湖」と呼ばれる水域があり，南部の知多半島南部－三重県松阪地方から，形を変えながら北へ移動し，最後は三重県北勢地方で消滅した．最初に想定されたような規模の大きい水域（湖）が存在したのでなく，浅い，氾濫原的な様相をもった水域が推定されている．しかし，かなり厚い粘土層があり，地層の厚さから見てもかなり深さをもった湖が存在したこともあったと思われる．

・東海湖へは周辺の山地から河川が流入した．現在の状況と異なる，東側の「三河山地」からの河川の存在があったことも証明されており，東濃地方を流れ，土岐砂礫層を堆積した「古木曾川」は主要な堆積物の供給源であった．

・東海湖周辺，古木曽川などの水域周辺には現在の「東海湧水湿地」に近い性質をもった水域があり，シデコブシの自生地となりえたと推定される．

・東海湖，その後現在の伊勢湾周辺に発達した，地盤運動・気候変動による海水準変動により生まれた海域（海部海・熱田海・縄文海など）は分布の広がりを妨げる障害となったと思われる．水域の拡大による自生地の消滅もありえた．

・“古木曾川”は分布を広げる役目を果たしたと推定される．波状変形及びそれに伴う活断層の生成・活動により南側（三河－美濃の境界付近）から北へ移動し，最終的には現在の木曽川の位置に定着した．また，この川が堆積した土岐砂礫層はその後，シデコブシの自生地が東濃地方及びその周辺に発達する素因となった．

・阿寺断層はシデコブシが分布を広げたと推定される時期に活動を繰り返し，木曾（阿寺）山地と美濃・三河山地の間に地形差をつくった．シデコブシが阿寺断層以東に分布しないことはこのことによると思われる．

・遺伝子解析において東濃地方に 3 つのグループがあることは地形的・水系の差が要因かも知れない．特に西の可児～瑞浪とそれに接する武並～正家（恵那）の境界には花崗岩・濃飛流紋岩の山塊の存在がある．

・渥美地域への分布は現在消滅しているが，岡崎・知多半島にかって分布していた記録があり，ルートと推定される．渥美での自生地の成立は渥美層群堆積時以降で，中期更新世末（10 万年前ころ）より後であろう．

表 11. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの分布とその起源．
Table 11. Distributions and their origins of 3 species.

| 事項 | | シデコブシ | ハナノキ | ヒトツバタゴ |
|---|---|---|---|---|
| タイプ | | 日本型 | 大陸（北）型 | 大陸（西）型 |
| 移動 | | 北→南 | 北東→南西 | 西→東 |
| 化石 | | 1000 万年前 | 1000～600 万年前 | 300～100 万年前 |
| | | 愛知 | 岐阜　愛知 | 近畿 |
| 関 | 東海湖 | あり，バリア | なし | なし |
| 連 | 土岐砂礫層 | あり | （あり） | なし |
| | 阿寺断層 | バリア | － | － |
| 分散 | | 渥美・三泗 | － | － |
| 特性 | | 東海地方固有種 | 大陸からの移動種 | 大陸からの分散種 |
| 分布（日本） | | 東濃・その周辺 | 東濃・広い周辺 | 東濃 |
| | | 渥美・三泗 | | 対馬 |
| 成 | 種 | 中部地方 | 日本　東アジア | 中国 |
| | | 1000 万年前？ | 1000 万年前？ | ＞ 300 万年前 |
| | | | 830 万年前 ？ | |
| 立 | 分布地 | 東濃・その周辺 | 木曾・東濃・伊那 | 東濃　対馬　中国 |
| | | ＜ 1000 万年前？ | ＜ 1000～600 万年前？ | ＜ 330 万年前　？　？ |

・三泗地方とは東海湖以降の水域が障壁となっているので，その水域のない時期に分布したと考えられる．田光の自生地が中位段丘上にあることから，その成立は後期更新世（5 万年前ころ）である．分布したのは東海湖消滅以後，熱田海成立前後と推定される．
・シデコブシは東濃地方に分布の中心をもつ，代表的な東海地方の固有種である．

(2) ハナノキ
・ハナノキの仲間は北アメリカ起源で始新世中期に出現し，北アメリカと東アジアに分布域が分かれた．
・約 830 万年前にアメリカハナノキと分岐した．
・先祖型の化石が瀬戸陶土層・土岐口陶土層（後期中新世－約 1000～600 万年前）から産している．上記の分岐説と矛盾する．
・遺伝子解析で木曾・伊那・東濃東部のグループがあることは東～北東から由来したことを示唆する．大町市における存在もこの考えと整合的である．さらに西（例えば土岐―多治見中心のグループ）へ繋がり，拡散した．
・阿寺断層などの活断層系はバリアとならなかった．北東→南西の方角が高地→低地であるということも関係している．
・木曾から伊那への移動は木曾山脈の上昇成立以前で山脈はバリアとならなかった．
・濃尾平野に自生地がないことは水域が存在したこと，山地縁の小谷を主とする場がなかったことをうかがわせる．
・山地中・山地縁の小谷に自生地が多いこともこの種が山地由来であることと関係するかもしれない．
・土岐砂礫層に関連する自生地が多いことは自生地の東濃地方における成立・拡大がその堆積終了後（140 万年より後）であったことを推定させる．

(3) ヒトツバタゴ
・大陸起源である．
・大陸と日本列島（最初は対馬）が陸続きであった時期（例えば氷期・・中～後期更新世など）に渡来した．
・本州に渡った後，東方へ分布を広げ，化石の証拠によれば鮮新世後期～更新世前期（300 万年～ 100 万年前？）に近畿地方に分布した．宮崎県にも化石が出ている．
・千葉県の白亜紀，北海道の古第三紀，埼玉県の更新世から産出の記録があるが可能性が少ないので考慮の外とする．
・美濃加茂市の縄文時代の遺跡から産出の化石は間違いなくヒトツバタゴである．
・対馬より東濃地方で多様性が低いことは分離してからの時間が経過したことを示している．
・阿寺断層は東方面への分布を妨げた．恵那市明智に自生するので，屏風山・恵那山断層は分布に関係ない．
・山腹・山麓の崖錐地・扇状地などに自生地を得た．
・人の手による運搬はその可能性を否定できない．

以上の結果をまとめると表 11 となる．また，糸魚川 (2011) は「3 種の分布と類縁関係のイメージ」（図 8）を示しているが，それに時間的要素を加えて改訂したのが図 6 である．

起源と分布に関して次の点が認められる．
・この 3 種は異なった起源をもち，分布のパターンも異なる．
・不確定で矛盾する 2 つの要素が対立すること多い．
・化石の証拠が少なく，かつ，種の同定・産出層準・年代などに不確かさがあり，確定がむつかしい．
・地質時代における事象の年代のデータが少なく，また不確かさがある．
・さまざまなデータを総合しての判断であるが推定の域をでない．

## 7. まとめ

前々報 (I)・前報 (II) のまとめを再録し，また，全体をまとめる．

1) I のまとめ
(1) シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地 約 830 地点について地形・地質・水環境などの調査を行った．
(2) その結果を基礎として，3 種の自生地の特性を検討し，既存の資料も総合して属性をまとめた．
(3) 自生地の自然条件（地形・地質・気象条件・湿地など）の概要を示した．自生地は多様な地質・地形の場所に立地している．
(4) 自生地には湧水湿地といわれるものが多いが，多様であり，複雑な形で存在する．
(5) 3 種の分布には共通点もあるが異なった特性をもつ．

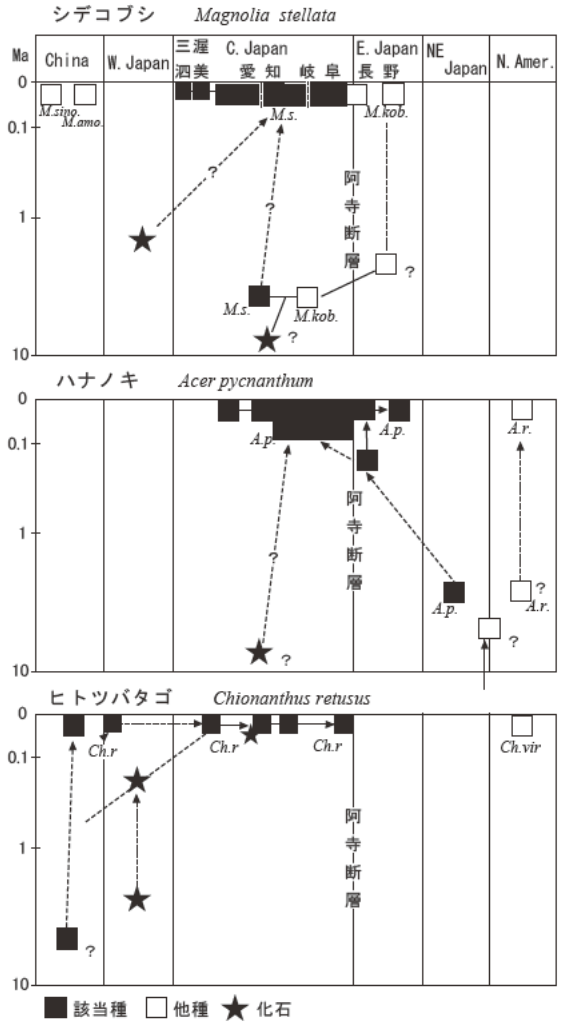



図 6. 分布とその起源のモデル．Ma は 100 万年
Fig. 6. Model of the distributions and the origins of 3 species.

（6）地理的分布の中心は木曾～東濃・中濃～尾参北部でシデコブシ・ハナノキは近くに隔離分布する地点をもち，ヒトツバタゴは遠く離れた対馬・中国大陸にも分布する.
（7）中心の分布の軸は北東－南西方向で，地形的特徴と整合的である.
（8）ハナノキは北東寄りの分布をし，山地性，シデコブシは南西寄りでより普遍性をもっている.
（9）分布を規定する要因のひとつとして地史（活断層による地形の形成，堆積物の供給・堆積など）が関与したと思われる. シデコブシ・ヒトツバタゴにとって , 阿寺断層のつくる地形的段差はバリアであった.
（10）分布と類縁関係のパターンのイメージを図 8 に示した.
（11）分布高度から見て，シデコブシは低地 ( 丘陵 ) 型，ハナノキは高地（山地）型，ヒトツバタゴは中間型である.
（12）標高，傾斜 , 地質 , 水位からの高さについて各種ごとに総合し , ヒストグラムで示した ( 図 9-12).
（13）シデコブシとハナノキは自生地の傾斜のパターンが似ていて，約 80% が傾斜 20° 以下の平坦～緩傾斜の場に立地している. ヒトツバタゴは傾斜分布の幅が広く，70° を超す場合もある.
（14）自生地の地質 ( 基質・基層 ) は複雑で，3種の地質分布は違いと共通点とがある. もっとも多い分布をする地質は東海層群と花崗岩で , 中生層と濃飛流紋岩 ( その砕屑性崖錐堆積物も含めて ) がこれに次ぐ.
（15）水位との関係を見ると，シデコブシ→ハナノキ→ヒトツバタゴの順に水位との比高が大きくなる.
（16）84 地点での水質 (pH と EC）調査の結果は従来の見解と変わらず，pH は弱酸性～酸性が多く，EC 値は全体として低い値である.
（17）自生地環境と 3 種を含む植生との関係，保護・保全 ( 天然記念物を含む )，全体の総括は次報で予定している.

2）II のまとめ

（1）東海地方を中心に，シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地約 850 地点を調査した結果を整理し，前報に続いて，自然環境（谷の性状，堆積層，水環境，日照），植物学的特性について検討した.
（2）前報の項目・まとめを再録した.
（3）地形

a. 傾斜 ヒトツバタゴ→ハナノキ→シデコブシの順に 平地性が強い.
b. 谷の傾斜方向 北へ開くことが多い.
c. 自生地は大きい谷およびその支谷の底・縁のことが多い.

（4）堆積層 基盤から供給された砕屑物が存在することが多い.
（5）水環境 変化が大きく，不確定要素である. 水域があることは多く (65% 以上 ), シデコブシでは 80% を超す. 水量は季節・降雨により変化するので 確定が難しい.
（6）日照 シデコブシは一般に悪く , ハナノキ・ヒトツバタゴではよい. シデコブシ・ハナノキの開方向は北向きが多い.
（7）植物学的特性

a. 樹の特性 本数・株立ち・高さ・直径を各種について整理し，表 5 に示した.
b. 生育状況 全体としてよい. シデコブシは 3 種の内では悪い.
c. シデコブシ・ハナノキは他と混生することが多い. ヒトツバタゴは単生がやや多い.
d. 被植 ハナノキでは被植が少し弱く，シデコブシでは強い.
e. 独立樹とランドマーク ヒトツバタゴは独立樹が多い. ハナノキも独立樹がやや多く，ランドマークになっている.
f. 共存植物 イヌツゲ，ソヨゴ，コナラ，ヒサカキ，アカマツ，アセビ，カシ類などが多い. 表 10 に概要を示した.
（8）自生地の現況の概要を地域別に記述し，写真で示した.

3) 今回のまとめ

（1）湿地全般，東海地方の湧水湿地についてまとめた.
（2）シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴはさまざまな形で人間生活と関連している. 戦前・戦後の事例を出来るだけ多く紹介した.
（3）保護・保全について，日本シデコブシを守る会，所属する会及び関係する諸団体の活動をまとめた. これからの対応について言及した .
（4）天然記念物法についてその歴史・現状を紹介し，天然記念物の父といわれる三好 学についてまとめた .
（5）天然記念物としてのシデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴをまとめた . ハナノキ・ヒトツバタゴは指定が多い .
（6）3 種の自生地を包括的に見る視点で検討した . 地形的・地生態的特性，植物学的特性，地理学的特性を明らかにした（図 3）.
（7）自生地をその特性により区分し，10 の類型を認めた .
（8）シデコブシ・ハナノキについて類型から見た自生地の例を紹介した .
（9）3 種の代表的な自生地を選んだ .
（10）自生地をひとつのシステムとして見て議論し , 図示（図 4）した .
（11）3 種の分布について，その起源を時間的・空間的な視点から論じた. 3 種にはそれぞれ特有の起源と分布が認められた（図 6，表 11）.
（12）これまでの総まとめを行なった .

## 謝辞

本研究に当たり , 下記の方がたにお世話になった. また , 東京地学協会の研究・調査助成金を受けた. 厚くお礼申し上げます.

足立好豁（瑞浪市）千葉悟志（市立大町山岳博物館）遠藤三知郎（瑞浪市）萩原弘隆（多治見市）樋田久吉（恵那市）保黒時男（四日市市）市川廣利（恵那市）岩井立弥（多治見市役所）楓藤太郎（多治見市）梶田仁子（春日井市）金子郁朗（可児市）故勝股三三男（瑞浪市）蔵治光一郎（東京大学生態水文学研究所）松川喜三（中津川市）水野利之（瑞浪市）村瀬文好（関市）野嶋宏（浜松市）野村勝重（多治見市）小幡 勇（中津川市）荻野義雄（中津川市）大羽康利（田原市）大畑孝二（豊田市自然観察の森）太田敬久（名古屋市）佐伯いく代（筑波大学）坂井治雄（各務原市）故 澤田與之（土岐市）志津匡三（中津川市）所沢あさ子（飯田市）田中栄二（可児市）樋田久吉（恵那市）山口清重（瑞浪市）故 吉村鶴三（中津川市）

## 引用文献


愛知県文化財保存振興会．1962. 愛知の史跡と文化財．465 p.

天野景従（編）． 1930. 名古屋博物学会三十年史 . 211 p. 同会 .

Barnes, B. V., I. Saeki, and S. Kitazawa. 2004. Occurrence and landscape ecology of a rare disjunct maple species, *Acer pycnanthum*, and comparison with *Acer rubrum*. Environ. Rev. 12: 163–196.

Dugan,P. (ed.). 1993. Wetlands in danger. 187 p. Mitchell Beazley.

岐阜県高等学校生物教育研究会（編）．飛騨と美濃の植物．320 p. 同会.

浜島繁隆．1976. 尾張地方の渉湿地の植生（1）． 植物と自然 10（5）: 22–26.

Hasebe, M., T. Ando, and K. Iwasaki. 1998. Intrageneric relationships of maple trees based on the chloroplast DNA restriction fragment length polymorphism. *Jour. Plant Res*. 111: 441–451.

羽山伸一．1993. 生物の多様性保全の視点．日本の科学者 28(10): 16–20.

広木詔三（編）．2002. 里山の生態学． 333 p. 名古屋大学出版会.

広木詔三・後藤道治．2010. 大根山（岐阜県恵那郡飯地町）周辺地域におけるハナノキ（*Acer pycnanthum*）の分布，立地及び更新特性 . 一般教育論集（愛知大学一般教育研究室）39: 55–64.

蛭間 啓（編・著）. 2008. ハナノキ湿地の自然史．76 p. 飯田市美術博物館.

本田正次．1957. 植物文化財．439 p. 本田正次教授還暦記念会.

本田正次・吉川需・品田穣（編）. 1971. 天然記念物事典．380 p. 第一法規.

堀 武義．1981. 岐阜県天然記念物 上・下 196 p., 196 p. 教育出版協会 .

石川徹也．2003. 日本の自然保護．260 p. 平凡社 .

糸魚川淳二．2001. 東海丘陵要素（植物）と自然保護．地学教育と科学運動 36: 55–61.

糸魚川淳二．2007. 海上の森の地形・地質．海上の森の自然史．1–15. あいち海上の森センター.

糸魚川淳二．2011. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地－1－地形・地質・水環境との関連を中心にー．瑞浪市化石博物館研究報告 37: 149–180.

糸魚川淳二．2013. シデコブシ・ハナノキ・ヒトツバタゴの自生地－2－自然環境と自生地の現況－ . 瑞浪市化石博物館研究報告 39: 91–121.

実方葉子．2007. 住友コレクションの近世花鳥画．UP , 417/06: 28–34.

上村 登．1973. なんじゃもんじゃ．221 p. 北隆館 .

狩野博幸・森村泰昌 ほか．2008. 異能の画家 伊藤若沖．127 p. 新潮社.

河原孝行・吉丸博志．1995. シデコブシとその遺伝的変異．プランタ 39: 9–13.

菊池多賀夫・植田邦彦・後藤稔治・佐藤徳次・高橋 弘・高山晴夫・木村佑之．1994. 菰野町田光のシデコブシ（*Magnolia stellata*）群落について． 三重生物 44: 20–26.

小林聰史．1997. ラムサール条約の発達と今後の展望．ラムサールシンポジウム新潟 1996 報告書: 33–34.

粉川昭平・塚越 実・南木睦彦・百原 新．2006. 三木 茂博士収集 植物化石及び現生植物標本目録．大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第 38 集 : 254 p.

菰田 誠．1997. ラムサール条約における湿地の定義と分類．ラムサールシムポジウム新潟 1996 報告書 : 48-49.

菰野町教育委員会（編）．2012. 国指定天然記念物「田光のシデコブシ及び湿地植物群落」自然科学調査報告書．308 p. 同町教育委員会．講談社総合編纂局（編）．2003. 日本の天然記念物．399 p. 講談社.

桑原 徹．1968. 濃尾盆地と形動地塊運動．第四紀研究 7: 235–247.

Makinouchi, T. 1979. Chita movements, the tectonic movements proceeding the Quaternary Rokko and Sanage Movements. *Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Geol. Mineral*. 46: 61–106.

Miki, K. 1941. On the change of flora in Eastern Asia since Tertiary Period (1). The clay or lignite beds in Japan with special reference to the *Pinus trifolia* beds in Central Hondo. Jap. Jour. Bot. 11: 237–303.

水上 勉．1986. なんじゃもんじゃの苗．PHP, 1986 7月 .

水野恭平．2011. 歳月 昭和世代の覚え書き．317 p. 同人 .

三好 学．1926. 天然紀年物解説．502 p. 冨山房 .

三好 学・吉井義次・中野治房．1925. 天然記念物調査報告 植物の部 第一輯．148 p. 白鳳社 .

森山昭雄・丹羽正則．1985. 土岐面・藤岡面の対比と土岐面形成に関連する諸問題．地理学評論 58: 275–294.

中島美幸・坂井至通．2003. 東濃地方に分布するシデコブシの遺伝的多様性．岐阜県森林研究所研究報告 32: 15–20.

日本シデコブシを守る会（編）．1996. シデコブシの自生地．217 p. 同会.

日本自然保護協会三十年史編集委員会．1985. 自然保護のあゆみ．494 p. 日本自然保護協会 .

Noshiro, S., and H. Fujine.1997. Holocene fossil woods of *Chionanthus retusus* Lindl. et Paxton from Southern Gifu Prefecture, Central Japan. Jap. Jour. Histr. Bot. 5(1): 39–42.

沼田 真（編）. 1984. 日本の天然記念物 4 植物 II. 168 p. 講談社.

沼田 真．1994. 自然保護という思想．212 p. 岩波書店 .

荻野義雄（編）. 2008. 中津川市の天然記念物．74 p. 中津川市鉱物博物館 .

大場秀章．1995. シーボルト旧蔵日本植物図譜展図録．77 p. アートライフ .

大場秀章（監修）. 2007. シーボルト日本植物誌．351 p. 筑摩書房 .

劉 玉壺（編）. 2002. 中国木蓮．391 p. 北京科学技術出版社 .

小枝 剛・中島美幸・酒井至通．2004. シデコブシとタムシバの交雑及び自家和合性．岐阜県森林研究所研究報告 33: 27–32.

Saeki, I. 2005. Ecological occurrence of the endangered Japanese red maple, *Acer pycnanthum*: base line for ecosystem conservation. Landscape Ecol. Eng. 1: 135–147.

佐伯いく代．2006. ハナノキの自然史．レビュー．伊那谷自然史論集 7: 83–92.

Saeki, I., and N. Murakami. 2009. Chloroplast DNA phytogeography

of the endangered Japanese red maple (*Acer pychnanthum*) :the spatial configuration of wetlands shapes genetic diversity. Diversity and Distributions 15: 917–927.

酒井敏雄 . 1998．評伝　三好　学．733 p．八坂書房.

佐々木　英・福田徳樹．1980．柴田是真の写生帖．119 p．グラフィック社.

品田　穣．1971．天然記念物保護の歴史とその意義．336–346．天然記念物事典．第一法規 .

白井伸昴・滋賀靖二・岡田文士．2000．東海の天然記念物．169 p．風媒社 .

角野康郎・遊磨正秀．1995．ウェットランドの自然．198 p．保育社 .

Soejima, A., Maki and K. Ueda (1998), Genetic variation in relic and isolated populations of *Chionanthus retusus* (Oleaceae) of Tsushima Island and the Tono region, Japan. *Genes & Genetic Systems*, 73: 29–37.

Tamaki, I., Setsuko, S., and Tomaru, N. 2008. Genetic variation and differentiation in populations of a threatened tree, *Magnolia stellata*: factors influencing the level of within-population genetic variation. Heredity (2008): 1–9.

東海財団（編）．1994．東海の天然記念物．124p. 東海財団 .

東京藝術大学大學博物館・金刀比羅宮・朝日新聞社（編）．2007．金比羅宮　書院の美．238p, 朝日新聞社 .

富田啓介．2008．尾張丘陵および知多丘陵の湧水湿地にみられる植生分布と地形・堆積物の関係．地理学評論 81(6): 470–490.

富田啓介．2010．日本に見られる鉱質土壌湿原の分布・形成・分類．湿地研究 1(1): 67–86.

富田啓介．2012．湧水湿地をめぐる人と自然の関係史．地理学評論 85(2): 85–105.

豊田市環境政策課．2012．東海丘陵湧水湿地群．7 p. 豊田市 .

塚本洋太郎．1975．花の美術と歴史．264 p. 河出書房新社 .

筒井抽夫．1985．童話と樹木の世界．216 p. 朝日新聞社 .

上原敬二．1949．樹木ガイド．267 p. 日進書院 .

脇田雅彦．2007．奥三河の自然と人々ーその聞き書き小集成．愛知県民俗調査報告書 3: 235–245.

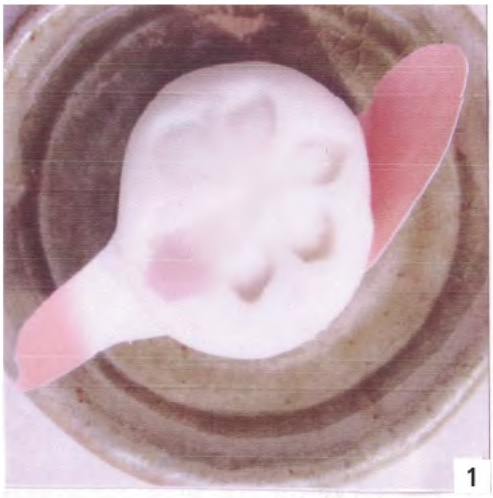
上野益三．1978．博物学史散歩．396 p. 八坂書房 .

Wan, Y.-L., Ejder, E., Yang, R. L., HE' Z.-C., and Zhang, S.-Z. 2013. *Magnolia sinostellata* and relatives (Magnoliaaceae). *Phytotaxa* 154(1): 47–58.

鷲谷いづみ．1997．生物多様性保全 ― 生態学の視点から．日本の科学者 32(12): 5–9.

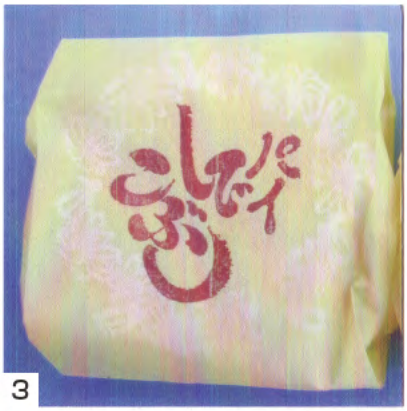
Williams, M. (ed). 1990. Wetlands: a threatened landscape. 419 p. Blackwell.

矢頭献一．1976. 文学植物記 . 213 p. 朝日新聞社 .


1



2



3



4


5



6



7

**Plate 1**

Fig. 1. 里長閑（シデコブシをイメージ）
Fig. 2. 同　カード
Fig. 3. パイしでこぶし
Fig. 4. 菓舗ひとつばたご（中津川市蛭川）
Fig. 5. 工芸菓子　シデコブシの木
（川上屋製作　中津川市にぎわい特産館）
Fig. 6. 食堂ひとつばたご（中津川市蛭川）
Fig. 7. 機関紙「なんじゃもんじゃ」
（瑞浪市明るい社会づくり協議会）






















**Plate 2**

Fig. 1. 植栽のシデコブシ（中津川市新町の小公園）
Fig. 2. マンホールの蓋（中津川市坂本）
Fig. 3. シデコブシ（染版　五味雅子）
Fig. 4. バス停標識　瑞浪市釜戸町百田（現在廃止）
Fig. 5. 七宝　タイタック
Fig. 6. 移植地（土岐市泉町）
Fig. 7. 濃飛自動車道予定地
（黄色○印を通過）
中津川市坂本岩屋堂


1

| 樹名 | | | |
|---|---|---|---|
| 新No | | | |
| 旧No | | | |
| 健康度 | H5-10 | H8-10 | H9-04 |
| 移植月日 | H　年　月　日 | | |
| 移植法 | 根回し(A,B,C) | | |
| 剪定法 | 抜枝・切詰・株切 | | |
| メモ | | | |

2


3



4



5


6

**Plate 3**

Fig. 1. 移植地（各務原市稲田園）（村瀬文好氏撮影）
Fig. 2. 添付されたラベル（土岐市泉町）
Fig. 3. 国指定天然記念物ハナノキ
滋賀県東近江市北花澤
Fig. 4. 国指定天然記念物標識（恵那市笠置山）
Fig. 5. 国指定天然記念物ハナノキ自生地
（瑞浪市釜戸町神徳）
Fig. 6. 中津川市坂本のハナノキ
（国指定第1号の記載図）



















**Plate 4**

Fig. 1. 倒れたヒトツバタゴの切り株
（瑞浪市釜戸町百田 国指定樹）
Fig. 2. ハナノキ・ヒトツバタゴ自生地
（土岐市白山神社（国指定自生地））
Fig. 3. シデコブシ自生地（瑞浪市釜戸町龍吟）
Fig. 4. シデコブシ自生地（可児市鳩吹山）
Fig. 5. シデコブシ自生地（瀬戸市海上の森）
Fig. 6. ハナノキ自生地（大町市居谷里）



















**Plate 5**

Fig. 1. ハナノキ自生地標識（飯田市佐竹・箱田）
Fig. 2. ハナノキ自生地（岐阜県加茂郡東白川村越原）
Fig. 3. ハナノキ自生地（岐阜県可児郡御嵩町大久後）
Fig. 4. ヒトツバタゴ自生地（瑞浪市大湫町神田）
Figs. 5, 6. ヒトツバタゴ自生地（対馬市上対馬町鰐浦）