『兵庫県の樹木誌』解明の中から

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2019-08-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 橋本, 光政, Hashimoto, Mitsumasa メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00055259

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

Journal of Phytogeography and Taxonomy **47** : 85-95, 1999
©The Society for the Study of Phytogeography and Taxonomy 1999

1999年度植物地理・分類学会賞受賞記念講演（要旨）
橋本光政：『兵庫県の樹木誌』解明の中から

〒671-4131　兵庫県宍粟郡一宮町安積616-2　兵庫県立伊和高等学校

Mitsumasa Hashimoto : Phytogeographical topics in editing at "Flora on Trees of Pref. Hyogo"

Hyogo Prefectural Iwa Senior High School, 616-2 Azumi, Ichinomiya, Shiso, Hyogo 671-4131, Japan

兵庫県下で植物学研究の先覚者の後を追いつつ，植物標本のコレクションと野外活動を通して自然保護の必要性を感じてきました。また，それはフロラの解明を目指したり，自然観察指導などの普及活動に繋がってきました。兵庫県の地形は日本海と瀬戸内海に面する他，中国山地の脊梁山脈のほぼ東端にあたる海抜1,510mの氷ノ山を持つ。また，南北に流れる加古川の源流は日本海に注ぐ由良川との分水嶺が海抜101mという日本一低い地点にある。これらの自然条件は植物分布に多様さをもたらす要因となる。著者は国立公園"白山"のフロラを長年追い続けながら一方では兵庫県のフロラを探求してきた。そんな中で，1994年兵庫県が全国植樹祭の会場となった。そして，県の農林部の依頼を受け記念誌としての『兵庫県の樹木誌』（橋本1995）を出版した。以下その解明に関して，調査及び著作・編集の中から，トピック的なものを拾い挙げます。

『兵庫県の樹木誌』に登載した樹木は，過去から編集時までに確認された全ての野生樹木，及びほぼ歴史以前に日本に移入されたと思われる樹木，ソメイヨシノのような歴然とした在来園芸種などである。その分類群ごとの種数は

被子植物		476種	3亜種 21変種 2品種
双子葉植物	離弁花類	363種	1亜種 12変種 1品種
	合弁花類	109種	2亜種　9変種 1品種
単子葉植物		4種	
裸子植物		15種	3変種
計		491種	3亜種 24変種 2品種

である。

なお，目録に産地やその他のデータを記録した証拠標本は2,398標本，1,925点の写真である。

兵庫県下のヤナギ属の解明

樹木相の整理を始めて，樹木標本の整理の中で最も困難が予想されたのはヤナギであった。兵庫県下でも，樹木の中で分類が容易でないとか，分布が判然としないため曖昧なままであった植物群の代表はヤナギ科のヤナギ属 *Salix* の植物でした。ヤナギ属の植物は花期が早春に開花し始め，結実，種子散布が5月中に終わってしまう。また，同属の多くの種類の生育環境が河川敷とか溜め池や湿地周辺などと，やや不安定ともいえる地に生育し，陽樹であるため森林が安定してくると陰樹にその地を譲りがちである。さらに，雌雄異株である上に，花期には本葉が出ていない。また，花期についている前出葉は本葉の出芽と置き換わって落ちてしまう。種の同定には同一個体の花期の状態（標本）や結実期，成葉をつけた状態など，分類の決め手となる時期を変えての丁寧なデータ観察（標本）が必要である。これは他種に比べると相当に手間がかかることになる。更に，同定を困難にしてきたもう一つの大きな要因は，同属内の種間雑種ができやすい特質を備えていることであった。

過去に収集された標本は少なからず残されているが，多くが枝葉だけの標本であり，花期や果期の標本があっても，同一個体の時期を変えた成葉を持った標本などが揃えられたものはなかった。枝葉のみで識別できる種もないではないが，このような性質から，過去の観察や採集された標本での分類が，曖昧な同定のまま放置されていたり，整理されないで

そのままになっていた。筆者自身の今までの観察や採集の方法を振り返ってみても，これではいけないとわかっていながら，同一木での後追いの標本づくりの努力を怠っていた。また，同一木であっても高木の日当たりの良い枝葉と日当たりの悪い下枝の葉や徒長枝の葉などは別種かと思われるほど異なっていることもある。このように，過去の標本だけでは同定が極めて困難である。

『兵庫県の樹木誌』を作るに当たり，このやっかいなヤナギ属の樹木を同定整理して，兵庫県下の種の存否や分布様式等を明らかにする必要に迫られた。幸い当時は，県立人と自然の博物館に籍を置いていたため，ある程度計画的な調査と標本収集を2〜3年に渡って実施することが可能であった。また，樹木誌研究会の会員にもヤナギ属の同定のための標本づくりの要点を説いて協力を求めた。開花時，結実時，成葉を持った時期など同一木や同種の時期を変えた標本を備えることにより，今まで困難に思えた種の同定も比較的理解しやすく，県下での分布や生態等の把握が大きく進むこととなった。樹木誌には，専門家でなくとも種の理解を導きやすいように，花や実の微細構造の顕微鏡写真もできるかぎり載せるように努めた。

兵庫県下にはおおむね，山地にはヤマヤナギ *Salix sieboldiana* Blume，ヤマネコヤナギ *S. bakko* Kimuraが多く，やや稀にサイコクキツネヤナギ *S. alopochroa* Kimuraが生える。湿った山腹にはオノエヤナギ *S. sachalinensis* F. Schmidt，里山にはコゴメヤナギ *S. serissifolia* Kimuraやタチヤナギ *S. subfragilis* Anderssonなどが見いだされる。サイコクキツネヤナギは岩の露出したような痩せ地に生え，ヤマヤナギの花には変異が大きく多様性を理解するまでにある程度の時間を要した。

河川には源流域から河口まで多くの種類が生息し，種により住み分けとまではいかないが，その生息頻度には傾斜分布が確認された（Table 1）。兵庫県下では各河川とも山地の源流部の川岸にはオノエヤナギが多く見られる。上流部では，河床勾配が平坦になるにつれオノエヤナギが少なくなり，ネコヤナギ *S. gracilistyla* Miq. やコゴメヤナギが密度を増して生息している。オノエヤナギは中流域でも，ネコヤナギは下流域でも稀に見つかるが，気温や水温が影響し本来の生息域ではなさそうだ。中流から下流へかけては礫土の蓄積度合いなどにより，ヤナギ属の分布密度には大きな差が見られる。日本一河床勾配が緩やかな円山川，県下で最も延長距離の長い加古川などは，洪水時でも浸食されずに残ると思われる泥土の蓄積箇所が多く，頻度差は異なるがコゴメヤナギ，アカメヤナギ *S. chaenomeloides* Kimura，オオタチヤナギ *S. pierotii* Miq. が所により高密度に混成している。その他の河川でも同様な分布傾向が見られ，ジャヤナギ *S. eriocarpa* Franch. et Sav.，タチヤナギがその分布域を持っている度合いは河川間で差が見られた。

武庫川の下流河岸ではコゴメヤナギの大木を残して河川敷き公園に利用していたり，円山川のコゴメヤナギやアカメヤナギ，浜坂，千種川，揖保川のアカメヤナギの大木などは地元の歴史を語る郷土記念物的存在として残されている。丹波篠山にはかつて柳の大木が並び六本柳という地名も残っているが現

Table 1. Distribution frequency of *Salix* growing around the 8 largest rivers in Pref. Hyogo (1992–1995)

Name of River	Position	*S. chaenomeloides*	*S. eriocarpa*	*S. gilgiana*	*S.gracilistyla*	*S. integra*	*S. pierotii*	*S. sachalinensis*	*S. serissifolia*	*S. subfragilis*	*S. yoshinoi*
Chikusa Riv.	Upper				**			***			
	Middle		*		**		***	*	**		
	Lower	***		*	*		**		*	*	*?
Ibo Riv.	Upper				***			**			
	Middle	**	*		***		***	*	**		*?
	Lower	***			*		*		**		
Yumesaki Riv.	Upper	Unresearched			*			*			
	Middle	Unresearched							**		
	Lower	Unresearched					**				
Ichikawa Riv.	Upper				**			*	*		
	Middle	*		*	*		**	*	*		
	Lower	*			*		**		**		
Kakogawa Riv.	Upper				**			*	*		*?
	Middle	*		*	*	*	**		***	**	
	Lower	**					**		***		
Mukogawa Riv.	Upper				**			*	*		
	Middle	**	*	*	*		*		**	*	
	Lower						*		*		
Maruyama Riv.	Upper		*		**			**	*		
	Middle	**			**		**		**		
	Lower			*			*		***	*	
Kishida Riv.	Upper				**			*	*		
	Middle				*		**		**		
	Lower						**		**		

在ではその大木は全て枯れ，その子孫といわれる木が植えられている。牧野富太郎はコゴメヤナギといい，木村有香は夏の葉ではコゴメヤナギだろうとしていたが，送られた花を見てヨシノヤナギ *S. yoshinoi* Koidz. としたという（樋口 1953）。著者もかって夏期に，枝葉だけは採集していた。花を見たいと思い，『兵庫県の樹木誌』出版後花を送ってもらった。しかし，雄花ばかりであった。

兵庫県下で特異な分布を示す近似種

近似種間でその識別が見落とされていたり，分布が大きく異なっていたり，今後の検討が待たれるなど注目すべき種。

1 ハンノキ *Alnus japonica* (Thunb.) Steud. とサクラバハンノキ *A. trabeculosa* Hand.-Mazz.

ややもすると全てがハンノキと断定され，サクラバハンノキと気づかれずにきていた。それは日本のレッドデータブックに挙げられるほどである（我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 種分科会 1989；レッドデータブック近畿研究会 1995）。葉は基部が心形となるが識別し難い時は，中木以上になった早春の開花木及びその樹皮を見ると判然とする。ハンノキは縦の割れ目やざらつきが多いがサクラバハンノキは樹皮が灰褐色で滑らかなのが特徴である。開花はハンノキよりやや遅く，雄花序は柿色がかってやや大きいため手に取らなくてもわかることが多い。県下では県東部から中北部にかけて，里山の湿地周辺等に稀に見られる。

2 オオイタビ *Ficus pumila* L. とヒメイタビ *F. thunbergii* Maxim.

両種とも九州，四国と瀬戸内，紀伊，東海から関東までの太平洋側の暖地に分布している（奥山 1984）。兵庫県下でも両種は瀬戸内の暖地と淡路に稀に分布する。悪条件が重なると兵庫県から消滅の可能性も考えられる。ヒメイタビは淡路ではイタビカズラと混生することもある。イタビカズラは県下に広く自生する。

3 ヒメクロモジ *Lindera lancea* (Momiy.) H. Koyama とケクロモジ *L. sericea* (Siebold et Zucc.) Blume，ウスゲクロモジ *L. sericea* (Siebold et Zucc.) Blume var. *glabrata* Blume

県下ではヒメクロモジの開花株に出会ったことがなく，花の標本もない。何とか花のヒメクロモジを再確認したいと思い六甲山（村田 1977）やステライル標本のある痩せ地を探したが，花序の総柄の毛が赤褐色のもの（小山 1987）は見つからなかった。全てクロモジであった。その生息地は土壌層の薄い岩場などの痩せ地と思われる。他の2種は県下に稀であるが点在する。クロモジは広く自生する。オオバクロモジは但馬の深雪地帯のみである。

4 コウヤミズキ *Corylopsis gotoana* Makino とヒュウガミズキ *C. pauciflora* Siebold et Zucc.

コウヤミズキは葉や花の形はトサミズキによく似るが，萼筒，子房が無毛なので区別できる。本州中部，近畿，四国に稀に知られ（山中 1986；小林他 1998），県下では南西部の古い地層の流紋岩地帯や花崗岩の多い六甲山地に局在分布する。ヒュウガミズキは小枝の分岐が多い。樹形も，花もコウヤミズキに比べると小さい。早春の花期にはよく目立つ。庭にもよく植えられているが自然分布は日本海側に限られ山陰，北陸の岩場山地等に偏在している（山中 1986）。

5 マンサク *Hamamelis japonica* Siebold et Zucc. とアテツマンサク *H. japonica* Siebold et Zucc. var. *bitchuensis* (Makino) Ohwi

隣県の岡山県黒髪山をタイプロカリティに持つアテツマンサク（岡山の自然を守る会 1997）は，石灰岩地帯の指標植物とされる（前川 1977）。黒髪山産のものは肉眼でも葉の両面に星状毛がビロード状とわかるほど密布する。県境を越え兵庫県西部にもわずかに入るが，東に移るにつれ葉の星状毛は漸次少なくなる。しかし，県下に広く自生するマンサクよりはるかに多い。

6 ミツバイワガサ *Spiraea blumei* G. Don var. *obtusa* (Nakai) Sugim. とイブキシモツケ *S. dasyantha* Bunge

ミツバイワガサは石川県以西の日本海岸の岩場に自生する。別名をタンゴイワガサといい，丹後に住んでいた木梨延太郎採集の標本に基づき *Spiraea kinashii* Koidz. として 1923 年発表されたものである（Koidzumi 1923）。しかし，近年村田源は生息調査等の後，原記載の産地「Kumetani」は但馬の香住町訓谷の間違いであるとした（村田 1986）。その結果，兵庫県が type locality となった。訓谷には現在も多くが自生している。その葉は先がしばしば浅く裂ける。イブキシモツケは県下各所の岩場等の痩せ山に多い。

7 フジキ *Cladrastis platycarpa* (Maxim.) Makino とユクノキ *C. sikokiana* (Makino) Makino

両種ともに開花結実する成木に出会うことは稀である。フジキの冬芽は黒い毛を密生していることが

大きな特徴である。県北部の村岡町に集中して分布することを発見した。ユクノキはフジキによく似ているが，葉の下面が粉白色を帯びること，網状脈が隆起しないことなどで区別できる。幼木は比較的よく見るが，成木となった開花木に出会うことはめったにない。小代渓谷の急峻な岩場，大屋町の天滝周辺は県下で稀な開花樹の豊富な地である。夏には薄い豆状果を垂れ下げる。

8　ヤマフジ *Wisteria brachybotrys* Siebold et Zucc. とフジ *W. floribunda* (Willd.) DC.

ヤマフジは四国，九州から分布し県の南部では加古川がその分布の西限（福岡・黒崎 1979）となっている。しかし，北部では広い分布を示し稀ではあるが京都府大江山にまで分布する。一方，フジは県下に広く分布している。

9　ナニワズ *Daphne pseudomezereum* A. Gray subsp. *jezoensis* (Maxim.) Hamaya とオニシバリ *D. pseudomezereum* A. Gray

今後の課題としたい種である。県下の南東部のものはオニシバリとされてはいるが，個体数が稀で腊葉標本では萼裂片が筒部の長さのほぼ半分と識別し難く，早春期に生体調査をして解明したいものである。脊梁山脈以北のものは分布も多く，日本海側を北海道から分布する明らかなナニワズである。

10　アリマグミ *Elaeagnus murakamiana* Makino とナツアサドリ *E. yoshinoi* Makino

兵庫県下ではアリマグミが加古川以東の南東部（福岡・黒崎 1981）に，ナツアサドリが大屋町を北限（SHO : MH et al.1275）とした西南部を中心に住み分けている（村田 1972）。アリマグミは東は静岡県まで分布するが，六甲山北（有馬郡）で村上仙太郎により発見され，牧野富太郎により植物研究雑誌第5巻に発表されたものである（Makino 1928）。葉に大きな特徴があり，下面には鱗片毛を密布し，初めは脱落性の帯赤褐色の星状毛を密生する。果実の上半部は半球形で下半部が急に狭まる（Fig.1 A）。一方ナツアサドリは果実の下半部が急に狭まる形質はアリマグミの形態によく似ているが，葉の表裏面とも星状毛が多く，特に裏面に鱗片毛はなく帯黄褐色の星状毛を密生する（Fig.1 B）。タイプは岡山県の採集家，吉野善介によるもので，中国地方特産で西播磨地方が東限となる。

11　ダイセンミツバツツジ *Rhododendron lagopus* Nakai とユキグニミツバツツジ *R. lagopus* Nakai var. *niphophilum* (T.Yamaz.) T.Yamaz.

ダイセンミツバツツジは脊梁山地の尾根部に多く見られるが，ユキグニミツバツツジは日本海側では山地に限らず低地にまで分布を広げている。一方，六甲山や淡路島南端近くの諭鶴羽山の山頂部にも分布している。

12　アラゲナツハゼ *Vaccinium ciliatum* Thunb. とナツハゼ *V. oldhamii* Miq.

アラゲナツハゼは北部の蛇紋岩地帯周辺にのみ局在し，岩盤が露出した痩せ地や火山灰の蓄積した湿地帯周辺にも自生している。広く分布するナツハゼ

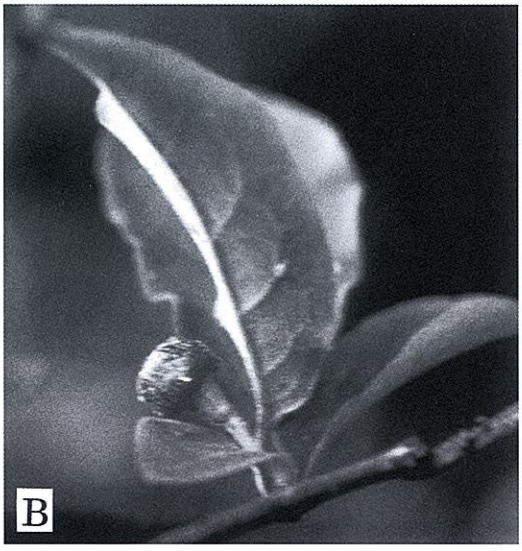

Fig.1. A : Fruit of *Elaeagnus murakamiana*, Yokawa, Kato-gun, Pref. Hyogo, Jun.25, 1993 ; B : Fruit of *E. yoshinoi* Kamigouri, Akou-gun, Pref. Hyogo, May, 30, 1994.

によく似ているが，花序や若枝に腺毛がない。花序も葉も大きく，葉身は4〜9 cmで両面に毛が多い。葉の縁は無毛である。果実は径7 mmと大きく藍色に熟し粉白を帯びるのが特徴である。北九州，山口県から京都府までの中国山地及び福井県高浜に飛び石的に分布している（北村・村田1971；岡1972；井波1988）。

13 ハイノキ *Symplocos myrtacea* Siebold et Zucc. とクロバイ *S. prunifolia* Siebold et Zucc.

ハイノキは南国から分布し九州，四国，紀伊半島，山口県，島根県，岡山県，兵庫県，大阪府（倉田1971 a；奥山1983）と分布し，兵庫県では西脇市西光寺山に分布している。県下では一カ所のみである。最近までは，兵庫県植物目録には淡路と摩耶山と記録されているが（紅谷1971），県下の分布から推察してクロバイの同定間違いでないかと考えていた。しかし，室井綽が西光寺山で1952年6月8日に採集したステライルの標本（TNS : 62）が科学博物館に所蔵されているのを確認した。また，1998年の5月西光寺山に登り，何株かの開花株を再確認し，標本も採集できた。花には長い花柄があり近似種のクロバイとは大きな識別点を持っていた。しかし，その分布の由来は今だ説明できない謎である。藤井らは稚樹も入れて138株を確認したという（藤井他1998）。一方，クロバイは南部や淡路島にはやや稀ではあるが土壌層の浅い痩せ山に広く点在する。葉はハイノキに比べ革質で，濃緑色の光沢があり4〜8 cmで両面無毛である。花は穂状に径8 mmの白花を多数つける。花柄はほとんどないかあっても短い。

14 シオジ *Fraxinus platypoda* Oliv. とヤマトアオダモ *F. longicuspis* Siebold et Zucc.

シオジは播磨西北部や但馬南部の深山の下部夏緑樹林帯に局在分布するにすぎないが，ヤマトアオダモは北部に広く点在する。シオジは河畔林を形成し（橋本1994），ヤマトアオダモは河畔に限らず山腹にも見られ，ともに稀ではあるが超高木として残っている。奥播磨のシオジはかつてスポーツ関連企業がバット材料として伐採を続け，現在の自生地は局所のみとなっている。

15 チトセカズラ *Gardneria multiflora* Makino とホウライカズラ *G. nutans* Siebold et Zucc.

チトセカズラは大陸系の植物で中国山地にのみ自生し（村田1972；井波1985；福岡1996），西播磨が分布の東限地に当たる。西播磨では幼木に出会うことはよくあるが開花株や，結実株は稀である。地元の愛好家の長年の観察から，現在まで花や栄養器官では区別しがたいが，花は咲いても結実する株としない株が判明している。花は両性花のように見え，今までに報告されたものを見ないが雌雄性があると予想される。ホウライカズラは房総半島以西の本州，四国，九州，琉球に分布するが（北村・村田1971），県下では六甲山系の1カ所にのみ局在する（福岡・黒崎1990）。チトセカズラは葉腋に黄色の花を数個〜10個程度下垂させるが，ホウライカズラは白色花をほとんどが1〜2個下垂させるのみである（井波1981）。ともに日当たりの良い地の大株にしか開花しない。

稀少種と絶滅の危機に瀕する種

1 カジノキ *Broussonetia papyrifera*（L.）L'Her. ex Vent.

判然とした自生は山陰海岸に1ケ所，中程度の広さの群生地がある。古くから山口県の祝島に自生が知られていた（岡1972）。インドシナ，マレーシア，中国中南部に自生し（佐竹他1989 b），日本では対馬暖流沿いに北上したと思われる南方系種である。県下の自生地は雌雄異株が混成しているが結実率は悪そうである。

2 ケグワ *Morus cathayana* Hemsl.

リアス式の山陰海岸の絶壁に数本自生している。しかし，雄株のみで雌株がまだ見つかっていない。福岡・黒崎（1982）の「本州西部植物地理雑記3」では朝鮮半島と日本の中国山地，紀伊に1カ所の分布を示しているが，今回の調査で中国山地の東限として新しく記録（HYO : MH&YH 22146〜8, MH 22299）したことになる。

3 ホザキヤドリギ *Hyphear tanakae*（Franch. et Sav.）Hosok.

ブナ帯の局所にしか見られないハルニレに寄生する。ヤドリギより葉が広く，花序（果序）は穂状となる。果実はやや小さく種子はぐんと小さい。県下では冷温帯に残る極めて貴重な一種である。ブナ帯の中でも宿主のハルニレがスキー場開発などにより伐採され，ぐんと少なくなっている（橋本1994）。したがって，それに寄生するホザキヤドリギは絶滅の危機に瀕している（Fig. 2）。日本では東北から信州に分布し（奥山1983），さらに北陸，山陰に知られていたが（米山1988），新たに今回の調査でその中間地である兵庫県にも見つかった（Fig. 3）。従って兵庫県のレッドデータリストにも挙げていない新分布（HYO : TaK 1, MH 21163）である。村田源によると中国，朝鮮にも同種が分布するという（村

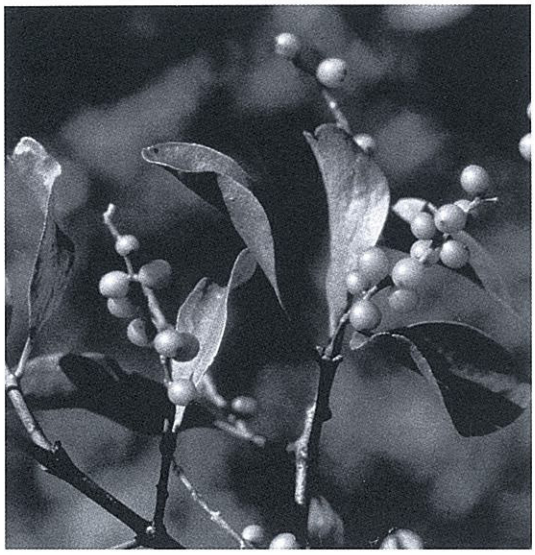

Fig.2. Fruits of *Hyphear tanakae*, Muraoka, Mikata-gun, Pref. Hyogo, Oct. 25, 1993.

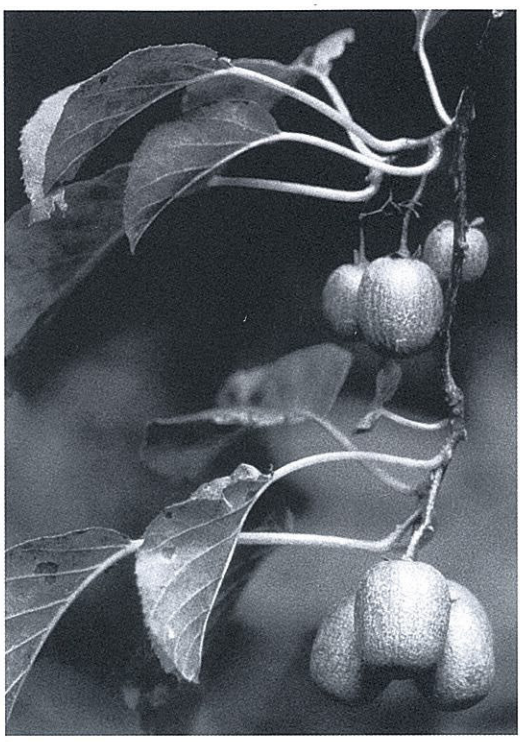

Fig.4. Fruits of *Actinidia rufa*, Nada, Awaji, Pref. Hyogo, Oct. 21, 1993.

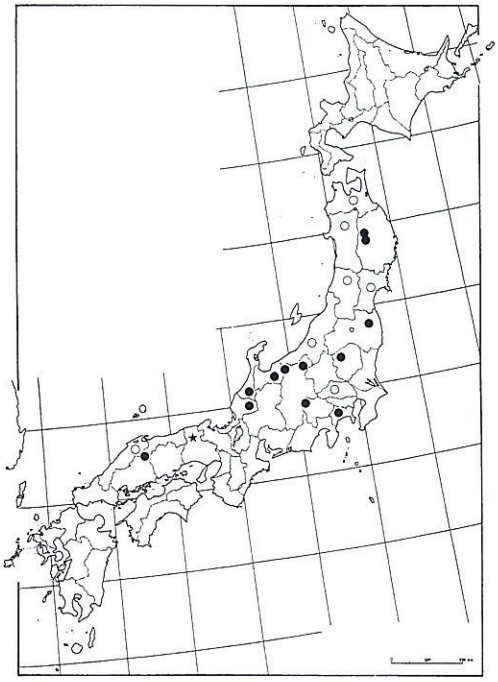

Fig.3. Distribution map of *Hyphear tanakae*. ●: Specimens ; ○ : Literature (Okuyama 1982 ; Yoneyama 1988) ; ★: New record in Mt. Hachibuse Pref. Hyogo.

田 1981)。

4　シマサルナシ *Actinidia rufa* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq.

県下では1993年，兵庫県新産の植物ノートとして小林禧樹が淡路の南淡町灘に自生することを報告したのが最初である(小林 1993；福岡・黒崎 1998)。三原町民の井上隆司からの標本でわかったという。著者は小林から詳細を聞き，本著の写真撮影と貴重種の植物画の材料とするため同地を訪れた。丁度果期で，見事な果実の鈴なりに出会えた。小林の表現にあったが，まさに小さなキウイフルーツそのものであった。株もとは直径4～5 cmあり，その蔓は樹上に遡り5～10 m近くも枝を伸ばしていた。果実はブドウ状に垂れ下がり，熟した果実の断面や味はキウイそのものであった (Fig. 4)。地元の話では子供の頃は採ってよく食べたとのことであった。

5　コヤスノキ *Pittosporum illicioides* Makino

前述のチトセカズラ，ナツアサドリとともに西播磨の三種の神器とされる。国内では岡山県の数カ所(岡山の自然を守る会 1997) とこの西播磨にしか分布しない (福岡 1996)。西播磨では山里に比較的広

く点在する。著者はかって台湾で自生種を，中国科学院で標本を見て同種と確認したことがある。興味ある隔離分布である。いずれにせよ日本には兵庫県と岡山県にしかなく近畿地方の保護上重要な植物の筆頭格である（レッドデータブック近畿研究会 1995）。

6 イヌザクラ *Prunus buergeriana* Miq.

ごく稀に点在する稀産種。福岡・黒崎（1990）の神戸帝釈山系の報告以外に丹波（HYO :MH 20832），播磨（HYO :MH 20640），淡路（HYO : TK 15487,TK 15493）（小林 1992）等と稀ではあるが分布している。しかし，未だ，花季に見た株を果期に再訪しても結実した株にお目にかかれないでいる。個体数が少ないため結実率が悪いのだろうか。本州，四国，九州と済州島の分布が知られている。

7 オオヤマザクラ *Prunus sargentii* Rehder

本来は北陸以北のブナ帯付近に自生し（奥山 1983），中国山地にも山口県を西限に飛び石的に分布をしている（岡 1972；岡山県の自然を守る会 1997；広島大学理学部付属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 1997）。県下では，兵庫県の最高峰氷ノ山と扇ノ山のブナ帯下限付近にのみごく稀に分布する絶滅のおそれのある種である。

8 ハマナス *Rosa rugosa* Thunb.

鳥取県の白兎海岸及び松河原の群生地を分布の制限とする（清水 1993）北海道から日本海側を南下した北方系種の一つ。兵庫県では山陰の1カ所，砂浜に残存する。海浜植物が絶滅する中で保護区が作られ残されている。

9 ミヤマトベラ *Euchresta japonica* Hook.f. ex Regel

関東以西の太平洋側と四国，九州から朝鮮，中国と分布する南方系種であるが，淡路，六甲山系，西播磨と稀産する（小林他 1998）。著者は3カ所とも確認したり，写真に収めているが絶滅の危機を感じるほど稀である。ガリ刷り目録であるが1937年の石川栄之助の目録が最も古い記録である。

10 モクゲンジ *Koelreuteria paniculata* Laxm.

中国，朝鮮に知られ，日本では暖流沿いに東北（奥山 1983）にまで北上した南方系種であろう。県下では山陰の海岸に何カ所か自生するが，本来の自生か疑問ともされてもいる。

11 ツゲモチ *Ilex goshiensis* Hayata

著者が淡路で初めて確認したものである（橋本 1994）。紀伊，四国，九州，沖縄，台湾等に分布する南方系の種（佐竹他 1989 b）で，兵庫県が北限地（HYO : MH 21162,MH 21806）となる。胸高直径が15cmを越し，高さも15mを越す成木であるが，コジイなどの超高木の陰になり未だ花の観察ができていない。

12 イワウメヅル *Celastrus flagellaris* Rupr.

稀産種で，今だ花や果実をつけた生態に出会えないでいる（橋本 1994）。関東地方以西の本州，四国，九州から朝鮮，中国，アムールへと分布するという（佐竹他 1989 b）。

13 ヘラノキ *Tilia kiusiana* Makino et Shiras.

最近，六甲山地にのみ局所的に発見された。近畿（京都，紀伊），中国山地，四国，九州に分布が知られている（奥山 1983；小林他 1998）。

14 ルリミノキ *Lasianthus japonicus* Miq.

東海以西の本州と四国，九州，沖縄，台湾，中国と分布する南方系種（佐竹他 1989 b）であって，兵庫の比較的緯度の高い丹波（北緯35度10分）に1カ所のみ局在分布する。それは日本海に流入する由良川の支流沿いである。かって，古い寺院の栄えた山であるが，その隔離した分布を説明できる何ものもない。ただ，日本一低い海抜101mという分水嶺に近い地点であり，加古川—由良川を繋ぐ氷上回廊説（兵庫県土木部地質図編集委員会 1996）に従えば，河川争奪の起こった両河川の境界付近であり，太平洋側の生物の侵入可能地であったと説明できようか。

15 カギカズラ *Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Miq.

四国，九州，瀬戸内海沿岸，紀伊，東海から房総と分布する（佐竹他 1989 b）南方系の植物で，県下には南部に3カ所知られている。自生株にすればほんのわずかであり，周辺の自然破壊を考慮すると今後の生存に危機を感じる種の一つである。

16 ウスバヒョウタンボク *Lonicera cerasina* Maxim.

本州の近畿以西と四国，九州の分布が知られていたが，県下では最近1988年頃小林禧樹，次いで黒崎史平などにより明らかにされたもので，淡路島南部にのみ知られる（小林 1992）。

17 キンギンボク *Lonicera morrowii* A.Gray

北海道，本州，四国に知られ（北村・村田1971），山口県を西限とするが（岡1972），県下では山陰海岸の岩場にのみ分布する貴重種である。

18　キンキヒョウタンボク *Lonicera ramosissima* Franch. et Sav. var. *kinkiensis*（Koidz.）Ohwi

1937年小泉源一が「植物分類地理」に田代善太郎（六甲山），細見末雄（丹波），杉本順一（大阪府金剛山）の採集した標本をタイプに（*Lonicera kinkiensis* Koidz.）として記載したものである。近畿，四国に稀に自生するが，県下では六甲山系，武庫川水系に稀に知られる貴重種である（小林他1998）。

19　ダイセンヒョウタンボク *Lonicera strophiophora* Franch. f. *glabra*（Nakai）H.Hara

アラゲヒョウタンボクの子房と花柱が無毛のもので，県下では1940年に北部の扇ノ山にのみ採集されていた。著者は西播磨の2カ所（山崎町五十波 HYO：MH 15561-1&2，千種町三室山 SHO：MH&NK）に新たに発見した。ともに，伐採や植林などにより生存が危機に瀕している。中国山地特有の植物（岡1972；清水1993；広島大学理学部付属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会1997）で兵庫県が東限に当たるが，山林開発が種の絶滅を招く典型的な例とならないよう望んでいる。

出版後，兵庫県下で新たに発見された種

テリハツルウメモドキ *Celastrus punctatus* Thunb.

1995年当時兵庫教育大の院生であった渡辺和俊が加東郡社町産のステライルで徒長枝状の生標本を持参した。当時は同定不明のままであったが，その後自生地なども確認するうちにテリハツルウメモドキと判明した。ツルウメモドキの近似種である。その後，何株か確認はできるが未だに花も果実も確認できていない。花か果実の標本を作ってからと思いまだ標本は収蔵していない。自生地は渡辺もその研究仲間の岸本尚美も確認している。クロバイなども生える痩せ地であり，他からの導入も考えられない。分布が台湾，中国の南方から，九州，山口県まで知られている種（佐竹他1989 b）であるため，隔離分布をする新たな証拠である。

兵庫県にゆかりの深い品種

1　シチダンカ *Hydrangea serrata*（Thunb. ex Murray）Ser. f. *prolifera*（Regel）H.Ohba

ヤマアジサイの花弁状の萼が八重咲きになったもので，シーボルトの『日本植物誌』（1826-1870）に記載された（木村・大場1994）が，日本ではその生きた植物が長く見つからずにいた。1959年六甲山で荒木慶治により再発見され（室井他1982），挿し木で増やされたものが現在まで栽培されている。最近，黒崎史平などにより但馬の扇ノ山でも発見され採集された（SHO：NK 18594，18595，NF&NK et al.）。

2　マヤクサイチゴ *Rubus hirsutus* Thunb. f. *obtusatus* Ohwi, nom. nud.

牧野富太郎が神戸の摩耶山での採集会で発見し，葉の先が尖らない点を識別してマヤクサイチゴの名をつけた（Fig. 5）。但し，正式には今だ発表されていない。

Fig.5. Flowers of *Rubus hirsutus* f. *obutusatus*, nom. nud.

出版後に標本を確認した種

1　チョウジザクラ *Prunus apetala*（Siebold et Zucc.）Franch. et Sav.

樹木誌には自生しないと予想して注釈を書いた（橋本1995）。しかし，金井弘夫と山崎敬の但馬での唯一の採集行で採集されたと思われる標本（1968年5月11日，美方郡美方高原小代谷，500m）が東京大学博物館に所蔵されていることがわかった。標本は果実期のもので果実は落ちて不明であったが，果柄には細毛が密生し，葉縁は単及び二重鋸歯が混成して先端は蜜腺に終わり，表裏とも細毛が密生していた。最近では採集されておらず貴重な標本である。近畿でも伊吹山の標本が京都大学に所蔵されているのみである（村田1973）。本種は東北から九州までの主として太平洋側の温帯域に点在するとされている。その亜種のオクチョウジザクラ *P. apetala*

(Siebold et Zucc.) Franch. et Sav. subsp. *pilosa* (Koidz.) H.Ohba は青森から滋賀県の日本海側に分布するといわれる（佐竹他 1989 a）ので但馬の深雪地帯のものもその可能性がある。今後も発見につとめ検討したいものである。

2 ハイノキ *Symplocos myrtacea* Siebold et Zucc.

40 数年ぶりに生存が確認されたハイノキは前述のように確実に自生している貴重種である。

今後検討を要する種

1 オオバヤナギ *Toisusu urbaniana* (Seemen) Kimura

1997 年，播磨小野町（現在の小野市か？）で松島克生採集の標本が国立科学博物館に収蔵（TNS : 37290）されていることを確かめた。果実期の標本で，子房には毛があり，葉裏は粉白色であった。種子には毛は見あたらない。ただし，産地名の他は詳しいデータは記録されていない。ちなみに，近畿地方の採集例は知られていない。倉田悟著『原色日本林業図鑑』第 1 巻（1971 b）等に分布図が打たれているが上記標本に基づくと思われる。

2 ドロヤナギ *Populus maximowiczii* A. Henry

京都大学博物館に丹波栗賀山産で細見末雄採集のステライル標本（KYO : SH 1145）がある。しかし，現在の分布は白山以西には知られておらず疑問が解けない標本である。倉田悟著『原色日本林業図鑑』第 1 巻（1971 b）等に分布図が打たれているのは京大に残る標本に基づいていると思われる。

3 シロモジ *Lindera triloba* (Siebold et Zucc.) Blume

淡路を含めて兵庫県には知られていない。ところが，東京大学博物館にステライル標本がある。それには「松澤教諭記念備附植物乾腊葉標本」のラベルがあり，その上にペン書きで書かれたラベルの最後に，後で加筆されたと思われる鉛筆書きの Ins. Awaji がある。この鉛筆書きは標本制作者が書いたものでなく，また，標本が淡路産という意味でもなく，標本の由来である松澤教諭が淡路の人と解釈すべきと考える。倉田（1971 a）の西播磨の分布，及び奥山（1983），堀川（1972）の分布図の証拠はまだ確認できていない。『日本種子植物分布図集 2』（原・金井 1959）には淡路と播磨に丸印があり，文献等によるもので確認できない印と解説されている。

4 オオフユイチゴ *Rubus pseudosieboldii* Makino

葉はホウロクイチゴ *Rubus sieboldii* Blume によく似ているが，今のところオオフユイチゴと考えている。花の時期は 6～7 月，果実は 10～11 月でホウロクイチゴとは異なっている。核果はフユイチゴのように粒は大きく，集まりも少ない。茎には長いトゲと長い白毛がある。（ただし 4～5 月の花も稀にあり，鳴橋直弘の同定では「ホウロクイチゴでは」の回答を得ているが，今後さらに詳細な検討が必要である。

5 ホソエカエデ *Acer capillipes* Maxim.

岡本省吾の六甲山で採集したと思われる標本が国立科学博物館に収蔵されている（TNS : 157123）。京都大学農学部のラベルを使用し，第 28 回腊葉展出品寄贈とある。倉田悟著『原色日本林業図鑑』第 2 巻（1968）の分布図に六甲山と思われる点が打たれている。しかし，岡本自身の編著『六甲山系植物誌』（1955）及び『増補六甲山系植物誌』（岡本・室井 1971）には記録されていない。今まで，近畿では奈良県南部にのみ標本の記録があるが（村田 1967），兵庫県下には標本がなくまた自生しているという確かな証拠も得ていない。『日本種子植物分布図集 1』（原・金井 1958）には全国分布図があるが兵庫県には打たれていない。本種は福島県以南の関東，中部に集中し紀伊，四国，（九州）にわずかに分布する（北村・村田 1971；佐竹他 1989 b）。したがって疑問を抱きつつ今後の課題としたい。

『兵庫県の樹木誌』作成に当たっては，兵庫県下各地の多くの方々から情報をお寄せいただいたりお世話になった。また，まとめに当たっては頌栄短期大学の黒崎史平氏，岡山理科大学の池田博氏のご助言など感謝に堪えない方々が多い。紙面を借りて厚く御礼申しあげる。

引用文献

紅谷進二（編）. 1971. 兵庫県植物目録. 173 pp. 六月社，大阪.

藤井俊夫・服部保・石田弘明. 1998. ハイノキの北限自生地における生育状況と地理分布. 人と自然 **9** : 19–26.

福岡誠行（編）. 1996. ひょうごの野生植物. 222 pp. 神戸新聞総合出版センター，神戸.

福岡誠行・黒崎史平. 1979. 本州西部植物地理雑記 1. 頌栄短期大学研究紀要 **12** : 161–166.

福岡誠行・黒崎史平. 1981. 本州西部植物地理雑記 2. 頌栄短期大学研究紀要 **13** : 51–58.

福岡誠行・黒崎史平. 1982. 本州西部植物地理雑

記3．頌栄短期大学研究紀要 **14**：29–34.
福岡誠行・黒崎史平．1990．神戸市北区帝釈山系の種子植物相．頌栄短期大学紀要 **22**：217–291.
福岡誠行・黒崎史平．1998．本州西部植物地理雑記12．頌栄短期大学研究紀要 **29**：63–72.
原寛・金井弘夫．1958．日本種子植物分布図集1．100 pp．井上書店，東京．
原寛・金井弘夫．1959．日本種子植物分布図集2．96 pp．井上書店，東京．
橋本光政．1994．ハーバリウムからの拾い書き（1）人と自然の博物館．兵庫生物 **10**（5）：208–214.
橋本光政．1995．兵庫県の樹木誌．678 pp．兵庫県農林水産部林務課　豊かな森づくり推進室，神戸．
橋本光政．1998．郷土のヤナギを追って．兵庫県立教育研修所研究紀要（109）：47–56.
樋口繁一．1953．丹波の生物．65 pp．自費出版，篠山．
広島大学理学部付属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会．1997．広島県植物誌．832 pp．中国新聞社，広島．
堀川芳雄．1972. Atlas of the Japanese flora. 500 pp．学習研究社，東京．
兵庫県土木部地質図編集委員会．1996．兵庫の地質．361 pp．兵庫県土木部，神戸．
井波一雄．1981．広島県植物図選Ⅰ．75 pls．博新館，広島．
井波一雄．1985．広島県植物図選Ⅲ．70 pls．博新館，広島．
井波一雄．1988．広島県植物図選Ⅳ．69 pls．博新館，広島．
木村陽二郎・大場秀章（監修）．1994. Siebold's floriegium of Japanese plants. 88 pp．丸善，東京．
北村四郎・村田源．1971．原色日本植物図鑑木本Ⅰ．400 pp．保育社，大阪．
北村四郎・村田源．1979．原色日本植物図鑑木本Ⅱ．545 pp．保育社，大阪．
小林禧樹．1992．淡路島の植物誌．217 pp．自然環境研究所，淡路津名．
小林禧樹．1993．兵庫県新産植物ノート（2）．兵庫の植物（3）：42.
小林禧樹・黒崎史平・三宅慎也．1998．六甲山地の植物誌．301 pp．神戸市公園緑化協会，神戸．
Koidzumi, G. 1937. Contributiones ad congnitionem florae Asiae Orientalis. Acta Phytotax. Geobot. **6**：210–223.
小山博滋．1987．クロモジ群の分類と分布．植物分類地理 **38**：161–175.
倉田悟．1968．原色日本林業図鑑2．262 pp．地球出版，東京．
倉田悟．1971 a．原色日本林業図鑑3．259 pp．地球出版，東京．
倉田悟．1971 b．原色日本林業図鑑1　改訂版．331 pp．地球出版，東京．
前川文夫．1977．日本の植物区系．178 pp．玉川大学出版部，東京．
Makino, T. 1928. Contribution to flora of Japan. J. Jpn. Bot. **5**：23–26.
村田源．1967．近畿地方植物誌12．兵庫生物 **5**(3)：331–334.
村田源．1972．近畿地方の植物相と植物区系の地理学的考察．扇ノ山周辺の自然を守る会（編）．扇ノ山周辺の自然保護．pp.64–77．扇ノ山周辺の自然を守る会，但馬浜坂．
村田源．1973．近畿地方植物誌17．兵庫生物 **6**(4)：292–285.
村田源．1977．クロモジとその仲間．近畿植物同好会会誌（6）：23–27.
村田源．1981．植物分類雑記14　ホザキヤドリギ．植物分類地理 **32**：47–55.
村田源．1986．タンゴイワガサのtype localityと木梨延太郎について．植物分類地理 **37**：436.
室井綽・橋本光政・岡村はた．1982．図解植物観察事典．818 pp．地人書館，東京．
岡国夫．1972．山口県植物誌．607 pp．山口県植物誌刊行会，山口．
岡本省吾（編）．1955．六甲山系植物誌．111 pp．六月社，大阪．
岡本省吾・室井綽．1971．増補六甲山系植物誌．120 pp．六月社，大阪．
岡山の自然を守る会．1997．岡山県の貴重な種子植物．64 pp．岡山の自然を守る会，岡山．
奥山春季．1982．新訂増補原色野外植物図譜1．518 pp．誠文堂新光社，東京．
奥山春季．1983．新訂増補原色野外植物図譜2．589 pp．誠文堂新光社，東京．
奥山春季．1984．新訂増補原色野外植物図譜3．532 pp．誠文堂新光社，東京．
レッドデータブック近畿研究会．1995．近畿地方の保護上重要な植物．121 pp．関西自然保護機構，大阪．
佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫（編）．1989 a．日本の野生植物木本Ⅰ．321 pp．平凡社，東京．
佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫（編）．1989 b．日本の野生植物木本Ⅱ．305 pp．平凡社，東京．
清水寛厚（編）．1993．鳥取県のすぐれた自然　植

物編. 275 pp. 鳥取県衛生環境部自然保護課, 鳥取.

我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種分科会. 1989. 我が国における保護上重要な植物種の現状. 320 pp. 日本自然保護協会, 東京.

山中二男. 1986. 日本と朝鮮のトサミズキ属. 植物分類地理 **37** : 97–105.

米山競一. 1988. ホザキヤドリギが北陸地方で発見された. 植物地理・分類研究 **36** : 44.

(Received October 23, 1999 ; accepted December 20, 1999)