

信州大学旭キャンパスの樹木の構成種と空間配置

—有効緑化への樹木サイズと植林地点への考察—

門田貴洋¹・片桐知之¹・生田目真吾¹・古久保斗志²・松比良和晃¹・島野光司³・佐藤利幸¹ (信州大学理学部生物科学科¹・地質科学科²・物質循環科学科³)

Records of tree species composition and spatial distribution on the Asahi Campus of Shinshu University, and a consideration for ecological plantation

Takahiro Monden¹, Tomoyuki Katagiri¹, Shingo Namatame¹, Toshi Furukubo², Kazuaki Matsuhira¹, Kohji Shimano³ and Toshiyuki Sato¹ (Faculty of Science, Shinshu University, Matsumoto 390 Japan)

はじめに

信州大学旭キャンパスにはさまざまな樹木が植林されている。樹木の多様性を理解するために共通教育の教材としてしばしば使われる。また真夏の木陰はわずかな涼しさをつくりだす。春・夏にはピンク・黄色・赤・白と色とりどりのモザイクが目を楽しませてくれる。どんな目的、どんな企画、どんな種類が、なぜ植林されたかは不明にしても大木はキャンパスを歩き交う人々を見守ってきたことは確かである。植林の樹種選択や配置に関するプロセスはまだ不明であるが、樹木の多様性と空間配置に関する現状把握を企画した。

2005年夏の理学部企画の「信州大学自然誌科学館：自然はまわる」の学生企画として、「この一木、何の木」が出発点である。約50種の樹木の名前を調べ、手作りの名札(名前と一言)をラミネートで覆い針金でつるした。それを見られた学長さんと広報事務担当の方から連絡が入った。キャンパスにおける環境マインド教育や一般教職員が樹木の多様性を楽しむために、もう少し充実していただきたいとのことであった。「工学部には樹木名札プレートがいくつかありましたよ。旭キャンパスには生物系の先生が多いからもっとできるはずですが・・・」こんな一言も広報部の方から付け加えられ

た。さて、イチヨウ・モクレン・ハナノキなどいくつかの種類はわかるにしても、素性のわからない樹木が予想以上に多く、植物が専門のはずの教員(佐藤：シダや草本植物が専門ではあるが・・・)にはお手あげであった。そんな折、こうした企画がもちあがったのである。学長裁量特別予算(何と100万円：「まきまき君」作成60万：その他アルバイトのべ300時間：雑費など10万)が準備された。2005年8月のことである。

調査場所と作業プロセス

2005年の4月から信州大学旭キャンパスに見られる植栽木について種名を調べた。種名は門田と片桐が中心となって開始した。その後、旭キャンパス全域にわたって各種の空間配置を調べた。生田目・松比良・古久保が担当した。樹木の名札の企画を佐藤へもちかけ、その名札づくりについて相談した。7月のことである。コピーあるいは手書きのプレートをラミネート加工して風雨を防ぐこと。細い針金でプレートを下げる。それがはじめての作業となった。「この木何の木？」として2005年8月29-31日の信州自然誌科学館「自然はまわる」の企画に参加した。そこには手書きのキャンパス内の樹木分布の図も載せられていた(信州大学理学部、2005)。

「自然はまわる」の企画後もそのプレートは風に揺れていた。9月にはいって大学本部から連絡が入った。「プレートは興味深く環境教育に役立つので、さらに充実してほしい、空間分布も調べているのですね・・・」学長さんからの言葉であった。その言葉のもとにさらに詳しい作業がひきつづき開始された。おもな作業分担は以下である。

- (1) キャンパス内の種類と分布調査 (門田・片桐・古久保・生多目・松比良)
- (2) 種の同定と記載内容の検討 (門田・片桐・古久保・生多目・松比良)
- (3) 記載内容の検討と校正 (島野)
- (4) どのようなプレートを作成するか (佐藤)
- (5) だれが作業をするのか (門田・片桐・古久保・生多目・松比良・佐藤・学生の協力)

上記内容のうち、(1)・(2)は8-10月の3ヶ月間、(3)は11月の1ヶ月間、(4)には計画から試作まで10-11月の2ヶ月を要した。実際にプレートとりつけはじめたのは11月末となった。ステンレス製のプレートとベルトを組み合わせて「まきまき君」と命名した(杉本工業、2005)。11月以来少しずつ作業が継続している。現在までに約50種の樹木200本にとりつけが行われた。3月末までに100種、300本のとりつけを計画している。

樹木種の同定は主として、平凡社の日本の野生植物や樹に咲く花シリーズなど(尼川・長田、1988; 馬場、1999; 林、1985; 佐竹ら、1993; 佐藤、1990; 高橋・勝山、2000a; 2000b; 2001)によった。また記載は牧野植物図鑑など(牧野、1961; 林、1985; 馬場、1999)を参考にした。なお空間配置の作図は門田・片桐、表の編集は片桐がおこなった。考察は若手の2人(片桐・門田)と佐藤が行い、全体の構成は佐藤が行った。内容な私案や感想文的ではあるが、学生・教員からのボトムアップの「キャンパス整備への環境マインド」として提案させていただいた。

結果

これらの作業を通じて、いくつかの資料(データベース)や作品(新企画)が誕生した。(1)キャンパス内の樹木リストと樹木特性の資料(表1)、(2)キャンパスにおける樹木空間配置(図2)、(3)「まきまき君」の製作(写真1)、(4)樹木特性のプレートへの記載(写真2)、(4)成長追跡への準備(写真3)、(5)樹木緑化への考察、の5項目にまとめることができる。

表1にはこれまでに記録された樹木種類のリストを示した。樹木和名をアイウエオ順に整理してある。現在までに120種が記録された。殆どは植林と予想される。ケヤキには自然定着があるかも知れない。花の時期と簡単な特性をあわせて示した。参考までに花期を文献からまとめた。4~5月に開花する樹木が120種中40-50種もまとめられている(図1)。松本市旭キャンパスの花期がこれと必ず一致するとは必ずしも言えない。今後のデータ蓄積が待たれる。

図2(A・B)は旭キャンパスを北部・南部にわけて、主な種類の分布を載せた。さらなる調査で種類は増えると予想できる。旭会館南の医学部北部は種類数も本数も多い。駐車場と道路沿いには樹木は量と種とも少ない。

植物リストと簡単な種の特性を表にまとめた。この内容のもとにはプレート作成に用いたものである。しめて約120種、20ヘクタールなのでまずまずの種数分布である。しかし殆どが移入種である。

議論

個別考察と旭キャンパス植林計画への提言として、以下の考察を異なる視点から取り上げてみた。また作業プロセスでの学生さんの環境問題への取り組みの心の動きも載せた。

<考察1>: 旭キャンパスの樹木の空間配置

—種構成と理想配置への考察—: 種の構成と環境における成長の変化に着目して

信州大学旭キャンパスには実に120種以上もの樹木

表1. キャンパス内の樹木リストと樹種特性

和名	学名	分類
1 アオキ	<i>Aucuba japonica</i> Thunb	ミズキ科(Cornaceae)アオキ属(<i>Aucuba</i>)
2 アオギリ	<i>Firmiana simplex</i> W. F. Wight	アオギリ科(Sterculiaceae)アオギリ属(<i>Firmiana</i>)
3 アカマツ	<i>Pinus densiflora</i> Sieb.et Zucc	マツ科(Pinaceae) マツ属(<i>Pinus</i>)
4 アセビ	<i>Pieris japonica</i> D.Don ex G.Don	ツツジ科(Ericaceae)アセビ属(<i>Pieris</i>)
5 アンズ	<i>Prunus armeniaca</i> Lam	バラ科(Rosaceae)サクラ属(<i>Prunus</i>)
6 イブキ	<i>Juniperus chinensis</i>	Cupressaceae(ヒノキ科) <i>Juniperus</i> (ビャクシン属)
7 イチイ	<i>Taxus cuspidate</i> Sieb.et Zucc.	イチイ科(Taxaceae) イチイ属(<i>Taxus</i>)
8 イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i> L.	イチョウ科(Ginkgoaceae) イチョウ属(<i>Ginkgo</i>)
9 イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i> Thunb	カエデ科(Aceraceae) カエデ属(<i>Acer</i>)
10 ウダイカンバ	<i>Betula maximowicziana</i> Regel	カバノキ科 (Betulaceae) カバノキ属 (<i>Betula</i>)
11 ウツギ	<i>Deutzia crenata</i> Sieb.et Zucc	ユキノシタ科(Saxifragaceae)ウツギ属(<i>Deutzia</i>)
12 ウメ	<i>Prunus Mume</i> Sieb et Zucc	バラ科(Rosaceae) サクラ属 (<i>Prunus</i>)
13 ウラジロモミ	<i>Abies homolepis</i> Sieb.et Zucc.	マツ科(Pinaceae) モミ科(<i>Abies</i>)
14 ウンリユウヤナギ	<i>Salix matudana</i> .var <i>tortuosa</i> Vilm	Salicaceae(ヤナギ科) <i>Salix</i> (ヤナギ属)
15 エドヒガン	<i>Prunus pendula</i> Maxim f. <i>ascendens</i> Ohwi	バラ科(Rosaceae) サクラ属(<i>Prunus</i>)
16 エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> Nakai	ニレ科(Ulmaceae) エノキ属(<i>Celtis</i>)
17 エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> Maximo var. <i>marmoratum</i> Hara <i>f. dissectum</i> Rehd	カエデ科(Aceraceae) カエデ属(<i>Acer</i>)
18 エンジュ	<i>Sophora japonica</i>	マメ科 (Fabaceae) クララ属 (<i>Sophora</i>)
19 オオムラサキ	<i>Rhododendron oomurasaki</i> Makino	ツツジ科(Ericaceae) ツツジ属(<i>Rhododendron</i>)
20 オオミモジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i> Carrière	カエデ科(Aceraceae) カエデ属(<i>Acer</i>)
21 オオヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i> Rehd	バラ科(Rosaceae) サクラ属(<i>Prunus</i>)
22 オノオレカンバ	<i>Betula schmidtii</i> Regel	カバノキ科 (Betulaceae) カバノキ属 (<i>Betula</i>)
23 カイツカブキ	<i>Juniperus chinensis</i> cv. <i>Pyramidalis</i>	ヒノキ科(Cupressaceae)ビャクシン属(<i>Juniperu</i>)
24 カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i> (Thunb) Makino	ウコギ科(Araliaceae)カクレミノ属(<i>Dendropanax</i>)
25 カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Siebold et Zucc.	カツラ科 (Cercidiphyllaceae) カツラ属 (<i>Cercidiphyllum</i>)
26 カナメモチ	<i>Photinia glabra</i> Maxim	バラ科(Rosaceae) カナメモチ属(<i>Photinia</i>)
27 カヤ	<i>Torreya nucifera</i> Sieb. et Zucc	イチイ科(Taxaceae) カヤ属(<i>Torreya</i>)
28 カラマツ	<i>Larix kaempferi</i> Carr	マツ科(Pinaceae) カラマツ属(<i>Larix</i>)
29 カリン	<i>Chaenomeles sinensis</i> Koehne	バラ科(Rosaceae) ボケ属(<i>Chaenomeles</i>)
30 キハダ	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	ミカン科(Rutaceae) キハダ属(<i>Phellodendron</i>)
31 キャラボク	<i>Taxus cuspidate</i> var. <i>nana</i> Hort. ex Rehder	イチイ科(Taxaceae) イチイ属(<i>Taxus</i>)
32 キリ	<i>Paulownia tomentosa</i> Steud	ゴマノハグサ科 (Scrophulariaceae) キリ属 (<i>Paulownia</i>)
33 キンモクセイ	<i>Osamanthus fragrans</i> Lour. <i>var. aurantiacus</i> Makino	モクセイ科(Oleaceae)モクセイ属(<i>Osamanthus</i>)
34 クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i> Soj	ミズキ科(Cornaceae) ミズキ属(<i>Cornus</i>)
35 クロビイタヤ	<i>Acer miyabei</i> Maxim	カエデ科(Aceraceae) カエデ属(<i>Acer</i>)
36 クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	マツ科 (Pinaceae) マツ属 (<i>Pinus</i>)
37 ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i> Makino	ニレ科 (Ulmaceae) ケヤキ属 (<i>Zelkova</i>)
38 コウヤマキ	<i>Sciadopitys verticillata</i> Sieb.et Zucc.	コウヤマキ科(Sciadopiaceae)コウヤマキ属(<i>Sciadopitys</i>)
39 コナラ	<i>Quercus serrata</i> Murray	ブナ科 (Fagaceae) コナラ属 (<i>Quercus</i>)
40 コノテガシワ	<i>Thuja orientalis</i> Linnaeus	ヒノキ科(Cupressaceae) クロベ属(<i>Thuja</i>)
41 コブシ	<i>Magnolia kobus</i> DC.	モクレン科 (Magnoliaceae) モクレン属 (<i>Magnolia</i>)
42 コムラサキ	<i>Callicarpa dichotoma</i> K.Koch	クマツヅラ科(Vervenaceae) ムラサキシキブ属(<i>Callicarpa</i>)
43 サイカチ	<i>Gleditsia japonica</i> Miq	マメ科(Fabaceae) サイカチ属(<i>Gleditsia</i>)
44 ザクロ	<i>Punica granatum</i> Linne	ザクロ科(Punicaceae) ザクロ属(<i>Punica</i>)
45 サツキツツジ	<i>Rhododendron indicum</i> Sweet	ツツジ科 (Ericaceae) ツツジ属 (<i>Rhododendron</i>)
46 サルスベリ	<i>Lagerstroemia indica</i> L	ミソハギ科(Lythraceae)サルスベリ属(<i>Lagerstroemia</i>)
47 サワラ	<i>Chamaecyparis pisifera</i> Sieb.et Zucc	ヒノキ科 (Cupressaceae) ヒノキ属 (<i>Chamaecyparis</i>)
48 サンシュユ	<i>Cornus officinalis</i> Nakai	ミズキ科(Oleaceae) ミズキ属(<i>Cornus</i>)
49 サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC	ミカン科(Rutaceae)サンショウ属(<i>Zanthoxylum</i>)
50 シナノキ	<i>Tilia japonica</i> Simonk.	シナノキ科 (Tiliaceae) シナノキ属 (<i>Tilia</i>)

	花期
一年中、青々とした葉をつけていることからアオキの名がついた。	3~5月
葉がキリに似ており、樹皮が青いことに由来する。	5月下旬
マツタケ菌等の菌根菌と共生関係を持つためやせ地でも生育が良い。	4~5月
葉や茎に毒があり、馬が食べると酔ったようにふらつくのでアセビの名がある。	3~5月
梅の花が終わり、桃の花が咲く前に、薄紅色の綺麗な花を咲かせる。	3~4月
葉には二形あり、ヒノキの葉に似た鱗片葉と、針葉が出る。	4月頃
赤く熟した仮種皮はとろっとした甘味があり食べられるが若干舌がしびれる。	3~5月
世界で初めて精子が発見された裸子植物として有名である。発見者は平瀬作五郎という日本人。	4~5月
5~7つある裂片を「いろは、、、」と教えたことに由来してその名がある。	2~5月
皮を燃やして灯火にし、「鶉飼い」につかったことからウダイ(鶉松明)カンバの名が付いた。	5月頃
属名は、枝が中空であることからつき、種名は、旧暦の四月(卯月)頃に花が咲くことからついた。	5~7月
ウメの語源は、解熱、鎮咳などに効果のある中国の生薬「烏梅(ウメイ)」に由来する。	2~3月
諏訪大社の御柱祭で使用されるのはこのウラジロモミやモミ。	6月頃
中国原産のベキンヤナギの園芸品種。クネクネと曲がった弾力性のある枝から雲竜と呼ばれる。	3月
東京に多く植栽されており、春の彼岸頃に花が咲くのでこの名がついた。ソメイヨシノの母種。	3月下旬
葉が国蝶オオムラサキの幼虫の餌になることで知られ、その目的で植林されることも多い。	4~5月
この名前は細長く避けた葉をサルの手に見立てたことからきている。	4月下旬
縁起の良い木とされ、つぼみからはルチンと呼ばれる黄色い色素が取れる。花の色は、縁掛かった白で地味。	7~8月
原産地不明の園芸品種。古くから長崎県の平戸で栽培されていたヒラドツツジと呼ばれる品種群のひとつ。	4月
イロハモミジの変種。イロハモミジよりも葉が大きく、切れ込みが浅い。 <i>amoenum</i> は愛すべきの意味。	4~5月
和名の由来は山桜に似、葉が大きいことによる。	4月下旬
標高500m以上の山肌に根を張り、1ミリ幹が太くなるのに3年かかるという非常に堅い木。	4~5月
銹病(さび病)の一種である、赤星病の宿主。赤星病菌は、ナン属等と共通寄生し樹木に病変を作る。	3月
<i>trifidus</i> ; 三裂の。葉が三裂する様子からついた。鳥散布型の植物で主にヒヨドリが種子を運ぶ。	7~8月
新鮮な落ち葉からカラメルのような甘い香りがあることから、古くは「香出(かづ)」と呼ばれ、カツラの名の由来。	3~5月
この学校の木は、厳密には、カナメモチとオオカナメモチの雑種である、レッドロビン。	7月
<i>nucifera</i> (堅果を持った)は初秋に固い実をつけ。種子は食べられ、材は基盤の材料として珍重される。	5月頃
<i>Larix</i> はヨーロッパカラマツの古代名。語源はケルト語の <i>lar</i> (豊富)。豊富な樹脂を持つことから。	5月ごろ
<i>Chaenomeles</i> は裂けたリンゴの意味で熟した果実に裂け目が出来るため。	4~5月
樹皮を染料に利用する。 <i>Phellodendron phellos</i> (コルク)+ <i>dendron</i> (樹木)。材に厚い皮がつくため。	5~7月
イチイの変種で多雪適応型。上に伸びず、横に広がる樹形を持つ。樹高は3m程度である。	3~5月
花は、葉の展開前に咲く。キリの材は日本で産出する材の中で一番軽い。タンスや、下駄などに使われる。	5~6月
<i>ragrans</i> (芳香の有る)と <i>aurantiacus</i> (橙黄色の)も花の特徴に由来している。	9~10月
果実の色は黒色で目立たないが、花序の枝が赤く二色効果で目立つ。ミズキよりも花期が一月遅れる。	7月
川沿いなどの湿地状の林内。カジカエデに似るが翼果がほぼ水平に開くことで区別できる。	5~6月
名の由来は、アカマツに比べて全体が黒っぽいことによる。アカマツとの種間雑種は、アイグロマツとばれる。	5月頃
ケヤキは北海道と九州南部以南以外は、すき間なく生息しており、極寒地と極暑地を避けた分布を示す。	4~5月
日本固有種。氷河時代の遺存植物の一つ。ヒノキ、アスナロ、サワラ、クロバ、と共に木曾五木の一つ。	3~4月
伐採されても「ひこばえ」を形成して再生する。そのため雑木林では数本の幹が株立ちになっていることが多い。	4月下旬
中国原産だが日本各地に植栽されている。名は葉を子供が手を上げている様子に見立てたもの	3月下旬
近交弱性が強く、自家受粉では発芽率が低い。自家受精した果実は大きさが小さい。	3~4月
やや湿ったところを好む。 <i>Callicarpa</i> は、 <i>callos</i> (美しい)+ <i>carpos</i> (果実)、果実が美しく色づくため。	7~8月
幹には何回も分岐した鋭い針があるが、この針は、枝が転じて出来たものである。	5~6月
果実は秋に熟し、不規則に裂ける。 <i>granatum</i> (多種子)の名前通り、中には多数の淡紅色の種子が入っている。	6月頃
他のツツジに比べ一ヶ月程度遅い、旧暦の五月(皀月)に一斉に咲き揃うところから名が付いたと言われる。	5~7月
葉のつき方が独特で、互生、対生、コクサギ型葉序、全てが混ざる。紅色が本来の花色。	7~9月
葉はヒノキに比べやや薄く、光沢に欠く。葉の気孔帯はX字型になる。日本固有種。	5月頃
葉はヤマボウシと似ている、3月頃には黄色い花が咲き、秋に赤い実をつける。	3月頃
<i>Zanthoxylum</i> はギリシャ語の <i>xanthos</i> (黄色)+ <i>xilon</i> (木質)からきている。その名の通り材は黄色い。	7月下旬
信濃地方は古くは、シナノキの繊維を利用した製品で有名であり、木の名前が信濃の国の由来になっている。	6~7月

51	シナレンギョウ	<i>Forsythia viridissima</i>	モクセイ科(Oleaceae)レンギョウ属(<i>Forsythia</i>)
52	シモツケ	<i>Spiraea japonica</i> L.f.	バラ科(Rosaceae)シモツケ属(<i>Spiraea</i>)
53	シラカシ	<i>Quercus myrsinaeforia</i> Blume	ブナ科(Fagaceae)コナラ属(<i>Quercus</i>)
54	シラカバ	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>	カバノキ科(Betulaceae)カバノキ属(<i>betula</i>)
55	シラビソ	<i>Abies veitchii</i> Lindl	マツ科(Pinaceae)モミ属(<i>Abies</i>)
56	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> Hooibrenk ex Otto	スギ科(Taxodiaceae)スギ属(<i>Cryptomeria</i>)
57	セイヨウハコヤナギ	<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i> Muenchh	ヤナギ科(Salicaceae)ヤマナラシ属(<i>populus</i>)
58	センジュ	<i>Thuja orientalis</i> var. <i>compacta</i> Mura	ヒノキ科(Cupressaceae)クロベ属(<i>Thuja</i>)
59	ソメイヨシノ	<i>Prunus x yedoensis</i> A.V.Vassil.	バラ科(Rosaceae)サクラ属(<i>Prunus</i>)
60	ソゴ	<i>Ilex pedunculosa</i> Miq.	モチノキ科(Aquifoliaceae)モチノキ属(<i>Ilex</i>)
61	タチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i> (Fr.) Schneid.	バラ科(Rosaceae)トキワサンザシ属(<i>Pyracantha</i>)
62	タムケヤマ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matumurae</i> cv. <i>ornatum</i>	カエデ科(Aceraceae)カエデ属(<i>Acer</i>)
63	タラノキ	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seemann	ウコギ科(Araliaceae)タラノキ属(<i>Aralia</i>)
64	チョウセンゴヨウ	<i>Pinus koraiensis</i> sieb et Zucc.	マツ科(Pinaceae)マツ属(<i>Pinus</i>)
65	ツゲ	<i>Buxus microphylla</i> sieb.et Zucc var. <i>japonica</i>	ツゲ科(Buxaceae)ツゲ属(<i>Buxus</i>)
66	ドイツトウヒ	<i>Picea abies</i> Karst.	マツ科(Pinaceae)トウヒ属(<i>Picea</i>)
67	トウカエデ	<i>Acer buergerianum</i> Miq	カエデ科(Aceraceae)カエデ属(<i>Acer</i>)
68	ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i> Schneider	ツツジ科(Ericaceae)ドウダンツツジ属(<i>Enkianthus</i>)
69	トチノキ	<i>Aesculus turbinate</i> Blume	トチノキ科(Hippocastanaceae)トチノキ属(<i>Aesculus</i>)
70	ナツメ	<i>Zizyphus jujuba</i> Mill.var <i>inermis</i>	クロウメモドキ科(Rhamnaceae)ナツメ属(<i>Zizyphus</i>)
71	ナナカマド	<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	バラ科(Rosaceae)ナナカマド属(<i>Sorbus</i>)
72	ナンテン	<i>Nandina domestica</i> Thunb	メギ科(Berberidaceae)ナンテン属(<i>Nandina</i>)
73	ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i> Sieb.var <i>alarus</i>	ニシキギ科(Celastraceae)ニシキギ属(<i>Euonymus</i>)
74	ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i> Swingle	ニガキ科(Simaroubaceae)ニワウルシ属(<i>Ailanthus</i>)
75	ヌルデ	<i>Rhus japonica</i> var. <i>roxburghii</i> Rehd et Wills	ウルシ科(Anacardiaceae)ウルシ属(<i>Rhus</i>)
76	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb	モクセイ科(Oleaceae)イボタノキ属(<i>Ligustrum</i>)
77	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	マメ科(Fabaceae)ネムノキ属(<i>Albizia</i>)
78	ノムラモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i> cv. <i>sanguineum</i>	カエデ科(Aceraceae)カエデ属(<i>Acer</i>)
79	ハクモクレン	<i>Magnolia heptapeta</i> Dandy	モクレン科(Magnoliaceae)モクレン属(<i>Magnolia</i>)
80	ハコネウツギ	<i>Weigela coraeensis</i> Tunb.	スイカズラ科(Caprifoliaceae)タニウツギ属(<i>Weigela</i>)
81	バッコヤナギ	<i>Salix bakko</i> Kimura	ヤナギ科(Salicaceae)ヤナギ属(<i>Salix</i>)
82	ハナソノツクバネウツギ	<i>Abelia x grandiflora</i> Rehd	スイカズラ科(Caprifoliaceae)ツクバネウツギ(<i>Abelia</i>)
83	ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i> K.Koch	カエデ科(Aceraceae)カエデ属(<i>Acer</i>)
84	ハナミズキ	<i>Benthamidia florida</i> Spach	ミズキ科(Cornaceae)ヤマボウシ属(<i>Benthamidia</i>)
85	ハルニレ	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. var. <i>japonica</i> Nakai	ニレ科(Ulmaceae)ニレ属(<i>Ulmus</i>)
86	ヒイラギ	<i>Osmanthus ilicifolius</i> Carrière	モクセイ科(Oleaceae)モクセイ属(<i>Osmanthus</i>)
87	ヒイラギモクセイ	<i>Osmanthus x fortunei</i> Carrière	モクセイ科(Oleaceae)モクセイ属(<i>Osmanthus</i>)
88	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtuse</i> Endl.	ヒノキ科(Cupressaceae)ヒノキ属(<i>Chamaecyparis</i>)
89	ヒマラヤスギ	<i>Cedrus deodara</i> G.Don	マツ科(Pinaceae)ヒマラヤスギ属(<i>Cedrus</i>)
90	ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl	バラ科(Rosaceae)ビワ属(<i>Eriobotrya</i>)
91	フウリンウメモドキ	<i>Ilex geniculata</i> Maximo	モチノキ科(Aquifoliaceae)モチノキ属(<i>Ilex</i>)
92	フジ	<i>Wisteria floribunda</i> DC.	マメ科(Fabaceae)フジ属(<i>Wisteria</i>)
93	モミジバズカケノキ	<i>Platanus orientalis</i> L	スズカケノキ科(Platanacea)スズカケノキ属(<i>Platanus</i>)
94	ボケ	<i>Chaenomeles speciosa</i> Nakai	バラ科(Rosaceae)ボケ属(<i>Chaenomeles</i>)
95	マグワ	<i>Morus bombycis</i> Koidz	クワ科(Moraceae)クワ属(<i>Morus</i>)
96	マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i> Bl.	ニシキギ科(Celastraceae)ニシキギ科(<i>Euonymus</i>)
97	ミズメ	<i>Betula grossa</i> Sieb et Zucc	カバノキ科(Betulaceae)カバノキ属(<i>Betula</i>)
98	ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i> Decne	モクセイ科(Oleaceae)イボタノキ属(<i>Ligustrum</i>)
99	ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	アオイ科(Malvaceae)フヨウ属(<i>Hibiscus</i>)
100	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb	クマツヅラ科(Verbenaceae)ムラサキシキブ属(<i>Callicarpa</i>)
101	ムラサキハシドイ	<i>Syringa vulgaris</i> L	モクセイ科(Oleaceae)ハシドイ(<i>Syringa</i>)

レンギョウ属の中では一番植えられている種類。レンギョウ属の中では唯一枝が直立する。	4月
下野の国、現在の栃木県で最初に発見されたのでこの名がついた。	5~8月
暖温帯の山地に生える。 <i>mysinaefolia</i> : ツルアカミノキ属(<i>mysine</i>)に似た葉を持った。	4~5月
白い幹に対して、以外にも枝は黒い。樹液は甘く飲料にされる。旭キャンパスにも一本だけ植えられている。	4月
おもに亜高山帯に生える。寿命はあまり長くない次々更新する。幼木の耐陰性が強く暗い林床でも生育する。	5~6月
幹が直立していることから、直木(すき)が転訛した物と言われている。古名はマキ。	4月頃
シルクロードのオアシスにある高木はほとんどヤマナラシ属である。俗に言うポプラとはこの木の事である。	3~4月
樹形が千手観音に似るのでこの名前が付いた。耐寒性、耐暑性、耐乾性、に優れた品種。	3月下旬
オオシマザクラとエドヒガンの雑種。そのため学名に雑種を意味する×印が記されている。	3~4月
別名は「フクラシバ」。これは、葉が肉厚で表皮が強く、火であぶるとその部分がブクリと膨れるからである。	6月頃
ミカンのタチバナに葉形が似るためこの名がついた。属名のピラカンサの名で呼ばれることが多い。	5~6月
春に色づくカエデを総称してベニシダレという。 <i>ornatum</i> は華美なという意味があり、タムケヤマの美しさから。	5月頃
<i>Aralia</i> はカナダの土名 <i>aralie</i> から。 <i>elata</i> は背の高いの意味だが、タラノキはのほとんどは低木状である。	8~9月
種子はいわゆる松の実で食用にする。日本に自生するマツ属の中では一番球果が大きい。	6月
山地に生え、特に石灰岩地や蛇紋岩地に多い。別名アサマツゲは三重県の朝熊山がツゲの有名な産地ゆえ。	3~4月
ドイツのシュバルツバルト(黒い森)はこのドイツウヒの森林。球果が下向きにつき、そのまま落ちるの。	5月
葉は全縁だが、幼木では鋸歯が有る。スギやヒノキのような、縦に裂ける樹皮が特徴。	4月下旬
花は下垂してつくが、実は上を向いてつく。 <i>Enkianthus</i> は <i>enkyos</i> (妊娠する)+ <i>anthos</i> (花)ふくらんだ花の意味。	4~5月
<i>aescare</i> (食べる)に由来。果実が食用になるため。 <i>turbinate</i> は、倒円錐形のという意味。花の形は倒円錐形。	5~6月
長枝に托葉から変化した葉が二本ある。他の植物に遅れて夏に芽を出すから「夏目」の名がある。	6~7月
<i>Sorbus</i> はナナカマド属のラテン古名。寒冷地を好む種であるが、高山伝いに九州の屋久島まで分布している。	6~7月
11~12月に赤い果実が熟し、せき止めの薬として利用される。 <i>Nandina</i> は和名である、ナンテンに由来する。	6~7月
枝に翼があるのが特徴。秋の紅葉が錦のように美しいことからニシキギの名がついた。	5~6月
時には1mにもなる長い羽状複葉を持ち、国内で見られる木の中では最長を競う。	6月頃
樹皮が傷ついた時にでる樹液を器具などに塗ったことから「ヌルデ」の名がついた。	8月下旬
「ネズミ」の名は、楕円形の黒い果実がネズミのフンに似ているためである。	6月頃
日当たりのよい湿地や山に生える。夏の暑い盛り、夕方に咲く淡い紅色の花は1日でしぼみ、次々に花をつける。	7~8月
ベニシダレの品種群のひとつ。葉の色が濃い紫色「濃紫(ノウムラ)」であることから、ノムラの名がついた。	5月頃
葉がコブシや、モクレンより四角い。コブシの花より重量感がある。春先に葉が出る前に、白い花を咲かせる。	3~4月
潮風に強く海岸によく植えられる。花の色は咲き始めが白く、淡紅色、紅色へと色を変える。	5~6月
乾燥地に好んで生えるヤナギの仲間。葉のふちが巻く、葉に毛が密生するなどの特徴は乾燥に耐えるためのもの。	3月
中国原産のシナツクバナウツギとユニフローラの交配種。属名である、アベリアの名前で親しまれている。	6~10月
日本の限られた地域にだけ自生する。春、桜の咲く前に桃色の花をつける。	4月
<i>florida</i> : 花で一杯の、花満開のという意味。四~五月に葉の展開時に白や、紅色の花が多数付く。	4~5月
三~五月、葉の展開前に茶褐色の地味な花が咲く。開花後一月程度でうちわ状の葉果が結実する。	3~5月
鋸歯が鋭いイメージが強いが、老木の葉は全縁になる。節分には、枝を戸口にさして、鬼を追い払う習慣がある。	11月頃
ヒイラギとギンモクセイの雑種と考えられている。母種(ギンモクセイ)と同様に芳香のある白色の花をつける。	10月頃
日本特産。火が出やすいので(火の木)の名がついた。光沢があり木の香りもよく最良の木材として評価される。	4月
スギの名前が付いているが、松の仲間。日本には明治時代の初めに導入された。	10~11月
本来の分布は不明。 <i>erion</i> 軟毛+ <i>botrys</i> ブドウ。白い軟毛に覆われた実が、房状になる様子からこの名が付いた。	11~1月
花や、樹皮が梅の木に似ており、果実に長い柄が付き風鈴を思わせるのでこの名がついた。日本固有。	6~7月
つる性木本。紫色の房状の花をつける。フジは左巻きだが、よく似たヤマフジは右に巻く。	4~6月
来スズカケノキとアメリカスズカケノキの交配種。イギリスで作られ、明治中期に日本に渡した	4~5月
中国原産だが九州などでは野生化している。赤や白の花が綺麗で多くの園芸品種がある。地下茎はひかない。	3~4月
暖地の山地に生える。ヤマグワより、葉の質が厚い。かつて養蚕で各地に植えられ、野生化している。	5~6月
秋に淡紅色の果実がたくさん垂れ下がり、果実が割れて橙赤色の種子が露出する。昔、この木で弓が作られた。	5~6月
<i>Betula</i> ケルト語でカバノキを表す。 <i>grossa</i> 大きい、厚い、という意味。葉がカバノキの仲間では最大。	4月頃
葉がイボタノキよりもやや幅が広く、葉の先がとがる。果実は秋に黒く熟す。イボタノキより高山帯に自生する。	5~7月
中国原産説と原産地不明説がある。大韓民国の国の花とされているが朝鮮半島には自生していない。	8~9月
葉の全体に細かい鋸歯が有り、よく似たコムラサキとの区別の基準となる。	6~8月
英語ではライラック、フランス語ではリラ。ハシドイとは、花の色、葉の形などで見分ける。	4~5月

102	メタセコイア	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	スギ科(Taxodiaceae)メタセコイア属(<i>Metasequoia</i>)
		Hu et W.C.Cheng	
103	モチノキ	<i>Ilex integra</i> Thunb.	モチノキ科 (Aquifoliaceae)モチノキ属 (<i>Ilex</i>)
104	モッコク	<i>Ternstroemia fymnanthera</i> Spragu	ツバキ科(Theaceae)モッコク属(<i>Ternstroemia</i>)
105	モミ	<i>Abies firma</i> Sieb.et Zucc.	マツ科(Pinaceae)モミ属(<i>Abies</i>)
106	モミジバフウ	<i>Liquidambar styraciflua</i> L	マンサク科 (Hamamelidaceae) フウ属 (<i>Liquidambar</i>)
107	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i> L	ツバキ科(Theaceae)ツバキ属(<i>Camellia</i>)
108	ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz	マメ科(Fabaceae)マメ属(<i>Lespedeza</i>)
109	ヤマグワ	<i>Morus bombycis</i> Buerger ex Hance	クワ科(Moraceae)クワ属(<i>Morus</i>)
110	ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i> H.Hara	ミズキ科 (Cornaceae) ヤマボウシ属 (<i>Benthamidia</i>)
111	ヤマモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matumurae</i> K.Ogata	カエデ科(Aceraceae)カエデ属(<i>Acer</i>)
112	ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i> Sieb.ex blume	バラ科(Rosaceae)シモツケ属(<i>Spiraea</i>)
113	ユッカ	<i>Yucca gloriosa</i> Regel ex Trelease	リュウゼツラン科(Agavaceae)ユッカ属(<i>yucca</i>)
114	ユリノキ	<i>Liriodendron tulipifera</i> Linne	モクレン科(Magnoliaceae)ユリノキ属(<i>Liriodendron</i>)
115	ランシンボク	<i>Pistacea chinensis</i> Bunge	ウルシ科(Anacardiaceae)ランシンボク属(<i>Pistacea</i>)
116	リキュウバイ	<i>Exochorda racemosa</i> Rehder	バラ科 (Rosaceae) ヤナギザクラ属 (<i>Exochorda</i>)
117	リョウブ	<i>Clethra barvinervis</i> Sieb.et Zucc.	リョウブ科(Clethraceae)リョウブ属(<i>Clethra</i>)
118	リンゴ	<i>Malus domestica</i>	バラ科(Rosaceae)リンゴ属(<i>Malus</i>)
119	レンギョウ	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl	モクセイ科(Oleaceae)レンギョウ属(<i>Forsythia</i>)
120	ホンシャクナゲ	<i>Rhododendron japonheptamerum</i> Kitamura	ツツジ科(Eriaceae)ツツジ属(<i>Rhododendron</i>)
		var. <i>hondoense</i> Kitamura	

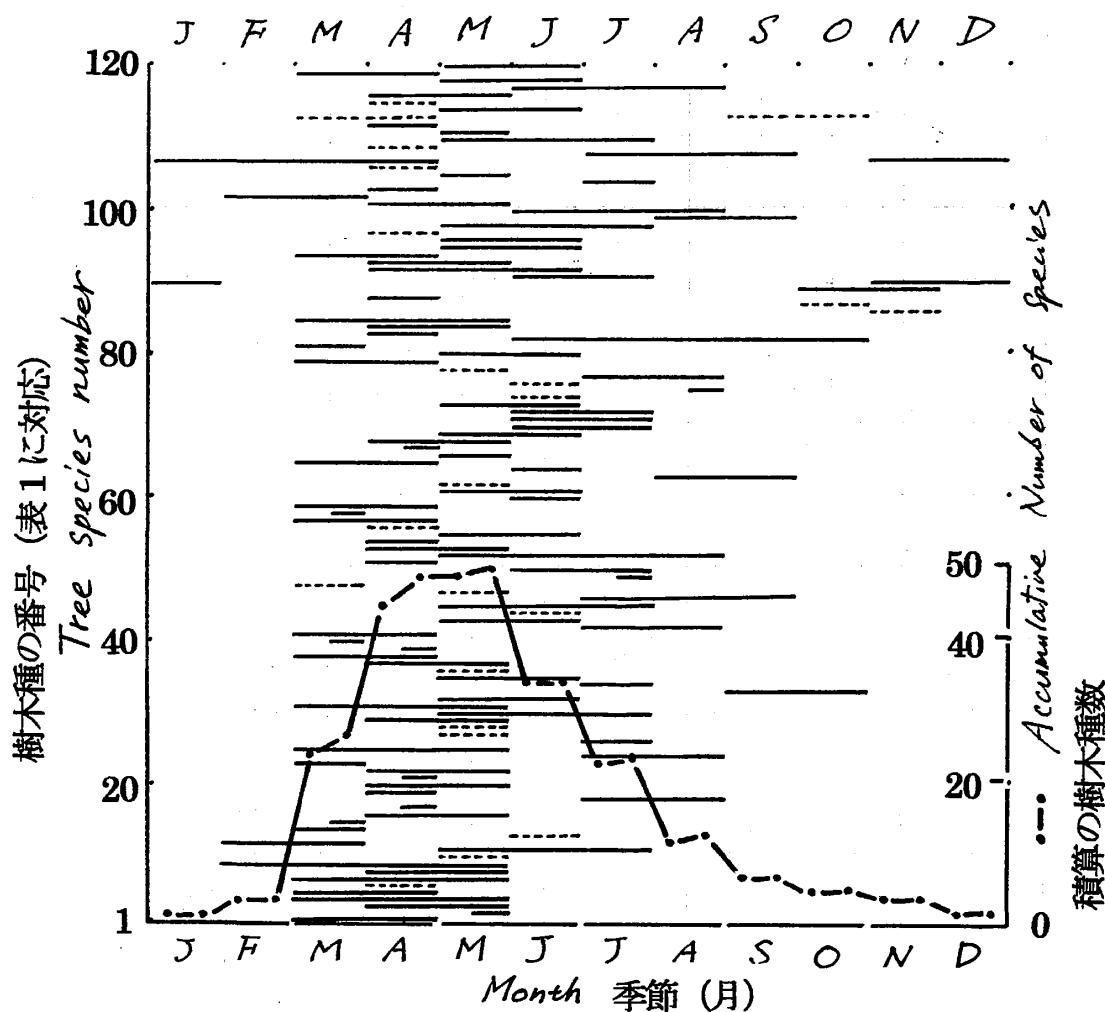


図1. 樹種ごとの花期の分布と種数頻度

生きた化石として知られる。一万二千年前の更新世前期には日本にも自生していた。	2~3月
海岸近い山地に生える。乾燥や刈り込みにも強く庭園に植栽される。 <i>Ilex</i> はholly(セイヨウヒイラギ)の古名。	4月
材は綿密で硬く、沖縄では、重要な建築材とされており、首里城正殿にも使われた。	7月
日本特産。大木に生長するが、寿命が短く150~200年、公園などにも植えられるが、大気汚染に弱い。	5月
果実は機雷のような形で非常に丈夫。コルク質の翼があるのが特徴。	4月頃
海沿いを好むが、山地にも生える。材は建築材、器具材、彫刻材などに利用され、種子からはツバキ油が取れる。	11~4月
冬には地上部の大部分が枯れてしまう。萩の仲間では最もよく植えられている。	7~9月
山地に広く自生。果実は黒紫色に熟し食べられる。マグワとは異なりヤママグワの葉は先端が長くとがる。	4月頃
花びらに見えるのは総苞片。人気のある樹種で、実生での栽培も容易であるため、街路樹などに利用される。	5~7月
強風や潮風、大気汚染に弱い。陽樹だが西日の強いところでは、成長が悪い。 <i>palmatum</i> は掌状のという意味。	5月
川岸の岩場に生える。葉はヤナギに似、花は雪を思わせるように白いのでこの名がついた。	4月
北アメリカ原産。日本にはイギリス経由で明治時代中期に渡来。和名(マツバキミガヨラン)	春と秋
学名は「チューリップのようなユリの木」という意味。モクレン科は葉の付け根が枝を一周するのが特徴。	5~6月
孔子廟に植えられ、学問の聖木とされる。ピスタチオと同じ仲間。 別名カイノキ	4月頃
古くから茶花等に利用され、茶祖千利休の名を取って、「利休梅」と書くこともあるが、本来は「利'久'梅」。	4~5月
<i>Clethra</i> はハンノキの古代ギリシャ名。葉が似ることから転用された。 <i>barbinervis</i> は脈にひげのあるの意味。	6~8月
信州大学に植えられている、リンゴの木は物理学者ニュートンの逸話で有名な、リンゴの木の分け木。	5~6月
中国原産で世界中に植えられている。中国では果実を乾燥させたものを、解毒、消炎、利尿などに使う。	3~4月
山地に生える。花は紅紫色。ツクシヤクナゲの変種で、より寒冷地に適応している。	5~6月



写真1. 熊本大学キャンパスで講義する漱石銅像

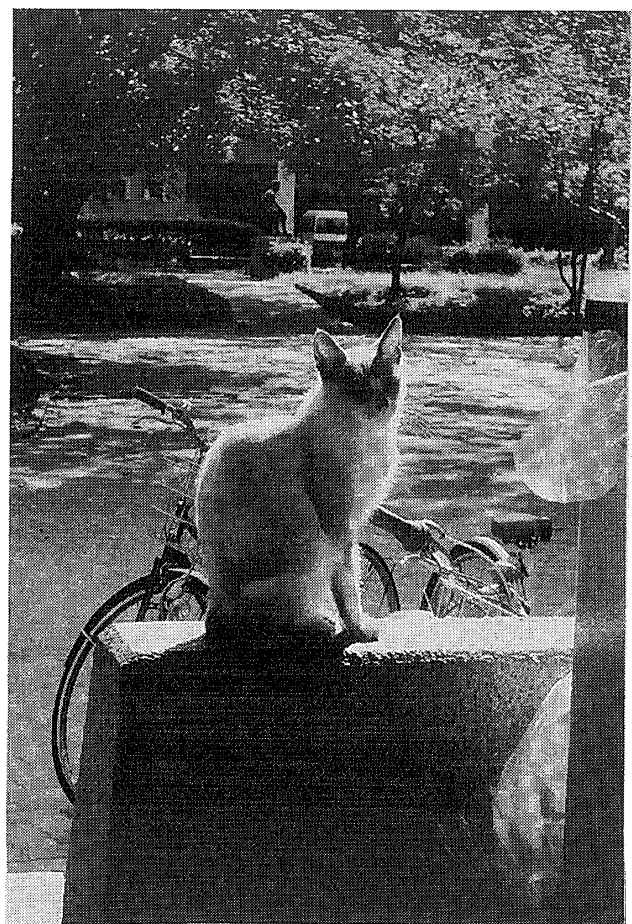
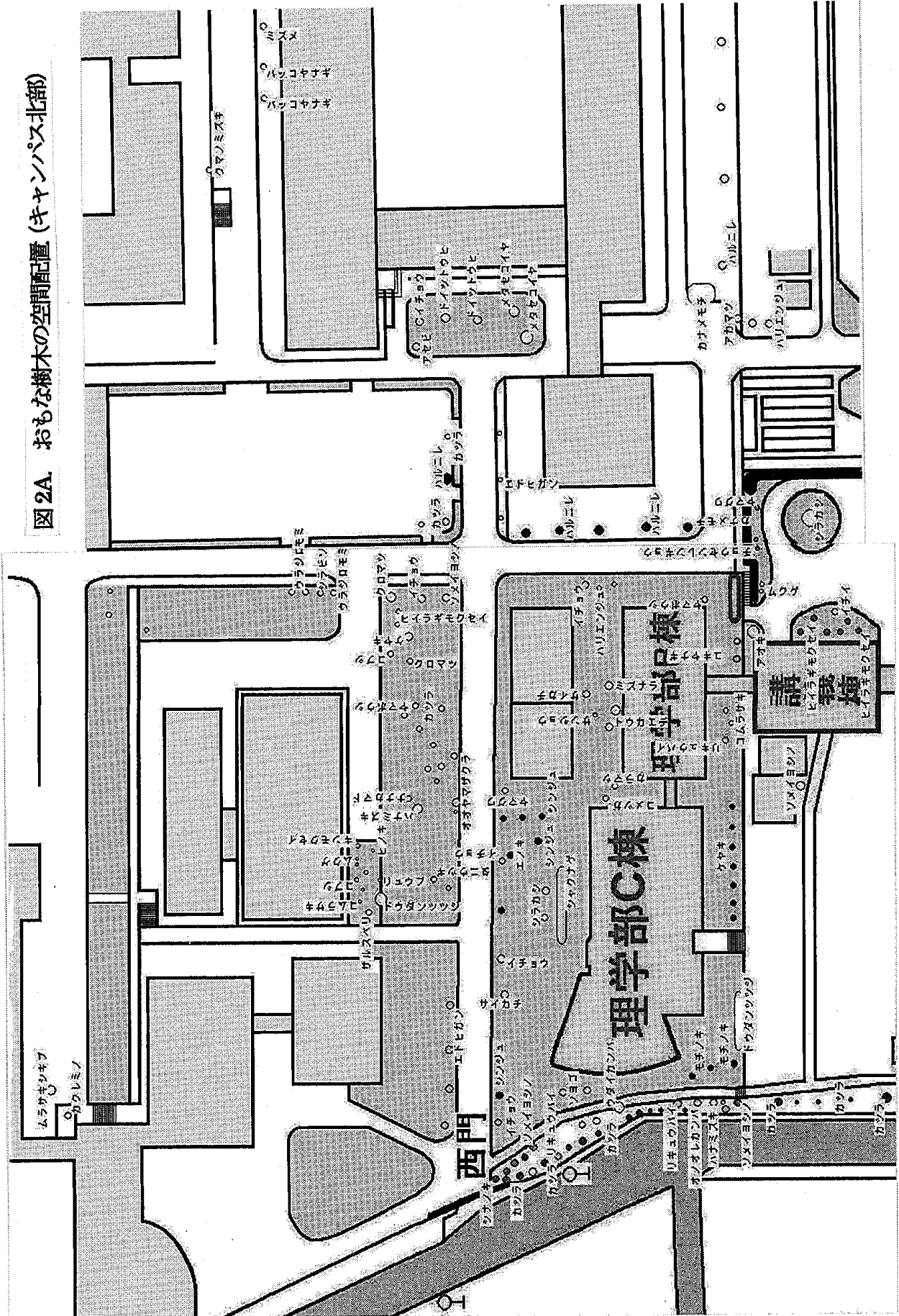


写真2. その近くで耳をそばだてるネコ

図 2A. おもな樹木の空間配置 (キャンパス北部)



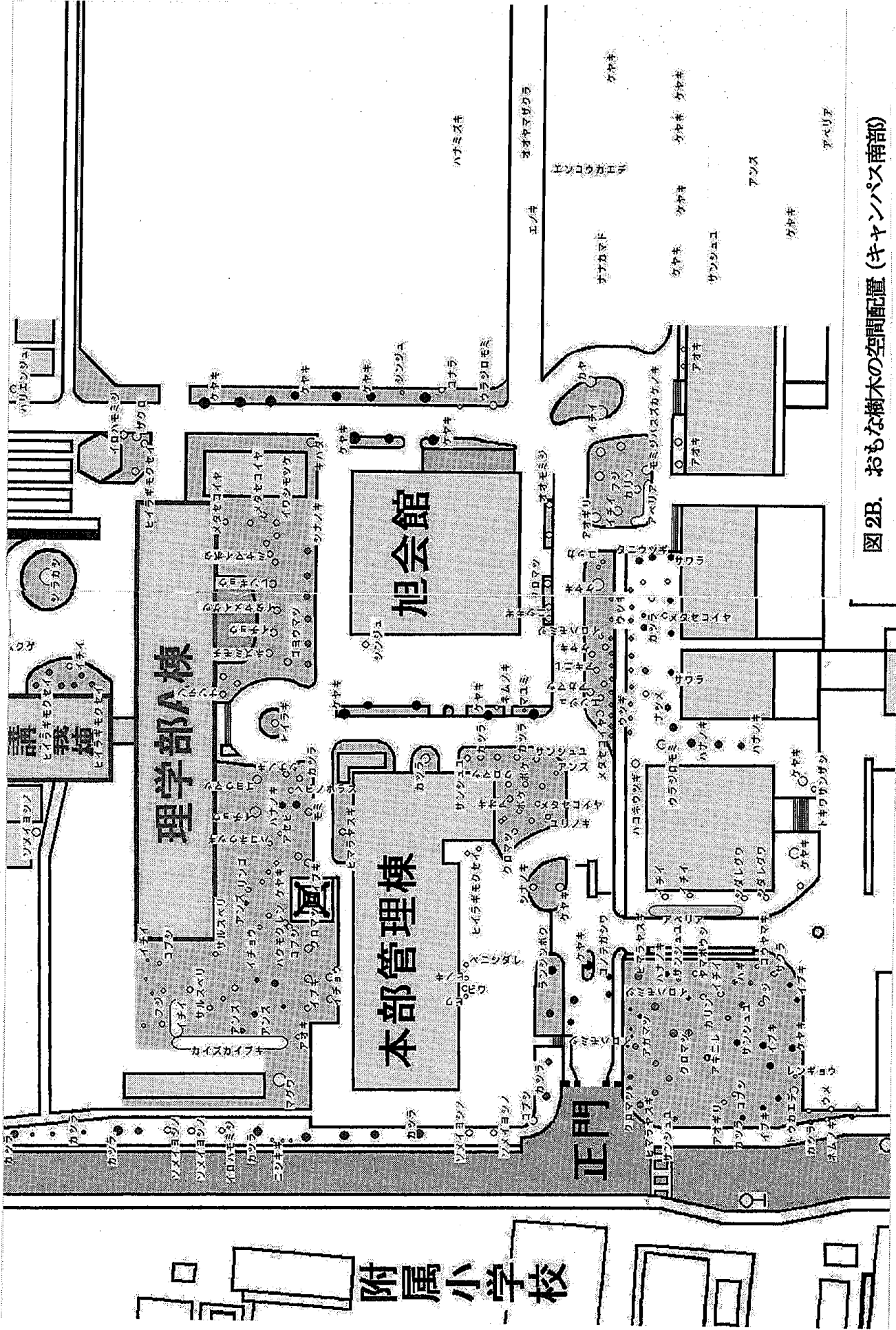


図2B. おもな樹木の空間配置 (キャンパス南部)

が植えられている。しかし、これらの樹木のうち信州に自生している種はごく僅かであり、ほとんどが移入種である。

国外移入種の例として、中国原産の種は、アンズ、イチョウ、ウメ、ウンリュウヤナギ、エンジュ、カリン、コノテガシワ、サルスベリ、サンシュユ、タチバナモドキ、トウカエデ、ハクモクレン、ボケ、ムクゲ、メタセコイア、レンギョウなど。アメリカからはモミジバフウ、ハナミズキおよびユリノキ。西アジアからは、ザクロ、ヒマラヤスギ、リンゴと原産地は多様である。ナツメ、ドイツトウヒ、ポプラの属名を持つセイヨウハコヤナギはヨーロッパ原産である。

わずかな自生の例としては、アオキ、ウラジロモミ、エノキ、カラマツ、クロビイタヤ、サワラ、シナノキ、シラビソ、ハコネウツギ、ハナノキ、モミなどであり、120種以上ある種のうちで20種前後だと思われる。

また、旭キャンパスの樹木は自生、移入種を問はず、松本という生育環境に適する種とそうでない種が見られる。これらの成長の差は顕著である。沢に生え、湿気を好むケヤキやカツラは明らかに水のストレスにより葉が小型化し、成長が遅い。湿潤地の林内に自生するクロビイタヤも乾燥と強い日差しのため成長が遅い。イロハモミジは大気汚染に弱いとされるが、松本ではよく生育し、カエデ属は朝夜の気温差が大きいために美しい紅葉も見られる。イチイの多雪適応型であるキャラボクは湿潤な環境では根腐れを起こすが、雨の少ない松本では成長が早く、毎年多くの実をつける。ヒノキ科ヒノキ属で沢沿いに生えるサワラと、同科同属で尾根沿いに生えるヒノキが植えられているが、松本では明らかにヒノキの方が生育が早く、多くの種をつけている。本来、亜高山帯に自生するシラビソやシラカバは、キャンパス内のシラカバを見る限りでは松本（標高600m）では標高が低すぎるようである。ニワウルシ、エノキは各所に実生から育った幼木が見られることからこの環境によく適応していると言える。

旭キャンパスの樹木はよく管理されているとはいえ、

生育環境が適切でない種が植えられていることも事実だろう。ニセアカシアなどの外来種が野生化して問題になっていることも考慮に入れ、植える樹種は慎重に選ぶべきである（文責：片桐）

<考察2>：—根系からみる庭園樹の配置—

植物の根系は、それぞれの種により異なっており、その根の深さより深根性と浅根性の二種類に分けられる。樹を庭園樹などに利用する際はその植物特有の根系は十分考慮する必要がある。浅根性の個体は根を踏まれる危険性の少ない場所へ、深根性の個体は水はけが良いところへ植栽されるべきである。さらにこれらの樹は耐通気不良性、耐堅密性などの性質を保有することが望ましい。また南方系の植物を持って来る際も根系は考慮する必要がある。根は茎よりキャビテーションが起こりやすく、エンボリズムを生じ枯れやすい。よって、そのような植物は、根が中間系以上、出来れば深根性であることが望ましい。そのことをふまえて、この構内の樹をみってみる。人が多く集まるところに植栽されている樹はケヤキ、ハルニレ、カツラ、などで、人があまり来ないところに多く植えられている個体は、アカマツ、クロマツ、シラカシなどである。

ケヤキやハルニレ、カツラはいずれも浅根性である。これは樹の配置として問題が多い。おそらく、これらの樹が人通りの多いところに植栽されたのは、これらの樹が通気の悪いところでも生育できる、耐通気不良性を持ち、固い土地でも、根詰まりしない耐堅密性を持っていることが理由として上げられるだろう。その性質を踏まえてこれらの樹を選んだことは評価できるが、そもそも根が浅いということは、湿った場所に自生するということを示している。しかし、これらの樹は土の少ない環境で生育することを余儀なくされており、一般的に土壌の量に比例して、水分量も減少するのである。盆栽には日に何度も水をやらなくてはならない。それは土が少ないためである。街路樹や庭園樹の多くも盆栽と同じ様な状況におかれている。本来なら、たっぷりの水をまかなく

てはいけない。それが出来ないから、街路樹は大胆に刈り込まれているのである。葉を少なくすることで蒸散量を抑え、生育を可能にしているのである。よくかわいそうだとか言う輩がいるがあれは剪定をしないと、生きていけないのである。よって、これらの樹種の植栽箇所には生育上問題があるといわざるを得ない。もっと湿気の多い人があまり来ない箇所に植えるべきである。クロマツやアカマツなどは、深根性の代表で耐圧密性も耐通気不良性も所有している。さらに、これらの樹種は乾燥に強く痩せた土地でも生育できるという、パイオニア的植物の性質を所有している。おそらくは針葉が刺さる恐れがあるという理由のため、人通りの少ないところに植えられているが、実は人の集まる場所には適しているのである。

以上のことより、この構内の樹木の配置は樹の持つ性質の一部分しか考慮されていないことがわかる。今まで散々文句をいったが、構内に有る南方系の植物はいずれも根の深さが中間系以上である。これは、エンボリズムを防ぐ上で重要な性質といえる。この点は非常に評価できる（文責：門田）。

樹木プレートの誕生までのメモ（学生編）

2005 年秋：構内では樹木に名札をつける活動がおこなわれていた。これは、その地味な活動を起こした男たちの軌跡である。発端となったのは、一人の男であった。その名を古久保斗志という。彼は東京で三十年教職につき、定年後地質科学科に編入してきた。信州での学生生活も一年が過ぎ周りの環境にも慣れ始めたころ彼の心境にはある変化が起きていた。彼は地学に厭きたのであった。非常に悩んだ。悩み続けた。そしてあっさりと、生物にくらがえをした。彼の目には生物は楽そうに見えた。そして現実もそうであった。彼は急に暇になった。そして隣に座る変な男と話をするようになった。その男は人嫌いで樹木好きな変な男であった。彼は困った。話すことがなかったのである。仕方なく、彼はその男に樹木のことを聞いた。

2006 年の春：彼曰く、そのときに彼のターニングポイントであったようだ。その変な男は、絶え間なく樹の話をした。彼はフルマラソンを完走するがごとくつらかった。彼は樹に興味がなかったのである。しかし気のいい彼は私に樹のことを教えてくれとその変な男に言ってしまった。それからである。彼がその男に連れられて、学内を引きまわされるようになったのは、彼は64という年と、樹に対して興味が無いため、一向に樹の名前が覚えられなかった。変な男は怒った。彼は現状に耐えられなくなった。変な男とはもう会いたくなくなった。彼は悩んだ。その結果思いついた。彼がいなくても樹の名前が覚えられるように樹にプレートをつけることを思いついた。これで彼と会う機会も減るであろう。彼は安堵した。そして自らの発想のすばらしさに陶醉した。それがさらに大変な自体を生むとは想像も出来ずに。

2004 年春：彼は一本の木の前にうずくまり悩んでいた。彼は名前を門田貴洋という。西日本の広島から来た彼にとって構内の木だけでも見慣れない種類ばかりであった。樹をみることを六年以上も趣味にしてきた彼は、自分の知識に若干の自信を持っていた。だがここの木は教本を除き全く素性が判明しなかった。彼の自信はもろく崩れていった。樹の名前がわからない。その事実は彼の自尊心を傷つけていた。彼は、しばらく木を見ない日々を続けた。しかし、真面目な大学生ならいざ知らず、彼のような輩にはやるべきことがなかった。仕方なく私は木の前に座りなおした。分厚い図鑑を片手に・・・一年の時間が流れた。彼はいまだ友達が出来なかった。しかし、樹に詳しくなった。それで自分をだました。心の隙間を埋めて生きていた。そんな折である。隣に座る変なおじさんが話しかけてきたのは、そのおじさんは地質の学生であり、生物のことは分からないから教えてくれといった。彼は暇であった。そのため二つ返事で了解した。

2006 年春：彼曰く、そのときに彼のターニングポイントであったようだ。そのおじさんは物覚えが悪かった。やる気ないな。彼はそう思った。おじさんは年を言い訳にした。彼はもう止めようと思った。そんなときである、

おじさんが樹に名札をつけるという案を持ってきたのは、彼はおじさんに飯をおごってもらっていた。断れなかった。彼は世間体を気にするタイプであった。仕方なく名札をつけることに協力した。これまで以上に大変なことになるとうすうす感じつつ。

2005 年春：彼はあせっていた。彼の名前を片桐知之と書いた。彼は分類が趣味であった。哺乳類等の分類をするのを趣味としていた。彼は自分の知識に少なからず自信を持っていた。そんなときである。二年生の必修授業「系統分類学」が始まったのは、彼は歓喜のうちにこの授業を迎えた。今まで注目されなかった知識に急に価値が出てきたためである。授業も中盤に差し掛かった。みんなの知識レベルが上がっていく。彼しか知らない知識を皆が知っていく。その事実が彼を苦しめた。彼は仕方なく。仕方なく、植物の分類にまで手を伸ばした。しかし、興味の薄い分野である。彼の勉強は遅々として進まなかった。彼は最後の手段に出た。クラスにいる変な男に樹のことを聞いたのである。その変な男は、変なことを知っていた。彼は耐えがたきを耐え、忍びがたきを忍び、変な男に話しかけた。

2006 年春：彼曰く、そのときが彼のターニングポイントであったようだ。男は二つ返事で了承した。おそらく寂しかったのであろう。彼はそう考えた。彼の勉強は進んでいくかに見えた。しかし思いのほか進まなかった。興味がないことが原因である。そんなときである。変なおじさんが、学内の樹に名札をつける案を持ってきたのは、彼は二つ返事で了承した。勉強云々より、彼は暇だったのである。大した事ではないけれど、暇な時間は減るであろうと思いつつ（文責：門田メモから）。

<考察3>：植林に関する総合考察

キャンパスの計画的な緑化や整備は容易ではない。むかし北海道大学の北のはてのキャンパスで滑稽なことがあった。北アメリカ産のアカナラを植林した先生がおられた。その先生にとって思い出の樹木であったろう。その先生が退官されたころ、そのアカナラを移植してそ

こへツツジを植えた先生がいた。大きくなりすぎるからの理由であった。しかしその先生は窓のそばにメタセコイヤやトチノキを植えた。「おや」と複雑な気持ちで見ている。むかしから個人的ないさかみが多かったとうわさもある。

上記のような滑稽な話しは別として、キャンパスの樹木はよかれあしかれ学生さんのみならず教職員の人生を見守る存在である。一度植えた木は決して伐採すべきではない。彼女（彼）たちはわれわれ人間生活よりはるかに長生きして、酸素とうるおい、人々の思い出を心に描く「生きたキャンパス」ともいえる。樹木がじゃまになったら伐採するのではなくわれわれが大木をぬって建物を建てるべきと思えるほど、実は価値のある存在なのである。教職員の定年退職はもちろんのことたとえ信州大学がなくなっても、数世紀は生き続ける存在なのである。「榆の木は見ていた」「樅の木は残った」こんな小説があった気がする。「ケヤキはつぶやく」「ヒマラヤスギはおもう」、こんなイメージが信州大学・松本市の景観ともおもう。

信州大学はまわりに美しい山々が連なる。それゆえ樹木の荘厳さや美しさを実感しにくい。北海道大学の農場のポプラ並木・医学部のイチヨウ並木などは広い石狩平野を背景にするため目立つ存在なのである。残念なことはいずれの外国産の樹木である。北海道大学の場合何本かのハルニレはいにしへの石狩低地帯の遺産でもある。キャンパスを彩る樹木はせめて国産であるべきである。松本市ならばケヤキ・カラマツ・コメツガ・ウラジロモミ・コナラ・クヌギなどであろうか。

大学の教育的効果は、図書館や情報室の充実だけでは不十分とおもう。その地域の自然植生を概観できる樹木を植えるべきであろう。キャンパスとしてとくにすぐれているのは東北大学の植物園である。そのキャンパスで生態学の講義ができる。信州大学にも2箇所の理想的なキャンパスがある。農学部の南箕輪村のキャンパスと志賀教育研究センターである。少し不便である。アメリカのスミソニアン研究所やミズーリ植物園までとはいかず

とも、信州の樹木入門となる一角をつくれないうであらうか。図を丹念にみると医学部北側に実に多様な樹木が植えられているようである。多様な分野の人間と接する方々は多様性の基本理解ができていようである。ちなみにわが理学部周辺がもっとも貧弱な樹木相である。こっそりどこかにユズリハでも植えて、はやく無事に退職を迎えたいものである。なお本企画は2・3年生の学生の発案からはじまった。彼らを中心にまだまだ作業が継続中である。一応600本、100種へのプレート取り付けと、太さの記録を工夫する方向で進行中である。同じ色の名札をよくごらん頂くとそれぞれ内容が違ふ。さすが若者は知識欲・表現欲が豊かである(文責:佐藤)。

「まきまき君」誕生までのメモ(教員編)

熊本大学大学院集中講義(2005年10月)のおり、夏目漱石の銅像と近くにいたネコを撮影した(写真1・2)。ゆったりとしたクス大木のしたに漱石が講義する姿があった。熊本大学が旧制5高であることも筆者は知らなかった。信州大学理学部と人文学部の全身の旧制松本高等学には有名作家や業界人を生んでいるが、熊本大学には夏目漱石・小泉八雲が教授としておられたようである。しばし木陰にたたずみ漱石の銅像に頭を下げた。授業評価など叫ばれる今日、その集中講義のように準備不足の講義など決して漱石はしなかったろうと思った。その熊本大学のキャンパスでは、ほとんどの樹木にプレートがついていた。樹木にネジを一本打ち込んで、その釘にプレートを下げるものであった。プレート作成には1枚2000円ほどの予算がかかったと聞いた。キャンパス整備のもとで、樹木の名前調べが一番大変だったとも友人は漏らした。もう10年も前のことという。プレートはくたびれて、色あせていた。もはや100円程度の価値にしか見えなかった。同じような経験がその夏、東京大学奥秩父演習林内の樹木プレートでも、戸隠の自然環境公園の樹木プレートでも共通していた。コイルは伸びきって、針金が樹幹に食い込み、樹木のさびしいつづやきが聞こえるようであった。「名札がなくても名前くらい覚

えてくださいよ」。これが以外に難しい。卒論配属の学生さんであっても混乱して名前がすぐ出てこなくて落ち込むことがある。こんな日々に名札なしで樹木の名をすらすら言えたら見事である。

実は自然山岳や野山の樹木ならば、繰り返して努力すると覚えられるのである。キャンパスや園芸さんではこれが皆目むずかしい。どんどん品種が作り出されることや、そこから移入するかわからないのである。どんな植物にでもコメントできる方はほとんどいない。

こんな日々のなかで名札プレートをどうするか考えていた。どんなものでも古くなると惨めなプレート姿をさらしている。まして名前も消えてしまっている・・・。

そんな納得のいかない古いプレートを見ながら今回の「まきまき君」を企画してみた。たしかに樹木の肥大生長を自動記録するシステムがある。それにプレートを取り付けることも考えた。研究用なので金額もかさむようである。そこでこのステンレス製のベルト・プレートもセットが試作された(杉本金属工業の石墨さんによる)。そこには3.14cmおきにスリットをお願いした。そのスリットを数えることで簡便におおよその直径がわかるようにしたかったのである(写真3)。できれば、はじめの目盛り印をつけて年々の肥大成長を記録したいと考えている。今後の課題である。ただ、どの程度まできちっと樹幹にベルトが留まるか、樹木の悪影響を与えないか、これらはまだ疑問と追跡課題がのこる。なぜならステンレスは夏には高温に冬には低温となる。樹木へのストレス度合いをまだ検討できていないのである。何度も書き直したラミネート加工の名札(プレート:写真4)も耐久性もまだ不明である。

なお樹木肥大成長を測定する専門的な器具もある(Franklin, 1957)。旭キャンパスの肥大成長について記録開始が高橋耕一さん(理学部生物科学科)により始められるようである((デンドロメータ:写真5)。実習にも環境マインド教育のみならず、卒業生の思い出にもなる「キャンパス樹木史」が生まれつつある。ISOシリーズの人為的環境保全から自然環境保全へ発展すること

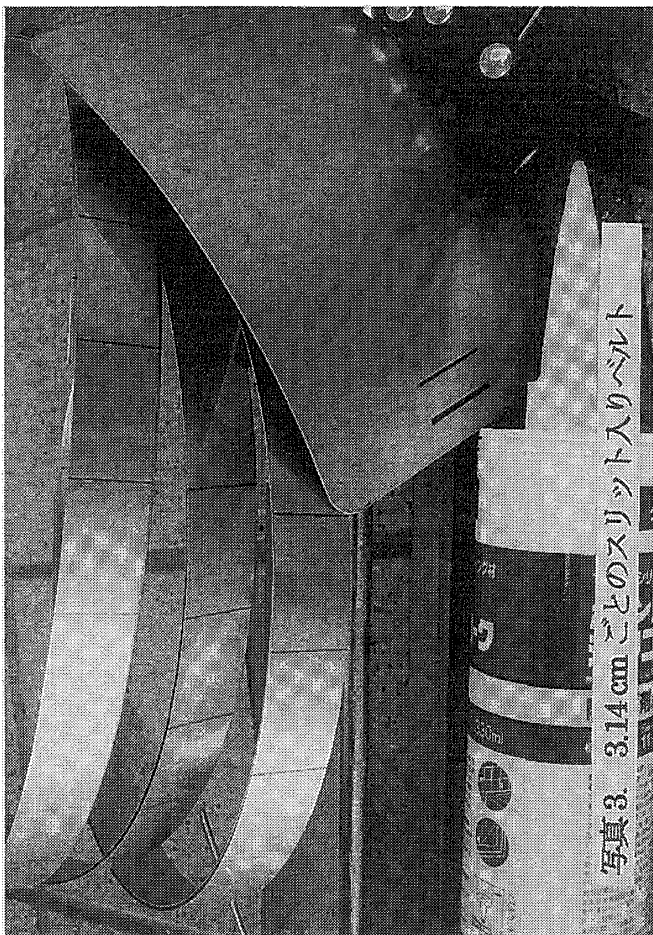


写真3. 3.14cm ごとのスリット入りベルト

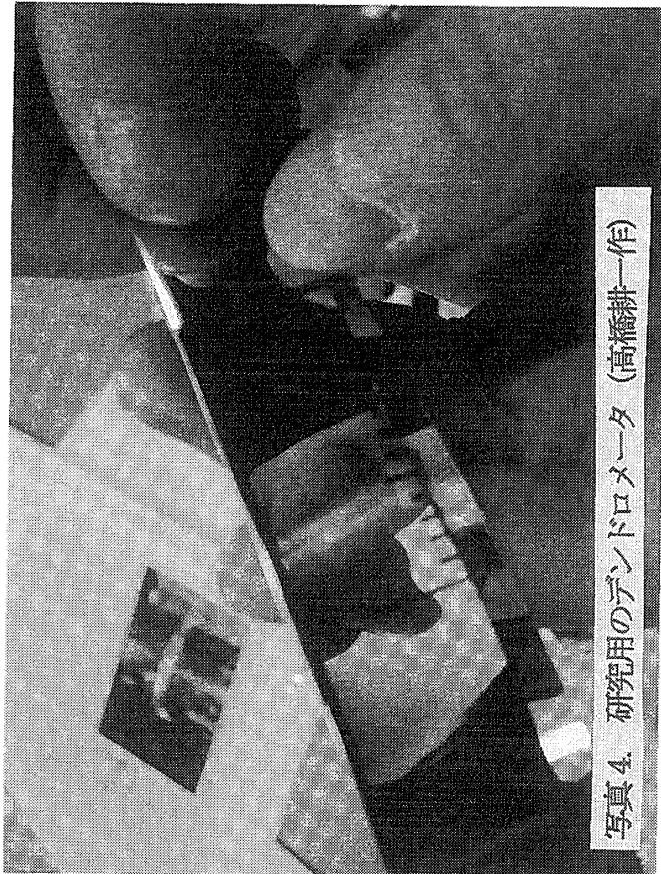


写真4. 研究用のデンドロメータ (高橋耕一作)

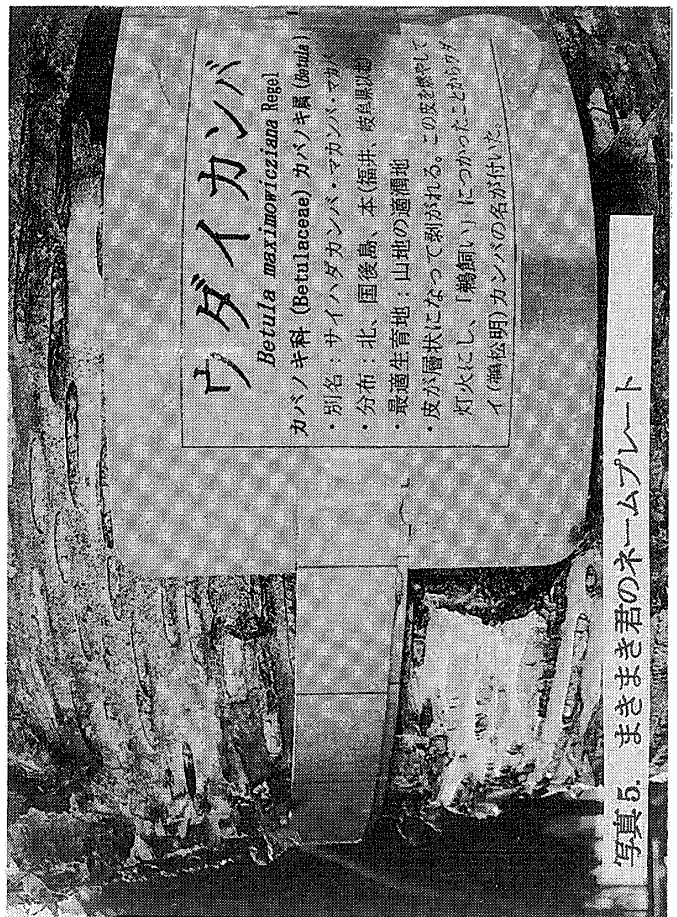


写真5. ままき君のネームプレート

ウダイカンバ
Betula maximowicziana Regel
 カバノキ科 (Betulaceae) カバノキ属 (*Betula*)
 ・別名：サイハダカンバ、マカンバ、マガ
 ・分布：北、国後島、本(福井、岐阜以北)
 ・最適生育地：山地の適溼地
 ・皮が層状になって剥がれる。この皮を燃して
 炬火にし、「輪銅いり」につかったことがあり
 イ(輪松明)カンバの名が付いた。



写真6. 相談にのって頂いた小樽・札幌の知人

が期待される。

最近では樹木に興味をもつ方から、プレートの名前の間違いなどコメントを頂くこともある。素性のわからない樹木もまだまだ多いのである。一般の方、教職員、学生からのコメントをふまえて時間(数年)をかけて「キャンパス樹木誌」の充実をはかりたいものである。同種に並んで同じプレートがはられている場合がある。その場合、実はその樹木特性に関する記載内容がわずかず異なる。短い記載には書ききれない内容を複数枚に分けて表現したい若者の意欲の現れである。立ち止まって詠んで、樹幹と樹冠の形状をながめてほしいと思う(文責:佐藤)。

謝辞

この報告は以下の3つの偶然から出来上がった、環境マインド活動の一環ともいえよう。(1) 樹木の名前に興味をもつ学生さんが集い「自然はまわる」に参加したこと、(2) 学長さんはじめ本部広報部の方による予算措置と推薦があったこと、(3) ネームプレートや樹幹計測の目的について相談できた専門家がいたことである。深く感謝したい。ここにプレート「まきまき君」作成に関して、アイデアや工夫について相談にのっていただいた小樽市星野町の知人(武田雄二・武田美智子・伊藤日出男・佐藤正行氏:写真6)、さらに多忙な仕事の合間に試作品を10種類も準備してくださった石墨英則氏(札幌市杉本工業)に深く感謝したい。石墨さんのアイデアと試作がなければ「まきまき君」の誕生はなかった。なお「まきまき君」の仮名称は佐藤昭子氏のアイデアによる。もっとセンスのある名称が待たれるとの声を聞く。

文献

Franklin G. Liming (1957) Homemade dendrometers. Journal of Forestry 55: 575-577.

牧野富太郎 (1961) 牧野新植物図鑑 北隆館

尼川大録・長田武正 (1988) 樹木① (株) 保育社 東大阪 207pp.

馬場多久男 (1999) 葉でわかる樹木 信濃毎日新聞社 長野市 396pp.

林 弥栄 (編・解説) (1985) 日本の樹木 山溪カラー名鑑 (株) 山と溪谷社 東京 751pp.

佐竹義輔・原 寛・亘理俊次・富成忠夫 (1993) 日本の野生植物 木本 フィールド版 平凡社 219pp.

佐藤孝夫 (1990) 北海道樹木図鑑 亜璃西社 札幌 302pp.

信州大学理学部 (2005) p-16 この一木 なんの木 信州大学自然誌科学館 2005「自然はまわる」 p.124-127.

高橋秀雄・勝山輝夫 (監修) 2000 樹に咲く花 離弁花 1 山溪谷ハンディ図鑑 3 (株) 山と溪谷社 東京 719pp.

高橋秀雄・勝山輝夫 (監修) 2000 樹に咲く花 離弁花 2 山溪谷ハンディ図鑑 4 (株) 山と溪谷社 東京 719pp.

高橋秀雄・勝山輝夫 (監修) 2001 樹に咲く花 合弁花・単子葉・裸子植物 山溪谷ハンディ図鑑 5 (株) 山と溪谷社 東京 719pp.