

東日本ブナクラス域におけるコナラ林の概観 (I)

山 崎 惇

A. Yamazaki: *Quercus serrata*-Wälder in der *Fagetea crenatae*-Gebiet in dem östlichen Japan(I)

長年にわたり、長野県の現存植生および潜在自然植生などの調査にたずさわってきた中で、ブナクラス域下部（海拔 400～1100 m）に展開する広大なコナラの二次林について、その植物社会学的位置と潜在自然植生について多くの論議が集中した。結論として、本州内陸部におけるブナクラス域下部の植生について、暮雨冷涼の内陸気候下におけるコナラの潜在自然植生を認めるに至った。しかし、異議をとるものも多く、この地域の植生に対し、中間温帯説をとる学者もいる。筆者もまだ多くの疑問をもっている。

昨年（1979年）機会を与えていただき、広く全国の植生に触れることができたので、コナラ林を中心に調査研究を進めてきた。1都20県にわたり100か所余りの資料を得ることができたが、全国レベルで見たとき極く一部の断面を見たにすぎない。したがって、きわめて不十分な資料ではあるが、資料が比較的多く得られた東日本ブナクラス域のコナラ林について、他の多くの報告書の資料とも比較検討しながら報告し、諸兄のご指導を迎えたい。紙面の関係で今回は、ブナクラス域表日本のコナラ林について報告する。

なお、内地留学を一年間与えて下さった長野県教育委員会、その間、現地調査から資料整理までご指導いただいた横浜国立大学環境科学研究センター宮脇昭教授、同奥田重俊助教授、内留中同室で公私ともにお世話になり貴重な資料まで提供して下さい同研究生佐々木寧氏はじめ同研究室の諸氏に深甚の謝意を表したい。

I 調査地域の概要

今回調査された範囲は、長野県以東、青森県下北半島までの東日本が中心であるが、山形県宮城県付近は全く未調査であり、他の研究報告も得られなかった。東日本の太平洋側に面した地域でも、表日本型の気候を呈しているのは宮城県までで、岩手県以北は、中間型ないし裏日本型気候区には入っている。

今回の報告の対象となるブナクラス域の表日本型のコナラ林は、山梨県北部（海拔 500～600 m）、静岡県東部（同 500 m）、栃木県那須高原（同 470～640 m）、群馬県西部（同 750～860 m）、長野県東

中南信（同 800～1300 m）の地域で調査されたものである。地質的には、山梨、静岡、群馬、長野の中東信などほとんどの調査地域が火山灰の推積したローム層の地域である。福島の一部は、砂質、一部は適潤性褐色森林土壌（長野南部も同じ）である。又、年間降水量は、1200～1600 mm位の間にあり日本の平均かやや少降水量の地域にはいる。いわゆる、日本列島の中央山脈の東側に位置し、表日本型気候区の内陸部で、暮雨冷涼の気候を示している。又、植物帯の区分から見ると海拔 300 mの丘陵帯から1300 m前後の山地帯の下部にあたり、ヤブツバキクラス域上部からブナクラス域の中部にまでおよんでいる。標高的には、ヤブツバキクラス域の上部にあたる植分もあるが、これは上述の如く、内陸部の乾燥と冬季の厳寒により常緑樹の発達が妨げられたため、ブナクラス域のグループにはいるものと思われる。

II 調査方法

調査は、1978年5月から11月にかけて実施され植物社会学的方法により行われた。調査にあたっては、種組成的にも立地の面からでもできるだけ均質な所が選定され、調査面積は、種数-面積曲線による最小面積以上の大きさがとられた。調査面積内の植分は、植生高により高木第1層、同第2層、低木層、草本層の4階層に分けられ各階層毎に全出現種についてブロン-ブランケ（1964）の全推定法により被度と群度が測定された。

立地環境は、海拔高、微地形、土壌、人為的影響の有無や程度について現地で判定し得るできるだけ多くの立地条件について記録された。

調査された資料は、組成表に組み、既報の報告書の資料とともに総合常在度表に組み入れて比較検討が行われた。

なお、ここで使われている資料の中には、横浜国立大学環境科学研究センターの方々との共同調査で未発表のものも含まれているが、了解を得て使わせていただいた。

III 群落の形態

コナラは、発芽力、適応力、萌芽力がきわめて強い上、成育が早いため、戦後の石油による燃料革命までは、貴重な薪炭材として全国的に利用されてき

た。そのため20年前後に1回繰返される伐採により遷移がとめられている持続的二次群落として全国的に広く分布している。したがって、高木第一層の樹高は、一般には10数mの所が多く、高くも20m未満の林分がほとんどである。林内は、高木層は株立ちしており、コナラが圧倒的に優占しているが、高木第2層以下は、さまざまな形態をなしている。

種組成の面から見ると、ススキ草原などの草原の構成種、ソデ群落やマント群落の構成種を多数含んでおり、そのために出現種数がきわめて多くなっていることが特徴である。また、まれに自然林が見られるが、種組成の面からは、二次林から伐採による二次的侵入種を除くと大差ない（コナラの自然林については「佐久教育」第15号参照）。

IV 植生単位

A クリーコナラ群集 *Castaneo-Quercetum serratae* Okutomi, Tsuji et Kodaira 1976
調査された範囲においては、クリーコナラ群集は関東平野周辺部の丘陵帯（海拔200 m前後）から中部地方および東北地方南部の山地帯の中部（海拔1300 m）までの地域で認められた。

クリーコナラ群集は、ヤブツバキクラス域に生育地をもつ常緑樹はほとんど持っておらず、ダンコウバイ、ウリカエデ、イヌシデ、コバノガマズミ、ミヤマウグイスカグラ、チョウジザクラ、コゴメウツギ、オトコヨウソメ、ネジキなどを特徴種、区分種として他のコナラ林から区分される。この群集は、表土のうすい根筋ではヤマツツジ-アカマツ群集に接し、同じような土壌条件においては、1100 m～1300 m付近でシナノザサ-ミズナラ群集あるいはミヤコザサ-ミズナラ群集と接している（中部地方において）。下限は、奥富（1976）によれば「関東地方においては、海拔100 mから300 mの間は、気候的にはクヌギ-コナラ群集（より湿性地で300 mを上限とする）とクリーコナラ群集（乾燥地では100 mを下限とする）の両者の領域で、そこでの両者の住みわけは主として土壌湿度による」ことを指摘しているが、筆者はまだ確認していない。

このクリーコナラ群集は、高木層においては、コナラが圧倒的に優占し、クリ、カスミザクラ、イタヤカエデの類、イヌシデ、ダンコウバイ、クマシデ、アオハダなど本来ブナクラス域に生育地をもつ夏緑広葉樹が混生している。又、低木層では、コバノガマズミ、オトコヨウソメ、ミヤマガマズミ、ムラサキシキブ、ガマズミ、コマユミ、ヤマツツジなどが高常在度で結びついている。草木層では、チゴユリ、

ホソバヒカゲスゲ、アキノキリンソウ、ミツバアケビ、シラヤマギクなどが多い。

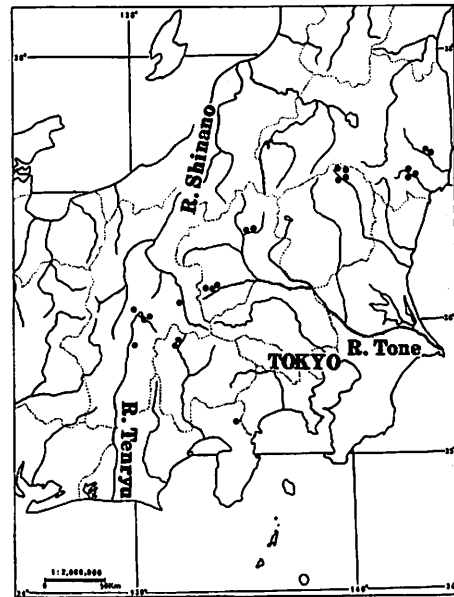


Fig. 1. クリーコナラ群集調査地点図 Lage der Vegetationsaufnahmen des *Castaneo-Quercetum serratae* in der KANTO Region

クリーコナラ群集は、アズマネザサ、ニガナ、シオデ、ノイバラ、ミツバツチグリ、アキカラマツ、などのススキ草原要素や林縁部のマント群落やソデ群落の草本の構成種により区分されるアズマネザサ亜群と、ウリカエデ、ツリバナ、ツノハシバミ、アブラチャン、ホオノキなどブナクラス域そのものに生育地をもつ樹木を区分種とするウリカエデ亜群集に分けられる。

アズマネザサ亜群集は、山梨、栃木で調査された植分が、これにあたり、静岡の1ポイントも一応この亜群集に入るが、資料不足のため今後の検討が必要である。主として、海岸に近い、低地の植分であり、林内の下刈り、おちばかきなど人為的影響のより強度の植分である。

ウリカエデ亜群集は、長野、群馬などのより内陸部の地域と、東南北部の福島で調査された植分がこれにあたる。アズマネザサ亜群集に比べ、樹高も高く、福島や長野の諏訪のコナラ林は殆んど自然林と言って間違いない植分であり、自然林もしくはより復元の進んだ群落と言うことができる。

これらの亜群集は、更に下位単位に分けられるが、

- Tab. 1. Castaneo-Quercetum serratae: クリーコナク群集
 a. Subass. von Pleioblastus chino: アズマネザサ亜群集
 i) Var. von Linder glauca: ヤマコウバシ亜群集
 ii) Var. von Carex sachalinensis: ゴンゲンスグ亜群集
 b. Subass. von Acer crataegifolium: ウリカエデ亜群集
 i) Var. von Carpinus laxiflora: アカシデ亜群集
 ii) Var. von Sasa nipponica: ミヤコザサ亜群集
 iii) Var. von Sasa borealis: スズクサ亜群集
 iv) Var. von Ilex pedunculosa: ソコバザサ亜群集
 v) Var. von Prunus incisa: マメヅクラ亜群集

Nr. d. Aufnahme: 調査番号
 Datum d. Aufnahme: 調査年月日 ('78)

Pundorte: 調査地

Höhe ü. Meer: 海拔高度 (m)
 Exposition: 方位
 Neigung: 傾斜 (°)
 Größe d. d. Probenfläche: 調査面積 (m²)

Höhe d. Baumschicht-1: 高木第1層の高さ (m)
 Deckung d. Baumschicht-1: の植被率 (%)
 Höhe d. Baumschicht-2: 高木第2層の高さ (m)
 Deckung d. Baumschicht-2: の植被率 (%)
 Höhe d. Strauchschicht: 低木層の高さ (m)
 Deckung d. Strauchschicht: の植被率 (%)
 Höhe d. Krautschicht: 草本層の高さ (m)
 Deckung d. Krautschicht: の植被率 (%)

Artenzahl: 出現種数

Ken. -g. Trennarten Ass.: クリーコナク群集標本種、区分種
 Linder obtusiloba ダンコウバイ

Carpinus tshonoskii イヌシデ

Viburnum erosum f. punctatum コバノガマズミ
 Smilax biflora var. trinervia ミヤマウグイスカグラ
 Euonymus alatus サルマシ
 Lyonia ovalifolia var. elliptica ニシキギ

Viburnum phlebotrichum オトコヨソメ
 Prunus apetala チョウジザクラ
 Carpinus japonica クマシデ

Stephanandra incisa コゴメウツギ

Trennarten & Subass.-a: アズマネザサ亜群集区分種
 Pleioblastus chino アズマネザサ

Ilex dentata ニガナ
 Smilax riparia var. ussuriensis シオダ
 Rosa multiflora ノイバラ
 Potentilla freyniana ミツバツチグサ
 Thalictrum kenseme var. hypoleucum アキカラマツ

Trennarten d. Var. -a-i): ヤマコウバシ亜群集区分種
 Linder glauca ヤマコウバシ
 Plectranthus inflexus ヤマハツバ
 Cocculus orbiculatus カミエビ
 Poa sphondyliodes イチゴツナギ
 Cynanchum caudatum イケマ

Trennarten d. Var. -a-ii): ゴンゲンスグ亜群集区分種
 Carex sachalinensis ゴンゲンスグ
 Hosta albamarginata コバネボウシ
 Eupatorium chinense var. simplicifolium ヒヨドリバナ
 Styx japonica エゴノキ

Galium kinuta キヌタソウ
 Angelica decursiva ノダケ
 Asilbe microphylla タゲヤサシ
 Cynanchum sublancolatum コバノカモメブル

Trennarten d. Subass.-b: ウリカエデ亜群集区分種
 Acer crataegifolium ウリカエデ

Euonymus oxyphyllus フリバナ

Corylus sieboldiana ツノハシバミ
 Parabenzoïn praecox アブラチャン
 Hosta montana オオバギボウシ
 Magnolia obovata ホオノキ

Helwingia japonica ハナイカダ

a												b																			
i)						ii)						i)				ii)				iii)				iv)				v)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
6/26					11/9	6/15			6/13			7/24			7/15	7/24	7/16	7/14	10/6	6/10		12/12			5/22	5/23	8/7	8/5			
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町					山根須玉町	山根須玉町						山根須玉町			山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町	山根須玉町											
山根須玉町																															

[illegible]

Acer palmatum var. matsumurae	ヤマモミジ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Acer sieboldianum	コハウチワカエデ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Kalopanax pictus	ハリギリ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Acer rufrinerve	ウリハダカエデ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Acanthopanax sciadophylloides	コシアブラ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Rhus ambigua	ツタウルシ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Lindera umbellata	クロモジ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Cornus kousa	ヤマボウシ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Tripterospermum japonicum	ツルリンドウ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂	S ₉₃	S ₉₄	S ₉₅	S ₉₆	S ₉₇	S ₉₈	S ₉₉	S ₁₀₀
Pagrus crenata	ブナ	B ₁	B ₂	K	S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	S ₂₁	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₇	S ₂₈	S ₂₉	S ₃₀	S ₃₁	S ₃₂	S ₃₃	S ₃₄	S ₃₅	S ₃₆	S ₃₇	S ₃₈	S ₃₉	S ₄₀	S ₄₁	S ₄₂	S ₄₃	S ₄₄	S ₄₅	S ₄₆	S ₄₇	S ₄₈	S ₄₉	S ₅₀	S ₅₁	S ₅₂	S ₅₃	S ₅₄	S ₅₅	S ₅₆	S ₅₇	S ₅₈	S ₅₉	S ₆₀	S ₆₁	S ₆₂	S ₆₃	S ₆₄	S ₆₅	S ₆₆	S ₆₇	S ₆₈	S ₆₉	S ₇₀	S ₇₁	S ₇₂	S ₇₃	S ₇₄	S ₇₅	S ₇₆	S ₇₇	S ₇₈	S ₇₉	S ₈₀	S ₈₁	S ₈₂	S ₈₃	S ₈₄	S ₈₅	S ₈₆	S ₈₇	S ₈₈	S ₈₉	S ₉₀	S ₉₁	S ₉₂								

- 1) 佐久市中込小学校
- 2) 横浜国大・環境研
- 3) 山梨県日川高校

資料不足でもあるので、内容の検討は、さらにくわしい調査がなされてからにしたい。

このようなクリ-コナラ群集の上級単位について奥富(1967)は、アカマツ群団にまとめており、宮脇他(1971)は、イヌシデ-コナラ群団に包含している。クリ-コナラ群集は、ヤマツツジ-アカマツ群集などアカマツ林と多くの共通種をもっているこ

とは事実であるが、コナラ、イヌシデ、ガマズミ、クリ、カマツカ、ムラサキシキブなど多数の種により他の群団と区分されるので、イヌシデ-コナラ群団にまとめられるものと思われる。又、立地環境から見ても、アカマツ群団とは別にすべきものと考え

(以下次号へ)

[植物ニュース]

37. ミツバツツジ類 *Rhododendron* Sect.

Sciadorhodion

1979年5月21日、松本で行なわれた日本植物分類学会大会に参加した後、島々谷を鮎留まで歩いた。その一つの目的はこの谷にミツバツツジ類を見つける為だった。

北アルプスの東面に沿って北からサイコクミツバツツジが南下し、南からはトウゴクミツバツツジなどが北上しているが、松本附近でその分布がよくわからなくなることが前から気になっており、以前にも梓川沿いを見て廻ったことがあるが、ミツバツツジ類を見つけることはできなかった。今回の島々谷も同様で、それが生えていそうな所はホツツジで占められていた。

そこで地元の方々に教えていただきたいのだが、梓川およびその支流にミツバツツジ類が生えているだろうか? 「どこそこに生えている」という返事のみを求めているのではなく、「そういえば俺も見たことが無い」という情報も同じ重要さをもって期待しているのである。植物地理では「ある」ことばかりでなく「ない」という確認情報も是非欲しいのである。こういう質問はどうも間がぬけていてやりにくいのだが、敢て本誌をかりてやってみる次第である。

(金井弘夫)

38. エンビセンノウ *Lychnis wilfordi* Maxim.

1958(S.33)年の調査では長門町の大門牧場(現在、姫木平別荘地)は植物の宝庫であった。ズミ、ツノハシバミ、ミズナラ、カンボク、シラカンバ、ヤエガワカンバ、オノエヤナギ等の林があり、その間溪流が流れ、草地にはレンゲツツジ、イボタノキ、ヒョウタンボク等の低木が、湿地にはザゼンソウ、モウセンゴケ、そして河岸にはエンビセンノウ、シラヒゲソウなどがあり、中でもエンビセンノウの群生

とその深紅色の花弁には目をみ張るものがあつた。上小では他に記録がなく、貴重な生育地を1971(S.46)年からの開発により失なって終つた。なお同地の一部には1972(S.47.6)年故竹内太郎氏により確認されたツキヌキソウが長門町教委の指定文化財として保護されている。

(望月精一)

39. ツガザクラ *Phyllodoce nipponica*

Makino

昨1979年7月23日木曾駒ヶ岳で花が上に向かって開いているツガザクラの1群を見つけた。この形のもは未だ報告されていないようであるから、これをソラムキツガザクラ form. *ascendens* H. Okuhara として報告する。

(奥原弘人)

40. シライトソウ *Chionographis japonica*

Maxim とナツエビネ *Calanthe reflexa* Maxim.

1950年9月北安曇郡小谷村の北部でエビネ属の一種とシライトソウ属らしいロゼット葉の一株を見つけ、これを栽培していたところ花によって一種は翌年ナツエビネとわかり、他は昨年になってシライトソウとわかった。この両種は北安曇郡では報告されていない。また後者は北信でも記録されていないので、こごにこれを報告する。このほか白馬村ではシロバナタムラソウを採った。

(奥原弘人)

41. シャジクソウ *Trifolium lupinaster* L.

本種は北海道、本州(長野、群馬)~欧州、北亞に分布し、飛び越し型分布(横内斎1976)にあたる。長野県内では浅間火山、筑摩山地、南アルプス北端(浅心坂)の分布が知られている。美ヶ原高原には多産する。私たちは1974年6月9日東筑摩郡波田町里川せぎ(900m)の岸で一度採集したことがあり、それより上部の分布の確認を急いでいた。1979年6月10日、同町二の沢から唐沢への調査中、ハト峰から北々東へのびる尾根上(1644.5m)で本種を採集した。

(松田行雄、横内文人)