

ヨ モ ギ 群 綱 の 分 類 (1)

大 場 達 之 ・ 菅 原 久 夫

Vorschlag zur Systematik über japanischen

Saumpflanzengesellschaften

-*Artemisietea principis* MIYAWAKI et OKUDA 1971- (1)

von

Tatsuyuki OHBA und Hisao SUGAWARA

Synopsis

Artemisietea principis MIYAWAKI et OKUDA 1971

Synonym: ***Filipendulo-Artemisietea montanae*** OHBA 1973

Kennarten: *Polygonum cuspidatum*, *Artemisia princeps*, *Aster ageratoides* v. *ovatus*, *Lysimachia japonica*, *Agrimonia pilosa*.

Areal: Japan und deren angrenzenden Gebieten, in der ***Camellietea japonicae***-, und ***Fagetea crenatae***-Stufe selten in der ***Vaccinio-Piceetea***-Stufe.

Ein- bis mehrjährige Staudenfluren zum Teil grasreiche Gesellschaften, an Wald-, Wegen-Rändern, Schutthängen, Schlagfläche, Flußufer, Flußbänke, getretene Flächen. Vorwiegend Ruderal-Gesellschaften.

Filipendulo-Artemisietalia montanae OHBA 1973

Kennarten: *Petasites japonicus*, *Patrinia villosa*, *Carex mollicula*, *Viola kusanoana*,

Areal: Gleich wie Klasse.

Staudenfluren an Wald- Wegen-Rändern, Schlagflächen und Schuttplätze.

Filipendulo-Polygonion sachalinensis MIYAWAKI et al. 1968 (Tab. 1).

Kennarten: *Artemisia montana*, *Eupatorium chinense* v. *sachalinense*, *Senecio cannabifolius*, *Clinopodium chinense* v. *sachalinense*, *Filipendula kamtschatica*, *Polygonum sachalinense*, *Astilbe thunbergii* var. *congesta*, *Boehmeria tricuspis*, *Aster glehnii* (s. l.), *Impatiens noli-tangere* (territorial).

Areal: ***Fagetea crenatae***-Stufe und unterhalb der ***Vaccinio-Piceetea***-Stufe des Japans und Küstengebiete des Japanisches Meer und des Ochotskisches Meer.

Cirsio kamtschaticae-Polygonetum sachalinensis OHBA 1973

Synonyme: *Filipendula-Cirsium*-association TATEWAKI 1928, *Senecio-Cacalia*-association TATEWAKI 1928, *Filipendula-Petasites*-association TATEWAKI 1931, *Polygonum sachalinense*-community ISHIZAKA 1951, *Filipendula kamtschatica*-society TATEWAKI et al. 1966, *Petasites japonicus* v. *giganteus* society TATEWAKI 1966, *Reynoutria sachalinensis*-society TATEWAKI 1966, *Filipendula kamtschatica*-community SATO 1977.

Kennarten: *Cirsium kamtschaticum*, *Urtica platyphylla*, *Aster glahnii* v. *glehnii*, *Cacalia hastata* v. *orientalis*, *Angelica ursina*, *Stellaria radians*, *Aconitum yezoense*.

Areal: Hokkaido, Kurilen und Sachalin.

Hochstaudenfluren an Weg- und Waldränder, Schutthängen, Schlagflächen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: TATEWAKI et al. 1956 (22), OHBA 1960 (6, n. p.), OHBA 1965 (1, n. p.), OHBA & SUGAWARA 1975 (5, n. p.), SATO 1977 (2), TAKAHASHI 1975 (7), OHBA 1981 (6, n. p.), ISHIZUKA 1951 (11).

Scrophularietum grayanae OHBA et SUGAWARA 1979 (Tab. 1-2).

Kennart: *Scrophularia grayana*.

Areal: N-Honshu und Hokkaido.

An Geröll-Küsten (vgl. OHBA und SUGAWARA 1979).

Rabdosio trichocarpae-Polygoneta sachalinensis OHBA 1973.

Synonym: **Plectrantho trichocarpae-Polygoneta sachalinensis** OHBA 1973.

Kannarten: *Boehmeria tricuspis*, *Rabdosia trichocarpa*, *Aster glehnii* var. *hondoensis*.

Areal: **Fageta crenatae**-Stufe des Honshus, vorwiegend Seite des Japanischen Meer.

Boehmerio tricuspis-Artemisietum montanae MIYAWAKI et al. 1968

Kennart: *Cirsium nipponicum*.

Areal: NÖ-Honshu und der Japanisches Meeres-Seite des Zentral-Honshu.

Hochstaudenfluren an nördlichen bis östlichen Seite der Wäldern, Schutthängen, der untersten Teil der Lawinenbahnen.

Deutliche Zeiger der Schneereicher Gebiete.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen MIYAWAKI et al. 1968 (18), OHBA 1973 (1), SASAKI in MIYAWAKI (ed.) 1980 (4), OHBA 1980a (15), OHBA 1980b (20), OHBA, SUGAWARA et OHNO 1978 (16), OHBA 1975 (5), OHBA 1971, MIYAWAKI (ed.) 1977 (22).

Cirsietum yezoensis OHBA, SUGAWARA et OHNO 1978 (Tab. 1-a).

Kennart: *Cirsium yezoense*.

Areal: Hokkaido, NÖ-Honshu und der Seite des Japanisches Meer von Zentral Honshu.

Um Quellen und an schattigen nassen Tälchen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1973 (1), OHBA, SUGAWARA et OHNO 1978 (2), OHBA et HASHIDO 1982 (1).

Angelico-Polygonetum sachalinensis SUZ.-TOK. et al 1956

Synonym: *Angelica pubescens* var. *matsumurae-Reynourlia sachalinensis*-Ass. SUZ.-TOK. et al. 1956.

Kennarten: *Cirsium amplexifolius*, *Cacalia hastata* v. *tanakae*, *Rabdosia umbrosa* v. *excisiflexa*.

Areal: Der schneereichsten Gebiet des NÖ-Honshu. An schattigen und nassen Waldränder, schattigen Tälchen, unterhalb von Lawinenbahnen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: SUZ.-TOK. et al. 1956 (2), OHBA 1975 (1),

Rabdosia trichocarpae-Artemisietum montanae SUGANUMA 1970

Synonym: **Isodoni-Artemisietum montanae** SUGANUMA 1970, **Plectrantho-Artemisietum montanae** SUGANUMA 1970 in OHBA 1973.

Kennarten: *Cirsium matsumurae*, *Rabdosia umbrosa* v. *occidentalis*, *Salvia glabrascens* f. *robusta*.

Areal: NW-Teil des Zentral-Honshu.

Hochstaudenfluren, vorwiegend an Lawinenbahnen in der **Fagetea crenatae**-Stufe.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: SUGANUMA & HAGA 1973 (34).

Fragarietum iinumae ass. nov. (Tab. 1-6).

Synonyme: *Fragaria iinumae-Cirsium nipponense*-Ges. OHBA 1974, *Fragaria iinumae-Aruncus dioicus* v. *kamtschaticus*-Ges. OHBA 1980.

Kennart: *Fragaria iinumae*.

Areal: NÖ-Honshu und der Japanisches Meer-Seite des Zentral-Honshu.

Lockere Staudenfluren an Schutthängen, wo im früh Fruhring rutschen schwere Schnee-Masse.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1974 (2), OHBA 1980 (5), OHBA 1981 (1, n. p.).

Anaphalio-Aruncetum dioici v. **kamtschatici** ass. nov.

Synonyme: *Patrinia gibbosa-Salix bakko*-Ges. OHBA 1974, *Anaphalis margaritacea* v. *angustior-Aruncus dioicus* v. *kamtschaticus*-Ges. OHBA 1980, *Anaphalis margaritacea* v. *angustior-Petasites japonicus*-Ges. OHBA 1980.

Areal: NÖ-Honshu und Hokkaido.

Relativ lockeren Staudenfluren an südlichen und westlichen Schutthängen, oft kiesig und trocken.

Nacheis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1974 (3), OHBA 1980a (5), OHBA 1980b (10).

Cirsietum norikurensis v. integrifolii OHBA et al. 1979

Synonyme: *Aster glehnii* v. *hondensis*-*Rubus phoenicolasius*-Ges. MIYAWAKI, OHBA et OKUDA 1969, *Plectranthus kameba* v. *hakusanensis*-*Rubus crataegifolius*-Ges. MIYAWAKI, OHBA et OKUDA 1969, *Cirsium norikurense* v. *integrifolium*-*Artemisia montana*-Ges. MIYAWAKI, OHBA et OKUDA 1969, *Cirsium norikurense*-*Artemisia montana*-Ges. SASAKI in MIYAWAKI (ed.) 1979, Kennarten: *Cirsium norikurense* (s.l.), *Carex hondoensis*, *Aralia glabra*, *Sysymbrium luteum*, *Rabdosia umbrosa* v. *komaensis*.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: MIYAWAKI, OHBA et OKUDA 1969 (29), SASAKI in MIYAWAKI (ed.) 1979 (4), OHBA et al. 1979 (8), OHBA et HASHIDO 1982 (8).

Cirsio purpurati-Campanulion hondoensis OHBA 1969 (Tab. 2).

Synonym: **Macleayion cordatae** OHBA et SUGAWARA in OHBA et al. 1969.

Kennarten: *Camapanula honoensis*, *Carex kiotoensis*, *Youngia denticulata*. Areal: In **Camellietea japonicae**- und **Fageta crenatae**-Stufe Japans, vorwiegend Pazifik-Seite des Zentral Honshu.

Lockere Staudenfluren an Schutthängen, trockenen Wegränder, Schlagfläche, frische Vulkanischen-Aschenfelder, kiesigen Flußbed.

Cirsio purpurati-Campanuletum hondoensis MIYAWAKI, OHBA et MURASE 1964

Kennarten: *Cirsium purpuratum*, *Carex satzumensis*, *Picris hieracioides* v. *akaishiensis*, *Ixeris stolonifera* v. *capillaris*, *Dianthus shinanensis*, *Epilobium formosanum*.

Areal: Pazifik Seite des Zentral-Honshu, vorwiegend In der **Fagetea crenatae**-Stufe aber auch in der **Vaccinio-Piceetea**-Stufe.

Schutthalden, Kiesigen Flußbed, vulkanische Aschenfelder (besonderes im Berg Fuji).

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: MIYAWAKI, OHBA et MURASE 1964 (13), OHBA et SUGAWARA 1975 (6), OHBA 1969 (27), OHBA 1968 (1, n. p.), MIYAWAKI et al. 1977 (8), YOKOUCHI in MIYAWAKI 1979 (27), OHBA et SUGAWARA 1981 (3).

Youngio denticulatae-Macleayetum cordatae OHBA 1975

Kennart: *Macleaya cordata*.

Areal: Honshu, Shikoku und Kyushu in der **Camellietea japonicae**- und **Fagetea crenatae**-Stufe.

An Schutthängen, Wegränder und Schlagflächen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1972 (2), OHBA et SUGAWARA 1979 (3), OHBA et al. 1979 (4), OHBA 1980 (5).

Fragario niponicae-Polygonetum cuspidati ass. nov. (Tab. 2-4).

Synonyme: *Senecio nemorensis*-*Artemisia montana*-Ges. MIYAWAKI et al.

1969, *Leucosceptrum japonicum*-*Cirsium nipponicum* v. *incomptum*-Ges. MIYAWAKI et al. 1969.

Kennart: *Fragaria nipponica*.

Areal: Pazifische Seite des des Zentral-Honshu, in **Fagetea crenatae**-Stufe und der untersten Teil der **Vaccinio-Piceetea**-Stufe, vorwiegend an trockenen kiesigen Stelle. An wegränder, Schutthängen, Schlagflächen.

Nachweis des Vegetationsaufnahmen: MIYAWAKI et al. 1969 (39), SUGAWARA 1981 (12, n. p.).

Boehmerio tricuspio v. **unicuspis**-**Artemisietum montani** OHBA et al. 1979 (Tab. 2-5).

Kennarten: *Cirsium effusum*, *Rabdosia umbrosa* v. *latifolius*, *Boehmeria tricuspis* v. *unicuspis* (d).

In der **Fagetea crenatae**-Stufe, an Waldsäume, vorwiegend schattigen Stellen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA et al. 1979 (8), OHBA et SUGAWARA 1981 (6).

Polygono filiformis-Houttuynion cordatae OHBA, SUGAWARA et OHBA 1978 (Tab. 3).

Synonym: Polygonion filiformis OHBA et SUGAWARA in OHBA et al. 1979.

Kennarten: *Polygonum filiforme*, *Cryptotaenia japonica*, *Achyranthes japonica*, *Houttuynia cordata*, *Athyrium niponicum*, *Oplismenus undulatifolius*, *Commelina communis*, *Microstegium japonicum*, *Geum japonicum*, *Phryma leptostachya* v. *asiatica*, *Sanicula chinensis*, *Adenocaulon himalaicum*, *Circaea erucescens*, *Pilea japonica* u. a.

Areal: In der **Camellietea japonicae**- und **Fagetea crenatae**-Stufe des Japans.

Saumpflanzengesellschaften in der Wälder und schattigen Wegränder, an schattigen und nitratreichen Stellen in Dörfer.

Polygono caespitosum v. **laxiflorum**-**Microstegietum vimineum** v. **Polystachyum** OHBA 1973.

Synonym: *Oplismenus undulatifolius* v. *japonicus*-*Microstegium vimineum* v. *polystachyum*-Ges. MIYAWAKI et al. 1981.

Kennarten: *Polygonum caespitosum* v. *laxiflorum*, *Microstegium vimineum* v. *polystachyum*.

Areal: In der **Camellietea japonicae**-Stufe des Japans.

An Wegränder in der Wälder und an schattige Stellen.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1973 (1), OHBA 1973-1980 (7, n. p.), OHBA, SUGAWARA et OHNO 1975 (7), OHBA et SUGAWARA 1976-1977 (4, n. p.), OHBA, SUGAWARA et OHBA 1978 (1), OHBA et al. 1979 (4), MIYAWAKI et al. 1981 (10), OHBA 1980a (2), OHBA 1980b (3), OHBA et HASHDO 1982 (2).

Oplismenori undulatifolioris v. **japonici-Houttuynietum cordatae** ass. nov. (Tab. 4).

Kennart fehlt.

Areal: **Camellietea japonicae**- und **Fagetea crenatae** Stufe des Japans, aber vorwiegend in der **Camellietea japonicae**-Stufe.

Ruderalpflanzengesellschaften an schattigen und nitratreichen Stelle. Diese Assoziation soll verarmtes Ausbildung in der Kulturlandschaften der folgende drei Assoziationen. Oft verbunden sich mit **Polygono-Microstegietum**, solcheweise wächst die ein- bis zweijährigen **Polygono-Microstegietum** wächst vorne und der **Oplismenori-Houttuynietum** kommt dahinten Wald-Seite vor.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA et SUGAWARA 1977 (8, n. p.), OHBA 1977-1978 (8, n. p.).

Lactucetum sororiae ass. nov. (Tab. 5).

Kennart der Ass.: *Lactuca sororia*.

Areal: In der **Camellietea japonicae**-Stufe des Honshu, Shikoku und Kyushu, vorwiegend Küstengebiet. An, schattigen Waldränder, besonderes *Machilus thunbergii*-Wald und *Cryptomeria japonica*-Förster.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1980-1981 (5).

Boehmerietum grandifoliae ass. nov. (Tab. 6).

Kennart: *Boehmeria grandifolia*.

Areal: **Camellietea japonicae**-Gebiet des Honshu, Shikoku. An schattigen Wldränder und feuchtigen und schattigen Mauer.

Nachweis des Vegetationsaufnahmen: OHBA 1981 (3), SUGAWARA 1981 (1).

Boehmerietum sieboldianae ass. nov. (Tab. 7).

Kennart: *Boehmeria sieboldiana*.

Areal: In **Camellietea**-Stufe des Honshu, Shikoku und Kyushu, auch in der untersten Teil der **Fagetea crenatae**-Stufe. An schattigen Waldränder.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA 1981 (4).

Sambucetum chinensis OHBA et SUGAWARA 1979 (Tab. 3-6).

Kennart: *Sambucus chinensis*.

Areal: In der **Camellietea japonicae**-Gebiet des Honshu, Shikoku und Kyushu. Staudenfluren an nitratreichen schattigen oder halbschattigen Waldränder, Wegränder und Auen, vorwiegend an Ruderal-Bestände.

Nachweis der Vegetationsaufnahmen: OHBA et SUGAWARA 1979 (11).

は じ め に

日本の植物群落は、自然の状態においては中性的、中立的環境に生じ、大面積を占める少数の群落と、周辺の環境に生じ、それぞれ小面積を占める多数の群落を双極とし、その両端を結ぶ線上に配列できる。従来、大面積を占める森林や、海岸、湿原、高山などの極端な環境下に生ずる植物群落についてはかなり多くの研究が行われ、群落の分類については明らかになった点が多い。しかし中位の面積を占めるかなり多数の群落の多くは研究が不充分であった。それらの群落は森林と草原、あるいは森林と無植生地の中に介在するものが大部分で、人間が森林を破壊した跡を埋めて増大し、我々の生活環境に無視できないものになっている。即ち各種の低木林や草地がそれで、やぶ、草むらなどと呼ばれる我々に最も身近な一群の植物群落である。そのうち「やぶ」に相当するノイバラ群綱については一応の概観を得た(大場・菅原1980)。本報では「草むら」の名で一括されているような林縁、路傍、伐採跡地、崩壊地周辺などに生ずる多年草を主とした群落の分類を試みる。

これら草むらは、自然状態においては、時間的、空間的に開放空間と森林との中間に位置し、多くは森林の縁辺のマント群落の下方周辺をふち取って幅狭く帯状に生じているものである。これをソデ群落の名で呼ぶことも行われるが、その訳語のもとである Saum-Gesellschaft の Saum はスソ、ヘリなどに相当することばで、これを呼ぶにはむしろその群落あるいはヘリ群落の方が適している。

スソ群落は森林の縁のマント群落を更に縁取るものであるが、森林が破壊されれば、路傍、土手などに独立にも存在する。これらスソ群落は決して群落分類上単一の組成を示すものではなく、その場所の状態によって、ススキ群綱などの草原の群落、あるいはタウコギ群綱やハコベ群綱などの一年草を主とした群落がその役をつとめていることも少なくない。しかし大部分はヨモギ属、イラクサ科、イタドリ類などで代表される広葉の多年生草本を主とする特有の群落がスソ群落として存在する。本報ではこのような多年生の広葉草本を主とするスソ群落についてその分類を試みる。

スソ群落は森林に隣接し、森林の成立を支持する肥沃、適湿な土壌条件に恵れつつも、森林がそこで終わっている所の諸要因、即ち刈り取り、踏みつけ、強風、乾燥などに直接するが故に草本群落に止っている存在である。その存立する場所の環境要因はほとんど森林を支持するに充分なものにもかかわらず、1~2の要因の故に森林が草本群落に置き換っているものといえる。従ってその場所一般には肥沃、適湿であって、貧養乾燥地の草原、即ちススキ群綱と、その点が対照的に異なる。スソ群落の主部を成す群落はヨモギ群綱としてまとめられているが、これはヨーロッパにおける近似の群落である *Artemisietea vulgaris* にならって構想されたもので、その内容については更に検討すべき余地が大きい。本報ではまずヨモギ群綱を最大限に大きく解釈し、その下に一連の群落の体系化を行う。将来更に調査資料の増加した時点で更に全体的な検討を行う計画である。

ヨモギ群綱は多年生の広葉草本を主とする草原群落であるが、空間的にも時間的にもこれに隣接し、形態、組成の近似する他の草本群落は多数に登る。ここでは上に述べたような広義のヨモギ群綱の立場から、近似する草本性の諸群落との識別について考えてみたい。

ススキ群綱：日本の照葉林帯と夏緑林帯において最も広い面積を占める草地はススキ群

綱であろう。比較的乾いた所ではスソ群綱にススキ群綱の群落が出現することもあり、ヨモギ群綱とススキ群綱の相互移行の程度はかなり大きく、どこに両群綱の境界を立てるべきかには問題が多い。全般的にいうならば両群綱の区別は下の表のごとくになる。

		ヨモギ群綱	ススキ群綱
組 成		広葉草本中心で Staudenfluren に相当	イネ科中心で Wiesen, Rasen, Weiden に相当
ひろがり		線的, 帯状的, 面的にひろがることがあるが一時的	面的
地 位		非成帯的, 森林共存的	成帯的 (ステップ的), 独立的
立 地		富養, 適湿	貧養, 乾燥

これは当然その種類組成に現れているわけだが、今回集めた我々の資料を途中段階で集計した所によればヨモギ群綱に出現した種類(1回のみ出現の随伴種を除く)291種の科別の内訳はキク科が51種で1位、次いでイネ科39種、セリ科19種、アカバナ科17種、シソ科15種、イラクサ科13種などとなっている。これに対しススキ群綱についてはすべての資料を集成する段階に至っていないので、I_{TOW}, S. 1974の資料によって見ると同様に84種中イネ科が15種で第1位、次いでキク科12種、マメ科7種、セリ科とバラ科が6種などとなっており、組成上の傾向ははっきり異っている。推論すればススキ群綱は乾燥気候下のステップに起源したものといえようが、ヨモギ群綱はあくまで森林附属の森林帯内の群落である。しかし日本の夏緑林帯ではススキ群落のうちススキの勢力が相対的に低下し、広葉草本の混入率の高いものが存在する。特に本州の中部高原にそのような群落が多い。これをどのように扱うべきかは今後の課題であるが、既に記録したように(MIYAWAKI & OHBA 1970)その多くはやはりススキ群綱に落着くであろう。

ダケカンバーミヤマキンボウゲ群綱：ブナ群綱域においては雪崩の多発地には、特に雪崩斜面の下端部にヨモギ群綱の広葉草原が成立し、その多くは高さ2m以上に成長する高茎草原を成す。この高茎草原は沢ぞいにおいて針葉林帯の雪崩草原、即ちダケカンバーミヤマキンボウゲ群綱の諸群落と接する。ヨモギ群綱のうちオオヨモギ、オオイタドリ、オニシモツケなどは針葉林帯にまで登り、また多くのダケカンバーミヤマキンボウゲ群綱の種が下方にまで及ぶ。またこの両者の混合する地域に多く現れるミソガワソウ、カワミドリなどの種もある。しかし赤石山系、飛騨山系などにおいて、このような針葉林帯から夏緑林帯に接続する雪崩斜面において連続的に、かなり多量の植生調査を行った結果、若干のどちらともつかぬ群落は存在するものの、種類組成的に夏緑林帯においてはヨモギ群綱に、針葉林帯のものはダケカンバーミヤマキンボウゲ群綱に区分し得ることが明らかである。しかし正確にはヨモギ群綱の高茎草原は針葉林帯の下半部に及ぶとした方が正確であるかも知れない。雪崩斜面においては上記のようにほぼ森林帯に対応した区別が見られるが、平坦な北地にあつてはヨモギ群綱の高茎草原が、針葉林帯中に広く存在するからである。例えば千島における館協(1928, 1931など)や HULTEN 1972のカムチャッカについての報文にも明らかなように、そこにはオニシモツケ、キオン、ハンゴンソウ、エゾニウなどを主とする高茎草原が豊富に存在しているのである。またこれと相似の関係はアラスカにおいても見られる。即ち針葉林帯の林縁などに雪崩斜面の草原とは組成を異にする別の群落が存在するのである。

ハコベ群綱：雑草群落のうち、夏に茂る大型の越年生の群落の多くは機能的にもスソ群落に近く、ヨモギ群綱と混同される可能性もある。しかしヨモギ群綱が多年生で定着性の群落であるのにハコベ群綱は冬緑一年生で漂移性が強く、種類組成も明瞭に異なる。しかし二次遷移においてはハコベ群綱からヨモギ群綱へ推移するのが普通で、そのような遷移途中相では両群綱の種類が混在するのは当然である。

タウコギ群綱：湿潤肥沃地に生ずる一年生のタウコギ群綱の種類のうちあるものはかなりの乾燥に耐え、スソ群落中に混入するものがある。特にアメリカセンダングサが良い例である。しかし一般に両群綱の群落の識別は一部河床氾乱原などを除き明瞭である。所が林縁のうち日かげ側や林内に生ずる群落にはハナタデ、アシボソ、チチミザサ、ミズ、アオミズなど一年草を主とする群落があって、これは生態的にもタウコギ群綱に近似する所が多い。特にアシボソは放棄小田などにタウコギ群綱と併立することが多く認められる。しかし反対に日陰のスソ群落中にタウコギ群綱の種が進出することは極めて稀である。だから日陰のハナタデーアシボソ群集を検すると、常在的なタウコギ群綱の標徴種はほとんど皆無であるのに、多年生のヨモギ群綱の種は極めて多く共存することが認められる。従ってこれはヨモギ群綱に帰属させるのが順当であろう。ヨモギ群綱は多年草を主とする広葉草原であるとしたが、中にはこのように一年草を主とする群落があり、その生態的条件がタウコギ群綱に近似するのである。

ノイバラ群綱：ノイバラ群綱は低木とツルを主とするやぶであるのに対し、ヨモギ群綱は多年草による草むらであって基本的には全く別のものであるが、その双方にまたがって生ずる種類があって若干の問題が生ずる。その1つは先にも述べたように(大場・菅原1980)キイチゴ類であって、これは多年草的シュートを出しながら、それが木質化して低木となるという基本形をもち、スソ群落中にも多量に混在する。たとえば高茎草原におけるクマイチゴや、小崩壊地におけるニガイチゴの如きものである。これらは一応ノイバラ群綱に重点のあるものとして扱っているが、その生活空間のある部分がヨモギ群綱にまたがっているのは事実である。またノイバラ群綱の特質の一つであるツル植物の多くは藤本であるが、中には多年草のツルがあり、そのやや小型なものはヨモギ群綱に重点があると認められる。ヒルガオ、ガガイモ、ヤブマメ、ツルマメなどがその例であるが、更にやや大型なものはどちらの群綱のものか、その生活空間が双方に亘るものが多く、判定がむずかしい。ヤブカラシ、カナムグラなどがその例に入る。すでにこれをヨモギ群綱のものとして考えることも行われている(奥田1978)。しかしよく観察すれば、キイチゴ類と同じくこれらの存立する空間を一括してどちらかの群綱に区画してしまうのは無理が多く、ある部分はヨモギ群綱に、ある部分はノイバラ群綱に所属せしめるのが穏当であろう。

セイヨウヌマガヤーオオカニツリ群綱：ヨーロッパでは牧畜が盛んなこともあって人為的な草地のひろがり極めて広いが、それらの大部分は表記の群綱、即ち **Molinio-Arrhenatharetea** に分類されている。その立地は肥沃、適湿で広葉草原、イネ科草原、両者の混合群落を含む。これは冬雨型気候の故もあって冬緑であり、日本のススキ草原が冬に枯れるのと違っている。このうち放牧牧野の諸群落は日本での牧野造成のために種子が導入され、北日本を中心に広く使われている。そのうちの相当の種類は逸出して路傍などにスソ群落として帰化植物群落を成している。即ちナガハグサ、シロツメクサ、アカツメクサ、カモガヤ、オオアワガエリなどがそれである。また最近緑化用に多用されるオニウシノケグサ、ヒロハウシノケグサも同様である。またセイヨウタンポポも **Molinio-Arrhena-**



写真1 アカソーオオヨモギ群集（谷川岳）。

Boehmerio tricuspidata-Artemisietum montanae MIYAWAKI et al. 1968 in Tanigawa-Kette, Zentral-Honshu.

tharetea の重要な種類である。これらは路上の踏み跡群落において日本の在来のもものとよく混和し、オオバコ、カワラスゲ、ミノボロスゲなどと共存している。これらを **Molinio-Arrhenatharetea** に分類するか、或は日本在来の群落に算入すべきかの問題がある。これはヨーロッパの群落分類の再検討を含めて困難な課題である。これは日本に限らず、北アメリカでも同様なことが見られる。ここではこれら帰化植物を含む、或は帰化植物を主体とする群落を一応ヨモギ群網の下に一括しておくことにしたい。以上にも述べたように踏み跡のオオバコ等の群落はヨモギ群網に入るべきものと考えられる。

ヤナギラン群網：ヨーロッパでは森林の伐採跡、山火事跡にはヤナギランを主とする特有の群落が生ずることが知られている。これは北アメリカでも日本でも同様で、日本ではヤナギランのほかに ヤクシソウ、タケニグサ、ダンドボロギク、ベニバナボロギクなどが挙げられる。これをヨーロッパにおいてはヤナギラン群網として区別しているが、日本で観察する限り、伐採跡地などの群落は特立の群網と成し得ない。日本では崩壊地等の先駆草本群落と伐採跡地の群落は同質であることが多く、それらの多くはヨモギ群網に入る。最近帰化のダンドボロギク、ベニバナボロギク等の群落については若干の疑問が残るが、これもシロザ群網に入るか、さもなくばヨモギ群網に収容できるものであろう。当然ヨーロッパのヤナギラン群網も **Artemisietea vulgaris** に編入さるべきである。

ヌマハコベータネツケバナ類群網：湧水地や流水縁の群落を総括するヌマハコベータネツケバナ類群網は日本ではまだよく研究されていないが、これも多くは水流と森林の中間に介在するがために、ヨモギ群網との中間的性質を示す群落があり、その帰属に若干の問題を残す。特にツリフネソウ、シラネセンキュウなどの群落がそれである。ツリフネソウは TUXEN 教授がスソ群落の一つとして独立の群集となるべきだとの考えであったが、ここ



写真2 アカソーオオヨモギ群集 (谷川岳).

Eine typische Bestand der *Boehmerio tricuspio-Artemisietum montanae*
MIYAWAKI et al. 1968, in Tanigawa-Kette, Zentral Honshu.

ではツリフネソウがヨモギ群綱の種であると考えのに止める。最も湿ったヨモギ群綱の群落、即ちサワアザミ群集などにはツリフネソウが高い頻度で共存する。

ヨモギ群綱は森林の縁辺に生ずるもので、森林と開放空間の勢力均衡の間に生ずるものであるから人為や、台風その他の営為によって森林がダメージを受けるとヨモギ群綱の群落は森林内に深く侵入することになる。人為などの圧が森林に働きつづければヨモギ群綱と森林との共存が長く続き両者の区分が不明確になる。特に薪炭林としての低木経営の続く場合にそれが顕著である。日本でもヨーロッパでも薪炭用としての森林の利用が低減するにつれて森林の勢力が回復し、次第にヨモギ群綱の種類が森林外に押し出されることが観察されている。

また河床のヤナギ林や崩壊地の先駆低木群落などの間けつ的に破壊力の加わるものでは時期によってヨモギ群綱の種が多量に混合することが認められる。このような場合、分層群落のような考えかたが有効と考えられる。即ち空間的に2種の群落が複合していると見ればその間の関係が良く理解できる。

ヨモギ群綱が時間的、空間的に隣接するすべての群落について検討すべきであるが、すべての群落が明らかになっていない現時点ではそれは不可能である。ひとまずヨモギ群綱に、仮のわく組を与え、これを原点として他の群綱の再定義をすすめ、一巡して再びヨモギ群綱の再検を行うのが順当であろう。ここではまず最初の原点として以下のようにヨモギ群綱の内容を定めておく。

ヨモギ群綱

Artemisietum ptincipis MIYAWAKI et OKUDA 1971

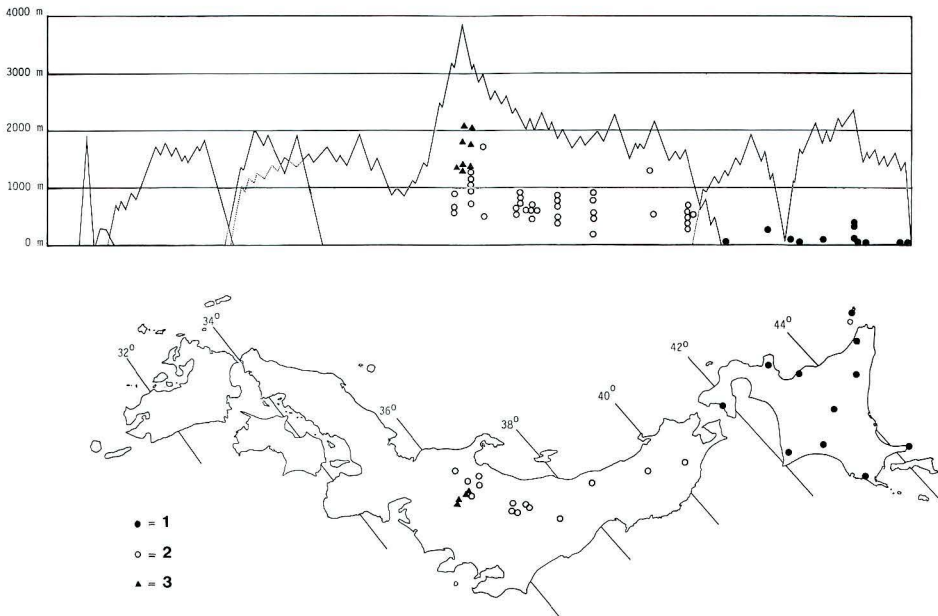


図1 オニシモツケーオオイタドリ群団の分布. 1:チシマアザミ-オオイタドリ群集, 2:クロバナヒキオコシ-オオイタドリ上群集, 3:ユキアザミ群集.

Verbreitung des *Filipendulio-Polygonion sachalinensis* MIYAWAKI et al.. 1: *Cirsio kamschaticae-Polygonetum sachalinensis* OHBA 1973, 2: *Rabdosio trichocarpace-Polygoneta sachalinensis* OHBA 1973, 3: *Cirsietum norikurensis* v. *integrifolii* OHBA et al. 1979.

標 徴 種：イタドリ，ヨモギ，ノコンギク，コナスビ，キンミズヒキなど。

種類の多いものとしてカラムシ属などのイラクサ科，アザミ属，シオン属，タデ属（狭義にはイタドリ属）などがあり，日本産のササガヤ属，ネズミガヤ属，テンニンソウ属などはすべてヨモギ群網内に生ずるものといえる。

ヨモギ群網に近似のススキ群網の標徴種を次のように定めると，大方の植分ではその帰属が明らかになし得る。ススキ，トダシバ，メカルカヤ，オカルカヤ，ヒメハギ，ニガナ，ノアザミ，リンドウ，ミツバツチグリ，マツムシソウ，シラヤマギク，オミナエシ，オトコヨモギ，シバスゲなど。

群落の形態：通常高さ数十cmレベル。踏み跡などでは高さ10cm以下の場合もあり，また多雪地での高茎草原は4mに達する。広葉草本による密集草原を一般とし，崩落性斜面などでは疎生して荒原状。踏み跡ではイネ科草原であることもある。高茎のものでは2層構造を成し，地表近くに草本第二層を有する。蘚苔層は一般に極めて発達不良，一部の高茎草原にアオギスグケ属の種類がやや常在的に出現するのみである。

分 布：日本およびその隣接地域の照葉林帯，夏緑林帯，針葉林帯に分布し，その重点は夏緑林帯にある。

分 類：ヨモギ群網は始め河原のカワラハハコ-ヨモギ群団を基に設立され，後次第に拡張された。大場（1973）は夏緑林帯に主点のあるオオイタドリ，オニシモツケ，オオヨモギ等の群落を別の群網を成すものと考え，オニシモツケーオオヨモギ（ヤマヨモギ）

群綱を考えた。現在までに集まった資料を総合すると、これらの群落が数個の群綱に分離する可能性もあるが、その区分をどのように行うべきかは、更に多数の広域からの資料の収集にまたねばならぬ部分が多い。そこで本報ではこれらをすべてヨモギ群綱の名の下に集約しておくことにする。今ヨモギ群綱に収容する所のものは林縁のスソ群落を主に、河原のカワラハハコ等の群落、夏緑林帯の崩壊地に生ずるフジアザミ、ヤマホタルブクロなどの群落、伐採跡地、道路法面などに先駆植生として現れるタケニグサ、ヤクシソウ等の群落、路上の踏み跡群落のうちオオバコなどを含む多年草群落の部分、河原の氾乱原のギシギシ、カモジグサ等の群落、更に海崖や礫海岸のツツブキ群目までを含む。これらの群落は次のように分類できる。

オニシモツケーオオヨモギ群目

Filipendulo-Artemisietalia montanae OHBA 1973

標 徴 種：フキ、ウド、オトコエシ、ヒメシラスゲ、オオタチツボスミレなど。

分 布 域：群綱の分布域とほぼ同じと考えられる。

林縁のスソ群落、林内のスソ群落、崩壊地、道路法面等の先駆群落を含む。林縁の高茎草原と崩壊地の群落はかなり異質に見えるが、少くともブナ帯では林縁群落の構成種のうち相当の部分が崩壊地にも進出し、種類組成上この間にはそれほど明瞭な差はない。群目レベルでは同一として扱うのが妥当である。

次の3群団が区分できる。

オニシモツケーオオイタドリ群団（表1）

Filipendulo-Polygonion sachalinensis MIYAWAKI et al. 1968

標 徴 種：オオヨモギ、ヨツバヒヨドリ、ハンゴンソウ、ミヤマトウバナ、オニシモツケー、オオイタドリ、トリアシショウマ、アカソ(種として)、ゴマナ(種として)、キツリフネ(日本において)。

分 布：日本の夏緑林帯と針葉林帯下部、千島、サハリン、沿海州に及ぶ。

林縁のスソ群落で、特に北東側の受光量の少ない所によく発達し、肥沃、適湿～やや多湿の環境を好み、特にジュウモンジシダサワグルミ群集、ハルニレ群集等のヤチダモハルニレ群目に属する湿潤林の周辺およびその伐採跡地等によく発達し、ミヤマタタビヤマブドウ群団のマント群落に接し、伐採跡地の遷移ではその先駆を成す。また林道等の道路法面の先駆植生としても生ずる。北海道では海崖の土壌のある急斜面に大群落を成すこともある。また平坦地では鉄道、道路周辺の定期的刈り取りを行う部分によく発達する。

次の6群集が認められる。

チシマアザミオオイタドリ群集（表1の1）

Cirsio kamtschaticae-Polygonetum sachlinsis OHBA 1973

標 徴 種：チシマアザミ、エゾイラクサ、エゾニウ、エゾゴマナ、ヨブスマソウ、エゾオオヤマハコベ、エゾトリカブト

分 布：北海道、千島、サハリン。

林縁、崩壊地、路傍など。日陰側の林縁を主たる領域とするが道路法面などにひろが



写真3 巨大な高茎草原，高さ4 mを越える
オオイタドリ（大町市）。

Eine hohwachsenden Stamm von
Polygonum sachalinense in der *Bo-*
ehmerio tricuspls-Artemisietum
montanae MIYAWAKI et al. 1968 (im
Hida-Gebirge).

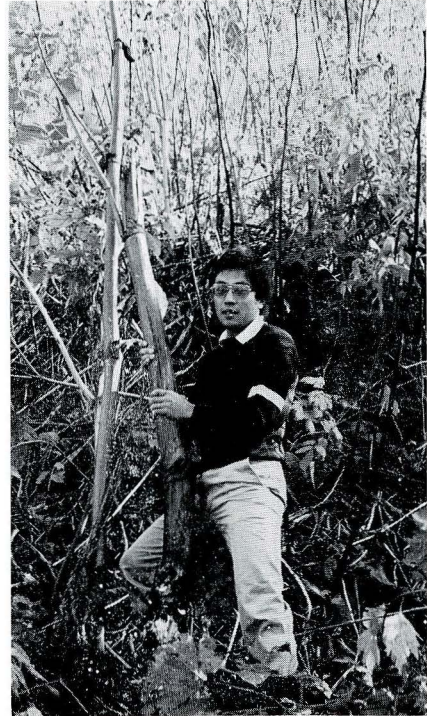


写真4 巨大なエゾニウ，北海道小樽のチシ
マアザミーオオイタドリ群集中にて。

Eine dickwachsenden Stamm von
Angelica ursina in der *Cirtio ka-*
mtschaticae Polygonetum sacha-
linensis OEBE 1973 (Hokkaido).

る。高さ2～3 mに達する高茎草原を成す。特に北海道太平洋岸の第三紀層の軟質の海崖には極めて広範に大規模な群落が見られる。石塚（1951）が函館山の海崖で記録した群落も大半はこの群集に含まれる。前報（大場1973）では自己の調査に文献によるものを補ったが、本報ではその後の調査を追加した。これは主として1981年秋に北海道各地で行ったものである。群落の相観はオオイタドリの優占するものと、それ以外のものに区別できるが、種類組成上、両者には明らかな区別は認められない。表において標徴種の常在度が低くなっているが、これはオオイタドリを主とする崩壊地の先駆植分の調査を多く引用したためである。チシマアザミを標徴種とするが、北海道北西部ではこれがコバナアザミ（チシマアザミの変種）に変わることが知られている。ここのコバナアザミの生ずる地域の植分を別の地域群集に成し得るかも知れないが、本報ではこの地域における資料が乏しいこと、チシマアザミの常在度は必ずしも高くなく、これを欠く植分が多いことなどを考慮して一括してチシマアザミーオオイタドリ群集として扱っておく。表中にチシマアザミとしたものはコバナアザミも含んでいる。



写真5 崩壊地に生えるノウゴウイチゴ群集 (八甲田).

Fragarietum iinumai ass. nov. im Hakkoda-Massiv, N-Honshu.

エゾヒナノウスツボ群集 (表1の2)

Scrophularietum grayanae OHBA et SUGAWARA 1979

標 徴 種: エゾヒナノウスツボ

分 布: 本州北部と北海道。

岩礫海岸または海崖の崩壊地周辺など。有機質の多い所に生ずる。大場・菅原1979参照。

アカソーオオヨモギ群集 (表1の3)

Boehmerio tricuspio-Artemisietum montanae MIYAWAKI et al. 1968.

標 徴 種: ナンプアザミ

分 布: 本州東北部および本州中部の日本海側に分布し、典型的な日本海多雪地の群落である。チシマアザミ・オオイタドリ群集と同様な立地に生じ、同様に高茎草原を形成するが、その高さは全体にやや劣る。初め奥只見山地から記録されたが、その後報告が多く現在までに96個の調査例を集め得た、北限は青森県。海岸附近から生じ、最も高い所では白馬山群の白馬鎧温泉の海拔2000m附近である。その分布の重点は夏緑林帯にあり、ジュウモンジシダ・サワグルミ群集およびマント群落であるキクバドコロ・ヤマブドウ群集とよく結びついている。ブナ林の周辺はアカソーオオヨモギ群集にとってはやや乾きすぎて量も少なく、勢力も弱い。

本州の日本海沿岸にはアカソーオオヨモギ群集と類似の群落がいくつか存在し、それらがすべて独立の群集であるのか、或は一個の群集に集約され得るものかは問題が残る。ここでは大場(1973)に従い、これらの群集をクロバナヒキオコシ・オオイタドリ上群集の下に一括し、それぞれ別の群集として据え置くことにする。

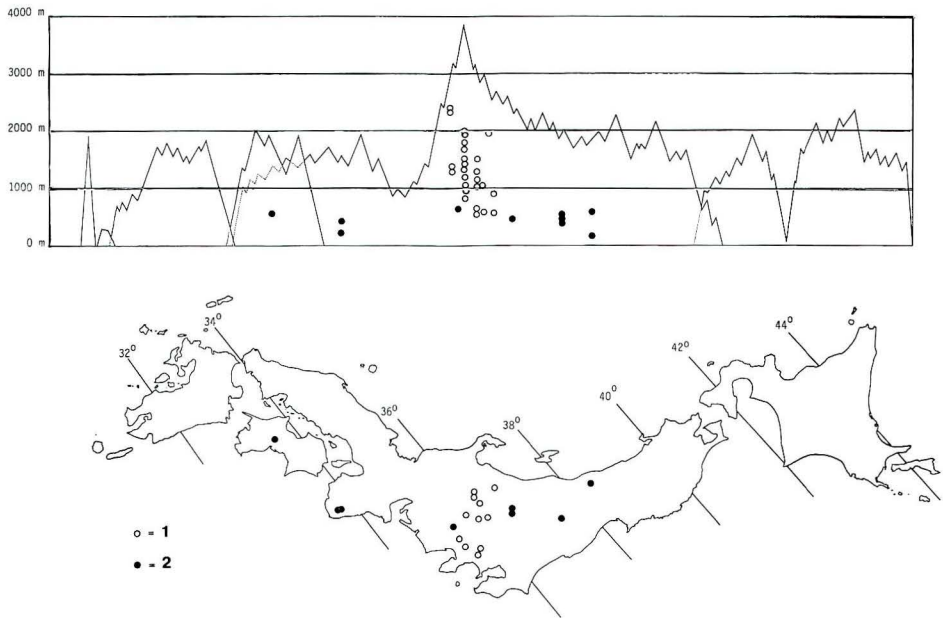


図2 フジアザミーヤマホタルブクロ群団の分布。1:ヤクシソウタケニグサ群集, 2:フジアザミーヤマホタルブクロ群集。クサコアカソーオオヨモギ群集とシロバナヘビイチゴイタドリ群集は2とほとんど重なる。

Verbreitung des *Polygono filiformis*-*Houttuynion cordatae* OHBA, SUGAWARA OHNO. 1:*Polygono cespitosum* v. *laxiflorum*-*Microstegietum vimineum* v. *Polystachyum* OHBA 1973, 2:*Oplismenori undulatifoliori*-*Houttuynietum cordatae* ASS. NOV., 3:*Sambucetum chinensis* OHBA et SUGAWARA 1979, 4:andere Assoziationen.

サワアザミ群集 (表1の4)

Cirsietum yezoensis OHBA, SUGAWARA et OHNO 1978

標 徴 種：サワアザミ

分 布：

アカソーオオヨモギ群集とほぼ同じ範囲に分布するが、それよりも若干太平洋岸寄りに及ぶ。

湧水のある沢ぞいに多く、特に礫質地によく育つ。北～東面の受光量の少ない斜面を主たる生活域とするが、伐採跡地、植林地などでは明るい流水縁にも生き残る。

西日本に分布する近縁種の サンバサワアザミ、 テリハアザミなども別の群集を形成するものと思われる。最もテリハアザミなどは礫質の崩壊性の立地に生じ、フジアザミにも似た生態でサワアザミ群集の環境とはやや別ではある。表中ではナンブアザミの常在度が高いが、これは調査が拙劣な故と思われる。サワアザミとナンブアザミとは隣接して生ずることは多く、その場合明らかに土壌の水湿の程度によって両者が配分されている。しかしそのような場所で両種の雑種が形成される(飛騨山系東麓での観察もある)など、両種の生活空間が非常に隣接し一部重複していることは事実である。しかし同じではない。



写真6 南斜面の道路法面に生えるヤマハハコ・ヤマブキショウマ群集 (福島県吾妻山)。

Anaphalio-Arnicaetum dioici v. *kamtschatici* ass. nov. im N-Honshu.

ミヤマシウドーオオイタドリ群集 (表1の5)

Angelico-Polygonetum sachalinensis SUZ.-TOK. et al. 1956.

標 徴 種: ダキバヒメアザミ, イヌドウナ, タイリンヤマハッカ

分 布: 新潟県と山形県。

この群集は鈴木時夫ほか (1956) によって月山の河床部の高茎草原に つけられた名であるが, 大場 (1973) はこれを再検討してダキバヒメアザミを主とする群集に再規定したものである。もしクロバナヒキオコシーオオイタドリ上群集の下に 一括してある群集を一個の群集と見なすならば, ミヤマシウドーオオイタドリ群集が, その名となる。大場 (1973) のように狭く限定すればむしろダキバヒメアザミーオオイタドリ群集のような 名の方が適切である。

ダキバヒメアザミ, イヌドウナ, タイリンヤマハッカ等で区分されるこの群集は 本州日本海多雪地のうち, その最も多雪な部分に分布し, 月山, 飯豊山系, 朝日山系周辺をその分布域としている。アカソーオオヨモギ群集も同地域に分布するが, ミヤマシウドーオオイタドリ群集はより高地に分布し, 湧水地の周辺などの湿った自然的な環境に生じ, 人為的な環境には稀である。遺憾ながら調査例が少ないので今後更に資料を集めて検討すべき余地のある群集である。

クロバナヒキオコシーオオヨモギ群集 (表1-6)

Rabdosio (Plectrantho)-Artemisietum montanae SUGAMURA 1970

標 徴 種: ハクサンアザミ, オオアキギリ, カリヤス, ハクサンカメバヒキオコシ

分 布: まだ明らかでないが本州中部の日本海沿岸に分布するものであろう。



写真7 林道縁のスソ群落、クサコアカソーオオヨモギ群集（大井川上流）。

***Boehmerio tricuspio* v. *unicuspio*-*Artemisietum montanae* ass. nov. an kiesigen Wegrand, Zentral-Honshu.**

これも菅沼（1970）が白山から記録した群集を他の類似群落と比較の上、再規定したものである。標徴種として浮び上ったハクサンアザミ、オオアキギリ、カリヤスのうちカリヤスはハクサンアザミより分布が広く、各地に点々と知られるが、その群落分類上の位置が尚不確実である。著者らの少数の観察例では多雪地の雪崩の頻発するような斜面に生じ、その生態はオオヒゲナガカリヤスモドキとススキの中間にあるように見えた。この点は今後の調査に俟ちたい。今回表に示したものはすべて菅沼・芳賀（1973）の報文による。

ノウゴウイチゴ群集（表1—7）

***Fragarietum iinumae* ass. nov**

標 徴 種：ノウゴウイチゴ

分 布：ほぼオニシモツケーオオイタドリ群団の領域全般に及ぶものと推定される。

雪蝕崩壊斜面、特にその上端部や道路法面の崩壊地などに生じ、礫質地または風化母岩上に多い。裸地表面を匍枝ではってひろがり荒原状を呈する。夏緑林帯から針葉低木林帯（ハイマツ帯）下部に及ぶ。先駆群落として次のヤマハハコ—ヤマブキショウマ群集の前段階を成すこともあるが、多くは雪蝕とつり合って持続先駆群落として存続する。ノウゴウイチゴは向陽性が強く、上層に広葉草本が多く侵入すると急速に衰退する。故に隣接の広葉草原とは別個の群集を成すものと考え。高所に生ずるものはヨモギ群綱の種が少なく、ダケカンパーミヤマキンボウゲ群綱の種が多く混入するようになる。これの取扱いについては後考したいが、一応これも同一の群集に含まれるものとしておく。



写真 8 崩壊地のフジアザミヤマホタルブクロ群集 (大井川上流).

Cirsio purpurati-Campanuletum hondoensis MIYAWAKI, OHBA et MURASE 1968
an einem Schutthang im Akaishi-Gebirge, Zentral-Honshu.

ヤマハハコ—ヤマブキショウマ群集 (表 1—8)

Anaphalio-Aruncetum dioici* v. *kamtschatici ass. nov

識 別 種：ヤマブキショウマ, ヤマハハコ

分 布：ほぼ群団の分布域に存在するものと考えられる。

アカソーオオヨモギ群集などと隣接して同一地域に分布するが、それよりも明らかに乾燥した向陽斜面を好み、南西斜面に卓越する。一本の林道をたどると、その法面崩壊地の植生が南～西面ではヤマブキショウマ—ヤマハハコ群集が生じ、東北面ではアカソーオオヨモギ群集など他のオニシモツケーオオイタドリ群団の群集に変化するのが明瞭に観察される。植被度は当然東北面の諸群集よりも低い。標徴種を欠くが、同質の群落全般を比較すると標徴種を欠くことをもって特徴とする一群として浮び上ってくる。このような群集を別に扱い Paraassoziation のような名で呼ぶべきだという考えもある (R. TÜXEN との口頭での論議による)。しかしオニシモツケーオオイタドリ群団中ではヤマブキショウマ、ヤマハハコを識別種として区分は容易である。ヤマブキショウマはかなり変異が多いが、現在はそれらの大部分を一括して扱うことが行われている。しかしオニシモツケーオオイタドリ群団の領域中に分布する一群のヤマブキショウマは他の地域のものとは異なる分類群のように見える。この日本海沿岸多雪地の夏緑林帯に生ずるヤマブキショウマが別の分類群として区分されるならばこの群集はそれを標徴種とすることになる。

ユキアザミ群集 (表 1—9)

Cirsietum norikurensis* v. *integrifolii OHBA et al. 1979

標 徴 種：ユキアザミ, アイズスゲ, ミヤマウド, キバナハタザオ

Tab. 5. *Lactucetum sororiae* ass. nov.

	1	2	3	4	5	
Feld-Nr.:	a	b	c	d	e	
Jahr:	81	81	81	80	81	
Monat:	5	5	5	7	8	
Tag:	31	31	31	6	13	
Meereshoehe(m):	160	160	160	45	40	
Probeflaeche(m ²):	10	24	10	40	6	
Vegetationsbedeckung(%):	95	80	60	100	85	
Artenzahl:	23	24	10	13	20	
Kenntaxa der Ass.:						
<i>Lactuca sororia</i>	2.2	2.3	2.2	2.1	1.1	Murasakinigana
<i>Phryma leptostachya</i> v. <i>asiatica</i> f.	+2	1.2	+2	2.3	.	Nagabahaedokuso
Kennarten des Verbandes:						
<i>Opilsenus undulatifolius</i>	1.3	1.3	2.2	1.2	1.3	Chijimizasa
<i>Houttuynia cordata</i>	3.3	3.3	3.3	.	1.3	Dokudami
<i>Cryptotaenia japonica</i>	+2	.	.	.	1.2	Mitsuba
<i>Carex ischnostachys</i>	.	+2	.	.	.	Juzusuge
<i>Polygonum filiforme</i>	.	+	.	.	.	Mizuhiki
<i>Valeriana falcidissima</i>	.	1.2	.	.	.	Tsurukanokoso
<i>Corydalis incisa</i>	.	2.3	.	.	.	Murasakikeman
<i>Desmodium fallax</i>	.	.	.	+	.	Yabuhagi
<i>Iris japonica</i>	.	.	.	2.3	.	Shaga
<i>Dryopteris lacera</i>	.	.	.	.	+	Kumawarabi
<i>Tubocapsicum anomalum</i>	.	.	.	.	1.3	Hadakahozuki
<i>Achyranthes japonica</i>	.	.	.	.	2.2	Tnokozuchi
<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	.	.	.	.	1.1	Shubunso
<i>Boehmeria spicata</i>	.	.	.	.	+	Koakaso
<i>Leptogramma mollissima</i>	2.3	1.2	1.2	2.2	1.3	Mizoshida
<i>Viola grypoceras</i>	+2	1.3	.	.	+2	Tachitsubosumire
Kennarten der Ordnung und der Klasse:						
<i>Sanicula chinensis</i>	1.3	+	+	.	.	Umanomitsuba
<i>Circaea mollis</i>	.	1.2	.	3.2	3.2	Yabumyoga
<i>Boehmeria nipponivea</i> v. <i>concolor</i>	+	.	+2	.	.	Aokaramushi
<i>Hedyotis lindleyana</i> v. <i>hirsuta</i>	.	+2	.	.	+2	Hashikagusa
<i>Carpesium abrotanoides</i>	1.1	.	.	.	.	Yabutabako
<i>Oxalis stricta</i>	+2	.	.	.	.	Ezotachikatabami
<i>Aster ageratoides</i> v. <i>harae</i> f. <i>leucant.</i>	1.2	.	.	.	.	Yamashirogiku
<i>Aquilegia adoxoides</i>	.	1.2	.	.	.	Himezu
<i>Plantago asiatica</i>	.	+2	.	.	.	Obako
<i>Viola japonica</i>	.	+	.	.	.	Kosumire
<i>Ranunculus queraertensis</i>	.	+2	.	.	.	Kitsunenobotan
<i>Commelina communis</i>	.	+	.	.	.	Tsuyukusa
<i>Salvia japonica</i>	.	.	+	.	.	Akinotamurase
<i>Carpesium glossophyllum</i>	.	.	.	.	+2	Sajigankubiso
Begleiter:						
<i>Ficus erecta</i>	+	.	.	+	1.1	Inubiwa
<i>Disporum sessile</i>	+2	.	+2	2.2	.	Hochakuso
<i>Rubus hirsuta</i>	+	+2	.	.	.	Kusaichigo
<i>Dryopteris erythrosora</i>	2.3	.	.	.	1.2	Benishida
<i>Polystichopsis standishii</i>	1.2	+	.	.	.	Ryomenshida
<i>Osmunda japonica</i>	+2	+	.	.	.	Zenmai
<i>Microlepia marginata</i>	+	+	.	.	.	Fumotoshida
<i>Coniogramme japonica</i>	.	.	.	2.2	1.2	Iwaganeso
<i>Coniogramme intermedia</i>	+2	.	.	.	.	Iwaganezenmai
<i>Youngia japonica</i>	+	.	.	.	.	Onitabirako
<i>Marchantia polymorpha</i>	1.3	.	.	.	.	Jagoke
<i>Stephanandra incisa</i>	+2	.	.	.	.	Kogomeutsugi
<i>Bromus pauciflorus</i>	.	+2	.	.	.	Kitsunegaya
<i>Arisaema urashima</i>	.	+2	.	.	.	Urashimaso
<i>Ophiopogon planiscapus</i>	.	.	+2	.	.	Obajonhige
<i>Aucuba japonica</i>	.	.	.	1.2	.	Aoki
<i>Polystichum polyblepharum</i> v. <i>intermedium</i>	.	.	.	2.1	.	Aiasukainode
<i>Reineckea carnea</i>	.	.	.	1.2	.	Kichijoso
<i>Hedera rhombica</i>	.	.	.	1.2	.	Kizuta
<i>Aphananthe aspera</i>	.	.	.	.	+	Mukunoki
<i>Polystichum polyblepharum</i>	.	.	.	.	1.1	Inode
<i>Paederia scandens</i> v. <i>mairei</i>	.	.	.	.	+	Hekusokazura

分 布：本州中部，いわゆる本州中部高原気候域のうち木曾山系，飛騨山系南半部など。

夏緑林帯上部に生じ，主として谷ぞいの雪崩斜面に見られ，沢ぞいに高所のダケカンバ—ミヤマキンボウゲ群網の広葉草原に接する。従って高海拔地の植分にはダケカンバ—ミヤマキンボウゲ群網の種を多く混ざる。伐採跡地などに一時的に増大することはあるが，人為的環境には少ない。北東側の受光量の少ない湿潤な環境を好み，高さ1.5m内外までの密集草原を成す。フサガヤーヒロハカツラ群集と接することが多く，低地ではジュウモンジシダーサワグルミ群集に接する。

ユキアザミはノリクラアザミの変種であるが一般にユキアザミの方が圧倒的に多く，ノリクラアザミは少ないようである。或は地域によりその状態は異なるものかも知れない。

Tab. 6. *Boehmerietum grandifoliae* ass. nov.

	1	2	3	4	
Feld-Nr.:	3	7	1	2	
Jahr.:	81	81	81	81	
Monat:	10	10	10	10	
Tag:	11	11	11	11	
Meereshoehe(m):	290	480	280	360	
Probeflaeche(m ²):	10	15	10	15	
Vegetationsbedeckung(%):	100	90	80	60	
Artenzahl:	9	11	12	16	
<u>Kennart der Ass.:</u>					
<i>Boehmeria grandifolia</i>	2.3	1.3	1.2	2.2	Yabumao
<u>Kennarten des Verbandes:</u>					
<i>Achyranthes japonica</i>	1.2	.	2.2	2.2	Inokozuchi
<i>Houttuynia cordata</i>	2.2	.	2.3	+2	Dokudami
<i>Pilea hamaoi</i>	1.2	.	+2	.	Mizu
<i>Iris japonica</i>	3.3	.	3.3	.	Shaga
<i>Circaea erubescens</i>	.	+2	.	+2	Mizutamaso
<i>Polygonum filiforme</i>	.	+2	.	+2	Mizuhiki
<i>Polygonum caespitosum</i> v. <i>laxiflorum</i>	.	+2	.	.	Hanatake
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	.	+2	.	.	Chijimizasa
<i>Cryptotaenia japonica</i>	.	.	+2	.	Mitsuba
<i>Monocnide japonica</i>	.	.	1.2	.	Katenso
<i>Polia japonica</i>	.	.	3.3	.	Yabumyoga
<i>Corydalis incisa</i>	.	.	+	.	Murasakikeman
<i>Athyrium niponica</i>	.	.	+	.	Inuwarabi
<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	.	.	.	1.2	Shubunso
<i>Cornopteris decurrenti-alata</i>	.	.	.	1.2	Shikechishida
<i>Geum japonicum</i>	.	.	.	+2	Daikonso
<i>Tubocapsicum anomalum</i>	.	.	.	1.1	Hadakahozuki
<i>Boeninghausenia japonica</i>	.	.	.	1.2	Matsukazeso
<i>Boehmeria spicata</i>	.	.	.	1.2	Koakaso
<u>Kennarten der Ordnung und der Klasse:</u>					
<i>Boehmeria tricuspidata</i> v. <i>unicuspis</i>	2.3	2.3	.	1.3	Kusakoakaso
<i>Tricyrtis hirta</i>	.	+	.	.	Hototogisu
<i>Commelina communis</i>	.	+2	.	.	Tsuyukusa
<i>Hedyotis lindleyana</i> v. <i>hirsuta</i>	.	1.2	.	.	Hashikagusa
<i>Lysimachia clethroides</i>	.	1.2	.	.	Okatoranoo
<i>Artemisia princeps</i>	.	2.3	.	.	Yomogi
<i>Aralia cordata</i>	.	.	+	.	Udo
<i>Corydalis pallida</i> v. <i>tenuis</i>	.	.	.	+2	Miyamakikeman
<i>Leprogramma mollissima</i>	.	.	.	1.2	Mizoshida
<i>Boehmeria niponivea</i> v. <i>concolor</i>	.	.	.	1.2	Aokaramushi
<u>Begleiter:</u>					
<i>Disporum sessile</i>	+2	.	.	.	Hochakuso
<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	1.2	.	.	.	Amachazuru
<i>Cyclosorus acuminatus</i>	+2	.	.	.	Hoshida
<i>Kadsura japonica</i>	.	.	+	.	Binankazura
<i>Rabdosia effusa</i>	.	.	.	+	Sekiyanoakichoji

このほか本州の山地には別のアザミ類などによって 区分される別の未記録の群集が存在するものと考えられる。

フジアザミーヤマホタルブクロ群団 (表2)

***Cirsio purpurati-Campanulion hondoensis* OHBA 1969 (Syn. *Macleayion cordatae* OHBA et SUGAWARA in OHBA et al. 1979)**

標 徴 種: ヤマホタルブクロ, テキリスゲ, クサボタン, アブラシバ

分 布: 本州中部の太平洋側を中心に本州, 四国, 九州の全域に及ぶものと考えられる。

崩壊地, 火山砂礫地, 道路路面, 伐採跡地などの比較的乾燥, 貧養な環境に生ずる先駆的草本群落。疎生した荒原から密集した草原までを含むが, 群落高, 群落密度はオニシモツケーオオイタドリ群団より低い。

当初崩壊地に生ずるフジアザミーヤマホタルブクロ群集を基礎に設立した群団であるが, ヤクシソウタケニグサ群集などをも含めて拡張した。照葉林帯から針葉低木林帯にまで及ぶが, その中心は夏緑林帯にある。

フジアザミーヤマホタルブクロ群集 (表2-1)

***Cirsio purpurati-Campanuletum hondensis* MIYAWAKI, OHBA et MURASE 1964**

標 徴 種: フジアザミ, アカイシコウゾリナ, シナノナデシコ, トダイハタザオ, ミヤ

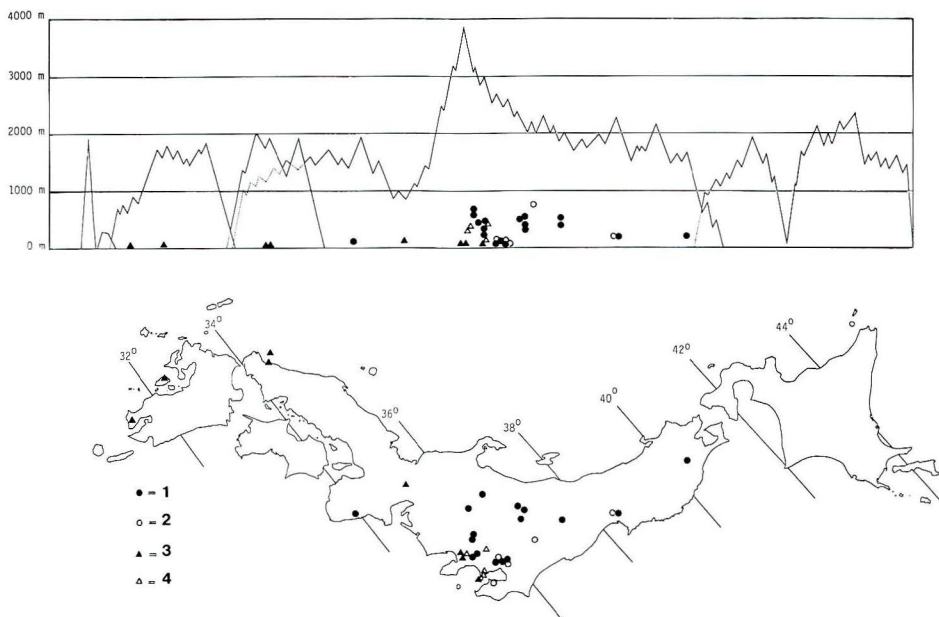


図3 ミズヒキードクダミ群団の分布. 1:ハナタデーアシボソ群集, 2:チヂミザサードクダミ群集, 3:ソクズ群集, 4:その他の群集.

Verbreitung des *Cirsio pupurati*-*Campanulion hondoensis* OHBA 1969. 1:*Youngio denticulatae*-*Macleayetum cordatae* OHBA 1975, 2:*Cirsio purpurati*-*Campanuletum hondoensis* MIYAWAKI, OHBA et MURASE 1964 und andere Assoziationen.

マイワニガナ

分 布：本州中部太平洋側。

当初丹沢山地の崩壊地の群落を基礎に命名されたが、富士山の火山砂礫地、赤石山系の崩壊地と河床礫地などに生ずる植分も同一の群集に入るものと考えられる。赤石山系南部では海拔2500m附近まで登る。高所ではフジアザミが欠け、シナノナデシコ、ヤマホタルブクロ、ヒメアカバナ等が主たる構成種となる。低地のものとはかなり様相を異にするが、これを別の群集として区分する必要はないであろう。フジアザミは白山周辺にも分布し、フジアザミ同様河岸の崩壊地に生ずるが、このフジアザミは高橋秀男氏によるとフジアザミの変種に相当する別の分類群で、その植分は別の群落単位として区分されるものかも知れない。現在判明している北の分布限界は白馬岳麓の小日向山の超塩基性岩地である。

赤石山系の河床礫地に生ずるものはナシノナデシコが多く、アカナシコウゾリナ、シナノナデシコ等が特徴的であるが、現在の所別の群落単位としては区分しない。高所から低所まで幅広く分布するので、混在する植物は互いにかなり相異し、多くの下位単位に区分することも可能である。

ヤクシソータケニグサ群集 (表2-2)

Youngio denticulatae-*Macleayetum cordatae* OHBA 1975

標 徴 種：タケニグサ、ヤクシソウ

分 布：本州、四国、九州の照葉林帯と夏緑林帯。北海道にも分布するものと考えら



写真9 ハナタデーアシボソ群集 (新潟県, 清津川).

Polygono-Microstegietum vimineum v. polystachyum OHBA 1973 an schattigen Weg, im Tanigawa-Kette, Zentral-Honshu.

れるが明らかでない。

朝日山系のブナ林の伐採跡地の群落を基に記載されたが、分布は極めて広く、貧養乾燥傾向の道路路面には普通に見出される。ヤクシソウは乾いた岩上などにも生じヤクシソウ-タケニグサ群集よりも広い範囲に分布する。本報では主として本州中部の資料を取りまとめたのでヤマホタルブクロの常在度が高いが、西日本の資料を加えれば、その量は低下し、フジアザミーヤマホタルブクロ群団に収めるには不適當となるかも知れない。その場合はタケニグサ群団の下に独立させ得よう。既に木曽山系の調査報告においてそのような名を用いたこともあるが、ここではフジアザミーヤマホタルブクロ群団の下に收容しておく。

シロバナノヘビイチゴ-イタドリ群集

Fragario nipponici-Polygonetum cuspidati ass. nov.

標 徴 種：シロバナノヘビイチゴ。識別種：タイアザミ、コウゾリナ

分 布：富士山で記録されているが、八ヶ岳、赤石山系南部などにも分布するものと思われる。

宮脇ほか (1969) は富士山北斜面のスバルライン周辺の調査で、キオン-オオヨモギ群落と、テンニンソウ-タイアザミ群落とを記録した。これは何れも道路周辺の先駆群落で、キオン-オオヨモギ群落の方が高海拔地に、テンニンソウ-タイアザミ群落の方が低海拔地に分布する傾向がある。何れも火山岩礫と砂礫の貧養乾燥地に生じ、荒原状の疎生した植

Tab. 7. *Boehmerietum sieboldianae* ass. nov.

	1	2	3	4	
Feld-Nr.:	4	5	6	1	
Jahr:	81	81	81	78	
Monat:	6	6	6	9	
Tag:	26	26	26	24	
Meereshöhe(n):	750	750	750	450	
Probefläche(m2):	100	40	25	10	
Vegetationsbedeckung(%):	100	100	100	100	
Artenzahl:	8	11	9	9	
Kennart der Ass.:					
Boehmeria sieboldiana	2.3	4.4	3.3	5.5	Nagabayabumao
Kennarten des Verbandes:					
Boenninghausenia japonica	1.2	1.2	2.3	.	Matsukazeso
Tubocapsicum anomalum	1.1	1.1	.	.	Hadakahozuki
Leucosceptrum japonicum	4.5	2.3	.	.	Tenninso
Athyrium niponicum	.	+	+2.	.	Inuwarabi
Viola keiskei	.	+2	+2.	.	Kemarubasumire
Microstegium japonicum	.	.	+2.	.	Sasagaya
Boehmeria spicata	.	.	.	1.2	Koakaso
Polygonum filiforme	.	.	.	+	Mizuhiki
Cryptotaenia japonica	.	.	.	+	Mitsuba
Kennarten der Ordnung und der Klasse:					
Hydrocotyle sibthorpioides	.	+3	.	.	Chidomegusa
Commelina communis	.	.	.	+2	Tsuyukusa
Polygonum cuspidatum	.	.	.	+2	Itadori
Begleiter:					
Cacalia delphinifolia	+	+2	.	.	Momijigasa
Miscanthus sinensis	1.2	.	2.3	.	Susuki
Viola bissetii	+2	.	.	.	Nagabanosumiresaishin
Viola takedana	+2	.	.	.	Hinasumire
Carex japonica	.	1.3	.	.	Higokusa
Viola eizanensis	.	+	.	.	Eizansumire
Oryza japonica	.	+	.	.	Kokusagi
Deutzia crenata	.	.	+	.	Utsugi
Rubus palmatus v. coptophyllus	.	.	1.2	.	Momijiichigo
Paederia scandens v. mairei	.	.	+	.	Hekusokazura
Dioscorea japonica	.	.	.	+	Yamanoimo
Rubus crataegifolius	.	.	.	1.1	Kumaichigo
Bidens frondosa	.	.	.	+	Amerikasendangusa

分から密集した広葉草原の段階までを含む。自然砂礫地のフジアザミーヤマホタルブクロ群集と、この両群落とは明瞭に区分でき、これら両群落は人為的環境に限られている。この両群落がヨモギ群綱のオニシモツケーオオヨモギ群目に包含されることは間違いないが、群団レベルでどのように扱うべきか明らかでない。またテンニンソウタイアザミ群落はキオンーオオヨモギ群落に対してヤマシログク、テンニンソウ、ヨモギなどの識別種を、反対にキオンーオオヨモギ群落はテンニンソウタイアザミ群落に対してハガクレスゲ、キオン、オオヨモギなどの識別種を有する。しかしこれらの種は広く分布する種で標徴種とはなり得ず、これら両群落を独立の群集とするには無理がある。しかしこれら群落が他の類似群落と異った独自の種類組成を持つことは明らかなので、この両群落をシロバナノヘビイチゴを標徴種、タイアザミを群団内の識別種としてシロバナノヘビイチゴーイタドリ群集として認めることにしたい。これについては更に近隣地域からの資料を収集して検討する予定である。

キオンーオオヨモギ群落に相当する部分をキオン亜群集、テンニンソウタイアザミ群落に相当するものをテンニンソウ亜群集とする。このテンニンソウの中にはフジテンニンソウ、タンザワテンニンソウなどの型を含むが、これらは同一群落中に混在しており、その区別は葉の下面の毛の状態だけであり、何千個体にも及ぶものを一々区別することは不可能なので一括してテンニンソウとして表現しておく。

クサコアカソーオオヨモギ群集 (表 2-5)
Boehmerio tricuspio v. unicuspio-Artemisietum montanae OHBA et al. 1979
標 徴 種：ホソエノアザミ、クサコアカソ、コウシンヤマハッカ、セキヤノアキチヨウ
ジ

分 布：赤石山系，木曾山系。

既に木曾山系太田切川流域の調査報告でクサコアカソーオオヨモギ群落として報告し、また光岳周辺における調査でも同質の群落をクサコアカソ群落として記録した。おそらく本州中部の太平洋岸の夏緑林帯に広く分布するものと考えられる。群落の立地などはアカソーオオヨモギ群集，ユキアザミ群集などによく類似し，その太平洋側の置きかわりといえる。自然環境下の河岸，崩壊地周辺，沢ぞいなどに生じ，半日陰または日陰側に生ずる。サワグルミ群落に附随して生ずることが多い。関東周辺の山地，例えば奥多摩あたりにはかなり同質の群落が生ずるが調査例が少ない。

ミズヒキードクダミ群団（表3）

Polygono filiformis-Houttuynion cordatae OHBA, SUGAWARA et OHNO 1978
(Syn. **Polygonion filiforme** OHBA et SUGAWARA in OHBA et al. 1979).

標 徴 種：ミズヒキ，ミツバ，イノコズチ，ドクダミ，イヌワラビ，チヂミザサ，ダイコンソウ，ハエドクソウ，ウマノミツバ，ミズ，アオミズ，ヤマミズ，エゾタチカタバミ，ミズタマソウ，トボシガラ，ノブキ，ジュズスゲなど

分 布：日本全域に及ぶものと考えられる。

SISSINGH (1973) は林縁のスソ群落は，日なた側のスソ群落，日かげ側のスソ群落，林内のスソ群落の3種類があるとしてヨーロッパ北西部の群落の整理を行ったが，このミズヒキードクダミ群団はその林内のスソ群落に相当する。肥沃な林内に生ずるが，弱光のために群落の高さ，密度はアカソーオオヨモギ群集などにくらべて著しく低い。

夏緑林帯から照葉林帯に広く分布し，自然林の周辺にも人家周辺にも普遍する。

ほとんどの植物が動物附着形の種子散布を行う。多年草が主体であるが，群落の前縁には一年草の多い部分があり，これは別の群集として扱いうる。夏緑林帯では群落は均質で少数の群落が認められるにすぎないが，照葉林帯の群落は地域的な変化が大きく，特に西南日本からは多くの群集が記録されるであろう。現在我々の手許にある資料は限られているので群集区分についてはかなり暫定的である。

ハナタデアシボソ群集（表3-1，表4）

Polygono caespitosum v. laxiflorum-Microstegietum vimineum v. polystachyum OHBA 1973

標 徴 種：ハナタデ，アシボソ

分 布：本州，四国，九州に及ぶものと考えられる。

当初，谷川岳北方の清津峡で記録したが，分布は広く，夏緑林帯と照葉林帯にわたって生ずる。先にも述べたように一年草を主体として多年草のスソ群落の外縁に生ずる傾向があり，タウコギ群綱の群落に近似した点が認められる。初めは多年草を主とする群落と合算して考えていたが，よく発達した所で観察すると一年草主体と多年草主体のものは区分すべきもののよう考えられる。狭い林内の道ぞいでは両者が混合して区別困難な場合もある。

ハナタデは日なたにおけるイヌタデと全く相補的な関係にある日かげのタデで，イヌタデを主とする群落とは近似する点が多い。しかし共存する植物は両者では全く違い，別の上級単位に分れるものであろう。

アシボソは肥沃な湿地では日なたにもよく進出し、特にある種の休耕田には一面に茂ることがある。そのようなアシボソ群落はタウコギ群綱の群落と接して、ほとんど同じような立地を占めている。これをどのように扱うべきかはまだ解答を得ていない。しかしササガヤ、ミヤマササガヤ等のササガヤ属の多くが日かげの林縁に生ずる所を見れば、アシボソの安定的なあるいは持続的な生活域は林内のスソ群落であろう。

ハナタデーアシボソ群集にはまたツユクサが多く共存する。ツユクサは畑の雑草とも考えられているが、また林縁にも多く、ツユクサの生ずる所すべてが畑の雑草群落であるハコベ群綱あるいはシロザ群綱に入れられるわけではない。むしろ林縁のスソ群落の方に重点があるともいえる。同じような習性を持つものにタニソバ、ミス類などがある。

チチミザサードクダミ群集（表3-2，表5）

Oplismenori undulatifoliori-Houttuynietum cordatae ass. nov.

分 布：本州，四国，九州の照葉林帯と夏緑林帯の下部に及ぶものであろう。

ハナタデーアシボソ群集によく近似し、また互に隣接して生ずることも多い。標徴種を欠く。おそらく次項以下に述べる大型広葉草本を失った人為形成的群落であろう。

日かげの林縁や村落の建物北側，植林地周辺などの陰湿，肥沃な地を好む。高さ15cmから50cm内外，草むしり等によって管理されている場所にもよく生ずる。ドクダミの優占すること多い。全くの自然環境下には見られず，自然さの程度の高い所，即ち刈り取り，除草などの頻度の少ない所ではヤブマオ類，ヤブミョウガなどを伴う大型のスソ群落に置きかわる。竹林，ケヤキ林，スギ植林などの暗く湿った林内にも侵入するが，林床性のものではなく，日かげ，または北側の林縁を主たる生活場所とする群落である。

ムラサキニガナ群集（表3の3，表6）

Lactuca sororia-Ass. nov. prov.

標 徴 種：ムラサキニガナ

分 布：関東以西の本州と四国，九州。

我々は神奈川県下において得た少数の資料を持つに過ぎないが，西日本の沿海部には広く分布するものと考えられる。本来はイノデータブ群集であると考えられるスギの植林地，あるいはシータブ林の北側の林縁に見られ，高さ1～1.5mのやや疎生した広葉草原を成す。ミゾシダ，イノデ類などのシダ類の混入が多い。量は少ないがシュウブソウ，ハダカハウズキなどは特徴的である。調査を進めればシダ類も標徴種として挙げられよう。

ヤブマオ群集（表3の4，表7）

Boehmerietum grandifoliae ass. nov.

標 徴 種：ヤブマオ

分 布：本州，四国，九州の照葉林帯に広く分布するものと考えられる。

ヤブマオ属など，イラクサ科植物は高い亜硝酸濃度の土壌を好み，スソ群落で主要な役割を果たしている。ヤブマオは被陰側の林縁，スソに生ずるが，ムラサキニガナ群集よりは乾いた，明るい，礫質の所に多く，時には日かげの岩場にも生じ，また日陰側の陰湿地ではトンネル周辺，河川などの積石の間隙にも生じている。このような群落は東京都内な

どでも多く観察できる。ヤブマオ類は肥沃地に生えると同時に岩隙にも生じ得る能力があり、ラセイトソウはその双方の立地に等分に生ずるよい例であるが、ヤブマオもその傾向が強い。この平坦林縁に生えたヤブマオの植分と岩隙のものとは当然共存する植物が異なるが別の群集とする必要はないと考える。

ナガバヤブマオ群集（表3の5，表8）

***Boehmeria sieboldiana*-Ass. nov. prov.**

標 徴 種：ナガバヤブマオ

分 布：本州の中部以西，四国，九州に及ぶものと考えられる。

ナガバヤブマオはヤブマオよりやや内陸の高所に多く，より被陰された陰湿な環境を好み，スギ植林の林縁に生ずることが多い。またヤブマオのように純然たる岩隙に生ずることは少ない。

このほかにもヤブマオ類によるいくつかの群集が存在するものと考えられる。

ソクズ群集（表3—e）

***Sambucetum chinensis* OHBA et SUGAWARA 1979**

標 徴 種：ソクズ

既に報告済のものである（大場・菅原）。主として照葉林帯の肥沃で適湿な林縁，路傍，河岸，人家周辺などに生じ，高さ1.5m以上の高茎草原を成す。ソクズは人為的に日本に帰化したものらしい。その群団への帰属は問題があるが，一応ミズヒキードクダミ群団に入れるのが妥当なようである。

Tab. 1. Filipendulo kamschaticae-Polygonion sachalinensis Miyawaki et al. 1968

- 1 = Cirsio kamschaticae-Polygonetum sachalinensis Ohba 1973
 2 = Scrophularietum grayanae Ohba et Sugawara 1979
 Rabbosio trichocarpae-Polygoneta sachalinensis Ohba 1973
 3 = Boehmeria tricuspidata-Artemisietum montanae Miyawaki et al. 1968
 4 = Cirsietum yezoensis Ohba, Sugawara et Ohno 1978
 5 = Angelico-Polygonetum sachalinensis Suz.-Tok. et al. 1956
 6 = Rabbosio trichocarpae-Artemisietum montanae Suganuma 1970
 7 = Fragarietum iinumae ass. nov.
 8 = Anaphalio margaritaceae v. angustioris-Aruncietum dioici v. kamschaticae ass. nov.
 9 = Cirsietum norikurensis v. integrifolii Ohba et al. 1979

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Zahl der Aufnahmen:	60	7	96	4	3	34	8	18	43	
Kenn- und Trennarten der Ass.:										
Cirsium kamschaticum	II	I	.	.	.	.	.	.	.	Chishimaazami
Aegopodium alpestre	II	.	.	.	.	.	.	.	.	Ezobofu
Angelica ursina	I	.	.	.	.	.	.	.	.	Ezoniu
Aster glehnii	I	.	.	.	.	.	.	.	.	Ezogomana
Cacalia auriculata v. kamschatica	I	.	.	.	.	.	.	.	.	Mimikomori
Cacalia hastata v. orientalis	I	.	.	.	.	.	.	.	.	Yobusumaso
Aconitum yezoense	r	.	.	.	.	.	.	.	.	Ezotorikabuto
Calystegia sepium v. americana	r	.	.	.	.	.	.	.	.	Hirohahirugao
Stellaria radicans	r	.	.	.	.	.	.	.	.	Ezooyamahakobe
Kenn- und Trennart der Ass.:										
Scrophularia grayana	.	V	.	.	.	.	.	.	.	Ezohinanousutsubo
Ligusticum hultenii	.	III	.	.	.	.	.	.	.	Marubatokki
Coelopleurum lucidum	.	I	.	.	.	.	.	.	.	Ezonoshishiudo
Kennart der Ass.:										
Cirsium nipponicum	.	.	III	3	.	.	.	.	.	Nanbuazami
Kennart der Ass.:										
Cirsium yezoense	.	.	r	4	.	II	.	.	.	Sawaazami
Kennarten der Ass.:										
Cirsium amplexifolium	.	.	.	.	2	.	.	.	.	Dakibahimeazami
Cacalia hastata v. tanakae	.	.	r	.	2	.	.	.	r	Inudona
Rabdosia umbrosa v. excisiflexa	.	.	r	.	1	.	.	.	.	Tairinyamahakka
Kenn- und Trennart der Ass.:										
Cirsium matsumurae	.	.	.	.	.	IV	.	.	.	Hakusanazami
Salvia glabrescens f. robusta	.	.	.	.	.	III	.	.	.	Oakigiri
Miscanthus tinctorius	.	.	.	.	.	III	.	.	.	Kariyasu
Kennart der Ass.:										
Fragaria iinumae	.	.	r	.	.	.	V	.	.	Nogouchigo
Kenn- und Trennarten der Ass.:										
Cirsium norikurens v. integrifolium	.	.	.	1	.	.	.	.	IV	Yukiazami
Carex hondoensis	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Aizusuge
Clinopodium chinense v. parviflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Kurumabana
Sisymbrium luteum	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Kibanahatazao
Aralia glabra	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Miyamaudo
Cirsium norikurens	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Norikuraazami
Rabdosia umbrosa v. komaensis	.	.	.	.	.	.	.	.	I	Komayamahakka
Kennarten des Verbandes:										
Artemisia montana	IV	III	IV	3	.	V	II	I	III	Oyomogi
Impatiens noli-tangere	I	.	+	1	2	+	.	.	+	Kitsurifune
Aruncus dioicus v. kamschaticus	I	.	I	.	.	+	IV	IV	r	Yamabukishoma
Senecio cannabifolius	II	.	+	.	.	+	.	r	+	Hanganoso
Schizopogon bryoniaefolius	r	.	.	1	1	II	.	.	r	Miyamanigauri
Petasites japonicus v. giganteus	III	.	II	.	.	.	IV	V	+	Akitabuki
Eupatorium chinense v. sachalinense	r	.	II	.	.	+	.	I	III	Yotsubahiyodori
Filipendula kamschatica	II	.	I	1	2	.	.	.	II	Onishimotsuke
Boehmeria tricuspis	.	.	IV	3	1	V	.	.	I	Akaso
Polygonum sachalinense	III	.	II	2	3	.	.	.	.	Oitadori
Clinopodium sachalinense	r	.	I	.	2	.	.	.	II	Miyamatobana
Rabdosia trichocarpa	.	.	II	1	1	IV	.	.	.	Kurobanahikiokoshi
Tricyrtis latifolia	.	.	r	.	1	r	.	.	r	Tamagawahototogisu
Aster gelhnii v. hondoensis	.	.	II	2	.	I	.	.	IV	Gomana
Urtica platyphylla	II	II	.	.	.	.	.	.	r	Ezoirakusa
Polygonatum macranthum	+	.	.	.	.	r	.	.	+	Onarukoyuri
Geum macrophyllum v. sachalinense	r	I	.	.	.	.	.	.	r	Karafutodaikonso
Chelonopsis moschata	.	.	r	.	1	+	.	.	.	Mizu
Astilbe thunbergii v. congesta	.	.	II	.	.	II	.	.	r	Toriashishoma
Anthriscus sylvestris	II	.	.	.	.	.	.	.	I	Shaku
Rabdosia umbrosa v. leucantha	.	.	r	1	.	.	.	.	.	Kamebahikiokoshi
Rabdosia umbrosa v. hakusanensis	.	.	r	.	.	.	.	.	I	Hakusanamebahikiokoshi
Caryopteris divaricata	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Kariganeso
Muhlenbergia curvicastrata	.	.	+	.	.	.	.	.	.	Koshinonezumigaya
Leucosceptum japonicum	.	.	I	.	.	.	.	.	.	Tenninso
Rabdosia umbrosa v. latifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Koshinyamahakka
Muhlenbergia longistolon	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Onozumigaya
Kennarten der Ordnung und der Klasse:										
Aralia cordata	r	.	II	.	.	II	II	II	II	Udo
Plantago asiatica	r	.	r	.	.	r	I	r	I	Obako
Equisetum arvense	r	.	+	.	.	II	III	I	I	Sugina
Laportea bulbifera	I	.	I	1	.	II	.	.	I	Mukagoirakusa
Picris hieracioides v. glabrescens	r	.	+	.	.	.	.	I	II	Kozorina
Polygonum cuspidatum	.	I	r	1	.	III	.	.	III	Itadori
Petasites japonicus	.	.	I	1	1	III	.	.	III	Fuki
Polygonum nepalense	r	.	r	.	1	r	.	.	.	Tanisoba
Agrimonia pilosa	r	.	+	.	.	r	.	.	I	Kimimizuhiki
Viola kusanoana	r	.	r	.	.	r	.	.	I	Otachitsubosumire
Circaea erubescens	r	.	+	1	.	+	.	.	.	Tanitate
Anaphalis margaritacea v. angustior	r	.	.	.	.	.	.	III	II	Yamahahako
Polygonum filiforme	r	.	I	.	.	I	.	.	.	Mizuhiki
Angelica edulis	r	.	r	.	.	.	.	.	+	Amaniu
Adenocaulon himalaicum	r	.	.	1	.	.	.	.	r	Nobuki
Aster ageratoides v. ovatus	r	.	.	.	.	II	.	.	r	Nokongiku
Geum japonicum	r	.	r	1	.	.	.	.	.	Daikonso
Epilobium cephalostigma	r	.	.	.	.	.	.	I	I	Iwaakabana
Clematis stans	.	.	r	.	.	r	.	.	II	Kusabotan
Boehmeria nipponivea	.	.	r	2	.	I	.	.	.	Karamushi
Microstegium vimineum v. polystachyum	.	.	r	.	.	r	.	.	r	Ashiboso
Angelica pubescens	.	.	r	2	.	.	.	.	II	Shishido
Viola grypceras	.	.	r	.	.	r	.	.	r	Tachitsubosumire
Amphicarpaea edgeworthii v. japonica	.	.	r	.	.	+	.	.	II	Yabumame
Geranium thunbergii	.	.	r	.	.	I	.	.	I	Gennoshoko
Patrinia villosa	.	.	r	.	.	II	.	.	+	Otokoeschi
Viola verecunda	.	.	r	.	.	r	.	.	r	Tsubosumire
Impatiens textori	.	.	I	3	.	III	.	.	.	Tsurifuneso
Gynostemma pentaphyllum	r	.	r	.	.	.	.	.	.	Amachazuru
Heracleum dulce	+	.	r	.	.	.	.	.	.	Hanaudo
Lamium album v. barbatum	+	.	.	.	.	.	.	.	+	Odorikoso
Cryptotaenia japonica	.	.	r	1	.	.	.	.	.	Mitsuba
Rubia akane	.	.	r	.	.	r	.	.	.	Akane
Campanula hondoensis	.	.	r	.	.	.	.	.	r	Yamahotarubukuro
Lactuca raddeana v. elata	.	.	r	.	.	.	.	.	+	Yamanigana
Carex mollicula	.	.	I	.	.	II	.	.	.	Himeshirasuge
Leptogramma mollissima	.	.	+	.	.	I	.	.	.	Mizoshida
Desmodium oxyphyllum	.	.	r	.	.	II	.	.	.	Nusubitihiagi
Cardiandra alternifolia	.	.	r	.	.	+	.	.	.	Kusajisai
Glechoma hederacea v. grandis	.	.	r	.	.	r	.	.	.	Kakidoshi
Lysimachia japonica	.	.	r	.	.	.	.	.	+	Konasubi
Matteuccia orientalis	.	.	+	.	.	.	.	.	r	Inugansoku
Lysimachia clethroides	.	.	r	.	.	III	.	.	.	Okatoranoo
Eupatorium chinense v. simplicifolia	.	.	r	.	.	r	.	.	.	Hiyodoribana
Athyrium nipponicum	.	.	r	.	.	I	.	.	.	Inuwarabi
Macleaya cordata	.	.	r	1	.	.	.	.	.	Takenigusa
Youngia denticulata	.	.	r	.	.	r	.	.	.	Yakushiso
Angelica polymorpha	.	.	.	2	.	.	.	.	+	Shiranesenkyu
Aconitum japonicum v. montanum	.	.	.	.	1	.	.	.	II	Yamatorikabuto
Commelina communis	.	.	.	.	.	+	.	.	r	Tsuyukusa
Artemisia princeps	.	.	.	.	.	III	.	r	.	Yomogi
Adenophora remotiflora	.	.	.	.	.	r	.	r	.	Sobana
Senecio nemorensis	.	.	.	.	.	r	.	.	+	Kion
Trifolium repens	.	.	.	.	.	.	I	r	.	Shirotsumekusa
Cimicifuga simplex	r	.	.	.	.	.	.	.	.	Sarashinashoma
Sanicula chinensis	r	.	.	.	.	.	.	.	.	Umanomitsuba
Brachypodium sylvaticum	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Yamakamajigusa
Carpesium abrotanoides	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Yabutabako
Pilea mongolica	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Aomizu
Kalimeris yomena	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Yomena
Pilea japonica	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Yamamizu
Athyrium conillii	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Hosobashikeshida
Cacalia farfarefolia v. bulbifera	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Tamabuki
Oplismenus undulatifolium	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Chijimizasa
Carex flabellata	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Yamatekirisuge
Pilea hamaoi	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Mizu
Potentilla centigrana	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Himehebiichigo
Polygonum cuspidatum v. uzenensis	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Keitadori
Carpesium koidzumii	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Hosobagankubiso
Chelidonium majus v. asiaticus	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Kusanoo
Circaea cordata	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Ushitakiso
Urtica thunbergiana	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Irakusa
Polygonum longisetum	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Inutade
Cuscuta japonica	.	.	r	.	.	.	.	.	.	Nenashikazura
Boehmeria spicata	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Koakaso
Teucrium viscidum v. miquelianum	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Tsurunigakusa
Physalis chamaesarachoides	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Yamahozuki
Carpesium divaricatum	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Gankubiso
Boehmeria grandifolia	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Yabumao
Heracleum middendorffii	.	.	.	.	.	+	.	.	.	Hanaudo
Microstegium nudum	.	.	.	.	.	+	.	.	.	Miyamasasagaya
Rabdosia umbrosa v. occidentalis	.	.	.	.	.	r	.	.	.	Saninhikiokoshirun
Desmodium fallax	.	.	.	.	.	.	I	.	.	Yabuhagi
Carex albata	.	.	.	.	.	.	I	.	.	Minoborosuge
Ixeris stolonifera v. stolonifera	.	.	.	.	.	.	I	.	.	Iwanigana
Campanula punctata	.	.	.	.	.	.	.	r	.	Hotarubukuro
Patrinia gibbosa	.	.	.	.	.	.	.	r	.	Marubakinreika
Prenanthes acerifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Fukuoso
Rubus illecebrosus	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Baraichigo
Epilobium angustifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Yanagiran
Fragaria nipponica	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Shirobananohebiichigo
Senecio nikoenis	.	.	.	.	.	.	.	.	I	Sawagiku
Ostericum sieboldii	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Yamazeri
Aster ageratoides v. harae f. leucant.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Yamashirogiku
Athyrium mesosorum	.	.	.	.	.	.	.	.	I	Nuriwarabi
Carex jacens	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Hagakuresuge
Potentilla cryptotaeniae	.	.	.	.	.	.	.	.	+	Mitsumotoso
Cacalia hastata v. ramosa	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Obanakomori
Oxalis stricta	.	.	.	.	.	.	.	.	r	Ezotachikatabami
Begleiter:										
Rubus crataegifolius	r	.	II	.	.	I	I	r	III	Kumaichigo
Miscanthus sinensis	r	.	II	.	.	IV	.	I	II	Susuki
Weigela hortensis	.	.	II	1	.	II	II	II	.	Taniutsugi
Elatostema umbellata v. majus	.	.	I	1	2	I	.	.	r	Uwabamiso
Solidago virga-aurea v. asiatica	.	.	+	.	.	.	r	I	r	Akinokieinso
Polystichum tripterum	.	.	r	1	2	II	.	.	.	Jumonjishida
Sambucus sieboldianus	r	.	+	.	.	.	.	.	I	Niwatoko
Matteuccia struthiopteris	.	.	.	.	1	I	.	.	.	Kusasotetsu
Salix vulpina	.	.	r	.	.	.	I	II	.	Kitsuneyanagi
Laportea macrostachya	.	.	+	1	.	II	.	.	.	Miyamairakusa

Tab. 2. *Cirsio purpurati*-*Campanulion hondoensis* Ohba 1969
 1 = *Cirsio purpurati*-*Campanuletum hondoensis* Miyawaki, Ohba et Murase 1964
 2 = *Youngio denticulatae* Macleayetum cordatae Ohba 1975
 Fragario nipponicae-Polygonetum cuspidati ass. nov.
 3 = Subass. von *Leucosceptrum japonicum*
 4 = Subass. von *Senecio nemorensis*
 5 = *Boehmerio tricuspid v. unicuspid*-*Artemisietum montani* Ohba et al. 1979

Zahl der Aufnahmen:	1	2	3	4	5
	83	7	22	29	14
Kennarten der Ass.:					
<i>Cirsium purpuratum</i>	IV	.	II	II	+
<i>Dianthus sinanensis</i>	I	.	.	.	.
<i>Carex satsumensis</i>	I	.	.	.	.
<i>Ixeris stolonifera v. capillaris</i>	+	.	.	.	.
<i>Epilobium formosanum</i>	+	.	.	.	.
<i>Picris hieracioides v. akaishiensis</i>	r	.	.	.	.
Kennarten der Ass.:					
<i>Macleaya cordata</i>	r	V	.	.	+
<i>Youngia denticulata</i>	II	V	.	+	II
Kenn- und Trennart der Ass.:					
<i>Fragaria nipponica</i>	.	.	IV	V	.
<i>Cirsium nipponicum v. incomptum</i>	.	.	V	III	.
Trennarten der Subass.:					
<i>Leucosceptrum japonicum</i>	.	.	V	I	.
<i>Aster ageratoides v. harae f. leucant.</i>	.	.	IV	.	.
Trennarten der Subass.:					
<i>Carex jaccens</i>	.	.	.	III	.
<i>Senecio nemorensis</i>	.	.	+	IV	.
Kenn- und Trennarten der Ass.:					
<i>Boehmeria tricuspid v. unicuspid</i>	r	.	.	.	IV
<i>Cirsium effusum</i>	r	.	.	.	II
<i>Rabdosia umbrosa v. latifolius</i>	.	.	.	.	I
<i>Rabdosia effusus</i>	.	.	r	.	I
Kennarten des Verbandes:					
<i>Campanula hondoensis</i>	III	IV	II	III	III
<i>Carex kiotoensis</i>	r	I	+	+	.
<i>Aralia cordata</i>	r	I	+	I	+
<i>Petasites japonicus</i>	II	I	r	II	II
Kennarten der Ordnung:					
<i>Eupatorium chinense v. sachalinense</i>	r	.	II	IV	IV
<i>Anaphalis margaritacea v. angustior</i>	r	.	I	V	IV
<i>Artemisia montana</i>	r	.	.	IV	V
<i>Clematis stans</i>	I	I	I	.	.
<i>Patrinia villosa</i>	+	II	+	.	.
<i>Epilobium cephalostigma</i>	.	.	II	II	+
<i>Ixeris stolonifera v. stolonifera</i>	+	I	.	.	.
<i>Eupatorium chinense v. hakonense</i>	r	.	.	.	I
<i>Prenanthes acerifolia</i>	r	.	.	.	+
<i>Boehmeria spicata</i>	r	.	r	.	.
<i>Lysimachia clethroides</i>	r	I	.	.	.
<i>Boehmeria tricuspid</i>	.	I	.	.	+
<i>Aster glehnii v. hondoensis</i>	.	.	+	+	.
<i>Eupatorium chinense v. simplicif.</i>	r	.	.	.	.
<i>Astilbe thunbergii</i>	r	.	.	.	.
<i>Corydalis ochotensis</i>	r	.	.	.	.
<i>Astilbe thunbergii v. congesta</i>	.	I	.	.	.
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	.	II	.	.	.
<i>Cirsium nipponicum v. yoshinoi</i>	.	I	.	.	.
<i>Lactuca indica v. laciniata</i>	.	I	.	.	.
<i>Teucrium japonicum</i>	.	I	.	.	.
<i>Oxalis stricta</i>	.	I	.	.	.
<i>Lysimachia japonica</i>	.	I	.	.	.
<i>Polygonum sachalinense</i>	.	I	.	.	.
<i>Viola kusanoana</i>	.	I	.	.	.
<i>Muhlenbergia ramosa</i>	.	.	+	.	.
<i>Angelica pubescens</i>	.	.	I	.	.
<i>Senecio cannabifolius</i>	.	.	.	+	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	+	.
<i>Potentilla cryptotaeniae</i>	.	.	.	r	.
<i>Geum japonicum</i>	.	.	.	r	.
<i>Osmorhiza aristata v. montana</i>	.	.	.	.	+
<i>Angelica polymorpha</i>	.	.	.	.	+
<i>Clinopodium sachalinense</i>	.	.	.	.	+
<i>Aruncus dioicus v. kamtschaticus</i>	.	.	.	.	+
<i>Muhlenbergia longistolon</i>	.	.	.	.	+
<i>Rabdosia umbrosus v. komaensis</i>	.	.	.	.	+
<i>Carex japonica</i>	.	.	.	.	+
<i>Solanum lyratum</i>	.	.	.	.	+
<i>Carex mollicula</i>	.	.	.	.	+
<i>Lactuca raddiana v. elata</i>	.	.	.	.	+
Kennarten der Klasse:					
<i>Polygonum cuspidatum</i>	III	III	IV	IV	IV
<i>Plantago asiatica</i>	r	I	r	I	+
<i>Picris hieracioides v. glabrescens</i>	+	.	IV	IV	+
<i>Aster ageratoides v. ovatus</i>	II	I	.	I	+
<i>Viola grypoceras</i>	r	.	.	II	+
<i>Artemisia princeps</i>	II	I	V	.	.
<i>Commelina communis</i>	r	I	.	r	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	r	+
<i>Kummerovia stipulacea</i>	r	.	.	.	.
<i>Ajuga nipponensis</i>	r	.	.	.	.
<i>Sporobolus indicus</i>	.	I	.	.	.
<i>Erechtites hieracifolia</i>	.	I	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	+	.
Begleiter:					
<i>Rubus crataegifolius</i>	r	I	IV	V	IV
<i>Miscanthus sinensis</i>	I	V	r	.	II
<i>Araia elata</i>	.	.	II	III	I
<i>Sambucus sieboldianus</i>	.	.	II	II	+
<i>Solidago virgaurea v. asiatica</i>	.	.	III	II	II
<i>Aconitum japonicum v. montanum</i>	.	.	II	+	+
<i>Deutzia crenata</i>	r	I	.	.	.
<i>Weigela fujisanensis</i>	.	.	III	III	.
<i>Salix bakko</i>	.	.	II	III	.
<i>Athyrium yokoscense</i>	.	.	II	II	.
<i>Calamagrostis hakonense</i>	.	.	II	+	.
<i>Polygonum nepalense</i>	.	.	.	+	I
<i>Rubus illecebrosus</i>	I	.	.	.	.
<i>Weigela hortensis</i>	.	III	.	.	.
<i>Rubus microphyllus</i>	.	I	.	.	.
<i>Weigela decora</i>	.	.	.	.	II

Tab. 3. Polygono filiformis-Houttuynion cordatae Ohba, Sugawara et Ohno 1978

1 = Polygono caespitosum v. laxiflorum-Microstegietum vimineum v. polystachyum Ohba 1973

2 = Oplismenori undulatifoliori-Houttuynietum cordatae ass. nov.

3 = Lactucetum sororiae ass. nov.

4 = Boehmerietum grandifoliae ass. nov.

5 = Boehmerietum sieboldianae ass. nov.

6 = Sambucetum chinensis Ohba et Sugawara 1979

Artenzahl:	1	2	3	4	5	6	
Kenn- und Trennarten der Ass.:	43	16	5	4	4	11	
Polygonum caespitosum v. laxiflorum	IV	I	.	1	.	.	Hanatade
Microstegium vimineum v. macrostachyum	III	.	.	.	.	.	Ashiboso
Commelina communis	III	I	.	1	1	II	Tsuyukusa
Adenocaulon himalaicum	II	I	.	.	.	.	Nobuki
Geranium thunbergii	II	.	.	.	.	.	Gennoshoko
Microstegium japonicum	I	+	.	.	1	.	Sasagaya
Polygonum longisetum	II	.	.	.	.	.	Inutade
Kennarten der Ass.:							
Lactuca sororia	.	.	V	.	.	.	Murasakinigana
Phryma leptostachya v. asiatica f.	.	.	IV	.	.	.	Nagabahaedokuso
Kennart der Ass.:							
Boehmeria grandifolia	.	.	.	4	.	.	Yabumao
Kennart der Ass.:							
Boehmeria sieboldiana	.	.	.	.	4	.	Nagabayabumao
Kennart der Ass.:							
Sambucus chinensis	.	.	.	.	.	V	Sokuzu
Kennarten des Verbandes:							
Polygonum filiforme	III	III	I	3	1	.	Mizuhiki
Achyranthes japonica	III	II	I	3	.	II	Inokozuchi
Cryptotaenia japonica	II	II	II	1	1	.	Mitsuba
Houttuynia cordata	I	V	IV	3	.	.	Dokudami
Oplismenus undulatifolius v. japonicus	IV	III	V	1	.	.	Chijimizasa
Pilea hamaoi	II	+	.	2	.	+	Mizu
Athyrium niponicum	r	II	.	1	2	.	Inuwarabi
Carex ischnostachys	r	II	I	.	.	.	Juzusuge
Geum japonicum	I	II	.	1	.	.	Daikonso
Rhynchospermum verticillatum	r	.	I	1	.	.	Shubunso
Tubocapsicum anomalum	.	.	I	1	2	.	Hadakahozuki
Desmodium oxphyllum	I	I	.	.	.	.	Nusubito-hagi
Festuca parvigluma	+	II	.	.	.	.	Toboshigara
Desmodium fallax	r	.	I	.	.	.	Yabuhagi
Circaea mollis	I	.	III	.	.	.	Mizutamaso
Duchesnea indica	+	+	.	.	.	.	Yabuheblighigo
Phryma leptostachya v. asiatica	I	II	.	.	.	.	Haedokuso
Pilea japonica	I	+	.	.	.	.	Aomizu
Boeninghausenia japonica	.	.	.	1	3	.	Matsukazeso
Viola violacea	r	.	.	.	.	.	Shihaisumire
Perilla frutescens v. japonica	r	.	.	.	.	.	Remonegoma
Athyrium conillii	.	I	.	.	.	.	Hosobashikeshida
Dryopteris lacera	.	.	I	.	.	.	Kumawarabi
Monocnide japonica	.	.	.	1	.	.	Katenso
Polia japonica	.	.	.	1	.	.	Yabumyoga
Kennarten der Ordnung und der Klasse:							
Boehmeria spicata	r	.	I	1	1	.	Koakaso
Leptogramma mollissima	r	II	V	1	.	.	Mizoshida
Artemisia princeps	r	II	.	1	.	I	Yomogi
Boehmeria tricuspid v. unicuspid	r	+	.	3	.	.	Kusakoakaso
Carpesium abrotanoides	r	+	I	.	.	.	Yabutabako
Plantago asiatica	II	+	I	.	.	.	Obako
Amphicarpaea edgeworthii v. japonica	+	I	.	.	.	I	Yabumame
Equisetum arvense	+	I	.	.	.	+	Sugina
Aster ageratoides v. ovatus	r	II	.	.	.	+	Nokongiku
Stellaria aquatica	r	I	.	.	.	I	Ushihakobe
Sanicula chinensis	I	I	III	.	.	.	Umanomitsuba
Viola grypoceras	r	I	III	.	.	.	Tachitsubosumire
Gynostemma pentaphyllum	r	.	.	1	.	I	Amachazuru
Glechoma hederacea v. grandis	+	I	.	.	.	+	Kakidoshi
Viola verecunda	I	II	.	.	.	.	Tsubosumire
Clinopodium gracile	+	II	.	.	.	.	Tobana
Aster ageratoides v. harae f. leucant.	r	+	.	.	.	.	Yamashirogiku
Boehmeria tricuspid	r	+	.	.	.	.	Akaso
Carex incisa	r	+	.	.	.	.	Kawarasuge
Athyrium vidalii	r	+	.	.	.	.	Yamainuwarabi
Elatostema umbellata v. majus	+	II	.	.	.	.	Uwabamiso
Carpesium macrocephalum	r	I	.	.	.	.	Ogankubiso
Oxalis stricta	+	.	I	.	.	.	Ezotachikatabami
Duchesnea chrysantha	r	I	.	.	.	.	Heblighigo
Hydrocotyle sibthorpioides	r	.	.	.	1	.	Chidomegusa
Carex japonica	r	.	.	.	1	.	Higokusa
Polygonum cuspidatum	+	.	.	.	1	.	Itadori
Agrimonia pilosa	I	II	.	.	.	.	Kimimizuiki
Rubia akane	+	.	.	.	.	+	Akane
Panicum bisulcatum	r	.	.	.	.	+	Nukakibi
Lysimachia japonica	I	I	.	.	.	.	Konasubi
Viola japonica	r	.	I	.	.	.	Kosumire
Teucrium viscidum v. miquelianum	r	I	.	.	.	.	Tsurunigakusa
Carex mollicula	r	I	.	.	.	.	Himeshirasuge
Athyrium yokoscense	+	I	.	.	.	.	Hebinonegoza
Potentilla centigrana	I	I	.	.	.	.	Himeheblighigo
Ranunculus quercuifolius	I	II	.	.	.	.	Kitsunenobotan
Petasites japonicus	I	III	.	.	.	.	Fuki
Leucosceptrum japonicum	.	I	.	.	2	.	Tenninso
Hedyotis lindleyana v. hirsuta	.	+	.	1	.	.	Hashikagusa
Boehmeria nipponiacea v. concolor	.	.	II	1	.	.	Aokaramushi
Muhlenbergia japonica	r	.	.	.	.	.	Nezumigaya
Potentilla kleiniana	r	.	.	.	.	.	Oheblighigo
Osmorhiza aristata v. montana	r	.	.	.	.	.	Miyamayabunjin
Oxalis corniculata	I	.	.	.	.	.	Katabami
Muhlenbergia curvilaristata	r	.	.	.	.	.	Koshinonezumigaya
Rabdosia leucantha	r	.	.	.	.	.	Kamebahikiokoshi
Impatiens noli-tangere	r	.	.	.	.	.	Kitsurifune
Clinopodium sachalinense	r	.	.	.	.	.	Miyamatobana
Impatiens textori	+	.	.	.	.	.	Tsurifuneso
Polygonum nepalense	r	.	.	.	.	.	Tanisoba
Clinopodium gracile v. sachalinense	r	.	.	.	.	.	Miyamatobana
Poa acroleuca	r	.	.	.	.	.	Mizoichigotsunagi
Agrimonia nipponica	r	.	.	.	.	.	Himekimizuiki
Justicia procumbens v. leucantha	+	.	.	.	.	.	Kitsunenomago
Petasites japonicus v. giganteus	r	.	.	.	.	.	Akitabuki
Rumex japonicus	r	.	.	.	.	.	Gishigishi
Eupatorium chinense v. simplicifolia	.	+	.	.	.	.	Hiyodoribana
Agropyron tsukushiense v. transiens	.	I	.	.	.	.	Kamogijusa
Rumex conglomeratus	.	I	.	.	.	.	Arechigishigishi
Cacalia farfaraefolia v. bulbifera	.	II	.	.	.	.	Tamabuki
Polygonum sachalinense	.	+	.	.	.	.	Itadori
Filipendula kamtschatica	.	+	.	.	.	.	Onishimotsuke
Osmorhiza aristata	.	+	.	.	.	.	Yabuninjin
Laportea bulbifera	.	I	.	.	.	.	Mukagoirakusa
Polygonum cuspidatum v. uzenensis	.	+	.	.	.	.	Keitadori
Aquilegia adoxoides	.	.	I	.	.	.	Himezu
Carpesium glossophyllum	.	.	I	.	.	.	Sajigankubiso
Hedyotis lindleyana v. hirsuta	.	.	II	.	.	.	Hashikagusa
Corydalis pallida v. tenuis	.	.	.	1	.	.	Hashimakikema
Rabdosia effusa	.	.	.	1	.	.	Sekiyanoakichoji
Cyclosorus acuminatus	.	.	.	1	.	.	Hoshida
Tricyrtis hirta	.	.	.	1	.	.	Hototogisu
Iris japonica	.	.	.	2	.	.	Shaga
Circaea erubescens	.	.	.	2	.	.	Mizutamaso
Cornopteris decurrenti-alata	.	.	.	1	.	.	Shikechishida
Boehmeria nipponiacea	.	.	.	.	.	II	Karamushi
Torilis scabra	.	.	.	.	.	+	Oyabuzirami
Urtica thunbergiana	.	.	.	.	.	+	Irakusa
Bromus catharticus	.	.	.	.	.	+	Inumugi
Boehmeria holosericea	.	.	.	.	.	+	Oniyabumao
Humulus japonicus	.	.	.	.	.	II	Kanamugura
Cyrtium falcatum	.	.	.	.	.	I	Oniyabusotetsu
Begleiter:							
Paederia scandens v. mairei	r	.	I	.	1	III	Hekusokazura
Rubus palmatus v. coptophyllus	r	I	.	.	1	.	Momijichigo
Dioscorea japonica	r	+	.	.	1	.	Yamanoimo
Cayratia japonica	r	II	.	.	.	III	Yabugarashi
Dioscorea tokoro	r	I	.	.	.	+	Tokoro
Pleioblastus chino	r	I	.	.	.	.	Azumenezasa
Rubus hirsutus	I	+	.	.	.	.	Kusaichigo
Smilax riparia v. ussuriensis	r	+	.	.	.	.	Shiode
Chamaele decumbens	+	.	.	1	.	.	Sentosio
Bidens frondosa	r	.	.	.	1	.	Amerikasendangusa
Viola eizanensis	r	.	.	.	1	.	Eizansumire
Polygonum thunbergii	I	.	.	.	.	.	Mizosoba
Aralia cordata	.	.	.	1	.	.	Udo
Polystichum polyblepharum	.	.	I	.	.	.	Inode
Trichosanthes cucumeroides	.	.	.	.	.	II	Karasuuri
Ampelopsis brevipedunculata	.	.	.	.	.	I	Nobudo

Tab. 4. *Oplismenori undulatifoliori-Houttuynietum cordatae* ass. nov.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Feld-Nr.:	324	326	318	306	316	319	303	1	304	19	6	12	10	9	8	7	
Jahr:	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	
Monat:	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	
Tag:	18	18	18	18	18	18	18	4	18	6	5	5	5	5	4	4	
Meereshöhe(m):	30	20	30	20	30	40	30	40	30	450	150	150	150	80	80	80	
Profilfläcche(m²):	3	4	15	15	6	5	3	3,2	3	16	5	2	12	8	5	25	
Vegetationsbedeckung(%):	100	100	40	100	80	100	100	100	80	95	90	100	100	95	95	95	
Artenzahl:	10	11	11	12	12	12	12	13	14	17	18	18	20	21	24	25	
Kennarten des Verbandes:																	
Houttuynia cordata	2.2	4.4	3.2	2.3	3.3	5.4	4.4	1.2	2.3	.	.	+2	1.2	3.3	1.2	+2	Dokudami
Polygonum filiforme	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	1.2	+	1.2	.	1.2	2.2	1.2	Hanatade
Oplismenus undulatifolius	.	.	.	.	.	.	.	3.2	+2	2.3	+2	.	.	+2	1.2	1.3	Chijimizasa
Festuca parvigluma	.	.	+	2.2	.	.	.	.	.	2.3	.	+2	.	+2	1.2	.	Toboshigara
Cryptotaenia japonica	.	.	2.2	.	.	.	.	.	1.2	1.2	.	.	.	2.2	+2	1.2	Mitsuba
Gum japonicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	3.3	+	1.2	2.2	+	Daikonso
Achyranthes japonica	.	2.2	.	.	.	+2	.	+	.	2.2	.	1.2	.	.	.	.	Inokokuchi
Phryma leptostachya v. asiatica	.	.	+2	.	.	+	.	.	1.2	+	.	.	.	.	+	.	Haidokuso
Athyrium niponicum	2.2	.	2.2	.	1.3	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Inuwarabi
Clinopodium gracile	.	.	.	.	1.2	.	1.2	1.3	1.2	.	.	.	.	.	.	.	Tobana
Athyrium conilii	.	.	.	.	.	.	+	.	+2	.	+	.	.	.	.	.	Hosobashikeshida
Potentilla centigrana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.3	2.3	1.2	.	.	.	.	Himehebiichigo
Polygonum caespitosum v. laxiflorum	.	+	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	Hanatade
Desmodium oxyphyllum	.	+	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Nusubito-hagi
Lastrea oligophlebia v. elegans	.	.	.	.	1.2	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	Himewarabi
Adenocaulon himalaicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	4.4	.	.	.	.	.	Nobuki
Pilea japonica	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Aomizu
Boehmeria longispica	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Yabumao
Carex gibba	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Masukusa
Duchesnea indica	.	.	.	.	.	.	.	4.4	.	.	.	.	.	.	.	.	Yabuhebiichigo
Pilea hamaoi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	.	.	Mizu
Microstegium japonicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	Sasagaya
Kennarten der Ordnung und der Klasse:																	
Petasites japonicus	.	.	.	.	.	1.2	.	2.2	+2	.	.	1.2	+2	1.2	1.2	+2	Fuki
Artemisia princeps	3.3	2.2	.	+	.	+	1.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Yomogi
Leptogramma mollissima	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	+2	2.2	2.3	.	1.2	Mizoshida
Aster ageratoides v. ovatus	.	.	.	4.5	.	.	1.3	.	3.3	.	.	.	1.2	.	.	.	Nokongiku
Carex ischnostachya	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	1.3	+2	+2	.	Juzusuge
Ranunculus quercarpaensis	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+2	.	.	.	.	Kitsunobotan