

Ⅲ. 調査結果 Ergebnisse

A. 植生単位 Vegetationseinheiten

1. 常緑広葉樹林 Immergrüne Laubwälder

1) ヤブコウジースダジイ群集

Ardisio-Castanopsietum sieboldii (Tab.2)

若狭湾沿岸地域の丘陵地斜面に残存する自然植生の大部分は、スダジイ、シロダモ、ヤブニッケイ、イタビカズラ、オオイタチンダなどの群集区分種によって識別されるヤブコウジースダジイ群集に属する常緑広葉樹林である。とくに大島半島、内外海半島、音海半島、常神岬など湾内に突き出た半島部では比較的広い面積で発達するヤブコウジースダジイ群集をみることが出来る(宮脇・奥田1975, 藤原1981)。また湾内にうかぶ御神島, 烏辺島, 蒼島, 冠者島, 磯葛島, 冠島などには、神社の神域あるいは魚つき林として保護されてきた自然度の高い常緑高木林が残されている。沿海部では、福井県三方郡宇波西神社, 同常神神社, 同小浜市若狭姫神社, 同黒駒神社, 同高浜町伊装諾神社, 同大飯町日枝神社, 京都府舞鶴市西大浦瑞雲寺, 同東大浦田井の社叢林など多くのヤブコウジースダジイ群集の残存社寺林がみられる。大島半島では、ヤブコウジースダジイ群集は大飯町大島の宮留, 日角浜の社叢林にみられるほか、半島北の海拔50~200mの範囲の丘陵尾根斜面には、スダジイの優占する林分が発達している。大飯原子力発電所構内でも、群落高の低いスダジイ萌芽林から自然度の高いヤブコウジースダジイ群集の林分まで、人為的影響の程度に対応した各種段階のスダジイ林をみることが出来る。

発電所構内でしばしばみられる群落高が11~12mと低く、多くは亜高木層を欠いた3層構造のスダジイ萌芽林では、本地域に分布するヤブコウジースダジイ群集の主要な構成種であるナガバジャノヒゲ, ツルアリドウシ, ソヨ

ゴ, シュンラン, サカキ, シシガシラ, アセビ, テイカカズラ, ヤブコウジなどを欠き、出現種数も16~19種と平均30種前後の出現種数をもつヤブコウジースダジイ群集の典型林分に比較しても少ない。これらのスダジイ萌芽林は薪炭林としてくりかえし伐採されることによって成立している（宮脇・藤原 1976, リョウブースダジイ群落の項参照）。スダジイ萌芽林はヤブコウジースダジイ群集の退行相として区別される。

半島部および沿海部の海拔10~150mの範囲に発達する社叢林や農家の裏山の残存林の大部分は、種類組成は貧弱ながらヤブコウジースダジイ群集の典型的林分形態を示しており、林床にはヤブツバキ, アオキ, ベニシダ, ヤブコウジ, テイカカズラなどヤブツバキクラスの代表的植物が多数生育している。これら沿海部のヤブコウジースダジイ群集は亜高木層や低木層に生育するヒメユズリハ, ヤマモモなどによって特徴づけられるヒメユズリハ亜群集に区分された。京都府舞鶴市西大浦野原, 同東大浦田井の社寺林では、林床にホソバカナワラビ, アリドウシをともなった比較的自然度の高い林分がみられた（Fig. 7）。

沿海部からやや沿岸地域を内陸に入った海拔20~150mの丘陵斜面下部には、高木層にシラカシ, ウラジログシ, モミなどアカガシーシラカシ群団の要素を混じえたヤブコウジースダジイ群集が発達している。福井県小浜市宮川, 同国富, 同中名田, 同三方郡美浜町田代, 京都府舞鶴市下福井, 滋賀県高島郡今津町天増川にみられたスダジイ林はシラカシ, ネズミモチ, シキミ, フユイチゴ, オニカナワラビ, オオキジノオなどの種群によって特徴づけられるシラカシ亜群集に区分された。これら内陸部のヤブコウジースダジイ群集の生育領域は上部でヒメアオキーウラジログシ群集, シキミーモミ群集に、下部でイノデータブノキ群集, シラカシ群集に接している（Fig. 8）。



Fig . 7 . ヤブコウジースダジイ群集の林床に生育するホソバカナワラビ
(舞鶴市野原)。

Der immergrüne Farn *Arachniodes aristata* kommt oft in der Bodenschicht des *Ardisi o - C a s t a n o p s i e t u m sieboldii* vor (20m ü . NN , Nohara , Stadt Maizuru).

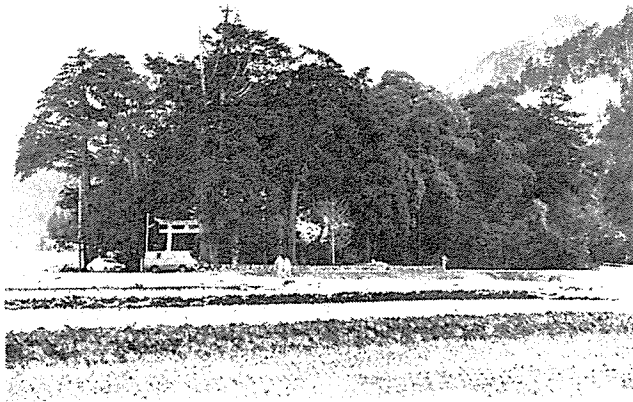


Fig . 8 . 山麓に残存するヤブコウジースダジイ群集の社叢 (小浜市宮川)。

Shintoistischer Schreinwald des *Ardisi o - C a s t a n o p s i e t u m sieboldii* am Fuß des Berges (50m ü . NN , Miyagawa , Stadt Obama).

2) イノデータブノキ群集

Polysticho-Perseetum thunbergii (Tab.3)

若狭湾沿岸の三方五湖の周辺地域、北川や南川によって形成された小浜平野そして佐分利川の下流域などの沖積低地の大部分は現在水田、畑地として利用されているが、乾田や畑地そして人間の居住地に利用されるような水田中の微高地や、沖積低地と接する丘陵、山地斜面下部には社寺林や屋敷林として断片的に残存するイノデータブノキ群集がみられる。また沖積低地の土壌の厚い平坦な立地ばかりでなく、若狭湾に突出する常神半島，内外海半島，大島半島，内浦半島など海に近い山地、丘陵の土壌の湿潤な凹状斜面にも、高木層にケヤキ，エノキ，ムクノキなどの夏緑広葉高木をともなったイノデータブノキ群集が発達している。蒼島など湾内に点在する島々にもナタオレノキ，カラタチバナ，ムサシアブミなどフロラ的に暖地生の植物をともなったイノデータブノキ群集が発達している（宮脇・奥田 1975）。

これらの若狭湾沿岸地域に発達するイノデータブノキ群集は、高木層に優占するタブノキ，ケヤキ，エノキ，ムクノキ，林床に生育するイノデ，キチジョウソウなどの湿性立地指標植物によって特徴づけられる。このほか群落を構成する主な植物としてシロダモ，ヤブツバキ，ヤブニッケイ，アオキ，ヤブラン，サネカズラなどヤブツバキクラスの植物が多数みられる。

大島半島の鋸崎に発達するイノデータブノキ群集は、海岸風衝低木群落であるマサキトベラ群集に隣接し群落高も4～8mと低く出現種数も17～18種と少ない。しかし種組成的には同半島北部の宮留にみられる沖積低地のイノデータブノキ群集と同様、林床に生育するトベラ，ヒメユズリハ，ニシノホンモンジスゲなどの種群によって、沿海部のイノデータブノキ群集のトベラ亜群集としてまとめられる（Fig. 9）。



Fig. 9 沿海部の沖積低地に残存するイノデータブノキ群集（大飯町宮留）。

Im alluvialen Tiefland an der Meeresküste erhaltenes
Polysticho-Perseetum thumbergi (2 m
 ü. NN, Miyadome, Oi-cho)

大島半島をはじめ他の半島部の丘陵、山地斜面の凹状地など立地的にはイノデータブノキ群集が成立すると判定されるところに、タブノキ林の代償植生であるクマワラビーケヤキ群落が発達している。クマワラビーケヤキ群落は、イノデータブノキ群集が人為的あるいは自然の攪乱の後に、湿潤かつ土壌の不安定な立地に対応して成立した二次的持続群落である。

内陸部の沖積低地と接する適湿で土壌の厚い丘陵、山地斜面下部には、林床にシュロ、チャノキ、イヌマキ、ネズミモチ、フユイチゴをともなったイヌマキ亜群集が生育している。福井県小浜市国分小浜神社、同大飯町福谷枝神社、京都府舞鶴市平井などでみられた社寺林のように、シラカシ群集の生

育する立地に隣接したところでは、林床にシラカシ，ナンテンなどシラカシ群集の要素をともなったイノデータブノキ群集の林分がみられる。

若狭湾沿岸の沖積低地の大部分はイノデータブノキ群集の成立する潜在立地とみなされるが、とくに土壤分類上乾田や畑地として利用される灰色低地土壤の発達する地域や宅地として利用される沖積低地は潜在自然植生としてイノデータブノキ群集が判定される。沖積低地でも土壤にグライ層の発達する湿田や後背湿地などでは、もはやイノデータブノキ群集は成立できず、ハンノキ，ヤチダモ，トネリコの生育する湿地林となっている。

3) シラカシ群集

Quercetum myrsinaefoliae (Tab. 4)

福井県嶺南地方および京都府北部の舞鶴市や同綾部市周辺の丘陵地にある神社や寺院そして農家の裏山には、自然性の常緑広葉樹林であるヤブコウジースダジイ群集，ヒメアオキーウラジロガシ群集にまじって高木層にシラカシの優占するシラカシ群集が発達している。一般にシラカシ群集は土壤の厚い平坦な台地上や温暖で陽性な丘陵斜面下部に生育しているが、福井県小浜市口名田の南川沿の河岸など一部のシラカシ林は冷涼湿潤な立地にも発達している (Fig. 10)。

シラカシ群集は高木層に優占するシラカシと林床に生育するチャノキ，ナンテン，シュロなどの種群によって特徴づけられるが、このほか林床にはヤブツバキ，ヒサカキ，アオキ，サカキ，ナガバジャノヒゲ，ジャノヒゲ，ベニシダなどヤブツバキクラスの常緑植物も多数生育している。

福井県嶺南地方を流れる南川の河川沿の丘陵斜面には、薪炭林としてくりかえし伐採されることにより成立したシラカシ萌芽林が多くみられた。

Tab. 4. シラカシ群集
Quercetum myrsinaefoliae

Laufende Nr. :	通し番号	203	53	216	202
Feld-Nr. :	調査番号	K S	AM	OM	K S
Datum d. Aufnahme :	調査年月日	'83	'83	'83	'82
		7	2	9	7
		23	11	17	23
Ort d. Aufnahme (Signal der Präfektoren) :	調査地 (県名)	K	F	K	K
Größe d. Probefläche (m²) :	調査面積	400	300	150	400
Höhe u. Meer (m) :	海拔高度	95	40	170	40
Exposition :	方位	S W	S	W	S W
Neigung (°) :	傾斜	30	30	30	35
Höhe d. Baumschicht -1 (m) :	高木第1層の高さ	24	12	12	21
Deckung d. Baumschicht -1 (%) :	高木第1層植被率	90	80	80	90
Höhe d. Baumschicht -2 (m) :	高木第2層の高さ	12	9	—	11
Deckung d. Baumschicht -2 (%) :	高木第2層植被率	30	60	—	30
Höhe d. Strauchschicht (m) :	低木層の高さ	4	4	5	3
Deckung d. Strauchschicht (%) :	低木層植被率	40	30	60	50
Höhe d. Krautschicht (m) :	草本層の高さ	0.5	0.8	0.4	0.5
Deckung d. Krautschicht (%) :	草本層植被率	30	20	25	10
Artenzahl :	出現種数	32	28	33	35

<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass. :</u>	群集標微種および識別種						
<i>Quercus myrsinaefolia</i>	シラカシ	B 1	4•3	5•4	5•4	4•4	
		B 2	2•2	4•4	•	1•2	
		S	1•2	2•2	2•3	1•2	
<i>Thea sinensis</i>	チャノキ	S	•	+	+	•	
<i>Nandina domestica</i>	ナンテン	S	1•2	+	•	•	
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	S	+	•	•	•	
<u>Kennarten d. Verbandes, Ordnung u. Klasse :</u>	群団・オーダー・クラスの標微種						
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	1•2	1•2	1•2	+	
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	B 2	•	3•3	•	1•1	
		S	1•2	2•3	2•2	1•2	
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	B 2	1•1	1•2	•	•	
		S	•	+•2	•	+	
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	1•2	•	+	+	
<i>Cleyera japonica</i>	サカキ	S	1•2	1•2	•	2•2	
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	K	1•2	•	+•2	1•2	
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	B 1	3•2	•	•	•	
		B 2	+	•	•	•	
		S	+	+	•	•	
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スタジイ	B 1	•	•	•	1•1	
		B 2	•	•	•	1•2	
		S	+	•	•	1•2	
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	K	+	+•2	•	•	
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	K	•	•	+	+	
<i>Quercus salicina</i>	ウラジロガシ	B 2, S	•	1•2	•	+•2	
<u>Begleiter :</u>	随伴種						
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	イヌガヤ	S	+	+	•	•	
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイトチシダ	K	+	+	•	•	
<i>Lycopodium serratum</i>	トウゲシバ	K	+	•	•	+	
<i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i>	ヒメアオキ	S	•	+•2	+	•	
		K	•	+	•	•	
<i>Cymbidium goeringii</i>	シュンラン	K	•	+•2	+	•	
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	K	•	+	+	•	
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャジャンボ	S	•	+	•	+	
<i>Illicium religiosum</i>	シキミ	S	•	•	1.2	+•2	
<i>Abelia spathulata</i>	ツクバネウツギ	S	•	•	+•2	+	
<i>Viburnum erosum</i> f. <i>punctatum</i>	コバノガマズミ	S	•	•	+	+	
<i>Acer crataegifolium</i>	ウリカエデ	S	•	•	+	+	
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ	S	•	•	+	+	
<i>Evodiapanax immovans</i>	タカノツメ	S	•	•	+	+	
<i>Ilex macropoda</i>	アオハダ	S	•	•	+	+	
<i>Struthiopters niponica</i>	シンガシラ	K	•	•	1.2	+•2	

出現1回の種 Au β erdem je einmal in Lfd. Nr. 203 : *Actinodaphne lancifolia* カゴノキ B 1—2•1, *Ilex latifolia* タラヨウ B 2—+, *Neolitsea sericea* シロダモ S—+, *Cinnamomum japonicum* ヤブニッケイ S—+, *Kadsura japonica* サネカズラ K—+, *Carpinus laxiflora* アカシデ B 2—1•1, *Helwingia japonica* ハナイカダ S—+•2, *Picrasma quassioides* ニガキ S—+, *Arachniodes simplicior* var. *major* オニカナワラビ K—2•3, *Rubus buergeri* フユイチゴ K—1•2, *Cyrtomium fortunei* ヤブソテツ K—+•2, *Polystichum polyblepharum* var. *fibroso-paleacum* アスカイノデ K—+•2, *Polystichum tripterum* ジュウモンジシダ K—+•2, *Pteris multifida* イノモトソウ K—+2, *Asplenium incisum* トラノオシダ K—+, *Microlepia marginata* フモトシダ K—+, *Arachniodes standishii* リョウメンシダ K—+, in 53 : *Ligustrum japonicum* ネズミモチ S—1•2, *Elaeagnus glabra* ツルグミ S—1•2, *Photinia glabra* カナメモチ S—+•2, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* テイカカズラ S—+, *Liriope platyphylla* ヤブラン S—1•2, *Ardisia japonica* ヤブコウジ K—2•2, *Vaccinium japonicum* アクシバ S—+•2, *Euonymus sieboldianus* マユミ S—+, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ S—+, *Carex dolichostachya* var. *glaberrima* ミヤマカンスゲ K—+, *Carex conica* ヒメカンスゲ K—+, *Vaccinium hirtum* ウスノキ K—+, in 216 : *Quercus sessilifolia* ツクバネガシ S—+, *Quercus variabilis* アベマキ B 1—1•1, *Hamamelis japonica* var. *obtusata* マルバマンサク S—2•2, *Sasa palmata* チマキザサ S—+•2, *Elaeagnus pungens* ナワシログミ S—+, *Pseudosasa japonica* ヤダケ S—+, *Lyonia ovalifolia* var. *elliptica* ネジキ S—+, *Viburnum dilatatum* ガマズミ S—+, *Magnolia salicifolia* タムシバ S—+, *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ S—+, *Iris japonica* シャガ K—+, *Dioscorea gracillima* K—+, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ K—+, *Hedera rhombea* キツタ K—+, *Pyrola japonica* イチヤクソウ K—+, in 202 : *Quercus glauca* アラカシ B 1—1•1, S—+•2, *Abies firma* モミ B 1—2•1, *Cryptomeria japonica* スギ B 1—1•1, *Wisteria floribunda* フジ B 1—+, *Magnolia obovata* ホオノキ B 2—+, *Clethra barbinervis* リョウブ S—+•2, *Prunus verecunda* カスミザクラ S—+, *Acanthopanax sciadophylloides* コシアブラ S—+, *Rhus succedanea* ハゼ S—+, *Tripetaleia paniculata* ホツツジ S—+, *Lyonia ovalifolia* var. *elliptica* ネジキ S—+, *Rhododendron kaempferi* ヤマツツジ S—+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ K—+, *Smilax china* サルトリイバラ K—+, *Asarum kooyanum* var. *rigescens* アツミカンアオイ K—+.

調査地 Lage d. Aufn 203 : Arakura, Maizuru—shi 舞鶴市荒倉, 53 : Yatabe, Imatomi, Obama—shi 小浜市今富谷田部, 216 : Mutsuaicho, Ayabe—京都府, 睦合町, 202 : Kongoin, Kawara, Maizuru—shi 舞鶴市鹿原金剛院, ※ K : Präf. Kyoto京都府, F : Präf. Fukui : 福井県.

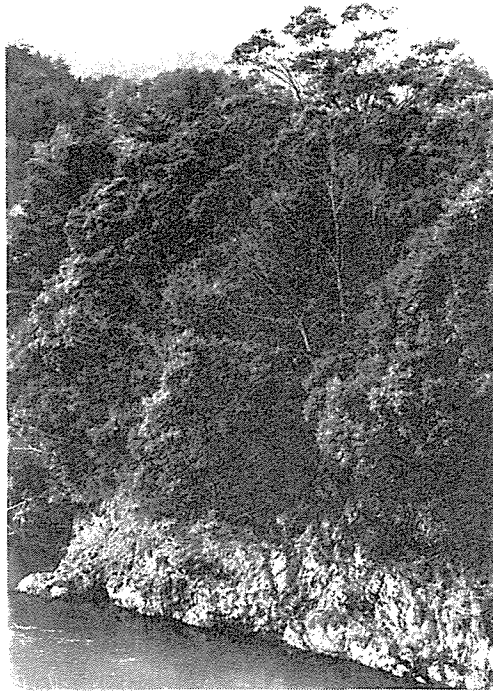


Fig . 10. 河岸の急傾斜地に生育するシラカシ群集（小浜市口名田）。

Ein *Q u e r c t e u m m y r s i n a e f o l i a e* - Bestand
am steilen Hang ent lang des Tals (300 m ü.NN, Kuchinada,
Stadt Obama).

4) ヒメアオキーウラジロガシ群集

A u c u b o - Q u e r c e t u m s a l i c i n a e (Tab. 5)

若狭湾沿岸部から内陸部にはいると、ヤブツバキクラス域の植生はしだいに常緑カシ類を主体としたアカガシ-シラカシ群団の植生が多く出現してくる。京都府と県境を接する福井県嶺南地域の丘陵，低山地帯とくに南川上流域の海拔100m以上では、河川沿の丘陵斜面に、社寺林や農家の裏山の残存林

として、高木層にウラジロガシの優占するヒメアオキーウラジロガシ群集が発達している。沿海部のヒメアオキーウラジロガシ群集は、サカキ，スダジイ，ナガバジャノヒゲ，チャノキ，オニカナワラビを識別種とするサカキ亜群集に区分される。また嶺南地域南部の京都府側では、ヒメアオキーウラジロガシ群集は上林川や由良川の上流域の海拔200～400mの範囲にかけての溪谷斜面や低山地斜面の下部に残存する社寺林として生育している。内陸部のヒメアオキーウラジロガシ群集は、ジャノヒゲ，シラキ，ツリバナ，トラノオシダ，ナライシダ，ツルアリドウシを識別種とするシラキ亜群集に区分される。

ヒメアオキーウラジロガシ群集は高木層に優占するウラジロガシ，低木層のヒメアオキ，チャボガヤ，ハイイヌガヤなど日本海要素の植物によって特徴づけられるが、北陸地方，近畿地方北部そして中国地方の山陰側など日本海沿岸地域に広く分布するアカガシ－シラカシ群団の植生を代表する群集の一つである。

近畿地方北部のアカガシ－シラカシ群団の分布領域は、若狭湾沿岸部では海拔200～400mの範囲に、また内陸部では海拔100～500mの間に位置しており、上部でブナクラス域に接していると考えられる。現在これらの地域の丘陵，低山地の大部分はコナラ林，アカマツ林などの代償植生によって占められているが、この地域の潜在自然植生として、ヒメアオキーウラジロガシ群集やシキミーモミ群集が考えられる。大島半島では海拔250～350mの範囲にヒメアオキーウラジロガシ群集の成立する潜在生育域が位置すると推測される（潜在自然植生図参照）。

2. 常緑針葉樹林 Immergrüne Nadelholzwälder

5) シキミーモミ群集

Illicio-Abietetum firmae (Tab. 6)

福井県の嶺南地域から、京都府、滋賀県の県境に沿って位置する三十三間山(842m)、百里ヶ岳(931m)、三国岳(776m)、八ヶ峰(800m)、頭巾山(871m)などの山稜南麓の内陸部では、若狭湾沿岸地域ではほとんどみられないシキミーモミ群集が出現してくる。近畿地方北部のシキミーモミ群集の多くは海拔300~500mのヤブツバキクラス域上部からブナクラス域下部にかけての範囲にある丘陵、山地などの乾性立地であるが比較的土壤の厚い尾根部や凸状斜面に生育している。一般にモミ林はきびしい土地的環境条件に対応した持続群落であることから、群落の分布は局地的かつ非帯状的で、またまとまった林分は少ない。

Tab. 6. シキミーモミ群集

Illicio — Abietetum firmae

Laufende Nr. :	通し番号	156	185	219		
Feld-Nr. :	調査番号	YM	YM	OM		
Datum d. Aufnahme ('82)	調査年月日	46	28	17		
Größe d. Probefläche (m²) :	調査面積	20	18	17		
Höhe u. Meer (m) :	海拔高度	200	200	200		
Exposition :	方位	280	440	500		
Neigung (°) :	傾斜	NW	SE	SSE		
Höhe d. Baumschicht -1 (m) :	高木第1層の高さ	5	25	20		
Deckung d. Baumschicht -1 (%) :	高木第1層植被率	20	22	28		
Höhe d. Baumschicht -2 (m) :	高木第2層の高さ	80	70	70		
Deckung d. Baumschicht -2 (%) :	高木第2層植被率	—	13	14		
Höhe d. Strauchschicht (m) :	低木層の高さ	—	50	50		
Deckung d. Strauchschicht (%) :	低木層植被率	3	7	4		
Höhe d. Krautschicht (m) :	草本層の高さ	40	50	60		
Deckung d. Krautschicht (%) :	草本層植被率	0.3	0.3	0.2		
Artenzahl :	出現種数	10	40	10		
<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass. :</u>	群集標微種および識別種	39	40	34		
<i>Abies firma</i>	モミ	B 1	4•4	4•4	4•4	
		B 2 ,	S	1•1	1•2	1•2
<i>Quercus acuta</i>	アカガシ	B 2 ,	S	2•2	•	2•2
<i>Illicium religiosum</i>	シキミ	B 2	•	•	2•3	
		S	1•2	•	1•2	
<i>Ainsliaea apiculata</i>	キッコウハグマ	K	•	+	•	
<u>Kennarten d. Verbandes, Ordnung u. Klasse :</u>	群団, オーダー, クラスの標微種					
<i>Quercus salicina</i>	ウラジロガシ	B 2	•	2•2	2•2	
		S	2.2	2.3	2.2	
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	3.3	2.2	+•2	
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K	2.2	+•2	+	
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	S	•	+	+•2	
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	K	+	•	•	
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	•	•	+•2	
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	K	•	•	+	
<u>Begleiter :</u>	随伴種					
<i>Ilex pedunculosa</i>	ソヨゴ	B 2 ,	S	1.2	1.1	+
		K	1.2	•	•	
<i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i>	ヒメアオキ	S	1.2	1.2	1.2	
<i>Acer sieboldianum</i>	コハウチワカエデ	B 2 ,	S	+	+	+
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	K	1.1	+•2	+	
<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	コシアブラ	B 2 ,	S	1.1	•	+
<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	イワガラミ	S	+	•	+•2	
		K	•	•	+•2	
<i>Rubus hakonensis</i>	ミヤマフユイチゴ	K	+	•	+	
<i>Sapium japonicum</i>	シラキ	B 2 ,	S	±	•	1.2
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	B 1 ,	S	1.1	±	•
<i>Ilex macropoda</i>	アオハダ	S	+•2	+	•	
<i>Struthiopteris niponica</i>	シシガシラ	K	+•2	1•2	•	
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	ヒノキ	B 1	2.2	2.1	•	
		S	+	•	•	
<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>	スノキ	S	1.2	+	•	
<i>Hamamelis japonica</i>	マンサク	S	+	+•2	•	
<i>Magnolia salicifolia</i>	タムシバ	B 2	•	+	•	
		S	+	+	•	
<i>Pieris japonica</i>	アセビ	S	2.2	3.3	•	
<i>Fagus japonica</i>	イヌブナ	S	+	+	•	
<i>Schisandra repanda</i>	マツブサ	K	•	+	+	
<i>Skimmia japonica</i> var. <i>intermedia</i> f. <i>repens</i>	ツルシキミ	K	•	2.3	+	

出現1回の種 Au β drdem je einmal in Lfd. Nr. 156 : *Clethra barbinervis* リョウブ S-+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ S-+, *Smilax china* サルトリイバラ S-+, *Viburnum furcatum* オオカメノキ S-+, *Hydrangea paniculata* ノリウツギ S-+, *Hydrangea hirta* コアジサイ S-+, *Acer palmatum* var. *matsumurae* ヤマモミジ S-+, *Rhododendron nudipes* subsp. *niphophilum* ユキグニミツバツツジ S- 2•2, *Lindera umbellata* クロモジ S- 1.1, *Thujopsis dolabrata* アスナロ S- 1.1, K- 1.1, *Leptorumohra miqueliana* ナライシダ K-+•2, *Mitchella undulata* ツルアリドウシ K-+•2, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ K-+, *Carex reinii* コカンスゲ K- 1•2, *Shortia uniflora* イワウチワ K- 2•3, in 185 : *Pinus densiflora* アカマツ B 1- 1•1, *Quercus serrata* コナラ B 1-+, *Carpinus laxiflora* アカシデ B 2- 2•3, *Castanea crenata* クリ B 2-+, *Euodiopanax imovans* タカノツメ B 2- 1•1, *Tripetaleia paniculata* ホツツジ S-+•2, *Rhododendron kaempferi* ヤマツツジ S-+, *Acer crataegifolium* ウリカエデ K-+•2, *Rhododendron reticulatum* コバノミツバツツジ S-+, *Viburnum wrightii* ミヤマガマズミ S-+, *Vaccinium japonicum* アクシバ S-+, *Shortia soldanelloides* var. *magna* オオイワカガミ K- 3•4, *Cymbidium goeringii* シュンラン K-+, *Epigaea asiatica* イワナシ K- 1•2, *Asarum megacalyx* コシノカンアオイ K-+, *Disporum smilacinum* チゴユリ K- 1•2, *Lonicera gracilipes* var. *glandulosa* ミヤマウグイスカグラ K-+•2, *Pyrola japonica* イチヤクソウ K-+, *Viola violacea* シハイスミレ K-+•2, in 219 : *Acer mono* var. *marmoratum* エンコウカエデ B 1- 1.1 *Acer rufinerve* ウリハダカエデ B 2- 1.1, *Zelkova serrata* ケヤキ B 2- 1•1, *Carpinus tschnoskii* イヌシデ B 2- 1.1, *Carpinus japonica* クマシデ B 2-+, *Sasa palmata* チマキザサ S- 3•3, *Torreya nucifera* var. *radicans* チャボガヤ S- 1•2, *Cephalotaxus harringtonia* var. *nana* ハイイヌガヤ S-+•2, *Callicarpa mollis* ヤブムラサキ S-+, *Euonymus lanceolatus* ムラサキユミ K-+•2, *Lycopodium serratum* ホソバトウゲシバ K-+, *Dryopteris sabaei* ミヤマイタチシダ K-+, *Viola grypceras* var. *exilis* コタチツボスミレ K-+, *Arachniodes amabilis* オオカナワラビ K-+, *Rhus ambigua* ツタウルシ K-+.

調査地 Lage d. Aufn 156 : Mukugawa, Imazu-cho, Takashima-gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡今津町椋川, 185 : Hora, Toyosato' Miyama-cho, Kita-kuwata-gun, Präf. Kyoto 京都府北桑田郡美山町豊郷洞, 219 : Berg Kimioyama, Ayabe-shi, Präf. Kyoto 京都府綾部市君尾山。

滋賀県高島郡今津町椋川，京都府北桑田郡美山町豊郷洞，同綾部市君尾山でみられたシキミーモミ群集は下部でヤブツバキクラス域のヒメアオキウラジロガシ群集に、上部でブナクラス域のチャボガヤイヌブナ群集に接して生育している。これらのシキミーモミ群集は、高木層に優占するモミと低木層に生育するシキミそして草本層のキッコウハグマなどの種群によって区分された。群集の亜高木層や低木層には、ヤブツバキクラス域上部のアカガシーシラカシ群団の標徴種であるウラジロガシ，アカガシなどの常緑カシ類が多数生育しているのがみられた。

大島半島では、シキミーモミ群集に相当するモミ林をみることはできなかったが、半島南部の海拔250m以上の山地斜面尾根部に発達するアカマツ林の林床にわずかではあるが、モミやアカガシの若令低木をみることができた。このことから大島半島の海拔250m以上は潜在自然植生として、ヒメアオキウラジロガシ群集，シキミーモミ群集の成立するアカガシーシラカシ群団域にあると推定される。半島部ではアカガシーシラカシ群団の上限はほぼ海拔350～400mで、そこでブナクラス域に接していると考えられる（潜在自然植生図参照）。

3．海岸風衝低木林 Windexponierte Gehölzvegetation der Felsküsten

6) マサキトベラ群集

E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m t o b i r a e (Tab. 7)

海に面し、海水の飛沫や潮風の強い影響を受ける海岸断崖地にはイノデータブノキ群集，ヤブコウジースダジイ群集などの常緑高木林は生育できず、そこには群落高が1～5mほどのトベラ，マサキなどの海岸風衝常緑低木群

Tab. 7. マサキートベラ群集

Euonymo - Pittosporum tobirae

a: Untereinheit von *Cyrtomium falcatum* オニヤブソテツ下位単位

b: Untereinheit von *Persea thunbergii* タブノキ下位単位

Spalte:

Laufende Nr.:

Feld-Nr.:

Datum d. Aufnahme ('82):

Größe d. Probestfläche (m²):

Höhe u. Meer (m):

Exposition:

Neigung (°):

Höhe d. Strauchschicht (m):

Deckung d. Strauchschicht (%):

Höhe d. Krautschicht (m):

Deckung d. Krautschicht (%):

Artenzahl:

Kenn- u. Trennarten d. Ass.:

Pittosporum tobira

Elaeagnus macrophylla

Farfugium japonicum

Trennarten d. Untereinheiten:

Cyrtomium falcatum

Rosa wichuraiana

Thalictrum tuberiferum

Persea thunbergii

Prunus jamasakura

Ilex integra

Begleiter:

Camellia japonica

Eurya japonica

Smilax china

Paederia scandens var. *mairei*

Daphniphyllum teijsmannii

Cinnamomum japonicum

Hedera rhombea

Liripe platyphylla

Cocculus orbiculatus

Aucuba japonica

Ardisia japonica

Spiraea blumei f. *obtusa*

Festuca ovina

Angelica japonica

Carex leucochlora

Lysimachia mauritiana

Chrysanthemum makinoi var. *wakasaense*

Viola grypoceras

Brachypodium sylvaticum var. *miserum*

郡 落 記 号

通 し 番 号

調 査 番 号

調 査 年 月 日

調 査 面 積

海 抜 高 度

方 位

傾 斜

低 木 層 の 高 さ

低 木 層 植 被 率

草 本 層 の 高 さ

草 本 層 植 被 率

出 現 種 数

群集標徴種および識別種

トベラ

マルバグミ

ツツブキ

下位単位区分種

オニヤブソテツ

テリハノイバラ

ミヤマカラマツ

タブノキ

ヤマザクラ

モチノキ

随伴種

ヤブツバキ

ヒサカキ

サルトリイバラ

ヘクソカズラ

ヒメユズリハ

ヤブニッケイ

キツタ

ヤブラン

アオツツラフジ

アオキ

ヤブコウジ

ミツバイワガサ

ウシノケグサ

ハマウド

アオスゲ

ハマボス

ワカサハマギク

タチツボスミレ

ヤマカモジグサ

a					b			
74	90	112	72	111	92	86	73	
KS	KS	OS	OS	OS	KS	KS	OS	
10	24	12	7	11	26	21	8	
7	7	11	11	11	7	7	11	
24	24	28	28	28	24	24	28	
32	10	40	45	30	100	50	200	
5	26	8	25	10	28	25	20	
SE	SE	N	NE	NW	—	—	E	
45	10	80	15	40	0	0	10	
2.5	1.2	4.5	2	4	3	4	5	
90	95	90	95	85	90	95	95	
0.8	—	0.3	0.3	0.4	0.8	0.8	0.2	
20	10	10	10	20	10	5	5	
12	12	13	23	25	16	15	19	

S	5.4	5.4	5.5	5.4	5.5	3.3	.	1.1
K	.	+	.	.	.	.	.	.
S	2.2	2.3	1.2	2.2	2.2	2.2	2.2	.
K	+	.	+2	+	1.2	+2	+	+2
K	2.2	.	2.2	+2	1.2	.	.	.
S	.	+	+	.	.	.	.	.
K	.	.	+	+	+	.	.	.
S	.	.	.	+	.	1.1	2.3	3.3
S	.	.	.	.	.	1.1	+	+
S	.	.	.	.	.	+	.	1.1
S	2.2	.	1.1	2.2	1.2	5.4	3.3	1.2
K	.	.	.	.	.	.	+	+
S	.	2.3	.	+	1.1	3.3	2.2	2.2
K	.	.	.	+	.	.	.	+
S	.	.	+	1.2	1.2	1.2	1.2	+2
K	.	.	.	.	+	.	.	.
S	+	.	.	.	.	.	+	.
K	+	+2	.	.	.	+	.	+
S	.	.	.	1.1	.	2.3	3.3	4.4
K	.	+	.	.	.	.	.	+2
S	.	+	.	1.2	1.1	2.2	2.2	.
K	.	+	+	1.2	+2	.	+	.
K	.	.	.	+	+	+	+	+
K	.	.	.	+	+	.	+	.
S	.	.	.	+	.	2.3	.	.
K	.	.	.	.	.	+	.	+
K	.	.	.	.	+	+2	.	+
S	1.2	.	.	.	+2	.	.	.
K	+	.	.	.	+2	.	.	.
K	.	.	+	+	.	.	.	.
K	.	.	+2	.	+2	.	.	.
K	.	.	+	+	.	.	.	.
K	.	.	+	+	.	.	.	.
K	.	.	.	+	.	.	.	.
K	.	.	.	+	+	.	.	.
K	.	.	.	+2	2.2	.	.	.

出現1回の種Auβerdem je einmal in Lfd. Nr. 74: *Rhus javanica* ヌルデ S—+, *Festuca parvigluma* トボシガラ K—+•2, *Parthenocissus tricuspidata* ツタ K—+, *Asparagus lucidus* クサギカズラ K—+, in 90: *Pleiblastus fortunei* f. *pubescens* ケネザサ S—+, K—+, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ S—1.2, *Vitis ficifolia* var. *lobata* エビヅル S—1.2, *Artemisia princeps* ヨモギ K—+, in 72: *Zanthoxylum piperitum* サンショウ S—+, *Dianthus superbus* var. *longicalycinus* カワラナデシコ K—+, *Clematis terniflora* センニソウ K—+, in 111: *Carex conic* ヒメカンスゲ K—+, *Miscanthus sinensis* ススキ K—+, *Epimedium sempervirens* トキワイカリソウ K—+, *Adenophora triphylla* var. *japonica* ツリガネニンジン K—+, *Lonicera japonica* スイカズラ K—+, in 92: *Rhus ambigua* ツタウルシ K—+, in 86: *Pueraria lobata* クズ S—+•2, *Euonymus japonicus* マサキ S—+, in 73: *Pseudosasa japonica* ヤダケ S—+•2, *Neolitsea sericea* シロダモ S—+, K—+, *Viburnum dilatatum* ガマズミ K—+, *Elaeagnus pungens* ワシログミ K—+, *Ophiopogon japonicus* ジャノヒゲ K—+, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* テイカカズラ K—+.

調査地 Lage d. Aufn: Kap Nokogirizak, Oshima, Oi—cho, Oi—gun, Präf. Fukui 福井県太田郡太田町大島嶺崎。

落が発達する。若狭湾沿岸にみられる海岸風衝低木群落はトベラ，マルバグミ，ツワブキ，オニヤブソテツなどの種群によってマサキートベラ群集にまとめられる (Fig. 11)。

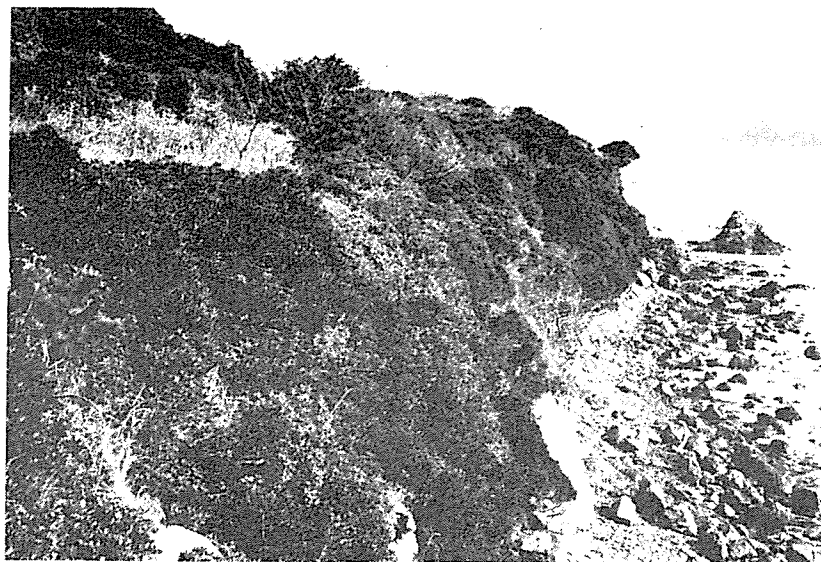


Fig. 11. 海岸風衝地に帯状に発達するマサキートベラ群集 (大飯町鋸崎)。

An den windexponierten Felsküsten entwickelt sich *E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m t o b i r a e* (25m ü.NN, Nokogirizaki, Oi - cho) .

マサキートベラ群集は海岸崖地の急傾斜地でも、土壌の厚いやや安定した立地に生育しており、侵食崖地など土壌の浅い立地の不安定なところに生育するワカサハマギクミツバイワガサ群落やススキの優占する海岸風衝草原の生育地と区別される。

福井県大飯郡大飯町大島半島先端の鋸崎にみられたマサキートベラ群集では林床にオニヤブソテツ，テリハノイバラ，ハマウドなどの種群によって特徴づけられた

群落高が1～4 mと低い海岸前縁に生育するヤブソテツ下位単位と、タブノキ、ヒメユズリハ、モチノキなどの種群に特徴づけられる群落高が3～5 mとやや高い風衝の影響の弱まった海岸断崖後背地に生育するタブノキ下位単位とが区別される。

マサキートベラ群集は自然状態ではイノデアタブノキ群集やヤブコウジースダジイ群集の林縁群落として帯状に発達する持続群落であるが、人為的攪乱のおよんだ海岸風衝地では、断片的な状態で生育し、ネザサーススキ群集など二次的海岸風衝草原におきかえられている。

7) ワカサハマギクーミツバイワガサ群落

Chrysanthemum makinoi var. *wakasaense* - *Spiraea blumei* f. *obtus*

Gesellschaft (Tab. 8)

若狭湾につきでた常神，内外海，大島，内浦など各半島の先端部には顕著な侵食崖がかなりの面積で発達しているが、マサキートベラ群集の生育地と同様海水の飛沫や潮風の強い影響を受ける立地の不安定な海岸断崖地にはミツバイワガサ，ツクバネウツギなどの落葉低木の優占する海岸風衝落葉低木群落が発達している。急峻で土壌の浅い岩角地では上層にクロマツの生育する林分もみられるが、多くは群落高が20cm～3mの低灌木状に発達している。

福井県大飯郡大飯町大島半島にみられた海岸風衝落葉低木群落はミツバイワガサ，ツクバネウツギ，ワカサハマギク，アキカラマツを区分種とするワカサハマギクーミツバイワガサ群落として区分される。ワカサハマギクーミツバイワガサ群落の構成種には隣接群落であるマサキートベラ群集の要素であるトベラ，マルバグミ，マサキ，オニヤブソテツなどが生育しているほか、ネザサーススキ群集などの海岸風衝草原の種群も多くみられる。

ワカサハマギクーミツバイワガサ群落はすでに大島半島で報告されたタンゴイワガサートベラ群落と同質の林分であるが、タンゴイワガサの和名をミツバイワガサに訂正するとともに、マサキートベラ群集とは別個の独自の群落単位に位置づけられた。

Tab. 8. ワカサハマギク—ミツバイワガサ群落

Chrysanthemum makinoi var. *wakasaense* —*Spiraea blumei* f. *obtusa*—Gesellschaft

Laufende Nr.:	通し番号	106	69	70	
Feld—Nr.:	調査番号	OM	OF	OF	
		8	7	8	
Datum d. Aufnahme ('82):	調査年月日	9	7	7	
		16	24	24	
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	32	6	24	
Höhe u. Meer (m):	海拔高度	80	25	20	
Exposition:	方位	NE	N	N	
Neigung (°):	傾斜	70	50	35	
Höhe d. Baumschicht -1 (m):	高木層の高さ	—	—	6	
Deckung d. Baumschicht -1 (%):	高木層植被率	—	—	45	
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	2.5	—	2	
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率	80	—	75	
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	0.3	0.2	0.8	
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率	40	40	15	
Artenzahl:	出現種数	25	17	34	
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	<u>群落区分種</u>				
<i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i>	ミツバイワガサ	S	4.4	2.2	2.3
<i>Abelia spathulata</i>	ツクバネウツギ	S	2.3	•	+
<i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i>	ワカサハマギク	K	•	+	+2
<i>Thalictrum kemense</i> var. <i>hypoleucum</i>	アキカラマツ	K	+	2.2	+
<u>Sonstige Arten:</u>	<u>その他の種</u>	K	+	1.1	+
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	S	+	•	+
		K	•	+	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ	S, K	+	•	±
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	1.1	•	3.3
		K	•	•	+
<i>Epimedium sempervirens</i>	トキワイカリソウ	K	+2	•	+
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	K	1.2	•	+
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	•	1.2	+2
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	ツリガネニンジン	K	•	1.2	+
<i>Hosta montana</i>	オオバギボウシ	K	•	1.2	+
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	B, K	•	±	3.3
<i>Viola grypoceras</i>	タチツボスミレ	K	•	+	+
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	K	•	+	+

出現1回の種 Auβerdem je einmal in Lfd. Nr. 106: *Sapium japonicum* シラキ S—1.1, *Elaeagnus macrophylla* マルバグミ S—1.1, *Ligustrum obtusifolium* イボタノキ S—+2, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ S—1.2, *Philadelphus satsumi* バイカウツギ S—+2, *Paederia scandens* var. *maritima* ハマサオトメカズラ S—+2, K—+, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ S—+, *Acer mono* var. *mayrii* アカイタヤ S—1.1, *Rhus javanica* スルデ S—+, *Hedera rhomba* キヅタ K—2.3, *Euonymus japonicus* マサキ K—+, *Ardisia japonica* ヤブコウジ K—+2, *Lilium japonicum* ササユリ K—+, *Calamagrostis arundinacea* var. *brachytricha* ノガリヤス K—+, *Clematis terniflora* センニンソウ K—+, in 69: *Hamamelis japonica* マンサク K—+2, *Wikstroemia sikokiana* ガンビ K—+, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ K—+2, *Paraixeris denticulata* ヤクシソウ K—+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ K—+, *Polygala japonica* ヒメハギ K—+, in 70: *Daphniphyllum teijsmannii* ヒメユズリハ B—2.3 S—1.2, *Mallotus japonicus* アカメガシワ S—+, *Zanthoxylum piperitum* サンショウ S—+, *Cocculus orbiculatus* アオツツラフジ S—+2, K—+2, *Fraxinus sieboldiana* マルバアオダモ B—+, *Ficus erecta* イヌビワ S—+, *Weigela hortensis* タニウツギ S—+, *Vitis flexuosa* サンカクヅル S—+, *Cyrtomium falcatum* オニヤブソテツ K—+, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ K—+2, *Rosa wichuraiana* テリハノイバラ K—+, *Liriope minor* ヒメヤブラン K—+, *Brachypodium sylvaticum* var. *miserum* ヤマカモジグサ K—+2, *Festuca parvigluma* トボシガラ K—+2, *Carex conica* ヒメカンスゲ K—+2, *Cynanchum japonicum* イヨカズラ K—+2, *Polygonatum falcatum* ナルコユリ K—+, *Lilium leichtlinii* var. *tigrinum* コオニユリ K—+, *Dioscorea gracillima* タチドコロ K—+.

調査地 Lage d. Aufn.: Oshima, Oi—cho, Oi—gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島。

4 . 山地夏緑広葉樹林 Montane sommergrüne Laubwälder

8) ヒメアオキーブナ群集

Aucubifagetum crenatae (Tab. 9)

若狭湾沿岸地域に位置する西方ヶ岳 (764m) や青葉山 (699m) そして内陸部の野坂山地西部にある雲谷山 (787m) , 滝谷山 (736m) , 武奈ヶ嶽 (865m) , 駒ヶ岳 (780m) , 三国岳 (776m) , 由良川源流域に広がる京大芦生演習林、そして丹波高地の海拔800m以上の山地帯にはブナクラス域の自然植生を代表するブナ林が生育している。京都府北桑田郡美山町芦生の京大演習林をのぞけば、これらのブナ林の多くは山頂部にわずかに残されているにすぎない。かつては海拔500m以上の山地帯に生育していたと考えられるブナ林の大部分はクリーミズナラ群集やスギ, ヒノキ植林などの代償植生におきかえられている。

若狭湾沿岸地域の山頂部に残存するブナ林については、西方ヶ岳ではマルバマンサクブナ群集が、青葉山からはクロモジブナ群集が報告されている (宮脇・奥田 1975)。このように福井県嶺南地域は中国山地に広く分布するクロモジブナ群集と、東北地方の日本海側や北陸地方など本州中北部の多雪地域を中心に発達するヒメアオキーブナ群集やマルバマンサクブナ群集とのそれぞれの分布域の接点となっている (Sasaki 1964)。

琵琶湖の北西部に位置する野坂山地および丹波高地に分布するブナ林の林床には、クロモジ, マルバフユイチゴなどクロモジブナ群集と共通する種群もみられるが、群落構成種の多くはエゾユズリハ, ヒメアオキ, ムラサキマユミ, マルバマンサク, チシマザサ, オオバクロモジなどヒメアオキーブナ群集やマルバマンサクブナ群集の種群からなっている。このことから福

井県嶺南地域の南部にある野坂山地西部の山地や丹波高地に生育するブナ林はヒメアオキーブナ群集あるいはマルバマンサクーブナ群集に属すると判定される。

近畿地方北部の若狭湾沿岸部では、青葉山がクロモジブナ群集の分布の東限とみなされるが、内陸部では丹後山地と丹波高地を分ける由良川水系および福知山盆地がクロモジブナ群集とマルバマンサクーブナ群集やヒメアオキーブナ群集との分布境界域と推測される (Fig. 12)。



Fig. 12. 日本海側多雪地のブナ林を代表するヒメアオキーブナ群集 (美山町三国岳)。

Das *Aucuboid-Fagetum crenatae* ist ein typischer *Fagus crenata*-Wald auf der schneereichen Seite des Japanischen Meeres (590m ü.NN, Mikunidake, Miyama-cho).

9) スギーブナ群落

Cryptomeria japonica-*Fagus crenata*-Gesellschaft (Tab. 9)

由良川の源流域に位置する京都府北桑田郡美山町芦生の京大演習林、その南部の品谷山(880m)、奥八丁山(752m)そして同美山町豊郷の海拔700m以上の山地斜面の尾根部にはブナ林にまじってスギの優占する林分が比較的広範囲に発達している。一般にスギは土壌の浅い岩角地などやせた尾根に自生するが、天然のスギ林を形成する地域は限られている。ブナ林中にスギの混生する林分は中国山地の氷ノ山や扇ノ山などにも見られるが、これらのスギ林はクロモジブナ群集の下位単位としてあつかわれている(宮脇 1983)。

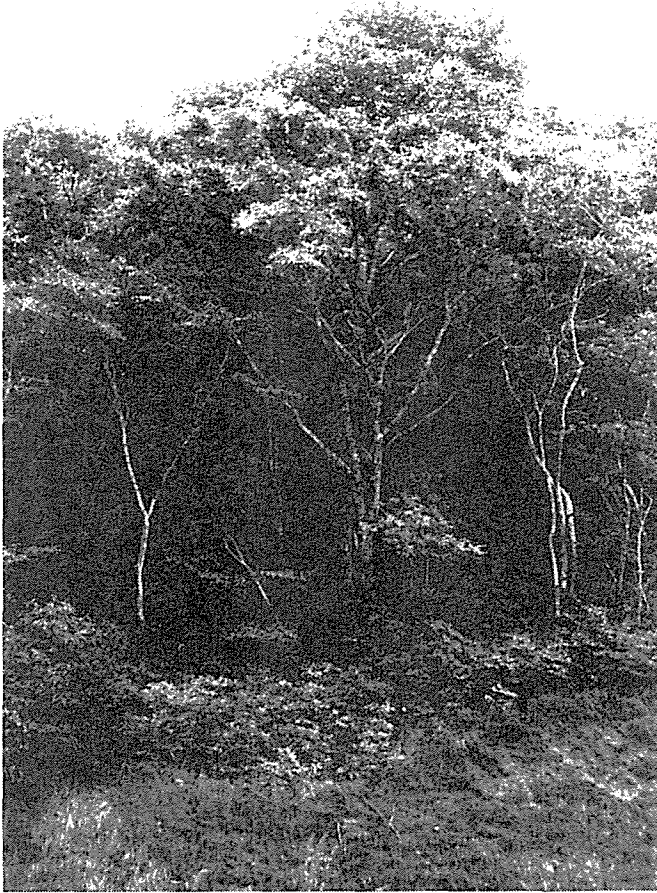
芦生や佐々里峠にみられたスギ林でも高木層にはブナが混生し、林床にもオオバクロモジ、エゾユズリハ、ヒメモチ、チシマザサなどヒメアオキブナ群集やマルバマンサクブナ群集の構成種と共通する種群が多数生育していることから、ヒメアオキブナ群集などの下位単位として位置づけられる可能性も強い。しかしここでは、クロソヨゴ、イワウチワなどの種群によって特徴づけられる土地の持続群落としてスギーブナ群落を区別した。このスギーブナ群落の植物社会学的位置づけは今後の検討にまきたい。

10) チャボガヤーイヌブナ群集

Torreya-*Fagelum japonicae* (Tab. 10)

若狭湾沿岸地域より内陸部にはいった福井県嶺南山地南面の京都府北部の北桑田郡や綾部市にある海拔350m以上の山地はすでにブナクラス域に位置しているが、現在ブナが優勢に生育しているのは海拔700m以上の高海拔地に限られている。このブナの優占林が発達しない内陸部の海拔350~700mの範囲の山地には、シキミーモミ群集、チャボガヤーイヌブナ群集そしてイヌシデ、

クマシデ、アカシデなどのシデ類の優占する夏緑広葉樹林が生育している。とくに土壌が厚く適湿な安定立地の山地斜面や尾根部には、高木層にイヌブナの優占するチャボガヤーイヌブナ群集が発達している (Fig. 13)。



一般にチャボガヤーイヌブナ群集は日本海気候条件のおよぶ地域に成立するイヌブナ林であるが、そのため林床にはチャボガヤ、ハイイヌガヤ、ヒメアオキ、ムラサキマユミなどの日本海要素の種群が多数生育している。

京都府綾部市君尾山 (581m) や同舞鶴市弥仙山 (599m) にみられたイヌブナ林は、下部でヤブツバキクラス域

Fig. 13. 山地帯下部の土壌が厚く、適湿な安定地に生育するチャボガヤーイヌブナ群集 (綾部市君尾山)。根筋沿に上昇して生育しているシキミーモミカエ in der unteren montanen Stufe (500m ü. NN, Berg Kimioyama, Stadt Ayabe)。からブナクラス域に尾

る。また京都府北桑田郡美山町佐々里峠付近に発達するイヌブナ林は海拔700m前後でブナが混生してくる。

今日、イヌブナ林の大部分はコナラ，アカシデ，クマシデ，イヌシデ，クリ，ミズナラなどの優占する夏緑広葉樹二次林やスギ，ヒノキ植林など代償植生におきかえられている。

11) オクノカンスゲーイヌシデ群落

Carex foliosissima-Carpinus tschonoskii-Gesellschaft (Tab. 10)

チャボガヤーイヌブナ群集と同様、内陸部の海拔300~700mの範囲の山地では、尾根部や斜面上部に生育するシキミーモミ群集，チャボガヤーイヌブナ群集そして谷部や溪谷沿の湿潤で不安定立地に発達するチャボガヤーケヤキ群集，ジュウモンジシダーサワグルミ群集に隣接して、湿性で土壌の厚い安定立地の山地凹状斜面や谷部には高木層にイヌシデ，クマシデ，アカシデの優占するシデ林が生育している。これらのイヌシデ林を構成する優占種の多くはイヌシデ，クマシデ，アカシデ，クロモジ，ダンコウバイなどイヌシデーコナラ群団の種群とサワシバ，アワブキなどケヤキ群団の種群である。このため種组成的にイヌシデ林の多くは隣接して生育するウリカエデーコナラ群落やミズナラ林との共通種群も多く区別が困難な林分もみられるが、サワシバ，オクノカンスゲ，ジュウモンジシダなど湿性立地指標種によって特徴づけられるオクノカンスゲーイヌシデ群落として区分された (Fig. 14)。

本来オクノカンスゲーイヌシデ群落はチャボガヤーイヌブナ群集，チャボガヤーケヤキ群集などとともに山地斜面に発達していたと考えられるが、現在では自然性のイヌシデ林の大部分はウリカエデーコナラ群落，スギ・ヒノ

キ植林などの代償植生におきかえられている。

福井県内外海半島の久須夜ヶ岳、大飯郡高浜町青葉山（699m）の海拔300m以上の北西斜面には、内陸部のオクノカンスゲイヌシデ群落と種組成的にもまた生育立地など生態的にも近似したダイセンスゲイヌシデ群落が生育している（宮脇・奥田 1975）。オクノカンスゲイヌシデ群落とダイセンスゲイヌシデ群落の植物社会学的な関係については、今後さらに検討する必要があるが、現段階では両群落の識別種群の相違や分布領域が内陸部と沿岸部に分けられることなどからそれぞれ別個の群落として区別しておきたい。

大島半島の海拔300m以上の山地斜面では沿海部のイヌシデ林であるダイセンスゲイヌシデ群落が生育していると考えられる（潜在自然植生図参照）。



Fig. 14. 山地凹状斜面に発達するオクノカンスゲイヌシデ群落（美山町知見）。

Am Unterhang entwickelt sich die *Carex foliosissima*-*Carpinus tschonoskii*-Gesellschaft (360m ü.NN, Chimi, Miyama-cho).

5. 山地 溪谷 林 Montane Schluchtwälder

12) チャボガヤケヤキ群集

Torreya radicans-Zelkove tum serrata e (Tab. 11)

日本海沿岸の多雪地域のヤブツバキクラス域上部からブナクラス域下部にかけての丘陵、山地の崖錐斜面や溪谷沿には、高木層にケヤキ、イタヤカエデ、エゾエノキが優占し、林床の低木層には常緑針葉低木であるチャボガヤ、ハイヌガヤが、草本層にはサワグルミ群団やシオジーハルニレオーダーの要素であるヤブデマリ、ウリノキ、バイカウツギ、ジュウモンジシダ、ムカゴイラクサ、サカゲイノデ、ラショウモンカズラなどの湿性立地指標種が優勢に生育するチャボガヤケヤキ群集が発達している(宮脇 1977, 1983)。

一般にチャボガヤケヤキ群集は土壤の湿潤な崩積斜面など不安定立地に成立する局地的持続群落であるが、その多くはスギ植林などの代償植生におきかえられている。若狭湾沿岸地域では人為的干渉のおよばない内外海半島久須夜ヶ岳北面の急斜面や福井県遠敷郡上中町熊川沿の溪谷地の崖錐斜面にわずかに残存しているにすぎない(Fig. 15)。

近畿地方北部に分布するチャボガヤケヤキ群集は海拔100~500mの範囲に生育し、ヤブツバキクラス域でイノデタブノキ群集の代償植生であるクマワラビーケヤキ群落に、ブナクラス域でジュウモンジシダ-サワグルミ群集と接している。ヤブツバキクラス域の湿潤な凹状斜面や谷部に発達するクマワラビーケヤキ群落は種組成的にエノキ、ムクノキ、クマワラビなどの種群によって特徴づけられるが、林床に生育するアオキ、ヤブラン、ジャノヒゲ、テイカカズラなどのヤブツバキクラスの種群によっても明らかにチャボガヤケヤキ群集と区別される。現在大島半島にはチャボガヤケヤキ群集



はみられずクマワラビーケヤキ群落が生育しているが、半島南部の海拔200m以上の谷部や崖錐斜面はチャボガヤケヤキ群集の潜在立地とみることができる。(現存、および潜在自然植生図参照)。

Fig. 15. 土壌の湿潤な崩積斜面に発達するチャボガヤケヤキ群集
(小浜市久須夜ヶ岳)。

Torreya radicans-Zelkove tum serratae, das sich an dem feuchten Steinschutthängen entwickelt
(480m ü. NN, Kusuya-dake, Stadt Obama) .

6. 山地溪畔林 Montane Bachrinnenwälder

13) ジュウモンジンダーサワグルミ群集

Polystichum-Pterocaryetum (Tab. 12)

福井県嶺南地方および県境を接する京都府や滋賀県の内陸山地の海拔400～700mの範囲にみられる溪畔や小川の流れる湿潤な谷筋には、高木層にサワグルミ、トチノキ、カツラなどの夏緑高木の優占する溪畔林が発達している。これらのサワグルミ林の林床にはチドリノキ、ウリノキ、ヤブデマリ(ケナ

シヤブデマリ) , ウワバミソウ , ムカゴイラクサ , サカゲイノデなどサワグルミ群団、シオジーハルニレオーダーの種群が多数生育している。

日本海沿岸の多雪気候条件下にある近畿地方北部に分布するサワグルミ林はテツカエデ , ボタンネコノメソウ , ミズタビラコ , ミヤマハコベなどの日本海要素の種群によって特徴づけられるジュウモンジシダーサワグルミ群集にまとめられる (Fig . 16) 。



Fig. 16. 山地溪谷の溪流沿いに生育するジュウモンジシダーサワグルミ群集 (美山町東谷川) 。

In der Bergschlucht wachsendes *P o l y s t i c h o - P t e r o c a r y e t u m* (440m ü. NN , Higashitanigawa, Miyama-cho) .

近畿地方北部ではジュウモンジシダーサワグルミ群集は京都府北桑田郡美山町芦生の京大演習林内に比較的広い面積で発達しているが、それ以外の山地では薪炭材として伐採されたりして、山腹斜面や小流河川の溪畔にわずかに残存するだけである。現在ではジュウモンジシダーサワグルミ群集の生育立地の多くはスギ植林地に利用されたり、コミヤマミズーオニグルミ群落などの代償植生におきかえられている。

14) コミヤマミズーオニグルミ群落

Pilea pseudopetiolaris-*Juglans ailanthifolia*-Gesellschaft (Tab . 13)

日本海沿岸の多雪気候条件下にある若狭湾沿岸部や内陸部の山地にみられる由良川，北川，南川などの河川の上流域の溪谷沿の崖錐斜面や溪畔には、ブナクラス域の自然植生であるチャボガヤーケヤキ群集やジュウモンジシダーサワグルミ群集が発達している。しかしこれらの溪谷林や溪畔林は古くから木材や薪炭材として利用され、大部分はすでに伐採されてしまっている。現在では溪谷斜面や溪畔の多くはスギ植林地になっているが、一部には高木層にオニグルミ，フサザクラなどの優占する代償植生のコミヤマミズーオニグルミ群落が発達している。コミヤマミズーオニグルミ群落の林床にはチャボガヤ，ヤブデマリ，ジュウモンジシダ，ムカゴイラクサなどチャボガヤーケヤキ群集やジュウモンジシダーサワグルミ群集の要素が多数生育している。オニグルミやフサザクラはケヤキ林、サワグルミ林が伐採された後に、先駆的二次林としてしばしば一斉林を形成している (Fig. 17)。

Tab. 13. コミヤマミズーオニグルミ群落
Pilea pseudopetiolaris—*Juglans ailanthifolia*—Gesellschaft

Laufende Nr.:	通し番号	45	154	221	
Feld-Nr.:	調査番号	YM	OM	OM	
Datum d. Aufnahme ('82):	調査年月日	45	44	31	
Größe d. Probestfläche (m²):	調査面積	9	9	9	
Höhe u. Meer (m):	調査面積	20	20	18	
Exposition:	方位	50	400	200	
Neigung (°):	傾斜	250	210	400	
Höhe d. Baumschicht -1 (m):	高木第1層の高さ	N	SW	—	
Deckung d. Baumschicht -1 (%):	高木第1層植被率	10	20	0	
Höhe d. Baumschicht -2 (m):	高木第2層の高さ	8	15	15	
Deckung d. Baumschicht -2 (%):	高木第2層植被率	60	75	75	
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	—	10	10	
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率	2	4	4	
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	10	40	20	
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率	0.5	0.8	1.4	
Artenzahl:	出現種数	60	30	70	
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種	46	45	47	
<i>Juglans ailanthifolia</i>	オニグルミ	B 1	2.1	4.4	3.4
<i>Pilea pseudopetiolaris</i>	コミヤマミズ	K	3.3	+	+0.2
<i>Euptelea polyandra</i>	フサザクラ	B 1	4.3	.	.
		S	1.1	.	.
Kennarten d. Verbandes u. Ordnung:	群団およびオーダーの標徴種				
<i>Polystichum tripterum</i>	ジュウモンジシダ	K	2.2	2.2	1.2
<i>Philadelphus satsumi</i>	バイカウツギ	S	+	+	.
<i>Polystichum retrosopaleaceum</i>	サカゲイノデ	K	2.2	.	2.2
<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	ヤブデマリ	S	.	2.2	1.2
<i>Laportea bulbifera</i>	ムカゴイラクサ	K	.	+2	+2
<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>	ウリノキ	S	.	+	.
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	カツラ	B 1	.	.	1.1
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ	B 2	.	.	+2
<i>Dryopteris monticola</i>	ミヤマベニシダ	K	.	.	1.2
<i>Meehania urticifolia</i>	ラショウモンカズラ	K	.	.	+2
<i>Elatostema umabellatum</i> var. <i>majus</i>	ウワバミソウ	K	.	.	+
<i>Laportea macrostachya</i>	ミヤマイラクサ	K	.	.	+
<i>Chrysosplenium fauriei</i> var. <i>kiotense</i>	ボタンネコノメソウ	K	.	.	+
Sonstige Arten:	その他の種				
<i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i>	ハイイヌガヤ	S	+	1.2	+2
<i>Akebia quinata</i>	アケビ	S, K	+	+2	+
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	S	2.2	2.3	2.2
<i>Oxalis griffithii</i>	ミヤマカタバミ	K	+	+	+
<i>Torreya nucifera</i> var. <i>radicans</i>	チャボガヤ	S	+	+	.
<i>Rubus hakonensis</i>	ミヤマフユイチゴ	K	+2	+	.
<i>Athyrium vidalii</i>	ヤマイヌワラビ	K	+2	+2	.
<i>Zelkova serrata</i>	ケヤキ	B 2	.	1.2	.
		S, K	±	1.1	.
<i>Dioscorea tokoro</i>	オニドコロ	K	+	+	.
<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	ヤマアジサイ	K	+	.	+
<i>Plectranthus longitubus</i>	アキチヨウジ	K	+	.	+
<i>Mitella stylosa</i>	チャルメルソウ	K	+	.	+
<i>Coniogramme intermedia</i>	イワガネゼンマイ	K	+	.	+
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	B 1	.	1.1	1.2
<i>Sambucus sieboldiana</i>	ニワトコ	S	.	1.2	+
<i>Arachniodes standishii</i>	リョウメンシダ	K	.	+	3.4
<i>Carex dolichostachya</i> var. <i>glaberrima</i>	ミヤマカンスゲ	K	.	+2	2.2
<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ	K	.	1.2	+2
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S	+	+2	.
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	K	+	+	.
<i>Geum japonicum</i>	ダイコンソウ	K	.	1.2	1.2
<i>Sanicula chinensis</i>	ウマノミツバ	K	.	+	+
<i>Pilea hamaoi</i>	ミズ	K	.	+	+

出現1回の種 Au β erdem je einmal in Lfd. Nr. 45 : *Pueraria lobata* クズ S—+, *Apios fortunei* ホドイモ S—+, *Morus bombycis* ヤマグワ S—+, *Acer cissifolium* ミツデカエデ S—+, *Goodyera foliosa* var. *maximowicziana* アケボノジュスラン K—1.2, *Lamium ambiguum* マネキグサ K—1.2, *Cyrtomium fortunei* ヤブソテツ K—+2, *Spuriopimpinella nikoensis* ヒカゲミツバ K—1.1, *Dryopteris uniformis* オクマワラビ K—1.1, *Boehmeria spicata* コアカソ K—+2, *Polygonum thunbergii* ミゾソバ K—+2, *Cardamine leucantha* コンノウソウ K—1.1, *Deinante bifida* ギンバイソウ K—+2, *Athyrium niponicum* イヌワラビ K—+, *Lonicera japonica* スイカズラ K—+, *Aster ageratoides* var. *semiamplexicaulis* イナカギク K—+, *Salvia glabrescens* アキギリ K—+, *Lilium cordatum* ウバユリ K—+, *Angelica pubescens* シシウド K—+, *Rubia akane* アカネ K—+, *Astilbethunbergii* アカシヨウマ K—+, *Chamaele decumbens* セントウソウ K—+, *Carex foliosissima* オクノカンスゲ K—+, *Viola kusanoana* オオタチツボスミレ K—+, *Pteris cretica* オオバノイノモトソウ K—+, in 154 : *Picrasma quassioides* ニガキ B 1—1.1, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ S—+, *Aucuba japonica* var. *borealis* ヒメアオキ S—+, *Viburnum dilatatum* ガマズミ S—+, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ S—+, *Helwingia japonica* ハナイカダ S—+, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ K—2.2 *Carex stenostachys* ニシノホンモンジスゲ K—1.2, *Valeriana flaccidissima* ツルカノコソウ K—+2, *Gynostemma pentaphyllum* アマチャツル K—+2, *Aconitum ibukiense* イブキトリカブト K—+, *Viola kusanoana* オオタチツボスミレ K—+, *Dumasia truncata* ノササゲ K—+, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ K—+, *Actimidia polygama* マタタビ K—+, *Osmunda japonica* ゼンマイ K—+, *Polygonum yokusaianum* ハナタデ K—+, *Cirsium japonicum* ノアザミ K—+, *Codonopsis lanceolata* ツルニンジン K—+, *Alnus hirsuta* var. *sibirica* ヤマハンノキ B 1—2.2, B 2—1.1, *Hovenia dulcis* ケンボナシ B 1—1.1, *Pterostyrax hispida* オオバアサガラ B 2—2.2, S—+2, *Acer palmatum* var. *amoenum* オオモミジ B 2—1.1, *Acer rufinerve* ウリハダカエデ B 2—1.1, *Acer sieboldianum* コハウチワカエデ S—+, *Deutzia gracilis* ヒメウツギ S—+, *Lindera umbellata* クロモジ S—+, *Mercurialis leiocarpa* ヤマアオイ K—1.2, *Impatiens textori* ツリフネソウ K—+, *Dryopteris crassirhizoma* オシダ K—+2, *Cimicifuga japonica* イヌシヨウマ K—+, *Hydrangea petiolaris* ゴトウヅル K—+, *Cimicifuga simplex* サラシナシヨウマ K—+, *Angelica polymorpha* シラネセンキュウ K—+, *Boehmeria tricuspidata* アカソ K—+, *Adenocaulon himalaicum* ノブキ K—+, *Petasites japonicus* フキ K—+.

調査地 Laga d. Aufn 45 : Ikekouchi, Matsunaga, Obama—shi, Präf. Fukui 福井県小浜市松永池河内, 154 : Amasugawa, Imazu—cho, Takashima—gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡今津町天増川, 221 : Hodosu, Wachi—cho, Funai—gun, Präf. Kyoto 京都府船井郡和知町仏主。



Fig. 17. 山地溪谷斜面下部に一斉林を形成するコミヤマミズーオニグルミ群落の二次林（今津町天増川）。

Am Unterhang des Berges wachsen die Bäume der *Pilea pseudopetiolaris*-*Juglans ailanthifolia*-Gesellschaft, die den Sekundärwald bilden, gleichzeitig in die Höhe (210m ü. NN, Amasugawa, Imazu-cho) .

7. 湿 生 林 Bach- und Quell-Erlenwälder

15) エゾノサヤヌカグサーハンノキ群落

Leersia oryzoides - *Alnus japonica*-Gesellschaft (Tab. 14)

若狭湾沿岸の小浜平野や三方五湖南部の沖積低地の大部分は、現在水田として利用されている。この沖積低地の土壌がグライ層のほとんど発達しない灰色低地土壌であり、現在乾田あるいは畑地、宅地として利用されているところはイノデータブノキ群集の潜在立地とみなされる。一方顕著なグライ層の発達がみられるグライ土壌や低位泥炭土壌が分布する湿田は、潜在自然植生としてハンノキ、ヤチダモ、トネリコなどの生育する湿地林もしくはヨシ、ガマなどの挺水植物の生える低層湿原が成立すると考えられる。小浜平野や三方五湖近郊の水田地帯の畦に植栽されているハンノキ林は若狭地方の田園景観を特徴づける要素の一つとなっているが、また沖積低地のハンノキ林の潜在立地を示す要素ともなっている。ヤブツバキクラス域の低位泥炭地に発達する自然度の高いハンノキ林は、古くから沖積低地が水田稲作地として開墾されてきたこともあり、ほとんど残されていない。河川の濫乱原などに断片的に残存するハンノキ林の多くは、自然もしくは人為的に林床の攪乱された若令の再生林であるため群落の種組成的な比較が困難となっている。本調査ではブナクラス域のハンノキ林とは別のヤブツバキクラス域の沖積低地の湿地林としてエゾノサヤヌカグサーハンノキ群落が認められた。

16) マアザミーハンノキ群集

Cirsio sieboldii-*Alnetum japonicae*
(Tab. 14)

小浜湾に流れこむ北川上流水系の天増川源流域の三十三間山東山麓の湧水

地には、樹高が15~18mのハンノキの優占する湿地林が生育している。海拔550m前後の天増川源流域に生育するハンノキ林は林床に生育するマアザミ、マツバスゲ、ホソバノヨツバムグラなどの種群によって、中国地方を中心としてブナクラス域の山麓湧水地や山地谷頭の沼沢地に発達するマアザミ-ハンノキ群集に属する群落と判定される(宮脇 1983)。

滋賀県天増川源流域にみられるマアザミ-ハンノキ群集の生育立地は、湧水が常に林床を流れる湿潤地であるが、土壌は砂質もしくは礫質で泥炭層の発達ほとんど認められなかった。ブナクラス域の泥炭層の発達の貧弱な湧水縁や谷頭の湿地に生育するハンノキ林は、ハンノキ、ズミ、サトメシダ、ツボスミレ、ツリフネソウなどの種群によってオオカサスゲ-ハンノキ群団、ハンノキオーダーにまとめられる。若狭湾沿岸地域の山地は急峻でV字形の谷地形が発達しており、ブナクラス域のハンノキ林が成立するような平坦な谷のみられるところは少ない(Fig. 18)。



Fig. 18. 山地谷頭の湧水縁に発達するマアザミ-ハンノキ群集(今津町天増川)。

Am Rande des Quellwassers entwickelt sich das *Cirsio sieboldii*-*Alnetum japonicae* (550m ü. NN, Amasugawa, Imazu-cho).

Teb. 14. 湿生林

Bach- und Quell-Erlenwälder

1 : *Leersia oryzoides*—*Alnus japonica*—Gesellschaft

2 : *Cirsium sieboldii*—*Alnetum japonicae*

エゾノサヤヌカグサーハンノキ群落

マアザミーハンノキ群集

Spalte:	群落記号	1	2	
Laufende Nr.:	通し番号	38	152	153
Feld-Nr.:	調査番号	YM	OM	OM
Datum d. Aufnahme ('82):	調査年月日	36	42	43
Größe d. Probefläche (m²):	調査面積	9	9	9
Höhe u. Meer (m):	調査高度	20	20	20
Exposition:	方位	70	250	200
Neigung (°):	傾斜	30	550	540
Höhe d. Baumschicht -1 (m):	高木第1層の高さ	—	18	15
Deckung d. Baumschicht -1 (%):	高木第1層植被率	—	70	75
Höhe d. Baumschicht -2 (m):	高木第2層の高さ	8	—	10
Deckung d. Baumschicht -2 (%):	高木第2層植被率	70	—	10
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	4	3	4
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率	10	60	20
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	1.4	1.2	0.8
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率	60	80	90
Deckung d. Moosschicht (%):	藓苔層の植被率	—	5	—
Artenzahl:	出現種数	22	32	34
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種			
<i>Viola verecunda</i> var. <i>semitunaris</i>	アギスミレ	K	1•1	•
<i>Leersia oryzoides</i>	エゾノサヤヌカグサ	K	+•2	•
Kenn- u. Trennarten d. Ass.:	群集標徴種および識別種			
<i>Cirsium sieboldii</i>	マアザミ	K	•	+ +
<i>Carex biwensis</i>	マツバスゲ	K	•	+•2 +
<i>Galium trifidum</i> var. <i>brevipedunculatum</i>	ホソバノヨツバムグラ	K	•	+ +
Kennarten d. Verbandes u. Ordnung:	群団、オーダーの標徴種			
<i>Alnus japonica</i>	ハンノキ	B 1	K	+•2 4•4 4•4
			B 2	4•3 • +•2
			S	1•1 • +
<i>Malus sieboldii</i>	ズミ	B 2	•	• 1•1
			S	• 1•2 +•2
<i>Athyrium deltoideifrons</i>	サトメシダ	K	•	+•2 +•2
<i>Viola verecunda</i>	ツボスミレ	K	•	+ +•2
<i>Impatiens textori</i>	ツリフネソウ	K	•	+ •
Sonstige Arten:	その他の種			
<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	ヤブデマリ	S	+	1•2 2•3
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	K	+•2	• +
<i>Pilea hamaoi</i>	ミズ	K	+	• +•2
<i>Rhus ambigua</i>	ツタウルシ	B 1	•	+•2 +•2
			K	• + •
<i>Schizophragma hydrangeoides</i>	イワガラミ	B 1	•	+•2 +•2
			B 2	• • 1•2
<i>Hydrangea paniculata</i>	ノリウツギ	S	•	2•3 2•2
<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> f. <i>pilosa</i>	サワフタギ	S	•	1•2 +•2
<i>Ilex cranata</i> var. <i>paludosa</i>	ハイイヌツゲ	S	•	1•2 +•2
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	S	•	+ +
<i>Ligustrum tschonoskii</i>	ミヤマイボタ	S	•	+ +•2
<i>Prunus grayana</i>	ウワミズザクラ	S	•	+ +
<i>Carex dispalata</i>	カササゲ	K	•	5•5 2•2
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	K	•	2•2 5•5
<i>Lycopus lucidus</i>	シロネ	K	•	1•2 +
<i>Polystichum tripterum</i>	ジュウモンジシダ	K	•	+ +
<i>Leersia sayanuka</i>	サヤヌカグサ	K	•	+ +
<i>Plectranthus trichocarpus</i>	クロバナヒキオコシ	K	•	+ +•2

出現1回の種 Auβerdem je einmal in Lfd. Nr. 38: *Pueraria lobata* クズ S-1•1, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ S-+, *Miscanthus sinensis* ススキ K-3•3, *Polygonum nipponense* ヤノネグサ K-3•4, *Ranunculus cantoniensis* ケキツネノボタン K-2•2, *Gramineae* sp.イネ科の一種 K-2•2, *Mosta dianthera* ヒメジソ K-1•2, *Polygonum sieboldii* アキノウナギツカミ K-1•2, *Scirpus wichurae* アブラガヤ K-1•1, *Juncus effusus* var. *decipiens* イ K-+, *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* ヒヨドリバナ K-+•2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ K-+•2, *Kyllinga gracillima* ヒメクグ K-+, *Aneilema keisak* イボクサ K-+, *Ludwigia epilobioides* チョウジタデ K-+, *Alisma canaliculatum* ヘラオモダカ K-+, in 152: *Pourthiaea villosa* var. *laevis* カマツカ S-+, *Clethra barbinervis* リョウブ S-+, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ S-+, *Sorbus commixta* ナナカマド S-+, *Cephalotaxus harringtonia* var. *nana* ハイイヌガヤ S-+, *Viburnum wrightii* ミヤマカマズミ S-+, *Ilex geniculata* フウリンウメモドキ S-+, *Polygonum suffultum* クリンユキフデ K-+, *Sphagnum palustre* オオミズゴケ M-+•2, in 153: *Parthenocissus tricuspidata* ツツ B 2-+, *Viburnum dilatatum* ガマズミ S-+, *Ulmus japonica* ハルニレ S-+, *Clinopodium gracile* var. *multicaule* ヤマトウバナ K-+, *Galium trachyspermum* ヨツバムグラ K-+, *Aconitum ibukiense* イブキトリカブト K-+, *Cardamine flexuosa* タネツケバナ K-+, *Eonymus oxyphyllus* ツリバナ K-+, *Scirpus wichurae* アイバソウ K-+, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ K-+.

調査地 Lage d. Aufn. 38: Tada, Imatomi, Obama-shi, Präf. Fukui 福井県小浜市今富多田, 152, 153: Fluβ Amasugawa, Imazu-cho, Takashima-gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡今津町天増川.

8. 山地先駆低木林 Montane Pionier-Strauchgesellschaften

17) タニウツギーヤマハンノキ群集

Weigelo hortensis-Alnetum hirsutae var.
sibiricae (Tab.15)

野坂山地西部の滝谷山、福井県嶺南地方の海拔400m以上のブナクラス域にみられる自然性の崩壊斜面、林道など道路沿に人工的にできた切通し斜面や崖錐斜面にはタニウツギ、ヒメヤシャブシの優占する崩壊地性低木群落が発達する。この崩壊地性低木群落は日本海沿岸の多雪地域に広く分布し、タニウツギ、ヒメヤシャブシなどの種群によって特徴づけられるタニウツギーヤマハンノキ群集にまとめられる (Ohba u. Sugawara 1979)。

一般にヒメヤシャブシやタニウツギは貧養で立地の不安定な崩積土壌の堆積する裸地に活着、生育する先駆的陽生低木であることから、福井県内外海半島のエンゼルラインなどの道路沿にみられるように、法面の早期緑化や法面保全のためにしばしば植栽されるところも多い。

タニウツギーヤマハンノキ群集の林床は常に砂礫の崩壊がみられ、きわめて不安定な立地となっているが、土壌の乾湿、隣接群落の相違によって林床にみられる植物相は各植分ごとに大きく変動している。そのなかでフキ、アカソ、オミナエシなどは崩壊地性低木群落の林床に普通に多くみられる。

Tab. 15. タニウツギーヤマハンノキ群集

Weigelo hortensis - *Alnetum hirsutae*
var. *sibiricae*

Laufende Nr.	通し番号	148
Feld-Nr.	調査番号	OM-46
Größe d. Probefläche (m ²)	調査面積	40
Höhe ü. Meer (m)	海拔高度	420
Exposition u. Neigung (°)	方位および傾斜	W25
Höhe d. Strauchschicht (m)	低木層の高さ	5
Deckung d. Strauchschicht (%)	低木層植被率	80
Höhe d. Krautschicht (m)	草本層の高さ	0.4
Deckung d. Krautschicht (%)	草本層植被率	40
Artenzahl	出現種数	29
<hr/>		
<u>Kennarten d. Ass. :</u>	群集標徴種	
<i>Alnus pendula</i>	ヒメヤシャブシ	S 5.4
<i>Weigela hortensis</i>	タニウツギ	S 2.2
<u>Begleiter :</u>	随伴種	
<i>Clethra barbinervis</i>	リョウブ	S 1.2
<i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	マルバマンサク	S +
<i>Acer sieboldianum</i>	コハウチワカエデ	S +
<i>Carpinus laxiflora</i>	アカシデ	S +
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ	S +
<i>Lindera erythrocarpa</i>	カナクギノキ	S +
<i>Hydrangea paniculata</i>	ノリウツギ	S +
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	S +
<i>Acer palmatum</i>	イロハモミジ	S +
<i>Acer mono</i> var. <i>marmoratum</i>	エンコウカエデ	S +
<i>Carex stenostachys</i>	ニシノホンモンジスゲ	K 3.3
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	K 1.2
<i>Rubus crataegifolius</i>	クマイチゴ	K 1.2
<i>Aster ageratoides</i> var. <i>semiamplexicaulis</i>	イナカギク	K 1.2
<i>Patrinia villosa</i>	オトコエシ	K 1.2
<i>Viola kusanoana</i>	オオタチツボスミレ	K 1.2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	K 1.2
<i>Solidga virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	アキノキリンソウ	K +
<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>	ヤマニガナ	K +
<i>Petasites japonica</i>	フキ	K +
<i>Boehmeria tricuspis</i>	アカソ	K +
<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ	K +
<i>Amphicarpaea trisperma</i>	ヤブマメ	K +
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	K +
<i>Ixeris dentata</i>	ニガナ	K +
<i>Vitis coignetiae</i>	ヤマブドウ	K +
<i>Hypericum erectum</i>	オトギリソウ	K +

Lage d. Aufn. 調査地 : Kawauchidani, Imazu-cho, Takashima-gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡今津町河内谷, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 20. Nov. 1982

9 . 海岸崖地風衝草原 Windexponierte Rasen der Küsten

18) ハマエノコローハマツメクサ群集

Setario pachystachyos-Saginetum maximae (Tab. 16)

福井県大飯郡大島半島鋸崎の海岸断崖地前縁は海水の飛沫や強い潮風の影響を受けるきびしい環境条件下にさらされている。このような海岸最前線の自然裸地に接した海岸断崖地前縁部の露岩の間の凹状地にうすく土壌の堆積したところにはハマゼリ, ハマボッス, オオウシノケグサ, ハマエノコロなど1年生あるいは2年生草本植物からなるハマエノコローハマツメクサ群集

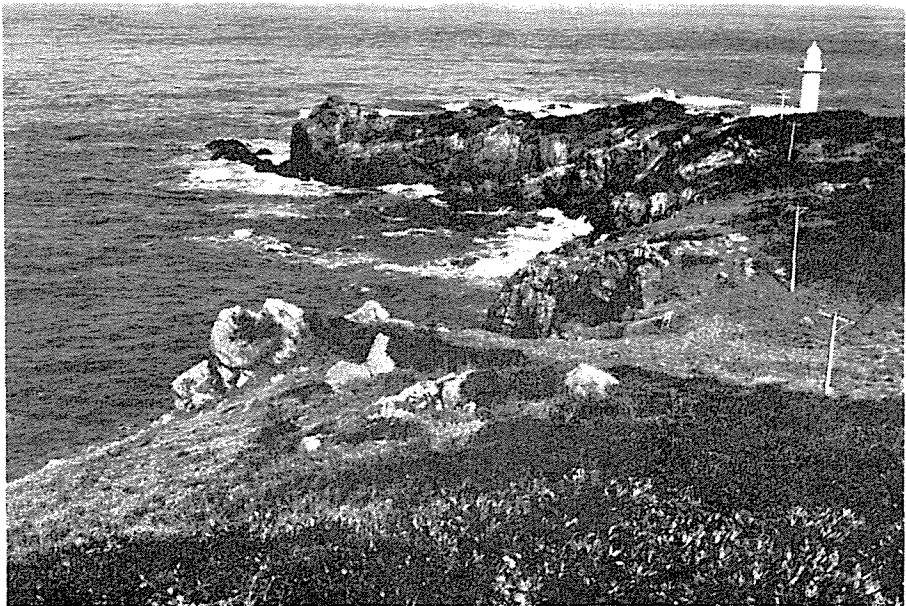


Fig. 19. 鋸崎の海食崖にはハマエノコローハマツメクサ群集などの風衝草原が発達している (大飯町鋸崎)。

Auf den Küstenkliffs entwickeln sich das *Setario pachystachyos-Saginetum maximae* und andere windexponierte Resen (25m ü.NN, Nokogirizaki, Oi-cho).

が発達している。すでに大島半島で報告されているオオウシノケグサーシバ群落 (*Festuca rubra* - *Zoysia japonica*-Gesellschaft) やメノマンネングサ群落 (*Sedum japonicum*-Gesellschaft) はともにハマエノコローハマツメクサ群集にふくめられると考えられる (宮脇・藤原 1976)。大島半島鋸崎ではハマエノコローハマツメクサ群集の背後には、マサキートベラ群集の代償植生とみられる海岸風衝草原のネザサーススキ群集が発達している (Fig. 19)。

10. 海岸砂丘植生 Küstendünen-Vegetation

若狭湾沿岸地域の福井県三方郡美浜町松原や久々子海岸、同大飯郡高浜町岩神や菌部海岸などには比較的広い砂丘海岸が発達している。また小規模に発達する砂丘海岸も各地にみられる。しかし最近では防波堤、防潮堤また港湾建設にともなう海岸線の埋立、改修などにより自然状態のよく保たれた砂丘海岸は少なくなっている。

わずかに残された砂丘海岸に発達する砂丘植生は、常に海からの強い潮風、飛砂、強い太陽光線などにさらされた不安定できびしい立地条件下に生育している。

Tab. 16. ハマエノコロ-ハマツメクサ群集(1)およびネザサーススキ群集(2)

1: *Setario pachystachyos* - *Saginetum maximae* ハマエノコロ-ハマツメクサ群集
 2: *Arundinario pygmaeo* - *Miscantheum sinensis* ネザサーススキ群集

Spalte: Laufende Nr.: Feld-Nr.:	群 落 記 号 通 し 番 号 調 査 番 号	1						2					
		88	87	84	110	82	71	83	80	81	109	85	131
Datum d. Aufnahme ('82):	調 査 年 月 日	7	7	7	10	7	11	7	7	7	10	7	9
Größe d. Probefläche (m²):	調 査 面 積	24	24	24	28	24	28	24	23	24	28	24	17
Höhe u. Meer (m):	調 査 面 積	2	1.2	—	9	0.4	4	2	8	15	30	—	8
Exposition:	海 抜 高 度	—	—	—	15	—	20	25	25	25	20	—	10
Neigung (°):	方 位	—	—	—	NW	NW	NE	NW	NW	N	NW	—	—
Höhe d. Vegetation (m):	傾 斜	—	—	—	10	7	5	15	30	7	15	—	0
Deckung d. Vegetation (%):	植 生 高	0.3	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	1.2	0.5	1	1.5
Artenzahl:	植 被 率	85	70	90	80	80	100	100	100	95	100	98	100
Kenn- u. Trennarten d. Ass.:	出 現 種 数	7	4	8	11	11	14	16	20	21	13	12	13
<i>Cnidium japonicum</i>	群集標微種および識別種 ハマゼリ	+•2	3•3	5•4	2•2	2•2	1•2	+•2	+	•	•	•	•
<i>Lysimachia mauritiana</i>	ハマボックス	+	+•2	1•2	2•3	+•2	2•3	•	•	•	•	•	•
<i>Festuca rubra</i>	オオウシノケグサ	+•2	•	+•2	3•3	2•3	•	•	2•3	•	•	•	•
<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	ハマエノコロ	•	3•3	1•2	2•3	•	+•2	•	•	•	•	•	•
Kenn- u. Trennarten d. Ass.:	群集標微種および識別種												
<i>Pleioblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i>	ケネザサ	•	•	•	+	•	+•2	4.4	1.2	1.2	5.5	5.5	5.5
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	•	•	•	•	•	1•2	1•2	2•3	5•4	2•2	+	1•2
<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>	カワラナデシコ	•	•	•	+	+	+•2	•	1•2	2•2	+•2	+	•
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	•	•	•	•	•	+	+	+•2	1•2	•	+	•
<i>Lespedeza pilosa</i>	ネコハギ	•	•	•	•	2•3	•	2•2	+	2•2	•	+	•
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	•	•	•	•	•	•	•	+	+•2	+	•	+
Begleiter:	随伴種												
<i>Liriope minor</i>	ヒメヤブラン	•	•	•	•	1•2	1•2	+•2	2•2	•	•	+•2	•
<i>Heteropappus hispidus</i> var. <i>arenarius</i>	ハマベノギク	•	•	+•2	•	2•3	•	+•2	+•2	•	•	•	•
<i>Viola mandshurica</i>	スミレ	•	•	+	•	+	•	+	•	1•2	•	•	•
<i>Prunella asiatica</i>	ウツボグサ	•	•	•	•	•	3•3	+	1•2	•	•	•	•
<i>Brachypodium sylvaticum</i> var. <i>miserum</i>	ヤマカモジグサ	•	•	•	•	•	•	2•3	2•3	•	•	1•2	•
<i>Hypericum erectum</i>	オトギリソウ	•	•	•	•	•	•	+	+•2	+	•	•	•
<i>Centella asiatica</i>	ツボクサ	•	•	•	•	+	•	+	•	2•3	•	•	•
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	•	•	•	3•3	•	3•3	2•3	•	•	•	•	•
<i>Aster spathulifolius</i>	ダルマギク	•	•	+	2•2	•	2•3	•	•	•	•	•	•
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	•	•	•	1•2	•	3•3	•	•	•	1•2	•	1•2
<i>Farfugium japonicum</i>	ツワブキ	•	•	•	•	•	•	•	•	+	1•2	+	•
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	•	•	•	•	•	•	•	+•2	+	•	•	•
<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	コマツナギ	•	•	•	•	•	•	•	+•2	+	•	•	•
<i>Cynanchum japonicum</i>	イヨカズラ	•	•	•	•	•	•	•	+	•	•	+	•
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	ツリガネニンジン	•	•	•	•	•	•	•	+	•	•	•	+
<i>Inula salicina</i> var. <i>japonica</i>	カセンソウ	•	•	•	•	+	•	•	+	•	•	•	•
<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>	エビヅル	•	•	•	•	•	•	•	+	+•2	•	•	•
<i>Sedum japonicum</i>	メノマンネングサ	•	+•2	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Cyrtomium falcatum</i>	オニヤブソテツ	•	•	•	+	•	•	•	•	+	•	•	•
<i>Clematis terniflora</i>	センニンソウ	•	•	•	+	•	+	•	•	•	•	•	•
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	•	•	•	•	•	•	+	•	•	1•2	•	•
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	•	•	•	•	•	•	•	•	+•2	•	+	•
<i>Elaeagnus macrophylla</i>	マルバグミ	•	•	•	•	•	•	•	•	+	+•2	•	•
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	ワラビ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1•2	•	+•2
<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	•	•	•	•	•	•	+	•	•	+	•	•
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツツラフジ	+•2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 88: *Vitex rotundifolia* ハマゴウ 5.5, *Asparagus lucidus* クサスギカズラ +, *Fimbristylis subbispicata* ヤマイ +, in 82: *Zoysia japonica* シバ 4.4, in 71: *Pittosporum tobira* トベラ +, *Cirsium* sp. アザミ属の一種 +, in 80: *Viola kusanoana* オオタチツボスミレ +, in 81: *Oxalis corniculata* カタバミ 1.2, *Pueraria lobata* クズ +, *Boehmeria biloba* ラセイタソウ +•2, *Wedelia prostrata* ハマグルマ +•2, *Angelica japonica* ハマウド +, in 109: *Solidago virga-aurea* var. *asiatica* アキノキリンソウ +, *Chrysanthemum makinoi* var. *wakasaense* ワカサハマギク +•2, *Ardisia japonica* ヤブコウジ +, in 85: *Dunbaria villosa* ノアズキ +•2, *Hedera rhombea* キツタ +, in 131: *Rhus succedanea* ハゼ +, *Quercus serrata* コナラ +, *Potentilla freymiana* ミツバツチグリ +, *Viola grypoceras* タチツボスミレ +, *Polygonum cuspidatum* イタドリ +, *Smilax china* サルトリイバラ +.

調査地 Lage d. Aufn.: Kap Nokogirizaki, Oshima, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui: 福井県大飯郡大飯町大島鋸崎。

19) コウボウシバ群落 *Carex pumila*-Gesellschaft (Tab. 17)

砂丘海岸の前縁で砂の移動のはげしい立地には限られた種類の植物しか生育できない。コウボウシバやコウボウムギなどのスゲ類は根茎を地下に深く伸長して砂の移動や飛砂に耐えて生育している。福井県大島半島の小浜湾に面して小規模に発達した砂丘海岸にはコウボウシバ一種のみで構成されたコウボウシバ群落が生育している。

20) チガヤハマゴウ群集

Imperato cylindrica e-*Vitice tum rotun-
difolia* e (Tab. 17)

福井県大島半島にみられた小さな砂丘海岸において海岸線より後方の比較的安定した砂丘上には、群落高が30~120cmの矮性低灌木状に密生したハマゴウの優占するチガヤハマゴウ群集が発達している (Fig. 20)。

チガヤハマゴウ群集の構成種にはハマゴウにまじってチガヤ、ハマヒルガオも高頻度で生育している。チガヤハマゴウ群集は若狭湾沿岸地域ではもっとも普通にみられる砂丘植生である。

21) ハマゴウハイネズ群集

Vitici-rotundifolia e-*Juniperetum con-
ferta* e (Tab. 17)

福井県大飯郡高浜町岩神の砂丘海岸では、海岸前線と砂丘後背地のクロマツ植林の間の比較的安定した砂丘地には、常緑針葉低木のハイネズの優占する団塊状の植分がみられる。群落組成や生育立地はチガヤハマゴウ群集のそれに類似しているが、群集標徴種であるハイネズが優占することによって

ハマゴウ-ハイネズ群集として区別される (Fig. 21)。

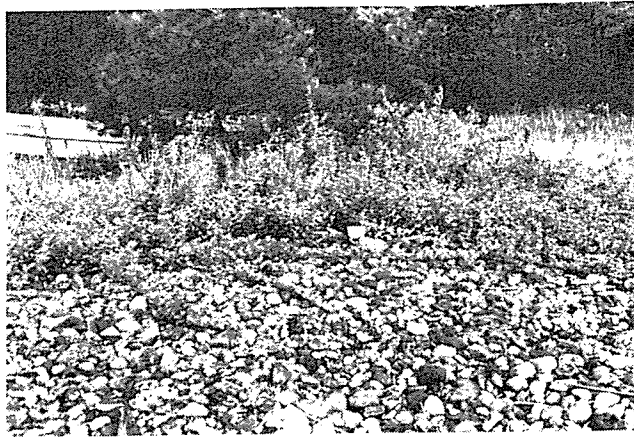


Fig. 20. 海岸礫地に発達するチガヤ-ハマゴウ群集の匍匐性低木 (大飯町大島)。

An der Kiesküste entwickelt sich das *Imperato cylindrica*-*Viticetum rotundifoliae* (1 m ü. NN, Oshima, Oi-cno).

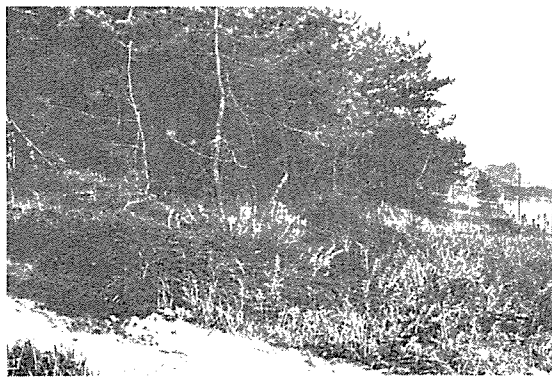


Fig. 21. 海岸砂丘地のクロマツ林の林縁に発達するハマゴウ-ハイネズ群集 (高浜町岩神)。

Mantelartiges *Vitici rotundifoliae*-*Juniperetum confertae* am *Pinus thunbergii*-Forst auf den Küsten-Dünen (3 m ü. NN, Iwagami, Takahama-cho).

Tab. 17. 海岸砂丘植生

Küstendünen Vegetation

1: *Carex pumila*—Gesellschaft コウボウシバ群落2: *Imperato cylindrica*—*Vitaceum rotundifoliae* チガヤ—ハマゴウ群集3: *Viteci rotundifoliae*—*Juniperetum confertae* ハマゴウ—ハイネズ群集4: *Messerschmidia sibirica*—Gesellschaft スナビキノソウ群落

Spalte:	群落記号	1		2			3		4	
Laufende Nr.:	通し番号	128	79	89	127	67	140	68	65	66
Feld—Nr.:	調査番号	OM	K S	K S	OM	OF	OM	OF	OF	OF
		52	14'	23'	51	5	63	6	3	4
Datum d. Aufnahme ('82):	調査月日	9	7	7	9	7	9	7	7	7
		21	24	24	17	24	22	24	24	24
Ort d. Aufnahme (Signal der Präfektoren※):	調査地 (県名)	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	1	6	4	8	20	12	6	3	12
Höhe u. Meer (m):	海拔高度	1	2	—	1	—	3	—	1	1
Exposition:	方位	—	—	—	—	NW	—	NW	NW	NW
Neigung (°):	傾斜	0	0	0	0	5	0	5	5	5
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	—	—	—	0.6	—	—	—	—	—
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率	—	—	—	70	—	—	—	—	—
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	0.1	1.2	0.3	0.5	0.4	0.6	0.2	0.25	0.2
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率	70	100	85	10	90	90	70	40	70
Artenzahl:	出現種数	1	3	7	4	5	7	2	3	3
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	群落区分種									
<i>Carex pumila</i>	コウボウシバ	K	4•4	•	•	•	•	•	•	•
<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass.:</u>	群集標徴種および識別種									
<i>Vitex rotundifolia</i>	ハマゴウ	S, K	•	5•5	5•5	4•4	5•5	2•2	•	•
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	K	•	•	•	1•2	2•2	1•2	•	•
<u>Kennart d. Ass.:</u>	群集標徴種									
<i>Juniperus conferta</i>	ハイネズ	K	•	•	•	•	•	4•4	•	•
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種									
<i>Messerschmidia sibirica</i>	スナビキノソウ	K	•	•	•	•	+	•	3•3	3•3
<u>Sonstige Arten:</u>	その他の種									
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	K	•	1•2	•	+•2	2•3	+	3•4	2•2
<i>Atriplex subcordata</i>	ハマアカザ	K	•	1•2	•	•	•	•	•	+•2
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	K	•	•	•	+	•	+•2	•	•

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 89: *Cocculus orbiculatus* アオツツラフジ K—+•2, *Cnidium japonicum* ハマゼリ K—+, *Lysimachia mauritiana* ハマボックス K—+, *Festuca arundinacea* オニウシノケグサ K—+•2, *Asparagus lucidus* クサスギカズラ K—+, *Fimbristylis subbispicata* ヤマイ K—+, in 67: *Rumex acetosa* スイバ K—+, in 140: *Lonicera japonica* スイカズラ K—+•2, *Paederia scandens* var. *maritima* ハマサオトメカズラ K—+, in 66: *Setaria viridis* var. *pachystachys* ハマエノコロ K—+•2.

調査地 Lage d. Aufn.: 127, 128, 65, 66, 67, 68: Oshima, Oi—cho, Oi—gun 大飯郡大飯町大島, 79, 89: Kap Nokogirizaki, Oshima, Oi—cho, Oi—gun, 大飯郡大飯町大島鋸崎, 140: Iwagmi, Takahama—cho, Oi—gun 大飯郡高浜町岩神。 ※F: Präf. Fukui 福井県。

22) スナビキソウ群落 *Messerschmidia sibirica*-Gesellschaft(Tab . 17)

福井県大島半島の適湿で比較的有機物に富んでいる後背砂丘地には、多年生草本のスナビキソウの優占するスナビキソウ群落が発達している。スナビキソウは横に長くはう地下茎、よく分枝する地上部そして厚く両面に圧毛を密生した葉をもち、きびしい環境条件の海岸砂丘地に適応した形態を示している。スナビキソウ群落にはスナビキソウのほかに、高被度、高頻度にハマヒルガオが混生している。

11 . 海岸崖錐地草本群落 Schutthalden-Fluren der Küsten

23) オニヤブマオーハマウド群集

Boehmerio-Angelicetum japonicae

(Tab . 18)

若狭湾沿岸の常神，内外海，大島，内海などの各半島の先端部にみられる海岸侵蝕崖下の岩礫地など、岩の間の湿性で土壌の堆積したところにはハマウド，オニヤブマオなど好窒素生の高茎広葉草本植物の優占するオニヤブマオーハマウド群集が発達している。海岸崖地など海から運搬された有機物が堆積したところではオニヤブマオーハマウド群集が帯状に生育する状態もみられる (Fig . 22) 。



Fig. 22. 海岸崖地下部など海から運搬された有機物が堆積したところに生育する
ハマウド（大飯町大島）。

Angelica japonica auf dem Spülsaum am Meer (1m ü.NN, Meeres-
küste von Oshima, Oi-cho).

Tab. 18. オニヤブマオーハマウド群集

Boehmerio - Angelicetum japonicae

Laufende Nr.	通 し 番 号	77
Feld-Nr.	調 査 番 号	KS-13
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	2
Exposition u. Neigung (°)	方 位 お よ び 傾 斜	SE40
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	0.8
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	70
Artenzahl	出 現 種 数	9
<hr/>		
<u>Kennarten d. Ass :</u>	群集標徴種	
<i>Boehmeria holosericea</i>	オニヤブマオ	3.3
<i>Angelica japonica</i>	ハマウド	2.2
<u>Begleiter :</u>	随 伴 種	
<i>Lysimachia mauritiana</i>	ハマボッス	3.3
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツヅラフジ	1.2
<i>Heteropappus hispidus</i> var. <i>arenarius</i>	ハマベノギク	1.2
<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	ハマエノコロ	1.2
<i>Asparagus lucidus</i>	クサスギカズラ	+
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	+
<i>Lathyrus japonicus</i>	ハマエンドウ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Kap Nokogirizaki, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町鋸崎, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 24. Juli 1982.

Tab. 19. カサスゲ群集

C a r i c e t u m d i s p a l a t a e

Laufende Nr.	通 し 番 号	1 4
Feld-Nr.	調 査 番 号	I - 6
Größe d. Probestfläche (m ²)	調 査 面 積	9
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高 度	2 4 0
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	0.8
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	9 0
Artenzahl	出 現 種 数	4
<hr/>		
<u>Kennart d. Ass :</u>	群集標徴種	
<i>Carex dispalata</i>	カサスゲ	5.5
<u>Begleiter :</u>	随 伴 種	
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	1.2
<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	ウワバミソウ	+
<i>Laportea bulbifera</i>	ムカゴイラクサ	+
<hr/>		

Lage d. Aufn. 調査地 : Berg Komagatake. Kaminaka - cho, Onyu - gun, Präf. Fukui 福井県
 遠敷郡上中町駒ヶ岳, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 22. Juli 1982.

12. 湿生草原 Niedermoor - Vegetation

24) カサスゲ群集

C a r i c e t u m d i s p a l a t a e (Tab. 19)

河川の後背湿地やヨシ, ガマなどの挺水植物群落の発達する低層湿原の岸
 辺には高茎のカサスゲの密生したカサスゲ群集が生育してる。一般にカサ
 スゲ群集の構成種は貧弱で平均出現種数は少ないが、カサスゲ群集は低層湿原
 のスゲ型植生としてもっとも代表的な群落である (Miyawaki et Okuda
 1972, 宮脇他1982)。

福井県遠敷郡上中町の駒ヶ岳東側斜面の小流水縁にカサスゲの優占する植
 分がみられた。

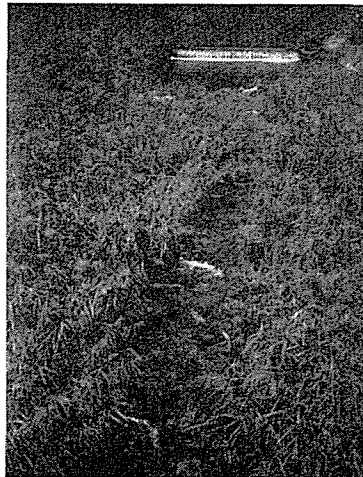
13. 河辺冠水草原 Auenwiesen-und Röhricht-Vegetation

若狭湾に流れこむ中小河川の北川，南川，佐分利川，関屋川，池内川そして由良川上流水系の上林川の流域には、ツルヨシ群集，セリークサヨシ群集そしてミゾソバ群集など各種の流水辺草本群落が発達している。

25) ツルヨシ群集

Phragmitetum japonicae (Tab. 20)

北川の支流の遠敷川、池内川そして由良川上流の上林川など河川の上流～中流域にかけての急流辺にはしばしばツルヨシの優占するツルヨシ群集がみられる。ツルヨシ群集は、河辺のヤナギ低木群落を形成するネコヤナギ群集 (*Salicetum gracilistylae*) などとともに流れの速い流水縁に帯状群落を形成する (宮脇・奥田 1975) とくに川幅の狭い山間



谷部の水田地帯を流れる小河川では地上走出枝を長く横に匍ったツルヨシが優勢に繁茂する状態がみられる。ツルヨシ群集にはタウコギクラス，ヨモギクラス，ヨシクラスなどの群集が多く生育している。

Fig. 23. 内陸部の山間谷地を流れる中小河川沿いに発達するツルヨシ群集 (綾部市光野町)。

Entlang des fließenden Bergbaches vorkommendes *Phragmitetum japonicae* (200m u.NN, Mitsuno-cho, Stadt Aya-be).

Tab 20. 河辺冠水草原
Auenwiesen—Vegetation

- 1: *Phragmitetum japonicae* ツルヨシ群集
2: *Oenanthe-Phalaridetum arundinaceae* セリークサヨシ群集
3: *Polygonetum thunbergii* ミゾソバ群集

Spalte :	群 落 記 号	1		2	3			
Laufende Nr. :	通 し 番 号	207	206	161	41	42	208	39
Feld—Nr. :	調 査 番 号	K S	K S		Y M	Y M	K S	Y M
		6	5	15	41	42	7	37
Datum d. Aufnahme ('82) :	調 査 月 日	7	7	7	9	9	7	9
		23	23	23	20	20	23	20
Ort d. Aufnahme (Signal der Präfekturen※) :	調 査 地 (県 名)	K	K	S	F	F	K	F
Größe d. Probestfläche (m²) :	調 査 面 積	55	25	4	9	12	1	1.5
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	83	83	—	60	60	83	30
Exposition :	方 位	—	—	—	E	—	—	—
Neigung (°) :	傾 斜	0	0	0	5	0	0	0
Höhe d. Vegetation (m) :	植 生 高	1.5	2	1	1.2	1.1	1.2	0.8
Deckung d. Vegetation (%) :	植 被 率	95	90	95	90	90	70	100
Artenzahl :	出 現 種 数	3	4	6	6	6	3	6
<u>Kennart d. Ass. :</u>	群集標徴種							
<i>Phragmites japonica</i>	ツルヨシ	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	•	•
<u>Kennart d. Ass. :</u>	群集標徴種							
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	•	•	•	•	•	4•4	•
<u>Kennart d. Ass. :</u>	群集標徴種							
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	•	•	1.2	1.1	+	•	5•5
<u>Sonstige Arten :</u>	その他の種							
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	1•2	1•2	•	•	+	+•2	1•1
<i>Lycopus lucidus</i>	シロネ	+	+•2	•	•	•	•	•
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	•	+	•	+	•	•	•
<i>Polygonum sieboldii</i>	アキノウナギツカミ	•	•	+•2	•	•	•	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 161: *Leucosceptrum japonicum* テンニンソウ +, *Elatostema umbellatum* var. *majus* ウワバミソウ +•2, *Impatiens textori* ツリフネソウ +, in 41: *Oenanthe javanica* セリ +•2, *Equisetum arvense* スギナ 1•2, *Glechoma hederacea* var. *grandis* カキドオシ +, in 42: *Hydrocotyle maritima* ノチドメ +, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ +, *Rumex japonicus* ギンギン +, in 208: *Polygonum nodosum* オオイヌタデ +, in 39: *Pilea hamaoi* ミズ +, *Panicum bisulcatum* ヌカキビ +, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アシボソ +.

調査地 Lage d. Aufn. 206,207,208: Fluß Ikeuchigawa, Ikeuchi, Maizuru—shi 舞鶴市池内池内川, 161: Fluß Kitagawa, Kutsuki—mura, Takashima—gun高島郡朽木村北川, 41,42: Shiraishi, Onyu, Obama—shi 小浜市遠敷白石, 39: Tada, Imatomi, Obama—shi 小浜市今富多田
※K:Präf. Kyoto 京都府 S:Präf. Shiga 滋賀県, F:Präf. Fukui 福井県。

26) セリークサヨシ群集

Oenantho-Phalaridetum arundinaceae

(Tab. 20)

舞鶴市を流れる池内川の中流～下流域にかけての、増水時には冠水するよ
うな流水辺には、クサヨシの優占するセリークサヨシ群集が発達している。
一般にセリークサヨシ群集は流れのゆるやかな有機物に富んだ富養な砂質粘
土の厚く堆積した川辺に生育している。

27) ミゾソバ群集

Polygonetum thunbergii (Tab. 20)

河川の中流～下流域にかけての流れのゆるやかな水際は、季節的な水位の
変動のはげしい不安定立地であるが、そこには一般にミゾソバ、ヤナギタデ
などのタデ属植物を主としたタウコギクラス (*Bidentetea tri-*
partita) に属する1年生草本群落が発達している。

水辺の1年生草本群落であるミゾソバ群集の構成種であるミゾソバは、し
ばしば水際の湿潤な砂質粘土が礫間にうすく堆積した河床に、カーペット状
に密生した群落を形成する。

14. 湧水辺植物群落 Quellflur-Gesellschaften

28) エチゼンダイモンジソウ群落

Saxifraga acerifolia-Gesellschaft (Tab. 21)

福井県にだけ分布の限られるエチゼンダイモンジソウの優占する植分が遠
敷郡納田終の溪谷で調査された。植生高は20cmで70%の植被率を占め、エチ

ゼンダイモンジソウが優占している。ほかにもアカバナ，アケボノソウ，ニガナなどの多潤地を指標する多年生草本植物が生育している。この植分はエチゼンダイモンジソウを区分種としてエチゼンダイモンジソウ群落にまとめられた。

エチゼンダイモンジソウ群落は溪谷部の半陰地で湧水のみられる岩板上に生育している。近縁のウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落と比較して明るく、乾燥した貧栄養立地を指標している。

本報でエチゼンダイモンジソウ群落は1植分調査されただけであるが、分布が福井県だけに限られる地域性の強い植生である。生態的な同位群落に中国，四国，九州地方からウチワダイモンジソウーイワタバコ群集が報告されている（宮脇 1981，1982，1983）。

29) ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落 *Elatostema umbellata* var.

majus-Mittela acerina-Gesellschaft (Tab. 21)

京都府北桑田郡美山町の山地溪谷より福井県，滋賀県，京都府の日本海側に分布の限られるウワバミソウーモミジチャルメルソウの植生調査資料が得られた。植生高は20～45cmで70～80%の植被率で占められている。草本層には優占種のモミジチャルメルソウ，ウワバミソウのほか、ミズタバコ，ボタンネコノメソウ，コチャルメルソウなど、また、ヌマハコベータネツケバナクラスの種群を混生している。また、蘚苔類のジャゴケ，ホウオウゴケ属，チョウチンゴケ属，シノブゴケ属などを伴うことが多い。これらの植分はモミジチャルメルソウ，ウワバミソウを区分種としてウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落にまとめられた。ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落は上方を樹冠で庇陰された多潤地に生育がみられる。滲出水が常にあり、立地は岩盤上に細礫の堆積した状態にある。林縁群落のツリフネソウ群落が隣接してみられることもある。

ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落に近縁の群落として中国地方からは、コチャルメルソウーウワバミソウ群落が報告されている（宮脇1983）。

30) ヒメレンゲーナルコスゲ群集

Sedo subtilis-Caricetum curvicollis

(Tab. 21)

ヤブツバキクラス域上部からブナクラス域下部で、草丈約20cmのナルコスゲが団塊状に溪流沿いや溪流中の小岩上や礫上に生育している。ほかにもミズタバコ，コチャルメルソウ，ミゾホオズキなどが伴生しており、ナルコスゲを標徴種としてヒメレンゲーナルコスゲ群集にまとめられた。

Tab. 21. 湧水辺植物群落
Quellflurengesellschaften

- 1 : *Saxifraga acerifolia*—Gesellschaft
2 : *Elatostema umbellata* var. *majus* —*Mitella acerina* —Gesellschaft
3 : *Sedo subtilis* — *Caricetum curvicollis*

エチゼンダイモンジソウ群落
ウワバミソウ—モミジチャルメルソウ群落
ヒメレンゲ—ナルコスゲ群集

Spalte :	群 落 記 号	1					
		2		3			
Laufende Nr. :	通 し 番 号	16	181	189	188	12	180
Feld-Nr. :	調 査 番 号	YM	YM	OM	OM	I	YM
Datum d. Aufnahme (' 82) :	調 査 月 日	8	24	30	29	4	23
Größe d. Probefläche (m²) :	調 査 面 積	7	9	9	9	7	9
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	23	18	18	18	22	18
Exposition :	方 位	1.5	0.35	1	0.2	0.25	0.6
Neigung (°) :	傾 斜	NW	E	SW	—	—	—
Höhe d. Krautschicht (m) :	草 本 層 の 高 さ	80	80	80	0	0	0
Deckung d. Krautschicht (%) :	草 本 層 植 被 率	20	45	20	20	30	20
Deckung d. Mooschicht (%) :	蘚 苔 層 植 被 率	70	80	70	70	60	90
Artenzahl :	出 現 種 数	—	—	10	30	90	—
<u>Trennarten d. Gesellschaft :</u>	<u>群 落 区 分 種</u>	7	3	4	9	9	4
<i>Saxifraga acerifolia</i>	エチゼンダイモンジソウ	5.5	.	.	.	.	.
<i>Mitella acerina</i>	モミジチャルメルソウ	.	+	4.4	3.3	.	.
<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	ウワバミソウ	.	5.5	1.2	+2	.	+
<u>Kennart d. Ass. :</u>	<u>群 集 標 徴 種</u>						
<i>Carex curvicollis</i>	ナルコスゲ	.	.	.	1.2	3.3	5.5
<u>Keno— u. Trennarten d. höheren Einheiten :</u>	<u>上 級 単 位 の 種</u>						
<i>Trigonotis brevipes</i>	ミズタバコ	.	.	+	+	2.3	.
<i>Mitella pauciflora</i>	コチャルメルソウ	.	+	.	.	.	2.2
<i>Chrysosplenium fauriei</i> var. <i>kiotense</i>	ボタンネコノメソウ	.	.	+	+	.	.
<i>Epilobium pyrricholophum</i>	アカバナ	1.1	.	.	.	.	.
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	.	.	.	+	.	.
<i>Mimulus nepalensis</i> var. <i>japonica</i>	ミゾホオズキ	.	.	.	.	1.2	.
<i>Mitella stylosa</i>	チャルメルソウ	.	.	.	.	+	.
<u>Sonstige Art :</u>	<u>そ の 他 の 種</u>						
<i>Geum japonicum</i>	ダイコンソウ	.	.	.	+	+	.
<u>Moose :</u>	<u>蘚 苔 類</u>						
<i>Conocephalum conicum</i>	ジャゴケ	.	.	1.2	+2	.	.

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 16 : *Swertia bimaculata* アケボノソウ + , *Carex blepharicarpa* ショウジョウスゲ +2 , *Ixeris dentata* ニガナ + , *Astilbe thunbergii* var. *congesta* トリアシショウマ + , *Hypericum* sp. オトギリソウ属の一種 + , *Rhynchosstegium riparioides* アオハイゴケ 1.2 , *Dumortiera hirsuta* ケゼニゴケ 1.2 , in 188 : *Impatiens textori* ツリフネソウ +2 , *Hypericum erectum* オトギリソウ + , *Pilea hamaoi* ミズ + , *Bryhnia novae—angliae* キブリナギゴケ +2 , *Brachythecium rivulare* タニゴケ 3.3 , in 12 : *Polygonum thunbergii* ミゾソバ + , *Ranunculus cantoniensis* ケツネノボタン + , *Pilea mongolica* アオミズ +2 , *Polygonum yokusaianum* ハナタテ + , in 180 : *Astilbe thunbergii* アカショウマ + .
調査地 Lage d. Lfd. Nr. 16 : Nodaoui, Natasho—mura, Onyu—gun, Präf Fukui 福井県遠敷郡名田庄村納田終, 181,180 : Berg Zukinyama, Miyama—cho, Kitakuwata—gun, Präf. kyoto 京都府北条田郡美山町頭巾山, 189,188 : Fluß Higashitanigawa Miyama—cho, Kitakuwata—gun, Präf. Kyoto 京都府北条田郡美山町東谷川, 12 : Berg Komagatake Kaminaka—cho, Onyu—gun, Präf. Fukui 福井県遠敷郡上中町駒ヶ岳.

ヒメレンゲーナルコスゲ群集は比較的低温で流れの速い河川上流部にみられる。生育地は降雨に伴う増水で冠水するほかは乾燥しており、エチゼンダイモンジソウ群落，ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落に比べても向陽地となっている。構成種のナルコスゲは岩隙に深く根をはり、しかも密に群生するため、流水に対する抵抗性にすぐれている。ヒメレンゲーナルコスゲ群集には蘚苔類が常在的に生育し、水分の保持機能に役だっている。

15. 夏緑広葉樹二次林 Sommergrüne sekundäre Laubwälder

31) ウリカエデーコナラ群落

Acer crataegifolium-Quercus serrata-Gesellschaft (Tab. 22)

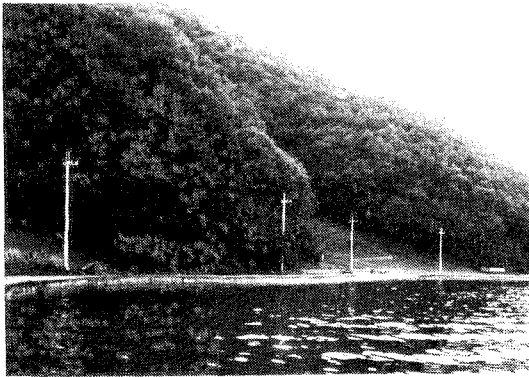
若狭湾沿岸地域およびその内陸部にかけての丘陵、山地には、農村や山村の里山として古くからくりかえされた火入、伐採などにより、常緑広葉樹林が成立するヤブツバキクラス域では自然植生であるスダジイ林やウラジロガシ林の大部分はアカマツ林やコナラ，アカシデ，クリ，リョウブなど夏緑広葉樹の優勢な落葉二次林におきかわっている。またイヌブナ林，イヌシデ林など自然性の夏緑広葉樹林の成立するブナクラス域下部においても高木層にコナラ，アカシデ，クリなどの優占する代償植生が広がっている。とくにコナラ林は福井県嶺南山地およびその山麓などブナクラス域下部に広く発達する代表的な代償植生である (Fig. 24)。

近畿地方北部の丘陵、山地に発達するコナラ林の構成種には、高木層や亜高木層にコハウチワカエデ，ウリカエデ，ウリハダカエデなどのカエデ類やキンキマメザクラ，カスミザクラ，ウワミズザクラなどのサクラ類が多数生育しており、特定属の種類が優勢に繁茂しているといった特徴がみとめられ

る。またコナラをはじめリョウブ、クロモジ、ネジキ、ヤマツツジ、ヤマウルシ、ツクバネウツギなど同じ代償植生であるアカマツ林の構成種と共通する種群も多くみられる。これらの特徴をもつ若狭湾沿岸地域に発達するコナラ林は、高木層に優占するコナラやウリカエデ、カスミザクラなどの種群によって識別されるウリカエデーコナラ群落として区分された。

福井県小浜市，同大飯郡大飯町，そして京都府舞鶴市西大浦など海拔10～300mの沿海部の丘陵、低山地にみられるウリカエデーコナラ群落（ベニシダ下位群落）の林床にはヤブツバキ，ヤブコウジ，ジャノヒゲ，テイカカズラ，ヤブラン，キツタなどのヤブツバキクラス域の種群やヤマイタチシダ，ベニシダなど常緑シダ類が特徴的に生育している。

一方京都府綾部市，同北桑田郡美山町，滋賀県高島郡今津町など海拔100～800 mのヤブツバキクラス域からブナクラス域にかけての内陸部の丘陵、



山地に発達しているウリカエデーコナラ群落（アオハダ下位群落）の林床には、アオハダ，クロモジ，ホツツジ，ミヤマガマズミ，オオカメノキ，ウリハダカエデ，タムシバ，ノリウツギなどブナクラス域の種群が優勢に生育している。

Fig. 24. 舞鶴湾に面した丘陵斜面に発達するウリカエデーコナラ群落（舞鶴市佐波賀）。

Acer crataegifolium-*Quercus serrata*-Gesellschaft am Hang des Plateaus an der Bucht von Manazuru (15m ü. NN, Sabaka, Stadt Maizuru).

32) クリーミズナラ群集

Castaneo-Quercetum crispulae (Tab. 23)

若狭湾沿岸部では海拔400m以上、そして内陸部の福井県嶺南地域の山地では海拔300m以上はコナラ、クリ、ミズナラ、イヌシデなど夏緑広葉樹の優勢に生育するブナクラス域となる。また夏緑広葉樹林帯の自然植生を代表するブナ林が発達してくるのは海拔500m以上の山地である。しかしブナクラス域



のブナ林、イヌブナ林などの自然植生の大部分は、古くからくりかえされた伐採、火入などの人為的干渉により、海拔400~900mの範囲の山地帯は代償植生であるクリーミズナラ群集、ウリカエデーコナラ群落、スギ植林におきかえられている (Fig. 25)。

Fig. 25. 内陸部の山地にはクリーミズナラ群集などの夏緑広葉樹二次林が広く発達している (今津町天増川)

Das *Castaneo-Quercetum crispulae* ist heutzutage mit andern sommergrünen sekundären Wäldern, im bergigen Binnenland weit verbreitet sind (600m ü. NN, Amasugawa, Imazu-cho).

中国山地および近畿地方北部のブナクラス域に発達するミズナラ林は高木層に優占するクリ，コハウチワカエデ，アズキナシなどの種群によって特徴づけられるクリーミズナラ群集である。クリーミズナラ群集は、沿海部では内外海半島久須夜ヶ岳や青葉山の山頂付近に発達している。一方内陸部では福井県と滋賀県の県境を形成する野坂山地西部の雲谷山（787m），三十三間山（842m），三重嶽（974m），武奈ヶ嶽（865m），駒ヶ岳（780m），百里ヶ岳（931m）などの山稜や、福井県嶺南地域と京都府との県境を形成する丹波山地にある八ヶ峰（800m），三国岳（776m）の海拔500m以上はクリーミズナラ群集が広く生育している。

滋賀県高島郡今津町や朽木村そして京都府北桑田郡美山町三国岳（776m）などの山地に発達するクリーミズナラ群集の林床に生育するヒメアオキ，エゾユズリハ，ムラサキマユミなど日本海要素の種群によって特徴づけられるヒメアオキ亜群集がみられる。また丹波高地北部の長老ヶ岳（917m）には、群落高が6～14mと低く、多くは亜高木層を欠いた若令の樹林からなるオオイワカガミ亜群集がみられる。

16．常緑針葉樹二次林 Nadelholz-reiche Sekundärwälder

33) ヤマウルシーアカマツ群落

Rhus trichocarpa-*Pinus densiflora*-Gesellschaft (Tab. 24)

福井県三方郡三方町、同遠敷郡上中町、同小浜市、同大飯郡など若狭湾沿岸地域の丘陵地には古生代堆積岩類（主として砂岩，粘板岩，輝緑凝灰岩）を母材とした乾性褐色森林土壌が発達しているが、そこにはアカマツ植林あるいは半自然的に成立したヤマウルシーアカマツ群落がヤブコウジースダジイ群集，シラカン群集，ヒメアオキーウラジロガシ群集，シキミーモミ群集の代償植生としてひろがっている（Fig. 26）。

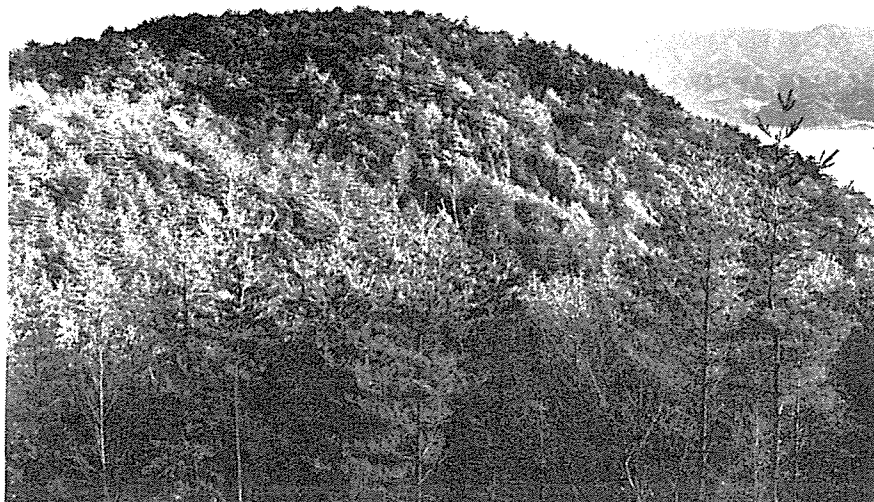


Fig. 26. 若狭湾沿岸の半島，丘陵に発達しているヤマウルシーアカマツ群落（大飯町和田山）。

Rhus trichocarpa - *Pinus densiflora* - Gesellschaft auf dem Plateau der Halbinsel in der Bucht von Wakasa (200m ü.NN, Wada-ayama, Oi-cho).

福井県嶺南地方南部の県境沿の山地帯ではアカマツ林の生育する立地は山地斜面の尾根部に限られ、代わりにコナラ，クリ，ミズナラなど夏緑広葉樹を主とした代償植生が多くなってくる。

一般にヤマウルシーアカマツ群落は亜高木層を欠き3層構造の林分が多い。ヤマウルシーアカマツ群落の林床には、生育立地に対応したいろいろな段階の種類組成、階層構造がみられる。大島半島の海拔20~250mの山地、丘陵地にみられるヤマウルシーアカマツ群落は、林床に生育するシロダモ，ヤマモモ，サカキ，ベニシダ，トキワイカリソウなどの種群によって特徴づけられ

る。沿海部に発達するヤマウルシーアカマツ群落の大部分はヤブコウジースダジイ群集を潜在自然植生とする立地に生育していると判定される。また沿岸部や内陸部の急峻なやせ尾根などにみられるヤマウルシーアカマツ群落は、林床に生育するナツハゼ、アクシバ、サイコクミツバツツジ、ホツツジ、イワナシなど多くのツツジ科植物によって特徴づけられる。内陸部に生育するヤマウルシーアカマツ群落はヒメアオキーウラジロガシ群集、シキミーモミ群集を潜在自然植生とする立地に生育していると考えられる。

17. 暖地生先駆低木群落 Thermophile Pionier-Strauchgesellschaften

34) クサイチゴータラノキ群集

R u b o h i r s u t i - A r a l i e t u m (Tab. 25)

若狭湾沿岸のヤブツバキクラス域の一般舗装道路、林道などの道路沿また造成地、土砂の廃棄場などの周辺には暖地生先駆低木群落であるクサギアカメガシワ群団に属するクサイチゴータラノキ群集が発達する。

一般にクサイチゴータラノキ群集の群落高は5～8m前後で上層にアカメガシワ、カラスザンショウ、タラノキ、ハゼ、ネムノキなどの陽地生の先駆的夏緑樹が優占し、林床にはウツギ、クサギ、ヌルデ、ゴンズイ、コウゾ、キブシなどの落葉低木をともなっている。クサイチゴータラノキ群集の生育立地は不安定な崩積砂礫地であることから草本層にはイタドリ、アカソなどの種群が高頻度に生育している。また土壌の水分状態、隣接群落の違いなどによって林床の植物相は群落ごとに大きく変化している (Fig. 27)。



Fig. 27. 道路沿い，土捨場などに先駆的に発達するクサイチゴータラノキ群集
(大飯町大島)。

Als Pioniervegetation entlang der Wege entwickelt sich auf ab-
geladenem Boden das *R u b o h i r s u t i - A r a l i e t u m*
(15m ü.NN , Oshima,Oi-cho) .

Tab. 25. クサイチゴータラノキ群集
R u b o h i r s u t i - A r a l i e t u m

Laufende Nr. :	通 し 番 号	126	22	47
Feld-Nr. :	調 査 番 号	OM	YM	YM
		50	16	40
Datum d. Aufnahme ('82) :	調 査 月 日	9	9	9
		21	17	20
Größe d. Probefläche (m²) :	調 査 面 積	50	50	70
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	15	360	410
Exposition :	方 位	NE	SW	W
Neigung (°) :	傾 斜	20	30	35
Höhe d. Baumschicht -1 (m) :	高 木 層 の 高 さ	5	8	7
Deckung d. Baumschicht -1 (%) :	高 木 層 植 被 率	70	70	80
Höhe d. Strauchschicht (m) :	低 木 層 の 高 さ	2	2	3
Deckung d. Strauchschicht (%) :	低 木 層 植 被 率	40	30	40
Höhe d. Krautschicht (m) :	草 本 層 の 高 さ	0.3	0.5	0.8
Deckung d. Krautschicht (%) :	草 本 層 植 被 率	20	40	50
Artenzahl :	出 現 種 数	45	40	32

Kenn- u. Trennarten d. Ass. :	群集標徴種および識別種				
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	S	2•2	2•2	2•3
<i>Polygonum cuspidatum</i>	イタドリ	K	+•2	+•2	2•2
<i>Stachyrus praecox</i>	キブシ	S	+	1•2	•
<i>Clerodendron trichotomum</i>	クサギ	B	•	1•1	•
<i>Broussonetia kazinoki</i>	コウゾ	S	•	+	•
<i>Aster ageratoides</i> var. <i>semiamplexicaulis</i>	シロヨメナ	K	•	1•2	•
Kennarten d. Verbandes :	群団標徴種				
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガンシワ	B	4•4	4•3	2•1
		S	+•2	•	•
<i>Albiza julibrissin</i>	ネムノキ	B S	+	1•2	2•2
<i>Fagara ailantoides</i>	カラスザンショウ	B	•	2•3	4•4
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼ	B	1•1	•	•
<i>Aralia elata</i>	タラノキ	B	2•2	•	•
		S	1•2	•	•
<i>Cornus brachypoda</i>	クマノミズキ	S	+	•	•
<i>Rubus crataegifolius</i>	クサイチゴ	K	+	•	•
<i>Picrasma quassioides</i>	ニガキ	S	•	+	•
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	B	•	2•1	•
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	B	•	+	•
		S	•	+	•
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S	•	•	+
Begleiter :	随伴種				
<i>Boehmeria tricuspis</i>	アカソ	K	+	+•2	2•2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	1•2	+	•
<i>Achyranthes fauriei</i>	ヒナタイノコズチ	K	+	•	+
<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ	K	•	+	+
<i>Rubus palmatus</i>	ナガバモミジイチゴ	S	•	2•2	2•3
<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	ヤマアジサイ	S	•	+•2	1•1
<i>Weigela hortensis</i>	タニウツギ	S	•	+	3•3
<i>Sambucus sieboldiana</i>	ニワトコ	S	•	+	+
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	S	•	+	+
<i>Polystichum tripterum</i>	ジュウモンジシダ	K	•	2•3	+•2
<i>Carex foliosissima</i>	オクノカンスゲ	K	•	+•2	+•2
<i>Polystichum retropaleaceum</i>	サカゲイノデ	K	•	+	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 126: *Eurya japonica* ヒサカキ S-+, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ K-+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ S- 1•2, *Lindera glauca* ヤマコウバシ S-+, *Fagara manchurica* イヌザンショウ S-+, *Akebia trifoliata* ミツバアケビ S-+•2, *Pleioblastus distichus* var. *glaber* ネザサ S- 2•2, *Smilax china* サルトリイバラ S-+•2, *Corylopsis gotoana* コウヤミズキ S-+•2, *Paulownia tomentosa* キリ S-+, *Pteridium aquilinum* ウラビ K-+•2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ K-+•2, *Pteris multifida* イノモトソウ K-+, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ K-+, *Pinus densiflora* アカマツ K-+, *Artemisia princeps* ヨモギ K-+•2, *Lactuca indica* var. *laciniata* アキノノゲシ K-+, *Dryopteris erythrosora* ベニシダ K-+, *Oenothera erythrosepala* オオマツヨイグサ K-+, *Aster ageratoides* var. *ovatus* ノコンギク K-+, *Houttuynia cordata* ドクダミ K-+, *Cocculus orbiculatus* アオツヅラフジ K-+, *Rubus microphyllus* ニガイチゴ K-+, *Clinopodium micranthum* イヌトウバナ K-+, *Microlepia pseudo-strigosa* フモトシダ K-+, *Equisetum arvense* スギナ K-+, *Cyclosorus acuminatus* ホシダ K-+, *Commelina communis* ツユクサ K-+, *Hypericum erectum* オトギリソウ K-+, *Artemisia keiskeana* イヌヨモギ K-+, *Lysimachia japonica* コナスビ K-+, *Boehmeria longispica* ヤブマオ K-+, *Carex leucochlora* アオスゲ K-+, in 22: *Wisteria floribunda* フジ B- 1•1, *Dumasia truncata* ノササゲ S-+, *Quercus salicina* ウラジロガシ S-+, *Styrax japonicus* エゴノキ S-+, *Hydrangea hirta* コアジサイ S-+, *Carpinus tschonoskii* イヌシデ S-+, *Acer mono* var. *marmortatum* エンコウカエデ S-+, *Pterostyrax hispid* オオバアサガラ S-+, *Rubus hakonensis* ミヤマフユイチゴ K-+•2, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ K- 3•3, *Boehmeria nipononivea* カラムシ K-+, *Torreya nucifera* var. *radicans* チャボガヤ K-+, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ K-+, *Viola verecunda* ツボスミレ K-+, *Viola grypoceras* var. *exilis* コタチツボスミレ K-+, *Polygonatum falcatum* ナルコユリ K-+, *Cirsium buergeri* ヒメアザミ K-+, in 47: *Celtis jessoensis* エゾエノキ B- 2•1, *Pterostyrax corymbosa* アサガラ S-+, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ S-+, *Zelkova serrata* ケヤキ S-+, *Pilea hamaoi* ミズ K- 1•2, *Plectranthus trichocarpus* クロバナヒキオコシ K- 2•3, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アンボソ K-+, *Laportea bulbifera* ムカゴイラクサ K-+, *Kerria japonica* ヤマブキ K-+, *Aster ageratoides* var. *semiamplexicaulis* イナカギク K-+, *Arachniodes standishii* リョウメンシダ K-+, *Disporum sessile* ホウチャクソウ K-+, *Polygonatum lasianthum* ミヤマナルコユリ K-+, *Arisaema japonicum* マムシグサ K-+, *Petasites japonicus* フキ K-+.

調査地 Lage d. Aufn. 126: Oshima, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島, 22: Jingotani, Mie, Natasho-mura, Onyu-gun, Präf. Fukui 福井県遠敷郡名田庄村三重仁吾谷, 47: Berg Hyakurigatake, Onyu, Obama-shi, Präf. Fukui 福井県小浜市遠敷百里ヶ岳。

18. 林縁植物群落 Mantelgesellschaften

35) オオツツラフジーマタタビ群集

*Sinomenio acuti-Actinidietum polygam-
ae* (Tab. 26)

ヤブツバキクラス域上部、カシ林域からブナクラス域下部にかけての溪谷斜面にはマタタビの優占した林縁生ツル群落が普通にみられる。福井県遠敷郡名田庄村で調査されたマタタビ優占植分はマタタビ，オオツツラフジを標徴種としてオオツツラフジーマタタビ群集にまとめられる。

植分は支持体を含め高さ4 m、植被率は90%である。標徴种群のほか、ノブドウ，ヤマノイモ，ヤマフジなどのツル植物や、キブシ，ヤマグワ，ウツギなどの林縁生の夏緑低木類が混生し、全体で17種の出現種が認められた。植分内にはサワグルミ，ジュウモンジシダなどが混生しておりサワグルミ林の潜在立地であることを指標している。生育地は道路に面した崩壊性の礫地で、豊富な地下水に潤されている。

オオツツラフジーマタタビ群集をはじめとするカシ林域を中心に分布するマント群落植生はボタンヅルーモミジイチゴ群団 (*Clematido
apiifoliae-Rubion palmati*)にまとめられている。オオツツラフジーマタタビ群集はボタンヅルーモミジイチゴ群団の中では一般に湿潤で不安定な立地に多く生育している。

Tab. 26. オオツラフジーマタタビ群集

Sinomenio acuti-Actinidietum polygamae

Laufende Nr.	通し番号	17
Feld-Nr.	調査番号	YM-9
Größe d. Probefläche (m ²)	調査面積	12
Höhe ü. Meer (m)	海拔高	250
Exposition u. Neigung (°)	方位および傾斜	NW40
Höhe d. Vegetation (m)	植生高	4
Deckung d. Vegetation (%)	植被率	90
Artenzahl	出現種数	17

<u>Kennarten d. Ass :</u>	群集標徴種	
<i>Actinidia polygama</i>	マタタビ	4.4
<i>Sinomenium acutum</i>	ツツラフジ	2.2
<u>Kenn-u. Trennarten d. höheren Einheiten :</u>	上級単位の標徴種および識別種	
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	1.2
<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	ヤマアジサイ	1.2
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	1.1
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	1.1
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	1.1
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	+
<i>Zanthoxylum piperitum</i>	サンショウ	+
<i>Wisteria brachybotrys</i>	ヤマフジ	+
<i>Pæderia scandens</i> var. <i>mairii</i>	ヘクソカズラ	+
<u>Begleiter :</u>	随伴種	
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ	2.1
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	2.2
<i>Alnus sieboldiana</i>	オオバヤシャブシ	1.1
<i>Impatiens nolitangere</i>	キツリフネ	+
<i>Polystichum tripterum</i>	ジュウモンジシダ	+
<i>Philadelphus satsumi</i>	バイカウツギ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Notaoi, Natasho-mura, Onyu-gun, Präf. Fukui 福井県遠敷郡名田庄村納田終, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 23. Juli 1982.

36) ボタンヅルーウツギ群落

Clematis apiifolia-Deutzia crenata-Gesellschaft (Tab. 27)

京都府北桑田郡頭巾山ではノブドウの優占したマント群落が調査されている。この植分はナガバモミジイチゴ，コアカソ，ボタンヅルなどを区分種としてボタンヅルーウツギ群落にまとめられた。

植分は高さ2 m、植被率は100%に達する。優占するノブドウのほか、区分種群、さらにアケビ，ヘクソカズラ，ヤマフジなどのツル植物、ウツギ，ノリウツギなどの夏緑低木類が生育している。出現種類は21種である。生育地はスギ植林と溪流にはさまれた緩傾斜地である。土壌には巨礫が多く、その間に砂礫が堆積している。溪流の増水による植生の攪乱はまれである。

頭巾山のノブドウ優占植分は村上（宮脇 1983）によるボタンヅルーウツギ群落と種類組成的に同質であり同じ名称が用いられた。オオツツラフジーマタタビ群集とともに、ボタンヅルーナガバモミジイチゴ群団に含まれる植生である。オオツツラフジーマタタビ群集と比較してやや乾性な安定地に生育している。

Tab. 27. ボタンヅル—ウツギ群落
Clematis apiifolia—*Deutzia crenata*—Gesellschaft

Laufende Nr.	通 し 番 号	1 8 2
Feld-Nr.	調 査 番 号	Y M - 2 5
Größe d. Probestfläche (m ²)	調 査 面 積	1 2
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	3 8 0
Exposition u. Neigung (°)	方 位 お よ び 傾 斜	N E 2 0
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	2
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	1 0 0
Artenzahl	出 現 種 数	2 1
<hr/>		
<u>Trennarten d. Gesellschaft :</u>	群 落 区 分 種	
<i>Rubus palmatus</i>	ナガバモミジイチゴ	2.8
<i>Boehmeria spicata</i>	コアカソ	1.1
<i>Clematis apiifolia</i>	ボタンヅル	+
<u>Kenn- u. Trnnarten d. höheren Einheiten :</u>	上 級 単 位 の 標 徴 種 お よ び 識 別 種	
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	4.4
<i>Akebia quinata</i>	アケビ	2.3
<i>Paedonia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	1.1
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	1.1
<i>Cynanchum wilfordii</i>	コイケマ	1.2
<i>Actinidia polygama</i>	マタタビ	+
<i>Hydrangea paniculata</i>	ノリウツギ	+
<i>Wisteria brachybotrys</i>	ヤマフジ	+
<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	ヤマアジサイ	+
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	+
<i>Vitis flexuosa</i>	サンカクヅル	+
<i>Phyllanthus flexuosus</i>	コバンノキ	+
<u>Sonstige Arten :</u>	そ の 他 の 種	
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	1.1
<i>Weigela hortensis</i>	タニウツギ	1.2
<i>Lindera erythrocarpa</i>	カナクキノキ	+
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	+
<i>Rhus ambigua</i>	ツタウルシ	+
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Berg. Zukinyama, Miyama-cho, Kitakuwata-gun Präf. Kyoto 京都府北桑田郡美山町頭巾山, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 18, Sept. 1982.

19. 伐採跡地群落 Schlaggesellschaften

自然林，二次林，植林などの森林植生が伐採，山火事などによって二次的に広げられた開放空間は，先駆的草本期，夏緑低木期，高木林といった二次遷移が展開する場となる。森林の伐採された跡地や山火事跡地では，表土は著しく攪乱を受けるが，表層に残された腐植は，十分な陽光と酸素の供給により，かえって有機物の分解が進み一時的にも土壌の富養化が起きる。このような立地条件をそなえた開放的な伐採跡地には陽地生の好窒素性1年生植物を中心とした先駆的雑草植物が一斉に発芽，生長する。時間の経過とともに，伐採跡地には草本群落にまじって，陽地生の広葉低木や刺のある有刺植物がしだいに多く生育するようになり，伐採後2～3年後には夏緑低木群落を形成する。そして最終的には，その土地の立地条件に対応した潜在自然植生である終局群落へと遷移する。

37) ベニバナボロギクーダンドボロギク群集

Crassocephalocrepidoidis-Erechtitenum hieracifoliae (Tab. 28)

スギ植林やコナラ，ミズナラの優占する夏緑広葉樹二次林の伐採跡地には，ベニバナボロギク，ダンドボロギク，オオアレチノギクなど好窒素性の1年生キク科植物を主とした先駆的な伐採跡地の雑草群落が発達する。とくにダンドボロギク，ベニバナボロギク，オオアレチノギクなど風散布植物は，容易にこうした陽性な開放地に分布し，一斉に発芽，生長し短期間でその生活環を終える。こうした伐採跡地の先駆的雑草群落の一つとしてヤブツバキクラス域からブナクラス域下部に広くみられるベニバナボロギクーダンドボロギク群集がある。

現在福井県嶺南地方の山地斜面の大部分は、コナラ，ミズナラの優占する二次林、スギ植林などの代償植生で被われているが、滋賀県百里ヶ岳（931m）山麓，福井県三国岳（776m）北側斜面，同八ヶ峰（800m）山麓，同頭巾山（871m）山麓，京都府ハナノ木段山（704m），同長老ヶ岳（917m）の山腹や山麓では広い面積にわたってスギ植林や二次林の皆伐地が拡がっている（現存植生図参照）。伐採跡地にはすでに幼令のスギ植林が行なわれているところも多いが、伐採が行なわれて1～2年目の比較的新しい伐採跡地にはこのベニバナボロギクーグンドボロギク群集が生育している。

Tab. 28. 伐採跡地群落
Schlagengesellschaften

1 : *Crassocephalo crepidioidis*-*Erechtitetum hieracifoliae*

ベニバナボロギク—ダンドボロギク群落
ナガバモミジイチゴ—クマイチゴ群落

2 : *Rubus palmatus* — *Rubus crataegifolius* — Gesellschaft

Spalte :	群 落 記 号	1 2		
Laufende Nr. :	通 し 番 号	44	25	177
Feld—Nr. :	調 査 番 号	Y M	Y M	Y M
Datum d. Aufnahme ('82) :	調 査 月 日	44	15	13
Größe d. Probefläche (m ²) :	調 査 面 積	9	9	7
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	20	17	23
Exposition :	方 位	5	14	100
Neigung (°) :	傾 斜	280	180	440
Höhe d. Vegetation (m) :	植 生 高	S	—	S
Deckung d. Vegetation (%) :	植 被 率	5	0	20
Artenzahl :	出 現 種 数	1	1.1	1.5
Kenn — u. Trennarten d. Ass. :	群 集 標 徴 種 お よ び 識 別 種	90	70	90
<i>Crassocephalum crepidioides</i>	ベニバナボロギク	20	22	35
<i>Erechtites hieracifolia</i>	ダンドボロギク	4•4	3•3	•
<i>Paraixeris denticulata</i>	ヤクシソウ	2•2	2•3	•
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	+	•	•
<i>Patrinia villosa</i>	オトコエシ	•	+	•
Trennarten d. Gesellschaft :	群 落 区 分 種	•	1•1	•
<i>Rubus crataegifolius</i>	クマイチゴ	•	•	5•4
<i>Rubus palmatus</i>	ナガバモミジイチゴ	•	•	+
<i>Rubus phoenicolasius</i>	エビガライチゴ	•	•	+
Sonstige Arten :	そ の 他 の 種			
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	1•2	1•2	+
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+	1•2	•
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	+•2	2•2	•
<i>Pueraria lobata</i>	クズ	+	1•1	•
<i>Arthraxon hispidus</i>	コブナグサ	+	+	•
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	+	+•2	•
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	•	+•2	1•1

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 44: *Elsholtzia ciliata* ナギナタコウジュ 1.1, *Pilea hamaoi* ミズ +, *Rorippa indica* イヌガラシ +, *Poa annua* スズメノカタビラ +•2, *Euphorbia pseudochamaesyce* ニシキソウ +, *Polygonum nepalense* タニソバ 1•1, *Polygonum nodosum* オオイヌタデ +, *Chenopodium album* シロザ +, *Solanum lyratum* ヒヨドリジョウゴ +, *Siegesbeckia pubescens* メナモミ +, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アシボン +, in 25: *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ 1•1, *Albizia julibrissin* ネムノキ +, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +, *Chenopodium ambrosioides* ケアリタソウ +•2, *Aralia elata* タラノキ +, *Panicum bisulcatum* ヌカキビ +, *Broussonetia kazinoki* コウゾ +, *Lespedeza pilosa* ネコハギ +, *Setaria glauca* キンエノコロ +•2, *Silene firma* フシグロ +, *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* ヒヨドリバナ +, in 177: *Clerodendron trichotomum* クサギ 1•2, *Cornus br hypoda* クマノミズキ 1•1, *Lindera erythrocarpa* カナクギノキ +, *Hydrangea macrophylla* var. *acuminata* ヤマアジサイ 1•2, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ +, *Miscanthus sinensis* ススキ +, *Deutzia crenata* ウツギ +, *Dumasia truncata* ノサザケ +, *Plagiogyria matsumureana* ヤマソテツ +, *Parabenzoin praecox* アブラチャン +•2, *Meliosma tenuis* ミヤマハハソ +, *Disporum smilacinum* チゴユリ +, *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ +•2, *Phyllanthus flexuosus* コバンノキ +, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ +•2, *Weigela hortensis* タニウツギ +, *Sambucus sieboldiana* ニワトコ 1•1, *Polygonum filiforme* ミズヒキ +, *Actinidia arguta* サルナシ +•2, *Cephalotaxus harringtonia* イヌガヤ +, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ +, *Petasites japonica* フキ 1•1, *Tricyrtis macropoda* ヤマホトトギス +, *Impatiens textori* ツリフネソウ +•2, *Leucosceptrum stellipilum* オオマルバノテンニンソウ +, *Gymnaster savatieri* ミヤマヨメナ +, *Stachyrus praecox* キブン +, *Boehmeria tricuspis* アカソ +, *Eupatorium chinense* var. *sachalinense* ヨツバヒヨドリ +, *Astilbe thunbergii* var. *congesta* トリアシヨウマ +•2。

調査地 Lage d. Aufn. 44: Berg Komagatake, Matsunaga, Obama—shi, Präf. Fukui 福井県小浜市松永駒ヶ岳, 25: Nishitani, Natasho—mura, Onyu—gun, Präf. Fukui 福井県遠敷郡名田庄村西谷, 177: Paß Goha, Kitakuwata—gun, Präf. Kyoto 京都府北桑田郡五波峠。

38) ナガバモミジイチゴークマイチゴ群落

Rubus palmatus—*Rubus crataegifolius*—Gesellschaft (Tab. 28)

伐採後2年以上へた伐採跡地には1年生雑草群落にかわってしだいにススキなどの多年生草本群落やクマイチゴ, ナガバモミジイチゴ, エビガライチゴなどの陽地生の有刺低木、ヌルデ, クサギなどの暖地生広葉低木が優占する落葉低灌木群落に移行していく。若狭湾沿岸地域に広がる伐採跡地の群落の大部分はこの先駆的な落葉低灌木類を中心としたナガバモミジイチゴークマイチゴ群落にまとめられる。遷移段階の進んだ伐採跡地には、ヤブツバキクラス域では、ススキ草地, タラノキーアカメガシワ群集, スダジイ萌芽林への移行過程を示す種々の林分がみられる。スギあるいはアカマツの植栽が行なわれた伐採跡地では、人為的管理の度合にもよるが漸次スギ植林, アカマツ林になると考えられる。海拔400m以上のブナクラス域にある伐採跡地では、タニウツギ群団、若令期のウリカエデーコナラ群落やクリーミズナラ群集の群落組成や群落形態をもった遷移段階の進んだナガバモミジイチゴークマイチゴ群落も多くみられる。

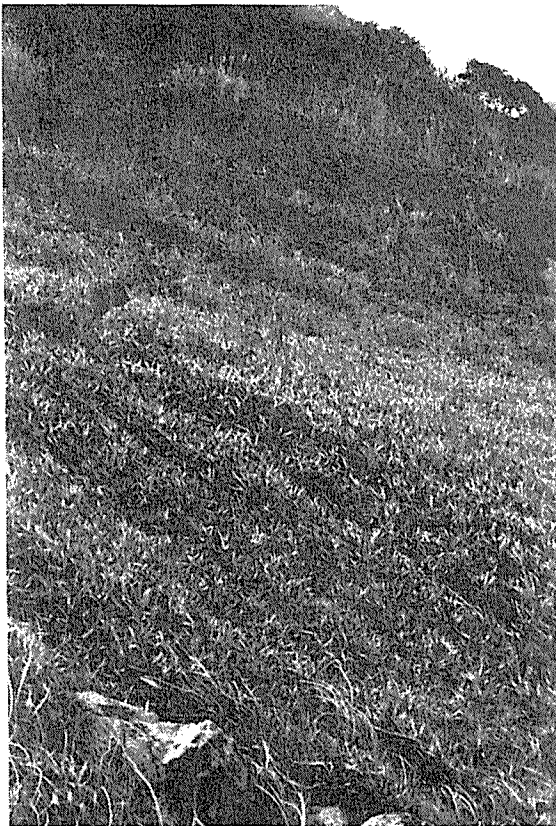
20. 二次草原 Sekundärwiesen

39) ネザサーススキ群集

Arundinario pygmaeo-Miscanthetum sinensis (Tab. 16)

福井県大島半島の鋸崎には海岸風衝低木群落であるマサキトベラ群集の代償植生とみられるネザサ、ススキの優占するネザサーススキ群集が発達している。群落の構成種にはススキ群団の標徴種であるカワラナデシコ, ネコハギなども高い頻度で生育するのがみられる。内陸部の二次草原として発達

するネザサーススキ群集では植生高が1 m以上になることが多いが、鋸崎に生育するネザサーススキ群集は、海岸崖地の風衝地に拡がって植生高は20～100cmと低く一部の植分ではハマゼリ，オオウシノケグサなど海岸崖地最前線に生育するハマエノコローハマトメクサ群集の種群もみられる。このように代償植生であるネザサーススキ群集は鋸崎では海岸風衝地の半自然的持続群落として比較的広い面積で発達している（Fig. 28）。



大島半島ですでに報告されているキジカクシーススキ群落 (*Asparagus schoberioides*—*Miscanthus sinensis*—Gesellschaft)，ハマベノギクーススキ群落 (*Heteropappus hispidus* var. *arenarius*—*Miscanthus sinensis*—Gesellschaft)はネザサーススキ群集の下位単位に位置づけられると考えられる。

Fig. 28. 海岸風衝地に生育する植生高の低いネザサーススキ群集（大飯町鋸崎）。

Am windexponierten Küstenhang bleibt das *Arundinariopygmaeo-Miscanthetum sinensis* niedrig (25m ü. NN, Nokogirizaki, Oi-cho) .

40) シバ群落 *Zoysia japonica* - Gesellschaft (Tab. 29)

舞鶴市池内池内川ではシバ群落が調査されている。池内川のシバ群落は植生高15cmで植被率100%の密な植分を形成している。優占種であるシバのほかミヤコグサ，ヤハズソウ，メドハギのマメ科植物などが混生し7種の出現種が認められた。

シバは河川や海浜の砂質地に自然生の植分がみられる。また低頻度の踏みつけが行なわれる路上にも二次的な群落を形成している。

Tab. 29. シバ群落
Zoysia japonica - Gesellschaft

Laufende Nr.	通 し 番 号	2 0 5
Feld-Nr.	調 査 番 号	KS - 4
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	2
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	8 5
Neigung (°)	傾 斜	0
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	1 5
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	1 0 0
Artenzahl	出 現 種 数	7
<hr/>		
<u>Trennart d. Gesellschaft :</u>	群落区分種	
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	5.5
<u>Sonstige Arten :</u>	その他の種	
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	ミヤコグサ	2.2
<i>Kummerovia striata</i>	ヤハズソウ	+
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	+
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ	+
<i>Carex</i> sp.	スゲ属の一種	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Ikeda, Maizuru-shi, Präf. Kyoto 京都府舞鶴市池田, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 23. Juli 1982.

21. 路傍崩壊地植生 Schutthalden-Fluren an Wegrändern

41) ヤクシソウータケニグサ群集

Y o u n g i o - M a c l e a y e t u m c o r d a t a e (Tab. 30)

京都府舞鶴市弥仙山ではヤクシソウータケニグサ群集にまとめられる崩壊地大型草本植物群落が調査された。植分は高さ2.8m、植被率80%となる。タケニグサ、イタドリが優占するほかアメリカセンダングサ、ツユクサ、ノゲシなどの1年生草本植物、ヨモギ、ツリガネニンジン、オカトラノオ、フキなどの多年生草本植物、さらにアカメガシワ、ネムノキ、ノイバラなどの夏緑低木類も混生し合計25種の出現種が認められた。

断崖崖錐部、道路法面の裾などのたえず土砂が移動する裸地にはタケニグサ、オトコエシ、フキなどの植物が最も先駆的に侵入し群落を形成する。ヤクシソウータケニグサ群集はこれらの種を標徴種および区分種としてまとめられている。弥仙山の植分はアカメガシワなどの低木類がすでに多数生育している。

Tab. 30. ヤクシソウータケニグサ群集

Youngio - Macleayaetum cordatae

Laufende Nr.	通 し 番 号	209
Feld-Nr.	調 査 番 号	KS - 8
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	48
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	460
Exposition u. Neigung (°)	方 位 お よ び 傾 斜	E30
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	2.8
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	80
Artenzahl	出 現 種 数	25

<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass. :</u>	群集標徴種および識別種	
<i>Macleaya cordata</i>	タケニグサ	4.4
<i>Petasites japonicus</i>	フキ	1.2
<i>Patrinia villosa</i>	オトコエシ	+
<u>Begleiter :</u>	随 伴 種	
<i>Polygonum cuspidatum</i>	イタドリ	4.4
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	1.2
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	ツリガネニンジン	1.2
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	1.2
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	1.2
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガシワ	1.1
<i>Albizia julibrissin</i>	ネムノキ	1.1
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	1.2
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	1.2
<i>Lysimachia clethroides</i>	オカトラノオ	1.2
<i>Pedicularis scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	1.2
<i>Commelina communis</i>	ツククサ	+
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	+
<i>Aster ageratoides</i> var. <i>ovatus</i>	ノコンギク	+
<i>Cirsium</i> sp.	アザミ属の一種	+
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	+
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>	ヒヨドリバナ	+
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	+
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	+
<i>Aralia elata</i>	タラノキ	+
<i>Ixeris dentata</i>	ニガナ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Berg Misenyama, Maizuru-shi, Präf. Kyoto 京都府舞鶴市弥仙山,
 Datum d. Aufn. 調査年月日 : 23. Juli 1982.

22. 林縁草本植物群落 Saumgesellschaften

42) カラムシ群落

Boehmeria nipononivea-Gesellschaft (Tab. 31)

人里近くの路傍、林縁、畑の縁などにはやや大形の多年生草本植物であるカラムシが群落を形成している。大飯郡高浜町で調査されたカラムシ群落はカラムシ、ウシハコベ、ゲンノショウコを区分種としてまとめられる。植分は高さ70cm、植被率は90%となる。カラムシが優占するほか、ヤブカンゾウ、ヒナタイノコズチ、ヨモギ、ヨメナなどの多年生草本植物やツユクサ、カラスノゴマ、イヌタデなどの1年生草本植物が混生している。出現種数は21種であった。生育地は野菜畑の縁で側溝に接している。野菜屑の投棄がされる富養な、向陽な立地を占めている。

中国地方のカラムシ優占植分はカキドオシカラムシ群落としてまとめられている(宮脇 1983)。今日カラムシ群落の区分種とされたカラムシ、ウシハコベ、ゲンノショウコはカキドオシカラムシ群落の区分種でもあり、両者はほとんど同じ植生と判定される。

43) ツルカノコソウノブキ群集

Valeriano-Adenocaulium himalaici

(Tab. 31)

溪谷に沿った登山道脇などにはキク科のノブキが帯状の路傍植生を形成している。京都府北桑田郡美山町で調査されたノブキ優占群落はノブキ、ツルカノコソウをそれぞれ標徴種、識別種としてツルカノコソウノブキ群集にまとめられる。

植分は高さ20cmとやや低茎で、植被率は80%を占めている。ノブキのほか、ヒカゲイノコズチ、コチヂミザサ、ミズヒキ、ドクダミなどのミズヒキードクダミ群団の多年生草本植物が構成種の多くを占めている。出現種数は22種であった。生育地は溪谷辺のスギ植林地内の歩道脇で、半陰、適潤な立地となっている。ノブキの種子は粘着性があり人や動物に付着して散布される。路傍に多いのはそのためと考えられる。

44) ヤマアイーコミヤマミズ群落

Mercurialis leiocarpa-Pilea pseudopetiolaris-Gesellschaft (Tab. 31)

三方郡三方町常神社境内では礫質の湿潤地にコミヤマミズの優占植分が生育している。植分は高さ70cm、植被率は100%に達する。コミヤマミズが圧倒的に優占するほかヤマアイ、ヒカゲイノコズチ、コチヂミザサ、ヤブニンジンなどの半陰地生のヨモギクラス植生：ミズヒキードクダミ群団の種が多数混生している。出現種数は15種であった。常神社のコミヤマミズ植分には暖帯生のヤマアイが特徴的に結びつき、ヤマアイーコミヤマミズ群落としてまとめられた。ホソバカナワラビースダジイ群集の隣接地に配分しているコミヤマミズは礫質の半陰な多湿地に発達した優占植分を形成し、純群落状の

植分もしばしばみられる。岡山県北西部の阿哲地域の石灰岩地のコミヤマミズ植分はアズマガヤコミヤマミズ群落として報告されている（宮脇 1983）。

45) ツリフネソウ群落

Impatiens textori-Gesellschaft (Tab . 31)

福井県遠敷郡名田庄村では沢辺に生育したツリフネソウ群落の植生調査資料が得られている。

ツリフネソウ群落は優占するツリフネソウとケキツネノボタンによって区分される。植分は高さ70cm、植被率は100%に達する。ツリフネソウのほかミゾソバ、ミズなどの1年生草本植物が高被度で生育するほかウワバミソウ、コミヤマミズ、シラネセンキュウ、ウマノミツバなどの多年生草本植物が低被度ながら多数生育している。出現種数は17種である。生育地は沢に接した中小礫の堆積地で、日照条件は良い。沢の増水により年1回程度植分は攪乱を受ける。

ツリフネソウ群落はヤマアイコミヤマミズ群落とともに湿潤な立地に生育するミズヒキードクダミ群団の植生であるが、ツリフネソウ群落は水流による攪乱のおよぶ立地に生育している。またより向陽な立地に生育している場合が多い。

46) アカソーオオヨモギ群集

Boehmerio-Artemisietum montanae(Tab . 31)

調査地域の丘陵地～山地は多雪な地域であってヒメアオキブナ群集の潜在自然植生域となっている。この地域の林縁には多雪地に特徴的なアカソの

Tab. 31. 林縁草本植物群落
Saumgesellschaften

- 1 : *Boehmeria nipponivea*—Gesellschaft
2 : *Valeriano—Adenocaulum himalaici*
3 : *Mercurialis leiocarpa—Pilea pseudopetiolaris*—Gesellschaft
4 : *Impatiens textori*—Gesellschaft
5 : *Boehmerio—Artemisietum montanae*

- カラムシ群落
ツルカノコソウノブキ群集
ヤマアイ—コミヤマミズ群落
ツリフネソウ群落
アカソ—オオヨモギ群集

Spalte :	群 落 記 号	1	2	3	4	5
Laufende Nr. :	通 し 番 号	143	183	3	20	19 46
Feld — Nr. :	調 査 番 号	YM	YM	YM	YM	YM YM
Datum d. Aufnahme ('82) :	調 査 月 日	9	9	7	9	7 9
Größe d. Probefläche (m²) :	調 査 面 積	21	18	22	17	23 20
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	2.8	5	5	6	6.4 3
Exposition :	方 位	20	350	30	270	400 450
Neigung (°) :	傾 斜	S E	—	—	—	W N W
Höhe d. Vegetation :	植 生 高	10	0	0	0	5 5
Deckung d. Vegetation (%) :	植 被 率	70	20	70	70	120 80
Artenzahl :	出 現 種 数	90	80	100	100	100 100
Trennart d. Gesellschaft :	群 落 区 分 種	21	22	15	17	27 19
<i>Boehmeria nipponivea</i>	カラムシ	3•3	•	•	•	•
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	+	•	•	•	•
<i>Geranium thunbergii</i>	ゲンノショウコ	+	•	•	•	•
Kenn— u. Trennarten d. Ass. :	群 集 標 徴 種 お よ び 識 別 種					
<i>Adenocaulon himalaicum</i>	ノブキ	•	5•5	•	•	•
<i>Valeriana flaccidissima</i>	ツルカノコソウ	•	1•2	•	•	+
Trennarten d. Gesellschaften :	群 落 区 分 種					
<i>Pilea pseudopetiolaris</i>	コミヤマミズ	•	•	5•5	+	•
<i>Mercurialis leiocarpa</i>	ヤマアイ	•	•	1•2	•	•
<i>Impatiens textori</i>	ツリフネソウ	•	•	•	5•5	+
<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケキツネノボタン	•	•	•	+	•
Kenn— u. Trennarten d. Ass. :	群 集 標 徴 種 お よ び 識 別 種					
<i>Boehmeria tricuspis</i>	アカソ	•	•	•	•	5•5 3•4
<i>Plectranthus trichocarpus</i>	クロバナヒキオコシ	•	•	•	•	1•1 1•2
<i>Angelica pubescens</i>	シシウド	•	•	•	•	+
<i>Galium pseudoasprellum</i>	オオバナヤエムグラ					+
Kenn— u. Trennarten d. Artemisietea principis:	ヨモギクラスの標徴種					+
<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ	•	1•1	•	+	+•2 +
<i>Achyranthes japonica</i>	ヒカゲイノコズチ	•	1•2	1•1	+	+
<i>Petasites japonicus</i>	フキ	+	•	+	•	+
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	•	1•1	1•1	+•2	+
<i>Sanicula chinensis</i>	ウマノミツバ	•	+	•	+	•
<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ	•	+•2	+•2	•	+•2
<i>Polygonum cuspidatum</i>	イタドリ	+	•	•	+	•
<i>Desmodium oxyphyllum</i>	ヌスビトハギ	•	+	•	•	1•1
<i>Geum japonicum</i>	ダイコンソウ	•	+	•	•	1•2
<i>Viola kusanoana</i>	オオタチツボスミレ	•	+	•	•	+
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	1•2	•	•	+	•
<i>Agrimonia japonica</i>	キンミズヒキ	•	+	•	•	+
<i>Laportea bulbifera</i>	ムカゴイラクサ	•	+•2	•	•	• 1•1
Sonstige Arten :	そ の 他 の 種					
<i>Osmunda japonica</i>	ゼンマイ	•	+	•	•	+
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	•	+	•	2•2	+•2
<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	ウワバミソウ	•	+	•	+	+•2
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	+•2	•	•	•	+
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	1•2	•	+	•	•
<i>Pilea hamaoi</i>	ミズ	•	•	•	1•2	• 1•2
<i>Akebia quinata</i>	アケビ	+	+	•	•	•

出現1回の種 Außer dem je einmal in Lfd. Nr. 143: *Corchoropsis tomentosa* カラスノゴマ 2•2, *Achyranthes fauriei*, ヒナタイノコズチ 2•2, *Vicia angustifolia* ヤハズエンドウ 1•2, *Kalimeris yomena* ヨメナ 1•1, *Coix lacryma—jobi* ジュズダマ 1•1, *Hemerocallis fulva* f. *kawanso* ヤブカンゾウ +•2, *Macrostegium vimineum* var. *polystachyum* アシボソ +, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ +, *Polygonum longisetum* イヌタデ +, *Lygodium japonicum* カニクサ +, *Oxalis corniculata* f. *erecta* タチカタバミ +, *Lycoris radiata* ヒガンバナ +, in 183: *Cryptotaenia japonica* ミツバ 1•1, *Dicliptera japonica* var. *subrotunda* ハグロソウ +•2, *Disporum sessile* ホウチャクソウ +, *Clinopodium micranthum* イヌトウバナ +, *Smilax riparia* var. *ussuriensis* シオデ +, *Cimicifuga simplex* サラシナショウマ +, in 3: *Osmorhiza aristata* ヤブニンジン 1•1, *Coniogramme intermedia* イワガネゼンマイ 1•2, *Desmodium mandshuricum* ヤブハギ +, *Celtis sinensis* var. *japonica* エノキ +, *Ophiopogon japonicus* ジャノヒゲ +, *Arachniodes sporadosora* コバノカナワラビ +, *Trichosanthes kirilowii* キカラスウリ +, *Phryma leptostachya* var. *asiatica* ハエドクソウ +, in 20: *Boehmeria spicata* コアカソ +•2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +, *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* ヒヨドリバナ +, *Plectranthus longitubus* アキチヨウジ +, *Angelica polymorpha* シラネセンキュウ +, in 19: *Rubus hirsutus* クサイチゴ +•2, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ +, *Dumasia truncata* ノササゲ +, *Clematis apiifolia* ボタンツル +, *Festuca parvigluma* トボシガラ +, *Rubus hakonensis* ミヤマフユイチゴ +, *Cirsium* sp. アザミ属の一種 +, *Pilea mongolica* アオミズ +, in 46: *Cirsium kagamontanum* カガノアザミ 2•3, *Laportea macrostachya* ミヤマイラクサ 2.1, *Polygonum yokusaiianum* ハナタデ 1•1, *Deinathe bifida* ギンバイソウ 1•1, *Oplismenus undulatifolius* ケチヂミザサ +, *Cacalia nikomontana* オオカニコウモリ +, *Aster ageratoides* var. *semiamplexicaulis* イナカギク +, *Astilbe thunbergii* アカショウマ +.

調査地 Lage d. Aufn.: Lfd. Nr. 143: Takahama—cho, Oi—gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡高浜町, 183: Berg Zukinyama, Miyama—cho, Kitakuwata—gun Präf. Kyoto 京都府北桑田郡美山町頭中山, 3: Tsunekami, Mikata—cho, Mikta—gun, Präf. Fukui 福井県三方郡三方町常神, 20,19: Natasho—mura, Onyu—gun, Präf. Fukui 福井県速原郡名田庄村, 46: Berg Hyakurigatake, Onyu, Obama—shi, Präf. Fukui 福井県小浜市速原百里ヶ岳.

優占植分が広く生育している。名田庄村納田終（海拔400m）、小浜市遠敷（海拔450m）で調査されたアカソの優占植分は、アカソ，クロバナヒキオコシ，オオバノヤエムグラを標徴種、区分種としてアカソーオオヨモギ群集にまとめられる。植分は高さ80～120cm、植被率100%となっている大型の多年生草本植物群落である。標徴種、区分種群のほかフキ，ミズヒキ，シシウドなどの多年生草本植物が多数混生している。出現種数は21種および28種であった。生育地はタニウツギーヤマハンノキ群集、オオツヅラフジーマタタビ群集などのマント群落に隣接した林縁部である。土壤は小礫質で付近を流れる小水流から滲出水が流入して湿潤である。

アカソーオオヨモギ群集は北陸地域の山地を中心に分布している。類似の群落として中国地方からシシウドーアカソ群落が報告されている（宮脇 1983）。

47) コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落

Viola grypoceras var. *exilis* - *Carpesium rosulatum* - Gesellschaft

(Tab. 32)

三方郡三方町常神社では、踏みつけのため土壤が硬化した半陰地に生育したヒメガンクビソウの優占植分が調査されている。この群落はコタチツボスミレ，ヒメガンクビソウの2種を区分種としてコタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落にまとめられた。

コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落は高さ10cm程度の小形多年生草本植物群落である。植被率は40%で、区分種群のほかコナスビ，ニガナ，ツボスミレなどが散生している。出現種数は9種である。

Tab. 32. コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落
Viola grypoceras var. *exilis*—*Carpesium rosulatum*—Gesellschaft

Laufende Nr.	通 し 番 号	2
Feld-Nr.	調 査 番 号	Y M - 3
Größe d. Probestfläche (m ²)	調 査 面 積	2
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	4 0
Neigung (°)	傾 斜	0
Höhe d. Vegetation (m)	植 生 高	1 0
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	4 0
Artenzahl	出 現 種 数	8
<hr/>		
<u>Trennartend. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Carpesium rosulatum</i>	ヒメガンクビソウ	2.3
<i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i>	コタチツボスミレ	2.2
<u>Begleiter :</u>	随 伴 種	
<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	コナスビ	1.1
<i>Ixeris dentata</i>	ニガナ	1.2
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ ki	+
<i>Youngia japonica</i>	オニタビラコ	+
<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>	チドメグサ	+
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Tsunekami, Mikata - cho, Mikata - gun, Präf. Fukui 福井県三方市三方町常神, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 22. Juli 1982.

キク科のヤブタバコ属 (*Carpesium*) の優占する植分は乾性な半陰の路傍地に特徴的にみられ、小形のスミレ属植物が随伴している場合が多い。同質の群落としてフモトスミレーサジガンクビソウ群落が山口県、広島県の花崗岩地から報告されている (宮脇 1983)。

48) ミヤマママコナ群落

Melampyrum laxum var. *nikkoense*-Gesellschaft (Tab. 33)

ゴマノハグサ科のミヤマママコナは山地の風衝低木林中などに散生して生育するのがみられるが、尾根道の路傍、林縁部ではしばしば優占した林縁群落を形成する。京都府北桑田郡の長老ヶ岳では路傍に生育したミヤマママコナ群落が調査された。

植分は高さ30cm、植被率80%となりミヤマママコナ，オオイワカガミが同程度に優占している。さらにヘビノネゴザ，アカショウマ，アキノキリンソウなどの多年生草本植物が混生し11種の構成種が認められた。生育地は母岩の露出がみられる乾性な向陽地である。

ミヤマママコナ群落のようなママコナ属の群落は山地の乾性立地に特徴的な林縁群落である。しかしこれまでに群落としての報告はきわめて少ない。

Tab. 33. ミヤマママコナ群落
Melampyrum laxum var. *nikkoense*—Gesellschaft

Laufende Nr.	通 し 番 号	1 9 3
Feld-Nr.	調 査 番 号	OM-25
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	0.2
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	800
Neigung (°)	傾 斜	0
Höhe d. Vegetation (cm)	植 生 高	30
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	80
Artenzahl	出 現 種 数	11
<hr/>		
<u>Trennart d. Gesellschaft :</u>	群落区分種	
<i>Melampyrum laxum</i> var. <i>nikkoense</i>	ミヤマママコナ	3.3
<u>Begleiter :</u>	随 伴 種	
<i>Shortia soldanelloides</i> var. <i>magna</i>	オオイワカガミ	3.4
<i>Athyrium yokoscense</i>	ヘビノネゴザ	2.1
<i>Astilbe thunbergii</i>	アカショウマ	1.2
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	アキノキリンソウ	+
<i>Synurus palmatopinnatifidus</i>	キクバヤマボクチ	+
<i>Agrimonia japonica</i>	キンミズヒキ	+
<i>Hypericum erectum</i>	オトギリソウ	+
<i>Ilex dentata</i>	ニガナ	+
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>sachalinense</i>	ヨツバヒヨドリ	+
<i>Arthraxon hispidus</i>	コブナグサ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Berg Chorogatake, Miyama-cho, Kitakuwata-gun, Präf. Kyoto
 京都府北桑田郡美山町長老ヶ岳. Datum d. Aufn. 調査年月日 : 18. Sept. 1982.

23. 路上植物群落 Trittgesellschaften

49) カゼクサーオオバコ群集

Eragrostio ferruginea e-Plantaginetum asiaticae (Tab. 34)

人や車による踏みつけの行なわれる路上には、そのきびしい立地に適応した植物群落が生育している。カゼクサーオオバコ群集は乾性な路上に生育する多年生草本植物群落である。

カゼクサーオオバコ群集はカゼクサを標徴種としてまとめられる。植生高は20~30cmとなり、植被率は70~90%になる。カゼクサが優占するほかオオバコ、ナガハグサなどの多年生草本植物、アキメヒシバ、メヒシバなどの1年生草本植物が混生している。出現種数は5~8種、平均7種である。調査された生育地は長老ヶ岳山頂、駐車場などであって踏みつけの頻度はやや弱い (Fig. 29)。



Fig. 29. 登山道など人の踏みつけのおこなわれる路上に生育するカゼクサーオオバコ群集 (美山町長老ヶ岳山頂)。

Auf dem Bergpfad wachsendes *Eragrostio ferruginea e-Plantaginetum asiaticae* auf dem Berggipfel des Chorogadake (916m ü. NN, Miyama-cho).

Tab. 35. ヨメナーヨモギ群落
Kalimeris yomena — *Artemisia princeps* — Gesellschaft

Laufende Nr. :	通し番号	61	162	(3)
Feld—Nr. :	調査番号	1	1	—
		26	16	28
Datum d. Aufnahme :	調査年月日	'82	'82	'70
		7	7	5
		24	23	30
Größe d. Probestfläche (m ²) :	調査面積	1	1	0.5
Höhe u. Meer (m) :	海拔高度	55	370	—
Exposition :	方位	S	—	—
Neigung (°) :	傾斜	30	0	—
Höhe d. Vegetation (m) :	植生高	0.3	0.3	0.4
Deckung d. Vegetation (%) :	植被率	40	80	80
Artenzahl :	出現種数	13	21	14
<u>Trennarten d. Gesellschaft :</u>	<u>群落区分種</u>			
<i>Kalimeris yomena</i>	ヨメナ	4.4	1.2	3.3
<i>Achyranthes fauriei</i>	ヒナタイノコズチ	1.1	+2	.
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	2.2	.	1.2
<u>Kenn — u. Trennarten d. höheren Einheiten :</u>	<u>上級単位の種</u>			
<i>Calystegia japonica</i>	ヒルガオ	1.1	.	+
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	+	.	.
<i>Lactuca indica</i>	アキノノゲシ	+	.	.
<i>Petasites japonicus</i>	フキ	.	2.3	.
<i>Geranium thunbergii</i>	ゲンノショウコ	.	+2	.
<i>Duchesnea indica</i> var. major	ヤブヘビイチゴ	.	+2	.
<i>Galium trachyspermum</i>	ヨツバムグラ	.	+	.
<i>Rubia akane</i>	アカネ	.	+	.
<i>Clinopodium gracile</i>	トウバナ	.	.	+
<i>Hemerocallis fulva</i> f. <i>kwanso</i>	ヤブカンゾウ	.	.	+
<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ	.	.	+
<u>Sonstige Arten :</u>	<u>その他の種</u>			
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	1.2	+2	+
<i>Hydrocotyle maritima</i>	ノチドメ	1.2	+2	1.2
<i>Cirsium tanakae</i>	ノハラアザミ	+2	+	.
<i>Eragrostis ferruginea</i>	カゼクサ	+	+2	.
<i>Rumex japonicus</i>	ギシギシ	+	.	+
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	.	1.2	+
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	.	+	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 61: *Imperata cylindrica* var. *koenigii* チガヤ 1.2, *Agropyron racemiferum* アオカモジグサ +2, in 162: *Duchesnea chrysantha* ヘビイチゴ +2, *Rubus parvifolius* ナワシロイチゴ +, *Onoclea sensibilis* var. *interrupta* コウヤワラビ 3.4, *Potentilla kleiniana* オヘビイチゴ 1.2, *Viola verecunda* ツボスミレ 1.2, *Selaginella remotifolia* var. *japonica* クラマゴケ +, *Arthraxon hispidus* コブナグサ +, *Carex dispalata* カサスゲ 1.1, in (3): *Ixeris debilis* オオジシバリ 2.2, *Agropyron kamoji* カモジグサ +, *Sagina japonica* ツメクサ +.
調査地 Lage d. Lfd. Nr. 61: Oshima, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島, 162: Nougé, Kutsuki-mura, Takashima-gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡朽木村能家。
既発表資料名 Nachweis d. Vegetationsaufnahme: Lfd. Nr. (3): Miyawaki u. Fujiwara 宮脇・藤原 (1976)。

Tab. 34. カゼクサーオオバコ群集
Eragrostis ferruginea — *Plantaginetum asiaticae*

Laufende Nr. :	通し番号	195	196	40	116
Feld — Nr. :	調査番号	OM	OM	YM	I
		21	22	38	18
Datum d. Aufnahme ('82) :	調査月日	9	9	9	7
		18	18	20	23
Größe d. Probestfläche (m ²) :	調査面積	0.08	0.12	8	1.8
Höhe u. Meer (m) :	海拔高度	916	916	150	—
Neigung (°) :	傾斜	0	0	0	0
Höhe d. Vegetation (m) :	植生高	20	20	30	30
Deckung d. Vegetation (%) :	植被率	90	70	70	90
Artenzahl :	出現種数	5	6	7	8
<u>Kennart d. Ass. :</u>	<u>群集標徴種</u>				
<i>Eragrostis ferruginea</i>	カゼクサ	3.3	3.4	3.3	5.5
<u>Kenn — u. Trennarten d. höheren Einheiten :</u>	<u>上級単位の標徴種および識別種</u>				
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	3.4	+2	2.3	1.2
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	2.2	3.3	.	.
<i>Poa pratensis</i>	ナガハグサ	2.2	1.2	.	.
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	.	.	1.2	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr 195: *Sagina japonica* ツメクサ +, in 196: *Gnaphalium affine*, ハハコグサ +, *Lysimachia japonica* f. *subsessilis* コナスビ +, in 40: *Kummerovia striata* ヤハズソウ 1.1, *Setaria glauca* キンエノコロ +2, *Trifolium repens* シロツメクサ +, *Ambrosia artemisiaefolia* var. *elatior* ブタクサ +。
調査地 Lage: Lfd. Nr. 195, 196: Berg Chorogatake, Miyama-cho, Kitakuwata-gun, Präf. Kyoto 京都府北桑田美山町長老ヶ岳, 40: Onyu, Obama-shi, Präf. Fukui 福井県小浜市遠敷, 116: Oshima, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島。

24．畦道雑草群落 Rain-Unkrautgesellschaften

50) ヨメナーヨモギ群落

Kalimeris yomena-Artemisia princeps-Gesellschaft (Tab. 35)

農道沿い、水田の畦などに植生高30～40cm、植被率40～80%でヨメナ，ヨモギ，ヒナタイノコズチ，ヒルガオなどの生育する多年生草本植物が帯状にみられる。これらの植分はヨメナ，ヨモギなどを区分種に関東地方のユウガビク－ヨメナ群集に対応し、九州地方と共通するヨメナーヨモギ群落にまとめられた（奥田 1978，1981）。

ヨメナーヨモギ群落は田園景観域にとくに多く、向陽地の適潤な立地に生育している。群落構成種にはオオジシバリ，ヘビイチゴ，ギンギシなどオオバコオーダーの種もみられ、踏圧が過度になるとミゾカクシーオオジシバリ群集に退行遷移すると判定される。また人為的干渉が低下することによってチガヤ優占植分に遷移することは、奥田（宮脇 1981）によって明らかにされている。

ヨメナーヨモギ群落はヨメナ，カモジグサ，スイバなどの種群によってチカラシバーヨモギ群団、さらにヨモギオーダー，ヨモギクラスにまとめられる。

25．畑地雑草群落 Acker-Unkrautgesellschaften

51) カラスビシャクーニシキソウ群集

Pinellio ternata e-*Euphorbietum pseudochamaesyctis* (Tab. 36)

若狭湾沿岸の沖積低地の大部分は水田耕作地となっているが、農家周辺の土壌の適湿な微高地や沖積地に接する丘陵、山地のなだらかな斜面下部には小面積であるがハウレンソウ，レタス，シソなどの葉野菜類やダイコン，ニンジン，サツマイモ，ジャガイモなどの根菜類の栽培が行なわれている。

畑地耕作地は定期的な耕起，施肥，灌水，除草など徹底した人為的管理が行なわれているため、そこには小形の好窒素性1年草本植物を主とした群落が生育している。これらの群落はメヒシバ，コハコベ，カラスビシャク，コニシキソウなどの種群によりカラスビシャクーニシキソウ群集にまとめられる。

福井県の三方五湖の周辺、京都府舞鶴市北部の東大浦や西大浦など沿海部の海からの風が直接あたらない温暖な丘陵、山地斜面ではミカン類をはじめとする果樹栽培が行なわれている。また内陸部の山麓では茶畑、クリ畑なども小規模であるがみることができる。こうした果樹園などの耕作地にはカラスビシャクーニシキソウ群集と組成的に近似した好窒素性の畑地雑草群落が発達している。

Tab. 36. カラスビシャク—ニシキソウ群集

Pinellia ternatae — Euphorbietum pseudochamaesydis

Laufende Nr. :	通 し 番 号	157	115
Feld—Nr. :	調 査 番 号	YM	I
		47	17
Datum d. Aufnahme ('82) :	調 査 月 日	9	7
		20	23
Größe d. Probefläche (m ²) :	調 査 面 積	100	20
Höhe u. Meer (m) :	海 抜 高 度	310	2
Höhe d. Vegetation (m) :	植 生 高	50	50
Deckung d. Vegetation (%) :	植 被 率	70	90
Artenzahl :	出 現 種 数	22	20
<u>Kenn— u. Trennarten d. Ass. :</u>	群集標徴種および識別種		
<i>Stellaria media</i>	コハコベ	2・2	+・2
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	+・2	2・3
<i>Acalypha australis</i>	エノキグサ	+	1・2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	+	+・2
<i>Pinellia ternata</i>	カラスビシャク	+・2	・
<i>Fatoua villosa</i>	クワクサ	1・2	・
<i>Euphorbia supina</i>	コニシキソウ	+・2	・
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	ノミノツヅリ	+	・
<i>Mollugo pentaphylla</i>	ザクロソウ	+	・
<i>Portulaca oleracea</i>	スベリヒユ	・	+・2
<i>Chenopodium album</i>	シロザ	・	+
<u>Kulturpflanzen :</u>	栽培植物		
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i>	ダイコン	1・2	2・2
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i>	シソ	1・1	1・1
<i>Lactuca scariola</i> var. <i>sativa</i>	チシャ	3・3	・
<i>Panax ginseng</i>	ニンジン	1・1	・
<i>Ipomoea batatas</i> var. <i>edulis</i>	サツマイモ	1・2	・
<i>Citrullus vulgaris</i>	スイカ	・	2・3
<i>Solanum tuberosum</i>	ジャガイモ	・	+
<i>Vigna angularis</i>	アズキ	・	1・1
<i>Spinacia oleracea</i>	ホウレンソウ	・	1・1
<u>Begleiter :</u>	随伴種		
<i>Bothriospermum tenellum</i>	ハナイバナ	2・3	+・2
<i>Amaranthus lividus</i>	イヌビユ	+	1・2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+・2	1・2

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 157: *Hydrocotyle maritima* ノチドメ +, *Sagina japonica* ツメクサ +, *Cardamine flexuosa* タネツケバナ +, *Artemisia princeps* ヨモギ +, *Cerastium glomeratum* オランダミミナグサ +, in 115: *Cyperus microiria* カヤツリグサ +・2, *Setaria viridis* エノコログサ 1・1, *Senecio vulgaris* ノボロギク +・2, *Amaranthus viridis* ホナガイヌビユ 1・2, *Sonchus oleraceus* ノゲシ +・2。

調査地 Lage d. Aufn. 157: Mukugawa, Imazu—cho, Takashima—gun, Präf. Shiga 滋賀県高島郡今津町椋川, 115: Nishimura, Oshima, Oi—cho, Oi—gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島西村。

26．水田雑草群落 Reissfeld-Unkrautgesellschaften

52) ハンゲショウーシロバナサクラタデ群落

Saururus chinensis-Polygonum japonicum-Gesellschaft (Tab. 37)

福井県大飯郡大飯町の水田放棄地に小面積でシロバナサクラタデの優占する植分が調査された。植生高は70cmで、100%の植被率を占めハンゲショウ、クサヨシ、セリ、ツユクサ、スギナなどが伴生している。この植分はヨシクラスの多年生草本植物であるシロバナサクラタデ、ハンゲショウを区分種にハンゲショウーシロバナサクラタデ群落にまとめられた。

ハンゲショウーシロバナサクラタデ群落はなだらかに傾斜した谷底水田の多潤な放棄地に二次的に生育し、植分は畦にまで広がっている。立地は砂質で比較的乾燥しており、ヨモギ、ツユクサ、ホシダなど中性立地に生育する種の侵入もみられる。隣接群落にはヨメナーヨモギ群落、ミゾカクシーオオジシバリ群集などがある。

ハンゲショウーシロバナサクラタデ群落はヨシクラスの中でも乾性系列の植生であり、沿海部の温暖な地域から植生調査資料が得られている。

Tab. 37. ハンゲショウ—シロバナサクラタデ群落
Saururus chinensis—*Polygonum japonicum*—Gesellschaft

Laufende Nr.	通 し 番 号	6 2
Feld-Nr.	調 査 番 号	I—2 7
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	4
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高	4
Neigung (°)	傾 斜	0
Höhe d. Vegetation (cm)	植 生 高	7 0
Deckung d. Vegetation (%)	植 被 率	1 0 0
Artenzahl	出 現 種 数	1 0
<hr/>		
<u>Trennarten d. Gesellschaft :</u>	群落区分種	
<i>Polygonum japonicum</i>	シロバナサクラタデ	5.5
<i>Saururus chinensis</i>	ハンゲショウ	2.3
<u>Arten d. Phragmitetea :</u>	ヨシクラスの種	
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	1.2
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	+
<u>Sonstige Arten :</u>	その他の種	
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	1.2
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	1.2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	1.2
<i>Cyclosorus acuminatus</i>	ホシダ	+
<i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	ミゾソバ	+
<i>Duchesnea chrysantha</i>	ヘビイチゴ	+

Lage d. Aufn. 調査地 : Oshima, Oi-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島,
 Datum d. Aufn. 調査年月日 : 24. Juli 1982.

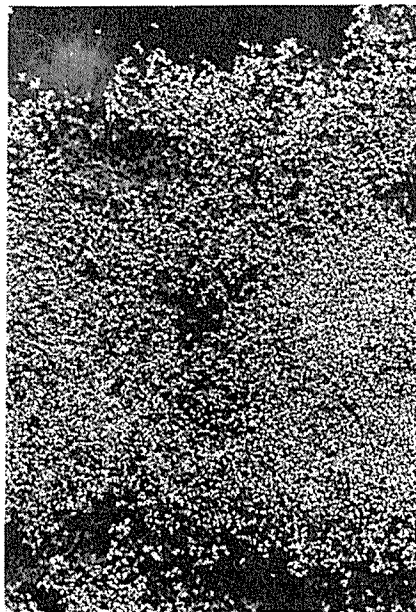
27. 浮水植物群落 Wasserlinsendecken

53) アオウキクサーアカウキクサ群落

Lemna paucicostata-*Azolla imbricata*-Gesellschaft (Tab. 38)

湛水され、イネが50cmほどに生長した水田で、常緑シダ植物のアカウキクサの優占する浮水植物群落が生調査された。水深は2～5cmで停滞しており、水質は人為的管理により富栄養な状態にある。アカウキクサのほかにはアオウキクサ、ウキクサなどコウキクサクラスの種が常在的で、アカウキクサを区分種にアオウキクサーアカウキクサ群落にまとめられた (Fig. 30)。

アオウキクサーアカウキクサ群落は近畿以西の暖地；ヤブツバキクラス域に生育が確認されている。冬季は1年生のアオウキクサ、ウキクサが枯死す



るため、アカウキクサ1種が生育し、春から夏にかけて主に栄養繁殖によって群落の最盛期をむかえる。

アオウキクサーアカウキクサ群落に類縁の植生として琉球からボタンウキクサーアカウキクサ群集 (P i s t i e t o - A z o l l e t u m i m b r i c a t a e) が報告されている。

Fig. 30. 湛水された水田に群生するアオウキクサ (大飯町大島)。

Dicht wüchsige *Lemna paucicostata* im Reisfeld (65m ü. NN, Oshima Oi-cho).

54) アオウキクサーサンショウモ群集

Lemno paucicostatae-Salvinietum natan-tis (Tab. 38)

福井県大飯郡大飯町の水田からサンショウモの優占する浮水植物群落の植生調査資料が得られた。水面には他にもアオウキクサ、イチョウウキゴケが混生し 100%の植被率を形成している。この植分は北半球に広く分布する1年生シダ植物のサンショウモを標徴種としてアオウキクサーサンショウモ群集にまとめられた。

アオウキクサーサンショウモ群集は栽培されたイネによって庇陰された立地に多くみられ、開放地のアオウキクサーアカウキクサ群落とのすみわけが行なわれている。

アオウキクサーサンショウモ群集も暖地；ヤブツバキクラス域に分布の限られる植生で、日本海側では現在のところ山形県酒田市がもっとも北よりとして報告されている（宮脇 1983）。

55) オオアカウキクサ群集

Azolletum japonicae (Tab. 38)

コウキクサクラスのオオアカウキクサは常緑のシダ植物で、越冬したのち栄養繁殖を行ない、春から夏にかけてカーペット状に密に繁茂した植分を形成することがある。本報で調査された植分は優占するオオアカウキクサのほかウキクサ、イチョウウキゴケが伴生し、オオアカウキクサを標徴種にオオアカウキクサ群集にまとめられた。

オオアカウキクサ群集は富栄養化した停滞水域に生育することが多く、冬季も水の落ちない沿海部の後背湿地湿田によくみられる。分布は現在までの

ところ関東地方（奥田 1978）、中国地方（宮脇 1983）のヤブツバキクラス域から報告されている。

28. 植 林 Forste

56) ク ロ マ ツ 植 林 *Pinus thunbergii*-Forst (Tab. 39)

若狭湾沿岸の砂丘海岸の発達する福井県三方郡三方町松原、久々子、同大飯郡高浜町岩神、菌部そして舞鶴市西大浦松ヶ崎などには、かつて砂防林、防潮林として植栽されたクロマツ林がみられる。とくに高浜町岩神の砂浜海岸沿にみられるクロマツ林は樹高が10m前後の帯状の美林を形成している (Fig. 31)。



Fig. 31. 海岸砂丘に砂防林として植栽されたクロマツ林（高浜町岩神）。

Auf den Küsten-Dünen als Flugsand-Schutzwald angepflanzter *Pinus thunbergii*-Forst (5 m ü.NN, Iwagami, Takahama-cho).

クロマツ林の林床には動きの止った古砂丘が波状の小丘を形成している。林床の草本層にはハイネズ、ハマヒルガオなどの海岸前線に発達する砂丘植生やススキ、チガヤなど砂丘後背地の草本群落の要素など隣接群落の種群もみられるが、タブノキ、ヒメユズリハ、ヤブラン、キツタなど本地域の潜在自然植生とみなされるイノデータブノキ群集の種群が多数生育している。

Tab. 39. クロマツ植林
Pinus thunbergii—Forst

Laufende Nr.	通 し 番 号	1 3 9
Feld-Nr.	調 査 番 号	OM-62
Größe d. Probefläche (m ²)	調 査 面 積	2 0 0
Höhe ü. Meer (m)	海 抜 高 度	5
Neigung (°)	傾 斜	0
Höhe d. Baumschicht (m)	高 木 層 の 高 さ	1 0
Deckung d. Baumschicht (%)	高 木 層 植 被 率	7 0
Höhe d. Strauchschicht (m)	低 木 層 の 高 さ	6
Deckung d. Strauchschicht (%)	低 木 層 植 被 率	3 0
Höhe d. Krautschicht (m)	草 本 層 の 高 さ	0.3
Deckung d. Krautschicht (%)	草 本 層 植 被 率	2 0
Artenzahl	出 現 種 数	3 1

<u>Gepflanzter Baum :</u>	植栽樹種	
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	B 4.4 S 1.2
<u>Sonstige Arten :</u>	その他の種	
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S 2.3
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメユズリハ	S +
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S +
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S +
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ	S +
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S +
<i>Paederia scandens</i> var. <i>maritima</i>	ハマサオトメカズラ	K 2.2
<i>Juniperus conferta</i>	ハイネズ	K 1.2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	K 1.2
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	K 1.2
<i>Liriope minor</i>	ヒメヤブラン	K 1.2
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	K +
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K +
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	K +
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツツラフジ	K +
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	K +
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	K +
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	K +
<i>Oenothera erythrosepala</i>	オオマツヨイグサ	K +
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	K +
<i>Cirsium maritimum</i>	ハマアザミ	K +
<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> f. <i>nikkoense</i>	カワラマツバ	K +
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	K +
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	K +
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	K +
<i>Oxalis corymbosa</i>	ムラサキカタバミ	K +
<i>Asparagus lucidus</i>	クサスギカズラ	K +
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K +
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	K +
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	K +

Lage d. Aufn. 調査地 : Iwagami, Takahama-cho, Oi-gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡高浜町岩神, Datum d. Aufn. 調査年月日 : 22. Nov. 1982.

57) スギ植林

Cryptomeria japonica-Forst (Tab. 40)

スギは本来土壌の浅い尾根部などの乾性立地や、それとは逆に湧水地周辺の湿性立地など、生育環境のきびしい立地に自生している。この種の天然スギとして、クロモジブナ群集の発達する京都府北部にある京都大学演習林内の山地斜面の尾根筋や溪谷沿の岩峰には、自然性のスギの優占する林分が多くみられる。

スギは日本の文化をささえてきた有用樹木の一つとして古くから保護、育成され、かつさかんに植栽されてきた（遠山 1976）。このためスギは一般に生育環境の良好な谷筋や山腹斜面下部などの適潤で土壌の厚い土地に植林されている（Fig. 32）。

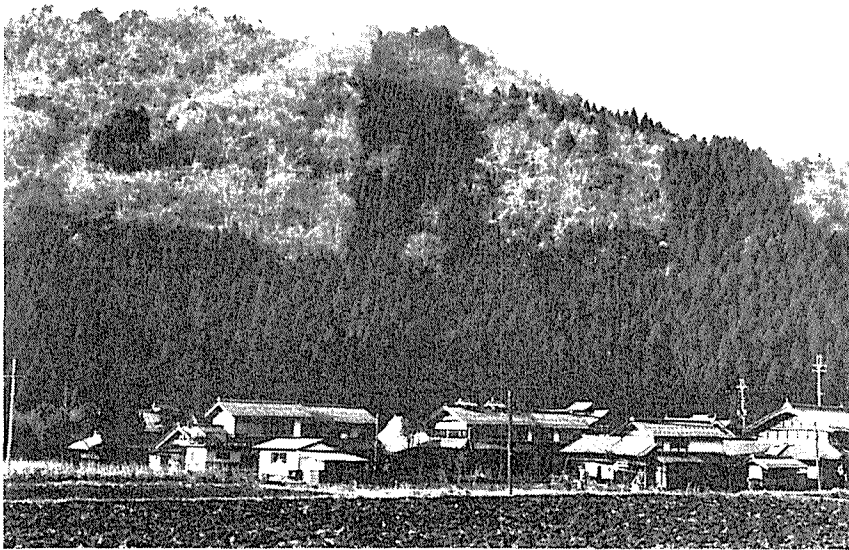


Fig. 32. 若狭湾沿岸地域の山麓には広くスギ植林がみられる（小浜市中名田）。

Am Unterhang wachsender *Cryptomeria japonica*-Forst im Küstengebiet der Bucht von Wakasa (100m ü. NN, Nakanada, Stadt Obama) .

若狭湾沿岸地域においても、沿海部のヤブツバキクラス域から、内陸部のブナクラス域にかけての台地、丘陵、山地などの谷筋や山腹の凹状斜面に比較的広い面積でスギ植林が行なわれている（現存植生図参照）。京都府の綾部市大谷、北桑田郡美山町周辺の山地には、スギの一変種であるアシオスギ（*Cryptomeria japonica* var. *radicans*）の植林が広い面積で見られる。一方若狭湾につき出した大島、内外海などの半島部や、とくに潮風の影響を受けやすい外洋に面した沿海部では、スギ植林地は比較的少ない。大島半島では、集落の集中する半島北部の風背側の谷筋に小面積ながらスギ植林をみることができる。スギ植林の群落形態は人為的管理の度合、生育年数などにより多少とも異なるが、一般に高木層は植栽樹種のスギが均質に優占し、亜高木層はほとんどみられない。陰湿な条件下にある低木層や草本層の植物相は、スギ植林が行なわれた立地によって異なっているが、沿岸部のヤブツバキクラス域のスギ植林の林床にはアオキ、ヒメアオキ、イノデ、キチジョウソウなどの湿性立地指標種が多くみられる。このようにヤブツバキクラス域では、イノデータブノキ群集、ヒメアオキーウラジロガシ群集、チャボガヤケヤキ群集を潜在自然植生とする立地に植林されていることが判定される。内陸部のブナクラス域にみられるスギ植林ではヤマアジサイ、ウワバミソウ、ジュウモンジシダなどの種群の生育からヒメアオキーブナ群集、ジュウモンジシダーサワグルミ群集、チャボガヤケヤキ群集を潜在自然植生とする立地に植栽されていることが診断される。

29. 竹 林 Bambus-Gehölze

58) モウソウチク林

Phyllostachys heterocycla var. *pubescens*-Bestand (Tab. 41)

モウソウチクは古い時代中国から移入されたものであるが、日本の気候風土に適したこともありヤブツバキクラス域を中心に各地に広く生育している(宮脇・奥田 1975)。モウソウチクは農具や民具の竹材として利用されるだけでなく、タケノコは食用産物として供されるため、農家や寺院の裏山の斜面にさかんに植栽されている。

モウソウチクの植分は若狭湾沿岸地域では各地の村落の里山近くにみることができ、とくに福井県小浜市口名田の南川下流域の河岸段丘上や周辺の丘陵斜面、福井県と京都府にまたがる青葉山山麓そして京都府舞鶴市郊外の丘陵地には、広い面積でモウソウチクが植栽されている。大島半島では大島河村の里山近くの斜面下部に比較的まとまったモウソウチクの植分がみられる (Fig. 33)。

モウソウチク林の林床の植物相は植栽された土地の環境条件や人為的管理状態に応じて大きく変化している。大飯町大島で調査されたモウソウチク林の林床にはスダジイ、ヤブツバキ、シロダモ、アオキ、ヤブニッケイ、テイカズラ、ジャノヒゲなど多数のヤブツバキクラスの植物が生育している。またアリドウシ、ヒメユズリハ、トキワイカリソウ、ヤブコウジなどの種群によって、このモウソウチク林がヤブコウジースダジイ群集を潜在自然植生とする立地に生育していることが診断される。

名田庄村堂本の植分では林床にシャガ、ミョウガ、ドクダミ、ヒカゲイノコズチなどが優占的に生育しているが、この湿潤な河岸段丘上に植栽された

モウソウチク林が強い人為的干渉にさらされているばかりでなく、河川の濫乱による林床攪乱の影響があることも示している。

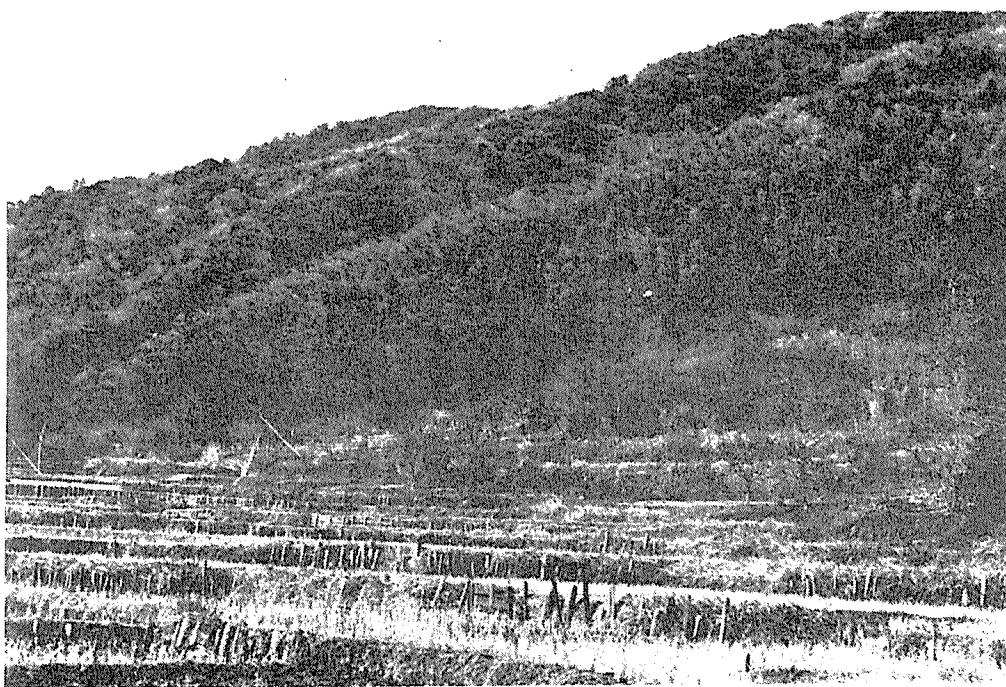


Fig. 33. 人里近くの山麓斜面下部に植栽されたモウソウチク林（大飯町大島）。

Phyllostachys heterocyclus var. *pubescens*-Bestand, in der Nähe der Siedlung; an der Hangen über den Reisfeldern (60m ü. NN, Oshima, Oi-cho).

Tab. 41. モウソウチク林

Phyllostachys heterocyclus var. *pubescens*—Bestand

Laufende Nr. :	通し番号	136	24
Feld — Nr. :	調査番号	O S	Y M
		16	18
Datum d. Aufnahme :	調査年月日	'83	'82
		1	9
		29	17
Größe d. Probestfläche (m ²) :	調査面積	200	100
Höhe u. Meer (m) :	海拔高度	60	60
Exposition :	方位	S W	—
Neigung (°) :	傾斜	15	0
Höhe d. Baumschicht -1 (m) :	高木第1層の高さ	18	11
Deckung d. Baumschicht -1 (%) :	高木第1層植被率	90	90
Höhe d. Baumschicht -2 (m) :	高木第2層の高さ	9	—
Deckung d. Baumschicht -2 (%) :	高木第2層植被率	20	—
Höhe d. Strauchschicht (m) :	低木層の高さ	4	4
Deckung d. Strauchschicht (%) :	低木層植被率	40	5
Höhe d. Krautschicht (m) :	草本層の高さ	0.4	0.9
Deckung d. Krautschicht (%) :	草本層植被率	25	70
Artenzahl :	出現種数	44	37
<u>Gepflanzte Art :</u>	植栽種		
<i>Phyllostachys heterocyclus</i> f. <i>pubescens</i>	モウソウチク	B 1	5•5 5•5
<u>Sonstige Arten :</u>	その他の種		
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	B 1	1•1 •
		S, K	± +•2
<i>Rubus buergeri</i>	フユイチゴ	K	+ +•2
<i>Kadsura japonica</i>	サネカズラ	K	+ +

出現1回の種 Außerdem je einmal in Lfd. Nr. 136 : *Persea thunbergii* タブノキ B 1—1•1, K—+ *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ S—+, *Aucuba japonica* アオキ S—1•2, K—+, *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* スダジイ S—1•2, K—+, *Daphniphyllum teijsmannii* ヒメユズリハ S—+, K—+•2, *Quercus salicina* ウラジロガシ B 1—1•1, B 2—2•2, S—+•2, K—+, *Camellia japonica* B 2—2•2, S—2•3, *Carpinus laxiflora* アカシデ B 2—1•1, *Cleyera japonica* サカキ S—1•2, *Vaccinium bracteatum* シャシャンボ S—+, *Chamaecyparis obtusa* ヒノキ S—+, *Illicium religiosum* シキミ S—+, *Ilex integra*モチノキ S—+, *Acer rufigerum* ウリハダカエデ S—+, *Abelia spathulata* ツクバネウツギ S—+, *Daphne kiusiana* コショウノキ S—+, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ S—+, *Ardisia japonica* ヤブコウジ K—+, *Carex stenostachys* ニシノホンモンジ スゲ K—+, *Hedera rhombea* キヅタ K—+, *Quercus acuta* アカガシ K—+, *Neolitsea sericea* シロダモ K—+, *Dryopteris bissetiana* ヤマイタチシダ K—+, *Reinekeia carnea* キチジョウソウ K—+, *Eriobotrya japonica* ヒカゲイノコズチ K—2•3, *Hottuyia cordata* ドクダミ K—+•2, *Impatiens textori* ツリフネソウ K—+•2, *Elaiostema umbellatum* var. *majus* ウワバミノソウ K—+, *Bohemeria tricuspidata* アカツキ K—+, *Polystichum tripterum* ジュウモンジシダ K—+•2, *Arachniodes standishii* リョウメンシダ K—+•2, *Zingiber mioga* ミョウガ K—3•3, *Polystichum retroso-paleaceum ovato-paleaceum* ツヤナシイノデ K—+, *Carex foliosissima* オクノカンスゲ K—+•2, *Astilbe thunbergii* アカシヨウマ K—+, *Polygonum thunbergii* ミゾソバ K—+, *Viola grypoceras* タチツボスミレ K—+, *Polygonum filiforme* ミズヒキ K—+•2, *Circaea mollis* ミズタマソウ K—+, *Dioscorea tokoro* オニドコロ K—+•2, *Cryptotaenia japonica* ミツバ K—+•2, *Iris japonica* シャガ K—4•4, *Dicliptera japonica* var. *subrotunda* ハグロソウ K—+, *Pilea hamaoi* ミズ K—+, *Geranium thunbergii* ゲンノショウコ K—+, *Pueraria lobata* クズ K—+, *Equisetum arvense* スギナ K—+, *Thea sinensis* チャノキ K—1.1, *Ilex crenata* イヌツゲ K—+, *Coniogramme japonica* イワガネソウ K—+, *Leucosceptrum japonicum* テンニンソウ K—1•2, *Phragmites japonica* ツルヨシ K—+, *Akebia trifoliata* ミツバアケビ K—+, *Cimicifuga simplex* サラシナショウマ K—+, *Rosa multiflora* ノイバラ K—+, *Belamcanda chinensis* ヒオウギ K—+.

調査地 Lage d. Aufn. 136 : Oshima, Oi—cho, Oi—gun, Präf. Fukui 福井県大飯郡大飯町大島, 24 : Doumoto, Mie, Natasho—mura, Onyu—gun, Präf. Fukui 福井県遠敷郡名田庄村三重堂本。

B. 植 生 図 Vegetationskarte

1. 若狭湾沿岸地域の現存植生図 Karte der realen Vegetation des Küstennlandes der Bucht von Wakasa und ihrer Umgebung (Tab. 42)

島嶼部をのぞく大飯30km圏に分布するすべての現存植生について調査された。その結果自然植生および代償植生をあわせて33群集，22群落，2植林，1植分が記録された。これらの群落のほか、宮脇・奥田（1975）、宮脇・藤原（1976）ですでに報告されているクロモジブナ群集，ダイセンスゲイヌシデ群落，イヌツゲリョウブ群落，ネコヤナギ群集，ヒトモトスキ群落，ウリカワーコナギ群集，ヒノキ植林の群落を含め、植生図のための現存植生図作製指針（凡例）が決定された。その結果凡例は、植物群落の生態的類似性、植生配分パターンなどを考慮して30の凡例にまとめられた。

現存植生図は縮尺1／50000の地形図に描かれた。この現存植生図に基づいてさらに縮尺1／200000の現存植生図（Karte I）

若狭湾沿岸地域の現存植生図には気候，地形，地質，土壌などの自然環境に影響された自然植生と、古くからの自然植生に対する人為的干渉によって生じた代償植生とがモザイク状にからみあった複雑な植生配分が描かれている。現存植生の地域ごとの配分特性については以下の地形区分により島嶼，半島，沿海部そして内陸部に分けて示された。

Tab. 42. 若狭湾沿岸地域の現存植生概要 Realen Vegetation im Abriß von Küstenland der Wakasa-Bucht

図中番号 Nr. in d. Karte ※	群集および群落名 Name d. Assoziationen u. Gesellschaften	群集および群落の区分種 Kenn- u. Trennarten d. Assoziationen u. Gesellschaften	生育地と植生概観(分布域) Standort u. Vegetationsphysiognomie (Verbreitungsbereich; m ü. NN)
ヤブツバキクラス域 Camellieta japonicae-Gebiet			
I 自然植生 Natürliche Vegetation			
1	ヤブコウジースダジイ群集 Ardisio - Castanopsietum sieboldii	スダジイ <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> , シロダモ <i>Neolitsea sericea</i> , ヤブニッケイ <i>Cinnamomum japonicum</i> , イタビカズラ <i>Ficus nipponica</i> , オオイタチシダ <i>Dryopteris pacifica</i>	沿海部の台地、丘陵、島嶼に点在する常緑広葉樹林 Immergrüne Laubwälder, die sich an Hochebene und Hügel bei Küsten und Inseln verbreiten (10 ~ 145m ü. NN)
2	イノデータブノキ群集 Polysticho - Perseetum thunbergii	タブノキ <i>Persea thunbergii</i> , エノキ <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> , ムクノキ <i>Aphananthe aspera</i> , キチジョウソウ <i>Reinechea carnea</i> , イノデ <i>Polystichum polyblepharum</i>	沿海部の低地、台地、島嶼に点在する常緑広葉樹林 Immergrüne Laubwälder, die in Tiefländern, auf Hochebenen und Hügeln an Küsten und Inseln verbreitet sind (2 ~ 90m ü. NN)
3	シラカシ群集 Quercetum myrsinaefoliae	シラカシ <i>Quercus myrsinaefolia</i> , チャノキ <i>Thea sinensis</i> , シュロ <i>Trachycarpus fortunei</i> , ナンテン <i>Nandina domestica</i>	台地、丘陵地、河川ぞいの斜面に生育する常緑カシ林 Immergrüne Eichen-Wälder, die auf Hochebenen, an Hügeln und Hängen der Flußufer wachsen (40 ~ 170m ü. NN)
	ヒメアオキーウラジロガシ群集 Aucubo - Quercetum salicinae	ウラジロガシ, <i>Quercus salicina</i> , ヒメアオキ <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> , チャボガヤ <i>Torreya nucifera</i> var. <i>radicans</i> , ハイイヌガヤ <i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i>	内陸部の丘陵、低山地に生育する常緑カシ林 Immergrüne Eichen-Wälder, die an Hügeln im Binnenland und am Fuß der Gebirge wachsen (110 ~ 360m ü. NN)
4	シキミーモミ群集 Illicio - Abietetum firmae	モミ <i>Abies firma</i> , アカガシ <i>Quercus acuta</i> , シキミー <i>Illicium religiosum</i> , キッコウハグマ <i>Ainsliaea apiculata</i>	山地帯の安定した尾根部に生育する常緑針葉樹林 Immergrüne Nadelwälder, die an stabilen Kämmen in der montanen Stufe wachsen (280 ~ 500m ü. NN)
5	マサキートベラ群集 Euonymo - Pittosporretum tobirae	トベラ <i>Pittosporum tobira</i> , マルバグミ <i>Elaeagnus macrophylla</i> , ツフキ <i>Farfugium japonicum</i>	沿海部の安定した風衝海食崖に生育する常緑低木林 Immergrüne Gehölzvegetation, die an stabilen, windexponierten Küstenkliffen wächst (5 ~ 28 m ü. NN)
	ワカサハマギクミツバイワガサ 群集 <i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i> - Gesellschaft	ミツバイワガサ <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i> , ツクバネウツギ <i>Abelia spathulata</i> , ワカサハマギク <i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> , アキカラマツ <i>Thalictrum kemense</i> var. <i>hypoleucum</i>	沿海部の不安定な風衝海食崖に生育する夏緑低木林 Sommergrüne Gehölzvegetation, die an un stabilen, windexponierten Küstenkliffen mit bewegten Böden wächst (20 ~ 80m ü. NN)
6	エゾノサヤヌカグサーハンノキ 群集 <i>Leersia oryzoides</i> - <i>Alnus japonica</i> - Gesellschaft	アギスミレ <i>Viola verecunda</i> var. <i>semilunaris</i> エゾノサヤヌカグサ <i>Leersia oryzoides</i>	沖積低地の地下水位の高い泥沼、後背湿地に生育するハン ノキ林 Erlenwälder, die in Sümpfen und Senken wachsen (30m ü. NN)
7	ハマエノコロハマツメクサ群集 Setario pachystachyos - Saginetum maximae	ハマゼリ <i>Cnidium japonicum</i> , ハマボス <i>Lysimachia mauritiana</i> , オオウシノケグサ <i>Festuca rubra</i> , ハマエノコロ <i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	海岸風衝地に生育する1年生草本群落 Windexponierte, Annuellen-reiche Rasen der Küsten (15 ~ 20 m ü. NN)
8	コウボウシバ群落 <i>Carex pumila</i> - Gesellschaft	コウボウシバ <i>Carex pumila</i>	海岸砂丘の前縁に生育する先駆的砂丘植生 Seggen-reiche Dünen-Vegetation an den Küsten (1 m ü. NN)
	スナビキソウ群落 <i>Messerschmidia sibirica</i> - Gesellschaft	スナビキソウ <i>Messerschmidia sibirica</i>	安定した後背砂丘に生育する多年生草本群落 Ausdauernde krautige Pflanzengesellschaft der stabilen Küsten - Dünen (9m ü. NN)
	チガヤハマゴウ群集 <i>Imperato cylindrica</i> - <i>Vitice- tium rotundifoliae</i>	ハマゴウ <i>Vitex rotundifolia</i> チガヤ <i>Imperato cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	安定した海岸砂丘に生育する矮性低木群落 Niederliegende Pflanzengesellschaft der stabilen Küsten - Dünen (1 ~ 2m ü. NN)
	ハマゴウハイネズ群集 <i>Vitici rotundifoliae</i> - <i>Juni- peretum confertae</i>	ハイネズ <i>Juniperus conferta</i>	安定した海岸砂丘に生育する矮性低木群落 Niederliegende Pflanzengesellschaft der stabilen Küsten - Dünen (3m ü. NN)
9	オニヤブマオハマウド群集 <i>Boehmerio</i> - <i>Angelicetum japonicae</i>	オニヤブマオ <i>Boehmeria holosericea</i> , ハマウド <i>Angelica japonica</i>	海食崖の崖錐地に生育する多年生草本群落 Schutthalde-Fluren der Küstenkliffe (2 ~ 3m ü. NN)
10	カサスケ群集 <i>Caricetum dispalatae</i>	カサスケ <i>Carex dispalata</i>	低海拔地の湿原、後背湿地に生育する大形スゲ群落 Großseggen-Gesellschaft der Niedermoore und Senken (240m ü. NN)
	ヒトモトスキ群落 <i>Cladium chinense</i> - Gesellschaft ※※	ヒトモトスキ <i>Cladium chinense</i> , ヨシ <i>Phragmites australis</i>	汽水湖沼の岸辺に発達する抽水植物群落 Uferpflanzen-Gesellschaft, die an der Ufern der Brackwasser-Seen und Teiche entwickelt ist (0 ~ 1m ü. NN)
11	ネコヤナギ群集 <i>Salicetum gracilistylae</i> ※※	ネコヤナギ <i>Salix gracilistyla</i> , タチヤナギ <i>Salix subfragilis</i> , カワヤナギ <i>Salix gilgiana</i>	河川中~下流域の岸辺に発達するヤナギ低木林 Welden-Aue des Mittel- und Unterlaufes
	ツルヨシ群集 <i>Phragmitetum japonicae</i>	ツルヨシ <i>Phragmites japonica</i>	河川の河床に生育する抽水植物群落 Röhrichtpflanzen-Gesellschaft, die an den Ufern der Flüsse wächst (60 ~ 90m ü. NN)
	セリークサヨシ群集 <i>Oenantho</i> - <i>Phalaridetum arundinaceae</i>	クサヨシ <i>Phalaris arundinacea</i>	河川中~下流域の河床に生育する多年生草本群落 Spülsaum-Gesellschaft des Mittel- und Unter- laufes (80m ü. NN)
	ミゾソバ群集 <i>Polygonetum thunbergii</i>	ミゾソバ <i>Polygonum thunbergii</i>	河川中~下流域の水際に生育する1年生草本群落 Annuellen-reiche Auenwiesen des Mittel- und Unterlaufes (30m ü. NN)

—	アオウキクサーアカウキクサ群落 <i>Lemna paucicostata</i> - <i>Azolla imbricata</i> - Gesellschaft	アカウキクサ <i>Azolla imbricata</i>	ヤブツバキクラス域の水田, 溜池にみられる浮水植物群落 Wasserlinsen-Decken des <i>Camellietea japonicae</i> - Gebietes (45~55m ü. NN)
	アオウキクサーサンショウモ群集 <i>Lemna paucicostatae</i> - <i>Salvinia natans</i> - <i>etum natantis</i>	サンショウモ <i>Salvinia natans</i>	
	オオアカウキクサ群集 <i>Azolletum japonicae</i>	オオアカウキクサ <i>Azolla japonica</i>	
ブナクラス域 <i>Fagetea crenatae</i> - Gebiet			
I 自然植生 Natürliche Vegetation			
12	ヒメアオキープナ群集 <i>Aucubo</i> - <i>Fagetum crenatae</i>	ヤマボウシ <i>Cornus kousa</i> , ヒメアオキ <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> , ムラサキマユミ <i>Euonymus lanceolatus</i> , ツルアリドウシ <i>Mitella undulata</i> u. a.	日本海沿岸地域の多雪地に分布する夏緑広葉樹林 Sommergrüne Laubwälder des Schnee - reichen Küstenlandes des Japanischen Meeres(480~800 m ü. NN)
	クロモジープナ群集 <i>Lindero</i> - <i>Fagetum crenate</i> ※※	ナツツバキ <i>Stewartia pseudo - camellia</i> , ミヤマハハソ <i>Meliosma temis</i> , コバノフユイチゴ <i>Rubus pectinellus</i> u. a.	西日本の中国山地に分布するブナ林, 青葉山にみられる Buchenwälder, die im Chugoku - Gebirgsland und am Berg Aobayama verbreitet sind (640~680 m ü. NN)
	チャボガヤーイヌブナ群集 <i>Torreya</i> - <i>Fagetum japonicae</i>	イヌブナ <i>Fagus japonica</i> , コハウチワカエデ <i>Acer sieboldianum</i> , タムシバ <i>Magnolia salicifolia</i> , ソヨゴ <i>Ilex pedunculosa</i> , ツルシキミ <i>Skimmia japonica</i> var. <i>intermedia</i> f. <i>repens</i>	ブナクラス域下部の山地に発達する夏緑広葉樹林 Sommergrüne Laubwälder im unteren Teil des <i>Fagetea crenatae</i> - Gebietes (500~780 m ü. NN)
13	スギープナ群落 <i>Cryptomeria japonica</i> - <i>Fagus crenata</i> - Gesellschaft	スギ <i>Cryptomeria japonica</i> , クロソヨゴ <i>Ilex sugerokii</i> var. <i>longipedunculata</i>	日本海側多雪地域の山地尾根斜面に発達するスギ, ブナ混生林 <i>Cryptomeria</i> -und <i>Fagus</i> - Mischwälder des Schnee - reichen Küstenlandes des Japanischen Meeres (700~780m ü. NN)
14	オクノカンスゲーイヌシデ群落 <i>Carex foliosissima</i> - <i>Carpinus tschonoskii</i> - Gesellschaft	サワシバ <i>Carpinus cordata</i> , オオカメノキ <i>Viburnum farcatum</i> , オクノカンスゲ <i>Carex foliosissima</i> , ジュウモンジンダ <i>Polysticum tripterum</i>	ブナクラス域下部の山麓に発達する半自然性の夏緑広葉樹林 Halb-natürliche sommergrüne Laubwälder im unteren Teil des <i>Fagetea crenatae</i> - Gebietes (310~370 m ü. NN)
	ダイセンスゲーイヌシデ群落 <i>Carex daisenensis</i> - <i>Carpinus tschonoskii</i> - Gesellschaft ※※	クマシデ <i>Carpinus japonica</i> , ウラジロノキ <i>Sorbus japonica</i> , キンキマメサクラ <i>Prunus incisa</i> var. <i>kinziensis</i> , ヤマウグイスカグラ <i>Lonicera gracilipes</i> , ダイセンスゲ <i>Carex daisenensis</i>	内外海半島の久須夜ヶ岳に生育する半自然性のシデ林 Halb-natürlicher <i>Carpinus</i> - Wald, der am Berg Kusuyagatake auf der Uchitomi - Halbinsel wächst (270~615 m ü. NN)
	チャボガヤーケヤキ群集 <i>Torreya radicans</i> - <i>Zelkova serrata</i>	チャボガヤ <i>Torreya nucifera</i> var. <i>radicans</i> , ハイイヌガヤ <i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i> , アキギリ <i>Salvia glabrescens</i>	ブナクラス域下部の渓谷, 山麓崖斜面に発達するケヤキ林 <i>Zelkova</i> - Schluchtwald im unteren Teil des <i>Fagetea crenatae</i> - Gebietes (110~480m ü. NN)
15	ジュウモンジンダーサワグルミ群集 <i>Polysticho</i> - <i>Pterocaryetum</i>	テツカエデ <i>Acer nipponicum</i> , ボタンネコノメソウ <i>Chrysosplenium fauriei</i> var. <i>kiotense</i> , ミズタビラコ <i>Trigonotis brevipes</i> , ミヤマベニシダ <i>Dryopteris monticola</i>	日本海側多雪地域に発達する山地溪畔林 Montane Bachrinnenwälder des Schnee - reichen Küstenlandes des Japanischen Meeres(340~680 m ü. NN)
16	マアサミーハンノキ群集 <i>Cirsium sieboldii</i> - <i>Alnetum japonicae</i>	マアサミ <i>Cirsium sieboldii</i> , マツバスゲ <i>Carex biwensis</i> , ホソバノヨツバムグラ <i>Galium trifidum</i> var. <i>brevipedunculatum</i>	ブナクラス域の山麓湧水地縁, 山間谷地に発達するハンノキ林 Bach - und Quell - Erlenwälder der <i>Fagetea crenatae</i> - Gebietes (540~550 m ü. NN)
17	タニウツギーヤマハンノキ群集 <i>Weigelo hortensis</i> - <i>Alnetum hirsutae</i> var. <i>sibiricae</i>	ヒメヤシャブシ <i>Alnus pendula</i> , タニウツギ <i>Weigela hortensis</i>	日本海側多雪地域の山腹崩壊斜面に成立する夏緑低木群落 Montane Pionier - Strauchgesellschaft des Schnee - reichen Küstenlandes des Japanischen Meeres (420 m ü. NN)
18	イヌツゲーリョウブ群落 <i>Ilex crenata</i> - <i>Clethra barbinervis</i> - Gesellschaft ※※	リョウブ <i>Clethra barbinervis</i> , ツノハシバミ <i>Corylus sieboldiana</i> , タンナサワフタギ <i>Symplocos coreana</i> , チシマササ <i>Sasa kurilensis</i>	山地の稜線部に発達する風衝低木林 Montane, windgeschorene Gebüsch auf den Gipfeln (640~685m ü. NN)
—	エチゼンダイモンジソウ群落 <i>Saxifraga acerifolia</i> - Gesellschaft	エチゼンダイモンジソウ <i>Saxifraga acerifolia</i>	山地の湧水岩壁, 溪流ぞいの岩上などに生育する湧水辺植物群落 Bach - und Quellflurgesellschaften
	ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落 <i>Elatostema umbellata</i> var. <i>majus</i> - <i>Mitella acerina</i> - Gesellschaft	モミジチャルメルソウ <i>Mitella acerina</i> , ウワバミソウ <i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	
	ヒメレンゲーナルコスゲ群集 <i>Sedo subtilis</i> - <i>Caricetum curvicolis</i>	ナルコスゲ <i>Carex curvicolis</i>	
	シラコスゲーセキショウ群落 <i>Carex rhizopoda</i> - <i>Acorus gramineus</i> - Gesellschaft ※※	タニガワスゲ <i>Carex rhizopoda</i> , シラコスゲ <i>Carex rhizopoda</i> , セキショウ <i>Acorus gramineus</i> u. a.	
II 代償植生 Ersatzgesellschaften			
19	クリーミズナラ群集 <i>Castaneo</i> - <i>Quercetum crispulae</i>	ミズナラ <i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosse - serrata</i> , クリ <i>Castanea crenata</i> , ホツツジ <i>Tripetaleia paniculata</i> u. a.	ブナクラス域の山地に発達する夏緑広葉樹二次林 Sommergrüne sekundäre Laubwälder des <i>Fagetea crenatae</i> - Gebietes (500~900 m ü. NN)

	ウリカエデーコナラ群落 (ベニシダ位群落) <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft (Untereinheit von <i>Dryopteris erythrosora</i>)	コナラ <i>Quercus serrata</i> , ウリカエデ <i>Acer crataegifolium</i> , カスミサクラ <i>Prunus verecunda</i> ジャノヒゲ <i>Ophiopogon japonicus</i> , テイカズラ <i>Trachelosperma asiaticum</i> , ニシノホンモンジスゲ <i>Carex stenostachys</i> , タチツボスミレ <i>Viola grypoceras</i> , ミツバアケビ <i>Akebia trifoliata</i> , ベニシダ <i>Dryopteris erythrosora</i> , ヤマイタチンダ <i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤブツバキクラス域の丘陵, 山地に発達する夏緑広葉樹二次林 Sommergrüne sekundäre Laubwälder, die an Hügeln und in der montanen Stufe des Camellietae japonicae - Gebiet entwickelt sind (15~280 m ü. NN)
	クサイチゴータラノキ群集 <i>Rubus hirsutus</i> - Araliatum	ウツギ <i>Deutzia crenata</i> , キブシ <i>Stachyrus praecox</i> , クサギ <i>Clerodendron trichotomum</i> , コウゾ <i>Broussonetia kazinoki</i> , イタドリ <i>Polygonum cuspidatum</i> , シロヨメナ <i>Aster ageratoides</i> var. <i>semiamplexicaulis</i>	ヤブツバキクラス域の暖地生先駆低木 Thermophile Pionier - Strauchgesellschaft des Camellietae japonicae - Gebietes (15~400 m ü. NN)
20	ヤマウルシーアカマツ群落 <i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesellschaft	アカマツ <i>Pinus densiflora</i>	ヤブツバキクラス域の丘陵, 山地のアカマツ二次林および植林 Nadelholz - reiche Sekundärwälder und Kiefern - Forsten der Hügel und der montanen Stufe des Camellietae japonicae - Gebiet (20~440 m ü. NN)
21	クロマツ植林 <i>Pinus thunbergii</i> - Forst	クロマツ <i>Pinus thunbergii</i> (植栽樹種 Gepflanzter Baum)	海岸砂丘地に砂防林, 防潮林として植栽されたクロマツ林 <i>Pinus thunbergii</i> - Forst, der als Sandschutzwald auf den Küsten - Dünen gepflanzt worden war (5 m ü. NN)
22	スギ, ヒノキ植林 <i>Cryptomeria japonica</i> - u. <i>Chamaecyparis obtusa</i> - Forst	スギ <i>Cryptomeria japonica</i> , ヒノキ <i>Chamaecyparis obtusa</i> (植栽樹種 Gepflanzter Baum)	丘陵, 山地に有用材として広く植栽される常緑針葉樹植林 Immergrüne Nadelholz - Forsten, die zur Nutzholzwirtschaft oft gepflanzt werden (60~650 m ü. NN)
23	モウソウチク林 <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand	モウソウチク <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> (植栽種 Gepflanzte Art)	ヤブツバキクラス域の山麓, 河岸段丘に植栽される竹林 Bambus - Bestand, der am Fuß der Berge und auf Flussterrassen gepflanzt wird (60 m ü. NN)
24	ベニバナボロギク - ダンドボロギク群集 <i>Crassocephalo crepidioides</i> - <i>Erechtitum hieracifoliae</i>	ベニバナボロギク <i>Crassocephalum crepidioides</i> , ダンドボロギク <i>Erechtites hieracifolia</i> , ヤクシノウ <i>Paraixeris denticulata</i> , オオアレチノギク <i>Erigeron sumatrensis</i> , オトコエシ <i>Patrinia villosa</i>	森林の伐採跡地, 山火事跡に発達する好窒素生1年生草本植物群落 An Stickstoff - liebenden Pflanzen reiche Schlaggesellschaften (180~280 m ü. NN)
	ナガバモミジイチゴクマイチゴ群落 <i>Rubus palmatus</i> - <i>Rubus crataegifolius</i> - Gesellschaft	クマイチゴ <i>Rubus crataegifolius</i> , ナガバモミジイチゴ <i>Rubus palmatus</i> , エビガライチゴ <i>Rubus phoenicolasius</i>	伐採跡地に発達する先駆低灌木群落 An Brombeerarten reiche Schlaggesellschaft (440 m ü. NN)
	ネササーススキ群集 <i>Arundinaria pygmaea</i> - <i>Miscanthus sinensis</i>	ケネササ <i>Pleiblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i> , ススキ <i>Miscanthus sinensis</i> , カワラナデシコ <i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i> , テリハノイバラ <i>Rosa wichuraiana</i> , ネコハギ <i>Lespedeza pilosa</i> , ヘクソカズラ <i>Paederia scandens</i> var. <i>mairii</i>	暖地の二次草原にみられるススキ草原 Thermophile Sekundärwiesen (10~25 m ü. NN)
	シバ群落 <i>Zoysia japonica</i> - Gesellschaft	シバ <i>Zoysia japonica</i>	過度の伐り取, 放牧地に発達する低茎草原およびゴルフ場など人工シバ草地 Intensiv genutzte Weiden, stark betratene Wiesen und Rasen der Golfplätze (85 m ü. NN)
25	カラムシ群落 <i>Boehmeria nipponivea</i> - Gesellschaft	カラムシ <i>Boehmeria nipponivea</i> , ウシハコベ <i>Stellaria aquatica</i> , ゲンノショウコ <i>Geranium thunbergii</i>	低海拔地の路傍および林縁生の高茎草本群落 Thermophile Wegrand - Hochstaudenflur (20 m ü. NN)
	ツルカノコソウノブキ群集 <i>Valeriana</i> - <i>Adenocaulon himalaici</i>	ノブキ <i>Adenocaulon himalaicum</i> , ツルカノコソウ <i>Valeriana flaccidissima</i>	半陰地の湿性な路傍, 林縁に生育する多年生草本群落 Bodenfeuchte - bedürftiger Wald - Saum (350 m ü. NN)
	ヤマアイコミヤマミズ群落 <i>Mercurialis leiocarpa</i> - <i>Pilea pseudopetiolaris</i> - Gesellschaft	コミヤマミズ <i>Pilea pseudopetiolaris</i> , ヤマアイ <i>Mercurialis leiocarpa</i>	半陰地の湿性な路傍, 林縁に生育する多年生草本群落 Luftfeuchte - bedürftiger Wald - Saum (30 m ü. NN)
	ツリフネソウ群落 <i>Impatiens textori</i> - Gesellschaft	ツリフネソウ <i>Impatiens textori</i> , ケキツネノボタン <i>Ranunculus cantoniensis</i>	低山地の湿潤な沢ぞいの半陽に生育する木漏れ日群落 Licht liebende Bachrinnen - Flur (270 m ü. NN)
	コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落 <i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i> - <i>Carpesium rosulatum</i> - Gesellschaft	ヒメガンクビソウ <i>Carpesium rosulatum</i> , コタチツボスミレー <i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i>	半陰地の路傍に生育する多年生草本群落 Wegrandflur frischer Böden (40 m ü. NN)
	カゼクサーオオバコ群集 <i>Eragrostis ferruginea</i> - <i>Plantaginatum asiaticae</i>	カゼクサ <i>Eragrostis ferruginea</i> , オオバコ <i>Plantago asiatica</i>	路上草本群落 Trittgeseellschaft (150~950 m ü. NN)
26	カラスビシャク - ニシキソウ群集 <i>Pinellia ternatae</i> - <i>Euphorbiaetum pseudochamaesydis</i>	コハコベ <i>Stellaria media</i> , メヒシバ <i>Digitaria adscendens</i> , エノキグサ <i>Acalypha australis</i> カラスビシャク <i>Pinellia ternata</i>	畑地, 果樹園などの耕作地にみられる雑草群落 Unkrautgesellschaft der Acker und Obstgärten (2~310 m ü. NN)
27	ヨメナ - ヨモギ群集 <i>Kalimeris yomena</i> - <i>Artemisia princeps</i> - Gesellschaft	ヨメナ <i>Kalimeris yomena</i> , ヒナタイノコズチ <i>Achyranthes fauriei</i> , ヨモギ <i>Artemisia princeps</i>	水田, 畑地の畦に生育する多年生草本群落 Rain - Unkrautgesellschaft (55~320 m ü. NN)
	ハンゲショウ - シロバナサクラタデ群落 <i>Saururus chinensis</i> - <i>Polygonum japonicum</i> - Gesellschaft	シロバナサクラタデ <i>Polygonum japonicum</i> , ハンゲショウ <i>Saururus chinensis</i>	暖地の水田放棄地に生育する雑草群落 Thermophile Brachreife - Unkrautgesellschaft (55~320 m ü. NN)
	ウリカワ - コナギ群集 <i>Sagittaria</i> - <i>Monochorietum</i> ***	コナギ <i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> , ウリカワ <i>Sagittaria pygmaea</i> , キカシグサ <i>Rotala indica</i> , アブノメ <i>Dopatrium junceum</i> u.a.	水田雑草群落 Reife - Unkrautgesellschaft

(Tab. 42)

28	ウリカエデーコナラ群落 (アオハダ下位群落) <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft (Unter-einheit von <i>Ilex macropoda</i>)	アオハダ <i>Ilex macropoda</i> , オオカメノキ <i>Viburnum furcatum</i> , ノリウツギ <i>Hydrangea paniculata</i> , スノキ <i>Vaccinium hepatica</i> f. <i>variegata</i> , イワガラミ <i>Schizophragma hydrangeoides</i> u. a.	ヤブツバキクラス域からブナクラス域に広がる低山地帯の夏緑広葉樹二次林 Sommergrüne sekundäre Laubwälder im unteren Teil der montanen Stufe (300~820m ü. NN)
	オオツヅラフジ-マタタビ群集 <i>Sinomenio acuti</i> - <i>Actinidietum polygamae</i>	マタタビ <i>Actinidia polygama</i> , ツヅラフジ <i>Sinomenium acutum</i>	ヤブツバキクラス域からブナクラス域にかけての林縁に発達するツル植物群落 Lianen - reiche Wald - Mantelgesellschaft (250m ü. NN)
	ボタンヅル-ウツギ群落 <i>Clematis apiifolia</i> - <i>Deutzia crenata</i> - Gesellschaft	コアカソ <i>Boehmeria spicata</i> , ボタンヅル <i>Clematis apiifolia</i> u. a.	ヤブツバキクラス域からブナクラス域にかけての林縁に発達するマント群落 Sträucher - reiche Wald - Mantelgesellschaft (380m ü. NN)
29	コミヤマミズ-オニグルミ群落 <i>Pilea pseudopetiolaris</i> - <i>Juglans ailanthifolia</i> - Gesellschaft	オニグルミ <i>Juglans ailanthifolia</i> , フササクラ <i>Euptelea polyandra</i>	山地渓谷林および溪畔林の代償植生 Sekundäre Schlucht - und Bachrinnenwälder (210~400m ü. NN)
—	ヤクシソウ-タケニグサ群集 <i>Youngio - Macleayetum cordatae</i>	タケニグサ <i>Macleaya cordata</i> , フキ <i>Petasites japonicus</i> , オトコエシ <i>Patrinia villosa</i>	山地の崩壊斜面に発達する大形高茎草本群落 Schutthalden - Hochstaudenflur (460m ü. NN)
	アカソ-オオヨモギ群集 <i>Boehmerio - Artemisietum montanae</i>	アカソ <i>Boehmeria tricuspis</i> , クロバナヒキオコシ <i>Plectranthus trichocarpus</i> , オオバノヤエムグラ <i>Galium pseudoasprellum</i>	日本海側多雪地域の路傍に発達する大形高茎草本群落 Montane Hochstaudenfluren an Wegändern (400~450m ü. NN)
	ミヤマママコナ群落 <i>Melampyrum laxum</i> var. <i>nikkoense</i> - Gesellschaft	ミヤマママコナ <i>Melampyrum laxum</i> var. <i>nikkoense</i>	夏緑二次林など陽性な林縁に生育する草本群落 Licht - liebende Krautsäume (800m ü. NN)

その他 Sonstige

- 30 住宅地, 造成地, 裸地
Siedlungen, Bauflächen
und vegetationslosen
Flächen
- 31 開放水域
Offene Wasserflächen

※ 現存植生図 (1:50000) - I 参照 s. Karte - I ; ※※ 宮脇・奥田 (1975) 参照, s. Miyawaki, A. u. Okuda, S. (1975)

1) 島 嶼 Inseln

若狭湾に点在する御神島，烏辺島，蒼島，冠者島，鷹島，磯葛島，冠島の島嶼では、古くから神域として、また魚つき林として森林が保護されていたこともあり、ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集，マサキートベラ群集など自然度の高い常緑広葉樹林が生育している。また日本海を北上する暖流（対馬海流）の影響によりこれらの島々と発達する森林群落にはナタオレノキ，リンボク，ムサシアブミなどの暖地生植物が多数生育しているのがみられる。

2) 半 島 Halbinseln

若狭湾沿岸の複雑な海岸線を形成する常神、内外海，大島，内海などの各半島および舞鶴市北部の東大浦，西大浦地区は、島嶼と同様比較的温暖な沿海部の気候を反映した植生配分がみられる。とくに内外海半島の蘇洞門など半島の先端部には大規模な海崖が発達しており、そこにはマサキートベラ群集，ワカサハマギクーミツバイワガサ群落，ハマエノコローハマトメクサ群集など海岸風衝低木や草本群落が発達している。

自然度の高い常緑広葉樹林の生育する領域も広く、内外海半島の久須夜神社，常神半島の常神神社，東大浦の臨海寺などにみられる社寺林にはヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集に同定されるみごとな常緑広葉樹林が生育している。また半島にはスダジイ萌芽林の発達する地域も多い（Fig. 34）。

このほか半島部にはクマワラビーケヤキ群落（宮脇・奥田 1975），ウリカエデーコナラ群落，クサイチゴータラノキ群集などの夏緑二次林やアカマツ林などの代償植生が発達している。人里近くの裏山にはモウソウチク林やネ

ザサーススキ群集などの二次草地もみられる。

半島では比較的温暖な気候を利用したミカン類を中心として果樹栽培もさかんで、とくに京都府西大浦地区には大きな果樹園がみられる。半島の各地の小さな入江の砂浜にはチガヤーハマゴウ群集，スナビキソウ群落などの砂丘海岸植生が小面積ながら発達している。

半島の大部分はヤブツバキクラス域の自然植生および代償植生によって占められているが、内外海半島の久須夜ヶ岳（619m）の海拔400～500m以上の山頂部にはブナクラス域の植生であるチャボガヤーケヤキ群集，ダイセンスゲイヌシデ群落（宮脇・奥田 1975），クリーミズナラ群集などの夏緑広葉樹林が発達している。



Fig. 34. 半島部に点散する小さな漁村の裏山にある神社林にはヤブコウジースダジイ群集などの自然植生が残されている（舞鶴市東大浦）。

In der schmalen Siedlung zwischen Meer und Hügel ist auch ein standortgemäßer Schreinwald, hier das *Ardisiocastanopsietum sieboldii*, erhalten geblieben (5 m ü.NN, Higashi-Oura, Stadt Maizuru).

3) 沿 海 部 Küste

若狭湾沿岸には北川、南川など河川の河口に形成された小浜平野をはじめ、三方低地、高浜低地、舞鶴低地などの沖積低地が発達している。これらの沖積低地をはじめ沿岸に平行してはしる国道27号線ぞいの海拔200~300mの丘陵、低山地山麓を含めた地域を沿岸低地とみなした。またこの地域には青葉山(699m)が含まれる。

若狭湾国定公園内の景勝地の一つである三方五湖にはヒトモトスキ群落、ヒシ群落などの水生植物群落が発達している(宮脇・奥田 1975)沿岸沖積低地の大部分は水田に利用されており、そこにはウリカワーコナギ群集(宮脇・奥田 1975)などの水田雑草群落やハンゲショウシロバナサクラタデ群落などの水田放棄地雑草群落が生育している。また畑地にはカラスビシャクニシキソウ群集が、路傍や路上にはカラムシ群落やカゼクサーオオバコ群集が生育している。

若狭地方の商工業の中心となっている小浜市、舞鶴市などの周辺では、水田は市街地化が進んでおり住宅地や工場敷地に転用されている。沿岸部の海拔300~400mの丘陵、低山地は植生的にはまだヤブツバキクラス域に属しているが、一般に自然植生の生育する領域は少なく、ほとんどの地域は代償植生で占められている。三方町宇波西神社、小浜市若狭姫神社、同西勢黒駒神社、同国分小浜神社、高浜町伊装諾神社、舞鶴市鹿原金剛院にはヤブコウジースダジイ群集やイノデータブノキ群集に属する社寺林が断片的に残存している(Fig. 35)。北川、南川などの中~下流域の河川沿いの河岸段丘斜面などにはシラカシ群集がみられる。



Fig. 35. 沿海部の沖積低地に残存するイノデータブノキ群集の社叢（上中町三宅）。

In dem küstennahen alluvialen Tiefland erhaltener Shinto-Schreinwald vom *Polysticho-Perseetum thunbergii* (40m ü. NN, Miyake, Kaminaka-cho).

若狭湾沿岸低地の丘陵、低山地の大部分はアカマツ林で被われている。とくに三方町，上中町，小浜市，舞鶴市にはみごとなアカマツ林が生育している。海岸砂丘の発達する松原，久々子，岩神，園部の海岸にはハマゴウ・ハイネズ群集，チガヤ・ハマゴウ群集などの砂丘植物群落やクロマツ植林がみられる。国道27号線沿の丘陵，低山地斜面，とくに三方町，小浜市口名田，舞鶴市郊外の農家や寺院の裏山にはモウソウチク林が発達している。

常緑広葉樹林帯に位置する沿岸低地にあつて、標高699mの青葉山の海拔300~400m以上には、クロモジ・ブナ群集（宮脇・奥田 1975）ダイセンスゲイヌシデ群落（宮脇・奥田 1975），チャボガヤ・ケヤキ群集などのブナクラスの夏緑広葉樹林が発達している。

4) 内 陸 部 Binnenland

内陸山地には大飯30km圏の大半を占める、福井県嶺南地域と滋賀県、京都府との県境を形成している野坂山地、若丹山地が含まれる。内陸山地は県境につらなる雲谷山、三十三間山、駒ヶ岳、百里ヶ岳、三国岳、八ヶ峰、頭巾山、三国岳など標高1000m前後の山稜を中心とした山地、山麓の海拔200～1000mの範囲にわたっている。植生的にはヤブツバキクラス域上部からブナクラス域におよんでいる。

海拔200～300mのヤブツバキクラス域上部付近にある内陸山地南側山麓の南川上流や北側山麓とを流れる由良川、上林川などの河川沿いの山腹斜面下部にはヒメアオキーウラジロガシ群集が、山腹斜面上部や尾根部にはシキミーモミ群集などのヤブツバキクラスの自然植生がわずかに生育するのがみられる。一般に内陸山地の大部分はウリカエデーコナラ群落、クリーミズナラ群集などの夏緑広葉樹林が優占するブナクラス域に位置している。

ところでブナクラスの自然植生であるヒメアオキーブナ群集、スギーブナ群落、チャボガヤーイヌブナ群集、オクノカンスゲイヌシデ群落、そして山地溪畔および溪谷林のジュウモンジシダーサワグルミ群集やチャボガヤーケヤキ群集の発達する地域は限られており、雲谷山、滝谷山、武奈ヶ嶽、駒ヶ岳、三国岳などの山頂部や山麓の一部の地域にわずかに残されるにすぎない。内陸山地のブナクラス域の大部分はウリカエデーコナラ群落、クリーミズナラ群集、スギ植林などの代償植生によって占められている (Fig. 36)。例外的に、京都府北桑田郡美山町にある京大演習内には2000haにおよぶ自然林の残された地域がみられる。



Fig. 36. 内陸山地の大部分はウリカエデーコナラ群落，クリーミズナラ群集，スギ植林などの代償植生で占められている（綾部市君尾山）。

Der größte Teil des Berglandes im Landesinneren ist heute von Sekundärwäldern der *Acer crataegifolium-Quercus serrata*-Gesellschaft und des *Castaneo-Quercetum crispulae* bewachsen (Berg Kimoyama ca. 580m ü. NN, Stadt Ayabe).

このほか内陸山地に生育する自然植生として、北川上流の天増川源流域にみられたマアザミーハンノキ群集や、若丹山地の谷部溪流ぞいに生育するヒメレンゲーナルコスゲ群集，ウワバミソウーモミジシャルメルソウ群落がみられる。山地から沿岸低地にかけての中小河川にはツルヨシ群集，セリークサヨシ群集をはじめとする流水辺草本群落が生育している。

比較的雪積の多い野坂山地一帯では、山腹の自然崩壊地や林道ぞいの崖錐

斜面にはタニウツギーヤマハンノキ群集，アカソーオオヨモギ群集などの低木群落や草本群落がみられる。また三重嶽や三十三間山の山頂部にはチシマザサ，イヌツゲ，リョウブなどの低灌木からなる風衝低木林が発達しているが、今回の調査ではこの風衝低木林の調査資料が得られなかったので、宮脇・奥田（1975）が敦賀半島のサザエ岳で記録したイヌツゲーリョウブ群落の類縁群落としていまのところこれに含めておきたい。

内陸山地ではスギ植林の占める割合は多いが、それにとまってスギ植林やクリーミズナラ群集の伐採地もかなりの範囲で拡がっている。これらの伐採跡地にはベニバナボロギクダンドボロギク群集，ナガバモミジイチゴークマイチゴ群落などの先駆的草本群落や低灌木が繁茂している。

2. 大島半島大飯町地区の現存植生図 Karte der realen Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima-Halbinsel (Karte II, Tab. 43)

1) 自然環境 Natürliche Umweltbedingungen

大島半島は若狭湾のほぼ中央に位置し北東方向に斜めにつきでている。半島全体はヒョウタン形をしており、半島の中央の大島浦底付近で入江が湾入してくびれている。大島半島はこの浦底を境として半島の北側を前端部、南側を基部とに分けられる。

大島半島の北西方向に面した海岸線には山地が海岸近くまでせまり、急峻な海崖地形が発達している。反対側の南東方向の小浜湾に面した海岸線には海崖が少なく、とくに半島前端部では沖積低地が広い面積で拡がっており、小さな入江にそって大島漁村の大部分の集落が集中している。

半島前端部と基部とでは、地形ばかりでなく地質、土壌も大きく異なって

いる。半島の前端部は標高200m前後の低い山地と、深く入りくんだ谷間が発達しているのに対し、基部では標高478mの和田山を中心に、凹凸の少ない山すそが直接海岸線にまで達している。地質は前端部が古生代ジュラ紀の砂岩、粘板岩、頁岩類と輝緑岩などの変成岩類を主体とし、土壌は褐色森林土壌が発達している。前端部の赤礁崎付近、鋸崎と半島基部の大部分は蛇紋岩など超塩基性岩類を含む斑れい岩、花崗閃緑岩などの変成岩類からなり土壌も暗赤色土壌が発達、分布している（Fig . 5）。

2) 自然植生 Natürliche Vegetation

半島前端部は、ほぼヤブツバキクラス域に位置しており、山地の斜面尾根部には常緑広葉樹林のヤブコウジースダジイ群集が比較的広い範囲で生育している。とくに北西側の山地斜面では、山頂までヤブコウジースダジイ群集で被われている。一方大島の漁村が集中している南東側では宮留、日角浜の島山神社などの社叢林として、また赤礁崎、朝倉鼻、冠者島などに魚つき保安林として保護された自然度の高いヤブコウジースダジイ群集が残存している。

イノデータブノキ群集は宮留の沖積低地周辺に多く残存しており、一部の林分は群落の北側にみられる生垣状の防風林を形成している。このほか半島先端部の日角浜、河村、浦底など沖積低地が谷深くまで深く入りくんだところでは、沖積低地に接した湿潤な山地斜面下部にイノデータブノキ群集の断片的な林分が残存している (Fig. 37)。

半島の海岸線を形成する海崖には、一様に海岸風衝常緑低木林であるマサキートベラ群集が生育している。大きな海崖地形の発達する北西側では、風衝落葉低木群落であるワカサハマギクーミツバイワガサ群落も広い面積で発達している。鋸崎ではマサキートベラ群集やワカサハマギクーミツバイワガサ群落のほか、海岸風衝草本植物群落であるハマエノコローハマツメクサ群集が海岸断崖地上に発達している。海岸断崖地形の発達する崖地下部にはオニヤブマオーハマウド群集が、また砂浜海岸が形成された小さな入江にはコウボウシバ群落、チガヤーハマゴウ群集などの砂丘植生が小面積で生育している。



Fig. 37. 大島半島の人里近くの神社林や集落林にはヤブコウジースダジイ群集，
イノデータブノキ群集などの自然植生が残されている（大飯町宮留）。

In der Nähe der Siedlungen der Halbinsel Oshima sind als naturnabe Vegetation Schrei- und Hofwälder vom Typ des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* und des *Polysticho-Perseetum thunbergii* erhalten geblieben (Miyadome, Oi-cho).

3) 代償植生 Ersatzgesellschaften

大島半島の大部分の地域は、現在伐採，火入，採草，放牧，耕作など様々な人為的干渉とのかかわりあいによって生起した代償植生で被われている (Fig. 38)。

半島前端部の山地斜面には若令のスダジイ萌芽林や落葉低木の多数伴生し

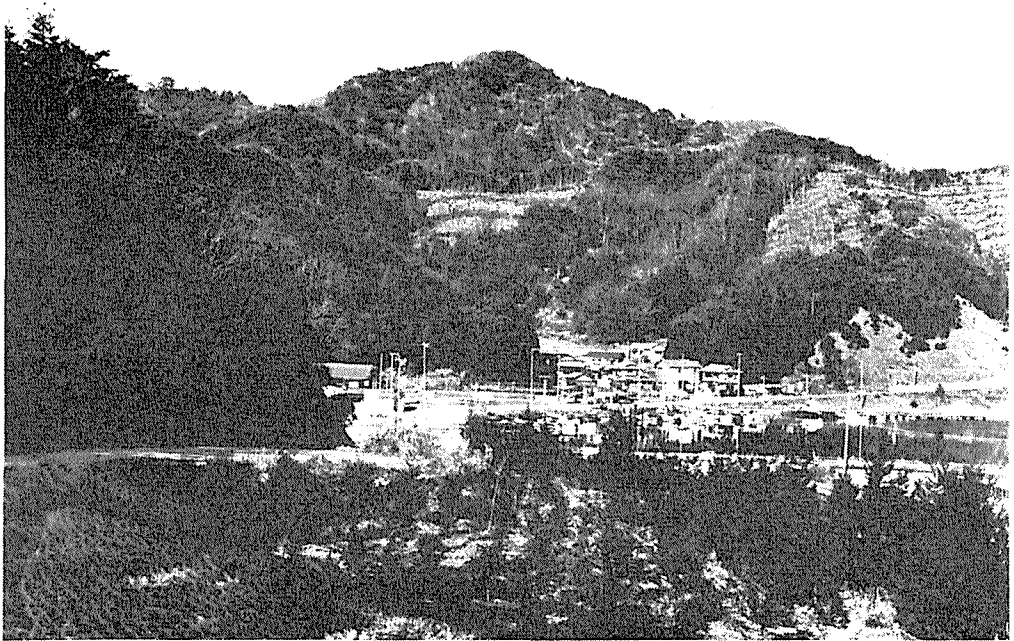


Fig. 38. 伐採，火入，植林，耕作などの様々な人為的干渉によって大島半島の大部分の地域は代償植生で被われている（大飯町浦底）。

Durch Schlag, Feuer, Aufforstung, Landwirtschaft und andere menschliche Eingriffe sind heute die meisten Teile der Halbinsel Oshima mit Ersatzgesellschaften bewachsen (ca. 20m ü.NN, Urasoko, Oi-cho) .

た群落高の低いリョウブスダジイ群落（宮脇・藤原 1976）によって被われている。とくに大飯原子力発電所の南側の山地斜面にはリョウブスダジイ群落が山地斜面に広く発達している。

小さな谷が多い半島前端部から半島基部にかけての山地はしだいにコナラ，ウリカエデ，カスミザクラなどの夏緑広葉樹の優占する夏緑高木二次林の占める面積が広がっている。とくに半島基部の和田山山麓には種々の林相を

示したウリカエデーコナラ群落（ベニシダ下位群落）が広く発達している。その反面、ヤブコウジースタジイ群集など常緑広葉樹林の生育する領域は海岸近くの山地斜面に限られている。

半島のいたるところのスギ植林，ヤマウルシーアカマツ群落，ヤブコウジースタジイ群集，ウリカエデーコナラ群落などの森林群落の林縁や道路ぞいの崩積斜面にはクサギ，アカメガシワ，タラノキの優占する先駆的な夏緑低木群落がところどころに発達している。

半島の基部および前端部の赤礁崎付近の山地は、蛇紋岩質の岩石を母材とする暗赤色土壌が広く分布しているが、これに対応したようにヤマウルシーアカマツ群落が山地斜面、尾根に広い面積で発達している。一般に半島では大規模なスギ、ヒノキ植林はみられないが、沖積低地に続く細長い谷筋にそって小面積でスギ、ヒノキ植林が行なわれている。モウソウチク林は半島前端部に多く、漁村や寺院の裏山などに比較的広い面積で発達するモウソウチク林がみられる。ネザサーススキ群集，クズ植分，カラムシ群落，道路側の法面に植栽された牧草などの二次草原、路傍多年生草本群落は、道路ぞいの法面，空地，水田畦，集落の周辺など大島半島全域にみることができる。半島前端部の日角浜近郊の山地斜面にはベニバナボロギクーダンドボロギク群集，クサイチゴータラノキ群集が伐採跡地の先駆的な草本群落、低木群落として発達している（Fig. 39）。

ウリカワーコナギ群集，ヨメナーヨモギ群落，アオウキクサーサンショウモ群集など水田雑草群落、水田放棄地雑草群落、湛水さらに水田に生育する浮水植物群落などは半島の水田耕作地のいたるところでみることができる。水田に接した山地斜面下部のなだらかな斜面には、ハクサイなどの葉野菜や

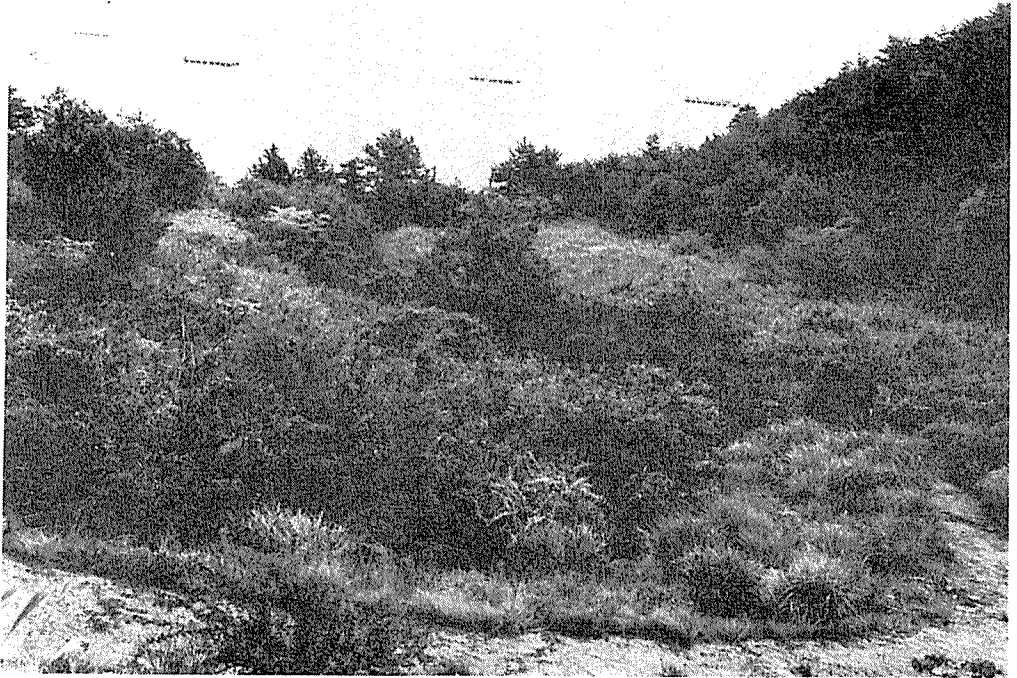


Fig. 39. 大島半島の海岸沿いをはしる道路沿いにはネザサーススキ群集，クサイチゴータラノキ群集などの先駆的な草本，低木群落が発達している（大飯町大島）。

Entlang der küstennahen Straße entwickeln sich jetzt *A r u n d i n a r i o p y g m a e o - M i s c a n t h e t u m s i n e n s i s* und *R u b o h i r s u t i - A r a l i e t u m* als Pioniergesellschaften (50m ü.NN, Oshima, Oi-cho).

ダイコン、ニンジンなどの根菜類の栽培された畑地がみられる。温暖な陽向斜面ではカキ，ミカン類，ビワなどの果樹園栽培も小面積ながら行なわれている。

半島基部の犬見では音戸入江沿いに堆積した泥湿地に汽水生のヨシ植分がわずかながら生育している。

Tab. 43. 大島半島大飯町地区現存植生概要 Reale Vegetation von Oicho auf der Oshima-Halbinsel im Abriß

図中番号 Nr. in d. Karte*	群集および群落名 Name d. Assoziationen u. Gesellschaften	群集および群落の区分種 Kenn- u. Trennarten d. Assoziationen u. Gesellschaften	生育地と植生概観 Standort u. Vegetationsphysiognomie
自然植生 Natürliche Vegetation			
1	ヤブコウジースダジイ群集 Ardisio - Castanopsietum sieboldii	スダジイ <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> , シロダモ <i>Neolitsea sericea</i> , ヤブニッケイ <i>Cinnamomum japonicum</i> , イタビカズラ <i>Ficus nipponica</i> , オオイタチシダ <i>Dryopteris pacifica</i>	半島北部の褐色森林土の発達する山地に多く生育している。宮留、日角浜では社叢として、赤磯崎冠者島には魚つき保安林として残されている。 Immergrüne Laubwälder, die auf Braunerde im Nord-Teil der Halbinsel verbreitet sind, werden als Schreinwald u. Schutzwald erhalten.
2	イノデータブノキ群集 Polysticho - Perseetum thunbergii	タブノキ <i>Persea thunbergii</i> , エノキ <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> , ムクノキ <i>Aphananthe aspera</i> , キチジョウソウ <i>Reineckea carnea</i> , イノデ <i>Polystichum polyblepharum</i>	山麓の適湿で土壌の深い立地に生育する常緑広葉樹林。半島北部の漁村周辺の社叢として多く残されている Immergrüne Laubwälder, die als Schreinwald erhalten werden, wachsen auf frischen Böden am Fuß der Berge im Nord-Teil der Halbinsel
3	マサキートベラ群集 Euonymo - Pittosporetum tobirae	トベラ <i>Pittosporum tobira</i> , マルバグミ <i>Elaeagnus macrophylla</i> , ツワブキ <i>Farfugium japonicum</i>	半島北西部に発達した、安定した風衝海食崖に生育する常緑低木林 Immergrüne Gehölzvegetation, die auf stabilen windexponierten Küstenkliffe der Nordwest-Teiler Halbinsel
	ワカサハマギク - ミツバイワガサ群落 <i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusum</i> - Gesellschaft	ミツバイワガサ <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusum</i> , ツクバネウツギ <i>Abelia spathulata</i> , ワカサハマギク <i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> , アキカラマツ <i>Thalictrum kemense</i> var. <i>hypoleucum</i>	半島北西部に発達した不安定な風衝海食崖に生育する夏緑低木林 Sommergrüne Laubwälder, die auf unstablen, windexponierten Küstenkliffen im Nordwest-Teil der Halbinsel wächst
4	ハマエノコロ - ハマツメクサ群集 Setario pachystachyos - Sagnetum maximae	ハマゼリ <i>Cnidium japonicum</i> , ハマボス <i>Lysimachia mauritiana</i> , オオウシノケ <i>Festuca rubra</i> , ハマエノコロ <i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	半島北端の鋸崎の海岸風衝地に生育する1年生草本群落 Windexponierte Annuellen-reiche Rasen des Kap Nokogiri am nördlichsten Zipfel der Halbinsel
5	コウボウシバ群落 <i>Carex pumila</i> - Gesellschaft	コウボウシバ <i>Carex pumila</i>	半島東部の小浜湾に面した砂丘海岸に生育する砂丘植生 Seggen-reiche Dünen-Vegetation an den Küsten im Ost-Teil der Halbinsel
	スナビキソウ群落 <i>Messerschmidia sibirica</i> - Gesellschaft	スナビキソウ <i>Messerschmidia sibirica</i>	半島北部の安定した砂丘海岸に生育する多年生草本群落 Ausdauernde krautige Pflanzengesellschaft der stabilen Küsten-Dünen im Nord-Teil der Halbinsel
	チガヤ - ハマゴウ群集 <i>Imperato cylindricae</i> - <i>Viticetum rotundifoliae</i>	ハマゴウ <i>Vitex rotundifolia</i> , チガヤ <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	半島東部のやや安定した海岸砂丘に発達する矮性低木群落 Niederliegende Pflanzengesellschaften der stabilen Küsten-Dünen im Ost-Teil der Halbinsel
6	オニヤブマオ - ハマウド群集 <i>Boehmerio - Angelicetum</i> <i>japonicae</i>	オニヤブマオ <i>Boehmeria holosericea</i> , ハマウド <i>Angelica japonica</i>	半島北西部に発達する海食崖の崖錐地に生育する多年生高茎草本群落 Schutthalde - Fluren der Küstenkliffe im Nordwest-Teil der Halbinsel
代償植生 Ersatzgesellschaften			
7	リョウブ - スダジイ群落 <i>Clethra barbinervis</i> - <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> - Gesellschaft ※※	ソヨゴ <i>Ilex pedunculosa</i> , ヤマモモ <i>Myrica rubra</i> , アセビ <i>Pieris japonica</i> , リョウブ <i>Clethra barbinervis</i> u. a.	半島北部の山地に発達するヤブコウジースダジイ群集域の再生二次林 Immergrüne Gehölz-reiche sekundäre Mittelwälder im Ardisio - Castanopsietum sieboldii-Gebiet
8	クマワラビ - ケヤキ群落 <i>Dryopteris lacera</i> - <i>Zelkova serrata</i> - Gesellschaft ※※	クマワラビ <i>Dryopteris lacera</i> , ニシノホンモンジスゲ <i>Carex stenostachys</i> , ツタ <i>Parthenocissus tricuspidata</i>	半島北部の山間谷部のイノデータブノキ群集域に発達しているケヤキの優占する夏緑高木二次林 Von <i>Zelkova serrata</i> dominierte Sekundärwälder im Polysticho - Perseetum thunbergii-Gebiet
9	ウリカエデ - コナラ群落 <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft	コナラ <i>Quercus serrata</i> , ウリカエデ <i>Acer crataegifolium</i> , カスミサクラ <i>Prunus vercunda</i>	半島全域に発達している夏緑広葉二次林 かつては薪炭材として定期伐採がおこなわれていた。Sommergrüne Niederwälder, die zu Brennfrotzgewinnung geschlagen worden waren
	クサイチゴ - タラノキ群集 <i>Rubo hirsuti</i> - <i>Aralietum</i>	ウツギ <i>Deutzia crenata</i> , キブシ <i>Stachyurus praecox</i> , クサギ <i>Clerodendron trichotomum</i> , コウゾ <i>Broussonetia kazinoki</i> , イタドリ <i>Polygonum cuspidatum</i> , シロヨメナ <i>Aster ageratoides</i> var. <i>semiamplexicaulis</i>	沿海部の道路ぞい、土捨場などに発達する先駆的な陽生夏緑低木群落 Thermophile Pionier - Gebüsche am wegrand und Erde - Abfall - Platz in Halbinsel
10	ヤマウルシ - アカマツ群落 <i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesellschaft	アカマツ <i>Pinus densiflora</i>	半島の暗赤色土壌の分布する山地に発達しているアカマツ二次林 Sekundäre Kiefern-Wälder, auf dunkler Roterde der Halbinsel entwickelt
11	スギ, ヒノキ植林 <i>Cryptomeria japonica</i> - u. <i>Chamaecyparis obtusa</i> - Forst	スギ <i>Cryptomeria japonica</i> , ヒノキ <i>Chamaecyparis obtusa</i> (植栽樹種 Gepflanzter Baum)	半島北部の山地谷部に植栽されている常緑針葉樹植林 Immergrüne Nadelholz - Forsten in Tälchen im Nord-Teil der Halbinsel
12	モウソウチク林 <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand	モウソウチク <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> (植栽種 Gepflanzte Art)	半島北部の集落の周辺山麓に植栽されている竹林 Bambus - Bestände, die am Fuß der Berge im der Umgebung der Siedlungen der Halbinsel gepflanzt wurden

13	ネササーススキ群集 Arundinario pygmaeo - Miscanthetum sinensis	ケネササ <i>Pleiblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i> , ススキ <i>Miscanthus sinensis</i> , カワラナデシコ <i>Dian- thus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i> , テリハノイバラ <i>Rosa wichuriana</i> u. a.	半島部の平地, 山麓に発達するススキ, ネササの優占す る二次草原 Thermophile Sekundärwiesen, welche in der Tiefebene und am Fuße des Gebirges siedeln
	カラムシ群落 <i>Boehmeria nipponivea</i> - Gesellschaft	カラムシ <i>Boehmeria nipponivea</i> , ウシハコベ <i>Ste- llaria aquatica</i> , ゲンノショウコ <i>Geranium thun- bergii</i>	半島部の陽性な路傍, 林縁に生育する高茎草本群落 Thermophile Wegrand - Hochstaudenflur
	クズ植分 <i>Pueraria lobata</i> - Bestand	クズ <i>Pueraria lobata</i>	道路ぞいの法面にみられるクズの優占する植分 Von <i>Pueraria lobata</i> dominierte Bestände, auf den Künstlich abgeschrägte Böschungen der Wegränder
	カゼクサーオオバコ群集 <i>Eragrostis ferruginea</i> - Plantaginetum asiaticae	カゼクサ <i>Eragrostis ferruginea</i> , オオバコ <i>Plantago asiatica</i>	人為的踏圧などを受け路上に生育する草本群落 Trittgemeinschaft
14	ヨシ植分 <i>Phragmites australis</i> - Bestand	ヨシ <i>Phragmites australis</i>	半島南部の海水の浸入する後背湿地にみられる湿生草原 Niedermoor - Vegetation der brackischen Medurung im Süd - Teil der Halbinsel
15	ベニバナボロギク - ダンドボロ ギク群集 <i>Crassocephalo crepidioidis</i> - <i>Erechtitetum hieracifoliae</i>	ベニバナボロギク <i>Crassocephalum crepidioides</i> , ダンドボロギク <i>Erechtites hieracifolia</i> , ヤクシウ ウ <i>Paraixeris denticulata</i> u. a.	森林の伐採跡地, 山火事跡に発達する好窒素生 1 年生草 本植物群落 An stickstoff - liebenden Pflanzen reiche Schlaggese- llschaft
	ナガバモミジイチゴークマイチ ゴ群落 <i>Rubus palmatus</i> - <i>Rubus crataegifolius</i> - Gesellschaft	クマイチゴ <i>Rubus crataegifolius</i> , ナガバモミジイ チゴ <i>Rubus palmatus</i> , エビガライチゴ <i>Rubus pho- enicolasius</i>	伐採跡地に発達する先駆低灌木群落 An Brombeer - Arten reiche Schlaggesellschaft
16	カラスビシャク - ニシキソウ群 集 <i>Pinellio ternatae</i> - <i>Euphor- bietum pseudochamaesydis</i>	コハコベ <i>Stellaria media</i> , メヒシバ <i>Digitaria adscendens</i> , エノキグサ <i>Acalypha australis</i> , カラスビシャク <i>Pinellia ternata</i> u. a.	ミカン類, カキ, ビワなどの果樹園に生育する雑草群落 Obstgarten - Unkrautgesellschaft
	ヨメナ - ヨモギ群落 <i>Kalimeris yomena</i> - <i>Artemisia princeps</i> - Gesellschaft	ヨメナ <i>Kalimeris yomena</i> , ヒナタイノコズチ <i>Achyranthes fauriei</i> , ヨモギ <i>Artemisia princeps</i>	水田, 畑地の畦に生育する多年生草本群落 Rain - Unkrautgesellschaft
17	カラスビシャク - ニシキソウ群 集 <i>Pinellio ternatae</i> - <i>Eupharbietum pseudochamaesydis</i>	コハコベ <i>Stellaria media</i> , メヒシバ <i>Digitaria adscendens</i> , エノキグサ <i>Acalypha australis</i> , カラスビシャク <i>Pinellia ternata</i> u. a.	畑地の雑草群落 Acker - Unkrautgesellschaft
18	ウリカワ - コナギ群集 <i>Sagittario - Monochorietum</i> ***	コナギ <i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> , ウリカワ <i>Sagittaria pygmaea</i> , キカシグサ <i>Rotala indica</i> , アブノメ <i>Dopatrium junceum</i> u. a.	水田雑草群落 Reisfeld - Unkrautgesellschaft
	アオウキクサーアカウキクサ群 落 <i>Lemna paucicostata</i> - <i>Azolla inbricata</i> Gesellschaft	アカウキクサ <i>Azolla imbricata</i>	半島部の水田, 溜池にみられる浮水植物群落 Wasserlinsendecken in Reisfeldern und Teichen der Halbinsel
	アオウキクサーサンショウモ群 集 <i>Lemno paucicostatae</i> - <i>Salvinietum natantis</i>	サンショウモ <i>Salvinia natans</i>	
その他	Sonstige		
19	緑化植栽地 Grünflächen und Umweltsch- tzwälder		
20	住宅地, 造成地, 工場敷地 Siedlungen, Bauflächen und Fabriken		
21	自然裸地 Natürliche vegetationslose Flächen		
22	開放水域 Offene Wasserflächen		

* 現存植生図 (1:10000) - II 参照 s. Karte - II ; *** 宮脇・藤原 (1976) 参照 s. Miyawaki, A. u. Fujiwara, K. (1976)

大島半島大飯町地区の現存植生図（1：10000）の作製にあたっては、本調査で記載された植生単位のほか、既発表資料および現地で確認されたリョウブスダジイ群落，クマワラビーケヤキ群落，ヒノキ植林，クズ植分，ヨシ植分，ウリカワーコナギ群集などの群落が代償植生の凡例として加えられた。

3. 大島半島大飯町地区の植生自然度図 Karte des Natürlichkeitsgrades der Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima-Halbinsel (Karte III, Tab. 44)

大島半島大飯町地区の現存植生にもとづいて植生自然度図が作製された。現存植生図は現存の自然植生を様々な代償植生の位置とひろがりを変換したものである。これに対して自然度図は、自然植生に対する人為的干渉の度合によって自然性の高いものから低いものまで、いろいろな程度の代償植生が成立するが、これらの植物社会的に分類区分された現存植生を、どの程度の人為的干渉に対応して成立した群落であるかを相対的に類型区分し、評価したのが植生自然度図である（環境庁 1976）。植生自然度図は裸地から終局群落へ進行する植物群落の時間的な遷移系列の相対的位置をも表現している。（宮脇・佐々木・奥田他 1980）。

植生自然度は植生を10～1の10段階に区分される10階級自然度級数とこれを5～1の5段階にまとめた5階級自然度級数が今日使用されているが、ここでは10階級自然度級数が使用された（環境庁 1976）。この10階級自然度図は植生の種組成的な類似性ばかりでなく、時間的な遷移系列の相対的な位置関係、植生の相観的な形態についても考慮して区分された。

(1) 自然度10の植生

海岸砂丘，海岸崖地などとくにきびしい自然環境下に生育する単層な群落構造をもつ自然性の持続群落。大島半島大飯町には自然度10の植生としてコウボウシバ群落，スナビキソウ群落，チガヤーハマゴウ群集（海岸砂丘植生），ハマエノコローハマツメクサ群集（海岸崖地風衝草原），オニヤブマオーハマウド群集（海岸崖地草本群落）などの草本植物群落や矮性低木群落がある。

(2) 自然度9の植生

ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集など生物現存量，生産量とも高い、高木層，亜高木層，低木層，草本層の4層からなる多層な群落構造をもつ常緑広葉樹林。また植生高は低いが、海岸風衝地に発達する自然性の持続群落であるマサキートベラ群集，ワカサハマギクミツバイワガサ群落などの海岸風衝低木林が自然度9の植生に含まれる。

(3) 自然度8の植生

リョウブスダジイ群落（常緑－夏緑混生低木林），クマワラビーケヤキ群落（夏緑高木林）など自然植生が破壊された後，または人為的干渉が停止された後、半自然的に再生し、自然植生により近い種組成，群落構造をもった代償二次林。一部生態学的手法に基づいて創造された環境保全林を含む。

(4) 自然度7の植生

定期的な人為的管理などにより群落の種組成，構造は単純化しているが、

二次遷移系列の段階において、短時間で終局群落に到達可能な、立地的にも潜在能力のある一般に二次林とよばれているウリカエデーコナラ群落（夏緑広葉樹二次林）、クサイチゴータラノキ群集（暖地生先駆低木林）、ヤマウルシーアカマツ群落（常緑針葉樹二次林）などの代償植生。

（５） 自然度 6 の植生

強い人為的管理下に維持、育成されているスギ、ヒノキ植林（常緑針葉樹植林）、モウソウチク林（竹林）などの人工植栽林。

（６） 自然度 5 の植生

火入、刈り取りなど強い人為的干渉下に持続成立するネザサーススキ群集（二次草原）など草丈の高い多年生草本植物や低灌木類からなる単層な群落をもつ代償植生。およびカラムシ群落（林縁草本植物群落）、クズ植分（路傍雑草群落）、カゼクサーオオバコ群集（路上雑草群落）などの代償植生。

（７） 自然度 4 の植生

より強い人為的干渉下に成立、持続している植生高の低い単層な群落構造をもつベニバナボロギク・ダンドボロギク群集（伐採跡地群落）、ナカバモミジイチゴークマイチゴ群落（伐採跡地先駆低木群落）、ヨシ植分（水田放棄地雑草群落、後背湿地水生植物群落）などの代償植生。二次遷移系列において初期～前期に位置づけられる多年生草本植物や陽地生夏緑低灌木を主とした植生が多く含まれている。

(8) 自然度3の植生

果樹園や水田，畑地の畦に発達するヨメナ－ヨモギ群落（畦道草本群落）など高茎の雑草群落および盛土，施肥などの人為的管理が行なわれている法面等の従来の手法による緑化栽植地。

(9) 自然度2の植生

立地的に自然度3に近似しているが、人為的干渉の程度がさらに強く、偏行遷移系列に位置づけられる1年生草本植物を主としたカラスビシャク－ニシキソウ群集（果樹園雑草群落，畑地雑草群落），ウリカワ－コナギ群集（水田雑草群落），アオウキクサーアカウキクサ群落，アオウキクサーサンショウモ群集（浮水植物群落）などの雑草群落。

(10) 自然度1の植生

住宅地，造成地，工場敷地，道路など人工的構築物のある、また裸地化した場所にみられる植物社会学的に種組成による群落分類の困難な植生あるいはほとんど植生のみられない地域。

(11) その他

陸生植物のほとんどみられない海岸砂浜，磯，岩礁などの自然裸地，開放水域などで、自然度区分の不可能な地域。

Tab. 44. 大島半島大飯町地区植生自然度概要 Natürlichkeitsgrad der Vegetation von Oi-cho auf der Oshima-Halbinsel[※]

自然度 Natürlichkeits- grad	群集および群落名 Name d. Assoziationen u. Gesellschaften	植生概観 Vegetationsphysiognomie
10	コウボウシバ群落 <i>Carex pumila</i> - Gesellschaft, スナビキソウ群落 <i>Messerschmidia sibirica</i> - Gesellschaft チガヤハマゴウ群落 <i>Imperato cylindrica</i> - <i>Viticetum rotundifoliae</i> , ハマエノコロハマツメクサ群落 <i>Setario pachystachyos</i> - <i>Saginetum maximae</i> , オニヤブマオーハマウド群落 <i>Boehmerio - Angelicetum japonicae</i>	自然環境に強く支配され、単層な群落構造を呈した草本植物群落や矮性低木群落など自然性の持続群落 Natürliche, einschichtige Vegetation und niederliegende Dauergesellschaften, die von der natürlichen Umgebung stark beeinflusst werden
9	ヤブコウジースダジイ群落 <i>Ardisio - Castanopsietum sieboldii</i> , イノデタブノキ群落 <i>Polysticho - Persectum thunbergii</i> , マサキートベラ群落 <i>Euonymo - Pittosporetum tobirae</i> , ワカサハマギクミツバイワガサ群落 <i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusata</i> - Gesellschaft	多層な植物社会を形成している森林群落および低木群落などの自然性の終局群落 Natürliche, mehrschichtige Wälder und natürliche Strauchgesellschaften als schlußgesellschaften
8	リョウブースダジイ群落 <i>Clethra barbinervis - Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> - Gesellschaft, クマワラビーケヤキ群落 <i>Dryopteris lacera - Zelkova serrata</i> - Gesellschaft	自然植生に近似な種組成、群落構造を呈した半自然性の再生二次林（一部植物社会学的手法に基づいて創造された環境保全林を含む）。 Naturnahe sekundäre Wälder (z. T. ökologische Umweltschutzwälder)
7	ウリカエデーコナラ群落 <i>Acer crataegifolium - Quercus serrata</i> - Gesellschaft, クサイチゴータラノキ群落 <i>Rubus hirsuti</i> - <i>Aralietum</i> , ヤマウルシアカマツ群落 <i>Rhus trichocarpa - Pinus densiflora</i> - Gesellschaft	人為的攪乱によって成立した多層な群落構造を呈する二次的持続群落 Sekundäre Niederwälder und Gehölzvegetation, die unter menschlichen Störungen zustande gekommen sind
6	スギ, ヒノキ植林 <i>Cryptomeria japonica</i> - u. <i>Chamaecyparis obtusa</i> - Forst, モウソウチク林 <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand	強い人為的管理下に維持される人工植栽林などの代償植生 Forsten und anthropogene Vegetation, die unter menschlicher Bewirtschaftung erhalten werden
5	ネササーススキ群落 <i>Arundinario pygmaeo - Miscanthetum sinensis</i> , カラムシ群落 <i>Boehmeria nipponivea</i> - Gesellschaft, クズ植分 <i>Pueraria lobata</i> - Bestand, カゼクサーオオバコ群落 <i>Eragrostio ferrugineae - Plantagineum asiaticae</i>	人為的攪乱によって成立した単層な群落構造を呈する二次的草本植物群落 Sekundäre einschichtige Wiesen und Krautgesellschaften, die unter menschlichem Einfluß zustande gekommen sind
4	ベニバナボクギクダンドボロギク群落 <i>Crassocephalo crepidioidis - Erechthitetum hieracifoliae</i> , ナガバマジイチゴクマイチゴ群落 <i>Rubus palmatus - Rubus crataegifolius</i> - Gesellschaft, ヨシ植分 <i>Phragmites australis</i> - Bestand	強い人為的攪乱によって成立した群落構造、種組成の先駆的植物群落 Sekundäre Pionier - Vegetation, die nach starken menschlichen Störungen zustande gekommen sind
3	ヨメナーヨモギ群落 <i>Kalimeris yomena - Artemisia princeps</i> - Gesellschaft, 緑化植栽地 Grünflächen	果樹園、畦の雑草群落および一般的な人工的緑化植栽地 Obstgarten - und Rain - Unkrautgesellschaften, und Künstliche Grünflächen
2	カラスビシャクニシキソウ群落 <i>Pinellio ternatae - Eupharbietum pseudochamaesyces</i> , ウリカワーコナギ群落 <i>Sagittario - Monochorietum</i> , アオウキクサーアカウキクサ群落 <i>Lemna paucicostata - Azolla imbricata</i> - Gesellschaft, アオウキクサーサンショウモ群落 <i>Lemno paucicostatae - Salviniatum natantis</i>	強い人為的管理下に成立する1年生草本植物を主とした雑草群落 Acker - und Reisfeld - Unkrautgesellschaften, die unter starkem Wirtschaftseinfluß erhalten werden
1	住宅地, 造成地, 工場敷地 Siedlungen, Bauflächen und Fabriken	人工的構築物、裸地などほとんど植生のみられない地域 Durch starke Störungen fast vegetationsfreie Flächen
その他	Sonstige	
—	自然裸地, 開放水域 Natürliche vegetationslosen Flächen und offene Wasserflächen	自然環境下で陸生植物群落のほとんどみられない地域 Aus natürlichen Gründen fast vegetationsfreie Flächen

※ 植生自然度図(1:10000) - III参照 s. Karte - III

4 . 大島半島大飯町地区の潜在自然植生図 Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima - Halbinsel (Karte IV , Tab . 45)

大島半島大飯町地区の現存植生図、自然度図にもとづいて、潜在自然植生図が作製された。

ある土地において、現在おこなわれている伐採，採草，火入，耕作などすべての人為的干渉を停止した場合、本来その土地の自然環境（立地）が支えうる植生を理論的に推定したのが潜在自然植生であり（Tüxen 1956）、それを地図上に表現したものが潜在自然植生図である。

現在自然植生が生育している立地は、自然植生＝潜在自然植生として容易に判定される。また二次遷移系列の種々の段階にある代償植生が生育している場合でも、すでにその生育立地が、その二次遷移系列の終局群落を支えるものとして、その地域の自然植生を潜在自然植生として示すことができる。しかし表層土が削り取られ、土壌の発達のまったくみられない造成地、埋立地など人工的に造られた裸地においては、その土地が支えうる植生を判定するのは非常に困難となる。

気候，地形，地質などの自然環境はその周辺地域と同質であるが、土壤環境がその地域の二次遷移の初期の段階にある造成地、埋立地などの裸地については、その立地が支えうる本来の自然植生に対して理論的な自然植生（準自然植生）が示された。ここでは自然植生⇒準自然植生として示している。すなわち大飯町地区では、大飯原子力発電所構内において準ヤブコウジースダジイ群集と準イノデータブノキ群集の2つの準自然植生が区分された。以上の結果から大島半島大飯町地区の潜在自然植生図は以下の10の群集，群落などの植物社会学的単位の凡例によって表現している。

(1) ヤブコウジースダジイ群集域

大島半島の海岸から海拔300~400mの範囲にはヤブツバキクラスの自然植生が成立すると考えられる。海拔300mまでの乾色森林土壌、一部暗赤色土壌の発達する半島の山地斜面中~上部および、尾根部の大部分はヤブコウジースダジイ群集を潜在自然植生とする領域と推定される。

ヤブコウジースダジイ群集の潜在自然植生域にはヤブコウジースダジイ群集, スダジイ萌芽林, リョウブースダジイ群落, ウリカエデーコナラ群落, クサイチゴータラノキ群集, ヤマウルシーアカマツ群落, モウソウチク林, ネザサーススキ群集, ベニバナボロギクダンドボロギク群集, ナガバモジイチゴークマイチゴ群落などの現存植生が分布、生育している (Fig. 40)。

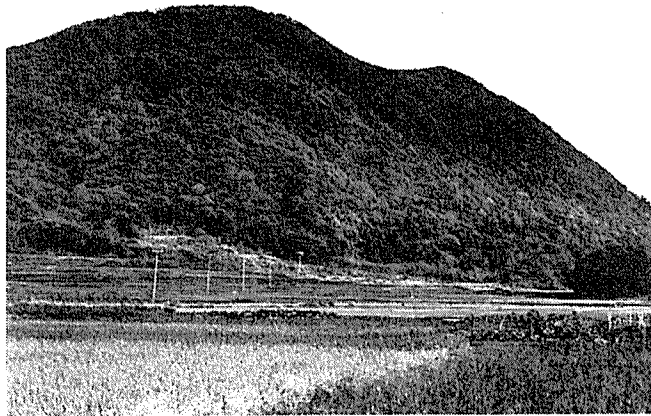


Fig. 40. ヤブコウジースダジイ群集を潜在自然植生とする半島部の山地には現存植生としてリョウブースダジイ群落が広く生育している (大飯町宮留)。

Als reale Vegetation auf dem Bergland der Halbinsel Oshima wächst heute weithin die *Clethra barbinervis-Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*-Gesellschaft, deren potentielle natürliche Vegetation des *Ardisiocastanopsietum sieboldii* ist (5 m ü.NN, Niyadome, Oi-cho) .

(1') 準ヤブコウジースダジイ群集域

土壤が発達していない点をのぞけば、その他の気候、地形、地質などの自然環境は十分ヤブコウジースダジイ群集を支えうる立地条件をそなえている地域で、大島半島では大飯原子力発電所構内の山腹を削り取った後の法面（緑化植栽された法面、セメント吹付が行なわれた法面など）がこれに概当している。

法面に植栽がなされる場合、盛土、施肥など土壤環境条件を満足させるような人為的管理が行なわれれば、もちろんそこにはヤブコウジースダジイ群集が成立すると推定される。

(2) イノデータブノキ群集域

大島半島の海岸砂丘からつづく海岸沖積低地、山腹斜面下部、山地の谷筋など灰色低地土壤や一部湿性な褐色森林土壤が分布しているところには、イノデータブノキ群集を潜在自然植生とする領域と判定される。半島には大きな河川がないこともありハンノキ林の発達するような後背湿地はみられず、沖積低地の大部分はイノデータブノキ群集の潜在領域として示すことができる。

イノデータブノキ群集域には現在イノデータブノキ群集、マサキートベラ群集、クマワラビーケヤキ群落、ウリカエデーコナラ群落、クサイチゴータラノキ群集、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、ネザサーススキ群集、カラムシ群落、クズ植分、カゼクサーオオバコ群集、カラスビシャクニシキソウ群集、ヨシ植分、ウリカワーコナギ群集、ヨメナーヨモギ群落、アオウキクサーアカウキクサ群落、アオウキクサーサンショウモ群集などの現存植生が分布、生育している (Fig. 41)。

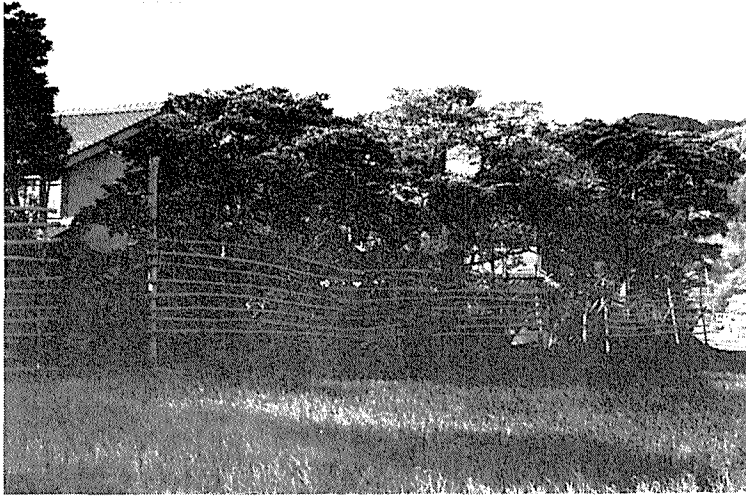


Fig. 41. イノデータブノキ群集域である海岸低地の集落の周辺にはタブノキの防風林がみられる（大飯町宮留）。

In der Umgebung der Siedlungen im Tiefland entlang der Meeresküsten werden die Windschutzwälder von *Persea thunbergii* gebildet ; die potentielle natürliche Vegetation dort ist das Polystichoperseetum thunbergii (3 m ü.NN, Miyadome, Oi-cho) .

(2') 準イノデータブノキ群集域

準ヤブコウジースタジイ群集の場合と同様土壌的環境条件が満足されればイノデータブノキ群集を支える立地が準イノデータブノキ群集域にあたる。大飯原子力発電所構内の表層土の削り取られ、深く掘り下げられた斜面下部～底部（一部の法面）、山土で埋立られた海岸線などの地域がこれに概当している。現在これらの地域は、一部緑化植栽も行なわれているが、大部分は建築物用地、付属施設、道路などとなっている。

(3) ヒメアオキーウラジロガシ群集域

若狭湾沿岸の海拔250~400mにかけては、ヤブツバキクラス域上部に分布するヒメアオキーウラジロガシ群集の成立する領域と考えられる。大島半島では、暗赤色土壌の発達する半島基部の和田山(478m)の山腹斜面には現在ウリカエデーコナラ群落, ヤマウルシーアカマツ群落, ベニバナボロギク-ダンドボロギク群集, クサイチゴータラノキ群集, ネザサーススキ群集などによって被われている。この海拔250~400mの範囲の山腹斜面はヒメアオキーウラジロガシ群集の潜在領域であると推定される(Fig. 42)。



Fig. 42. 潜在自然植生としてヒメアオキーウラジロガシ群集域とみなされる大島半島和田山の山腹には現存植生としてウリカエデーコナラ群落, ヤマウルシーアカマツ群落などの代償植生が広がっている(大飯町和田山)。

Als reale Vegetation wachsen *Acer crataegifolium*-*Quercus serrata*-Gesellschaft, *Rhus trichocarpa*-*Pinus densiflora*-Gesellschaft und andere Gesellschaften an Standorten, wo die potentielle natürliche Vegetation das *Aucubus-Quercetum salicinae* ist (Berg Wadayama, 200m ü.NN, Oi-cho) .

(4) ダイセンスゲイヌシデ群落域

およびチャボガヤーケヤキ群集域

大島半島基部の海拔400m以上の山腹斜面上部および山腹の谷筋にはダイセンスゲイヌシデ群落，チャボガヤーケヤキ群集などの夏緑広葉樹林を中心とするブナクラス域の森林植生が成立すると考えられる。

和田山一帯は暗赤色土壌で被われているが、湿潤な谷筋で崩積土壌のみられるところでは、チャボガヤーケヤキ群集は海拔200m付近まで下降すると推定される。現在ダイセンスゲイヌシデ群落およびチャボガヤーケヤキ群集域の大部分はウリカエデーコナラ群落，ヤマウルシーアカマツ群落で占められている。

(5) マサキートベラ群集域および

ワカサハマギクーツバイワガサ群落域

海岸線に近い風衝海崖斜面は現在でもマサキートベラ群集，ワカサハマギクーツバイワガサ群落の広く生育する地域であるが、潜在自然植生として、この地域ではやはりマサキートベラ群集およびワカサハマギクーツバイワガサ群落が成立すると考えられる。このほかこの海岸風衝地には、現存植生としてネザサーズスキ群集，クサイチゴータラノキ群集などの代償植生もみられる (Fig. 43)。



Fig. 43. 海岸風衝地にはマサキートベラ群集，ワカサハマギク-ミツバイワガサ群落が潜在自然植生として生育している（大飯町鋸崎）。

Wo die Hänge den starken Winden vom Meer her voll ausgesetzt sind, wachsen als natürliche Vegetation *Euphorbia* o-*Pittosporum tobira* e und *Chrysanthemum makinoi* var. *wakasae-nse-Spiraea blumei* f. *obtusa*-Gesellschaft (20 m ü.NN , Nokogirizaki, Oi-cho) .

(6) ハマエノコロハマツメクサ群集域

半島先端部の鋸崎には現存植生として海岸風衝地の草本群落であるハマエノコロハマツメクサ群集が生育しているが、この地域の潜在自然植生としてきびしい自然立地条件下に成立、持続する自然植生であるハマエノコロハマツメクサ群集が示される。現在、人為的干渉によってハマエノコロハマツメクサ群集域は、ネザサーススキ群集などの代償植生が広がっているが、潜在自然植生図ではマサキトベラ群集域の風向側の林縁を狭くふちどる限られた立地として示されている (Fig. 44)。

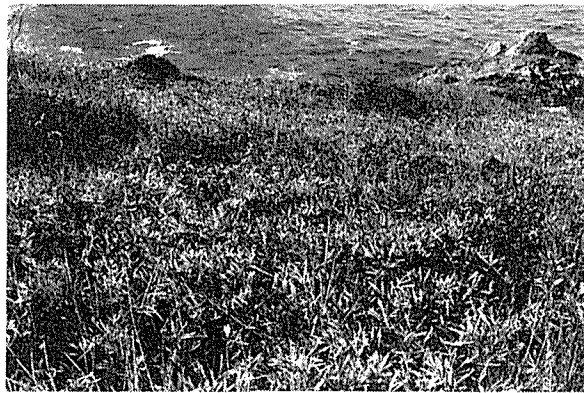


Fig. 44. 海岸崖地の自然植生であるハマエノコロハマツメクサ群集，マサキトベラ群集は人為的干渉によってネザサーススキ群集などの代償植生におきかえられている (大飯町鋸崎)。

An den Küstenhängen, wo die natürliche Vegetation *Setariopachystachyos-Saginetum maximae* und *Euonymo-Pittosporretum tobirae* sind, wächst heute unter menschlicher Einwirkung das *Arundinario pygmaeo-Miscanthetum sinensis* als Ersatzgesellschaft (20 m ü.NN, Nokogirizaki, Oi-cho).

(7) ハマボウフウクラス域およびハマゴウクラス域

現在、チガヤーハマゴウ群集，コウボウシバ群落，スナビキソウ群落の生育する海岸砂丘地はハマボウフウクラスおよびハマゴウクラスに一括される砂丘植生の成立する領域である。半島の砂浜海岸の発達する地域の大部分はこのハマボウフウクラスおよびハマゴウクラス域にまとめられている

(Fig . 45)。



Fig. 45. 半島周辺の砂礫海岸はハマボウフウクラスおよびハマゴウクラスなどの海浜植生の潜在生育域となっている（大飯町大島）。

An den Kies-und Sandküsten der Halbinsel Oshimagehort die potentielle natürliche Vegetation zu dem *Glehnietea littoralis* und dem *Viticetea rotundifoliae* (Oshima , Oi-cho) .

(8) オニヤブマオーハマウド群集域

海崖地形の発達している半島部の、海崖斜面下部などの崖錐地には、しばしばオニヤブマオーハマウド群集が発達している。このように海崖斜面下部の崖錐地はオニヤブマオーハマウド群集の潜在領域として示されている。現在一部の海崖崖錐地にはネザサーススキ群集などの代償植生がみられる (Fig. 46)。

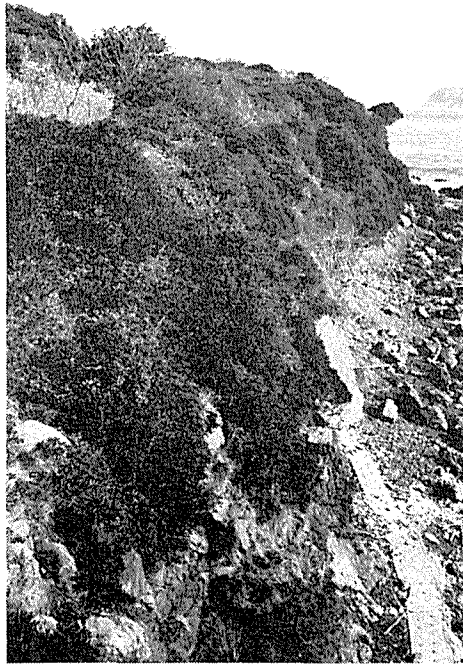


Fig. 46. 海岸斜面下部の岩礫地はオニヤブマオーハマウド群集の潜在生育域となっている (大飯町鋸崎)。

Auf den grusig-steinigen Schutthalden am Fuß der Küstenfelsen ist die potentielle natürliche Vegetation das *B o e h m e r i o - A n g e l i c e t u m j a p o n i c a e* (20m ü.NN, Nokogirizaki, Oi-cho) .

(9) その他 (自然裸地, 開放水域)

陸生植物の生育しない海岸の波打際、波浪をかぶる磯、岩礁などが自然裸地として示されている。またセメント、コンクリートなどで構築された防波堤、岸壁なども自然裸地に含めて表現された。

人工的に造られた池沼などは、開放水域として表わされている。

Tab. 45. 大島半島大飯地区潜在自然植生概要 Potentielle natürliche Vegetation von Oi-cho auf der Oshima-Halbinsel

図中番号 Nr. in d. Karte**	潜在自然植生域 Potentielle natürliche Vegetation des betreffenden Gebietes	現 存 植 生 Reale Vegetation	立 地 特 性 (分布域) Standort (Verbreitungsbereich ; m ü. NN)
1	ヤブコウジースダジイ群集 Ardisio - Castanopsietum sieboldii	ヤブコウジースダジイ群集 Ardisio - Castanopsietum sieboldii, リョウブースダジイ群集 <i>Clethra barbinervis</i> - <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> - Ge- sellschaft, ウリカエデーコナラ群集 <i>Acer crataegifo-</i> <i>lium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft, クサイチゴ ーアラノキ群集 <i>Rubus hirsuti</i> - Aralietum, ヤマウルシ ーアカマツ群集 <i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesellschaft, モウソウチク林 <i>Phyllostachys hete-</i> <i>rocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand, ネササーススキ 群集 <i>Arundinaria pygmaea</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i> , ベニバナボロギクーダンドボロギク群集 <i>Crassocephalo</i> <i>crepidioidis</i> - <i>Erechtitum hieracifoliae</i> , ナガバモ ミジイチゴークマイチゴ群集 <i>Rubus palmatus</i> - <i>Rubus</i> <i>crataegifolius</i> - Gesellschaft	海岸から海拔300 mまでの褐色森林土壌, 一部暗赤 色土壌の発達する台地, 丘陵, 山地。 Auf mäßige frischen oder trockenen Braunerden und zum Teil auf dunklen Roterden der Hochebene, Hügel und Berghänge (von Küsten zu 300 m ü. NN)
(1')	準ヤブコウジースダジイ群集 Quasi - Ardisio - Castano- psietum sieboldii	緑化植栽地, 法面 Anpflanzungen und Ansaaten	ヤブコウジースダジイ群集域で表層土の削り取られた法 面, および植栽のため表層土の還元された緑地 Künstlich abgeschrägte Hänge und Grünflächen des Ardisio - Castanopsietum sieboldii - Gebietes
2	イノデータブノキ群集 Polysticho - Perseetum thunbergii	イノデータブノキ群集 Polysticho - Perseetum thu- nbergii, マサキートベラ群集 <i>Euonymo - Pittosporum</i> <i>tobirae</i> , クマワラビーケヤキ群集 <i>Dryopteris</i> <i>lacera</i> - <i>Zelkova serrata</i> - Gesellschaft, ウリカエ デーコナラ群集 <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus se-</i> <i>rrata</i> - Gesellschaft, クサイチゴーアラノキ群集 <i>Rubus hirsuti</i> - Aralietum, スギ, ヒノキ植林 <i>Cryp-</i> <i>tomeria japonica</i> - u. <i>Chamaecyparis obtusa</i> - Fo- rst, モウソウチク林 <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand, ネササーススキ群集 <i>Arundina-</i> <i>rio pygmaea</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i> , カラムシ群 集 <i>Boehmeria nipponivea</i> - Gesellschaft, クズ植分 <i>Pueraria lobata</i> - Bestand, カゼクサーオオバコ群集 <i>Eragrostio ferrugineae</i> - <i>Plantaginetum asiaticae</i> , カラスビシャクーニシキソウ群集 <i>Pinellio ternatae</i> - <i>Eupharbietum pseudochamaesyces</i> , ヨシ植分 <i>Phragm-</i> <i>ites australis</i> - Bestand, ウリカワーコナギ群集 <i>Sagitaro - Monochorietum</i> , ヨメナーヨモギ群集 <i>Kalimeris yomena</i> - <i>Artemisia princeps</i> - Gesell- schaft, アオウキクサーアカウキクサ群集 <i>Lemna pau-</i> <i>cicostata</i> - <i>Azolla inbricata</i> - Gesellschaft, アオウキクサーサンショウモ群集 <i>Lemno paucicostatae</i> - <i>Salvinietum natantis</i>	灰色低地土壌の発達する沖積低地や湿性な褐色森林土壌 のみられる山麓谷部 Auf graue Alluvialböden der Alluvialebene und auf feuchten Braunerden am Fuß der Berge (von den Küsten bis zu 400 m ü. NN)
(2')	準イノデータブノキ群集 Quasi - Polysticho perseetum thunbergii	緑化植栽地, 法面 Anpflanzungen und Ansaaten	イノデータブノキ群集域で表層土の削り取られた法面お よび植栽のため表層土の還元された緑地 Künstlich abgeschrägte Hänge und Grünflächen des Polysticho - Perseetum thunbergii - Gebietes
3	ヒメアオキーウラジロガシ群集 Aucubo - Quercetum salicinae	ウリカエデーコナラ群集 <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Que-</i> <i>rcus serrata</i> - Gesellschaft, ヤマウルシーアカマツ 群集 <i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesell- schaft, ベニバナボロギクーダンドボロギク群集 <i>Cra-</i> <i>ssocephalo crepidis</i> - <i>Erechtitum hieracifoliae</i> , ナガバモミジイチゴークマイチゴ群集 <i>Rubus palmatus</i> - <i>Rubus crataegifolius</i> - Gesellschaft, クサイチゴ ーアラノキ群集 <i>Rubus hirsuti</i> - Aralietum, ネササ ーススキ群集 <i>Arundinaria pygmaea</i> - <i>Miscanthetum</i> <i>sinensis</i>	海拔250 ~ 400 mの範囲の褐色森林土壌, 暗赤色土壌 のみられる山腹斜面 Auf frischen oder trockenen Braunerden und dun- klen Roterden der Berghänge (250 ~ 400 m ü. NN)
4	ダイセンスゲイヌシデ群落, チャボガヤケヤキ群集 <i>Carex daisenensis</i> - <i>Carpinus</i> <i>tschonoskii</i> - Gesellschaft u. <i>Torreya radicans</i> - <i>Zelkov-</i> <i>etum serratae</i>	ダイセンスゲイヌシデ群落 <i>Carex daisenensis</i> - <i>Carpinus tschonoskii</i> - Gesellschaft, チャボガヤ ケヤキ群集 <i>Torreya radicans</i> - <i>Zelkovetum serra-</i> <i>tae</i> , ウリカエデーコナラ群集 <i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft, ヤマウルシーア カマツ群集 <i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesellschaft	海拔400 m以上の山腹斜面および海拔200 m以上の崩 積崖斜面 Am Oberhang der Berge und auf Rutschhängen in luftfeuchten Schluchten (über 200 ~ 400 m ü. NN)
5	マサキートベラ群集, ワカサハマ ギクーミツバイワガサ群集 <i>Euonymo - Pittosporum</i> <i>tobirae</i> u. <i>Chrysanthemum</i> <i>makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i> - Gesellschaft	マサキートベラ群集 <i>Euonymo - Pittosporum tobirae</i> , ワカサハマギクーミツバイワガサ群集 <i>Chrysanthemum</i> <i>makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i> - Gesellschaft, ネササーススキ群集 <i>Arundina-</i> <i>rio pygmaea</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i> , クサイチゴ ーアラノキ群集 <i>Rubus hirsuti</i> - Aralietum	風衝地の海食崖斜面 Windexponierte Küstenkliffe
6	ハマエノコローハマトメクサ群集 <i>Setario pachystachyos</i> - <i>Sagi-</i> <i>netum maximae</i>	ハマエノコローハマトメクサ群集 <i>Setario pachystach-</i> <i>yos</i> - <i>Saginetum maximae</i> , ネササーススキ群集 <i>Aru-</i> <i>ndinaria pygmaea</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i>	土壌の安定した海水の飛沫のかかる海岸風衝地 Windexponierte, gischbedeckte Küstenkliffe
7	ハマボウフウクラス, ハマゴウク ラス <i>Glehnietea littoralis</i> u. <i>Viticetea rotundifoliae</i>	コウボウシバ群落 <i>Carex pumila</i> - Gesellschaft, スナビキソウ群落 <i>Messerschmidia sibirica</i> - Gesell- schaft, チガヤーハマゴウ群集 <i>Imperato cylindrica</i> - <i>Viticetum rotundifoliae</i>	海崖砂丘 Küsten - Dünen
8	オニヤブマオーハマウド群集 <i>Boehmerio - Angelicetum</i> <i>japonicae</i>	オニヤブマオーハマウド群集 <i>Boehmerio - Angelicetu-</i> <i>m japonicae</i> , ネササーススキ群集 <i>Arundinaria pyg-</i> <i>maea</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i>	海食崖の崖斜面 Schutthalde der Küstenkliffe
9	自然裸地 Natürliche vegetationlose Flächen		磯, 岩礁, コンクリート製防波堤など Küsten, Klippen und Hafendamm des Beton
10	開放水域 Offene Wasserflächen		池沼, 溜池など Teiche und Reservoirbecken

* 潜在自然植生図(1:10000) - IV参照 s. Karte - IV

C. 若狭湾沿岸地域の貴重植物および植生 Schutzbedürftige Pflanzenarten und Vegetationseinheiten (Fig.47,Tab.46)

1. 天然記念物 Naturdenkmale

若狭湾沿岸地域にみられる国および県指定の天然記念物（森林群落；単木）については文化庁（1972，1976）がすでに明らかにしている。それによると今回の調査範囲内に位置する天然記念物は福井県内に限られていた。これらの天然記念物の内、国指定5件、県指定14件について以下にのべるとともに分布地を地図上に記載した（Fig.47）。

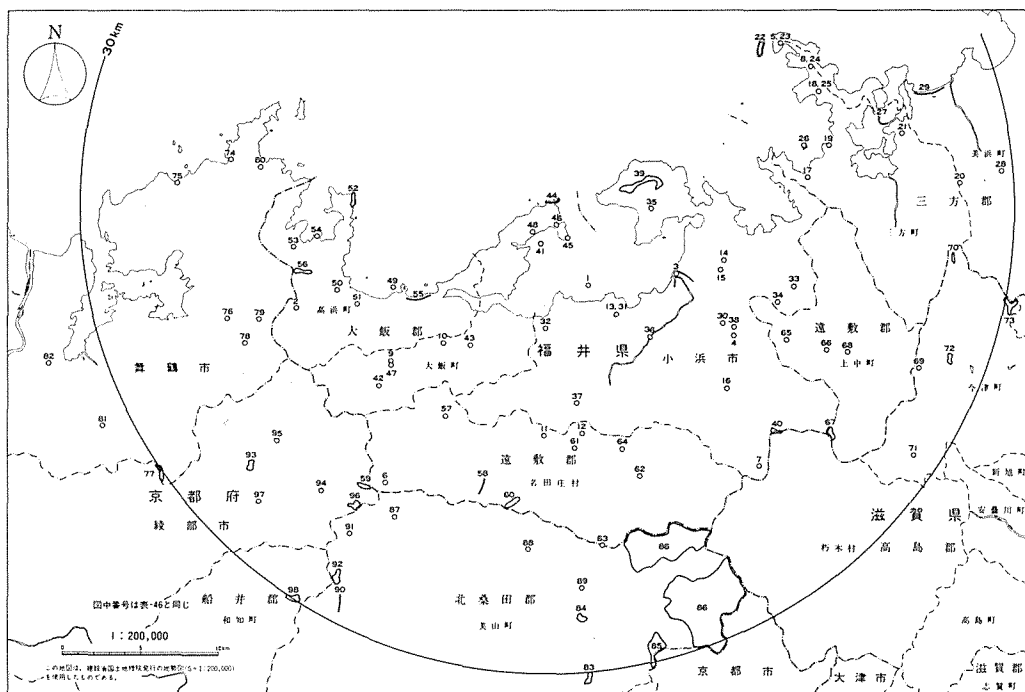


Fig. 47. 若狭湾沿岸地域の天然記念物および貴重な植物群落の分布位置図。

Die Lage der Naturdenkmale und der wichtigen Pflanzengesellschaften des Gebietes der Bucht von Wakasa im Umkreis von 30km.

(1) 蒼島暖地性植物群落 (小浜市蒼島)

島全体に常緑広葉樹林であるヤブコウジースダジイ群集が繁茂している。森林構成種にはナタオレノキ, カラタチバナなど暖地性の植物が豊富である(国指定)

(2) 杉森神社のオハツキイチョウ (大飯郡高浜町六路谷)

杉森神社境内の樹高30mに達するイチョウの巨木、葉上結実の現象で知られている(国指定)。

(3) 小浜神社の九本ダモ (小浜市雲浜)

タブノキの古木が9本、幹が根元に集まって一株となっている(国指定)。

(4) 万徳寺のヤマモミジ (小浜市金屋)

樹高16mに達するヤマモミジの古木(国指定)。

(5) 常神のソテツ

常神半島の温暖な気候下に生育しているソテツの大株(国指定)。

(6) 野鹿谷のホンシャクナゲ自生地 (遠敷郡名田庄村頭巾山)

野鹿谷川の上流域の頭巾山(標高871m)の南西にのびる尾根部(海拔600~800m)に生育するホンシャクナゲ林(県指定)。

(7) 百里ヶ岳のホンシャクナゲ自生地 (小浜市上根来百里ヶ岳)

百里ヶ岳(標高931m)の南側山腹の海拔500~700mの斜面尾根に生育するホンシャクナゲ林(県指定)。

(8) 神子の桜 (三方郡三方町神子)

神子の山腹斜面に点散するヤマザクラの高木林(県指定)。

(9) 伊射奈岐神社のウラジロガシ (大飯郡大飯町福谷)

神社の宮内に残存するウラジロガシの古木(県指定)。

(10) 依居神社のモミ (大飯郡大飯町国安)

樹高40m以上に達する福井県最大のモミの巨木（県指定）。

- (11) 菟田比売神社のムクノキ（遠敷郡名田庄村下）

福井県下最古の樹高19mに達するムクノキの古木（県指定）。

- (12) 若宮八幡神社のフジ（遠敷郡名田庄村三重）

幹の根廻りが4.5mで四方に広く枝張したフジの巨樹（県指定）。

- (13) 黒駒神社のナギ（小浜市西勢）

神社宮内の樹高25mに達するナギの大木（県指定）。

- (14) 新福寺のフジ（小浜市次吉）

幹の根廻りが5.3m高さ18mに達するフジの巨樹（県指定）。

- (15) 一言神社のサカキ（小浜市次吉）

樹高14mのサカキの古木（県指定）。

- (16) 見昌寺のサザンカ（小浜市下根来）

樹高8mに達するサザンカの古木（県指定）。

- (17) 食見のヤマモモ（三方郡三方町食見）

樹高10mのヤマモモの大木（県指定）。

- (18) 小川神社のカゴノキ（三方郡三方町小川）

福井県下最大のカゴノキの巨木で樹高16mに達する（県指定）。

- (19) 世久見の相生の松（三方郡三方町世久見）

アカマツとクロマツの幹が地上近くで癒合しているいわゆる相生の松（県指定）

2. 貴重植物 Schutzbedürftige Pflanzenarten

若狭湾沿岸地域は日本海に流れこむ対島海流（暖流）の影響などもあり、温暖な海岸沿いに、中国地方の山陰側や近畿地方中南部の太平洋側から北上して分布をひろげている暖地生の植物が生育している。また日本海多雪地域に生育

するいわゆる日本海要素の植物や北方系の植物が北陸地方から海岸沿い、山地沿いに南下して分布を拡げている (Fig. 48, 49)。

このように若狭湾沿岸地域は暖地生、南方系の植物と日本海要素、北方系の植物の交錯している地域となっている。またリンボク、コ克蘭などのように福井県の嶺南地方を分布の北限とする暖地生植物も少なくない (Fig. 50)。

このほか青葉山 (標高699m) に分布するオオキンレイカのように本地域の固有種 (準固有種を含む) も若狭湾沿岸地域に生育するのがみられる。



Fig. 48. ハマエノコロハマツメクサ群集の生育する海岸崖地には富山県以西の

日本海岸に分布するハマベノギクがみられる (大飯町鋸崎)。

An den Felsküsten kommt das *Setariopachystachyos-Saginetum maximae* vor mit dem weißblumigen *Heteropappus hispidus* var. *arenarius*, welcher in der Präfektur Toyama nur im Westen an den Küsten des Japanischen Meeres vorkommt (20m u. NN, Nokogirizaki, Oi-cho).



Fig. 49 . 海岸崖地に生育するワカサハマギクは福井県から鳥取県にかけての日本海岸に分布している（大飯町鋸崎）。

Chrysanthemum makinoi var. *wakasaense*, diesen weiße Blumen von den Küstenfelsen leuchten, kommt nur in den Präfekturen Fukui bis Tottori am Japanischen Meer vor (20m ü. NN, Nokogirizaki, Oi-cho) .



Fig. 50. イノデータブノキ群集の林縁には暖地性ツル植物のサカキカズラが生育している（大飯町宮留）。

Am Waldrand des *Polystichum thunbergii*-Perseetum wächst die thermophile Liane *Anodendron affine* (Miyadome, Oi-cho) .

今回の調査範囲内では以下にのべる種が貴重植物として選定された。

(1) オオキンレイカ *Patrinia triloba* var. *takeuchiana*

(オミナエシ科)

青葉山山頂付近の岩隙地に生育する多年生草本植物。青葉山だけに自生する固有種である。

(2) イブキジャコウソウ *Thymus japonicus* (シソ科)

ブナクラス域からコケモートウヒクラス域にかけての露岩地、開放地に生育する茎葉に芳香のある低小灌木、若狭湾沿岸地域では青葉山山頂付近の露岩地に稀産する。

(3) ナタオレノキ *Osmanthus insularis* (モクセイ科)

四国，九州に分布し若狭湾沿岸地域を分布の北限としている暖地生の常緑高木。小浜市蒼島，高浜町鷹島に自生する。

(4) リンボク *Prunus spinulosa* (バラ科)

関東地方以西の四国，九州のヤブツバキクラス域に広く分布するが、日本海側では若狭湾沿岸地域を分布の北限とする暖地生の常緑高木。三方町御神島などに分布しヤブコウジースダジイ群集の森林構成種として稀産する。

(5) ホソバニセジュズネノキ *Damnacanthus major* var. *lancifolius*

(アカネ科)

本州の駿河，越前以西，近畿などのヤブツバキクラス域に分布する常緑低灌木。若狭湾沿岸地域では三方町宇波西神社のヤブコウジースダジイ群集の林床に稀産する。

(6) タラヨウ *Ilex latifolia* (モチノキ科)

本州遠江以西，四国，九州の暖地に分布する常緑喬木、若狭湾沿岸地域では高浜町松尾寺の境内に植栽されたものや、小浜市中名田和多田の神社林（ヤブコウジースダジイ群集）の林床に自生状態で生育するのがみられる。

(7) コ克蘭 *Liparis nervosa* (ラン科)

若狭湾沿岸地域を分布の北限とする暖地生の地上生ラン科植物。小浜市西勢の黒駒神社の社叢林の林床に稀産する。

(8) クロムヨウラン *Lecanorchis nigricans* (ラン科)

近 南部，九州などの暖地に分布する腐生のラン科植物。高浜町伊装諾神社の社叢の林床に稀産する。

(9) モミジチャルメルソウ *Mitella acerina* (ユキノシタ科)

本州中部地方，近 地方の日本海沿岸の山地溪谷に生育する小型の多年生草本。北桑田郡美山町の山地湧水岩壁地に生育するのがみられる。

(10) ヒモカズラ *Selaginella shakotanensis* (イワヒバ科)

中部以北の山地露岩地に稀産する常緑硬質のシダ植物。若狭湾沿岸地域では青葉山山頂付近の岩上に隔離分布している。

3. 貴重な植物群落 Schutzbedürftige Vegetationseinheiten

若狭湾沿岸地域に分布する自然植生の多くは、古くからの人為的干渉によって激減し、神院の社叢、奥深い山地の山頂部や溪谷地そしてけわしい岩峰などにならずに残存するにすぎない。これらのわずかに残された自然植生は学問的に重要であるばかりでなく、人間社会の生存のためのよりよい生存環境創造を行うための貴重な資料を提供してくれる。

Tab. 46. 若狭湾沿岸地域の天然記念物および貴重な植物群落一覧表

Tabelle der Naturdenkmäler und schutzbedürftigen Vegetationseinheiten des Küstenlandes der Bucht von Wakasa

A. 国指定天然記念物（福井県のみ） Vom Staat genehmigte Naturdenkmäler (Präf. Fukui)

図中番号 Nr. in d. Karte *	対 象 名 Schutzobjekt	所在地，対象植物および群集，群落名 Ort und Namen der Pflanzen, Assoziationen und Gesellschaften
1	蒼島暖地性植物群落	小浜市蒼島，ヤブコウジースダジイ群集
2	杉森神社のオハツキイチョウ	大飯郡高浜町六路谷
3	小浜神社の九本ダモ	小浜市雲浜
4	万徳寺のヤマモミジ	小浜市金屋
5	常神のソテツ	三方郡三方町常神

B. 県指定天然記念物（福井県のみ） Von der Präfektur genehmigtes Naturdenkmal (Präf. Fukui)

6	野鹿谷のホンシャクナゲ自生地	遠敷郡名田庄村頭巾山
7	百里ヶ岳のホンシャクナゲ自生地	小浜市上根来百里ヶ岳
8	神子の桜	三方郡三方町神子
9	伊射奈岐神社のウラジロガン	大飯郡大飯町福谷，ヤブコウジースダジイ群集
10	依居神社のモミ	大飯郡大飯町国安
11	菊田比売神社のムクノキ	遠敷郡名田庄村下
12	若宮八幡神社のフジ	遠敷郡名田庄村三重
13	黒駒神社のナギ	小浜市西勢，ヤブコウジースダジイ群集
14	新福寺のフジ	小浜市次吉
15	一言神社のサカキ	小浜市次吉
16	見昌寺のサザンカ	小浜市下根来
17	食見のヤマモモ	三方郡三方町食見
18	小川神社のカゴノキ	三方郡三方町小川，ヤブコウジースダジイ群集
19	世久見の相生の松	三方郡三方町世久見

C. 学術上貴重な植物群落 Schutzbedürftige Vegetationseinheiten

福井県 Präf. Fukui

20	三方郡三方町雲谷山のブナ林	ヒメアオキーブナ群集
21	三方郡三方町宇波西神社のスタジイ林	ヤブコウジースダジイ群集
22	三方郡三方町御神島の森林植生	ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集
23	三方郡三方町常神神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集
24	三方郡三方町神子神社の社叢	イノデータブノキ群集
25	三方郡三方町小川神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
26	三方郡三方町烏辺島のスタジイ林	ヤブコウジースダジイ群集
27	三方郡三方町水月湖の水生植物群落	ヒトモトススキ群落
28	三方郡美浜町田代の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
29	三方郡美浜町松原，久々子海岸砂丘植生	チガヤーハマゴウ群集，ハマゴウーハイネズ群集
30	小浜市遠敷若狭姫神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集
31	小浜市西勢黒駒神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
32	小浜市鯉川牛尾神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
33	小浜市宮川の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
34	小浜市宮川大戸の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
35	小浜市内外海久須夜神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
36	小浜市谷田部南川沿いのシラカシ林	シラカシ群集
37	小浜市中名田和多田の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
38	小浜市国分小浜神社の社叢	イノデータブノキ群集
39	小浜市久須夜ヶ岳の森林植生	ダイセンスゲーイヌシデ群落，チャボガヤーケヤキ群集
40	小浜市上根来木地山峠付近のブナ林	ヒメアオキーブナ群集
41	大飯郡大飯町冠者島のスタジイ林	ヤブコウジースダジイ群集
42	大飯郡大飯町三森新鞍神社の社叢	ヒメアオキーウラジロガン群集
43	大飯郡大飯町万願寺熊野神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
44	大飯郡大飯町鋸崎の海岸崖地植生	マサキートベラ群集，ワカサハマギクーミツバイワガサ群落，ハマエノコローハマツメクサ群集，オニヤブマオーハマウド群集
45	大飯郡大飯町赤礁崎の海岸植生	マサキートベラ群集，ヤブコウジースダジイ群集
46	大飯郡大飯町宮留の社叢	イノデータブノキ群集
47	大飯郡大飯町福谷枝神社の社叢	イノデータブノキ群集
48	大飯郡大飯町大島日角浜神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集
49	大飯郡高浜町鷹島の森林植生	イノデータブノキ群集
50	大飯郡高浜町伊装諾神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
51	大飯郡高浜町東三松日枝神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集

(Tab. 46)

図中番号 Nr. in d. Karte *	対 象 名 Schutzobjekt	所在地, 対象植物および群集, 群落名 Ort und Namen der Pflanzen, Assoziationen und Gesellschaften
52	大飯郡高浜町音海の海岸植生	マサキートベラ群集
53	大飯郡高浜町山中日枝神社の社叢	イノデータブノキ群集
54	大飯郡高浜町ダンノ鼻の森林植生	ヤブコウジースダジイ群集
55	大飯郡高浜町岩神の海岸砂丘植生	ハマゴウーハイネズ群集, チガヤーハマゴウ群集
56	大飯郡高浜町青葉山の植物群落	クロモジープナ群集, ダイセンスゲーイヌシデ群落, ミヤママン ネングサーヒモカズラ群落
57	遠敷郡名田庄村大竜のコヤマキ林	クロソヨゴーツガ群集
58	遠敷郡名田庄村一ツ谷の暖地生植物	シマシロヤマシダ, ホウノカワシダ, ナチシダ, アオネカズラな どの暖地生シダ類の群落
59	遠敷郡名田庄村頭巾山の森林植生	スギープナ群落
60	遠敷郡名田庄村楨谷の森林植生	ヒメアオキープナ群集, ジュウモンジシダーサワグルミ群集
61	遠敷郡名田庄村小倉刈田彦神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
62	遠敷郡名田庄村三重出谷のウラジロガシ林	ヒメアオキープナ群集
63	遠敷郡名田庄村五波峠のブナ林	ヒメアオキープナ群集
64	遠敷郡名田庄村出鹿野のタブノキ林	イノデータブノキ群集
65	遠敷郡上中町日笠広嶺神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
66	遠敷郡上中町井ノ口熊野神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
67	遠敷郡上中町駒ヶ岳の森林植生	ヒメアオキープナ群集
68	遠敷郡上中町三宅のタブノキ林	イノデータブノキ群集
滋 賀 県 Präf. Shiga		
69	高島郡今津町天増川の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
70	高島郡今津町天増川上流のハンノキ林	マアザミーハンノキ群集
71	高島郡今津町椋川のモミ林	シキミーモミ群集
72	高島郡今津町武奈ヶ岳のブナ林	ヒメアオキープナ群集
73	高島郡マキノ町のブナ林	ヒメアオキープナ群集
京 都 府 Präf. Kyoto		
74	舞鶴市野原瑞堂寺の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
75	舞鶴市三浜海蔵寺の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
76	舞鶴市小倉阿良須神社の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
77	舞鶴市弥仙山の森林植生	チャボガヤーイヌブナ群集, オクノカンスゲーイヌシデ群集
78	舞鶴市荒倉のシラカシ林	シラカシ群集
79	舞鶴市鹿原金剛院の社叢	シラカシ群集
80	舞鶴市東大浦田井の森林植生	ヤブコウジースダジイ群集, イノデータブノキ群集
81	舞鶴市広井のタブノキ林	イノデータブノキ群集
82	舞鶴市下福井の社叢	ヤブコウジースダジイ群集
83	北桑田郡京北町八丁の森林植生	チャボガヤーイヌブナ群集
84	北桑田郡美山町田歌のモミ, ツガ林	クロソヨゴーツガ群集
85	北桑田郡美山町佐々里峠の森林植生	ヒメアオキープナ群集, チャボガヤーイヌブナ群集, スギープナ群落
86	北桑田郡美山町芦生の森林植生	ヒメアオキープナ群集, スギープナ群落, ジュウモンジシダー サワグルミ群集, チャボガヤーイヌブナ群集
87	北桑田郡美山町福居山森の森林植生	オクノカンスゲーイヌシデ群落
88	北桑田郡美山町知見の森林植生	オクノカンスゲーイヌシデ群落
89	北桑田郡美山町田歌のウラジロガシ林	ヒメアオキープナ群集
90	北桑田郡美山町東谷川の溪谷地の植生	ジュウモンジシダーサワグルミ群集, ウワバミソウーモミジ チャルメルソウ群落
91	北桑田郡美山町豊郷洞のモミ林	シキミーモミ群集
92	北桑田郡美山町豊郷神谷の森林植生	ヒメアオキープナ群集, ジュウモンジシダーサワグルミ群集
93	綾部市君尾山の森林植生	チャボガヤーイヌブナ群集, シキミーモミ群集, ヒメアオキープ ウラジロガシ群集
94	綾部市故屋岡町大谷のウラジロガシ林	ヒメアオキープナ群集
95	綾部市故屋岡町光野のウラジロガシ林	ヒメアオキープナ群集
96	綾部市故屋岡町ワサ谷のスギ林	スギープナ群落
97	綾部市陸寄町のシラカシ林	シラカシ群集
98	船井郡和知町仏主峠北部の森林植生	ヒメアオキープナ群集, ジュウモンジシダーサワグルミ群集

* Fig. 47 参照 (vgl. Fig. 47 in p. 150)

今回、調査範囲内で得られた植生調査資料およびすでに発表されている文化庁（1972，1976），環境庁（1978），宮脇・奥田（1975），宮脇・藤原（1976）服部他（1980）などの資料に基づいて学術上価値の高い植物群落としてこれを一覧表にまとめるとともに、その生育地を地図上に記載した（Fig．47，Tab．46）。

D．大島半島大飯町地区の土壤調査 *Bodenkundliche Untersuchung des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima-Halbinsel*（Fig．5,51，52～73，Tab．47）

植生調査と並行して土壤調査が行なわれた。ヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集，ウリカエデーコナラ群落，ヤマウルシーアカマツ群落，マサキートベラ群集，スギ植林，ハマエノコロハマツメクサ群集など11の植分において、深さ40～80cmの試孔で土壤断面，土色，土壤構造，土性，堅密度，水湿状態などが記載された。

調査地域について最も広い面積を占めるのは、照葉樹林下の土壤である黄褐色森林土である。黄褐色森林土はヤブコウジースダジイ群集，イノデータブノキ群集，ウリカエデーコナラ群落，マサキートベラ群集の土壤断面においてみられたが、風衝の強い海岸断崖地に生育しているマサキートベラ群集では、その地形条件を反映してやや乾性の傾向を示している。他の植分では適潤型である。赤色土はヤマウルシーアカマツ群落，ヤブコウジースダジイ群集の土壤断面において得られている。タブ萌芽林の土壤はA層が薄く、礫が非常に多く混入する傾向がみられた。

そのほか、ハマエノコローハマツメクサ群集においてはA層の厚い黒色土、
 沢沿いテラス状地のスギ植林下では還元層を持つグライ土壤がみられた。

なお、土壤調査法は農林水産省林業試験場土壤部監修「森林土壤の調べ方と
 その性質」林野弘済会発行によった。

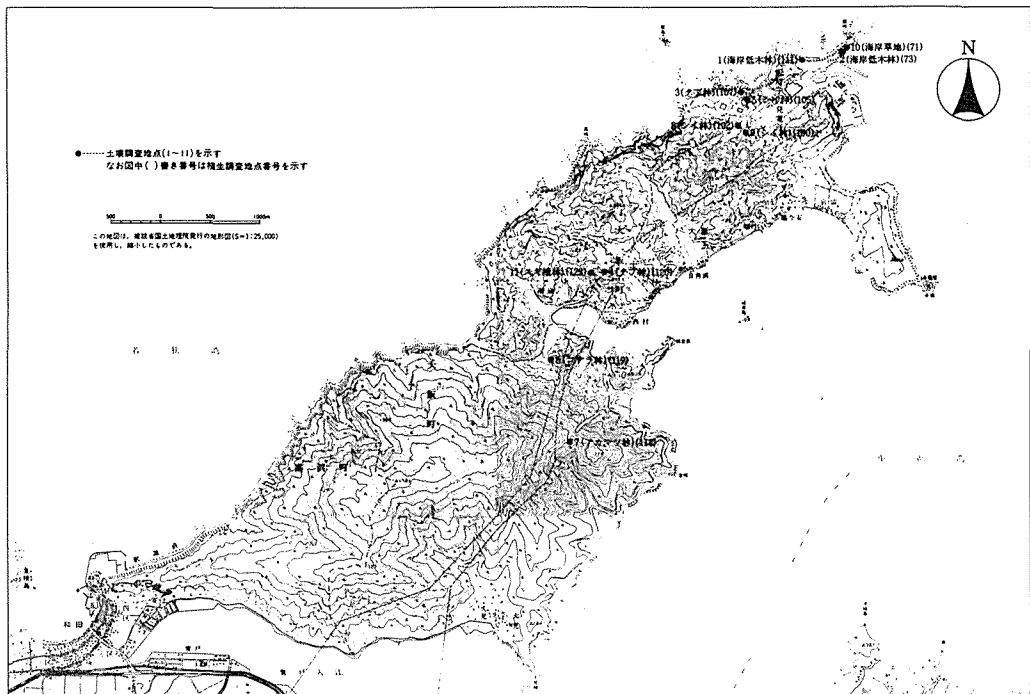


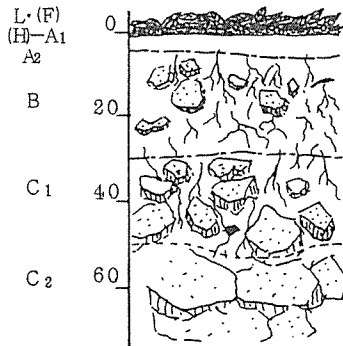
Fig. 51. 大島半島における土壤調査地点位置図（図中番号はTab. 1 およびTab. 47参照）。

Orte, an denen Bodenprofile auf der Oshima-Halbinsel
 stndiert worden sind (S. Tab. 1 u. Tab. 47) .

1. マサキートベラ群集の土壤

Boden des *E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m t o b i r a e*

(Fig. 52, 53)



土 壤 : 弱乾性黄褐色森林土

調査番号 : 1 (OS-11)

母 材 料 : 塩基性火成岩類

植 生 : マサキートベラ群集

Fig. 52. マサキートベラ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m t o b i r a e*.

〔断面記載〕

L-(F) : 2cm トベラ、ヤブツバキなどの落葉。粗に堆積。半腐朽層を含む。

(H)-A : 1cm 黒褐色 (10YR 2/3)。腐植に富む。壤土。強度の団粒状構造。すこぶる粗。潤。次層との境界は明。

A : 4cm 黒褐色 (10YR 2/3)。腐植に富む。壤土。強度の塊状構造・弱度の団粒状構造。やや堅。潤。小・中根に富む。次層との境界は判。

B : 25cm 暗褐色 (10YR 3/4)。腐植を含む。壤土。強度の粒状構造・弱度の堅果状・塊状構造。堅。潤。小・中角礫にすこぶる富む。細・中根に富む。次層との境界は判。

C : 20cm 褐色 (7.5YR 3/4)。腐植に乏し。壤土。中度の堅果状・粒状構造。堅。潤。小・中角礫にすこぶる富む。中根有り。次層との境界は漸。

C : 20cm+。褐色 (7.5YR 4/4)。腐植に乏し。植壤土。中度の塊状・団粒状構造。やや堅。小～大角礫にすこぶる富む。

採取年月日 : 1982年11月28日。

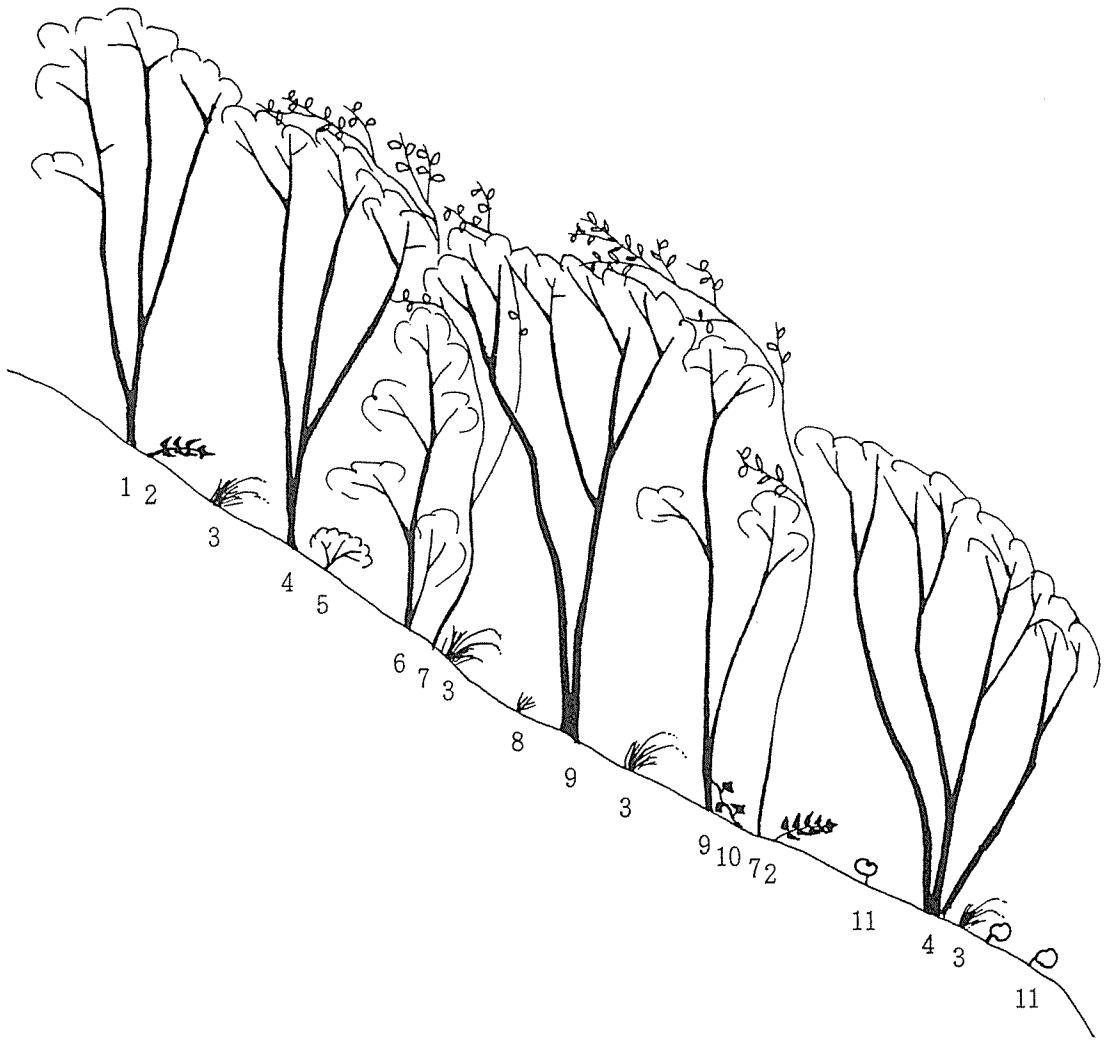


Fig. 53. マサキトベラ群集植生断面図。

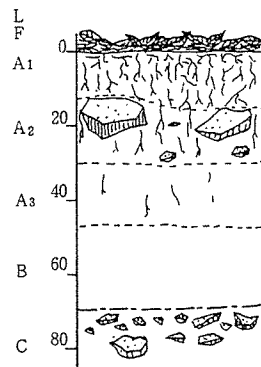
Vegetationsprofil des *Euonymo-Pittosporum tobirae*.

- | | | | |
|-------------|---|------------|------------------------------|
| 1 : ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> | 6 : ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> |
| 2 : オニヤブソテツ | <i>Cyrtomium falcatum</i> | 7 : マルバグミ | <i>Elaeagnus macrophylla</i> |
| 3 : ヤマカモジグサ | <i>Brachypodium sylvaticum</i>
var. <i>miserum</i> | 8 : アオスゲ | <i>Carex leucochlora</i> |
| 4 : トベラ | <i>Pittosporum tobira</i> | 9 : ヤブニッケイ | <i>Cinnamomum japonicum</i> |
| 5 : ミツバイワガサ | <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtus</i> | 10 : キヅタ | <i>Hedera rhombea</i> |
| | | 11 : ツワブキ | <i>Farfugium japonicum</i> |

2. マサキートベラ群集の土壤

Boden des *E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m t o b i r a e*

(Fig. 54, 55)



土壤断面 : 弱乾性黄褐色森林土

調査番号 : 2 (OS-8)

母材料 : 塩基性火性岩類

植 生 : マサキートベラ群集

Fig. 54. マサキートベラ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *E u o n y m o - P i t t o s p o r e t u m*

t o b i r a e.

〔断面記載〕

- L : 3cm ヒメユズリハ、タブノキ、ヒサカキなどの落葉落枝粗に堆積。
- F : 2cm 落葉落枝の半腐朽層。
- A : 15cm 暗褐色 (10YR 3 / 3)。腐植を含む。壤土。強度の団粒状構造。軟。潤。細根きわめて多く、中根有り。次層との境界は漸。
- A : 15cm 暗褐色 (10YR 2 / 3)。腐植を含む。壤土。強度の塊状・中度の団粒状構造。やや堅。中・大角礫を含む。細根多く、小根有り。次層との境界は漸。
- A : 15cm 黒褐色 (7.5YR 3 / 2)。腐植に富む。埴壤土。強度の団粒状・弱度の塊状構造。やや堅。小・中角礫を含む。細・小根有り。次層との境界は漸。
- B : 24cm 黒褐色 (7.5YR 2 / 2)。腐植に富む。埴壤土。強度の団粒状・弱度の塊状構造。やや堅。潤。小・中角礫を含む。細根まれ。次層との境界は判。
- C : 10cm+ 褐色 (10YR 4 / 4)。腐植に乏し。壤土。強度の堅果状構造。堅。潤。小・中円礫・角礫に富む。

採取年月日 : 1982年11月28日。

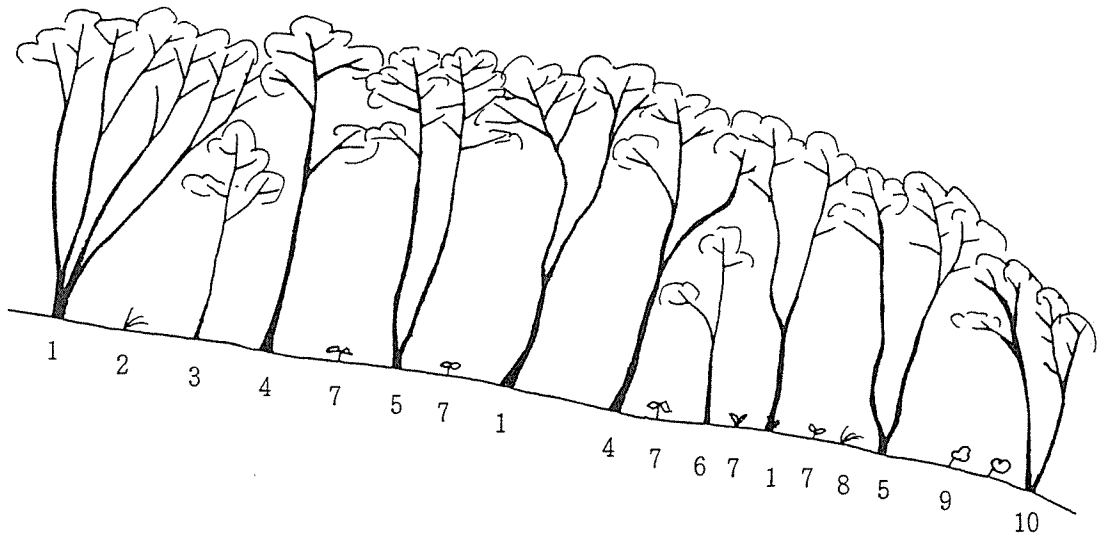


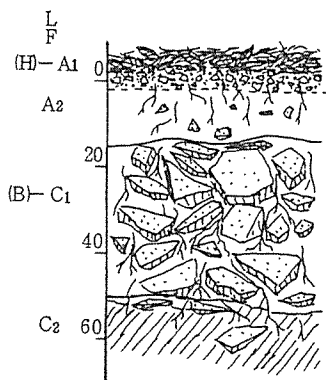
Fig. 55. マサキートベラ群集植生断面図。

Vegetationsprofil des *Euonymo-Pittosporretum tobirae*.

- | | | | |
|------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 : ヒメユズリハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | 6 : モチノキ | <i>Ilex integra</i> |
| 2 : ヤブラン | <i>Liriope platyphylla</i> | 7 : ヤブコウジ | <i>Ardisia japonica</i> |
| 3 : ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | 8 : ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 4 : タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> | 9 : ツワブキ | <i>Farfugium japonicum</i> |
| 5 : ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> | 10 : トベラ | <i>Pittosporum tobira</i> |

3. イノダブノキ群集の土壤

Boden des *Polystichum Perseetum thunbergii*
(Fig. 56, 57)



土壤断面 : 適潤性黄褐色森林土
 調査番号 : 3 (OM-9)
 母材料 : 塩基性火成岩類
 植 生 : イノダブノキ群集

Fig. 56. イノダブノキ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *Polystichum Perseetum thunbergii*.

〔断面記載〕

- L : 4 cm タブノキなどの落葉落枝。
- F : 2 cm 落葉落枝の半腐朽層。
- (H) - A : 2 cm 黒褐色 (10YR 3 / 2)。腐植に富む。埴壤土。強度の団粒状構造。粗。湿。小角礫に富む。細根きわめて多。次層との境界は漸。
- A : 13cm 黒褐色 (10YR 3 / 3)。腐植に富む。埴壤土。強度の団粒状・弱度の塊状構造。軟。潤。小・中角礫に富む。細・中根多。次層との境界は明。
- (B) - C : 35cm 褐色 (10YR 4 / 6)。腐植に乏し。壤土。中度の団粒状構造。堅。潤。小～大角礫・半角礫に富む。中根多。次層との境界は明。
- C : 15cm+ 褐色 (7.5YR 4 / 6)。腐植に乏し。壤土。弱度の粒状構造。すこぶる堅。潤。巨礫にきわめて富む (基岩)。中根有り。

採取年月日 : 1982年11月26日

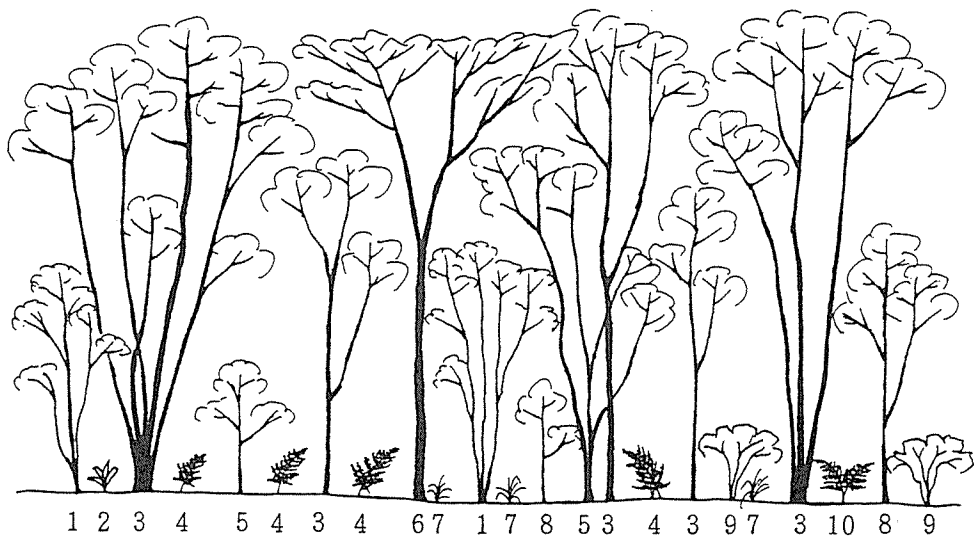
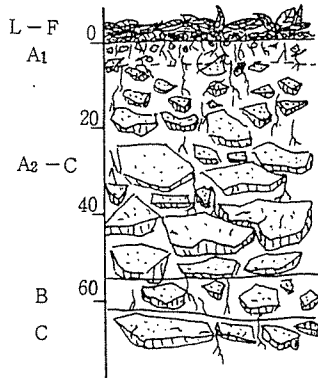


Fig. 57. イノテータブノキ群集植生断面図。

Vegetationsprofil des Polysticho-Perseetum thunbergii.		
1 : ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	6 : カラスザンショウ <i>Fagora ailanthoides</i>
2 : オモト	<i>Rohdea japonica</i>	7 : ニシノホンモンジスゲ <i>Carex stenostachys</i>
3 : タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>	8 : シロダモ <i>Neolitsea sericea</i>
4 : ホソバカナワラビ	<i>Arachnoides aristata</i>	9 : アオキ <i>Aucuba japonica</i>
5 : ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	10 : ベニシダ <i>Dryopteris erythrosora</i>

4. イノデータブノキ群集の土壤

Boden des *Polystichum Perseetum thunbergii*
(Fig. 58, 59)



土壤断面 : 適潤性黄褐色森林土

調査番号 : 4 (I-19)

母材料 : 塩基性火成岩類

植 生 : イノデータブノキ群集

Fig. 58. イノデータブノキ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *Polystichum Perseetum thunbergii*.

〔断面記載〕

- L-F : 3 cm タブノキ、ウラジロガシ、ケヤキなどの落葉落枝。
- A₁ : 5 cm 暗褐色 (10YR 3 / 3)。腐植を含む。壤土。強度の塊状・弱度の団粒状構造。軟。潤。小・中角礫に富む。細根多く、根有り。次層との境界は漸。
- A₂ - C : 50cm 暗褐色 (10YR 3 / 4)。腐植を含む。壤土。強度の塊状構造。軟。潤。小～大角礫にすこぶる富む。細・中根有り。次層との境界は明。
- B : 10 CM 赤褐色 (5 YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。中度の塊状・弱度の団粒構造。やや堅。やや湿。小～大角礫に富む。細・中根を含む。次層との境界は明。
- C : 10cm+ 褐色 (7.5YR 4 / 6)。腐植に乏し。壤土。中度の団粒状・弱度の塊状構造。軟。潤。小～大角礫にすこぶる富む。細・中根を含む。

採取年月日 : 1983年1月29日

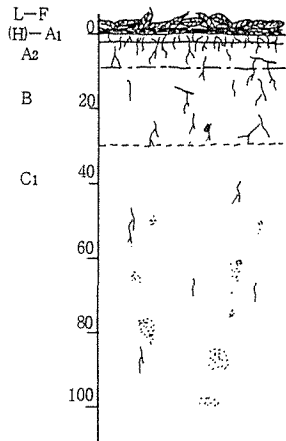


Fig. 59. イノテータブノキ群集種生断面図。

Vegetationsprofil des Polysticho-Perseetum thunbergii.			
1 : スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	9 : ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>
2 : タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>	10 : ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>
3 : ベニシダ	<i>Dryopteris arthrosora</i>	11 : アリドオシ	<i>Damnacanthus indicus</i>
4 : キチジョウソウ	<i>Reineckea carnea</i>	12 : ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
5 : ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>	13 : カブダチジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i>
6 : ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>	14 : シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>
7 : モチノキ	<i>Ilex integra</i>	15 : ミズキ	<i>Cornus controversa</i>
8 : アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	16 : テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>

5. ヤブコウジースダジイ群集の土壤

Boden des *A r d i s i o - C a s t a n o p s i e t u m s i e b o l d i i* (Fig. 60, 61)



土壤断面 : 適潤性黄褐色森林土
 調査番号 : 5 (OM-7)
 母材料 : 塩基性火成岩類
 植 生 : ヤブコウジースダジイ群集

Fig. 60. ヤブコウジースダジイ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *A r d i s i o - C a s t a n o p s i e t u m s i e b o l d i i*.

〔断面記載〕

- L-F : 3 cm スダジイ、タブノキなどの落葉落枝。半腐朽層を含む。
- (H) - A₁ : 2 cm 黒褐色 (10YR 3 / 2)。腐植に富む。埴壤土。強度の団粒状構造。粗。湿。
細根多。次層との境界は明。
- A₂ : 6 cm 褐色 (7.5YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。強度の塊状構造。堅。潤。細・中根有り。白色菌子有り。次層との境界は判。
- B : 22cm 明赤褐色 (5 YR 5 / 8)。腐植に乏し。埴土。強度の塊状・弱度の堅果状構造。堅。潤。細・中根有り。次層との境界は漸。
- C : 70cm+ 赤褐色 (2.5YR 4 / 8)。腐植に乏し。埴土。強度の塊状構造。堅。潤。細・中根まれ。斑紋を含む。(明黄褐色10YR 6 / 8、埴土、軟、乾)。

採取年月日 : 1982年11月27日。



Fig. 61. ヤブコウジースダジイ群集植生断面図。

Vegetationsprofil des <i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i> .		
1 : ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	6 : ミツバアケビ
2 : スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	7 : ニシノホンモンジスゲ
3 : タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>	8 : ヤマザクラ
4 : シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	9 : サルトリイバラ
5 : ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	10 : ベニシダ
		<i>Akebia trifoliata</i>
		<i>Carex stenostachys</i>
		<i>Prunus jamasakura</i>
		<i>Smilax china</i>
		<i>Dryopteris erythrosora</i>

6. ウリカエデーコナラ群落の土壤

Boder des *Acer crataegifolium-Quercus serrata*-Gesellschaft

(Fig. 62, 63)

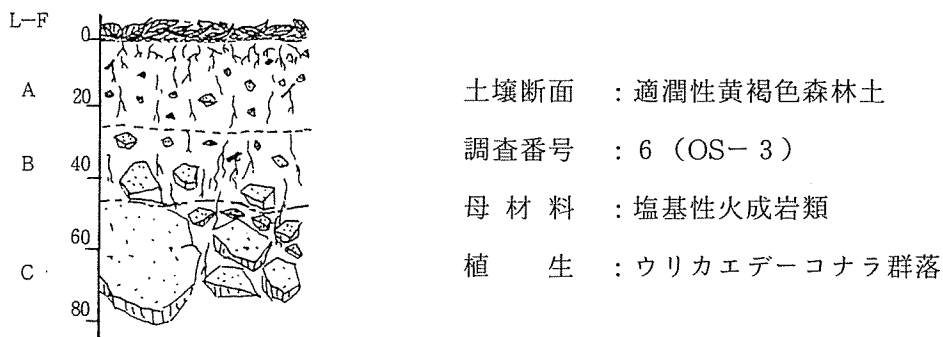


Fig. 62. ウリカエデーコナラ群落の土壤断面。

Bodenprofil der *Acer crataegifolium-Quercus serrata*-
Gesellschaft

〔断面記載〕

- L-F : 2 cm コナラ、アカシデなどの落葉落枝。半腐朽層を含む。小・中角礫に富む。
- A : 23cm 褐色 (10YR 4 / 6)。腐植を含む。壤土。強度の団粒状構造。軟。潤。小角礫にすこぶる富み、中角礫を含む。細根多く、中根有り。次層との境界は漸。
- B : 21cm 黄褐色 (10YR 5 / 6)。腐植に乏し。壤土。強度の団粒状構造。軟。潤。小・中角礫に富み、大角礫を含む。細・中根有り。
(塊状に分布) 次層との境界は判。
- C : 30cm+ 黄褐色 (10YR 5 / 6)。腐植に乏し。壤土。中度の団粒状構造。軟。やや潤。大・巨角礫にすこぶる富む。中根を含む。

採取年月日 : 1983年1月29日

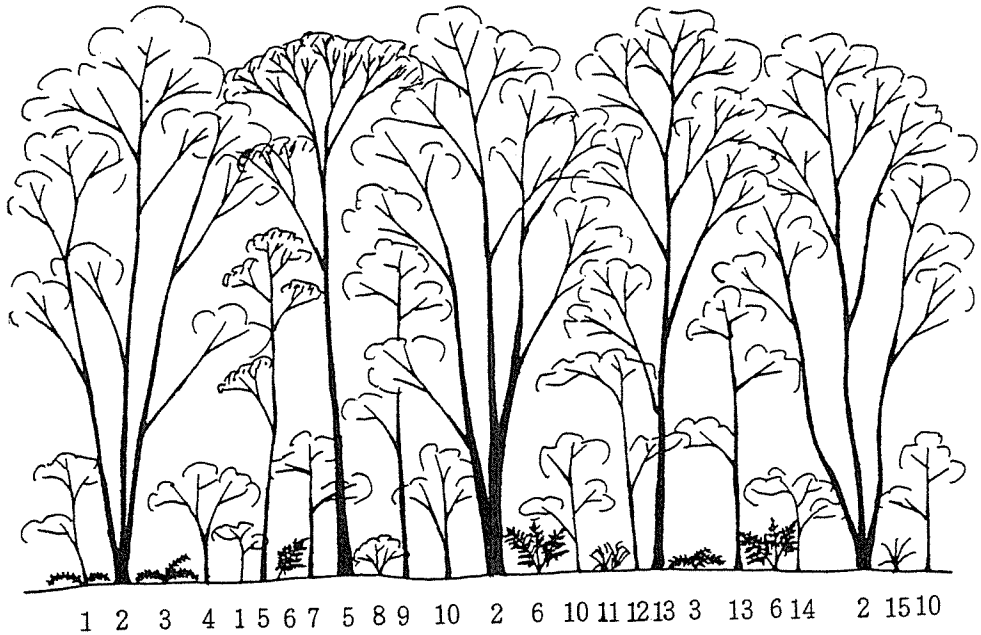


Fig. 63. ウリカエデ-コナラ群落植生断面図。

Vegetationsprofil der *Acer crataegifolium*-*Quercus serrata*-Gesellschaft.

1 : ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i>	9 : タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>
2 : コナラ	<i>Quercus serrata</i>	10 : ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
3 : シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	11 : ニシノホンモンジスゲ	<i>Carex stenostachys</i>
4 : クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	12 : ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>
5 : スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	13 : アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>
6 : ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	14 : コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>
7 : ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	15 : シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>
8 : コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>		

7. ヤマウルシーアカマツ群落の土壤

Boden der *Rhus trichocarpa*-*Pinus densiflora*-Gesellschaft

(Fig. 64, 65)

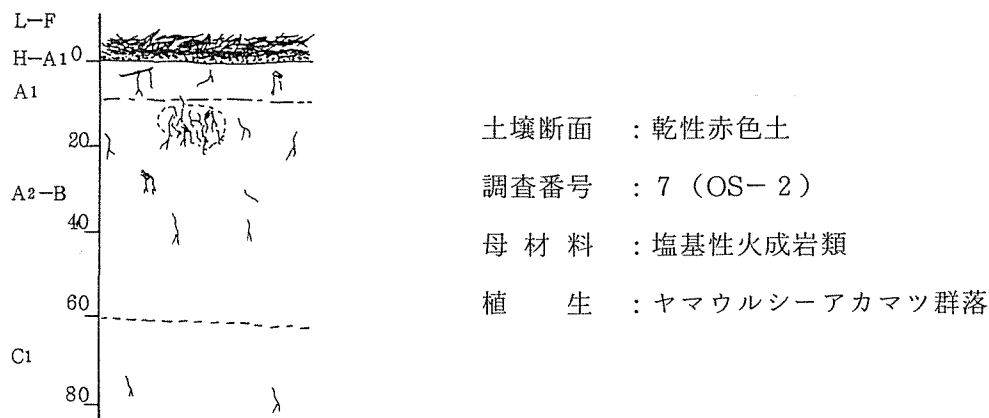


Fig. 64. ヤマウルシーアカマツ群落の土壤断面。

Bodenprofil der *Rhus trichocarpa*-*Pinus densiflora*-Gesellschaft

〔断面記載〕

- L-F : 4 cm アカマツ、コナラなどの落葉落枝。半腐朽層を含む。
- H-A₁ : 1 cm 黒褐色 (5 YR 2 / 2)。腐植に富む。ミミズの糞状の腐植塊。
- A₁ : 10cm 黒褐色 (5 YR 4 / 6)。腐植に乏し。壤土。強度の塊状構造。やや堅。潤。細・中根有り。次層との境界は判。
- A₂ - B : 50cm 赤褐色 (5 YR 4 / 8)。腐植に乏し。埴壤土。中度の堅果状・弱度の塊状構造。堅。潤。細・中根有り。根系のまわり：赤褐色 (5 YR 4 / 6)、埴壤土。軟。潤。細根多く中根有り。A - B層との境界は漸。次層との境界は漸。
- C : 20cm+ 暗赤褐色 (5 YR 3 / 4)。腐植に乏し。壤土。強度の塊状構造。堅。潤。細・中根まれ。木炭辺を認む。

採取年月日 : 1983年1月28日

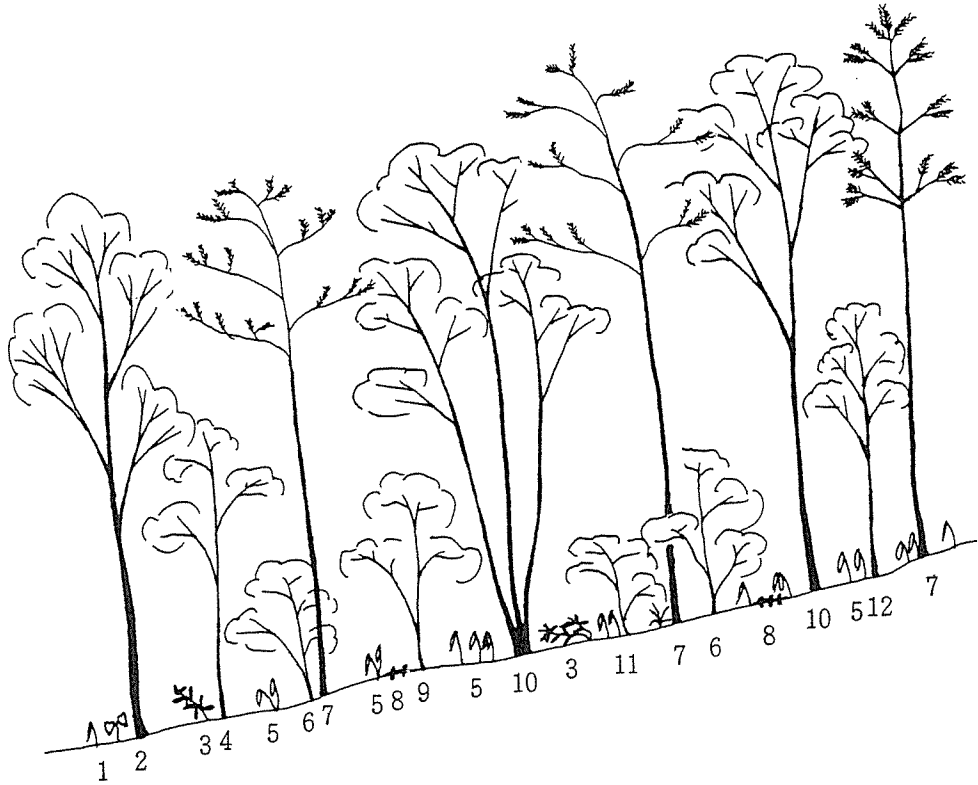


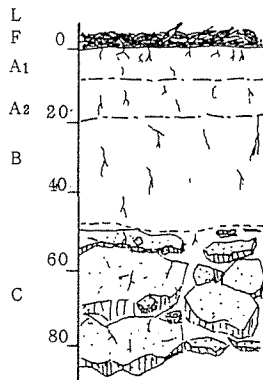
Fig. 65. ヤマウルシーアカマツ群落植生断面図。

Vegetationsprofil der *Rhus trichocarpa*-*Pinus densiflora*-Gesellschaft.

- | | | | |
|--------------|--|----------------|---------------------------------|
| 1 : トキワイカリソウ | <i>Epimedium sempervirens</i> | 7 : アカマツ | <i>Pinus densiflora</i> |
| 2 : アカガシ | <i>Quercus acuta</i> | 8 : ツルアリドオシ | <i>Mitchella undulata</i> |
| 3 : ツルシキミ | <i>Skimmia japonica</i> var. <i>intermedia</i> | 9 : タムシバ | <i>Magnolia salicifolia</i> |
| | f. <i>repens</i> | 10 : コナラ | <i>Quercus serrata</i> |
| 4 : ソヨゴ | <i>Ilex pedunculosa</i> | 11 : コバノミツバツツジ | <i>Rhododendron reticulatum</i> |
| 5 : ネザサ | <i>Pleioblastus distichus</i> var. <i>glaber</i> | 12 : ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 6 : クロモジ | <i>Lindera umbellata</i> | | |

8. ヤブコウジースタジイ群集の土壤

Boden des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* (Fig. 66, 67)



土壤断面 : 適潤性赤色土
 調査番号 : 8 (OM-4)
 母材料 : 塩基性火成岩類
 植 生 : ヤブコウジースタジイ群集

Fig. 66. ヤブコウジースタジイ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*.

〔断面記載〕

- L : 3 cm スタジイ、コナラなどの落葉落枝。
- F : 1 cm 半腐朽層。
- A₁ : 6 cm 褐色 (7.5YR 4 / 4)。腐植に乏し。壤土。強度の団粒状・弱度の塊状構造。軟。潤。細・中根有り。次層との境界は判。
- A₂ : 13cm 褐色 (7.5YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。強度の塊状構造。堅。潤。細・中根有り。次層との境界は判。
- B : 28cm 赤褐色 (5 YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。中度の塊状構造。堅。潤。中根有り。
- C : 35cm+ 赤褐色 (2.5YR 4 / 8)。腐植に乏し。壤土。中度の堅果状構造。堅。潤。小～大の角礫に富む。中根まれ。

採取年月日 : 1982年11月29日

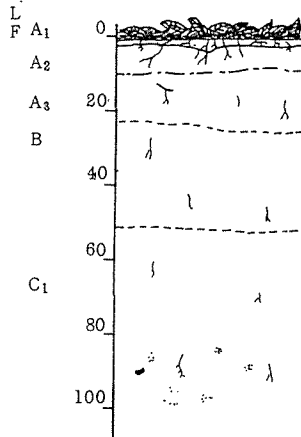


Fig. 67. ヤブコウジースタジイ群集種生断面図。

Vegetationsprofil des <i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i> .		
1 : スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	7 : オオイワカガミ
2 : サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	8 : ヤブツバキ
3 : ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	9 : ヤブコウジ
4 : コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	10 : リョウブ
5 : ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	11 : コナラ
6 : アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	12 : ナガバジャノヒゲ
		<i>Shortia soldanelloides</i> var. <i>magn.</i>
		<i>Camellia japonica</i>
		<i>Ardisia japonica</i>
		<i>Clethra barbinervis</i>
		<i>Quercus serrata</i>
		<i>Ophiopogon ohwii</i>

9. ヤブコウジースダジイ群集の土壤

Boden des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* (Fig. 68, 69)



土壤断面 適潤性赤色土

調査番号 : 9 (OM-2)

母材料 : 塩基性火成岩類

植 生 : ヤブコウジースダジイ群集

Fig. 68. ヤブコウジースダジイ群集の土壤断面

Bodenprofil des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*.

〔断面記載〕

- L : 3 cm スダジイなどの落葉落枝。
- F : 1 cm 落葉落枝の半腐朽層。
- A : 3 cm 暗褐色 (10YR 3/4)。腐植を含む。埴壤土。強度の団粒状構造。粗。湿。細根多。次層との境界は明。
- A : 6 cm 明褐色 (7.5YR 5/6)。腐植に乏し。埴壤土。中度の塊状構造。やや堅。潤。細・中根有り。次層との境界は判。
- A : 14cm 橙色 (7.5YR 6/8)。腐植に乏し。埴壤土。中度の塊状構造。堅。潤。小角礫を含む。細・中根有り。次層との境界は漸。
- B : 27cm 黄橙色 (7.5YR 7/8)。腐植に乏し。埴壤土。中度の塊状・弱度の堅果状構造。堅。潤。細・中根有り。次層との境界は漸。
- C : 50cm+ 明赤褐色 (5YR 5/8)。腐植に乏し。埴土。中度の粒状・塊状構造。堅。潤。細根まれ。班紋 (基岩風化物) を含む。

採取年月日 : 1982年11月27日。

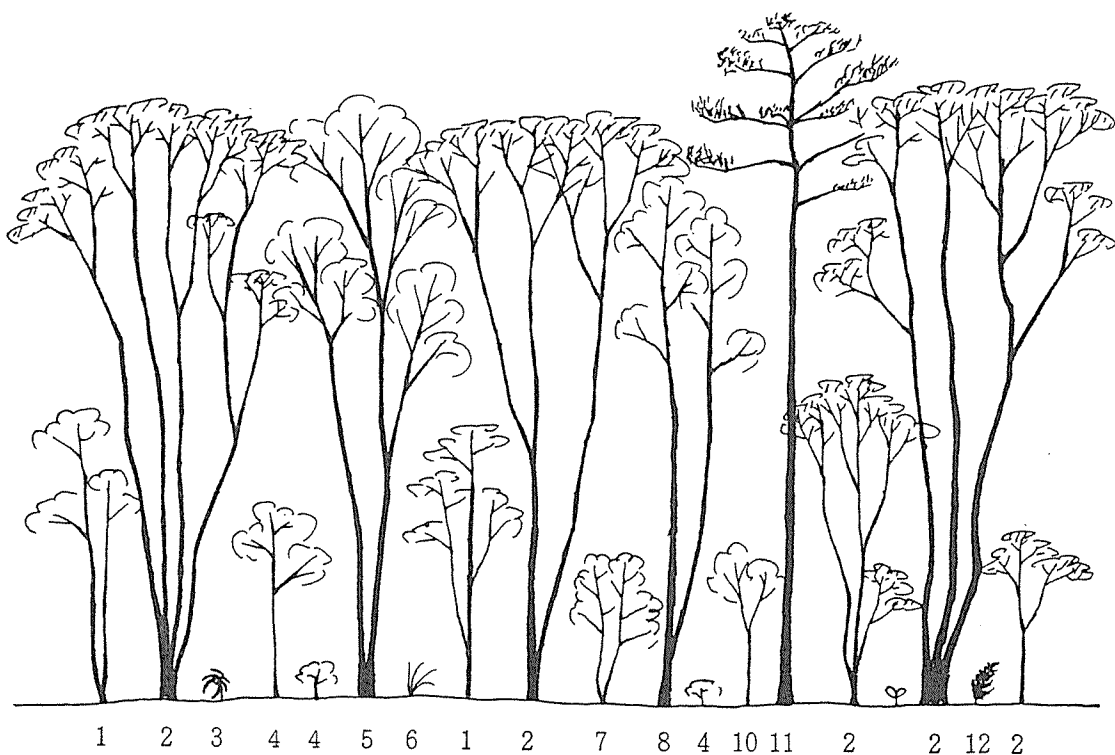


Fig. 69. ヤブコジースダジイ群集植生断面図。

Vegetationsprofil des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*.

- | | | | |
|-----------|--------------------------------|------------|----------------------------------|
| 1 : ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | 7 : ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 2 : スダジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> | 8 : ヒメユズリハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> |
| 3 : コシダ | <i>Dicranopteris dichotoma</i> | 9 : クロモジ | <i>Lindera umbellata</i> |
| 4 : タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> | 10 : シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| 5 : コナラ | <i>Quercus serrata</i> | 11 : アカマツ | <i>Pinus densiflora</i> |
| 6 : ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> | 12 : ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> |

10. ハマエノコロハマツメクサ群集の土壤

Boden des *Setario pachystachyos-Saginetum maximae* (Fig. 70, 71).

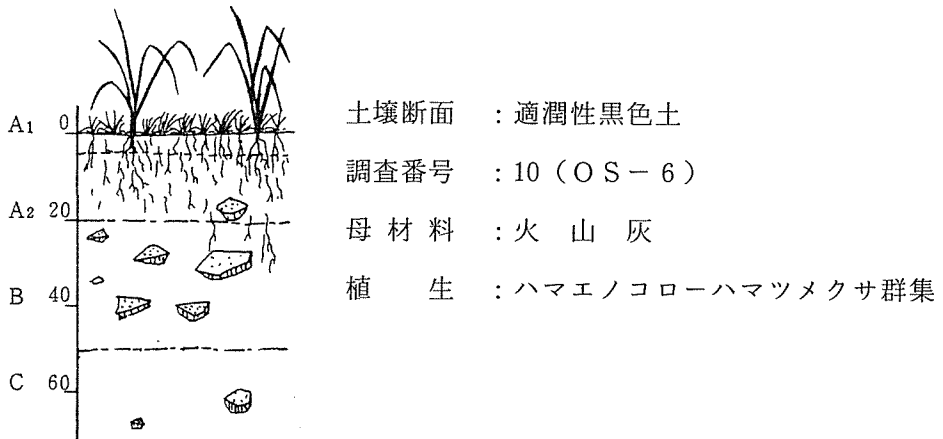


Fig. 70. ハマエノコロハマツメクサ群集の土壤断面。

Bodenprofil des *Setario pachystachyos-Saginetum maximae*.

〔断面記載〕

- A₁ : 5 cm 黒褐色 (7.5YR 3 / 2)。腐植に富む。壤土。強度の団粒状構造。軟。湿。細・中根多し。次層との境界は漸。
- A₂ : 15cm 黒褐色 (7.5YR 3 / 2)。腐植に富む。壤土。強度の塊状構造。やや堅。潤。大半角礫を含む。細・中根多し。次層との境界は判。
- B : 30cm 黒褐色 (10YR 2 / 2)。腐植に富む。壤土。中度の堅果状・塊状構造。すこぶる堅。潤。中・大角礫に富む。細根有り。次層との境界は判。
- C : 15cm+ 褐色 (7.5YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。強度の堅果状構造。すこぶる堅。潤。中角礫を含む。

採取年月日 : 1982年11月28日



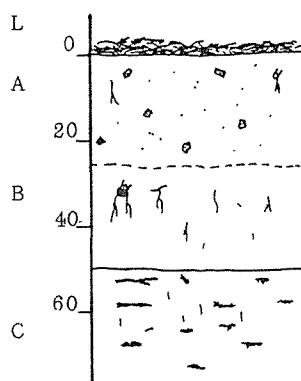
Fig. 71. ハマエノコロ-ハマツメクサ群集植生断面図。

Vegetationsprofil des *Setario pachystachyos*-*Saginetum maximae*.

1 : ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	5 : ダルマギク	<i>Aster spathulifolius</i>
2 : ハマアオスゲ	<i>Carex fibrillosa</i>	6 : ヒメヤブラン	<i>Liriope minor</i>
3 : ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>	7 : ハマボッサ	<i>Lysimachia mauritiana</i>
4 : チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	8 : ハマエノコロ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>

11. スギ植林の土壌

Boden des *Cryptomeria japonica*-Forstes (Fig. 72, 73)



土壌断面 : グライ土
 調査番号 : 11 (I-21)
 母材料 : 沖積土壌
 植生 : スギ植林

Fig. 72. スギ植林の土壌断面。

Bodenprofil des *Cryptomeria japonica*-Forstes.

〔断面記載〕

- L-F : 3 cm スギの落葉落枝。半腐朽も含む。
- A : 25cm 褐色 (10YR 4 / 4)。腐植に乏し。砂土。強度の単粒状構造。粗。潤。小・中角礫を含む。細根有り。次層との境界は漸。
- B : 25cm 褐色 (10YR 4 / 6)。腐植に乏し。埴壤土。強度の塊状構造。軟。やや湿。小礫を含む。細・中根有り。次層との境界は明。
- C : 25cm 暗オリーブ灰色 (2.5YR 3 / 1)。腐植に乏し。埴土。強度のカベ状構造。軟。湿。小礫を含む。細根まれ。鉄斑に富む。
 (明赤褐 5 YR 5 / 8)。

採取年月日 : 1983年1月29日

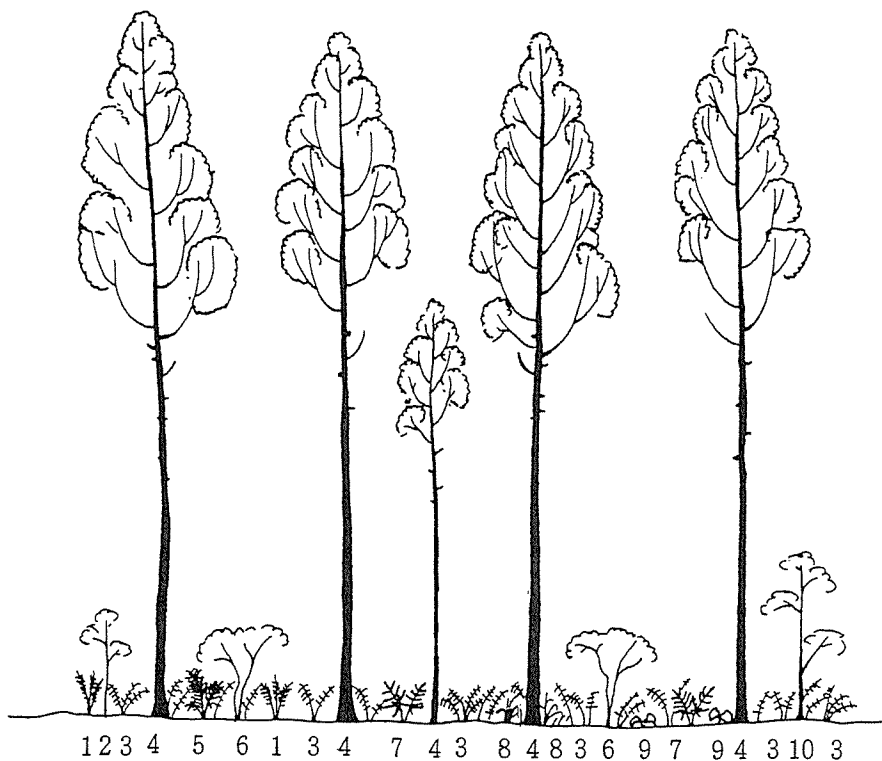


Fig. 73. スギ植林植生断面図。

Vegetationsprofil des *Cryptomeria japonica*—Forstes .

- | | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 : ホシダ | <i>Cyclosorus acuminatus</i> | 6 : アオキ | <i>Aucuba japonica</i> |
| 2 : シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> | 7 : イワガネゼンマイ | <i>Coniogramme intermedia</i> |
| 3 : リョウメンシダ | <i>Arachniodes standishii</i> | 8 : キチジョウソウ | <i>Reineckea carnea</i> |
| 4 : スギ | <i>Cryptomeria japonica</i> | 9 : ドクダミ | <i>Houttuymia cordata</i> |
| 5 : イノデ | <i>Polystichum polyblepharum</i> | 10 : タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> |

Tab. 47. 主な供試土壌の化学性

Chemische Eigenschaften der Böden der verschiedenen Gesellschaften auf der Oshima-Halbinsel

調査番号 Lfd. Nr. ※(Aufn. Nr.)	層位 Boden- horizont	土性 Boden- textur	PH(H ₂ O)	PH(KCl)	N (全窒素)	C (全炭素)	C/N
9 (OM-2)	A ₁	CL	4.43	3.51	1.16	23.34	20.12
	A ₂	C	4.60	3.63	0.30	5.25	17.50
	B	C	4.83	3.90	0.06	0.86	14.33
8 (OM-4)	A	CL	5.08	3.87	0.30	4.37	14.57
	B	CL	5.18	4.06	0.06	0.69	11.50
5 (OM-7)	A ₁	C	5.52	4.44	1.15	21.24	18.47
	A ₂	C	5.01	3.75	0.34	4.61	13.56
	B	C	5.07	3.85	0.11	1.51	13.73
3 (OM-9)	H~A ₁	L	6.16	5.90	1.02	9.20	9.02
	A ₂	CL	6.20	5.31	0.63	4.63	7.35
	C (BC)	L	6.38	4.47	0.10	0.89	8.90
10 (OS-6)	A ₁	C	5.50	4.84	0.72	6.23	8.65
	A ₂	C	5.30	4.60	0.47	3.77	8.02
	B	C	6.35	5.20	0.31	3.72	12.00
2 (OS-8)	A ₁	C	5.50	4.62	0.76	9.29	12.22
	A ₂	C	5.07	4.21	0.45	11.42	25.38
1 (OS-11)	A ₂	C	5.40	4.68	0.80	9.10	11.38
	B	CL	5.32	4.39	0.33	4.41	13.36

※ 調査地点一覧表 (Tab. 1) , 土壌調査地点位置図 (Fig. 51) 参照 s.Tab. 1 u.Fig. 51