

### Ⅲ. 調 査 結 果

#### 〔1〕 植 生 単 位

##### Vegetationseinheiten

福岡県臨海域の植生に関する調査報告は、福岡県植物誌で尼川他1970が自然植生について行なっている他、壱岐、対島（伊藤他1976）などのいくつかの島しょ、海岸沿いのススキ草原、シバ草原など特定の植生に限られている。

今回、福岡市北東部の植生の現状診断、緑の環境保全・創造の基礎資料、生物的潜在力の判定のため約200地点で植生調査資料が収集された。植生は、その土地のもつ生物的ポテンシャルティに応じ、時間の経過とともに発達しているものである。文化景観域ではさらに人為的干渉の質と量に応じた動態をしめしている。そこでは、人間の影響が過度に加えられることにより、植生は、立地が許容する範囲内で自然度の低い植生が生育する。しかし、自然度の低い（代償植生度の高い）植生であっても、自然環境の生物的総合評価として種組成、群落構造など植生に具現されている。

前後3回にわたる現地植生調査資料を室内作業による群落組成表の作成、隣接地の植生調査資料、既発表の植生調査資料などと比較検討を行った結果、以下の植生単位が明らかにされた。

#### A. 自然植生 *Natürliche Vegetation*

##### 1. ムサシアブミータブ群集 (Tab. 2)

##### *Arisaema ringentis* - *Machiletum thunbergii*

(i) 相観。常緑広葉樹の高木林、自然林。

(ii) 群落形態。ムサシアブミータブ群集は、志賀島（福岡市）、彦山（糸島郡）で植生調査資料が得られている。ハマビワ、ホルトノキ、フウトウカズラ、イノデ、ムサシアブミを標徴種および区分種とするムサシアブミータブ群集は、高さ12~16mの高木第1層、高さ8~9mの高木第2層、高さ3mの低木層、0.5~0.8mの草本層の4層構造をなす常緑広葉樹林である。出現種数が37~38種を数える。構成種の大部分がスタジイ、タブノキ、モチノキ、アオキ、シロダモ、ヤブニッケイ、テイカカズラなど常緑植物である。とくに草本層は植被率が(30)60~70%と高く、キツタ、テイカカズラ、ツワブキ、ムサシアブミ、ビナンカズラなどが繁茂するのが特徴である。今回植生調査資料が得られたムサシアブミータブ群集は、高木第1層にスタジイが優占し、草本層の種群が貧弱な林分であり、宮脇ら1972により報告、規定されているムサシアブミータブ群集の断片的なものと判定される。ムサシアブミータブ群集は、沖積面を中心とする比較的水分条件にめぐまれた立地に生育する常緑広葉樹の自然林であり、安定し、潜在生産力も高いため住宅、畑地などとして積極的に土地利用されつくされている。

(iii) 群落分布。ムサシアブミータブ群集は、ミミズバイースタジイ群集とほぼ同一の生育域をもち、東海地方以西の臨海域を中心に広がりをもつ。福岡市北東部にあっても、タブノキが単木的に大木となり残存生育をみるができるが、自然林と判定される現存林分は皆無に近い。

(iv) 群落動態。ムサシアブミータブ群集は福岡市北東部でもっとも潜在生産力の高い、土壌も厚く水分条件にめぐまれた立地に生育するため、人為的活動にとまって最初に破壊しつくされている。

(v) 群落区分。ムサシアブミータブ群集は、ヒメユズリハ、ヤマモモ、イズセンリョウ、スダジイなどを標徴種および区分種とするヤブコウジースダジイ群団 *Ardisio-Castanopsis* に上級単位が所属する。さらに、サカキウラジロガシ群団とともにヤブコウジースダジイ群団はヤブツバキオーダー *Camellietalia japonicae*, ヤブツバキクラス *Camellietea japonicae* に上級単位がまとめられる。

(vi) 群落保全・利用。新しい埋立地である香椎浜地区は、その立地の潜在自然植生を支えるにたる表層土を還元することにより、ムサシアブミータブ群集に準じた自然度の高い、多面的効果のもっとも期待される環境保全林の形成が可能である。したがって小面積しか残されていないでも生きた実例として現存するムサシアブミータブ群集の保護、活用が強く望まれている。

## 2. ミミズバイースダジイ群集 (Tab. 2)

### *Symplocos glaucae - Castanopsisium sieboldii*

(i) 相観。常緑広葉樹の高木林，自然林。

(ii) 群落形態。福岡市北東部および周辺域の中生立地，台地および丘陵地を潜在自然植生域として広く占めている常緑広葉樹の高木林。植生調査資料は、浮浜神社（糸島郡二丈町），大宰府（福岡市），衣掛森（福岡市宇美町）で得られている。ミミズバイースダジイ群集は，資料が得られた3地点で，高さ16～22mの高木第1層以下，高さ7～8mの高木第2層，高さ3～3.5mの低木層，高さ0.3～0.8mの草本層の4層構造をなすヤブツバキクラス林，すなわち常緑広葉樹林である。高木第1層に優占するスダジイ，コジイを始めクロキ，ヤブツバキ，ネズミモチ，ヤブラン，テイカカズラ，トベラ，ヤツデ，キツタ，ヒメユズリハなど構成種の大部分がヤブツバキクラスにまとめられる常緑植物である。ミミズバイースダジイ群集は，福岡市および周辺域で得られた23地点の林分を比較検討した結果，ミミズバイ，ヒメユズリハ，ヤマモガシを標徴種および区分種としてまとめられた。ミミズバイースダジイ群集は，ムサシアブミータブ群集より中生からやや乾生立地を中心に生育域をもつ。出現種数は40～51種を数える。

(iii) 群落分布。ミミズバイースダジイ群集は，かつて福岡市に広い面積をもつ常緑広葉樹の自然林であった。しかし，スギ植林，ナナメノキアラクシ群落など二次林，耕作畑地，住宅地その他に変えられてしまっており，断片的なものも含めても小面積しか残されていない。現存植生図で具体的位置と広がりが見られる。

(iv) 群落動態。ミミズバイースダジイ群集は，人為的干渉が加えられることによって，より階層構造が単純化した，クチナシースダジイ群落，ナナメノキアラクシ群落，ハクサンボクマテバシイ群集が生育する。したがって福岡市および周辺域に生育するスダジイ，コジイ林は，多くが相観的にミミズバイースダジイ群集と類似しているクチナシースダジイ群落，ナナメノキアラクシ群落である。

(v) 群落区分。ミミズバイースダジイ群集は，南九州から日本海側は山陰（島根，山口），太平洋側は東海地方までの臨海域，低海拔地を中心に広がりをもつ。ミミズバイースダジイ群集は他の常緑広葉樹林と同様に以下の上級単位に所属する。

ヤブツバキクラス *Camellietea japonicae*

ヤブツバキオーダー *Camellietalia japonicae*

ヤブコウジースダジイ群団 *Ardisio-Castanopsisium*

(vi) 群落保全・利用。ミミズバイースダジイ群集の群落構造、種組成は、香椎浜をはじめとする福岡市一帯の環境保全林形成のための具体的資料の提供、生きた実例として評価される。



Fig. 9. ミミズバイースダジイ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Symplocos glaucae*-*Castanopsis setchurii*

- |             |  |
|-------------|--|
| 1: クロバイ     | <i>Symplocos prunifolia</i>                              |
| 2: ジャノヒゲ    | <i>Ophiopogon japonicus</i>                              |
| 3: クチナン     | <i>Gardenia jasminoides</i>                              |
| 4: オオカグマ    | <i>Woodwardia japonica</i>                               |
| 5: シロダモ     | <i>Neolitsea sericea</i>                                 |
| 6: スダジイ     | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>       |
| 7: カゴノキ     | <i>Actinodaphne lancifolia</i>                           |
| 8: センリョウ    | <i>Chloranthus glaber</i>                                |
| 9: ビナンカズラ   | <i>Kadsura japonica</i>                                  |
| 10: ベニシダ    | <i>Dryopteris erythrosora</i>                            |
| 11: ヤブツバキ   | <i>Camellia japonica</i>                                 |
| 12: ホルトノキ   | <i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i>     |
| 13: フモトシダ   | <i>Microlepia marginata</i>                              |
| 14: ジュズネノキ  | <i>Damnacanthus major</i>                                |
| 15: イズセンリョウ | <i>Maesa japonica</i>                                    |
| 16: カクレミノ   | <i>Dendropanax trifidus</i>                              |
| 17: テイカカズラ  | <i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i> |
| 18: モッコク    | <i>Ternstroemia gymnanthera</i>                          |
| 19: ヤブニッケイ  | <i>Cinnamomum japonicum</i>                              |
| 20: アラカシ    | <i>Quercus glauca</i>                                    |

### 3. オニカナワラビークスノキ群落 (Tab. 2)

*Arachniodes simplicior* var. *major*-*Cinnamomum camphora*-Gesellschaft

(i) 相観。常緑広葉樹の高木林，自然林。

(ii) 群落形態。立花山に生育するクスノキ林は樹高が20mをこえ，その林分の広さもあり天然記念物に指定されて保護されている。この立花山のクスノキ林は，ムサシアブミータブ群集，ミミズバイースダジイ群集などと種組成による比較検討を行なうとヤブツバキ，カクレミノ，ジュズネノキ，クロガネモチ，モチノキなどの種群を欠き，クスノキ，キチジョウソウ，ハナミョウガ，フモトシダ，オニカナワラビ，コショウノキ，バリバリノキ，クマワラビ，ヨゴレイタチシダ，サカキカズラ，アマクサシダを区分種としオニカナワラビークスノキ群落にまとめられる。高さ22~24m，植被率80~90%の高木第1層にはクスノキが優占し，高木第2層以下にも群落区分種のヒサカキ，タブノキ，ヤブニッケイ，ネズミモチ，ヤブコウジ，アオキ，イズセンリョウ，カゴノキなどヤブツバキクラスの種が繁茂する。出現種数は42~46種を数える。

(iii) 群落分布。オニカナワラビークスノキ群落は，海拔367mの山頂を囲むように立花山の山腹を広く占めるクスノキ林である。

(iv) 群落動態。日本におけるクスノキ林は，大部分がかって植栽されたものとされている。立花山のクスノキについても高木に生長した大木の個体数に対する亜高木，低木の貧弱さ，ヤブツバキ，モチノキなどヤブツバキクラス林に高い常在度で生育する種群を欠くなどから，かってクスノキが植林されたものと判定される。しかし，ながい間の保護により，ヤブツバキクラスの自然林とほぼ同質の林分への展開をみせている。

(v) 群落区分。オニカナワラビークスノキ群落の区分種は，広域的に種組成上の比較検討を行った際のミミズバイースダジイ群集の標徴種および区分種である。したがって，オニカナワラビークスノキ群落はミミズバイースダジイ群集の一下位単位と判定される。

(vi) 群落保全・利用。オニカナワラビークスノキ群落は，北九州さらに日本に残された常緑広葉樹林でも，立花山一帯のように広い面積にわたって生育する林分は数少ないものである。同時に，かつてクスノキ林を形成すべく手に加えられ，少くとも最近では人の手がほとんど加えられておらず常緑広葉樹の自然林に準じるものとして評価される。

### 4. オニヤブソテツ-ハマビワ群集 (Tab. 3)

*Cyrtomio-Litseetum japonicae*

(i) 相観。海岸風衝地の常緑広葉樹からなる亜高木，低木林。

(ii) 群落形態。植生調査資料は志賀島，糸賀郡二丈町の5地点で得られ，常緑広葉樹の優占する低木林，亜高木林である。高さ3~5mの低木層にはハマビワ，ハマヒサカキ，トベラ，マサキなどが高い被度で優占し，高さ0.5mの草本層は5~10%と低い植被率で，オニヤブソテツ，ツワブキなどが生育するにとどまる。出現種数は9~19種，平均出現種数13種を数え，他のヤブツバキクラス林と比較して貧弱な種組成である。オニヤブソテツ-ハマビワ群集は，ハマビワ，ハマヒサカキ，トベラ，マサキ，オニヤブソテツ，シャリンバイを群集標徴種および区分種とする。オニヤブソテツ-ハマビワ群集は，5m前後の低木層，1m以下の草本層の2層構造，あるいはクロマツが高木，亜高木に限られた被度で生育する3層構造をなし，林分によりシャリンバイ，ハマビワ，ハマヒサカキ，ト

Tab. 2. オニヤブソテツ—ハマビワ群集  
*Cyrtomio - Litseetum japonicae*

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4	5	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	a	a	a	a	a	
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	106 '78	109 '78	105 '78	107 '78	38 '78	
Meereshöhe (m):	海拔高	10	10	10	10	10	
Exposition:	方位	23	23	23	23	20	
Neigung (°):	傾斜	—	5	5	—	8	
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	E	E	E	E	N	
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	40	45	40	45	35	
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率	4×6	8×6	5×7	4×6	4×7	
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	3	5	4	5	3	
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率	95	98	98	98	95	
Artenzahl:	出現種数	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Kenn- u. Trennarten d. Ass.:	群集標微種および区分種	15	5	15	5	10	
<i>Litsea japonica</i>	ハマビワ	9	10	13	13	19	
<i>Eurya emarginata</i>	ハマヒサカキ	S	4·4	1·2	4·4	4·4	5·4
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	K	+·2	+	·	+·2	+
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	S	1·2	4·4	+·2	2·2	1·2
<i>Cyrtomium falcatum</i>	オニヤブソテツ	S	2·3	2·3	2·2	3·3	1·1
<i>Rhaphiolepis umbellata</i>	シャリンバイ	K	2·2	2·2	1·1	2·2	+
Begleiter:	随伴種	K	1·2	+·2	2·2	1·2	+
<i>Farfugium japonicum</i>	ツワブキ	K	1·2	+	+·2	+	1·2
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S	·	·	+	+	1·1
<i>Pleioblastus simonii</i>	メダケ	S K	·	+	·	±	1·2°
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	·	+	+	·	·
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	K	·	·	+	·	+
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	K	·	·	·	+·2	+

出現1回の種: Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 1: *Chrysanthemum makinoi* リュウノギク K-+2, *Angelica japonica* ハマウド K-+; in 2: *Pleioblastus distichus* var. *glaber* ネザサ K-+; in 3: *Crepidiastrum lanceolatum* ホソバワダン K-+·2, *Elaeagnus pungens* ナワシログミ K-1·2, *Pinus thunbergii* クロマツ S-1·1; in 4: *Boehmeria holosericea* オニヤブマオ K-+; *Hedera rhombea* キツタ K-+·2, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ K-+; in 5: *Ficus erecta* イヌビワ S-1·1, *Ligustrum japonicum* ネズミモチ S-+, *Pasania edulis* マテバシイ S-+, *Millettia japonica* ナツフジ S-+, K-+, *Camellia japonica* ヤブツバキ S-+, *Celastrus orbiculatus* ツルウメモドキ S-+, *Scutellaria inbica* var. *parvifolia* コバノタツナミ K-+, *Ardisia japonica* ヤブコウジ K-+, *Thelypteris acuminata* ホシダ K-+.

調査地: Fundorte in Laufende-Nr. 1—5: Nijo-machi 二丈町

調査者: Aufnahme von. A.M., K.S., Kat. u. M.N.

ベラなどさまざまな常緑広葉樹が優占して混生している。

(iii) 群落分布。オニヤブソテツ-ハマビワ群集は、中国地方（島根半島以西）、九州地方の海岸断崖、海岸風衝地を中心に生育域をもち、福岡付近では糸賀半島、志賀島、磯崎鼻に現存植生をみる事ができる。

(iv) 群落動態。オニヤブソテツ-ハマビワ群集はムサシアブミ-タブ群集、ミミズバイ-スダジイ群集など常緑広葉樹からなる高木林が自然植生として生育できない立地、すなわち、海岸風衝の岩かく地、旧砂丘上のやや安定した立地に潜在自然植生として生育する。オニヤブソテツ-ハマビワ群集の代償植生は、地でテリハノイバラ、カラスザンショウなど有棘・複葉の陽地生植物が繁茂する。岩か、また旧砂丘上ではアカマツ、クロマツ林の生育をみる。

(v) 群落区分。調査資料が得られた5地点では下位区分されなかった。オニヤブソテツ-ハマビワ群集は、瀬戸内海沿岸を中心に生育するトベラ-ウバメガシ群集、関東地方などに生育域をもつマサキ-トベラ群集とほぼ同位の群落と判定され、中西・鈴木1972はトベラ群団としてまとめている。しかし、トベラ群団の標徴種は、一般にヤブコウジ-スダジイ群団に高い常在度で生育している。したがって以下の上級単位への所属が妥当であろう。

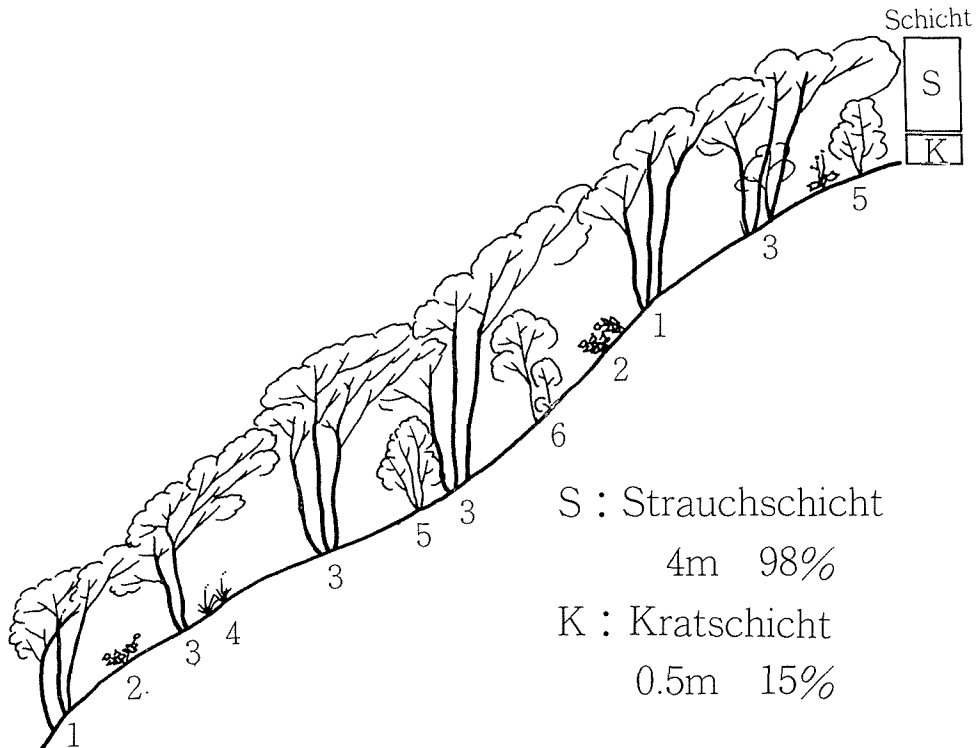


Fig. 10. オニヤブソテツ-ハマビワ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Cyrtomio-Litseeetum japonicae*

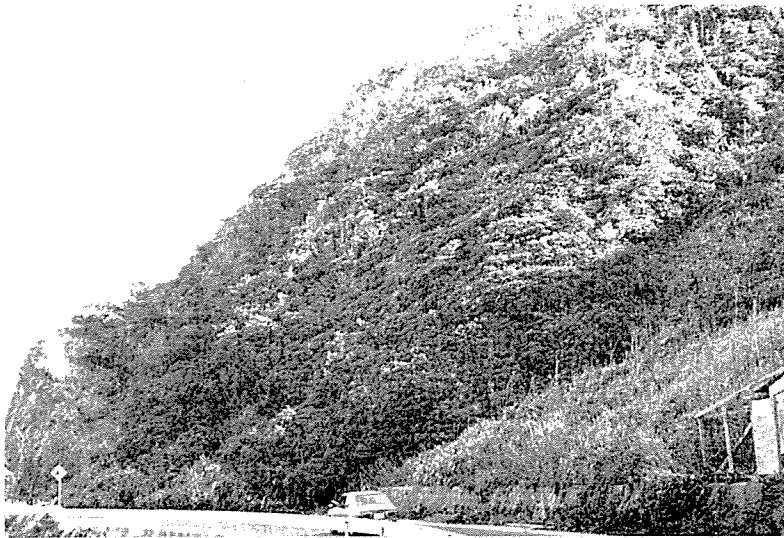
1: ハマヒサカキ	<i>Eurya emarginata</i>	4: ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>
2: オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	5: トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>
3: ハマビワ	<i>Litsea japonica</i>	6: ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>

ヤブツバキクラス *Camellietea japonicae*

ヤブツバキオーダー *Camellietalia japonicae*

ヤブコウジースタジイ群団 *Ardisio-Castanopsion*

(vi) 群落保全・利用。オニヤブソテツ-ハマビワ群集は、ムサシアブミータブ群集、ミミズバイ-ースタジイ群集の生育できない海からの影響をまともに受ける立地に生育する低木林、マント群落である。したがって香椎浜団地のような海岸埋立て地に形成される環境保全林のマント群落、海からの影響をまともに受ける立地の環境保全林の構成種は、オニヤブソテツ-ハマビワ群集の構成種を中心に選定されるのが最も望ましい。



Phot. 1. オニヤブソテツ-ハマビワ群集 (志賀島)  
*Cyrtomio-Litsetum japonicae*  
 (Insel Shika, Stadt Fukuoka)

#### 5. ハマベノギク-ホソバワダン群落 (Tab. 4)

*Heteropappus hispidus* var. *arenarius*-*Crepidiastrum lanceolatum*-Gesellschaft

(i) 相観。海岸断崖風衝草原。

(ii) 群落形態。海に直接に面した断崖地で、オニヤブソテツ-ハマビワ群集の前線に生育する草本植物群落。群落の高さ15~60cmの草本植物からなる単層構造である。出現種数が6~8種、植被率が30~40%でホソバワダン、ハマベノギク、ハマエノコロ、オニヤブマオ、ハマボッサが高い常在度で生育する。この草本植物群落は、ホソバワダン、ハマベノギクを区分種としてハマベノギク-ホソバワダン群落にまとめられる。ハマベノギク-ホソバワダン群落は、土壤の堆積が少なく、岩隙を中心に植被がみられるにとどまり、細かな立地条件の差異に応じ、優占種も植分により変化が多い。

(iii) 群落分布。植生調査資料は、志賀島の東側で得られており、福岡市北東部では畳瀬、磯崎鼻で断片的な植分が生育するにとどまる。北九州から山陰にかけての海岸断崖地はハマベノギク-ホソ

パウダン群落と種組成がほぼ同一の植生もみられ、他にダルマギクも混生することが多い。

(iv) 群落動態。養分の蓄積が限られ、直射光を受けるため地温の上昇、過度の乾燥下に曝らされることも多く、裸地化することも少なくない。

(v) 群落区分。ハマベノギク-ホソパウダン群落は、海岸断崖、岩隙に生育する草本植生のまとまりであるボタンボウフウ群団に所属する。細かな立地条件の差異等に応じ、優占種、下位単位が区分される。今回得られた植生調査資料は志賀島の5地点にとどまる。



Phot. 2 ハマベノギク-ホソパウダン群落 (志賀島)  
*Heteropappus hispidus* var. *arenarius*-*Crepidiastrum lanceolatum*-Gesellschaft  
(Insel Shika, Stadt Fukuoka)



Tab. 4. ハマベノギク-ホソバワダン群落  
*Heteropappus hispidus* var. *arenarius*-*Crepidiastrum lanceolatum*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4	5
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	A	A	A	A	A
Datum d. Aufnahme 1978 :	調査月日	99	101	104	100	102
		10	10	10	10	10
		23	23	23	23	23
Meereshöhe (m):	海拔	5	5	5	—	5
Exposition:	方位	E	E	E	E	E
Neigung (°):	傾斜	80	80	80	30	80
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	2×2	1×2	1×2	1×2	1×2
Höhe d. Vegetation (cm):	植生の高さ	15	30	30	60	40
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	40	30	30	30	40
Artenzahl:	出現種数	6	6	7	7	8
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種					
<i>Crepidiastrum lanceolatum</i>	ホソバワダン	1・2	2・3	3・3	2・2	・
<i>Heteropappus hispidus</i> var. <i>arenarius</i>	ハマベノギク	2・3	・	1・2	1・2	+・2
Kennarten d. Verband, Ordnung u. Klasse:	群団, オーダー, クラスの標徴種					
<i>Boehmeria holosericea</i>	オニヤブマオ	・	1・1	・	2・2	2・2
<i>Lysimachia mauritiana</i>	ハマボッサ	・	+	+	+	・
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	1・2	1・2	・	・	・
<i>Sedum oryzifolium</i>	タイトゴメ	+	・	・	1・2	・
<i>Cyrtomium falcatum</i>	オニヤブソテツ	・	+	+・2	・	・
Begleiter:	随伴種					
<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	ハマエノコロ	+・2	+・2	+・2	+	+

出現1回の種: Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 1: *Farfugium japonicum* ツワブキ +・2, in 3: *Pittosporum tobira* トベラ+, *Carex* sp. スゲ属の一種+, in 4: *Digitaria adscendens* メヒシバ+, in 5: *Arabis stelleri* var. *japonica* ハマハタザオ+, *Chrysanthemum makinoi* リュウノギク 1・2, *Dianthus japonicus* フジナデシコ+, *Cnidium japonicum* ハマゼリ+.

調査地: Fundorte der Laufend-Nr. 1—5: Shigashima, Stadt Fukuoka 福岡市志賀島  
 調査者: Laufende-Nr. 1—5: von. K.S., L.M. u. M.N.

## 6. チガヤーハマゴウ群集 (Tab. 5)

### Imperato cylindricae - Viticetum rotundifoliae

(i) 相観。海岸砂丘矮生低木群落。

(ii) 群落形態。海岸砂丘上のやや安定した立地条件下に、紫の花をつけるハマゴウが優占する矮生低木林。植生調査資料は、雁ノ巣、西ノ浦で得られ、群落の高さは0.4~0.6m, 被度は50~80%, 出現種数が3~7種と少ない。地下茎をのぼし乾燥にもたえ、砂丘による埋積や幹枝の折れに対して再生力が強い。このハマゴウ矮生低木林は、OHRA, MIYAWAKI et TX, 1974 が日本各地の海岸砂丘低木林について報告されたなかの、西日本を中心に分布するチガヤーハマゴウ群集と判定される。ハマゴウが高い被度、群度で優占する他は、海岸砂丘草本植生の構成種の混生を多くみる。

(iii) 群落分布。チガヤーハマゴウ群集は、かつて玄海灘に面した海岸砂丘上や博多湾内の各海岸砂丘上に広く生育していた。しかし、現存植生としては、玄海灘に面した海中道、雁の巣などを中心に、退化相や断片的な植分をみるにとどまる。

(iv) 群落動態。チガヤーハマゴウ群集は、海岸砂丘の前線で飛砂、砂の移動が多い立地に生育するハマグルマ-コウボウムギ群集などハマボウフウクラスにまとめられる草本植生の内陸側に生育している。したがって、海中道の一部のように人工的に砂の移動が行なわれたり、またハマボウフウクラスにまとめられる前砂丘の草本植生の破壊により、チガヤーハマゴウ群集は、活力が低下し、被度の減少などによって退行し、裸地化することも少なくない。

(v) 群落区分。チガヤーハマゴウ群集は、ケカモノハシ、カワラヨモギを区分種とするケカモノハシ亜群集とスズメノチャヒキ、コマツヨイグサ、キジカクシ、ハマヒルガオを区分種とするキジカクシ亜群集とに下位区分される。キジカクシ亜群集は、その構成種から判定されるように、より富養化した立地条件下に生育する。

(vi) 群落保全・利用。チガヤーハマゴウ群集は、海岸砂丘上のマント群落 Mantelgesellschaft であり、より内陸側の森林植生の保全機能を果している。

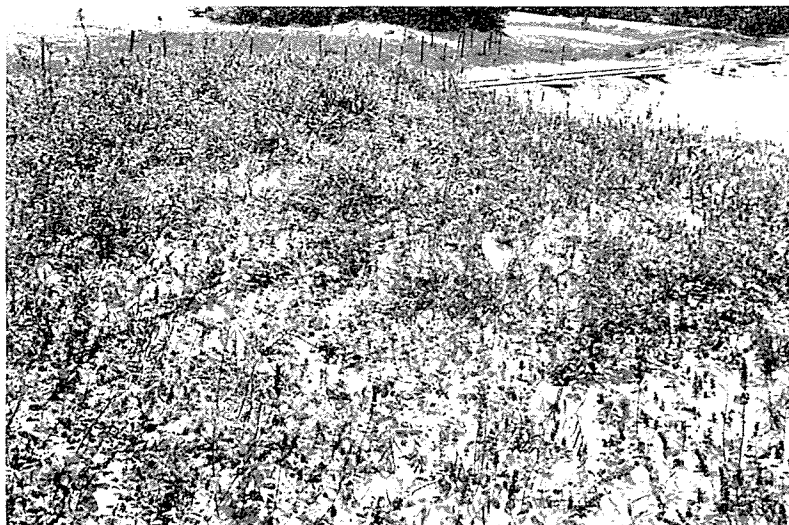
Tab. 5. チガヤーハマゴウ群集

## Imperato cylindricae - Viticetum rotundifoliae

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	A	A	A	S O
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	'78	'78	'78	'79
		10	10	10	5
		23	23	23	12
Meereshöhe (m):	海拔高	5	—	—	—
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	3×5	5×6	3×4	3×3
Höhe d. Vegetation (m):	植生の高さ	0.6	0.5	0.4	0.5
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	70	70	50	80
Artenzahl:	出現種数	3	3	3	7
Kennart d. Ass.:	群集標徴種				
<i>Vitex rotundifolia</i>	ハマゴウ	4・4	4・4	3・4	5・4
Trennarten d. Subass.:	亜群集区分種				
<i>Ischaemum antheplhoroides</i>	ケカモノハシ	1・2	2・3	3・3	.
<i>Artemisia capillaris</i>	カワラヨモギ	+・2	1・2	.	.
Trennarten d. Subass.:	亜群集区分種				
<i>Bromus japonicus</i>	スズメノチャヒキ	.	.	.	2・2
<i>Oenothera laciniata</i>	コマツヨイグサ	.	.	.	1・2
<i>Asparagus schoberioides</i>	キジカクシ	.	.	.	1・2
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	.	.	.	+・2
Begleiter:	随伴種				
<i>Wedelia prostrata</i>	ハマグルマ	.	.	+	2・2
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	.	.	.	+

調査地: Fundorte der Laufende-Nr. 1—3: Gannosu 雁ノ巣, in 4: Nishinoura 西ノ浦

調査者: Laufened-Nr. 1—3. von K.S., L.M. u. M.N., 4 von S.O., Y.M. u. E.N.



Phot. 3. チガヤハマゴウ群集 (海中道)

*Imperato cylindricae-Viticetum rotundifoliae*  
(Uminakamichi, Stadt Fukuoka)

#### 7. ハマグルマーコウボウムギ群集およびハマグルマーケカモノハシ群集 (Tab. 6)

*Wedelio-Caricetum kobomugi* und *Wedelio-Ischaemetum anthe-phoroidis*

(i) 相観。海岸砂丘草本植物群落。

(ii) 群落形態。海岸砂丘前線に生育する草本植物群落はハマボウフウクラスにまとめられている。今回、雁ノ巣の6地点で植生調査資料がえられた。コウボウムギ、ケカモノハシ、ハマヒルガオ、ハマボウフウ、ハマグルマなどを主な構成種とし、細かな立地条件の差異に応じて優占度や種組成のちがいに対応して各群集単位にまとめられている (OHBA, MIYAWAKI U. TX. 1973他)。雁ノ巣に生育するハマボウフウクラスの植生は、Tab. 6 で示されているように Laufende-Nr. 1-5 がハマグルマーコウボウムギ群集 *Wedelio-Caricetum kobomugi*, Laufende-Nr. 6 がハマグルマーケカモノハシ群集 *Wedelio-Ischaemetum anthe-phoroidis* にまとめられる。

(iii) 群落分布。(潜在)自然植生としてハマボウフウクラスは、砂丘の前線に生育域をもつ。福岡市では、雁ノ巣、海中道の砂丘でハマボウフウクラスの植生調査資料がえられた。

(iv) 群落動態。ハマボウフウクラスは、海岸砂丘の前線で飛砂、乾燥、高温、塩分など極端できびしい立地条件下に生育している。したがって、人々の踏圧、台風などの影響で容易に裸地化する消長のはげしい植生である。

(v) 群落区分。ハマグルマーコウボウムギ群集は立地条件の差異とケカモノハシの生育の有無によって、2つの下位単位に識別される。飛砂の移動が高頻度で発生する不安定立地には典型亜群集が成立し、前者よりもやや安定した立地にはケカモノハシ亜群集が成立している。ハマグルマーケカ

モノハシ群集はハマグルマーコウボウムギ群集の内陸側にあつて、ほとんど飛砂のない安定した立地に成立している。

(vi) 群落保全・利用。海岸砂丘の飛砂防止のためにもハマボウフウクラスは、海岸最前線の植生である。後砂丘や内陸側の植生と、その立地の保全機能を果している。海岸砂丘最前線のハマボウフウクラスの草本植生とその立地の保護は砂丘植生保護の基本となる。



Phot. 4. ハマグルマーコウボウムギ群集 (海中道)  
Wedelio-Caricetum kobomugi  
(Uminakamichi, Stadt Fukuoka)

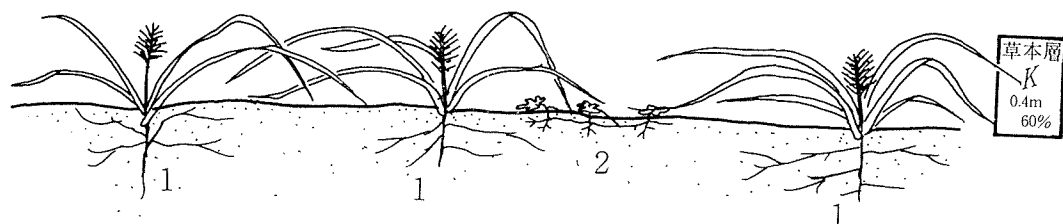


Fig. 11. ハマグルマーコウボウムギ群集断面模式  
Vegetationsprofil des Wedelio-Caricetum kobomugi  
1: コウボウムギ *Carex kobomugi*  
2: ハマヒルガオ *Calystegia soldanella*

Tab. 6. ハマグルマーコウボウムギ群集 (1-5) *Wedelio-Caricetum kobomugi* (1-5) [典型亜群集 (1-3) *Typische Subass.* (1-3), ケカモノハシ亜群集 (4-5) *Subass. von Ischaemum anthe-phoroidis* (4-5)] およびハマグルマーケカモノハシ群集 (6) *Wedelio-Ischaemetum anthe-phoroidis* (6)

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4	5	6
Nr. d. Aufnahme:	調査番号 (a-)	91	95	92	94	93	90
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	1978. 10. 23					
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	20	12	16	12	40	—
Höhe d. Vegetation (cm):	植生の高さ	30	10	10	20	50	20
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	40	20	40	50	50	50
Artenzahl:	出現種数	1	3	3	4	5	3
Kenn-, u. Trennart d. Ass.:	群集標徴種および区分種						
<i>Carex kobomugi</i>	コウボウムギ	3・4	+・2	2・3	3・4	3・2	・
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	・	・	3・3	+・2	+	・
Trennart d. Subass. (Kennart d. Ass.):	亜群集区分種および群集標徴種						
<i>Ischaemum anthe-phoroides</i>	ケカモノハシ	・	・	・	3・3	3・3	2・2
Kennart d. Ass.:	群集標徴種						
<i>Wedelia prostrata</i>	ハマグルマ	・	・	・	・	・	3・3
Kennart d. Klasse:	クラス標徴種						
<i>Glehnia littoralis</i>	ハマボウフウ	・	・	+	+	+	・
Begleiter:	随伴種						
<i>Fimbristylis sericea</i>	ビロードテンツキ	・	1・2	・	・	・	・
<i>Artemisia capillaris</i>	カワラヨモギ	・	・	・	・	+・2	・
<i>Vitex rotundifolia</i>	ハマゴウ	・	・	・	・	・	+・2

調査地: Fundorte der Laufende-Nr. 1-6: Gannosu 雁ノ巣

調査者: Laufende-Nr. 1-6: von A.M., Kat. u. L.M.

## 8. ウラギク群落 (Tab. 7)

### *Aster tripolium*-Gesellschaft

(i) 相観。塩生湿地草本植物群落。

(ii) 群落形態。香椎浜の比較的新しい埋立て地の臨海側で、塩分を含んだ水がある小水路沿いにウラギク群落が発達している。群落の高さが50~80cmでウラギクが被度・群度5・4で優占する。他の構成種はガマ、ハマアカザ、ヨシがみられるにとどまり、出現種数も2~3種と少ない。

(iii) 群落分布。ウラギク群落は、半かん水が生じる海岸砂丘の後背低湿地や河口部に生育する。香椎浜で同質の立地が盛土、埋立てによって生じたため、水路に沿ってウラギク群落が繁茂したものと判定される。

(iv) 群落動態。香椎浜のウラギク群落は、福岡付近では限られてみられるにとどまる。数年を経ず水質の変化などにより他の植生に移行する。

(v) 群落区分。ウラギクは九州から北海道までの塩沼地に広くみられ、塩沼地植生のまとまりであるウラギククラスの標徴種でもある。

(vi) 群落保全・利用。立地条件がウラギク群落を持続させるだけ安定したものであれば、北九州に生育する貴重な植生と評価される。しかし、香椎浜のウラギク群落は、たまたま造成段階において生育したものであり、数年を経ずしてウラギク群落の消滅が予測される。

Tab. 7. ウラギク群落  
*Aster tripolium*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	1978. 10. 18			
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	5	10	10	10
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	50	80	70	88
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	80	80	90	80
Artenzahl:	出現種数	2	2	3	3
Trennart d. Gesellschaft:	群落区分種				
<i>Aster tripolium</i>	ウラギク	5・4	5・4	5・4	5・4
Sontige Arten:	その他の種				
<i>Typha latifolia</i>	ガマ	+・2	1・2	・	・
<i>Atriplex subcordata</i>	ハマアカザ	・	・	1・2	1・2
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	・	・	+・2	+・2

調査地: Fundorte in Laufende-Nr. 1—4: 水深 10cm 半かん水

調査者: Laufende-Nr. 1—4: von K.S. u. Kat.

## 9. ジャヤナギ群落 (Tab. 8)

### *Salix eriocarpa*-Gesellschaft

(i) 相観。夏緑低木林。

(ii) 群落形態。沖積低地，河川，湖沼の低湿地，水際に生育するヤナギ林。今回植生調査資料は，土井団地の湖沼に沿った低湿地に小塊状に生育する林分である。高さ7mの高木第2層にはジャヤナギが優占し，幹枝が折れやすいため樹形は不均衡なものも少なくない。低木層の植被率は10%で疎となっており，草本層は90%の植被率でトボシガラ，ヤエムグラ，ナルコスゲ，スギナ，ウナギツカミ，ヤノネグサ，オオバタネツケバナなどがカーペット状に繁茂している。このジャヤナギ林は，九州の沖積低地には自然植生として広く生育していたヤナギ林であると考えられる。ジャヤナギを区分種としてジャヤナギ群落にまとめられる。出現種数は30種を数え，大部分の種群が草本植物である。

(iii) 群落分布。ジャヤナギ群落は，今回の福岡付近一帯の調査では土井で2地点現存植分が認められたにとどまる。かつて，低湿地を中心に広がりをもせていたと判定されるジャヤナギ群落も，水田として耕作され，盛土や造成宅地化により消滅が著しい。

(iv) 群落動態。ジャヤナギ群落の代償植生，二次植生はヨシ群落である。また今日ではウリカワコナギ群集などの雑草群落の生育する水田耕作地に改変されている。

(v) 群落区分。ジャヤナギ林は，河畔林を形成することが多く，以下の上級単位に所属がまとめられている。

オノエヤナギクラス *Salicetea sachalinensis*

コモチマンネングサータチヤナギオーダー *Sedo-Salicetalia subfragilis*

タチヤナギ群団 *Salicion subfragilis*

(vi) 群落保全・利用。ヤナギ林は，河畔や低湿地に生育することができる限られた高木，低木類である。景観上のみならず立地保全上からも，またジャヤナギ群落などヤナギ林の積極的利用による多面的環境保全が期待される。

Tab. 8. ジャヤナギ群落  
*Salix eriocarpa*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号		1
Nr. d. Aufnahme:	調査番号		ko
			5
Datum d. Aufnahme:	調査年月日		'78
			5
			12
Meereshöhe (m):	海拔高		35
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積		7×8
Höhe d. Baumschicht (m):	高木層の高さ		7
Deckung d. Baumschicht (%):	高木層の植被率		80
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		2.5
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率		10
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.8
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率		90
Artenzahl:	出現種数		30
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種		
<i>Salix eriocarpa</i>	ジャヤナギ	B-2	5・4
		S	1・2
Sonstige Arten:	その他の種		
<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	S	2・2
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	S	+
<i>Ilex rotunda</i>	クロガネモチ	S	+
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	S	+
<i>Lingustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	+
<i>Rubus parvifolius</i>	ナワシロイチゴ	S	+
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	S	1・1
<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ	K	+
<i>Galium spurium</i> f. <i>strigosum</i>	ヤエムグラ	K	2・2
<i>Festuca parvigluma</i>	トボシガラ	K	3・3
<i>Carex curvicolis</i>	ナルコスゲ	K	2・3
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	K	2・2
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	K	+
<i>Carex maximowiczii</i>	ゴウソ	K	1・2
<i>Polygonum sieboldii</i> var. <i>aestivum</i>	ウナギツカミ	K	2・2
<i>Carex dimorpholepis</i>	アゼナルコ	K	1・2
<i>Lythrum anceps</i>	ミソハギ	K	+
Gramineae sp.	イネ科の一種	K	3・3
<i>Lapsana humilis</i>	ヤブタバコ	K	+
<i>Sedum bulbiferum</i>	コモチマンネングサ	K	+・2
<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	ノハナショウブ	K	+・2
<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>	アシボソ	K	1・2
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decepiens</i>	イ	K	+・2
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	K	+
<i>Ixeris debilis</i>	オオジシバリ	K	+
<i>Cardamine scutata</i>	オオバタネツケバナ	K	1・2
<i>Polygonum nipponense</i>	ヤノネグサ	K	2・2
<i>Ranunculus quelpaertensis</i> var. <i>glaber</i>	キツネノボタン	K	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	K	+

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1: Doi-danchi, Stadt Fukuoka 福岡市土井団地  
調査者: Laufende-Nr. 1: von. Y.S., K.S. u. T.K.



Phot. 5. ジャヤナギ群落 (福岡市土井)  
*Salix eriocarpa*-Gesellschaft (Doi, Stadt Fukuoka)

## 10. ヨシ群落 (Tab. 9)

### *Phragmites australis*-Gesellschaft

(i) 相観。抽水植物群落。

(ii) 群落形態。比較的流れのゆるやかな河川や湖沼の周辺部などにみられるヨシの優占する抽水植物群落 Wasserpflanzengesellschaft は、構成種も1~5種と少なく、ヨシのみに特徴づけられ、ヨシ群落にまとめられる。水深0~50cm前後の水田放棄地、運河沿いにも繁茂がみられる。群落の高さは1.5~1.7mで、植分によって1mの草本第2層を区分することも可能である。

(iii) 群落分布。福岡北東部の沖積低地、河川、湖沼に広く生育がみられる。河川に沿って細長い生育域をもつものから、放棄水田全域がヨシ群落へ遷移しているものまでみられる。

(iv) 群落区分。ヨシ群落は、ヨシクラス *Phragmitetea* Tx. et PRSG. 1942 にまとめられる抽水植物群落の一タイプであり、日本各地で一般的にみられる植生でもある。

(v) 群落保全・利用。ヨシ群落は、ウキヤガラマコモ群集、ヒメガマ群落などと抽水植物群落として、河川や湖沼の水質浄化、流水の物理的減速など河川的环境保全に多様な機能を果たしてきている。しかし、最近の河川改修により堤防の物理的強化がみられる反面、水質浄化を始めとする「水生植物を使った河川の多面的環境保全・浄化機能」の低下がみられる。





Phot. 6. ヨシ群落 (福岡市東区)  
*Phragmites australis*-Gesellschaft  
 (Higashi-ku, Stadt Fukuoka)

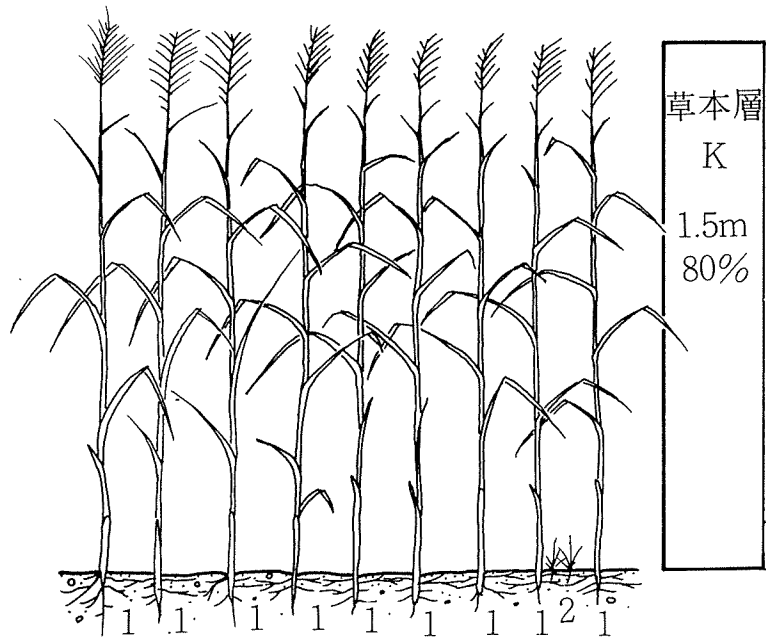


Fig. 12. ヨシ群落断面模式  
 Vegetationsprofil der *Phragmites australis*-Gesellschaft

1. ヨシ *Phragmites australis*
2. アゼスゲ *Carex thunbergii*

Tab. 9. ヨシ群落  
*Phragmites australis*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	
Datum d. Aufnahme ('78)	調査年月日	10.23	10.21	10.23	
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	15	6	6	
Höhe d. Krautschicht-1 (cm):	草本第1層の高さ	150	160	170	
Deckung d. Krautschicht-1 (%):	植被率	80	80	20	
Höhe d. Krautschicht-2 (cm):	草本第2層の高さ	—	—	1	
Deckung d. Krautschicht-2 (%):	植被率	—	—	80	
Artenzahl:	出現種数	1	2	5	
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	<u>群落区分種</u>				
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	K-1	5・5	5・4	2・3
		K-2	・	・	+
<u>Sonstige Arten:</u>	<u>その他の種</u>				
<i>Carex scabrifolia</i>	シオクグ	K-1	・	+	・
<i>Carex thunbergii</i>	アゼスゲ	K-2	・	・	5・5
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	K-2	・	・	1・2
<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ	K-1	・	・	+
<i>Polygonum japonicum</i>	シロバナサクラタデ	K-2	・	・	+

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1, 3: Shiohama, Higashi-ku, Stadt Fukuoka 福岡市東区汐浜  
in 2: Tajiri-Mizuzaki, Stadt Fukuoka 福岡市田尻水崎

調査者: Laufende-Nr. 1, 3: von K.S., L.M. u. M.N., 2: von A.M., K.S., L.M. u. Kat.

#### 11. ウキヤガラ—マコモ群集 (Tab. 10)

##### *Scirpo fluviatilis*-*Zizanietum latifoliae*

(i) 相観。抽水植物群落。

(ii) 群落形態。ウキヤガラ—マコモ群集は、河川の中流以下で流れがあまり速くない水辺に生育する。高さ50cmのマコモが被度・群度4・4で繁茂する。出現種数が10種で、その多くがヨシクラスの構成種でもある。

(iii) 群落分布。糸賀郡前原新田で植生調査資料が得られており、生育面積はせまい。植生図では同じ抽水植生のヨシ群落と同一凡例で示されている。日本各地のヤブツバキクラス域、ブナクラス域の河川などの流水沿いに小面積であるが、帯状に生育がみられる。

(iv) 群落動態。流水沿いの草本植生であり、ヨシ群落と類似の生育形態を示す。

(v) 群落区分。1地点で資料が得られたにとどまるウキヤガラ—マコモ群集は、MIYAWAKI u. OKUDA 1972により以下の上級単位への所属が明らかにされている。

ヨシクラス *Phragmitetea* Tx. et PRSG. 1942

ヨシオーダー *Phragmitetalia* Tx. et PRSG. 1942

ヨシ群団 *Phragmition* W. KOCH 1926

(vi) 群落保全・利用。抽水植物群落であるウキヤガラ—マコモ群集は、水質浄化などの機能があがるが、現在では生育面積がせまく、細長い線状または帯状にみられるにとどまる。

Tab. 10. ウキヤガラ-マコモ群集  
*Scirpo fluviatilis - Zizanietum latifoliae*

Laufende-Nr.:	通し番号	1
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	5.13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	8
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	50
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	70
Artenzahl:	出現種数	10
Kenn- u. Trennarten d. Ass.:	群集標徴種および区分種	
<i>Zizania latifolia</i>	マコモ	4・4
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	1・2
Begleiter:	随伴種	
<i>Aneilema keisak</i>	イボクサ	2・2
<i>Beckmannia syzigachne</i>	カズノコグサ	1・2
<i>Alopecurus aequalis</i>	スズメノテッポウ	1・2
<i>Polygonum hydropper</i>	ヤナギタデ	1・2
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	1・2
<i>Leersia sayanuka</i>	サヤヌカクサ	1・2
<i>Acorus calamus</i> var. <i>angustus</i>	ショウブ	1・2
<i>Veronica undulata</i>	カワジシヤ	+

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1: Maebara-Shinden, Itoshima-gun 糸島郡前原新田.

調査者: Laufende-Nr. 1: von. S.O., Y.S. u. T.K.

## 12. ヒシ群落およびオニバス群落 (Tad. 11)

### *Trapa japonica*-Gesellschaft und *Euryale ferox*-Gesellschaft

(i) 相観。浮葉植物群落。

(ii) 群落形態。今回、福岡市博多区板付の小池地で浮葉植物群落の植生調査資料が4地点得られている。ヒシ群落は、ヒシの他に構成種を伴わない純群落である。植被率は70~80%である。オニバス群落は、オニバスが優占し、他にヒシを構成種にもつ。オニバス群落の植被率は65~80%である。

(iii) 群落分布。ヒシはアカバナ科の1年生草本植物である。北海道、本州、四国、九州の池や沼地を中心に分布する。オニバスはスイレン科の多年生草本植物である。日本における分布は宮城県以南の池沼である。

(iv) 群落動態。ヒシ、オニバスは湧水がなく常時冠水条件下にあって、底質が軟泥腐泥でおおわれている池、沼に生育している。

(v) 群落区分。ヒシ群落とオニバス群落は、博多区板付の池で、水深によって住みわけているのが観察された。ヒシ群落は、現在のところ、ガガブターヒシ群集(宮脇他1977)に近い群落断片と判定される。ヒシ群落の所属する上級単位は、ヒルムシロクラス Potamogetoneta, ヒルムシロオーダー Potamogetonetalia, ヒルムシロ群団 Potamogetonion eurosibirici である。オニバス群落の群落分類体系上の位置は不明である。

(vi) 群落保全・利用。ヒシ群落およびオニバス群落の浮葉植物群落は、水質の富栄養立地に生育している。したがって、淡水産の魚類などには、良好な棲息場所をともなっている。しかし、最近では都市化、産業立地造成などの人為的な圧力によって、都市周辺部の池や沼は次第に埋め立てられている。

Tab. 11. ヒシ群落およびオニバス群落（浮葉植物群落）  
*Trapa japonica*-Gesellschaft und *Euryale ferox*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	1978. 10. 20			
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	25	25	25	25
Deckung d. Vegetation (%):	植生の植被率	70	80	80	65
Artenzahl:	出現種数	1	1	2	2
Trennart d. Gesellsch.:	群落区分種				
<i>Trapa japonica</i>	ヒシ	4・4	5・5	1・2	1・2
Trennart d. Gesellsch.:	群落区分種				
<i>Euryale ferox</i>	オニバス	・	・	4・4	4・4

調査地：Fundorte von Laufende-Nr. 1-4：Itazuke, Hakata-ku 博多区板付  
 調査者：Laufende-Nr. 1-4：von K.S., H.H. u. A.Y.

## B. 代償植生 Ersatzgesellschaften

### 13. ナナメノキアラクシ群落 (Tab. 12)

#### *Ilex chinensis-Quercus glauca*-Gesellschaft

(i) 相観。常緑広葉樹の高木林，亜高木林。

(ii) 群落形態。福岡市北東部およびその周辺域に生育する二次林は，大部分が常緑広葉樹林であり，アラカシが優占する林分はナナメノキアラクシ群落にまとめられる。

ナナメノキアラクシ群落は，太宰府町連歌屋，篠栗（福岡市）で植生調査資料が得られ，高木林あるいは亜高木林で3～4層構造をなす。連歌屋の林分は高さ9mの（亜）高木層にアラカシが優占しており，篠栗の林分は高さ15mの高木第1層にアラカシが優占している。ナナメノキアラクシ群落は，同じ常緑広葉樹の二次林であるハクサンボクマテバシイ群集との区分種としてアラカシ，カブダチジャノヒゲ，シュンラン，ナナメノキが生育する。構成種の多くは，ヒサカキ，クロキ，テイカカズラ，モチノキ，ヤブコウジなどヤブツバキクラスにまとめられる常緑植物からなる。出現種数は25～32種である。

(iii) 群落分布。ナナメノキアラクシ群落は福岡市一帯に広く生育する常緑広葉樹の二次林である。かつて伐採されたり，間伐や人の侵入などにより人為的攪乱を少なからず受けている林分である。ナナメノキアラクシ群落など常緑広葉樹の優占する二次林はヤブツバキクラス域の温暖臨海域を中心に生育し，九州などのより温暖な地方では広く生育しているのがみられる。

(iv) 群落動態。ナナメノキアラクシ群落はハクサンボクマテバシイ群集同様に，ミミズバイースダジイ群集，イノデータブ群集などヤブコウジースダジイ群団にまとめられるヤブツバキクラス林を潜在自然植生とする立地に生育する二次林である。

(v) 群落区分。ナナメノキアラクシ群落は福岡市一帯では相観的に特徴のある林分である。立地条件，人為的攪乱の程度などによりさまざまな種組成，群落構造のものが含まれ，群集単位の決定にいたらなかった。しかし，上級単位は以下に所属する。

ヤブツバキクラス *Camellietea japonicae*

ヤブツバキオーダー *Camellietalia japonicae*

ヤブコウジースダジイ群団 *Ardisio-Castanopsion*

(vi) 群落保全・利用。ナナメノキアラクシ群落は，自然植生であるミミズバイースダジイ群集，ムサシアブミータブ群集に準じて，環境保全，環境形成の多面的効果が期待できる。

14. ハクサンボク-マテバシイ群集 (Tab. 12)

*Viburnum japonicum* - *Pasania edulis* - Ass.

(i) 相観。常緑広葉樹の高木林，亜高木林。

(ii) 群落形態。ナナメノキ-アラカシ群落と同様に常緑広葉樹の優占する二次林である。植生調査資料は二丈町佐波で得られており，高さ12~14mの高木林でマテバシイが優占している。ナナメノキ-アラカシ群落と同様にヤブツバキクラスの常緑植物を林内に混生する4層群落である。とくに，高さ3~4mの低木層にヤブツバキが高い植被で生育し，草本層は植被率が5~10%でテイカカズラ，ツワブキなどの生育がみられるにとどまる。ハクサンボク-マテバシイ群集は標徴種および区分種としてマテバシイ，スダジイ，ハクサンボク，ヤツデの生育がみられる。ハクサンボク-マテバシイ群集は，マテバシイの生態からより乾生立地，貧養立地，人為的攪乱が著しい立地を中心に生育域をもっている。

(iii) 群落分布。かつては積極的に植栽されたとの報告もある（宮脇他1979）マテバシイ林は，現在では北九州の臨海域を中心に生育している。相観的にはマテバシイの樹冠が，林冠を厚くおおうためナナメノキ-アラカシ群落と同様に，林床植生が著しく貧弱である。

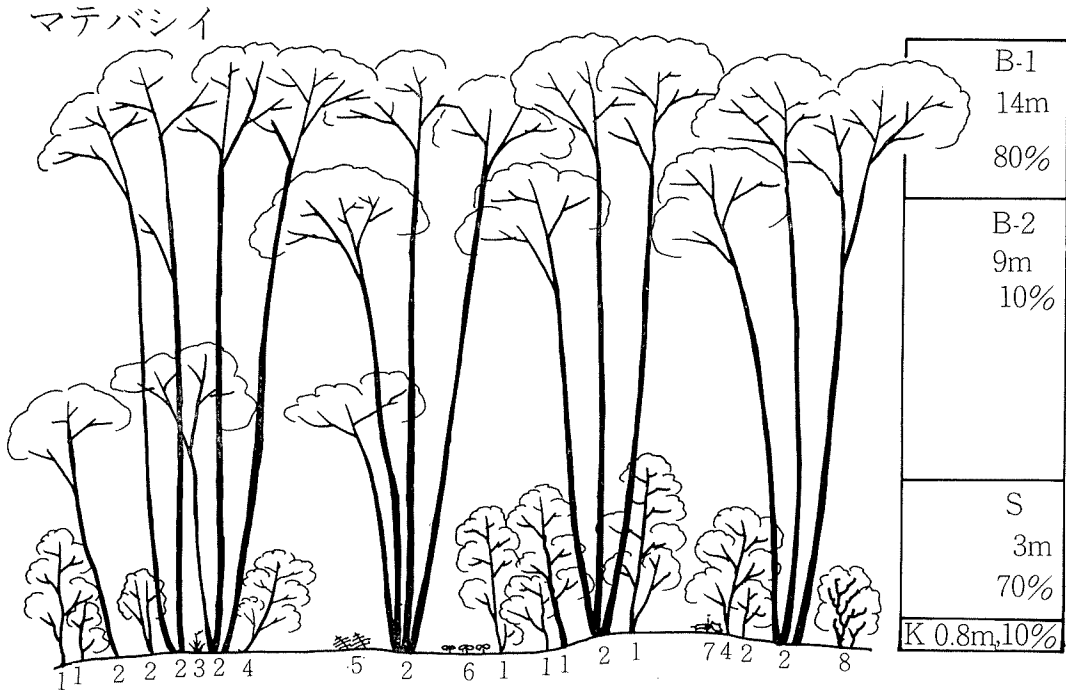


Fig. 13 ハクサンボク-マテバシイ群集断面模式

Vegetationsprofil der *Viburnum japonicum* - *Pasania edulis* - Ass.

- |          |  |           |                                  |
|----------|--|-----------|----------------------------------|
| 1: ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i>                           | 5: ベニシダ   | <i>Dryopteris erythrosora</i>    |
| 2: マテバシイ | <i>Pasania edulis</i>                              | 6: ヤブコウジ  | <i>Ardisia japonica</i>          |
| 3: ナキリスゲ | <i>Carex lenta</i>                                 | 7: ツワブキ   | <i>Farfugium japonicum</i>       |
| 4: スダジイ  | <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i> | 8: ヒメユズリハ | <i>Daphniphyllum teijsmannii</i> |

(iv) 群落動態。表層土が流出した貧養、乾生立地では、ハクサンボク-マテバシイ群集が比較的ながい期間にわたって持続群落を形成する。また、用材供給のため間伐などをくり返すことによっても萌芽林として持続する。

(v) 群落区分。ハクサンボク-マテバシイ群集は、二次林であるためにハゼノキ、アカメガシワ、カラスザンショウなど夏緑広葉樹を混生するが、ヒサカキ、ヤブツバキ、クロキ、ヤブニッケイ、トベラなどヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹を主な構成種とする。したがって、以下の群落体系に上級単位が所属する。

ヤブツバキクラス *Camellietea japonicae*

ヤブツバキオーダー *Camellietalia japonicae*

ヤブコウジ-スダジイ群団 *Ardisio-Castanopsion*

(vi) 群落保全・利用。ハクサンボク-マテバシイ群集の優占種であるマテバシイは、街路樹として並木植栽がされている。しかし、街路樹としての植栽であっても、単木の植栽にとどまらず林床にヒサカキ、トベラ、シャリンバイなどの低木類の寄せ植えを行って、生きた緑としての機能を十分果せる方策が望まれる。



Phot. 7. ハクサンボク-マテバシイ群集の林内相観（二丈町）。  
林内の構成種の大部分が常緑広葉樹である。

Innenansicht der *Viburnum japonicum - Pasania edulis*-Ass. Der Deckungsgrad der immergrünen Laubbäume in der Bodenschicht ist hoch (Nijo-cho).

## 15. コナラ群落 (Tab. 13)

*Quercus serrata*-Gesellschaft

(i) 相観。夏緑広葉樹の高木林，亜高木林。

(ii) 群落形態。植生調査資料は大宰府町大野から得られており，夏緑広葉樹のコナラが優占する樹林である。高さ8mの高木層にはコナラが被度・群度5・4で生育し林冠を形成している。他に，ネジキ，フジ，ヒサカキなどを混生している。高さ2m，植被率が60%の低木層にはネジキ，エゴノキなど夏緑広葉樹とヒサカキ，イヌツゲ，モチノキ，ネズミモチ，ヤマモモなど常緑広葉樹，そしてメダケが50%以上の植被率で林内に繁茂している。高さ0.5m，植被率が30%の草本層は常緑および夏緑広葉樹の幼木の他にシラヤマギク，ヤマスミレ，ナツツタ，ノガリヤス，ホウチャクソク，ヤマハッカ，オケラ，ワラビなどの生育がみられる。このコナラ林は，コナラ，ネジキ，フジ，エゴノキ，シャシャンボ，コバノガマズミ，ヒカゲスゲ，ナツツタを区分種とするコナラ群落にまとめられる。出現種数が32種である。

(iii) 群落分布。福岡付近の臨海部に生育する二次林は大部分がナナメノキーアラカシ群落，ハクサンボクマテバシイ群集など常緑広葉樹の萌芽林であり，夏緑広葉樹林を形成することが少ない。生育する夏緑広葉樹林も，アカメガシワコナラ林，コナラーアラカシ林など混生林が多く，ヤブツバキクラス種群の混生が多いのが特徴となっている。コナラ群落にまとめられる夏緑広葉樹の二次林は，日射量の比較的少ない北斜面，谷状地を中心に生育している。

(iv) 群落の動態。コナラ群落は，九州の内陸域，海拔500m以上，本州のヤブツバキクラス域に生育する夏緑広葉樹の二次林（クヌギコナラ群集，クレーコナラ群集他）と比較して，イヌシデーコナラ群団，ミズナラーコナラオーダーの種にまとめられる夏緑広葉樹および夏緑広葉樹と結びつく種の生育が少ない。反面，立地の潜在自然植生の構成種であるヤブツバキクラスの種の混生が多いのが特徴である。したがって，林冠は夏緑広葉樹のコナラが優占しているが，林内はナナメノキーアラカシ群落など常緑広葉樹の二次林，萌芽林とほぼ同質の種組成，構造である。したがって，コナラ群落は放置すると，比較的短期間で常緑広葉樹林へ遷移する。

(v) 群落区分。コナラ群落は，人為的影響下に持続している二次林で，以下の上級単位に所属する群落単位の断片的なものとされている。

ブナクラス *Fagetea crenatae*

コナラーミズナラオーダー *Quercetalia serrato-grosseserratae*

イヌシデーコナラ群団 *Carpino-Quercion serratae*

(vi) 群落保全・利用。コナラなど夏緑広葉樹の優占する林分は，日本各地に広く生育がみられる。しかし，その構成種を，裸地などの緑の形成に積極的利用されていない。むしろ外来樹種のポプラ，ニセアカシアなどの方が活用されている。しかし，緑の持続性，安定性という点からは，コナラ，クヌギ，アベマキなど郷土種の夏緑広葉樹の積極的，多面的活用が望まれる。



Fig. 14. コナラ群落断面模式  
Vegetationsprofil der *Quercus serrata*-Gesellschaft

- |              |   |
|--------------|---|
| 1: メダケ       | <i>Pleioblastus simonii</i>                         |
| 2: イヌツゲ      | <i>Ilex crenata</i>                                 |
| 3: コナラ       | <i>Quercus serrata</i>                              |
| 4: ヒサカキ      | <i>Eurya japonica</i>                               |
| 5: ヤマツツジ     | <i>Rhododendron kaempferi</i>                       |
| 6: アマドコロ     | <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> |
| 7: クロキ       | <i>Symplocos lucida</i>                             |
| 8: フジ        | <i>Wisteria floribunda</i>                          |
| 9: カブダチジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i> |





Phot. 8. コナラ 群落 (太宰府町大野)  
*Quercus serrata*-Gesellschaft mit *Quercus serrata*, *Rhododendron kaempferi*,  
*Ilex crenata*, *Eurya japonica*, *Symplocos lucida*. (Ohno, Dazaifu-cho)

Tab. 13. コナラ 群落  
*Quercus serrata*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号		1
Datum d. Aufnahme ('75):	調査年月日		5/13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積		100
Meereshöhe (m):	海拔高		150
Höhe d. Baumschicht (m)	高木層の高さ		8
Deckung d. Baumschicht (%):	高木層植被率		85
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		2
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率		60
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.3
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率		30
Artenzahl:	出現種数		32
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種		
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	B-2	5.4
		K	+ .2
<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	ネジキ	B-2	1.2
		S	1.2
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	B-2	1.2
		K	+
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ	S	+
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ	S	+ .2
<i>Viburnum erosum</i> f. <i>punctatum</i>	コバノガマズミ	K	+
<i>Carex lanceolata</i>	ヒカゲスゲ	K	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツヅタ	K	+
Arten d. <i>Camellietea japonicae</i> :	ヤブツバキクラスの種		
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	B-2	+
		S	1.2
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	S	1.2
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S	+
<i>Stauntonia hexaphylla</i>	ムベ	S	+
		K	+
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	+
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K	+
<i>Myrica rubra</i>	ヤマモモ	S	+
<i>Symplocos lucida</i>	クロキ	K	+
<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i>	カブタチジャノビゲ	K	+
Begleiter:	随伴種		
<i>Pleioblastus simonii</i>	メダケ	S	4.4
<i>Rhododendron kaempferi</i>	ヤマツツジ	S	1.2
		K	1.2
<i>Aster scaber</i>	シラヤマギク	K	+ .2
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>	アマドコロ	K	+ .2
<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	B	+
		S	+
		K	+
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	S	+
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	ワラビ	K	+
<i>Atractylodes japonica</i>	オケラ	K	+
<i>Plectranthus inflexus</i>	ヤマハッカ	K	+
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ	K	+
<i>Disporum sessile</i>	ホウチャクソウ	K	+
<i>Rosa wichuriana</i>	テリハノイバラ	K	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>	ノガリヤス	K	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツヅタ	K	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Ohno, Stadt Dazaifu 太宰府町大野土壘下  
 調査者: Laufende-Nr. 1: von K.F., Y.M., I.M. u. T.K

## 16. スギ・ヒノキ植林 (Tab. 14)

*Cryptomeria japonica*- und *Chamaecyparis obtusa*-Forst

(i) 相観。常緑針葉樹の植林，人工林。

(ii) 群落形態。スギ・ヒノキ植林は，福岡地区のみならず日本の植林の中でもっとも広くみられる。スギとヒノキの植林は，混植されることもあり，同一凡例にまとめられた。今回4地点で得られたスギ・ヒノキ植林の植生調査資料は高さ14~29mの林分であり，出現種数も46~99種と変動が多い。すなわち，スギ・ヒノキ植林は植栽後の年数，下草刈りや枝落しなど人為的干渉の差異，立地条件の相違により，相観，群落構造，種組成に幅や変動が少なくない。

(iii) 群落分布。スギ・ヒノキ植林は，尾根筋，砂丘，低湿地などを除き，福岡市北西部に広くほぼ全域にわたってみられる。植栽後2~5年はススキ，ネザサなど草原生の高茎草本植物が優占し，相観的にも二次草原といえる。植生図にもネザサーススキ群集他として示されている。

(iv) 群落の保全・利用。用材として広く活用されているスギ，ヒノキの植林は，画一的に全山植栽されていることも少なくない。目的とする樹種の生育，土地の潜在力の確保，立地保全などからは，画一的なスギ・ヒノキ植林でなく，アカマツ，広葉樹のいわゆる雑木林を立地条件の差異に応じてたくみに組みあわせた治山施策が今後の課題とされている。



Phot. 9. スギ植林 (福岡市南部)  
*Cryptomeria japonica*-Forst (S-Teils der Stadt Fukuoka)

## 17. アカマツ・クロマツ植林 (Tab. 15)

*Pinus densiflora*-*Pinus thunbergii*-Forst

(i) 相観。常緑針葉樹の植林，人工林。

(ii) 群落形態。福岡市北東部およびその周辺域にはアカマツ・クロマツ植林がみられる。糸賀郡志摩町で植生調査資料が得られている。1地点は高さ12mのクロマツの植林であり，海岸に近い砂質地であるため，トベラ，ヤマモモ，ハマビワ，シャシャンボ，ナツグミなどが低木層以下に生育している。また，ハゼノキが高さ8mの高木第2層に被度・群度3・3で繁茂している。もう1地点の林分は，高さ14mのアカマツ林であり，クロマツを混生する。このアカマツ林においても高さ8mの高木第2層にヤマモモが被度・群度3・3で生育しているのがみられる。

アカマツ・クロマツ植林は，スギ，ヒノキなどが十分な生長を期待できない乾燥した立地，砂質地，臨海域の急斜面を中心に行われている。

(iii) 群落分布。アカマツ・クロマツ植林は，クロマツを中心とした林分が雁ノ巣，海中道一带に，アカマツを中心とした林分が台地，丘陵部の南斜面，尾根筋にみられる。

(iv) 群落動態。アカマツ，クロマツ林は高木層に生長した林分でも80%をこえる高い植被率で林冠を被うことは少なく，高木第2層，低木層，草本層に陽地性のハゼノキ，ハクサンボク，ヤマツツジ，テリハノイバラなどと，その立地の潜在自然植生であるヤブツバキラスの常緑植物種群のヤマモモ，ヒサカキ，モチノキなどの生育しているのが特徴である。

(v) 群落保全・利用。海岸の砂丘地帯に飛砂防止林として植栽される例も多いクロマツは，汀線側にハマゴウクラス，ノイバラクラスなどのマント群落の確保がされて始めて持続的な生育が保証される。

## 18. クロマツ植林 (Tab. 16)

*Pinus thunbergii*-Forst

(i) 相観。常緑広葉樹の植林，人工林。

(ii) 群落形態。クロマツ植林は，福岡市の臨海域に広く植栽されている。今回の植生調査資料は，志摩町の1カ所で得られているにとどまる。クロマツ植林は4階層から成っている。高木第1層は高さ12m，植被率70%，高木第2層は高さ8m，植被率70%，低木層は高さ2m，植被率70%，草本層は高さ0.5m，植被率30%であった。植栽林のため，林全体が集約管理下において，草本層は貧弱であった。

(iii) 植栽種の分布。クロマツの自生地は本州，四国，九州のヤブツバキクラス域の沿海部に広くみられる。植林は北海道まで及んでいる。クロマツは，海岸砂丘，旧砂丘の防潮林，防風林として植栽されている。また，庭園林，盆栽として賞用され，材は建築材，土木材として利用されている。

(iv) 群落の保全・利用。福岡市北東部の人工林，植林のなかで狭い面積を占めているのがクロマツの植林である。福岡市北東部においては，クロマツを砂丘地帯の防風林，飛砂防止林として利用されており，用材として植栽するにもアカマツに生産性その他から劣る。したがって，クロマツ植林は今後福岡市北東部において植栽面積が増加する傾向は少ない。

Tab. 15. アカマツ・クロマツ植林  
*Pinus densiflora*-*Pinus thunbergii*-Forst

Laufende-Nr.:	通し番号		1
Nr. d. Aufnahme:	調査番号		50
			90
Datum d. Aufnahme:	調査年月日		'79
			5
			13
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積		5×10
Höhe d. Baumschicht-1 (m):	高木第1層の高さ		14
Deckung d. Baumschicht-1 (%):	高木第1層の植被率		70
Höhe d. Baumschicht-2 (m):	高木第2層の高さ		8
Deckung d. Baumschicht-2 (%):	高木第2層の植被率		60
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		2.5
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率		40
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.8
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率		20
Artenzahl:	出現種数		31
Gepflanzte Baum:	植栽樹種		
<i>Pinus densiflora</i>	アカマツ	B-1	4.3
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	B-1	2.1
Sonstige Arten:	その他の種		
<i>Myrica rubra</i>	ヤマモモ	B-2	3.3
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	B-2	2.1
		S	1.2
<i>Viburnum japonicum</i>	ハクサンボク	S	+
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	2.2
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	S	1.2
<i>Symplocos lucida</i>	クロキ	S	+
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	1.1
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	1.2
<i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i>	ホルトノキ	S	1.1
<i>Premna japonica</i>	ハマクサギ	S	+
<i>Elaeagnus pungens</i>	ナワシログミ	S	+2
<i>Cinnamomum camphora</i>	クスノキ	S	+
<i>Prunus jamasakura</i>	ヤマザクラ	S	+2
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメユズリハ	S	+
<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i>	コマユミ	S	+
<i>Rhododendron kaempferi</i>	ヤマツツジ	S	1.2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	2.2
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	K	1.2
<i>Cocculus orbiculatus</i>	カミエビ	K	1.2
<i>Viola mandshurica</i>	スマイレ	K	+2
<i>Lophatherum gracile</i>	ササクサ	K	+2
<i>Cleistogenes hackelii</i>	チョウセンガリヤス	K	1.2
<i>Luzula capitata</i>	スズメノヤリ	K	+2
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ	K	1.2
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	アキノキリンソウ	K	+
<i>Lespedeza pilosa</i>	ネコハギ	K	+2
<i>Liriope minor</i>	ヒメヤブラン	K	1.2
<i>Wisteria brachybotrys</i>	ヤマフジ	K	+
<i>Podocarpus macrophyllus</i>	イヌマキ	K	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Shima-cho, Itoshima-gun 糸島郡志摩町

調査者: Laufend-Nr. 1: S.O., Y.S. u. TK.R.



Phot. 10. 海岸に近くの砂質の耕作畑。クロマツの生育もみられる。  
Sandige Kulturäcker in der Nähe der Dünen-Küsten.

## 19. オオバヤシャブシ植林 (Tab. 17)

### *Alnus sieboldiana*-Forst

(i) 相観。夏緑高低木の植林。人工林。

(ii) 群落形態。福岡市北東部に生育するヤシャブシ林は、人工林、植林である。ヤシャブシ植林は、植栽後の年数、立地条件の差異に対応して、さまざまな林分構造を形成している。今回、糸島郡彦山と福岡市久山町久原の2地点で植生調査資料が得られた。通し番号1のオオバヤシャブシ林は、植生の高さが6 m、植被率が60%、出現種数が21で、低木層と草本層から成り、崩壊地の斜面に植林されている。通し番号2のオオバヤシャブシ林は、植生の高さが3 m、植被率が40%、出現種数が20で、低木層と草本層から成り、崩壊地の斜面に植林されていた。

(iii) 群落分布。オオバヤシャブシ *Alnus sieboldiana* は、カバノキ科の落葉広葉樹であり、生長が早く、10m前後の林分に生育する。分布は、本州（関東以西、紀伊）の海岸や山地の崩壊地に生育する。

(iv) 群落動態。オオバヤシャブシ植林は、集約管理下にあつて、植栽後の年数と林内の枝打ち、下刈により種組成にかなりの差異がある。つまり、オオバヤシャブシ植林は、林内の施業方法により、さまざまな群落構造、種組成の林分を形成している。

(v) 群落区分。植栽されたオオバヤシャブシの落葉広葉樹の生育によって区分される植分である。植栽種以外には、その土地が支え得る潜在自然植生および代償植生の構成種が立地条件と人為的干渉の程度に応じて生育している。

(vi) 群落保全・利用。オオバヤシャブシは、崩壊裸地、砂丘の保全、植生復元などに生きた構築材料として利用されている。

Tab. 16. クロマツ植林  
*Pinus thunbergii*-Forst

Laufende-Nr.:	通し番号		1
Nr. d. Aufnahme:	調査番号		S O
			91
Datum d. Aufnahme:	調査年月日		'79
			5
			13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積		10×20
Höhe d. Baumschicht-1 (m):	高木第1層の高さ		21
Deckung d. Baumschicht-1 (%):	高木第1層の植被率		70
Höhe d. Baumschicht-2 (m):	高木第2層の高さ		8
Deckung d. Baumschicht-2 (%):	高木第2層の植被率		50
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		2
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率		70
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.5
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率		30
Artenzahl:	出現種数		30
<u>Gepflanzte Baum:</u>	<u>植栽樹種</u>		
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	B-1	4・3
<u>Sonstige Arten:</u>	<u>その他の種</u>		
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	B-2	3・3
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	B-2	1・2
		S	2・2
<i>Myrica rubra</i>	ヤマモモ	B-2	1・2
		S	1・2
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ	B-2	+・2
<i>Viburnum japonicum</i>	ハクサンボク	S	1・2
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	2・3
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	1・2
<i>Elaeagnus pungens</i>	ナワシログミ	S	1・2
<i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i>	ホルトノキ	S	2・2
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	S	1・2
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	S	+・2
<i>Symplocos lucida</i>	クロキ	S	1・2
<i>Elaeagnus multiflora</i>	ナツグミ	S	+
<i>Litsea japonica</i>	ハマビワ	S	+
<i>Celastrus orbiculatus</i>	ツルウメモドキ	S	+
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメユズリハ	S	1・1
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ	S	+・2
<i>Rhynchosia volubilis</i>	タンキリマメ	S	+・2
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S	+
<i>Gardenia jasminoides</i> f. <i>grandiflora</i>	クチナシ	S	+
<i>Desmodium caudatum</i>	ミソナオシ	S	+
<i>Cymbidium goeringii</i>	シュンラン	K	1・2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	1・2
<i>Rosa wichuraiana</i>	テリハノイバラ	K	1・2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	K	1・2
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K	2・2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	K	1・2
<i>Polygonatum falcatum</i>	ナルコユリ	K	+
<i>Liriope minor</i>	ヒメヤブラン	K	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Shima-cho, Itoshima-gun 糸島郡志摩町  
調査者: Laufende-Nr. 1: von. S.O., Y.S. u. TK.R.

Tab. 17. オオバヤシヤブシ植林  
*Alnus sieboldiana*-Forst

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2
Datum d. Aufnahme ('79):	調査年月日	5.13	5.13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	60	40
Höhe u. Meer (m):	海拔高	60	115
Exposition:	方位	W	NE
Neigung (°):	傾斜	25	50
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	6	3
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率	70	90
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	1	0.6
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率	20	80
Artenzahl:	出現種数	21	20
<b>Gepflanzte Baum:</b>	<b>植栽樹</b>		
<i>Alnus sieboldiana</i>	オオバヤシヤブシ	S	4・3 5・4
<b>Sonstige Arten:</b>	<b>その他の種</b>		
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	1・2 3・3
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	K	+・2 1・2
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	K	+・2 1・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	K	+ 2・2
<i>Paraxeris denticulata</i>	ヤクシソウ	K	+ +
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガシワ	S	1・2 .
<i>Rhus sylvestris</i>	ヤマハゼ	S	1・2 .
<i>Rhus javanica</i>	スルデ	S	1・2 .
		K	+ .
<i>Pleioblastus simonii</i>	メダケ	S	1・2 .
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	+・2 .
	ハリギリ	S	+ .
<i>Pinus densiflora</i>	アカマツ	S	+ .
<i>Phus sylvestris</i>	ヤマハゼ	S	+ .
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツツタ	K	1・2 .
<i>Gleichenia japonica</i>	ウラボシ	K	1・2 .
<i>Lysimachia japonica</i>	コナスビ	K	+ .
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	K	+ .
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	K	+ .
<i>Sphenomeris chinensis</i>	ホラシノブ	K	+ .
<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	ネジキ	K	+ .
<i>Farfugium japonica</i>	ツワブキ	K	. 2・2
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	K	. 2・2
<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	K	. 1・2
<i>Youngia japonica</i>	オニタビラコ	K	. 1・2
<i>Artemisia japonica</i>	オトコヨモギ	K	. 1・2
<i>Chrysanthemum makinoi</i>	リュウノギク	K	. 2・2
<i>Poa acroleuca</i>	ミゾイチゴツナギ	K	. +・2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	K	. +・2
<i>Luzula plumosa</i>	ヌカボシソウ	K	. +・2
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>	ヒヨドリジョウゴ	K	. +
<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	グルマバナ	K	. +
<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	ヌカボ	K	. +
<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>	ヤマニガナ	K	. +
<i>Patrinia villosa</i>	オトコエシ	K	. +

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1: Hikoyama, Itoshima-gun 糸島郡彦山 2: Hisabara, Hisaya-cho  
Stadt Fukuoka 福岡市久山町久原

調査者: Laufende-Nr. 1: von S.O., Y.S. u. T. KK, 2 von A.M., K.S., L.M. u. K.T.



## 20. ニセアカシア植林 (Tab. 18)

*Robinia pseudoacacia*-Forst

(i) 相観。北米原産の夏緑広葉樹の植林，人工林。

(ii) 群落形態。貧養地でも生長が早く，萌芽性も強いため，海岸砂丘，ボタ山の緑化木としてニセアカシアが植栽されている。植生調査資料が得られた糸島郡大原のニセアカシア植林は8 mの林分である。高さ2 mの低木層は貧弱である。草本層は高さ1 m，植被率が90%で，コバンソウ，アオカモジグサ，スイバ，カモジグサ，トボシガラなどが繁茂している。出現種数は16種であった。植栽されたニセアカシアは夏季を中心に白い花を咲かせる。立地本来の自然林への遷移が進みにくく，落葉樹でもあり環境保全林としては問題が残る。



Fig. 15. ニセアカシア植栽林断面模式図

Vegetationsprofil des *Robinia pseudoacacia*-Forstes

1: カモジグサ	<i>Agropyron kamoji</i>	4: クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>
2: ニセアカシア	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5: カラスノエンドウ	<i>Vicia sepium</i>
3: コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	6: ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>

(iii) 群落分布。ニセアカシア植林は，福岡市北東部では小面積にすぎない。海中道付近の砂丘上，ボタ山の緑化として10数年前に植栽されたものに限られる。

(iv) 群落保全・利用。ニセアカシア植林は，ガレ場，砂丘など貧養地でも十分な生育が期待されるため，活用されてきた。しかし，マメ科植物特有の土地の富養化をまねき，郷土種のヤブツバキクラスの種など木本植物の侵入生育が極端におそい傾向がある。したがって必ずしも保全林として持続的，将来的に望ましい植林とは評価されていない。

Tab. 18. ニセアカシア植林  
*Robinia pseudoacacia*-Forst

Laufende-Nr.:	通し番号	1
Datum d. Aufnahme ('79):	調査年月日	5.12
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	25
Höhe ü. Meer (m):	海拔高	10
Höhe d. Baumschicht (m):	高木層の高さ	8
Deckung d. Baumschicht (%):	高木層の植被率	70
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	2
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率	20
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	1
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率	90
Artenzahl:	出現種数	16
<u>Baumschicht (Gepflanzter Baum):</u>	高木層 (植栽樹)	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	ニセアカシア	4・4
<u>Strauchschicht:</u>	低木層	
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	1・2
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	+
<i>Pseudosasa japonica</i>	ヤダケ	+
<u>Krautschicht:</u>	草本層	
<i>Briza maxima</i>	コバンソウ	4・4
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	2・2
<i>Agropyron racemiferum</i>	アオカモジグサ	3・3
<i>Agropyron kamoji</i>	カモジグサ	1・2
<i>Festuca parvigluma</i>	トボシガラ	1・2
<i>Vicia sepium</i>	カラスノエンドウ	1・2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	1・2
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	+・2
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	+
<i>Poa acroleuca</i>	ミゾイチゴツナギ	+
<i>Galium spurium</i> f. <i>strigosum</i>	ヤエムグラ	+
<i>Achyranthes japonica</i>	イノコズチ	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Itoshima-gun 糸島郡

調査者: Laufende-Nr. 1: von S.O., E.N. u. Y.M.

## 21. モウソウチク林 (Tab. 19)

### *Phyllostachys heterocycla* f. *pubescens*-Bestand

(i) 相観。中国原産の竹林。

(ii) 群落形態。福岡市北東部の沖積面および沖積面と洪積面との接点域には小塊状にモウソウチク林がみられる。筍は食用とされ、軟く肉が厚い質のために稈は家具、床柱などに広く利用され、比較的水分条件にめぐまれた立地を中心に生育し、古くからの集落に接した形でみられる。

(iii) 群落分布。現在は、全体として生育面積の減少がみられるモウソウチク林は、福岡に限らず日本列島のヤブツバキクラス域にもっとも広くみられる竹林であり、日本の田園景観、半自然景観を構成する主要な植分である。

(iv) 群落保全・利用。現存植生図から具体的位置と広がりなどが判定されるように、モウソウチク林は、古くからの屋敷の裏手に必ずといってよいほど発達しており、古くから筍、稈の活用、斜面保全として積極的に利用・育成されてきた。

Tab. 19. モウソウチク林  
*Phyllostachys heterocyclus* f. *pubescens*-Bestand

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2
Datum d. Aufnahme ('79):	調査年月日	5.3	5.13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	100	400
Höhe ü. Meer (m):	海拔高	300	—
Exposition:	方位	W	—
Neigung (°):	傾斜	3	—
Höhe d. Baumschicht (m):	高木層の高さ	12	12
Deckung d. Baumschicht (%):	高木層の植被率	90	80
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	2	2
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率	40	10
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	0.4	0.5
Deckung d. Krautschicht: (%):	草本層の植被率	20	40
Artenzahl:	出現種数	36	34
Gepflanzter Baum:	植栽樹		
<i>Phyllostachys heterocyclus</i> f. <i>pubescens</i>	モウソウチク	B	5.5 5.4
		S	1.1 +.2
Sonstige Arten:	その他の種		
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S K	2.2 ±
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	S	1.2 +
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	B S	± +
<i>Symplocos lucida</i>	クロキ	B S	± +
<i>Celastrus orbiculatus</i>	ツルウメモドキ	S K	+ .2 ±
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	+ +
<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	K	+ +
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	S	+ +
		K	• +
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ	K	+ +

Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 1: *Phyllostachys bambusoides* マダケ B-1.2, *Hydrangea luteovenosa* コガクウツギ S-2.2, *Cryptomeria japonica* スギ S-1.2, *Carex dolichostachya* var. *glaberrima* ミヤマカンスゲ K-2.2, *Helionopsis orientalis* ショウジョウバカマ K-2.2, *Osmunda japonica* センマイ K-1.2, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* テイカカズラ K-1.2, *Smilax japonica* シオデ K-1.2, *Wisteria brachybotrys* ヤマフジ S-+.2, *Hedera rhombea* キツタ K-+, *Smilax china* サルトリイバラ K-+, *Stegogramma pozoi* ssp. *mollissima* ミゾシダ K-+, *Acer palmatum* イロハモミジ S-+, *Satuntonia hexaphylla* ムベ S-+, *Picrasma quassioides* ニガキ S-+, *Prunus spinulosa* リンボク S-+, *Persea thunbergii* タブノキ S-+, *Alangium platanifolium* var. *trilobum* ウリノキ S-+, *Pourthiaea villosa* var. *laevis* カマツカ S-+, *Lycopodium serratum* トウゲシバ K-+, *Tripterospermum japonicum* ツルリンドウ K-+, *Ardisia japonica* ヤブコウジ K-+, *Plectranthus inflexus* ヤマハッカ K-+, *Coniogramme intermedia* イワガネ センマイ K-+, *Petasites japonicus* フキ, *Struthiopteris niponica* シンガシラ K-+; in 2: *Cinnamomum camphora* クスノキ B-1.1 S-+, *Zelkova serrata* ケヤキ B-+, *Dendropanax trifidum* カクレミノ S-+, *Melia azedarach* センダン S-+, *Sambucus sieboldiana* ニワトコ S-+, *Kadsura japonica* ビナンカズラ S-+, *Quercus glauca* アラカシ S-+, *Aphananthe aspera* ムクノキ S-+, *Aralia elata* タラノキ S-+, *Ficus erecta* var. *sieboldii* ホソバイヌビワ S-+, *Oxalis corymbosa* ムラサキカタバミ K-3.4, *Oplismenus undulatifolius* ケチチミザサ K-1.2, *Commelina communis* ツユクサ K-+.2, *Magnolia obovata* ホオノキ K-+, *Rhus succedanea* ハゼノキ K-+, *Microstegium japonicum* ササガヤ K-1.2, *Phytolacca americana* ヨウシュヤマゴボウ K-+, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ K-+, *Milletia japonica* ナツフジ K-+, *Viola mandshurica* スミレ K-+, *Miscanthus sinensis* ススキ K-+, *Pinellia ternata* カラスビシヤク K-+, *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコスチ K-+, *Fatsia japonica* ヤツデ K-+, *Mallotus japonicus* アカメガシワ K-+.

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1: Nokochi, Stadt Fukuoka 福岡市野河内 2: Ichome Nagaoka, Stadt Fukuoka 福岡市長丘1丁目

調査者: Laufende-Nr. 1: von S.O., Y.S. u. T.K., 2 von Y.S., K.S. u. K.T.

## 22. メダケ群落 (Tab. 20)

*Pleioblastus simonii*-Gesellschaft

(i) 相観。常緑低木の竹林。

(ii) 群落形態。メダケ群落は2層群落である。第1層は高さ3m, 植被率80%で, 第2層は高さ0.5m, 植被率10%であった。メダケが被度・群度5・4で優占する竹林は, 福岡市土井地で植生調査資料が得られている。メダケ群落の構成種は15種で, メダケ以外の種は低被度(+~1)でツル植物のフジ, ヘクソカズラ, コヒルガオ, ツルウメモドキなどが多かった。メダケ群落の種組成が貧弱なのは, メダケの地上部および地下部の密生生育と落葉が未分解状態で林床に厚く堆積するために, 侵入種子群に対して, 発芽と生育条件をきびしくしていると考えられる。

(iii) 群落分布。メダケは東北地方南部から四国・九州のヤブツバキクラス域に広く分布している。今回, メダケ群落の植生調査資料は福岡市土井地の1地点でえられているにとどまる。

(iv) 群落動態。メダケは地下ではふく茎を縦横に延ばす常緑の木本植物である。メダケ群落はフロラが貧弱で, メダケ以外の種が低被度のため, 季節相の変化はほとんど見られない。メダケは, 一般に土壌が深く, 地下水が移動する立地条件下に生育する。このような立地条件下ではメダケ群落は持続群落を形成する。

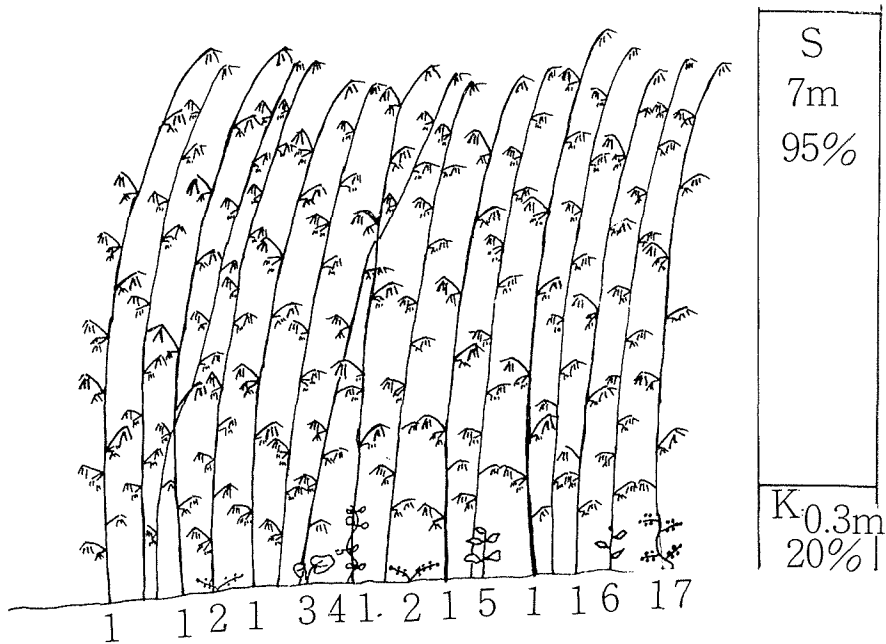


Fig. 16. メダケ群落断面模式図

Vegetationsprofil der *Pleioblastus simonii*-Gesellschaft

1: メダケ	<i>Pleioblastus simonii</i>	5: イラクサ	<i>Urtica thunbergiana</i>
2: ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> f. <i>strigosum</i>	6: ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>
3: フキ	<i>Petasites japonicus</i>	7: ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>
4: ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairii</i>		

(v) 群落区分。今回、植生調査資料が得られたメダケ群落は、メダケ1種によって、他群落から区分される。現在、メダケ群落は、植生学的群落体系上の位置が明らかにされていない。

(vi) 群落の保全・利用。メダケ群落は河川沿いや屋敷、畑の周囲などに植栽されていることが多い。水辺の保全や生垣としての利用が可能である。

Tab. 20. メダケ群落  
*Pleiolblastus simonii*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号		1
Datum d. Aufnahme('79):	調査年月日		5.12
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積		24
Höhe ü. Meer (m):	海拔高		15
Exposition:	方位		E
Neigung (°):	傾斜		15
Höhe d. Krautschicht-1 (m):	草本第1層の高さ		3
Deckung d. Krautschicht-1 (%):	草本第1層の植被率		80
Höhe d. Krautschicht-2 (m):	草本第2層の高さ		0.5
Deckung d. Krautschicht-2 (%):	草本第2層の植被率		10
Artenzahl:	出現種数		15
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	<u>群落区分種</u>		
<i>Pleiolblastus simonii</i>	メダケ	K-1	5・4
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>		
<i>Rhus javanica</i>	スルデ	K-1	1・1
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	K-1	+・2
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	K-2	+・2
<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ	K-2	+・2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K-2	+・2
<i>Calystegia hederacea</i>	コヒルガオ	K-1	+
<i>Galium spurium</i> f. <i>strigosum</i>	ヤエムグラ	K-1	+
<i>Celastrus orbiculatus</i>	ツルウメモドキ	K-1	+
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	ワラビ	K-1	+
<i>Lespedeza buergeri</i>	キハギ	K-1	+
<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	コナスビ	K-1	+
<i>Poa acroleuca</i>	ミゾイチゴツナギ	K-1	+
<i>Torilis japonica</i>	ヤブジラミ	K-1	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Doikita, Stadt Fukuoka 福岡市土井北  
調査者: Laufende-Nr. 1: von Y.S., K.S. u. T.K.

### 23. メガルガヤーススキ群集他 (ススキ草原) (Tab. 21)

*Themedo-Miscanthetum sinensis* u. a. (*Miscanthus sinensis*-Wiesen)

(i) 相観。多年生草本植物群落, 二次草原。

(ii) 群落形態。福岡を始め北九州でもっとも代表的な二次草原がススキ草原である。今回植生調査資料が得られたススキ草原はメガルガヤーススキ群集と、Itow 1974, 宮脇他1975他によりすでに報告されているネザサーススキ群集にまとめられる。二丈町唐島(糸島郡)で今回植生調査資料が得られたメガルガヤーススキ群集は、メガルガヤを欠くがツボスミレ、ススキ、モミジイチゴ、ヒヨドリバナ、ヤマハギ、メドハギ、アキノキリンソウ、トダシバ、ヌスビトハギ、コボタンヅルなどス

キククラスの種が生育することにより標徴，区分される。群落の高さは秋季の穂をつけている時期で優占するススキの高さ 1.5 m にたっている。

(iii) 群落分布。メガルガヤーススキ群集，ネザサーススキ群集などトグシバーススキ群団にまとめられる二次草原としての，ススキ草原は，福岡市北東部の伐採あと地，小斜面などを中心に小面積で各地に多くの植分がみられる。

(iv) 群落動態。二次草原であるススキ草原は伐採跡地，耕作放棄地などに遷移の途中相として生育するものが多い。したがって，相観的には同じススキ草原であっても種組成は立地条件，人為的干渉の質と量などに応じて変化が多い。一時的にセイタカアワダチソウの優占する植分もみられる。

(v) 群落区分。二次草原としてのススキ草原の群集単位は，アズマネザサーススキ群集，ノハナショウブーススキ群集などについて多くの報告が発表されており，以下の上級単位にまとめられる。

ススキクラス *Miscanthea sinensis*

ススキオーダー *Miscanthalia sinensis*

トグシバーススキ群団 *Arundinario-Miscanthion*

(vi) 群落保全・利用。ススキ草原は日本でもっとも代表的な草原である。断片的，小面積なものも含めれば各地でみることができる。田園景観を構成する主要な草原植生である。裸地を放置していても侵入，生育して斜面保全等の機能も果している。しかし，最近の道路ノリ面を始めとする草本植物による緑地の形成には，外来牧草が多用されている。郷土種であるススキ，そしてススキクラスの種群の積極的な利用が好ましい。



Phot. 11. メガルガヤーススキ群集 (糸島郡二丈町)

*The medo - Miscantheum sinensis* (Nijo-cho, Itoshima)

Tab. 21. メガルガヤーススキ群集  
 T h e m e d o - M i s c a n t h e t u m s i n e n s i s

Laufende-Nr.:	通し番号	1
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	A
Datum d. Aufnahme (1978):	調査月日	10 21
Meereshöhe (m):	海拔高	480
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	10×10
Höhe d. Vegetation (m):	植生の高さ	1.5
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90
Artenzahl:	出現種数	35
Kenn- u. Trennarten d. Assoziation:	群集種微種および区分種	
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	5・4
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>	ヒヨドリバナ	+
<i>Viola verecunda</i>	ツボスミレ	+
Kenn- u. Trennarten d. Verb., Ordn. u. Klasse:	群団, オーダー, クラスの標徴種および区分種	
<i>Lespedeza bicolor</i> f. <i>acutifolia</i>	ヤマハギ	+
<i>Lysimachia clethroides</i>	オカトラノオ	+
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	アキノキリンソウ	+
<i>Arundinella hirta</i>	トダシバ	+
Begleiter:	随伴種	
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	2・2
<i>Aralia cordata</i>	ウド	1・1
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	+・2
<i>Chrysanthemum makinoi</i>	リュウノギク	+・2
<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	モミジイチゴ	+
<i>Dumasia truncata</i>	ノササゲ	+
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ	+
<i>Swertia bimaculata</i>	アケボノソウ	+
<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>bitermata</i>	コボタンヅル	+
<i>Desmodium oxyphyllum</i>	ヌスビトハギ	+
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	+
<i>Viola grypoceras</i>	タチツボスミレ	+
<i>Pueraria lobata</i>	クズ	+
<i>Hippuris vulgaris</i>	スギナ	+
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	+
<i>Scrophularia duplicatoserrata</i>	ヒナノウスツボ	+
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	チヂミザサ	+
<i>Albizia julibrissin</i>	ネムノキ	+
<i>Impatiens textori</i>	ツリフネソウ	+
<i>Boehmeria longispica</i>	ヤブマオ	+
<i>Achyranthes fauriei</i>	ヒナタイノコズチ	+
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	+
<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	+
<i>Kummerovia striata</i>	ヤハズソウ	+
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	+
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	+
<i>Rubia akane</i>	アカネ	+
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	+

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Nijo-cho, Itoshima-gun 糸島郡二条町

調査者: Laufende-Nr. 1: von A.M., K.S., L.M. u. Kat.

24. ギョウギシバ群落, チガヤーススキ群落およびホウキギク群落 (Tab. 22)

*Cynodon dactylon*-Gesellschaft, *Imperata cylindrica* var. *koenigii*-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft und *Aster subulatus*-Gesellschaft

(i) 相観。埋立て地雑草群落。

(ii) 群落形態。香椎浜地区は比較的新しい埋立て、造成地であり、無植生域が広がっている。地区の南西部にはチガヤ、ススキ、セイタカアワダチソウなどが生育している。これらの雑草群落は、新たに生じた裸地、臨海工業地域、埋立て地などに特に広がりを見せ、構成種の大部分が帰化植物であり、有機質の埋積など立地条件の改変を生じやすいため数年を経ずして他の植生への遷移がみられるのが特徴とされている。

ギョウギシバ群落は、ギョウギシバとイヌビエを区分種とし、比較的乾燥した砂丘地などに生育している。

チガヤーススキ群落は、チガヤ、ススキを区分種とする。現地調査が10月中旬であるため植物のクズが高い植被率で生育している。チガヤーススキ群落が生育する立地は、山土の盛土などが行なわれた地点が多い。

ホウキギク群落は、ヒメムカシヨモギ属; *Erigeron* のヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、シオン属; *Aster* のホウキギクを始めキク科植物が高さ0.5~1.6 mで生育する1, 2年生雑草群落である。

(iii) 群落分布。上記3群落は香椎浜地区で植生調査資料がえられている。耕作を放棄したり、休耕されている畑地、造成後2~3年の臨海埋立て地を中心に、ギョウギシバ群落、チガヤーススキ群落、ホウキギク群落などの生育がみられる。

(iv) 群落動態。ギョウギシバ群落他の埋立地雑草群落は、季節の変化が大きく、放置していても



Phot. 12. ホウキギク群落, チガヤーススキ群落の生育する香椎浜地区  
*Aster subulatus*-Gesellschaft und *Imperata cylindrica* var. *koenigii*-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft des Kashihama-Bezirks, auf Neuland aus dem Meer.



数年を経ずに相観的にも、組成的にも変化がみられる。

(v) 群落保全・利用。チガヤーススキ群落やホウキギク群落が雑草群落として生育する立地は、根菜類を中心とする畑地が広がっている。水田耕作地は、イネの栽培に応じて春季にノミノフスマーケツネノボタン群集、秋季にウリカワーコナギ群集が雑草群落として生育する。

和白にはゴルフ場があり、コウライシバ、シバなどの草地によって占められている。

福岡市北東部は、福岡市の産業、経済の発展とともに人口の増加がみられ、香椎ヶ丘、八田、若宮、上和白、下和白、三苫などで大規模な住宅地、団地の整備が進められ、植生、自然景観の大幅な変化を比較的短期間に生じさせてきている。



Phot. 13. ガマ群落（後方）とギョウギシバ群落（前方）（香椎浜）  
*Typha japonica*-Gesellschaft (hinter) und *Cynodon dactylon*-Gesellschaft (vorne) (auf der Kashihama)

## 25. チガヤ群落 (Tab. 23)

*Imperata cylindrica* var. *koenigii*-Gesellschaft

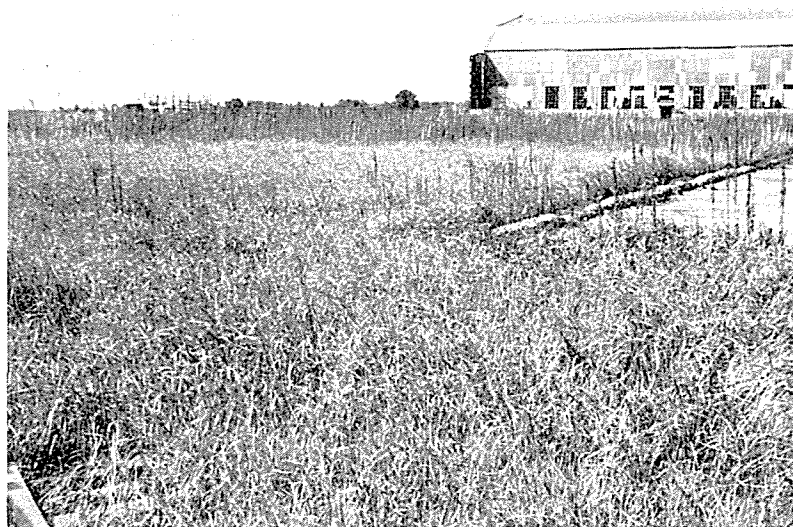
(i) 相観。多年生草本植物群落。二次草原。

(ii) 群落形態。植生調査資料は、香椎浜、志摩町、雁巣の7地点でえられており、イネ科のチガヤが高い植被率で繁茂する。チガヤ群落は群落の高さが65~100 cm、植被率が80~100%の草本植物からなる単層群落である。出現種数は6~15種で、群落区分種のチガヤの他にヨモギ、ヤハズソウが比較的高い常在度で生育する。

(iii) 群落分布。チガヤ群落は、海岸埋立て地で湿潤な立地の先駆植生、荒地、水田のあぜなどを中心に生育している。個々の植分の生育面積はせまい。

(iv) 群落区分。チガヤ群落は、相観的に優占するチガヤによって区分される二次草原であるが、持続群落として生育している植分、先駆相などによって種組成の変動も多く、3下位単位に区分される。クズ、カスマグサを区分種とする下位単位と特定の区分種をもたない典型下位単位は香椎浜の臨海埋立て地に生育する植分であり、盛土地でもやや凹状地を中心にみられる。放置しても数年を経ずにススキ、セイタカアワダチソウ、カラスザンショウなどが侵入、繁茂する。一方、ハマスゲ、カモジグサ、スズメノエンドウ、メヒシバを区分種とする下位単位は、海中道付近の旧砂丘地帯であり飛行場跡地の荒地に生育する。最近是人々の侵入も少なく、貧養な立地であるため持続群落を形成している。隣接群落としてヨシなどの混生もみられるチガヤ草原もある。

(v) 群落保全・利用。比較的湿潤な立地、とくに切り取り斜面などにチガヤの種子ふきつけを行なうことは、チガヤが郷土種であるため、二次草原、低木類などの侵入、生育を容易にする。したがって、ウィーピング・ラブ・グラスなど外来牧草のみによる斜面保全以上の効果が得られる。



Phot. 14 雁巣地区のチガヤ群落  
*Imperata cylindrica* var. *koenigii*-Gesellschaft (Gannosu, Stadt Fukuoka)

Tab. 23. チガヤ群落  
*Imperata cylindrica* var. *koenigii*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4	5	6	7
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	A	A	A	A	A	A	A
Datum d. Aufnahme (1978):	調査月日	18	9	5	21	84	85	55
Meereshöhe (m):	調査面積	10	10	10	10	10	10	10
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	植生の高さ	18	18	18	18	23	23	21
Höhe d. Vegetation (cm):	出現種数	—	—	—	—	—	—	2
Deckung d. Vegetation (‰):	調査面積	5×5	2×3	3×4	2×2	3×4	3×4	10×10
Artenzahl:	植生の高さ	100	80	80	80	65	70	80
Trennart d. Gesellschaft:	植被率	98	100	80	80	80	90	98
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	出現種数	8	6	6	6	8	8	15
Trennarten d. Untereinheiten:	群落区分種	5・4 5・5 5・4 5・4 5・5 5・5 5・5						
<i>Pueraria lobata</i>	チガヤ							
<i>Vicia tetrasperma</i>	下位単位区分種							
Trennarten d. Untereinheiten:	クズ	2・3	1・2	2・3	・	・	・	・
<i>Cyperus rotundus</i>	カスマグサ	+・2	・	+	・	・	・	・
<i>Agropyron kamoji</i>	下位単位区分種							
<i>Vicia hirsuta</i>	ハマスゲ	・	・	・	・	2・3	1・2	+
<i>Digitaria adscendens</i>	カモジグサ	・	・	・	・	1・2	2・3	・
Begleiter:	スズメノエンドウ	・	・	・	・	・	1・2	+・2
<i>Artemisia princeps</i>	メヒシバ	・	・	・	・	・	+	+
<i>Immerovia striata</i>	随伴種							
<i>Solidago altissima</i>	ヨモギ	1・2	+	+	・	・	+2	+
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヤハズソウ	・	1・2	+	1・2	+2	・	・
<i>Miscanthus sinensis</i>	セイタカアワダチソウ	・	1・2	+	+・2	1・2	・	・
<i>Aster subulatus</i>	ヒメクグ	・	・	+	+・2	・	・	・
	ススキ	2・2	・	・	・	・	・	+
	ホウキギク	・	+	+	・	・	・	・

出現1回の種: Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 1: *Wisteria floribunda* フジ +, *Lactuca indica* アキノノゲシ +, *Eccoilopus cotulifer* アブラススキ +, in 3: *Andropogon virginicus* メリケンカルカヤ(+), in 4: *Cyperus polystachyos* イガガヤツリ 2・2, in 5: *Paspalum dilatatum* シマズメノヒエ +・2, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ +, *Briza maxima* コパンソウ +, in 6: *Plantago lanceolata* ヘラオオバコ +, in 7: *Setaria glauca* キンエノコロ +, *Paederia scandens* var. *maireri* ヘクソカズラ +, *Oxalis corniculata* カタバミ +, *Rumex acetosa* スイバ +, *Acalypha australis* エノキグサ +, *Glechoma hederacea* var. *grandis* カキドウシ +, *Scirpus* sp. ホタルイ属の一種 +, *Calystegia soldanella* ハマヒルガオ +, *Centella asiatica* ツボクサ +.

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1-4: Kashii, Shima-cho 志摩町香椎. von 7: Funakoshi, Shima-cho 志摩町船越, in 5, 6: Higashi-ku, Stadt Fukaoka 福岡市東区

調査者: Laufende-Nr. 1, 2, 3: von. A. M. u. M. N., 4. von. A. M., M. N., K. S. u. Kat., 5, 6. von. K. S., L. M. u. M. N., 7, von. A. M., K. S., L. M. u. Kat.

## 26. シバ群落 (Tab. 24)

### *Zoysia japonica*-Gesellschaft

(i) 相観。短茎イネ科草本植物群落。二次草原。

(ii) 群落形態。高さ10cm前後のシバが被度・群度5・5で優占する草原は、雁ノ巣、一草空軍施設、和白ゴルフ場などに広い面積がみられる。このシバ草原は、年に数度の刈り取り、頻度の高い人の侵入などにより二次草原として生育し、砂質地では持続群落を形成しやすい。出現種数が7種で、植分により種組成的変動があるが、優占種であり、草原として相観的にも特徴づけているシバを区分種としてシバ群落にまとめられる。

(iii) 群落分布。シバ群落で広い面積を占めているのはゴルフ場、旧米軍施設等を中心に、公共施

設, 道路のり面, そして個人宅の庭に小面積ながらみられる。植生図上では, ゴルフ場のグリーンに使用されているコウライシバ *Zoysia tenuifolia* の草地も同一凡例としてまとめられている。

(iv) 群落動態。シバは地下茎を縦横に延ばす多年草であるため, 季観の変化が少い。冬季に地下茎のみを残して地上部が枯れる。乾燥した立地あるいは貧養な立地では, 遷移が進まず, 長い期間持続群落を形成する。同時に, 中生～湿潤な立地, 富養な立地でも, ゴルフ場のグリーンにみられるように, 頻度の高い刈り取りを行うことによっても持続群落を形成する。

(v) 群落区分。今回植生調査資料が得られたシバ群落は, 植生学的群落体系として以下の上級単位に所属がまとめられる。

ススキクラス *Miscanthea sinensis*  
 ススキオーダー *Miscanthalia sinensis*  
 シバ群団 *Zoysion japonicae*

(v) 群落の保全・利用。シバ群落にまとめられるシバ草地は, 従来から都市の公園の緑地, 開放景観域の主要な構成植生であった。しかし種子を散布した, あるいは張ったシバの保護のため市民の往来が制限されている例も多い。本来, 開放景観域の緑は, 人々が往来し, 子供たちも自由に遊び廻る空間として機能するのが好しい。したがって, シバ(ノシバ)にオオバコが混生しても良いはずである。裸地化する場合には一時的に制限をする方策が可能である。また, コウライシバは, ゴルフ場のグリーンのような集約的管理が可能でない限り, 公共施設などに利用しても管理費が高く, 維持が

Tab. 24. シバ群落  
*Zoysia japonica*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	A	A	S O
		86	87	86
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	'78	'78	'79
		10	10	5
		23	23	13
Meereshöhe (m):	海拔高	—	—	100
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	3×4	3×4	2×3
Höhe d. Vegetation(m):	植生の高さ	0.1	0.1	0.05
Deckung d. Vegetation(%):	植被率	97	97	100
Aartenzahl:	出現種数	7	7	9
Trennart d. Gesellschaft:	群落区分種			
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	5・5	5・5	5・5
Sonstige Arten:	その他の種			
<i>Agropyron kamoji</i>	カモジグサ	2・2	1・2	・
<i>Cyperus rotundus</i>	ハマスゲ	1・2	2・2	・
<i>Plantago lanceolata</i>	ヘラオオバコ	1・2	+・2	・

出現1回の種: Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 1: *Paspalum dilatatum*, シマズメノヒエ 1・2, *Andropogon virginicus*, メリケンカルカヤ 1・2, *Vicia sepium*, カラスノエンドウ +・2, in 2: *Cynodon dactylon* ギョウギシバ +・2, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ +, *Miscanthus sinensis* ススキ +, in 3: *Geranium carolinianum* アメリカフウロウ +・2, *Briza minor* ヒメコバンソウ +, *Hydrocotyle maritima* ノチドメ 1・2, *Poa annua* スズメノカタビラ 1・2, *Luzula capitata* スズメノヤリ +・2, *Trifolium repens* シロツメクサ +, *Sisyrinchium atlanticum* ニワゼキショウ +, *Agrostis clavata* var. *nukabo* ヌカボ +・2.

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1, 2: Higashi-ku, Stadt Fukuoka 福岡市 in3: Itoshima-gun. 糸島郡  
 調査者: Laufende-Nr. 1, 2: von. K. S., L. M. u. M. N, 3 von S. O., Y. S. u. TKR.

困難である。

## 27. ウンシュウミカン果樹園 (Tab. 25)

### *Citrus unshiu*-Obstgarten

(i) 相観。常緑広葉低木。常緑果樹。

(ii) 群落形態。ウンシュウミカン畑は、栽培植物のウンシュウミカン *Citrus unshiu* による低木層と、下生え雑草による草本層の二層からなる。このウンシュウミカン畑は年に1～数回の除草、施肥など、管理の時期や程度に応じて、周囲の畑地、路傍、ソデ群落などの種群が侵入、生育し、さまざまな草丈の草本層を形づくっている。

(iii) 群落分布。ウンシュウミカン *Citrus unshiu* Marcov. は、日本で生まれた品種で、今日では日本の中部、南部のヤブツバキクラス域の暖地の丘陵斜面、階段状平坦面に広く栽培されている。

(iv) 群落動態。ウンシュウミカン畑の下生えの雑草群落は、人間による強い干渉下に持続し、人為的な特殊な立地に生育している。ウンシュウミカン畑は、除草、施肥などの管理が定期的、集約的行なわれている。したがって、下生えの雑草群落の種類相にも、いろいろな変化がおこっている。

(v) 群落区分。栽培種のウンシュウミカンによって区分される。これは、畑地の立地条件を反映にした雑草群落などの代償植生によって区分されたものではなく、栽培植物による区分である。

(vi) 群落の保全・利用。ウンシュウミカンは、低木層を形成するので、畑地の空間を2層構造によって利用するのが望ましい。草本層の作物種群は、生理生態的にウンシュウミカン畑に十分に適応するものでなければならない。

Tab. 25. ウンシュウミカン果樹園  
*Citrus unshiu*-Obstgarten

Laufende-Nr.:	通し番号	1	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	S O	
		68	
Datum d. Aufnahme:	調査年月日	'79	
		5	
		12	
Meereshöhe (m):	海拔高	15	
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	2×4	
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	2	
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層の植被率	80	
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	0.4	
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層の植被率	90	
Artenzahl:	出現種数	21	
Gepflanzte Art:	栽培種		
<i>Citrus unshiu</i>	ウンシュウミカン	S	4・3
Sonstige Arten:	その他の種		
<i>Kalimeris yomena</i>	ヨメナ	K	3・3
<i>Oxalis corymbosa</i>	ムラサキカタバミ	K	2・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	K	1・2
<i>Agropyron kameji</i>	カモジグサ	K	1・2
<i>Clinopodium gracile</i>	トウバナ	K	1・2
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	K	+2
<i>Hydrocotyle maritima</i>	ノチドメ	K	3・3
<i>Carpesium abrotanoides</i>	ヤブタバコ	K	1・2
<i>Galium spurium</i> f. <i>strigosum</i>	ヤエムグラ	K	+・2
<i>Galium kikumugura</i>	キクムグラ	K	3・3
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	K	+・2
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	K	1・2
<i>Duchesnea chrysantha</i>	ヘビイチゴ	K	+・2
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	K	2・2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	K	+・2
<i>Youngia japonica</i>	オニタビラコ	K	+
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	K	1・2
<i>Viola japonica</i>	コスミレ	K	+
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	K	+・2
<i>Vicia sepium</i>	カラスノエンドウ	K	+・2

調査地: Fundort von Laufende-Nr. 1: Stadt Fukuoka 福岡市

調査者: Laufende-Nr. 1: von S.O., E.N. u. Y.M.

## 28. サヤヌカグサ群落 (Tab. 26)

### *Leersia sayanuka*-Gesellschaft

(i) 相観。多年生草本植物群落。

(ii) 群落形態。福岡県糸島郡前原新田に分布する河川の冠水部の上端などの不安定立地に、サヤヌカグサの優占する植分が見られる。サヤヌカグサ群落は、植生高が30~40cmに達し、4~9種の草本植物で構成されている。この群落は、オランダガラシ下位群落とカズノコグサ下位群落を包含する。オランダガラシ下位群落は、植生高が30~40cm、植被率が90~100%、出現種数が4~8種で、サヤヌカグサとオランダガラシが優占する植分である。カズノコグサ下位群落は、植生高が30~40cm、植被率が90%、出現種数が7~9種で、サヤヌカグサが優占する植分である。

(iii) 群落分布。サヤヌカグサ群落は、河川の冠水部の上端の不安定立地に小面積で生育する。この群落の生育地内では、土壌水分の差異に対応して、水分の多い立地にオランダガラシ下位群落が生

育し、水分のより少ない側にカズノコグサ下位群落が生育する。

(iv) 群落動態。サヤヌカグサ群落は、河川内の不安定な立地に生育する。河川の水位は、降雨によって変化する。この群落は河川の水位の影響を受けて、退行と発達を繰り返しながら生育している。

(v) 群落区分。サヤヌカグサ群落は、イネ科のサヤヌカグサただ1種によって識別された。この群落は、生育立地の水分条件の差異に対応して、アブラナ科のオランダガラシを区分種にもつ下位単位とイネ科のカズノコグサ、セトガヤ、スズメノテッポウを区分種にもつ下位単位に区分された。サヤヌカグサ群落は、オギーヨシ群団、ヨシオーダー、ヨシクラスに上級単位がまとめられる。

(vi) 群落保全・利用。サヤヌカグサ群落は、河川流水による侵蝕、土砂流出に対して防止の機能を果している。したがって、河川の環境保全にとって、重要な群落の一つである。

Tab. 26. サヤヌカグサ群落  
*Leersia sayanuka*-Gesellschaft

Laufende-Nr.:	通し番号	1	2	3	4
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	S O	S O	S O	S O
		83	81	80	79
Datum d. Aufnahme (1979):	調査年月日	5	5	5	5
		13	13	13	13
Größe d. Probefläche (m <sup>2</sup> ):	調査面積	1×6	2×4	2×4	2×4
Höhe d. Vegetation (cm):	植生の高さ	40	30	40	30
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	90	90	90
Artenzahl:	出現種数	4	8	7	9
Trennart d. Gesellschaft:	群落区分種				
<i>Leersia sayanuka</i>	サヤヌカグサ	2・2	5・4	4・4	5・4
Trennart d. Untereinheiten:	下位単位区分種				
<i>Nasturtium officinale</i>	オランダガラシ	5・5	+	・	・
Trennart d. Untereinheiten:	下位単位区分種				
<i>Beckmannia syzigachne</i>	カズノコグサ	・	+	1・2	1・2
<i>Alopecurus japonicus</i>	セトガヤ	・	・	1・2	+
<i>Alopecurus aequalis</i>	スズメノテッポウ	・	・	+・2	+・2
Begleiter:	随伴種				
<i>Polygonum hydropi-per</i>	ヤナギタデ	2・2	2・2	1・2	2・2
<i>Zizania latifolia</i>	マコモ	1・2	・	2・2	+・2

出現1回の種: Außerdem je einmal in Laufende-Nr. 2. *Elatine triandra* var. *pedicellata* ミゾハコベ +・2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +, *Myriophyllum brasiliense* オオフサモ+, in 3: *Cardamine flexuosa* タネツケバナ +, in 4: *Glyceria ischyronoura* ドジョウツナギ +・2, *Rumex japonicus* ギシギシ+.

調査地: Fundorte von Laufende-Nr. 1—4: Shinden, Maebara machi 前原町新田

調査者: Laufende-Nr. 1—4: von S.O., Y.S. u. T.K.R.

## 29. ノミノフスマーケキツネノボタン群集 (Tab. 27)

### Stellario-Ranunculetum cantoniensis

(i) 相観。一年生草本植物群落。

(ii) 群落形態。福岡県福岡市元浜一丁目盲川沿い、博多松島三丁目、野河内上、篠栗町若杉山において、6地点の植生調査資料が得られている。ノミノフスマーケキツネノボタン群集は、構成種が11~17種、植被率が50~95%、植生高が20~40cmである。この群集の生育地は、マメ科植物のゲンゲ

が優占する収穫後の乾水田であった。ノミノフスマーケイツネノボタン群集は、タチカモジ、オオアレチノギク、コオニタビラコ、スズメノエンドウを区分種にもつタチカモジ亜群集と特定の区分種をもたない典型亜群集に区分される。

(iii) 群落分布。ノミノフスマーケイツネノボタン群集の分布は、本州、四国、九州の低地帯の排水後の休耕水田などに生育している。この群集の典型亜群集は、より湿性的な立地に、またタチカモジ亜群集は、やや乾性的な立地に生育している。

(iv) 群落動態。ノミノフスマーケイツネノボタン群集は、生育地の土壤水分の容量が高くなると典型亜群集の分布域が広がり、低くなるとタチカモジ亜群集の分布域が広がると考えられる。この群集は、スズメノテッポウタガラシ群集やカズノコグサーカワジザ群集よりも乾性立地に生育する。

(v) 群落区分。ノミノフスマーケイツネノボタン群集は、標徴種にノミノフスマ、ケイツネノボタン、コオニタビラコ、区分種にスズメノカタビラ、ハハコグサをもつことによって、他の群落から識別される。この群集は、生育地の土壤水分の差異によって、タチカモジグサ、オオアレチノギク、コオニタビラコ、スズメノエンドウを区分種にもつタチカモジグサ亜群集と特定な区分種をもたない典型亜群集に区分される。ノミノフスマーケイツネノボタン群集は、スズメノテッポウ群団の標徴種であるスズメノテッポウ、カズノコグサ、セトガヤ、タネツケバナ、ムシクサを包含するので、タウコギオーダー、タウコギクラスに上級単位がまとめられる。

(vi) 群落保全・利用。ノミノフスマーケイツネノボタン群集の生育地は、水田や畑地に利用されている。実際に、福岡市内の農村でノミノフスマーケイツネノボタン群集域の同一立地で、二毛作田として水田や畑地という構造的に二種類の土地利用行われている。

### 30. スズメノテッポウタガラシ群集 (Tab. 27)

#### *Alopecuro - Ranunculetum scelerati*

(i) 相観。一年生草本植物群落、水田放棄地雑草群落。

(ii) 群落形態。福岡市今津の収穫後の休耕湿田で、植生調査資料が得られている。本群落は群団標徴種のカズノコグサが被度・群度3・3で優占し、群集標徴種のタガラシは被度・群度2・2であった。群落の構成種は4種で、きわめて貧弱な種組成を示している。群落高は50cm、植被率は50%で、疎生した群落を形成していた。

(iii) 群落分布。スズメノテッポウタガラシ群集は福岡市今津の今津小学校前の休耕水田で生育している。この水田は休耕されている冬春期も水深1～3cmの停滞水下にある。秋から冬さらに春季に耕作されるまで湛水下にある冬季水田雑草群落としてスズメノテッポウタガラシ群集は広く各地に生育している。

(iv) 群落動態。スズメノテッポウタガラシ群集は秋冬季に発芽し、夏季の6月下旬頃には消滅する。湿田などの多湿な立地に生育し、同一水田でも水分傾度が減少に向うと、タガラシの被度は低くなっていく。

(v) 群落区分。スズメノテッポウタガラシ群集は、キンボウゲ科のタガラシが生育していることによって、他の群落から区別される。スズメノテッポウタガラシ群集には、スズメノテッポウ群団の標徴種であるスズメノテッポウ、カズノコグサなどが共存しており、スズメノテッポウ群団、タウコギオーダー、タウコウギクラスへと上級単位がまとめられる。



(vi) 群落保全・利用。スズメノテッポウタガラシ群集の生育地は、水稻作に利用されている湿田である。したがって水田耕作が続くかぎり、存続する人為的干渉下の持続群落といえる。

### 31. カズノコグサーカワジサ群集 (Tab. 27)

*Beckmannio-Veronicetum undulatae*

(i) 相観。一年生草本植物群落。

(ii) 群落形態。福岡県福岡市今津の収穫後の休耕湿田と休耕乾田で、3地点の植生調査資料が得られている。カズノコグサーカワジサ群集は、出現種数が10~13種、植被率が70~80%で、カズノコグサの優占することが多い。マメ科のゲンゲが出現する植分は乾田である。

(iii) 群落分布。カズノコグサーカワジサ群集の生育立地は土壤水分がスズメノテッポウタガラシ群集とノミノフスマーケキツネノボタン群集との中間の立地に生育している。群集標徴種のカワジサとカズノコグサーカワジサ群集の分布は、ほぼ一致する。

(iv) 群落動態。カズノコグサーカワジサ群集は、湿性の立地では、ヒメコウガイゼキショウ、カズノコグサとカワジサの被度が増加し、逆に、ヒエガエリとゲンゲの被度は減少する。カズノコグサーカワジサ群集は、生育地の水分傾度に対応して、ノミノフスマーケキツネノボタン群集またはスズメノテッポウタガラシ群集に移行する。

(v) 群落区分。カズノコグサーカワジサ群集はゴマノハグサ科のカワジサを標徴種とし、イグサ科のヒメコウガイゼキショウ、ナデシコ科のツメクサ、イネ科のヒエガエリを区分種にもつことによって、他の群落から区別される。カズノコグサーカワジサ群集はスズメノテッポウ群団の標徴種であるスズメノテッポウ、カズノコグサとタネツケバナを上位の標徴種または区分種として、タウコギオーダー、タウコギクラスへと上級単位にまとめられる。

(vi) 群落保全・利用。カズノコグサーカワジサ群集の生育立地の土壤水分条件はスズメノテッポウタガラシ群集の立地よりも乾性の傾向が強いので、乾田や畑地としても利用できる。このような植物群落による立地評価は、農業その他の土地利用における生態学的指標としても利用できる。

## 〔2〕 植 生 図

Karte der Vegetation

### A. 福岡市北東部の現存植生図

Karte der realen Vegetation des NO-Teiles in der Stadt Fukuoka, Kyushu.

(縮尺 Maßstab 1:25 000)

#### 1. 自然植生

Natürliche Vegetation

福岡市北東部に残存生育している自然植生あるいは自然植生に準じる自然度の高い植生は、立花山の山腹を占める通称クスノキの原始林、雁ノ巣、海中道の玄海灘に面した帯状の海岸砂丘植生が比較的広い範囲を占めている。

立花山の自然度の高い常緑広葉樹の森林植生は、今回の植生調査の結果、オニカナワラビークスノ

キ群落にまとめられた。オニカナワラビークスノキ群落は、すでに日本各地の常緑広葉樹林との比較検討の結果規定されているミズバイースダジイ群落とほとんどの構成種が共通する。しかし、かつて植栽されたクスノキが高木第1層に優占し、種子から二次的に次の世代としてクスノキが高木第2層、低木層、草本層にも生育している状態がみられる。

ムサシアブミータブ群落の断片的な林分は、唐原の町、名島の渡場で生育が確認された。またやや



Phot. 14. 萌芽林を形成しているマテバシイ  
Als Stockausschlag verjungte *Pasania edulis*.

萌芽林であるが、ミミズバイースダジイ群集は、城ノ越山の北側、長谷で生育している。その他のヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹林は、多くがハクサンボクーマテバシイ群集、ナナメノキーアラカシ群落などにまとめられるアラカシ、スダジイ、コジイ、マテバシイの優占する二次林、萌芽林である。海からの影響をまともに受ける風衝低木林のオニヤブソテツーハマビワ群集は、磯崎鼻に残存生育しているのがみらる。また隣接地である志賀島には広い範囲をオニヤブソテツーハマビワ群集が占めている。

ヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹林以外の自然植生は土井の青葉台にジャヤナギ群落が生育する低湿地に生育し、多良川沿いや塩浜南などの河辺や古い水田放棄地には、ヨシ群落が生育している。

## 2. 代償植生

### Ersatzgesellschaften

福岡市北東部に生育する植生は、その大部分がさまざまな人間活動の影響を受けた、いわゆる代償植生で占められている。

生育する常緑広葉樹林はハクサンボクーマテバシイ群集、ナナメノキーアラカシ群落などにまとめられる二次林、萌芽林がほとんどである。自然林と比較して植生の高さが限られ、構成種からヤブツバキクラスの種が少なく、夏緑植物の混生が多くみられる。同じ二次林でも、乾燥した貧養地、日射量の限られる斜面、過度の人為的影響が及んでいるところには、コナラ群落にまとめられる夏緑広葉樹林が生育する。コナラ群落は林分により種組成に変動が多く、若い二次林ではアカメガシワ、ハゼノキ、タラノキなどが優占することも少なくない。薪炭材としてコナラ、クヌギ、果樹としてクリなど植栽されたものもある。

モウソウチク・マダケ林は、沖積面に接した比較的水分条件にめぐまれた山地丘陵の斜面下部を中



Phot. 15 新しい埋立て造成地に生育するクズ群落

Auf dem Land, das aus dem Meer gewonnen worden ist, wächst *Pueraria lobata* (Kashihama).

心に小塊状に点在している植分がみられる。一部に自生もみられるクロマツ林は多くが植樹されたものであるが海岸線，旧海岸線に近い砂丘上，向陽地を中心に生育している。内陸側ではアカマツ植林が少なくない。アカマツ植林が南斜面から尾根筋に生育しているのに対し，城ノ越山の北斜面など凹状地，斜面下部にはスギ・ヒノキ植林が多くみられる。

立花山の北ノ原上などでは広くミカン畑がみられる。内陸側では南斜面に限られるミカン畑も，臨



Phot. 16. セイタカアワダチソウ群落 (ボタン山)  
*Solidago altissima*-Gesellschaft

海域では海拔50m前後の丘陵全体が階段状のミカン園として利用されている例も少なくない。

沖積低地で地下水位の高い立地ではウリカワーコナギ群集などの雑草群落の生育する水田耕作地として広く利用されており、洪積面を始めとする大小の平坦地にはコミカンソウウリクサ群集にまとめられる雑草群落の生育する耕作畑地が広がっている。福岡市の発展とともにこれら耕作地の一部は盛土、造成が行なわれ宅地化しているところも少なくない。

## B. 福岡市北東部の潜在自然植生図

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des NO-Teiles der Stadt Fukuoka, Kyushu.

(縮尺 Maßstab 1 : 25 000)

### 1. ムサシアブミータブ群集

*Arisaemato ringentis-Machiletum thunbergii*

福岡市北東部の沖積面では、古くからの宅地周辺、斜面下部にはタブノキの大木が残存している。また谷状地など比較的水分条件にめぐまれたスギ・ヒノキ植林の林内にはタブノキの幼木、ムサシアブミ、ミゾシダなどムサシアブミータブ群集とむすびついた種群の生育がみられる。このような立地の潜在自然植生はムサシアブミータブ群集である。

箱崎をはじめとする市街地、香椎浜地区など臨海埋立て地では、一時的に地下水位の下降もみられ、有機質を含む基盤を欠く地点もある。しかし、環境保全林の基礎資料として、またその立地がポテンシャルにもつ生物的生産力の評価として潜在自然植生を判定すれば市街化域、埋立て地においても表層土の還元を前提として、図示されるように、ムサシアブミータブ群集を中心に潜在自然植生が決定される。またムサシアブミータブ群集林の復元・形成も可能である。

### 2. ミミズバイースダジイ群集

*Symplococ glaucae-Castanopsietum sieboldii*

沖積面を除いた山地、丘陵部の潜在自然植生は、ミミズバイースダジイ群集域が広い面積をしめる。とくに福岡市北東部は海拔400m以下の臨海域であり、イスノキーウラジロガシ群集など内陸部のサカキーウラジロガシ群集にまとめられる、いわゆるカシ林を欠く。

ミミズバイースダジイ群集域でも立花山を中心とする立地は、自然度の高いオニカナワラビークスノキ群落においてカクレミノ、ヤブツバキなどが欠ける。そのため、他の地点と亜群集段階で潜在自然植生が区分されている。

### 3. オニヤブソテツハマビワ群集

*Cyrtomio-Litsetum japonicae*

潜在自然植生としてタブノキ、スダジイなど常緑広葉樹の高木林が生育できない海岸風衝地、旧砂丘では、オニヤブソテツハマビワ群集の生育地となる。

### 4. ムクノキーホルトノキ群落

*Aphananthe aspera-Elaeocarpus sylvestris* var. *ellipticus*-Gesellschaft

福岡市北東部の沖積面でも根菜類などの畑地を耕作放棄して放置するとチガヤが侵入するようなやや湿潤な立地では、宮脇他1974が熊本市付近での植生調査報告を行っているムクノキーホルトノキ群落が潜在自然植生であると判定された。

5. ジャヤナギ群落, ヨシ群落他

*Salix eriocarpa*-Gesellschaft, *Phragmites australis*-Gesellschaft u. a.

沖積低地で冠水を生じるような立地では, ジャヤナギ群落やヨシ群落, ガマ群落などが水分条件を主とする細かな立地条件の差に応じた潜在生育地を占めている。

6. ハマボウフウクラス・ハマゴウクラス

*Glehnietea littoralis* u. *Viticetia rotundifoliae*

海岸砂丘は, 海中道, 雁ノ巣など志賀島にいたる砂洲上に広がり, ハマグルマーケカモノハシ群集, ハマグルマーコウボウムギ群集などハマボウフウクラス, およびチガヤハマゴウ群集などハマゴウクラスの植生が潜在自然植生となる。