

Bulletin of
the Yokohama Phytosociological Society, Vol. 47
March 1984, Yokohama/Japan

若狭湾沿岸地域の植生

Vegetation des Küstengebietes der Bucht
von Wakasa und ihrer Umgebung in
Nord-Kinki, Mittel-Japan

宮脇 昭・大野啓一・中村幸人
村上雄秀・鈴木伸一

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Von

Akira MIYAWAKI, Keiichi OHNO, Yukito NAKAMURA
Yuhide MURAKAMI, Shin-ichi SUZUKI

Institute of Environmental Science and Technology
Yokohama National University

1984. 3

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society
Yokohama, Japan

Bulletin of
the Yokohama Phytosociological Society, Vol. 47
March 1984, Yokohama/Japan

若狭湾沿岸地域の植生

Vegetation des Küstengebietes der Bucht
von Wakasa und ihrer Umgebung in
Nord-Kinki, Mittel-Japan

宮脇 昭・大野啓一・中村幸人
村上雄秀・鈴木伸一

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Von

Akira MIYAWAKI, Keiichi OHNO, Yukito NAKAMURA
Yuhide MURAKAMI, Shin-ichi SUZUKI

Institute of Environmental Science and Technology
Yokohama National University

1984. 3

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society
Yokohama, Japan

Bulletin of
the Yokohama Phytosociological Society, Vol. 47
March 1984, Yokohama/Japan

若狭湾沿岸地域の植生

Vegetation des Küstengebietes der Bucht
von Wakasa und ihrer Umgebung in
Nord-Kinki, Mittel-Japan ※

宮脇 昭・大野啓一・中村幸人
村上雄秀・鈴木伸一

(横浜国立大学環境科学研究センター)

von

Akira MIYAWAKI, Keiichi OHNO, Yukito NAKAMURA
Yuhide MURAKAMI, Shin-ichi SUZUKI

Institute of Environmental Science and Technology
Yokohama National University

1984. 3

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society
Yokohama, Japan

※ Contribution from the Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University No.163.

目 次

Inhaltsverzeichnis

はじめに	Einleitung	11
I . 地域概況	Geographischer Überblick	13
1. 位 置	Lage	13
2. 気 候	Klima	13
3. 地 形	Topographie	15
4. 地 質	Geologie	17
5. 土 壌	Böden	17
6. 植物相および自然植生	Flora und natürliche Vegetation	19
II . 調査対象と調査方法	Untersuchungsgegenstand und Methode	19
1. 調 査 対 象	Untersuchungsgegenstand	19
2. 調 査 方 法	Methode	22
III . 調 査 結 果	Ergebnisse	23
A. 植生単位	Vegetationseinheiten	23
1. 常緑広葉樹林	Immergrüne Laubwälder	23
1) ヤブコウジースダジイ群集		23
	<i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i>	
2) イノデータブノキ群集		26
	<i>Polysticho-Perseetum thunbergii</i>	
3) シラカシ群集		28
	<i>Quercetum myrsinaefoliae</i>	
4) ヒメアオキーウラジロガシ群集		29
	<i>Aucubo-Quercetum salicinae</i>	

2. 常緑針葉樹林	Immergrüne Nadelholzwälder	31
5) シキミーモミ群集		31
	<i>Illicio -Abietetum firmae</i>	
3. 海岸風衝低木林	Windexponierte Gehölzvegetation der Felsküsten	32
6) マサキトベラ群集		32
	<i>Euonymo -Pittosporretum tobirae</i>	
7) ワカサハマギクミツバイワガサ群落		35
	<i>Chrysanthemum makinoi</i> var. <i>wakasaense</i> - <i>Spiraea blumei</i> f. <i>obtusa</i> - Gesellschaft	
4. 山地夏緑広葉樹林	Montane sommergrüne Laubwälder	36
8) ヒメアオキーブナ群集		36
	<i>Aucubo -Fagetum crenatae</i>	
9) スギーブナ群落		38
	<i>Cryptomeria japonica</i> - <i>Fagus crenata</i> - Gesellschaft	
10) チャボガヤーイヌブナ群集		38
	<i>Torreyo -Fagetum japonicae</i>	
11) オクノカンスゲイヌシデ群落		40
	<i>Carex foliosissima</i> - <i>Carpinus tschonoskii</i> - Gesellschaft	
5. 山地溪谷林	Montane Schluchtwälder	42
12) チャボガヤーケヤキ群集		42
	<i>Torreyo radicans</i> - <i>Zelkoveum serratae</i>	
6. 山地溪畔林	Montane Bachrinnenwälder	43

13) ジュウモンジシダーサワグルミ群集	43
P o l y s t i c h o - P t e r o c a r y e t u m	
14) コミヤマミズーオニグルミ群落	45
<i>Pilea pseudopetiolaris</i> - <i>Juglans ailanthifolia</i> - Gesellschaft	
7. 湿生林 Bach- und Quell- Erlenwälder	47
15) エゾノサヤヌカグサーハンノキ群落	47
<i>Leersia oryzoides</i> - <i>Alnus japonica</i> - Gesellschaft	
16) マアザミーハンノキ群集	47
C i r s i o s i e b o l d i i - A l n e t u m j a p o n i c a e	
8. 山地先駆低木林 Montane Pionier- Strauchgesellschaften ...	49
17) タニウツギーヤマハンノキ群集	49
W e i g e l o h o r t e n s i s - A l n e t u m	
h i r s u t a e v a r. s i b i r i c a e	
9. 海岸崖地風衝草原 Windexponierte Rasen der Küsten	51
18) ハマエノコローハマツメクサ群集	51
S e t a r i o p a c h y s t a c h y o s - S a g i n e t u m	
m a x i m a e	
10. 海岸砂丘植生 Küstendünen -Vegetation	52
19) コウボウシバ群落	53
<i>Carex pumila</i> - Gesellschaft	
20) チガヤーハマゴウ群集	53
I m p e r a t o c y l i n d r i c a e - V i t i c e t u m	
r o t u n d i f o l i a e	

21) ハマゴウーハイネズ群集	53
<i>Vitici rotundifoliae - Juniperetum confertae</i>	
22) スナビキソウ群落	55
<i>Messerschmidia sibirica - Gesellschaft</i>	
11. 海岸崖錐地草本群落 Schutthalden - Fluren der Küsten	55
23) オニヤブマオーハマウド群集	55
<i>Boehmerio - Angelicetum japonicae</i>	
12. 湿生草原 Niedermoor - Vegetation	58
24) カサスゲ群集	58
<i>Caricetum dispalatae</i>	
13. 河辺冠水草原 Auenwiesen- und Röhricht - Vegetation	59
25) ツルヨシ群集	59
<i>Phragmitetum japonicae</i>	
26) セリークサヨシ群集	60
<i>Oenantho - Phalaridetum arundinaceae</i>	
27) ミゾソバ群集	60
<i>Polygonetum thunbergii</i>	
14. 湧水辺植物群落 Quellflur - Gesellschaften	60
28) エチゼンダイモンジソウ群落	60
<i>Saxifraga acerifolia - Gesellschaften</i>	
29) ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落	62
<i>Elatostema umbellata var. majus - Mittela acerina - Gesellschaft</i>	

30) ヒメレンゲーナルコスゲ群集	62
S e d o s u b t i l i s - C a r i c e t u m	
c u r v i c o l l i s	
15. 夏緑広葉樹二次林 Sommergrüne sekundäre Laubwälder.....	63
31) ウリカエデーコナラ群落	63
<i>Acer crataegifolium</i> - <i>Quercus serrata</i> - Gesellschaft	
32) クリーミズナラ群集	65
C a s t a n e o - Q u e r c e t u m c r i s p u l a e	
16. 常緑針葉樹二次林	66
Nadelholz -reiche Sekundärwälder	
33) ヤマウルシーアカマツ群落	66
<i>Rhus trichocarpa</i> - <i>Pinus densiflora</i> - Gesellschaft	
17. 暖地生先駆低木林 Thermophile Pionier- Strauchgesellschaften	68
34) クサイチゴータラノキ群集	68
R u b o h i r s u t i - A r a l i e t u m	
18. 林縁植物群落 Mantelgesellschaften	70
35) オオツヅラフジーマタタビ群集	70
S i n o m e n i o a c u t i - A c t i n i d i e t u m	
p o l y g a m a e	
36) ボタンヅルーウツギ群落	72
<i>Clematis apiifolia</i> - <i>Deutzia crennata</i> - Gesellschaft	
19. 伐採跡地群落 Schlaggesellschaften	74

37) ベニバナボロギクーダンドボロギク群集	74
C r a s s o c e p h a l o c r e p i d i o i d i s -	
E r e c h t i t e t u m h i e r a c i f o l i a e	
38) ナガバモミジイチゴークマイチゴ群落	76
<i>Rubus palmatus</i> - <i>Rubus crataegifolius</i> - Gesellschaft	
20. 二 次 草 原 Sekundärwiesen	76
39) ネザサーススキ群集	76
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	
40) シバ群落	78
<i>Zoysia japonica</i> - Gesellschaft	
21. 路傍崩壊地植生 Schutthalden - Fluren an Wegrändern.....	80
41) ヤクシソウータケニグサ群集	80
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	
22. 林縁草本植物群落 Saumgesellschaften	82
42) カラムシ群落	82
<i>Boehmeria nipponivea</i> - Gesellschaft	
43) ツルカノコソウーノブキ群集	83
V a l e r i a n o - A d e n o c a u l e t u m h i m a l a i c i	
44) ヤマアイーコミヤマミズ群落	83
<i>Mercurialis leiocarpa</i> <i>Pilea pseudopetiolaris</i> - Gesellschaft	
45) ツリフネソウ群落	84
<i>Inpatiens textori</i> - Gesellschaft	

46) アカソーオオヨモギ群集	84
<i>Boehmerio -Artemisietum montanae</i>	
47) コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落	85
<i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i> - <i>Carpesium rosulatum</i> -Gesellschaft	
48) ミヤマママコナ群落	87
<i>Melampyrum laxum</i> var. <i>nikkoense</i> -Gesellschaft	
23. 路上植物群落	Trittgesellschaften 89
49) カゼクサーオオバコ群集	89
<i>Eragrostio ferruginea</i> - <i>Plantaginetum asiatica</i> e	
24. 畦道雑草群落	Rain - Unkrautgesellschaften 90
50) ヨメナーヨモギ群落	90
<i>Kalimeris yomena</i> - <i>Artemisia princeps</i> - Gesellschaft	
25. 畑地雑草群落	Acker- Unkrautgesellschaften 91
51) カラスビシャクニシキソウ群集	91
<i>Pinellio ternatae</i> - <i>Euphorbietum</i> <i>pseudochamaesyctis</i>	
26. 水田雑草群落	Reisfeld - Unkrautgesellschaften 92
52) ハンゲショウシロバナサクラタデ群落	92
<i>Saururus chinensis</i> - <i>Polygonum japonicum</i> -Gesellschaft	
27. 浮水植物群落	Wasserlinsendecken 94
53) アオウキクサーアカウキクサ群落	94
<i>Lemna paucicostata</i> - <i>Azolla imbricata</i> - Gesellschaft	

54) アオウキクサーサンショウモ群集	95
L e m n o p a u c i c o s t a t a e - S a l v i n i e t u m	
n a t a n t i s	
55) オオアカウキクサ群集	95
A z o l l e t u m j a p o n i c a e	
28. 植 林 Forste	96
56) クロマツ植林	96
<i>Pinus thunbergii</i> - Forst	
57) スギ植林	98
<i>Cryptomeria japonica</i> - Forst	
29. 竹 林 Bambus - Gehölze	100
58) モウソウチク林	100
<i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> - Bestand	
B. 植 生 図 Vegetationskarte	102
1. 若狭湾沿岸地域の現存植生図	102
Karte der realen Vegetation des Küstenlandes der Bucht von	
Wakasa und ihrer Umgebung	
1) 島 嶼 Inseln	103
2) 半 島 Halbinseln	103
3) 沿 海 部 Küste	105
4) 内 陸 部 Binnenland	107
2. 大島半島大飯町地区の現存植生図	109
Karte der realen Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der	
Oshima - Halbinsel	

1) 自然環境	Natürliche Umweltbedingungen	109
2) 自然植生	Natürliche Vegetation	111
3) 代償植生	Ersatzgesellschaften	112
3. 大島半島大飯町地区の自然度図		116
	Karte des Natürlichkeitsgrades der Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima - Halbinsel	
4. 大島半島大飯町地区の潜在自然植生図		120
	Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima - Halbinsel	
C. 若狭湾沿岸地域の貴重植物および植生		131
	Schutzbedürftige Pflanzenarten und Vegetationseinheiten	
1. 天然記念物	Naturdenkmale	131
2. 貴重植物	Schutzbedürftige Pflanzenarten	133
3. 貴重な植物群落	Schutzbedürftige Vegetationseinheiten	137
D. 大島半島大飯町地区の土壌調査		138
	Bodenkundliche Untersuchung des Gebietes der Stadt Oi auf der Oshima - Halbinsel	
Ⅳ. 大飯原子力発電所周辺地域の環境保全のための植物生態学的提案		163
	Vegetationsökologische Vorschläge für den Umweltschutz auf dem Gelände des Oi - Atomkraftwerkes und in seiner Umgebung	
1. 環境保全林形成の意義		163
	Bemerkungen über die Umweltgestaltung durch lebendigen Baustoff	
2. 環境保全林形成のための指針		166
	Anweisung zur Anlage	

摘 要	171
Zusammenfassung	173
引 用 文 献	186

はじめに Einleitung

海岸線沿いが若狭湾国定公園域に属している大島半島を中心とする若狭湾沿岸地域は、複雑な海岸線から内陸側までひかくてき自然が残されている。とくに海岸断崖地形の発達する内外海半島、沈降湾の中に散在する島嶼や山地、湖沼などがすぐれた自然景観を形成している。

日本の古都、京都・奈良に近いことから古くから漁業、農業に従事する定住民が広く若狭湾岸沿いに生活していた。しかし、大島半島をはじめ島嶼部はもとより、海岸から山がそそり立つ急峻な地形にはばまれて、最近まで陸路が通ぜず、舟による海からの連絡しかできない陸の孤島化している地区も少なかった。しかしながら、自然植生の多くは古くからの木炭や薪材料として定期的な伐採などの人為的干渉下に成立している二次林や、スギ、ヒノキ、海岸沿いではクロマツ植林などの代償植生におきかえられている。しかし、各半島の先端近くや三国岳（776m）南山麓の京大芦生演習林などの山地の一部には残存自然植生がみられる。また海岸、河川沿いなどの集落の中やまわりの社寺林、古い屋敷林などとして、小面積ではあるが数多くのヤブコウジースダジイ群集、イノデアブノキ群集、内陸よりではシラカシ群集、ヒメアオキーウラジロガシ群集などの照葉樹林が郷土林として残されている。また山地ではヒメアオキーブナ群集、クロモジブナ群集、チャボガヤーンブナ群集、スギーブナ群落などの夏緑広葉樹林もみられる。

半島、島嶼部の、きわめて不便なきびしい生活条件の中で、しかも典型的な田園景観、半自然景観の中で一部過疎化が進んでいた大島半島などの沿岸部も、最近原子力発電立地としての利用に対応して、半島の横断道路、架橋などが進み、いわゆる現代文明をある程度享受できるようになってきた。

本報は1970年来の若狭湾沿岸地域の我々の個別的な植生調査結果を基礎に1982年7月から1983年2月までの数回にわたる現地植生調査資料とあわせて、大島半島を中心に半径30km圏内の現存植生図化が試みられた。

さらに関西電力(株)大飯発電所増設地区の植生診断、緑豊かな環境保全林形成のための中縮尺(1:10000)の現存ならびに潜在自然植生図化が行なわれた。同時に植生からみた自然度図もつくられた。

近畿圏と中部圏が日本海側で接している、緑豊かな半自然ならびに自然景観が十分保全され、開発に伴って、破壊された場合には、その土地本来の潜在自然植生を基本として、より多様で安定した環境保全林、郷土の森を創造する。地域住民のより安定した生活環境を“生きた構築材料”を積極的に使いきり、創造する。同時に将来にわたって多様で安定した景観が形成され維持されるために、本報が積極的に利用されることが強く期待される。

現地調査に際して主々御協力載いた関西電力(株)環境部、関西総合環境センター(株)の皆様にお礼申上げたい。また調査には横浜国立大学経営学部助教授 鈴木邦雄，横浜国立大学環境科学研究センター 藤原一絵，林興産株式会社 穴井法明，藤造園建設株式会社 萩野武利，東洋造園土木株式会社 和井田純平の各氏に協力載いた。