Ⅵ. 植　生　図

調査対象域である若狭高浜・田ノ浦地区および音海半島、さらに隣接地、周辺域で得られた植生調査資料を総合して各群落単位が決定された。決定された群落単位を凡例として、その具体的位置と広がりを地形図上に示したのが現存植生図である。さらに潜在自然植生図が作成された。

1．若狭高浜・田ノ浦地区の現存植生図

Karte der realen Vegetation des Bezirkes Wakasatakahama-Tanoura in der Präfektur Fukui

若狭高浜・田ノ浦地区に残存生育する自然植生、自然植生に準じる種組成と群落構造をもつ植生は、若狭湾、内浦湾などに面した海岸付近の斜面、小黒飯の天満神社、発電所裏手の斜面などにみられる。その大部分がヤブコウジ－スダジイ群集、イノデータブ群集など常緑広葉樹林（ヤブツバキクラス林）である。しかも樹高が10m以下であったり、種組成が貧弱である萌芽林、再生林で占められている。

発電所構内の東南道路の南側の水田耕作放棄地には高さ4～5mのハンノキ林が自然植生として復元している。残存生育する自然度の高い植生の特色として、神野浦の東側斜面、小黒飯の北手斜面にイノデータブ群集にまとめられるタブ林が比較的広い面積にわたってみられる点をあげることができる。同じヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林帯）でも九州以南ではタブ林域がきわめて限られているのに対し、若狭湾が含まれる日本海岸のヤブツバキクラス林はタブ林域が広がる傾向を示す。

二次林は、潜在自然植生がイノデータブ群集、ヤブコウジ－スダジイ群集、ホソバカナワラビ－スダジイ群集となる立地ではスダジイ、タブノキ、アラカシなどの常緑広葉樹の萌芽林を形成することも少なくないが、一般にコナラ、イヌシデ、アベマキ、アカシデなど夏緑広葉樹が優占するコバノミツバツツジ－コナラ群落が広がっている。コバノミツバツツジ－コナラ群落は10m前後の高木層にコナラ、アベマキ、イヌシデなどが優占し、低木層および草本層にはガマズミ、カマツカ、ツクバネウツギ、コバノミツバツツジ、ヤマツツジ、エゴノキ、サンショウなどが混生してみられる。

人工林、植林は、若狭高浜・田ノ浦地区では他の地域と比較して限られている。水分条件にめぐまれた斜面中部以下、凹状地にスギ植林とモウソウチク林が生育し、尾根筋や乾燥した立地にはアカマツ植林が分布する。

二次草原は小面積にすぎない。伐採跡地数年のところにネザサ－ススキ群集がネザサ、トダシバ、ススキ、アキノキリンソウ、ツリガネニンジン、ナガバモミジイチゴなどを主な構成種として生育する。発電所構内にはシバ、ナガハグサ、その他外来の牧草をふきつけたところ、張り芝

のところがある。

これら自然植生から代償植生まで、さらに各施設がある発電所構内のコンクリート地、無植生地まで、最も広い面積を占めるコバノミツバツツジーコナラ群落を中心に各植生がモザイク状にみられる。

Karte I　若狭高浜・田ノ浦地区現存植生図

Karte der realen Vegetation des Bezirkes
Wakasatakahama-Tanoura in der Präfektur Fukui

調 査 者

宮脇昭・鈴木邦雄・箕輪隆一・山田政幸

von

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Ryuichi MINOWA
u. Masayuki YAMADA

凡　例　Legende

Ⅰ自然植生 Natürliche Vegetation

1 ヤブコウジースダジイ群集
Ardisio-Castanopsietum sieboldii

2 イノデータブ群集
Polysticho-Machiletum thunbergii

3 ハンノキ群落
Alnus japonica-Gesellschaft

4 クロマツ自然林(マサキートベラ群集)
Euonymo-Pittosporetum tobirae, *mit Pinus thunbergii*

Ⅱ代償植生 Ersatzgesellschaften

5 コバノミツバツツジーコナラ群落
Rhododendron reticulatum-Quercus serrata-Gesellschaft

6 タンゴイワガサータニウツギ群落
Spiraea blumei-Weigela hortensis-Gesellschaft

7 アカマツ・クロマツ林
Pinus densiflora, Pinus thunbergii-Forst

8 スギ植林
Cryptomeria japonica-Forst

9 モウソウチク・マダケ植林
Phyllostachys heterocycla var. *pubescens*, *Phyllostachys bambusoides*-Bestand

10 ヤマハンノキ林・ニセアカシヤ林他
Alnus hirsuta var. *sibirica*-Forst, *Robinia pseudoacacia*-Forst u.a.

11 ベニバナボロギクーダンドボロギク群集
Crassocephalum crepidioides-Erechtites hieracifolia-Ass.

12 ネザササスキ群集
Pleioblastus distichus var. glaber-Miscanthus sinensis-Ass.

果樹園
Obstgarten

14 ウリカワーコナギ群集(水田雑草群落)
Sagittario-Monochorietum
(Reisfeld-Unkrautgesellschaft)

15 シバ群団
Zoysion japonicae

Ⅲその他 Sonstiges

16 裸地・建造物・その他
Nackter Boden, Gebäude und Baustelle u.a.

内 浦 湾

高 浜 湾

0　100　200　300　400　500m

2　若狭高浜・田ノ浦地区の潜在自然植生図

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Bezirkes Wakasatakahama-Tanoura in der Präfektur Fukui

若狭高浜・田ノ浦地区は原子炉、タービン室など高浜原子力発電所の各施設が内浦湾から若狭湾にかけて設けられている。発電所をはさむように海抜100～250m の大小の峰が南北からせまっている。

若狭高浜・田ノ浦地区は、その大部分が高浜発電所の敷地内であり、諸施設、道路等が設けられている中央部を除いた南北の峰、低山は、最近10年間以上人の手がほとんど加えられていない。そのためスダジイ、タブノキを始め潜在自然植生の構成種が多く生育する常緑広葉樹の萌芽林、コナラ、イヌシデなどの二次林が広い面積を占めている。

したがって潜在自然植生は、本地域において残存する自然植生、自然度の高い植生の構成種など現存植生からかなりの程度判断できる。

若狭高浜・田ノ浦地区の潜在自然植生は、その大部分がスダジイ、タブノキなど常緑広葉樹が優占する高木林である。残存する自然植生、隣接地の自然植生などより群落単位はヤブコウジースダジイ群集、イノデータブ群集およびホソバカナワラビースダジイ群集の生育を区分できる。斜面中部以上および凹状地で谷にそって峰の直下付近まで、立地的に湿潤なところに生育域をもつのがイノデータブ群集である。ヤブコウジースダジイ群集は尾根筋、向陽地の南斜面を中心に生育域を広げる。ヤブコウジースダジイ群集はヒメユズリハの他に乾生の酸性立地に生育するアカマツ林との共通種でもあるソヨゴ、ウラジロノキ、アカマツ、ネジキなどの生育によって区分される。

ホソバカナワラビースダジイ群集は、内浦湾に面した母岩地それも水分供給が十分ある斜面下部を中心に生育域をもち、イヌガヤ、ホソバカナワラビ、ウラジロガシ、クマワラビ、ヤマイタチシダ、イタビカズラなどが特徴的に生育する。

海岸最前線は、同じ常緑広葉樹林でも高木林を形成することはむずかしく、高さ5m以下の常緑広葉樹の亜高木林､低木林を形成する。マサキ、トベラ、オオバグミ、タンゴイワガサなどがマッキー状の生育を示し、ときにクロマツが比較的疎に突出してみられる林分でありマサキートベラ群集にまとめられる。

発電所敷地内、東南道路の南側に旧水田耕作地がある。5年前の現地植生調査ではヨシがチガヤの中にわずかにみられるにすぎなかったが、現在は潜在自然植生の構成種であるハンノキの生育もみられる。

Karte 2　若狭高浜・田ノ浦地区潜在自然植生図

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Bezirkes Wakasatakahama-Tanoura in der Präfektur Fukui

調 査 者

宮脇昭・鈴木邦雄・箕輪隆一・山田政幸

von

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Ryuichi MINOWA u. Masayuki YAMADA

凡　例　Legende

1. ヤブコウジースダジイ群集
Ardisio-Castanopsietum sieboldii

2. ホソバカナワラビースダジイ群集
Polystichopso-Castanopsietum sieboldii

3. イノデータブ群集
Polystichopso-Machiletum thunbergii

4. ヨシーハンノキ群落
Phragmites australis-Alnus japonica-Gesellschaft

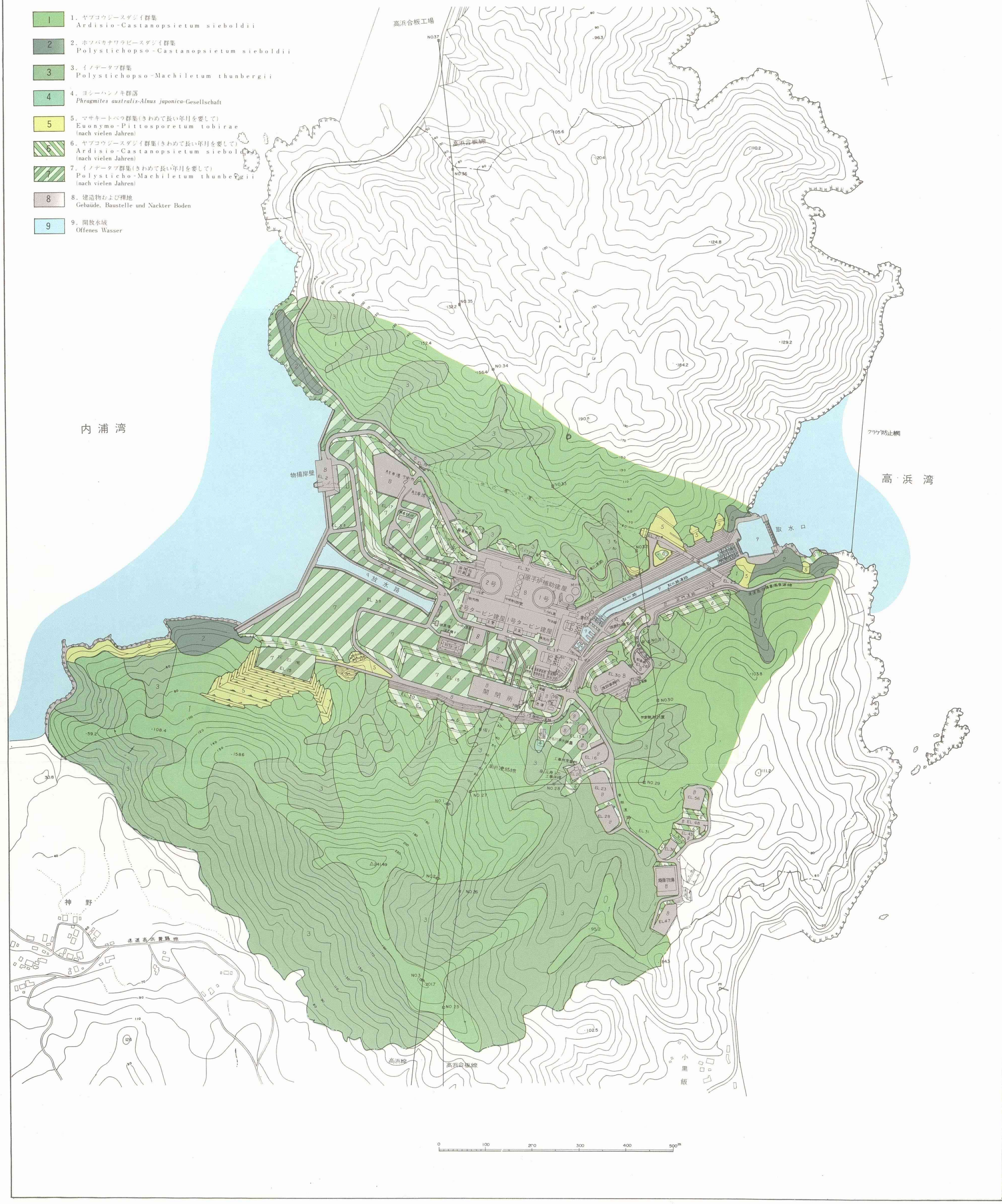
5. マサキートベラ群集(きわめて長い年月を要して)
Euonymo-Pittosporetum tobirae
(nach vielen Jahren)

6. ヤブコウジースダジイ群集(きわめて長い年月を要して)
Ardisio-Castanopsietum sieboldii
(nach vielen Jahren)

7. イノデータブ群集(きわめて長い年月を要して)
Polysticho-Machiletum thunbergii
(nach vielen Jahren)

8. 建造物および裸地
Gebäude, Baustelle und Nackter Boden

9. 開放水域
Offenes Wasser



3．若狭高浜・音海地区現存植生図

Karte der realen Vegetation des Bezirkes Wakasatakahama-Otomi in der Präfektur Fukui

若狭高浜・音海地区は高浜町の難波江と神野を結ぶ線から北東の地域であり、いわゆる音海半島のほぼ全域が含まれる。

若狭高浜・音海地区に生育する自然植生は、音海半島の先端の押回鼻から今戸鼻にかけて、半島の東側海岸線付近に多くみることができる。自然度の高い植生が残されているこれらの海岸線は、自然裸地を最前線に、Karte3の現存植生図には広がりを示せない巾でハマボッス、ハマナデシコ、オニヤブソテツ、オニヤブマオなど海岸断崖および崖錐草本植生が生育する。さらにクロマツ、トベラ、ヒメユズリハ、オオバグミ、マサキなどが高さ1.5～3mのマッキー状を呈するマサキートベラ群集が生育する。マサキートベラ群集の生育は神野浦の西端の突出部、千畳敷から小泊にかけて、今戸鼻、今戸鼻から押回鼻にかけてなどにみられる。マサキートベラ群集域より内陸側は一般に土壌の堆積もあり潜在自然植生がヤブツバキクラスに属する高木林の成立する立地となっている。したがって、その大部分が人為的干渉を強く受けた植生の生育地となっている。Karte 3の植生図上に示されるヤブコウジースダジイ群集、イノデータブ群集、ホソバカナワラビースダジイ群集、ケヤキ群落などヤブツバキクラスの高木林は、樹高、種組成、群落構造などから厳密な意味での自然植生は少ない。多くがスダジイ、タブノキ、アラカシなどの再生林である。しかし音海半島およびその周辺域あるいは若狭湾周辺の植生と比較してみると、自然植生に準じる植生として同一凡例にまとめられる。残存するヤブツバキクラスの高木林は、尾根筋からのびるヤブコウジースダジイ群集と、凹状地を中心に生育するイノデータブ群集が大部分であり、前記したマサキートベラ群集に接して、あるいは神野浦の東側斜面、天満神社付近などに広がっている。

コバノミツバツツジーコナラ群落はコバノミツバツツジ、ウグイスカグラ、スノキ、クリを区分種とする夏緑広葉樹林であり、コナラ、イヌシデ、アカシデ、アベマキなどが高木層に優占する。コバノミツバツツジーコナラ群落にまとめられる二次林は、音海半島のほぼ全域に及んでおり、最も広い面積を占める植生である。音海半島のコバノミツバツツジーコナラ群落は、その構成種としてミズナラ、ナナカマド、ミヤマガマズミの生育をみることも少なくない。今回の現地踏査では土壌が良く発達した土地にその生育を多く認めることができた。

スギ植林、スギ・ヒノキ植林は斜面下端や凹状地を中心に細長くみられる。アカマツ植林は高浜発電所の北側斜面にもっとも広い林分をみるにとどまり、他は小面積である。

ネザササスキ群集を中心とする二次草原は、5年前の植生調査資料、現存植生図と比較して大幅に減少している。新たな伐採跡地などの遷移の一段階に生育するにとどまる。

若狭高浜・音海地区は沖積地、平坦面が限られているため、耕作地は少ない。音海の北側にカラスビシャクーニシキソウ群集が雑草群落として生育する畑耕作地、神野浦、神野、難波江、小黒

飯の沖積低地にウリカワ－コナギ群集が雑草群落として生育する水田耕作地がある。

Karte 3　若狭高浜・音海地区現存植生図

Karte der realen Vegetation des Bezirkes Wakasatakahama-Otomi in der Präfektur Fukui

調 査 者

宮脇昭・鈴木邦雄・箕輪隆一・山田政幸

von

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Ryuichi MINOWA

u. Masayuki YAMADA

凡　例　Legende

I. 自然植生　Natürliche Vegetation

1　ヤブコウジ－スダジイ群集・ホソバカナワラビ－スダジイ群集
Ardisio-Castanopsietum sieboldii
Polystichopso-Castanopsietum sieboldii

2　イノデータブ群集
Polysticho-Machiletum thunbergii

3　マサキ－トベラ群集
Euonymo-Pittosporetum tobirae

4　ケヤキ群落
Zelkova serrata-Gesellschaft

II. 代償植生　Ersatzgesellschaften

5　コバノミツバツツジ－コナラ群落
Rhododendron reticulatum-Quercus serrata-Gesellschaft

6　スギ・ヒノキ植林
Cryptomeria japonica, Chamaecyparis obtusa-Forst

7　アカマツ・クロマツ林
Pinus densiflora, Pinus thunbergii-Forst

8　モウソウチク林
Phyllostachys heterocycla var. pubescens-Bestand

9　ヒメヤシャブシ林他
Alnus pendula-Gesellschaft u.a.

10　ネザサ－スズキ群集・ニシノホンモンジスケ－ススキ群落
Pleioblastus distichus var. glaber-Miscanthus sinensis-Ass. und *Carex stenostachys-Miscanthus sinensis*-Gesellschaft

11　クズ群落他
Pueraria lobata-Gesellschaft u.a.

12　ベニバナボロギク－ダンドボロギク群集
Crassocephalum crepidioides-Erechtites hieracifolia-Ass.

13　果樹園
Obstgarten

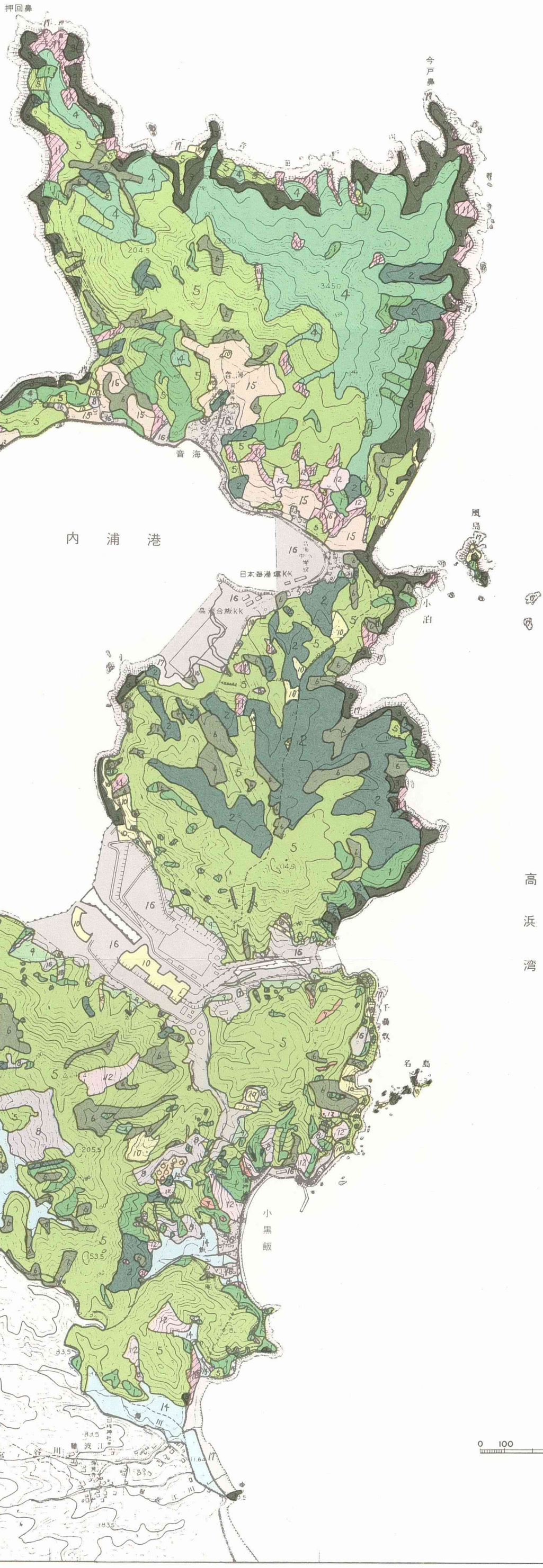
14　ウリカワ－コナギ群集（水田雑草群落）
Sagittario-Monochorietum (Reisfeld-Unkrautgesellschaft)

15　カラスビシャク－ニシキソウ群集（畑地雑草群落）
Pinellia ternata-Euphorbia pseudochamaesyce-Ass. (Acker-Unkrautgesellschaft)

III. その他　Sonstiges

16　住宅地・造成地
Siedlungen und Baustellen

17　自然裸地
Natürlicher nackter Boden



4．若狭高浜・音海地区自然度図

Karte des Natürlichkeitsgrades des Bezirkes Wakasatakahama-Otomi in der Präfektur Fukui.

自然度10～自然度１の10段階に区分された自然度階級は、現存植生に加えられている人為的干渉の程度を示したものである。したがって植生の自然度Natürlichkeitsgrades der Vegetationは、同時に代償植生度Grad der Ersatzgesellschaftenでもある。

若狭高浜・音海地区の自然度図は、若狭高浜・音海地区の現存植生図の転化図、機能図でもある。自然度の階級区分は環境庁自然保護局1979：植生図凡例一覧表に準じて行なわれている。

自然度　Natürlichkeitsgrad　9

ヤブコウジ—スダジイ群集

Ardisio-Castanopsietum sieboldii

ホソバカナワラビ—スダジイ群集

Polystichopso-Castanopsietum sieboldii

イノデ—タブ群集

Polystichо-Machiletum thunbergii

マサキ—トベラ群集

Euonymo-Pittosporetum tobirae

ケヤキ群落

Zelkoua serrata-Gesellschaft

自然度９の植生には自然林（極相林またはそれに近い群落構成を示す天然林）が含まれる。

音海半島は、その大部分が「若狭湾国定公園」に指定されており、自然植生あるいは自然植生に準じる植生の広がりが特徴的である。とくに音海半島北端から北東端にかけては自然度９の植生域の広がりが目立つ。高浜発電所を囲む斜面にも小面積ずつながら自然度９の植生域がみられる。

自然度　Natürlichkeitsgrad　7

コバノミツバツツジ—コナラ群落

Rhododendron reticulatum-Quercus serrata-Gesellschaft

自然度７の植生には二次林が含まれる。自然度７の植生域は、自然度９の植生域とともに最も広い面積を占める。

自然度　Natürlichkeitsgrad　6

スギ・ヒノキ植林

Cryptomeria japonica, Chamaecyparis obtusa-Forst

アカマツ・クロマツ林

Pinus densiflora, Pinus thunbergii-Forst

モウソウチク林

Phyllostachys heterocycla var. *pubescens*-Bestand

ヒメヤシャブシ林地

Alnus pendula-Gesellschaft u.a.

自然度6の植生には植林、あるいは人工林が含まれる。自然度6の植生は、群落構造、種組成から（植栽された樹種）＋（自然度9～7の植生）の形をとる。

自然度　Natürlichkeitsgrad　5

ニシノホンモンジスゲ—ススキ群落

Carex stenostachys-Miscanthus sinensis-Gesellschaft

ネザサ—ススキ群集

Pleioblastus distichus var. glaber-Miscanthus sinensis-Ass.

自然度5の植生には背丈の高い二次草原（ササ群落、ススキ群落等）が含まれる。

自然度　Natürlichkeitsgrad　4

クズ群落他

Pueraria lobata-Gesellschaft u.a.

ベニバナボロギク—ダンドボロギク群集

Crassocephalum crepidioides-Erechtites hieracifia-Ass.

自然度4の植生には背丈の低い草原が含まれる。

自然度　Natürlichkeitsgrad　3

果樹園

Obstgarten

自然度3の植生は果樹園である。

自然度　Natürlichkeitsgrad　2

ウリカワ—コナギ群集（水田雑草群落）

Ｓａｇｉｔｔａｒｉａ　ｐｙｇｍａｅａ－Ｍｏｎｏｃｈｏｒｉａ　ｖａｇｉｎａｌｉｓ－Ａｓｓ．（Acker-Unkrautgesellschaft）

カラスビシャク―ニシキソウ群集（畑地雑草群落）

Ｐｉｎｅｌｌｉａ　ｔｅｒｎａｔａ－Ｅｕｐｈｏｒｂｉａ　ｐｓｅｕｄｏｃｈａｍａｅｓｙｃｅ－Ａｓｓ．（Acker-Unkrautgesellschaft）

自然度２の植生には耕作地である水田、畑等に生育する雑草群落が含まれる。

自然度　Natürlichkeitsgrad　1

住宅地・造成地

Siedlungen und Baustellen

その他　Sonstiges

自然裸地

Natürlicher nackter Boden

Karte 4　若狭高浜・音海地区自然度図

Karte des Natürlichkeitsgrades

調 査 者

宮脇昭・鈴木邦雄・箕輪隆一・山田政幸

von

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Ryuichi MINOWA

u. Masayuki YAMADA

凡　例

自然度 9 Natürlichkeitsgrad
- ヤブコウジースダジイ群集 *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*
- ホソバカナワラビースダジイ群集 *Polystichopso-Castanopsietum sieboldii*
- イノデータブ群集 *Polysticho-Machiletum thunbergii*
- マサキートベラ群集 *Euonymo-Pittosporetum tobirae*
- ケヤキ群落 *Zelkova serrata*-Gesellschaft

自然度 7 Natürlichkeitsgrad
- コバノミツバツツジーコナラ群落 *Rhododendron reticulatum-Quercus serrata*-Gesellschaft

自然度 6 Natürlichkeitsgrad
- スギ・ヒノキ植林 *Cryptomeria japonica, Chamaecyparis obtusa*-Forst
- アカマツークロマツ林 *Pinus densiflora, Pinus thunbergii*-Forst
- モウソウチク林 *Phyllostachys heterocycla* var. *pubescens*-Bestand
- ヒメヤシャブシ林他 *Alnus pendula*-Gesellschaft u.a.

自然度 5 Naturlichkeitsgrad
- クズ群落他 *Pueraria lobata*-Gesellschaft u.a.
- ニシノホンモンジスゲーススキ群落 *Carex stenostachys-Miscanthus sinensis*-Gesellschaft
- ネザーススキ群集 Pleioblastus distichus var.glaber-Miscanthus inensis-Ass.

自然度 4 Naturlichkeitsgrad
- ベニバナボロギクーダンドボロギク群集 Crassocephalum crepidioides-Erechtites hieracifolia-Ass.

自然度 3 Naturlichkeitsgrad
- 果樹園 Obstgarten

自然度 2 Naturlichkeitsgrad
- ウリカワーコナギ群集（水田雑草群落） Sagittaria pygmaea-Monochoria vaginalis-Ass.（Reisfeldunkrautgesellshaft）
- カラスビシャクーニシキソウ群集（畑地雑草群落） Pinellia ternata-Euphorbia pseudochamaesyce-Ass.（Ackerunkrautgesellschaft）

自然度 1 Naturlichkeitsgrad
- 住宅地・造成地 Siedlungen und Baustellen

その他 Sonstiges
- 自然裸地 Natürlicher nackter Boden

坤回鼻　今戸鼻　音海断崖　風鳥　小泊　名島　千畳敷　小黒飯港　神野浦　内浦湾　内浦港　若狭湾　日本海港運KK　日本合板KK　内浦支所　神野浦小学校　八幡神社　桃源寺　宮ノ谷川　神野川　難波江川　204.5　159.5　139.0　126.5　84.5　82.98　85.17　216.5　142.5　580.5　83.5　89.5　53.5　205.5　104.5

0　100　500　1,000M