

V. 緑の環境創造, 環境保全林形成のための植生学的提言

1. 緑の環境創造・環境保全林形成の意義

新しいエネルギー基地や産業立地の建設や増設は、単に施設等の設置場所にとどまらず、その周辺のさまざまな植生を始めとする自然環境に広域的で、しかも大規模な改変を直接的、間接的に強要する。大規模な産業立地の建設は、現在までさまざまな人間活動の試行錯誤、経験を重ねることによって限られた規模で改変され、それなりに安定してきた自然、土地を、一挙に人工系が優占する環境へと移行させる事を意味している。生きものの一員である人間をはじめとする動植物が健全で持続的に生きつづけ、繁栄を続けるためには、その土地の自然を十分に把握し、自然の許容範囲内での人工系の優占する産業立地、エネルギー基地環境を形成することが求められる。

浜岡原子力発電所一帯は、古くから安定した緑の景観を有している地域であり、その豊かな景観を持続的に確保しつづける使命が課せられている。とくに、浜岡原子力発電所周辺は、東西にながく延びた海岸線、砂丘そして後背湿地、旧砂丘と続く土地に、ハマグルマーコウボウムギ群集、コウボウシバ群集など海岸砂丘植生、シオクグ群集、ガマー群落、クロマツ林など多彩な緑が豊かに残されている。この自然にめぐまれた浜岡地区における緑の環境創造は、デザインや美観だけの追求による、従来の“緑化”だけでは不十分である。

直接、間接の災害防止の機能も含めて、防音、遮音、空気の浄化、集じんなど環境保全、環境浄化そして健全な環境を創造し、保証する本格的な環境保全林は、その土地で数百年來住民と共存、共栄をし、あるいは自然景観の主役であった郷土種によるふるさとの森がもっとも望ましい。

浜岡原子力発電所は、海岸砂丘から内陸の旧砂丘上にかけて、大きく波うつ地形上に設けられるもっとも新しく、現代技術が集約されたエネルギー基地である。付近は古くから、海の強い風、飛砂を防ぐためにクロマツ林、ウバメガシ林などの緑の環境を残し、創造することによって持続的に人々の生活環境を維持してきた地域である。内陸側の隣接する地域では、桜ヶ池にはスダジイ、タブノキ、ホルトノキなどの常緑広葉樹林—ふるさとの森が帯状に残されており、池を囲むように境界環境保全林の具体的な実例がみられる。

地域に住む人々、訪れる人々、働く人々の持続的な生存環境、生活環境を将来に向かって健全にしかも確実に保証するためには、多様な効果が期待される緑の環境づくりが必要である。それは、その土地の許容する“郷土種によるふるさとの森”の形成によって始めて可能である。

2. 現存植生の利用

浜岡地区は、太平洋に面して東西にのびる海岸砂丘を前線としている。海岸砂丘には、不連続

または断片的ながらコウボウシバ、コウボウムギ、オニシバなどが生育している。さらに、その後背地に小面積であるがハマゴウ群落にまとめられるハマゴウ矮生低木林も生育している。旧砂丘上は、スイカなどの栽培される畑地もあるが、植栽されたり二次的に生育しているクロマツ林が広がっている。

これら浜岡地区に生育している森林植生、自然度の高い植生は、耕作畑地、住宅地における安定した環境づくり、すなわち飛砂防止、防風林として積極的に維持されてきたものである。

現存するさまざまな植生の多くは、長年の蓄積を経た結果として、直接、間接に環境を保全する多面的機能を果してきている。したがって、浜岡の緑の環境を考える第一段階として、現存植生の積極的利用があげられる。森林植生から海岸砂丘上の草本植生まで自然度の高い植生は、もっとも安定しており、緑の環境形成に、多様な効果が期待できる。さらに、自然植生でなくても、スダジイの萌芽林、クロマツ林、ニセアカシア林など森林植生、高木林を中心に、時間の経過とともに自然度の高い植生へ遷移するように補植等を行なうことによっても多層構造の本格的環境保全林となりうる。

3. 多層構造による相乗効果

海岸最前線、海岸の後背湿地を除く大部分は、ウバメガン—スダジイ群落、イノデ—タブノキ群集、ヤマモモ—スダジイ群落などの森林植生が潜在自然植生として成立する立地である。浜岡地区の大部分は、高木層、低木層、草本層の3～4層構造をなす多層群落が成立できる立地であり、スダジイ、トベラ、ウバメガン、ヒメユズリハなど常緑広葉樹が構成種の大部分を占める植生域である。したがって、冬も緑で、四季を通じ緑の環境の保全に効果がある常緑広葉樹を中心とした多層構造を形成する植生による緑の環境創造は、多様な効果と相乗的效果が得られる。

4. 密植による環境保全林の創造

産業立地、発電所サイトのように様々な人為的な干渉下に植生が分化し、立地の植生維持力が低下したようなところでは、できるだけ早期に森林環境の形成が必要である。すなわち、密植法が環境保全林、郷土林形成の前提となる。密植法では、将来高木に生育する能力をもった常緑広葉樹の本命の樹種（潜在自然植生の主要構成種）を中心に種子（ドングリ）から育成された幼苗、ポット苗を密植する。将来逆U字形の環境保全林が形成されたときに、森林の保護機能を果させるマント群落が生育する林縁部には、美化運動もかねて花木が帯状に密植されてもよい。

垂直的にも、水平的にも密生した多層群落の形成こそ、新しい時代に対応した本格的な発電所サイト周辺の生態学的な環境保全林形成といえる。

5. 樹種の選定

生きた構築材料—植生—を使つての環境創造は植物社会の時間的、空間的な秩序に従わないかぎり成功しない。またそれぞれの種（類）は、どれほど管理しても、その種が内蔵している発展のプログラムにそつて生育する以上の生長は期待できない。したがつて、産業立地、原子力発電所サイトなどへ積極的に多様な環境保全機能を営む“生きているフィルター；living filter”を形成するためには、樹種の選択がもっとも重要である。樹種の選択・選定には生態学的、植物社会学的な十分な現地における研究成果を基礎としなければ成功しない。

すなわち、生きている緑の復元—真の環境保全林形成—にはその立地が許容する潜在自然植生の構成種を、将来高木層を形成する樹種を中心にして密植するのが理想的である。

6. 苗木植栽

環境保全林形成に際して、植生学的理論に基づいた、幼苗を密植するという植栽手法を最も重要視すべきである。

植生学的な環境保全林の創造のような大規模な植栽には、将来高木に生育する幼苗木（樹高0.3～1.5m程度の2～3年生の苗木）の密植による植栽法が確実に数々の有利な点が見いだせる。この苗木を使用する際にも、養生畑より直接移植するような細根、直根を切つたものではなく、ポット栽培による苗木を使用する方が、移植が容易で、生育が着実で、もっとも効果的である。

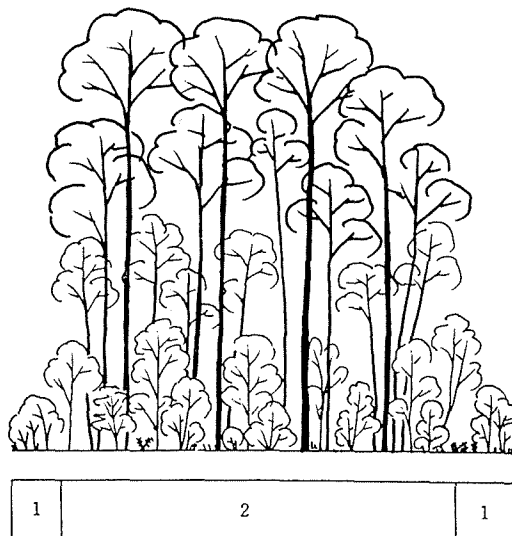


Fig. 33 林縁群落植生配分模式。

Aufriß des Waldes und seiner Waldrand-Gesellschaften.

1. マント群落・ソデ群落 Mantel- und Saumgesellschaft
2. 森林群落 Waldgesellschaft

ポット栽培による苗木とは、移植時に根の損傷をさけ、樹勢の劣るのを防ぐため、あらかじめ、ビニール、プラスチック等の容器の中で苗木を種子から栽培して、容器内に根が充満している健全な苗木を、容器をはずして、そのままの状態で植えこむ。したがって、植栽した時点から生育を続けるので、移植時の生長阻害がなく、数々の利点をもつ。

7. 植栽後の管理

樹木の維持管理といえば、灌水、施肥、除草、病虫害防除、枝打ち、整形などが考えられる。しかし、大面積の環境保全林を創造する場合、これらの作業を個々にわたり長年実施するには、膨大な経費を必要とし、實際上不可能に近い。

環境保全林の場合、これらの作業をできる限り短期間に切り上げて、将来管理費をかけなくても、健全なる森林として発達するようにあらかじめ造成時よりの配慮が必要である。表層土の保全、郷土種の選定、多層構造、密植、ポット幼苗の植栽などはすべてこの管理作業の軽減につながっている。これらの点が確実に実行されれば、幼苗自身が生態系を形成して、人間の手による保護、管理が全く必要でなくなる。しかし、樹木のほとんど又はまったくない所に新たに環境保全林を創造しようとする場合、苗木を植えて後少なくとも、初期の2～3年間、植えられた苗木がその場所に定着し、着実に生育して多様な環境保全林の基礎を形成するまでの期間は、ある程度の管理作業が必要である。

摘 要

1977～1979年に行なわれた御前崎地方 10km 圏の植生調査報告（宮脇・村上・鈴木1980）にひきつづき1984年から1985年にかけて御前崎地方 30km 圏の植物社会学的調査研究が行なわれた。調査対象地域は静岡県小笠郡浜岡町の新野川河口（中部電力浜岡原子力発電所）を中心とする半径 30km の範囲である。対象区域およびその周辺域において約 250 地点の植生調査資料が収集された。群落組成表による種組成の比較の結果，26群集，30群落，植林など 5 の計61植生単位が識別された。本調査研究で明らかにされた植生単位およびその群落体系上の位置づけは以下の通りである。

1. ヤブツバキクラス
 - ヤブツバキオーダー
 - トベラ群団
 - トベラーウバメガシ群集
 - イズセンリョウースダジイ群団
 - ミミズバイースダジイ群集
 - ヤマモモースダジイ群落
 - イノデータブノキ群集
 - ホソバカナワラビースダジイ群集
 - ウバメガシースダジイ群落
 - シキミーアカガシオーダー
 - アカガシーシラカシ群団
 - ヤブコウジースダジイ群集
2. ブナクラス
 - コナラーミズナラオーダー
 - アカマツ群団
 - モチツツジ—アカマツ群集
3. クラス，オーダーは未決定
 - クサギ—アカメガシワ群団
 - スルデーアカメガシワ群落
4. クラスは未決定
 - タニウツギ—ヤシャブシオーダー
 - タニウツギ群団
 - ヤシャブシ—ヤブウツギ群落
5. ノイバラクラス

オーダーは未決定

エビヅル—センニンソウ群団

メダケ群集

クコ群落

クズ群落

センニンソウ—ボタンヅル群落

アオツヅラフジ—エビヅル群落

6. ハマボウフウクラス

ハマボウフウオーダー

コウボウムギ群団

ハマグルマー—コウボウムギ群集

ハマグルマー—ケカモノハシ群集

ハマグルマー—オニシバ群集

ハマニガナ—ビロードテンツキ群集

コウボウシバ群集

ギョウギシバ群落

イワダレソウ群落

7. ススキクラス

ススキオーダー

トダシバ—ススキ群団

ススキ群落

チガヤ群落

ハマアオスゲオーダー

ボタンボウフウ群団

イソギク—ハチジョウススキ群集

8. ヨシクラス

ヨシオーダー

ヨシ群団

ヨシ群落

チゴザサ—ヨシ群落

シオクグ群集

マコモ群落

ガマ群落

セリ—クサヨシ群団

- ツルヨシ群集
- 大形スゲオーダー
- ホソバノヨツバムグラ—大形スゲ群団
- チゴザサーアゼスゲ群集
9. ヒルムシロクラス
- ヒルムシロオーダー
- ヒツジグサ群団
- ヒシ群落
10. ヨモギクラス
- ヨモギオーダー
- カワラハハコ—ヨモギ群団
- メドハギーヤハズソウ群落
- チカラシパーヨモギ群団
- ヨメナーヨモギ群落
- カキドウシーカラムシ群落
- ミズヒキードクダミ群団
- ドクダミーヤブミョウガ群集
- 群団は未決定
- セイタカアワダチソウ群落
11. オオバコクラス
- オオバコオーダー
- ミチヤナギ群団
- カゼクサーオオバコ群集
- カモジグサーギンギン群団
- エゾノギンギン—ギンギン群落
- ミゾカクシーオオジシバリ群集
12. シロザクラス
- ツユクサオーダー
- カヤツリグサーザクロソウ群団
- コミカンソウ—ウリクサ群集
13. タウコギクラス
- タウコギオーダー
- オオクサキビーアメリカセンダングサ群団
- オオイスタデーアメリカセンダングサ群落

ヤナギタデーイヌタデ群落

ミゾソバ群集

14. クラス，オーダーは未決定

アゼナ群団

トキンソウーウリクサ群集

アゼガヤツリーカワラスガナ群集

15. クラス，オーダーは未決定

ホシクサ類ーコイヌノハナヒゲ群団

ムラサキミミカキグサーシロイヌノヒゲ群集

16. 上級単位未決定の群落

コマツヨイーチガヤ群落

ツルナ群集

ヤマアワ群落

ジュズダマ群落

オヒンバーアキメヒシバ群集

メヒンバーアキメヒシバ群落

ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落

セイバンモロコシ群落

17. 植林その他

クロマツ植林

アカマツ植林

スギ植林

ヒノキ植林

モウソウチク林

認められた植生単位をもとに浜岡原子力発電所構内およびその周辺 1 km 圏の現存植生図（縮尺 1 : 10,000），さらに浜岡原子力発電所を中心とした 30km 圏の現存植生図（縮尺 1 : 50,000）が作成された。また浜岡原子力発電所構内およびその周辺 1 km 圏の潜在自然植生図（縮尺 1 : 10,000）が作成された。

浜岡原子力発電所およびその周辺域は海岸に接した砂丘および旧砂丘地帯であり，砂丘地でハマボウフウクラスの砂丘草原，旧砂丘地でクロマツ植林，ミカン，茶などの植栽地が現存植生を広く占めている。また浜岡原子力発電所を中心とする 30km 圏では全域にわたりスダジイを優占種とする常緑萌芽二次林が広くみられる。また沿海部低地ではカラスビシャクーニシキノウ群集にまとめられる耕作畑地雑草群落や，ウリカワーコナギ群集にまとめられる水田雑草群落が広く占めている。台地，丘陵地は茶畑として広く利用されている。さらに内陸の低山地域はスギ，ヒ

ノキ植林が優占的である。

浜岡原子力発電所構内およびその周辺 1 km 圏の潜在自然植生は、砂丘地でハマボウフウクラスのス砂丘草原が、旧砂丘地ではイノデータブノキ群集ほかの常緑広葉樹林；ヤブツバキクラス林が広く占めていた。

植生と土壌との対応を考察する目的で植生調査地点 9 地点において土壌調査が行なわれた。土壌調査地点は砂丘、旧砂丘地であったため多くの調査地点は砂質未熟土と判定された。

以上の植生調査、植生図化、土壌断面と植生との対応関係などの調査結果を基礎に緑の環境創造、環境保全林形成のための植生学的提言が行われた。現存植生の保全・利用と共に、発電所建設、増設などの大規模な人工施設の周辺には多層構造の環境保全林形成が望まれる。植生学的には潜在自然植生の主木を主に植栽する。大きな樹木を植えるより、大きく生育する樹種の幼苗を密植する。植栽後 2～3 年目には、生態学的な秩序にしたがって、自然淘汰にまかせ、“管理しない管理”によって確実に育てることが提案されている。

Zusammenfassung

Von 1977 bis 1979 wurden vegetationskundliche Untersuchungen in einem Umkreis von 10km um das Atomkraftwerk Hamaoka der Firma Chubu Elektrik durchgeführt. Das Atomkraftwerk liegt im Gebiet Omaezaki an der Mündung des Ninogawa. Diese Untersuchungen wurden 1984/85 auf einen Radius von 30km erweitert. In diesem Bereich wurden etwa 250 Vegetationsaufnahmen gemacht.

Die Tabellenarbeit ergab 61 Vegetationseinheiten, 26 Assoziationen, 30 Gesellschaften, 5 Forsten und andere Einheiten. Daraus ließ sich für die Umgebung von Hamaoka folgendes Gesellschaftssystem ermitteln.

1. *Camellietea japonicae* Miyawaki et Ohba 1963
Camellietalia japonicae Miyawaki et Ohba 1963
Maeso japonicae-Castanopsis sieboldii K. Fujiwara 1981
Symplocos glaucae-Castanopsietum sieboldii Miyawaki et al. 1971
Myrica rubra-Castanopsis cuspidata var. *sieboldii*-Gesellschaft
Polysticho-Perseetum thunbergii Suz.-Tok. 1952
Arachniodo-Castanopsietum sieboldii Miyawaki et al. 1971
Quercus phillyraeoides-Castanopsis cuspidata var. *sieboldii*-Gesellschaft
Pittosporion tobira Nakanishi et Suzuki 1974
Pittosporo-Quercetum phillyraeoidis Suz.-Tok. et Hatiya 1951
Illicio-Quercetalia acutae K. Fujiwara 1981
Quercion acuto-myrsinaefoliae K. Fujiwara 1981
Ardisio-Castanopsietum sieboldii Suz.-Tok. 1952
2. *Fagetea crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964
Quercetalia serrato-grosseserratae Miyawaki et al. 1971
Pinion densiflorae Suz.-Tok. 1966
Rhododendro macrosepali-Pinetum densiflorae Suz.-Tok. 1966
3. Klasse und Verband noch nicht bestimmt
Clerodendro-Mallotia japonicae Ohba 1971
Rhus javanica-Mallotus japonicus-Gesellschaft
4. Klasse noch nicht bestimmt
Weigelo-Alnetalia firmae Ohba et Sugawara 1976
Weigelion hortensis Horikawa et Sasaki 1959

- Alnus firma-Weigela floribunda*-Gesellschaft
5. *Rosetea multiflorae* Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
 Ordnung noch nicht bestimmt
Viti ficifoliae-Clematidion terniflorae Murakami in Miyawaki
 1983
Pleioblastetum simonii Minamikawa 1970
Lycium rhombifolium-Gesellschaft
Pueraria lobata-Gesellschaft
Clematis terniflora-Clematis apiifolia-Gesellschaft
Cocculus orbiculatus-Vitis ficifolia var. *lobata*-Gesellschaft
6. *Glehnieta littoralis* Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
Glehnieta littoralis Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
Caricion kobomugi Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
Wedelio-Caricetum kobomugi Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
Wedelio-Ischaemetum anthephoroidis Ohba, Miyawaki et Tx.
 1973
Wedelio prostratae-Zoysietum macrostachyae Ohba, Miyawaki
 et Tx. 1973
Ixerido-Fimbristylidetum sericeae Ohba, Miyawaki et Tx. 1973
Caricetum pumilae Shimizu et Nagata 1980
Cynodon dactylon-Gesellschaft
Lippia nodiflora-Gesellschaft
7. *Miscanthea sinensis* Miyawaki et Ohba 1970
Miscantheta sinensis Miyawaki et Ohba 1970
Arundinario-Miscanthion sinensis Suz.-Tok. et Abe ex. Suganuma
 1970
Miscanthus sinensis-Gesellschaft
Imperata cylindrica var. *koenigii*-Gesellschaft
Caricetalia fibrillosae H. Nakanishi 1980
Peucedanion japonici Ohba 1970
Chrysanthemo pacifici-Miscantheum condensati Ohba 1970
8. *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942
Phragmitetalia Tx. et Prsg. 1942
Phragmition W. Koch 1926

- Phragmites australis*-Gesellschaft
Isachne globosa-Phragmites australis-Gesellschaft
 Caricetum scabrifoliae Miyawaki et Ohba 1969
Zizania latifolia-Gesellschaft
Typha latifolia-Gesellschaft
 Oenantho javanicae-Phalaridion arundinaceae Miyawaki et
 Okuda 1972
 Phragmitetum japonicae Minamikawa 1963
 Magnocaricetalia Pign. 1953
 Galio brevipedunculati-Magnocaricion Miyawaki et Fujiwara 1970
 Isachno-Caricetum thunbergii Miyawaki et Okuda 1972
9. Potamogetonetea Tx. et Prsg. 1942
 Potamogetonetalia W. Koch 1926
 Nymphaeion Oberd. 1957
Trapa japonica-Gesellschaft
10. Artemisietea principis Miyawaki et Okuda 1972
 Artemisietalia principis Miyawaki et Okuda 1972
 Anaphalido-Artemision principis Miyawaki et Okuda 1972
Lespedeza cuneata-Kummerovia striata-Gesellschaft
 Penniseto-Artemision principis Okuda 1978
Kalimeris yomena-Artemisia princeps-Gesellschaft
Glechoma hederacea var. *grandis-Boehmeria nippononivea*-Gesellschaft
 Polygono filiformis-Houttuynion cordatae Ohba, Sugawara et
 Ohno 1978
 Houttuynio-Pollietum japonicae Murakami in Miyawaki 1984
 Verband noch nicht bestimmt
Solidago altissima-Gesellschaft
11. Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. 1950
 Plantaginetalia asiatica Miyawaki 1964
 Polygonion avicularis Miyawaki 1964
 Eragrostio ferruginei-Plantaginetum asiatica Tx. 1977
 Agropyro kamoji-Rumicion japonici Miyawaki et Okuda 1972
Rumex obtusifolius-Rumex japonicus-Gesellschaft
 Lobelio-Ixeridetum japonicae Miyawaki et Okuda 1972

12. Chenopodietea Br.-Bl. 1951
 Commelinetalia communis Miyawaki 1969
 Cypero-Molluginion strictae Miyawaki 1969
 Phyllantho urinariae-Lindernietum crustaceae Miyawaki 1969
13. Bidentetea tripartitae Tx. et Prsg. 1950
 Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. et Tx. 1950
 Panico-Bidention frondosae Miyawaki et Okuda 1972
Polygonum nodosum-Bidens frondosa-Gesellschaft
Polygonum hydropiper-Echinochloa crus-galli-Gesellschaft
 Polygonetum thunbergii Lohmeyer et Miyawaki 1962
14. Klasse und Ordnung noch nicht bestimmt
 Lindernion procumbentis Miyawaki et Okuda 1972
 Centipedo-Vandellietum crustaceae Okuda 1978
 Cyperetum globoso-sanguinolentis Okuda 1978
15. Klasse und Ordnung noch nicht bestimmt
 Eriocaulo-Rhynchosporion fujiana K. Fujiwara 1979
 Utriculario yakusimensis-Eriocaulatum sikokiani K. Fujiwara 1979
16. Höhere Einheiten noch nicht bestimmt
Oenothera laciniata-Imperata cylindrica var. *koenigii*-Gesellschaft
 Tetragonietum tetragonoides Ohba et Sugawara 1979
Calamagrostis epigeios-Gesellschaft
Coix lacryma-jobi-Gesellschaft
 Eleusino indicae-Digitalietum violascentis Okuda 1978
Digitaria adscendens-Digitaria violascens-Gesellschaft
Erigeron canadensis-Erigeron sumatrensis-Gesellschaft
Sorghum halepense-Gesellschaft
17. Forsten, Gehölzpflanzungen u. a.
Pinus thunbergii-Forst
Pinus densiflora-Forst
Cryptomeria japonica-Forst
Chamaecyparis obtusa-Forst
Phyllostachys heterocycla f. *pubescens*-Bestand

Das Hamaoka-Kraftwerk ist an der Küste auf Dünen verschiedenen Alters gebaut.

Auf diesen Dünen findet man Wiesengesellschaften der *Glehnietea littoralis*. Auf den alten Dünen finden wir heute *Pinus thunbergii*-Forsten, Obstgärten (vor allem Mandarinen) und Tee-Gärten mit *Thea sinensis*. Im 30km Umkreis um das Kraftwerk befinden sich vorwiegend immergrüne, sich verjüngende Sekundärwälder, in denen *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* dominiert. Die potentielle natürliche Vegetation im Umkreis von 1km um das Kraftwerk auf den Küstendünen sind Dünenwiesen, die den *Glehnietea littoralis* angehören, wie z. B. *Wedelio-Caricetum kobomugi*, *Wedelio-Ischaemetum antheperoides*. Für die alten Dünen kommt als potentielle natürliche Vegetation das *Polysticho-Perseetum thunbergii* sowie andere immergrüne Laubwälder in Frage.

Bodenprofile wurden in dem Dünen angelegt und gemeinsam mit den Vegetationsprofilen untersucht. Bodenprofile an 9 Stellen zeigten meist sandige, unreife Böden.

Mit Hilfe der ausgeschiedenen Vegetationseinheiten wurde die reale Vegetation im Umkreis von einem Kilometer um das Kraftwerk im Maßstab 1 : 10,000 kartiert. Im gleichen Maßstab wurde die reale Vegetation in der Umgebung des Kraftwerks bis zu 30km Entfernung kartiert. Außerdem wurde die Karte der potentiellen natürlichen Vegetation für das Gelände des Kraftwerkes für etwa 1 km Umkreis angefertigt.

Auf Grund von vegetationskundlichen Untersuchungen und Kartierungen der realen wie potentiellen natürlichen Vegetation konnte ein Vorschlag unterbreitet werden. Es handelt sich dabei um die Schaffung von standortgemäßen Wäldern, gleichzeitig um Umweltschutzwälder im heutigen Sinne und zwar für die Umgebung sowie auch für das Grundstück des Kraftwerks selbst. Schon seit 1974 werden ähnliche Vorschläge für verschiedene Eisen hütten, Fabriken sowie für Institute entwickelt (Miyawaki 1974, 1982).

引用文献

- 1) Braun-Blanquet, J. 1928 : Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien. 2. Aufl. 1951. Wien. 3. Aufl. 1964. Wien-New York.
- 2) Ellenberg, H. 1956 : Grundlagen der Vegetationsgliederung. 1. Teil : Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. 136s. Stuttgart.
- 3) 吉良竜夫 1949 : 日本の森林帯, 林業解説シリーズ 17. 41pp. 日本林業技術協会. 東京, 札幌. (1971 生態学から見た自然. p. 105-141. 河出書房新社. 東京.)
- 4) 気象庁(編) 1982 : 日本気候表その 2, 地点別月別平年値. 302pp. 東京.
- 5) 栗林沢一 1971 : 御前崎付近の地形. 第一報. 静岡地学 20 : 19-23. 静岡.
- 6) 南川 幸 1963 : 矢作川水系河原植物群落生態学的研究. 矢作川の自然 p. 188-250. 名古屋.
- 7) Miyawaki, A. 1975 : Entwicklung der Umweltschutz-Pflanzungen und Ansaaten in Japan. In : Tüxen, R. (Ed.) : Sukzessionsforschung : 245-254. Vaduz.
- 8) Miyawaki, A. 1982 : Umweltschutz in Japan auf Vegetationsökologischer Grundlage. 8(1) : 107-102. Yokohama.
- 9) 宮脇昭・藤原一絵・原田洋・楠直・奥田重俊 1971 : 逗子市の植生-日本の常緑広葉樹林について-. 151pp. (付着色植生図 3, 別冊表). 逗子市教育委員会. 逗子.
- 10) 宮脇昭・村上雄秀・鈴木邦雄 1980 : 御前崎地方の植生. 横浜植生学会報告 27 : 135pp. (付着色植生図 5, 付表). 横浜.
- 11) Miyawaki, A. und S. Okuda 1972 : Pflanzensoziologische Untersuchungen über die Auenvegetation des Flusses Tama bei Tokyo, mit einer vergleichenden Betrachtung über die Vegetation des Flusses Tone. Vegetatio 24 (4-6) : 229-311. Den Haag.
- 12) 宮脇昭・奥田重俊・藤原一絵・大山弘子・山田政幸 1977 : 佐倉市の植生. 132pp. (付着色植生図, 別冊表). 佐倉市. 佐倉.
- 13) 宮脇昭・奥田重俊・原田洋・中村幸人 1977 : 中部圏(東海地方)の潜在自然植生. 横浜国大環境研紀要 3 (1) : 77-109. 横浜.
- 14) 宮脇昭・奥田重俊・藤原一絵・木村雅史・箕輪隆一・弦牧久仁子・片桐正行・山崎惇・荻原忠敬・成瀬正行 1979 : 鹿島及びその周辺域の植生. 横浜植生学会報告 8 : 122pp. (付着色植生図 6, 付表). 横浜.
- 15) 宮脇昭(編) 1967 : 植物-世界との比較における日本の植生一. 原色現代科学大事典 3 : 535pp. (1977 改訂新版 : 日本の植生. 535pp.). 学研. 東京.
- 16) 宮脇昭(編著) 1981 : 日本植生誌 2. 九州. 484pp. (付着色植生図 4, 別冊表). 至文堂. 東京.
- 17) 宮脇昭(編著) 1982 : 日本植生誌 3. 四国. 539pp. (付着色植生図 4, 別冊表). 至文堂. 東京.
- 18) 宮脇昭(編著) 1985 : 日本植生誌 6. 中部. 604pp. (付着色植生図 4, 別冊表). 至文堂. 東京.
- 19) 大場達之 1985 : 維管束植物による相模川流域の環境評価Ⅱ. 植生. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学) 16 : 45-82. 横浜.
- 20) 大場達之・菅原久夫 1980 : ノイバラ群綱の分類. 神奈川県立博物館研究報告(自然科学) 22 : 15-34. 横浜.
- 21) 奥田重俊 1978 : 関東平野における河辺植生の植物社会学的研究. 横浜国大環境研紀要 4 (1) 43-112. 横浜.
- 22) 小山正忠・竹原秀雄(編著) 1967 : 新版標準土色帖. 富士平工業. 東京.
- 23) 清水寛厚・永田成志 1980 : 鳥取砂丘の植生とその保全について. 昭和54年度天然記念物鳥取砂丘特別調査報告書. p. 48-61. (付表). 鳥取.
- 24) 森林土壌研究会(編) 1982 : 森林土壌の調べ方とその性質. 328pp. 林野弘済会. 東京.

- 25) 森林立地懇話会 1972 : 日本森林立地図. 19pp. 農林出版. 東京.
- 26) 静岡県 1978 : 第 2 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書. 227pp. 環境庁. 東京.
- 27) 土隆一(編) 1974 : 静岡県の地質. 154pp. 静岡県. 静岡.
- 28) Westhoff, V. and v. d. E. Maarel 1973 : The Braun-Blanquet approach. In : Whittaker, R. H. (ed.) : Ordination and Classification of Vegetation. Handbook of Vegetation Science 5 : 617-726. The Hague.
- 29) 山口恵一郎・佐藤悦・沢田清・清水靖夫・中島義一(編) 1974 : 日本図誌大系中部 I . 400pp. 朝倉書店. 東京.

御前崎地方の植生

—1985年度広域調査報告—

Vegetation des Gebietes Omaezaki,
Shizuoka-Präf.

—Forschungsbericht über Untersuchungen in
einem erweiterten Areal—

宮脇 昭・村上雄秀・鈴木伸一・鈴木邦雄
Akira MIYAWAKI, Yuhide MURAKAMI,
Shin-ich SUZUKI und Kunio SUZUKI

発行 横浜植生学会

印刷 ヨシダ印刷両国工場
東京都墨田区亀沢3-20-14

昭和61年3月15日 印刷

昭和61年3月19日 発行
