

浜岡原子力発電所周辺植生調査報告

Phytosociological Studies on Vegetation of
the Vicinities of the Hamaoka Nuclear
Power Station

1995年3月

宮脇 昭・大野 啓一

Akira MIYAWAKI and Keiichi OHNO

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society

Yokohama, Japan

浜岡原子力発電所周辺植生調査報告

Phytosociological Studies on Vegetation of
the Vicinities of the Hamaoka Nuclear
Power Station

1995年3月

宮脇 昭・大野 啓一

Akira MIYAWAKI and Keiichi OONO

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society

Yokohama, Japan

浜岡原子力発電所周辺植生調査報告

Phytosociological Studies on Vegetation of
the Vicinities of the Hamaoka Nuclear
Power Station

1995年3月

宮脇 昭¹⁾・大野 啓一²⁾

Akira MIYAWAKI and Keiichi OHNO

1) 国際生態学センター

Japanese Center for International Studies in Ecology

2) 横浜国立大学環境科学研究センター

Institute of Environmental Science & Technology, Yokohama National University

目 次

はじめに Introduction	7
I. 調査地域の概況 General overview of survey areas	7
1. 調査区域の自然環境 Natural environments	7
1-1. 気 候 Climate	7
1-2. 地質・地形 Geology and topography.....	8
2. 植生概観 Vegetation	8
II. 調査の方法 Methodology.....	10
1. 植生調査の方法 Vegetation surveys.....	10
1-1. 植生調査 Phytosociological surveys	10
1-2. 組成表の作成および植生単位の抽出 Synthetic procedure of tables and determination of vegetation units	12
2. 植生図の作成 Vegetation mapping	12
2-1. 現存植生図の作成 Mapping of the actual vegetation	12
2-2. 潜在自然植生図の作成 Mapping of the potential natural vegetation.....	14
3. 発電所構内植栽地における樹木の生育状況調査 Growth and development of planted trees	14
4. 発電所構内および隣接地域における代表的植生と土壌 Main vegetation and soil types in the power station and its adjacent areas	15
III. 植生調査の結果 Results	16
1. 植生単位 Vegetation units	16
1-1. 自然植生 Natural vegetation	17
A. 常緑広葉樹林 Evergreen broad-leaved forests	17
1) イノデータブノキ群集 Polysticho-Perseetum thunbergii	17
2) ミミズバイースダジイ群集 Symploco glaucae-Castanopsietum sieboldii	17

3)	ホソバカナワラビ—スダジイ群集	
	<i>Arachniodo-Castanopsietum sieboldii</i>	18
4)	ヤブコウジ—スダジイ群集	
	<i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i>	18
5)	カナメモチ—コジイ群集	
	<i>Photinio-Castanopsietum cuspidatae</i>	19
6)	ナンテン—アラカシ群集	
	<i>Nandino-Quercetum glaucae</i>	19
B.	常緑針葉樹林 Evergreen coniferous forests	19
7)	シキミーモミ群集	
	<i>Illicio-Abietetum firmae</i>	20
8)	ミヤマシキミーアカガシ群集	
	<i>Skimmio-Quercetum acutae</i>	21
C.	夏緑広葉樹林 Summergreen broad-leaved forests	21
9)	ムクノキ—エノキ群集	
	<i>Aphanantho-Celtidetum japonicae</i>	21
10)	イロハモミジ—ケヤキ群集	
	<i>Aceri-Zelkovetum serratae</i>	21
D.	河辺ヤナギ林 <i>Salix</i> groves	22
11)	コゴメヤナギ群集	
	<i>Salicetum serissaefoliae</i>	22
E.	常緑風衝低木林 Evergreen shrubs on coastal cliffs	23
12)	マサキ—トベラ群集	
	<i>Euonymo-Pittosporium tobira</i>	23
F.	海岸風衝草原 Coastal grasslands	23
13)	イソギク—ハチジョウススキ群集	
	<i>Chrysanthemo-Miscanthesetum condensati</i>	23
G.	海岸砂丘植生 Coastal dune vegetation	25
14)	ハマグルマ—コウボウムギ群集	
	<i>Wedelio-Caricetum kobomugi</i>	25
15)	ハマグルマ—オニシバ群集	
	<i>Wedelio prostratae-Zoysietum macrostachyae</i>	26
16)	ハマニガナ—ビロードテンツキ群集	

	<i>Ixerido-Fimbristylidetum sericeae</i>	26
H.	河辺草本植生 Herbaceous communities along streams	26
17)	ヨシ群落 <i>Phragmites australis</i> community.....	26
18)	マコモ群落 <i>Zizania latifolia</i> community	26
19)	オギ群集 <i>Miscanthetum sacchariflori</i>	27
20)	カワラヨモギ—カワラサイコ群集他 <i>Artemisio-Potentilletum chinensis</i> and others	27
I.	水生植物群落 Aquatic plant communities	28
21)	ヒシ群落他 <i>Trapa japonica</i> community and others	28
1—2.	代償植生 Substitute vegetation	28
J.	常緑萌芽林 Coppice dominated by evergreen broad-leaved trees.....	29
22)	コシダーウバメガン群集 <i>Gleichenio-Quercetum phillyraeoidis</i>	29
K.	落葉二次林 Secondary forests dominated by deciduous trees	29
23)	クヌギ—コナラ群集 <i>Quercetum acutissimo-serratae</i>	29
24)	クリー—コナラ群集 <i>Castaneo-Quercetum serratae</i>	29
25)	クリー—ミズナラ群集 <i>Castaneo-Quercetum grosseserratae</i>	30
L.	先駆性二次林 Secondary forests dominated by pioneer trees	31
26)	クサイチゴ—タラノキ群集 <i>Rubo hirsuti-Aralietum</i>	32
27)	ヤシヤブ—ヤブウツギ群落 <i>Alnus firma-Weigela floribunda</i> community.....	32
M.	針葉樹二次林 Secondary forests dominated by evergreen pine	32
28)	モチツツジ—アカマツ群集 <i>Rhododendro macrosepali-Pinetum densiflora e</i>	32
N.	植 林 Forest plantations	32

29) クロマツ植林 <i>Pinus thunbergii</i> forest plantation	32
30) スギ・ヒノキ植林 <i>Cryptomeria japonica</i> and <i>Chamaecyparis obtusa</i> forest plantations	33
31) アカマツ植林 <i>Pinus densiflora</i> forest plantation	33
32) ニセアカシア植林 <i>Robinia pseudoacacia</i> forest plantation.....	35
O. 竹 林 Bamboo groves.....	36
33) マダケ・モウソウチク林 <i>Phyllostachys nigra</i> and <i>P. bambusoides</i> bamboo groves	36
34) メダケ群集 <i>Pleioblastetum simonii</i>	36
P. 二次草原 Secondary meadow.....	36
35) ネザサーズスキ群集他 <i>Arundinario pygmaeae-Miscantheum sinensis</i> and others...	36
Q. 伐採跡地植生 Vegetation in cleared areas.....	38
36) ベニバナボロギクーダンドボロギク群集他 <i>Crassocephalo crepidioidis-Erechtitetum hieracifoliae</i> and others.....	38
R. 路傍・路上雑草群落 Roadside and on-road weed communities.....	38
37) アキノノゲシーカナムグラ群集 <i>Lactuco indicae-Humuletum japonici</i>	38
38) カゼクサーオオバコ群集 <i>Eragrostio ferrugineae-Plantaginetum asiaticae</i>	38
S. 人工草地 Artificial grassland	39
39) コウライシバ群落他 <i>Zoysia tenuifolia</i> community and others.....	39
T. 常緑果樹園・茶畑 Weed communities in evergreen orchards and tea plantations.....	39
40) カラスビシャクーニシキソウ群集 <i>Pinellio ternatae-Euphorbietum pseudochamaesydis</i>	40
41) ハマスゲーヨモギ群落 <i>Cyperus rotundus-Artemisia princeps</i> community	41

U. 落葉果樹園・桑畑 Weed communities in deciduous orchards and mulberry fields.....	41
42) クリ園 <i>Castanea crenata</i> field	41
43) クワ畑 <i>Morus bombycis</i> field.....	41
V. 放棄畑雑草群落 Abandoned field weed communities.....	41
44) ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落 <i>Erigeron canadensis-Erigeron sumatrensis</i> community.....	41
W. 畑地雑草群落 Field weed communities	42
45) コミカンソウーウリクサ群集 <i>Phyllantho urinariae-Lindernietum crustaceae</i>	42
X. 放棄水田雑草群落 Abandoned paddy-field weed communities.....	42
46) アゼガヤツリーカワラスガナ群集 <i>Cyperetum globoso-sanguinolenti</i>	42
Y. 水田雑草群落 Paddy-field weed communities.....	43
47) ウリカワーコナギ群集他 <i>Sagittario-Monochorietum</i> and others	44
2. 現存植生図 Map of the actual vegetation	44
2-1. 発電所及びその周辺地域の現存植生図 Map of the actual vegetation of the power station and its vicinities	44
2-2. 発電所敷地及びその隣接地域の現存植生図 Map of the actual vegetation of the power station and its adjacent areas	46
3. 潜在自然植生図 Map of the potential natural vegetation	47
3-1. 発電所敷地及び隣接地域の潜在自然植生 Map of the potential natural vegetation of the power station and its adjacent areas	47
4. 植栽樹木の生育状況 Growth of planted trees	47
4-1. 海岸部試験植栽地の植生調査 Phytosociological survey at planted sites along seashores	48
4-2. 海岸部試験植栽地の記録写真 Photographic records at planted sites along seashores	51
4-3. 発電所構内造成法面部植栽地の植生調査 Phytosociological survey at planted sites in the power station.....	51

4—4.	発電所構内造成法面部植栽地の生育状況調査 Growth of planted trees in the power station	54
4—5.	発電所構内造成法面部植栽地の記録写真 Photographic records at planted sites in the power station	65
4—6.	植栽樹木の生育状況 Growth of planted trees	65
5.	植生と土壌 Vegetation and soils	72
お わ り に Conclusion		89
参 考 文 献 References		89

附着色植生図 Supplement vegetation maps

I. 浜岡原子力発電所周辺地域の現存植生図 (1 : 50,000)

Actual Vegetation Map of the Hamaoka Nuclear Power Station and its Vicinities

II. 浜岡原子力発電所敷地及びその隣接地域の現存植生図 (1 : 10,000)

Actual Vegetation Map of the Hamaoka Nuclear Power Station and its Adjoining Area

III. 浜岡原子力発電所敷地及びその隣接地域の潜在自然植生図 (1 : 10,000)

Potential Natural Vegetation Map of the Hamaoka Nuclear Power Station and its Adjoining Area

はじめに

INTRODUCTION

本調査報告書は、平成5年に行われた静岡県小笠郡浜岡町にある中部電力（株）浜岡原子力発電所に係る発電所構内および周辺地域の植生調査を纏めたものである。浜岡原子力発電所に係る植生調査については、既に1980年および1986年に同様の内容の植生調査報告が既刊されていることから、今回の植生調査は補完的なものとして行われた。すなわち本報告書では、既存の報告書で記載されなかった植生について新たに報告書に追加すると共に、蓄積された見知に基づいて、植生単位の変更が行われた。この結果、既存の植生図（縮尺5万分の1の30km圏現存植生図、縮尺1万分の1の詳細現存植生図および潜在自然植生図）が修正された。さらに、昭和58年以来今日まで行われてきた、ポット苗を用いた生態的植栽による発電所構内緑化工事がほぼ完成したことをふまえて、今回新たに発電所構内緑化地区の植栽樹木の成長状態に関する、現況調査が行われた。

本報告書が、地域の自然環境と調和した電力資源の開発や、人間の健全な生活環境を保証する自然や緑に囲まれた原子力発電所造りに資することが期待される。

現地での植生調査に際しては中部電力（株）浜岡原子力発電所の職員の方々に終好御便宜を戴いた。また横浜国立大学環境科学研究センター研究生であった田中茂氏（現長野県小学校教諭）および同センター大学院生の前田浩之助氏にも現地調査および資料整理に際し協力戴いた。記して厚く感謝の意を表するものである。

I. 調査地域の概況 General overview of survey areas

植生調査は、中部電力（株）浜岡原子力発電所のある静岡県立小笠郡浜岡町を中心として、御前崎町、相良町、小笠町、大東町、吉田町、菊川町、榛原町、金谷町、磐田市、袋井市、掛川市、島田市、藤枝市など周辺30km圏内にある5市9町で行われた。本調査では、地域の植生概況を明確にする目的で、30km圏内に点在する神社や寺院に比較的良好な状態で残されている自然植生を中心とした植生調査が行われた。この他、発電所近傍では二次林、植林、二次草原など代表的な代償植生についても植生調査が行われた。

1. 調査区域の自然環境 Natural environments

1-1. 気 候 Climate

浜岡原子力発電所に最も近い御前崎の気象測候所によれば、本地域の気候環境は、年平均気温16.0℃、年間降水量は2,109.8mmで温暖な太平洋岸型気候下にある。また、吉良の暖かさの指