

Ⅲ. 植生調査の結果 Results

植生調査は植物生態学的基礎資料を得るために、1993年の4月、5月、8月に現地踏査が行われた。この結果、発電所構内で29箇所、および発電所を中心として半径30km圏において47箇所、合計76箇所の植物調査資料が得られた(図6)。

さらに、既存の植生調査資料との比較検討を行い、最終的に本調査区域内に分布する森林～草本植生の植物社会学的な群落区分、植生単位の決定が行われた。現在までに群集・群落の区分が行われた植生単位は以下の通りである。

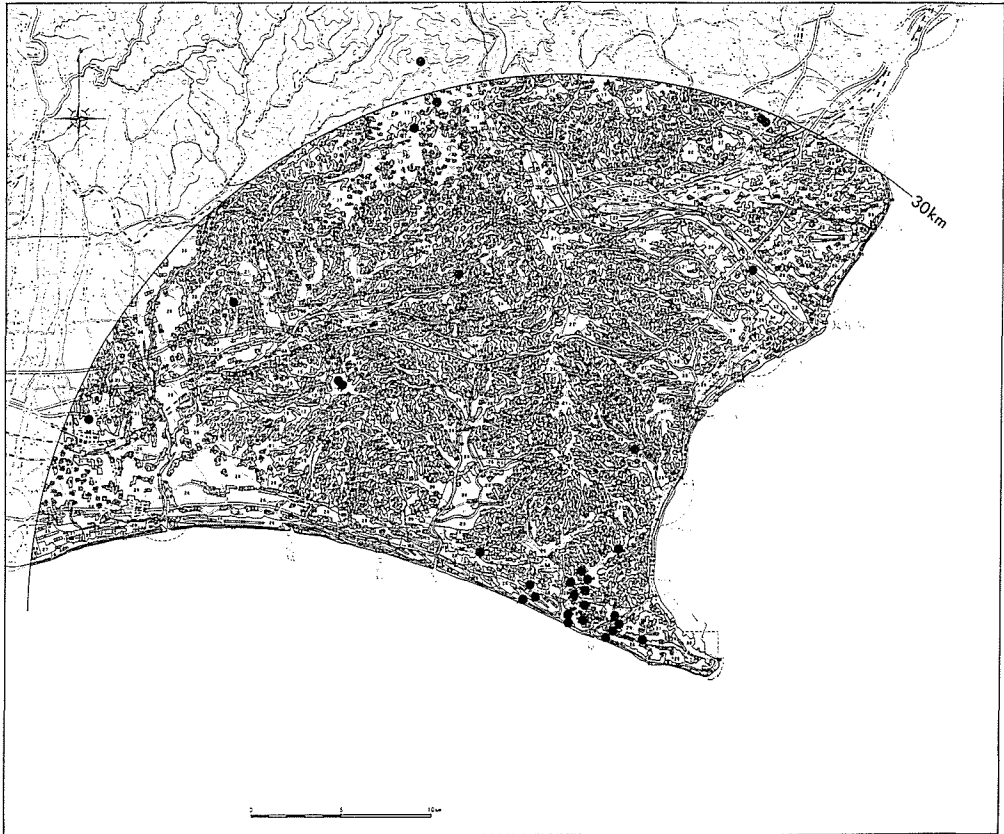


図 6. 植生調査地点(●印)位置図(平成5年度30km圏)。
Locations of phytosociological survey plots (closed dots).

1. 植生単位 Vegetation units

浜岡原子力発電所構内およびその周辺地域における植生調査の結果、既発表資料と同様の植生単位が再確認されると共に、今回新たに自然植生として常緑広葉樹林としてナンテンーアラカン

群集が、常緑針葉樹林としてシキミーモミ群集（ミヤマシキミーアカガシ群集を含む）が、夏緑広葉樹林としてムクノキ—エノキ群集が、河辺ヤナギ林としてコゴメヤナギ群集が、常緑風衝低木林としてマサキ—トベラ群集が、河辺草本植生としてカワラヨモギ—カワラサイコ群集が、また代償植生として常緑萌芽林としてコシダ—ウバメガシ群集が、先駆性二次林としてクサイチゴ—タラノキ群集が、二次草原としてコマツヨイ—チガヤ群落とヤハズソウ—シナダレスズメガヤ群落が、人工草地としてコウライシバ群落を追加された。この結果、本調査地域には、以下に示した合計52の植物群落が分布していることが明らかにされた。

1-1. 自然植生 Natural vegetation

A. 常緑広葉樹林 Evergreen broad-leaved forests

常緑広葉樹林として、イノデータブノキ群集、ミミズバイ—スダジイ群集、ホソバカナワラビ—スダジイ群集、ヤブコウジ—スダジイ群集、カナメモチ—コジイ群集など既存の植生単位が再確認されたとともに、今回新たにナンテン—アラカシ群集が追加された。

1) イノデータブノキ群集（表3—A）

Polysticho-Perseetum thunbergii Suz.-Tok. et Wada 1949

本地域に分布するイノデータブノキ群集は、高木層や低木層に生育するエノキ、ムクノキ、そして低木層や草本層に出現するマサキ、ウランマソウ、オクマワラビ、オニヤブソテツ等の識別種群によって区分された。イノデータブノキ群集は、群落の高木層にはタブノキが優占する他、ヒメユズリハ、クスノキ等が比較的高被度で混生する。亜高木層には、タブノキをはじめモッコク、ヤブニッケイが高被度で生育している。

本調査地域にはイノデータブノキ群集が分布することが再確認された。さらに今回新たに浜岡町高松神社および御前崎町白羽神社の社叢がイノデータブノキ群集として追加された。イノデータブノキ群集は、風成砂の堆積のみられる沿岸部の沖積低地およびそれに隣接する台地斜面下部等の適湿な土壌の厚く堆積した立地をその潜在的な生育域とするが、本地域は早くから耕作地としてあるいは宅地として開発されたことから、現在ではほとんど消失している。

2) ミミズバイ—スダジイ群集（表3—B）

Symploco glaucae-Castanopsietum sieboldii Miyawaki et al. 1971

本地域に分布するミミズバイ—スダジイ群集は、高木層のイチイガシ、低木層に生育するミミズバイ、ヤマビワや草本層にみられるツルコウジ、ハナミョウガ、コバノカナワラビ、オオベニシダを区分種として識別された。ミミズバイ—スダジイ群集は、群落の高木層および亜高木層にスダジイが優占し、時にイチイガシやコジイが混生する。また低木層にはミミズバイが、草本層にはツルコウジ、ハナミョウガが高被度、高頻度にみられる。

ミミズバイースダジイ群集は今回の調査では、内陸部の低地に隣接した海拔60m以下の台地、丘陵の斜面下部にある浜岡町比木賀茂神社、袋井市油山寺、掛川市日坂事任神社、藤枝市岡出山、同市若王子等の社叢等で再確認された。ミミズバイースダジイ群集は、風成砂の影響のみられない内陸部の台地、丘陵地を潜在自然植生域としている。

3) ホソバカナワラビースダジイ群集 (表3—C)

Arachniodo-Castanopsietum sieboldii Miyayaki et al. 1971

本地域に分布するホソバカナワラビースダジイ群集は、高木層および亜高木層に高頻度に生育するヤマモモ、ヒメユズリハ、低木層に生育するクチナシ、トベラ、ジュズネノキ、センリョウ、オガタマノキ、そして草本層にみられるオオイタチンダ、カブダチジャノヒゲを区分種として識別された。ホソバカナワラビースダジイ群集は、群落の高木層および亜高木層にスダジイが優占し、時にモチノキ、タブノキが混生する。また低木層にはヒサカキ、ネズミモチ、サカキ、タイミンタチバナなどヤブツバキクラスの常緑の低木類が繁茂している。草本層にもアリドウシ、テイカカズラ、ベニシダなどのヤブツバキクラスの植物が高頻度で生育している。

ホソバカナワラビースダジイ群集は、既存の資料でヤマモモースダジイ群落として同定されていた林分を含め、今回新たに浜岡町池宮神社、同町佐倉などで確認された。ホソバカナワラビースダジイ群集は、低地に隣接した海拔800m以下の台地、丘陵の斜面下部を潜在自然植生域としている。ホソバカナワラビースダジイ群集は、イノデータブノキ群集と同様に沿岸部の沖積低地に接した土壌の厚く堆積した立地に分布しているが、風成砂の影響の少ないより内陸部をその分布の中心としている。

4) ヤブコウジースダジイ群集 (表3—D)

Ardisio-Castanopsietum sieboldii Suz.-Tok. et Hatiya 1952

本地域に分布するヤブコウジースダジイ群集は、高木層に高被度に生育するヤマモモ、亜高木層にみられるヒメユズリハ、そして低木層や草本層に出現するクチナシ、トベラ、ジュズネノキ等の識別種群によって区分された。これらの識別種群はホソバカナワラビースダジイ群集と共通するが、ヤブコウジースダジイ群集ではセンリョウ、オガタマノキ、イズセンリョウ、ホソバカナワラビ、オオイタチンダなどの識別種群を欠如している。ヤブコウジースダジイ群集は、群落の高木層にはスダジイが優占し、時にヤマモモやタブノキが比較的高被度で混生する。亜高木層には、ヒメユズリハ、モチノキ、サカキ等が高被度で生育している。低木層には、カクレミノ、ヤブツバキなどが比較的高被度に生育している。草本層にはテイカカズラ、ベニシダ等のヤブツバキクラスの植物が多数みられる。

ヤブコウジースダジイ群集は、既存の資料に加えて、今回新たに浜岡町佐倉自然公園、浜岡原子力発電所構内、御前崎町新神子町池宮神社などで確認された。ヤブコウジースダジイ群集は、

風成砂の堆積のみられる沿岸低地に隣接した海拔60m以下の後背砂丘，台地，丘陵を潜在自然植生域としている。

5) カナメモチーコジイ群集 (表3—E)

Photinio-Castanopsietum cuspidatae Nakanishi et al. 1977

本地域に分布するカナメモチーコジイ群集は，高木層に高被度に生育するコジイ，亜高木層および低木層にみられるクロバイ，ネジキ，そして低木層や草本層に出現するシャシャンボ，アセビ，タカノツメ等の識別種群によって区分された。カナメモチーコジイ群集は，群落の高木層にはスダジイが優占し，時にヤマモモやタブノキが比較的高被度で混生する。亜高木層には，ヒメユズリハ，モチノキ，サカキ等が高被度で生育している。低木層には，カクレミノ，ヤブツバキなどが比較的高被度に生育している。草本層にはテイカカズラ，ベニシダ等のヤブツバキクラスの植物が多数みられる。

カナメモチーコジイ群集については，既存の報告書（宮脇他 1986）では本文中での記載はなく，30km圏の現存植生図の凡例で取り扱われていた。今回新たに浜岡町佐倉，同町竜泉寺，磐田市中泉八幡宮，袋井市小笠山，金谷町大代川で確認された。カナメモチーコジイ群集は，内陸部の台地，丘陵，低山地帯の海拔10~300mの範囲を潜在自然植生域としている。

6) ナンテンーアラカシ群集 (表4)

Nandino-Quercetum glaucae Yamanaka 1965

ナンテンーアラカシ群集は石灰岩地に特徴的に生育するアラカシ林として四国地方から報告されたが，本地域で石灰岩の分布する相良町女神山の山頂部に発達する低木林は，低木層に生育するビワ，ユズ，ナンテン，アラカシ等の識別種群によってナンテンーアラカシ群集として同定された。女神山のナンテンーアラカシ群集では，群落高5mの低木林で低木層にはイボタノキ，エノキ，イヌビワなどの落葉低木類が優占する他，ヤブニッケイ，シロダモ，カンザブロウノキ，カゴノキなどヤブツバキクラスの常緑低木類が高被度に混生している。草本層にはホソバカナワラビの他，テイカカズラ，イタビカズラ，ビナンカズラなどの常緑ツル植物が高被度に生育している。

ナンテンーアラカシ群集は，30km圏では既存の報告書では記載はなく，今回始めて相良町女神山のみで確認された。

B. 常緑針葉樹林 Evergreen coniferous forests

常緑針葉樹林については既存の報告書では記載されていなかったが，今回の30km圏内における植生調査においてシキミーモミ群集およびミヤマシキミーアカガシ群集の分布が確認された。

7) シキミーモミ群集 (表3—F)

Illicio-Abietetum firmae Suz.-Tok. 1961

シキミーモミ群集はヤブツバキクラス域上部を潜在的な生育域とする常緑針葉樹林であるが、掛川市の北端にある八高山(832m)の南側山麓の尾根部に生育する林分で、高木層および亜高木

表 4. ナンテン—アラカシ群集
Nandino-Quercetum glaucae

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	10
Elevation (m):	海拔高度	150
Aspect:	方位	—
Slope (°):	傾斜	0
Square size(m ²):	調査面積	80
Height of shrub layer—S (m):	低木層の高さ	5
Cover of shrub layer—S (%):	低木層植被率	90
Height of herb layer—H (m):	草本層の高さ	0.4
Cover of herb layer—H (%):	草本層植被率	20
Number of species:	出現種数	42

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Eriobotrya japonica</i>	ビワ	S	1・1
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ	S	+
<i>Citrus junos</i>	ユズ	S	+
<i>Nandina domestica</i>	ナンテン	S	+

Species of *Camellieta japonicae*:

ヤブツバキクラスの種

<i>Actinodaphne lancifolia</i>	カゴノキ	S	2・3
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	2・2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	S	2・2
<i>Symplocos theophrastaefolia</i>	カンザブロウノキ	S	2・2
<i>Quercus salicina</i>	ウラジロガシ	S	2・1
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	1・1
<i>Dendropanax trifidus</i>	カクレミノ	S	1・1
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	+
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメユズリハ	S	+
<i>Arachniodes aristata</i>	ホソバカナワラビ	H	2・3
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テイカカズラ	H	2・2
<i>Ficus nipponica</i>	イタビカズラ	H	2・2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	H	1・2
<i>Kadsura japonica</i>	サネカズラ	H	1・2
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	H	+
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+
<i>Ardisia pusilla</i>	ツルコウジ	H	+

その他の種 Other companion: *Ligustrum obtusifolium*イボタノキ S-3.3, *Celtis sinensis* var. *japonica* エノキ S-2.2, *Ficus erecta*イヌビワ S-1.2, *Viburnum dilatatum*ガマズミ S-+, 2, *Deutzia scabra*マルバウツギ S-+, *Euonymus sieboldianus*マユミ S-+, *Euonymus japonicus*マサキ S-+, *Pittosporum tobira*トベラ S-+, *Helwingia japonica*ハナイカダ S-+, *Morus bombycis*ヤマグワ S-+, *Kerria japonica*ヤマブキ S-+, *Rosa multiflora*ノイバラ S-+, *Zanthoxylum piperitum*サンショウ S-+, *Reineckea carnea*キチジョウソウ H-+, 2, *Cyrtium falcatum*オニヤブソテツ H-+, *Aristolochia kaempferi*オオバウマノスズクサ H-+, *Celastrus* S-+, 2, *Euonymus oxyphyllus*ツリバナ S-+, *Styrax japonica*エゴノキ S-+, *Viola violacea*シハイスミレ H-+ *orbiculatus* ツルウメモドキ H-+, *Akebia trifoliata* ミツバアケビ H-+, *Daphne pseudomezereum* オニシバリ H-+, *Elaeagnus pungens* ナワシログミ H-+, *Cyclosorus acuminatus* ホシダ H-+.

調査地 Location: 相良町 Sagara-cho, 女神 Megami. 調査年月日 Date of relevé: 1993年5月22日.

層にモミが優占し、ときに落葉樹のアカシダが混生した常緑針葉樹林は、低木層に高被度に生育するシキミ、ヒイラギ、コアジサイなどを識別種群としてシキミーモミ群集に同定された。

シキミーモミ群集は、30km 圏では既存の報告書には記載はなく、今回始めて掛川市八高山の海拔 500m 付近の山麓で確認された。シキミーモミ群集は、本地域では、内陸部山地帯下部の海拔 500~800m の範囲の土壌の浅い尾根部を潜在的な生育域とする常緑針葉樹林である。

8) ミヤマシキミーアカガン群集 (表 3—G)

Skimmio-Quercetum acutae Suz.-Tok. et Sumata 1964

本地域に分布するミヤマシキミーアカガン群集は、高木層に高被度に生育するアカガンと亜高木層および低木層にみられるイヌガン、シロダモ、カヤ、ヤマボウシ、そして低木層や草本層に出現するミヤマシキミを識別種群として区分された。

ミヤマシキミーアカガン群集は、ヤブツバキクラス域上部を潜在的な生育域とする常緑広葉樹林であり、本地域ではしばしば尾根部に生育するシキミーモミ群集と隣接する。掛川市の北部にある粟ヶ岳 (520m) 南側山麓の海拔 400~500m の範囲の斜面部には比較的まとまった面積のミヤマシキミーアカガン群集が分布している。

C. 夏緑広葉樹林 Summergreen broad-leaved forests

ヤブツバキクラス域の自然性の夏緑広葉樹林として河畔林のムクノキーエノキ群集と渓谷林のイロハモミジ—ケヤキ群集があげられる。今回の調査では、現存植生図の凡例としてムクノキーエノキ群集とイロハモミジ—ケヤキ群集があげられる。

9) ムクノキーエノキ群集

Aphanantho-Celtidetum japonicae Ohno 1979

ムクノキーエノキ群集は、ヤブツバキクラス域を流れる河川沿いに形成された自然堤防や低位な河岸段丘など、定期的に河川の氾濫による攪乱を受やすい立地を潜在的な生育域とする土地の持続群落としての河畔林である。このためムクノキーエノキ群集は、常緑広葉樹林域にありながら、相観的に高木層にエノキ、ムクノキが優占した夏緑広葉樹林を形成している。

今回の現地調査ではムクノキーエノキ群集の林分は確認されなかったが、大井川など本調査地域を流れる中小河川沿いなど、航空写真による判読などでムクノキーエノキ群集の分布することが推定されることから、現存植生図および潜在自然植生図の凡例として示された。

10) イロハモミジ—ケヤキ群集

Aceri-Zelkovetum serratae Miyawaki et K. Fujiwara 1970

ヤブツバキクラス域の渓谷地の崖錐斜面など不安定な立地には、イロハモミジ—ケヤキ群集が

分布している。イロハモミジ-ケヤキ群集は、土壌の移動の起こりやすい不安定な斜面や土壌の薄い岩角地などに局地的に成立する土地の持続群落である。このため相観的には高木層にケヤキ、イロハモミジなどが優占した夏緑広葉樹林を呈している。

今回の現地調査ではイロハモミジ-ケヤキ群集の林分は確認されなかったが、溪谷地など地形的に崖錐斜面の形成されやすい立地など、イロハモミジ-ケヤキ群集の分布することが確実視されることから、現存植生図および潜在自然植生図の凡例として示された。

D. 河辺ヤナギ林 *Salix groves*

河川の流水の物理的な影響を受ける河辺には、一般的にヤナギ類を中心とした河辺林が発達する。本調査地域では、大井川の河床に発達するコゴメヤナギ群集が調査された。

11) コゴメヤナギ群集 (表5)

Salicetum serissaefoliae Naohara ex Ohba 1973

表 5. コゴメヤナギ群集
Salicetum serissaefoliae

Serial no.:	通し番号	1
Relevé no.:	調査番号	11
Elevation (m):	海拔高度	40
Aspect:	方位	-
Slope (°):	傾斜	0
Square size(m ²):	調査面積	50
Height of over tree layer - T(m):	高木層の高さ	12
Cover of over tree layer - T(%):	高木層植被率	60
Height of shrub layer - S(m):	低木層の高さ	3
Cover of shrub layer - S(%):	低木層植被率	20
Height of herb layer - H(m):	草本層の高さ	1
Cover of herb layer - H(%):	草本層植被率	90
Number of species:	出現種数	30

Character and differential species of ass.: 群集特徴種・区分種

<i>Salix serissaefolia</i>	コゴメヤナギ	T	3・3
<i>Salix giliana</i>	カワヤナギ	S	1・1

その他の種 Other companion: *Celtis sinensis* var. *japonica* エノキ S-1.2, *Rhus succedanea* ハゼ S+, *Celastrus orbiculatus* ツルウメドキ S-1.2, *Elaeagnus umbellata* アキグミ S-1.1, *Cinnamomum camphora* クスノキ S+, *Ficus erecta* イヌビワ S+, *Prunus jamasakura* ヤマザクラ S+, *Rosa multiflora* ノイバラ S-1.2 H-1.2, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ H-2.2, *Miscanthus sacchariflorus* オギ H-3.3, *Paederia scandens* var. *mairer* ヘクソカズラ H+, 2, *Equisetum arvense* スギナ H-3.3, *Festuca elatior* ヒロハノウシノケグサ H+, 2 *Lonicera japonica* スイカズラ H-, 2, *Rumex acetosa* スイバ H+, 2, *Polygonum cuspidatum* イタドリ H-, 2, *Puraria lobata* グズ H+, *Rubia akane* アカネ H+, *Agropyron kamoji* カモジグサ H-1.2, *Poa acroleuca* ミゾイチゴツナギ H+, 2, *Rumex japonicus* ギンギン H+, *Stellaria aquatica* ウシハコベ H+, *Commelina communis* ツユクサ H-1.2, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ H+, *Briza minor* ヒメコバンソウ H+, *Briza maxima* コバンソウ H+, *Carex aphanolepis* エナシヒゴクサ H-1.2 *Festuca parvigluma* トボシガラ H+.

調査地 Location: 島田市 Shimada-shi, 中河 Nakagawa, 大井川 Ohwi-gawa. 調査年月日 Date of relevé: 1993年5月22日.

大井川の河床など氾濫原の中にみられる砂礫の堆積により形成された自然堤防上には、高木層に樹高12m前後のコゴメヤナギが列状に生育した林分が発達している。低木層にはカワヤナギの他、エノキ、ツルウメモドキ、ノイバラなどが散生する。草本層にはオギ、セイタカアワダチソウなどオギ群集の要素の植物が高被度で繁茂している。

コゴメヤナギ群集は、今回の調査で島田市中河の大井川の氾濫原に発達している林分が確認された。

E. 常緑風衝低木林 Evergreen shrubs on coastal cliffs

潮風の影響を受けやすい海岸崖地には、ウバメガシ、トベラなどの常緑低木の優占した海岸風衝低木林が発達する。この常緑風衝低木林として、既存の報告書ではトベラーウバメガシ群集が報告されているが、今回の調査ではマサキートベラ群集が記載された。

12) マサキートベラ群集 (表6)

Euonymo-Pittosporretum tobira Miyawaki et al. 1971

マサキートベラ群集は、低木層に生育するトベラ、シャリンバイ、マサキなどの識別種群により区分される。相観的には樹高が3～4m内外のトベラが優占し、ヒメユズリハ、ヤブニッケイ、タブノキ、ネズミモチが比較的高被度に混生する。草本層にはラセータソウ、ハマアオスゲが高被度に生育する他、ときにオニヤブソテツが高被度に出現する。

マサキートベラ群集は本調査地域では、浜岡町浜岡原子力発電所構内の海岸砂丘に隣接した海岸崖地に発達しているのが確認された。既存の報告書(宮脇他 1980, 1986)によれば、本地域にはマサキートベラ群集と同様の海岸風衝低木林としてトベラーウバメガシ群集が御前崎町御前崎に分布するとされている。

F. 海岸風衝草原 Coastal grasslands

海からの潮風と飛沫に晒された海岸崖地には、自然性の海岸風衝草原が発達している。本地域では、海岸風衝草原としてイソギクハチジョウススキ群集が分布している。

13) イソギクハチジョウススキ群集

Chrysanthemo-Miscantherum condensati Ohba 1971

イソギクハチジョウススキ群集は、既存の報告書(宮脇他 1980, 1986)によれば御前崎町の御前崎の海岸崖地に分布することが記されている。今回の調査ではイソギクハチジョウススキ群集の調査資料は得られなかったが、本調査地域に分布することが明らかなることから、現存植生図の凡例の一つとして記載された。

表 6. マサキートベラ群集
Euonymo-Pittosporum tobira

Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	53	54
Elevation(m):	海拔高度	40	40
Aspect:	方位	SSW	NNW
Slope(°):	傾斜	50	45
Square size(m ²):	調査面積	40	30
Height of over tree layer-T(m):	高木層の高さ	-	4
Cover of tree layer-T(%):	高木層植被率	-	90
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	3	2
Cover of shrub layer-S(%):	低木植被率	100	20
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	1.3	0.6
Cover of herb layer-H(%):	草本植被率	20	40
Number of species:	出現種数	38	32

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種			
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	T	. 2・3
		S	5・5 .
<i>Boehmeria biloba</i>	ラセイトソウ	H	2・3 3・3
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	H	1・2 +・2
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	S	+ .
<i>Rhaphiolepis umbellata</i>	シャリンバイ	S	+ .
<i>Cyrtomium falcatum</i>	オニヤブソテツ	H	2・3 .
<u>Species of Canellietea japonicae:</u> ヤブツバキクラスの種			
<i>ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	2・2 2・2
<i>Elaeagnus pungens</i>	ナワシログミ	S	1・2 1・1
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメズリハ	T	. 4・4
		S	1・1 1・2
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	1・1 1・2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T, S	1・1 1・1
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	T	. 1・1
		S	1・1 +・2
<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ	S	+ +
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	H	+・2 1・2
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	H	+ +
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	H	+・2 .
<i>Liriope platyhylla</i>	ヤブラン	H	+ .
<u>Other companion:</u> その他の種			
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	S	+・2 .
		H	+・2 +
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	+ +
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	S	+ +
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	S	+ . +
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ	H	+・2 2・2
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	H	1・2 1・2
<i>Pleioblastus distichus</i> var. <i>glaber</i>	ネザサ	H	+ 1・2
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	H	+ +
<i>Achyranthes japonica</i>	ヒカゲイノコズチ	H	+ +・2
<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ	H	+・2 +・2
<i>Carex lenta</i>	ナキリスゲ	H	+・2 +・2

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no.1: *Fatsia japonica* ヤツデ S+, *Pinus thunbergii* クロマツ S-1.1, *Eurya japonica* ヒサカキ S-1.1, *Lapsana apogonoides* コオニタブラコ H+, *Pueraria lobata* クズ H+, *Miscanthus cordensatus* ハチチヨウススキ H+, *Lonicera japonica* スイカズラ H+. 2. *Cocculus orbiculatus* アオツラフジ H+, *Celastrus orbiculatus* ツルウメモドキ H+, *Paederia scandens* var. *maritima* テリハヘクソカズラ H+. 通し番号 Serial no.2: *Dendropanax trifidus* カクレミノ T-2.2, *Eurya japonica* ヒサカキ T-2.2, *Fagara ailanthoides* カラスザンショウ T-1.1, *Aralia elata* タラノキ S+, *Commelina communis* ツユクサ H+, *Rubus hirsutus* クサイチゴ H+, *Solanum lyratum* ヒヨドリジョウゴ H+, *Lophatherum gracile* ササクサ H+. 2, *Akebia trifoliata* ミツバアケビ H+.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no. 1, 2: 浜岡町 Hamaoka-cho, 浜岡原子力発電所構内 Hamaoka Nuclear power station. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月24日.

G. 海岸砂丘植生 Coastal dune vegetation

本調査地域には、浜岡砂丘をはじめとして千浜砂丘、御前崎海岸などに海浜砂丘が発達している。既存の報告書には、海岸砂丘植生として、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、ハマニガナービロードテンツキ群集、コウボウシバ群落などが記載されている（宮脇他 1986）。今回の調査においても浜岡砂丘で同様な海岸砂丘植生が再確認された。

14) ハマグルマーコウボウムギ群集 (表7-A)

Wedelio-Caricetum kobomugi (Ochi 1951) Ohba, Miyawaki et Tx. 1973

ハマグルマーコウボウムギ群集は、飛砂の最も激しい海岸砂丘の最前線に発達する。一般的に群集標徴種であるコウボウムギが高被度に優占し、その他ハマヒルガオ、ハマボウフウ、コウボ

表 7. 海岸砂丘植生
Coastal dune vegetation

Community types:	群落区分	A			B	C
		a	b			
Serial no.:	通し番号	1	2	3	4	5
Relevé no.:	調査番号	50	2	3	59	5
Elevation (m):	海拔高度	5	5	5	3	10
Aspect:	方位	SW	-	-	-	SW
Slope (°):	傾斜	3	0	0	0	5
Square size(m ²):	調査面積	9	6	6	8	1
Height of vegetation (cm):	植生高	20	10	6	25	20
Cover of vegetation (%):	植被率	80	60	30	60	50
Number of species:	出現種数	4	2	3	7	5
<hr/>						
<u>Character species of ass.:</u>	群集標徴種					
<i>Carex kobomugi</i>	コウボウムギ	3・3	5・4	1・1	1・2	+・2
<u>Differential species of sub-unit:</u>	下位単位区分種					
<i>Carex pumila</i>	コウボウシバ	.	+・2	3・3	.	.
<u>Character and differential species of ass.:</u>	群集標徴種・区分種					
<i>Ischaemum antheophoroides</i>	ケカモノハシ	.	.	.	2・3	.
<i>Zoysia macrostachya</i>	オニシバ	.	.	.	3・3	.
<i>Lippia nodiflora</i>	イワダレソウ	.	.	.	+・2	.
<u>Character species of ass.:</u>	群集標徴種					
<i>Fimbristylis sericea</i>	ビロードテンツキ	.	.	.	.	3・3
<u>Other companion:</u>	その他の種					
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	5・4	.	+	2・2	.
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	1・2	.	.	.	3・3
<i>Glehnia littoralis</i>	ハマボウフウ	+	.	.	+	.
<i>Oenothera laciniata</i>	コマツヨイグサ	.	.	.	+	+・2
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	.	.	.	.	+

調査地 Locations: 通し番号 Serial no. 1, 4: 浜岡町Hamaoka-cho, 浜岡原子力発電所構内 Hmaoka Nuclear power station. 通し番号 Serial no. 2, 3, 5: 浜岡町 Hamaoka-cho, 浜岡砂丘 Hamaoka dune. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no. 1, 4: 1993年8月24日. 通し番号 Serial no.2,3,5: 1993年4月19日.

ウシバなどが混生する。

15) ハマグルマーオニシバ群集 (表7—B)

Wedelio prostratae-Zoysietum macrostachyae (Ochi 1951) Ohba,
Miyawaki et Tx. 1973

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ン群集などに接した砂の移動の少ない後背砂丘地には、オニシバ、イワダレソウを群集区分種とするハマグルマーオニシバ群集が生育している。ハマグルマーオニシバ群集の構成種にはこの他、隣接群落の構成種であるコウボウムギ、ケカモノハン、そしてハマヒルガオ、ハマボウフウ、コマツヨイなどが混生している。

16) ハマニガナービロードテンツキ群集 (表7—C)

Ixerido-Fimbristylidetum sericeae (Ochi 1962) Ohba, Miyawaki et Tx.
1973

比較的立地の安定した砂丘後背地の凹状地や風背斜面には、ビロードテンツキを群集標徴種とするハマニガナービロードテンツキ群集が分布している。ハマニガナービロードテンツキ群集の構成種には、この他、砂丘植生の要素であるコウボウムギやチガヤ、コマツヨイ、スイバなどの二次草原の要素などが混生している。

H. 河辺草本植生 Herbaceous communities along streams

大井川の河原の氾濫原やその他中小河川の河辺には、河辺砂礫地草本植物群落やヨシクラスの湿性多年生草本植物群落などの河辺草本植生が生育している。本地域では、河辺砂礫地草本植物群落としてはカワラヨモギ—カワラサイコ群集が、また湿性多年生草本植物群落としてはヨシ群落、マコモ群落、オギ群集などが調査された。既存の報告書で記載されたツルヨシ群集は今回調査されなかった。

17) ヨシ群落 (表8—A)

Phragmites australis community

河川沿いの抽水域には、植生高が3 m内外のヨシの優占するヨシ群落が広く分布している。ヨシ群落中には、セリ、ミゾソバ、クサヨシなどが比較的高被度に混生している。ヨシ群落は、水田放棄地では、しばしば先駆植生として発達する。

18) マコモ群落 (表8—B)

Zizania latifolia community

やや水深の深い抽水域で緩やかな流れのみられる河川沿いには、マコモの優占したマコモ群落

表 8. 河 辺 草 本 植 生
Herbaceous communities along streams

Community type:	群落区分	A	B	C
Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	63	65	64
Elevation (m):	海拔高度	5	5	5
Square size(m ²):	調査面積	15	2	12
Height of vegetation (m):	植生高	3	1.5	2
Cover of vegetation (%):	植被率	100	100	100
Number of species:	出現種数	7	2	6
<hr/>				
<u>Differential species of comm.:</u>	群落区分種			
<i>Oenanthe japonica</i>	セリ	2・3	・	・
<i>Phalaris arundinacer</i>	クサヨシ	+・2	・	・
<u>Differential species of comm.:</u>	群落区分種			
<i>Zizania latifolia</i>	マコモ	+	5・5	・
<u>Character species of ass.:</u>	群集標徴種			
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ	・	・	5・5
<u>Species of Phragmitetea australis:</u>	ヨシクラスの種			
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	5・5	1・2	1・2
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	1・2	・	+

その他の種 Other companion: *Commelina communis* ツユクサ +.2, *Humulus scandens* カナムグラ +, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ +.2, *Paederia scandens* ヘクソカズラ +, *Dioscorea japonica* var. *mairei* ヤマノイモ +.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no.1-3: 浜岡町 Hamaoka-cho, 箴川 Osa-gawa. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no.1-3: 1993 年 8 月 25 日.

がみられる。マコモ群落中には、しばしばヨシを伴っている。

19) オギ群集 (表 8—C)

Miscantheum sacchariflori Miyawaki et Okuda 1972

河川沿いに砂泥の堆積により形成された河岸には、植生高が 2 m 内外のオギの優占したオギ群集が生育している。オギ群集中にはしばしばヨシやセイタカアワダチソウなどが高頻度に混生している。

20) カワラヨモギ—カワラサイコ群集他 (表 9)

Artemisio-Potentilletum chinensis Miyawaki et Okuda 1972 and others

大井川などの河床などにみられる砂礫地は、定期的な氾濫に晒されたり、逆に夏季の湯水期には乾燥するなど厳しい生育環境下にある。このような河辺砂礫地には、カワラヨモギ、カワラハコ、マルバヤハズソウ、カワラナデシコ、ムシトリナデシコなどの識別種群により区分されるカワラヨモギ—カワラサイコ群集が分布している。

既存の調査報告書 (宮脇他 1986) では、河辺砂礫地草本植物群落としてカワラヨモギ—アレーチマツヨイ群落が記載されている。

表 9. カワラヨモギ—カワラサイコ群集
 Artemisio-Potentilletum chinensis

Relevé no.:	調査番号	12
Elevation (m):	海拔高	30
Square size (m):	調査面積	40
Height of vegetation (cm):	植生高	40
Cover of vegetation (%):	植被率	40
Number of species:	出現種数	16
<hr/>		
Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種		
<i>Silene armeria</i>	ムシトリナデシコ	3・3
<i>Artemisia capillaris</i>	カワラヨモギ	1・2
<i>Anaphalis margaritacea</i> var. <i>yedoensis</i>	カワラハハコ	+・2
<i>Dianthus superbis</i> var. <i>longicalycinus</i>	カワラナデシコ	+
<i>Kummerowia stipulacea</i>	マルバヤハズソウ	+
<p>その他の種 Other companion: <i>Festuca ovina</i> ウシノケグサ 2.3, <i>Oenothera biennis</i> アレチマツヨイ 2.2, <i>Carex satsumensis</i> アブラシバ +.2, <i>Sisyrinchium atlanticum</i> ニワゼキショウ +, <i>Carex leucochlora</i> アオスゲ +, <i>Artemisia princeps</i> ヨモギ +, <i>Trifolium repens</i> シロツメグサ +, <i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i> コナスビ +, <i>Chenopodium ambrosioides</i> ケアリタソウ +, <i>Carex curvicolis</i> ナルコスゲ +, <i>Lespedeza cuneata</i> メドハギ +.</p>		
<hr/>		
<p>調査地 Location: 島田市 Shimada-shi, 中河 Nakagawa, 大井川 Ohwi-gawa. 調査年月日 Date of relevé: 1993年5月22日.</p>		

I. 水生植物群落 Aquatic plant communities

本報告では、水生植物群落として浮葉および沈水草本植物群落がまとめて示された。既存の報告書では、小笠町河東の貯水池にみられたヒシ群落に記載されている（宮脇他 1986）。

21) ヒシ群落他

Trapa japonica community and others

富栄養な水質となった池や沼地の水域には、1年生の浮葉植物であるヒシが水面を100%の被度で繁茂した状態がしばしばみられる。ヒシ群落は今回の現地調査では確認されなかったが、現存植生図の凡例として記載された。その他、小笠郡大東町中の薬師池にはオニバス群落の分布が記録されているが、今回の調査では確認されなかった。

1—2. 代償植生 Substitute vegetation

本調査地域の沿岸低地、台地、丘陵地の大部分は、潜在的にはスダジイ、タブノキ、コジイ、シラカン、アカガン、アラカンなどの常緑広葉樹の優占するヤブツバキクラスに位置している。しかし人間による火入れ、伐採などの人間による破壊により、本調査地域の大部分は二次林としての常緑広葉樹萌芽林、アカマツ二次林、落葉樹二次林、スギ、ヒノキ植林、モウソウチク、マダケ林、ネザサ、ススキの二次草原などの代償植生に置き換えられている。また同様に、台地や沖積低地も畑地や水田耕作地としてはやくから開発され、コジイ林やシラカン林などの自然植生

は、社寺林として、市内に点在する神社や寺院の裏山に僅かに残されているにすぎない。

J. 常緑萌芽林 Coppice dominated by evergreen broad-leaved trees

本地域に分布する常緑萌芽林として、新たにコシダ—ウバメガシ群集が記載された。

22) コシダ—ウバメガシ群集 (表10)

Gleichenio-Quercetum phillyraeoidis Imai 1965

コシダ—ウバメガシ群集は、高木層や低木層に優占するウバメガシや高被度に混生するヤマモモ、シャシャンボなどの区分種群により識別された。本地域では浜岡町の浜岡原子力発電所に隣接した後背砂丘地や沿岸部の台地、丘陵地の常緑萌芽林として、比較的広くみられる。コシダ—ウバメガシ群集と同質の常緑萌芽林として、本地域では、カナメモチ—コジイ群集の生育域では、コジイ萌芽林が比較的広範囲に分布している。

K. 落葉二次林 Secondary forests dominated by deciduous trees

本調査地域の内陸部の丘陵、低山地帯には、スギ、ヒノキ植林や常緑萌芽二次林に混じって、クリ、コナラ、ミズナラなどの優占する落葉二次林で被われている。本地域では、既存の現存植生図（宮脇・村上 1986）の凡例においてクスギ—コナラ群集、クリーコナラ群集、クリーミズナラ群集が記載されている。

23) クスギ—コナラ群集

Quercetum acutissimo-serratae Miyawaki 1967

クスギ—コナラ群集は、クスギ、シラカシ、チャノキ、キンラン、シュンラン、ホソバヒカゲ、ケスゲなどを群集識別種として区分される台地、丘陵地に分布する落葉二次林である。今回の調査では 30km 圏の植生図の凡例として示された。クスギ—コナラ群集は主として掛川市大和田付近の低山地帯にその分布がみられる。

24) クリーコナラ群集

Castaneo-Quercetum serratae Okutomi, Tsuji et Kodaira 1976

クリーコナラ群集は、チョウジザクラ、マメザクラ、ウラジロノキ、アワブキ、ダンコウバイ、オトコヨウゾメ、コゴメウツギ、ウリノキなどを群集識別種として区分される丘陵から山地帯にかけて分布する落葉二次林である。今回の調査では 30km 圏の植生図の凡例として示された。クリーコナラ群集は主として掛川市北部および金谷町付近の山地帯にその分布がみられる。

表10. コンダーウバメガン群集
Gleichenio-Quercetum phillyraeoidis

Relevé no.:	調査番号	69
Elevation(m):	海拔番号	30
Aspect:	方位	NW
Slope():	傾斜	25
Square size(m):	調査面積	40
Height of tree layer-T(m)::	高木層の高さ	8
Cover of tree layer-T(%):	高木層植被率	90
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	2
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	10
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	0.1
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	5
Number of species:	出現種数	23

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Quercus phillyraeoides</i>	ウバメガン	T	4・4
		S	+
<i>Myrica rubra</i>	ヤマモモ	T	2・2
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ	S	+・2
<i>Pyrrosia lingua</i>	ヒトツバ	H	+・2
<u>Species of Camellieta japonicae:</u>	ヤブツバキクラスの種		
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	1・2
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメユズリハ	T	1・1
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	+
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	+
<i>Cinnamomum camphora</i>	クスノキ	T	1・1
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S	+
<i>Castanopsis cupidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スダジイ	S	+
<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	モッコク	S	+
<i>Podocarpus macrophyllus</i>	イヌマキ	H	+
<i>Ophiopgon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H	+

その他の種 Other companion: *Pinus thunbergii* クロマツ T-1.2, *Celtis sinensis* var. *japonica* エノキ S+, *Parthenocissus tricuspidata* ツタ H+, *Cocculus orbiculatus* アオツツラフジ H+, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ H+, *Celastrus orbiculatus* ツルウメモドキ H+, *Lophatherum gracile* ササクサ H+, *Rhus succedanea* ハゼ T-1.1, H+, *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* アマドコロ H+.

調査地 Location: 浜岡町 Hamaoka-cho, 上ノ原 Uenohara. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月25日.

25) クリーミズナラ群集

Castaneo-Quercetum grosseserratae Okutomi, Tsuji et Kodaira 1976

クリーミズナラ群集は、オオモミジ、コハウチワカエデ、ウリハダカエデ、アズキナン、ホツツジ、タムシバ、マンサク、ツノハツバミなどを群集識別種として区分される山地帯に広く分布する落葉二次林である。今回の調査では30圏の植生図の凡例として示された。クリーミズナラ群集は小面積ながら内陸部の山地帯にその分布がみられる。

L. 先駆性二次林 Secondary forests dominated by pioneer trees

ヤブツバキクラス域の谷部の崩壊地あるいは伐採跡地などの陽性先駆林としてアカメガシワ、カラスザンショウ、クサギなどを優占種とした夏緑二次林が局地的に発達する。既存の調査の報告書では、暖地生夏緑広葉樹林としてヌルデ-アカメガシワ群落が、先駆性低木林としてヤブツバキ-ヤブウツギ群落が記載されている。今回の調査では、先駆性二次林としてクサイチゴ-タラノキ群集が確認された。

表11. クサイチゴ-タラノキ群集

Rubus hirsuti-*Aralietum*

Relevé no.:	調査番号	78
Elevation(m):	海拔高度	50
Aspect:	方位	E
Slope(°)	傾斜	30
Square size(m ²):	調査面積	50
Height of over tree layer-T(m):	高木層の高さ	10
Cover of tree layer-T(%):	高木層植被率	90
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	3
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	20
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	1
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	80
Number of species:	出現種数	49

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Fagara ailanthoides</i>	カラスザンショウ	T	5・4
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	T	1・1
		S	1・1
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガシワ	T	1・1
		S	1・2
<i>Rubus hirsutus</i>	クサイチゴ	H	2・2
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼ	S	+
<i>Euscaphis japonica</i>	ゴンズイ	S	+

その他の種 Other companion: *Cornus brachypoda* クマノミズキ T-1.1, *Celtis sinensis* var. *japonica* エノキ S-1.1, *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ S-2.2, *Quercus acutissima* クヌギ S-1.1, *Viburnum dilatatum* ガマズミ S-+.2, *Ficus erecta* イヌビワ S-+, *Daphniphyllum teijsmannii* ヒメユズリハ S-+, *Smilax china* サルトリイバラ S-+, H-+, *Fatsia japonica* ヤツデ S-+, *Eurya japonica* ヒサカキ S-+, *Ligustrum obtusifolium* イボタノキ S-+, *Quercus serrata* コナラ S-+, *Miscanthus sinensis* ススキ H-1.2, *Pueraria lobata* クズ H-+, *Carex lenta* ナキリスゲ H-+.2, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ H-1.2, *Cyclosorus acuminatus* ホシダ H-+.2, *Diarrhena japonica* タツノヒゲ H-+, *Commelina communis* ツユクサ H-+, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ H-1.2, *Lapsana apogonoides* コオニクビラコ H-1.2, *Rubus buergeri* フユイチゴ H-+.2, *Lilium auratum* ヤマユリ H-+, *Pleioblastus distichus* var. *glaber* ネザサ H-+.2, *Paederia scandens* var. *maireie* ヘクソカズラ H-+, *Oplismenus* var. *japonicus* コチチミザサ H-+, *Houttuynia cordata* ドクダミ H-+.2, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* テイカカズラ H-+.2, *Carex lanceolata* ヒカゲスゲ H-+.2, *Viola grypoceras* タチツボスミレ H-+, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ H-+, *Pitopsisporum tobira* トベラ H-+, *Patrinia villosa* オトコエシ H-+.2, *Trichosanthes cucumeroides* カラスウリ H-+, *Akebia quinata* アケビ H-+, *Festuca elatiori* ヒロハノウシノケグサ H-+, *Artemisia princeps* ヨモギ H-+, *Pleioblastus fortunei* チゴザサ H-+.2, *Lactuca indica* var. *laciniatae* アキノノゲシ H-+, *Rubus palmatus* ナガバモミジイチゴ H-+.2, *Rubus microphyllus* ニガイチゴ H-+, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ H-+, *Carex tristachya* モエギスゲ H-+.

調査地 Location: 浜岡町Hamaoka-cho, 佐倉 Sakura. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月25日.

26) クサイチゴータラノキ群集 (表11)

Rubo hirsuti-Aralietum Miyawaki et al. 1971

クサイチゴータラノキ群集は、暖地生の先駆性高木種であるハゼ、アカメガシワ、カラスザンショウ、ヌルデおよび林床に生育するクサイチゴ、タラノキなどで標徴、区分される先駆性二次林である。本調査区域内では、浜岡町上ノ原でクサイチゴータラノキ群集の林分が調査された。

27) ヤシャブシーヤブウツギ群落

Alnus firma-Weigela floribunda community

ヤシャブシーヤブウツギ群落は、掛川市小笠山の周辺の林道沿いの崩壊斜面に先駆性二次林として発達することが報告されている (宮脇他 1986)。今回の調査ではヤシャブシーヤブウツギ群落は確認されなかった。

M. 針葉樹二次林 Secondary forests dominated by evergreen pine

内陸部の丘陵、低山地帯には、高木層にアカマツの優占した針葉樹二次林であるモチツツジーアカマツ群集が広く分布している。

28) モチツツジーアカマツ群集 (表12)

Rhododendro macrosepal-Pinetum densiflorae Suz.-Tok. 1966

掛川市、袋井市、小笠郡大東町との境に位置する小笠山 (264m) の山麓の尾根部には低木層のモチツツジで標徴、区分されるモチツツジーアカマツ群集が分布している。モチツツジーアカマツ群集の林床にはモチツツジの他、シャシャンボ、ナツハゼ、スノキ、ミツバツツジ、トウゴクミツバツツジ、ヤマツツジなどのツツジ科の低木類が高被度、高頻度に生育している。

N. 植 林 Forest plantations

本調査地域の内陸部の台地、丘陵および山地帯にはヒノキ、スギなどの常緑針葉樹が広く植栽されている。また沿岸地域の砂丘地および風成砂の堆積した台地、丘陵地ではスギ・ヒノキ植林は少なく、クロマツ植林が広く分布している。

29) クロマツ植林 (表13)

Pinus thunbergii forest plantation

沿岸部に形成された砂丘列上には、飛砂防止、潮風防備林としてクロマツの植林が広く行われている。海岸砂丘地のクロマツ植林では植生高1m前後で林床にチガヤ、ハマヒルガオなどが高頻度に生育している。一方、後背砂丘地や砂丘列では、植生高10m内外のクロマツ植林が分布している。これらのクロマツ植林の林床には、ウバメガシ、ヒメユズリハなどが比較的高被度に生

表12. モチツツジ—アカマツ群集

Rhododendromacrosepali-Pinetum densiflorae

Relevé no.:	調査番号	3
Elevation(m):	海拔高度	200
Aspect:	方位	—
Slope(°):	傾斜	0
Square size(m ²):	調査面積	100
Height of over tree layer-T1(m):	高木層の高さ	10
Cover of over tree layer-T1(%):	高木層植被率	80
Height of under tree layer-T2(m):	亜高木層の高さ	7
Cover of under tree layer-T2(%):	亜高木層植被率	40
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	3
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	50
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	0.5
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	70
Number of species:	出現種数	24

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Pinus densiflora</i>	アカマツ	T	5・5
<i>Rhododendron macrosepalum</i>	モチツツジ	S	2・3
		H	1・2
<i>Vaccinium bracteatum</i>	シャシャンボ	S	+・2
<i>Vaccinium oldhamii</i>	ナツハゼ	S	1・2
		H	+
<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>	スノキ	S	+・2
		H	+
<i>Rhododendron dilatatum</i>	ミツバツツジ	S	1・1
<i>Rhododendron wadanum</i>	トウゴクミツバツツジ	S	1・1
<i>Rhododendron kaempferi</i>	ヤマツツジ	H	+

その他の種 Other companion: *Evodiopanax innovans* タカノツメ T2-1.1, *Quercus phillyacoides* ウメバガシ T2-1.2, S-1.2, *Eurya japonica* ヒサカキ T2-1.1, S-+・2, *Ilex pedunculosa* ソヨゴ S-+, *Quercus serrata* コナラ S-+, *Myrsine seguinii* タイミンタチバナ S-+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ S-+, *Lyonia ovalifolia* var. *elliptica* ネジキ S-+・2, *Fraxinus sieboldiana* マルバアオダモ S-+, *Clethra barbinervis* リョウブ S-+, *Pieris japonica* アセビ S-1.1, *Myrica rubra* ヤマモモ S-+, *Dicranopteris dichotoma* コシダ H-4.4, *Miscanthus sinensis* ススキ H-+・2, *Pyrrosia lingua* ヒトツバ H-+, *Gleichenia japonica* ウラジロ H-1.2.

調査地 Location: 袋井市 Fukuroi-shi, 小笠山 Ogasa-yama. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月25日.

育している。

30) スギ・ヒノキ植林 (表14)

Cryptomeria japonica and *Chamaecyparis obtusa* forest plantations

潮風の影響がなくなる内陸部の台地, 丘陵, 山地には, 広くスギ・ヒノキ植林が行われている。一般的にスギは, 土壌の湿性な谷部や凹状地に, またヒノキは土壌の乾性な尾根部や凸状地に植林されることが多いが, 今回の報告書ではスギ・ヒノキ植林として一括して記載された。

31) アカマツ植林

Pinus densiflora forest plantation

表14. スギ・ヒノキ植林

Cryptomeria japonica and *Chamaecyparis obtusa* forest plantations

A: スギ植林

B: ヒノキ植林

Cryptomeria japonica forest plantation*Chamaecyparis obtusa* forest plantation

Community type:	群落区分	A	B
Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	71	74
Elevation(m):	海拔高	40	70
Aspect:	方位	NE	E
Slope(°):	傾斜	45	30
Square size(m ²):	調査面積	150	400
Height of over tree layer-T(m):	高木層の高さ	18	15
Cover of over tree layer-T(%):	高木層植被率	90	90
Height of under tree layer-T2(m):	亜高木層の高さ	6	9
Cover of under tree layer-T2(%):	亜高木層植被率	40	10
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	2	3
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	40	50
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	9.5	0.4
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	40	40
Number of species:	出現種数	35	30

Afforested tree of species:	植栽樹種			
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	T ₁	5・5	・
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	ヒノキ	T ₁	・	5・5
		T ₂	・	1・1
Species of <i>Camellietea japonicae</i> :	ヤブツバキクラスの種類			
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	ヒメズリハ	S	2・2	+
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	1・2	+
<i>Kadsura japonica</i>	ビナンカズラ	S	+・2	・
		H	1・2	+
<i>Dendropanax trifidus</i>	カクレミノ	S	+・2	1・2
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テイカカズラ	S	+・2	・
		H	2・3	2・3
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	+・2	+・2
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	+・2	+
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	2・2	2・2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	H	1・2	+
<i>Podocarpus macrophyllus</i>	イヌマキ	S	・	+
		H	+	+
<i>Stauntonia hexaphylla</i>	ムベ	H	+・2	+
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H	+	1・2
<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ	H	+・2	+
Other of species:	その他の種			
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	T ₂	3・3	・
		S	+	+
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイタチシダ	H	+	+
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	H	+	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ツタ	H	+	+・2

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no. 1: *Neolitsea sericea* シロダモ S+・2, *Pleioblastus simonii* メダケ S+・, *Thea sinensis* チャノキ S+・, *Euscaphis japonica* ゴンズイ S+・, *Fataia japonica* ヤツデ S+・, *Ardisia japonica* ヤブコウジ H+・, *Polygonum filiforme* ミズヒキ H+・2, *Cornopteris decurrenti-alata* シゲチシダ H+・, *Carex nanella* ホソバヒカゲスゲ H+・2, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ H+・2, *Dryopteris pacifica* オオイタチシダ H+・, *Wisteria floribunda* フジ H+・, *Ophiopogon japonicus* ジャノヒゲ H+・, *Dryopteris uniformis* オクマワラビ H-1.2, *Houttuynia cordata* ドクダミ H-1.2. 通し番号 Serial no. 2: *Quercus serrata* コナラ T-1.1, *Quercus glauca* アラカン T-1.1, S-2.3, *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* スダジイ S-2.2, *Myrsine seguinii* タイミンタチバナ S+・2 *Eurya japonica* ヒサカキ S-1.2, *Ternstroemia gymnanthera* モッコク S+・, *Camellia japonica* ヤブツバキ S+・, *Vaccinium bracteatum* シャンパンボ S+・, *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ S+・, *Ilex integra* モチノキ S+・, *Pyrrosia lingua* ヒトツバ H-1.2, *Pteris dispar* アマクサンダ H+・.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no. 1: 浜岡町 Hamaoka-cho, 佐倉 Sakura. 通し番号 Serial no. 2: 浜岡町 Hamaoka-cho, 郷 Gow. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月25日.

本調査地域ではアカマツ植林の面積はせまく、やや内陸の丘陵尾根部などに局地的にみられる(宮脇他 1986)。今回の調査ではアカマツ植林は調査されなかった。

32) ニセアカシア植林

Robinia pseudoacacia forest plantation

マメ科植物のニセアカシアやエンジュなどは、早期緑化木として砂丘地や荒地地にしばしば植

表15. 竹 林

Bamboo groves

A : マダケ林

Phyllostachys nigar bamboo groves

B : メダケ群集

Pleiolblastetum simonii

Community type:	群落区分	A B	
		A	B
Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	68	57
Elevation(m):	海拔高	20	40
Aspect:	方位	-	-
Slope(°):	傾斜	0	0
Square size(m ²):	調査面積	25	40
Height of over tree layer-T(m):	高木層の高さ	9	7
Cover of over tree layer:T(%):	高木層植被率	90	90
Cover of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	1	1.5
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	5	10
Height of herb layer-H(m):	草本層の高さ	0.1	0.4
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	5	70
Number of species:	出現種数	9	23

Differential species of comm.:

Phyllostachys bambusoides

群落区分種

マダケ

T 5.5 .
S +.2 .

Character species of ass.:

Pleiolblastus simonii

群集標徴種

メダケ

T . 5.5
S . +.2

Other of species:

Ligustrum japonicum

その他の種

ネズミモチ

S +.2 1.1

Podocarpus macrophyllus

イヌマキ

S, H + +.2

出現1回の種 Other species: 通し番号 Serial no.1: *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ S+, *Cocculus orbiculatus* アオツツラフジ H+, *Commelina communis* ツユクサ H+, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ H+, *Ophiopogon japonicus* ジャノヒゲ H+.2, *Ardisia japonica* ヤブコウジ H+. 通し番号 Serial no.2: *Ligustrum obtusifolium* イボタノキ S-1.1, *Quercus glauca* アラカシ S+, *Myrica rubra* ヤマモモ S+, *Hedera rhombea* キヅタ H+.2, *Pittosporum tobira* トベラ S+, *Eurya japonica* ヒサカキ S-1.1, *Thea sinensis* チャノキ S+.2, *Persea thunbergii* タブノキ S-1.1, *Daphniphyllum teijsmannii* ヒメユズリハ S+, *Cinnamomum japonicum* ヤブニッケイ S+, *Houttuynia cordata* ドクダミ H-4.4, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ H-2.2, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ H-1.2, *Cyclosorus acuminatus* ホシダ H+.2, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ H+, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ H+, *Cyrtomium falcatum* オニヤブソテツ H+, *Dryopteris bissetiana* ヤマイタチシダ H+, *Ardisia crenata* マンリョウ H+, *Asplenium incisum* トラノオシダ H+.

調査地 Location: 通し番号 Serial no.1: 浜岡町 Hamaoka-cho, 上ノ原 Uenohara. 通し番号 Serial no.2: 浜岡町 Hamaoka-cho, 発電所構内 Nuclear power station. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no.1: 1993年8月25日. 通し番号 Serial no.2: 1993年8月24日.

栽される。既存の現存植生図（宮脇他 1968）では、ニセアカシヤ植生の凡例として取り扱われている。

O. 竹 林 Bamboo groves

本調査地域内の台地、丘陵地の斜面下部や沖積低地では、しばしば食用の筍の栽培を目的としてモウソウチク、マダケなどが植栽されている。

33) マダケ・モウソウチク林（表15—A）

Phyllostachys nigra and *P. bambusoides* bamboo groves

本調査地域内の丘陵斜面下部および谷底など、比較的土壤水分条件の湿潤な立地にはモウソウチクやマダケがしばしば植栽されている。林床は全般的に薄暗い。このため竹林の種組成は貧弱で、低木層にネズミモチ、イヌマキ等の常緑低木が散生し、草本層の植被率は5%内外とわずかで、アオツヅラフジ、ジャノヒゲ、ツユクサ、ノブドウ、ヤブコウジなどが点在するだけである。

34) メダケ群集（表15—B）

Pleioblastetum simonii Minamikawa 1970

メダケ群集は、メダケを標徴種として区分される。一般的にメダケ群集は、河川沿いの河岸段丘などに帯状の群落を形成する。今回の調査では、浜岡原子力発電所構内でメダケ群集の分布が確認された。このメダケ群集では、植生高7m内外でメダケが優占し、低木層には、ヒサカキ、タブノキ、チャノキ、ヒメユズリハ、ヤブニッケイ、アラカシ、ヤマモモ、トベラ等の常緑低木が低被度で散生している。草本層にはドクダミ、コチヂミザサ、ヒカゲイノコズチなどが高被度に生育している。

P. 二次草原 Secondary meadow

森林植生が伐採や火入れ、開墾などで破壊された跡地や、耕作が放棄された跡地には、遷移段階の初期において、ススキ、ネザサなどの優占する二次草原が発達する。これらの二次草原は、刈り取り、野焼きなどの人為的管理下で持続する。しかしこれらの人為的干渉が停止されれば、多くの二次草原はその土地本来の森林植生へ遷移していく。

35) ネザサ—ススキ群集他（表16—A）

Arundinaria pygmaeae-*Miscanthetum sinensis* Miyawaki et Itow
1974 and others

丘陵地に取りつけられた道路沿いの空き地、水田、畑地の周りの畦地など定期的に刈り取り、火入れなどが行われる所や、耕作が放棄された古い畑地跡にはネザサ、ケネザサ、ススキの混生

表16. 二次草原

Secondary meadow

A : ネザサーススキ群集

Arundinaria pygmaea-*Miscanthetum sinensis*

B : コマツヨイグサ-チガヤ群落

Oenothera laciniata-*Imperata cylindrica* var. *koenigii* community

C : ヤハズソウ-シナダレスズメガヤ群落

Kummerowia striata-*Eragrostis curvula* community

Community type:	群落区分	A	B	C
Serial no.:	通し番号	1	2	3
Relevé no.:	調査番号	77	4	25
Elevation(m):	海拔高	60	20	20
Square size(m ²):	調査面積	3	5	25
Height of vegetation(m):	植生高	1.6	0.4	1
Cover of vegetation(%):	植被率	100	100	70
Number of species:	出現種数	19	12	18

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	5・4	・	・
<i>Pleioblastus distichus</i>	ネザサ	1・2	・	・

Differential species of comm.:

	群落区分種			
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	・	5・5	・
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	・	1・2	・
<i>Eragrostis curvula</i>	シナダレスズメガヤ	・	・	3・4
<i>Kummerowia striata</i>	ヤハズソウ	・	・	3・4

Other of species:

	その他の種			
<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ	1・2	・	+・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+	・	+
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ	1・2	・	1・2
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	+・2	+・2	・
<i>Oenothera erythrosepala</i>	オオマツヨイグサ	+	・	+
<i>Oenothera laciniata</i>	コマツヨイグサ	・	+	+

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no.1: *Pueraria lobata* クズ 2.3, *Rubus hirsutus* クサイチゴ +, *Wisteria floribunda* フジ +, *Cocculus orbiculata* アオツヅラフジ +, *Angelica decursiva* ノダケ +.2 *Carex lenta* ナキリスゲ +.2, *Tricyrtis hirta* ホトトギス +.2, *Dumasia truncata* ノササゲ +, *Lactuca indica* var. *laciniata* アキノノゲシ +, *Rubus palmatus* ナガバモミジイチゴ +, *Carex leucochlora* アオスゲ + *Lespedeza bicolor* f. *acutifolia* ヤマハギ 1.1. 通し番号 Serial no. 2: *Calystegia soldanella* ハマシルガオ +, *Carex pumila* コウボウシバ +.2, *Rumex acetosa* スイバ +, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ +.2 *Pinus thunbergii* クロマツ +, *Vitis ficifolia* var. *lobata* エビヅル 1.2, *Festuca elatior* ヒロハノウシノケグサ +, *Sonchus oleraceus* ノゲシ +. 通し番号 Serial no. 3: *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ 1.2 *Digitaria adscendens* ヒメシバ +.2 *Ambrosia artemisiaefolia* var. *elatior* ブタクサ 1.2, *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク 1.2, *Rumex acetosella* ヒメスイバ +.2, *Juncus tenuis* クサイ +, *Hedyotis diffusa* フタバムグラ 1.2, *Cyperus microiria* カヤツリグサ +.2, *Chenopodium album* シロザ +, *Gnaphalium purpureum* チチコグサモドキ +, *Eleusine indica* オヒシバ +.2.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no.1: 浜岡町 Hamaoka-cho, 串ヶ谷池 Kushigatani-ike. 通し番号 Serial no. 2: 浜岡町 Hamaoka-cho, 浜岡砂丘 Hamaoka dune. 通し番号 Serial no.3: 浜岡町 Hamaoka-cho, 池新田 Ikeshinden. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no. 1, 3: 1993年8月25日. 通し番号 Serial no. 2: 1993年4月19日.

した二次草原が分布している。これらの二次草原は中部地方以西に広く分布し、ススキ、ネザサ、ケネザサを標徴種あるいは区分種とするネザサーススキ群集に纏められる。本調査地域ではネザサーススキ群集の他、海岸砂丘地の二次草原であるコマツヨイグサチガヤ群落（表16—B）や沿岸沖積低地の造成地における二次草原であるヤハズソウ—シナダレスズメガヤ群落（表16—C）などが調査された。

Q. 伐採跡地植生 Vegetation in cleared areas

ヤブツバキクラス域の伐採跡地には、ベニバナボロギク—ダンドボロギク群集やクマイチゴータラノキ群集などの伐採跡地群落が発達する。

36) ベニバナボロギク—ダンドボロギク群集他

Crassocephalo crepidioidis-Erechtitetum hieracifoliae Miyawaki 1972 and others

二次林や植林等が伐採された跡地には、伐採後1～3年の間にはベニバナボロギク—ダンドボロギク群集など1年生草本植物を中心とした草本植生が、また3年目以降はクマイチゴータラノキ群集などの低灌木類の優占した群落が発達する。

R. 路傍・路上雑草群落 Roadside and on-road weed communities

林縁や路傍の適潤地には多年生の草本植物から構成されたヨモギクラスの植生が発達する。一方、人による踏圧を受ける路上では1年生および多年生草本植物から成るオオバコクラスの植生が発達する。本報告では、路傍・路上雑草群落として一括して記載された。

37) アキノノゲシ—カナムグラ群集

Lactuco indicae-Humuletum japonici Okuda 1978

適潤で富栄養な条件の路傍や畑作放棄地、河川の河岸段丘面等には、カナムグラ、アキノノゲシなどにより識別されるアキノノゲシ—カナムグラ群集が生育している。本調査ではアキノノゲシ—カナムグラ群集は確認されなかったが、既存の現存植生図と同様に、現存植生図の凡例としてアキノノゲシ—カナムグラ群集が示された。

38) カゼクサーオオバコ群集

Eragrostio ferrugineae-Plantaginetum asiaticae Tx. 1977

水田、畑地周辺の畦道上や農道上は人間や車による頻繁な踏圧により地面が固結し、降雨時には透水性が悪く、容易に水溜まりができる立地となっている。そこにはオオバコ、カゼクサ、ネズミノオなどの草本植物からなる路上雑草群落が発達している。このような比較的乾性～適湿立

地の路上雑草群落はカゼクサーオオバコ群集にまとめられる。今回の報告では、カゼクサーオオバコ群集の具体的記載は行われなかったが、現存植生図の凡例として示された。

S. 人工草地 Artificial grasslands

人工草地とは、道路沿いの法面の牧草の吹き付け、ゴルフ場の芝張りなど人為的に造られた草地を意味している。本調査地域ではコウライシバ群落を確認された。

39) コウライシバ群落他 (表17)

Zoysia tenuifolia community and others

浜岡原子力発電所構内では、緑地帯にノシバやコウライシバ等による芝張りが行われている。発電所構内で調査されたコウライシバ群落では、コウライシバに混じってニシキソウやハマスゲが比較的高密度に生育している。

表17. コウライシバ群落
Zoysia tenuifolia community

Relevé no.:	調査番号	55
Elevation (m):	海拔高度	10
Aspect:	方位	—
Slope(°):	傾斜	0
Square size(m ²):	調査面積	20
Height of vegetation (cm):	植生高	10
Cover of vegetation (%):	植被率	90
Number of species:	出現種数	11
<hr/>		
<u>Planted species:</u>	植栽種	
<i>Zoysia tenuifolia</i>	コウライシバ	5・5
その他の種 Other companion: <i>Cyperus rotundus</i> ハマスゲ 2.3, <i>Euphorbia pseudochamaesyce</i> ニシキソウ 2.2, <i>Cynodon dactylon</i> ギョウギシバ +.2, <i>Ixeris dentata</i> ニガナ +.2, <i>Digitaria adscendens</i> メヒシバ +, <i>Chenopodium album</i> シロザ +, <i>Zoysia japonica</i> シバ +, <i>Cyperus iria</i> コゴメガヤツリ +, <i>Viola mandshurica</i> スミレ +, <i>Taraxacum officinale</i> セイヨウタンポポ +.		

調査地 Location:浜岡町 Hamaoka-cho, 発電所構内 Nuclear power station. 調査年月日 Date of relevé:1993年8月24日.

T. 常緑果樹園・茶畑 Weed communities in evergreen orchards and tea plantations

沿岸地域では、後背砂丘地およびそれに続く台地、丘陵地では柑橘類や茶等の栽培が盛んである。今回の植生調査において、ミカン園ではカラスビシャクニシキソウ群集の耕作地雑草群落が、茶畑ではハマスゲ—ヨモギ群落が調査された。

40) カラスビシャク—ニシキソウ群集 (表18—A)

Pinellio ternatae-*Euphorbietum pseudochamaesyce* Miyawaki
1969

沿岸砂丘地の柑橘類を栽培している所では、カラスビシャク、ニシキソウ、ホトケノザ等の識

表18. 常緑果樹園・茶畑雑草植物群落

Weed communities in evergreen orchards and tea plantation

A: ガラスビシャク—ニシキソウ群集

Pinellio ternatae-*Euphorbietum pseudochamaesyce*

B: ハマスゲ—ヨモギ群落

Cyperus rotundus-*Artemisia princeps* community

Community type:	群落区分	A	B
Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	67	66
Elevation(m):	海拔高度	6	10
Square size(m ²):	調査面積	25	25
Height of shrub layer-S(m):	低木層の高さ	2	1.3
Cover of shrub layer-S(%):	低木層植被率	60	90
Height of herb layer-H(cm):	草本層の高さ	5	10
Cover of herb layer-H(%):	草本層植被率	5	5
Cover of moss layer(%):	コケ層植被率	20	—
Number of species:	出現種数	21	14

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Pinellia ternata</i>	カラスビシャク	H	+	·
<i>Euphorbia pseudochamaesyce</i>	ニシキソウ	H	+	·
<i>Lamium amplexicaule</i>	ホトケノザ	H	+	·

Cultivated species:

<i>Citrus unshiu</i>	ウンシュウミカン	S	4·4	·
----------------------	----------	---	-----	---

Differential species of comm.:

<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	H	·	+
<i>Cyperus rotundus</i>	ハマスゲ	H	·	+

Cultivated species:

<i>Thea sinensis</i>	チャノキ	S	·	5·5
----------------------	------	---	---	-----

Other species:

<i>Digitaria adscendens</i>	ヒメシバ	H	+	+
<i>Cyperus iria</i>	コゴメガヤツリ	H	+	+·2
<i>Gnaphalium purpureum</i>	チチコグサモドキ	H	+·2	+·2
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	H	+·2	+
<i>Ixeris dentata</i>	ニガナ	H	+	+
<i>Portulaca oleracea</i>	スベリヒユ	H	+	1·2
<i>Erechtites hieracifolia</i>	ダンドボロギク	H	+	+

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no.1: *Cardamine flexuosa* タネツケバナ H+·2, *Paederia scandens* var. *moirei* ヘクソクズラ H+, *Houttuynia cordata* ドクダミ H+, *Lapsana apogonoides* コオニタビラコ H+, *Veronica persica* オオイヌノフグリ H+, *Acalypha australis* エノキグサ H+, *Youngia japonica* オニタビラコ H+, *Solanum nigrum* イヌホオズキ H+, *Commelina communis* ツクサ H-1.2, *Bryum argenteum* ギンゴケ M-2.3, 通し番号 Serial no.2: *Erigeron philadelphicus* ハルジオン H+, *Pleioblastus distichus* var. *glabra* ネザサ H+·2.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no.1: 浜岡町 Hamaoka-cho, 上ノ原 Uenohara. 通し番号 Serial no.2: 御前崎町 Omaezaki-cho, 新神子 Shinkango. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no. 1, 2: 1993年8月25日.

別種群によってカラスビシャク—ニンキソウ群集が識別された。カラスビシャク—ニンキソウ群集は本来畑地雑草群落であるが、今回ミカン園の雑草群落として確認された。

41) ハマスゲ—ヨモギ群落 (表18—B)

Cyperus rotundus-*Artemisia princeps* community

御前崎地域および静岡県のカブツバキクラス域の台地、丘陵地を中心として茶の栽培が盛んである。茶畑では一般的に茶の列植による栽培方式により、畦のマルチング、除草、施肥等の人為的管理が十分行われていることから雑草群落の発達は貧弱である。本地域の茶畑における雑草群落としてハマスゲ、ヨモギなどによって区分されるハマスゲ—ヨモギ群落が調査された。

U. 落葉果樹園・桑畑 Weed communities in deciduous orchards and mulberry fields

沿岸部の後背砂丘地では、ナン、ブドウ等の落葉果樹の栽培が小面積ながら行われている。また内陸部の台地、丘陵、山地帯では、限られた面積ではあるがクリ等の落葉果樹や桑の栽培が盛んである。今回の調査では、クリ園および桑畑の植生調査は行われなかったが、既発表の現存植生図と同様に凡例としてクリ園および桑畑が示された。

42) クリ園

Castanea crenata field

カブツバキクラス域からブナクラス域にかけての低山地帯にかけては、クリを中心とした落葉果樹の栽培が局地的に行われている。

43) クワ畑

Morus bombycis field

カブツバキクラス域上部からブナクラス域にかけての台地、丘陵地では、小面積ながらクワを栽培した畑地をみることができる。

V. 放棄畑雑草群落 Abandoned field weed communities

耕作など管理の停止した畑地では、ヒメジョオン、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギなどの生育する放棄畑雑草群落が分布している。

44) ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落

Erigeron canadensis-*Erigeron sumatrensis* community

耕作等の管理が停止された畑地には、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、ヒメジョオンな

ど帰化雑草の繁茂した状態がみられる。このような放棄畑に生育する雑草群落は、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギクなどを区分種としてヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落に纏められる。

W. 畑地雑草群落 Field weed communities

耕起、施肥といった集約的な管理を行っている畑地には、好窒素生1年生草本植物が生育する。

45) コミカンソウ—ウリクサ群集 (表19)

Phyllantho urinariae-Lindernietum crustaceae Miyawaki 1969

コミカンソウ—ウリクサ群集は、本州中部以西におけるヤブツバキクラス域の低地耕作畑地の雑草群落である。今回の調査では沿岸後背砂丘地の畑地において、イヌビエ、アキメヒシバ、コハコベ、シロザ、カヤツリグサなどを識別種群としてコミカンソウ—ウリクサ群集に纏められた。

X. 放棄水田雑草群落 Abandoned paddy-field weed communities

休耕田など長期間湛水状態にある立地では、湿性の好窒素生草本植物の生育する放棄水田雑草群落がみられる。

46) アゼガヤツリ—カワラスガナ群集 (表20—A)

Cyperetum globoso-sanguinolenti Okuda 1978

表19. コミカンソウ—ウリクサ群集

Phyllantho urinariae-Lindernietum crustaceae

Relevé no.:	調査番号	60
Elevation(m):	海拔高度	4
Aspect:	方位	-
Slope(°):	傾斜	0
Height of vegetation(cm):	植生高	40
Cover of vegetation(%):	植被率	70
Number of species:	出現種数	15

<u>Character and differential species of ass.:</u>	群集標徴種・区分種	
<i>Echinochloa crus-galli</i>	イヌビエ	2・3
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	1・2
<i>Stellaria media</i>	コハコベ	+
<i>Chenopodium album</i>	シロザ	+
<i>Cyperus microiria</i>	カヤツリグサ	+・2

その他の種 Other companion: *Digitaria abscondens*メヒシバ 3.4, *Cyperus iria*コゴメガヤツリ 1.2, *Oxalis corniculata*カタバミ +, *Poa annua*スズメノカタビラ +, *Senecio vulgaris*ノボロギク +, *Gnaphalium purpureum*チチコグサモドキ +.2, *Cardamine flexuosa*タネツケバナ +, *Erigeron sumatrensis*オオアレチノギク +, *Polygonum longisetum*イヌタデ +.2, *Sonchus oleraceus*ノゲシ +.

調査地 Location:御前崎町 Omaezaki-cho,新神子 Shinkango. 調査年月日 Date of relevé:1993年8月24日.

表20. 放棄水田雑草群落
Abandoned paddy-field weed communities

A : アゼガヤツリ-カワラスガナ群集
Cyperetum globoso-sanguinolenti

B : ノミノフスマ-ケイツネノボタン群集
Stellario-Ranunculetum cantoniensis

Community type:	群落区分	A	B
Serial no.:	通し番号	1	2
Relevé no.:	調査番号	76	9
Elevation(m):	海拔高	20	40
Square size(m ²):	調査面積	8	20
Height of vegetation(m):	植生高	1.4	0.3
Cover of vegetation(%):N	植被率	100	80
Number of species:	出現種数	18	15

Character and differential species of ass.: 群集標徴種・区分種

<i>Cyperus sanguinolentus</i>	カワラスガナ	3・3	・
<i>Fimbristylis miliacea</i>	ヒデリコ	3・4	・
<i>Cyperus globosus</i>	アゼガヤツリ	1・2	・
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヒメクグ	+・2	・
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	ノミノフスマ	・	2・3
<i>Alopecurus aequalis</i>	スズメノテッポウ	・	2・3
<u>Other companion:</u>	その他の種		
<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケイツネノボタン	1・2	+・2
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ	+	+

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no.1: *Echinochloa crus-galli* var. *caudata* ケイヌビエ 5.5, *Cyperus iria* コゴメガヤツリ 3.3, *Hydrocotyle maritima* ノチドメ +, *Aneilema keisak* イボクサ 2.2, *Eclipta prostrata* タカサブロウ 1.2, *Ludwigia epilobioides* チョウジタデ +.2, *Oenanthe javanica* セリ +.2, *Echinochloa crus-galli* イヌビエ +.2, *Aster subulatus* ホウキギク +.2, *Commelina communis* ツユクサ +, *Setaria glauca* キンエノコロ +, *Polygonum thunbergii* ミゾソバ +.2. 通し番号 Serial no.2: *Beckmannia syzigachne* カズノコグサ 3.4, *Phragmites japonica* ジシバリ 1.2, *Astragalus sinicus* ゲンゲ +.2, *Veronica peregrina* ムシクサ +.2, *Mazus pumilus* トキワハゼ 1.2, *Poa annua* スズメノカタビラ 3.4, *Glyceria acuti flora* ムツオレグサ 1.2, *Gnaphalium affine* ハハコグサ +, *Erigeron annuus* ヒメジョオン +, *Polygonum longisetum* イスタデ +, *Rumex acetosa* スイバ +.

調査地 Locations: 通し番号 Serial no.1: 浜岡町 Hamaoka-cho, 宮内 Miyauchi. 通し番号 Serial no.2: 浜岡町 Hamaoka-cho, 比木 Hiki. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no.1: 1993年8月25日, 通し番号 Serial no.2: 1993年5月22日.

アゼガヤツリ-カワラスガナ群集は、湿性な放棄水田の雑草群落である。今回の調査では浜岡町佐倉で放棄水田雑草群落として、カワラスガナ、ヒデリコ、アゼガヤツリ、ヒメクグなどを標徴種および区分種とするアゼガヤツリ-カワラスガナ群集が確認された。

Y. 水田雑草群落 Paddy-field weed communities

湛水中の水田や稲の収穫後水を落とした水田には、ウリカワーコナギ群集やノミノフスマ-ケイツネノボタン群集などが生育している。

47) ウリカワーコナギ群集 (表21)

Sagittario-Monochorietum Miyawaki 1960 and others

夏季の水田は湛水され、なおかつ定期的に草取りなどの管理が行われていることから、水田地雑草群落はほとんど発達していない。しかし水田の一部には、コナギ、ウリカワなどの水田雑草が生育している。これらの水田雑草群落はウリカワーコナギ群集に纏められる。また水が落とされ、田植えが行われる前の春季の水田には、スズメノテッポウ、ノミノフスマなどの1年生植物の混生する水田雑草群落が発達している。これらの比較的乾いた春季の水田雑草群落はノミノフスマ-ケキツネノボタン群集 (表20-B) に纏められる。本調査報告では、これらの水田雑草群落は一括して示された。

表21. ウリカワーコナギ群集
Sagittario-Monochietum

Relevé no.:	調査番号	75
Elevation(m):	海拔高	30
Square size(m ²):	調査面積	10
Height of vegetation(cm):	植生高	50
Cover of vegetation(%):	植被率	90
Number of species:	出現種数	11
<hr/>		
<u>Character and differential species of ass.:</u>	群集標徴種・区分種	
<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>	コナギ	1・2
<i>Aneilema keisak</i>	イボクサ	+・2
<i>Sagittaria pygmaea</i>	ウリカワ	+・2
<u>Cultivated species:</u>	栽培種	
<i>Oryza sativa</i>	イネ	5・5
<hr/>		
その他の種 Other species: <i>Lemna paucicostata</i> アオウキクサ 1.2, <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> イ +.2, <i>Eclipta prostrata</i> タカサブロウ +, <i>Ludwigia epilobioides</i> チョウジタデ +, <i>Echinochloa crus-galli</i> イヌビエ +, <i>Ranunculus sceleratus</i> タガラシ +.		

調査地 Locations: 浜岡町 Hamaoka-cho, 宮内 Miyauchi. 調査年月日 Date of relevé: 1993年8月25日.

2. 現存植生図 Map of the actual vegetation

本調査報告では現存植生図として、「浜岡原子力発電所周辺地域の現存植生図」(1:50,000)と「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)が描かれた(附現存植生図参照)。

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

浜岡原子力発電所およびその周辺地域(30km圏)における植生調査資料と既存の資料(宮脇他1986)を総合的に比較検討した結果、自然および代償植生を含め、森林~草本植物群落など51の植生単位が識別、区分された。これら抽出された植生単位(前項参照)に基づいて現存植生

図作成のための凡例が決定された。この際、同所的で分布域が狭く、縮尺1:50,000の地形図上には示せない群落や種組成的にも、また相観的にも類似した群落は一つの凡例にまとめられた。この他、公園・緑の多い住宅地、市街地・舗装道路、工場敷地、造成地・人工裸地、自然裸地、開放水域など、植生単位以外のその他の凡例として加えられ、合計48の凡例により現存植生図が作成された。

現存植生図作成のために決定された凡例のうち、自然植生として常緑広葉樹林であるイノデータブノキ群集（凡例番号1）、ミミズバイースダジイ群集（凡例番号2）、ホソバカナワラビースダジイ群集（凡例番号3）、ヤブコウジースダジイ群集（凡例番号4）、カナメモチーコジイ群集（凡例番号5）、ナンテンーアラカン群集（凡例番号6）、常緑針葉樹林のシキミーモミ群集（ミヤマシキミーアカガン群集を含む）（凡例番号7）、夏緑広葉樹林のムクノキーエノキ群集（凡例番号8）とイロハモミジーケヤキ群集（凡例番号9）、河辺ヤナギ林のコゴメヤナギ群集（凡例番号10）、常緑風衝低木林のトベラーウバメガン群集とマサキートベラ群集（凡例番号11）、海岸風衝草原のイソギクーハチジョウススキ群集（凡例番号12）、海岸砂丘植生のハマグルマーコウボウムギ群集（ハマグルマーオニシバ群集とハマニガナービロードテンツキ群集を含む）（凡例13番号）、河辺草本植生としてヨシ群落とオギ群集（マコモ群落を含む）（凡例番号14）とカワラヨモギーカワラサイコ群集（凡例番号15）、水生植物群落のヒシ群落（凡例番号16）などが示された。

代償植生としては、常緑萌芽林のコシダーウバメガン群集（凡例番号17）、落葉二次林としてクスギーコナラ群集（凡例番号18）、クリーコナラ群集（凡例番号19）、クリーミズナラ群集（凡例番号20）、先駆性二次林のクサイチゴータラノキ群集（凡例番号21）とヤシヤブシーヤブウツギ群落（凡例番号22）、針葉樹二次林のモチツツジーアカマツ群集（凡例番号23）、植林のクロマツ植林（凡例番号24）、スギ・ヒノキ植林（凡例番号25）、アカマツ植林（凡例番号26）、ニセアカシア植林（凡例番号27）、竹林のマダケ・モウソウチク林（凡例番号28）とメダケ群集（凡例番号29）、二次草原のネザサーススキ群集（コマツヨイグサーチガヤ群落、ヤハズソウーシナダレスズメガヤ群落を含む）（凡例番号30）、伐採跡地植生のベニバナボロギクーダンドボロギク群集（凡例番号31）、路傍・路上雑草群落のアキノノゲシーカナムグラ群集（凡例番号32）とカセクサーオオバコ群集（凡例番号33）、人工草地のコウライシバ群落（凡例番号34）、常緑果樹園・茶畑のカラスビシャクーニシキソウ群集（凡例番号35）とハマスゲーヨモギ群落（凡例番号36）、落葉果樹園・桑畑のクリ園（凡例番号37）とクワ畑（凡例番号38）、放棄畑雑草群落のヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落（凡例番号39）、畑雑草群落のコミカンソウーウリクサ群集（凡例番号40）、放棄水田雑草群落のアゼガヤツリーカワラスガナ群集（凡例番号41）、水田雑草群落のウリカワーコナギ群集（ノミノフスマーケキツネノボタン群集を含む）（凡例番号42）などがある。

この他その他の凡例として、公園・緑の多い住宅地（凡例番号43）、市街地・舗装道路（凡例

番号44), 工場敷地(凡例番号45), 造成地・人工裸地(凡例番号46), 自然裸地(凡例番号47), 開放水域(凡例番号48)など, 植生単位以外のその他の凡例として加えられた。

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

浜岡原子力発電所敷地およびその隣接地域(2 km圏)における植生調査資料と既存の資料(宮脇他 1986)を総合的に比較検討した結果, 自然および代償植生を含め, 森林～草本植物群落など22の植生単位が識別, 区分された。これら抽出された植生単位(前項参照)に基づいて現存植生図作成のための凡例が決定された。この際, 同所的で分布域が狭く, 縮尺1:10,000の地形図上には示せない群落や種組成的にも, また相観的にも類似した群落は一つの凡例にまとめられた。この他, 市街地・舗装道路, 工場敷地・造成地, 自然裸地, 開放水域など, 植生単位以外のその他の凡例として加えられ, 合計26の凡例により現存植生図が作成された。

現存植生図作成のために決定された凡例のうち, 自然植生として常緑広葉樹林であるホソバカナワラビースダジイ群集(凡例番号1), ヤブコウジースダジイ群集(凡例番号2), カナメモチーコジイ群集(凡例番号3), 常緑風衝低木林のトベラーウバメガン群集とマサキートベラ群集(凡例番号4), 海岸砂丘植生のハマグルマーコウボウムギ群集(ハマグルマーオニシバ群集とハマニガナービロードテンツキ群集を含む)(凡例番号5), 河辺草本植生としてヨシ群落とオギ群集(マコモ群落を含む)(凡例番号6)などが示された。

代償植生としては, 常緑萌芽林のコンダウバメガン群集(凡例番号7), 先駆性二次林のクサイチゴータラノキ群集(凡例番号8), 植林のクロマツ植林(凡例番号9), スギ・ヒノキ植林(凡例番号10), ニセアカシア植林(凡例番号11), 竹林のマダケ・モウソウチク林(凡例番号12)とメダケ群集(凡例番号13), 植栽地・苗圃のタブノキークロマツ群落(凡例番号14), 二次草原のネザサーススキ群集(コマツヨイグサーチガヤ群落, ヤハズソウーシナダレスズメガヤ群落を含む)(凡例番号15), 人工草地のコウライシバ群落(凡例番号16), 常緑果樹園・茶畑のカラスビチャクーニシキソウ群集(凡例番号17)とハマスゲーヨモギ群落(凡例番号18), 放棄畑雑草群落のヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落(凡例番号19), 畑雑草群落のコミカンソウーウリクサ群集(凡例番号20), 放棄水田雑草群落のアゼガヤツリーカワラスガナ群集(凡例番号21), 水田雑草群落のウリカワーコナギ群集(ノミノフスマーケキツネノボタン群集を含む)(凡例番号22)などがある。

この他その他の凡例として, 市街地・舗装道路(凡例番号23), 工場敷地・造成地(凡例番号24), 自然裸地(凡例番号25), 開放水域(凡例番号26)など, 植生単位以外のその他の凡例として加えられた。

3. 潜在自然植生図 Map of the potential natural vegetation

潜在自然植生単位は、一般的に現存植生の自然植生単位に基づいて診断される。また現存植生調査の結果、植生自然度の低い代償植生や造成地などの人工裸地のみられる地域については、その生育立地がその二次遷移系列の終局群落を支えることが可能であると判定された場合、その立地が支えうる将来の自然植生を理論的な潜在自然植生とみなした。

3-1. 発電所敷地およ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

浜岡原子力発電所敷地および隣接地域の潜在自然植生図（1：10,000）作成のための潜在自然植生単位として、浜岡原子力発電所敷地およびその隣接地域（2 km 圏）の現存植生調査、現存植生図、既存の資料などを総合的に比較検討した結果、現存する常緑広葉樹林のホソバカナワラビースダジイ群集、ヤブコウジースダジイ群集、カナメモチーコジイ群集、常緑風衝低木林のマサキトベラ群集（トベラーウバメガン群集を含む）、海岸砂丘植生のハマグルマーコウボウムギ群集（ハマグルマーオニシバ群集、ハマニガナービロードテンツキ群集を含む）、河辺草本植生のヨシ群落とオギ群集（マコモ群落を含む）など6つの自然植生単位と、現在の立地環境から判定して、理論的に生育可能な常緑広葉樹林であるイノデアタブノキ群集と、夏緑広葉樹林のムクノキエノキ群集を加えた8つの潜在自然植生域が示された。さらにその他の凡例として、自然裸地と開放水域を加え、10の凡例により潜在自然植生図が作成された（附潜在自然植生図参照）。

4. 植栽樹木の生育状況調査 Growth of planted trees

発電所構内において昭和58年より現在まで継続されているポット苗を用いた植栽地の樹木の生育状況を把握する目的で、緑化整備工事の第1期（昭和58年～59年）から第10期（平成5年）までの各植栽区域の他、海岸部試験緑化地区（昭和61年～平成4年）、3号機工事に伴うタービン建屋北側法面緑化地区（昭和61年～62年）、原子力館周辺緑化地区（昭和63年）、4号機工事に伴う第1期緑化地区（平成3年～4年）と第2期緑化地区（平成4年～5年）において4×5 mおよび5×8 mの調査地区を設定し、植生調査と毎木調査法による植栽樹木の生育状況調査を行った（図7）。

植生調査では植栽立地の明らかに異なる造成法面と海岸砂丘地を分けて群落組成表が作成された。また毎木調査では、定点を設定して各年度ごとに同一樹木の成長を測定およびその比較ではなく、植栽時期の異なる各植栽地区の代表的な地点をランダムに抽出し、その各調査区内に生育する樹木を任意に2本（一部1本）選び、それらの樹高、根元直径を測定した。このことから昭和58年から平成5年までの11年間の成長過程の相違が比較可能な構内の造成法面において、調査方形区内に出現した苗木のうち、スダジイ、タブノキ、アラカン、ヤマモモ、ウバメガンなどの

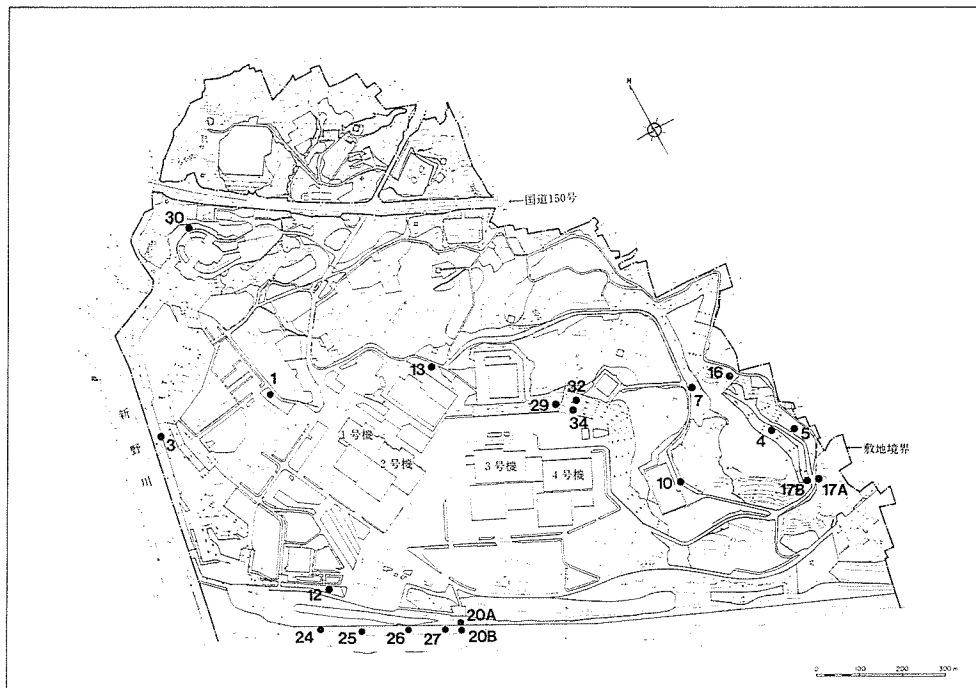


図 7. 毎木調査地点 (●印) 位置図。

Locations of survey plots of the growth of planted trees (closed dots).

常緑高木種、トベラ、シャリンバイなどの常緑低木種、常緑針葉樹のクロマツ、そして落葉高木種のコナラについて各2本ずつ樹高と根元直径の測定による生育状況調査が行われた(表22)。

4-1. 海岸部試験植栽地の植生調査 Phytosociological survey at planted sites along seashores

海岸砂丘地では、昭和61年より平成4年までに、本地域における植栽適性樹種としてクロマツ、トベラ、ウバメガシ、マサキ、ハマヒサカキ、シャリンバイ、マルバシャリンバイ、アキグミの植栽が行われている。本地域での植生調査の結果、2つの下位群落が区分された(表23)。

平成3年～4年に植栽された地区の植分は(調査番号20A, B)、林床に生育するコマツヨイグサ、ミヤコグサで識別された。本植分の低木層の生育状況は、樹高が0.7m、植被率が25～30%であった。植栽木のうち最も植被率および群度の高いのがクロマツで、次いでマルバシャリンバイ、ハマヒサカキ、ウバメガシ、トベラであった(表23-a)。

これにたいして昭和61年～平成2年までに植栽された地区の植分(調査番号24～27)は、植栽木のシャリンバイとアキグミ、そして林床に生育するイヌドクサで識別された。本植分の低木層の生育状況は、樹高が1.1～1.2m、植被率が60～70%と樹高、植被率とも平成3年～4年に植栽

された地区の植分より高い測定値を示した。植栽木のうち最も植栽率および群度の高いのがクロマツで、次いでトベラ、ウバメガシ、シャリンバイであった（表23—b）。

この結果、調査地区は異なるが、植栽時期の違いによって植栽樹木の生育状況の相違が示された。すなわちクロマツ、トベラの成長は順調であるが、ウバメガシ、マサキ、ハマヒサカキ、マルバシャリンバイの成長は停滞していると判定された。

表22. 各植栽地区における植栽樹木毎木調査集計表

Totaled table of the growth of planted trees

通し番号 Serial no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
調査番号 Relevé no.	34	32	17 A-B	16	13	12	30	10	29	7	5	3/4	
植栽時期 Planted times	'92.11 '93.10	'91.11 '92. 7	'91. 2 '91. 6	'89. 2 '90. 6	'88.10 '89. 6	'87.12 '88. 6	'88. 3 '88. 4	'86.11 '87. 6	'86.11 '87. 3	'85. 7 '86. 7	'84. 6 '85. 3	'83. 7 '84. 3	
スダジイ <i>Castanopsis cuspidata</i> v. <i>sieboldii</i>	a	0.34	0.59	0.90	1.30	1.50	3.30	2.36	0.51	1.82	2.03	2.80	—
	b	5.4	10.2	10.1	11.4	21.2	32.3	21.7	10.9	25.6	25.2	15.0	—
タブノキ <i>Persea thunbergii</i>	a	0.42	0.59	0.87	0.95	2.61	2.03	3.65	0.80	1.85	3.45	4.65	4.10
	b	6.8	7.1	11.4	13.6	43.9	28.5	62.1	12.5	37.0	45.3	37.5	38.8
アラカン <i>Quercus glauca</i>	a	0.41	0.49	0.54	1.37	1.85	1.73	2.65	0.33	1.45	2.93	3.80	—
	b	4.7	10.4	9.1	11.9	29.3	23.9	22.8	3.3	20.5	35.5	25.4	—
ヤマモモ <i>Myrica rubra</i>	a	0.41	0.49	1.08	1.54	2.32	1.66	2.80	0.69	2.17	3.23	4.40	—
	b	5.6	13.0	23.0	33.7	43.7	34.6	60.5	15.6	54.5	56.9	80.6	—
ウバメガシ <i>Quercus phillyraeoides</i>	a	0.51	0.38	0.66	0.96	2.32	2.46	2.41	1.09	2.56	3.15	3.75	3.25
	b	5.3	9.0	11.4	9.8	33.4	38.5	29.3	14.1	36.0	35.2	36.1	43.2
トベラ <i>Pittosporum tobira</i>	a	0.51	0.60	0.93	1.39	1.72	1.88	2.85	1.76	2.24	2.70	4.45	3.90
	b	11.7	9.2	21.2	22.4	58.3	50.2	61.8	42.4	37.8	53.8	55.7	45.1
シャリンバイ <i>Rhaphiolepis umbellata</i>	a	0.67	0.46	0.65	1.33	2.08	1.86	1.24	1.40	2.50	0.71	3.98	3.02
	b	6.5	10.2	12.2	9.9	32.8	39.2	14.1	25.0	33.3	13.5	22.9	33.0
クロマツ <i>Pinus thunbergii</i>	a	0.64	0.62	1.60	2.49	2.46	2.78	3.30	2.00	2.04	3.05	3.75	4.40
	b	10.9	14.9	27.5	37.6	50.8	62.1	43.7	37.0	49.3	69.9	48.7	63.9
コナラ <i>Quercus serrata</i>	a	0.47	0.37	0.65	1.00	1.78	1.86	3.25	0.58	1.80	4.25	4.45	—
	b	4.6	3.75	7.8	7.1	19.6	17.5	37.7	5.4	40.3	54.2	46.6	—

a = 平均樹高 (m),

b = 平均根元直径 (cm)

調査年月日 : 1993年5月21日

average height of tree,

average diameter of the root

date of relevés

表23. 海岸部植栽地群落組成表
Community table of planted sites along seashores

Community type:	群落区分	a		b			
		1	2	3	4	5	6
Serial no.:	通し番号	20A	20B	27	26	25	24
Relevé no.:	調査番号						
Elevation (m):	海拔高度	10	5	5	5	5	5
Aspect:	方位	-	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
Slope (°):	傾斜	0	20	20	20	20	20
Square size(m ²):	調査面積	40	20	20	20	20	20
Height of shrub layer-S (m):	低木層の高さ	0.7	0.7	0.7	1.2	1.1	1.2
Cover of shrub layer-S (%):	低木層植被率	30	25	25	70	60	70
Height of herb layer-H (m):	草本層の高さ	0.4	0.6	0.5	0.6	1.0	0.6
Cover of herb layer-H (%):	草本層植被率	20	100	70	80	80	60
Number of species:	出現種数	27	19	25	20	16	16

Differential species of comm.:		群落区分種								
<i>Oenothera laciniata</i>	コマツヨイグサ	H	2・2	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	ミヤコグサ	H	1・1	+	+	.	.	.	.	.
<i>Rhaphiolepis umbellata</i>	シャリンバイ	S	.	.	1・2	2・2	2・2	1・2		
<i>Equisetum ramosissimum</i> var. <i>japonicum</i>	イヌドクサ	H	.	.	+	+	+	+	+	+
<i>Elaeagnus umbellata</i>	アキグミ	S, H	.	.	.	±	±	+		
Planted species:		植栽種								
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	S	3・3	2・3	2・3	3・4	3・4	3・3		
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	1・2	+	+	2・3	3・4	2・2	2・2	
<i>Quercus phillyraeoides</i>	ウバメガシ	S	1・2	1・2	2・2	+	+	+	+	+
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	S	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Eurya emarginata</i>	ハマヒサカキ	S	2・2	1・2	+	+	+	+	+	1・2
<i>Rhaphiolepis umbellata</i> var. <i>integerrima</i>	マルバノシャリンバイ	S	2・3	2・2	1・2	1・2	+	+	+	+
Other companion:		その他の種								
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	H	+	1・1	1・2	+	+	+	1・2	
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ	H	+	2・2	2・3	+	+	1・2	2・2	
<i>Imperata cylindrica</i>	チガヤ	H	+	+	2・3	+	5・4	3・4		
<i>Vicia sepium</i>	カラスノエンドウ	H	+	+	1・2	1・2	.	+	+	
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	H	.	1・2	2・2	+	+	+	.	
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	H	+	+	.	+	.	+	+	
<i>Cynodon dactylon</i>	ギョウギシバ	H	1・2	.	.	+	+	+	.	
<i>Carex pumila</i>	コウボウシバ	H	.	+	+	+	+	.	+	
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	H	1・2	.	.	+	.	.	.	
<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ	H	+	+	+	+	.	.	.	
<i>Carex fibrillosa</i>	ハマアオスゲ	H	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Solidago altissima</i>	セイトカアワダチソウ	H	.	.	.	+	+	.	.	
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ	H	1・1	.	+	+	.	.	.	
<i>Oenothera erythrosepala</i>	オオマツヨイグサ	H	.	+	+	+	.	.	.	
<i>Picris japonica</i>	コウゾリナ	H	.	+	+	.	.	.	.
<i>Paspalum distichum</i>	キシウスズメノヒエ	H	.	5・4	.	+	.	.	.	

出現1回の種 Other companion: 通し番号 Serial no.1: *Sonchus oleraceus* ノゲシ H+, *Gnaphalium purpureum* var. *spatulatum* チチコグサモドキ H-1.2, *Lapsana apogonoides* コオニタヒラコ H+, *Lippia nodiflora* イワダレソウ H-1.2, *Gnaphalium affine* ハハコグサ H+, *Sisyrinchium atlanticum* ニワゼキショウ H+, *Lysimachia mauritiana* ハマボッス H+, *Verbena bonariensis* ヤナギハナガサ H+, *Aster subulatus* ホウキギク H+, *Polygonum fugax* ヒエガエリ H+. 通し番号 Serial no.2: *Bidens biternata* センダングサ H+. 通し番号 Serial no. 3: *Rumex japonicus* ギンギン H+, *Poa pratensis* ナガハグサ H+, 通し番号 Serial no. 4: *Lathyrus japonicus* ハマエンドウ H-4.4, *Rosa wichuraiana* テリハノイバラ H+.

調査地 Locations: 浜岡原子力発電所海岸植栽地 Planted sites in seashore of the Hamaoka nuclear power station. 調査年月日 Date of relevé: 通し番号 Serial no.1-6: 1993年5月21日.

4-2. 海岸部試験植栽地の記録写真 Photographic records at planted sites along seashores

海岸部試験植栽地の植生調査に並行して、各調査地点（調査番号20A, B, 24～27）の生育状況を記録する目的で写真撮影を行った。写真は各調査地点の植栽樹木の生育状況が把握可能な距離で撮影された（図8～13）。

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

発電所構内造成法面では、昭和58年（1983）より平成5年（1993）までに、本地域における植栽適性樹種として常緑高木種のスダジイ、タブノキ、アラカン、ヤマモモ、ウバメガシ、常緑低木種のトベラ、シャリンバイ、ネズミモチ、マサキ、常緑針葉樹のクロマツ、そして落葉樹のコナラ、ヤシヤブシなどの苗木が混植されてきた。本地域での植生調査の結果、2つの下位群落が区分された（表24）。

昭和58年～59年（1983～1984）に植栽された地区の植分（調査番号3, 4）は、植栽樹種としてスダジイ、ヤマモモの他、アラカン、コナラを欠き、マサキによって識別された（表24—a）。本植分の低木層の生育状況は、樹高が4～5m、植被率が100%であった。植栽木のうち最も植被率および群度の高いのがクロマツで、次いでトベラ、ウバメガシ、シャリンバイ、マサキであった。この結果本植分は、植栽から10年目でもあり、各植栽樹木とも生育状況は良好と判定される。

これにたいして昭和59年（1984）～平成5年（1993）までに植栽された地区の植分は、植栽木のスダジイ、ヤマモモ、アラカン、コナラで識別された。本下位群落はさらに林床に出現する草本植物によって3つの下位単位に区分された。平成3年～5年（1991～1993）までに植栽された植分（調査番号17A, 32, 34）は、ナガハグサ、コメツブウマゴヤシで識別された（表24—ci）。本植分の低木層の生育状況は、樹高が0.7～1.6m、植被率が20～70%であった。植栽木のうち最も植被率および群度の高いのがトベラで、次いでスダジイ、シャリンバイ、タブノキ、ヤマモモ、コナラであった。このことから本植分は植栽から2年目であるが、比較的順調に生育していると診断される。

昭和61年～平成3年（1986～1991）までに植栽された植分（調査番号10, 13, 16, 17B, 29）は、植栽木のヤシヤブシと草本植物のススキ、スギナ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ、カラスノエンドウ、オオアレチノギク、ヒロハノウシノケグサで識別された（表24—cii）。本植分の低木層の生育状況は、樹高が1.7～4.1m、植被率が65～100%であった。植栽木のうち最も植被率および群度の高いのがトベラで、次いでクロマツ、タブノキ、ウバメガシ、シャリンバイ、ヤマモモであった。本植分は、植栽後2～7年経過しており、各樹木とも順調に生育していると判定さ



図8. 植栽地の相観写真
(調査番号20A)。
General view of the planted
site.

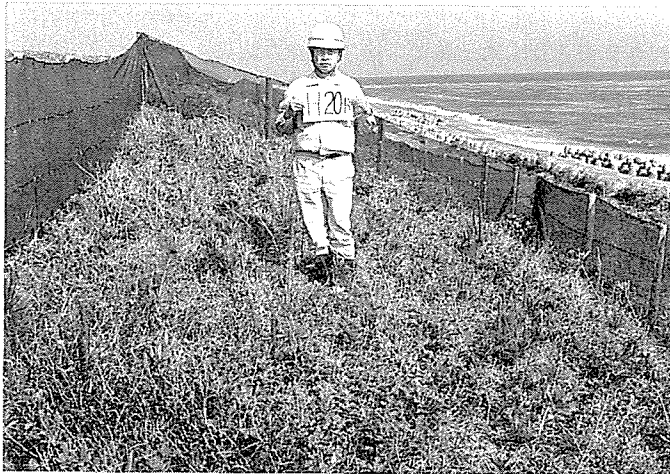


図9. 植栽地の相観写真
(調査番号20B)。
General view of the planted
site.



図10. 植栽地の相観写真
(調査番号24)。
General view of the planted
site.



図11. 植栽地の相観写真
(調査番号25)。
General view of the planted
site.



図12. 植栽地の相観写真
(調査番号26)。
General view of the planted
site.



図13. 植栽地の相観写真
(調査番号27)。
General view of the planted
site.

れる。

昭和59年～63年（1984～1988）までに植栽された植分（調査番号5, 7, 12, 30）は、ヤシャブシ、ススキ、スギナで識別された（表24—ciii）。本植分の低木層の生育状況は、樹高が3～4.8 m、植被率は全て100%であった。植栽木のうち最も植被率および群度の高いのがトベラで、次いでヤマモモ、タブノキ、コナラ、クロマツ、アラカシ、ウバメガシ、スダジイであった。本植分は、植栽後5～9年経過しており、各樹木とも順調に生育していると診断される。

この結果、植栽地区は異なるが、植栽された時期の違いによって植栽樹木の生育状況の相違が示された。すなわちクロマツ、トベラの成長は順調である。またヤマモモ、タブノキ、ウバメガシ、スダジイなどの常緑高木種やコナラなどの落葉樹木も比較的順調に生育していると判定された。

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

発電所構内造成法面では、昭和58年（1983）より平成5年（1993）までに、本地域における植栽適性樹種として常緑高木種のスダジイ、タブノキ、アラカシ、ヤマモモ、ウバメガシ、常緑低木種のトベラ、シャリンバイ、ネズミモチ、マサキ、常緑針葉樹のクロマツ、そして落葉樹のコナラ、ヤシャブシなどの苗木が混植されてきた。そこで昭和58年から平成5年までの11年間の成長過程の相違が比較可能な構内の造成法面において、合計11地点の調査方形区内に出現した苗木のうち、スダジイ、タブノキ、アラカシ、ヤマモモ、ウバメガシなどの常緑高木種、トベラ、シャリンバイなどの常緑低木種、常緑針葉樹のクロマツ、そして落葉高木種のコナラについて各2本づつ樹高と根元直径が測定された。その内植栽時期が同じである調査番号7のAとB、そして調査番号3と4は一つに纏められて集計された（表22）。この結果、樹木の成長を示した棒グラフでは、調査地点は12箇所に纏められている（図14～22）。測定結果は以下の通りである。

A. 常緑高木 Evergreen tall trees

1) スダジイ *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*

常緑高木種のスダジイは、最も古い植栽地区（昭和58年7月～同59年3月に植栽）である調査番号3および4を除く、今回調査区を設定した12地点（調査番号12では1本のみ測定）で測定された（図14参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は調査番号12（昭和62年12月～同63年6月に植栽）で示された。平均樹高は3.30m、平均根元直径は32.3cmであった。本植栽地区では、スダジイ以外の植栽木でも比較的大きい伸長率と肥大率が測定された。次いで平均樹高が高いのが、スダジイが植栽された内で植栽時期の最も古い調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）の2.80mであるが、平均根元直径は15.0cmと低い値を示している。3番目が調査番号30（昭和63年3月

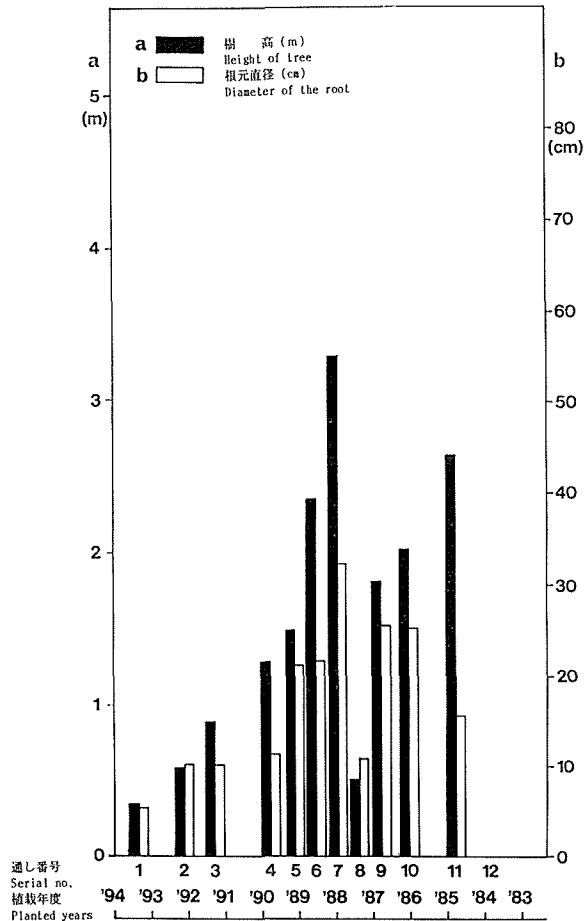


図14. 各植栽地区（通し番号1～11）における植栽樹木（スダジイ）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。
Growth rates of planted tree (*Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*).

～同年4月に植栽）で、樹高は2.36m、根元直径は21.7cmであった。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、植栽時期の最も新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）での0.34mと5.4cmであった。次いで平均樹高の低いのが比較的植栽時期の古い調査番号10（昭和61年11月～同62年6月に植栽）で、平均樹高は0.51mであった。本植栽地区では、スダジイ以外の植栽木でも、比較的低い伸長率と肥大率が示された。

調査番号12と10での伸長率および肥大率の極端な相違の要因として、植栽時期、植栽立地あるいは植栽樹木の個体差等が考えられるが、明確には断定はできない。このような成長速度の原因について今後検討が必要であろう。

その他の調査地区では、植栽年度の古さに比例した伸長率および肥大率が示された。

2) タブノキ *Persea thunbergii*

常緑高木種のタブノキは、今回調査区を設定した14地点のうち、調査番号H 4を除く13地点で測定された（図15参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）で示された。平均樹高は4.65m、平均根元直径は37.5cmであった。今回測定された平均樹高の内、タブノキが最も高い値を示した。次いで平均樹高が高いのが全植栽地区の中で植栽時期の最も古い調査番号3および4（昭和58年7月～同59年3月に植栽）の4.10m、平均根元直径は38.8cmを示している。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30（昭和63年3月～同年4月に植栽）で、樹高は3.65mであったが、根元直径は62.1cmで、本調査区中最も大きかった。

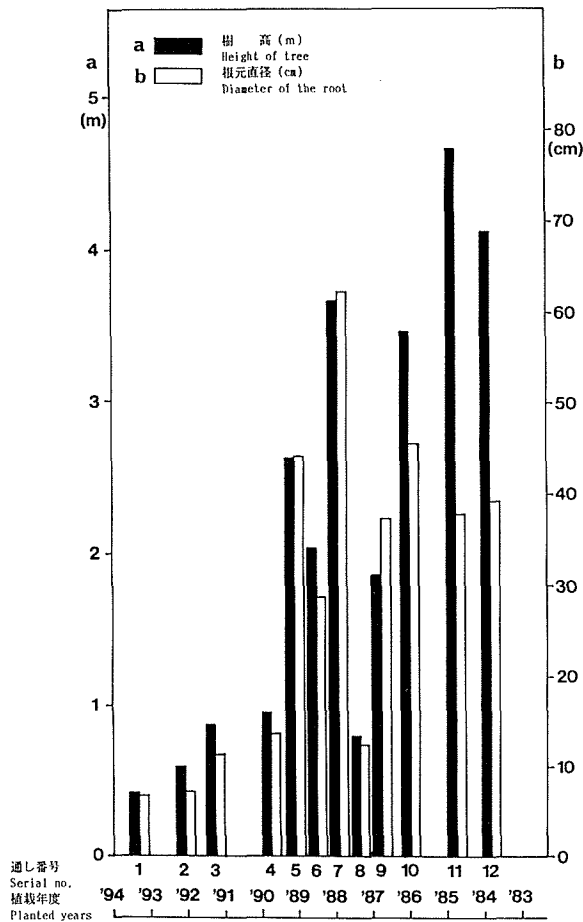


図15. 各植栽地区（通し番号1～12）における植栽樹木（タブノキ）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。

Growth rates of planted tree (*Persea thunbergii*).

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、やはり植栽時期の最も新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）での0.42mと6.8cmであった。次いで平均樹高の低いのが2番目に新しい植栽地区である調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）で、平均樹高は0.59mであった。3番目に平均樹高の低いのがスダジイの場合と同様に比較的植栽時期の古い調査番号10（昭和61年11月～同62年6月に植栽）で、平均樹高は0.80mであった。本植栽地区では、タブノキ以外の植栽木でも、比較的低い伸長率と肥大率が示された。

タブノキの成長状況をみると、今から約8年以前に植栽された調査番号7（昭和60年7月～同61年7月に植栽）および調査番号3, 4, 5では、樹高の伸長率と根元直径の肥大率に違いが出始めている。すなわち樹高の伸長率は大きいのが、根元直径の肥大率はそれほど大きくない。このことは、他の植栽樹木でも観察された。

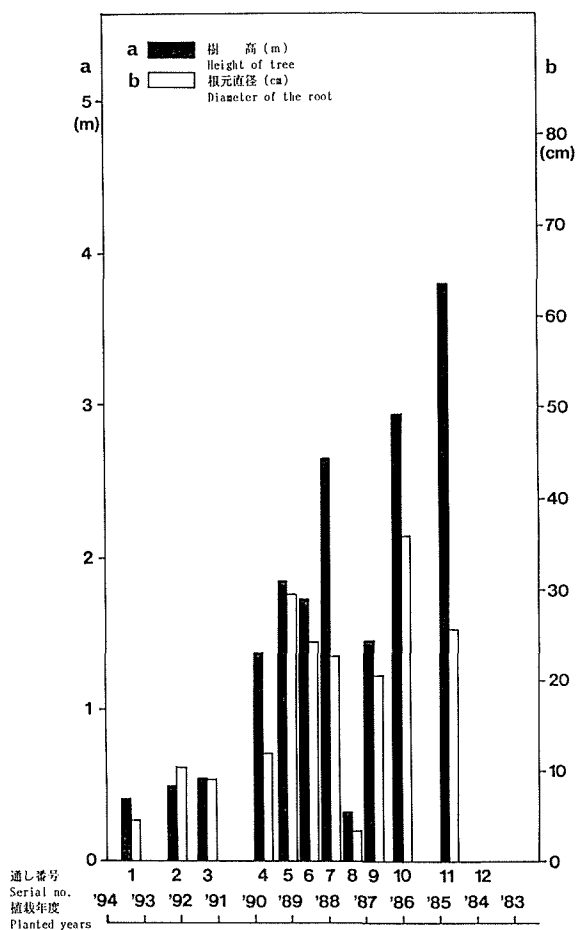


図16. 各植栽地区（通し番号1～11）における植栽樹木（アラカン）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。
Growth rates of planted tree (*Quercus glauca*).

3) アラカシ *Quercus glauca*

常緑高木種のアラカシは、今回調査区を設定した14地点のうち調査番号3および4を除く13地点で測定された(図16参照)。

樹高および根元直径で最も高い測定値は調査番号5(昭和59年6月～同60年3月に植栽)で示された。平均樹高は3.80m, 平均根元直径は25.4cmであった。次いで平均樹高が高いのが調査番号7(昭和60年7月～同61年7月に植栽)の2.95m, 平均根元直径は35.5cmを示している。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30(昭和63年3月～同年4月に植栽)で、平均樹高は2.65m, 根元直径は22.8cmであった。

一方、最も平均樹高, 平均根元直径の低いのは、他の植栽木と同様に植栽時期の比較的早い調査番号10(昭和61年11月～同62年6月に植栽)で、平均樹高は0.33m, 平均根元直径は3.3cmで

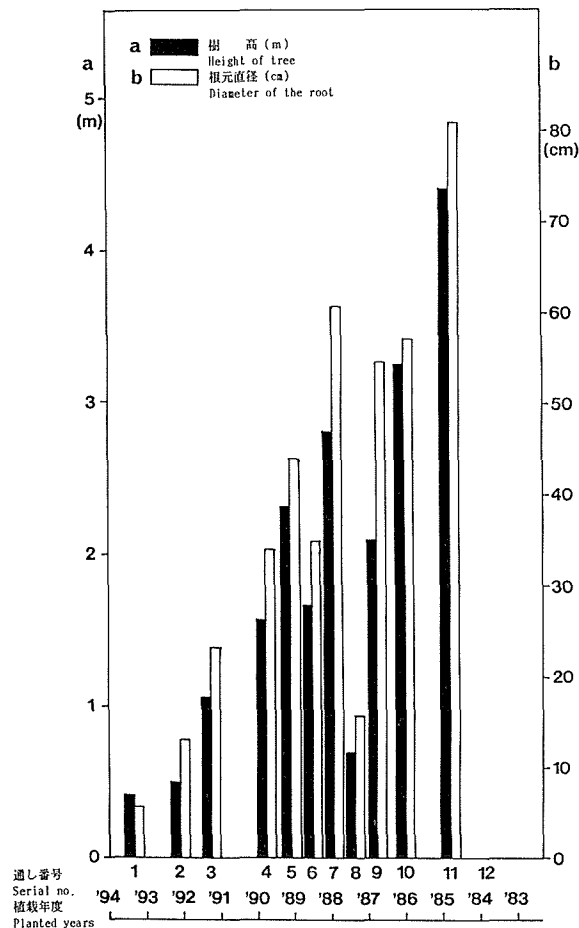


図17. 各植栽地区(通し番号1～11)における植栽樹木(ヤマモモ)の樹高(m)および根元直径(cm)の測定値比較(表22参照)。 Growth rates of planted tree (*Myrica rubra*).

あった。次いで植栽時期の最も新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）で樹高と根元直径はそれぞれ0.41mと4.7cmであった。

アラカシの成長状況はスダジイ、タブノキの場合と同様に、調査番号7および5において、樹高の伸長率と根元直径の肥大率に違いが出始めている。特に調査番号5では、伸長率は増大しているのに対し、根元直径の肥大率は停滞傾向がみられる。

4) ヤマモモ *Myrica rubra*

常緑高木種のヤマモモは、今回調査区を設定した14地点のうち調査番号3および4を除く12地点で測定された（図17参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は、植栽時期の早い調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）で示された。平均樹高は4.40m、平均根元直径は80.6cmで、植栽木の中で一番肥大していた。次いで平均樹高が高いのが調査番号7（昭和60年7月～同61年7月に植栽）の3.25m、平均根元直径は56.9cmを示している。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30（昭和63年3月～同年4月に植栽）で、平均樹高は2.80m、根元直径は60.5cmであった。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、植栽時期の新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）および調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）で、平均樹高は0.41mおよび0.49m、平均根元直径は5.6cmと13.0cmであった。次いで他の植栽木と同様に植栽時期の比較的早い調査番号10（昭和61年11月～同62年6月に植栽）で平均樹高は0.69m、平均根元直径は15.6cmであった。ヤマモモの成長状況は、前記の植栽木と異なり、樹高の伸長率と根元直径の肥大率が常に比例して増大している傾向がみられる。また肥大率も他の植栽木のそれよりもかなり大きい数値を示している。

5) ウバメガシ *Quercus phillyaeoides*

常緑高木種のウバメガシは、今回調査区を設定した14地点のうち、調査番号3を除く13地点で測定された（図18参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）で示された。平均樹高は3.75m、平均根元直径は36.1cmであった。次いで平均樹高が高いのが全植栽地区の中で植栽時期の最も古い調査番号3および4（昭和58年7月～同59年3月に植栽）の3.25m、平均根元直径は43.2cmを示している。3番目が調査番号7（昭和60年3月～同61年7月に植栽）で、樹高は3.15m、根元直径は35.2cmであった。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、やはり植栽時期の新しい調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）での0.38mと9.0cmであった。次いで平均樹高の低いのが最も新しい植栽地区である調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）で、平均樹高は0.51m、平

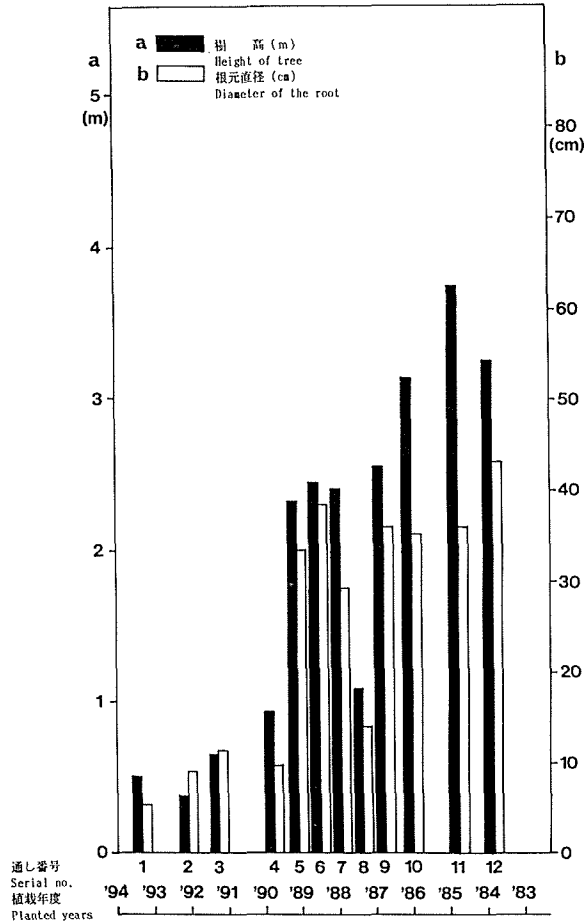


図18. 各植栽地区（通し番号1～12）における植栽樹木（ウバメガシ）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。
Growth rates of planted tree (*Quercus phillyaeoides*).

均根元直径は3.5cmであった。他の植栽木では植栽時期の比較的古い調査番号10（昭和61年11月～同62年6月に植栽）において、成長状況の低い数値が示されたが、ウバメガシでも平均樹高が1.09m、平均根元直径 14.1cm という比較的低い数値が示された。

B. 常緑低木 Evergreen shrubs

6) トベラ *Pittosporum tobira*

常緑低木種のトベラは、今回調査区を設定した14地点の全てで測定された（図19参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は、常緑高木種と同様に調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）で示された。平均樹高は4.45m、平均根元直径は 55.7cm であった。今回測定された平均樹高の内、タブノキに次いで高い値を示した。次いで平均樹高が高いのが全植栽地区

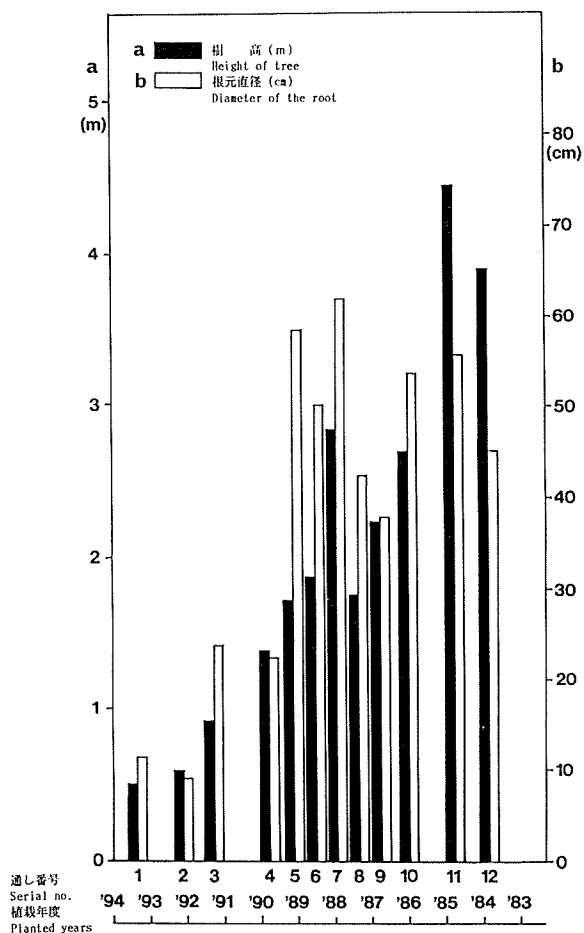


図19. 各植栽地区（通し番号1～12）における植栽樹木（トベラ）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。
Growth rates of planted tree (*Pittosporum tobira*).

の中で植栽時期の最も古い調査番号3および4（昭和58年7月～同59年3月に植栽）の3.90m、平均根元直径は45.1cmを示している。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30（昭和63年3月～同年4月に植栽）で、樹高は2.85mであったが、根元直径は61.8cmと本調査区中最も大きかった。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、やはり植栽時期の最も新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）で0.51mと11.7cmであった。次いで平均樹高の低いのが2番目に新しい植栽地区である調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）で、平均樹高は0.60m、平均根元直径は9.2cmであった。トベラの成長状況は常緑高木種と同様の傾向がみられる。すなわち調査番号10での成長の不良、調査番号7および調査番号3、4、5にかけての伸長率と肥大率の相違いなどが観察された。

7) シャリンバイ *Rhaphiolepis umbellata*

常緑低木種のシャリンバイは、今回調査区を設定した14地点の全てで測定された(図20参照)。樹高および根元直径で最も高い測定値は、トベラと同様に調査番号5(昭和59年6月～同60年3月に植栽)で示された。平均樹高は3.98m、平均根元直径は22.9cmであった。次いで平均樹高が高いのが全植栽地区の中で植栽時期の最も古い調査番号3および4(昭和58年7月～同59年3月に植栽)の3.02m、平均根元直径は33.0cmを示している。3番目が調査番号29(昭和61年11月～同62年3月に植栽)で、樹高は2.50m、根元直径は33.3cmを示した。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、植栽時期が2番目に新しい植栽地区である調査番号32(平成3年11月～同4年7月に植栽)で、平均樹高0.46m、平均根元直径10.2cm径を示した。次いで調査番号17AおよびB(平成3年2月～同年6月に植栽)で平均樹高0.65m、平均

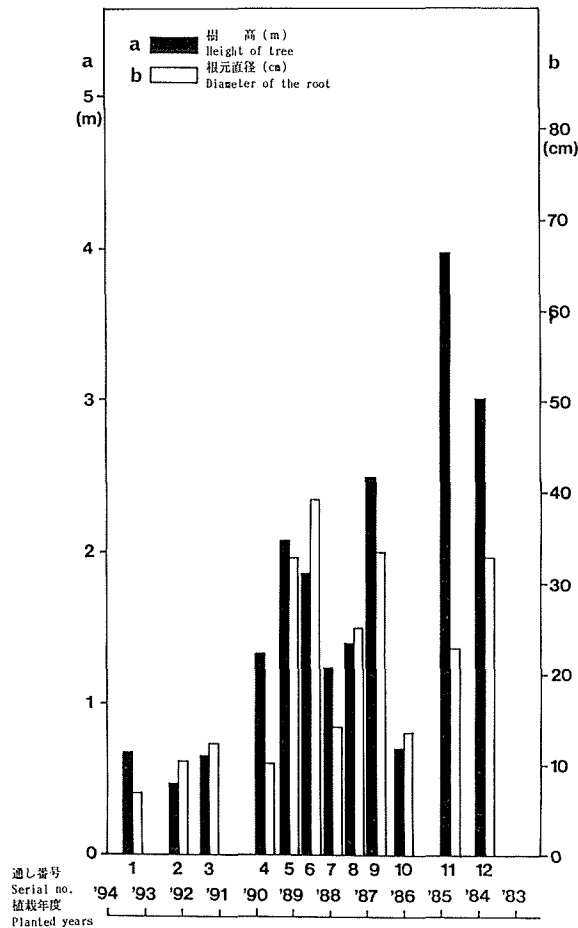


図20. 各植栽地区(通し番号1～12)における植栽樹木(シャリンバイ)の樹高(m)および根元直径(cm)の測定値比較(表22参照)。

Growth rates of planted tree (*Rhaphiolepis umbellata*).

根元直径 12.2cm であった。

シャリンバイの成長状況は、上記に示した植栽木と異なり、調査番号10は比較的生育が良好で、逆に調査番号7や30で生育不良が認められた。

C. 常緑針葉樹高木 Evergreen coniferous tree

8) クロマツ *Pinus thunbergii*

常緑針葉樹高木種のクロマツは、今回調査区を設定した14地点の全てで測定された(図21参照)。

樹高および根元直径で最も高い測定値は、全植栽地区の中で植栽時期の最も古い調査番号3および4(昭和58年7月～同59年3月に植栽)で示された。平均樹高は4.40m、平均根元直径は

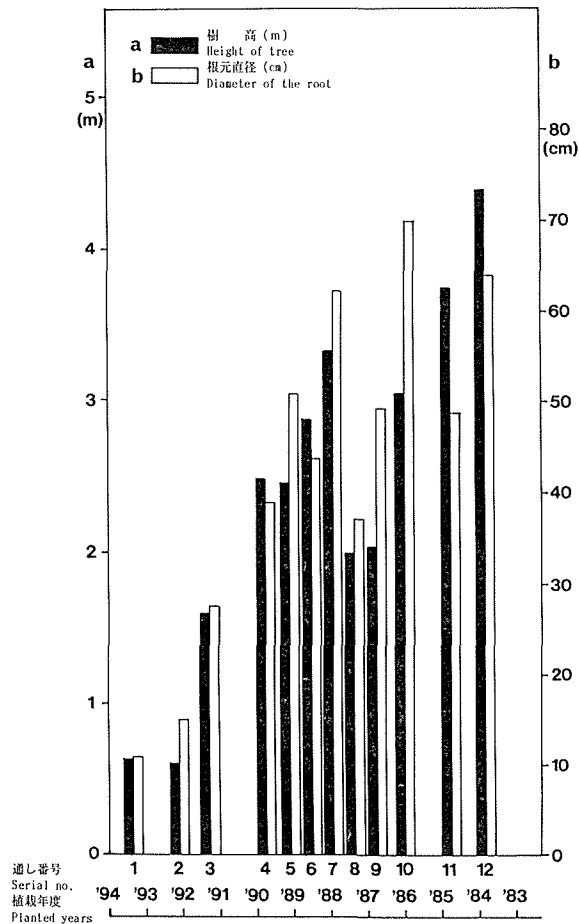


図21. 各植栽地区(通し番号1～12)における植栽樹木(クロマツ)の樹高(m)および根元直径(cm)の測定値比較(表22参照)。

Growth rates of planted tree (*Pinus thunbergii*).

63.9cmであった。次いで調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）の平均樹高3.75m，平均根元直径48.7cmであった。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30（昭和63年3月～同年4月に植栽）で，平均樹高は3.30m，平均根元直径は43.7cmを示した。

一方，最も平均樹高，平均根元直径の低いのは，2番目に新しい植栽地区である調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）で，平均樹高は0.62m，平均根元直径は14.9cmであった。次いで植栽時期の最も新しい調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）で樹高及び根元直径はそれぞれ0.64mと10.9cmであった。

クロマツの成長状況は常緑高木種や低木種と同様に，調査番号10で成長不良が認められた。また調査番号7で伸長率と肥大率の相違いなどが観察されたが，他の調査地点では伸長率と肥大率はおおむね比例していた。

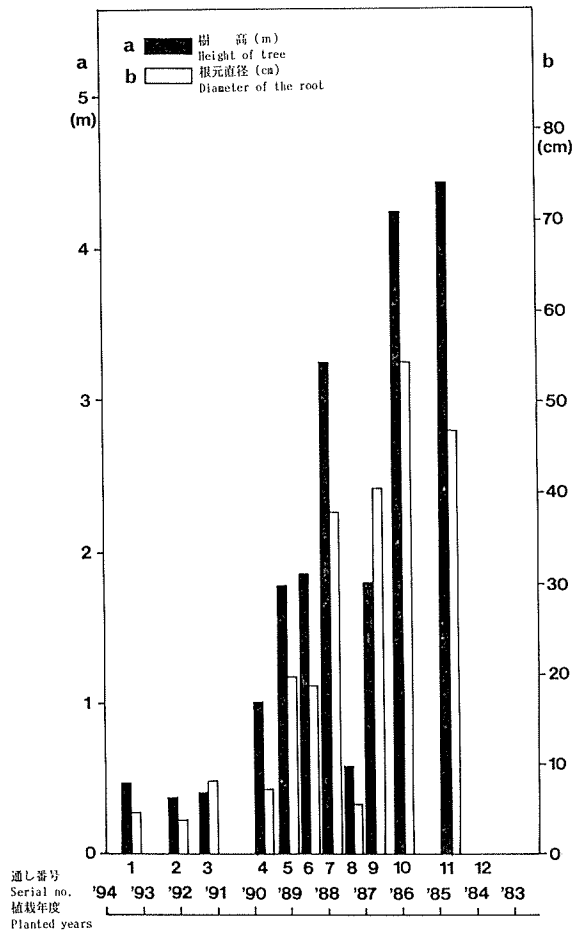


図22. 各植栽地区（通し番号1～11）における植栽樹木（コナラ）の樹高（m）および根元直径（cm）の測定値比較（表22参照）。

Growth rates of planted tree (*Quercus serrata*).

D. 落葉高木 Deciduous tree

9) コナラ *Quercus serrata*

落葉高木種のコナラは、今回調査区を設定した14地点のうち、調査番号3および4を除く12地点で測定された（図22参照）。

樹高および根元直径で最も高い測定値は、調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽）で、平均樹高4.45m、平均根元直径46.6cmであった。次いで調査番号7（昭和60年7月～同61年7月に植栽）で、平均樹高は4.25m、平均根元直径は54.2cmであった。3番目が他の調査区でも比較的高い測定値を示した調査番号30（昭和63年3月～同年4月に植栽）で、平均樹高は3.25m、平均根元直径は37.7cmを示した。

一方、最も平均樹高、平均根元直径の低いのは、2番目に新しい植栽地区である調査番号32（平成3年11月～同4年7月に植栽）で、平均樹高は0.37m、平均根元直径は3.75cmであった。次いで調査番号34（平成4年11月～同5年10月に植栽）で、平均樹高0.47m、平均根元直径4.6cmであった。

クロマツの成長状況は常緑高木種や低木種と同様に、調査番号10で成長不良が認められた。また調査番号7および5で伸長率と肥大率の相違いなどが観察されたが、他の調査地点では伸長率と肥大率はおおむね比例していた。

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

発電所構内造成法面部の植生調査に並行して、各調査地点（調査番号1, 3～5, 7, 10, 12, 13, 16, 17A, B, 29, 30, 32, 34）の生育状況を記録する目的で写真撮影を行った。写真は各調査地点の植栽樹木の生育状況が把握可能な距離で撮影された（図23～37）。

4—6. 植栽樹木の生育状況 Growth of planted trees

一般的に樹木は年毎に成長することから、植栽時期が早ければ早いほど大きい値が得られると予想されるが、今回の調査結果からは、植栽時期、植栽地点、植栽樹種に応じて成長が年次に対応したり、逆に極端に成長の遅い場合が認められた。また樹高と根元直径は比例して成長する傾向が一般的であるが、地点によっては樹高の伸長率よりも根元直径の肥大率が極端に遅い場合もみられた。

樹木の成長は植栽された全ての樹種において、植栽後4年目にあたる植栽地区である調査番号16（平成元年2月～同2年6月に植栽）から植栽後6年目の調査番号30（昭和63年3月～同年4月）まで毎年樹高が伸びるといった順調な成長が示されている。しかし植栽後7年目にあたる植栽地区である調査番号10（昭和61年11月～同62年6月に植栽）では樹木の成長が停滞し、植栽直



図23. 植栽地の林内写真（調査番号1）。
Inner view of the planted site.



図24. 植栽地の林縁写真（調査番号3）。
View of the forest edge of the
planted site.



図25. 植栽地の林縁写真（調査番号4）。
View of the forest edge of the planted site.

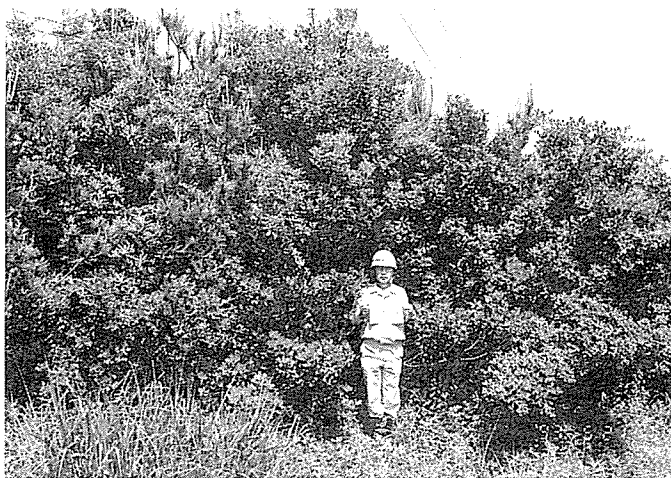


図26. 植栽地の林縁写真
(調査番号5)。

View of the forest edge of
the planted site.



図27. 植栽地の林縁写真
(調査番号7)。

View of the forest edge of
the planted site.



図28. 植栽地の林縁写真
(調査番号10)。

View of the forest edge of
the planted site.

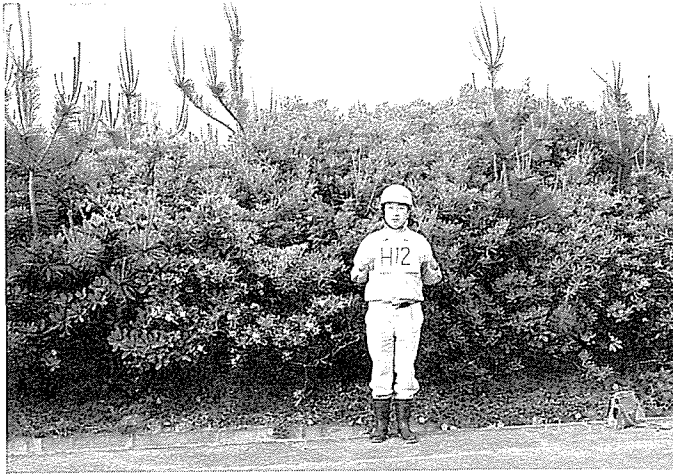


図29. 植栽地の林縁写真
(調査番号12)。

View of the forest edge of
the planted site.

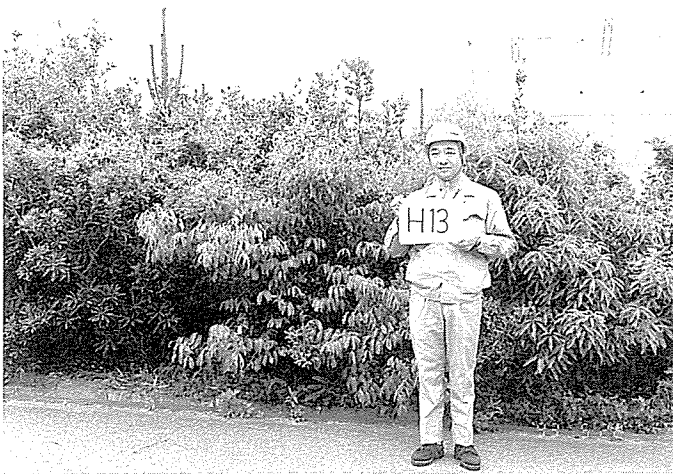


図30. 植栽地の林縁写真
(調査番号13)。

View of the forest edge of
the planted site.



図31. 植栽地の林縁写真
(調査番号16)。

View of the forest edge of
the planted site.



図32. 植栽地の相観写真
(調査番号17A)。
General view of the planted
site.



図33. 植栽地の相観写真
(調査番号17B)。
General view of the planted
site.



図34. 植栽地の林縁写真
(調査番号29)。
View of the forest edge of
the planted site.



図35. 植栽地の林縁写真
(調査番号30)。
View of the forest edge of
the planted site.

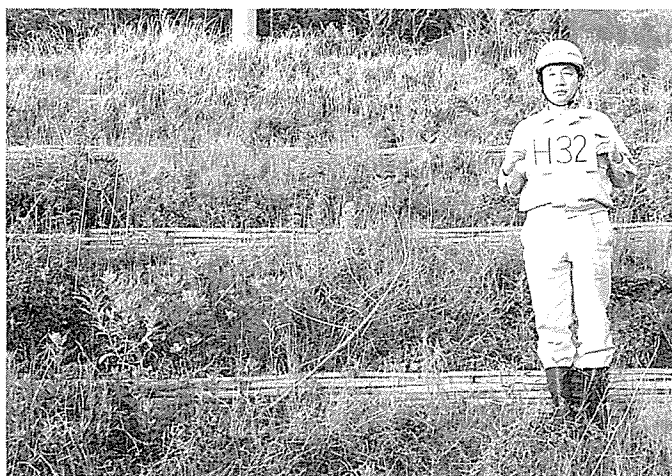


図36. 植栽地の相観写真
(調査番号32)。
General view of the planted
site.

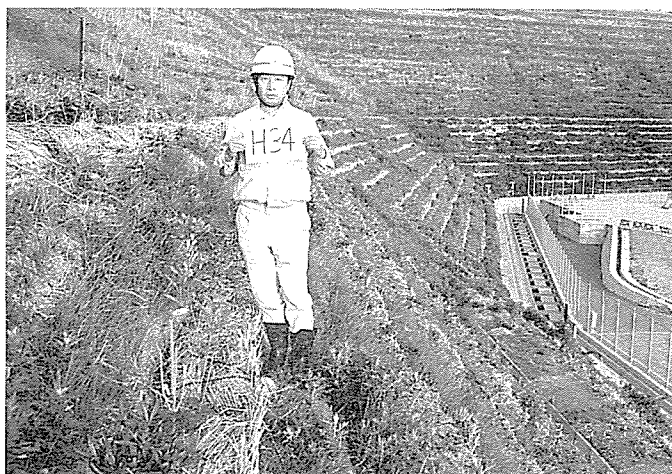


図37. 植栽地の相観写真
(調査番号34)。
General view of the planted
site.

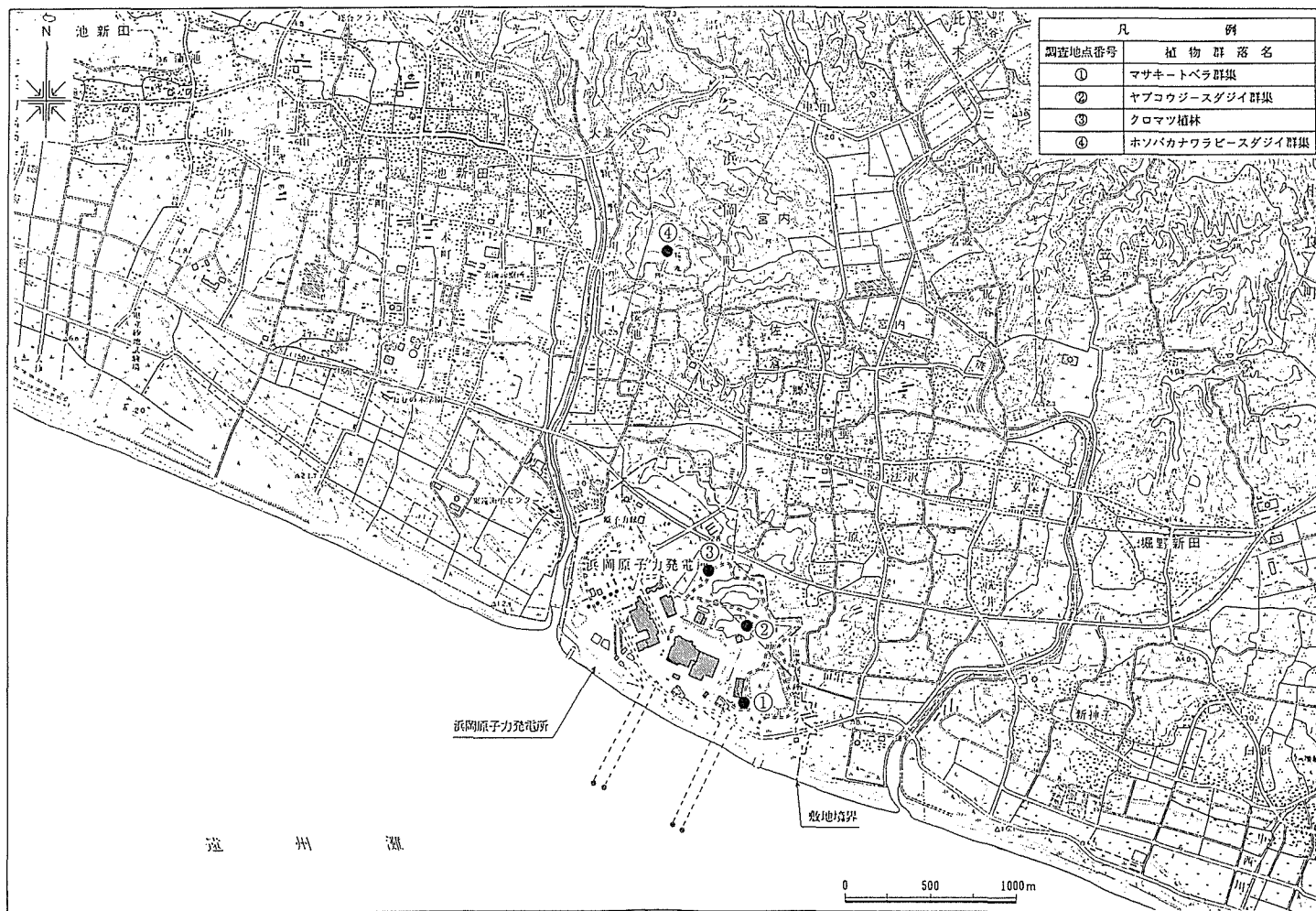


図38. 土壌断面調査地点位置図 (調査地点番号①~④)。
Locations of survey plots of the soil profile (relevé no. ①~④).

後の樹高，根元直径を示している。また植栽後7年～10年目となる調査番号29（昭和61年11月～同62年3月に植栽），調査番号7（昭和60年7月～同61年7月に植栽），調査番号5（昭和59年6月～同60年3月に植栽），調査番号3および4（昭和58年7月～同59年3月に植栽）等では，全ての植栽木において急速な成長が示されている。

次に植栽樹種にみられる傾向として，必ずしも樹高の伸長率と根元直径の肥大率が平行的に漸次増加するのではなく，植栽後7年以上では，伸長率より肥大率が遅くなる状態が，多くの植栽木で観察された。この原因として，植栽地における植栽樹木の空間および栄養等に対する競争，すなわち密度効果の影響が生じてきたと推測される。

5. 植生と土壌 Vegetation and soils

植生調査（表25～31）と並行して，浜岡発電所構内およびその隣接地域において調査区の植生断面模式図の作成および土壌調査（図38）が行われた。植生断面図の作成は，自然植生のうち常緑広葉樹林として浜岡町池宮神社の社叢（調査番号1）のホンバカナワラビースダジイ群集（図39）の他，発電所構内（調査番号56）と御前崎町新神子社叢林（調査番号62）のヤブコウジースダジイ群集（図41，43），常緑風衝低木林として発電所構内（調査番号54）のマサキートベラ群集（図44），海岸砂丘植生として発電所に隣推した海岸砂丘地（調査番号50）のハマグルマコウボウムギ群集（図46）など4箇所で行われた。また代償植生として，発電所構内のクロマツ植林地（調査番号51および58）の2箇所で行われた（図47，48）。

土壌調査は，(株)テクノ中部が実施した土壌断面図の作成および各層位の土性，土色，構造等に関する調査資料に基づいて行われた。土壌調査が行われたのは，発電所構内ではヤブコウジースダジイ群集（調査番号56；調査地点番号②），マサキートベラ群集（調査番号54；調査地点番号①）そしてクロマツ植林（調査番号58；調査地点番号③）の3箇所，また発電所近傍ではホンバカナワラビースダジイ群集に同定された浜岡町池宮神社の社叢（調査番号2；調査地点番号④）の1箇所である（図38，40，42，45，49）。御前崎地方は古砂丘，旧砂丘が広い面積で分布しており，表層および土壌母材は海成砂に由来する砂質土壌が多い。海岸砂丘地に分布する砂丘植生やクロマツ植林の土壌は，全般的に砂質未熟土となっている。海岸に隣接した後背砂丘や台地に生育するヤブコウジースダジイ群集および海岸崖地に発達するマサキートベラ群集の土壌は，表層に厚い砂層が堆積しているが西南日本のヤブツバキクラス域に広く分布する黄色系褐色森林土となっている。またホンバカナワラビースダジイ群集の生育する相良層群の砂岩や泥岩を母材とする沿岸丘陵地の尾根斜面にも黄色系褐色森林土が発達している。

表25. ホソバカナワラビースダジイ群集・弱乾性黄色系褐色森林土

Arachniodo-Castanopsietum sieboldii; A little dry yellow-brown forest soils

調査地：静岡県小笠郡浜岡町池宮神社

母材：相良層群砂岩，泥岩

海拔高：65m

地形：丘陵肩部斜面

方位・傾斜：S E 25°

植生：ホソバカナワラビースダジイ群集（調査番号1）

土壌断面図：図39

植生断面図：図40

高木層：25m，90%

スダジイ 5・5，ヤマモモ 2・2。

亜高木層：12m，30%

タイミンタチバナ 1・2，ヒメユズリハ 1・2，モチノキ 1・1，タブノキ 1・1，
テイカカズラ+・2，イタビカズラ+。

低木層：4m，80%

ジュズネノキ 3・4，サカキ 2・3，オガタマノキ 2・2，タイミンタチバナ 1・
2，タブノキ 1・2，カクレミノ+・2，ヒメユズリハ+・2，イヌビワ+・2，
イズセンリョウ+，ヒサカキ+，シロダモ+，ネズミモチ+，ヤツデ+，ヤブニッ
ケイ+，ツルグミ+，イヌザクラ+，ヒノキ+，マルバウツギ+，マメヅタ+，キ
ヅタ+，イヌマキ+，マンリョウ+。

草本層：0.4m，40%

テイカカズラ 2・3，ベニシダ 1・2，ナガバジャノヒゲ+・2，コ克蘭+・2
ヤブコウジ+，ホンダ+，ビナンカズラ+，ムベ+，ハンゴシダ+，イタビカズラ
+，ヤマイタチシダ+，アリドウシ+，アマクサシダ+，サカキカズラ+，ヘラン
シダ+，ツルコウジ+，ホソバカナワラビ+。

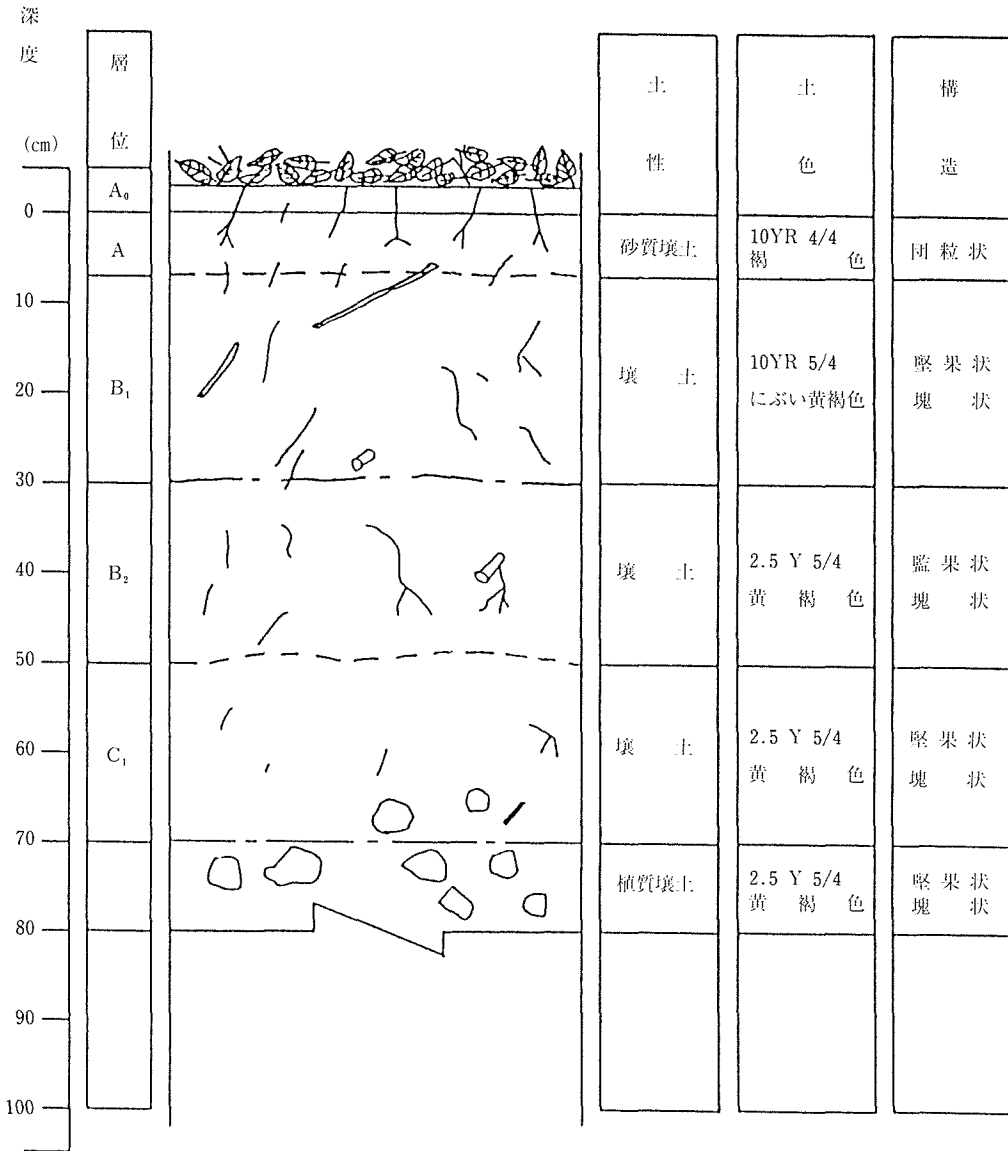
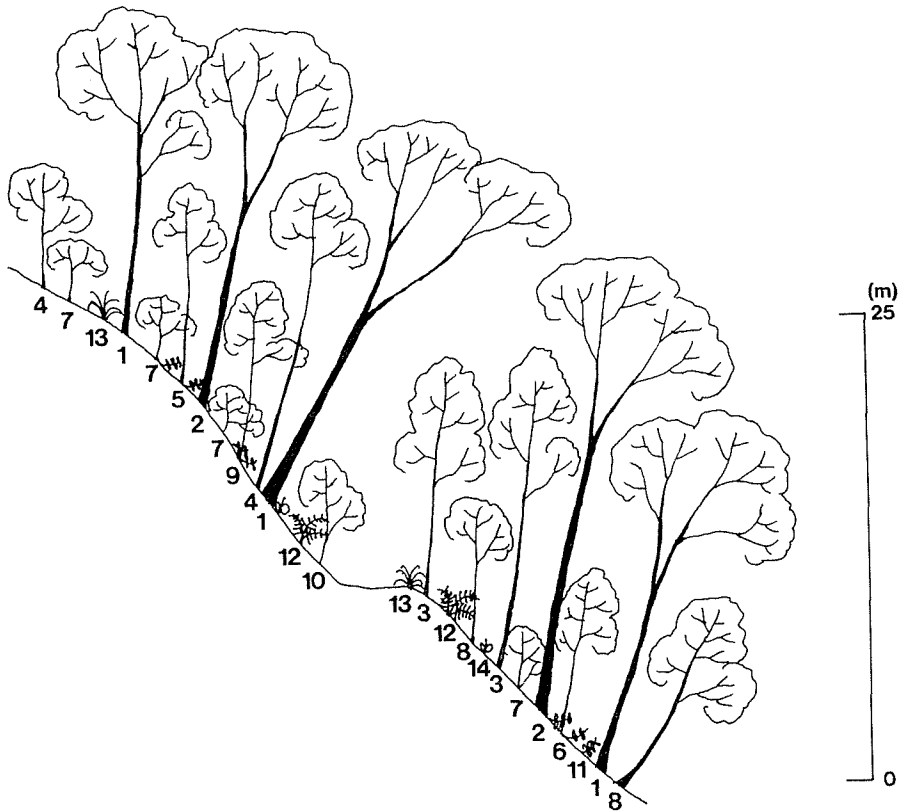


図39. ホソバカナワラピースダジイ群集 (調査地点番号④) の土壤断面図 (弱乾性黄色系褐色森林土)。

Soil profile (a little dry yellow-brown forest soils) of the Arachniodo-Castanopsietum sieboldii (relevé no. ④).



- | | | |
|---|--|---|
| 1. スダジイ <i>v. sieboldii</i>
<i>Castanopsis cuspidata</i> | 6. タブノキ
<i>Persea thunbergii</i> | 11. テイカズラ <i>v. intermedium</i>
<i>Trachelospermum asiaticum</i> |
| 2. ヤマモモ
<i>Myrica rubra</i> | 7. ジュズネノキ
<i>Damnacanthus major</i> | 12. ベニシダ
<i>Dryopteris erythrosora</i> |
| 3. タイミンタチバナ
<i>Myrsine seguinii</i> | 8. サカキ
<i>Cleyera japonica</i> | 13. ナガバジャノヒゲ
<i>Ophiopogon ohwii</i> |
| 4. ヒメユズリハ
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | 9. オガタマノキ
<i>Michelia compressa</i> | 14. コクラン
<i>Liparis nervosa</i> |
| 5. モチノキ
<i>Ilex integra</i> | 10. イスビワ
<i>Ficus erecta</i> | |

図40. ホソバカナワラビースダジイ群集（調査番号1）の植生断面模式図。
Vegetation profile of the *Arachniodo-Castanopsietum sieboldii* (relevé no. 1)

表26. ヤブコウジ—スダジイ群集・弱乾性黄色系褐色森林土
Ardisio-Castanopsietum sieboldii; A little dry yellow-brown forest soils

調査地：静岡県小笠郡浜岡町発電所構内

母材：相良層群砂岩，泥岩

海拔高：60m

地形：丘陵肩部斜面

方位・傾斜：N20°

植生：ヤブコウジ—スダジイ群集（調査番号56）

土壌断面図：図41

植生断面図：図42

高木層：12m, 90%

ヤマモモ4・4, ヒメユズリハ2・2, モチノキ2・1, クロマツ1・2, スダジイ1・1, モッコク1・1, クロガネモチ1・1, クスノキ1・1.

亜高木層：7m, 40%

ヤマモモ2・2, ウバメガシ1・2, モッコク1・2, スダジイ1・1, カクレミノ1・1.

低木層：4m, 60%

ヒサカキ2・3, タイミンタチバナ1・2, タブノキ1・2, イヌマキ1・2, ネズミモチ1・2, カゴノキ1・1, モッコク1・1, サカキ1・1, ヤブニッケイ+・2, イヌビワ+・2, ヒメユズリハ+・2, カクレミノ+・2, ナワシログミ+, トベラ+, ムラサキシキブ+, カラスザンショウ+, カマツカ+, タラノキ+, ゴンズイ+, ヤツデ+, ツルグミ+, モチノキ+, ヤブツバキ+, マサキ+.

草本層：0.4m, 20%

ツタ2・2, キヅタ1・2, コチヂミザサ+・2, ササクサ+・2, ビナンカズラ+・2, イヌマキ+・2, ヘクソカズラ+, マンリョウ+, ノブドウ+, サルトリイバラ+, チャノキ+, ジャノヒゲ+, イヌワラビ+, トベラ+, ミズヒキ+, ウラシマソウ+.

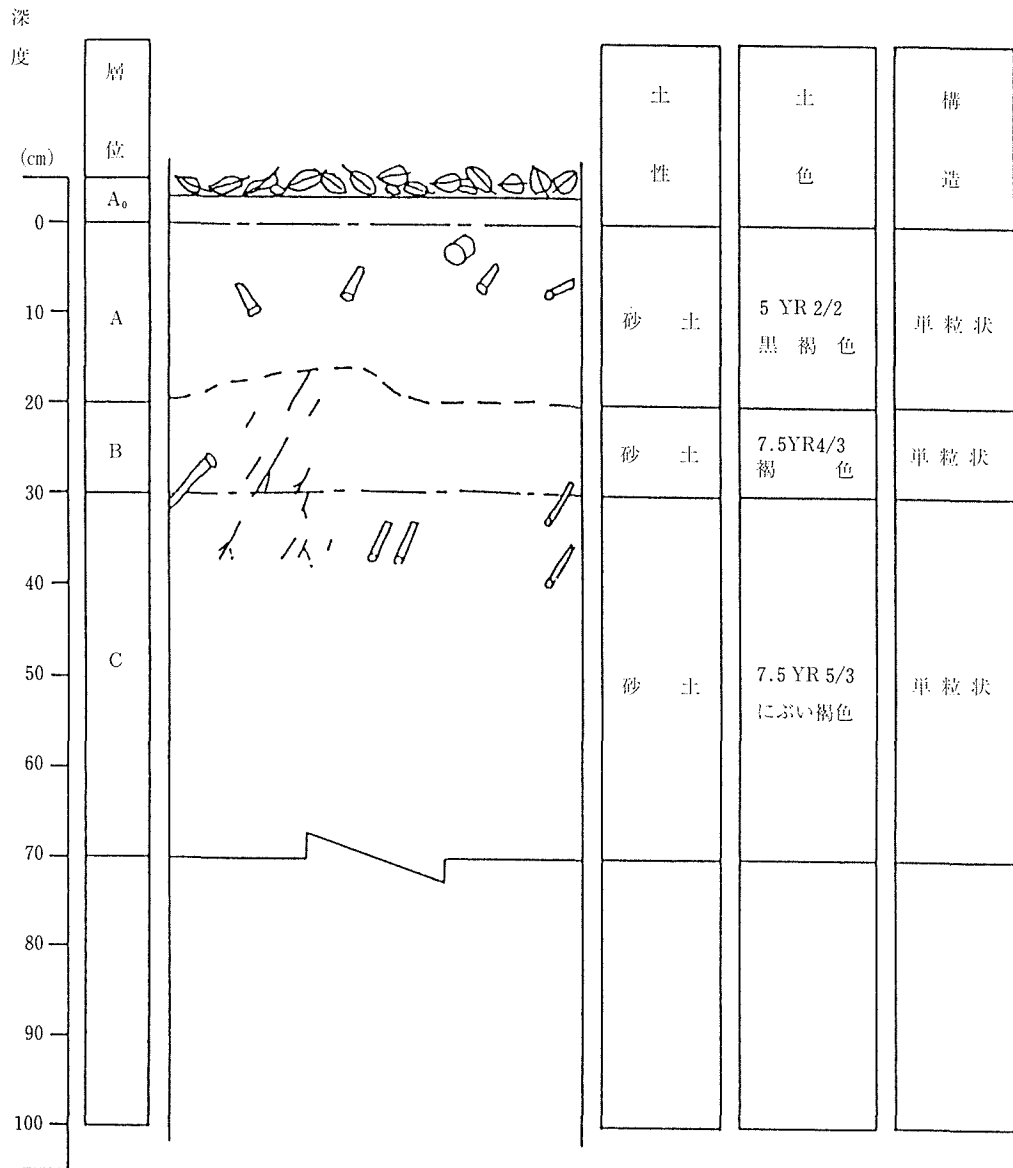
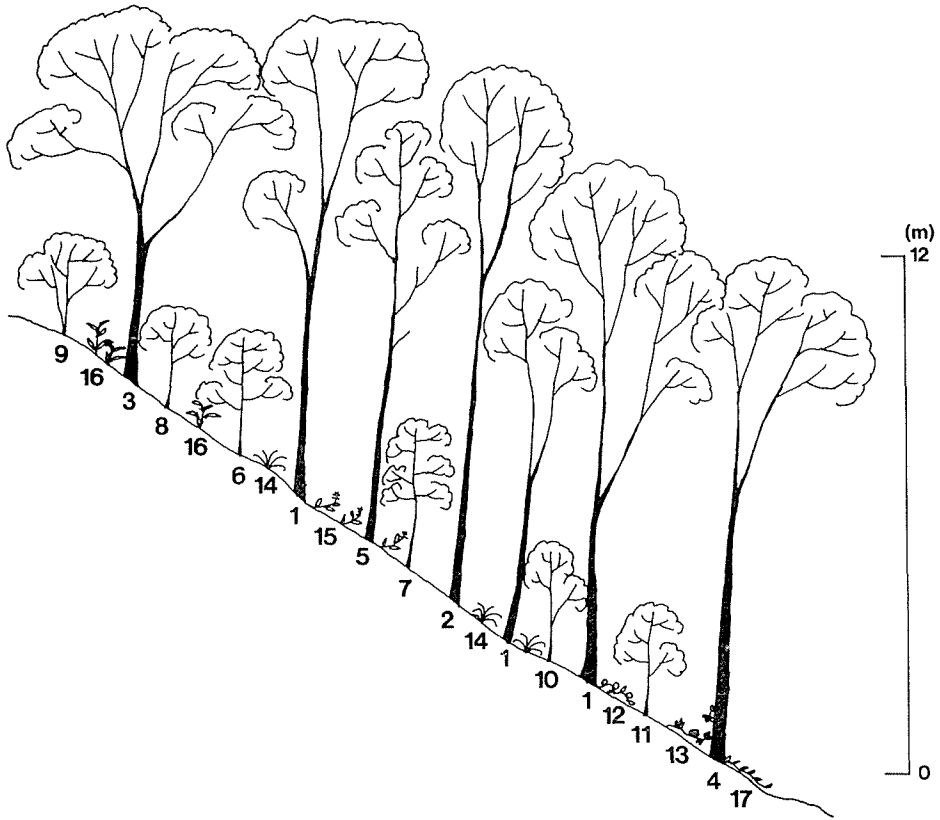


図41. ヤブコウジースダジイ群集(調査地点番号②)の土壤断面図(弱乾性黄色系褐色森林土)。

Soil profile (a little dry yellow-brown forest soils) of the *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* (relevé no. ②).



- | | | |
|---|--|--|
| 1. ヤマモモ
<i>Myrica rubra</i> | 7. タイミンタチバナ
<i>Myrsine seguinii</i> | 13. キヅタ
<i>Hedera rhombea</i> |
| 2. ヒメユズリハ
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | 8. タブノキ
<i>Persea thunbergii</i> | 14. ジャノヒゲ
<i>Ophiopogon japonicus</i> |
| 3. スダジイ v. <i>sieboldii</i>
<i>Castanopsis cuspidata</i> | 9. ネズミモチ
<i>Ligustrum japonicum</i> | 15. コチヂミザサ v. <i>japonicus</i>
<i>Oplismenus undulatifolius</i> |
| 4. クスノキ
<i>Cinnamomum camphora</i> | 10. サカキ
<i>Cleyera japonica</i> | 16. ササクサ
<i>Lophatherum gracile</i> |
| 5. ウバメガシ
<i>Quercus phillyraeoides</i> | 11. ヤブツバキ
<i>Camellia japonica</i> | 17. サネカズラ
<i>Kadsura japonica</i> |
| 6. ヒサカキ
<i>Eurya japonica</i> | 12. ツタ
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> | |

図42. ヤブコウジースダジイ群集(調査番号56)の植生断面模式図。
Vegetation profile of the *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* (relevé no. 56).

表27. ヤブコウジ—スダジイ群集・弱乾性黄色系褐色森林土

Ardisio-Castanopsietum sieboldii: A little dry yellow-brown forest soils

調査地：静岡県小笠郡御前崎町新神子

母材：相良層群砂岩、泥岩

海拔高：15m

地形：後背砂丘

方位・傾斜：平坦地

植生：ヤブコウジ—スダジイ群集（調査番号62）

植生断面図：図43

高木層：25m, 90%

スダジイ4・3, タブノキ3・3, ヤマモモ3・3, モチノキ2・2.

重高木層：10m, 30%

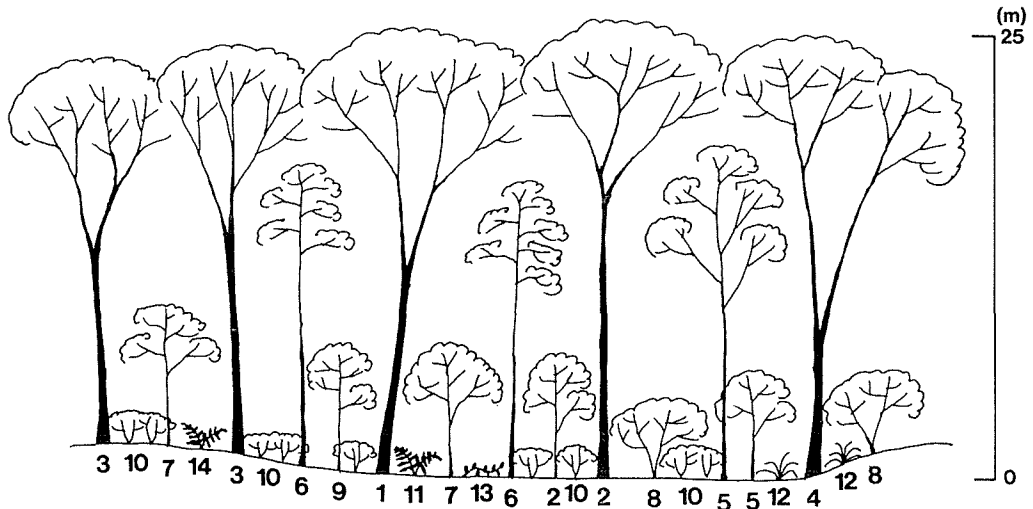
イヌマキ2・2, ヒメユズリハ2・2, モチノキ1・2, ヤブツバキ1・1, サカキ1・1.

低木層：3m, 40%

サカキ2・2, イスビワ2・2, ジュズネノキ1・2, ヒメユズリハ1・2, ヤブツバキ1・2, タブノキ1・2, カクレミノ1・1, ヤブニッケイ+・2, スダジイ+・2, ヤツデ+, ヒサカキ+, モチノキ+, クチナシ+, センリョウ+, ムラサキシキブ+, ネズミモチ+, ハゼ+, トベラ+, モッコク+, ジャシャンボ+.

草本層：0.5m, 60%

ジュズネノキ2・3, トウゴクシダ2・2, ベニシダ1・2, テイカカズラ1・2, ナガバジャノヒゲ1・2, ビナンカズラ+・2, イヌマキ+・2, コチヂミザサ+・2, アリドウシ+・2, ツユクサ+, ササクサ+, ホウチャクソウ+, マンリョウ+, ミズヒキ+, ウラシマソウ+, ヤブコウジ+, ナキリスゲ+, ハシゴシダ.



- | | | | |
|---|---------------------|---|--|
| 1. スダジイ
<i>Castanopsis cuspidata</i> | v. <i>sieboldii</i> | 6. イヌマキ
<i>Podocarpus macrophyllus</i> | 11. トウゴクシダ
<i>Dryopteris nipponensis</i> |
| 2. タブノキ
<i>Persea thunbergii</i> | | 7. サカキ
<i>Cleyera japonica</i> | 12. ナガバジャノヒゲ
<i>Ophiopogon ohwii</i> |
| 3. ヤマモモ
<i>Myrica rubra</i> | | 8. イヌビワ
<i>Ficus erecta</i> | 13. テイカカズラ
<i>Trachelospermum asiaticum</i> |
| 4. モチノキ
<i>Ilex integra</i> | | 9. ヤブツバキ
<i>Camellia japonica</i> | v. <i>intermedium</i> |
| 5. ヒメユズリハ
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | | 10. ジュズネノキ
<i>Dammacanthus major</i> | 14. ベニシダ
<i>Dryopteris erythrosora</i> |

図43. ヤブコウジ—スダジイ群集(調査番号62)の植生断面模式図。

Vegetation profile of the *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* (relevé no. 62).

表28. マサキートベラ群集・弱乾性黄色系褐色森林土

Euonymo-Pittosporretum tobira: A little dry yellow-brown forest soils

調査地：静岡県小笠郡浜岡町発電所構内

母材：相良層群砂岩，泥岩

海拔高：40m

地形：海岸崖地

方位・傾斜：NNW45°

植生：マサキートベラ群集（調査番号54）

土壌断面図：図44

植生断面図：図45

高木層：4m，90%

ヒメユズリハ4・4，トベラ2・3，カクレミノ2・2，ヒサカキ2・2，シロダモ1・1，カラスザンショウ1・1，ヤブニッケイ1・1。

低木層：2m，20%

ネズミモチ2・2，ヒメユズリハ1・2，タブノキ1・2，ナワシログミ1・1，ヤブニッケイ+・2，ムラサキシキブ+，エノキ+，マンリョウ+，イスビワ+，タラノキ+。

草本層：0.6m，40%

ラセイタソウ3・3，ツタ2・2，キツタ1・2，コチヂミザサ1・2，ネザサ1・2，ヒカゲイノコズチ+・2，ナキリスゲ+，ササクサ+・2，ミズヒキ+・2，ハマスゲ+・2，ツユクサ+，サルトリイバラ+，クサイチゴ+，ヒヨドリジョウゴ+，ヤブコウジ+，ノブドウ+，ミツバアケビ+。

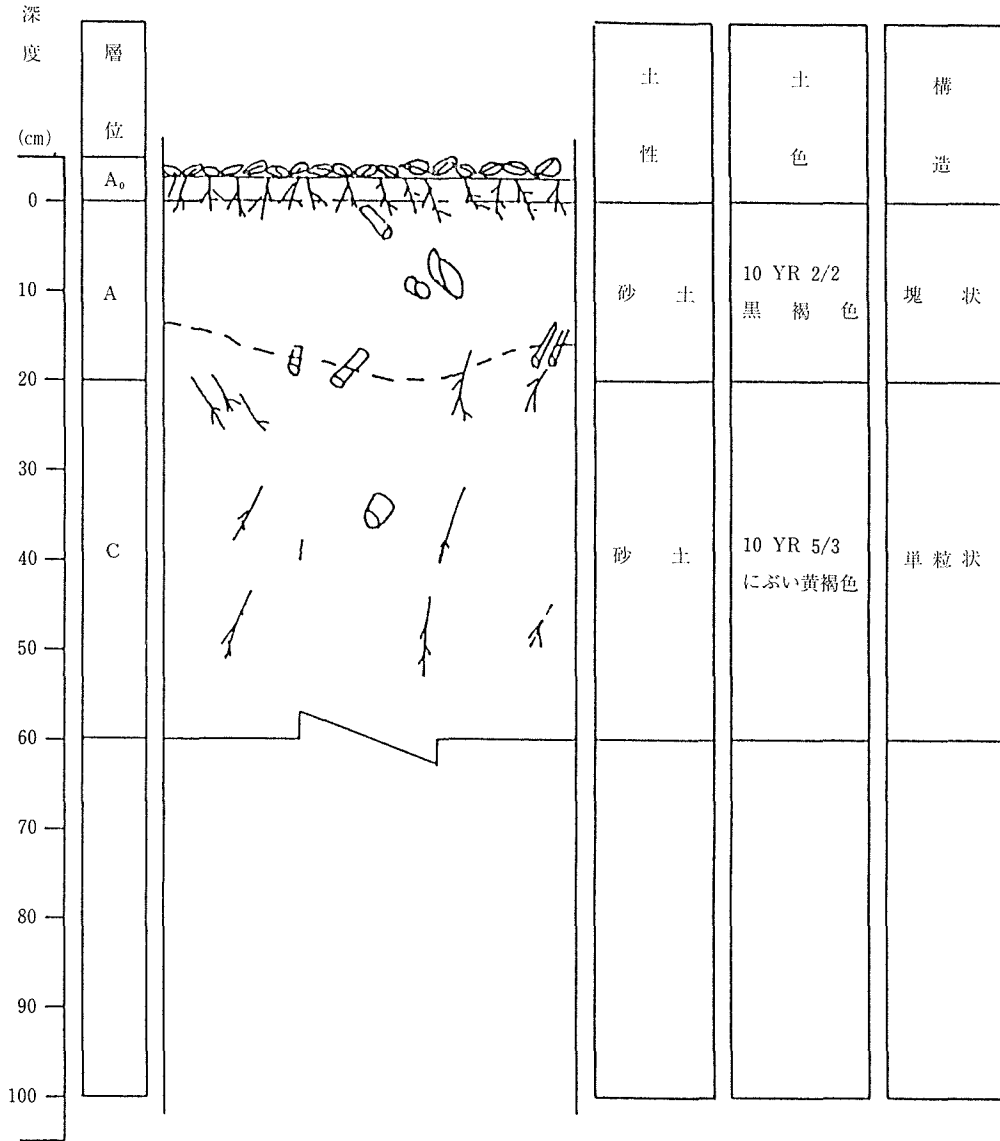
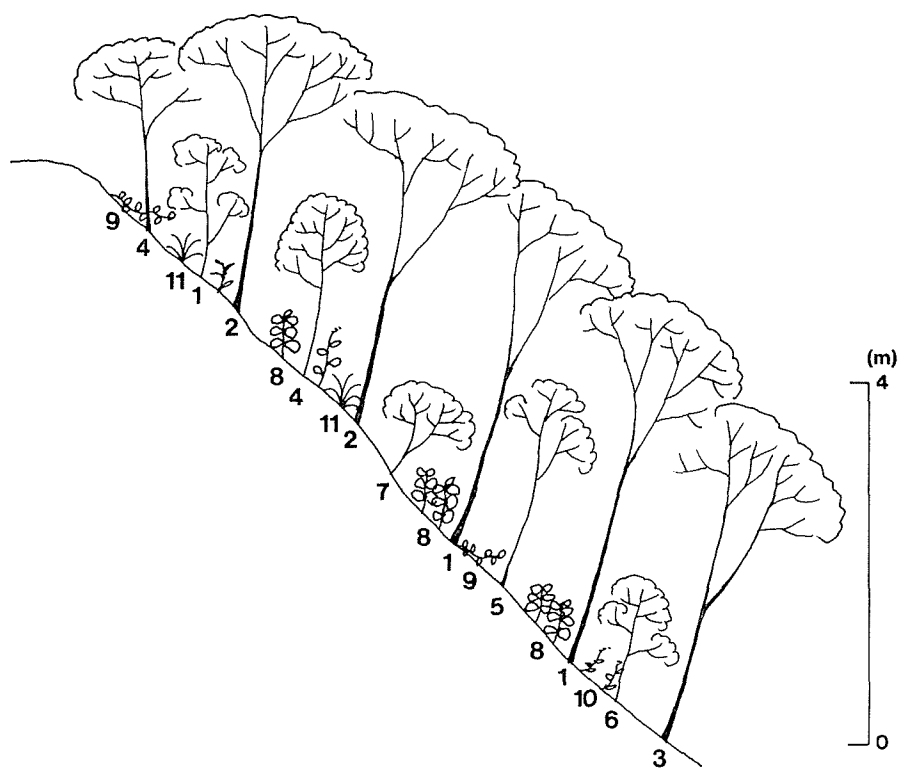


図44. マサキートベラ群集（調査地点番号①）の土壤断面図（弱乾性黄色系褐色森林土）。

Soil profile (a little dry yellow-brown forest soils) of the *Euonymo-Pittosporum tobira* (relevé no. ①).



- | | | |
|---|--|---|
| 1. ヒメユズリハ
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | 5. ネズミモチ
<i>Ligustrum japonicum</i> | 9. ツタ
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> |
| 2. トベラ
<i>Pittosporum tobira</i> | 6. タブノキ
<i>Persea thunbergii</i> | 10. コチヂミザサ v. japonicus
<i>Oplismenus undulatifolius</i> |
| 3. カクレミノ
<i>Dendropanax trifidus</i> | 7. ヤブニッケイ
<i>Cinnamomum japonicum</i> | 11. ナキリスゲ
<i>Carex lenta</i> |
| 4. ヒサカキ
<i>Eurya japonica</i> | 8. ラセイトソウ
<i>Boehmeria biloba</i> | |

図45. マサキートベラ群集（調査番号54）の植生断面模式図。

Vegetation profile of the *Euonymo-Pittosporum tobira* (relevé no. 54).

表29. クロマツ植林・砂質未熟土
Pinus thunbergii forest plantation; Sandy regosols

調査地：静岡県小笠郡浜岡町発電所構内

母材：海岸砂丘砂

海拔高：40m

地形：後背砂丘

方位・傾斜：W4°

植生：クロマツ植林（調査番号58）

土壌断面図：図46

植生断面図：図47

高木層：10m, 60%

クロマツ 4・4.

亜高木層：5 m, 90%

ウバメガシ 4・3, ヤマモモ 3・3, ヒメユズリハ 3・3, タブノキ 2・2.

低木層：2 m, 30%

ヒメユズリハ 1・2, ネズミモチ 1・2, トベラ 1・1, ヤマモモ+・2, タブノキ+・2, ヤブニッケイ+, ヒサカキ+, イボタノキ+, ヤマザクラ+, シャンパンボ+, ムラサキシキブ+.

草本層：0.2m, 10%

ツタ 1・, ササクサ+・2, キヅタ+・2, ベニシダ+, ナキリスゲ+, タラノキ+, イヌビワ+, イヌマキ+, コチヂミザサ+, ヤブコウジ+, ヘクソカズラ+, ツユクサ+, ジャノヒゲ+, ヒカゲイノコズチ+.

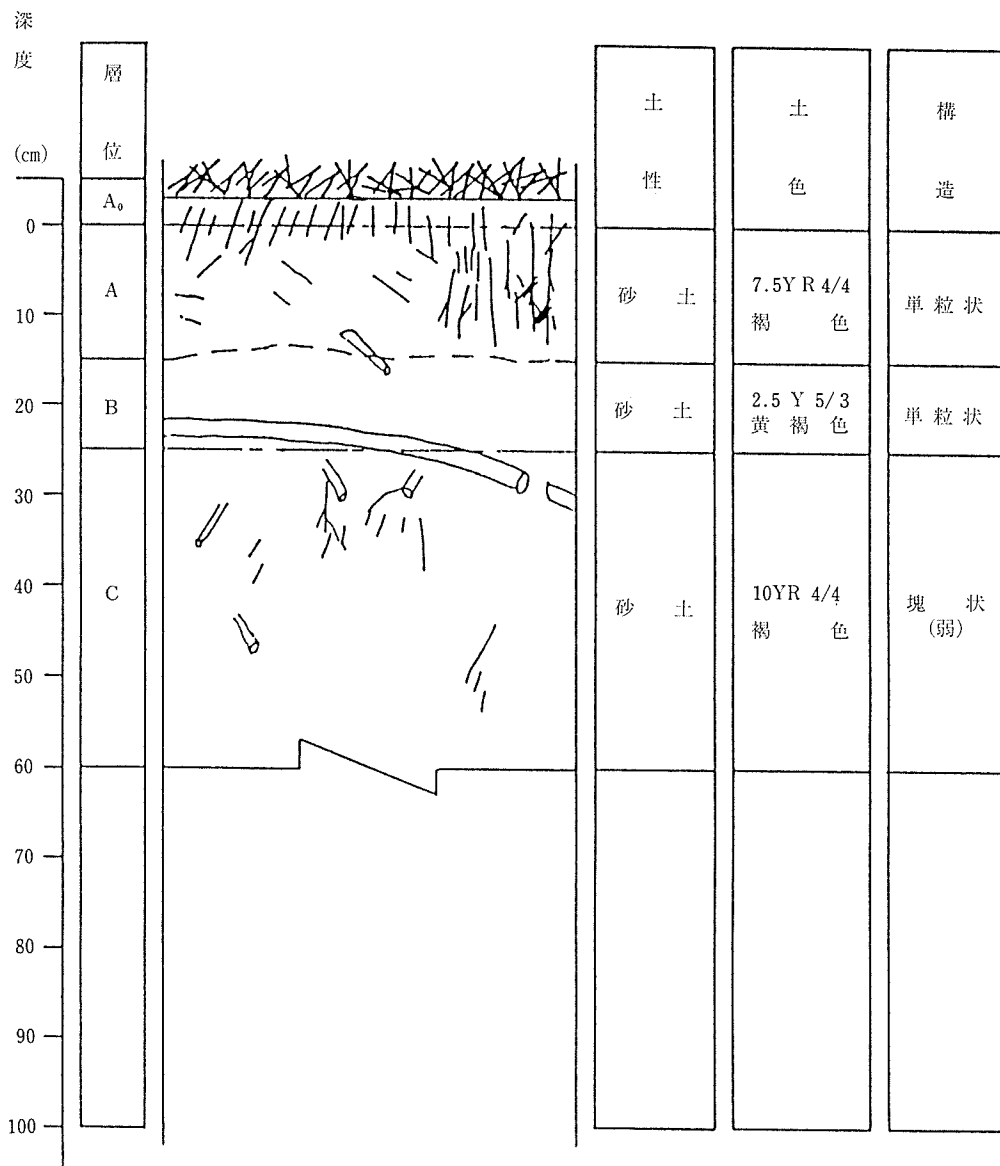


図46. クロマツ植林 (調査地点番号③) の土壌断面図 (砂質未熟土)。

Soil profile (sandy regosols) of the *Pinus thunbergii* forest plantation (relevé no. ③).



- | | | |
|---|---|--|
| 1. クロマツ
<i>Pinus thunbergii</i> | 5. ヤマモモ
<i>Myrica rubra</i> | 9. キヅタ
<i>Hedera rhombea</i> |
| 2. ウバメガシ
<i>Quercus phillyraeoides</i> | 6. トベラ
<i>Pittosporum tobira</i> | 10. ササクサ
<i>Lophatherum gracile</i> |
| 3. タブノキ
<i>Persea thunbergii</i> | 7. ネズミモチ
<i>Ligustrum japonicum</i> | 11. ツタ
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> |
| 4. ヒメユズリハ
<i>Daphniphyllum teijsmannii</i> | 8. ジャノヒゲ
<i>Ophiopogon japonicus</i> | |

図47. クロマツ植林（調査番号58）の植生断面模式図。

Vegetation profile of the *Pinus thunbergii* forest plantation (relevé no. 58).

表30. クロマツ植林・砂質未熟土
Pinus thunbergii forest plantation; Sandy regosols

調査地：静岡県小笠郡浜岡町発電所構内

母材：海岸砂丘砂

海拔高：15m

地形：後背砂丘

方位・傾斜：SW5°

植生：クロマツ植林（調査番号51）

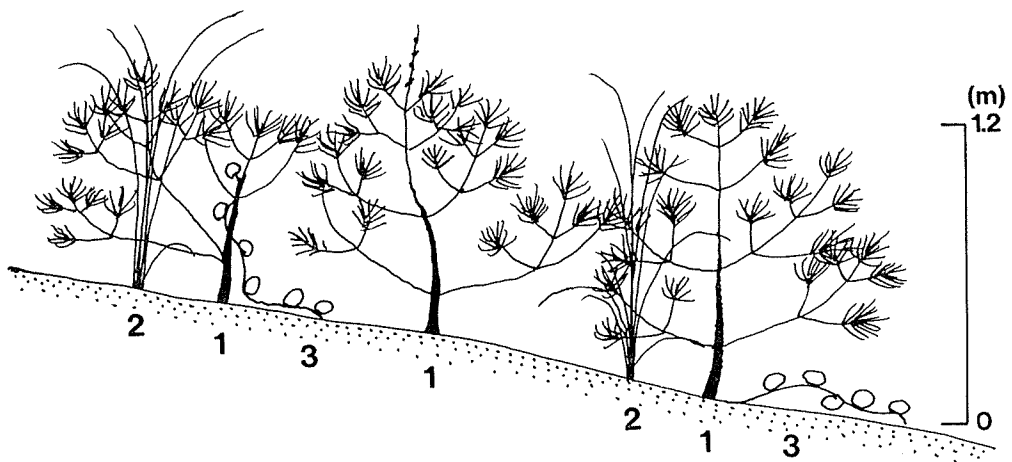
植生断面図：図48

低木層：1.2m, 90%

クロマツ 5・5.

草本層：1 m, 5%

チガヤ+・2, ハマヒルガオ+・2, ヨモギ+, アオツブラフジ+.



- | | | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1. クロマツ | 2. チガヤ | v. <i>koenigii</i> | 3. ハマヒルガオ |
| <i>Pinus thunbergii</i> | <i>Imperata cylindrica</i> | | <i>Calystegia soldanella</i> |

図48. クロマツ植林（調査番号51）の植生断面模式図。

Vegetation profile of the *Pinus thunbergii* forest plantation (relevé no. 51).

表31. ハマグルマーコウボウムギ群集・砂質未熟土
Wedelio-Caricetum kobomugi; Sandy regosols

調査地：静岡県小笠郡浜岡町発電所構内

母材：海岸砂丘砂

海拔高：5 m

地形：海岸砂丘

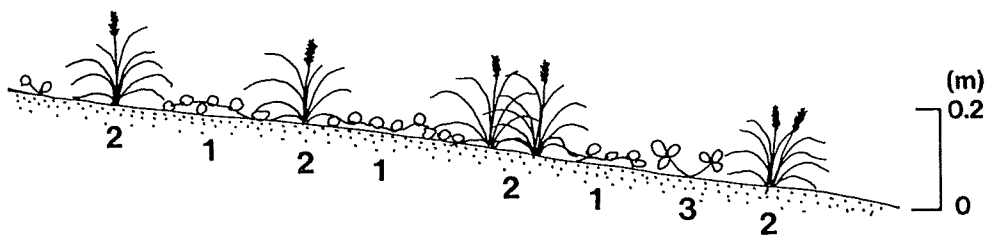
方位・傾斜：SW5°

植生：ハマグルマーコウボウムギ（調査番号50）

植生断面図：図49

草本層：0.2m, 80%

ハマヒルガオ 5・4, コウボウムギ 3・3, チガヤ 1・2, ハマボウフウ+.



- | | | |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. ハマヒルガオ | 2. コウボウムギ | 3. ハマボウフウ |
| <i>Calystegia soldanella</i> | <i>Carex kobomugi</i> | <i>Glehnia littoralis</i> |

図49. ハマグルマーコウボウムギ群集（調査番号50）の植生断面模式図。
 Vegetation profile of the *Wedelio-Caricetum kobomugi* (relevé no. 50).

おわりに CONCLUSION

中部電力(株)浜岡原子力発電所およびその周辺地域における植生調査に係わる平成5年度の報告書の作成は、平成5年の4月から8月に実施された3回の植生調査結果に基づいて行われた。本年度の植生調査では、既存の報告書を参考資料として、浜岡原子力発電所敷地内およびその周辺30km圏内に分布する代表的な自然および代償植生を対象とした植物社会学的植生調査を行った。この結果、本調査地域において新しい植生単位の分布を確認すると共に、新たな視点から植生単位の体系化および調査地域の植生図（現存植生図および潜在自然植生図）の作成等により本地域の植生生態学的特性の解明が行われた。

また今回の調査では、昭和58年以来発電所構内で実施されているポット苗を使用した生態学的緑化植栽の科学的評価を行う目的で、毎木調査を行い、植栽樹木の成長状況が把握された。

本報告は、単に発電所構内の環境保全林を形成していく上での生態学的な基礎資料となるばかりでなく、将来にわたって地域環境と共存したエネルギー供給基地としての原子力発電所を創造していくための指針となることが期待される。

参考文献

REFERENCES

- 1) 宮脇 昭（編著）1985：日本植生誌6。中部。604pp. 至文堂，東京。
- 2) 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. 横浜。
- 3) 宮脇 昭・村上雄秀・鈴木伸一・鈴木邦雄 1986：御前崎地方の植生。横浜植生学会報告53，114pp. 横浜。
- 4) 宮脇 昭・大野啓一 1992：大飯原子力発電所3・4号機増設に係わる周辺地域の植生動態調査報告書。横浜植生学会報告62。52pp. 横浜。
- 5) 宮脇 昭・奥田重俊（編著）1990：日本植物群落図説。800pp. 至文堂。東京。
- 6) 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3：77-109. 横浜。

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 協 昭・大野 啓 一

Akira MIYAWAKI, Keiichi OHNO

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

TEL03-3626-1301(代)

平成7年3月20日印刷

平成7年3月27日発行
