

VII 神奈川県 の 潜在自然植生図 凡例解説

Erläuterung der
Legende von den Karten der
potentiell natürlichen Vegetation in
der Präfektur Kanagawa

- A. ヤブツバキクラス域
Camellieeta japonicae-Gebiet**
1. ヤブコウジースタジイ群集・典型亜群集……………284
Ardisio-Castanopsietum sieboldii,
Typische Subass.
2. ヤブコウジースタジイ群集・アカガシ亜群集……………286
Ardisio-Castanopsietum sieboldii,
Subass. von Quercus acuta
3. ヤブコウジースタジイ群集(表層土が復元された場合)……………288
Ardisio-Castanopsietum sieboldii
(nach dem Mutterboden wiederhergestellt ist.)
4. ホソバカナワラビースタジイ群集……………290
Polystichopso-Castanopsietum sieboldii
5. イノデータブ群集・典型亜群集……………292
Polysticho-Machiletum thunbergii,
Typische Subass.
6. イノデータブ群集・ケヤキ亜群集……………294
Polysticho-Machiletum thunbergii,
Subass. von Zelkova serrata
7. マサキートベラ群集……………296
Euonymo-Pittosporretum tobirae
8. シラカシ群集・ケヤキ亜群集……………298
Quercetum myrsinaefoliae, Subass.
von Zelkova serrata
9. シラカシ群集・典型亜群集……………300
Quercetum myrsinaefoliae, Typische Subass.
10. シラカシ群集・モミ亜群集……………302
Quercetum myrsinaefoliae, Subass.
von Abies firma
11. シキミーモミ群集・典型亜群集……………304
Illicio-Abietum firmiae, Typische Subass.
12. シキミーモミ群集・ツガ亜群集……………306
Illicio-Abietum firmiae, Subass.
von Tsuga sieboldii
13. アラカシウラジロガシ群落……………308
Quercus glauca-Quercus salicina-Gesellschaft
14. イロハモミジケヤキ群落……………310
Acer-Zelkovetum
15. コクサギーケヤキ群落……………312
Orix japonica-Zelkova serrata-Ass.
16. タマアジサイフサザクラ群集……………314
Hydrangea involucrata-Euptelea polyandra-Ass.
17. ハンノキ群落……………316
Alnus japonica-Gesellschaft
18. クスギハンノキ群落……………318
Quercus acutissima-Alnus japonica-Gesellschaft
19. ヤマハンノキ群落……………320
Alnus hirsuta-Gesellschaft
20. ヤシヤブシ群落……………322
Alnus firma-Gesellschaft
21. ヤナギ林(イヌコリヤナギ群集他)……………324
Salix-Gebüsche u. Wälder (Salicetum integrae u. a.)
22. チガヤーハマゴウ群集(砂丘低木群落)……………326
Imperato cylindrica-Vitacetum rotundifoliae
(Dünen-Gebüsch)
23. ハマグルマールコウボウムギ群集他(砂丘草原)……………328
Wedelio-Caricetum kobomugi u. a. (Dünen-Rasen)
24. ウラギククラス他(塩沼地植生)……………330
Asteretea tripolium u. a. (Salzwiesen-Gesellschaften)
25. イソギクハチジョウススキ群集(海岸断崖地植生)……………332
Chrysanthemo-Miscantheum condensati
(Küstenfels-Vegetation)
26. セリークサヨシ群集, ツルヨシ群集(河辺草本植物群落)……………334
Oenantho-Phalaridetum arundinaceae,
Phragmitetum japonicae (Fluß-Glanzgras-Röhrichte)
27. オギーヨシ群集(ヨシ群落)……………336
Miscantheo-Phragmitetum japonicae
(Fluß-Schilf-Röhrichte)
28. ウキヤガラマコモ群集……………338
Scirpofluviatilis-Zizanietum latifoliae
29. ウキククラス及びヒルムシロクラス(開放水域植物群落)……………340
Lemnetea u. Potamogetoneta (Offenwasser-
pflanzen-Gesellschaften)
- B. フナクラス域
Fagetea crenatae-Gebiet**
30. オオモミジガサーブナ群集・イトスゲ亜群集……………342
Miricacalio-Fagetum crenatae,
Subass. von Carex fernaldiana
31. オオモミジガサーブナ群集・ウラジロモミ亜群集……………344
Miricacalio-Fagetum crenatae,
Subass. von Abies homolepis
32. ヤマボウシブナ群集……………346
Corno-Fagetum crenatae
33. ニシキウツギーヤマボウシ群落……………348
Weigela decora-Cornus kousa-Gesellschaft
34. アブラチャンイヌシテ群落……………350
Parabenzoin praecox-Carpinus tschonoskii-Gesellschaft
35. ミヤマクマワラビシオシ群落……………352
Dryopterio-Fraxinetum spaethianae
36. クサレダマールハンノキ群落……………354
Lysimachia vulgaris var. daturica-Alnus japonica-Gesellschaft
37. オニスゲーゴウソ群落……………356
Carex dickinsii-Carex maximowiczii-Gesellschaft
38. スマハリイ群落他(池沼植物群落)……………358
Eleocharis mamillata var. cyclocarpa-Gesellschaft u. a.
(Teich und Sumpf-Pflanzengesellschaft)
39. アセビリョウソウ群落……………360
Pieris japonica-Clethra barbinervis-Gesellschaft
40. イトスゲリョウソウ群落……………362
Carici-Clethretum barbinervis
41. イワナンテンヤマクマ群落……………364
Leucotheto-Trochodendretum aralioidae
42. オノエランハコネメツツジ群落……………366
Orchi-Rhododendretum susiophyllae
43. フジアカシヨウマシモツケソウ群落……………368
Astilbo-Filipenduletum multijugae
44. ヒメノガリヤスススキ群落……………370
Calamagrostis hakonenensis-Miscanthus sinensis-Gesellschaft
45. フジアザミーヤマホタルブクロ群落……………372
Cirsio-Campanuletum hondoensis

1. ヤブコウジースダジイ群集, 典型亜群集

Ardisio-Castanopsietum sieboldii, Typische Subass.



Phot. 114 Bestand des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*, Typische Subass.

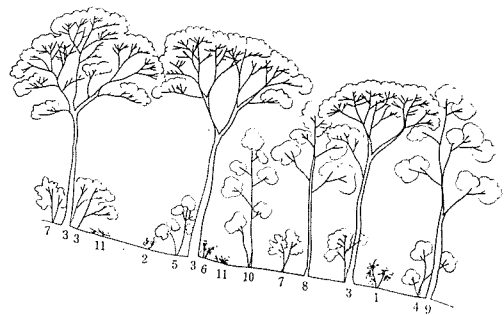
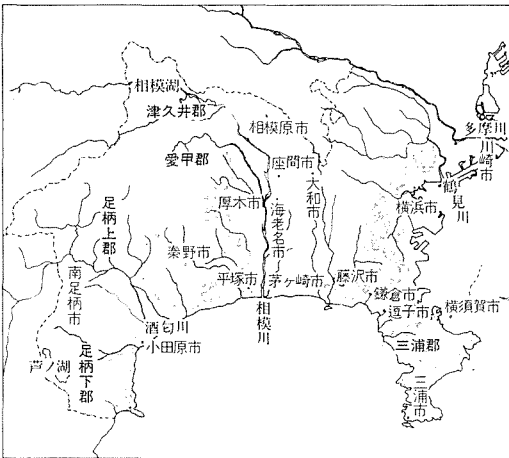


Fig. 42 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

アオキ、ヒサカキ、ヤブツバキ、ヤブコウジなど常緑性の種を伴い常緑広葉樹のスタジイが優占する高木林。

2. 標徴種および区分種

ヤブコウジ、スタジイ。

3. 群落の断面模式図— Fig. 43。4層群落。

4. 主な代償植生

オニシバリーコナラ群集(IV)*, アズマネザサ—ススキ群集(III), チガヤ—ススキ群落(III), シバ群団(III), クズ—カナムグラ群落(III), ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落, カラスビシャク—ニシキソウ群集(II), メヒシバ—エノコログサ群落(I), ヨモギ群落, ニワホコリーカゼクサ群集(II), マテバシイ植林(IV), クロマツ植林(IV), クスノキ植林(IV), スギ・ヒノキ植林(IV)。

5. 立地条件

海岸付近から海拔約300mまでの土壌堆積の浅い尾根部や凸状斜面。イノデータブ群集とマサキ—トベラ群集との境界域。乾性立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B スタジイ, ヤブニッケイ, ヤブツバキ, カクレミノ, ヒメユズリハ。

S トベラ, アオキ, ヒサカキ, ツルグミ, マサキ。

K ヤマイタチンダ, ツワブキ, ジャノヒゲ, ヤブラン, ヤブコウジ, テイカカズラ, キツタ。

代償植生構成種

B オオシマザクラ, ヤマザクラ, コナラ, エゴノキ, エノキ, アカマツ, クロマツ。

S マルバウツギ, イヌビワ, ガマズミ, キブシ, イボタノキ。

K ナキリスゲ, ケスゲ, コウヤボウキ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ヒノキ, アカマツ, マテバシイ, オオシマザクラ) 農耕地(ミカン, 茶その他)。

8. 総合立地評価

第三紀層を基盤とした急傾斜地が多いため崩壊しやすく, 地形変更を伴う開発や樹林皆伐は避ける。現存する自然植生は極力保護して植生の機能(防風, 保水, 土壌侵食防止, 崖くずれ防止など)を促進させる。

Fig. 43 ヤブコウジ—スタジイ群集, 典型亜群集断面模式

Vegetationsprofil des Ardisio—Castanopsietum sieboldii
Typische Subass.

1. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	6. ヤマイタチンダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>
2. ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	7. ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
3. スタジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	8. モチノキ	<i>Ilex integra</i>
4. ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	9. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>
5. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	10. シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>
		11. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>

* 主な代償植生では, 群集または群落ごとに自然度V~Iがカッコ内に付されている。(宮脇1973, 宮脇, 原田1974, Miyawaki u. Kazue Fujiwara 1975 参照)

2. ヤブコウジースダジイ群集, アカガシ亜群集

Ardisio-Castanopsietum sieboldii, Subass.
von *Quercus acuta*



Phot. 115 Bestand des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*, Subass. von *Quercus acuta*.

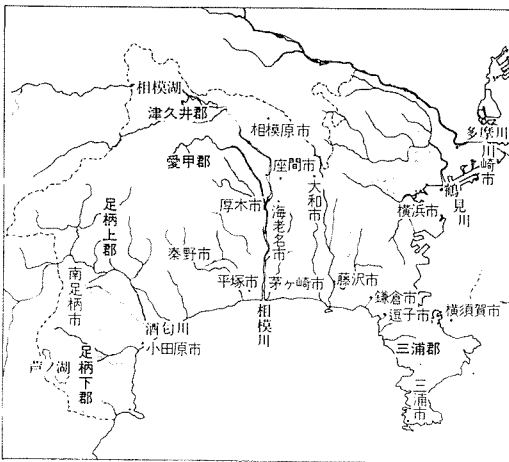
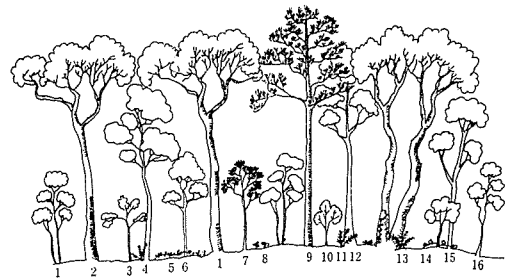


Fig. 44 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

常緑広葉樹の高木林。高木層にアカガンを高い被度で伴う。

2. 標徴種および区分種

ヤブコウジ, スダジイ。典型亜群集に対しアカガン, ヒイラギ, ウラジロガン, ジュズネノキで区分される。

3. 群落断面模式図— Fig. 45. 4層群落。

4. 主な代償植生

オニシバリーコナラ群集(IV), チガヤーススキ群落(III), シバ群団(III), クズーカナムグラ群落(III), ヒメムカンヨモギーオオアレチノギク群落(II), カラスビシヤクーニシキソウ群集(II) アズマネザサーススキ群集(III), ヨモギ群落(II), ニワホコリーカゼクサ群集(I), メヒンバーエノコログサ群落(I), アカマツ植林(IV), スギ・ヒノキ植林(IV)。

5. 立地条件

海拔約400mまでの海岸に近い山地斜面, 土壌堆積の浅い立地, シラカン群集やシキミーモミ群集への移行帯。ロームが堆積することもある。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

- B スダジイ, ヤブニッケイ, ヤブツバキ, ウラジロガン, アカガン。
 S ヒイラギ, カヤ, ジュズネノキ, ツルグミ, アオキ, ネズミモチ, ヒサカキ。
 K マンリョウ, シュンラン, ヤブコウジ, イタビカズラ。

代償植生構成種

- B ヤマザクラ, ヒノキ, アカマツ, コナラ, エゴノキ。
 S ウツギ, サンショウ, ヤマグワ, キブシ, ツクバネウツギ。
 K ヒメカンスゲ, ヒカゲスゲ, コウヤボウキ, スイカズラ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ヒノキ, アカマツ, マテバシイ, オオシマザクラ)。農耕地(ミカン, 茶)。

8. 総合立地評価

第三紀層の尾根状地や斜面上端などの不安定な立地であるため, 大規模な開発を避ける。残存自然植分は, 極力保護して植生の保全機能(保水, 土壌侵食防止, 崩壊防止, 防風など)を促進させる。

Fig. 45 ヤブコウジスダジイ群集, アカガン亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*,
 Subass. von *Quercus acuta*.

- | | | | |
|-----------|---|-------------|--------------------------------|
| 1. イヌビワ | <i>Ficus erecta</i> | 10. ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 2. スダジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var.
<i>sieboldii</i> | 11. ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> |
| 3. ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | 12. アカガン | <i>Quercus acuta</i> |
| 4. モチノキ | <i>Ilex integra</i> | 13. ヤマイタチシダ | <i>Dryopteris bissetiana</i> |
| 5. テイカカズラ | <i>Trachelospermum asiaticum</i> | 14. キヅタ | <i>Hedera rhombea</i> |
| 6. ウラジロガン | <i>Quercus salicina</i> | 15. ヒイラギ | <i>Osmanthus heterophyllus</i> |
| 7. トベラ | <i>Pittosporum tobira</i> | 16. ヤブニッケイ | <i>Cinnamomum japonicum</i> |
| 8. ヤブコウジ | <i>Ardisia japonica</i> | | |
| 9. イヌマキ | <i>Podocarpus macrophyllus</i> | | |

1. 群落の相観

常緑広葉樹の高木林。低木層にアオキ、ヒサカキ、草本層にヤブコウジが常在する。現存植生は見られない。

2. 標徴種および区分種

スダジイ、ヤブコウジ。

3. 群落断面模式図— Fig. 47。4層群落。

4. 主な代償植生

ススキ群落(Ⅲ)、シバ群団(Ⅲ)、メヒシパーエノコログサ群落(Ⅱ)など。

5. 立地条件

海岸に近い造成地で土壌堆積の無い乾性立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B スダジイ、ヤブツバキ、アラカシ。

S アオキ、ヤツデ、ツルグミ。

K ヤブコウジ、ヤブラン、ジャノヒゲ、カンアオイ。

代償植生構成種

B コナラ、オオシマザクラ、エゴノキ、マテバシイ。

S マユミ、ガマズミ、キブシ、ヤマグワ、マルバウツギ。

K コウヤボウキ。

7. 自然植生から判定される土地利用

宅地、農耕地(ミカン、茶)。林地(マテバシイ、オオシマザクラ)。

8. 総合立地評価

造成地であるため、表土の復元を必要とする。防風林や環境保全林として、多様で安定した生物学的な環境創造を積極的に潜在自然植生にそって進めることが望まれる。土壌侵食防止作用および山地崩壊防止機能がある。

Fig. 47 表層土が復元された場合生育可能であるヤブコウジ—スダジイ群落断面模式

Vegetationsprofil des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*
nach dem Mutterboden wiederhergestellt ist.

A: 復元された表層土 Wiederhergestellte Mutterböden

B: 母岩その他 Muttergestein und andere

4. ホソバカナワラビースタジイ群集

Polystichopso-Castanopsietum sieboldii



Phot. 117 Bestand des *Polystichopso-Castanopsietum sieboldii*.

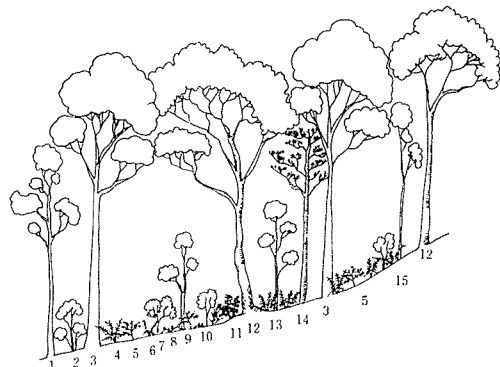
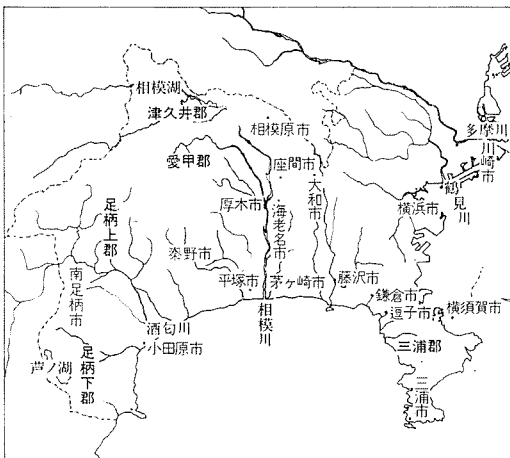


Fig. 48 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

低木層、草本層(特にシダ植物)に常緑性種群を伴う常緑広葉樹の高木林。県下には少ない。

2. 標徴種および区分種

スダジイ、タブノキ、タイミンタチバナ、ホソバカナワラビ、コバノカナワラビ。

3. 群落断面模式図— Fig. 49。4層群落。

4. 主な代償植生

オニシバリ—コナラ群集(IV)、アズマネザサ—ススキ群集(III)、チガヤ—ススキ群落(III)、クズ—カナムグラ群落(III)、ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II)、カラスビシャク—ニシキソウ群集(II)、スギ植林(IV)、モウソウチク、マダケ植林(IV)。

5. 立地条件

海岸地域を主とし、海拔約400mまでの谷あいやテラス状の湿性緩傾斜地、イノデ—タブ群集とヤブコウジ—スダジイ群集の中間的な立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B スダジイ、タブノキ、ヤマモモ、ホルトノキ。

S マサキ、ジュズネノキ、イズセンリョウ、シロダモ、カラタチバナ。

K フウトウカズラ、コバノカナワラビ、ホソバカナワラビ。

代償植生構成種

B クスギ、カラスザンショウ、ミズキ、アカメガシワ、ヤマハゼ。

S イヌビワ、オニシバリ、ヤマブキ、コバノガマズミ。

K クサイチゴ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(スギ、モウソウチク)。

8. 総合立地評価

自然環境維持と土壌侵食防止作用および保水作用を保つため、大規模な樹林皆伐や土地造成は避ける。

Fig. 49 ホソバカナワラビ—スダジイ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Polystichopso-Castanopsietum sieboldii*.

1. アカガシ	<i>Quercus acuta</i>	9. ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>
2. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	10. ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
3. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	11. イノデ	<i>Polystichum polyblepharum</i>
4. ホソバカナワラビ	<i>Polystichopsis aristata</i>	12. スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>
5. ジュズネノキ	<i>Dammacanthus major</i>	13. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>
6. ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripteron</i>	14. イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>
7. イヌビワ	<i>Ficus erecta</i>	15. モチノキ	<i>Ilex integra</i>
8. テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>		

5. イノデータブ群集, 典型亜群集

Polysticho-Machiletum thunbergii, Typische Subass.



Phot.118 Bestand des *Polysticho-Machiletum thunbergii*, Typische Subass.

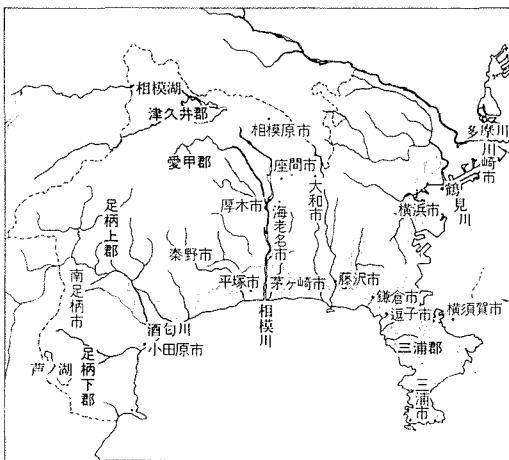


Fig. 50 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

主にタブノキ、ヤブニッケイ、シロダモなどのクスノキ科の常緑広葉樹で構成される高木林。

2. 標徴種および区分種

イノデ、キチジョウソウ（マサキートベラ群集に対する区分種としてオオバイボタ、カクレミノ、フウトウカズラ、ヤブコウジ—スタジイ群集に対してはイノデ、ミズキなど）。

3. 群落断面模式図— Fig. 51。4層群落。

4. 主な代償植生

イヌビロ—ミズキ群落(IV), クスノキ植林(IV), スギ・ヒノキ植林(IV), ニセアカシヤ植林(III), モウソウチク, マダケ植林(IV), アズマネザサ—ススキ群集(III), チガヤ—ススキ群落(III), シバ群団(III), クズ—カナムグラ群落(III), ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II), カラスビシャク—ニンキソウ群集(II), イヌビエ—オオクサキビ群落(II)。

5. 立地条件

沖積地あるいは台地斜面下部の土壤が厚く堆積した凹状地で、適湿ないし湿性地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B タブノキ, シロダモ, ヤブニッケイ。

S アオキ, ヤツデ。

K イノデ, ヤブラン, キチジョウソウ, オオバジャノヒゲ。

代償植生構成種

B カラスザンショウ, ミズキ, ケヤキ, エノキ, ムクノキ。

S ゴンズイ, マユミ, ツリバナ。

K シケンダ, ミズヒキ, ミョウガ, ミゾシダ, ウバユリ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（スギ、モウソウチク、マダケ）。農耕地（根菜類、スイカ）。

8. 総合立地評価

適湿な立地のため土地生産力の高い地域である。わずかな現存植分は保護されたい。

現在、農業生産地として利用されている立地は宅地、産業立地に転用しないで現状利用がのぞまれる。

Fig. 51 イノデ—タブ群集, 亜型亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Polystichum-Machiletum thunbergii*,
Typische Subass.

1. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	8. モチノキ	<i>Ilex integra</i>
2. シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	9. マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>
3. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	10. ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i>
4. オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	11. スタジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>
5. ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	12. ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>
6. ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	13. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>
7. トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>		

6. イノデータブ群集, ケヤキ亜群集

Polysticho-Machiletum thunbergii, Subass.
von *Zelkova serrata*



Phot. 119 Bestand des *Polysticho-Machiletum thunbergii*,
Subass von *Zelkova serrata*.

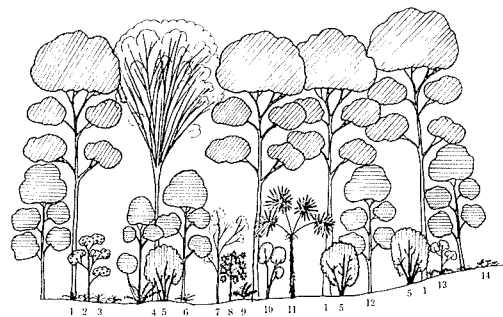
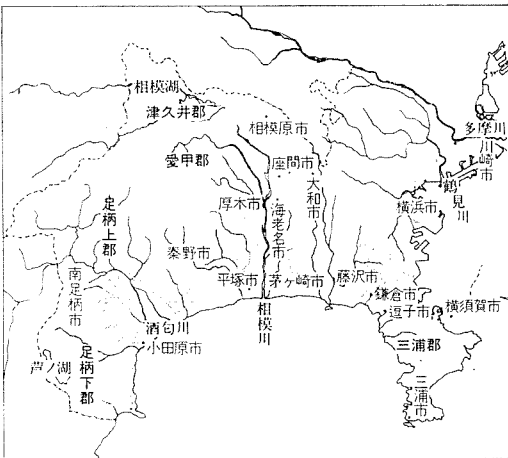


Fig. 52 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

タブノキの優占する常緑広葉樹林で、高木層に夏緑広葉樹のケヤキを伴なう。草本層は適湿生の植物でおおわれる。

2. 標徴種および区分種

イノデ、キチジョウソウ。

亜群集区分種

ケヤキ、アカメガシワ、アケビ。

3. 群落断面模式図— Fig. 53. 4層群落。

4. 主な代償植生

ミズキ群落(IV)、クスノキ植林(IV)、スギ・ヒノキ植林(IV)、ニセアカシア植林(IV)、モウソウチク、マダケ植林(IV)、アズマネザサーススキ群集(III)、チガヤーススキ群落(III)、シバ群団(III)、クズーカナムグラ群落(III)、ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II)、カラスビシヤク—ニシキソウ群集(II)、イヌビエ—オオクササキ群落(II)。

5. 立地条件

内陸のシラカン群集域に近く、谷沿いの斜面などで土壌が深く堆積した立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B タブノキ、シロダモ、カクレミノ。

S ネズミモチ、アオキ、ヤツデ。

K イノデ、キチジョウソウ、オオバジャノヒゲ。

代償植生構成種

B ケヤキ、エノキ、カラスザンショウ、コブツ、ムクノキ、イイギリ。

S ヤマブキ、サンショウ、ゴンズイ、ムクノキ。

K ミズヒキ、ミウガ、ミゾシダ、フタリシズカ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（スギ、ミズキ、ケヤキ、モウソウチク）。農耕地（根菜類、スイカ）。

8. 総合立地評価

残存林分は斜面保全林として保護したい。群落構成種は緑化用植栽種としてかなり内陸域まで導入できる。

Fig. 53 イノデ—タブ群集、ケヤキ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Polysticho-Machiletum thunbergii*,
Subass. von *Zelkova serrata*.

1. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	8. ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>
2. ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	9. イノデ	<i>Polystichum polyblepharum</i>
3. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	10. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>
4. ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	11. シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>
5. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	12. シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>
6. ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>	13. エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>
7. ヤマグラ	<i>Morus bombycis</i>	14. テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>

7. マサキートベラ群集

Euonymo-Pittosporum tobirae



Phot.120 Bestand des *Euonymo-Pittosporum tobirae*.

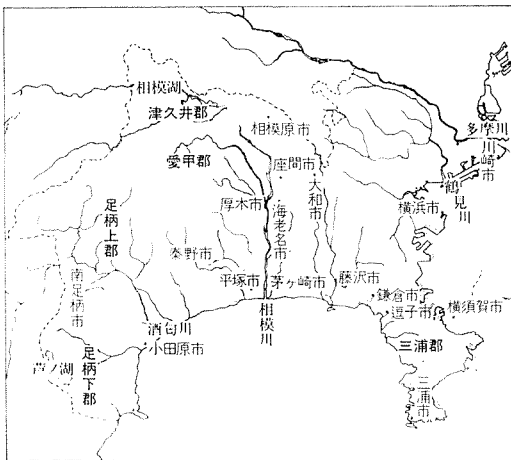
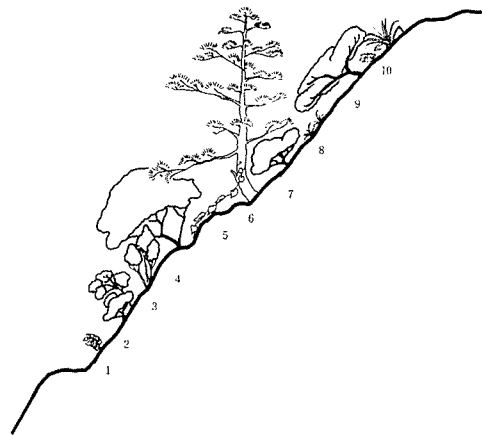


Fig. 54 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

マサキ、トベラ、オオバグミなどの常緑広葉低木で構成される海岸風衝林、ときにクロマツが高木層を形成する。草本層の発達は一かたき悪い。

2. 標徴種および区分種

クロマツ、オニヤブソテツ、オオバイボタ、マルバシャリンバイ。

3. 群落断面模式図— Fig. 55。2～3層群落。

4. 主な代償植生

アズマネザサ—ススキ群集(Ⅲ)、チガヤ—ススキ群落(Ⅲ)、シバ群団(Ⅲ)、メダケ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

海からの風が直接あたる急斜面、母岩の露出した、土壌の浅い断崖地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B クロマツ、ヒメユズリハ、マテバシイ。

S マサキ、トベラ、マルバシャリンバイ、オオバグミ。

K ツワブキ、オニヤブソテツ、ラセイタソウ。

代償植生構成種

S メダケ、オオバイボタ、テリハノイバラ。

K ハチジョウススキ、ヤマカモジグサ、ススキ、シバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（防風林形成）。

8. 総合立地評価

断崖地保全植生及び防潮、防風林として残存植分の保護が必要である。

Fig. 55 マサキ—トベラ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Euonymo-Pittosporretum tobirae*.

1. オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	6. クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>
2. オオバイボタ	<i>Ligustrum ovalifolium</i>	7. マルバ	<i>Rhaphiolepis umbellata</i>
3. マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	シャリンバイ	var. <i>integerrima</i>
4. トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	8. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
5. イタビカズラ	<i>Ficus nipponica</i>	9. オオバグミ	<i>Elaeagnus macrophylla</i>
		10. ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>

8. シラカシ群集, ケヤキ亜群集

Quercetum myrsinaefoliae, Subass. von *Zelkova serrata*



Phot.121 Bestand des *Quercetum myrsinaefoliae*, Subass. von *Zelkova serrata*.

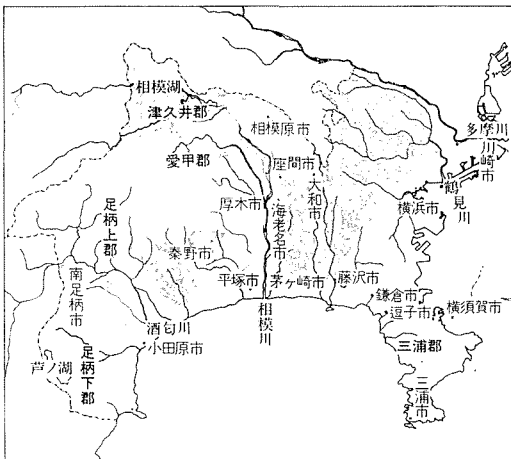


Fig. 56 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

シラカンが優占し、ケヤキを伴なう高木林。植生高は25mに及ぶ。

8. 標徴種および区分種

シラカン, ナンテン, シュロ, ケヤキ, オクマワラビ。

3. 群落断面模式図— Fig. 57。4層群落。

4. 主な代償植生

クヌギーコナラ群集(IV), アズマネザサーススキ群集(III), スギ植林(IV), クロマツ・アカマツ植林(IV), モウソウチク, マダケ林(IV), カラスビシャク—ニシキソウ群集(II)。

5. 立地条件

多摩丘陵, 相模原台地, 大磯丘陵の一部などやや内陸地の関東ロームが厚く堆積した斜面あるいは沖積地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

- B シラカン, タブノキ, ケヤキ。
 S アオキ, ネズミモチ, イヌガヤ, イロハモミジ, チャノキ。
 K ツルマサキ, マンリョウ, オオバジャノヒゲ, ジャノヒゲ。

代償植生構成種

- B ケヤキ, エノキ, クヌギ, イヌシデ。
 S サンショウ, ヤマコウバン, クロモジ, マユミ, ゴンズイ。
 K キンラン, ホウチャクソウ, ギンラン, イヌショウマ, エビネ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地 (スギ, シラカン, ヒノキ, ケヤキ, モウソウチク)。農耕地 (桑, 根菜類, クリ, カキ, ナシ)。集落。

8. 総合立地評価

生産性の高い立地であるため, 現在はその大部分が開発されている。斜面に残存する林分や屋敷林は保全したい。現存農地の転用を防ぎ現状利用をつづける。

Fig. 57 シラカン群集, ケヤキ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des <i>Quercetum myrsinaefoliae</i> , Subass. von <i>Zelkova serrata</i>			
1. シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	8. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>
2. コチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	9. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
3. ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	10. オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>
4. シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	11. ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>
5. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	12. イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>
6. ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	13. シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>
7. ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	14. ヤマホトトギス	<i>Tricyrtis macropoda</i>
		15. ミズキ	<i>Cornus controversa</i>

9. シラカシ群集, 典型亜群集

Quercetum myrsinaefoliae, Typische Subass.



Phot. 122 Bestand des *Quercetum myrsinaefoliae*, Typische Subass.

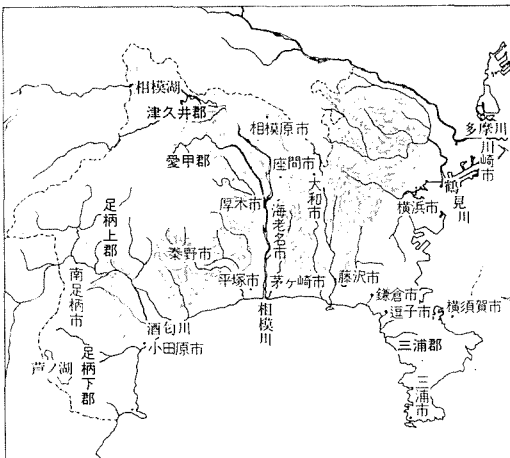


Fig. 58 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

シラカンを主とする、常緑広葉樹の高木林。

2. 標徴種および区分種

シラカン, ナンテン, シュロ。

3. 群落断面模式図— Fig. 59. 4層群落。

4. 主な代償植生

クヌギーコナラ群集(IV), アズマネザサーススキ群集(III), チガヤーススキ群落(III), カラスビジャクーニシキソウ群集(II), ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II)。

5. 立地条件

多摩丘陵, 大磯丘陵の一部, 相模原台地など台地上の乾性地, 関東ローム層でおおわれ比較的排水性良好な立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B シラカン, ケヤキ。

S アオキ, ヒサカキ, イヌガヤ, イロハモミジ, ナンテン, チャノキ。

K ジャノヒゲ, ヤマイタチシダ, ベニシダ, シュンラン。

代償植生構成種

B エノキ, ケヤキ, イヌシデ。

S ヤマコウバシ, クロモジ, カマツカ, ムラサキシキブ, ウグイスカグラ。

K キンラン, ナルコユリ, ヒメカンスゲ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ヒノキ, アカマツ, クリ, クヌギ, コナラ, イヌシデ, シラカン, スギ)。農耕地(桑, 根菜類, ナン, カキ, クリ)。集落。

8. 総合立地評価

土地生産性が極めて高いため, 殆んど開発されつくしている。残存植分, 屋敷林などは保護する。現存農耕地の維持存続をはかる。

Fig. 59 シラカン群集, 典型亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Quercetum myrsinaefoliae*, Typische Subass.

1. アズマネザサ	<i>Arundinaria chino</i>	9. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>
2. シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	10. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
3. キヅタ	<i>Hedera rhombea</i>	11. ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>
4. マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	12. ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>
5. イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>	13. ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>
6. ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	14. ウラジロガン	<i>Quercus salicina</i>
7. ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	15. シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>
8. ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	16. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>

1. 群落の相観

常緑広葉樹のシラカシの高木林であるが、わずかに針葉樹のモミをまじえる。林床はひかくてきまばらである。

2. 標徴種および区分種

シラカシ, ナンテン, シュロ, モミ, アカマツ, ヤマツツジ, ナツハゼ, リョウブ。

3. 群落断面模式図— Fig. 61。4層群落。

4. 主な代償植生

クヌギ—コナラ群集(IV), アズマネザサ—ススキ群集(III), シバ群団(III), ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II), カラスビシャク—ニシキソウ群集(II), ヨモギ群落(II), ニワホコリ—カゼクサ群集(II), アカマツ植林(IV)。

5. 立地条件

関東ローム層で形成された洪積台地や丘陵地のやせ尾根, 砂層が基盤の地域。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

- B シラカシ, モミ, アカガシ, アラカシ。
 S ネズミモチ, ヒイラギ, カヤ, ヤマツツジ, マルバアオダモ。
 K ヤブコウジ, シュンラン, ジャノヒゲ, キッコウハグマ。

代償植生構成種

- B アカマツ, コナラ, イヌシデ, ヤマザクラ。
 S ナツハゼ, リョウブ, クロモジ, カマツカ, ネジキ。
 K ホソバヒカゲスゲ, キンラン, ギンラン, ノガリヤス。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地 (アカマツ, ヒノキ, アラカシ, アカガシ)。

8. 総合立地評価

立地が不安定なため, 植生が破壊されると周辺地域の崩壊をも誘発する。現存植分は保護して崩壊防止林としての機能を促進させる。

Fig. 61 シラカシ群集, モミ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des Quercetum myrsinaefoliae Subass.
 von Abies firma

- | | | | |
|-----------|-----------------------------|-----------|--|
| 1. ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> | 8. シラカシ | <i>Quercus myrsinaefolia</i> |
| 2. アオキ | <i>Aucuba japonica</i> | 9. ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> |
| 3. ヤブコウジ | <i>Ardisia japonica</i> | 10. ヤマツツジ | <i>Rhododendron kaempferi</i> |
| 4. モミ | <i>Abies firma</i> | 11. アラカシ | <i>Quercus glauca</i> |
| 5. ウラジロガシ | <i>Quercus salicina</i> | 12. ネジキ | <i>Lyonia ovalifolia</i> |
| 6. ヒメカンスゲ | <i>Carex conica</i> | 13. カンアオイ | <i>Asarum kooyanum</i> var.
<i>nipponicum</i> |
| 7. ナツハゼ | <i>Vaccinium oldhamii</i> | | |

11. シキミーモミ群集, 典型亜群集

Illicio-Abietum firmae, Typische Subass.



Phot. 124 Bestand des *Illicio-Abietum firmae*, Typische Subass.

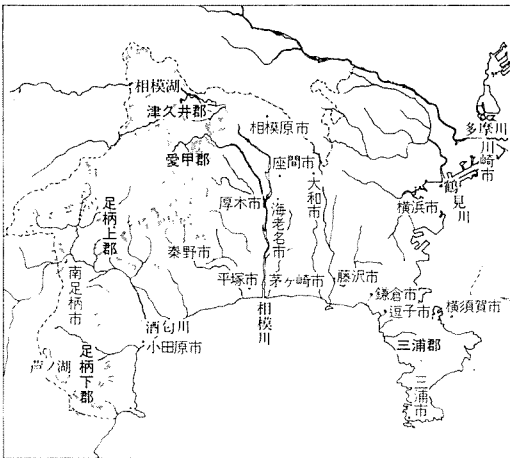
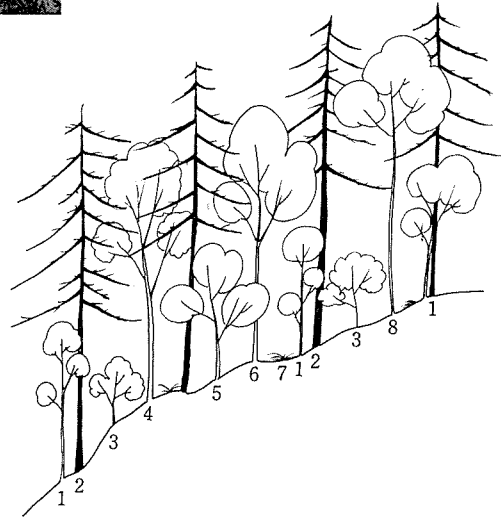


Fig. 62 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

高木層にモミが優占し、亜高木層以下に、シキミ、アセビ、ウラジロガシなどの常緑広葉樹を伴う高木林。

2. 標徴種および区分種

シキミ、モミ、アセビ、リョウブ。

3. 群落断面模式図— Fig. 63。4層群落。

4. 主な代償植生

コナラ—ミズナラ群落(IV)、アブラチャン—イヌシデ群落(IV)。

5. 立地条件

海拔 400~600m のやせ尾根状地や急傾斜地、表層土はうすい。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B モミ、ウラジロガシ、アラカシ、カヤ。

S シキミ、アワブキ。

K コカンスゲ、シュンラン。

代償植生構成種

B コナラ、アカマツ、エンコウカエデ。

S クロモジ、ヤブムラサキ、ツクバネウツギ。

K コウヤボウキ、ツルアジサイ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（アカマツ、ヒノキ、コナラ、ミズナラ、イヌシデ）。

8. 総合立地評価

ヤブツバキクラス域とブナクラス域の境界領域にある。尾根に発達するが、現在ほとんどが植林地となり、残存林分は少ない。山地の立地保全林として適正な管理、復元がのぞまれる。

Fig. 63 シキミーモミ群集, 典型亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Illicio-Abietetum firmae*, Typische
Subass.

1. シキミ	<i>Illicium japonicum</i>	5. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>
2. モミ	<i>Abies firma</i>	6. ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>
3. アセビ	<i>Pieris japonica</i>	7. シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>
4. リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	8. アカガシ	<i>Quercus acuta</i>

1. 群落の相観

高木層にモミ、ツガが混生し、下層にはいくつかの常緑広葉樹の他にシデ類、カエデ類の夏緑広葉樹が多い。

2. 標徴種および区分種

シキミ、モミ、アセビ、ツガ、カヤ。

3. 群落断面模式図— Fig. 65。4層群落。

4. 主な代償植生

リュウブ—ミズナラ群落(IV)。

5. 立地条件

典型亜群落よりもやや高海拔地(700~900m)急傾斜地などの乾性立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B モミ、ツガ、リュウブ。

S アセビ、カヤ。

K コカンスゲ。

代償植生構成種

B アカマツ、アラカン、ヒノキ。

S ヤブムラサキ、ツクバネウツギ。

K コウヤボウキ、オクモミジハグマ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(モミ、ツガ、ヒノキ、アカマツ)。

8. 総合立地評価

やせ尾根や急傾斜地のため斜面崩壊を起しやすい。植生破壊後の二次遷移の進行は遅いため裸地化(例、皆伐)は絶対に避けたい。

Fig. 65 シキミーモミ群集、ツガ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Illicio - Abietum firmae*, Subass. von
Tsuga sieboldii

1. モミ	<i>Abies firma</i>	8. ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>
2. ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>	9. ミヤマハハソ	<i>Meliosma tenuis</i>
3. クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>	10. ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>
4. イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	11. シキミ	<i>Illicium religiosum</i>
5. ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>	12. コカンスゲ	<i>Carex reinii</i>
6. コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	13. カンスゲ	<i>Carex morrowii</i>
7. スズタケ	<i>Sasamorpha purpurascens</i>	14. テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>

13. アラカシーウラジロガシ群落
Quercus glauca-Quercus salicina-Gesellschaft



Phot. 126 Bestand der *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft.

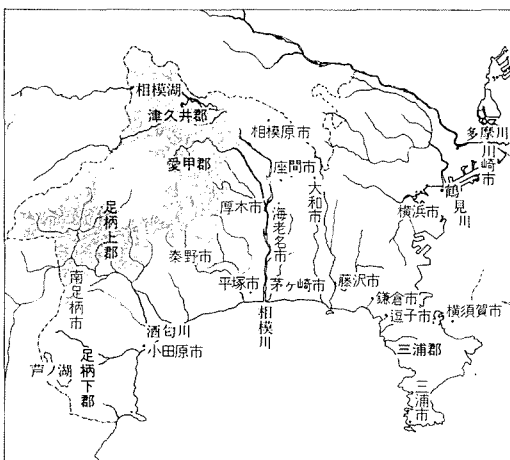


Fig. 66 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

常緑カン類（ウラジロガシ、アラカシ、ツクバネガシなど）で構成される常緑広葉樹林。

2. 区分種

アラカシ、ウラジロガシ、ツクバネガシ、アカガシ。

3. 群落断面模式図— Fig. 67。4層群落。

4. 主な代償植生

アカマツ植林(IV)。

5. 立地条件

海拔400~600mの山地、溪谷に沿った急傾斜地。表層土の発達が悪い。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ウラジロガシ、アラカシ、アカガシ。

S サカキ、ミヤマシキミ、シキミ、ツルシキミ。

K オオバジャノヒゲ、ヒメカンスゲ。

代償植生構成種

B ヤマザクラ、イスシデ、イロハモミジ。

S アブラチャン、ヤマブキ、ヒメウツギ、ニシキウツギ。

K オオバギボウシ、ヒメノガリヤス、ススキ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（モミ、ヒノキ、アラカシ、ウラジロガシ）。

8. 総合立地評価

斜面保全植生として残存植生の保護と、内陸部の産業・住宅開発地域に潜在自然植生構成種の常緑広葉樹の導入を積極的に行いたい。

Fig. 67 アラカシ—ウラジロガシ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Quercus glauca*-*Quercus salicina*-Gesellschaft.

1. アカガシ	<i>Quercus acuta</i>	8. ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>
2. ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>	9. ハコネダケ	<i>Arundinaria vaginata</i>
3. ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	10. イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>
4. シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	11. ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>
5. シキミ	<i>Illicium religiosum</i>	12. ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>
6. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	13. オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>
7. ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	14. ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>

14. イロハモミジーケヤキ群集
A c e r o - Z e l k o v e t u m



Phot. 127 Bestand des A c e r o -
Z e l k o v e t u m.

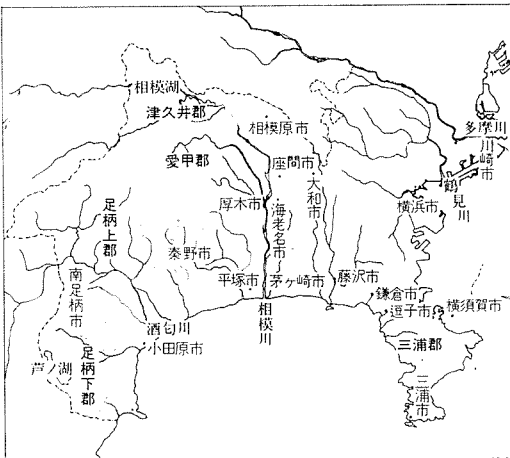


Fig. 68 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

ケヤキ、イロハモミジ、エノキなどの夏緑広葉樹を主に、常緑植物を下層に伴う森林。常に斜面に発達する。

2. 標徴種および区分種

イロハモミジ、ケヤキ、ウラジロガシ、ヒイラギ。

3. 群落断面模式図— Fig. 69. 4層群落。

4. 主な代償植生

タマアジサイ—フサザクラ群集(IV)。オニシバリーコナラ群集(IV)。

5. 立地条件

常緑広葉樹林域の溪谷沿いの崩積土堆積地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B イロハモミジ、ケヤキ、ウラジロガシ。

S ヒイラギ、シロダモ、アオキ、イスガヤ。

K オオバジャノヒゲ、オオバノイノモトソウ、ヤブソテツ、オモト、ジャガ。

代償植生構成種

B ケヤキ、イスシデ、ミズキ。

S コクサギ、ミツバウツギ、アブラチャン。

K シャガ、ドクダミ、タチツボスミレ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（スギ、ケヤキ、モウソウチク）。

8. 総合立地評価

斜面保全林として、残存林分の保護と、積極的復元をはかりたい。また、表面透水作用の高い土壌のため水源、水質保全の見地からも汚濁物質の投棄はさける。

Fig. 69 イロハモミジ—ケヤキ群集断面模式

Vegetationsprofil des Acero-Zelkove tum.

1. ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>	7. ミズキ	<i>Cornus controversa</i>
2. イヌビワ	<i>Ficus erecta</i>	8. キツタ	<i>Hedera rhombea</i>
3. イノデ	<i>Polystichum polyblepharum</i>	9. ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>
4. ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	10. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>
5. イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	11. キチジョウソウ	<i>Reineckea carnea</i>
6. タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>		

15. コクサギーケヤキ群集

Orixa japonica - *Zelkova serrata* - Ass.



↑ Phot. 128 Boden-Schicht der *Orixa japonica* - *Zelkova serrata* - Ass.

← Phot. 129 Bestand der *Orixa japonica* - *Zelkova serrata* - Ass.

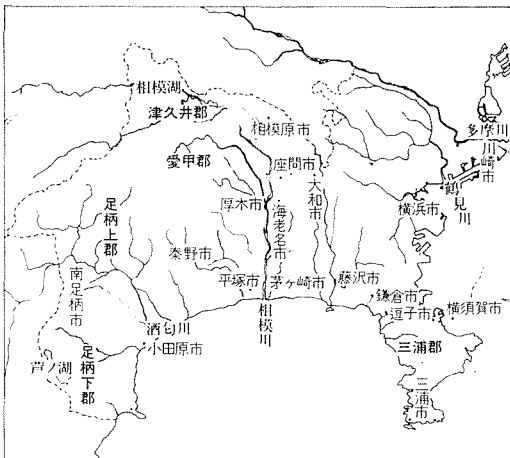


Fig. 70 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

ケヤキの優占する夏緑広葉樹林。林床は春季相に特徴がある。

2. 標徴種および区分種

ケヤキ, コクサギ, ニリンソウ, ヤマブキソウ, セントウソウ。

3. 群落断面模式図— Fig. 71。4層群落。

4. 主な代償植生

クズ—カナムグラ群落(Ⅲ), スギ植林(Ⅳ)。モウソウチク林(Ⅲ)。

5. 立地条件

ローム層で被覆された丘陵や, ローム層が侵食された小河川ぞいの谷など, 肥沃な土壌が厚く堆積した湿性地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ケヤキ, イタヤカエデ。

S コクサギ, アブラチャン。

K ニリンソウ, サイハイラン, ヤマブキソウ, セントウソウ。

代償植生構成種

B ミズキ。

S ニワトコ, ヤブデマリ。

K ドクダミ, ヤブカンゾウ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地 (スギ, ケヤキ, モウソウチク)。立地保全 (土壌侵食防止, 保水作用)。

8. 総合立地評価

湿性立地のため林床の植生は人の頻繁な立ち入りなどによる踏圧によって消失しやすい。

残存林分は, 斜面保全林として保護したい。

Fig. 71 コクサギーケヤキ群集断面模式

Vegetationsprofil der *Orixa japonica* - *Zelkova serrata* - Ass.

1. アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	8. イチリンソウ	<i>Anemone nikoensis</i>
2. ジロポウエンゴサク	<i>Corydalis decumbens</i>	9. オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>
3. コクサギ	<i>Orixa japonica</i>	10. エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>
4. シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	11. コナラ	<i>Quercus serrata</i>
5. ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	12. ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>
6. ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	13. アズマネザサ	<i>Arundinaria chino</i>
7. ヤマグワ	<i>Morus bombycis</i>	14. ミズキ	<i>Cornus controversa</i>

16. タマアジサイーフサザクラ群集

Hydrangea involucrata-*Euptelea polyandra*-Ass.



Phot. 130 Bestand der *Hydrangea involucrata*-*Euptelea polyandra*-Ass.

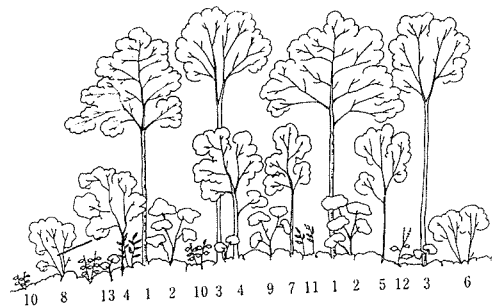
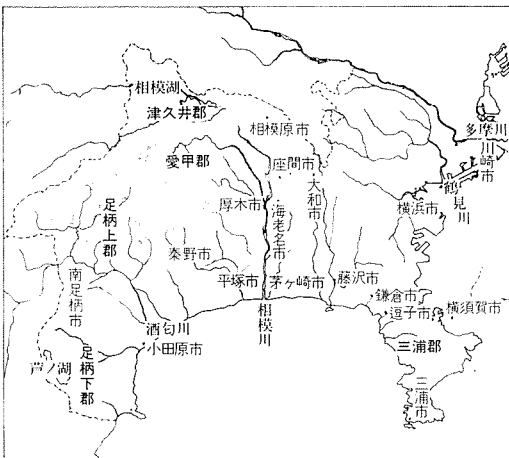


Fig. 72 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

斜面崩壊地などの不安定立地に自然に持続する落葉低木林または高木林。林床に広葉草本植物が多い。

2. 標徴種および区分種

タマアジサイ、フサザクラ、コアカソ、ミズヒキ、ウワバミソウ、ムカゴイラクサ。

3. 群落断面模式図— Fig. 73。4層群落。

4. 主な代償植生

アブラシバ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

大増水時の土砂流出により物理的破壊作用を数年に一回定期的に受ける谷状地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B フサザクラ、イロハモミジ。

S タマアジサイ、アワブキ、ガクウツギ。

K ウワバミソウ、カンスゲ。

代償植生構成種

B ヤシャブシ。

S ニシキウツギ、キブシ。

K コアカソ、ヤマホタルブクロ、アブラシバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

人為的な利用にたえられない。稀にワサビ田など。

8. 総合立地評価

溪谷の斜面保全林として保護が必要である。群落構成種のフサザクラ、タマアジサイ、ヤシャブシなどは崩壊地の植栽種として導入が可能である。

Fig. 73 タマアジサイ—フサザクラ群集断面模式

Vegetationsprofil der *Hydrangea involucrata* - *Euptelea polyandra* - Ass.

1. フサザクラ	<i>Euptelea polyandra</i>	9. ヤマアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>
2. タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i>	10. イタドリ	<i>Polygonum cuspidatum</i>
3. ヤマハンノキ	<i>Alnus hirsuta</i> s. l.	11. ウワバミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>
4. ヤシャブシ	<i>Alnus firma</i>	12. ミズヒキ	<i>Polygonum filiforme</i>
5. アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>	13. フキ	<i>Petasites japonicus</i>
6. ニシキウツギ	<i>Weigela decora</i>		
7. キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>		
8. ウツギ	<i>Deutzia scabra</i>		

17. ハンノキ群落

Alnus japonica-Gesellschaft



Phot. 131 Bestand der *Alnus japonica*-Gesellschaft.

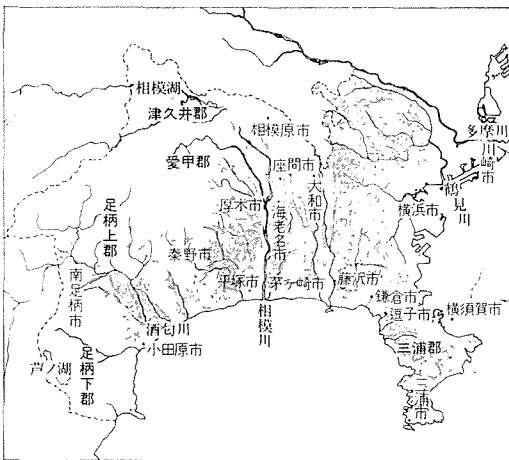
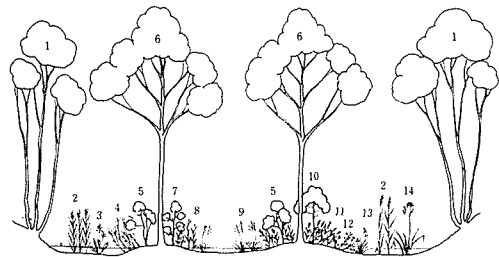


Fig. 74 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

湿地に生育する落葉広葉樹による高木林。林床に貧養地生の特殊な植物群がみられる。

2. 区分種

ハンノキ、イボタノキ、コムラサキ、オニスゲ、ウメモドキ。

3. 群落断面模式図— Fig. 75。4層群落。

4. 主な代償植生

ウリカワーコナギ群集(Ⅲ), チゴザサーアゼスゲ群集(Ⅲ)。ミゾソパーアシボソ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

谷戸状の湿地, 河川の後背湿地など。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生

B ハンノキ。

S イボタノキ, ウメモドキ, コムラサキ。

K オニスゲ, コバギボウシ。

代償植生

B ヤシャブシ, クヌギ。

S メギ。

K アゼスゲ, トダシバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

農耕地 (水田)。

屋外リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

地下水が高く, 弱い植生域であるため, 水源涵養林, 洪水防止林としてできるだけ自然状態で保護, 復元が望まれる。神奈川県下に現存植生は殆んど見られない。

Fig. 75 ハンノキ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Alnus japonica*-Gesellschaft.

1. コナラ	<i>Quercus serrata</i>	8. シロバナサクラタデ	<i>Polygonum japonicum</i>
2. ヨシ	<i>Phragmites communis</i>	9. オニスゲ	<i>Carex dickinsii</i>
3. ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>	10. ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>
4. エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>	11. サヤヌカグサ	<i>Leersia sayanuka</i>
5. イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	12. アキノウナギツカミ	<i>Polygonum sieboldii</i>
6. ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>	13. スゲ属の一種	<i>Carex</i> sp.
7. ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	14. ノハナシヨウブ	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>

18. クヌギーハンノキ群落

Quercus acutissima-*Alnus japonica*-Gesellschaft



Phot. 132 Bestand der *Quercus acutissima*-*Alnus japonica*-Gesellschaft.

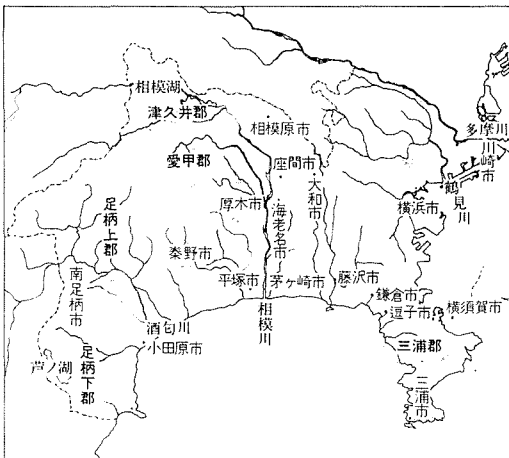
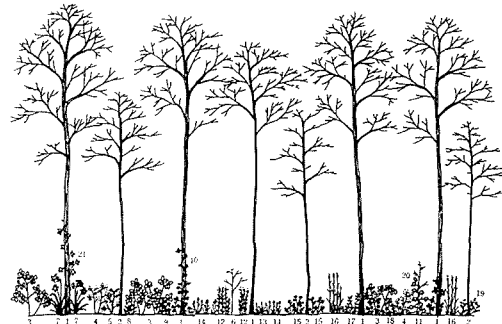


Fig. 76 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

河辺の沖積低地に発達する落葉高木林，林床は多数の草本植物でおおわれる。県内での残存林はほとんど見られない。

2. 区分種

クスギ，ハンノキ，ムクノキ，ミズタマソウ。

3. 群落断面模式図— Fig. 77. 4層群落。

4. 主な代償植生

オギ群集ヤブカラシ亜群集(Ⅲ)。セリークサヨシ群集(Ⅲ)。カラスビシャク—ニシキソウ群集(Ⅱ)。

5. 立地条件

肥沃な適潤地。地下水位は30cm以上。排水やや不良。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ハンノキ，エノキ，ムクノキ。

S ゴマギ，イボタノキ。

K ヤガミスゲ，セリ，ミズタマソウ，エナシヒゴクサ。

代償植生構成種

B クスギ。

S クコ，ノイバラ，エビヅル。

K オギ，クサヨシ，キツネガヤ。

7. 自然植生から判定される土地利用

農耕地(畑地)。林地(クスギ，ハンノキ)。

リクリエーション地域(自然公園)。

8. 総合立地評価

大河川による沖積地に発達するため，河川治水作用は不可欠。自然保護区域として確保されるべきである。

Fig. 77 クスギ—ハンノキ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Quercus acutissima*-*Alnus japonica*-Gesellschaft

1. ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>	11. エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>
2. クスギ	<i>Quercus acutissima</i>	12. チョウジソウ	<i>Amsonia elliptica</i>
3. ゴマギ	<i>Viburnum sieboldii</i>	13. コヤブラン	<i>Liriope spicata</i>
4. イボタノキ	<i>Ligustrum japonicum</i>	14. ヤガミスゲ	<i>Carex maackii</i>
5. ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	15. セリ	<i>Oenanthe javanica</i>
6. エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	16. クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>
7. ノカンゾウ	<i>Hemerocallis longituba</i>	17. スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>
8. コチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonica</i>	18. アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>
9. ミゾソバ	<i>Polygonum thunbergii</i>	19. ツユクサ	<i>Commelina communis</i>
10. カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>	20. カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>
		21. ノブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>

19. ヤマハンノキ群落

Alnus hirsuta-Gesellschaft



Phot. 133 Bestand der *Alnus hirsuta*-Gesellschaft

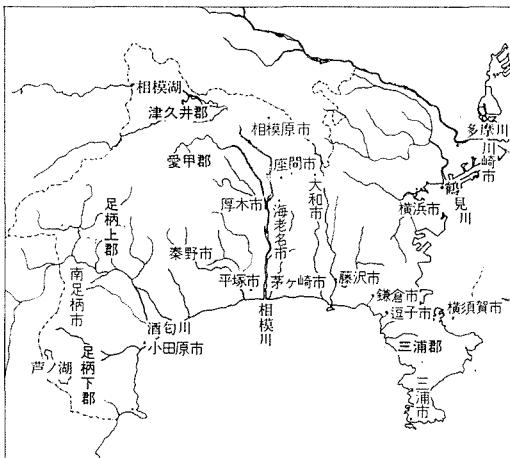


Fig. 78 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

山地の崩壊斜面や河畔に先駆的に生じ、定期的な冠水崩壊などのほぼおなじ立地条件がつづくかぎり持続する落葉高木林。

2. 区分種

ヤマハンノキ。

3. 群落断面模式図— Fig. 79. 4層群落。

4. 主な代償植生

アブラシバ群落(Ⅱ), カワラハハコ—ヨモギ群団(Ⅱ)。

5. 立地条件

火山灰土や、崩壊性の岩石におおわれる急傾斜地、河辺のはんらん原、小・中礫よりなり乾湿の差がはげしい。数年から十数年おき、あるいは、それ以上の頻度で稀に洪水による冠水を受ける。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自生植生構成種

B ヤマハンノキ, コゴメヤナギ。

S ヤマブキ。

K ウド, トボシガラ, テンニンソウ, ナンテンハギ。

代償植生構成種

S ニシキウツギ, ドクウツギ, アキグミ。

K ススキ, イタドリ, オオヨモギ, アブラシバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地 (ヤマハンノキ, ヤシヤブシ)。

屋外リクリエーション地域 (自然公園)。

8. 総合立地評価

残存林分は崩壊地の保全(土砂流出防止)に重要な役割を果す。構成種は崩壊地や裸地の緑化に導入される。

Fig. 79 ヤマハンノキ群落

Alnus hirsuta-Gesellschaft

- | | | | |
|-----------|----------------------------|------------|---|
| 1. ヤマハンノキ | <i>Alnus hirsuta</i> s. l. | 7. モミジイチゴ | <i>Rubus palmatus</i> var.
<i>coptophyllus</i> |
| 2. ニシキウツギ | <i>Weigela decora</i> | 8. ススキ | <i>Miscanthus sinensis</i> |
| 3. コゴメウツギ | <i>Stephanandra incisa</i> | 9. ヒメノガリヤス | <i>Calamagrostis hakonensis</i> |
| 4. ヤマブキ | <i>Kerria japonica</i> | 10. フキ | <i>Petasites japonicus</i> |
| 5. フジ | <i>Wisteria floribunda</i> | 11. ナンテンハギ | <i>Vicia unijuga</i> |
| 6. ウツギ | <i>Deutzia scabra</i> | 12. ヤブマオ | <i>Boehmeria longispica</i> |

20. ヤシャブシ群落

Alnus firma-Gesellschaft



Phot. 134 Bestand der *Alnus firma*-Gesellschaft.

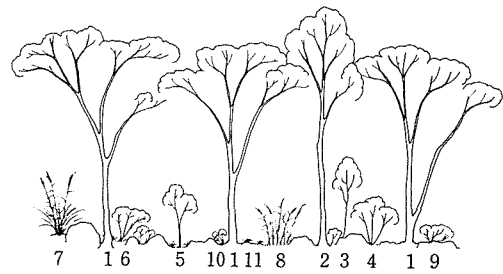
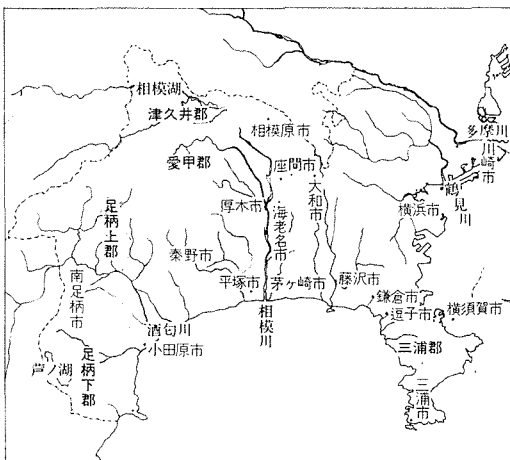


Fig. 80 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

山地、河川のはんらん原の礫地や、たえず崩壊している山地斜面に発達する落葉低木群落。

2. 群落区分種

ヤシャブシ、ニシキウツギ、ヒメノガリヤス、ヤマカモジグサ。

3. 群落断面模式図— Fig. 81。4層群落。

4. 主な代償植生

ヒメノガリヤス—ススキ群落(Ⅲ)、カワラハハコ—ヨモギ群団(Ⅱ)、ススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

海拔400~600mの山地の急傾斜地、河原の不安定地。

6. 群落域の適性植栽種

自然植生構成種

B ヤシャブシ、アカシデ、コハウチワカエデ、クマシデ。

S ウド、ノリウツギ。

K ヒメノガリヤス、ヒメスゲ。

代償植生構成種

S モミジイチゴ、ウド。

K ススキ、カワラハハコ、ヨモギ、メドハギ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ヤマハンノキ、ヤシャブシ)。

屋外リクリエーション地域(自然公園)。

8. 総合立地評価

崩壊防止作用および河川の治水作用を持つ植生として残存林分を保護し、裸地は積極的に復元を行なう。

人工物の設置はさける。

Fig. 81 ヤシャブシ群落

Alnus firma-Gesellschaft.

1. ヤシャブシ	<i>Alnus firma</i>	6. ニシキウツギ	<i>Weigela decora</i>
2. バッコヤナギ	<i>Salix bakko</i>	7. ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>
3. ヨグソミネバリ	<i>Betula grossa</i>	8. ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>
4. バイカツツジ	<i>Rhododendron</i> <i>semibarbatum</i>	9. イタドリ	<i>Polygonum cuspidatum</i>
5. クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>	10. フキ	<i>Petasites japonicus</i>
		11. ヒメスゲ	<i>Carex oxyandra</i>

21. ヤナギ林 (イヌコリヤナギ群集他)

Salix-Gebüsche. u. Wälder. (*S a l i c e t u m i n t e g r a e u. a.*).



Phot. 135 Bestand des *S a l i c e t u m i n t e g r a e.*

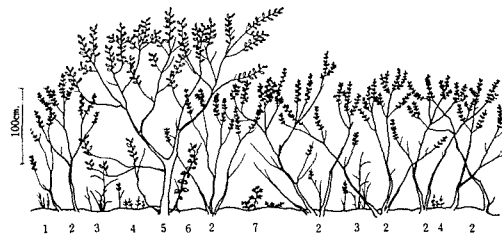
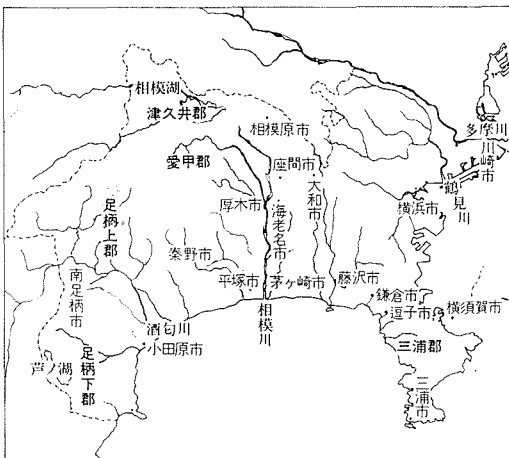


Fig. 82 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

低木性のヤナギ（イヌコリヤナギ，ネコヤナギなど）や高木性のヤナギ（アカメヤナギ，タチヤナギ，オノエヤナギなど）によって構成される落葉樹林。

2. 標徴種および区分種

ネコヤナギ，タチヤナギ，イヌコリヤナギ，オノエヤナギ，シバヤナギ，コゴメヤナギ，アカメヤナギ，ジャヤナギ。

3. 群落断面模式図— Fig. 83. 2～3層群落。

4. 主な代償植生

オギ群集(Ⅲ)，カモジグサーギンギン群団(Ⅱ)，ツルヨシ群集(Ⅲ)，セリークサヨシ群集(Ⅲ)，タウコギクラス(Ⅱ)。

5. 立地条件

冠水が比較的少ない沖積地。上～中流部では洪水による礫地（低木林）。下流域の砂泥堆積地（高木林）。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B カワヤナギ，コゴメヤナギ，オノエヤナギ。

S ネコヤナギ，タチヤナギ。

K コモチマンネングサ，クサヨシ，ヤガミスゲ，カキドオシ。

代償植生構成種

S ノイバラ。

K ハイコスカグサ，クサヨシ，セリ，ウシノシツペイ。

7. 自然植生から判定される土地利用

農地（畑地）。

屋外リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

洪水や増水のさいの堤防保全，環境保全林として重要。また水質浄化機能を持つ植生として残存植分は厳正に保護が必要。

Fig. 83 イヌコリヤナギ群集植生断面模式

Vegetationsprofil des <i>Salicetum integræ</i>			
1. カワラドクサ	<i>Equisetum ramosissimum</i> var. <i>japonicum</i>	4. スギナ	<i>Equisetum arvense</i> var. <i>boreale</i>
2. イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i>	5. タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>
3. クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>	6. ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairiei</i>
		7. ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>

22. チガヤーハマゴウ群集

*Imperato cylindrica*e-Vitecetum rotundifoliae



Phot. 136 Bestand des *Imperato cylindrica*e-Vitecetum rotundifoliae.

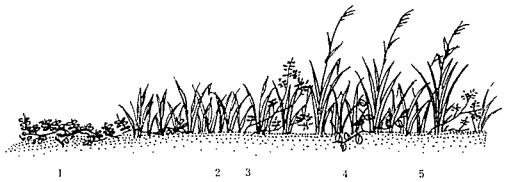
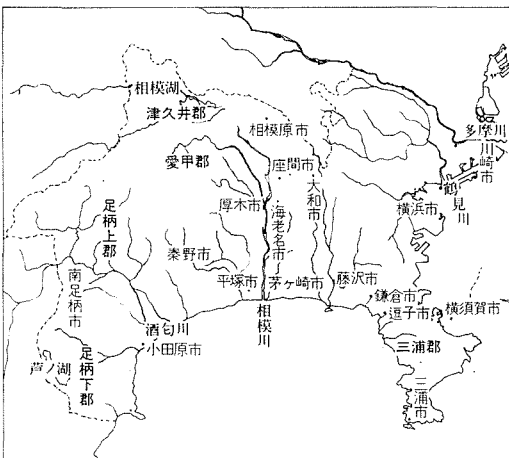


Fig. 84 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

海岸砂丘に生じ多年生草本植物を伴うほふく性の風衝低木群落。根茎は特に発達する。

2. 標徴種および区分種

チガヤ, ハマゴウ, テリハノイバラ。

3. 群落断面模式図— Fig. 85。2層群落。

4. 主な代償植生

クロマツ植林(IV)。メヒシバ群落(I)。ヒメムカシヨモギ—オオアレチノギク群落(II)。

5. 立地条件

砂丘草原後背地, 砂の移動が弱まり, 腐植がわずかに堆積する。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

S ハマゴウ, テリハノイバラ。

K チガヤ, ケカモノハシ。

代償植生構成種

K ヒメムカシヨモギ, オオアレチノギク, メヒシバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

砂防林, 防風林の立地形成のために欠くことのできない植生帯。クロマツなどの防風林のマン
ト群落の機能を果たす。

Fig. 85 チガヤ—ハマゴウ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Imperato cylindricae* - *Vitex rotundifoliae*.

- | | | | |
|------------|--|-------------|--|
| 1. ハマゴウ | <i>Vitex rotundifolia</i> | 4. ヘクソカズラ | <i>Paederia scandens</i> var.
<i>mairei</i> |
| 2. チガヤ | <i>Imperata cylindrica</i>
var. <i>koenigii</i> | 5. ハチジョウススキ | <i>Miscanthus condensatus</i> |
| 3. テリハノイバラ | <i>Rosa wichuraiana</i> | | |

23. ハマグルマーコウボウムギ群集他

Wedelio-Caricetum kobomugi u. a.



Phot.137 Bestand des Caricetum kobomugi.

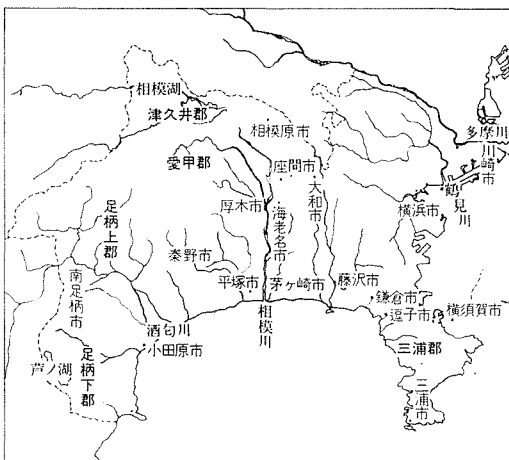
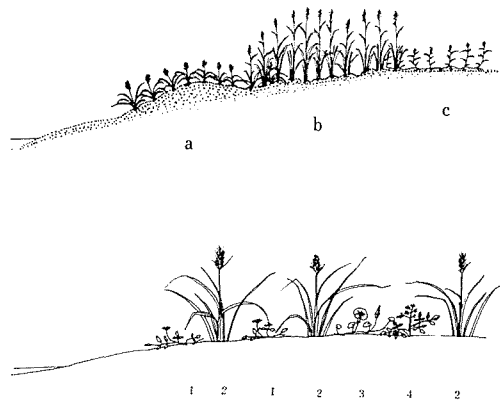


Fig. 86 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

多年生草本植物で構成される風衝草原、ときに荒原状を示す。

2. 標徴種および区分種

コウボウムギ、ケカモノハシ、ハマヒルガオ、オニシバ、ハマニガナ、ビロウドテンツキ、ハマグルマ。

3. 群落断面模式図— Fig. 87, 88. 単層群落。

4. 主な代償植生

ギョウギシバ群落(II)。メヒシバ群落(II)。ハマニシバ群落(III)。クロマツ植林(IV)。

5. 立地条件

海岸砂丘で、常に塩分を含む強風を受け、砂の移動が激しいところ。直射光もきびしい。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K コウボウムギ、ケカモノハシ、オニシバ、ハマグルマ、ハマヒルガオ、ハマニガナ、ビロウドテンツキ。

代償植生構成種

K コウボウシバ、ハマスゲ、ギョウギシバ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域として従来から利用されているが、過度の踏圧などの人為的干渉には耐えられない。

8. 総合立地評価

飛砂防止植生帯として保護されることが望ましい。既に裸地化して砂の移動の激しい所には積極的に復元し、安定した砂丘植生帯の形成を促進させたい。

Fig. 87 海岸砂丘植物群落配分模式

Schematische Darstellung der Meeresdünen-Rasen

- a. ハマグルマ—コウボウムギ群集 *Wedelio-Caricetum kobomugi*
 b. ハマグルマ—ケカモノハシ群集 *Wedelio-Ischaemetum anthephoroides*
 c. ハマグルマ—オニシバ群集 *Wedelio-Zoysietum macrostachyae*

Fig. 88 ハマグルマ—コウボウムギ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Wedelio-Caricetum kobomugi*

- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|------------------------------|
| 1. ハマグルマ | <i>Wedelia prostrata</i> | 3. ハマヒルガオ | <i>Calystegia soldanella</i> |
| 2. コウボウムギ | <i>Carex kobomugi</i> | 4. ハマボウフウ | <i>Glehnia littoralis</i> |

24. ウラギククラス他

Asteretea tripolii u. a.



Phot. 138 Bestand der *Asteretea tripolii*.

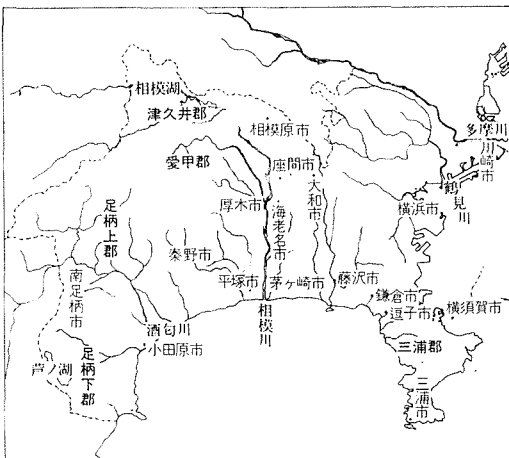
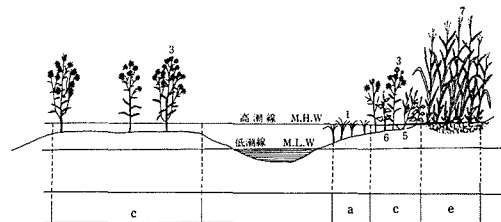


Fig. 89 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

1～2年生草本植物がまばらに生育する草原。

2. 標徴種および区分種

ホソバノハマアカザ, シオクグ, ウラギク, ナガミノオニシバ, ハママツナ, ナガボテンツキ。

3. 群落断面模式図— Fig. 90. 単層群落。

4. 主な代償植生

ウラジロアカザ群落(Ⅱ)。

5. 立地条件

海水または半かん水が侵入してくる潮間帯の砂泥地で塩性湿地と呼ばれるところ。波浪や流水による立地攪乱が比較的少ないところ。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K ホソバノハマアカザ, シオクグ, ハママツナ, ナガボテンツキ。

代償植生構成種

K ウラジロアカザ。

7. 自然植生から判定される土地利用

なし。現状保全がもっとも好ましい。

8. 総合立地評価

海岸線保全及び河川の水質浄化機能として重要。河口や干潟の野生動植物の保護地域として保護されたい。水質汚濁の原因となる廃棄物の排出は避ける。

Fig. 90 塩沼地植物群落配分模式

Schematische Darstellung der Salzwiesen-Gesellschaften.

a. シオクグ群集 *Caricetum scabrifoliae*

c. ホソバノハマアカザ-ウラギク群落 *Atriplex gmelinii-Aster tripolium*-Gesellschaft

e. アイアン群集 *Phacelurietum latifoliae*

- | | | | |
|--------------|--------------------------|------------|------------------------------|
| 1. シオクグ | <i>Carex scabrifolia</i> | 6. ホコガタアカザ | <i>Atriplex hastata</i> |
| 3. ウラギク | <i>Aster tripolium</i> | 7. アイアン | <i>Phacelurus latifolius</i> |
| 5. ホソバノハマアカザ | <i>Atriplex gmelinii</i> | | |

25. イソギクハチジョウススキ群集

Chrysanthemo-Miscantheum condensati



Phot. 139 Bestand des *Chrysanthemo-Miscantheum condensati*.

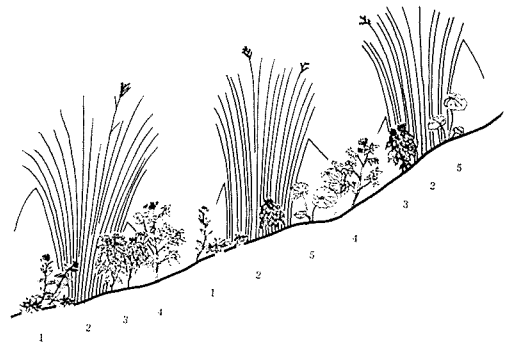
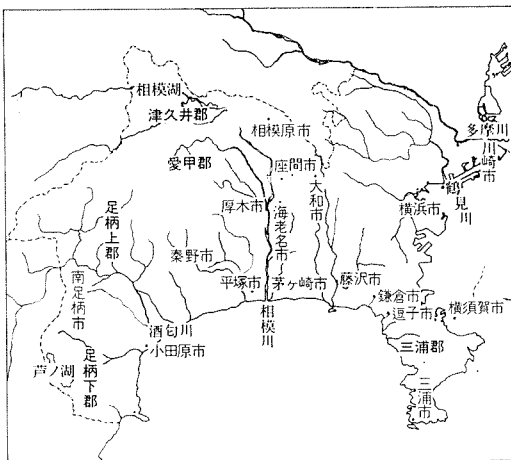


Fig. 91 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

多年生草本植物が密生する風衝草原。ハチジョウススキが優占する。

2. 標徴種および区分種

イソギク、ハチジョウススキ、ヒゲスゲ、ボタンボウフウ、スカシユリ、クサスギカズラ、ハマカンゾウ。

3. 群落断面模式図— Fig. 92。単層群落。

4. 主な代償植生

シバ群団(Ⅲ)。ギョウギンバ群落(Ⅱ)など。

5. 立地条件

海岸断崖の上縁，崖中のテラス状地，崖すい上などの直射日光の強い風衝地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K ハチジョウススキ，イソギク，ヒゲスゲ，ボタンボウフウ，スカシユリ，ハマカンゾウ。

代償植生構成種

K ハマエノコロ，ヤマカモジグサ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

海岸断崖地保全のため，開発を避けて厳正な保護が必要である。

Fig. 92 イソギク—ハチジョウススキ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Chrysanthemo-Miscantheum condensati*

- | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|-----------------------------|
| 1. ハマボッサ | <i>Lysimachia mauritiana</i> | 4. ボタンボウフウ | <i>Peucedanum japonicum</i> |
| 2. ハチジョウススキ | <i>Miscanthus condensatus</i> | 5. ツワブキ | <i>Farfugium japonicum</i> |
| 3. イソギク | <i>Chrysanthemum pacificum</i> | | |

26. セリークサヨシ群集, ツルヨシ群集

Oenantho - Phalaridetum arundinaceae,
Phragmitetum japonicae



Phot. 140 Bestand des *Oenantho - Phalaridetum arundinaceae*.

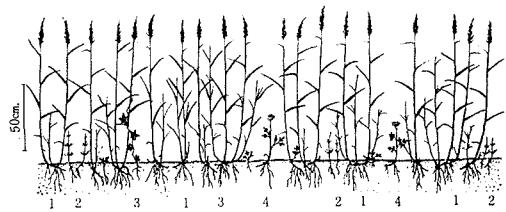
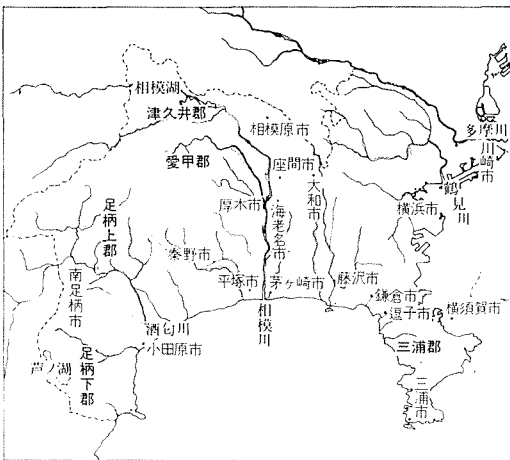


Fig. 93 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

河辺冠水草原でセリークサヨシ群集はクサヨシが優占し、ツルヨシ群集はツルヨシが優占する。

2. 標徴種および区分種

セリ, クサヨシ, ツルヨシ。

3. 群落断面模式図— Fig. 94. 単層群落。

4. 主な代償植生

カモジグサーギンギン群団(Ⅱ), ミゾソバ群集(Ⅲ)(以上セリークサヨシ群集域)。

ヤナギタデ群落(Ⅲ)(以上ツルヨシ群集域)。

5. 立地条件

河辺の流れにそう不安定地。粘質土を含む細砂～粗砂。中程度の増水で冠水し、上流より栄養塩類が供給される。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

セリ, クサヨシ, ウシノシッペイ, ツルヨシ。

代償植生構成種

ギンギン, ノチドメ, オヘイチゴ, ヘイチゴ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域

8. 総合立地評価

水流調節・水質浄化機能を果たす植生であるため、保全、復元を必要とする。淡水生物の保護のためにも必要。

Fig. 94 クサヨシ群集断面模式図

Vegetationsprofil des Oenanthro-Phalaridetum arundinaceae.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. クサヨシ <i>Phalaris arundinacea</i> | 3. カナムグラ <i>Humulus japonicus</i> |
| 2. スギナ <i>Equisetum arvense</i> var. <i>boreale</i> | 4. セリ <i>Oenanthe javanica</i> |

27. オギーヨシ群団

Miscantho-Phragmition



Phot. 141 Bestand des *Miscanthus sacchariflorus*

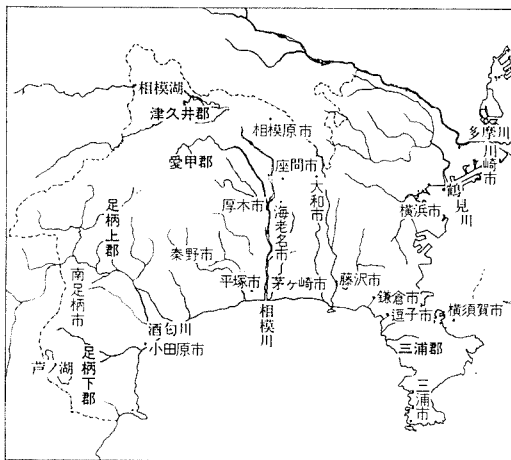
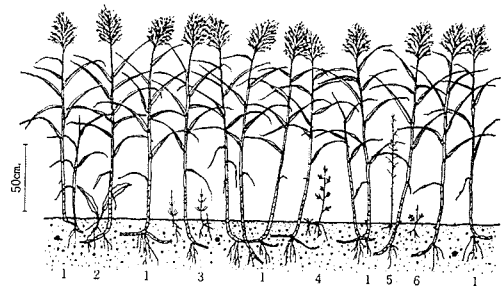


Fig. 95 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

河川の下流部に発達する高茎の草本植物群落。

2. 標徴種および区分種

オギ, ノウルシ。

3. 群落断面模式図— Fig. 96。単層群落。

4. 主な代償植生

カラスビシャク—ニシキソウ群集(Ⅱ), ウリカワーコナギ群集(Ⅱ), ギョウギンバ群落(放牧による)(Ⅱ)。カモジグサーギンギン群団(Ⅱ)。

5. 立地条件

下流部の沖積地で微砂を主とする肥沃地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

オギ, ヨシ, ノウルシ, スギナ。

代償植生構成種

ギンギン, ギョウギンバ, ノチドメ, ヘビイチゴ, ウシハコベ。

7. 自然植生から判定される土地利用

農地(畑, 水田)。放牧地。

リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

河辺の環境保全(水質浄化, 水生植物の保護)に必要。立地保全上, 地下水の過剰揚水は避ける。

Fig. 96 オギ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Miscanthetum sacchariflori*.

- | | | | |
|---------|--|-------------|----------------------------|
| 1. オギ | <i>Miscanthus sacchariflorus</i> | 4. ヨモギ | <i>Artemisia princeps</i> |
| 2. ギンギン | <i>Rumex japonicus</i> | 5. ヒメムカシヨモギ | <i>Erigeron canadensis</i> |
| 3. スギナ | <i>Equisetum arvense</i> var. <i>boreale</i> | 6. セリ | <i>Oenanthe javanica</i> |

1. 群落の相観

ウキヤガラ，マコモ，ガマなどの多年生抽水植物の密生する草原。

2. 標徴種および区分種

マコモ，ヨシ，ウキヤガラ。

3. 群落断面模式図— Fig. 98。単層群落。

4. 主な代償植生

ウリカワーコナギ群集(Ⅱ)。ヨシ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

河川下流部などでゆるやかに流れる水辺や後背地の湖沼周辺。水深 30~80cm。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K マコモ，ヨシ，ウキヤガラ，カンガレイ，ドクゼリ，ヒメガマ。

代償植生構成種

K チゴザサ，サヤヌカグサ。

7. 自然植生から判定される土地利用

農耕地（水田）

8. 総合立地評価

遊水貯水作用。低位帯水層への地下水涵養。地下水の過剰揚水，重量構造物の設置はさける。排水防止施設のない市街地形成はやめる。

Fig. 98 ウキヤガラ—マコモ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Scirpo fluviatilis-Zizanietum latifoliae*

- | | | | |
|-------------|----------------------------|----------|-----------------------------|
| 1. ホシクサ属の一種 | <i>Eriocaulon</i> sp. | 3. ウキヤガラ | <i>Scirpus yagara</i> |
| 2. ヨシ | <i>Phragmites communis</i> | 4. カンガレイ | <i>Scirpus triangulatus</i> |

29. ウキクサラス及びヒルムシロクラス

Lemnetea u. Potamogetonetea



Phot. 143 Bestand der Potamogetonetea.

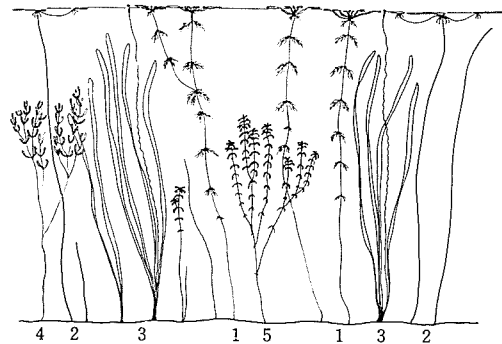
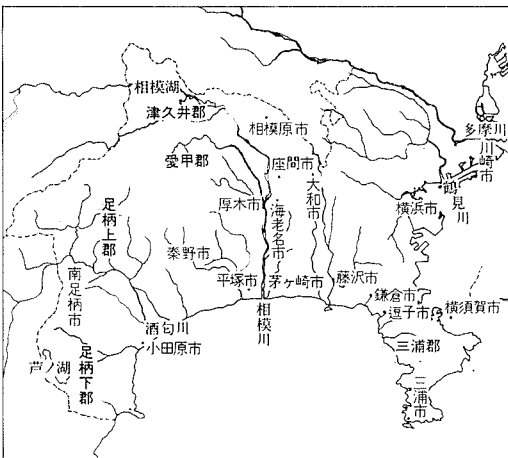


Fig. 99 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

開放水域の水面に浮遊する単層の植物群落（ウキクサクラス）。池沼に浮水，沈水植物が生育する植物群落（ヒルムシロクラス）。

2. 標徴種および区分種

ウキクサ，アオウキクサ，ヒルムシロ，ガガブタ，セキショウモ。

3. 群落断面模式図— Fig. 100. 単層群落。

4. 主な代償植生

なし

5. 立地条件

ため池，あるいは人工的な池など水流がなく，水が停滞しているところ。中養ないし富養水。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

ガガブタ，ヒシ，アサザ，ヒツジグサ，ジュンサイ，ヒルムシロ。

7. 自然植生から判定される土地利用

屋外リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

水質を汚濁する廃棄物の排出は避ける。水質浄化作用および帯水層への地下水涵養作用がある。動植物の保護などに役立つ。

Fig. 100 ガガブターヒシ群落断面模式

Nymphoides indica-*Trapa japonica*-Gesellschaft

- | | | | |
|----------|-----------------------------------|---------|------------------------------|
| 1. ヒシ | <i>Trapa japonica</i> | 4. イバラモ | <i>Najas marina</i> |
| 2. ガガブタ | <i>Nymphoides indica</i> | 5. クロモ | <i>Hydrilla verticillata</i> |
| 3. コウガイモ | <i>Vallisneria denseserrulata</i> | | |

30. オオモミジガサーブナ群集, イトスゲ亜群集

Miricacalio-Fagetum crenatae, Subass. von
Carex fernaldiana



Phot. 144 Bestand des *Miricacalio-Fagetum crenatae*, Subass. von *Carex fernaldiana*.

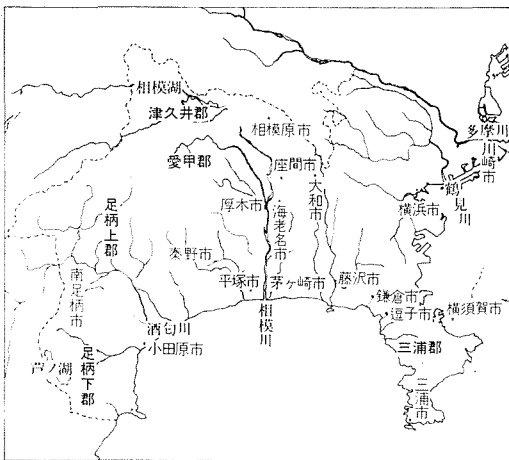


Fig. 101 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

高木層にブナが優占し、草本層が広葉草本植物でおおわれる夏緑広葉樹林。

2. 標徴種および区分種

コウモリソウ、ヤマトリカブト、オオバシヨウマ、ツルシロカネソウ、マルバダケブキ、オクモミジハグマ、イヌヤマハッカ、ユキザサ、ヤマタイミンガサ。

亜群集区分種

ノダケ、ヘビノネゴザ、テンニンソウ、オンダ、オオモミジガサ、クワガタソウ。

3. 群落断面模式図— Fig. 102。4層群落。

4. 主な代償植生

キバナノカワラマツバーススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

海拔1300m以上の山地帯で表日本型気候域に属し、夏季の雲霧により林内は、空中湿度も高く、湿潤になる。風衝作用の強い山頂または山陵附近。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ブナ、オオイタヤメイゲツ、シナノキ、アオダモ。

S シロヤシオ、トウゴクミツバツツジ、ツルアジサイ。

K オオモミジガサ、タテヤマギク、テンニンソウ、トゲキクアザミ、コウモリソウ、ヤマトリカブト。

代償植生構成種

B ミズナラ、ナナカマド。

S マユミ、カマツカ。

K ヘビノネゴザ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(カラマツ)。野外リクリエーション地域。

8. 総合的立地評価

自然立地を保護するか又は樹林の皆伐や大規模な土地造成を避ける。山地の自然環境の保全と土壌侵蝕防止作用、保水作用などの諸機能を高める。

Fig. 102 オオモミジガサ—ブナ群集, イトスゲ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Miricacalio-Fagetum crenatae*

1. ブナ	<i>Fagus crenata</i>	8. バイケイソウ	<i>Veratrum grandiflorum</i>
2. オオイタヤメイゲツ	<i>Acer shirasawanum</i>	9. マルバダケブキ	<i>Ligularia dentata</i>
3. ヒコサンヒメシヤラ	<i>Stewartia serrata</i>	10. ツルシロカネソウ	<i>Isopyrum stoloniferum</i>
4. シロヤシオ	<i>Rhododendron</i> <i>quinquefolium</i>	11. コウモリソウ	<i>Cacalia hastata</i> var. <i>farfaraefolia</i>
5. アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>	12. イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>
6. ヤマトリカブト	<i>Aconitum japonicum</i>	13. テンニンソウ	<i>Leucosceptrum</i> <i>japonicum</i>
7. オンダ	<i>Dryopteris</i> <i>crassirhizoma</i>	14. ホソエノアザミ	<i>Cirsium effusum</i>

31. オオモミジガサーナブナ群集, ウラジロモミ亜群集

Miricacalio-Fagetum crenatae, Subass. von *Abies homolepis*



Phot. 145 Bestand des *Miricacalio-Fagetum crenatae*, Subass. von *Abies homolepis*.

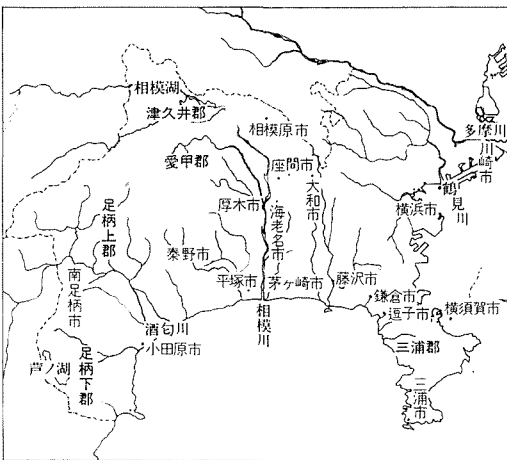
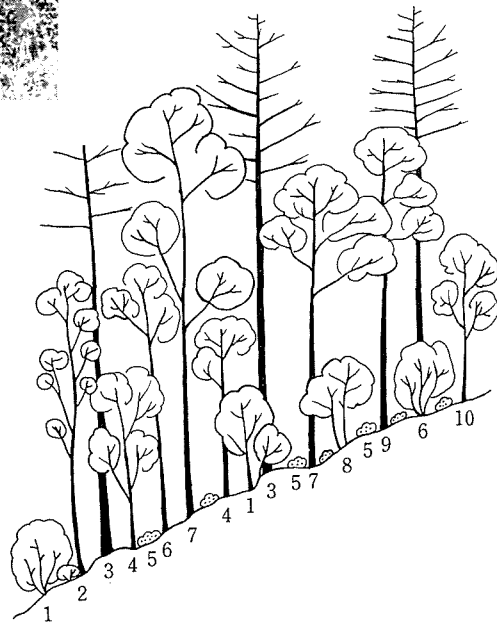


Fig. 103 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

オオモミジガサーブナ群集，イトスゲ亜群集に類似しているが，高木層に針葉樹のウラジロモミを伴う。

2. 標徴種および区分種

イトスゲ亜群集と同じ。

亜群集区分種

ウラジロモミ。

3. 群落断面模式図— Fig. 104. 4層群落。

4. 主な代償植生

キバナノカワラマツバ—ススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

イトスゲ亜群集と類似し，冬季季節風の影響の強い陵線に近い平坦地，やや乾性。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ブナ，ウラジロモミ，アオダモ，オオイタヤメイゲツ。

S トウゴクミツバツツジ。

K オオモミジガサ，オクノカンスゲ，タテヤマギク，ヤマトリカブト，コウモリソウ。

代償植生構成種

B ミズナラ。

S シロヤシオ。

K ヒメノガリヤス，ヤマシロギク。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地（ヒノキ，ウラジロモミ，カラマツ）。

8. 総合的立地評価

山地の自然環境の保全のため，現在残る植分では，大規模な樹林皆伐は避ける。

Fig. 104 オオモミジガサーブナ群集，ウラジロモミ亜群集断面模式

Vegetationsprofil des *Miricacalio-Fagetum crenatae*, Subass.
von *Abies homolepis*

- | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. シロヤシオ | <i>Rhododendron quinquefolium</i> | 6. トウゴクミツバツツジ |
| 2. アオダモ | <i>Fraxinus lanuginosa</i> | <i>Rhododendron wadanum</i> |
| 3. ウラジロモミ | <i>Abies homolepis</i> | 7. ブナ |
| 4. オオイタヤメイゲツ | <i>Acer shirasawanum</i> | <i>Fagus crenata</i> |
| 5. コウモリソウ，オオパシヨウマ，ヤマタイミン | | 8. サラサドウダン |
| ガサ，ヤマトリカブト等の草本植物 | | <i>Enkianthus campanulatus</i> |
| Kraut Arten wie <i>Cacalia</i> , <i>Aconitum</i> , | | 9. ナナカマド |
| <i>Cimicifuga</i> u. a. | | <i>Sorbus commixta</i> |
| | | 10. ミヤマイボタ |
| | | <i>Ligustrum tschonoskii</i> |

1. 群落の相観

ブナ、ミズナラなどが優占する夏緑広葉樹林。木本層の植被率は低く、林内が明かるいため、草本層にしばしば、ササ類が密生する。

2. 標徴種および区分種

アセビ、ヤマボウシ、ツタウルシ、コミネカエデ、イヌシデ、ヒメシヤラ、ウリハダカエデ、ミズナラ、コアジサイ。

3. 群落断面模式図— Fig. 106. 4層群落。

4. 主な代償植生

クリーミズナラ群落(IV)、ヤマトラノオーススキ群落(III)、クマイチゴ群落(伐採あと地群落)(III)。

5. 立地条件

オオモジガサ—ブナ群集より低海拔(800~1300m)。急傾斜地で土壤の流失しやすい貧養地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

- B ブナ、ミズナラ、ヒメシヤラ、ヤマボウシ。
- S アセビ、コミネカエデ、ウリハダカエデ。
- K コアジサイ、ツクバネソウ、ヒメノガリヤス。

代償植生構成種

- B クリ、ミズナラ。
- S アブラチャン、クロモジ、ハコネダケ。
- K ススキ、リュウノウギク、サルトリイバラ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ヒノキ、スギ、ただし夏緑広葉樹と混生させる)。

8. 総合的立地評価

ブナクラス域の中心的な位置をしめ、林地としても広く利用される。立地は表日本型気候下の中生立地では、もっとも強い景観域でもある。しかし、現在自然植生は少なく、自然保護地域として保護がのぞまれる。

Fig. 106 ヤマボウシ—ブナ群集断面模式

Vegetationsprofil des C o r n o - F a g e t u m c r e n a t a e

1. ブナ	<i>Fagus crenata</i>	9. イワガラミ	<i>Schizofragma hydrangeoides</i>
2. コミネカエデ	<i>Acer micranthum</i>	10. ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>
3. シンガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	11. イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>
4. ウリハダカエデ	<i>Acer rufinerve</i>	12. タテヤマギク	<i>Aster dimorphophyllus</i>
5. ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	13. ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>
6. ミヤマカンスゲ	<i>Carex dolichostachya</i> var. <i>glaberrima</i>	14. クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>
7. ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i>		
8. ツルシキミ	<i>Skimmia japonica</i> var. <i>intermedia</i> f. <i>repens</i>		

1. 群落の相観

落葉広葉樹の風衝低木林。ブナ林の生育できない風衝地で土地的極相として生育。

2. 区分種

リュウブ、ツクバネウツギ、トウゴクミツバツツジ、アセビ、ニシキウツギ、サラサドウダン、ヤマボウシ。

3. 群落断面模式図— Fig. 108. 2層群落。

4. 主な代償植生

ヤマトラノオーススキ群落(Ⅲ)。ハコネダケ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

土壤堆積の浅い乾燥急峻な斜面，表日本型気候域。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

S ツクバネウツギ，リュウブ，トウゴクミツバツツジ，ミヤマイボタ，ミヤマガマズミ，サラサドウダン。

K ヒメノガリヤス，ハコネギク，オオイトスゲ。

代償植生構成種

S ハコネダケ，イヌツゲ，ニシキウツギ，イボタ，ノイバラ。

K ススキ，リュウノウギク，サルトリイバラ。

7. 自然植生から判定される土地利用

風衝地であるため軽い薪炭林的な経営。リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

土壤侵食防止，保水作用を維持させるために尾根筋などの風衝地では伐採は禁止されるべきである。

Fig. 108 ニシキウツギーヤマボウシ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Weigela decora*-*Cornus kousa*-Gesellschaft

1. アセビ	<i>Pieris japonica</i>	8. シバヤナギ	<i>Salix japonica</i>
2. リュウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	9. スズタケ	<i>Sasamorpha purpurascens</i>
3. ニシキウツギ	<i>Weigela decora</i>	10. コイワザクラ	<i>Primula reinii</i>
4. ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i>	11. ミヤマカンスゲ	<i>Carex dolichostachya</i> var. <i>glaberrima</i>
5. トウゴクミツバツツジ	<i>Rhododendron wadanum</i>	12. ツルキンバイ	<i>Potentilla yokusaiana</i>
6. サラサドウダン	<i>Enkianthus campanulatus</i>	13. ハコネギク	<i>Aster viscidulus</i>
7. ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>	14. ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>

34. アブラチャン-イヌシデ群落

Parabenzoin praecox-Carpinus tschonoskii-Gesellschaft



Phot. 148 Bestand der *Parabenzoin praecox-Carpinus tschonoskii*-Gesellschaft.

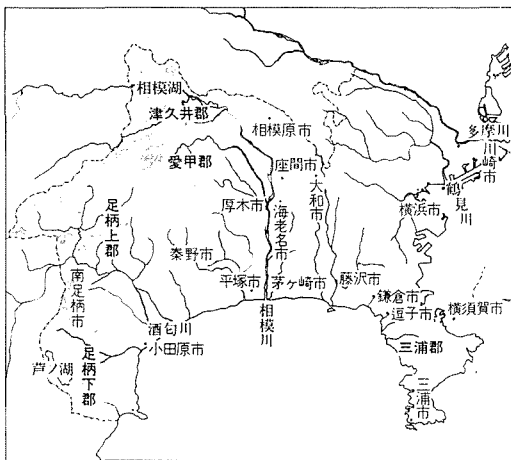
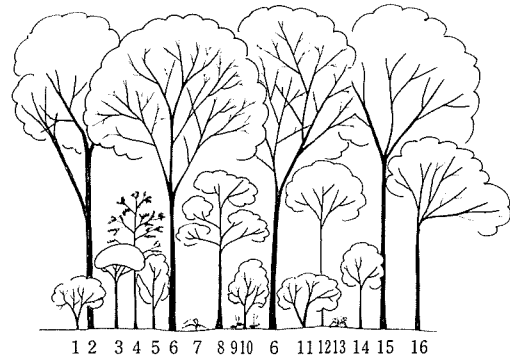


Fig. 109 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

夏緑広葉樹のミズナラ、イヌシデ、ケヤキなどが高木層に生育し低木層にミツバウツギ、クロモジ、アブラチャンなどが高被度で生育する高木林。

2. 区分種

イヌシデ、アブラチャン、ミツバウツギ、エイザンスミレ、クロモジ、ミズナラ、マメザクラ、ヤマボウシ、ヒメシャラ。

3. 群落断面模式図— Fig. 110. 4層群落。

4. 主な代償植生

アブラチャン—クロモジ群落(IV)。

5. 立地条件

海拔 400m から 700m までの谷沿いの急傾斜地。土壌堆積の良い富養地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ケヤキ、イヌシデ、ミズナラ。

S ミツバウツギ、アブラチャン、クロモジ。

K エイザンスミレ。

代償植生構成種

B スギ、アセビ、エゴノキ。

S アブラチャン、クロモジ、ニシキウツギ、ツクバネウツギ。

K スズタケ、ススキ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地 (スギ、ヒノキ)。

8. 総合立地評価

自然環境保全、土壌侵蝕防止作用。水源かん養作用。

Fig. 110 アブラチャン—イヌシデ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Parabenzoin praecox*-*Carpinus tschonoskii*-Gesellschaft

1. クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	10. ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>
2. イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>	11. ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>
3. ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i>	12. イタヤカエデ	<i>Acer mono</i>
4. イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	13. エイザンスミレ	<i>Viola dissecta</i> var. <i>chaerophylloides</i> f. <i>eizanensis</i>
5. ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>	14. サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>
6. ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	15. ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>
7. イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>	16. イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>
8. アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>		
9. ミズヒキ	<i>Polygonum filiforme</i>		

35. ミヤマクマワラビーシオジ群集

Dryopterio-Fraxinetum spaethianae



Phot. 149 Bestand des *Dryopterio-Fraxinetum spaethianae*.

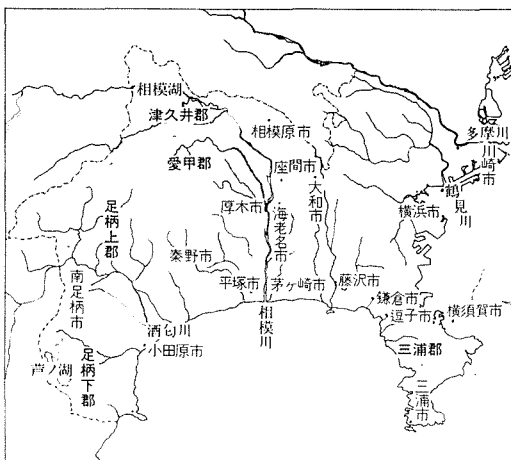


Fig. 111 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

山地の峡谷に発達する落葉高木林。群落高はしばしば 30m を越える。

2. 標徴種および区分種

ムカゴイラクサ, チドリノキ, ミヤマタニソバ, ミズ, コチャルメルソウ。

3. 群落断面模式図— Fig. 112. 4層群落。

4. 主な代償植生

マタタビが優占するマント群落(Ⅲ)。

スギ植林(Ⅳ)。

5. 立地条件

表日本ブナクラス域の湿性立地。谷沿いの透水良好な砂礫を含んだ肥沃地にあり、一般に谷が深いため空中湿度が比較的高い。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B シオジ, チドリノキ。

S ミツデカエデ。

K ミヤマクマワラビ。

代償植生構成種

B ミズキ, ヤマハンノキ。

S アブラチャン, ニシキウツギ。

K ヤマシロギク, ダイコンソウ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(スギ)ただし極端な立地であるため人為的な過利用をさける。

8. 総合立地評価

山地帯の溪谷の自然環境保全に重要な役割を果たす。残存自然植生は、きわめて少なく、十分な保護が必要である。

Fig. 112 ミヤマクマワラビ—シオジ群集断面模式

Vegetationsprofil des <i>Dryopterio-Fraxinetum spaethianae</i>			
1. サワグルミ	<i>Pterocarya rhoifolia</i>	9. クワガタソウ	<i>Veronica cana</i> var. <i>miqueliana</i>
2. シオジ	<i>Fraxinus spaethiana</i>		
3. オオイタヤメイゲツ	<i>Acer shirasawanum</i>	10. テンニンソウ	<i>Leucosceptrum japonicum</i>
4. チドリノキ	<i>Acer carpinifolium</i>	11. ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>
5. オオバアサガラ	<i>Pterostyrax hispida</i>	12. スズタケ	<i>Sasamorpha purpurascens</i>
6. アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>	13. イワボタン	<i>Chrysosplenium macro-</i> <i>stemon</i>
7. ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>		
8. モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>		

36. クサレダマ—ハンノキ群落

Lysimachia vulgaris var. *davurica*-*Alnus japonica*-Gesellschaft



Phot. 150 Bestand der *Lysimachia vulgaris* var. *davurica*-*Alnus japonica*-Gesellschaft.

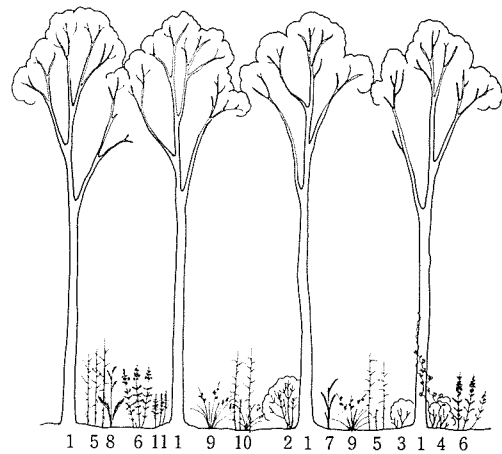
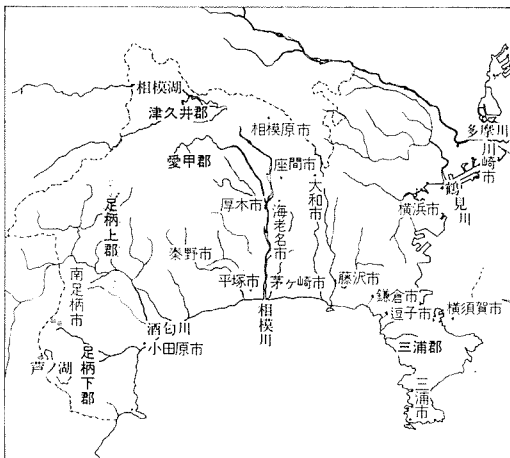


Fig. 113 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

湿性に発達する落葉広葉樹による高木林。

2. 区分種

ハンノキ, クサレダマ, マアザミ, オオニガナ, クロウメモドキ。

3. 群落断面模式図— Fig. 114。2層群落。

4. 主な代償植生

ミヤコアザミ—ススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

ブナクラス域(海拔800m~1500m)の凹状の湿性地。泥炭が堆積し地下水位は0~20cmで排水不良。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B ハンノキ。

S ミヤマイボタ, レンゲツツジ, カンボク, ズミ。

K クサレダマ, ゴウソ。

代償植生構成種

K トダンバ, ミヤコアザミ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地(ハンノキ)

8. 総合立地評価

排水不良地であるため, 排水によって水田その他に利用され, 残存林分はほとんどみられない。生産力の低い水田はむしろ植生復元によって, 水源を涵養し, 流水調節を行なわせる。

Fig. 114 クサレダマ—ハンノキ群落

Lysimachia vulgaris var. *davurica*-*Alnus japonica*-Gesellschaft.

1. ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>	7. ノハナショウブ	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>
2. ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>	8. マアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>
3. イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	9. アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>
4. クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	10. ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>
5. ヨシ	<i>Phragmites communis</i>	11. ヒメシダ	<i>Lastrea thelypteris</i>
6. クサレダマ	<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>		

37. オニスゲーゴウソ群落

Carex dickinsii-Carex maximowiczii-Gesellschaft



Phot. 151 Bestand der *Carex dickinsii-Carex maximowiczii*-Gesellschaft.

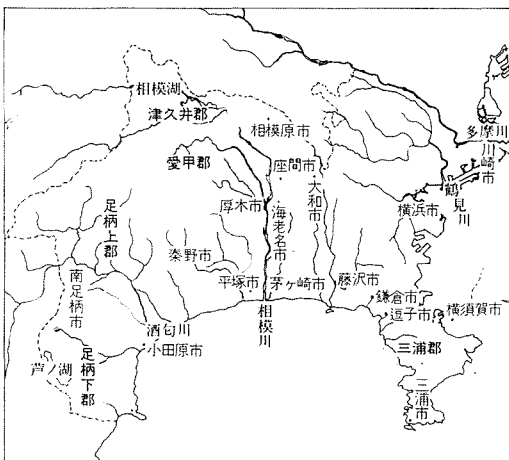
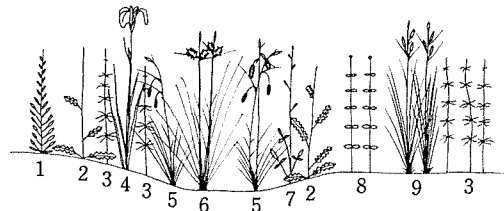


Fig. 115 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

湿性に生育する多年生草本植物群落。

2. 区分種

オニスゲ, ゴウソ。

3. 群落断面模式図— Fig. 116. 単層群落。

4. 主な代償植生

イーアブラガヤ群落(III)。

5. 立地条件

水深が2~10cmの湿性地で比較的無機水の流入が少ない。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K オニスゲ, ゴウソ, アゼスゲ。

代償植生構成種

K コブナグサ。

7. 自然植生から判定される土地利用

排水によって林地(スギ)に利用可能であるが生産量は低い。

8. 総合立地評価

地下水位が高く, しかも貧養地であるため人為的な利用には適しない。水辺保全植生として保護されることが望まれる。

Fig. 116 オニスゲ-ゴウソ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Carex dickinsii*-*Carex maximowiczii*-Gesellschaft

1. サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>	6. オニスゲ	<i>Carex dickinsii</i>
2. マアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>	7. チダケサン	<i>Astilbe microphylla</i>
3. イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>	8. ミズオトギリ	<i>Triadenum japonicum</i>
4. ノハナショウブ	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	9. カサスゲ	<i>Carex dispalata</i>
5. ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>		

38. ヌマハリイ群落他 (池沼植物群落)

Eleocharis mamillata var. *cyclocarpa*-Gesellschaft u. a.
 (See- u. Teich-Rand-Vegetation)



Phot. 152 Bestand der *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa*-Gesellschaft.

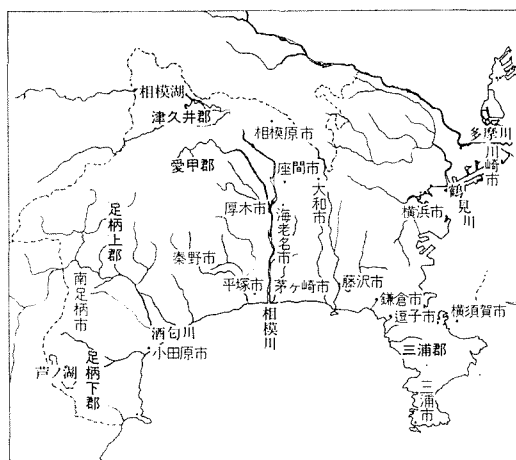
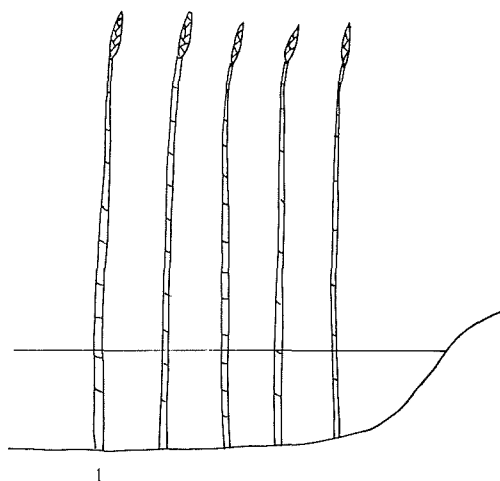


Fig. 117 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

湿性に生育する草本植物群落。

2. 区分種

スマハリイ，サンカクイ。

3. 群落断面模式図— Fig. 118。単層群落。

4. 主な代償植生

イーアブラガヤ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

海拔 500~800m の山地の湿性地。停滞水域の水位 0~20cm。貧養立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K スマハリイ，ヤナギタデ，ヤノネグサ，ホシクサ類。

代償植生構成種

K イ，ミノボロスゲ。

7. 自然植生から判定される土地利用

林地^林(ハンノキ)。排水によってスギの植林。ただし，生産量は低い。

8. 総合立地評価

立地保全，とくに水質浄化作用も期待できる。水質を汚濁する廃棄物の排出は避ける。

Fig. 118. スマハリイ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa*-Gesellschaft

1. スマハリイ *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa*

39. アセビーリョウブ群落

Pieris japonica-Clethra barbinervis-Gesellschaft



Phot. 153 Bestand der *Pieris japonica-Clethra barbinervis*-Gesellschaft.

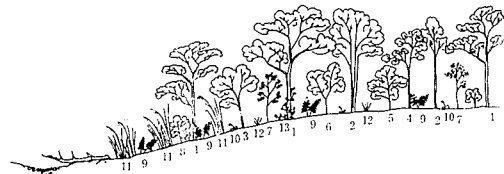
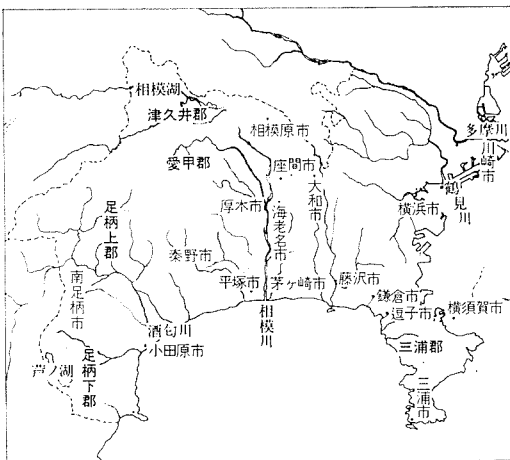


Fig. 119 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

高さ7～8mの低木～亜高木林。常緑広葉樹と夏緑広葉樹が混生する。枝は多数分枝する。

2. 区 分 種

アセビ, リョウブ, ハリガネワラビ, サラサドウダン, ウスノキ, ヒメイワカガミ。

3. 群落断面模式図— Fig. 120。2～3層群落。

4. 主な代償植生

ヒメノガリヤス—ススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

硫気孔周辺の崩壊岩礫地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B アセビ, タンナサワフタギ, ヒメジャラ, リョウブ。

S トウゴクミツバツツジ, サラサドウダン, ノリウツギ。

K ハリガネワラビ, ヒメイワカガミ, スギゴケ。

代償植生構成種

S ハコネザサ, イヌツゲ。

K ヤマカモジグサ, ススキ, ヒメノガリヤス。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

立地保全とくに硫気孔周辺の環境保全に適する。

Fig. 120 アセビ—リョウブ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Pieris japonica*-*Clethra barbinervis*-Gesellschaft

1. アセビ	<i>Pieris japonica</i>	8. ハコネハナヒリノキ	<i>Leucothoe grayana</i> var. <i>venosa</i>
2. リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	9. ハリガネワラビ	<i>Lastrea japonica</i>
3. トウゴクミツバツツジ	<i>Rhododendron wadanum</i>	10. ヒメイワカガミ	<i>Shortia soldanelloides</i> var. <i>ilicifolia</i>
4. ヒメジャラ	<i>Stewartia monadelphica</i>	11. ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>
5. タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>	12. イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>
6. コアジサイ	<i>Hydrangea hirta</i>	13. ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>
7. アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>		

40. イトスゲーリョウブ群集

Carici-Clethretum barbinervis



Phot. 154 Bestand des *Carici-Clethretum barbinervis*.

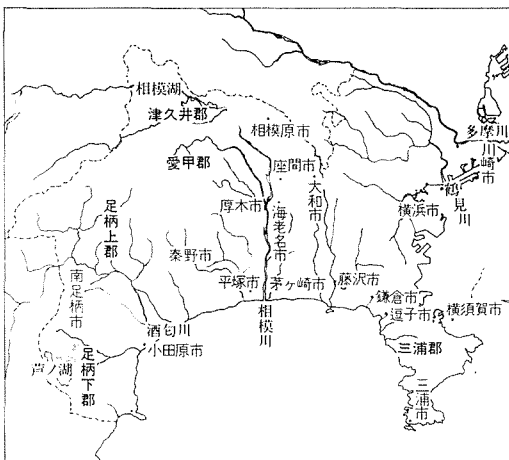
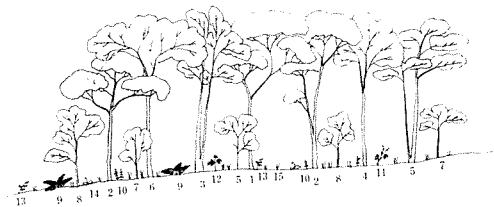


Fig. 121 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

リョウブ、エゴノキ、アセビなどを主とする高さ5~10mの低木~亜高木林。出現種はきわめて多い。林床にイトスゲが優占することが多い。

2. 標徴種および区分種

ヘビノネゴザ、シモツケソウ、イストウバナ、ジンバイソウ、フジアカシヨウマ、キクザキイチゲ、サンシヨウバラ、ホガエリガヤ、コウグイスカグラ。

3. 群落断面模式図— Fig. 122。2~3層群落。

4. 主な代償植生

キバナノカワラマツバーススキ群落(Ⅲ)。

5. 立地条件

表日本海沿いの山岳地。火山灰を母材とする黒色で膨軟な土壌の山頂附近、尾根部で雲霧帯。風衝地。箱根神山に典型植分が見られる。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B リョウブ、アセビ、ヒメシャラ、オオイタヤメイゲツ、エゴノキ。

S サンシヨウバラ、メギ、ウツギ。

K ヤマシロギク、イトスゲ、ツクバネソウ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。しかし、林内へは散策路以外は立入らないことが必要。

軽い伐採。

8. 総合立地評価

箱根山地の保護区域内に残存する風衝立地の植生で、破壊後の復元が困難である。人為的な利用はできるだけさけ、保全林として保護する。

Fig. 122 イトスゲ—リョウブ群集断面模式

Vegetationsprofil des Carici-Clethretum barbinervis

1. アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>	8. タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>
2. アセビ	<i>Pieris japonica</i>	9. ヘビノネゴザ	<i>Athyrium yokoscense</i>
3. ヒメシャラ	<i>Stewartia monadelph</i>	10. イストウバナ	<i>Clinopodium micranthum</i>
4. オオイタヤメイゲツ	<i>Acer shirasawanum</i>	11. シモツケソウ	<i>Filipendula multijuga</i>
5. リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	12. キクザキイチゲ	<i>Anemone pseudo-altaica</i>
6. エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	13. ヒメウワバミソウ	<i>Elatostema umbellata</i>
7. トウゴクミツバツツジ	<i>Rhododendron wadanum</i>	14. シコクスミレ	<i>Viola shikokiana</i>
		15. イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>

41. イワナンテンーヤマグルマ群集

Leucotheto-Trochodendretum



Phot. 155 Bestand des *Leucotheto-Trochodendretum*.

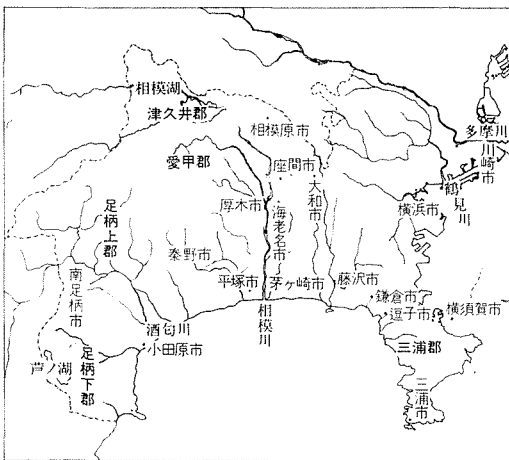


Fig. 123 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

常緑広葉樹のヤマグルマが株状に岩角上に生育する特異な群落，林床にツツジ科植物が多い。

2. 標徴種および区分種

イワナンテン，ムラサキツリガネツツジ。

3. 群落断面模式図— Fig. 124. 3層群落。

4. 主な代償植生

キバナノカワラマツバー—ススキ群落(Ⅲ)，ヒメノガリヤス—ススキ群落(Ⅲ)など。

5. 立地条件

表日本型気候下に属す。急峻な露岩地。貧養な酸性土壌。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

B コミネカエデ，リュウブ，ヤマグルマ，サラサドウダン，アセビ。

S トウゴクミツバツツジ，コアジサイ。

K イワナンテン，シンガシラ，ハリガネワラビ，ヒメイワカガミ。

代償植生構成種

S シモツケ。

K ススキ，ヒメノガリヤス。

7. 自然植生から判定される土地利用

急斜面の岩角地などのきびしい立地に生育している。人為的干渉に敏感な“弱い樹林”である。人為的利用には耐えられない。

8. 総合立地評価

立地保全。特に，峡谷に沿った急崖地の立地保全の役割を果す。

Fig. 124 イワナンテン—ヤマグルマ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Leucotheto-Trochodendretum*

- | | | | |
|---------------|---------------------------------|------------|--------------------------------|
| 1. ヤマグルマ | <i>Trochodendron aralioides</i> | 5. シンガシラ | <i>Struthiopteris niponica</i> |
| 2. リュウブ | <i>Clethra barbinervis</i> | 6. ヒメイワカガミ | <i>Shortia soldanelloides</i> |
| 3. トウゴクミツバツツジ | | | var. <i>ilicifolia</i> |
| | <i>Rhododendron wadanum</i> | 7. イワナンテン | <i>Leucothoe keiskei</i> |
| 4. コアジサイ | <i>Hydrangea hirta</i> | | |

42. オノエラン—ハコネコメツツジ群集

Orchi-Rhododendretum tsusiophyllae



Phot. 156 Bestand des *Orchi-Rhododendretum tsusiophyllae*.



Phot. 157 *Rhododendron tsusiophyllum*

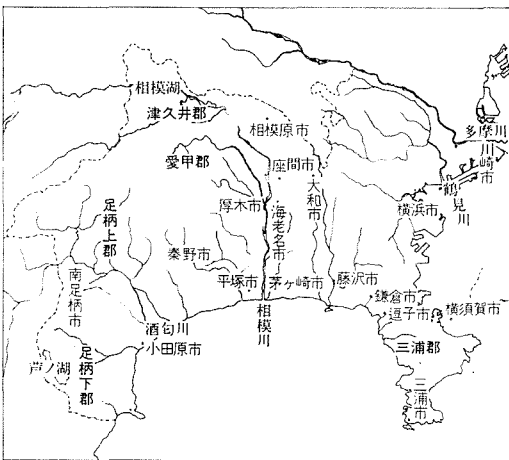
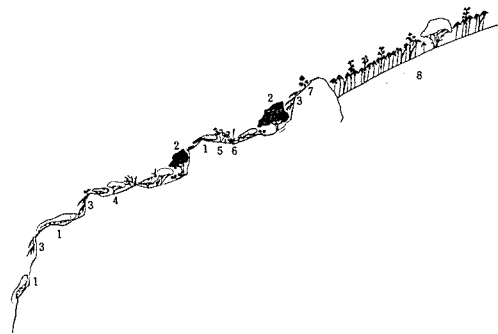


Fig. 125 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

風衝草本植物群落で、わい性夏緑低木を伴なう。

2. 標徴種および区分種

ハコネコメツツジ、フジアカショウマ、ウラハグサ、キンレイカ、ハコネギク、イワニンジン、ヒメイワカガミ、ベニバナツクバネウツギ、ハコネハナヒリノキ、オノエラン。

3. 群落断面模式図— Fig. 126. 単層または2層群落。

4. 主な代償植生

裸地

5. 立地条件

ブナクラス域の風衝岩崖地。土壤堆積の浅い立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

S ハコネコメツツジ、シモツケ、ハコネハナヒリノキ、ベニバナツクバネウツギ。

K シモツケソウ、ハコネギク、ウラハグサ、ヒメイワカガミ、フジアカショウマ、キンレイカ。

7. 自然植生から判定される土地利用

人為的利用にはたえられない。

8. 総合立地評価

貧養で乾湿差の大きい、風衝下のもっともきびしい自然立地条件に生育している。人為的干渉にもっとも敏感な遺存的植生である。立地保全。山地帯の風衝地に存続する特殊な植物群落で、学術的にも貴重な特有な植物が生育している。絶対的な植生と立地の総合保全が必要である。

Fig. 126 オノエラン—ハコネコメツツジ群集断面模式

Vegetationsprofil des *O r c h i - R h o d o d e n d r e t u m t s u s i o p h y l l a e*

- | | |
|----------------------|--|
| 1. ハコネコメツツジ | <i>Rhododendron tsusio-phyllum</i> |
| 2. イヌツゲ | <i>Ilex crenata</i> |
| 3. ウラハグサ | <i>Hakonechloa macra</i> |
| 4. コアジサイ | <i>Hydrangea hirta</i> |
| 5. イワニンジン | <i>Angelica hakonensis</i> |
| 6. ノギラン | <i>Metanartheicum luteo-viride</i> |
| 7. コイワザクラ | <i>Primula reinii</i> |
| 8. フジアカショウマ—シモツケソウ群集 | <i>Astilbo-Filipenduletum multijugae</i> |

43. フジアカシヨウマーシモツケソウ群集

Astilbo-Filipenduletum multijugae



Phot. 158 Bestand des *Astilbo-Filipenduletum multijugae*.

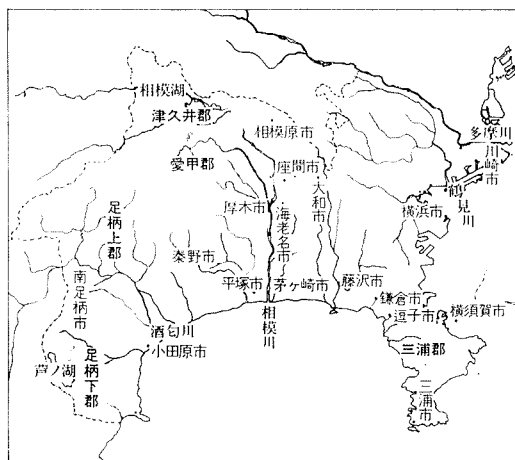
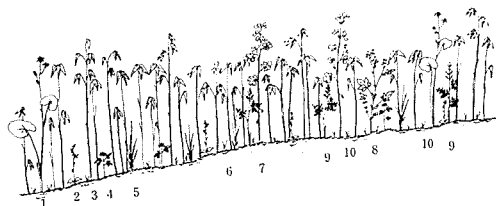


Fig. 127 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

山陵部に発達する風衝草原。

2. 標徴種および区分類

フジアカシヨウマ、シモツケソウ、フジイバラ、ハコネギク、イワニンジン、ハコネアザミ。

3. 群落断面模式図— Fig. 128。単層または2層群落。

4. 主な代償植生

オオバコ群落 (踏圧による)(I)。

5. 立地条件

表日本の山岳。山頂部や山頂直下の風衝地。表土堆積の厚い地域。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

S フジイバラ。

K フジアカシヨウマ、ウラハグサ、シモツケソウ、シモツケ、ヒメノガリヤス、イトスゲ。

代償植生構成種

K オオバコ、ミノボロスゲ (適性植栽種は潜在自然植生構成種を用いる)。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。しかし、強度の立ち入り、踏圧は避ける。

8. 総合立地評価

立地保全、季観にすぐれ、自然保護地、風致保全地区にくみ入れる。県下では、国立公園区域内にあって保護されているが、登山客の利用によって衰退しつつある。

Fig. 128 フジアカシヨウマ—シモツケソウ群集断面模式

Vegetationsprofil des Astilbo-Filipenduletum multijugae			
1. マルバダケブキ	<i>Ligularia dentata</i>	7. ハコネトリカブト	<i>Aconitum ibukiense</i> var. <i>hakonense</i>
2. ジンバイソウ	<i>Platanthera florentii</i>	8. シモツケソウ	<i>Filipendula multijuga</i>
3. ハコネメダケ	<i>Nipponobambusa sawadai</i>	9. フジアカシヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>fujisanensis</i>
4. キクザキイチリンソウ	<i>Anemone pseudo-altaica</i>	10. イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>
5. ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>		
6. トクガワザサ	<i>Sasa tokugawana</i>		

44. ヒメノガリヤスーススキ群落

Calamagrostis hakonensis-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft



Phot. 159 Bestand der *Calamagrostis hakonensis*-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft.

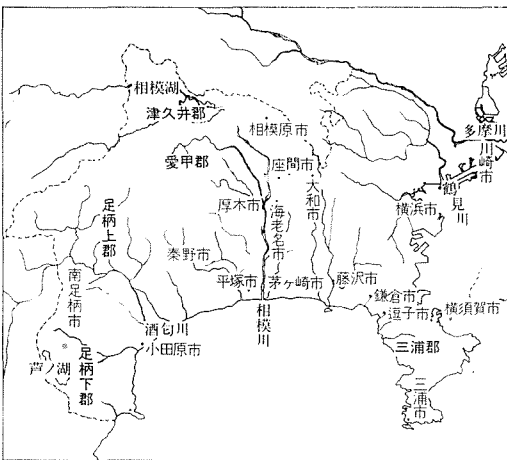
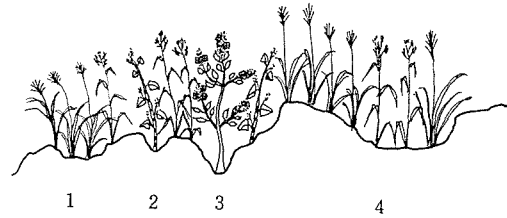


Fig. 129 分布図 Verbreitungskarte.



1. 群落の相観

ススキが疎生する多年生草本植物群落。

2. 区分種

ススキ, ヒメノガリヤス。

3. 群落断面模式図— Fig. 130。2層群落。

4. 主な代償植生

裸地

5. 立地条件

硫気孔周辺の崩壊性岩礫地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

S リョウブ, サラサドウダン (疎生)。

K ススキ, ヒメノガリヤス, イタドリ。

7. 自然植生から判定される土地利用

リクリエーション地域。

8. 総合立地評価

立地保全, 硫気孔という特殊な環境にかろうじて存続する植生であるため, 過度の人為的な利用はさける。

Fig. 130 ヒメノガリヤス—ススキ群落断面模式

Vegetationsprofil der *Calamagrostis hakonensis*-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft.

- | | |
|------------|---------------------------------|
| 1. ススキ | <i>Miscanthus sinensis</i> |
| 2. イタドリ | <i>Polygonum cuspidatum</i> |
| 3. ノリウツギ | <i>Hydrangea paniculata</i> |
| 4. ヒメノガリヤス | <i>Calamagrostis hakonensis</i> |

45. フジアザミーヤマホタルブクロ群集

Cirsio-Campanuletum hondoensis



Phot. 160 Bestand des *Cirsio-Campanuletum hondoensis*.

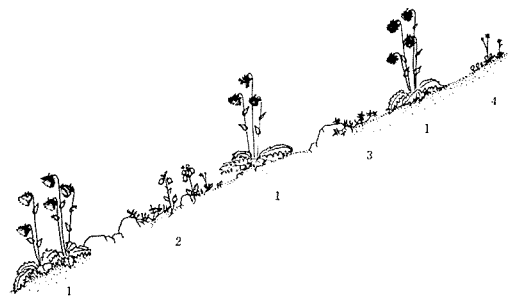
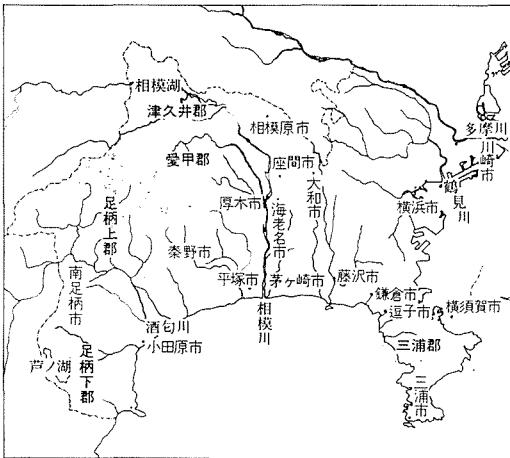


Fig. 131 分布図 Verbreitungskarte.

1. 群落の相観

フジアザミ，バライチゴなどが疎生し荒原状を呈する群落。

2. 標徴種および区分種

フジアザミ，バライチゴ，イワニガナ，ヤマホタルブクロ，フキ，アブラシバ。

3. 群落断面模式図— Fig. 132。単層群落。

4. 主な代償植生

裸地

5. 立地条件

富士山を中心としたフォッサ・マグナ地域でのブナ帯以上の崩壊地。火山灰，砂，礫が移動するような立地。

6. 群落域の適性植栽種

潜在自然植生構成種

K バライチゴ，イワニガナ，フキ，フジアザミ，ヤマホタルブクロ。

7. 自然植生から判定される土地利用

人為的利用には耐えられない。

8. 総合立地評価

立地保全，とくに，火山や他の崩壊性の山地の土壤保全に適する。

Fig. 132 フジアザミ—ヤマホタルブクロ群集断面模式

Vegetationsprofil des *Cirsio-Campanuletum hondoensis*

- | | | | |
|-------------|-----------------------------|----------|---------------------------|
| 1. フジアザミ | <i>Cirsium purpuratum</i> | 3. バライチゴ | <i>Rubus illecebrosus</i> |
| 2. ヤマホタルブクロ | <i>Campanula hondoensis</i> | 4. イワニガナ | <i>Ixeris stolonifera</i> |

おわりに Schluß

先に神奈川県全域の地域植生誌 (Vegetationskundliche Gebietsmonographie des gesamten Areales der Präfektur Kanagawa von Miyawaki et al.(1972, 789 pp. u. Pflanzensoziologische Tabelle 119) と、その基礎にもとづく、全県下の現存植生図 (Karten der realen Vegetation der Präfektur Kanagawa, Maßstab 1 : 25 000 43 Blätter u. 1 : 200 000 1 Blatt) が作製された。

その後、引き続き神奈川県下全域の現地踏査にもとづく潜在自然植生図 (Karten der potentiell natürlichen Vegetation der Präfektur Kanagawa, Maßstab 1 : 25 000 43 Blätter u. 1 : 200 000 1 Blatt) 1975 が我が国ではじめて印刷された。

現代の、いわゆる公害、自然破壊、さらにはエネルギー危機、食糧危機の不安や経済の混迷の根本的原因は、土地利用も生物的な生産も、本来その土地や空間がもつ潜在能力の顕在化以上の成果をあげることは持続的には困難であるという生物社会や生態系存続の事実が科学的に正しく理解されていなかった結果による。

同時に生物社会が健全で持続的に発展するためには、自然の多様性、生物社会の多彩性の維持が可能な枠内での集積の効果を求めると共に最高条件 (生理的な最適条件) と最適条件 (生態的最適条件) は異なることも明かにされている (Ellenberg 1956, Walter 1964)。持続的な国土計画や地域計画に際しても、すべての住民が何時の時代にも間違いなく将来にむかって健康的に生きのび、さらに文化を発展させるためには、人間の持続的生存環境としての環境質の 100パーセントの保全がすべての施策や計画の大前提となる。未知の要因も含めた環境質の生命サイドからの理解、具体的には人間の本質の共存者である植生の姿が、それを支持しているすべての要因の総和として把握されなければならない。

現存植生図は、現在の人為的干渉の結果も含めた植物的自然や環境の具体的表現でもある。同時に新しい、間違いの少ない国土計画、地域計画、環境保全計画の基礎としては本質的かつ持続的な人間生存の基盤となる潜在環境質の把握が必要となり、この具体的配分は、今日の潜在自然植生図から明らかにされる。

本来植物社会学的な現地植生調査結果 (Pflanzensoziologische Vegetationsaufnahme) を組成表で比較・検討しながら科学一般に用いられる抽象化の操作によって地球的観点でまとめられる植物群落の具体的配分図として作製される植生図は、植生学、生態学さらに隣接諸科学の発展の基礎としての科学的目的で研究されてきた。最近の環境問題、資源、食糧、エネルギー問題は、有限の、地球上のあらゆる資源を自然環境の保全の枠内でいかに間違い少なく持続的に利用する

か、生命集団の側からの可能性と許容限度を科学的、総合的に知るためにも広く用いられるようになってきた。

とくに人間が多様な自然環境の中で、多彩な生物社会の一員としてしか生きてゆけない生態学的事実が再確認されている以上、すべての人間の肉体的、精神的に健全な発展を保証し、その枠内でのよりよい生活環境を形成するためには生命集団の側からの総合的な先取り研究・調査が重要な前提条件となる。とくに量的、質的、機能的に生物社会や生態系の主要構成者である植生の質をふまえた量的配分はこれからの国土、県土、地域計画、環境保全、自然保護などのあらゆる計画・実施、利用の基礎となる。

世界の植物学者5,000人が参加して1975年7月3日～10日までレニングラードで開催された第12回国際植物学会の第8部門生態学的植物学のシンポジウムのテーマの一つは“植生図の含む情報の内容と利用の理論的原理 Logical principles of construction and improvement of information content of vegetation maps”が、ソ連の V. B. Soczava, S. A. Gribva によって主催・実施され、会場超満員の参加者による熱気の中に活発に討議された。とくに各大陸の代表的研究者 A. W. Kuehler (アメリカ合衆国), V. B. Soczava (ソ連), H. Gaussen, P. Ozenda (フランス), J. A. Carnahan (オーストラリア), 宮脇 (日本) らがそれぞれの大陸を代表して発表した。その際に日本の首都圏とくに神奈川県全域の大縮尺 (1:25 000) による現存および潜在自然植生図(各43枚)と、その個々の植生図から読みとれる自然保護、環境保全に対する理論的ならびに具体的な診断・処方¹⁾の提案については、主催者 Soczava らから「日本の最近の精度の高い数多くの植生図の科学的研究成果と、その地域計画、環境保全計画への応用への提案の質の高い内容に、今やかつての植生図の先進国、欧、米、ソ連は学ばなければならない」と、ソ連国内での国際会議としては異例の評価と賛辞を受けた。さらにシンポジウム参加者による植生図の研究・作製推進のアピールにも日本の活発な最近の研究がとくに評価されている。

とくに潜在自然植生図は我が国の文化景観地帯のように古くから文化が開け、多くの人が定住しており、さらに最近急速な都市化、新産業立地化が進行しているようなところでは、その作製は容易でなく、相当の時間と経費を必要とする。しかし、現代の画一的な、とどまるところを知らないような開発、産業立地化、過密都市化が明日の自然、環境、住民生活ひいては経済や文化の破たん²⁾にまでつながらないように、自然利用の許容限度が読みとれる現存植生図と潜在自然植生図の同縮尺による同時作製が強くのぞまれる。

しかも、科学的な利用にはもとより、具体的な県土計画や地域計画の基礎図として植生図を利用するためには、できるだけ大縮尺による精度の高い植生図化が必要である。

我が国ではもとより、世界的にも一県全域が1:25 000の大縮尺で同時に十分な地域植生誌的な現地植生調査結果を基礎に植生図が作製され、精度の高い鮮明な着色植生図として出版されたことは例が少い。これからの650万人あるいはさらに増加するであろう神奈川県民の持続的な生存環境の保証、失われはじめている東京湾ぞいなどの、いわゆる過密都市部や新産業立地の中やまわりに積極的に、地味でも間違いのない、時間と共にさらに多様な機能を果す、生きている緑の本物の環境保全林を形成し、古くて新しい環境創造の基礎図としてこれら植生図が具体的に利用されるように強く望まれる。

同時に一日も早く新しい時代に対応した、新しい環境創造の本格的、具体的な処方箋として大縮尺の植物社会学的な潜在自然植生図が日本全国にわたって作製されるよう期待する。かぎられた国土の環境質を傷つけないで次代に受けつぐための処方箋としての潜在自然植生図を基礎として、日本列島の環境創造計画がすべての計画や施策に先行されなければならない。

西欧文明の興亡と緑の自然の荒廃結果を地中海地方をはじめ世界各地で足と眼でみきわめ、日本各地をきめ細かく踏査すればするほど、さらに首都圏や神奈川県下を調べれば調べるほど、長い時間をかけて試行錯誤の結果であったか、宗教的な祟り意識によってであったか、結果的には実に見事に郷土の自然と共存してきた日本人の英知に今さらのごとく深い感銘を日々受ける。

日本人の伝統的英知が、かぎられた島国で固有の文化を発展させ、最近 100年間の世界を驚嘆させるような各分野でのすばらしい発展を遂げた。この日本民族の潜在基盤こそ、新しい総合科学といわれる植生学や生態学を基礎に、日本の各地域の無限の将来への発展の潜在能力の貯蔵庫として郷土の森を残し、都市や産業立地の中やまわりにも、すべての人たちが明日の発展のために潜在自然植生図を基礎に、小面積であってもあらゆるところで潜在自然植生を顕在化し、新しい環境創造により、自然の多様性、生物社会の多彩性の中での調和ある発展に人類の明日が賭けられている。

謝 辞 と 追 記

8年間にわたる現地調査結果をまとめた神奈川県の現存および潜在自然植生図（各縮尺1：200 000 1枚，1：25 000 43枚）が一応印刷された。まだ不十分の点もあり，大方のご教示と今後のより精密な継続調査によってさらに完全なものとしたい。

思えば1958年9月当時のドイツ国立植生図研究所に R. Tüxen 教授に招かれて2年3カ月夢中で野外に，研究室に過した。大学からの帰国命令での帰国に際して，Tüxen は，「お前はまだ1人前の植生学者ではない。3年以内に少なくとももう一年来るように」と厳しく評価された。その後，フンボルト財団の援助で1963年9月から1964年9月までの1カ年と1969年6月から9月まで4カ月くり返し Tüxen 教授のもとできびしい指導を得た。

1962年の夏から，神奈川県から国立公園協会に委託された丹沢・大山区調査団の植生班を受けもたして戴き，はじめてそれまでの雑草群落の研究から，自然植生も含めて相観を主とした丹沢・大山の現存植生図（1：75 500）および小面積ではあったが堂平の植物社会学的植生図（1：5 000）が作製された（宮脇，大場，村瀬1964）。さらに，1963年には，神奈川県教育委員会（当時鈴木重信教育長）の依頼で，箱根・真鶴半島の植生調査と植生図の作製が行われた（宮脇，大場，村瀬1969）。

1968年から神奈川県教育委員会文化財保護課で長期計画による県下の自然実態調査が計画され，我々は神奈川県全域の植生調査と植生図の作製を分担した。以来8年間，歴代の知事，副知事，総務部長，教育長，社会教育部長，文化財保護課長，各担当者の御援助と御声援によって，ここに先の現存植生図に引きつづき潜在自然植生図と報告書が出版の運びにいたった。ご援助戴いた神奈川県当局の皆様の暖かい御援助とご支援に心からお礼を申し上げたい。

津田文吾前神奈川県知事には，まだ公害，自然保護問題のやかましくなる以前からすでに県土の持続的な保全の基礎図としての植生調査と植生図の作製を全国に先がけて進められた先見性と長い間の心暖まる御援助に，重ねてここに衷心より深い感謝を捧げたい。また長州一二知事には予算がきびしく，見なおしと削減が行われている折から本報が何とか印刷されるよう御配慮戴き感謝にたえない。

1971年度から文部省特定研究「人間生存と自然環境」プロジェクトに日本列島の植生図化の研究が取り入れられた。その結果，はじめて公式に首都圏をはじめ各地の調査が進められ，神奈川県の潜在自然植生を広域的観点から客観的に確定することができた。深い関心をもって研究の推進に努力され，変わらぬご理解を戴いている藤井隆先生，つねに御援助と御配慮戴いている文部省学術国際局手塚晃研究助成課長，中山和彦学術調査官はじめ関係諸官に厚くお礼申し上げます。

本研究の遂行，実施，まとめ，さらに編集，校正に日夜努力戴いた協同研究者の皆さんにも，ここにその努力に謝意を表したい。

なお口絵カラー写真の Bild 1, 10, 15 は神奈川県貿易観光課から提供載いた。また本文中の写真で Phot. 3, 12, 17, 18, 21, 37, 40, 76, 77, 94, 97については日本写真家協会員行田哲夫氏撮影の写真を神奈川県教育委員会より借用した。Phot. 121 は横浜国立大学環境科学研究センター鈴木邦雄氏に、Phot. 157 は旭ヶ丘高校松浦正郎氏より、Phot. 2 は大場達之氏より借用した。記して謝意を表したい。

摘 要

Zusammenfassung

1972年に完成された神奈川県の現存植生図(789 pp. 別刷付表 119, 現存植生図44枚)にひきつづいて県下全域にわたって潜在自然植生図の作製が行なわれた。調査期間は、現存植生も含めて1968年から1975年3月にかけての8カ年にわたっている。潜在自然植生図は1:25 000, 43葉, 統合図(1:200 000) 1葉が完成し、同時に植生配分模式図1葉の作製が行なわれた。

潜在自然植生図はそれぞれの立地の潜在能力を示し、人間活動の活発な地域においては立地の賢明な利用や復元に対する適切な指針を与え、国土計画、地域計画、自然環境の保全、復元に対しても基本図としてきわめて利用価値の高いものとして国際的に認められ、また現実に西ドイツ、オランダ、チェコスロバキヤ、アメリカ合衆国をはじめ各国で具体的に用いられている。

潜在自然植生の判定は、残存する自然植生を中心に、またそれらの消滅した地域では屋敷林や薪炭林の下生え、独立樹などを手がかりとし、さらに代償植生の種組成の他の地域との相互比較によって判定された。今回の調査で判明した神奈川県下の潜在自然植生単位の群落体系は以下にまとめられている。

I. *Camellietea japonicae* - Gebiet ヤブツバキクラス域

1. *Camellietea japonicae* Miyawaki et Ohba 1963 ヤブツバキクラス

a. *Camellietalia japonicae* Oda et Sumata 1966 ヤブツバキオーダー

1) *Ardisio-Castanopsis* Miyawaki et al. 1971 ヤブコウジースダジイ群団

(1) *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* Suz.-Tok. 1952 ヤブコウジースダジイ群集

(2) *Polystichopso-Castanopsietum sieboldii* Miyawaki et al. 1971 ホソバカナワラビースダジイ群集

(3) *Polysticho-Machiletum thunbergii* Suz.-Tok. 1952 イノデータブ群集

(4) *Euonymo-Pittosporretum tobirae* Miyawaki et al. 1971 マサキートベラ群集

(5) *Quercetum myrsinaefoliae* Miyawaki et Ohba 1965 シラカン群集

(6) *Quercus glauca-Quercus salicina* - Gesellschaft アラカシーウラジロガン群落

(7) *Illicio-Abietum firmae* Suz.-Tok. et Hatiya em Suz.-Tok. 1961 シキミーモミ群集

- (8) *Acerozelkove tum* Miyawaki et Kazue Fujiwara 1970 イロハモミジ—ケヤキ群集
2. *Vitaceatea rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマゴウクラス
- a. *Vitacetalia rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマゴウオーダー
- 1) *Ischaemo-Vitecion rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ケカモノハンシ—ハマゴウ群団
- (1) *Imperato cylindricae-Vitacetum rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 チガヤ—ハマゴウ群集
3. *Glehnietea littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマボウフウクラス
- a. *Glehnietalia littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマボウフウオーダー
- 1) *Glehnion littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマボウフウ群団
- (1) *Wedelio-Caricetum kobomugi* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマグルマ—コウボウムギ群集
- (2) *Wedelio-Ischaemetum anthe phoroides* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマグルマ—ケカモノハンシ群集
- (3) *Wedelio prostratae-Zoysietum macrostachyae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ハマグルマ—オニシバ群集
4. *Asteretea tripolii* Westhoff et Beeftink 1962 ウラギククラス
- a. *Zoysietalia sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba 1969 ナガミノオニシバオーダー
- 1) *Zoysion sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba 1969 ナガミノオニシバ群団
- (1) *Zoysietum sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba 1969 ナガミノオニシバ群集
- (2) *Atriplex gmelinii-Aster tripolium-Gesellschaft* ホソバナハマアカザ—ウラギク群落
- (3) *Spergularia rubra-Gesellschaft* ウスベニツメクサ群落
5. *Salsoletea komarovii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 オカヒジキクラス
- a. *Salsoletalia komarovii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 オカヒジキオーダー
- 1) *Atriplicion gmelinii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973 ホ

- ソバノハマアカザ群団
- (1) *Atriplicis-Suaedetum maritimae* Miyawaki et Ohba 1965 ホソバノハマアカザ—ハママツナ群集
6. *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942 ヨシクラス
- a. *Phragmitetalia* Tx. et Prsg. 1942 ヨシオーダー
- 1) *Phragmition* W. Koch 1926 ヨシ群団
- (1) *Scirpofluviatilis-Zizanietum latifoliae* Miyawaki et Okuda 1972 ウキヤガラ—マコモ群集
- (2) *Caricetum scabrifoliae* Miyawaki et Ohba 1969 シオクグ群集
- (3) *Carex scabrifolia-Plantago major* var. *japonica* -Gesellschaft シオクグ—トウオオバコ群落
- (4) *Phragmites communis* -Gesellschaft ヨシ群落
- (5) *Typha orientalis-Scirpus triqueter* -Gesellschaft コガマ—サンカクイ群落
- 2) *Oenantho-Phalaridion arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972 セリークサヨシ群団
- (1) *Oenantho-Phalaridetum arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972 セリークサヨシ群集
- 3) *Miscantho-sacchariflori-Phragmition* Miyawaki et Okuda 1970 オギーヨシ群団
- (1) *Miscanthetum sacchariflori* Miyawaki et Okuda 1972 オギ群集
- (2) *Caricetum dispalatae* Miyawaki et Okuda 1972 カサスゲ群集
- (3) *Isachno-Caricetum thunbergii* Miyawaki et Okuda 1972 チゴザサ—アゼスゲ群集
- (4) *Leersia sayanuka* -Gesellschaft サヤヌカグサ群落
- (5) *Phaceluruetum latifoliae* Miyawaki et Okuda 1972 アイアシ群集
- 4) Noch nicht bestimmte Verbände 未決定群団
- (1) *Phragmitetum japonicae* Miyawaki et Okuda 1972 ツルヨシ群集
7. *Bidentetea tripartiti* Tx. Lohm. et Prsg. 1950 タウコギクラス
- a. *Bidentetalia tripartiti* Br.-Bl. et R. Tx. 1943 タウコギオーダー
- 1) *Alopecurion amurensis* Miyawaki et Okuda 1972 スズメノテッポウ群団

- (1) *Stellario-Ranunculetum cantoniensis* Miyawaki et Okuda 1972 ノミノフスマーケキツネノボタン群集
- (2) *Beckmannio-Veronicetum undulatae* Miyawaki et Okuda 1972 カズノコグサーカワジサ群集
- (3) *Alopecuro-Ranunculetum scelerati* Miyawaki et Okuda 1972 スズメノテッポウタガラシ群集
- 2) *Panico-Bidention frondosae* Miyawaki et Okuda 1972 オオクサキビーアメリカセンダングサ群団
- (1) *Polygonetum thunbergii* Lohm. et Miyawaki 1962 ミゾソバ群集
- (2) *Panico-Polygonetum hydropiperitis* Miyawaki et Okuda 1972 オオクサキビーヤナギタデ群集
- (3) *Setario-Bidentetum pilosae* Miyawaki et Okuda 1972 アキノエノコログサーコセンダングサ群集
- (4) *Chenopodio-Xanthietum strumarii* Miyawaki et Okuda 1972 コアカザーオオオナモミ群集
8. *Bolboschoenetea maritimi* Vicherek et R. Tx. 1969 コウキヤガラクラス
- a. *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný 1967 コウキヤガラオーダー
- 1) *Bolboschoenion maritimi* Dahl et Hadá 1941 コウキヤガラ群団
- (1) *Scirpus planiculmis*-Gesellschaft コウキヤガラ群落
9. *Artemisieta princeps* Miyawaki et Okuda 1972 ヨモギクラス
- a. *Artemisietalia princeps* Miyawaki et Okuda 1972 ヨモギオーダー
- 1) *Anaphalio-Artemision princeps* Miyawaki et Okuda 1972 カワラハハコーヨモギ群団
- (1) *Kummerovio-Asteretum kantoensis* Miyawaki et Okuda 1972 マルバヤハズソウーカワラノギク群集
- (2) *Artemisio-Potentilletum chinensis* Miyawaki et Okuda 1972 カワラヨモギーカワラサイコ群集
10. Noch nicht bestimmte Klasse 未決定クラス
- a. *Plantaginetalia asiaticae* Miyawaki 1964 オオバコオーダー
- 1) *Agropyro kamoji-Rumicion japonicae* Miyawaki

et Okuda 1972 カモジグサーギンギン群団

(1) *Rumicetum crispi-japonicae* Miyawaki et Okuda
1972 ナガバギンギン—ギンギン群集

11. *Lemnetea* W. Koch et R. Tx. 1954 em Oberd. 1957 ウキクサクラス
 - a. *Lemnetalia* W. Koch et R. Tx. 1954 em Oberd. 1957 ウキクサオー
ダー
 - 1) *Lemnion paucicostatae* Miyawaki et J. Tüxen 1960 ア
オウキクサ群団
 - (1) *Lemneto-Salvinietum natantis* Miyawaki et J.
Tüxen 1960 アオウキクサ—サンショウモ群集
12. *Potamogetonetea* R. Tx. et Prsg. 1942 ヒルムシロクラス
 - a. noch nicht bestimmte Ord. u. Verb. 未決定オーダーおよび群団
 - (1) *Vallisneria asiatica*-Gesellschaft セキシウモ群落
13. *Miscanthea sinensis* Miyawaki et Ohba 1979 ススキクラス
 - a. *Miscanthalia sinensis* Miyawaki et Ohba 1970 ススキ
オーダー
 - 1) *Peucedanion japonicae* Ohba 1970 ボタンボウフウ群団
 - (1) *Chrysanthemo-Miscantheum condensati*
Ohba 1970 イソギク—ハチジョウススキ群集
14. Noch nicht bestimmte höhere Einheiten: 上級単位未決定群落
 - (1) *Orixa japonica-Zelkova serrata-Ass.* Miyawaki
et Hiroko Tohma 1975 コクサギーケヤキ群集
 - (2) *Quercus acutissima-Alnus japonica*-Gesellschaft クスギーハンノキ群落
 - (3) *Alnus japonica*-Gesellschaft ハンノキ群落
 - (4) *Alnus hirsuta*-Gesellschaft ヤマハンノキ群落
 - (5) *Hydrangeo-Eupteletum polyandrae* Miyawaki,
Ohba et Murase 1964 タマアジサイ—フサザクラ群集
 - (6) *Alnus firma*-Gesellschaft ヤシヤブシ群落
 - (7) *Salicetum integræ* Miyawaki et Okuda 1972 イヌコリヤ
ナギ群集

II. *Fagetea crenatae*-Gebiet ブナクラス域

1. *Fagetea crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964 ブナクラス
 - a. *Saso-Fagetalia crenatae* Suz.-Tok. 1966 ササーブナオー
ダー
 - 1) *Sasamorpho-Fagion crenatae* Miyawaki, Ohba et
Murase 1964 スズタケ—ブナ群団
 - (1) *Miricacalio-Fagetum crenatae* Miyawaki, Ohba

et Murase 1964 オオモミジガサーブナ群集

(2) *Corno-Fagetum crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964 ヤマボウシ—ブナ群集

(3) *Weigela decora-Cornus kousa*-Gesellschaft ニシキウツギ—ヤマボウシ群落

(4) *Parabenzoin praecoë-Carpinus tschonoskii*-Gesellschaft アブラチャン—イヌシデ群落

2) *Pterocaryon rhoifoliae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964 サワグルミ群団

(1) *Dryopteris-Fraxinetum spaethianaë* Suz.-Tok. 1952 ミヤマクマワラビ—シオジ群集

2. *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942 ヨシクラス

a. *Magnocaricetalia* Pign. 1953 大形スゲオーダー

1) *Galio brevipedunculato-Magnocaricion* Miyawaki et K. Fujiwara 1970 ホソバノヨツバムグラ—大形スゲ群団

(1) *Caricetum rhynchophysae* Miyawaki et K. Fujiwara 1970 オオカサスゲ群集

(2) *Carex dickinsii-Carex maximowiczii*-Gesellschaft オニスゲ—ゴウソ群落

(3) *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa*-Gesellschaft スマハリイ群落

b. *Phragmitetalia* Tx. et Prsg. 1942 ヨシオーダー

1) *Oenantho-Phalaridion arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972 セリ—クサヨシ群団

(1) *Oenantho-Phalaridetum arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972 セリ—クサヨシ群集

3. *Miscanthetea sinensis* Miyawaki et Ohba 1970 ススキクラス

a. *Miscanthetalia sinensis* Miyawaki et Ohba 1970 ススキオーダー

1) *Rhododendrion tsusiophyllae* Miyawaki, Ohba et Murase 1969 ハコネコメツツジ群団

(1) *Orchi-Rhododendretum tsusiophyllae* Miyawaki, Ohba et Murase 1969 オノエラン—ハコネコメツツジ群集

2) Noch nicht bestimmte Verbände 未決定群団

(1) *Astilbo-Filipenduletum multijugae* Miyawaki et Ohba 1964 フジアカシ—ウマ—ンモツケソウ群集

3) *Miscanthion sinensis* Suz.-Tok. et Abe 1959 ススキ群団

(1) *Calamagrostis hakonensis-Miscanthus sinensis*-Gesellschaft ヒメノガリヤス—ススキ群落

4. Noch nicht bestimmte höhere Einheiten 上級単位未決定群落

- (1) *Lysimachia vulgaris* var. *davurica* - *Alnus japonica* - Gesellschaft クサレダマ—ハンノキ群落
- (2) *Pieris japonica* - *Clethra barbinervis* - Gesellschaft アセビ—リュウブ群落
- (3) *Carici-Clethretum barbinervis* Miyawaki, Ohba et Murase 1969 イトスゲ—リュウブ群集
- (4) *Leucotheto-Trochodendretum aralioides* Miyawaki, Ohba et Murase 1969 イワナンテン—ヤマグルマ群集
- (5) *Cirsio-Campanuletum hondoensis* Miyawaki, Hamada et Sugawara 1967 フジアザミ—ヤマホタルブクロ群集

潜在自然植生と判定される植生単位は県下では46群集、20群落を数えた。これらのうち、広域的な分布を示すものについては亜群集レベルまで描かれた。一方、河辺植生などの小面積のものはいくつかの上級の単位にまとめられた。その結果、潜在自然植生図の凡例はヤブツバキクラス域 29, ブナクラス域16, その他2の計47にまとめられた。

東京湾に面する低地にはイノデータブ群集が分布している。この植生域は気候が温暖でしかも土壌は適潤で生物生産力が高く、もっとも人口が集中している地域である。イノデータブ群集域につづく丘陵地帯はヤブコウジ—スダジイ群集域でおおわれている。この地域の地形はひかくてき起伏がはげしく、近年までは林地として利用されていたが、最近ではテラス化によって大規模に宅地化が進んでいる。

神奈川県を中心部をしめるローム層におおわれた平坦地の大部分はシラカン群集域で表わされる。この地域は主に生産緑地として利用される。河辺に接し、現在水田に利用されている湿地帯は、残存植生が皆無であるが、ハンノキ群落と判定される。

丹沢・大山山地および箱根火山地域の植生は平野部と大いに異なっている。海拔300~600mの山地はアラカン—ウラジロガン群落域となっている。さらにその上部にシキミ—モミ群集域がつづいている。

ヤブツバキクラス域とブナクラス域との境界は地域や斜面の方角などで異なるが海拔600~800mの範囲にある。ブナクラス域ではヤマボウシ—ブナ群集域が広い面積をしめる。丹沢山地・箱根地域の国定・国立公園で保護されている地域の大部分はこのヤマボウシ—ブナ群集域でおおわれている。

箱根火山にはその地形的な特徴によって特殊な植生がみられる。山頂部の風衝地にはニシキウツギ—ヤマボウシ群落やオノエラン—ハコネコメツツジ群集、硫黄噴出地域にヒメノガリヤス—ススキ群落などが局所的に見られる。

以上の地域の他に湖沼、海岸砂丘、塩沼地などにもそれぞれ特殊な植生が成立する。県下には海岸砂丘植生域が広い面積を占めていたが、近年、沿岸の人工立地化によって消滅されている。

地域植生誌は県下を8地域に区分して現存植生図の場合と同様に、考察、提言などが行なわれた。作製された潜在自然植生図に基づき、県土の将来の土地利用計画、すなわち、農業、林業、その他の産業の発展のための間違いの少ない立地の利用について言及された。さらにいわゆる産業、都市砂漠化した地域、交通施設、学校などの公共施設沿いに積極的な緑の環境創造を実施するた

めの生きた処方箋としての潜在自然植生図の利用についても基本的、具体的に考察された。

また神奈川県下の潜在自然植生図の全凡例47中、その他の2凡例を除いて、Küchler 1964のアメリカ合衆国の潜在自然植生図の凡例集を参考としながら、我が国ではじめての生態学的な凡例解説がつけられた。すなわち、地形図上に描れた平面的な各植生単位の具体的な相観、標徴種および区分種、主な代償植生、立地条件を立体的に明らかにするために群落写真、群落構造模式図、分布図をそえて、読みとりやすくまとめられた。さらに潜在自然植生図を新しい緑豊かな環境創造の診断図として実際に利用するための処方箋として、各潜在自然植生域の適性植栽種が潜在自然植生構成種群と、その代償植生構成種群から、高木層、低木層、草本層に分けて列挙された。

潜在自然植生から判定される土地利用についても、林地、農耕地、また保養地、レクリエーション地などへの適性についても考察されている。最後に潜在自然植生を基礎とした自然保護、環境保全、人為的な干渉や利用の限度などについて総合的な立地評価が行われた (p. 284-373)。

ZUSAMMENFASSUNG

Die potentiell natürliche Vegetation in der Präfektur Kanagawa

von

A. Miyawaki, S. Okuda, Kazue Fujiwara, H. Harada, Hiroko
Tohma, Yuko Kawamura, S. Suzuki und A. Shinoda

Nach der Aufnahme der Karten der realen Vegetation der Präfektur Kanagawa 1972 (Miyawaki et al 1972; Reale Vegetation der Präfektur Kanagawa 789pp., Tabellenheft mit 119 Tab., farbige Karten der realen Vegetation 1 : 25 000 43 Blätter und 1 : 200 000 1 Blatt) wurden Karten der potentiell natürlichen Vegetation der gesamten Fläche der Präfektur Kanagawa erarbeitet.

Seit 1968 führten wir mit Unterstützung der Präfektur Kanagawa und das Kultusministeriums Japans die pflanzensoziologische Untersuchung durch, die zu einer Gebietsmonographie der bestehenden Vegetation führte und die es durch die Kartierung der realen Vegetation ermöglichen wird, mit dieser vegetationskundlichen diagnostischen Karte die Entwicklung der Städte und der Landschaft sinnvoll zu lenken, die erhalten natürliche und naturnahe Vegetation zu schützen und eine lebendige Umwelt für die Bewohner zu sichern (Miyawaki et al 1972).

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse und weitere Arbeiten im Gelände wurde die Karte der potentiell natürlichen Vegetation der gesamten Fläche der Präfektur Kanagawa erarbeitet. Die Karten der potentiell natürlichen Vegetation wurde im Maßstab 1 : 25 000 auf 43 Blättern, und 1 : 200 000 1 Blatt dargestellt. Ferner wurde eine schematische Verteilungs-karte der Vegetation in der Präfektur Kanagawa gezeichnet (vgl. Miyawaki et al. 1975 : Karten-Heft).

Die Karten der potentiell natürlichen Vegetation zeigen die potentielle Eignung der verschiedenen Standorte für verschiedene menschliche Nutzung. In der Kultur und Zivilisations-Landschaft gewinnen Karten der potentiell natürlichen Vegetation als Zeiger für die beste Raum-Nutzung und für den notwendigen Natur- und Umweltschutz grundlegende Bedeutung wie ihre Benutzung in mehreren Ländern gezeigt hat (Tüxen 1956, 1960, Küchler 1964, Seibert 1968, Miyawaki et al. 1968, 1969, 1970, 1971, 1972,

1973, 1974, 1975, 1976 u. a.).

Zur Faßung der Gesellschaftseinheiten der potentiell natürlichen Vegetation wurde als wichtigster Anhaltspunkt zuert die noch (real) erhaltene natürliche Vegetation im Gelände studiert. Zugleich wurden auch gepflanzte Hofwälder, einzelne Bäumen, der Unterwuchs der sekundären Wälder, und weiter die Beziehungen zwischen der Artenzusammensetzung der verschiedenen Ersatzgesellschaften und ihren Bodenprofilen, die wirtschaftliche Raum- und Bodennutzungsweise, die Topographie und andere für die Vegetation bedeutsame Faktoren studiert.

Der derzeitige Stand unserer Untersuchungen erlaubt das folgende System der Pflanzengesellschaften für die Präfektur Kanagawa vorzulegen:

I. *Camellietea japonicae*-Gebiet

1. *Camellietea japonicae* Miyawaki et Ohba 1963

a. *Camellietalia japonicae* Oda et Sumata 1966

1) *Ardisio-Castanopsion* Miyawaki et al. 1971

(1) *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* Suz.-Tok.
1952

(2) *Polystichopso-Castanopsietum sieboldii*
Miyawaki et al. 1971

(3) *Polysticho-Machiletum thunbergii* Suz.-Tok.
1953

(4) *Euonymo-Pittosporretum tobirae* Miyawaki et
al. 1971

(5) *Quercetum myrsinaefoliae* Miyawaki et Ohba 1965

(6) *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft

(7) *Illicio-Abietum firmae* Suz.-Tok. et Hatiya em Suz.-
Tok. 1961

(8) *Acerozelkovetum* Miyawaki et Kazue Fujiwara 1970

2. *Vitecetea rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973

a. *Vitecetalia rotundifoliae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973

1) *Ischaemo-Vitecion rotundifoliae* Ohba, Miyawaki
et R. Tx. 1973

(1) *Imperato cylindricae-Vitecetum rotundifoliae*
Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973

3. *Glehnietea littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - a. *Glehnietalia littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - 1) *Glehnion littoralis* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - (1) *Wedelio-Caricetum kobomugi* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - (2) *Wedelio-Ischaemetum anthephoroides* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - (3) *Wedelio prostratae-Zoysietum macrostachyae* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
4. *Asteretea tripolii* Westhoff et Beeftink 1962
 - a. *Zoysietalia sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba 1969
 - 1) *Zoysion sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba, 1969
 - (1) *Zoysietum sinicae nipponicae* Miyawaki et Ohba, 1969
 - (2) *Atriplex gmelinii-Aster tripolium* - Gesellschaft
 - (3) *Spergularia rubra* - Gesellschaft
5. *Salsoletea komarovii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - a. *Salsoletalia komarovii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - 1) *Atriplicion gmelinii* Ohba, Miyawaki et R. Tx. 1973
 - (1) *Atriplicis-Suaedetum maritimae* Miyawaki et Ohba, 1965
6. *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942
 - a. *Phragmitetalia* Tx. et Prsg. 1942
 - 1) *Phragmition* Koch 1926
 - (1) *Scirpo fluviatilis-Zizanietum latifoliae*
 - (2) *Caricetum scabrifoliae* Miyawaki et Ohba 1969
 - (3) *Carex scabrifolia-Plantago major* var. *japonica* - Gesellschaft
 - (4) *Phragmites communis* - Gesellschaft
 - (2) *Typha orientalis-Scirpus triqueter* - Gesellschaft
 - 2) *Oenantho-Phalaridion arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972
 - (1) *Oenantho-Phalaridetum arundinaceae*

Miyawaki et Okuda 1972

3) *Miscantho sacchariflori-Phragmition* Miyawaki et Okuda 1970

(1) *Miscanthetum sacchariflori* Miyawaki et Okuda 1972

(2) *Caricetum dispalatae* Miyawaki et Okuda 1972

(3) *Isachno-Caricetum thunbergii* Miyawaki et Okuda 1972

(4) *Leersia sayanuka* - Gesellschaft

(5) *Phaceluruetum latifoliae* Miyawaki et Okuda 1972

4) Noch nicht bestimmte Verbände

(1) *Phragmitetum japonicae* Miyawaki et Okuda 1972

7. *Bidentetea tripartiti* Tx. Lohm. et Prsg. 1950

a. *Bidentetalia tripartiti* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

1) *Alopecurion amurensis* Miyawaki et Okuda 1972

(1) *Stellario-Ranunculium cantoniensis* Miyawaki et Okuda 1972

(2) *Beckmannio-Veronicetum undulatae* Miyawaki et Okuda 1972

(3) *Alopecuro-Ranunculium scelerati* Miyawaki et Okuda 1972

2) *Panico-Bidention frondosae* Miyawaki et Okuda 1972

(1) *Polygonetum thunbergii* Lohm. et Miyawaki 1962

(2) *Panico-Polygonetum hydropiperitis* Miyawaki et Okuda 1972

(3) *Setario-Bidentetum pilosae* Miyawaki et Okuda 1972

(4) *Chenopodio-Xanthium strumarii* Miyawaki et Okuda 1972

8. *Bolboschoenetea maritimi* Vicherek et R. Tx. 1969

a. *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný 1667

1) *Bolboschoenion maritimi* Dahl et Hadā 1941

(1) *Scirpus planiculmis* - Gesellschaft

9. *Artemisieta princeps* Miyawaki et Okuda 1972
- a. *Artemisietalia princeps* Miyawaki et Okuda 1972
- 1) *Anaphalio-Artemision princeps* Miyawaki et Okuda 1972
- (1) *Kummerovio-Asteretum kantoensis* Miyawaki et Okuda 1972
- (2) *Artemisio-Potentilletum chinensis* Miyawaki et Okuda 1972
10. Noch nicht bestimmte Klasse
- a. *Plantaginetalia asiaticae* Miyawaki 1964
- 1) *Agropyro kamoji-Rumicion japonicae* Miyawaki et Okuda 1972
- (1) *Rumicetum crispi-japonicae* Miyawaki et Okuda 1972
11. *Lemnetea* W. Koch et R. Tx. 1954 em Oberd. 1957
- a. *Lemnetalia* W. Koch et R. Tx. 1954 em Oberd. 1957
- 1) *Lemnion paucicostatae* Miyawaki et J. Tüxen 1960
- (1) *Lemneto-Salvinietum natantis* Miyawaki et J. Tüxen 1960
12. *Potamogetonetea* R. Tx. et Prsg. 1942
- a. noch nicht bestimmte Ord. u. Verb.
- (1) *Vallisneria asiatica* - Gesellschaft
13. *Miscanthea sinensis* Miyawaki et Ohba 1979
- a. *Miscanthalia sinensis* Miyawaki et Ohba 1970
- 1) *Peucedanion japonicae* Ohba 1970
- (1) *Chrysanthemo-Miscantheum condensati* Ohba 1970
- 2) Noch nicht bestimmte höhere Einheiten
- (1) *Orixa japonica-Zelkova serrata*-Ass. Miyawaki et Hiroko Tohma 1975
- (2) *Quercus acutissima-Alnus japonica* - Gesellschaft
- (3) *Alnus japonica* - Gesellschaft
- (4) *Alnus hirsuta* - Gesellschaft
- (5) *Hydrangeo-Eupteletum polyandrae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(6) *Alnus firma* - Gesellschaft

(7) *Salicetum integræ* Miyawaki et Okuda 1972

II. *Fagetea crenatae*-Gebiet

1. *Fagetea crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

a. *Saso-Fagetalia crenatae* Suz.-Tok. 1966

1) *Sasamorpho-Fagion crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(1) *Miricacalio-Fagetum crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(2) *Corno-Fagetum crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(3) *Weigela decora* - *Cornus kousa* - Gesellschaft

(4) *Parabenzoin praecoꝝ* - *Carpinus tschonoskii* - Gesellschaft

2) *Pterocaryon rhoifoliae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(1) *Dryopterio-Fraxinetum spaethianae* Suz.-Tok. 1952

2. *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942

a. *Magnocaricetalia* Pign. 1953

1) *Galio brevipedunculato-Magnocaricion* Miyawaki et K. Fujiwara 1970

(1) *Caricetum rhynchophysae* Miyawaki et K. Fujiwara 1970

(2) *Carex dickinsii* - *Carex maximowiczii* - Gesellschaft

(3) *Eleocharis mamillata* var. *cyclocarpa* - Gesellschaft

b. *Phragmitetalia* Tx. et Prsg. 1942

1) *Oenantho-Phalaridion arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972

(1) *Oenantho-Phalaridetum arundinaceae* Miyawaki et Okuda 1972

3. *Miscanthea sinensis* Miyawaki et Ohba 1970

a. *Miscanthalia sinensis* Miyawaki et Ohba 1970

1) *Rhododendrion tsusiophyllae* Miyawaki, Ohba et Murase 1969

- (1) *O r c h i - R h o d o d e n d r e t u m t s u s i o p h y l l a e* Miyawaki,
Ohba et Murase 1969
- 2) Noch nicht bestimmte Verbände
 - (1) *A s t i l b o - F i l i p e n d u l e t u m m u l t i j u g a e* Miyawaki,
Ohba et Murase 1964
- 3) *M i s c a n t h i o n s i n e n s i s* Suz.-Tok. et Abe 1959
 - (1) *C a l a m a g r o s t i s h a k o n e n s i s - M i s c a n t h u s s i n e n s i s* - Gesellschaft
- 4. Noch nicht bestimmte höhere Einheiten
 - (1) *L y s i m a c h i a v u l g a r i s* var. *d a v u r i c a - A l n u s j a p o n i c a* - Gesellschaft
 - (2) *P i e r i s j a p o n i c a - C l e t h r a b a r b i n e r v i s* - Gesellschaft
 - (3) *C a r i c i - C l e t h r e t u m b a r b i n e r v i s* Miyawaki,
Ohba et Murase 1969
 - (4) *L e u c o t h e t o - T r o c h o d e n d r e t u m a r a l i o i d e a e*
Miyawaki, Ohba et Murase 1969
 - (5) *C i r s i o - C a m p a n u l e t u m h o n d o e n s i s* Miyawaki,
Hamada et Sugawara 1967

Im Bereich der gesamten Präfektur Kanagawa sind insgesamt 46 Assoziationen und ihren entsprechende 20 Gesellschaftseinheiten bekannt. Von diesen wurden großräumig verbreitete Gesellschaften wie *Q u e r c e t u m m y r s i n a e f o l i a e*, *A r d i s i o - C a s t a n o p s i e t u m s i e b o l d i i*, bis zum Rang von Subassoziationen kartiert. Vegetationseinheiten, die nur kleine Areale mosaikartig einnehmen, wie z. B. die Pflanzengesellschaften der Flußauen wurden bei der Kartierung zu Komplexen zusammengefaßt. In der Legende der Karten der potentiell natürlichen Vegetation sind auf diese Weise im *C a m e l l i e t e a j a p o n i c a e*-Gebiet 29 und im *F a g e t e a c r e n a t a e*-Gebiet 16 sowie 2 weitere, also insgesamt 47 Einheiten unterscheiden worden.

Nach der Karte der potentiell natürlichen Vegetation (1 : 25 000 43 Blätter und 1 : 200 000 1 Blatt) wurden in der Präfektur Kanagawa großräumlich folgende Flächen zusammengefaßt.

1. In den niedrigen Flächen an der Bucht Tokyo ist das potentiell natürliche *P o l y s t i c h o - M a c h i l e t u m t h u n b e r g i i* mit zwei Subassoziationen verbreitet. In diesem Gebiet ist unter dem Einfluß des warmen Klimas und mäßiger Bodenfeuchtigkeit die biologische Produktionsleistung hoch, wo heute Industrie-Anlagen

stehen und die Bevölkerung dicht konzentriert ist.

2. Die Hügel-Zonen entlang den Küsten, die Unmittelbar an das Gebiet des *Polystichum thunbergii* anstoßen, sind das Areal des Potentiell natürlichen *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* mit drei Subassoziationen, die vorwiegend auch qualitative Unterschied der Standorte anzeigen. Das Gebiet des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* ist morphologisch starkgewellt. Daher ist diese Gegend bis in die letzten Jahre mehr forstwirtschaftlich genutzt worden. Aber neuerdings wurde mit Hilfe der modernen Bautechnik eine künstliche Terrasierung der Hügel angelegt und großflächige neue Wohnsiedlungen geschaffen, wodurch die ehemalige natürliche Oberfläche des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*-Gebietes stark verändert worden ist.

Die meisten Flächen der Hochebenen und der Plateaus in den mittleren Teilen der Präfektur Kanagawa wurden als *Quercetum myrsinaefoliae*-Gebiet erkannt. Diese Landschaft wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Enlang des Flusses, wo früher feuchte Zonen lagen, ist heute fast keine natürliche Vegetation erhalten geblieben. Aus Analogie-Gründen kann hier eine *Alnus japonica*-Gesellschaft als heutige potentiell natürliche Vegetation angenommen werden.

Die Vegetation der Gebirge, wie der Tanzawa-Ohyama und des Hakone-Vulkans ist von den niedrigen Ebenen ganz verschieden. Im Bergland herrscht zwischen 300 bis 600 m ü. M. nehmen eine *Quercus glauca-Quercus salicisa*-Gesellschaft. In noch höheren Lagen kommt das *Illicio-Abietum firmae* stellenweise vor.

Die Grenze zwischen den Gebieten der *Camellieta japonicae* und der *Fagetea crenatae* liegt je nach dem Relief, den Hangrichtungen und dem Neigungsgrad und anderen lokalen Einflüssen nicht überall auf gleicher Höhe. Im allgemeinen liegt sie zwischen 600~800 m ü. M. Im Gebiet der *Fagetea crenatae* nimmt das *Corno-Fagetum crenatae* als potentiell natürliche Vegetation weite Flächen ein. Der größte Teil der National- und Quasie National Parke des Hakone- und Tanzawa-Ohyama Bergmassivs gehört zum *Corno-Fagetum crenatae*-Gebiet.

Auf dem Hakone-Vulkan hat sich durch das Relief bedingt eine besondere Vegetation entwickelt. Der waldfreie Gipfel mit windecken und schwacher Boden-

bedingung wird von dem zwergstrauchartigen *Orcchi-Rhododendretum tsusiosphyllae* und von der *Weigela decora-Cornus kousa*-Gesellschaft bedeckt. In der Umgebung der aktiven Schwefelquellen wächst örtlich beschränkt die *Calamagrostis hakonensis-Miscanthus sinensis*-Gesellschaft.

Außer den genannten großflächigen Gebieten kommen Teiche und Seen, Küstendünen, salzige Lagunen in der Bucht oder an den Flußmündungen und andere Standorte vor, denen jeweils eigene Pflanzengesellschaften entsprechen. Entlang der Meeresküste ist ein langer Düngürtel ausgebildet, der einen eigenen Vegetationskomplex trägt, der allerdings in jüngster Zeit durch Bauarbeiten zur Landgewinnung und durch zu starkes Betreten und andere menschliche Eingriffe größtenteils verschwunden ist.

In der gleichen Weise wie seinerzeit an Hand der Karten der realen Vegetation der Präfektur Kanagawa (1972) wurden auch die Karten der potentiell natürlichen Vegetation in 8 Gebiete gegliedert.

Auf Grund der vegetationskundlichen Studien und der möglichst genauen Karte der potentiell natürlichen Vegetation des gesamten Areales der Präfektur Kanagawa konnten für die zukünftige zweckmäßige Entwicklungs-Planung des von 6.5 Mio. Menschen bewohnten Gebietes, konkrete Vorschläge für den Naturschutz den synthetischen Umweltschutz auch für die Schaffung einer neuen lebendigen gesunden Umwelt der Menschen in den Industrie- und den überfüllten Städten entlang der Tokyo-Bucht gemacht werden.

Die Karte der potentiell natürlichen Vegetation bleibt eine der wichtigsten Unterlage sowie ein Rezept für die Schaffung einer neuen vegetationsreichen stabilen und vielseitigen Umwelt, soweit dabei die Vegetation als "lebendiger Baustoff" nach Tüxen verwendet wird. Um eine neue biologisch gesündere Umwelt für Existenz der 6.5 Mio. Einwohner zu schaffen und zu erhalten wurden auf Grund einer synthetischen Betrachtung und Auswertung eingehende konkrete Vorschläge durch den Vergleich der potentiell natürlichen Vegetation mit der entsprechenden realen Vegetation gemacht.

文 献 Literatur

- 1) 旭丘高等学校生物部編 1970 : 小田原・足柄平野の自然 第 I 報. 小田原市郷土文化館研究報告 7 : 1-66. 小田原.
- 2) Braun-Blanquet, J. 1964 : Pflanzensozioologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 865 pp. Wien, New York 3. Aufl.
- 3) Braun-Blanquet, J. u. R. Tüxen 1943 : Übersicht der höheren Vegetationseinheiten Mitteleuropas. S. I. G. M. A. Comm. 84 : 1—11. Montpellier.
- 4) Braun-Blanquet, J., N. Roussine et R. Négre 1952 : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. Centre Nation. Rech. Sci. Serv. de la Carte des groupements végétaux. 279 pp. Montpellier.
- 5) Duvigneaud, P. et M. Tanghe 1962 : Ecosystèmes et Biosphère. 128 pp. Bruxelles.
- 6) Ellenberg, H. 1956 : Grundlagen der Vegetationsgliederung. I. Teil : Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. 136 pp. Stuttgart.
- 7) Ellenberg, H. 1963 : Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 943 pp. Stuttgart.
- 8) 藤本治義・寿円晋吾・羽鳥謙三 1961 : 多摩丘陵の地質. 東京都南多摩郡文化財総合調査報告. 地質.
- 9) 藤原一絵・宮脇 昭 1974 : 常緑広葉樹林の北限. 日本生態学会全国大会講演要旨(千葉).
- 10) 原寛・金井弘夫 1965 : 日本種子植物分布図集. I : PL 1—100. 96 pp. II : PL 101—200. 14 pp. 東京.
- 11) 日野巖ほか 1970 : 天然記念物緊急調査. 植生図・主要動植物地図 35. 山口県. 28 pp. 文化庁. 東京.
- 12) 堀川芳雄 1968 : 日本の植生図. 安田女子大学紀要 2 : 71—75. 広島.
- 13) Horikawa, Y. 1972 : Atlas of the Japanese Flora. 500 pp. Gakken. Tokyo.
- 14) 堀川芳雄・宮脇 昭 1954 : 雑草生育形による群落構造の研究. 日生態会誌 4 (2) : 78—88. 仙台.
- 15) 生駒義博ほか 1973 : 天然記念物緊急調査. 植生図・主要動植物地図 31. 鳥取県. 38pp. 文化庁. 東京.
- 16) 伊藤秀三 1968 : 九州西部の極相林と二次林について. 一次生産の場となる植物群集の比較研究 昭和42年度報告. p. 75—81. 仙台.
- 17) 梶山三千男 1967 : 川崎市生田緑地の植生. 44 pp. 川崎.
- 18) 鎌田春海・武田 正 1975 : 土壌統群の分布とその性状および生産力可能性等の概要 土地分類図(神奈川県). 国土庁土地局. 東京.
- 19) 神奈川県 1974 : 神奈川県勢要覧 1973. 420 pp. 横浜.
- 20) 神奈川県教育委員会 1972 : 神奈川県社寺林調査資料. 566 pp. 横浜.
- 21) 神奈川県農政部, 横浜地方気象台編 1966—1970 : 神奈川県気象月報. No. 234—245. 横浜.
- 22) 神奈川県農政部 1969 : 神奈川県農林業土地利用現況図. 縮尺 1 : 50 000 (5枚組). 横浜.
- 23) 関東ローム研究グループ 1965 : 関東ローム. 400 pp. (付着色地質図3). 築地書院. 東京.

- 24) 河野好男・青柳隆三 1967: 相模野台地の関東ロームとその諸問題. 昭和42年度長期研修生研究集録 3: 32—35. 神奈川県立教育センター, 藤沢.
- 25) 川崎市公害局 1972—1974: 公共用水域水質測定結果. 川崎.
- 26) 吉良竜夫 1945 a: 農業地理学の基礎としての東亜の新気候区分 24 pp. 京都.
- 27) 吉良竜夫 1945 b: 東亞南方圏の新気候区分 23 pp. 京都.
- 28) 吉良竜夫 1949: 日本の森林帯. 林業解説シリーズ 17. 日本林業技術協会. (生態学からみた自然. p. 105—141. 河出書房新社). 東京.
- 29) 北川政夫・宮脇 昭・川村優子 1968: 横浜国立大学統合用地の植生と生態学的診断. 横浜国立大学統合ニュース. 13 pp. (付着色植生図2), 横浜.
- 30) Knapp, R. 1971: Einführung in die Pflanzensoziologie. 387 pp. Stuttgart.
- 31) 久野 久 1972: 箱根火山地質図説明書. 52 pp. (着色地質図) 大久保書店. 東京.
- 32) Kùchler, A. W. 1964: The potential natural vegetation of the conterminous United States (1:3 168 000 in color). American Geographical Society. New. York.
- 33) Kùchler, A. W. 1965: International bibliography of vegetation maps. 7. North America. 453 pp. Kansas.
- 34) 倉内一二 1953: 沖積平野におけるタブ林の発達. 植物生態学会報 3 (3): 121—127. 仙台.
- 35) Lohmeyer, W. u. A. Miyawaki 1962: Zur Kenntnis der ephemeren nitrophilen Meeresstrand- und Flußufer-Vegetation in Japan. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 9: 78—84. Stolzenau/Weser.
- 36) 前川文夫 1949: 日本植物区系としてのマキネシア. 植物研究雑誌 24: 91—96. 東京.
- 37) 松浦正郎 1966: ハコネコマツツジの分布と群落. ハコネコマツツジ調査報告 1: 6—18. 箱根.
- 38) 松浦正郎 1967: 神奈川県における自然保護の対象. 箱根の自然. かながわの自然 5: 2—5. 横浜.
- 39) 松浦正郎 1968: 城山ダム水没地植物調査. 神奈川県文化財調査報告 30: 25—58. 神奈川県. 横浜.
- 40) 松浦正郎 1970: 芦ノ湖の水生植物. 箱根町集団施設地区計画報告書. p. 98—118. 神奈川県.
- 41) 松浦正郎 1964: 箱根大湧谷硫気荒原の植物生態学的研究. 第2報. 小田原郷土文化館研究報告 1: 12—15. 小田原.
- 42) 松浦正郎 1971: 真鶴半島の自然について. p. 1—7. 箱根博物会. 小田原.
- 43) 松浦正郎 1972: 箱根の森林・箱根の文化財 6: 6—14. 箱根町教育委員会. 箱根.
- 44) 見上敬三 1968: 神奈川県地質図. 横浜.
- 45) 宮脇 昭 1959: 植生地図国際シンポジウムについての短報. 植物学雑誌 72 (852): 269—271. 東京.
- 46) Miyawaki, A. 1960: Pflanzensoziologische Untersuchungen über Reisfeld-Vegetation auf den Japanischen Inseln mit vergleichender Betrachtung Mitteleuropas. Vegetatio 9: 345—402. Den Haag.
- 47) 宮脇 昭 1963: 自然保護と利用の生態学的基礎. 沼田・内田編. 生態学大系6巻. p. 197—225. 東京.
- 48) Miyawaki, A. 1964: Trittgesellschaften auf den Japanischen Inseln. Bot. Mag. Tokyo 77 (916): 365—374. Tokyo.
- 49) 宮脇 昭 1965: 諸外国およびわが国における植生地図作製の現状と産業への応用. 64 pp. 科学技術庁資源局. 東京.

- 50) Miyawaki, A. 1966 a : Bibliographie der Vegetationskarten Japans—Excerpta Botanica S. B. 7 : 54—59. Stuttgart.
- 51) 宮脇 昭 1966 b : 港南台植生調査報告. 28 pp. (仮印刷) 東京ローンサービス, 東京.
- 52) 宮脇 昭(編) 1967 : 植物—世界との比較における日本の植生—, 原色現代科学大事典 3. 535 pp. 東京.
- 53) 宮脇 昭 1968 a : 港北地区(横浜市)の植生の植物社会学的研究—港北ニュータウン予定地区の基礎研究—, 港北ニュータウンの自然および立地条件に関する基礎調査. p. 47—86. (付着色植生図2) 日本住宅公団, 横浜.
- 54) 宮脇 昭 1968 b : 葉山町植生概観と現存植生図. 葉山町総合計画基礎調査計画書. p. 16—23. 葉山.
- 55) 宮脇 昭 1968 c : 潜在自然植生の評価と土地利用への展開. 調査研究期報 22 : 25—55. 東京.
- 56) 宮脇 昭 1968 d : 関東地方の潜在自然植生と代償植生との考察. 予報. 一次生産の場となる植物群集の比較研究. 昭和42年度報告. p. 89—95. 仙台.
- 57) 宮脇 昭 1969 a : 多摩ニュータウン開発地域の植生学的研究. 多摩ニュータウン開発地域の植生および景観管理の基礎的研究. (付着色植生図2) p. 1—94. 東京.
- 58) Miyawaki, A. 1969 b : Systematik der Ackerunkrautgesellschaften Japans. Vegetatio 19 : 47—59. Den Haag.
- 59) 宮脇 昭 1969 c : 自然の保護と植生図. 山と博物館. p. 2—3. 大町.
- 60) 宮脇 昭 1969 d : 植物群落の分類. 沼田真編. 図説植物生態学. p. 235—278. 朝倉書店, 東京.
- 61) 宮脇 昭 1970 a : 都市と自然保護. 公園緑地 30 : 31—35. 東京.
- 62) 宮脇 昭 1970 b : 神武寺の植生. 逗子市文化財調査報告書 1 : 87—102. (付着色植生図1). 逗子.
- 63) 宮脇 昭 1970 c : 植物と人間. 生物社会のバランス. NHKブックス. 日本放送出版協会. 228 pp. 東京.
- 64) 宮脇 昭 1970 d : 植生地図作成の現状と産業への応用. 17 pp. 科学技術庁資源調査所. 東京.
- 65) 宮脇 昭 1971 a : 都市と自然保護. 都市と国土 3 : 274—302. 鹿島研究所出版会. 東京.
- 66) 宮脇 昭 1971 b : 開発と保護をどのように考えるか その2. 生態学の立場から. 土木学会誌 56 (1) : 7—12. 東京.
- 67) 宮脇 昭 1971 c : 沼間・池子の植生. 逗子市文化財調査報告書 2 : 85—99. 逗子.
- 68) 宮脇 昭 1971 d : 宅地開発における公園緑地をめぐる諸問題. 宅地開発 25 : 2—12. 日本宅地開発協会. 東京.
- 69) 宮脇 昭 1971 e : 環境保全に対する植生図の役割. アーバンクボタ 4 : 10—13. 大阪.
- 70) 宮脇 昭 1971 f : 環境破壊の診断と処方. 地域開発 87 : 12—22. 日本地域開発センター. 東京.
- 71) 宮脇 昭 1972 a : 日本列島における植生図化の研究 —とくに首都圏の植生図作製—. 人間生存と自然環境 1 : 15—37. 東京大学出版会. 東京.
- 72) 宮脇 昭 1972 b : 自然環境とその許容能力についての生態学的研究. 44 pp. 日本経済教育センター. 東京.
- 73) 宮脇 昭 1972 c : 原生林の生態とその保護. 植物と自然 6 (5) : 2—6. 東京.
- 74) 宮脇 昭 1972 d : 環境保全と計画のための自然環境診断. 生活環境改善のための整備計画調査報告書. p. 37—100. 環境開発センター. 東京.
- 75) 宮脇 昭 1972 e : 生態学からみた環境診断と環境創造に対しての予備調査. 神奈川県土の適正利用に関する調査研究報告書. p. 1—32. 日本都市センター. 東京.

- 76) 宮脇 昭 1972 f: 都市と自然. 岩波講座現代都市政策 I. 都市政策の基礎. p. 215—237. 岩波書店. 東京.
- 77) 宮脇 昭 1972 g: 植物社会の変貌. 第四紀研究 11 (3): 87—91. 東京.
- 78) 宮脇 昭・藤原一絵 1968: 藤沢市西部開発地域の植物社会学的研究調査報告. 44 pp. (付着色植生図 2, 付表). 藤沢.
- 79) 宮脇 昭・藤原一絵 1969: 藤沢市西部開発事業区域の緑化及び自然復元計画. 38 pp. (付着色植生図 1). 藤沢.
- 80) 宮脇 昭・藤原一絵 1970 a: 明治の森箕面国定公園の植生調査報告. 58 pp. (付植生図). 大阪府土木部. 大阪.
- 81) 宮脇 昭・藤原一絵 1970 b: 尾瀬ヶ原の植生. 152 pp. (付着色植生図 4, 別刷表). 国立公園協会. 東京.
- 82) 宮脇 昭・藤原一絵 1974 a: 植生と崩壊. 昭和47年 7 月豪雨の調査と防災研究. p. 82—85. (付着色植生図). 京都.
- 83) 宮脇 昭・藤原一絵 1974 b: 伊丹市の植生 — 自然環境診断と自然環境復元のための植生学的調査研究 136 pp. (付着色植生図 2). 伊丹市. 伊丹.
- 84) Miyawaki, A. u. Kazue Fujiwara 1975 a: Ein Versuch zur Kartierung des Natürlichkeitsgrades der Vegetation und Anwendungsmöglichkeit dieser Karte für den Umwelt- und Naturschutz am Beispiel der Stadt Fujisawa. *Phytocoenologia* 2 (3/4): 429—436. Stuttgart-Lehre.
- 85) 宮脇 昭・藤原一絵 1975 b: 横須賀地区災害の調査研究 — 植生 — 昭和49年 7 月集中豪雨災害の調査研究. p. 17—19. 京都.
- 86) 宮脇 昭・藤原一絵・鈴木邦雄 1971: 藤沢市大庭城山地区保全のための植物社会学的研究. 43 pp. (付植生図 4, 別刷表). 藤沢.
- 87) 宮脇 昭・藤原一絵・古谷マサ子・井上香世子・鈴木邦雄・佐々木寧・原田 洋 1971: 和泉葛城山系植生調査報告. P. 37—70. (付着色植生図) 日本自然保護協会報告書第39号. 東京.
- 88) 宮脇 昭・藤原一絵・鈴木照治・原田 洋 1971: 藤沢市の植生 — 都市環境保全に対する植物社会学的基礎研究. 117 pp. (付着色植生図 4, 別刷表). 藤沢.
- 89) 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 —. 151 pp. (付着色植生図 2, 別刷表). 逗子.
- 90) 宮脇 昭・藤原一絵・原田 洋 1975: 福島県浜通り (双葉地区) の植生. 横浜植生学会報告 No. 2 70 pp. (付着色植生図 10) 横浜.
- 91) 宮脇 昭・原田 洋・藤原一絵・井上香世子・大野啓一・鈴木邦雄・佐々木 寧・篠田朗彦 1973: 鎌倉市の植生 114 pp. (付着色植生図 2, 別刷表). 鎌倉.
- 92) 宮脇 昭・原田 洋 1974: 鎌倉市の環境保全と緑の環境創造に対する植物社会学的研究 44 pp. (付着色自然度図). 鎌倉.
- 93) Miyawaki, A. u. S. Itow 1966: Phytosociological approach to the conservation of natural resources in Japan. p. 1—5. (with vegetation map in color). Pacific Sci. Congress. Tokyo.
- 94) Miyawaki, A. u. T. Ohba 1963: Castanopsis sieboldii-Wälder auf den Amami-Inseln. *Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. II* 9: 31—48. Yokohama.
- 95) Miyawaki, A. u. T. Ohba 1965: Studien über Strandsalzwiesengesellschaften auf Ost-Hokkaido (Japan). *Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. II* 12: 1—15. Yokohama.

- 96) 宮脇 昭・大場達之 1966: 関東平野の自然植生についての考察. 日本生態学会第13回講演要旨. 大阪.
- 97) Miyawaki, A. u. T. Ohba 1969: Studien über die Strandsalzwiesengesellschaften auf Honshu, Shikoku und Kyushu (Japan). *Sci. Rep. Yokohama Nat. Univ. Sec. II* 15: 1—23. Yokohama.
- 98) 宮脇 昭・大場達之・村瀬信義 1964: 丹沢山塊の植生. 丹沢大山学術調査報告書. p. 54—102. (付着色植生図2, 別刷表). 横浜.
- 99) 宮脇 昭・大場達之・村瀬信義 1969: 箱根・真鶴半島の植物社会学的研究 — とくに箱根中央火口丘上の植生について. 箱根真鶴半島の植生調査報告書. 59 pp. (付着色植生図5, 別刷表). 神奈川県教育委員会. 横浜.
- 100) Miyawaki, A. u. S. Okuda 1972: Pflanzensozioologische Untersuchungen über die Auen-Vegetation des Flusses Tama bei Tokyo, mit einer vergleichenden Betrachtung über die Vegetation des Flusses Tone. *Vegetatio* 24 (4—6): 229—311. Den Haag.
- 101) 宮脇 昭・奥田重俊 1974 a: 首都圏の潜在自然植生図. 横浜.
- 102) 宮脇 昭・奥田重俊 1974 b: 東京湾臨海部植生図 (現存植生図および潜在自然植生図) (着色植生図48枚). 運輸省第二港湾建設局. 東京.
- 103) 宮脇 昭・奥田重俊 1975: 若狭湾付近の植生. 若狭湾国定公園に対する原子力発電所に関する調査報告書. 日本自然保護協会報告書 第47号. p. 25—111 (付着色植生図). 東京.
- 104) 宮脇 昭・奥田重俊・鈴木邦雄 1975: 東京湾臨海部の植生. 119 pp. 運輸省第二港湾建設局. 東京.
- 105) 宮脇 昭・奥田重俊・鈴木邦雄 1975: 千葉東南部・千原台地区の植生. 千葉東南部千原台地区の植生調査報告書 p. 5—193. (付着色植生図2). 日本住宅公団. 東京.
- 106) 宮脇 昭・大野啓一 1971: 若葉台団地建設予定地区の植物社会学的研究調査報告. 44 pp. (付着色植生図4, 別刷表). 神奈川県住宅供給公社. 横浜.
- 107) 宮脇 昭・鈴木邦雄 1974: 千葉市の植生. 92 pp. (付着色植生図2, 付表). 千葉.
- 108) 宮脇 昭・藤間凖子 1975: 多摩ニュータウン西部地区の植生と植生図. 多摩ニュータウン西部地区環境保全生態調査報告 p. 1—92. (付着色植生図3枚). 東京都. 東京.
- 109) 宮脇 昭・藤間凖子・藤原一絵・井上香世子・古谷マサ子・佐々木 寧・原田 洋・大野啓一・鈴木邦雄 1972: 横浜市の植生——都市の環境保全とみどりの環境創造に対する植物社会学的基礎研究 143 pp. (付着色植生図2 別刷表). 横浜.
- 110) 宮脇 昭・藤間凖子・佐々木 寧 1973: 川崎市東高根地域の植物社会学的調査研究. 神奈川県文化財調査報告書35号. p. 1—17. (付着色植生図2). 横浜.
- 111) 宮脇 昭他 1969: 天然記念物緊急調査. 植生図・主要動植物地図 14. 神奈川県. 36 pp. 文化庁. 東京.
- 112) 宮脇 昭他 1972: 神奈川県の現存植生および神奈川県の現存植生図. 788 pp. (着色植生図44枚, 別刷表). 横浜.
- 113) 水野泰邦・後藤 伸他 1974: 天然記念物緊急調査. 植生図・主要動植物地図 30. 和歌山県. 47 pp. 文化庁. 東京.
- 114) Moor, M. 1968: Die Pflanzenwelt schweizerischer Flußauen. *Bauhinia* 4 (4): 31—46. Basel.
- 115) 村瀬信義 1967: 天神島植生調査報告. 横須賀博物館雑報 12: 5—19. 横須賀.
- 116) 中西 哲ほか 1970: 植生図・主要動植物地図 28. 兵庫県. 32 pp. 文化庁. 東京.
- 117) 中西 哲・本間はるみ・田住宣子 1970: 氷ノ山・音水地域の植物群落について. 神戸大学教育学部集録 42: 111—132. (付着色植生図2). 神戸.
- 118) 日本生態学会環境問題専門委員会編 1975: 環境と生物指標. 1—陸上編—. 291 pp. 共立出版. 東京.

- 119) 野本宣夫 1953 : 四国西南部の暖帯林植生. 東大演習林報告. **45** : 121—143. 東京.
- 120) Numata, M. (Edt.) 1974 : The flora and vegetation of Japan. 294 pp. Kodansha. Tokyo.
- 121) Oberdorfer, E. 1957 : Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie **10** : 1—564. 16 Abb. Jena.
- 122) 大場達之 1969 : 関東平野の原植生に関する考察. ——シラカン群集を中心として—— 神奈川県立博物館協会会報 **22** : 9—15. 横浜.
- 123) 大場達之 1971 : 御蔵島の植生. 神奈川県立博物館研究報告 **1** (4) : 26—52. 横浜.
- 124) Ohba, T., A. Miyawaki u. R. Tüxen 1973 : Pflanzengesellschaften der Japanischen Dünen Küsten. Vegetatio. **26** : 1—143. Den Haag.
- 125) 奥田重俊 1970 : 東京都内の残存植生 I. 自然教育園報告 **1** : 19—24. 東京.
- 126) 奥田重俊 1970 : 自然教育園を中心とする東京西南部の植生. 自然教育園報告 **2** : 9—15. 東京.
- 127) 奥田重俊 1973 : 植生図で診断する東京都区内の緑. 自然科学と博物館 **40** : 83—88. 東京.
- 128) 奥田重俊 1974 : 日本植生図目録. 横浜国大環境科学研究センター紀要 **1** : 123—136. 横浜.
- 129) 奥田重俊・宮脇 昭 1970 : 関東平野の河辺植生の群落学的研究(2). 多摩川と利根川の河辺植生単位とその配分. 第17回日本生態学会講演要旨. 日本生態学会. 鹿児島.
- 130) 奥富 清・揚石 優・安西慎司 1975 : 都市植生の構成的特性. 人間の生存にかかわる自然環境に関する基礎的研究. 287—296. 東京.
- 131) 大谷 茂・寺島浩一 1965 : 横須賀市域における自然保護を要する地域の実態調査報告書. p. 4—16. 三浦半島自然保護の会. 横須賀.
- 132) Sasaki, Y. 1970 : Versuch zur systematischen und geographischen Gliederung der Japanischen Buchen-Waldgesellschaften Vegetatio **18** (3) : 214—249. Den Haag.
- 133) Schmithüsen, J. 1961 : Allgemeine Vegetationsgeographie. 262 pp. Berlin. (宮脇 昭訳 1968 : シュミットヒューゼン. 植生地理学. 307 pp. 朝倉書店).
- 134) 品田 稔 1970 : 都市域における自然の必要性と最少必要量の模索. 自然保護 **102** : 10—11
- 135) 菅野 澄・藤間隼子・梶山三千男・小林義彦・小室 富・坪谷千代子 1973 : 川崎市植物分布調査報告書——植物分布からみた自然度について——. 80 pp. (付着色図1) 川崎市植物分布調査会. 川崎.
- 136) Suganuma, T. 1965 : Revision of the Sakakieto-Cyclobalanopsidetum stenophyllae and related associations in Japan. Bot. Mag. Tokyo. **78** (922) : 129—137. Tokyo.
- 137) 鈴木 清 1975 : 海岸砂地固定植物としてのコウボウムギの利用に関する研究. 神奈川県林業試験場研究報告 **2** : 1—27. 厚木.
- 138) 鈴木時夫 1948 : 房総伊豆半島の暖帯林植生について. 日本林学会誌 **29** (1—3) : 15—16. 東京.
- 139) 鈴木時夫 1961 : モミーシキミ群集について. 大分大学学芸学部研究紀要 **10** : 57—72. 大分.
- 140) 高橋秀男 1971 : フォッサ・マグナ要素の植物. 神奈川県立博物館調査研究報告. 自然科学第2号. 122 pp. 神奈川県立博物館. 横浜.
- 141) Tüxen, J. 1958 : Stufen, Standorte und Entwicklung von Hackfrucht- und Garten-Unkrautgesellschaften und deren Bedeutung für Ur- und Siedlungsgeschichte. Angew. Pflanzensoz. **16** : 7—164 (41 Abb. 74 Tab. u. 15 Karten) Stolzenau/Weser.
- 142) Tüxen, R. 1937 : Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. in Niedersachsen **3** : 1—170. Hannover.
- 143) Tüxen, R. 1955 : Das System der nordwestdeutschen Pflanzengesellschaften. Mitt. flor.-soz.

- Arbeitsgem. N. F. 5 : 155—176. Stolzenau/Weser.
- 144) Tüxen, R. 1956 : Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angew. Pflanzensoziologie* 13 : 5—42. Stolzenau/Weser. Ibid : Ber. z. dt. Landeskunde 19(2) : 200—246. Remagen.
- 145) Tüxen, R. 1958 a : Pflanzengesellschaften als Anzeiger von Bodenprofilen, insbesondere der Torf- und Moorarten. (Koinzidenz-Methode). Bericht V. Intern. Congr. Universelle Moorforschung 30. Mai bis Juni 1958 in Lindau im Bodensee. p. 100—106. Österr. Moor-Forschungs-Institut. Linz. Wien-Bad-Neydharting.
- 146) Tüxen, R. 1958b : Die Eichung von Pflanzengesellschaften auf Torfprofiltypen. Ein Beitrag zur Koinzidenzmethode in der Pflanzensoziologie. *Angew. Pflanzensoziologie* 15 : 131—141. Stolzenau/Weser.
- 147) Tüxen, R. 1961 : Wesenszüge der Pflanzengesellschaften als lebendiger Baustoff. *Angew. Pflanzensoziologie* 17 : 64—70 Stolzenau/Weser.
- 148) Tüxen, R. 1963 : Bericht über das Internationale Symposium für Vegetationskartierung von 23—26. 3. in Stolzenau/Weser. 500 pp. Weinheim.
- 149) Tüxen, R. u. E. Preising 1951 : Erfahrungsgrundlagen für die pflanzensoziologische Kartierung des westdeutschen Grünlandes. *Angew. Pflanzensoziologie* 4 : 5—28. Stolzenau/Weser.
- 150) Tüxen, R., A. Miyawaki u. Kazue Fujiwara 1972 : Eine erweiterte Gliederung der Oxyccoco-Sphagnetea. In : Tüxen, R. (Edit.) *Methodische Grundfragen der Pflanzensoziologie. Bericht über das Intern. Symposium in Rinteln 1970.* Den Haag.
- 151) Walter, H. 1964 : Die Vegetation der Erde in öko-physiologischer Betrachtung 1. Die tropischen und subtropischen Zonen. 592 pp. Jena.
- 152) Westhoff, V. & A. J. Den Held 1969 : *Plantengemeenschappen in Nederland.* 324pp. Zutphen.
- 153) 山崎 敬 1959 : 日本列島の植物分布. *自然科学と博物館* 26 : 1—19. 東京.
- 154) 山中二男 1970 : 四国西南部の森林植生. *高知大学学術研究報告. 自然科学* 3. 19 : 17—42. 高知.
- 155) 横浜地方気象台 1962 : 神奈川の気象. *気象協会関東中部本部.* 横浜.
- 156) 横浜地方気象台 1972 : 横浜気象台管内気象観測資料 1961年~1970年. 横浜.
- 157) 山口恵一郎外編集 1972. *日本図誌大系. 関東 I.* 368 pp. 朝倉書店. 東京.
- 158) 吉川虎雄・杉村 新・貝塚爽平・太田陽子・阪口 豊 1973 : *新編日本地形論.* 415pp. 東京大学出版会. 東京.
- 159) 横山光雄・井手久登・宮脇 昭 1967 : 筑波地区における潜在自然植生図の作製と植物社会学的立地診断および緑化計画に対する基礎的研究. 20 pp. (付植生図2, 附表). 日本住宅公団. 東京.
- 160) 吉井義次・吉岡邦二 1949 : 金華山島の植物群落. *生態学研究* 12 (3, 4) : 84—105. 仙台.
- 161) 吉岡邦二 1956 : 東北地方森林群落の研究. 第5報. *カンシ北限地帯の森林群落.* 福島大学理学部報告 6 : 13—23. 福島.
- 162) Yoshioka, K. 1962 : The northern limits of the natural forest of *Shiia sieboldii*. *Sci. Rep. Tôhoku Univ. Ser. IV (Biol.)* 29 : 327—336. Sendai.
- 163) 吉岡邦二・飯泉 茂他 1970 : 天然記念物緊急調査. 植生図・主要動植物地図 4. 宮城県. 30 pp. (付着色植生図). 文化庁. 東京.

- 164) 吉岡邦二・内藤俊彦他 1969:天然記念物緊急調査, 植生図・主要動植物地図2. 青森県, 36 pp. (付着色植生図), 文化庁, 東京.
- 165) 吉岡邦二・斉藤員郎・内藤俊彦・櫻村利道 1968:スダジイ林北限地域の二次遷移と自然保護. 一次生産の場となる植物群集の比較研究, JIBP-CT (P), 42年度報告, p. 96—105. 仙台.

追 補 Nachtrag

- 166) 神奈川県博物館協会編 1958:神奈川県植物誌 257 pp. 横浜.
- 167) 神奈川県教育委員会. 酒匂川文化財調査委員会 1973:酒匂川文化財総合調査報告書. 239 pp. 横浜.
- 168) Miyawaki 1968: Japan. International bibliography of vegetation maps (Edt.: Kùchler, A. W.) Vol. 3: U. S. S. R., Asia, & Australia p. 204—229. Kansas.
- 169) 宮脇 昭 1972 h: 都市と自然 岩波講座現代都市政策 I: 215—237. 東京.
- 170) 宮脇 昭 1973 a: 学校の環境緑化. 文部時報 1154: 21—29. 東京.
- 171) 宮脇 昭 1973 b: 藤沢市の植生自然度調査報告. 46 pp. 藤沢市, 藤沢.
- 172) 宮脇 昭・藤原一絵 1976: 若狹大飯・美浜地区の植生. (印刷中).
- 173) 宮脇 昭・藤原一絵・中村幸人・大山弘子 1976: 平塚市の植生. (印刷中).
- 174) 宮脇 昭・藤原一絵・鈴木照治・篠田朗彦・木村 功 1976: 茅ヶ崎市の植生. (印刷中).
- 175) 宮脇 昭・井上香世子・藤原一絵・原田 洋・大野啓一・鈴木邦雄・佐々木寧・本多マサ子・新納義馬・井手久登・大野隼夫 1974: 名瀬市の植生. 128 pp. (付着色植生図, 別刷表). 名瀬市, 名瀬.
- 176) 宮脇 昭・奥田重俊 1976: 首都圏の潜在自然植生図. 横浜国大環境科学研究センター紀要. (印刷中).
- 177) 宮脇 昭・奥田重俊・井上香世子 1975: 埼玉県南東部の植生. 86 pp. 埼玉県, 浦和.
- 178) 宮脇 昭・佐々木寧・奥田重俊・原田 洋・藤原一絵・鈴木邦雄・堀田一弘 1974: 学校環境保全林形成のための植物社会学的考案—全国158校の現地植生調査に基づいて— 116 pp. (付着色植生図1). 東京.
- 179) 宮脇 昭・鈴木邦雄 1975: 熊野灘・浦神半島の植生. 102 pp. 横浜植生学会報告 1. 横浜.
- 180) 奥富 清・辻 誠治 1974: 多摩地域(主として丘陵地帯)の植生. 保全地域指定のための基礎調査報告. p. 1—18. 東京.
- 181) Trautmann, W. 1966: Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1: 200 000. Blatt 85 Minden. (mit farb. Karte 1) Schr. Reihe Vegetationskde. 1. 138 pp. Bad Godesberg.
- 182) Mikuska et al 1968: Geobotanische Karte der Tschechoslowakei, 1. Böhmisches Länder (Böhmen, Mähren und Schlesien). Vegetace ČSSR A 2, p. 5—204, mit Sonderheft der fab. Geobotanischen Karten der ČSSR., I. Böhmisches Ländern, 21 Blätter (1: 200 000), 1968—1972 Praha.
- 183) 松島義章・今永 勇 1971: 地学. 神奈川県立博物館シリーズ 4. 神奈川県立博物館. 47 pp. 横浜.
- 184) 中丸和伯 1974: 神奈川県の歴史 327 pp. 山川出版, 東京.

あ　と　が　き

神奈川県教育委員会では昭和43年から自然実態調査を実施してきましたが、その内現存植生図を昭和47年3月に刊行し、つづいて潜在自然植生図を昭和50年3月に刊行しました。

このたびの潜在自然植生の解説書の発刊をもって植生図はここに完結するはこびとなりました。

神奈川県教育委員会ではかねてより自然保護思想の啓発に務めてきましたが、植生図作成事業も自然保護の基礎資料として発刊配布することとなったものです。

この植生図によって神奈川県土の都市計画はもちろん、すでに荒廃した土地に対する緑の復原や、自然の山野に対する形状変更を伴う事業を計画するに際しても、植生を生かした土地利用を期待できましょう。

この調査のため9年有余の歳月をかけられた横浜国立大学宮脇昭教授をはじめ関係者の方々に深く謝意を表する次第です。

昭和51年3月17日

神奈川県教育庁社会教育部

文化財保護課長 栗原高之

神奈川県 の 潜在自然植生
Die potentiell natürliche Vegetation in der
Präfektur Kanagawa

1976年3月31日発行

著者 宮 脇 昭 他
Verfasser Miyawaki A. u. a.

発行 神 奈 川 県
神奈川県横浜市中区日本大通り1-1
電話 045 (201) 1111 郵便番号 231

Publiziert Präfektur Kanagawa

印刷・製本 東京河北印刷株式会社
東京都台東区東上野 1-11-1
電話 03 (833) 3676 郵便番号 110

Druck Tokyo Kawakita Druck-Firma