

IV 調査結果

1. 植物群落

A ブナクラス域

厚木市の夏緑広葉樹林は、山地のブナクラス域を中心にブナ、イヌブナ、シデ林がみられる。また丘陵地や低地にはクリ、コナラ林、ケヤキ、ムクノキ、エノキ林などが生育している。すなわち、厚木市では今日、相観的には、山地から低地まで二次林を含めて夏緑広葉樹林をみることができる。

厚木市におけるブナクラス域（夏緑広葉樹林帯）を理論的に推定してみると、カン類、シイ、タブノキなどの常緑広葉樹類の分布の限界温度とされる“暖かさの指数”85℃以下になるのは、海拔約700m以上である。また“寒さの指数”での分布限界となる-15℃になるのは海拔高度約800m付近である（B ヤブツバキクラス域 p. 44 参照）。

我々の植生調査による実際の常緑広葉樹類の限界線も海拔高約800mであると観察された。すなわち、厚木市では標高800mを境に、高海拔地が夏緑広葉樹林（ブナクラス）域に属しているといえる。厚木市のブナクラス域は、したがって、大山の東側斜面を中心としたごく一部の地域に限られている。しかし実際には、標高800m以下にもシデ林やクリ、コナラ林などの多くの夏緑広葉樹林がみられる。これらの植生は、乾燥、湿潤などの極端立地に自然植生として生育している林分もあるが、大部分は長い間の様々の人為的な影響に対応して、二次的に分布域をひろげたと考えられる。

a 森林植生

1) ヤマボウシーブナ群集

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

大山山頂部の海拔1,170mから頂上の1,251mまで、小規模ながらブナの残存林がみられる。このブナ林は、高木層がブナ、コハウチワカエデ、エンコウカエデ、ミズナラで構成されるが、いずれも比較的まばらに生育し、林冠の空いた感じを与えている。しかも亜高木層、低木層もあまり発達しておらず、サラサドウダン、トウゴクミツバツツジ、リュウブ、ノリウツギなど、いずれも小被度で生育している。それに対して林床の草本層は1.2~2mに達するスズタケが密生しており、典型的ササーブナ型を示し、他の草本植物はほとんどみられない。群落の出現種数は少なく20種程度である。



Fig. 11. 大山のヤマボウシーブナ群集，扇状に枝をひろげたブナ，ミズナラ，コハウチワカエデが散生し，林床はスズタケが密生している。
Corno-Fagetum crenatae auf dem Berg Oyama (1,200 m ü. NN).

このブナ林は，ヤマボウシ，アセビ，ミズナラを標徴種あるいは区分種としてヤマボウシーブナ群集にまとめられた。ヤマボウシーブナ群集は，東日本の太平洋岸側に分布するブナ林である。厚木市ではブナ林の残存林は大山山頂域に小面積で現存しているにすぎない。

2) イヌブナーブナ群集

Fagetum japonico-crenatae Sasaki 1970 (Tab. 3)

イヌブナーブナ群集は，丹沢山地の800 m付近から上部の尾根部を中心にみることができる。さらに上部に発達しているヤマボウシーブナ群集との境界部は，現在，スズタケの二次草原やスズタケリョウブ群落の低木林などで占められ，その境界は明確ではない。イヌブナーブナ群集内ではすでにブナの生育はみられず，高木層はクマシデ，イヌシデ，サワツバなどのシデ類やミズナラ，イヌブナ，モミ，ツガなどが混生している。厚木市では，イヌブナの優占する林分はみられなかった。低木層ではミツバツツジ，ヤマツツジ，サラサドウダンなどのツツジ科植物をはじめ，マンサク，ツクバネウツギ，ヤマボウシ，クロモジ，ウリカエデなどの多くの夏緑広葉樹類を混生している。丹沢山塊におけるイヌブナ林は，今日までヤマボウシーブナ群集の一下位単位であるツガ亜群集（宮脇他1964）として取り扱われてきた。しかし，丹沢山塊の中腹域ブナ林の下部一帯にシデ類とイヌブナ，ツツジ科植物で特徴づけられる森林植生が広くみられ，またイ

Tab. 2. ヤマボウシ—ブナ群集
Corno-Fagetum crenatae

Nr. Aufnahme:	調査番号	1	2
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	450	400
Exposition:	方位	S	S
Neigung (°):	傾斜	35	35
Höhe ü. Meer (m):	海拔高	1170	1200
Höhe d. Baumschicht-1 (m):	高木第1層の高さ	15	18
Deckung d. Baumschicht-1 (%):	高木第1層植被率	80	80
Höhe d. Baumschicht-2 (m):	高木第2層の高さ	7	8
Deckung d. Baumschicht-2 (%):	高木第2層植被率	30	40
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ	3	4
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率	30	30
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ	1.2	2
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率	100	100
Artenzahl:	出現種数	17	22
<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass.:</u>	<u>群集標徴種および区分種</u>		
<i>Fagus crenata</i>	ブナ B-1	5.4	2.2
<i>Cornus kousa</i>	ヤマボウシ S	1.2	1.2
<i>Pieris japonica</i>	アセビ S	+	2.2
<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>	ミズナラ B-1	.	1.1
<u>Kennarteu d. höheren Einheiten:</u>	<u>上級単位標徴種</u>		
<i>Sasa borealis</i>	スズタケ K	5.5	5.5
<i>Rhododendron wadanum</i>	トウゴクミツバツツジ S	1.2	+
<i>Enkianthus campanulatus</i>	サラサドウダン B-2	1.2	1.2
<i>Symplocos coreana</i>	タンナサワフタギ B-2	+	1.2
	S	+	+
<i>Clethra barbinervis</i>	リュウブ B-2	1.2	3.2
	S	.	1.2
<i>Hydrangea paniculata</i>	ノリウツギ B-2	+	.
	S	+	+
<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	カマツカ S	+	+
<i>Abelia spathulata</i>	ツクバネウツギ S	1.2	+
<i>Parabenzoin praecox</i>	アブラチャン S	+	+
	K	+	.

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Prunus incisa* マメザクラ S+, *Lindera umbellata* クロモジ S+, *Elaeagnus montana* ヌメグミ S+, *Styrax japonica* エゴノキ S+, *Dioscorea tokoro* トコロ K+, Nr.2: *Staphylea bumalda* ミツバウツギ S+, *Euonymus sieboldiana* マユミ S+, *Stephanandra incisa* コゴメウツギ K+, *Acer sieboldianum* コハウテワカエデ B1-3.3, *Acer mono* f. *dissectum* エンコウカエデ B1-2.1, *Fraxinus lanuginosa* アオダモ S+, *Ligustrum petiolaris* ミヤマイボタ K+, *Schizophragme hydrangeoides* イワガラミ B1+, *Carex fernaldiana* イトスゲ K+.

Lage u. Datum der Aufnahme 調査地と調査年月日: Berg Ooyama (Aug. 13.1980) 大山

ヌブナ、ミツバツツジ、アワブキ、モミ、ツガなど多くの区分種群があることから、ヤマボウシ—ブナ群集とは区別された。

3) シラキークマシデ群落

Sapium japonicum-Carpinus japonica-Gesellschaft (Tab. 4)

シラキークマシデ群落は、丹沢山地の標高 400 m 付近から 700 m までの広い範囲にみることができる。シラキークマシデ群落は高木層をコナラ、エゴノキ、エンコウカエデ、ヤマザクラなどの他クマシデ、イヌシデ、サワシバなどのシデ類が多く混生する特徴がある。またやや崩壊性のある急斜面地ではヤシヤブシが優占している。亜高木層、低木層にはシラキ、コアジサイ、ウリカエデ、クロモジ、ツリバナ、ダンコウバイ、ムラサキシキブ、ツクバネウツギなどの多くの夏緑広葉樹類が生育している。また草本層においても、ヒナスマレ、ヤマオオイトスゲ、アカショウマ、シロヨメナ、ヒメノガリヤスなど、植被率が小さいながらも、林床にササ類を欠くことから比較的多くの種が生育している。とくに夏緑性の低木類が多く、平均出現種数も50種近くにのぼる。シラキークマシデ群落は、急傾斜地ではヤシヤブシを優占種とした持続群落として発達している。またイヌブナ—ブナ群集やアラカシ—ウラジロガン群落の代償植生としても発達してい

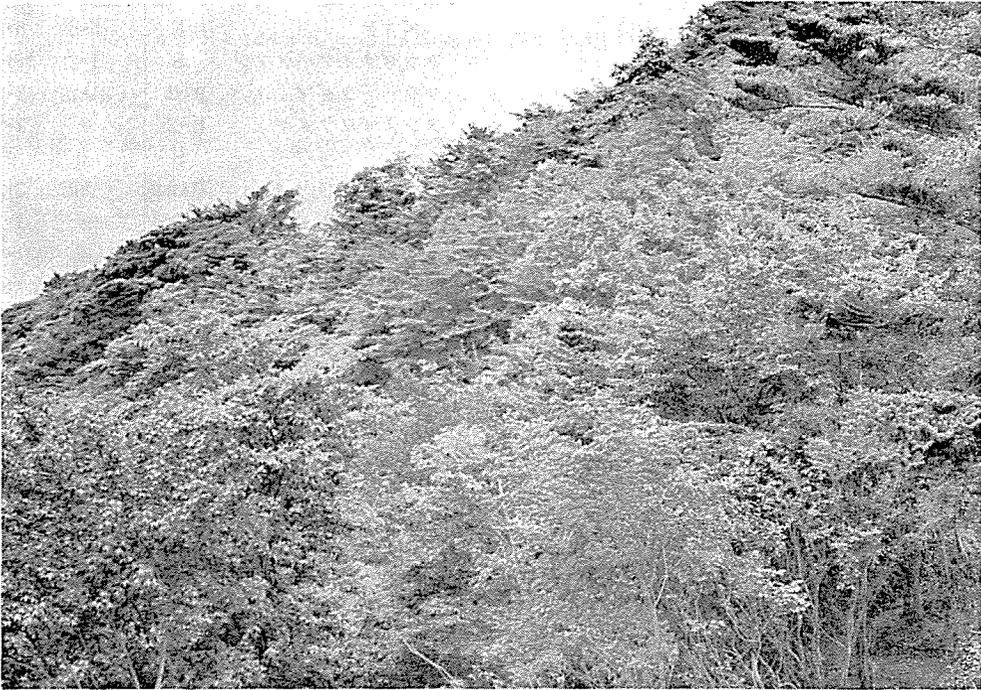


Fig. 12. 田沢山地の中腹を占めるシラキークマシデ群落 (厚木市七沢)。
Sapium japonicum-Carpinus japonica-Gesellschaft am Hang des Berges Tanzawa
(Nanasawa 620 m ü. NN).

る。

シラキークマシデ群落は、コアジサイ、リュウブ、アカショウマ、ツタウルシで区分されるコアジサイ下位群落と、エンコウカエデ、ウツギ、フジ、ミツバアケビ、ヤマウグイスカグラ、タチツボスミレ、コチヂミザサ、センニンソウ、チゴユリ、キクバドコロ、トコロ、ヤブレガサなど多くの種群で区分されるエンコウカエデ下位群落とに区分される。コアジサイ下位群落はより高海拔地に分布し、イヌブナブナ群集の代償植生と考えられ、エンコウカエデ下位群落はより低海拔地に生育し、アラカシーウラジロガン群落の代償植生としても発達している。

シラキークマシデ群落は、いずれも母岩である緑色凝灰岩が露出、風化した、乾燥しやすいザラザラした砂礫土上に発達している。

4) クヌギーコナラ群集

Quercetum acutissimo-serratae Miyawaki 1967 (Tab. 5)

厚木市の北西域にひろがる山地や丘陵地には、クヌギ、コナラ、クリ、ヤマザクラなどの夏緑広葉樹類を主体とした、いわゆる雑木林が広くみられる。とくに高松山(147m)を含めた、上、下古沢の丘陵地や鳶尾山(235m)南部の丘陵地などに目立って多い。これらの雑木林は、かつては薪炭林として15~20年に1回定期的に伐採、利用されてきた植生である。しかし今日では人為的影響が少なくなり、徐々に自然植生へと回復しつつある。この雑木林は、クヌギーコナラ群集にまとめられる群落である。林分の高さは10~15mで、コナラ、クヌギ、エゴノキ、クリ、ヤマザクラ、イヌシデ、ハウノキ、クマシデ、ケヤキ、エンコウカエデ、ミズキなど種々の夏緑広葉樹類が高木層に混生している。優占種はコナラであることが多い。しかし、ときにクヌギ、イヌシデが優占種であることがある。一般に亜高木層はまだ発達が不十分であり、代って低木層は、良く発達しており、植被率も高い。亜高木層、低木層にはガマズミ、ムラサキシキブ、ヤマコウバシ、カマツカ、ダンコウバイ、ウグイスカグラ、クロモジ、ツリバナ、サンショウ、ヤマツツジ、コゴメウツギ、ノイバラ、マユミ、アオダモ等きわめて多数の夏緑広葉樹類が生育している。また低木層にアズマネザサが優占している群落も多い。草本層では、低木層の植被率が高いことから、全植被率は30%前後と高くはないが、生育する草本植物やツル植物、木本植物の芽生えも多く、コウヤボウキ、ヤマユリ、シラヤマギク、シロヨメナ、ジョウニヒトエ、シュンラン、オケラ、ミツバアケビ、サルトリイバラ、タチツボスミレ、アケビ、トコロ、コチヂミザサ、オオバウマノスズクサなどの常在度が高い。

また低木層や草本層にはアラカシ、アオキ、ヒサカキ、ヤブラン、ジャノヒゲ、ヤブコウジなどの常緑生の低木、草本植物が多数混生している群落も多く、クヌギーコナラ群集がヤブツバキクラスの常緑広葉樹林を潜在自然植生とする代償植生林であることの一つの特徴を示している。クヌギーコナラ群集は、以下の2亜群集、2変群集に下位区分された。

i) クロモジ亜群集

クロモジ亜群集はエンコウカエデ、ウグイスカグラ、コウヤボウキ、クロモジ、ハウノキ、ツリバナ、モミジイチゴ、サンショウ、ヤマザクラの夏緑広葉樹類とヤマユリ、シラヤマギク、シロヨメナ、ハウチャクソウ、ジョウニヒトエ、シュンラン、オケラなどの多くの夏緑性草本植物によって区分される。優占種はコナラが多いが、ときにイヌシデ、植栽されたと考えられるクヌギが優占することがある。群落の平均出現種数は60種と多く、夏緑生木本、草本植物類のもっとも豊かな森林植生である。標高的には150 mから500 mの山地にまでおよんでおり、おもにヤブコウジースダジイ群集およびアラカシ—ウラジロガシ群落を潜在自然植生としているものと考えられる。クロモジ亜群集はさらにヤマツツジ、オオバギボウシ、ヒカゲスゲ、ハンショウヅル、マメザクラ、アキノタムラソウ、ヤブレガサ、ミツバツチグリ、コマユミ、ノダケ、アカネスミレ、オニシバリ、モミ、ウワミズザクラ、クサボケ、ヒメノガリヤス、ヤマジノホトギスで区分されるヤマツツジ変群集とアズマネザサ、エノキ、ケスゲ、キブシ、シラカシで区分されるアズマネザサ変群集に区分することができた。ヤマツツジ変群集は林床にアズマネザサを欠く、より自然度の高い種組成の豊かな群落であり、アズマネザサ変群集は林床にアズマネザサの密生したやや荒れた林分である。

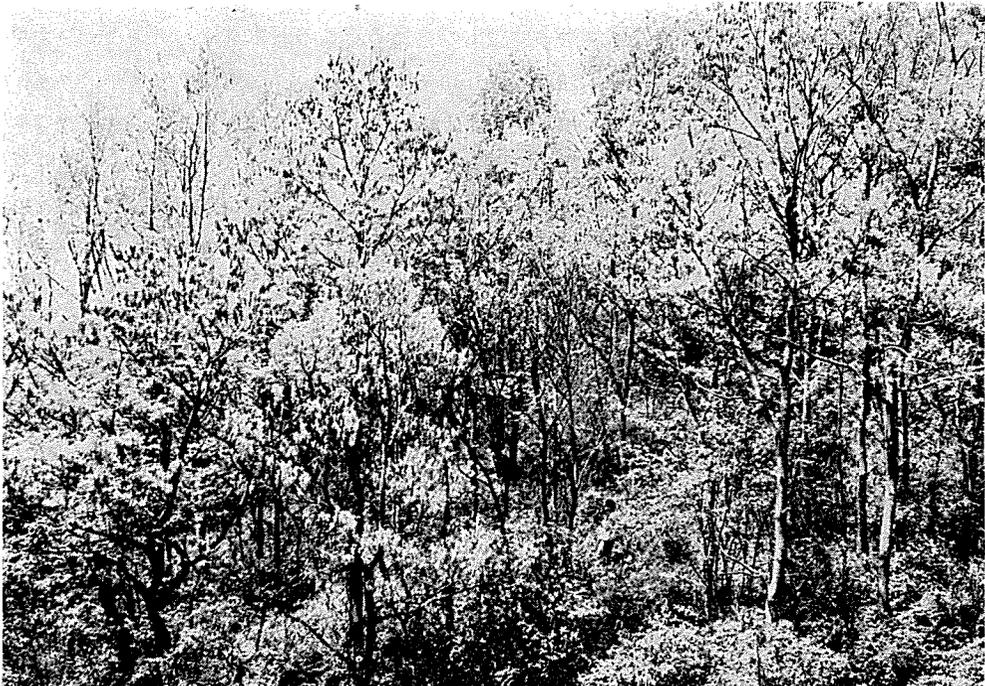


Fig. 13. クヌギ—コナラ群集の春季相、植林されたクヌギが優占している林分
(岡津古久, 海拔 120m)。

Frühlingsaspekt der *Quercetum acutissimo-serratae* (Okazukoku, 120 m ü. NN).



Fig. 14. クヌギーコナラ群集, クロモジ亜群集の林内相観, 生育する植物種数のもっとも多い生物相の豊かな森林植生である (上荻野, 横林, 海拔50m)。

Quercetum acutissimo-serratae, Subass. von *Lindera umbellata*
(Kamiogino 50 m ü. NN).

ii) ヒサカキ亜群集

ヒサカキ亜群集はヒサカキ, チャノキ, シロダモ, テイカカズラ, ビナンカズラ, ベニンダ, ナキリスゲの常緑生の種群とアワブキ, ヤマグワ, ヤマトアオダモで区分される。高木層にはコナラの他イヌシデ, エゴノキの被度が高い。林床はアズマネザサが密生していることが多く, また群落の出現種数も平均48種と少ない。おもに関東ローム台地上にみられ, 人為的影響も大きく, 種類組成の貧化した群落といえる。このヒサカキ亜群集は潜在自然植生をおもにシラカン群集としているものと考えられる。

クヌギーコナラ群集は, 以上のように群落構成種数が多いのと同時に, 林分によって, 種類組成にばらつきがみられる。これは各林分の生育地の潜在自然植生が異なっていることと, 同時に薪炭林等として利用されてきた森林であり, 人為的影響の強さ, 管理の違いによるものと考えられる。

クヌギーコナラ群集は, その構成種数が多彩で, 生産性が高いこと, また人為的, 外的影響に比較的強いことから都市の近郊緑地として利用価値の高い植生ということが出来る。

b 低木群落

1) スズタケーリョウブ群落

Sasa borealis-Clethra barbinervis-Gesellschaft (Tab. 7)

標高約 900 m 以上の山地には、林床にスズタケの密生した亜高木林の二次林が多くみられる。標高 900 m 以上の山地は、ブナクラスの夏緑広葉樹林域であるが、自然植生のブナやイヌブナの残存林は局地的に限られている。この二次低木群落はスズタケ、リョウブ、ノリウツギ、ツルウメモドキを区分種としてスズタケーリョウブ群落としてまとめられる。スズタケーリョウブ群落には、群落特有の区分種群はみとめられず、ヤマボウシーブナ群集の構成種が貧化し、その一部の種群によって構成された群落といえる。スズタケーリョウブ群落の大部分は、ヤマボウシーブナ群集の代償植生であり、また発達途上の群落である。また隣接群落として、周囲にスズタケの密生したササ草原が多い。しかし、このササ草原内にも、リョウブ、ニシキウツギ、ノリウツギなどの低木類が散生しており、スズタケーリョウブ群落に移行しつつあることを示している。



Fig. 15. 大山山地の稜線部に発達したスズタケーリョウブ群落 (大山 1,100m 付近)。Auf dem Rücken des Gebirges Oyama entwickelt sich die *Sasa borealis-Clethra barbinervis*-Gesellschaft (Oyama 1,100m ü. NN).



Fig. 16. 大山山地の陵線部上, 緩斜面地の上部に発達しているミツバウツギ—ニシキウツギ群落。
Staphylea bumalda-Weigela decora-Gesellschaft auf dem Rücken des Berges Oyama
(1,100m ü. NN).

2) ミツバウツギ—ニシキウツギ群落

Staphylea bumalda-Weigela decora-Gesellschaft (Tab. 8)

大山の東側の尾根部には、アラブチャン、ニシキウツギ、リュウブ、アオダモ、ノリウツギ、マユミなど多数の夏緑広葉樹類から成る低木林が発達している。この群落は、同じ大山で報告されたミツバウツギ—ニシキウツギ群落（宮脇，大場，村瀬1964）にまとめられる群落である。ミツバウツギ—ニシキウツギ群落は、ブナ林域の尾根緩斜面に発達しており、土壌は、黒色の火山灰土やスコリヤで形成され湿性である。群落の林床は、イトスゲ、ダイコンソウ、シロヨメナ、タテヤマギク、ヤマカモジグサ、ヤマトリカブト、チゴユリなど多数の多年生草本植物が生育し、群落の出現種数は30～50種に達している。ミツバウツギ—ニシキウツギ群落域では、まったくササ類を欠いており、隣接群落として広い面積を占めるスズタケ—リュウブ群落がスズタケを密生することから、群落相観が大きく異なっている。したがって、ミツバウツギ—ニシキウツギ群落は、湿性の火山灰土壌に対応した特異な群落であるといえる。

3) アズマイバラ—ツクバネウツギ群落

Rosa luciae-Abelia spathulata-Gesellschaft (Tab. 9)

大山山塊はおもに緑色凝灰岩を母材とした山体である。山地の中腹や上部では、時に崩壊地や

崖地として、この緑色凝灰岩が露出した所も多く見ることができる。厚木市の大山から派生し、七沢方面に走る尾根では、尾根を境に南斜面が、凝灰岩が露出している急崖となっている。この崖地ではツクバネウツギ、ニシキウツギ、マルバウツギ、アズマイバラ、マメザクラ、ヤマボウシ、ヤマツツジ、コゴメウツギ、コナラなど多数の夏緑広葉樹類による低木群落が発達しており、アズマイバラ、ツクバネウツギなどを区分種としてアズマイバラ—ツクバネウツギ群落としてまとめられた。アズマイバラ—ツクバネウツギ群落は、群落高が2～10mと巾があるが、低木層は80%以上の高被度で密生し、多数の夏緑広葉低木類が混生している。時にはアイグロマツの混生もみられる。低木層の高い植被率にもかかわらず、草本層においても20～40%と比較的被度が高く、ノガリヤス、アキノキリンソウ、ヤマムグラ、タチツボスミレ、コチヂミザサ、ケスゲ、ヒメカンスゲ、ヤマカモジグサなど多数の多年生草本植物が生育している。群落の平均出現種数は62種ときわめて多い。また、群落高約10mもあるクロモジ下位群落では、さらに、クロモジ、アブラチャン、キブシ、ツルウメモドキ、コウヤボウキ、ツルマサキ、ノブドウ、ミツバアケビ、ノササゲ、アカネ、ヤクシソウ、ヤブレガサ、チゴユリなど多数の低木類や草本植物が混生し、出現種数は72種の多数にのぼっている。クロモジ下位群落は、隣接して発達しているシラキ—クマシデ群落への移行群落として位置づけることができる。



Fig. 17. 山地南斜面の急傾斜地に発達したアズマイバラ—ツクバネウツギ群落
(大山, 七沢約500m付近)。

Auf dem steilen Süd-Hang des Berges Oyama entwickelt sich die *Rosa luciae-Abelia spathulata* Gesellschaft (Oyama, Nanasawa ca 500m ü. NN).

4) カノウツギ群落

Stephanandra tanakae-Gesellschaft (Tab. 10)

不動尻の谷太郎川に沿ってタマアジサイ—フサザクラ群集が発達するが、その林縁には樹高2 m程度のカノウツギ、ヤマグワ、ウツギ、モミジイチゴ、ヤマブキなどの低木類やミツバアケビ、ヘクソカズラ、トコロ、スイカズラなどのつる植物から構成された群落が生育している。とくに優占する種はみられないが、カノウツギがやや優勢である。この群落はカノウツギ、ヤマグワを区分種としてカノウツギ群落とされた。カノウツギ群落は流水辺でしかも水面との間にかかなりの段差を生じている立地に、タマアジサイ—フサザクラ群集のマント群落として発達している。生育立地は岩礫の多い残積土からなり、やや湿性ではあるが排水はよい。

カノウツギは近畿地方以東、東海、関東に分布する種で、とくにフォッサ・マグナ地帯に多くみられる。したがって、カノウツギ群落は、かなり局所的に分布しているものと考えられる。

Tab. 10. カノウツギ群落
Stephanandra tanakae-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	30
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	95
Artenzahl:	出現種数	29
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Stephanandra tanakae</i>	カノウツギ	3・2
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	+
<u>Kennarten d. höheren Einheiten:</u>	上級単位標徴種	
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	2・2
<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	モミジイチゴ	2・2
<i>Kerria japonica</i>	ヤマブキ	1・2
<i>Lespedeza buergeri</i>	キハギ	+
<i>Weigela decora</i>	ニシキウツギ	+
<i>Abelia spathulata</i>	ツクバネウツギ	+
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	+
<i>Celastrus orbiculatus</i>	ツルウメモドキ	+

Begleiter: 随伴種 *Akebia trifoliata* ミツバアケビ +・2, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ +・2, *Dioscorea tokoro* トコロ +・2, *Lonicera japonica* スイカズラ +, *Rosa multiflora* ノイバラ +, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ +, *Rubia akane* アカネ +, *Smilax riparia* シオデ +, *Broussonetia kazinoki* コウゾ +, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ +, *Pourthiaea villosa* var. *laevis* カマツカ 1・2, *Boehmeria spicata* コアカソ 1・2, *Calamagrostis hakonensis* ヒメノガリヤス +・2, *Hydrangea involucrata* タマアジサイ +・2, *Wisteria floribunda* フジ +・2, *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium* テイカカズラ +・2, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ +・2, *Euonymus alatus* var. *apterus* コマユミ +, *Daphne pseudomezereum* オニシバリ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日; Fudojiri (Nov. 5. 1980) 不動尻

5) シバヤナギ群集

Salicetum japonicae (Tab. 11)

山地の溪谷部や、林道沿いの急傾斜岩壁上には、樹高2 m程度のヤシャブシ、キハギ、シバヤナギ、ニシキウツギ、ウツギなどの夏緑生の低木類が疎正した低木群落がみられる。疎生するこれらの低木類の間にはススキ、リュウノウギク、ウラハダサ、ハコネシダなどの草本植物が混生

Tab. 11. シバヤナギ群集

Salicetum japonicae

Nr. d. Aufnahme:	調査番号		1	2
Größe d. Probestfläche (m ²)	調査面積		25	25
Exposition:	方位		NW	NW
Neigung (°):	傾斜		85	40
Höhe d. Strauchschicht (%):	低木層の高さ		2	4
Deckung d. Strauchschicht (m):	低木層植被率		60	85
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.4	0.4
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率		20	20
Artenzahl:	出現種数		19	28
<u>Kennart d. Ass.:</u>	<u>群集標徴種</u>			
<i>Salix japonica</i>	シバヤナギ	S	1.2	4.3
<u>Kennarten d. höheren Einheiten:</u>	<u>上級単位の標徴種</u>			
<i>Lespedeza buergeri</i>	キハギ	S	3.3	1.2
<i>Coriaria japonica</i>	ドクウツギ	S	1.2	+
<i>Alnus firma</i>	ヤシャブシ	S	1.2	4.3
<i>Philadelphus satsumi</i>	バイカウツギ	S	+	+
<i>Weigela decora</i>	ニシウツギ	S	1.2	1.1
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	S	1.2	1.2
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>			
<i>Hakonechloa macra</i>	ウラハダサ	K	1.2	+
<i>Adiantum monochlamys</i>	ハコネシダ	K	1.2	1.2
<i>Hydrangea involucrata</i>	タマアジサイ	S, <u>K</u>	<u>+0.2</u>	1.2
<i>Chrysanthemum makinoi</i>	リュウノウギク	K	2.2	1.2
<i>Dryopteris lacera</i>	クマワラビ	K	1.2	1.2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K	1.2	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>	ノガリヤス	K	+	+
<i>Leptosorus thubergianus</i>	ノキンノブ	K	+	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Lonicera japonica* スイカズラ S-+0.2, *Aster ageratoides* var. *ovatus* ノコンギク K-+0.2, *Asplenium incisum* トラノオシダ K-+, Nr. 2: *Rosa multiflora* ノイバラ S-+, *Deutzia scabra* マルバウツギ S-+, *Quercus serrata* コナラ S-+, *Abelia spathulata* ツクバネウツギ S-+, *Stachyurus praecox* キブシ S-+, *Calamagrostis hakonensis* ヒメノガリヤス K-1.2, *Clematis stans* クサボタン K-+, *Akebia trifoliata* ミツバアケビ K-+, *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ K-+, *Ixeris debilis* ジシバリ K-+0.2, *Solidage virgaurea* var. *asiatica* アキノキリンソウ K-+, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ K-+0.2, *Polygonum cuspidatum* イタドリ K-+.

している。斜面下部では、低木類の被度が大きくなり、草本植物の混生は少ない。この植分は、シバヤナギ1種を標徴種としてシバヤナギ群集に含めまとめられる。シバヤナギ群集は、同じ低木群落であるヤマイバラ—ツクバネウツギ群落と相観、種組成がやや類似するが、ツクバネウツギ、マルバウツギ、コゴメウツギ、ヤマイバラなど多数の低木類を欠き、群集の出現種数は19～28種と少ない。シバヤナギ群集は、遷移系列上ではアズマイバラ—ツクバネウツギ群落より先の、岩礫地での先駆的な群落として位置づけることができる。

シバヤナギ群集は、関東、東海地方のフォッサ・マグナ地帯を中心とした地域に分布している。

6) タマアジサイ—フサザクラ群集

Hydrangeo-Eupteleetum polyandrae Miyawaki et al 1966 (Tab. 12)

タマアジサイ—フサザクラ群集は、丹沢山塊の沢に沿って多く発達している。群落の高さは10m前後で、亜高木林あるいは低木林状を呈している。木本層は、そのほとんどがフサザクラ1種の優占林で、時にマメザクラ、ヤブデマリ、ミズキなどを混生するが、いずれも低被度である。低木層には、タマアジサイ、アブラチャン、コアカソが高い被度で生育し、ウツギ、ウリノキ、

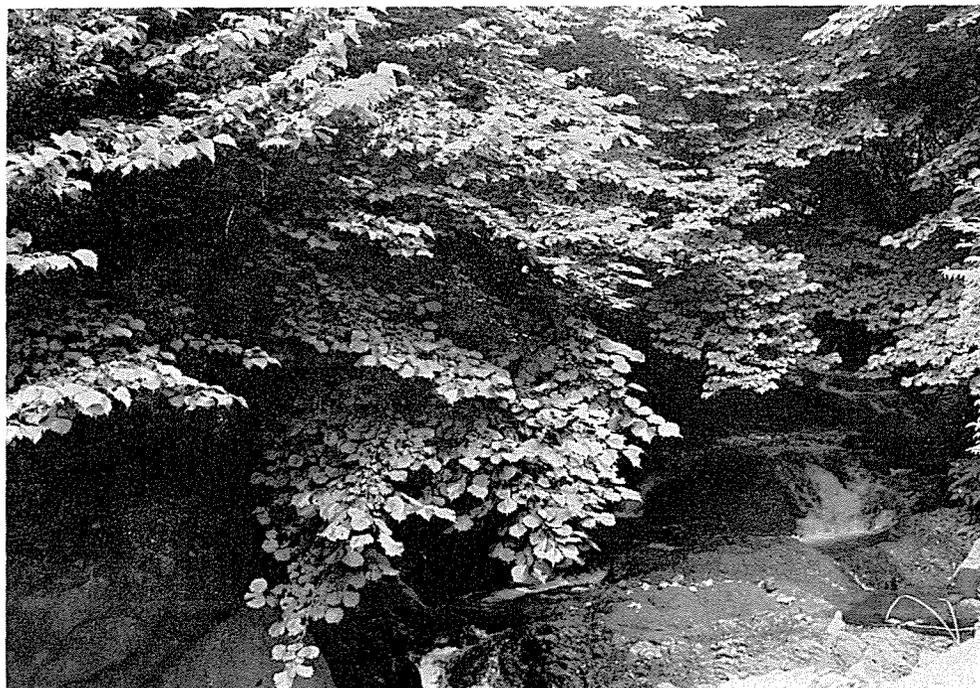


Fig. 18. 山地溪谷部のフサザクラ—タマアジサイ群集（七沢キャンプ場、標高約310m）。

Hydrangeo-Eupteleetum polyandrae entlang des Bergtales vom Tanzawa-Gebirges (Nanasawa 310m ü. NN)

ヤマブキ、カマツカなどが低被度で混生している。草本層の植被率は低い、ミズヒキ、シロヨメナ、モミジイチゴなどの他クマワラビ、イヌワラビ、リュウモンシダ、ジュウモンシダなどのシダ植物が多く生育している。タマアジサイ—フサザクラ群集は、山地の河川敷内に発達している場合と斜面下部の崩壊性のある立地にも発達している。厚木市でも、丹沢大山から発する谷太郎川とその支流となる沢地に多くみられ、河川敷の群落では一般に低木林状で、林床はヨモギクラスの草本植物が多い。一方、斜面の群落は、亜高木林が多くアブラチャン、ウリノキ、タマアジサイなどの低木類やクマワラビ、イヌワラビなど多くの湿生の植物種群が生育している。

すなわち、タマアジサイ—フサザクラ群集は、河川敷内の低木林状の先駆群落から、亜高木林まで広く不安定立地に生育しており、また、その群落組成にも変化が大きい。

c 崩壊地植生

1) フジアザミーヤマホタルブクロ群集

Cirsio-Campanuletum hondoensis Miyawaki, Ohba et Murase 1964

(Tab. 13)

大山山頂域は関東大震災で大きな崩壊が各地におこり、崩壊裸地が各所にみられる。二次的崩



Fig. 19. 山地の崩壊地に発達するフジアザミーヤマホタルブクロ群集の群落相観。
Cirsio-Campanuletum hondoensis auf den Lavagestein mit geringer Deckung
wachsend (Berg Oyama 1,080m ü. NN).

Tab. 13. フジアザミーヤマホタルブクロ群集
 Cirsio-Campanuletum hondoensis
 a: Subass. von Petasites japonicus フキ亜群集
 b: Subass. von Spiraea japonica シモツケ亜群集

		a		b		
Nr. d. Aufnahme	調査番号	1	2	3	4	5
Höhe ü Meer (m):	海拔高	1140	1140	1140	1140	1140
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	16	11	4	6	6
Exposition	方位	S	S	S	S	S
Neigung (°):	傾斜	40	40	30	45	40
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	30	30	30	40	50
Artenzahl:	出現種数	4	5	9	11	12
<u>Kennarten d. Ass. u. d. Verb.:</u>	<u>群集および群団標徴種</u>					
<i>Campanula punctata</i> var. <i>hondoensis</i>	ヤマホタルブクロ	+	•	+	+	1•2
<i>Cirsium purpuratum</i>	フジアザミ	2•2	2•2	•	•	+
<u>Trennarten d. Subass.:</u>	<u>亜群集の区分種</u>					
<i>Petasites japonicus</i>	フキ	2•2	2•3	•	•	•
<i>Spiraea japonica</i>	シモツケ	•	•	1•2	2•2	+•2
<i>Anaphalis sinica</i>	ヤハズハハコ	•	•	2•2	2•2	2•2
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	•	•	+	+	1•2
<i>Weigela decora</i>	ニシキウツギ	•	•	1•2	+•2	+
<i>Alnus firma</i>	ヤシャブシ	•	•	+	+	+
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>					
<i>Calamagrostis hakonensis</i>	ヒメノガリヤス	+	+	2•2	1•2	1•2
<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	モミジイチゴ	•	+•2	+	+	+
<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	リンドウ	•	•	•	+	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 2: *Rubus microphyllus* ニガイイチゴ 2•2, Nr. 3: *Enkianthus campanulatus* サラサドウダン +, Nr. 4: *Chrysanthemum makinoi* リュウノウギク +, *Sasa borealis* スズタケ 1•2, Nr. 5: *Polygonum cuspidatum* f. *colorans* メイゲツソウ 3•3, *Ixeris debilis* ジンバリ +•2.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日: Berg Oyama (Aug. 15. 1980) 大山山頂東側

壤が今日なおつづいている場合には、そこは自然裸地となって無植生地となっている。やや安定するとフジアザミやヤマホタルブクロなどの先駆生の草本植物がまばらに生育しはじめる。この崩壊地にみられる植生は、フジアザミとヤマホタルブクロを標徴種としてフジアザミーヤマホタルブクロ群集としてまとめることができる。

今回の調査ではこのフジアザミーヤマホタルブクロ群集は、フキを区分種とするフキ亜群集とシモツケ、ニシキウツギ、ヤシャブシ、ススキ、ヤハズハハコを区分種とするシモツケ亜群集とにさらに下位区分できた。フキ亜群集は砂や礫などが風や雨で移動するかなり不安定な立地にみられ、群落構成種もわずかに5種程度である。これに対してシモツケ亜群集はやや安定した露岩地に生育しており、木本植物の侵入が目立っている。

B ヤブツバキクラス域

厚木市のヤブツバキクラス域，すなわち常緑広葉樹林域は，残存植生の分布から，シイ，タブあるいはアラカシ，ウラジロガシの常緑カンシ林域であることがわかる。厚木市の常緑広葉樹林域を理論的に推定してみると，常緑カンシ類やシイ，タブなど常緑広葉樹類の分布の限界温度とされる“暖かさの指数”85℃以下になるのは，海拔約700 m以上である。また，“寒さの指数で”常緑広葉樹類の分布限界は-15℃されており，厚木市では海拔高度約800 m付近にあたる。以上はいずれも厚木市の気象データ (Tab. 1) を基に，減温率0.55℃/100 mで計算した結果である。我々の現地調査（おもに大山の東側斜面）では，実際の常緑広葉樹林の上限線は海拔約800 mであると観察された。すなわち，厚木市では標高800 m以下が，ヤブツバキクラスの常緑広葉樹林域に属している。

ヤブツバキクラス域は，残存植生の分布からシイタブ林域と常緑カンシ林域とに区分することができる。シイタブ林域の領域判定には，スダジイの残存木が好指標種となり，厚木市では標高約200 m以下の低地にシイタブ林域がある。常緑カンシ林域は，ウラジロガシを指標種に標高200～800 mの山地にあることが明らかとなった (Fig. 58 参照)。

厚木市のヤブツバキクラス域は，現在，土地利用のもっとも盛んにおこなわれている地域である。とくに標高200 m以下のシイタブ林域では畑地，住宅地，工業立地，人工林など様々な土地利用されており，そのほとんどが代償植生によっておおわれている。自然植生としての常緑広葉樹林は，社寺林や，段丘斜面上にわずかに，断片的に残存しているにすぎない。

a 森林植生

1) ヤブコウジースタジイ群集

Ardisio-Castanopsietum sieboldii Suz.-Tok. 1952 (Tab. 14)

ヤブコウジースタジイ群集は，関東地方の低地に発達する主要な常緑広葉樹林の1つである。高木層はスタジイが優占することが多く，スタジイの他にモチノキ，タブノキ，アラカシ，ウラジロガシ，アカガシなどを混生する。亜高木層や低木層にはシロダモ，ヤブツバキ，アオキ，ヒイラギ，シキミ，ヒサカキなどの常緑性低木植物が生育している。草本層にもヤブコウジ，マンリョウ，ジャノヒゲ，ビナンカズラ，ヤブラン，ベニシダ，ヤマイトチシダ，テイカカヅラ，キヅタなど常緑性の植物群によって占められる。ヤブコウジースタジイ群集は，厚木市内でも台地部や山足部で優勢であったものと考えられる。しかし，耕作地や市街化など様々な土地利用の結果，現在ではその残存林はきわめて少ない。数少ない残存林も，社寺林として少面積でみられるにすぎない。厚木市内のヤブコウジースタジイ群集の残存林や，スタジイの単木的な残存木の分布 (Fig. 55 参照) は，地形や地質にかかわらず，各地にみることができる。しかし，海拔高度

的には、標高約 200 m 以下の低地に限られている。また、残存林、残存木の分布は、台地や丘陵地に、より集中している。厚木市内におけるヤブコウジースタジイ群集の残存林は、飯山観音、松石寺、陽福寺、上古沢諏訪神社および丸打の屋敷林のわずかな社寺林に限られている。厚木市内の丘陵地上の大半を占めていたと考えられるこのヤブコウジースタジイ群集の生きた標本として、今後も保全、育生が望まれる。

2) イノデータブノキ群集

Polysticho-Perseetum thunbergii Suz. Tok. 1952 (Tab. 15)

イノデータブ群集は、ヤブコウジースタジイ群集と同様に、日本のヤブツバキクラス域の北限地帯を代表する常緑広葉樹林であり、常緑広葉樹林としては、もっとも北部まで分布し、北限は秋田県や岩手県の海岸地域にまで達している。また、ヤブコウジースタジイ群集とは、一般には尾根部と谷部とで隣接しながら生育領域をすみ分けており、イノデータブノキ群集が、より適湿な谷部や斜面下部を占めて発達している。

厚木市内におけるイノデータブノキ群集の残存林は、ヤブコウジースタジイ群集と同様にきわめて少なく、また残存林分も不完全で断片的な群落が多い。厚木市内では、金剛寺、蓮生寺、広沢寺、本盛寺船子正八幡宮、高坪吾妻神社、下沖諏訪大明神などの各社寺に社寺林としてみることが出来る。イノデータブノキ群集の残存林を含めたタブノキの残存木の分布 (Fig. 55 参照) をみると、スタジイよりも個体数はさらに多く、また広く分布しており、沖積低地や台地、丘陵地と各地にみられる。しかし、全般的には低地や台地地域に多い傾向がある。また垂直分布的には、タブノキはスタジイと同様に標高約 200 m 以下に集中しているが、鐘ヶ岳 (561 m) の山頂域にも生育がみとめられ、より高海拔地のアラカシーウラジロガンシ林まで単木としては生育可能であることを示している。タブノキの生育範囲は広いがイノデータブノキ群集の生育域は、海拔 200 m 以下の低地に限られると判定される。

イノデータブノキ群集は、厚木市域ではタブノキ、イノデ、クマワラブで標徴、区分される。高木層はタブノキが優占することが多いが時にスタジイ、ヤブニッケイ、シロダモ、モチノキなどを混生し、また、ムクノキ、エノキ、ケヤキ、イヌシデなどの夏緑広葉樹類も混生している。林内には、厚木市の常緑広葉樹林における共通種群であるヤブツバキ、シロダモ、アオキ、キヅタ、ヤブコウジ、ジャノヒゲ、ベニシダ、ビナンカズラ、ヤマイタチシダなどが高常在度で生育している。とくに、林床ではクマワラビ、イノデ、ベニシダ、オオバノイノモトソウ、ヤマイタチシダ、オオイタチシダなどシダ植物が多数生育しているのが特徴の 1 つである。

厚木市のイノデータブノキ群集は、群落組成のちがいから以下の 2 亜群集に下位区分できた。

i) ムクノキ亜群集

ムクノキ亜群集はムクノキ、キチジョウソウ、ヤツデ、ナキリスゲ、ホウチャクソウ、ハナイカダ、ジャガで区分される、より適湿富養立地の林分である。高木層にはエノキ、ケヤキ、



Fig. 20. 沖積低地上の社寺森林としてのイノデータブノキ群集の残存林
(下沖, 諏訪大明神, 海拔 13m)。

Als Shintoistischer Schreinwald noch erhaltener Bestand des *Polysticho-Perseetum thunbergii* im alluvialen Flachland (Shintoschrein Suwa-Daimyojin, Shimooki 13m ü. NN).

ムクノキなどの夏緑広葉樹類の混生が目立っている。また草本層の被度も高く、キチジョウソウ、ヤブコウジ、ヤブラン、ホウチャクソウなど多数の植物が高い被度で生育している。

ii) スダジイ亜群集

スダジイ亜群集は、スダジイ、ヤブニッケイ、イヌンデ、モチノキの高木の木本植物で区別される。スダジイ亜群集は、ヤブコウジ—スダジイ群集に接した斜面や谷部に発達し、ムクノキ亜群集に比較して、より乾性立地を占めている。

3) シラカン群集

Quercetum myrsinaefoliae Miyawaki 1967 (Tab. 16)

シラカン群集は、高木の常緑広葉樹林のひとつで、とくに関東地方のローム台地上に広く潜在自然植生域をもっている。高木層の優占種は、シラカンであることが多く、時にタブノキ、カゴノキ、アラカン、アカガシ、スダジイなどを混生する。高木層には、また、ムクノキ、エノキ、イヌンデ、ケヤキなどの夏緑広葉樹類をしばしば混生している。厚木市内では、これらの夏緑広葉樹類が優占していることが多い。群集内では、亜高木層以下にシロダモ、ヤブツバキ、シュロ、



Fig. 21. 火山灰台地上のシラカン群集典型亜群集の残存林 (緑ヶ丘福伝寺 約52m)。
Rest-Bestand von *Quercetum myrsinaefoliae*, Typische Subassoziation
auf der Hochebene, wo diese mit vulkanischer Asche bedeckt ist (Fukudenji, Midorigaoka, ca
50 m ü. NN).

アラカン、ヒサカキ、ネズミモチ、ナンテン、チャノキ、アオキ、モチノキ、マンリョウ、シキミなどの常緑広葉樹類が多量生育している。草本層においてもヤブコウジ、ヤブラン、キチジョウソウ、ジャノヒゲ、テイカカズラ、ビナンカズラ、ナキリスゲ、オモトなどやヤブソテツ、ヤマイタチンダ、イワガネゼンマイ、オクマワラビ、ベニシダ、アイアスカイノデなど、常緑、半常緑生のシダ植物などが多数生育している。また、群落内に生育する夏緑広葉樹類は、高木層にケヤキ、ムクノキ、エノキ、イヌシデ、ミズキなどを混生、あるいは優占し、低木層にはマルバウツギ、カマツカ、ヤマブキ、エゴノキ、コクサギ、ガマズミ、イボタノキ、ムラサキシキブなどが小被度ながら生育している。

シラカン群集には、厚木市内では以下の2亜群集がみとめられた。

i) 典型亜群集

特別の区分種をもたない、群集の典型林分である。高木層はシラカンが優占し、また同じ常緑カン類のアカガシも高い被度で混生することが多い。高木層にはイヌシデの他は、ほとんど夏緑広葉樹類を混生しておらず、常緑広葉樹類の優占した典型的な常緑広葉樹林の群落相観を

呈している。亜高木層以下でも、ヤブツバキ、アオキ、テイカカズラ、キヅタ、ヤブコウジ、ヒサカキ、ジャノヒゲ、ベニシダなどの常緑生の低木類や草本植物の常在度と被度が高く、夏緑生の低木や草本植物は、低被度で混生するにすぎない。群落の平均出現種数は24種と後述のケヤキ亜群集に比較してきわめて少ない。

典型亜群集は、厚木市内の火山灰台地地帯である中津原、荻野原、尼寺原、長谷原などの台地上におもに発達している。しかし、これらの台地上は、現在、畑地や住宅地として広く利用されており、その残存林分は、数えるほどしかない。

ii) ケヤキ亜群集

ケヤキ亜群集は、ケヤキ、ムクノキ、エノキ、ハナイカダの夏緑広葉樹とタブノキ、オクマワラビ、ヤブソテツ、イワガネゼンマイ、ヤマイトチシダ、キチジョウソウの常緑生の植物種群によって区分される。高木層はケヤキが優占している群落がほとんどであり、常緑広葉樹のシラカン、タブノキなどが20～30%の植被率で混生しているにすぎない。

シラカン群集は、おもに火山灰台地上を占める常緑広葉樹林として位置づけられている。しかし、シラカン群集を特徴づける優占種のシラカンをはじめ、チャノキ、オモト、シュロ、ナ



Fig. 22. 河成段丘斜面にみられるシラカン群集, ケヤキ群集 (古賀 約45m).
Quercetum myrsinaefoliae, Subass. von *Zelkova serrata* auf dem
 Hang der Terrasse aus Flußsedimenten (Koga ca 45 m ü. NN).

ンテンなどの種群は、いずれも栽培逸出種であり、植栽であることが多い。厚木市内に限ってみると、シラカシ群集の群落構成種のうち逸出種などを外くと、群落組成はヤブコウジースダジイ群集やイノデータブノキ群集に類似してくる (Tab. 15参照)。

また、厚木市では、標高約 200 m まではシータブ林 (ヤブコウジースダジイ群団) 域であると考えられ、厚木市の火山灰台地のほとんどが、気候的にはシータブ林の潜在自然植生域に属している。したがって、厚木市のシラカシ群集は、成立年代が新しく、貧養な火山灰地という地質的面と、長い間の人為的影響に対応した常緑広葉樹林として位置づけられる。

亜高木層、低木層には、シロダモ、アオキの被度がとくに高く、その他にヤブツバキ、アラカシ、ヒサカキ、ネズミモチ、チャノキ、タブノキ、シュロなどの常緑生の低木類の常在度が高い。草本層は一般に植被率が高く、キチジョウソウ、ギツタ、ヤブラン、ヤブコウジ、ジャノヒゲなどの常在度が高い他、とくにオクマワラビ、ヤブソテツ、イワガネゼンマイ、ヤマイタチンダ、ベニシダ、アイアスカイノデなどの中形の常緑生のシダ類が高い常在度と被度を占めているのが特徴である。群落の平均出現種数は41種類にもものぼり、植物相が豊富な森林のひとつである。

このケヤキ亜群集は、火山灰台地と沖積低地の双方にみられるが、残存植生の大半は、河成段丘面としての火山灰台地の段丘斜面に集中している。この段丘斜面地の残存林分は、群落高が20mを越す自然度の高いものである。幅をこそ狭いものの、段丘面に沿って長く生育しているこれらの残存林は、土地利用が進み、緑地の少ない厚木市の台地や低地地帯の中で景観形成、環境保全上においても、きわめて重要な植生である。

4) アラカシーウラジロガシ群落

Quercus glauca-Quercus salicina-Gesellschaft (Tab. 17)

厚木市では、海拔高度約 200 m を越えると、低地で多くみられるスダジイやタブノキの残存木がきわめて少なくなる。標高 200 m 以上の山地では、代ってアラカシ、ウラジロガシ、アカガシの常緑カシ類を主とする森林がみられる。この群落はウラジロガシ、ヤブニッケイ、イロハモミジ、コナラ、シラキ、オオバウマノスズクサを区分種としてアラカシーウラジロガシ群落にまとめられる。アラカシーウラジロガシ群落は、高木層にウラジロガシ、アラカシが優占する他、コナラ、ケヤキ、エンコウカエデなどの夏緑広葉樹類をわずかに混生している。亜高木層、低木層でもヤブニッケイ、カヤ、シロダモ、アオキ、ヒサカキ、ヤブツバキなどの常緑樹とともにイロハモミジ、シラキ、ダンコウバイ、マルバウツギなどの夏緑広葉樹類が生育している。しかし、いずれも常緑の種群が優勢である。草本層は一般に発達が悪く、植被率 5~15% と低い植分が多い。草本層ではヤブコウジ、テイカカズラ、ヤマイタチンダなどの常緑植物がおもに生育している。また、低地のシータブ林域に高い常在度で生育しているヤブラン、ベニシダ、キチジョウソウ、ビナンカズラなどがほとんどみられない。この群落の生育地である丹沢山地、中津山地で

は緑色凝灰岩（グリーンタフ）を母岩としており、岩質はもろく、くずれやすい。したがって、土壌は、母岩の露出した砂質の未熟土壌で、林床植生を貧弱にする要因ともなっている。

また、アラカシーウラジロガシ群落と接して、上部尾根部に発達しているシキミーモミ群集とは、アオキ、オオバノイノモトソウ、ジャノヒゲ、ヤマイタチシダ、シロダモが生育することで区分される。

アラカシーウラジロガシ群落は、さらにケヤキ、キヅタ、クマワラビ、ウラギンツルグミで区分されるケヤキ下位群落と、アカガシ、クマノミズキで区分されるアカガシ下位群落とに区分された。ケヤキ下位群落は、斜面中下部に発達し、アカガシ下位群落は斜面上部にみられる。ケヤキ下位群落はイロハモミジーケヤキ群集の組成に類似してくるが、林床にケヤキ林特有の好湿性種群が少ないことと、高木層に常緑広葉樹類が優勢であることからケヤキ下位群落にまとめるにとどめた。厚木市内の谷部では、このアラカシーウラジロガシ群落に接するイロハモミジーケヤキ群集に含まれる植分をみることはできず、代ってタマアジサイーフサザクラ群集が発達している。

5) シキミーモミ群集

Illicio-Abietetum firmae Suz-Tok. 1961 (Tab. 18)

丹沢山塊の尾根筋には、針葉樹のモミを主とした森林群落が帯状に発達している。この針葉樹



Fig. 23. 大山山地の尾根部に発達したシキミーモミ群集 (約480m)。

Illicio-Abietetum firmae auf den Rücken des Gebirges Tanzawa (ca 480 m ü. NN).

林はシキミ、モミ、ミヤマシキミ、アセビ、コウヤボウキ、キッコウハグマ、イヌガヤ、ヒイラギで標徴、区分されシキミ—モミ群集にまとめられる林分である。高木層はモミの優占する林分が多いが、アカガシの優占林分もみられる。亜高木層以下にはシキミ、アセビ、ウラジロガシ、ヒサカキなどの常緑広葉樹類の被度が高い。しかし、低被度ではあるがマルバウツギ、ヤマツツジ、クロモジ、ヤマボウシ、ツリバナ、タチツボスミレ、コウヤボウキなど多数の夏緑性の低木、草本植物が混生している。丹沢山塊では、大山のモミ林、札掛のモミ林がそれぞれ有名であり、まとまった面的ひろがりをもって残存している。厚木市内では、標高 800 m 以下の山地の尾根に沿って細長く帯状に散在するだけで、面積的にも狭く、シラキ—クマシデ群落や、アズマイバラ—ツクバネウツギ群落などの隣接群落の影響を受け、これらの群落の構成種が多数侵入しているといえる。また、札掛のモミ林の一部では、モミとツガの混生林もみられるが、大山の厚木市域ではツガの生育はみられない。

6) コクサギーケヤキ群集

Orixa-Zelkoveum serratae Miyawaki et Toma 1975 (Tab. 20)

コクサギーケヤキ群集は、斜面下部や谷沿いに発達する夏緑広葉樹林である。高木層はケヤキ



Fig. 24. コクサギーケヤキ群集の標徴種のひとつ、イチリンソウ (舟沢, 小鮎川)。
Anemone flaccida in Blüte, eine Charakterart des *Orixa-Zelkoveum serratae* (bei Fluß Koayugawa Funazawa, 120 m ü. NN).

が優占し、ミズキ、イヌシデなどを混生している。コクサギーケヤキ群集は、林床に生育する地中植物 (Geophyten) 群によって特徴づけられる。ここではイチリンソウ、ジロボウエンゴサクなどの早春開花の植物がみられた。その他ではウバユリ、セントウソウ、サイハイラン、ホウチャクソウ、ツルカノコソウ、イヌショウマなどの夏緑生の多年生草本植物が多数生育しているのが特徴である。また、林床にはアズマネザサが高い被度で生育しているが、低木類の生育種数も多い。アオキ、アラカシ、ツルグミ、シロダモ、チャノキなどの常緑広葉樹類をはじめ、ヤマブキ、ムラサキシキブ、アブラチャン、ミヤマウツギ、イボタノキ、ヤブデマリ等の他、多数の夏緑広葉樹類が生育している。しかし、いずれも小被度で生育している。

コクサギーケヤキ群集は、おもに関東地方のローム台地帯にその分布がみとめられている (宮脇、藤間1975) が、厚木市では、中津山地の山足部にも発達していることから、ローム台地に限らず山地山足部や谷部等にも分布していることが明らかとなった。また、コクサギーケヤキ群集は、同じ常緑広葉樹林域に発達するケヤキ林であるイロハモミジケヤキ群集とは、イロハモミジ、イヌガヤやクマワラビ、ヤブソテツなどのシダ植物類を欠き、種組成的に異なる他、イロハモミジケヤキ群集が岩礫上の渓谷林であるのに対し、コクサギーケヤキ群集では、土壌の厚く堆積した富養立地上に発達している。

コクサギーケヤキ群集は、厚木市の山地山足部一帯に潜在自然植生域を占めていると考えられる。

7) ムクノキーエノキ群集

Aphanantho-Celtidetum japonicae Ohno 1979 (Tab. 21)

相模川とその支流によって形成された沖積低地地帯では、今日そのほとんどが住宅、商業地域と水田、畑作地として利用されている。このような低地では残存する自然植生は皆無に近く、わずかに社寺林や古い農家の屋敷林にそのおもかげをみるにすぎない。

相模川沿いの厚木市関口で、この沖積低地にエノキ、ムクノキの夏緑広葉樹類が高木層を占める群落のみられた。この群落は群落高 16 m に及び、エノキ、ムクノキの他にミズキ、イヌシデ、ケヤキの夏緑広葉樹を混生している。しかし、亜高木層以下にはシロダモ、アオキ、ビナンカズラ、カヤ、シュロ、ヤブラン、ジャノゲ、キチジュウソウなど多くの常緑性の種群が生育しており、その植被率も高い。この群落は、ムクノキ、エノキ、キチジュウソウを標徴種、区分種としてムクノキーエノキ群集にまとめられる。ムクノキーエノキ群集は、おもに西日本太平洋岸側のヤブツバキクラスにおける沖積低地に生育しており、温量指数 125℃以上の地域に分布するとされている (大野1979)。しかし、厚木市の低地では温量指数 118℃を示し、かなり低い。したがって、ムクノキーエノキ群集は、実際には温量指数 125℃の等温線よりも若干広く分布しているものと考えられる。

ムクノキーエノキ群集は、相模川沿いの自然堤防上や三角州性低地上の潜在自然植生と判定さ



Fig. 25. 沖積低地に発達するムクノキーエノキ群集, ムクノキの優占林分(関口, 約 30m).
Auf dem Alluvium im Flachland entwickeltes *Aphanantho-Celtidetum japonicae*
(Sekiguchi ca. 30 m ü. NN).

れるが、これらの低地でも、現在、畑地や住宅地として盛土をしてある地域では、イノデータブノキ群集が潜在自然植生として成立している。ムクノキーエノキ群集とイノデータブノキ群集は組成的にもきわめて類似しており、ムクノキーエノキ群集ではテイカカズラ、ヤマイトチシダ、ベニシダなどの常緑性の種群を欠いており、高木層を夏緑広葉樹類が占めて優占している。

b 低木群落

1) クサイチゴータラノキ群集

Rubo hirsuti-Aralietum Miyawaki et al. 1971 (Tab. 22)

クサイチゴータラノキ群集は、山地の森林植生伐採跡地に発達した夏緑生の低木群落である。森林伐採直後の初期段階ではベニバナボロギク、ダンドボロギクなどの一年生草本植物による群落(ベニバナボロギク-ダンドボロギク群集)がみられるが、ここでは、タラノキ、アカメガシワ、カラスザンショウ、キブシ、ヌルデ、クサイチゴなどの先駆生の夏緑低木類を標徴種、区分種として、クサイチゴータラノキ群集にまとめた。クサイチゴータラノキ群集は標高600~700mの山地、カンシ林域に比較的多くみられ、低地のシイタブ林域には少ない。低地のシイタブ林

では伐採跡地にはヨモギクラスの多年生草本群落や、ツル植物、あるいはアズマネザサなどがいち早く繁茂し、伐り跡群落としてベニバナボロギク・ダンドボロギク群集やクサイチゴータラノキ群集は1～2年ないし3～5年の短期間に、しかも断片的に発達するにすぎない。

2) クコーノイバラ群落

Lycium rhombifolium-Rosa multiflora-Gesellschaft (Tab. 23)

相模川戸沢橋付近の堤防上にはクコやノイバラを優勢とする群落が断続的にみられる。この群落は平塚市の相模川や金目川の土堤上から報告されたクコーノイバラ群落(宮脇他 1976)と種組成的に一致することから同じ群落に含めまとめられた。クコーノイバラ群落はクコ、ノイバラ、ガガイモ、ヘクソカズラ、ツルウメモドキを区分種としてあげられているが、今回調査を行なった群落では、このうちツルウメモドキを除く4種の群落区分種の生育がみとめられた。クコーノイバラ群落は同じ堤防上にみられるオギ群集やメダケ群落とモザイク状に生育するが、最近では堤防がコンクリートなどで補強されたり、火入れされているため、この群落を含めた堤防上の植生の多くは破壊されている。

クコーノイバラ群落は、多摩川、荒川流域でも観察される。

Tab. 23. クコーノイバラ群落

Lycium rhombifolium-Rosa multiflora-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	4
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	80
Artenzahl:	出現種数	8
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	3・3
<i>Lycium rhombifolium</i>	クコ	3・3
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	+・2
<i>Metaplexis japonica</i>	ガガイモ	+
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ	1・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	1・2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	+
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	+

Lage ü. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日 Tozawabashi am Fluß Sagami (Dec. 28. 1980)
相模川戸沢橋付近。

3) ジャヤナギーアカメヤナギ群集

Salicetum eriocarpo-chaenomeloidis Okuda 1978 (Tab. 24)

相模川や中津川の河川敷では、イヌコリヤナギ、オノエヤナギ、カワヤナギ、タチヤナギなどのヤナギ類が、単本的にはかなり広く生育する。しかし、群落を形成するまでには至っていないものが多い。相模川の相模大橋付近より下流の河川敷や、新玉川と相模川との合流点付近には、樹高3～4mのアカメヤナギの小群落が点在している。

このヤナギ林は、アカメヤナギ、ジャヤナギを標徴種とするジャヤナギーアカメヤナギ群集にまとめられる。

ジャヤナギーアカメヤナギ群集は、低本層にアカメヤナギの他にジャヤナギ、オノエヤナギが低被度で混生している。林床にはクサヨシ、ギンギン、ウシハコベなどの草本植物が優勢であり、アカメヤナギ林に隣接するセリークサヨシ群集やオギ群集、ナガバギンギン—ギンギン群集の構成種群が多数混生している。

群落は、河川敷において冠水の影響を比較的受けにくい、粘質土壌の厚く堆積した立地にみられる。



Fig. 26. 相模川河川敷内にみられるジャヤナギーアカメヤナギ群集。
Salicetum eriocarpo-chaenomeloidis beim Fluß Sagami.

Tab. 24. ジャヤナギ—アカメヤナギ群集
Salicetum eriocarpo-chaenomeloidis

Nr. d. Aufnahme:	調査番号		1	2	3
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積		25	25	16
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		4	3.5	4
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率		70	70	70
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		1	0.5	1.5
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率		20	40	50
Artenzahl:	出現種数		19	19	21
<u>Kennarten d. Ass.:</u>	<u>群集標徴種</u>				
<i>Salix chaenomeloides</i>	アカメヤナギ	S	4・4	4・4	4・4
<i>Salix eriocarpa</i>	ジャヤナギ	S	1・2	1・1	1・2
<u>Kennarten d. höheren Einheiten:</u>	<u>上級単位標徴種</u>				
<i>Salix sachalinensis</i>	オノエヤナギ	S	1・1	1・1	+
<i>Sedum bulbiferum</i>	コモチマンネングサ	K	・	+	+
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>				
<i>Humulus scandens</i>	カナムグラ	S	1・1	2・1	1・1
		K	・	・	2・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	K	+	1・2	1・2
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	K	+	3・3	+
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	K	+・2	+	・
<i>Potentilla freyniana</i>	ミツバツチグリ	K	+	1・2	・
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	S	1・1	・	・
		K	+	・	1・1
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	K	+	・	1・1
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	オオクサキビ	K	+	・	2・2
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	K	・	2・2	1・2
<i>Agropyron kamoji</i>	カモジグサ	K	・	+	+
<i>Rumex japonicus</i>	ギンギシ	K	・	1・2	1・2
<i>Galium spurium f. strigosum</i>	ヤエムグラ	K	・	+	+

出現1回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1. *Miscanthus sacchariflorus* オギ K-1・2, *Lathyrus quinquerivius* レンリソウ K-+, *Lycoris radiata* ヒガンバナ K-+, *Solanum nigrum* イヌホオズキ K-+, *Morus bombycis* ヤマグラ K-+, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アシボソ K-+, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ K-+, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ K-+, Nr. 2. *Trichosanthes cucumeroides* カラスウリ S-+, *Mosla dianthera* ヒメジソ K-+, *Torilis japonica* ヤブジラミ K-+, *Carex thunbergii* アゼスゲ K-1・1, *Carex dispalata* カサスゲ K-+・2, *Polygonum senticosum* ママコノシリヌグイ K-+, Nr. 3. *Phragmites japonica* ツルヨシ K-1・2, *Oenanthe japonica* セリ K-+, *Ambrosia trifida* オオブタクサ K-1・1, *Cardamine flexuosa* タネツケバナ K-+, *Xanthium canadense* オオオナモミ K-+, *Paederia scandens* var. *maireri* ヘクソカズラ K-+, *Glycine soja* ツルマメ K-+・2, *Sicyos angulatus* アレチウリ S-1・1

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Fluß Sagami (Dec. 28. 1980) 相模川戸沢橋付近

4) イヌコリヤナギ群集

Salicetum integrae Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 25)

相模川の戸沢橋付近では、相模川本流の流水辺に沿って樹高2 m程度のイヌコリヤナギとネコヤナギが帯状に生育している。低木叢林を形成するには至らず、単本的であるものも多い。またイヌコリヤナギとネコヤナギに混じってヨモギ、ギンギン、クサヨシなどの草本植物も混生している。

この細く帯状にみられるヤナギ低木植分は、イヌコリヤナギを標徴種とするイヌコリヤナギ群集に含めてまとめられる。イヌコリヤナギ群集には、さらにネコヤナギ亜群集と典型亜群集とが知られており、ネコヤナギ亜群集は相模川中流部の河床部に生育するとされている(奥田1972)。今回植生調査された植分は、ネコヤナギ亜群集の区分種とされているネコヤナギとオノエヤナギが混生していることから、イヌコリヤナギ群集ネコヤナギ亜群集に相当すると判定される。

イヌコリヤナギ群集のみられる立地は、礫を多量に含む粘質土から成っている。また流水域からはなれると粘質土の割合が高くなり、ジャヤナギ—アカメヤナギ群集の生育地となっている。このことからイヌコリヤナギ群集は高木林であるジャヤナギ—アカメヤナギ群集のマント群落的な位置を占めていると考えられる。

なお相模川中流域上半の新昭和橋付近では、礫を主体とした河川敷に樹高2 m程度のイヌコリヤナギとタチヤナギが相当数みられる。これらの幼木はイヌコリヤナギ群落を形成しつつあるが、

Tab. 25. イヌコリヤナギ群集

Salicetum integrae

Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積		20
Höhe d. Strauchschicht (m):	低木層の高さ		2
Deckung d. Strauchschicht (%):	低木層植被率		40
Höhe d. Krautschicht (m):	草本層の高さ		0.5
Deckung d. Krautschicht (%):	草本層植被率		80
Artenzahl:	出現種数		17
<hr/>			
Kennart d. Ass.:	群集標徴種		
<i>Salix integra</i>	イヌコリヤナギ	S	2・2
<hr/>			
Trennarten d. Subass.:	亜群集区分種		
<i>Salix gracilistyla</i>	ネコヤナギ	S	2・2
<i>Salix sachalinensis</i>	オノエヤナギ	S	1・1

Begleiter: 随伴種

Rosa multiflora ノイバラ S-2・2, K-+・2, *Artemisia princeps* ヨモギ K-2・2, *Rumex japonicus* ギンギン K-2・2, *Potentilla kleiniana* オヘビイチゴ K-2・2, *Phalaris arundinacea* クサヨシ K-2・3, *Stellaria aquatica* ウンハコベ K-1・2, *Cardamine flexuosa* タネツケバナ K-+・2, *Miscanthus sacchariflorus* オギ K-+, *Miscanthus sinensis* ススキ K-+, *Oenanthe javanica* セリ K-+, *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ K-+, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アシボソ K-+, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ K-+, *Glycine soja* ツルマメ K-+.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Tozawabashi am Fluß Sagami (Dec. 28. 1980)
相模川戸沢橋付近

まだかなり単本的であり、河川敷で優勢なメドハギーヨモギ群落の中に点在する形をとっている。このヤナギ類が点在する群落はイヌコリヤナギ群集としては、種類組成的にはかなり不完全である。しかし、人為的影響の弱いところではイヌコリヤナギがよく生長していることも考慮すれば、相模川の河川敷ではイヌコリヤナギ群集の潜在領域がかなり広いものであると考察するに十分である。

c 乾生多年生草本植物群落

1) アズマネザサーススキ群集

Arundinario chino-Miscanthesetum sinensis Miyawaki (Tab. 26)

ススキ草原の多くは、自然植生が破壊された後に二次的に成立する二次草原である。二次草原としてのススキ草原は、毎年あるいは数年に一回火入れや採草を行なうことによって持続群落となっているものの他、森林伐採跡地や耕作放棄畑における遷移の途中相としてもみられる。これに対して、自然植生としてのススキ草原は海岸風衝地や定期的に冠水する河川敷のススキ草原な



Fig. 27. 雑木林であるクヌギコナラ群集が後退して発達したアズマネザサーススキ群集 (小野 約100m)。

Ein komplexer Bestand vom *Quercetum acutissimo-serratae* mit dem *Arundinario chino-Miscanthesetum sinensis*, durch menschliche Einwirkung entstanden (Ono, ca 100 m ü. NN).

Tab. 26. アズマネザサーススキ群集
Arundinario chino-Miscantheum sinensis

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	9	16	16	50
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	2	2	2	2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100	100	90
Artenzahl:	出現種数	8	8	11	22
Kennarten d. Ass. u. höheren Einheiten:	群集, 上級単位の標徴種				
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	5・5	5・5	1・1	5・4
<i>Pleiblastus chino</i>	アズマネザサ	・	3・3	5・5	・
Begleiter:	随伴種				
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	+	+	+	1・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+・2	+	・	・
<i>Pueraria lobata</i>	クズ	1・2	・	・	1・2

出現1回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1. *Commelina communis* ツユクサ 1・2, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ +・2, *Glycine soja* ツルマメ 1・1, *Lactuca indica* アキノノゲシ 11
Nr. 2. *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ 1・2, *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* ヒヨドリバナ +, *Wisteria floribunda* フジ 2・2, *Rhus javanica* スルデ 1・1, Nr. 3. *Houttuynia cordata* ドクダミ 3・3, *Akebia quinata* アケビ +, *Gynostemma pentaphyllum* アマチャヅル +, *Polygonum filiforme* ミズヒキ +, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ +, *Rosa multiflora* ノイバラ +, *Cocculus orbiculatus* アオツヅラフジ 3・2, *Athyrium niponicum* イヌワラビ +, Nr. 4. *Potentilla kleiniana* オヘビイチゴ +・2, *Agrostis alba* コヌカグサ 1・2, *Pieris japonica* コウゾリナ 1・1, *Hypericum erectum* オトギリソウ +, *Deutzia crenata* ウツギ +, *Carex transversa* ヤワラスゲ +, *Oxalis corniculata* カタバミ +・2, *Erigeron annuus* ヒメジョオン +・2, *Metaplexis japonica* ガガイモ 2・2, *Rumex japonica* スイバ +, *Arthraxon hispidus* コブナグサ +, *Lespedeza cuneata* メドハギ 3・3, *Potentilla freyniana* ミツバツチグリ 1・2, *Indigofera pseudotinctoria* コマツナギ +・2, *Kummerovia striata* ヤハズソウ +, *Artemisia japonica* オトコヨモギ 1・2, *Lysimachia clethroides* オカトラノオ 1・2, *Aster ageratoides* var. *ovatus* ノコンギク 1・2, *Amorpha fruticosa* イタチハギ 2・2.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日;

Nr. 1: Sukuaiko (Sep. 24. 1980) 宿愛甲, Nr. 2, 3: Shimoaiko (Sep. 24. 1986) 下愛甲,

Nr. 4: Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 相模川, 新昭和橋付近

どがあげられる。

厚木市内にみられるススキ草原は、その大部分は古い耕作放棄畑をはじめ市街地、宅地内に点在するあき地や宅地造成地、さらには鉄道線路沿いや道路のり面などに、遷移途上の群落として発達したものである。また、相模川の河川敷内には自然植生のススキ草原もみることできる。これらのススキ草原は、アズマネザサを標徴種としてアズマネザサーススキ群集にまとめられる。アズマネザサーススキ群集は、アズマネザサの分布域から、東日本の太平洋側に分布の中心があると考えられる。アズマネザサーススキ群集は、生育地のちがいによって、群落組成に大きな差がみられる。すなわち、森林伐採跡地や古い耕作放棄畑にみられるススキ草原では、群落内にアズマネザサが混生しており、なかにはアズマネザサがススキに代って優占している植分もみられ

た。このような植分では、群落構成種も8~11種と少なく、ススキを除いてはススキクラスの標徴種群を全く欠いている植分もみられる。

市街地、宅地内のあき地や鉄道線路沿いにみられるススキ草原では、ススキが大きな株となって団塊状に生育しており、アズマネザサは全くみられなかった。しかし、ススキクラスの標徴種は数多く生育しており、群集構成種も20種以上におよぶ。また中流域上半の礫を主体とした河川敷に広くみられる自然生のススキ草原ではやはりアズマネザサはみられず、代って河辺植生のメドハギーヨモギ群落やアキノエノコログサーコセンダングサ群集などの構成種が多数混生している。

2) シバ群落

Zoysia japonica-Gesellschaft (Tab. 27)

シバ草原は、北海道の中北部や高山を除いてほぼ日本全域にみられる。しかし自然草原としてのシバ草原は、岩礫から成る海岸の風衝地や山地の露岩地などの極端できびしい立地条件下にきわめて局地的にみられるにすぎない。現在各地に生育しているシバ草原のほとんどは様々な人為的干渉下に成立している二次草原である。厚木市でシバ草原のみられるのは、おもに人工的に植栽管理されているゴルフ場内である。ゴルフ場では週1~3回程度の刈り込みをおこなっている。

ゴルフ場内ではティーランド、フェアウェイ、グリーン、ラフなど場所に応じてそれぞれ最も適した種類のシバが植えられている。ラフ付近にはシバ(ノシバともいう日本の自然種 *Zoysia japonica*) が植えられており、管理が比較的粗放なためススキ、チガヤ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギなどの高茎草本植物がロゼット状で多く混生してゐる。またグリーン付近には踏圧や刈り込みに強いベントグラス(ハイコヌカグサ)が植えられている。ここでは踏圧や刈り込み



Fig. 28. シバ群落断面模式図

Vegetationsprofil der *Zoysia japonica*-Gesellschaft

1: *Zoysia japonica* シバ

2: *Lespedeza cuneata* メドハギ

3: *Pennisetum alopecuroides* チカラシバ

Tab. 27. シバ群落

Zoysia japonica-Gesellschafta: Untereinheit von *Imperata cylindrica* var. *koenigii* チガヤ下位群落b: Untereinheit von *Agrostis stolonifera* ハイコスカグサ下位群落

		a		b	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probestfläche (m ²)	調査面積	4	4	1	2
Höhe d. Vegetation (cm)	植生高	5	10	3	5
Deckung d. Vegetation (%)	植被率	95	95	100	100
Artenzahl:	出現種数	13	7	5	10
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	<u>群落区分種</u>				
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	5	5	5	+
<u>Trennarten d. Untereinheiten:</u>	<u>下位群落区分種</u>				
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチチノギク	+	1	•	•
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	+	+	•	•
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	チガヤ	+	2	+	•
<i>Agrostis stolonifera</i>	ハイコスカグサ	•	•	5	5
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヒメクグ	•	•	+	+
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>				
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	•	1	2	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Miscanthus sinensis* ススキ +•2, *Kalimeris yomena* ヨメナ +, *Erigeron annuus* ヒメジョオン +, *Sisyrinchium atlanticum* ニワゼキショウ +, *Rumex japonicus* ギンギシ +, *Ixeris stolonifera* ジンバリ +, *Oxalis corniculata* カタバミ +, Nr. 2: *Sonchus oleraceus* ハルノノゲシ +, *Setaria glauca* キンエノコロ +, Nr. 3: *Polygonum longisetum* イヌタデ +•2, Nr. 4: *Ixeris debilis* オオジシバリ +•2, *Trifolium repens* シロツメクサ +, *Plantago asiatica* オオバコ +, *Eleusine indica* オヒシバ +, *Polygonum aviculare* ミチヤナギ +, *Sceptidium ternatum* フユノハナワラビ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme; 調査地および調査年月日 Honatsugi-Countryclub (Nov. 5. 1980) 本厚木カントリークラブ

に強い低茎のオオバコ, オヒシバ, ミチヤナギや, ヒメクグ, オオジシバリなどが生育しており, ラフ付近でみられたススキやチガヤはまったく生育していない。

このようなシバ草地は, ゴルフ場の他にも公園や工場の敷地内などにみられた。

3) カゼクサーオオバコ群集

Eragrostio ferrugineae-Plantagnetum asiaticae Tx. 1977 (Tab. 28)

市街地やグラウンド, 駐車場, 農道あるいは河川敷などのように踏圧などによる人為的影響の大きな立地には, カゼクサ, オオバコなどを主体として, オヒシバ, アキメヒシバ, シロツメクサなど10種程度の草本植物で構成される群落がみられる。この群落はカゼクサ, オオバコ, ミチヤナギで標徴, 区分されるカゼクサーオオバコ群集にまとめられる。カゼクサーオオバコ群集は踏

Tab. 28. カゼクサーオオバコ群集
Eragrostio ferrugineae-Plantaginietum asiaticae
 a: Typische Subass. 典型亜群集
 b: Subass. von *Eleusine indica* オヒシバ亜群集

		a	b		
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	1	6	12	4
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	10	30	30	40
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	60	60	80	95
Arlenzahl:	出現種数	8	9	11	13
<u>Kennarten d. Ass. u. höheren Einheiten:</u>		群集および上級単位標徴種			
<i>Eragrostis ferruginea</i>	カゼクサ	1	2	4	4
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	3	3	2	2
<i>Polygonum aviculare</i>	ミチヤナギ	.	.	.	+
<u>Trennarten d. Untereinheiten:</u>		下位単位区分種			
<i>Eleusine indica</i>	オヒシバ	.	2	3	3
<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ	.	+	+	+
<u>Begleiter:</u>		随伴種			
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ	1	2	1	1
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	2	2	.	4
<i>Kummerovia striata</i>	ヤハズソウ	.	+	.	3
<i>Aster tubulatus</i>	ホウキギク	+	.	+	.
<i>Cynodon dactylon</i>	ギョウギンバ	.	+	2	2
<i>Juncus tenuis</i>	クサイ	+	2	.	+
<i>Paspalum thunbergii</i>	スズメノヒエ	+	2	.	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Lespedeza cuneata* メドハギ +, Nr. 2: *Cyperus rotundus* ハマズゲ +, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨギ +, Nr. 3: *Echinochloa crus-galli* イヌビエ 1・1, *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ +, Nr. 4: *Setaria glauca* キンエノコログサ 1・1, *Erigeron philadelphicus* ハルジョオン +, *Pennisetum alopecuroides* チカラシバ +, *Artemisia princeps* ヨモギ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日

Nr. 1: Shinshowabashi (Sep. 15. 1980) 新昭和橋, Nr. 2: Shukuaiko (Sep. 24. 1980) 宿愛甲
 Nr. 3: Naganuma (Sep. 18. 1980) 長沼, Nr. 3: Kamiochiai (Sep. 24. 1980) 上落合

圧が強く地面の硬い部分には、主にオヒシバがみられ、踏圧の影響がやや少なくなるにしたがってカゼクサやアキメヒシバが優勢になっている。さらに踏圧の影響が弱い所ではヨモギクラスの路傍雑草群落が発達する。

カゼクサーオオバコ群集は、オヒシバ、セイヨウタンポポで区分されるオヒシバ亜群集と特別の区分種をもたない典型亜群集とに区分できた。オヒシバ亜群集は、グラウンドや駐車場などの地面が硬く乾燥した場所にみられ、典型亜群集は、河川敷内や農道などに多く生育していた。

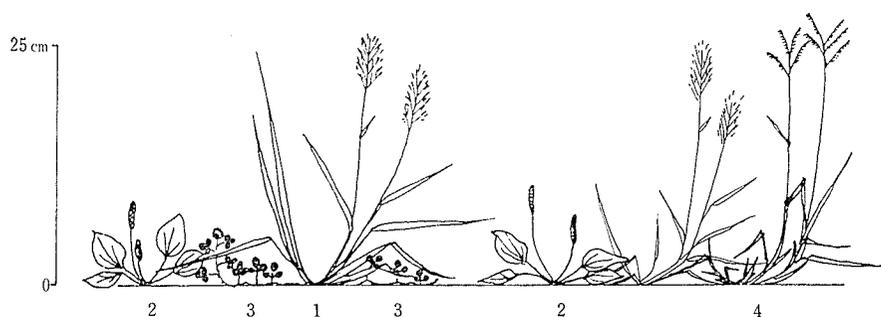


Fig. 29. カゼグサーオオバコ群集の群落断面模式図

Vegetationsprofil des *Eragrostio ferrugineae-Plantaginietum asiaticae*

- 1: *Eragrostis ferruginea* カゼグサ 3: *Trifolium repens* シロツメクサ
 2: *Plantago asiatica* オオバコ 4: *Eleusine indica* オヒシバ

4) ミツデウラボシ—イワタバコ群集

Crypsinus hastatus-Conandron ramondioides-Ass.

Miyawaki et al. 1971 (Tab. 29)

ほぼ垂直に近い露岩，岩壁地や関東ロームの壁面には，コモチシダ，ゲジゲジシダ，ヤマイタチシダ，ゼンマイなど，おもに羊歯植物による群落が発達している。岩壁面が陽当たりが良く乾燥立地である場合には，ミツデウラボシ，コモチシダ，ヤマイタチシダあるいはハコネシダなどが多い。また被陰地で，より湿性の立地ではゲジゲジシダ，ミゾシダなどの羊歯植物の他イワタバコや蘚苔類が多く生育するようになる。これらの群落は，ミツデウラボシ—イワタバコ群集とし

Tab. 29 ミツデウラボシ—イワタバコ群集

Crypsinus hastatus-Conandron ramondioides-Ass.

Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	4
Exposition:	方位	S
Neigung (°):	傾斜	90
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	30
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	50
Artenzahl:	出現種数	5
<u>Kenn- u. Trennarten d. Ass.:</u>	群集標徴種および区分種	
<i>Woodwardia orientalis</i>	コモチシダ	3・3
<i>Thelypteris decursivepinnata</i>	ゲジゲジシダ	2・3
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Osmunda japonica</i>	ゼンマイ	1・2
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	+
<i>Hydrangea involucrata</i>	タマアジサイ	+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Kotakuji (Nov. 5. 1980) 広沢寺

てまとめられている。ミツデウラボシーイワタバコ群集は、神奈川県内では、三浦層群に代表される第三紀砂層の分布する三浦半島一帯や、丹沢、箱根山塊の山足部など急傾斜や小崖地の多い地域に局地的に広く生育している。

厚木市内では、丹沢山塊の一部である山地の山足部にわずかにみられるにすぎない。

5) アキノノゲシーカナムグラ群集

Lactuco indicae-Humuletum japonicae Okuda 1978 (Tab. 30)

時に、ゴミ投棄のおこなわれるあき地や畑放棄地、農道と畑の間などの富栄養な立地には、カナムグラが一面に被った群落が見られる。この群落には、カナムグラの他にもクズ、ヤブガラシ、ヤブマメなどのつる植物が多く、またアキノノゲシが点々と混生している。つる植物に覆われた被陰下には、ヒナタイノコヅチ、ツユクサ、ママコノシリヌグイなどの生育がみとめられる。この群落はアキノノゲシを標徴種、カナムグラを区分種とするアキノノゲシーカナムグラ群集(奥田1978)としてまとめることができる。

アキノノゲシーカナムグラ群集は、窒素分の多い富栄養な荒地や河川土手、路傍などにマント群落状にひろがっている。

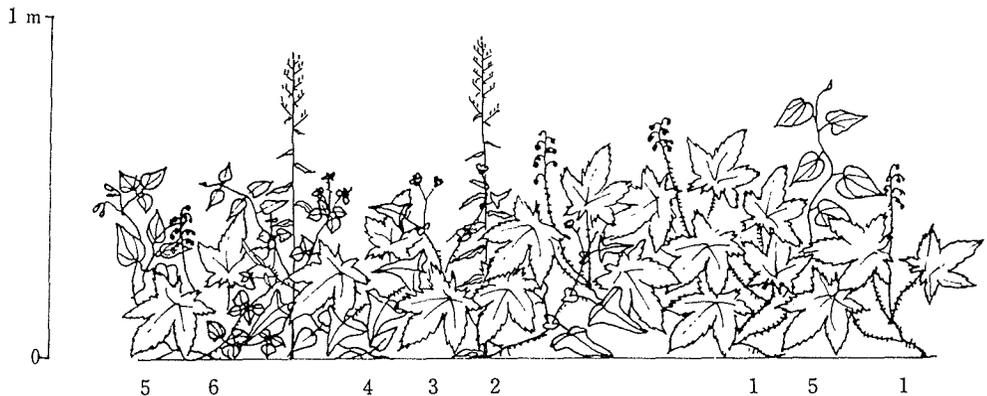


Fig. 30. アキノノゲシーカナムグラ群集の群落断面模式

Vegetationsprofil des *Lactuco indicae-Humuletum japonicae*

- 1 : *Humulus scandens* カナムグラ
- 2 : *Polygonum senticosum* ママコノシリヌグイ
- 3 : *Lactuca indica* アキノノゲシ
- 4 : *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ
- 5 : *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ
- 6 : *Rubia akane* アカネ

6) アンボソーヨモギ群落

Microstegium vimineum var. *polystachyum-Artemisia princeps*-Gesellschaft (Tab. 31)

林道や農道などの日当たりが良く、比較的適潤な立地となっている林縁には、アンボソが優占

する群落帯に長く発達しているのがみられる。この群落ではアシボソの他にメヒシバ、ツユクサ、ヒナタイノコヅチが高被度で生育しており、ヨモギも混生している。

また不動尻付近の岩角地には、登山道と岩壁との間に崩壊してくずれ落ちた土砂が堆積しており、そこにはノコンギクの優勢な群落が見られる。この群落ではノコンギクの他にクサボタン、イタドリ、フキ、岩壁上に生育するリュウノウギクの侵入が見られる。しかし、アシボソ、ヨモギも比較的多く混生している。

これらの両群落は生育立地が異なるもののアシボソ、ヨモギの共通種群により、アシボソ—ヨモギ群落の一群落にまとめられた。アシボソ—ヨモギ群落は、山地の林道等で路傍、林縁群落として普通にみることができる。

7) メヤブマオ—ヨモギ群落

Boehmeria platanifolia-Artemisia princeps-Gesellschaft (Tab. 31)

スギ植林地内の小道や林道の被陰地で、やや湿性な立地の林縁には、高茎のメヤブマオ—ヨモギ群落が道に沿って帯状に細長く発達している。この群落ではメヤブマオの外にヨモギ、カラムシが高被度で混生しており、低被度でヒナタイノコヅチ、ミツバ、ミズヒキ、コアカソなどが混生している。これらの草本植物はヨモギクラスの構成種群である。多年生草本植物であることからメヤブマオ—ヨモギ群落はヨモギクラスに含めてまとめられる群落である。

8) カラメドハギーカワラケツメイ群集

Lespedeza juncea-*Cassia* *tum* Okuda 1978 (Tab. 32-A)

カラメドハギーカワラケツメイ群集は、相模川、多摩川のような大型河川の河川敷内に発達している。調査された植分ではマルバヤハズソウが優占し、カラメドハギ、カワラケツメイ、ヨモギなどを混生している。この群落は、マメ科の多年生植物の被度が圧倒的に高いのが特徴のひとつである。カラメドハギーカワラケツメイ群集は、河川敷内の、地形的にはやや小高い、流水の影響をほとんど受けない礫地に発達している。しかし、群集の面積的なひろがりにはせまい。

9) メドハギーヨモギ群落

Lespedeza cuneata-Artemisia princeps-Gesellschaft (Tab. 32-B)

メドハギーヨモギ群落は、カラメドハギーカワラケツメイ群集と接して、ほぼ同様の立地に発達しており、量的には、より広い面積を占めている。群落の相観は、マルバヤハズソウやヨモギを高い被度で混生していることからカラメドハギーカワラケツメイ群集に類似しているが、カラメドハギ、カワラケツメイの両種を欠いている。代って、メドハギーヨモギ群落では、メドハギあるいはヨモギが優占し、さらに、ナルコビエ、ツユクサ、イヌコウジュ、ケアリタソウ、オギ、オオバコなどの1年生および多年草本植物を多数混生している。メドハギーヨモギ群落は、多摩

Tab. 32. カラメドハギ—カワラケツメイ群集
メドハギ—ヨモギ群落

A: *Lespedeza juncea*-*Cassia*etum

B: *Lespedeza cuneata*-*Artemisia princeps*-Gesellschaft

		A	B		
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	24	25	24	15
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	0.3	1.3	1.2	1.3
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	80	90	90
Artenzahl:	出現種数	25	11	20	16
<u>Kennarten d. Ass.:</u>	群集標徴種				
<i>Lespedeza juncea</i>	カラメドハギ	1.1	.	.	.
<i>Cassia nomame</i>	カワラケツメイ	1.2	.	.	.
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	群落区分種				
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ	.	1.2	4.4	4.4
<i>Erichloa villosa</i>	ナルコビエ	.	+2	1.2	.
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	.	+	1.2	1.2
<i>Mosla punctulata</i>	イヌコウジュ	.	.	1.2	+
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ	.	.	+	1.2
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	ケアリタチソウ	.	.	+	+2
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	.	.	+	+
<u>Arten d. höheren Einheiten:</u>	上級単位の種				
<i>Kummerovia stipulacea</i>	マルバヤハズソウ	5.4	+2	2.3	1.2
<i>Glycine soja</i>	ツルマメ	+2	.	2.2	1.2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+2	4.4	2.2	2.3
<u>Begleiter:</u>	随伴種				
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	1.1	1.2	.	1.2
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	1.2	+	.	+
<i>Ambrosia artemisiaefolia</i> var. <i>elatior</i>	ブタクサ	1.1	+	+	.
<i>Cuscuta pentagona</i>	アメリカネナシカズラ	+2	.	1.2	+2
<i>Trifolium pratense</i>	ムラサキツメクサ	+	.	1.2	.
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	1.2	+	.	.

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Kummerovia striata* ヤハズソウ +2, *Oenothera biennis* アレチマツヨイグサ +, *Erigeron annuus* ヒメジョオン +, *Cyperus microiria* カヤツリグサ +, *Digitaria adscendens* メヒシバ +, *Euphorbia maculata* オオニシキソウ +, *Bidens pilosa* コセンダングサ +, *Setaria viridis* var. *minor* f. *miseria* ムラサキエノコログサ 1.2, *Setaria glauca* キンエノコロ +2, *Cyperus amuricus* チャガヤツリ +, *Trifolium repens* シロツメクサ 1.2, *Carex leucochlora* アオスゲ +2, *Bromus japonicus* スズメノチャヒキ +, *Artemisia japonica* オトコヨモギ +2, Nr. 2: *Polygonum nodosum* オオイヌタデ 12, *Rosa multiflora* ノイバラ 2.2, in Nr. 3: *Taraxacum officinale* セイヨウタンポポ +, *Ambrosia trifida* オオブタクサ 11, *Eragrostis ferruginea* カゼクサ +2, *Phragmites japonica* ツルヨシ +, *Arundinella hirta* トダシバ +, *Setaria viridis* エノコログサ +, in Nr. 4: *Oxalis corniculata* カタバミ 12, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +, *Arthraxon hispidus* コブナグサ +, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ +2.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日 Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 相模川, 新昭和橋〜昭和橋付近

川中流域に知られているマルバヤハズソウ-カワラノギク群集(宮脇, 奥田1972)と群落組成と生育地が類似するが, カワラノギクを欠くことなどからメドハギーヨモギ群落として別個にまとめられた。

メドハギーヨモギ群落は, 礫を主とする中流域の河川敷内にもっとも優勢である。土壌堆積のみられる中流下部や下流域の河川敷内では, 一般にカワラハハコ, カワラヨモギ, カワラニガナなどが生育するが, 厚木市内では, まったく見ることができない。これは厚木市内の相模川中流域が, 汚水の流入などにより, より富養立地となっているためと考えられる。

10) オオブタクサ群落

Ambrosia trifida-Gesellschaft (Tab. 33)

相模川の河川敷には上流, 下流をとわず随所に好窒素性大形草本植物のオオブタクサが高さ2 m以上にも生育し密な群落を形成しているのがみられる。オオブタクサ群落の多くは2層構造をなしている。上層はオオブタクサが優占し, 他の種はほとんどみられない。下層にはアメリカセンダングサ, ヤナギタデなどがみられる。また, 単木的に生育するタチヤナギやイヌコリヤナギの混生もみられた。オオブタクサ群落のみられる立地はさまざまであるが, 主に流水域に近い粘質土を多く含む立地でとくに優勢である。

近年河辺立地の富養化に伴い, このオオブタクサやアレチウリなどの群落がふえる傾向にあることが奥富(1977)により指摘されている。したがって, このオオブタクサ群落をはじめ, ブタクサ, アレチウリ, セイタカアワダチソウなどの帰化植物の侵入繁茂の度合いは, 河川の自然環境の一つの植物指標ともいえる。

Tab. 33. オオブタクサ群落

Ambrosia trifida-Gesellschaft

Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	12
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	2.2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	95
Artenzahl:	出現種数	11
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Ambrosia trifida</i>	オオブタクサ	5.4
<u>Arten d. <i>Bidentetea tripartitae</i>:</u>	タウコギクラスの種	
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	2.2
<i>Polygonum hydropiper</i>	ヤナギタデ	2.2
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>	ケイヌビエ	1.2

Begleiter: 随伴種 *Salix subfragilis* タチヤナギ 1.2, *Polygonum nipponense* ヤノネグサ 1.2, *Cyperus eragrostis* メリケンガヤツリ +.2, *Phalaris arundinacea* クサヨシ +.2, *Aster subulatus* ホウキギク +, *Mosla dianthera* ヒメジソ +, *Salix integra* イヌコリヤナギ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15, 1980) 相模川, 新昭和橋



Fig. 31. オオブタクサ群落の群落断面横式
Vegetationsprofil der *Ambrosia trifida*-Gesellschaft

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 : <i>Ambrosia trifida</i> オオブタクサ | 5 : <i>Artemisia princeps</i> ヨモギ |
| 2 : <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i> ケイヌビエ | 6 : <i>Arthraxon hispidus</i> コブナグサ |
| 3 : <i>Chenopodium ambrosioides</i> ケアリタソウ | 7 : <i>Glycine soja</i> ツルマメ |
| 4 : <i>Polygonum nodosum</i> オオイスタデ | |

11) タカアザミ群落

Cirsium pendulum-Gesellschaft (Tab. 34)

タカアザミは、関東から北部に分布するが、関東地方でも少ないアザミの1種である。タカアザミは、相模川中流域の上部で、礫質の河川敷内に残された旧河道に繁茂している。ここでは、人頭大の礫が露出しているが、砂質土壌の堆積があり、湿性立地となっている。タカアザミは、高さ約120 cmの高さで優占している。またアメリカセンダングサやオオクサキビ、ホウキギク、マメグンバイナズナ、ヒメミカンソウなどの1年生草本植物や、クサヨシ、ツルヨシ、マルバヤハズソウ、シロツメクサなどの多年生草本植物などが多数混生しており、群落組成的には安定していない。したがって、ここでは、タカアザミの優占する一時的な優占群落としてタカアザミ群落としてまとめられた。

Tab. 34 タカアザミ群落
Cirsium pendulum-Gesellschaft

Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	6
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1・2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	80
Artenzahl:	出現種数	22
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Cirsium pendulum</i>	タカアザミ	3・3
<u>Arten d. Oenantho japonicae-Phalaridion arundinaceae:</u>	セリークサヨシ群団の種	
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	1・2
<i>Phragmites japonica</i>	ツルヨシ	1・2
<u>Arten d. Lespedeza cuneata-Artemisia princeps-Gesellschaft:</u>	メドハギーヨモギ群落の種	
<i>Kummerovia stipulacea</i>	マルバヤハズソウ	1・2
<i>Cuscuta pentagona</i>	アメリカネナシカズラ	1・2
<i>Mosla punctulata</i>	イヌコウジュ	1・2
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ	+・2

Sonstige Arten: その他の種 *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ 1・2, *Aster subulatus* ホウキギク 2・2, *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ 2・3, *Phyllanthus ussuriensis* ヒメミカンソウ 1・2, *Trifolium repens* シロツメクサ 2・2, *Lepidium virginicum* マメグンバイナズナ 1・2, *Panicum bisulcatum* スカキビ +, *Trifolium pratense* ムラサキツメクサ, 1・2, *Euphorbia maculata* オオニシキソウ +, *Potentilla kleiniana* オヘビイチゴ 1・2, *Setaria faberi* アキノエノコログサ, *Chenopodium ambrosioides* ケアリタソウ +, *Cyperus microiria* カヤツリグサ +, *Lolium multiflorum* ネズミムギ 1・2, *Bromus japonicus* スズメノチャヒキ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 新昭和橋付近, 相模川.

d 湿性多年生草本植物群落

1) ヨシ群落

Phragmites australis-Gesellschaft (Tab. 35)

ヨシは、汽水から淡水、あるいは低地から山地まで広く水湿地に繁茂する多年生草本植物である。しかし、厚木市内では、自然の湖沼や湿地がほとんどないことと、相模川をはじめとする河川敷内も、ススキやオギで占められていることから、ヨシの生育する場所は少ない。厚木市内では、小河川沿いや、水田放棄地などに小規模にみられるにすぎない。10cm以上の冠水立地では、ヨシの単一優占群落もみられるが、多くのヨシ群落は、水田放棄地などでごく浅く冠水した立地にセリ、ミゾソバ、アソボソなどをともなっていることが多く、群落組成は単純である。ここでは、ヨシ1種を区分種としてヨシ群落としてまとめるにとどめられた。

Tab. 35. ヨシ群落

Phragmites australis-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	9	9
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	3	3
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100
Artenzahl:	出現種数	4	7
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種		
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	5・5	5・5
<u>Sonstige Arten:</u>	その他の種		
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	4・4	2・3
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	4・4	3・3

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アソボソ 1・2, Nr. 2: *Equisetum arvense* スギナ 1・2, *Glechoma hederacea* var. *grandis* カキドオシ + 2, *Epilobium pyrricholophum* アカバナ +, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Yokobayashi (Nor. 11.1980) 横林

2) サンカクイ群落

Scirpus triqueter-Gesellschaft (Tab. 36)

サンカクイ群落は、サンカクイ、ウシノシッペイ、コンロネを区分種としてまとめられる挺水植物群落である。サンカクイ群落の高さは、約70cmで、浅く冠水した、流れのゆるい、ほとんど停滞水にみえるような立地に発達している。

サンカクイ群落は、中津川河川敷内で、本水流から離れた派生流沿いにみられた。土壌は粘質土で、サンカクイとともにウシノシッペイが高被度で混生し、他にミゾソバ、コブナグサ、セリなども生育している。

Tab. 36. サンカクイ群落
Scirpus triqueter-Gesellschaft

Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	2
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	70
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	95
Artenzahl:	出現種数	16
<hr/>		
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種	
<i>Scirpus triqueter</i>	サンカクイ	4・4
<i>Hemarthria sibirica</i>	ウシノシッペイ	4・5
<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i>	コシロネ	1・2

Sonstige Arten: その他の種

Polygonum thunbergii ミゾソバ 2・3, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ 1・2, *Polygonum hydro-piper* ヤナギタデ +, *Xanthium canadense* オオオナモミ +, *Glycine soja* ツルマメ 1・2, *Equisetum arvense* スギナ +・2, *Arthraxon hispidus* コブナグサ 1・2, *Oenanthe japonica* セリ 1・2, *Kyllinga gracillima* ヒメクダ 1・2, *Cassia nomame* カワラケツメイ 1・1, *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ +, *Microstegium japonicum* ササガヤ +, *Cyperus amuricus* チャガヤツリ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Hara am Nakatsu (Sep. 16.1980) 原, 中津川

多摩川などでは、群落出現種数が1～5種のサンカクイの優占する群落知られているが(宮脇1972), ここでは隣接群落の構成種などが多く侵入しており、群落の出現種数は16種にものぼっている。

3) コガマ群落

Typha orientalis-Gesellschaft (Tab. 37)

古い放棄水田などで現在も滞水のある場所には、群落高1.5 m前後のコガマが優占する群落が見られる。今回調査をおこなった2地点の群落の種組成は、かなり異なっており、両地点に共通な種は、コガマの他にセリとイヌコリヤナギの3種類にすぎない。この2地点で得られたコガマの優占する群落を種組成的にみると、下古沢の古い放棄水田にみられる群落では、上層を優占するコガマを除くと、下層はミゾソバ群集セリ亜群集と類似し、また、上荻野の窪地に生育している群落は、コガマとともにサンカクイが比較的高被度でみられサンカクイ—コガマ群集(奥田1978)とも類似する。しかし、コガマは、ガマと同様に風散布型の広範な強い分布力を持ち、水湿地に先駆群落を形成することが多い。しかも、コガマと特別結びつく種群もないことから、コガマ一種を区分種としたコガマ群落としてまとめられた。

4) ナルコスゲ群落

Carex curvicolis-Gesellschaft (Tab. 38)

ナルコスゲは温帯を中心に全国の各地に分布するカヤツリグサ科植物である。ナルコスゲは、とくに小溪流沿いの水際に特徴的に群生し、群落を形成する(宮脇, 佐々木 1980)。ナルコスゲ

Tab. 37. コガマ群落
Typha orientalis-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	25	15
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1.7	1.3
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	75
Artenzahl:	出現種数	6	11
<hr/>			
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種		
<i>Typha orientalis</i>	コガマ	5.5	4.4
<u>Begleiter:</u>	随伴種		
<i>Oenanthe japonica</i>	セリ	+ .2	+
<i>Salix integra</i>	イヌコリヤナギ	+	1.2

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Juncus effusus* var. *decipiens* イ +.2, *Polygonum thunbergii* ミゾソバ 2.2, *Echinochloa crus-galli* イヌビエ 1.2, Nr. 2: *Scirpus triqueter* サンカクイ 2.2, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ 2.2, *Fimbristylis subbispicata* ヤマイ 1.2, *Equisetum arvense* スギナ 2.2, *Arthraxon hispidus* コブナグサ 1.2, *Kummerovia striata* ヤハズソウ +.2, *Scirpus hotarui* ホタルイ +, *Juncus alatus* ハナビゼキショウ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Nr. 1: Shimofurusawa (Aug. 6. 1980) 下古沢.
Nr. 2: Kamiogino (Aug. 6. 1980) 上荻野

群落は、溪流の水際という生態的な立地特性と強い関連性がある。しかし群落内の種類組成では、地域が異なるとナルコスゲ1種の共通種以外、特定の種群の結びつきに欠ける。したがって、ここでもナルコスゲ1種を区分種としてナルコスゲ群落としてまとめるにとどめた。ナルコスゲ群落は、厚木市では小鮎川に注ぐ小河川中にみられたが、群落の量的ひろがりはせまい。

Tab. 38. ナルコスゲ群落
Carex curvicolis-Gesellschaft

Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	4
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	25
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90
Artenzahl:	出現種数	8
<hr/>		
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Carex curvicolis</i>	ナルコスゲ	5.4
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Boehmeria tricuspis</i>	アカソ	1.2
<i>Carex japonica</i>	ヒゴクサ	+ .2
<i>Cryptotaenia japonica</i>	ミツバ	+
<i>Athyrium niponicum</i>	イヌワラビ	+
<i>Ostericum sieboldii</i>	ヤマゼリ	+
<i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>	ミゾンダ	+
<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケキツネノボタン	+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日; Bidai (April. 29. 1980) 尾台の東, 小鮎川支流

5) オギ群集

Miscantheum sacchariflori Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 39)

オギ群集は、オギを標徴種とした高茎の多年生草本植物群落である。一般には大型河川敷内にひろく群生する。関東地方では、多摩川、利根川、相模川など大型河川をはじめ、中小河川沿いにも生育している。また、西日本を中心とした河川に広く分布している。

相模川沿いでは、その支流である中津川や小鮎川、玉川、新玉川の下流域に広くみられる。相模川の本流域では、中津川と相模川の合流する新相模大橋付近から下流域により多く生育している。これらの下流域では河川敷の玉石の上にさらに粘質土や砂質土が厚く堆積している。より上流域の玉石が露出するような河川敷では、オギ群集に代ってススキ群落が発達している。

オギ群集は、相模川、中津川などの各河川敷内の他に、河川沿いの堤防土手や、小河川の土手、さらに、水田放棄地の一部にも発達することが観察できる。オギ群集は、植生高2~3mに達す

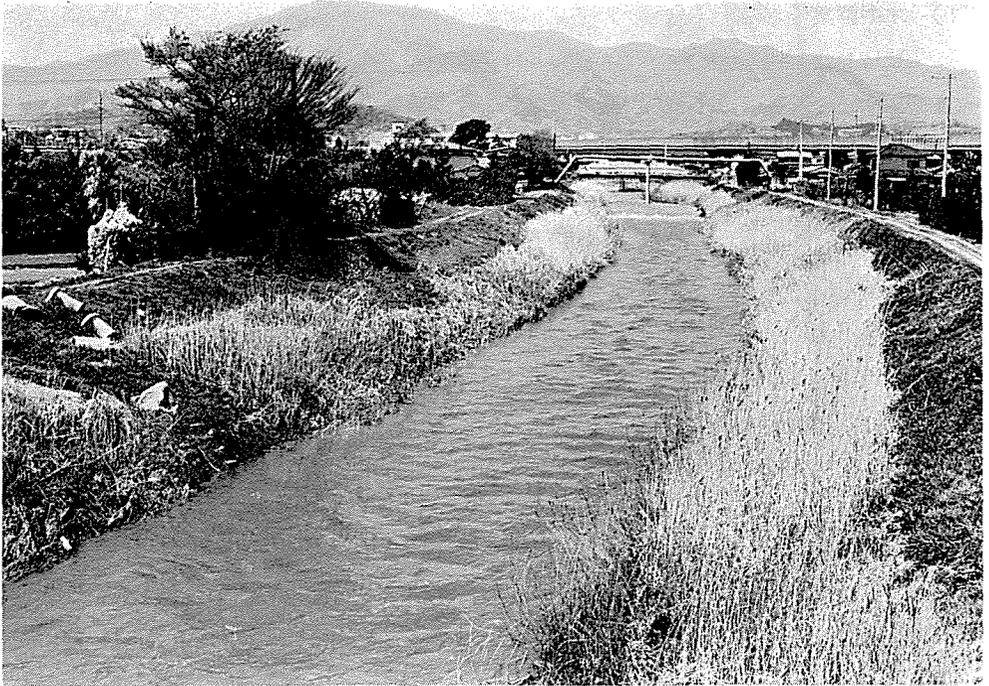
Tab. 39. オギ群集
Miscantheum sacchariflori

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	25	50	5	5
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1.8	2.5	1.5	2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100	95	100
Artenzahl:	出現種数	8	8	9	12
<u>Kennart d. Ass.:</u>	群集標徴種	5.5 5.5 5.5 5.5			
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ				
<u>Begleiter:</u>	随伴種				
<i>Humulus japonicus</i>	カナムグラ	1.2	+	3.2	•
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	+	2	+	• 2.2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	+	2	•	• 2.2
<i>Cayratia japonica</i>	ヤブガラシ	•	+	2	• 1.1
<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	•	+	•	1.1
<i>Achyranthes fauriei</i>	ヒナタイノコヅチ	•	+	•	+
<i>Microsteqium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>	アシボソ	•	•	+	+
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	•	•	+	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Ambrosia trifida* オオブタクサ +, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ +, *Polygonum japonicus* シロバナサクラタデ 1.2, *Polygonum senticosum* ママコノシリヌグイ +.2, Nr. 2: *Pueraria lobata* クズ +, *Rosa multiflora* ノイバラ 1.2, Nr. 3: *Polygonum cuspidatum* イタドリ 2.2, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ 1.1, *Setaria faberi* アキノエノコログサ +, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +, *Rumex conglomeratus* アレチギシギシ +, Nr. 4: *Equisetum arvense* スギナ +, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ +, *Erigeron annuus* ヒメジョオン +, *Corydalis incisa* ムラサキケマン +.2.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日

- Nr. 1: Kamiyechi am Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 上依知 相模川
 Nr. 2: Naganuma am Fluß Tamagawa (Sep. 18. 1980) 長沼玉川
 Nr. 2, 4: Sukaiko am Fluß Tamagawa (Sep. 24. 1980) 宿愛甲玉川



Tab. 32. 小河川沿いに発達したオギ群集 (酒井, 新玉川)。

Entlang des kleinen Flusses als Gürtel vorkommendes *Miscanthetum sacchariflori* (Fluß Shintamagawa, Sakai).

る高茎の草本植物群落であるが、群落構成種は10種と少なく、密生するオギの下生えとしてカナムグラ、ヘクソカズラ、ヤブガラシなどのつる植物や、生育の悪いツユクサやヨモギなどがわずかに散生する程度である。

6) セリークサヨシ群集

Oenantho-Phalaridetum arundinaceae Miyawaki et Okuda 1972

(Tab. 40)

相模川中流域下半の河川敷には、本流から分れた枝状の流路がときにみられる。そこでは流れがゆるやかで、その流れに沿ってクサヨシが優占する群落がみられる。この群落は、クサヨシ以外にはミゾソバ、タネツケバナなどがざられた数種で構成されており、クサヨシを標徴種としてセリークサヨシ群集としてまとめることができる。セリークサヨシ群集は流水辺ではミゾソバ群集に、また流水域から離れた立地ではナガバギンギシーギンギン群集に接している。

セリークサヨシ群集は、粘質土の堆積した安定した土壤上に生育している。土壤の厚く堆積した、中流域下部の河川敷ではかなり優勢であるが、礫を主体とした中流域上部の河川敷では、土壤の堆積がみられる本流から離れた凹状地などに局所的に認められるにすぎない。

Tab. 40. セリークサヨシ群集
Oenantho-Phalaridetum arundinaceae

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4	5
Größe d. Prodefläche (m²):	調査面積	2	4	2	2	4
Höhe d. Vegetation (cm)	植生高	50	100	50	50	60
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	95	95	100	95
Artenzahl:	出現種数	4	4	6	6	7
Kennart d. Ass.:	群集標徴種	5•5 5•5 5•5 5•5 5•5				
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ					
Begleiter:	随伴種					
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	1•2	•	+	+	•
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	•	+•2	1•2	•	+
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	•	+	•	+	+
<i>Rorippa islandica</i>	スカシタゴボウ	•	+	•	•	+
<i>Stellaria aquatica</i>	ウンハコベ	•	•	+	1•1	•
<i>Rumex japonicus</i>	ギンギン	•	•	•	1•1	1•1

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Polygonum nodosum* オオイヌタデ +, *Polygonum* ヤナギタデ +, Nr. 3: *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク +, *Phragmites fauriei* ツルヨシ +, Nr. 4: *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコヅチ +, Nr. 5: *Coix lacryma-jobi* ジュズダマ 1•1, *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Toda am Fluß Sagami (Dec. 28.1980) 戸田, 相模川

7) ツルヨシ群集

Phragmitetum japonicae Minamikawa 1963 (Tab. 41)

相模川中流域の流水辺には上部域, 下部域を問わず高茎のツルヨシが密生するツルヨシ群集が発達している。ツルヨシ群集の生育域は, 中流域上部の礫地では, きわめて広い面積を占めている。しかし, 中流域下部では生育範囲は次第に狭くなっており, 中流域上部で劣勢で, 下部から下流域にかけて優勢になるオギ群集と対照的である。これはツルヨシ群集が, 流れに対する抵抗力が強く砂礫地上に, オギ群集は, 逆に弱く流水のゆるやかな砂泥地におもな生態立地をもつためである。また, 河川敷の狭い新玉川でも流水辺にツルヨシ群集がみられる。ツルヨシ群集は, いずれもツルヨシが優占, 密生しており, その内部にはわずかにヨモギ, ツククサ, ヒメムカシヨモギなどが生育しているにすぎず, ほとんどツルヨシの純群落になっている。

ツルヨシは降雨時の増水時毎に冠水し, 流水による物理的な破壊作用を受けながら生育している。新玉川沿いにみられるツルヨシ群集は, 小河川で, 河川敷はほとんどないが, 増水時に冠水する流水辺に発達した群落である。ツルヨシ群集はクサヨシ, ウンハコベ, オギを区分種とするクサヨシ亜群集と, 特別な区分種をもたない典型亜群集とに区分することができる。クサヨシ亜



Fig. 33. 砂礫の堆積した場所に発達したツルヨシ群集（相模川河川敷）。
 Auf dem kiesigen Standort entwickeltes *Phragmitetum japonicae* (Flußbett im
 Fluß Sagamigawa)

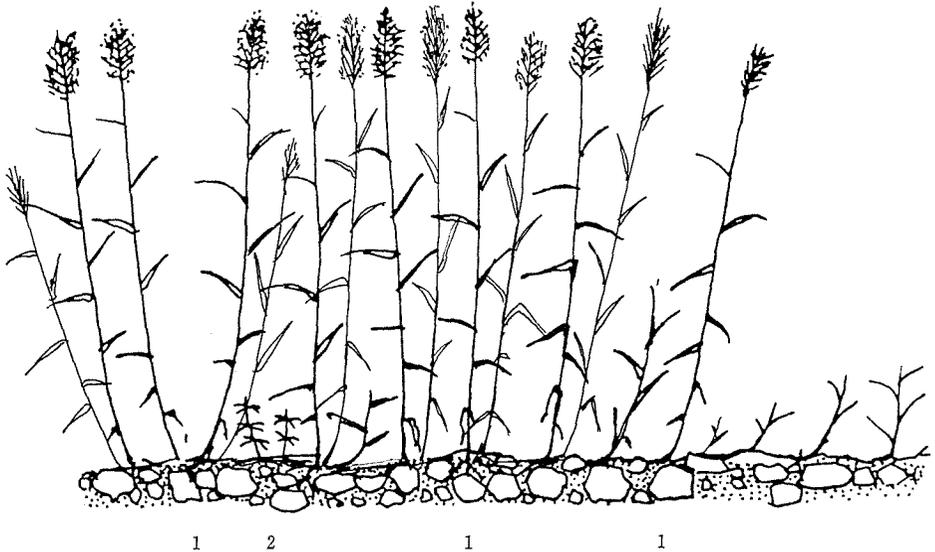


Fig. 34. ツルヨシ群集の群落断面模式図
 Vegetationsprofil des *Phragmitetum japonicae*
 1: *Phragmites japonica* ツルヨシ
 2: *Equisetum arvense* スギナ

Tab. 41. ツルヨシ群集

Phragmitetum japonicae

a: Subass. von *Phalaris arundinacea*

クサヨシ亜群集

b: Subass. von *Commelina communis*

ツユクサ亜群集

		a		b	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	4	4	12	40
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	2.5	3	1.7	2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	100	100	100
Artenzahl:	出現種数	4	4	6	14
<u>Kennart d. Ass.:</u>	群集標微種				
<i>Phragmites japonica</i>	ツルヨシ	5•5 5•5 5•5 5•5			
<u>Trennarten d. Subass.</u>	亜群集区分種				
<i>Phalaris arundinacea</i>	クサヨシ	1•2 + . .			
<i>Commelina communis</i>	シユクサ	. . 1•2 +			
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	. . + +			
<u>Begleiter:</u>	随伴種				
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+ +•2 + .			

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Stellaria aquatica* ウシハコベ +, Nr. 2: *Miscanthus sacchariflorus* オギ +, Nr. 3: *Lespedeza cuneata* メドハギ +, *Chenopodium ambrosioides* ケアリタソウ +, Nr. 4: *Humulus scandens* カナムグラ 1•2, *Mosla dianthera* ヒメジソ +•2, *Polygonum nodosum* オオイヌタデ +•2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +•2, *Amphicarpaea trisperma* ヤブマメ +, *Polygonum thunbergii* ミゾソバ +, *Lysimachia japonica* f. *subsessilis* コナスビ +, *Stellaria media* コハコベ +, *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコヅチ +, *Equisetum arvense* スギナ +, *Fatoua villosa* クワクサ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日

Nr. 1, 2: Toda am Fluß Sagami (Dee. 28. 1980) 戸田, 相模川

Nr. 3: Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 新昭和橋, 相模川

Nr. 4: Ichijima am Fluß Nakatsu (Aug. 6. 1980) 市島, 中津川

群集は、中流域下半の粘質土の堆積がみられる立地におもにみられ、セリークサヨシ群集やオギ群集と接している。また典型亜群集は、中流域上半の礫を主体とした立地に広くみられ、ツルヨシ群集の典型的植分である。

8) ヒメウワバミソウ群落

Elatostema umbellatum-Gesellschaft (Tab. 42)

ヒメウワバミソウ群落は、丹沢山地の岩礫地上を流れる小流水辺に発達した小形多年生草本植物群落である。ヒメウワバミソウ群落は、流水や岩隙からの湧水が常時みられる流水辺にのみ発達している。この群集は、湧水辺の群落であるヌマハコベータネツケバナクラスの群落に生態的に類似している。調査された群落もオオバタネツケバナを混生していることからヌマハコベータ

Tab. 42. ヒメウワバミソウ群落
Elatostema umbellatum-Gesellschaft

Meereshöhe (m):	海 抜 高	390
Größe d. Probefläche (m ²):	調 査 面 積	9
Exposition u. Neigung (°):	方 位 と 傾 斜	N-20°
Höhe d. Krautschicht (cm):	草 本 層 の 高 さ	30
Deckung d. Krautschicht (%):	草 本 層 植 被 率	80
Deckung d. Moosschicht (%):	コケ層植被率	30
Artenzahl:	出 現 種 数	5
Trennarten d. Gesellschaft:	群落区分種	
<i>Elatostema umbellatum</i>	ヒメウワバミソウ	5・4
<i>Cardamine scutata</i>	オオバタネツケバナ	1・2
Begleiter:	随伴種	
<i>Boehmeria spicata</i>	コアカソ	2・2
<i>Polygonum cuspidatum</i>	イタドリ	+
<i>Orixa japonica</i>	コクサギ	+

Lage u. Datum d. Aufnahme 調査地および調査年月日: Yamanokami (Nov. 5. 1980) 山ノ神

ネツケバナクラスに含められる群集と考えられる。しかし、ヒメウワバミソウが優占しており、他にもコアカソ、イタドリなどヨモギクラスの種群が多数混生しており、クラスの特徴があまり良く示されていない。

9) ウリカワーコナギ群集

Sagittario-Monochorietum Miyawaki 1960 (Tab. 43)

イネの作付けが済んだ夏季の水田にはイネに混じって高さ1 m程のタイヌビエ、やや草丈の低いコナギ、タマガヤツリ、狭細で人目につきにくいアブノメ、キサングサ、ホタルイなどで構成された雑草群落が見られる。この雑草群落は、人間の管理が粗放になった水田ではタイヌビエ、タマガヤツリ、タカサブロウの優占度が高くなっており、とくに放棄水田に近いものではイネとタイヌビエがほぼ同じ優占度で生育する。

夏季の水田雑草群落は、本州、四国、九州に分布するウリカワーコナギ群集、沖縄のマルミノスブターコナギ群集、北海道のサジオモダカ群集とそれぞれ地域固有の群集が広い地域にわたって分布していることが知られている。

厚木市内にみられる水田雑草群落はその分布からしてウリカワーコナギ群集に属すると思われるが、この群集の標徴種であるウリカワ、オオアブノメ、アギナン、ナガバズバは、今回の植生調査では認められなかった。しかし、コナギ群集の標徴種であるコナギ、アブノメ、ミズオオバコなどがみられたことよりウリカワーコナギ群集としてまとめることができる。

ウリカワーコナギ群集は、タイヌビエ、タマガヤツリ、タカサブロウで区分されるタイヌビエ亜群集と特別な区分種をもたない典型亜群集とに区分された。典型亜群集は良く管理された水田

Tab. 43. ウリカワーコナギ群集

Sagittario-Monochorietum

a: Typische Subass. 典型亜群集

b: Subass. von *Echinochloa crus-galli* var. *oryzicola* タイヌビエ亜群集

		a				b	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4	5	6
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	9	9	25	9	30	25
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	0.8	0.6	0.7	0.6	1.5	1.5
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100	100	100	95	100
Artenzahl:	出現種数	7	7	7	8	9	13
<u>Kennarten d. Ass.:</u>	<u>群集標徴種</u>						
<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>	コナギ	3	3	1	2	2	2
<i>Dopatrium junceum</i>	アブノメ	.	.	.	.	+	2
<i>Ottelia alismoides</i>	ミズオオバコ	.	.	.	.	+	.
<u>Trennarten d. Subass.:</u>	<u>亜群集区分種</u>						
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>	タイヌビエ	.	.	.	.	+	4
<i>Cyperus difformis</i>	タマガヤツリ	.	.	.	.	.	1
<i>Eclipta prostrata</i>	タカサブロウ	.	.	.	.	.	2
<u>Kennarten d. höheren Einheiten:</u>	<u>上級単位の標徴種</u>						
<i>Oryza sativa</i>	イネ	5	5	5	5	5	4
<i>Rotala indica</i>	キカシグサ	+	1	2	2	3	+
<i>Scirpus hotarui</i>	ホタルイ	+	2	.	+	+	2
<i>Ludwigia epilobioides</i>	チョウジタデ	+	+	.	+	.	2
<i>Lindernia procumbens</i>	アゼナ	.	+	+	.	.	+
<i>Sagittaria trifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	オモダカ	1	2	1	2	.	.
<u>Begleiter:</u>	<u>随伴種</u>						
<i>Ammannia multiflora</i>	ヒメミソハギ	.	+	2	.	.	+
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	.	.	+	.	.	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufnahme Nr. 1: *Echinochloa crus-galli* イヌビエ 1・2, Nr. 3: *Kalimeris yomena* ヨメナ +, Nr. 5: *Ranunculus cantoniensis* ケキツネノボタン +, Nr. 6: *Rorippa islandica* スカシタゴボウ +, *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Nr. 1: Sarugashima (Sep. 15. 1980) 猿ヶ島, Nr. 2, 3: Shimooki (Sep. 18. 1980) 下沖, Nr. 4~6: Shimoochiai (Sep. 18. 1980) 下落合

の群落で出現種数は7種類と少ない。タイヌビエ亜群集は管理の悪い水田で出現種数も11種と多くなっている。

10) アオウキクサーサンショウモ群集

Lemno paucicostatae-Salvinietum natantis Miyawaki et J. Tüxen

1960 (Tab. 44)

アオウキクサーサンショウモ群集は、水田や小池の停滞水上に発達する浮葉植物群落である。

Tab. 44. アオウキクサーサンショウモ群集
Lemno paucicostatae-Salvinietum natantis

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	
Wassertiefe (cm):	水深	10	10	15	
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	0.25	0.25	0.25	
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	90	90	
Artenzahl:	出現種数	2	2	2	
<i>Lemna paucicostata</i>		アオウキクサ	5・4	5・4	4・4
<i>Spirodela polyrhiza</i>		ウキクサ	2・2	2・3	3・3

Lage u. Datum d. Aufnahme 調査および年月日:

Nr. 1, 2: Sarugashima (Sep. 15. 1980) 猿ヶ島, Nr. 3: Kamiochiai (Sep. 18. 1980) 上落合

厚木市内の水田中にみられた群落では、アオウキクサとウキクサだけによる群落であるが、水面いっぱいには発達している。ここでは、標徴種のひとつであるサンショウモを欠いている。しかし、良く管理されている水田などでは、サンショウモを欠くことの方が多く、人為的影響が強いほど種組成に貧化がみられる。

e 乾性1年生草本植物群落

1) カラスビシャクーニシキソウ群集

Pinellio ternatae-Euphorbietum pseudochamaesydis Miywaki

1969 (Tab. 45)

台地部を中心に広くみられる畑地には、耕作、施肥、除草などの頻繁な人為的干渉のもとに成立する1年生の雑草群落がみられる。この雑草群落を構成する植物は、旺盛な生活力と繁殖力をもっている。しかし、これらの人為的干渉が停止され、畑が放棄されると、人為的干渉のために生育が妨げられていたより高茎の路傍雑草が、畑地雑草に代わって群落を形成しはじめる。

カラスビシャクーニシキソウ群集は、現在管理されている耕作地や耕作が放棄されてまだ1年未満の放棄地に発達している1年生草本植物群落である。

厚木市内の畑地では、耕作作物に混じってスベリヒユ、コニシキソウ、トキンソウ、カタバミ、コハコベ、コゴメガヤツリ、メヒシバ、シロザなど10~20種程度の雑草植物の生育がみられる。しかし、群集標徴種としてのホトケノザやカラスビシャクはそれぞれ一地点でみられたにすぎない。

比較的粗放な管理のクワ畑や、畑のわき、放棄直後の畑放棄地などにみられる群落には、オオイヌタデ、アメリカセンダングサ、イヌビエなどの好窒素性植物やヒメジョオン、ギシギシなど比較的高茎の種が優勢になっている。この群落はヒメジョオン、オオイヌタデ、イヌビエ、ギシギシなどを区分種としてヒメジョオン亜群集にまとめることができる。ヒメジョオン亜群集は、

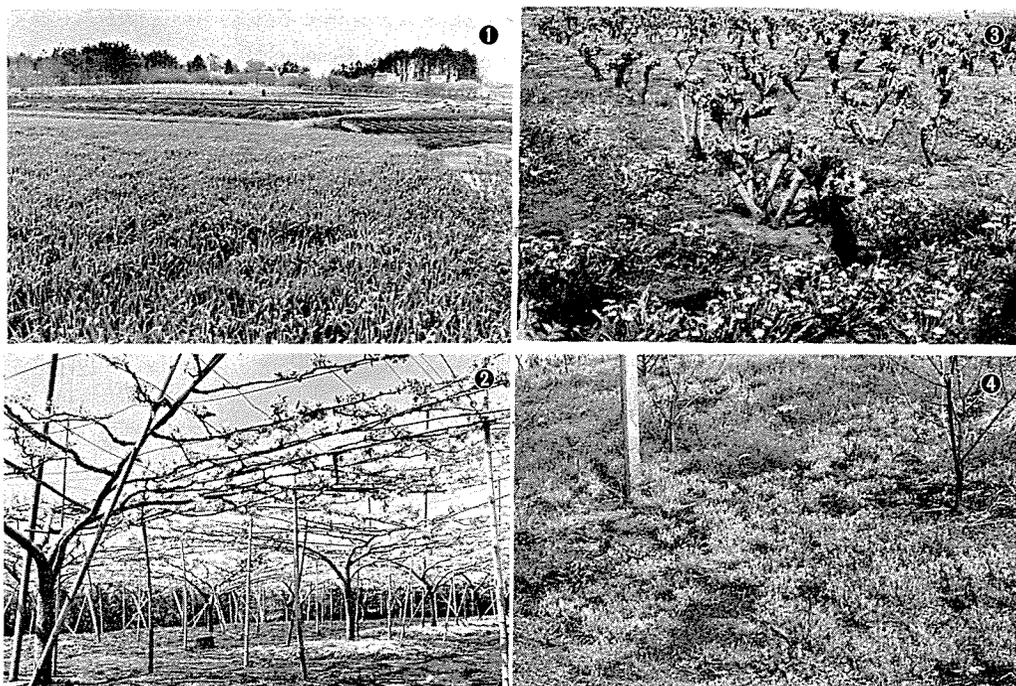


Fig. 35. カラスビシャクーニシキソウ群集の発達する畑耕地の多い、火山灰台地上の耕作地景観①と果樹園②，春季相はセイヨウタンポポ③やハハコグサ④が優占し，異なる群落相観を示す。

① Ackerlandschaft auf der Vulkanischen Hochebene und ② Obstgarten (Birnbäume) mit dem *Pinellio ternatae*-*Euphorbietum pseudochamaesyris*. ③ Frühlings Aspekt der Acker mit *Taraxacum officinale* und ④ mit *Gnaphalium affine*.

さらに時間が経過するとともに，ヒメジョオンやオオイヌタデなどが優占するようになり，ここではもはやスベリヒユ，コニシキソウなどの低茎の畑地雑草は生育できなくなると思われる。したがってヒメジョオン亜群集は，カラスビシャクーニシキソウ群集のより遷移の進んだ群落で，より高茎のオオアレチノギクーヒメムカシヨモギ群落への移行群落といえる。また特別の区分種をもたない典型亜群集は現在作付中の畑地の群落である。

2) オオアレチノギクーヒメムカシヨモギ群落

Erigeron sumatrensis-*Erigeron canadensis*-Gesellschaft (Tab. 46)

畑耕作地の耕作を放棄して，1～2年の初期段階には，小形の1年生畑地雑草群落に代って，高さ1～2mにも達する高茎の雑草群落オオアレチノギクーヒメムカシヨモギ群落が発達する。群落は種子散布力の強いオオアレチノギク，ヒメムカシヨモギ，ハルジョオンなどのキク科ヒメムカシヨモギ属の植物が優占することで特徴づけられる。厚木市内でみられた群落ではヒメムカシヨモギの優占群落である。

Tab. 46. オオアレチノギク—ヒメムカシヨモギ群落
Erigeron sumatrensis-*Erigeron canadensis*-Gesellschaft

Größe d. Vegetation (m ²):	調査面積	30
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1.8
Deckung d. Vegetation (%):	植生率	100
Artenzahl:	出現種数	9
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	5・5
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Aster subulatus</i>	ホウキギク	2・2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	2・2
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>	タイヌビエ	1・2
<i>Polygonum nodosum</i>	オオイヌタデ	1・1
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	+・2
<i>Duchesnea chrysantha</i>	ヘビイチゴ	+
<i>Lactuca indica</i>	アキノノゲシ	+
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日; Kamiochiai (Sep. 18. 1980) 上落合

群落内にはホウキギク, ツユクサ, タイヌビエ, オオイヌタデ, アキノノゲシなどおもに1年生の雑草植物が低被度で混生している。この群落は, 耕作放棄畑地や荒地における一時的な優占群落としてまとめることができる。

3) オヒシパーアキメヒシバ群集

Eleusine indica-*Digitaria violascens*-Ass. Okuda 1978 (Tab. 47)

相模川などの河川敷内で, 土壌堆積がほとんどみられず, こぶし大程度の円礫が多数砂の中に

Tab. 47. オヒシパーアキメヒシバ群集
Eleusine indica-*Digitaria violascens*-Ass.

Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	4
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	5
Deckung d. Vegetation (%):	植生率	50
Artenzahl:	出現種数	5
<u>Trennart d. Ass.:</u>	群集区分種	
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	2・3
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Kummerovia striata</i>	ヤハズソウ	3・3
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+
<i>Erigeron annuus</i>	ヒメジョオン	+
<i>Ambrosia artemisiaefolia</i>	ブタクサ	+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 相模川, 新昭和橋付近

うまり踏圧などの影響で硬く平坦になった立地には、踏圧により変形したヤハズソウ、アキメヒシバを主体とし、わずかに矮小化したヨモギ、ブタクサなどを混じえた群落が斑状にみられる。このような踏圧の影響を受けるところにはしばしばオオバコが出現するが、同様な踏圧を受けながらもここではオオバコを欠くことが特徴的である。この群落はアキメヒシバ、スズメノカタビラなどを標徴種および区分種とするオヒシバーアキメヒシバ群集の断片と考えられる。このオヒシバーアキメヒシバ群集は、群落内にヤハズソウやヨモギが生育することや、周辺の河川敷内ではメドハギーヨモギ群落が発達していることから、メドハギーヨモギ群落が踏圧やその他人為的影響によって退行して生じた群落と考えられる。

f 湿性1年生草本植物群落

1) ノミノフスマーケキツネノボタン群集

Stellario-Ranunculetum cantoniensis Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 48)

水田が耕起される以前の、早春の水田には、スズメノテッポウ、コオニタビラコ、ノミノフス



Fig. 36. 水田の春季雑草植物群落, ノミノフスマーケキツネノボタン群集, カズノゴグサ亜群集 (岩田, 標高約20m)。

Reisfeld-Unkrautgesellschaft im Frühling, das *Stellario-Ranunculetum cantoniensis*, Subass von *Beckmannia syzigachne* (Iwata 20 m ü. NN).



Fig. 37. ノミノフスマ—マケツネノボタン群集, カズノコグサ亜群集, タネツケバナ優占群落 (下沖, 標高約12m)。

Stellario-Ranunculetum cantoniensis, Subass. von Beckmannia mit dominierender *Cardamine flexuosa* (Shimooki 12 m ü. NN).

マ, ゲンゲ, スズメノカタビラ, ナズナなどがジュウタン状に一面に生育しているのがみられる。この群落は, ノミノフスマ, コオニタビラコ, ケツネノボタンなどを標徴種および区分種とするノミノフスマ—マケツネノボタン群集としてまとめることができる。今回, 厚木市内では, さらに, カズノコグサ, タネツケバナを区分種とするカズノコグサ亜群集と, ハハコグサ, ノゲン, キツネアザミなどを区分種とするハハコグサ亜群集とを区分することができた。カズノコグサ亜群集は, 休耕期間も滞水を生じているところにみられ, そこではカズノコグサが優占している。ハハコグサ亜群集は, 滞水のない乾燥したところにみられ, 種組成的には, 春の畑雑草群落とほとんど変わらなくなってくる。この両亜群集は乾田, 湿田のちがいですみ分けているが, 同一水田内でも停滞水の有無によりモザイク状に分布することも多い。

2) コアカザ—オオオナモミ群集

Chenopodio-Xanthietum strumarum Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 49)

人家周辺の, ときにゴミ投棄のおこなわれるあき地や畑のわきなどの富栄養な立地には, シロザ, メヒシバなどの畑雑草に混じってオオオナモミ, アメリカセンダングサ, オオクサキビ, オ

Tab. 48. ノミノフスマ-ケキツネノボタン群集
Stellario-Ranunculetum cantoniensis

a: Subass. von Beckmannia syzigachne カズノコグサ亜群集

b: Subass. von Gnaphalium affine ハハコグサ亜群集

		a				b			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4				
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	25	25	25	25				
Höhm d. Vegetation (cm):	植生高	50	20	40	40				
Dekung d. Vegetation (%):	植生率	95	95	90	95				
Artenzahl:	出現種数	14	14	15	15				
<u>Kenn-u. Trennarten d. Ass.:</u>	群集標徴種および区分種								
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	ノミノフスマ	2•3	1•2	3•3	1•2				
<i>Lapsana apogonoides</i>	コオニタビラコ	2•2	4•4	3•3	2•2				
<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケキツネノボタン	+	.	.	.				
<u>Trennarten d. Subass.:</u>	亜群集								
<i>Beckmannia syzigachne</i>	カズノコグサ	4•4	.	.	.				
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	+	.	.	.				
<i>Gnaphalium affine</i>	ハハコグサ	.	+	+	1•1				
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲン	.	+	+	+				
<i>Hemistepta lyrata</i>	キツネアザミ	.	+	+	2•2				
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	.	+	+	2				
<i>Bothriospermum tenellum</i>	ハナイバナ	.	+	+	2				
<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>	ミミナグサ	.	2•2	+	+	2			
<i>Sedum bulbiferum</i>	コモチマンネングサ	.	.	+	+				
<u>Kennart d. Verb.:</u>	群団標徴種								
<i>Alopecurus aequalis</i>	スズメノテッポウ	3•4	2•2	3•4	2•2				
<u>Begleiter:</u>	随伴種								
<i>Vicia sepium</i>	カラスノエンドウ	3•3	+	2•2	1•2				
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	ナズナ	+	+	4•5	3•4				
<i>Poa annua</i>	スズメノカタビラ	2•3	5•4	2•2	.				
<i>Astragalus sinicus</i>	ゲンゲ	3•4	.	1•2	4•4				
<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	+	+	.	+				
<i>Vicia hirsuta</i>	スズメノエンドウ	+	.	.	+	2			
<i>Trigonotis peduncularis</i>	キュウリグサ	+	.	.	1•2				

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Alopecurus japonicus* セトガヤ +, Nr. 2: *Equisetum arvense* スギナ +•2, Nr. 3: *Oenanthe javanica* セリ 1•1, *Phalaris arundinacea* クサヨシ +, Nr. 4: *Youngia japonica* オニタビラコ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Nr. 1, 2: Okatsukoku (April 29. 1980) 岡津古久, Nr. 3, 4: Fluß Hinata (April 29. 1980) 日向川

Tab. 49. コアカザーオオオナモミ群集
Chenopodio-Xanthietum strumarii

Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	8
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1・2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90
Artenzahl:	出現種数	21
<u>Kennart d. Ass.:</u>	群集標徴種	
<i>Xanthium canadense</i>	オオオナモミ	2・2
<u>Kennarten d. höheren Einheiten:</u>	上級単位の標徴種	
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	オオクサキビ	1・2
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	+
<i>Polygonum nodosum</i>	オオイヌタデ	2・2

Begleiter: 随伴種 *Erigeron annuus* ヒメジョオン +・2, *Polygonum longisetum* イヌタデ +, *Artemisia princeps* ヨモギ +, *Digitaria adscendens* メヒシバ 2・2, *Acalypha australis* エノキグサ +, *Chenopodium album* シロザ 4・4, *Lysimachia japonica* f. *subsessilis* コナスビ +, *Oenothera biennis* アレチマツヨイグサ +, *Chenopodium ambrosioides* ケアリタンソウ +, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ 2・3, *Setaria faberi* アキノエノコログサ 2・2, *Echinochloa crus-galli* var. *caudata* ケイヌビエ +, *Euphorbia maculata* オオニシキソウ 1・2, *Ambrosia artemisiaefolia* var. *elatior* ブタクサ +, *Bidens pilosa* コセンダングサ 1・1, *Glycine soja* ツルマメ +・2, *Erechtites hieracifolia* ダンドボロギク +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日:

Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15. 1980) 新昭和橋付近

オオイヌタデなどの好窒素性1年生草本植物が密生する高さ1.2 m程度の群落が見られる。この群落はコアカザ、オオオナモミを標徴種としてコアカザーオオオナモミ群集にまとめられる。コアカザーオオオナモミ群集は、自然立地では河川敷内の富養立地に発達し、多摩川、利根川、荒川等でも知られている。また耕作畑地や人為的な荒地等でも一次的に繁茂している。厚木市でも人家周辺の他にも、相模川中流域下部の粘質砂土上にオギ群集やジャヤナギーアカメヤナギ群集に接して発達しているのを見ることができる。

3) オオクサキビ—ヤナギタデ群集

Panico-Polygonetum hydropiperis Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 50)

オオクサギ—ヤナギタデ群集は、相模川や中津川のより上流域に多く発達している。こぶし大の円礫を主体とした河川敷で河原の本流の水際に沿って帯状に発達している。この群落にヤナギタデが優占することが多く、オオクサキビ、アメリカセンダングサ、ケイヌビエ、オオイヌタデなどの好窒素性の1年生草本植物が多数生育している。オオクサキビ—ヤナギタデ群集は、ヌマガヤツリで区分されるヌマガヤツリ亜群集とアメリカセンダングサ、ミゾソバ、ツユクサ、オオバコで区分されるアメリカセンダングサ亜群集とに下位区分された。

Tab. 50. オオクサキビ—ヤナギタデ群集
Panico-Polygonetum hydropiperis

a: Subass. von *Cyperus glomeratus* スマガヤツリ亜群集
b: Subass. von *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ亜群集

		a		b		
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4	5
Größe d. Probestfläche (m²):	調査面積	6	4	4	4	10
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	0.4	0.4	1	1	0.6
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	70	60	70	70	40
Artenzahl:	出現種数	7	9	12	13	16
Kenn-u. Trennarten d. Ass.:	群集標徴種および区分種					
<i>Polygonum hydropiper</i>	ヤナギタデ	3・3	4・4	3・3	4・4	2・2
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>	ケイヌビエ	3・3	2・2	1・2	2・2	・
Trennarten d. Subass.:	亜群集区分種					
<i>Cyperus glomeratus</i>	スマガヤツリ	+・2	1・2	・	・	・
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	・	・	2・2	2・2	2・2
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	・	・	1・2	+・2	+・2
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	・	・	+	・	+・2
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	・	・	+	・	1・1
Kennarten d. höheren Einheiten:	上級単位の標徴種					
<i>Panicum dichotomiflorum</i>	オオクサキビ	3・4	+・2	1・2	2・2	・
<i>Polygonum nodosum</i>	オオイヌタデ	1・2	・	・	1・2	1・2
<i>Rorippa islandica</i>	スカシタゴボウ	・	+	・	・	+・2
Begleiter:	随伴種					
<i>Aster subulatus</i>	ホウキギク	1・2	・	1・2	1・1	・
<i>Chenopodium nodosum</i>	ケアリタソウ	・	+	+・2	・	1・1
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヒメクグ	1・2	・	+	・	・
<i>Cyperus eragrostis</i>	メリケンガヤツリ	・	1・2	・	+	・

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 2: *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ +・2, *Cyperus globosus* アゼガヤツリ +, Nr. 3: *Artemisia princeps* ヨモギ +, *Festuca rubra* オニウシノケグサ +・2, Nr. 4: *Lactuca indica* アキノノゲシ +, *Bidens pilosa* コセンダングサ +, *Potentilla kleiniana* オヘビイチゴ +・2, *Miscanthus sinensis* ススキ +, *Lindernia procumbens* アゼナ +, Nr. 5: *Arthraxon hispidus* コブナグサ 1・2, *Mimulus nepalensis* var. *japonica* ミゾホオズキ +, *Polygonum sieboldii* アキノウナギツカミ, *Echinochloa crus-galli* イヌビエ 2・2, *Salix integra* イヌコリヤナギ +, *Calamagrostis epigeios* ヤマアワ +, *Ranunculus cantoniensis* ケキツネノボタン +, *Cyperus microiria* カヤツリグサ +.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日:

- Nr. 1,3,4: Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15.1980) 相模川, 新昭和橋
Nr. 2: Kamiyochi am Fluß Sagami (Sep. 15.1980) 相模川, 上依知
Nr. 5: Ichijima am Fluß Nakatsv (Aug. 6.1980) 中津川, 市島

4) アキノエノコログサーコセンダングサ群集

Setario-Bidentetum pilosae Miyawaki et Okuda 1972 (Tab. 51)

相模川などの大型河川敷内には、こぶし大ほどの礫からなる広い河原が広がっている。この河原の流水边には、オオクサキビーヤナギタデ群集の比較的植被度の高い群落が発達している。しかし、流水边から離れた、やや小高い礫地には、礫の間に根をはった、植被度の低い散生した群落が発達している。ここでは、とくに優占種はなく、アメリカセンダングサ、オオイヌタデ、コセンダングサ、ケアリタソウ、ムラサキエノコログサ、マレチマツヨイグサなどの1年生、越年生草本植物がまばらに生育している。群落の平均出現種数は29種にも達しており、河川流水によって運ばれた様々な種類が発芽、生育しているといえる。この群落は、コセンダングサ、ムラサキエノコログサ、ケアリタソウの1年生草本植物を標徴種、区分種としてアキノエノコログサーコセンダングサ群集にまとめられる。厚木市でのアキノエノコログサーコセンダングサ群集は、以下の2亜群集が区分された。

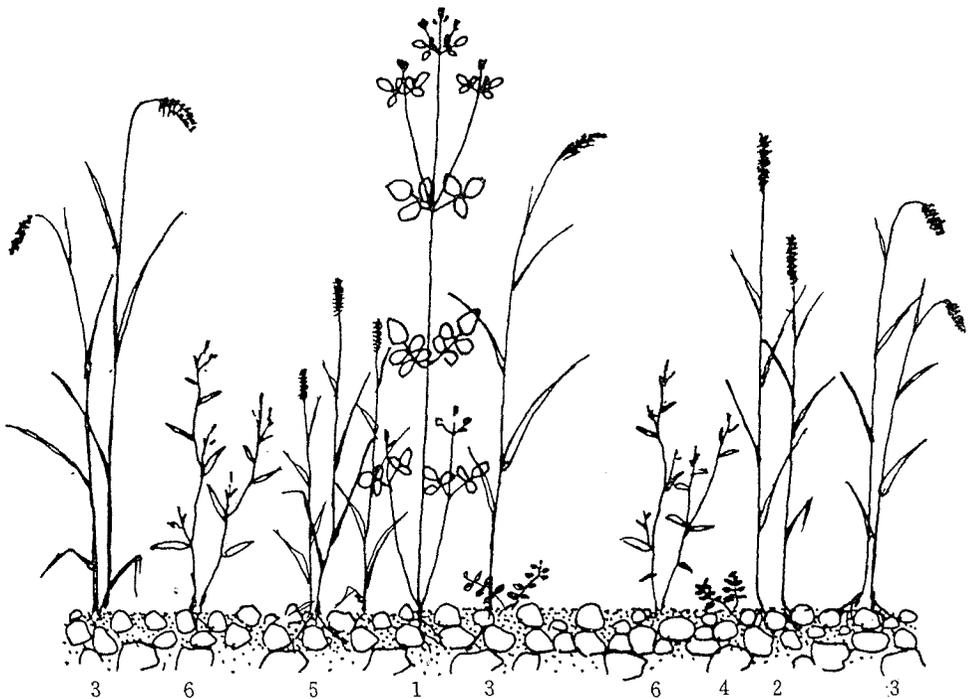


Fig. 38. アキノエノコログサーコセンダングサ群集断面模式図

Vegetationsprofil des *Setario-Bidentetum pilosae*

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1: <i>Bidens pilosa</i> コセンダングサ | 4: <i>Euphorbia maculata</i> オオニシキソウ |
| 2: <i>Setaria viridis</i> ムラサキエノコログサ | 5: <i>Setaria glauca</i> キンエノコロ |
| 3: <i>Setaria faberi</i> アキノエノコログサ | 6: <i>Polygonum aviculare</i> ミチヤナギ |



Fig. 39. 玉石状の河原に発達した一年生草本群落，アキエノコクログサーコセンダングサ群集（相模川）。

In dem kiesigen Flußbett entwickelte Einjährigen-Pflanzengesellschaft vom *Setario-Bidentetum pilosae* (Fluß Sagami).

i) オオクサキビ亜群集

オオクサキビ亜群集は、オオクサキビ、ヤナギタデ、メヒシバ、マメグンバイナズナ、オオブタクサ、イヌビエの1年生草本植物で区分される。これらの区分種は、オオクサキビーヤナギタデ群集と共通の種が多く、同群集との移行群落として位置づけられ、より砂泥の多い湿性立地に発達している。また、このオオクサキビ亜群集は、相模川により多く分布し、中津川には少ない。とりわけ、相模川の上依知付近の河原に大きな群落をみることができる。

ii) コブナグサ亜群集

コブナグサ亜群集は、コブナグサ、タケニグサ、クグガヤツリ、ノボロギク、ミヤマキケマン、カタバミ、オトコヨモギ、オオバコ、コナスビなどの1年多生および多年生草本植物で区分される。コブナグサ亜群集は、より乾性の砂礫地上に発達し、厚木市内では、より上流域の様相を示す中津川の河川敷に多くみることができる。

5) ミゾソバ群集

Polygonetum thunbergii Lohm. et Miyawaki 1962 (Tab. 52)

ミゾソバ群集はタデ科のミゾソバを標徴種としてまとめられる湿生の1年生草本群落である。ミゾソバ群集は、厚木市では相模川中流域下部の、ゆるやかな流水に沿った粘質砂土の堆積地や用水路あるいはまた水田の放棄地などにみることができる。ミゾソバ群集は、厚木市ではセリ、スギナを区分種とするセリ亜群集と、ツクサ、イヌタデを区分種とするツクサ亜群集とに区分することができた。セリ亜群集はおもに水田放棄地にみられ、春季にはミゾソバよりセリが優勢であることが多い。ツクサ亜群集は下水溝や水田用水路、粘質砂土の堆積した河川敷の流水辺などに広くみられる。ミゾソバ群集は、相模川の河川敷においては下流域、中小河川でも粘質砂土や泥土の堆積のみられる立地に発達し、上流域の礫を主体とした河川敷では、ミゾソバは生育するものの優占度は低く、代ってオオクサキビ—ヤナギタデ群集の1年生草本植物群落が発達している。

Tab. 52. ミゾソバ群集

*Polygonetum thunbergii*a: Subass. von *Oenanthe javanica* セリ亜群集b: Subass. von *Commelina communis* ツクサ亜群集

		a		b	
Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2	3	4
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	9	2	3	5
Höhe d. Vegetation (cm):	植生高	25	25	50	60
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	90	85	100	90
Artenzahl:	出現種数	5	5	6	8
<u>Kennart d. Ass.:</u>	群集標徴種				
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	3•4	2•3	5•5	5•5
<u>Trennarten d. Subass.:</u>	亜群集区分種				
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	4•4	3•3	+	•
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	2•2	2•2	•	•
<i>Commelina communis</i>	ツクサ	•	•	2•2	+
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	•	•	+	2•2
<u>Kennart d. Verb.:</u>	群団標徴種				
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	•	•	•	2•2

Begleiter: 随伴種 in Nr. 1: *Carex thunbergii* アゼスゲ 1•2, *Isachne globosa* チゴザサ +, Nr. 2: *Cardamine flexuosa* タネツケバナ 2•2, *Glechoma hederacea* var. *grandis* カキドオシ +•2, Nr. 3: *Echinochloa crus-galli* var. *grandis* タイヌビユ 1•1, *Ludwigia epilobioides* チョウジタデ 1•1, Nr. 4: *Digitaria adscendens* メヒシバ +, *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコヅチ +, *Coix lacryma-jobi* ジュズダマ +, *Leersia sayanuka* サヤヌカグサ 1•2.

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日:

Nr. 1, 2: Yokobayashi (April 29. 1980) 横林, Nr. 3: Kamiochiai (Sep. 18. 1980) 上落合

Nr. 4: Sukuaiko (Sep. 24. 1980) 宿愛甲



Fig. 40 有機物の多い富養な水が流れ込む水流に沿って発達しているミゾソバ群集
(相模川, 中依知)。

Am Rande des eutrophierten Gewässers dicht entwickeltes *Polygonum thunbergii* (Fluß Sagami).



Fig. 41. 花をつけたミゾソバ群集の標徴種ミゾソバ

Blühende *Polygonum thunbergii*, die Kennart des *Polygonum thunbergii* ist.



Fig. 42. ミゾソバ群集の群落断面模式図

Vegetationsprofil des *Polygonetum thunbergii*

- | | |
|----------------------------------|--------|
| 1: <i>Polygonum thunbergii</i> | ミゾソバ |
| 2: <i>Polygonum nodosum</i> | オオイヌタデ |
| 3: <i>Echinochloa crus-galli</i> | イヌビエ |

6) アゼガヤツリ-カワラスガナ群集

Cyperetum globoso-sanguinolentis Okuda 1978 (Tab. 53)

相模川や中津川の河川敷内には、旧河道や凹状地に水がはった、小さな沼地が点在している。この沼地は、増水時に冠水し、乾燥時には、大部分が水底を露出し、砂泥に亀裂を作る。このような浅い小沼地には、ヌマガヤツリ、メリケンガヤツリ、ヒデリコ、タマガヤツリ、アゼガヤツリ、カワラスガナなどのカヤツリグサ科やアゼナ、トキワハゼなどの矮性の1年生草本植物が繁茂している。

とくに、カワラスガナ、ヌマガヤツリ、メリケンガヤツリ等の植物が優勢である。この群落は、カワラスガナ、ヒメググ、アゼガヤツリ、コウガイセキシヨウを標徴種および区分種とするアゼガヤツリ-ヒデリコ群集にまとめられた。このアゼガヤツリ-ヒデリコ群集は、水田耕作の放棄地にも一時的に繁茂する。

Tab. 53. アゼガヤツリ—カワラスガナ群集
Cyperetum globoso-sanguinolentis

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	2・5	100
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	1	1
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100
Artenzahl:	出現種数	16	18
Kennarten d. Ass.:	群集標徴種		
<i>Cyperus sanguinolentus</i>	カワラスガナ	1・2	4・4
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヒメクダ	1・2	+
<i>Cyperus globosus</i>	テゼガヤツリ	2・2	・
<i>Juncus leschenaultii</i>	コウガイゼキショウ	+	・
Begleiter:	随伴種		
<i>Arthraxon hispidus</i>	コブナグサ	1・2	+
<i>Cyperus difformis</i>	タマガヤツリ	+・2	+
<i>Cyperus irla</i>	コゴメガヤツリ	+	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Lindernia procumbens* アゼナ 1・2, *Mazus pumilus* トキワハゼ 1・2, *Cyperus glomeratus* スマガヤツリ 3・3, *Cyperus eragrostis* メリケンガヤツリ 2・3, *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ 2・2, *Cyperus microiria* カヤツリグサ 1・2, *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ +・2, *Polygonum nodosum* オオイスタデ +, *Penthorum chinense* タコノアシ +. Nr. 2: *Rotala indica* キカシグサ +・2, *Eclipta prostrata* タカサブロウ +, *Ludwigia epilobioides* チョウジタデ +, *Fimbristylis miliacea* ヒデリコ 3・3, *Echinochloa crus-galli* var. *oryzicola* タイヌビエ 5・4, *Scirpus hotarui* ホタルイ 3・4, *Ammannia multiflora* ヒメミソハギ 2・2, *Ranunculus cantoniensis* ケキツネノボタン +, *Rumex japonica* ギンギン +, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ +, *Cyperus serotinus* ミズガヤツリ +・2, *Aster subulatus* ホウキギク 1・1.

Lage u. Datum d. Anfahme: 調査地と調査年月日

Nr. 1: Shinshowabashi am Fluß Sagami (Sep. 15.1980) 相模川, 新昭和橋

Nr. 2: Kamiochiai (Sep. 18.1980) 上落合

7) イボクサーミソハギ群落

Aneilema keisak-Lythrum anceps-Gesellschaft (Tab. 54)

イボクサーミソハギ群落は、アゼガヤツリ—カワラスガナ群集と同様、旧河道敷内の小沼地や水田放棄地などに発達する1年生草本植物群落である。このイボクサーミソハギ群落にはカヤツリグサ科の植物は少なく、代ってタカサブロウ、イボクサ、ミソハギ、オオイスタデ、タイヌビエなどの、より広葉性の1年生草本植物が優勢である。

また、生育立地においても、イボクサーミソハギ群落はより泥質の湿性立地を占めており、乾燥期にも、湿性を保っている泥土上に発達している。

Tab. 54. イボクサーミソハギ群落
Aneilema keisak-Lythrum anceps-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1	2
Größe d. Probestfläche (m ²):	調査面積	25	25
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	0.7	1
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	100	100
Artenzahl:	出現種数	10	12
<u>Trennarten d. Gesellschaft:</u>	<u>群落区分種</u>		
<i>Eclipta prostrata</i>	タカサブロウ	3・4	2・2
<i>Aneilema keisak</i>	イボクサ	2・3	2・3
<i>Lythrum anceps</i>	ミソハギ	+	3・3
<u>Sonstige Arten:</u>	<u>その他の種</u>		
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>	タイスビエ	4・4	4・4
<i>Cyperus iria</i>	コゴメガヤツリ	+	1・1
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	1・2	+
<i>Polygonum nodosum</i>	オオイスタデ	4・4	+

出現一回の種 Außerdem je einmal in Aufn. Nr. 1: *Panicum dichotomiflorum* オオクサキビ +, *Cardamine difformis* タネツケバナ +, *Cyperus microiria* カヤツリグサ +, Nr. 2: *Echinochloa crus-galli* var. *caudata* ケイスビエ 2・2, *Arthraxon hispidus* コブナグサ +, *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ +, *Ludwigia epilobiooides* チョウジタデ 2・2, *Fimbristylis miliacea* ヒデリコ +.

g 人工植栽林

厚木市は、丹沢山地や丘陵地さらに沖積低地と地形的に多岐にわたっており、生育する植生も多岐、多様である。植生の多様性は、一方には種々の土地利用の結果に帰している。とくに山地における土地利用の筆頭は造林であり、山地の森林の大半を占めている。人工造林は常緑針葉樹がほとんどであり、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツがそのおもなものである。とくにスギとヒノキの植林面積は大きく丹沢山地を中心に斜面や尾根ではヒノキの植林が、谷部の適湿地ではスギが植えられている。また乾燥しやすい尾根部や南斜面地ではときにアカマツやクロマツが植えられている。また丘陵地や台地、低地地区にも斜面地を利用し、スギ、ヒノキの造林が小規模ながらおこなわれている。人家の周辺にはとくにモウソウチクやマダケの竹林が目立っている。

1) スギ、ヒノキ植林

Cryptomeria japonica-Chamaecyparis obtusa-Forst (Tab. 55)

スギ、ヒノキは、丹沢山地、中津山地の山地斜面にもっとも多く、これらの地域でもっとも広い面積を占めている。丘陵地域では、クヌギーコナラ群集と接して斜面下部や谷部に多くみられる。また低地では量的には少ないものの、台地部と低地部との境界部である斜面を中心にみることができ。スギとヒノキの多くは、ヒノキが斜面上部、スギが斜面中部から谷部と植栽場所がちがっているものの、隣接して造林がおこなわれモザイク状である場合が多い。したがって、現



Fig. 43. ヒノキ人工林の林内相観，長い下草刈りによって林床の植生はきわめて貧乏している（七沢 600m 付近）。

Inneres des künstlichem Bestandes von *Chamaecyparis obtusa* mit spärlichen Unterwuchs (Nanasawa, ca 600 m ü. NN).

存植生図においては，両者を細かく区分して図示することは，大きな意味はなく，また困難であることから，一つにまとめられた。スギ，ヒノキ植林地内の種組成は，その土地の潜在自然植生のちがいによって大きく異なる。調査されたスギ林でも，ムカゴイラクサ，ジュウモンジシダ，フサザクラで区分されるムカゴイラクサ下位群落はタマアジサイーフサザクラ群集を潜在自然植生としていと考えられる。またシロダモ，アオキ，ヒサカキ，ベニシダ，イノデなど多くの種群で区分されるシロダモ下位群落はイノデタブノキ群集を潜在自然植生とすると考えられる。

2) アカマツ，クロマツ植林

Pinus densiflora-, *Pinus thunbergii*-Forst

マツ類の人工造林は，一般には，貧養な荒地や瘦地におこなわれる。したがって，地域的には，瀬戸内海地方の香川県や兵庫，大阪等の雨量の少ない沿岸地帯に多くみられる。厚木市を含めて，神奈川県や関東地方では，海岸砂丘地や，山地では尾根沿いに部分的に植林されていることが多い。

厚木市では，大山，中津山地の尾根や，相模川の河川堤防沿いに小規模にみられるにすぎない。



Fig. 44. 山地の尾根や南向き斜面にみられるアカマツ植林, アイグロマツが多い
(大山 700m 付近)。

Pinus densiflora (*densithunbergii*)-Forst wurde auf dem Berg und an Süd-Hang
angepflanzt (Berg Ooyama, ca 700 m NN).



Fig. 45. 相模川堤防上にみられるクロマツ植林。

Angepflanzter *Pinus thunbergii*-Forst auf dem Deich vom Fluß Sagami.

とくに、大山、中津山地のアカマツ植林は、直接植林したものではなく、二次的に自然発生したアカマツ林をもみることができる。しかし、この二次林ではアイグロマツであることが多い。また、クロマツは、厚木市におけるものは、すべて人工造林であり、河川堤防沿いに小規模にみられるにすぎない。

3) ニセアカシヤ植林

Robinia pseudoacacia-Forst (Tab. 56)

ニセアカシヤは北米原産のマメ科夏緑高木である。ニセアカシヤは、荒地にも良く根づき、生長も早いことから、海岸や河川などの護岸、早期緑化木として各地に広く利用されてきた。今日では、旺盛な繁殖力から各地に野生化しているのも見ることができる。

厚木市では、相模川や中津川沿いの堤防上に植栽された林分をみることができる。厚木市にみられたニセアカシヤ林では、オニグルミ、ネムノキ、ヌルデの他エノキ、ムクノキ、コウゾ、イボタノキなどの夏緑広葉樹類を低被度ながら混生している。ニセアカシヤ林の林床は、むしろ、クズ、アズマネザサ、キツネガヤ、ツユクサ、ヤブガラシなど草原生やマント群落の種類がより高被度で生育し、荒れた様相を呈している。ニセアカシヤ林は高木林に生育した後でも、林床が雑草群落で占められ、遷移が進みにくい。これは、ニセアカシヤがマメ科特有の窒素固定力がある



Fig. 46. 相模川の堤防上に植栽されたニセアカシヤ。

Gepflanzter *Robinia pseudoacacia*-Forst auf dem Deich vom Fluß Sagami.

ることから、土壌を過窒素状態にし、雑草の繁殖の場となっているためである。したがって、長い目でみれば、緑化木としては不適當な樹種であるといえる。

Tab. 56. ニセアカシア林

Robinia pseudoacacia-ForstGröße d. Probefläche: 調査面積 100 m²

Exposition u. Neigung (°): 方位と傾斜 N-250

Höhe über Meer: 海拔高 40 m

Höhe u. Deckung d. Baumschicht: 高木層の高さと植被率 10 m, 80 %

Höhe u. Deckung d. Strauchschicht: 低木層の高さと植被率 2.5 m, 60 %

Höhe u. Deckung d. Krautschicht: 草本層の高さと植被率 0.8 m, 70 %

Artenzahl: 出現種数 35 種

Gepflanzte Art:	植栽種		<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	K-1・2
<i>Robinia pseudoacacia</i>	ニセアカシア	B-5・4	<i>Lycoris radiata</i>	ヒガンバナ	K-1・2
		S-2・2	<i>Sedum bulbiferum</i>	コモチマンネングサ	K-1・2
Sonstige Arten:	その他の種		<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>		
<i>Juglans ailanthifolia</i>	オニグルミ	B-1・1		ヘクソカズラ	K-1・2
<i>Albizia julibrissin</i>	ネムノキ	g-1・1	<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	K-1・2
<i>Rhus javanica</i>	スルデ	g-1・1	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longitube</i>		
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツブラフジ	B-1・2		ノカンゾウ	K-1・2
		S-1・2	<i>Boehmeria nippononivea</i>		
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	S-3・3		カラムシ	K-1・2
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>			<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	K-+・2
	エノキ	S-1・2	<i>Akebia quinata</i>	アケビ	K-+・2
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	S-1・2	<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	K-+・2
<i>Broussonetia kazinoki</i>	コウゾ	S-1・2	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>		
<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S-1・2		カキドオシ	K-+・2
		K-2・2	<i>Achyranthes fauriei</i>	ヒナタイノコヅチ	K-+・2
<i>Ligustrum obtusifolium</i>			<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>		
	イボタノキ	S-+		エビヅル	K-+
<i>Pueraria lobata</i>	クズ	K-2・2	<i>Amphicarpaea trisperma</i>		
<i>Commelina communis</i>	ツユクサ	K-2・2		ヤブマメ	K-+
<i>Bromus pauciflorus</i>	キツネガヤ	K-2・2	<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	K-+
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	K-1・2	<i>Poa sphondylodes</i>	イチゴツナギ	K-+・2
<i>Cayratia japonica</i>	ヤブガラシ	K-1・2	<i>Rubia akana</i>	アカネ	K-+
<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>			<i>Rumex acetosa</i>	スイバ	K-+
	アシボソ	K-1・2			

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日;

Ipponmatsu am Fluß Sagami (Sep. 15.1980) 一本松, 相模川

4) モウソウチク林

Phyllostachys heterocycla var. *pubescens*-Bestand (Tab. 57)

モウソウチク林は丘陵地のすそ野や、台地、低地部の集落付近に多くみうけられる。モウソウチクは高さ10mにも生育している。林内は比較的良く管理がおこなわれており、低木層はほとんどみられなかった。しかし草本層ではヤブニッケイ、シロダモ、アオキ、ネズミモチ、モチノキ、ヤブツバキなど多くの常緑広葉樹類の幼樹をはじめ、ビナンカズラ、ヤブラン、テイカカズラ、ヤブコウジなど常緑性の種群が数多く生育している。またケヤキ、エノキの夏緑広葉樹の幼樹の他、ドクダミ、ミズヒキ、コチヂミザサなど人里植物も多く生育している。

Tab. 57. モウソウチク林

Phyllostachys heterocycla f. *pubescens*-BestandGröße d. Probeffläche: 調査面積 225 m²

Exposition u. Neigung: 方位と傾斜 SE-15°, Höhe über Meer: 海拔高 30 m

Höhe u. Deckung d. Baumschicht: 高木層の高さと植被率 15 m, 95 %

Höhe u. Deckung d. Krautschicht: 草本層の高さと植被率 1 m, 50 %

Artenzahl: 出現種数 29 種

Gepflanzte Baumart:	植栽樹種			
<i>Phyllostachys heterocycla</i> f. <i>pubescens</i>			<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ K-+
			<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ K-+
	モウソウチク	B-5・5	<i>Ilex rotunda</i>	クロガネモチ K-+
Arten d. Camellietea japonicae:			Sonstige Arten:	その他の種
	ヤブツバキクラスの種		<i>Zelkova serrata</i>	ケヤキ K-2・2
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	K-3・3	<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ K-2・3
<i>Cinnamomum japonicum</i>			<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ K-1・1
	ヤブニッケイ	K-2・2	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	K-2・2		エノキ K-+・2
<i>Kadsura japonica</i>	ビナンカズラ	K-2・2	<i>Polygonum filiforme</i>	ミズヒキ K-+
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	K-1・2	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	
<i>Liriope plantyphylla</i>	ヤブラン	K-1・2		ノブドウ K-+
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	K-1・2	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>				コチヂミザサ K-1・2
	テイカカズラ	K-1・1	<i>Akebia quinata</i>	アケビ K-+
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	K-+	<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ K-+
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K-+	<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガシワ K-+
<i>Podocarpus macrophyllus</i>			<i>Wisteria floribunda</i>	フジ K-+
	イヌマキ	K-+	<i>Commelina communis</i>	ツユクサ K-+
<i>Nandina domestica</i>	ナンテン	K-+	<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ K-+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日; Tempel Daigenji in Aiko (Sep. 24. 1980) 愛甲, 大巖寺

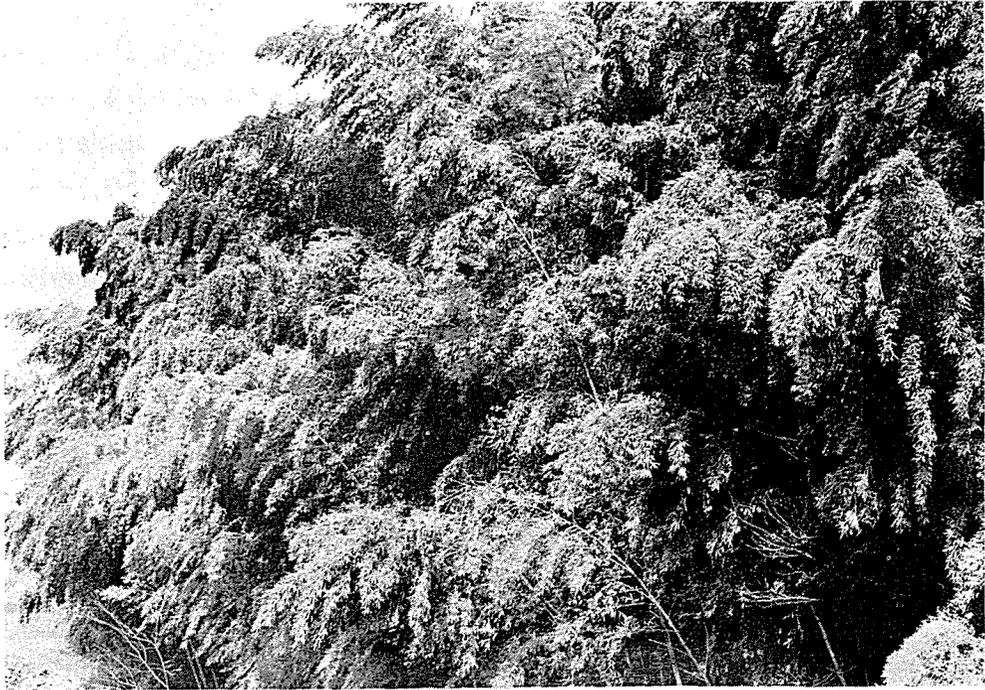


Fig. 47. 農家のウラ山などに多いモウソウチク林。

Phyllostachys heterocyclus f. *pubesens*-Bestand an dem Hang hinter dem Bauernhause.

5) マダケ林

Phyllostachys bambusoides-Bestand (Tab. 58)

厚木市では、モウソウチク林は農家周辺に多くみられるが、マダケ林は量的にはきわめて少ない。モウソウチク、マダケともに大陸から移入された植物であるが、モウソウチクは斜面下部や谷部の土壌の厚い場所によく植えられるのに対し、マダケは土壌の薄い斜面地にも植えられる。調査のおこなわれたマダケ林も大山山地の山地斜面に植栽されたものである。群落高は10mにもおよび、モウソウチク林にくらべてはるかに密度高く生育している。林内にはアラカン、ヒサカキ、ヤブツバキ、シロダモ、アオキ、ヤブコウジなど常緑性の種群が多く生育している。また同時にアブラチャン、マルバウツギ、タマアジサイなどの夏緑広葉樹類やミズヒキ、ウマノミツバ、コアカソなど夏緑性の多年生草本植物も多い。

6) メダケ群落

Pleioblastus simonii-Gesellschaft (Tab. 59)

相模川の自然堤防上や中小河川の土塁上などには団塊状にメダケ群落がみられる。相模川の自然堤防上で調査した植分では、密生するメダケの中に、堤防上に広く生育するクコ、ノイバラ、オギなどの混生がみられた。このメダケ群落は自然植生としては海岸風衝地や川岸などにみられ

Tab. 58. マダケ林

Phyllostachys bambusoides-BestandGröße d. Probefläche: 調査面積 120 m²

Exposition u. Neigung: 方位と傾斜 N15°, Höhe über Meer: 海拔高 180 m

Höhe u. Deckung d. Baumschicht: 高木層の高さと植被率 10 m, 95 %

Höhe u. Deckung d. Strauchschicht: 低木層の高さと植被率 2 m, 15 %

Höhe u. Deckung d. Krautschicht: 草本層の高さと植被率 0.4 m, 40 %

Artenzahl: 出現種数 53 種

Gepflanzte Art:	植栽樹種		ミゾシダ	K-1•2
<i>Phyllostachys bambusoides</i>			<i>Polygonum filiforme</i>	K-1•2
	マダケ	B-5•5, S-1•2	<i>Dioscorea tokoro</i>	K-1•2
Arten d. <i>Camellietea japonicae</i> :			<i>Dioscorea japonica</i>	K-1•2
	ヤブツバキクラスの種		<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairiei</i>	
<i>Quercus glauca</i>	アラカン	S-+	ヘクソカズラ	K-+•2
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S-+	<i>Houttuynia cordata</i>	K-+
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	S-+	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	
<i>Hedera rhombea</i>	キヅタ	K-+•2	コチヂミザサ	K-+
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	K-+	<i>Athyrium niponicum</i>	K-+
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	K-+	<i>Astilbe thunbergii</i>	K-+
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	K-+	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>	
<i>Kadsura japonica</i>	ビナンカズラ	K-+	シオデ	K-+
<i>Ophiopogon planiscapus</i>			<i>Calanthe discolor</i>	K-+
	オオバジャノヒゲ	K-+	<i>Sanicula chinensis</i>	K-+
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	K-+	<i>Stellaria diversiflora</i>	K-+
Sonstige Arten:	その他の種		<i>Polygonum yokusalalanum</i>	
<i>Parabenzoïn praecoxx</i>	アブラチャン	S-1•2	ハナタデ	K-+
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	S-+	<i>Kerria japonica</i>	K-+
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>			<i>Desmodium mandshuricum</i>	
	エノキ	S-+	ヤブハギ	K-+
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S-+	<i>Achyranthes japonica</i>	K-+
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	S-+	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>	
<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ	S-+, K-+	ハエドクソウ	K-+
<i>Hydrangea involucrata</i>			<i>Adenocaulon himalaicum</i>	
	タマアジサイ	S-+	ノブキ	K-+
<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>			<i>Clematis japonica</i>	K-+
	モミジイチゴ	S-+	<i>Rubia akane</i>	K-+
<i>Acanthopanax spinosus</i>			<i>Boehmeria spicata</i>	K-+
	ヤマウコギ	S-+	<i>Miricacalia makineana</i>	K-+
<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>			<i>Viola grypoceras</i>	K-+
	ヤブデマリ	S-+	<i>Amphicarpaea trisperma</i> var. <i>intermedium</i>	
<i>Oriza japonica</i>	コクサギ	S-+	ヤブマメ	K-+
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	S-+	<i>Polystichum polyblepharum</i>	
<i>Lindera glauca</i>	ヤマコウバン	S-+	アイアスカイノデ	K-+
<i>Castanea crenata</i>	クリ	S-+	<i>Carpesium abrotanoides</i>	
<i>Rubus hirsutus</i>	クサイチゴ	K-2•2	ヤブタバコ	K-+
<i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>				

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地と調査年月日; Tempel Kotakuji (Nov. 5. 1980) 広沢寺

Tab. 59. メダケ群落
Pleioblastus simonii-Gesellschaft

Nr. d. Aufnahme:	調査番号	1
Größe d. Probefläche (m ²):	調査面積	6
Höhe d. Vegetation (m):	植生高	2
Deckung d. Vegetation (%):	植被率	95
Artenzahl:	出現種数	9
<u>Trennart d. Gesellschaft:</u>	群落区分種	
<i>Pleioblastus simonii</i>	メダケ	5・4
<u>Begleiter:</u>	随伴種	
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	2・2
<i>Lycium rhombifolium</i>	クコ	2・2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	1・1
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ	1・1
<i>Stellaria media</i>	コハコベ	+
<i>Lathyrus quinquerivius</i>	レンリソウ	+
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツヅラフジ	+

Lage u. Datum d. Aufnahme: 調査地および調査年月日; Tozawabashi, am Fluß Sagami (Dec. 28. 1980)
相模川, 戸沢橋付近

るが、ここでは堤防強化のために自然堤防や土塁上に植栽されたものである。

2. 植生図

植物社会学的な植生図は、大別して現存植生図、原植生（復元）図、潜在自然植生図の3つがあげられる。現存植生図は、人間の様々なる影響下にある現在の植生配分を示したものである。また原植生図は、人間の活動による影響がまだ少なかった頃の植生、すなわち、人間によって破壊される以前の植生の姿を図示したものである。それに対して、現在様々な人間の影響下において、代償植生が大半を占めようになっている文化景観域で、人間の影響を停止した時、復元、再生する自然植生の配分を理論的に表現したものが潜在自然植生図である。

これらの各植生図は、いずれも植物社会学的な群落単位を基本として表現される。また時間的な系でみた時、現存植生図は現在を、原植生は過去、潜在自然植生図は将来の植生の姿を表現したものといえる。今回は現地植生調査を基礎に、現存植生図と潜在自然植生図の2図面が作成された。

A 現存植生図

現存植生図は、現在生育している植生の配分を地形図上に表現したものである。

厚木市の現存植生図は、縮尺1:20,000の地形図上に描かれた。現存植生図は、植物社会学的な群落単位を基礎とし、しかも群落の相観をも加味した29の植生単位と、その他4の計33の凡例によって描かれた。

a 厚木市の現存植生の配分

植物社会学的な群落単位を基礎として表現された厚木市の現存植生図から、以下のような厚木市における現存植生の配分的特徴が明らかとなった。

1) 山地の植生配分 (Fig. 48 参照)

厚木市の西部一帯に位置する山地は、大山 (1251m) を最高峰にして、標高約 200 m 以上の山地が続き、地質母材はおもに緑色凝灰岩で構成されている。この山地では、自然植生は大山の山頂部や、派生尾根の尾根すじに沿って部分的にみられ、ヤマボウシーブナ群集、イヌブナーブナ群集、シキミーモミ群集の森林植生がごく小面積積で残存しているにすぎない。またおもに北向

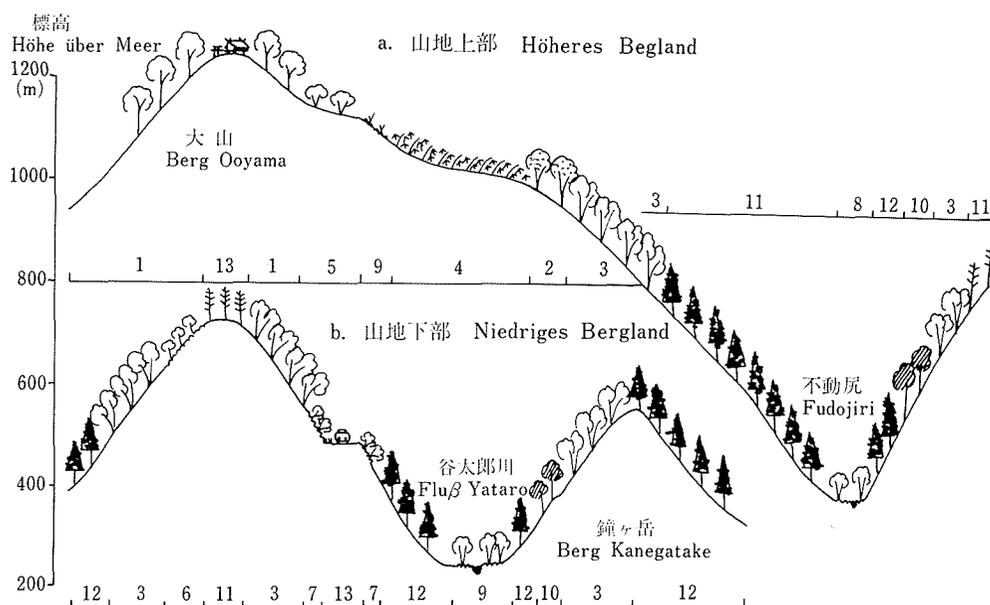


Fig. 48. 山地の植生配分模式。

Schematische Verteilung der Vegetation im Bergland in Atsugi.

- | | |
|----------------------|--|
| 1 : ヤマボウシーブナ群集 | <i>Corno-Fagetum crenatae</i> |
| 2 : イヌブナーブナ群集 | <i>Fagetum japonici-crenatae</i> |
| 3 : シラキークマンデ群落 | <i>Sapium japonicum-Carpinus japonica-Gesellschaft</i> |
| 4 : スズタケーリュウブ群落 | <i>Sasa borealis-Clethra barbinervis-Gesellschaft</i> |
| 5 : ミツバウツギーニシキウツギ群落 | <i>Staphylea bumalda-Weigela decora-Gesellschaft</i> |
| 6 : アズマイバラーツクバネウツギ群落 | <i>Rosa luciae-Abelia spathulata-Gesellschaft</i> |
| 7 : シバヤナギ群集 | <i>Salicetum japonicae</i> |
| 8 : タマアジサイーフサザクラ群集 | <i>Hydrangeo-Eupteleetum polyandrae</i> |
| 9 : フジアザミーヤマホタルブクロ群落 | <i>Cirsio-Campanuletum hondoensis</i> |
| 10 : アラカシーウラジロガン群落 | <i>Quercus glauca-Quercus salicina-Gesellschaft</i> |
| 11 : シキミーモミ群集 | <i>Illicio-Abietetum firmae</i> |
| 12 : スギ, ヒノキ植林 | <i>Cryptomeria japonica-, Chamaecyparis obtusa-Forst</i> |
| 13 : 建造物, 緑地 | Gebäude, vegetationslose Fläche |

き斜面にはシラキークマシデ群落が生育しているが、同様に面積的には少ない。広い尾根上の湿性立地ではミツバウツギーニシキウツギ群落、南向きの急傾斜地にはアズマイバラツクバネウツギ群落の自然生の低木林が発達している。また各地にみられる崩壊地ではフジアザミーヤマホタルブクロ群集の草本植物群落が発達している。しかし、これらの低木、草本植物群落の占める生育地は限られており、面積的にもせまい。その他の広い面積はすべて代償植生によって占められている。すなわち、標高約1,000 m以上の高海拔地では相観的にはスズタケのササ低木状植分が多く、スズタケリーョウブ群落にまとめられる低木群落が占めている。標高1,000 m以下の低海拔地ではスギとヒノキの人工造林によって、そのほとんどが占められ、わずかに二次林としてのシラキークマシデ群落の若令林がみられる。山地低海拔地の自然植生であるアラカシーウラジロガシ群落の残存林は、南向き斜面にごく局部的にみられるにすぎない。また、河川沿いのタマアジサイーフサザクラ群集もごく局部的に生育しているだけであるが、不動尻のキャンプ場付近では低木林ながら比較的まとまった群落をみることができる。

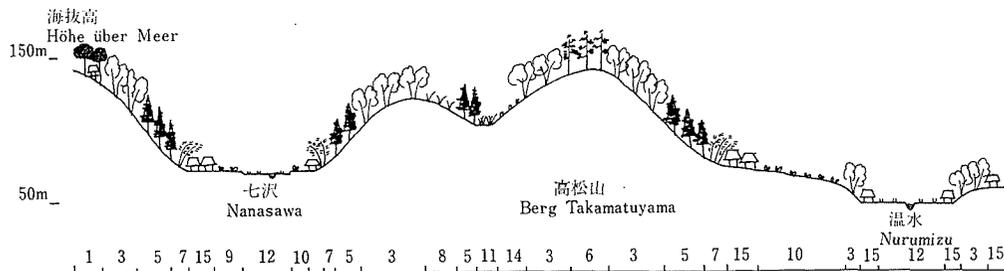
2) 丘陵地の植生配分

丘陵地は山地と台地を結ぶ接点域にあり、厚木市のほぼ中央部にひろがっている。標高は約200 m以下の起伏に富んだ地域で、緑色凝灰岩と火山灰を母材としている。この丘陵地帯では森林植生で占められている所が多い。しかし、いずれも代償植生であり、自然植生はほとんど残存していない。代償植生のおもな群落はクヌギーコナラ群集の夏緑広葉樹林とスギ、ヒノキ、アカマツの人工造林である。また山足部の農家周辺ではモウソウチク林が目立っている。これらの森林植生が伐採された跡地を中心にアズマネザサーススキ群集、クサイチゴータラノキ群集、アキノノゲシーカナムグラ群集などの低木群落やマント群落が発達している。また山足部や盆地地区では水田や畑の耕作地が作られ、典型的な田園風景を示している。この丘陵地は比較的起伏が多いことから今日まで一次生産的な土地利用に限られ、比較的森林植生の多い地域であった。しかし、最近ではゴルフ場や住宅団地の造成により、大規模に植生が破壊されはじめており、厚木市では丘陵地、低山地の受難の時代に入ったといえる。開発が進んで森林植生がほとんど消失してしまった台地や低地の都市部に対して、この丘陵地帯は環境保全の多様な機能をもつ近郊緑地帯として重要な位置を占めている。今後、自然環境の保護と調和のとれた開発が望まれる地域である。

3) 台地の植生配分

厚木市の台地は、おもに海拔100 m以下の火山灰台地である。ここでは中津原、荻野原などテラス状の広い台地が続ぎ、台地の周囲は河成段丘土となつている。この火山灰台地上は、現在森林植生はほとんどみられず、わずかにクヌギーコナラ群集の雑木林、スギ、ヒノキの人工林がみられるにすぎない。台地の大半は桑畑や果樹園の他、畑作地として利用され、集落が点在している。台地の南東部では厚木市の中心街に近く、住宅地や工場が密集している。また台地上を走る国道や県道沿いを中心に住宅、商業、工業地が密集してきており、植生は1年生の雑草群落など

a. 丘陵地 Plateau



b. 台地—低地 Hochebene-Tiefeland

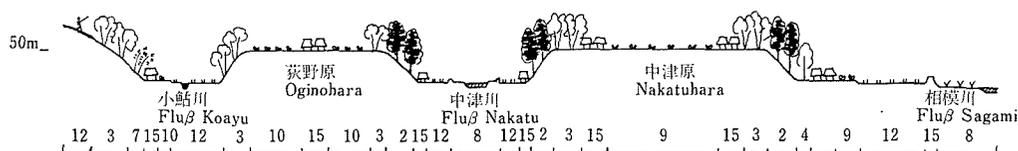


Fig. 49. 丘陵地—台地—低地における植生配分模式。

Schematische Verteilung der Vegetation auf Plateau, Hochebene und Tiefeland in Atsugi.

- | | |
|--|--|
| 1 : ヤブコウジースタジイ群集 | <i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i> |
| 2 : シラカン群集 | <i>Quercetum myrsinaefoliae</i> |
| 3 : クスギーコナラ群集 | <i>Quercetum acutissimo-serratae</i> |
| 4 : ムクノキエノキ群集 | <i>Aphanantho-Celtidetum japonicae</i> |
| 5 : スギ, ヒノキ植林 | <i>Cryptomeria japonica</i> -, <i>Chamaecyparis obtusa</i> -Forst |
| 6 : アカマツ植林 | <i>Pinus densiflora</i> -Forst |
| 7 : モウソウチク林 | <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> -Bestand |
| 8 : アズマネザサーススキ群集 | <i>Arundinario chino-Miscanthesetum sinensis</i> |
| 9 : 河川敷植生 (オギ群集地) | Auenvegetation (<i>Miscanthesetum sacchariflori</i> u. a.) |
| 10 : 畑地雑草群落 (カラスビシヤクテーニシキソウ群集) | Ackerunkrautgesellschaft (<i>Pinellio ternatae</i> - <i>Euphorbietum pseudochamaesydis</i>) |
| 11 : 耕作放棄畑地雑草群落 (アキノノグシーカナムグラ群集, オオアレチノギクヘイムムカンヨモギ群集地) | Brachunkrautgesellschaften (<i>Lactuco indicae</i> - <i>Humuletum japonicae</i> und <i>Erigeron sumatrensis</i> - <i>Erigeron canadensis</i> -Gesellschaft) |
| 12 : 水田雑草群落 (ウリカワーコナギ群集, ノミノフスマーケキツネノボタン群集地) | Reisfeldunkrautgesellschaften (<i>Sagittario-Monochorietum</i> und <i>Stellario-Ranunculetum cantoniensis</i> u. a.) |
| 13 : ゴルフ場 (シバ群落地) | Golf-Platz (<i>Zoysia japonica</i> -Gesellschaft) |
| 14 : 伐採跡地の低木群落 (クサイチゴータラノキ群集地) | Schlaggesellschaft (<i>Rubo hirsuti</i> - <i>Aralietum</i> u. a.) |
| 15 : 住宅地他 | Siedlungen u. a. |

低次の群落がわずかにみられるにすぎない。

このように森林植生の極端に少ない台地地帯にあって、台地のまわりにある段丘崖では、急傾斜地のため土地利用ができないことから、自然に近い植生が良く残存している。とくにシラカシ群集、ケヤキ亜群集の自然林をはじめ、クヌギコナラ群集、スギ、ヒノキ人工林、モウソウチク林と、代償植生を含めて森林植生が帯状に発達している。この段丘崖にそった森林植生群は、立地保全上の他、森林植生のほとんどない台地から低地地帯の中にあつて、最後に残された貴重な緑地であるといえる。

4) 低地の植生配分 (Fig. 49 参照)

厚木市の低地は、おもに相模川、中津川の大型河川によって形成された沖積地である。ほとんどが海拔高度50m以下の低地で占められている。低地では、その大半が現在水田として利用されている。次いで畑地利用が多い。植生的にはウリカワーコナギ群集や、カラスビシャクニシキソウ群集の1年生の耕地雑草群落が発達するにすぎない。森林植生は皆無に近く、農家や社寺の境内に植えられた小樹林や樹木類が単木的に目立つ程度にすぎない。とくに南東部の厚木市の中心街一帯では、住宅、商業施設が集中し、大きな樹木そのものも見られない程、緑地の乏しい地区となっている。今後、積極的に郷土樹種による樹林を主とする立体的な緑地を形成し、より良い持続的な生活環境の形成がもっとも望まれる地域である。

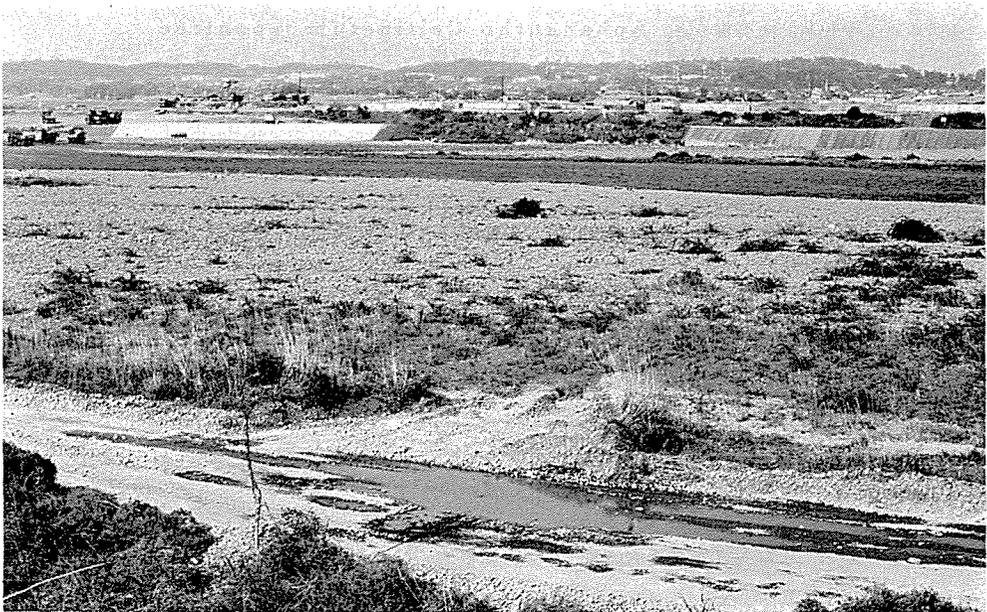


Fig. 50. 相模川中流域の景観，砂礫地が多く，アキノエノコログサ・コセンダングサ群集などの1年生草本群落が多い（相模川，関口付近）。

Ein Bild der Landschaft am Mittellauf des Flusses Sagami. In dem sandigen Kiesbett kommen spärlich einjährige Krautgesellschaften mit *Setario-Bidentetum pilosae* u. a. vor. (Bei Sekiguchi 20 m ü. NN).

5) 河川敷内の植生配分 (Fig. 52 参照)

厚木市内には大型河川である相模川があり、この相模川にさらに中津川、小鮎川などが合流している。厚木市の低地帯、市街地の中心域を流れるこれらの河川は、厚木市では重要な開放景観域となっている。相模川下流域では川巾が500~750 mにもおよんでいる。これらの河川敷内では一部、運動場や耕作地等に利用されているが、その大半は比較的的自然に近い形で保全され、河川敷特有の植生の発達が見られる。中津川、相模川の両河川とも、三田、中依知付近より上部の中流域では、河川敷は小礫が中心であり、逆に中津川、相模川の合流する相模大橋より下流域では砂礫と砂泥質の土壌が中心となっている。これら中流域と下流域では、河川敷内の砂礫や泥の堆積量、河川敷内の地形、流水の流速の違いなどがあり、そこに発達する植生もまた異なっている。より上流域の相模川の新昭和橋では、水流に沿ってオオクサキビーヤナギタデ群集が、つづいてアキノエノコログサーコセンダングサ群集の1年生草本群落が発達している。一段上の砂地ではメドハギーヨモギ群落、アズマネザサーススキ群集、カラメドハギーカワラケツメイ群集などの多年生草本群落が発達している。また派生流の水辺にはツルヨシ群集の発達が見られる。

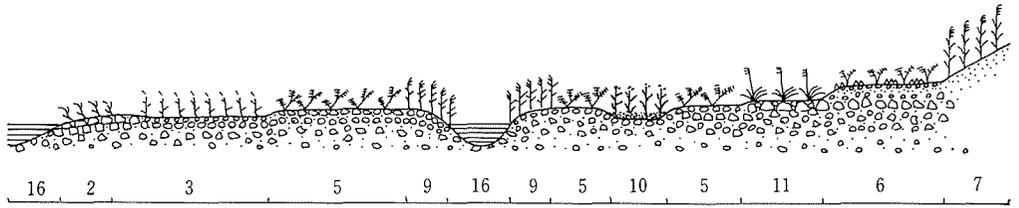
より下流域の相模川戸沢橋付近では、相観的には、上流域とはまったく異なり、高茎多年生草本群落であるオギ群集が圧倒的に広い面積を占めている。流水辺の礫質地にはイヌコリヤナギ群集の低木林が、つづいてコアカザーオオオナモミ群集、そして後方にオギ群集が広い面積を占め



Fig. 51. 相模川下流域の景観、オギ群集がもっとも広い面積で発達している
(相模川、西前付近)。

Ein Bild der Landschaft am Unterlauf des Flusses Sagami. Im Flußbett entwickelt sich großflächig des *Miscanthetum sacchariflori* (Nishimae 20 m ü. NN).

a. 相模川中流域, 新昭和橋付近 Mittellauf des Flusses Sagami



b. 相模川下流域, 戸沢橋付近 Unterlauf des Flusses Sagami

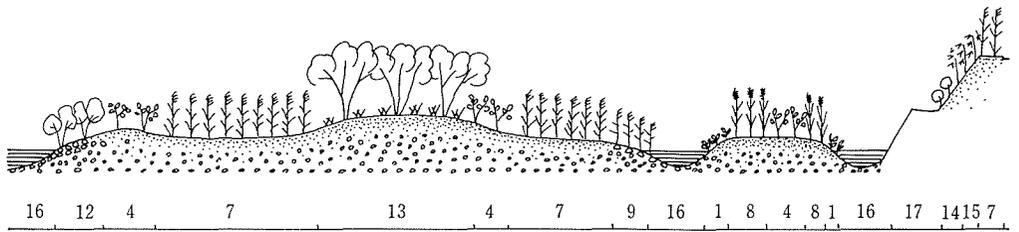


Fig. 52. 河川敷内の植生配分模式。

Schematische Verteilung der Vegetation im Flußbett in Atsugi.

- | | |
|------------------------|--|
| 1 : ミゾソバ群集 | <i>Polygonetum thunbergii</i> |
| 2 : オオクサキビーヤナギタデ群集 | <i>Panico-Polygonetum hydropiperis</i> |
| 3 : アキノエノコログサコセンダングサ群集 | <i>Setario-Bidentetum pilosae</i> |
| 4 : コアカザーオオオナモミ群集 | <i>Chenopodio-Xanthietum strumarii</i> |
| 5 : メドハギーヨモギ群落 | <i>Lespedeza cuneata-Artemisia princeps-Gesellschaft</i> |
| 6 : カラメドハギーカワラケツメイ群集 | <i>Lespedezo junceae-Cassietum</i> |
| 7 : オギ群集 | <i>Miscantheum sacchariflori</i> |
| 8 : セリークサヨシ群集 | <i>Oenanthe-Phalaridetum arundinaceae</i> |
| 9 : ツルヨシ群集 | <i>Phragmitetum japonicae</i> |
| 10 : タカアザミ群落 | <i>Cirsium pendulum-Gesellschaft</i> |
| 11 : アズマネザサーススキ群集 | <i>Arundinario chino-Miscantheum sinensis</i> |
| 12 : イヌコリヤナギ群集 | <i>Salicetum integræ</i> |
| 13 : ジャヤナギーアカメヤナギ群集 | <i>Salicetum eriocarpo-chaenomeloidis</i> |
| 14 : クコーノイバラ群落 | <i>Lycium rhombifolium-Rosa multiflora-Gesellschaft</i> |
| 15 : メダケ群落 | <i>Arundinaria simonii-Gesellschaft</i> |
| 16 : 水域 | Wasser-Fläche |
| 17 : 裸地 | Vegetationslose Fläche |

で発達している。しかし、凸状地にはジャナギーアカメヤナギ群集の低木林が島状に分布している。また本流から派生した小流水路辺ではツルヨシ群集、セリークサヨシ群集の高茎の多年生草本群落の他、水辺にはミゾソバ群集の1年生草本群落が特徴的に発達している。このように、厚木市内を流れる大型河川の中津川、相模川河川敷内では、上流域と下流域では植生配分が大きく異なっている (Fig. 52 参照)。

また小鮎川、新玉川、思曾川などの中小河川では河川敷が狭く、河辺植生の発達は少なく、オギ群集が占めていることが多い。

B 潜在自然植生図

潜在自然植生図は、現存植生の現地調査で得られた植生のうち、自然植生と考えられる20の植生単位と、その他2の計22の凡例で現存植生図と同様1:20,000の地形図上に描かれた。

厚木市の潜在自然植生単位の把握には、現地調査で得られた現存植生として残存自然植生、残存木などが重要な手がかりとされた。また残存自然植生や残存木の少ない地域では、代償植生も含めた現存植生と、自然立地および人為的影響との対応関係から理論的に導かれた。

a ブナクラス域の潜在自然植生

神奈川県内に現存するブナ林は、丹沢山地と箱根山地に限られている。ブナが単木で生育しているものを別として、今日までにブナ林として報告され、現存している林分を標高別に比較すると Fig. 53 のようになる。すなわち、厚木市の大山も含む丹沢山塊では、標高約1,100 m以上の山地にヤマボウシーブナ群集が発達している。またオオモミジガサーブナ群集は約1,200 m以上のより高海拔地に集中していることがわかる。また箱根山地では、丹沢山塊に比較して、より低海拔地域から発達し、約900 m以上の山地がヤマボウシーブナ群集が成立可能であることがわかる。

厚木市では、標高1,251 mの大山の山頂付近にヤマボウシーブナ群集が残存している。この大山の北斜面にあたる厚木市では標高約1,000 m以上の山地の潜在自然植生が、ヤマボウシーブナ群集のブナ林と考えられる。標高約1,000 m以下、800 m付近までの山地は、ブナに代ってイヌブナ、アカンデ、クマシデなどの夏緑広葉樹類によるイヌブナーブナ群集が潜在自然植生域を占めている。これらヤマボウシーブナ群集とイヌブナーブナ群集の両ブナ林植生は、ほぼ中康立地を占める自然植生である。生態的には、より乾燥立地に発達する植生としてコクスゲーツガ群集が、より湿性立地には、オオモミジガサーブナ群集およびツルシロカネソウシオジ群集の渓谷林がそれぞれ隣接群落として発達するものと判定される。しかし、厚木市内では、標高1,000 mを越える山地は大山(1,251 m)に限られており、しかも独立峰的な山容を形成していて、山頂域がきわめて狭い。したがって、厚木市内ではこれらの隣接群落が発達する生態立地を欠いていると考えられる。標高約1,000 m以下の山地では、生態立地がややひろがり、南斜面の乾燥立地にアズマイバラークバネウツギ群落の低木群落が、逆に北斜面の急傾斜地不安定立地にシラ

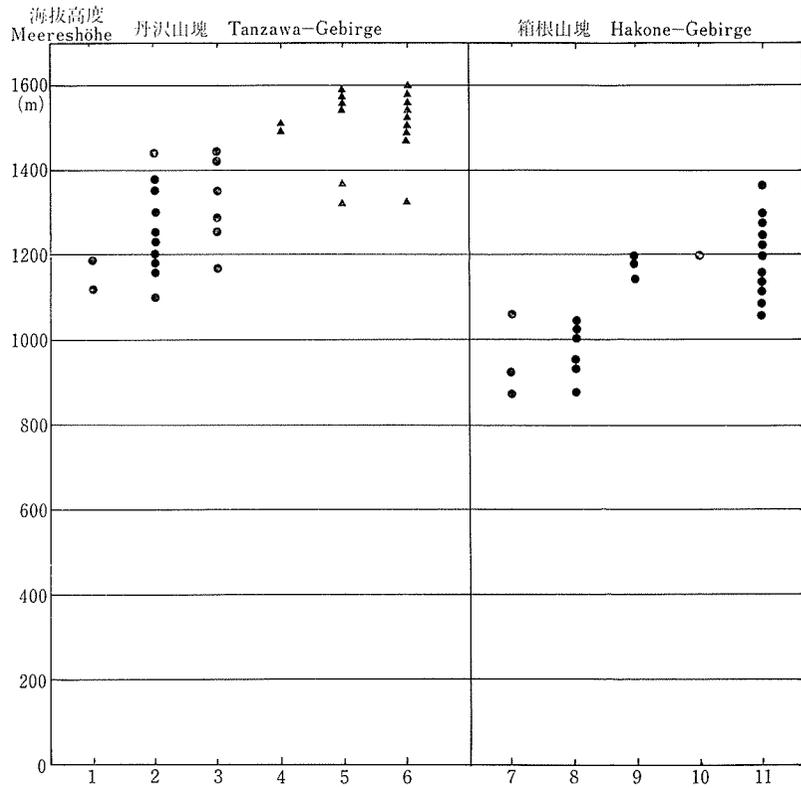


Fig. 53. 神奈川県におけるブナ林の垂直分布。

Vertikale Verbreitung der Buchenwälder in der Präfektur Kanagawa.

● : ヤマボウシブナ群集 *Corno-Fagetum crenatae*▲ : オオモミジガサブナ群集 *Miricacalio-Fagetum crenatae*

- 1 : ツガ亜群集 (宮脇, 大場, 村瀬 1964) Subass. von *Tsuga sieboldii* (Miyawaki, Ohba et Murase 1964)
- 2 : シナノキ亜群集 (同上) Subass. von *Tilia japonica* (evenso)
- 3 : (環境庁編 1979) (Environment Agency 1979)
- 4 : ウラジロモミ亜群集 (宮脇, 大場, 村瀬 1964) Subass. von *Abies homolepis* (Miyawaki, Ohba et Murase 1964)
- 5 : (環境庁 1964) (Environment Agency 1979)
- 6 : イトスゲ亜群集 (宮脇, 大場, 村瀬 1964) Subass. von *Carex pisiformis* var. *fernaldiana* (Miyawaki, Ohba et Murase 1964)
- 7 : (環境庁編 1979) (Environment Agency 1979)
- 8 : シキミ亜群集 (宮脇, 大場, 村瀬 1969) Subass. von *Illicium religiosum* (Miyawaki, Ohba et Murase 1969)
- 9 : ミヤマクマザサ亜群集 (同上) Subass. von *Sasa hayatae* (evenso)
- 10 : 典型亜群集 (同上) Typische Subss. (evenso)
- 11 : コアジサイ亜群集 (同上) Subass. von *Hydrangea hirta* (evenso)

キークマシデ群落は、渓谷部にはタマアジサイ—フサザクラ群集がそれぞれ土地的群落として潜在領域を占めている。

以上厚木市のブナクラス域における立地と自然植生の配分は Fig. 58 の立地と自然植生の配分模式ように表現することができる。

以上のような自然植生と立地との対応関係などから、厚木市のブナクラス域の潜在自然植生単位には、以下の7群落があげられた。

1) ヤマボウシーブナ群集 (凡例1)

標高約1,100 m以上の山地に発達すると考えられる。したがって、厚木市では大山の山頂域だけがヤマボウシーブナ群集の潜在領域を有することになる。厚木市域ヤマボウシーブナ群集の潜在領域は緑色凝灰岩を母岩とし、褐色森林土壌地帯にある。代償植生としてスズタケ—リョウブ群集が発達する。

2) イヌブナ—ブナ群集 (凡例2)

標高約800 mから1,100 mまでの山地に発達する。したがって、厚木市では大山の派生尾根部に限られている。地質および土壌的には緑色凝灰岩を母岩とした褐色森林土壌地域に生育している。人為的影響下では代償植生としてのシラキ—キークマシデ群集に後退する。

3) シラキ—キークマシデ群集 (凡例3)

標高約500 m以上の山地の谷部に発達する。厚木市では大山からの派生尾根部に限られている。やや崩壊性のある急傾斜地で、とくに北向き斜面に発達し、谷部にそって低海拔地まで分布する。地質および土壌的には緑色凝灰岩を母岩とする褐色森林土壌地帯であるが、その多くは母岩の露出した未熟土壌地帯とされる。大山の派生尾根地域に分布するが現存植生の分布域より、潜在領域はずっと狭い。

4) ミツバウツギ—ニシキウツギ群集 (凡例4)

大山の山頂域、標高約1,200 m付近にみられる。広い尾根上部で排水の悪い湿潤立地上を潜在自然植生域とする。面積的にはごく少ない。

5) アズマイバラ—ツクバネウツギ群集 (凡例5)

標高約500 mから700 m南向きの急傾斜地で、母岩である緑色凝灰岩が露出している立地を潜在自然植生領域としている。大山から派生する尾根部に多く生育している。

6) タマアジサイ—フサザクラ群集 (凡例6)

標高的には約400 m以上の山地であるが、現存植生の分布からみて実際的には900 m以上の山地にはその生育立地はほとんどない。立地的には河川水による物理的なく乱のある渓谷部や渓谷の斜面下部である。タマアジサイ—フサザクラ群集の潜在自然生域は大山を中心とした山域に限られている。

7) ヤマホタルブクロ—フジアザミ群集 (凡例7)

ブナクラス域の崩壊地、すなわち緑色凝灰岩の風化砂礫が露出している立地を潜在自然植生域

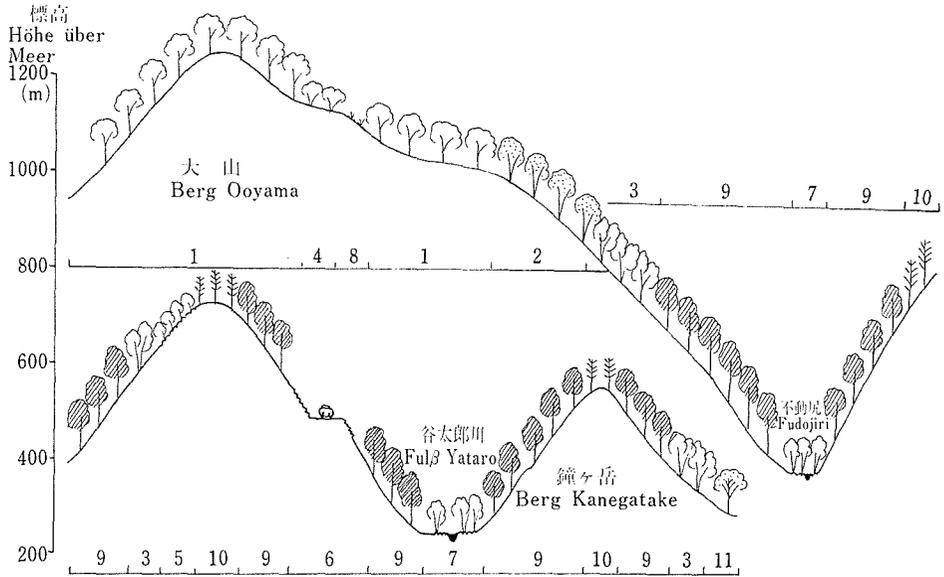


Fig. 54. 山地の潜在自然植生配分模式。

Schematische Verteilung der potentiellen natürlichen Vegetation im Bergland.

- | | |
|----------------------|--|
| 1 : ヤマボウシブナ群集 | <i>Corno-Fagetum crenatae</i> |
| 2 : イスブナブナ群集 | <i>Fagetum japonico-crenatae</i> |
| 3 : シラキークマンデ群落 | <i>Sapium japonicum-Carpinus japonica-Gesellschaft</i> |
| 4 : ミツバウツギーニシキウツギ群落 | <i>Staphylea bumalda-Weigela decora-Gesellschaft</i> |
| 5 : アズマイバラーツクパネウツギ群落 | <i>Rosa luciae-Abelia spathulata-Gesellschaft</i> |
| 6 : シバヤナギ群集 | <i>Salicetum japonicae</i> |
| 7 : タマアジサイーフサザクラ群集 | <i>Hydrangeo-Euptleetum polyandrae</i> |
| 8 : フジアザミーヤマホタルブクロ群落 | <i>Cirsio-Campanuletum hondoensis</i> |
| 9 : アラカシーウラジロガン群落 | <i>Quercus glauca-Quercus salicina-Gesellschaft</i> |
| 10 : シキミーモミ群集 | <i>Illicio-Abietetum firmae</i> |
| 11 : コクサギーケヤキ群集 | <i>Orixo-Zelkovetum serratae</i> |

としている。大山の派生尾根上に限って分布が考えられる。

b ヤブツバキクラス域の潜在自然植生

厚木市のヤブツバキクラス域は、標高約 800 m 以下の山地と低地一帯が含まれる。ヤブツバキクラス域を指標するアカガン、ウラジロガンの常緑広葉樹類の生育分布域は、標高 800 m がほぼ上限域となっている。また、温量指数でも、温かさの指数 85℃、寒さの指数 -15℃ となるのは海拔 700~800m 付近であることが、厚木市の平均気温からも算出できる (p. 23, Tab. 1 参照)。

以上の結果から、厚木市におけるブナクラスとヤブツバキクラス域の分布界は標高約 800 m が妥当である。



Fig. 55. 厚木市内におけるシラカシ、アカガシの残存木位置図。

Fundortkarte der noch erhaltenen Bäume und der Restbestände von den immergrünen *Quercus*-Arten in der Stadt Atsugi.

- : シラカシ *Quercus myrsinaefolia*
- : アカガシ *Quercus acuta*

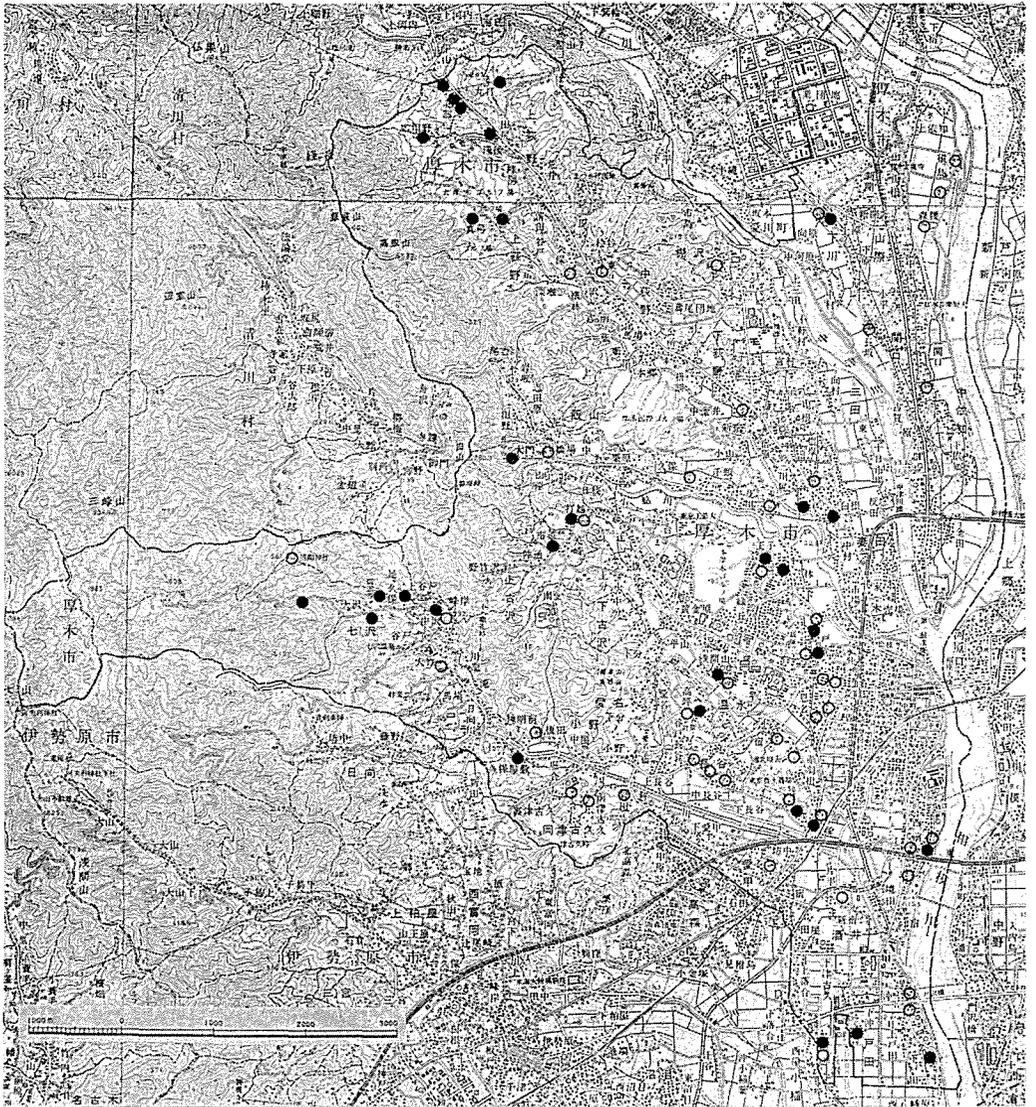


Fig. 56. 厚木市内におけるスダジイ，タブノキの残存木位置図。

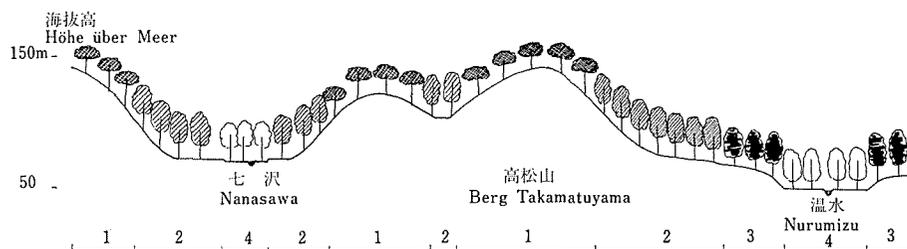
Fundortkarte der noch erhaltenen Bäume und der Restbestände von den immergrünen *Castanopsis*-und *Persea*-Arten in der Stadt Atsugi.

- : スダジイ *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*
- : タブノキ *Persea thunbergii*

厚木市内に残存する常緑広葉樹林は、きわめて少なく、残存林とよべるほどのまとまりのある林分は数えるほどしかない。しかも、いずれも小面積で社寺林として残されているものである。厚木市内にこのように常緑広葉樹林の残存林がほとんど残されていないのは、ヤブツバキクラスの常緑広葉樹林域に属する一帯が、標高 100 m 以下の台地や低地が多く、今日まで様々な土地利用がおこなわれてきたことによる。現在では、これら台地や低地一帯では、耕作地や住宅、工業立地等として利用されており、植生的には遷移段階の低い一年生や多年生の草本植物群落が多い。森林植生そのものも少く、タヌギーコナラ群集などの二次林や人工林ですら局地的に生育しているに過ぎない。このように厚木市内のヤブツバキクラス域は、自然植生はもとより、代償植生も少なく、しかも低次の群落が多い。したがって、厚木市のヤブツバキクラス域の潜在自然植生の把握には、手がかりが少なく困難がともなう。そのため、厚木市内に残存する常緑広葉樹林の残存林と、主要な常緑広葉樹類の残存木の分布をも手がかりとすることにした。

まず、おもにシラカン群集の優占種であるシラカンの残存木の分布をみると (Fig. 55 参照)、厚木市の東側、台地と低地に集中している。台地は中津原、荻野原、尼寺原、長谷原、愛甲原の各台地で、すべて火山灰台地である。また低地は相模川と中津川の河川によっておもに形成され

a. 丘陵地 Plateau



b. 台地—低地 Hochebene-Tiefland

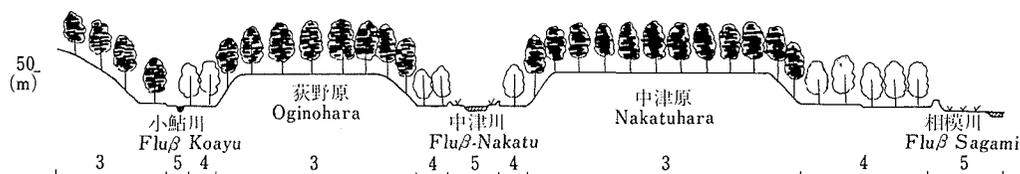


Fig. 57. 丘陵地—台地—低地地帯 (ヤブツバキクラス域) の潜在自然植生配分様式。

Schematische Verteilung der potentiellen natürlichen Vegetation im *Camellietea japonicae*-Gebiet (Plateau, Hochebene und Tiefland).

- | | |
|-------------------|--|
| 1 : ヤブコウジースダジイ群集 | <i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i> |
| 2 : イノデータブノキ群集 | <i>Polysticho-Perseetum thunbergii</i> |
| 3 : シラカン群集 | <i>Querctum myrsinaefoliae</i> |
| 4 : ムクノキーエノキ群集 | <i>Aphanantho-Celtidetum japonicae</i> |
| 5 : 河川敷植生 (オギ群集地) | <i>Auenv egetation (Miscantheum sacchariflori u. a.)</i> |

た沖積低地で、ともに人為的な影響が古くからあった地域である。また同じカン類であるアカガンは、沖積低地を除いて台地から山地まで広域分布する傾向がある。アラカン、ウラジロガンのカン類もアカガンと同様の分布域をもっているようである。おもに火山灰台地を中心にみられるシラカンの残存木の分布域は、シラカン群集の潜在自然植生域をほぼ指しているものと考えられる。しかし、他のアカガン、ウラジロガン、アラカンの各カン類は、厚木市に発達する常緑広葉樹林のいずれの群落にも混生し、残存木の分布域も広く各潜在自然植生の指標性は低い。

次にスダジイとタブノキの残存木の分布域 (Fig. 56 参照) が調べられた。スダジイは若干の例外があるが、台地から丘陵地および山地の低海拔地 (以下) にかけて集中している。したがって、スダジイの優占するヤブコウジースダジイ群集の潜在自然植生域はおもに丘陵地と山地の低海拔地にあると考えられる。それに対してタブノキは沖積低地から台地、丘陵地、山地と広域にみられ、ヤブツバキクス全域のマクロな指標性はもつものの、各群落の指標性は低いといえる。

こうしてみると、火山灰を母材とする台地ではシラカン、アカガン、アラカンのカン類とスダジイ、タブノキの両方の常緑広葉樹類が生育していることになる。厚木市の台地は、海拔高度 100 m 以下の低海坂地に位置し、気候的にも、残存木の垂直分布からみても、いわゆるシータブ林域内にある。すなわち、潜在的にはヤブコウジースダジイ群集とイノデータブノキ群集の両群集が自然植生として発達しうる地域である。古くから、野火や人為的影響を強く受けてきた関東ローム上は、残存林がほとんどなく、潜在自然植生の把握の困難な地域である。関東ローム台地上の潜在自然植生として、シラカン群集が発達すると報告されている (宮脇, 大場 1964)。しかし、関東南部の沿岸地では、この厚木市でのローム台地がそうであるようにスダジイ、タブノキの残存木が多く、また気候的にもより温暖であることからヤブコウジースダジイ群集やイノデータブノキ群集が火山灰台地上の気候的極相林として考えられる。しかし、厚木市の火山灰台地上では、現在、土地利用があまねくおこなわれ、立地は貧化し、低次の草本植物群落がみられるにすぎない。したがって、潜在自然植生としては厚木市の火山灰台地の大半は、群落組成的により貧化したシラカン群集が考えられた。ヤブコウジースダジイ群集とシラカン群集との潜在領域の境界は、シラカンの残存木の位置図を参考に決められた。

アラカン-ウラジロガン群落は、おもにヤブコウジースダジイ群集の上限域である標高約 200 m 以上、800 m 付近までを潜在領域とし、尾根部にはシキミーモミ群集が隣接群落として発達するものと考えられる。以上の調査、考察結果などから厚木市のヤブツバキクス域の潜在自然植生単位として以下の群落があげられた。

1) シキミーモミ群集 (凡例 8)

標高約 800 m 以下の山地に発達し、常緑広葉樹林のアラカン-ウラジロガン群落と隣接して尾根部の貧養立地上を占めている。理論的には低地帯まで発達可能であるが、低地、台地、丘陵地には発達可能な立地は市内にはほとんどない。したがって、シキミーモミ群集の潜在領域は山地のより高海拔地に集中している。

2) アラカシーウラジロガシ群落 (凡例9)

標高約 200 m から 800 m までの山地に発達する。隣接群落のシキミーモミ群集に比較して、中庸立地のほぼ全域を占める。理論的には海拔 200 m 以下の丘陵地や台地にも発達することが可能であるが、南向きの急傾斜地などごく局部的に潜在立地があるものと考えられる。代償植生としてシラキークマシデ群落が発達する。

3) ヤブコウジースタジイ群集 (凡例12)

標高約 200 m 以下の山地下部、丘陵地、台地上を占める。隣接群落のイノデータブノキ群集に比較して、より尾根部の乾燥立地を潜在領域としている。代償植生としてクヌギーコナラ群集のヒサカキ亜群集が発達する。

4) イノデータブノキ群集 (凡例13)

理論的にはヤブツバキクラス域に属する標高約 800 m 以下の地域に発達が可能と考えられ。し

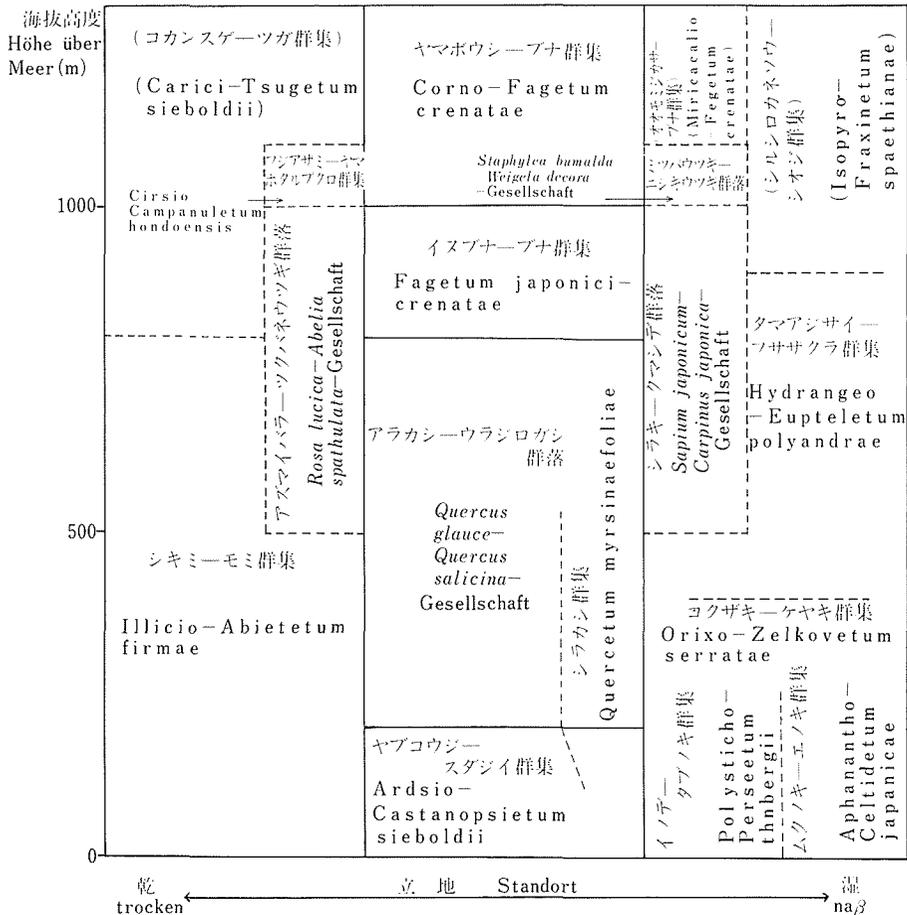


Fig. 58. 厚木市における立地と自然植生との配分模式。

Gesellschaftsverteilung nach Meereshöhe und Standortfeuchtigkeit in der Stadt Atsugi.

かし、山地上部は、おもに凝灰岩類によ未熟土壌地帯であり、富養立地上に発達するイノデータブノキ群集の潜在立地はほとんどない。したがって、イノデータブノキ群集はおもに標高 200 m 以下の丘陵地を下部や河川沿いの排水の良い沖積立地中心に潜在領域を占めていると判定される。

5) シラカシ群集 (凡例10)

シラカシ群集は、厚木市に広く分布する関東ローム台地上の大半を占めると考えられる。気候的にはこれら関東ローム上もシータブ林が成立することが可能であるが、おもに人為的な影響で立地が貧化しており、より貧養で厳しい立地上を占めるシラカシ群集が広い潜在領域をもつものと考えられる。また丘陵部においても、大規模な土地造成等がおこなわれた地区についても、シラカシ群集が潜在自然植生としてあてられた。

6) コクサギーケヤキ群集 (凡例11)

山地の溪谷沿いの低海拔地、丘陵地の斜面下部や海拔地を潜在領域としている。富養な残積土の堆積した適湿立地を占める。

7) ムクノキーエノキ群集 (凡例14)

おもに沖積低地上の湿性立地を潜在領域としている。厚木市内の沖積低地では、中津川、相模川を軸として排水施設がととのっており、常時湿潤状態にある立地はほとんどない。また、湿潤立地上に生育するハンノキやヤナギ類の生育もみられないことから、沖積低地のほとんどがムクノキーエノキ群集を潜在自然植生とすると考えられる。

c) 河 辺 植 生

厚木市内には相模川、中津川の両大型河川がある他、中小河川も数多い。これらの河川敷内に発達する群落は自然、代償植生を含めて14群落以上に達している。とくに相模川、中津川的大型河川敷地内には耕作地や人工林の他に運動諸施設などもあり、現存植生は多彩である。しかも、群落の多くは、小面積でモザイク状に発達している。したがって、河辺植生として以下の5群落群にまとめて植生図化の凡例とされた。

1) ジャヤナギーアカメヤナギ群集, イヌコリヤナギ群集 (凡例15)

河川敷内に発達するヤナギ類の低木林で、河川の中流域の安定した立地に潜在領域をもつ。

2) メドハギーヨモギ群集, カラメドハギーカワラケツメイ群集地 (凡例16)

河辺植生のうち乾性立地の多年生草本植物群であり、砂礫質の河川テラス上に潜在領域をもつ。標題の群落他アズマネザサーススキ群集, タカアザミ群落を含む。

3) セリークサヨシ群集, ツルヨシ群集地 (凡例17)

流水辺の湿潤立地上を占める湿生多年生草本植物群落群。礫を含みながらも、砂泥の堆積した湿潤立地に潜在植生域をもつ。標題の群落以外にサンカクイ群落, コガマ群落, ヨシ群落などが含まれる。

4) オギ群集 (凡例18)

オギ群集は、大型河川の中・下流域および中小河川沿いにも潜在自然植生領域をもっている。オギ群集の生育立地は、湿性の砂泥から泥質土壌地であり、河川の後背湿地などを中心に比較的広い潜在自然植生域を占めている。

5) アキノエノコログサーコセンダングサ群集、オオクサキビーヤナギタデ群集他(凡例19)

玉石状地から砂礫質土壌上に発達する1年生草本植物群落群である。降雨時の増水期には冠水する不安定な立地に潜在領域をもつ。標題以外の群落ではコアカザーオオオナモミ群集が含まれている。

3. 厚木市の緑のマスタープラン

厚木市は神奈川県ほぼ中央に位置し、地形、地質、気候、植生などの自然環境も多様で豊かな地域である。また交通、商業の主要地の一つともなっている。とくに近年は大規模住宅団地の造成、厚木市の人口の増大、各種工場、商社、文化施設の建設が急速に進んでいる。とくに厚木市の中心市街地を軸として、国道、県道沿線の都市化も急速で、日増しに過密性を増している。こうした厚木市の急速な発展にもなって、厚木市の自然環境は、直接、間接の変化、食化を余議なくされている。しかも、自然環境の衰退食化は、人口のもっとも集中している都市部およびその近郊地帯でとくに激しい。したがって、人口が密集し、市民の多くが日常生活している都市部にこそ人間の生活基盤である豊かな緑の自然環境の保全が必要である。また同時に失われた自然環境を積極的に取りもどす施策が望まれる。

本項では、厚木市全域の植生調査の結果から得られた多くの知見にもとづいて、厚木市の今後の自然環境の保全、育成と、都市部に具体的な緑の環境創造、復元などによる積極的な自然環境の改善および、その管理についての提言が行われた。

a 厚木市の植生地理区分

厚木市を以下の6植生地理区域に区分し、緑地の保全、管理についての基礎的提案が試みられた。

植生地理区分は、植生図および地形区分図と土地利用形態や無機質な自然環境とは、多くは対応関係にあることから植生調査結果の凝縮図である現存植生図、潜在自然植生図を基礎に、土地利用形態、地形、地質、土壌を加味して、総合的に類形化されたものである。作成に際しては、潜在自然植生図と地形区分図を総合することによって、おもな区分が決定された。

1) 山地上部；ブナーイヌブナ林域

標高約800m以上の山地。主に緑色凝灰岩と砂岩、頁岩の互層で占められる。一部に火山灰の堆積がみられる。土壌は大部分が褐色森林土壌と山地未熟土壌で占められる。

大山(1,245m)を頂点とする丹沢山塊の一部が含まれる。

○植生と土地利用

ヤマボウシブナ群集、イヌブナブナ群集、ヤシブシークマシデ群落の夏緑広葉樹林や、アブラチャソーニシキウツギ群落、スズタケーリョウブ群落の低木林およびヤマホタルブクローフジアザミ群集の自然植生が大半を占めている。

集落はまったくなく、一部にヒノキの植林がみられる程度である。

2) 山地下部；ウラジロガシ林域

標高約 200 m から 800 m までの山地帯下部一帯。白山 (234m)、高取山 (523m)、華厳山 (601m)、経ヶ岳 (633m)、鳶尾山 (234m)、鐘ヶ岳 (561m) 等の丹沢山塊および中津山地の主な派生山地を含む。

母岩は主に緑色凝灰岩と砂岩、頁岩の互層で占められ、土壌は乾性褐色森林土壌が大半を占め一部に黒ボク土壌が分布している。

○植生と土地利用

自然植生としてはアラカシーウラジロガシ群集、シラキークマシデ群落、アズマイバラニシキウツギ群落、シキミーモミ群集、タマアジサイーフサザクラ群集がある。谷から斜面にかけてはスギ、ヒノキの植林地が多い。集落は少なく、山足部にわずかに点在する程度で畑作地や、モウソウチク、マダケ林が小規模にみられる。

3) 丘陵地；シイタブ林域

標高約 200 m 以下の丘陵地、鳶尾山 (235m) の山足部、高松山 (147m)、津古久峠 (145m) および大山山地、中津山地の山足部一帯が含まれる。地質的には泥岩、砂岩頁岩互層、緑色凝灰岩および関東ロームと多様であるが、大半は緑色凝灰岩を基盤としている。表層土壌は褐色森林土壌が大半を占めるが、谷部や斜面下部では黒ボク土壌あるいは低地土壌が分布している。

○植生と土地利用

ヤブコウジースダジイ群集、イノデータブノキ群集の常緑広葉樹林を潜在自然植生とする地域であるが、残存林分は少なく、クヌギーコナラ群集の夏緑二次林やスギ、ヒノキの植林が多く、薪炭林や造林地として古くから利用されてきた地域である。集落は農家が大半を占め、畑作と林業および一部で水田利用がおこなわれている。

4) 台地；シラカシ林域

標高にして約 100 m 以下の台地地帯で、中津原、萩野原、尼寺原、長谷原、愛甲原の各台地が含まれる。地質はそのほとんどが立川、武蔵野、下末吉、多摩の各ローム層で占められ、土壌もほとんど黒ボク土壌で占められている。

○植生と土地利用

潜在自然植生をシラカン群集とする地域であるが、残存林はきわめて少なく、台地上にはその代償植生であるクヌギーコナラ群集やスギ、ヒノキの植林も少なく、森林植生そのものの絶対量が少ない。集落は畑作中心の農家が散在している。しかし、今日ではゴルフ場、大型工場、集団住宅地として急速に利用されつつある。

台地をとりまく河成段丘面では、とくにケヤキを優占種としたシラカン群集の自然林が残存し、またクヌギーコナラ群集、スギ植林地、モウソウチク林など多様な植生がみられ、台地上とはうって変わった特異な景観を呈している。

5) 三角州性低地；ムクノキーエノキ林域

標高的には約50m以下の低地が含まれる。相模川の支流である中津川、小鮎川、恩曾川、玉川、萩野川などの各河川によって形成された三角州性の低地である。地質的には第四紀成の泥層、礫層が大半を占め、土壌は多湿黒ボク土壌や粗、細粒褐色低地土壌および灰色低地土壌など多様である。

○植生と土地利用

大半が水田として利用されており、一部で畑地として利用されている。また厚木市の中心市街地を初め、商業地、住宅地としても利用され、もっとも土地利用の進んだ地域といえる。植生としては自然植生はほとんど見られず、また代償植生も少なく、とくに森林植生がきわめて少なく、わずかに社寺林や農家の家敷林として存在するにすぎない。潜在自然植生をムクノキーエノキ群集とする地域である。

6) 自然堤性低地；河辺植生域

中津川、相模川の大型河川の河川敷が含まれる。地質は河成の砂礫地である。

○植生と土地利用

流水辺に平行してオオクサキビヤナギタデ群集、コアカザーオオオナモミ群集、アキノエノコログサーコセンダン群集、セリークサヨシ群集、オギ群集などの多様な草本植物群落やジャヤナギーアカメヤナギ群集、イヌコリヤナギ群集の低木林が自然植生としてみられる。その大半は自然のままであるが一部では運動場や畑地としても利用されている。

b 植生の保全、利用管理への指針

多様な植物的自然環境に恵まれて、古くから交通の要所として発展してきた厚木市は、今日なお急速な発展途上にある。厚木市が将来にわたって、自然環境と開発が調和しながら進むためには、自然環境を指標し、具現した象徴としての植生の保全、管理計画がすべての計画の前提となる。

以下に植生調査結果にもとづいた、前項の植生地理区分に対応しながら植生の保全、利用、管理のための基礎的指針が提示された。

1) 山地上部；ブナ－イヌブナ林域

大規模な土地利用には適さない。人工的な施設は登山道路と小規模の休けい所だけにとどめ、全植生を保護、保全する。またスギ、ヒノキなどの人工林化もできるだけさけて、市民の自然休養地としての持続的な利用を目指す。

2) 山地下部；ウラジロガシ林域

大規模な土地利用には適さない。人工的施設としては登山道、遊歩道の他、キャンプ場、自然教育啓蒙施設等の施設にとどめる。

治水、立地保全上重要な地域であり、現存する自然植生、および代償植生をも含めて保全するように努める必要がある。現在、スギ、ヒノキの人工林も多いが、大規模な皆伐を避ける。

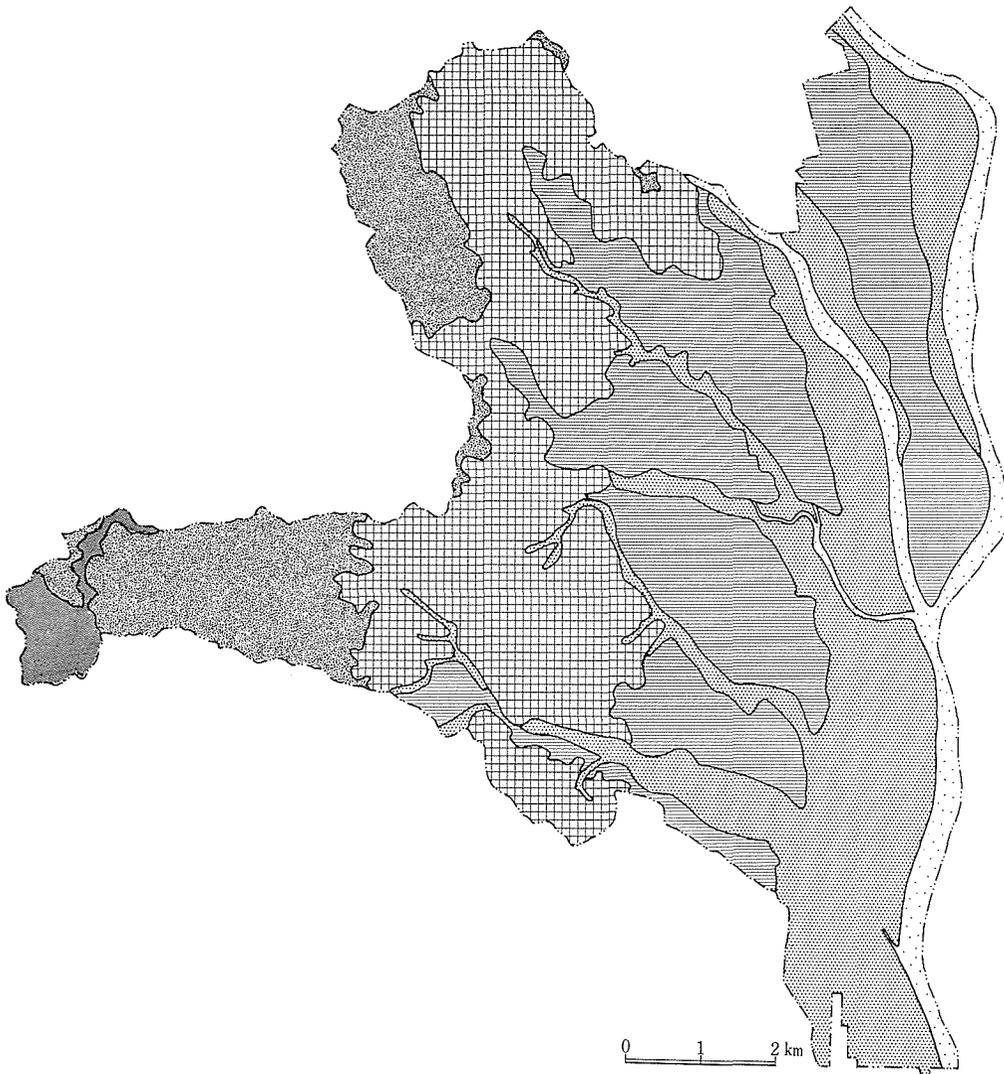
3) 丘陵地；シイ－タブ林域

大規模な土地利用には不向きで、都市近郊緑地帯として、保全されることが望まれる。ここでは自然植生のシイ、タブ林は、きわめて少なく、とくに、現在広い面積を占める代償植生としてのクスギ－コナラ群集の雑木林の維持、保全が望まれる。すなわち、集落、農耕地と薪炭



Fig. 59. 都市近郊緑地として重要性の高いクスギ－コナラ群集（横林、海拔100m付近）。

Als Grünfläche in den Vororten wichtigen Waldbestand des *Quercetum acutissimo-serratae* (Yokobayashi ca 100 m ü. NN).



- 1  山地上部：ブナ・イヌブナ林域 Höheres Bergland, *Fagus crenata*-*Fagus japonica*-Waldgebiet
- 2  山地下部：ウラジロガシ林域 Niedriges Bergland, *Quercus salicina*-Waldgebiet
- 3  丘陵地：シイタブ林域 Plateau, *Castanopsis sieboldii*-*Persea thumbergii*-Waldgebiet
- 4  台地：シラカシ林域 Hochebene, *Quercus myrsinaefolia*-Waldgebiet
- 5  三角州性低地：ムクノキ・エノキ林域 Delta, *Aphananthe aspera*-*Celtis japonica*-Waldgebiet
- 6  自然堤性低地：河辺植生域 Natürlicher Flußdam und Aue, Auenvegetationsgebiet

Fig. 60. 厚木市の植生地理区分図。

Gliederung von Vegetation und Geomorphologie der Stadt Atsugi.



Fig. 61. 沖積低地の保存木指定のタブ，都市内では単木の保全は困難であり，
低木を補植して樹林形態をとることが望まれる（戸田，標高約12m）。
Als Schutzbaum erhaltene *Persea thunbergii* (Toda 12 m ü. NN).

林としてクヌギーコナラ群集やスギ、ヒノキの人工林などとの文化景観と自然景観の調和のとれた田園景観が望まれる。

また社寺林等に残存するシイ、タブ林の保護育生を計る。

4) 台地；シラカシ林域

起伏の少ない台地状地形であることから大規模な土地利用が可能であり、現在、実際にゴルフ場、大型工場、集団住宅等が集中している。ここでは、残存する森林植生の絶対量が少ないことから、森林植生の保全、育生とともに、むしろ積極的な郷土の森の創造が望まれる。また河成段丘面に発達するシラカシ群集ケヤキ群集他の森林植生（Bild. 3 参照）は、環境保全上きわめて重要な植生域であり、厳しい保全策が望まれる。

5) 三角州性低地；ムクノキエノキ林域

中小工場地や商業、住宅地および各種の交通網と、過密に土地利用されやすく、現在もっとも都市化が進んでいる。ここでも残存する森林植生の絶対量が少ないことから、社寺林や屋敷林としてある残り少ない植生域の保全、育生が望まれる。また積極的な緑化策によって、豊かな自然環境作りが望まれる。



Fig. 62. 下流域の河川敷のオギ群集、水質浄化という機能的な緑地効果も高い（相模川）。

Im Flußbett des Unterlaufes des Flusses Sagami wachsendes *Miscanthetum sacchariflori*.

6) 自然提性低地；河辺植生域

都市部に隣接した自然の開放景観域であり，すぐれた自然環境の一つであることから，現状の維持がもっともふさわしい。すなわち，河川敷内に発達する自然植生であるオオクサキビーヤナギタデ群集，アキノエノコロコセンダングサ群集，ツルヨシ群集，オギ群集などの草本植物群落やジャヤナギーアカメヤナギ群集等の低木林は，とくに水質浄化に有益であり，現状のまま維持保全されることが望ましい。

c 現存植生の保護，育生

人間を含めた動物の生存環境をはぐくむ植生は，数千年の長い年月をかけて完成された生物集団である。植生はまた，植生自身で再生，復元を重ねて永続する能力をもったきわめて機能的な一つの系でもある。しかし，植生がひとたび破壊されたとき，今日の最新の技術と資金を投入しても，植物が根付き，生長し，一応外見上森林形態をなすまでには，最少限の生物的時間を必要とする。すなわち，最低10数年の長い年月を必要とする。したがって，植生の利用，管理の前提条件として，現在ある植生をいかに保全し，育生するかがもっとも重要な第1の課題である。



Fig. 63. 植生と表土をすべてはぎとってしまった大規模造成地。環境改善の必要性から大きなツケがまわってくる（高松山，標高100 m付近）。

Den gesamten Mutterboden und die Vegetation hat die sogenannte Entwicklung vernichtet (ca 100 m ü. NN, Takamatuyama).

1) 現存植生の保護

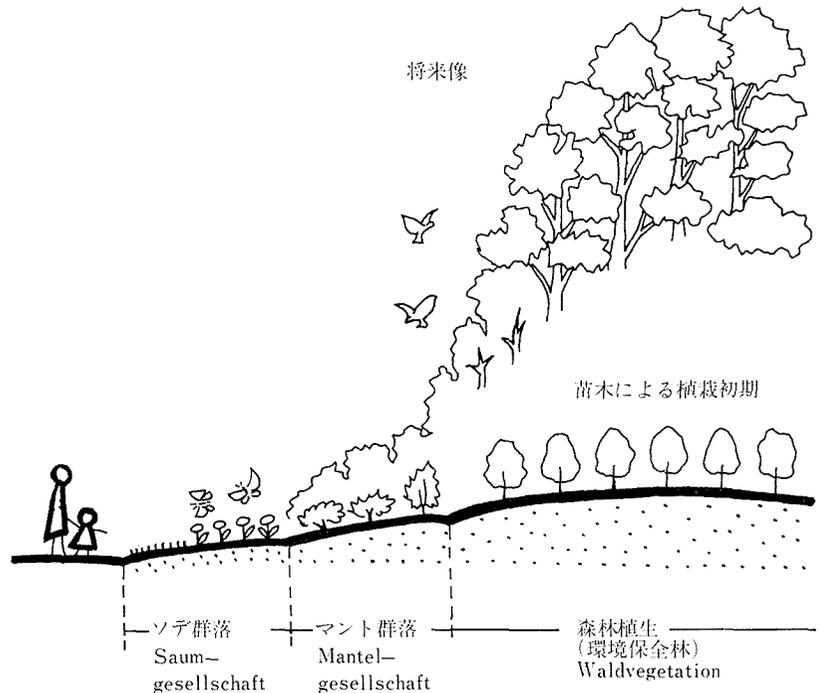
厚木市全域の植生調査の結果、57の植生単位と3人工植栽林が認められ、それらの具体的な位置と拡がりが見存植生図（1：20 000）に描かれている。これらの多様な植生は、それぞれ意味と重要性をもっているが、ここでは自然度の高さ、環境保全の機能性の高さに視点を置いて、厚木市において保護、保全すべき植生を各植生地理区別にあげた（Tab. 60 参照）。基本的には自然度の高い、種組成の豊かな植生群があげられた。とくに、台地；シラカン林域と三角州性低地；ムクノキエノキ群集域では、森林植生の絶対量が少ないことから、二次林や人工林の相対的価値が高く、保全すべき植生としてあげた。

Tab. 60. 保護保全すべき植生
Schutzwürdige Vegetation

山地 a；ブナ-イヌブナ林域 ヤマボウシ-ブナ群集、イヌブナ-ブナ群集、スズタケ-リョウブ群落、ヤマホタルブクロ-フジアザミ群集、アズマノイバラ-ツクバネウツギ群落、ミツバウツギ-ニシキウツギ群落
山地 b；アラカシ-ウラジロガン林域 アラカシ-ウラジロガン群落、シキミーモミ群集、シラキ-クマシデ群落、タマアジサイ-フサザクラ群集
丘陵地；シイ-タブ林域 ヤブコウジ-スダジイ群集、イノデ-タブノキ群集、クスギ-コナラ群集、社寺林
台地；シラカン林域 シラカン群集、クスギ-コナラ群集、スギ、ヒノキ植林、モウソウチク林、社寺林
三角州性低地；ムクノキ-エノキ林域 ムクノキ-エノキ群集、イノデ-タブノキ群集、社寺林、スギ、ヒノキ人工林やモウソウチク林などの森林植生
自然堤性低地；河辺植生域 ジャヤナギ-アカメヤナギ群集、イヌコリヤナギ群集、ツルヨシ群集、オギ群集、セリ-クサヨシ群集、カラメドハギ-カワラケツメイ群集、メドハギ-ヨモギ群集、オオクサキ-ビヤナギタデ群集、コアカザ-オオオナモミ群集、アキノエノコロ-コセンダングサ群集、ミゾソバ群集

2) マント群落、ソデ群落の利用

森林植生が湖や草原などの開放景観と接する場合には、自然では森林植生の縁をふちどって、マント群落とソデ群落が発達している。すなわち、高木類の植物類を含む森林植生に対して、マント群落（Mantelgesellschaft）は、好陽生の低木類やツル植物などによって構成される群落である。さらに、マント群落の外縁には、好陽生の草本植物によるソデ群落（Saumgesellschaft）が位置している。これらのマント群落、ソデ群落は、森林内に強い直射日光や風の吹



群落構造 Gesellschaft Struktur	草本植物群落 Krautpflanzengesellschaft	低木群落 Strauchgesellschaft	多層高木林 Vielschichtige Wälder
群落の機能 Funktion der Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> ○ 飛砂、土壌侵食防止 ○ 土壌乾燥防止 ○ 直射、反射光の緩和 ○ 美観 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 森林内への強日光、風の進入の防止 ○ 美観、修景 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 防風、防砂、防音 ○ 大気、水質の浄化 ○ 気候条件の緩和
植栽種 Anzupflanzende Arten	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各潜在自然植生の草本植物 (Tab. 61~65) ○ 園芸用の草花も可 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各潜在自然植生別の低木植物 ○ 園芸用の花木も可 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各潜在自然植生別の高木を中心に低木、草本植物 (Tab. 61~65参照)

Fig. 64. 緑地のソデ群落とマント群落の配列との機能。

Schematisch dargestellte Saum- und Mantelgesellschaft und ihre Funktion.

き込みを防ぎ、森林内気候を一定に保ち、結果的には森林植生の保護、保全という機能的役割をになっている。したがって、現存植生の保全策として、さらに新たな緑地形成に際しては、中心緑地の両サイドにマント群落、ソデ群落を形成する必要がある。

d 植生創造への指針

厚木市は、全域の植生調査の結果、植物社会学的区分でいうヤブツバキクラス（常緑広葉樹林域）とブナクラス（夏緑広葉樹林域）とにまたがって位置している。また、地質、地形的にも複

雑であることから、現存する植生も多様で、今回の調査の結果では57の多数の現存植生単位がみとめられた。また、潜在自然植生単位も、小規模な局地的群落を除いても19の植生単位がみとめられた。このように厚木市における、植生の面から判断された自然環境は、きわめて多彩であるといえる。したがって、植生の保全を含めて、積極的な緑地の復元には、多様な厚木市の自然環境に対応したきめ細かい施策が必要となってくる。住宅地や道路、工場等の無機質な構築物とちがって植物は生命をもっており、その土地の自然環境に合致した方策が不可欠である。

1) 郷土林、緑地の創造

大・中・小にかかわらず、人間による土木工事や様々な生産活動は、現存する植生に重大な変化、あるいは消失を余儀なくさせる。この植生の破壊、自然環境の画一化は、我々人間の日常生活する場所でもっとも著しい。しかし、人間はまた一動物として、都市部でも最低限の植生、自然環境を必要とする。したがって、集約、過密化した都市、およびその周辺では、空間をもっとも有効に利用した多層群落構造をもつ緑地の積極的復元が望まれる (Fig. 64 参照)。

2) 潜在自然植生に基づく植栽樹種の選定

自然状態における植生は、その土地の気候、土壌等の環境要因に対応して生育、発達している。したがって、厚木市における緑化、復元計画に際しては、厚木市の多様な自然環境に対応してそれぞれ進められねばならない。現存植生の調査結果から理論的に推定された潜在自然植生の概念とその具体化の成果である潜在自然植生図の利用が必要である。すなわち、緑化に際しての具体的な植栽樹種の選定にあたっては、郷土林の創造、緑化、計画対象地の潜在自然植生を確認し、潜在自然植生の主な構成種群の中から基本的には選定されなければならない。また、一般に広く使用されているいわゆる園芸品種等の利用も可能であるが、それらはあくまでもマント、ソデ群落として従的利用が好ましい。

以下には、厚木市でもっとも積極的に郷土林の形成、緑化、復元が望まれるシイタブ林域、シラカシ林域、ムクノキエノキ林域、ウラジロガン林域の各植生地理区分域に対応する各潜在自然植生域ごとの緑化利用可能種があげられている。

Tab. 61. ヤブコウジ—スダジイ 群集域緑化適性植物一覽表
Übersichtstabelle der geeigneten Arten für das *Ardisio-Castanopsisietum sieboldii*-Gebiet.

高木層を形成する種 Mit der Zeit hoch wachsende Baumarten			
• スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	◦ マメザクラ	<i>Prunus incisa</i>
• ウラジロガシ	<i>Quercus salicina</i>	• カゴノキ	<i>Actinodaphne lancifolia</i>
▲ カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	• アカガシ	<i>Quercus acuta</i>
◦ アラカン	<i>Quercus glauca</i>	• タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>
• モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	◦ エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> var. <i>marmoratum</i>
◦ モチノキ	<i>Ilex integra</i>	◦ アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>
◦ コナラ	<i>Quercus serrata</i>	◦ イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>
◦ クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	◦ ヤマザクラ	<i>Prunus yamasakura</i>
◦ クリ	<i>Castanea serrata</i>	◦ イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>
		◦ ホウノキ	<i>Magnolia obovata</i>
低木層を形成する種 Sträucher			
• ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	◦ コバノガスズミ	<i>Viburnum erosum</i> f. <i>punctatum</i>
• ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	◦ コゴメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>
• アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	◦ ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>
• ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	◦ コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i>
• シンキミ	<i>Illicium religiosum</i>	◦ マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>
▲ イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	◦ サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>
• チャノキ	<i>Thea sinensis</i>	◦ ヤマトツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i>
◦ ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	◦ ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>
• ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	◦ ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>
• マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	◦ ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>
• マサキ	<i>Euonymus japonica</i>	◦ ヤマコウバン	<i>Lindera glauca</i>
• ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	◦ クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>
• シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	◦ ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>
• ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	◦ カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>
• イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>		
◦ マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i>		
◦ ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>		
草本層を形成する種 Kräuter			
• テイカズラ	<i>Trachelospermum</i> var. <i>intermedium</i>	◦ ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>
• オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	◦ ノダケ	<i>Angelica decursiva</i>
• ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	• ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>
• オオイタチンダ	<i>Dryopteris pacifica</i>	• ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
• クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	• ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>
• ヤマイタチンダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>	• ビナンカズラ	<i>Kadsura japonica</i>
• ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>	• キズタ	<i>Hedera rhombea</i>
◦ オオバギボウシ	<i>Hosta montana</i>	• シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>
		• オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>

• 常緑性 Immergrüne Arten
◦ 夏緑性 Sommergrüne Arten

▲ 常緑針葉樹 Immergrünes Nadelholz

- | | | | |
|----------|------------------------------|-------------|-----------------------------|
| ◦ コウヤボウキ | <i>Pertya scandens</i> | ◦ ミツバツチグリ | <i>Potentilla freyniana</i> |
| ◦ オケラ | <i>Atractylodes japonica</i> | ◦ ヤマジノホトトギス | <i>Tricyrtis affinis</i> |

Tab. 62. イノデータブノキ群集域緑化適生植物一覧表

Übersichtstabelle der geeigneten Arten für das Polysticho-Perseetum thunbergii-Gebiet.

将来高木層を形成する種 Mit der Zeit hoch wachsende Baumarten

- | | | | |
|----------|---|----------|-----------------------------|
| • タブノキ | <i>Persea thunbergii</i> | ◦ イロハモミジ | <i>Acer palmatum</i> |
| • スダジイ | <i>Castanopsis cuspidata</i> var.
<i>sieboldii</i> | • シロダモ | <i>Neolitsea sericea</i> |
| • ヤブニッケイ | <i>Cinnamomum japonicum</i> | • アラカン | <i>Quercus glauca</i> |
| • モチノキ | <i>Ilex integra</i> | ▲ カヤ | <i>Torreya nucifera</i> |
| ◦ エノキ | <i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i> | • アカガン | <i>Quercus acuta</i> |
| ◦ ムクノキ | <i>Aphananthe aspera</i> | ◦ ケヤキ | <i>Zelkova serrata</i> |
| ◦ エゴノキ | <i>Styrax japonica</i> | ◦ イヌシデ | <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| ◦ ミズキ | <i>Cornus controversa</i> | ◦ ヤマザクラ | <i>Prunus yamasakura</i> |
| ◦ コブシ | <i>Magnolia kobus</i> | ◦ ホウノキ | <i>Magnolia obovata</i> |
| | | ◦ ハリギリ | <i>Kalopanax pictus</i> |

低木層を形成する種 Sträucher

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| • ヤブツバキ | <i>Camellia japonica</i> | ◦ ムラサキシキブ | <i>Callicarpa japonica</i> |
| • シュロ | <i>Trachycarpus fortunei</i> | ◦ イボタノキ | <i>Ligustrum obtusifolium</i> |
| • ツルグミ | <i>Elaeagnus glabra</i> | ◦ クロモジ | <i>Lindera umbellata</i> |
| • マサキ | <i>Eunonymus japonicus</i> | ◦ マルバウツギ | <i>Deutzia scabra</i> |
| ◦ カマツカ | <i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i> | ◦ ツリバナ | <i>Euonymus oxyphyllus</i> |
| ◦ ウグイスカグラ | <i>Lonicera gracilipes</i> var.
<i>glabra</i> | ◦ コマユミ | <i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i> |
| • アオキ | <i>Aucuba japonica</i> | ◦ ヤマグワ | <i>Morus bombycis</i> |
| • ヒサカキ | <i>Eurya japonica</i> | ◦ サンショウ | <i>Zanthoxylum piperitum</i> |
| • ネズミモチ | <i>Ligustrum japonicum</i> | ◦ コゴメウツギ | <i>Stephanandra incisa</i> |
| | | ◦ ガマズミ | <i>Viburnum dilatatum</i> |

草本層を形成する種 Kräuter

- | | | | |
|-----------|-------------------------------|--------------|---|
| • クマワラビ | <i>Dryopteris lacera</i> | • イノデ | <i>Polystichum polyblepharum</i> |
| • キチジョウソウ | <i>Reineckea carnea</i> | • ナキリスゲ | <i>Carex lenta</i> |
| ◦ ホウチャクソウ | <i>Disporum sessile</i> | • テイカカズラ | <i>Trachelospermum asiaticum</i>
var. <i>intermedium</i> |
| • ベニシダ | <i>Dryopteris erythrosora</i> | • キツタ | <i>Hedera rhombea</i> |
| • ビナンカズラ | <i>Kadsura japonica</i> | • ジャノヒゲ | <i>Ophiopogon japonicus</i> |
| • ヤマイタチシダ | <i>Dryopteris bissetiana</i> | • ヤブラン | <i>Liriope platyphylla</i> |
| • オオイタチシダ | <i>Dryopteris pacifica</i> | • オオバノイノモトソウ | <i>Pteris cretica</i> |
| • シャガ | <i>Iris japonica</i> | | |
| ◦ オクマワラビ | <i>Dryopteris unififormis</i> | | |

Tab. 63. ムクノキ—エノキ群集域緑化適性植物一覧表
Übersichtstabelle der geeigneten Arten für das *Aphananthe-Celtidetum japonicae*-Gebiet.

将来高木層を形成する種 Mit der Zeit hoch wachsende Baumarten

◦ ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	◦ イヌンデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>
◦ エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	◦ ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>
◦ ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	• タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>
• シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	◦ エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>
◦ コブシ	<i>Magnolia kobus</i>		

低木層を形成する種 Sträucher

• アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	• チャノキ	<i>Thea sinensis</i>
• シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	• ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
• ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	• ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>
• マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	◦ ヤマグワ	<i>Morus bombycis</i>
◦ イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	◦ コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i>
◦ ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	◦ サンショウ	<i>Zanthoryllum piperitum</i>
◦ コゴムウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>	◦ ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>
◦ ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>		
• ナンテン	<i>Nandia domestica</i>		

草本層を形成する種 Kräuter

• キチジョウソウ	<i>Reineckea carnea</i>	• キヅタ	<i>Hedera rhombea</i>
• ビナンカズラ	<i>Kadsura japonica</i>	• ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>
• ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>	• オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>
• ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	• ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>
◦ ミズヒキ	<i>Polygonum filiforme</i>	◦ アオイスミレ	<i>Viola hondoensis</i>

Tab. 64. シラカン群集域緑化適性植物一覧表
Übersichtstabelle der geeigneten Arten für das *Quercetum myrsinaefoliae*-Gebiet.

将来高木層を形成する種 Mit der Zeit hoch wachsende Baumarten

• シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	• タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>
• アラカン	<i>Quercus glauca</i>	• カゴノキ	<i>Actinodaphne lancifolia</i>
• アカガン	<i>Quercus acuta</i>	• モチノキ	<i>Ilex integra</i>
▲ カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	• シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>
◦ イヌンデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>	◦ コナラ	<i>Quercus serrata</i>
◦ ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	◦ クリ	<i>Castanea serrata</i>
◦ ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	◦ エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>
◦ ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	◦ エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>
◦ ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>	◦ ケンボナン	<i>Hovenia dulcis</i>
◦ イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	◦ コブシ	<i>Magnolia kobus</i>
◦ ヤマザクラ	<i>Prunus yamasakura</i>	◦ ユクノキ	<i>Cladrastis sikokiana</i>
◦ クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	◦ クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>
◦ アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>		

低木層を形成する種 Sträucher

• ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	• ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>
• アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	• ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>
▲ シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	• マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>
• ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	• シキミ	<i>Illicium religiosum</i>
• チャノキ	<i>Thea sinensis</i>	• ナンテン	<i>Nandia domestica</i>
• ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	▲ イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>
◦ クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	◦ ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>
◦ マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i>	◦ カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>
◦ コクサギ	<i>Orixa japonica</i>	◦ ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>
◦ ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>	◦ コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i>
◦ イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	◦ ヤマグワ	<i>Morus bombycis</i>
◦ アワブキ	<i>Melasma myrintha</i>	◦ ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>

草本層を形成する種 Kräuter

• オモト	<i>Rohdea japonica</i>	• ビナンカズラ	<i>Kadsura japonica</i>
◦ オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>	◦ イヌショウマ	<i>Cimicifuga japonica</i>
• ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>	◦ ヤブミョウガ	<i>Pollia japonica</i>
• ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>	◦ ミズヒキ	<i>Polygonum filiforme</i>
• アイアスカイノデ	<i>Polystichum polyblepharum</i> var. <i>intermedium</i>	◦ クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>
• ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>	◦ タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>
• キヅタ	<i>Hedera rhombea</i>	• オオイタチシダ	<i>Dryopteris pacifica</i>
• ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	• ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>
• ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>	• ジャガ	<i>Iris japonica</i>
• テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	◦ アオイスマレ	<i>Viola hondoensis</i>
• ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	◦ イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>
		◦ エビネ	<i>Calanthe discolor</i>

Tab. 65. アラカシーウラジロガン群落域緑化適性植物一覧表

Übersichtstabelle der geeigneten Arten für das *Quercus glauca*-*Quercus salicina*-Gesellschaftsgebiet.

将来高木層を形成する種 Mit der Zeit hoch wachsende Baumarten

• アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	• アカガン	<i>Quercus acuta</i>
• ウラジロガン	<i>Quercus salicina</i>	▲ カヤ	<i>Torreya nucifera</i>
• ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	▲ モミ	<i>Abies firma</i>
◦ イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	◦ ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>
◦ アワブキ	<i>Meliosma myrianthe</i>	◦ シラキ	<i>Sapium japonicum</i>
◦ クマシダ	<i>Carpinus japonica</i>	◦ エンコウカエデ	<i>Acer mono</i> var. <i>marmoratum</i>
◦ ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	◦ イヌシダ	<i>Carpinus tschonoskii</i>
◦ コナラ	<i>Quercus serrata</i>	◦ クリ	<i>Castanea crenata</i>
◦ エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	◦ アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>
◦ ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	◦ アカシダ	<i>Carpinus laxiflora</i>
◦ ホウノキ	<i>Magnolia obovata</i>	◦ マメザクラ	<i>Prunus incisa</i>
◦ クマノミズキ	<i>Cornus brachypoda</i>		

低木層を形成する種 Sträucher

・アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	○ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>
・ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	○ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>
・ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	○アブラチャン	<i>Parabenzoïn praecox</i>
・アセビ	<i>Pieris japonica</i>	○ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i>
・ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	○ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>
▲イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	○クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>
・ウラギンツルグミ	<i>Elaeagnus reflexa</i>	○サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>
・ミヤマシキミ	<i>Skimmia japonica</i>	○ヤマコウバン	<i>Lindera glauca</i>
○ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	○コゴメウツギ	<i>Stephanandra incia</i>
○コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i> f. <i>punctatum</i>	○ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>
○ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	○イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>
○ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i>	○ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i>
○コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i>	○カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>
○マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i>	○ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>
○ツクバネウツキ	<i>Abelia spathulata</i>	○ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>

草本層を形成する種 Kräuter

・ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	・ヤマイトチンダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>
・キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	・ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>
・テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	・オオバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>
・アキノキリンソウ	<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	・ヒメカンスゲ	<i>Carex conica</i>
		・オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>

3) 緑地の形態

機能的な観点からみても、緑地は、緑地効果のもっとも高い森林形態、森林構造をとることが望まれる。厚木市の台地や低地地帯では、土地利用の密度が高く、緑地として利用できるスペースが小さい場合も多い。しかし、緑地の森林形態は、緑地の幅がわずか数メートルでも最低限の樹林形態を形成することは可能である。

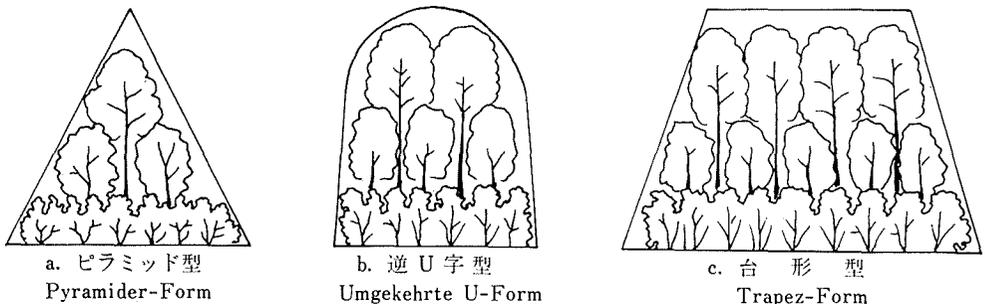


Fig. 65. 緑地完成時の緑地形態。

Formen der gut entwickelten zukünftigen Grünanlage.

緑地としての面積幅が、最小面積しか確保できない場合には、樹林形態の最小型であるピラミッド型 (Fig. 65—a) が、やや幅員のとれる時には逆U字型 (Fig. 65—b), 緑地面積幅に余裕がある場合には、ピラミッド型の側辺を平行移動した時にできる台形型 (Fig. 65—c) の緑地形態が望まれる。このように緑地として利用できる面積によって、環境保全林の樹林形態を変化させることによって対応することが可能である。

4) 緑地地盤の形成

緑地形成の成否は、ひとつには、植栽すべき樹種の選定にあり、その土地の気候風土に合った郷土種の中から選ばれることが望まれる。また、もうひとつには、栽植すべき土地の適性な造成が必要である。植栽地が、自然土壌や畑地の土壌が多くある場合には、大きな問題はないが、土地造成やひんぱんな土地利用によって表層土壌 (母土) が失われている場合には、表層土の客土を行う。またマウンドの形成を完全におこない、排水を良好にするなどの土壌改良が望まれる (Fig. 66 参照)。

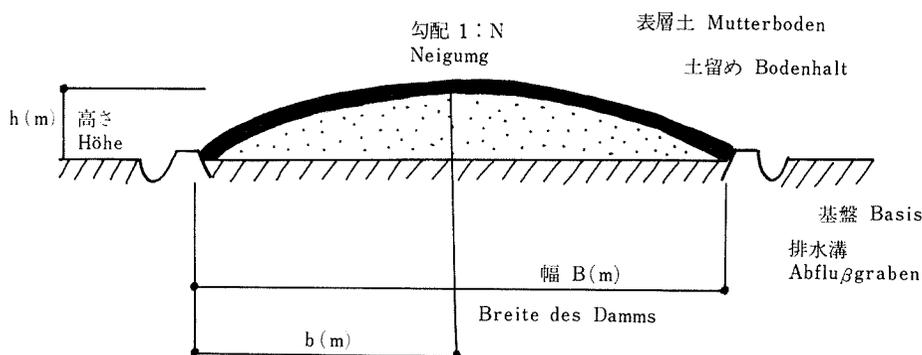


Fig. 66. 植栽地盤の標準形状模式図。

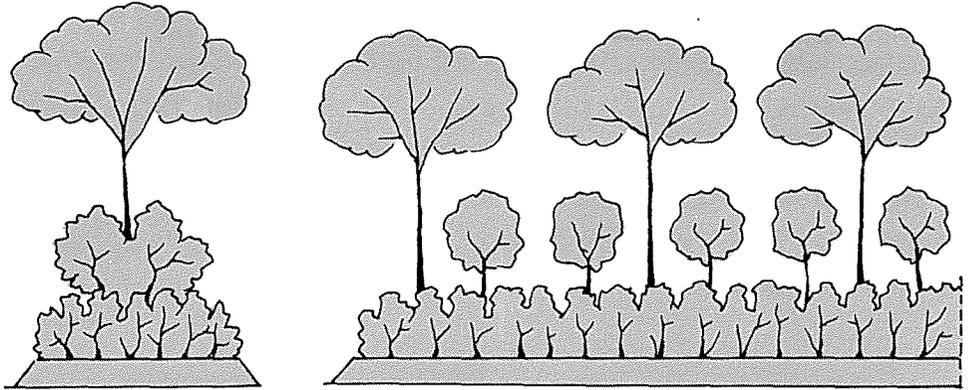
Schematische Darstellung der Damm-Formen für die Pflanzung von Umweltschutzwäldern.

Tab. 66 マウンドの幅と比高との関係
Verhältnis von Breite zu Höhe der Dämme

幅(B)	b	h	1 : N
10 m	5 m	0.5~ 1.0 m	1 : 10~ 1 : 5
20	10	1.0~ 2.0	//
30	15	1.5~ 3.0	//
40	20	2.0~ 4.0	//
50	25	2.5~ 5.0	//
100	50	5.0~10.0	~ 1 //

5) 植生創造の具体例

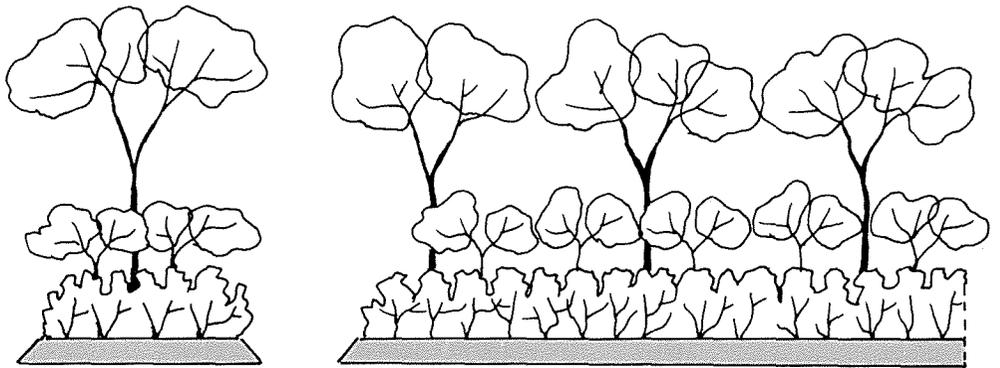
厚木市の気候風土に合った郷土種を利用して、植生復元をおこなう一例として、以下に並木の例 Fig. 67, 広域緑地の例 Fig. 68, 学校緑化の例 Fig. 69, 工場緑化の例 Fig. 70 が典型例としてあげられている。



断面図 Profil

常緑広葉樹類を主体とした例

Beispiel von hauptsächlich mit der immergrünen Laubholzarten



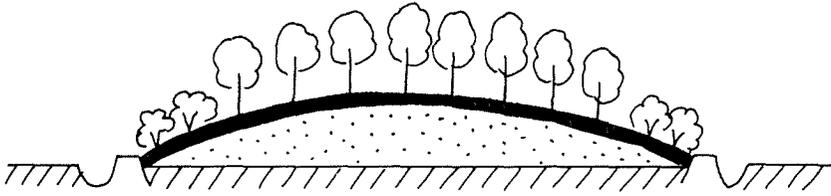
断面図 Profil

落葉広葉樹類を主体とした例

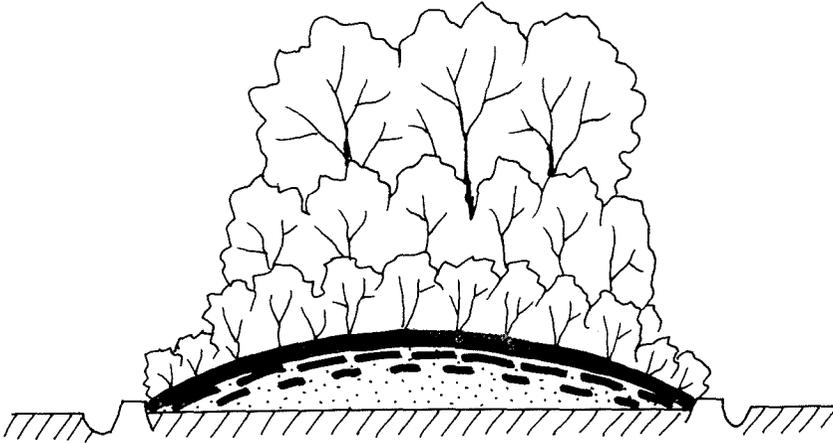
Beispiel von hauptsächlich mit den immergrünen Laubholzarten

Fig. 67. 並木植栽の例。

Schematische Darstellung der Allee-Pflanzungen.

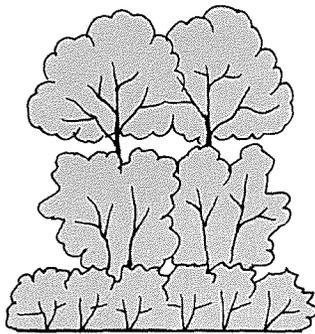
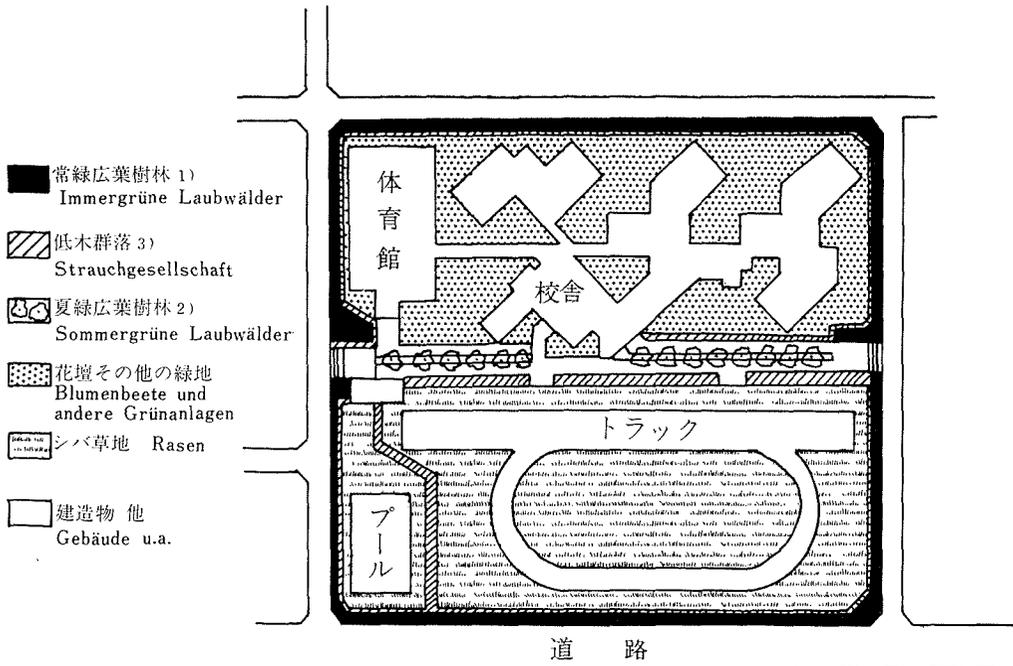


植栽時図 Kurze nach der
pflanzung

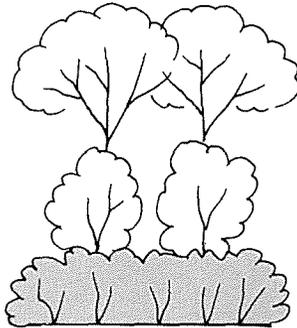


将来図 Zukunftiges Bild

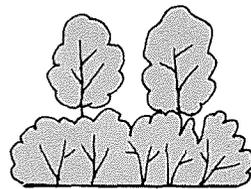
Fig. 68. 広域緑地の形成の例。
Beispiel für Umweltschutzwälder mit der genügender Breite.



1) 常緑広葉樹林の断面模式
Schematisches Profil der immergrünen Laubwälder



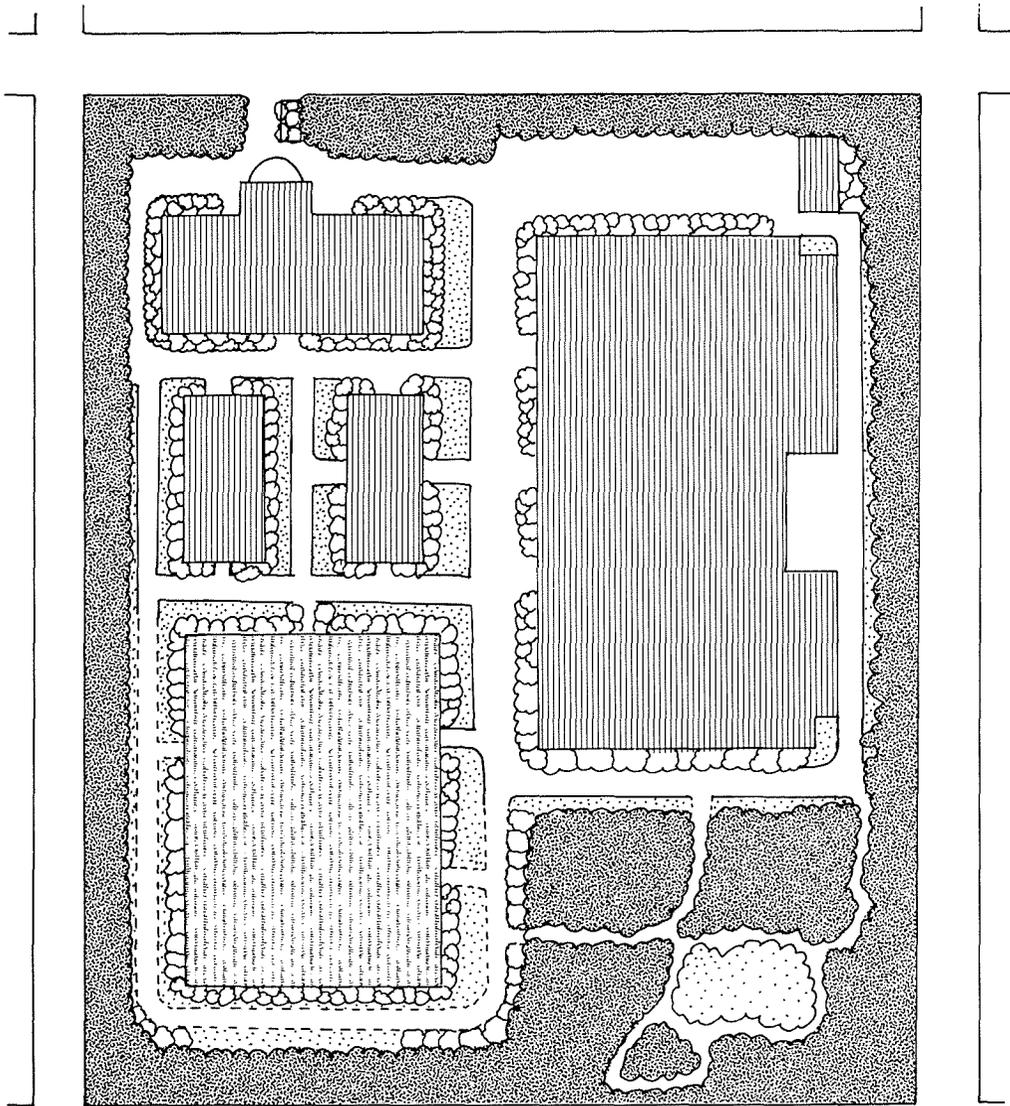
2) 夏緑広葉樹林の断面模式
Schematisches Profil der sommergrünen Laubwälder



3) 低木群落の断面模式
Schematisches Profil der Strauchgesellschaften

Fig. 69. 学校環境保全林を備えた学校緑化の一例。

Ein Beispiel für eine Grünanlage um eine Schule mit den Umweltschutzwäldern.



- | | | | | | |
|---|--------------|---------------------------------------|---|------|---------|
|  | 常緑広葉樹林 | Immergrüne Laubwälder |  | シバ草地 | Rasen |
|  | 低木群落 | Strauchgesellschaften |  | 建造物 | Gebäude |
|  | 花壇その他の
緑地 | Blumenbeete und
andere Grünanlagen |  | 道路 | Wege |

Fig. 70. 環境保全林を備えた工場緑化の例。

Ein Beispiel für eine Grünanlage um eine Fabrik mit den Umweltschutzwäldern.

おわりに

神奈川県土の要に位置している厚木市は、長い間にわたって自然環境や植生に対応した土地利用、農林業を主とした産業、集落、町づくりが行われてきた。その結果、相模川沿いの沖積低地から海拔1,246 mの大山山頂にいたるまで、地形に応じた厚木の田園景観が形成されてきた。

最近の新しい交通施設、ニュータウン、各種の新しい産業立地の建設などの市域開発と、それに伴う都市の膨張、人口の増加は、必然的に残された自然植生の断片や、立地に対応した自然景観、さらには田園景観にまで影響を与えかねない現状にある。厚木市では新しい時代に対応した市の将来計画と、市民の持続的な生存環境の保証、緑豊かな郷土の森を創造するための科学的な植生調査、地域に応じた現存および潜在自然植生図化が行われた。

単年度調査のため、まだ不十分の点もあると考えられる。しかし、現在の厚木市の生態学的処方箋、科学的記録; Document として、新しい都市計画、緑の環境創造の基礎図、基本書として、また郷土の緑の教科書として、本書の積極的な利用が望まれる。

また、日本列島の中心部に位置する厚木市の植生の現状の調査、研究成果が広く我が国各地方公共団体の地域計画、緑の環境創造のための具体例として広く利用されよう期待したい。

摘 要

神奈川のほぼ中央部に位置する面積約 93km² の厚木市は、交通の要地として、また都市近郊型の工業都市として急速な発展の途上にある。また、厚木市は神奈川県内では有数の高海拔地である丹沢山塊の大山 (1,251m) を含む山地と、中津原、尼寺原、長谷原にみられる標高100m以下の関東ローム台地、そして県内で最大の河川である相模川河川敷と、派生する広大な沖積低地を備えており、自然環境的にも恵まれた多様で、均衡のとれた地域である。

植生調査は市の全域にわたり、約 200 カ所で植生調査がおこなわれた。この現地植生調査資料をもとに植物社会学的な位置づけをおこなった結果、植生は垂直分布的には二つの植生域、すなわち常緑広葉樹林の植生であるヤブツバキクラスと夏緑広葉樹林の植生であるブナクラスの両クラスにまたがっている。植物社会学的にはヤブツバキクラス、ブナクラスの両気候的植生群の他に、土地的植生群を加え11クラス、53群集、群落と 6 人工植栽林の計59の多数の群落がみとめられた。以下に厚木市でみとめられた群落を植物社会学的群落体系に基づいて列記されている。

1. ブナクラス

ササーブナオーダー

スズタケーブナ群団

- 1) ヤマボウシーブナ群集
- 2) イヌブナーブナ群集
- 3) スズタケーリュウブ群落

コナラーミズナラオーダー

イヌシデーコナラ群団

- 4) クヌギーコナラ群集
- 5) シラキークマシデ群落

ケヤキ群団

- 6) コクサギーケヤキ群集

2. ヤブツバキクラス

ヤブツバキオーダー

ヤブコウジースダジイ群団

- 7) ヤブコウジースダジイ群集
- 8) イノデータブノキ群集

サカキーウラジロガン群団

- 9) シラカン群集
- 10) アラカシーウラジロガン群落

11) シキミーモミ群集

オーダー未決定

クサギ—アカメガンワ群団

12) クサイチゴ—タラノキ群集

3. オノエヤナギクラス

コモチマンネングサ—タチヤナギオーダー

イヌコリヤナギ群団

13) イヌコリヤナギ群集

タチヤナギ群団

14) ジャヤナギ—アカメヤナギ群集

ヤシャブシ—コゴメヤナギオーダー

フサザクラ群団

15) タマアジサイ—フサザクラ群集

4. ヨシクラス

ヨシオーダー

ヨシ群団

16) ヨシ群落

17) サンカクイ群落

18) コガマ群落

オギ—ヨシ群団

19) オギ群集

セリークサヨシ群団

20) セリークサヨシ群集

21) ツルヨシ群集

5. ススキクラス

ススキオーダー

ススキ群団

22) アズマネザサ—ススキ群集

シバスゲオーダー

シバ群団

23) シバ群落

6. ヨモギクラス

ヨモギオーダー

カナムグラ—ヤブガラシ群団

24) アキノノゲシ—カナムグラ群集

カワラハハコ—ヨモギ群団

25) カラメドハギ—カワラケツメイ群集

26) メドハギ—ヨモギ群落

群団は未決定

27) メヤブマオ—ヨモギ群落

28) アンボソ—ヨモギ群落

7. オオバコクラス

オオバコオーダー

ミチヤナギ群団

29) カゼクサ—オオバコ群集

8. コウキクサクラス

コウキクサオーダー

アオウキクサ群団

30) アオウキクサ—サンショウモ群集

9. クラス, オーダーは未決定

アゼナ群団

31) アゼガヤツリ—カワラスガナ群集

32) イボクサ—ミソハギ群落

10. タウコギクラス

タウコギオーダー

スズメノテッポウ群団

33) ノミノフスマ—ケキツネノボタン群集

オオクサキビ—アメリカセンダングサ群団

34) オオクサキビ—ヤナギタデ群集

35) コアカソ—オオオナモミ群集

36) ミゾソバ群集

37) アキノエノコログサ—コセンダングサ群集

11. イネクラス

タマガヤツリ—タイヌビエオーダー

イネ—タイヌビエ群団

38) ウリカワ—コナギ群集

12. シロザクラス

ツユクサオーダー

カヤツリグサーザクロソウ群団

- 39) カラスビシャク—ニシキソウ群集
- 40) オオアレチノギク—ヒメムカシヨモギ群落

13. 上級単位未決定の群落

- 41) ムクノキ—エノキ群集
- 42) ミツバウツギ—ニシキウツギ群落
- 43) アズマイバラ—ツクバネウツギ群落
- 44) カノウツギ群落
- 45) シバヤナギ群集
- 46) フジアザミ—ヤマホタルブクロ群集
- 47) ミツデウラボシ—イワタバコ群集
- 48) クコーノイバラ群落
- 49) オオブタクサ群落
- 50) タカアザミ群落
- 51) ナルコスゲ群落
- 52) ヒメウワバミソウ群落
- 53) オヒシバ—アキメヒシバ群集

14. その他

- 54) スギ, ヒノキ植林
- 55) アカマツ, クロマツ植林
- 56) ニセアカシヤ植林
- 57) モウソウチク林
- 58) マダケ林
- 59) メダケ林

1) 現存植生

ブナクラスの植生は丹沢山塊の大山(1,200m付近)を中心にみとめられる。自然植生としては、大山山頂域にわずかながらヤマボウシ—ブナ群集が、大山から派生する尾根部(800m付近)にはイヌブナ—ブナ群集が残存している。また水はけの悪い広い尾根上部にはアブラチャン—ニシキウツギ群落の低木林が発達し、地肌が露出した崩壊地にはヤマホタルブクロ—フジアザミ群集がみられた。南向きの急傾斜地にはニシキウツギ—ヤマボウシ群落の低木林の発達がみとめられた。代償植生としてはシラキ—クマシデ群落の夏緑高木林が発達している他はスギ、ヒノキの造林地が大半を占めている。また谷部の溪谷部には自然植生としてのタマアジサイ—フサザクラ群集が海拔400mの低地まで発達しているのがみられるが現存植生としては狭い面積でしかない。

ヤブツバキクラスの植生は、丹沢山塊の山足部や関東ローム台地および沖積低地を中心にみることができる。しかし、自然植生としての常緑広葉樹林は、厚木市内ではごく限られた、小規模の植分が断片的に見られたにすぎない。丹沢山塊の派生尾根では、尾根上部にシキミーモミ群集、斜面にはアラカシーウラジロガン群集がそれぞれ小規模ながら残存している。山足部ではヤブコウジースダジイ群集、イノダータブノキ群集の残存林分がみられるが、いずれも社寺林として局地的に、しかも、ごく狭い面積の植分である。関東ローム台地では、全面的に土地利用が行われており、低次の代償植生群であるススキクラス、ヨモギクラスあるいはシロザクラスの草本植物群集が優勢である。しかし、河成段丘斜面にはシラカン群集ケヤキ亜群集が帯状に、段丘をふちどって残存している。

2) 潜在自然植生

厚木市内の潜在自然植生は、おもに気候的要因によって規定される4森林植生によってまとめられた。すなわち標高200 m以下にはヤブコウジースダジイ群集、また200~800 mにはアラカシーウロジロガン群集、800~1,100 mまではイヌブナ群集、1,100 m以上はヤマボウシーブナ群集である。ヤマボウシーブナ群集域では、広尾上部の湿性にミツバウツギーニシキウツギ群落の低木林が、また土壌のむき出している崩壊地にはヤマホタルブクロフジアザミ群集がそれぞれ局地的な潜在自然植生として考えられた。イヌブナーブナ群集域ではイヌブナーブナ群集に接して谷部にシラキークマシデ群落の夏緑林が一部潜在自然植生として考えられた。アラカシーウラジロガン群集域では尾根部の貧養地にシキミーモミ群集が、谷部にはコクサギーケヤキ群集が隣接群落としてあげられた。またアラカシーウラジロガン群集域の上部からイヌブナーブナ群集域にかけての谷部では、タマアジサイーフサザクラ群集を潜在自然植生としている。低地のヤブコウジースダジイ群集域では、斜面下部の適湿地にはイノダータブノキ群集があげられた。また成立時代が新しく、地質構造の異なる関東ローム台地上にはシラカン群集が潜在自然植生として判定された。また沖積低地で現在かんがい施設が完備しており、いわゆる湿田がほとんどなく、また、わずかな残存林からムクノキーエノキ群集が潜在自然植生と考えられた。

3) 緑のマスタープラン

厚木市全域を、地形と潜在自然植生の違いから6植生地理域に区分した (Fig. 60 参照)。この6植生地理域別に、各々、保全すべき植生 (Tab. 60)、植生の保全 (Fig. 64)、育生、利用、管理の指針を提示した。また、積極的な植生復元の指針をも示し、各潜在自然植生別の植栽適種 (Tab. 61~65)、緑地の形態 (Fig. 65)、郷土林の形成植生復元の具体例 (Fig. 67~70) を示した。

ZUSAMMENFASSUNG

Vegetation der Stadt Atsugi in der Präfektur Kanagawa

von

Miyawaki, A., Sasaki, Y. und Kobayashi, R.

Die Stadt Atsugi, mit einer Fläche von ca. 93 km² etwa in der Mitte der Präfektur Kanagawa gelegen, ist eine Industriestadt am Rand eines Ballungszentrums mit verkehrsgünstiger Lage, die sich rasch entwickelt. Seine höchste Erhebung, der Ooyama im Tanzawa-Bergland, liegt 1251 m hoch, die zum Kanto-Lehm-Hügelland gehörigen Gebiete Nakatsuhara, Oginohara, Amaderahara und Nagayahara liegen jedoch unter 100 m Höhe und werden von dem größten Fluß der Präfektur Kanagawa, dem Sagami-gawa, durchflossen, an dessen Mündung eine alluviale Ebene liegt. Die naturräumlichen Gegebenheiten sind also sehr vielfältig (Fig. 2, 3).

Etwa 200 Vegetationsaufnahmen, die sich über das ganze Stadtgebiet verteilen, sind von uns gemacht worden. Vom pflanzensoziologischen Standpunkt her läßt sich das Gebiet vertikal in 2 große Klassen unterteilen, nämlich in die Lorbeerwälder der *Camellietea japonicae* in der unteren Stufe und in die sommergrünen *Fagetea crenatae* in der oberen Stufe. Die reale Vegetation wurde in 11 Klassen, 53 Assoziationen und 6 zusätzliche Forst-Gesellschaften, also insgesamt 59 verschiedene Vegetationseinheiten gegliedert.

Die *Fagetea crenatae* haben ihr Hauptverbreitungsgebiet um den Gipfel des Berges Ooyama. Auf dem Gipfel selbst wächst das *Corno-Fagetum crenatae* auf dem Bergrücken bis 800 m hinab das *Fagetum crenato-japonicae*. Auf schlecht entwässerten Böden flacher Bergrücken wächst die Gebüschgesellschaft des *Staphylea bumalda-Weigela decora*-Gesellschaft; dort, wo Bodenschäden auftreten, das *Cirsio-Campanuletum hondoensis*; an Steilhängen mit Neigung nach Süden das Gebüschgesellschaft der *Rosa luciae-Abelia spathulata*-Gesellschaft. Als Ersatzgesellschaften bedecken die *Sapium japonicum-Carpinus japonica*-Gesellschaft als sommergrüner Hochwald und Forsten von *Cryptomeria japonica* und *Chamaecyparis obtusa* die Hälfte des Gebietes. In Tälern und Schluchten steigt das *Hydrangeo involucretae-Eupteleetum polyanthrae* bis auf 400 m Höhe hinab, bedeckt aber heute nur noch eine sehr kleine Fläche.

Die *Camellietea japonicae* sind in den unteren Bereichen des Tanzawa-Gebirges, auf dem Kanto-Lehm-Hügelland und auf den Alluvionen verbreitet. Jedoch sind die natürlichen Lorbeerwälder im Stadtgebiet fast vollständig vernichtet; nur verstreut finden sich noch Restbestände, die folgenden Gesellschaften angehören:

1. *Fagetea crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964
 - Saso-Fagetalia *crenatae* Suz.-Tok. 1966
 - Sasamorpho-Fagion *crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964
 - 1) Corno-Fagetum *crenatae* Miyawaki, Ohba et Murase 1964
 - 2) Fagetum *japonico-crenatae* Sasaki 1970
 - 3) *Sasa borealis-Clethra barbinervis*-Gesellschaft
 - Quercetalia *serrato-grosseserratae* Miyawaki et al. 1971
 - Carpinio-Quercion *serratae* Miyawaki et al. 1971
 - 4) Quercetum *acutissimo-serratae* Miyawaki 1967
 - 5) *Sapium japonicum-Carpinus japonica*-Gesellschaft
 - Zelkovion *serratae* Miyawaki et al. 1977
 - 6) Orixo-Zelkovetum *serratae* Miyawaki et Tohma 1975
2. *Camellietea japonicae* Miyawaki et Ohba 1963
 - Camellietalia *japonicae* Oda et Sumata 1966
 - Ardisio-Castanopsion Miyawaki et al. 1971
 - 7) Ardisio-Castanopsietum *sieboldii* Suz.-Tok. 1952
 - 8) Polysticho-Perseetum *thunbergii* Suz.-Tok. 1952
 - Sakakiecto-Cyclobalanopsion Suganuma et Suz.-Tok. 1965
 - 9) Quercetum *myrsinaefoliae* Miyawaki et Ohba 1965
 - 10) *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft
 - 11) Illicio-Abietetum *firmae* Suz.-Tok. 1961
 - Unbekannte Ordnung
 - Clerodendro-Mallotion *japonicae* Ohba 1970
 - 12) Rubo *hirsuti*-Aralietum Miyawaki et al. 1971
3. *Salicetea sachalinensis* Ohba 1973
 - Sedo-Salicetalia *subfragilis* Okuda 1978
 - Salicion *integrae* Miyawaki et Okuda 1972
 - 13) Salicetum *integrae* Miyawaki et Okuda 1972
 - Salicion *subfragilis* Okuda 1978
 - 14) Salicetum *eriocarpo-chaenomeloidis* Okuda 1978

- Alno-Salicetalia serissaefoliae Ohba 1973
 Eupteleion polyandrae Miyawaki et al. 1977
 15) Hydrangeo-Eupteleetum polyandrae Miyawaki et al. 1964
4. Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942
 Phragmitetalia eurosibiricae Tx. et Prsg. 1842
 Phragmition W. Koch 1926
 16) *Phragmites australis*-Gesellschaft
 17) *Scirpus triqueter*-Gesellschaft
 18) *Typha orientalis*-Gesellschaft
 Miscantho sacchariflori-Phragmition Miyawaki et Okuda 1970
 19) Miscanthietum sacchariflori Miyawaki et Okuda 1970
 Oenantho japonicae-Phalaridion arundinaceae Miyawaki et Okuda 1970
 20) Oenantho-Phalaridetum arundinaceae Miyawaki et Okuda 1972
 21) Phragmitetum japonicae Minamikawa 1963
5. Miscanthea sinensis Miyawaki et Ohba 1970
 Miscanthalta sinensis Miyawaki et Ohba 1970
 Miscanthion sinensis Suz.-Tok. et Abe 1959 em. Suganuma 1970
 22) Arundinario chino-Miscantheum sinensis Miyawaki 1971
 Caricetalia nervatae Suganuma 1966
 Zoysion japonicae Suz. Tok. et Abe 1959 em Suganuma 1970
 23) *Zoysia japonica*-Gesellschaft
6. Artemisietea principis Miyawaki et Okuda 1972
 Artemisietalia principis Miyawaki et Okuda 1972
 Humulo-Cayration Okuda 1978
 24) Lactuco indicae-Humuletum japonicae Okuda 1978
 Anaphalio-Artemision principis Miyawaki et Okuda 1972
 25) Lespedezo junceaе-Cassietum Okuda 1978
 26) *Lespedeza cuneata*-*Artemisa princeps*-Gesellschaft
 Unbekanntes Verband
 27) *Boehmeria platifolia*-*Artemisia princeps*-Gesellschaft
 28) *Microstegium vimineum* var. *polystachyum*-*Artemisia princeps*-Gesellschaft

7. Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. 1950
 - Plantaginetalia asiaticae Miyawaki 1964
 - Polygonion avicularis Miyawaki 1964
 - 29) Eragrostio ferrugineae-Plantaginetum asiaticae Tx. 1977.
8. Lemnetaea W. Koch et R. Tx. 1954 em Oberd. 1957.
 - Lemnetalia W. Koch et R. Tx. 1957.
 - Lemnion paucicostatae Miyawaki et J. Tüxen 1960
 - 30) Lemno paucicostatae-Salvinietum natantis Miyawaki et J. Tüxen 1960
9. Unbekannte Klasse und Ordnung.
 - Lindernion procumbentis Miyawaki et Okuda 1972
 - 31) Cyperetum globoso-sanguinolentis Okuda 1978
 - 32) *Andilema keisak-Lythrum anceps*-Gesellschaft
10. Bidentetea tripartitae Tx., Lohm et Prsg. 1950
 - Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. et Tx. 1943
 - Alopecurion amurensis Miyawaki et Okuda 1972
 - 33) Stellario-Ranunculetum cantoniensis Miyawaki et Okuda 1972
 - Panico-Bidention frondosae Miyawaki et Okuda 1972
 - 34) Panico-Polygonetum hydropiperis Miyawaki et Okuda 1972
 - 35) Chenopodio-Xanthietum strumarium Miyawaki et Okuda 1972
 - 36) Polygonetum thunbergii Lohm. et Miyawaki 1962
 - 37) Setario-Bidentetum pilosae Miyawaki et Okuda 1972
11. Oryzetea sativae Miyawaki 1960
 - Cypero-Echinochloetalia oryzoidis Bolös et Masclans 1955
 - Oryzo-Echinochloion oryzoidis Bolös et Masclan 1955
 - 38) Sagittario-Monochorietum Miyawaki 1960
12. Chenopodietea Br.-Bl. 1951
 - Commelinetalia communis Miyawaki 1960
 - Cypero-Molluginion strictae Miyawaki 1969
 - 39) Pinelliae ternatae-Euphorbietum pseudochamaesyctis Miyawaki 1969
 - 40) *Erigeron sumatrensis-Erigeron canadensis*-Gesellschaft

13. Unbekannte höheren Einteiten

Celto-Aphananthion Okuda 1978

- 41) Aphanantho-Celtidetum japonicae Ohno 1980
- 42) *Staphylea bumalda-Weigela decora*-Gesellschaft
- 43) *Rosa luciae-Abelia spathulata*-Gesellschaft
- 44) *Stephanandra tanakae*-Gesellschaft
- 45) Salicetum japonicae Asano et Nakayama 1978
- 46) Cirsio-Campanuletum hondoensis Mayawaki, Ohba et Murase 1964
- 47) *Crypsinus hastatus-Conandron ramondioides*-Ass. Miyawaki et al. 1971
- 48) *Lycium rhombifolium-Rosa multiflora*-Gesellschaft
- 49) *Ambrosia trifida*-Gesellschaft
- 50) *Cirsium pendulum*-Gesellschaft
- 51) *Carex curvicolis*-Gesellschaft
- 52) *Elastostema umbellatum*-Gesellschaft
- 53) *Eleusine indica-Digitaria violascens*-Ass. Okuda 1978

14. Sonstiges

- 54) *Cryptomeria japonica*-, *Chamaecyparis obtusa*-Forst
- 55) *Pinus densiflora*-, *Pinus thunbergii*-Forst
- 56) *Robinia pseudoacacia*-Forst
- 57) *Phyllostachys heterocycla* f. *pubescens*-Bestand
- 58) *Phyllostachys bambusoides*-Bestand
- 59) *Pleioblastus simonii*-Bestand

Auf den Bergrücken in den unteren Lagen des Tanzawa-Gebirges wächst das *Illicio-Abietetum firmae*, an den Berghängen die *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft, am Bergfuß das *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* und das *Polystico-Perseetum thunbergii*, das außerhalb der Haine von Schreinen und Tempeln kaum mehr zu finden ist.

Auf dem Kanto-Lehm-Hügelland, das intensiv genutzt wird, haben sich als Ersatzgesellschaften Krautgesellschaften wie die *Miscanthetea*, die *Artemisietea principis* und die *Chenopodietea* ausgebreitet. An den Abhängen der Terrassenstufen wächst heutzutage noch das natürliche *Quercetum myrsinaefoliae* mit der Subassoziation von *Zelkova serrata*.

Die potentielle natürliche Vegetation von Atsugi läßt sich hauptsächlich infolge klimatischer Faktoren in vier Waldgürtel untergliedern: Bis 200 m Höhe wächst das *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*, von 200–800 m Höhe die *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft, von 800–1,100 m Höhe das *Fagetum japonico-crenatae*, über 1,100 m Höhe das *Corno-Fagetum crenatae*.

Gesellschaften der potentiellen natürlichen Vegetation mit geringer Verbreitung, die an besondere Bodenverhältnisse gebunden sind, sind die *Parabenzoin praecox-Weigela decora*-Gesellschaft auf staufeuchten Bergrücken und das *Cirsio-Campanuletum hon-doensis* auf labilen Böden.

Im Gebiet des *Fagetum japonico-crenatae* wächst in den Tälern die sommergrüne *Sapium japonicum-Carpinus japonica*-Gesellschaft. Im Gebiet der *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft wächst an den Berghängen das *Illicio-Abietetum firmae* neben dem *Orixa-Zelkovetum serratae*. In den höher gelegenen Gebieten der *Quercus glauca-Quercus salicina*-Gesellschaft bis hinein in das Gebiet des *Fagetum japonico-crenatae* kommt als potentielle natürliche Vegetation das *Hydrangeo involucratae-Eupteleetum polyandrae* vor. Innerhalb des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii* des Tieflandes ist an feuchten Stellen das *Polysticho-Perseetum thunbergii* verbreitet. Auf dem erdgeschichtlich jungen Kanto-Lehm-Hügelland wächst als potentielle natürliche Vegetation das *Quercetum myrsinaefoliae*.

Die Alluvionen werden heutzutage be- und entwässert, so daß die traditionelle Art des Reisanbaus auf wasserstauenden Böden ohne Bewässerung kaum mehr zu sehen ist. Auf Grund der spärlichen Restbestände von Wäldern wird hier als potentielle natürliche Vegetation ein *Aphanantho-Celtidetum japonicae* angenommen (Fig. 58).

Die Stadt Atsugi wurde nach der potentiellen natürlichen Vegetation und der Geomorphologie in 6 Vegetationsareale gegliedert (Fig. 60). Für diese 6 Vegetationsareale werden auf Grund der vegetationskundlichen Kenntnisse konkrete Vorschläge gemacht: Schutzwürdige Vegetation (Tab. 60), Erhaltung der Vegetation (Fig. 64), Anweisung für die Entwicklung, Nutzung und Pflege der Vegetation und ihrer Standorte. Für die Entwicklung und Nutzung der Flächen wurden, um die Voraussetzungen für eine neue naturgemäße Vegetationsentwicklung zu schaffen, geeignete Bepflanzungsarten gemäß der potentiellen natürlichen Vegetation vorgeschlagen (Tab. 61–65).

Die Gestaltung der Grünanlagen (Fig. 64) sind einzelne Beispiele für eine neue grüne Umwelt (Fig. 67–70) wurden möglichst genau dargestellt.

引用文献

- 1) 厚木市史編纂委員会 1975 : 厚木市の地理 205pp. 厚木.
- 2) Braun-Blanquet, J. 1964 : Pflanzensozioologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 865 pp. Wien, New York 3 Aufl.
- 3) Ellenberg, H. 1956 : Grundlagen der Vegetationsgliederung. I. Teil : Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. 136 pp. Stuttgart.
- 4) 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.
- 5) 経済企画庁 1973 : 土地分類基本調査. 地形表層地質. 土じょう. 藤沢 55 p. 東京.
- 6) 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.
- 7) Miyawaki, A. 1960 : Pflanzensozioologische Untersuchungen über Reisfeld-Vegetation auf den japanischen Inseln mit vergleichender Betrachtung Mitteleuropas. Vegetatio 9 : 345-402. Den Haag.
- 8) ——— 1964 : Trittgesellschaften an den Japanischen Inseln. Bot. Mag. Tokyo 77(916) : 365-374. Tokyo.
- 9) 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.
- 10) ——— 1968 : 植生図の類型と立地評価. 地図 6(2) : 1-9. 東京.
- 11) ——— 1968 : 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.
- 12) ——— 1969 : 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.
- 13) ——— 1969 : Systematik der Ackerunkrautgesellschaften Japans. Vegetatio 19 : 47-59. Den Haag.
- 14) ——— 1971 : Notes on the phytosociological classification of *Miscanthus sinensis* grassland in the Japanese Islands. IBP Grassland Ecosystem Studies in Japan. p. 15-17. Chiba.
- 15) ——— 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). 逗子市教育委員会. 逗子.
- 16) ——— 中村幸人・大山弘子 1976 : 平塚市の植生 160 pp. (付着色植生図2, 別刷表). 平塚市. 平塚.
- 17) ——— 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.
- 18) ——— 木村 功・篠田朗彦 1976 : 茅ヶ崎市の植生. 175 pp. 茅ヶ崎市. 茅ヶ崎.
- 19) ——— 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.
- 20) ——— 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. ——古都鎌倉の緑の環境創造と歴史的景観保護のための植生学的研究——. 114 pp. (付着色植生図2, 別刷表). 鎌倉.
- 21) ——— 大場達之 1966 : 関東平野の自然植生についての考察. 第13回日本生態学会講演要旨. 大阪.
- 22) ——— 大野啓一 1972 : 若葉台団地建設予定地区植物社会学的研究報告. 44 pp. 神奈川県住宅供給公社. 横浜.
- 23) ——— u. Okuda S. 1972 : Pflanzensozioologische Untersuchungen über die Auenvegetation des Flusses Tama bei Tokyo, mit einer vergleichenden Betrachtung über die Vegetation des Flusses Tone. Vegetatio 24(4-6) : 229-311. Den Haag.

- 24) ——・奥田重俊 1976：首都圏の潜在自然植生. 横浜国大環境科学研究センター紀要. 2(1)：95-114. 横浜.
- 24) ——・奥田重俊・井上香世子 1973：埼玉県南東部の植生. 77 pp. 埼玉県. 浦和.
- 26) ——・佐々木 寧 1980：下北半島周辺の植生. 横浜植生学会13. 256 pp. (付着色植生図9, 別刷表). 横浜.
- 27) ——・—— 1980：国鉄中央本線一橋原・三沢地区一の鉄道境界環境保全林形成のための生態学的, 植生学的な調査研究Ⅱ. 横浜植生学会誌 26. 24 pp. 横浜.
- 28) ——・——・藤原一絵 1971：武蔵丘陵森林公園予定域の植生調査および緑化・自然復元計画報告書. 59 pp. 日本公園緑地協会. 東京.
- 29) ——・——・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察. ——全国158校の現地植生調査に基いて——. 116 pp. (付着色植生図1). 東京.
- 30) ——・鈴木邦雄 1974：千葉市の植生. 92 pp. (付着色植生図2) 千葉.
- 31) ——・藤間熙子・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. (着色植生図2, 別刷表). 横浜.
- 32) —— 1972：神奈川県の実存植生. 788 pp. (着色植生図44枚. 別刷表) 神奈川県教育委員会. 横浜.
- 33) ——他 1976：神奈川県の実存植生. (着色植生図44枚). 406 pp. 神奈川県教育委員会. 横浜.
- 34) 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.
- 35) 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(1-4)：15-16. 東京.
- 36) —— 1952：東亜の森林植生. 137 pp. 古今書院. 東京.
- 37) —— 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.
- 38) 遠山三樹夫・持田幸良・伊藤賢一 1974：大楠山南斜面の植生. 29 pp. 三浦半島植生調査会. 横浜.
- 39) Tüxen, R. 1956：Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angew. Pflanzensoziologie 13：5-42. Stolzenau/Weser.

厚 木 市 の 植 生

Vegetation der Stadt Atsugi in der Präfektur Kanagawa

宮脇 昭・佐々木 寧・小林 良

von

Akira MIYAWAKI, Yasushi SASAKI und Ryo KOBAYASHI

1982

発 行 厚 木 市

印 刷 ヨ シ ダ 印 刷 兩 国 工 場

東京都墨田区亀沢 3-20-14

昭 和 57 年 3 月 8 日 印 刷

昭 和 57 年 3 月 14 日 発 行
