

## 報 文

鎌倉市深沢、稲村ヶ崎地区の植生<sup>1)</sup>

— 古都に残されている緑地の保全、その植生学的な考察 —

Vegetation of Fukazawa and Inamuragasaki in Kamakura City:  
Vegetation—Scientific Investigation for the Conservation of Green  
Environments in a Historic City<sup>1)</sup>高波ゆかり<sup>2)</sup>・藤原一繪<sup>3)</sup>・宮脇 昭<sup>3)</sup>

Yukari TAKANAMI, Kazue FUJIWARA and Akira MIYAWAKI

## Synopsis

Kamakura City is one of the historic cities in Japan, and its green environment has been protected under the Historic Preservation law. Outside the controlled area, however, development proceeds. Especially in the Fukazawa and Inamuragasaki areas of Kamakura City three large preservation areas of green environment still remain. The character of these three large green areas is surveyed, and how to utilize them is investigated. These three green areas involve mainly secondary forest and plantations. Natural forest remains locally around shrines and temples as well as on some steep slopes. These sites involve mainly *Persea* and *Castanopsis* forests, with *Quercus myrsinaefolia* and *Zelkova serrata*. *Alnus japonica* forest remains only at one place, in a valley bottom. Secondary forests include *Quercus serrata* (deciduous), *Carpinus tschonoski*, *Aphananthe aspera*, and *Cornus controversa* types. These forest types have recently become scarce in Kanagawa Prefecture. These forests are now threatened by development but need to be protected as ecosystem examples, especially since Kamakura City is located so close to the large metropolitan area. This report should be a basis for protection of green environments, social education and historic preservation policy for the Kamakura area, as well as scientific document.

## I. はじめに

近年、都市周辺域では、宅地造成を主とする開発によって残されている最後の自然に近い樹林も急速に破

壊され、また破壊の危機に直面している。鎌倉市では、古都保全法により残されている地域は別として、法の規制がなされていない地域に、古くから残されてきた豊かな緑が失われつつあり、現在深刻な問題となっている。無計画な開発によるこれ以上の自然破壊を防ぐためには、地域における残された自然の保全と、科学的な自然教育の充実が急務である。本研究では、鎌倉市域、とくに最後の自然環境としての三大緑地が残されている深沢・稲村ヶ崎地区を対象とし、緑の現況と変遷について植生学的研究が行われた。日本の古都、鎌倉市は、古い社寺が多く、平坦地が少ないために近隣の各市に比べ自然がまだ残されている。また特に深沢・稲村ヶ崎と、その周辺域は、丘陵部を中心に緑地が良く残されているにもかかわらず、開発規制地域で

- 1) 横浜国立大学環境科学研究センター植生学研究室業績 208  
Contribution from the Department of Vegetation Science, Institute of Environment Science and Technology, Yokohama National University No. 208.
- 2) 小諸市立野岸小学校  
Nogishi Primary School, Komoro City, Nagano Pref.
- 3) 横浜国立大学環境科学研究センター植生学研究室  
Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University  
(1989年12月1日受領)

ないため、現在急速に自然が破壊されている。この地域は、東西・南北方向とも、ほぼ4kmの幅をもち、広さとしては小学生の通学限界といわれる第一次生活圏の範囲にほぼ相当する。したがって深沢・稲村ヶ崎地区内の緑地についてその特徴を分析し、景観構成においてどのような位置づけにあるか、保護・利用・開発に際しての生態学を基盤とした生物優先の方法を考へることは、日本の文化の原点鎌倉の自然環境の将来の管理計画・保護・利用の基礎となるであろう。

## II. 調査対象地

### 1. 鎌倉市域の自然環境および歴史的背景

1) 自然環境：(1) 位置・面積および地形：鎌倉市は、神奈川県南東部、三浦半島基部に位置する。東を逗子市、北を横浜市栄区、西を藤沢市とそれぞれ接し、南西は相模湾に面する(図1)。鎌倉市、逗子市、藤沢市、茅ヶ崎市、平塚市は総称して湘南と呼ばれる。市総面積は39.53 $\text{km}^2$ である。地形は、ほぼ全域に海拔高100m前後の丘陵が連なり、浸食による谷戸地形が特徴的にみられる。柏尾川沿いおよび滑川沿いに沖積平野、北部に洪積台地が位置するが、広い平坦地は多くない(青川・尾留川1967)。(2) 気候(図2)：鎌倉市の年平均気温は15.2 $^{\circ}\text{C}$ 、平均降水量は1410mmである(平年値)。降水量は他に比べてやや少ないが、横浜や海老名と比較すると、冬期の降水量がやや多く、また夏期の降水量は少ない。月別平均気温も冬期に5 $^{\circ}\text{C}$ 以下にならず、夏期も26 $^{\circ}\text{C}$ 程度で、他の地域より、冬は暖かく夏は涼しく、しのぎやすい気候であるといえる。(3) 地質：鎌倉市の地層は、主として新第三紀から第四紀の三浦層群および上総層群により構成されている(見上・江藤1986a, 同1986b)。三浦層群は逗子層、池子層に区分される。逗子層は、おもに灰色シルト岩で構成され、砂岩や軽石凝灰岩の薄層を伴う。池子層は凝灰質砂質シルト岩火砕岩互層や凝灰質砂岩からなる。上総層群のうち、鎌倉市に分布するのは浦郷層、野島層、大船層である。浦郷層は、主に、斜交葉理の発達した、やや未固結な褐色凝灰質砂岩からなり、軽石凝灰岩(厚さ数10cm~最大4m)を挟む。野島層は、凝灰質シルト岩、凝灰質砂岩、凝灰岩が主となり、厚さ数10cm~数mの不規則な互層をつくっている。大船層は灰色シルト岩を主とし、砂岩や軽石凝灰岩の薄層を挟む。なお、逗子層のシルト岩は水を通しにくい、池子層および浦郷層の凝灰質砂岩や火砕岩は透水力、保水力に富む。(4) 土壌：丘陵部は主に褐色森林土により占められる。落葉の分解は遅く地表には腐朽葉が厚く堆積しているため、褐色森

林土でも乾性型と呼ばれるものに属すると考えられる。関東ローム層は関谷の洪積台地周辺にのみ分布がみられる。2) 人為的環境：(1) 歴史的背景 鎌倉に人が住みついた記録は旧石器時代から残されている。古墳時代には多くの横穴古墳が作られ、後世やぐらなどに使用されながらも、今なおそのいくつかが残されている。鎌倉の発展は1192年の鎌倉幕府開設に始まる。鎌倉は武家政治の中心また当時伝来し盛んになった禅宗の中心として栄えた。しかし1333年鎌倉幕府が滅びると、町はしだいにさびれていった。江戸時代には、寺社参りの観光客は多く訪れながらも、往時の面影は失われ、半農半漁の寒村であった。参詣地として人気のあったのは江ノ島で、江戸・戸塚方面からは、山ノ内-山崎-上町屋-手広を通るルートが一般的であった。

明治初期、鎌倉はドイツ人ベルツ博士らによって「健康に良い土地」「海水浴に最適」として紹介された。また1872年(明治5年)に東海道線、1889年(明治22年)に横須賀線が開通し、さらに1902年(明治35年)には鎌倉から東京まで直通となった。これら交通網の整備によって、鎌倉は大きな転機を迎えることになる。鎌倉は保養地、高級別荘地として脚光を浴び、明治から大正にかけて土地ブームが起こった。別荘は大正期には戸数にして市全体の $\frac{1}{4}$ 、敷地面積は市総面積の $\frac{1}{3}$ を占めるほどになった。また観光客・避暑客も飛躍的に増加し、商店の数も増え、鎌倉は消費都市に転じた。

関東大震災、第二次世界大戦で街は破壊されまた一部荒廃したが、やがて復興し、戦後大船・深沢地域に企業誘致が始まった。これは1953~1961年まで続き、両地域に工場地帯が成立した。また1960年(昭和35年)頃より「昭和の鎌倉攻め」と言われる宅地造成ブームが始まった。宅地造成は平地からやがて丘陵部にまでおよび、この時期に七里ガ浜、梶原、明月谷背部などに大規模な住宅地が出来上がった。しかしこの宅地造成の手が鶴ヶ岡八幡宮の裏山(御谷)に及ぶと、市民の間から強い反対運動が起こって造成計画は中止され、またそれをきっかけとして1966年(昭和41年)、「古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法(古都保存法)」が国会で制定されるに至った。古都保存法によって歴史的風土の保存区域に指定された所は、朝比奈地区、八幡宮地区、大町・材木座地区、長谷・極楽寺地区、山ノ内地区である。これらの地域は、土地利用に関して規制(制限または禁止)を受ける。また特に重要な所は、「歴史的風土特別保存地区」に指定され、さらに厳しく規制されている。しかし、指定

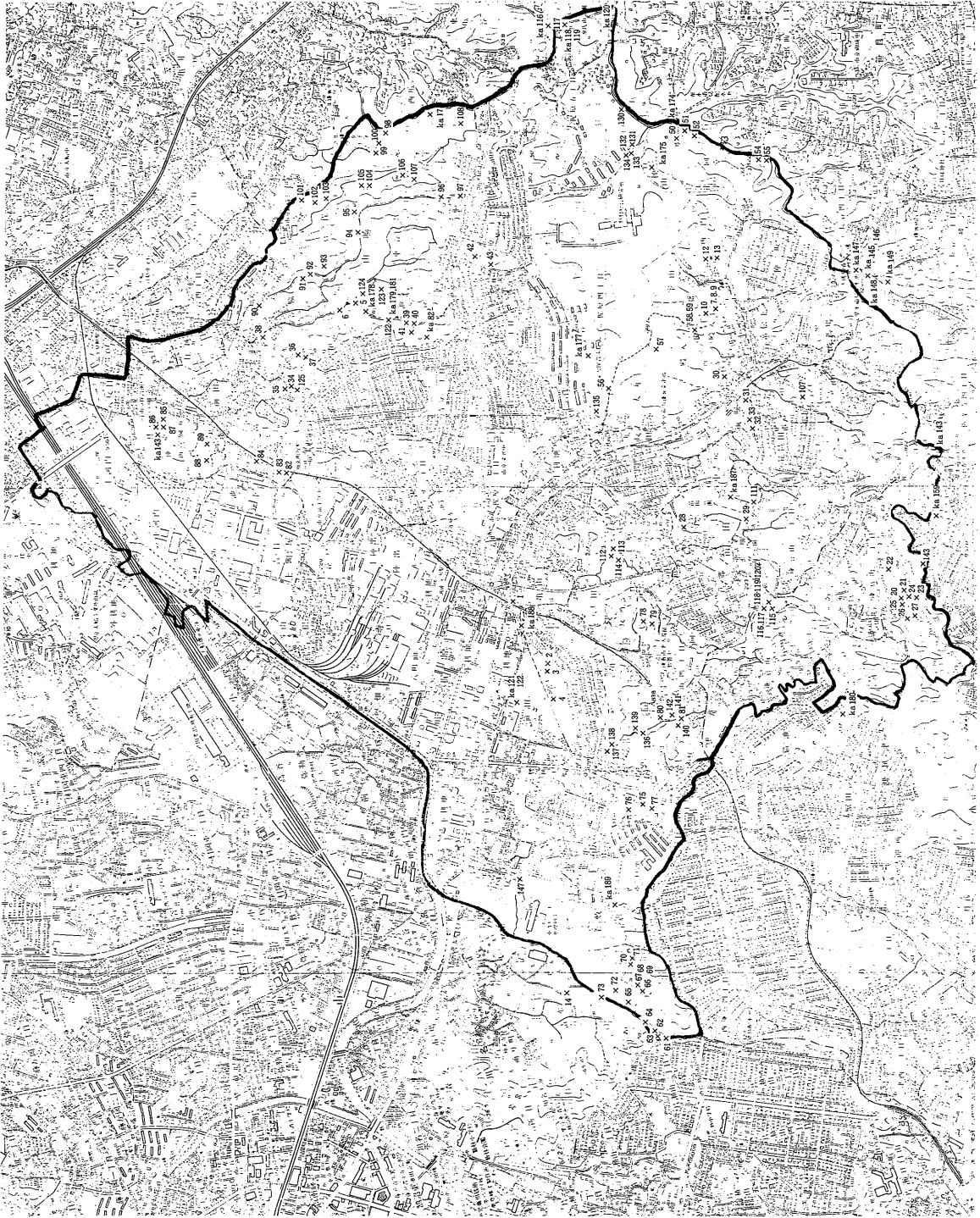
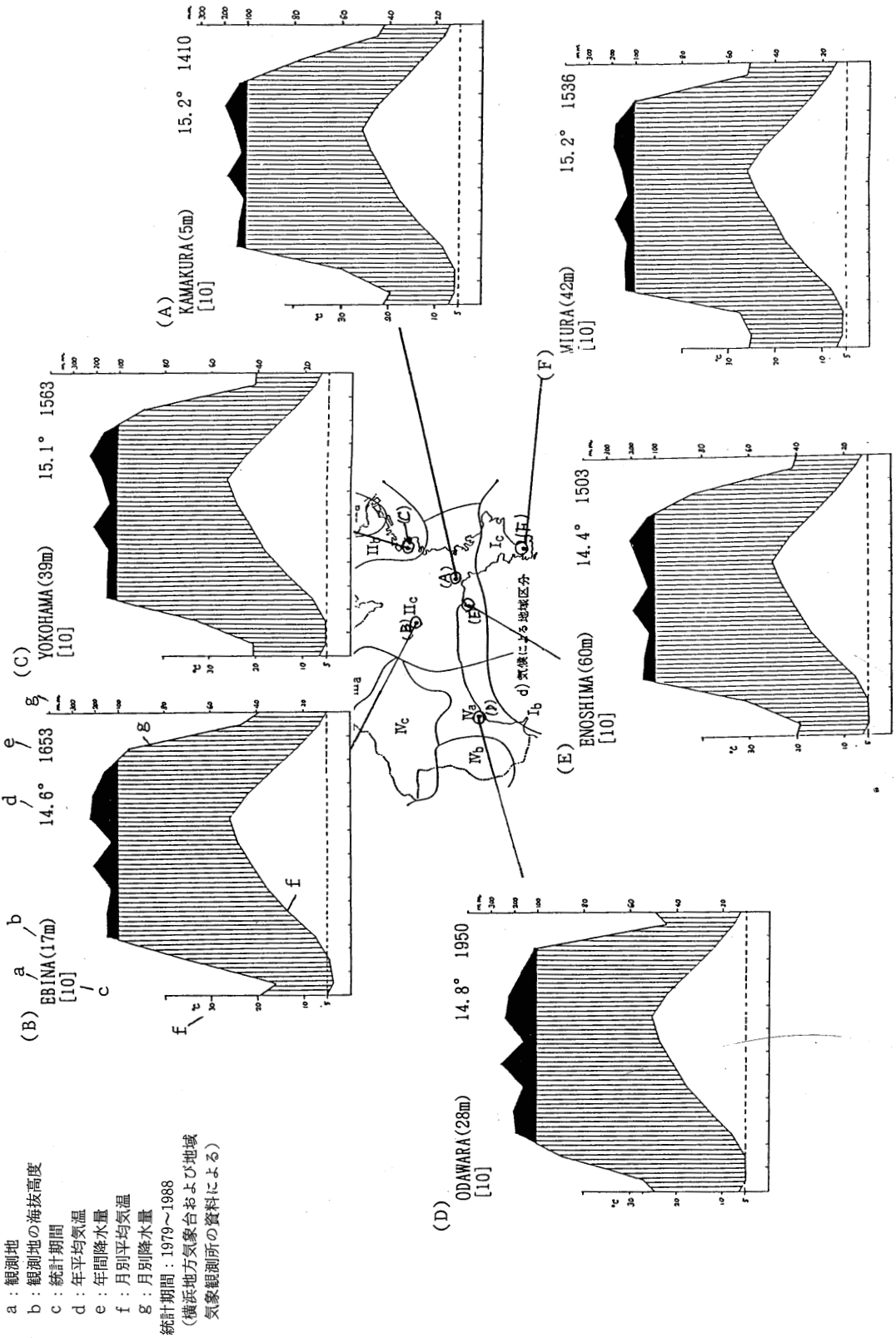


図2 鎌倉市および県内各地のクリモグラム



から外れている稲村ヶ崎の丘陵樹林などは、かえって無秩序な宅造、マンション建設業者などにねらわれる危険度が増している。

緑の自然環境と伝統が織りなす日本文化の一つの原点としての鎌倉は、周辺都市域が破壊されるのに比例して、戦後鎌倉を訪れる観光客も年々増え続けた。1964年(昭和39年)には年間300万~400万人であったが、現在は年間2100~2200万人が訪れる。1982年(昭和57年)の調査では、観光客は1月に最も多く、次いで8月、6月と続く。

またここ数年、鎌倉市内の交通事情は悪化し、国道134号線や鎌倉街道などで慢性的な渋滞が起きている。自動車で訪れる観光客をねらって、海岸沿いなどにレストランが増え、景観は変貌しつつある(青川・尾留川1967, 鎌倉市1985)。(2)人口:1986年人口統計調査によれば、鎌倉市の総人口は175,975人、世帯数は59,494世帯である。その動態では、人口の増加よりむしろ世帯数の増加が目立つ(鎌倉市1986a)。これは、宅地造成による住宅の増加に伴うものである。

2. 深沢・稲村ヶ崎地域

深沢地域は東部に源氏山公園や大仏ハイキングコー

スといった観光地を、西部に工場地帯を、また中央部から南部にかけて大規模な造成住宅地をもち、水田・畑などの生産緑地も有するといった多様な性格をもつ地域である。

まとまった緑地は丘陵部にみられる。特に山崎地区、常盤地区は市の三大緑地に数えられ、他に手広、天神山、鎌倉山に保存樹林指定地区がある。丘陵部の緑地は二次林とスギ・ヒノキ植林が主であるが、寺社の裏などに常緑広葉樹林も点在する。

平坦地はほぼ住宅・工場となっているが、水田・畑も一部にみられる。また丘陵に深く食い込む谷戸地は水田・畑および苗圃に利用されているが、放棄され遷移の進んだ所も多くみられる。

稲村ヶ崎地区は、丘陵部は一部クロマツなどの二次林、スギ植林などもあるが、林内にはタブノキ、スダジイ、ヤブツバキなどが生育しており、スダジイ、タブノキなどを主とする照葉樹林が潜在自然植生である。人間の干渉に敏感な斜面林などが自然を無視した一部宅造業者によって強引な破壊計画によって危機に瀕しているところもある。1)自然環境(1)位置・面積および地形(図3):深沢地域は、鎌倉市西部に位

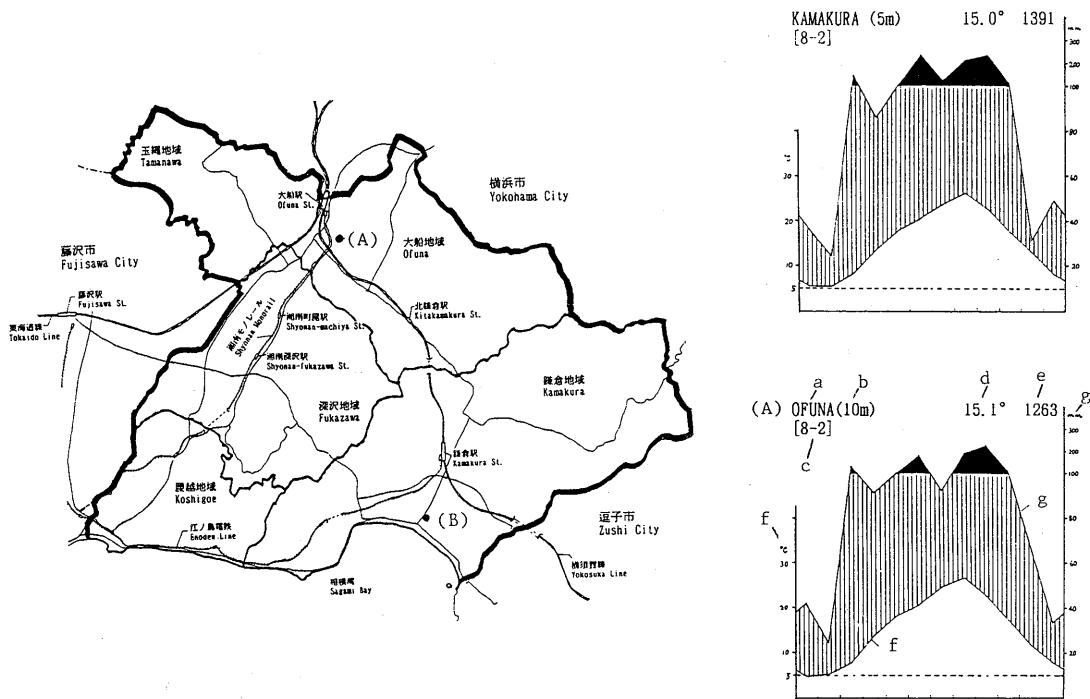


図3 鎌倉市の地域区分および鎌倉と大船のクリモグラム  
 a: 観測地      b: 観測地の海拔高度      c: 統計期間      d: 年平均気温  
 e: 年間降水量      f: 月別平均気温      g: 月別降水量  
 統計期間: 1981~1988(気温) 1987~1988(降水量)  
 (鎌倉消防署および大船消防署の資料による)

置し、北を大船地域、南東を鎌倉地域、南西を腰越地域、西を藤沢市に接している。深沢地域面積は8.22 km<sup>2</sup>である。地形は、周囲を丘陵に囲まれ、谷戸地形も多くみられるが、常盤、寺分、笛田、手広などにやや広い平地がある。稲村ヶ崎地区は、海岸から鎌倉山までの丘陵、谷地が複雑に入り混んだ自然が豊かである(鎌倉市1986a)。(2) 気候(図3)：深沢地域に隣接する大船は鎌倉に比べ降水量が少なく、月別の平均気温では冬期が5℃以下と低く、夏期は26℃を超える。実際の気候はほとんど差がないが、大船の方がやや内陸的な気候を示しているといえる。稲村ヶ崎地区は、より暖かいと判断される。(3) 地質：深沢・稲村ヶ崎地域は、沖積地を除くほとんどが浦郷層の未固結凝灰質砂岩によって占められている。他には、池子層の凝灰質シルト岩凝灰質砂岩凝灰岩互層が手広地区、鎌倉山の一部などに、野島層の凝灰質砂岩、シルト岩が天神山や台の一部に、また逗子層のシルト岩砂岩互層が地域東南の丘陵部に分布している(見立・江藤1986b)。(2) 人為的環境(1) 歴史的背景：稲村ヶ崎地区は景勝地で様々な歴史を刻んでいる。他方、深沢地域は、鎌倉市としての歴史は浅い。1889年(明治22年)深沢村が制定され、鎌倉市には1948年(昭和23年)、大船町とともに併合された。なお、鎌倉市の市制は1939年(昭和14年に施行されている(鎌倉市教育委員会1982)。深沢地域は周囲を丘陵に囲まれて交通の便が悪く、農業を主とする寒村であった。しかし1930年(昭和5年)、鎌倉山に京浜急行の有料道路が開通すると、付近一帯は高級別荘地となった。また市内でも比較的平坦地の多い深沢地域は、戦後宅地造成および工場誘致の波を真先に受け、その田園景観を大きく変貌させた。緑の豊かな稲村ヶ崎、深沢地域のほとんどは、古都保存法の規制区域からはずれるため、現在も宅地造成は進みつつある。(2) 人口：1986年人口統計調査によれば、深沢地域の人口は37,166人、世帯数は12,202人である(鎌倉市1986a)。市の動態と同様、人口より世帯数の増加が目立つ。稲村ヶ崎地区は、長い時間をかけて、盆地、低地を無理なく使い、限られた自然立地と共存してきた。

### III. 調査方法

植生調査は、深沢地域および稲村ヶ崎地区内に生育の認められるすべての植生タイプを対象としてBraun-Branquet 1964の全推定法による植生をおこなった(宮脇1967, Fujiwara 1987)。植生調査で得られた調査資料を、組成表作業により群落単位が決定された。さらに現地調査および1/5000空中写真の判読によ

り、深沢地域全域の1/10000現存植生図が作製された(未印刷)。

### IV. 調査結果

#### (1) 植物群落

深沢地域、稲村ヶ崎地区における植生調査では、126の調査資料が得られた。今回得られた植生調査資料は、表操作により、31の群集および群落にまとめられた。群集・群落の決定にあたっては、調査地域の範囲が狭く、広域的な群集との比較に限界があることから、地域的な特徴を重視した。

#### A. 自然植生

##### ア) 常緑広葉樹林

##### 1. ヤブコウジースダジイ群集(Tab. 1)

(1) 相観：高木層にスダジイ、アカガシが優占。群落高は13~18mに達するが、萌芽林では9~10m程度である。高木層にスダジイが優占した常緑広葉樹林で、ミヤマシキミ、シキミ、アセビ、ツガを欠き、高木層にアカガシ、ウラジロガシ、アラカシを混生する。特別の標徴種・区分種をもたない。平均出現種数は29種。(2) 立地：比較的乾燥した丘陵尾根部。基盤の地質はほとんどが浦郷層で、池子層、野島層、逗子層の上にも分布している。一般に表層土の発達是不十分であるが、アカガシ亜群集の植分はやや土壌が発達している。生育する斜面の傾斜角度は10~35度、平均23度。斜面方位は東~南西に集中し、北斜面にはみられなかった。(3) 分布：丘陵尾根部に散在する他、社寺林として数箇所にまとまった植分がみられる。鎌倉市全域でも同様な分布がみられる。(4) 地域における特徴：ヤブコウジースダジイ群集は、深沢地域にもっとも良く残された常緑広葉樹林である。青蓮寺、円久寺、天神山、佐助稲荷などによく発達した植分がみられる。また丘陵部に散在する畑の周辺には、数度の伐採を受けたあと復元した萌芽林が多い。萌芽林は、かつて薪炭林として利用されていたものと考えられるが、高木層のスダジイが非常に良く発達し、他のスダジイ林と構成種の差異が特にみられない。特別な区分種を持たない典型亜群集はスダジイの被度が高く、出現種数が少ない。各層とも常緑植物がよく生育しており、他の種群はほとんど見られない。シラカシ、アカガシ、ムラサキシキブ他で区分されるアカガシ亜群集はスダジイの被度はやや低く、シラカシ、アカガシ、タブノキ、カヤなどが高木層に混生する。またヤマザクラ、クマシデ、キブシなどの二次林構成種も伴うため、相観的にはやや雑然とした印象を受ける。草本層には常緑広葉樹の芽生えが多い。地域内での分布は、

大船に近い地区と、笛田地区北部の南西向き斜面一角に限られる。

## 2. イノデータブノキ群集 (Tab. 1)

(1) 相観：高木層にタブノキが優占し、群落高は20mに達する。(2) 立地：沖積地の斜面下部。土壌の堆積したやや湿生地。ここで得られた資料では、傾斜角度30度であった。(3) 分布：神社、寺院、墓地の裏山などに局部的に残存するが、まとまった植分はほとんどみられない。市内では鎌倉地域、腰越地域に多く、材木座、腰越小動神社、十二所など数箇所に分布がある。(6) 地域における特徴：深沢地域では、泉光院(山ノ根)において資料が得られ、稲村ヶ崎で1ヶ所調査された。ここでは群集標徴種であるイノデが欠けるため、やや乾燥した立地に生育するイノデータブ群集の林分であると考えられる。本地域に分布が少ないのは、本来イノデータブノキ群集が発達する立地である沖積地や適湿な丘陵斜面下部が、古くから開発されて水田・畑やスギ植林、現在では広く宅地などに利用されてきたためであろう。

## イ) 落葉広葉樹林

Tab. 3 ハンノキ群落 *Alnus japonica* community

Original relevé number (in field) 調査番号: YT-106, relevé size 調査面積: 225 m<sup>2</sup>, altitude 海拔高度: 45m aspect and slope 方位・傾斜: L, height and cover of tree layer 1 高木層の高さ/植被率: 17m/60%, height and cover of tree layer 2 亜高木層の高さ/植被率: 9m/10%, cover of shrub layer 低木層の高さ/植被率: 2.4m/20%, height and cover of herb layer 草本層の高さ/植被率 1.5m/70%, number of species 出現種数: 38.

Differential species of community :		群落区分種			
<i>Alnus japonica</i>	ハンノキ	T 1	4・4	<i>Sanicula chinensis</i>	ウマノミツバ H 1・1
		T 2	1・1	<i>Microstegium japonicum</i>	ササガヤ H 1・1
				<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ H 1・1
<i>Saururus chinensis</i>	ハンゲショウ	H 1	・2	<i>Glechoma hederacea</i>	カキドオシ H 1・1
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	H 1	・1	var. <i>grandis</i>	
<i>Impatiens textori</i>	ツリフネソウ	H 1	・1	<i>Celtis sinensis</i>	エノキ S +・2
<i>Equisetum palustre</i>	イヌスギナ	H +	・2	var. <i>japonica</i>	
<i>Carex</i> sp. 1	スゲ属の1種-1	H +	・2	<i>Geranium thunbergii</i>	ゲンノショウコ H +・2
<i>Carex</i> sp. 2	スゲ属の1種-2	H +	・2	<i>Cirsium nipponicum</i>	トネアザミ H +・2
Companion species :		随伴種		var. <i>incomptum</i>	
(P) <i>Oenanthe javanica</i>	セリ	H 1	・2	<i>Commelina communis</i>	ツユクサ H +・2
(B) <i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	H 3	・3	<i>Hedyotis lindleyana</i>	ハシカグサ H +・2
(B) <i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	H 2	・3	var. <i>hirsuta</i>	
(B) <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>	ケイヌビエ	H 1	・1	<i>Polygonum yokusaianum</i>	ハナタデ H +・2
(B) <i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	H 1	・1	<i>Gramineae</i> sp.	イネ科の1種 H +・2
<i>Acyranthes japonica</i>	ヒカゲイノコズチ	H 2	・3	<i>Lindera umbellata</i>	クロモジ S +
<i>Duchesnea chrysantha</i>	ヘビイチゴ	H 2	・2	<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ S +
<i>Sambucus sieboldiana</i>	ニワトコ	S 1	・2	<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ H +
<i>Pilea hamaoi</i>	ミズ	H 1	・2	<i>Osmunda japonica</i>	ゼンマイ H +
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S 1	・1	<i>Amphicarpaea trisperma</i>	ヤブマメ H +
<i>Microstegium vimineum</i>	アンボソ	H 1	・1	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	アマチャヅル H +
var. <i>polystachyum</i>				<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ H +
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	H 1	・1	<i>Aquilegia adoxoides</i>	ヒメウズ H +

(P) : Character and differential species of Phragmitetea (ヨシクラスの標徴種・区分種)

(B) : Character and differential species of Bidentetea tripartii (タウコギクラスの標徴種・区分種)

Location 調査地 : Daimine 台峯. Relevé date 調査年月日 : 1988.10.26.

## 3. イロハモミジ-ケヤキ群集 (Tab. 2)

(1) 相観：高木層や亜高木層にケヤキ、イロハモミジが優占し、またミズキなどを伴う。群落高は16~24mに達する。平均出現種数は32種。(2) 立地：所々に母岩が露出した急斜面。基盤の地質は池子層または浦郷層である。斜面角度は25~50度、平均で37度にもなり、斜面方位は東~北東または西である。岩棚に堆積した土壌は発達して表面5cm程が団粒構造となり、落葉層がその上を覆っている。(3) 分布：まとまった植分はほとんどなく、墓地や人家の裏山などに、きわめて狭く帯状の分布をみせるのみである。市内他地域では、十二所、二階堂などに比較的まとまった植分が調査されている(宮脇他1973)。(4) 地域における特徴：深沢地域における本群集の植分は、きわめて局所的な残存林と考えられ、亜高木層以下には隣接する他群落の種が多く入り込んでいる。マルバウツギ、クマワラビ、コナラ他で区分されるマルバウツギ亜群集はやや乾燥した斜面下部、シラカシ、イワガネシダ、ミゾシダで区分されるシラカシ亜群集は湿潤なやや凹状の斜面に生育している。

## 4. ハンノキ群落 (Tab. 3)

谷戸地の一部に、ヨシ群落と接してハンノキの優占

する高木林がみられた。これは水田放棄地の遷移が進み、自然植生に回復してきたものと考えられる。(1) 相観：高木層にハンノキが優占する。低木層はニトコ、エノキなどで、草本層はスゲ属をはじめ豊富な種群により構成される。(2) 立地：池に面した水田放棄地。近くに流水があるが、植分場所はやや滲水がある程度。(3) 分布：山崎地区の1箇所のみ。今回得られた植分はヨシ群落から遷移が進んだものとみられ、長い間水田であったと考えられる。そのためハンノキ林の成立条件としては、クサヨシ-ハンノキ群落に類似する。ハンノキ林は地形・地質的には沖積低地に分布する。沖積低地は古くから人間によって利用され、河辺や水田放棄地など、人間の影響を受けなくなった場所のみ若齢林が見られる。鎌倉市内でハンノキ林は珍しく、現在までに報告がない。林内は滲水があり歩きにくい、ハンゲショウ、ツリフネソウなどが林床で美しい花を咲かせ、貴重な自然植生の景観の一つとして保護すべき群落である。したがってこの植分の生育地には生活排水など汚水の流入は避けたい。また高架状の木道を設備して、自然公園の一部として利用することなども考えたい。

#### ウ) 岩隙植生

丘陵部が平坦地に接する所や、造成のため切り取られた崖地では、シダ類やコケ類を主とした植物群落のみられた。これらは、次の2つの群集および群落のまとめられた。いずれも人工の切土面に回復した自然植生と考えられる。

##### 5. ミツデウラボシ-イワタバコ群集 (Tab. 4)

(1) 相観：ホラシノブ、コモチシダ、ミツデウラボシなどのシダ植物が優占し、植被率は50~80%と比較的高い。(2) 立地：丘陵末端の岸壁または人工切土面で、やや日当たりが良い。(3) 分布：深沢地域では比較的分布が限られ、今回の調査では谷脇、大久保、鎌倉山に分布が認められた。市内では鎌倉地域の湿った谷戸に多く分布する。(4) 地域における特徴：本地域にみられるミツデウラボシ-イワタバコ群集の植分は、標徴種のイワタバコを欠き、コモチシダ、ゼンマイなどが常在している。乾燥した崖面でこのような傾向を示すことは既に報告されている(宮脇他1972a)。また深沢地域ではホラシノブが多くみられた。崖面に岩棚がある場合は、そこに土壌が堆積し、マルバウツギ、ウツギなどが生育しているのがみられる。

##### 6. ホソバシケシダーイヌワラビ群落 (Tab. 4)

(1) 相観：植被率が低く、ミゾシダ、ホソバシケシ

ダ、イヌワラビなどのシダ植物がジャゴケの上に散生する。(2) 立地：日当たりの悪い歩道沿いの人工切土面に生育している。(5) 分布：、峯において1箇所のみ植分が調査された。深沢地域では、造成により切り取られた崖地がかなりみられ、しかも多くは崖面上部に生育する森林や反対側崖面に日照を遮られ、一日中日が当たらない所もある。今回調査された植分もそのような崖面で、比較的乾燥した立地に発達して植被率が低い。

#### B. 代償植生

##### ア) 森林植生

##### 7. オニシバリ-コナラ群集

鎌倉市において、コナラまたはイヌシダが高木層に優占する二次林は宮脇他1973によりオニシバリ-コナラ群集にまとめられている。しかし今回の深沢地域における調査で得られたコナラおよびイヌシダ優占植分は、いずれもオニシバリ-コナラ群集の標徴種が欠けている。このような植分も、種組成が共通であることから広域的にはオニシバリ-コナラ群集に含まれるものと考えられるが、ここではコナラ群落、ヤブデマリ-コナラ群落およびイヌシダ群落として扱った。

##### 1) コナラ群落 (Tab. 5)

(1) 相観：高木層にコナラまたはクリが優占。林床はアズマネザサやアオキなどで覆われる。群落高は10~18m、平均13m。(2) 立地：丘陵尾根部や斜面上部の比較的乾燥した所。基盤の地質は浦郷層をはじめ、野島層、池子層、豆子層とさまざまである。斜面角度は0~20度、斜面方位は南東~西と、ほぼ南向きに集中する。(3) 分布：本地域全体に広く分布する。近年管理が放棄されているため、林床がアズマネザサで覆われ、林内に入ることが困難になっている。

##### 2) ヤブデマリ-コナラ群落 (Tab. 6)

高木層にコナラの優占する二次林のうち、出現種数が特に少なく、群落構成種に適潤地を好む種が多い植分があり、コナラ群落とはやや性格の異なるものとして、ヤブデマリ-コナラ群落とした。(1) 相観：高木層にコナラが優占し、ミズキを混生する。アオキとアズマネザサがほぼ同被度で林床を覆う。群落高は15mに達する。(2) 立地：三浦層群池子層の、凝灰質シルト岩凝灰質砂岩凝灰岩互層を基盤の地質である斜面上部に発達している。(3) 分布：今回の調査では鎌倉山2丁目の西向き斜面において1箇所調査されたのみであり、市内他地域の分布等は不明である。ヤブデマリ-コナラ群落は入り組んだ谷部にみられた。日当たりの悪いやや湿った立地に生育するコナラ群落の



Tab. 4 岩隙植生 (アオチャセンシダクラス *Asplenietea rupestris* Br.-Bl. 1934)

1. ホソバシケシダ-イヌワラビ群落 *Athyrium conilii*-*Athyrium nipponicum* community  
 2. ミツデウラボシ-イワタバコ群集  
*Crypsino hastati*-*Conandretum ramondioidis*  
 Miyawaki et al. 1971

Community number	群落区分	1				2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4				
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	YT	YT				
		137	142	112	90				
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88				
	(月)	12	12	11	10				
	(日)	2	2	1	22				
Relevé size	調査面積 (m×m)	1×	1×	2×	0.5×				
		2	1	2	6				
Altitude	海拔高度 (m)	14	60	20	35				
Aspect	方位	E	W	W	SW				
Slope	傾斜 (°)	85	90	90	90				
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.1	0.2	0.2	0.1				
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	10	50	80	70				
Cover of moss layer	蘚苔層植被率 (%)	10	•	•	60				
Number of species	出現種数	8	3	7	16				

Differential species of community :	群落区分種		1			
<i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	ミゾシダ	H	1・1	•	•	•
<i>Athyrium conilii</i>	ホソバシケシダ	H	+・2	•	•	•
<i>Athyrium nipponicum</i>	イヌワラビ	H	+	•	•	•
<i>Pteris cretica</i>	オオバノイノモトソウ	H	+	•	•	•

Character and differential species of association :	群集標徴種・区分種		1			
<i>Sphenomeris chinensis</i>	ホランノブ	H	•	3・3	+	4・4
<i>Woodwardia orientalis</i>	コモチシダ	H	•	+・2	4・4	+
<i>Phegopteris decursive-pinnata</i>	ゲジゲジシダ	H	•	•	+	+
<i>Crypsinus hastatus</i>	ミツデウラボシ	H	•	•	3・3	•

Companion species :	随伴種		1			
<i>Osmunda japonica</i>	ゼンマイ	H	•	1・1	+	2・2
<i>Conocephalum conicum</i>	ジャゴケ	M	1・1	•	•	1・2
<i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ	H	•	•	+	1・2
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	H	•	•	1・2	+
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイタチシダ	H	+	•	•	+・2

## Additional species occurring once 出現1回の種:

in Relevé ref. no. 1 : *Pellia endiviifolia* ホソバミズゼニゴケ M-+, *Ficus stipulata* ヒメイタビ  
 H-+; no. 4 : *Conocephalum supradecompositum* ヒメジャゴケ M-3・3, Lichenes sp. 地衣類の一種  
 M-3・3, *Dryopteris erythrosora* ベニシダ H-+・2, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アンボソ  
 H-+・2, *Youngia japonica* オニタビラコ H-+, *Ficus nipponica* イタビカズラ H-+, *Deutzia crenata*  
 ウツギ H-+, *Erigeron canadensis* ヒメムカシヨモギ H-+.

## Location 調査地:

in Relevé ref. no. 1 : Mine 峯; no. 2 : Kamakurayama 4-chome 鎌倉山4丁目; no. 3 : Ohkubo 大久保;  
 no. 4 : Taniwaki 谷脇.

**Tab. 6** ヤブデマリ-コナラ群落 *Viburnum plicatum* var. *tomentosum*-*Quercus serrata* community  
(コナラ-ミズナラオーダー)  
(*Quercetalia serrato-grosseserratae* Miyawaki et al. 1971)

Original relevé number (in field) 調査番号: YT-24, relevé size 調査面積: 225 m<sup>2</sup>, altitude 海拔高度: 64m, aspect and slope 方位・傾斜: W 25°, height and cover of tree layer 1 高木層の高さ/植被率: 15m/90%, height and cover of tree layer 2 亜高木層の高さ/植被率: 9m/20%, height and cover of shrub layer 低木層の高さ/植被率: 4m/70%, height and cover of herb layer 草本層の高さ/植被率: 0.5m/30%, number of species 出現種数: 23.

Differential species of community: 群落区分種			(C) <i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	S 1・2
<i>Viburnum plicatum</i>	ヤブデマリ	S +			H +・2
var. <i>tomentosum</i>					
<i>Polystichum polyblepharum</i>	イノデ	H +	(C) <i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H 1・2
<i>Polystichum polyblepharum</i>	アスカイノデ	H +	(C) <i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S +
var. <i>fibrilloso-paleaceum</i>					
Character and differential species of higher units:			(C) <i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H +・2
	上級単位の標徴種・区分種		(C) <i>Hedera rhombea</i>	キツタ	S +・2
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>1</sub> : 5・4 T <sub>2</sub> : 2・3	(C) <i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H +
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T <sub>1</sub> : 1・2	<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S 3・3
<i>Callicarpa japonica</i>	オオムラサキシキブ	S 1・2	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツツタ	T <sub>1</sub> ・2
var. <i>luxurians</i>			<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S 1・2
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	S +	<i>Akebia quinata</i>	アケビ	S +・2
Companion species: 随伴種			<i>Dryopteris lacera</i>	クマワラビ	H +
(C) <i>Aocuba japonica</i>	アオキ	S 3・4			

(C): Character and differential species of *Camellietea japonicae* (ヤブツバキクラスの標徴種・区分種)

Location 調査地: Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目. Relevé date 調査年月日: 1988. 8. 18.

一形態である。

### 3) イヌシデ群落 (Tab. 7)

(1) 相観: 高木層にイヌシデが優占するが, コナラを混生する。低木層にはアオキが多く, アズマネザサは比較的少ない。群落高は平均で 16.1m に達する。  
(2) 立地: 斜面中部~下部に多いが, しばしば丘陵尾根部にそってみられる。基盤の地質は浦郷層が多く, 逗子層や野島層の上にも一部みられる。コナラ群落に比べ土壌のやや深い所が多い。斜面の傾斜角度は, 平坦地の植分を除いた平均で 30 度とやや急であり, 斜面方位は北東~西ではほぼ北向きに集中している。なお江藤・見上 1986 によれば鎌倉市では一般に北東向き斜面の方が南西向き斜面に比べて急傾斜地に発達する。  
(5) 分布: 本地域全体にわたって広く分布する。オニシバリ-コナラ群集のうち高木層にイヌシデの優占する植分は, 適潤性または富養地性のものとしてイヌシデ亜群集 (宮脇他 1973) または典型亜群集 (宮脇他 1986) にまとめられている。本地域におけるイヌシデ群落も, 群落高が高く, アオキが高い被度で常在しており, 適潤性および富養地性の傾向をもつ。また前述したように立地が北向き斜面に集中していることも特徴的である。

### 8. ムクノキ群落およびミズキ群落

鎌倉市には, 高木層にコナラをほとんど欠く二次林

がかなりみられる。ここではそのような二次林は, ムクノキ群落とミズキ群落にまとめられた。

### 1) ムクノキ群落 (Tab. 8)

(1) 相観: 高木層がムクノキ, ミズキによって占められ, ケヤキなどを混生する。低木層はアオキが優占する。群落高は平均で 23m に達する。出現種数 35 種。  
(4) 立地: 逗子層および野島層地質基盤の斜面角度 15~30 度の凹状斜面に発達している。(5) 分布: 深沢, 稲村ヶ崎地区内での分布は限られ, 佐助稲荷奥 (一向堂) と天神山 (宮廻り) の 2 箇所調査された。ムクノキ群落は, 高木層の生長が非常に良く, またつる植物も少ない。いずれも神社に近いまとまった緑地内に分布することから, 人為的攪乱が比較的少ないと考えられる。アカガシ, ケヤキ, ヤブニッケイ, カクレミノ他で区分されるアカガシ下位群落は, 風致保安林に接した植分で, 南向き緩斜面という好条件にあるためか, 常緑の種が多く生育している。またこの群落の林内に混生するミズキは, 斜面下部に向かって枝を広げる特有の樹形をみせず, 縦方向に枝をのばしている。

### 2) ミズキ群落 (Tab. 8)

(1) 相観: 高木層にミズキが優占し, ハゼノキなどを混生する。林床はアズマネザサで覆われている。群落高は 11~19m。(2) 立地: 斜面下部の湿った凹状

地。浦郷層あるいは池子層基盤の地質で腐食層がよく発達している土壌地に生育している。斜面方位は北～西または東、傾斜角度は0～35度と幅がある。(3) 分布：深沢、稲村ヶ崎地域全体にわたって広く分布する。広い面積の一斉林となっていることも多い。深沢、稲村ヶ崎地区のミズキ群落は、ムクノキ群落に比べ、つる植物や先駆性の種が多い。人為的な影響や土砂崩れによる攪乱を多く受けていることが考察される。ミズキは生長が早く、10年程度で高さ10mを超える一斉林を形成する。群落の生育地にかつての畑跡地形が多く、また丘陵斜面下部が住宅地に接する所にもよくみられることから実際にこの15年間で急速に生長した可能性も高い。

### 9. クロマツ林 (Tab. 9)

(1) 相観：高木層にクロマツが優占するが、亜高木層、低木層に常緑広葉樹が高い被度で出現する。そのためクロマツの幹間は約半分の高さまで常緑広葉樹によって埋めつくされるような形になる。群落高は16mに達し、亜高木層のスタジイが10mの高さに達する。(2) 立地：南向きのやや急斜面に見られる。土壌は褐色森林土で乾燥しているが、表層に団粒構造が1～5cmの厚さで発達している。(3) 分布：海からの風を直接受ける地域に限られる。稲村ヶ崎丘陵、深沢地区南端の鎌倉山2丁目南側斜面に分布がみられた。クロマツやアカマツは一定の人間活動と対応して、かつて市内全域に広く分布していたとみられる。戦後

マツ林が市内にほとんどみられなくなった理由としては、戦時下の伐採、伐根(松根油を採るため)、昭和21年ごろのマツクイムシの大発生、大気汚染の影響、管理放棄による衰退などがあげられる。しかしいずれにしても、現在ではほとんどが潜在自然植生であるヤブコウジースタジイ群集などに移行している。今回深沢、稲村ヶ崎地区で調査された植分は、クロマツ林から常緑広葉樹林への回復途上にある林分で、植生景観の変遷を考える上で重要な植生といえる。

### 1) 植林

#### 10. スギ植林・ヒノキ植林 (Tab. 10)

(1) 相観：高木層にスギまたはヒノキが優占。群落高は13～22mに達する。スギやヒノキが密生している場合は林内が暗く、草本層が乏しくなる。スギ植林とヒノキ植林では種組成や性格が異なってくるが、両者に共通して、ヤブツバキクラスの種群やアズマネザサが高常在度で出現している。(2) 立地および分布：ヒノキ植林、スギ植林とも、市内全域の丘陵地帯に広く分布する。深沢、稲村ヶ崎地区では、特に常盤地区に広面積にわたる植分がある。また天神山などにもまとまった植分がみられる。ヒノキ植林はやや乾燥した尾根部や畑の周辺などに多い。スギ植林は谷部、特に凹状の斜面下部に多いが、斜面全体に植栽されている場合もある。一般に土壌は深く適潤な立地に植林される。深沢、稲村ヶ崎地域のヒノキ植林は、平均出現種数が25種と少ない。群落高は平均13m程度である。

Tab. 9 クロマツ植分 *Pinus thunbergii* forest

Original relevé number (in field) 調査番号：YT-143, relevé size 調査面積：120㎡, altitude 海拔高度：55m, aspect and slope 方位・傾斜：SSW 25, height and cover of tree layer 1 高木層の高さ/植被率：16m/70%, height and cover of tree layer 2 亜高木層の高さ/植被率：10m/80%, height and cover of shrub layer 低木層の高さ/植被率：4 m/50%, height and cover of herb layer 草本層の高さ/植被率：0.4m/8%, number of species 出現種数：27.

Differential species of community :					
群落区分種					
<i>Pinus thunbergii</i>	クロマツ	T <sub>2</sub> 4・3	<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S +2
Character and differential species of			<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H +2
Camellieta japonicae :			<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	T <sub>2</sub> +
<i>Castanopsis cuspidata</i>	スタジイ	T <sub>2</sub> 5・4	<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	T <sub>2</sub> +
var. <i>sieboldii</i>		S 1・1	<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	T <sub>2</sub> +
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	H +2	<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S +
		S 3・3	<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	H +
		H +	<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	H +
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S 2・2	<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H +
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	T <sub>2</sub> +	<i>Ophiopogon planiscapus</i>	オオバジャノヒゲ	H +
		S 1・2	Companion species : 随伴種		
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H 1・2	<i>Prunus jamasakura</i>	ヤマザクラ	T <sub>2</sub> 1・1
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	S 1・1	<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S +2
		H 1・1	<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ	T <sub>2</sub> +
<i>Ficus nipponica</i>	イタビカズラ	T <sub>2</sub> +2	<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>2</sub> +
			<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	S +
			<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S +

Location調査地：Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目, Relevé date 調査年月日：1988.12.19.

スギ植林は41種、18mと平均出現種数が多く樹冠も高い。スギはもともと谷部などに植栽される上、スギの落葉が腐食層を形成し、土壌が深くなっている。下草刈りなどが行われなくなった植分では、二次林や自然植生の構成種が多く入り込んでいる。特にタブノキで区分される下位群落は、イノデータブノキ群集を構成する種群が多い。

11. モウソウチク林 (Tab. 11)

(1) 相観：高木層にモウソウチクが優占し、群落高は13~16mに達する。林内はほぼ鬱閉されるため暗く、他の種の被度は少ない。(2) 立地：斜面下部の適湿地。(3) 分布：人家の裏に多く、深沢、稲村ヶ崎地区全体に小面積で散在する。モウソウチクは主に食用のため植栽され、現代でもその価値を失っていないためか、よく管理された植分が深沢地域内でもかなりみられる。竹林は一般に、約10年ごとの伐採で更新をはかり維持管理されていく。この伐採が行われずそのまま放置された場合はやがて衰える。ヤツデ他で区分される下位群落はやや管理の悪い植分で常緑の種が多く復元しており、このまま放置されれば照葉樹林に遷移していくと考えられる。

12. クスノキ植林 (Tab. 12)

(1) 相観：高木層が20mの高さに達するクスノキのみで占められる。(2) 立地：一般に土壌の肥沃な緩斜面や平坦地に多い。(3) 分布：深沢、稲村ヶ崎地区内ではほとんどみられない。今回の調査では鎌倉山4丁目のみ。市内他地域にも少ないが、大塔宮などで分布が報告されている(宮脇他1973)。今回調査された植分は、人家の周囲に植栽された植分であるが、管理は悪く林床はアズマネザサで覆われている。クスノキの用途は船材または樟脳油であるが、近年利用価値は減少し、各地でそのまま放置されている。

また横浜市(宮脇他1972b)、逗子市(宮脇他1971)などの報告と同様、林内には二次林やマント群落の構成種が侵入している。

エ) 先駆植生

13. クサイチゴータラノキ群集 (Tab. 13)

(1) 相観：ミズキ、キブシ、ヤマグワなどの先駆性の落葉広葉樹が亜高木層に優占し、低木層はアオキ、ヤブツバキ、アズマネザサなどで占められる。群落高は5mと低い。(2) 立地：森林の伐採跡地や崩壊跡地斜面で、比較的土壌が良く肥沃な場所。(3) 分布：住宅地に接する小面積の緑地に接する所などでみられる。一般につる植物などマント群落の構成種と混ざり

Tab. 12 クスノキ植林 *Cinnamomum camphora* forest

Original relevé number (in field) 調査番号: YT-78, relevé size 調査面積: 150 m<sup>2</sup>, altitude 海拔高度: 58m, aspect and slope 方位・傾斜: L, height and cover of tree layer 1 高木層の高さ/植被率: 20m/85%, height and cover of tree layer 2 亜高木層の高さ/植被率: 9m/30%, height and cover of shrub layer 低木層の高さ/植被率: 3m/30%, height and cover of herb layer 草本層の高さ/植被率: 1.6m/80%, number of species 出現種数: 30.

Planted tree :	植栽樹			(Q) <i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	S	+・2
<i>Cinnamomum camphora</i>	クスノキ	T 1	5・4	(Q) <i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T <sub>2</sub>	+
		S	+	(Q) <i>Celtis sinensis</i>	エノキ	T <sub>2</sub>	+
Character and differential species of <i>Camellietea japonica</i> :		var. <i>japonica</i>				S	+
	ヤブツバキクラスの標徴種・区分種	(Q) <i>Euonymus sieboldianus</i>	マユミ			S	+
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	1・2	(Q) <i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ	H	+
		H	+・2	(R) <i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	S	2・2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	T 2	+・2	(R) <i>Trichosanthes cucumeroides</i>	カラスウリ	H	1・1
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	+・2	(R) <i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ	H	+・2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	H	+・2	(R) <i>Melothria japonica</i>	スズメウリ	H	+・2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+・2	(R) <i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	H	+
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	+	(R) <i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツツタ	H	+
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	H	+	(R) <i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	H	+
<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ	H	+	(R) <i>Ligustrum ovalifolium</i>	オオバイボタ	H	+
<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H	+	<i>Akebia quinata</i>	アケビ	H	+
Companion species :	随伴種			<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	H	5・5
(Q) <i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	T 2	2・3	<i>Desmodium oxyphyllum</i>	スズビトハギ	H	+・2
		S	+・2	<i>Cyclosorus acuminatus</i>	ホシダ	H	+・2
(Q) <i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S	1・2	<i>Zingiber mioga</i>	ミョウガ	H	+

(Q) Character and differential species of *Qercetalia serrato-grosseserratae* (コナラ-ミズナラオーダーの標徴種・区分種).

(R) Character and differential species of *Rosetea multiflorae* (ノイバラクラスの標徴種・区分種).

Location 調査地: Kamakurayama 4-chome 鎌倉山4丁目. Relevé date 調査年月日: 1988.10.7.

合うことが多い。深沢地域では、湘南モノレール沿いの斜面地で調査された。宅地開発や道路開発の進む地域では、従来の森林が破壊されたあと、陽生低木がやぶ状に先駆植生として生育する。

#### 14. 林縁性低木およびつる植物群落 (Tab. 14)

森林が空地や住宅地と接する所などに、アズマネザサが密生し、つる植物やハコネウツギなどの低木を混生するブッシュ状植物群落が多くみられる。

##### 1) クズ-アズマネザサ群落

(1) 相観：高さ1.2~2mの密生したアズマネザサの上を、クズ、カラスウリなどのつる植物が覆っている。(2) 分布：深沢、稲村ヶ崎地区全体に広く分布する。深沢、稲村ヶ崎地区内のまとまった緑地はいずれも人為的影響が著しく、森林内にも空地が多い。そのような場所に、しばしばクズは常在するが、カラスウリやカナムグラが優占することもあり、またススキ

を混生するクズ-アズマネザサ群落が発達している。アズマネザサは著しく密生し、ある植分では、20cmに10本、1mに約90本も生育している。神奈川県植生報告(宮脇他1972a)では、横浜市、川崎市、鎌倉市においてアズマネザサ-クズ群落が調査され、アズマネザサ-ススキ群集のファシスとして位置づけられている。

##### 2) センニンソウ群集

(1) 相観：アズマネザサにモミジイチゴ、オカウコギ、ハコネウツギなどの低木が混生し、エビヅル、スイカズラなどのつる植物に覆われている植分。(2) 立地：森林が開放地に接する道端など。傾斜は0~50度。なお傾斜角度が50度の植分は、谷部の緑地が上方の車道に接する所にみられたものである。(3) 分布：深沢、稲村ヶ崎地区全体に広く分布している。クズ-アズマネザサ群落が森林内の空地に多かったのに

Tab. 13 クサイチゴ-タラノキ群集 *Rubro hirsuti-Aralietum* Miyawaki et al. 1971  
(クサギ-アカメガシワ群団 *Clerodendro-Mallotia japonicae* Ohba 1970)

Original relevé number 調査番号: YT-84, relevé size 調査面積: 50m<sup>2</sup>, altitude 海拔高度: 30m, aspect and slope 方位・傾斜: NE 30°, height and cover of tree layer 高木層の高さ/植被率: 5m/90%, height and cover of shrub layer 低木層の高さ/植被率: 1.5m/60%, height and cover of herb layer 草本層の高さ/植被率: 0.5m/30%, number of species 出現種数: 41.

Character and differential species of association :		Morus bombycis		ヤマグワ	T 3・3
群集標徴種・区分種					S +2
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T 3・3	<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S 2・3
		S 1・2	<i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ	H 2・2
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	T 3・3	<i>Weigela coraeensis</i>	ハコネウツギ	T 1・2
<i>Aralia elata</i>	タラノキ	T 1・2	<i>Dryopteris lacera</i>	クマワラビ	H 1・2
<i>Broussonetia kazinoki</i>	コウゾ	S 1・2	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	コチデミザサ	H 1・2
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ	T +2	var. <i>japonicus</i>		
		S +	<i>Acanthopanax spinosus</i>	ヤマウコギ	S 1・2
Character and differential species of higher units :			<i>Cornus brachypoda</i>	クマノミズキ	T 1・1
上級単位の標徴種・区分種			<i>Cocculus orbiculatus</i>	カミエビ	T +2
<i>Clerodendron trichotomum</i>	クサギ	T +2	<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ	S +2
<i>Mallotus japonicus</i>	アカメガシワ	T 2・2	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>	カラスウリ	S +2
		S 1・2	<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>	エビヅル	S +2
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	T 1・2	<i>Osmunda japonica</i>	ゼンマイ	H +2
<i>Kalopanax pictus</i>	ハリギリ	S +	<i>Disporum sessile</i>	ホウチャクソウ	H +2
Companion species :			<i>Aster ageratoides</i> var. <i>harae</i>	シロヨメナ	H +2
(C) <i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	T 1・1	f. <i>leucanthus</i>		
		S 2・3	<i>Carpinus tschonoskii</i>	イヌシデ	T +
(C) <i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S 2・3	<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	T +
(C) <i>Trachelospermum asiaticum</i>	テイカカズラ	H 1・2	<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	S +
	var. <i>intermedium</i>		<i>Celtis sinensis</i>	エノキ	S +
(C) <i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイトチシダ	H 1・1	var. <i>japonica</i>		
(C) <i>Hedera rhombea</i>	キツタ	H +2	<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	H +
(C) <i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H +2	<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ	H +
(C) <i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	H +			
(C) <i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	H +	<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	H +
			<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	H +

(C) : Character and differential species of *Camellietea japonicae* ヤブツバキクラスの標徴種・区分種.

Location 調査地: Fujizuka 富士塚. Relevé date 調査年月日: 1988.10.22.

対し、センニンソウ群集は、森林が造成地や舗装道路に接する所に多くみられる。そのため植分の幅が狭く道路などによって帯状に分布している。深沢地区の場合クズをまったく欠いている。またクズアズマネザサ群集に比べ出現種数がやや多く、構成種はほとんどが上級単位のノイバラクラスの種群で構成されている。

### 3) ハコネウツギ群落

(1) 相観：低木層をハコネウツギが、草本層をアズマネザサが優占する2層群落。(4) 立地：森林が開放地に接する所で、より森林側に偏り、開放地との間にはクズアズマネザサ群落を挟んでいる。(5) 分布：手広地区大谷で1箇所植分が調査された。ハコネウツギの優占する群落は逗子市で報告されている(宮脇他 1971)。しかし逗子市のハコネウツギ群落はアズマネザサをまったく欠き、常緑の種をはじめとして出現種数も多いことから、組成の異なる群落と考えられる。今回調査されたハコネウツギ群落は、センニンソウ群集のような林縁性の低木林が遷移して、ハコネウツギの樹高が高くなり、2層群落にまで発達した植分である。

### オ) 草原植生

#### 1) 踏跡地草本植物群落

人間の踏圧に絶えずさらされる所では、限られた種群による一定の相観をもつ草本群落が形成される。今回の調査では、次の4群集および群落を確認された。

#### 15. オヒシバアキメヒシバ群集 (Tab. 15)

(1) 相観：オヒシバ、アキメヒシバ、ニワホコリなどが優占する。構成種は叢生または匍匐形態をとる。(2) 立地：グラウンド、遊び場となっている空地など、人間の踏圧の影響が非常に大きい所。土壌は固く、乾燥している。(3) 分布：深沢、稲村ヶ崎地区では各グラウンドおよび公園、また造成空地の一部に普通にみられる。グラウンドや公園の場合、中央はまったくの裸地で、そのまわりに分布していることが多い。オヒシバアキメヒシバ群集は関東地方の低地で一般にみられる(奥田 1978)。

#### 16. カワラスゲオオバコ群集 (Tab. 16)

(1) 相観：オオバコ、カワラスゲが優占する。群落高は0.2mと低い。(2) 立地：農道など、やや湿った踏跡地。(3) 分布：山崎地区で1箇所植生調査資料が得られたが踏み跡には広く分布している。

#### 17. カゼクサーオオバコ群集 (Tab. 16)

(1) 相観：カゼクサ、オオバコが優占し、構成種の生育形は叢生または匍匐形態をとっている。カゼクサを標徴種とし、主に多年生植物で構成される植物群落。(2) 立地：日のよくあたる乾性~中性の踏跡地。(5)

分布：深沢、稲村ヶ崎地区全体にわたって、林道や農道上などにみられる。カゼクサーオオバコ群集は、踏圧の強度が増すと1年生植物の割合が増加すると報告されている(宮脇他 1986)。今回得られた調査資料は多年生植物が優占しているが、種数では1年生植物が半数以上を占めている。またカワラスゲオオバコ群集に比べより乾性の立地に生育するといわれるが、今回の調査では、池に近く、ミゾソバ群落に接するような非常に湿った立地においても生育が認められた。そのような植分ではカゼクサの被度が低く、代わってオオバコやヘビイチゴが優占する。

#### 18. チカラシバ群落 (Tab. 16)

(1) 相観：チカラシバが優占し、オヒシバ、オオバコ、メヒシバなどを混生する。(2) 立地：舗装道の道端や公園のふちなど、踏圧はうけるがその強度が低い所。(3) 分布：今回の調査ではあまり多くはみられなかったが、車道の道端などに細く帯状に分布する。

#### 2) 畑放棄地等の草本植物群落

#### 19. ヒメムカシヨモギオオアレチノギク群落 (Tab. 17)

畑放棄地や造成地、また公園のシバ育成地などには、ムカシヨモギ属 (*Erigeron*) の植物が目立つ群落が生育している。今回の調査では、それらはヒメムカシヨモギオオアレチノギク群落としてまとめられた。

(1) 相観：1m前後の高さになるヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、ヒメジョオンなどのムカシヨモギ属で特徴づけられるが、優占種は植分によってさまざま、雑然としている。(2) 立地：造成空地などのうち、富養で、ほとんど踏まれない所。(3) 分布：深沢、稲村ヶ崎地区の放棄畑、民家周辺の空き地などに広く分布する。ヒメムカシヨモギオオアレチノギク群落は主に耕作放棄畑地の雑草群落として位置づけられている。しかしムカシヨモギ属が旺盛に生育する群落は、畑地に限らず、造成空地や公園などでもよくみられる。特に人為による一時的な富養立地で水分条件にも恵まれると、群落高は人の背丈ほどにもなる。植分によって優占する種が異なる。ススキ下位群落は公園、のり面や造成空地で得られた植分で、踏圧の影響をほとんどうけないため、遷移が進み、構成種に多年生の植物が多くなる。ススキまたはメヒシバが優占する。シバ下位群落は公園のシバ育成地や駐車場ふちで得られた植分であり、シバもしくはメヒシバが優占している。

ブタクサ下位群落は湿った造成空地または植栽後数年を経たシバ地で得られた植分で、アキノエノコログ

Tab. 15 オヒシバーアキメヒシバ群集

Eleusino indicae-Digitalarietum  
 violascentis Okuda 1978  
 (オオバコクラス Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. 1950)

Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4
Original relevé number (in field)	調査番号	Ka	Ka	YT	YT
Relevé date	調査年月日	118	188	70	23
		86	86	88	88
		10	11	10	8
		25	8	7	18
Relevé size	調査面積	2 ×	1 ×	4 ×	3 ×
		2	2	4	3
Altitude	海拔高度	85	10	16	70
Aspect	方位	W	.	.	.
Slope	傾斜	10	L	L	L
Height of herb layer	草本層の高さ	0.3	0.5	0.3	0.4
Cover of herb layer	草本層植被率	60	70	60	90
Number of species	出現種数	5	6	7	7
Character and differential species of association :					
群集標徴種・区分種					
Eleusine indica	オヒシバ	1・2	3・2	2・3	5・4
Digitaria violascens	アキメヒシバ	2・3	1・2	3・4	.
Character and differential species of higher units :					
上級単位の標徴種・区分種					
Eragrostis multicaulis	ニワホコリ	3・4	.	.	.
Sporobolus fertilis	ネズミノオ	.	.	+	.
Companion species :					
随伴種					
Echinochloa crus-galli	イヌビエ	.	3・4	1・2	1・2
Digitaria adscendens	メヒシバ	+	1・2	.	2・2
Panicum dichotomiflorum	オオクサキビ	.	2・3	+	.

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 1 : Polygonum nodosum オオイヌタデ H-+ ; no. 2 : Cynodon dactylon ギョウギシバ H-1・1,  
 Eragrostis poaeoides コスズメガヤ H-+・2 ; no. 4 : Equisetum arvense スギナ H-+・2, Chenopodium album  
 シロザ H-+, Cyperus microiria カヤツリグサ H-+, Polygonum longisetum イヌタデ H-+.

Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Kajiwara 5-chome 梶原5丁目 ; no. 2 : Sasada 笹田 ;  
 no. 3 : Ohya 大谷 ; no. 4 : Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目.

サ、シロツメクサなどが優占している。ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落は、構成する種に帰化植物が多く、近年都市周辺域に急速に広がっている。深沢地域の場合も、かつての田園景観がこのような帰化植物群落によって大きく変貌してきていると考察される。

### 3) 畑地雑草群落

定期的に耕作の繰り返される畑では、短期1年生植

物を主とした植物群落が、耕作管理に適応して永年にわたり持続群落を形成する。畑地の雑草群落はカラスビシャク-ニシキソウ群集としてまとめられた。

### 20. カラスビシャク-ニシキソウ群集 (Tab. 18)

(1) 相観 : 主に草丈の低い匍匐性の1年生植物が、耕作作物の間にまばらに生育する。(2) 立地 : 耕作されている畑地。(3) 分布 : 畑地そのものが地域内に少なくなっているため、手広地区、常盤地区、山崎

Tab. 16 踏跡地草本植物群落

(オオバコクラス Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. 1950)

1) カゼクサーオオバコ群集

*Eragrostio ferrugineae-Plantaginetum asiaticae* Tx. 1977

2) カワラスゲーオオバコ群集

*Carici incisae-Plantaginetum asiaticae* Tx. 1977

3) チカラシバ群落 *Pennisetum alopecuroides* community

Community number	群落区分	1)		2)		3)			
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8
Original relevé number (in field)	調査番号	Ka	YT	Ka	YT	YT	Ka	YT	Ka
Relevé date	調査年月日 (年)	145	81	159	116	6	153a	83	122
	(月)	86	88	86	88	88	86	88	86
	(日)	11	10	11	11	7	11	10	10
Relevé size	調査面積 (m×m)	2	7	3	1	9	2	22	25
		1×	1×	4×	1×	0.4×	1×	0.5×	0.5×
Altitude	海拔高度 (m)	2	3	3	2	3	3	1	3
Aspect	方位	60	55	60	40	30	60	30	22
Slope	傾斜 (°)	SW	•	•	•	•	•	•	•
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	3	L	L	L	L	L	L	L
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.6	0.5	0.4
Number of species	出現種数	60	80	90	80	100	90	90	80
		4	6	8	8	9	6	9	11

Character and differential species of association :

	群集標徴種・区分種
<i>Eragrostis ferruginea</i>	カゼクサ
<i>Carex incisa</i>	カワラスゲ
<i>Juncus tenuis</i>	クサイ

4・4	4・4	5・5	1・2	•	•	•	•
•	•	•	•	3・3	•	•	•
•	•	•	•	3・3	•	•	•

Differential species of community :

	群落区分種
<i>Pennisetum alopecuroides</i>	チカラシバ

•	•	•	•	•	4・4	5・5	4・4
---	---	---	---	---	-----	-----	-----

Character and differential species of higher units :

	上級単位の標徴種・区分種
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ
<i>Eleusine indica</i>	オヒシバ
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ
<i>Polygonum aviculare</i>	ミチヤナギ
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ
<i>Hydrocotyle maritima</i>	ノチドメ
<i>Duchesnea chrysantha</i>	ヘビイチゴ
<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ

1・2	2・3	+・2	4・5	4・4	+・2	+・2	+・2
2・2	+・2	•	+	•	+・2	•	+
1・2	1・1	1・2	•	•	•	•	1・2
•	+・2	•	•	•	+・2	•	+
•	•	2・3	•	1・2	•	•	•
•	•	•	1・2	2・2	•	•	•
•	•	•	3・3	•	•	•	•
•	•	•	•	•	+・2	•	•

Companion species :

	随伴種
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ
<i>Erigeron philadelphicus</i>	ハルジオン
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ
<i>Chenopodium album</i>	シロザ

•	•	•	+・2	•	1・2	•	+・2
•	+・2	•	•	•	•	•	+・2
•	•	•	•	+	+・2	•	•
•	•	+	•	•	•	+	•

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 3 : *Artemisia princeps* ヨモギ H-+・2, *Digitaria timorensis* コメヒシバ H-+・2; no. 5 : *Festuca parvigluma* トボシガラ H-+・2, *Agropyron kamoji* カモジグサ H-+, *Microstegium vimineum* var. *polystachyum* アシボン H-+; no. 6 : *Veronica persica* オオイヌノフグリ H-+, *Rumex acetosa* スイバ H-+, *Oxalis corniculata* カタバミ H-+; no. 7 : *Amphicarpaea trisperm* ヤブママ H-+, *Bidens pilosa* コセンダングサ H-+, *Pueraria lobata* クズ H-+・2; no. 8 : *Erigeron sumatrensis* オオアレチノギク H-+.

Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Gokurakuji 2-chome 極楽寺2丁目; no. 2 : Mine 峯; no. 3 : Shichirigahama higashi 3-chome 七里ヶ浜東3丁目; no. 4 : Kamakurayama 3-chome 鎌倉山3丁目; no. 5 : Shimizugaeri 清水帰り; no. 6 : Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目; no. 7 : Fujizuka 富士塚; no. 8 : Sasada 笹田.



**Tab. 17** ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落 *Erigeron canadensis*-*Erigeron sumatrensis* community  
 (シロザクラス *Chenopodietea* Br.-Bl. 1951)  
 a) ススキ下位群落 Lower unit with *Miscanthus sinensis*  
 b) シバ下位群落 Lower unit with *Zoysia japonica*  
 c) ブタクサ下位群落 Lower unit with *Ambrosia artemisiaefolia* var. *elatior*

Community number	群落区分	a)		b)		c)	
		1	2	3	4	5	6
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	6
Original relevé number (in field)	調査番号	YT 37	YT 33	YT 32	YT 31	YT 29	YT 11
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88	88	88
	(月)	9	8	8	8	8	8
	(日)	9	18	18	18	18	4
Relevé size	調査面積 (m×m)	5×5	3×7	1.5×5	2×5	3×8	10×6
	海拔高度 (m)	44	30	30	30	68	22
Altitude	方位	•	N	NNE	•	NNE	•
Aspect	傾斜 (°)	L	20	3	L	3	L
Slope	草本層の高さ (m)	0.8	0.8	0.5	0.5	1.2	1.6
Height of herb layer	草本層植被率 (%)	95	100	100	95	95	95
Cover of herb layer	出現種数	12	12	12	14	19	28
Number of species							

Differential species of community : 群落区分種

<i>Erigeron canadensis</i>	ヒメムカシヨモギ	1 • 2	+ • 2	+ • 2	+	+	+ • 2
<i>Artemisia princeps</i>	ヨモギ	+	2 • 2	•	+ • 2	3 • 3	+ • 2
<i>Erigeron annuus</i>	ヒメジョオン	•	1 • 2	+	+	+ • 2	1 • 2
<i>Setaria faberi</i>	アキノエノコログサ	1 • 2	+	•	+ • 2	•	5 • 4
<i>Erigeron sumatrensis</i>	オオアレチノギク	+	+	+	•	1 • 2	•

Differential species of lower units : 下位群落区分種

<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	1 • 2	3 • 4	•	•	•	•
<i>Zoysia japonica</i>	シバ	•	•	4 • 4	3 • 4	1 • 2	•
<i>Ambrosia artemisiaefolia</i> var. <i>elatior</i>	ブタクサ	•	•	•	•	2 • 2	1 • 2
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	•	•	•	•	1 • 2	+
<i>Echinochloa crus-galli</i>	イヌビエ	•	•	•	•	+	+ • 2
<i>Agropyron kamoji</i>	カモジグサ	•	•	•	•	+	+ • 2

Character and differential species of higher units :

上級単位の標徴種・区分種							
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	5 • 4	1 • 2	4 • 4	2 • 2	+ • 2	•
<i>Bromus catharticus</i>	イヌムギ	+	•	•	+ • 2	•	+
<i>Cyperus microiria</i>	カヤツリグサ	•	+	+	+	•	•
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	•	•	+	+	•	•
<i>Chenopodium album</i>	シロザ	1 • 2	•	•	•	•	•
<i>Gnaphalium affine</i>	ハハコグサ	•	•	+	•	•	•
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	•	•	•	•	+ • 2	•
<i>Lepidium virginicum</i>	マメグンバイナズナ	•	•	•	•	+	•
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	•	•	•	•	•	+
<i>Veronica arvensis</i>	タチイヌノフグリ	•	•	•	•	•	+
<i>Erigeron bonariensis</i>	アレチノギク	•	•	•	•	•	+
Companion species :		随伴種					
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ	+ • 2	•	•	2 • 2	4 • 4	2 • 3
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	1 • 1	+	•	•	•	1 • 2
<i>Taraxacum officinale</i>	セイヨウタンポポ	+	•	+ • 2	•	+	•
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	•	3 • 3	•	•	•	+ • 2
<i>Arthraxon hispidus</i>	コブナグサ	•	•	•	1 • 2	•	+ • 2

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 1 : *Eragrostis curvula* シナダレスズメガヤ H-1 • 2 ; no. 2 : *Agrostis alba* コヌカグサ H-+ , *Pennisetum alopecuroides* チカラシバ H-+ ; no. 3 : *Eleusine indica* オヒシバ H-+ • 2 , *Euphorbia pseudochamaesyce* ニシキソウ H-+ , *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコズチ H-+ ; no. 4 : *Juncus tenuis* クサイ H-+ • 2 , *Alopecurus aequalis* スズメノテッポウ H-+ • 2 , *Vicia angustifolia* ヤハズエンドウ H-+ , no. 5 : *Phleum pratense* オオアワガエリ H-+ • 2 , *Kummerovia striata* ヤハズソウ H-+ • 2 , *Festuca rubra* var. *pacifica* ヒロハウシノケグサ H-+ , *Polygonum nodosum* オオイヌタデ H-+ , *Rorippa indica* イヌガラシ H-+ ; no. 6 : *Oenothera biennis* アレチマツヨイグサ H-+ • 2 , *Polygonum aviculare* ミチヤナギ H-+ • 2 , *Oenothera laciniata* コマツヨイグサ H-+ • 2 , *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ H-+ • 2 , *Paspalum dilatatum* シマスズメノヒエ H-+ • 2 , *Lolium temulentum* ドクムギ H-+ , *Rumex conglomeratus* アレチギンギシ H-+ , *Morus bombycis* ヤマゲワ H-+ , *Lolium multiflorum* ネズミムギ H-+ , *Polygonum pilosum* オオケタデ H-+ .

Location調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Shimizugaeri 清水帰り ; no. 2, 3 : Biwada 琵琶田 ; no. 4 : Tatebori 縦堀 ; no. 5 : Miyanoue 宮之上 ; no. 6 : Mineyama 峯山 .

**Tab. 18** カラスビシャク-ニシキソウ群集 *Pinellio ternatae*-*Euphorbietum pseudochamaesyctis* Miyawaki 1969 (*Chenopodiaceae* Br.-Bl.1951)  
 a) コハコベ亜群集 Subassociation with *Stellaria media*  
 b) 典型亜群集 Typical subassociation  
 c) エノキグサ亜群集 Subassociation with *Acalypha australis*

Community number	群落区分	a) b) c)					
		1	2	3	4	5	
Relevé reference number	通し番号	YT	YT	YT	YT	YT	
Original relevé number (in field)	調査番号	123	114	139	136	22	
Relevé date	調査年月日(年)	88	88	88	88	88	
		(月)	11	11	12	12	8
		(日)	11	1	2	2	18
Relevé size	調査面積 (m×m)	5×	1×	3×	3×	4×	
		2	5	5	3	7	
Altitude	海拔高度 (m)	50	16	56	49	70	
Aspect	方位	.	.	.	.	.	
Slope	傾斜 (°)	L	L	L	L	L	
Height of Herb layer	草本層の高さ (m)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	
Cover of Herb layer	草本層植被率 (%)	40	30	60	30	75	
Number of species	出現種数	16	19	12	18	22	

Character and differential species of association :

Species	群落標徴種・区分種	+	1・2	+・2	+	+・2
<i>Lamium amplexicaule</i>	ホトケノザ	+	1・2	+・2	+	+・2
<i>Portulaca oleracea</i>	スベリヒユ	+	+	.	.	2・2
<i>Veronica persica</i>	オオイヌノフグリ	.	+・2	.	+・2	+・2
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	+	.	+・2	.	+・2
<i>Lamium purpureum</i>	ヒメオドリコソウ	.	+	+	.	+
<i>Euphorbia supina</i>	コニシキソウ	.	.	.	+	1・2
<i>Eclipta prostrata</i>	タカサブロウ	.	+	.	.	+
Differential species of subass. :						
<i>Stellaria media</i>	コハコベ	1・2	2・3	.	.	.
<i>Cardamine flexuosa</i>	タネツケバナ	+・2	+	.	.	.
<i>Galinsoga ciliata</i>	ハキダメギク	+・2	+	.	.	.
<i>Cyperus iria</i>	コゴメガヤツリ	.	.	.	.	1・2
<i>Acalypha australis</i>	エノキグサ	.	.	.	.	+・2
<i>Setaria viridis</i>	エノコログサ	.	.	.	.	+・2
<i>Fatoua villosa</i>	クワクサ	.	.	.	.	+
<i>Bidens pilosa</i>	コセンダングサ	.	.	.	.	+
<i>Mollugo pentaphylla</i>	ザクロソウ	.	.	.	.	+
<i>Euphorbia maculata</i>	オオニシキソウ	.	.	.	.	+

Character and differential species of higher unit :

Species	上級単位の標徴種・区分種	+	+・2	+	1・1	.
<i>Cyperus microiria</i>	カヤツリグサ	+	+・2	+	1・1	.
<i>Oxalis corniculata</i>	カタバミ	+	.	+・2	+・2	+・2
<i>Gnaphalium affine</i>	ハハコグサ	.	+・2	+	1・1	.
<i>Digitaria adscendens</i>	メヒシバ	.	+・2	.	.	2・2
<i>Sonchus oleraceus</i>	ノゲシ	.	+	.	.	+
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	+・2	.	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	ノボロギク	.	1・2	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	シロザ	.	+	.	.	.
<i>Polygonum persicaria</i>	ハルタデ	.	+	.	.	.
<i>Calystegia hederacea</i>	コヒルガオ	.	+	.	.	.
Companion species :						
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	+	1・2	+・2	.	+・2
<i>Vicia angustifolia</i>	ヤハズエンドウ	.	+・2	.	+	+
<i>Poa annua</i>	スズメノカタビラ	+・2	.	+	+	.
<i>Digitaria violascens</i>	アキメヒシバ	+・2	.	.	+・2	.
<i>Rorippa indica</i>	イヌガラシ	.	.	+・2	+	.
Farm products						
<i>Daucus carota</i>	ニンジン	.	.	+・2	.	4・4
<i>Raphanus sativus var. hortensis</i>	ダイコン	.	.	2・2	+・2	.
<i>Brassica rapa var. perviridis</i>	コマツナ	2・3	.	.	.	.
<i>Spinacia oleracea</i>	ホウレンソウ	.	1・2	.	.	.

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no.1 : *Stellaria alsine* var. *undulata* ノミノフスマ H-1・1, *Polygonum longisetum* イヌタデ H-+・2, *Duchesnea chrysantha* ヘビイチゴ H-+, *Pleiblastus chino* アズマネザサ H-+; no.3 : *Lysimachia japonica* f. *subsessilis* コナスビ H-3・3; no.4 : *Gnaphalium purpureum* チテコグサモドキ H-2・2, *Taraxacum officinale* セイヨウタンポポ H-+, *Indigofera pseudotinctoria* コマツナギ H-+, *Cerastium glomeratum* オランダミナグサ H-+, *Mazus miquelii* ムラサキサギゴケ H-+; no.5 : *Eleusine indica* オヒシバ H-+・2, *Erigeron annuus* ヒメジョオン H-+.

Location調査地

in Relevé ref. no.1 : Ikenotani 池之谷; no.2 : Ohkubo 大久保; no.3,4 : Mine 峯; no.5 : Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目.

地区などの一部に限られる。カラスビシャクーニシキソウ群集は、集約的な耕作管理に適應する植物群落で、種組成は安定し、生活形・生育形がほぼ決まっている。すなわち、構成種は1年生植物でも短期に開花・結実し、匍匐形態をとり、また好窒素性のものが多い(宮脇他1972a)。またカラスビシャクーニシキソウ群集は季節的に種組成が変化し、冬季相、夏季相として区別されることが多い。今回調査された植分は、コハコベ下位群落を冬季相、エノキグサ下位群落を夏季相として、位置づけることができる。また特別な区分種をもたない典型下位群落は、調査時期(12月)からいっても、冬季相から夏季相に移り変わる途中相であると考えられる。そのため、両者の構成種が混ざりあっている。深沢地域では、除草が良く施され、雑草のほとんどない畑が多い。稲村ヶ崎では畑そのものも少なくなっている。しかし、畑地は子供にとっても親しみやすい緑地の一つであり、その中に生育する雑草群落は、植生高・植被率をみても観察がたやすい。しかも自然立地に生育する野生植物と異なった生態的特質をもつため、自然教育に生かすためにも、見本的に残したい群落である。

#### 4) 半陰地林縁の草本植物群落

谷戸地や崖の陰になる日当たりの悪い林縁には、ヨモギグラスの多年生草本植物からなる群落が生育している。

#### 21. チヂミザサードクダミ群集 (Tab. 19)

(1) 相観：ミョウガ、ミゾシダなどが優占する。(2) 分布：手広地区大谷で植分が得られた。谷の最下部に少量の流水があり、歩道もしばしば滲水でぬかるんでいるという、非常に湿った立地に生育している。

#### 22. ドクダミヤブミョウガ群集 (Tab. 19)

(1) 相観：ヤブミョウガが優占し、ドクダミ、コチヂミザサなどを伴う。(2) 立地：人家や歩道に接した林縁部で、やや日当たりがあり、適潤な所。斜面方位は北～北西、傾斜角度は0～15度である。(3) 分布：山崎地区、鎌倉山など。今回得られた植分の立地は、崖下の流水辺窪地という陰湿な場所から、人家裏の比較的明るい場所とさまざまである。陰湿な場所では出現種数も少なく、ヤブミョウガも高い被度で優占するが、明るい場所では出現種数が多くなり、ケチヂミザサやアズマネザサなどが高い被度で混生する。ヤブミョウガの花期は8～9月で、白い花の群生が美しい。

#### 5) 水田放棄地等の草本植物群落

水田放棄地や池の周辺などには、好窒素性の一年生草本植物が、比較的単純な相観をもつ群落をつくっている。今回の調査では、次の4群集および群落が確認

された。

23. ノミノフスマーケキツネノボタン群集 (Tab. 20)  
(1) 相観：カズノコグサが優占し、ケキツネノボタンなどを混生する。(2) 立地：排水後の休耕水田。(2) 分布：今回は笹田において植分が得られたのみであるが、一般に水田に普通にみられる。ノミノフスマーケキツネノボタン群集は、休耕水田に春先みられ、通常は水田の耕作開始とともに消え去る群落である。

#### 24. オオクサキビーヤナギタデ群集 (Tab. 20)

(1) 相観：ヌカキビなどが優占し、ホウキギク、カワラスガナなどを混生する。(2) 立地・分布：流水辺、砂礫地などで富養な立地。ここではやや滲水のある谷戸地にみられた。標徴種・区分種のうち、ヤナギタデ、オオイヌタデを欠く。これらのタデ類はより湿った流水辺などでよくみられたが、今回調査された植分の立地は、部分的にやや乾燥しており、ホウキギクがヌカキビと同被度で群落を構成している。そのため相観的にもオオクサキビーヤナギタデ群集の典型的な植分とはかなり異なっていると考えられる。

#### 25. ミゾソバ群落 (Tab. 20)

(1) 相観：ミゾソバが優占し、セリ、スギナなどを混生する。(2) 立地：水田放棄地で、水が滲出している所。水深が1cm程度になることもある。(3) 分布：水田放棄地では普通にみられるため、深沢地域全体に広く分布する。水田はかつて深沢地域に広い面積を占めていたが、近年そのほとんどは宅地や工場地となった。今なお耕作の続けられる水田も市内では多い方であるが、谷戸地などには、放棄された水田を多く見かける。ミゾソバ群落は放棄後まだ年数の浅い所に主として生育している。

#### 26. オランダガラシ群落 (Tab. 20)

(1) 相観：オランダガラシがほとんど単一的に優占する。(2) 立地：池の水辺で、水深5cmほどの所。池側でモ類の群落、陸側でミゾソバ群落と接している。(3) 分布：今回は、夫婦池(池ノ谷)および山崎地区で生育が確認された。今回生育の確認された池は、いずれも人工の溜め池であるが、水の出入りが比較的緩慢で、土壤がたまり富養になっている。オランダガラシは一般に、河の流水辺でやや土がたまった所に群落をつくっているが、深沢地域では大きな河川が地域内にないため、群落はこのような池の水辺に限られる。

#### 6) 水辺不安定地の草本植物群落

水田の畦や隣接地などには、カモジグサーギンギン群団の種で構成され、一定の攪乱を受けて持続する植物群落が生育する。今回の調査では、カモジグサーギンギン群落としてまとめられた。

Tab. 19 半陰地林縁の草本植物群落

(ヨモギクラス *Artemisietea principis* Miyawaki et Okuda 1972)

## 1) チヂミザサードクダミ群集

*Oplismeno undulatifolii*-*Houttuynietum cordatae* Ohba et Sugawara 1982

## 2) ドクダミ-ヤブミョウガ群集

*Houttuynio-Pollietum japonicae* Murakami in Miyawaki 1984

Community number	群落区分	1) 2)					
		2	3	4	5		
Relevé reference number	通し番号 1	YT	YT	Ka	YT	YT	
Original relevé number (in field)	調査番号	72	5	120	21	36	
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88	88	
		(月)	10	7	10	8	9
		(日)	7	9	25	18	9
Relevé size	調査面積 (m×m)	1×5	2×4	1×4	4×5	3×4	
Altitude	海拔高度 (m)	5	4	4	5	4	
Aspect	方位	22	30	70	70	26	
Slope	傾斜 (°)	N	NW	.	N	N	
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	10	10	L	15	5	
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	0.6	1	1.2	1.5	0.6	
Number of species	出現種数	60	90	80	75	85	
		15	9	15	16	18	

Character and differential species of association :		群集標微種・区分種				
<i>Polia japonica</i>	ヤブミョウガ	.	5・4	5・5	4・4	3・3
<i>Polygonum filiforme</i>	ミスヒキ	.	1・2	+	1・2	.
Character and differential species of <i>Polygono filiformis</i> - <i>Houttuynion cordatae</i> :		ミスヒキードクダミ群団の標微種・区分種				
<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ	2・2	+	1・2	3・4	+
<i>Achyranthes japonica</i>	ヒカゲイノコズチ	1・2	+	+	+	.
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	+	.	+	2・2	.
<i>Athyrium niponicum</i>	イヌワラビ	+	.	+	+	.
<i>Cryptotaenia japonica</i>	ミツバ	.	.	+	+	+
<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	シュウブソウ	2・3	.	.	.	.
<i>Desmodium fallax</i>	ケヤブハギ	+	.	.	.	.
<i>Carex lenta</i>	ナキリスゲ	+	.	.	.	.
<i>Desmodium oxyphyllum</i>	ヌスビトハギ	.	+	.	.	.
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	ケチヂミザサ	.	.	.	.	4・4
<i>Polygonum yokusaianum</i>	ハナタデ	.	.	.	.	2・2
<i>Boehmeria gracilis</i>	クサオアコン	.	.	.	.	+
<i>Valeriana flaccidissima</i>	ツルカノコソウ	.	.	.	.	+
<i>Pilea mongolica</i>	アオミズ	.	.	.	.	+
Character and differential species of <i>Artemisietea principis</i> :		ヨモギクラスの標微種・区分種				
<i>Corydalis incisa</i>	ムラサキケマン	.	.	1・2	.	.
<i>Polygonum longisetum</i>	イヌタデ	.	.	1・2	.	.
<i>Clinopodium gracile</i>	トウバナ	.	.	+	.	.
<i>Rubia akane</i>	アカネ	.	.	.	+	.
Companion species :		随伴種				
<i>Polystichum polyblepharum</i>	イノデ	+	2	1・1	.	+
<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	アマチャヅル	+	+	2	+	2
<i>Zingiber mioga</i>	ミョウガ	3	+	+	.	+
<i>Stegogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	ミゾシダ	2	+	+	.	+
<i>Cayratia japonica</i>	ヤブガラシ	.	.	.	1・2	+
<i>Coniogramme japonica</i>	イワガネソウ	.	.	+	.	+
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	.	+	.	.	+

## Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 1 : *Cimicifuga japonica* イヌシヨウマ H-1・2, *Athyrium conilii* ホソバシケシダ H-+, *Dryopteris pacifica* オオイトタシダ H-+, *Lactuca sororia* ムラサキニガナ H-+; no. 2 : *Boehmeria spicata* コアコン H-+・2; no. 3 : *Arachniodes standishii* リョウメンシダ H-1・1, *Hemerocallis fulva* f. *kwanso* ヤブカンゾウ H-+・2, *Dryopteris lacera* クマワラビ H-+; no. 4 : *Pleioloblastus chinensis* アズマネザサ H-2・2, *Iris japonica* シャガ H-1・2, *Trichosanthes cucumeroides* カラスウリ H-+・2, *Ophiopogon japonicus* var. *caespitosus* カブダチジャノヒゲ H-+, *Petasites japonicus* フキ H-+, *Aphananthe aspera* ムクノキ H-+, *Dryopteris erythrosora* ベニシダ H-+; no. 5 : *Commelina communis* ツクサ H-1・2, *Carex sachalinensis* var. *alterniflora* オオイトスゲ H-+・2, *Oxalis corniculata* カタバミ H-+, *Liriope platyphylla* ヤブラン H-+.

## Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Ohya 大谷; no. 2 : Ikenotani 池之谷; no. 3 : Kajiwara 5-chome 梶原5丁目; no. 4 : Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目; no. 5 : Shimizugaeri 清水堀り.

Tab. 20 水田放棄地等の草本植物群落

(タウコギクラス *Bidentetea tripartitae* Tx., Lohm. et Prsg. 1950)1) オランダガラシ群落 *Nasturtium officinale* community2) ミゾソバ群落 *Polygonum thunbergii* community

3) オオクサキビ-ヤナギタデ群集

*Panico-Polygonetum hydropiperis* Miyawaki et Okuda 1972

4) ノミノフスマ-ケキツネノボタン群集

*Stellario-Ranunculetum cantoniensis* Miyawaki et Okuda 1972

Community number	群落区分	1)		2)			3)	4)	
Relevé reference number 通し番号		1	2	3	4	5	6	7	8
Original relevé number (in field) 調査番号		YT	YT	YT	YT	YT	YT	YT	YT
Relevé date	調査年月日(年)	119	120	117	66	105	103	71	3
	(月)	88	88	88	88	88	88	88	88
	(日)	11	11	11	10	10	10	10	7
Relevé size	調査面積(m×m)	1	1	1	7	26	26	7	9
		1 × 1	1 × 1	4 × 4	4 × 4	2 × 2	3 × 3	1 × 1	3 × 3
Altitude	海拔高度(m)	1	2	4	4	3	3	2	12
Aspect	方位	40	40	40	16	40	38	16	8
Slope	傾斜(°)	・	・	・	・	・	・	・	・
Water depth	水深(cm)	L	L	L	L	L	L	L	L
Height of herb layer	草本層の高さ(m)	5	5	0	1	0	0	0	0
Cover of herb layer	草本層植被率(%)	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6	0.7
Number of species	出現種数	100	100	100	80	100	100	80	50
		3	3	7	7	7	7	10	11

## Differential species of community : 群落区分種

<i>Nasturtium officinale</i>	オランダガラシ	5・5	5・5	・	・	・	・	・	・
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ	+	+	5・5	5・5	5・5	3・3	・	・
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ	・	・	1・2	+・2	+・2	1・1	・	・
<i>Pilea hamaoi</i>	ミズ	・	・	・	+・2	+	+・2	・	・

## Character and differential species of association :

群集標徴種・区分種									
<i>Panicum bisulcatum</i>	ヌカキビ	・	・	・	・	・	・	3・3	・
<i>Bidens frondosa</i>	アメリカセンダングサ	・	・	・	・	・	・	2・3	・
<i>Echinochloa crus-galli</i>	イヌビエ	・	・	・	・	・	・	1・2	・
<i>Glyceria acutiflora</i>	カズノコグサ	・	・	・	・	・	・	・	3・4
<i>Ranunculus cantoniensis</i>	ケキツネノボタン	・	・	・	・	・	・	・	1・1
<i>Veronica undulata</i>	カワジサ	・	・	・	・	・	・	・	+・2
<i>Polypogon fugax</i>	ヒエガエリ	・	・	・	・	・	・	・	+・2
<i>Alopecurus japonicus</i>	セトガヤ	・	・	・	・	・	・	・	+・2
<i>Glyceria acutiflora</i>	ムツオレグサ	・	・	・	・	・	・	・	+

## Companion species :

随伴種									
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ	・	・	3・4	2・3	1・1	1・1	・	2・2
<i>Leersia sayanuka</i>	サヤヌカグサ	・	+	+・2	・	+・2	・	・	・
<i>Aster subulatus</i>	ホウキギク	・	・	・	・	・	・	2・2	3・3
<i>Houttuynia cordata</i>	ドクダミ	・	・	・	・	+・2	1・1	・	・
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ	・	・	・	・	+	+	・	・

## Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no.1 : *Hydrilla verticillata* クロモ H-+・2; no.2 : *Polygonum japonicum* シロバナサクラタデ H-1・1, *Arthraxon hispidus* コブナグサ H-+・2, *Phalaris arundinacea* クサヨシ H-+; no.4 : *Polygonum yokusaianum* ハナタデ H-1・1, *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコズチ H-+, *Circaea mollis* ミズタマソウ H-+; no.6 : *Polygonum sieboldii* アキノウナギツカミ H-3・3; no.7 : *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ H-2・2, *Kyllinga gracillima* ヒメクグ H-1・2, *Cyperus difformis* タマガヤツリ H-1・1, *Glycine soja* ツルマメ H-+・2, *Cyperus iria* コゴメガヤツリ H-+, *Fimbristylis dichotoma* テンツキ H-+; no.8 : *Hydrocotyle maritima* ノチドメ H-+・2, *Rumex japonicus* ギンギシ H-+, *Thlaspi arvense* グンバイナズナ H-+.

## Location 調査地 :

in Relevé ref. no.1,2 : Ikenotani 池ノ谷; no.3 : Kamakurayama 3-chome 鎌倉山3丁目;  
no.4,7 : Ohya 大谷; no.5 : Daimine 台峯; no.6 : Kurakubo 倉久保; no.8 : Sasada 笹田.

## 27. カモジグサーギンギン群落 (Tab. 21)

(1) 相観: イヌムギ, ネズミムギなどが優占し, ギンギンなどを混生する。(2) 立地: 水田の畦もしくは隣接地の湿った所。年に1~2回の冠水や踏みつけ, 刈り取りなどの攪乱を受ける所。(3) 分布: 水田周辺に普通にみられるものと考えられるが, 深沢地域ではあまりみられなかった。深沢地域の水田には, 周囲が開けた平坦地に作られたものと, 湿った谷戸地形を生かして丘陵部に食い込むように作られたものの2タイプがある。後者の場合水田に谷戸いっばいの面積を使い, やや高くなっている場所を畑や果樹園に利用しているため, 水田を横切る畦道は少ない。また前者の場合でも, 近年耕作面積の減少に伴って, 畦道は少なくなっている。今後このような水田周辺に生育する群落は, ますますその分布を狭められていくものと思われる。稲村ヶ崎地区では湿った路畦などに生育している。

## 7) 湿性地の草本植物群落

水田放棄地や池の水際などの浅水地には, ヨシを中心とした植物群落が見られる。ここでは, それらはすべてヨシ群落としてまとめられた。

## 28. ヨシ群落 (Tab. 22)

(1) 相観: ヨシが優占し, 群落高は高いもので2.5 mに達する。(2) 立地: 水田放棄地や池の水際で, 地表に滲水または0.5~30cmの帯水がある所。(3) 分布: 常盤地区・山崎地区の水田放棄地および手広地区の池辺。ヨシは河川流域などによく見られ, 水深のやや深い所では純群落をつくる。深沢地域におけるヨシ群落は, ほとんどが水田放棄地にみられるもので, 水深は浅く, またタウコギクラスの種などが多く入り込んでいる。ヒメガマ下位群落はヨシとヒメガマの2種だけからなる群落で, 水深も深く貧養な立地に生育する植分である。セリ下位群落は, 水深はあっても0.5 cm程度で, セリ, ミゾソバ, スギナといった種で特徴づけられ, やや富養な水田放棄地に生育する植分である。チゴザサ下位群は, ミゾソバが優占種となるが, ヨシがやや群生することから, ミゾソバ群集と区別してヨシ群落に組み入れた。この植分が最も富養な立地に生育している。

水田は耕作を放棄されると, まずミゾソバやチゴザサが群落をつくり, 次いでヨシ群落に遷移していく。したがってヨシ群落の生育は耕作放棄後の年数がやや長いことを示しておる。放棄水田の増えつつある深沢地域では, 特に谷戸地でみられる場所が多くなっている。

## 9) 沈水植物群落

深沢地域には人口の溜め池が数個あり, そのいくつかではクロモなどの水生植物やスイレンが水際に沿って群落をつくっているのがみられる。

## 29. クロモ群落 (Tab. 23)

(1) 相観: クロモまたはオオフサモが優占する。(2) 立地: 池の水中で水深が5~20cmの所。(3) 分布: 笹田地区の夫婦池。深沢, 稲村ヶ崎地区の溜め池は面積も小さく, 周囲の土が流れ込んで水際はやや富養になっているようである。水際にはオランダガラシが群落をつくっていることが多く, それに続いてやや深い所でクロモなど水生植物の群落がみられる。

## 30. オオフサモ群落 (Tab. 23)

(1) 相観: オオフサモが優占する。(2) 立地: 池の水中で水深が5 cm程度の所。(3) 分布: 山崎地区の貯水池。オオフサモ群落は, オランダガラシが僅かに入り込む他はほぼ純群落となっている。クロモがほとんど水中に没するような形で生育するのに対し, オオフサモは水面から出て立ち上がり, 水辺にその明るい緑色が鮮やかである。

## 31. スイレン群落 (Tab. 23)

(1) 相観: スイレンだけの純群落。(2) 立地: 池の水中で, 水深が30~40cmの所。(3) 分布: 手広地区大谷。スイレンは植栽によるもの。

## 〔2〕現存植生図

現地調査で深沢地域に現存する植物群落について植生調査資料を得た。1988年1月撮影の1/5000カラー航空写真を基盤として群落の広がりをも1/10000の地形図上に描いた。さらに現場で確認調査を行ない, 1/10000深沢地域現存植生図を作製した。

## 〔A〕森林自然植生

自然林としてイノデタブノキ群集が面積的には少ないが上町屋地区, 天神山地区, 常盤地区などにきわめて局部的に残されている。社寺の境内や裏山に単木のタブノキは見られるが, 植生図上に表せるほどの広がりはないことが多い。高木層にスタジイが優占するヤブコウジスタジイ群集は, 深沢地域に現存する自然植生としては最も一般的で, 面積的にも多い。青蓮寺(手広地区)や佛行寺(鎌倉山地区)周辺にまとまった分布があり, 八雲神社(常盤地区)などでよく発達した植分が見られる。なお, 過去に伐採を受けた後復元したスタジイ萌芽林が丘陵尾根部などに見られる。高木層にケヤキが優占し, イロハモミジを伴う落葉広葉樹・常緑広葉樹混交林のイロハモミジケヤキ群集は, 面積・分布ともに少なく急斜面に細く帯状に生育している。鎌倉山地区, 手広地区, 山崎地区など

Tab. 21 カモジグサーギンギン群落 *Agropyron kamoji-Rumex japonicus* community  
(カモジグサーギンギン群団 *Agropyron kamoji-Rumicicion japonici* Miyawaki et

Okuda 1972)

Relevé reference number	通し番号	1	2
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT
		4	13
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88
	(月)	7	8
	(日)	9	4
Relevé size	調査面積 (m×m)	1×	6×
		5	8
Altitude	海拔高度 (m)	8	23
Aspect	方位	•	•
Slope	傾斜 (°)	L	L
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.8	0.8
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	100	100
Number of species	出現種数	10	31
<u>Differential species of community :</u>		<u>群落区分種</u>	
<i>Agropyron kamoji</i>	カモジグサ	+	1・2
<i>Rumex japonicus</i>	ギンギン	1・1	+・2
<i>Bromus catharticus</i>	イヌムギ	3・3	•
<i>Lolium multiflorum</i>	ネズミムギ	•	3・3
<i>Agrostis alba</i>	コヌカグサ	•	2・3
<i>Stellaria aquatica</i>	ウシハコベ	+・2	•
<i>Rumex conglomeratus</i>	アレチギンギン	•	+・2
<i>Lolium temulentum</i>	ドクムギ	•	+・2
<i>Phleum pratense</i>	オオアワガエリ	•	+・2
<i>Euphorbia supina</i>	コニシキソウ	•	+
<u>Character and differential species of <i>Plantaginetea majoris</i> :</u>		<u>オオバコクラスの標徴種・区分種</u>	
<i>Hydrocotyle maritima</i>	ノチドメ	•	2・2
<i>Trifolium repens</i>	シロツメクサ	•	+・2
<i>Plantago asiatica</i>	オオバコ	•	+

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 1 : *Setaria viridis* エノコログサ H-3・3, *Coix lacryma-jobi* ジュズダマ H-1・2, *Echinochloa crus-galli* イヌビエ H-1・2, *Cyperus amuricus* チャガヤツリ H-+, *Commelina communis* ツユクサ H-+, *Poa annua* スズメノカタビラ H-+; no. 2 : *Imperata cylindrica* var. *koenigii* チガヤ H-3・4, *Juncus tenuis* クサイ H-1・2, *Equisetum arvense* スギナ H-1・1, *Artemisia princeps* ヨモギ H-+・2, *Sisyrinchium atlanticum* ニワゼキショウ H-+・2, *Ixeris dentata* ニガナ H-+・2, *Solidago altissima* セイタカアワダチソウ H-+・2, *Arthraxon hispidus* コブナグサ H-+, *Pennisetum alopecuroides* チカラシバ H-+, *Taraxacum officinale* セイヨウタンポポ H-+, *Ambrosia artemisiaefolia* var. *elatior* ブタクサ H-+, *Kummerovia striata* ヤハズソウ H-+, *Lysimachia japonica* f. *subsessilis* コナスビ H-+, *Leguminosae* sp. マメ科の1種 H-+, *Aphananthe aspera* ムクノキ H-+, *Kalimeris pseudoyomena* カントウヨメナ H-+, *Pueraria lobata* クズ H-+, *Oenothera biennis* アレチマツヨイグサ H-+, *Geranium thunbergii* ゲンノショウコ H-+, *Juncus effusus* var. *decipiens* イ H-+.

Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Sasada 笹田 ; no. 2 : Goshonouchi 御所ノ内.

Tab. 22 ヨシ群落 *Phragmites australis* community  
(ヨシクラス Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942)

- a) ヒメガマ群落 *Typha angustata* community
- b) セリ群落 *Oenanthe javanica* community
  - b1. ツリフネソウ下位群落 Lower unit with *Impatiens textori*
  - b2. アキノウナギツカミ下位群落 Lower unit with *Polygonum sieboldii*
  - b3. セイタカアワダチソウ下位群落 Lower unit with *Solidago altissima*
  - b4. フジ下位群落 Lower unit with *Wisteria floribunda*
  - b5. チゴザサ下位群落 Lower unit with *Isachne globosa*

Community number	群落区分	a)		b)					
		b1	b2	b3	b4	b5			
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	6		
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	YT	YT	YT	YT		
Relevé date	調査年月日 (年)	67	107	104	7	102	12		
		88	88	88	88	88	88		
			(月)	10	10	10	8	10	8
			(日)	7	26	26	4	26	4
Relevé size	調査面積 (m×m)	4×	3×	4×	5×	5×	5×		
		8	4	4	5	5	5		
Altitude	海拔高度 (m)	16	46	40	20	35	23		
Aspect	方位	•	•	•	•	•	•		
Slope	傾斜 (°)	L	L	L	L	L	L		
Depth of water	水深 (cm)	30	0.5	•	•	0.5	•		
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	2	1.9	2.4	2.5	2.2	0.8		
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	80	100	95	95	100	100		
Number of species	出現種数	2	7	6	6	7	16		

Differential species of community :	群落区分種
<i>Phragmites australis</i>	ヨシ
Differential species of lower units :	下位群落および下位群区分種
<i>Typha angustata</i>	ヒメガマ
<i>Oenanthe javanica</i>	セリ
<i>Polygonum thunbergii</i>	ミゾソバ
<i>Equisetum arvense</i>	スギナ
<i>Impatiens textori</i>	ツリフネソウ
<i>Typha latifolia</i>	ガマ
<i>Leesia sayanuka</i>	サヤスカグサ
<i>Polygonum sieboldii</i>	アキノウナギツカミ
<i>Solidago altissima</i>	セイタカアワダチソウ
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ
<i>Pueraria lobata</i>	クズ
<i>Isachne globosa</i>	チゴザサ
<i>Muriophyllum brasiliense</i>	オオフサモ
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	イグサ
<i>Kyllinga gracillima</i>	ヒメクグ
<i>Juncus leschenaultii</i>	コウガイゼキショウ
<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	オギ
<i>Arthraxon hispidus</i>	コブナグサ
Companion species :	随伴種
<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	カキドオシ
<i>Houttunia cordata</i>	ドクダミ

4 • 3	4 • 5	5 • 5	5 • 5	5 • 5	1 • 2
3 • 3	•	•	•	•	•
•	1 • 2	2 • 2	+	+ • 2	+ • 2
•	2 • 3	1 • 1	+ • 2	•	4 • 4
•	1 • 1	+	•	+ • 2	+
•	1 • 2	•	•	•	•
•	+ • 2	•	•	•	•
•	+ • 2	•	•	•	•
•	•	+	•	•	•
•	•	•	1 • 2	•	•
•	•	•	+	•	•
•	•	•	•	+	•
•	•	•	•	+	•
•	•	•	•	•	3 • 3
•	•	•	•	•	2 • 3
•	•	•	•	•	2 • 2
•	•	•	•	•	+ • 2
•	•	•	•	•	+ • 2
•	•	•	•	•	+
•	•	•	•	•	+
•	•	+ • 2	•	+ • 2	+
•	•	•	2 • 2	+	•

Additional species occurring once 出現1回の種 :

in Relevé ref. no. 6 : *Hydrocotyle maritima* ノチドメ H-1 • 2, *Erigeron annuus* ヒメジョオン H-+ • 2, *Pilea mongolica* アオミズ H-+, *Carex gibba* マスクサ H-+.

Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1 : Ohya 大谷 ; no. 2, 3 : Daimine 台峯 ; no. 4 : Tokiwa 常盤, no. 5 : Kurakubo 倉久保 ; no. 6 : Goshonouchi 御所ノ内.



Tab. 23 沈水植物落

- 1) クロモ群落 *Hydrilla verticillata* community  
 2) オオフサモ群落 *Myriophyllum brasiliense* community  
 3) スイレン群落 *Nymphaea lotus* community

Community number	群落区分	1)		2)		3)	
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	6
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	YT	YT	YT	YT
Relevé date	調査年月日 (年)	121	118	36	35	67	68
	(月)	88	88	88	88	88	88
	(日)	11	11	9	9	10	10
Relevé size	調査面積 (m×m)	1	1	9	9	7	7
		1×	1×	1×	3×	4×	3×
Altitude	海拔高度 (m)	1	1	1	3	4	4
Aspect	方位	40	50	26	24	16	16
Slope	傾斜 (°)	•	•	•	•	•	•
Depth of water	水深 (cm)	L	L	L	L	L	L
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	20	5	5	5	40	30
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	0.3	0.2	0.25	0.2	0	0
Number of species	出現種数	100	80	90	95	70	60
		1	3	2	1	1	1
Differential species of community : 群落区分種							
<i>Hydrilla verticillata</i>	クロモ	5・5	1・2	•	•	•	•
<i>Myriophyllum brasiliense</i>	オオフサモ	•	5・5	5・4	5・5	•	•
<i>Nymphaea lotus</i>	スイレン	•	•	•	•	4・5	4・4
Companion species : 随伴種							
<i>Nasturtium officinale</i>	オランダガラシ	•	+	+	•	•	•

## Location 調査地 :

in Relevé ref. no. 1, 2 : Ikenotani 池ノ谷 ; no. 3, 4 : Ikenotani 池之谷 ;  
 no. 5, 6 : Ohya 大谷.

の一部に分布する。

## 〔B〕森林代償植生

コナラ群落, ヤブデマリ-コナラ群落, イヌシデ群落として記載された高木層にコナラまたはイヌシデが優占する落葉広葉樹二次林のオニシバリ-コナラ群集は, 深沢地域の緑地のうち最も広い面積を占める。分布は丘陵部が中心である。したがって平坦地の多い地域西部にはほとんどない。類似した景観の高木層にオオシマザクラが優占する落葉広葉樹二次林のオオシマザクラ林は, 群落としてはオニシバリ-コナラ群集に含められるが, 植生図では相観を加味して区分された。常盤地区, 手広地区, 鎌倉山地区, 山崎地区などの丘陵尾根部に点在する。高木層にミズキまたはムクノキが優占する落葉広葉樹二次林のミズキ群落, ムクノキ群

落は山崎地区, 常盤地区, 鎌倉山地区にまとまった分布があり, 他にも新興住宅地や畑と接する所などに分布している。先駆性の陽樹で構成される低木林, クサイチゴ-タラノキ群集の他, ハゼノキ, カラスザンショウが部分的に優占し他の二次林と相観上区別されるクサギ-アカメガシワ群団の低木林は, 山崎地区の谷戸地の他, 梶原地区, 手広地区の住宅地周辺などに分布している。

スギ植林・ヒノキ植林は深沢地域の緑地のうちでは, オニシバリ-コナラ群集に次いで広い面積を占め, 丘陵部のほとんどに分布する。常盤地区, 梶原地区にまたがる緑地や天神山にまとまった分布がある。山崎地区, 梶原地区, 鎌倉山地区などにモウソウチク林・マダケ林が点在しているが, 特に鎌倉山地区に多い。ま

とまったマダケ林は少なく、ほとんどがモウソウチク林である。クスノキ植林、マテバシイ植林は手広地区の一部にのみ分布している。その他クロマツ林は鎌倉山地区南部に限られ、他には低木の植栽地が梶原地区の一部にあるのみである。

#### 〔C〕先駆植生・草原植生

丘陵部、造成地の法面などにアズマネザサまたはススキが優占するクズーアズマネザサ群落、センニンソウ群集、ハコネウツギ群落などが面積的にも広く分布している。グラウンド、空き地、農道などの踏跡地にはオヒシパーアキメヒシバ群集、カワラスゲーオオバコ群集、カゼクサーオオバコ群集、チカラシバ群落などが点在する。畑放棄地や富栄養な造成地ではヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落、アキノノゲシーカナムグラ群集、ベニバナボロギクーダンドボロギク群集などが草原を形成している。耕作されている畑地では、畑地雑草群落のカラスビシャクーニシキソウ群集で代表され上町屋地区、手広地区にまとまってみられる。他にも各地区に小面積で点在している。水田や休耕水田は手広地区、鎌倉山地区北部、山崎地区などの一部のみに分布は限られる。水田雑草群落としてノミノフスマーケキツネノボタン群集で示された。水田放棄地および湿性富養地は山崎地区に集中し、他に常盤地区、鎌倉山地区、手広地区の流水辺や池周辺などに分布している。放棄地や湿性の富養地に生育する草本植物群落、ミゾバ群落、オオクサキビーヤナギタデ群集などで示された。ヨシ群落やハンノキ群落は湿性植物群落として凡例に示され山崎地区と手広地区の一部に描かれている。水辺および沈水植物群落はオランダガラシ群落、クロモ群落、オオフサモ群落、スイレン群落がまとめられ山崎地区、鎌倉山地区の池周辺に示された。

#### 〔G〕その他

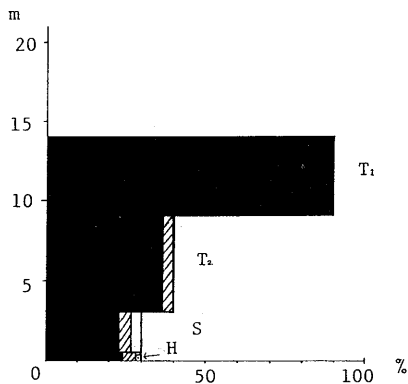
公園や企業用地内、笛田公園、手広地区、梶原地区などにシバ植栽地が示された。果樹園は手広地区、梶原地区の一部に、苗圃は手広地区、鎌倉山地区の一部に分布する。ニセアカシアなどの植栽地で、管理放棄され、相観的にススキが優占しているものは植栽放棄地として梶原地区、鎌倉山地区の一部に示された。その他住宅地、工場用地、駐車場などは住宅地、工場地、裸地として、庭・生垣に樹木が多く植栽されている住宅地は緑の多い住宅地、造成後まだ建物が建っていない裸地は造成裸地、河川および池は開放水域として、合計25の凡例で現存植生図が描かれている。

## V. 調査結果の分析および比較

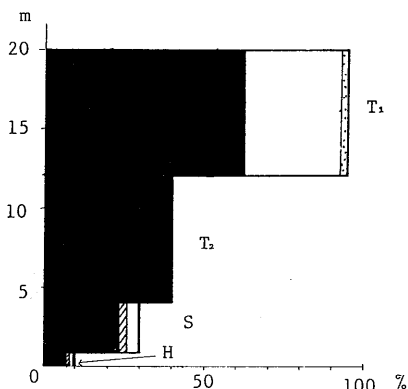
### 1. 森林の群落構造について

深沢、稲村ヶ崎地区にみられた森林の各タイプを比較するため、森林自然植生の3群落と、森林代償植生のうちコナラ群落、ミズキ群落について、それぞれの植生調査資料の中から平均的な林分を選び、各階層の高さ・植被率をグラフに表し、さらにそれぞれの階層について、常緑植物、常緑つる植物、落葉植物、落葉つる植物の種数の比率を示し比較された(図4~6)。自然植生(図4)では、4層構造が良く発達し安定した群落を形成している。高木層は90%以上の植被率を示し、低木層や草本層の植被率は少ない。特に常緑広葉樹林のイノデータブノキ群集、ヤブコウジースダジイ群集でその傾向が顕著である。各層とも、常緑植物の種数比率は高い。イロハミジギーケヤキ群集は落葉広葉樹林であるが、亜高木層や低木層で常緑植物の種数比率が高く、落葉広葉樹の二次林とは性格が異なる。代償植生では、落葉広葉樹二次林においては(図5)、亜高木層があまり発達せず、不安定な一斉林の状態を示している。高木層は落葉広葉樹で占められ、植被率は75~80%と自然植生よりやや低い。低木層の植被率は、自然植生では30~50%であるのに対し、80~90%と著しく高い。低木層の優占種はアズマネザサやアオキであるが、種数の比率は落葉植物の方が高い。これは、常緑広葉樹林に比べて高木層の透光率が高く、また冬期には落葉することから、明るい林内に多くの植物の侵入を許すためと考えられる。草本層の植被率は5~10%と低く、種数比率では常緑植物が多い。これは、低木層に光を塞がれた暗い林床に、アオキ、ナガバヤノヒゲ、ヤブランなどの陰地性の常緑植物が優勢となる。スダジイの優占する常緑広葉樹林は一括してヤブコウジースダジイ群集で示されているが、伐採が繰り返されてスダジイが萌芽している林分では(図6)、落葉広葉樹二次林と同様、亜高木層の発達が見られない。これは、繰り返し人為が加えられるために、まだ構造が安定していないためであろう。しかし高木層の優占種が常緑のスダジイで、植被率も高いため、亜高木層以下の構成種は圧倒的に常緑が多く、落葉のつる植物も林内には入り込まない。スダジイの自然林を伐採した場合、その後の代償植生として落葉広葉樹林になるか、スダジイの萌芽林になるかは、伐採や林床の落ち葉かきの頻度によるものとされている(宮脇他1986)。スダジイ萌芽林は20~25年に一度の伐採で成立しやすく、もっと管理の行われる頻度が高

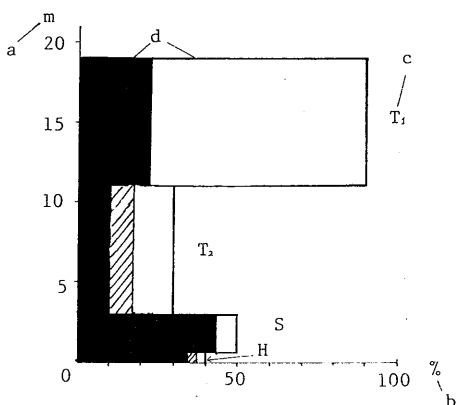
ヤブコウジースダジイ群集



イノデタブノキ群集



イロハモミジケヤキ群集



い場合は、クスギーコナラ群集やオニシバリーコナラ群集などの落葉広葉樹林が成立する。良く管理されたヒノキ植林では(図6)、階層構造はきわめて貧弱で、高木層・亜高木層・低木層には植栽種と常緑のつる植物しかない。またこの場合あまり密植されていない植分なので、林床は明るく、草本層に多くの落葉植物が入り込む。Fig. 4-6より自然植生と代償植生の差異が明らかである。代償植生は人為が加えられることで成立し、維持されるので、放置すればやがて安定の方向、すなわち自然植生へと遷移が進む。

2. 深沢, 稲村ヶ崎地区の緑地の変化

過去からの変遷を見るため、調査結果を宮脇他1973による鎌倉市の植生調査報告書と比較した。すなわち、1973年の1/10000鎌倉市現存植生図と、今回作製した深沢地域1/10000現存植生図を基に、深沢地域緑地分布図を1973年、1988年それぞれについて作製した(図7)。この図から、深沢地域の緑地について、以下の変化が認められた。

(1) 森林面積の減少

今回は面積測定は行わず、分布状況の変化に着目した。森林は次第に侵蝕されてきている。図上でも所々欠けたように減少している。宅地造成に伴うまとまった森林面積の減少は、仲ノ坂および鎌倉グリーンハイツ(梶原地区)などで認められる。

(2) 生産緑地の減少

15年間で最も著しい変化は、生産緑地の減少である。特に地域西部で著しい。1973年には平坦地の多くを占めていた生産緑地が、15年間でほとんど開発されて住宅地などになっている。地域東部の丘陵地帯では、生産緑地が森林に変化しているのが見られるが、耕作が停止され放棄されたため、植物群落の遷移が進んでミズキなどの先駆林をつくったものと判定される。

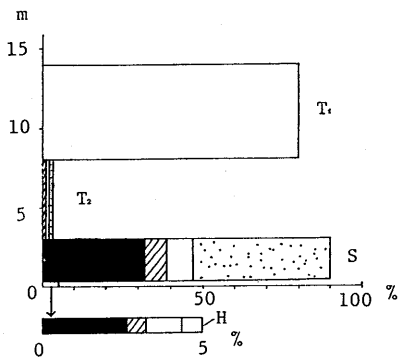
図4 深沢地域にみられた森林自然植生の階層構造

- a. 高さ
- b. 植被率
- c. 階層
- T<sub>1</sub>: 高木層
- T<sub>2</sub>: 亜高木層
- S: 低木層
- H: 草本層
- d. 階層別の被度比率P

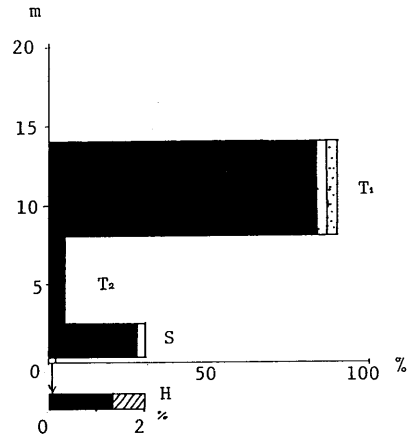
$$P = \frac{\text{種類別の被度総和}}{\text{階層の全出現種の被度総和}} \times 100$$

- 常緑植物
- 常緑つる植物
- 落葉植物
- 落葉つる植物

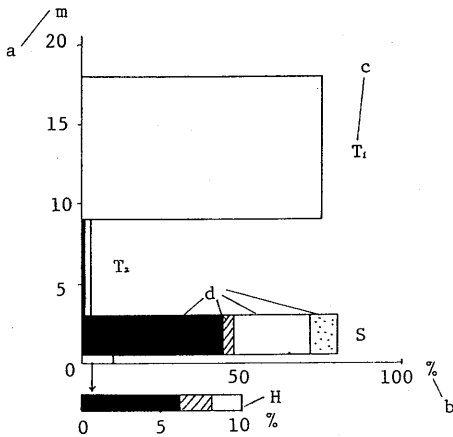
1. コナラ群落



1. スダジイ萌芽林



2. ミズキ群落



2. ヒノキ植林

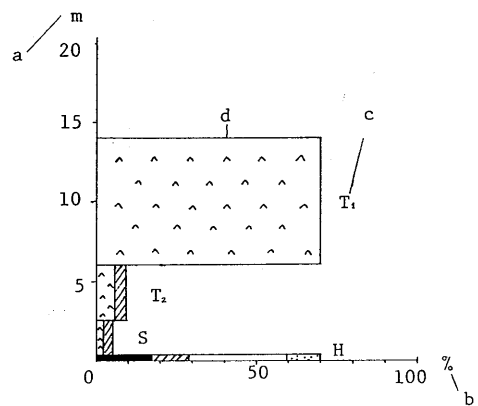


図5 深沢地域にみられた落葉広葉樹二次林の階層構造

- a. 高さ
- b. 植被率
- c. 階層
- T<sub>1</sub>: 高木層
- T<sub>2</sub>: 亜高木層
- S: 低木層
- H: 草本層
- d. 階層別の被度比率P

$$P = \frac{\text{種類別の被度総和}}{\text{階層の全出現種の被度総和}} \times 100$$

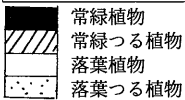


図6 深沢地域にみられたスダジイ萌芽林およびヒノキ植林の階層構造

- a. 高さ
- b. 植被率
- c. 階層
- T<sub>1</sub>: 高木層
- T<sub>2</sub>: 亜高木層
- S: 低木層
- H: 草本層
- d. 階層別の被度比率P

$$P = \frac{\text{種類別の被度総和}}{\text{階層の全出現種の被度総和}} \times 100$$

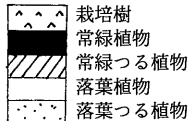


図7 深沢地域緑地分布図

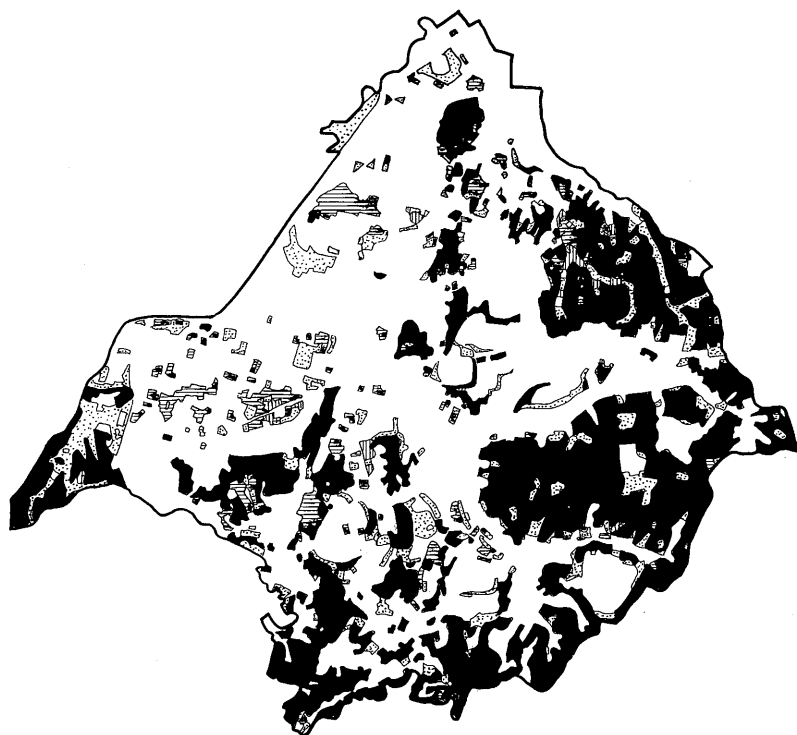
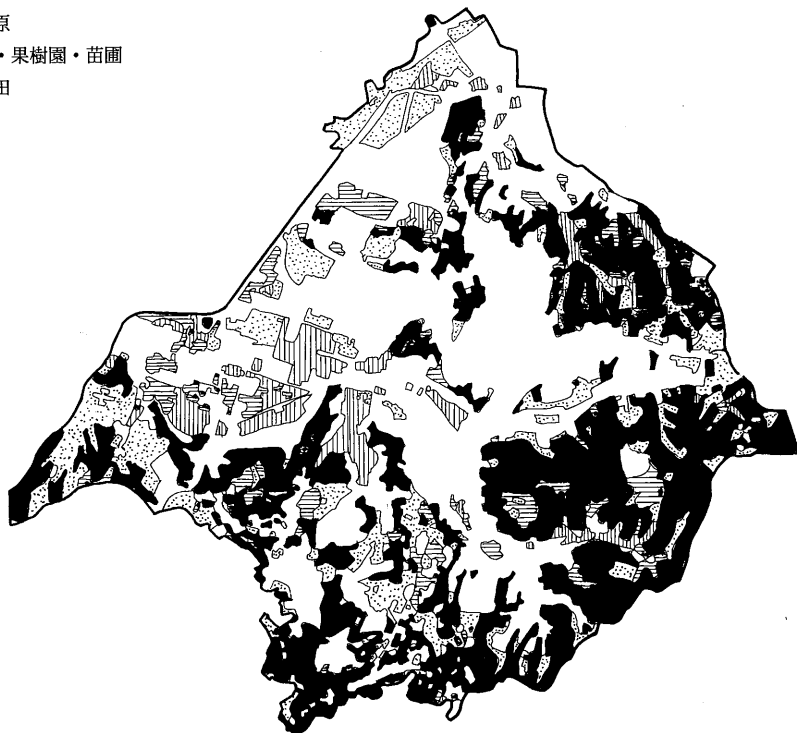
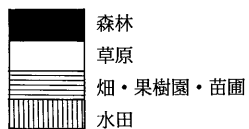
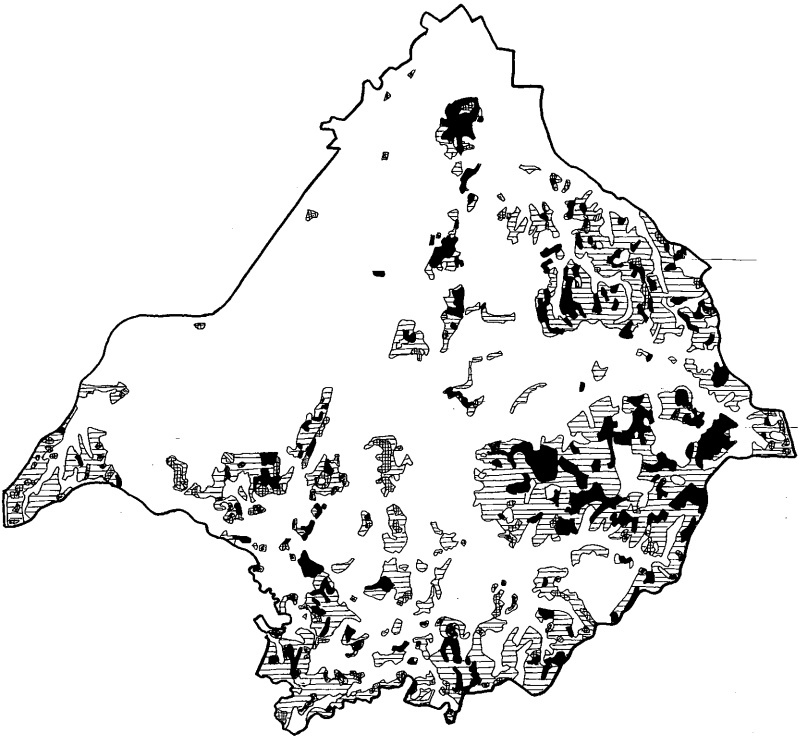
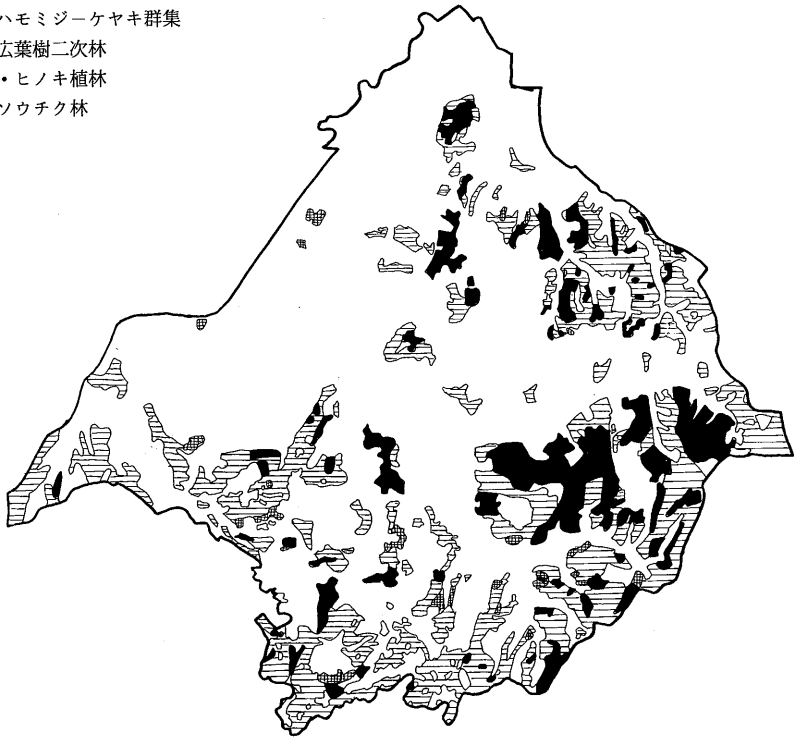
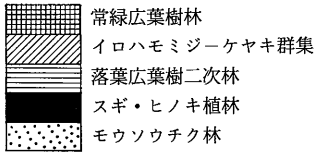


図8 深沢地域森林区分図



### (3) 草原面積の減少

耕作放棄された生産緑地が草原に変化しているのも見られるが、全体的に草原も減少している。主に開発されて住宅地などになったためと考えられるが、丘陵部などで生産緑地同様、森林へと遷移が進んでいるのも見受けられる。

### 3. 深沢、稲村ヶ崎地区の森林の変化について

深沢地域の緑地について、さらに森林だけの変化をみるため、緑地分布図と同様の方法で森林区分図を1973年、1988年それぞれについて作製した(図8)。この図から、深沢地域の森林について、以下の変化が認められた。

#### (1) スギ・ヒノキ植林の減少

1973年にはまとまった面積で分布していたスギ・ヒノキ植林が、1988年には虫食い状に減少している。特に常盤地区、山崎地区で著しく、落葉広葉樹の二次林や常緑広葉樹林に置き換わっている。深沢地域で実際にスギ・ヒノキ植林を見ると、幹の太さなどから植栽後40年程を経ていると思われるものが多く、若齢林は極めて少ない。また管理が放棄され、二次林や自然植生の種が侵入している植分も多い。したがってスギ・ヒノキ植林は、伐採による減少の他、林冠が他の種に占められるにいたった植分も多い。

#### (2) 落葉広葉樹二次林の増加

二次林は、部分的に増えている箇所もみられる。この場合、草原などの遷移が進んで先駆的な森林をつくっているものと思われる。

#### (3) 常緑広葉樹林の増加

自然植生である常緑広葉樹林は、各地区で点的にはあるがやや増加しているのが見られる。これは、温暖な恵まれた気候下で、落葉広葉樹の二次林や管理放棄された植林などの遷移が進み、自然植生へと復元してきたものと考えられる。

### 4. 都市周辺域における自然環境の保全・利用・回復への提言

#### (1) 身近な自然の必要性

都市周辺域では、近年急速に自然が破壊されている。鎌倉は一般の人々には緑が多い美しい街とのイメージが強く(鎌倉市1985)、実際古都保存法で指定された地域は緑地が保護され、高い緑被率を示している(鎌倉市1987b)。しかし指定区域外の場所ではじわじわと開発が進み、宅地造成で緑地が失われつつある。

最近では、住民による開発反対運動、自然保護運動も各地で盛んに行われている。他ならぬ古都保存法も、市民運動を発端としている。しかし、首都圏の宅地需要に逆らって、緑地を何故、また何のために、そして

どのように保護していくのかという点で、確固たる主張がなければ、仮に一時開発が中止されたとしても、自然保護は長続きしない。都市近郊に残された緑地は、単に保護するだけでなく、住民が積極的に利用し、その恩恵を十分に受けながら維持していくことが望ましい。そのためには生育する生物の生態を正しく理解する必要があり、学校教育を中心に、地域の中で生涯教育として自然教育が行われていくことが望まれる。自然教育は、従来の学校教育では現場教育が全くと言ってよいほど欠けている。自然を学ぶ教科である理科において、生物に関する扱いは教科書と室内模型せいぜい栽培植物や飼育動物中心になりがちで、野生の生物に触れる機会はあまりない。自然観察は林間学校など特別の機会に行われ、日常のカリキュラムに組み込まれることは少ない。しかし自然の生態的システムを正しく理解するには、まず身近な自然のありのままの姿を直視することから始めるべきである。特に小学校時期の児童は、発達心理学的にみて後々の価値判断の基準となる原体験の蓄積が重視されるべき時期であることから、自然の中でさまざまな体験をする形で、継続的に自然教育が行われるべきである。

人間が地球上に生活する以上、人間は自然界の一員に過ぎず、生態系のシステムの一部である。このことは、科学万能を信じて自然を破壊しながら邁進してきた現代社会にも大きな転機をもたらすであろう。現代社会において、自然と調和する生活を創造していくためには、古来人間が自然といかに関わってきたかを振り返る必要がある。近代以前の日本は農業が主産業であり、狭い国土で自然を有効に生かすため、経験的に優れた土地利用をしてきた。諸外国の受け売りでない、日本の風土を生かした自然教育のためには、古来の土地利用から学ぶことが多いはずである。

#### (2) 深沢、稲村ヶ崎地区の活用

深沢、稲村ヶ崎地域において、現在まで残された緑地を有効に活用できる具体的方法の例が、以下の4項目にまとめられた。

##### 1) 自然観察

自然教育の第一歩として、まず野外に出て自然に触れ、そのありのままの姿を観察する。鎌倉市の場合、谷戸地は非常に湿っており、また丘陵部は表層土が薄くて降雨後数日は滑りやすいなど、自然のままでは歩いて通りにくい箇所が多い。そのため、子供でも安全に歩ける自然観察路を整備する。自然観察路は、自然植生・代償植生の代表的な植分が見られるように設置したい。それによって、人為的影響の大小や立地で植生が異なることを相観として見る事ができる。また、

実際の観察にあたっては、動植物の名前だけにとらわれないように注意したい。その場で名前を聞くことが、継続的な興味を失うことになりかねないからである。身近な地域の緑地であれば、継続的な観察も可能なので、観察し特徴をつかんだ上で名前を知るといった指導により、自然への興味を深めていきたい。

案内版を設置する場合は、生物個体の名前のみでなく、その個体・集団の構造や機能、生育環境や地域的特性、また人間との関わりなど、広い視野の内容にまで興味が向けられるものにした。

## 2) 体験学習

二次林や植林、また生産緑地では、その管理について実際に実習を行って、体験的な理解につなげたい。森林の間伐など子供の力で出来ないものは、林業従事者の行うものを見学するしかないが、下草刈りや枝拾い、また炭焼きや間伐材を利用した工作など、身体全体で積極的に自然と関わる体験をする。また、地域の中でのボランティア活動として、林内のゴミ拾いも良い。水田・畑は、農業従事者の指導を受けながら、実際に耕作を行う。学校敷地内に水田・畑を作って実習する例は多いが、地域の田園景観に触れ、その中で活動することで、自分の住む地域の特性も体験的に理解できるであろう。同時に地域住民どうしの交流を深めることもできる。

## 3) 風景スケッチ

日本自然保護協会報 1984 は、自然観察の一環として、風景スケッチを提案している。これは、「人やその周辺の生きものの生活に、共通の影響を与えるものを探そう」という試みで、「景色を読む」ことにより、「人と自然環境のつながりを見つけていこう」という試みである。自然を景観として見ることは、環境をマクロな視野で捉えることにつながる。実際に自分の手を使って風景を再現することで、見ていただけの時にはわからなかった疑問もわいてくる。そのことが自分を取りまく環境への関心を高めるきっかけになる。

## 4) 家庭および社会の交流の場としての利用

通学路や自宅の近所にある小規模な緑地は、子供にとって親しみやすく、無意識のうちに子供の自然感を形成している。したがって、学校の管理を離れた時間に、子供が自由に緑の中で遊べる環境を確保することも重要な自然教育の一つとなる。現代社会では昔と異なり自然の中の子供の時間が失われている。危険度も増している。したがって個より群である家族、学校、子供会、自治会他様々な単位での森林浴、自然学習、エコテリングなどに利用し、自然をとうして家族、友人、グループの絆を育むことが可能である。

## 4. 都市周辺域における緑環境保全・回復の提言

世界の文明は集落、町、都市に発達した。その都市の周辺は現在では地中海地方に例をとるまでもなくほとんど砂漠化している。反面我々日本人は開発に際して皆殺しをしなかった。世界史的に見れば、もっとも自然が破壊されているはずの、日本の古都、京都、奈良そして鎌倉には、今日なおもっとも自然度の高い本来の樹林、潜在自然植生が顕在化したふるさとの緑が残されている。

首都圏 3600 万人の最後の自然の聖域、しかも日本の伝統と文化が総合されているのは鎌倉市である。800 年前の武家政治の中心であった鎌倉には鶴ヶ岡八幡宮、大仏、多くの寺院に例をみるまでもなく斜面林、社寺林が豊かに残されてきた。しかも鎌倉のそれほど高くない丘陵、山地、谷戸では東京湾、相模湾ぞいから、さらに内陸部にかけても関東地方はもとより、日本の低地、丘陵地で自然度の高い樹林、緑が面積的にも広く各地域を占めていた。

かつて、首都圏でもっとも自然度の高いふるさとの森で被われていた鎌倉市域も戦後の急速な自然の開発、しかも鎌倉といった名に魅力を感じての大規模開発によって残された鎌倉市域各地の山地、丘陵、斜面の森は現在では虫くい状態になっている。しかも八幡宮の裏山などの古都保存法の網をかけられた所は、実は鎌倉市に残されている自然度の高い郷土の森、緑の一部にすぎない

鎌倉市の緑地で興味あるのは、単に海面が迫った海岸に突出した丘陵山地に至る個々の緑だけではない。実は太い樹林が丘陵沿いに軸として残されていることによる。とくに相模湾に突き出た稲村ヶ崎から、かなり分断状態にこまぎれされてはいるが極楽寺、常盤、山ノ内に至る稲村ヶ崎から深沢地区にかけては南北に丘陵、尾根ぞいに自然度の高い緑が鎌倉の景観の骨格として、さらに八幡宮の裏山、横浜市境に至るまでのびている。

長い間鎌倉文化を支えてきた、そして現在では首都圏 3000 万人以上の人達の失われたふるさとの最後の緑の拠点として鎌倉の緑は、今第三次の急速で画一的な宅地開発の危機に直面している。

第二次の急速な自然破壊をとまなう無計画的ともいえる都市開発、宅造に反対し、鎌倉の滅びゆく緑を保全し、都市の緑の環境形成をめざして、1970 年鎌倉市長に就任した正木千冬氏は我々の市全域の緑の現状診断さらに潜在自然植生の調査成果を基礎に街周辺の緑、樹林地の保全を積極的に進めてきた。

1973 年に現存ならびに潜在自然植生図と共に鎌倉



市が出版した「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—」が、1974年第一回国際植生学会日本大会で52名の世界の生態学者に当時の正木市長から手渡され、国際的にも高く評価されている。その後、緑保全意識が薄れ、最近では、いわゆる条例や法規制がないという行政の手遅れの間隙をついて一面的な手法によって、残された鎌倉の3大緑地はもとより、稲村ヶ崎から極楽寺に続く、最後の自然の緑地まで宅造開発業者の大規模な侵食を受けようとしている。

一見保守的に見えてももっとも進歩的な自然および自然環境保全行政は、今残されている樹林の緑を将来に向かって断乎保全することである。

例えば一度破壊すれば、稲村ヶ崎、極楽寺周辺の丘陵、山地やその斜面、谷戸の比較的自然度の高い樹林を高木層、亜高木層、低木層、草本層、土壤生物群までセットにした生態系として回復するのは100年かけても不可能である。

1970年から約20年近くたった現在、あらためて我々は、とくに今緑の危機に立たされている鎌倉市の脊稜山地ともいうべき、旧市街周辺の低山地、丘陵、斜面にもっとも自然に近い緑が濃縮されている。しかも開発の危機にさらされている稲村ヶ崎から深沢地区の現地植生調査を行った。残された自然植生から代償植生まで現地調査はあらゆる植生について行われた。現地植生調査から、調査対象域は鎌倉市の自然に近い樹林を基本とした緑地が斜面、台地などに残されており、開発に対してきわめて敏感な、弱い自然であることが再確認されている。

同時に残されている鎌倉の緑は単に鎌倉市民18万人のためだけでなく、首都圏3600万人の、さらにすべての日本人の文化と伝統と歴史が刻み込まれた生きた緑の原景観でもある。世界の人達が日本を訪れた時にまず東京、横浜から訪れるのは鎌倉である。彼らは鎌倉の大仏や八幡宮の鳥居に感銘するだけではない。これらの文化財をまわりで守っている、残された“ふるさとの森”や“緑の自然環境こそが世界の人達にも深い感銘を与え、鎌倉を何度も訪れたいという衝動をかき立てているのである。

我々の限られた空間できめ細かく調べられた今回の植生調査結果が、単に科学的目的だけでなく、地域の自然教育、社会教育に、しかし、それ以上にまちがない古都保存行政の基本として、行政当局が先取り行政の基本資料として積極的に利用されることを期待している。市民の意識、行動と共働した自然環境保全施策の第1歩として、まず日本文化の原点鎌倉で、か

けがえのない自然を残すことからはじめるべきではないか。

現在、自然保護、森林の保全、回復は地球的規模で叫ばれながら、現実には不十分な日本の現在の法律、条例などの網の目をたくみにすりぬけて、なしくずしに開発が許されている。重要なことは、大きな自然破壊、自然環境荒廃、災害が出たり、森が失われてから後追い施行される条例や法律を先取りして、積極的な緑の自然環境保全行政は進められるべきである。生態学的研究成果を基礎にして残された鎌倉市の、とくに今問題になっている稲村ヶ崎の斜面、丘陵、谷部の自然が鎌倉市民の、800万人神奈川県民の、そして全人類の遺産として確実に保護され、これ以上の破壊が行われないようきびしく監視されなければならない。

## VI. 終わりに

まだ不十分な本報は、このような科学的な研究成果をできるだけ行政当局がさらには開発業者、1人1人の市民に正しくわかって頂きたいとの願いをこめてまとめられた。地球的視野で、地域を絞ってまとめられている本報が、悔いのない800年の歴史が息づいている鎌倉文化、それを支える鎌倉のふるさとの森を保護、保全に積極的に寄与することを期待したい。

最後に本調査に協力を頂いた、本学教育学部生物学教室の遠山三樹夫教授および鎌倉市役所公園みどり課、当時の鎌倉市青少年センター所長金子静夫氏他多くの方々に謝意を表する。

本論文は1989年度横浜国立大学教育学部高波ゆかりの修士論文を一部含んでいる。

## VII. 摘要

都市周辺域では、開発により近年急速に自然が破壊されている。本研究では、開発の進む地域の一つとして鎌倉市深沢稲村ヶ崎地域を対象とし、植生の現況および変遷について植生学的研究を行った。また無計画な開発を避けるためには生涯教育を含めた自然教育の充実が必要と考え、同地域における自然教育、さらに緑環境保全について考察を行った。植生の現況を把握するため、植物社会学的方法による植生調査を対象地域内124箇所で行った。その植生調査資料を表操作によってまとめた結果、以下の植物群落単位が抽出された。

A. 自然植生：ア) 常緑広葉樹林：1. ヤブコウジースタジイ群集、2. イノデタブノキ群集；イ) 落葉広葉樹林：3. イロハモミジケヤキ群集、4. ハンノキ群落；ウ) 岩隙植生：5. ホソバシケンダーイヌ

ワラビ群落, 6. ミツデウラボシーイワタバコ群集 ;  
 B. 代償植生 : ア) 森林植生 : 7. コナラ群落, 8. ヤ  
 ブデマリ-コナラ群落, 9. イヌシデ群落, 10. ムク  
 ノキ群落, 11. ミズキ群落, 12. クロマツ植分, イ)  
 植林 : 13. スギ植林・ヒノキ植林, 14. モウソウチク  
 林, 15. クスノキ植林, ウ) 森林先駆植生 : 16. クサ  
 イチゴ-タラノキ群集, 17. クズ-アズマネザサ群落,  
 18. センニンソウ群集, 19. ハコネウツギ群落, エ)  
 草原植生その他 : 20. オヒシバ-アケメヒシバ群集,  
 21. カワラスゲ-オオバコ群集, 22. カゼクサー-オ  
 オバコ群集, 23. チカラシバ群落, 24. ヒメムカシヨモ  
 ギ-オオアレチノギク群落, 25. カラスビシャク-ニ  
 シキソウ群集, 26. チヂミザサ-ドクダミ群集, 27.  
 ドクダミ-ヤブミョウガ群集, 28. ノミノフスマ-ケ  
 キツネノボタン群集, 29. オオクサキビ-ヤナギタデ  
 群集, 30. ミゾソバ群落, 31. オランダガラシ群落,  
 32. カモジグサー-ギンギン群落, 33. ヨシ群落, 34.  
 クロモ群落, 35. オオフサモ群落, 36. スイレン群落。

縮尺 1 / 5000 空中写真の判読および現地調査により深沢地域の 1 / 10000 現存植生図を作製し, 植生の分布状況を明らかにした。この分布を, 1973年に作成された鎌倉市植生図と比較した結果, 対象地域における 15年間の植生の変遷として 1) 地域全域で, 森林が小規模ずつ減少。2) 生産緑地の著しい減少。3) スギ・ヒノキ植林の虫食い状減少。4) 一部常緑広葉樹林の回復が認められた。深沢地域の植生は, 量的な減少という一元的な変化のみでなく, 質的な変化を遂げつつある。古来受け継がれてきた田園風景は失われ, 残された緑地も荒れ, わずか 15年の間にも, 自然と人間生活のバランスが崩れてきている。したがって深沢・稲村ヶ崎地域においては, 量的な緑の確保はもちろん, 景観や住民の利用を考慮して, 多様な植生の保全が望まれる。自然植生や代表的な田園景観はそのまま残し, 小規模な緑地も計画的に整備して, 体験学習をもちこんだ自然教育, 家庭, 社会グループの自然をとおした人間交流などに最大限の活用を考えるべきである。

さらに本報が行政当局の古都の緑環境保全政策決断の生態学的基礎資料としての積極的利用が望まれている。

## VIII. 引用文献

- 1) Braun-Branquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 865pp. ; Springer-Verlag. Vienna.
- 2) Ellenberg, H. 1956. Grundlagen der Vegetationsgliederung. Part 1 : Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. "Einführung in die Phytologie" (Walter, H. ed.), vol. 4. 136pp. : Eugen Ulmer. Stuttgart
- 3) Fujiwara, K. 1987. Aims and methods of phytodociology or "Vegetation science". In : Papers on PLant Ecology and Taxonomy to the Memory of Dr. Satoshi Nakaniishi, pp.607-628. Kobe Geobotanical Society.
- 4) 藤原一繪 1981. 日本の常緑広葉樹林の群落体系-I. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要 7 (1): 67-133. 横浜.
- 5) 鎌倉市 1984. 生活基盤等に関する調べ. 111pp. 鎌倉
- 6) 鎌倉市 1985. 鎌倉のイメージに関する調査. 88pp. 鎌倉
- 7) 鎌倉市 1986 a. かまぐらのまち環境図集. 63pp. 鎌倉.
- 8) 鎌倉市 1986 b. 昭和61年版鎌倉の統計. 163pp. 鎌倉.
- 9) 鎌倉市 1987 a. 鎌倉市緑の現況調査 植生調査報告書ダイジェスト版. 15pp. 鎌倉.
- 10) 鎌倉市 1987 b. 鎌倉市緑の現況調査 緑被調査報告書. 120pp. 鎌倉.
- 11) 鎌倉市 1987 c. まちづくりのための市民意向調査報告書. 146pp. 鎌倉.
- 12) 鎌倉市 1988. 鎌倉市小動物調査報告書. 96pp. 鎌倉.
- 13) 鎌倉市教育委員会 1980. 社会科学習 3, 4 年生用 かまぐら. 224pp. 鎌倉市. 鎌倉.
- 14) 鎌倉市教育委員会 1982. 社会科学習 私たちの鎌倉. 201pp. 鎌倉市. 鎌倉.
- 15) 吉良龍夫 1948. 温量指数による垂直的な気候帯のわかちかたについて. 寒地農学 2 : 143-173. 京都.
- 16) 見上敬三・江藤哲人 1986 a. 鎌倉市の地質. 鎌倉市文化財総合目録. 地質・動物・植物篇 : pp. 5-74. 鎌倉市教育委員会. 鎌倉.
- 17) 見上敬三・江藤哲人 1986 b. 鎌倉市地質図(縮尺 1:10000). 鎌倉市教育委員会. 鎌倉.
- 18) 宮脇昭・藤原一繪・原田洋・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. 114pp. 鎌倉市. 鎌倉.
- 19) 宮脇昭・藤原一繪・原田洋・楠木直・奥田重俊 1972. 逗子市の植生. 日本の常緑広葉樹林について. 151pp. 逗子市教育委員会. 逗子市.
- 20) 宮脇昭・藤原一繪・平井孝昌・大塚信子 1987. 船橋市の植生. 187pp. 船橋市. 船橋.
- 21) 宮脇昭・藤原一繪・村上雄秀 1984. 藤沢市の植生. 168pp. 藤沢市. 藤沢.

- 22) 宮脇昭・村上雄秀・鈴木伸一・益田康子・堀越優美子・藤原一繪1984. 江ノ島の植生 —みどり豊かな環境創造の基礎として—. 第I編 植生および植物相. 67pp. 神奈川県. 横浜.
- 23) 宮脇昭・藤原一繪・中村幸人・大山弘子1976. 平塚市の植生. 160pp. 平塚市. 平塚.
- 24) 宮脇昭他1972. 神奈川県 の現存植生. 789pp. 神奈川県. 横浜.
- 25) 宮脇昭1972他. 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. 143pp. 横浜市. 横浜.
- 26) 宮脇昭(編著)1983. 改定版 日本植生便覧. 872pp. 至文堂. 東京.
- 27) 宮脇昭(編著)1986. 日本植生誌 関東. 641pp. 至文堂. 東京.
- 28) 丸田頼一1983. 都市緑地計画論. 344pp. 丸善. 東京.
- 29) 日本自然保護協会1984. 自然観察ハンドブック. 421pp. 思索社. 東京.
- 30) 日本地誌研究所1967. 日本地誌第8巻 千葉県・神奈川県. 574pp. 二宮書店. 東京.
- 31) 沼田真1982. 環境教育論 —人間と自然とのかわり—. 211pp. 東海大学出版会. 東京.
- 32) 沼田真1987. 植物生態学論考. 918pp. 東海大学出版会. 東京.
- 33) 奥田重俊1978. 関東平野における河辺植生の植物社会学的研究. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要 4(1): 43-112.
- 34) 鈴木兵二・伊藤秀三・豊原源太郎1985. 植生調査法II —植物社会学的研究法— 生態学研究法講座3. 190pp. 共立出版. 東京.
- 35) 只木良也1984. 森は生きている —しくみとはたらき—. シリーズ木の文化1. 樹の事典. pp. 54-66. 朝日新聞社. 東京.
- 36) 遠山三樹夫他1981. 理科学習 鎌倉の自然. 331pp. 鎌倉市教育委員会. 鎌倉.
- 37) Walter, H. 1979. *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere*. Second edition. 274pp. Springer - Verlag. New York.
- 38) Westhoff, V., & van der Maarel, E. 1973. *The Braun-Blanquet approach. "Ordination and Classification of Communities"* (Whittaker, R. H. ed.): 617-726. *Handbook of Vegetation Science*, 5. Dr. W. Junk b. v. Publishers. The Hague.
- 39) 山中二男1979. 日本の森林植生. 219pp. 築地書館. 東京.



Neolitsea sericea	シロダモ	T <sub>2</sub>	1-1	.	.	.	.	1-1	.	.	1-2	.	.	.	.	.
		S	+	+	1-1	+2	.	.	+	.	.	1-2	1-2	.	1-2	.
		H	.	+2	+	+	+2	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Camellia japonica	ヤブツバキ	T <sub>2</sub>	.	.	.	2-2	+	1-1	.	.	2-2	1-1	.	3-4	1-1	.
		S	1-2	.	.	.	.	.	2-3	.	1-2	2-2	1-2	2-3	.	2-2
		H	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	+	+	.
Dendropanax trifidus	カクレミノ	T <sub>2</sub>	1-2	1-2	1-1	.	2-2	.	.	.	2-3	.	.	.	.	2-2
		S	1-2	.	1-2	+2	+2	.	1-2	.	1-1	+	.	+2	.	+
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ficus nipponica	イタビカズラ	T <sub>2</sub>	.	.	.	+2	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trachycarpus fortunei	シュロ	T <sub>2</sub>	.	.	+2	+	1-2	.	+2	+	1-2	.	+2	.	+2	+
		S	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.
Hedera rhombea	キヅタ	H	+2	.	+	.	+2	+	.	.	+2	+	+2	+	+	.
Cinnamomum japonicum	ヤブニッケイ	T <sub>2</sub>	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	1-2	.	.	.	1-2	.	.	.	.	.	.	1-1
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ophiopogon japonicus var. caespitosus	カブダチジャノヒゲ	H	+	.	+2	+2	.	1-2	+2	1-2	1-2	.	+2	.	.	1-2
Liriope platyphylla	ヤブラン	H	+	.	.	+2	.	1-1	+	.	+2	.	1-2	+	+	1-2
Trachelospermum asiaticum var. intermedium	テイカカズラ	T <sub>2</sub>	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Quercus glauca	アラカシ	T <sub>2</sub>	+	+2	.	.	2-3	2-3	.	+2	.	.	.	1-1	2-3	+2
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kadsura japonica	ビナンカズラ	H	+2	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.
Dryopteris pacifica	オオイタチシダ	H	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	1-2	.	.	.
Ligustrum japonicum	ネズミモチ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Torreya nucifera	カヤ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rohdea japonica	オモト	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dryopteris nipponensis	トウゴクシダ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Damianthus indicus	アリドオシ	S	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ophiopogon planiscapus	オオバジャノヒゲ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymus japonicus	マサキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ardisia crenata	マンリョウ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Osmanthus heterophyllus	ヒイラギ	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhaphiolepis umbellata	シャリンバイ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cinnamomum sieboldii	ニッケイ	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calanthe discolor	エビネ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Actinodaphne lancifolia	カゴノキ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Companion species:	随伴種															
Pleioblastus chino	アズマネザサ	S	.	.	1-2	.	.	.	.	.	2-2	.	.	.	3-3	.
		H	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wisteria floribunda	フジ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aphananthe aspera	ムクノキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Parthenocissus tricuspidata	ナツツタ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Smilax china	サルトリイバラ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kalopanax pictus	ハリギリ	T <sub>2</sub> , S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ilex crenata	イヌツゲ	T <sub>2</sub> , S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Callicarpa japonica var. luxurians	オオムラサキシキブ	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deutzia scabra	マルバウツギ	S, H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Akebia trifoliata	ミツバアケビ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex duvaliana	ケスゲ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viburnum dilatatum	ガマズミ	S, H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ligustrum ovalifolium	オオバイボタ	S, H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Disporum sessile	マウチャクソウ	S, H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymus sieboldianus	マユミ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Helwingia japonica	ハナイカダ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 5: Elaeagnus macrophyllusマルバグミ S+, Pertya scandens コウヤボウキ H+, Cephalanthera longibracteata ササバギンラン H+, 7: Fagara ailanthoides カラスザンショウ H+, Ligustrum obtusifolium イボタノキ H+, 8: Cornus controversa ミズキ T<sub>1</sub>+, 10: Prunus jamasakura ヤマザクラ T<sub>1</sub>+, 11: Quercus serrata コナラ T<sub>1</sub>-1-1, Rhus sylvestris ヤマハゼ T<sub>2</sub>+, Albizia julibrissin ネムノキ T<sub>2</sub>+, 12: Carex pisiformis ホンモンジスゲ H+2, Gynostemma pentaphyllum アマチャツル H+, Styx japonica エゴノキ H+, 13: Carpinus japonica クマシゲ T<sub>2</sub>+, Viburnum erosum コバノガマズミ S+, Lonicera gracilipes var. glabra ウグイスカグラ S-, Berchemia racemosa クマヤナギ H+, Celastrus orbiculatus ツルウメモドキ H+, Celtis sinensis var. japonica エノキ H+, 14: Morus bombycis ヤマゲワ S+, Zanthoxylum piperitum サンショウ S+, Stachyurus praecox キブシ S+, Clematis japonica ハンショウヅル H+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Yamanone 山ノ根; 2: Daimine 台峯; 3: Mine 峯; 4: Sasuke 2-chome 佐助2丁目; 5, 9: Nishigayato 西ヶ谷; 6: Kamakurayama 4-chome 鎌倉山4丁目; 7: Tonoirishita 殿入下; 8: Kurakubo 倉久保; 10: Taniwaki 谷脇; 11: Kaniwa 上庭; 12: Miyanou 宮之上; 13: Simizugaeri 清水掃り; 14: Miyamaori 宮廻り.

Tab. 2 イロハモミジ-ケヤキ群集 *Acer-Zelkovetum* Miyawaki et K. Fujiwara 1970  
(ヤブツバキクラス *Camellitea japonicae* Miyawaki et Ohba 1963)

- a) マルバウツキ亜群集 Subassociation with *Deutzia scabra*
- a1. エノキ変群集 Variant with *Celtis sinensis* var. *japonica*
- a2. 典型変群集 Typical variant
- a3. エンコウカエデ変群集 Variant with *Acer mono* var. *marmoratum*
- b) シラカシ亜群集 Subassociation with *Quercus myrsinaefolia*
- b1. 典型変群集 Typical variant
- b2. ムクノキ変群集 Variant with *Aphananthe aspera*

Community type	群落区分	a)			b)		
		a1	a2	a3	b1	b2	
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	YT	YT	YT	
Relevé date	調査年月日 (年)	122	131	144	75	109	
	(月)	88	88	88	88	88	
	(日)	11	12	12	10	10	
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	11	2	19	7	26	
Altitude	調査面積 (m <sup>2</sup> )	120	60	100	300	200	
Aspect	海拔高度 (m)	40	78	25	25	40	
Slope	方位	E	W	NE	E	NE	
Height of tree layer 1	傾斜 (°)	35	25	45	50	30	
Cover of tree layer 1	高木第1層の高さ (m)	16	18	20	19	24	
Height of tree layer 2	高木第1層植被率 (%)	80	60	75	90	85	
Cover of tree layer 2	高木第2層の高さ (m)	10	9	17	11	14	
Height of shrub layer	高木第2層植被率 (%)	40	60	60	30	30	
Cover of shrub layer	低木層の高さ (m)	3	2.5	5	3	4	
Height of herb layer	低木層植被率 (%)	60	60	30	50	60	
Cover of herb layer	草本層の高さ (m)	0.6	0.4	0.5	0.6	0.8	
Number of species	草本層植被率 (%)	20	20	10	40	40	
	出現種数	30	27	34	29	28	
<b>Character and differential species of association:</b>	<b>群集標徴種・区分種</b>						
<i>Zelkova serrata</i>	ケヤキ	T <sub>1</sub>	5-4	5-4	5-4	3-2	4-3
		T <sub>2</sub>	.	.	1-2	.	1-1
<i>Acer palmatum</i>	イロハモミジ	T <sub>1</sub>	.	.	.	2-1	.
		T <sub>2</sub> , S	3-2	4-3	+	2-2	2-2
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	+	1-1	+	1-1	+
<b>Differential species of subass.:</b>	<b>亜群集区分種</b>						
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツキ	S	+	+	+2	.	.
<i>Dryopteris lacera</i>	クマワラビ	H	+2	+2	+	.	.
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>2</sub>	1-1	.	+	.	.
<i>Burya japonica</i>	ヒサカキ	S	+	.	+2	.	.
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	S	.	+	+2	.	.
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ	S, H	+	+	.	.	.
<b>Differential species of var.:</b>	<b>変群集区分種</b>						
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	T <sub>2</sub>	1-1	.	.	.	.
<i>Stachyurus praecox</i> var. <i>matsuzakii</i>	ハチジョウウキブシ	S	1-1	.	1-2	.	.
<i>Carpinus japonica</i>	クマシダ	S	1-1	.	.	.	.
<i>Carex lenta</i>	ナキリスゲ	H	+2	.	.	.	.
<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>luxurians</i>	オオムラサキシキブ	H	+	.	.	.	.
<i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ	S	+	.	.	.	.
<i>Acer mono</i> var. <i>marmoratum</i>	エンコウカエデ	T <sub>1</sub>	.	.	2-1	.	.
<i>Buonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	ツルマサキ	T <sub>2</sub>	.	.	+	.	.
		S	.	.	+2	.	.
		H	.	.	1-2	.	.
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ	S	.	.	+	.	.
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	イヌガヤ	S	.	.	+	.	.
<b>Differential species of subass.:</b>	<b>亜群集区分種</b>						
<i>Quercus myrsinaefolia</i>	シラカシ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	1-1	1-1
		S	.	.	.	.	+2
<i>Coniogramme japonica</i>	イワガネソウ	H	.	.	.	2-3	1-1
<i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	ミゾシダ	H	.	.	.	+2	1-1
<b>Differential species of var.:</b>	<b>変群集区分種</b>						
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	2-2
		T <sub>2</sub>	.	.	.	.	2-2
		S	.	.	.	.	+2
<i>Hydrangea involucrata</i>	タマアジサイ	S	.	.	.	.	1-1
		H	.	.	.	.	1-1
<i>Arachniodes standishii</i>	リョウメンシダ	H	.	.	.	.	1-1
<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	ヤブデマリ	S	.	.	.	.	+2
<i>Polystichum polyblepharum</i> var. <i>fibrilloso-paleaceum</i>	アスカイノデ	H	.	.	.	.	+2
<i>Dryopteris unififormis</i>	オクマワラビ	H	.	.	.	.	+2
<i>Cimicifuga simplex</i>	サラシナショウマ	H	.	.	.	.	+2
<i>Pollia japonica</i>	ヤブミョウガ	H	.	.	.	.	1+
<b>Character and differential species of higher units:</b>	<b>上級単位の標徴種・区分種</b>						

<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	2-3	4-4	+	3-4	3-3
		H	.	.	.	+2	1-1
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スダジイ	T <sub>2</sub>	1-1	.	2-2	.	.
		S	.	+	1-2	+	+
		H	+	.	.	.	.
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テйкаカズラ	T <sub>2</sub> , S	+2	.	.	+2	.
		H	+2	+	+2	.	1-1
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H	+2	+2	+2	+	+2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+2	+	+2	+	+2
<i>Reineckea carnea</i>	キチジョウソウ	H	.	2-2	+	2-2	2-2
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	T <sub>2</sub> , S	.	.	+	1-2	1-1
		H	+	.	1-1	+	1-1
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	.	+	+	.	+2
		H	.	+	.	.	.
<i>Hedera rhombea</i>	キヅタ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	+2
		S	.	.	+2	.	+2
		H	+2	+	1-2	.	+2
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニツケイ	T <sub>2</sub>	+	.	.	.	.
		S	+	+	+	.	+2
		H	+	.	.	.	+2
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	.	+2	+	2-3	.
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	+	2-2	1-1	.
		S	.	.	+	.	.
<i>Polystichum polyblepharum</i>	イノデ	S	.	+2	.	1-2	+2
<i>Ficus nipponica</i>	イタヒカズラ	T <sub>2</sub> , S	.	.	.	+2	.
		H	.	.	+2	+2	+2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T <sub>2</sub>	1-1	.	.	.	.
		S	+2	.	.	.	1-2
		H	.	.	.	.	+2
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	S	1-1	.	.	1-2	.
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S	.	+	.	1-1	.
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイタチシダ	H	+2	.	.	.	+2
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	T <sub>2</sub>	.	.	+	.	.
		S	.	.	+	+	.
		S	.	.	.	.	.
<i>Buonymus japonicus</i>	マサキ	S	+	.	.	.	.
<i>Dryopteris pacifica</i>	オオイトチシダ	H	.	.	+2	.	.
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	.	.	+	.	.
<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i>	カブダチジャノヒゲ	H	.	.	+	.	.
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネスミモチ	H	.	.	+	.	.
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	S	.	.	.	1-2	.
<i>Torreya nucifera</i>	カヤ	H	.	.	.	+2	.
<i>Illicium religiosum</i>	シキミ	T <sub>2</sub>	.	.	.	+	.
<i>Kadsura japonica</i>	ヒナンカズラ	H	.	.	.	+	.
<i>Pteris cretica</i>	オオバノイノモトソウ	H	.	.	.	+	.
<u>Companion species:</u>	随伴種						
<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S	3-3	2-2	2-3	.	2-2
		H	2-2	1-1	.	.	.
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	S	.	1-1	+2	+	.
<i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ	H	+	.	.	1-2	.
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S	.	+	.	.	1-1
<i>Carex lanceolata</i>	ヒカゲスゲ	H	.	+2	.	.	+2
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	T <sub>2</sub>	+	.	.	.	+2
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	オオバイボタ	S, H	+	.	.	.	+2

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 2: *Aquilegia adoxoides* ヒメウズ H+, *Lonicera japonica* スイカズラ H+, 3: *Mallotus japonicus* アカメガシワ T<sub>1</sub>-1-1, *Buonymus sieboldianus* マユミ S+, 4: *Athyrium niponicum* イヌワラビ H+2; 5: *Morus bombycis* ヤマダマ T<sub>2</sub>+2, *Pourthiaea villosa* var. *laevis* カマツカ S+, *Boehmeria spicata* コアカソ S+2, *Cyrtomium fortunei* ヤブソテン H+2, *Viola grypoceras* タチツボスミレ H+2.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Shimizudsuka 清水塚; 2: Kajiwara 5-chome 梶原5丁目; 3: Hattanme 八反目; 4: Nishigayato 西ヶ谷; 5: Tateishi 立石.

Tab. 5 コナラ群落 *Quercus serrata* community  
 (コナラ-ミズナラオーダー  
*Quercetalia serrato-grosseserratae* Miyawaki et al. 1971)

- a) イヌツゲ下位群落 Lower unit with *Ilex crenata*  
 b) ハリギリ下位群落 Lower unit with *Kalopanax pictus*

Community number	群落区分	a)		b)				
		1	2	3	4	5	6	
Relevé reference number	通し番号	YT	YT	YT	YT	YT	YT	
Original relevé number (in field)	調査番号	64	101	73	92	60	55	
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88	88	88	
		(月)	10	10	10	10	10	9
		(日)	7	26	7	22	5	29
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	225	150	100	100	300	144	
Altitude	海拔高度 (m)	54	40	42	62	60	72	
Aspect	方位	SE	SW	.	.	SW	N	
Slope	傾斜 (°)	20	20	L	L	20	15	
Height of tree layer 1	高木第1層の高さ (m)	12	10	12	14	14	18	
Cover of tree layer 1	高木第1層植被率 (%)	85	75	90	80	85	85	
Height of tree layer 2	高木第2層の高さ (m)	6	7	.	7	8	6	
Cover of tree layer 2	高木第2層植被率 (%)	10	30	.	3	40	30	
Height of shrub layer	低木層の高さ (m)	2.5	2	3	3	4	2.5	
Cover of shrub layer	低木層植被率 (%)	90	80	20	90	40	80	
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.3	0.3	1.6	0.3	1.5	0.4	
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	3	5	90	5	60	30	
Number of species	出現種数	29	33	39	42	47	48	
<u>Differential species of community:</u> (イヌツゲ群落に対する) 群落区分種								
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>1</sub>	3·2	2·3	3·2	5·5	4·4	3·3
		T <sub>2</sub>	.	1·2	.	1·1	1·2	1·1
		S	.	+·2	.	+	.	1·1
<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	コチヂミザサ	S	.	+	+·2	.	+·2	1·2
<i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ	S	.	+	+	+	.	+
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ	T <sub>1</sub>	1·1	.	2·1	.	.	.
		S	.	.	1·1	+	.	.
<i>Stegogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	ミゾシダ	S	.	.	+·2	.	+·2	+·2
<i>Zanthoxylum piperitum</i>	サンショウ	S, H	.	.	+	+	+·2	.
<i>Clematis japonica</i>	ハンショウツル	S	.	.	.	.	+	.
		H	.	.	+·2	+	+	.
<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>	シメダ	H	.	+	.	+	.	.
<u>Differential species of lower units:</u>								
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	S	.	.	+	.	.	.
		H	+	+·2	+·2	.	.	.
<i>Castanea crenata</i>	クリ	T <sub>1</sub> , H	+	3·3	.	.	.	.
<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>luxurians</i>	オオムラサキシキブ	T <sub>2</sub> , S	1·2	1·1	.	.	.	.
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	S	.	+	.	.	.	.
		H	.	+·2	.	.	.	.
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジョノヒゲ	H	.	+·2	+·2	.	.	.
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ	H	.	+·2	+	.	.	.
<i>Disporum sessile</i>	ホウチャクソウ	H	.	.	+	.	.	.
<i>Kalopanax pictus</i>	ハリギリ	T <sub>1</sub>	.	.	.	1·1	.	2·2
		S, H	.	.	.	+	+	.
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	.	.	.	.	1·2	1·1
		H	.	.	.	.	+	.
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	S	.	.	.	+	+·2	+
		H	.	.	.	.	+	.
<i>Prunus jamasakura</i>	ヤマザクラ	T <sub>1</sub>	.	.	.	2·1	.	3·3
<i>Quercus acuta</i>	アカガシ	S	.	.	.	+	1·1	.
<i>Ficus erecta</i>	イヌヒワ	S, H	.	.	.	.	+	1·1
<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	ウグイスカグラ	S	.	.	.	.	+·2	+
<i>Buonymus sieboldianus</i>	マユミ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	+
		S	.	.	.	+	.	+·2
<i>Lilium auratum</i>	ヤマユリ	S	.	.	.	+	.	+·2
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	.	.	.	+	.	+
		H	.	.	.	+	.	+
<i>Viola grypoceras</i>	クチツボスミレ	H	.	.	.	.	+	+
<u>Character and differential species of higher units:</u> 上級単位の標徴種・区分種								
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	2·3
		S	.	+·2	.	1·2	+	1·2
		S	+·2	.	+	+	+	1·2
<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	カマツカ	S	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>	オオシマザクラ	T <sub>1</sub>	2·1	.	2·2	.	1·1	.
<i>Zelkova serrata</i>	ケヤキ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	1·1	.	.	+	1·1
		S, H	.	+	.	.	+	.
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	S, H	.	+·2	.	.	+	+
<i>Buonymus alatus</i> var. <i>apterus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	コマユミ	S, H	+	+	.	+	.	.
<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ	S, H	.	.	+	+	+	.
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S	+	.	.	+	+	+
<i>Carpinus japonica</i>	クマシデ	T <sub>2</sub> , S	.	2·2	.	+	.	.



<i>Carpinus tschonoskii</i>	イヌシデ	T <sub>1</sub>	.	.	2-2	+	.	.	.
		S	.	.	+	.	.	.	.
<i>Carex duvaliana</i>	ケスゲ	H	.	.	2-2	.	.	.	+
<i>Rhododendron kaempferi</i>	ヤマツツジ	S	.	+	2	.	1-2	.	.
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	H	+	.	.	.	.	.	+
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lindera umbellata</i>	クロモジ	S	.	.	.	.	+	3	.
<i>Buscaphis japonica</i>	ゴンズイ	S	.	.	.	.	.	.	.
Companion species:		S	.	.	.	.	.	+	2
(Species of <i>Camellietea japonicae</i> )		[ヤブツバキクラスの種]							
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	.	1-1	+	+	3-3	4-4	.
		H	+	2	+	+	1-1	.	.
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ	H	+	2	+	+	1-1	1-2	.
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+	2	+	+	+	2	+
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テイカカズラ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	±	1-1	.	.	.
		S	.	.	.	+	.	1-1	.
		H	+	2	.	+	1-1	1-1	2-3
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	+	2	+	2	.	1-1	1-2
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	H	.	.	+	2	+	+	.
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	S	.	+	.	.	+	+	.
		H	+	.	.	.	+	.	.
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スダジイ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	1-1	.	.	.	2-2	.	.
		H	+	.	.	.	+	2	.
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	+
		S	.	.	.	.	.	1-1	+
		H	+	.	.	.	.	2	.
<i>Hedera rhombea</i>	キヅク	T <sub>2</sub> , S	+	2	.	.	.	1-1	.
		H	.	.	.	.	.	1-1	.
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	S	.	.	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	S	.	.	+	.	.	+	2
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイタチシダ	H	.	.	+	2	.	.	2
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S	+	2	.	.	.	.	.
		H	+	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris pacifica</i>	オオイタチシダ	H	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cymbidium goeringii</i>	シュラン	H	.	.	.	.	1-2	.	.
<i>Dendropanax trifidus</i>	カクレミノ	S	.	.	.	.	.	+	2
<i>Camellia japonica</i>	ヤブツバキ	S	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ficus nipponica</i>	イタビカズラ	S	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	イヌカヤ	H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ophiopogon planiscapus</i>	オオバジャノヒゲ	H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Kadsura japonica</i>	ヒナンカズラ	H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Reineckea carnea</i>	キチジョウソウ	H	.	.	.	.	.	.	+
[Other species]		[その他の種]							
<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S, H	5-5	5-5	4-5	5-5	3-4	2-2	.
<i>Akebia trifoliata</i>	ミンパアケビ	T <sub>2</sub>	.	.	1-1	.	+	2	.
		S, H	+	2	.	.	.	.	±
<i>Aristolochia kaempferi</i>	オオバウマノスズクサ	S, H	+	2	.	.	.	.	±
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S	1-1	.	.	.	.	.	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツツク	S	.	.	+	2	.	.	.
		H	.	.	+	2	.	.	.
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	T <sub>1</sub>	+	2	.	.	.	.	.
		T <sub>2</sub>	1-1	.	.	.	.	.	.
		S, H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	S, H	+	.	.	.	.	.	.
<i>Dioscorea japonica</i>	ヤマノイモ	S, H	.	.	.	+	±	.	.
<i>Carex lenta</i>	ナキリスゲ	H	.	.	.	+	2	.	+
<i>Acer palmatum</i>	イロハモミジ	T <sub>2</sub> , H	+	.	.	.	.	±	.
<i>Dioscorea tokoro</i>	トコロ	S, H	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis terniflora</i>	センニンソウ	S, H	.	.	.	.	.	.	+

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 1: *Dryopteris lacera* クマワラビ H-+; 2: *Rosa lucida* ヤマテリハノイバラ S-+, *Mallotus japonicus* アカメガシワ S-+, *Lonicera japonica* スイカズラ S-+; 3: *Angelica decursiva* ノダケ H-1, 2, *Scutellaria indica* タツナミンソウ H-+, *Dumasia truncata* ノササゲ H-+, *Thalictrum kemense* var. *hypoleucum* アキカラマン H-+, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ H-+; 4: *Akebia quinata* アケビ S-+, *Rosa multiflora* ノイバラ S-+, *Vitis ficifolia* var. *lobata* エビヅル S-+, *Rubus palmatus* var. *coptophyllus* モミジイチゴ H-+; 5: *Pinus densiflora* アカマツ T<sub>1</sub>-1, 1, *Osmunda japonica* ゼンマイ H-+, *Schizophragma hydrangeoides* イワカラミ H-+, *Zingiber mioga* ミョウガ H-+, *Polygonum odoratum* var. *pluriflorum* アマドロコ H-+; 6: *Rhus succedanea* ハゼノキ T<sub>1</sub>-2, 2, *Salvia japonica* アキノタムラソウ H-1, 2, *Cyclosorus acuminatus* ホシダ H-+2, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ S-+, *Cocculus orbiculatus* カミエビ S-+, *Melothria japonica* スズメウリ S-+, *Cirsium nipponicum* var. *incomptum* タイアザミ H-+, *Rubia akane* アカネ H-+, *Eupatorium chinense* var. *simplicifolium* ヒヨドリバナ H-+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1, 3: Ohya 大谷; 2, 4: Kurakubo 倉久保; 5: Tonoirishita 殿入下; 6: Ikkodo 一向堂

Tab. 7 イヌシデ群落 *Carpinus tschonoskii* community  
(コナラ-ミズナラオーダー)  
*Quercetalia serrato-grosseserratae* Miyawaki et al. 1971)

		a)		b)	
Community number	群落区分				
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	YT	YT
Relevé date	調査年月日 (年)	138	52	99	26
	(月)	88	88	88	88
	(日)	12	9	10	8
		2	29	26	18
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	225	100	150	270
Altitude	海拔高度 (m)	32	80	80	60
Aspect	方位	N	N	N	NE
Slope	傾斜 (°)	30	L	25	35
Height of tree layer 1	高木第1層の高さ (m)	18	17	17	18
Cover of tree layer 1	高木第1層植被率 (%)	80	90	70	70
Height of tree layer 2	高木第2層の高さ (m)	8	8	12	12
Cover of tree layer 2	高木第2層植被率 (%)	40	30	10	60
Height of shrub layer	低木層の高さ (m)	2	2.8	4	6
Cover of shrub layer	低木層植被率 (%)	60	90	70	80
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.6	0.3	0.3	0.8
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	30	30	15	10
Number of species	出現種数	22	26	29	30
					35
					39
					66
<b>Differential species of community: (コナラ群落に対する) 群落区分種</b>					
<i>Carpinus tschonoskii</i>	イヌシデ	T <sub>1</sub>	4.4	4.3	4.4
		T <sub>2</sub>	.	.	1.1
<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i>	カブダチジャノヒゲ	H	.	1.2	.
<i>Ficus nipponica</i>	イタビカズラ	T <sub>2</sub>	+	.	+2
		H	1.1	+2	.
<i>Quercus glauca</i>	アラカシ	S	+	.	.
<i>Asarum kooyanum</i> var. <i>nipponicum</i>	カンアオイ	H	.	.	.
<b>Differential species of lower units: 下位群落区分種</b>					
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	1.2
		S	.	.	.
<i>Acer palmatum</i>	イロハモミジ	T <sub>2</sub>	.	.	1.1
		S, H	.	.	.
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	S	.	.	+
		H	.	.	.
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	S, H	.	.	.
<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>luxurians</i>	オオムラサキシキブ	T <sub>2</sub> , S	.	.	2.2
<i>Kalopanax pictus</i>	ハリギリ	T <sub>2</sub> , S	.	.	.
		H	.	.	2.2
<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ	S	.	.	.
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ	S	.	.	.
<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H	.	.	.
<i>Cornus brachypoda</i>	クマノミズキ	T <sub>1</sub> , S	.	.	.
<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	コマユミ	S, H	.	.	.
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ	S	.	.	.
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ	H	.	.	.
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ	H	.	.	.
<i>Osmanthus heterophyllus</i>	ヒイラギ	S, H	.	.	.
<b>Character and differential species of higher units: 上級単位の標徴種・区分種</b>					
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>1</sub>	.	2.3	2.2
		T <sub>2</sub>	.	.	1.1
		S	.	.	3.3
<i>Callicarpa japonica</i>	ムラサキシキブ	T <sub>2</sub> , S	.	.	.
<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	ウグイスカグラ	S	.	.	.
<i>Zelkova serrata</i>	ケヤキ	T <sub>1</sub> , S	1.1	.	.
<i>Prunus jamasakura</i>	ヤマザクラ	T <sub>1</sub>	.	3.2	.
		T <sub>2</sub>	.	.	.
<i>Prunus lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>	オオシマザクラ	T <sub>1</sub>	.	.	2.2
<i>Castanea crenata</i>	クリ	T <sub>1</sub>	.	1.1	.
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	S	.	.	.
<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	カマツカ	S	.	.	.
<i>Lilium auratum</i>	ヤマユリ	H	.	.	.
<i>Hovenia dulcis</i>	ケンボナン	T <sub>1</sub>	.	.	1.1
<i>Carex duvaliana</i>	ケスゲ	H	.	.	.
<i>Euonymus oxyphyllus</i>	ツリバナ	S	.	.	.
<i>Disporum sessile</i>	ホウチャクソウ	H	.	.	.
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	S	.	.	.
<i>Styrax japonica</i>	エゴノキ	S	.	.	.
<i>Carpinus japonica</i>	クマシデ	S	.	.	.
<i>Rhododendron kaempferi</i>	ヤマツツジ	S	.	.	.
<i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ	H	.	.	.

Companion species: (Species of Camellieta japonicae)	随伴種 〔ヤブツバキクラスの種〕								
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	3-3	2-2	3-4	3-4	1-2	4-4	2-2
		H	+	1-2	+2	+2	+2	+	+
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テイカカズラ	S	+	+	+	+	+	+	+
		H	+	2-3	+2	+	+2	+2	3-4
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スダジイ	T <sub>1</sub>	+	+	+	+	+	+	1-1
		T <sub>2</sub>	+	2-3	+	+	+	+	1-2
		S	1-2	1-2	+	+2	+2	+	+2
		H	+	+	+2	+	+2	+	+
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T <sub>2</sub>	1-1	+	+2	1-1	+	+	1-2
		S	+	+	1-1	+	+	+	1-2
		H	+	+	+	+	+	+	1-2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+	+	+2	+	1-2	+2	1-2
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	+	+	+	+2	+2	+	+
		H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hedera rhombea</i>	キヅタ	T <sub>2</sub> , S	+	+	+	+	+	+	+
		H	+	+	+	+	+	+	2-2
<i>Burya japonica</i>	ヒサカキ	T <sub>2</sub>	+	+	+	1-1	+	+	+
		S	+	+	+2	1-1	+	+	1-2
		H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	1-2	+	+	+2	+2	+2	+
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	T <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+
		S	+	+	+2	+	+	+	1-2
		H	+	+	+2	+	+	+	+
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイトチシダ	H	+	+	1-1	+	+	+2	+
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S	+	+	+	+	+2	+	+
		H	+	+	+2	+	+	+	+
<i>Ophiopogon ohwi</i>	ナガバジャノヒゲ	H	+	1-2	+	+	+	+	1-2
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	S	+	+	+	+	+	+	+
		H	+	+	+	+2	+	+	+
<i>Dendropanax trifidus</i>	カクレミノ	T <sub>2</sub>	1-1	+	+	+	+	+	+
		S, H	2-2	+	+	+	+	+	+
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	T <sub>2</sub>	1-1	+	+	+	+	+	1-1
		S	+2	+	+	+	+	+	+
<i>Ophiopogon planiscapus</i>	オオバジャノヒゲ	H	+	+	+2	+	+	+	+
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euonymus japonicus</i>	マサキ	S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Reineckea carnea</i>	キチジョウソウ	H	+	2-3	+	+	+	+	+
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	H	+	+	1-2	+	+	+	+
<i>Elaeagnus macrophylla</i>	オオバグミ	H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Quercus myrsinaefolia</i>	シラカン	S	+	+	+	+	+	+2	+
		H	+	+	+	+	+	+	+2
<i>Actinodaphne lancifolia</i>	カゴノキ	T <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+2
<i>Dryopteris uniformis</i>	オクマワラビ	H	+	+	+	+	+	+	+2
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	イヌガヤ	S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Torreya nucifera</i>	カヤ	S	+	+	+	+	+	+	1-2
<i>Quercus acuta</i>	アカガシ	S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Thea sinensis</i>	チャノキ	S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dryopteris pacifica</i>	オオイタチシダ	H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ardisia crenata</i>	マンリョウ	H	+	+	+	+	+	+	+
[Other species]	〔その他の種〕								
<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S	+2	5-4	1-1	1-1	5-5	+2	1-2
		H	+2	+	1-1	1-1	+	+	+
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ	T <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+
		S	+	+	+	+	+2	+	+
		H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	ナツヅタ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	+	+2	+	+	+	+2	+
		S, H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ	S	+	1-2	1-1	+	+	+	+
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	+	+	+	+	+2	+	1-2
		S	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ilex crenata</i>	イヌツゲ	T <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	1-2
		S	+	+	1-1	+	+	+	2-2
		H	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dryopteris lacera</i>	クマワラビ	H	+	+	+	+	+	+2	+
<i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ	H	+	+	+2	+	+	+	+
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ	T <sub>2</sub>	+	+	+2	+	+	+	+
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ	S, H	+	+	+	+	+	+	+

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 1: *Carex lenta* ナキリスゲ H- +; 2: *Mallotus japonicus* アカメガシワ T<sub>1</sub>-1-1, *Cryptomeria japonica* スギ T<sub>2</sub>-+, *Pueraria lobata* クズ S- +; 6: *Athyrium niponicum* イヌワラビ H- +; 7: *Rosa wichuraiana* テリハノイバラ S- +, *Celastrus orbiculatus* ツルウメモドキ S- +, *Viola grypoceras* タチツボスミレ H- +, *Akebia quinata* アケビ H- +, *Dioscorea tokoro* トコロ H- +, *Dioscorea japonica* ヤマノイモ H- +, *Lonicera japonica* スイカズラ H- +, *Paederia scandens* var. *mairei* ヘクソカズラ H- +, *Woodwardia orientalis* コモチシダ H- +.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Mine 峯; 2: Ikko 一向堂; 3: Daimine 台峯; 4: Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目; 5: Kamakurayama 3-chome 鎌倉山3丁目; 6: Shimizudsuka 清水塚; 7: Miyawari 宮廻り.



Character and differential species of higher units:	上級単位の標徴種・区分種									
<i>Calliarpia japonica</i>	ムラサキシキブ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	1-1	
<i>Rhus succedanea</i>	ハゼノキ	S, H	+	+	1-1	.	.	.	1-2	
<i>Disporum sessile</i>	ホウチャクソウ	T <sub>1</sub>	.	.	.	2-2	1-1	.	2-2	
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	H	.	+	.	.	.	.	+2	
<i>Kalopanax pictus</i>	ハリキリ	S	+	.	.	.	.	.	+	
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ	T <sub>2</sub>	.	.	1-1	.	.	.	+	
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ	S, H	.	.	.	.	.	.	+2	
<i>Carpinus tschonoskii</i>	イヌシデ	S, H	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Cornus brachypoda</i>	クマノミズキ	T <sub>1</sub>	1-1	.	.	.	.	.	.	
<i>Pourthiaea villosa var. laevis</i>	カマツカ	T <sub>2</sub>	.	.	1-1	.	.	.	.	
<i>Carpinus japonica</i>	クマシデ	S	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lonicera gracilipes var. glabra</i>	ウグイスカグラ	S	.	.	1-1	.	.	.	.	
<i>Celtis sinensis var. japonica</i>	エノキ	S	.	.	.	.	.	.	.	
		T <sub>1</sub>	.	.	.	1-1	.	.	.	
		S	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Deutzia crenata</i>	ウツギ	S	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ	H	.	.	.	.	.	.	+2	
<i>Euscaphis japonica</i>	ゴンズイ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	+2	
<i>Rhus sylvestris</i>	ヤマハゼ	S	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ	S	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Castanea crenata</i>	クリ	H	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Euonymus alatus var. apterus f. ciliatodentatus</i>	コヤエミ	S	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Euonymus oxyphyllus</i>	ツリバナ	S	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Quercus serrata</i>	コナラ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Zanthoxylum piperitum</i>	サンショウ	S	.	.	.	.	.	.	+	
<i>Pertya robusta</i>	カシワバハグマ	H	.	.	.	.	.	.	1-2	
		S	.	.	.	.	.	.	+	
		H	.	.	.	.	.	.	+	
<b>Companion species:</b>		<b>随伴種</b>								
(Species of <i>Camellietea japonicae</i> )		(ヤブツバキクラスの種)								
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	4-4	2-3	1-2	.	1-2	2-2	+	2-2
		H	.	+	1-2	1-1	+2	2-2	1-2	1-2
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+	+2	1-1	+2	+2	+2	1-2	2-2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T <sub>2</sub>	1-2	1-2	.	.	.	.	.	.
		S	+	+	.	.	.	.	.	.
		H	.	+	.	+2	.	+2	.	1-2
<i>Trachelospermum asiaticum var. intermedium</i>	テイカカズラ	T <sub>2</sub>	.	+2	.	.	.	.	.	+2
		H	+2	2-3	+2	.	.	+2	1-2	1-2
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	.	.	.	1-1
		T <sub>2</sub>	1-1	2-2	.	.	.	1-1	.	1-1
		S, H	.	.	.	.	.	+2	.	+2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ	S	.	+	.	.	.	.	.	.
		H	.	+	1-1	+2	.	.	.	+2
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	2-3	+2	.	.	.	1-1	+2	+2
<i>Ophiopogon obtus</i>	ナガバジャノヒゲ	H	2-2	+2	+2	+2	.	.	.	+2
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S	+2	.	.	.	.	1-1	.	.
		H	.	+	.	.	.	+2	.	+2
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.
		S	1-2	1-2	+2	.	.	.	.	.
		H	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Castanopsis cuspidata var. sieboldii</i>	スダジイ	S, H	1-1	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S	.	+	.	.	.	.	.	1-2
<i>Ophiopogon japonicus var. caespitosus</i>	カブダチジャノヒゲ	H	.	1-2	.	.	.	.	.	1-1
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	S, H	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	T <sub>2</sub>	.	+	.	.	.	.	.	.
		S, H	.	+2	.	.	.	.	.	.
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	H	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Dryopteris bissetiana</i>	ヤマイタチシダ	H	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Dryopteris nipponensis</i>	トウゴクシダ	H	.	.	.	.	.	.	.	+
(Other species)		(その他の種)								
<i>Pleioblastus chino</i>	アズマネザサ	S	+	3-4	3-3	.	5-5	4-5	5-4	.
		H	.	.	2-2	5-5	.	.	.	2-3
<i>Akebia trifoliata</i>	ミツバアケビ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	+2	.	.
		S, H	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia kaempferi</i>	オオバウマノスズクサ	H	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	.
		S, H	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola grypoceras</i>	タチツボスミレ	H	.	.	.	.	.	.	.	1-2
<i>Dryopteris lacerata</i>	クマワラビ	H	.	.	.	.	.	.	.	1-2
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	T <sub>2</sub> , H	1-1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hex crenata</i>	イヌツゲ	S	.	.	.	.	.	.	.	+2
		H	.	.	.	.	.	.	.	+

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 1: *Acer palmatum* イロハモミジ T<sub>2</sub> 1-1; 2: *Elaeagnus umbellata* アキグミ H+; 3: *Quercus acutissima* クヌギ T<sub>1</sub> 1-1, T<sub>2</sub> 1-1, *Aquilegia adoxoides* ヒメウズ H+2; 4: *Fagara ailanthoides* カラスザンショウ T<sub>1</sub> 1-1, H+2; 5: *Albizia julibrissin* ネムノキ T<sub>1</sub> 1-1, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ H+2, *Iris japonica* シャガ H+2, *Corydalis incisa* ムラサキケマン H+; 6: *Ligustrum ovalifolium* オオバイボタ H+2; 7: *Rosa luciae* ヤマテリハノイバラ S+; 8: *Dumasia truncata* ノササゲ H 1-2, *Clematis japonica* ハンショウツル H+2, *Salvia japonica* アキノタムラソウ H+2, *Gynostemma pentaphyllum* アマチャツル H+2, *Cyrtomium fortunei* ヤブソテツ H+2, *Osmorhiza aristata* ヤブニンジン H+2, *Smilax china* サルトリイバラ H+, *Scutellaria indica* タツナミソウ H+, *Tricyrtis macropoda* ヤマホトトギス H+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: 1: Ikodo 一向堂; 2: Miyawari 宮廻り; 3, 6: Daimine 台峯; 4: Nakasibu 中志房; 5: Kikyoyama 桔梗山; 7: Kurakubo 倉久保; 8: Ohya 大谷.

Tab. 10 スギ・ヒノキ植林 *Cryptomeria japonica* and *Chamaecyparis obtusa* forest

- 1) ヒノキ植林 *Chamaecyparis obtusa* forest
  - a) 典型下位群落 Typical lower unit
  - b) ヘクソカズラ下位群落 Lower unit with *Paederia scandens* VAR. *mairei*
- 2) スギ植林 *Cryptomeria japonica* forest
  - a) 典型下位群落 Typical lower unit
  - b) タブノキ下位群落 Lower unit with *Persea thunbergii*

Community number	群落区分	1)				2)					
		a)		b)		a)		b)			
Relevé reference number	通し番号	1	2	3	4	5	6	7			
Original relevé number (in field)	調査番号	YT	YT	Ka	YT	YT	YT	YT			
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	86	88	88	88	88			
	(月)	9	10	10	10	10	11	9			
	(日)	9	22	26	22	5	11	25			
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	100	200	300	200	400	100	375			
Altitude	海拔高度 (m)	54	46	50	40	50	62	70			
Aspect	方位	E	SSE	E	SSE	SW	E	S			
Slope	傾斜 (°)	25	15	25	15	20	5	3			
Height of tree layer 1	高木第1層の高さ (m)	14	10	13	14	13	17	22			
Cover of tree layer 1	高木第1層植被率 (%)	70	90	90	70	90	70	70			
Height of tree layer 2	高木第2層の高さ (m)	10	6	6	6	.	10	10			
Cover of tree layer 2	高木第2層植被率 (%)	30	10	5	5	.	50	30			
Height of shrub layer	低木層の高さ (m)	4	3	2	2.5	3	4	3			
Cover of shrub layer	低木層植被率 (%)	20	2	5	10	20	40	50			
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.3	0.25	0.2	0.3	1.7	1.2	0.5			
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	5	10	60	70	70	40	40			
Number of species	出現種数	17	17	26	41	36	32	55			
<u>Differential species of community:</u>		群落区分種									
<i>Chamaecyparis obtusa</i>		ヒノキ		T <sub>1</sub>	4-4	5-4	5-5	5-4	+	.	.
				T <sub>2</sub>	.	2-2	1-2	1-2	.	.	.
				S	.	1-1	1-1	1-2	.	.	.
				H	.	+	+	+	.	.	.
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ			H	.	+	+	+	.	.	.
<i>Aristolochia kaempferi</i>	オオバウマノスズクサ			H	.	.	.	+	.	.	.
<i>Salvia japonica</i>	アキノタムラソウ			H	.	.	+	+	.	.	.
<i>Carex conica</i>	ヒメカンスゲ			H	.	+	+	+	.	.	.
<u>Differential species of lower units:</u>		下位群落区分種									
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ			H	.	.	.	+	2-	.	.
<i>Lonicera japonica</i>	スイカズラ			H	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lygodium japonicum</i>	カニクサ			H	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa multiflora</i>	ノイバラ			H	.	.	.	+	.	.	.
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ			H	.	.	.	+	.	.	.
<i>Clematis terniflora</i>	センニンソウ			H	.	.	.	+	.	.	.
<u>Differential species of community:</u>		群落区分種									
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ			T <sub>1</sub>	.	.	.	.	4-4	4-3	4-3
<i>Cornus controversa</i>	ミズキ			T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1
				H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ophiopogon ohwii</i>	ナガバジャノヒゲ			H	.	.	.	.	+	2-	1-2
<i>Morus bombycis</i>	ヤマグワ			S	.	.	.	.	.	.	+
				H	.	.	.	.	+	.	+
<i>Reineckea carnea</i>	キチジョウソウ			H	.	.	.	.	.	1-1	2-3
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ			T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	+	2-
				S	.	.	.	.	.	1-1	+
<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	エノキ			T <sub>2</sub> , H	.	.	.	.	.	1-1	+
<i>Dryopteris uniformis</i>	オクマワラビ			H	.	.	.	.	.	+	2-
<i>Helwingia japonica</i>	ハナイカダ			S	.	.	.	.	.	+	+
<u>Differential species of lower units:</u>		下位群落区分種									
<i>Persea thunbergii</i>	タブノキ			T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	1-1
				H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polystichum polyblepharum</i> var. <i>intermedium</i>	アイアスカイノデ			H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polystichum polyblepharum</i>	イノデ			H	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sambucus sieboldiana</i>	ニワトコ			H	.	.	.	.	.	.	+
<u>Character and differential species of <i>Camellia japonica</i>:</u>		ヤブツバキクラスの標徴種・区分種									
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	テイカカズラ			T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.
				S	.	.	.	.	.	.	.
				H	+	2-2	3-4	3-3	1-1	+	+
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ			H	+	.	+	+	.	.	+
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン			H	+	+	.	+	2-	1-1	+
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ			S	1-2	.	.	.	2-2	2-2	4-4
				H	+	.	+	.	1-1	+	2-
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ			H	+	2-	2-2	3-3	.	.	1-2
<i>Hedera rhombea</i>	キツタ			S	.	.	+	2-	.	.	+
				H	.	+	2-	1-2	1-1	.	.
<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>caespitosus</i>	カブダチジャノヒゲ			H	.	+	1-2	+	2-	.	1-2
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ			T <sub>2</sub>	3-3	.	.	.	.	3-3	1-1

Fatsia japonica	ヤツデ	S, H	1-1	.	.	.	+	+2	1-1	+2
		S	.	.	.	.	.	+2	.	+2
		H	+	.	+2	+	1-2	.	.	.
Trachycarpus fortunei	シュロ	H	.	.	+	.	+	.	.	.
Ficus erecta	イヌビワ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	2-3
		S, H	+	.	+2	.	.	2-2	.	1-2
Dryopteris pacifica	オオイタチシダ	H	+	.	.	.	.	1-1	.	.
Burya japonica	ヒサカキ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	+
		S, H	.	.	+	+	.	.	.	+
Kadsura japonica	ヒナンカズラ	H	.	.	.	.	+	.	.	+
Castanopsis cuspidata var. sieboldii	スダジイ	S	.	.	.	.	2-2	.	+	.
Ligustrum japonicum	ネズミモチ	H	.	.	.	+	.	.	.	.
Ficus nipponica	イタビカズラ	S	+	.	.	.	.	.	.	.
		H	+	.	.	.	.	.	.	.
Dryopteris bissetiana	ヤマイタチシダ	H	+	.	.	.	.	.	.	.
Quercus acuta	アカガシ	H	.	+	.	.	.	.	.	.
Ardisia crenata	マンリョウ	H	.	.	+2	.	.	.	.	.
Ophiopogon planiscapus	オオバジャノヒゲ	H	.	.	+	.	.	.	.	.
Ilex integra	モチノキ	H	.	.	.	+	.	.	.	.
Osmanthus heterophyllus	ヒイラギ	H	.	.	.	+	.	.	.	.
Quercus myrsinaefolia	シラカシ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	.	1-1	.	.
Dendropanax trifidus	カクレミノ	S	.	.	.	.	.	1-1	.	.
Quercus glauca	アラカシ	S	.	.	.	.	.	.	+	.
Elaeagnus glabra	ツルグミ	S	.	.	.	.	.	.	.	+
Camellia japonica	ヤブツバキ	S	.	.	.	.	.	.	.	+
Dioscorea marginata	フモトシダ	H	.	.	.	.	.	.	.	+
Podocarpus macrophyllus	イヌマキ	H	.	.	.	.	.	.	.	+
Companion species:	随伴種									
Pleioblastus chino	アズマネザサ	S	.	.	.	.	.	.	.	+
		H	+	+	1-2	.	5-4	1-1	.	+
Aphananthe aspera	ムクノキ	T <sub>1</sub>	.	.	.	.	.	.	.	2-2
		T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	1-1	.	1-2
		S, H	.	+	+	+2	+	.	.	+
Oplismenus undulatifolius var. japonicus	コチヂミザサ	H	.	+2	1-2	3-3	1-2	+2	.	.
Stegogramma pozoi subsp. mollissima	ミゾシダ	H	.	.	+2	1-2	1-1	+2	1-2	.
Houttuynia cordata	ドクダミ	H	.	.	+	2-2	+2	+	.	.
Dioscorea tokoro	トコロ	H	.	+2	+2	+	+	.	.	.
Parthenocissus tricuspidata	ナツヅタ	T <sub>2</sub> , H	+	.	.	+	.	.	.	+
Akebia trifoliata	ミツバアケビ	S	.	.	.	.	+	.	.	.
		H	+	.	.	+	+	.	.	+
Wisteria floribunda	フジ	T <sub>2</sub> , H	.	.	.	+	.	.	.	+
Carex lenta	ナキリスゲ	H	.	.	+2	+2	.	.	.	+2
Viola grypoceras	タチツボスミレ	H	.	.	.	+2	.	.	.	+
Athyrium niponicum	イヌワラビ	H	.	+	+2	.	.	.	.	.
Callicarpa japonica	ムラサキシキブ	T <sub>2</sub>	.	.	.	.	.	.	.	+
		S, H	+	.	.	+	.	.	.	+
Akebia quinata	アケビ	H	.	.	.	+	+	.	.	.
Ilex crenata	イヌツゲ	H	.	.	+2	.	.	.	.	+
Disporum sessile	ホウチャクソウ	H	.	.	.	+	.	.	.	+
Gynostemma pentaphyllum	アマチャヅル	H	+	.	.	.	.	.	.	+
Dryopteris lacera	クマワラビ	H	+	.	.	.	.	.	.	+

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 2: *Dioscorea japonica* ヤマノイモ H-+; 4: *Festuca parvigluma* トボシガラ H+, *Oxalis corniculata* カタバミ H+, *Ainsliaea apiculata* キッコウハグマ H+, *Duchesnea chrysantha* ヘビイチゴ H+, *Youngia japonica* オニタビラコ H-+; 5: *Cayratia japonica* ヤブガラシ S+2, *Phryma leptostachya* var. *asiatica* ハエドクソウ H+2, *Rubus palmatus* var. *coptophyllus* モミジイチゴ H+2, *Ampelopsis brevipedunculata* ノブドウ S+, H+, *Stachyurus fortunei* キブシ S+, *Polygonum odoratum* var. *pluriflorum* アマドコロ H+, *Ligustrum ovalifolium* オオバイボタ H+, *Angelica decursiva* ノダケ H+, *Osmunda japonica* ゼンマイ H-+; 6: *Coniogramme japonica* イワガネソウ H-2,2, *Callicarpa mollis* ヤブムラサキ S+, *Melotria japonica* スズメウリ H+, *Valeriana flaccidissima* ツルカノコンウ H+, *Cocculus orbiculatus* カミエビ H+, *Boehmeria spicata* コアカン H+, *Agrimonia japonica* キンミズヒキ H-+; 7: *Acer palmatum* イロハモミジ T<sub>2</sub>+2, S-1,2, H+, *Arachniodes standishii* リョウメンシダ H-2,2, *Buonymus fortunei* var. *radicans* ツルマサキ S+2, H+2, *Cyrtomium fortunei* var. *clivicolum* ヤマヤブソテツ H+2, *Coniogramme intermedia* イワガネゼンマイ H+2, *Picrasma quassioides* ニガキ T<sub>2</sub>-+, *Viburnum plicatum* var. *tomentosum* ヤブデマリ S+, H+, *Zanthoxylum piperitum* サンショウ S+, *Cyrtomium falcatum* オニヤブソテツ H+, *Polystichum tripterum* ジュウモンシダ H+, *Ajuga decumbens* キランソウ H+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Shimizudsuka 清水塚; 2, 3, 4: Miyawari 宮廻り; 5: Kajiwara 4-chome 梶原4丁目; 6: Ikenotani 池之谷; 7: Ikkodo 一向堂.

Tab. 11 モウソウチク林 *Phyllostachys heterocyclus* f. *pubescens* forest

a) チャノキ下位群落 Lower unit with *Thea sinensis*  
 b) ヤツデ下位群落 Lower unit with *Fatsia japonica*

Community number	群落区分	a)		b)		
		1	2	3	4	
Relevé reference number	通し番号	YT	YT	YT	YT	
Original relevé number (in field)	調査番号	35	20	141	135	
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88	
		(月)	9	8	12	12
		(日)	9	18	2	2
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	100	225	400	80	
Altitude	海拔高度 (m)	24	55	58	26	
Aspect	方位	.	NW	N	N	
Slope	傾斜 (°)	L	30	15	15	
Height of tree layer	高木層の高さ (m)	16	16	16	13	
Cover of tree layer	高木層植被率 (%)	90	95	95	80	
Height of shrub layer	低木層の高さ (m)	1.5	2.5	4	1.2	
Cover of shrub layer	低木層植被率 (%)	5	10	40	10	
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	0.3	0.3	0.4	0.5	
Cover of herb layer	草本層植被率 (%)	5	3	20	15	
Number of species	出現種数	14	15	23	30	
Planted tree:	植栽樹					
<i>Phyllostachys heterocyclus</i> f. <i>pubescens</i>	モウソウチク	T	5-5	5-5	5-5	
Differential species of lower units:	下位群落区分種					
<i>Thea sinensis</i>	チャノキ	H	+	.	.	
<i>Fatsia japonica</i>	ヤツデ	S	.	1-1	.	
		H	.	+2	+2	
<i>Hedera rhombea</i>	キヅタ	H	.	+2	+	
<i>Pittosporum tobira</i>	トベラ	S	.	+	+	
<i>Deutzia scabra</i>	マルバウツギ	S, H	.	+	+	
<i>Cinnamomum japonicum</i>	ヤブニッケイ	H	.	+	+	
Character and differential species of <i>Camellietea japonicae</i> :	ヤブツバキクラスの標微種	区分種				
<i>Aucuba japonica</i>	アオキ	S	+2	1-2	2-2	
		H	.	+2	.	
<i>Trachycarpus fortunei</i>	シュロ	S	.	1-2	.	
		H	+	1-2	+2	
<i>Neolitsea sericea</i>	シロダモ	T <sub>1</sub>	1-1	.	.	
		S, H	+	+2	+	
<i>Dryopteris erythrosora</i>	ベニシダ	H	.	+	1-1	
<i>Ficus erecta</i>	イヌビワ	S	.	+2	+	
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ	H	+2	.	+	
<i>Liriope platyphylla</i>	ヤブラン	H	+	.	+	
<i>Eurya japonica</i>	ヒサカキ	S, H	.	+	.	
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	スダジイ	S	.	+	.	
<i>Ligustrum japonicum</i>	ネズミモチ	H	.	+	.	
<i>Microlepis marginata</i>	フモトシダ	H	.	+	.	
<i>Polystichum polyblepharum</i>	イノデ	H	.	+	.	
<i>Ficus nipponica</i>	イタビカズラ	H	.	.	+2	
<i>Ilex integra</i>	モチノキ	S	.	.	+	
<i>Elaeagnus glabra</i>	ツルグミ	H	.	.	+	
<i>Pteris cretica</i>	オオバノイノモトソウ	H	.	.	+	
<i>Rohdea japonica</i>	オモト	H	.	.	+	
Companion species:	随伴種					
<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	T <sub>1</sub>	+	.	.	
		S	+	.	.	
		H	+	.	.	
<i>Aphananthe aspera</i>	ムクノキ	S, H	+	+	+	

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 1: *Pleioblastus chinensis* アズマネガサ S+2, *Polia japonica* ヤブミョウガ H+, *Smilax china* サルトリイバラ H+, *Dioscorea tokorotoko* H+, *Clerodendron trichotomum* クサギ H+, 2: *Dryopteris lacera* カマフラヒ H+2, *Zingiber mioga* ミョウガ H+, 3: *Quercus serrata* コナラ T<sub>1</sub>+, *Cornus controversa* ミズキ T<sub>1</sub>+, *Prunus lannesiana* var. *speciosa* オオシマザクラ T<sub>1</sub>+, *Ilex crenata* イヌツゲ H+, 4: *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* コチヂミザサ H+2, *Carex lanceolata* ヒカゲスゲ H+2, *Polygonum filiforme* ミズヒキ H+2, *Ophiopogon japonicus* var. *caespitosus* カブダチジャノヒゲ H+2, *Stachyurus praecox* キブシ S+, *Boehmeria nipponiveia* カラムシ S+, *Morus bombycis* ヤマヅク S+, *Rubus palmatus* var. *coptophyllus* モミジイチゴ S+, *Kalopanax pictum* ハリギリ S+, *Lindera umbellata* クロモジ S+, *Achyranthes japonica* ヒカゲイノコズチ H+, *Clematis japonica* ハンショウヅル H+, *Phegopteris decursive-pinnata* ゲジゲジシダ H+, *Aristolochia kaempferi* オオバウマノスズクサ H+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Shimizugaeri 清水埴り; 2: Kamakurayama 2-chome 鎌倉山2丁目; 3: Kamakurayama 4-chome 鎌倉山4丁目; 4: Kajiwara 4-chome 梶原4丁目.



Tab. 14 林縁性低木およびつる植物群落  
 (ノイバラクラス Rosetea multiflorae Ohba, Miyawaki et Tx. 1973)  
 1) クズ-アズマネザサ群落 Pueraria lobata-Pleiblastis chino community  
 2) センニンソウ群落 Clematidetum terniflorae Miyawaki et Fujiwara 1968  
 em. Murakami in Miyawaki 1983  
 3) ハコネウツギ群落 Weigera coraeensis community

Community number	群落区分	1)			2)			3)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Relevé reference number	通し番号	YT	YT	YT	YT	YT	YT	YT	YT	YT
Original relevé number (in field)	調査番号	94	61	97	43	54	96	82	74	63
Relevé date	調査年月日 (年)	88	88	88	88	88	88	88	88	88
		(月)	10	10	10	9	9	10	10	10
Relevé size	調査面積 (m <sup>2</sup> )	22	7	22	9	29	22	22	7	7
		Altitude	25	15	25	24	25	16	45	10
Aspect	方位	70	62	40	47	72	30	30	62	66
Slope	傾斜 (°)	.	W	E	.	W	.	NW	.	S
Height of shrub layer	低木層の高さ (m)	L	15	20	L	5	L	50	L	20
Cover of shrub layer	低木層被率 (%)	2.5	.	.	.	.	2.5	.	3	3
Height of herb layer	草本層の高さ (m)	100	.	.	.	.	100	.	100	80
Cover of herb layer	草本層被率 (%)	.	2	1.4	1.2	1.5	.	1.6	.	1.8
Number of species	出現種数	.	100	100	95	95	.	100	.	80
		3	6	7	10	11	10	12	17	6
Differential species of community:		群落区分種								
Pueraria lobata	クズ	S, H	3-4	2-2	2-3	5-4	1-2	.	.	.
Artemisia princeps	ヨモギ	H	.	+2	.	2-2	.	.	.	.
Trichosanthes cucumeroides	カラスウリ	H	.	.	+	.	5-4	.	.	.
Character and differential species of association:		群集標徴種・区分種								
Wisteria floribunda	フジ	S, H	.	.	.	.	.	3-4	1-2	1-2
Vitis ficifolia var. lobata	エヒソル	S, H	.	.	.	.	.	2-3	+2	2-2
Lonicera japonica	スイカズラ	S, H	.	.	.	.	.	.	+2	3-3
Celastrus orbiculatus	ツルウメモドキ	S	.	.	.	.	.	+2	.	1-1
Cayratia japonica	ヤブガラシ	S, H	.	.	.	.	.	+2	4-4	.
Clematis terniflora	センニンソウ	S	.	.	.	.	.	.	.	+2
Differential species of community:		群落区分種								
Weigela coraeensis	ハコネウツギ	S	.	.	.	.	.	3-3	.	5-4
Character and differential species of higher unit:		上級単位の標徴種・区分種								
Paederia scandens var. mairei	ヘクソカズラ	S	.	.	.	.	.	1-2	.	+2
		H	.	1-2	+2	.	.	.	+2	+2
Dioscorea japonica	ヤマノイモ	S, H	1-2	.	.	.	2-3	1-2	+2	2-2
Dioscorea tokoro	トコロ	S, H	.	.	.	+	.	+2	3-4	1-2
Akebia trifoliata	ミツバアケビ	S	.	.	.	.	.	.	.	1-2
		H	.	.	.	.	1-2	.	.	+2
Akebia quinata	アケビ	S, H	.	.	.	.	.	+2	.	.
Morus bombycis	ヤマブドウ	H	.	.	1-2	.	.	.	.	.
Deutzia scabra	マルバウツギ	H	.	.	.	+	.	.	.	.
Rubus parvifolius	ナワシロイチゴ	H	.	.	.	.	.	.	+2	.
Ampelopsis brevipedunculata	ノブドウ	S	.	.	.	.	.	.	.	2-2
Rubus palmatus var. coptophyllus	モミジイチゴ	S	.	.	.	.	.	.	.	2-2
Rosa multiflora	ノイバラ	S	.	.	.	.	.	.	.	+2
Companion species:		随伴種								
Pleiblastis chino	アズマネザサ	S, H	5-5	3-4	5-5	2-3	3-4	5-4	4-5	2-3
Miscanthus sinensis	ススキ	S, H	.	4-4	.	2-3	.	+2	3-3	.
Humulus scandens	カナムグラ	H	.	.	5-5	.	.	.	3-3	.

出現1回の種 Additional species occurring once in Relevé ref. no. 2: Rhus succedanea ハゼノキ H+; 3: Clerodendron trichotomum クサギ H-1-2; 4: Erigeron canadensis ヒメムカシヨモギ H-1-2, Ambrosia artemisiaefolia var. elatior ブタクサ H-1-2, Erigeron annuus ヒメジョオン H+2, Commelina communis ツクサ H+, Oenothera biennis アレチマツヨイグサ H+, Lactuca indica var. laciniata アキノノゲシ H+; 5: Aucuba japonica アオキ H-2-2, Prunus jamasakura ヤマザクラ H-1-2, Smilax china サルトリイバラ H+2; 7: Rosa luciae ヤマテリハノイバラ H+2; 8: Acanthopanax nipponicus オカウコギ S-3-2, Callicarpa japonica ムラサキキキョウ S-2-2, Rubia akane アカネ S+2, Melothria japonica スズメウリ S+.

調査地 Location in Relevé ref. no. 1: Kurakubo 倉久保; 2: Shimizu清水; 3: Daimine台峯; 4, 6: Kajiwara 3-cho-me 梶原3丁目; 5: Ikkodo 一向堂; 7: Fujidsuka富士塚; 8, 9: Ohya大谷.