

平塚市の植生

Vegetation der Stadt Hiratsuka

1976.3

宮 脇 昭

藤原 一絵・中村 幸人・大山 弘子

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Akira MIYAWAKI,

Kaze FUJIWARA, Yukito NAKAMURA und Hiroko OHYAMA

(Inst. Environmental Science and Technology Yokohama National University)

平 塚 市

Stadt Hiratsuka/Japan

平塚市の植生

Vegetation der Stadt Hiratsuka

1976.3

宮 脇 昭

藤原 一絵・中村 幸人・大山 弘子

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Akira MIYAWAKI,

Kaze FUJIWARA, Yukito NAKAMURA und Hiroko OHYAMA

(Inst. Environmental Science and Technology Yokohama National University)

平 塚 市

Stadt Hiratsuka/Japan

平塚市の植生^{*}

Vegetation der Stadt Hiratsuka

1976. 3

宮 脇 昭

藤原 一絵・中村 幸人・大山 弘子

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Akira MIYAWAKI,

Kazue FUJIWARA, Yukito NAKAMURA und Hiroko OHYAMA

(Inst. Environmental Science and Technology, Yokohama National University)

* Contributions from the Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University No. 18

序

平塚の最古は海で、河川の運ぶ土砂が堆積し、現在の内陸が形成されたといわれ、西部に丘陵を一部見るだけで、市域の約70%が平坦であります。

その後、富士山の爆発による降灰のため足柄道が埋没したため、新たに箱根道が開かれましたが、これによってのち平塚は東海道の宿場まちとして栄えました。

くだつて慶長年間、徳川家康は、本市の中原に御殿を新築、その後この地に126町余（126ha）におよぶ広大な御林を造成しました。

樹種も、松・桧・けやき等でせきはくな砂丘土壌の改良と防風防砂林としての性格を持ち、当時においては類例のない緑化の一大事業であったといわれています。

その後、明治20年頃からの東海道線敷設のさい、300年の歴史を持った樹林は、その大部分が民間に払い下げられ伐さいされてしまいました。しかし、平塚駅の南にあたる海岸側は、住宅地として御林のなごりをとどめた松が残されていました。

駅の北側は、伐さいされた跡に海軍火薬廠の前身である日英共同による日本爆発物製造会社が設立され、戦後は工業地域となりました。

昭和20年の戦災で市街地のほとんどは焦土と化し、海岸地区に残された自然も大半が失われてしまったのであります。

しかし「禍転じて福となす」の諺のとおり市民は総力をあげて復興に努め、こんにちの平塚市となったのであります。空前の惨事はむしろ大飛躍への動機となったと申せましょう。

昭和30年代後半からの経済の高度成長と、それに伴う人口の都市への集中化は、首都50キロ圏に位置する本市の自然に大きな影響をおよぼしました。産業構造の多様化、都市形成のスプロール化によって、自然のバランスも急速に失われる傾向が強くなってきました。昭和48年に「住みよい環境の確保に関する条例」を制定し、良好な自然環境および生活環境をつくるための市政を積極的に推進してきたのは、これ以上まちから緑のなくなるのを憂えたからであります。

特に緑については、緑の保全と復元の必要性を痛感し、植物生態学の権威者である横浜国立大学環境科学研究センター教授宮脇昭理学博士に、平塚市の植生調査を委託しました。

宮脇教授は約2か年の歳月をかけ、市域をくまなく踏査されましたが、これをまとめたのがこの報告書であります。

この報告書は、緑化事業の処方せんともいべき貴重な資料であり、今後市が行う緑化行政の基礎的資料として活用していくものであります。

この調査にあたり、宮脇先生をはじめ関係各位のご助力に対し心から敬意を表するものであり

6

ます。ここに厚くお礼を申しあげます。

昭和 51 年 3 月

平塚市長 加藤禎吉

PREFACE

Hiratsuka in ancient times was the bottom of the sea. Accumulations of earth and soil, carried by the rivers are said to have formed the present land. For this reason, 70% of the municipal area is plain land. Hills are limited to the western part of the area.

Afterwards, the new Hakoneda had to be opened for traffic because the Ashikagado was buried by eruptions from Mt. Fuji and it is this Hakoneda which eventually made a great contribution to the prosperity of Hiratsuka, one of the post towns along the Tokaido.

In 1596 (The first year of Keicho), Ieyasu Tokugawa built his new palace at Nakahara in Hiratsuka and set out on a large scale reforestation project which covered 1.25 square kilometers. These trees, varying from pine trees to Japanese cypresses to zelkova trees had two functions, one to fertilize a sand dune, the other to act as a wind breaker to arrest shifting sand. This project was considered to be the greatest one in the Kanto area in those days.

However, most of the trees which had been standing for 300 years were sold to private companies and cut down when the construction of the Tokaido Railway Line started in 1887. Some pine trees, however have survived in a residential quarter along the coast, located to the south of Hiratsuka Station. On the other hand, the northern part of the area, once used for the Imperial Navy Powder Factory, has become an industrial area.

In 1945, most of the municipal area was burnt to the ground because of the war. This included reserved natural area along the coast. But it may be said that this unprecedented disaster encouraged us to jump into the building of today's Hiratsuka. In the spirit of the proverb which says, "Out of evil, comes good", all citizens devoted themselves to the reconstruction of the city.

The centralization of population in urban areas, triggered by the advanced economic growth of the nation after 1960 had great influence on the natural environment of this city, which is located only 50. km from the metropolis of Tokyo. Indeed, recently there has been strong tendency for the balance of living environments and surrounding natural areas to be lost, because of the diversification of the industrial structure and the sprawling phenomenon of urban formation.

In 1973 "An ordinance on securing a comfortable living environment" was enacted. As a result, we are urging the city administration to create an ideal living environment so as not to lose any more green tracts from our city.

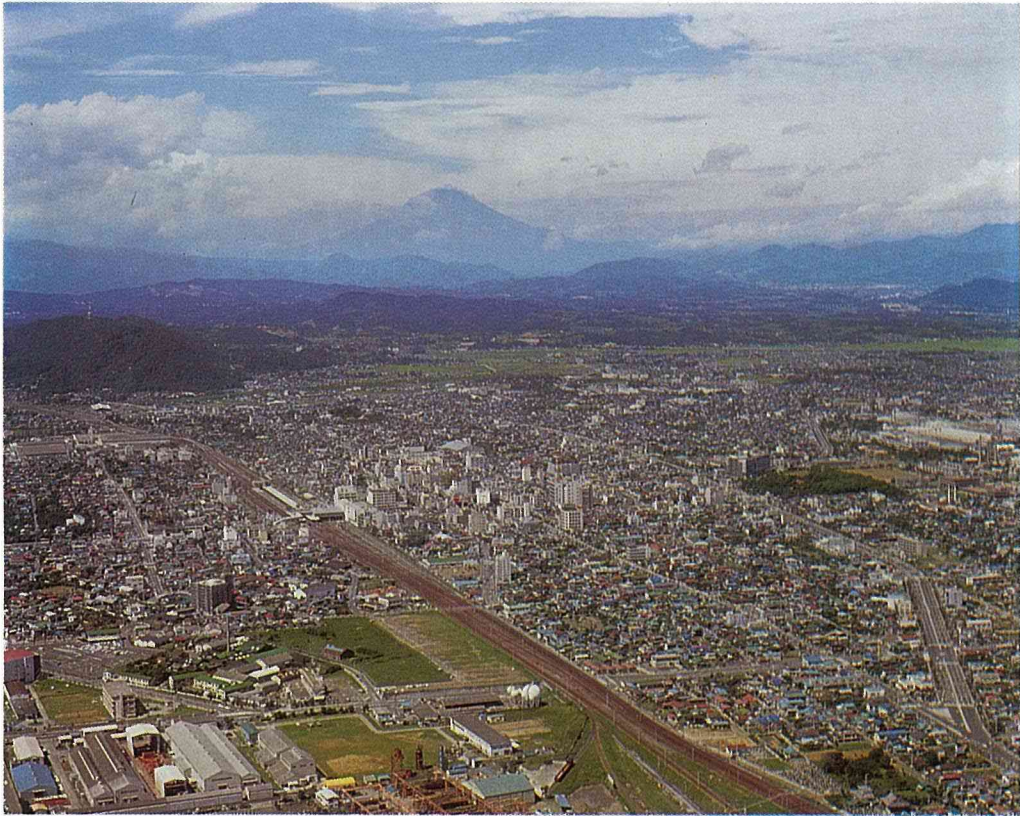
We asked Prof. Dr. Akira Miyawaki, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University, to investigate the vegetation of the city because we felt the need to preserve and restore green tracts. It took him two years to complete this research. This is the summary of his report. This report is so valuable that we intend to use its basic data as a guide for a tree-planning policy for Hiratsuka hereafter.

We would like to express our appreciation to Dr. Miyawaki and many others concerned who contributed to make this investigation successful.

February, 1976

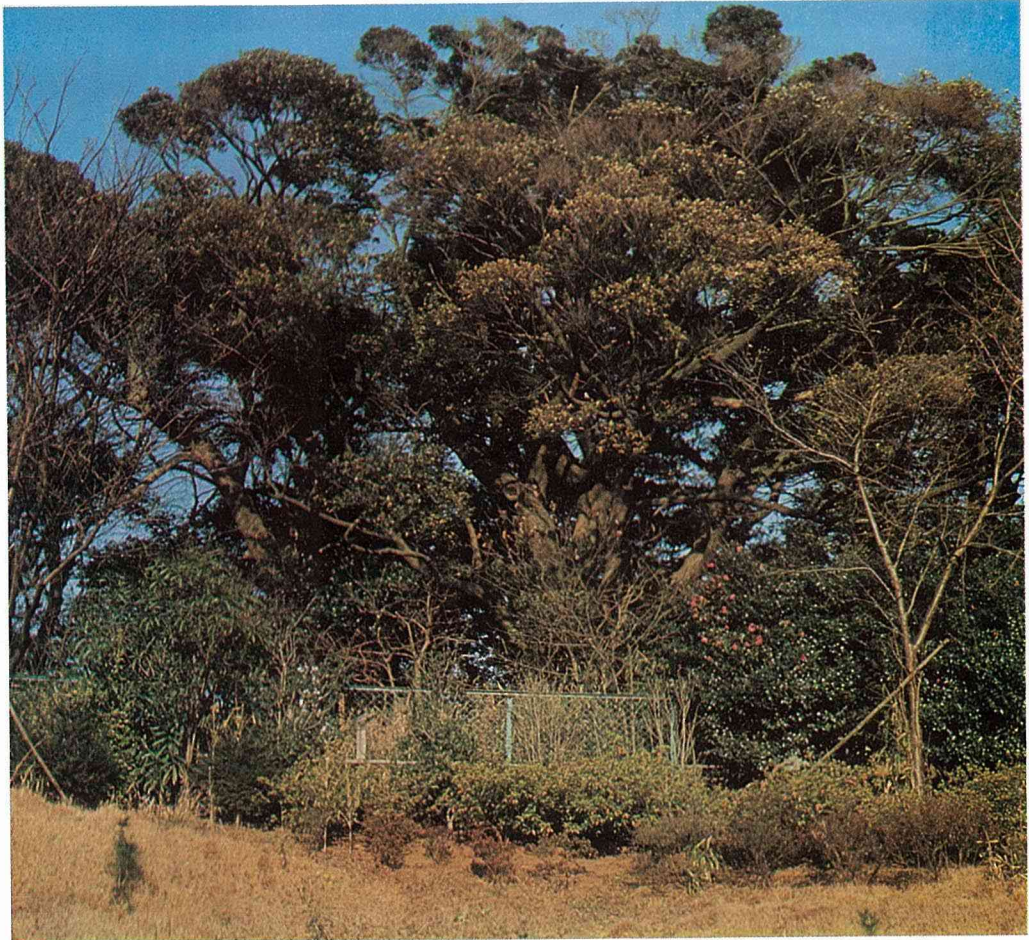
Teikichi Kato

The Mayor of Hiratsuka



Phot.1 平塚市概観。右手に八幡神社の社叢林が望まれる。

Übersicht über die Stadt Hiratsuka aus der Vogelschau. An der rechten Seite liegt der Tempelwald von Hachiman-Jinja.



Phot.2 ヤブコウジースダジイ群集。平塚市吉沢の農業教育センター裏に残されている。
Bestand des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*, der nach der Einrichtung des Landwirtschaftlichen Pädagogischen Zentrums erhalten geblieben ist (Kisawa der Stadt Hiratsuka).



Phot.3 密生しているヤブコウジースダジイの林冠。
Dichte Baumkronen des *Ardisio-Castanopsietum sieboldii*.



Phot.4 八幡社に残されている郷土の緑。

“Heimatwald” von *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* am Shinto Tempel Hachiman-Jinja in der Stadtmitte.

Phot.5 花水川周辺の沖積地につ
くられた畑地。

Winteraspekt der Umgebung des
Hanamizu-Flusses mit kleinen
Gemüse-Äckern.



Phot.6 モウソウチク林(平塚市西部吉沢)。

Bambus-Bestand (*Phyllostacys heterocyclus*
var. *pubescens*) in W-Hiratsuka.





Phot.7 袖ヶ浜に初夏花開くハマヒルガオ。
 Im Frühling blüht *Calystegia soldanella*,
 eine wichtige Kennart der
Glehnietalia littoralis
 (Japanische Dünen-Rasen). (Sodegahama).



Phot.8 湘南海岸の砂丘植生を代表する
 コウボウムギ。
Carex kobomugi, die Kennart des
Wedelio-Caricetum kobomugi.



Phot.9 平塚市東部は相模川沿岸につづく工業団地。昔からの古い集落地には緑が帯状に残されている。
 In der Ost-Teilen der Stadt Hiratsuka dehnen sich Industrie-Siedlungen am Sagami-
 Fluss. Im Bereich der alten Siedlung sind noch einige Hof-und Tempelwälder fragmentarisch
 erhalten geblieben.

目 次

まえがき	
口絵写真	
はじめに	19
I 自然環境	23
1. 気 候	23
2. 地 形・地 質	24
II 植 生 概 観	28
III 調査の対象と方法	30
1. 植 生 調 査 法	30
2. 群 落 区 分	33
3. 植 生 図	34
a) 現 存 植 生 図	35
b) 潜 在 自 然 植 生 図	35
IV 調 査 結 果	36
I) 植 物 群 落	36
A 自 然 植 生	
Natürliche Vegetation	36
1. ヤブコウジースダジイ群集*	
<i>Ardisio-Castanopsietum sieboldii</i> ** (Tab.3)	36
2. イノデータブ群集	
<i>Polysticho-Machiletum thunbergii</i> (Tab.4)	38
3. イロハモミジケヤキ群集	
<i>Acero-Zelkovetum</i> (Tab.5)	41
4. オノエヤナギ群落	
<i>Salix sachalinensis</i> -Gesellschaft (Tab.6)	46
5. 砂 丘 植 生	
Küstendünen Vegetation (Tab.7)	47
1) ハマグルマーコウボウムギ群集	

* 本報では群落・群集の和名はラテン名の順序にしたがった。

** 欧文名は現在使われている学名に統一されている。

Wedelio-Caricetum kobomugi	47
2) ギョウギンバ群落	
<i>Cynodon dactylon</i> -Gesellschaft	51
3) ハマニンニク群落	
<i>Elymus mollis</i> -Gesellschaft	52
4) チガヤ-ハマゴウ群集	
<i>Imperato-Vitacetum rotundifoliae</i>	53
6. マルバヤハズソウ-カワラケツメイ群落	
<i>Kummerovia stipulacea-Cassia nomame</i> -Gesellschaft (Tab.8)	54
7. ウシハコベ-アオカモジグサ群落	
<i>Stellaria aquatica-Agrophyron ciliare</i> var. <i>minus</i> -Gesellschaft (Tab.9)	56
8. ミズガヤツリ-サンカクイ群落	
<i>Cyperus serotinus-Scirpus triqueter</i> -Gesellschaft (Tab.10)	58
9. オオクサキビ-オオイヌタデ群落	
<i>Panicum dichotomiflorum-Polygonum</i> <i>lapathifolium</i> -Gesellschaft	58
10. ヨシク拉斯の植物群落	
<i>Phragmitetea</i> -Gesellschaften (Tab.11)	60
1) ウキヤガラ-マコモ群集	
<i>Scirpo-Zizanietum latifoliae</i>	61
2) ヨシ群落	
<i>Phragmites communis</i> -Gesellschaft	61
3) セリ-クサヨシ群集	
<i>Oenanthe-Phalaridetum arundinaceae</i>	62
4) オギ群集	
<i>Miscantheum sacchariflori</i>	62
11. ヒメガマ群落	
<i>Typha angustata</i> -Gesellschaft (Tab.13)	66
 B 代償植生	
Ersatzgesellschaften	67
1. クスギ-コナラ群集	
<i>Quercetum acutissimo-serratae</i> (Tab.14)	68
2. オニシバリ-コナラ群集	
<i>Daphno pseudo-mezereum-Quercetum serratae</i> (Tab.15)	72
3. イヌシデー-コナラ群落	
<i>Carpinus tschonoskii-Quercus serrata</i> -Gesellschaft (Tab.16)	73
4. スギ植林	
<i>Cryptomeria japonica</i> -Forst (Tab.17)	76

5. クロマツ植林 <i>Pinus thunbergii</i> -Forst (Tab.18)	77
6. モウソウチク・マダケ林 <i>Phyllostachys heterocycla</i> var. <i>pubescens</i> , <i>Phyllostachys</i> <i>bambusoides</i> -Bestand (Tab.19,20)	78
7. メダケ群落 <i>Arundinaria simonii</i> -Gesellschaft (Tab.21)	82
8. ニセアカシア植林 <i>Robinia pseudo-acacia</i> -Forst (Tab.22).....	83
9. モミジイチゴ群落 <i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i> -Gesellschaft (Tab.23)	83
10. クコーノイバラ群落 <i>Lycium chinense</i> - <i>Rosa multiflora</i> -Gesellschaft (Tab.24)	83
11. アズマネザサーススキ群集 <i>Arundinaria chino</i> - <i>Miscanthetum sinensis</i> (Tab.25).....	85
12. チガヤ群落 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> -Gesellschaft (Tab.26)	88
13. シバ, ハリシバ群落 <i>Zoysia japonica</i> , <i>Zoysia matrella</i> -Gesellschaft (Tab.27)	90
14. クズ群落 <i>Pueraria lobata</i> -Gesellschaft (Tab.28)	92
15. オオバコ群落 <i>Plantago asiatica</i> -Gesellschaft (Tab.29)	92
16. イヌビューケアリタソウ群落及びチチコグサーイヌタデ群落(造成地雑草群落) <i>Amaranthus lividus</i> - <i>Chenopodium ambrosioides</i> -Gesellschaft und <i>Gnaphalium japonicum</i> - <i>Polygonum longisetum</i> -Gesellschaft (Baustelle-Krautgesellschaften) (Tab.30)	95
17. ホソムギアカツメクサ群落(牧草地群落) <i>Lolium perenne</i> - <i>Trifolium pratense</i> -Gesellschaft (Tab.31)	96
18. カラスビシャクーニシキソウ群集(耕作畑雑草群落) <i>Pinellia ternata</i> - <i>Euphorbia pseudo-chamaesyce</i> -Ass. (Tab.32).....	96
19. 水田放棄雑草群落 Brachreisfeld-Unkrautgesellschaften (Tab.33)	98
1) ミゾソバ群集 <i>Polygonetum thunbergii</i>	98
2) カワラスガナ群落 <i>Cyperus sanguinolentus</i> -Gesellschaft	99
3) ミズガヤツリーヌカキビ群落 <i>Cyperus serotinus</i> - <i>Panicum bisulcatum</i> -Gesellschaft.....	101

4) コブナグサーオギ群落 <i>Arthraxon hispidus-Miscanthus sacchariflorus</i> -Gesellschaft	101
5) コガマ群落 <i>Typha orientalis</i> -Gesellschaft	102
6) コブナグサーヨシ群落 <i>Arthraxon hispidus-Phragmites communis</i> -Gesellschaft	102
20. ノミノフスマーケキツネノボタン群集 (休耕水田雑草群落) <i>Stellario-Ranunculetum cantoniensis</i> (Ruhende-Reisfeld-Unkrautgesellschaft) (Tab. 35)	103
II) 植 生 図	105
1. 現 存 植 生 図	105
A 自 然 植 生	106
B 代 償 植 生	107
C そ の 他	110
2. 潜 在 自 然 植 生 図	111
1. マサキートベラ群集	111
2. ヤブコウジースダジイ群集	111
a. 典型亜群集 b. アカガシ亜群集	
3. イノデータブ群集	112
a. 典型亜群集 b. ケヤキ亜群集	
4. シラカシ群集	113
a. 典型亜群集 b. ケヤキ亜群集 c. モミ亜群集	
5. イロハモミジーケヤキ群集	113
6. クヌギーハンノキ群落	114
7. ハンノキ群落	114
8. イヌコリヤナギ群集他 (ヤナギ林)	114
9. ススキ群落	114
10. チガヤーハマゴウ群集他 (砂丘低木)	115
11. ハマグルマーコウボウムギ群集他 (砂丘植生)	115
12. シオクグ群集	115
13. オギ群集	115
14. ツルヨシ群集	116
15. セリークサヨシ群団及びアメリカセンダングサーオオクサビ群団	116
16. ヨシ群落	116
17. ウキヤガラーマコモ群集	116
18. ヒルムシロクラス	117
19. その他	117

V	現存植生図を基礎とした自然環境診断	118
1.	市街地	118
2.	湘南海岸	118
3.	相模川・花水川・金目川	119
4.	沖積低地	120
5.	大磯丘陵・北金目台地	120
VI	平塚市の植生の保護・保全	122
1.	自然植生の保護・保全	122
2.	社寺林・屋敷林	122
3.	二次林・植林	122
4.	市街地	126
VII	自然環境創造に対する植物社会学的立場からの提言	129
1.	環境保全林・保全緑地の必要性	129
2.	環境保全林・保全緑地の復元が必要とされる地域	130
1)	市街地の緑	130
2)	工場内	131
3)	公共施設	131
3.	自然環境復元及び創造のための諸提案	131
1)	植栽種	131
2)	植栽方法	132
3)	海岸に対する提案（砂地の場合）	135
4)	河辺や湿性地对する提案	139
5)	公共施設に対する提案	139
6)	新しい並木・公園・リクリエーション地域に対する提案	140
	おわりに	146
	摘要	147
	Zusammenfassung	152
	引用文献	157

はじめに

人類の長い歴史の中で人間は、その生活環境づくりや産業立地、都市づくりのために、森林、草原、湿原などあり余る緑で被われた自然を、人間だけがその時その場所を少しでも便利に豊かに過ごせるようにと開発し、自然の人為的な改変の努力を積み重ねてきた。第二次大戦後の我が国の国や県はもとより市町村にいたるまで各地の地域開発・都市開発は、まさに数千年来の人間の悲願を新しい技術と莫大な経済力によって、きわめて短い時間内に、かつて予想もできなかったような規模と速度で進められた。

しかし、神奈川県下でいえば東京湾沿いの産業立地や過密都市部に象徴されるように、集積の効率を求めての大規模開発・新産業立地づくり、都市づくりは、逆に生物社会の一員としての人間の持続的な生存環境に対して、さまざまなマイナスの影響を与えていることが露顕されつつある。自然破壊やいわゆる公害で象徴される人間の持続的生活環境の破たんは、時の流れを停止した現在の人間だけの便利で機能的で、経済的に豊かで、あらゆる欲望が満足できるような都市づくり、新産業立地造成が、その立地の自然の許容限界を越えたときに顕在化する。

神奈川県のはぼ中央部、相模湾に面して位置する平塚市は、海岸ぞいの旧砂丘と相模川・花水川およびその沖積低地から成っている。丘陵、台地上地形としては、西部から鷹取山の山麓部、北部から相模台地の一部が楔状に入りこんでいるだけである。したがって、県下でも平坦地の占める面積の割合がもっとも多い平塚市は、かつては水田が市域の大部分を占めていた。昔から存続する集落は、沖積低地の自然堤防的に高くなっている部分や丘陵、台地の谷状地や斜面下部に連なっている。

市内だけでも神社56、寺院153も現存していることで象徴されるように、平塚市は古くから住民が定住し、固有の豊かな生活環境を形成してきている。しかし、かつて社寺林や屋敷林で囲まれていた集落と緑豊かな田園景観は、最近の東京、横浜を中心とする東京湾沿いの大都市や過密産業立地の人口圧に次第に圧迫されはじめている。とくに、国土の75%以上が利用困難な急斜面で占められている我が国では、全国的に見ても大規模な産業立地づくりや大都市形成の可能な地域はきわめて限られている。

首都圏の中心部に比較的近く、温暖で、景観的にも人間の生活環境としても優れており、地形的にはほとんど全市域がそのまま住宅団地、ニュータウン形成、新産業立地化が可能な平塚市は、このまま放置されれば、きわめて近い将来に都市砂漠化、産業砂漠化する危険性をもっている。

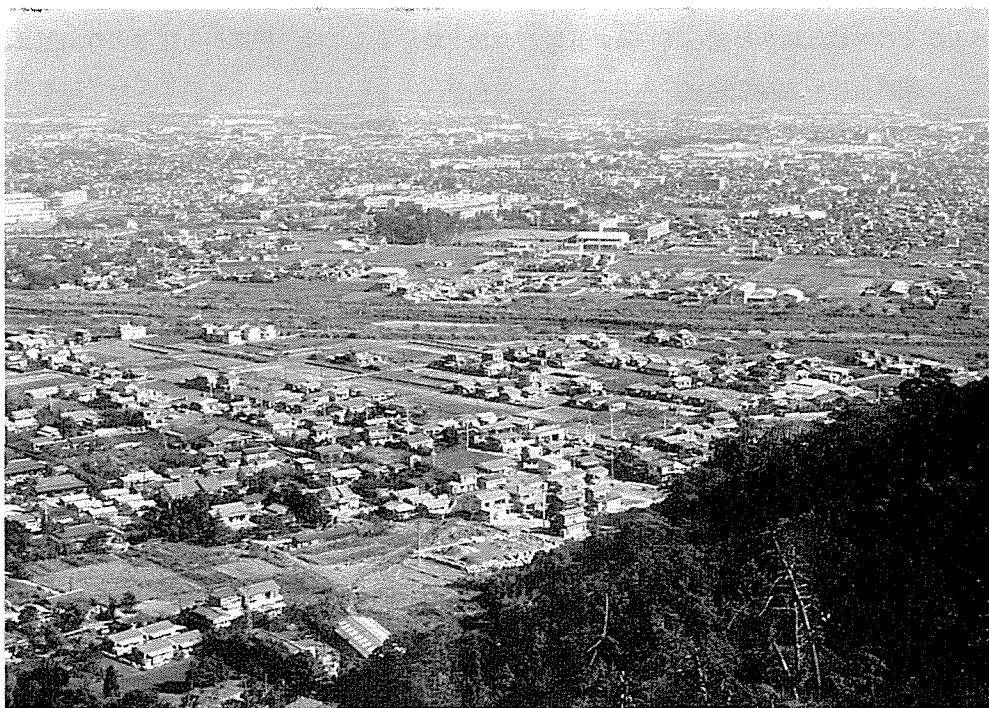
他の首都圏衛星都市群と同様に、平塚市も第二次大戦後の30年間に人口は急増し、産業は急成長して、機能的・経済的には目ざましい発展を遂げた。今後も、多少は時の経済状況などによって緩急はあるとしても、間違いなくさらに都市化・産業化は進み、そのために農地や田園地帯は急転換を余儀なくされ続けるだろう。

長い間、住民、市民と共存し、彼らの生存環境を保証し、新しい文化の発展のエネルギー源の役割を果たしてきた、緑豊かな郷土の自然や田園景観は、今や急速に変形、消滅を迫られている。このまま、市民の将来にわたる持続的な生存環境の保証について明確な長期計画が樹立されないで、なしくずし的に、限られた平塚市域内の住宅、団地、交通、産業施設づくりなどの、自然や半自然の田園景観への侵蝕を許しておくとするれば、市民の文化権、生存権にまでかかわる、きわめて憂慮すべき危険状態におちいることは免れないかもしれない。

現在、東京湾、大阪湾沿いなどの過密都市地域で問題になっているいわゆる公害問題が、単なる小手先の技術で解決できるほど単純な課題ではなく、数千年来の人間本位の自然征服思想に対して、根元的な意識の変革を強要しているという事実を直視すべきであろう。

我々がどれほど産業を発展させ、大都市化を進め、せつな的に便利で経済的に豊かな生活条件をつくり出しても、人間が多彩な生物社会の一員として、多様で安定した生態系の一員としてはじめて持続的な生存が可能なかぎり、すべての共存者が死に絶えた、あるいは生き延びることのできないような非生物的環境で、人間だけが生きのびることは不可能である。

平塚市 190,132 人（昭和50年 6 月 1 日）の市民が明日も、明後日も健全に生きのびるためには、市民の本質的共存者としての郷土の森や多彩な生物相と、これらの生物社会の存続が長い将来に



Phot.1 平塚市を浅間山から臨む。市街地はほとんど緑が残されていない。

Übersicht über die Stadt Hiratsuka von Sengen-yama. In den dicht besiedelte Straßen der Stadt Hiratsuka gibt es heute kaum Vegetation.

わたって保証され許容される程度の自然の多様性が全市域にわたって残されていなければならない。同時に、郷土の緑で指標されるように、すでに自然環境が失われ、破壊されている地域、たとえば、国道1号線、東海道本線沿い、各工場立地周辺部などでは、生きた構築材料―植生―によって、緑豊かな人間の生存環境の積極的な創造が必要である。

植生を中心とする自然・半自然さらには田園景観の保護、保全、さらに、緑の環境創造は、生物社会の秩序を正しく知り、植物社会の秩序の枠内で慎重に行なわないかぎり成功しない。自然は多様であり、植生やその立地もきわめて複雑である。したがって、生きものや生きものの集団―植物群落―の生育状態やその立地を既知の資料のみから一般化して、未調査域にまで拡大適用することは危険である。現地調査の繰り返しによって、それぞれの立地固有の現存植生や潜在自然植生を綿密に調査・研究して、はじめて生態学的な、間違いの少ない、自然環境の保全、環境創造についての具体的診断や処方箋の作製が可能となる。

去る昭和48年8月のある暑い日、我々は平塚市平野博収入役の突然の来訪を受けた。平野収入役は、平塚市民の生命と心を持続的に、間違いなく保証するためには植物社会学的な調査・研究がその前提として必要だ、については平塚市の植生をぜひ調査して欲しいとの希望を語られた。

我々は、同年10月から約1年半にわたって現地調査をくり返し、平塚市全域の植物社会学的な植生調査と、現存および潜在自然植生図の作製を行なった。その間、平塚市議会事務局の依頼で半日にわたって小清水忠義議長以下市議会議員の皆様は平塚市の植生と、市民の生存環境の保全について話させて戴いた。また、昭和49年の10月には、市の管理職・市議会議員など約40名の方たちとバスで平塚市全域を実際に現地踏査して、平塚市の植生現状と、将来への保全、さらに自然環境保全の枠内で間違いの少ない自然の利用のあり方について説明し、討論した。

市議会の皆様への発表には、市議会議員の方ほとんどが出席され、最後の討論に至るまで実に熱心に参加された。また、野外調査には、収入役、各局長以下市の管理職や市議会の関係者全員が参加され、一丸となって市と市民のために研究し、緑の環境保全の課題に取り組んでいこうとする真剣な姿勢には感銘を覚えた。

このような、熱心な市の管理者、行政者の態度は、不十分ながら全国でもまだ数少ない本格的な植生調査が平塚市で行なわれたという裏付けであり、誇りと責任をもって生存環境としての郷土の自然を守り、市民生活の明日への発展を保証する市の先取り行政の姿であると、心から敬意を表したい。

また、一年半にわたる地味な現地調査に際して、公私にわたり御協力、御援助、励ましを戴いた平塚市加藤禎吉市長、石川京一・川村市雄両助役、平野博収入役、米山武男都市開発部長らの皆様は心からお礼申し上げたい。梅沢稔公園緑地課長、石田信夫緑化推進係長には研究室に何度も足を運ばれ御援助、励ましをいただいた。厚くお礼申し上げたい。

なお現地調査では横浜国立大学環境科学研究センター奥田重俊助教授、鈴木邦雄助手および秋田県立湯沢高校望月陸夫教諭に一部御協力いただいた。校正では環境科学研究センター北川啓子

氏に御協力いただいた。記して謝意を表したい。

本調査報告が、平塚市民の生存環境の保証と、平塚市の明日の健全な発展へのひとつの科学的診断書、処方箋として具体的に利用されることを望みたい。同時に、環境問題の山積している日本の他の市町村の新しいモデルとして利用し、市の自然環境保全・創造、市民の生活環境の保護行政にその成果をあげられるよう心から期待して止まない。