

Bulletin of
The Yokohama Phytosociological Society Vol. 15
Mar. 1979, Yokohama/Japan

敦賀地区の植生

Vegetation des Bezirkes Tsuruga, Fukui-Präf.

——環境保全および環境保全林の創造のための植物社会学的研究——

——Eine pflanzensoziologische Studie zum Umweltschutz und zur
Erhaltung und Schaffung von Umweltschutzwäldern——

宮 脇 昭・鈴木 邦雄・小川 吉平・木村 雅史

(横浜国立大学環境科学研究センター)

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Yoshihira OGAWA
und Masafumi KIMURA

1979・3

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society
Yokohama/Japan

Bulletin of
The Yokohama Phytosociological Society Vol. 15
Mar. 1979, Yokohama/Japan

敦賀地区の植生*

Vegetation des Bezirkes Tsuruga, Fukui-Präf.*

——環境保全および環境保全林の創造のための植物社会学的研究——

——Eine pflanzensoziologische Studie zum Umweltschutz und zur
Erhaltung und Schaffung von Umweltschutzwäldern——

宮 協 昭・鈴木 邦 雄・小 川 吉 平・木 村 雅 史
(横浜国立大学環境科学研究センター)

Akira MIYAWAKI, Kunio SUZUKI, Yoshihira OGAWA
und Masafumi KIMURA

1 9 7 9 ・ 3

横浜植生学会

The Yokohama Phytosociological Society
Yokohama/Japan

* Contributions from the Department of Vegetation Science, Institute of Environmental
Science and Technology, Yokohama National University No. 72.

目 次

はじめに

I. 調査地域の位置と自然環境	9
1. 気 候	9
2. 地形と地質	11
3. 植生概観	11
II. 植生調査と植生図化	14
1. 植生調査法 (Vegetationsaufnahme)	14
2. 群落組成表の作製	15
3. 植生図化	17
a. 現存植生図	18
b. 植生自然度図	18
a. 潜在自然植生図	18
III. 調査結果	20
A. ヤブツバキクラス域	
Camellietea japonicae-Gebiet	20
1) イノデータブ群集	
Polysticho-Machiletum thunbergii	20
2) ヤブコウジースダジイ群集	
Ardisio-Castanopsietum sieboldii	22
3) サカキースダジイ群落	
Cleyera japonica-Castanopsis cuspidata var. sieboldii-Gesellschaft	23
4) ウラジロガン群落	
Quercus salicina-Gesellschaft	23
5) ハンノキ群落	
Alnus japonica-Gesellschaft	25
6) ヨシ群落	
Phragmites communis-Gesellschaft	26
7) サイゴクミツバツツジーアカマツ群落およびスズメノヤリーアカマツ群落	
Rhododendron nudipes-Pinus densiflora-Gesellschaft und Luzula capitata-Pinus densiflora-Gesellschaft	28

8)	サイゴクミツバツツジーコナラ群落 <i>Rhododendron nudipes-Quercus serrata</i> -Gesellschaft	30
9)	ヤシャブシ群落 <i>Alnus firma</i> -Gesellschaft	31
10)	コウボウシバ群落 <i>Carex pumila</i> -Gesellschaft	32
11)	ウラジロ群落 <i>Gleichenia japonica</i> -Gesellschaft	34
12)	シバ群落 <i>Zoysia japonica</i> -Gesellschaft	35
B.	ブナクラス域 <i>Fagetea crenatae</i> -Gebiet	36
13)	マルバマンサターブナ群集 <i>Hamamelo-Fagetum crenatae</i>	36
14)	ツゲーシロサワフタギ群落 <i>Buxus microphylla</i> var. <i>japonica-Symplocos paniculata</i> -Gesellschaft	38
IV.	植 生 図	40
1.	敦賀半島現存植生図 Karte der realen Vegetation der Halbinsel Tsuruga	40
2.	敦賀半島自然度図 Karte der Natürlichkeitsgrades nach der Vegetation der Halbinsel Tsuruga	42
3.	発電所敷地現存植生図 Karte der realen Vegetation des Tsuruga-Atomkraftwerks	45
4.	発電所敷地潜在自然植生図 Karte der potentiellen natürlichen Vegetation des Tsuruga-Atomkraftwerks	45
V.	環境保全林および環境保全緑地形成のための 植生学的諸提案	50
1.	現存植生の利用	50
2.	多層構造による相乗効果	50
3.	樹種の選定	51
4.	苗木植栽	59

5. マウンド造成による植栽	60
6. 切土面の植栽	61
7. 植栽後の管理	62
Ⅵ. 敦賀発電所における環境保全林形成のための具体例	63
1. 構内環境保全林	63
2. 周辺環境保全林	64
摘 要	68
Zusammenfassung	71
文 献	73

植生図 (Karte 1~4)

付 表 (Tab. 1~21)

図 (Fig. 1~23)

写 真 (Phot. 1~5)

はじめに

自然環境の保全は、人間の持続的な生存環境の保証、さらに人間固有の情緒の豊かさを保ちながら、よりよい文化を発展させるための基盤である。我々人間の肉体は他の生物と本質的には同じように、自然環境と全く隔絶した新しい人工ないしは人造環境にすぐ適応できるほどの進化も適応も、きわめて長い時間をかけなければ困難である。実は、人間もきわめて保守的な生物社会の一員としてしか持続的には生きのびれない。したがって、時代がどのように変わろうとも、個々の非生物的材料による技術的な進歩がかなり見られても、我々が健全な肉体を保ち、将来にわたって固有の文化的な発展をとげるためには、日本の国土内にも、我々の生活域の中にも十分な自然環境が残されていないなければならない。

一方、今日の我々の日常の生活条件を支え、さらにある程度のよりよい生活状態を維持してゆくためには、あらゆる活動力の基礎となっているエネルギー問題を全く無視することはできない。地球的な観点ではもとより、我々がこの限られた、国土で石油、石炭をはじめあらゆるエネルギー資源の乏しい立地条件下で生きのびるためには、エネルギー問題の無理の少ない解決に対しても全国民的視野で検討されなければならない。

とくに最近世界的にも電力エネルギーの重要な部分を担いつつある原子力発電が我が国でも次第に比重を増してきている。国土がせまく、人口過密な我が国でこのような発電所などの産業立地は必然的に自然度の高い海岸沿い地区に集中する。しかも、既設の原子力発電所はもとより、これから増設あるいは新設が計画されている候補地の多くも国立、国定公園地域や、それに近い自然度の高い立地がえらばれる可能性が高い。

したがって、従来のいわゆる産業優先方式で、一時的な経済効率や技術的な便利さだけで発電所やその付属諸施設が建設された場合には深刻な自然破壊をもたらす危険性が高い。同時に自然環境が無視された産業開発は、一時的に効率が上っても地域住民との共存関係に様々な直接、間接の問題をもたらす危険性が強い。我々が現在の生活条件を維持し、将来にわたって確実に発展するための電力需要を充すために必要限度内での新しい発電所の設置・増設が計画・実施される際にも、電力の供給を図ると共に、よりよい人間の持続的な生存環境の創造を同時に行うべきである。

日本原子力発電株式会社敦賀発電所が立地する福井県敦賀半島の先端部立石は若狭湾国定公園域内に位置し、スダジイ林を主とする常緑広葉樹林で広く被われていた。とくに古くから住民が定住していた立石部落の裏斜面は、災害防止の観点も含めた見事なスダジイの自然林（ヤブコウジースダジイ群集）が残されている。また日本原子力発電株式会社敦賀発電所のサイト周辺部は敦賀半島の本体とその北東端の明神崎、立石岬をむすぶ背陵部との接した全体としてはやゝ凹状地にある。長い間の繰り返しの薪炭林などとしての定期的な伐採、ときには野火が入り、現在で

はアカマツ、クロマツの二次林になっているところも少ない。とくにサイト側の尾根部、肩部や急斜面では発電所の建設、管理などの直接、間接の人為的影響も加わって裸地化しているところも少ない。

発電所が地域住民と共存し、日本各地の固有の自然環境と調和をとりながら発展するためには、工事などによって地形が変えられたり、裸地化している立地上の緑の復元が前提となる。同時により豊かで安定した自然環境を創造・維持するためには、単なる美化運動の延長としての、いわゆる緑化にとどまるだけでは不十分である。それぞれの立地の潜在力——潜在自然植生——に応じた、その土地固有の多層群落の自然林で象徴されるような本物の緑の環境創造が前提となる。常緑広葉樹による多様で安定した環境保全林を間違いなく形成するためには植物社会（群落）の秩序にそって行わなければならない。

本報には新しい時代に対応して、立地の潜在能力に応じた本物の自然環境を生きた構築材料——植生——によって積極的に保全し、必要に応じて、さらに創造するための生態学的、植物社会学的な現地調査結果がまとめられている。

現代のもっとも新しい技術の先端をゆく原子力発電所の建設・維持・管理が確実に行われるためには、数千年来その立地固有の緑の自然環境を形成してきた郷土の森で示されるような、古くて新しい環境創造が同時に行なわれなければならない。保守的な生きものを使っての環境形成には地味な基礎的研究・調査ではあるが、植生の調査がすべての前提となる。同時に植生調査結果を基礎とした植生図化（Vegetationskartierung; vegetation mapping）が要求される。

すなわち、現存植生図は、植生および植生によって指標される現在の自然環境の診断図として機能する。潜在自然植生図は、様々な人為的干渉によって、立地本来の自然植生やその環境が変化、変形させられている人間の生活、活動域で、植生の復元や植生を利用した積極的な立地本来の自然環境を形成する際の生きた処方箋として役立つ。

本報は、日本海に突出する福井県敦賀半島先端部を主な対象とした植生学的な現地調査結果がまとめられたものである。

現地踏査、室内作業にあたっては、横浜国立大学環境科学研究センター奥田重俊、原田洋、箕輪隆一、村上雄秀、中村幸人、大山弘子、山崎惇、黒沢達行の各氏に協力いただいた。援助いただいた各氏に謝意を表したい。

本調査・研究の重要性を認識し、現地調査その他に御協力、御便宜を与えられた日本原子力発電株式会社に対して敬意を表すると共にお礼申し上げたい。また今回の敦賀地区の調査計画や現地調査に参加、御援助戴いた尾瀬林業株式会社佐々木豊弥緑化部長（取締役）をはじめ小池博次長および皆様に改めて謝意を申し上げたい。

現地調査に際して、立ち入りその他の御便宜をはかって戴いた敦賀発電所板倉哲郎所長はじめ皆様に厚く御礼申し上げたい。