

名瀬市植生調査報告

Pflanzensoziologische Studien auf der Stadt
Naze in Amami-Insel (Präf. Kagoshima)

1974

名瀬市
Naze/Japan

名瀬市植生調査報告

Pflanzensoziologische Studien auf der Stadt
Naze in Amami-Insel (Präf. Kagoshima)

1974

名瀬市
Naze/Japan

名瀬市の植生*

Vegetation der Stadt Naze in
Amami-Insel (Präf. Kagoshima)

宮脇 昭¹⁾・井上香世子²⁾・佐々木 寧¹⁾
藤原 一絵¹⁾・本多マサ子⁴⁾
原田 洋¹⁾・新納 義馬⁵⁾
大野 啓一³⁾・井手 久登⁶⁾
鈴木 邦雄¹⁾・大野 隼夫⁷⁾

1974

von

Akira MIYAWAKI¹⁾, Kayoko INOUE²⁾, Kazue FUJIWARA¹⁾, Hiroshi HARADA¹⁾, Keiichi OHNO³⁾, Kunio SUZUKI¹⁾, Yasushi SASAKI¹⁾, Masako HONDA⁴⁾, Yoshima NIRO⁵⁾, Hisato IDE⁶⁾ und Hayao OHNO⁷⁾

- 1) 横浜国立大学環境科学研究センター Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University.
- 2) 箱根町役場 Hakone Town Office.
- 3) 広島大学理学部植物学教室 Botanical Institute, Faculty of Science, Hiroshima University.
- 4) 箱根町 Hakone.
- 5) 琉球大学生物学教室 Biological Institute, Ryukyu University.
- 6) 東京大学農学部 Faculty of Agriculture, Tokyo University.
- 7) 鹿児島県立大島高等学校 Oshima High School.

* 横浜国立大学環境科学研究センター, 植生学研究室業績第3号

Contributions from the Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University No. 3

目 次

はじめに	7
I 名瀬市の自然環境	9
1. 地形と地質	9
2. 気候	11
3. 植生概観	12
II 調査の対象と方法	15
1. 植生調査	15
2. 群落組成表の作製	15
3. 現存植生図の作製	17
III 調査結果	18
1. 植物群落	18
A 自然植生	18
1) ケハダルリミノキースダジイ群集	
<i>Lasianthero-Castanopsietum sieboldii</i>	18
2) アマミテンナンショウスダジイ群集	
<i>Arisaemo heterocephalae-Castanopsietum sieboldii</i>	25
3) ハドノキーマサルスベリ群落	
<i>Villebrunea pedunculata-Lagerstroemia subcostata-Gesellschaft</i>	27
4) ハドノキーヒカゲヘゴ群落	
<i>Villebrunea pedunculata-Cyathea lepifera-Gesellschaft</i>	28
5) アカテツハマビワ群集	
<i>Planchonello-Litseetum japonicae</i>	29
6) ソテツ群落	
<i>Cycas revoluta-Gesellschaft</i>	34
7) アダン群集	
<i>Pandaneetum tectorius</i>	36
8) クサトベラ群落	
<i>Scaevola frutescens-Gesellschaft</i>	37

9) ハマゴウ群落	
<i>Vitex rotundifolia</i> -Gesellschaft	39
10) クロイワザサーズナズル群集	
<i>Thuareo-Cassythetum</i>	43
11) ハマヒルガオ群落	
<i>Calystegia soldanella</i> -Gesellschaft	44
12) ダンチク群落	
<i>Arundo donax</i> -Gesellschaft	45
13) オキナワハイネズ群落	
<i>Juniperus lutchuensis</i> -Gesellschaft	47
14) ヒオウギ—ハチシヨウススキ群落	
<i>Belamcanda chinensis</i> - <i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>condensatus</i> -Gesellschaft	47
15) タマシダーサダソウ群落	
<i>Nephrolepis auriculata</i> - <i>Peperomia japonica</i> -Gesellschaft	49
16) オキナワマツバボタン—コウライシバ群落	
<i>Portulaca okinawensis</i> - <i>Zoysia tenuifolia</i> -Gesellschaft	49
17) シマチカラシバ群集	
<i>Pennisetum sordidum</i>	51
18) ソナレシバ群落	
<i>Sporobolus virginicus</i> -Gesellschaft	53
19) オオアブラガヤ群落	
<i>Scirpus ternatanus</i> -Gesellschaft	54
B 代償植生	55
1) ギョクシンカースダジイ群集	
<i>Tarenno-Castanopsietum sieboldii</i>	55
2) コシダースダジイ群落	
<i>Dicranopteris linearis</i> - <i>Castanopsis sieboldii</i> -Gesellschaft	62
3) リュウキウマツ群落	
<i>Pinus lutchuensis</i> -Gesellschaft	63
4) ゴモジューハマビワ群落 (防風林)	
<i>Viburnum suspensum</i> - <i>Litsea japonica</i> -Gesellschaft	66
5) マダケ群落	
<i>Phyllostachys bambusoides</i> -Bestand	67

- 6) ホテイチク群落
Phyllostachys aurea-Bestand.....67
- 7) ホウライチク群落
Bambusa glaucescens-Bestand68
- 8) アマクサギーリュウキユウイチゴ群落 (伐跡群落)
Clerodendron trichotomum var. *yakushimense*-*Rubus grayanus*-
Gesellschaft68
- 9) リュウキユウチク群落
Pleioblastus linearis-Gesellschaft72
- 10) ヒゲスゲーススキ群落, ホシダーススキ群落, ノボタンーススキ群落
(ススキ草原)
Carex wahuensis - *Miscanthus sinensis*-Gesellschaft, *Thelypteris*
acuminata-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft und *Melastoma candi-*
dum-*Miscanthus sinensis*-Gesellschaft (*Miscanthus sinensis*-Wiesen).....73
- 11) マルバハタケムシローコウライシバ群落
Lobelia loochoensis-*Zoysia tenuifolia*-Gesellschaft76
- 12) キダチハマグルマ群落
Wedelia biflora-Gesellschaft77
- 13) チガヤ群落 (耕作放棄畑地雑草群落)
Imperata cylindrica var. *major*-Gesellschaft (Aufgegebene Acker-
Unkrautgesellschaft)78
- 14) ハマクワガタールリハコベ群集 (畑地雑草群落・果樹園雑草群落)
Veronica javanicae-*Anagallis* *arvensis*
(Acker-Unkrautgesellschaft, Obstgarten)80
- 15) リュウキユウバシユウ群落
Musa liukuensis-Bestand82
- 16) チゴザサーハイキビ群落 (耕作放棄水田雑草群落)
Isachne globosa-*Panicum repens*-Gesellschaft (Aufgegebene Reisfeld-
Unkrautgesellschaft)84
- 17) アゼムシロ群落とデンジソウ群落 (水田雑草群落)
Lobelia chinensis-Gesellschaft u. *Marsilea quadrifolia*-Gesellschaft
(Reisfeldunkraut-Gesellschaft)85

18) ネズミノオ群落とチカランバ群落 (踏跡群落) <i>Sporobolus fertilis</i> -Gesellschaft u. <i>Pennisetum alopecuroides</i> -Gesellschaft (Tritt-Gesellschaft)	86
2. 現存植生図	88
A 名瀬市全域現存植生図 (縮尺 1 : 25,000)	88
1) 自然植生	88
2) 代償植生	90
3) 無植生地	92
B 金作原国有林周辺域植生図 (縮尺 1 : 10,000)	92
1) 自然植生	92
2) 代償植生	93
C 赤崎自然公園予定域現存植生図 (縮尺 1 : 2,500)	97
1) 自然植生	97
2) 代償植生	99
IV 名瀬市総合開発計画に対する植生学的問題	102
1. 開発の基本方向に対する生態学的視点	102
2. 土地利用計画に対する生態学的な基礎	103
3. 名瀬市総合開発計画に対する植生学的考察	105
V 赤崎自然公園計画に対する自然保護と景観管理への植生学的提案	108
1. 自然保護について	108
2. 景観の形成・保全・管理について	109
おわりに	117
要約	119
Zusammenfassung	122
参考文献	126

は じ め に

第二次大戦後の我が国の努力はすべて“開発”にむけられた。国土開発，地域開発，都市開発，森林開発さらに観光開発とすべての開発こそは錦の御旗であった。その結果が少なくとも表面上はGNPも世界第二位（共産圏を除く）まで向上させた。大都市や新産業コンビナートにおける鉄，セメントなどの非生物的資材とエネルギーの消費量が指標するようにせつな的な生活環境は急速に向上した。現在の経済生活も豊かになった。そこでは自然の資源もエネルギー資源も無限と錯覚されていた。

色々な理由でいわゆる開発の一番手に乗りおくれた地方公共団体や地域住民は一日も早く森林開発，道路開発，産業開発によって，たとえせつな的なでもより便利で機能的で経済的にめぐまれた生活環境の改善をもとめて努力している。

とどまることを知らないせつな的な人間のその時々生活の向上を求めての努力が持続的な生物の一員としての人間の生存環境の枠をこえたときに善意の開発も環境の破たんをもたらしている。

最近の環境問題に象徴される，局地的にはすでに人間の生命にまで影響を与えはじめているいわゆる公害や，我々の時代にはまったく復元が困難なような自然破壊は一面的な開発産業発展に伴うきわめて危険な面といえる。

とくに奄美大島の名瀬市のように市民のこれからの経済生活も含めた生活および生存環境がかぎられた郷土の自然遺産であるかぎり，開発にはきわめて慎重でなければならない。我々がよりめぐまれた文化豊かな生活を望むためには今後もある程度の自然の利用も開発も行わなければならないだろう。

しかし，今まで我が国各地で20年間行われたような一面的な便利さや経済性だけを指向した開発によってかけがえのない郷土の自然を破壊することは許されない。このようなやり方は経済サイドだけから考えても少し時間を長く考えれば，きわめて愚かなやり方である。

どんな下手な商売をやっても祖先が残してくれた遺産をくいつぶしている間は外見的には，はなやかな活動はできる。しかし復元が不可能な，あるいはきわめて長い時間を要するようなかけがえのない自然遺産が開発によって失われたあと，住民は一体何を資本に生活してゆくことができるか十分考える必要がある。

幸いにも奄美大島第一の人口密度をもつ名瀬市にはまだ金作原のスダジイ原生林や赤崎の海岸の一部のように見事な自然や自然景観が残されている。

間違いの少い新しい開発とは今までのいわゆる公害発生型，自然破壊型の産業活動や無秩序な山岳道路建設，森林伐採ではない。

まず生命集団の側から自然の許容能力を総合的に調査・研究・診断し、自然の許容能力の枠内で自然の保護、生命の保証を前提とした慎重な開発や産業の発展がのぞまれる。

幸いに先見性のある大津市長と市の企画室では将来の自然保護を踏まれた慎重な名瀬市の発展のために努力されている。同市の御依頼により、我々は1970、1971年度の丸二カ年にわたり赤崎自然公園予定域、金作原国有林を中心としながらも市内全域の詳細な現地踏査を主とした本格的な植生調査と植生図の作製を行うことができた。

我々の研究成果が単に生態学や隣接科学の発展に寄与するばかりでなく、さらに新しい名瀬市の環境保全、自然保護を前提とした自然利用の基礎的診断図として、また処方箋として役立つように期待したい。

本調査を依頼され、つねに激励、援助をいただいた名瀬市の大津鉄治市長、企画室の川畑室長、関主査をはじめお世話になった皆様に厚く御礼申上げたい。また奄美大島出身で、とくに新しい保全と開発の調和をはかるためにこの種の研究の必要性を理解し積極的に現地調査も含めて御援助をいただいた基俊太郎氏に心より謝意を表したい。同氏は本研究の推進者であった。

さらに本調査研究は丸2ケ年間現地調査だけでも5回延230日にわたった。その間きわめて多くの方々に野外調査、室内でのまとめに御協力いただいた。

お世話になった名瀬市の方々、故玉城松栄助教授をはじめとする琉球大学関係者の新城和治、島袋宏、日越国昭の諸氏、横浜国立大学助教授奥田重俊氏も謝意を表したい。横浜国立大学北川政夫教授には学名の校正を載いた。記して厚く御礼申上げたい。