

3/

リュウキュウマツ群団について  
—琉球列島の植物社会学的研究Ⅲ—

鈴木邦雄

Kunio Suzuki: Über Pinion lutchuensis - Pflanzensoziologische Studien  
der Ryukyu-Inseln III -

吉岡邦二博士追悼 植物生態論集 別刷

1978年

Reprinted from Papers on Plant Ecology to the  
Memory of Dr. Kuniji Yoshioka, 1978

リュウキュウマツ群団について  
— 琉球列島の植物社会学的研究 III —\*

横浜国立大学環境科学研究センター 鈴木 邦 雄

ÜBER PINION LUTCHUENSIS—PFLANZENSOZIOLOGISCHE  
STUDIEN DER RYUKYU—INSELN III—

Kunio SUZUKI, Environmental Science & Technology, Yokohama  
National University, Yokohama 240

は じ め に

琉球列島は九州の南端から台湾にかけて大きな弧状に散在する100余の島々からなりたっている。琉球列島は、鹿児島県の奄美諸島、列島中最大の沖縄本島も含まれる沖縄諸島、宮古諸島、そして八重山諸島の4諸島に大きくまとめられる。

琉球列島は亜熱帯気候条件下にあり、年平均気温が、奄美大島の名瀬で21.6℃、沖縄本島的那覇で22.1℃、西表島祖内で23.3℃をかぞえる。年間降水量は1900～3200mmであり、年次による降水量の変化は著しい。

琉球列島の植生は、ヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林帯）にまとめられる。沖縄本島北部、西表島などラテライト化した砂岩、頁岩上はケナガエサカキースダジイ群集、オキナワウラジロガシ群集、オキナワシキミースダジイ群集などリュウキュウアオキースダジイ群団にまとめられる植生が広い面積を占める森林植生である（宮脇他 1971, 1974）。リュウキュウマツ林の大部分は、二次林あるいは植林として生育がみられる。隆起サンゴ礁、琉球石灰岩を基盤とする立地は沖縄本島南部、宮古島などに広くみられ、ナガミボチョウジークスノハカエデ群団にまとめられるヤブツバキクラス林が森林植生として大きな広がりをはしている（Miyawaki & K. Suzuki 1976）。

1970年10月の西表島、沖縄本島の現地植生調査以来、筆者らは10数回に及び琉球列島の植生

---

\* Contribution from the Department of Vegetation Science, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University No. 53.

調査を実施した。調査結果は IBP-CT の 1970 年度報告, 1971 年度報告を始め, 順次報告を行ってきた。組成表の作製, 他地域との比較検討の結果新たに明らかにされた琉球列島の植生単位も少なくない。

琉球列島の植生を特徴づけるものとしてリュウキュウマツ林がある。このリュウキュウマツ林の植生学的研究はほとんど行なわれていない。今回, 北は奄美諸島から南の八重山諸島まで各島のリュウキュウマツ林の現地植生調査資料が収集され, 植生学的解析がなされたので報告する。

現地調査ならびに本報をまとめるにあたり横浜国立大学教授宮脇昭博士の御教示, 御指導を賜わった。本植生調査資料の大部分は, 筆者も参加した同学環境科学研究センター植生学研究室の琉球列島植生調査資料によった。植生調査に参加された同研究室および琉球大学の皆様の好意に感謝したい。

## 調 査 法

1970 年以来, 十数回に渡って, 琉球列島の各島の植生調査が行なわれた。本報告では奄美諸島, 沖縄諸島, 宮古諸島, 八重山諸島に広く生育しているリュウキュウマツ林が調査対象とされた。調査は現在広く国際的に用いられている Braun-Blanquet (1964) の全推定法によって行なわれた。相観的に均質で立地条件がほぼ均一と判定され, 最小面積を有する林分が選定され, 植生の各階層別の出現種のリストアップと量的測度および質的測度(群度)が与えられた。

野外で得られた植生調査資料は, 室内作業によって素表, 常在度表, 部分表を作製し, 最終的に群落組成表が完成された。

## リュウキュウマツの地理的分布

*Pinus lutchuensis* Mayr (1834) リュウキュウマツは, 奄美諸島から沖縄諸島, 宮古諸島, さらに八重山諸島に及ぶいわゆる琉球列島に広く分布し, 森林を形成している。リュウキュウマツは琉球列島で唯一のマツ科植物である。その天然分布の北限は鹿児島県トカラ列島の悪石島(北緯 29°29′)であり(林 1969), 沖縄県南端にあたる八重山諸島まで生育域が広がっている。琉球列島に生育域をもつリュウキュウマツに対応して, 本州, 四国, 九州などに生育するアカマツの分布の南限は屋久島(北緯 30°20′)であり(Masamune 1934), クロマツの分布の南限はトカラ列島の宝島(北緯 29°03′)である(吉岡 1958)。

リュウキュウマツは、表層土壌の堆積がほとんどみられない乾生向陽地に自然林を形成する。奄美大島、沖縄本島北部、西表島など赤褐色に明るくラテライト化した砂岩、粘板岩などを基盤とする立地では、コシダ、リュウキュウキクなどが林床に高被度に繁茂しているリュウキュウマツの亜高木、低木林が二次林として生育し、ギョクシンカースダジイ群集などスダジイの優占する常緑広葉樹の二次林に限られた被度、群度でリュウキュウマツの混生をみる。また琉球列島では、リュウキュウマツ植林が最も一般的な植林として行なわれている。琉球列島では、古くから台風などにそなえた防風林としてフクギ、テリハボク、イスノキを中心に植栽されてきており、現在はソウシジュ *Acacia confusa*、モクマオウ *Casuarina equisetifolia* などの外来樹種の植林も行なわれている。

## 群 落 区 分

北は奄美大島から喜界島、徳の島、沖永良部島、与論島、沖縄本島、宮古島、石垣島そして西表島まで琉球列島に生育するリュウキュウマツ林について64地点で植生調査が行なわれた。自然林として生育する林分から二次林、植林まで広くリュウキュウマツ林の植生調査資料が得られた。室内作業によって群落組成表の作製、他の群落単位と比較・検討の結果、2群集1群落が区分された。同時に4亜群集3下位単位も下位区分された。

### 1. サキシマツツジーリュウキュウマツ群集

*Rhododendro amanoi*-*Pinetum lutchuensis* ass. nov. (表-1, 図-1)

サキシマツツジーリュウキュウマツ群集は、自然植生あるいは自然植生に準じる自然度の高いリュウキュウマツ林である。植生調査資料は八重山諸島の西表島船浦川上流の向陽の尾根筋などで4地点得られた。ラテライト化した砂岩頁岩が赤褐色に露頭しており、表層の土壌の堆積もほとんどみられぬ乾生立地となっている。15~10mの高木層には被度・群度4・3でリュウキュウマツが優占し、高木第2層あるいは低木層にスダジイ、シマトネリコ、シャリンバイ、タブノキ、シバニッケイ、アカテツなど常緑広葉樹の生育を多くみる。高さ1~0.8mの草本層はススキ、コシダ、タカラビなどが比較的高い被度の生育をみせている。

サキシマツツジーリュウキュウマツ群集は、リュウキュウマツ、サキシマツツジ、アデク、ホウライカガミ、ハマサルトリイバラの生育によって標徴および区分される。出現種数は26~44種と林分による差が著しい。出現種にはヤブツバキクラスにまとめられる常緑広葉樹を中心に、アカメガシワ、ハゼノキ、カキバカンコノキなど夏緑広葉樹やススキ、ササクサ、オオバチヂミザサなど

草本植物が比較的高い常在度で生育する。サキシマツツジーリュウキュウマツ群集は、尾根筋の貧養乾生な向陽斜面を生育地とし、多くの降水があると土砂の移出をみる立地である。したがって、隣接するより安定した立地ではケナガエサカキースダジイ群集など常緑広葉樹林が自然植生として生育する。

サキシマツツジーリュウキュウマツ群集は、以下の2亜群集に下位区分される。

(i) ホウビカンジュ亜群集

ホウビカンジュ亜群集は、リュウキュウガキ、ヤンバルアワブキ、ホソバタブ、ホウビカンジュを区分種とする。船浦川に接した大きな凸状の向陽地に生育し、リュウキュウガキ、ホウビカンジュ、ヤンバルアワブキなどナガミボチョウジークスノハカエデ群団の種が特徴的に生育する。

(ii) スダジイ亜群集

リュウキュウアオキ、スダジイ、オキナワサルトリイバラ、ススキが区分種として生育するのがスダジイ亜群集である。スダジイ、リュウキュウアオキ、モッコク、イヌマキなどリュウキュウアオキースダジイ群団にまとめられる常緑広葉樹に限られた被度であるが侵入生育し、林床まで多くの日射が及ぶためススキ、コンダなどが特徴的に繁茂する。

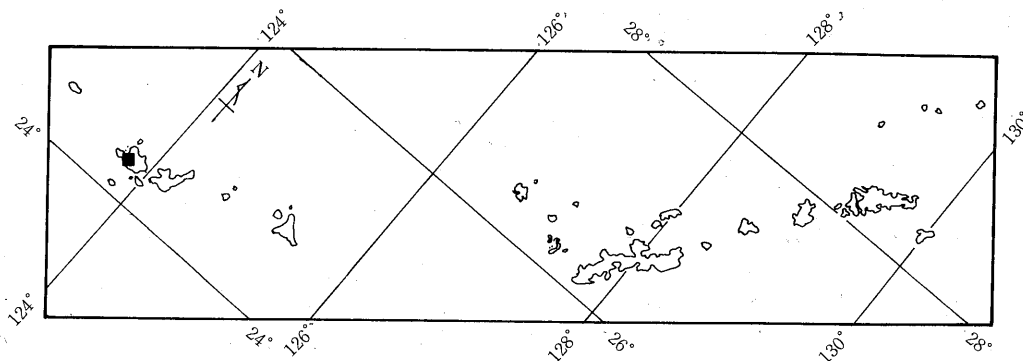


図1 サキシマツツジーリュウキュウマツ群集の調査地分布図

2. コゴメスゲーリュウキュウマツ群集

*Carici brunneae-Pinetum lutchuensis* ass. nov. (表-2, 図-2)

コゴメスゲーリュウキュウマツ群集は琉球列島に広く生育するリュウキュウマツの二次林であり、一部に植栽後の管理がほとんど行なわれていない植林も含まれる。25mをこえることもある高木層にはリュウキュウマツが被度3~4で優占し、亜高木層あるいは低木層にはモクタチバナ、シシアクチ、シャリンバイ、ヤブニッケイ、ヒメユズリハ、スダジイなどヤブツバキクラスの種(常緑広葉樹)を中心に植被率80~30%で生育する。高木層を形成するリュウキュウマツの生長が早いた

表1. サキシマツツジ—リュウキュウマツ群集

Rhododendro amanoi - Pinetum lutchuensis			1	2	3	4
Nr. d. Aufnahme:			1	2	3	4
Größe d. Probestfläche (m <sup>2</sup> ):			200	200	225	150
Höhe ü. Meer (m):			80	80	80	75
Exposition:			SW	S	NE	NE
Neigung (°):			5	20	50	20
Höhe d. Baumschicht-1 (m):			15	-	-	12
Deckung d. Baumschicht-1 (%):			60	-	-	60
Höhe d. Baumschicht-2 (m):			8	10	10	8
Deckung d. Baumschicht-2 (%):			80	60	60	30
Höhe d. Strauchschicht (m):			-	4	-	5
Deckung d. Strauchschicht (%):			-	30	-	40
Höhe d. Krautschicht (m):			1.0	1.0	1.0	0.8
Deckung d. Krautschicht (%):			40	80	50	40
Artenzahl:			38	26	28	45
<b>Kenn- u. Trennarten d. Ass. u. Verb.:</b>						
Pinus lutchuensis	リュウキュウマツ	B-1	4.3	.	.	4.3
		B-2	.	4.3	4.3	.
Rhododendron amanoi	サキシマツツジ	B-2.S	+	2.2	2.2	+2
Syzygium buxifolium	アデク	B-2.S	.	.	+	+
		K	.	+	+	.
Parsonsia laevigata	ホウライカガミ	K	+	+	+	.
Smilax sebeana	ハマサルトリイバラ	K	+	.	.	+
Dicranopteris linearis	コシダ	K	.	4.4	.	1.2
<b>Trennarten d. Subass.:</b>						
Diospyros maritima	リュウキュウガキ	B-2	2.3	.	.	.
		S	+	.	.	.
Meliosma rhoifolia	ヤンバルアワブキ	B-2	+	.	.	.
Persea japonica	ソノハダブ	B-2	+	.	.	.
Nephrolepis biserrata	ホウヒカンジュ	K	2.2	.	.	.
<b>Trennarten d. Subass.:</b>						
Castanopsis sieboldii	スダシイ	B-2	.	+2	1.2	1.2
		S	.	+	.	+
		K	.	+	+	+
Psychotria rubra	リュウキュウアオキ	B-2.S	.	.	+	+
		K	.	+	+	+
Smilax china var. kuru	オキナワサルトリイバラ	K	.	+	+	+
Miscanthus sinensis	ススキ	K	.	2.3	2.3	+
<b>Begleiter:</b>						
Persea thunbergii	タブノキ	B-2	1.1	+	+	+
		S.K	+	+	.	+
Cinnamomum doederleinii	シバニッケイ	B-2	+	.	1.2	.
		K	+	+	+	+
Planchonella obovata	アカテツ	B-2	+	.	.	.
		K	+	+	+	+
Raphiolepis indica ssp. umbellata	シヤリンバイ	B-2.S	+	+2	3.3	+
		K	+	+	.	+
Ardisia quinquegona	シシアクチ	B-2.S	2.3	.	.	+
		K	+	+	.	+
Pithecelobium lucidum	アカハダノキ	B-2	+	.	.	.
		K	+	+	.	+
Mallotus japonicus	アカメガシ	B-2	+	.	.	.
		K	+	+	.	+
Rhus succedanea	ハゼノキ	B-2.S	+	+	.	+
		K	.	+	.	+
Lophatherum gracile	ササグサ	K	1.2	+	.	+
Pittosporum tobira	トハラ	B-2.K	+	.	+	+
Garcinia subelliptica	フクギ	B-2	+	.	+	.
		S	+	.	.	+
Ilex mutchagara	ムツチャガラ	B-2.S	+	+	.	.
Fraxinus griffithii	シマトネリコ	B-2.S	2.3	+	.	.
Oplismenus compositus var. patens	オオハチヂミザサ	K	+	.	.	+
Anodendron affine	サカキカスラ	K	+	.	.	+
Psychotria serpens	シラタマカスラ	K	+	.	.	+
Glochidion zeylanicum	カキハカンコノキ	S.K	.	+	+	.
Osmanthus marginatus	リュウキュウモクセイ	K	.	.	+	+
Pteris semipinnata	オオアマクサシダ	K	.	+	.	+
Cibotium barometz	タカワラビ	K	.	2.2	.	+
Wendlandia formosana	アカミズキ	S	.	.	.	+
		K	.	+	.	+
Diospyros japonica	シオノガキ	S	.	+	.	+
Ternstroemia japonica	モッコク	B-2.S	.	.	1.2	+
Podocarpus macrophylla	イヌフキ	B-2.S	.	.	+	+

Außerdem je einmal in Aufnahme Nr. 1: Drypetes karapinensis ツゲモドキ B-2 +, K +, Neolitsea sericea シロタモ B-2 +, Elaeocarpus sylvestris ホルトノキ B-2 2.1, Ilex rotunda クロガネモチ B-2 +, Diospyros ferrae エノマコクタン B-2 +, Turpinia ternata ショウハシノキ B-2 + Distylium racemosum イヌノキ B-2 +, Flagellaria indica ツルモドキ B-2 +, Citrus depressa ヒラミレモン B-2 +, Sarcandra glabra ツルヨウ K +, Zanthoxylum nitidum テリハザンショウ K +, Melanolepis multiglandulosa ヤンバルアカメガシ K +, Premna corymbosa var. obtusifolia タイフウオクサキ K +, Ficus erecta イヌビワ K +; in 2: Briedelia glauca f. balansae マルヤマカンコ K +; in 3: Vaccinium wrightii イマ K +, Elaeocarpus japonicus コハンモチ K +, Aster taiwanensis var. lucens テリハノギク K +, Myrsine sequinii タイミンタチバナ K +, Vittaria flexuosa シラン K +, Ilex integra モチノキ K +, Liriope tawadae ヤブラン K +, Hoya carnosa サクララン K +, Zanthoxylum schinifolium var. okinawense シマズンショウ K +; in 4: Styrax japonicus エコノキ S +, K +, Michelia compressa var. formosana タイフウオカタマ S +, Eurya japonica ヒサカキ S +, Camellia japonica ヤブツバキ S +, Ficus microcarpa カシユマル B-2 +2, Tricalysia dubia シロミズ S +, Elaeagnus thunbergii タイフウアキグミ K +, Lasianthus cyanocarpus タイフウリミノ K +, Callicarpa oshimensis var. iriomotensis イリオモテムラサキ K +, Trachelospermum asiaticum var. liukuense リュウキュウテイカカスラ K +, Mussaenda parviflora コンロンカ K +, Breynia officinalis オオシマコハンノキ K +, Lygodium japonicum f. elongatum ナガハカニクサ K +, Carex sociata タニロク K +.

Lage der Aufnahmen:  
Nr. 1-4 Dat.: 13. 10. 1970 Ort.: Iriomote-Insel ( A. Miyawaki, K. Suzuki u. H. Harada)

め、常緑広葉樹からなる亜高木層あるいは低木層との間に空間を生じる林分も少なくない。高木層に常緑針葉樹であるリュウキュウマツが80%以下の植被率で生育しており、下層の植物の生育は一般に良好であり、とくに常緑広葉樹の種数は多く、被度も高い値を示している。草本層は0.8 m前後で植被率30%以下の林分が多い。

コゴメスゲーリュウキュウマツ群集は、モクタチバナ、コゴメスゲ、イヌマキ、シマグワ、エダウチヂミザサ、シシアクチ、フウトウカズラを群集標徴種または区分種とする。構成種の多くが常緑植物からなり、季観の変化が少ない。しかし、生長したイジュ、コバンモチ、ハゼノキなどが秋冬季に葉を赤変させている林分も多い。

コゴメスゲーリュウキュウマツ群集は、さらに2亜群集に下位区分される。

#### (i) 典型亜群集

特別の亜群集区分種をもたない典型亜群集は与論島供利、沖永良部島田皆岬、知名、大山、喜界島平家森、百之合、山田、宮古島宮原、石垣島カーラ山などで植生調査資料が得られた林分である。典型亜群集は琉球石灰岩や隆起サンゴ礁を基盤とする立地や、砂岩等の散在する立地に生育するリュウキュウマツ林である。出現種数は八重山諸島の林分で50種を数えるが、一般に30種前後と貧弱である。

#### (ii) マンリョウ亜群集

マンリョウ亜群集は、マンリョウ、リュウキュウテイカカズラ、アデク、エダウチホンゴウシダ、ササクサ、アマミアラクシ、サザンカとヤブランを亜群集区分種とする。奄美大島の赤崎、有良を始め、沖永良部島和泊、大山、徳ノ島井川、徳和瀬、伊仙に生育がみられる。マンリョウ亜群集はマンリョウ、アデク、スダジイ、ヒメユズリハなどリュウキュウアオキースダジイ群団の種が多く生育していることから判断されるように、非石灰岩質の砂層などを基盤とする立地を中心に生育域をもつリュウキュウマツ林である。

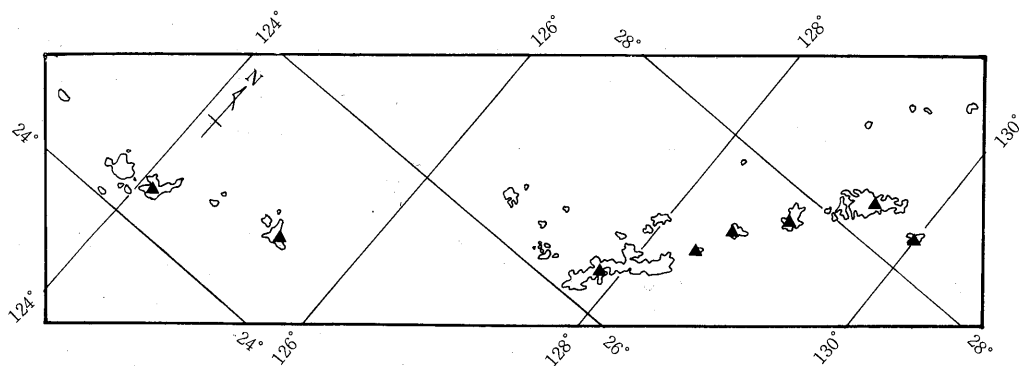


図2 コゴメスゲーリュウキュウマツ群集の調査地分布図

### 3. ノボタンーリュウキュウマツ群落

*Melastoma candidum*—*Pinus lutchuensis*—Gesellschaft (表-2, 図-3)

リュウキュウマツの優占する林分の一つとして林床にコシダやリュウキュウチクが特徴的に生育する林分がある。この林分は、コシダ、ノボタン、ワラビ、ホラシノブ、キキョウラン、ケラマツツジ、ミズスギを区分種としてノボタンーリュウキュウマツ群落にまとめられる。ノボタンーリュウキュウマツ群落は、乾生貧養立地に生育する二次林あるいは人間や動物の侵入が多くみられたり、下草刈りが高い頻度で行なわれている植林である。したがって、コシダ、ノボタン、ワラビ、キキョウランなど群落区分種の多くはススキクラスの種である。

典型下位単位の一部を除き高さ10mをこえない高木層は、リュウキュウマツが優占し、植被率60~30%を数える。低木層は5~2mの高さで、一般に貧弱であり、植被率が20%以下の林分も多い。低木層の構成種はギイマ、シャリンバイ、トベラ、ハマヒサカキ、クチナシ、スダジイ、イヌビワなどヤブツバキクラスの種が高い常在度で生育する。草本層は、下位単位により優占種が異なるが、コシダやリュウキュウマツが高い被度で生育している。

ノボタンーリュウキュウマツ群落は高さ10m以下のリュウキュウマツ亜高木林で、低木層に比較的疎に常緑植物が生育し、草本層がコシダ、リュウキュウチクを中心に多くの草本植物の生育と繁茂がみられる。林床にコシダやリュウキュウチクが高い被度で生育する林分では表層土の流出がみられ、半自然植生としてながい期間、ノボタンーリュウキュウマツ群落が持続群落を形成する。

#### (i) リュウキュウチク下位単位

高さ1m前後でリュウキュウチクが高い被度の生育をみせるのがリュウキュウチク下位単位である。平均出現種数18.2種と、他の下位単位より少ない。植生調査資料は奄美大島宮古崎、大熊、沖縄本島三原、中部などで得られており、潜在自然植生としてケハダルリミノキースダジイ群集やオキナワシキミースダジイ群集の生育するような非石灰岩地を中心に生育している。

#### (ii) 典型下位単位

典型下位単位はコシダが高い被度で林床を被っているリュウキュウマツ林である。特別の下位単位区分種の生育がみられない。植生調査資料は奄美大島有屋、笠利~高岳、大熊、沖縄本島嘉納で得られた。

典型下位単位の低木層は、ケラマツツジ、シャリンバイ、ハマヒサカキなどが林分によって群生するにとどまる。

#### (iii) マンリョウ下位単位

マンリョウ下位単位はマンリョウ、リュウキュウテイカカズラ、アデク、エダウチホンダウシダ、



表2. ノボタンーリュウキュウマツ群落およびコゴメスゲーリュウキュウマツ群集

Übersichtstabelle d. Melastoma caudum - Pinus lutchuensis - Gesellschaft (1-3) u. Carici brunneae - Pinetum lutchuensis (4-5).

Table with columns for species names and five sampling sites (1-5). The table is organized into sections: 'Nr. d. Stetigkeitstabellen:', 'Trennarten d. Gesellschaft:', 'Trennarten d. Untereinheit:', 'Kenn- u. Trennarten d. Ass.:', 'Trennarten d. Subass.:', and 'Kenn- u. Trennarten d. Verb.:'. Each row lists a species with its Japanese name and corresponding occurrence codes (e.g., IV(+5), V(1-5)) for each of the five sites. A vertical dashed line is present between columns 3 and 4 for many species.

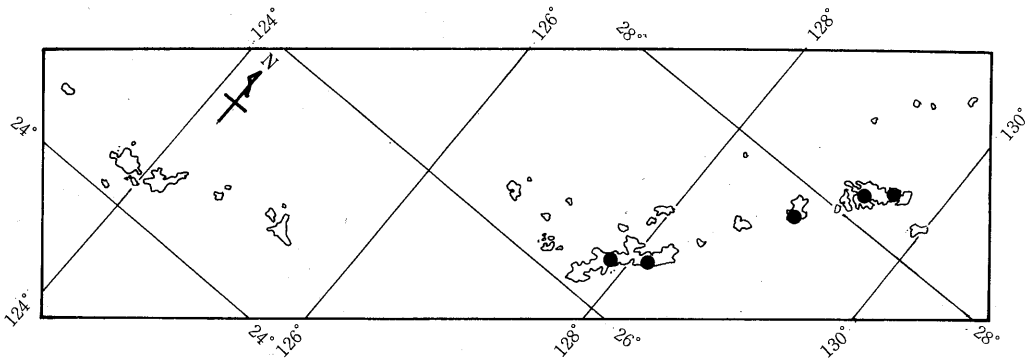


図3 ノボタンーリュウキュウマツ群落の調査地分布図

サザンカなどの生育によって区分される。典型下位単位，リュウキュウチク下位単位と比較して，下位単位区分種を始めとしてヤブツバキクラスの種の生育が多く，出現種数も30~50種を数える。植生調査資料は徳ノ島犬田布岳，奄美大島赤崎，名瀬大熊で得られた。

### リュウキュウマツ群団

#### *Pinion lutchuensis* all. nov.

琉球列島のリュウキュウマツ林は，サキシマツツジーリュウキュウマツ群集，コゴメスゲーリュウキュウマツ群集およびノボタンーススキ群落にまとめられた。これら2群集1群落は，琉球列島の砂岩，頁岩など非石灰岩質の向陽地を中心に，自然植生あるいは代償植生（一部植林）として生育している。琉球列島に生育するこれら2群集1群落は，リュウキュウマツ，ササバサンキライ，ギイマ，アデク，カンコノキ，ハマサルトリイバラ，オキナワサルトリイバラ，サクラツツジ，タイワンヤマツツジ，サツマサンキライなどを群団標徴種および区分種としてリュウキュウマツ群団 *Pinion lutchuensis* all. nov. にまとめられる。

リュウキュウマツ群団は，隆起サンゴ礁や琉球石灰岩上での発達が不良で，奄美大島や沖縄本島北部のようにラテライト化した古成層や砂層上などでは二次林として広い生育域をもっている。琉球列島のリュウキュウマツ群団は，本州~九州に生育するアカマツ林（ヤマツツジーアカマツ群集，モチツツジーアカマツ群集など）のまとめりであるアカマツ群団 *Pinion densiflorae* Suz.-Tok. 1953 とほぼ同位の群団と判定される。

## 摘 要

琉球列島を特徴づける植生としてリュウキュウマツ林があげられる。奄美諸島から八重山諸島まで64地点で得られたリュウキュウマツ林は以下の2群集1群落にまとめられた。

1. サキシマツツジーリュウキュウマツ群集

*Rhododendro amanoi*-*Pinetum lutchuensis*

2. コゴメスゲーリュウキュウマツ群集

*Carici brunneae*-*Pinetum lutchuensis*

3. ノボタンーリュウキュウマツ群落

*Melastoma candidum*-*Pinus lutchuensis*-Gesellschaft

サキシマツツジーリュウキュウマツ群集は自然林であり、コゴメスゲーリュウキュウマツ群集、ノボタンーリュウキュウマツ群落は二次林であり、一部植林も含まれている。

これら2群集1群落は、リュウキュウマツ、カンコノキ、ギイマ、ササバサンキライ、などを標徴種および区分種としてリュウキュウマツ群団 *Pinion lutchuensis* に上級単位がまとめられる。

## 文 献

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensozioologie, 639pp. Wien.
- 初島住彦. 1971. 琉球植物誌. 940pp. 沖縄生物教育研究会. 那覇.
- 林 弥栄. 1969. 有用樹木図説, 林木編. 472pp. 誠文堂新光社, 東京.
- Masamune, G. 1934. Floristic and Geobotanical Studies on the Island of Yakushima, Province Osumi. *Memoris of Fac. Sci & Agr. Taihoku Imperial Univ.* 11, 1-637.
- Miyawaki, A. & K. Suzuki. 1976. Vegetation der Dünen und Korallenbauten auf den Ryukyu-Inseln, Japan: Pflanzensozioologische Studien der Ryukyu-Inseln I. *Bulletin of Inst. Environmental Sci. & Techn., Yokohama Nat. Univ.* 2: 115-152.
- Miyawaki, A. & K. Suzuki. 1976. Über *Psychotrio manillensis*-*Acerion oblongi*: Pflanzensozioologische Studien der Ryukyu-Inseln II. *Bulletin of Inst. Env. Sci. & Techn., Yokohama Nat. Univ.* 2: 153-170.
- Miyawaki, A. *et al.* 1971. Studien über die Waldvegetation auf der Iriomote-Insel (Okinawa-Inseln). *Ann. Rep. JIBP-CT(P) 1970*, 62-64. Sendai.
- Miyawaki, A. *et al.* 1972. Phytosociological Studies on *Miscanthus sinensis* grassland in the Ryukyu Islands. *Grassland Ecosystem Studies*, 1-5. Chiba.

宮脇昭他. 1974. 名瀬市の植生, 128pp. 名瀬市.

新納義馬・玉城松栄・新城和治・宮城康一. 1971. 尖閣列島の植物. 尖閣列島学術調査報告書, 1-68.

Walker, H. 1976. Flora of Okinawa and the Southern Ryukyu Islands. 1159pp.

Smithsonian Inst. Press, Washington.

吉岡邦二. 1958. 日本松林の生態学的研究. 198pp. 日本林業技術協会, 東京.

# 北海道胆振東部の落葉広葉樹林

横浜国立大学教育学部生物学教室 遠山 三樹夫  
東北大学理学部八甲田山植物実験所 持田 幸良

## VEGETATION OF THE DECIDUOUS BROAD-LEAVED FOREST OF EASTERN PART OF IBURI DISTRICT IN HOKKAIDO

Mikio TOHYAMA, Department of Biology, Faculty of Education,  
Yokohama National University, Yokohama 240  
and

Yukira MOCHIDA, Mt. Hakkoda Botanical Laboratory, Faculty of  
Science, Tohoku University, Sendai 980

### まえがき

1975～77年にわたり北海道の苫小牧を中心とする胆振地方東部の森林にふれる機会に恵まれ、その一部である落葉広葉樹林についての調査結果をまとめ、ここに報告する。北海道の森林については故館脇博士を中心とし、その一門による数多くの報告があり、筆者の一人遠山もそれに協力して来たが、その研究法は原生林を中心とし、その種組成を調査し、群落の区分に際して優占種を用いて、整理している。一方近年同じ種組成的規準を用いても、その優占種でなく標徴種群で群落を区分する研究法がわが国でもかなり多くの研究者によって用いられるようになり、その研究成果も多数に及んでいる。自然に恵まれた北海道でも最近では人為的干渉を全く受けていない森林は年々減少し、特に胆振地方の森林は大部分が多少共その影響を受けている。このような二次的森林を対象に研究する場合には単に優占種だけでなく、総合表にもとづく標徴種による群落区分も有効であり、本報ではその手法を用いて胆振地方東部の森林調査の結果を整理した。北海道の森林植生についていわゆる ZM 学派による研究は少なく、加藤による“北海道演習林の森林植生”と、大場によ