

長 崎 県 植 生 調 査 報 告 書

目 次

(1)	目 次	
(2)	調 査 概 要.....	1
(3)	調 査 対 象 地 域 図.....	2
(4)	長崎県の植生の概説.....	5
(5)	凡 例 解 説.....	11
	(付)群落写真.....	39
(6)	植 生 調 査 表.....	61
(7)	資 料 リ ス ト	117
(8)	調査担当者名簿.....	118

(2) 【 調 査 概 要 】

長崎県土4102平方キロは、国土地理院の五万分の一地形図では37枚にまたがる。このうち第二回調査(昭和54年度)には18図幅の植生図化をおわり、第三回調査(昭和58,59,60年度)では残りの19図幅の植生調査と植生図化を行なった。年度別、地域別に図幅名を以下に列記する。

(58年度)

北松浦・平戸地方 図幅名 : 唐津、伊万里、二神島、平戸、
佐世保、生月、志々伎

対馬の南半分 図幅名 : 仁位、厳原

(59年度)

長崎市・野母半島 図幅名 : 長崎、野母崎

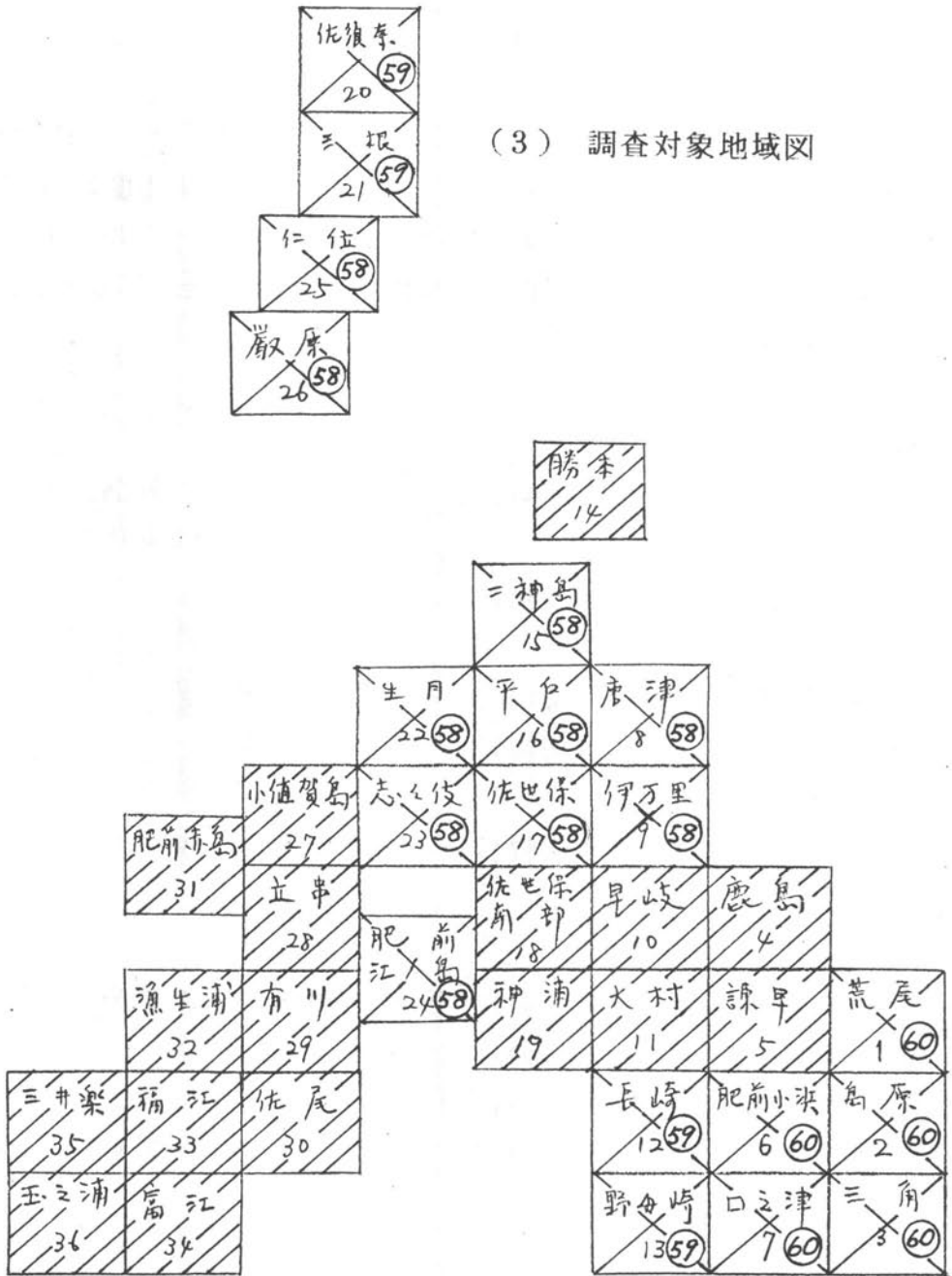
対馬の北半分 図幅名 : 佐須奈、三根

(60年度)

島原半島 図幅名 : 荒尾、島原、三角、肥前小浜、
口之津

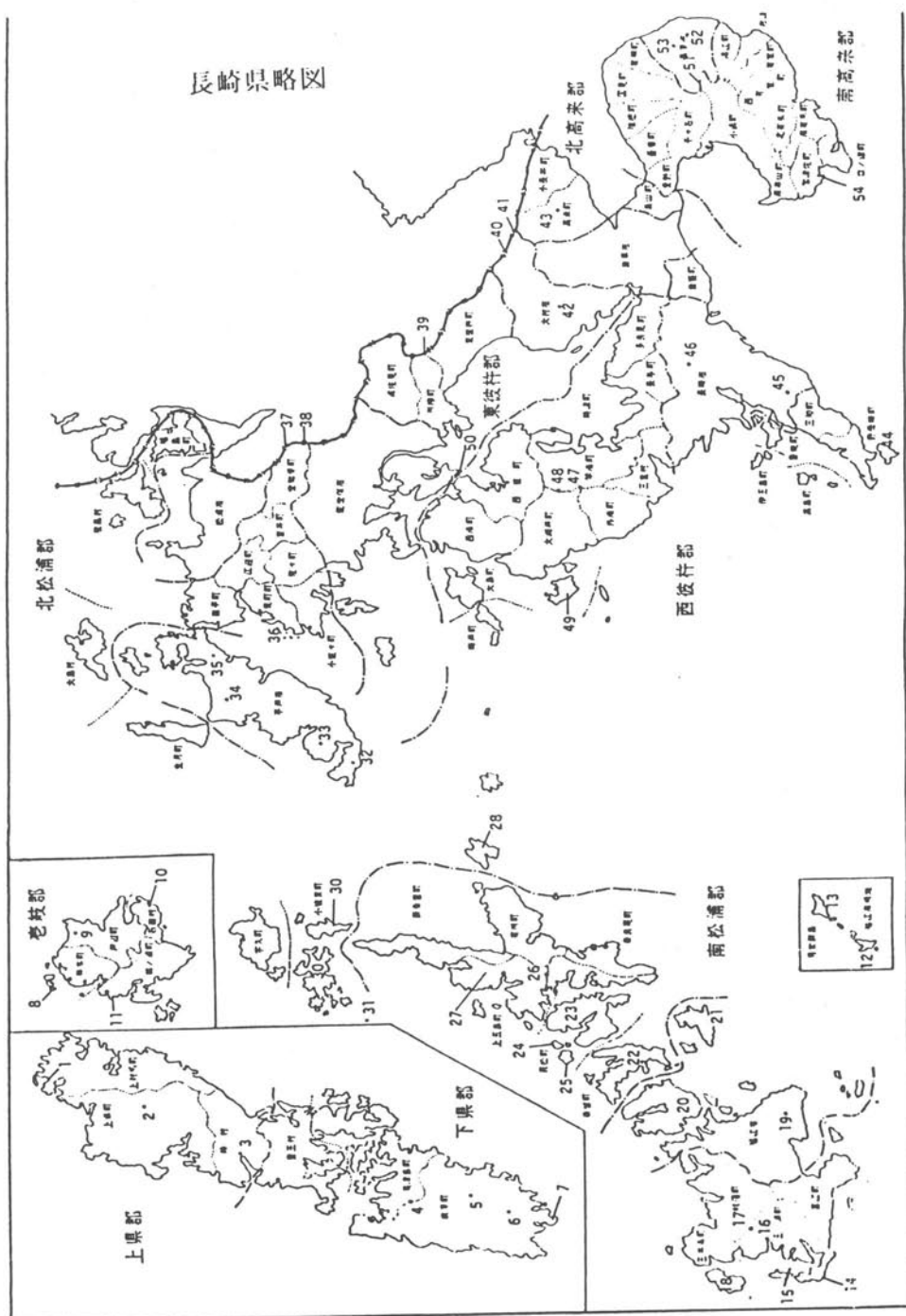
調査は現地での植生調査および植生図化作業、ならびに室内での航空写真の読み取りとその現地資料との照合を進めた。第三回の調査対象地域には、以前からの調査資料の蓄積があるので、それを最大限に活用し、また必要に応じて、再度、三度の現地照合を行なった。

(3) 調査対象地域図



斜線部は第2回自然環境保全基礎調査
において植生図化
○内数字は調査年度

長崎県略図



1～54の番号は、本文中によく出てくる地名あるいは著名な地名を次のように表わす。

1. ワニ浦, 2. 御岳, 3. 三根, 4 白岳, 5. 石明山, 6. 竜良山, 7. 神崎, 8. 辰ノ島, 9. 男岳, 10. 筒城浜, 11. 牧崎, 12. 女島, 13. 男島, 14. 大瀬崎, 15. 王ノ浦酒, 16. 荒川, 17. 七岳, 18. さがノ島, 19. 鬼岳, 20. 久賀島, 21 枕島, 22. 奈留島, 23. 若松島, 24. 日ノ島, 25. 右岳, 26. 山王山, 27. 中通島, 28. 平島, 29. 野崎島, 30. 小値賀島, 31. 美良島, 32. 志々伎岳, 33. 屏風岳, 34. 安満岳, 35. 川内峠, 36. 九十九島, 37. 国見岳, 38 八天岳, 39. 虚空蔵岳, 40 姥が岳, 41. 七良岳, 42. 狸ノ尾, 43. 轟峽, 44. 樺島, 45. 八郎岳, 46. 帆揚岳, 47. 長浦岳, 48. 飯盛山, 49 松島, 50 西海岳, 51. 雲仙・普賢岳, 52. 眉山, 53. 焼山, 54. 岩戸山

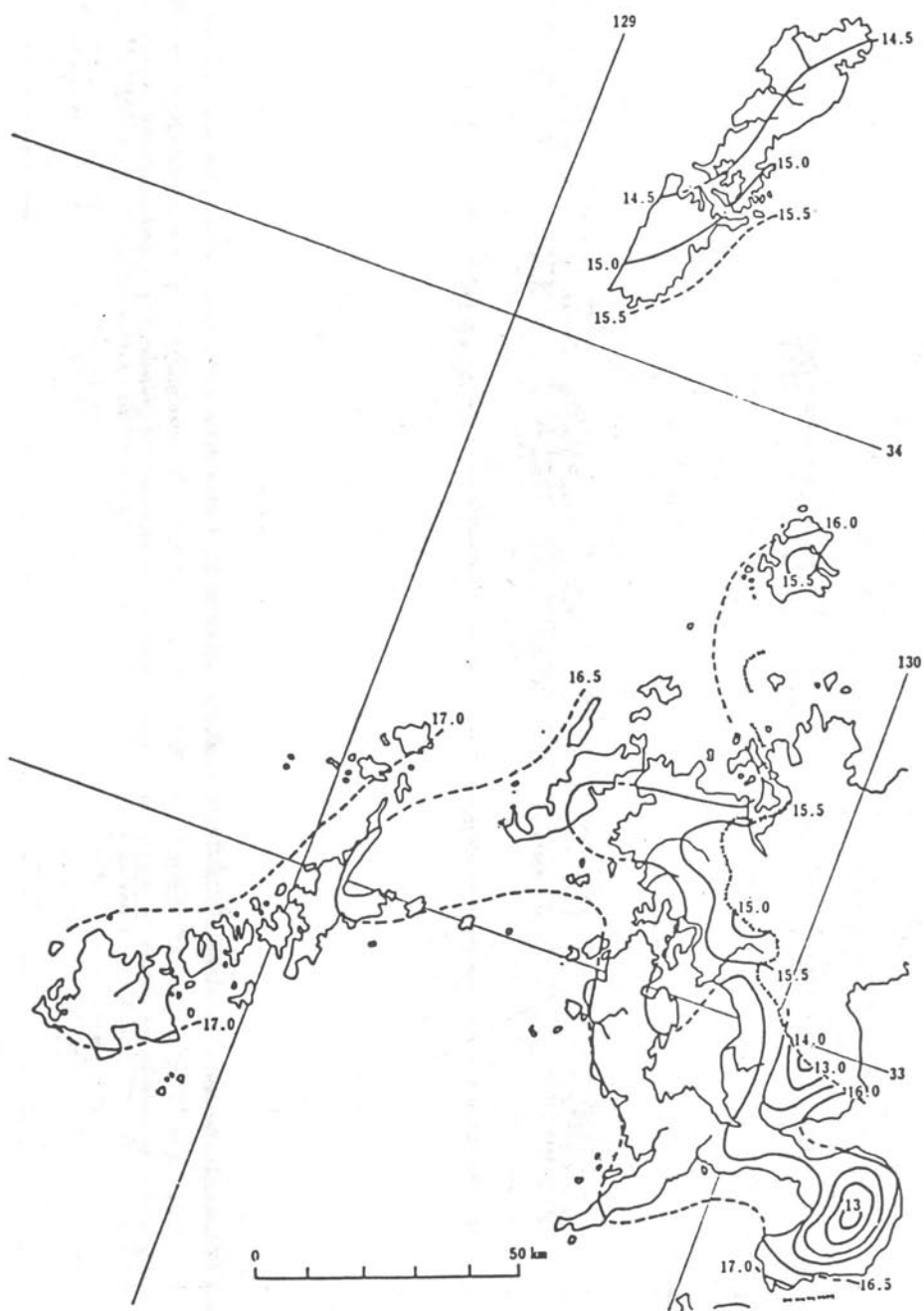


図1 長崎県の平均気温分布図

(4) 【植 生 概 説】

(1) 自 然 的 背 景

長崎県は沖縄県について日本の西端に位置する。県土は半島や離島が多くて分散し、全体の東西幅は経度 $2^{\circ}17'$ (東端 $130^{\circ}23'$ —西端 $128^{\circ}06'$)、南北幅は緯度にして $2^{\circ}46'$ (南端 $31^{\circ}58'$ —北端 $34^{\circ}44'$)の広がりをもつ。これは東西200km、南北300kmにほぼ相当し、およそ九州本島の広がりにも匹敵する。県土の陸地面積は4,102.26平方キロで、その45%を離島が占めている。この県土は国土地理院の五万分の一地形図37枚に収められていて、そのうち海面の入っていない図幅は無い。それほど長崎県土は肢節に富み、海岸線の総延長は4,000キロに達するといわれる。従って本県では内陸でも海洋の影響下にあつて、寒暖の差は小さく穏やかであり、海からの水分の供給により海拔400mを越す山地には雲霧帯が形成される。また丘陵は直接海に臨み、平野の規模は小さく、しかも乏しい。いっぽう高海拔の山地は少なく、千米を越す山地は雲仙と多良山系に限られる。

長崎県の気候は対馬海流の影響下にあつて、気温の較差が小さく総じて温暖である。年平均気温の分布を見ると、東支那海に浮かぶ男女群島と五島列島はとくに温暖で、年平均 16.5°C 以上に達し、男女群島では 17.6°C である。九州本島部でも年平均気温は 15.5°C を下回らない。しかし対馬では北からの海流の影響もあり、 15.5°C 以下でその北部では 14°C に近くなる。県下でもっとも寒冷的な地域は雲仙と多良の山頂部である。雲仙の気象観測資料(海拔850m)によると年平均気温は約 11°C であり、両山地の上部には夏緑林が発達し、冬季には霧氷を生ずる。

(2) 植 生 帯

低地から山地にかけての植生帯の分化は、基本的には海拔100mごとに $0.5\sim0.6^{\circ}\text{C}$ の率で温度が低下することに原因する。長崎県では、低地は照葉樹林域に、雲仙と多良の上部は夏緑林域に

属していて、両域の境界は950～1000m付近にある。

照葉樹林域は低地・丘陵のシイ林域と山地のアカガシ林域に分けることができる。両者の境界は、平戸以南では450m、対馬では350m付近である。このアカガシ林域は長崎県では雲霧帯に相当する。

図2は長崎県の南北断面を模式的に示している。太線が本土側、細線が離島を示す。

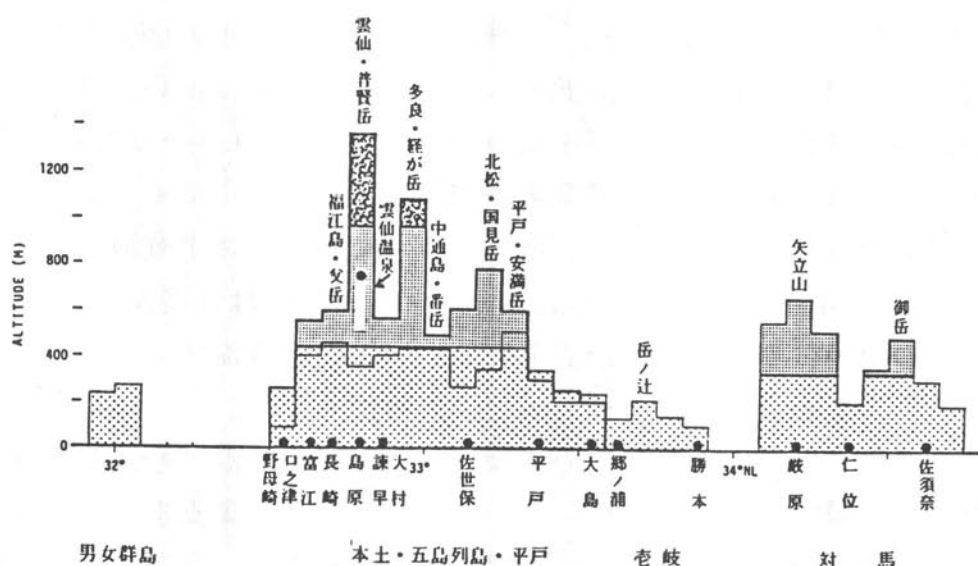


図2 長崎県南北断面模式図，太線は本土，細線は離島を示す

(3)地域の植生概説

長崎県では、地理的気候的な背景と植生帯の分化の状況から、県土を3つの地域に分けることができる。男女群島と五島列島、県本土と平戸・壱岐、対馬の3大地域である。

A) 男女群島・五島列島

この地域の特色は、温暖な気候を反映して暖地系の植物を多く生じ、植物群落にも鹿児島県と共通するところがある。マルバニッケイ群落は男女群島が分布北限地であり、モクタチバナ群落やコウライシバ群落は同群島を経て五島列島まで北上分布している。タブームサシアブミ群集は男女群島ではスダシイを欠くが、五島列島ではタブ、スダシイ、ホルトノキのいずれかが優占する。その残存林分も県下では五島にもっとも多い。内陸の照葉樹林であるスダシイ・ミミズバイ群集は福江島の中心部で一例の記録があるが、島面積が小さいために内陸の植物群落の発達には十分ではない。またそれらの代償群落であるタブ萌芽林、シイ萌芽林は広く丘陵に発達する。二次林としてのアカマツ群落やコナラ群落はきわめて稀である。

五島列島では海拔400mを越す山地は6座しかない。450m以上が雲霧帯にあたるので、九州本島ではそこに発達するアカガシ・ミヤマシキミ群集がここには認められない。わずかにアカガシ優占林が限られた山頂部に見出だされるに過ぎない。植林は丘陵部、山地部に広く進められている。

草原は採草地ではススキ・メカルカヤ群集、放牧地ではシバ・ツボクサ群集である。前者は福江島の鬼岳、後者は小値賀島・宇久島の海に臨む丘陵や低地に発達している。

男女群島および五島列島の海岸線は、総じて丘陵が急傾斜をなして海に臨み、平地が少ない。場所によっては断崖をなして海に落ち込む。こうした海岸崖地にはダルマガク・ホソバワダン群集が広く発達する。また壱岐、対馬に多いハイビャクシン群落は五島では一個所(美良島)だけに知られる。

玉之浦湾や若松瀬戸のような沈降性海岸では、海に臨む斜面はほとんど満潮線近くまで木本群落に被われ、ここでは海岸低木群落(ハマビワ・オニヤブソテツ群集、マサキ・トベラ群集)に変わってシイ・カシ萌芽林が下降する。その入り江の奥はとくに波静かで、その満潮線付近には半マングローブ植物であるハマジンチョウが生育する。本種は東南アジアから北上分布し、五島の玉之浦湾と若松

瀬戸で爆発的に生育量が増える。同様な立地にはハマボウ群落も発達する。草本性の塩沼地群落は規模が小さいが各地の河口に見られる。砂丘植物群落は地形的な制約もあって、福江島西側、宇久島北部以外には見るべきものはない。

B) 本島部・平戸・壱岐

この地域には、九州本島部、平戸島と近隣の生月島、度島、大島、鷹島、福島、壱岐島が含まれる。海岸低木林はハマビワ・オニヤブソテツ群集が主体であるが、これに介在して西彼杵半島と野母崎半島ではモクタチバナ群落が見られる。しかし大村湾や諫早湾など内海の海岸にはこれらは発達せず、シイ林が海岸まで下降している。島原半島や五島灘に面した地域では、低地にはわずかながらタブ・ムサシアブミ群集の残存林が見出だされる。しかし北に向かってはその標徴種を一種ずつ失いながら壱岐にまで及ぶ。内陸の低地や丘陵の自然林はスダシイ・ミズバイ群集である。各地の神社林にそれを見ることができる。しかし丘陵上部に向かっては次第に標徴種をうしない、スダシイ・ヤブコウジ群集に代わる。多良山系の周辺にはイチイガシの単木が残っていて、かつてはイチイガシの森林があったことをうかがわせる。自然残存林分としては大村市にイチイガシ群集がある。

以上の森林の代償群落としては、シイ・カシ萌芽林がもっともひろく発達し、アカマツ群落やコナラ群落は極めて小面積である。このことからこの地域の温暖性がよく分かる。平戸から北松浦地方、壱岐にかけてはマテバシイ萌芽林がシイ・カシ萌芽林に並んで広い。これはかつて藩政時代にマテバシイのドングリを埋めこんで育成した結果であり、天然生のマテバシイ林では無い。しかし現在ではこの地方の自然環境によく適合して広く発達している。

海拔450m以上が雲霧帯に当たり、そこにはアカガシ・ミヤマシキミ群集が成立する。このアカガシ林域にもっとも広く発達する二次林はアカガシ萌芽林である。この林域の上限は海拔950～1000mに及ぶが、雲仙と多良岳では上限付近にモミ・シキミ群集

が成立する。壱岐にはアカガシ林域に達する山地はない。

海拔 950 m を越すと夏緑林域に入る。長崎県下では雲仙(最高海拔は普賢岳 1360 m)と多良(同、経ヶ岳 1076 m)にのみ夏緑林がある。その面積は狭く、かつ両山地ともに火山地帯で近隣地方の夏緑林域に達する山地から遠く孤立していて夏緑林の発達は極めて貧弱である。夏緑林の代表であるブナ群落(ブナ-シラキ群集)は雲仙の一地点に見られるに過ぎない。夏緑林の殆どはコハウチワカエデ-ケクロモジ群落で、その組成はブナ-シラキ群集からブナとシラキが欠けた形である。夏緑林域の先駆性の低木群落としてはニシキウツギ群落が乾湿両方の立地に成立する。

雲仙には地獄と称される硫気孔があり、その周辺には火山ガス耐性の植物が見られる。硫気孔から遠ざかるに従って、ツクシテンツキ、ススキ、ミヤマキリシマ、シロドウダン、アカマツの群落が帯状に並ぶ。

二次草原は放牧や草刈りの習慣が失われて行くにつれて、衰退してきている。主な草原は、東彼の大野原、佐世保の烏帽子岳、北松の吹上高原、平戸の川内峠にはススキ草原、雲仙の田代原、壱岐の左京鼻、牧崎、小牧崎などにシバ草原がある。

地形制約的な群落にイワシデ群落がある。凝灰角れき岩の露岩地は特殊な立地をなし、大陸系のイワシデ、ダンギク、岩上生のイワヒバ、キハギ、マルバハギ、イワガサまたはイブキシモツケ、セッコクなどを生ずる特殊な群落が形成される。平戸、西彼杵半島、長崎市周辺、島原半島南部の岩戸山などにはこうした岩角地群落が発達している。

外洋に面した海岸崖地の群落はダルマガクを持つあるいはそれを欠く草本群落が各地にみられる。いっぽう有明海や大村湾など内海ではむしろ塩沼地の群落が小規模ながら各地にある。シオクグ、ハマサジ、ハママツナ、ナガミノオニシバなどが主な植物で、ときにシバナも見られる。砂丘の発達は良くないので大規模の砂丘植生はないが、島原半島の野田浜、野母半島の脇岬、平戸の千里浜が例に

挙げられる。

C) 対馬

対馬は長崎県のみならず九州全体から見ても、特異な地域である。その第一は、九州にあっては北に偏して位置していてリマン海流の影響をうけ、このため対馬北部には北方系の植物が生じ、また森林群落の組成は対馬を北に向かうほど減じてくることによく表れている。第二に、対馬はかつて日本-朝鮮半島の陸橋の一部をなして、大陸系の植物を岩角地などに多く産することである。

対馬では陸地斜面は直接に海に臨む地形をなすので、平野は少ない。海岸斜面にはハマビワ-オニヤブソテツ群集やマサキ-トベラ群集が広く発達する。対馬上島と下島の間にはさまれた浅茅湾では、波浪の影響はすくなくてシイ林は直接海岸線まで下降する。低海拔地の自然林はスダシ-ホソバカナワラビ群集で、とくに下島の各地の神社林によく残っている。神崎、竜良山、唐洲、木坂の残存林は代表例である。スダシ-ホソバカナワラビ群集は内陸側でスダシ-ヤブコウジ群集、イスノキ-ウラジロガシ群集に接する。これらの自然林の代償群落は、下島ではシイ・カシ萌芽林、上島ではコナラ-ノグミ群集である。後者の領域のなかで上島北端ではヒトツバタゴ群落を見る。

対馬では海拔350m以上はアカガシ林域に入る。そこではアカガシ-ミヤマシキミ群集が発達する。竜良山、白岳に残存林がある。二次林としてはアカガシ萌芽林が成立する。この林域の上部にはモミ-シキミ群集が成立し、とくに上島の御岳の残存林は広い。

対馬の植生上の特色は、岩角地の群落によく現れる。白岳の頂上の石英斑岩の露岩地には、イワシデ、ダンギク、チョウセンヤマツツジなど大陸系植物を多く生ずる岩角地群落を見る。

各地の海岸崖地にはホソバワダン-ダルマガク群集、また上島の北と東側の海岸にハイビャクシン群落の発達をみる。そのほか、コウボウムギ、スナビキソウ、ハマゴウ、ハクウンキスゲなどの海岸群落は、とくに美津島町の黒島に集中して発達する。

(5) 【 凡 例 解 説 】

[ブ ナ ク ラ ス 域 自 然 植 生]

(1) ブナーシラキ群集

(相観)夏緑広葉樹の高木林

この群集は西日本の夏緑樹林を代表する群落であるが、長崎県では雲仙のごく限られた地点にのみ発達する。高木層にはブナ、コハウチワカエデ、ヤマボウシが生じ、低木層にはシラキ、アブラチャン、ウリノキ、ケクロモジ、草本層にはジュウモンジシダ、ウンゼンカンアオイ、アキチョウジが生育する。(点表示)

(2) コハウチワカエデーケクロモジ群落

(相観)夏緑広葉樹の高木林

長崎県下では雲仙と多良山系にのみ発達する。両山地は火山で、熔岩は十分には風化されておらず、地表にはしばしば熔岩塊が散在する。こうした立地に本群落は発達する。高木層には、コハウチワカエデまたはヤマボウシが優占する。母岩の未風化が多い立地では、これにナナカマドが加わる。低木層にはケクロモジとヤマアジサイが常在し、雲仙ではウンゼンザサが優占するところもある。組成全体はブナーシラキ群集からブナが欠けたもので、後者の未発達の夏緑樹林である。

(3) ヤマグルマーヒカゲツツジ群落

(相観)常緑広葉樹の低木群落

この群落は長崎県下では雲仙と多良山系の熔岩崖地の肩の部分に発達する。高木層の高さは10メートル以下で、ヤマグルマが常に優占し、崖地を好むナナカマド、コミネカエデを伴い、低木層にはヒカゲツツジ(常緑)が生育する。崖の表面には、ヒメスギラン、ヤマアジサイ、フクロシダ、イワイタチシダ、ウスバヘビノネゴザ、ダイモンジソウなどが生育している。(点表示)

(4) ニシキウツギ群落

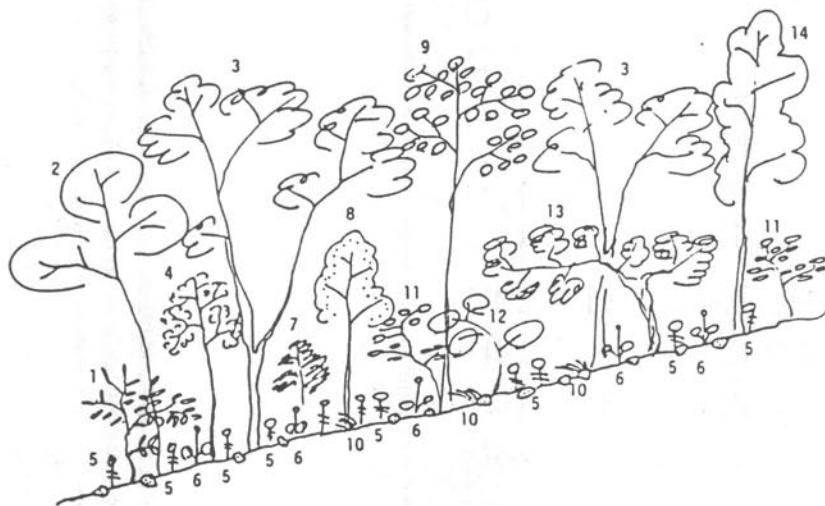


図3 コハウチワカエデ-ケトロモジ群落断面模式図

1. コバノガマズミ, 2. アオハダ, 3. コハウチワカエデ, 4. タンナサワフタギ, 5. ヤマシロギク, 6. モミジガサ, 7. イヌツゲ, 8. シキミ, 9. ヤマボウシ, 10. ツルナシオオイトスゲ, 11. ケトロモジ, 12. ハナイカダ, 13. ニシキウツギ, 14. アズキナシ



図4 ヤマグルマ-ヒカゲツツジ群落 (A) およびテンニンソウ-ハルトラノオ群落 (B) 断面模式

1. ヤグルマ, 2. ナナカマド, 3. ヒカゲツツジ, 4. サイゴクミツバツツジ, 5. ホツツジ, 6. ヒメスギラン, 7. フクロシダ, 8. イヌシダ, 9. ダイモンジソウ, 10. フクオウソウ, 11. テンニンソウ, 12. ハルトラノオ

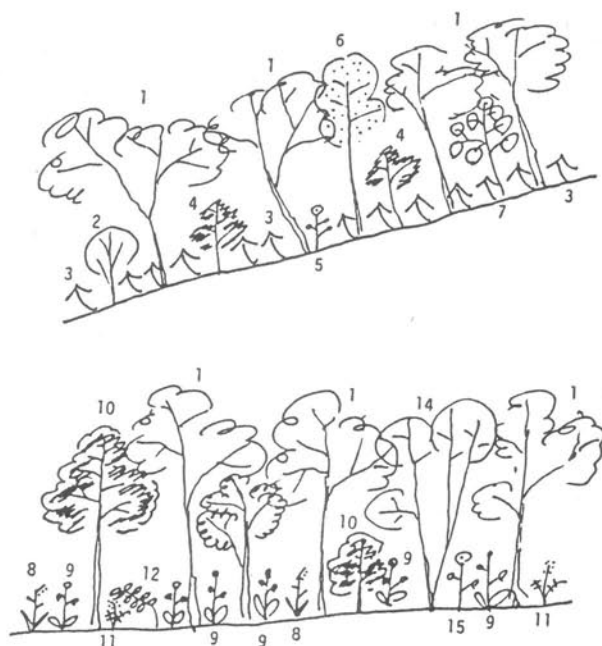


図5 ニシキウツギ群落 (A. 乾性立地, B. 湿性立地)

1. ニシキウツギ, 2. シモツケ, 3. ウンゼンザサ, 4. ミヤマキリシマ, 5. ヤマシロギク,
6. コハウチワカエデ, 7. オオコマユミ, 8. ハルトラノオ, 9. ヒカゲミツバ, 10. イヌツ
ゲ, 11. セントウソウ, 12. ヤマナルコユリ, 13. ノリウツギ, 14. アブラチャン

(相観)夏緑広葉の低木林

ニシキウツギが優占する群落は、夏緑樹林域の先駆群落である。乾性の立地では林床にはウンゼンザサが植被率百パーセントで優占する。ほかに低木層にはタンナサワフタギ、コマユミが生ずることが多く、草本層にはススキ、シモツケ、ミヤマキリシマ、ナガバモミジイチゴなど乾性耐性の植物がウンゼンザサに僅かに混生する。湿性の立地ではニシキウツギに混じってノリウツギが生育し、林床にはウンゼンザサは無いかわいても少なく、モミジガサ、ヤマシロギク、ツクシヤマアザミなどの広葉草本が優占する。

(5) ミヤマキリシマ群落

(相観)半常緑の低木群落

ミヤマキリシマは九州の火山地帯に特有のツツジ科植物である。

長崎県では雲仙だけに生育する。その優占群落は国見岳、普賢岳、九千部岳の山頂の風衝地と、海拔がやや低い尾根や斜面に発達する。前者の立地では、群落高は低くて1 m程度で、ミヤマキリシマの他にコツクバネウツギ、タンナサワフタギ、シロドウダン、イヌツゲ、シモツケ、コマユミ、ニシキウツギなどが混じる。草本層にはウンゼンザサが優占する。これに対し山頂部以外のミヤマキリシマ群落では人為的な管理も行なわれて、ミヤマキリシマ以外の低木類は少なく、草本類はススキ、ワラビ、ヤマシロギク、ノアザミ、ミツバツチグリ、キンミズヒキ、ヨモギなどが生育し、ススキ群落の組成に近くなる。植生図では両者をまとめてミヤマキリシマ群落として扱っている。

(6) ヤマボウシ群落

(相観)夏緑広葉樹の高木林または亜高木林

この群落は照葉樹林域から夏緑樹林域への移行帯に成立する。相観上ではコハウチワカエデ・ケクロモジ群落に似ている。また組成上ではアカマツ・ミヤマキリシマ群集に近い。両者の特色を兼ね備えた中間的な群落であり、その発達領域も両者の中間にある。また成立条件に関しても、人為的な影響を受けた林分もある。一応は自然植生のなかに入れた。長崎県では雲仙のみで認められる群落である。優占種はヤマボウシ、ほかにリョウブ、カナクギノキ、アズキナシなど落葉広葉樹を伴い、林下にはウンゼンザサ優占の場合が多い。

[ヤブツバキクラス域自然植生]

(8) モミーシキミ群集

(相観)常緑針葉樹の高木林

本群集は、高木層は15－20m、まれには25m以上に達する高木林である。林内の構成種は海拔と立地によって異なるが、シキミ、カヤ、イヌガヤ、キッコウハグマを生ずる点で共通する。海拔500－950mの山地に発達するモミーシキミ群集では、ヤブツバキ、アカガシ、サカキ、ホソバタブ、イヌガシ、カクレミノ、アオキ、ヒサカキなどの常緑木本の常在度が高く、林床にはテイカカズラ、ヤブコウジ、ベニシダ、ムベ、キズタなどの常緑植物が多い。このような組成を持つモミ林は、雲仙、多良山系、対馬に見られる。

海拔の高い雲仙のモミ林では、上記の常緑の木本類や草本類を次第に失い、コガクウツギ、ナガバモミジイチゴ、ミズキ、タンナサワフタギなどの落葉樹が多くなり、林床にもヤマシロギク、モミジガサ、ジュウモンジシダ、オオバショウマなどが出現する。しかしシキミ、カヤ、キッコウハグマを生ずる点では前者と等しい。

以上のほか、対馬上島では河岸台地にウラジログシを伴うモミーシキミ群集の残存林を見る。

(9) イスノキーウラジログシ群集

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群集は山地の斜面上部、海拔300－600m付近に発達し、樹高15－20mに達する高木林で、高木層には通常イスノキが優占する。ホソバタブ、アオキ、ウラジログシ、ヤブツバキ、タブノキ、ヤブニケイ、スダシイ、ヒサカキ、クロキ、カクレミノ、カゴノキ、モッコクなど多くの常緑木本を生じ、林床にはベニシダ、ヤブラン、ビナンカズラ、ムベ、テイカカズラ、キズタ、ナガバジャノヒゲなど常緑の植物が占める。組成上はスダシイ群落にもアカガシ群落にも共通する植物が多いが、ウラジログシ、バリバリノキ、ホソバタブの組み合わせによって他の常緑高木群落から区別される。



図7 山地自然林の分布

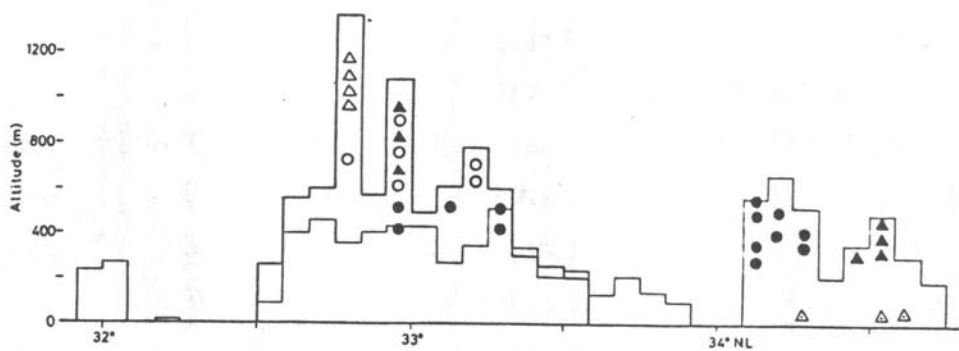


図8 山地自然林の分布断面模式
(群落の記号は前図に同じ)

(10) アカガシーミヤマシキミ群集

(相観)常緑広葉の高木林または亜高木林

この群集は常緑広葉樹林域の上部、雲霧帯に発達する。その下限は九州本土の県下では海拔450m, 対馬では350mである。樹高は風の当たり具合によって異なり、高い群落では20m、尾根筋の風衝地では10m以下となる。高木層には常にアカガシが優占し、低木層または草本層にはミヤマシキミが生育する。その他、イヌガシ、ネズミモチ、アオキ、ヒサカキ、ムベ、ヤブコウジ、ベニシダなどの常緑植物の常在度が高い。下限に近い林分ではスダシイが混成する。また雲霧帯にあたるため高い空中湿度を反映して、着生のラン科植物、シダ類、コケ類が多い。林床にはアカガシの厚い落ち葉が敷き詰めて、草本層は比較的疎開する。

(11) ケヤキ群落

(相観)夏緑広葉樹の高木林

照葉樹林域の溪谷斜面に発達する。ケヤキのほかに、イロハモミジ、ムクノキ、ハナイカダ、ウリノキなどの落葉木本を伴う。他にホソバタブ、アオキ、ヤブツバキ、ネズミモチ、イヌガシなどの常緑木本植物が生育する。林床にはジュウモンジシダの生育が特徴的である。雲仙の山麓部と対馬に知られるが、発達面積は小さい。

(点表示)



図9 ケヤキ群落断面模式

1. ケヤキ, 2. イロハモミジ, 3. イタヤカエデ,
- デ, 4. ホソバタブ, 5. ヤブツバキ, 6. アオキ,
7. ホソバカナワラビ, 8. ベニシダ, 9.
- ジュウモンジシダ

(14) スダシイーヤブコウジ群集

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群集は、高木層15-20mに達する森林群落である。立地はスダシイ優占群落のうちでは比較的乾性で、林床には草本は少なく、アリドウシとヤブコウジが生育する例が多い。以下に述べる他の常緑の高木群集の標徴種を欠いていて、組成上の特色のすくない群集である。

(15) スダシイーミミズバイ群集

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群集は壱岐以南の内陸の海拔400m以下の丘陵地の照葉樹林である。高木層は15mに達し、スダシイまたはコジイが優占する。低木層にはミミズバイ、ヤマヒハツ、クロバイ、ヤマビワ、クチナシ、ハクサンボク、コバンモチが特徴的に出現する。ほかにヒサカキ、ネズミモチ、ヤブツバキ、タブノキ、ヤブニッケイ、モチノキ、クロキ、カクレミノなど多くの常緑木本が生育する。林床にオオカゲマ、ベニシダ、ホソバカナワラビ(湿性立地では)などの常緑シダ類の生育も特色である。丘陵地の大部分がこの群集の発達領域と考えられるが、その立地は現在では畑地や果樹園に変わっている。

(16) スダシイーホソバカナワラビ群集

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群集は長崎県下では対馬に分布する。その立地は壱岐以南のタブームサシアブミ群集と同じく、低い海拔地の平野や開けた谷間の適湿潤地で、高木層は20mに達し、スダシイが優占する。相観も両者は酷似する。組成はタブームサシアブミ群集の標徴種であるムサシアブミ、オオイワヒトデ、アオノクマタケラン、フウトウカズラ、ホルトノキを欠き、ノシランは稀にしか出現せず、林床にはホソバカナワラビまたはコバノカナワラビが優占する。いわばスダシイーホソバカナワラビ群落はタブームサシアブミ群集の標徴種が失われて単純化した群落である。



図10 スダシイ-ミミズバイ群集断面模式

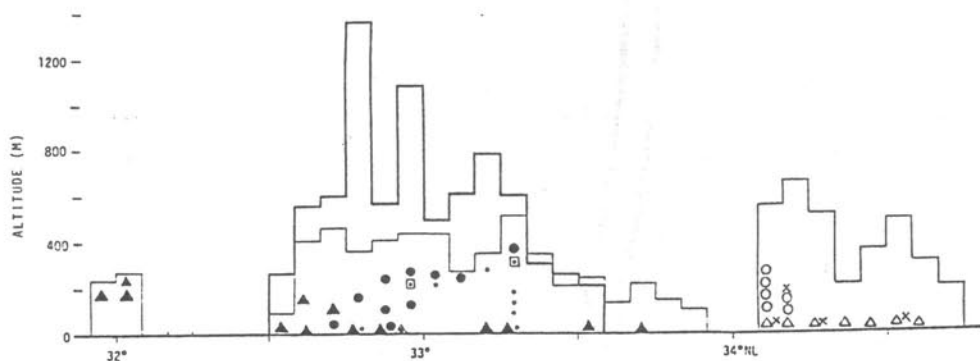


図11 低地・丘陵地自然林の長崎県内における分布 (図2-1参照)

(▲) タブームサンアブミ群集, (●) スダシイ-ミミズバイ群集, (・) スダシイ-クチナシ群落, (◻) スダシイ-イスノキ群落, (△) スダシイ-ホソバカナワラビ群集, (○) イスノキ-ウラジロガシ群集, (×) スダシイ-ヤブコウジ群集

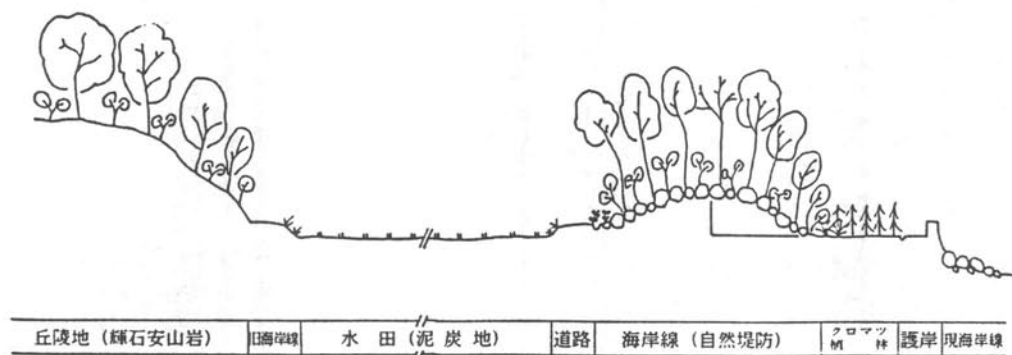


図 1 2 唐比海岸 (南～北) 断面図

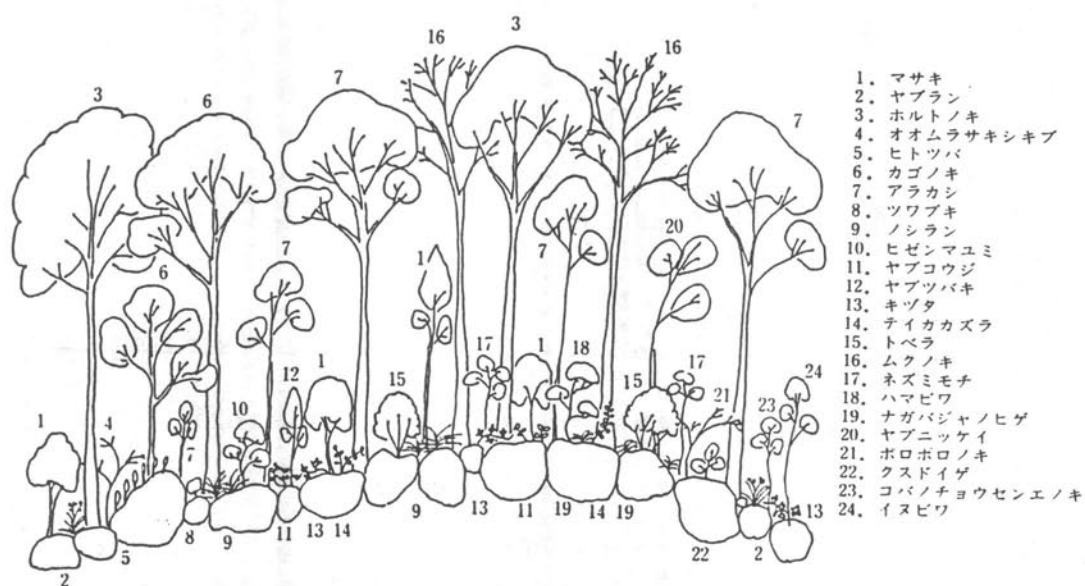


図 1 3 ホルトノキ群落断面模式図

(17) タブームサシアブミ群集

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群集は壱岐以南の低海拔地の照葉樹林で、もっともよく発達した群落では樹高20mに及ぶ。低平あるいは緩やかな傾斜地に発達する群落であるから、現在では神社林に残存する小林分をみるに過ぎない。高木層の優占種はスダシイまたはタブノキで、しばしばホルトノキが混じる。林床には陰湿地性のオオイワヒトデ、コバノカナワラビ、ホソバカナワラビ、カツモウイノデなど常緑のシダ類、アオノクマタケラン、ムサシアブミ、フウトウカズラ、ノシランなどを生ずる。これらの標徴種がすべて揃っているのは県南部の暖地の林分で、北に行くに従って次第にそれらを失って行く。長崎県下では壱岐まで分布するが、そこでは標徴種の殆どを失い、スダシイーホソバカナワラビ群集への移行型を示す。タブームサシアブミ群集は、県下では対馬を除く地方の平野部や開けた谷間の原植生であったと見なされる。

(77)ホルトノキ群落

(相観)常緑広葉樹の高木林

この群落は島原半島の海岸低地のれき堆積地に見る高木林である。残存林は少なく、二個所に残っているに過ぎない。高木層はホルトノキ、アラカシ、タブ、ヤブニッケイ、ムクノキが形成し、林床にはフウトウカズラ、ヤブラン、ノシラン、ビナンカズラなど生育する。タブームサシアブミ群集の一型と考えられるが、立地はれきを含む堆積地で特色があり、別に凡例を設けて図示した。(点表示)

(20) マサキートベラ群集

(相観)常緑広葉樹の低木林

この群集は海岸の岩角地や風当たりの強い浅土地に成立する。群落高は1-2mで、強い風の影響を受けて群落表面はしばしば刈り込まれたような外見を呈する。優占種はハマヒサカキ、マルバシャリンバイ、トベラ、マルバグミのいずれかである。つぎに述べるハマビワ-オニヤブソテツ群集の単純化したもので、ときにクロマツ

が生育することもある。

(21) ハマビワ-オニヤブソテツ群集

(相観)常緑広葉樹の亜高木群落または低木群落

この群集は前群集と同じく、海に面した斜面に発達する。前者とくらべて立地条件は恵まれていて、群落高は3-6mと高い。最上層の優占種はハマビワ、トベラ、マサキ、マルバグミのいずれかである。土壌の浅い急傾斜地ではつる植物、ノブドウ、アオツツラフジ、クズ、カエデドコロ、ツルウメモドキや、落葉樹エノキ、アカメガシワ、ヌルデ、ヤマグワが混生することが多い。傾斜がゆるく土壌が深くなると、対馬ではスダシイーホソバカナワラビ群集に、壱岐以南ではタブームサシアブミ群集に近付く。長崎県下の海岸斜面に最も広く分布するのが本群集である。

(22) アカマツ-ミヤマキリシマ群集、アカマツ群落

(相観)常緑の針葉樹林

この群落は九州の火山地帯(霧島山系)から最初に報告された。その特色は火山地帯にあり、低木層には全体的に落葉木本がおおく、かつ半常緑のミヤマキリシマが常在する点にある。長崎県下では雲仙にのみ発達する。高木層にはアカマツまたはカナクギノキが優占し、低木層にはミヤマキリシマのほかにイヌツゲ、(以下落葉低木)コバノガマズミ、コガクウツギ、ネジキ、タンナサワフタギ生育する。雲仙の硫気孔周辺(通称、地獄地帯)ではネジキ、ナツハゼ、シャシャンボ、シロドウダンなどツツジ科植物が多くなり、硫気に耐性のない落葉低木は少なくなる。

(23) クロマツ群落

砂丘上部の安定帯に成立するクロマツ群落は、クロマツの補植や人の立ち入りのために、真に自然状態の群落をみることはできない。島原半島南部の加津佐町野田浜で見られる。

(25) イワシデ群落

(相観)落葉広葉樹の亜高木林

この群落は凝灰角れき岩の岩角地の上に成立する特殊な植物群落

である。樹高は最大で8m、普通は2-6mである。イワシデをはじめ植物は岩の割れ目や岩に薄く乗っている土壤に根をおろす。木本はイワシデの他には、マユミ、マルバアオダモ、キハギ、イワガサまたはイブキシモツケ、クスドイゲの常在度の高い出現が特徴的である。また草本類も岩上生のイワヒバ、ツシママンネグサあるいはナガサキマンネグサ、ダンギク、アレノノギクなど、特徴的な種類がある。長崎県下では、対馬の白岳、平戸の白岳、つぶて岩、佐志岳、志々岐岳、島原半島南端の岩戸山に見る。対馬白岳は石英斑岩、他は角れき岩である。(点表示)

(26) アキニレ群落

(相観)夏緑広葉樹の高木林

河辺林の一種で、対馬に一例のみ見出だされた。高木層にはアキニレが優占し、林内にはイボタノキ、オニグルミ、ムクノキが生じている。特殊な立地と他と異なる優占種のために、新しい凡例を設けて図示した。

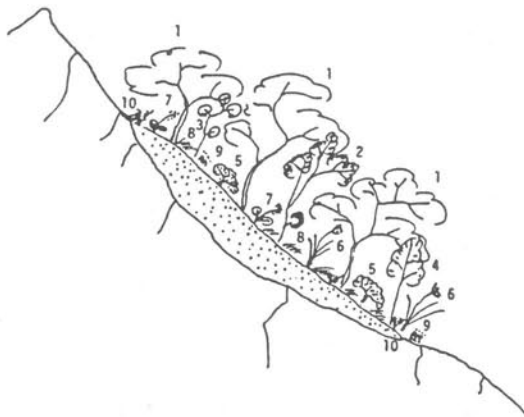


図14 イワシデ-ツシママンネグサ群集断面模式(対馬・白岳)

1. イワシデ, 2. ゲンカイツツジ, 3. コバノミツバツツジ, 4. マルバアオダモ,
5. チョウセンヤマツツジ, 6. チョウセンキスゲ, 7. シマトウヒレン, 8. イト
- スゲ, 9. ツシママンネグサ, 10. イワヒバ

(27)コナラーノグルミ群落

(相観)落葉広葉樹の高木林

この群落は対馬の上島と下島の西側を中心に発達する二次林である。他県のコナラ群落と比較したとき、ノグルミとガンカイツツジの高い常在度と、ネザサとヤマツツジを欠く点で特色を有する。とくに浅い土地では、ゲンカイツツジとアベマキの優占度が高くなる。高木層の高さは10-12m、エゴノキ、マルバアオダモ、コバノガマズミ、リョウブ、ヤマウルシを混生する。林床にはススキ、マルバハギ、オオアブラススキなど陽性植物が生育する。

(28)ヒトツバタゴ群落

(相観)落葉広葉樹の高木林または亜高木林

対馬上島の北端部のみに見られる二次林である。その組成は上記のコナラーノグルミ群落にヒトツバタゴが加わった形である。土壌は一般にうすくやや乾いた立地に見られることが多い。(点表示)

(29)クヌギ群落

クヌギは諸種の二次林に単木的には生育がみられるが、その優占する高木群落は丘陵地の尾根筋や傾斜地の浅土地に限られる。特に県下では西彼杵半島、長崎市周辺、野母崎半島の丘陵上部によく発達している。高木層にはクヌギが優占する落葉広葉樹林であるが、林内にはネズミモチ、ヤブコウジ、トベラ、シャリンバイ、ヤブランなど多くの常緑植物を生ずる。周辺には通常シイ・カシ萌芽林が発達していて、冬季には落葉性のクヌギ群落の存在はよく目立つ。

(30)シイ・カシ萌芽林

(相観)常緑広葉樹の高木林または亜高木林

シイ・カシ萌芽林は長崎県下ではもっとも広域に発達する二次林である。その発達領域は五島や九州本島では海拔450m以下、対馬では350m以下のシイ林域である。その原植生は、タブームサシアブミ群集、スダシイ・ミミズバイ群集、スダシイ・ホソバカナワラビ群集、スダシイ・ヤブコウジ群集、イスノキ・ウラジロガシ群集のいずれかである。



図 1 5 アラカシ萌芽林断面模式。

- | | |
|-----------|-----------------------|
| 1. アラカシ | 7. クチナシ |
| 2. アカメガシワ | 8. ウラジロ |
| 3. シリブカガシ | 9. オオカグマ |
| 4. ナナメノキ | 10. ジャノヒゲ |
| 5. ハクサンボク | 11. マメツタ <i>Lemma</i> |
| 6. ヒサカキ | |

群落高は伐採後の経過年数によって異なっており、2-10m、林冠は自然林とくらべて凹凸が少ない。萌芽幹は株あたり6-2本である。土壌の浅いところではアラカシが多くなり、しばしばアラカシの優占度がスダシイを上回る。ハゼノキ、ネムノキ、カラスザンショウ、アカメガシワなどの落葉広葉樹を混成するのが自然林と区別できる特徴の一つである。林冠に密に葉が茂るため、林床には植物が少なく、原植生の標徴種を欠くことも組成上の特色である。このため組成は全般的に単純である。萌芽林が発達し、萌芽幹が40cmを越す程度まで大きくなると、次第に自然林の標徴種ももどってくる。

(31)アカガシ萌芽林

(相観)常緑広葉樹の高木林または亜高木林

アカガシ萌芽林はアカガシ-ミヤマシキミ群集の代償群落で、九州本島では海拔450m、対馬では350m以上のアカガシ林域に発達する。群落高は伐採後の経過年数によって2-10mの幅がある。林冠は自然林と違って滑らかで凹凸は少なく、密閉する。このため林内の光量は低下して林床植生は疎開する。伐採後の経過年数が多くなり群落高も自然林にちかざくと、アカガシ-ミヤマシキミ群集の標徴種も戻ってくる。

(32)マテバシイ-ハクサンボク群落

(相観)常緑広葉樹の亜高木林または低木林

この群落は萌芽林の一種である。かつて里山のシイカシ萌芽林が薪炭林として利用されていたころ、伐採後にマテバシイのどんぐりを埋め込み、発芽させ、その後繰り返し伐採を続けていくと、シイ萌芽林はマテバシイ萌芽林に転換して行った。こうして出来上がったのが、マテバシイ-ハクサンボク群落である。群落高は伐採跡の経過年数によって2-10mの幅がある。林冠には密にマテバシイの葉が茂り、そのため林内には光が入射せず、暗くて林床には植物が少ない。ハクサンボクがこの群落に特徴的に出現する訳ではない。種組成は極めて単純である。長崎県では長崎市周辺や野母半島、西彼杵半島に若干は発達しているが、北松地方、平戸、壱岐では二次

林の中心をなし広く見られる。

(33) 伐跡群落

(相観)夏緑性の草本あるいは低木群落

ここに言う伐跡群落には、伐採直後の草本群落でダンドボロギク、ベニバナボロギク、ヒメムカシヨモギ、ヒメジョオン、オオアレチノギク、ヤクシソウなど風散布のキク科植物をもつ群落、その後に続く好陽性のタラノキ、ヌルデ、アカメガシワ、カラスザンショウ、イヌザンショウ、ゴンズイ、アオモジ(長崎県下では五島、壱岐、対馬を除いては伐跡群落に特徴的に出現する)などからなる低木群落を含む。こうした群落の中には、伐採直前の森林群落の切り株からの萌芽があり、伐跡群落やがてその優占する二次林に復帰して行く。

(34) メダケ・ヤダケ群落

(35) ダンチク群落

(相観)常緑あるいは半常緑性のイネ科植物群落

メダケ群落は海に面する斜面に代償群落として発達することがある。通常ヤダケは生育せずメダケ優占の群落である。ダンチク群落も海岸斜面や沿海地方の丘陵斜面に叢生する。いずれもメダケあるいはダンチクの優占度が高いために他種の混成はすくなくて純群落の様相を呈する。群落内にはヒサカキ、ナワシロイチゴ、カラムシ、ヨモギなどが少量生育するに過ぎない。

(36) ススキーチガヤ群落、ススキーメカルカヤ群落

(相観)夏緑性のイネ科高茎草原

ススキ優占の群落の立地には、かつての採草地と放棄畑地とがある。いずれの場合もチガヤを混成している。前者がススキーメカルカヤ群集で、メカルカヤ、オカルカヤ、モロコシガヤ、トダシバ、チガヤなどイネ科草本をおおく生じ、ほかにオミナエシ、シラヤマギク、アキノキリンソウ、ミツバツチグリなどの草本が生育する。県下では東彼杵の大野原、佐世保の烏帽子岳、北松の吹上高原、五島の鬼岳、対馬の千伎時山にみる。後者は各地にあり、放棄された

畑の土壤条件を反映して組成は一定しない。

(37) シバ群落(シバーツボクサ群集、シバーゲンノショウコ群集、ギョウギシバ群落)

(相観)夏緑性のイネ科短茎草原

長崎県下のシバ草原には低海拔の沿海地方のシバーツボクサ群集と、雲仙田代原のシバーゲンノショウコ群集(トダシバ亜群集)とがある。いずれもシバ優占群落で、スズメノヤリ、スズメノヒエ、チチコグサ、シバズゲ、ウマノアシガタなど群団標徴種を生ずる点で共通するが、前者にはツボクサ、ハマゼリ、ハマアオスゲ、ソナレムグラ、ノチドメ、後者にはキンミズヒキ、コナスビ、ゲンノショウコ、トダシバ、ウメバチソウが生ずる点で区別できる。シバーツボクサ群集は五島各地、平戸、壱岐に発達する。

(38) アカマツ-ヤマツツジ群落

(相観)常緑針葉樹の亜高木または高木林

長崎県下では二次林は常緑樹の萌芽林がもっとも広く発達し、アカマツ優占の二次林は優勢ではない。組成上は林床にヤマツツジを生ずる点では共通性があるが、低海拔のアカマツ二次林の林床には、乾性の立地ではコシダ、やや湿性の立地ではウラジロが優占する。アカガシ林域のアカマツ二次林ではこれらのシダ類を欠く。組成上では、コナラ、ネジキ、ハゼノキ、ネムノキ、アオモジなど夏緑性の木本のほかに、シイ、アラカシ、ヒサカキ、クロキなど多くの常緑植物も生育している。県下では諫早～大村地方、島原半島に見られる。

(40) クロマツ群落

(相観)常緑針葉樹の高木林

クロマツは沿海地方に分布する針葉樹で、その立地はすでに人為を受けていて、自然群落と代償群落の区別が着きがたくなっている。二次林としてのクロマツ群落は県下では優勢ではない。また組成的内容も必ずしも一定しない。福江島の鏡瀬、小値賀島、宇久島、壱岐の八幡浜、対馬のつつ崎が主な群落地である。組成は海岸に近

いという立地を反映して、トベラ、マサキ、シャリンバイ、ハマビワなど海岸性の常緑低木を含む。

(41) クズ群落、(林縁性つる－低木群落)

(相観)夏緑性のつる植物群落

クズは伐跡群落や林縁、疎開した木本群落に生育するが、ここでいうクズ群落はおもに放棄畑に発達したクズ優占群落を指す。おおくの場合、アカメガシワ、ネムノキ、ヌルデ、カラスザンショウなど、好陽性の夏緑低木が散在する。クズに被われた各種の二次林は、それぞれの二次林に含めてある。

[河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生(各クラス域共通)]

(42) オオミズゴケ群落

(相観)低層湿原

長崎県下では雲仙の原生沼にだけ発達する。その面積も小さく、わずか2haに過ぎない。ここにはハリミズゴケ、ヒメミズゴケも生育する。おもな種類は、ヨシ、ヒメゴウソ、アブラガヤ、カキツバタ、ノリウツギである。

(43) ヨシクラス

(相観)イネ科の草本群落

諫早湾の本明川河口に、ヨシの純群落が見られるほか、ヨシ、マコモ、ガマなど挺水植物の群落である。過湿の休耕水田に発達することもある。対馬では湾奥の湿地や休耕田に見る。

(44) ツルヨシ群集

河川の中流域に発達する。ほとんどツルヨシの純群落である。長崎県の川は総じて急流で海にせまり、ツルヨシ群落の発達する領域はせまい。

(45) 塩沼地群落

(相観)夏緑性の草本またはイネ科型草本の群落

塩沼地群落としてここに扱うものは、シオクグ群落、シバナ群落、ナガミノオニシバ群落、ハマサジ群落、ハママツナ群落、フクド群落、ホソバハマアカザ群落である。河口域あるいは波静かな内湾の岸に幅狭く発達する。開発が進んでいない離島で見られる事が多いが、広い面積にわたる例はない。(点表示)

(46) 砂丘群落

(相観)常緑または夏緑性のイネ科草本型群落および夏緑性広葉低木

砂丘群落として扱うものには、砂丘や砂浜のほか、砂れき質海岸に生育する草本群落および低木群落のすべてを含む。すなわちオカヒジキ群落、スナビキソウ群落、コウボウムギ群落、ケカモノハシ

群落、ハマゴウ群落、テリハノイバラ群落などである。砂丘や砂浜の群落は、福江島の西部、宇久島北部、平戸の千里浜、野母崎半島の脇岬、島原半島の野田浜、壱岐の筒城浜、同じく辰の島、対馬の黒島などにまとまって見られ、れき質海岸の群落は小規模には各地にある。

(47) ハチジョウススキ群落、海岸崖地群落

(相観)多年生広葉草本およびイネ科型草本の群落

岩石海岸または急傾斜の海岸斜面に発達する草本群落で、ハチジョウススキ群落、ダルマガクホソバワダン群集、ハクウンキスゲ群落(対馬のみ)、ヒゲスゲ群落などが含まれる。本土側ではまれであるが、離島には普通に見られる。



図16 雲仙硫気孔周辺の植生模式

A 硫気孔, B ツクシテンツキ群集, C ススキ群落, D シロドウダン群落, E アカマツ—ミヤマキリシマ群集シロドウダン亜群集

1. ツクシテンツキ, 2. ススキ, 3. ミヤマキリシマ, 4. シロドウダン, 5. ネジキ, 6. アカマツ, 7. シキミ, 8. タカノツメ

(49) 硫気孔原植生

(相観)イネ科型草本群落

硫気孔周辺に発達する草本群落で、ツクシテンツキ群落およびイトススキ群落が含まれる。雲仙の古湯と新湯の地獄地帯に見られる。

(50) ハイビャクシン群落

(相観)ほふくした常緑針葉低木の群落

海岸崖地あるいは砂丘の頂上部に発達したハイビャクシンの優占群落である。上五島的美郎島、壱岐の辰の島、若宮島、名島島、対馬の北部および東部の小島または海岸に見られる。(点表示)

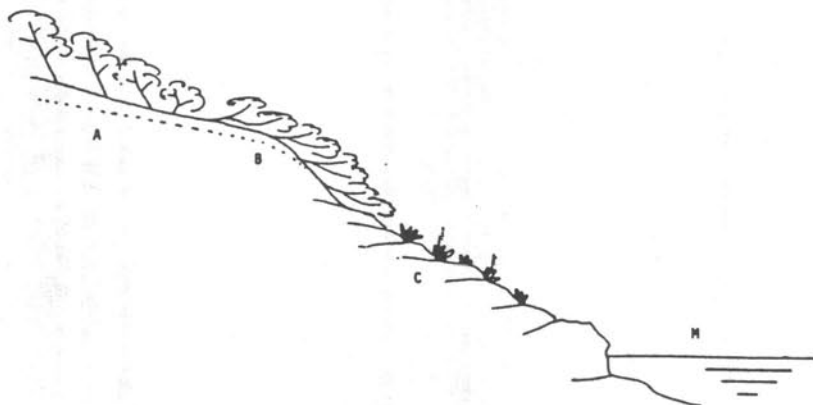


図 17 海岸崖地の群落分布模式 Schema of community distribution on coastal cliff.

A. ハマビワ-オニヤブソテツ群落 *Cyrtomio-Litsetum japonicae*

B. ハイビャクシン-ダルマギク群落 *Astero-Juniperetum procumbentis*

C. ホソバワダン-ダルマギク群落またはその先駆相 *Astero-Crepidiastrum lanceolatae* or its pioneering phase

M. 海面 Sea

[植林地・耕作地植生(各クラス域共通)]

(52) スギ・ヒノキ植林

(相観)常緑針葉樹の高木林

スギ・ヒノキ植林は照葉樹林域の各地に見られる。通常、スギは谷筋や緩やかな傾斜地などやや湿性な立地、ヒノキは斜面から尾根にかけての乾性な立地に植林される。

(53) クスノキ植林

(相観)常緑広葉樹の高木林

クスノキは常緑樹林には少量ながら生育するが、その優占する自然群落はない。気候風土が適しているためか、県南部には植林地がある。島原半島のなかに数箇所あり、とくに小浜町のは古い。樹高は25m、幹径は1mに達し、林内には多くの常緑植物が生育する。

(55) モウソウチク林、(56)マダケ・ハチク林

(相観)常緑竹林

長崎県下には、各地に小規模の竹林がある。多くはモウソウチクである。マダケ・ハチク林は過度の伐採の繰り返し跡地に成立を見ることがある。

(57) 常緑果樹園

(相観)常緑広葉の低木林

県下では柑橘類とビワである。両者ともに長崎市周辺、諫早市周辺、大村市周辺、島原半島、西彼杵半島、野母崎半島に広い。離島では生育適地はひろいが、栽培はあまり盛んではない。柑橘類の栽培北限は対馬の最南部である。

(76) 落葉果樹園、ハゼノキ植栽 (31頁の追記参照)

(相観)落葉広葉の低木林

ブドウ園とクリ園がこれに当たる。前者は西彼杵半島にある。クリは各地で植栽されているが、果樹園としてまとまって植生図上にでるのは対馬の一個所のみである。

(58) 桑園

(相観)落葉広葉樹の低木林

各地に小規模に散在している。五島三井楽町一帯には比較的まとまって造成されている。

(59) 茶 畑

(相観)常緑広葉の低木群落

茶の栽培は内陸で行なわれる。小規模の茶園は内陸各地にある。大規模なのは佐世保から世知原にかけての内陸地帯である。離島では島面積が小さくて、内陸的な立地がなく、茶も栽培されない。

(60) 畑地雑草群落

(相観)一年生植物群落

各種の野菜類の畑の群落で、大きくは春雑草群落と夏雑草群落とに分けられる。それぞれ冬季一年生植物(ナズナ、ハハコグサ、ヤエムグラ、スズメノエンドウ、オオイヌノフグリなど)、夏季一年生植物(ザクロソウ、イヌビユ、エノキグサ、スベリヒユ、エノコログサ、キツネノマゴなど)が構成する。

(61) ヒメムカシヨモギ・オオアレチノギク群落

(相観)一年生または多年生植物群落

放棄畑の初期群落である。ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、ヒメジョオン、セイタカアワダチソウなど帰化したキク科植物が中心の草本群落である。

(62) 牧草地 (人工草地)

(相観)夏緑性のイネ科短茎草原

都市部から比較的近距離の範囲に、各地でゴルフ場の造成がみられる。シバ優占群落が中心で、造成期から長い時間を経ている雲仙のゴルフ場では、前述のシバ群落と同等の組成を持つ。

(64) 水田雑草群落

(相観)一年生植物群落

春季雑草群落と夏季雑草群落が季節をちがえて発達する。それぞれ冬季一年生植物(スズメノテッポウ、カズノコグサ、ムツオレグサ、ハハコグサ、ノミノフスマ、ハナイバナなど)、夏季一年生植物(コナギ、キサシグサ、ウリカワ、タマガヤツリ、タカサブロウ

など)が構成する。後者は除草剤の多用により量的には少なくなった。

(65) 休耕田雑草群落

(相観)多年生草本群落

耕作を停止した水田には、多様な群落が成立する。休耕初期には、湿田ではチゴザサ、ミゾソバ、キシウスズメノヒエなどの群落の記録があり、乾田ではススキ、チガヤ、ヨモギ、セイタカアワダチソウなどの記録がある。

[その他(各クラス域共通)]

(66) 市街地

(67) 緑の多い住宅地

(68) 公園・墓地

(68) 工場地帯

(70) 造成地

(71) ボタ山

(72) 碎石場

(73) 干拓地

(74) 開放水域

(75) 自然裸地

【76. 落葉果樹園、ハゼノキ植栽 追記】

島原市周辺では、果実から蠟を採取するために藩政時代にハゼノキの植栽が奨励され、その植栽地が島原市千本木に残っている。起源の上でも相観上も落葉果樹園に似るので、同じ凡例を用いて植生図上に表した。

写真目次

【】の中の数字は表示番号を示す。

- 写真1 【1】コハウチワカエデーケクロモジ群落(雲仙、普賢岳)
写真2 【3】ヤマグルマーヒカゲツツジ群落(雲仙、普賢岳)
写真3 【5】ミヤマキリシマ群落(雲仙、仁田峠)
写真4 【8】モミーシキミ群集 (雲仙、仁田峠)
写真5 【10】アカガシーミヤマシキミ(平戸、安満岳)
写真6 【21】ハマビワオニヤブソテツ群集(対馬、小茂田)
写真7 【22】アカマツ自然群落(島原、焼山)
写真8 【23】クロマツ自然群落(加津佐、野田浜)
写真9 【25】イワシデ群落(平戸、佐志岳)
写真10 【27】コナラーノグルミ群落(対馬、阿連)
写真11 【30】シイ・カシ萌芽林(長崎市)
写真12 【31】アカガシ萌芽林(世知原、八天岳)
写真13 【32】マテバシイーハクサンボク群落(松浦市)
写真14 【37】シバーゲンノショウコ群集(雲仙、田代原)
写真15 【42】オオミズゴケ群落(雲仙、原生沼)
写真16 【43】ヨシクラス(三和町、川原大池)
写真17 【44】ツルヨシ群落(諫早市)
写真18 【45】塩沼地群落(対馬、三根)
写真19 【46】砂丘群落(対馬、黒島)
写真20 【47】海岸崖地群落(対馬、黒島)
写真21 【49】硫気孔原植生(雲仙、新湯)
写真22 【50】ハイビャクシン群落(上対馬、舌崎)



写真1 【1】コハウチワカエデーケクロモジ群落(雲仙、普賢岳)



写真2 【3】ヤマグルマーヒカゲツジ群落(雲仙、普賢岳)

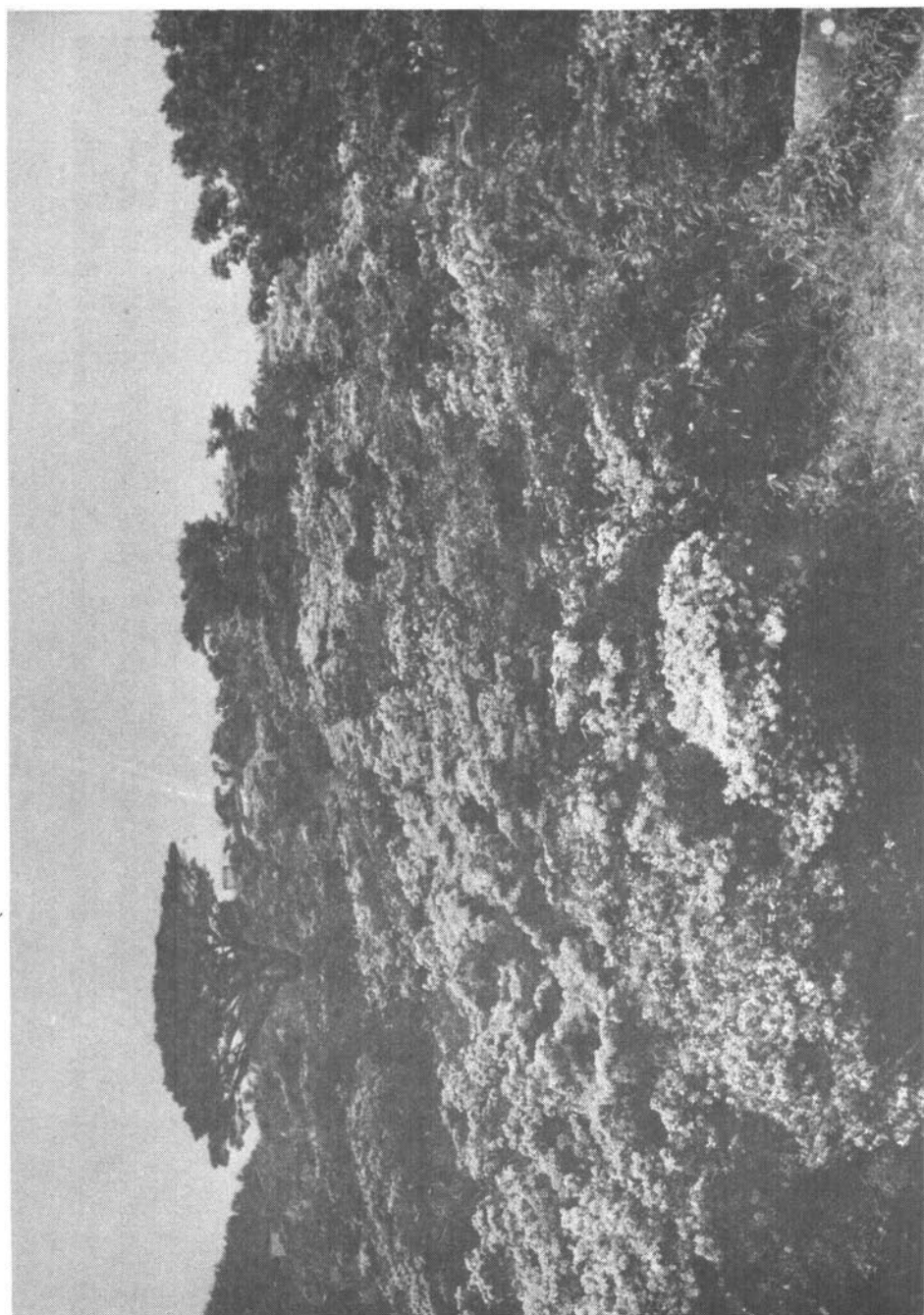


写真3 【5】ミヤマキリシマ群落(雲仙、仁田峠)



写真4 【8】モミシキミ群集（雲仙、仁田峠）



写真5 【10】アカガシーミヤマシキミ(平戸、安満岳)



写真6 【21】ハマビワオーニヤブソツ群集(対馬、小茂田)

写真7 【22】アカマツ自然群落(島原、焼山)

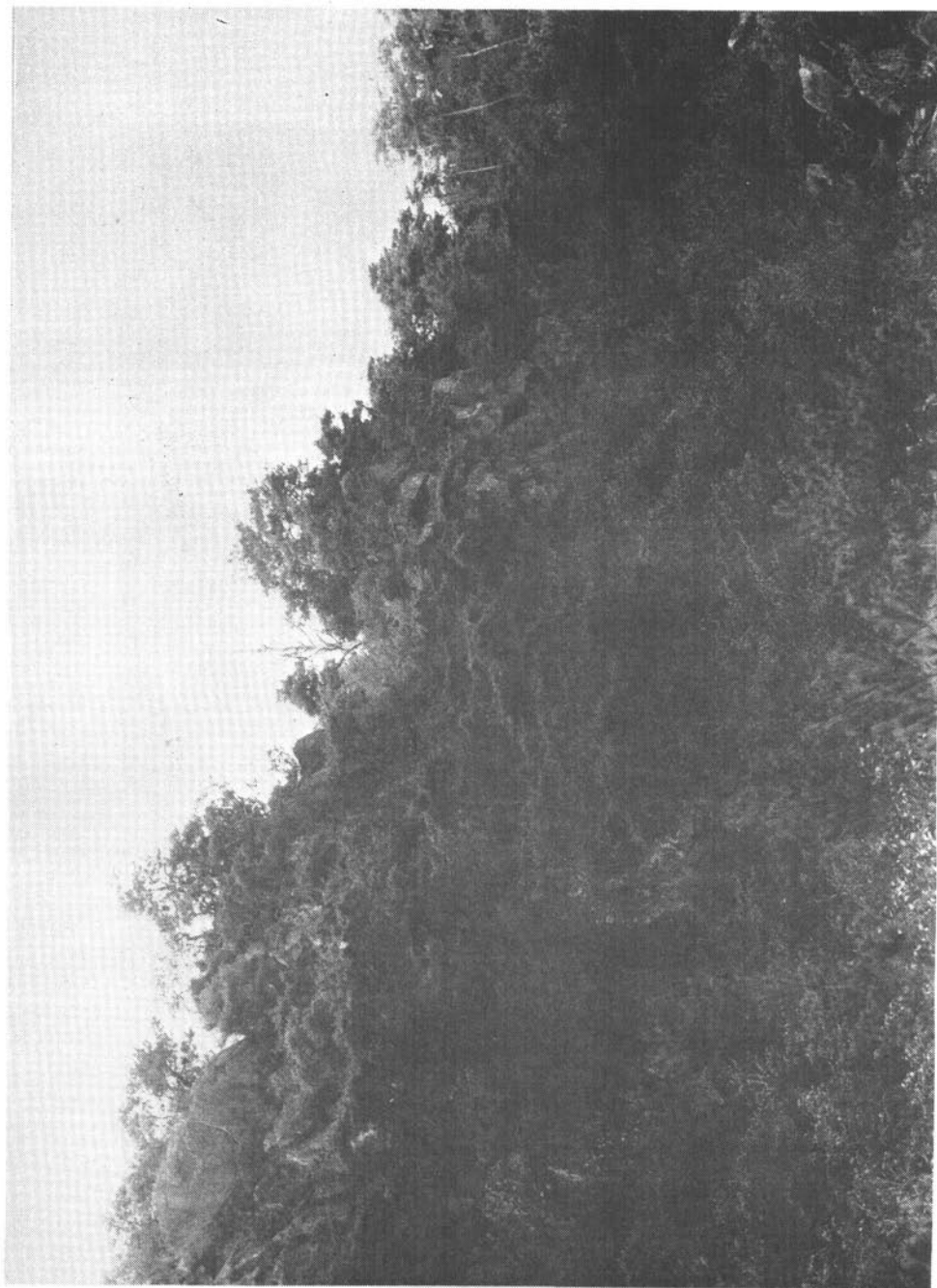




写真 8 【23】クロマツ自然群落(加津佐、野田浜)

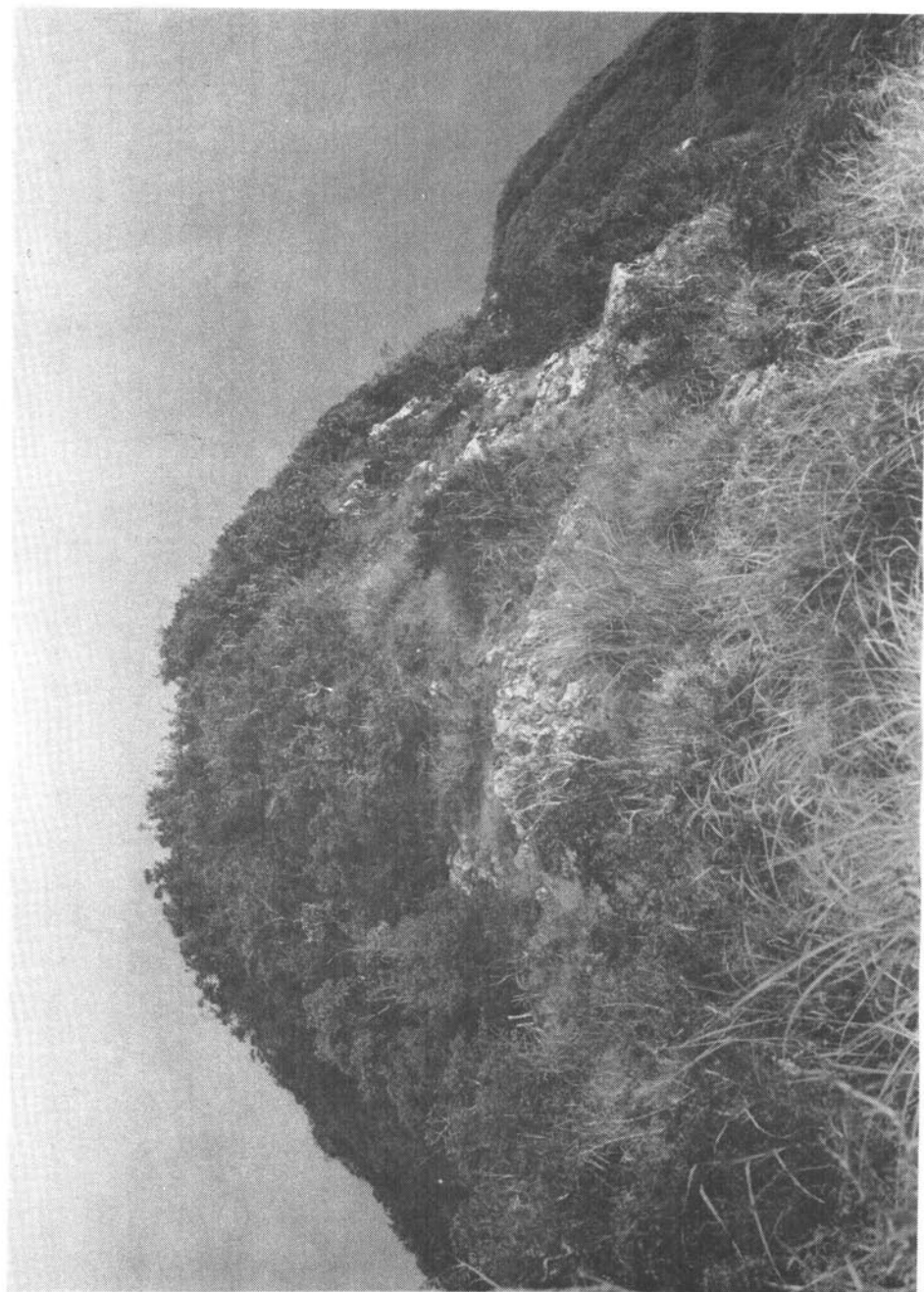


写真9 【25】イワシデ群落(平戸、佐志岳)



写真10 【27】コナラノグルミ群落(対馬、阿連)

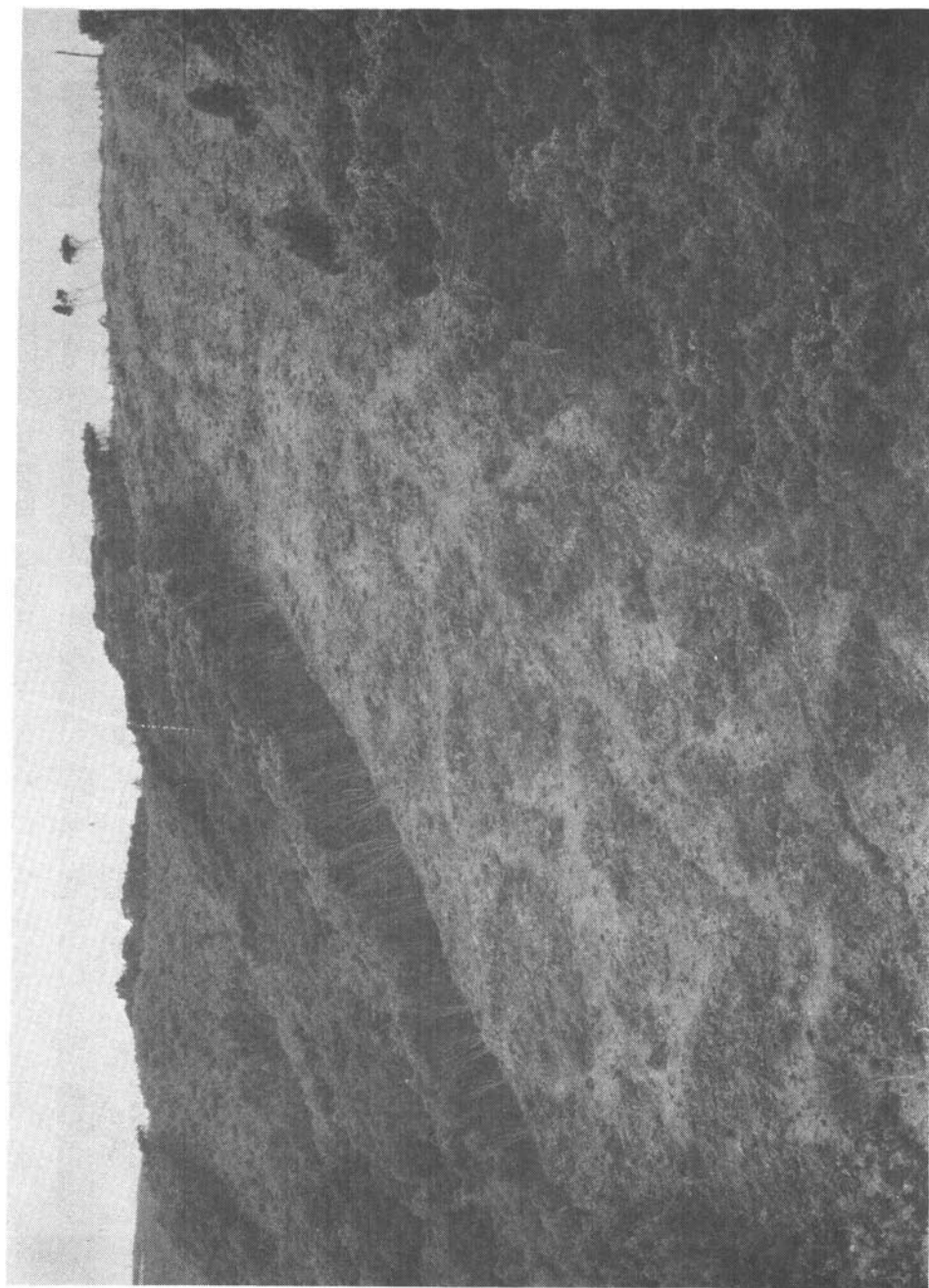


写真111 【30】シイ・カシ萌芽林(長崎市)

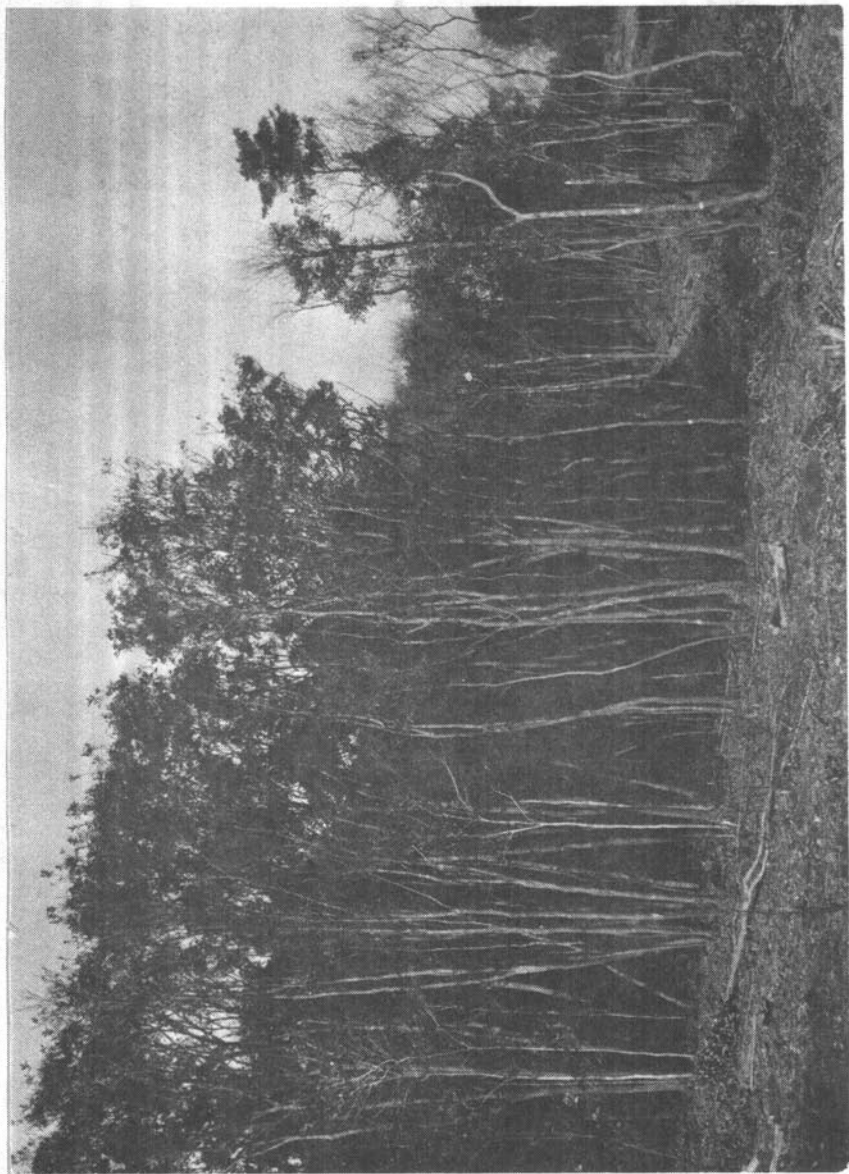


写真 1 2 【31】アカガシ萌芽林(世知原、八天岳)

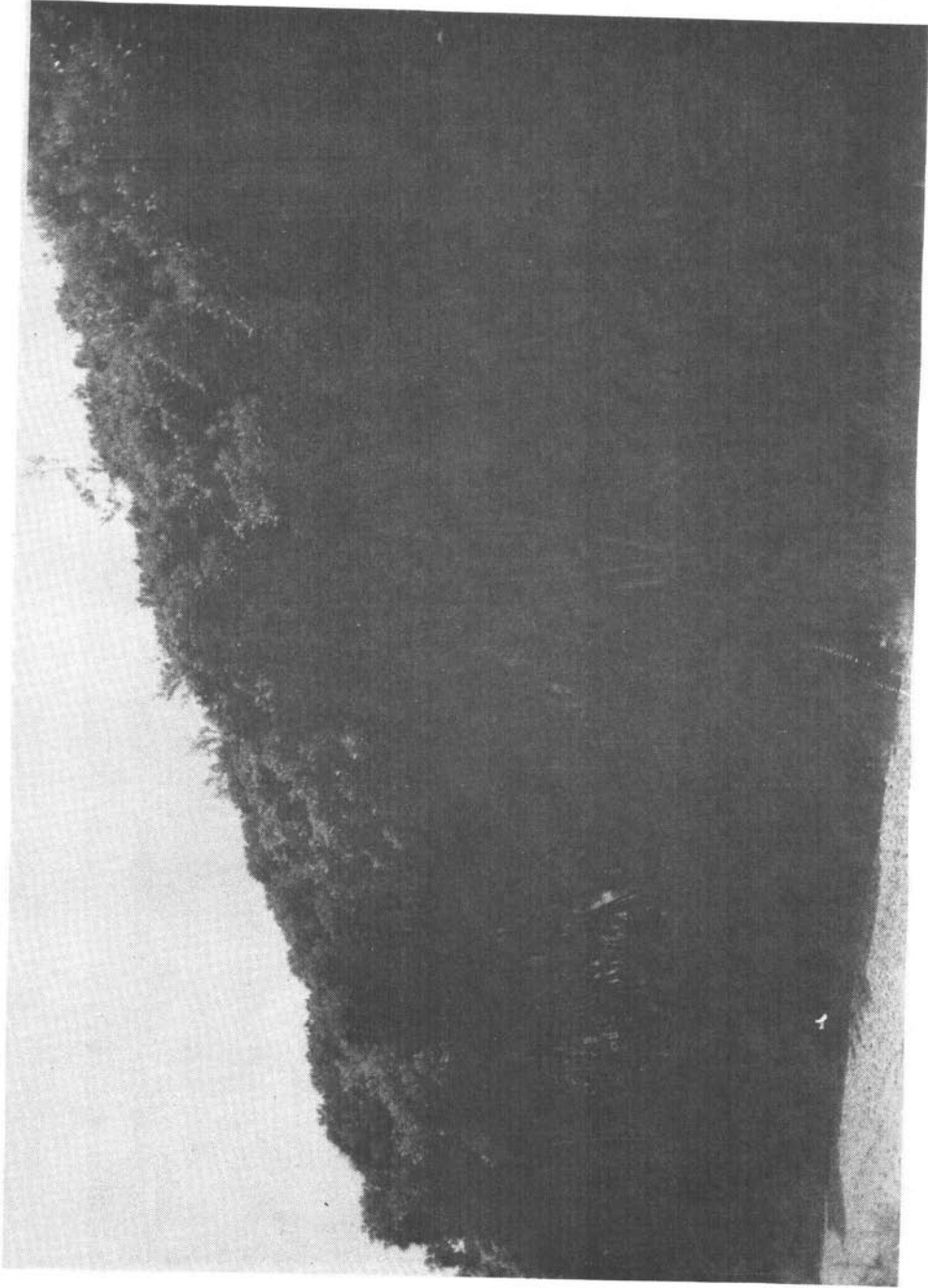


写真13 【32】マテバシイハーハクサンボク群落(松浦市)

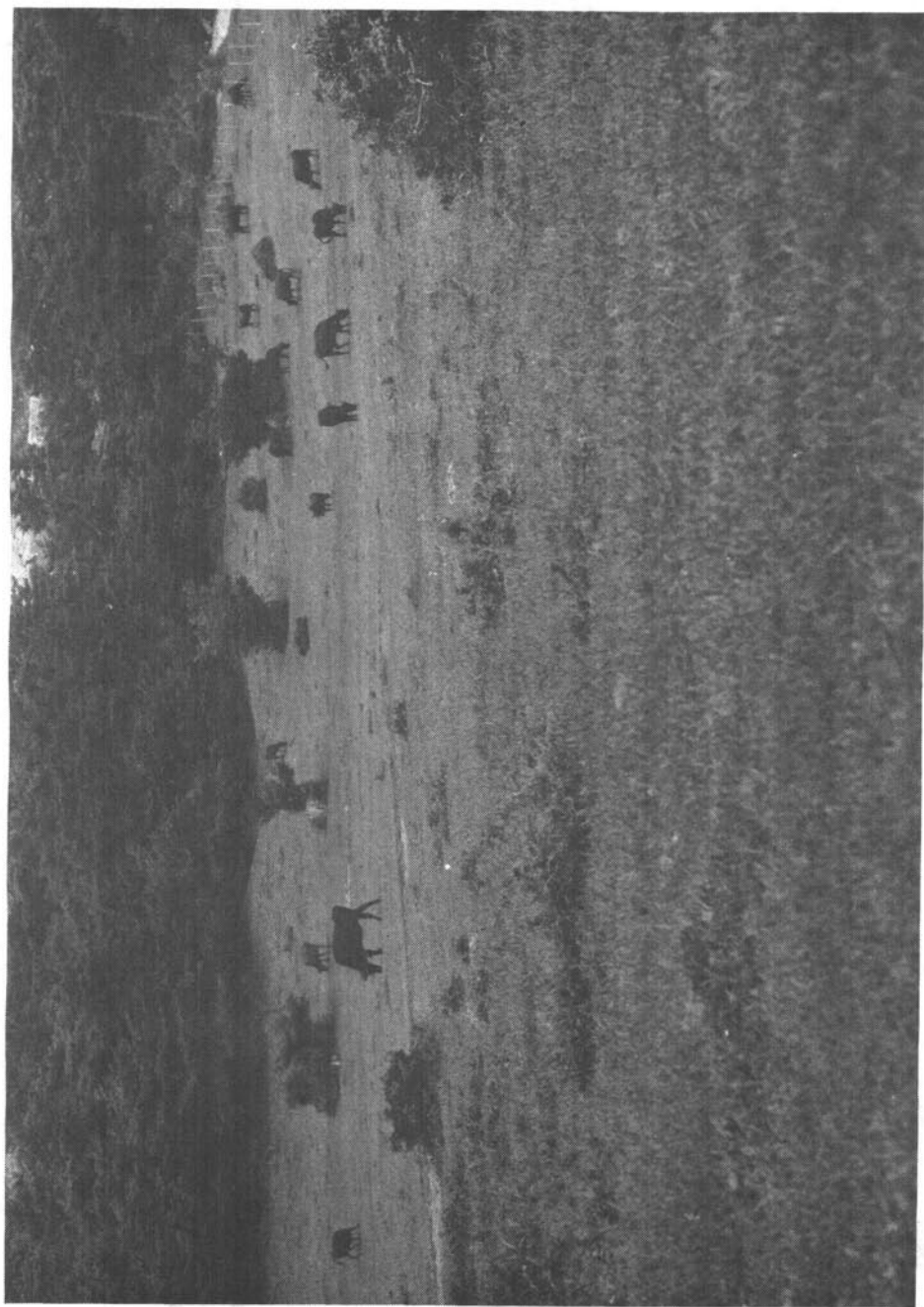


写真14 【37】シババーゲンノシヨウコ群集(雲仙、田代原)

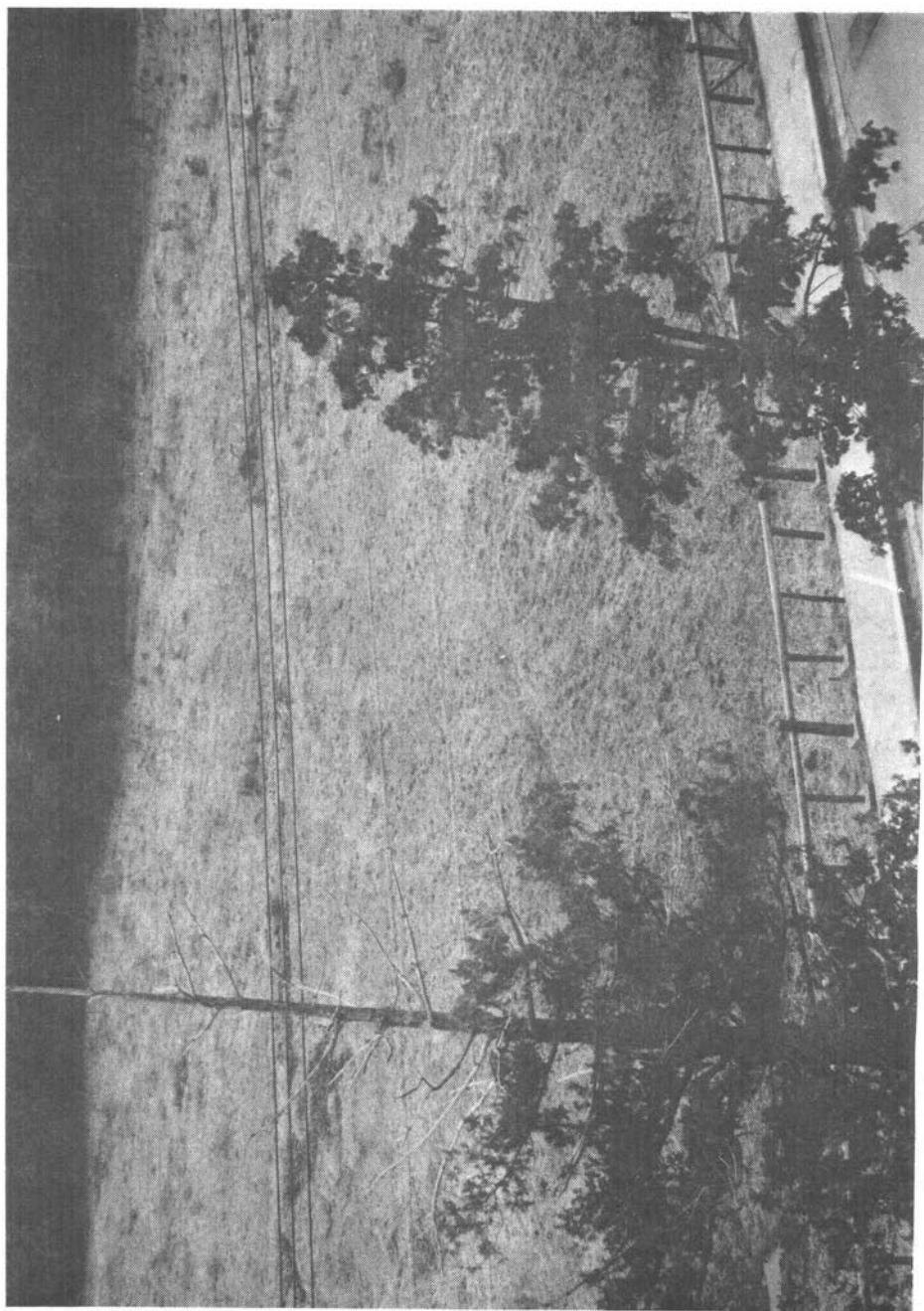


写真15 【42】オオミズゴケ群落(雲仙、原生沼)

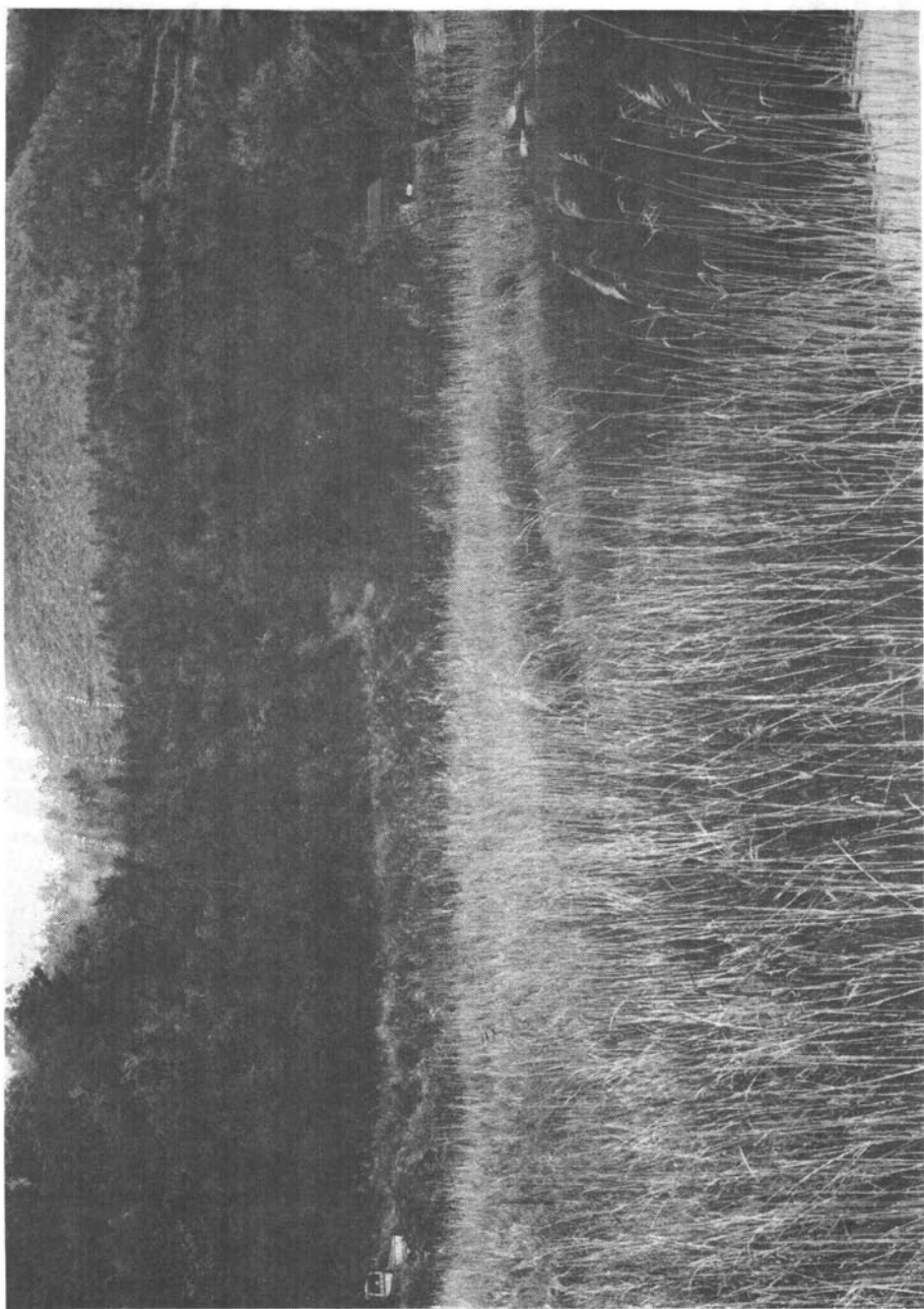


写真16 【43】ヨシクラス(三和町、川原大池)

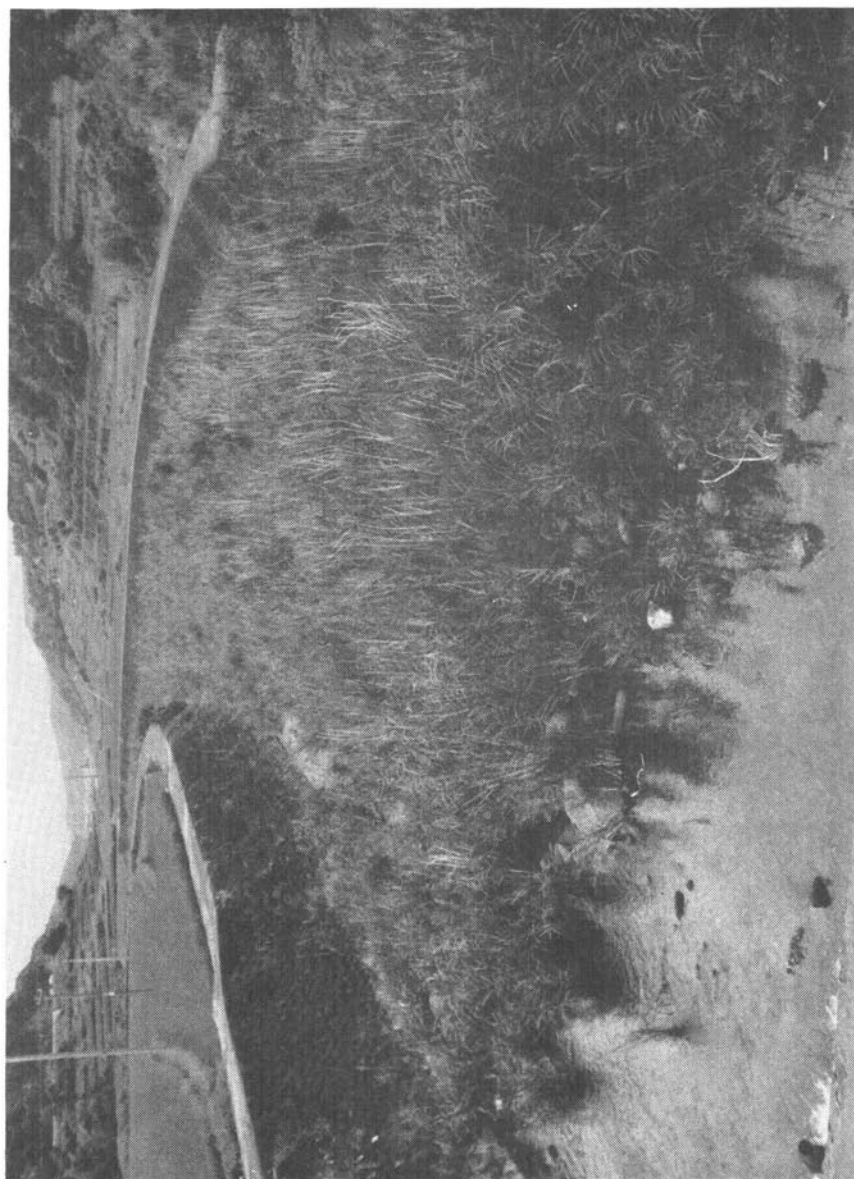


写真 1 7 【44】ツルヨシ群落(諫早市)

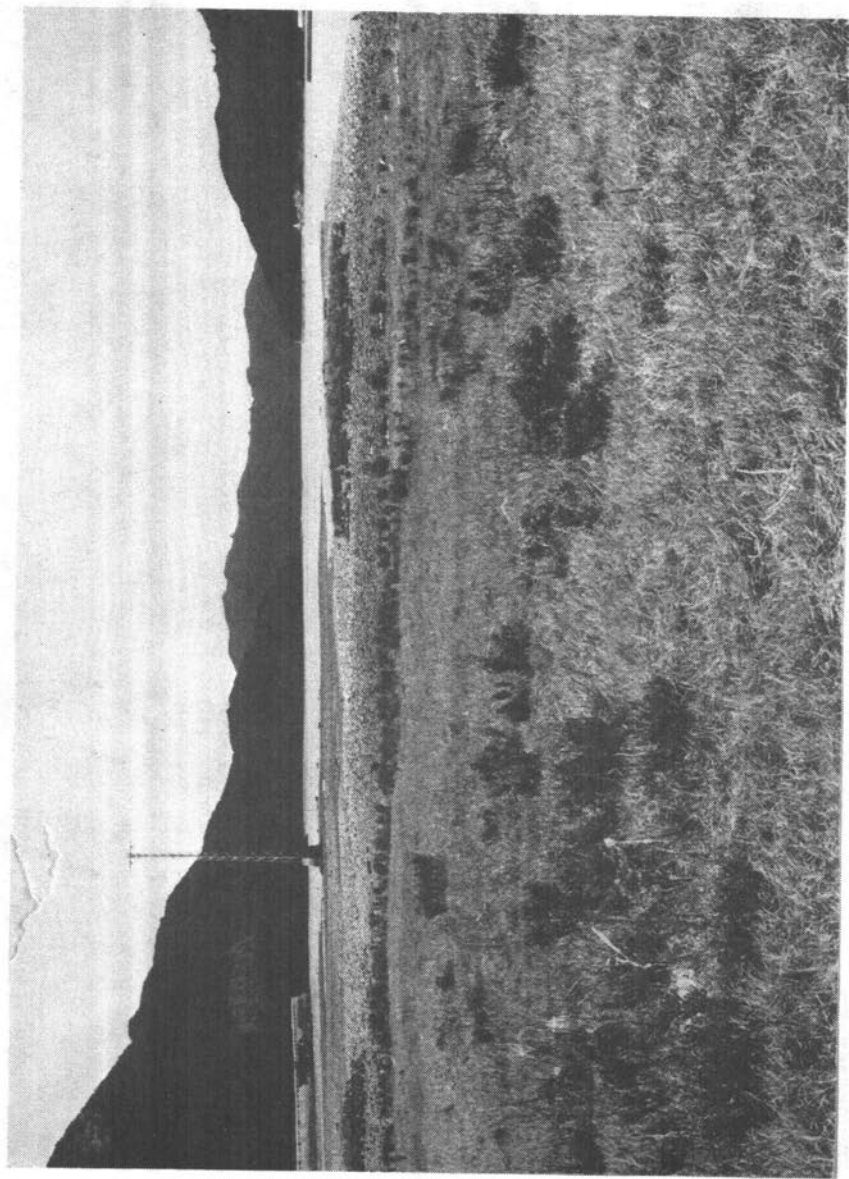


写真18 【45】塩沼地群落(対馬、三根)

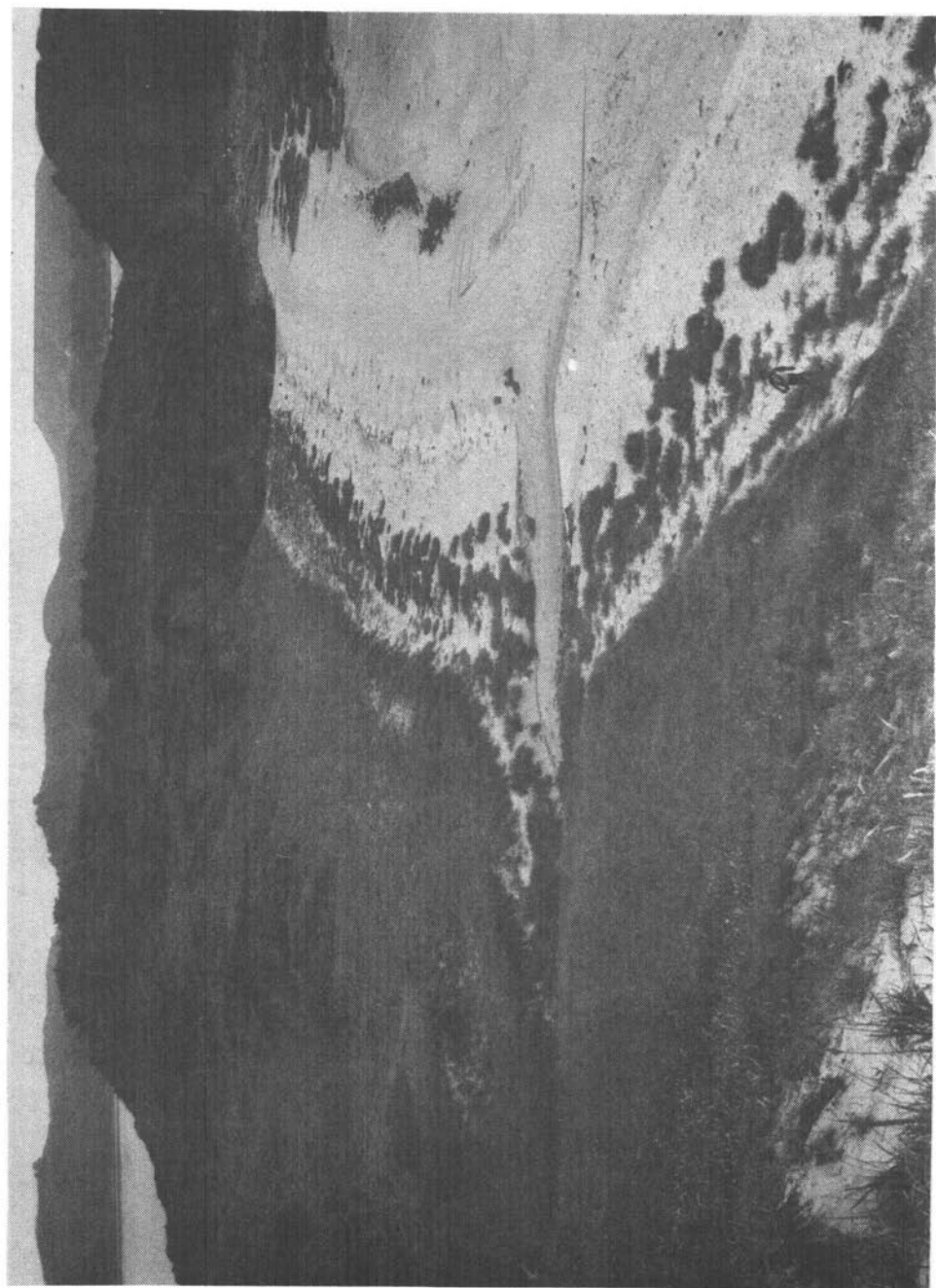


写真19 【46】砂丘群落(対馬、黒島)

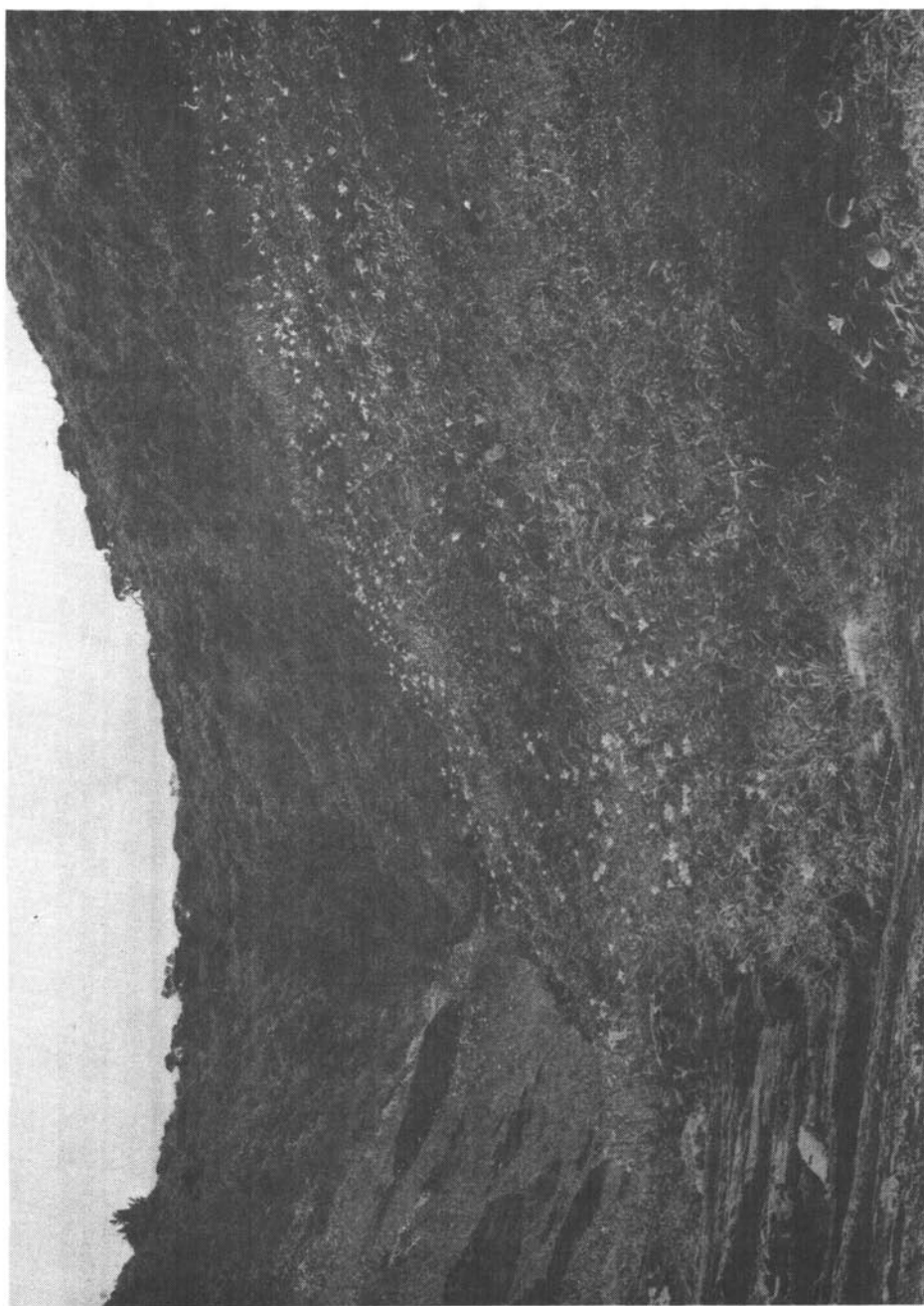


写真20 【47】海岸崖地群落(対馬、黒島)

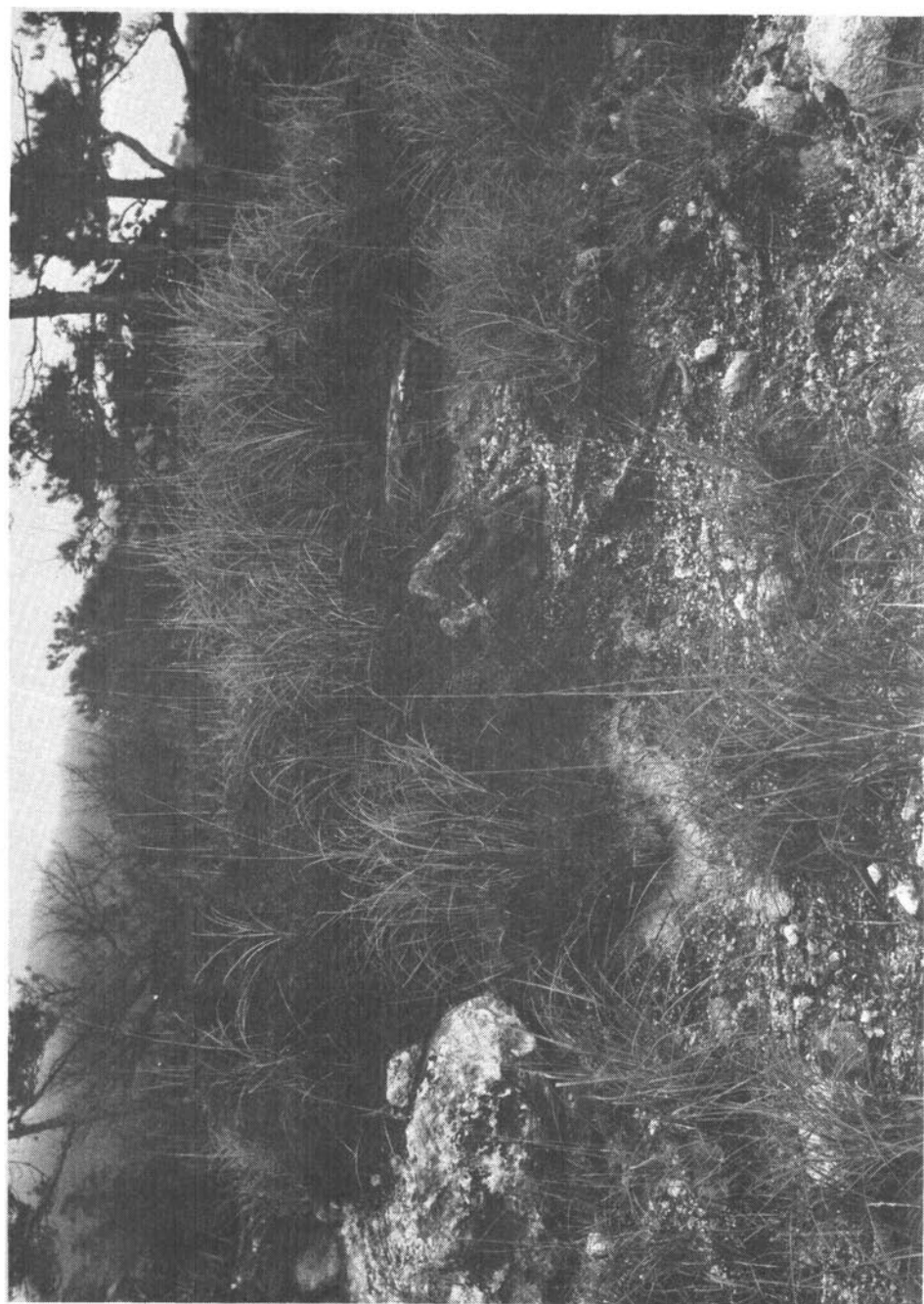


写真 2 1 【49】硫気孔原植生(雲仙、新湯)

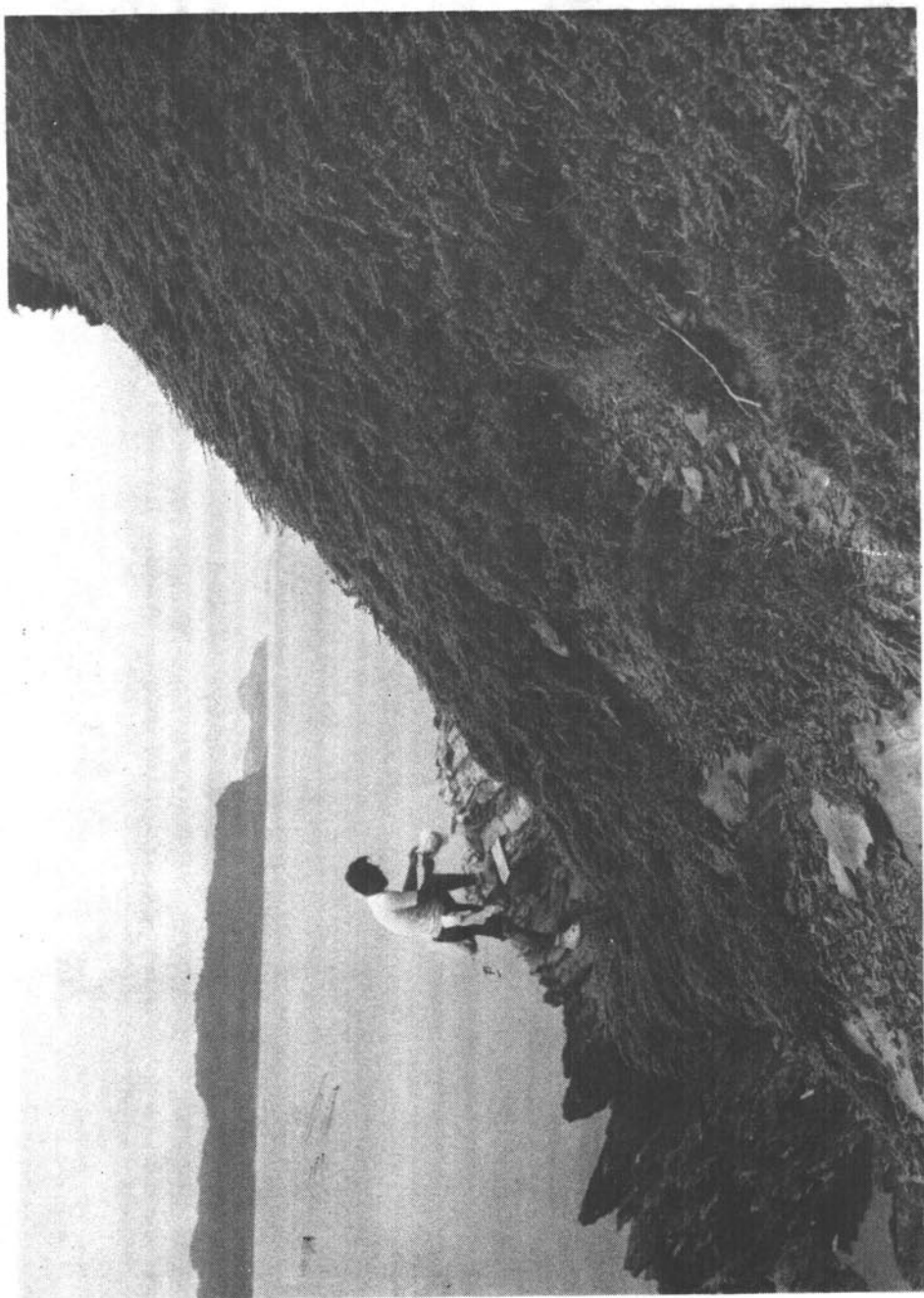


写真 2 2 【50】ハイビクシン群落(上対馬、舌崎)

(7) 【 資 料 リ ス ト 】

1. 伊藤秀三 1974. 九州西部森林植生の植物社会学的研究 II.
アカガシおよびモミ自然林について. 長崎大学教養部紀要(自然)15.
2. 伊藤秀三 1977. 同上 V. 壱岐以南のシイ・タブ自然林について. 同上,18.
3. 伊藤秀三 1977. 同上. VI. 対馬のシイ・タブ林について. ヒコビア 8.
4. 伊藤秀三 1977. 長崎県の植生. 長崎県環境部.
5. 伊藤秀三 1984. 雲仙の植生. 長崎県.
6. 伊藤秀三・川里弘孝 1978. 我が国における二次林の分布. 植物生態論集.
7. 伊藤秀三・川里弘孝 1980. 西九州におけるハイビャクシンの分布と生態. 植物地理分類研究 28.
8. 伊藤秀三・中西弘樹・堀田 浩・川里弘孝 1981. 西九州の海岸草本群落の研究. 長崎大学教養部紀要(自然) 21.

(8) 【 調査担当者名簿 】

番号	氏 名	所 属	分 担 分 野
1.	伊藤秀三	長崎大学教養部	総括責任、 調査担当(全域)
2.	中西弘樹	長崎外国語短大 非常勤講師	調査担当(全域)
3.	川里弘孝	長崎県環境部	調査担当(全域)
4.	君野昌二	長崎県環境部	調査担当(58,59年度)
5.	千々布義朗	長崎県対馬支庁	調査担当(58,59年度)
6.	中島順一	長崎県環境部	調査担当(60年度)
7.	中西こずえ	長崎大学教養部	資料整理・室内作業

