



神奈川県
自然保護センター

ISSN 0914-8744

神奈川県立

自然保護センター報告

第 7 号
平成 2 年

Bulletin of Kanagawa Prefectural Nature Conservation Center

目 次

調査研究

1. 日向川下流域に生息するヤマセミの観察(8)
—ヤマセミの飼育知見(2)— 1
神保健次・神保 忍
2. 神奈川県立自然保護センター野外施設周辺に生息する
爬虫・両生類について 11
富田京一・見澤康充
3. 神奈川県における海岸植物の分布と生育状況 21
大野啓一朗・増子忠治・仲沢功貴
4. 神奈川県におけるリス類（ムササビ・ニホンリス・タイワンリス）の
生息状況について(2) 127
古内昭五郎・荒井和俊・鈴木 一子
5. 長興山の枝垂桜の外科手術と樹勢回復について 135
大野啓一朗

資 料

6. 自然保護センター野外施設の鳥ごよみ 143
川村優子
7. 自然保護センター野外施設の植物ごよみ 147
川村優子・原 康明

日向川下流域に生息する
ヤマセミの観察(8)
—— ヤマセミの飼育知見(2) ——

神保健次*・神保忍**

Notes on the Japanese Pied Kingfisher
in the Hinata River (8)

—— Practical Aspect of Keeping Japanese
Pied Kingfisher (2) ——

Kenji JINBO* and Shinobu JINBO*

はじめに

1989年7月に神奈川県立自然保護センターに2羽のヤマセミ *Ceryle lugubris* が異なる場所からあいついで保護收容された。いずれも厚木市内からのものである。

一方、本種は保護された場合、餌付けが難しいとされ早期に死亡するケースが多い。神奈川県内での飼育下における本種の観察報告は、1988年に筆者らが行った一例がある。その観察結果については、神奈川県立自然保護センター報告5 (1988) のヤマセミの飼育知見についての中で報告した。一方、ヤマセミの保護收容後の生存率はその收容された原因にもよるが、1988年及び'89年の筆者らの飼育経験によると、強制給餌から早期に自力採餌に移行させることが重要な要素であると考えられる。

幸運にも筆者らは1988年に引続きふたたびヤマセミを飼育する機会に恵まれ、1羽の人工飼育に成功した。本報では衰弱個体への強制給餌による元気回復方法及びヤマセミの捕食行動の観察結果について報告する。

本文に入るに先立ち報文をまとめるうえで適切なお助言をいただいた横浜市野毛山動物園の堀浩氏に感謝の意を表します。

観察方法

保護後3日間はヤマセミの歩行動作等の運動がほとんど観察されず衰弱状態が続いたので、この間は小鳥用飼育ゲージ内(横35cm, 縦40cm, 高さ35cm)に收容, 室内で管理を行った(写真1)。

ヤマセミの元気回復が観察され始めた4日目(7月9日)より野外飼育舎に移動した(写真2)。飼育舎の大きさは高さ100cm, 縦100cm, 横100cmである。飼育舎の床面にはヤマセミ

※横浜市緑政局 Green Environment Administration Bureau of Yokohama

※※日本動物行動学会 Japan Ethological society

の自力採餌用の魚を放すための池(横50cm, 縦30cm, 深さ10cmのプラスチック製の容器)と解凍魚の餌台(高さ10cm, 横30cm, 縦20cmのブロック2枚)を設置し, すでに死亡した魚はこの台の上に投入して自力採餌させた。また, ヤマセミを野外環境に近い状態で飼育するため, 飼育舎は全面金網張りとした。ただし, 屋根の $\frac{1}{2}$ の面積は板張りとして雨天時のヤマセミの避難場所とした。

飼育期間中の餌とした魚種はモツゴ(全長4cm~8cm), アブラハヤ(全長5cm~12cm) ドジョウ(全長8cm~15cm), オイカワ(全長8cm~15cm), フナ(全長5cm~15cm)の5種である。小鳥用飼育ゲージ内での給餌方法はすべて強制給餌で, その回数は1日2回(朝6時30分~7時, 夕方17時30分~18時)である。

観 察 結 果

1. 保護時の健康状態及び保護場所

1989年7月4日に1羽, 2日後の同6日にさらに1羽のヤマセミ(合計2羽)が神奈川県立自然保護センターに持ち込まれた。いずれの個体も逃避, 攻撃等に関連した行動動作は一切観察されずかなりの衰弱状態であった。また, 触診により胃内の食物の充満度を観察した結果, 内容物はほとんど認められなかった。

次に各個体の保護場所について, 7月4日に収容された個体は厚木市温水1193番地の石井恒夫氏の自宅庭で発見された(図1)。そのときヤマセミは高さ約2mの樹木の根元にうずくまっていた。石井氏が約1mの距離まで接近したところ, ヤマセミは約20m離れた畑まで逃げそこで保護された。その後ただちに神奈川県立自然保護センターに届けられたが衰弱状態が回復せず, 同日20時15分死亡が確認された(写真3)。

なおヤマセミの性別は外部形態から雌であった。

7月6日に神奈川県立自然保護センターに持ち込まれた個体は, 青山学院大学(厚木市森の里青山1-1番地)のキャンパス内で保護された(図1参照)。保護した鈴木幸三氏によれば, ヤマセミは植込み樹木の中でうずくまり, 人間が近づき鳥体に触れてもその姿勢は変らなかったという。

2. 外部測定

測定は翼, 嘴, 尾, 跗蹠, 体重について行った。測定結果は表1のとおりである。

一方, 筆者らは1985年から'89年3月まで厚木市七沢一円でヤマセミのバンディング調査を実施している。この期間に捕獲観察後に放野した個体の数は合計6羽(成鳥3羽, 幼鳥3羽)である。観察した成鳥及び幼鳥(ここで示す幼鳥とは, 巣立ち観察日より20日目と27日目にバンディングした個体である)別の外部測定の平均値の大きさは, 表2のとおりであった。この結果, 1989年7月4日及び同6日に保護されたヤマセミ2個体の測定値は幼鳥が示す範囲と一致し, 2羽のヤマセミがいずれも幼鳥であると考えられた。また神奈川県内でのヤマセミの巣立ちは7月に観察されるケースが多く(神保ら 1985), 2個体が収容された時期と一致することから判断し, 2羽のヤマセミが巣立ち後間もない個体と考えられた。

なお, 同様な状況と事例は1986年7月25日, 神奈川県南足柄市矢倉沢付近の林道で保護

されたヤマセミについても観察されている（神奈川県立自然保護センター報告5，1988参照）。

3. 飼育状況の概要

(1) 強制給餌

先にも述べたとおり，7月4日に保護された個体は同日中に死亡したので，本報では同6日に保護収容の個体（性別は雄）について述べる。同個体の飼育期間は1989年7月6日か

表1. 保護個体の外部測定値

	翼長 cm	露出嘴峰長 cm	尾長 cm	跗蹠長 cm	体重 g
7月4日の 個体	15.70	5.10	10.00	2.34	160
7月6日の 個体	16.20	4.85	9.50	3.20	180

表2. バンディング調査個体の平均値

	翼長 cm	露出嘴峰長 cm	尾長 cm	跗蹠長 cm	体重 g
成鳥	19.40	5.82	14.10	5.41	256
幼鳥	14.80	4.93	9.62	3.41	260

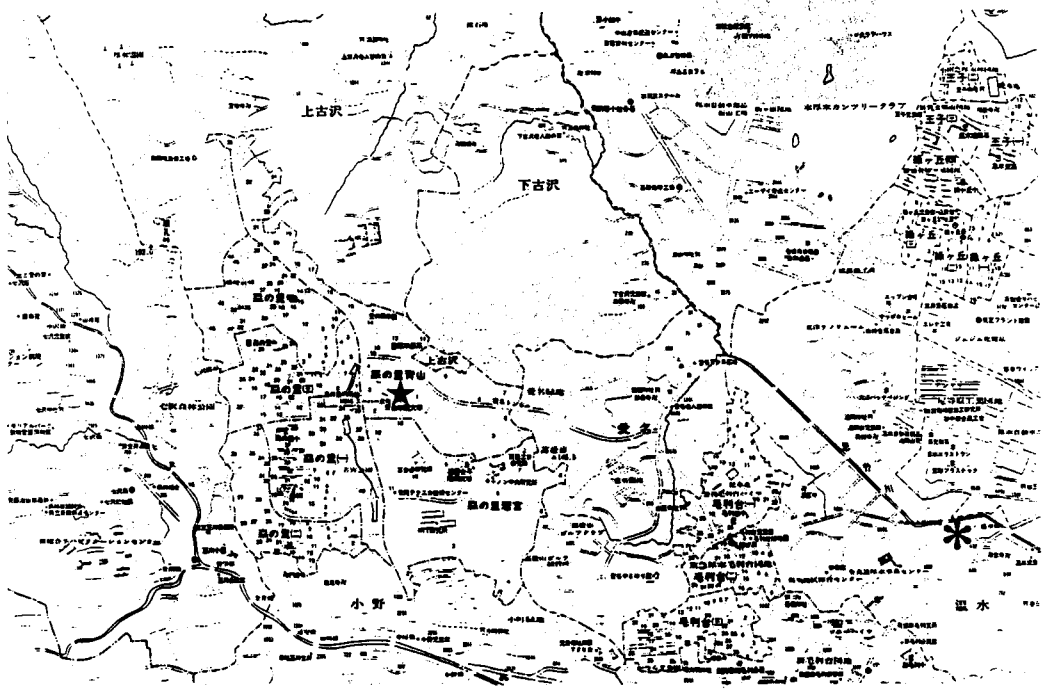


図1. 保護した場所
 ●…1羽目(7月4日)のヤマセミが保護された位置
 ★…2羽目(7月6日)のヤマセミが保護された位置

ら'89年8月10日までの36日間である。なお、このヤマセミは保護飼育により元気回復後の8月10日午前11時21分に神奈川県立自然保護センター野外施設内で放野された。

強制給餌は、ヤマセミが餌台の解凍魚あるいは池の中に放し飼いになった魚を自力で捕食し始めるまで行った。実施期間は7月6日、同7日、同8日、同9日の毎日(午前1回、午後1回)であるが、7日は午後1回、9日は午前1回である。4日間の強制給餌中に与えた魚の総数は29匹である。その魚種はドジョウ、オイカワ、フナ、アブラハヤの4種(図5)で、一日当りの給餌数は6日が1、7日が11、8日が10、9日が5である。

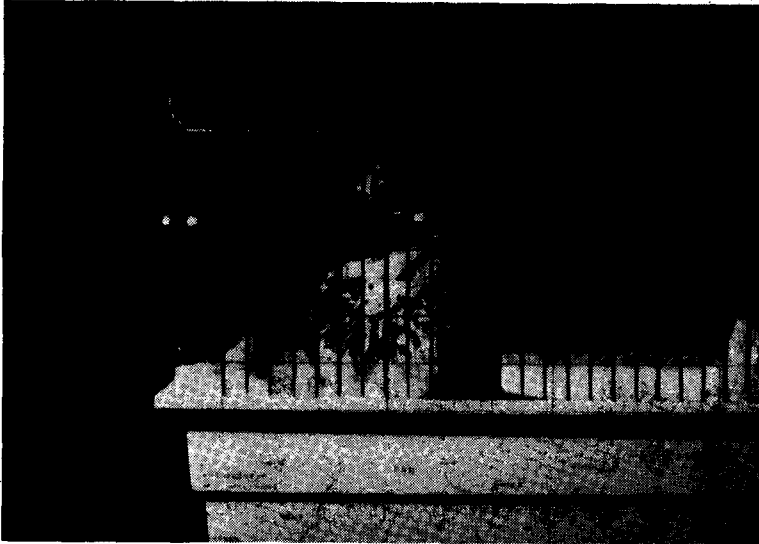


写真1. 小鳥用飼育ゲージ内のヤマセミ(保護2日目)

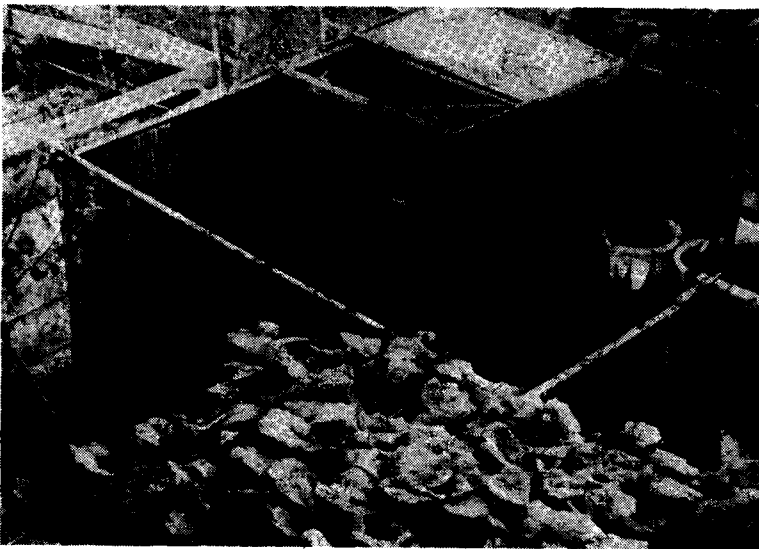


写真2. 野外飼育舎のヤマセミ(保護4日目)

次に強制給餌方法について述べる。ヤマセミは観察者に保持されても頸、頭部をうなだれた状態であった。運動動作もほとんど観察されず、自力での採餌は不可能であった。強制給餌を行う際の保持者による鳥体の保定姿勢は次のとおりである。給餌者はヤマセミの体を垂直に、やや前方に傾けて保定し、左手の親指、人差指で上嘴を、さらに左手薬指で下嘴を固定する(写真5)。さらに給餌者は右手で給餌しようとする魚を確保し、咽頭及び気管を傷つけないよう注意しながら魚の頭をヤマセミの咽頭入口まで挿入する。その後右手人差指で鳥の皮膚上から魚を食道から嚙嚢へ誘導する(写真6)。しかし、この方法

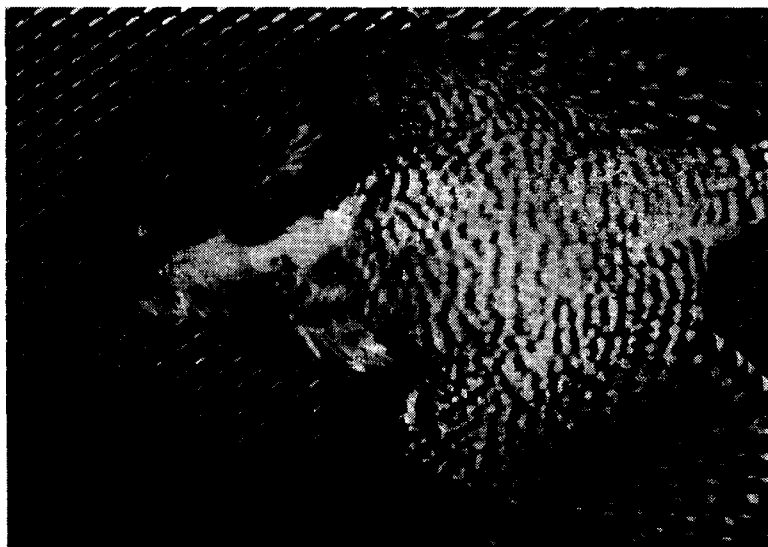


写真3. 保護当日に落鳥した個体



写真4. 飼育中のヤマセミが採餌していた解凍魚

による食物の嚥下は観察されず、ヤマセミは給餌したすべての魚を嘔吐した。また、食物の挿入後ただちに人間による保持動作を解放してもヤマセミ自身による食物の嚥下は一切観察されなかった。しかし、食物の挿入後も嘴を開けた状態を保ちながらその食物とする魚を皮膚上から誘導することで、食物の食道通過が観察された（写真7）。なお、このような方法での強制給餌はこれまでに報告された例がない。

(2) 飼育日誌

ヤマセミの飼育期間は1989年7月6日から同8月10日までの36日間である。この間に給

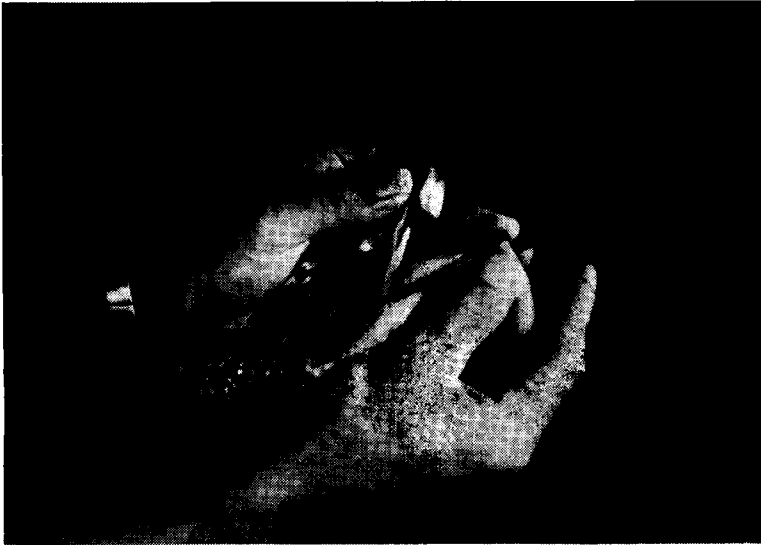


写真5. 給餌中のヤマセミ



写真6. 給餌後皮膚上から魚を誘導する

餌された魚の総数は280匹である。

7月9日保護4日目、ヤマセミの運動がやや活発となり、人間が飼育ゲージに接近することで個体の逃避行動が観察された。また、強制給餌のため鳥体の保定を行う場合及び給餌最中に攻撃行動が観察された。このため、小鳥用飼育ゲージから野外飼育舎にヤマセミを移動した。

同日16時15分、池に放し飼いのフナ（全長11cm）に対して自力による捕食行動が観察された。その状況は次のとおりである。池に約15cmまで接近したヤマセミは約15秒間フナの



写真7. 開口した状態で食物を嚙下するヤマセミ

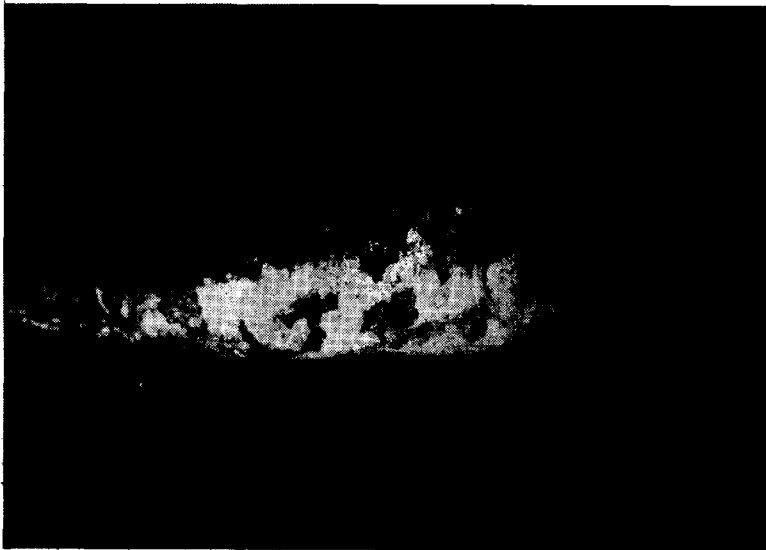


写真8. 嘴で傷つけられた魚

動きに注目したのち、池の中に全身を入れて嘴でフナを捕えた。

野外生活のヤマセミは捕えた魚を嘴を使って岩などにたたきつける習性がある。池の中のフナを捕えた飼育個体でも同様の行動が見られた。ヤマセミは捕えた魚の頭の方から飲み込む。しかし、飼育個体は魚体の中心付近を嘴ではさんだままの姿勢で嚙下動作を行ったため、魚を飲み込むことができなかった（写真8）。

同日17時15分、再び池に放された魚（オイカワ、全長約7cm）の捕食行動が観察された。オイカワを捕えたヤマセミは魚体の中心部を嘴ではさんだ状態での嚙下を始めたのちに、魚体を二つに折り曲げてから飲み込むことが観察された。

7月11日、保護6日目、午前6時15分整羽行動が初めて観察された。これはヤマセミの健康状態が回復していることを示している。一方、捕えた魚すべてを頭の方から嚙下するのが観察された。

7月12日、保護7日目、飼育舎内でのホバリング動作が頻繁に観察された。

7月13日、保護8日目、個体の自力採餌が安定し、飼育舎内での日常行動も活発となってきたため、午前1回、午後1回の人工的な水浴び（雨天日は除く）を開始する（写真9）。強制的な水浴びの実施は、ヤマセミの翼能力の安定を保たせ、放野後のヤマセミの野外生活のトラブルを防ぐ意味も含まれている。水浴びにより飼育舎内での整羽行動が頻繁に観察されるようになった。

ま と め

本文でもすでに述べてきたが、保護された2羽のヤマセミはいずれも幼鳥であることが観察されたが、また、それぞれの個体は体の成育状態の差が少ないこと、保護された場所が比較的近いこと、収容された日が接近していることなどの共通点から考えて2羽のヤマセミは同一の場所（巣穴）から巣立ったものではないかという可能性が考えられる。一方、



写真9. 水浴び中のヤマセミ

2羽のヤマセミは玉川地域に周年生息し繁殖している1番のヤマセミの行動圏内で保護されていることから、2羽の収容個体が同地域に生息するヤマセミの雛なのではないかという可能性が考えられる。

保護された2個体の体に外傷は観察されず、その衰弱原因は飢餓によるものと考えられた。一般に幼鳥における衰弱（外傷が確認されない場合）の原因としては、巣立ち直後等に親鳥から離れてしまい、必要な給餌を受けられない状況が発生した場合が考えられる。厚木市玉川地域に生息するヤマセミには行動圏内に休息、水浴び、採餌を行うための決った場所（定留場所）がある（神保ら1984）。巣穴を飛び出た幼鳥は親鳥の誘導を受けながら定留場所へ移動し、ここで親鳥からの給餌を受けることが観察されている（神保ら1985）。このことから考えると、2羽のヤマセミが仮に巣立ち直後の個体とすると、親鳥による誘導途中で方向を失った可能性も考えられる。

既に論述したが、ヤマセミの1羽は衰弱状態が回復せずに同日中に死亡した。2羽目の個体についても生命が極めて危険な状態で収容されているが、飢餓が原因による衰弱個体への一時的な適量以上の強制給餌は消化不良の発生要因となる。このため、収容当日に与えた魚は1匹とした。ところが給餌の際にヤマセミの口腔及び咽頭入口に魚を入れてもヤマセミ自身による積極的な食物の嚥下は認められなかった。そのため給餌した魚は人為的に回収をしない限り咽頭入口位置に留まる例と、嘔吐する例があった。だが、魚の給餌後もヤマセミの嘴を閉じさせないことで、食物の食道通過が確認された。一方、ヤマセミの元気回復とともに自力による食物の嚥下が観察されるようになった。言いかえればこの例は、個体の衰弱が重度の場合は自力による嚥下が困難なことを示したものといえよう。

ところで、ここで示した衰弱重度個体への強制給餌は、自力による積極的な食物の嚥下ではないため、食物の挿入時の食道損傷に注意が必要である。

文 献

- Harry kronberger 1980 *Haltung von Vögeln Krankheiten der Vögel* 78—79
 神保健次・神保忍 1984 ヤマセミの巣立ち どうぶつと動物園 5 : 12—14
 神保健次 1984 初めて記録をとったヤマセミの子育て アニマ 6 : 73—77
 神保健次・神保忍・山崎良子 1986 厚木市におけるヤマセミの生態調査 神奈川県自然誌資料 7 : 15—18
 神保健次 1988 日向川下流域に生息するヤマセミの観察 神奈川県立自然保護センター報告 5 : 17—25

神奈川県立自然保護センターの野外施設

周辺に生息する爬虫・両生類について

富田 京一*・見澤 康充*

Herpetofauna in the Kanagawa Prefectural Nature
Conservation Center (Nanasawa, Atsugi-shi)

Kyohichi TOMITA Yasuchika MISAWA

はじめに

神奈川県立自然保護センター（以下自然保護センター）には緑化見本園、竹見本園、昆虫の森、野鳥の森、水鳥の池、ホタルの里、湿生植物園からなる面積約7haの野外施設がある。これらの施設は、都市化など開発の影響を受け自然観察を行う場が減少しつつある現在の状況からみて、非常に大きな意味をもつものと考えられる。そして野外施設に生息する動植物について知ることは、自然保護センターの活用などの点も含め極めて重要である。今回は自然保護センターの野外施設およびその周辺の爬虫・両生類相を明らかにすることを中心とし、爬虫・両生類についての実態調査を行った。

調査地の概要

調査を実施した自然保護センターの野外施設は丹沢山塊の東部山麓の厚木市七沢に位置し、標高は約80~110mである。雑木林や畑および谷戸の水田をもとに造成されたものであり、地形的には谷戸の南側に沿って多々良沢と呼ばれる小さな沢が流れる細長い谷間部分と、その周囲の斜面に発達した森林および丘陵上部の平坦地からなりたっている。谷戸部分は、多々良沢の上流から取水した水が人工的な水路を流れるホタルの里、その水によって結ばれた人工的に掘った小池沼が散在する水鳥の池、さらに池の水が流れ込み湿地化している湿生植物園にわけられている。斜面部分は落葉広葉樹を主体とした二次林（雑木林）で、南側斜面は整備された道があり観察小屋のある野鳥の森および昆虫の森にわけられている。丘陵上部の平坦面は緑化見本園として緑化樹木等が植栽され、その周囲は畑や果樹園、林業試験場になっている（図1）。

調査方法

調査地域内を歩き回り目撃した爬虫・両生類を記録し、不明な場合は捕獲し同定をおこなう見つけ取り法により調査をおこなった。野外施設周辺の道路にみられた路上死体（D

OR)もデータとして取扱った。両生類に関して卵塊はデータとしたが鳴き声は参考とし、成体を実際に確認した場合を記録した。調査は1989年4月～11月の期間に20回おこなった。

調査結果および考察

1. 生息している爬虫・両生類の種類

今回の調査によって爬虫類7種、両生類6種が確認された。今回の調査では確認できなかったものの、今回の調査以前に自然保護センターに保存されていた爬虫類3種の液浸標本も含めると、以下ようになった。なお、科及び種の配列ならびに学名及び和名については原則として原色両生・爬虫類(千石編, 1979)に従った。

爬虫類 REPTILIA

カメ目 TESTUDINATA

ヌマガメ科 Emydidae

クサガメ *Chinemys reevesii*

有鱗目 SQUAMATA

カナヘビ科 Lacertidae

ニホンカナヘビ *Takydromus tachydromoides*

スキンク科 Scincidae

ニホントカゲ *Eumeces latiscutatus*

ナミヘビ科 Colubridae

アオダイショウ *Elaphe climacophora*

シマヘビ *Elaphe quadrivirgata*

ジムグリ *Elaphe conspicillata*

今回の調査では確認できなかったが自然保護センターに標本が存在していた。

シロマダラ *Dinodon orientalis*

今回の調査では確認できなかったが存在していた標本(DOR)の状況から野外施設周辺の道路で見つかったものと考えられる。

ヒバカリ *Amphiesma vibakari*

ヤマカガシ *Rhabdophis tigrinus*

ニホンマムシ *Agkistrodon blomhoffi*

今回の調査では確認できなかったが自然保護センターに標本が存在していた。

両生類 AMPHIBIA

有尾類 URODELA

イモリ科 Salamandridae

アカハライモリ *Cynops pyrrhogaster*

無尾目 SALIENTIA

アマガエル科 Hylidae

ニホンアマガエル *Hyla japonica*

ヒキガエル科 Bufonidae

アズマヒキガエル *Bufo japonicus formosus*

アカガエル科 Ranidae

ヤマアカガエル *Rana ornativentris*ツチガエル *Rana rugosa*

アオガエル科 Rhacophoridae

シュレーゲルアオガエル *Rhacophorus schlegelii*

出現した種類および標本が保存されていた種類はいずれも、神奈川県では森林がよく残されている丘陵周辺でみかけられるものであった。確認はできなかったものの、以上の種類に加えてタカチホヘビ *Achalinus spinalis* が生息している可能性が高い。本種は夜行性で発見の機会が少ないが、同じ丹沢山塊で環境的にも近い秦野市の弘法山麓で確認されている（見沢、未発表）。

この他に自然保護センターに寄贈された三浦半島産らしいトウキョウサンショウウオ *Hynobius tokyoensis* が職員の手により試験的に野外施設内に放された。1988年にも同様の行為がなされたようである。定着するかどうかしばらく細かに観察することが必要とされるであろう。

2. 生息状況

調査するにあたって一度目撃した個体についてマーキングはおこなわなかったため、特に出現回数が多い両生類では同じ個体を何回も記録している可能性が高かった。そのため、生息個体数については明らかにすることはできないが、どの種類をよく見かけるといふ意味の出現頻度で生息環境との関係を考えてみることにした。まず野外施設を湿生植物園、水鳥の池、ホタルの里、昆虫の森、野鳥の森、緑化見本園、竹見本園、周辺道路の8つに区分し、それぞれの地点に爬虫・両生類が何回確認されたかを示してみた（表1）。ただし、両生類の幼生（オタマジャクシ）、変態直後の幼体などについてはデータ外とした。

野外施設全体の爬虫・両生類の総出現回数は277で、そのうち最も多く出現したのはツチガエルの137回だった。これから出現した爬虫・両生類の49.5%がツチガエルであり、カエル全体の出現回数185回で考えると74.1%となり本種が野外施設で最もよくみられるカエルであることを示している。カエル類ではニホンアマガエルが少なかった。環境から考えると十分に生息可能で、実際に自然保護センターから少し離れた水田では本種の大合唱が聞かれた。野外施設内では本種の幼生は確認できなかった。生態的に本種と似ているシュレーゲルアオガエルの大合唱が野外施設で聞かれ、明らかではないがかなりの数が生息しているとみられる。このことから両種が何らかの原因で棲みわけていると考えることもできる。

自然保護センターではヘビをよくみかけるという話も聞かされたが、出現回数はヘビ全体でも14回と少なかった。もともとヘビ類は捕食者であるため個体数が被捕食者のカエル並みに多いとは考えられず、他の爬虫・両生類よりも目撃した者に強い印象を与えるためよくみかけるように思われがちなのであろう。ニホントカゲは周辺道路でよくみられたが、本種の生活のなかで日光浴は重要であるため、林縁のよく日のあたる道路に多く出現したとみられる。クサガメに関しては持込まれた可能性が非常に高い。ただし、水鳥の池のうちのいくつかの池はカメ類の生息に適しているため、持込まれたカメが自然保護センター内で繁殖するのは可能と考えられる。

次に、爬虫・両生類が多く出現した湿生植物園、水鳥の池、ホタルの里の3地域について、各種類の出現回数を各地域の爬虫・両生類の総出現回数で割った出現頻度(%)で表してみた(図2, 3, 4)。湿生植物園ではカエル類の出現頻度には大きな差がみられないのに対し、水鳥の池ではツチガエルが極めてよく出現した。これから考えると、湿生植物園はまだ比較的七沢の自然本来の姿が残されているためバランスが良いが、水鳥の池は人工的に深く掘り下げ、しかも池の周囲は乾燥した草地となっているためバランスが崩れ、環境に適応できたツチガエルが爆発的に増えたものと考えられる。ただしツチガエルの成体は水場の付近で生活するため、水鳥の池では他のカエルの成体に較べて目撃しやすかったということも考えなければならない。水鳥の池で確認できたカエルの卵は本種のものだけであり、少なくとも他のカエル類にとって繁殖に適さない水場であると考えことはできる。アカハライモリについては季節的な移動がみられた。繁殖期の5月頃は湿生植物園でよくみかけたが6月半ば以降は姿を消し、7月下旬に昆虫の森で2個体をみかけただけだった。しかし、11月になるとホタルの里の水路で一度に24個体が見つかった。姿を消していた時期は陸上生活をおこなって分散していたために発見される機会が少なかったのであろう。そして冬が近づくと越冬に有利なホタルの里の水路に集合すると考えられる。

全体的に考えるならば自然保護センター野外施設内の爬虫・両生類相は豊富で環境的にも良好であるが、現在の状況と今後の野外施設の維持管理を含めて以下のような問題点を指摘することができる。

- 野外施設の充実という目的の行為が、その手段および施工場所により以前から生息する爬虫・両生類に重大な影響を及ぼす可能性があること。
- すでに影響が出たと考えられる水鳥の池の爬虫・両生類相がさらにどのように変化してゆくかを詳しく記録する必要があること。
- 水鳥の池でツチガエルが増えた原因のひとつに、もともと七沢に生息していたカエル

類のうちで本種が水鳥の池の環境に適していたことがあげられる。このような新しく作られた競争相手の少ない環境に、競争力が強く生息にも適しているウシガエルやミシシッピーアカミミガメなどが持込まれた場合、野外施設内の生態系に重大な影響を及ぼすと予想されること。

水鳥の池については以前から生息していたカエル類のバランスが崩れてしまっていたが、人工的に復元するのであれば現在生息する爬虫・両生類にさらに圧力をかけることになりかねない。そのまま手を加えないでおくのであれば、結果的にはカメ類の生息に適していると考えられる環境になった為、神奈川県下でカメが生息できる環境自体が希少になっている現状からイシガメあるいはクサガメの保護・繁殖を目的とした生態観察の場として利用するのもひとつの方法である。そのためにはトウキョウサンショウウオの場合の様に無計画におこなうのではなく、移入する個体の産地および個体数を慎重に検討し、綿密な計画をたてて実行および追跡調査をする必要がある。

しかし、アカハライモリなどこれまでどこにでも普通にいたと思われていた爬虫・両生類が神奈川県内および周辺地域で急激に減少しつつある現在の状況を考えるならば、自然保護センターの野外施設の維持管理にあたっては七沢に本来生息している爬虫・両生類相を維持してゆくことが最優先されるべきである。また、今回の調査を一過性のもので終らせることなく、引続き定期的な調査を行うことで野外施設内の爬虫・両生類の実態を明らかにすることが必要である。

摘 要

自然保護センターの野外施設（湿生植物園、水鳥の池、ホタルの里、昆虫の森、野鳥の森、緑化見本園、竹見本園、周辺道路）における爬虫・両生類相を調べた。調査の結果、自然保護センターに保管されていた標本をあわせて爬虫類2目10種、両生類2目6種の生息が認められた。水鳥の池では確認された爬虫・両生類の種類に大きなかたよりがみられた。

文 献

千石正一編 1979 原色 両生・爬虫類 206pp., 家の光協会, 東京.

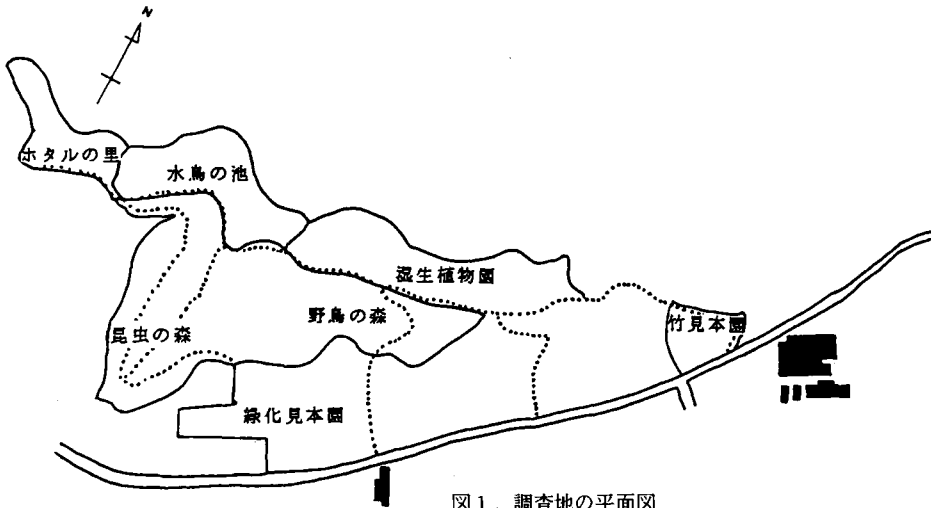


図1. 調査地の平面図

表1. 野外施設各地点での爬虫・両生類の出現回数 (*は今回の調査では出現しなかったがすでに標本として自然保護センターに保存されていた種)

	クサガメ	ニホンカナヘビ	ニホントカゲ	アオダイショウ	シマヘビ	ジムグリ	シロマダラ	ヒバカリ	ヤマカガシ	ニホンマムシ	アカハライモリ	ニホンアマガエル	アズマヒキガエル	ヤマアカガエル	ツチガエル	シュレーゲルアオガエル
湿生植物園		5			1				3		9	1	5	7	6	6
水鳥の池	1	15	1		2				3	*			3	1	115	4
ホタルの里		7			1	*					25			3	16	1
昆虫の森		4		1				1	1		2		3	1		1
野鳥の森													3	1		1
緑化見本園												1	3	1		
竹見本園													1			
周辺道路		1	8					*	1						1	
出現回数計	1	32	9	1	4	*	*	2	7	*	36	2	18	15	137	13

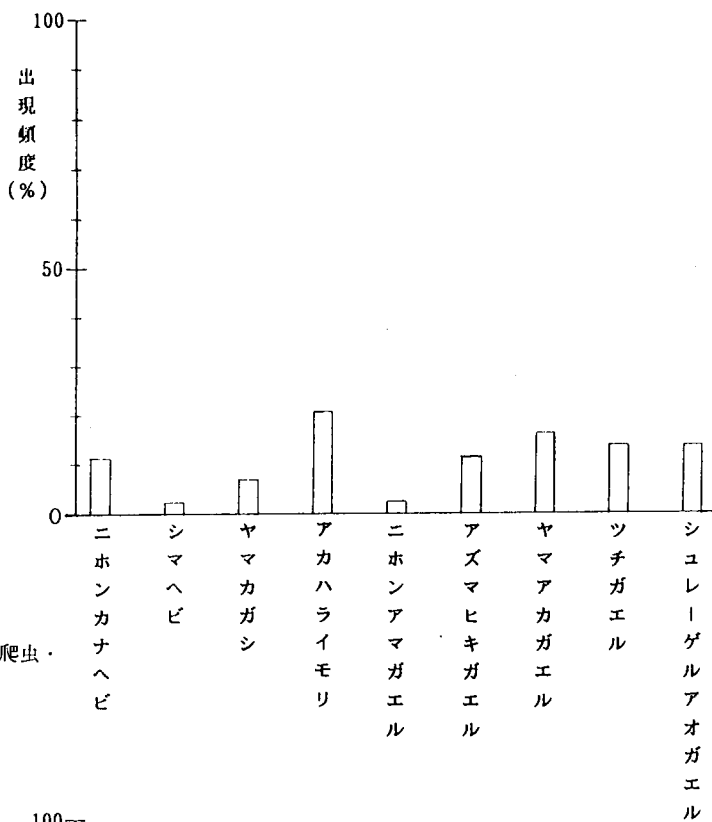


図2. 湿生植物園に出現した爬虫・両生類の出現頻度 (%)

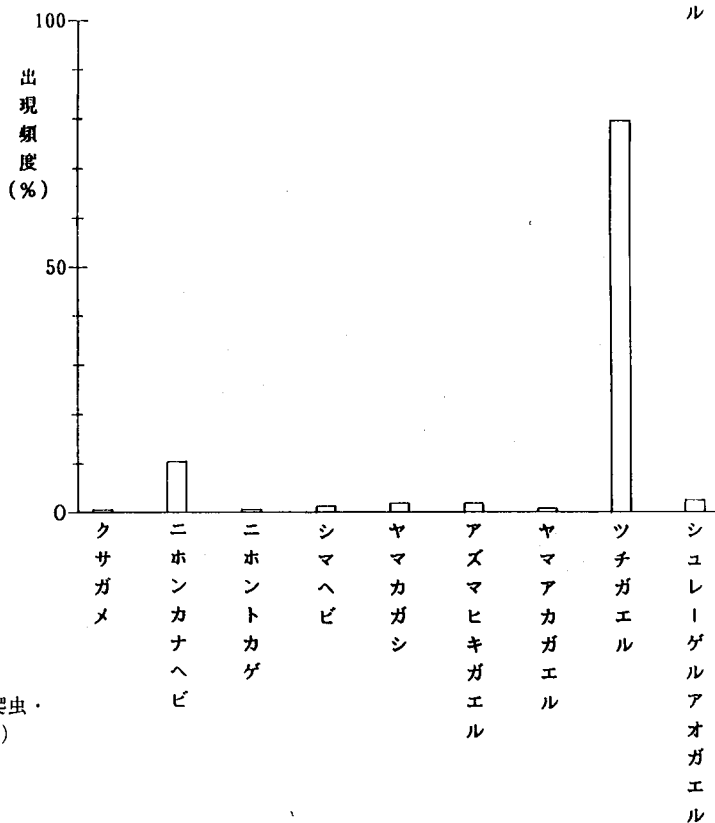


図3. 水鳥の池に出現した爬虫・両生類の出現頻度 (%)

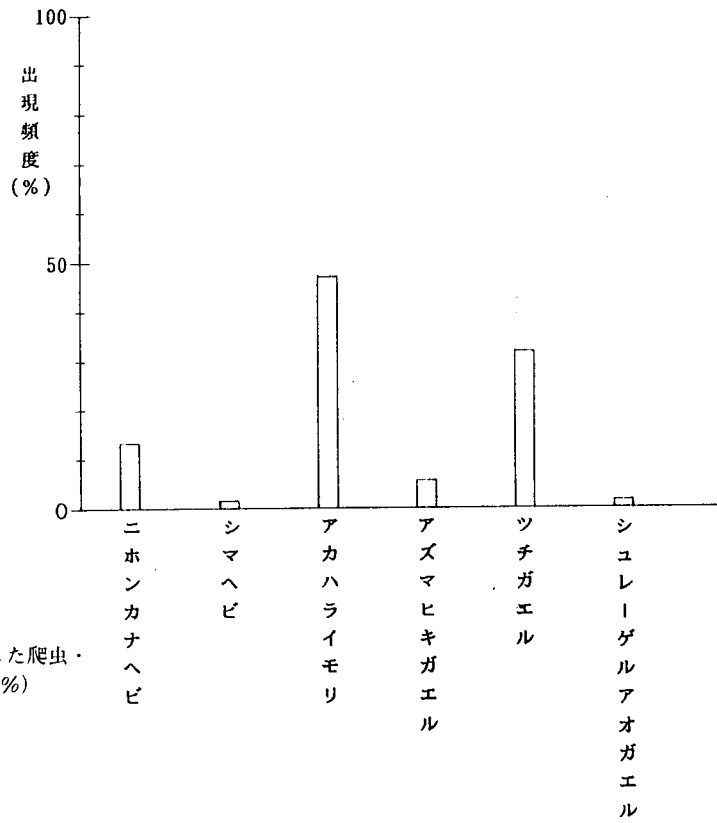


図4. ホタルの里に出現した爬虫・両生類の出現頻度 (%)

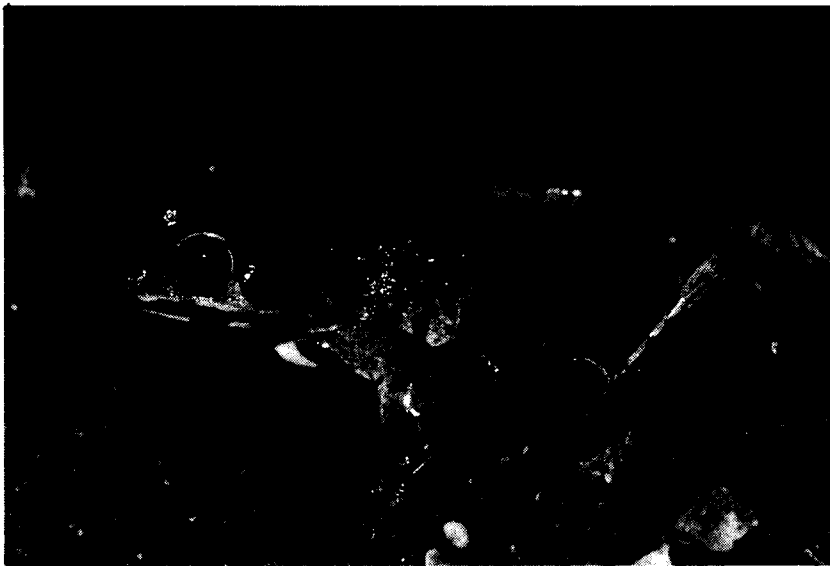


写真1. ヤマアカガエル (アカガエル科) *Rana ornativentris*

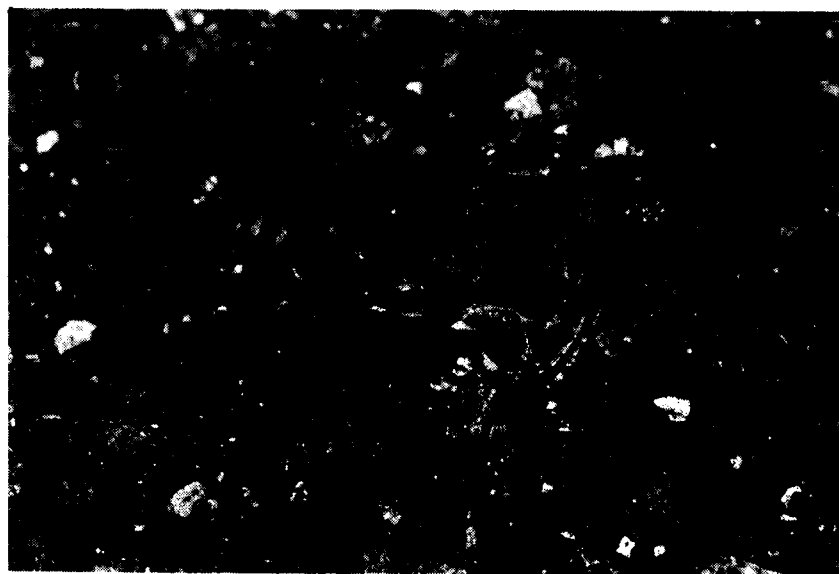


写真2. シュレーゲルアオガエル (アオガエル科) *Rhacophorus schleglii*



写真3. アカハライモリ (イモリ科) *Cynops pyrrhogaster*



写真4. ニホントカゲ (スキング科) *Eumeces latiscutatus*

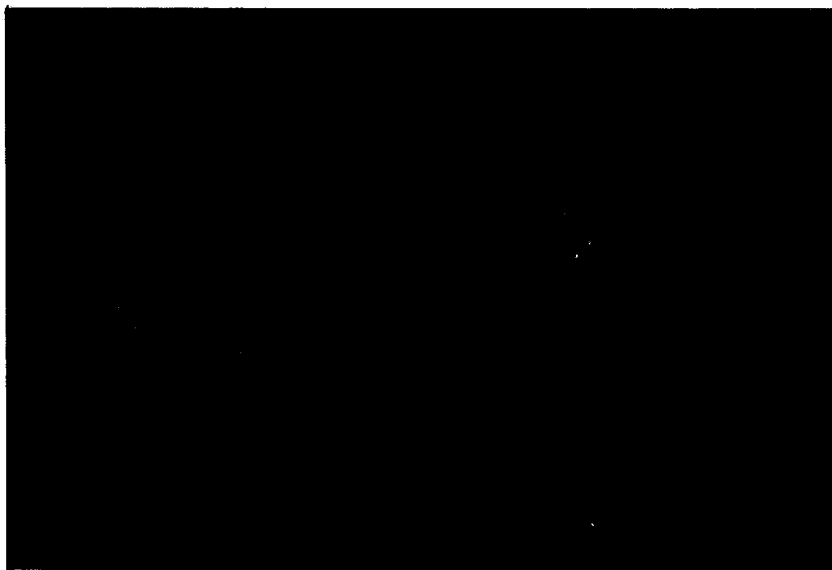


写真5. ヒバカリ (ナミヘビ科) *Amphiesma vibakari*

神奈川県における海岸植物の分布と生育状況

大野 啓一朗*・増子 忠治*・仲沢 功貴*

Distribution of coast plants in Kanagawa Prefecture

Keiichiro OHNO*, Tadaharu MASUKO* and Koki NAKAZAWA*

はじめに

水際の植物は、一般に生育環境の変化に鋭敏に反応し、環境指標性が高いといわれている。この点に着目して、県立自然保護センターでは県内の池沼や河川の水生植物の調査を行い、神奈川県立自然保護センター報告4 (1987), 5 (1988) に報告した。

海岸植物についても、昭和63年度には、相模川以西の海岸地域を調査し、同報告6 (1989) に報告した。

筆者らは、前年度に引き続き、平成元年度は相模川以東の自然海岸の植物分布および生育状況について調査を行った。ここに、その結果を報告し、自然海岸地域の環境保全対策に資するものである。

調査方法

調査は1989年6月～10月にかけて行った。調査区は相模川以東の海岸地域を対象として基準メッシュ (国土地理院発行の2万5千分の1地形図を縦・横それぞれ10等分したもの) をつくり、自然海岸に該当するメッシュ内に設けた。調査区は砂浜地域では汀線から内陸へ約100mの地点で、代表的な植生地を選び、その面積は10×10m又は30×30mであった。断崖地域の調査区は砂浜区 (汀線から約10×10m) と断崖区 (5×5m) とした。

調査項目は調査区内の植物と生育状況を主としたが、帰化植物等の状況も併せて記録するように努めた。なお、砂丘地の防風ネット内の人工植栽地については調査は行わなかった。生育状況については次のようにA・B・Cの3階階に分けて記録した。

A : 多い
(被度 51～100%)

B : 普通
(被度 21～50%)

C : 少ない
(被度 1～20%)

なお、メッシュ番号は2万5千分の1地形図の図幅と図1のように設定した。今回の調査地域の図幅名の位置関係を図2に示す

91	81	71	61	51	41	31	21	11	1
92	82	72	62	52	42	32	22	12	2
93	83	73	63	53	43	33	23	13	3
94	84	74	64	54	44	34	24	14	4
95	85	75	65	55	45	35	25	15	5
96	86	76	66	56	46	36	26	16	6
97	87	77	67	57	47	37	27	17	7
98	88	78	68	58	48	38	28	18	8
99	89	79	69	59	49	39	29	19	9
100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

図1. メッシュ番号のつけかた

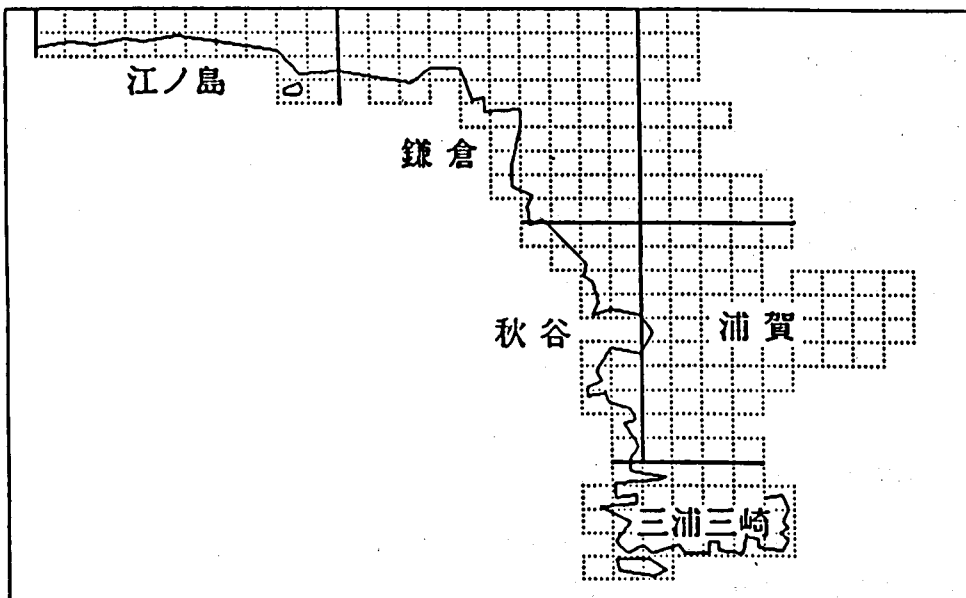


図2. 図幅名の位置関係

調査結果

1. 相模川以東における海岸植物

1) 相模川以東における海岸植物のリスト

今回の調査によって得られた60メッシュの調査資料をもとに、相模川以東の海岸地域に生育する植物をとりまとめた結果は表1に示すとおりであり、同地域で生育が確認された植物は165種であった。

それぞれの種について、確認された生育地の環境や海岸植物としての特性を表1に表示した。また、帰化植物についても明示した。

2) 相模川以東における海岸植物の生育状況分布

海岸植物のリストに記載されたすべての種についてのメッシュごとの分布及び生育量は図3～図167に示すとおりであった。

2. 相模川以東における海岸植物群落

当地域の海岸植物を生態的にとらえ、調査した32メッシュのそれぞれの特性を明らかにするために、メッシュごとの調査資料を1植生調査資料として読みかえ、植物社会学的手法を用いてとりまとめた。従って、調査地の群落学的な均質性が確保されていないため、同じ群落内の調査地ごとの出現種数には、かなりのばらつきが見うけられたが、次の群落に区分された。

1) 海岸砂丘植生 (表2, No1-8)

海岸砂浜の汀線にもっとも近い所には、砂の移動に耐えうる根系を持ったハマヒルガオ、コウボウムギで区分されるコウボウムギ群落のみられた。この群落は、ハマグルマ-コウボウムギ群集の標徴種であるハマグルマ(ネコノシタ)を欠いているが、砂の移動の特に激しい所ではネコノシタの出現がみられない(宮脇 1972)ということなので、この群集と同一とみてよい。この群集の平均出現種数は、4種であった。

コウボウムギ群落の後背地には、ケカモノハシ、ハマエンドウ、ハマニンニクで区分されるハマニンニク群落のみられた。砂の移動も少し弱まるために、出現種数も20種と多かった。また、同じコウボウムギ群落の後背地にあたり、やや湿性の立地にはコウボウシバが優占するコウボウシバ群落のみられた。

いずれの3群落とも湘南地区でみられた。この地域は、夏場には海水浴場として多くの人々に利用されているため、好窒素性のコマツヨイグサが高常在度で出現していた。

さらに、鎌倉地区では海岸林につづく幅の狭い砂浜に、タイトゴメが優占しコウボウムギ、ハマエノコロ、アシタバ、クコ、トベラなどが出現する群落のみられた。この群落は前述の3群落に比べ、土壌条件、水分条件がより安定していると推定される。

2) 海岸断崖地風衝草原 (表2, No9~28)

母岩が露出した断崖地には、岩の割れ目やわずかな隙間・窪みに土砂が堆積しており、このような所にハチジョウススキ、イソギク、ボタンボウフウ、スカシユリ、ハマカンゾウ、クサスギカズラなどがみられた。これらのイソギクハチジョウススキ群集の標徴種群をはじめとして、ツワブキ、ラセイタソウ、ハマボス、アシタバ、オニヤブソテツなどで区分されるハチジョウススキ群落のみられた。この群落には、また、トベラ、オオバマサキ、クロマツ、オオバイボタほか多くの海岸低木林(マサキトベラ群集)の構成種がみられた。このため、イソギクハチジョウススキ群集に該当するものの、その典型とは言えない。この群落は、三浦地区、秋谷地区、鎌倉地区で確認された。

この群落域のなかで、断崖地下の砂や礫が堆積した崖錐地には、ハマエノコロ、ハマエンドウ、ツルナの他に、ハマヒルガオ、コウボウシバ、ネコノシタ、ハマゴウなど砂丘性の種群を伴った群落が、下位区分された。また、断崖地下部で地下水が地表に現われるような所には、アイアシが優占する植分もみられた。

3) 海岸断崖地風衝低木林 (表2, No29~32)

ハチジョウススキ群落の後背地には、より安定した立地があり、トベラ、オオバマサキ、メダケ、クロマツ、イヌビワ、マルバグミなどで区分されるトベラ群落のみられた。マサキトベラ群集の標徴種のうちクロマツは出現していたが、オオバイボタ、マルバシャリンバイ、オニヤブソテツを欠き、かわりにハチジョウススキを伴っている。典型的なマサキトベラ群集とは言えないが、その断片とみられる。鎌倉地区、秋谷地区で確認された。

おわりに

湘南海岸地域の砂丘には砂丘植物の出現が多く、三浦海岸に進むほど、海岸断崖植物が見られた。今回の調査対象植物には塩沼植物は含めなかった。しかし、アマモが江奈湾で確認されたことは大変興味のある点である。河口の改修や埋め立などの開発が進んでいるが、これらの植物は自然環境の保全と同様に保護して行かなければならない。また、海岸の堤防や護岸の改修を行う場合、海岸では強風、荒波などに洗われて、きびしい環境のために施行が困難と思われるが、最近、道路の法面や河川工事などでも工夫されているように、植物が繁茂しやすい方法とか人々がなぎさで海水に手や足を入れて自然とのふれあいを楽しめるように工夫すると良いと考える。

1988年に行った相模川以西の海岸植物調査で出現したコバノタツナミソウ・ミソハギ・イシミカワほか27種類の植物は相模川以東の地域では見られなかった。今回の調査で、相模湾から東京湾に近づくにしたがって、植物はそれぞれの環境に適応しながら住み分けていることがよくわかった。

表1. 相模川以東における海岸植物のリスト

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
1	アイアシ	イネ	<i>Rottboellia latifolia</i>	汽		
2	アオツツラフジ	ツツラフジ	<i>Simomenium diversifolium</i>	崖		
3	アカザ	アカザ	<i>Chenopodium album var. centrourbrum</i>	砂		○
4	アカメガシワ	トウダイグサ	<i>Mallotus japonicum</i>	崖		
5	アシタバ	セリ	<i>Angelica keiskei</i>	砂	塊	
6	アシボソ	イネ	<i>Microstegium vimineum</i>	砂		
7	アメリカセンダングサ	キク	<i>Bidens frondosa</i>	砂		○
8	アメリカネナシカズラ	ヒルガオ	<i>Cuscuta pentagona</i>	砂		○
9	アレチウリ	ウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	崖		○
10	アレチノギク	キク	<i>Conyza bonariensis</i>	砂		○
11	アレチハナガサ	クマツヅラ	<i>Vervena brasiliensis</i>	砂・岩		○
12	アレチマツヨイグサ	アカバナ	<i>Oenothera biennis</i>	砂・岩		○
13	イソギク	キク	<i>Dendranthema pacificum</i>	断	光・団	
14	イソヤマテンツキ	カヤツリグサ	<i>Fimbristylis ferruginea</i>	岩・汽	根	
15	イタドリ	タデ	<i>Polygonum cuspidatum</i>	砂・岩		
16	イヌタデ	タデ	<i>Persicaria longiseta</i>	砂・岩		
17	イヌビエ	イネ	<i>Echinochloa crs-galli</i>	砂・岩		
18	イヌビワ	クワ	<i>Ficus erecta</i>	断		
19	イヌムギ	イネ	<i>Bromus catharticus</i>	砂・岩		○
20	イノコヅチ	ヒユ	<i>Achyranthes japonica</i>	砂・岩		
21	イノデ	ウラボシ	<i>Polystichumpolyblepharum</i>	砂・岩		
22	イボタノキ	モクセイ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	断		
23	イヨカズラ	イヨカズラ	<i>Cynanchum japonicum</i>	断		
24	イワダレソウ	クマツヅラ	<i>Phyla noeliflora</i>	砂・岩		
25	ウキヤガラ	カヤツリグサ	<i>Scirpus fluviatilis</i>	汽	根	

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
26	エノキ	ニレ	<i>Celtis sinensis</i>	崖		
27	エビズル	ブドウ	<i>Vitis thunbergii</i>	崖		
28	オオエノコロ	イネ	<i>Setaria pycnocomia</i>	砂・岩		
29	オオバイボタ	モクセイ	<i>Ligustrum ovarifolium</i>	崖		
30	オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	砂		○
31	オオバマサキ	ニシギ	<i>Euonymus japonicus</i>	断	光	
32	オオバヤシ	カバノキ	<i>Alnus sieboldiana</i>	断		○
33	オオワタバムグラ	アカネ	<i>Diodia teres</i>	砂		○
34	オオアブタクサ	キク	<i>Ambrosia trifida</i>	砂		○
35	オオマツヨイグサ	アカバナ	<i>Oenothera erythrosepala</i>	砂		○
36	オカヒジキ	アカザ	<i>Salsola komarovii</i>	砂	根・厚	
37	オシロイバナ	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	砂		○
38	オナモミ	キク	<i>Xanthium strumarium</i>	砂		○
39	オニヤブソテツ	ウラボシ	<i>Cyrtomium falcatum</i>	断	光	
40	オヒシバ	イネ	<i>Eleusine indica</i>	砂		
41	オランダハツカ	シソ	<i>Mentha spicata</i>	崖	光	○
42	カクレミノ	ウコギ	<i>Gilbertia trifida</i>	岩	光	
43	カジイチゴ	バラ	<i>Rubus trifidus</i>	崖	光	
44	カナムグラ	クワ	<i>Humulus japonicus</i>	砂	逆	
45	カモジグサ	イネ	<i>Agropyron kamoji</i>	砂・岩		
46	カヤ	イチイ	<i>Torreya nucifera</i>	断	光	
47	カラスウリ	ウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>	崖		
48	カラスノサンシヨウ	ミカン	<i>Fagara ailanthoides</i>	断		
49	ガガイモ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	崖		
50	キアブシ	キアブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	崖		

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
51	キリンソウ	ベンケイソウ	<i>Sedum kamtschaticum</i>	崖	根	
52	ギョウギシバ	イネ	<i>Cynodon dactylon</i>	汽		○
53	ギシギシ	タデ	<i>Rumex japonicus</i>	崖		
54	クコ	ナス	<i>Lycium chinense</i>	断		
55	クサギ	クマツヅラ	<i>Clerodendron trichotomum</i>			
56	クサスギカズラ	ユリ	<i>Asparagus cochinchinensis</i>	断・岩		
57	クズ	マメ	<i>Pueraria thunbergiana</i>	崖		
58	クロマツ	マツ	<i>Pinus thunbergii</i>	断		○
59	ケアリタソウ	アカザ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>		根	
60	ケカモノハシ	イネ	<i>Ischaemum anthephoroides</i>	砂		
61	ゲンノシヨウコ	フウロソウ	<i>Geranium nepalense</i>	砂		
62	コウキヤガラ	カヤツリグサ	<i>Sirpus maritimus</i>	汽	根・光	
63	コウボウシバ	カヤツリグサ	<i>Carex pumila</i>	砂	根・光	
64	コウボウムギ	カヤツリグサ	<i>Carex kobomugi</i>	砂		○
65	コセンダングサ	キク	<i>Bidens pilosa</i>			
66	コマツナギ	マメ	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i>	崖		○
67	コマツヨイグサ	アカバナ	<i>Oenothera laciniata</i>	崖		○
68	コメツアウマゴヤシ	マメ	<i>Medicago lupulina</i>	崖		
69	サルトリイバラ	ユリ	<i>Smilax china</i>	断	光	
70	シヤリンバイ	バラ	<i>Raphiolepis umbellata</i>	断	光	
71	シナガワハギ	マメ	<i>Melilotus suaveolens</i>	崖		○
72	シロダモ	クスノキ	<i>Litsea glauca</i>	断	光	
73	シロツメクサ	マメ	<i>Trifolium repens</i>	崖	光	○
74	ジュズダマ	イネ	<i>Coix lachryma</i>	汽		○
75	スカシユリ	ユリ	<i>Lilium maculatum</i>	断	塊・光	

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
76	ススキ	イネ	<i>Miscanthus sinensis</i>	砂・岩		○
77	スズメノヒエ	イネ	<i>Paspalum thunbergii</i>	崖	根	
78	スナビキソウ	ムラサキ	<i>Messerschmidia sibirica</i>	砂・岩		○
79	セイタカアワダチソウ	キク	<i>Solidago altissima</i>	砂・岩	根	○
80	セイヨウタンポポ	キク	<i>Taraxacum officinale</i>			
81	センニンソウ	キンポウゲ	<i>Clematis paniculata</i>	崖	根・厚	
82	タイトゴメ	ベンケイソウ	<i>Sedum oryzifolium</i>	断		○
83	タカサブロウ	キク	<i>Eclipta alba</i>	汽	光	
84	タブノキ	クスノキ	<i>Machilus tkunbergii</i>	断	根	
85	ダイコンソウ	バラ	<i>Geum japonicum</i>	砂・岩		
86	チガヤ	イネ	<i>Imperata cylindrica</i>	汽	根	
87	チチコグサ	キク	<i>Gnaphalium japonicum</i>	崖		
88	ソユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	砂		
89	ツルウメモドキ	ニシキギ	<i>Celastrus orbiculatus</i>	崖		
90	ツルグミ	グミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	崖		
91	ツルナ	ツルナ	<i>Tetragonia expansa</i>	崖	根・厚	
92	ツワブキ	キク	<i>Ligularia tussilaginea</i>	断	塊・厚・光	
93	チリハノイバラ	バラ	<i>Rosa wichuraiana</i>	崖	根・光	
94	トウオオバコ	オオバコ	<i>Plantago japonica</i>	汽	根	○
95	トウダイグサ	トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>	崖		
96	トコロ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	崖	光	
97	トベラ	トベラ	<i>Pitiosporum tobira</i>	断		
98	ドクダミ	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	断		
99	ナツヅタ	ブドウ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	断		
100	ニンドウ	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	断		

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
101	ネコノシタ	キク	<i>Wedelia prostrata</i>	砂・岩	根・厚	
102	ノイバラ	バラ	<i>Rosa multiflora</i>	崖		
103	ノコンギク	キク	<i>Aster ageratoides</i>	崖		
104	ノアブドウ	ブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	崖		
105	ハッカ	シソ	<i>Mentha arvensis</i>			
106	ハコベ	ナデシコ	<i>Stellaria media</i>	崖		
107	ハゼノキ	ウルシ	<i>Rhus succedanea</i>	断	根	
108	ハチジョウウススキ	イネ	<i>Miscanthus condensatus</i>	断・砂・岩	根	
109	ハチジョウナ	キク	<i>Sonchus arvensis</i>	崖	根	
110	ハマエノコロ	イネ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>pachystachys</i>	岩	根	
111	ハマエシンドウ	マメ	<i>Lathyrus maritimus</i>	崖	根	
112	ハマカンゾウ	ユリ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>littorea</i>	崖	塊	
113	ハマゴウ	クマツヅラ	<i>Vitex rotundifolia</i>	砂	根	
114	ハマスゲ	カヤツリグサ	<i>Cyperus rotundus</i>	崖	根	
115	ハマゼリ	セリ	<i>Cnidium japonicum</i>	砂・岩	根	
116	ハマダイコン	アブラナ	<i>Raphanus sativus</i>	砂	塊	
117	ハマツメクサ	ナデシコ	<i>Spergularia salina</i>	崖	根	
118	ハマニガナ	キク	<i>Lactuca repens</i>	砂	根・厚	
119	ハマニンニク	イネ	<i>Elymus mollis</i>	砂	根	
120	ハマヒルガオ	ヒルガオ	<i>Calystegia soldanella</i>	砂	根・厚・光	
121	ハマボツス	サクラソウ	<i>Lysimachia mauritiana</i>	岩	根	
122	ハマユウ	ヒガンバナ	<i>Crinum asiaticum</i>	砂	根・厚・光	
123	ヒエ	イネ	<i>Panicum erus-galli</i> var. <i>frumentacem</i>	砂		○
124	ヒオオギズイセン	アヤメ	<i>Crocossia aurea</i>	砂		
125	ヒサカキ	ツバキ	<i>Eurya japonica</i>	崖断	光	

No	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
126	ヒトモトススキ	カヤツリグサ	<i>Cladium jamaicense</i>	汽崖		○
127	ヒメグンバイナズナ	アブラナ	<i>Lepidium densiflorum</i>	砂崖		○
128	ヒメジョオン	キク	<i>Erigeron annuus</i>	崖		
129	ヒロハクサフジ	マメ	<i>Vicia japonica</i>			
130	フジイバラ	バラ	<i>Rosa fujisanensis</i>			
131	フジナデシコ	ナデシコ	<i>Dianthus japonicus</i>	断砂	塊・厚	○
132	アタクサ	キク	<i>Ambrosia elatior</i>	断砂		○
133	ヘクソカズラ	アカネ	<i>Paederia scandens</i>	断汽		○
134	ホウキギク	キク	<i>Aster subulatus</i>	汽砂		○
135	ホコガタアカザ	アカザ	<i>Atriplex hastata</i>			
136	ホソバアカザ	アカザ	<i>Chenopodium album</i>	砂	厚	
137	ホソバハマアカザ	アカザ	<i>Atriplex gmelinii</i>	汽崖		
138	ボタンボウフウ	セリ	<i>Peucedanum japonicum</i>	崖		
139	ママコノシリヌグイ	タデ	<i>Polygonum senticosum</i>	断		
140	マユミ	ニシキギ	<i>Euonimus sieboldiana</i>			
141	マルバアキグミ	グミ	<i>Elaeagnus umbellata</i> var.	断	光厚	
142	マルバグミ	グミ	<i>Elaeagnus macrophylla</i>	断		
143	マルバシヤリンバイ	バラ	<i>Raphiolepis umbellata</i>	断		
144	マンテマ	ナデシコ	<i>Silene gallica</i>	断砂		○
145	ミズキ	ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	崖		
146	ミチヤナギ	タデ	<i>Polygonum aviculare</i>	崖		○
147	ミヤコグサ	マメ	<i>Lotus corniculatus</i>	砂・岩		○
148	ムギクサ	イネ	<i>Hordeum murinum</i>	崖		○
149	ムラサキツユクサ	ツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>	崖		○
150	メダケ	イネ	<i>Pleiblastus simonii</i>	断		

No.	種名	科名	学名	生育地	特性	帰化植物
151	メドハギ	マメ	<i>Lespedeza cuneata</i>	崖	根	
152	メヒシバ	イネ	<i>Digitaria adscendens</i>	断	光	
153	モチノキ	モチノキ	<i>Ilex integra</i>	断	光	
154	ヤツデ	ウコギ	<i>Fatsia japonica</i>	断		
155	ヤブガラシ	ブドウ	<i>Cayratia japonica</i>	断		
156	ヤブジラミ	セリ	<i>Torilis japonica</i>	崖	光	○
157	ヤブツバキ	ツバキ	<i>Camellia japonica</i>	崖	光	
158	ヤブニッケイ	クスノキ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	崖	光	
159	ヤマカモジグサ	イネ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	崖		
160	ヤマグワ	クワ	<i>Morus australis</i>	崖		
161	ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	崖		
162	ヨシ	イネ	<i>Phragmites communis</i>	崖		
163	ヨモギ	キク	<i>Artemisia vulgaris</i>	崖		
164	ラセイタソウ	イラクサ	<i>Boehmeria biloba</i>	断	塊・厚	
165	ワダン	キク	<i>Lactuca platyphylla</i>	断		

凡 例			
生 育 地		特 性	
砂	砂 浜	根	根系が発達している
断	断 崖	塊	根が塊状又は太い根
岩	岩 場	厚	葉が厚い, 多肉 (貯水機能)
崖	崖 錐	光	葉の表面が光っている (蒸散を抑える)
汽	汽 水	毛	葉に毛がある (直射光を柔らげる)
		団	枝の分枝が多く団塊状 (蒸発を防ぐ)
	帰化植物	逆	逆さトゲ
○	帰化植物	矮	矮 形
		栽	栽培種

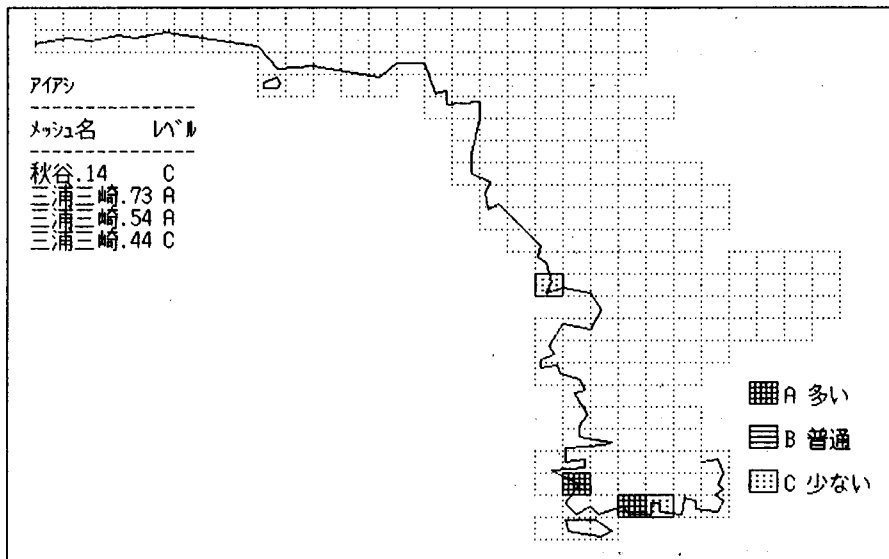


図 3. アイアシ *Rottboellia latifolia* (イネ科) の生育量と分布

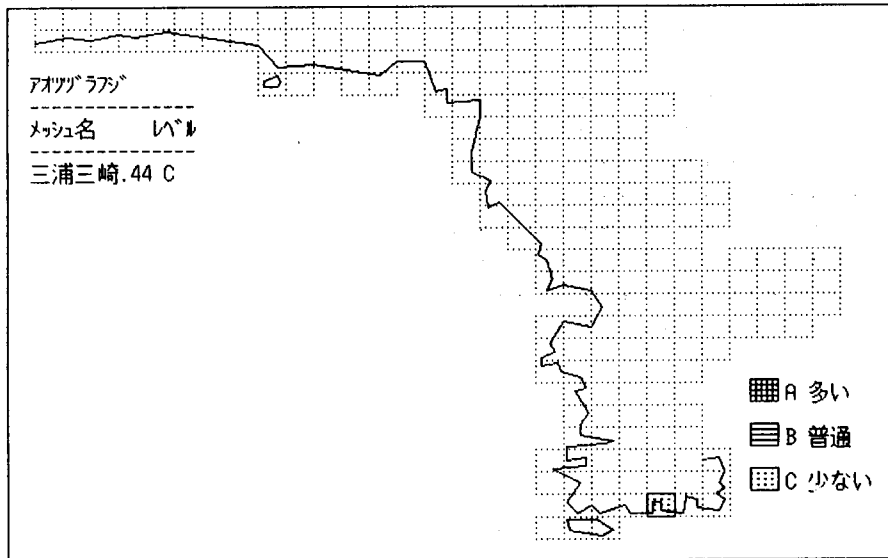


図 4. アオツツラフジ *Simomenium diversifolium* (ツツラフジ科) の生育量と分布

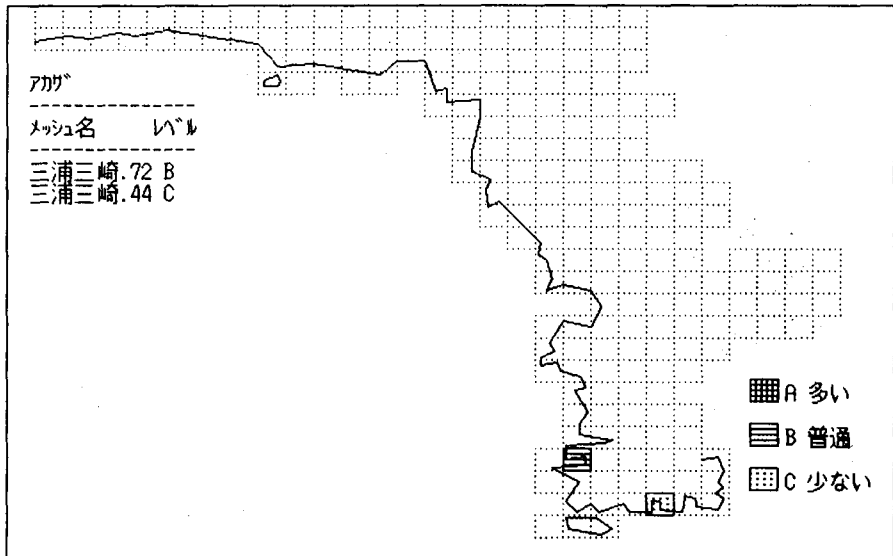


図 5. アカザ *Chenopodium album* var. *centrourbrum* (アカザ科) の生育量と分布

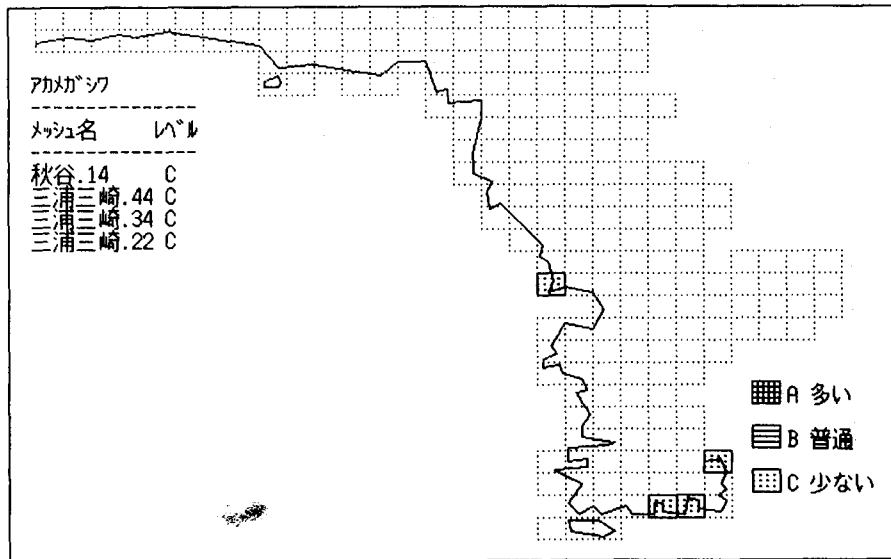


図 6. アカメガシ *Mallotus japonicum* (トウダイグサ科) の生育量と分布

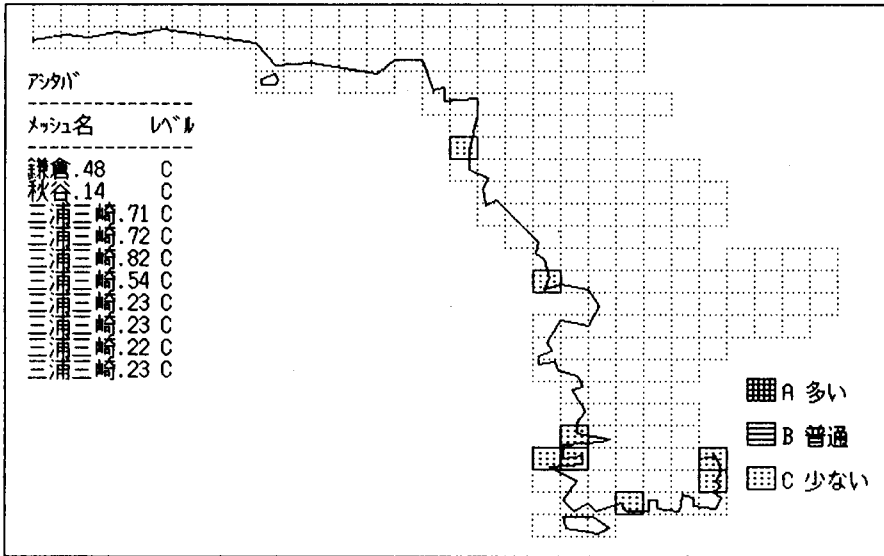


図 7. アスタバ *Angelica keiskei* (セリ科) の生育量と分布

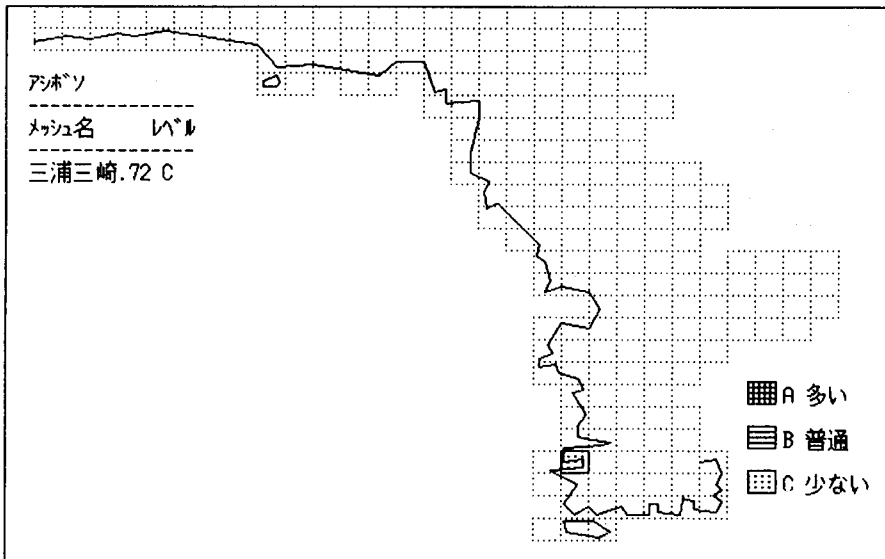


図 8. アシボン *Microstegium vimineum* (イネ科) の生育量と分布

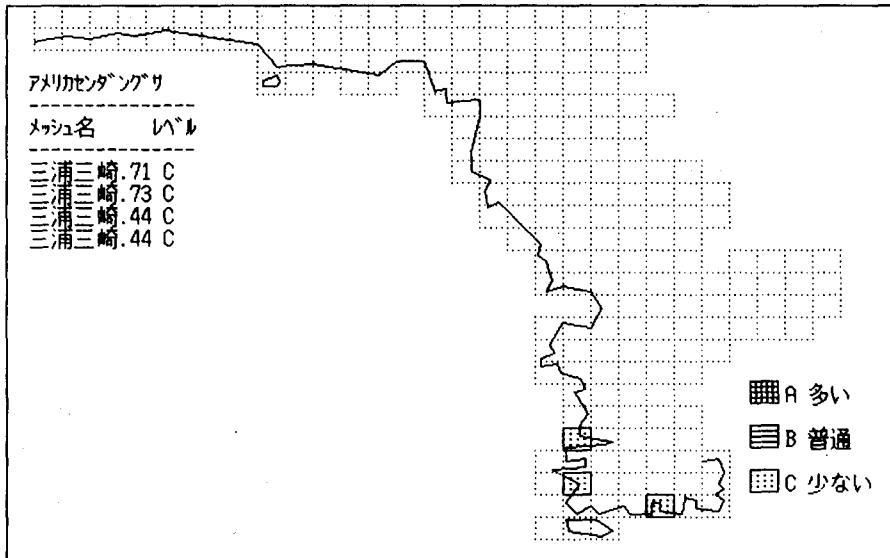


図 9. アメリカセンダングサ *Bidens frondosa* (キク科) の生育量と分布

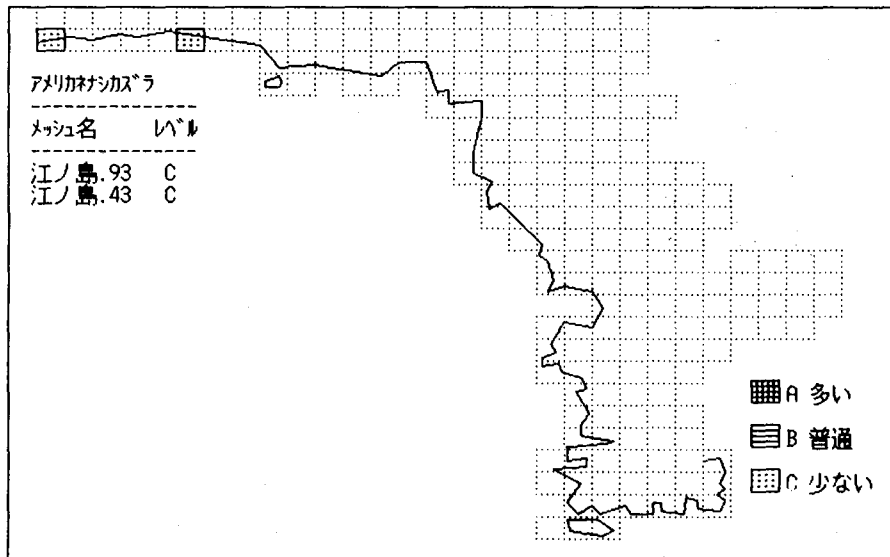


図10. アメリカネナシカズラ *Cuscuta pentagona* (ヒルガオ科) の生育量と分布

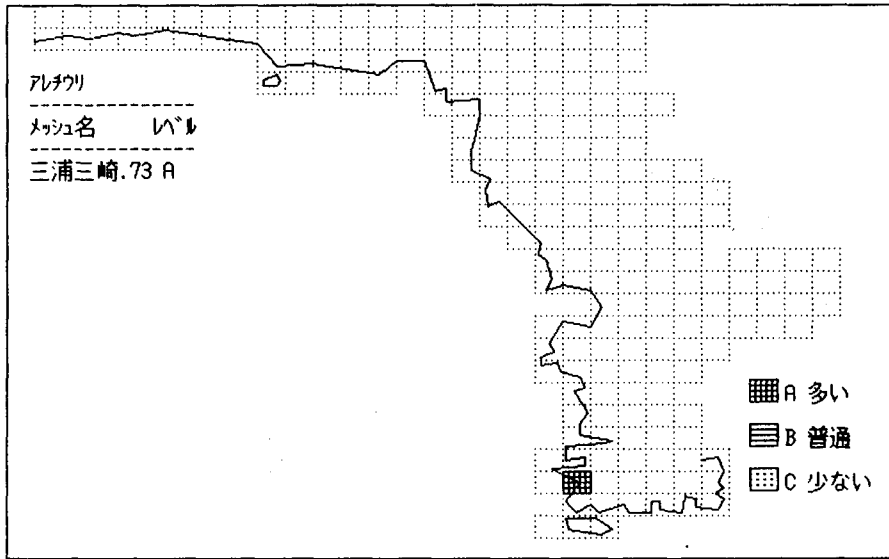


図11. アレチウリ *Sicyos angulatus* (ウリ科) の生育量と分布

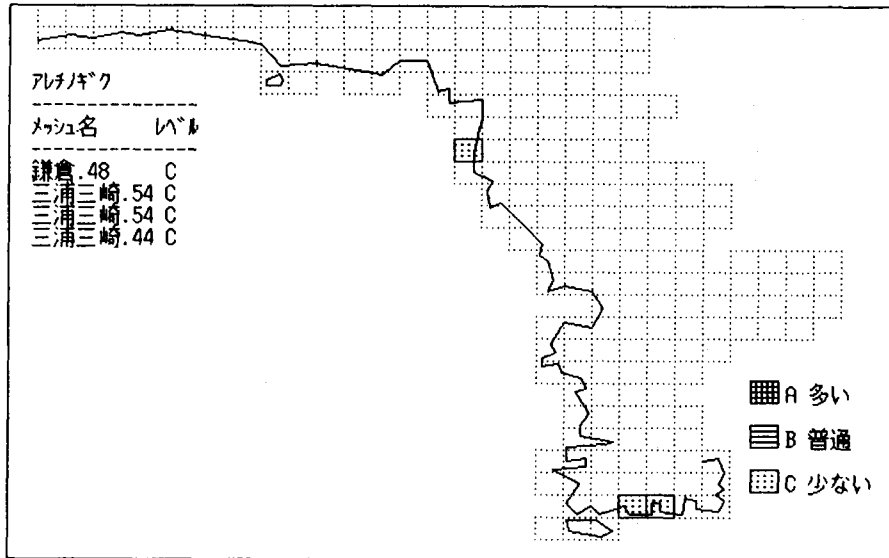


図12. アレチノギク *Conyza bonariensis* (キク科) の生育量と分布

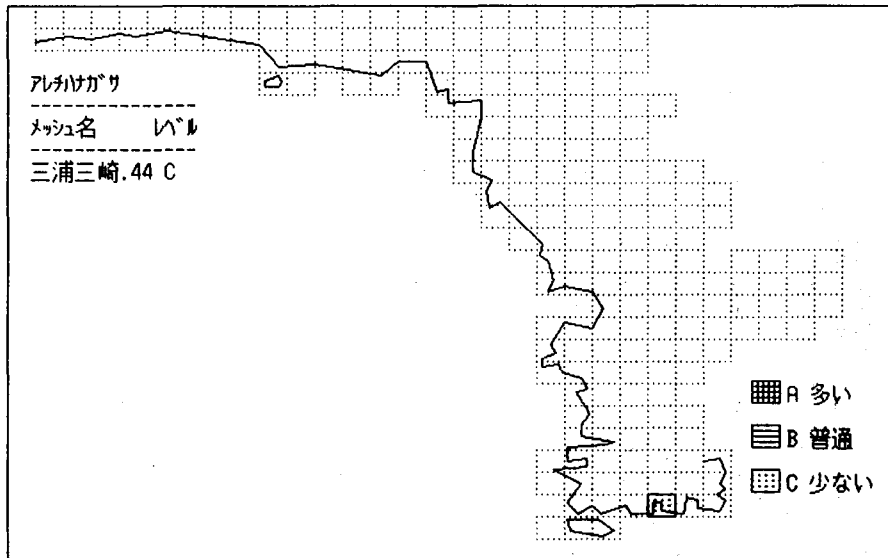


図13. アレチハナガサ *Vervena brasiliensis* (クマツヅラ科) の生育量と分布

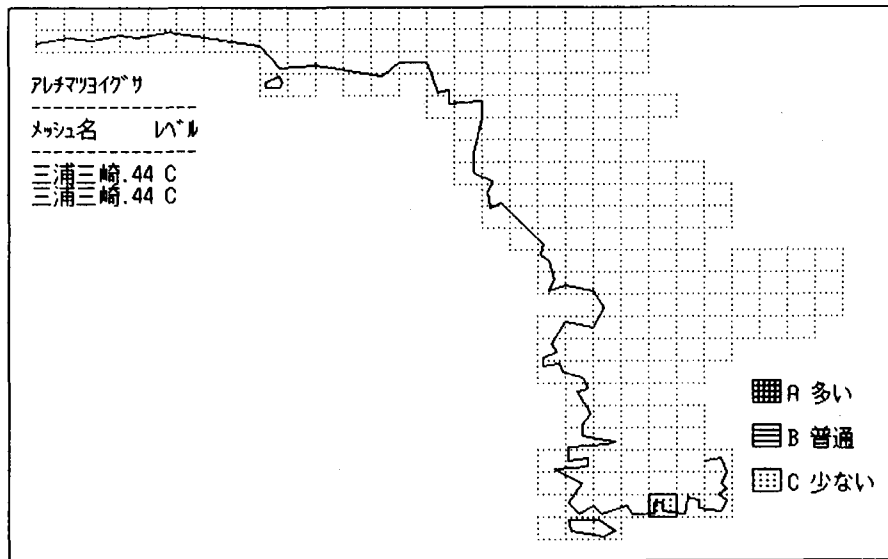


図14. アレチマツヨイグサ *Oenothera biennis* (アカバナ科) の生育量と分布

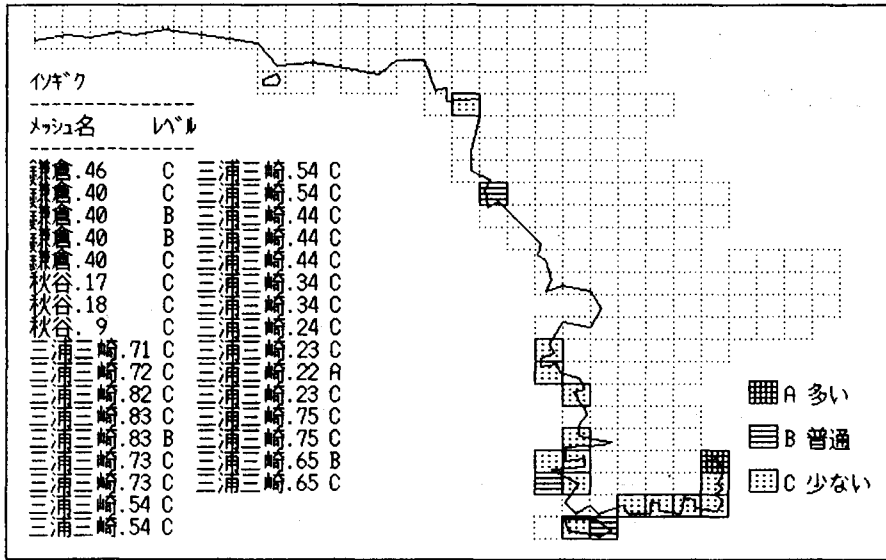


図15. イソギク *Dendranthema pacificum* (キク科) の生育量と分布

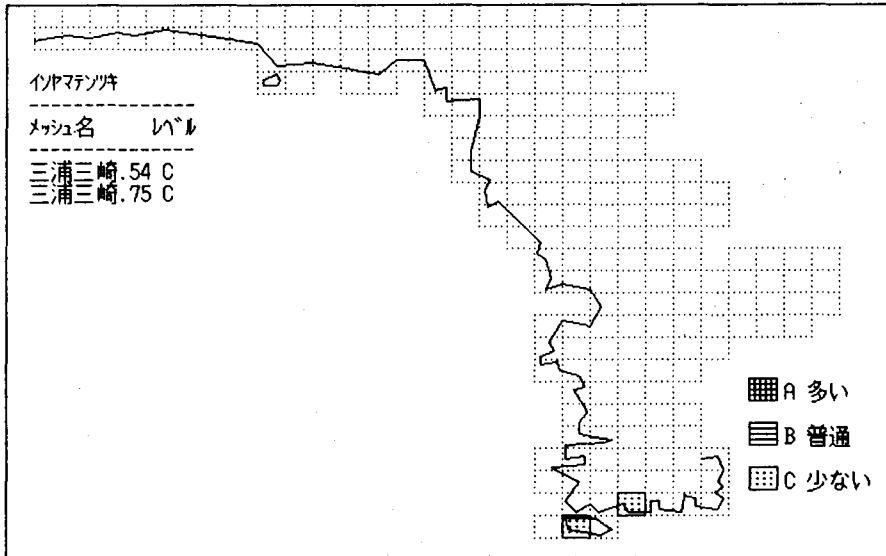


図16. イソヤマテンツキ *Fimbristylis ferruginea* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

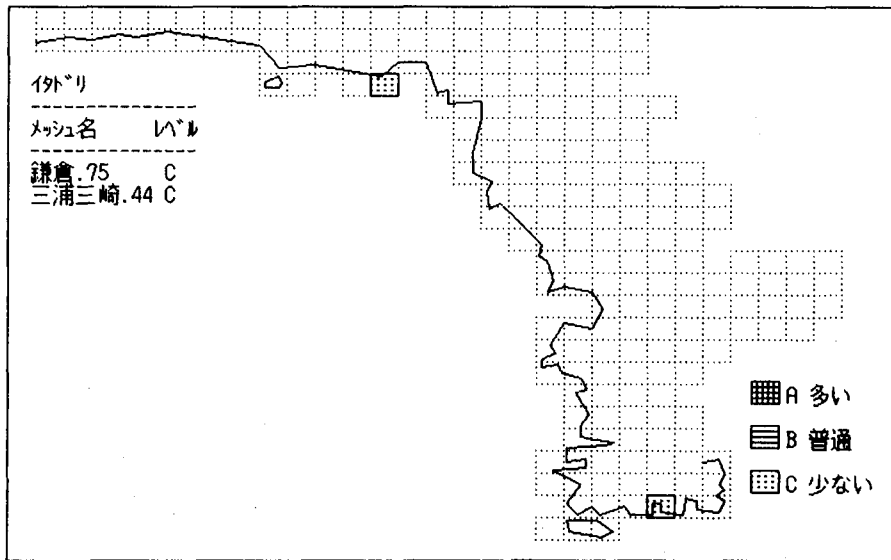


図17. イタドリ *Polygonum cuspidatum* (タデ科) の生育量と分布

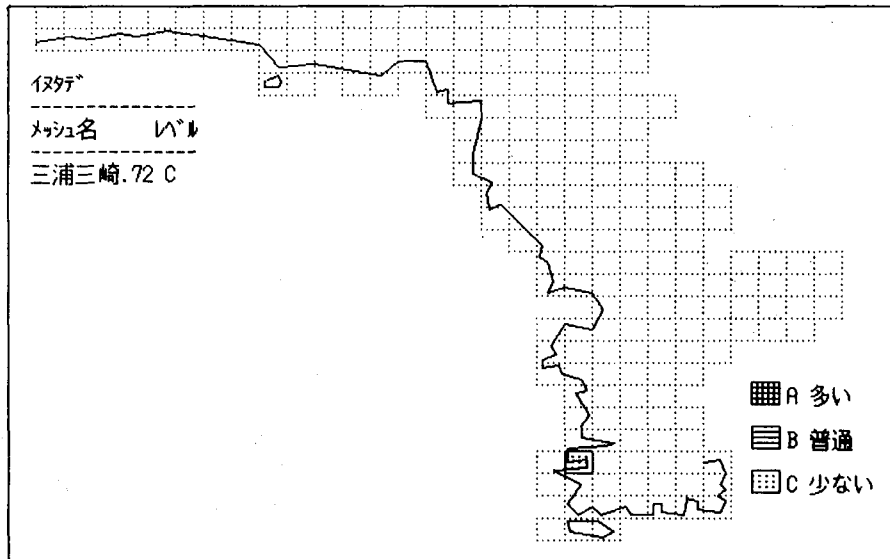


図18. イヌタデ *Persicaria longiseta* (タデ科) の生育量と分布

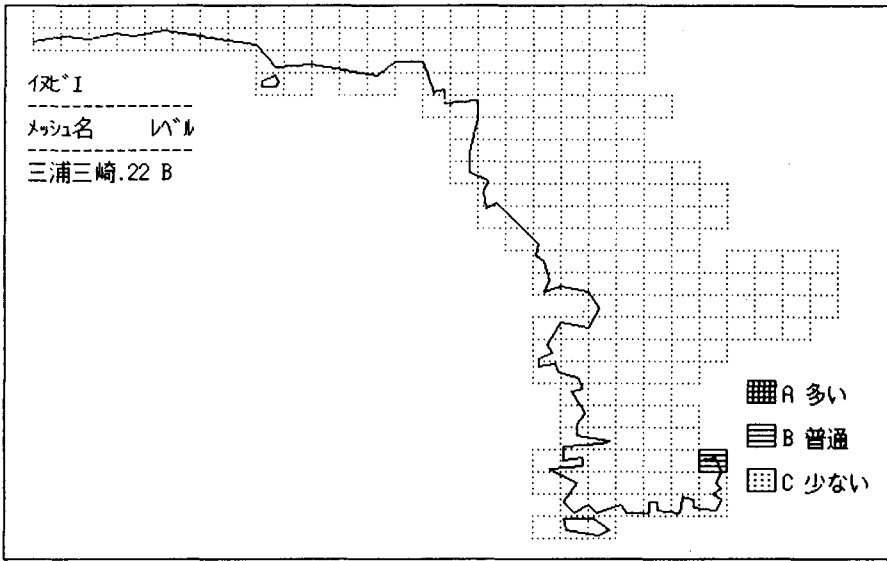


図19. イヌビエ *Echinochloa crus-galli* (イネ科) の生育量と分布

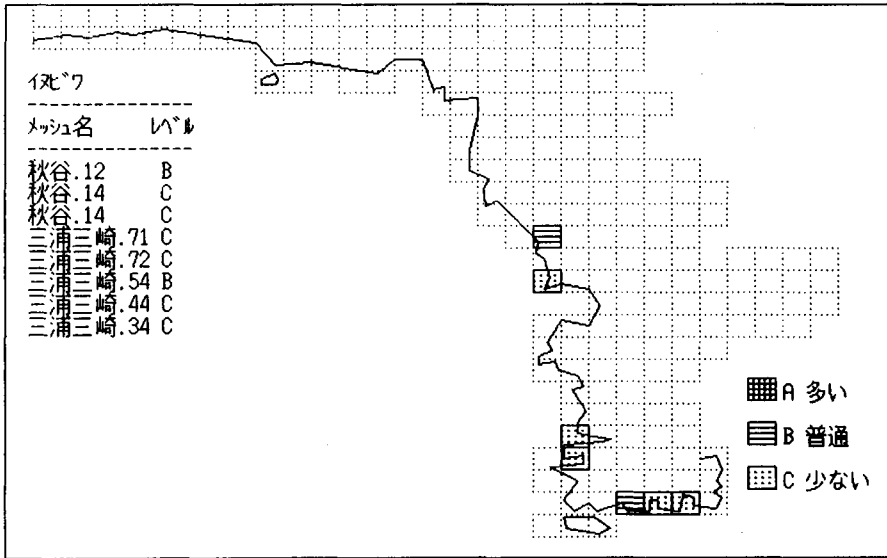


図20. イヌビワ *Ficus erecta* (クワ科) の生育量と分布

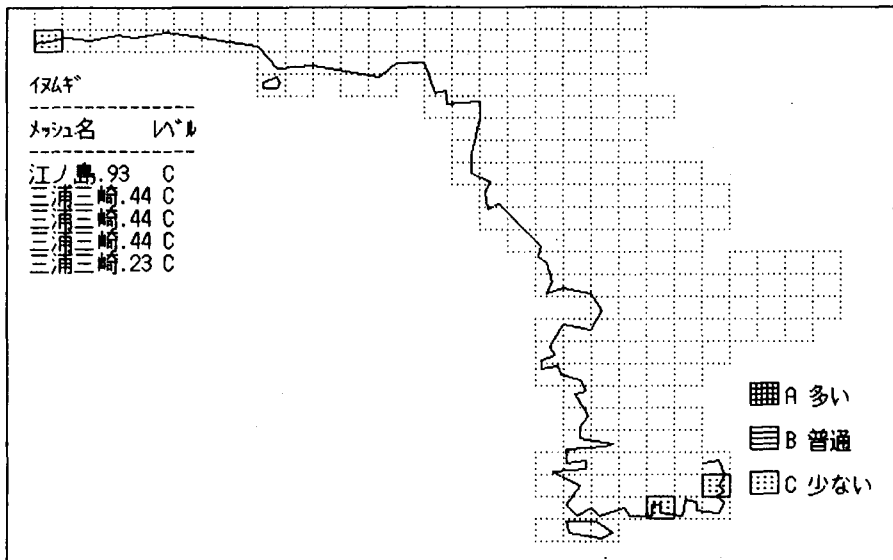


図21. イヌギ *Bromus catharticus* (イネ科) の生育量と分布

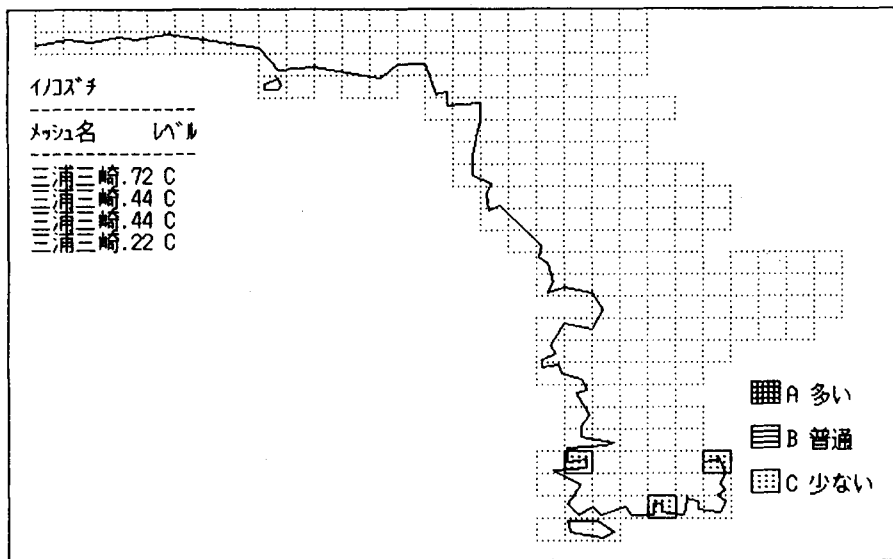


図22. イノゴズチ *Achyranthes japonica* (ヒユ科) の生育量と分布

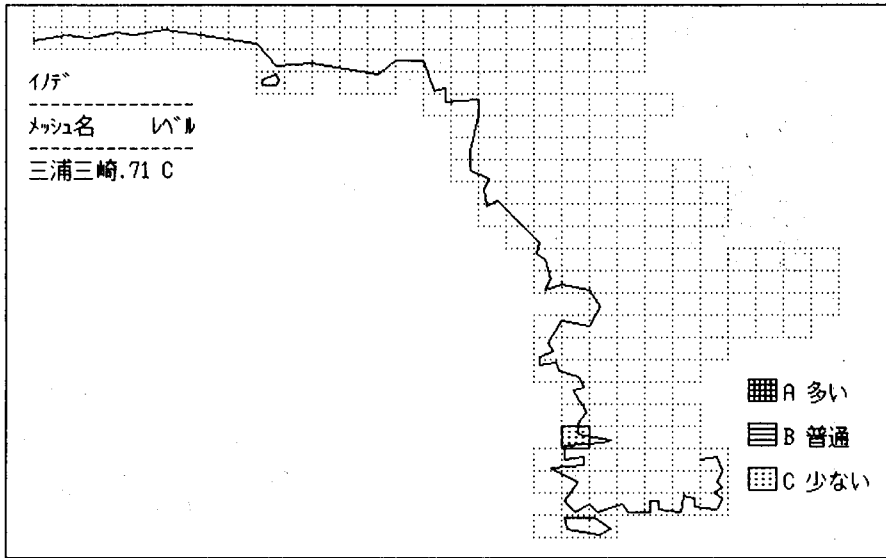


図23. イノデ *Polystichum polyblepharum* (ウラボシ科) の生育量と分布

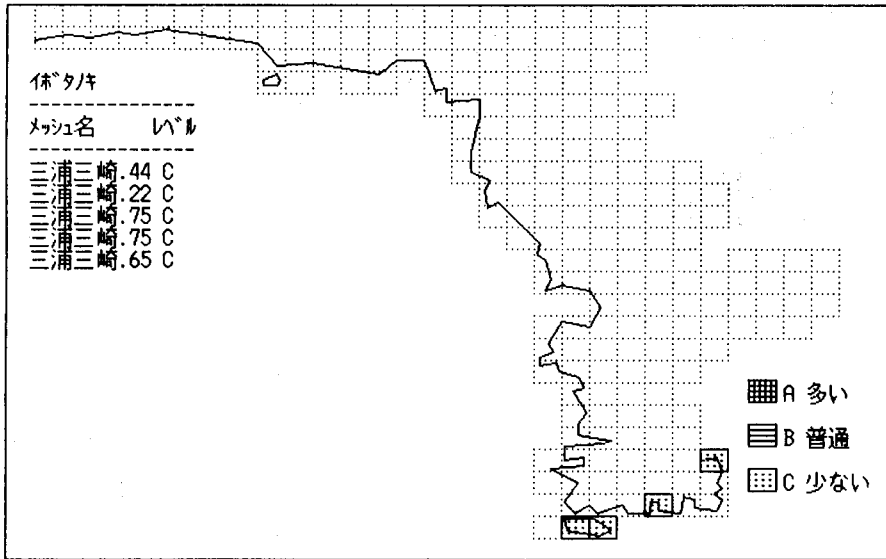


図24. イボタノキ *Ligustrum obtusifolium* (モクセイ科) の生育量と分布

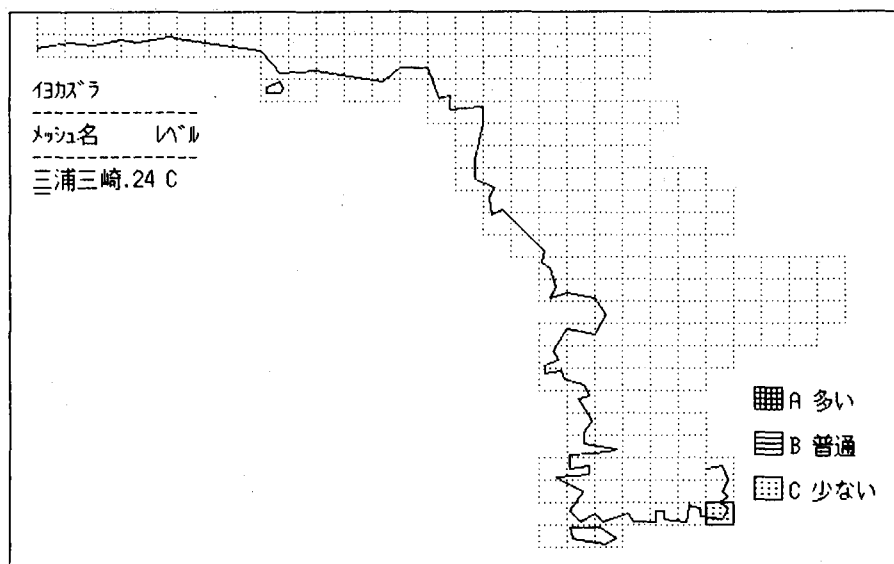


図25. イヨカズラ *Cynanchum japonicum* (イヨカズラ科) の生育量と分布

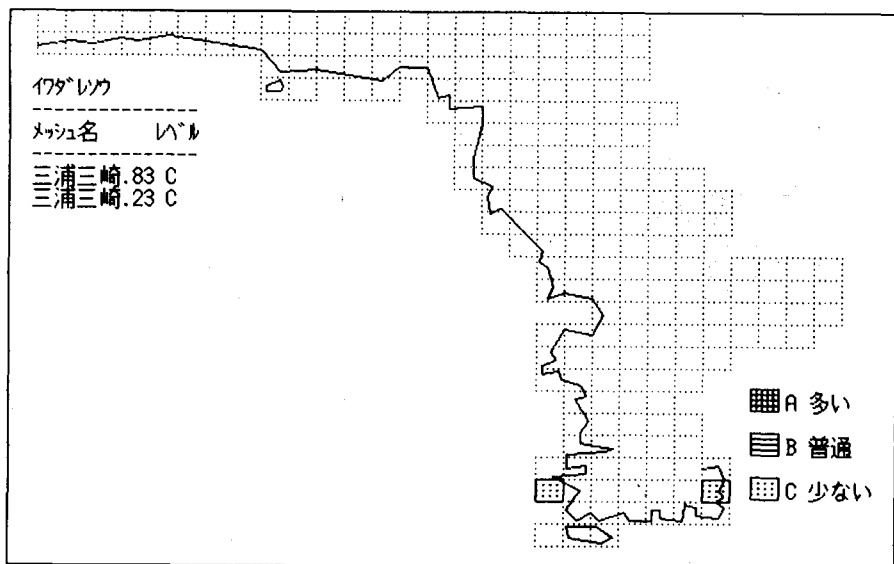


図26. イワダレンウ *Phyla noeliflora* (クマツヅラ科) の生育量と分布

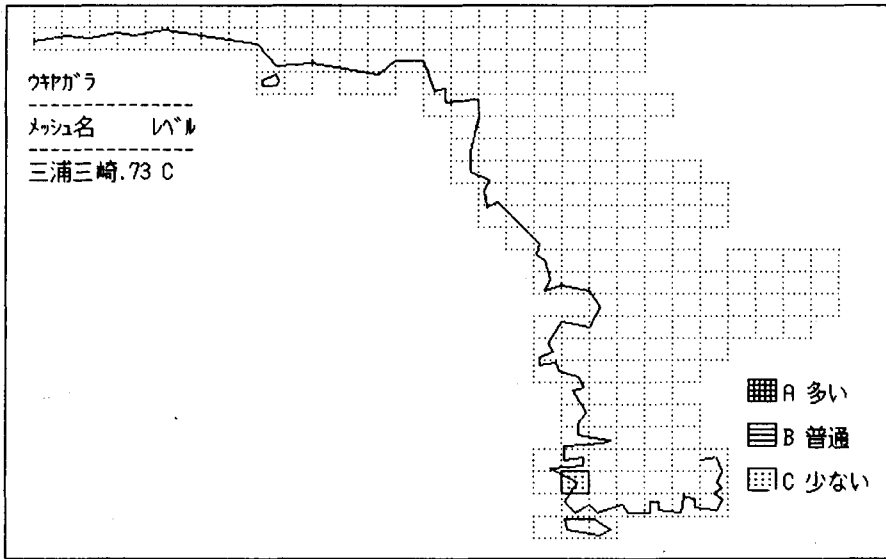


図27. ウキヤガラ *Scirpus fluviatilis* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

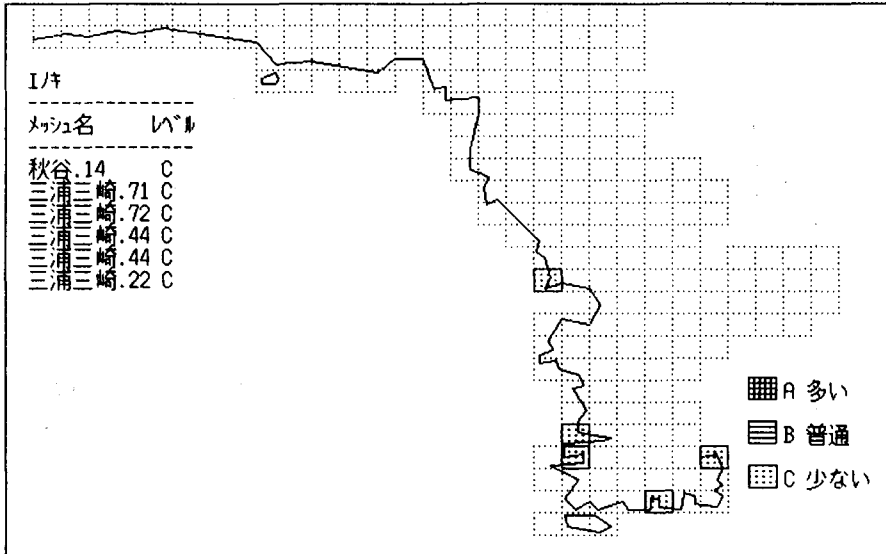


図28. エノキ *Celtis sinensis* (ニレ科) の生育量と分布

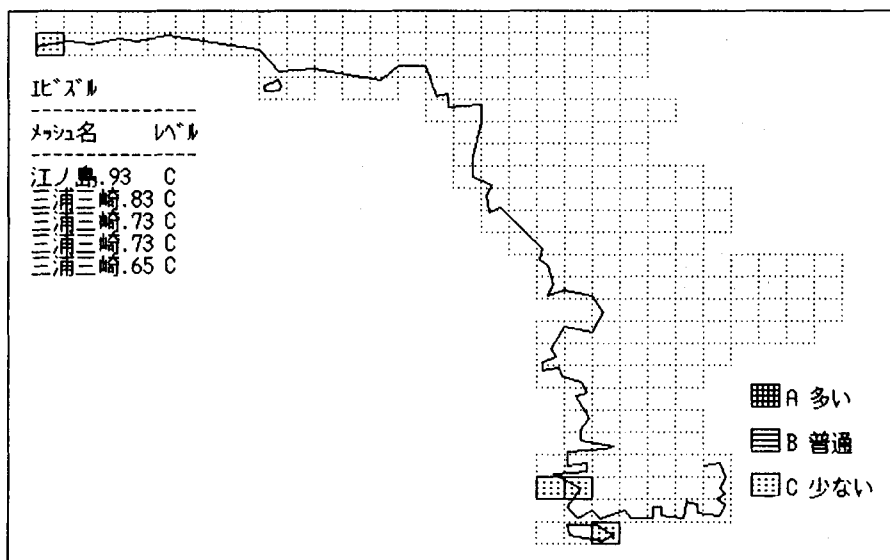


図29. エビズル *Vitis thunbergii* (ブドウ科) の生育量と分布

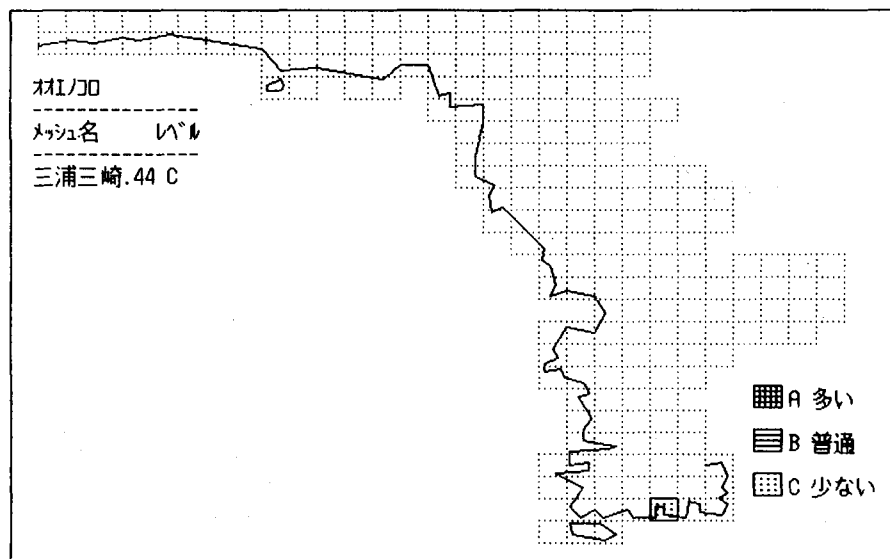


図30. オオエノコロ *Setaria pycnocom* (イネ科) の生育量と分布

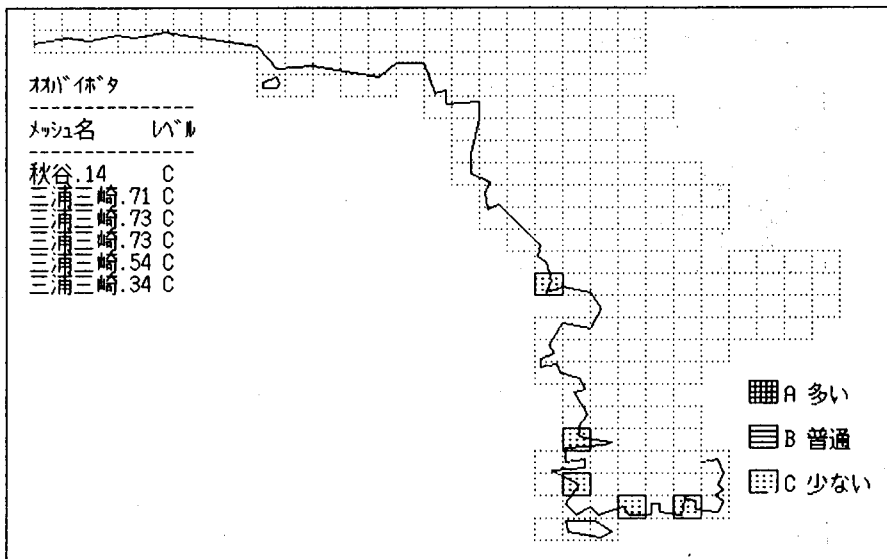


図31. オオバイボタ *Ligustrum ovarifolium* (モクセイ科) の生育量と分布

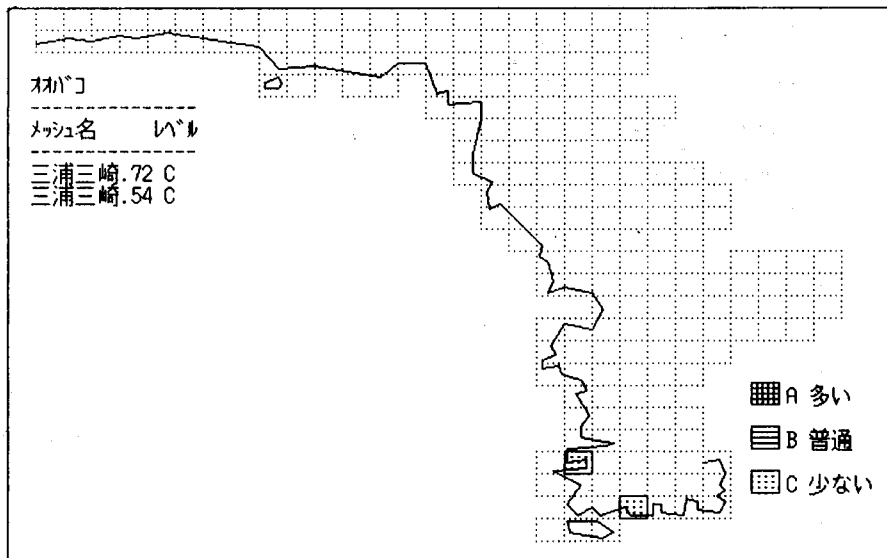


図32. オオバコ *Plantago asiatica* (オオバコ科) の生育量と分布

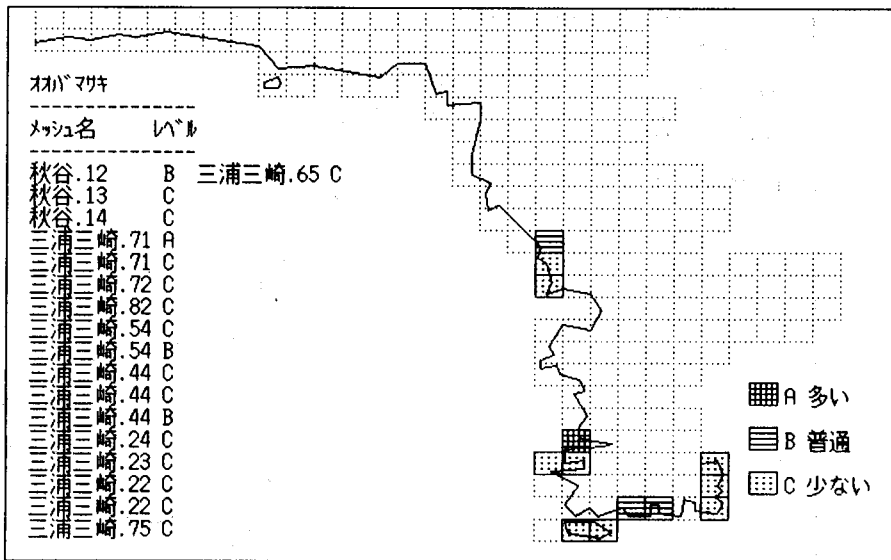


図33. オオバマサキ *Euonymus japonicus* (ニシキギ科) の生育量と分布

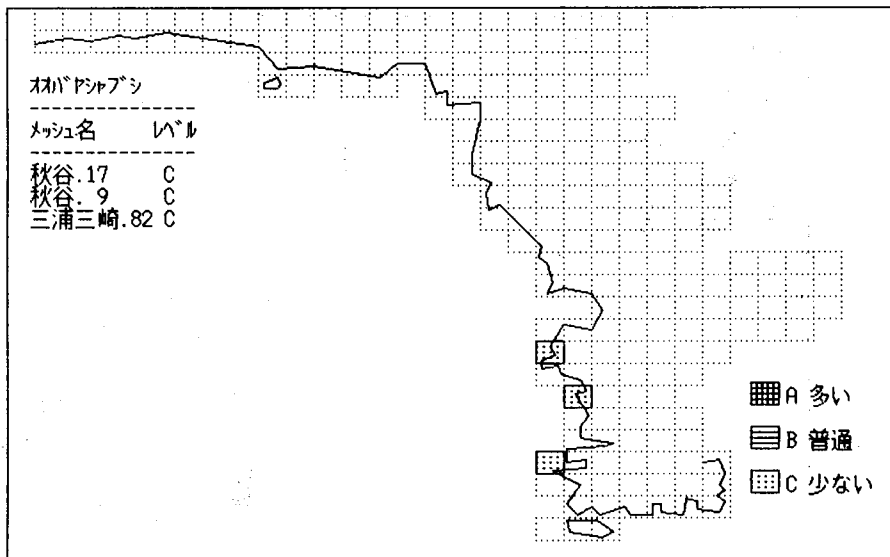


図34. オオバヤシャブシ *Alnus sieboldiana* (カバノキ科) の生育量と分布

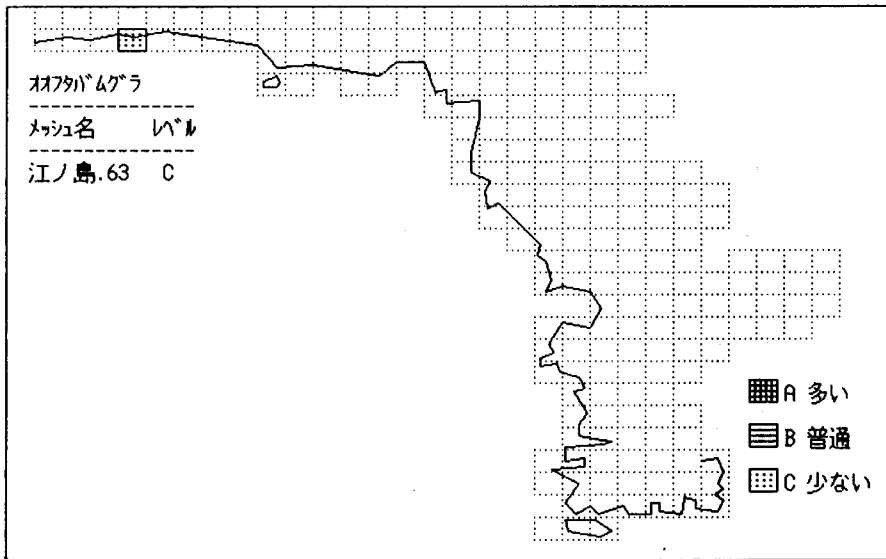


図35. オオフトバムグラ *Diodia teres* (アカネ科) の生育量と分布

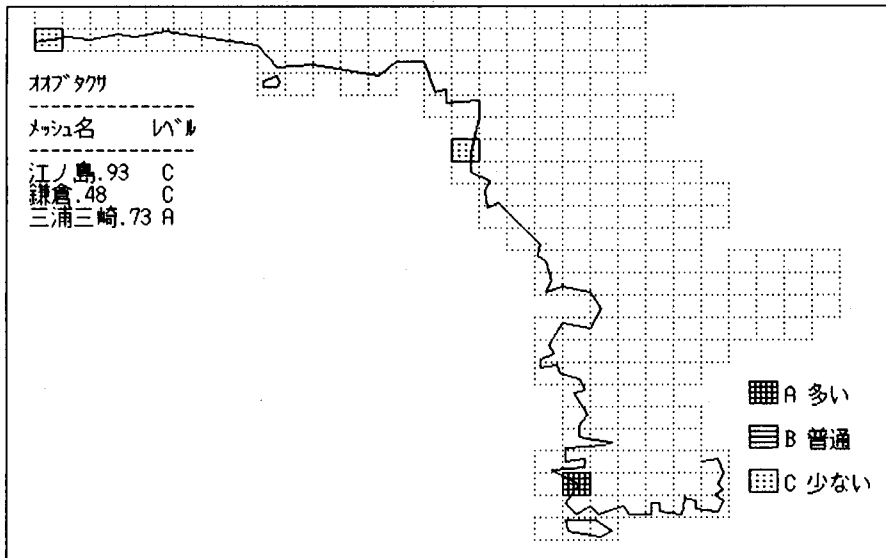


図36. オオブタクサ *Ambrosia trifida* (キク科) の生育量と分布

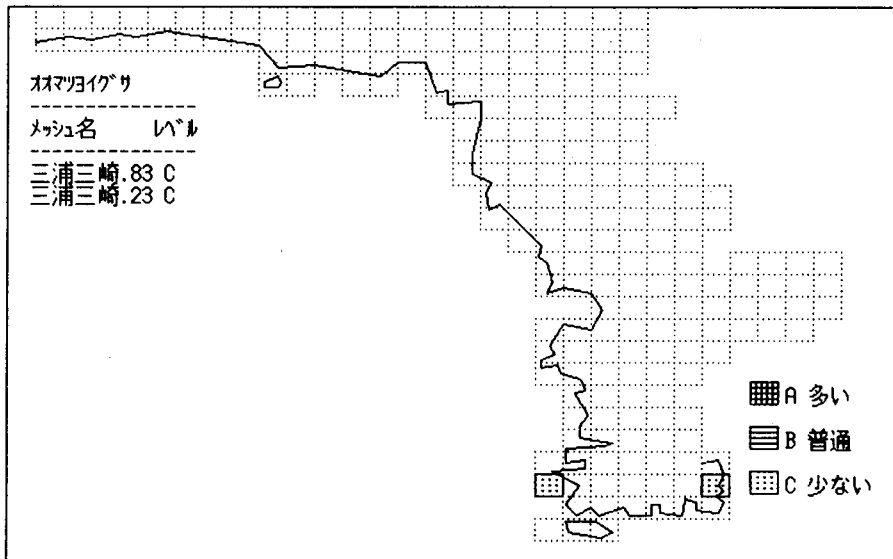


図37. オオマツヨイグサ *Oenothera erythrosepala* (アカバナ科) の生育量と分布

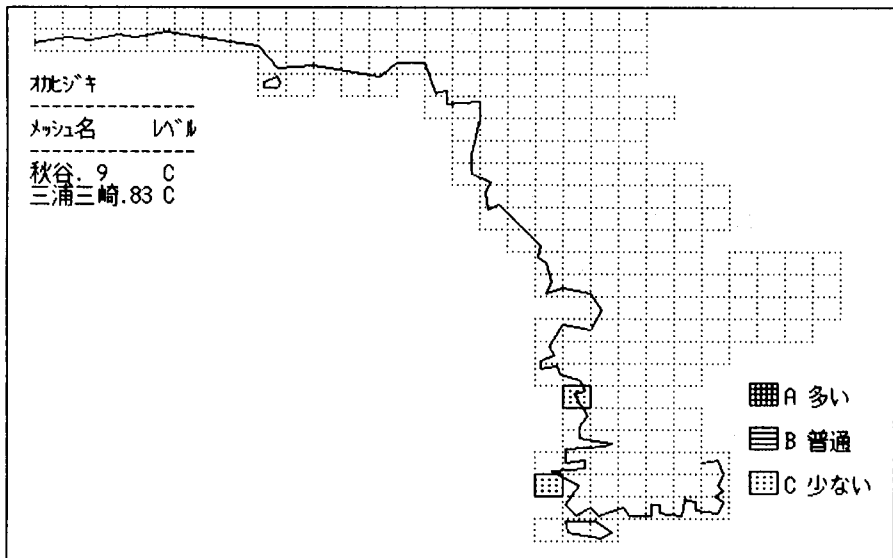


図38. オカヒジキ *Salsola komarovii* (アカザ科) の生育量と分布

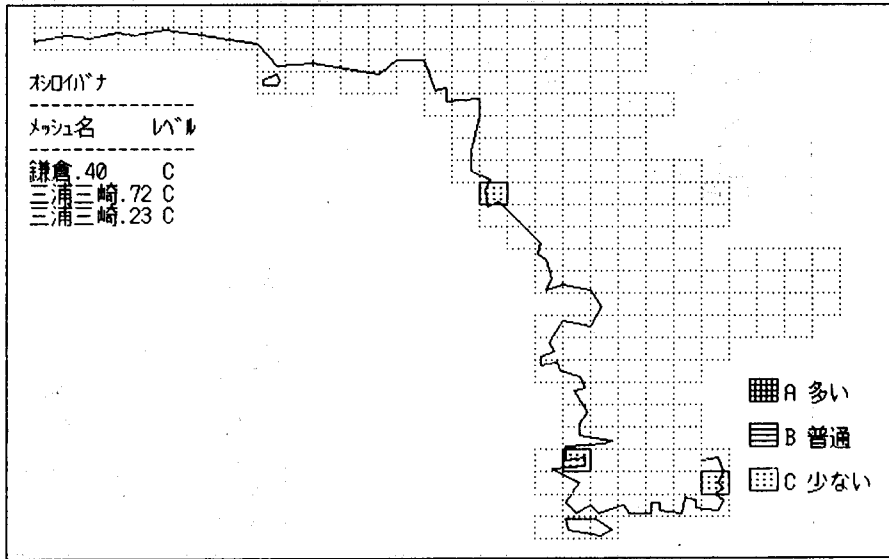


図39. オシロイバナ *Mirabilis jalapa* (オシロイバナ科) の生育量と分布

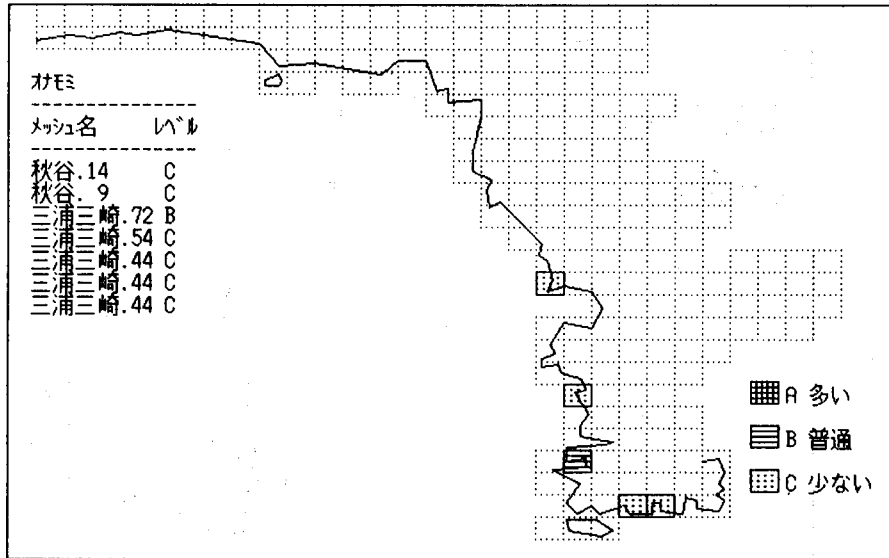


図40. オナモミ *Xanthium strumarium* (キク科) の生育量と分布

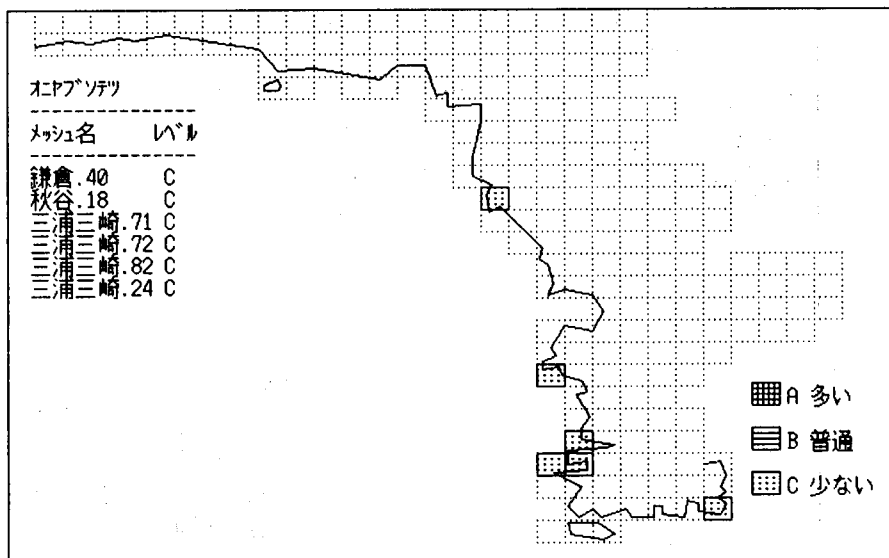


図41. オニヤブソテツ *Cyrtomium falcatum* (ウラボシ科) の生育量と分布

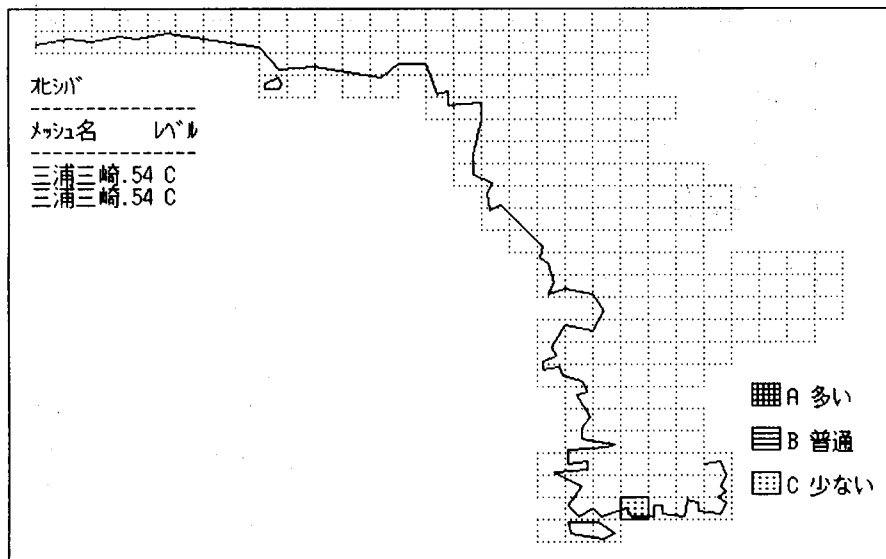


図42. オヒシバ *Eleusine indica* (イネ科) の生育量と分布

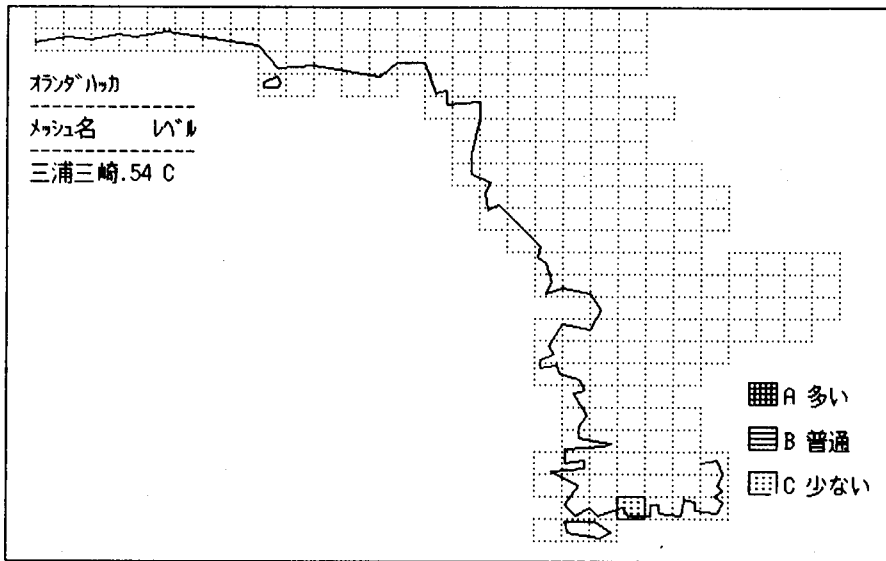


図43. オランダハッカ *Mentha spicata* (シソ科) の生育量と分布

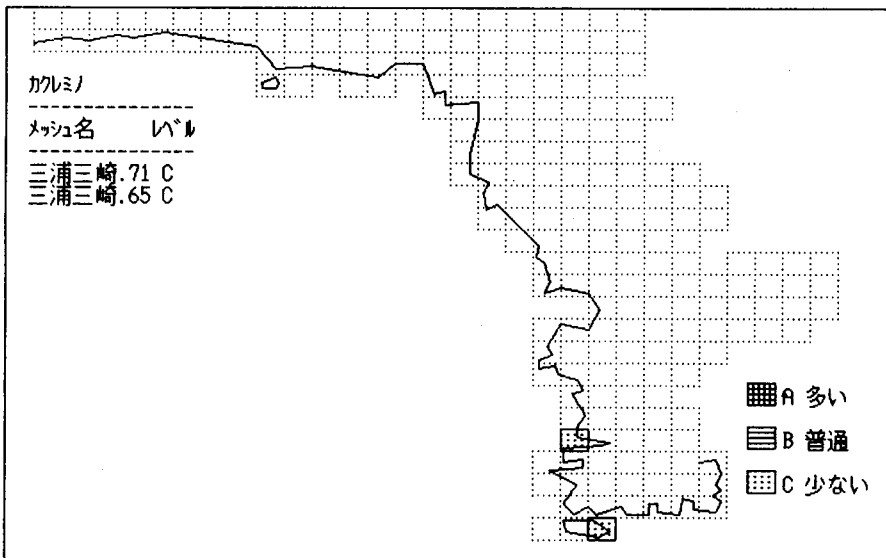


図44. カクレミノ *Gilibertia trifida* (ウコギ科) の生育量と分布

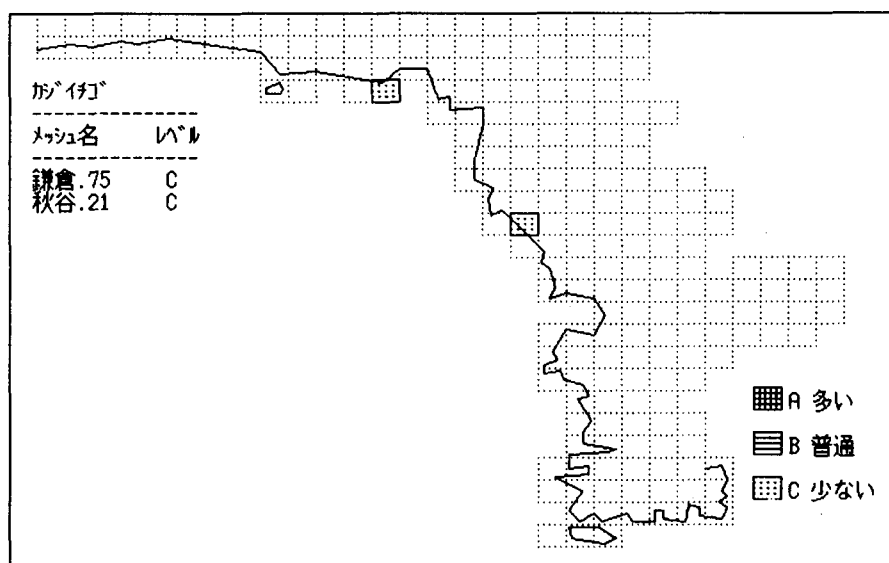


図45. カジイチゴ *Rubus trifidus* (バラ科) の生育量と分布

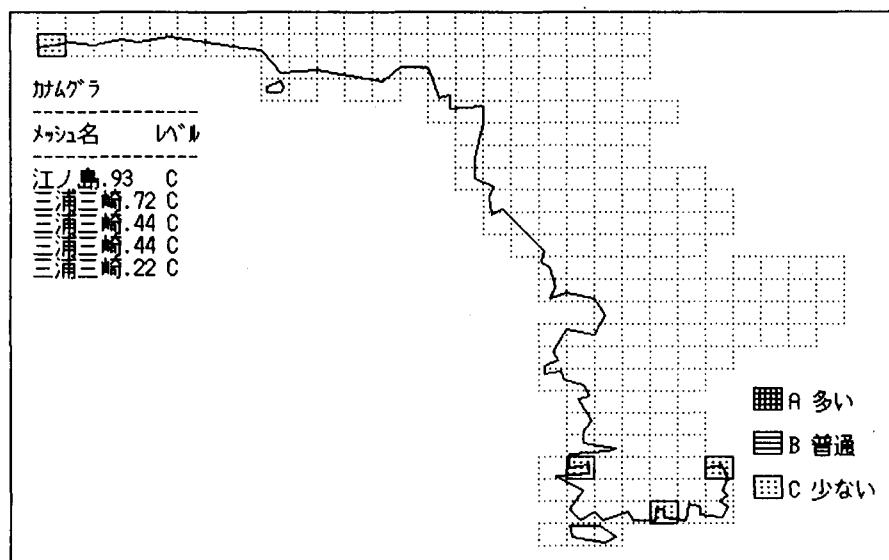


図46. カナムグラ *Humulus japonicus* (クワ科) の生育量と分布

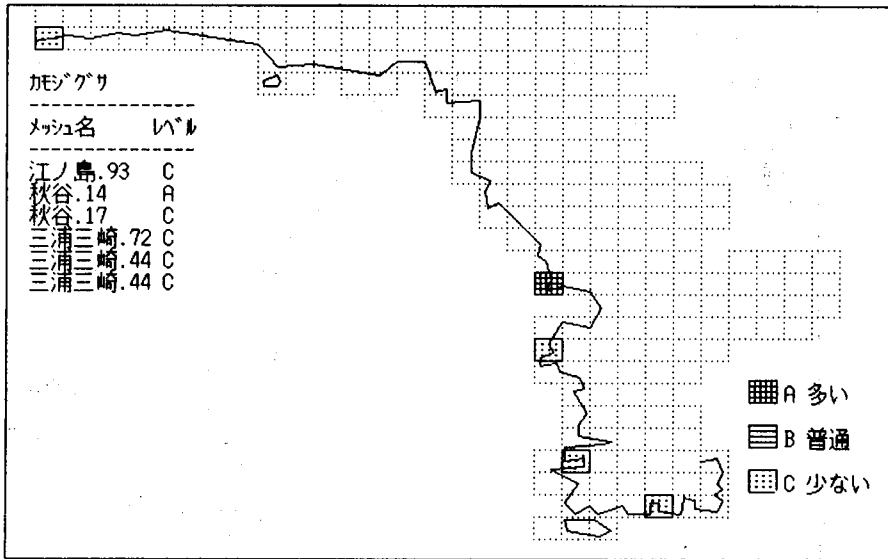


図47. カモジグサ *Agropyron kamoji* (イネ科) の生育量と分布

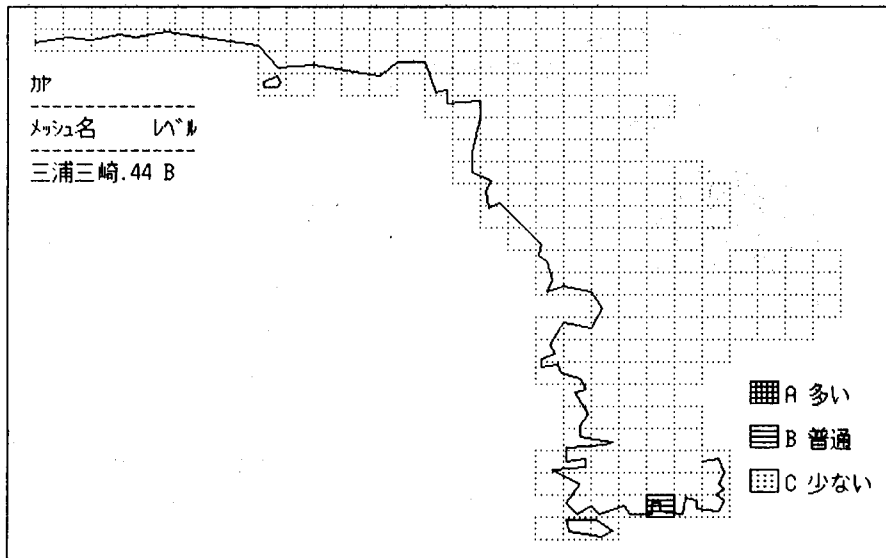


図48. カヤ *Torreya nucifera* (イチイ科) の生育量と分布

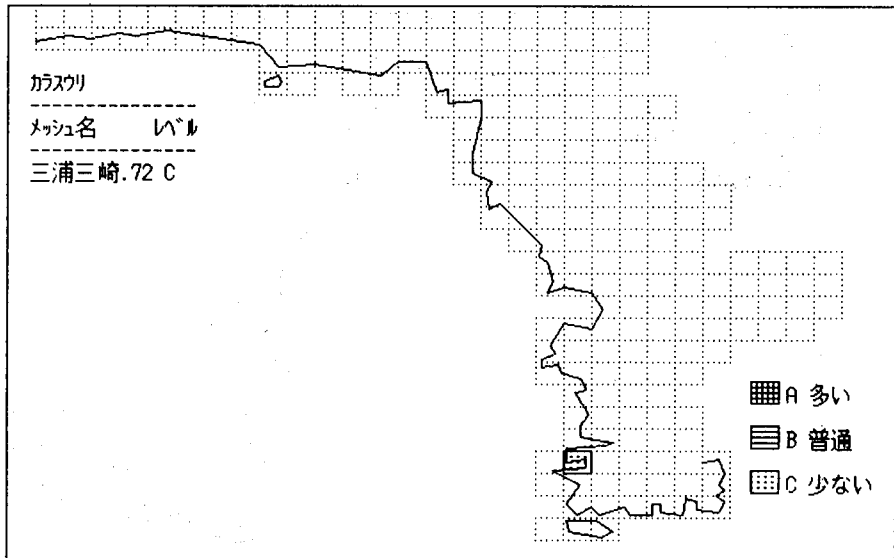


図49. カラスウリ *Trichosanthes cucumeroides* (ウリ科) の生育量と分布

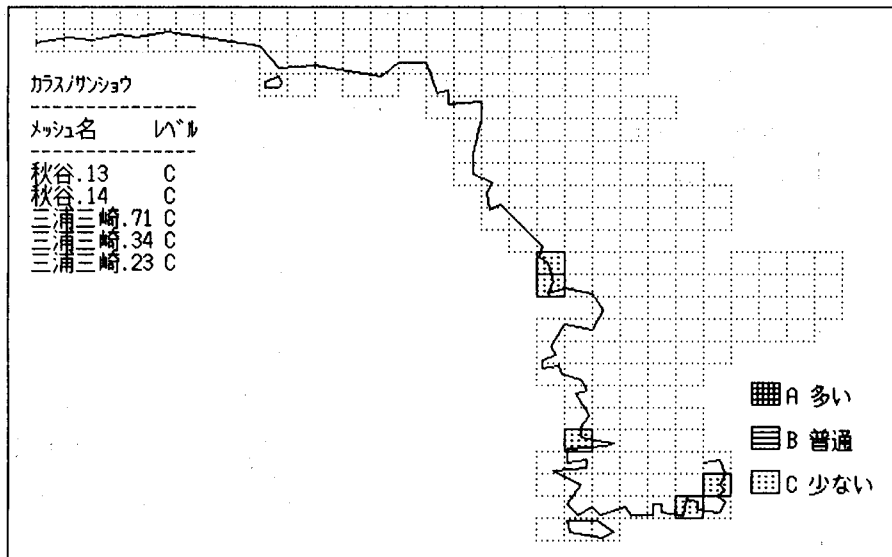


図50. カラスノサンショウ *Fagara ailanthoides* (ミカン科) の生育量と分布

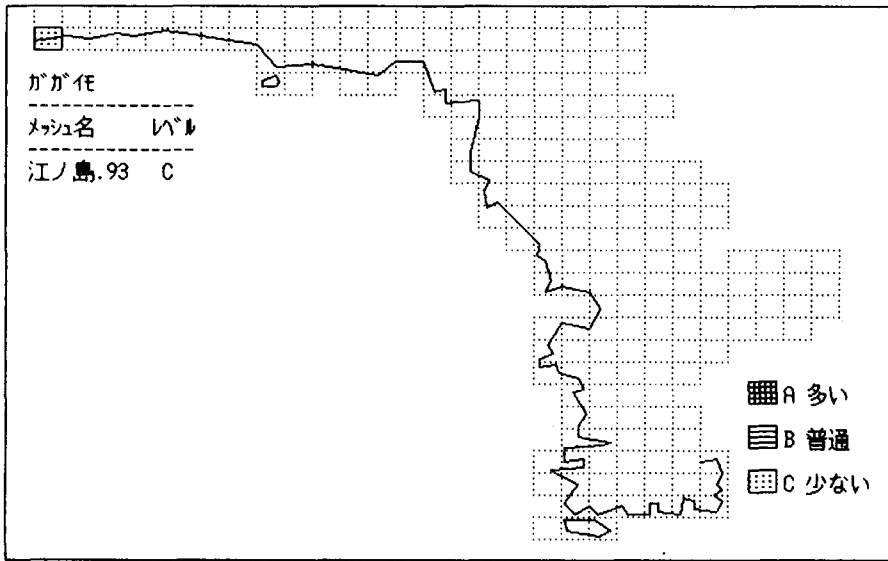


図51. ガガイモ *Metaplexis japonica* (ガガイモ科) の生育量と分布

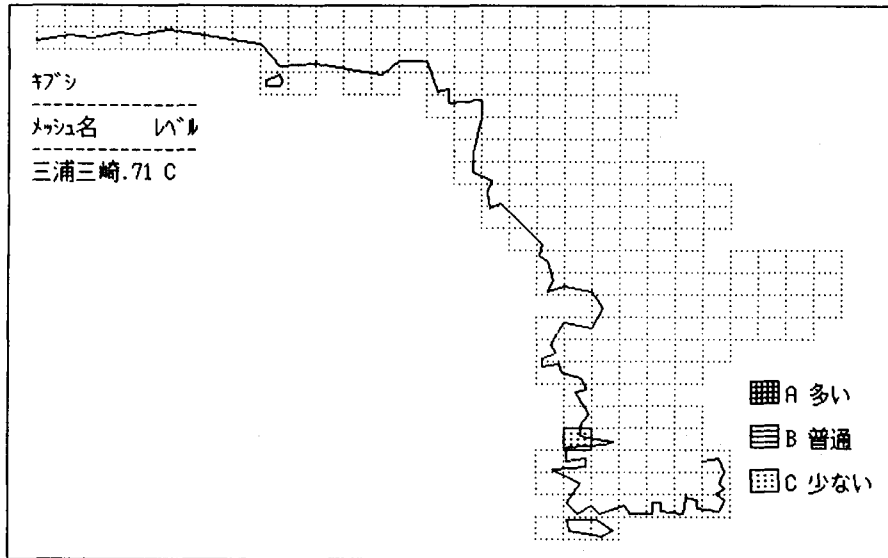


図52. キブシ *Stachyurus praecox* (キブシ科) の生育量と分布

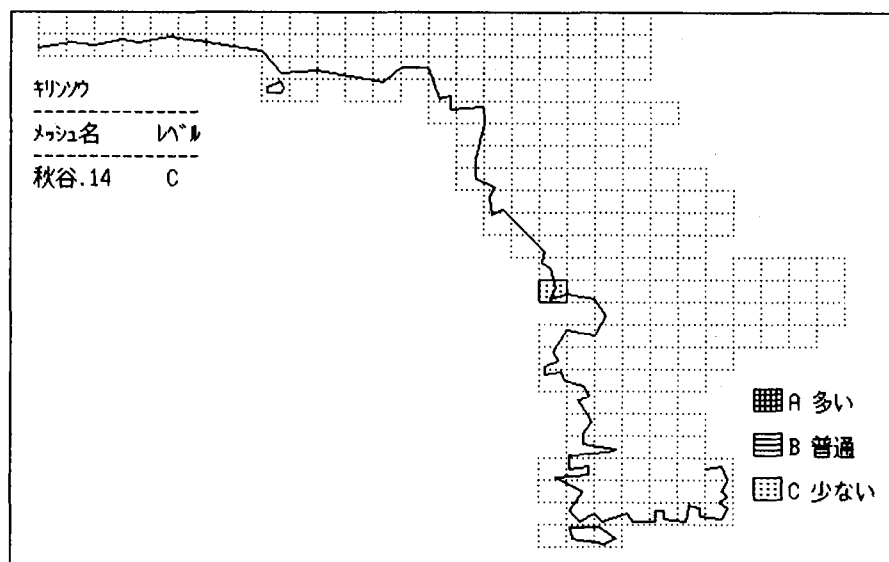


図53. キリンソウ *Sedum kamschaticum* (ベンケイソウ科) の生育量と分布

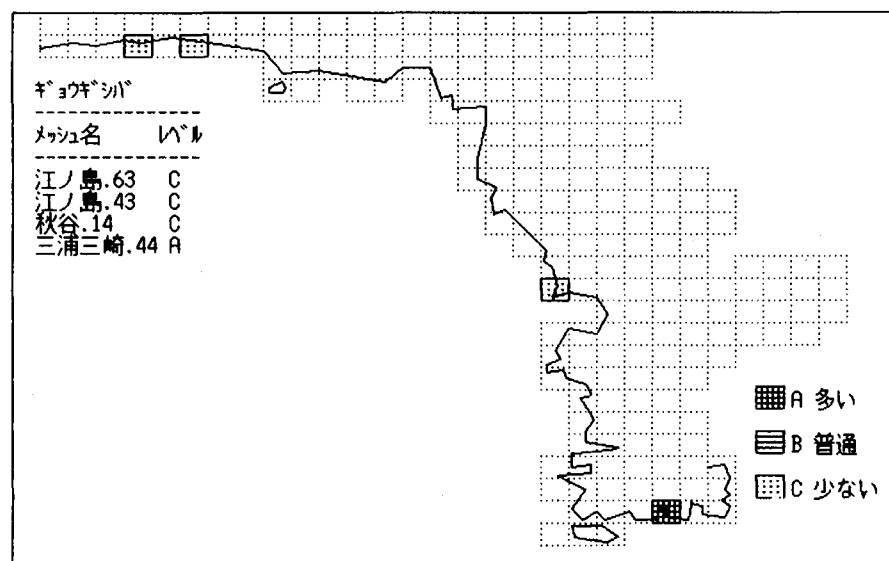


図54. ギョウギシバ *Cynodon dactylon* (イネ科) の生育量と分布

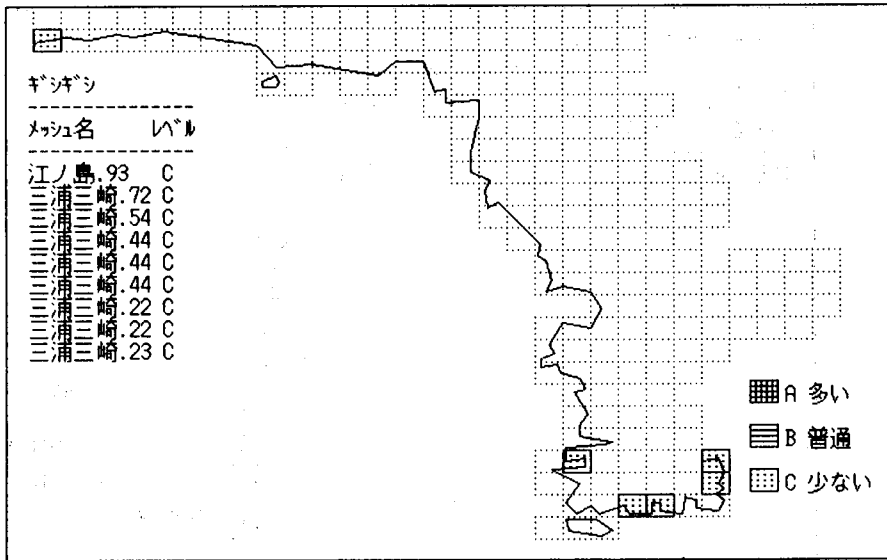


図55. ギシギシ *Rumex japonicus* (タデ科) の生育量と分布

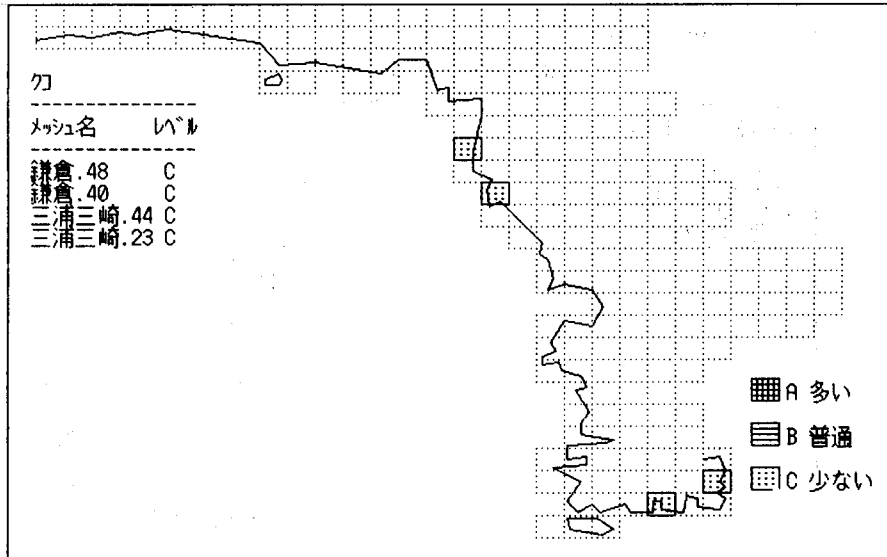


図56. クコ *Lycium chinense* (ナス科) の生育量と分布

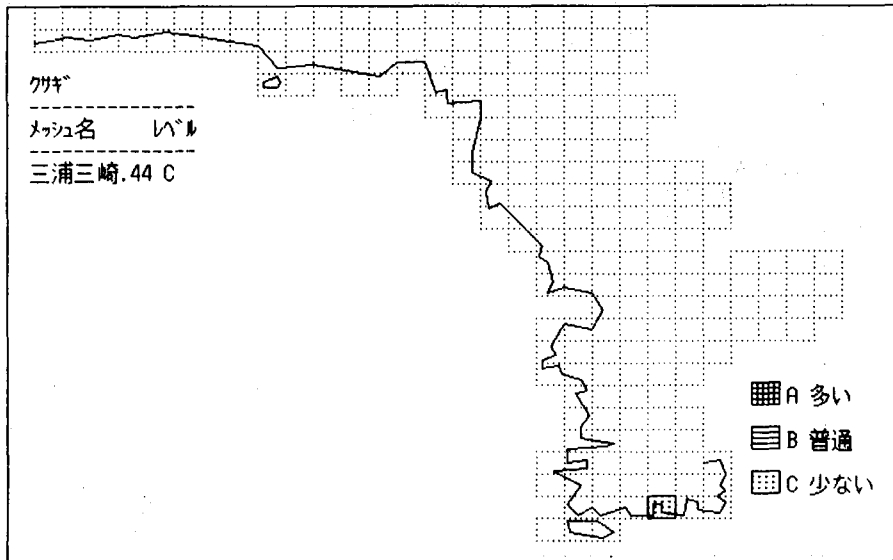


図57. クサギ *Clerodendron trichotomum* (クマツヅラ科) の生育量と分布

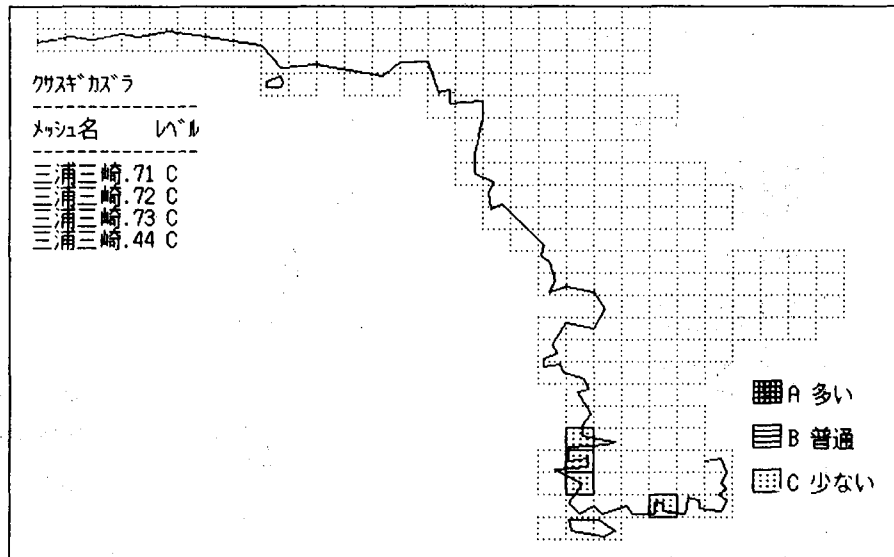


図58. クサシギガズラ *Asparagus cochinchinensis* (ユリ科) の生育量と分布

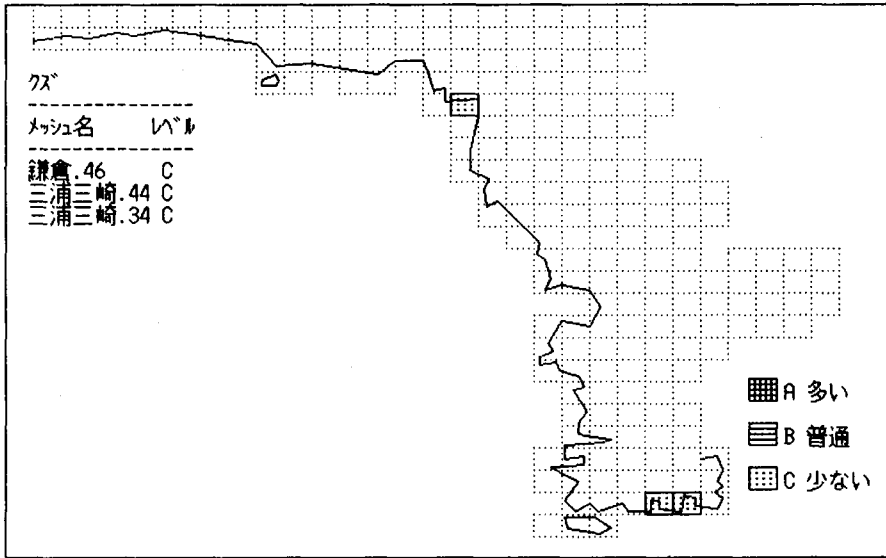


図59. クズ *Pueraria thunbergiana* (マメ科) の生育量と分布

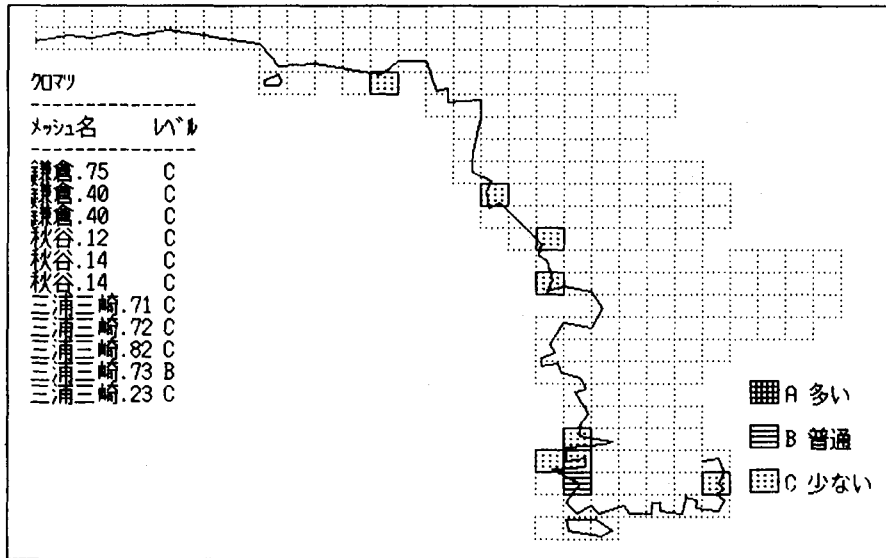


図60. クロマツ *Pinus thunbergii* (マツ科) の生育量と分布

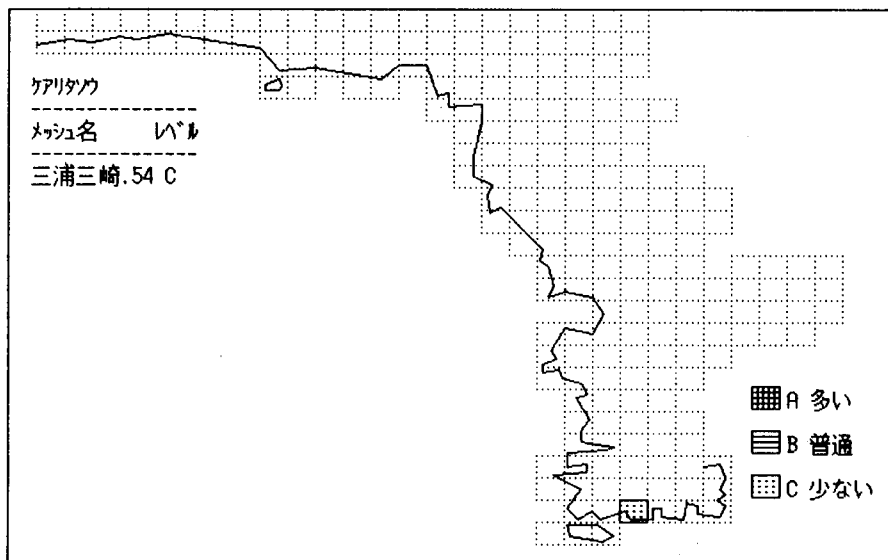


図61. ケアリタソウ *Chenopodium ambrosioides* (アカザ科) の生育量と分布

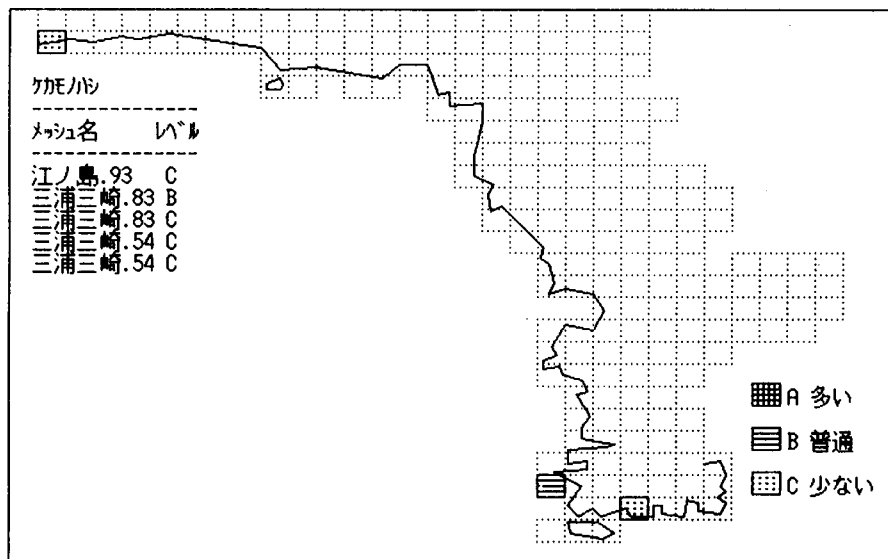


図62. ケカモノハシ *Ischaemum antheophoroides* (イネ科) の生育量と分布

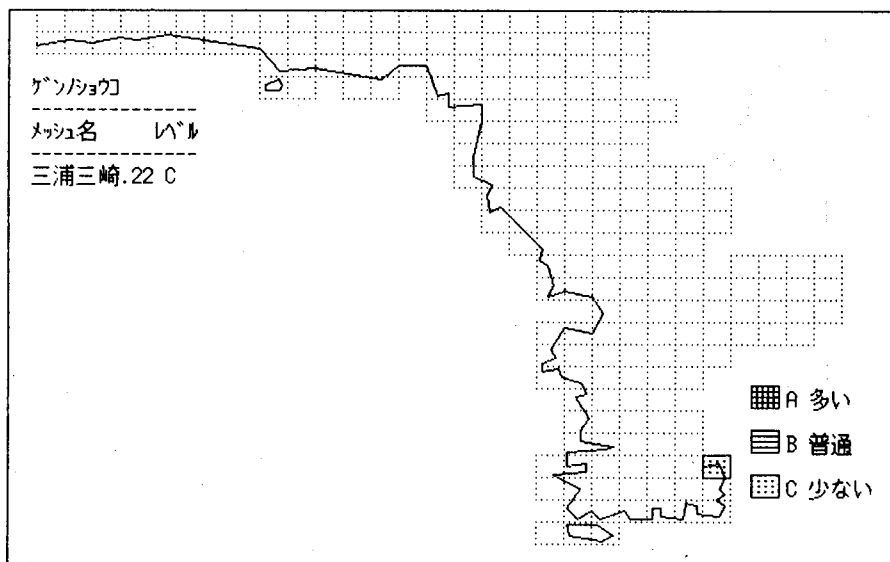


図63. ゲンショウコ *Geranium nepalense* (フウロソウ科) の生育量と分布

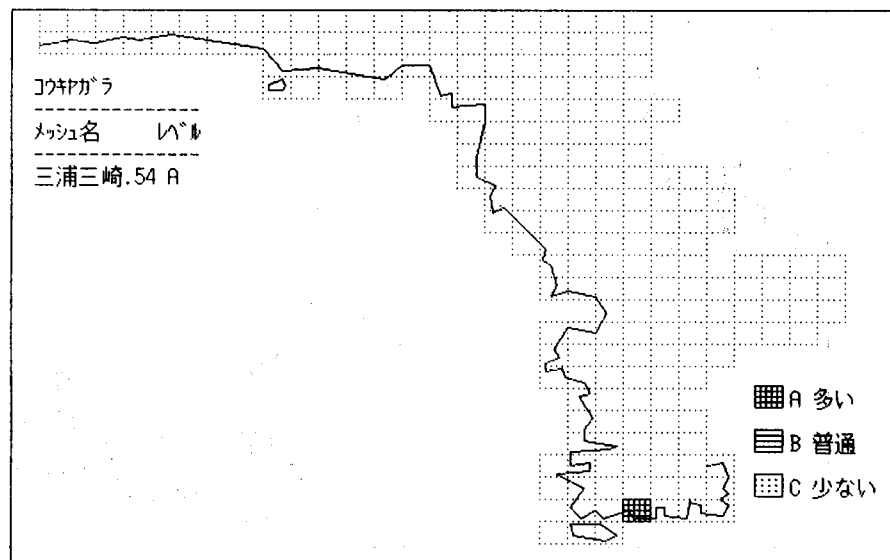


図64. コウキヤガラ *Sirpus maritimus* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

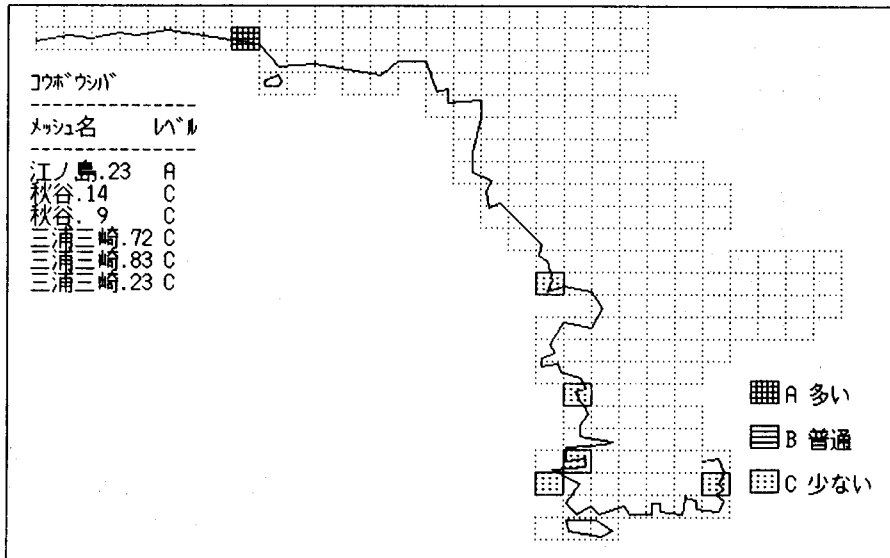


図65. コウボウシバ *Carex pumila* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

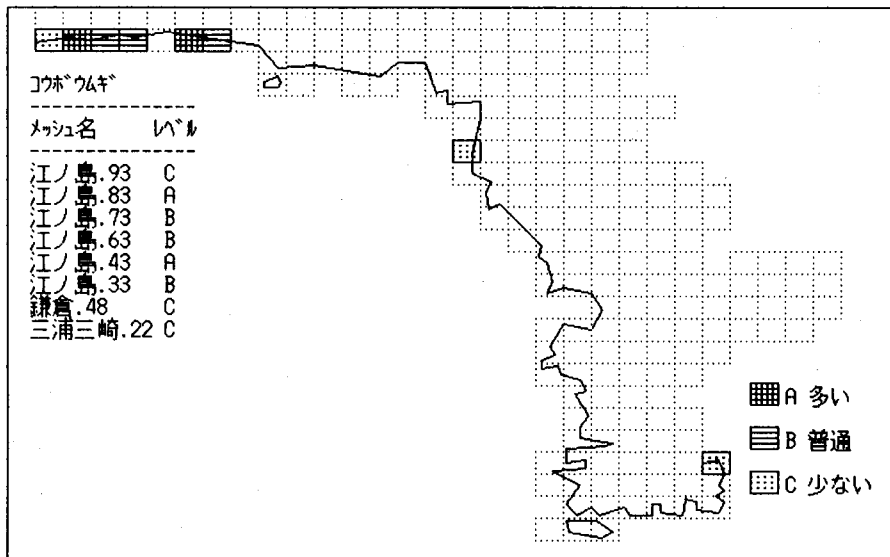


図66. コウボウムギ *Carex kobomugi* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

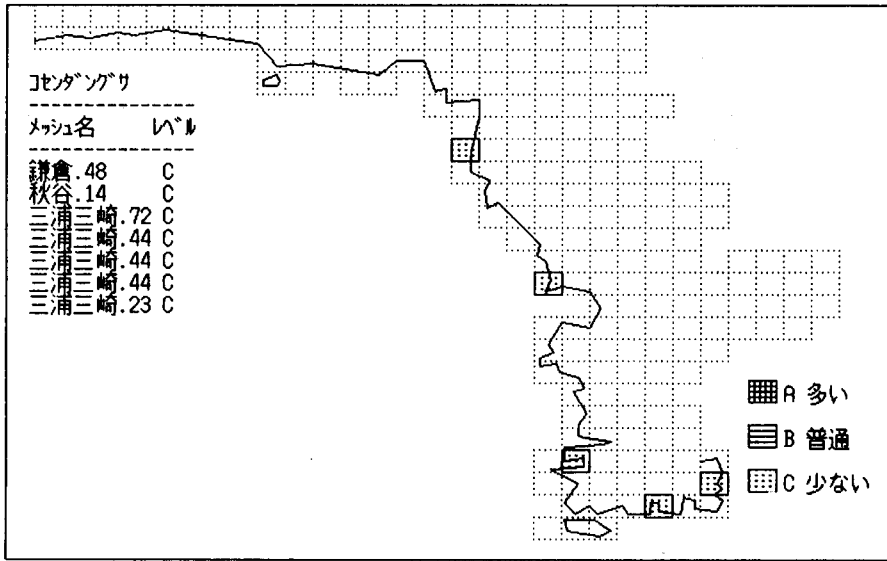


図67. コセンダングサ *Bidens pilosa* (キク科) の生育量と分布

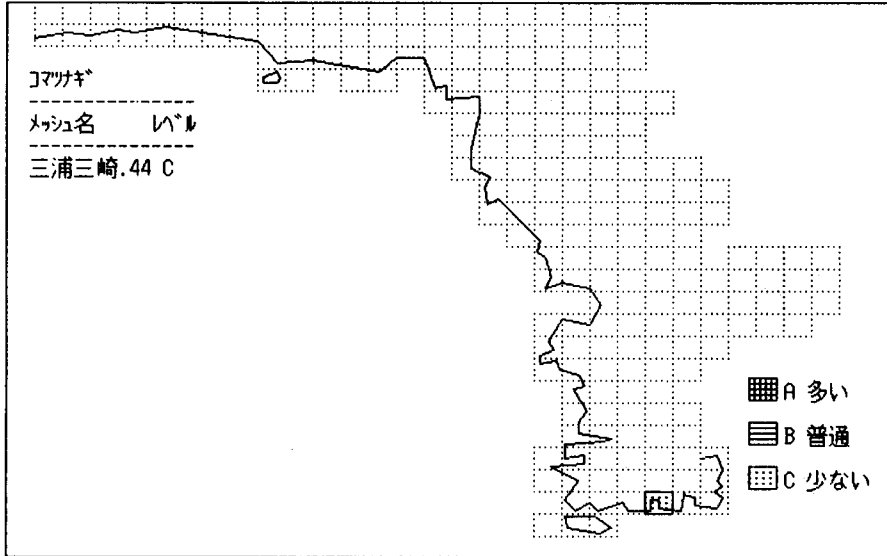


図68. コマツナギ *Indigofera pseudo-tinctoria* (マメ科) の生育量と分布

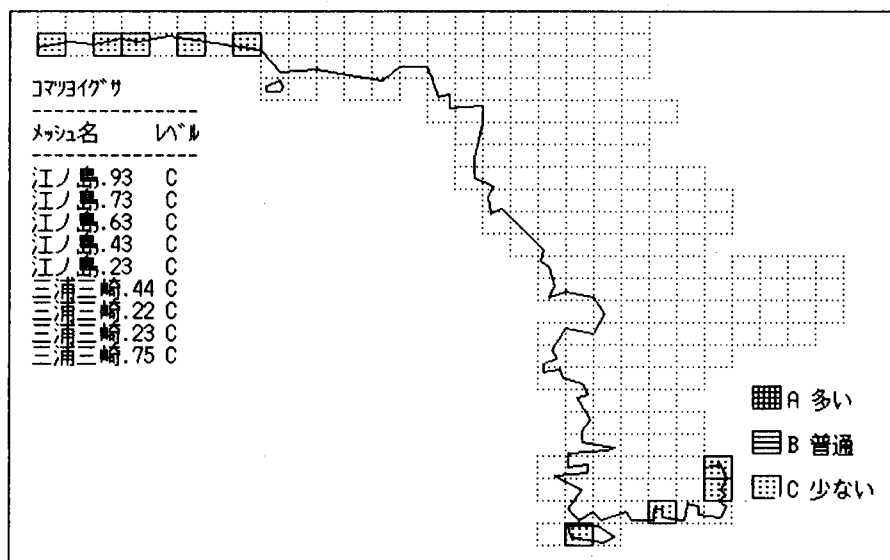


図69. コマツヨイグサ *Oenothera laciniata* (アカバナ科) の生育量と分布

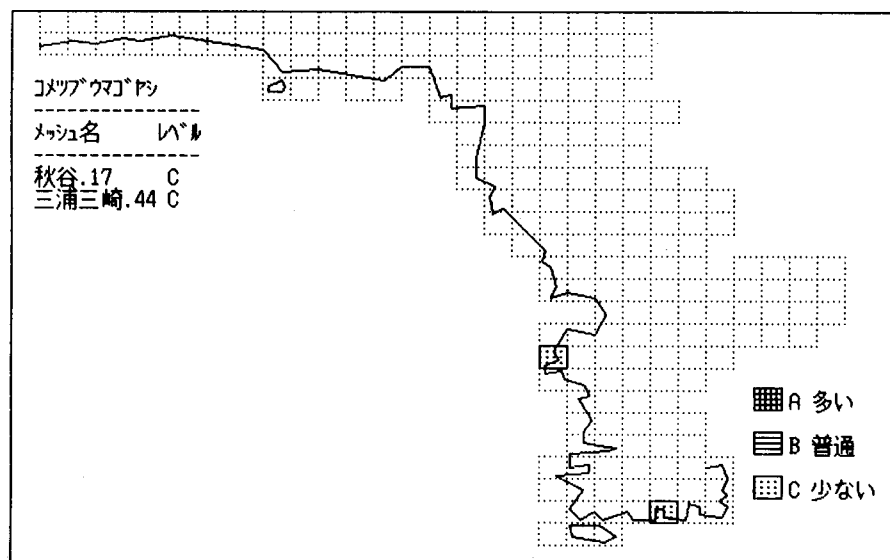


図70. コメツブウマゴヤシ *Medicago iupilina* (マメ科) の生育量と分布

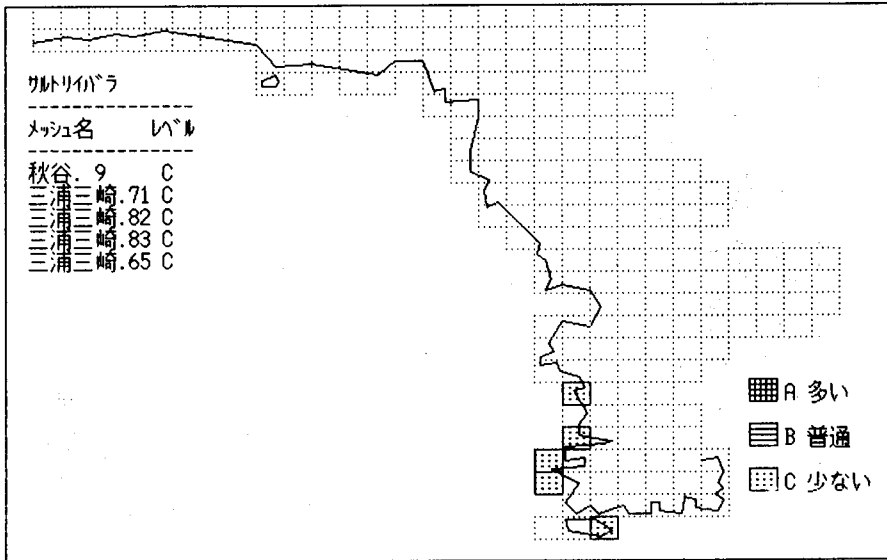


図71. サルトリイバラ *Smilax china* (ユリ科) の生育量と分布

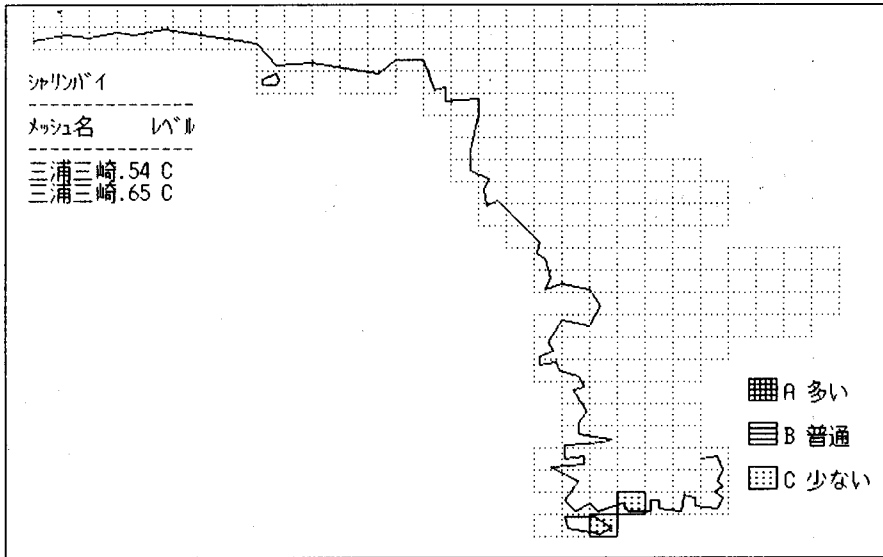


図72. シャリンバイ *Rhaphiolepis umbellata* (バラ科) の生育量と分布

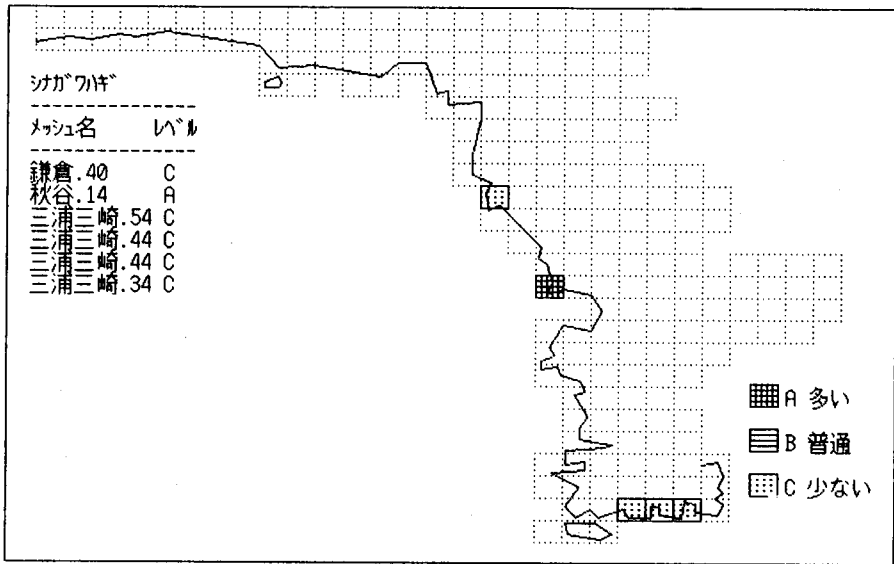


図73. シナガワハギ *Melilotus suaveolens* (マメ科) の生育量と分布

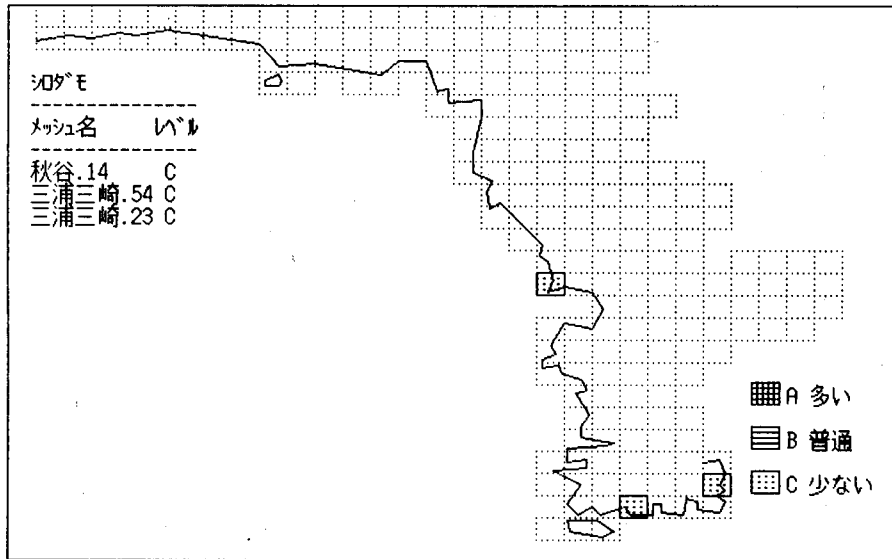


図74. シロダモ *Litsea glauca* (クスノキ科) の生育量と分布

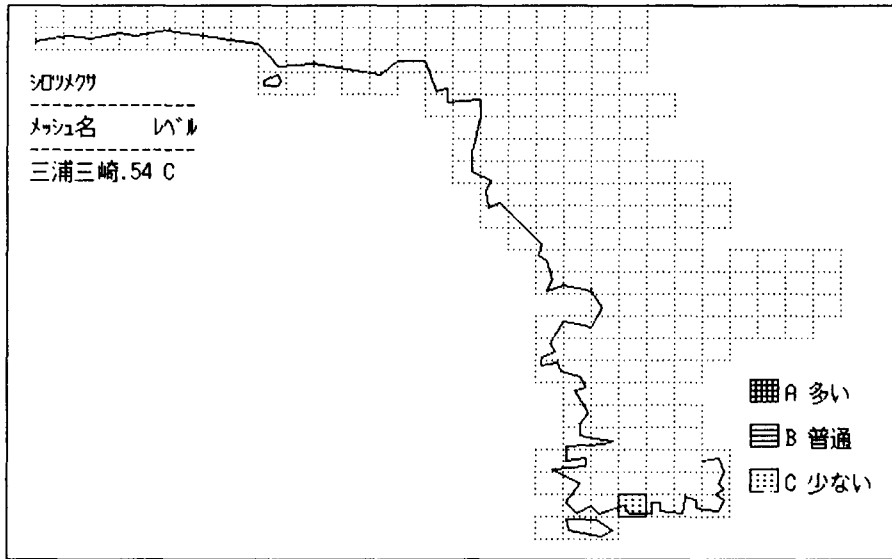


図75. シロツメクサ *Trifolium repens* (マメ科) の生育量と分布

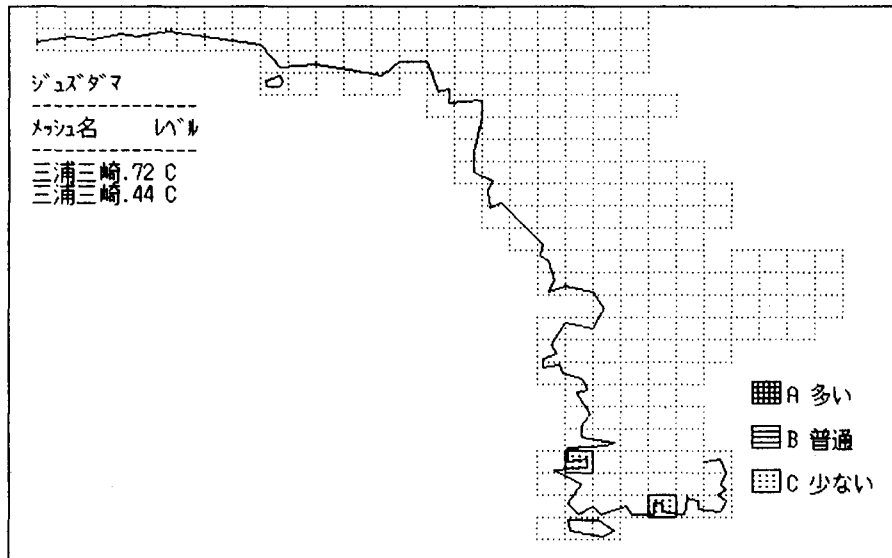


図76. ジュズダマ *Coix lachryma* (イネ科) の生育量と分布

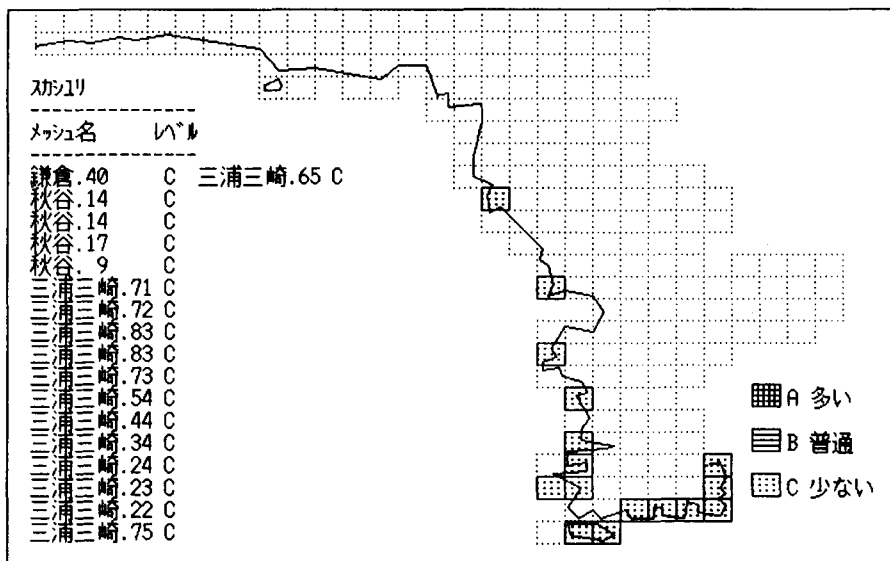


図77. スカシユリ *Lilium maculatum* (ユリ科) の生育量と分布

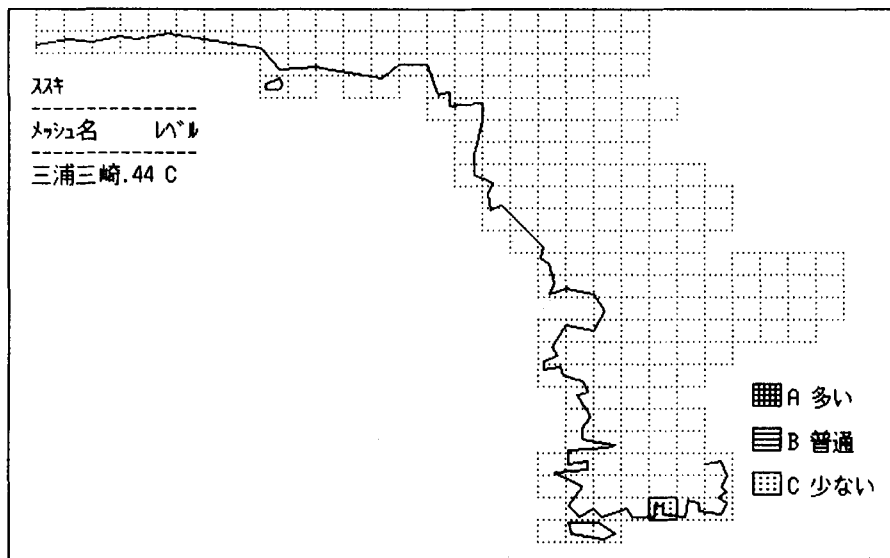


図78. ススキ *Miscanthus sinensis* (イネ科) の生育量と分布

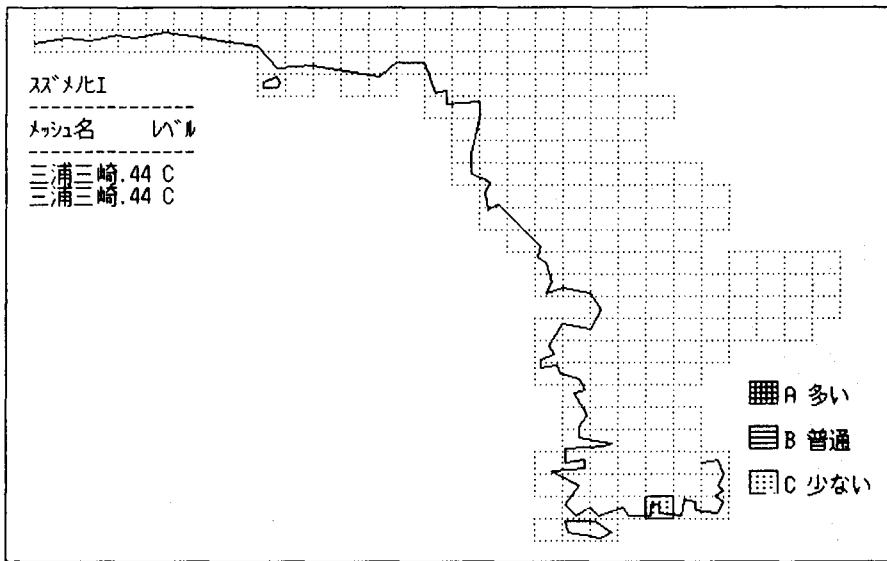


図79. スズメノヒエ *Paspalum thunbergii* (イネ科) の生育量と分布

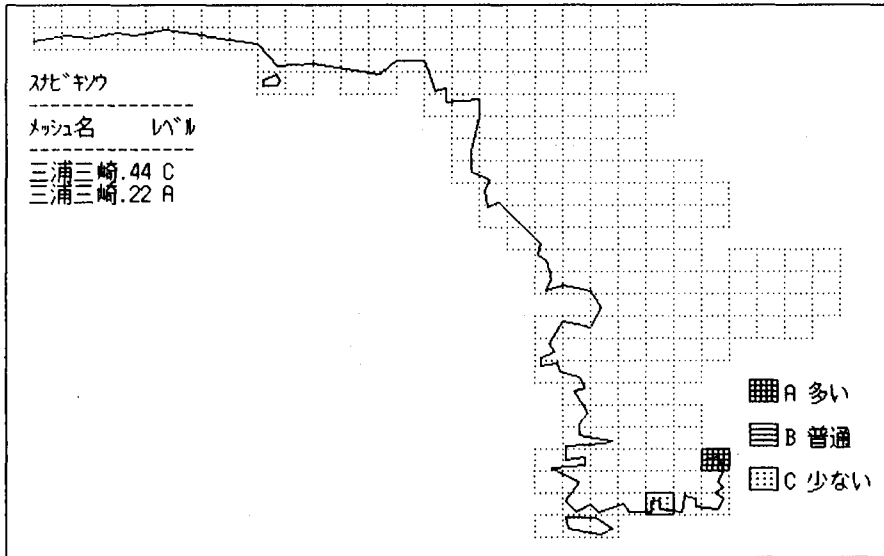


図80. スナビキノウ *Messerschmidia sibirica* (ムラサキ科) の生育量と分布

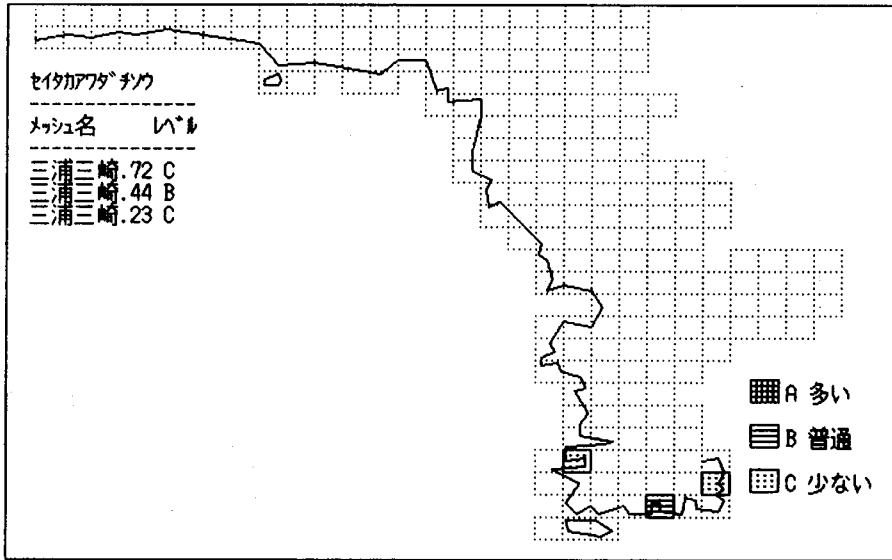


図81. セイタカアワダチソウ *Solidago altissima* (キク科) の生育量と分布

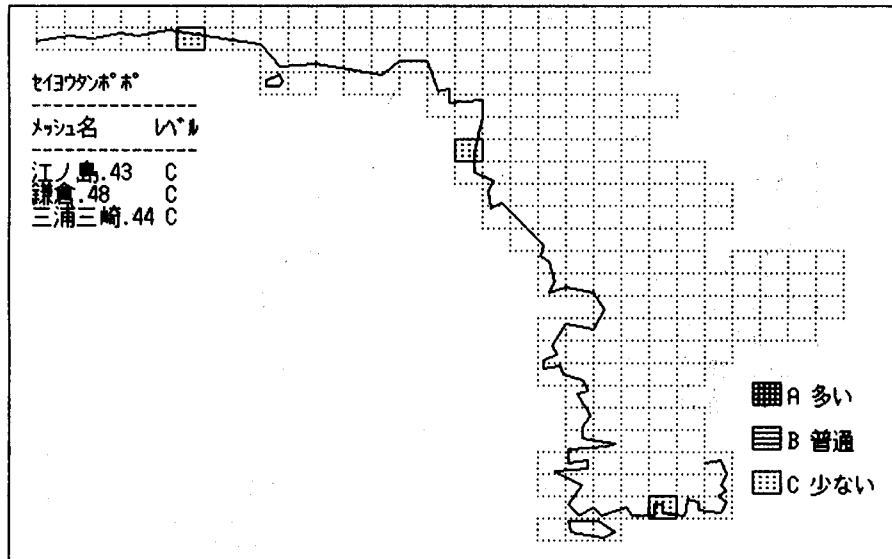


図82. セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* (キク科) の生育量と分布

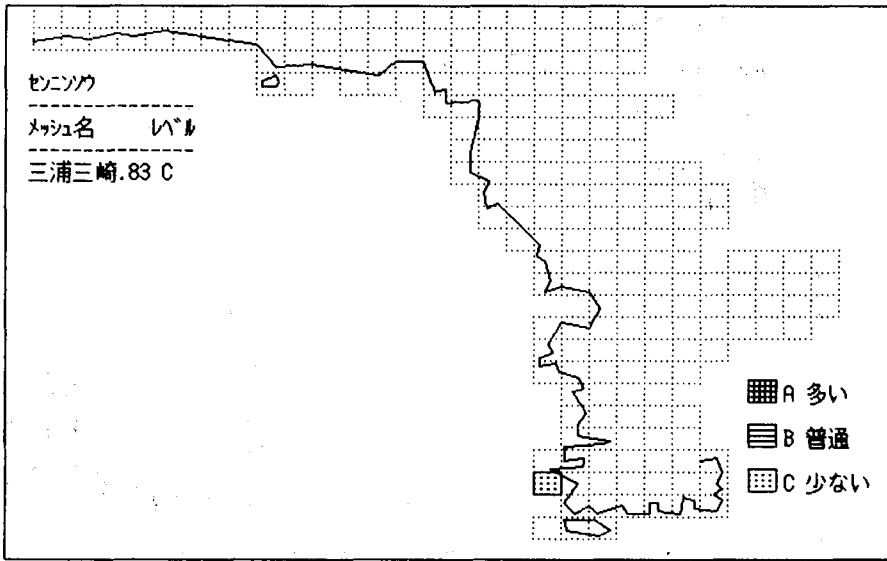


図83. センニンソウ *Clematis paniculata* (キンポウゲ科) の生育量と分布

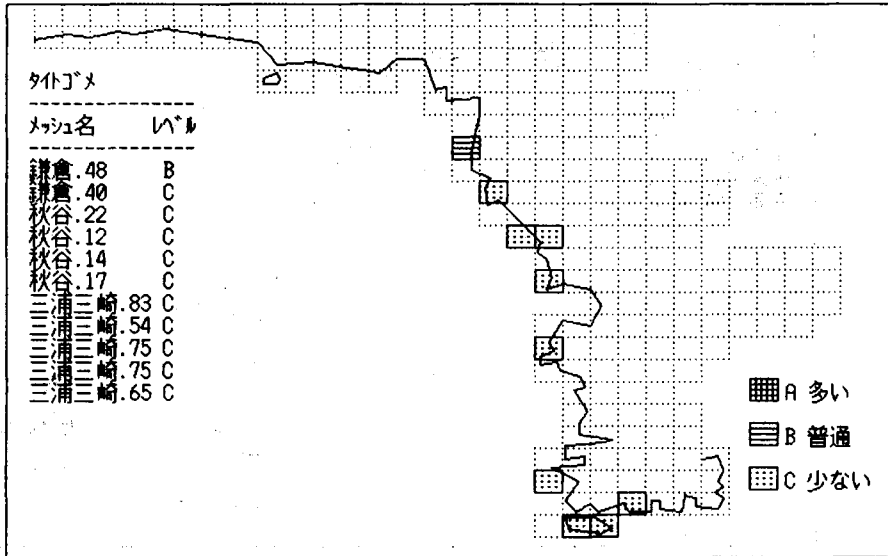


図84. タイトゴメ *Sedum oryzifolium* (ベンケイソウ科) の生育量と分布

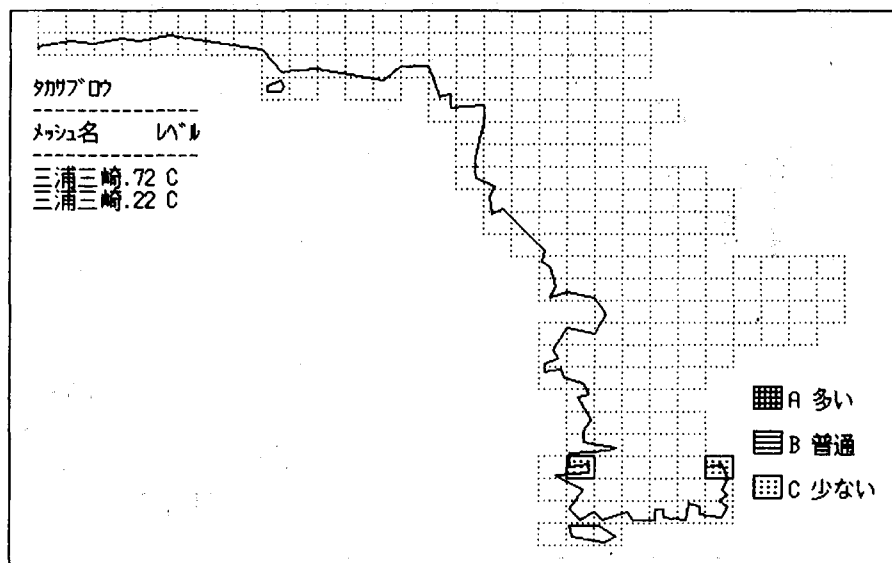


図85. タカサブロウ *Eclipta alba* (キク科) の生育量と分布

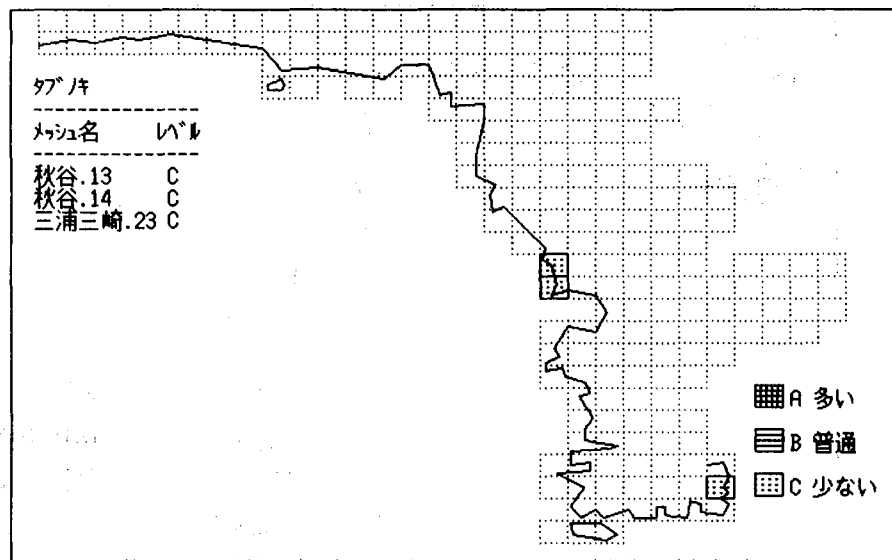


図86. タブノキ *Machilus thunbergii* (クスノキ科) の生育量と分布

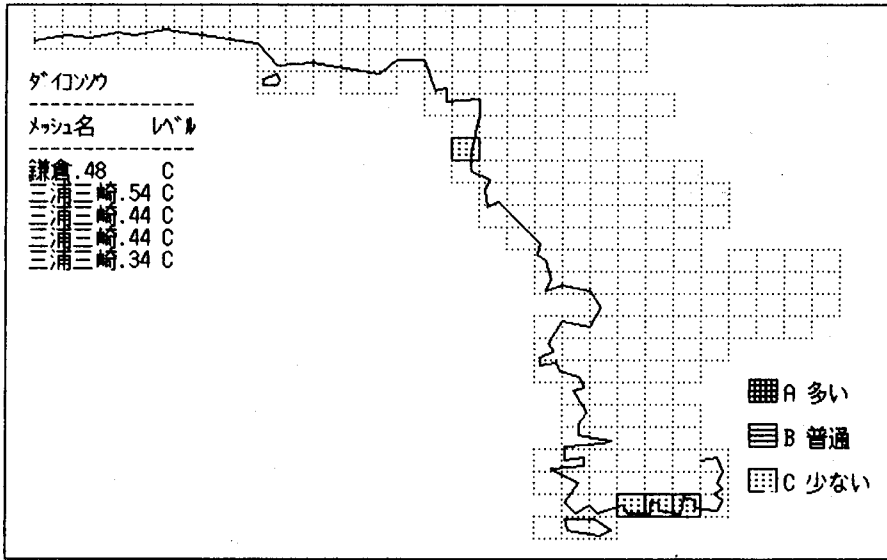


図87. ダイコンソウ *Geum japonicum* (バラ科) の生育量と分布

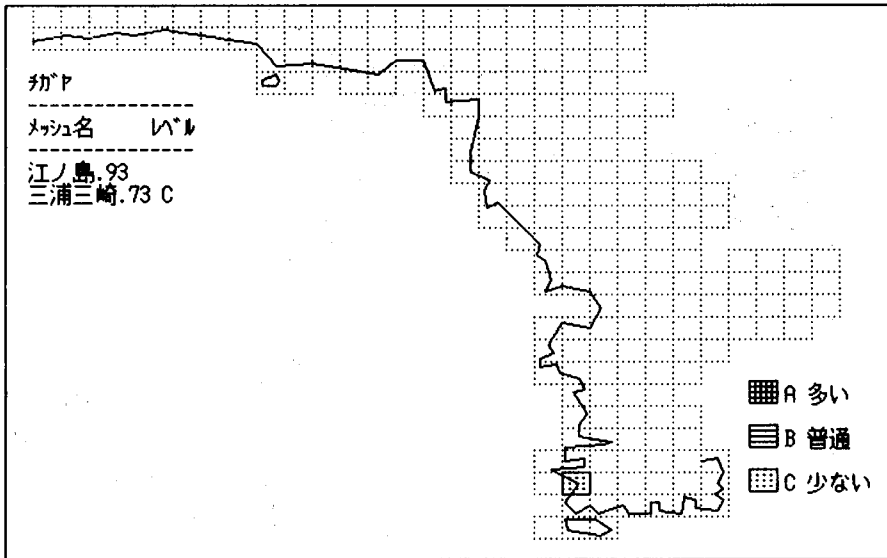


図88. チガヤ *Imperata cylindrica* (イネ科) の生育量と分布

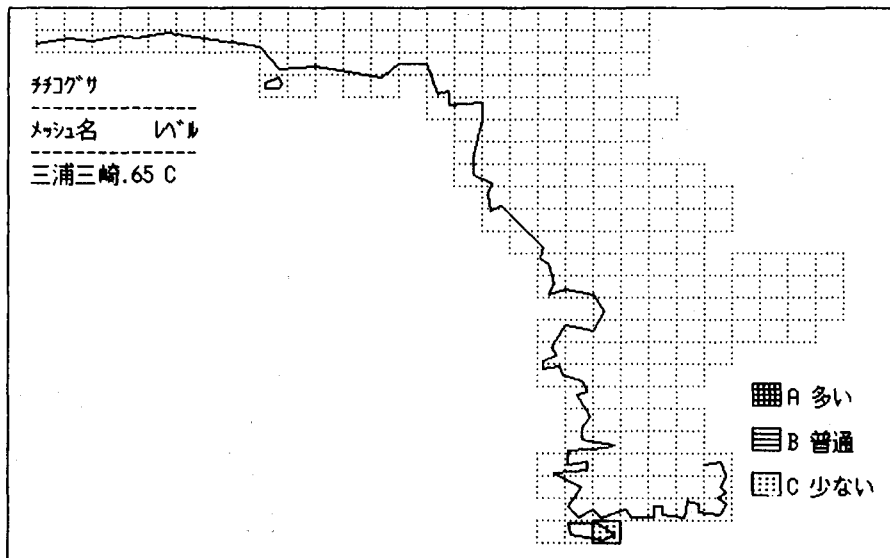


図89. チチコグサ *Gnaphalium japonicum* (キク科) の生育量と分布

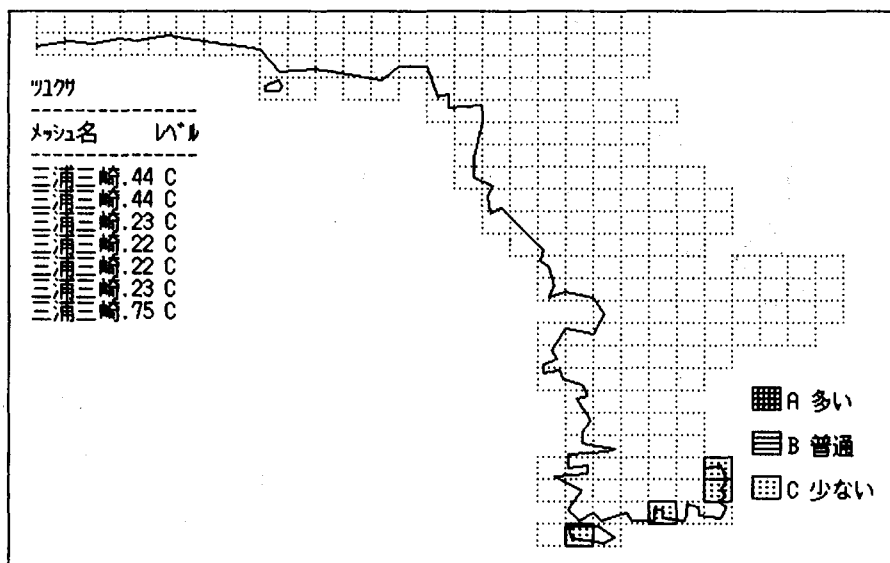


図90. ツクサ *Commelina communis* (ツクサ科) の生育量と分布

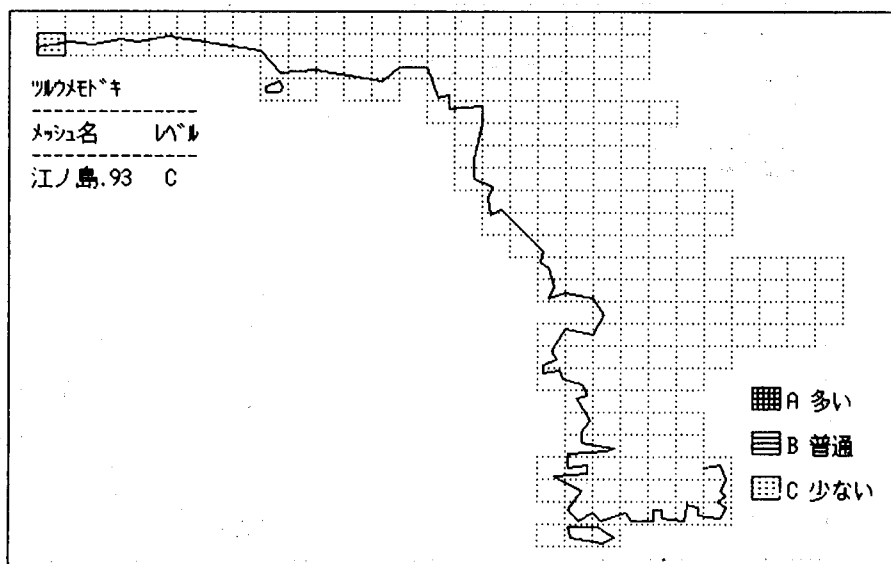


図91. ツルクメトギ *Celastrus orbiculatus* (ニシキギ科) の生育量と分布

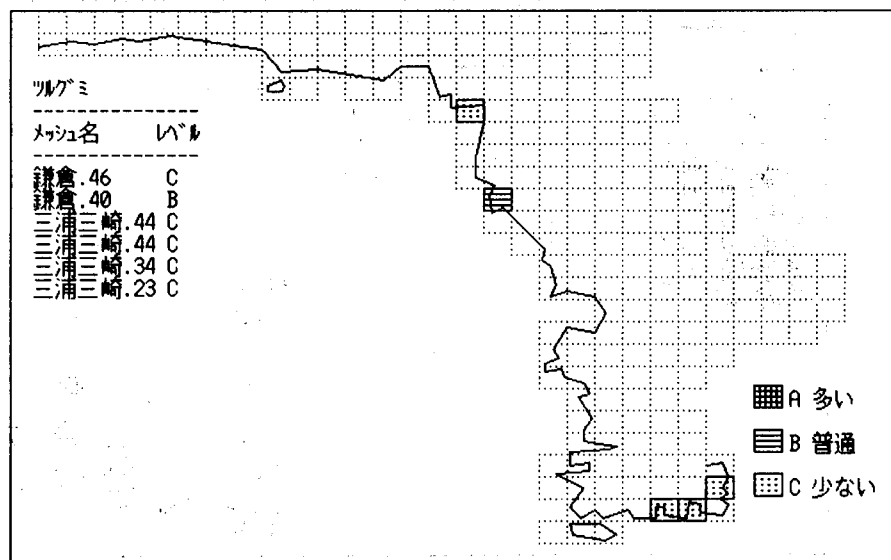


図92. ツルクミ *Elaeagnus glabra* (グミ科) の生育量と分布

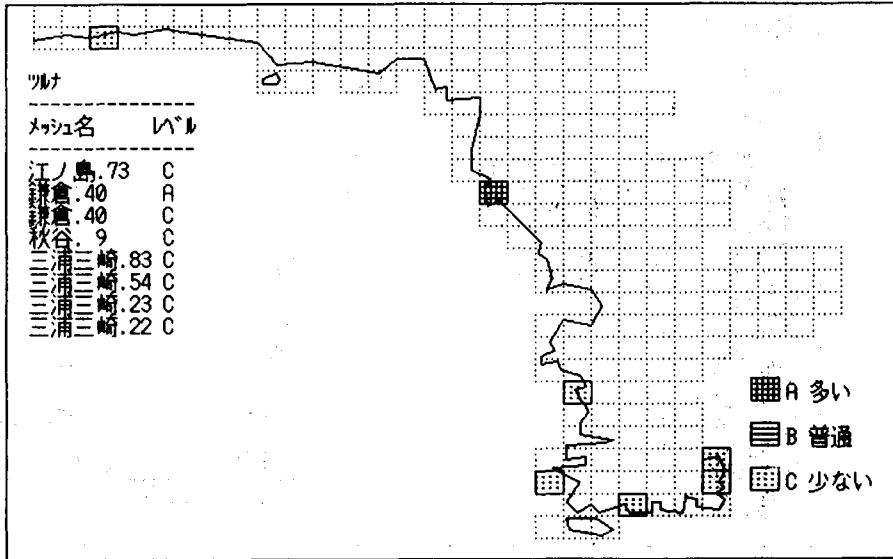


図93. ツルナ *Tetragonia expansa* (ツルナ科) の生育量と分布

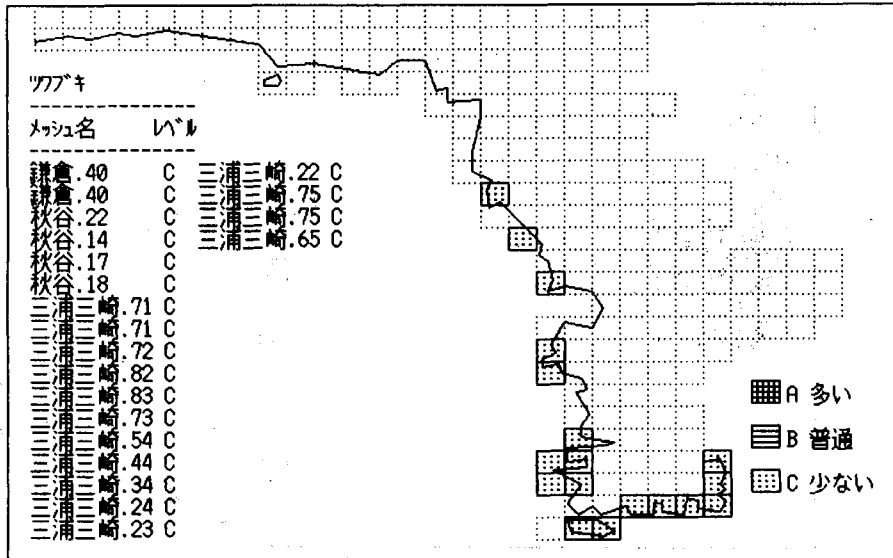


図94. ツワブキ *Ligularia tussilaginea* (キク科) の生育量と分布

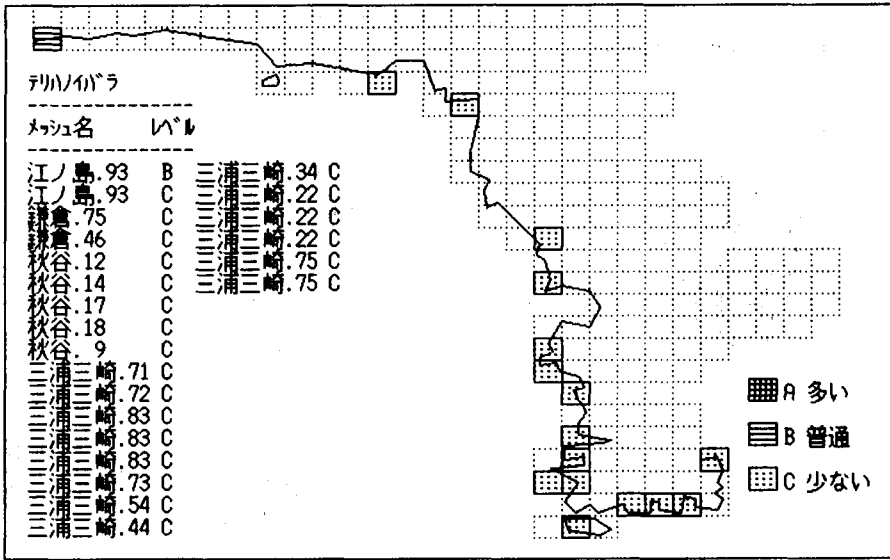


図95. テリハノイバラ *Rosa wichuraiana* (バラ科) の生育量と分布

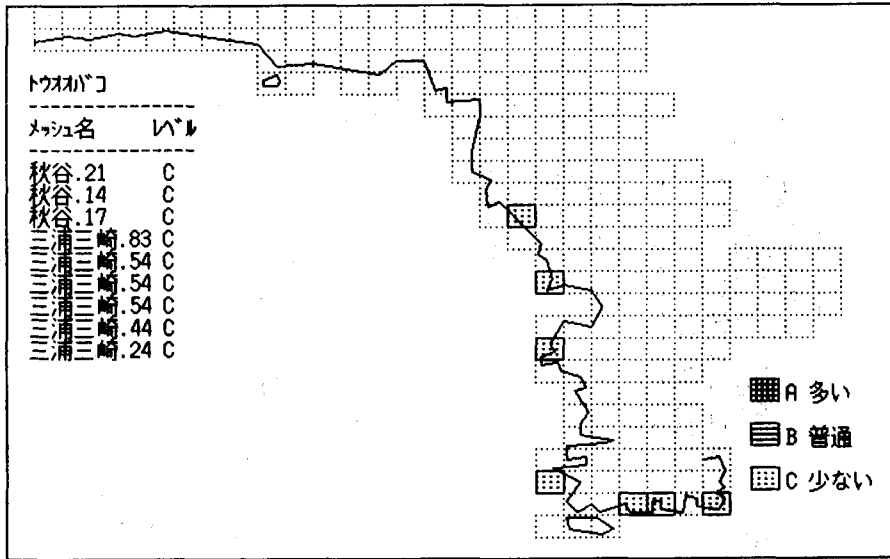


図96. トウオオバコ *Plantago japonica* (オオバコ科) の生育量と分布

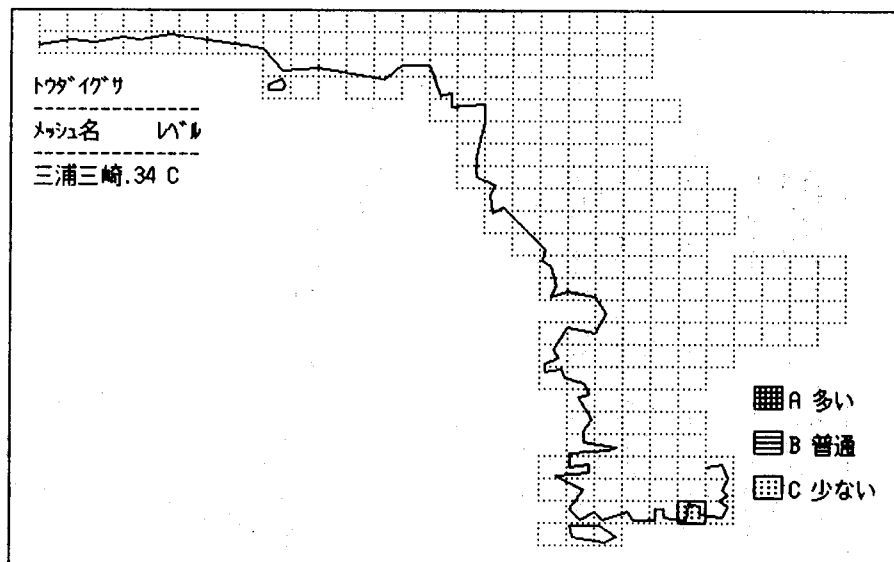


図97. トウダイグサ *Euphorbia helioscopia* (トウダイグサ科) の生育量と分布

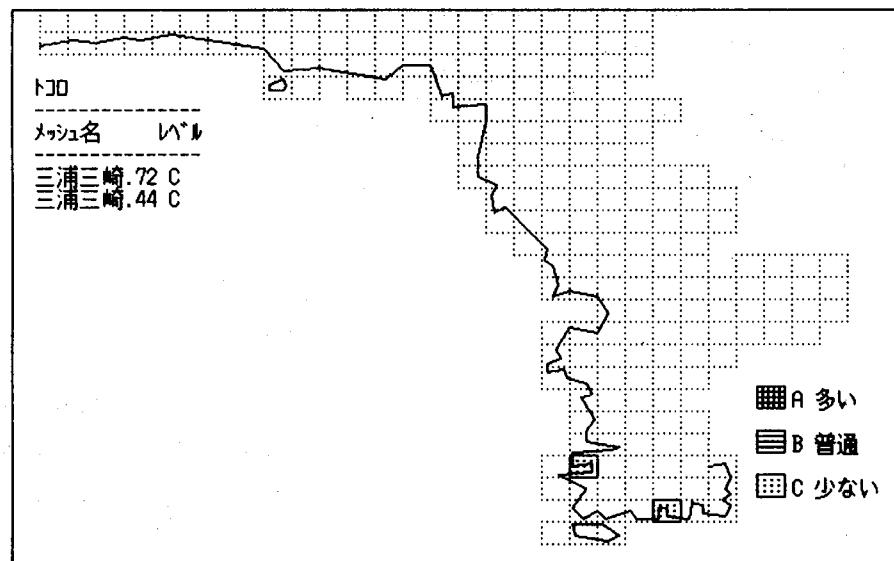


図98. トコロ *Dioscorea japonica* (ヤマノイモ科) の生育量と分布

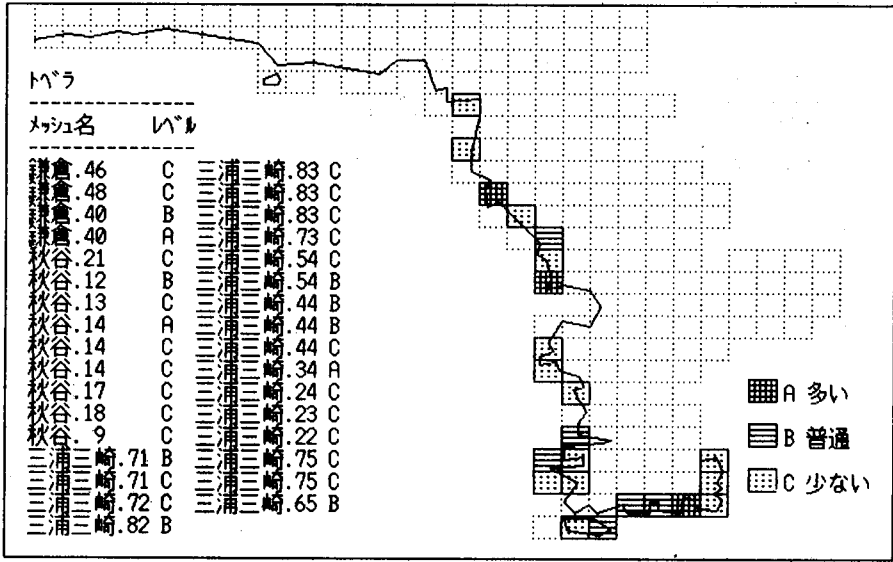


図99. トベラ *Pittosporum tobira* (トベラ科) の生育量と分布

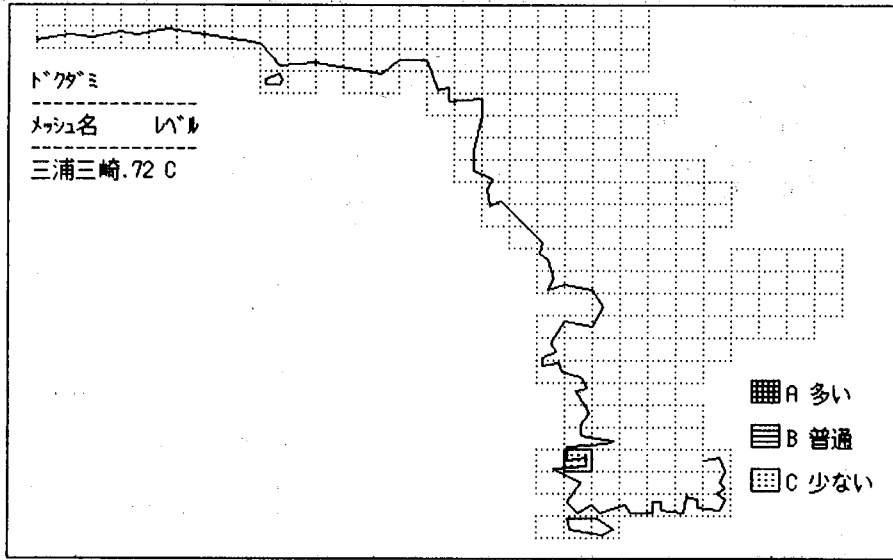


図100. ドクダミ *Houttuynia cordata* (ドクダミ科) の生育量と分布

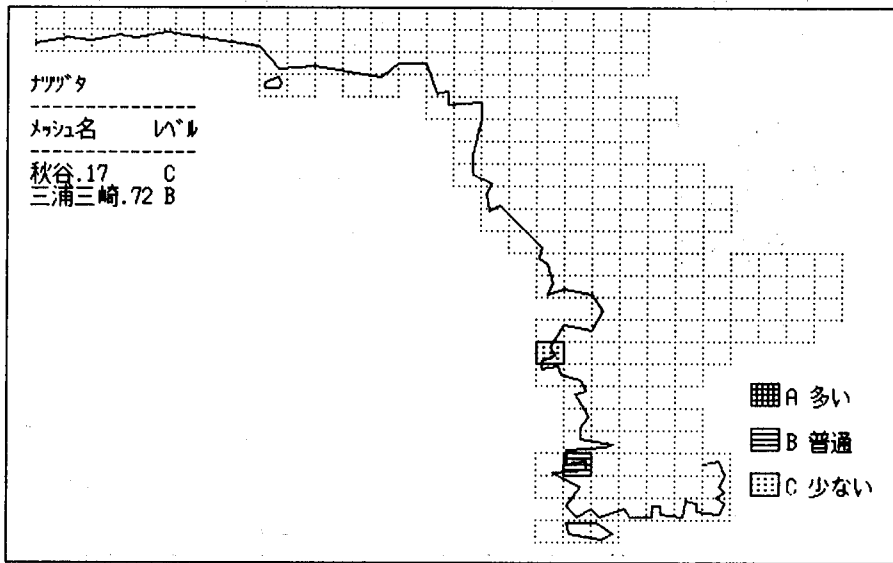


図101. ナツツタ *Parthenocissus tricuspidata* (ブドウ科) の生育量と分布

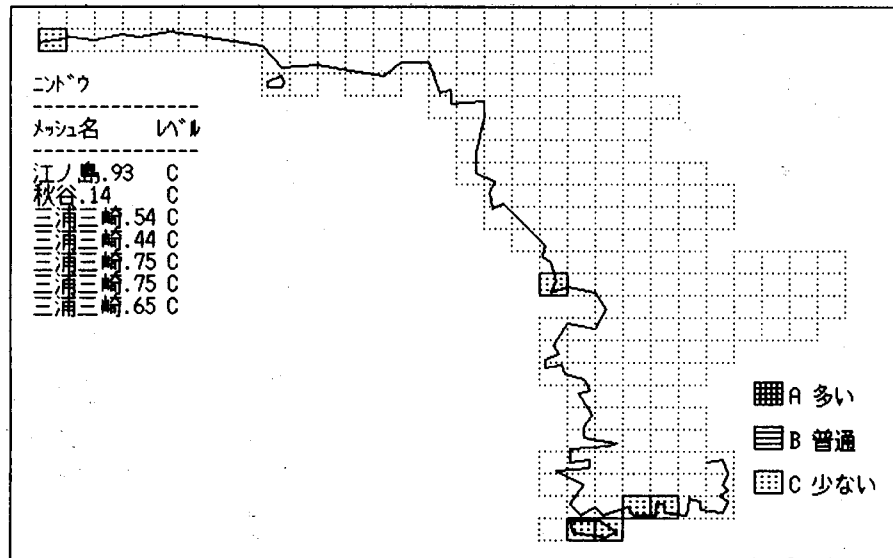


図102. ニンドウ *Lonicera japonica* (スイカズラ科) の生育量と分布

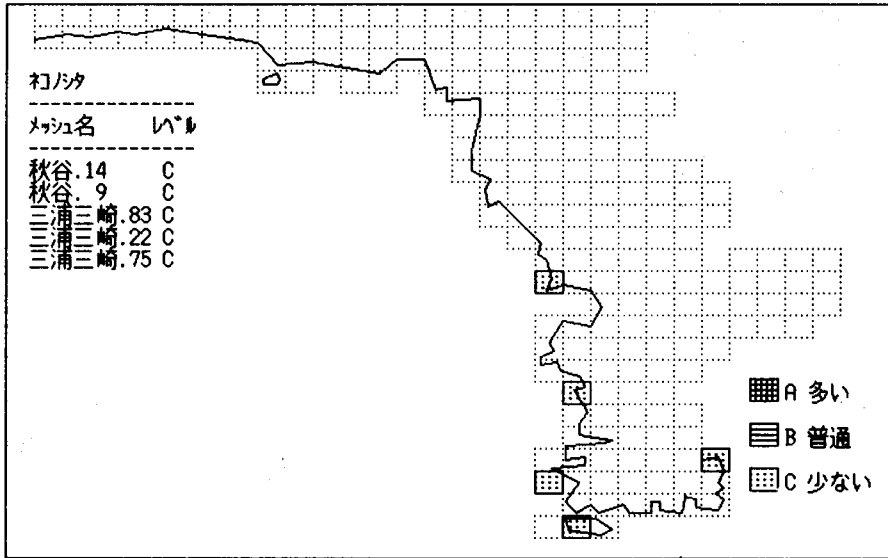


図103. ネコノシタ *Wedelia prostrata* (キク科) の生育量と分布

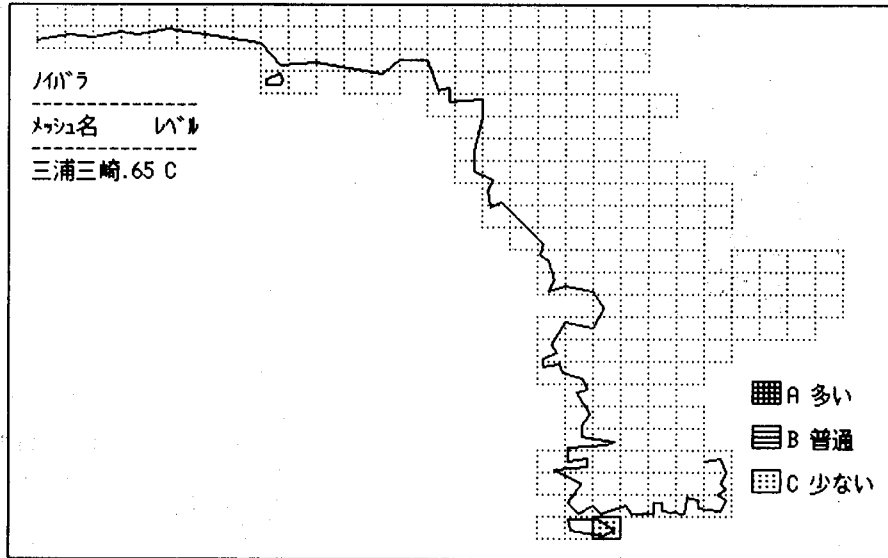


図104. ノイバラ *Rosa multiflora* (バラ科) の生育量と分布

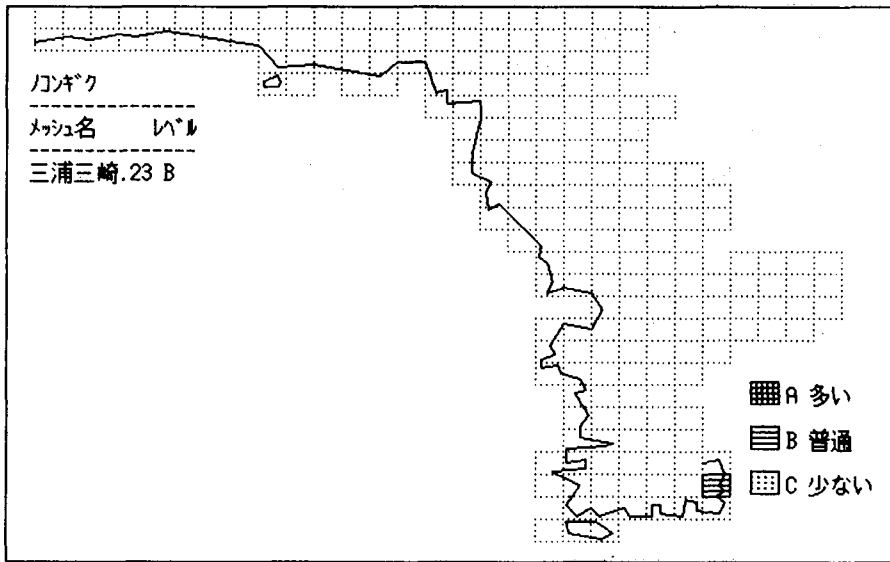


図105. ノコンギク *Aster ageratoides* (キク科) の生育量と分布

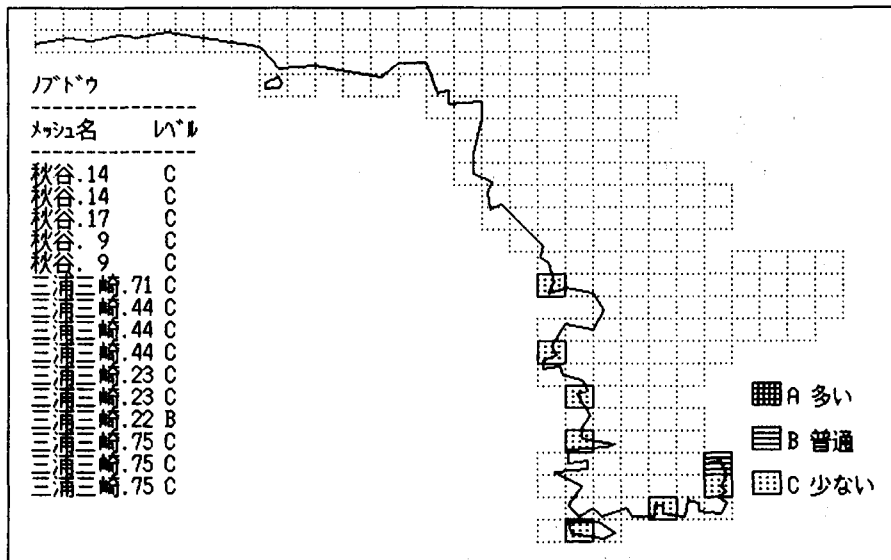


図106. ノブドウ *Amelopsis brevipedunculata* (ブドウ科) の生育量と分布

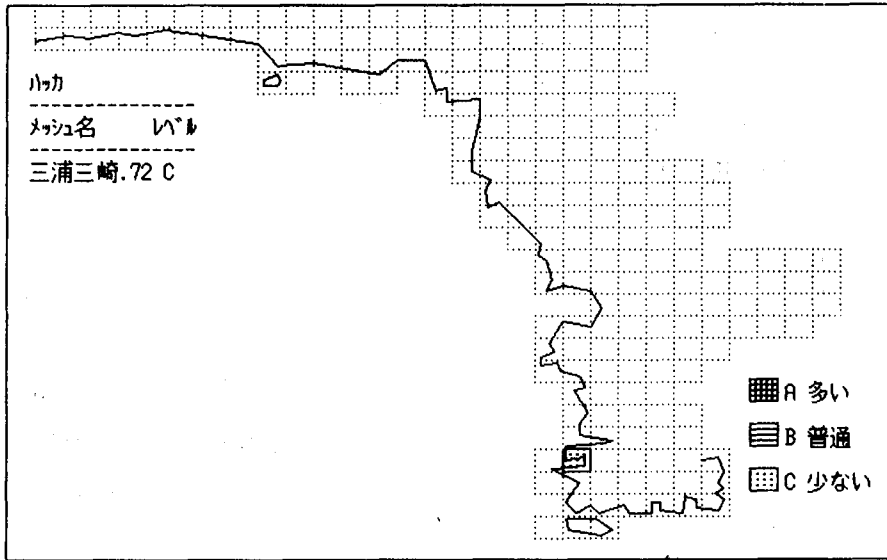


図107. ハッカ *Mentha arvensis* (シソ科) の生育量と分布

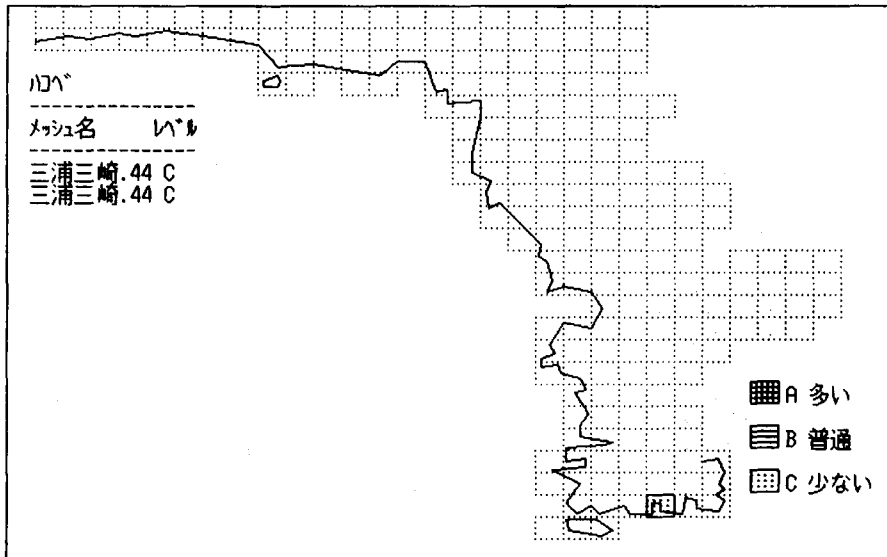


図108. ハコベ *Stellaria media* (ナデシコ科) の生育量と分布

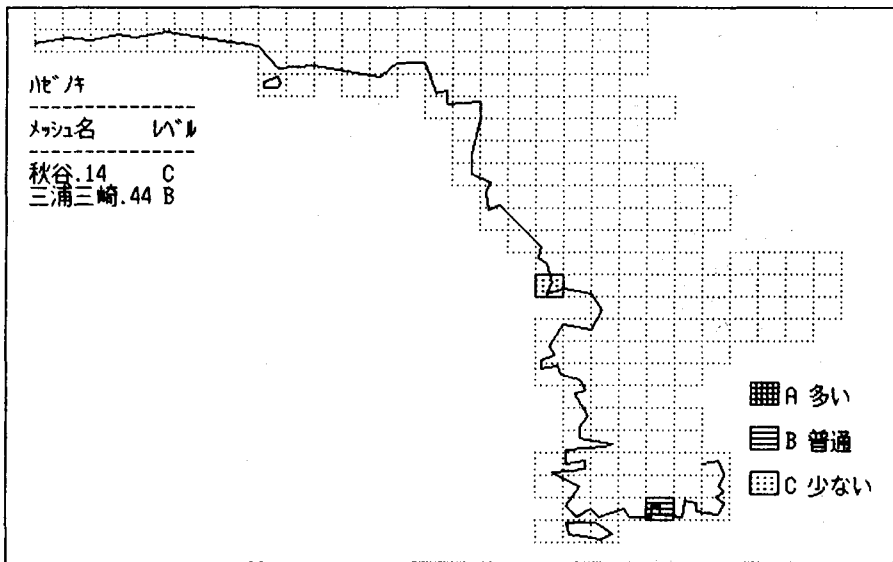


図109. ハゼノキ *Rhus succedanea* (ウルシ科) の生育量と分布

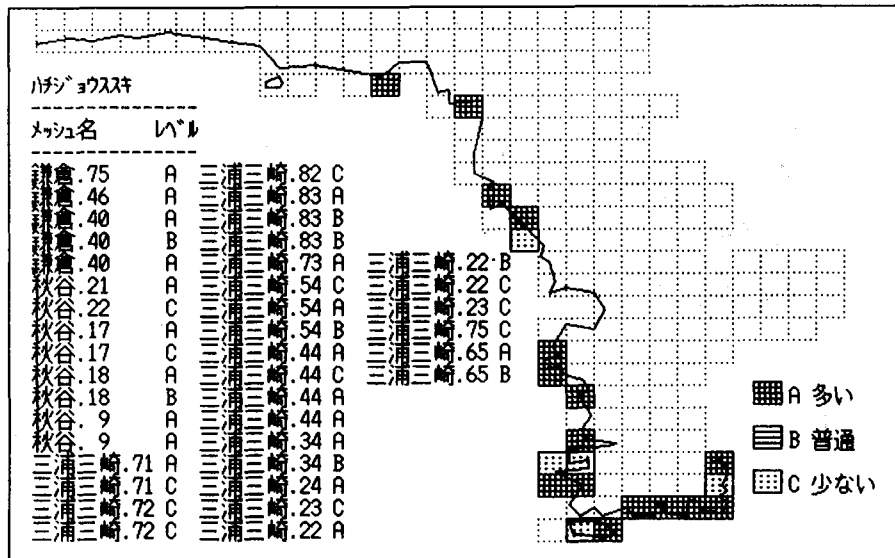


図110. ハチジョウススキ *Miscanthus condensatus* (イネ科) の生育量と分布

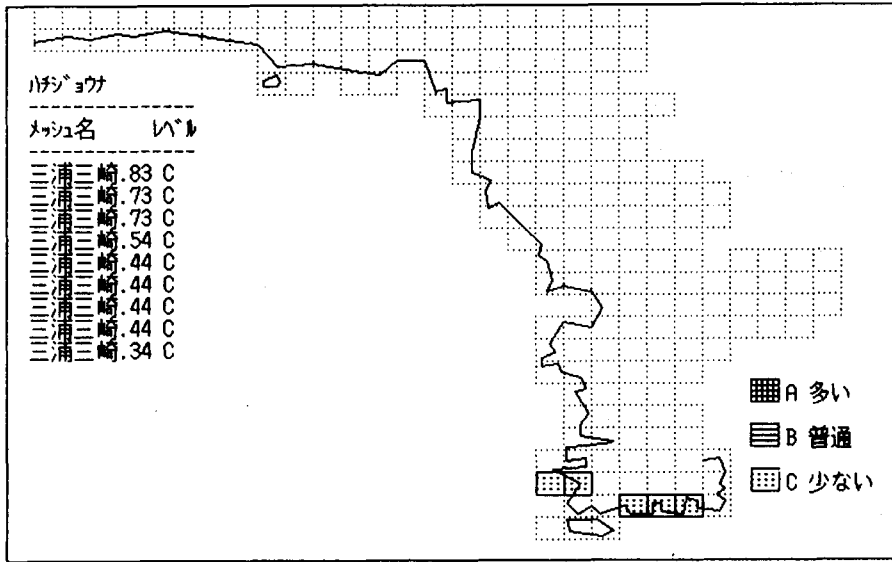


図111. ハチジョウナ *Sonchus arvensis* (キク科) の生育量と分布

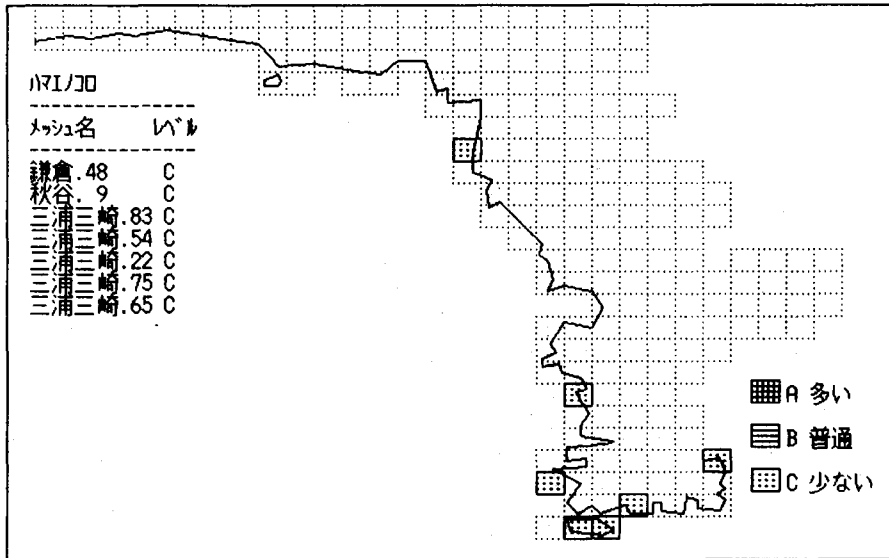


図112. ハマエノコロ *Setaria viridis* var. *pachystachys* (イネ科) の生育量と分布

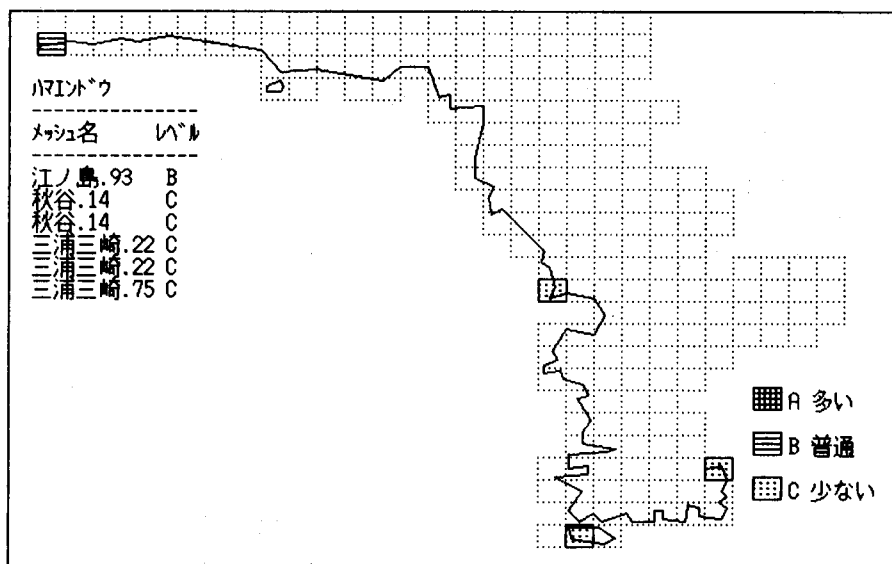


図113. ハマエンドウ *Lathyrus maritimus* (マメ科) の生育量と分布

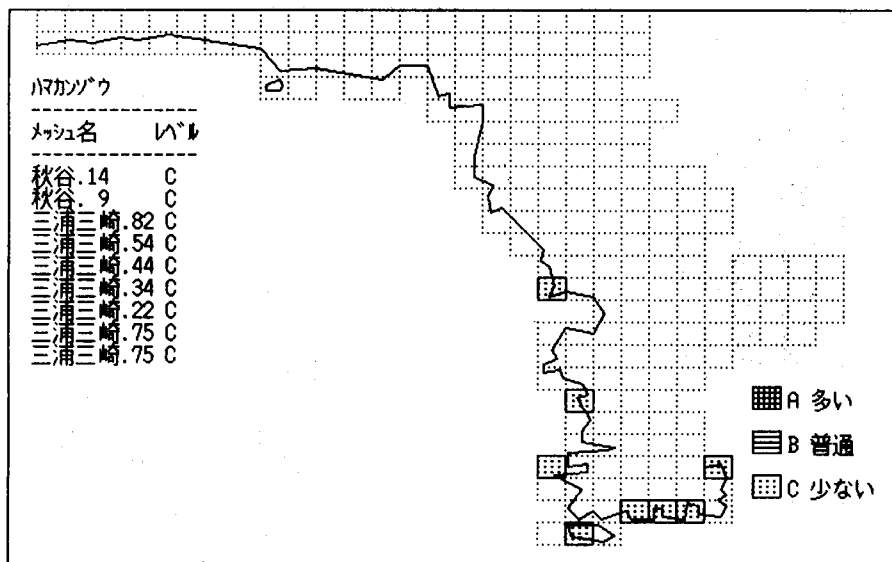


図114. ハマカンゾウ *Hemerocallis fulva* var. *littorea* (ユリ科) の生育量と分布

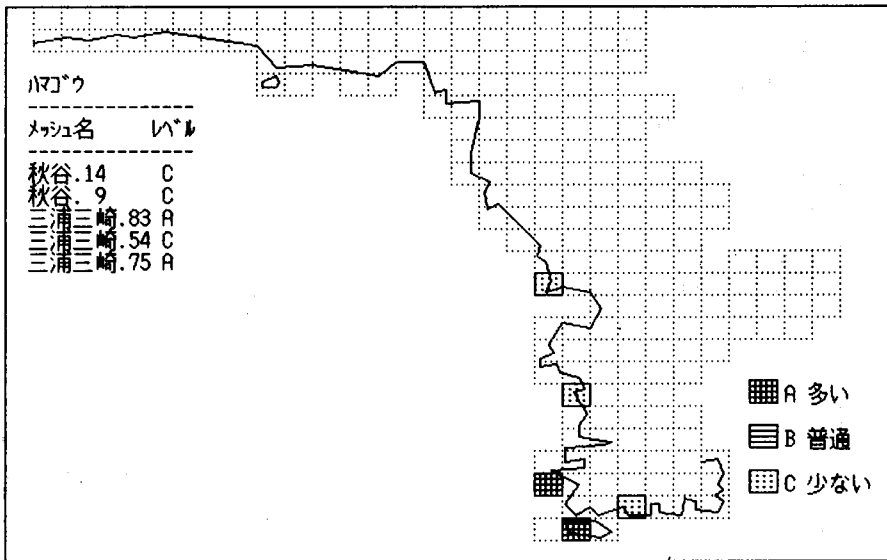


図115. ハマゴウ *Vitex rotundifolia* (クマツヅラ科) の生育量と分布

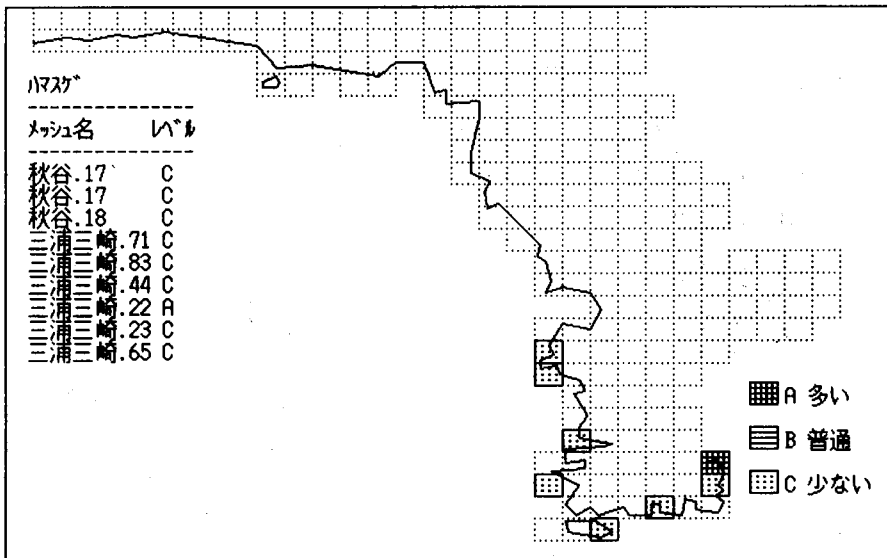


図116. ハマスゲ *Cyperus rotundus* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

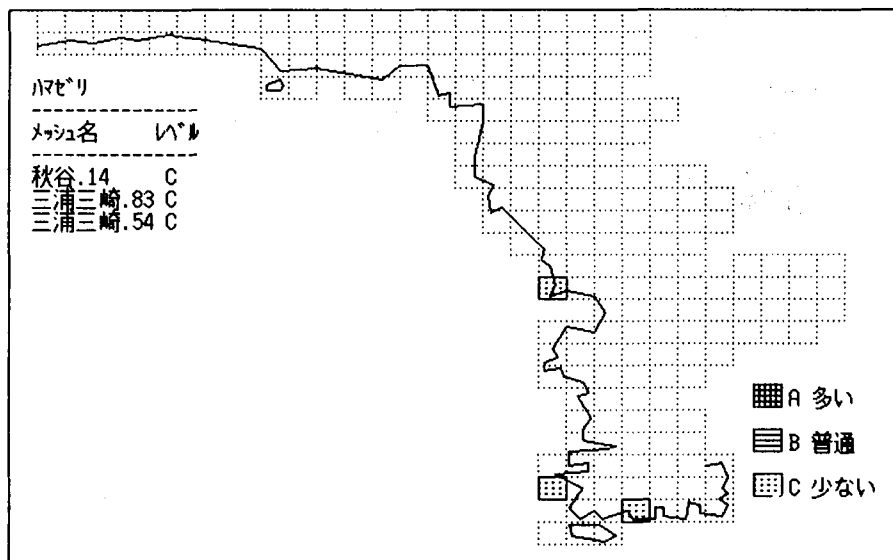


図117. ハマゼリ *Cnidium japonicum* (セリ科) の生育量と分布

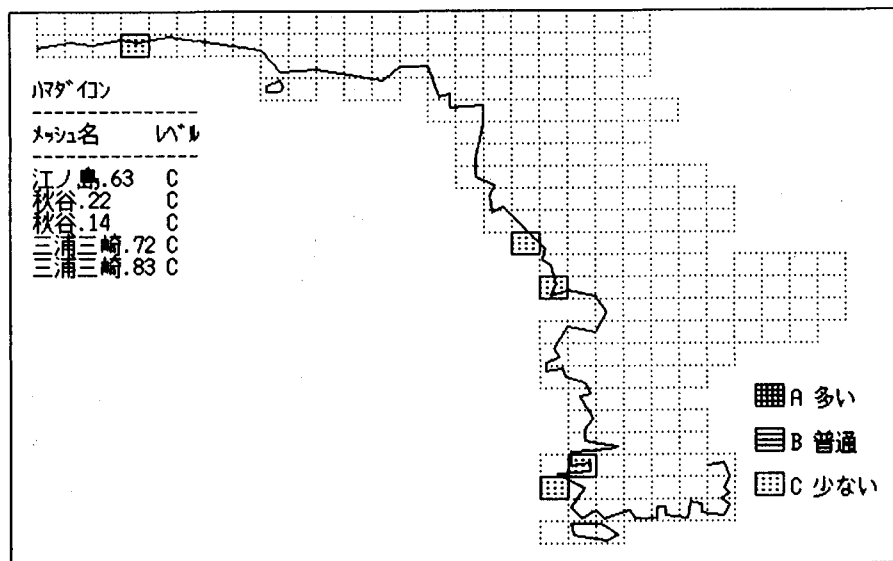


図118. ハマダイコン *Raphanus sativus* (アブラナ科) の生育量と分布

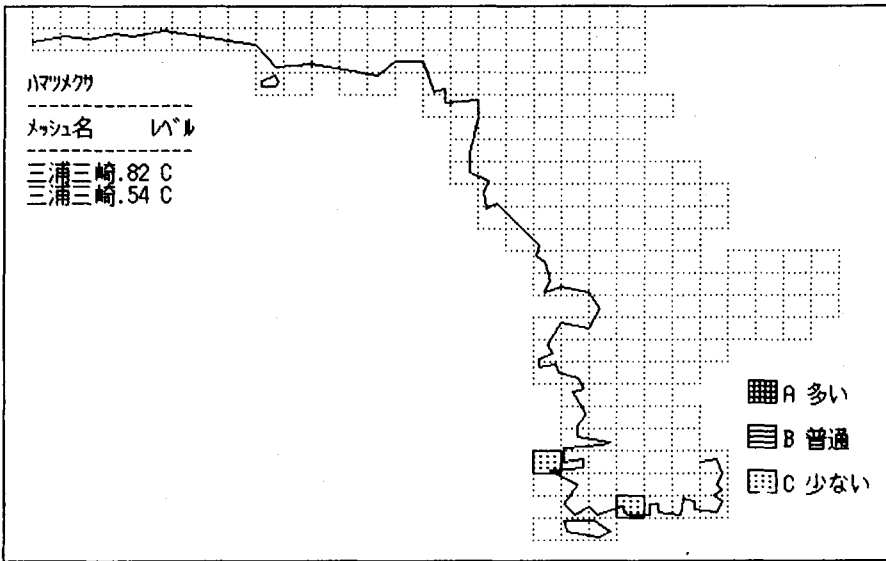


図119. ハマツメクサ *Spergularia salina* (ナデシコ科) の生育量と分布

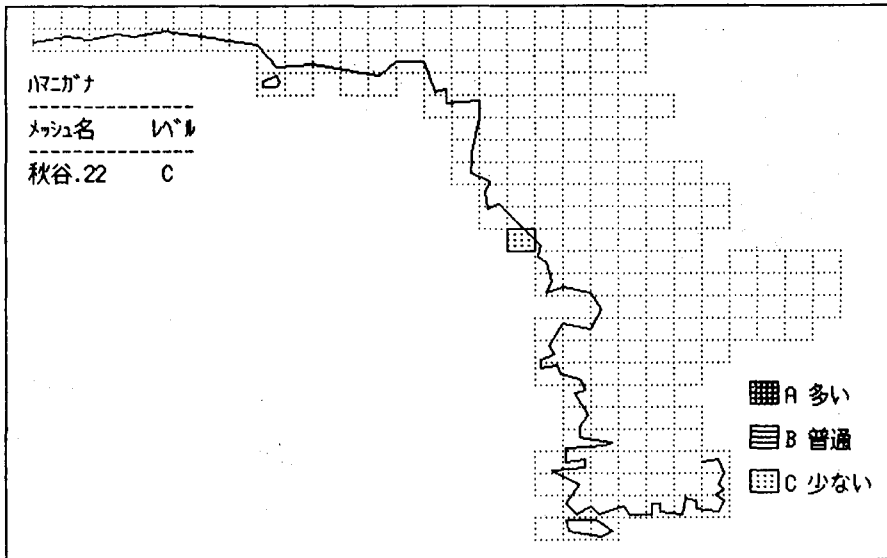


図120. ハマニガナ *Lactuca repens* (キク科) の生育量と分布

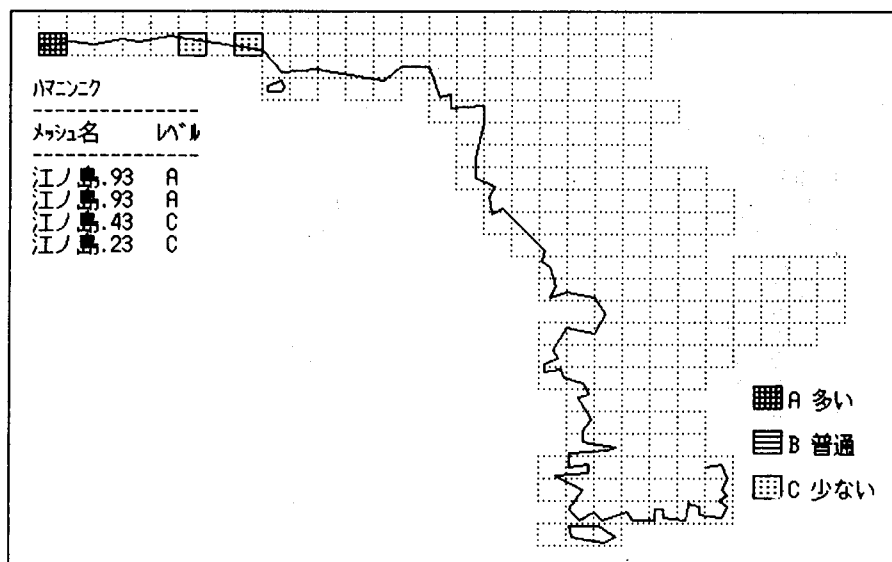


図121. ハマニンク *Elymus mollis* (イネ科) の生育量と分布

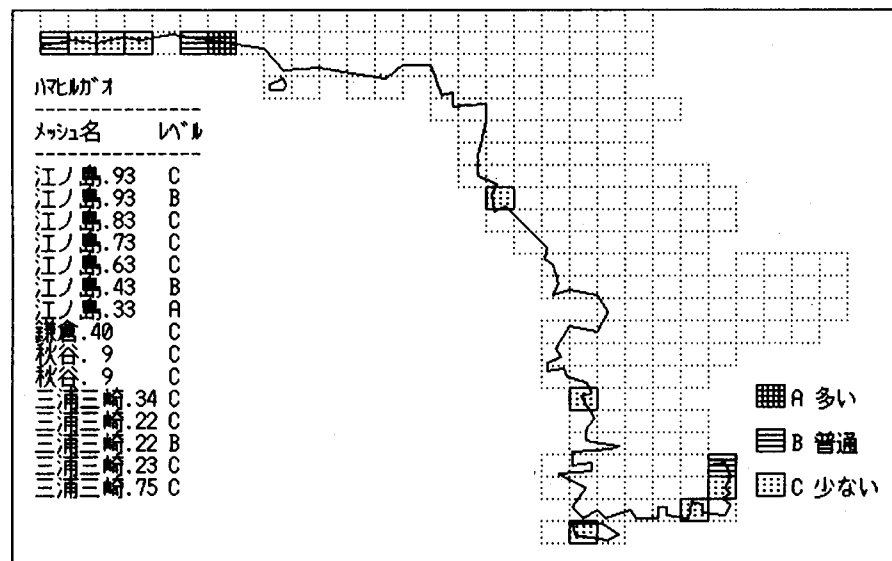


図122. ハマヒルガオ *Calystegia soldanella* (ヒルガオ科) の生育量と分布

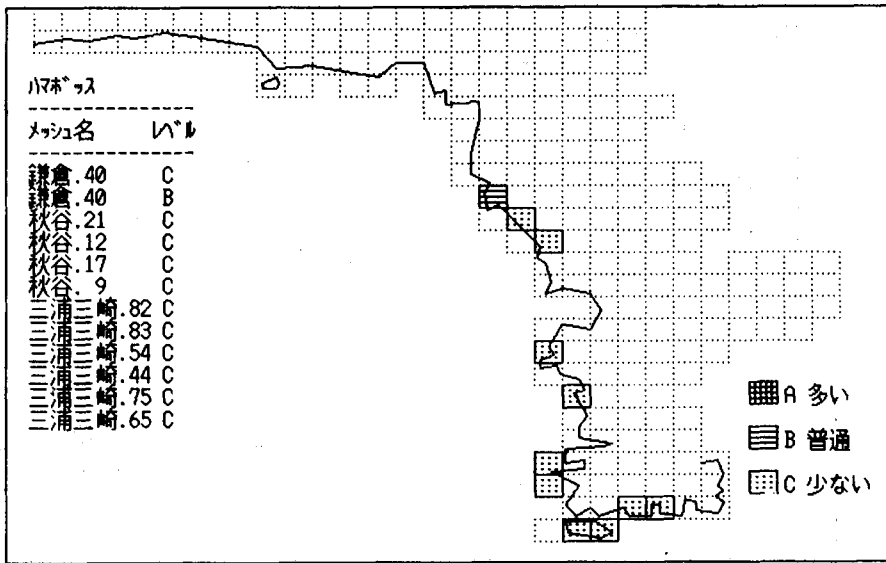


図123. ハマボス *Lysimachia mauritiana* (サクラソウ科) の生育量と分布

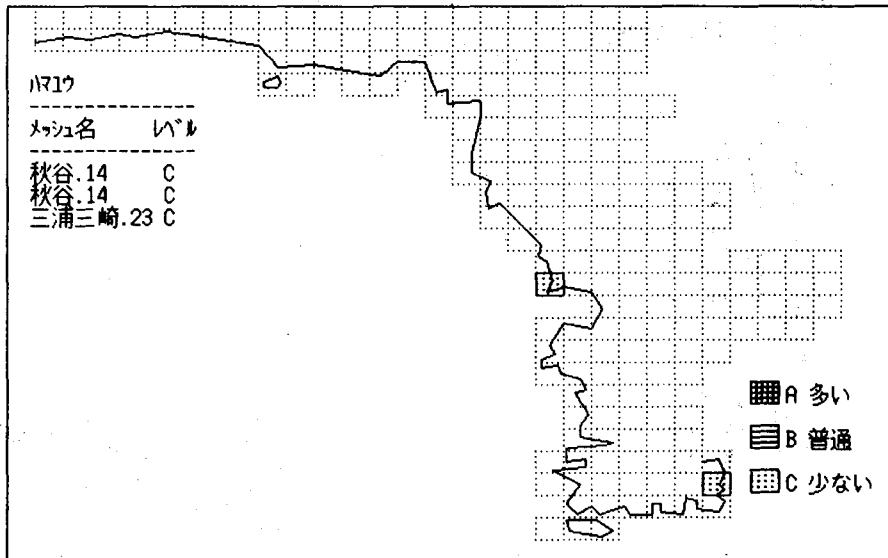


図124. ハマユウ *Crinum asiaticum* (ヒガンバナ科) の生育量と分布

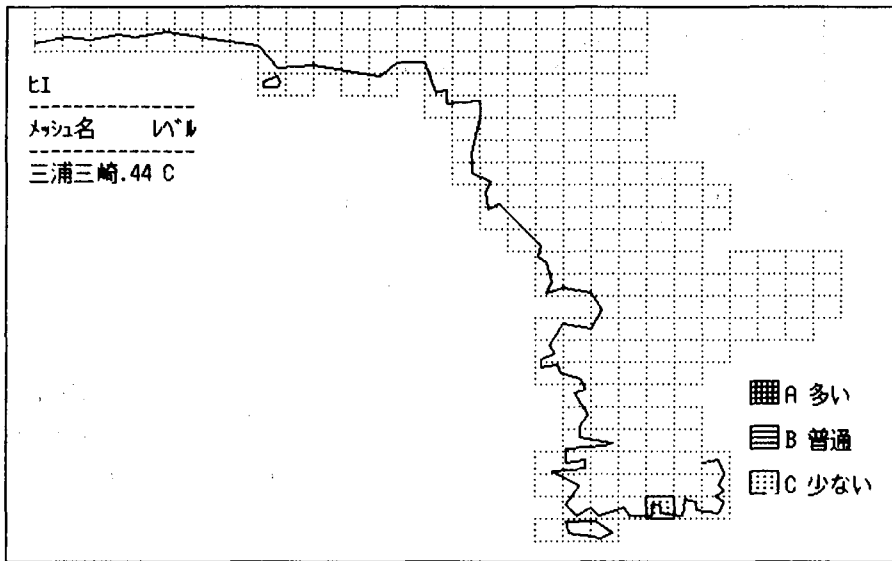


図125. ヒエ *Panicum crus-galli* var. *frumentacem* (イネ科) の生育量と分布

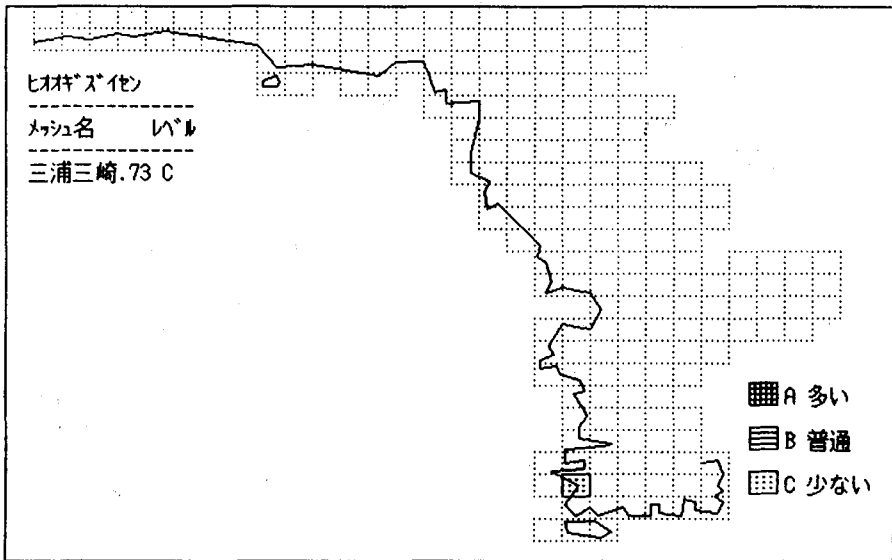


図126. ヒオオギズイセン *Crocosmia aurea* (アヤメ科) の生育量と分布

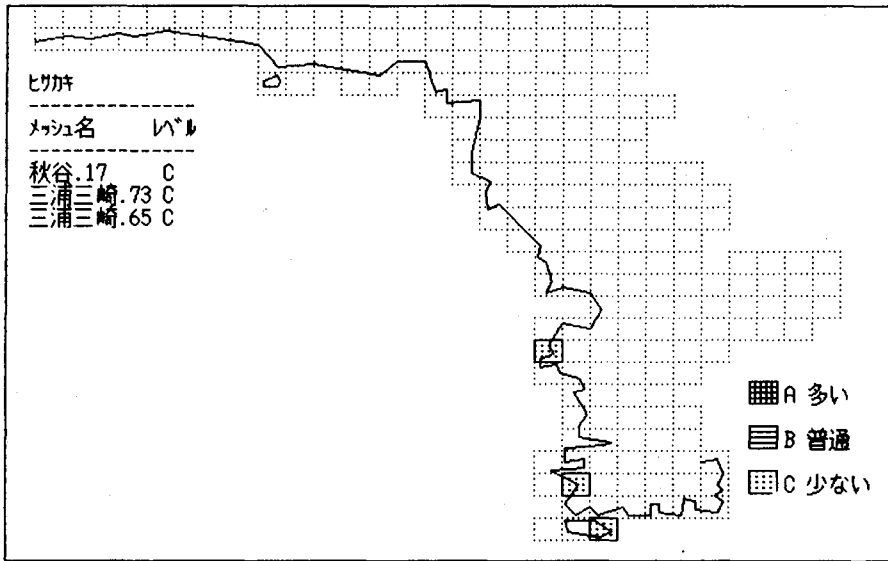


図127. ヒサカキ *Eurya japonica* (ツバキ科) の生育量と分布

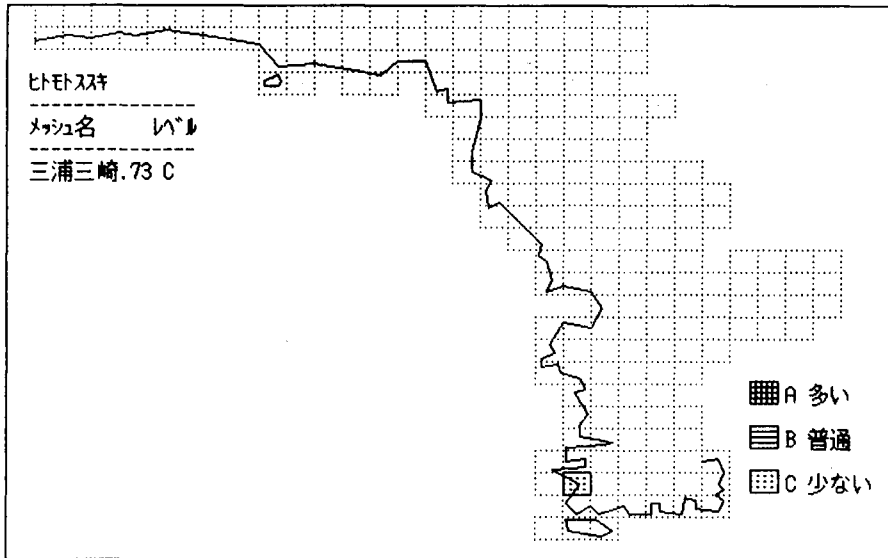


図128. ヒトモトスキ *Cladium jamaicense* (カヤツリグサ科) の生育量と分布

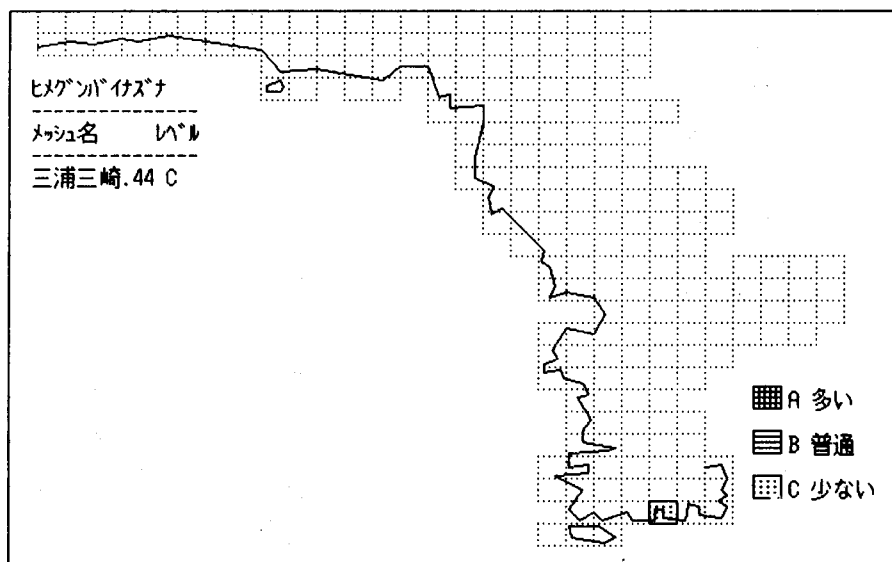


図129. ヒメグンバイナズナ *Lepidium densiflorum* (アブラナ科) の生育量と分布

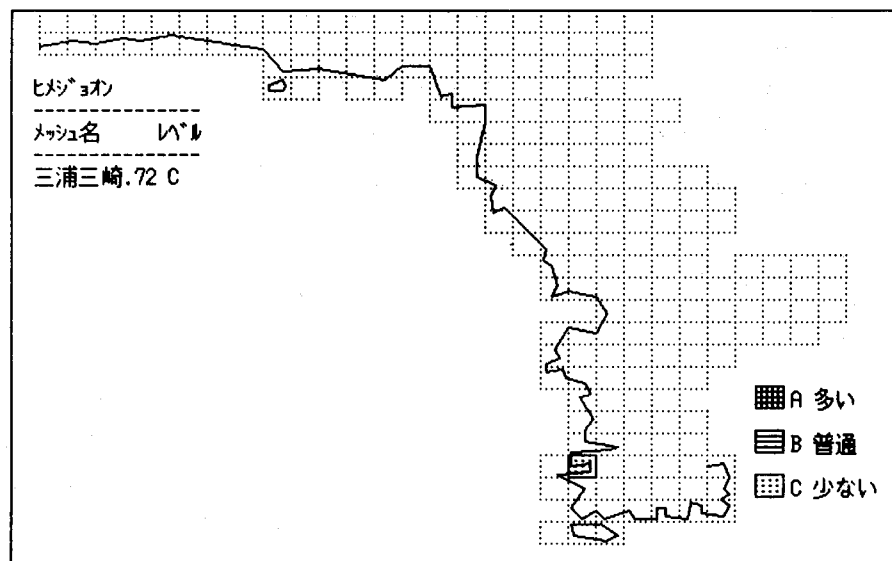


図130. ヒメジョオン *Erigeron annuus* (キク科) の生育量と分布

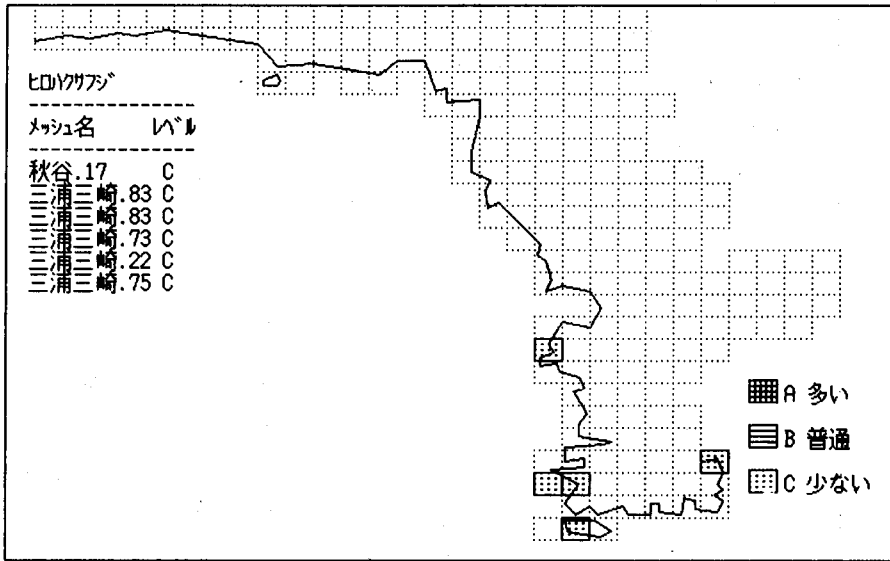


図131: ヒロハクサフジ *Vicia japonica* (マメ科) の生育量と分布

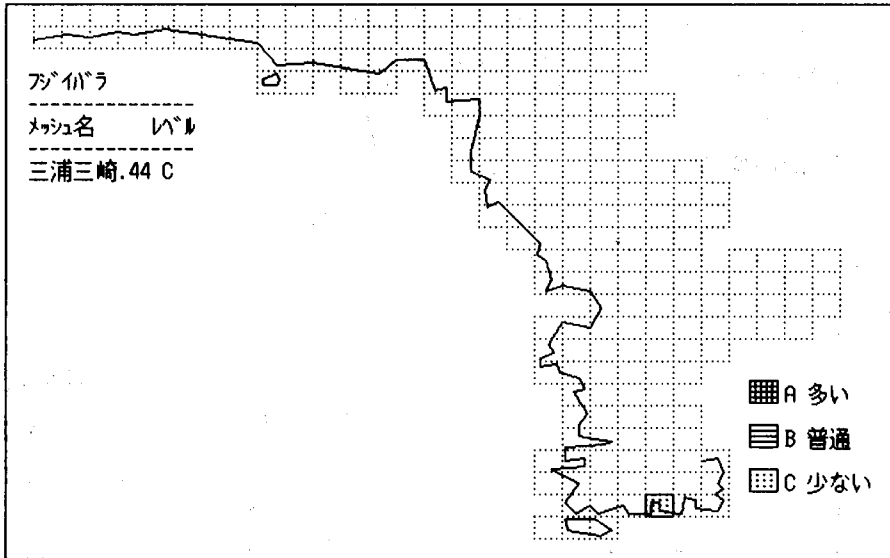


図132. フジイバラ *Rosa fujisanensis* (バラ科) の生育量と分布

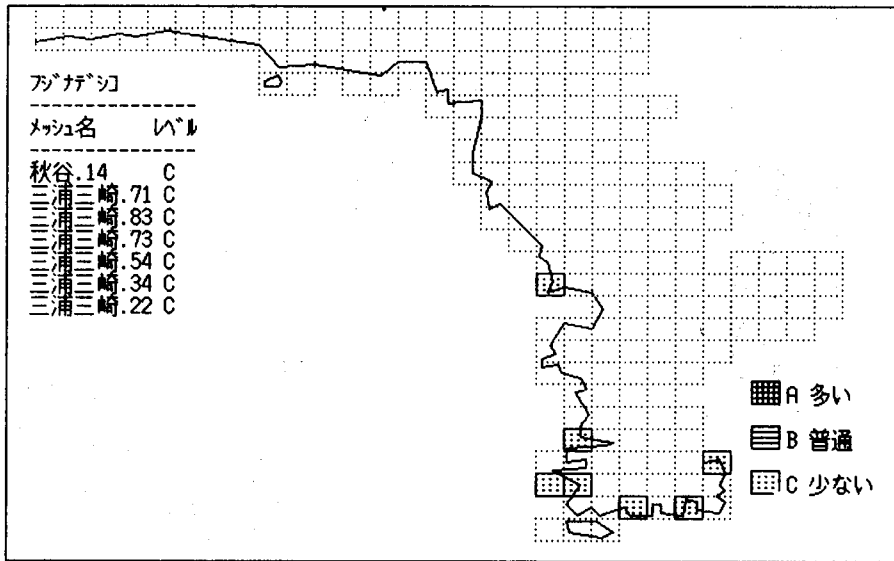


図133. フジナデシコ *Dianthus japonicus* (ナデシコ科) の生育量と分布

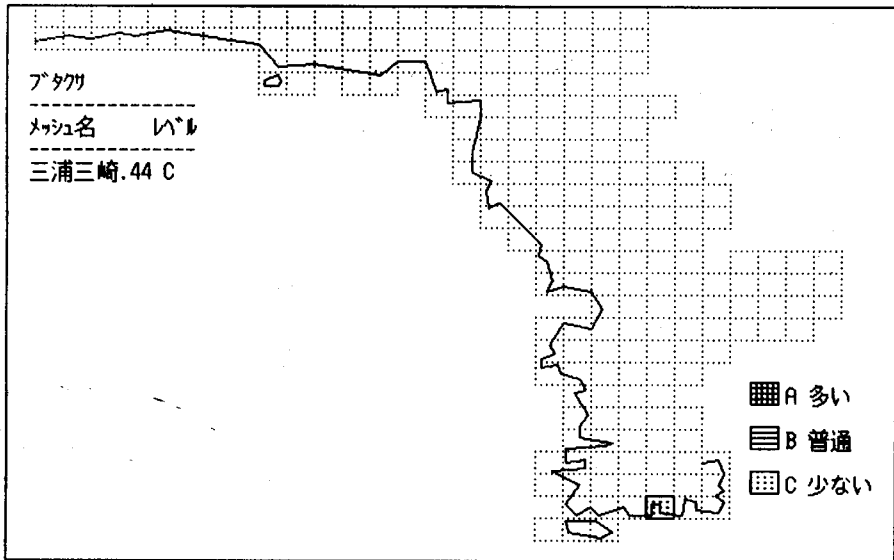


図134. ブタクサ *Ambrosia elatior* (キク科) の生育量と分布

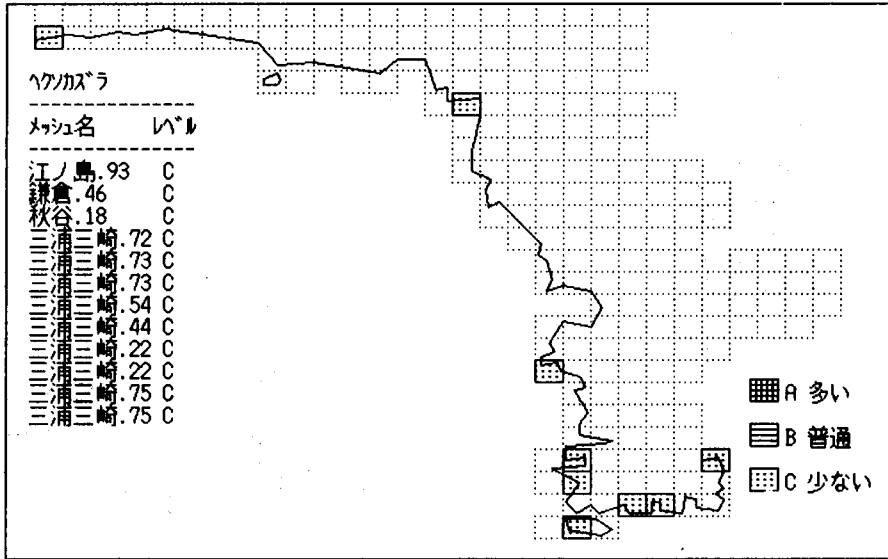


図135. ヘクソカズラ *Paederia scandens* (アカネ科) の生育量と分布

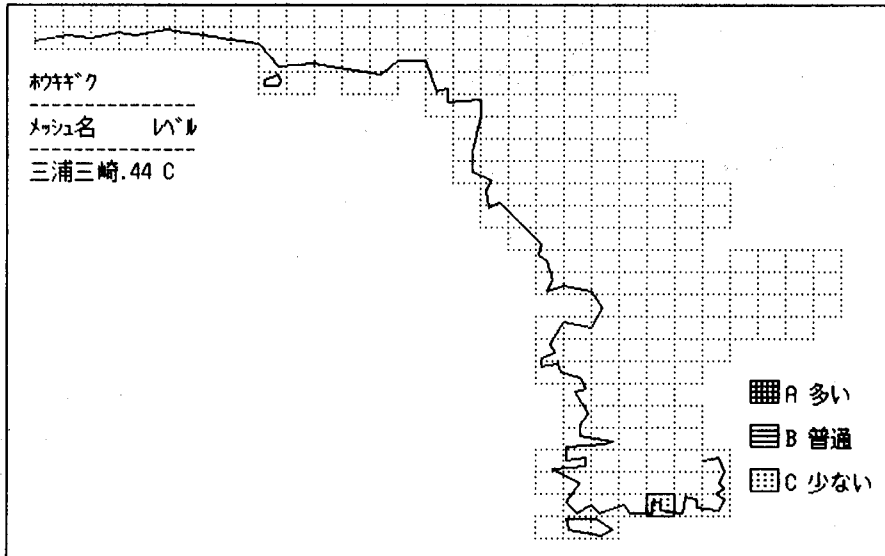


図136. ホウキギク *Aster subulatus* (キク科) の生育量と分布

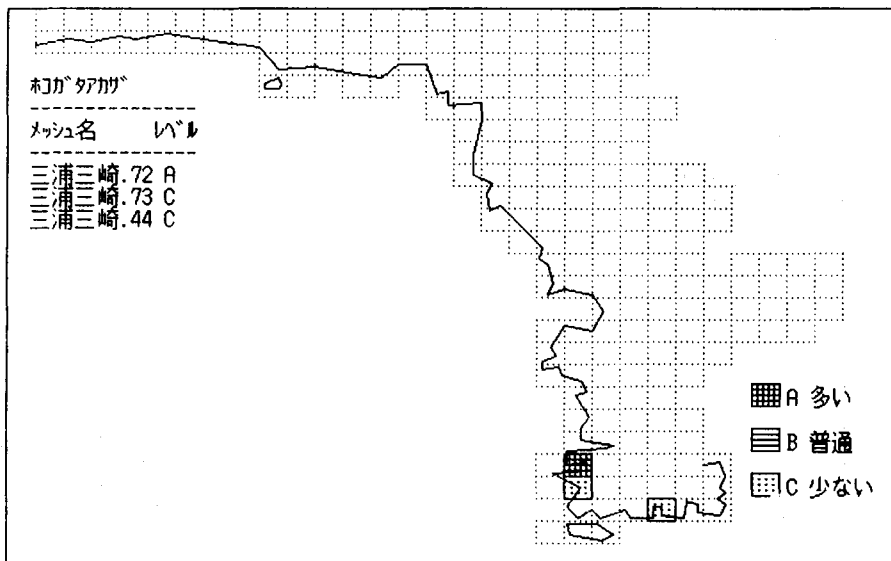


図137. ホコガタアカザ *Atriplex hastata* (アカザ科) の生育量と分布

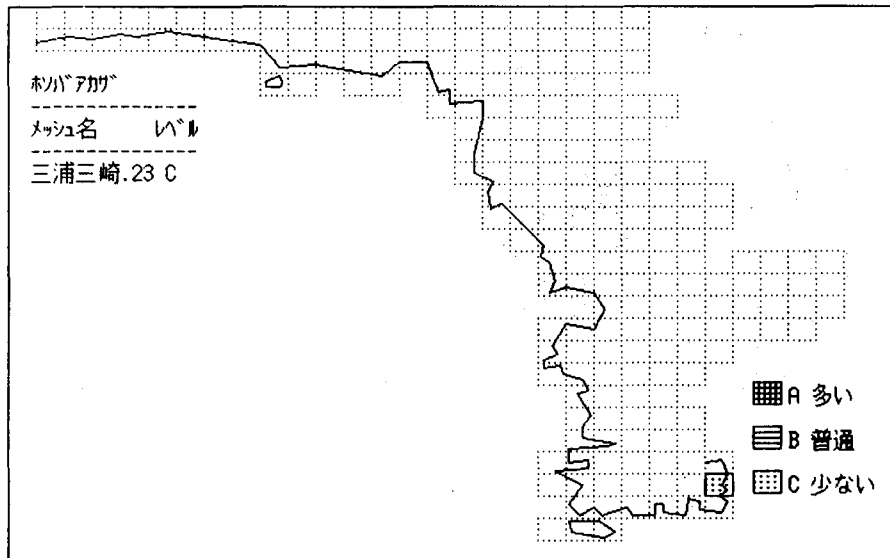


図138. ホンバアカザ *Chenopodium album* (アカザ科) の生育量と分布

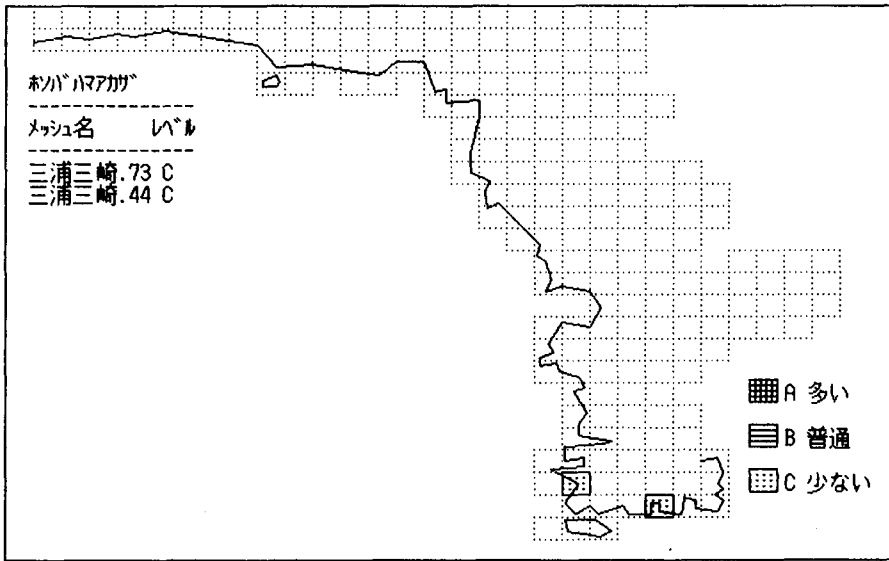


図139. ホソバハマアカザ *Atriplex gmelinii* (アカザ科) の生育量と分布

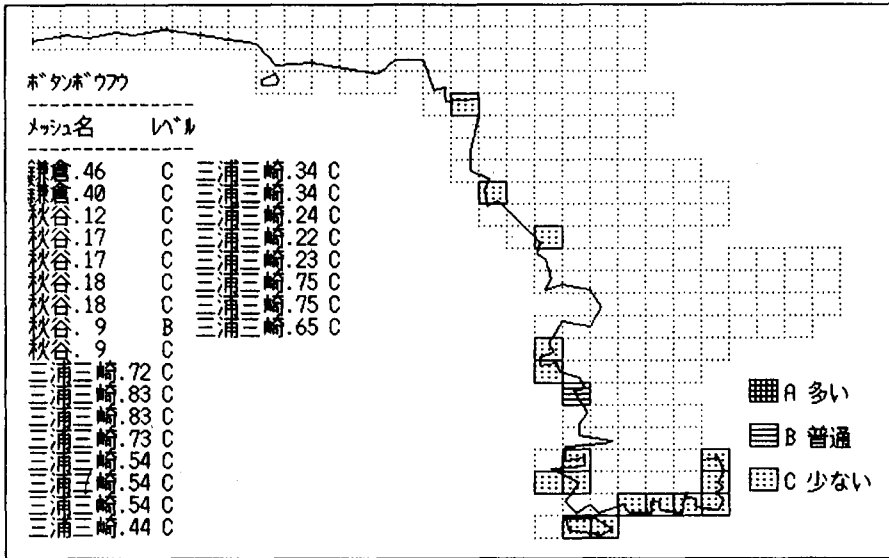


図140. ボタンボウフウ *Peucedanum japonicum* (セリ科) の生育量と分布

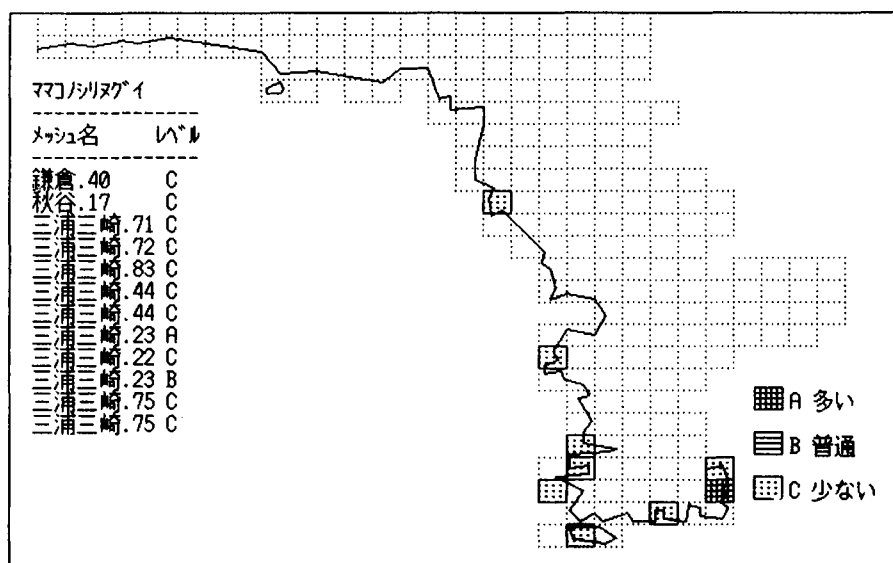


図141. ママコノシリヌグイ *Polygonum senticosum* (タデ科) の生育量と分布

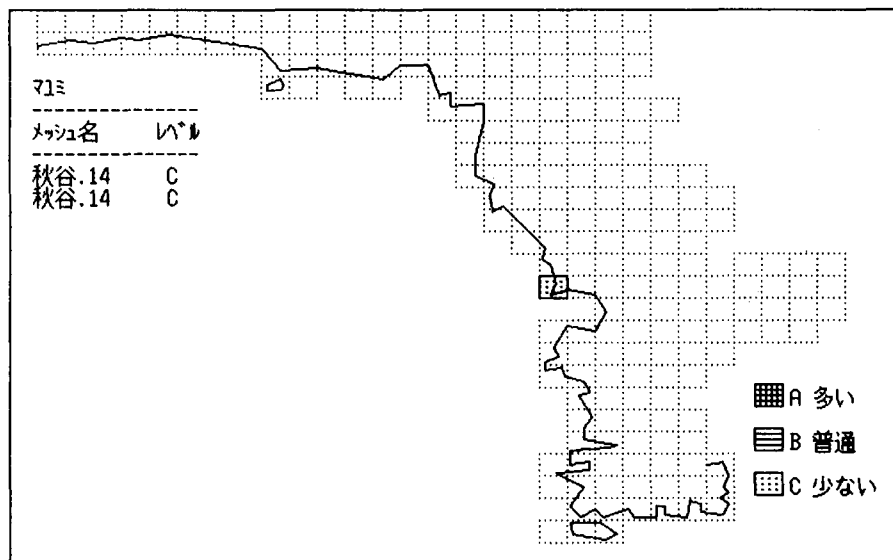


図142. マユミ *Euonimus sieboldiana* (ニシキギ科) の生育量と分布

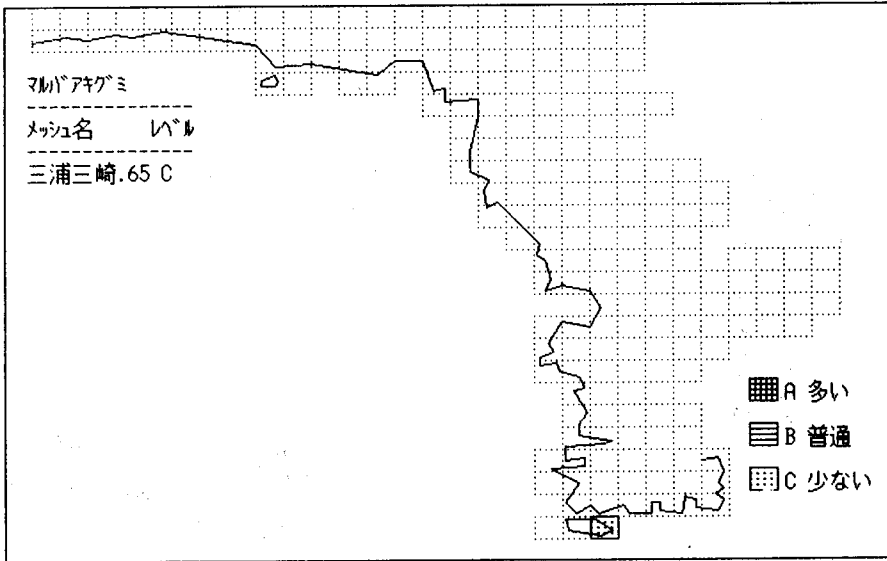


図143. マルバアキグミ *Elaeagnus umbellata* var. *rotundata* (グミ科) の生育量と分布

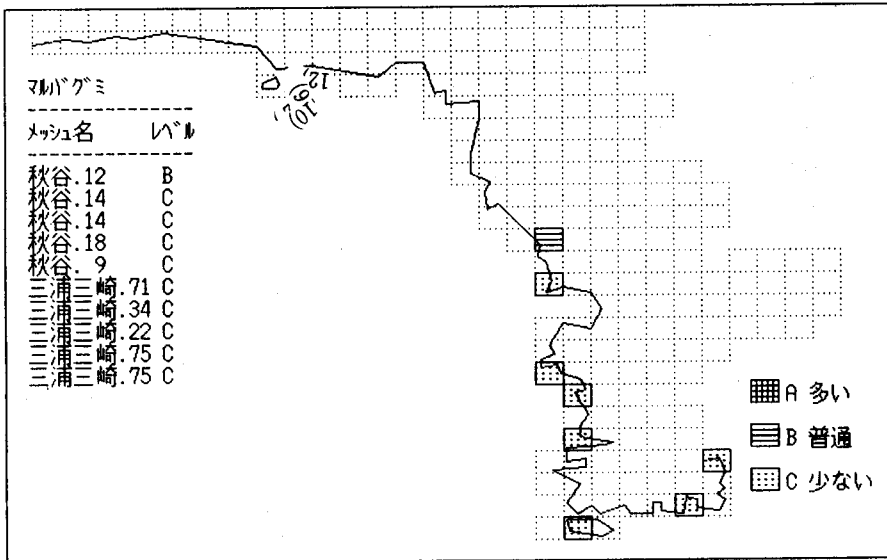


図144. マルバグミ *Elaeagnus macrophylla* (グミ科) の生育量と分布

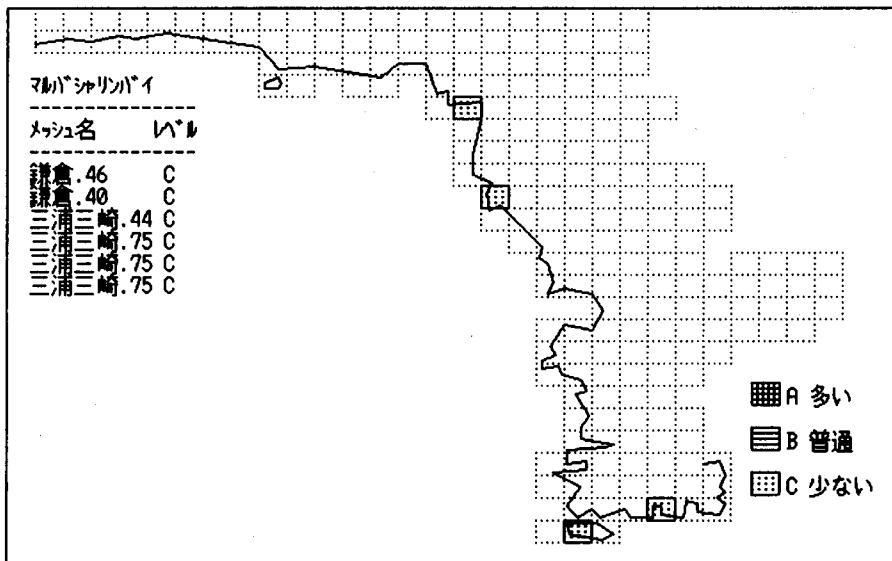


図145. マルバシヤリンバイ *Raphiolepis umbellata* (バラ科) の生育量と分布

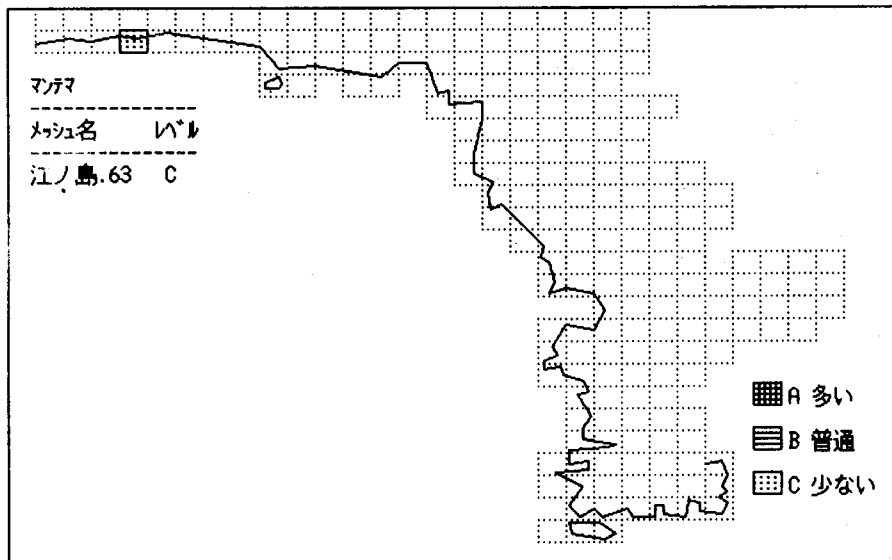


図146. マンテマ *Silene gallica* (ナデシコ科) の生育量と分布

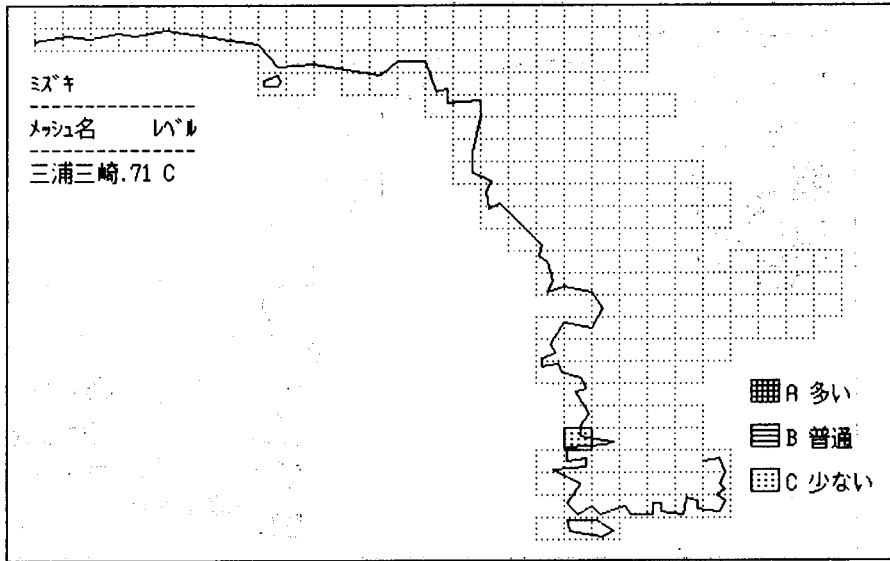


図147. ミズキ *Cornus controversa* (ミズキ科) の生育量と分布

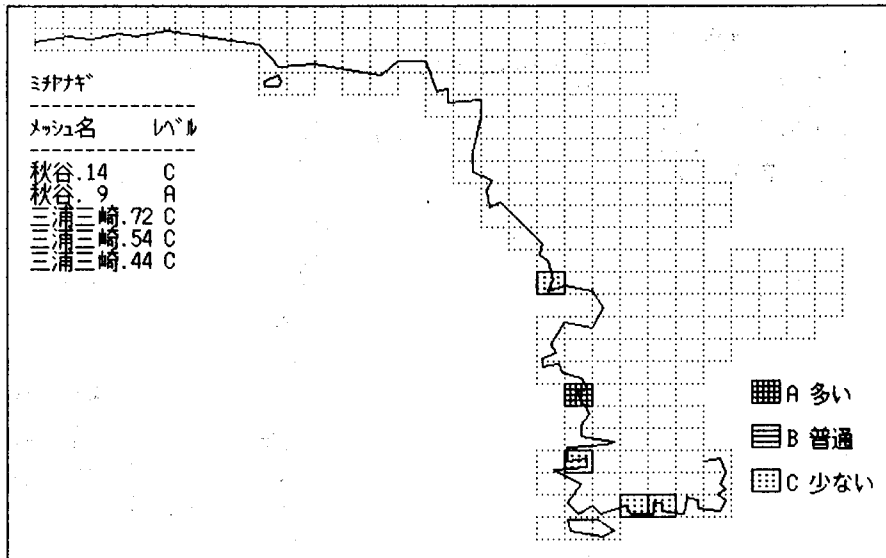


図148. ミチヤナギ *Polygonum aviculare* (タデ科) の生育量と分布

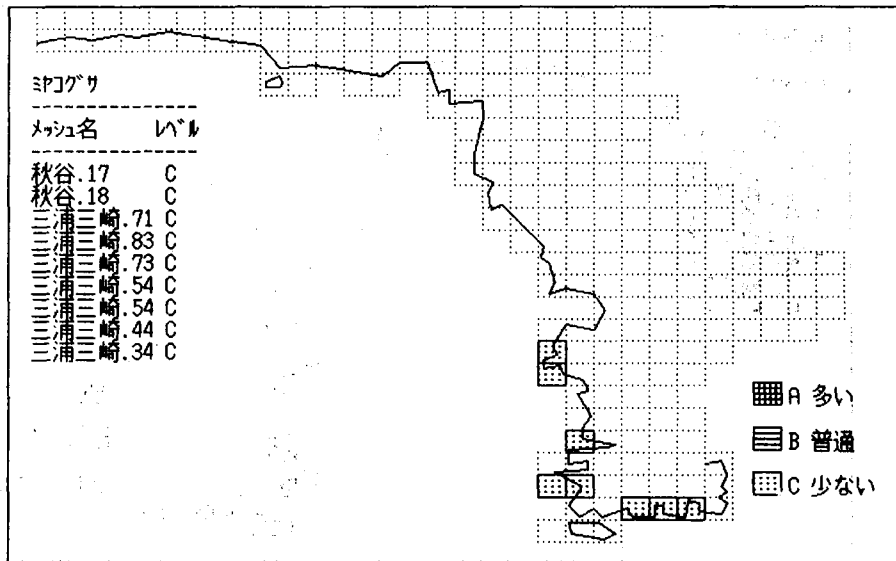


図149. ミヤコグサ *Lotus corniculatus* (マメ科) の生育量と分布

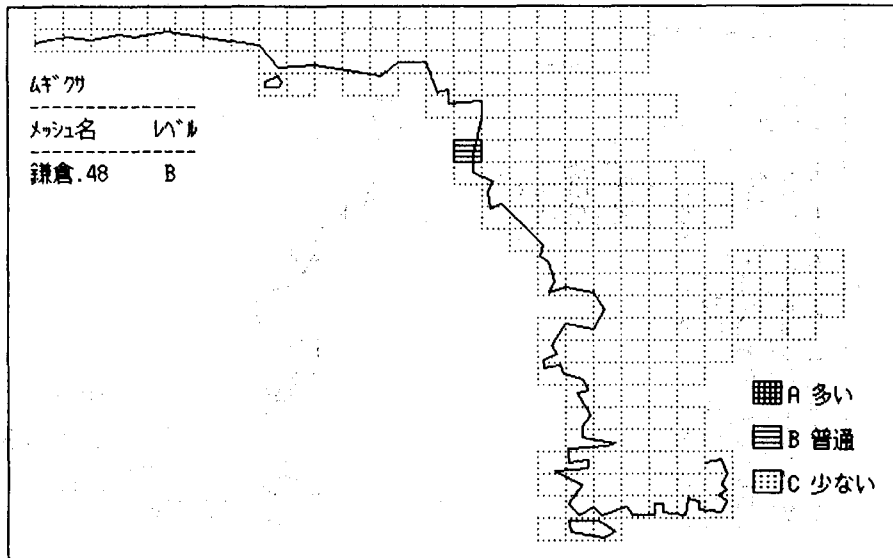


図150. ムギクサ *Hordeum murinum* (イネ科) の生育量と分布

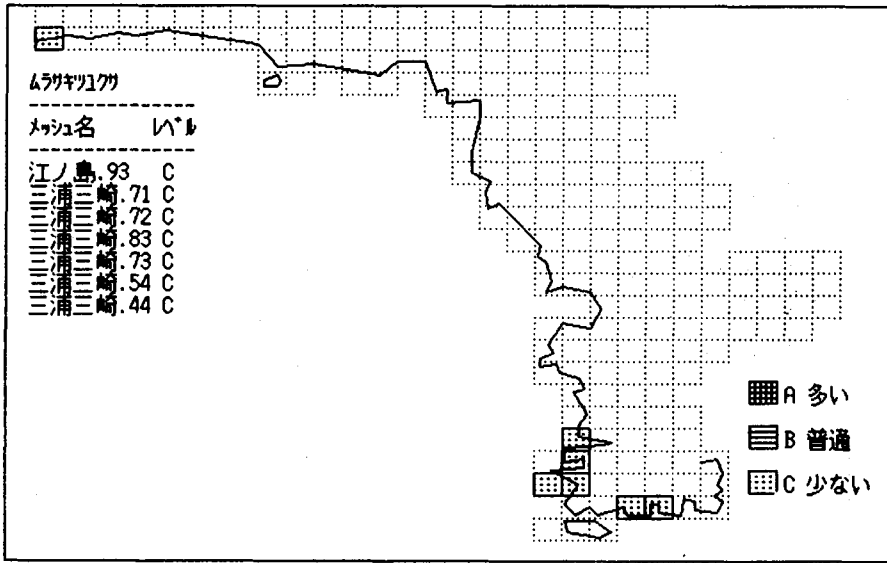


図151. ムラサキツユクサ *Tradescantia reflexa* (ツユクサ科) の生育量と分布

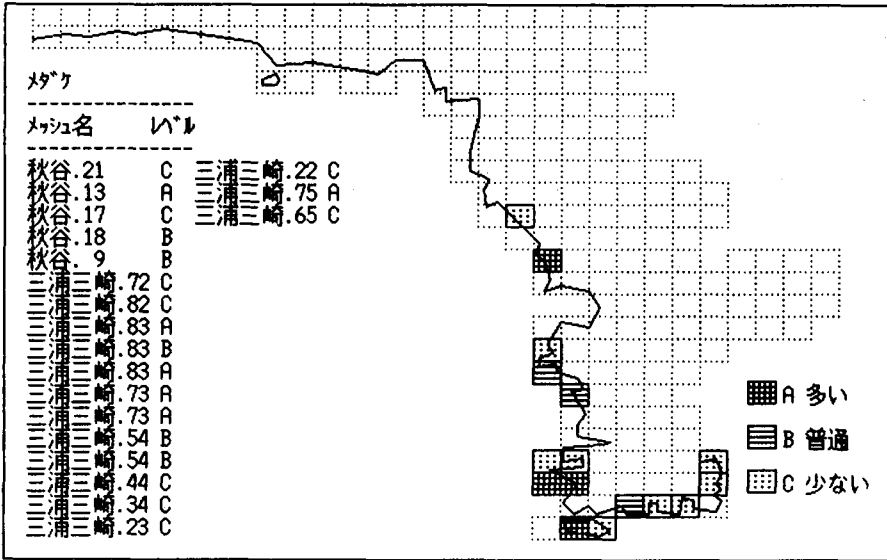


図152. メダケ *Pleioblastus simonii* (イネ科) の生育量と分布

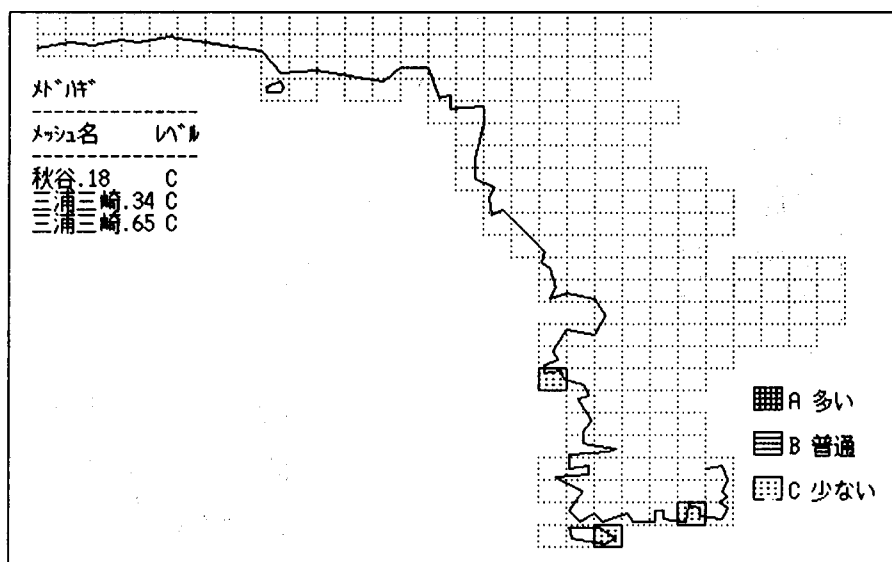


図153. メドハギ *Lespedeza cuneata* (マメ科) の生育量と分布

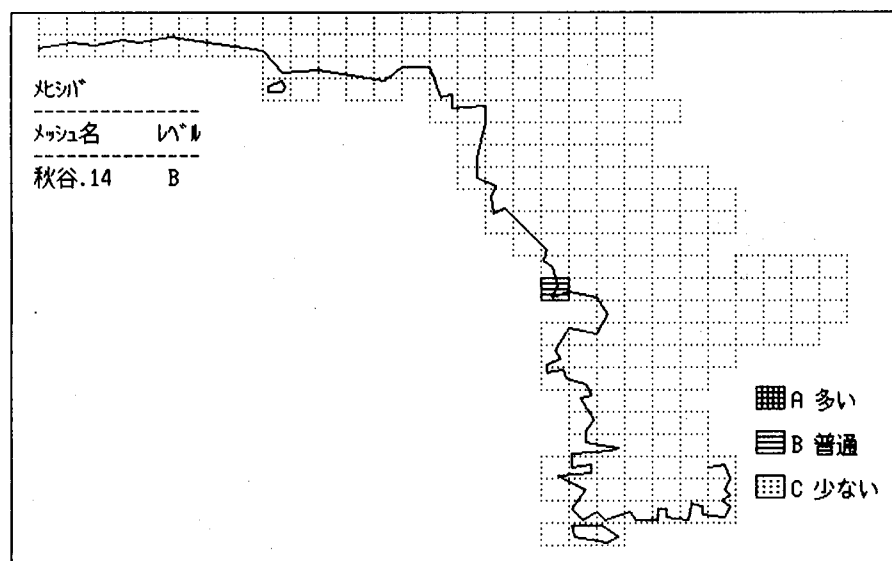


図154. メヒシバ *Digitaria adscendens* (イネ科) の生育量と分布

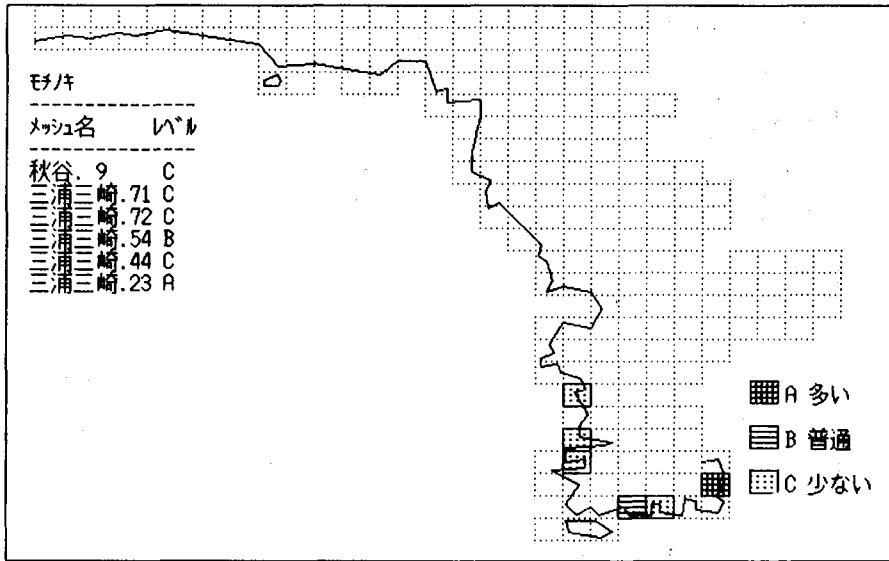


図155. モチノキ *Ilex integra* (モチノキ科) の生育量と分布

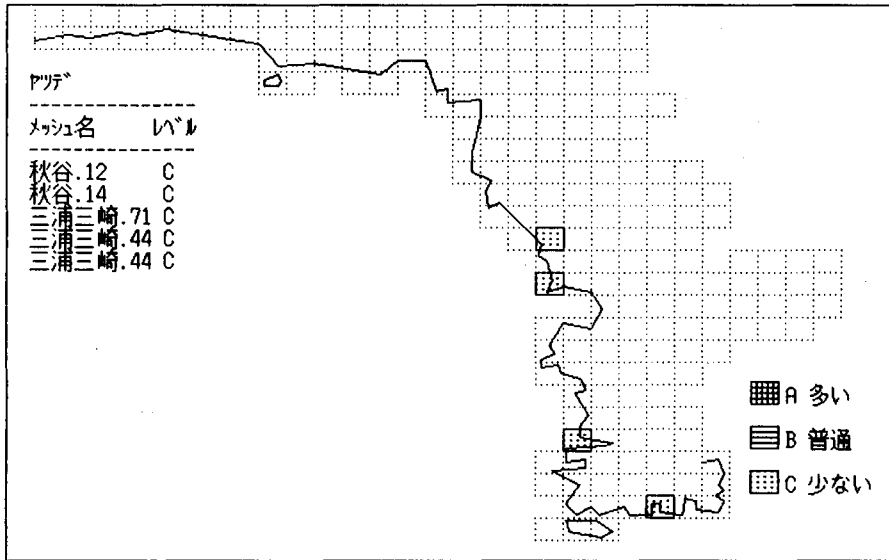


図156. ヤツデ *Fatsia japonica* (ウコギ科) の生育量と分布

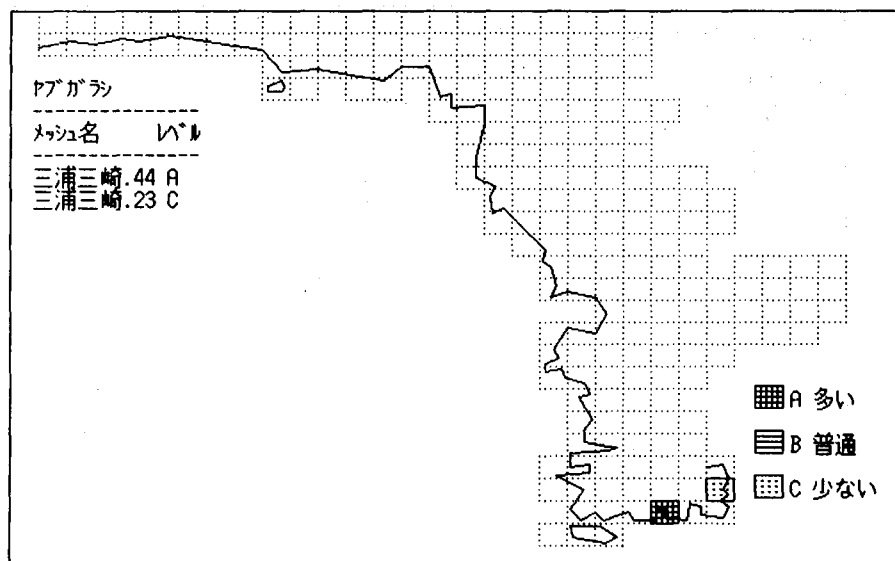


図157. ヤブガラシ *Cayratia japonica* (ブドウ科) の生育量と分布

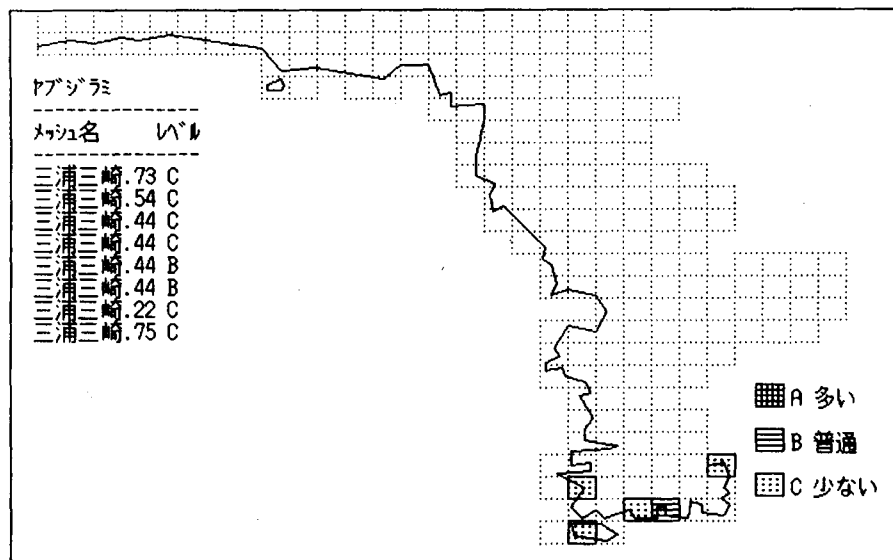


図158. ヤブジラミ *Torilis japonica* (セリ科) の生育量と分布

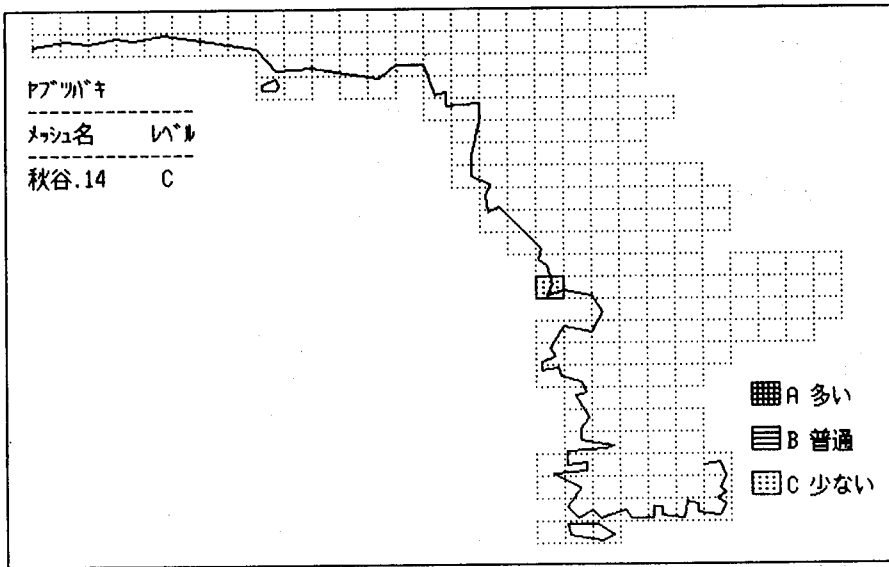


図159. ヤブツバキ *Camellia japonica* (ツバキ科) の生育量と分布

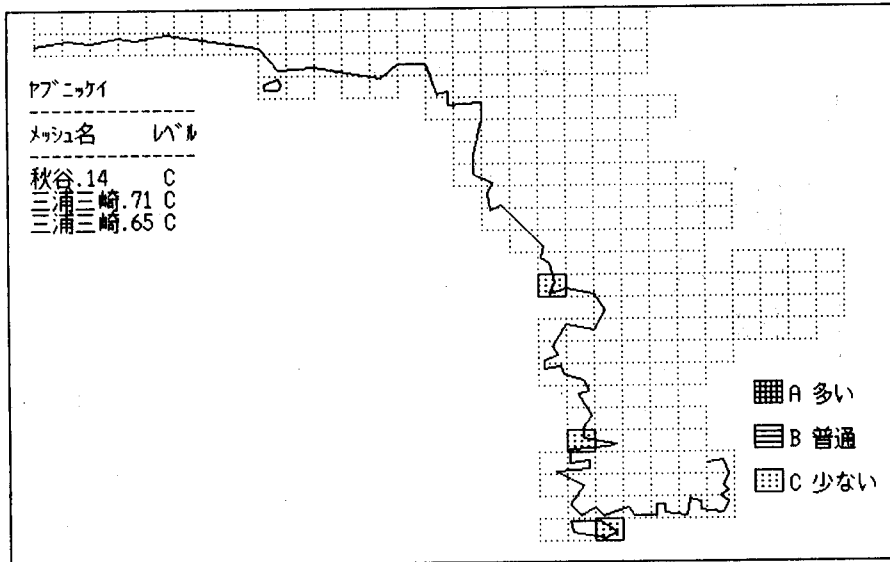


図160. ヤブニッケイ *Cinnamomum japonicum* (クスノキ科) の生育量と分布

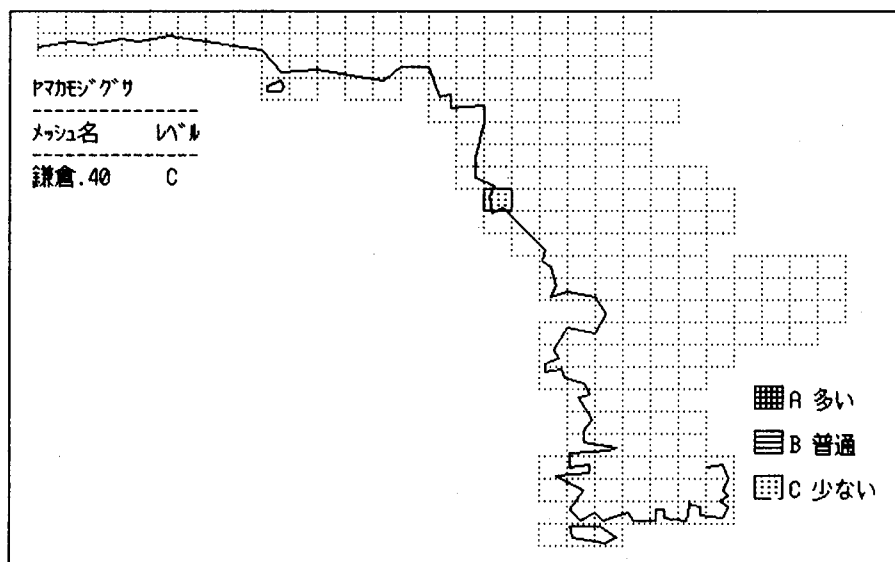


図161. ヤマカモジグサ *Brachypodium sylvaticum* (イネ科) の生育量と分布

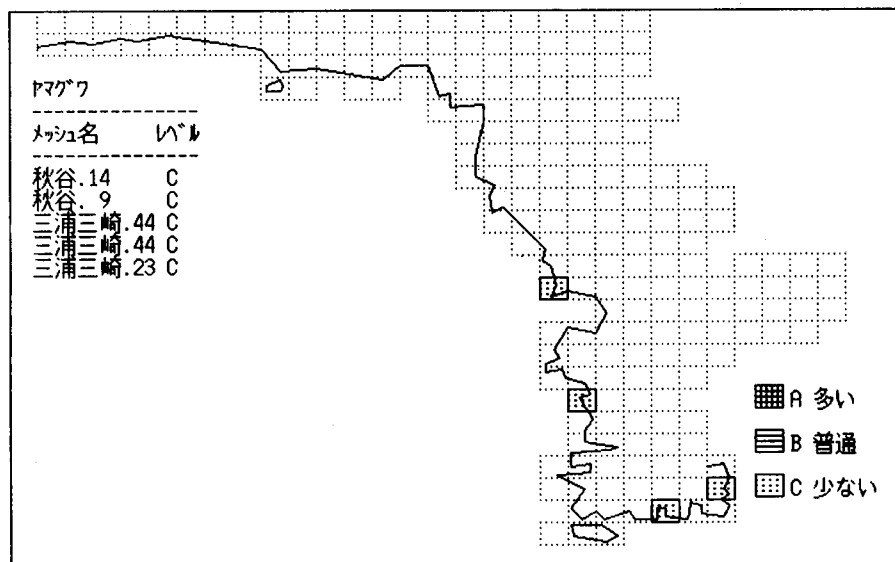


図162. ヤマグワ *Morus australis* (クワ科) の生育量と分布

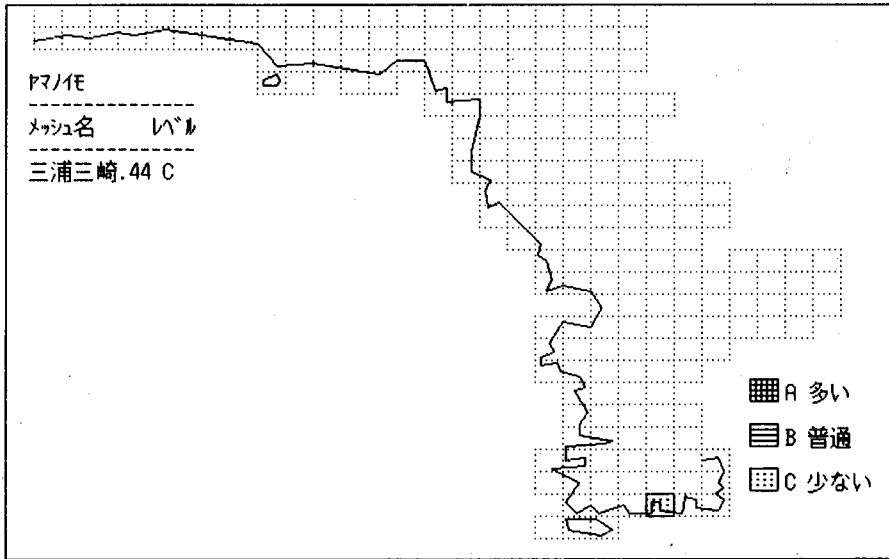


図163. ヤマノイモ *Dioscorea japonica* (ヤマノイモ科) の生育量と分布

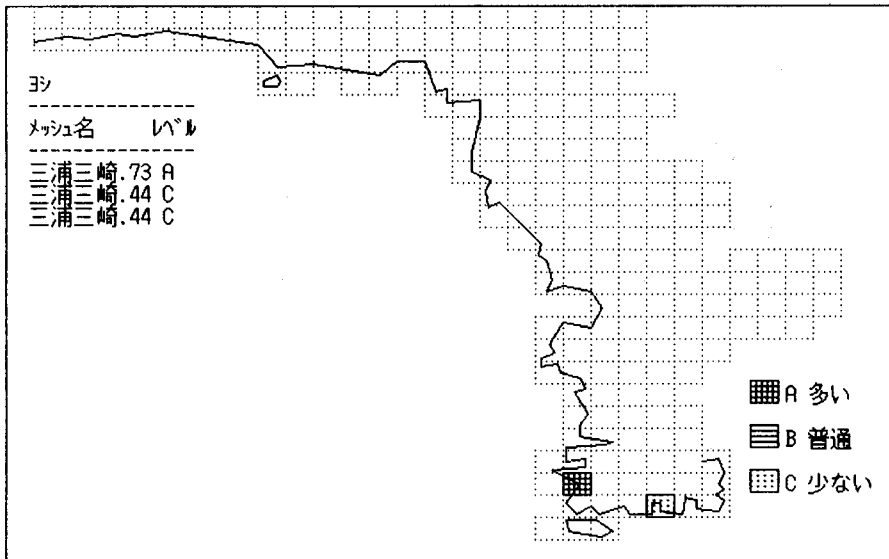


図164. ヨシ *Phragmites communis* (イネ科) の生育量と分布

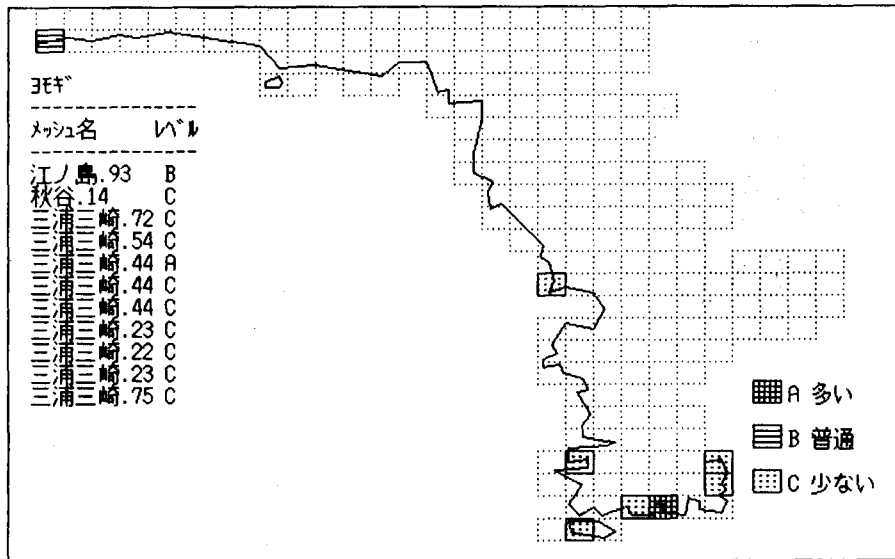


図165. ヨモギ *Artemisia vulgaris* (キク科) の生育量と分布

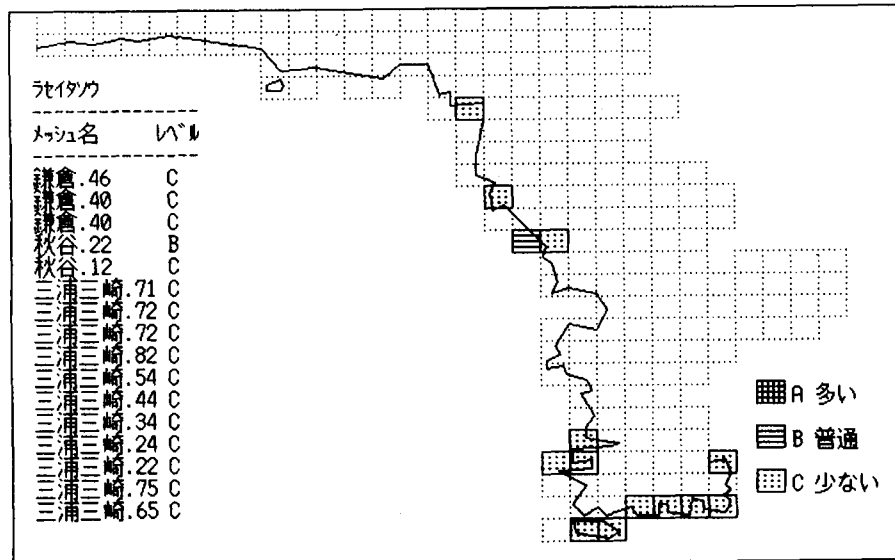


図166. ラセイトウ *Boehmeria biloba* (イラクサ科) の生育量と分布

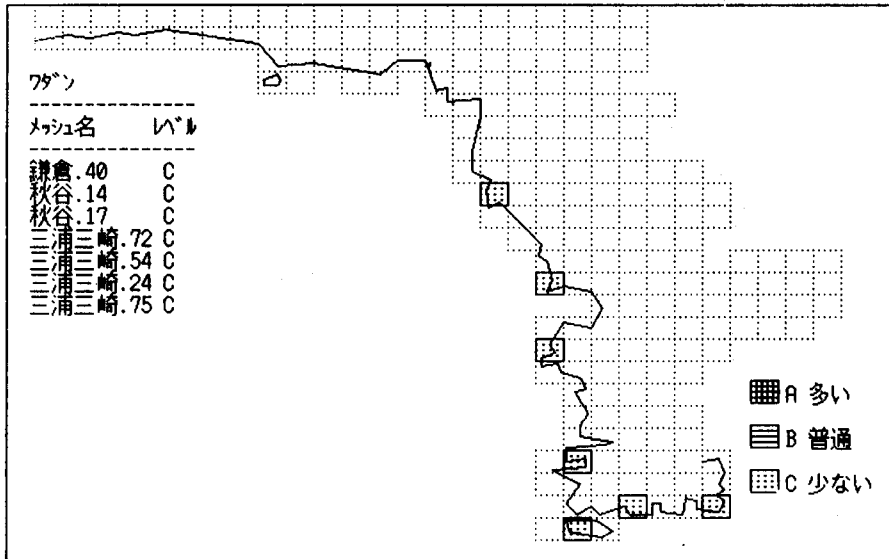


図167. ワダン *Lactuca platyphylla* (キク科) の生育量と分布

文 献

- 宮脇 昭 他 1972 神奈川県の現存植生 神奈川県教育委員会 横浜
亘里 俊次 1970 海辺の花 山と溪谷社 東京
村上 司郎 1964 はまべの植物 加島書店 東京
神奈川県植物調査会 (編) 1988 神奈川県植物誌 神奈川県立博物館 横浜
牧野富太郎 1979 牧野・新日本植物図鑑 北隆館
井上 七五三・増子忠治・原 康明 1988 海岸の植物調査の結果について 神
奈川県立自然保護センター報告 6



写真1. 断崖に生育する植物群落 (剣崎 1987.7.21)



写真2. タイトゴメ (森戸海岸 1989.7.5)



写真3. クサスギカズラ (諸磯湾 1989.7.18)

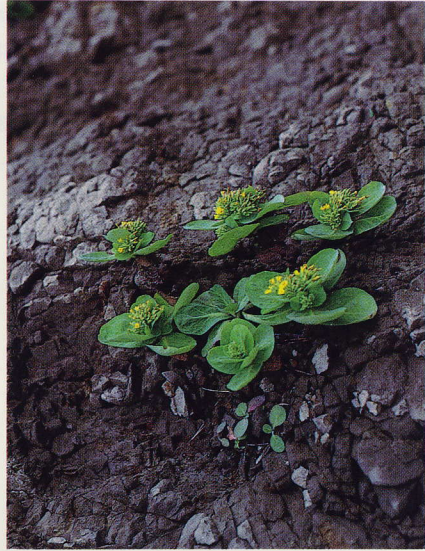


写真4. ワダン (城ヶ島 1989.8.10)



写真5. フジナデシコ (諸磯湾 1989.7.18)



写真6. イワダレソウ (大浦海岸 1989.8.9)

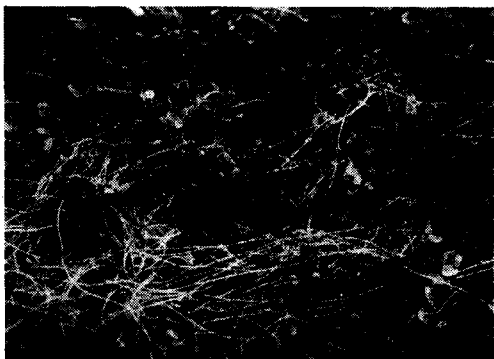


写真7. アメリカネナシズラ (柳島 1989.6.20)

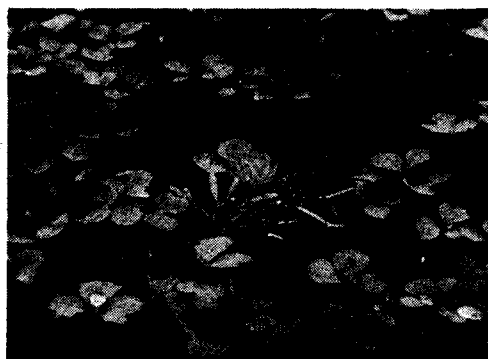


写真8. ハマニガナ (浜須賀 1989.7.4)



写真9. テリハノイバラ (柳島 1989.6.20)

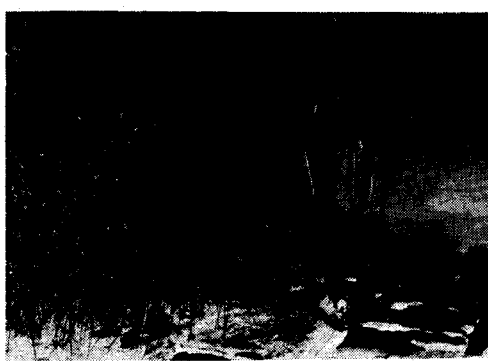


写真10. コウキヤガラ (宮川湾 1989.7.19)



写真11. ネコノシタ (勝谷 1989.8.9)



写真12. ハチジョウナ (毘沙門天 1989.7.20)



写真13. スナビキソウ (勝谷 1989.8.9)



写真14. シナガワハギ (毘沙門天 1989.7.19)



写真15. ハマエノコロ (安房崎 1989.10.12)



写真16. 砂丘地と断崖地の植物群落
(城ヶ島めがね岩 1989.8.9)

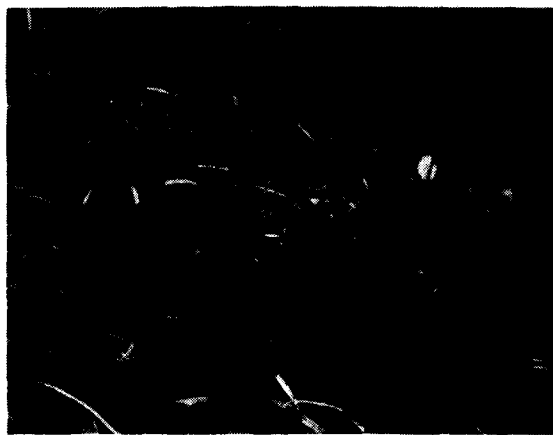


写真17. コウボウムギ (柳島 1989.6.20)



写真18. ヒトモトススキ (諸磯 1989.7.18)



写真19. 帰化植物ムギクサ
(森戸海岸 1989.7.5)



写真20. ハチジョウススキ (諸磯 1989.7.18)

神奈川県におけるリス類(ムササビ・ニホンリス・ 台湾リス)の生息状況について (2)

古内 昭五郎*・荒井 和俊*・鈴木 一子*

Distribution of 3 species of squirrel in Kanagawa Prefecture

Shogoro HURUUCHI Kazutoshi ARAI

and Kazuko SUZUKI

はじめに

県立自然保護センターでは、1984年に第1回の生息調査を行なった(塩沢・野口・岡田1985)。リス科のムササビ・ニホンリス・台湾リスの3種について、5年後の経過状況を把握するため、第2回目の調査を行なったので、その結果をここに報告する。

調査方法

この調査は、1989年9月から11月にかけてアンケート方式により行なった。調査の対象は、神奈川県在住の鳥獣保護員、自然環境保全指導員、自然公園指導員、自然観察指導員、日本野鳥の会神奈川県支部会員、猟友会会員、神奈川県愛鳥モデル校等で、これらの中から1市町村(横浜市、川崎市は区)当たり5名から20名以内を抽出し、500名にアンケート調査票(表1)を送付して、過去5年間の3種の生息状況を回答してもらった。

回答は、該当する記号を○で囲む選択式と記述式を併用した。

表1. アンケート調査票

3 タイワンリス			
(1) あなたの住んでいる市町村 区で過去5年位の間に タイワンリス のいることを確認しましたか 該当する番号に○をつけて下さい ア 確認できた イ 確認できない ウ わからない			
(2) 確認できた場合は その場所(地名)数について次の表にお答え下さい ただし 地名については字名まで書いて下さい また周囲の環境についても記して下さい			
* なお 地区外での確認については 余白に記入して下さい			
地	名	数	周囲の環境
住所 _____		電話番号 _____	
氏名 _____ (才)		職 業 _____	

回収した調査票は種類及び市町村(区)別に集計し、さらにメッシュ単位で生息分布図を作成した。

メッシュ図は、神奈川県10万分の1の地形図を、東西約1.45km・南北約1.15kmに区分したもので、メッシュの数は、神奈川県全体で1,660個となった。

なお、神奈川県全体のメッシュ数を総メッシュ数、生息していたメッシュを生息メッシュ、確認された総個体数は単に個体数、1984年の第1回調査を前回、第2回の調査を今回と呼ぶことにする。

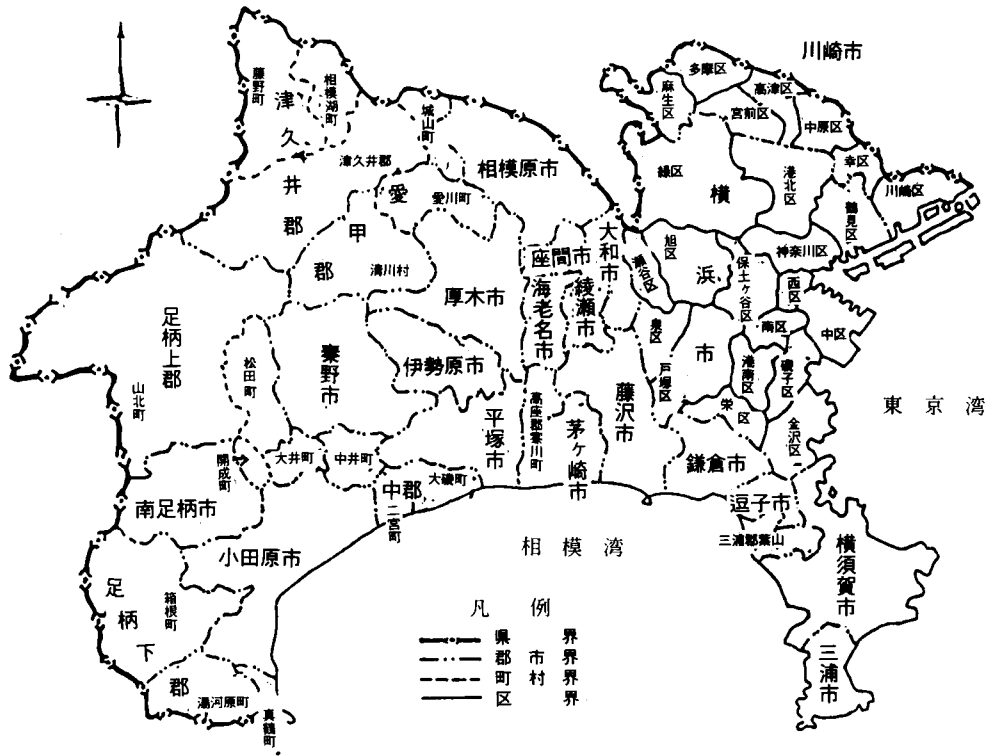


図1. 神奈川県の市町村(区)別配置

調査結果

調査の標本数は500個(人)で、回収数は301個(人)、回収率は60.2%であった。

1. 種類ごとの生息状況

(1). ムササビ *Petaurista leucogenys* TEMMINCK 1827

ムササビの生息メッシュの分布を図2に示す。

生息メッシュ数は、前回は125メッシュで、総メッシュ数の7.5%であったのに対し、今

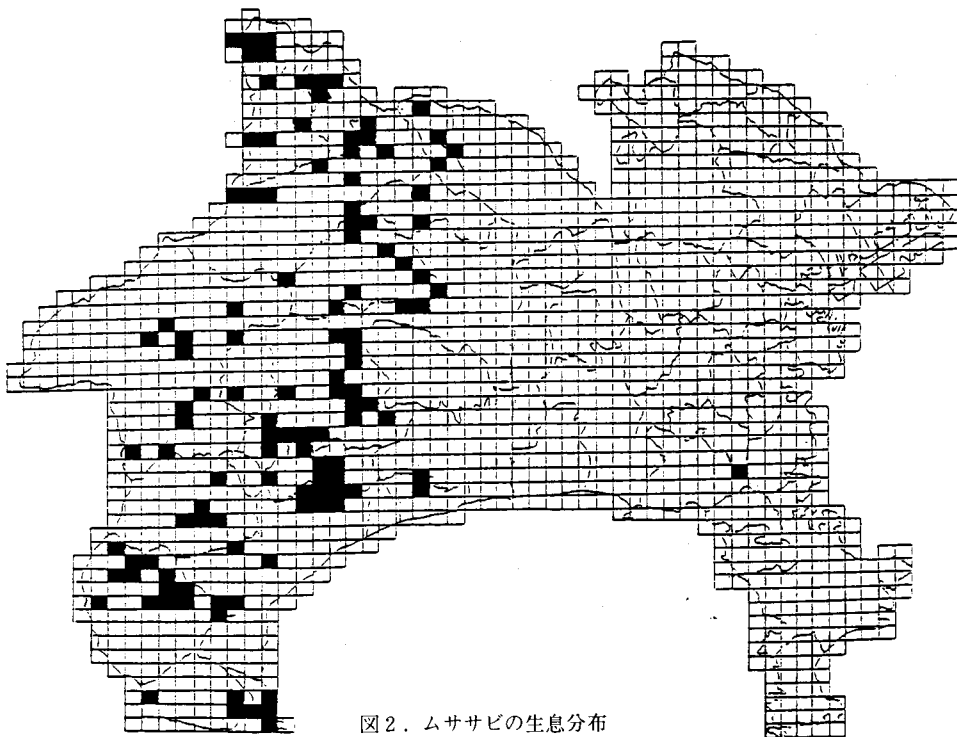


図2. ムササビの生息分布

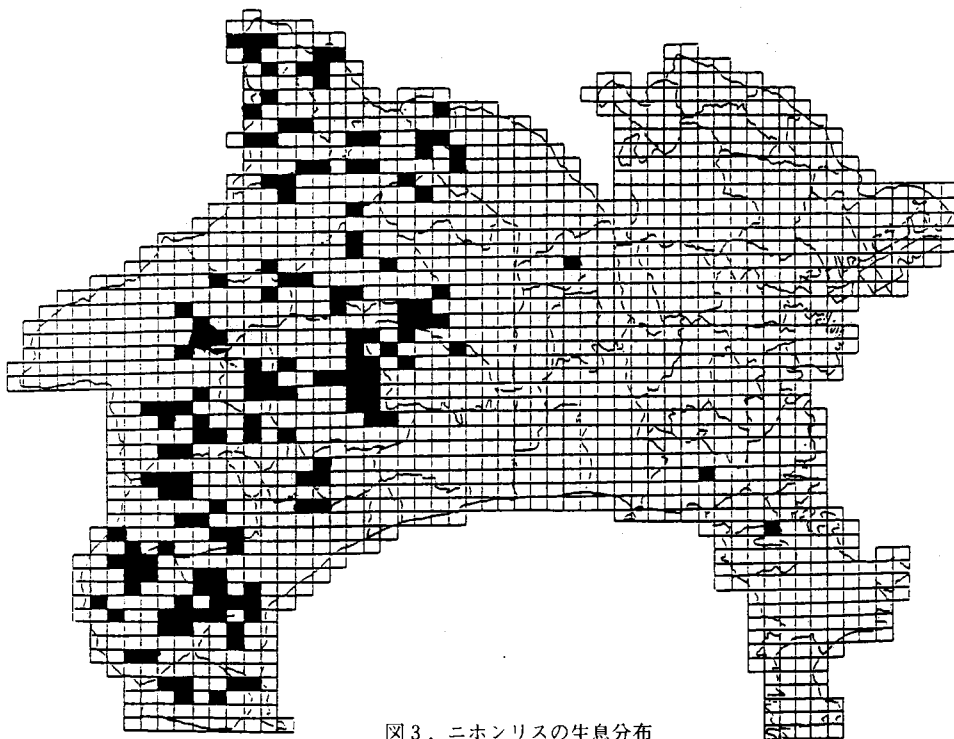


図3. ニホンリスの生息分布

回は117メッシュで、総メッシュ数の7.1%と、わずかに減っている。その分布状況は、前回とほとんど変わらず、相模川以西に多く認められ、主帯は丹沢山塊及び箱根山塊であった。

生息メッシュの平均個体数は2.5頭で、前回の2.4頭より増加している。

(2). ニホンリス *Sciurus lis* TEMMINCK 1845

ニホンリスの生息メッシュの分布を図3に示す。

生息メッシュ数は、前回は170メッシュで、総メッシュ数の10.2%であったのに対し、今回は152メッシュで、総メッシュ数の9.2%と減少している。その分布状況は、前回とほとんど変わらず、相模川以西に多く認められ、主帯はムササビの場合と同様に、丹沢山塊及び箱根山塊であった。

生息メッシュの平均個体数は2.2頭で、前回の2.3頭よりわずかに減少している。

(3). タイワンリス *Callosciurus caniceps taiwanensis* BONHOTE 1901

タイワンリスの生息メッシュの分布を図4に示す。

生息メッシュ数は、前回、今回共に36メッシュと変わらず、総メッシュ数の2.2%にあたる。その分布状況は、前回と余り変わらないが、ムササビ・ニホンリスとは異なり、生息地は局限されている。その主帯は、江の島（藤沢市）と鎌倉市で20メッシュを数え、生息メッシュ全体の56%余を占めている。又、前回は相模川以西で9メッシュあったが、今

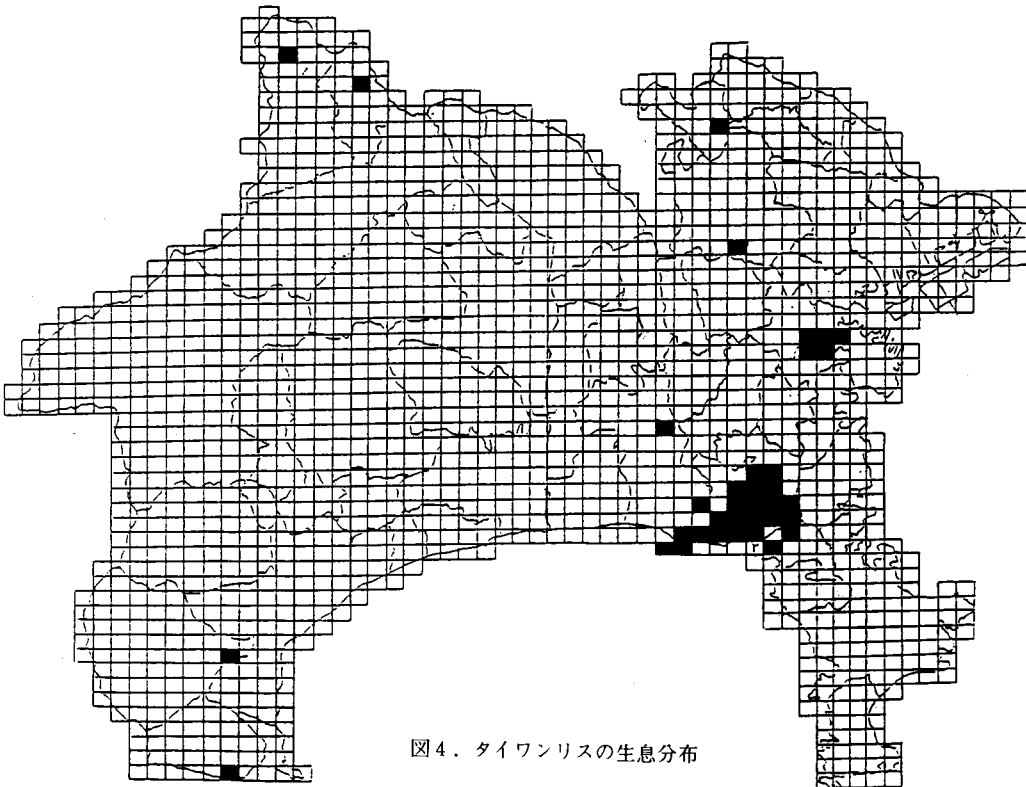


図4. タイワンリスの生息分布

回は4メッシュと減少している。

生息メッシュの平均個体数は4.2頭で、前回の1.9頭よりも大巾に増加している。

2. 市町村(区)別の生息状況

調査したリス科3種について、その生息状況を市町村(区)別にとりまとめ、表2.及び図5に示す。

表2. 市町村(区)別リス科3種生息一覧

地区	市町村(区)	497年	507年	前回調査	今回調査	増減	
横 浜 地 区	横浜市	○	●	2	1	-1	
	(鶴見区)			0			
	(神奈川区)			0			
	(西区)	○	●	2	1	-1	
	(中区)	○	○	2	0	-2	
	(南区)		●	0	1	+1	
	(港南区)			0			
	(保土ヶ谷区)			0			
	(旭区)			0			
	(磯子区)			0			
	(金沢区)			0			
	(港北区)			0			
	(緑区)		●	0	1	+1	
	(戸塚区)			0			
	(瀬谷区)			0			
	(栄区)		●	-	1	+1	
	(泉区)			-			
	川 崎 地 区	川崎市		●	1	1	0
		(川崎区)			0		
(幸区)				0			
(中原区)				0			
(高津区)				0			
(宮前区)				0			
(多摩区)				0			
(府生区)			●	1	1	0	
横 須 賀・ 三 浦 地 区		横須賀市			0		
	鎌倉市	○	●	2	3	+1	
	逗子市	○	●	1	2	+1	
	三浦市			0			
	葉山町			0			
備 考 ● 前回と今回確認されたもの ○ 今回新たに確認されたもの ○ 前回確認され今回不確認のもの							
(注) 泉区・栄区 は今回戸塚区より分区							

地区	市町村(区)	497年	507年	前回調査	今回調査	増減		
東 央 地 区	相模原市	●	○	1	2	+1		
	厚木市	●	●	2	2	0		
	大和市			0				
	海老名市			0				
	座間市		●	0	1	+1		
	綾瀬市			0				
	愛川町	●	●	2	2	0		
	清川村	●	●	2	2	0		
	湘 南 地 区	平塚市	○		0	1	+1	
		藤沢市		●	1	1	0	
茅ヶ崎市				0				
秦野市		●	●	○	3	2	-1	
伊勢原市		●	●	2	2	0		
寒川町				0				
大磯町				0				
二宮町				0				
足 柄 上 地 区		南足柄市	●	●	○	3	2	-1
		中井町	●	○	2	1	-1	
	大井町	●	○	1	2	+1		
	松田町	●	●	2	2	0		
	山北町	●	●	2	2	0		
	開成町			0				
西 湘 地 区	小田原市	●	●	○	3	2	-1	
	箱根町	●	●	○	2	3	+1	
	真鶴町	○	●	1	2	+1		
	湯河原町	○	●	2	3	+1		
津 久 井 地 区	城山町	●	●	2	2	0		
	津久井町	●	●	2	2	0		
	相模湖町	●	●	○	2	3	+1	
	藤野町	●	●	●	3	3	0	
前 回	37市町村中の計	17	19	10				
	56市町村(区)中の計	17	20	11				
今 回	37市町村中の計	21	21	9				
	56市町村(区)中の計	21	21	12				

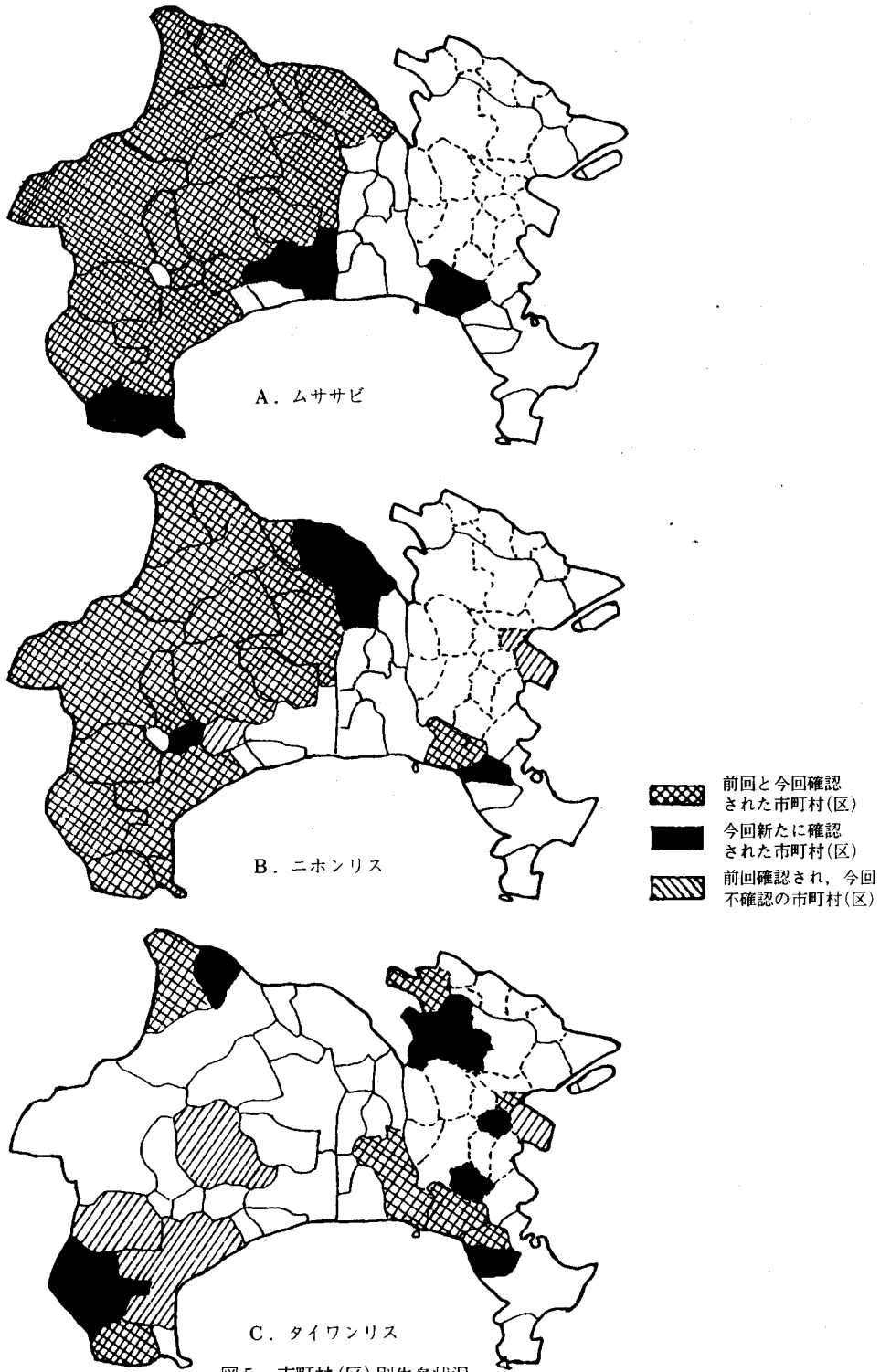


図5. 市町村(区)別生息状況

- (1). ムササビの生息分布は、前は17市町村に生息していたのに対し、今回は新たに鎌倉市・平塚市・真鶴町・湯河原の4市町の地域に生息分布が拡大した。
- (2). ニホンリスの生息分布は、前は19市町村に生息していたのに対し、今回は新たに逗子市・相模原市・座間市・大井町の4市町の地域に生息分布が拡大した。なお、前回確認された中井町と横浜市西区、中区の2区が、今回は確認されなかった。
- (3). タイワンリスの生息分布は、前は10市町に生息していたのに対し、今回は新たに箱根町・相模湖町の2町と横浜市南区、緑区、栄区の3区の地域に生息分布が拡大した。なお、前回確認された秦野市・小田原市の2市と横浜市中区が、今回は確認されなかった。

3. 市町村(区)別の確認個所数

調査したリス科3種について、その確認個所数を市町村(区)別にとりまとめたので、表3にその状況を示す。

表3. 市区村(区)別確認個所数 平成元年度

地区	市町村(区)	ムササビ	ニホンリス	タイワンリス	
横浜地区	横浜市			6	
	(鶴見区)				
	(神奈川区)				
	(西区)			2	
	(中区)				
	(南区)			2	
	(港南区)				
	(保土ヶ谷区)				
	(旭区)				
	(磯子区)				
	(金沢区)				
	(港北区)				
	(緑区)			1	
	(戸塚区)				
	(瀬谷区)				
	(栄区)			1	
	(泉区)				
	川崎地区	川崎市			1
		(川崎区)			
(幸区)					
(中原区)					
(高津区)					
(高前区)					
(多摩区)					
(麻生区)			1		
横須賀・三浦地区	横須賀市				
	鎌倉市	1	1	54	
	逗子市		1	3	
	三浦市				
	葉山町				
中央地区	相模原市	1	1		
	厚木市	5	11		
	大和市				
	海老名市				
	座間市		1		
	綾瀬市				
	愛川町	2	2		
	清川村	15	10		
	平塚市	1			
	湘南地区	藤沢市			7
		茅ヶ崎市			
		秦野市	19	23	
		伊勢原市	8	8	
		寒川町			
		大磯町			
二高町					
足柄上地区	南足柄市	8	18		
	中井町	8			
	大井町	3	3		
	松田町	6	11		
	山北町	10	17		
西漕地区	小田原市	6	14		
	箱根町	27	26	1	
	真鶴町	1	4		
	湯河原町	4	7	1	
	津久井町	3	6		
津久井地区	津久井町	9	12		
	相模湖町	5	5	1	
	磯野町	14	15	1	
	合計	156	196	75	

- (1). 確認箇所数は、各確認者が1人で何ヶ所も確認している場合が多いので、これもすべて件数として計上してある。
- (2). 各確認者が同じ場所を確認した場合も、別々に件数として計上してある。

謝 辞

このアンケート調査を行うにあたり、ご協力いただいた皆様に厚くお礼申し上げます。

文 献

塩沢徳夫・野口光昭・岡田比呂子 1985 神奈川県におけるリス類（ムササビ・ニホンリス・台湾リス）の生育状況について（1）神奈川県立自然保護センター調査研究報告2

長興山の枝垂桜の外科手術と樹勢回復について

大野 啓一朗*

Tree Surgery of the old tree, *Prunus pendula*

Keiichiro OHNO

はじめに

小田原市入生田にある長興山の枝垂桜は紹太寺が建立された頃に、その境内に稲葉正則氏が植えたものと伝えられ、樹齢300年程と推察されている。シダレザクラはサクラの種類の中でも、寿命が比較的長く、全国に有名な巨木が見うけられるが、この木のように太い枝を八方へ平均に広げ、基本樹形を保っているものは少ない。

この巨木は昭和32年3月30日に小田原市の天然記念物樹木に指定され、かながわの名木100選にもなっている。また、最近では新・日本名木100選、サクラの部10選にも入っている。

毎年、早春にはソメイヨシノに先駆けて、巨大な花傘を広げるように開花するので、満開時の景観はまことに見事なもので、多数の見物客で賑い、観光名所となっている。(写真1)

昨年の春頃から、この大樹の花付きが少なくなり、樹勢が衰えはじめてきたため、小田原市から当自然保護センターへ衰退原因調査および回復策についての指導等の要請依頼があった。

筆者は、これらについての現地調査を行い、この結果にもと

ずいて、平成元年10月から12月へかけて、小田原市教育委員会文化財保護課が外科手術と樹勢回復のための種々の保護策を実施した。現地の諸作業は静岡県東伊豆町の加藤林業が行い、筆者はこれらの技術指導を行った。

樹木の外科手術については近年、新しい手法が開発され実用化されつつあるが、実施事例はきわめて少ない。今回の外科手術は新しい手法を用いて、地上から10m位までの高所で行われた貴重な事例であり、記録にとどめておくに値すると思われるので、その概要について報告する。



写真1. 満開時の長興山の枝垂桜

(小田原市文化財保護課提供)

A 衰退原因調査

1. 調査年月日 平成元年10月30日～同年12月25日
2. 調査場所 神奈川県小田原市入生田303
3. 調査木 長興山の枝垂桜（市指定・天然記念物樹木）
4. 調査方法

衰退原因を究明するために樹幹および枝を中心に腐朽被害調査を行い、根部についても調査を行う。

5. 調査結果

1) 枝垂桜の概況

樹高等の実測値は次のとおりであった。

樹高	13.6m		
胸高幹周囲	4.36m	(胸高直径	1.39m)
根元周囲	約5.58m	(根元直径	約1.78m)

2) 生育状況

樹高10m以上の樹冠先端部分は枝葉少なく、やや衰弱気味の様相を呈している。

樹高6～9mの太枝が当樹木の樹姿を維持しており、とくに北から東、東南にかけての太枝は勢いよく、見事である。しかし、やや太い枝の数本が枯死し、樹冠全体に細枝の一部も枯れている。

3) 生育環境

本樹は小田原市長興山紹太寺境内の東北の一角に生育しており、周辺の状況は図1のとおりであった。東南に相模湾や小田原市内を見下ろすことができ、その下にはみかん畑がある。東北には200～300年生のイヌマキの樹林があり、南西方向には当樹木の根元から9m位離れて急傾斜となり、6mほど下方に溪流がある。

当樹木の西から西南にか

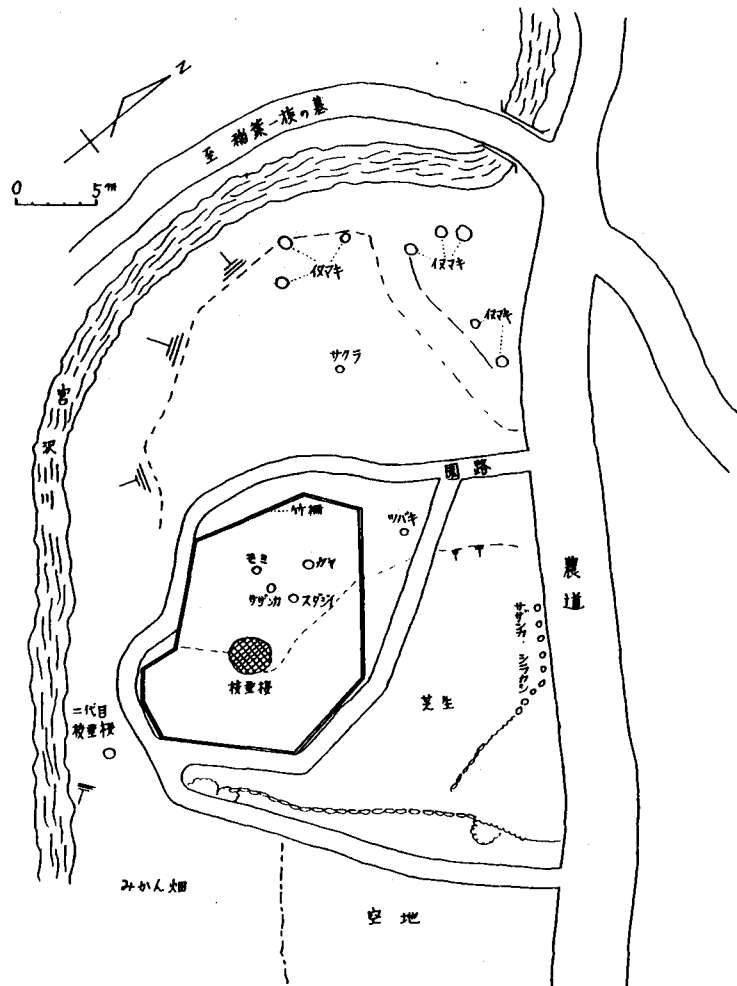


図1. 枝垂桜の周辺の状況

けてはイヌマキ、サクラ、サザンカ、モミなどが隣接して生育している。このような影響があるからか、この木の太枝や根が東から東南へ伸びている。土壌は黒色火山灰土で、適潤適湿で良好であるが、東側は粘土質土壌が一部盛土されている。当樹木は階段状平坦地の肩の部分に生育しており、根元直径の1/3の東南側は大、中根がかなり裸出した状態になっている。

4) 保護管理

枝垂桜の保護のため、昭和62年5月15日、小田原市土地開発公社が隣接のみかん畑(647㎡)を買収し、同年9月30日、小田原市が買い替えし、昭和63年2～3月に保護整備工事を施行した。

5) 腐朽状況調査

樹幹と枝の腐朽状況を調査した結果、図2のように、樹幹の根元の東、北、西の各側に小穴が認められ、それらは幹の中央部分に通じて、大きな空洞となっているように思われた。このほかに樹幹の西側、地上高80cmにやや大きな穴があった。

また、先端の枯死している太枝が数本あったが、外観上は樹幹はほとんど腐朽しているようには見うけられなかった。しかし、その後、

業者が樹幹の周囲にやぐらを組んで登り、全

樹幹を削って調べると、予想以上に腐朽していることがわかった。腐朽部分を取り除いた後に、筆者が腐朽状況を調査したところ、図3、図4、図5に示すように、樹幹の3箇所が腐朽していた。いずれも樹幹の西側の枝の部分腐朽していた。それらの一つは樹幹の地上高80cmの部分の腐朽で、太枝の切り口に空洞があり、中央へまで腐朽が進んでいるようであった。樹幹の5mと7mから出ている太枝の元部が腐朽し、幹と枝の上方へ拡大していた。これらの腐朽はいずれも樹幹と枝の分岐部分であり、雨水が溜りやすく、腐朽しやすい所であった。

当樹木の腐朽の形状は不整形で、辺材腐朽と心材腐朽の部分が入り組んでおり、きわめて複雑であった。根元地際付近から樹幹の地上高3.7m位までに2種類のきのこの子実体が認められた。一つは灰白色、棒状、厚質のきのこであり、その周辺を削っても深くは腐朽してはいなかった。もう一つのきのこは褐色でサルノコシカケの一種であり、樹幹の西

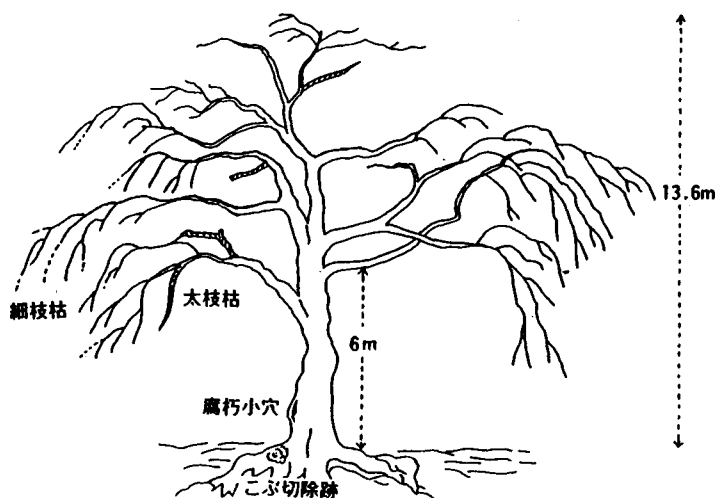


図2. 樹幹と枝の腐朽、枯死(手術前)

側1mの部分に生じたもので、腐朽に関連性が高いことと思われる。この両きのこについては未同定である。また、腐朽菌の分離を行ったが、分離菌株を得るには至らなかった。

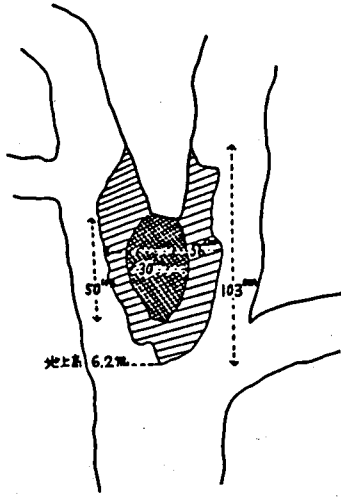


図5. 樹幹の腐朽 (地上高6-7m付近)

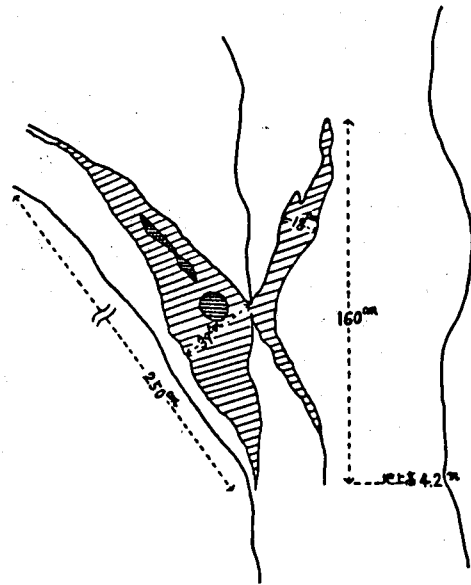


図4. 樹幹の腐朽 (地上高4-6m付近)

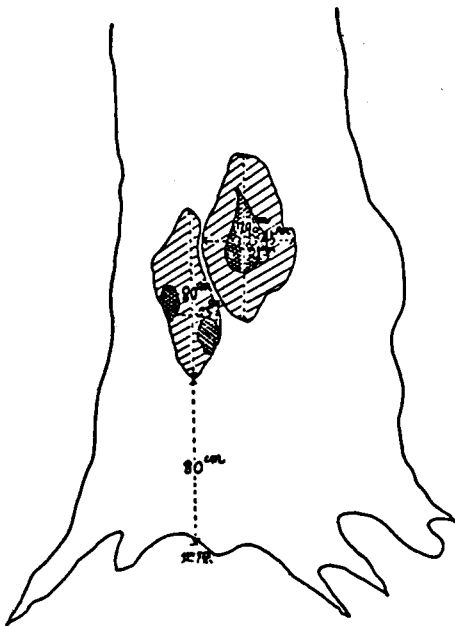




図3. 樹幹の腐朽 (地上高1m付近)

-  腐朽の深さ
1-5cm
-  腐朽の深さ
10cm以上

6) 根部の調査

樹幹元部から枝張り直下までの半径7mの根元を中心とする同心円内の根部の一部を深さ50cm位掘って、根張りの状態を調査したところ、多くの中細根に直径2～9mmの粒状部分が多数認められた。とくに根元から半径2mの内側部分の細根には多数のこぶがついていた。これらのこぶを割って、一部を鏡検した結果、こぶの中にネコブセンチュウの西洋梨状の雌虫および寒天状の透明物質が入っていた。このようにネコブセンチュウの寄生によって、中細根に多数のこぶが形成されたために、生育にも影響し、このことが衰弱の一因となっているものと思われる。

また、根元から各方向2m地点の土壌のPHを調べた結果は次のとおりであった。

NE 4.7 SE 4.4 SW 4.3 NW 4.2

B 樹勢回復策

1. 樹幹の外科手術

樹幹の3箇所の大さな空洞部分の外科手術を行った。手術の手法は新しい外科手術の手法であるFRP工法を多少変えた方法で行った。樹幹の腐朽部分をノミ又は圧搾空気で削除した後、ダイファア水和剤300倍液、水圧100kgで空洞内を洗った。

さらに腐朽部分の周辺の樹皮部分を鋭利な小刀で切り直した後、チオファネートメチル剤（トップジンMペースト）を塗布した。乾かした後に、空洞内に発泡ウレタンを充填した。固化した発泡ウレタンを樹幹に沿って、小刀で削り取った。この場合、形成層が巻き込み易いように形成層を露出して整形するのがコツである。さらにウレタンの表面に木の肌に近い色彩の顔料の入った硬化剤を塗布し、外科手術が完了した（写真2）

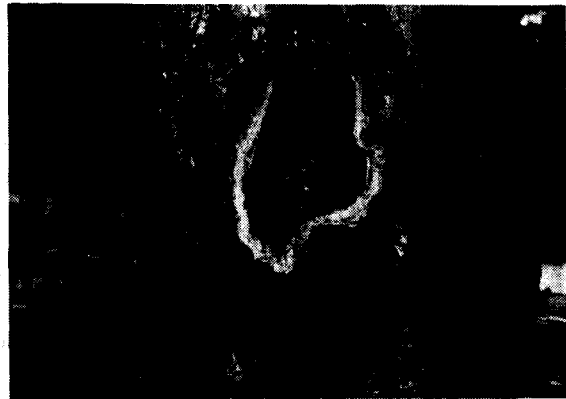


写真2. 手術後の樹幹腐朽部

以上の方法は樹幹が強風によって揺すられても空洞をふさいだ部分にひびが入ったり、そこから雨水が入らないように強力な硬化剤で保護したわけであるが、今後の経過を観察しなければならない。なお、発泡ウレタンと硬化剤などは次の製品を使用した。

- 1) フォームライト（ウレタン発泡成型原料） 銘柄 HM-2110……………A液
- 2) フォームライト（ウレタン発泡成型原料） 銘柄 B-10（MDI）……B液

A液とB液の使用法 A：B=100：100 使用前に攪拌

- 3) 硬化剤 過酸化物 カヤメックM メチルエチルケトンパーオキシド
- 4) エスター（ガラス繊維糊） 銘柄 R235BPN-IY スチレン 30～40%
- 5) タルク（けい石） 食品添加物 銘柄 NK-TALC H 900

4)と5)の使用法 タルクとエスターを体積で半々に混ぜる

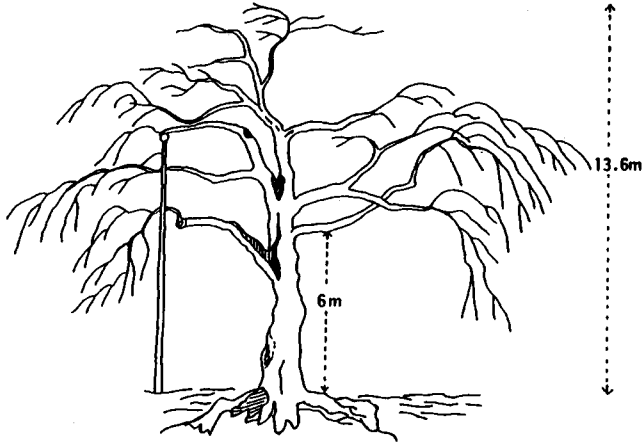


図6 樹幹の手術部分



写真3. 手術後の樹幹上部

2. 土壤改良

樹幹元部を中心に、図7のように太根の間に放射状に幅50cm、深さ20cmの溝を掘り、輪状にも同様の溝を掘って、完熟牛糞堆肥930kgを掘り上げた土と混和して施した。この堆肥を施すことにより、土壤の微生物の働きを活発化させ、線虫の増殖を抑制させる菌の増加と土壤の活性化が高まり、土壤線虫を寄せつけない、活力のある細根が多数発生、伸長することを期待して行ったものである。

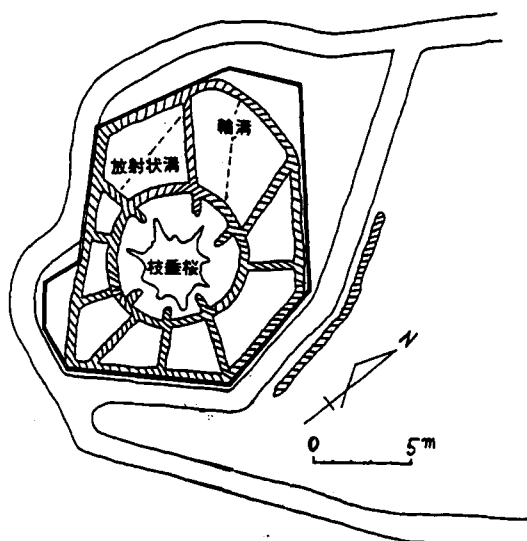


図7. 輪溝と放射状溝位置図

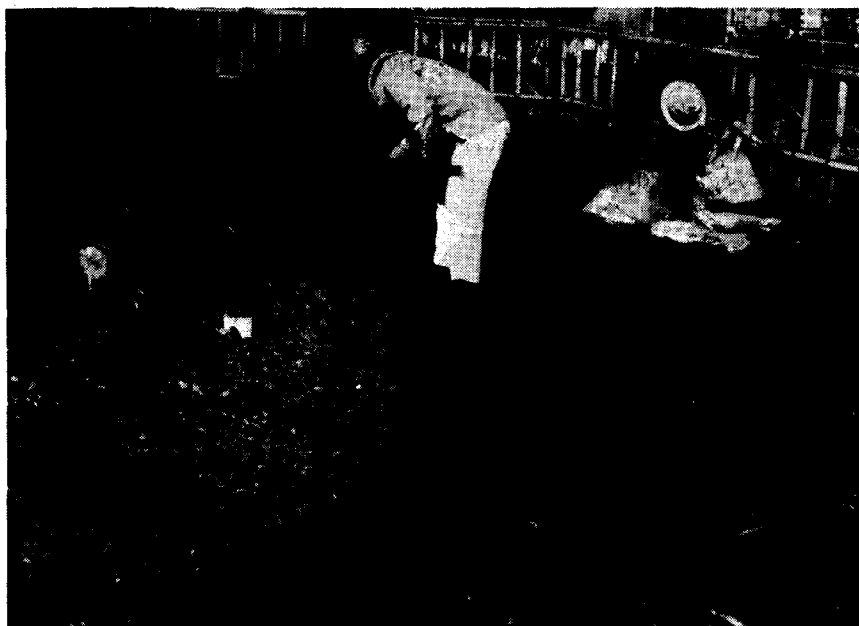


写真4. 完熟牛糞堆肥の輪溝への施用状況

3. その他の実施策

1) 支柱

当樹木の西側，上部の太枝の元部の上側が大きく腐朽し，外科手術を行ったが，強風により揺すられ，痛まないように，12mのヒノキの丸太を支柱とした。

2) 園路の一部撤去

樹幹の根元から北東及び東南へ約7mの所に，当枝垂桜を鑑賞するための園路があるが，根が踏み固められないように，この園路を閉鎖し，敷砂利を除去し，深さ20cmほどの土を耕うんした。

おわりに

近年，名木，巨木を保護する動きが国，県，市町村でも盛んとなってきた。地元の住民もこれらの樹木に関心を高めている。名木，巨木の大部分は長い年月にわたって，風雪に耐えてきたが，その間に，強風による枝折れや根が揺すられて傷が出来，そこから腐朽菌が侵入して，樹幹や根元に空洞が出来ているものがよく見うけられる。なかでも，県，市指定の天然記念物樹木の多くは老木となり，樹幹や根元部分が腐朽し，衰弱しているものが目立ってきた。21世紀へ向けて，これらの貴重な樹木を保存してゆくためには適確な診断と総合的に検討された樹勢回復策を講じなければならない。

今回の当樹木の樹勢回復策は県下でも数少ない貴重な事例であり，今後も観察調査を継続してゆきたい。

文 献

- 藍野祐久他 1979 庭木・花木の病気と害虫 296—298 誠文堂新光社
 大井次三郎 1978 日本植物誌・顕花編 766 至文堂
 神奈川県教育委員会 1987 かながわの名木 100選 146
 中村克哉 1988 新しい樹木の外科手術の一例 グリーン・エージ Vol. 15 (2): 8—13
 P. H. BRIDGEMAN 1976 Tree Surgery 95—111 David & Charles
 福島県 1983 緑の文化財 355—356 (社) 福島県総合緑化センター

自然保護センター野外施設の

鳥ごよみ

川村優子*

Bird Calendar

in the Kanagawa Prefectural Nature Conservation Center

Yuko KAWAMURA

この鳥ごよみは、センター利用者にわかりやすい野外観察情報を提供することを目的として、これまでに得られたセンター野外施設の現地調査資料から作成されたものである。

調査資料

1981年1月から1982年3月までを調査期間とする46回のラインセンサス資料 (坂本堅五 1983 神奈川県立自然保護センター業務報告及び未発表資料)、1985年7月から1986年3月までを調査期間とする43回のラインセンサス資料 (風巻比呂子 未発表資料)、1983年から1989年まで毎年5月と9月に実施された19回の探鳥会での観察記録 (種のリスト)、1989年5月から12月までにセンター利用者から回収された自然観察カード (野鳥調べにトライしよう) の13件の観察資料 (種のリスト)、の合計121件の資料である。

とりまとめ

それぞれの資料は、調査方法、内容、精度などがまちまちであるが、全ての資料を活かす方法でまとめられた。

資料の均質化をはかるため、各調査資料は種ごとに、個体数に関わりなくその日の調査で確認されたか否か、という表示に読みかえられた。読みかえによって得られた全ての資料から、それぞれの種について、確認された日数の全調査日数に対する割合が、各月ごとに算出された。

ここで得られた値は、「その月にセンター野外施設へ出た時、その鳥と巡り会える程度がどれくらいか」を表す。この値は4段階に分けて、次のように表示された。

20%以下——★ 比較的めずらしい

40%—21%——○ 時々いる

70%—41%——◎ しばしばいる

71%以上——● おおむねいつもいる

更に、ここに集められた資料には記録されていないが、日時や目的の異なる調査で、当センター職員によって明かに確認された種も次の記号で表示された。

V 上記以外の観察記録で確認された種

鳥 ぎ よ み

種名	科名	月 調査日数											
		1 10	2 7	3 7	4 5	5 18	6 3	7 8	8 7	9 12	10 11	11 21	12 12
アオダラ	キツツキ	☆	○		☆						◎		
アオサギ	サギ								☆		☆		☆
アオジ	ホオジロ	●	●		☆					○	●		●
アオバズク	フクロウ				V								
アオバト	ハト									☆	☆		○
アカダラ	キツツキ	☆	☆	◎						☆	☆		☆
アカハラ	ヒタキ	◎											
アマツバメ	アマツバメ	☆	○		☆	◎	◎	☆	☆	◎	○		◎
イカル	アトリ	☆	○		☆								
イソシギ	シギ				○								
イワツバメ	ツバメ				○					☆			
ウグイス	ヒタキ	●	●	●	●	●							
ウソ	アトリ	☆			☆								
エナガ	エナガ	○	○	◎	○	○	☆		☆	☆	○		◎
オオタカ	タカ												
オオヨシキリ	ヒタキ												
オナガ	カラス	☆	☆	◎	◎			☆	☆	☆	☆		
カケス	カラス	●	◎	○	◎				○	●	◎		◎
カシラダカ	ホオジロ	●	●	◎						☆	◎		●
カッコウ	ホトトギス	☆		☆									
カルガモ	カモ												
カワガラス	カワガラス												
カワセミ	カワセミ	☆	◎	◎	○				☆	☆	☆	☆	☆
カワラヒワ	アトリ	●	◎	◎	◎								●
キジ	キジ	☆	○	◎	◎			☆	☆	☆	☆		☆

種名	月		調査日数											
	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
キジバト	●	◎	●	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	●	
キセキレイ	☆					○		○		☆	◎	○	☆	
キビタキ											☆			
クロツグミ													☆	
コガモ													☆	
コゲラ	○	☆	◎	◎		◎	◎	◎	◎	☆	◎	○	○	
コサギ												○	◎	
コジュケイ	●	◎	●	●	●	●	●	○	●	●	◎	◎	◎	
ゴイサギ								☆	☆	☆				
ササゴイ								☆	☆	☆				
サシバ								☆	☆	☆				
サンショウクイ														
シジュウカラ	●	◎	●	◎	●	◎		○	◎	●	●	●	●	
シメ	○	◎	○	◎								☆	○	
シロハラ	◎	◎	◎	◎								☆	○	
ジュウイチ														
ジュウビタキ	●	◎	◎	◎										
スズメ	●	◎	◎	◎	●	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	
セグロセキレイ	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
セツカ														
センダイムシクイ					☆									
タカブシギ														
タヒバリ	○	○								☆			○	
チヨウゲンボウ	☆	☆	☆									☆	☆	
ツグミ	●	◎	●	●	●	◎							◎	

自然保護センター野外施設の 植物ごよみ

川村 優子*・原 康明*

Floral Calendar
in the Kanagawa Prefectural
Nature Conservation Center
Yuko KAWAMURA and Yasuaki HARA

この植物ごよみは、1985年以来継続実施されている野外施設植物生育状況調査のうち、1985年から1988年の間の計115日間の調査資料をまとめたものである。

ここに表示された種は、518種である。

植物ごよみでは、それぞれの種について花と実（必ずしも熟しているとは限らない）がついていることを確認した日を、各月4期に分けて表示した。あわせて、生育形、花の色、生育地も次の略号によって示した。

生育形	花の色	生育地
常——常緑性	白——白色	湿——湿生植物園
冬——冬緑性	黄——黄色	野——野鳥の森
夏——夏緑性	橙——オレンジ色	バ——バードサンクチュアリ・エリア (野鳥の森2)
多——多年草	桃——ピンク色	昆——昆虫の森
2——2年草	赤——赤色	水——水鳥の池
1——1年草	紫——紫色, 青色	ホ——ホタルの里
高——高木	緑——緑色	見——緑化見本園
低——低木	褐——褐色, 茶色	薬——薬草見本園
藤——藤本	／——上段は雄花 下段は雌花	ふ——ふれあい広場
腐——腐生		ク——クリ林
寄——寄生		ケ——ケヤキ林 (野鳥の森と昆虫の森に挟まれた谷)
		道——道路
		共——林業試験場との共用林
		竹——竹見本園
		林——林業試験場の樹木見本園
		た——たたら沢

1: 一部開花, 2: 開花中, 3: 満開, *: 実

No.	種名	科名	<01>	<02>	<03>	<04>	<05>	<06>	<07>	<08>	<09>	<10>	<11>	<12>	生育形	花の色	生育地
1	アオカラムシ	イラクサ								-222222	***				多	緑	た
2	アオキ	ミスギ	*****		22222										常	紫	見
3	アオコウカ	イセキショウ								-222222					多	緑	湿
4	アオスゲ	カヤツリクサ			2222	*****									多	白	湿
5	アオツツ	ラフシ								-222221	*****				夏	黄	た
6	アオミス	イラクサ													1	緑	湿
7	アカシヨウマ	ユキノシタ			2223332	*****									多	白	た
8	アカネ	アカネ								22222	*****				多	黄	共
9	アカネスミレ	スミレ			2222										多	紫	野
10	アカハナ	アカハナ								-2222	*****				多	赤	湿
11	アカメカ	シワ													夏	黄	昆
12	アカカラマツ	トウダ	*							2222	*****				多	黄	湿
13	アキニレ	キンホ								-2222	*****				夏	黄	見
14	アキノウナギ	ツカミ													1	黄	湿
15	アキノエノコロ	タテ								2223332					1	桃	湿
16	アキノキリンソウ	イネ								22222	*****				1	緑	八
17	アキノタムラソウ	キク													多	黄	た
18	アキノノゲシ	シソ								22222332	*2*2*32				多	紫	た
19	アキメシハ	キク													2	黄	湿
20	アケヒ	イネ								22222	*****				1	緑	野
21	アサザ	アケヒ													多	紫	湿
22	アシボ	ミツカ								212333333333222322					多	黄	湿
23	アシサイ	シソ													夏	紫	見
24	アゼヒ	ユキノシタ			1123333333										常	白	湿
25	アゼヒカ	ツツシ			2223333	*****									1	褐	湿
		カヤツリクサ								222333	*****						

1: 一部開花 , 2: 開花中 , 3: 満開 , *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
26	アセ`スケ`	カヤツリク`サ	--2222****	多	褐	湿
27	アセ`ムシロ	キキョウ	222222222222	多	褐	湿
28	アブ`ラカ`ヤ	カヤツリク`サ	--22222322****	多	褐	湿
29	アブ`ラスキ	イネ	--222222*	多	緑	八
30	アブ`ラチヤン	クスノキ	***	夏低	黄	野
31	アヘ`リア → ハチツクハ`ネウツキ`	ネウツキ`				
32	アマチヤ	ユキノシタ	223	夏低	紫	菜
33	アメリカセ`ンタ`ンク`サ	キク	--223222****	1	黄	湿
34	アヤマ	アヤマ	2	多	紫	菜
35	アレチキ`シキ`シ	タテ`	--222222****	多	緑	水
36	イ	イグ`サ	--22232****	多	褐	湿
37	イイキ`リ	イイキ`リ	****	夏高	黄	見
38	イカリソウ	メキ`		多	赤	ケ
39	イタト`リ	タテ`	3222**	多	白	大
40	イタヤカエテ`	カエテ`	--2222-****	夏高	黄	昆
41	イチコ`ツナキ`	イネ	--222****	多	緑	湿
42	イチハツ	アヤマ	****	多	紫	菜
43	イヌカ`ラシ	アブ`ラサ	--2223****	多	黄	菜
44	イヌコウシ`ユ	シソ	--222222****	1	紫	ケ
45	イヌコ`マ	シソ	--232332222*	多	桃	湿
46	イヌシヨウマ	キンホ`ウケ`	--222222*	多	白	ケ
47	イヌジテ`	カハ`ノキ	****	夏高	褐/緑	昆
48	イヌタテ`	タテ`	--2222****3*	1	赤	湿
49	イヌトウハ`ナ	シソ	--2222	多	白	水
50	イヌヒ`エ	イネ	--22222232****	1	緑	湿

1: 一部開花 , 2: 開花中 , 3: 満開 , *: 美

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
51	イヌムギ	イネ	-222222**	多	緑	道
52	イノコス`子	ヒユ	-22**3*****	多	緑	た
53	イホ`クサ	ツユクサ	-2322	1	桃	湿
54	イホ`タ	モクセイ	12222*****	夏	白	昆
55	イホ`タン	エキノシタ	-22222*****	多	黄	た
56	ウタ`イソカク`ラ	スイカス`ラ	12232322**	夏	桃	昆
57	ウソコロシ	ハ`ラ	-2332	夏	白	昆
58	ウツハコベ	サデ`シロ	222222**	多	白	ク
59	ウツキ	エキノシタ	-23222*****	夏	白	た
60	ウツホ`ク`サ	シソ	-332222	多	紫	薬
61	ウト	ウコキ	-2222**	多	緑	た
62	ウマスケ	カヤツリク`サ	-222**	多	緑	湿
63	ウマノミツハ	セリ	22222222**	多	白	湿
64	ウメ	ハ`ラ	-2222	夏	桃	ケ
65	ウメモト`キ	モチノキ	-2222	夏	紫	見
66	ウリカワ	オモダ`カ	-12*2332*	多	紫	水
67	ウリクサ	コ`マノハク`サ	332*2222**	1	白	湿
68	ウツミス`サ`クラ	ハ`ラ	-22	夏	白	湿
69	エコ`ノキ	エコ`ノキ	-232*****	夏	白	野
70	エノキク`サ	トウダ`イク`サ	-2222**	1	白	昆
71	エノコロク`サ	イネ	2223232*****	1	緑	道
72	エヒ`スク`サ	マメ	33	1	黄	薬
73	エヒ`ス`ル	フ`ト`ウ	-2222	常	黄	た
74	エヒ`ネ	ラン	-22	夏	黄	野
75	エンジ`ユ	マメ	-22332	夏	黄	薬

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
76	オウハ`イ	セクセイ	1233333	夏低	黄	林
77	オオアブ`ラススキ	イネ		多	紫	八
78	オオアレチノギ`ク	キク		1	白	道
79	オオイヌタテ`	タテ`		1	赤, 白	道
80	オオイヌノフク`リ	ユ`マノハク`サ		1.2	紫	道
81	オオオナモミ`	キク		1	緑	道
82	オオカキタ`モ	トチカカ`ミ		多	白	水
83	オオクサキヒ`	イネ		1	緑	水
84	オオシマサ`クラ	ハ`ラ		夏多	白	湿
85	オオシ`シハ`リ	キク		多	黄	湿
86	オオテ`マリ	スイカス`ラ		夏低	白	見
87	オオナス`ナ	アブ`ラナ		1.2	白	水道
88	オオハ`コ	オオハ`コ		多	白	水道
89	オオハ`シ`ヤノヒケ`	ユリ		多	白	見, 共
90	オオアブ`タクサ`	キク		1	白	た
91	オオミノ`ソバ`	タテ`		1	白	湿
92	オオムラサキ`	ツツシ`		常	紫	見
93	オカクツツサミ`	シソ		多	紫	昆
94	オカトラノオ`	サクラソウ		多	白	た
95	オキ`	イネ		多	白	水
96	オトコエシ`	オミナエシ		多	白	昆
97	オト`リコソウ`	シソ		多	白	野
98	オナモミ`	キク		1	緑	湿
99	オニウシノケク`サ	イネ		多	緑	湿
100	オニク`ルミ`	クルミ		夏高	緑	た, 昆

1: 一部開花 , 2: 開花中 , 3: 満開 , *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
101	オニグビ`ラコ	キク	-22222*2**	-	黄	湿
102	オニト`ゴロ	ヤマノイモ	-2222222***	2	黄	た
103	オニノケ`シ	キク	-222**2**222*22232*22	多	黄	湿
104	オヒシハ`	イネ	-2223232***	1.2	黄	道
105	オモヒ`イチゴ`	ハ`ラ	-32222*3*2**	1	黄	湿
106	オモタ`カ	オモタ`カ	-22222	多	白	湿
107	オヤフ`シ`ラミ	セリ	-22*2***	1.2	白	た
108	オランダ`ミミナグ`サ	ナデ`シロ	-22	2	白	湿
109	カキト`オン	シロ	2222222	多	桃	湿
110	カクレミノ	ウコキ`	-2222	常高	緑	見
111	カシワハ`ハグ`マ	キク	-2222	多	白	見
112	カス`ノコク`サ	イネ	22223***	1.2	白	湿
113	カセ`クサ	イネ	-222***	多	紫	道
114	カタクリ	ユリ	-32	多	桃	道
115	カタハ`ミ	カタハ`ミ	22222*2222**222*222*	多	黄	道
116	カタムグ`ラ	アサ	-3222***	1	緑	た
117	カナメモ子	ハ`ラ	-2222	常低	白	見
118	カニツリク`サ	イネ	223**	多	褐	湿
119	カマツカ → ウジコロシ		-2232222***	多	緑	湿
120	カモカ`キ	イネ	2232222***	多	緑	湿
121	カモジ`ク`サ	イネ	223***	多	緑	湿
122	カヤツリク`サ	カヤツリク`サ	-2222***	1	黄	湿
123	カラスノエント`ウ → ヤハス`エント`ウ		-2222***			
124	カラムシ → ナンハン`カラムシ					
125	カリン	ハ`ラ	-2	夏高	桃	葉

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
126	カワラスカ`ナ	カヤツリク`サ		2232**		湿
127	カワラスケ`	カヤツリク`サ	222***			湿
128	カンアオイ	ウマノスズ`クサ	33223***	2233322		湿
129	カンカ`レイ	カヤツリク`サ	222*2*2	22222*2*		見
130	カンツバ`キ	ツバ`キ		22232		見
131	カントウタン`ホ`	キク	23323***			竹
132	カントウマムシク`サ	サトイモ	22233322	*****		ケ
133	カントウヨメナ	キク	2222222	2232**		湿
134	カンホ`ク	スイカス`ラ	232			林
135	カ`クウツキ`	ユキノシタ	222223332			ケ
136	カ`マ	カ`マ	233333323	*****		湿
137	カ`マス`ミ	スイカス`ラ	23332	*****		野
138	キユウリク`サ	ムラサキ		*****		湿
139	キッコウハク`マ	キク	21222*2*2**			昆
140	キカラスウリ	ウリ		22222		ケ
141	キクサ`キイチケ`	ウリ	1223	*****		ケ
142	キクサ`キイチリンソウ`	キンポ`ウケ`				ケ
143	キササケ`	キクサ`キイチケ`				見
144	キシ`ムシロ	ノウセ`ンカス`ラ	33222	*****		八
145	キツネアサ`ミ	ハ`ラ	2222**			湿
146	キツネササケ`	キク				見
147	キツネノカミソリ	キク				八
148	キツネノホ`ク	ヒカン`ンハ`ナ	3222***	2*22***2**	3222	ケ
149	キツネノマコ`	キンポ`ウケ`	222*22*	2223322*22		湿
150	キハキ`	マメ		222222212		湿
						た

1: 一部開花, 2: 開花中, 3: 満開, *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
151	キハダ	ミカン	-2222	夏	緑	昆
152	キハノコデマリ	ハナ	3	夏	白	林
153	キブシ	キブシ	22332	夏	黄	た
154	キランソウ	ソウ	232222	夏	紫	野
155	キンエノコロ	イネ	-23222*	多	緑	ハ
156	キンツバハ	オトギ	-2333	低	黄	見
157	キンミスヒキ	ハナ	-2222*2**	夏	黄	ケ
158	キンモクセイ	モクセイ	-222	高	橙	見
159	キンラン	ラン	22**	多	黄	野
160	クサイ	イグサ	2222**	多	緑	湿
161	クサイチゴ	ハナ	-2222**	夏	白	昆
162	クサキ	クマツヅラ	-2232	低	桃	野
163	クサボケ	ハナ	-**	夏	橙	ク
164	クサヨシ	イネ	223*22**	多	紫	水
165	クサナシ	アカネ	-2322	常	白	見
166	クヌキ	フナ	333	夏	黄	昆
167	クマヅテ	カハ	22222*	高	褐	た
168	クマノミス	ミス	23322*	高	白	野
169	クマヤナキ	クロウメ	22	高	白	た
170	クリ	フナ	-2222	高	白	ク
171	クロガネモチ	モチ	2222	高	紫	見
172	クロモジ	クス	33	高	黄	昆
173	クワクワ	クワ	-2233*	低	緑	た
174	ケアリタソウ	アカサ	222222*	多	緑	湿
175	ケキツネノホトケ	キンホ	-222*2*	多	黄	湿

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01>	<02>	<03>	<04>	<05>	<06>	<07>	<08>	<09>	<10>	<11>	<12>	生育形	花の色	生育地
176	ケスケ	カヤツリク`サ				22*2*2***									多	高	野
177	ケヤマハンノキ	カハ`ノキ	2222222			*****									夏	高	野
178	ケ`ツケイシ`ユ	クスノキ	2322			*****									常	高	見
179	ケ`ンケ`	マメ	122333222												2	赤	見
180	ケ`ンシヨウコ	フウロソウ					222222232222								多	赤	見
181	コアサソ	イラクサ								23222*****					夏	低	た
182	コウゾ`リナ	キク				2222222222222									多	黄	ふ
183	コウホネ	スイレン				2333333333**3**									多	黄	ふ
184	コウヤホ`ウキ	キク											22222		多	黄	昆
185	コホニダヒ`ラコ	キク				2222									2	白	昆
186	コカナダ`モ	トチカガ`ミ					2222								多	白	水
187	コカ`マ	カ`マ					222222*****								多	白	水
188	コカ`ンヒ`	シ`ンチョウケ`							23						多	白	水
189	コクサキ`	ミカン				2222*****									夏	低	林
190	コクオトキ`リ	オトキ`リソウ				2222*****									夏	低	野
191	ココ`メウツキ`	ハ`ラ				12322*****									1	黄	野
192	ココ`メカ`ヤツリ	カヤツリク`サ								2222**					1	白	野
193	コナキ`	ミス`アオイ									222				1	紫	野
194	コナスヒ`	サクラソウ													多	黄	野
195	コナラ`	フ`ナ				3333									高	黄	野
196	コハコハ`	ナデ`シコ				2222222***									1.2	白	野
197	コハ`ノカモメス`ル	カ`ガイモ									2222				多	紫	野
198	コハ`ノカ`マス`ミ	スイカス`ラ				2232									夏	白	野
199	コフ`シ	モクレン													1	白	野
200	コフ`ナク`サ	イネ	1321												1	紫	野

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
201	コマツナギ	マメ			赤	湿
202	コマユミ	ニシキキ	222	22222***	緑	共
203	コマナモミ	キク		***	黄	湿
204	コマチマンネン	ヘンケイソウ		-222***	黄	道
205	コウソ	カキツリクサ	22333*3***		花/緑	湿
206	コシユエ	ミカン		*****	白	見
207	コンスイ	ツバウツキ	22222	*****	緑	野
208	サイハイラン	ラン	221		桃	大
209	リキソウ	ラン		23321	白	湿
210	ササカキ	イネ			緑	湿
211	ササハキ	ラン	222	-22*	白	野
212	ササハキ	ラン	323	*****132213132232	白	見
213	サツキ	ツツジ	223333		赤	見
214	サヤカクサ	イネ		-232*2222*	緑	湿
215	サラサトウダン	ツツジ	3		桃	林
216	サラシナシロウマ	キンホウケ		-22222*2*33**	白	ヶ
217	サルスベリ	ミソハキ		222333	桃	見
218	サルトリイハラ	ユリ	2222		白	共
219	サワトラノオ	サクラソウ		***	白	湿
220	サウヒヨドリ	キク	2232***	***	白	た
221	サンカクイ	カキツリクサ		-222222323*2	白	湿
222	サンザシ	ハナ		222***2222*2*2*	白	林
223	サンシユエ	ミスギ		*****	黄	林
224	サクロ	サクロ	1222333	*****	桃	林
225	シヤカ	アヤメ		-23-*****	白	ヶ
			22222			

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01>	<02>	<03>	<04>	<05>	<06>	<07>	<08>	<09>	<10>	<11>	<12>	生育形	花の色	生育地
226	シャリンハイ	バラ				22222						*****		低	白	見野	
227	シェンラン	ラン		-122										常	白	見野	
228	ショウフ	サトイモ				-22								多	白	水共	
229	ショウテ	ユリ				22222						*****		多	緑	共野	
230	シキミ	モクレン		2233										常	白	野	
231	シナアブ	ラキ				33								高	白	林	
232	シナマンサク	マンサク		-1222333222										夏	黄	見野	
233	シモツケ	ハナラ					332332							夏	桃	見野	
234	シラカシ	フナ				3333						*****		常	黄	野	
235	シラカンハ	カハノキ												夏	褐	林	
236	シラヤマキ	キク				33								多	白	見野	
237	シラン	ラン					2333					222222332333		多	白	見野	
238	シロツメクサ	マメ												多	白	見野	
239	シロハナ	ナサクラダテ												多	白	見野	
240	シロヨメナ	キク												多	白	見野	
241	シヤノヒゲ	ユリ												常	紫	見野	
242	シユウニヒトエ	シソ				22222***								多	紫	見野	
243	シシハナリ	キク				222222								多	黄	見野	
244	シンチョウケ	シンチョウケ												常	赤	見野	
245	スイカスラ	スイカスラ			132									常	白	見野	
246	スイハ	ダテ				3322								多	緑	見野	
247	スイレン	スイレン				222***								多	桃	見野	
248	ススキ	イネ				333*								多	褐	見野	
249	スズメウリ	ウリ										2332222***		多	白	見野	
250	スズメノカタビラ	イネ												1	緑	見野	
						2222***								1.2	緑	見野	

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:美

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
251	ス`メノテッホ`ウ	イネ	2 2212	1.2	緑	湿
252	ス`メノヒエ	イネ	22222**	多	緑	湿
253	ス`メノキリ	イク`サ	222*2**	多	橘	湿
254	ス`ラン	ユリ	222	多	白	通見
255	スミレ	スミレ	1312	多	紫	八
256	セイタカアワダ`チソウ	キク	22222**2*222*2***	多	黄	湿
257	セイヨウタンホ`ホ`	キク	22222**2*222*2***	多	黄	湿
258	セリ	セリ	222222*222**	多	白	湿
259	センキュウ	セリ	333	多	白	葉
260	センタン`ン	センタン`ン	***	夏	紫	葉
261	セントウソウ	セリ	2222***	多	白	林
262	ソメイヨシノ	ハ`ラ	1231	夏	桃	湿
263	タイアサ`ミ	キク	232222222	多	紫	湿
264	タカサフ`ロウ	キク	22222	1	白	湿
265	タカトウタ`イ	トウタ`イク`サ	2221***	多	緑	た
266	タケニク`サ	ケシ	2223222***	多	白	湿
267	タコノアシ	ユキノシタ	2223*32***	多	黄	湿
268	タチイヌノフク`リ	コ`マノハク`サ	12222*2222**	1.2	紫	湿
269	タチツボ`スミレ	スミレ	22222*3*2*2**	多	紫	湿
270	タチハ`ナモト`キ	ハ`ラ	22222	常	白	見
271	タツタミソウ	シソ	232*	多	紫	尾
272	タネツクハ`ナ	アブ`ラナ	222222***	1.2	白	湿
273	タマアジ`サイ	ユキノシタ	222222	夏	紫	た
274	タマカ`キツリ	カキツリカ`サ	02222222***	1	紫	湿
275	タムラソウ	キク	222***	多	紫	ホ

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01>	<02>	<03>	<04>	<05>	<06>	<07>	<08>	<09>	<10>	<11>	<12>	生育形	花色	生育地
276	タンコウハ"イ	クスノキ			12332						*****				夏低	黄	野
277	タント"ホ"ロキ"ク	キク								22-*****				1	白	ハ	
278	チャ	ツハ"キ								11222				常低	白	ケ	
279	チャカ"ヤツリ	カヤツリク"サ								22222***				1	褐	湿	
280	チヨウシ"タテ"	アカハ"ナ								2*222***				1	黄	湿	
281	チカラシハ"	イネ								2332*****				多	紫	湿	
282	チカ"キ	イネ			2333*3***									多	白	湿	
283	チコ"サ"サ	イネ			2222222***									多	紫	湿	
284	チジ"ミサ"サ	イネ								23*22*3				多	緑	共	
285	チタ"ケサシ	ユキノシタ								2332*****				多	桃	湿	
286	チチコク"サモト"キ	キク			*									1.2	白	共	
287	チト"メク"サ	セリ								2222****				多	白	湿	
288	ツクハ"ネウツキ"	スイカズ"ラ			2321									夏多	黄	た	
289	ツチアケヒ"	ラン								2222222*****				多	黄	ケ	
290	ツメクサ	ナデ"シロ								2222****				1	白	道	
291	ツエクサ	ツエクサ								2222222232*332*33*				1	紫	湿	
292	ツリカ"ネニンシ"ン	キキョウ								1332332*23222*				多	紫	た	
293	ツリハ"ナ	ニシキキ"			32					*****				夏	緑	共	
294	ツリフネソウ	ツリフネソウ								12323*3***				1	紫	湿	
295	ツルウメモト"キ	ニシキキ"			22222					*****				多	緑	野	
296	ツルカノコウ	オミナエシ			2222-****									多	白	ケ	
297	ツルニカ"クサ	シソ								2222				多	桃	ケ	
298	ツルニンシ"ン	キキョウ												多	白	ハ	
299	ツルフシ"ハ"カマ	マメ												多	紫	ハ	
300	ツルホ"	ユリ								323222*****				多	桃	湿	

1: 一部開花, 2: 開花中, 3: 満開, *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地		
301	ツルマメ	マメ				1	紫	湿
302	ツワブキ	キク			2322**	22232	常	見
303	テンダ"イウキ	クスノキ	2				常	林
304	テンツキ	カヤツリク"サ			23232***		1	湿
305	トウタ"イク"サ	トウタ"イク"サ	22222***				2	た
306	トウハ"ナ	シソ	221222***		22222***		多	湿
307	トキワハセ"	コ"マノハク"サ	22222***		22222**		1	湿
308	トコロ"オニト"コロ	マンサク	233222				夏	見
309	トサミス"キ	イネ			***	222222222222***	多	湿
310	トク"シハ"							
311	トネアサ"ミ" → タイアサ"ミ"							
312	トヘ"ラ	トヘ"ラ		2322				
313	トホ"シカ"ラ	イネ		222222				
314	ト"ウタ"ンツツシ"	ツツシ"	2222					
315	ト"クウツキ"	ト"クウツキ"	223333***					
316	ト"クダ"ミ	ト"クダ"ミ	12333332***					
317	ト"シ"ョウツナキ"	イネ	222**					
318	チカ"ハ"ノスミレサイジン	スミレ	222					
319	チキリスケ"	カヤツリク"サ			22222***			
320	チキ"チタコウジ"ユ	シソ			22232			
321	チス"ナ	アブ"ラナ	22222***				1, 2	湿
322	チツク"ミ	ク"ミ	3333	***			夏	八
323	チツツハ"キ	ツハ"キ	2233				高	見
324	チツメ	クロウメモト"キ		22222			夏	森
325	チチカマト"	ハラ				*	夏	林

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
326	ナルユヅ	ユリ	2		多	野
327	ナウシロイチコ	ハ`ラ	22*2*2***		低	八
328	ナンテン	メキ	2223	*****	低	共
329	ナンハンカラムシ	イラクサ		2222222*****	低	た
330	ナンハンキ`セリ	ハマウツボ		223*****	桃	た
331	ニカ`キ	ニカ`キ	2222222*****	*****	黄	野
332	ニカ`ナ	キク	22222*****		黄	野
333	ニシキウツキ	スイカス`ラ	23322	*****	赤	九
334	ニシキキ	ニシキキ	2222222*****	*****	黄	昆
335	ニホントウキ	セリ	223332*****		白	蕨
336	ニリンソウ	キンポ`ウケ	222		白	ヶ
337	ニワセ`キシヨウ	アヤメ	22222222222		紫	連
338	ニワトコ	スイカス`ラ	1122332*****		白	野
339	ヌカキ七	イネ		3222*2**	低	八
340	ヌカホ	イネ	222***		1	野
341	ヌスビ`トハキ	マメ		32*2*2*2*	多	野
342	ネジ`ハ`ナ	ラン	22222-2		多	ヶ
343	ネズ`ミムキ	イネ	222*22*****		多	野
344	ネズ`ミモチ	モクセイ	33322	*****	1.2	野
345	ネムノキ	マメ	223322	*****	常	見
346	ノアサ`ミ	キク	23333*2*****	121122	夏	昆
347	ノイハ`ラ	ハ`ラ	2332	*****	多	野
348	ノカ`リヤス	イネ		2222*2**	低	九
349	ノケ`シ	キク	2*222*2*2**		1.2	野
350	ノコンキ`ク	キク		23222	多	野

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
351	ノリサナ	マメ			多	共
352	シ"スミレ	スミレ	-2222		多	バ
353	ノタ"ケ	セリ			多	た
354	ハハラアサ"ミ	キク			多	湿
355	ノヒ"ル	ユリ			多	湿
356	アト"ウ	アト"ウ			夏	野
357	ノホ"ロギ"ク	キク			1.2	バ
358	ノミノアスマ	ナチ"シコ			1.2	湿
359	リウツキ	エキノシタ			夏	林
360	ハエト"クソウ	ハエト"クソウ			多	ケ
361	ハキタ"メキ"ク	キク			1	適
362	ハクワンホ"ク	エゴ"ノキ			夏	見
363	ハクチョウ"ケ	アカネ			常	見
364	ハクモクレン	モクレン			夏	林
365	ハコネウツキ	スイカス"ラ			夏	た
366	ハコ"ヘ → コハコ"ヘ					
367	ハシカク"ヤ	アカネ			1	ホ
368	ハセ"ノキ	ウルシ			夏	昆
369	ハサ"イカダ	ミス"キ			夏	た
370	ハサ"イハ"ナ	ムラサキ			1.2	ケ
371	ハナシ"ョウブ	アキメ			多	水
372	ハナス"ク	ユリ			多	薬
373	ハナタテ	タテ			1	ケ
374	ハナツクハ"ネウツキ	スイカス"ラ			常	見
375	ハハコク"ヤ	キク			1.2	ふ

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:美

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
401	ヒメジソ	シソ			2222***	バ
402	ヒメヒラテラツツキ	カヤツリクサ			2222***	桃
403	ヒメムカシヨモギ	キク			2222*22*2	褐
404	ヒヨト"リジ"ヨウコ	ナス			222222**	白
405	ヒラト"ツツシ"	ツツシ	-2233		222222**	白
406	ヒルガ"オ	ヒルガ"オ			222222222222	桃
407	ヒロハイヌ"ヒケ"	ホシクサ			2222-****	緑
408	ヒンシ"カ"キツリ	カヤツリクサ			222222**	褐
409	フキ	キク	222222		222222**	黄
410	フサアカシヤ	マメ	33333		****	黄
411	フシ	マメ	322		****	紫
412	フジ"ハ"カマ	キク			222222*	紫
413	フタリシス"カ	セリリヨウ			222222***	紫
414	フチ"リント"ウ	リント"ウ	-222		222222***	紫
415	フトイ	カヤツリクサ			22233*22**222**	紫
416	フトボ"チキ"チカゴウシ"ユ"シ	シソ			2233	桃
417	フ"タクサ	キク			222222***	黄
418	ヘクソカス"ラ	アカネ			23322222***	白
419	ヘビ"イチゴ"	ハ"ラ			23322222***	黄
420	ヘ"ニウツキ"	スイカス"ラ	12222**2****		****	赤
421	ヘ"ニハ"チノノキ	トチノキ	233		****	赤
422	ヘ"ニハ"チノノキ	キク	-22332		****	赤
423	ホウチヤクソウ	ユリ	222		223***	白
424	ホオノキ	モクレン	22321		****	白
425	ホソアオナ"イトウ	ヒユ			2222222222**	緑

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
426	ホソムキ	イネ	2222***	多	緑	道
427	ホタルイ	カヤツリクサ	222222222222*****	多	褐	湿
428	ホタルカスラ	ムラサキ	2222***	多	紫	湿
429	ホタルフクロ	キキョウ	233333322222***	多	桃	湿
430	ホトケノザ	シソ	223332	2	桃	湿
431	ホトキス	ユリ	2332232232***	多	紫	湿
432	ホト	マメ	232222222222***	多	黄	湿
433	ホトケ	ハナ	232222222222***	多	赤	湿
434	ホトタン	キンポウゲ	111113333	低	赤	湿
435	マコモ	イネ	222222222222***	多	紫/緑	湿
436	マツカセソウ	ミカン	222222222222***	多	白	湿
437	マツハナ	カヤツリクサ	222222222222***	多	白	湿
438	マムシクサ → カントウマムシクサ	カヤツリクサ	222222222222***	多	白	湿
439	マメザクラ	ハナ	322	多	桃	湿
440	マユミ	ニシキキ	222	夏	緑	湿
441	マルハナウツキ	ユキノシタ	222	夏	桃	湿
442	マルハハキ	マメ	2332222222222222***	夏	緑	湿
443	ミクリ	ミクリ	1222	夏	白	湿
444	ミスソウ	キンポウゲ	3332222222222222***	夏	赤	湿
445	ミスオオハコ	トチカサ	232	多	白	湿
446	ミスカヤツリ	カヤツリクサ	22232322	1	桃	水
447	ミスキ	ミスキ	2322222222222222***	多	褐	湿
448	ミスクマソウ	アハナ	2222222222222222***	夏	白	野
449	ミスヒキ	タデ	2222222222222222***	多	赤	湿
450	ミノハキ	ミノハキ	2223333222	多	赤	湿

1: 一部開花, 2: 開花中, 3: 満開, *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
451	ミノイコツナギ	イネ	-222***		1.2	緑
452	ソソソハ	クダ	-1123333***		1	桃
453	ソソホオスキ	コマノハクサ	-121		多	黄
454	ツツカシワ	ミツカシワ	22322		多	白
455	ツツハ	セリ	-22222***		多	白
456	ツツハアケヒ	アケヒ	-***		夏	紫
457	ツツハウツキ	ミツハウツキ	-***		夏	白
458	ツツハツチク	ハシラ	222-***		夏	黄
459	ツツハツツシ	ツツシ	3322211211112		多	紫
460	ミナクサ	チヂシコ	-223*222*		夏	白
461	ミヤキノハキ	マメ	1222***		多	赤
462	ミヤコクサ	マメ	-222		夏	黄
463	ムクゲ	アオイ	-232		多	紫
464	ムツオレクサ	イネ	-22222***		夏	緑
465	ムハ	アケヒ	2233		常	緑
466	ムラサキケマン	クシ	333232***		2	紫
467	ムラサキサキ"コ"ケ	コマノハクサ	-222*2*22**2**		多	紫
468	ムラサキサキ"フ"	クマツツラ	-22233222*		夏	紫
469	ムラサキツメクサ	マメ	-2		多	紫
470	メダセコイヤ	スキ			夏	褐
471	メヒシハ	イネ	-22232322***		1	緑
472	メマツヨイ	アカハナ	-22-**-		2	黄
473	モクレイン	ニシキキ	-*		常	緑
474	モクレン	モクレン	-12		夏	緑
475	モシ"ス"リ	ネシ"ハ"ナ	-23		低	紫

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
476	モミジ"イチゴ"	ハ"ラ	-22222***	夏低	白	昆
477	モモ	ハ"ラ	33	夏低	桃	林
478	ヤエムク"ラ	アカネ	-222233333***	1.2	緑	野
479	ヤクシソウ	キク	-3333***	1.2	黄	た
480	ヤシヤブ"シ	カハ"/キ	-323	夏高	黄	ケ
481	ヤツテ"	ウコキ"	****	常低	白	昆
482	ヤナキ"タテ"	タテ"	-12222**	1	白	ホ
483	ヤノネク"サ	タテ"	-223322**	1	桃	湿
484	ヤハズ"エント"ウ	マメ	-33322***	1.2	赤	湿
485	ヤハズ"ソウ	マメ	-2222**	1	赤	湿
486	ヤブ"カンゾ"ウ	ユリ	-33222***	多	橙	湿
487	ヤブ"カ"ラシ	フト"ウ	2222****	多	緑	野
488	ヤブ"コウジ"	ヤブ"コウジ"	-2222	常低	白	昆
489	ヤブ"タビ"ラコ	キク	-1222**2	2	黄	ケ
490	ヤブ"ツハ"キ	ツハ"キ	-11111232322	常高	赤	ケ
491	ヤブ"ヘビ"イチゴ"	ハ"ラ	-22****	多	黄	昆
492	ヤブ"マオ	イラクサ	-223222****	多	黄	共
493	ヤブ"マメ	マメ	-232****	1	紫	野
494	ヤブ"ミヨウカ"	ツユクサ	****	多	白	ケ
495	ヤブ"ラン	ユリ	-22322****	常多	紫	共
496	ヤブ"レカ"サ	キク	-1223322	多	白	ケ
497	ヤマカモ"シ"	イネ	-2222****	多	緑	共
498	ヤマク"ワ	クワ	-2232****	夏低	黄	た
499	ヤマコ"ホ"ウ	ヤマコ"ホ"ウ	-22332****	多	白	バ
500	ヤマサ"クラ	ハ"ラ	-2222	夏高	白	野

1: 一部開花, 2: 開花中, 3: 満開, *: 実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
501	ヤマシロキ <small>ク → シロヨメナ</small>	ツツジ			低	昆
502	ヤマツツジ	ツツジ	-2232		夏多	木
503	ヤマトリカブト	キンポウゲ		33	1.2	昆
504	ヤマニカ	キク	-2222**		多	ケ
505	ヤマネコノメノウ	ユキノシタ	-222332**		多	大
506	ヤマノイモ	ヤマノイモ		-222****	多	ハ
507	ヤマハッカ	シソ		-22223323232****	多	共
508	ヤマハギ	マメ		-232222	夏多	ケ
509	ヤマハダサ <small>オ</small>	アブ <small>ラナ</small>		-222****	多	
510	ヤマハンノキ <small>→ ケヤマハンノキ</small>	ヤマハンノキ				
511	ヤマブ <small>キ</small>	ハ <small>ラ</small>	-222322		低	大
512	ヤマブ <small>キノウ</small>	ケシ	-12232		夏多	ケ
513	ヤマホタル <small>フクロ</small>	キキョウ		-222222**	多	竹
514	ヤマホト <small>キス</small>	ユリ		-322122**12*	多	昆
515	ヤマホ <small>ウシ</small>	シス <small>キ</small>		-333	夏多	共
516	ヤマム <small>ラ</small>	アカネ		-222**	多	野
517	ヤマユリ	ユリ		-262322-****	多	大
518	ヤマリソウ	ムラサキ		-23332***	多	昆
519	ユキヤナ <small>キ</small>	ハ <small>ラ</small>	-22222		夏多	見
520	ユリノ <small>キ</small>	モクレン		****	夏多	見
521	ユリノ <small>サビ</small>	アブ <small>ラナ</small>		-22333****	多	ケ
522	ヨシ	イネ			多	湿
523	ヨモ <small>ギ</small>	キク		-3232222*	多	湿
524	ライラ <small>ク</small>	モクセイ		-3222****	夏多	林
525	ランヨウ <small>アオイ</small>	ウマノ <small>ス</small> クサ		-2222****	夏多	昆

1:一部開花, 2:開花中, 3:満開, *:実

No.	種名	科名	<01><02><03><04><05><06><07><08><09><10><11><12>	生育形	花の色	生育地
526	リュウノボク	キク			多	た
527	リュウブ	リュウブ		232	高	見
528	リントウ	リントウ		***	多	た
529	レッドロビン	ハナ		223	常	見
530	レモンエゴマ	シソ		222	低	ケ
531	レンギョウ	モクセイ		1332	1	見
532	レンゲ	ケンゲ		***	夏低	見
533	ワレモコウ	ハナ		233223	多	赤

神奈川県立自然保護センター報告

第7号

(1990)

発行 神奈川県立自然保護センター
〒243-01 厚木市七沢657
TEL, 0462-48-0323

印刷 第一印刷株式会社

平成2年3月31日



神奈川県

自然保護センター

厚木市七沢657

〒243-01

☎(0462) 48-0323

Fax (0462) 48-2560