

鹿児島県本土におけるハマボウの分布

大工園 認*

Distribution of *Hibiscus hamabo* S. & Z. in Kagoshima Prefecture Proper

Mitomu DAIKUZONO

ハマボウは、あおい科の落葉性低木で、海水と淡水の混じりあう汽水域の、しかも流れのゆるやかな潟によく生育する。つまり河口付近に分布する特徴がある。

また、本種は日本列島の固有種で、その全国分布は原色日本林業樹木図鑑（林野庁，1968）とHORI KAWA (Atlas of Japanese Flora II, 1976)に明らかにされている。また、主要群生地の生育状況については中西（1979）の報告がある。

一方、鹿児島県内におけるハマボウの分布は、初島（鹿児島県植物目録，1978）によると、奄美大島、種子島、屋久島、甌島、県本土となっており、佐々木他（九州農試彙報，1960）には馬毛島の記録もある。

これらによると、ハマボウは本州、四国、九州から南西諸島の北部にかけて分布し、北限が日本海側で山口県の萩市、太平洋側で神奈川県の大磯半島、南限を鹿児島県の奄美大島とする典型的な暖帯型（暖流沿岸型）分布を示す植物といえる。

すなわち、鹿児島県はその南限にあたり、生態的には同じような生育環境をもつメヒルギと分布域が重なり、それとの競合あるいは共存関係がどうなっているか等興味ある問題もある。ところが、本種の生育地は近年の河川改修工事や護岸工事等で急速に失われつつあり、その現状の調査が急がれたが、今まで本県におけるハマボウの詳細な分布調査は行われていない。そこで筆者は1982年から1983年にかけて、とりあえず県本土におけるハマボウの分布調査を行ったので報告する。

なお、この調査にあたっては、鹿児島大学農学部講師迫静男先生、鹿児島大学名誉教授初島住彦先生に種々懇切な御指導を賜った。記して深甚の謝意を表する。

I 調査方法および日程の概要

県本土沿岸、各河川の河口付近を調査し、地図上にハマボウの分布をプロットしていった。調査コースはFig 1 に太線で示した。なお、今回の調査は県本土を対象とし明らかに植栽されたも

* 鹿児島県立博物館 Kagoshima Prefectural Museum, Kagoshima, Japan.

のは除外した。調査に約20日間を費したが、その日程と調査地域の概要は次のとおりである。

1982年	7月14日	桜島～佐多	1983年	9月23日	鹿児島～喜入
	10月5日	熊本県境～荒崎		9月29日	宮崎県境～内之浦
	11月3日	枕崎, 坊方面		9月30日	内之浦, 舟間, 辺塚
	11月24日	枕崎～野間半島		10月1日	佐多～国分
	11月28日	阿久根～川内		10月10日	大浦, 新川
	12月17～18日	佐多町周辺, 打詰		11月7日	喜入～指宿
	12月26日	川内～串木野		11月14日	姶良, 国分方面
1983年	9月8日	串木野～日吉		11月19日	山川～枕崎
	9月9日	日吉～大浦		11月12～13日	長島, 荒崎～黒之浜

II 調査結果

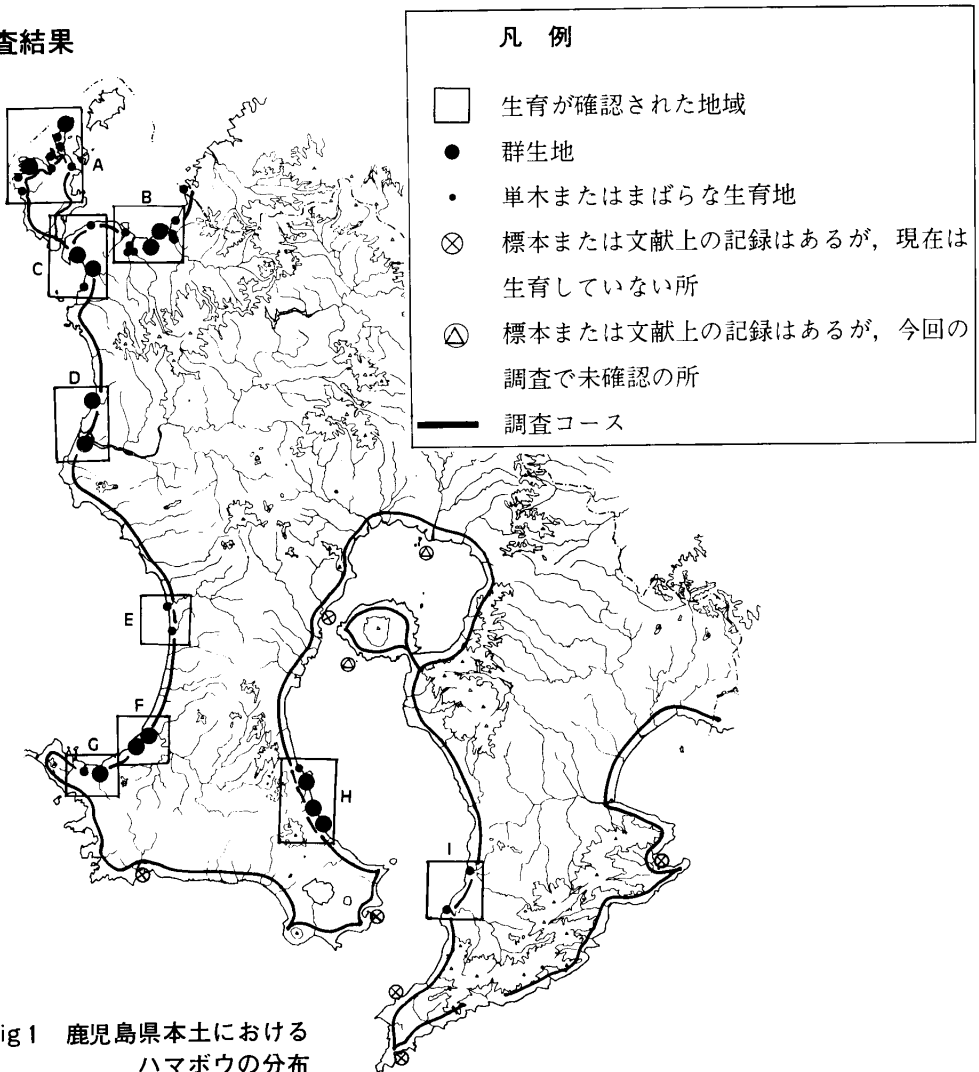


Fig 1 鹿児島県本土における
ハマボウの分布

A 長島・諸浦方面

長島はリアス式海岸で全体的に静かな入江が多い。しかし、ハマボウの群生しうような潟は少ない。せまい谷あいを流れる河口付近にはよく水田が見られるが、本種の大部分はそのような

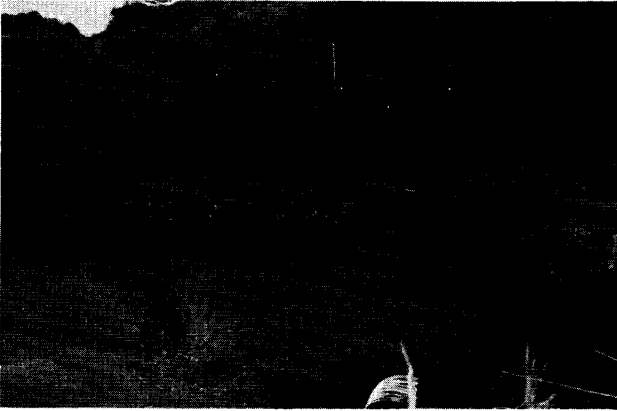


Fig 2 長島における典型的な生育地

高さ4～5m, 根元の直径は30cmほどもある。

全島を見て、生育地のほとんどは石垣か砂礫質の海岸であるため今後の群落拡大は期待できない。

B 出水・荒崎方面

八代海に面したこの地域は、いたる所に広い潟地が発達し、ハマボウの生育地も多い。県北部から見ていくと、県境を流れる境川河口の熊本県側にかなり大きな株と多数の幼木がある。その後、米之津橋の下に小規模な群生が見られるが、途中は中塩屋付近に数本あるにすぎない。

また、福ノ江港に注ぐ犬童川には、河岸に沿ってアキグミと混生しながら数百米にわたって群生している。しかし、道路と水田にはさまれこれ以上に群落が拡大する余地はない。

出水干拓東工区と福ノ江港の間にも広大な湿地と潟があるが、そこにも数か所生育地がある。鶴の渡来地として有名な荒崎付近は、野田川と高尾野川の合流地でもあり、県内最大規模の潟地がある。しかし、ハマボウは河岸や砂州上に点在するだけで、まとまった群落はない。

C 阿久根市付近

脇本浜に面した槁之浦には、一面ツルヨシに覆われたかなり広い湿地がある。この湿地帯を縁どるようにハマボウの群生が見られる。道路をへだてて海と仕切られているため、海に開けた潟とはなっていないが、海水の流入はある。幼木も多く見られる。

折口川河口は水門でせきとめられているが、その上流数百米はハマボウの群生地である。ツルヨシも繁茂しているが両岸に生育しているハマボウはかなり成長がよい。

荒崎、黒之瀬戸間の海岸では、西辺田、八郷間の川口に1か所生育しているだけである。

D 川内市付近

川内市北部を流れる湯田川河口の南部は、まわりを小山に囲まれた広い湿地となっており、その辺縁部に沿ってハマボウの帯状群落が見られる (Fig 3)。海水は水門を通じて流入する。風や波

場所の石垣に帯状に生育している。

長島の南部一帯に生育地はなく、八代海に面した北部から諸浦にかけて分布している。

主な生育地は、長島町の高串崎と温崎の入江 (Fig 2)、諸浦の葛輪に至る途中の南側河口付近である。長島町の小浜川河口およびその上流数百米にも生育しているが数は少ない。鷹巣川河口のハマボウは単木であるがこの地区最大の株で、

の影響を受けず好条件の地である。付近
 一帯の河岸にも幼木が多い。

川内川河口の久見崎橋のふもと付近に
 群生地がある。道路工事によってとり残
 された旧河川のあと地であり、ハマボウ
 自体は大きな株であるが、アキグミやア
 カメガシワ、テリハノイバラ等の陸上植
 物の侵入が激しく急激に陸地化が進んで
 いる。荒れ地の状況を呈し、条件的には
 悪い。



Fig 3 湯田川河口の生育地

E 日吉町付近

大川河口には、海岸線に平行に数百米にわたる入江状の潟が発達している。海岸側は小高い砂
 丘となっており、直接外海からの風や波の影響を受けない地形となっている。一面にシオクグが
 茂っているが、ハマボウが数か所に生育している。樹高は3m程で株としては大きくはない。

神之川河口もゆるやかな潟があったと推定されるが、現在では石垣による護岸工事がなされて
 おり、その上にハマボウの比較的若い株が10本ほど生育している。この付近は帆の港と呼ばれて
 いるが、薩摩植物誌（土井、1927）にこの地のハマボウが記録されている。

なお、ここから新川までの砂丘地一帯には生育地はない。

F 加世田市新川付近

万之瀬川河口も県下有数の大きな潟である。ここでは特に新川橋ふもとの群落が多い。ここ
 から約1km上流の上之山橋に至る南側の川岸ぞいには、成長のよいハマボウが点在している。付
 近一帯はナガミオニシバで覆われている
 が、ツルヨシやアイアシも多い。

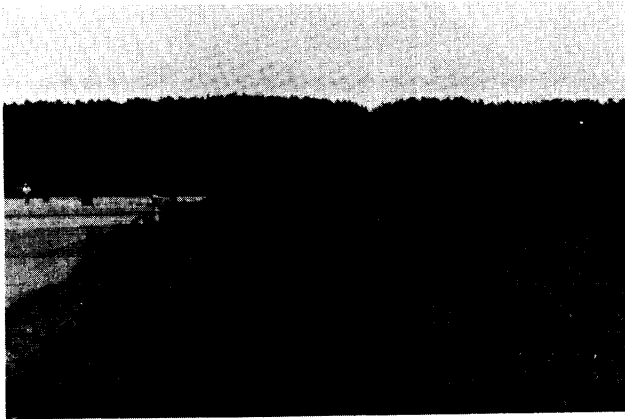


Fig 4 相星川河口のハマボウ群落

相星川河口には数百本からなる県内最
 大の群落がある (Fig 4)。河口付近で大
 きく蛇行した旧河川が、三日月湖状にと
 り残され広大な湿地となっている。幼木
 も極めて多く、今後も群落の勢力が衰退
 することは考えられない。風や波の影響
 を受けない絶好の環境にある。一部には
 ツルヨシの侵入も激しい。

G 大浦付近

主に大浦干拓地をとりまく旧地形に沿って分布している。中でも大浦中学校前を流れる大浦川
 と大王川の合流地付近の東側川岸には、数百米にわたる帯状群落が見られる。また、昔の干拓跡
 と見られる堤や人家周辺などいたる所に生育しており、かつてはメヒルギと共にハマボウの一大

生育地であったのではないと思われる。

赤生木の河口付近はまばらに生育しているが、ここより西の野間半島から坊、枕崎、山川方面の南薩海岸、湾内の喜入まで生育地はない。

H 喜入町付近

メヒルギの産地として有名であるが、ハマボウの群生も多く見られ鹿児島湾内における最大の生育地である。中でも、愛宕川河口の潟地には、樹高4～5mで半径も5～6m程に枝を張った成木が数十本群生している(Fig5)。県内では、最も成長のよいハマボウ群落である。多くのメヒルギと混生しているが生態的に興味深い。河川工事を受けて群落の広がりには制約を受けるが、この下流一帯には湾内最大規模の潟が開け、条件としては極めてよい。

鈴川べりに約150mにわたりメヒルギと混生しながら発達している群落も、愛宕川のそれと並び極めて成長がよい。密に生育しており個体数も多い(Fig6)。

米倉のいわゆるメヒルギの天然記念物指定地にもハマボウの群落があるが、条件的には上記の二か所と比べ劣る。ただ、以上の三か所はいずれもメヒルギと混生しており興味をひく。

この地では他に数か所生育しているがいずれも規模は小さい。



Fig5 愛宕川のハマボウ群落

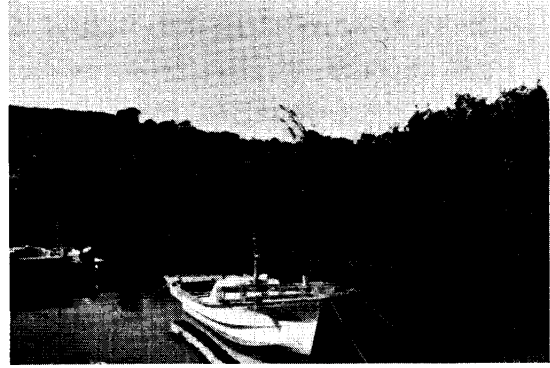


Fig6 鈴川のハマボウ群落

I 大根占町付近

大根占町を流れる神之川と、根占町を流れる雄川河口付近が大隅半島における唯一の生育地である。また、鹿児島湾内では喜入とここだけで他に生育地はない。しかも生育規模は小さい。

神之川河口には、ハマボウが点在するが群落はない。雄川のハマボウも、川岸の高潮位線付近の石垣に数株あるだけである。根元は直径30cmほどの大木であるが、枝は切られている。

III 考 察

(1) 分布概要と分布規制要因について

ハマボウが、県本土において、主としてどの地域に分布し、どのような場所に、どのように生育しているのか、また、それはどのような要因によるのか考察を加えてみたい。

主な生育地は、北薩、出水方面と万之瀬、大浦付近、喜入と限られている。大隅半島では、わずかに2か所しか生育地はなく、志布志湾を含め太平洋側には全くない。一方、薩摩半島では南

薩の海岸一帯に全く見られず、湾内で喜入以外にない。また、長島では南部一帯になく、分布は北側に片寄っている。

生育地を、地形的、地質的要因から見ると、単なる生育地と群生地に二大別できる。

まず、いわゆる普通の海浜、海岸には見られず、河口付近の汽水域に限定されるのが第一の特徴である。砂礫質の所であれ、河岸の石垣上であれ群生しないだけで随所に生育はしている。

Fig 1 に示した分布地のうち、群生地を除く大半の所は河口付近の石垣上が砂礫質の所である。

次に、群落形成の見られるのは泥湿地、つまり潟で、砂礫質の所や石垣上には大規模な群落は発達していない。一般に、潟が見られるのは、河口付近が大きく蛇行し流れのゆるやかになっている所、あるいは複数の河川が合流しているような所である。

非生育地は、南薩一帯の海岸地や長島南部、大隅半島の太平洋側等岩場に富んだ海岸で、波の影響を強く受け潟地がほとんど発達していない。また、志布志湾の安楽川等は流量が多く、潟は見られない。非生育地の大半はこのような地形的要因によると思われる。

生態的には、泥湿地や砂礫質、石垣等を問わず高潮位線付近に生育しているのが特徴である。例えば、主として石垣に生育している長島、河岸に生育している鈴川、湿地辺縁部に生育している湯田川河口などその典型である。幼木にしても、そのほとんどは成木より後方（陸地側）の、より高い所に生育している。

従って、しばしば帯状に長い群落を形成するのが特徴であり、同様の環境に生育するメヒルギの群落が、面としての広がりを見せるのと好対象である。

以上のような分布、あるいは生態の特徴を決定づける要因について考察してみる。一般に、植物の分布は、種子の散布と発芽、その後の生育の三要素とそれを規制する外部環境の条件により左右される。

ところで、ハマボウの種子（さく果）は極めて浮遊性に富む。気室に富み、外面はピロード状の長毛で密に覆われ、放置しておくとも何日でも水に浮いている。この浮遊性が生育適地の地形的要因、あるいは生態を規制する大きな要因となっていると考えられる。これは、軽石等が漂着してとり残されたような所に幼木が多いということ、また、高潮位線付近の生育、帯状群落、静かな潟地に生育地が多いということ等からも裏付けられる。

今一つは、種子の発芽あるいはその後の生育に、塩分濃度がどのように影響するかという問題である。一般に、塩性植物は陸上植物より浸透圧が高く、これが耐塩性と関係しているといわれている。推測であるが、ハマボウの浸透圧は汽水域のレベルに対応していると考えられる。本種の生育地が汽水域に限定されること、また、砂丘地や普通の海岸に見られないこと等は、乾燥その他の要因もさることながら固有の浸透圧が大きく影響しているのではないかと考える。

次に、湿地に生育するヨシやツルヨシの根茎がそうであるように、ハマボウの根も極めて通気性に富むということである。例えば、海浜砂丘地に生育するくまつづら科のハマゴウのそれが極めて小さいことと対照的である。このことは、通気性が湿地適応のしくみに大きく関係し、ハマボウが泥湿地の生育に適していることを示す。ちなみに、メヒルギの根はコルク質に包まれハマ

ボウ以上に通気性に富む構造となっている。また、塩性湿地への一般樹木の侵入はほとんどない。

以上、ハマボウは、海流分布に通した種子と汽水域レベルに対応した浸透圧（耐塩性）を備え、かつ、湿地への適応形態を獲得した植物と見られる。これらの要因から、本種は河口付近、主として潟地に生育しているものとする。

(2) 文献的考察

Fig 1 に示したように、文献や標本で過去の生育が記録されていながら、今回の調査では全く見られなかったところが何か所がある。このことに関して考察したい。

まず、鹿兒島湾内では、鹿兒島市磯と桜島沖合いの沖小島が内藤・梶原（1934）の記録に、国分市沖の弁天島産（1930）の標本が鹿大農学部にある。また、鹿兒島市鴨池付近一帯の海岸にも数十年前は多く生育していたとも聞く。筆者が見た範囲でも、湾奥部の姶良町思川、別府川、また加治木、国分一帯にわたる各河口は環境的には生育適地と見える。これらのことから、湾内に見られない要因を、気候や地形、地理的要因に求めることは不相当で、むしろ湾内各河川の防潮工事、護岸工事等により絶滅したと見る方が妥当である。

次に、内之浦については、内藤・梶原（1934）の記録と、鹿兒島県立博物館に内藤（1926）の標本がある。採集地はおそらく広瀬川と思われるが、現在は河川改修が進みハマボウは見られない。この近くでは岸長の久保田川河口が好環境にあるがハマボウは見出せなかった。

佐多方面については、内藤・梶原（1934）に「佐多」の記録があり、本館に伊座敷産（1931）の標本がある。しかし、同地方に生育適地は見られないこと、かつて民具用に馬毛島あたりからよく持ち込んでいたという現地の人話しや、そうして植栽された木が現存すること、伊座敷には藩政時代の旧薬草園跡に植栽された巨木が数本あること等からして同地の自生には疑問も残る。あったとしても同地の地形的条件からみて群落形成には至っていなかったのではないかと考える。

山川の記録も内藤・梶原にあるが同地の地形からみて群生はなかったのではないかと。枕崎市の花渡川河口はかつては広大な潟があった。丸野（1978）に記録があるが、現在では港湾拡張工事のため様子も一変し、ハマボウは見られない。

以上の記録と今回の調査結果から見て、昔はまだかなりの範囲にわたってハマボウは生育していたのではないかと考えられる。しかし、近年は大半の河川が堤防工事、護岸工事を受けており、ハマボウはその本来の生育地を急速に失ったのではないかと考える。現在の生育地もほとんどが人為的環境の制約を受けている。

(3) 他の植生との関連について

ハマボウ群落内での植生は単層で、階層構造は見られない。また、特徴的に見られる他の植生もない。一般的には塩性湿地にごく普通に見られる、シオクグ、ナガミオニシバ、ハマサジ、ハマツナ等が多く、陸地側からはツルヨシが侵入しやすい。また、イソヤマテンツキやハマゼリ、一部ではシバナも見られる。陸地化が進んでいるところでは、アキグミ、アカメガシワ、テリハノイバラ、チガヤ等が侵入している。

次に、メヒルギとの関係について言及しておきたい。マングローブを形成するメヒルギと、同

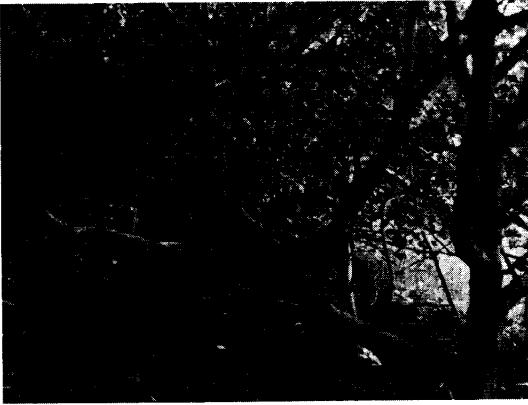


Fig7 ハマボウの林内

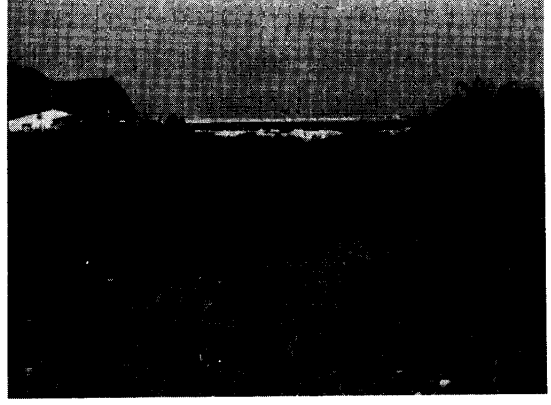


Fig8 喜入町生見のメヒルギとハマボウ

様の環境に生育するハマボウの分布域が本県において重なっているが、この事は生態的に極めて興味深い。

メヒルギの北限が喜入であり、ハマボウの南限は奄美大島である。本種と近縁のオオハマボウ

も、北限は種子島でメヒルギとほぼ同様の分布を示す。すなわち、マングローブ性の樹木で最北上しているのがハマボウである。

メヒルギとハマボウが混生するのは、具体的には喜入町、種子島、屋久島、奄美大島であるが、そこではどのような生態が見られるのか、また、両群落はどのように干渉し合うのか、両群落の果たす生態的役割りは何か等今後研究すべきことも多い。

中西(1979)は、ハマボウが海流による種子散布をすること、塩湿地に生育することから本種は半マングローブであるとしている。すなわち、本県はマングローブと半マングローブが混生するという地域的特性を備えており、これらの生態を明らかにすることは、例えば喜入におけるメヒルギの保護等の問題にも絡む今後の大きな課題である。

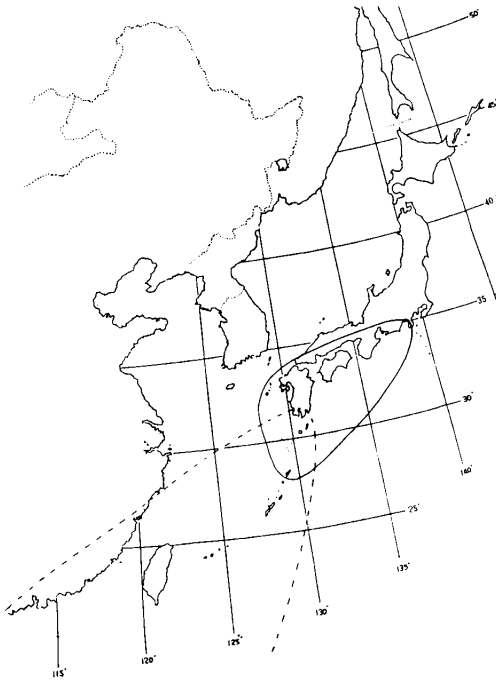


Fig9 ハマボウとメヒルギの分布概念図

IV 要 約

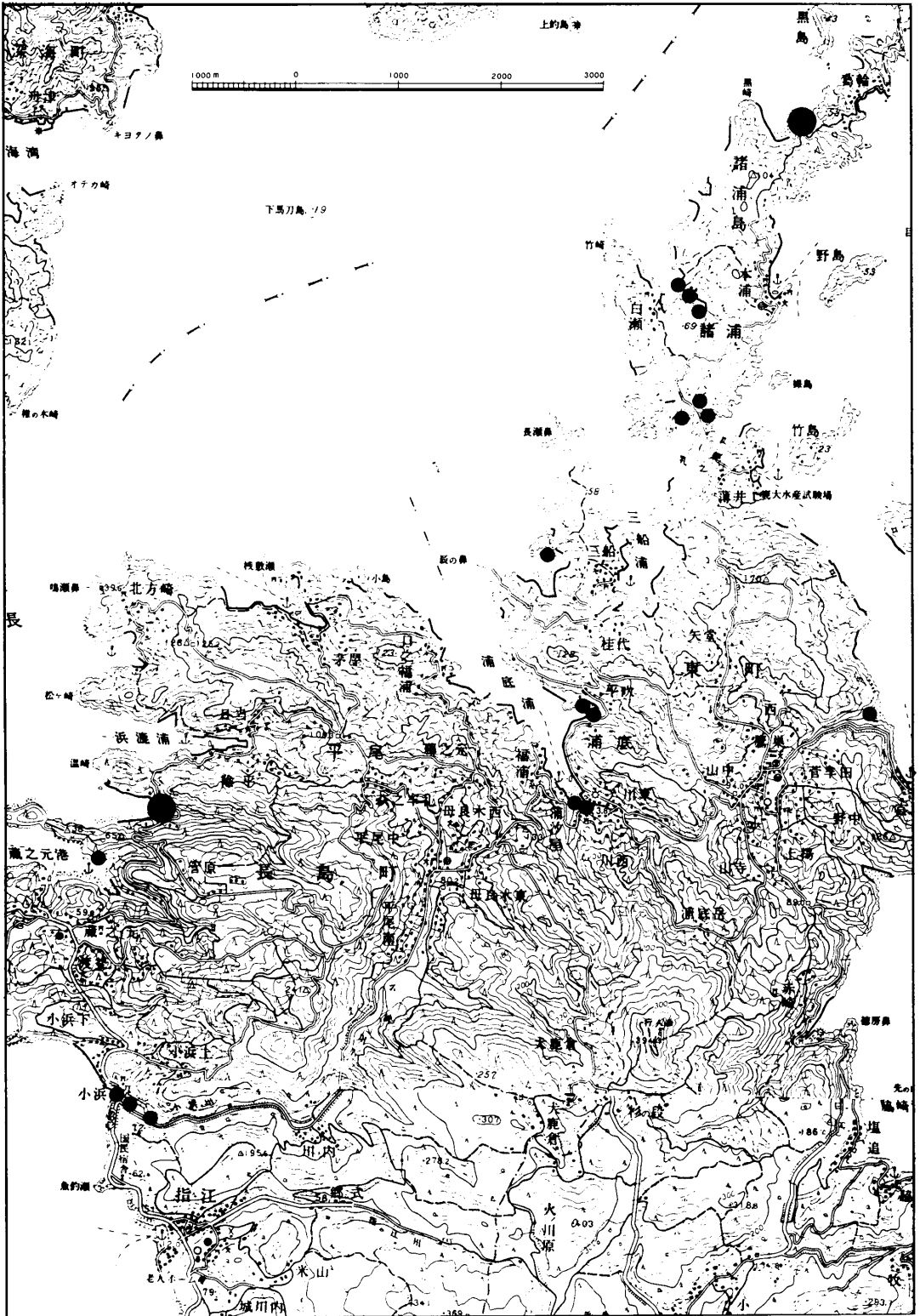
(1) 鹿児島県本土におけるハマボウの分布を、1982～1983年に調べた。その結果、出水市、阿久根市、加世田市、大浦町、喜入町に比較的大きな群落が見られ、中でも、加世田市小湊の相星川河口の群落は最大のものである。大隅半島の太平洋側、鹿児島湾内の喜入以北および薩摩半島南岸一帯には全くなかった。

- (2) 生育地は河口付近の汽水域に限られ、特に風や波の直接の影響を受けにくい潟に群落は発達している。石垣や砂礫質の河口には大規模な群落はない。高潮位線付近に生育し、しばしば带状群落を形成する特徴がある。
- (3) さく果の浮遊性、根の通気性による耐湿地性と共に、ハマボウは汽水域レベルに対応した浸透圧をもち耐塩性を示すと推定される。以上の三要素が絡み、本種は河口付近の潟地、高潮位線一帯に带状群落を形成すると考える。
- (4) 鹿児島港内ははじめ各所に絶滅したと考えられる所があるが、これは防潮工事、河川改修工事等により本種が生育地を失ったためと思われる。なお、現在の生育地のほとんどはそのような人為的環境の規制下にあり、今後の群落拡大を望み得る生育地は少ない。
- (5) ハマボウ群落を特徴づける他の植生は見当たらないが、シオクグ、ナガミオニシバ等の塩湿地性植物群は同様の環境に多い。

なお、本種は耐塩性、耐湿性をもつ植物といえるが、これらの性格を備えたメヒルギとの分布域が本県南部において重なり、生育地を同じくすることは興味ある問題を含み、その生態学的研究は今後の課題である。

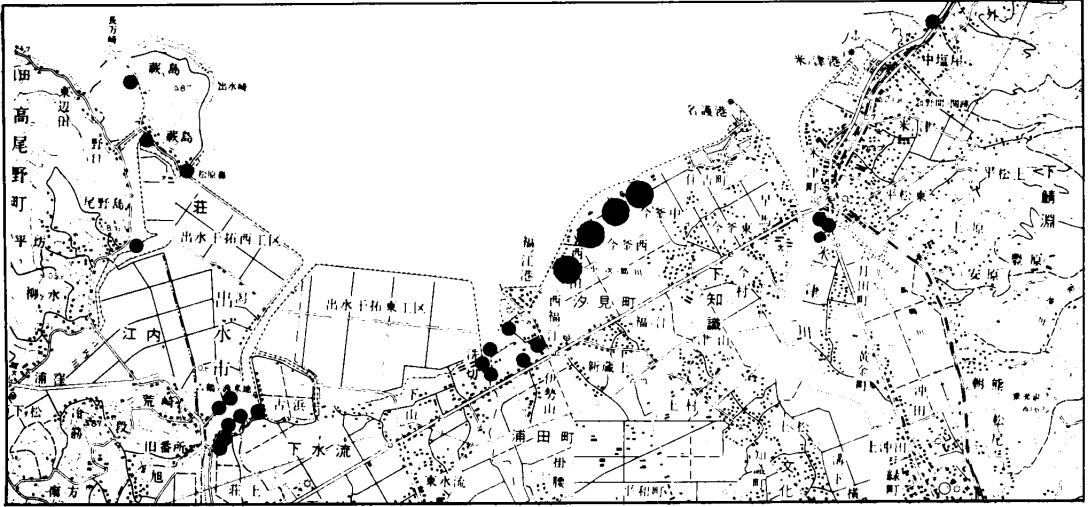
引用文献

1. 土井美夫, 1927, 薩摩植物誌, 1-2, 105pp. 鹿児島
2. 初島住彦, 1968. 奄美群島の植物相. 海中公園センター調査報告. 鹿児島県, 鹿児島.
3. 初島住彦, 1975. 琉球植物誌 (追加・訂正), 1002pp. 沖縄生物教育研究会, 沖縄.
4. 初島住彦・天野鉄夫, 1977. 琉球植物目録. 282pp. でいご出版社, 沖縄.
5. 初島住彦, 1978. 鹿児島県植物目録. 234pp. 鹿児島植物同好会, 鹿児島.
6. HORIKAWA, Y, 1976. Atlas of the Japanese Flora II. 361pp. Gakkan, Tokyo.
7. 北村四郎・村田源, 1971. 原色日本植物図鑑本編 I・453pp. 保育社, 東京
8. 丸野勝敏, 1978. 薩摩半島南西地区の植物の分布について (第二報), 鹿児島の植物 4 : 33-40
鹿児島植物同好会, 鹿児島
9. 内藤喬・梶原重盛, 1934. 鹿児島縣自生植物目録. 鹿児島高等農林学校開校廿五周年記念論文集 (前編), 鹿児島
10. 中西弘樹, 1979. ハマボウ群落の分布と生態, 植物分類地理, 30-4~6
11. 林野庁, 1968. 原色日本林業樹木図鑑第2巻, 地球出版KK, 東京
12. 佐々木舜一・大内山茂樹・日高義治, 1960, 九州農試彙報, 6-2, 農林南九州農試, 福岡

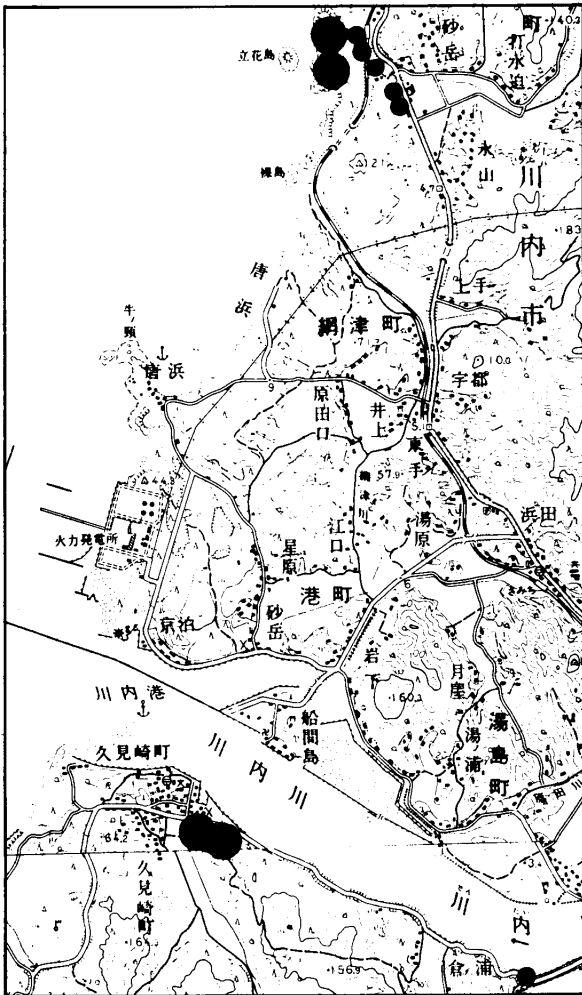


A. 長島・諸浦方面

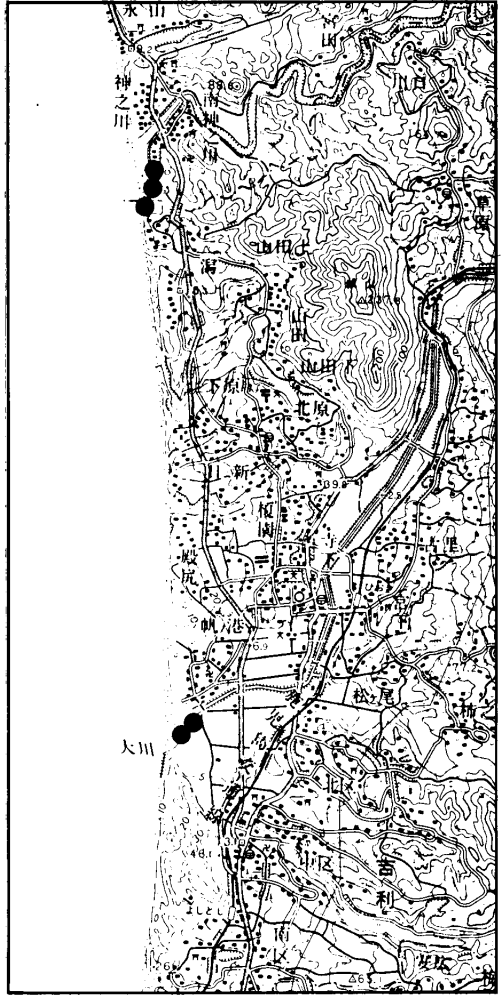
鹿児島県本土におけるハマボウの分布



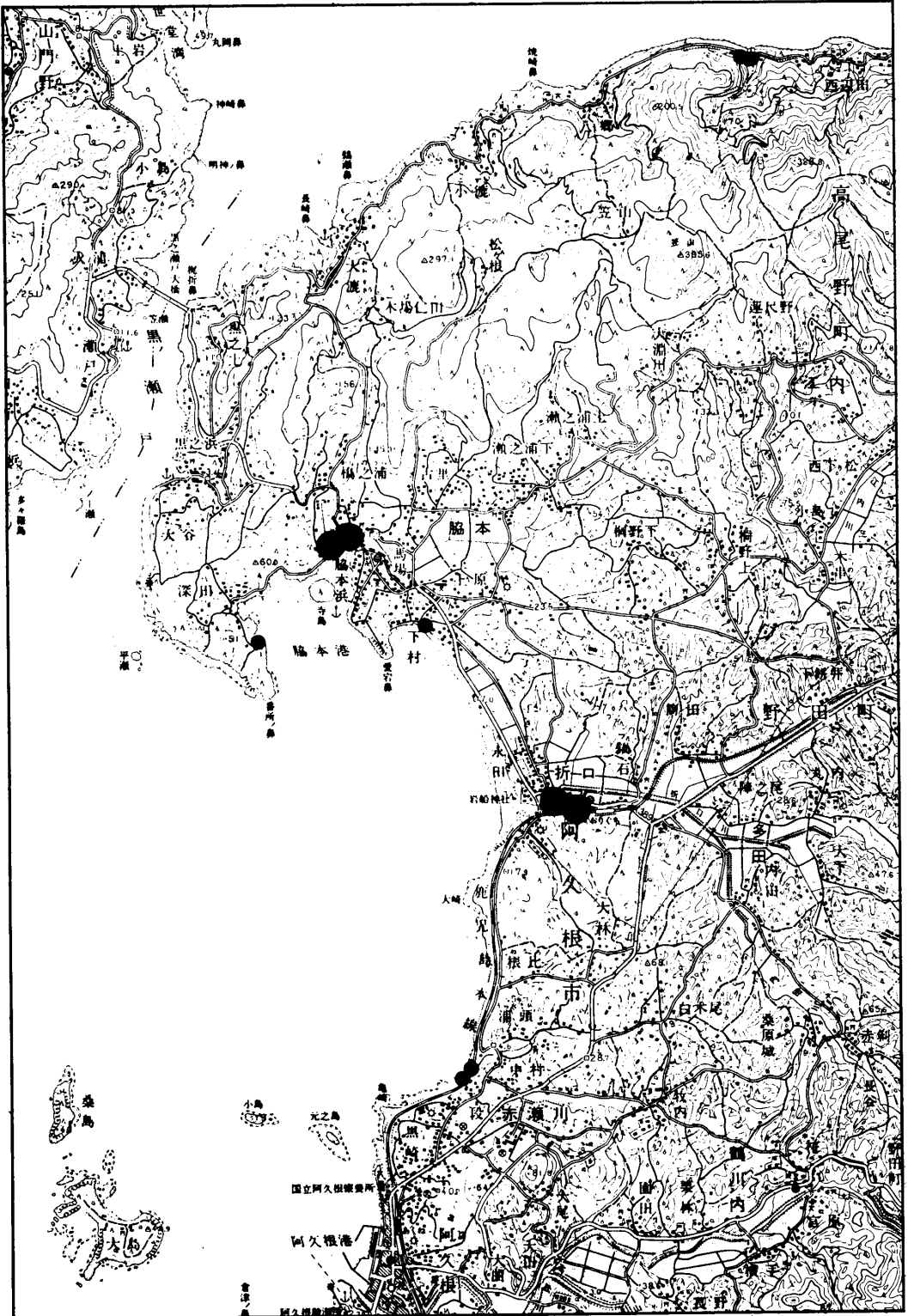
B. 出水・荒崎方面



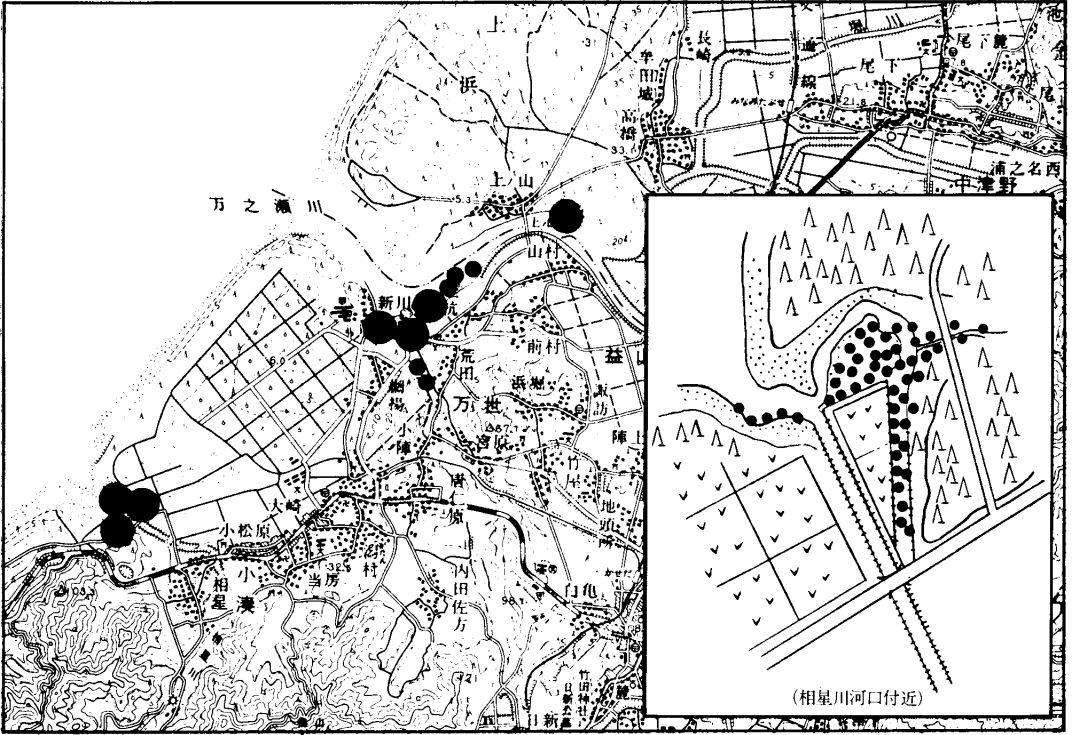
D. 川内市付近



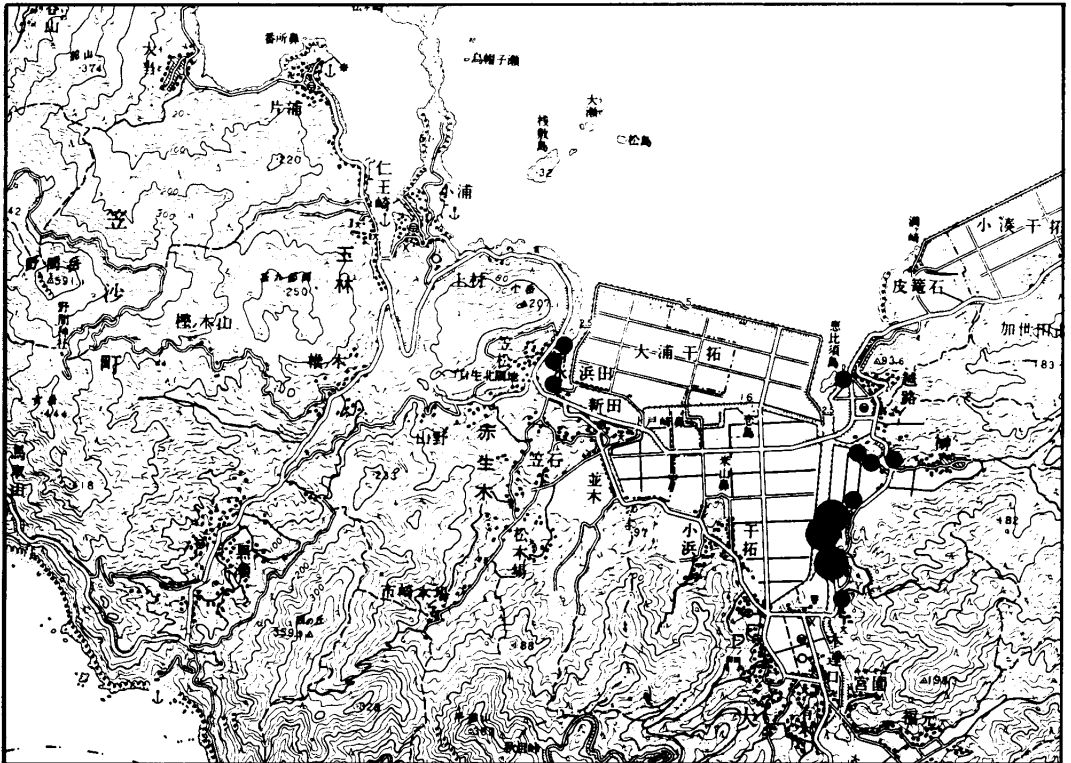
E. 日吉町付近



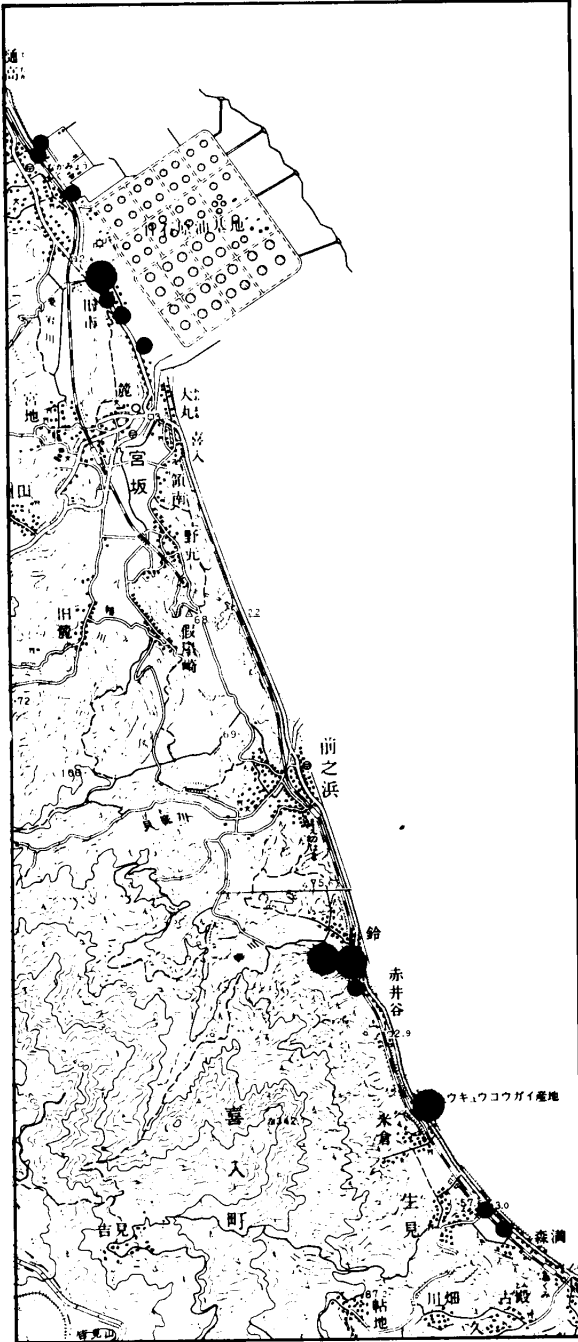
C. 阿久根市付近



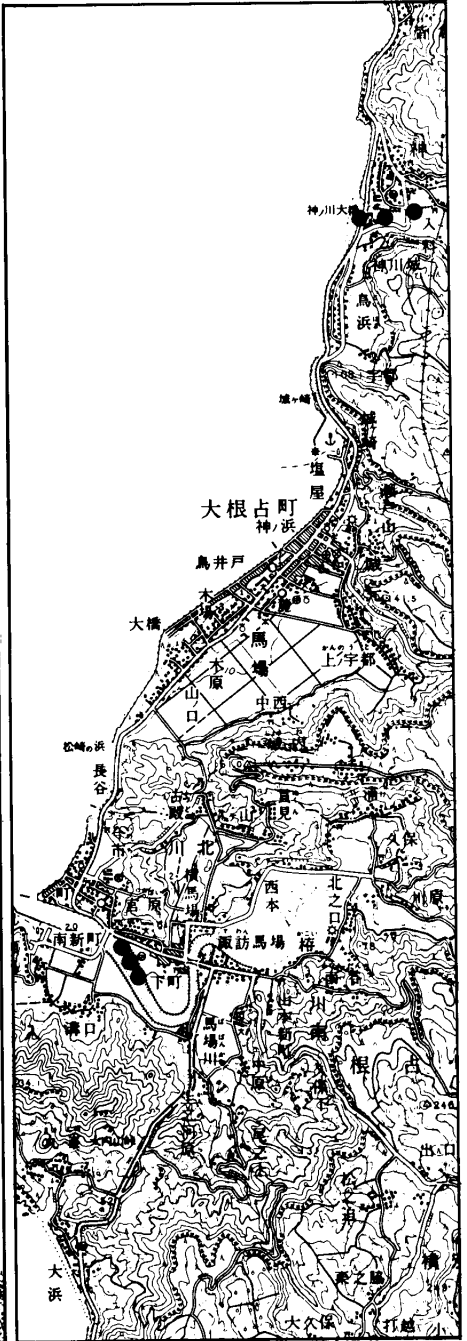
F. 加世田市新川付近



G. 大浦付近



H. 喜入町付近



I. 大根占町付近