

Strix 10 : 161-170 (1991)

## 厳冬期におけるカモメ類の生息分布

小林繁樹<sup>1</sup>・武下雅文<sup>2</sup>・村本和之<sup>3</sup>・林 修<sup>4</sup>

### はじめに

日本には冬期、多くのカモメ類が飛来し、越冬する。カモメ類の生息分布に関する全国的な調査としては日本野鳥の会の行なった冬鳥分布調査があるくらいであるが（日本野鳥の会 1988）、これは分布状況を定性的に表しただけである。地域的な分布を定量的にとらえたものとしては、近畿地方の厳冬期のユリカモメについて樋口（1982）があり、山口県および九州北部については、筆者らが行なったカモメ類の生息状況やユリカモメの河川遡上についての報告がある（小林ほか 1988a, 1988b, 武下ほか 1988）。

本論文では、カモメ類について筆者らが行なった厳冬期の調査結果を再検討し、おのおの種が、海域（外海側と内海側）によって生息状況にかたよりのあるかどうかの検証を行なったので、結果を報告する。

### 調査地および調査方法

調査地は本州の最西端の山口県の海岸線全域と、対岸に位置する九州北部の福岡県の4分の3の海岸線である（図1）。

山口県は三方が海に囲まれ、北部の日本海側および西部の響灘側の海岸線は岩礁や磯浜が連続しており、砂浜は少なく、かつ水深は深くて遠浅の箇所は多くない。流入河川は小河川だけである。一般に自然海岸が多く残っており、海岸部の人口は少ない。一方、南部の瀬戸内海側の海岸線は、遠浅の砂浜や大・中河川が注ぐ河口部一帯に干潟が広がり、人の手が加えられたいわゆる人工海岸の比率が高く、人口の密集した地域が多い。

福岡県の海岸線は、北部の玄界灘側は福岡市と北九州市の工業地帯で、工場や家屋が海岸部まで密集し、埋め立て地や人工海岸が多い。遠賀川以西は砂質の海岸が多い。東部の周防灘側は砂質干潟や埋め立て地が多く、門司区の海岸線に磯浜が見られるが小規模である。

調査はカモメ類全種を対象とし、海岸線を車で移動しながらカモメ類の発見に努めた。発見した場合には、地点名、年月日、時刻、天候、気温、風向き、潮の干満、種名、個体数、周辺の環境、およびユリカモメについては河川遡上状況などの詳細を記録した。

1991年11月18日受理

1. 〒745 山口県徳山市栗屋坂田 948-24
2. 〒671-22 兵庫県姫路市実法寺 104 博栄マンション10号
3. 〒753 山口県山口市大字上宇野舎 911 県職員寮 206
4. 〒803 福岡県北九州市小倉北区上到津 2-11-30

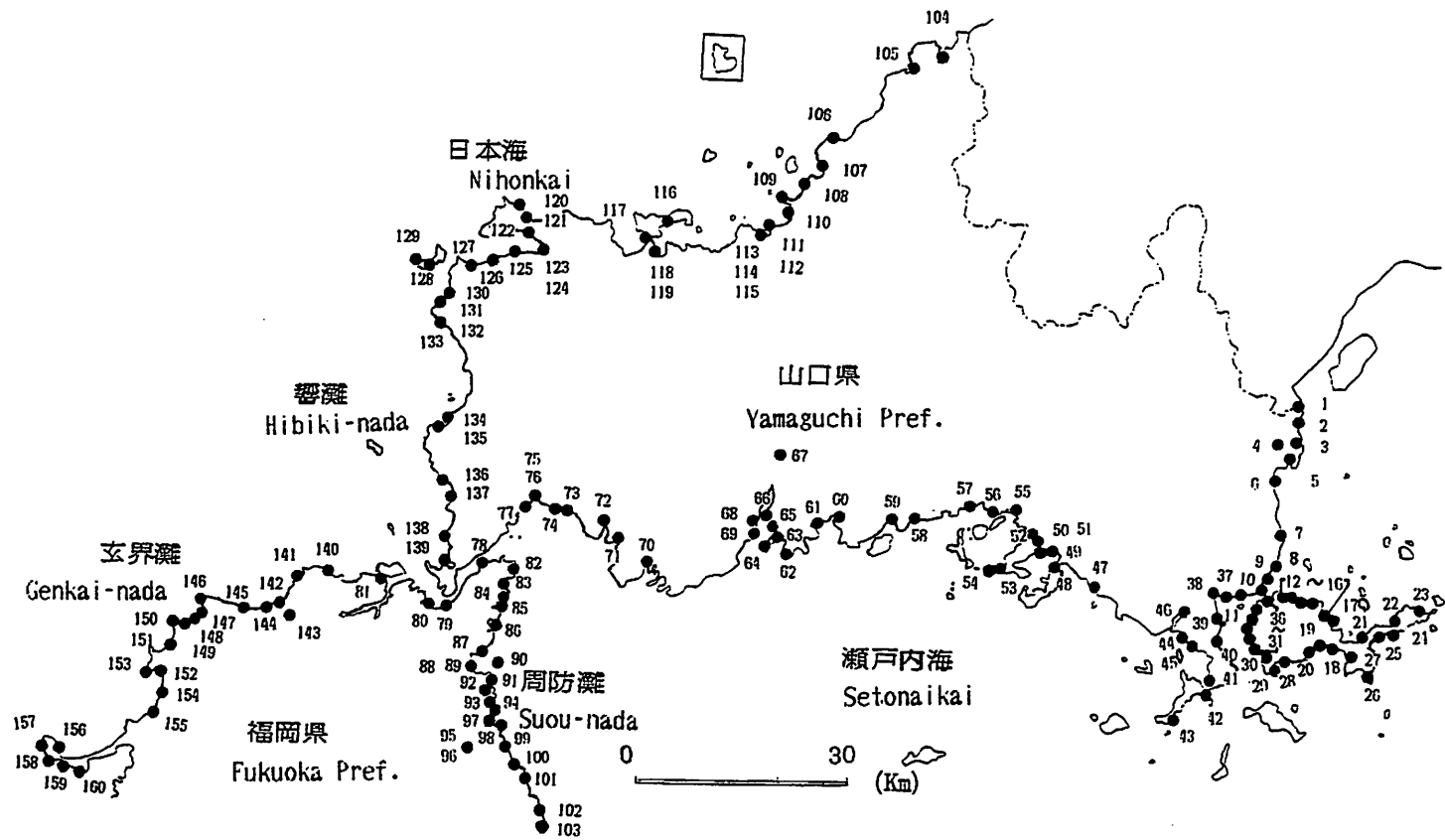


図1. 調査地. ●は調査地点. 図中の番号は付表と対応.

Fig. 1. A map of the study area. ●: Observation point.

調査は越冬状況が最も安定していると思われる厳冬期の2～3月の間に行ない、1987年2月5日～2月25日に日本海側、響灘側、瀬戸内海側で、1988年2月8日～3月13日に日本海側、玄界灘側、周防灘側で行なった。調査地点は外海側（日本海、響灘、玄界灘）の57地点と、内海側（瀬戸内海、周防灘）103地点の合計160地点である（図1、附表）。

得られた数値は各種について外海側と内海側に大別し、十分な記録数のある種については、 $\chi^2$ 検定によって種ごとに生息分布のかたよりのあるかどうかを調べた。

## 結 果

### 1. 記録種および個体数

調査地全体における記録種はユリカモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、カモメ、ウミネコ、ズグロカモメの6種であった。総観察個体数は22,765羽で、そのうち、ウミネコ11,908羽（52.3%）とユリカモメ9,211羽（40.5%）の上位2種で全体の約93%を占め、以下セグロカモメ1,253羽（5.50%）、カモメ370羽（1.63%）、オオセグロカモメ22羽（0.10

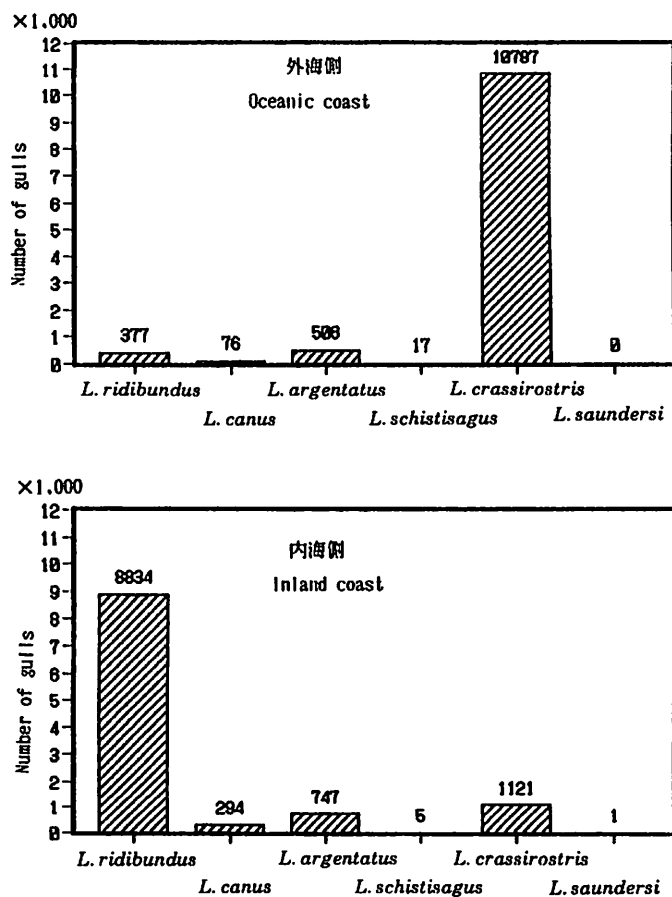


図2. 外海側と内海側に分けたカモメ類の個体数。

Fig. 2. The difference of species composition of *Larus* gulls observed along oceanic coasts and inland coasts.

%), ズグロカモメ 1羽 (0.004%) となった。

海域別に集計した個体数は (図 2), 外海側では 5種, 11,763羽が観察され, そのうちウミネコが10,787羽と全体の91.7%を占めた。以下セグロカモメ506羽 (4.3%), ユリカモメ377羽 (3.2%), カモメ76羽 (0.65%), オオセグロカモメ17羽 (0.15%) であった。内海側では 6種, 11,002羽が観察され, そのうちユリカモメが8,834羽と全体の80.3%を占めた。以下ウミネコ1,121羽 (10.2%), セグロカモメ747羽 (6.79%), カモメ294羽 (2.67%), オオセグロカモメ 5羽 (0.05%), ズグロカモメ 1羽 (0.01%) の順であった。

## 2. 種による生息分布の特徴

図 3～図 7 に種ごとの観察地点と観察個体数を, 表 1 には内海側と外海側に分けた種ごとの確認地点数を示した。これらの図と表から, 各種の生息分布の特徴は次のようにまとめられる。

### 1) ユリカモメ

ユリカモメは調査地点の60.6%で記録されたが, その生息分布は内海側に有意にかたよっていた ( $\chi^2 = 68.84$ , 自由度 1,  $P < 0.001$ )。外海側でもわずかに記録があるが, それは深い湾内の波静かな海面や干潟, 河川中流域などであった。これらの環境は, 内海側で本種の見られた環境とよく類似していた。このような環境は外海側には非常に少ない。内海側では100羽以上の群れが連続して記録された (図 3)。とくに山口県防府市富海では2,588羽もの大群が記録された。また他種では見られない特徴として, 河川の中流まで遡上する傾向が認められたほか (最も遡上していた例では河口から直線距離で15km), 餌づけが行なわれている場所では本種だけが餌づいていた。

### 2) ウミネコ

ウミネコは本調査で最も確認地点数が多く61.3%で記録され, その生息分布は外海側に有意にかたよっていた ( $\chi^2 = 33.53$ , 自由度 1,  $P < 0.001$ )。とくに日本海側の漁港や防波堤, 沖合い海面などに多く, 山口県豊浦郡豊北町角島で3,068羽もの大群が記録されたのをはじめ, 100羽以上の群れが連続して記録された (図 4)。内海側でも記録があるものの, 100羽以上の群れが記録されたのはわずかに 3地点だけで, 多くは単独あるいは小群での記録であった。

### 3) セグロカモメ

セグロカモメは調査地点の49.4%で確認され, 分布の特徴は外海側, 内海側を問わず調査地点全域に一様に生息し, 有意なかたよりは認められなかった ( $\chi^2 = 0.08$ , 自由度 1,  $P > 0.05$ )。1地点あたりの個体数は, ほとんどの場合50羽以下と小さな群れで記録され, 500羽以上の大きな群れが見られたのは, 福岡県行橋市沓尾の 1地点だけであった (図 5)。

### 4) オオセグロカモメ

オオセグロカモメは11地点 (6.9%) で記録された。本調査地域では比較的まれな種で, 個体数はいずれの地点でも 1～5羽で, 多くは外海側で記録された (図 6)。

### 5) カモメ

カモメは24地点 (15.0%) で記録され, 分布の有意なかたよりは認められなかった ( $\chi^2 = 1.39$ , 自由度 1,  $P > 0.05$ )。ただし, 外海では日本海, 響灘ではまったく記録されず, 玄界灘だけで記録された (図 7)。内海では調査地全域の広い範囲に生息していた。いずれの地点でも小群で記録されただけで, 全体の生息数は少なかった。

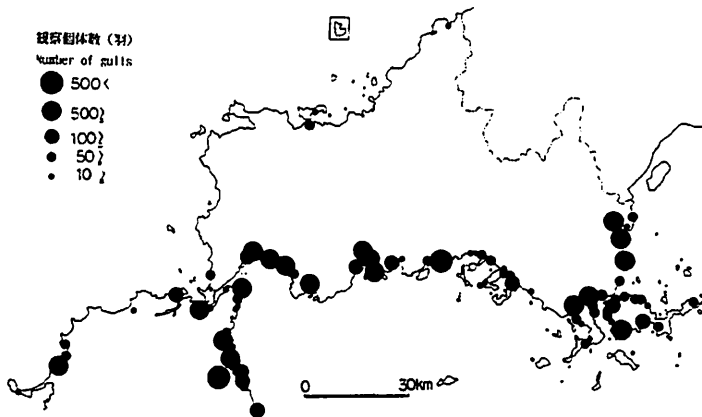


図3. ユリカモメの生息分布.

Fig. 3. Winter distribution of the Black-headed Gull *Larus ridibundus* in western Japan.

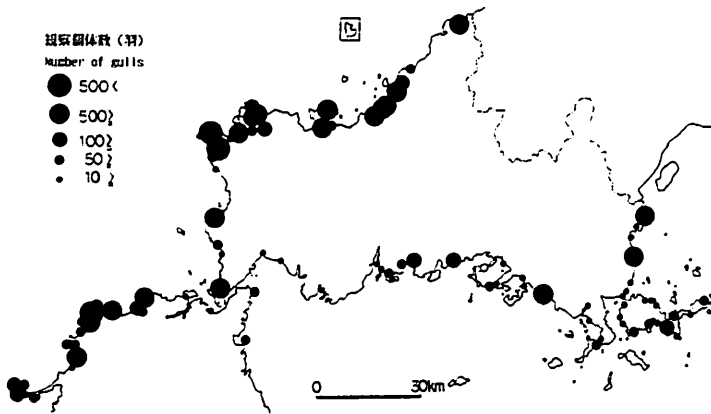


図4. ウミネコの生息分布.

Fig. 4. Winter distribution of the Black-tailed Gull *Larus crassirostris* in western Japan.

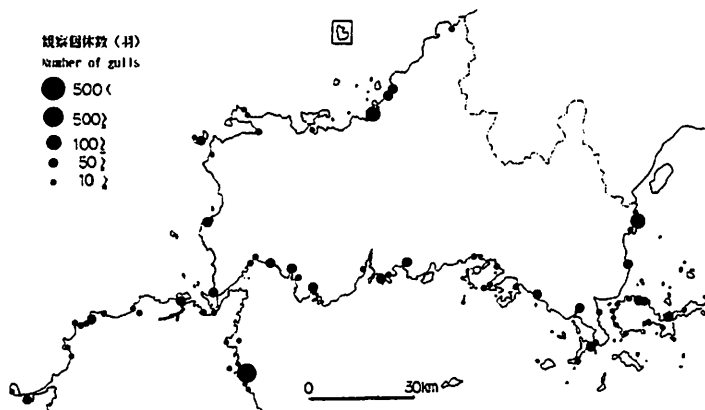


図5. セグロカモメの生息分布.

Fig. 5. Winter distribution of the Herring Gull *Larus argentatus* in western Japan.

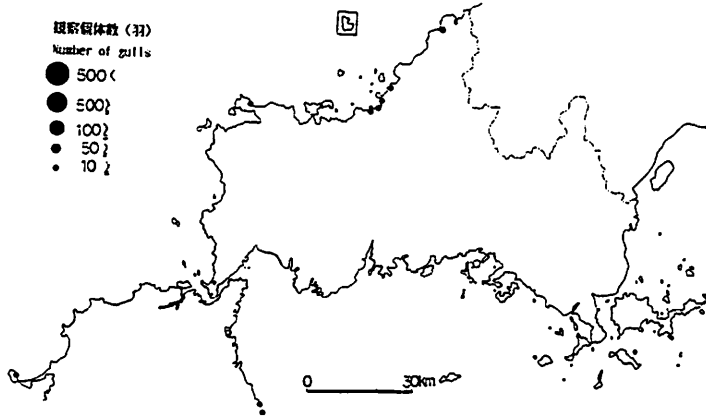


図6. オオセグロカモメ (●) とズグロカモメ (○) の生息分布.

Fig. 6. Winter distribution of the Slaty-backed Gull *Larus schistisagus* (●) and the Saunders's Gull *L. saundersi* (○) in western Japan.

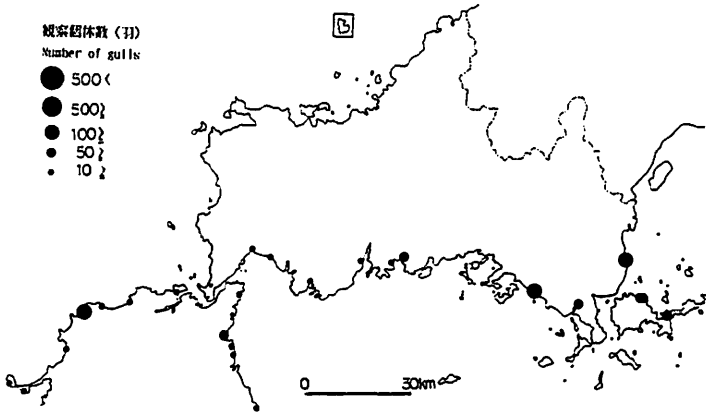


図7. カモメの生息分布.

Fig. 7. Winter distribution of the Common Gull *Larus canus* in western Japan.

表1. 内海側と外海側におけるカモメ類4種の確認地点数の違い.

Table 1. Comparison of observed points of four species of gulls by inland coast and oceanic coast.

種名 Species	ユリカモメ <i>Larus ridibundus</i>		ウミネコ <i>L. crassirostris</i>		セグロカモメ <i>L. argentatus</i>		カモメ <i>L. canus</i>		合計 Total
	確認 地点数 Observed points	未確認 地点数 Non-observed points	確認 地点数 Observed points	未確認 地点数 Non-observed points	確認 地点数 Observed points	未確認 地点数 Non-observed points	確認 地点数 Observed points	未確認 地点数 Non-observed points	
内海側 Inland coast	87	16	46	57	50	53	18	85	103
外海側 Oceanic coast	10	47	52	5	29	28	6	51	57
合計 Total	97	63	98	62	79	81	24	136	160

## 6) ズグロカモメ

ズグロカモメはわずかに福岡県小倉南区曾根海岸の1地点で1羽が記録されただけであった(図6)。記録数が少ないので明確にはいえないが、山口県および九州北部でのこれまでの記録は、内海側でのものがほとんどであり(山口県立博物館 1989, 福岡県の自然を守る会 1978)、内海指向の種と思われる。

## 考 察

今回の調査結果より、生息分布が内海側にかたよるカモメ類としては比較的小型のユリカモメがあげられた。逆に外海にかたよるカモメ類は、比較的大型のカモメであるウミネコがあげられた。セグロカモメとカモメについては分布がかたよりが見られなかった。オオセグロカモメ、ズグロカモメについては観察地点、観察個体数ともに少なく、検定を行なわなかった。

このような種による生息分布の違いはどのような理由によるのか、競合の回避の観点から検討した。考えられる要因としては次のことがあげられる。

(1) 近縁の種が生息分布域を違えることによって出会いの機会を減らし、種間の競合を回避している。本地調査地の2大優占種であるユリカモメとウミネコで全観察個体数の約93%を占めており、この2大優占種が外海側にウミネコ、内海側にユリカモメとすみ分けることは競合回避に有効であると考えられる。

(2) 近縁種が同じ海域に生息する場合でも、食物資源を分割利用すれば競合を回避することができる。この場合、同じ地域にすむ近縁種間には、採食器官であるくちばしの大きさなどに、ある一定以上の違いがあることが知られている(樋口 1984)。違いの程度を小さい種に対する大きな種の比としてとってみると、くちばしの大きさでは1.2以上、体重では1.5以上であることが多い。本調査の上位3種の嘴峰長の比は、セグロカモメ：ウミネコは1.2：1、ウミネコ：ユリカモメは1.4：1、体重比は、それぞれ2.4：1、1.7：1であり(測定値は、榎本 1941による)、食物資源をめぐる近縁種の競合を回避する範囲にある。内海側に多く分布するユリカモメとカモメは、くちばしの比が1：1.1と差が少ないが、ユリカモメに見られる河川遡上、給餌依存などや、多毛類、昆虫類などへの依存(桑原ほか 1988)によって種間の競合は回避されると思われる。

## 謝 辞

本論文をまとめるにあたっては、日本野鳥の会研究センター所長の樋口広芳博士にご指導いただいた。また笹田成夫氏には文献の面でお世話になった。誌上を借りてお礼申し上げる。

## 要 約

1. 越冬状況が最も安定していると思われる厳冬期の2～3月に、山口県と福岡県の海岸線160地点でカモメ類全種の生息分布を調査した。
2. 調査地全体における記録種はユリカモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、カモメ、ウミネコ、ズグロカモメの6種であった。合計個体数は22,765羽で、種別の個体数はウミネコとユリカモメの上位2種で全体の約93%を占めた。
3. ユリカモメは、有意に内海側に生息分布がかたより、ウミネコは外海側にかたよっていた。セグ

ロカモメ、カモメにはかたよりが見られなかった。

4. このような種による生息分布の違いは、ひとつには生息環境や食物資源の分割利用にもとづくものと思われる。

#### 引用文献

- 榎本佳樹. 1941. 野鳥便覧. 日本野鳥の会大阪支部, 大阪.
- 福岡県の自然を守る会. 1978. 福岡県の野鳥. 福岡県の自然を守る会, 福岡.
- 樋口広芳. 1984. 種分化と資源分割. 森岡弘之・中村登流・樋口広芳編. 現代の鳥類学, pp. 216-236. 朝倉書店, 東京.
- 樋口行雄. 1982. 冬のユリカモメ. 私たちの自然 242: 10-14.
- 小林繁樹・武下雅文・村本和之・林修. 1988a. 山口県及び北部九州のカモメ類の調査 その1. しまね野鳥 41: 14-21.
- 小林繁樹・武下雅文・村本和之・林修. 1988b. 山口県及び北部九州のカモメ類の調査 その2. しまね野鳥 41: 22-27.
- 桑原和之・小林美奈子・鈴木康之. 1988. 多摩川河口におけるカモメ類について. 山階鳥研報 79: 37-40.
- 日本野鳥の会. 1988. 第3回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書(鳥類), pp. 190-197. 環境庁, 東京.
- 武下雅文・林修・小林繁樹・村本和之. 1988. 北部九州及び山口県のカモメ類の調査. わたしたちの自然史 29: 18-21.
- 山口県立博物館. 1989. 山口県の野鳥ガイド. 山口県立山口博物館, 山口.

#### Winter distribution of gulls in western Japan

Shigeki Kobayashi<sup>1</sup>, Masafumi Takeshita<sup>2</sup>, Kazuyuki Muramoto<sup>3</sup>  
and Osamu Hayashi<sup>4</sup>

1. We made a census of wintering gulls in western Japan in February 1987 and in February and March 1988.
2. Six species of gulls, the Black-headed Gull *Larus ridibundus*, the Herring Gull *L. argentatus*, the Slaty-backed Gull *L. schistisagus*, the Common Gull *L. canus*, the Black-tailed Gull *L. crassirostris*, and the Saunders's Gull *L. saundersi* were observed. The total number of gulls observed was 22,765. About 93% of them were the Black-tailed Gull and the Black-headed Gull.
3. There was a significant difference of habitat preference for the two species: the Black-headed Gull favored inland coasts, while the Black-tailed Gull was mostly recorded on oceanic coasts. No significant difference of habitat preference was observed for the Common Gull and the Herring Gull.
4. Such a distribution pattern seemed due to the avoidance of interspecific competition and / or the difference of food resources.



1. Kuriyasakata 948-24, Tokuyama-shi, Yamaguchi 745
2. Hakuei-mansions 10, Jippo-ji 104, Himeji-shi, Hyogo 671-22
3. Ken-syokuinryo 206, Kamiunoryo 911, Yamaguchi-shi, Yamaguchi 753
4. Kamitouzu 2-11-30, Kokurakita-ku, Kitakyusyu-shi, Fukuoka 803

付表. 調査地一覧 その1.

№	県	市郡	町村	地点名	№	県	市郡	町村	地点名
内海側 (瀬戸内海)					41	山口県	熊毛郡	上関町	西町
1	山口県	玖珂郡	和木町	小瀬川河口	42				室津港
2		岩国市		新岩国港	43				四代
3				今津川河口	44			平生町	佐賀
4				錦川中流	45				魚見
5				門前川河口	46				八海川河口
6			黒磯町	一丁目	47		光市		島田川河口
7		玖珂郡	由宇町	由宇川河口	48		下松市		笠戸島
8				神東	49				切戸川河口
9				広門所	50				下松第二埠頭
10				浜	51				末武川河口
11				上原	52		徳山市		栗屋
12		大島郡	久賀町	棕野	53				庄浦
13				久賀港町	54				枳島
14				久賀港町八幡	55				徳山湾
15				弁天埠頭	56		新南陽市		富田川河口
16			橋町	長浜	57				夜市川河口
17				浜	58		防府市		富海
18				鹿家	59				前町
19				東安下庄原	60				佐波川河口
20				安下庄三ヶ松	61		吉敷郡	秋穂町	浜中
21			東和町	平野	62				中道湾
22				和田	63				海岸通
23				西伊保田	64				長浜
24				小泊	65				黒渦
25				片添ヶ浜	66				幸崎
26				沖家室島	67		山口市		矢原
27				外入	68				深湾
28			大島町	家房	69		吉敷郡	阿知須町	土路石川河口
29				出井	70		宇部市		厚東川河口
30				中浜	71		小野田市		有帆川河口
31				塩田	72		厚狭郡	山陽町	厚狭川河口
32				日見	73				東糸根
33				浜西	74				西糸根
34				小松開作	75		下関市		木屋川河口a
35				屋代川河口	76				木屋川河口b
36				中村	77				乃木浜
37		柳井市		柳井港	78	福岡県	北九州市	門司区	和布刈
38				田布路木	79		小倉北区	平松町	赤坂
39				近長	80				板櫃川
40				阿月	81		若松区		響

付表. 調査地一覧 その2.

No	県	市郡	町村	地点名	No	県	市郡	町村	地点名	
<b>内海側（周防灘）</b>					125	山口県	大津郡	油谷町	伊上	
82	福岡県	北九州市	門司区	白野江背浜	126		豊浦郡	豊北町	栗野	
83				柄杓田						
84				猿喰鯉子島	<b>外海側（響灘）</b>					
85				今津津村島	127	山口県	豊浦郡	豊北町	阿川	
86				井ノ浦港	128				角島尾山	
87			小倉南区	曾根竹馬川河口	129				角島夢崎	
88				曾根新田曾根海岸a	130				特牛a	
89				曾根新田曾根海岸b	131				特牛b	
90		京都郡	菊田町	人工島	132				荒田	
91				白石海岸	133				矢玉	
92				二崎長狭川河口	134			豊浦町	川棚	
93		行橋市		行事	135				室津	
94				辰下今川河口	136		下関市		吉見	
95				辰下今川下流a	137				福江	
96				辰下今川下流b	138			綾羅木町	綾羅木川河口	
97				辰下江尻河口	139				筋ヶ浜	
98				杵尾	<b>外海側（玄海灘）</b>					
99				長井長井浜	140	福岡県	北九州市	若松区	ともしろビーチ	
100				稲童浜	141				夏井ヶ浜	
101		築上郡	椎田町	宇留津海岸	142			芦屋町	遠賀川河口	
102		豊前市		松江松江海岸	143				遠賀川	
103				宇島	144				芦屋港	
<b>外海側（日本海）</b>					145			遠賀郡	岡垣町	波津港
104	山口県	阿武郡	田万川町	江崎湾	146			宗像郡	玄海町	京泊
105				須佐町	147					鐘崎
106			阿武町	木与	148					江口
107				奈古	149					釣川
108		萩市		大井長浜	150					神湊
109				越ヶ浜嫁泣湾	151			津屋崎町	勝浦	
110				中の台	152				津屋崎a	
111				萩漁港a	153				津屋崎b	
112				萩港港b	154				津屋崎海水浴場	
113				萩港a	155		粕屋郡	古賀町	新宮浜	
114				萩港b	156		福岡市	東区	二見岩	
115				浜崎松本川河口	157				勝馬下馬ヶ浜	
116		長門市		青梅島紫津浦	158				弘漁港	
117				仙崎	159				志賀島港	
118		大津郡	三隅町	三隅川河口a	160				志賀島海の中道	
119				三隅川河口b						
120			油谷町	大浜海水浴場						
121				川尻港						
122				小田						
123				掛瀬川a						
124				掛瀬川b						