

千葉県谷津干潟におけるチドリ科メダイチドリ *Charadrius mongolus* の食性

桑原和之

千葉県立中央博物館
〒280 千葉市青葉町955-2

キーワード：メダイチドリ, 食性, アシナガゴカイ, 干潟.

メダイチドリ *Charadrius mongolus* Pallas は、シベリアからアラスカにかけての草原地帯で繁殖し (Flint *et al.*, 1984), 繁殖終了とともに繁殖地から東南アジア・インド・中東などで越冬する (Hayman *et al.*, 1986). ヨーロッパやアメリカ大陸では比較的稀であるが、日本では、海岸や河口の干潟に旅鳥として、春と秋の渡りの期間に普通に見られる (日本鳥学会, 1974). また、南日本の干潟などでは、少数が越冬する (沖縄野鳥研究会, 1986). 個体数は多いとはいえ、メダイチドリは、本州では一時的に渡りの期間に見られるだけで、観察する機会は少ない. そのため、本州の個体数の変動に関する石川・桑原 (1983) や浜口ほか (1984) など報告はあるが、食性や採食行動についての研究はほとんどなく、餌については、清棲 (1965) があるにすぎない. そこで、本研究においては、望遠鏡での直接観察により渡りの期間におけるメダイチドリの食性の調査を行った.

なお、調査にあたっては、東邦大学野鳥の会の八木 力、内田里美、竹重厚志、山本雅彦、山本雅子の各氏の協力を得た. 千葉県立中央博物館の大越和加博士には、多毛類の査定などで貴重な御助言をいただいた. 千葉県立中央博物館の望月賢二博士、直海俊一郎博士は、原稿を校閲してくださった. これらの方々へ深く感謝の意を表する.

調査地および調査方法

調査は、千葉県習志野市谷津干潟 (35°41'N, 140°00'E) で行った. 調査地である谷津干潟には、砂地や泥地が混在している. 砂地には、コメツキガニ *Scopimera globosa* やチゴガニ *Ilyoplax pusillus* などのほか、ウミニナ *Batillaria multiformis*, ヒメシラトリガイ *Macoma incongrua*, アサリ *Tapes philippinarum* やシオフキ *Mactra veneriformis* などの二枚貝などが多いが、多毛類の個体数は少ない. 泥地では、多毛類やヤマトオサガニ *Macrophthalmus japonicus* が優占しているが、二枚貝や腹足類は少ない (桑原, 1981, 1983).

調査地でのメダイチドリの渡りは3月下旬から始まり、個体数が最も多くなるのは4月下旬から5月上旬にかけてである (桑原・石川, 1984). そこで、メダイチドリの個体数が最も多くなる1981年4月19日の干潮時に6人の調査員で本調査を実施した. 干潮時には砂質の干潟で採食するメダイチドリは少ないため、個体数が多い泥質の干潟で観察を行った. そして観察個体と観察者との距離が、15-30mに接近し、採食した餌が確認できた時から観察を始め、1個体の行動を可能な限り追跡した. そして、餌の判別ができなくなった時には、観察を中止した. 観察には25倍の望遠鏡を用いた.

観察は、メダイチドリが干潟の地面をつつく回数や、餌を捕らえたか失敗したかなどの採食行動を記録した. 餌を捕らえた場合、餌の種類と大きさなどを細かく記録した. 特に、餌が多毛類の場合、くちばしの長さを参考にしてそのサイズを推定した. メダイチドリの目先からくちばしの先端までの長さを約3cmとして、捕らえられた多毛類がくちばしの約何倍であるかを以下の5段階に判別した. くちばしの半分程のサイズを約1.5cm, ほぼ同大を約3cm, 2倍を約6cm, 3倍を約9cm, 4倍を約12cmとして判定した. この判定には以下の点も参考にした. くちばしに細い糸状の餌が見え、すぐにのみ込んだときには、1.5cmサイズの多毛類とした. 多毛類を捕らえると丸のみにするが、呑込むまでに2-3秒の時間を要した場合は3-6cmサイズの多毛類であり、ゆっくりと干潟の地面からちぎれないよう引き出した場合は、くちばしの3倍以上のサイズと判定した (Fig. 1).

結果および考察

調査期間中にメダイチドリ36個体の観察ができ、警戒や争いを行った時間を除いた観察時間は、総計468分であった. 1個体を追跡した最長時間は50分、最短は2分、平均は13.0分であった. 観察時間内にメダイチドリが干潟の地面をつついた回数は1604回

であり、平均 3.3 ± 1.7 (SD)回/分であった。そのうち、ついでに餌をとるのに成功した回数は689回であり、平均 1.4 ± 0.9 (SD)回/分であった。つづきの総回数に対する餌を捕らえた回数の割合は、 44.8 ± 24.8 (SD)%であった。

メダイチドリが餌を捕らえた689例のうち640例が多毛類、1例がくちばしより小さい二枚貝であり、48例(7.0%)が判定できなかった。93.0%の餌が判定できたことにより、この直接観察による食性調査は極めて有効で、少なくともこの観察時における主

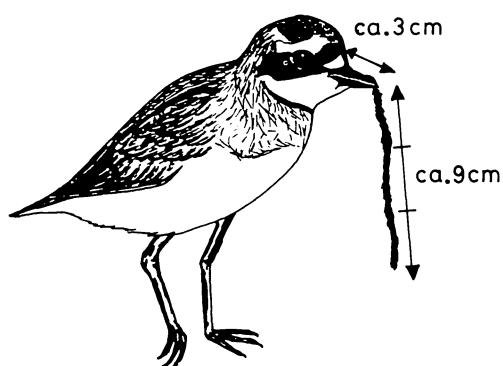


Fig. 1. Polychaete captured by Lesser sandplover *Charadrius mongolus*.

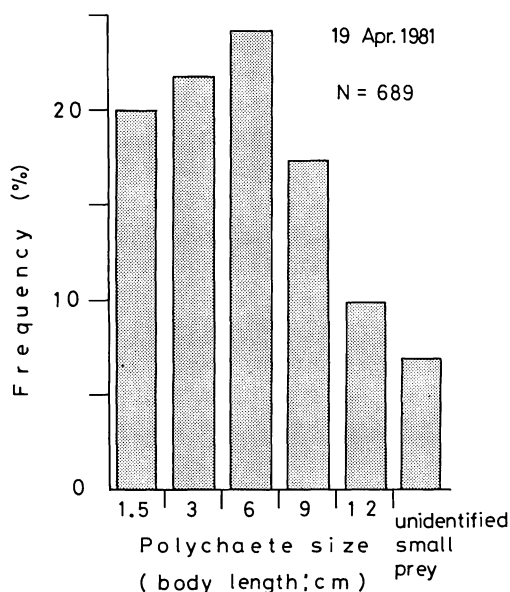


Fig. 2. Percentage of prey items taken by Lesser sandplover *Charadrius mongolus* at Yatsu Tidal Flat in Chiba Prefecture.

要な餌は多毛類であることが示された。

また、メダイチドリが捕らえた多毛類が大型のときは、呑み込むまでに時間がかかるためゴカイ科に特徴的な疣足などを確認できたこともあった。このことは、メダイチドリがゴカイ科に属する多毛類を採食していることを示している。メダイチドリが餌とした多毛類の大きさを調べた結果、体長約6cmの個体の占める割合が24.2%と最も高かった (Fig. 2)。9cmのサイズは17.0%、12cmのサイズは、9.9%を占めた。従って6cm以上のサイズの占める割合は51.1%を占めた。また、3cmのサイズは21.8%、1.5cmのサイズは、20.0%を占めていた。

メダイチドリの観察を行った泥地では、イトゴカイ科の数種 *Capitellidae* spp., スピオ科の数種 *Spionidae* spp., アシナガゴカイ *Neanthes succinea*, ゴカイ *N. japonica* などの多毛類が確認されている (桑原, 1981, 1983)。これらの多毛類のうち現存量(湿重量)が最も多い種はアシナガゴカイであり、汽水域を中心に生息するゴカイは本調査地では比較的少ない。1980年8月および1981年5月の調査では、遊在性の多毛類の個体数・現存量の90%以上をアシナガゴカイが占めている (桑原, 1981, 1983)。また、体長が3cm以上のアシナガゴカイは、普通に見られ、さらに調査地の泥地で体長6cm以上の多毛類のほとんどがアシナガゴカイである。また、調査地でのイトゴカイ科やスピオ科に属する虫体が、3cmを越えることは少ない。以上から、メダイチドリが餌とした6cm以上の多毛類の大部分は、アシナガゴカイであると推定される。3cm以下のサイズの多毛類の種類は、本調査では推定できなかった

清棲 (1965) によると、メダイチドリは、貧毛類、甲殻類、昆虫類などの小動物を採食するという。この研究は、主に胃内容物の調査によるものであり、採食場所がどのような環境であるのか、あるいはその健康状態がどうであったかなどの点が不明である。メダイチドリの食性としてどちらが正しいか、あるいはどちらもありえるのかについては今後の研究に待ちたい。

本研究によりメダイチドリが、泥質の干潟で多毛類を主要な餌としていたことが示された。メダイチドリが、地形や土質などの非生物的環境要因により採食場所を選択したのか、多毛類を主な餌とするために、単に多毛類が多い場所を選択したのかは明らかではないが、前者の仮説が正しいならば、採食場所が異なると餌が異なる可能性がある。清棲 (1965) の結果と本研究の結果が異なることについて、この点からも検討が必要であろう。これらを明かにするには、いろいろな場所での調査が必要である。

文 献

- Flint, V. E., R.L. Boehme, Y.V. Kostin and A.A. Kuznetsov. 1984. Birds of the USSR. 353pp. Princeton University Press. New Jersey.
- 浜口哲一・鈴木牧・中村一恵・矢田孝. 1984. 相模川河口の鳥類10年間の調査1. (1974年4月-1984年3月)一水鳥の種類と個体数について一. Strix 2: 19-32.
- Hayman, P., J.M. Marchant and T. Prater. 1986. Shorebirds. 412pp. Croomhelm. London.
- 石川勉・桑原和之. 1983. 谷津干潟におけるチドリ類の個体数の変化. Strix 2: 19-32.
- 清棲幸保. 1965. 日本鳥類大図鑑2. 898pp. 講談社. 東京.
- 桑原和之. 1981. ダイゼンの採餌行動. 東邦大学特別問題研究集. 37pp. 東邦大学理学部. 船橋.
- 桑原和之. 1983. 谷津干潟におけるダイゼン *Pluvialis squatarola* の採餌行動. 1982年度東京農工大学修士論文. 府中.
- 桑原和之・石川勉. 1984. 谷津干潟のチドリ類の観察. 私たちの自然275: 8-13.
- 日本鳥学会. 1974. 日本鳥類目録. 120pp. 学習研究社. 東京.
- 沖縄野鳥研究会. 1986. 沖縄県の野鳥. 265pp. 沖縄野鳥研究会. 豊見城.

**Foods of Lesser Sandplover
Charadrius mongolus
Pallas (Charadriidae) at Yatsu
Tidal Flat in Chiba Prefecture**

Kazuyuki kuwabara

Natural History Museum and Institute, Chiba
955-2 Aoba-cho, Chiba 280, Japan

On 19 April 1981, foods of 38 individuals of lesser sand plover *Charadrius mongolus* are examined by telescope observation at Yatsu Tidal Flat in Narashino City, Chiba Prefecture (35°41'N. 140°00'E). In mud substratum, the main item of prey caught by lesser sandplover was polychaete worms and they occupied 93% of the total diet although 7% of foods were unidentified. Size of the polychaete worms taken by Lesser Sandplover ranged from 1.5cm size (20.0%), 3cm size (21.8%), 6cm size (24.2%), 9cm size (17.0%), to 12cm size (9.9%). The dominant species of the larger polychaetes than 3cm inhabiting study area was *Neanthes succinea*, and this suggests that the food, of which the size was more than 3cm, taken by lesser sandplover was *Neanthes succinea*.