

昭和基地周辺で採集された魚類のリスト および検索表

岩見哲夫*・内藤靖彦**

Checklist of, and Key to, Fishes Collected from Syowa Station

Tetsuo IWAMI* and Yasuhiko NAITO**

Abstract: The fishes around Syowa Station are becoming familiar to the expedition participants who fish and observe, and fish collection increased slowly but steadily. But ichthyological study of these fishes is still in a preliminary stage and general biological information is quite scarce while ichthyological works on the fishes of the other parts of the Southern Ocean have observed remarkable advancement since 1972 when the first list of the fishes of Syowa Station was published (ABE and HOSHIAI; Nankyoku Shiryô (Antarct. Rec.), **43**, 25, 1972). It is thought timely to rearrange the information up to date. In the present report is given a list of the species with a key based on new data. Three families, six genera and twelve species are dealt with here: *Trematomus bernacchii*, *Trematomus hansonii*, *Trematomus newnesi*, *Trematomus nicolai*, *Trematomus loennbergii*, *Trematomus centronotus*, *Trematomus scotti*, *Pagothenia borchgrevinkii*, *Dissostichus mawsoni*, *Pleuragramma antarcticum*, *Gymnodraco acuticeps*, *Austrolycichthys brachycephalus*.

要旨: 現在まで、昭和基地周辺より採集報告のある魚種を再検討した結果、昭和基地周辺には少なくともノトセニア科10種 (*Trematomus bernacchii*, *T. hansonii*, *T. newnesi*, *T. nicolai*, *T. loennbergii*, *T. centronotus*, *T. scotti*, *Pagothenia borchgrevinkii*, *Dissostichus mawsoni*, *Pleuragramma antarcticum*)、バシドドラコ科1種 (*Gymnodraco acuticeps*)、ゲンゲ科1種 (*Austrolycichthys brachycephalus*) の計12種の魚類が生息していることが確認された。

これら12種の魚類に対する検索表を作製し、和名の付いていなかった4種について新和名を付けた。

昭和基地周辺で魚の存在が知られて以来、毎年観測隊員の余暇として釣りが楽しまれており、隊員にとっては、海氷下の魚も身近な存在となっている。しかし一方では、専門的立場からの魚の研究は非常に少なく、魚類学的知識は不十分である。とはいえ、魚の情報も年々増えていることも事実である。これらの情報は主に、他の専門分野の生物担当隊員のサイド

* 筑波大学生物科学研究科. Institute of Biological Sciences, The University of Tsukuba, Sakuramura, Niihari-gun, Ibaraki 305.

** 国立極地研究所. National Institute of Polar Research, 9-10, Kaga 1-chome, Itabashi-ku, Tokyo 173.

ワークによって集積されたものである。それらは整理され、ABE and HOSHIAI (1972), 山中 (1982), NAITO and IWAMI (1982) によって報告されている。特に、ABE and HOSHIAI (1972) による報告は昭和基地産魚類の初めての記載であり、その後の研究に貢献した。しかし、魚類標本は ABE and HOSHIAI (1972) 以後も持ち帰られ、新たな記載と整理の必要が生じた。

本報告は、第21次日本南極地域観測隊までに昭和基地で採集された魚類全種についての検索表であり、魚類専門家以外の研究者のためのフィールドガイドである。したがって、種の記載もなるべく種鑑別に必要最小限にとどめ、図、写真により魚類専門家以外の野外研究者にも容易に種同定が可能ないように努めた。

現在までの、昭和基地周辺で採集された魚類の報告 (ABE and HOSHIAI, 1972; 星合, 1976; NAITO and IWAMI, 1982; 山中, 1982) を再検討した結果、昭和基地周辺には少なくとも、ノトセニア科10種、バシドラコ科1種、ゲンゲ科1種の計12種の魚類が生息しているものと考えられた。これら12種の種名は後述のリストに示した。

ABE and HOSHIAI (1972) は3個体の *Trematomus vicarius* LÖNNBERG を報告しているが、この種は現在まで、南ジョージア島周辺の海域からしか報告されておらず、南極大陸沿岸からは未記録であること (DEWITT, 1971; PERMITIN, 1978), NAITO and IWAMI (1982) が報告した350個体の魚類の中にも、また国立極地研究所に保存されている魚類標本の中にも、本種に該当するものは見出し得なかったことから、ABE and HOSHIAI (1972) が、*T. vicarius* として報告した個体は、*Trematomus bernacchii* BOULENGER である可能性が高く、本報告のリストおよび検索表からは、*T. vicarius* を除いた。

Trematomus borchgrevinki BOULENGER の属名については、近年 *Pagothenia* 属を用いる研究者が増えてきている。これは、ANDRIASHEV and JAKUBOWSKI (1971) の、「*Trematomus borchgrevinki* と *Trematomus brachysoma* の2種は、他の *Trematomus* 魚類とは、その側線系の構造において明らかに区別され、これら2種を *Pagothenia* 属に編入させるべきである」という考えに従ったものと思われる。本報告でも、ANDRIASHEV and JAKUBOWSKI (1971) の考えが正しいものと判断し、*Pagothenia borchgrevinki* (BOULENGER) の名を用いた。

現在までに昭和基地周辺から報告されている魚類はすべて釣りか、トラップで採集されたものであるため、採集され得る魚種が制限されているものと考えられる。このことは、トラップで採集された *Trematomus hansonii* BOULENGER 1個体の胃内容物中に、ハダカイワシ科魚類 (*Electrona*? sp.) が含まれていたこと (NAITO and IWAMI, 1982), また、昭和基地付近で捕獲されたウェッデルアザランの胃内容物中にコオリウオ科魚類 (*Chionodraco myersi* DEWITT and TYLER?) の顎骨が含まれていたこと (IWAMI *et al.*, 未発表) から明らかであり、今後、底びき網の使用や、潜水採集など、採集方法を変えることによって、昭和基地周辺で採集される魚種は増すものと思われる。

昭和基地周辺で採集された魚類のリスト (* は新和名)

Family Nototheniidae ノトセニア科

- | | |
|--|----------|
| 1. <i>Trematomus bernacchii</i> BOULENGER, 1902 | ショウワギス |
| 2. <i>T. hansonii</i> BOULENGER, 1902 | ウロコギス |
| 3. <i>T. newnesi</i> BOULENGER, 1902 | ハゲギス |
| 4. <i>T. nicolai</i> (BOULENGER, 1902) | ニセハゲギス |
| 5. <i>T. loennbergii</i> REGAN, 1913 | ミナミクロギス* |
| 6. <i>T. centronotus</i> REGAN, 1914 | ヒレトゲギス |
| 7. <i>T. scotti</i> (BOULENGER, 1907) | ヒメシマギス* |
| 8. <i>Pagothenia borchgrevinki</i> (BOULENGER, 1902) | ボウズハゲギス |
| 9. <i>Dissostichus mawsoni</i> NORMAN, 1937 | ライギョダマシ |
| 10. <i>Pleuragramma antarcticum</i> BOULENGER, 1902 | コオリイワシ* |

Family Bathydraconidae バンドラコ科

- | | |
|---|------|
| 11. <i>Gymnodraco acuticeps</i> BOULENGER, 1902 | キバゴチ |
|---|------|

Family Zoarcidae ゲンゲ科

- | | |
|---|-----------|
| 12. <i>Austrolycichthys brachycephalus</i> (PAPPENHEIM, 1912) | ナンキョクゲンゲ* |
|---|-----------|

昭和基地周辺で採集される魚類の検索表

本検索表は、前記した12種の魚類に対する検索を目的としたものである。また、検索に用いられている形質は、これら12種を区別するうえで、できるだけ判り易く、簡単なものを選んでおり、それぞれ種の特徴を示しているものとは限らない。

検索表中に用いられている魚類の部分の名称は、図1に示した。

1. A. 体はいわゆるウナギ型をしており、背鰭、尾鰭、臀鰭は連続する。腹鰭は痕跡的 (図2, 図9A)ナンキョクゲンゲ
- B. 背鰭、尾鰭、臀鰭は連続しない。腹鰭は明瞭な鰭条 (1棘5軟条) を有する 2
2. A. 背鰭は1基。下顎は上顎よりもいちじるしく前方に突出し、その先端部には鋭い歯を備える (図3)キバゴチ
- B. 背鰭は2基 3
3. A. 鱗は薄くはがれやすい。肛門は第2背鰭起点直下か、もしくはその前方に位置する (図4)。胃は黒色 (図9B)コオリイワシ

- B. 肛門は第2背鰭起点よりも明らかに後方に位置する。胃は淡褐色
 4
4. A. 歯は両顎とも犬歯状で疎生する。鱗は細かく、下方側線鱗数は30以上
 ライギョダマン
- B. 歯は両顎とも細かく密生する。下方側線鱗はないか、あっても20以下
 5
5. A. 吻部、両眼間域および後頭部は無鱗..... 6
- B. 吻部は無鱗。両眼間域は無鱗か、中央に数枚の鱗があるのみで全域に密生しない。
 後頭部は鱗をこうむる..... ショウワギス
- C. 吻部は無鱗。両眼間域および後頭部は鱗をこうむる... 8
6. A. 頬部および鰓蓋部は上方のみ鱗をこうむる(図5)..... ボウズハゲギス
- B. 頬部および鰓蓋部はほぼ完全に鱗をこうむる..... 7
7. A. 両眼間隔(a)は眼径(b)よりも明らかに短い(図6).... ニセハゲギス
- B. 両眼間隔(a)は眼径(b)とほぼ等しいか長い(図7).... ハゲギス
8. A. 上方側線の後端は第2背鰭基底中央よりも明らかに前方に位置する(図8)
 ヒメシマギス
- B. 上方側線の後端は第2背鰭基底中央よりも明らかに後方に位置する
 9
9. A. 鰓蓋の内側は黒い(図9C)。通常、下方側線が発達する
 ミナミクロギス
- B. 鰓蓋の内側は黒くない。通常、下方側線は発達しない
 10
10. A. 胸鰭条数は25以下。第1背鰭の棘化がいちじるしい... ヒレトゲギス
- B. 胸鰭条数は27以上。第1背鰭は強く棘化しない..... ウロコギス

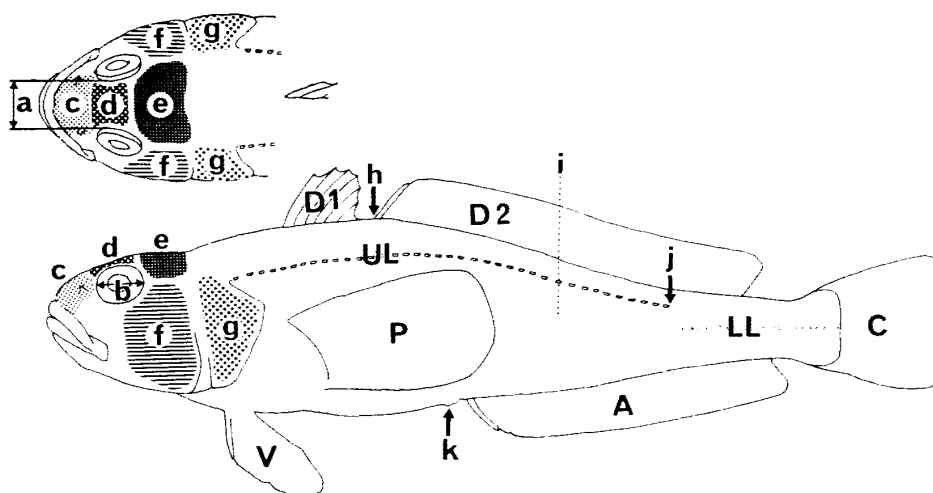


図 1 検索表中に用いられている体各部分の名称 (図はウロコギスを模式的に示したもの: 上, 頭部背面図. 下, 側面図) a. 両眼間隔, b. 眼径, c. 吻部, d. 両眼間域, e. 後頭部, f. 頬部, g. 鰓蓋部, h. 第2背鰭起点, i. 第2背鰭基底中央, j. 上方側線後端, k. 肛門, A. 臀鰭, C. 尾鰭, D1. 第1背鰭, D2. 第2背鰭, LL. 下方側線, P. 胸鰭, UL. 上方側線, V. 腹鰭.

Fig. 1. Anatomical terminology used in the key (*Trematomus hansonii* BOULENGER, top, dorsal view of head; bottom, lateral view). a. interorbital width, b. eye diameter, c. snout, d. interorbital space, e. occiput, f. cheek, g. opercle, h. anterior margin of 2nd dorsal fin, i. mid-point of 2nd dorsal fin base, j. posterior end of upper lateral line, k. anus. A. anal fin, C. caudal fin, D1. 1st dorsal fin, D2. 2nd dorsal fin, LL. lower lateral line, P. pectoral fin, UL. upper lateral line, V. ventral fin.

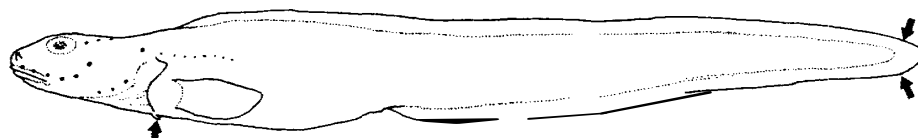


図 2 *Austrolycichthys brachycephalus* (PAPPENHEIM). 矢印は痕跡的な腹鰭と、連続した背鰭, 尾鰭, 臀鰭を示す

Fig. 2. *Austrolycichthys brachycephalus* (PAPPENHEIM). Arrows indicate reduced ventral fins and continuous median fins.

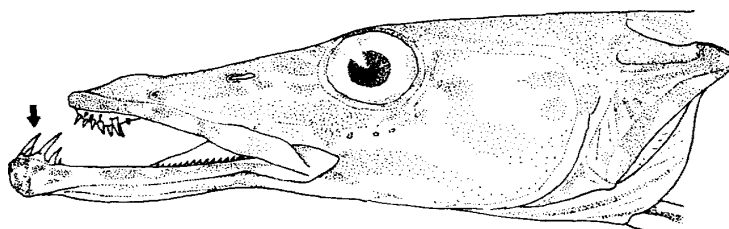


図 3 *Gymnodraco acuticeps* BOULENGER, 頭部側面図. 矢印は下顎の鋭い歯を示す

Fig. 3. *Gymnodraco acuticeps* BOULENGER, lateral view of head. Arrow indicates canine-like teeth of the lower jaw.

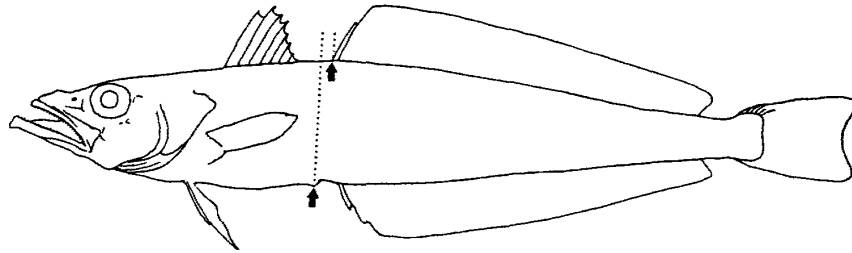


図 4 *Pleuragramma antarcticum* BOULENGER. 矢印は、それぞれ第2背鰭起点と肛門の位置を示す

Fig. 4. *Pleuragramma antarcticum* BOULENGER. Each arrow indicates the anterior margin of the 2nd dorsal fin and the anus.

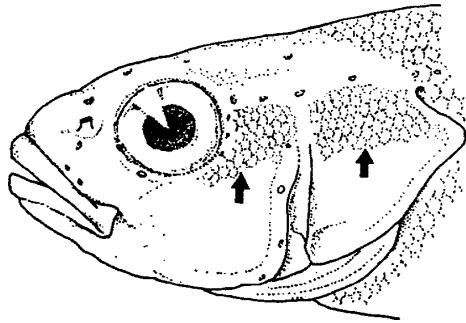


図 5 *Pagothernia borchgrevinki* (BOULENGER), 頭部側面図. 矢印は頬部および、蓋部上方に分布する鱗を示す

Fig. 5. *Pagothernia borchgrevinki* (BOULENGER), lateral view of head. Arrows indicate scales distributed on the upper portion of the cheek and the opercle.

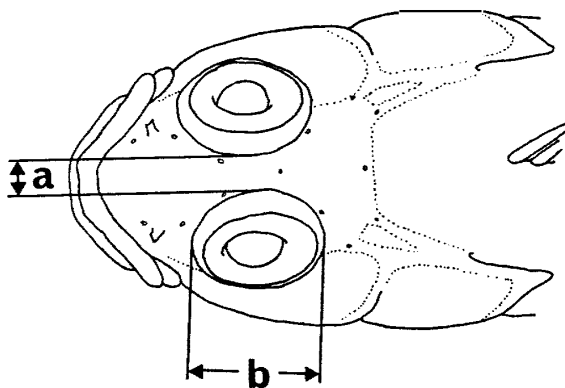


図 6 *Trematomus nicolai* (BOULENGER), 頭部背面図. a. 両眼間隔, b. 眼径
Fig. 6. *Trematomus nicolai* (BOULENGER), dorsal view of head. a. interorbital width, b. eye diameter.

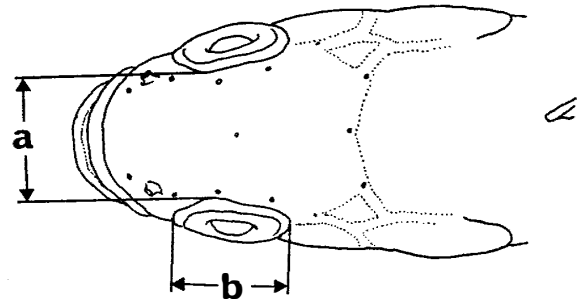


図 7 *Trematomus newnesi* BOULENGER, 頭部背面図. a. 両眼間隔, b. 眼径
Fig. 7. *Trematomus newnesi* BOULENGER, dorsal view of head. a. interorbital width, b. eye diameter.

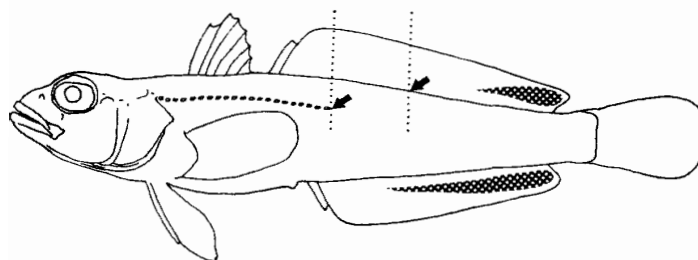


図 8 *Trematomus scotti* (BOULENGER). 矢印は、それぞれ上方側線の後端および、第2背鰭基底中央を示す。第2背鰭および臀鰭には特徴的な黒斑を有する。

Fig. 8. *Trematomus scotti* (BOULENGER). Each arrow indicates the posterior end of the upper lateral line and the mid-point of the 2nd dorsal fin base. Remarkable dark blotches on the 2nd dorsal fin and the anal fin are also shown.

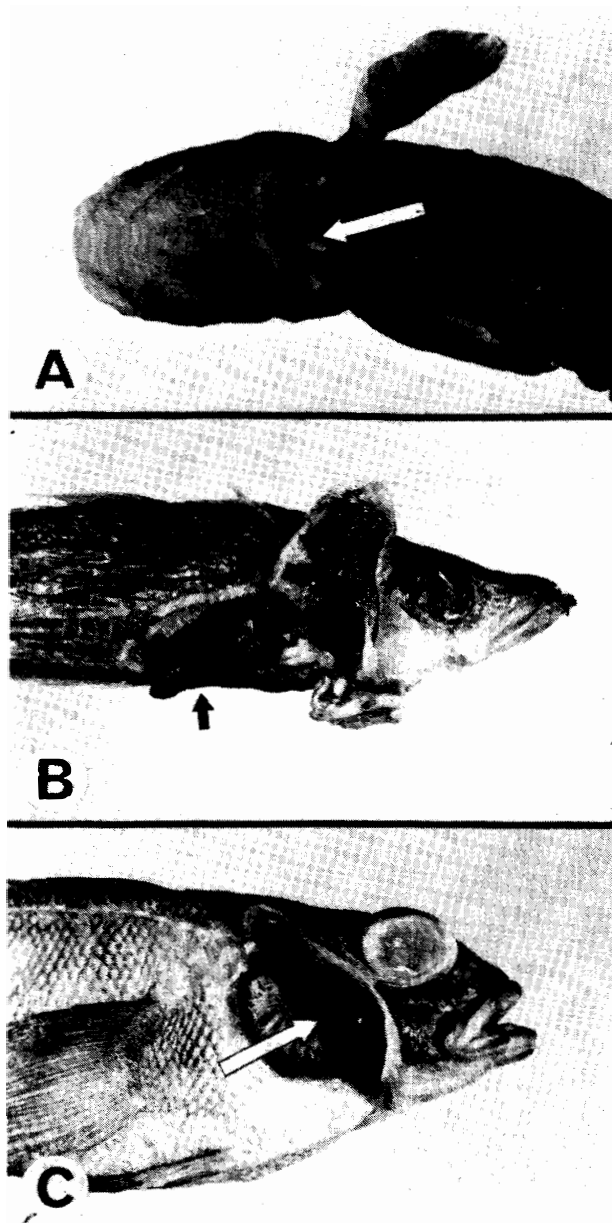


図 9 A. *Austrolycichthys brachycephalus* (PAPPENHEIM). 矢印は痕跡的な腹鰭を示す。B. *Pleuragramma antarcticum* BOULENGER. 矢印は黒色の胃を示す。C. *Trematomus loennbergii* REGAN. 矢印は黒色の鰓蓋内側を示す。

Fig. 9. A. *Austrolycichthys brachycephalus* (PAPPENHEIM). Arrow indicates the reduced ventral fin. B. *Pleuragramma antarcticum* BOULENGER. Arrow indicates the black stomach. C. *Trematomus loennbergii* REGAN. Arrow indicates the inside of the opercle with dark color.

謝 辞

本報告を作成するにあたって、東京大学総合研究資料館動物部門阿部宗明博士および筑波大学生物科学系関口晃一教授に御指導いただいた。ここに深く感謝の意を表します。

文 献

- ABE, T. and HOSHIAI, T. (1972): A collection of fishes from Syowa Station, Antarctica. Nankyoku Shiryô (Antarct. Rec.), **43**, 25–30.
- ANDRIASHEV, A. P. (1965): Field key to coastal species of fishes of East Antarctica. Sov. Antarct. Exped., Inf. Bull., **5**(6), 392–395.
- ANDRIASHEV, A. P. and JAKUBOWSKI, M. (1971): Morfologicheskoe obosnovanie rodovogo obosobleniya antarkticheskikh shirokolobikov (*Trematomus borchgrevinki* BOULENGER i *T. brachysoma* PAPPENHEIM) i nobyy status roda *Pagothenia* NICHOLS et LAMONTE (Nototheniidae) (Morphological grounds for generic separation of the Antarctic broadhead-fishes (*Trematomus borchgrevinki* BOULENGER and *T. brachysoma* PAPPENHEIM) and a new status of the genus *Pagothenia* NICHOLS et LAMONTE). Zool. Zh., **7**, 1014–1054.
- DEWITT, H. H. (1971): Coastal and Deep-Water Benthic Fishes of the Antarctic. New York, Am. Geogr. Soc., 10 p (Antarct. Map Folio Ser., 15).
- 星合孝男 (1978): トラップ採集による昭和基地の底生生物. ベントス研連誌, **15/16**, 1–9.
- 星野孝治 (1976): 南極域 (15次) で採集した動物標本の概要 (1). 南極資料, **57**, 123–128.
- JAKUBOWSKI, M. (1969): Morphological features of the lateral line organs in members of the Antarctic genus *Trematomus* BOUL. (Nototheniidae, Pisces). J. Ichthyol., **9**, 491–496.
- NAITO, Y. and IWAMI, T. (1982): Fish fauna in the Northeastern parts of Lützow-Holm Bay with some notes on the stomach contents. Mem. Natl Inst. Polar Res., Spec. Issue, **23**, 64–72.
- NORMAN, J. R. (1938): Coast fishes. Part III. The Antarctic Zone. Discovery Rep., **18**, 1–104.
- PAPPENHEIM, P. (1912): Die Fische der Deutschen Südpolar-Expedition 1901–1903. I. Die Fische der Antarktis und Subantarktis. Dtsch. Südpolar-exped. 1901–1903, **13** (Zool., 5), 161–182.
- PERMITIN, YU. E. (1978): Species composition and zoogeographical analysis of the bottom fish fauna of the Scotia Sea. J. Ichthyol., **18**, 710–726.
- 山中三男 (1982): 南極昭和基地付近の海洋生物についての二, 三の観察報告. 南極資料, **76**, 105–113.

(1982年12月1日受理: 1983年1月21日改訂稿受理)