

東港深海拖網漁場之魚群相

楊 鴻 嘉

一 前 言

本省西南部沿海，自昔時乃有藉橈力之竹筏經營蝦曳網漁業，自從本省光復後，遂由橈力漁船改用動力漁船經營。使用動力漁船作業，起初由頂茄荳漁民於民國37年開始仿用大型拖網，經於民國39年再由經濟部漁業管理處（原中國漁業公司前身）退職船員改良而成爲小型拖網，每晨5時出海在沿海深約10尋之海面漁獲小形鯛類，全年均可出漁，以1月至5月間爲最盛期。由於經營成績良好，小本漁業者遂相繼經營，且發展甚爲敏捷。由於操業得法，將底層所有動植物均被撈起利用，底層生物社會因致影響其繁殖條件，數年來均被漁政當局憂慮其資源問題，而被視爲限制漁業之一。惟事情雖然如此，結果年年只有發展一途，且業已形成爲一重要漁業，却對本省漁業增產貢獻不少。爾來經十餘年，漁業者任勞任怨，自原有淺海漁場繼續作業，進而發展於深海漁場作業，此現象甚有益於漁業條件的自然因果，漁政當局應加以輔導。

筆者爲明瞭深海拖網漁場之特色，曾赴東港數次調查魚群相，茲提供關心斯業者參考。

二 漁業沿革及其現況

本漁業自從本省光復後即有零星漁船作業，惟距今約於3年前，初由茄荳籍小型拖網漁船下至東港深海域試行作業，由於成績良好，遷爲東港漁民購進漁具配合原有漁船研究作業，仍於民國51年12月間積極展開，截至民國53年初夏爲止，漁船數約有90艘，作業範圍北自鳳鼻頭，南至枋山，西及小琉球西南部等一帶海域，水深約180至190尋左右。

據東港區漁會魚市場統計，民國52年度總生產量爲220萬公斤，價值新台幣1,700萬元，頗具經濟價值。其主要漁獲物爲瓜子鯛（肉魚）、赤鯨（赤鯨）、沙鯪（沙腸）、錦鱗蜥魚（狗母）、日本金梭魚（梭仔魚）、日本白口（加網）、海鰻（虎鰻）、墨鯛及砂蝦等。據筆者曾於春夏之交檢定所得，以脇谷氏大眼鱸、黑邊鰭青眼魚、鼠鱧（幼魚）、珊瑚裸鯢及岸上氏底鱈等產量亦多，且均屬本省魚譜裡未曾記錄之深海性魚類，實爲本漁業之一大特色。

三 魚 群 相

本漁業所漁獲之魚類種類數，截至民國53年6月爲止共得89科178種，其中有14科又66種爲台灣前未曾記錄者，惟後者竟佔全種類中之37.1%，對此等魚類筆者予定再以另文報告，茲爲便利本文參考起見特附中名，以「擬稱」表示其爲本省新魚名，爰列舉如下。惟本漁業之深海漁場緊接淺海漁場，在同一漁獲物中並混獲淺海性魚族，站在海底環境而言，此一混獲情形殊難避免，故應以深海漁場之魚群相相提並論。

Class I. 圓口類 Cyclostomata

Family 1. 黑盲鰻科 Eptatretidae

1. 楊氏盲鰻 *Paramyxine yangi* Teng 170-240(220)
2. 盲鰻之一種 *Paramyxine* sp. ※ 350-600(400)

Class II. 軟骨魚類 Elasmobranchii

Family 1. 貓鯊科 Scyliorhinidae

1. 梭氏漸鯊 *Galeus sauteri* (Jordan & Richardson) 200-350(300)
2. 頭鯊 *Cephaloscyllium umbratile* Jordan & Fowler 161-500(400)
3. 星頭鰻 *Cephaloscyllium formosanum* Teng 233-655(500)

Family 2. 鬚鯊科 Orectolobidae

4. 日本鬚鯊 *Orectolobus japonicus* Regan 850
5. 喉鬚鯊 *Cirrhoscyllium formosanum* Teng 197-320(310)
6. 印度狗鯊 *Chiloscyllium colax* Meuschen 250-350(300)

Family 3. 棘鯊科 Squalidae

7. 燈籠棘鯊 *Etmopterus lucifer* Jordan & Snyder 180-320(290) pl. I. no.1

Family 4. 黑鯊科 Dalatiidae

8. 黑鯊 *Dalatis licha* (Bonnaterre) 460

Family 5. 扁蛙鯊科 Squatinidae

9. 擬背斑琵琶鯊 *Squatina tergocellatoides* Chen 350-1,060(600)

Family 6. 電鱧科 Torpedinidae

10. (東京電鱧) *Torpedo tokionis* (Tanaka) ※ 545 pl. I, no.2
11. 日本電鱧 *Narke japonica* (Temminck & Schlegel) 150-200(170)
12. (盲電鱧) *Benthobatis moresbyi* Alcock ※ 283-327

Family 7. 鮪魷科 Rajidae

13. 何氏老板鮪 *Raja hollandi* Jordan & Richardson 200-400(350)

Family 8. 魷科 Dasyatidae

14. 赤土魷 *Dasyatis akajei* (Müller & Henle) 560(Disc length)

Family 9. 銀鯊科 Chimaeridae

15. 銀鯊 *Chimaera phantasma* Jordan & Snyder 427

Class III. 硬骨魚類 Pisces

Family 1. 鼠鱧科 Gonorhynchidae.

1. 鼠鱧 *Gonorhynchus abbreviatus* Temminck & Schlegel 70-120(90)

Family 2. (擬鱧科) Argentinidae ※

2. (小口擬鱧) *Argentina kagoshimae* Jordan & Snyder ※ 165-191(182) pl. I. no.4

Family 3. (豐年魚科) Sternoptychidae ※

3. (豐年魚) *Polyipnus spinosus* Günther ※ 566-664(620) PI. I, no. 3

Family 4. 姬魚科 Aulopodidae

4. 姬魚 *Hime japonica* (Günther) 150-220(190)

Family 5. (青眼魚科) Chlorophthalmidae ※

5. (大青眼魚) *Chlorophthalmus bicornis* Norman ※ 70-172(150)
6. (黑邊鰭青眼魚) *Chlorophthalmus nigromarginatus* (Kamohara) ※ 125-236(220)

PI. I, no. 5

Family 6. 合齒科 Synodontidae

7. (蝴蝶紅蜥魚) *Synodon macrops* Tanaka 71-132(100)
8. 短吻花狗桿魚 *Trachynocephalus myops* (Bloch & Schneider) 100-220(180)
9. 正蜥魚 *Saurida undosquamis* (Richardson) 250-330(300)
10. 錦鱗蜥魚 *Saurida tumbil* (Bloch) 300-400(350)

Family 7. 鎌齒科 Harpodontidae

11. 小鰭鎌齒魚 *Harpodon microchia* Günther 195

Family 8. (裸鰓科) Myctophidae ※

12. (珊瑚裸鰓) *Neoscopelus microchir* Matsubara ※ 111-173(150) PI. I, no. 7
13. (海岩裸鰓) *Benthoosema pterota* (Alcock) ※ 30-50(40)

Family 9. (軟鰓魚科) Ateleopidae ※

14. (巨軟鰓魚) *Ijimaia dofleini* Sauter ※ 446

Family 10. 糯鰻科 Congridae

15. (日本糯鰻) *Conger japonicus* Bleeker ※ 428
16. 糯鰻 *Anago anago* (Temminck & Schlegel) 450
17. 突吻糯鰻 *Rhynchocymba ectenura* (Jordan & Richardson) 400

Family 11. 海鰻科 Muraenesocidae

18. 海鰻 *Muraenesox cinereus* (Forskål) 500-1200(800)

Family 12. 鴨嘴鰻科 Nettastomidae

19. 線尾鴨嘴鰻 *Chlopsis fierasfer* Jordan & Snyder 400-650(500)

Family 13. 蛇鰻科 Ophichthyidae

20. (大眼糯鰻) *Parabathymyrus macrophthalmus* Kamohara 420
21. 食蟹荳齒蛇鰻 *Pisoödonophis zophistius* Jordan & Snyder 327
22. (錦蛇鰻) *Ophichthus tsuchidai* Jordan & Snyder ※ 656

Family 14. 盲糯鰻科 Dysommidae

23. 盲糯鰻 *Dysomma auguillare* Barnard 400

Family 15. 鯨科 Muraenidae

24. (苔斑鯨) *Aemasia lichenosa* Jordan & Snyder ※ 250

25. 疎條紋裸鯉 *Gymnothorax reticularis* Bloch 428
Family 16. 馬鞭魚科 *Fistulariidae*
26. 棘馬鞭魚 *Fistularia villosa* Klunzinger 500
Family 17. 蝦魚科 *Centriscidae*
27. 台灣蝦魚 *Centriscus capito* Oshima 114-121
Family 18. (金眼鯛科) *Berycidae* ※
28. (金眼鯛) *Beryx splendens* Lowe ※ 148
Family 19. (獅魚科) *Trachichthyidae* ※
29. (日本獅魚) *Gephyraberyx japonicus* (Döderlein) ※ 146-172
30. (獅魚) *Hoplostethus mediterraneus* Cuvier & Valenciennes ※ 84-118 (95)
PI. I, no. 6
31. (燈籠獅魚) *Paratrachichthys prothemius* Jordan & Fowler ※ 83-118 (100)
Family 20. (銀眼鯛科) *Polymixiidae* ※
32. (銀眼鯛) *Polymixia japonica* Steindachner ※ 129-190 PI. I, no. 8
Family 21. 松毬魚科 *Monocentridae*
33. 松毬魚 *Monocentrus japonicus* (Houttuyn) 100-150 (110)
Family 22. (菱的鯛科) *Grammicolepidae* ※
34. (巨菱的鯛) *Daramattus armatus* Smith ※ 248 PI. I no. 1
Family 23. 的鯛科 *Zeidae*
35. 兩印魚 *Zenopsis nebulosa* (Temminck & Schlegel) 99 PI. II, no. 3
36. (紫的鯛) *Zen-itea* (Jordan & Fowler) ※ 85-146 (128)
37. (青的鯛) *Cyttomimus affinis* Weber ※ 74 PI. II, no. 2
Family 24. 金梭魚科 *Sphyaenidae*
38. 日本金梭魚 *Sphyaena japonica* Cuvier & Valenciennes 270-350 (310)
Family 25. 帶鰭科 *Acinaceidae*
39. (東方紫金魚) *Neopinnula orientalis* (Gilchrist & von Bonde) ※ 155 PI. II, no. 4
Family 26. 帶魚科 *Trichiuridae*
40. 白帶魚 *Trichiurus lepturus* Linné 400-700 (550)
Family 27. 鰲科 *Carangidae*
41. (紅鰲) *Decapterus kurroides aka-adsii* Abe ※ 270-330 (300)
42. 平鰲 *Caranx equula* Temminck & Schlegel 130-170 (150)
43. 鰲之一種 *Caranx sp.* 500
Family 28. 鰻科 *Leiognathidae*
44. 台灣鰻 *Leiognathus splendens* (Cuvier) 45-71 (60)
45. 長身鰻 *Leiognathus elongatus* Smith & Pope 71
46. (長葉鰻) *Leiognathus lineolatus* (Cuvier & Valenciennes) ※ 92

Family 29. 鰨科 Stromateidae

47. 瓜子鰨 *Psenopsis anomala* (Temminck & Schlegel) 120-160 (135)

Family 30. 鬚鯛科 Mullidae

48. 鬚哥魚 *Upeneus bensasi* (Temminck & Schlegel) 100-130 (115)
 49. 金帶鬚哥魚 *Upeneus vittatus* (Forskål) 140-180 (160)
 50. (黃帶鬚哥魚) *Mulloidichthys auriflamma* (Forskål) ※ 73.5-150 (120)

Family 31. 紅簾魚科 Cepolidae

51. 印度紅簾魚 *Acanthocephala indica* (Day) 200-270

Family 32. 馬頭魚科 Branchiostegidae

52. (白馬頭魚) *Branchiostegus argentatus* (Cuvier & Valenciennes) ※ 100-350

Family 33. 天竺鯛科 Apogonidae

53. 單斑正石鯛 *Apogonichthys carinatus* (Cuvier & Valenciennes) 120
 54. (雙帶天竺鯛) *Apogon kiensis* Jordan & Snyder 70-100 (90)
 55. 黑天竺鯛 *Apogon niger* Döderlein 77
 56. 條紋天竺鯛 *Apogon lineatus* (Temminck & Schlegel) 60-80 (75)
 57. 原天竺鯛 *Archamia lineolata* (Cuvier) 82
 58. (鱷口天竺鯛) *Synagrops japonicus* (Steindachner & Döderlein) ※ 70-160 (140)

Family 34. 大眼鯛科 Priacanthidae

59. 寶石大眼鯛 *Priacanthus hamrur* (Forskål) 170-250 (210)

Family 35. 螢石鯛科 Acropomidae

60. 螢石鯛 *Acropoma japonicum* Günther 90-180 (150)
 61. (羽根田氏螢石鯛) *Acropoma hanedai* Matsubara ※ 80-150 (120)

Family 36. 旗鯛科 Histiopteridae

62. 旗鯛 *Histiopterus typus* Temminck & Schlegel 180

Family 37. 鱸科 Serranidae

63. (脇谷氏大眼鱸) *Malakichthys wakiyai* Jordan & Hubbs ※ 100-180 (150) PI. II, no. 7
 64. (紅鱸) *Doderleinia berycoides* (Hilgendorf) ※ 260
 65. (條紋青葉鯛) *Glaucosoma fauvelii* Sauvage ※ 55-350 (300)
 66. 粗帶石斑 *Epinephelus latifasciatus* (Temminck & Schlegel) 300
 67. 小花鱸 *Chelidoperca hirundinacea* (Cuvier & Valenciennes) 130
 68. (日本花鱸) *Sayonara satsumae* Jordan & Seale ※ 90-160 (120) PI. II, no. 5

Family 38. 石首魚科 Sciaenidae

69. 黑口 *Argyrosomus nibe* (Jordan & Thompson) 180-300 (260)
 70. 日本白口 *Argyrosomus argentatus* (Houttuyn) 150-250 (220)

Family 39. 沙鯪科 Sillaginidae

71. 沙鯪 *Sillago sihama* (Forskål) 80-140 (120)

Family 40. 鯛科 Sparidae

72. 嘉臘魚 *Chrysophrys major* Temminck & Schlegel 100-550 (400)
 73. 長鰭鯛 *Argyrops spinifer* (Forskål) 53.5-69

Family 41. 紅姑魚科 Nemipteridae

74. 金線紅姑魚 *Nemipterus virgatus* (Houttuyn) 220 (Standard length)
 75. (深海紅姑魚) *Nemipterus bathybus* Snyder ※ 160
 76. 鞍斑紅姑魚 *Nemipterus ovenii* (Bleeker) 100-160 (130)

Family 42. 白臘科 Pentapodidae

77. 赤鯨 *Taius tumifrons* (Temminck & Schlegel) 100-130 (110)

Family 43. 石鱸科 Pomadasysidae

78. 斑鵝魚 *Pomadasys maculatus* (Bloch) 150-220 (180)
 79. 縱帶鵝魚 *Hapalogenys maculatus* Richardson 210
 80. 花軟唇 *Plectorhynchus cinctus* (Temminck & Schlegel) 250
 81. 石鱸之一種 *Plectorhynchus* sp. 43-55

Family 44. 虎鯧科 Prapercidae

82. 十二帶虎鯧 *Neopercis decemhasciata* Franz 85
 83. (斯氏虎鯧) *Cilias snyderi* (Jordan & Starks) ※ 105

Family 45. 掛帆鯧科 Bembropidae

84. 尾斑掛帆鯧 *Bembrops caudimacula* Steindachner 128-222 (192)

Family 46. 底甘鯛科 Owstonidae

85. 擬甘鯛魚 *Pseudocepola taeniosoma* Kamohara 105-150 (126)
 86. (土佐底甘鯛) *Owstnia tosaensis* Kamohara ※ 89-425 (152)
 87. (底甘鯛) *Owstnia totomiersis* Tanaka ※ 205-350 (270)

Family 47. 瞻星魚科 Uranoscopidae

88. 日本瞻星魚 *Uranoscopus japonicus* Houttuyn 150
 89. 貧鱗瞻星魚 *Uranoscopus oligolepis* Bleeker 180
 90. 眼鏡瞻星魚 *Uranoscopus bicinctus* Temminck & Schlegel 170

Family 48. 鼠銜魚科 Callionymidae

91. 紅鼠銜魚 *Synchiropus altivelis* (Temminck & Schlegel) 89-149 (130)
 92. 滑鼠銜魚 *Callionymus lunatus* Temminck & Schlegel 75

Family 49. 鰯科 Blenniidae

93. (鰻鰯) *Xiphasia setifer* Swainson ※ 360-495

Family 50. 魷魚科 Brotulidae

94. 無鬚魷魚 *Sirembo imberbis* (Temminck & Schlegel) 160
 95. (眼斑魷魚) *Neobythites nigromaculatus* Kamohara ※ 240-242
 96. (條紋魷魚) *Neobythites fasciatus* Smith & Radcliffe ※ 179-180

Family 51. 鰕虎科 Gobiidae

97. 繭袖鰕虎) *Rhinogobius nebulosus* (Forskål) 90-111.4
 98. 擬鬚鯊 *Palachaeurichthys polynema* (Bleeker) 80
 99. (鶯哥鯊) *Gnatholepis puntang* (Bleeker) ※ 65

Family 52. 赤鯊科 Trypauchenidae

100. 櫛赤鯊 *Ctenotrypauchen microcephalus* (Bleeker) 94

Family 53. 雀鯛科 Pomacentridae

101. 雀鯛之一種 *Parapomacentrus* sp. 88

Family 54. 隆頭魚科 Labridae

102. 寒鯛 *Choerodon ozurio* (Jordan & Snyder) 140
 103. 星離鰭鯛 *Hemipteronotus evides* Jordan & Richardson 125.5

Family 55. (菱鯛科) Antigoniidae ※

104. (菱鯛) *Antigonia capros* Lowe ※ 125-133 PI. II, no. 6

Family 56. (紅三棘 鮫科) Triacanthodidae ※

105. (圓尾三棘 鮫) *Tydemanina navigatoris* Weber ※ 107.5-120.5 (116.6)
 106. (長吻三棘 鮫) *Halimochirurgus alcocki* Weber ※ 145-152
 107. (管口三棘 鮫) *Halimochirurgus triacanthus* Fowler ※ 139-152 (150)
 108. 擬三棘 鮫 *Triacanthodes anomalus* (Temminck & Schlegel) 80-100 (90)

Family 57. 單棘 鮫科 Aluteridae

109. 曳絲單棘 鮫 *Stephanolepis cirrhifer* (Temminck & Schlegel) 56.5

Family 58. 鮫 科 Scorpaenidae

110. (姬鮫) *Plecrogenium nanum* Gilbert ※ 86 PI. III, no. 2
 111. 龍鬚囊鮫 *Pterois lunulata* Temminck & Schlegel 180
 112. 赤斑臂囊鮫 *Brachirus bellus* Jordan & Hubbs 105
 113. 異尾囊鮫 *Parapterois heterurus* (Bleeker) 154
 114. (赤鮫) *Setarches longimanus* (Alcock & McGrichrist) ※ 109-150. (120)
 PI. III, no. 3
 115. (長鰭臂囊鮫) *Neosebastes entaxis* Jordan & Starks ※ 155
 116. 鮫之一種 *Scorpaena* sp. 104

Family 59. 鱸科 Synanceiidae

117. 粗首鱸 *Minous trachycephalus* (Bleeker) 124
 118. 姬鬼鱸 *Inimicus didactylus* (Pallas) 116

Family 60. 齒鱸科 Congiopodidae

119. (長葉鱸) *Neocentropogon aeglefinus japonicus* Matsubara ※ 114

Family 61. 短赤鮫科 Parabembridae

120. 短赤鮫 *Parabembras curtus* (Temminck & Schlegel) 89-160 (130)

Family 62. (赤魴科) *Bembridae* ※

121. (赤魴)
- Bembras japonicus*
- Cuvier & Valenciennes ※ 206

Family 63. 牛尾魚科 *Platycephalidae*

122. 鱷形牛尾魚
- Cocius crocodilus*
- (Tilesius) 250

123. 印度牛尾魚
- Platycephalus indicus*
- (Linné) 250

Family 64. 針魴科 *Hoplichthyidae*

124. 郎陶氏針魴
- Hoplichthys langsdorfii*
- Cuvier & Valenciennes 180

125. 吉勃氏針魴
- Hoplichthys gilberti*
- Jordan & Richardson 157-312 (250)

Family 65. 角魚科 *Triglidae*

126. 黑角魚
- Chelidonichthys kumu*
- (Lesson & Farnot) 350

127. 紅雙槍角魚
- Pachytrigla alata*
- (Houttuyn) 170

128. 角魚之一種
- Lepidotrigla*
- sp. 150

129. (深海翼角魚)
- Pterygotrigla hamisticta*
- (Temminck & Schlegel) ※ 220

Family 66. 黃魴鯒科 *Peristediidae*

130. 波面黃魴鯒
- Gargariscus prionocephalus*
- (Dumeril) 138 Pl. III, no. 4

131. (黃魴鯒之一種)
- Satyrichthys*
- sp. ※ 154-163

132. (魏氏魴鯒)
- Satyrichthys welchi*
- (Herre) ※ 171-175

133. 黃魴鯒
- Peristedion orientale*
- Temminck & Schlegel 108-174

134. (黑邊鰭黃魴鯒)
- Peristedion nierstraszi*
- Weber ※ 204

Family 67. 飛角魚科 *Cephalacanthidae*

135. 飛角魚
- Dactyloptena orientalis*
- (Cuvier & Valenciennes) 250

Family 68. 大口蝶科 *Psettodidae*

136. 大口蝶
- Psettodes erumei*
- (Bloch & Schneider) 300

Family 69. 右蝶科 *Pleuronectidae*

137. (短吻右蝶)
- Samariscus latus*
- Matsubara & Takamuki ※ 80-91(10)PI. III, no. 1

138. (尾斑右蝶)
- Poecilopsetta plinthus*
- (Jordan & Starks) ※ 102-125 (115)

Family 70. 左蝶科 *Bothidae*

139. 大鱗蝶
- Tarphops oligolepis*
- (Bleeker) 89

140. 貧齒扁魚
- Pseudorhombus oligodon*
- (Bleeker) 200

141. 五目扁魚
- Pseudorhombus pentophthalmus*
- Günther 77

142. (大口粗鱗蝶)
- Chascanopsetta lugubris*
- Alcock ※ 162-318 (300)

143. (小達磨蝶)
- Bothus bleekeri*
- Steindachner ※ 56

Family 71. 右鰈科 *Soleidae*

144. 斑鰈沙
- Zebrias zebra*
- (Bloch) 120

145. (帶鰈沙)
- Zebrias fasciatus*
- (Basilewsky) ※ 113-126

Family 72. 左鰾科 Cynoglossidae

146. 短壯鞋底魚 *Cynoglossus robustus* Günther 110
 147. 雙線鞋底魚 *Arelia bilineata* (Lacépède) 300
 148. 龍舌魚之一種 *Areliscus* sp. 158-219 (200)

Family 73. (深海鬚鱧科) Moridae ※

149. (黑鬚鱧) *Physiculus jordani* Böhlke & Mead ? ※ 169
 150. (短鬚鱧) *Lotella maximowiczi* Herzenstein ※ 123-220 PI. III, no. 5

Family 74. 海鰩鰕科 Bregmacerotidae

151. (槍尾海鰩鰕) *Bregmaceros lanceolatus* Chen 56.2-104.3 (100)

Family 75. 鼠尾鱧科 Coryphaenoididae

152. 底鱧之一種 *Coryphaenoides* sp. 122
 153. (槍吻底鱧) *Coelorhynchus multispinulosus* Katayama ※ 202
 154. (岸上氏鬚鱧) *Coelorhynchus kishinouyei* Jordan & Snyder ※ 165-210 (200)
 PI. III, no. 6

155. (短吻底鱧) *Ventrifossa garmani* (Jordan & Gilbert) ※ 163

Family 76. 海蛾科 Pegasidae

156. 擬海蛾 *Parapegusus natans* (Linné) 65-80

Family 77. 鮫鰩科 Lophiidae

157. 鮫鰩 *Lophiomus setigerus* (Vahl) 150-250 (200)

Family 78. (櫻鮫鰩科) Chaunacidae ※

158. (櫻鮫鰩) *Chaunax fimbriatus* Hilgendorf ※ 60-230 (150) PJ. III, no. 7

Family 79. 棘茄科 Oncocephalidae

159. 棘茄魚 *Halieutaea stellata* (Vahl) 100-200 (150)
 160. (槍茄魚) *Malthopsis lutea* Alcock ※ 84.5-90
 161. (黑環槍茄魚) *Malthopsis annulifera* (Tanaka) ※ 75-111.5 (90) PI. III, no. 8

註：() 內之中名為筆者擬稱；附有※標者係台灣新記錄之 Family 與 Species；各種學名後端之阿拉伯數字係筆者調查所得之魚體長度 (Total length in mm) 範圍，其() 內之數字係普通大小，無() 之數字者表示該種之個體數稀少。

四 深海魚之特色

深海魚的定義，一般認為棲於自海面下 200 公尺以深之海底或中層之魚類而言。其主要標徵為適應水壓、低溫、黑暗及靜寂等環境。自 600 公尺以深之海底魚種，其體型構造脆弱，骨之石灰質少而較脆，筋肉弱而略弛緩，皮膚發達不良，且又多屬於薄膜而能伸長。體之顏色為美麗的紅色或帶黃色，愈至深處愈帶黑色，或有減少色素而具淡色，以及略帶光亮的銀色等。自 500 公尺以淺之上層魚種，其眼睛比較發達，其下層魚種則多已退化(尚有例外不退化者)。由於深海域多屬黑暗處，視力將不能發生作用時，有觸鬚發達之魚族(本省尚未有所發現)，或有補助視力作用之發光器發達

的魚族，通常棲於自 500 公尺以淺之發光體略與眼睛同大，從此以深者，眼與發光體器官遂漸變為小形。又缺乏光源的場所，因植物不能適應繁殖，魚類的食生活竟變為極端的肉食性，其口與顎齒因致比較亦大。

本漁業所有顯著的深海性魚類有如下列 53 種，再由其中列舉 23 種照片刊於第一至第三圖版，以資參考。

A、圓口類：台灣產圓口類，係筆者於 1958 年在高雄首先發現者，楊氏盲鰻即為其一新種，其外鰓孔數 5 對，而密集為不規則的 2 列，體型較小，棲息水域較淺。另有一種盲鰻之外鰓孔數同為 5 對，但是排為 1 整列，體型較大，棲息水域亦較深。此類之眼睛已退化，鼻孔單一而開於吻端，體具強度黏液。通常棲於海底泥土中，其生活狀態與日本中部以南淺海產而富於掠奪性的黏盲鰻 *Eptatretus burgeri* (Girard) 顯然有所不同。

B、軟骨魚類：此類無鰓，骨骼為軟骨，雄性具交尾器，體具循鱗。燈籠棘鮫具有發光器，黑鮫之肝臟特大，銀鮫之體光滑，眼睛又較大，本種屬於古生代魚類。東京電鱈、日本電鱈及盲電鱈等均具發電器，其中盲電鱈之眼睛已退化為痕跡的，為一稀見種類，此等魚類顯屬深海性魚族。

C、硬骨魚類：此類多屬有鰓，骨骼為硬骨，雄性無交尾器（淺海性魚類則有部份存在），體具圓鱗或櫛鱗，本漁業之主要漁獲物均屬於此類之一大魚族。

棲於深海中層的裸鰓類在夜間浮上海面附近追食浮游生物 (Plankton)，更有水魚 (*Alepisaurus borealis*) 與紫金魚 (*Promethichthys prometheus*) 及紅皮刀魚 (*Lompris regius*) 等大形魚類，亦相隨浮上追食裸鰓類。因此同一深海性的魚類，晝夜間亦能分別以垂直的移動，其棲息深度通常略有差異。

本漁業所有顯著的深海性魚類則有硬骨魚類的豐年魚 (3；此數字與魚群相目錄所附號碼相同，以下各種同)、姬魚(4)、大青眼魚(5)、黑邊鰭青眼魚(6)、蝴蝶紅蜥魚(7)、珊瑚裸鰓(12)、海岩裸鰓(13)、日本獅魚(29)、獅魚(30)、燈籠獅魚(31)、銀眼鯛(32)、巨菱的鯛(34)、紫的鯛(36)、青的鯛(37)、東方紫金魚(39)、鱧口天竺鯛(58)、脇谷氏大眼鱸(63)、紅鱸(64)、小花鱸(67)、日本花鱸(68)、深海紅姑魚(75)、尾斑掛帆鱈(84)、擬甘藷魚(85)、土佐底甘鯛(86)、底甘鯛(87)、菱鯛(104)、圓尾三棘鮪(105)、管口三棘鮪(107)、赤斑臂囊鮪(112)、長鰭臂囊鮪(115)、短赤鮪(120)、赤鮪(121)、深海翼角魚(129)、波面黃魴鮫(130)、黑邊鰭黃魴鮫(134)、大口粗鱗蝶(142)、黑鬚鱈(149)、短鬚鱈(150)、槍尾海鰱(151)、底鱈之一種(152)、槍吻底鱈(153)、岸上氏底鱈(154)、短吻底鱈(155)、櫻鉸鱈(158)、槍茄魚(160)及黑環槍茄魚(161)等可謂均屬本省稀見魚類，且又根據筆者數年來隨乘海慶試驗船調查所得，均為大陸礁層魚類中所無者。

五 觀 感

東港深海拖網漁場位於台灣西南部沿海，北面大陸礁層之台灣海峽，向南方將進入巴士海峽 (Ba-shi Channel)，亦即屬著名的黑流分支流域，處於此種海洋中能發展拖網漁業，誠屬一大壯舉。由上舉魚群相所有主要深海魚類之分佈概況推斷，東港近海之深海魚群相，頗似於遠江灘，相模灘、駿河灣、紀州熊野灘、高知、土佐及桃子等日本中部太平洋岸之深海域，日本已在此等海域發展

深海拖網漁業，日本高知大學文理學部蒲原稔治博士，對此等海域中之紀州，高知及土佐等深海產魚類之研究，有其不可磨滅之功績。

觀我台灣島的海洋地理，隸屬如東港方面的海洋區域，可舉出黑潮主流之東部沿海，特別是成功（舊名新港）、花蓮、蘇澳及龜山島等近海。據筆者經 10 年來所見，由於此等海域之魚群相具有共通性之特徵，因此筆者推斷可以在東台灣發展深海拖網漁業。照事實而言，蘇澳近海已有東港小型拖網漁船前往作業一段時期，結果因闕涉蘇澳鯖漁業之減產要素，遂遭遇漁政當局取締禁止作業，此根據何在尚使筆者甚為費解。惟鯖魚係屬海洋中層以上之回游性魚類，其一生之生活史與 200 公尺以深之生物社會可謂並無重要關係，目前吾人正企求漁業增產聲中，該漁場除非淺海性質，則應開放給漁民繼續作業。筆者預料東港與蘇澳兩處深海拖網漁場之開發，將來當能啓發東台灣深海漁業之發展。

據美國 Beebe 教授調查報告，深海產之動物甚為豐富，人類所撈捕數量僅屬其極少部份，且愈下至某種深度時，不但魚群增多，魚體亦較大。由此而觀，本省深海拖網漁業之開發當有其樂觀的前途，屆時將可引導台灣海峽漁區的拖網漁船，遂漸向太平洋岸的東台灣漁區作業。事關漁業之發展，深望漁政當局輔導業者積極開發原始漁場。

六 後 記

本文係筆者於民國 53 年根據在東港實地調查魚群相資料，進而論及深海漁場之特色，及應發展東台灣深海拖網漁業之我見，惟拙見錯誤在所難免，希諸先輩不吝加以指正。

承台灣省水產試驗所鄧火土所長鼓勵調查工作，屏東縣東港鎮魚市場林清泗主任暨該場同仁之協助，並承日本國高知大學文理學部蒲原稔治博士惠贈參考論文及惠予鑑定數種標本學名，使筆者得以草成本研究報告，在此一併敬誌謝忱。（1965 年脫稿）

七 參 考 文 獻

阿部宗明，1963：原色魚類檢索圖鑑。

張仁琦，1953：高雄小型拖網漁業。中國水產第 2 期，P. 22。

陳溪潭，1956：小型拖網漁業。台灣省水產試驗所漁業調查之五，PP. 1~10。

陳兼善，1956：台灣脊椎動物誌。

蒲原稔治，1950：土佐及紀州の魚類。

KAMOHARA, T., 1953: A Review of the Fishes of the Family Chlorophthalmidae Fund in the waters of Japan. Jap. Jour. Ichthyol., vol. 3, no. 1, pp. 1-6, figs. 1-4.

——, 1956: On the Fishes of the Family Chlorophthalmidae. Research reports of the Kochi university vol. 5, no. 15, pp. 1-8, pls. 1-4.

蒲原稔治，1956：原色日本魚類圖鑑。

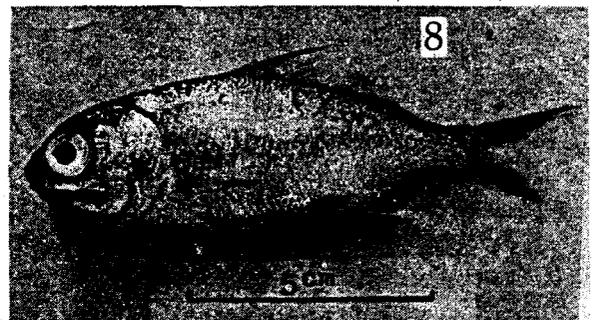
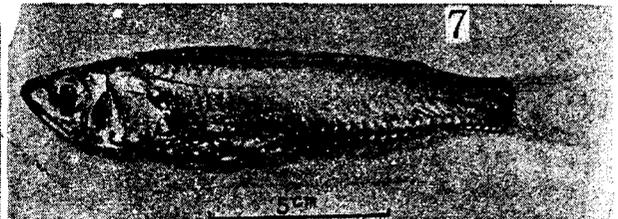
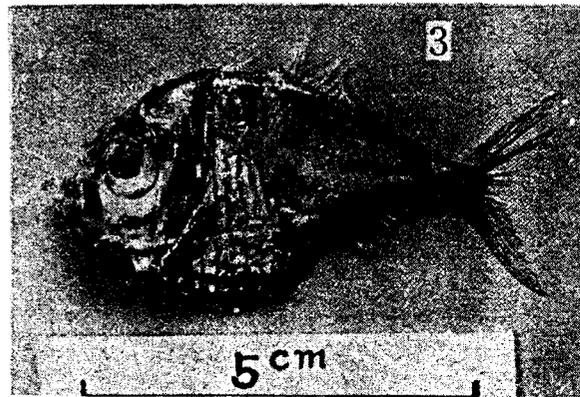
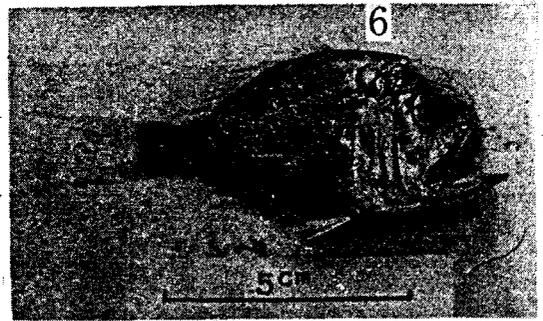
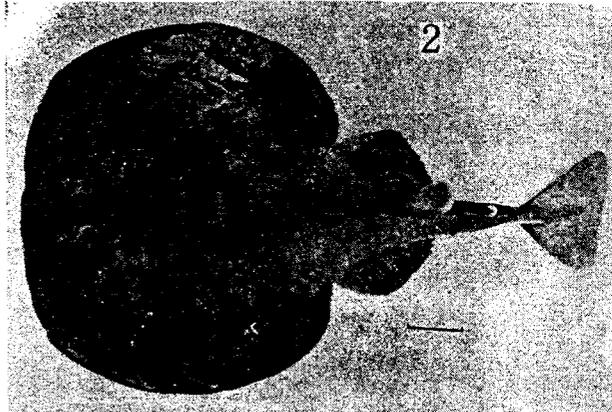
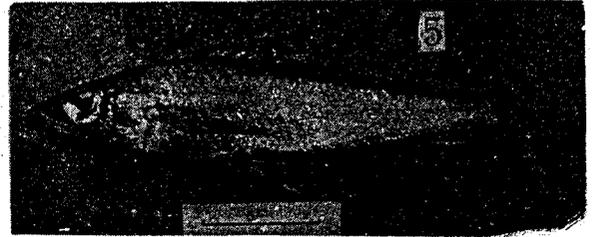
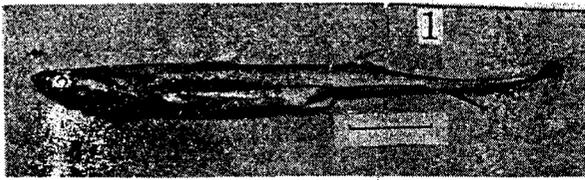
——, 1961：續原色日本魚類圖鑑。

KAMOHARA, T., 1961: Notes on the Type specimens of fishes in my laboratory. Report of the Usa marine biological station, vol. 8, no. 2, pp. 1-9, pls. 1-7.

MATSUBARA, K., 1955: Fish morphology and hierachy. Part. 1-3.

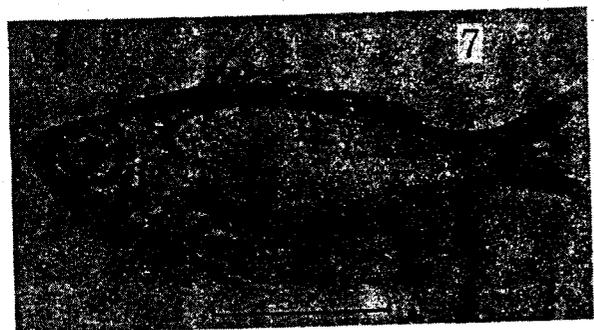
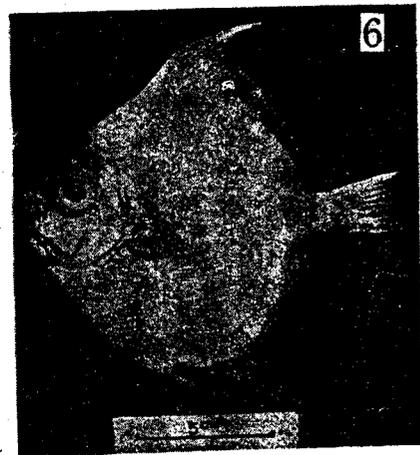
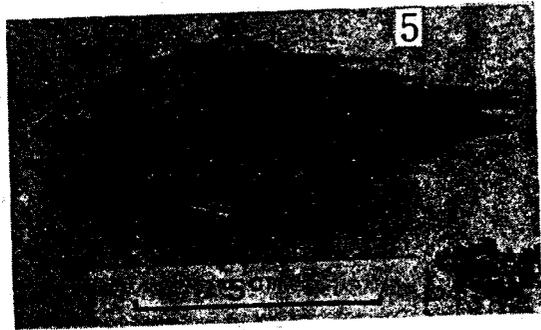
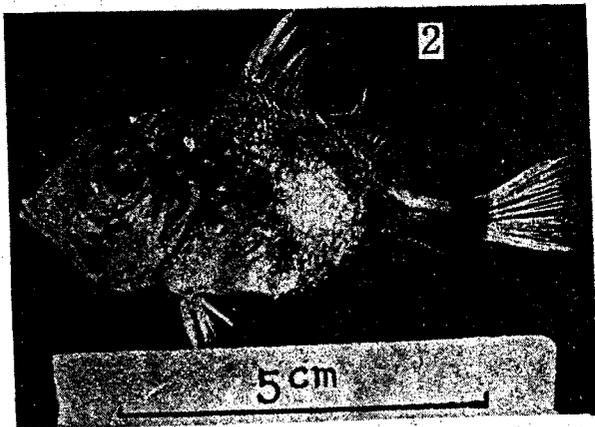
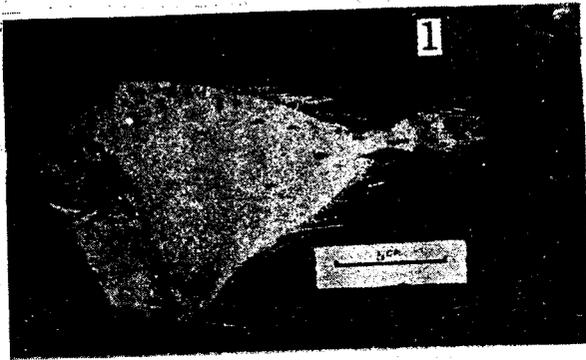
- 岡田爾一郎・内田惠太郎・松原喜代松，1935：日本魚類圖說。
- SMITH, J. L. B., 1954：The sea fishes of southern africa.
- 鄧火土，1962：台灣產軟骨魚類の分類ならびに分布に関する研究。
- 富山一郎・阿部宗明・時岡 隆，1958：原色動物大圖鑑(II)。

Plate I



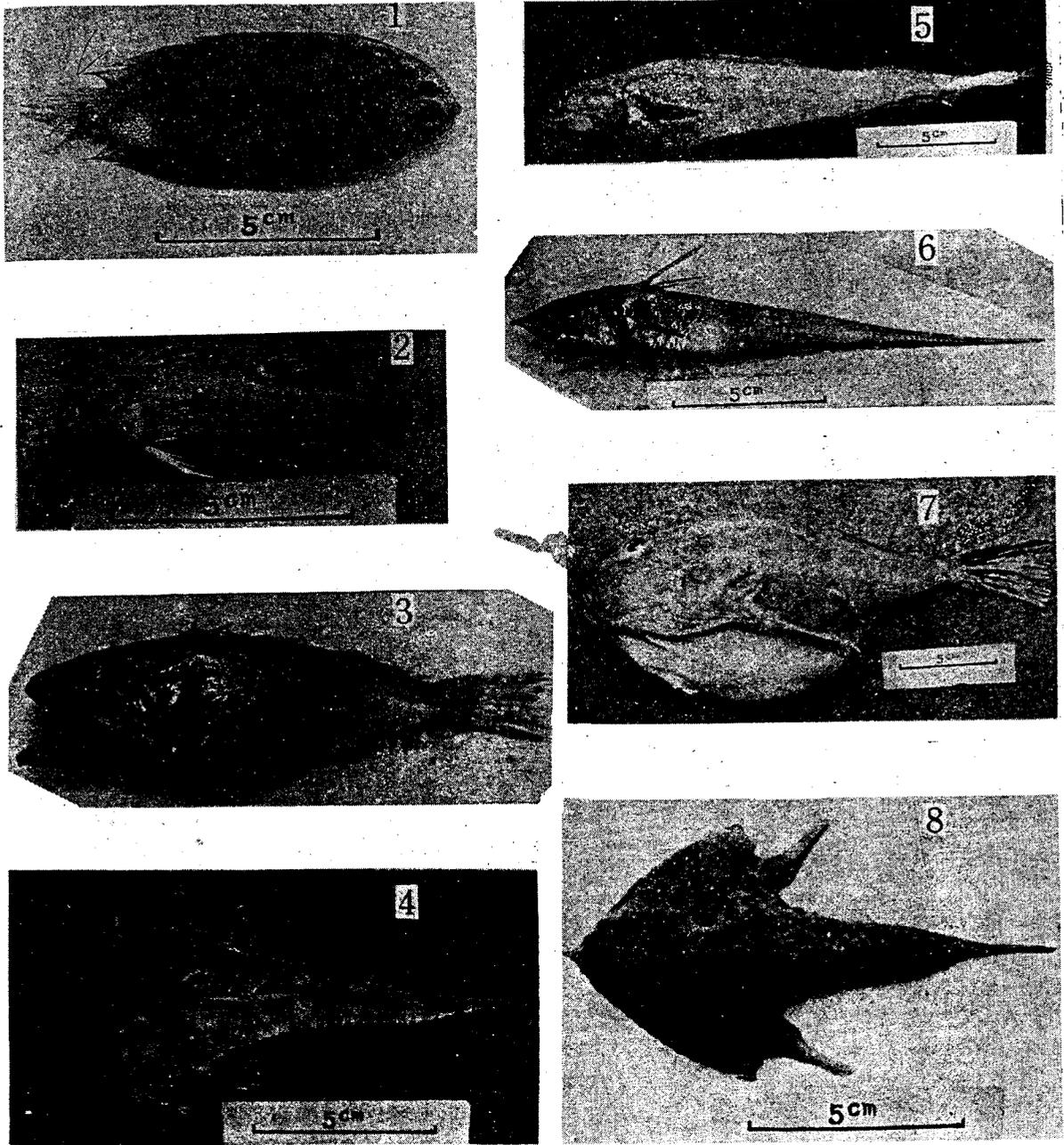
1. 燈籠棘鯪 *Etmopterus lucifer* Jordan & Snyder Total length 312 mm
2. 東京電鱈 *Torpedo tokionis* (Tanaka) T.l. 545 mm
3. 豐年魚 *Polyipnus spinosus* Günther T.l. 66.4 mm
4. 小口擬鱈 *Argentina kagoshimae* Jordan & Snyder T.l. 191 mm
5. 黑邊曙青眼魚 *Chlorophthalmus nigromarginatus* (Kamohara) T.l. 236 mm
6. 獅魚 *Hoplostethus mediterraneus* Cuvier & Valenciennes T.l. 93 mm
7. 珊瑚裸鯧 *Neoscopelus microchir* Matsubara T.l. 164 mm
8. 銀眼鯛 *Polymixia japonica* Steindachner T.l. 114 mm

Plate II



1. 巨菱的鯛 *Daramattus armatus* Smith T.l. 248 mm
2. 青的鯛 *Cottomimus affinis* Weber T.l. 74 mm
3. 雨印魚 *Zenopsis nebulosa* (Temminck & Schlegel) T.l. 99 mm
4. 東方紫金魚 *Neopinnula orientalis* (Gilchrist & von Bonde) T.l. 155 mm
5. 日本花鱸 *Sayonara satsumae* Jordan & Seale T.l. 100 mm
6. 菱 鯛 *Antigonia capros* Lowe T.l. 133 mm
7. 脇谷氏大眼鯛 *Malakichthys wakiyai* Jordan & Hubbs T.l. 170 mm

Plate III



1. 短吻右鰈 *Samariscus latus* Matsubara & Takamuki T.l. 152 mm
2. 姬 鮠 *Plectrogenium nanum* Gilbert T.l. 86 mm
3. 赤 鮠 *Setarches longimanus* (Alcock & McGrichrist) T.l. 150 mm
4. 波面黃魴鮚 *Gargariscus prionocephalus* (Dumeril) ? T.l. 138 mm
5. 短鬚鱧 *Lotella maximowiczi* Herzenstein T.l. 220 mm
6. 岸上氏底鱈 *Coelorhynchus kishinouyei* Jordan & Snyder T.l. 169 mm
7. 櫻鮫鱈 *Chaunax fimbriatus* Hilgendorf T.l. 230 mm
8. 黑環槍茄魚 *Malthopsis annulifera* (Tanaka) T.l. 110.5 mm