

中国西沙群岛鱼类区系的初步研究*

成庆泰 王存信

(中国科学院海洋研究所)

西沙群岛是我国南海诸岛中较大的一个岛群,位于海南岛东南,由一大群珊瑚岛礁所构成,按其散布形势,可分为东西两群,东群包括7个小岛,以永兴岛面积最大;西群有8个小岛,其中以甘泉岛为主要。

中国科学院海洋研究所和动物研究所等单位,曾于1956—1958年间先后组织了生物考察队到西沙群岛的永兴岛、石岛、北岛等岛屿进行采集调查。本文即依据考察队所采到的鱼类标本加以整理鉴定写成的,初步分析结果计有119种,分隶于70属、41科,其中28种系西沙群岛新记录,有5种系我国新记录。目前,虽然由于采集调查的时间较短,资料受到一定的局限,但通过整理分析,对我国西沙群岛鱼类区系有了初步的了解。

一、西沙群岛鱼类的地理分布

西沙群岛鱼类地理分布,可概括为三种类型:

1. 在太平洋、印度洋和大西洋均有分布的种,属于这一类型的种类不多,现有7种。其中鲷鱼 *Mugil cephalus* Linnaeus, 六带鲷 *Caranx (Caranx) sexfasciatus* Quoy & Gaimard 二种广泛分布于各大洋的温暖海域;斑鳍大眼鲷 *Priacanthus cruentatus* (Lacépède), 条纹刺尾鱼 *Acanthurus triostegus* (Linnaeus), 叉斑钩鳞鲀 *Balistapus aculeatus* (Linnaeus), 密斑刺鲀 *Diodon hystrix* Linnaeus, 只分布于热带与亚热带海洋, 白短鲫 *Remora albescens* (Temminck & Schlegel) 多附着于大型蝠鲼的鳃腔内, 因之可随蝠鲼的洄游而分布于世界各海域^[13,17,19,21]。

2. 分布于印度洋-西太平洋区的种,所占比例最大,共计有90种,其分布范围随种类不同而异:其中有蓝海龙 *Syngnathus cyanospilus* Bleeker, 花点石斑鱼 *Epinephelus maculatus* (Bloch), 斑鳍大眼鲷 *Priacanthus cruentatus* (Lacépède), *Lutianus bohar* Forskål, 条纹胡椒鲷 *Plectorhynchus lineatus* (Cuvier & Valenciennes), 方斑海猪鱼 *Halichoeres centiquadrus* (Lacépède), 红牙鹦嘴鱼 *Scarus erythrodon* Cuvier & Valenciennes, 圆鳞鲷 *Parascorpaena picta* (Cuvier & Valenciennes), 8种, 仅分布于非洲东岸, 经印度洋至我国的西沙群岛之间^[9,19]。另有60余种广泛分布于红海、印度洋、太平洋中部诸岛和琉球群岛等水域, 如康吉鳗 *Conger cinereus* Rüppell, 云纹海鳗 *Echidna nebulosa* (Ahl), 条鳃 *Holocentrus sammara* (Forskål), 蜂巢石斑鱼 *Epinephelus merra* Bloch, 乳突天竺鲷 *Papillapogon auritus* (Cuvier & Valenciennes), 长鳍鲷 *Kyphosus cinerascens* (Forskål), 斑带拟羊鱼 *Mulloichthys samoensis* (Günther), *Chaetodon melanotus* Bloch & Schneider, 二

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第304号。

带双锯鱼 *Amphiprion bicinctus* Rüppell, 黑星紫胸鱼 *Stethojulis axillaris* (Quoy & Gaimard), 灰鹦嘴鱼 *Scarus sordidus* Forskål, 细纹唇齿鲷 *Salaria fasciatus* (Bloch), 红点叶鰽虎鱼 *Gobiodon erythrospilus* Bleeker, 玫瑰毒鲉 *Synanceia verrucosa* Bloch & Schneider, 黄鳍黑鳞鲷 *Balistes vidua* Richardson 等^[1,12,13,17,18,21]。其次,向北分布到日本太平洋沿岸的为数较少,有锯鳞鱼 *Myripristis murdjan* (Forskål), 四带笛鲷 *Lutianus kasmira* (Forskål), *Caesio caeruleaureus* Lacépède, 长鳍鲷 *Kyphosus cinerascens* (Forskål), 印度副鲱鲤 *Parupeneus indicus* (Shaw), 黄带副鲱鲤 *Parupeneus chryserdros* (Lacépède), 二带双锯鱼 *Amphiprion bicinctus* Rüppell, 黑豆娘鱼 *Abudefduf melas* (Cuvier & Valenciennes), 镰鱼 *Zanclus cornutus* Linnaeus, 长吻双盾尾鱼 *Naso unicornis* Forskål, 鳞鲷 *Balistes conspicillum* Bloch & Schneider, 靛纹褐鳞鲷 *Balistes capistratus* Shaw, 叉斑钩鳞鲷 *Balistapus aculeatus* (Linnaeus), 角箱鲷 *Ostracion cornutus* Linnaeus, 圆斑兔头鲷 *Lagocephalus sceleratus* (Forskål), 纹腹叉鼻鲷 *Arothron hispidus* (Linnaeus) 16种,但多不见于东海西部和黄海^[2,3,5,8,20]。

3. 分布局限于太平洋西部的种,共有22种,其中细鳞紫鱼 *Pristipomoides microlepis* (Bleeker), 美蝴蝶鱼 *Chaetodon bella-maris* Seale, *Carapus homei* (Richardson), 九斑刺鲷 *Diodon novemaculatus* Bleeker 4种的分布仅限于印度尼西亚、菲律宾和南海^[1,7,13,21];分布于印度尼西亚、南海、太平洋中部诸岛和琉球群岛的较多,计有黑线戴氏鱼 *Dampiera melanotaenia* (Bleeker), 细点蝴蝶鱼 *Chaetodon semeion* Bleeker, 黑雀鲷 *Pomacentrus nigricans* (Lacépède), 三斑海猪鱼 *Halichoeres trimaculatus* (Quoy & Gaimard), 黑斑离鳍鱼 *Hemipteronotus melanopus* (Bleeker), 鳞 *Cirrhitus pinnulatus* (Bloch & Schneider), 雨斑唇齿鲷 *Salaria guttatus* Cuvier & Valenciennes, 灰额刺尾鱼 *Acanthurus glaucopareius* Cuvier, 丝条美塘鳢 *Eleotriodes strigatus* (Broussonett), 长鳍美塘鳢 *Eleotriodes longipinnis* (Bennett), 花腋鳞头鲷 *Sebastapistes nuchalis* Günther, *Arothron meleagris* Bloch & Schneider, 布氏刺鲷 *Diodon bleekeri* Günther 13种^[1,6,7,17,21];由印度尼西亚向北可达日本海岸的只有刀光鱼 *Yarella illustris* (McCulloch), 黑鲂 *Plesiops melas* Bleeker, 花尾汤鲤 *Kuhlia taeniura* (Cuvier & Valenciennes), 冠棘鲷 *Scorpaena hatizyensis* Matsubara, 无斑箱鲷 *Ostracion immaculatus* Temminck & Schlegel, 5种^[5,20]。

关于西沙群岛119种鱼类名录和地理分布见表1。

二、中国西沙群岛鱼类区系特点

据现有资料初步分析,可看出西沙群岛鱼类区系特点:(1)与珊瑚礁有密切关系的隆头鱼科(8属、12种),雀鲷科(5属、11种),海鲳科(2属、9种)等科,种类最多;其次以分布于热带为主的鲷科(4属、7种),鲷科(5属、5种),鳞鲷科(2属、6种),刺尾鱼科(2属、5种)等科;另外有犁头鲷科、鲷科、鲂科、梅鲷科、拟鲈科、毒鲷科等18个科,每科只有1属、1种。(2)西沙群岛鱼类皆属于暖水性种,其分布范围大都限于水温较高的海区,其中,及达尖犁头鲷 *Rhynchobatus djiddensis* (Forskål), 波纹裸胸鲳 *Gymnothorax undulatus* (Lacépède), 蓝海龙 *Syngnathus cyanospilus* Bleeker, 鳃棘鲈 *Plectropomus leopardus* (Lacépède), 红九棘鲈 *Cephalopholis sonnerati* (C. & V.), 黑线戴氏鱼 *Dampiera melanotaenia* (Bleeker), 二带双锯鱼 *Amphiprion bicinctus* Rüppell 等36种可达到海南岛南端一

带；能达到广东沿岸的为数不多，只有：红鲷 *Holocentrus ruber* (Forskål)，红鳍笛鲷 *Lutianus erythropterus* Bloch，短鳍鲷 *Kyphosus lembus* (C. & V.)，二带双锯鱼 *Amphiprion bicinctus* Rüppell 等 14 种。(3)西沙群岛鱼类中除颜色鲜艳的珊瑚礁种类无食用价值外，尚有不少个体大、肉质优良的经济种类，如红九棘鲷 *Cephalopholis sonnerati* (C. & V.)，花点石斑鱼 *Epinephelus maculatus* (Bloch)，细鳞紫鱼 *Pristipomoides microlepis* (Bleeker)，红鳍笛鲷 *Lutianus erythropterus* Bloch 等，在渔业上为重要捕捞对象。

三、西沙群岛鱼类区系与邻近海域的比较

1. 西沙群岛鱼类区系与菲律宾和印度尼西亚的关系最为密切，除去刀光鱼 *Yarrella illustris* (McCulloch)，副鲷 *Paracirrhites arcatus* (Cuvier & Valenciennes)，*Carapus gracilis* (Bleeker)，花腋鳞头鲷 *Sebastapistes nuchalis* Günther，冠棘鲷 *Scorpaena hatizyoensis* Matsubara，无斑箱鲀 *Ostracion immaculatus* Temminck & Schlegel，*Arothron meleagris* Lacépède 等少数种，现尚未见于菲律宾或印度尼西亚外，其余基本上皆相同。

2. 西沙群岛和印度洋鱼类区系，虽分别属于不同的两大洋，但因其皆处于热带海域，它们之间的关系亦甚为密切，本文所述的 119 种中，共有种数即达 97 种之多。

3. 琉球群岛在纬度上高于西沙群岛，因承受黑潮暖流且有珊瑚礁分布，两者之间关系亦较密切，其共有种数高达 80 种。

4. 值得提出的是日本太平洋岸，因受黑潮暖流影响，与西沙群岛共有种数达 24 种，而高于我国广东沿岸。

5. 与西沙群岛鱼类区系关系较疏远的是东海西部和黄海，仅有及达尖犁头鲷 *Rhynchobatus djiddensis* (Forskål)，头鲷 *Mugil cephalus* Linnaeus，六带鲷 *Caranx (Caranx) sexfasciatus* Quoy & Gaimard，长吻双盾尾鱼 *Naso unicornis* Forskal，白短鲫 *Remora albescens* (Temminck & Schlegel)，角箱鲀 *Ostracion cornutus* Linnaeus，无斑箱鲀 *Ostracion immaculatus* Temminck & Schlegel 7 种分别可见于这两海域，其余 102 种在东海西部和黄海均未曾有记录。

四、结 语

西沙群岛鱼类的区系性质属于典型热带性，在种类组成上皆为暖水性种。本文所述 119 种，其中分布于大西洋、印度洋和太平洋，三大洋的种类有 7 种，分布于印度-西太平洋的种有 90 种，分布局限于太平洋西部的种有 22 种。

西沙群岛的鱼类区系与印度尼西亚关系最密切；与黄海关系较为疏远；与印度洋虽属于二大洋系，但关系仍较密切；琉球群岛与西沙群岛因同处于热带海域环境中，且都有珊瑚礁，区系关系也十分相近。

西沙群岛的鱼类多数系颜色鲜艳的珊瑚礁种类，但其中亦有不少具食用价值的经济种类，如红九棘鲷、花点石斑鱼、细鳞紫鱼、红鳍笛鲷等，这些种类个体较大，肉味鲜美，为渔业上较重要的捕捞对象。

本文仅对西沙群岛鱼类的区系性质和地理分布做一初步探讨；为了更好地配合我国南海远洋渔业的开发利用，这一海区的鱼类尚有待进一步地进行调查研究。

表 1 西沙羣島魚类地理分布表
Table 1. The geographical distribution of the fishes of the Sisha Islands.

种 名	大 西 洋	红 海	印 度 洋	太 平 洋									
				¹⁾ 印 度 尼 西 亚	菲 律 宾	南 海	东 海	黄 海	朝 鲜 南 岸	日 本 东 南 岸	日 本 琉 球 羣 島	太 平 洋 中 部 诸 島	²⁾ 澳 大 利 亚
Rhinobatidae													
1. <i>Rhynchobatus djiddensis</i> (Forskål)*		+	+	+	+	+	+		+				
Gonostomidae													
2. <i>Yorrella illustris</i> (McCulloch)				+		+				+			
Congridae													
3. <i>Conger cinereus</i> Ruppell*		+	+	+	+	+					+	+	
Muraenidae													
4. <i>Echidna zebra</i> (Shaw)		+	+	+	+	+					+		
5. <i>Echidna polyzona</i> (Richardson)		+	+	+	+	+					+	+	
6. <i>Echidna nebulosa</i> (Ahl)		+	+	+	+	+					+	+	+
7. <i>Gymnothorax meleagris</i> (Shaw)			+	+	+	+					+	+	+
8. <i>Gymnothorax pictus</i> Alil			+	+	+	+					+	+	+
9. <i>Gymnothorax richardsoni</i> (Bleeker)			+	+	+	+					+	+	+
10. <i>Gymnothorax undulatus</i> (Lacépède)		+	+	+	+	+					+	+	
11. <i>Gymnothorax fimbriatus</i> (Bennett)		+	+	+	+	+					+	+	+
12. <i>Gymnothorax petelli</i> (Bleeker)*		+	+	+	+	+					+	+	
Hemirhamphidae													
13. <i>Hemirhamphus dussumieri</i> C. & V.		+	+	+	+	+							
Syngnathidae													
14. <i>Syngnathus cyanospilus</i> Bleeker*			+	+	+	+							
Holocentridae													
15. <i>Myripristis murdjan</i> (Forskål)			+	+	+	+			+	+	+		
16. <i>Holocentrus sammura</i> (Forskål)		+	+	+	+	+			+	+	+	+	
17. <i>Holocentrus ruber</i> (Forskål)		+	+	+	+	+				+	+	+	
Mugilidae													
18. <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Serranidae													
19. <i>Variola louti</i> (Forskål)		+	+	+	+	+						+	
20. <i>Plectropomus leopardus</i> (Lacépède)		+	+	+	+	+							
21. <i>Cephalopholis urodela</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+						+	+
22. <i>Cephalopholis sonnerati</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+						+	+
23. <i>Cephalopholis argus</i> (Bl. & Schn.)			+	+	+	+						+	+
24. <i>Epinephelus maculatus</i> (Bloch)			+	+	+	+							
25. <i>Epinephelus merra</i> Bloch		+	+	+	+	+						+	
Pseudochromidae													
26. <i>Dampiera melanotaenia</i> (Bleeker)				+	+	+							
Plesiopidae													
27. <i>Plesiops melas</i> Bleeker				+	+	+				+	+		

* 西沙羣島新记录 New records for Sisha Islands. ** 中国新记录 New records for China.

1)、2) 指标本采自太平洋沿岸 Specimens belonging to coasts of Pacific ocean.

(续 表)

种 名	大 西 洋	红 海	印 度 洋	太 平 洋								澳 大 利 亚 ²⁾	
				¹⁾ 印 度 尼 西 亚	菲 律 宾	南 海	东 海	黄 海	朝 鲜 南 岸	日 本 东 南 岸	日 本 琉 球 羣 岛		太 平 洋 中 部 诸 岛
Kuhliidae													
28. <i>Kuhlia taeniosa</i> (C. & V.)				+	+	+				+	+	+	+
Apogonidae													
29. <i>Papillapogon auritus</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+							+
30. <i>Apogon novemfasciatus</i> C. & V.			+	+	+	+							+
Priacanthidae													
31. <i>Priacanthus cruentatus</i> (Lacépède)*	+		+	+	+	+							
Carangidae													
32. <i>Caranx (Caranx) sexfasciatus</i> Quoy & Gaimard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lutianidae													
33. <i>Pristiopomoides microlepis</i> (Bleeker)					+	+	+						
34. <i>Lutianus bohar</i> (Forskål)**					+	+	+						
35. <i>Lutianus kasmira</i> (Forskål)		+	+	+	+	+				+	+	+	+
36. <i>Lutianus erythropterus</i> Bloch*		+	+	+	+	+							
Pentapodiidae													
37. <i>Gnathodentex uurolineatus</i> (Lacépède)					+	+	+	+				+	+
Caesionidae													
38. <i>Caesio coeruleaurens</i> Lacépède					+	+	+	+			+	+	+
Pomadasyidae													
39. <i>Pomadysys argentens</i> (Forskål)*		+	+	+	+	+						+	
40. <i>Plectorhynchus lineatus</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+							
Kyphosidae													
41. <i>Kyphosus lembus</i> (C. & V.)*		+	+	+	+	+				+		+	+
42. <i>Kyphosus cinerascens</i> (Forskål)*		+	+	+	+	+				+		+	+
Mullidae													
43. <i>Mulloichthys samoensis</i> (Günther)		+	+	+	+	+						+	+
44. <i>Mulloichthys auriflamma</i> (Forskål)					+	+	+	+				+	+
45. <i>Parupeneus trifasciatus</i> (Lacépède)		+	+	+	+	+						+	+
46. <i>Parupeneus pleurostigma</i> (Bennett)		+	+	+	+	+						+	+
47. <i>Parupeneus indicus</i> (Shaw)*		+	+	+	+	+				+	+	+	+
48. <i>Parupeneus chryserdros</i> (Lacépède)		+	+	+	+	+				+	+	+	+
Chaetodontidae													
49. <i>Chaetodon bella-maris</i> Seale*					+	+	+						
50. <i>Chaetodon semeion</i> Bleeker					+	+	+						+
51. <i>Chaetodon unimaculatus</i> Bloch*		+	+	+	+	+						+	+
52. <i>Chaetodon melanotus</i> Bl. & Schn.**					+	+	+					+	+
Pomacentridae													
53. <i>Amphiprion polymnus</i> (Linnaeus)		+	+	+	+	+				+		+	+
54. <i>Amphiprion bicinctus</i> Rüppell		+	+	+	+	+				+	+	+	+
55. <i>Amphiprion frenatus</i> Brevoort					+	+	+	+				+	+
56. <i>Dascyllus aruanus</i> (Linnaeus)		+	+	+	+	+						+	+

(续 表)

种 名	大 西 洋	红 海	印 度 洋	太 平 洋								澳 大 利 亚 ²⁾	
				印 度 尼 西 亚 ¹⁾	菲 律 宾	南 海	东 海	黄 海	朝 鲜 南 岸	日 本 东 南 岸	日 本 琉 球 羣 岛		太 平 洋 中 部 诸 岛
57. <i>Dascyllus trimaculatus</i> (Rüppell)			+	+	+	+					+	+	
58. <i>Dascyllus marginatus</i> (Rüppell)*		+	+	+	+	+					+	+	
59. <i>Cheiloprion labiatus</i> (Day)*			+	+	+	+					+	+	
60. <i>Pomacentrus nigricans</i> (Lacépède)				+	+	+					+	+	+
61. <i>Abudefduf biocellatus</i> (Quoy & Gaimard)		+	+	+	+	+						+	+
62. <i>Abudefduf glaucus</i> (C. & V.)				+	+	+	+				+	+	
63. <i>Abudefduf melas</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+				+	+	+	+
Labridae													
64. <i>Cheilio inermis</i> (Forskål)		+	+	+	+	+					+	+	
65. <i>Gomphosus varius</i> Lacépède		+	+	+	+	+					+	+	
66. <i>Gomphosus tricolor</i> Quoy & Gaimard		+	+	+	+	+					+	+	
67. <i>Thalassoma hardwicki</i> (Bennett)			+	+	+	+					+	+	+
68. <i>Thalassoma lunare</i> (Linnaeus)		+	+	+	+	+					+	+	+
69. <i>Stethojulis axillaris</i> (Quoy & Gaimard)		+	+	+	+	+					+	+	+
70. <i>Halichoeres trimaculatus</i> (Quoy & Gaimard)				+	+	+					+	+	+
71. <i>Halichoeres centiquadrus</i> (Lacépède)		+	+	+	+	+							
72. <i>Cheilinus trilobatus</i> Lacépède		+	+	+	+	+					+	+	
73. <i>Cheilinus rhodochrous</i> Günther			+	+	+	+						+	
74. <i>Hemipteronotus melanopus</i> (Bleeker)*				+	+	+						+	
75. <i>Hologymnus semidiscus</i> (Lacépède)*		+	+	+	+	+					+	+	
Scaridae													
76. <i>Scarus erythrodon</i> C. & V.			+	+	+	+							
77. <i>Scarus sordidus</i> Forskål		+	+	+	+	+					+	+	
Cirrhitidae													
78. <i>Cirrhitus pinnulatus</i> (Bl. & Schn.)				+	+	+						+	
79. <i>Paracirrhites arcatus</i> (C. & V.)			+	+		+						+	
Parapercidae													
80. <i>Parapercis hexophthalma</i> (C. & V.)			+	+	+	+						+	+
Blenniidae													
81. <i>Salarias fasciatus</i> (Bloch)		+	+	+	+	+					+	+	+
82. <i>Salarias dussumieri</i> C. & V.			+	+	+	+						+	+
83. <i>Salarias guttatus</i> C. & V.				+	+	+						+	+
Carapidae													
84. <i>Carapus gracilis</i> (Bleeker)**			+	+		+							
85. <i>Carapus homei</i> (Rich.)**				+	+	+							
Zanclidae													
86. <i>Zanclus cornutus</i> (Linnaeus)*			+	+	+	+				+	+	+	+
Acanthuridae													
87. <i>Acanthurus triostegus</i> (Linnaeus)	+		+	+	+	+					+	+	+
88. <i>Acanthurus glaucopareius</i> Cuvier				+	+	+						+	
89. <i>Acanthurus lineolatus</i> C. & V.			+	+	+	+						+	

(续 表)

种 名	大 西 洋	红 海	印 度 洋	太 平 洋								澳 大 利 亚 ²⁾	
				¹⁾ 印 度 尼 西 亚	菲 律 宾	南 海	东 海	黄 海	朝 鲜 南 岸	日 本 东 南 岸	日 本 琉 球 羣 岛		太 平 洋 中 部 诸 岛
90. <i>Acanthurus mataoides</i> C. & V.*		+	+	+	+	+						+	
91. <i>Naso unicornis</i> Forskål*		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
Eleotridae													
92. <i>Eleotriodes strigatus</i> (Broussonet)				+	+	+						+	
93. <i>Eleotriodes longipinnis</i> (Bennett)				+	+	+						+	
Gobiidae													
94. <i>Gobiodon quinquestrigatus</i> (C. & V.)		+	+	+	+	+						+	+
95. <i>Gobiodon erythrospilus</i> Bleeker				+	+	+						+	+
96. <i>Bathygobius fuscus</i> (Rüppell)		+	+	+	+	+						+	+
Scorpaenidae													
97. <i>Scorpaenodes guamensis</i> (Quoy & Gaimard)		+	+	+	+	+						+	
98. <i>Sebastapistes nuchalis</i> Günther					+	+						+	
99. <i>Scorpaena hatizyoensis</i> Matsubara						+				+			
100. <i>Pterois miles</i> (Bennett)		+	+	+	+	+							
101. <i>Parascorpaena picta</i> (C. & V.)			+	+	+	+							
Synanceiidae													
102. <i>Synanceia verrucosa</i> Bl. & Schn.		+	+	+	+	+					+	+	+
Echenidae													
103. <i>Remora albescens</i> (T. & S.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bothidae													
104. <i>Bothus pantherinus</i> (Rüppell)		+	+	+	+	+						+	
Balistidae													
105. <i>Balistes conspicillum</i> Bl. & Schn.*		+	+	+	+	+				+	+	+	
106. <i>Balistes vidua</i> (Solander) Rich.				+	+	+					+	+	
107. <i>Balistes capistratus</i> Shaw		+	+	+	+	+			+	+	+	+	
108. <i>Balistapus undulatus</i> (Mungo Park)*		+	+	+	+	+					+	+	
109. <i>Balistapus rectangulus</i> (Bl. & Schn.)		+	+	+	+	+					+	+	
110. <i>Balistapus aculeatus</i> (Linnaeus)	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+
Ostraciidae													
111. <i>Ostracion cornutus</i> Linnaeus		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112. <i>Ostracion immaculatus</i> T. & S.*					+	+	+	+	+	+	+		
Tetrodontidae													
113. <i>Lagocephalus scleratus</i> (Forster)*		+	+	+	+	+				+	+	+	+
114. <i>Arothron hispidus</i> (Linnaeus)		+	+	+	+	+				+	+	+	+
115. <i>Arothron nigropunctatus</i> (Bl. & Schn.)		+	+	+	+	+					+	+	+
116. <i>Arothron meleagris</i> Lacépède**						+					+	+	
Diodontidae													
117. <i>Diodon hystrix</i> Linnaeus	+	+	+	+	+	+					+	+	+
118. <i>Diodon novemaculatus</i> Bleeker				+	+	+							
119. <i>Diodon bleekeri</i> Günther				+	+	+					+	+	

参 考 文 献

- [1] 中国科学院动物研究所、海洋研究所、上海水产学院, 1962. 南海鱼类志。科学出版社, 1184 页。
- [2] 朱元鼎等, 1963. 东海鱼类志。科学出版社, 642 页。
- [3] 张春霖等, 1955. 黄渤海鱼类调查报告。科学出版社, 353 页。
- [4] 青柳兵司, 1943. 珊瑚礁鱼类。丸善株式会社, 224 页。
- [5] 黑田长礼, 1951. 骏河湾鱼类分布目录。鱼类学杂志 **1**(5): 314—338; **1**(6): 376—393。
- [6] Beaufort, L. F., 1940. The fishes of the Indo-Australian Archipelago Leiden, Vol. VIII. 508 pp.
- [7] ————— & Chapman, W. M., 1951. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Leiden. Vol. IX. 484 pp.
- [8] Chu, Y. T., (朱元鼎) 1931. Index Piscium Sinensium. *Biol. Bull. St. Johns Univ.*, **1**:1—290.
- [9] Day, F., 1889. Fishes. The fauna of British India, including Ceylon and Burma. London, **2**:1—778.
- [10] Fowler, H. W., 1928. The fishes of Oceania. *Mem. Bernice P. Bishop Mus.*, **10**, Honolulu, 258 pp.
- [11] —————, 1931—49. The fishes of Oceania-Supplement 1—3. *Mem. Bernice P. Bishop Mus.*, **11**(5—6), **12**(2), Honolulu, **11**(5):313—381, (6):385—466; **12**(2)37—186.
- [12] —————, 1956. Fishes of the Red Sea and Southern Arabia. Jerusalem, Vol. 1, 240 pp.
- [13] Herre, H. W., 1953. Check list of Philippine fishes. Research report **20**. U. S. Gover. Printing Office, Washington. 977 pp.
- [14] Jordan, D. S., Tanaka, S., and J. O. Snyder. 1913. A catalogue of the fishes of Japan. *Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo*, **33**(1):1—497.
- [15] Koumans, F. P., 1953. The fishes of the Indo-Australian. Leiden, Vol. X, 423 pp.
- [16] Mori, T., 1952. Check list of the fishes of Korea. *Mem. Hyogo Univ. Afr.*, **1**(3):1—221.
- [17] Schmidt, P. J., 1930. Fishes of the Riu-Kiu Islands. *Trans. Pacific Comm. Acad. Sci. USSR*, **1**: 19—156.
- [18] Schultz, L. P., etc., 1953. Fishes of the Marshall and Marianas Islands. Vol. I, Washington. Vol. 1, 685 pp.
- [19] Smith, J. L. B., 1953. The sea fishes of South Africa. Central News Agency, Ltd., South Africa, 564 pp.
- [20] Tanaka, S., 1931. On the distribution of fishes in Japanese waters. *Journ. Fac. Sci., Tokyo*, Sec. IV, **3**(1):1—90.
- [21] Weber, M., & Beaufort, L. F., 1913—1936. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Leiden Vol. II-VII. pp. 1—607.

A PRELIMINARY STUDY OF THE FISH FAUNA OF THE SISHA ISLANDS, CHINA

C. T. CHENG AND T. H. WANG

(*Institute of Oceanology, Academia Sinica*)

(1) In our present survey a total of 119 species of the fish fauna was found in the vicinity of Sisha Islands, belonging to 70 genera and 41 families, of which 5 species are new records for China, 28 new records for Sisha Islands.

(2) The fish fauna of Sisha Islands belongs to the Indo-Malayan zoogeographical region, all of them are warm water elements.

(3) Based on the zoogeographical distribution of 119 species of the fish of Sisha Islands, 90 are Indo-West-Pacific elements, 22 are West-Pacific elements and 7 are widely distributed over the three great Oceans.

(4) The fish fauna of Sisha Islands, compared with the adjacent waters, is rather closely allied to that of Philippine and Indonesia than that of our Kwangtung coast.

(5) The majority of fishes of Sisha Islands are of Coral forms, a part of them are of economic species, such as *Lutianus erythropterus*, *Cephalopholis somnerati* and *Pristipomoides microlepis* etc.