

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

第一部 海鷹丸航海調査報告 平成12年度 第3次航海報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-04-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/239

1. はじめに

航海中、舷内に飛び込んできて採集されたトビウオ類について、種の同定をおこなったので報告する。これまでの航海中も、トビウオが舷内に飛び込んできて採集されるということはあったが、その多くは乗組員のささやかな楽しみとして消費されてきた。練習船の実習航海では、目視観測によるトビウオ類の分布に関する調査は行われているが、その種の同定にまでは至っていない。そこで、本航海では舷内にて採集されたトビウオ類の全個体について測定を行い、デジタルカメラにて撮影記録し、目視観測によって記録されているトビウオ類分布調査の補完データの作成を目的として行った。

2. 方法

調査は、夜間本船に飛び込んできた個体を巡検時に採集して同日の午前中に測定及び撮影を行った。採取された日時および場所は、飛び込んできた時刻は特定できないため、採集された夜の Mid Night を採集時刻として、そのときの位置を採集場所とした。採集されたトビウオは全長 (TL)、体長 (SL)、の他に Fig.1 に示す箇所の測定をおこなった Table 1。そして、デジタルスチールカメラによって個体の全体および、特徴のある個体については胸鰭、臀鰭、背鰭について撮影記録した。これら記録の終了した後、内臓を取り出し雌雄の判別をおこなった。種の同定には「日本産魚類検索全種の同定」¹⁾を用いた。

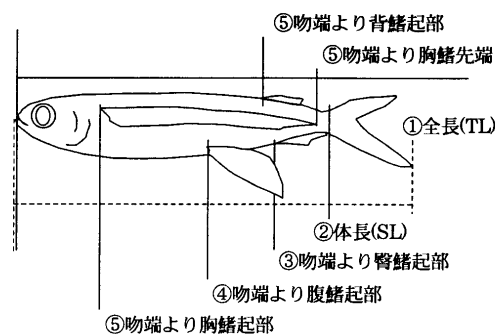


Fig.1 The Measured point of collected flying fish.

3. 結果

採集されたトビウオは 11 種類 46 個体であった。一晩で採集された最高尾数は 2 月 17 日の 22 尾で、採集された種類が最も多かったのは 12 月 22 日の 4 種類であった (Table 1)。それぞれの個体が採集された場所を Fig.2 に、また採集調査とは別に航海当直中に行った目視観測による結果を Fig.3 に示す。Fig.3 よりトビウオ類はほぼ全海域にて観測されていることが分かる。トビウオ類が採集された場所は、目視観測の尾数の多かったタスマン海と中部太平洋に集まっていることがわかる。今回の調査では、オオメオキトビ *Danichthys rondeletii* が 4 箇所と広範囲で採集されているが、それ以外の個体に関してはある程度同一海域か、もしくは 1 個体ずつの採集となっていた。また、一度に複数の個体が採取される場合同一種であることが多かったことから、トビウオ類はある程度種類別に生息している事が推測された。今後は、データを蓄積することで、12 月～3 月 (北半球冬季) の太平洋のトビウオ類の分布状態を明らかにしていきたい。

Table 1. Flying fish collected on a voyage

Date		Number and Ichthyology name	sex	Measured point						
				1	2	3	4	5	6	7
In 2000										
12/22	1	<i>Cypselurus abei</i>		238	192	105	145	45	175	132
12/22	2	<i>Parexocoetus brachypterus brachypterus</i>		226	183	116	142	40	138	134
12/22	3	<i>Exocoetus volitans</i>		208	165	65	111	38	154	107
12/22	4	<i>Cypselurus spilopterus</i>		168	134	75	102	28	117	94
In 2001										
1/1	5	<i>Cypselurus spilonotopterus</i>	♀	411	344	198	250	75		242
1/1	6	<i>Cypselurus antonichi</i>	♂	299	248	132	187	62		163
1/2	7	<i>Danichthys rondeletii</i>	♂	290	232	132	167	55	210	168
1/22	8	Identifying		170	137	72	101	27	124	95
2/2	9	<i>Danichthys rondeletii</i>	♀	278	225	125	160	50	192	160
2/9	10	<i>Cypselurus abei</i>								
2/11	11	<i>Cypselurus abei</i>								
2/13	12	<i>Cypselurus abei</i>	♂	248	205	115	157	57	190	142
2/13	13	<i>Cypselurus abei</i>	♀	253	203	115	155	60	194	143
2/14	14	<i>Exocoetus volitans</i>		193	160	65	102	35	149	102
2/16	15	<i>Exocoetus volitans</i>		201.5	165	68.5	109	37	153	105
2/17	16	<i>Exocoetus volitans</i>	♂	200	163	72	112	42	156	108
2/17	17	Identifying		283	233	135	169	57	202	166
2/17	18	Identifying		255	209	119	146	44	187	154
2/17	19	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♂	290	232	131	172	55	208	160
2/17	20	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♀	282	224	127	158	45	200	161
2/17	21	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>		280	227	125	162	50	184	162
2/17	22	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	208	170	71	113	42	161	112
2/17	23	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	199	159	64	103	36	151	102
2/17	24	<i>Exocoetus volitans</i>		168	135	55	90	30	122	87

2/17 25	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♂	259	198	115	158	48	192	136
2/17 26	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♀	264	205	115	160	52	193	138
2/17 27	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♂	252	203	114	156	50	197	139
2/17 28	<i>Exocoetus volitans</i>	♂	201	165	69	110	40	158	106
2/17 29	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	206	169.6	73	110	40	160	110
2/17 30	<i>Exocoetus volitans</i>	♂	208	169	71	115	42	161	112
2/17 31	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	197	160	67	106	37	153	102
2/17 32	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	195	161	66	108	36	149	104
2/17 33	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>		248	200	111	156	50	188	132
2/17 34	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	198	160	53	104	35	152	103
2/17 35	<i>Exocoetus volitans</i>	♀	202	168	70	111	40	157	110
2/17 36	<i>Exocoetus volitans</i>	♂	207	168	71	111	41	161	111
2/17 37	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♂	224	182	103	144	45	175	126
2/18 38	<i>Cypselurus poeiopterus</i>	♀	370	296	160	222	65	265	227
2/18 39	<i>Danichthys rondeletii</i>	♀	286	235	136	172	57	197	167
2/18 40	<i>Exocoetus monocirrhus</i>		237	189	75	126	49	177	127
3/1 41	<i>Danichthys rondeletii</i>	♀	304	247	142	177	62	206.5	182
3/1 42	<i>Danichthys rondeletii</i>	♀	276	223	130	157	57	206	158
3/2 43	<i>Hirundichthys speculiger</i>	♂	278	225	128	159	53	192	161
3/2 44	<i>Cypselurus furcatus fisunovi</i>	♀	256	205	111	156	54	196	140
3/4 45	<i>Hirundichthys speculiger</i>	♀	281	228	125	163	56	200	163
3/4 46	<i>Hirundichthys speculiger</i>	♂	283	230	130	162	58	202	165

Exocoetus volitans イダテナトビウオ

Exocoetus monocirrhus ハゴロモトビウオ

Parexocoetus brachypterus brachypterus
ツマリトビウオ

Hirundichthys speculiger ニノジトビウオ

Danichthys rondeletii オオメオキトビ

Cypselurus poeiopterus アヤトビウオ

Cypselurus spilopterus マトウトビウオ

Cypselurus abei サンノジダマシ

Cypselurus antonichi オオメナツトビ

Cypselurus furcatus fisunovi シロフチトビウオ

Cypselurus spilonotus チャバネトビウオ

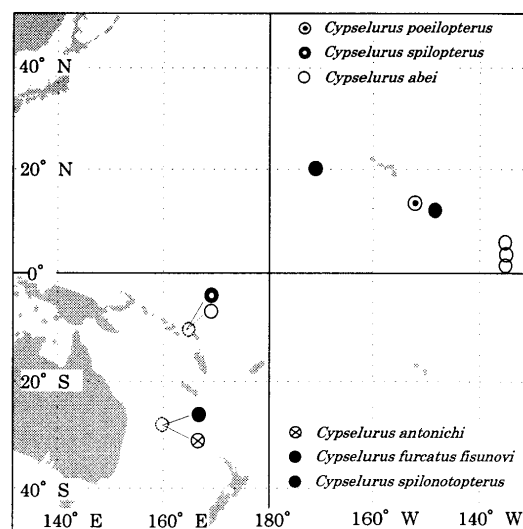
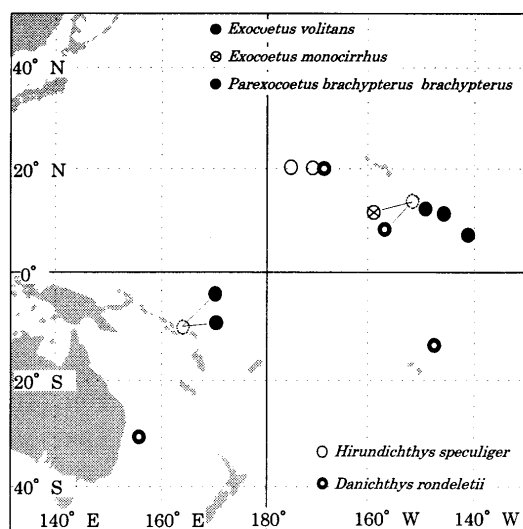


Fig.2. Collecting point of flying fish on a voyage.

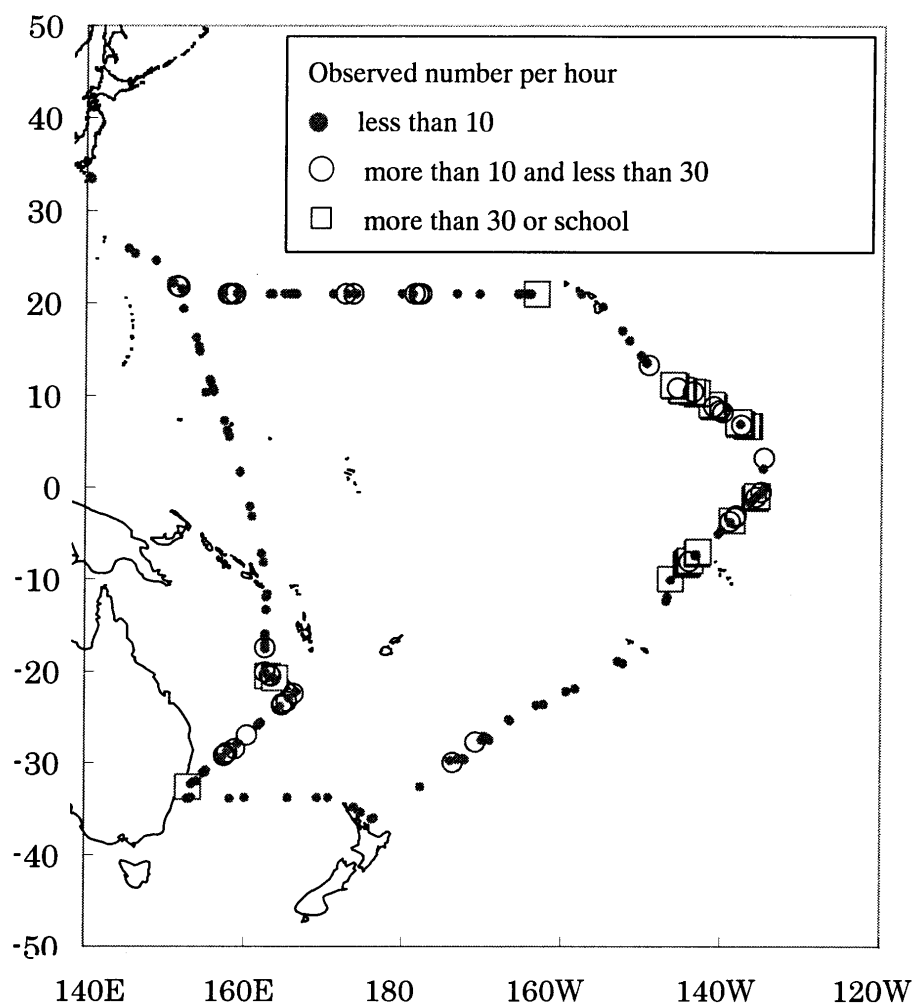
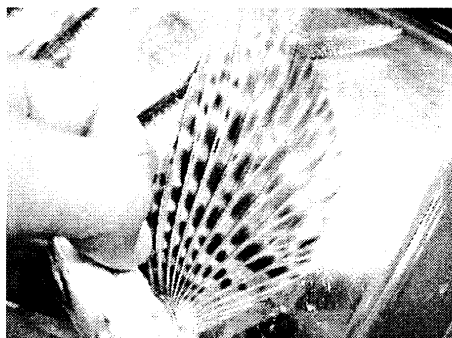


Fig. 3. Distribution of observed flying fish

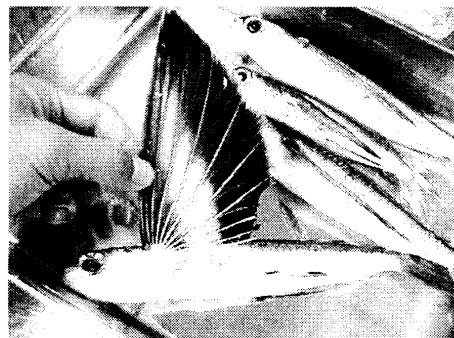
4. 参考文献

- 1) 中坊徹次: 2000. 日本産魚類検索－全種の同定－. lvi+1748pp., 東海大学出版会. 東京.

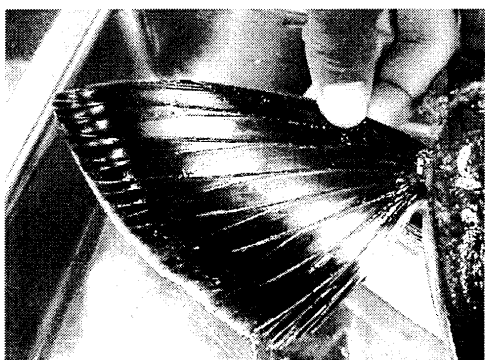
Reference Photo



Cypselurus spilopterus



Cypselurus abei



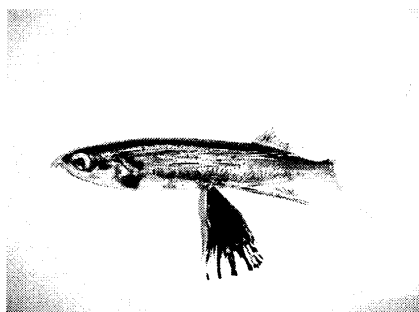
Cypselurus furcatus fisunovi



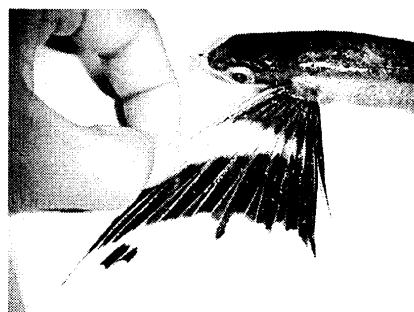
Exocoetus volitans



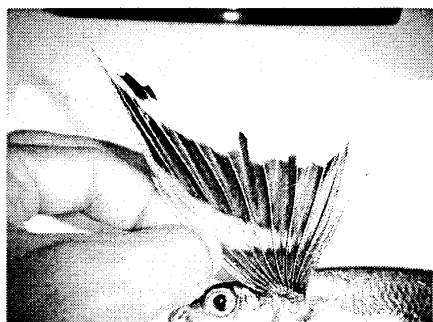
Cypselurus poeilopecterus



Unknown (No.8)



Unknown (No.8)



Unknown (No.8)



Unknown (No.8)