

# オキナワヤジリザメの生体測定 (マチ類漁場開発調査)

木村 基文

## 1. 目的

沖縄島周辺の水深200~400mの海域ではフェダイ類を対象にして一本釣り・底立て延縄などの漁業が営まれており、オキナワヤジリザメ(以下ヤジリザメと略す)を含むツノザメ類は主に300m以深において混獲される。本県ではツノザメ類は、アイザメ類の肝臓以外の利用例は少ない。

今回、フェダイ類漁業資源開発調査で混獲されたオキナワヤジリザメについて体長組成・体重組成・肝油割合などの生体測定を実施した。

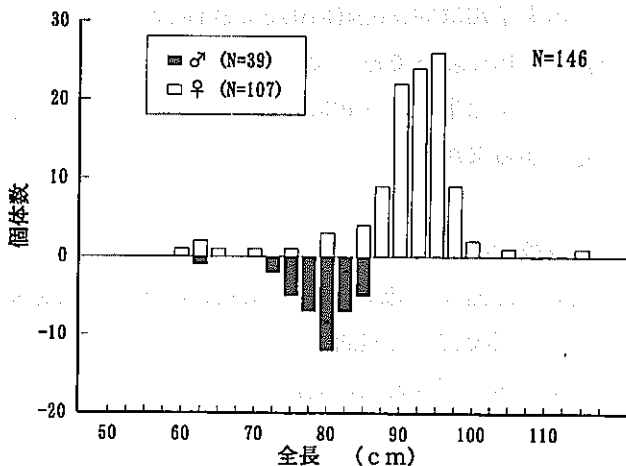


図1 オキナワヤジリザメの体長組成

## 2. 材料と方法

材料には、1995年10月24日~1996年3月17日に行われたフェダイ類漁業資源開発調査で立て延縄操業により漁獲されたヤジリザメ雌107個体、雄39個体、計146個体を用いた。

ヤジリザメは操業終了後に調査船南丸の魚倉に入れ、冷却海水中(-0.5℃)に保存して水産試験場に持ち帰った。

全個体の全長をmm単位で、体重をg単位で測定し、雌雄毎に体長組成を代表する個体を選別して体重組成を求める標本とした。標本の測定項目は、肝臓重量・内蔵重量・胃内容物重量を測定し、更に雌は卵・胚体の有無、胎仔の全長、卵・胚体の重量を記録し

た。内蔵重量は、肝臓、胃内容物、生殖巣(卵、胚体、精巣)を除いた内臓器官の重量とした。

$$\text{内蔵重量 (g)} = \text{全内臓重量} - (\text{肝臓重量} + \text{胃内容物重量} + \text{生殖巣重量})$$

肝臓重量割合は次式で求めた。

$$\text{肝臓重量割合(\%)} = \left\{ \frac{\text{肝臓重量}}{\text{体重} - \text{胃内容物重量}} \right\} \times 100$$

## 3. 結果と考察

### 1) 体長組成

ヤジリザメの体長組成を雌雄に分けて図1に示す。雌の体長組成のモードは全長90~95cmにあり、最小個体59cm、最大個体113cmであった。雄のモードは全長80cm前後に見られ、最小個体65cm、最大個体84cmであった。

雌雄合わせたヤジリザメの全長と体重の関係を図2に示す。全長と体重の関係式は次式で示された。

$$\text{体重 (g)} = 7.797 \times \text{全長 (mm)}^{2.922} \times 10^{-3}$$

図1,2の胎仔は雌の腹内より摘出した個体であった。

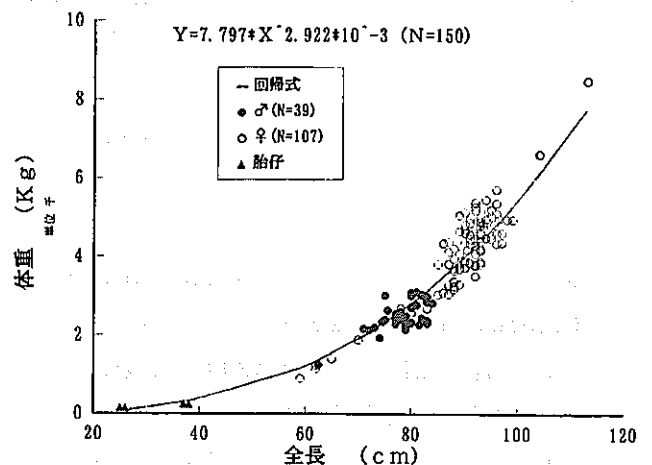


図2 オキナワヤジリザメの全長と体重の関係

### 2) 体重組成

ヤジリザメの体重組成を求めるために利用した標本は、雌18個体、雄12個体、腹内より摘出した胎仔

4個体の合計34個体であった。標本に利用した雌の体長範囲は全長88~113cm, 体重範囲は3.3~8.5kgであった。雄の体長範囲は全長65~84cm, 体重範囲は1.3~3.2kgであった。雌の肝臓重量は545~2,030g, 肝臓重量割合は16~24%で, 雄の肝臓重量は149~703g, 肝臓重量割合は12~23%であった(表1)。ヤジリザメの肝臓重量割合は体重の15~25%の範囲で平均して20%前後であった。ヤジリザメの体重組

成を魚体・内臓・卵・胎仔そして肝臓重量に分類して図3に示す。ヤジリザメの体重組成は, 雌の卵・胎仔を含めても雌雄・妊娠の有無・大小により大きく変わらない。

ヤジリザメの全長と肝臓割合の関係を図4に示す。胎仔と雄の最小個体を除いて全長80cm以上のヤジリザメの肝臓割合は15~24%の範囲にあった。

表1 オキナワヤジリザメの生体測定記録

標本 No.	全長 (mm)	体重 (g)	雌雄 (♀♂)	肝臓重量 (g)	肝臓重量割合 (%)	内臓重量 (g)	胃内容重量 (g)	卵		胚体		
								数	長径 (cm)	重量 (g)	数	胚体長 (cm)
1	1125	8,475	♀	2,030	24	466	0	2	65, 67	268	0	-
2	975	5,712	♀	990	19	171	620	2	-	386	0	-
3	957	5,362	♀	991	20	129	340	2	50, 55	111	2	192, 191 346
4	990	4,937	♀	845	18	155	131	2	44, 45	71	1	73 187
5	895	4,815	♀	872	18	187	30	2	-	302	2	365, 378 498
6	965	4,606	♀	870	19	145	17	2	40, 46	68	2	127, 126 340
7	876	4,380	♀	851	20	111	179	2	-	137	2	252, 264 296
8	967	4,360	♀	728	17	139	187	0	-	-	0	-
9	960	4,339	♀	798	18	112	0	2	28, 28	22	2	- 298
10	918	4,302	♀	818	19	137	38	2	38, 43	49	2	38, 48 351
11	922	4,207	♀	746	18	219	0	2	45, 50	75	2	122, 123 197
12	915	4,197	♀	834	20	119	3	2	59, 62	160	2	261, 261 268
13	927	3,877	♀	756	20	150	16	1	65	84	0	-
14	872	3,815	♀	840	22	190	0	0	-	-	0	-
15	918	3,523	♀	628	18	100	86	0	-	-	0	-
16	912	3,512	♀	672	19	100	63	0	-	-	0	-
17	877	3,377	♀	576	17	103	22	1	35	15	1	91 94
18	881	3,307	♀	545	16	194	0	0	-	-	0	-
19	815	3,115	♂	703	23	116	84	-	-	-	-	-
20	837	2,835	♂	588	21	84	21	-	-	*13	-	-
21	767	2,516	♂	580	23	190	0	-	-	-	-	-
22	820	2,455	♂	473	19	72	0	-	-	*13	-	-
23	764	2,406	♂	434	20	173	263	-	-	-	-	-
24	823	2,386	♂	453	19	63	5	-	-	*10	-	-
25	797	2,326	♂	395	17	78	8	-	-	*11	-	-
26	823	2,313	♂	370	17	65	112	-	-	*10	-	-
27	797	2,349	♂	421	17	70	0	-	-	-	-	-
28	785	2,218	♂	352	16	65	57	-	-	*10	-	-
29	785	2,160	♂	337	16	78	0	-	-	*11	-	-
30	641	1,250	♂	149	12	69	0	-	-	-	-	-
**31	376	249	♂	35	14	39	-	-	-	-	-	-
**32	365	249	♀	36	14	28	-	-	-	-	-	-
***33	252	148	♂	10	7	-	-	-	-	-	-	-
***34	264	148	♂	9	6	-	-	-	-	-	-	-

\*:精巣, \*\*:No. 5の胎仔, \*\*\*:No. 7の胎仔

### 3) 食性

ヤジリザメの胃内容物には、ハナアマダイ、ユメカサゴ、フリソデウオ科SP., ナンヨウキンメの目、ヤジリザメの胎仔、イカ類、エビ類がみられた。ヤジリザメは、延縄の釣針に掛かった魚を捕食しており、同じ操業で漁獲されたナンヨウキンメの目を胃内容物に確認した。

### 4) 生殖

ヤジリザメの雌は、卵と胎仔を各々1,2個持っていた(表1)。全長88cmの雌に卵と胎仔が1個づつ見られたことから、全長90cm前後から繁殖し始め成長にともない卵と胚体を2個づつ持つようになると推測される。

全長90cmのヤジリザメの体内には全長376,365mmの胎仔が見られ、この胎仔は既に卵黄を吸収し、腹側胸鰭間に卵黄吸収後の痕跡が見られたことから産み出される直前の個体と思われた(表1)。

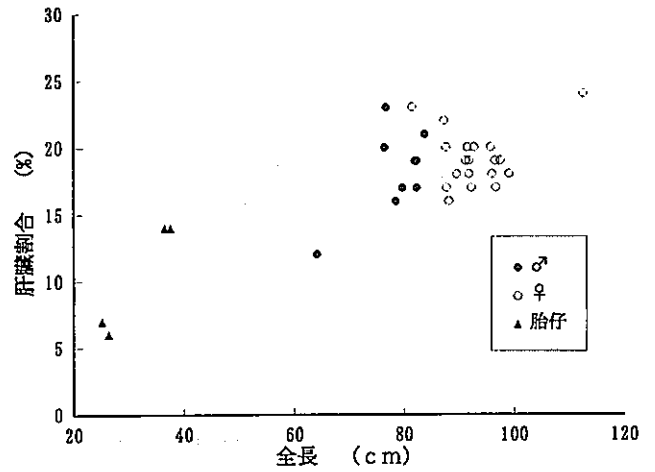


図4 オキナワヤジリザメの肝臓割合

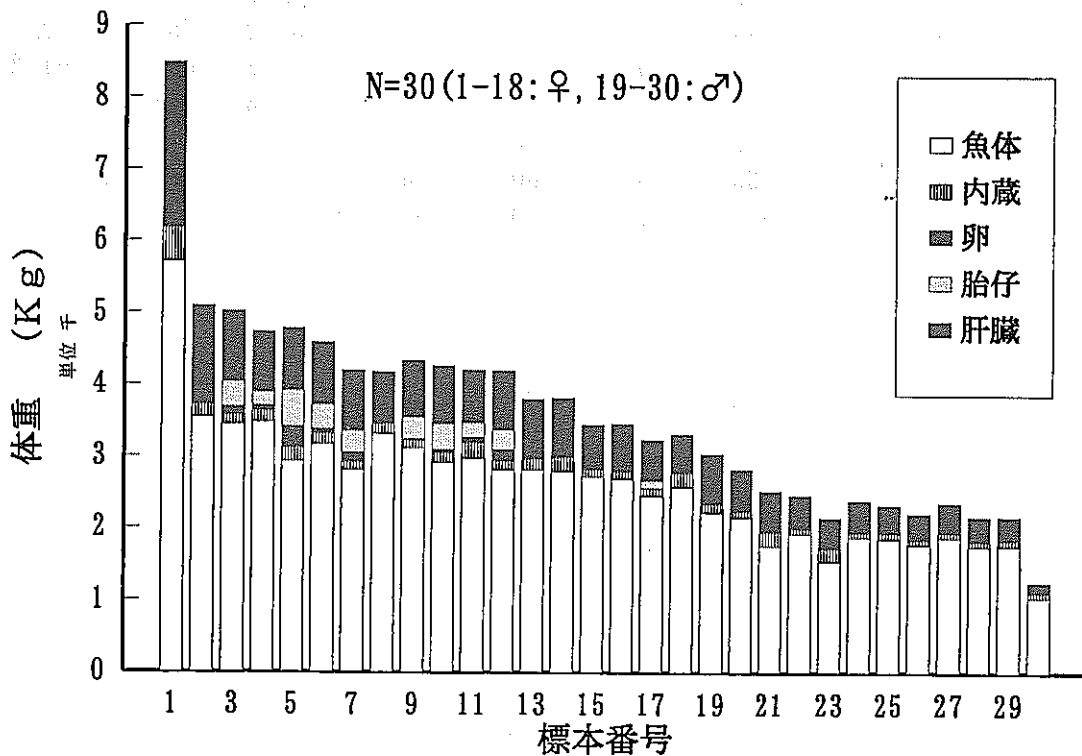


図3 オキナワヤジリザメの体重組成