

シイラの加工適性に関する試験ーⅠ

岩本宗昭・日野佳明・井岡 久

本県の特産的加工品としては、カレイ塩干品やフグみりん干しなどが定評を得ている。しかし、いずれも原料を県外に依存しており、原料の確保が困難になりつつある。そこで、フグの代替原料としてシイラに着目し、その原料特性（一般成分、部位別歩留）を調査すると共にみりん干品など加工品の試作を行ったので、その概要を報告する。

試 験 方 法

1. 試 料

7月～11月島根県および宮崎県で水揚げされた体長51～81cm、体重1.4～6.8Kgのシイラを手して試料とした。

2. 加工方法

1) みりん干しおよび焙焼圧延品

調理（三枚卸）→整形（1～2mm厚の板状）→調味漬（1夜、*2時間）→乾燥→焙焼、圧延（焼フグ様製品） *焙焼圧延品

- ・みりん干し調味配合：水100，しょうゆ23，砂糖20，塩2.3，ソルビット5，水飴15，味の素0.3，ゼラチン0.03，燐配塩0.3。（調味液量は原料と同量（1：1））製品歩留20%内外
- ・くん製品の調味配合：食塩5，砂糖8，味の素3（原料に対して）製品歩留45%内外（皮なし）
- ・焙焼品の調味配合：塩4，砂糖12，リポタイド0.08，タリン酸0.3（原料に対しての%を示す）

2時間漬，製品歩留15%内外

2) 燻製品（速成法）

調理（三枚卸）→調味漬（1夜）→水洗→風乾→くん煙処理〔冷くん（27℃8時間）・温くん（27～36℃1時間，80℃1時間，風乾2時間）〕→整形→真空包装→冷凍（-25℃）

結 果 お よ び 考 察

入手したシイラ魚体の部位別割合は表-1に示すとおりであるが、調理歩留で測定しているので多少の誤差が見込まれる。採肉歩留（血合肉含む）は、41.8～50.2%で平均値は45%となるが、魚体が大きくなるほど高目の値を示している。

表-2 シイラの一般成分

(9月29日)

№	P H	水分 %	粗蛋白 %	粗脂肪 %	灰分 %	K 値 %
1	5.83	74.1	20.2	3.11	1.41	11.3
2	5.94	75.7	22.6	0.69	1.16	13.5
3	5.88	75.2	24.2	0.53	1.29	9.4
4	5.93	75.6	23.0	0.87	0.99	11.3
5	6.01	75.0	22.9	0.35	1.29	11.3
6	5.99	75.3	22.8	1.29	1.24	6.8
7	6.22	75.0	19.4	1.68	1.14	9.3
8	6.21	74.0	23.3	2.44	1.03	10.9
9	6.23	74.2	22.7	2.62	1.25	14.7
10	6.02	76.6	21.8	0.52	1.46	10.3

(11月5日)

12	6.08	76.0	23.4	3.27	0.92	22.2
13	6.13	76.3	21.0	2.76	0.94	33.2
14	6.29	79.3	21.3	0.50	1.01	32.6
15	6.20	77.0	20.1	3.38	1.01	43.9
16	5.66	77.7	23.1	0.33	0.95	23.9
17	5.95	78.6	20.0	1.37	1.00	32.6
18	6.02	78.6	19.6	0.18	0.96	28.8
19	6.14	78.1	20.3	1.27	0.73	25.1

表-1 シイラ鮮魚の部位別割合

(9月29日地元)

№	体長 (cm)	体重 (g)	*精肉量 (g)	精肉歩留 (%)	頭部 (g)	内臓 (g)	中骨ヒレ皮部 (g)	性別
1	81.4	6800	3250	47.8	1020	840	1690	♀
2	77.8	6500	3260	50.2	1000	640	1600	♂
3	61.8	2900	1390	47.9	350	250	910	〃
4	58.8	2500	1240	49.6	360	230	670	〃
5	59.9	2000	930	46.5	330	190	550	♀
6	60.0	2100	930	44.3	340	310	520	〃
7	55.8	2000	930	46.5	260	150	660	〃
8	58.0	2000	860	43.0	230	200	710	〃
9	55.8	1800	760	42.0	300	200	540	〃
10	61.2	2200	1080	49.0	310	140	670	♂

(11月5日 延岡市)

11	54.0	1600	776	48.5	280	140	404	♀
12	51.8	1500	655	43.7	278	188	379	〃
13	53.6	1450	636	43.9	220	114	480	〃
14	55.0	1760	735	41.8	430	126	469	♀
15	51.0	1500	699	46.6	300	130	371	♀
16	54.5	1240	558	45.0	290	110	282	〃
17	52.0	1500	679	45.3	360	80	381	♂
18	56.6	2160	995	46.1	500	150	515	〃
19	55.0	1700	800	47.1	320	140	440	♀
20	54.6	1700	770	45.3	280	200	450	〃
21	52.7	1540	660	42.9	250	120	510	〃
22	53.6	1580	660	41.8	300	120	500	♂
23	50.0	1420	640	45.1	280	100	400	〃

注) *精肉量は血合肉を含む。

表-3 シイラ各部位別成分

(7月12日 地元)

部位名	PH	水分 %	粗蛋白 %	粗脂肪 %	灰分 %	K 値 %
頭部	5.92	78.8	19.4	1.02	1.32	17.9
背(表)	5.72	78.2	20.9	1.11	1.21	25.9
背(深)	5.70	79.1	19.9	1.59	1.34	23.3
腹部	5.73	79.5	20.2	2.73	1.39	22.0
尾部	5.74	78.5	19.7	0.20	1.20	23.6
血合部	5.92	77.3	17.6	4.52	0.80	59.0

注) 背(表)とは背肉の表層, 背(深)とは背肉の深層を表す。

(体長113cm, 体重15.6kg)

試作した加工品の品質についてみると, みりん干しは鮮魚または短期の冷凍魚の場合はフグみりん干しに近い透明感と光沢をもつ製品となったが, 長期凍蔵した原料では品質が低下した。

焙焼圧延品はカワハギ製品よりソフトで焼フグとは同等の製品となるが, 脂肪含量が高い原料(鮮魚で約1%以上)では短期間で

品質が低下した。またくん製品では, スモーク・サーモン様に冷くんしたものが, 特異な製品として場内職員の好評を得たが, 魚体により仕上り状態(品質)が異なり一定品位の製品を得ることが困難であった。

表-2は, シイラの一般成分の分析結果を示したものである。表に示すように脂肪含量が比較的少なく, 加工原料としては, 好ましいようである。また, 表-3は部位別に肉成分を比較したもので腹部と血合肉は脂肪含量が多い。

シイラは夏期の短期間(5~10月)に漁獲され, 総漁獲量の中で占める割合は小さいが, 夏期の漁獲対象として重要な魚種であり, 資源的にも余裕があると考えられる。しかし, その原料学的特性についての知見も少なく, 漁期が限定されるなど問題点は多い。この試験結果から加工原料としての適性は認められたが, 漁獲時期, 魚体の大小, 貯蔵条件などにより製品の品質が著しく異なるので, 原料特性とそれに対応した処理加工方法を更に追試して新規加工原料として可能性を明らかにしたい。