

燻製品製造試験

担当 前川 喬

緒言

鮭肉は従来カマボコ原料としてのみ使用されているがその他の利用法として前年度に引き続き燻製試験を実施した。

実験I

実施年月日 1966年1月

実施場所 当所加工場

1. 原料処理

原料鮭 *Salmo gairdneri* (和名おぼろ 方言名ウキザラ) を三枚に削じた俵長さ 25 cm 巾 4 cm 宛割製した後清水で直抜き及び汚物を洗滌して後水切をした。

2. 塩漬及び燻抜き

水切を終えた肉片を塩塩漬(原料肉に対し食塩 10%)と立塩漬(ポーン 15%)に分けて各々24時間燻製を行った後塩漬は清水中で30分(換水5回)行い片ずつ針金で掛け串に吊し表面が稍々乾く程度に風乾(燻干)して後燻製した。

第 1 表

	調理後の重量	塩 漬 量	燻 抜 き 後	用 塩 量	燻 漬 時 間
直 塩 漬	1.0 kg	1.885	1.923	1.9%	24
立 塩 漬	1.85 kg	2.1	2.68	ポーン 15%	24

※ 上記第1表で示すように塩漬によつて直塩漬は肉片が脱水され肉片重量は減弱となっていることは食塩水の濃度が高ければ浸透作用により肉体水分が外部に引き出されるからであろう。その反面、立塩漬が塩漬時より増大していることは、食塩が肉肉中へ侵入すれば魚肉内で食塩溶液が形成され蛋白がこれに溶解し、蛋白の親水性(hydration)が増大しその結果水を吸収したからであろう。(1)

3. 燻 乾

あらかじめ燻製(1965年度事業報告P121参照)に大腸菌を取き詰めてから風乾した肉片を燻製内に運び燻製した。

第 2 表 燻乾温度及び時間

	室 温	燻 乾 温 度	燻 乾 時 間	放 冷 時 間	備 考
1日目	17 °C	17 °C ~ 30 °C	5 時間	1 8	
2 "	15	15 ~ 31	6 "	1 9	
3 "	15	15 ~ 32	6 "	1 9	
4 "	17	17 ~ 43	5 "	1 6	
5 "	17	17 ~ 43	6 "	1 6	
6 "	18	18 ~ 43	4 "		

以上のように6日間燻乾して終了した。

燻乾の煮えたものは燻室から取り出して1日間風乾してから漉布で清浄して仕上げた。

4 歩 留 第 3 表 歩 留

原料 (9kg) 調理後 875kg (76%) 製品 1932g (30.4%)

	推 量 値	%	立 算 値	%	備 考
調 理 後	19 kg		185 kg	113	
塩 漬 後	1385	99.2	21	113	
塩 抜 き 後	1325	101	209	112	
1 回 燻 乾 後	134	96.8	189	102	
2 "	159	83.6	175	94.5	
3 "	149	78.4	165	87.2	
4 "	1125	69.7	135	72	
5 "	126	66.3	1145	61.8	
6 "	2765	51.3	956	51.6	

品名	数量	単価	金額	備考
原料鮫	49 kg	0.15	7.35	
食塩	4 k	0.6	2.4	
針金	150 g	1.0	1.0	
綿布	半反	3.0	3.0	
植物油	180 ml	0.8	0.8	
人夫賃	4.4 時間	1.5	6.60	
大黒屑	30 k	-	3.0	車額代
計			14.97	

製品1 kg 当りの単価 \$ 1.29

(14.97 ÷ 11.625 = 1.29)

実験II 調味醗製

実施年月日 1966年3月

実施場所 当所加工場

原料 あおぎめ 方言名 ウキザラ

1. 原料処理及び調味料配合割合

実験I同様3枚に切した後長さ25cm巾4cm宛に細切りして血抜き及び汚物を洗滌した後水切りして調味料を醗体にまぶし±0~3℃の冷蔵庫に入れ24時間保管した。

調味料配合

食塩5g 砂糖8g 味の素1g ソルビン酸k 1/kg

2. 風乾

冷蔵庫に入れ保管した原料を24時間後に取り出して表面を軽く洗ってから一片づつ掛け棒に吊し直射日光をさけて表面が幹々乾く程度に風乾した。

3. 燻乾

実験I同様燻乾法により燻乾した。

燻乾程度及び時間は第5表のとおりである。

表 5 蒸 乾 温 度 及 び 時 間

日数	蒸乾温度	蒸乾時間	放水時間	備 考
1 日 目	20~40 °C	4	20	
2 "	20~40 °C	7	10	
3 "	20~40 °C	7	10	
4 "	20~47 °C	5		

以上のようにならば4日間蒸乾した。

蒸乾の済んだものは、部屋から取り出して1日間風乾した後綿布で滑浄した後薄く角切りして100g当たりポリサックに入れ、真空包装して製品とした。

4. 歩 留

表 6 蒸 乾 歩 留

	重 量	%	備 考
原 料	22.5 kg		細形、内臓は除去
調 理 後	20	88	
調製材料及び残	1.9	8.4	
蒸乾1日目	18.5	82	20~40 °Cで4日間蒸乾
" 2 "	16.1	72	20~40 °Cで7 "
" 3 "	13.5	60	" " 7 "
" 4 "	11.1	50	20~47 " 5 "

6. 生産費

第7表 生産費

品名	数量	単価	金額	備考
飯	20.1 kg	.13	2.67	
白 糖	1.6 g	.15	.40	600g
食 塩	1 g	.06	.10	600g
グルタミン酸ソーダ	0.2		.30	
ソルビン酸K	0.02		-	
ポリマコ袋	107 枚	.005	.53	
人 夫 賃	4.4 時間	.30	1.32	
料 金 其 他			.78	
計			12.08	

1kg当りの単価1.07(12.08÷11.3)

1個当りの単価0.11(12.08÷107)

6. 結果及考察

絞肉の包用方法として前年度に引き続き調製試験及び調製試験を実施した。

実験Iと比較して実験IIの調製試験は香味、色沢、凍付の面に於いて優れていたが、形態に於いては両者同じような裁断であったので、そのままでは外観上よくなかった。しかし薄く角切りにしてポリマコ袋に入れた場合はその限りではなかった。

薄く角切りにした場合は凍付の面に於いて考慮しなければならない。

歩留については前年度の「ねずみ餃」の場合は2.1%となつているが今回の「青餃」の場合は3.4%となり魚種によつて歩留も異なる。

参 考 文 献

- (1) 清水 巨 彦 水産利用学 p197