

<p>1. 事業細目：利用加工技術研究費</p> <p>2. 研究名：コアユ加工処理における寄生虫対策－2</p> <p>3. 研究期間：平成元年度～ 年度</p>	<p>予算額 1,278千円</p> <p>予算区分 県単</p>
<p>4. 担当者：井嶋、岡本、的場</p>	
<p>5. 目的</p> <p>コアユ加工品の品質を著しく低下させている線虫対策として、コアユの加工法の改善策を検討し</p>	<p>た。</p>
<p>6. 方法</p> <p>鮮度低下に伴う腹切れ、線虫放出状況を調査した。前回と同様、約1cm以下の線虫を小型、1cm以上の線虫を大型と判断し、区別した。</p> <p>供試魚は平成元年7月19日に志賀漁協の北浜エリで漁獲された活魚（平均体長7.18cm、体重4.87g）を使用した。漁港で即殺（7：35）し、水試まで氷蔵で運搬（水試到着10：30）、即殺時を冷蔵開始時と想定した。</p> <p>(1) 冷蔵中における線虫放出状況</p> <p>水試到着後、魚が乾燥しないように水を入れ</p>	<p>た試験官60本にコアユを1尾ずつ投入し、4℃冷蔵1日後と2日後に、各30本ずつ腹切れ、線虫放出状況を調査した。</p> <p>(2) 釜揚げ時の線虫放出状況</p> <p>水試到着後コアユをポリ容器に入れて4℃冷蔵し、冷蔵3時間後（水試到着時）、4時間後、8時間後、1日後、2日後に30尾ずつ採取して温湯（食塩4％）を入れた試験管にコアユを1尾ずつ投入し、熱湯に約2分間浸漬後、腹切れ、線虫放出状況を調査した。</p>
<p>7. 結果の概要</p> <p>コアユの腹切れ状況を図1に示した。生鮮コアユ、釜揚げコアユともに鮮度低下に伴って腹切れが進むことが認められた。冷蔵4時間後の釜揚げコアユでも腹切れしたものが5尾存在し、腹切れしたものが目立ち始めた。</p> <p>表1に線虫の放出が確認された冷蔵コアユを示した。冷蔵1日後で3尾、2日後で14尾存在し、時間経過とともに放出線虫が増加する傾向が見られた。なお、大型の線虫は存在しなかった。腹切れしていないコアユからも線虫が放出されており、肛門等から這い出したものと推測される。鮮度の良好なコアユでも、店頭販売中あるいは消費者の購入後に生きた線虫が発見される可能性があり、コアユのイメージを著しく落とすことになりかねない。</p> <p>表2に線虫放出状況を示した。今回は大型の線虫が少なかった、生鮮コアユでは腹切れしたものが放出率が高い傾向を示した。これは腹切れ後、線虫が生存しているため、這い出てきたためではないかと思われる。</p> <p>釜揚げコアユでは、8時間後までは特に腹切れと放出率に一定の傾向は見られなかったが、腹切</p>	<p>れが顕著になる1日後以降は腹切れがひどいほど放出率が増加した。今回は試験管ごと湯煎状態で加熱したので、試験管内の水が沸騰することは無く、コアユも踊ることは無かった。したがって攪拌による魚体の崩れや線虫の放出が無く、前年度の結果よりも腹切れの程度、放出率が低かったものと思われ、直火で加熱した場合はもっと腹切れ、線虫放出が進むものと推測される。</p> <p>これらの結果から、腹切れのひどさが線虫放出率と関連があるものと推測され、腹切れを防ぐことによって線虫放出も一定程度抑制できるものと思われ、そのためにはコアユの鮮度保持が重要である。</p> <p>なお、今回は大型の線虫が少なく、線虫の混入はあまり目立たなかった。</p>

8. 主要成果の具体的数値

図1 コアユの腹切れ状況

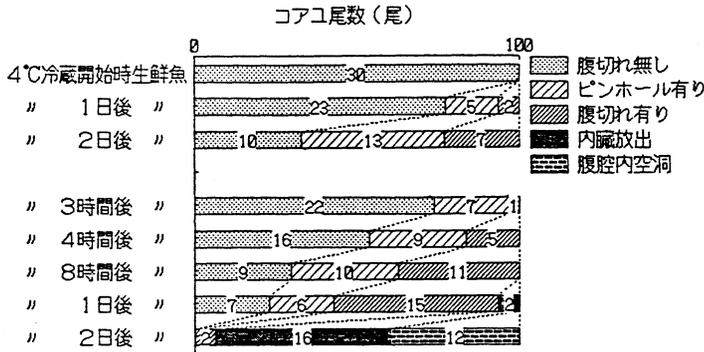


表1 線虫放出が確認された冷蔵コアユ

時間	No.	腹切れ状況*1	腹腔内に残った小型線虫	放出された小型線虫	放出率
1日後	1	-	57匹	1匹	1.8%
	2	-	120	3	2.4
	3	+	107	7	6.1
2日後	1	-	165匹	1匹	0.6%
	2	-	68	3	4.2
	3	-	179	5	2.7
	4	±	51	1	1.9
	5	±	42	1	2.3
	6	±	41	2	4.7
	7	±	21	2	8.7
	8	+	147	1	0.7
	9	+	86	1	1.1
	10	+	25	1	3.8
	11	+	46	2	4.2
	12	+	135	6	4.3
	13	+	96	8	7.7
	14	+	128	16	11.1

*1) -...腹切れ無し。±...ピンホール有り。+...腹切れ有り。

表2 生鮮、釜揚げコアユの線虫放出状況

冷蔵状況*1	コアユ尾数(尾)	腹腔内に存在した線虫数(匹)			放出された線虫数(匹)			放出率(%)			
		小型	大型	合計	小型	大型	合計	小型	大型	合計	
4℃冷蔵	-	23	1915	42	1957	4	0	4	0.2	0	0.2
1日後生鮮魚	±	5	123	3	126	0	0	0	0	0	0
	+	2	147	0	147	7	0	7	4.8	0	4.8
4℃冷蔵	-	10	799	11	810	9	0	9	1.1	0	1.1
2日後生鮮魚	±	13	631	0	631	6	0	6	1.0	0	1.0
	+	7	698	0	698	35	0	35	5.0	0	5.0
4℃冷蔵	-	22	818	13	831	1	0	1	0.1	0	0.1
3時間後釜揚げ	±	7	103	8	111	0	0	0	0	0	0
	+	1	28	11	39	0	0	0	0	0	0
4℃冷蔵	-	16	763	5	768	0	0	0	0	0	0
4時間後釜揚げ	±	9	502	9	511	0	0	0	0	0	0
	+	5	212	28	240	3	7	10	1.4	25	4.2
4℃冷蔵	-	9	346	0	346	3	0	3	0.9	0	0.9
8時間後釜揚げ	±	10	344	0	344	0	0	0	0	0	0
	+	11	590	20	610	2	0	2	0.3	0	0.3
4℃冷蔵	-	7	694	0	694	0	0	0	0	0	0
1日後釜揚げ	±	6	458	15	473	0	0	0	0	0	0
	+	15	765	7	772	16	6	16	2.1	0	2.1
	++	2	32	0	32	6	0	6	18.8	0	18.8
4℃冷蔵	+	2	96	0	96	4	0	4	4.2	0	4.2
2日後釜揚げ	++	16	1049	0	1049	183	0	183	17.4	0	17.4
	+++	12	2261	23	2284	611	14	625	27.0	60.9	27.4

*1) -...腹切れ無し。±...ピンホール有り。+...腹切れ有り。++...内臓放出。+++...腹腔内空洞。

9. 今後の問題点

- ・コアユの鮮度保持
- ・腹切れさせない加工法、コアユの原形を残さない加工法の開発

10. 次年度の具体的計画