

ミツイシコンブにおける 乾燥機導入に伴う品質の 実証化試験

天日と機械乾燥でのコンブ品質に
差があるか？

特別調査研究推進チーム

日高地区水産技術普及指導所

函館水産試験場室蘭支場水産業専門技術員

釧路水産試験場加工部開発技術科

釧路水産試験場水産業専門技術員

浦河町水産港湾課

浦河漁業協同組合

● 目 的

日高支庁管内のコンブ漁はほとんどの着業者が天日乾燥で行っているため、天候不順により計画通りに水揚げが行われないことが多い。

天日乾燥は品質の高いコンブを作るためには最善であり、機械乾燥では品質が天日乾燥より劣ると言われている。

このため機械乾燥と天日乾燥で仕上げたコンブ製品について等級、成分、色調などの比較試験を行って品質的に差があるかどうかを確認することとした。

● 調査方法

(1) 乾燥状況調査

機械乾燥は当地区に導入されている通称ビニールハウス型、道南型、バーナー型の3機種乾燥機を使用し、天日乾燥は乾燥機を所有しているそれぞれの着業者の干場を使用して行った。

乾燥方法別にそれぞれのコンブに標識を付けて乾燥前と後に葉長、葉幅、重量を測定した。さらにコンブ乾燥時の乾燥時間と乾燥室内及び干場の温度と湿度を測定した。

(2) 色調・等級調査

色調測定及び等級分けはコンブ製品の1番切りのみを使用した。

色調調査はL*a*b*表色系測色値により評価した。また、等級分けは北海道水産物検査協会浦河検査事務所に依頼した。

(3) 成分調査

乾燥方法別にコンブの一般成分とエキスアミノ酸の分析を行った。

● 成 果

(1) 機械乾燥は天候に左右されないため、天日乾燥と比較し安定して上物の製品が作られることが解った。

(2) 機械乾燥と天日乾燥による色調及び成分の比較において品質の差は見られなかった。

● 展望と課題

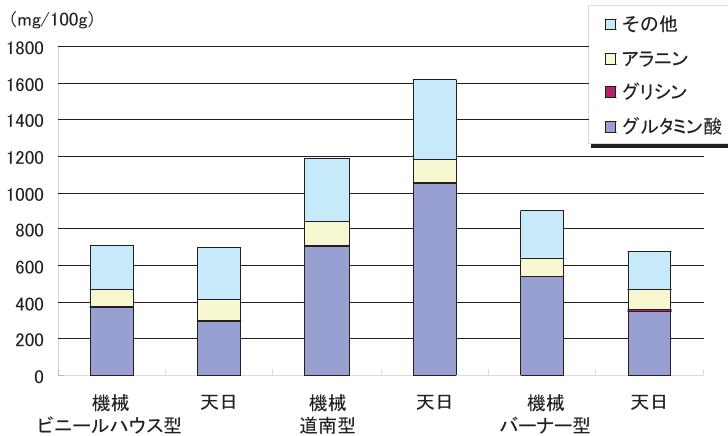
機械乾燥と天日乾燥の製品に品質的な差が見られなかったことから、当地区の乾燥方法として乾燥機の導入が1つの選択肢として考えられる。しかし、乾燥機導入においては、今後経済性の検討が必要である。また、現在当地区で行われている機械乾燥は、多種多様であり利用方法にも違いが見られる。このことから、品質の均一化を保つため当地区に合った乾燥機の使用方法をマニュアル化し、その普及を図る必要がある。

表 1 乾燥方法別コンブの一般測定結果

乾燥方法	生コンブ			乾燥コンブ			収縮率		乾燥歩留り
	葉長 cm	葉幅 cm	重量 g	葉長 cm	葉幅 cm	重量 g	葉長 %	葉幅 %	
ビニールハウス型平均	252.8	12.3	439.7	212.5	6.6	85.4	16.0	46.0	19.3
対照干場平均	251.3	12.7	457.2	201.2	7.0	90.3	20.1	44.5	19.6
道南型平均	342.4	13.1	643.0	298.7	6.0	90.3	12.6	54.0	18.7
対照干場平均	371.8	12.8	725.4	312.9	7.1	126.8	15.9	44.2	17.6
バーナー型平均	299.5	15.6	621.0	253.2	7.9	109.1	15.9	49.4	17.8
対照干場平均	301.2	15.2	606.8	255.0	7.9	101.3	15.5	48.2	16.8
機械乾燥合計平均							14.8	49.8	18.6
天日乾燥合計平均							17.1	45.6	18.0

表 2 乾燥方法別等級比率

乾燥方法別	乾燥機別	等級別	1	2	3	4	5	雑	合計
機械乾燥	ビニールハウス型	本数	4	4	11	9	3	4	35
		比率	11.4%	11.4%	31.4%	25.7%	8.6%	11.4%	100.0%
	道南型	本数	16	7	10	1	1	0	35
		比率	45.7%	20.0%	28.6%	2.9%	2.9%	0.0%	100.0%
	バーナー型	本数	7	3	7	9	5	4	35
		比率	20.0%	8.6%	20.0%	25.7%	14.3%	11.4%	100.0%
機械乾燥合計		本数	27	14	28	19	9	8	105
		比率	25.7%	13.3%	26.7%	18.1%	8.6%	7.6%	100.0%
天日乾燥	ビニールハウス型対照	本数	5	2	13	7	1	7	35
		比率	14.3%	5.7%	37.1%	20.0%	2.9%	20.0%	100.0%
	道南型対照	本数	2	3	15	10	4	1	35
		比率	5.7%	8.6%	42.9%	28.6%	11.4%	2.9%	100.0%
	バーナー型対照	本数	2	0	4	9	9	11	35
		比率	5.7%	0.0%	11.4%	25.7%	25.7%	31.4%	100.0%
天日乾燥合計		本数	9	5	32	26	14	19	105
		比率	8.6%	4.8%	30.5%	24.8%	13.3%	18.1%	100.0%



タグガンにより標識を装着

分光測色色差計による色調調査

図 1 乾燥方法別遊離アミノ酸組成

【連絡先】 日高地区水産技術普及指導所

住所 浦河郡浦河町栄丘東通56号

電話 (01462) 2-2211

FAX (01462) 4-2045