

青ノリ加工場における放射性物質の分布状況

福島県水産資源研究所 資源増殖部

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業（海面）

小事業名 放射性物質が海面漁業に与える影響

研究課題名 加工処理による放射性物質低減技術の開発

担当者 守岡 良晃

I 新技術の解説

1 要旨

漁業者の自家加工により生産されるヒトエグサ（青ノリ）乾燥品は、放射性物質の混入を防ぐ取組により、製品から放射性物質が検出されることはほぼなく、安全性が確認されている。本報告では、加工場における混入リスクの把握、清掃等の作業の効率化を目的に、乾燥品が生産されない時期に加工場の放射性物質の分布を把握した。その結果、主に入口付近の床、乾燥機上部で放射性物質がわずかに確認された。

- （1）8加工場の乾燥室内5か所（壁、床（入口）、床（奥）、乾燥機上部、せいろ（ほし網））において付着しているチリを、粘着テープ（長さ18cm×幅4.8cm）を用いて採取した（2枚/1か所）。その後、オートラジオグラフィーの手法を用いて、放射性物質の分布を可視化（放射能付着領域が黒色となる）した画像から、粘着テープで採取した面積のうち、放射性物質の付着領域の占める割合を算出した。また、乾燥室の資材の量と種類、前室の有無、直接外気が侵入する隙間の有無について整理した（表1）。
- （2）放射性物質の付着領域は最大でも0.05%未満とごくわずかであった。壁に付着がみられた加工場はなく、床（入口）では6加工場と最も多かった。出入りの際、靴や服、資材に付着した放射性物質が持ち込まれたものとみられた。
- （3）乾燥機上部に放射性物質が付着していた3加工場では、外気の侵入する隙間があり、放射性物質を含むチリ等が侵入し、堆積したとみられた。

2 期待される効果

- （1）加工場における放射性物質の分布は限定的かつ排除可能であり、青ノリ乾燥品の安全性をPRする資料となる。

3 活用上の留意点

- （1）調査は青ノリ乾燥品が生産されない期間に実施しており、各加工場では生産前に清掃及び製品の放射性物質濃度の測定が行われ、安全性を確認している。

II 具体的データ等

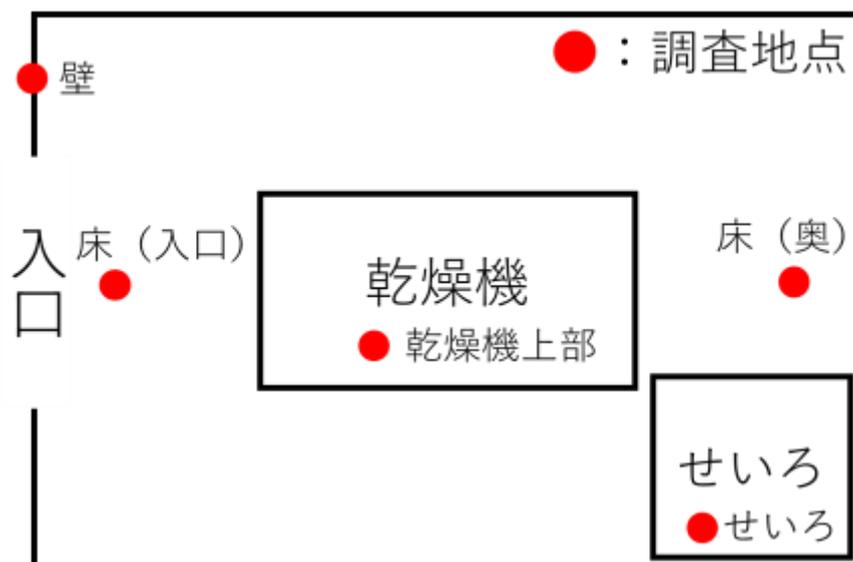


図1 加工場乾燥室における調査地点図

表1 加工場における放射性物質の分布状況 (単位: 付着領域の割合%)

加工場	調査地点					資材の量*	資材の種類	前室の有無	隙間の有無	備考
	床(入口)	床(奥)	壁	せいろ	乾燥機上部					
A	0	0	0	0	0	少	せいろ	○	○	
B	0.00018	0	0	0	0	中	せいろ	×	×	
C	0.00085	0.00028	0	0	0.00015	中	せいろ、カゴ、漁網	○	○	
D	0	-	0	0	-	なし	なし	○	×	特殊な設備を使用
E	0.00205	0	0	0	0	中	せいろ、カゴ、ノリ加工資材	×	○	
F	0.00819	0	0	0	0.04903	少	せいろ、カゴ、漁網、植木鉢	○	○	
G	0.01889	0.02723	0	0.00194	0.01315	多	せいろ、カゴ、ノリ加工資材	×	○	
H	0.00426	-	0	0	0	多	せいろ、農業資材、ダンボール、ノリ加工資材	○	○	資材があり奥まで入れず

* 室内の資材の占める割合で判断した (一部: 少、半分程度: 中、大半: 多)

III その他

1 執筆者

守岡 良晃

2 実施期間

令和2年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 「オートラジオグラフィによる青ノリ加工場汚染状況の評価」平成31年度放射線関連支援技術情報
- (2) 「ヒトエグサ (青ノリ) 乾燥品の放射性セシウム濃度」平成27年度放射線関連支援技術情報