人の動きに着目した市場の衛生管理体制の見直し

中央漁業指導所　　錨　昇吾

１　要約

食品衛生法改正に伴い、A市場ではルミテスター検査を開始し職員の衛生意識が向上した。しかし、令和７年度に７年目を迎え体制を見直した結果、「開放型市場による無秩序な人の出入り」と「ヒトの動きを考慮していない検査項目」が課題として浮き彫りとなった。これを解決するため、市場での人の動線や衛生状況に影響を与える行為に関する事前調査を実施した。調査によりスロープ周辺への入退場の集中や、排気ガスの侵入リスク、仲買人の衛生意識の低さ、施設（ハード面）の構造的課題などが明確となった。今後は調査員を増やして追加調査を行い、検査項目を見直すとともに、A市場を優良モデルとして構築し、管内他市場への横展開を目指している。

２　背景及び目的

厚生労働省による食品衛生法の改正（平成30年６月）により、ＨＡＣＣＰの考え方に基づく衛生管理が制度化され、産地市場では、今まで以上に安心・安全な水産物を提供することが求められるようになった[1)]。このため、管内の産地市場の一つであるA市場において、衛生管理に関する意識のさらなる向上を目的として、平成30年８月から定期的にルミテスター検査による衛生状況の確認を開始した。その結果、市場タンクの洗浄やトイレ清掃などの衛生管理業務に関する市場職員の意識は飛躍的に向上した。また、市場におけるルミテスター検査は、令和７年度に７年目を迎えたことから、今後の検査体制の見直しについて、今までの検査結果を基に市場職員を交えて協議したところ、以下の２つの課題が明らかとなった。

（１）A市場は市場内に入退場を誘導する目印がない開放型市場であるため、無秩序な市場内外への入退場が常態化してしまっており、市場外部からの汚染物質の侵入を防ぐ機能が働いていない。また、人の出入りについて正確に把握されていないことから、まずは、市場使用時の人の動きを観察・記録する必要があると考えられた。

（２）現行の検査項目（表１）では、市場カゴは検査しているが、市場カゴを移動させる手カギは検査していなかったり、長靴の検査も市場職員のみであり、仲買人等の外部の関係者のものは検査されていない。これは、現在の検査項目は静止した「モノ」の汚れ度合いとその洗浄に注目しているが、「モノ」を汚染する「ヒト」の動きを見落としていることに起因しており、検査項目の見直しが必要であると考えられた。

令和７年度の取組では、これら２つの課題を解消することを目的とした。

表１．現行の検査項目

1	計量秤（使用頻度高）
2	市場カゴ①
	市場カゴ②
3	空の市場タンク（洗浄済み）①
	空の市場タンク（洗浄済み）②
4	受け入れ物が乗るパレット
5	海水バルブ（使用頻度高）
6	長靴（甲）
7	トイレ内側ノブ
8	カツオ計量カゴ

３　普及の内容及び特徴

Ａ市場の衛生管理にかかるルミテスター検査の実施体制の見直しにあたり、令和７年 12 月 17 日の５時（水揚げ開始）から７時 20 分（入札が終わり、市場の片付けが終わるまで）の市場使用時に人の動きや改善が必要な点を洗い出すための事前調査を実施した。

調査は「ヒト」の動きと市場の衛生状況に影響を与える行為を把握することに特化し、特に市場内外への入退場においては、「ヒト」の動きだけでなく、入退場の時間と可能な限り退場後の動きを記録し、何のために市場外に出たのかを把握できるようにした。

記録においては、「ヒト」の出入りの場所を正確に把握する必要があったことから、市場設計図書の図面をＡ３用紙に落とし込んだ記録用紙（図１）を用いた。また、記録においては、10 分ごとに記録用紙を分けて記録を行った。これは、輻輳する「ヒト」の動きが記録途中でわからなくならないようにするためであり、市場内をＡ～Ｋのゾーンに分け、さらにゾーン内を９分割することで「ヒト」の動きを見失わないように工夫を行った。

調査においては、見落としが生じないよう、市場の対角線上に２名を配置し、死角を生じさせないようにして観察・記録を行った。

なお、調査当日のＡ市場はカツオ船２隻が入船し、約３ｔの水揚げがあり、当該時期の１日の水揚量としては、平均的な量であった。

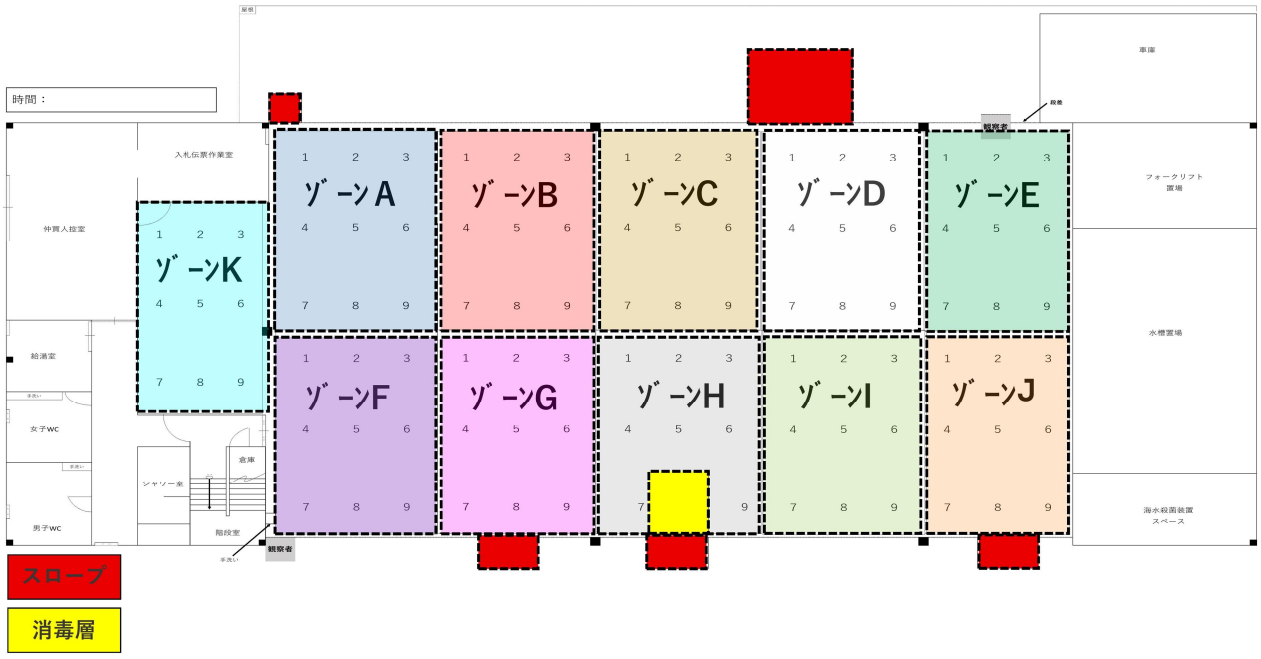


図１．記録用紙

４　成果及び活用

（１）市場使用時の「ヒト」の出入りの把握と課題発見

調査結果は、２名の調査員の野帳を照らし合わせる形で整合を行った。

調査においては、一時、市場内の人数が 20 名を超えたことから、２名の調査員ではその全ての動きを押さえることができない場面もあったが、この日の水揚げにおける市場内外への入退場の動きについては、全て把握することができた（図２）。

「ヒト」の出入りについて、市場施設の境界には段差があることから、Ａ市場では合計５箇所のス

ロープが市場に接続する形で設置されており、「ヒト」の出入りはこのスロープ周辺に集中することが明らかとなった。一部、スロープではないところからの入退場もあったが、これは、仲買人のなかには市場にできるだけ近い所に車を停める者がおり、動線が近いことから停車場所周辺から入退場を行っていることによるものであった。

また、市場から退場した「ヒト」のうち、８割以上が５分以内に再入場していることが判明した。これは、市場の近くに停めた車に物を取りに行ったり、トイレや喫煙のために一時的に退場していることによるものであった。

課題として、Ａ市場では、仲買人等が市場に隣接して車を停めているが、駐車場と市場との段差が小さく車の排気ガスが魚体にとどく高さであることから、遮蔽カーテンを用いるなど排気ガスを侵入させないような仕組みが早急に必要と考えられた。

市場職員の衛生意識は先述のとおり、改善されており、市場職員の作業に問題は確認されなかった。一方で、市場に出入りする一部の仲買人においては、長靴をはかずに出入りしていたり、魚の入ったかごを足で動かしたりする者がおり、衛生管理の意識が薄いように感じた。

また、調査結果を基にＡ市場で長年勤務する職員と協議をするなかで、次のような課題も抱えていることが判明した。

ア　市場の西隣に車を停車する空き地があるが、未舗装であり、特に冬場は風によって砂が舞いやすい。

イ　Ａ市場を拠点とするカツオ船は現在４隻あるが、市場の間口が狭いため、同時に２隻の水揚げしか行えない。また、市場の奥行きもないため、水揚量が多いときには市場内が手狭になり、利用しづらい。

ウ　市場内でフォークリフトと人の動線が分けられておらず、フォークリフトが転回できないような狭い市場内で、高速度でフォークリフトが走っている。

エ　製氷機が市場から 100m程度離れたところにあり、氷を使用する際はフォークリフトで市場まで運搬する必要がある。

これらの課題のなかには、市場を利用する関係者の意識を変えていくことで解決できるものもあるが、市場施設が利活用しにくい問題は、ハード面での再整備が必要となる。再整備を要望していくためにも、さらに細かく市場の問題点を把握し、その必要性を十分に議論していく必要があると考えられた。

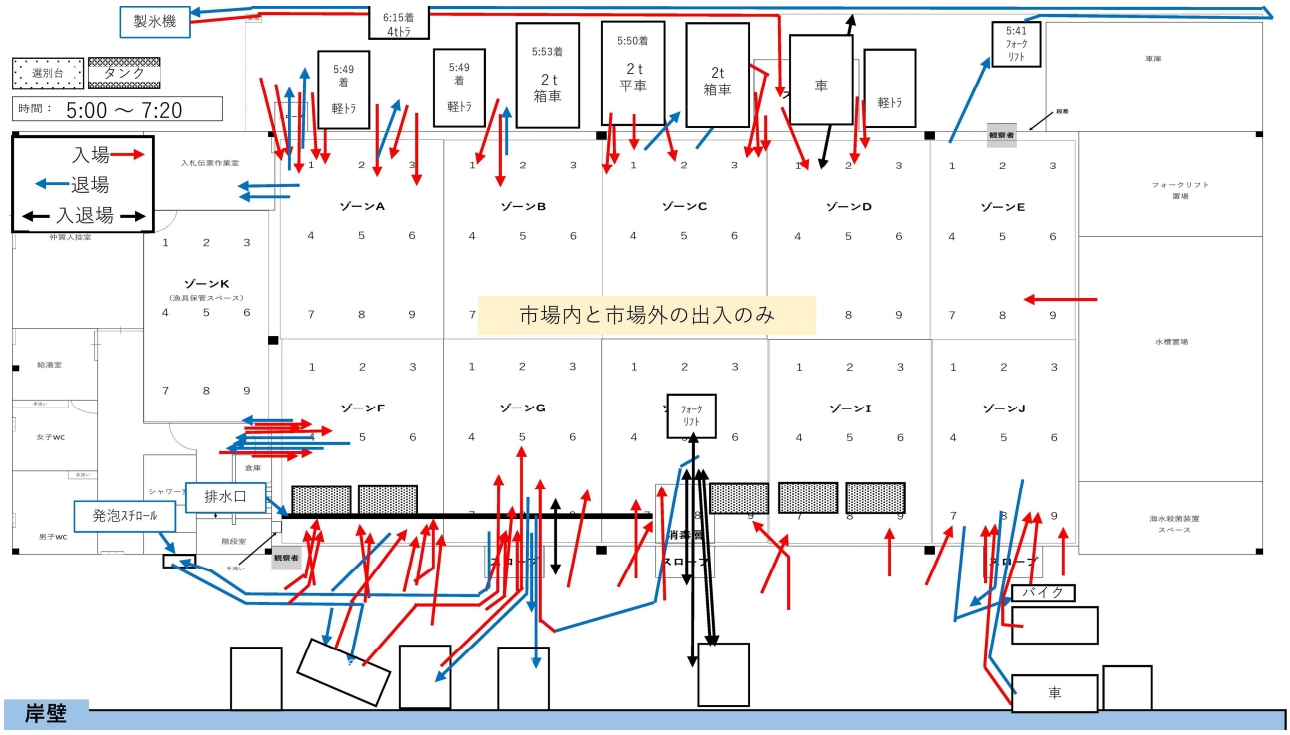


図２．市場内からの退場と市場外からの入場の記録（水揚げ開始～入札終了）

（２）検査項目の見直し

当初は、１回目の調査結果をもって、「ヒト」の動きを把握し、「ヒト」による汚染が考えられる箇所を検査項目とすることを検討していた。ところが、開放型市場であるがゆえに、想像以上に「ヒト」が縦横無尽に市場に出入りしていることが調査で明らかとなり、「ヒト」の動きの全てを把握することができなかった。

このため、更なる調査の積み重ねが必要であり、次回は市場の中での「ヒト」の動きを重点的に把握するため、調査員を４名に増員し、調査を実施予定である。

今後は、水産試験場等の他所属の協力も得ながら、令和８年度内に調査が行えるように進めていく。

（３）今後の展開

Ａ市場では、長年の取組により市場職員の衛生管理に関する意識が改善され、現在は、一部課題が残るものの他の市場よりも衛生状況は良く、市場の隅々まで清潔に保たれている。

今後、他の魚市場においてもＡ市場と同様の取組を横展開させることで、衛生状況の改善を図ることを考えている。

そのためにも、数カ年かけて、まずは、Ａ市場の取組を優良なモデルとして構築し、実現性を持たせてから管内の市場職員や仲買人の意識改善に繋げていきたい。

引用文献

1） 大村浩之・沖田幸恵．産地市場における品質衛生管理の動向．調査研究論文集(財団法人 漁港漁場漁村技術研究所)．2020．No.30．p1-5