

カキのノロウイルスに係る平常時の水準調査委員会(第14回)【概要】

カキのノロウイルス（以下、NoV）対策に係る令和6年度調査の結果報告及び令和7年度の調査計画（案）の報告等を目的として、主要生産道県及び関連府省庁等が出席する標記委員会（第14回）を開催した。

1. 開催場所：東京（AP 東京丸の内）、WEB 会議併用

2. 日時：令和7年9月25日 10:00～12:00

3. 出席者

(1)委員 ※敬称略

公益社団法人日本食品衛生協会 学術顧問 野田 衛

国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部 部長 上間 匡

国立研究開発法人国立環境研究所環境リスク・健康領域

水道水質研究和光分室 主幹研究員 三浦 尚之

国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所

水産資源研究センター社会・生態系システム部

沿岸生態系寒流域グループ長 長谷川 夏樹

(2)オブザーバー

主要生産道府県（北海道、岩手県、宮城県、新潟県、石川県、三重県、京都府、兵庫県、岡山県、広島県、香川県、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県）

分析機関（一般社団法人日本海事検定協会、一般財団法人東京顕微鏡院、株式会社日本環境衛生研究所）

全国漁業協同組合連合会、一般社団法人大日本水産会

関係府省庁（内閣府食品安全委員会事務局評価第二課、消費者庁食品衛生基準審査課、厚生労働省健康・生活衛生局食品監視安全課、水産庁（漁政部加工流通課、増殖推進部栽培養殖課）、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課）

(3)事務局

農林水産省消費・安全局食品安全政策課

4. 議事概要

(1)「カキ養殖海域のノロウイルス汚染指標調査及び転地処理によるカキのノロウイルス低減効果検証」（資料 1-1）により、調査結果を報告。

- ✓ 海水中のトウガラシ微斑ウイルス（PMMoV）はカキ中のNoVと正の相関があり、PMMoVが15,000 copies/L以下の海域において、カキ中のNoVが500 copies/g未満となる傾向。カキのNoVの定量的な海域汚染指標としての利用可能性が示唆された。

- ✓ 3週間程度の転地処理によりカキのNoV排出が期待されることが示唆された。

(2)「UFB処理の効果検証」(資料1-2)により、調査結果を報告。

- ✓ 過年度事業よりも大きな水槽でUFB処理を行ったものの、浄化処理前後でカキのNoVに差は見られなかった。

(3)「高圧処理の効果検証」(資料1-3)により、調査結果を報告。

- ✓ 人為汚染カキを用いた試験において、400MPaの加圧でNoVがオーダーレベルで減少。
- ✓ 養殖カキによる試験において、圧力が高いほど、あるいは加圧時間が長いほどNoV低減効果が大きくなる傾向。
- ✓ 空気を圧力媒体とすると、水を媒体とした場合に比べてNoV低減効果が得られにくいことが示唆された。
- ✓ 高圧処理のNoV低減効果について、ISO準拠法による検査でも評価可能。

(4)「令和7年度 カキのノロウイルスに係る平常時の水準調査(案)」(資料2-1)により、令和7年度に実施する調査内容について説明。

- ✓ 国内の各産地におけるカキのNoV及びA型肝炎ウイルス(HAV)の保有状況を調査。
- ✓ カキの採材は出荷時期を通じて原則毎月実施。
- ✓ カキの養殖海域に関連する情報について、調査参加道府県へ協力依頼。
- ✓ 試料は追加調査に備え最低2年間保存。

(5) 主なご意見、質疑

【カキ養殖海域のノロウイルス汚染指標調査及び転地処理によるカキのノロウイルス低減効果検証】

- ✓ 海水中のPMMoVは、NoVとは異なり年中検出されると想定されるが、どのように活用していくのか。カキのNoVのリスク低減に当たっては、細菌だけでなく、ウイルスも目安にして衛生管理を行うのが自然と考える。
→他省庁とも意見交換を行いながら、PMMoVの活用について検討していきたい。
- ✓ 周辺地域の人口、流入河川数といった調査海域の特徴が調査結果に影響。転地先海域の選定はどのように行ったのか。
→調査海域の周辺情報について、本調査では調べていない。転地先の海域については、ご協力いただいた自治体や事業者と相談の上、沿岸部に比べて汚染度合の低いと見込まれる海域を設定。結果として、転地先の海域は、転地前の海域に比べてウイルス汚染の少ないことを確認できた。
- ✓ 汚染指標調査について、上流域におけるNoV感染症の流行状況による影響などにも留意しつつ、引き続き、海水中のPMMoVとカキのNoVの濃度比に関するデータの蓄積が必要。

- ✓ 転地処理について、一定の効果はあるのだろうが、今回の結果を見るとNoVはPMMoVよりもカキから排出されにくい印象。また、カキの活性は環境条件によって変動するため、NoV低減に必要な転地処理期間も海域や時期によることに留意が必要。
- ✓ カキの海外への輸出に当たって、カキや海水中のPMMoVを調べることはNoV検査の補完として検査の精度を高め、輸出国でのシップバックのリスク回避など有利に働きうるのか。PMMoVの検査は一般に広く実施できるものか。
- ウイルスを指標とした養殖海域の衛生管理を行っているということは対外的なアピール材料になりうると考える。PMMoVは、NoV等の病原ウイルスよりも高い濃度で海水から検出されるものの、安定的検出のためには濃縮が必要。この濃縮には吸引ろ過の器具が必要であることが検査普及に当たっての課題。また、本調査と同様にISO規格に準拠した検査法で実施する場合にはRNA抽出機器が必要となる。

【UFB処理の効果検証】

- ✓ 特に意見なし

【高圧処理の効果検証】

- ✓ 高圧処理機は高価な物であり、導入が難しい事業者が多いことにも配慮してほしい。また、加圧したカキの官能評価は実施したのか。
- 高圧処理の普及について、コスト面の課題も踏まえ、関係部局と検討していきたい。官能試験は実施していないが、加圧による味の変化は少ないと聞いている。
- ✓ 人為汚染カキのNoV保有量は自然界での汚染よりもオーダーレベルで高いことに留意が必要。高圧処理によるPMMoVやカキの内在DNAの変化を見ても良いかもしれない。
- ✓ 高圧処理の圧力と時間の最適条件について、塩素消毒のCT値（濃度[mg/L]と接触時間[min]の積）のように条件を整理することも検討してはどうか。
- ✓ 定量値をゼロと記載するのではなく、定量限界以下とするのが適切ではないか。
- 本調査では、定量限界未満の検体について定量値をゼロとしたが、今後の調査結果解析における、定量限界以下の取扱いについては改めて検討したい。

【令和7年度 カキのノロウイルスに係る平常時の水準調査（案）】

- ✓ 剰余試料について、産地の了解を得る必要はあるが、他のウイルス保有量なども調査可能。廃棄する場合は、国の研究機関等に使用の希望があるか照会してはどうか。
- ✓ 調査項目にHAVがあるのは有意義。過去に二次汚染による食品媒介感染もあったところ、調査結果に期待。

【全体質疑】

✓ 特に意見なし

以上