



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	海の生物の健康を守る
Author(s)	吉水, 守
Citation	リテラボプリ, 42, 16-16
Issue Date	2010-11
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53236
Type	article
File Information	kaisetsu29.pdf



海の生物の健康を守る

「海にはまだまだ未知なことが多い。どんどん新しいことが見つかる。これは水産学の大きな魅力です」と語る吉水守さんの専門は海の生物の防疫。魚介類の病気対策を行う海の生物の防疫や衛生管理は、漁業の振興や食の安全を考える上でますます重要になってきている分野だ。



吉水 守

Yoshimizu Mamoru

水産科学研究院 教授

カキからの病気を防ぐために

生ガキを食べてノロウイルスという病原体に感染し、下痢を起こしたという話を聞いたことがあるかもしれない。「ノロウイルスは人の腸が増えて人に悪さをする『人の』ウイルスで、カキにはたたくついているだけなんです」と吉水さんはいふ。一個のカキは一日に約一・五トンもの海水を吸い込んで海水の中のプランクトンを食べており、海水に病原体が入っていると消化管の中に病原体をため込んでしまう。しかし、殺菌された海水で飼育すると、病原体を排出することが知られている。吉水さんは水の殺菌装置を企業と協力して開発し、装置の普及活動を行ってきた。現在、水揚げされたカキを、紫外線や電気分解などを利用した装置で消毒した海水の中で一日飼育することで、病原体を排出させ、安全なカキが市場に出荷されている。

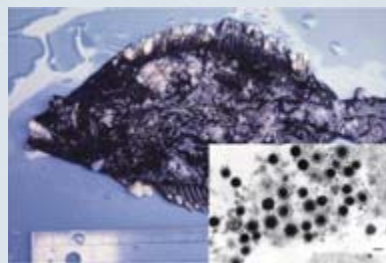
魚のお医者さん!?

魚にも他の動物と同じように、細菌やウイルスによって起こる多くの病気がある。

人間や動物にお医者さんがいるように、実は魚にもお医者さんがいる。魚類防疫士という人たちがそれだ。魚が病気にならないように、また病気が広がらないようにするのが仕事で、ときには魚にワクチンを注射することもある。彼らが使う薬やワクチン、魚用の医療器械を開発するのも大学の研究の一つ。例えば、吉水さんが手がけたものに魚用の注射機がある。養殖している魚一匹一匹にワクチンを注射するのは大変な作業だ。そこで、流れ作業で注射ができる器械を企業に設計してもらい、現場で実際に使えるか検討した。

テーマはフィールドに

「現場に出ると漁業関係者から様々な質問を受けます。でも十聞かれると



リンホシスチス病に罹ったヒラメと原因ウイルス（右下写真中のバーは200nm）。

半分の五くらいしか、その場で答えられない」と吉水さんはいふ。例えばある時、冬の北海道のように寒い時期でも消毒薬は効いているのか、という質問を受けた。当時は低温の消毒薬に効果があるのかデータがなかった。また養殖場で繰り返し使用しても効果が落ちない消毒薬の需要はあったが、どの消毒薬が適しているのか分からなかった。そこで吉水さんはテーマを研究室に持ち帰り、消毒薬の効果を様々な温度や条件で検討し、そのデータを今度は現場にフィードバックした。今では繰り返し使えて、低温でも効果のある消毒薬が普及している。

食べるための魚を育てるには魚が病気になつては困る。漁業をやっている人も魚の病気が広まると生活ができなくなってしまう。「食べ物としての魚を今後も確保できるように、そのために魚が健康であれば、と思って研究しています」吉水さんは笑顔で語ってくれた。



試作注射機を使ってヒラメにワクチンを投与しているところ。