

IOT技術で赤潮防げ

ドローン活用、半日・15分で検査

クロマグロの養殖が盛んな五島市で、あらゆるモノをインターネットでつなげる「IoT」の技術や小型無人機「ドローン」を活用し、赤潮の予兆をいち早く察知するシステムの実証実験が行われている。22日、現地で記者会見した開発グループは2年後に実用化する構想を掲げ、「赤潮の被害を減らすことで、地域の養殖業を守りたい」と意欲を示した。



赤潮の予兆を察知する仕組みを説明する山本教授

長崎大など五島で実証実験

実証実験は、長崎大や携帯電話大手「KDDI」（東京）、システム設計開発会社「システムファイブ」（長崎市）が、五島市などと協力して実施。同市では2013、15年度に赤潮が発生し、いずれも約2000万円の被害が出たという。

赤潮発生の検査は現在、船から海水を採り、調査機関に運ぶなどしなければならなかった半日程度かかる。そこで開発チームは、IoTなどを使って15分以内に短縮するシステムを開発した。

発表によると、開発されたシステムでは、空撮用のドローンで養殖いけすの上空から撮影し、海面の色に異常があれば採水用のドローンで水面から1、3、5メートルの深さの海水を同時に採り、陸地に運ぶ。

続いて、海中の有害ア

ラクトンの映像を顕微鏡を通して撮影し、パソコンに搭載された人工知能（AI）が数を集計。検出された数で色分けした地図を養殖業者などにメールで送る。有害プランクトンが多い海域の養殖業者が防除剤を散布するなどすれば、赤潮の発生を防ぐこと

ができる。実験は昨年7月から始まり、今年2月末まで続ける予定。長崎大海洋未来インベーション機構の山本郁夫教授（ロボティクス）は「早期に赤潮の予兆が分かれば対策が取りやすくなり、被害を最小にとめられる」と期待を込めた。