



自然環境が変化する中、討会で座長を務めた宮原正典氏は本紙に「鍵は、環境変化の実態の把握・予測をトランスバウンダリーにし、それに対応できる漁業生産の方法を探る」と述べた。漁業種類間、漁業と加工、電気エネルギーの活用など、気候変動の緩和策を進める」といった課題が浮かんできた。水産庁は「不漁問題に関する検



漁業者が科学者のアプリにデータを提供するケースも出てきた

同検討会の取りまとめでは、気候変動リスク把握に向けて国際的に連携し海や資源のデータを収集、漁業管理し、違法に獲られた水産物が輸入されていないようにすべきだとしている。

確かに、リスクの把握は決定的に重要な。気候変動が水産資源に与える影響は、水温や海流の変化による「卵・仔稚魚の死亡率」「分布域の変化」など多岐にわたる。こうした影響は他にも海の栄養状態、地形、各魚種の資源の豊富さなどにも左右される。「この魚種ごとのような要因が影響をどの程度与えるか」について環境要因それぞれの専門家や漁業者、水産試験場などが協力しないと、正しい実態把握や対策がとれない。

漁業者の知恵は、科学者との協力によって、より深く正確な知識へと昇華できる。米国のトローリ漁業者ボブ・ドゥーリ

氏は、同国の漁業者が科学者との協力で資源管理を強めていった経験を自分たちが（科学者らに魚の情報発信し）科学の一部になれるのだと気付いた。科学者や行政と対話するうちに信頼関係が生まれた。漁業者は賢く、魚の居場所などを熟知している。提言ができたのだ」

垣根越え全世界で協力を 現場の知恵生かし危機と対峙

また日本政府はIT開発や改正漁業法による漁業データの報告義務化、調査船調査の増強などで、より多くの海域・魚種のデータを集めて分析に生かそうとしている。最終的に国際社会に協力の基盤の上に、水産現場や研究者による迅速なデータの収集・入力など協力が求められる。「どんな種類のデータを、どの程度の量や細かさで、誰から提供してもらうべきか」を整理、続いて漁業者を交えて「必要なデータを漁業者に極力負担をかけずに集めるためが必要か」「データの開示範囲、秘匿性の確保をどうするか」と検討する必要があろう。

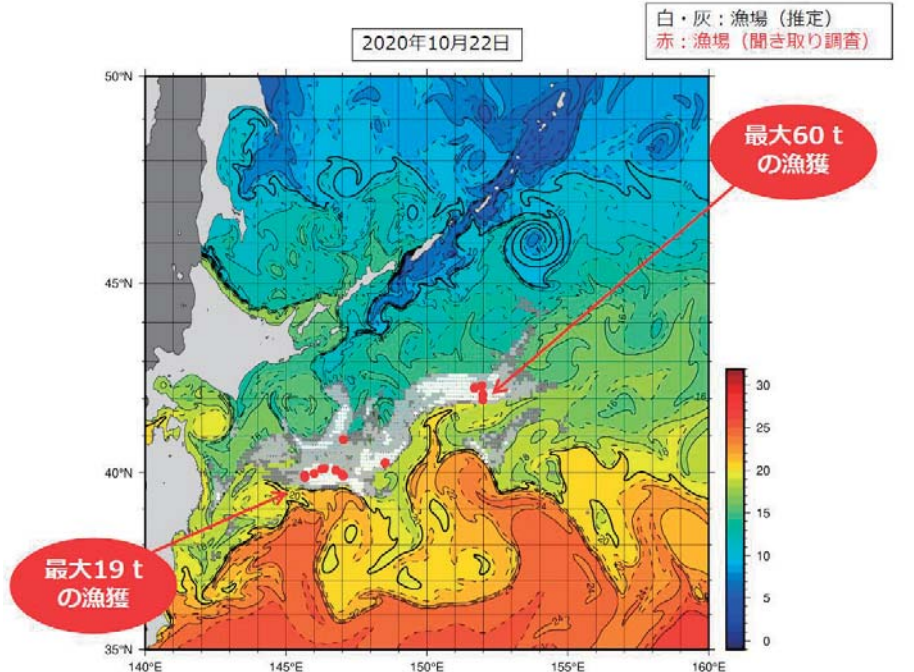
データの所有権も重要なテーマ。海や漁業のデータは漁業者や研究者がバラバラに持っている。データを集めるためのコストも各自が払って

いるため、漁業者や研究者が他の研究機関などへのデータ提供を嫌うケースが少なくない。だが、例えば水温データと資源データを別々の人が持っている場合、両者がデータを提供し合わなければ「水温変化で資源が増えるか、減るか」を分析できない。所有者の枠を超えていかにデータを提供し合うか、データ提出者などさまざまな見返りを用意できるかなどが焦点となる。

一部の隣国がデータを出さない、漁業管理に協力しない、という場面もある。例えば北朝鮮水域で、中国の違法漁船のスルメ漁獲量が日本全体のスルメ漁獲量の約2倍に達している。気候変動によって減ったスルメ資源が追いつかなくなっているという推計があるが、中国政府は「政府の管轄下にはない無許可船による漁獲を取り締まりが難しい」とし、国際社会に詳細な漁業データや取

り、データを各々が持っている。最終的に国際社会に協力の基盤の上に、水産現場や研究者による迅速なデータの収集・入力など協力が求められる。「どんな種類のデータを、どの程度の量や細かさで、誰から提供してもらうべきか」を整理、続いて漁業者を交えて「必要なデータを漁業者に極力負担をかけずに集めるためが必要か」「データの開示範囲、秘匿性の確保をどうするか」と検討する必要があろう。

データが集まれば人工知能で漁場予測も可能 (昨年10月22日の漁場予測と結果、JAFIC提供)



り締まり策などを示しては、国際社会に大きなデータ収集や解析のリスク。国際社会で協力を進めることが重要な。不漁問題に関する検討を進めることが重要だ。水産研究・教育機構と米海洋大気庁(NOAA)は7月以降、米国の環境家同士が知恵を出し合う。気候変動という未曾有の危機を前に、われわれ人類、そして水産人に求められていることでは、ぐくりに協力を始める予定。日米の研究機関は、海洋や水産資源の

おわり (東京支社・太田毅)