産業TREND

漁師の勘を次世代に

海が変化しようとしている。気候変動により海に関して今までのセオリーが通用しなくなってきた。漁業従事者たちは、持続可能な漁業を目指すために、海の変化についてどのように認識し、新しいことに挑戦しようとしているのかについて迫りたい。

子どもらに感覚教育を開始する（大友康広氏提供）

未利用資源を活用する　美食地政学　パート2　▷3

東京都市大学環境学部
環境経営システム学科教授
古川 柳蔵
ふるかわ・りゅうぞう　72年（昭47）東京都生まれ。博士（学術）。東京都市大学環境学部環境経営システム学科教授。専門は環境イノベーション。戦前の暮らし方、自然に学ぶものづくり、ライフスタイル変革の研究や地方・都市連携プロジェクトを行う。

魚が変わる、海が変わる

船に慣れたー？。子どもらが感覚を使う体験を増やす（大友康広氏提供）

漁師は漁をする時、感覚を研ぎ澄ましている。何度も何度も漁に出ると経験により勘が鋭くなっていく。そして、漁師の勘が漁獲量を大きく左右するのだ。全く異なる分野においても感覚が重視される世界がある。例えば、陶磁器などモノづくりをする職人も感覚を研ぎ澄ましている。しかし、勘だけではうまくいかない。知識も必要である。ある陶磁器の達人によると、偶然、美しいものが完成した時、なぜうまくいったのか、その必然性を理解しようとする。こういうことがなと理解を試み、さらに感覚を研ぎ澄ましていく。形式知と暗黙知が相互作用を起こし、職人は上達していく。

人が「認知」として外部情報を受容し、認識、整理、理解、判断、行動、実践までの道のりに重要な役割を果たすものが暗黙知である。暗黙知とは科学哲学者のマイケル・ポランニーによって「語ることができないが確実に人間個人に存在する人間の知の力」として示された概念である。暗黙知は異なる物事をつなぎ、意味あるものとして理解に貢献し、課題解決のための実践的な行動までの道のりを統合する知の構造を実現する。形式知と暗黙知が相互作用を起こしてはじめて実践的でより良い行動が可能となる。目的を達成するためのスキルを高めることができるのである。

しかし、感覚は常に敏感なわけではない。調子が良い時もあれば悪い時もある。その鋭さをコントロールすることも できる。漁師は漁の前日に食事を抜いて感覚を研ぎ澄ます、また、漁の日の前には人とのけんかを減らすなど、さまざまな方法を検討しながら、漁の当日には感覚をフルに使える状態に持っていくというのだ。漁師にとっては自然と対話するこのプロセスこそが楽しみの一つであり、劣化する漁場や人口減少する地域に踏みとどまり、それでも生き生きと漁を続ける理由だと断言する。自然との対話が漁師にとって欠かせない魅力なのである。

◎　◎　◎

海では異変が起きている。さまざまな異変を表すデータが報告されている。現場の漁師はこれまで蓄積してきたデータやセオリーがもはや通用しないと言う。漁業について1960年から2020年の60年間の変化を見ると、世界では漁獲生産量が90年には8591万㌧であったのが20年には9144万㌧に増加するにとどまる。一方、養殖業の生産量が90年には1728万㌧であり、その後急増し続け、20年には1億2258万㌧まで増加した（21年度水産白書）。

日本の状況については、海面漁業生産統計調査によると漁業生産量が90年には968万㌧であったが、20年には3分の1の324万㌧に減少してしまった。日本の養殖業は、世界的な動向とは逆の動きをしており、90年以降も生産量は増加せず年間100万㌧あたりを推移している。これを魚種別にみると各々異なる推移を示しており、海の状況の理解は難しい。

例えば、日本の海藻類の生産量は60年から減少の一途をたどっている。サケ類については70年代から増加傾向だったが、96年の28万7000㌧をピークに20年には9万1000㌧になってしまった。近年、地域によっては具体的に全くとれない冥枯れ状態になっている。

近年、大学の研究者と連携して海のデータを収集し、漁の精度を高める挑戦がなされてきた。データ収集には大きなコストがかかるが、気候変動によって海の状況が変化してきたため、再び膨大なデータ収集が必要となってしまった。これらを踏まえると、データから得られる形式知と漁師が感覚を研ぎ澄ませて取得してきた暗黙知の相互作用がうまく働き、実際の漁にビッグデータ（大量データ）が生かされる日はまだ先になりそうだ。

◎　◎　◎

この状況の中で、JSTの「美食地政学に基づくクリーンシフトマーケットの醸成共創拠点」プロジェクトで協力いただいている宮城県東松島市の漁師、大友水産社長の大友康広氏は、海の異変の中で持続可能な漁業のためには感覚を使いこなす子どもの教育が重要だということに気付き、新たな挑戦を始めた。一般社団法人ODYSSEYを共同代表の成澤みく氏と共に立ち上げ、子どもを対象とした自然教育に力を入れ始めたのである。

子どもたちは感覚を使う体験を増やしていくと、徐々に活発になっていく。漁業の仕事が減っていく中で、漁師は別の仕事を生み出していく。1次産業の現場においてしっかりと足場を固める人材育成が自然的に起こってきた。重要なことは、これをどのように支援していくことができるかである。

また、長期的に、持続的に形式知と暗黙知の相互作用を引き起こし、気候変動に適応するためのスキルを高めていくために、美食地政学に基づくクリーンシフトマーケットの醸成共創拠点に何が必要かについて考えなければならない。自然と漁師と研究者との対話が続く。

とった魚を調理する（大友康広氏提供）

釣って、食べて、対話力を体得

■感覚研ぎ澄ませる漁が面白い

宮城県東松島市で3代にわたり漁師を引き継いできた大友水産社長の大友康広氏に、海の状況の変化やそれに伴う自らの考え方の変化について話を聞いた。

―今の海で何が起きていますか。

「東松島市では、サケの定置網漁、白魚の刺網漁、スズキのはえ縄漁をやってきました。漁の約8割がサケ漁からの収入でした。サケの漁獲量は5年前までは安定していましたが、4年前から前年の17%に減少し、3年前には9%、2年前3%に減少し、5年前と比較すると大不漁が続いています。スズキは7月から9月に夏枯れとなり全くとれません。真イワシは従来6月から10月にとれていたものが、今は3月から6月にとれるようになり、夏は全くとれなくなりました。これまでの定説が通用しません。現在、サケ漁の減収のため従業員は6人から1人に減ってしまいました」

―先端技術やビッグデータをどのように捉えていますか。

「10年ほど前から先端技術やビッグデータを生かせないか検討してきましたが、先端技術を使うと次の日のサケの漁獲量を約3割当てることができます。漁師の感覚をさらに使うと6、7割当たります。漁師の感覚を研ぎ澄ましていく方が良いのです。そして、先端技術のみで漁をしても面白くないのです。自然と対話して、見立てて、感覚を研ぎ澄ませていく方が面白いのです。そのような面白さに気付いた漁師のみが現在残っているのだと思います。今まで収集したデータは、海の状態が変化してしまったため、再度取り直さなければなりません。このベースではビッグデータ利用が漁師の感覚を超えられないかもしれません」

大友水産社長
大友 康広氏

データに頼らず「当たり」追う

一海の異変を受けてどのように適応しようとしていますか。

「漁に必要な感覚をどのように研ぎ澄ませるか、常に考えています。漁の前に食事をしないなど試しながら、感覚を最大限生かす方法を考えてきました。2022年はサケが大不漁だったので、仕事をしない、家で静かに過ごすなど、逆に感覚を使わないことに心がけました。その結果、子どもたちに感覚の教育をしたいと思うようになりました。船に乗せて、魚釣りをさせ、浜で調理して食べます。この過程で感覚を使うことを身に付けてもらうのです。1匹釣ってもその魚の価値は数百円ですが、感覚を大事にする子どもが育つという価値は間違いなくそれ以上です。これからODYSSEYを立ち上げ、共同代表の成澤みく氏と共に子どもたちの感覚教育を進めようとしています」（聞き手・古川教授）