

# 実況中継「土曜講座」

第15号 2025年 2月15日発行

市川学園 2月8日の土曜講座 於、国枝記念国際ホール

佐川 玄輝 先生

## 「北極海のいま・これから」

株式会社ウェザーニューズ グローバルアイスセンター リーダー



### 佐川 玄輝先生の紹介

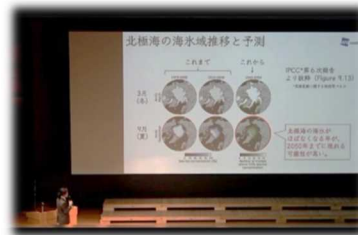
1996年市川高校を卒業し、東京工業大学（現・東京科学大）・東京大学を経て、2008年株式会社ウェザーニューズ入社。グローバルアイスセンターに所属し、海水予測モデルや北極海航路支援サービスの開発を行う。2012年に北極海航路航海、2013年に北極海観測航海に参加。現場で得た景観を活かして、北極海航路航行サービスを支える技術の研究開発を進めている。

### 主な講義内容の紹介

導入ではウェザーニューズ社について詳しくお話していただきました。アプリを使用している個人利用者として見えているウェザーニューズ社の姿は半身でした。気象予測の精度の高さ・雨雲レーダーの正確性など、個人利用者として非常にお世話になっているウェザーニューズですが、法人向けにも様々なコンテンツを配信されており対象としては個人向け・法人向けそれぞれ半々のサービスを展開されています。気象庁は気象の予測のみですが、ウェザーニューズが大切にしているサービスは「気象予測を元に、実際の対応方法の提供」までを配信している点です。

そこで佐川さんの担当部署である「北極海向けウェザーサービス」の詳細について話は移っていきます。ウェザーニューズが打ち上げている複数の衛星を軸に様々な情報より観測し、データを元に「海水」「着氷」を知らせ、対応策を配信されています。2012年に北極海航路航海、2013年に北極海観測航海に参加し、北極海航海の危険性や難しさを肌身で感じ、正確な気象情報の大切さを感じたそうです。地球温暖化の影響は北極海にも強く及ぼしており…予測ではありますが2050年には夏場の北極海から海水が姿を完全に消すとされているそうです。今後の北極海航路開発への展望や北極海資源開発の現状・北極海研究船「みらいⅡ」についてなど北極海を多角的な視点で講演いただきました。

気象予測・北極海について興味を抱いた方は是非、第三教育センターでDVDを借りて見てください。



### 生徒や保護者の主な質問・感想



・北極海の海水が減少しているのは、環境面で見たら悪いんだろうけど、その影響によって渡航がしやすくなったり、資源開発が進んだりと経済活動が盛んになっていて、環境対策に反対する人が多くなってしまっているのではないかと心配になった。（ロシア、ウクライナの争いが収まれば渡航が少なくなるかもしれない。）ロシアの砕氷船に原子力が使われていると聞いて、福島のような事故が起こらないで欲しい。日本に新しい研究船ができるのが楽しみ。北極海までには距離のある国も砕氷船を持っていて驚いた。船の塗装にオレンジが多いのは事故が起きたときに見つかり

やすいからかなと個人的には思った。（中学1年生）

・いずれ、海水のない夏の北極海にやってきてしまう。海水の減少を背景に、海における経済活動は活発化している。それは日本とも深い関わりがある。2026年には日本の「みらいⅡ」が完成し、プラットフォーム的な役割を果たす。衛星観測やシミュレーションモデルによる予測によって、海水の様子を知ることができる。日本の今の耐氷船「みらい」は、氷を砕く力を搭載しておらず、他の国にたくさん助けてもらって研究できていることを知った。2029年に横断航海の予定があり、今作られている「みらいⅡ」が活躍するのだろう。私は地球温暖化に興味があって、この講演に申し込んだが、北極海について研究する事は、地球の今後の未来に大きく関係してくる事だと認識した。私は人類の発達は、地球環境に悪影響しか与えないと言う認識があったが、コンピューター技術や最先端のAI技術などは、たくさんの今の問題を解決しやすくしているのかなと思った。私たち人間が発達していくことも良いと思うが、人間以外の生き物を保護することを忘れてはならない。私は他の生き物たちの保護もしっかりとしていきたい！していこう！と思った。北極海以外にも人間の与えた影響により、他の生き物に影響を与えている点もあると思う。（中学1年生）

・北極海についての事前知識が皆無だったため難しかった。北極海の海水がどんどん減っていて、地球温暖化など様々な異常気象が起こり問題となっている事はなんとなく知っていた。しかし、この問題をマイナスに捉えず、プラスに考えて、新たな北極海航路を構想していることが凄いなと思った。もちろん最後に言っていたように、北極海研究船の開発や砕氷にお金がかかるため、実際どれだけの費用がかかり、スエズ経由等と比べてどちらが良いのかわからないけれど、それでも北極海経由がうまくいけば革新的だと思う。しかし、異常気象は重大な問題だし、2050年までに海水のない夏が来る恐れがあるのは由々しき事態であると思う。また単純に海水と氷山の違いなども何も知らなかったため、それを知れてよかったし全くの別物だったことに驚いた。衛星からの地球の写真を見て、可視赤外線画像だと他の写真では同じ白色で表されていた部分が、氷と雲を赤色と白色で分けて表されていて、個人的に最も見やすかった。衛星写真にも3種類あることを知れた。それぞれ利点欠点があって、ニーズに合わせて使うと良いし、3種類を使って同じ位置からの写真を撮るとより、正確なデータが取れるのだろうと思った。また、北極海の地政学的重要性の話や、豊富な資源があり、かつ海水が減っているから、今資源を取りやすいこと、多くの国々に囲まれているため、どの国の領域にするかの論争が起こっていることがわかったが、ロシアやアメリカなど核を所有している大国が関わっていることもあり、大きな争いにつながる事は無いのかと無知ながらも不安に思った。（中学3年生）



・北極海の海水が溶けていることに関する影響は、生態系や気候変動の面で少しだけ認識していた。しかし、環境保全と言う一面にとどまらず、航路や資源の算出といった多くの角度から見ると、北極海が気候的、政治的な要因を含んだ世界の重要なポイントであるとわかり、勉強になった。特に北極海の氷が溶けることで、新たな氷路が開通するというのは驚いた。人間の営みやその中でも、大きな政治的営みが地球環境と常に相互に影響しあっているのだと感じ、地政学を利用して環境を分析することの必要性を実感した。また、佐川先生がその分析のためのデータ収集・解析にも携わっていると聞き、そのような環境問題に密接に関わる仕事に興味を持った。（高校2年生）

