ASSW2027実行委員の研究者に聞く！

北極研究が教えてくれること

北海道大学大学院水産科学研究院　上野（うえの） 洋路（ひろみち）教授



北極の変化は、地球上で最も速く進む温暖化の最前線で起きています。ＡＳＳＷ２０２７実行委員でありその研究の第一線に立つ上野教授に、北極研究の意義と私たちの暮らしとのつながりについて伺いました。

温暖化のカナリア※――北極で何が起きているか

北極は地球全体の約４倍の速さで温暖化が進んでいます。「北極は温暖化のカナリアです。地球で最も早く変化が現れる場所だからこそ、北極を研究することが地球全体の変化を知ることにつながります」と教授は語ります。北極の海氷が減ると、上空のジェット気流が大きく蛇行し、日本に寒波や大雪をもたらすことがあります。過去数十年で北極の海氷面積は大きく減少しており、その影響は気象や生態系など地球規模で広がっています。「温暖化しているのになぜ大雪？」という身近な疑問も、北極の変化と無縁ではありません。

函館の海と北極は、つながっている!?

北太平洋の海水は北極海へ流れ込み、大西洋へと抜けていきます。「函館沖の海水の一部も北極海へ流れ込むかもしれない。その意味で函館は北極とつながっています」。

海水温上昇等により、函館近海ではイカが減り、ブリが増えるなど、かつては見られなかった魚種の変化が起きています。同じように北極海でもスケトウダラなど亜寒帯の魚種が進出する「北極海の亜寒帯化」が進んでおり、北極でも劇的な生態系の変化が起きているのです。地球規模の気候変動は、函館の食卓と北極の海を、同時に変えています。「函館の海の変化を知るには、北極を調べることが大切です」。

未知の領域に挑む――研究者として伝えたいこと

教授が北極研究を始めたのは、ＪＡＭＳＴＥＣ時代の同僚からの一声がきっかけでした。「北極はまだ未知のものが数多く残されている場所。科学者として、未知の領域を研究する面白さがある」。北大は国内随一の北極研究者育成拠点でもあります。「北極で起きていることを知り、地球温暖化の実態をより多くの人に知ってほしい。未知の領域を研究する面白さを若い世代にも伝えたい」と語ってくれました。



調査船での暮らし



北海道大学水産学部附属練習船「おしょろ丸」この船で、教授は研究者や学生とともに何度も北極海までの長期航海に挑みました。

船内では研究者、学生、乗組員が一日中ともに過ごします。「陸にいるときより、学生との会話量が圧倒的に多い」と教授は笑います。

食事は和食・洋食・中華とバラエティ豊か。長期航海では、寄港地での散歩や食事が何よりの楽しみだといいます。意外な楽しみは、船内のお風呂です。北極へ向かう長期航海では、淡水を節約するため、湯船のお湯はほぼ海水。「海水風呂は温泉のようにリラックスできます。船内生活でお風呂が一番好きな時間かもしれません」と教授は語ります。

白夜の北極海で水平線をぐるりと回り続ける太陽の光景は、今も忘れられない景色だと語ってくれました。

※炭鉱で危険ガスを検知するために使われたカナリアに由来する表現で、大きな危機をいち早く知らせる存在を意味する「炭鉱のカナリア」。ここでは、北極の変化が、地球全体の温暖化危機を最初に示す兆候であることを指しています。