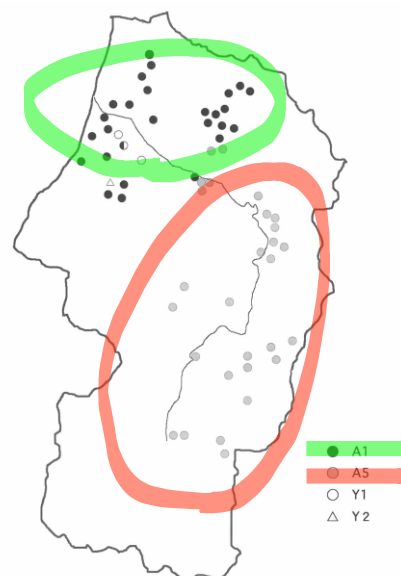


山形県内のキタノメダカの分布調査と各集団の維持とその活用

山形県立山形西高等学校 放課後実験倶楽部

1. 私たちの活動

私たちの活動は、山形県版レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されているキタノメダカの分布調査を行い、県内各地のキタノメダカの繁殖と活用を目標としている。キタノメダカ (*Oryzias sakaizumii*) は、東北と北陸地方の日本海側にのみ生息しており、日本の他の地域に生息しているミナミメダカ (*Oryzias latipes*) とは異なる種である。山形県内では生息地の減少が深刻化する一方、今までの研究により、県内のキタノメダカには主に庄内地方や最上地方の一部に分布する「A1」と、村山地方に分布する「A5」の2つの遺伝的グループが存在することが明らかになっている。



Bull. of yamagata Univ., Nat. Sci., Vol16 より

2. 山形県内のキタノメダカの生息調査

私たちは、山形県内の生息状況を調べる活動を行っている。県内の各地を訪れ、水路や池などの環境を調査するとともに、キタノメダカが生息する場所や周辺の自然環境について調査をおこなった。実際に現地で生息状況を調べることで、キタノメダカがどのような環境で生息しているのかを知り、県内における生息状況を明らかにすることを目標とした。生息地が減少している現状を踏まえ、今後の地元の地域での保全活動につなげることを意識して調査を行った。



3. 宇都宮大学での DNA 鑑定と飼育方法の学習

生息調査で採取したメダカについて、宇都宮大学で DNA 分析を行った。DNA を分析することで、外見だけでは判断することが難しいメダカがキタノメダカであるかどうかや、A1、A5 のどちらの遺伝的集団に属するかを調べた。また、メダカを適切に飼育し、集団を維持するための飼育方法についても学んだ。大学の研究設備を実際に使用して DNA 分析を行うことで、専門的な研究手法を体験することで科学的に生物を調べる方法について理解を深めた。さらに、今後のキタノメダカの飼育・維持に必要な知識を身につけることができた。

4. キタノメダカの飼育・繁殖

調査や DNA 分析によって得られた情報をもとに、本校でキタノメダカの飼育・繁殖を行った。キタノメダカを適切に飼育し、個体数を維持・増加させることで、今後の研究や環境学習などに活用できるようにすることを目指した。日々の飼育を通して個体の状態や飼育環境を観察し、安定して飼育・繁殖できる環境を整えることにも取り組んだ。実際の飼育を継続することで、生物を長期的に維持するための責任や難しさについても学んだ。



5. 小学生と一緒に行った環境学習

小学校を訪問し、小学生と一緒にキタノメダカについて学ぶ活動を行った。高校生が一方的に知識を伝えるのではなく、児童と同じ目線で考えながら、メダカの特徴や生息環境、在来生物を守ることの大切さについて分かりやすく伝えることを心掛けた。自分たちが生息調査や DNA 分析、飼育・繁殖を通して得た知識や経験を伝えることで、小学生が身近な地域の自然や生き物に興味を持ち、地域の自然環境について考えるきっかけとなることを目指した。メダカの飼育方法を小学生にもわかるようにまとめたものを作成し、活用してもらうことにした。

6. 今後の目標

今後は、山形県内に生息するキタノメダカの調査を継続し、山形県内全域に活動を広げていくことで、生息状況や生息環境についてさらに理解を深めていきたい。また、小学生との活動を通して、キタノメダカをはじめとする在来生物や地域の自然環境について学ぶ機会を増やしていきたい。これまで一部の小学校で行ってきた活動をさらに多くの小学校へ広げ、それぞれの地域に生息する生物や自然環境に目を向けるきっかけとなる活動を目指す。さらに、地域の学校や住民とも協力しながら、野生のキタノメダカが生息する環境を継続的に調査し、その保全につながる活動を進めていきたい。

