

## アバチャン（クサウオ科：スイショウオ属）に見られる地理的変異

東海林 明（京都大学大学院農学研究科）・甲斐嘉晃（京都大学フィールド研）

上田祐司（日本海区水産研究所）・中坊徹次（京都大学総博）

【目的】 アバチャン *Crystallichthys matsushimae* は、鼻孔が 1 対、顎歯が 3 葉、擬鰓がない、吻端と両顎にひげがある、全身に斑紋をもつことなどで特徴づけられるクサウオ科魚類の一種で、島根県隠岐以北・千葉県銚子以北、北海道全沿岸、および朝鮮半島東岸中部から間宮海峡、サハリン南岸、カムチャツカ半島南東岸、コマンドルスキー諸島にかけて分布する。この種は、通常赤色の斑紋をもつとされているが、隠岐から能登半島にかけての日本海南西部海域から得られた個体は、黄色い虫喰状の斑紋をもっていた。そこで、各海域から得られたアバチャン標本を形態的・遺伝的に精査し、比較することを本研究における目的とした。

【方法】 日本海南西部、東北地方太平洋、オホーツク海、奥尻島以北の日本海北部で採集されたアバチャン、それぞれ 77 個体、44 個体、28 個体、9 個体について、26 計測形質、8 計数形質を設定し、比較を行った。さらに、このうち数個体ずつを用いてミトコンドリア DNA のシトクロム *b* 遺伝子（約 740 塩基対）の配列を用いた分子遺伝学的な比較を行った

【結果】 計測形質やいくつかの計数形質では、各海域間に有意な差は見られなかった。しかし、背鰭軟条数（日本海南西部 49-56; 東北地方太平洋 53-57; オホーツク海 51-58; 日本海北部 56-61）、臀鰭軟条数（42-48; 46-49; 44-50; 49-52）、胸鰭軟条数（28-34; 29-35; 29-35; 31-35）、脊椎骨数（55-60; 59-62; 57-64; 61-65）で各海域間に差異が認められ、いずれの形質も特に日本海西部で少ない傾向にあり体の斑紋は黄色であった。また日本海南西部のアバチャンは、標準体長において他の海域のものより小さい傾向があり、最大標準体長は 210.5mm であったのに対し、東北地方太平洋、オホーツク海、日本海北部ではそれぞれ、219.8mm、283.3mm、361.3mm であった。日本海南西部以外の海域でのアバチャンは斑紋が赤色であった。以上のように、アバチャンは海域間によって、斑紋と計数形質に差異が認められ、特に日本海南西部のアバチャンは他の海域とは異質な個体群を形成していると思われる。しかし分子遺伝学的分析の結果においては、日本海南西部とオホーツク海の個体で構成されるクレードと、東北地方太平洋の個体とオホーツク海の 1 個体で構成されるクレードが得られ、海域ごとに完全に分離はしなかった。日本海南西部とオホーツク海のものでクレードが形成されたのは、対馬海流の影響で二次接触が起きているためだと考えられるが、なぜ東北地方太平洋のクレードにオホーツク海のものが 1 個体だけ入ったのかは、現時点ではわからない。一般に、クサウオ科魚類では大型の沈性卵を生み、直達発生をすることから、分散能力が低く、集団分化が起りやすいということが知られている。本研究の結果も、そのような特徴を反映しているものと考えられる。