

## 厚岸湾アイニンカップのオオアマモに対する崖崩れの影響評価

国立科学博物館標本資料センター 伊藤 美菜子

国立科学博物館植物研究部 田中 法生

### 1. はじめに

海産の種子植物である海草（うみくさ）によって形成されるアマモ場は、様々な生き物の住み家を提供する機能や二酸化炭素を吸収する機能を持つ、重要な生態系である。北海道厚岸町厚岸湾アイニンカップには、大型の海草の一種、オオアマモからなるアマモ場が存在する。オオアマモは日本近海にのみ分布する固有種であり、環境省のレッドリストに絶滅危惧II類として評価されている、貴重な海草である。オオアマモは一般的には水深1メートルより深い潮下帯にアマモ場を作るが、アイニンカップでは世界で唯一浅瀬である潮間帯にアマモ場を作るオオアマモの存在が知られている。その一方、アイニンカップを含む厚岸町の沿岸域は、「釧路―厚岸海岸の地すべり地形」として地すべりや崖崩れが頻発する地域として知られている。アマモ場がある沿岸域は陸と海の境に位置することから、アマモ場は陸からの影響を強く受けることが知られているが、崖崩れがアマモ場や海草にどのような影響を与えるかはこれまで調べられてこなかった。本研究では、アイニンカップに生育する潮間帯オオアマモに対して崖崩れがどのような影響を与えるのかを調べた。

### 2. 調査方法

調査は、ドローン撮影によるアマモ場の分布変化の比較、崖崩れ影響の有無によるオオアマモの形質の比較、崖崩れ跡地に生じたオオアマモの遺伝子解析の3つの方法で行った。ドローン調査では、崖崩れ前（2019年）、崖崩れ直後（2021年）、追跡調査（2023年）の3回で、どのようにアマモ場分布が変化したかを比べた。形質比較では、崖崩れの影響を受けるオオアマモ（影響あり）と崖から離れたオオアマモ（影響なし）をそれぞれ採集して、株密度や繁殖率、成熟段階などを比較した。遺伝子解析では、崖崩れ前後のアイニンカップのオオアマモや、北海道内の他の地域のオオアマモと比較することで、崖崩れ跡地に増えたオオアマモがどこから来たのかを調べた。

### 3. 結果と考察

ドローン調査の結果、オオアマモの分布は崖付近では大きく変化し、崖から離れた場所では安定していることが分かった。崖付近では崖崩れの影響で岩場が土砂に埋まり、崖崩れ跡地に新たにオオアマモが増えたことが分かった。しかしながら、崖崩れが続くことで増えたオオアマモがまた埋まってしまうこともあり、崖崩れの影響を受ける場所ではアマモ場が安定して拡大するのは難しいことが示された。

形質比較の結果、崖崩れの影響を受けるとオオアマモは、株密度の低下、繁殖率の上昇、成熟の遅れを示すことが分かった。繁殖率の上昇は崖崩れ直後にしか見られない一方、株密度の低下や成熟の遅れは崖崩れから時間が経っても変化したままなど、崖崩れの影響は長期間維持されることが示された。

遺伝子解析の結果、崖崩れ跡地のオオアマモは他の地域から入ってきた可能性は低いものの、遺伝的に近い少数の個体に由来している可能性が高いことが分かった。また崖崩れの影響を受けていないオオアマモと比べて遺伝子の多様性が低い傾向も示された。