東日本大震災による津波が福島県相馬市松川浦の植物相と植生に与えた影響

黒沢高秀 ^{1*}・江田至 ¹・杉山廣雄 ² (1 福島大・共生システム理工, 2 東北緑 化環境保全)

2011年3月11日に起きた東日本大震災の際に、関東地方北部から東北地方の太平洋側の海岸部は巨大な津波による被害を受けた。これにより、岩手県陸前高田市の高田松原が壊滅するなど、海岸部の植生は大きな影響を受けた。東北地方の太平洋側の海岸部には、国定公園や県立自然公園など生物多様性が高く保全上重要な場所が点在する。そのような地域の植生や植物相は今どのようになっているだろうか。津波はどのような影響を与えたであろうか。

気象庁が2011年4月5日に公表した資料では、福島県相馬市は8.9 mの津波に襲われた。県立自然公園および環境省の重要湿地に指定されていた松川浦周辺も、浦を越えた2 km 内陸まで津波が達した。海岸沿いの砂州にあったクロマツ植林は、大部分が倒木や流木となり、少数の残った木も立ち枯れてほぼ全滅した(図)。松川浦では2003年から2004年にかけて88ヵ所で植生調査が行われると共に、2002年から2004年大洲と呼ばれる砂州で詳細な植物相調査が行われており、絶滅危惧種を中心に数十種の植物の生育場所が特定されていた。また、その後も継続的に調査がなされ、植生および植物相に関する知見が蓄積されていた。

2011年4月より松川浦で植生調査および植物相調査を行っている。緯度経度を元に、2003年から2004年にコドラート調査を行った場所を特定し、それぞれの階層ごとに、生育する植物の種類と被度を記録した。また、大洲に生育する植物を採集し、標本(一部は目視)に基づく植物リストを作成しているところである。

結果はとりまとめ中であるが、現在までに以下のようなことが明らかになってきた。 地盤沈下により塩性湿地だった場所の大部分が水没し消失した。塩性湿地の陸側にあっ たヨシ湿地も大部分が衰退した。砂丘植生は大きな変化が見られなかった。大洲では多

くの植物種が姿を消したが、その うちセンダイハギ、ハマハナヤス リ、アカネムグラなどの特に希少 な植物は唯一の生育場所が津波 に浸食されたことにより消失し た。一方でハママツナ、イガガヤ ツリなど塩性湿地に生育する希 少な一年生植物が、クロマツ植林 だった場所に広がった砂地に点 在していた。

