

津波被災地における絶滅危惧植物の保全を考える会

津波被災地の植物保全に向けて

東日本大震災の津波により東北地方の植生に大きな変化が起こりました。さらに、その後の復興工事などのため、希少植物の多くの自生地が失われようとしています。津波被災地の植物相に起こっている問題を集約し、今後の環境改変や植生遷移にともなう生物多様性の変化を予測した上で、私たちはなにをすべきか明確にする必要があります。

また、日本植物園協会では保全を目的とした植物情報を収集し、共有する仕組み作りを行っており、収集した情報を自生地での保全に有機的に関連づけることも課題となっています。

「津波被災地における絶滅危惧植物の保全を考える会」では、これらの課題を議論しながら被災地での植物の保全に関する要望や意見、情報を集約し、今後の植物園と市民が協働して実施する保全活動に活かすとともに、津波被災地の植物保全に資するネットワーク作りを目指します。



写真：高田松原（陸前高田市，2013年8月撮影，岩手県立博物館提供）



公益社団法人日本植物園協会

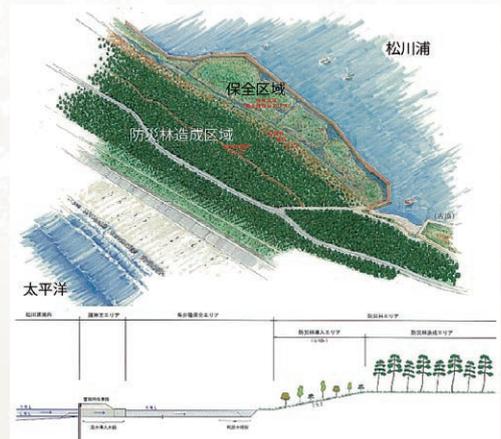
〒114-0014 東京都北区田端 1-15-11-201 TEL:03-5685-1431 FAX:03-5685-1453
seed@syokubutsuen-kyokai.jp

福島県の現状報告と問題点

■ 黒沢 高秀 (福島大学・共生システム理工)

海岸はもともと絶滅危惧植物の多い環境であった。津波により干拓地や人工林などが湿地や塩性湿地に戻り、多くの絶滅危惧植物にとって好適な環境が出現する一方、復旧事業によりこれらの環境や、もともと残っていた湿地まで埋め立てや盛土をされる問題が生じている。また、地元の団体が善意で絶滅危惧植物や北限等の分布限界域の植物等の由来が様々な株を自生地に植栽し、遺伝的な攪乱のおそれのある状況を作るといふ問題が生じている。

福島県は、津波の影響のほかに福島第一原子力発電所事故の影響がある点、博物館や(福島大に最近再建されたが)伝統ある標本室がなく、専門家が少ない点、震災の影響を強く受けている地域で、植物の研究があまり行われてこなかった点が特徴である。一方で、震災前から希少野生動植物保護条例があり、運用で県や国の公共事業の際に絶滅危惧種が見つかった時に配慮策を検討することがなされているなど、先進的な取り組みもなされていた。震災跡地の絶滅危惧植物の保全に当たっては、これらの状況や県の担当者の理解などにより、海岸防災林復旧事業で保存区域や保全区域を設ける、防災緑地の植栽時に遺伝的多様性に配慮した植林の指針が作られるなどの成果が上がっている。一方で、基礎的な情報収集から始めなければならない、少数の関係者の努力で成り立っているなどの問題もある。



福島県松川浦の海岸防災林に設けられた保全区域とエコトーンの計画図。福島県報道発表資料を一部改変。

宮城県の現状報告と問題点

■ 米倉 浩司 (東北大学植物園)

宮城県では石巻市以南に広がる平野部が津波によって大規模に浸水したが、この浸水域における津波後の希少植物の変遷は葛西(2013)によってまとめられている。特に、仙台市においては、たまたま震災の直前に海岸林の植物相が詳細に調査されており(杉山ほか 2011)、津波前後の植物相の激変の実態を広い範囲にわたって比較検討できる世界でも稀なフィールドといえる。ただし、被災面積があまりに広いために行政の目が行き届かず、早急な復興の名目で瓦礫置き場や処理施設、防潮堤の犠牲となった産地もかなりある。今後冠水した水田の復興事業が本格化するので、現在こうした地域に多産している汽水性の希少植物はいずれ消失する運命にあるが、ヒメバイカモ(目黒・滝口 2002)のように生活史が調べられていて保護計画の立てやすい種を中心にすえて、生育地を絞って保存する対策が望まれる。

県北のリアス式海岸においては、津波と地盤沈下による植物への被害に加えて、さらに高台移転のための土地造成による丘陵地の植物への影響が懸念されるが、希少種が見つかった場合の保護の体制はまだ確立していない。

葛西英明 2013. 宮城県の東日本大震災津波浸水域における希少植物等の 2012 年の現状. 東北植物研究 no. 17: 32-43.
目黒聡・滝口政彦 2002. 宮城県のヒメバイカモの分布と生活史. 宮城の植物 no. 27: 9-15.
杉山多喜子・恵美泰子・葛西英明 2011. 宮城県仙台市海岸林の植物相. 東北植物研究 no. 16: 59-68.



図 1. 石巻市長面の北上川河口域の水没した水田地帯とハマエンドウ。小川昌宏氏(毎日新聞社)撮影。2013年6月20日毎日新聞朝刊に掲載された写真を許可を得て転載。
図 2. 浸水域で群生する絶滅危惧植物チャボイの標本(長面産)。写真は松島で津波前に葛西英明氏撮影。
図 3. 松島湾周辺で見られる絶滅危惧植物ヒメバイカモ。葛西氏撮影。

岩手県の現状報告と問題点

■ 鈴木 まほろ (岩手県立博物館)

岩手県南部の海岸は、小さな半島と入り江が数多く繰り返すリアス海岸となっている。半島海崖部の植生は 2011 年の大地震と大津波によっても大きな影響を受けなかったが、湾奥にある小さな浜や漁港は、地形そのものが地盤沈降と津波により大幅な改変を受けた。浜の面積が減少し、完全に消失した場所もある。そのため海浜性の絶滅危惧植物は個体数が大きく減少し、残った小さな浜に点在するのみである。さらに今後、防潮堤等の改修により再び減少するか、消失する危険性が高くなっている。

一方、県北部はほとんどの部分が海岸段丘の海崖からなり、数ヶ所にある砂浜も面積の減少は大きくなかった。津波の直後は海浜植生が消失したように見えたが、現在は回復しつつある。ただし、これらも防潮堤等の改修により影響を受ける可能性がある。

津波後に増加した絶滅危惧種もある。津波が水門や水路を破壊したことにより、内陸部の農地や河川敷に塩性または淡水湿地が多くでき、津波以前には記録が途絶えていた水生・湿性植物が各地で出現し増加した。しかしこれらは、嵩上げ工事、農地復旧や堤防復旧により再び消失すると予想される。

岩手県における問題点は、ほとんどの絶滅危惧種が漁港や農地などの共同利用地や民有地に生育していることであると考えている。この場合、現地保全は非常に困難であり、地域住民や専門家からの要望を受けて移植等の域外保全が行われる例が増えている。

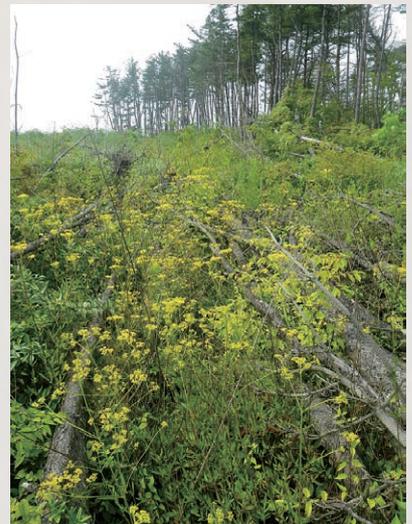


津波後にできた沼 (陸前高田市, 2013年8月撮影)

砂浜海岸エコトーンの植生多様性とその攪乱・再生

■ 平吹 喜彦 (東北学院大学)・南蒲生 / 砂浜海岸エコトーンモニタリングネットワーク

東日本大震災に伴う激震、地盤の液状化と沈降、巨大津波によって、南北 60km におよぶ仙台湾岸の海浜植生も著しく攪乱された (環境省自然環境局生物多様性センター、2013)。その様相は当初「壊滅的」と認識されたが、実は震災直後から自律的に再生し始め、「砂浜海岸エコトーンを構成する砂浜、潟湖、後背湿地、海岸林、耕作地といったそれぞれの領域ごとに、残存あるいは漂着・飛来した植物体や種子から、固有の植生が再生する」という二次遷移が広く認められている。一方、「超大面积・超短期間の環境改変」とも認識される復興 (復旧) 工事が、これら再生途上にある「多様な植生とそれを支える生育環境」を、大震災を上回る強度で攪乱・破壊している。本報告では、こうした一連の状況を仙台湾岸南部、特に仙台市南蒲生地区の生態系モニタリングサイト (<https://sites.google.com/site/ecotonesendai/>) を事例としながら紹介する。絶滅危惧植物はもちろんのこと、それらと生態的なかかわりを有しながら、同所的に生活する多数の野生動植物、そしてその生存基盤である土地的環境 (立地) を一体として保全するしくみ、さらには多様な植生を繋ぎ、自律的拡散を促す景観スケールの保全・復興デザインが不可欠である。



櫛歯状に残存する海岸林と群生するオミナエシ (2013年8月)

● 絶滅危惧植物の特性情報の集約に向けたプラットフォーム作り

津波被災地における絶滅危惧植物の保全を考える会

主催：公益社団法人日本植物園協会

共催：東北大学学術資源研究公開センター植物園

日時：2014年2月22日(土) 13:00～16:30 (開場：12:30)

会場：東北大学片平キャンパス生命科学研究所1階講義室

後援：東北大学、環境省東北地方環境事務所、国連生物多様性の10年日本委員会

参加費：無料(定員120名)

参加申込：不要

プログラム

● 13:00 開会

日本植物園協会の植物多様性保全の取り組み

遊川 知久 (国立科学博物館筑波実験植物園)

● 13:20-15:00 《津波被災地の植物に関する現状報告》

福島県の現状報告と問題点

黒沢 高秀 (福島大学・共生システム理工)

宮城県の現状報告と問題点

米倉 浩司 (東北大学植物園)

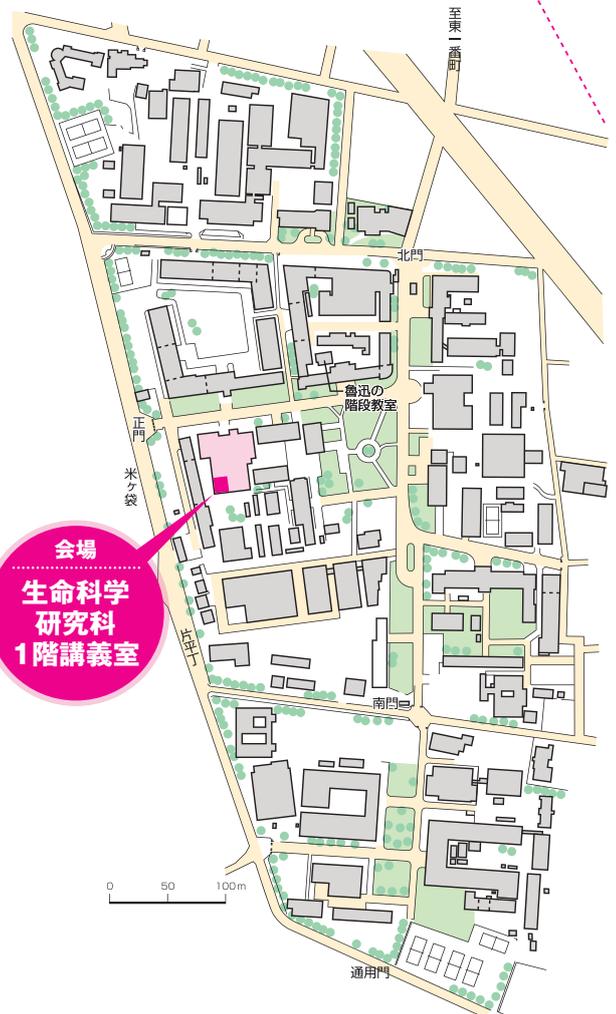
岩手県の現状報告と問題点

鈴木 まほろ (岩手県立博物館)

砂浜海岸エコトーンの植生多様性とその攪乱・再生

平吹 喜彦 (東北学院大学)・南蒲生 /
砂浜海岸エコトーンモニタリングネットワーク

● 15:10-16:30 《総合ディスカッション》



独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて開催します