2017年11月

研究代表者 所属学系・職名 生命・環境学系・教授 氏 名 黒沢 高秀 東日本大震災に伴う津波および地盤降下がもたらした絶滅危惧植物への影響の全体像の解明 Study on the influence on threatened coastal plants by the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011. 東日本大震災は、岩手県から福島県の沿岸の人の暮らしに大きな被害をもたらしたばかりでなく、生物多様性にも大きな変化をもたらした。リモートセンシングや植生調査により震災による海岸林や農耕地が大幅に減少し、湿地や		
研究課題 全体像の解明 Study on the influence on threatened coastal plants by the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011. 東日本大震災は、岩手県から福島県の沿岸の人の暮らしに大きな被害をもたらしたばかりでなく、生物多様性にも大きな変化をもたらした。リモートセン	研究代表者	
東日本大震災は、岩手県から福島県の沿岸の人の暮らしに大きな被害をもた 成果の概要 らしたばかりでなく、生物多様性にも大きな変化をもたらした。リモートセン	研 究 課 題	全体像の解明 Study on the influence on threatened coastal plants by the Great East Japan
原野が出現したことが明らかになっている。また、これらの湿地や原野に絶滅危惧種が新たに出現したり、急激に個体数を増加させる現象が観察・報告されている。申請者らもこれまで福島県内の津波跡地の植物相や植生を調査し、絶滅危惧植物の生育状況を報告してきた。その過程で、各地の生育状況の報告はあるものの、津波の被害が大きかった岩手県から福島県までの絶滅危惧植物を体を俯瞰する研究に欠けていることに気がついた。個別の報告にとどまり、俯瞰的な研究がないことは、津波と地盤沈下による絶滅危惧植物への影響の全体像が未だにつかめないことにつながっている。このことは、復旧事業で保護区の設置を求める際などで、優先順位を示した上で議論を行うことができない等の社会的な影響も出ている。東日本大震災が起きて5年が経過し、海岸部での復旧・復興事業が進み、津波後の植生が残されている場所もほとんど失われてきている。そのため、本研究では現地調査、文献調査および標本などの資料の収集、整理を行い、東日本大震災に伴う津波および地盤降下がもたらした絶滅危惧植物への影響の全体像について明らかにした。現地調査は仙台湾沿岸(宮城県仙台市、名取市、岩沼市)、持浜(福島県新地町)、松川浦(相馬市)などを対象とし、植物相調査を行った。さらに、岩手県、宮城県、福島県の沿岸の東日本大震災前後の融液危惧植物の文献等の情報を収集し、震災に伴う津波および地盤降下がもたらした絶滅危惧植物への影響を把握した。絶滅危惧植物で消滅した種類、生き残った種類、新たに出現した種類とリスト化し、消滅した種類に海岸林林末の植物が多いこと等を指摘した(Kurosawa 2016)。これらの成果は社会的にも重要であるので、出版や講演、現地観察会などで学会や一般への普及に努めた。 〈論文〉 根本秀一・黒沢高秀、2016、いわき市新舞子浜でハマカキラン(エゾスズラン)を再発見、フロラ福島(32): 23-25。 〈著書(分担執筆)〉 Kurosawa、T. 2016。Plant diversity and considerations for conservation of it in infrastructure Reconstruction Planning after the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011、J. Urabe & T. Nakashizuka (eds.), Ecological Impacts of Tsunamis on Coastal Ecosystems: Lessons from the Great East Japan Earthquake Springer Japan, Tokyo, doi: 10.1007/978	成果の概要	東日本大震災は、岩手県から福島県の沿岸の人の暮らしに大きな被害をもたらしたばかりでなく、生物多様性にも大きな変化をもたらした。リモートセンシングや植生調査により、震災による海岸林や農耕地が大幅に減少し、湿地や原野が出現したことが明らかになっている。また、これらの湿地や原野に絶滅危惧種が新たに出現したり、急激に個体数を増加させる現象が観察・報告され被危惧植物の生育状況を報告してきた。その過程で、各地の生育状況の報告はあるものの、津波の被害が大きかった岩手県から福島県までの絶滅危惧植物全体を俯瞰する研究に欠けていることに気がついた。個別の報告にとどまり、俯瞰的な研究がないことは、津波と地盤沈下による絶滅危惧植物への影響の全体像が未だにつかめないことにつながっている。このことは、復旧事業で保護区の設置を求める際などで、優先順位を示した上で議論を行うことができない等の社会的な影響も出ている。東日本大震災が起きて5年が経過し、海岸部での復旧・復興事業が進み、津波後の植生が残されている場所もほとんど失われてきている。そのため、本研究では現地調査、文献調査および標本などの資料の収集、整理を行い、東日本大震災に伴う津波および地盤降下がもたらした絶滅危惧植物への影響の全体像について明らかにした。現地調査は仙台湾沿岸(宮城県仙台市、名取市、岩沼市)、均浜(福島県新地町)、松川浦(相馬市)、董浜、前河浦(南相馬市)などを対象とし、植物相調査を行った。さらに、岩手県、宮城県、塩島県の沿岸の東日本大震災前後の絶滅危惧植物への影響を企集し、震災に伴う津波および地盤降下がもたらした絶滅危惧植物への影響を不嫌した。絶滅危惧植物で消滅した種類に海岸林林床の植物が多いこと等を指摘した(Kurosawa 2016)。これらの成果は社会的にも重要であるので、出版や講演、現地観察会などで学会や一般への普及に努めた。 〈論文〉根本秀一・黒沢高秀、2016. いわき市新舞子浜でハマカキラン(エブスズラン)を再発見、フロラ福島(32): 23-25. 《著書(分担執筆)〉 Kurosawa、T. 2016. Plant diversity and considerations for conservation of it in infrastructure Reconstruction Planning after the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011. J. Urabe & T. Nakashizuka (eds.), Ecological Impacts of Tsunamis on Coastal Ecosystems: Lessons from the

-4-431-56448-5.

2017年11月

成果の概要

<招待講演>

Kurosawa, T. Plant diversity and considerations for conservation of it in infrastructure reconstruction planning after the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011. East Asian Plant Diversity and Conservation 2016 (EAPDC 2016). University of Tokyo, Tokyo. August 24, 2016.

<学会・シンポジウム発表>

Kurosawa, T. Changes of plant diversity caused by the Great East Japan Earthquake and infrastructure reconstruction. 5th
International Symposium of Collaborative Researches in Fukushima Since the Great East Japan Earthquake (327th RISH Symposium). Fukushima Terusa, Fukushima. Oct. 26, 2016.

- 黒沢高秀. 2011 年東日本大震災の津波と地盤降下による植物多様性の変化と保全の現状. 第 65 回ヒマラヤ植物研究会. 東北大学植物園, 仙台. 2016 年12月17日.
- 曲渕詩織・黒沢高秀. 東日本大震災後の復旧事業で福島県相馬市松川浦大洲の 山砂盛土上に植林された海岸防災林の植物相と植生. 日本植物分類学会第 16 回大会. 京都大学, 京都. 2017 年 3 月 10 日

<一般向け講演,現地観察会その他>

ミズアオイのふしぎ 震災と復旧事業と生物多様性を考える,ふくしま震災遺産保全プロジェクト アウトリーチ事業 震災遺産を考える III 南相馬セッション 勉強会&見学会 津波が変えた自然環境第一回,ふくしま震災遺産保全プロジェクト実行委員会,2016.8.20,(南相馬市博物館,南相馬)