

(平成 23 年度)

1.6 東日本大震災に関する研究

12) 仙台市・南蒲生海岸公園におけるニセアカシアの生育状況	63
--------------------------------------	----

※緑化生態研究室では、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を受け、津波防災のための植栽に関する研究に取り組んでおります。このうち 12) に関しましては成果の一端をまとめることができましたので、速報として今回報告することといたしました。

仙台市・南蒲生海岸公園におけるニセアカシアの生育状況

Regeneration of *Robinia pseudoacacia* in the coastal pine forest in Sendai

(研究期間 平成 23 年度)

環境研究部 緑化生態研究室
Environment Department
Landscape and Ecology Division

室長 松江 正彦
Head Masahiko MATSUE
研究官 久保 満佐子
Researcher Masako KUBO

In the coastal pine forest after tsunami in 2011, it is observed that the alien tree species, *Robinia pseudoacacia*, regenerates. We investigated the regeneration of this species in the coastal pine forest in Sendai city.

[研究目的及び経緯]

仙台市の南蒲生海岸公園は長さ 2 km、幅 200 m に広がるアカマツ林であった。東日本大震災の津波により、海岸アカマツ林は壊滅的な被害を受けたものの、部分的に残存した場所もある。津波の後に、海岸林では要注意外来生物のニセアカシアが繁茂している様子が観察されている。ニセアカシアは根萌芽により繁殖する特性が知られていることから、環境の変化により萌芽で再生していることが予想される。そこで、アカマツ林の林縁でニセアカシアの生育状況を調べた。

[研究内容]

1. 調査地

調査地は、仙台市にある南蒲生海岸公園の一部である。津波によりアカマツ林の大部分が枯損・根返りし、立木として生残り塩害に耐えたアカマツ（高さ 20 m ほど）が点在する。中でも、ニセアカシアが萌芽で再生している場所を調査区とした。

2. 調査方法

ニセアカシアの小型個体が点在する林縁を調査区（約 6×7 m）として、ニセアカシアの分布位置を調べた。地表面で根系がつながっていない個体は別個体とした。次に、ニセアカシアの個体を可能な限り掘り起こし、根萌芽の有無を調べた。

[研究成果]

調査区のニセアカシアを掘り起こした結果、全ての個体が、根や伐採痕と考えられる幹につながっていた。しかし、調査地外では実生由来の個体も確認された。また、調査地のニセアカシアは主に林縁で見られ、倒

れた幹から大量に萌芽が発生していた。アスファルトから出ている個体もあり、根萌芽によるものと考えられる。このため、調査地周辺においては、主に根萌芽による再生であった。

林縁や林内ではニセアカシアは主に萌芽で再生し、少ないながらも実生由来による個体が侵入し、アカマツ林が破壊された後や林縁などで繁茂していることが確認された。

ニセアカシアの萌芽力の強さから、本種が根株により再生することが予想され、さらに実生由来の個体も確認されることから、飛来種子や埋土種子により新規に個体が定着することも予想される。このため、海岸林の表土を利用する場合には、本種の根株を取り除くことや、実生が発生した場合に早期に除去するなどの注意が必要である。

[謝辞]

本調査を行うに当たり、仙台市在住の樹木医・太田成一氏にご協力いただいた。心よりお礼申し上げます。

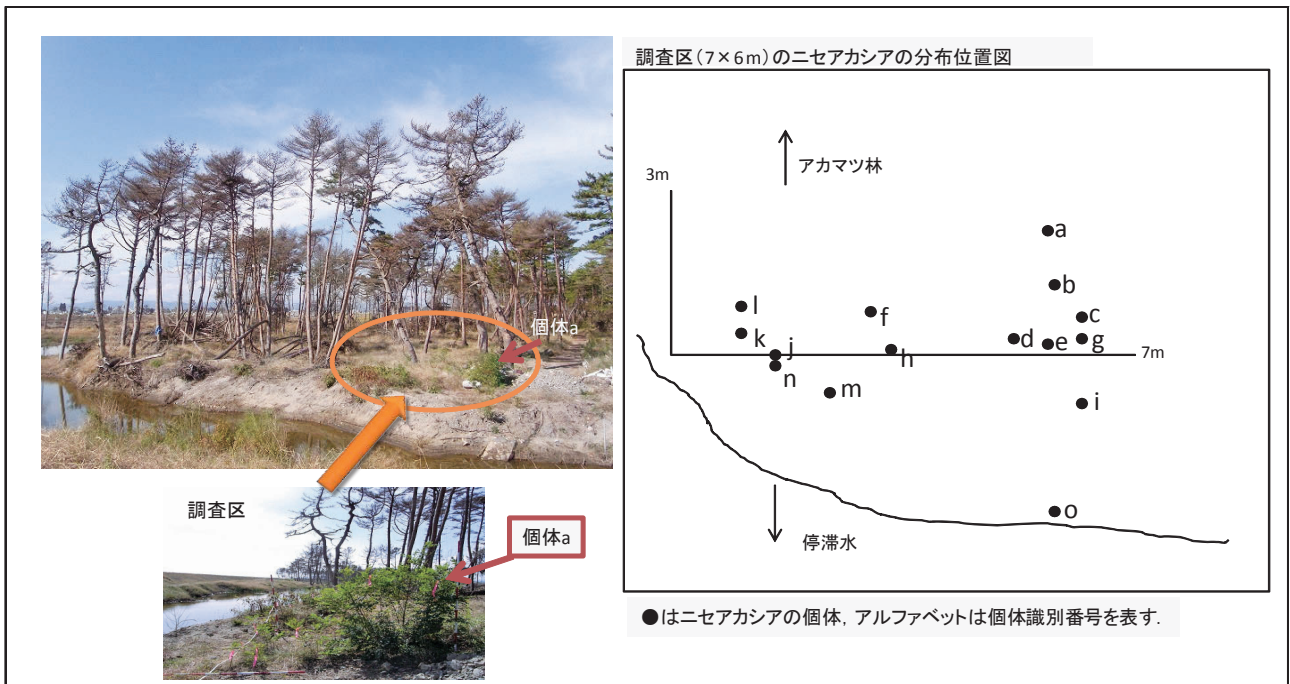


図-1 調査地および調査区の状況



図-2 調査地周辺の状況

ニセアカシア各個体の生育状況





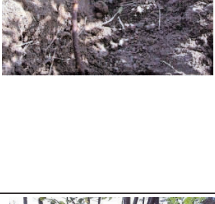










<p>a</p> 	<p>高さ140cm. 根元直径20cmほどの柱れた幹（根元のみ残存）が2つあり、周囲に高さ約1m以上の萌芽が30本以上ある。萌芽は直径1-2cmほど。</p>	<p>i</p>  <p>高さ60cm. 深さ5cmほどで、直径2cmほどの根につながり、根は50cm以上地中に伸びている。</p>
<p>b</p> 	<p>高さ70cm. 深さ5cmほどでコブ状に直径1cmほどの根につながっている。根は50cm以上横に（個体aに向かって）伸びている。</p>	<p>j</p>  <p>高さ70cm. 深さ5cmほどで、直径3cmほどの根につながっており、根は1m以上横に伸びている。</p>
<p>c</p> 	<p>高さ40cm. 深さ5cmほどで、直径2cmほどの幹があり、その先端から萌芽として出ている。元の幹は地中20cm以上へ繋がっている。（草刈りが行われていたため、その際に残存した幹と思われる）</p>	<p>k</p>  <p>高さ110cm. 深さ10cmほどで、直径2cmほどの根につながっており、根は30cm以上横に伸びている。</p>
<p>d</p> 	<p>高さ90cm. 深さ5cmほどで、横に走る直径3cmほどの根につながっており、根は1m以上横に（個体aに向かって）伸びている。（埋もれた幹と考えることもできるが、ここでは根とした）</p>	<p>l</p>  <p>高さ130cm. 深さ10cmほどでコブ状に直径2cmほどの根につながっており、根は50cm以上地中に伸びている。</p>
<p>e</p> 	<p>高さ42cm. 深さ10cmほどで、横に走る直径5cmほどの根につながっており、根は1m以上横に伸びている。（埋もれた幹と考えることもできるが、ここでは根とした）</p>	<p>m</p>  <p>高さ55cm. 深さ5cmほどで、直径1cmほどの根につながり、根は30cm以上横に伸びている。</p>
<p>f</p> 	<p>高さ50cm. 深さ10cmほどで、直径2cmほどの幹から萌芽し、幹は30cm以上地中へと伸びている。（草刈りが行われていたため、その際に残存した幹と思われる）</p>	<p>n</p>  <p>高さ85cm. 深さ5cmほどで、直径1cmほどの根につながり、根は20cm以上地中に伸びている。</p>
<p>g</p> 	<p>高さ50cm. 深さ5cmほどで、直径1cmほどの根につながっており、根は深さ50cm以上地中に伸びている。</p>	<p>o</p>  <p>高さ115cm. 地表0cmにある根から萌芽している。根は30cm以上地中に伸びている。（倒れた幹と考えることもできるが、ここでは根とした）</p>
<p>h</p> 	<p>高さ25cm. 深さ10cmほどで、直径2cmほどの幹から萌芽し、幹は30cm以上地中に伸びている。</p>	

図-3 ニセアカシアの生育状況




その他	
	<p>実生と思われる個体。 調査区内のニセアカシアは、30～50cmほど掘っても根系は根や地中につながっていたが、調査区の外では実生の個体もある。</p>
	<p>アスファルトの下から出てきたニセアカシア。 根萌芽と思われる。</p>
	<p>アカマツ林の林縁で倒れたニセアカシアの幹から、1列に萌芽がでている。林縁では、ニセアカシアの萌芽で覆になっている場所もある。</p>

図-3 ニセアカシアの生育状況続き