

フォレスト ウィンズ Forest Winds

もりからのかぜ・東北



No.76 February 2019

土砂崩れの跡地に子孫を残す樹木

大雨がもたらした土砂崩れ

2013年8月に、記録的な大雨により岩手県と秋田県で土砂災害や浸水被害が頻発しました。このとき、人家から離れた森林の中でも、たくさんの土砂崩れが起きていました。私たちが岩手大学と共同で調査を行っている、岩手大学御明神演習林（岩手県雫石町）内の天然林でも、土砂崩れ（斜面崩壊）が、小規模ながら数か所にわたって発生し、数本の樹木が流され、崩れた土砂が数十メートルの範囲にわたって堆積しました。

3年後には

土砂崩れ直後の跡地には、植物の生えていない地面が広がっていますが（写真1）、ここに再び植物が生えてくるか観察することにしました。写真2は、土砂崩れの発生から3年たった2016年に撮影したものです。跡地に植物が生育し、見た目も緑色になってきています。これらの植物には、シダや草に加えて樹木の若木もたくさん含まれていました。



写真1 土砂崩れ発生直後の様子（2013年9月）



写真2 土砂崩れから約3年後の様子（2016年7月）

どんな若木が生えている？

土砂崩れの起こった翌年の2014年春には、土砂崩れの跡地に、たくさんのサワグルミが芽生えました



国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 東北支所

Tohoku Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute,
Forest Research and Management Organization, National Research and Development Agency

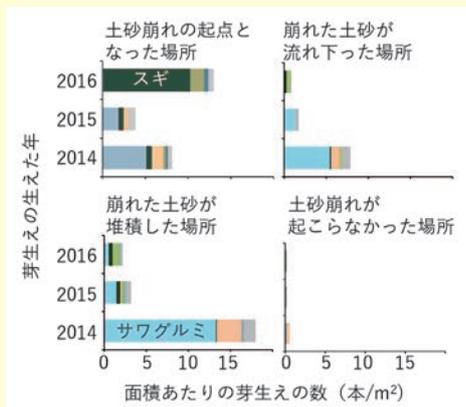


図1 2016年秋の時点で生き残っていた芽生え・若木の数（芽生えが発生した年ごと、樹木の種類ごとに示した。水色がサワグルミ、濃緑がスギ、他の色はその他の樹種。）

(図1)。崩れた土砂が堆積した場所では特によく成長し、大きなものは芽生えてから3度目の夏で、高さ1m近くに達していました(写真3)。一方、土砂崩れの起点となった場所では、サワグルミに加えて、2016年春にたくさんのスギの芽生え(写真4)が生えてきました。

これらの芽生えは、いずれも、周囲の親木が実らせたタネが土砂崩れの跡地に落ち、芽を出したものです。サワグルミはちょうど2013年秋にタネが豊作になり、翌2014年春にたくさんの芽生えが育ちました。スギは、2013年秋に実ったタネが少なく、2015年秋に多くのタネが実りましたが、そのころには、崩れた土砂が堆積したところはサワグルミなどに覆われてスギの生える余地がなくなっていました。しかし、土砂崩れの起点となった場所は、地面がえぐれてしまったことにより土が堅く、水をあまり含んでいないので、植物がそれほど大きくなることができず、隙間にたくさんのスギが芽生えたと考えられます。

次世代の木が育つチャンス

図1の右下には、土砂崩れが起こっていない地面の芽生えの数を示しました。土砂崩れの跡地と比



写真3 崩れた土砂が堆積した場所に芽生えて3度目の夏に差しかかったサワグルミの若木たち。黄色の物差しの高さは約1m (2016年7月)



写真4 芽を出してから約1年経ったスギの芽生え。オレンジ色の番号札のサイズは約5cm (2017年5月)

べると、芽生えが無いも同然なことにお気づきになったでしょうか。実は、樹木のタネは、森林の地面を覆っている落ち葉の上では、その下の土まで根が届かなかったり、落ち葉に住み着いている病原菌に侵されてしまいます。そのため、芽生えても生き残ることができない場合が多いのです。サワグルミやスギは、東北地方に育つ樹木の中でも、特に落ち葉の上で芽生えが育ちにくい種類として知られています。これらの樹木にとって土砂崩れは、付近に親木が残ってさえいれば、むしろ、次世代の木が育つための絶好のチャンスとなるのです。

●育林技術研究グループ

野口 麻穂子



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。



この印刷物は再生紙を使用しています。



Forest Winds No.76

平成31年2月15日発行

国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所 東北支所

〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷92-25

Tel.019(641)2150(代)

Fax.019(641)6747

ホームページ <https://www.ffpri.affrc.go.jp/thk/>