



独立行政法人・森林総合研究所・東北支所



マツ材線虫病 ついに青森県に発生!



青森県蓬田村の枯れ木から

2010年1月、青森県津軽半島東部の蓬田村玉松台で見つかった1本のクロマツ枯死木（樹齢約70年、樹高26m）から、マツ材線虫病の病原体マツノザイセンチュウが検出されました。この枯れ木は、青森県森林組合連合会の樹木医さんが見つけ、青森県産業技術センター林業研究所が調査したもので、森林総合研究所が確認のため線虫の鑑定を行いました。これまで長い間、青森県は本州唯一のマツ材線虫病未発生県だったのですが、マツ材線虫病はついに北海道以外の全都府県を分布域におさめてしまったのです。



青森県蓬田村のクロマツ枯死木から検出されたマツノザイセンチュウ

なぜこんなところに…

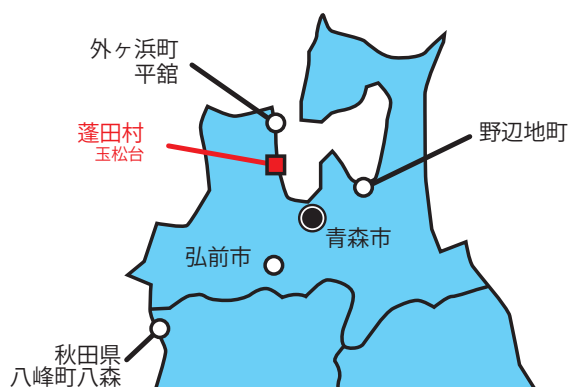
マツ材線虫病（一般に「松くい虫」被害と言われます）は、マツノザイセンチュウがマツノマダラカミキリによって運ばれ、松の木に入り込む（感染）ことで発生する松の木の伝染病です。カミキリムシが運ぶ病気なので、自然に任せておけば、この病気がカミキリムシの活動範囲を大きく超えて広がることはないはずですが、また、マツノザイセンチュウもマツノマダラカミキリも変温動物なので、温度が低いと活動が弱まります。このため、この病気は寒冷地では広がりにくいことが知られています。そんなマツ材線虫病が、これまでに知られていた分布範囲とはかけ離れた、寒冷な蓬田村に突如として発生するとは、予想外の出来事でした。

考えられる侵入経路

伝染病や害虫がある場所で突発的に発生した場合、考えられる状況には次の3つがあります。

- ①もともとその場所に潜伏していたものが姿を現した
- ②近接する発生地から分布拡大した
- ③長距離移動により侵入した

①については、津軽半島周辺の松林にマツノザイセンチュウはおらず、マツノマダラカミキリなど媒介者となる昆虫も生息しない、または非常に少ないことが、私たちの最近の調査でも確認されています。②について、最も近いマツ材線虫病被害地である秋田県八峰町八森から蓬田村まで約85kmも離れており、カミキリムシが自力で飛んできたとは、まず考えられません。残る選択肢は③だけですが、マツ材線虫病の侵入を強く警戒してきた青森県だけあって、日本各地でこれまで繰り返されてきたような被害丸太（マツノザイセンチュウとマツノマダラカミキリが入っていて、感染源となる）の人為的な持ち込みの形跡は見あたりません。



青森県のマツ材線虫病関連地図



🌲 どうやって侵入したのか

2008年9月に、蓬田村から20kmほど北に位置する外ヶ浜町平館で、前月に植栽されたばかりのクロマツからマツノザイセンチュウが検出されるという事件がありました。これらの松は県外から取り寄せた苗木であり、生産地でマツ材線虫病に感染した木が発症する前に青森に運ばれ、植えられたものと判断されました。これらの松は症状の有無に関わらずすべて抜き取られ、即座に焼却処分されたので、外ヶ浜に植えられた松からマツノマダラカミキリが飛んできて蓬田に被害をもたらした、ということはありません。

どうやら、今回の被害は、偶然に被害地から運ばれた少数のマツノマダラカミキリが感染源となった、と考えるしかないようです。実際、青森県内では、これまで弘前市や野辺地町などで単発的にマツノマダラカミキリ成虫が捕獲された記録があります。弘前や野辺地は交通の要衝なので、車や列車によってマツノマダラカミキリが運ばれた、という推測は十分に現実味をもちます。もし、このようにして侵入したカミキリムシが大量のマツノザイセンチュウをもって、近くの松の木にとりつけば、その松がマツ材線虫病にかかって枯れてしまうことは十分にあり得ます。今回の蓬田村の被害はそのようにして起こったのではないかと、私たちは考えています。

明らかに感染源となる被害材の移入を阻止することは当然ですし、人の力でなんとかなる話です。しかし、偶然、車や列車にとまったまま運び込まれる1頭のカミキリムシの侵入を阻止することはほぼ不可能です。蓬田村に発生したマツ材線虫病被害は、交通の発達した今の世の中で生物的侵入を阻止することがいかに困難であるかを示す、1つの事例です。



蓬田村のマツ材線虫病被害木の伐倒処理作業(2010年2月10日)。伐倒木は直ちに焼却場に運ばれ、処分されました。近傍に生育していたアカマツ2本、クロマツ1本の生立木も3月までに伐倒、焼却されました。

🌲 冷静な対応で根絶を

青森県内でのマツ材線虫病被害発生という事態は衝撃的でしたが、寒冷な蓬田村で病気が急激に拡大するおそれは小さく、また現地にマツノマダラカミキリがまん延している状態でもありません。侵入直後のマツ材線虫病被害は、被害木をていねいに見つけて処理すれば根絶が可能です。ただし、寒冷地では、マツノザイセンチュウに感染した木の発病が翌年以降に持ち越されることが多いので、監視活動は数年間継続される必要があります。

偶然持ち込まれた1頭のマツノマダラカミキリからでも被害が発生しうるマツ材線虫病では、今回の蓬田村のように、いつ、どこで突発的な被害発生があるとも知れません。ここで重要になるのが、被害を早期に見つけ出す「目」です。蓬田の例でも、外ヶ浜の例でも、異変を最初に発見したのは地元の森林組合連合会の方でした。現地に精通した「目利きさん」を育て、サポートすることは、非常に有効な材線虫病侵入対策と言えるでしょう。



津軽半島日本海沿岸に広がる屏風山海岸クロマツ林。青森県にはまだマツ材線虫病の侵入を受けていない広大な松林が残っています。

森林総合研究所東北支所

〒020-0123 盛岡市下厨川字鍋屋敷 92-25
TEL 019-641-2150 FAX 019-641-6747
ホームページ <http://www.ffpri-thk.affrc.go.jp/>

●チーム長(松くい虫担当) 中村克典

リサイクル適性

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。