

松くい虫被害の病原体マツノザイセンチュウ — 過去10年の分布拡大の記録 —

1 はじめに

「マツノザイセンチュウ」が「マツ材線虫病」の病原体であることは多くの方に知られていることと思います。

今回は、線虫に関するいくつかの話題と、当センターで四半世紀に渡って蓄積されている線虫の分離結果もとに、侵入当時の拡大の経過と、最新の結果を含めた直近10年間の経過を併せてお知らせします。

線虫のデータは、県内で発見された枯損・衰弱木の材片を分析し、得られたものです。

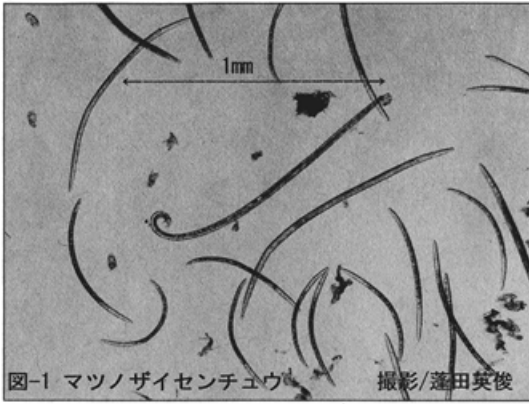


図-1 マツノザイセンチュウ 撮影/蓬田英俊

2 線虫くあらゆる生物圏で繁栄

マツノザイセンチュウなどの線虫の仲間は、地球上の動物の中で最も繁栄している生物群のひとつで、他の生物が生息できないような厳しい気象環境でも広く分布しています。

その種類は現在分かっているだけで2万種、さらに、まだ見つからないものを含めると、最も多い推計で1億種を超えるとも言われています。

線虫には、他の生物に寄生する寄生性の種類がたくさんあり、ほとんど全ての生物になんらかの線虫が寄生できるといわれています。

人間では、「カイチュウ」や「ギョウチュウ」が広く知られています。日本のマツ類にも様々な線虫の寄生がみられますが、宿主であるマツ類を枯らす病原性を持っているのはマツノザイセンチュウだけです。

3 マツノザイセンチュウは侵略的外来生物!

「マツノザイセンチュウ」は分布の範囲やDNA解析などにより、北米大陸原産の外来生物であるこ

とが分かっており、その影響の甚大さから、近年発表された「日本の侵略的外来生物ワースト100」(日本生態学会編)にランキングされています。

日本の生態系が経験したことの無い外来生物、このことが在来のマツの病虫害と大きく異なる点です。

オオクチバス(ブラックバス)による在来魚類の駆逐なども同様の事例で、マツ材線虫病は、森林管理、林業経営上の問題にとどまらず、日本の生態系を攪乱する侵略的外来生物として、生物多様性という観点からも、悪影響が懸念されています。

4 日本への侵入

我が国へのマツノザイセンチュウの侵入は20世紀初頭、長崎におけるマツの集団枯損の記録が初めてと考えられています。

その後、西日本を中心に被害が広がり、戦後には関東、そして昭和50年代からは東北地方にも拡大し、現在その被害は、北海道と青森県を除くすべての都道府県で発生しています。

5 岩手県侵入当時の拡大経過

岩手県では昭和54年にはじめてマツノザイセンチュウの侵入を確認し

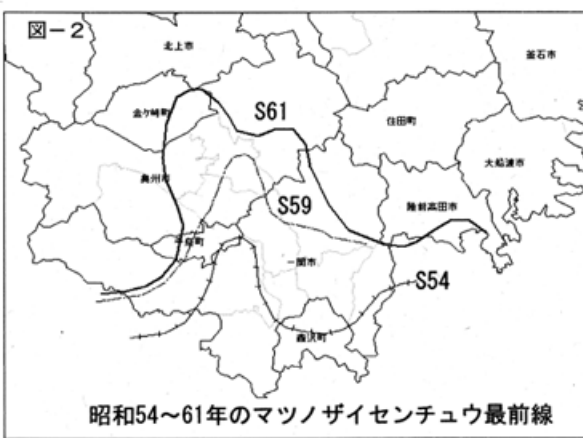
ました。この時、線虫は、県南部だけでなく、国道4号線沿いに北上市、花巻市、紫波町、滝沢村、西根町で飛び火的に検出されました。

これは、トラックによる木材運搬に伴ってカミキリが遠方にまで運ばれたと考えられています。

その後、北上市、花巻市、紫波町、滝沢村から線虫が検出されることなく、被害地域の前線は県南の一関周辺にとどまります。

しかし、昭和61年までには旧江刺市(現奥州市)や金ヶ崎町、陸前高田市まで、拡大しました。

(図-2 参照)



昭和54~61年のマツノザイセンチュウ最前線

6 直近10年間の拡大経過

平成19年(9月末データ)から過去10年の拡大経過をたどってみます。(図3・図4参照)
はじめに内陸部を見えます。平成10年の時点では花巻市の南端付近に分布の先端がありますが、5年後の平成14年には旧石鳥谷町を突き抜け、紫波町に分布を拡大します。その後、先端地域では、同一地域での継続的な被害発生が見られ、被害木の発生箇所も少しずつ北上していきます。

また、平成17年に旧宮守村(現遠野市)において初めてマツノザイセンチュウが検出、以後18、19年と毎年検出され、内陸部から北上高地内への拡大が懸念されています。

次に沿岸部を見えます。平成10年の時点で、分布の先端は陸前高田市の海岸部となっています。

しかし5年後の平成14年には、大船渡市に拡大、また海岸部から内陸側へ被害が広がっています。

線虫の分離結果だけを見ても、平成10年から19年の10年間に、内陸部では約20km、沿岸部で約14km北上しており、過去10年をみても、マツ材線虫病の先端地域は確実に拡大していることが分ります。(図5参照)

7 被害の先端地域は?

線虫の分布からみると、内陸部では紫波町と盛岡市との境界付近、沿岸部では大船渡市の中部、遠野市の3地域が先端地域であることが分ります。

また、秋田県では、県境近くの内陸部までマツ材線虫病が広がっており、西和賀町や八幡平市などの県境付近も注視していく必要があります。

8 おわりに

今回は過去10年分のマツノザイセンチュウの拡大経過を見てきましたが、今後は、過去20年のマツノマダラカミキリの動向も併せて分析していきたいと考えています。

松くい虫防除に関連して蓄積された膨大なデータは、県内各地で防除に関わった方々の長年に渡る労力の結晶でもあります。

防除戦略の基礎資料として、各種のデータを統合化、そして共有する仕組みについても今後の課題だと思います。

岩手県林業技術センター

森林資源部 小澤 洋一

