

100年の議論が決着 カムチャツカナニワズを斜里町で発見

これまで日本には自生しないとされていた灌木、カムチャツカナニワズ *Daphne kamtschatica* Maxim. (ジンチョウゲ科) を道東の斜里町で初めて発見し、このたびその内容を学術誌で発表しました(下記)。日本産の樹木が1種増えたこととなります。

早春の林床でいち早く花を咲かせる灌木にナニワズがあります。まだほかの花が咲く前に良い香りを漂わせています。このナニワズの仲間は日本海とオホーツク海を囲むように4種類が知られ、うち3種類は日本に自生することが知られていましたが、残りの一つは未確認でした。文献では他のナニワズの仲間が黄色や緑色など色のついた花をつけるのに対し、本種は白い花をつけることが大きな特徴です。また他のナニワズ類にはない長い地下茎を持っています。研究では斜里町でさまざまな特徴を調べ、ロシアのカムチャツカで調査を行って、これらの特徴が一致することを確認し、それを同定の決め手としました。これまで遙か北方にあるカムチャツカの固有種とされていたので、北海道が分布の南限になりました。

本種は1859年にロシアの植物学者マキシモヴィッチがロシア、カムチャツカ地方などの標本に基づき新種発表しました。



白い花を咲かせるカムチャツカナニワズ
高さ40~50cm、花の直径は6mmほど 斜里町にて

日本では1915年に北海道帝国大学の宮部金吾教授と三宅勉博士が、当時の樺太にこの植物があるとしてカラフトナニワズの和名を与えました。その後1935年には、東京帝国大学の中井猛之進教授が宮部らの報告した植物はマキシモヴィッチの報告とは別なものだとして、本種にカムチャツカナニワズという別な和名を与えました。以来、どのような植物か、北海道にあるか否か多くの植物研究者の間で議論され、これまで決着がつかないままでしたが、本報告で100余年ぶりにこの植物の詳細を明らかにするとともに、北海道に分布するという結論に達し、この議論に終止符を打つことができました。

(保護G 新田紀敏)

Noritoshi NITTA and Akitomo UCHIDA. 2020. *Daphne kamtschatica* (Thymelaeaceae), a New Record for Japan from Hokkaido. 植物研究雑誌 95(6):343-350

林業試験場 本場 TEL 0126-63-4164 FAX 0126-63-4166
道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
道東支場 TEL 0156-64-5434 FAX 0156-64-5434
道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164
ホームページ <http://www.hro.or.jp/fri.html>
facebook <https://www.facebook.com/ringyoshi>

発行年月 令和3年1月
発行 地方独立行政法人
北海道立総合研究機構
森林研究本部 林業試験場
〒079-0198 美瑛市光珠内町東山

グリーンピックス

No.62

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 森林研究本部 林業試験場

「カラマツを枯死させるキクイムシ」パンフレットを作成しました

近年、北海道では、穿孔性の森林害虫カラマツツツバキクイムシによってカラマツが集団枯死する現象が発生しています。そこで林業試験場では、被害の概要と対策についての研究成果をまとめたパンフレットを作成しました(図-1)。キクイムシによる大量枯死は、「カラマツが衰弱」した林分で、「キクイムシ個体数が増加」したときに発生します(図-2)。そのため、雪害や風倒害の発生時には、速やかに被害木整理(伐倒・搬出)を実施することが望まれます。また、虫害が発生したときはドローンなどを活用して被害把握を迅速に行い(図-3)、被害レベルが高い林分ではできるだけ早期に皆伐・収穫することが、収益を確保するうえで重要です(図-4)。

本パンフレットは、林業試験場のホームページでダウンロードできます。

<http://www.hro.or.jp/list/forest/research/fri/kanko/fukyu/pdf/kikuimushi.pdf>

(保護G 徳田佐和子)



図-1 パンフレット表紙



図-2 被害の傾向



図-3 ドローンを活用した被害把握法

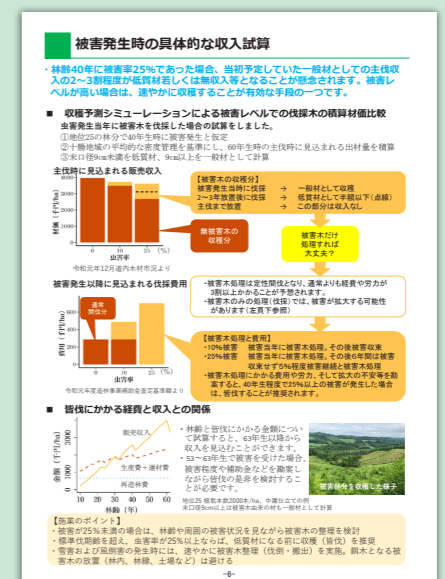


図-4 収穫予測シミュレーションの結果

北海道胆振東部地震で発生した崩壊斜面における土の硬さ

林業試験場では、2018年北海道胆振東部地震の被災地における森林再生を検討するため、植生基盤となる土壌のデータを収集してきました（グリーンボックス58号）。今回は、植物の生育に大きな影響を与える土の硬さ（以下、土壌硬度）の調査結果についてご紹介します。

厚真町内における土壌硬度を測定した崩壊斜面23箇所と、崩壊しなかった森林斜面3箇所の位置図を図-1に示しました。土壌硬度は、地表から50cmまでの深さを長谷川式土壌硬度計により調べました。この調査器具は、2kgの重りを50cmの落差をつけて落とし、その1回あたりの衝撃で円錐形の先端が何cm地中に打ち込まれるかという値（以下、S値）を測定するものです（写真-1）。各調査地内における調査点は、図-2のように崩壊斜面の中心付近3点で行いました。S値の判断基準値については、日本造園学会（2000）を参考にしました（表-1）。

調査地別の深さ10cmごとの平均土壌硬度を図-3に示しました。調査地全体として、深さ0cm～10cmではS値 ≥ 1.5 の調査点が多く、深さ10cm～50cmではS値の低い調査点が多い傾向でした。ただし、高丘地区の一部と桜丘地区1箇所では深さ0cm～50cmまでS値が1.5以上であり、崩壊しなかった森林斜面2箇所（調査地24、25番）と同程度の柔らかさでした。

調査結果と現場状況から、崩壊斜面上にある軟らかい表土層は、地震で落ち残った火山灰層であることと、この火山灰層の層厚は薄い場合が多く、その下は硬い土層であることが分かりました。また、火山灰層が厚く残存している箇所は部分的・局所的であることが推察されました。

現在は、硬さを調べた土壌について透水性などの分析を行っているところです。今後はこれらの分析結果を踏まえ、崩壊斜面の土壌について植生基盤としての評価を行っていく予定です。

（環境G 蓮井 聡・速水将人・中田康隆）

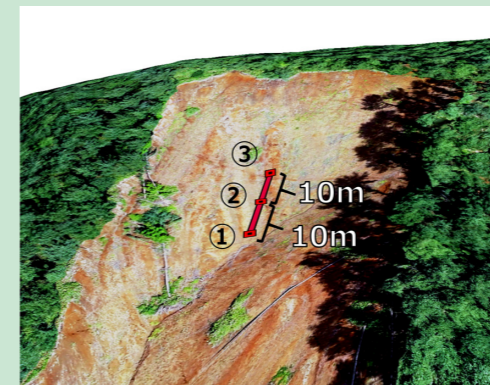


図-2 各調査地内における調査点の見取図

調査点

- ①崩壊斜面の中心付近から10m 下部
- ②崩壊斜面の中心付近
- ③崩壊斜面の中心付近から10m 上部

表-1 S値の判断基準値

S値 cm/drop	根の侵入の可否	表現	色	判定
4.0より大	根系発達に阻害なし(低支持力,乾燥)	膨軟すぎ	淡黄色	△
1.5~4.0	根系発達に阻害なし	軟らか	黄色	○
1.0~1.5	根系発達阻害樹種あり	締まった	茶色	△
0.7~1.0	根系発達に阻害有り	硬い	灰色	×
0.7以下	多くの根が侵入困難	固結	黒色	××

（日本造園学会 2000より作成）

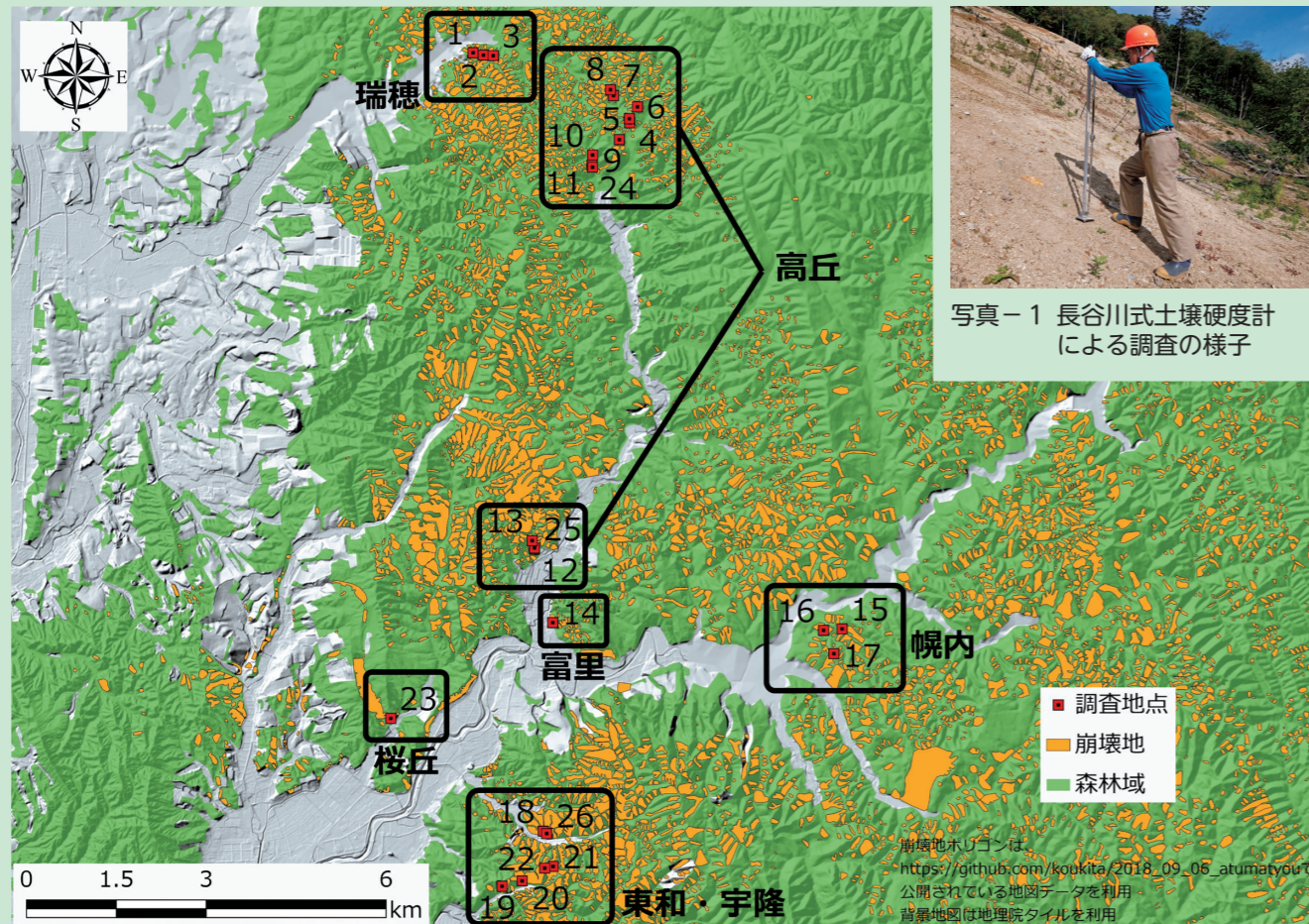


図-1 厚真町内における土壌硬度を測定した崩壊斜面23箇所（1～23番）と、崩壊しなかった森林斜面3箇所（24～26番）の位置図



写真-1 長谷川式土壌硬度計による調査の様子

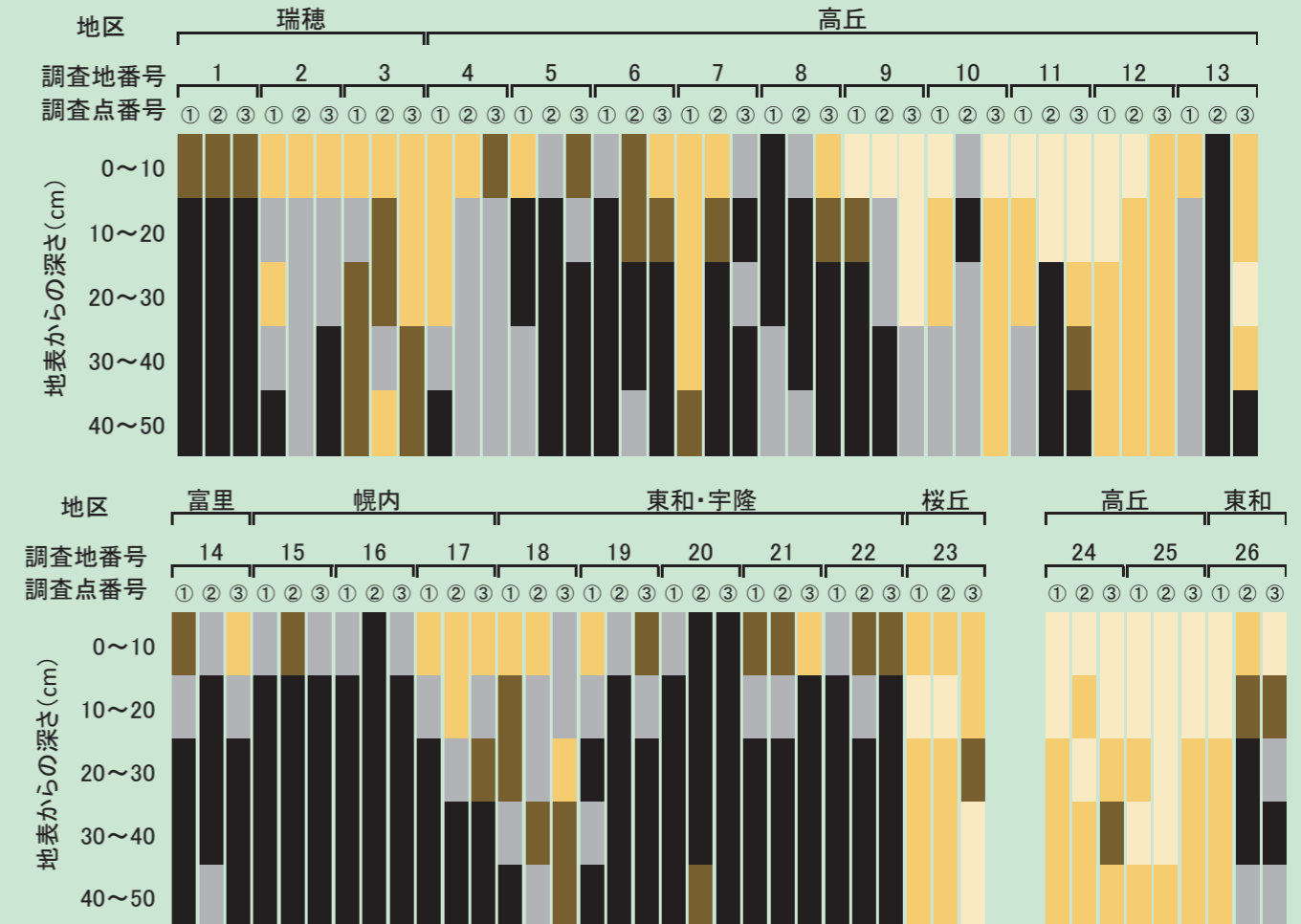


図-3 調査地別の深さ10cmごとの平均土壌硬度