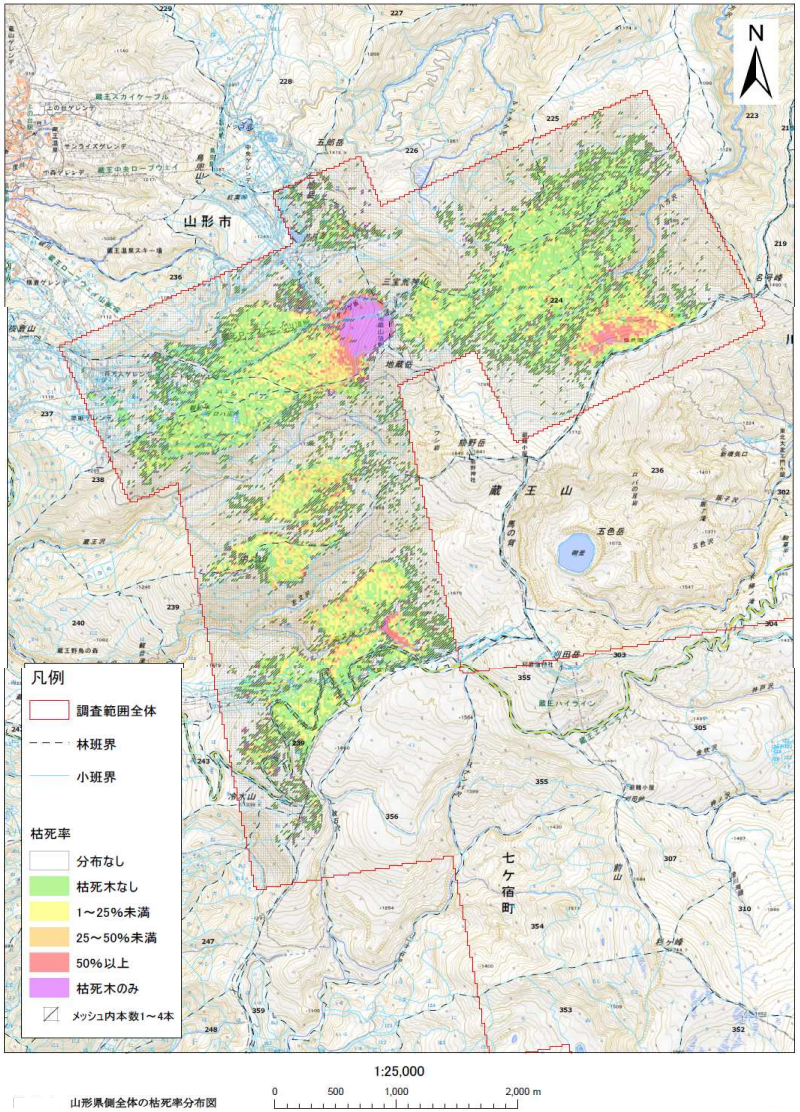
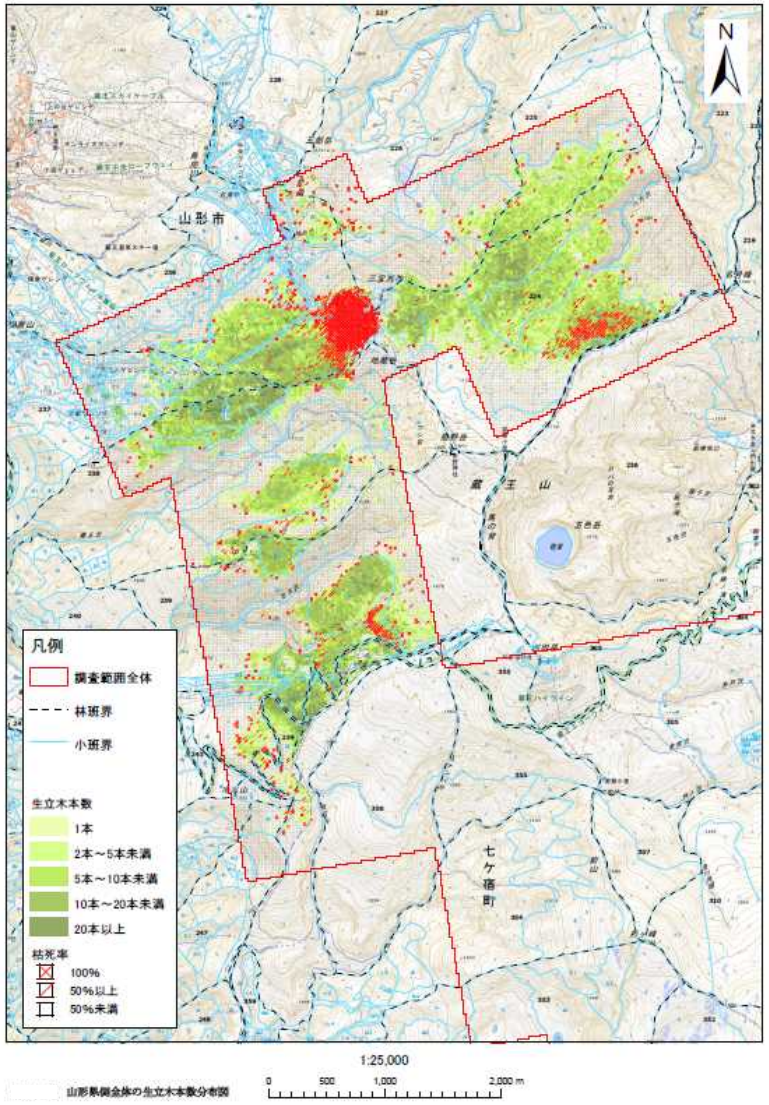
蔵王地域におけるオオシラビソ枯死等の現況

令和5年5月26日樹氷復活県民会議ワーキングチーム

枯死率分布図（山形県側全体）



生立木本数分布図（山形県側全体）



東北森林管理局では、令和3～4年度に、固定翼型の無人飛行機（ドローン）を用いて、蔵王地域のオオシラビソ林（※）を上空から撮影した画像を解析して枯死の状況を把握しました。

山形県域の撮影は、令和4年9月から10月にかけて行い、解析結果を令和5年3月末にまとめました。概要は裏面のとおりです。

※　環境省が作成した植生図で示された「オオシラビソ群集区域」を網羅するように撮影。区域は概ね、山形県側1,460ha、宮城県側2,780ha。

１　地蔵山頂付近の被害は拡大していませんでした。

撮影は、山形・宮城両県にわたり、環境省が作成した植生図でオオシラビソが群集していると示された区域（R3はおよそ2,040ha（すべて宮城県）、R4はおよそ2,200ha（山形県1,460ha、宮城県740ha））を対象に行い、画像上で20m四方のメッシュを設定して、メッシュ内のオオシラビソの枯死の状況を把握しました。

その結果、地蔵山頂付近における、生立木が見られない激しい枯死の状況（枯死率100%）は、408メッシュ（16.32ha）であり、これまで把握していた約16ヘクタールという数値に合うものでした。なお、枯死木の本数が生立木の本数を上回っている（枯死率50%以上）、周辺の191メッシュ（7.64ha）では、蛾による食葉状況や枯損木の新たな発生（※）が見られないかなど、今後とも、モニタリングを継続していきます。

※　191メッシュ内には約８百本の生立木が存在。なお、本数は、画像上でオオシラビソと判読できるものを集計しており、ササ等に覆われているなど画像上で判読が困難なものを含みません。

２　山形県域の枯死木の本数は約２万３千本

（生立木の本数は約12万６千本）。

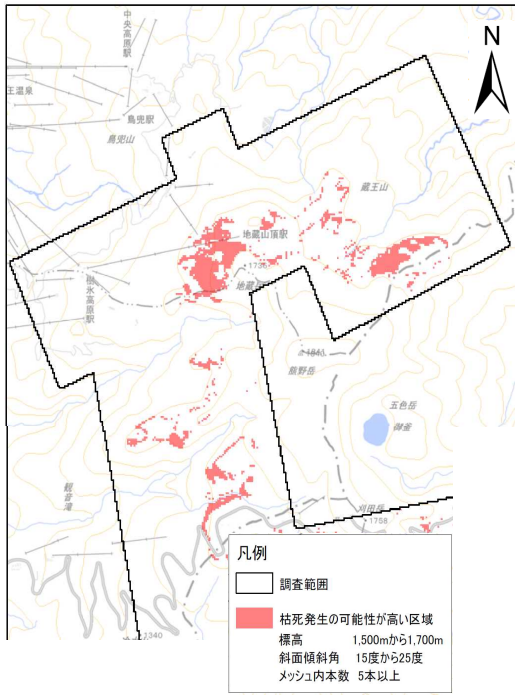
これまで、何本のオオシラビソが枯れてしまったのか？　とお尋ねいただくことがありましたが、調査を通じて、山形県域の枯死木を約２万３千本と把握しました。併せて生立木も約12万６千本と把握しましたので、枯死木の割合は全本数のおよそ２割弱でした。

見方を変えると、およそ８割強のオオシラビソは生存していますので、オオシラビソ林の再生への取組の継続に向けて、被害を免れた区域からの自生稚樹や種子の供給の数量的な見込みを立てやすくなったものと見ています。

なお、オオシラビソの分布する面積についてもお尋ねいただくことがありましたが、調査を通じて、オオシラビソが群集していると示された区域は山形県域で17,267メッシュ（690.68ha）でしたので、今後は、山形県でのオオシラビソの分布域は「およそ700ヘクタール」とお答えしたいと思います。

３　網羅的な調査を通じてモニタリングの重点箇所を把握しました。

広域的な調査によるオオシラビソ林の枯損状況の把握を通じて、被害が最も激しいのが地蔵山頂附近であることを再確認しました。

なお、これまで存在を承知するに留まっていた「地蔵岳東方」、「エコーライン県境山形県側周辺」付近でのオオシラビソ林の枯死の状況についても、今回、数値により把握しました。

また、各メッシュの標高や傾斜といった属性を整理した結果、標高1500～1700m、傾斜15～25度のメッシュでの枯死が激しいことがわかりましたので、これらの属性に当てはまるメッシュが多く存在するエリアについて、今後の動向を注視していきたいと考えています。