

村上支署におけるマツ枯れの現状とこれから

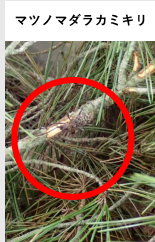
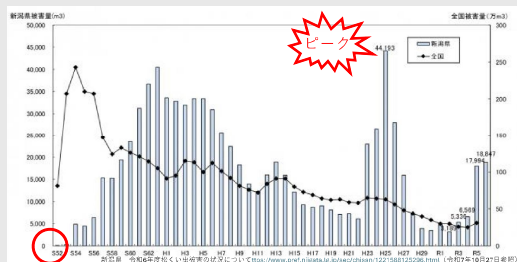
発表者：渡邊 広幸、中島 伸司（下越森林管理署村上支署）

1. 背景と目的

昭和52年に新潟県内で初めて被害の発生を確認。村上では昭和54年に初の被害。

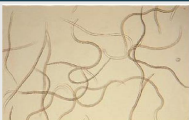
平成25年に被害量のピークを迎える。

その後、被害は減少したが、近年の高温少雨等によりまた増加している。



その原因は...

食害（媒介）



マツノサイセンチュウ（成虫幼虫）



令和5年度、夏季高温少雨(40日降雨なし)によりマツ枯れが国有林、民有林とも被害が増加し、例年の3倍の被害となった。今年度は瀬波地区、岩船地区の両方で前年度より被害本数は減少したが、岩船地区では大径木の感染が多く、岩船地区の被害材積としては増加した。

海岸に面した瀬波地区・岩船地区のマツ林を守るため、地域の方々の協力を得ながら薬剤散布等を実施し、被害の防除を図る

2. 施工箇所について

高度公益機能森林

瀬波地区

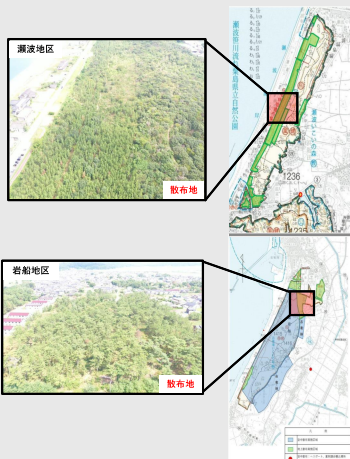
60.12ha
(令和7年度施工15.62ha)

都市周辺における保健休養機能及び海岸部の防風機能

岩船地区

172.63ha
(令和7年度施工155.59ha)

海岸部の飛砂防備・防風機能及び都市周辺における保健休養機能



3. 防除方法

5月中旬 地上散布



スバウター散布



ホースによる散布

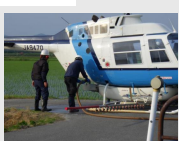


使用薬剤

6月上旬 特別防除（空中散布）



村上市と合同ヘリ散布



ヘリに薬剤の補充



使用薬剤

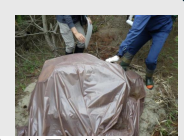
1～3月 衛生伐（伐倒くん蒸）



伐倒、玉切り



くん蒸処理（集積・被覆の状況）



4. 希少種生息域等での対応

希少種生息域や耕作地等付近は散布区域から除外している



落下板設置状況



海岸草原の環境復元作業

5. 課題とこれから

1. 課題

現在の松くい虫被害木調査は、毎木調査によるナンバーテープの貼り付けや樹高、胸高直径の実測が必要である。また、調査木に到着するまでにニセアカシア等が繁茂し、刈り払いが必要な場合が多く、**労力がかかる。**発注に至るまで、直営による調査、被害木の集計、積算と期間を要する。その間に調査時よりも被害が拡大するおそれがある。その結果、当初の予算が不足し、調整に時間がかかる。被害木処理は適期（10月～5月）に実施する必要があるため、**調査の省力化が必要である。**また、直営による調査実施体制にも課題があり、被害量に対して**調査する者が不足しており**、期間を要する原因の1つになっている。



被害木調査



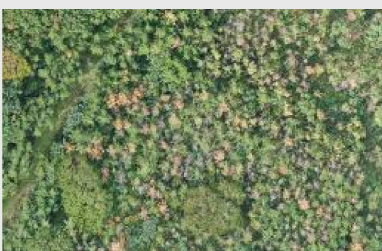
被害木の明示

2. これから

課題であげたとおり、松くい虫被害木調査は多大な労力を要する。そのため、ドローンをはじめとした**ICT技術**の積極的な導入により、調査の**省力化と効率化**をしていくことが重要である。特に、ドローンで調査した空撮画像やデータを**AI**により自動解析することで、調査精度の向上と作業時間の大幅な削減が期待できる。また、取得データをパソコン上の専用システムに取り込むことで、被害木の集計、積算、図面作成に至る一連の作業を**一元的に行えるシステムを確立する**ことが望ましい。



令和4年度 オルソ化ドローン調査による被害木の判読



村上市の民有林では、ドローンによる薬剤散布が行われており、実施労力の**省力化**が見込まれ、散布時の**静音性**等の利点から、村上支署でも地上散布で実施しているホースやスバウターによる散布の代替として検討してはどうか。



村上市のドローンによる薬剤散布

