

十勝東部森林管理署 森林技術指導官 今野 智之
業務グループ 寺田 佑輔
陸別森林事務所 小野 梓

研究の背景・目的

十勝東部のカラマツ林において、カラマツヤツバキクイムシによる被害が発生しています。今まで経験したことのない大規模な被害が国有林・民有林ともに起きており、今後、被害動向を予測し適切な森林被害対策を行っていくことが急務となっています。しかし、被害実態は分かっておらず防除方法は確立されていません。

そこでドローン調査及びフェロモントラップを用いた国有林内のモニタリング調査を今年度より3年間、併せて被害木の伐倒・搬出による被害対策の効果の検証に取り組んでいきます。



クイムシによる食害状況

研究の内容・成果

① ドローンを用いた管内の被害状況の把握(平成29年7月～平成31年9月頃)

今回の調査では、足寄・陸別・本別の3町それぞれで1～2箇所程度選定しドローンにより調査を行いました。調査地点の選定基準については

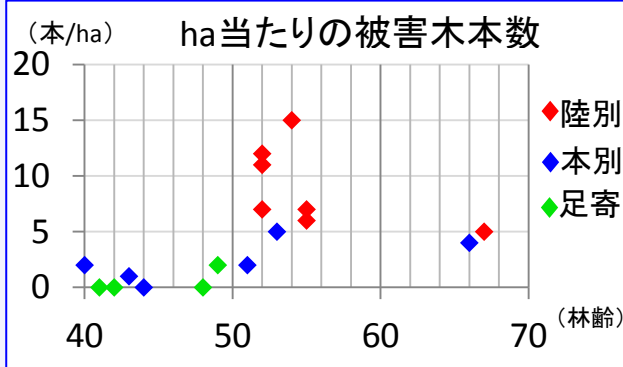
- ・ドローンを目視で確認出来る開けた空間
- ・離着陸の容易な土場等の有無

上記の二つの条件を選定基準として調査を行いました。



ドローン(PHANTOM4)

右図のように、林齢が49年生以降の個体に顕著な被害が見られました。これにより、高齢級に多く見られる成長衰退木、衰弱木が被害の的になっている可能性が示唆されました。一方で同じ49年生以降の個体でも、陸別町に被害が集中しており、特に10本/ha以上の被害を受けている地区が同町のみであることから、今回の被害地が陸別町である事が判明しました。



② フェロモントラップを用いたモニタリング(平成29年5月～平成31年10月頃)

初年度となる今回の調査から足寄・陸別各町にフェロモントラップを設置し、クイムシの捕獲数をモニタリングしました。上記のドローン調査も含めフェロモントラップによるモニタリングも継続して調査を実施していきます。

初回となる今年度のデータも含めて、複数年度のデータと比較することでクイムシの動向や被害状況を調査していきます。

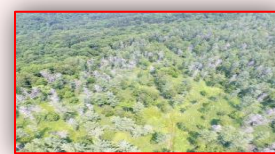


フェロモントラップ

③ 被害木処理前後のモニタリング(平成29年5月頃～平成31年10月頃)

今回のクイムシ被害で最も被害を受けた陸別町鹿山地区において平成29年10月の立木販売により、被害木を林外に搬出する予定です。

この被害木処理によって周辺のクイムシの個体数にどのような影響を与えるのか上記①②の方法での追跡調査を実施していきます。



被害木処理予定地区(鹿山)

今後の展開

- ① ドローンを用いた管内の被害状況の把握については、平成31年度まで継続します。
- ② モニタリングについては、林業試験場の協力を得ながら平成31年度まで継続します。
- ③ 陸別町鹿山地区において、被害木処理を実施し、それによって周辺のクイムシの個体数にどのような影響を与えるか、上記①②の方法での追跡調査を実施していきます。

また、今年度より足寄町カラマツヤツバキクイムシ被害対策会議が開催されました。民有林担当者や研究機関とも連携して、被害実態の把握や適切な防除方法の確立に向け取り組んでいきます。