

無人航空機（ドローン）利用の一考察 （森林被害調査による民有林支援を事例に）

網走南部森林管理署 業務グループ 末廣 雄二
総務グループ 川淵 早希子

ドローン活用の検討

平成29年度に無人航空機（ドローン）が当署に配置され、ドローン操作講習を行い操作者を育成するとともに、ドローンを業務で活用する方法は何か署内で検討を行いました。

その中で、林況把握、請負事業実行状況確認、治山ダムの現況確認等で活用、オホーツク総合振興局や管内市町村へのドローンを利用した民有林支援についても検討しました。

また、民有林支援の一助としてドローンの有効性を理解してもらうために、オホーツク地域林政連絡会議で道職員に対して、管内市町村林政連絡会議で管内市町村林務担当者に対してドローン操作講習会を開催しました。

森林被害調査の民有林支援

オホーツク総合振興局東部森林室より道有林の「カラマツヤツバキクイムシ」被害地の調査依頼があり、平成29年8月にドローンによる現地調査を行った結果、約39haの森林被害箇所の把握ができ、職員が現地に入り調査を行うよりも早く現地調査を完了することができました。

また、東部森林室からは徒歩による調査では時間を要する尾根陰の人工林まで見ることができたので、状況把握に大変役立つとのことでした。

10月に津別町より、カラマツ人工林において雪害が発生したため、ドローンで被害状況の調査依頼があり、現地の撮影により約507haの被害状況を確認しました。

このようなことから、森林被害の調査にドローンを利用することで迅速な被害状況の把握が可能となりました。



ドローン操作状況



道有林被害状況



津別町有林雪害状況

今後の活用に向けて

今回の民有林での森林被害調査に協力した結果、ドローンが広範囲の状況確認等に非常に有効であるとわかりました。

更にドローンを活用していくためには一例として、画像解析での面積計測・被害程度確認等の技術が必要であり、そのためには画像解析ソフトの導入や森林GISとの連携、被害報告をドローンでの画像解析を活用して簡略化するなど森林整備事業業務提要の改正等を検討して行く必要があると考えます。

また、森林被害については、国有林・民有林の区別無く発生することから、施業図の一体化による地域情報共有や、北海道・市町村との流域単位での一体的な森林防除などの連携が必要と考えます。

そのためには、森林被害把握の連携はもとより、森林・林業全般の民国連携を一層深めていきます。