

トキの野生復帰のための生息環境の整備方策策定調査結果の概要（林野庁）

～事業の目的～

①環境影響要因の検討およびその回避

トキの営巣及びねぐら環境へ影響する森林整備の要因（規模、距離、時期等）を類型化し、これらを可能な限り回避する推定手法を検討する

②森林現況の把握と森林整備方針

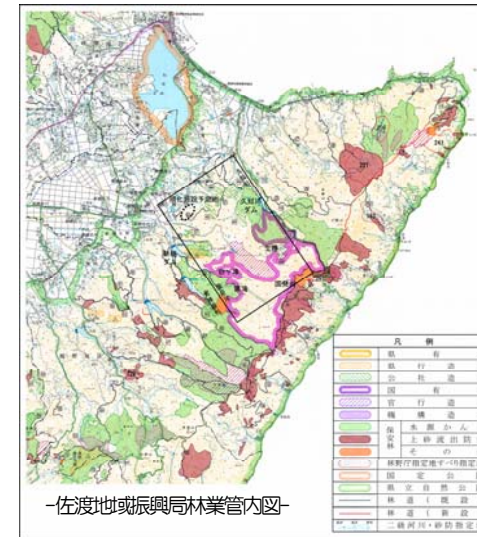
営巣・ねぐら候補地を選定しその森林現況を把握するとともに、これらの育成・保全を図る森林整備計画を策定する

※営巣木・ねぐら環境の記録

*営巣木：岸壁や溪谷の上に伸びたアカマツ、クリ、コナラ、シナ、ケヤキ等の高木。能登では丘陵地での営巣の記録もある

**ねぐら：比較的餌場近く、眺望がきき風のあたらない林を選び、環境によってねぐらを変える

「トキ保護の記録（新潟県教育委員会、1974年）」より



調査対象範囲の1/4（左渡東部）
（四角内は事業目的②の写真判読範囲）

調査結果① 環境影響要因の検討およびその回避

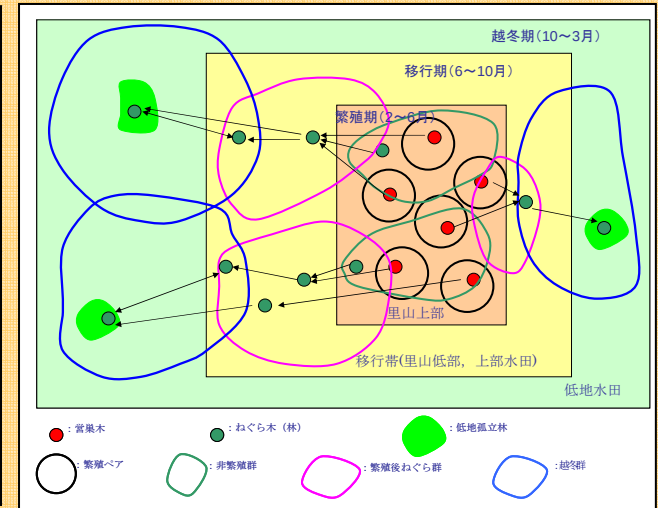
調査方法

森林域において、環境影響要因として考えられる林道等や治山施設の工事、森林施業を行う際の場所や時期について、トキの年周期活動ごとの警戒性や採餌場所を考慮し、ゾーニングの区分（環境保護区域・立入規制区域・環境管理区域）ごとに回避方法を検討した

森林整備の事業実施期の想定

	範囲	営巣・育雛期 (4～6月)	育雛後期～群生 期初期 (7～9月)	群生期 (10～12月)	群生期後期～営巣 開始期 (1～3月)
環境保護区域	営巣地から半径 700～800m	工事・施業を回避 立入規制区域	状況に応じて営巣・ 育雛期に準ずる	営巣中心域の環境改 変は避ける 営巣期高利用域の生 息環境を維持できる 場合に工事・施業が 可能	状況に応じて営巣・ 育雛期に準ずる
環境管理区域	ねぐらや飛来確 認点が集中する 場所から半径6km	環境保護区域に影響 を及ぼさず、採餌やね ぐらの環境が維持さ れる場合に工事（施 業）実施	山中で活動が増える ため、ねぐらや採 餌環境を劣化させ る工事（施業）を避 ける	環境管理区域の採餌 やねぐらの環境が維 持される場合に工事 （施業）を実施	状況に応じて群生期 から営巣・育雛期に 準ずる対応とする
餌場		山腹・山間の水田地 帯や沢筋	山中の小沢や溪谷 沿い	水田地帯～山麓	山中の水田や沢沿 い。雪が多い年は山 麓や平場の水田、小 河川の下流域

注意：佐渡の野生のトキが数羽～数十羽に残された昭和の生息記録をもとに安全性を考慮して想定した場合。放鳥後のモニタリングにより、適宜対応を改善していく必要がある



トキの土地利用の季節的变化
（新潟大学 三浦真吾教授）

調査結果② 森林現況の把握と森林整備方針

1. 森林現況の把握

調査方法

写真判読により林相区分（針広、樹冠疎密度、樹高、樹冠サイズ等）を行い、営巣・採餌地となりうる場所からバッファ（500m、800m）を発生させ、その中の林相や地形を把握した

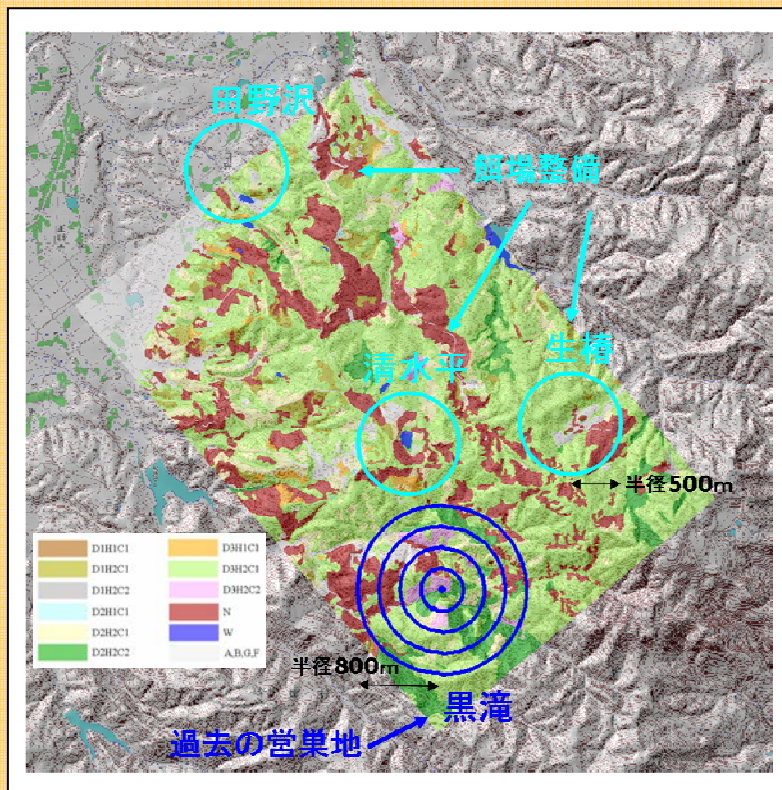
結果

営巣地

広葉樹林で樹冠サイズの大きな個体が散在しており凹凸のある林分が多く、また平均傾斜角は 30～40° と傾斜のきつい立地に成立している林分が多い

採餌地

広葉樹林は林冠を形成している樹木の凹凸が少ない林分が多く、松くい虫被害をうけた林分や針葉樹人工林が増える。傾斜は 30° 以下に成立するものが大部分



写真判読結果および営巣・採餌地の解析範囲

2. 森林整備方針

落葉広葉樹林、アカマツ混交林

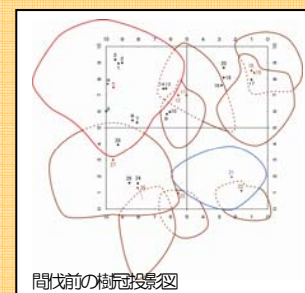
- ・営巣木として最も重要なアカマツの保全対策を引き続き推進
- ・幹や樹冠の大きさ、残存木の樹種多様性、地形、野生鳥獣の生息状況等に配慮し間伐を検討、中下層木は維持

スギ人工林

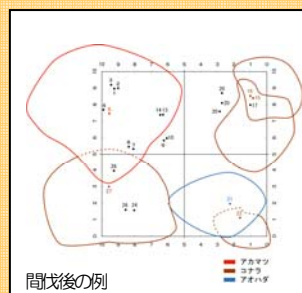
- ・トキの飛翔行動に適した空間を作る間伐の検討
- ・採餌適地となる溪畔に隣接する森林や生物多様性の保全、水土保持等を重視する場合の針広混交林化、落葉広葉樹林化の検討

全体として

トキの生息環境を考慮した土地利用システムの中での森林の配置を考えていくことが必要

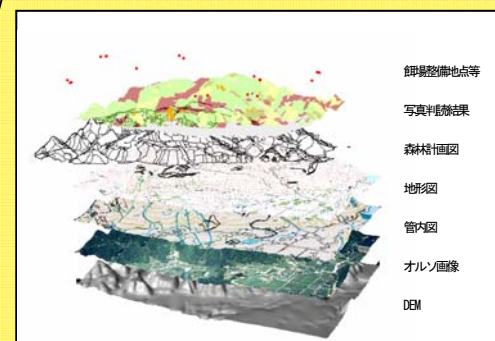


間伐後



*間伐木の選定例

今後



GIS 管理の一例

既存データや各種調査結果を一元的・体系的に管理できるシステムを構築し、関係機関との情報の共有化や適宜情報更新を行う必要があると思われる