

## 北海道十勝地域における農村地域の樹林地の経年変化 The variation of forest in the agricultural areas in Tokachi, Hokkaido

○大手 裕人\*・辻 修\*

OTE Hiroto, TSUJI Osamu

### 1. はじめに

第2次大戦後、日本では産業復興に伴う開発行為の進行により樹林地が減少してきた。これを受け居住地域を多く抱える都市部では、緑地を確保する都市公園法や都市緑地法などの制定により、緑地の保全が行われてきた。一方、農村部においては、そのような法整備はなく、農業の復興とともに里山等の減少が続いてきた。

北海道十勝地域においても同様に農村部においては、耕地防風林の減少や孤立林の減少が見られ、農作物への強風害や小動物のすみかの減少が進んでいる。しかし、これらの樹林地は生物多様性の保全や持続可能な農業に必要な不可欠な存在であることから、農村地域においても樹林地の保全が望まれる。そこで本研究は、樹林地が減少傾向にある十勝地域の農村地域における樹林地データベースを構築し、樹林地面積の経年変化を検証することにより、今後の十勝地域の生物多様性や持続可能な農業に役立てようとするものである。

### 2. 対象地域および解析方法

北海道十勝地域の都市部と農村部を包括する、第二次地域区画・コード 6443-00 から 6443-31 までの東西 20km、南北 40km を調査対象地域とした(Fig.1)。解析には GIS ソフト(ArcView ver9.3.1)を用い、基礎となるラスタデータには国土地理院発行の数値地図 25000 および Google Earth より抽出した 2006 年の衛星画像を使用した。

都市部と農村部において樹林地の経年変化を解析するため、調査地域を市街地域と農村地域に区分した。この区分はこのエリアに位置する北海道帯広市・音更町・芽室町の市街化区域を市街地域、それ以外の地域を農村地域とした。そして、それぞれの地域に含まれる樹林地を対象に GIS 上でポリゴンを作成した。次に、樹林地を都市緑地法や都市公園法などの法規によって適切な維持管理が行われている指定有り樹林地と法規による保全指定の無い指定無し樹林地に分類した。以上のように構築した 2006 年の樹林地データベースと既存の 1995 年のデータベースを比較し、十勝地域における市街地域と農村地域にける樹林地面積の経年変化を解析した。

### 3. 結果および考察

1995 年と 2006 年の樹林地データを重ね合わせ、この期間において減少した樹林地(以後、減少樹林地)、維持された樹林地(以後、維持樹林地)、増加した樹林地(以後、増加樹林地)の 3 区分で、市街地域と農村地域における樹林地面積を解析した。その結果、市街地域では減少樹林地が 30%、維持樹林地が 40%、増加樹林地が 30%であった。農村地域では減少樹林地が 30%、維持樹林地が 50%、増加樹林地が 20%であった。これより、市街地域



Fig.1 Study area

\* 帯広畜産大学 Obihiro University of Agricultural and Veterinary Medicine

キーワード 樹林地, 農地保全, GIS

では減少樹林地と増加樹林地の割合が等しく、10年間の樹林地面積に変化はないことがわかった。しかし、農村地域においては減少樹林地が増加樹林地の割合を上回ったため、樹林地面積が減少したことがわかった。

次に、市街地域と農村地域において法規指定を考慮した樹林地面積の変化を解析した(Fig.2)。これより、市街地域の指定有り樹林地は1995年で118.2ha、2006年では118.9haとほとんど変化はなかった。また、指定無し樹林地は1995年で39.2ha、2006年では

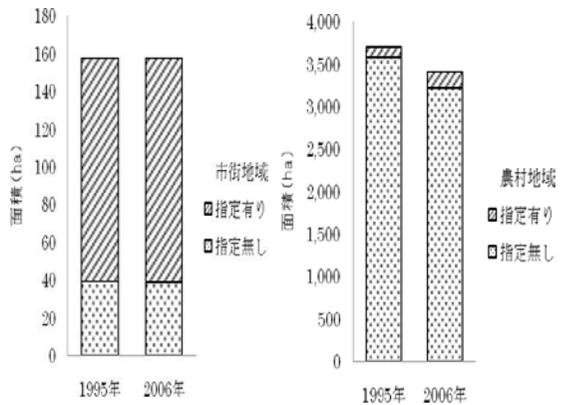


Fig.2 Variation of forest in the urban area and agricultural area

38.5haと1.8%減ではあるが指定有り樹林地と同様にほとんど変化はなかった。次に、農村地域の指定有り樹林地は、1995年で120.9ha、2006年では189.8haと57.0%と大きく増加した。しかし、指定無し樹林地は1995年で3577.6ha、2006年では3220.2haと10.0%減少した。この結果より、市街地域では指定有り樹林地が大半を占めており、それらが適切に維持されたことで、市街地域全体の樹林地が保全されたと言える。一方、農村地域には樹林地の保全を定めた法規が少なく、さらに、樹林地の大部分がそのような法規による保全指定の無い樹林地であるため、それらの面積が大きく減少することで農村地域全体の樹林地が減少したと考えられる。

最後に、農村地域の指定有り樹林地の変化を Fig.3 に示した。これより、増加樹林地および維持樹林地が大部分を占めており、減少樹林地がわずかであることがわかった。以上のことから農村地域全体における指定有り樹林地の割合はわずかであるが、それらは大きく増加したことから、農村地域においても法規による指定が樹林地の保全に有効であることが認められた。

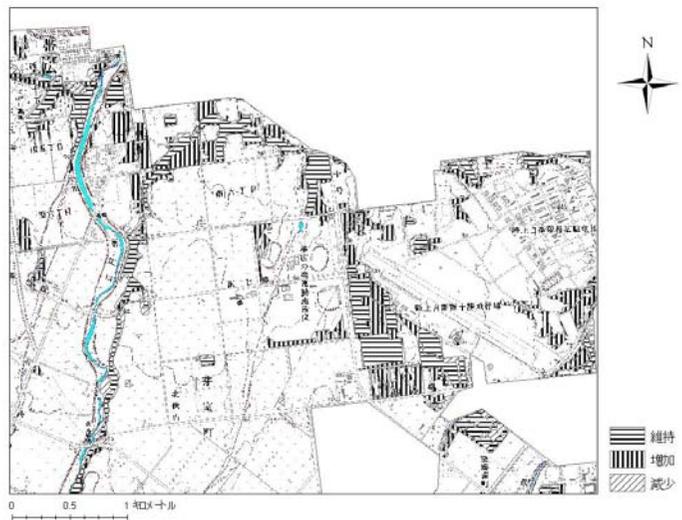


Fig.3 Variation of forest preserved with law in the agricultural area

以上の結果より、今後北海道十勝地域の農村地域においては、法的な規制により樹林地

を保全することが望まれるが、個人財産の規定など法整備への課題は多く、法規に変わる制度や樹林地の保全を考慮した農村計画の実施などさまざまな対策を講じることで、地域全体で総合的に樹林地を維持していく必要がある。