

II. 方法

複数時期のLANDSAT/TM データから伐採地を抽出する方法については村上ら(2006)に詳しいので、ここではその説明は割愛する。なお、衛星データをもとに抽出した伐採地を抽出伐採地と称することとする。抽出伐採地の大きさは、0.5ha 以上である。これはLANDSAT/TM データの空間分解能を考慮して決定された。

本プロジェクトでは1998~2002年の5年間の間に生じた伐採地を対象としている。なお、本プロジェクトでは、放棄地を「針葉樹人工林において伐採から3年以上経過し、再造林されていない林地」と定義している。

図-1に示す分類フローチャートに沿って、抽出伐採地をいずれかの項目に分類した。分類項目の下に数値が示しているが、分類作業のための識別コードである。識別コードがない項目は、さらに下位の分類項目が存在することを意味する。図-1の再下段に造林済み(50)、放棄地(51)とあるが、これが本報告で対象とする抽出伐採地である。森林変化点のうち人工林が伐採されて、その後転用されなかった林地を分類したものである。

確認作業に用いた抽出伐採地は、GIS上でベクタデータ(ポリ

ゴンタイプ)として管理している。各県から報告を受け、個々の抽出伐採地に識別コードを新たな属性データとして付与し、その後ポリゴンタイプからポイントタイプのベクタデータに変換した。ポイントタイプのデータに変換したのは、放棄地の分布図を表現しやすくするためである。

III. 結果および考察

抽出伐採地は九州全域で7640点存在し、その内7133点が確認済みとなった。全体の進捗率は93%である。

人工林伐採跡地について再造林の有無を集計したものを図-2に示す。九州全域では人工林伐採跡地の内25%が放棄地であった。放棄地の点数、割合は各県で大きく異なった。放棄地の多くは熊本、宮崎県に存在し、それぞれの県で267点、293点の放棄地が確認された。この両県では放棄地の割合も高く、熊本、宮崎県はそれぞれ33%、28%と九州全域での割合より高い数値を示した。一方、福岡、佐賀、長崎、鹿児島県では放棄地の点数、割合ともに低いことが分かった。特に、佐賀県、長崎県、鹿児島県では人工林の伐採地の点数が少なかった。これには、本プロジェクトで対象としている伐採地に0.5ha未満のものを含まないことが関係し

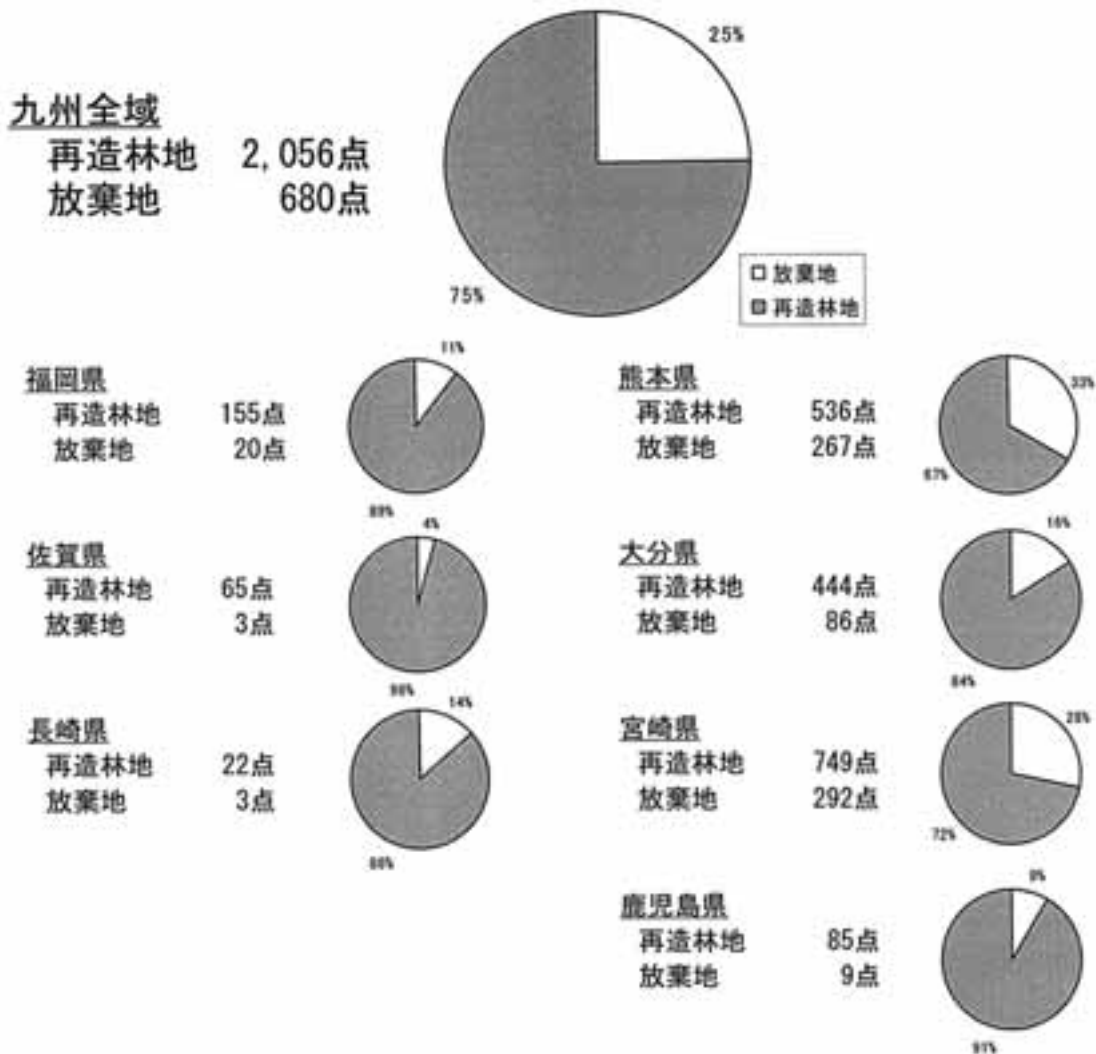


図-2. 九州全域および各県別にみた再造林地、再造林放棄地の集計結果

ているかもしれない。

九州全域における放棄地、再造林地の分布状況をGISで図化した(図-3)。まず、九州山地に沿って多くの放棄地が存在していることが確認できた。他には、英彦山周辺に小さな放棄地のまとまりが認められた。一方、白点のまとまった箇所が存在することが分かった。日田周辺(大分県日田市, 福岡県星野村, 福岡県矢部村), 宮崎県椎葉村がそれにあたり, これらの地域では伐採地は多いが, 放棄地は少ないことが見てとれた。

ここで提示することのできた放棄地の広域での分布傾向を各県単独の取り組みで見出すことは不可能である。九州全域を横断的に組織された本プロジェクトの特徴を象徴する成果図であるといえる。

引用文献

- 粟生裕美子ほか(2002)九州森林研究 55:38-41.
 福里和朗・小田三保(2006)九州森林研究 59:252-253.
 村上拓彦・粟生裕美子(2002)九州森林研究 55:126-129.
 村上拓彦ほか(2006)九州森林研究 59:285-288.
 長島啓子ほか(2004)九州森林研究 57:189-191.
 野田巖・林雅秀(2003)九州森林研究 56:36-41.
 堺正紘(2003)森林資源管理の社会化, 359pp, 九州大学出版会, 福岡.
 Yamagawa, H. *et al.* (2006) J. For. Res. 11:99-106.
 横尾謙一郎(2003)九州森林研究 56:192-195.

(2006年11月17日受付; 2007年1月18日受理)

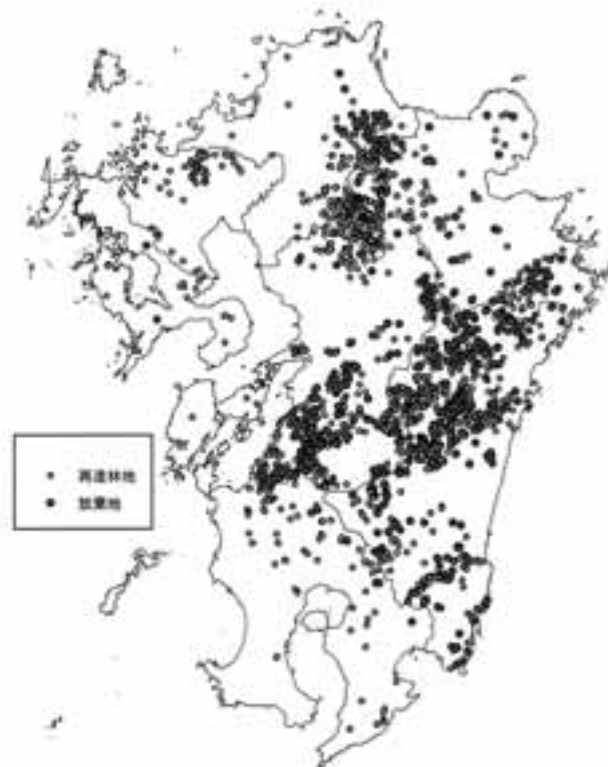


図-3. 九州地域における再造林地, 再造林放棄地の分布状況