

《修士論文要旨》

奈良県南部におけるGISを利用した 森林管理の実践と課題

琴 原 章 裕*

本研究は、森林管理を山林所有者側の視点から実践を行う。それによって筆者の出身地である奈良県でGISを利用した森林管理を実践し森林管理の将来図を明確にするものである。

日本の山林は、住宅地や市街地からの用途や規模別によって大きく3種類に分けられる。それは集落の近くにあった里山から建築材の生産現場である針葉樹メインの山林や人工改変の少ない山奥の天然林までであるが、本研究では人工改変されてから約300年以内の山林に限り取り上げることとする。

本研究では以後、住宅地等に近い森林を里山とし、それ以外の山林を統一して考える。例外として、国立公園など県や国所有の森林については考えないものとする。

日本の山林は、世界から見てもドイツやカナダ・ロシアなど大陸性の山林とは大きく違い、比較的標高差の多い傾斜地形である。

我国では、高度成長期に植林された森林が現在伐採適齢期に達しているが、木材価格低迷により森林の荒廃が進んでおり、昼でも暗い山林に移り変わっている。

日本の山林では、高度成長期以後の低迷する木材価格に対応する為に、ドイツやカナダなどで行われている作業機械による効率化を進める林内作業路網の整備¹⁾が必須事項になった。しかし、山林所有者の相続問題により所有権が細分化されており、山林を集約化する必要があった。林野庁は、森林法に基づく森林計画制度²⁾より施業を行う山林所有者へ新たな森林経営計画³⁾の作成を提示した。森林法では施業を行う為に森林経営計画の提出が義務づけられており、所有山林の一体の集約化に対応した長期的な森林管理システム（森林GIS）が必要になった。

本稿で課題とした森林GISの構築まで⁴⁾を振り返って見ると、山林管理で大事なことは木材と云う植林してから出荷まで生育に60年以上要する生産計画を確実に次の世代へ渡せるようにする為にどうすべきなのか？という考えを常に持つ事と、現場ですべきなのは、5年毎に行っている所有境界維持の為に書付など定期的な所有山林の保全活動と毎年発生する台風や降雪により耐力のない若木で発生する雪起こしなどの保護活動など、林業は定期的な手入れを必要とする生き物を扱う事を念頭に、林野庁が推進する森林経営計画による集約化（団地化）⁵⁾が進む事でより効率よく人を配置する必要性が高まる為に、森林GISなどの管理システムによる情報の共有化と無理のない事業展開の必要がある。

注

- 1) 大橋慶三郎・岡橋清元 (2007) 『写真図解作業道づくり』 全国林業改善普及協会
- 2) 「なら県政出前トーク」 森林経営計画制度について (2012.4)
- 3) 林野庁 (2012.2) 森林経営計画ガイドブック Ver2.
- 4) 図1・図2
- 5) 前掲2)

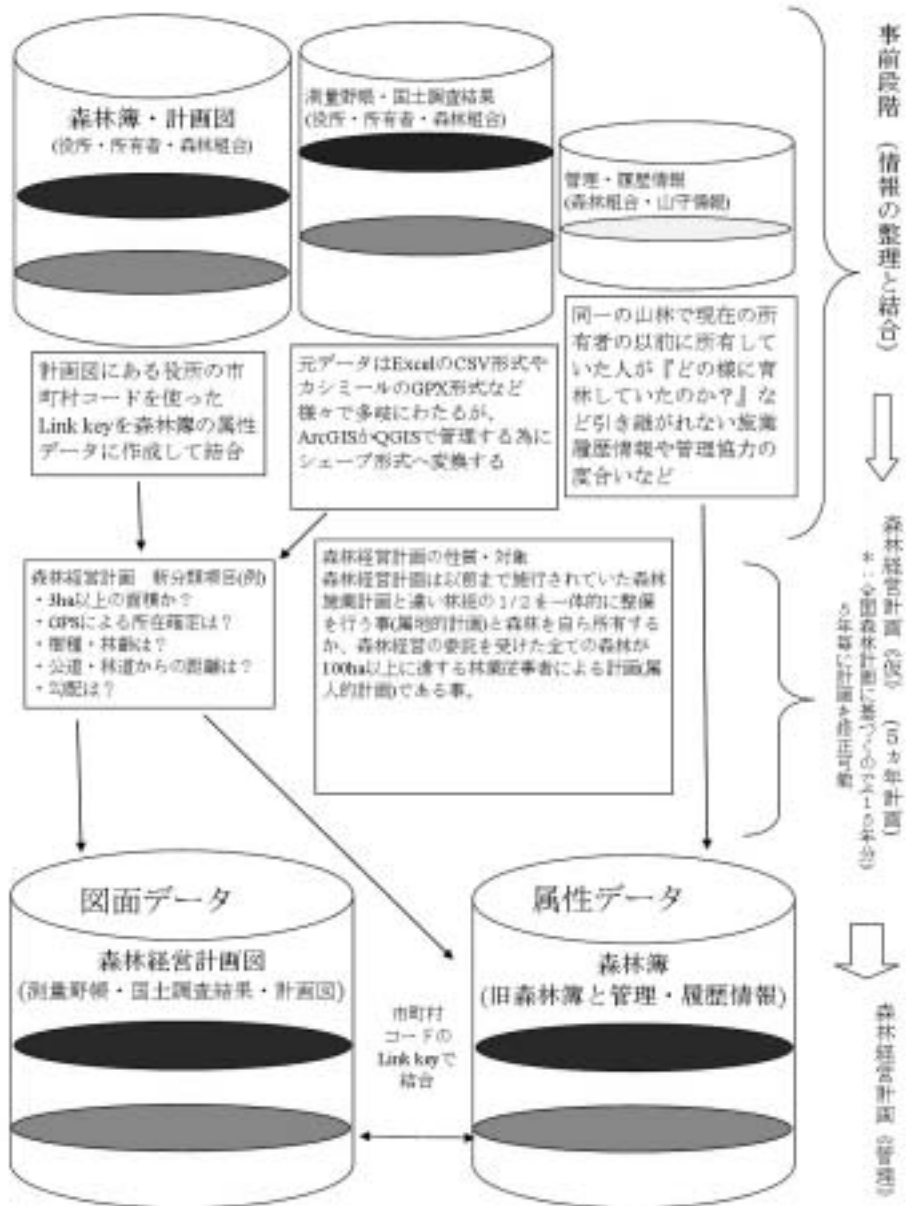


図1 GDB型森林経営計画 (作成手順)

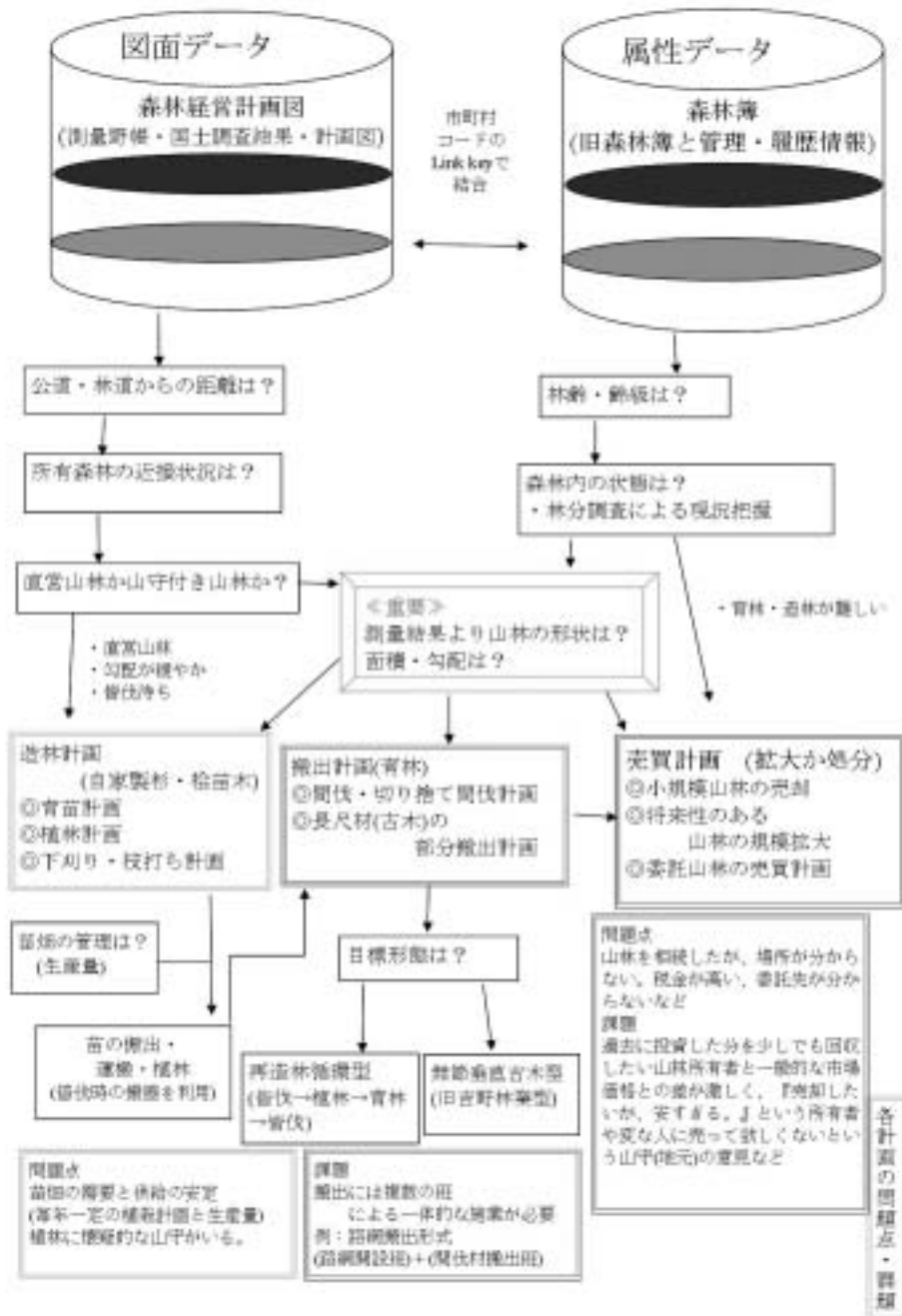


図2 森林経営《施業の流れ》