

概要

木質バイオマスエネルギーは賦存量が多いにもかかわらず利用程度が低い。このことは、安価な外材の輸入と国内の人工林資源を得るコストが高いことなどに起因する。現在、拡大造林期の植林木は収穫時期を迎えつつある。コストを低減してこれらの木々を伐採し、林業を持続していくためには、集約化と事業単位の大面積化が必須である。そのためには、人工林の資源分布の把握ができるような空間分布情報を整え、それに基づいて適切かつ効率的に作業を行うことが必要であろう。

GIS（地理情報システム）と公開データを利用して人工林地図を作成したところ、人工林の分布パターンや人工林と地形の関係が視覚的に捕捉できた。空間情報の導入は林業経営上の様々な判断を支援する。林業経営が持続的に展開されるようになれば、木質バイオマスエネルギーの普及が進む。空間情報の利用は、将来的には木質バイオマスエネルギーとそのほかの再生可能エネルギーとの相互補完的な利用にも役立つ。

Summary

Usage of wood biomass energy in Japan is low irrespective of its high availability. This is due to the import of inexpensive timber from abroad and the higher cost of obtaining domestic plantation forest resources. It will soon come time to harvest the trees planted from 1950s to early 1980s. In order to reduce costs, cut down these trees and sustain the forestry industry, it is essential both to intensify forestry and increase the area of plantation per business unit. Therefore, it is necessary to prepare information on spatial distributions so that the resource distribution of plantation forests can be ascertained, and to use this information as a basis for appropriate and efficient forestry operations.

Using the Geographical Information System (GIS) and public data to create a plantation forest map allowed the distribution pattern of plantation forests to be visualized, along with the relationship between plantation forests and topography. The introduction of spatial information can aid a variety of important decisions in forestry management. Along with establishment of sustainable forestry management, the diffusion of wood biomass energy is set to see further progress. Utilization of spatial information will also be useful for the mutually complementary use of wood biomass energy and other forms of renewable energy in the future.