

地域の山にある木質バイオマスを集めてエネルギーに利用する

富良野地域をモデルとして、経済性を考慮したバイオマス利用可能量を推定しました

背景

- 北海道は、木質バイオマスや太陽光、地熱等再生可能な資源が豊かなことから、地域に分散する資源を近隣で活用する「分散型エネルギーシステムの構築」が期待されます。
- 特に木質バイオマスについては、地域でのエネルギー利用に向けたニーズが高まっています。
- 一方利用にあたっては、輸送コスト等を踏まえた利用可能量を的確に把握する必要があります。

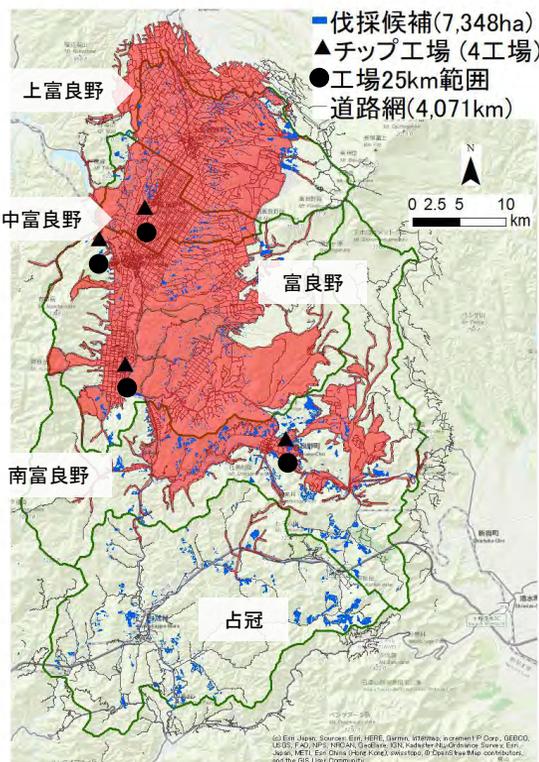


山から集められた低質材

成果

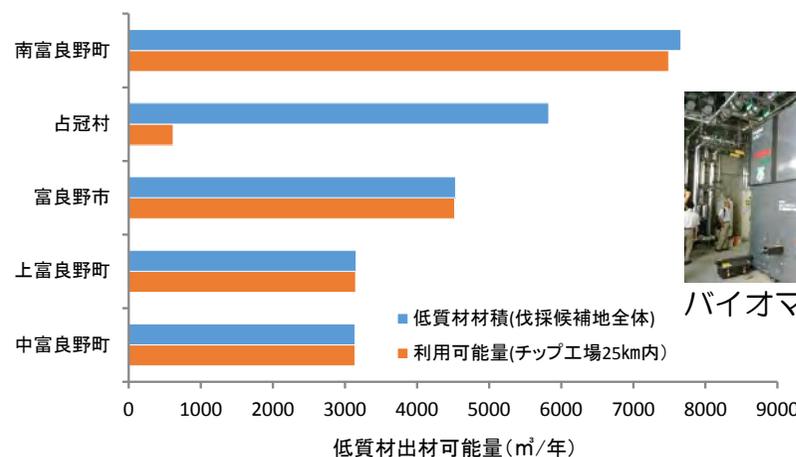
1 経済的に利用可能なバイオマスの伐採地の特定

富良野市など5市町村（富良野地域）において、バイオマス利用の対象となる伐採計画のある候補の中から、チップ工場までの輸送距離が25km以内となる経済的に利用可能な伐採地を抽出しました。



2 バイオマスの利用可能量を推定

富良野地域での低質材の出材は24千 m^3 /年、このうち経済的に利用可能な量は19千 m^3 /年と推定しました。この量の10%をエネルギー用に配分するだけでも、小学校暖房用ボイラー5~6基分の運転に要する燃料を賄えます。



バイオマスボイラー

期待される効果

- 輸送コストを考慮し、地域特性に応じた木質バイオマスのエネルギー利用方策の検討が可能となります。