

下川町

バイオマス

実施の背景	
地域の特性	下川町は、北海道北部に位置し、町の面積64,420ha（東京23区面積と同等）の約90%が森林であり、森林・林業を基盤として発展してきた。
対象エネルギー	北海道は暖房用のエネルギー需要が全国より多い。そうしたことから、地域資源である森林やエネルギー作物である「ヤナギ」を栽培し、それらを燃料とする木質ボイラー等のクリーンエネルギーを対象とした。
調査内容 (調査手法や調査地点)	①林地残材集材等実証調査 林地残材利用促進専門部会での検討を踏まえ、地元業者により町有林内の林地残材の集材等の実証を行なった。 ②剪定枝等未利用資源買取制度実証調査 地域内で廃棄物処理されている剪定枝や私有林の林地残材などの木質資源の有効利用のため、町が買取を実施した。 ③エネルギー作物「ヤナギ」植栽実証調査 食料需給に影響しないバイオマス資源として、早生樹である「ヤナギ」を遊休地に大面積で植栽した。
実施体制	①地域の関係者からなる「林地残材利用促進専門部会」での検討により実施した。②、③は、町が主体的に実施した。
その他	



調査の結果①	
当初の見込み及びその根拠	①林地残材の集材等は色々な条件があることから、関係者の意見を聞きながら実証を行なう。 ②町内で廃棄物処理されている木製品は、年間50 tである。その内、剪定枝等は約15 tである。また、私有林の林地残材の発生量は、632 tと推定される。 ③遊休地にヤナギを植栽する。

調査の結果②	
調査結果	①林地残材の集材等は、9ヶ所の場所で実証し、約660 tを収集した。 ②平成22年8月～11月まで、剪定木等の買取制度を実証し、約18 tを収集した。 ③町内遊休地に約7.5ha、63,000本のヤナギを植栽した。
調査手法等への評価	①鉄カゴ集材など集材方法を9ヶ所の場所で実証し、5ヶ所で経済的に成り立つことが明らかになった。 ②剪定木と林地残材の需要があることが明らかになった。 ③初年度の除草対策が重要であることから、3方法による除草対策を行なった。
調査結果への評価	①経済的に成り立つシステムが明らかになった。 ②自ら森林を整備する人が少ないことから、私有林の林地残材の集材は少なかったが、資源の有効活用ということから重要である。 ③大面積で植栽することができた。



今後の事業展開及び課題		
今後予定している事業の展開		①は、平成23年度より事業化する。 ②は、平成23年度より事業化する。 ③は、植栽の経過を観察や課題を解決し、事業化を目指す。
	採算性	採算性が合うところからスタートし、更なる検討・調査を行なう。
	実施体制	町が主体となって、関係者の協力のもと推進する。
	その他の課題	③エネルギー作物「ヤナギ」は、植栽及び収穫の機械化が必要である。
CO2削減量等(推計)		①660 t × 8.375GJ/t (含水率100%) × 0.0693t-Co2/GJ (A重油炭素係数) = 383t-Co2 ②18 t × 8.375GJ/t (含水率100%) × 0.0693t-Co2/GJ (A重油炭素係数) = 10t-Co2 ③7.5ha × 10 t/ha × 0.57 (木材炭素係数) × 44/12 = 157 t-Co2/年

(調査内容及び今後の事業展開イメージ図)

賦存量・利用可能性量調査及び実証調査

