

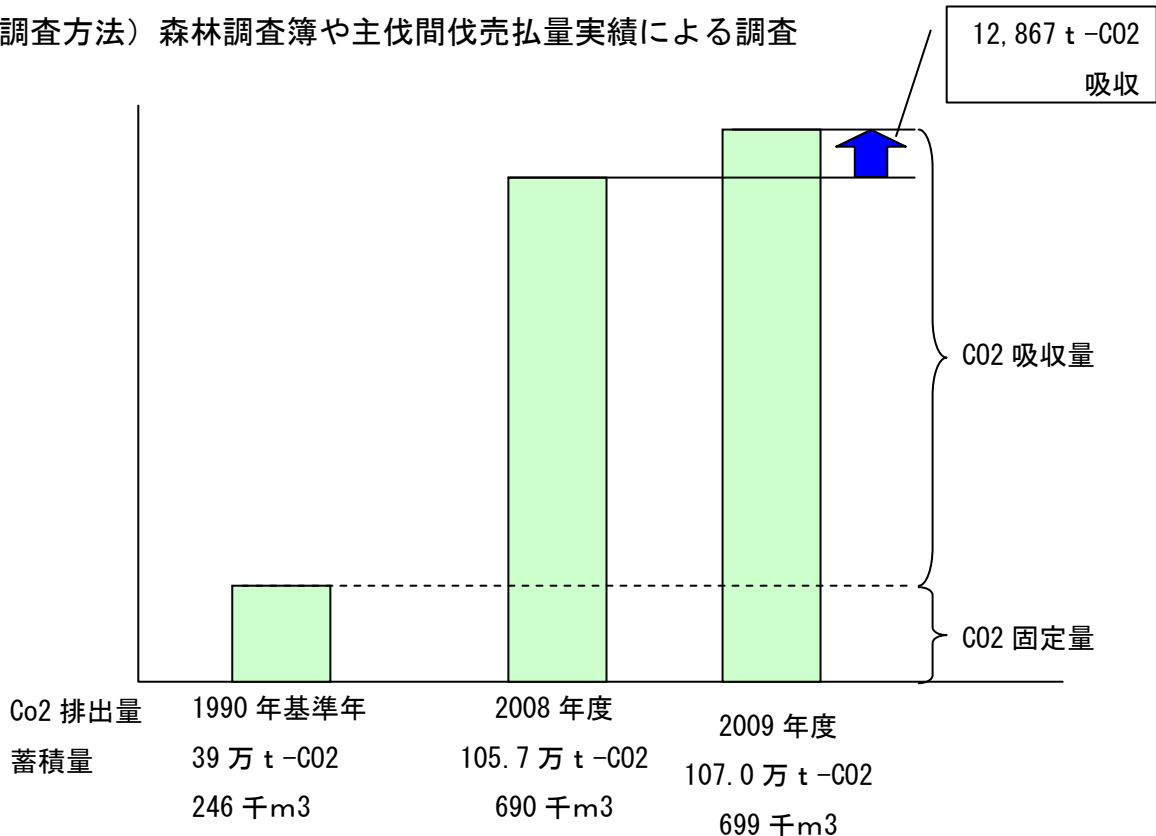
## 北海道下川町の平成21年度温室効果ガス排出量について

### 1. 温室効果ガス排出量について

温室効果ガス排出量全体については、データ未入手のため算定が困難であるが、循環型森林経営を基本として、森林整備計画、施業計画に基づく森林管理を実施したことから、森林のCO<sub>2</sub>吸収（固定）量について調査を行ないました。

#### ○森林等のCO<sub>2</sub>吸収（固定）部門量

（調査方法）森林調査簿や主伐間伐売払量実績による調査



#### （考 察）

持続可能な循環型森林経営による環境に配慮した適切な森林管理（植林、間伐等）を実施した結果、年間計画吸収量 4,180 t-CO<sub>2</sub> に対して、12,867 t-CO<sub>2</sub> と大幅な吸収となりました。

この結果は、年間成長量が計画どおり 16,582m<sup>3</sup>（計画成長量 17,000m<sup>3</sup>）であったことに対し、伐採量（※）が計画より大幅に少ない 7,515m<sup>3</sup>（計画伐採量 15,000m<sup>3</sup>）であったことが要因であります。

その他、平成 21 年度実施した取組で次年度以降の吸収量が発現するものとして、以下の取組が期待できます。

- ・ 資源作物である早生樹「ヤナギ」を約 1.7ha 植栽
- ・ カーボンオフセット・ヤナギ里親ツアーの実施

※伐採量については、適切な森林管理の世界的な証である F S C 森林認証の基準に基づき、成長量を超える伐採は行っていません。

## 2. 温室効果ガス削減量について

1. 以外の分野については、データ未入手のため温室効果ガス排出量の算定が困難であるので、排出量ではなく、主要事業の削減量について算定を行ないました。

### ①産業部門

事業名	温室効果ガス削減量	備考
ヤナギ新用途事業 (バイオコークス事業)	3.0 t-CO <sub>2</sub>	灯油削減量 バイオコークス生産量 3 t × バイオコークス発熱量 14.58GJ/ t × 灯油 Co <sub>2</sub> 排出係数(発熱量ベース)0.0679 t-CO <sub>2</sub> /GJ=2.969 t-CO <sub>2</sub>
カーボンオフセット 制度設計試験運用事業	1,633 t-CO <sub>2</sub> (吸収量)	オフセット・クレジット (J-VER) 制度 による CO <sub>2</sub> 吸収量発行実績 ※下川町分の発行量
	552 t-CO <sub>2</sub> (移転分)	他地域への温室効果ガス削減効果実績 ※森林バイオマス吸収量活用推進協議 会による移転量
地域熱供給システム 導入事業	21.9 t-CO <sub>2</sub>	重油削減量 (平成 22 年 3 月分) 重油換算量 8.07kl × A 重油 CO <sub>2</sub> 排出係数 2.71 t-CO <sub>2</sub> /kl = 21.869 t-CO <sub>2</sub>

### ②業務部門

削減量が定量的に算定できる事業はありません。

### ③家庭部門

事業名	温室効果ガス削減量	備考
快適住環境整備促進事業	7.9t-CO2	灯油削減量 改修 42 件×1 件灯油削減量 76ℓ× 灯油 CO2 排出係数 2.49Kg-CO2= 7.948 t -CO2 ※1 件当たりの灯油削減量は、一部聞き取り調査による平均値
環境共生型住宅 (エコハウス) 事業	113.4 t -CO2 (CO2 固定)	(新築住宅分) 新築住宅 25.8m <sup>3</sup> ×炭素係数 0.34× 44/12=32.16t-CO2 (公共施設木質分) 広葉樹 23.9592m <sup>3</sup> ×炭素係数 0.57× 44/12=50.07 t -CO2 針葉樹 24.969m <sup>3</sup> ×炭素係数 0.34× 44/12=31.13 t -CO2 計 113.36 t -CO2
マイバック運動推進事業	63.8 t -CO2	レジ袋削減量 1,833 世帯× 1 世帯当りの CO2 排出量 58Kg-CO2× マイバック持参率 60%÷1,000= 63.79 t -CO2 ※マイバック持参率は、スーパーからの聞き取りによる。

### ④運輸部門

事業名	温室効果ガス削減量	備考
BDF 化事業	1.4 t -CO2	軽油削減量 0.5kl × 2.59 t -CO2 = 1.29 t -CO2 灯油削減量 0.08 t × 25GJ/t × 灯油 CO2 排出係数(発熱量ベース) 0.0679 t -CO2/GJ= 0.13 t -CO2 計 1.42 t -CO2

#### (考 察)

- ・アクションプランにある主要事業は、計画どおり又は前倒して実施することができました。
- ・カーボンオフセットについては、実証中ではあるものの環境先進企業に CO2 吸収量を移転し、他の地域への温室効果ガス削減に貢献することができました。
- ・公共施設等の改修工事に地域材の利用を拡大したため、CO2 固定量について計画以上の実績となりました。
- ・日本初となる取組として地域内の炭素収支を明らかにする「炭素会計制度設計委員会」を組織し検討しています。
- ・効果の定量化は困難ではありますが、環境モデル都市推進講演会、新エネルギーセミナーや小学生 5.6 年生を対象とした地球温暖ふせぎ隊、ヤナギ里親によるカーボンオフセット型エコツアーの開催など実施し、住民等に低炭素社会構築の普及を実施することができました。

### 3. 総括

森林等における吸収（固定）については、計画に対し 3 倍となる大幅な効果が得られました。削減については、1 年前倒しして導入した役場周辺地域熱供給システム施設が 3 月に完成し、稼働日数が少なかったことにより、削減量も少ない結果となりましたが、平成 22 年度からは通年稼働することや計画にはなかった小中学校への太陽光パネルの設置などにより、360 t-CO2 以上の大幅な CO2 の削減が期待できます。

一方、住民が主体となって取り組まれた地球温暖化セミナーの開催や不用エコバッグを回収し、店頭で無償レンタルを開始するなど、地域住民の環境に対する意識の変化が表れています。

平成 22 年度も地域資源である森林を活用したボイラーを公共施設の中で最も化石燃料を消費し、CO2 を排出している高齢者複合施設に導入するとともに適切な森林管理や資源作物である「ヤナギ」の面積拡大を整備することから更なる CO2 削減や CO2 吸収（固定）が期待できます。