

特集

和寒町の環境対策

ストップ ザ 地球温暖化！



7月7日から9日に開催された北海道洞爺湖サミットは、主要8か国（G8）の各国首脳により、今サミットの主要テーマとなっている環境問題について議論が交わされました。

北海道においても6月号において紹介した「北海道環境宣言」や、各事業所や個人での環境を意識した取り組みなど、地球環境を大切にしようといった機運が高まりをみせています。

このような中、和寒町での環境対策はどのように進められているのでしょうか。まだまだ検討段階ではありますが、その一部をご紹介します。

バイオマスエネルギーの調査研究 〜環境対策と地域振興をめざして〜

原油価格の高騰による物価高や、地球温暖化対策として、世界的に化石燃料の代替エネルギーとなるバイオマスエネルギーが注目されています。

バイオマスとは、一般的に植物起源の有機資源をバイオマスと呼び、農産系の稲わらや籾殻、畜産系の家畜糞尿、林産系の林地残材や建築廃材、廃棄物系の家庭ごみなど、様々なものがバイオマスエネルギーに転換できることが実証されています。

これらバイオマスエネルギーが注目されているのは、もともと植物の成長過程で吸収した二酸化炭素の排出量と燃焼したときの排出量が同等になることから、環境悪化につながらないとして地球温暖化対策に有効なエネルギー資源となり、資源循環型のクリーンな環境を創出できることにあります。

近年、下川町で行われている木質バイオマスボイラーの導入や廃食用油によるバイオディーゼル燃料生成の研究、さらには道内企業での籾殻ペレットや牛糞ペレットのほか、稲わらからバイオエタノールを製造する工場が建設されるなど加速的に代替エネルギーの研究

が進められています。

そこで、和寒町ではどのようなバイオマス原料となる資源を調達することができるか、これら資源を有効に活用できるバイオマスエネルギーとはなにかといった、様々な視点で調査研究を行うため、庁舎内にプロジェクトチームを立ち上げました。

プロジェクトチームでは、他市町村や関連企業、公的機関の研究施設などへの視察等を行いながら、長期的な視点を持ちながら調査研究を行うこととしています。

先進的事例 【下川町】

地域の基本財産である森林を活かし環境に配慮したまちづくりを推進するため、林地残材や木質系資源作物などの木質バイオマスを燃料とした木質バイオマスボイラーを五味温泉と町立幼児センターに設置するなど、温室効果ガスの排出削減や循環型社会の構築をめざしている。また、安定的な資源の確保を図るため、やなぎの試験栽培や廃食用油のバイオディーゼル燃料化の研究が進められている。これらの森林資源を有効に活用することにより、ペレット等製造施設等の整備など新たな産業創出等の波及効果が期待されている。（下川町バイオマスタウン構想より）



第3回締約国会議」において、先進国

「気候変動に関する国際連合枠組条約

計画策定の経緯

平成9年12月に京都市で開催された
町は地球温暖化対策実行計画策定委
員会・作業部会を組織し、行政として
の先導的、模範的な役割を果たすこと
ができるよう、一事業所（役場）とし
て取り組むことができる地球温暖化対
策と温室効果ガス削減目標を定めた実
行計画を策定しています。

地球温暖化対策実行計画を策定中
町有施設の温室効果ガス削減へ

先進的事例 【東川町】

基幹産業である製材加工事業所で発生する未利用廃材を利用し、木質バイオマス資源によるガス化発電を行い、発生した熱、電力を製材加工事業所エリアのエネルギーとして供給し利用する。また、林地残材による木質バイオマス資源を利用して、炭を製造し、もう一つの基幹産業である農業ハウス等の暖房用燃料や、農地の土壌改良剤として普及供給できるよう調査研究を進めている。

さらに、観光エリアであるホテル街や、一般家庭の廃食油を収集し精製することでバイオディーゼル燃料とし、町内の公用車や、製材・木材加工場内の作業車両の燃料として供給し、地球温暖化の防止、地域の活性化と戦略的産業の育成に期待されている。

（東川町バイオマスタウン構想より）



における温室効果ガス排出量の具体的な削減目標などを取り決めた『京都議定書』が採択され、平成20年から24年までの期間内に6%削減することを約束しました。これにより京都議定書目標達成計画が閣議決定され、平成20年からの目標達成に向けた計画期間が始まったことになりました。

そのため、各自自治体においても、これらの目標達成にむけた実行計画を策定するとともに、地域への地球温暖化対策をはじめとする環境問題の情報提供や啓蒙・啓発活動が推進されることとなりました。

温室効果ガス排出量の算定

温室効果ガスの排出量は、活動量（使用量等）に排出係数と地球温暖化係数を乗じて算定します。

排出係数とは？ IPCCが定めているガイドラインにある標準的な値。日本では排出実態にあった係数に見直したものを用いています。
地球温暖化係数とは？ 二酸化炭素を「1」とした場合に当該効果に対する比
※IPCCとは？ 科学的・技術的・社会経済的な知見を取りまとめた各国政府に助言する科学者及び政府代表者で構成される政府間機構

活動量×排出係数×地球温暖化係数
＝温室効果ガス排出量

町有施設の排出量は？

町では、平成19年度を基準年度とするため、役場庁舎をはじめとする町有施設及び公用車を対象として温室効果ガス排出の原因となるガソリン、灯油、A重油などの活動量（使用量等）を調査しました。

その結果、集計した活動量に排出係数及び地球温暖化係数を乗じた温室効果ガス総排出量は表1のとおり全体で3,674トンとなり、一酸化炭素（CO₂）が全体の約95%を占め、次いでメタン（CH₄）が約4%であることがわかりました。

表1

温室効果ガス	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素	ハイドロフルオロカーボン類	総排出量
	(CO ₂)	(CH ₄)	(N ₂ O)	(HFC)	
年間排出量	3,473,411	135,030	65,290	663	3,674,393
排出割合	94.53%	3.67%	1.78%	0.02%	100.00%

単位：kg

※具体的な温室効果ガスの削減目標等については、今後実行計画策定委員会や関係機関で検討され実行計画に反映されます。随時、広報誌等を通じてご紹介していきます。

3,674トンといっても、一体どれくらいの排出量になるのでしょうか。95%を占める二酸化炭素の質量は22.4ℓで44g（0.1気圧）となり、体積に換算すると約187万m³を排出したことになります。

札幌ドームの体積は158万m³であることから、平成19年度に町有施設で排出した温室効果ガス総排出量は札幌ドームの約1.2個分、また、和寒町総合体育館【アリーナ部分】では81.3個分、恵み野ホールでは406.5個分に相当することがわかります。

温室効果ガス排出量の算定方法など、詳細は住民課環境衛生係（32-2421）までお問い合わせください。