

平成 21 年度
地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業

福島町地域省エネルギービジョン

概 要 版

福島町地域省エネルギービジョンは、【独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構】の平成 21 年度「地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業」の補助により実施しました。

北海道 福島町

1 省エネルギーの必要性

■省エネルギーの必要性

現在、地球全体の問題として地球温暖化とエネルギー問題があります。

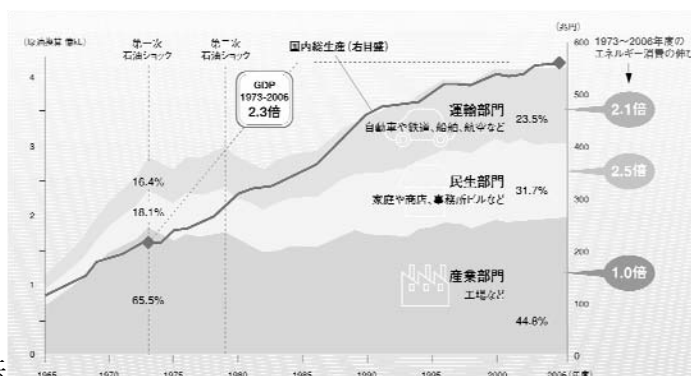
20世紀は、大量のエネルギーを消費しながら経済成長を遂げてきましたが、そのエネルギーの大半は石油や石炭などの化石燃料で賄われてきました。化石燃料は燃焼時に二酸化炭素が発生します。二酸化炭素は温室効果ガスの一つであり、これが増加することにより地球温暖化が進みます。現在、世界各地で地球温暖化が影響していると思われる現象が現れており、深刻な問題となっています。

また、化石燃料は限りある資源である一方、世界のエネルギー需要は増加しており、中国やインドを始めとする新興国では、経済成長に伴い化石燃料の需要がますます大きくなると予想されています。

このようなエネルギー需要の増加と供給力の問題とエネルギー消費に伴う二酸化炭素排出量増加に起因する地球温

暖化問題を解決し、経済成長を継続するためには、エネルギーを効率的に使用することによって、より少ないエネルギーで社会的・経済的な効果をあげる省エネルギーの推進が求められています。

特に、日本は化石燃料のほとんどを輸入に依存していることから、省エネルギーによってエネルギー使用量を削減することが必要となっています。



出典：日本のエネルギー2009(資源エネルギー庁)

図-1 日本の最終エネルギー消費とGDPの推移

■地球温暖化とは

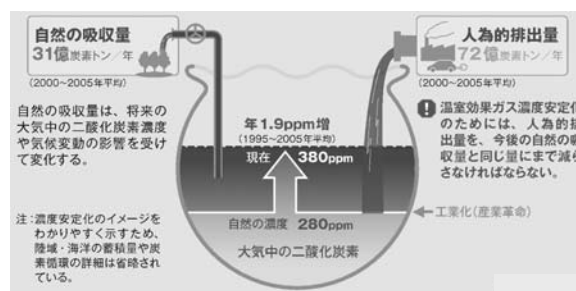
地球の平均気温は、地表による太陽エネルギーの吸収と地球からのエネルギーの放出によって、約15℃に保たれています。

大気中の成分のうち二酸化炭素やメタン・一酸化二窒素・フロンなどは、太陽の熱は地表に通す一方、熱が大気圏に放出するのを妨げる働きがあることから、温室におけるガラスの役割を果たしています。このためこれらのガスを温室効果ガスと呼んでいます。

この温室効果ガスは、産業革命以降の社会・経済活動の拡大に伴って石油などの化石燃料を大量に使用するようになったため、二酸化炭素などの排出量が急激に増加しました。大気中の二酸化炭素濃度に着目すると、産業革命が始まったころは280ppmでしたが、現在は約1.4

倍の380ppmに上昇しています。

地球温暖化とは、このように大気中の温室効果ガス濃度が増え、熱を地球から放出する量が少なくなった結果、地球の平均気温が上昇することをいいます。



出典：環境省「STOP THE 温暖化 2008」

図-2 二酸化炭素安定化のイメージ

2 省エネルギーに関する町民・事業者意識調査

■調査概要

福島町内の住民、事業者を対象に省エネルギーに関する意識調査を実施しました。ここでは、

省エネルギー対策についての取り組み状況について調査結果を示します。

■町民意識調査

◆省エネルギーに対する取り組み状況

平成 20 年は原油価格の高騰によってガソリンや灯油などが大きく値上がりしました。その際、各ご家庭で省エネ性能に優れた商品を購入するなどの行動があったかについてお聞きしました。

- ・「特に何もしなかった」が 77%と多数を占め、燃料価格の高騰が、買い換えや付加価値に対する費用を負担する行動までにはつながらなかったといえます。
- ・ちなみに有効回答 280 件のうち「低燃費車に乗り換え」は 18 件、「灯油以外の燃料のストーブに交換」が 12 件、「家の

建て替え、リフォームの際に断熱性を考慮」が 11 件となっています。

- ・その他の意見では「電化」や「玄関などにカーテンを増やす」、「窓ガラスに断熱フィルムやナイロンを貼る」など断熱性を向上させる取り組みがありました。

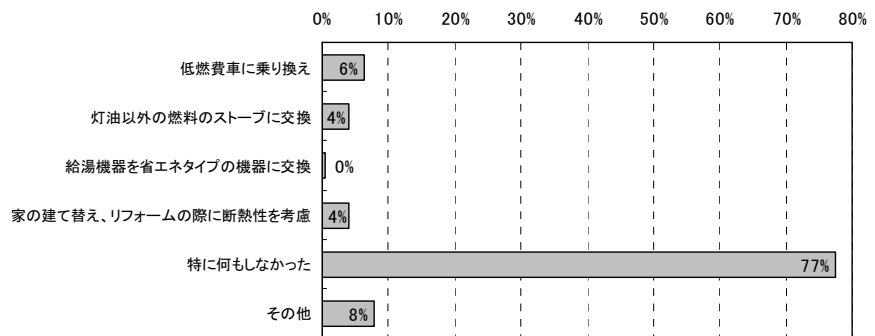


図-3 原油価格高騰による消費行動の変化

◆省エネルギー行動の変化

また、ガソリンや灯油などが大きく値上がりした結果、以下の日常生活における省エネへの取り組み方への変化についてお聞きしました。

1. **【徒歩移動】** 自家用車の利用を控えるため、近くの移動はできるだけ徒歩で移動するようになった。
2. **【公共交通利用】** 自家用車の利用を控えるため、遠くへの移動はバスなどの公共交通機関を利用するようになった。
3. **【低暖房温度】** ストーブの暖房温度をこれまでよりも低く設定した。
4. **【厚着】** 厚着をするなど多少の寒さは我慢してストーブの日中の使用時間を短くした。
5. **【早寝遅起】** 早めに就寝し、朝は遅く起きるなど、ストーブの使用時間を短くした。
6. **【入浴回数減】** お風呂に入る回数を少なくした。
7. **【追焚き減】** お風呂は間隔をおかずに入るようにして、追い焚きをしないようになった。
8. **【消灯励行】** 部屋の照明はこまめに消灯するようになった。
9. **【待機電力】** 電化製品の待機時の消費電力を少なくするため、使わない時はコンセントからプラグを抜くようになった。
10. **【冷蔵庫開閉】** 冷蔵庫の扉の回数を少なくし、また開けている時間を短くするようになった。

- 「原油価格高騰前から取り組んでいる」、「原油価格高騰を契機に取り組み始め、今も続けている」をあわせて「取り組んでいる」と、「原油価格高騰を契機に取り組み始めたが、今は行っていない」、「取り組んではない」をあわせて「取り組んでいない」として各取り組みをみると、取り組まれている割合が多い順に「消灯励行」、「低温度設定」、「冷蔵庫開閉」、「待機電力」、「厚着」となり、これらは半数近く以上が取り組まれています。
- このうち「原油価格高騰前から取り組んでいる」についてみると、「消灯励行」、「待機電力」、「冷蔵庫開閉」の順に多くなっています。
- また、「低温度設定」や「厚着」は原油価格高騰を契機に取り組みが行われているとの回答が多くなっています。
- 逆に取り組んでいない取り組みとしては「公

共交通利用」、「入浴回数減」、「早寝遅起」となっています。

- 「公共交通利用」は町内の公共交通の利便性の問題、また「入浴回数減」、「早寝遅起」については生活習慣、生活リズムまで変化をもたらすには至らなかったと思われます。

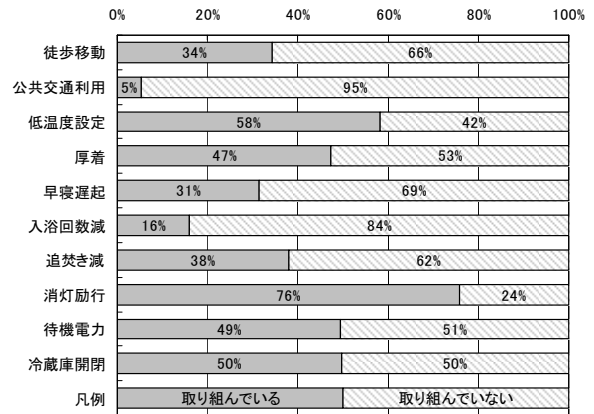


図-4 省エネ行動の取り組み状況（町民）

■事業者意識調査

◆省エネルギーに対する取り組み状況

省エネルギー対策の実施状況について「実施している」、「今後取り組んでみようと思っている」、「実施していない」の三区分別で聞きしました。

- 実施している回答が多かった取り組み（60%以上実施）は、「節電のこころがけ」（87%）、「給湯・給水の節水」（71%）、「廃棄物の適正な処理」（66%）となっています。
- 今後取り組んでみようと思っていると回答が多かった取り組みは、「再生品・エコマーク商品等の選択」（29%）、「車両整備の徹底」（24%）、「ごみ発生を抑制した生産体制やリサイクルの推進」（24%）となっています。

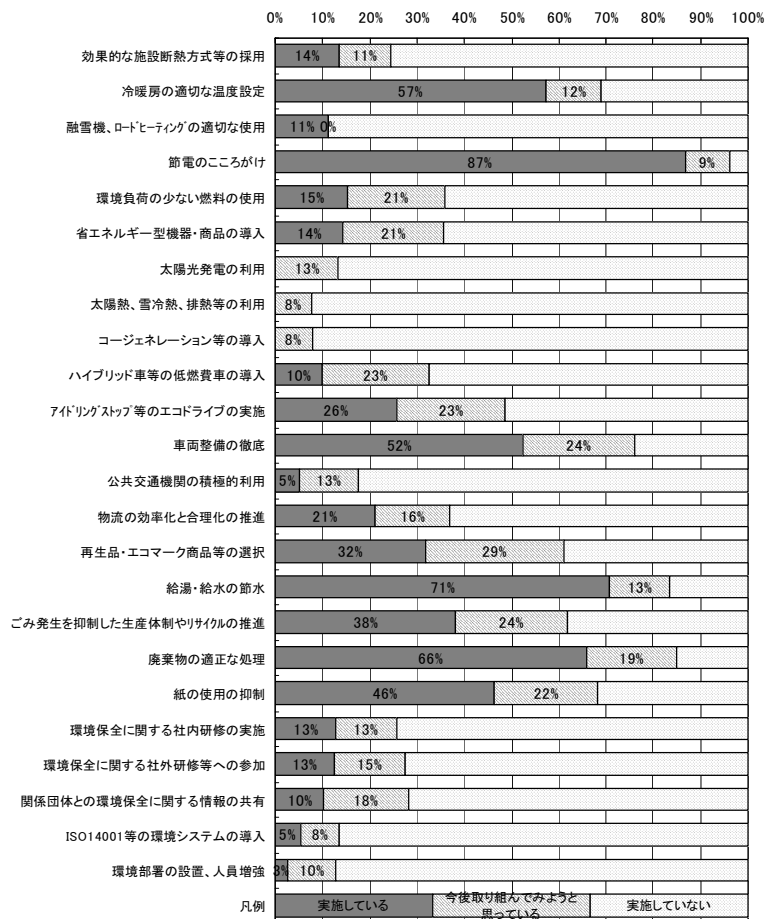


図-5 省エネルギーに対する取り組み状況（事業者）

3 福島町のエネルギー消費量の推移

■福島町のエネルギー消費量

福島町の2006年のエネルギー消費量の総計は、678TJ（テラジュール； 10^6 MJ）で、これを原油換算すると年間17,747kLとなります。基準年である1990年と比較すると6,658kL減少しています。

2006年の一人当たりエネルギー消費量の部門別排出量を見てみると、産業部門が最も多く全体の約37%を占める44.2GJ/人となっています。次いで民生（家庭）部門が29%、民生（業務）部門が26%、運輸部門が8%となっています。

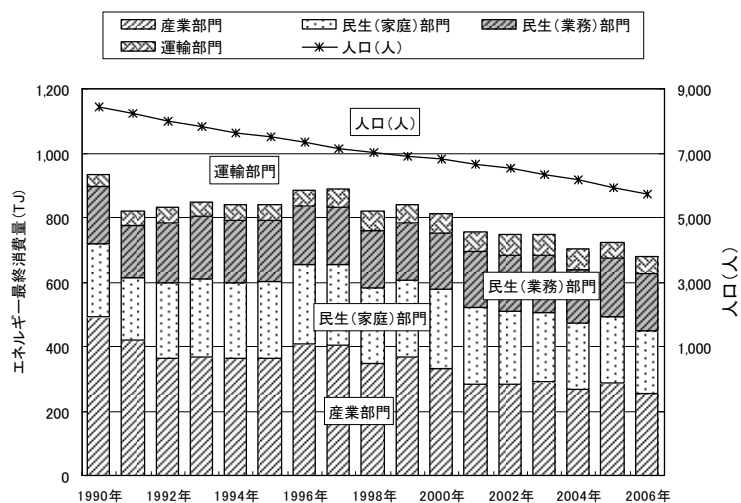


図-6 福島町のエネルギー消費の推移

4 福島町地域省エネルギービジョンの基本方針

■福島町地域省エネルギービジョンの基本方針

【基本方針1】 地域特性をふまえた省エネルギーを推進します。

- ・福島町の自然状況や産業構造、財政状況、エネルギー構造などをふまえて実効性のある取り組みを推進します。
- ・町民や事業者の要望をふまえた取り組みを推進します。

【基本方針2】 町民・事業者・行政がそれぞれ省エネルギーに取り組めます。

- ・町民、事業者が地球温暖化対策や省エネルギー推進が身近で重要な問題であることを意識させる取り組みを推進します。
- ・そして町民、事業者、町がそれぞれの立場から省エネルギーへの取り組みを推進します。

【基本方針3】 コスト的に無理なく取り組める省エネルギーを進めます。

- ・町民、事業者が無理なく実践できるように、コストをかけずに効果が期待できる取り組みを推進します。
- ・公共施設にあつて費用対効果やペイバック（投資回収）が可能な取り組みを推進します。

5 福島町の省エネルギー化に向けた重点プロジェクト

■重点プロジェクト 1: 町民・事業者の省エネルギーの推進

町民・事業者へのアンケート結果などから、町民や事業者が省エネルギー行動を推進することが地域の省エネルギーを推進する上で重要である一方、その取組が十分でないことがわかりました。また、この取組を推進するためには、「情報の提供」などの啓発事業の充実を求める声が町民や事業者から寄せられています。

このため、町は、町民や事業者が必要としている情報を、町の広報紙、ホームページなどにより提供していきます。この際、国や北海道、財団法人省エネルギーセンターなどの関係団

体が発行しているパンフレットなどの活用も考えられます。

また、町民や事業所からは経済的な面での課題があげられていますので、国や北海道、関係団体が行う助成制度についても情報収集し、町民・事業者へ情報提供していきます。

以上より、福島町省エネルギービジョンでは、「町民・事業者の省エネルギーの推進」を重点プロジェクトに位置づけ、福島町はこれを促進させるため普及・啓発事業に取り組みます。

■重点プロジェクト 2: 公共施設における率先的な省エネルギー導入事業

町民や事業者の省エネルギーへの取り組みを推進するためには、福島町がリーダーシップを発揮し、率先的に省エネルギー行動に取り組み、まず模範を示していくことが重要と考えられます。

また、公共施設での省エネルギー化を進め、これらの取り組みやその効果を町民・事業者へアピールするなど率先した取り組みを進めていきます。

このため町の公共施設のエネルギー使用実態を整理するとともに、省エネルギー化を検討

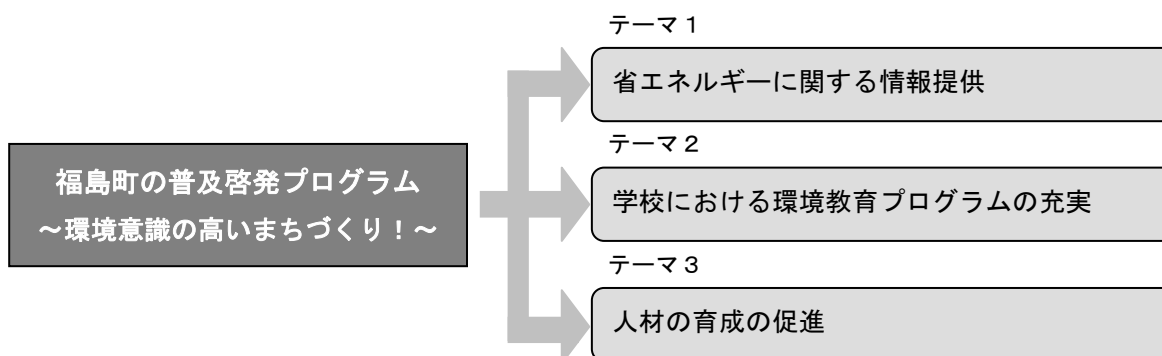
すべき施設について抽出します。

地域全体で省エネルギー行動を推進するために、町民や事業者は公共施設における率先的な導入を期待しています。こうした公共施設における率先導入による財政面、環境面での効果を情報発信することで、町民や事業者の動機づけとなり、地域全体に省エネルギーへの取り組みが普及拡大していくことが期待されます。

以上より、福島町省エネルギービジョンでは、「公共施設における率先的な省エネルギー導入事業」を重点プロジェクトに位置づけます。

6 重点プロジェクトの推進に向けて

■重点プロジェクト 1: 町民・事業者の省エネルギーの推進



省エネルギーの推進にあたっては、町民一人ひとりや事業者それぞれが地球温暖化問題やエネルギー問題を自らの地域の問題と認識し、環境保全に向けた具体的な取り組みを実践していくことが必要です。

普及啓発プログラムは、地域の省エネルギー

推進に向けた意識づくりを支援するものであり、このため老若男女を問わず誰にでも親しみやすく、参画しやすいプログラムであることが必要です。具体的な普及啓発プログラムについては上記の3テーマについて事業計画の策定にあわせて立案します。

■重点プロジェクト 2: 公共施設における率先的な省エネルギー導入事業

福島町の公共施設の中から特定施設として、役場庁舎、横綱記念館、生活支援ハウス、吉岡中学校、町民プール、給食センター、吉岡温泉「ゆとらぎ館」の7施設を抽出し、簡易省エネルギー診断により省エネルギー化すべき項目を調査しました。また、それぞれの調査項目ごとに省エネルギー効果、ペイバック（投資回収）年数などを概略検討しました。

概略検討の結果、大きな初期投資を必要としますが、吉岡温泉「ゆとらぎ館」は省エネルギー効果が他の施設に比べ高く、かつ設備費のペイバック（投資回収）も期待できる施設であることなどがわかりました。

吉岡温泉「ゆとらぎ館」は省エネルギー効果が高いため、省エネルギー改修の優先順位の高い施設と判断します。特に効果の高いメニューは「排熱を利用したヒートポンプシステムの採用」で、具体的には温泉排湯の余熱を熱源としてヒートポンプにより昇温し、施設の暖房、給

湯、融雪用の熱源として活用するシステムです。また、町内には青函トンネルの湧水があります。湧水は年間を通じて温度変化が少なくこれを熱源とすることも考えられます。ただし、実際に利用するには湧水の所有者と協議が必要であり、現時点で利用できる熱源として位置づけられません。今後エネルギー面、経済面から利用可能性が見出せれば、所有者や関係機関と協議を行うなどして利活用することも考えられます。

「ヒートポンプ」は現在、省エネルギー化や地球温暖化対策に欠かせない技術の一つとして注目されています。こうした注目度の高い技術を福島町の公共施設で率先して導入し、省エネルギー性や環境効果を含めて町民や事業者へ情報発信することで、地域全体の省エネルギー推進に向けた意識が高まることに期待します。

平成 21 年度 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業
福島町地域省エネルギービジョン(概要版)
(平成 22 年 2 月)

北海道 福島町
〒049-1392 北海道松前郡福島町字福島 820 番地
担当:福島町総務課企画グループ
電話 0139-47-3001(代)
