

平成15年度

ニセコ町地域新エネルギービジョン策定  
報告書

平成16年2月

ニセコ町

# 目 次

## 第1章 事業の概要

|            |   |
|------------|---|
| 1.1 事業の目的  | 1 |
| 1.2 事業内容   | 1 |
| 1.3 事業実施体制 | 1 |

## 第2章 ニセコ町の地域特性

|               |    |
|---------------|----|
| 2.1 自然条件      | 3  |
| 2.1.1 位置・地勢   | 3  |
| 2.1.2 気候      | 4  |
| 2.1.3 河川      | 9  |
| 2.1.4 土地利用    | 10 |
| 2.2 社会条件      | 11 |
| 2.2.1 人口動向    | 11 |
| 2.2.2 産業      | 13 |
| 2.2.3 運輸・交通   | 19 |
| 2.2.4 社会基盤    | 20 |
| 2.3 上位関連計画の整理 | 24 |

## 第3章 ニセコ町のエネルギー需給構造

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 3.1 調査目的                    | 25 |
| 3.2 調査方法                    | 25 |
| 3.2.1 エネルギー消費区分             | 25 |
| 3.2.2 エネルギー種類               | 26 |
| 3.2.3 エネルギー源別発熱量および二酸化炭素排出量 | 26 |
| 3.2.4 エネルギー消費量算定方法          | 27 |
| 3.3 部門別の消費量                 | 29 |
| 3.3.1 産業部門                  | 29 |
| 3.3.2 民生部門・家庭               | 31 |

|                  |    |
|------------------|----|
| 3.3.3 民生部門・業務    | 32 |
| 3.3.4 運輸部門       | 35 |
| 3.4 全体の調査結果      | 36 |
| 3.5 エネルギー種別の消費傾向 | 38 |
| 3.5.1 電力の消費傾向    | 38 |
| 3.5.2 石油製品の消費傾向  | 39 |
| 3.5.3 LPガスの消費傾向  | 40 |
| 3.6 エネルギー需給構造の将来 | 41 |

## 第4章 新エネルギー等に関する町民意識

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 4.1 調査目的                   | 42 |
| 4.2 調査方法                   | 42 |
| 4.3 調査結果                   | 42 |
| 4.3.1 回答者属性                | 42 |
| 4.3.2 地球温暖化・新エネルギー問題全般について | 44 |
| 4.3.3 家庭での省エネルギーへの取組みについて  | 47 |
| 4.3.4 新エネルギー導入について         | 48 |
| 4.3.5 家庭での新エネルギー導入について     | 50 |

## 第5章 ニセコ町の新エネルギーの賦存量及び利用可能量

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 5.1 調査目的                      | 52 |
| 5.2 調査対象にした新エネルギーの種類と調査結果のまとめ | 52 |
| 5.2.1 調査対象にした新エネルギーの種類        | 52 |
| 5.2.2 ニセコ町における新エネルギー利用可能量のまとめ | 53 |
| 5.3 エネルギー種別の賦存量・利用可能量         | 55 |
| 5.3.1 太陽光発電                   | 55 |
| 5.3.2 太陽熱利用                   | 59 |
| 5.3.3 風力発電                    | 60 |
| 5.3.4 雪氷熱エネルギー                | 67 |
| 5.3.5 バイオマスエネルギー              | 70 |
| 5.3.6 温度差エネルギー                | 73 |
| 5.3.7 クリーンエネルギー自動車            | 75 |
| 5.3.8 マイクロ水力発電                | 76 |

## 第6章 ニセコ町への導入を計画する新エネルギーの検討

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 6.1 | ニセコ町への導入を計画する新エネルギーの種類   | 81 |
| 6.2 | 地域特性からの導入可能性の検討          | 82 |
| 6.3 | エネルギー需要構造からの導入可能性の検討     | 82 |
| 6.4 | 町民アンケート調査からの導入可能性の検討     | 83 |
| 6.5 | 賦存量調査・利用可能量調査からの導入可能性の検討 | 83 |
| 6.6 | 新エネルギー導入可能性のまとめ          | 83 |

## 第7章 新エネルギー導入に関する基本方針等

|       |                      |    |
|-------|----------------------|----|
| 7.1   | 基本理念と基本方針            | 85 |
| 7.1.1 | 基本理念                 | 85 |
| 7.1.2 | 基本方針                 | 86 |
| 7.2   | 新エネルギー種別の導入分野と導入形態   | 88 |
| 7.2.1 | 太陽エネルギー              | 88 |
| 7.2.2 | 雪氷熱エネルギー             | 88 |
| 7.2.3 | クリーンエネルギー（ハイブリット）自動車 | 91 |
| 7.2.4 | マイクロ水力発電             | 91 |
| 7.3   | 新エネルギーの導入目標値の設定      | 92 |

## 第8章 新エネルギー導入重点プロジェクトの検討

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 8.1   | 公共施設への先導的導入プロジェクト        | 94  |
| 8.1.1 | プロジェクトの目的                | 94  |
| 8.1.2 | プロジェクトの内容                | 94  |
| 8.1.3 | プロジェクトの導入スケジュール          | 102 |
| 8.2   | 雪を用いた農産物貯蔵施設利用プロジェクト     | 104 |
| 8.2.1 | プロジェクトの目的                | 104 |
| 8.2.2 | プロジェクトの内容                | 104 |
| 8.2.3 | プロジェクトの導入スケジュール          | 105 |
| 8.3   | 観光施設における新エネルギー啓発促進プロジェクト | 106 |
| 8.3.1 | プロジェクトの目的                | 106 |
| 8.3.2 | プロジェクトの内容                | 106 |
| 8.3.3 | プロジェクトの導入スケジュール          | 108 |

|  |     |
|--|-----|
| 8.4 新エネルギーに関する情報共有化プロジェクト                  | 109 |
| 8.4.1 プロジェクトの目的                            | 109 |
| 8.4.2 プロジェクトの内容                            | 109 |
| 8.4.3 プロジェクトの導入スケジュール                      | 110 |
| 8.5 新エネルギーに関する教育支援プロジェクト                   | 111 |
| 8.5.1 プロジェクトの目的                            | 111 |
| 8.5.2 プロジェクトの内容                            | 111 |
| 8.5.3 プロジェクトの導入スケジュール                      | 111 |
| 8.6 重点プロジェクトの実施によるCO <sub>2</sub> 削減効果のまとめ | 112 |

## 第9章 まとめ

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 9.1 新エネルギービジョン策定の意義      | 113 |
| 9.2 新エネルギービジョン策定の調査フロー   | 114 |
| 9.3 重点プロジェクトの内容と導入スケジュール | 117 |
| 9.4 新エネルギービジョンを活かすために    | 120 |

## 資料編

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 参考資料1 新エネルギー導入に関する国内外の動き            | 資-1  |
| 参考資料2 新エネルギーに関する説明                  | 資-31 |
| 参考資料3 ニセコ町における農業部門の灯油/軽油/重油の消費量算定方法 | 資-41 |
| 参考資料4 長期エネルギー需給見通し(基準ケース)とは         | 資-42 |
| 参考資料5 町民意識調査票                       | 資-43 |
| 参考資料6 町民アンケート自由意見                   | 資-49 |
| 参考資料7 バイオマスに関する資料                   | 資-51 |
| 参考資料8 新エネルギー導入事例視察結果報告              | 資-54 |
| 参考資料9 「学習交流センターあそぶっく」のヒートポンプシステムの概要 | 資-56 |
| 策定委員会関係資料                           |      |