

第2章 ニセコ町の地域特性

ニセコ町の持つ自然や社会・経済の特性を活かした新エネルギーの活用方法を検討するために、以下の視点を持って地域特性の整理を行った。

- ① 自然条件については、太陽や風力、水力などの自然エネルギー利用の可能性
- ② 社会・経済特性については、住民の生活や事業所の生産活動によって生み出されている排熱等のリサイクル・未利用エネルギー資源の活用可能性、及びそれらの活動で使用される電気や石油製品(ガソリン、灯油等)の既存エネルギーの代替の可能性
- ③ 町の各種将来計画の中における新エネルギー活用の可能性

2.1 自然条件

ニセコ町の自然条件としては、以下のような特徴が挙げられる。

- 自然環境が豊富で、水環境に恵まれている。
- 北海道でも屈指の豪雪地帯にある。
- 風は年間を通して穏やかである。
- 土地利用は山林が52%に対し、宅地は1%と少ない。

2.1.1 位置・地勢

ニセコ町は東経140度48分、北緯42度52分、道央の西部、後志管内のほぼ中央に位置し、面積197.13km²で東西に約20km、南北に約19kmの広がりを持つ。

東に国立公園羊蹄山(1,898m)、北に国定公園ニセコアンヌプリ(1,309m)の山岳に囲まれており波状傾斜の多い丘陵盆地を形成し、中央に尻別川が流れ、これに昆布川、ニセコアンベツ川、真狩川などの中小河川が流入している。このため、内陸的気候を呈し、平均気温は摂氏6.3℃で、冬期の最深積雪は200cmにも達することがある。また、自然条件に恵まれ、支笏洞爺国立公園、ニセコ積丹小樽海岸国定公園の一角をなしている。



図 2-1-1 ニセコ町位置図



図 2-1-2 ニセコ町全図
(国土地理院発行 20 万分の 1 地勢図より作成)

2.1.2 気候

四方に山岳をめぐらしている台地性の土地環境なので、やや大陸性の気象条件を帯びており、夏は比較的暑く、冬は比較的寒い。

春秋は概して温暖であるが、降水期と早霜および晩霜が農業に影響を与えることが少なくない。また、夏の雨量はかなり多い。最も特徴的なのは冬で、北西季節風の影響で特に降雪量が多く、これはシベリア方面からの北西風が日本海の湿気を運び、羊蹄・ニセコ連峰にさえぎられて降雪となるためである。風は、夏季は南東および南西風が多く、冬季は先述のように北西風が強いが、道内的にみると比較的穏やかな風系である。

以下、ニセコ町の北部に接する倶知安町にある倶知安測候所における平年値(1971～2000 年の 30 年間累年値)気象データにより、ニセコ町の傾向として外観する。

また、北海道内でみた当該気象の参考として、各要素において、気象官署(管区气象台、地方气象台、測候所の全 23 地点)の平年値と比較も行う。

(1) 気温・降水量

年平均気温は 6.7℃であり、8月が 20.5℃と最も高く、1月が-6.0℃と最も低い。
 年間降水量は 1,498.5mm であり、8月～2月にかけてが比較的多く、12月から1月にかけてが最も多い時期である。他地域と比べて、夏季は気温がやや高く降水量は少ないが、冬季は気温が低く降水量は多い。

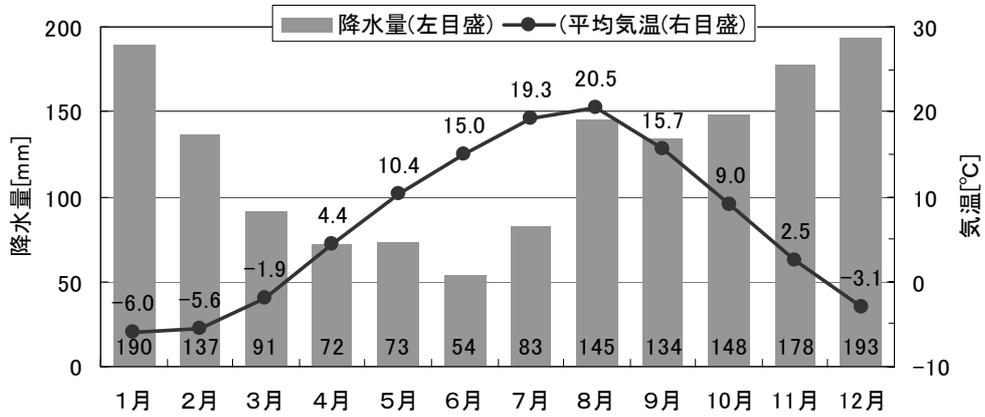


図 2-1-3 倶知安測候所における降水量と平均気温(1971～2000年の平年値)

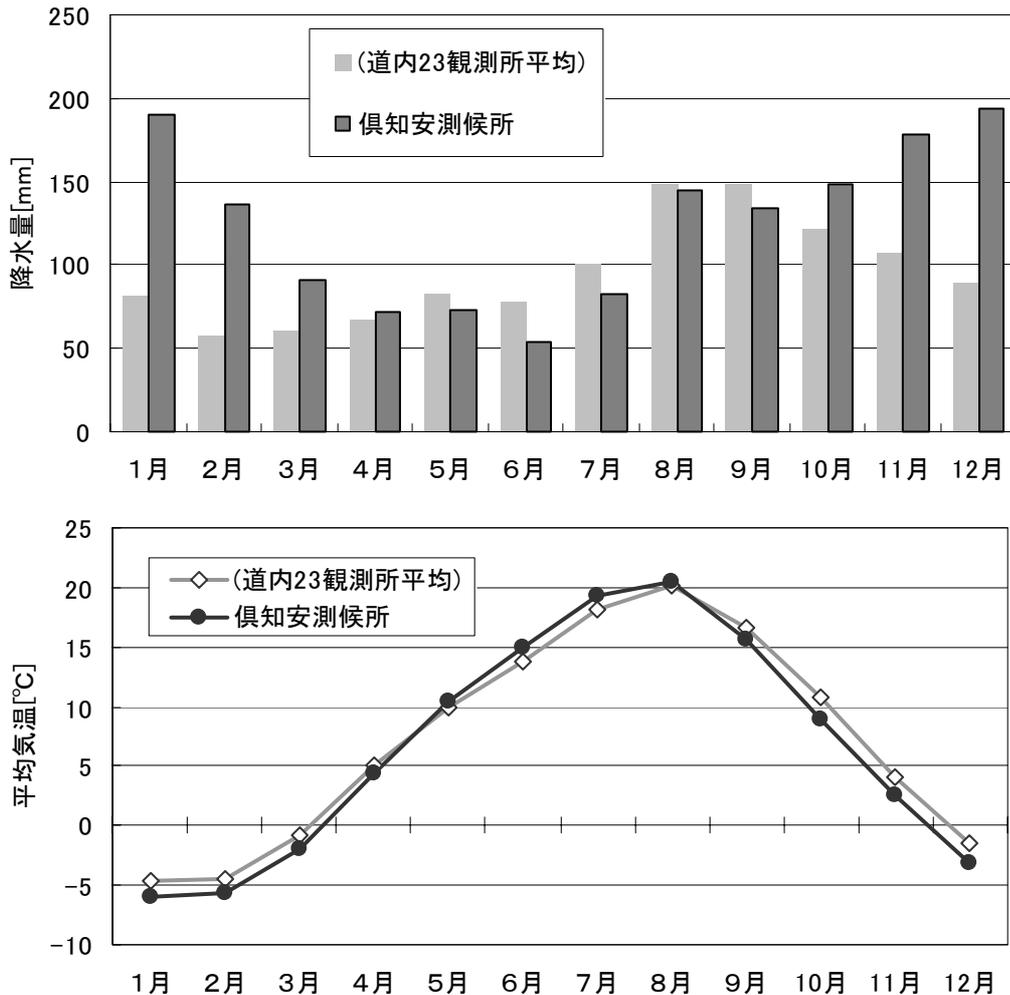


図 2-1-4 道内気象データにおける降水量と平均気温(1971～2000年の平年値)

(2) 日照時間

年間の合計日照時間は1,462.9時間であり、5月に最も多く、12月に最も少ない。
道内平均で比べると、冬季は日照時間が少ないのが特徴的であるが、夏季は平均よりやや日照時間は多い。

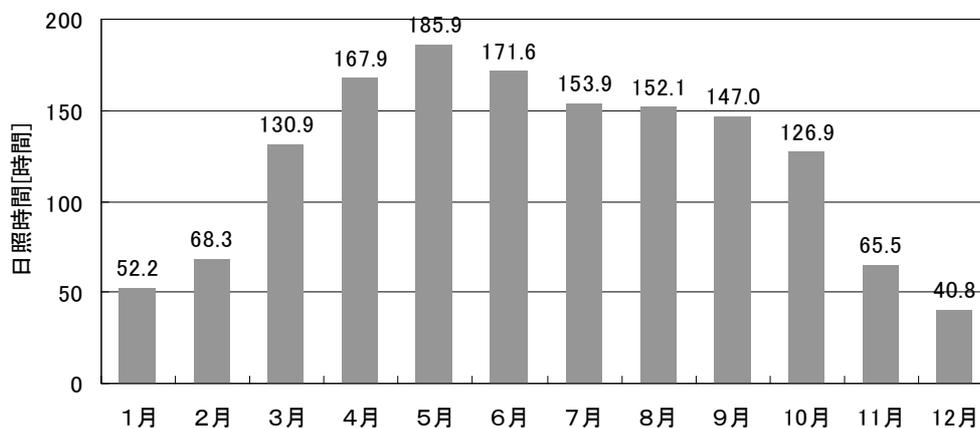


図 2-1-5 倶知安測候所における日照時間(1971~2000年の平年値)

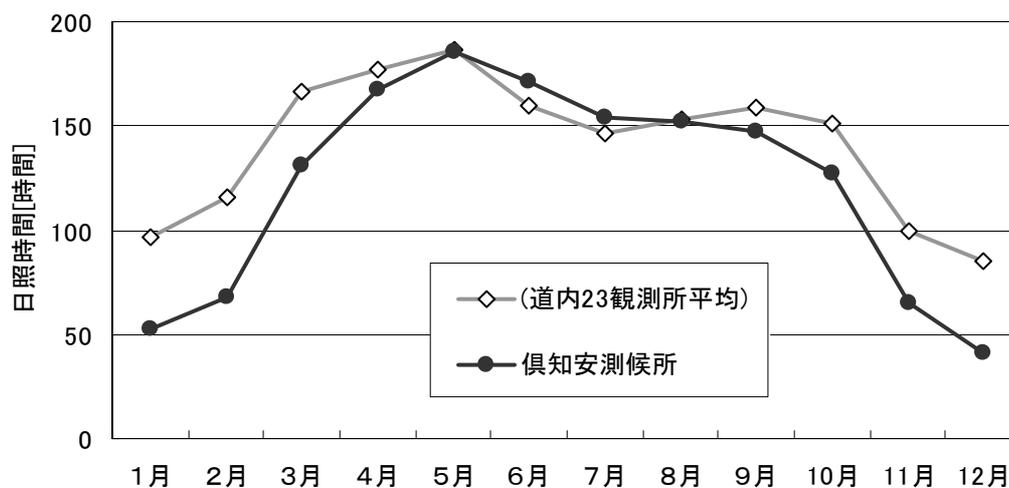


図 2-1-6 道内気象データにおける日照時間(1971~2000年の平年値)

(3) 降雪量

周辺は道内でも屈指の豪雪地帯であり、年間の合計降雪量は 1,243cm である。特に 12 月から 2 月にかけて多く、降雪日数も 25 日を超えるほどである。

ニセコ町消防署の 1997 年 11 月～2003 年 4 月の約 7 年間のデータでは、年間の合計降雪量は 890cm となり、これは倶知安測候所の観測数値の 70%程度になる。

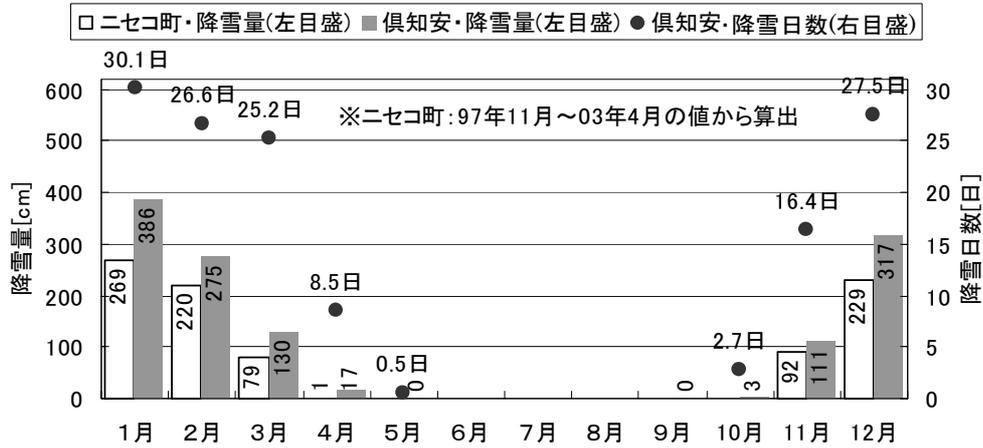


図 2-1-7 倶知安測候所における降雪量と降雪日数 (1971～2000 年の平年値)

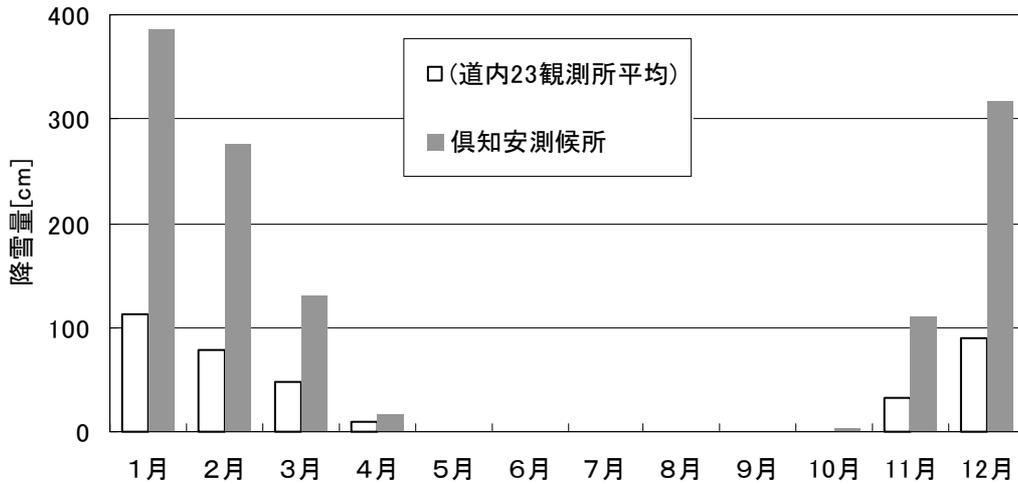


図 2-1-8 道内気象データにおける降雪量 (1971～2000 年の平年値)

(4) 風況

風については、周辺で比較的風の強い岩内との比較で示す。なお、比較にあたっては、同様の観測機器を使っているアメダスデータによる値を引用している。

ニセコ町の平均風速は月による変化があまりなく、冬季に風が強い岩内と比べて年間を通して穏やかな傾向にある。道内の平均値より冬季はやや風が弱い。

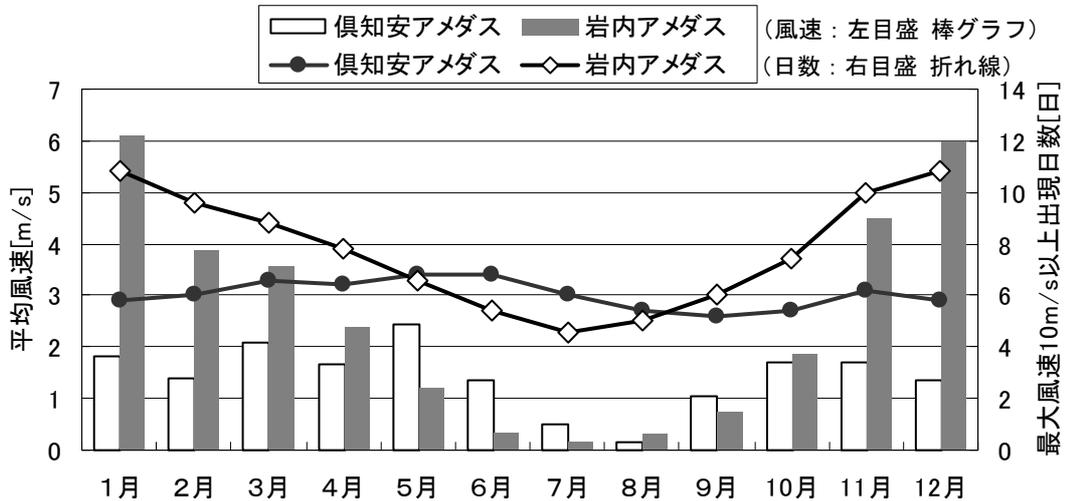


図 2-1-9 平均風速・最大風速 10m/s 以上出現日数 倶知安(91~00年), 岩内(79~00年)

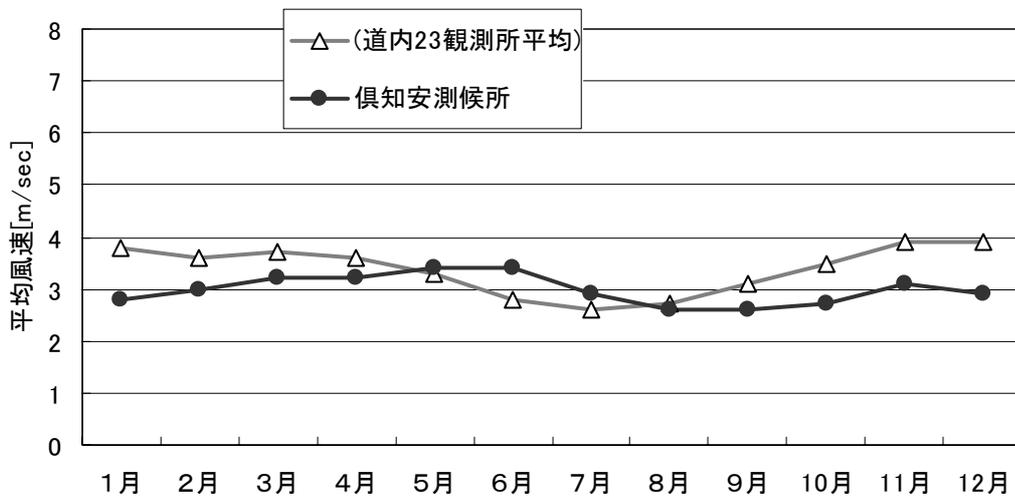


図 2-1-10 道内官署における平均風速 (1971~2000年の平年値)

2.1.3 河川

ニセコ町を流下する主流河川は尻別川（流域面積 1,631.7km²、流路延長 125.7km）で、これに大小支流河川がすべて合流する形で水系を形成している。ニセコ町での尻別川の流量は、図中の昆布地点から、平均的には 20m³/sec 以上の流量が見込める。

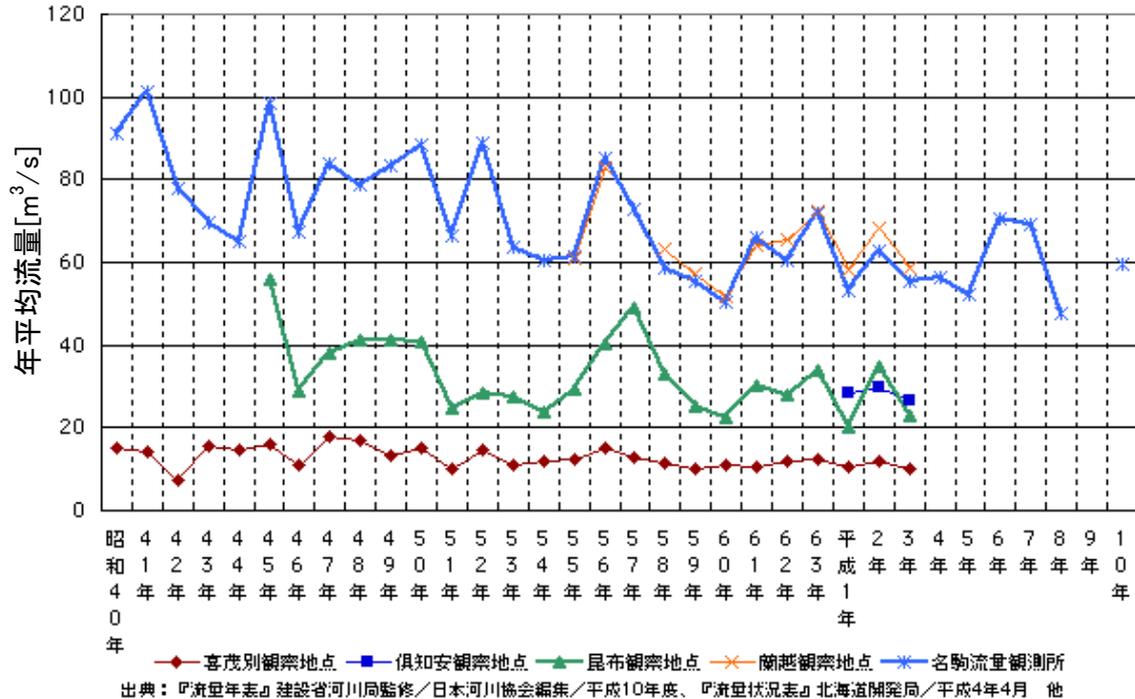


図 2-1-11 尻別川水系調査地点の年平均流量 (m³/s、ニセコ町ホームページより引用)

尻別川支流河川の流量については、カシュンベツ川の富士見地点（流域面積 22.4km²）での単年観測データがある。最小流量は 0.192m³/sec（8月17日19:10）である。

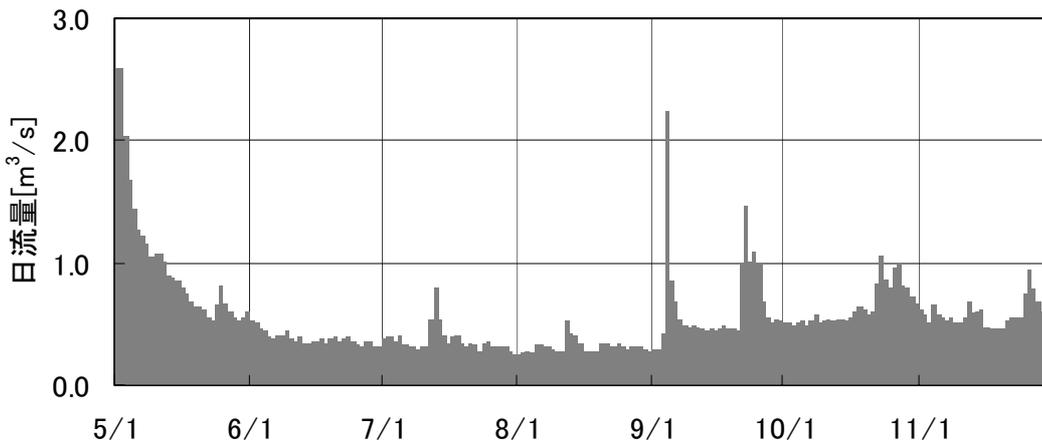


図 2-1-12 富士見観測点の日流量経過(昭和61年, 小樽開発建設部データから作成)

※尻別川・昆布流量観測点、カシュンベツ川・富士見流量観測点の位置については、前出の図 2-1-2 を参照

2.1.4 土地利用

ニセコ町では総面積 197.13km²のうち、約半分が山林で、うち約半分は道有林で占められており、国立・国定公園や各種保安林に指定されている。次いで原野、畑の順である。なお、その他には墓地、境内、水道用地、用悪水路、ため池、堤、井溝、保安林、公衆用道路、公園が含まれる。

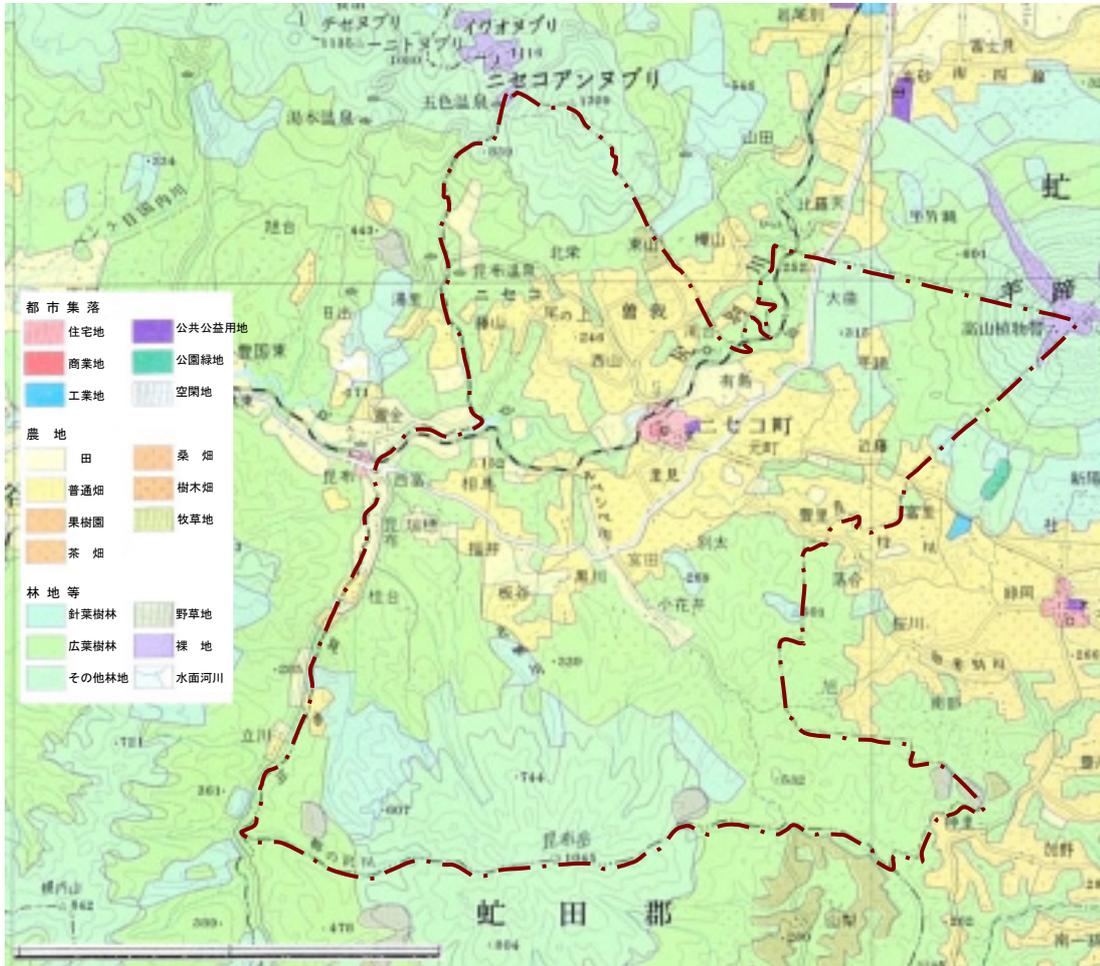


図 2-1-13 土地利用図 (国土地理院発行 20 万分の 1 土地利用図から作成)

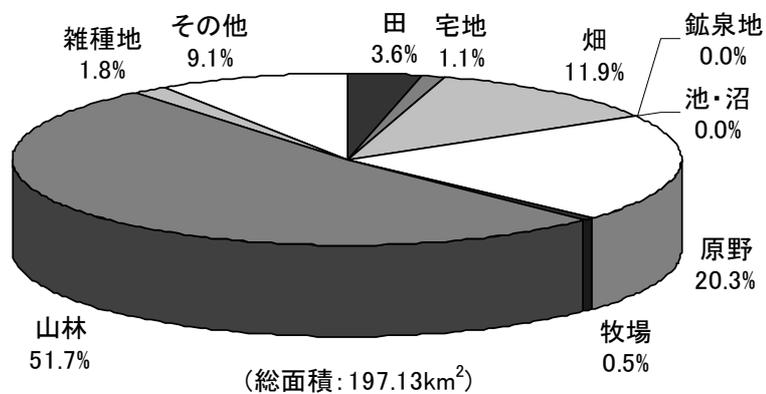


図 2-1-14 地目別面積比率 (平成 13 年固定資産概要調査から作成)

2.2 社会条件

ニセコ町の社会条件としては、以下のような特徴が挙げられる。

- 人口は約 4,600 人で、最近 20 年間はほぼ横ばい、世帯あたり人口は約 2.6 人である。
- 高齢化率は 24%と北海道平均値(18%)よりやや高い。
- 持ち家比率は 65%と北海道平均値(55%)より高い。
- 農業を中心とした第一次産業就業者数の比率は 24%と北海道(8%)と比べて高いが、就業者数は年々減少している。
- 農業粗生産額は約 27 億円で、このうち、いも類・野菜が約 55%を占める。
- 事業所・工場・商業は小規模なものが多い。
- 第三次産業では観光等のサービス業が中心である。
- 観光客は夏・冬ともに多く年間 144 万人で、日帰り客が約 70%を占める。
- 可燃ごみは広域処理により、平成 15 年度から倶知安町での焼却処理となった。
- 再資源化や堆肥化などのごみのリサイクル利用割合は、平成 14 年以降増加している。

2.2.1 人口動向

(1) 人口

大正 9(1920)年より昭和 15(1940)年までは減少したが、戦後一時増加する。しかし、全国的に過疎化減少が顕著化し始めた昭和 35(1960)年頃から再び減少を始め、昭和 55(1980)年には大正 9(1920)年の半分以下まで落ち込んだ。以降、多少の増減はあるものの、現在まで横ばい状態が続いている。

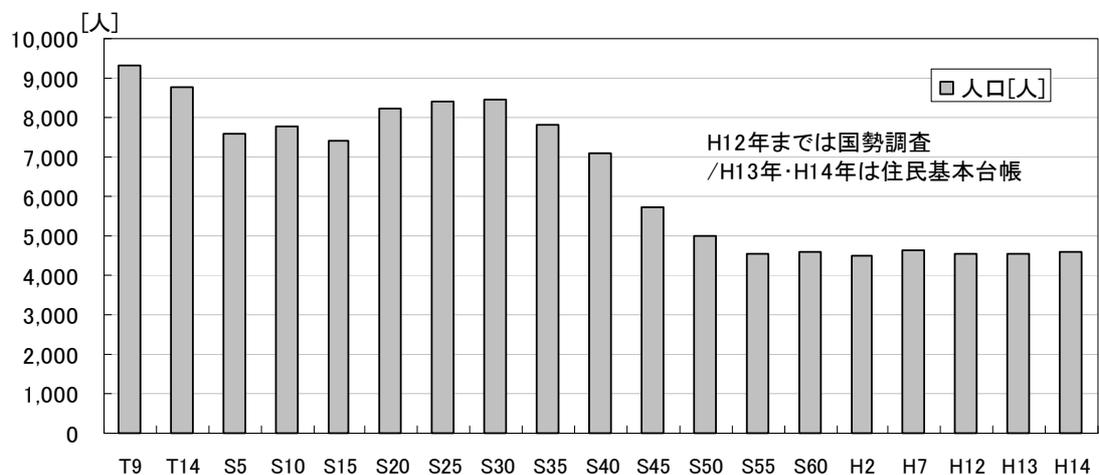


図 2-2-1 人口の動向

(2) 年齢別人口構成

平成14年7月1日現在においては、男2,236人、女2,334人、総人口4,570人である。

男女あわせた年齢別の人口構成比をみると、若年(15歳未満)人口比率が14.0%、生産年齢(15歳～64歳)人口比率が62.4%である。高齢者(65歳以上)人口比率は23.6%であり、今後も少子高齢化が進むと思われる。なお、国勢調査によると、平成12年10月1日現在の北海道の高齢者比率は18.2%である。

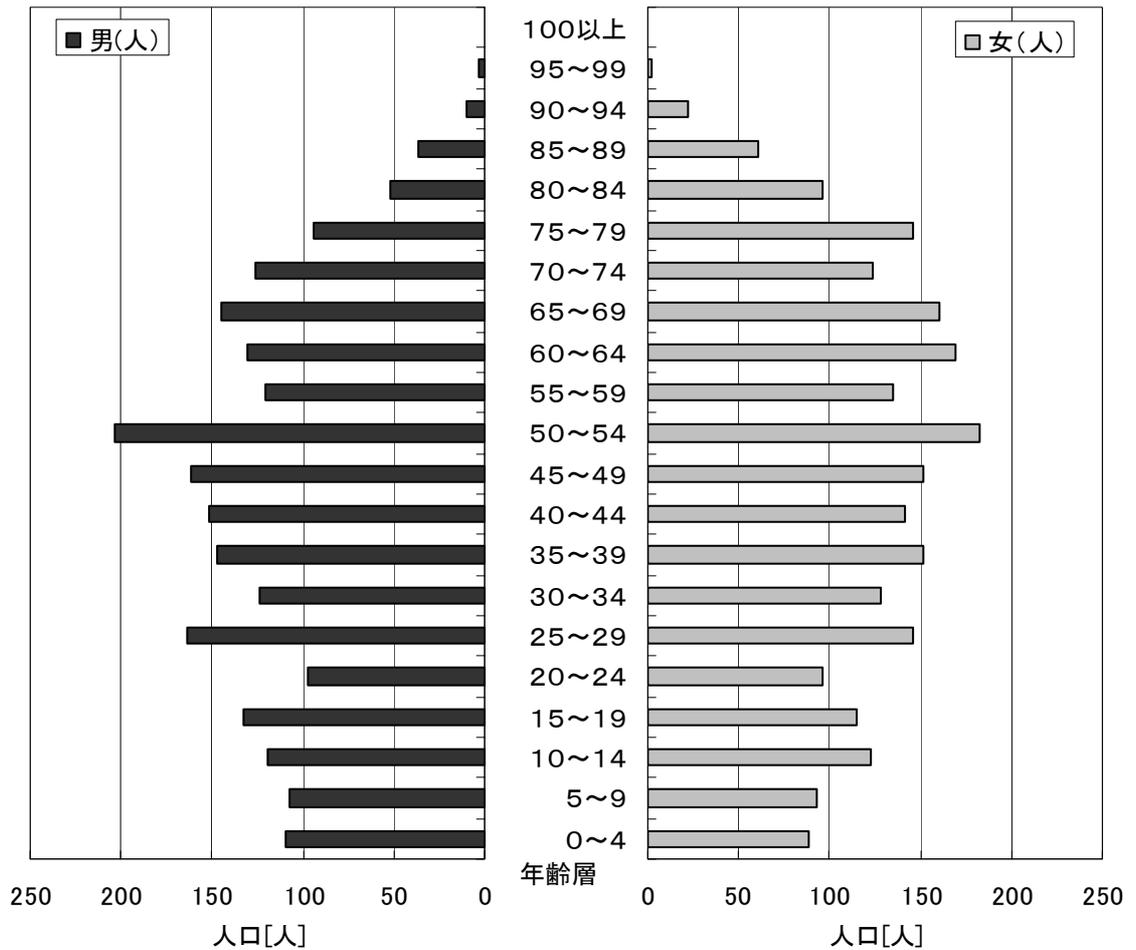


図 2-2-2 年齢別人口構成
(平成14年7月31日現在 住民基本台帳より作成)

2.2.2 産業

(1) 就業構造

農業を中心とする第一次産業は年々減少している。それに対して昭和 55(1980)年まで横ばいであった第三次産業が昭和 60(1985)年から増え始め、平成 2(1990)年には全就業人口の 60%以上を占めるようになった。これはスキーリゾート等に係るサービス業の割合が高い。

産業別商業人口の割合(15 歳以上就業者数での割合)でみると、第一次産業就業者の割合が、北海道および後志支庁と比べても高く、その一方で第二次産業就業者の割合が低い傾向がみられる。

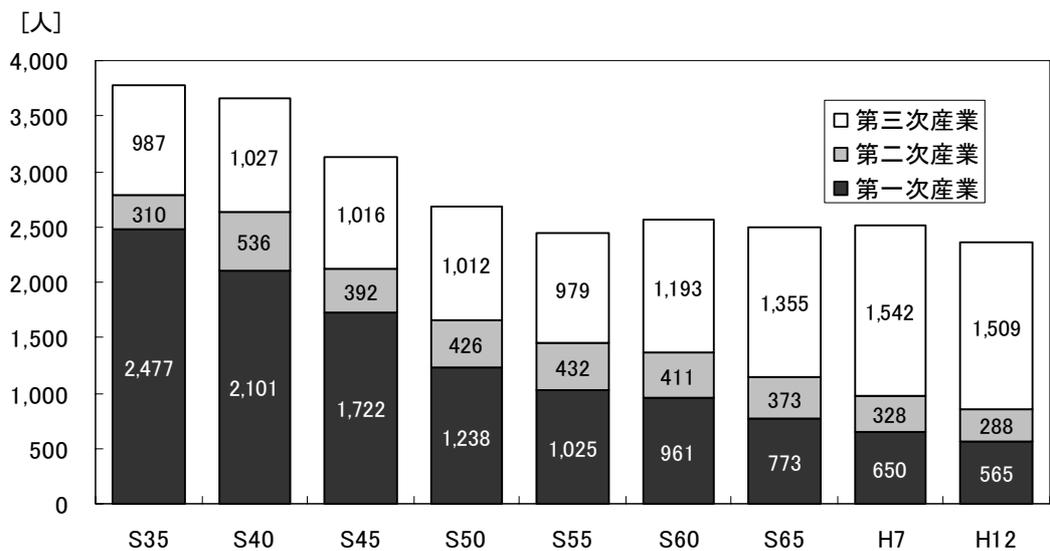


図 2-2-3 産業別就業人口の動向

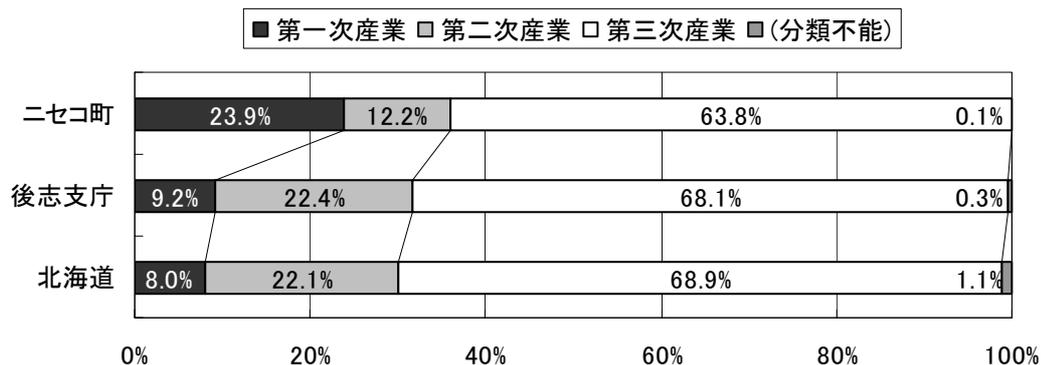


図 2-2-4 産業別就業人口の割合
(総務庁「平成 12 年度国勢調査」より作成)

(2) 事業所・従業者数

ニセコ町では、平成8年から平成13年にかけて事業所数が3.8%増加しているが、従業員数は8.7%減少している。

後志支庁および北海道の傾向と比べて、事業所数の増加は顕著だが、従業員数の減少率も顕著であるのが特徴的である。これにあわせて、1事業所あたりの従業員数も後志支庁及び北海道の平均と比べて少ない傾向がみられる。

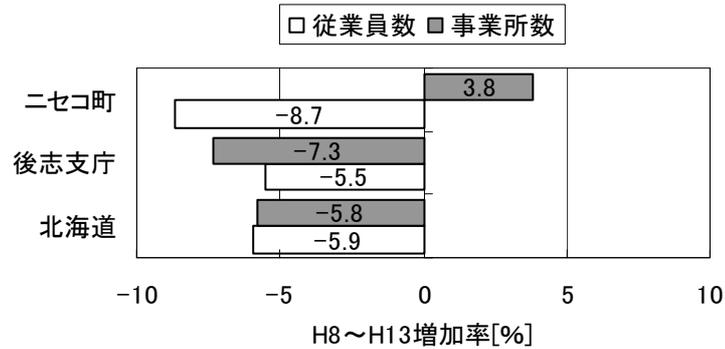


図 2-2-5 事業所・従業員数の動向
(総務庁「平成13年事業所・企業統計調査報告」より作成)

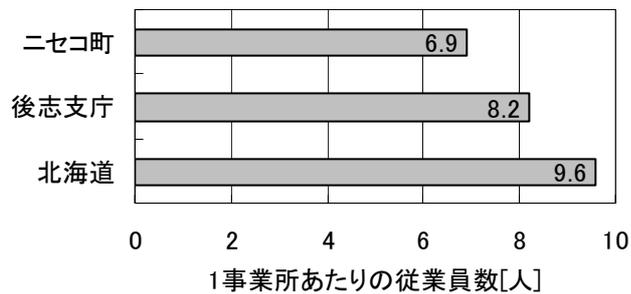


図 2-2-6 事業所あたりの従業員数
(総務庁「平成13年事業所・企業統計調査報告」より作成)

(3) 農業

ニセコ町の農業は耕種が主であり、その中でも、いも類・野菜が農業粗生産額ベースで55.2%を占めている。

表 2-2-1 農業粗生産額(平成 13 年)

(単位：円)

	ニセコ町	後志支庁	北海道
合計	268 千万	4,518 千万	10,459 億
耕種小計	223 千万	3,762 千万	5,716 億
米	41 千万	575 千万	1,411 億
麦類	3 千万	48 千万	637 億
雑穀・豆類	18 千万	244 千万	362 億
いも類	79 千万	790 千万	728 億
野菜	69 千万	1,372 千万	1,628 億
果実	0 千万	442 千万	65 億
花き	2 千万	75 千万	146 億
工芸農産物	2 千万	143 千万	677 億
種苗・苗木類・その他	9 千万	73 千万	62 億
畜産小計	45 千万	756 千万	4,741 億
肉用牛	0 千万	72 千万	510 億
乳用牛	37 千万	296 千万	3209 億
豚	8 千万	354 千万	284 億
鶏	0 千万	31 千万	302 億
その他	0 千万	3 千万	436 億
加工農産物	0 千万	0 千万	2 億

(農林水産省北海道統計情報事務所「北海道農林水産統計年報(平成 13~14 年)」より作成)

※農業粗生産額(農業算出額と同義) = 品目別生産数量 × 品目別農家庭先販売価格

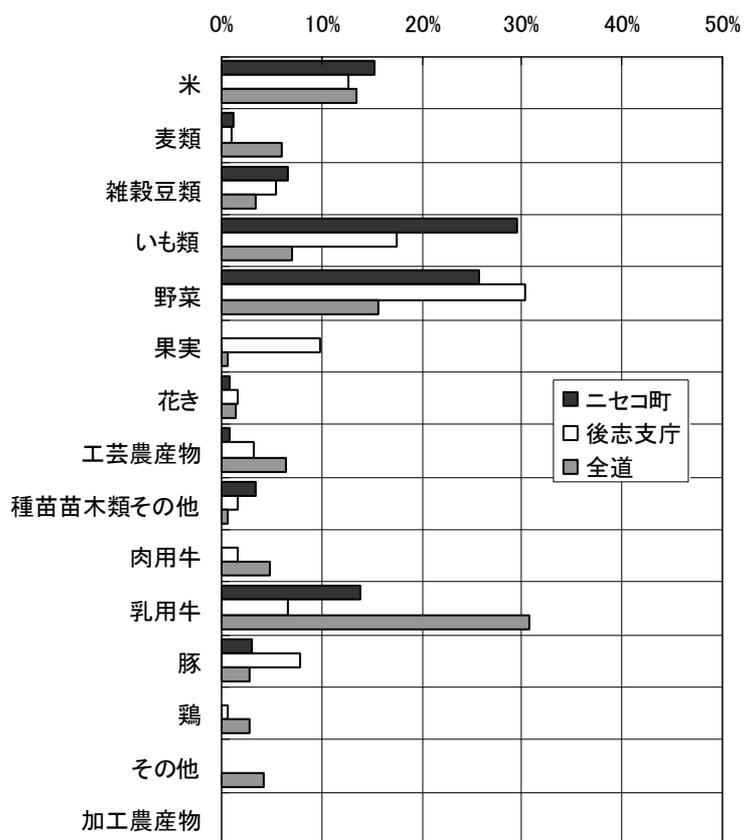


図 2-2-7 農業粗生産額の品目別比率(平成 13 年)
 (農林水産省北海道統計情報事務所「北海道農林水産統計年報(平成 13~14 年)」より作成)

(4) 工業

ニセコ町の工業規模は小規模である。

後志支庁及び北海道の平均と比べて、事業所あたりの製造品出荷額および従業員数は少ない。

表 2-2-2 工業統計概要(平成 13 年)

	事業所数	年末従業者数 (人)	製造品出荷額等 (万円)	対道シェア (%)
ニセコ町	3	19	57,887	0.2
後志支庁	622	13,864	24,665,592	4.4
北海道	8,394	212,762	560,828,668	(100.0)

(経済産業省「平成 13 年工業統計」より作成)

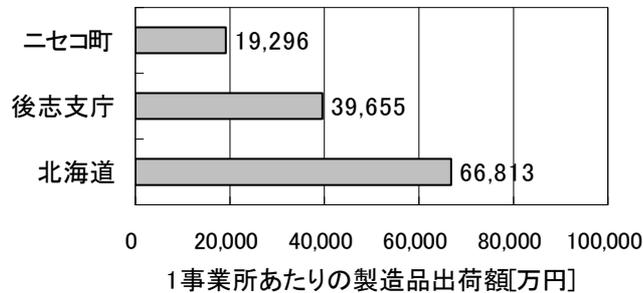


図 2-2-8 事業所あたりの製造品出荷額(平成 13 年)
(経済産業省「平成 13 年工業統計」より作成)

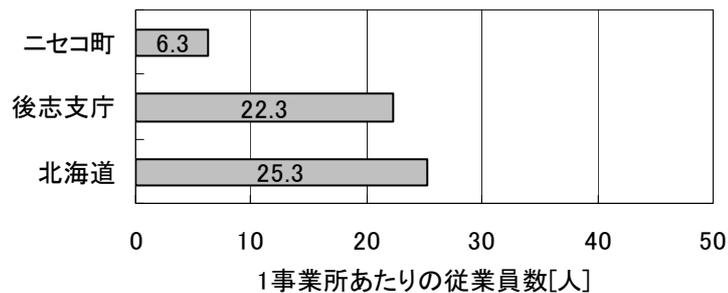


図 2-2-9 事業所あたりの従業員数(平成 13 年)
(経済産業省「平成 13 年工業統計」より作成)

(5) 商業

ニセコ町の商業規模は小規模である。

北海道の傾向と比べて、1店舗あたりの年間販売額は少なく、特に卸売業ではその差が顕著であるが、これは後志支庁全般にもあてはまるものである。

表 2-2-3 商業統計概要(平成 14 年)

	卸売業			小売業		
	店舗数	従業者数 (人)	年間販売額 (万円)	店舗数	従業者数 (人)	年間販売額 (万円)
ニセコ町	6	21	119,102	58	209	309,534
後志支庁	212	1,172	5,264,962	1,461	7,148	11,543,012
北海道	15,499	148,077	1,357,164,336	51,007	368,441	667,619,037

(通商産業省「平成 14 年商業統計表」より作成)

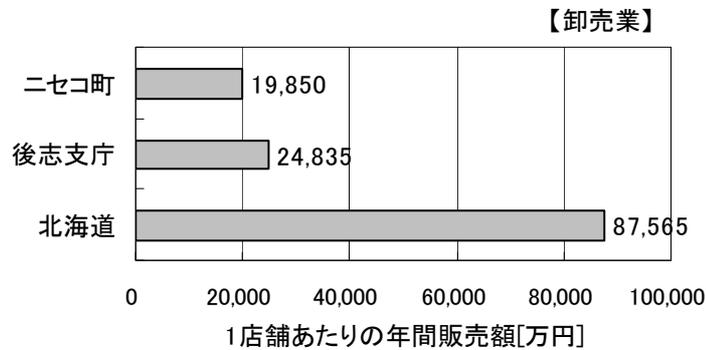


図 2-2-10 卸売業 1 店舗あたりの年間販売額(平成 14 年)
(通商産業省「平成 14 年商業統計表」より作成)

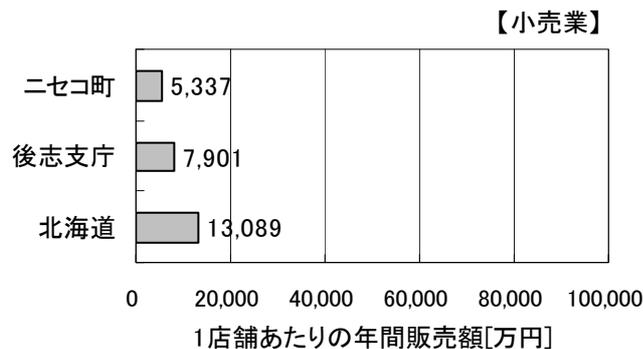


図 2-2-11 小売業 1 店舗あたりの年間販売額(平成 14 年)
(通商産業省「平成 14 年商業統計表」より作成)

2.2.3 運輸・交通

(1) 交通基盤概要

ニセコ町の中央部を一般国道 5 号が幹線として東西に横断している。これに、道道 66 号(道道岩内洞爺線)が交差する。また、尻別川沿いに JR 函館本線が通じている。

近隣との道路によるアクセスは、倶知安 20 分、小樽市 1 時間 30 分、札幌市 2 時間、千歳市 2 時間、室蘭市 2 時間 10 分程度の距離に位置し、産業・生活・観光など、幹線道路の交通量は年々増加する傾向がある。

道路整備の状況は、舗装率が 58.3%と、北海道および後志支庁の舗装率と比べてやや高い。

表 2-2-4 道路延長状況(H12.4.1 現在)

	市町村道実延長 (km)	舗装済延長 (km)	舗装率
ニセコ町	174.5	101.8	58.3%
後志支庁	3,581.3	1,750.6	48.9%
北海道	68,710.9	34,753.3	50.6%

(北海道統計協会「平成 13 年北海道市町村勢要覧」より作成)

(2) 自動車保有台数

ニセコ町で所有されている自動車は乗用車(普通、小型あわせて)タイプが多い。他地域と比べて貨物用タイプがやや多い。

乗用車(乗用普通車、乗用小型車、軽自動車)の世帯当たりの所有台数は 1.6 台/世帯と、北海道の 1.3 台/世帯より多い。

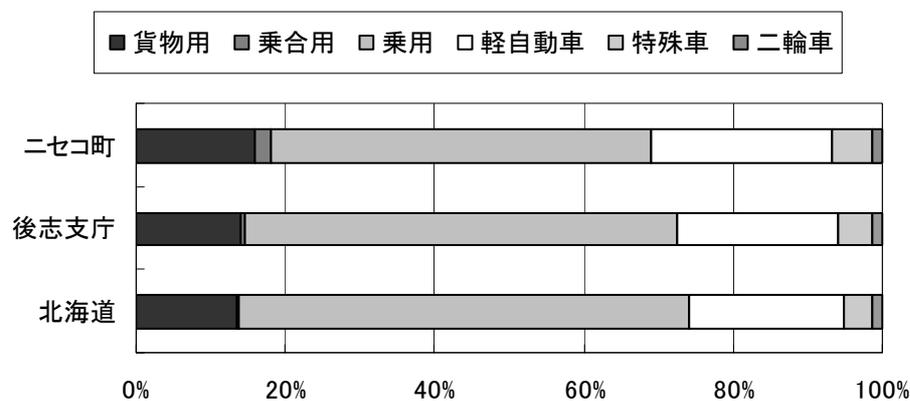


図 2-2-12 車種別保有比率

(北海道統計協会「平成 13 年北海道市町村勢要覧」より作成)

2.2.4 社会基盤

(1) 住宅

住居の種類別一般世帯数の比率でみると、持ち家比率でニセコ町 64.9%、後志支庁 62.1%、北海道 54.5%と、後志支庁及び北海道と比べて持ち家比率が高い。

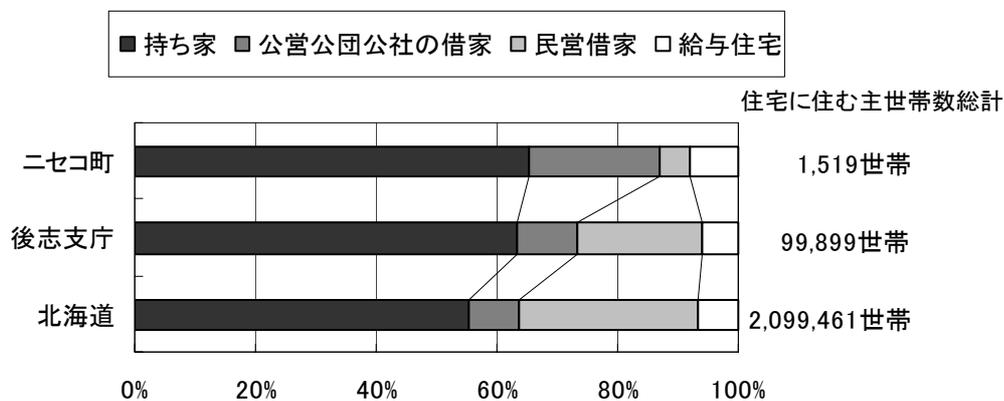


図 2-2-13 住宅の種類別比率(H7. 10. 1)
(北海道統計協会「平成 13 年北海道市町村勢要覧」より作成)

(2) 教育文化・社会福祉施設施設

ニセコ町の教育文化及び社会福祉施設数を以下に示す。

表 2-2-5 教育文化・社会福祉施設数一覧

施設区分	施設	施設数
教育文化施設	幼稚園	1
	小学校	3
	中学校	1
	高等学校	1
	公民館	1
	図書館	1
	体育館	1
社会福祉施設	老人福祉施設	1

(北海道統計協会「平成 13 年北海道市町村勢要覧」より作成)

(3) 公園

a. 自然公園

ニセコ町には、羊蹄山付近がニセコ支笏洞爺国立公園の一部に、ニセコアンヌプリ付近がニセコ積丹小樽海岸国定公園の一部にそれぞれ指定され、ニセコ町全体の13.5%の面積を占めており、貴重な自然に恵まれている。

表 2-2-6 ニセコ町内に占める自然公園面積一覧(H10. 3. 31 現在)

	国立公園	国定公園	道立自然公園
ニセコ町 (総面積：19,713ha)	1,374ha	1,280ha	(なし)

(後志支庁環境生活課調べ)

b. 都市公園

ニセコ町は、都市計画区域外であるため都市公園はないが、特定地区公園（都市計画区域外の一定の町村に対して設ける）として「ニセコ町運動公園」（面積：5.5ha）がある。

(4) 観光

ニセコの観光客入り込み数の特徴は、1月と8月にピークを持つ二峰型である。スキーシーズンの冬と、様々なアウトドアスポーツを楽しむことができる夏にニセコの魅力を感じる人が多いと考えられる。内訳をみると、日帰り客が約70%を占めている。これは札幌から車で2時間という地理的な要因によるものと考えられる。また、以前は30%ほどだった道外客も、最近は道内客とほぼ同じ割合まで増えている。

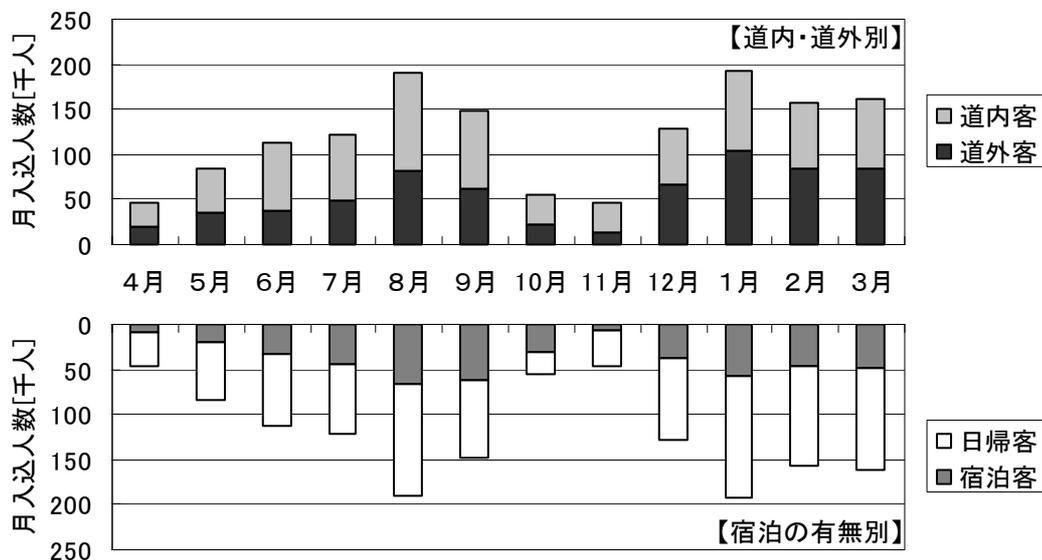


図 2-2-14 観光客入込状況
(北海道「北海道観光入込客数調査報告書(平成13年度)」より作成)

(5) 生活排水処理施設

生活排水処理形態の経過をみると、平成 12 年でも全体の 77.8%が側溝や水路に未処理のまま生活雑排水を放流していることになっている。

平成 6 年に事業認可を受けて、公共下水道の整備が進行中であり、平成 13 年度末で計画の約 80%が整備されている。また、下水道処理区域外では、合併浄化槽への転換を推進している。

表 2-2-7 処理形態別人口の推移と計画

	平成 8 年	平成 10 年	平成 12 年	平成 23 年
計画処理区域内人口(人)	4,569	4,531	4,506	4,500
1. 水洗化・生活雑排水処理人口(人)	450	489	1,002	4,069
(1) 下水道	0	0	696	3,000
(2) 合併処理浄化槽	450	489	306	999
(3) 農業集落排水施設	0	0	0	70
2. 水洗化・生活雑排水未処理人口(人)	808	974	877	112
3. 非水洗化人口(人)	3,498	3,068	2,627	319
区域外処理人口(人)	0	0	0	0
生活排水処理率	9.8%	10.8%	22.2%	90.4%

※生活排水処理率=(水洗化・生活排水処理人口)÷(計画処理区域内人口)

表 2-2-8 し尿・浄化槽の年間収集量の推移

	平成 8 年	平成 10 年	平成 12 年
し尿 (k ㍓/年)	2,385	2,689	2,500
浄化槽汚泥 (k ㍓/年)	1,755	2,056	2,095

表 2-2-9 下水道処理計画

排水区域面積	120ha
計画人口	3,000 人
計画汚水量	1,080m ³ /日(平均) 1,380m ³ /日(最大)

(いずれもニセコ町建設課調べ)

(6) 一般廃棄物処理施設

ニセコ町での一般廃棄物処理量は平成 11 年から 12 年にかけて大きく減少しており、再資源化や堆肥化などリサイクル利用の割合が徐々に増加している。

なお、平成 15 年度以降は、羊蹄山麓地域の 7 町村（ニセコ町、蘭越町、真狩村、留寿都町、喜茂別町、京極町、倶知安町）では、廃棄物広域処理により倶知安町清掃センターで可燃ごみ焼却処理を行っている。

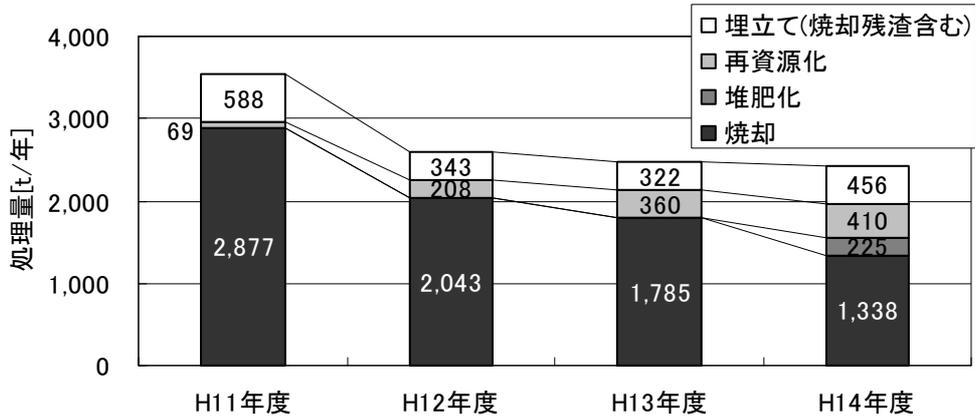


図 2-2-15 一般廃棄物処理状況の経過

表 2-2-10 一般廃棄物のリサイクル概要

処理区分	種類
再資源化	空き缶（スチール、アルミ） 空きびん ペットボトル 白色のトレイ その他プラスチック製容器包装 その他紙製容器包装 紙パック ダンボール 古紙（新聞・チラシ、雑誌、ミックスペーパー）
堆肥化	生ごみ（台所・厨房の生ごみ）

（いずれもニセコ町「平成 15 年度 一般廃棄物処理実施計画」より作成）

2.3 上位関連計画の整理

ニセコ町への新エネルギー導入を検討するにあたって、関連する計画等としては以下のようなものが挙げられる。ニセコ町の将来計画では、自然環境を守る循環型社会の形成を目指す事を掲げており、本事業の目標とする「新エネルギー導入の促進」は本町の施策と合致するものである。

表 2-3-1 新エネルギーの導入と関連するニセコ町の将来計画

(1) 第4次ニセコ町総合計画（平成14年3月）	
■計画年次	平成14年度～平成23年度 (1期:H14～16/2期:H15～17…、計画期間3年の計画を毎年度策定10期まで)
■基本構想	これからの姿：「小さな世界都市ニセコ」 小さいながらも、世界に誇れる暮らしやすさを実感できる「環境のまち」を目指します
■基本計画	方針1 想いに向かって歩き出せる人を育てます 方針2 空気と水と大地を大切にします 方針3 家庭と地域の安心を支えます 方針4 循環型のニセコ産業を育てます 方針5 新しいまちづくりの仕組みと情報を使いこなします

(2) ニセコ町環境基本計画（平成14年3月）	
■計画年次	平成14年度～平成23年度
■全体目標	「水環境のまちニセコ」をテーマに掲げ、「水循環」と「物質循環」の保全を基盤として、自然生態系やそこに営まれている地域生活文化を守り育てることを、全体の目標にしています
■実現手段	1. 「環境をもっと知る」取組みを進める 2. 「人」を育てるしくみをつくる 3. 「環境を守り育てるリーディングプロジェクト」に、町民参加で取り組む

(3) ニセコ町地球温暖化対策推進実行計画（平成15年3月）	
■計画年次	平成15年度～平成19年度
■全体目標	ニセコ町事務及び事業全般から排出される温室効果ガス総排出量の対平成12年度比10%削減
■取組項目	1. 環境にやさしい製品の購入促進 2. 紙類の使用量削減 3. 省資源・省エネルギーの推進 4. 廃棄物の減量化、リサイクルの推進 5. 環境保全に関する職員の意識向上の促進