

第8章 新エネルギー導入目標量の検討

第1節 新エネルギー導入目標量の検討

本章では、国や北海道を基準とする新エネルギー導入の基本目標とCO₂削減量を踏まえ、総合的視点から和寒町の新エネルギー導入目標量の設定とCO₂削減目標を検討します。一つは、①「日本の新エネルギー導入目標は、一次エネルギー総供給の3%程度」（第4章第3節参照）であることから、和寒町の新エネルギー導入目標は、エネルギー使用量の3%とします。もう一つは、②北海道及び国の目標量を基準に、和寒町の人口比で按分します。①②の方法で算定された導入目標量を目安に、和寒町の新エネルギー導入目標値を設定します。

1 和寒町のエネルギー使用量の3%

表8-1-1に和寒町のエネルギー使用量と使用量の3%とした目標値、表8-1-2に、表8-1-1から導いた各エネルギーの導入目標値を示します。

表 8-1-1 和寒町のエネルギー使用量と使用量の3%とした目標値

エネルギー合計使用量		目標値(合計使用量の3%)	
熱量(MJ/年)	原油換算量(kL/年)	原油換算量(kL/年)	CO ₂ 換算量(tCO ₂)
404,257,994	10,583	317	830

(注)環境省地球環境局「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」(平成15年7月)よりCO₂排出係数;原油0.0684kgCO₂/MJを用いて換算。ただし第6章第6節とは算出方法が異なるため、CO₂換算量の数値は一致しない。

表 8-1-2 和寒町のエネルギー使用量によって算出した目標値

エネルギーの種類と分類	全国目標値		和寒町目標値				
	原油換算量	ドラム缶	熱量	原油換算量	ドラム缶	CO ₂ 換算量	
	万kL	千本	GJ	kL	本	tCO ₂	
新エネルギー合計	1,172	58,600	12,128	317	1,587	830	
太陽エネルギー	太陽光	118	5,900	1,221	32	160	84
	太陽熱	90	4,500	931	24	122	64
風力エネルギー	大型風車	134	6,700	1,387	36	181	95
バイオマスエネルギー	発電	34	1,700	352	9	46	24
	熱利用	791	39,550	8,185	214	1,071	560
雪氷熱	雪	5	250	52	1	7	4
革新的なエネルギー高度利用技術	クリーンエネルギー自動車	348	万台		94	台	
	天然ガスコージェネレーション	464	万kW		126	kW	
	燃料電池	220	万kW		60	kW	

(注)新エネルギーの全国目標値(一次エネルギー総供給量の3%)をもとに、和寒町の新エネルギー合計の目標値(エネルギー使用量の3%)から求める比率より、和寒町の各種新エネルギーごとの目標値を按分した

和寒町のエネルギー使用量の3%として算出した目標値(表8-1-1)から導いた新エネルギーの導入目標値(合計)は、原油換算317kL、熱量12,127,740MJ(404,257,994MJ×3%)となり、和寒町の新エネルギー利用可能量209,409,980MJ(表5-10-1参照)の5.8%に相当します。

2 北海道及び国の新エネルギー導入目標値を基準に和寒町の人口比で按分

表 8-1-3 に北海道・国の新エネルギー導入目標値と和寒町の導入目標値を示します。

表 8-1-3 北海道・国の新エネルギー導入目標値と和寒町の導入目標値

エネルギーの種類と分類		北海道目標値	和寒町目標値				全国目標値	和寒町目標値			
		人口	4,015				127,529,000	4,015			
		人口比率	0.00072				1	0.00003			
		原油換算量 万kL	熱量 MJ	原油換算量 kL	ドラム缶 本	CO ₂ 換算量 tCO ₂	原油換算量 万kL	熱量 MJ	原油換算量 kL	ドラム缶 本	CO ₂ 換算量 tCO ₂
太陽エネルギー	太陽光	6.2	1,715,222	45	225	117	118	1,419,129	37	186	97
	太陽熱	3.8	1,051,265	28	138	72	90	1,082,387	28	142	74
風力エネルギー	大型風車	16.1	4,454,045	117	583	305	134	1,611,554	42	211	110
	小型風車										
バイオマスエネルギー	発電	2.9	802,281	21	105	55	34	408,902	11	54	28
	熱利用	6.1	1,687,558	44	221	115	791	9,512,977	249	1,245	651
雪氷熱	雪氷	1.0	276,649	7	36	19	5	60,133	2	8	4
温度差エネルギー		2.0	553,298	14	72	38					
新エネルギー合計		38.1	10,540,318	276	1,380	721	1,172	14,095,081	369	1,845	964
革新的なエネルギー高度利用技術	クリーンエネルギー自動車	16.5 万台		119 台			348 万台		110 台		
	天然ガスコージェネレーション	48.4 万kW		351 kW			464 万kW		146 kW		
	燃料電池	10.3 万kW		75 kW			220 万kW		69 kW		

(注) 北海道と全国の導入目標値をもとに、人口比より和寒町の目標値を按分した。北海道の目標値は北海道経済部より。北海道と和寒町の人口は平成21年9月(住民基本台帳)、日本の人口は平成21年5月(総務省統計局)

北海道の導入目標量を和寒町の人口比で按分して算出した原油換算 276kL は、熱量 10,540,318MJ となり、同様に国の導入目標量を和寒町の人口比で按分して算出した原油換算 369kL は、熱量 14,095,081MJ となり、それぞれ和寒町の新エネルギー利用可能量 209,409,980MJ の 5.0%、6.7%に相当します。

第2節 新エネルギー導入目標量とCO₂削減目標の考え方

第1節で検討した①和寒町のエネルギー使用量の3%とする考え方、②北海道及び国の目標量を基準に和寒町の人口比で按分する考え方から、図8-2-1で示すように和寒町の新エネルギー導入目標量を検討します。

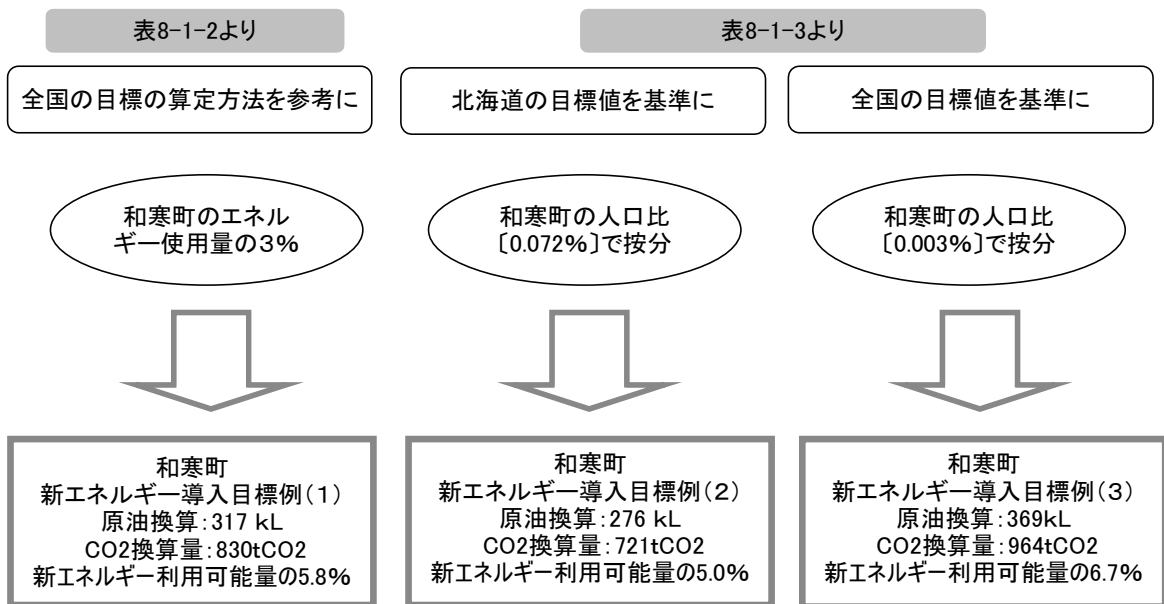


図 8-2-1 和寒町の新エネルギー導入目標検討値

和寒町では、上記の新エネルギー導入目標検討値のうち、北海道の地域特性を考慮して算出された目標値を基準に、和寒町の人口比で按分した導入目標例(2)を目標値として、新エネルギー導入の促進に努めていきます。

新エネルギー導入目標検討値

10,540,318MJ (原油換算276kL、CO₂換算721tCO₂)

〈参考〉

第6章より 主な施設のエネルギー使用量
(原油換算)
役場庁舎: 78kL
特別養護老人ホーム: 133kL
カントリーエレベーター: 145kL