

## 第4章 エネルギーの現状と課題

### 4.1 わが国における現状と課題

わが国においては、過去2度の石油危機を契機に、石油代替エネルギーの推進体制が強化され、「石油代替エネルギーの開発および導入の促進に関する法律(石油代替エネルギー法)」によって供給目標を定め、石油代替エネルギー対策が進められました。

平成9年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」では、「新エネルギー利用等」が規定され、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されています。

また、平成14年に制定された「エネルギー政策基本法」では、「安定供給の確保」、「環境への適合」、「市場原理の活用」の3つの基本理念が定められました。

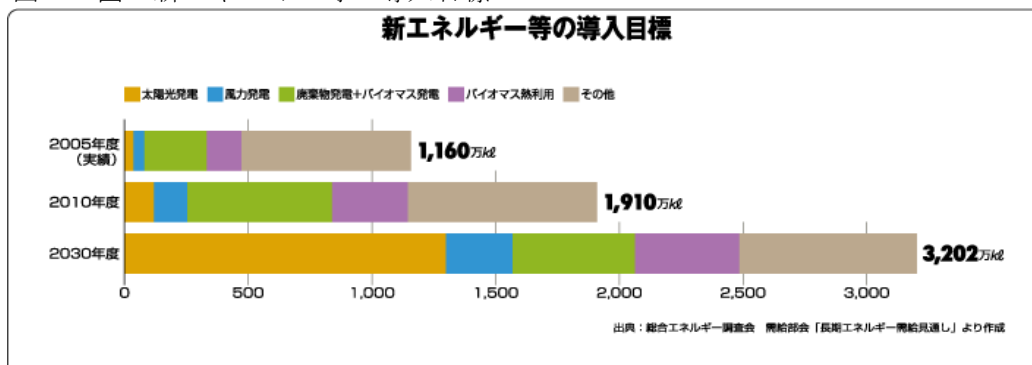
「安定供給の確保」の視点では、それまでの石油中心からエネルギー供給源の多様化を図るなど、総合的なエネルギー安全保障の強化が取り組まれてきました。

しかし、世界的にエネルギー改革が進んでいるなかで、日本は他国と比べて大幅に遅れをとっている状況であり、エネルギーに関する知識の普及や、エネルギー使用に関する啓発の取り組みが課題となっています。

このようななか、平成23年3月11日に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所の事故により大きな転機を迎え、これまでの原子力発電への依存から新エネルギーの利用へと大きく変わっていきました。

さらに、平成24年7月からは「再生可能エネルギー固定価格買取制度」が始まり、特に太陽光発電に関しては、大規模発電事業への関心が急速に高まるとともに、一般家庭においても急速に拡大が進んでいる状況です。

図-12 国の新エネルギー等の導入目標



(出典：資源エネルギー庁ホームページ)

## 4.2 鳩山町におけるエネルギー消費量の推計

表-11 鳩山町のエネルギー消費推計値（熱量値）（単位：GJ/年）

部門	電気	都市ガス	LPガス	ガソリン	灯油	合計
民生	179,387	61,648	25,147	-	30,813	296,997 (41.19%)
家庭	98,963	59,508	24,752	-	22,226	205,450
業務	80,424	2,140	395	-	8,587	91,546
産業	35,294	0	13	-	1,914	37,221 (5.16%)
製造	30,258	0	13	-	179	30,450
非製造	5,035	0	0	-	1,735	6,770
運輸	-	-	-	386,801	-	386,801 (53.65%)
計	214,681 (29.77%)	61,648 (8.55%)	25,160 (3.49%)	386,801 (53.65%)	32,727 (4.54%)	722,818 (100.0%)

※小数点以下四捨五入により、計算が合わないことがある。

表-12 鳩山町のエネルギー消費推計値（固有値）

部門 (単位)	電気 (MWh/年)	都市ガス (k m <sup>3</sup> /年)	LPガス (t/年)	ガソリン (kL/年)	灯油 (kL/年)
民生	49,830	1,370	501	-	840
家庭	27,490	1,322	493	-	606
業務	22,340	48	8	-	234
産業	9,804	0	0	-	52
製造	8,405	0	0	-	5
非製造	1,399	0	0	-	47
運輸	-	-	-	11,179	-
計	59,634	1,370	501	11,179	944

※小数点以下四捨五入により、計算が合わないことがある。

表-13 鳩山町の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量推計値（単位：t/年）

部門	電気	都市ガス	LPガス	ガソリン	灯油	合計
民生	18,636	3,119	1,503	0	2,090	25,349
産業	3,667	0	1	0	130	3,797
運輸	0	0	0	25,954	0	25,954
計	22,303	3,119	1,504	25,954	2,220	55,100

※小数点以下四捨五入により、計算が合わないことがある。

表-14 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量換算係数

項目	単位	排出係数(炭素換算値)	二酸化炭素換算係数
電気	kg・CO <sub>2</sub> /kWh		0.374
都市ガス	kg・CO <sub>2</sub> /MJ	0.0138	44/12
LPガス	kg・CO <sub>2</sub> /MJ	0.0163	
ガソリン	kg・CO <sub>2</sub> /MJ	0.0183	
灯油	kg・CO <sub>2</sub> /MJ	0.0185	

(参考:電気は東京電力㈱、その他は地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン)

#### 4.3 鳩山町における再生可能エネルギーの潜在賦存量と利用可能量

表 15-鳩山町の潜在賦存量と利用可能量

	潜在賦存量		利用可能量		換算値
	(GJ/年)	(kWh/年)	(GJ/年)	(kWh/年)	
太陽光	128,356,832	35,654,676	2,164,795	601,332	3.6MWh/GJ
太陽熱	50,539,278	14,038,689	640,649	177,958	(換算値) 3.6MWh/GJ
風力	-	-	-	-	試算により有効な数値を得ることが困難
水力	-	-	-	-	試算により有効な数値を得ることが困難
バイオマス 木質	11,984	3,329	2,395	665	木質のみ (その他は、試算により有効な数値を得ることが困難)
熱発電	-	-	-	-	試算により有効な数値を得ることが困難
温度差熱	-	-	-	-	試算により有効な数値を得ることが困難
地中熱	-	-	-	-	試算により有効な数値を得ることが困難

鳩山町調査 (H23 年度)