

## 再生可能エネルギーの評価

項目	太陽光	風力	バイオマス	水力	地熱
メリット	クリーン 枯渇のおそれがない ピーク時対応への寄与	クリーン 枯渇のおそれがない	環境負荷低減	クリーン 枯渇のおそれがない	枯渇のおそれがない
デメリット	エネルギー密度が小さい 自然条件に左右されるなど不安定 経済性の向上が課題	エネルギー密度が小さい 自然条件に左右されるなど不安定 大量に導入できる地点は多くない	発電効率が低い 供給力に限界	環境、立地、経済的制約から規模の大幅な拡大は困難	環境、立地、経済的制約から規模の大幅な拡大は困難
今後の展開	経済性が改善されれば小規模電源として有望	大規模化によるスケールメリットもあり事業化、商業化が進みつつある	一定規模以上の焼却施設が整備可能な都市部で有望 製紙工程の廃棄物である黒液・廃材の着実な活用	環境保全を重視した中小発電所の開発が期待される	高温岩体発電といった革新的な技術開発が期待される

(出典) 新エネルギー便覧等より作成

### 【原子力発電との比較】

項目	太陽光発電		風力発電	
	業務用	住宅用		
実績 (1999年度暫定値)	20.5万kW		8.3万kW	
1) 代替する原子力発電所1基を算定の前提	投資額	11兆円	8兆円	1.1兆円
	基数	37,308基	262万基	4,429基
	2) 敷地面積	山手線の内側面積の1.5倍	愛知県の全世帯数と同じ程度	琵琶湖の面積と同程度
		約92km <sup>2</sup>	262万世帯	約700km <sup>2</sup>
	設備容量	250 kW / 基	3.5 kW / 基	1000 kW / 基
	利用率	12%	12%	25%
	年間発電量	26万 kWh / 基	0.37万 kWh / 基	219万 kWh / 基
設備投資額	3億円 / 基	300万円 / 基	2.5億円 / 基	

1) 138万kW級の原子力発電所、稼働率80%、設備投資額3,600億円/基、年間発電量97億kWhを仮定。

2) 太陽光発電は1kW/10m<sup>2</sup>、風力発電は1基/0.16km<sup>2</sup>と仮定。

(出典) 平成11年10月19日総合エネルギー調査会原子力部会資料等より作成