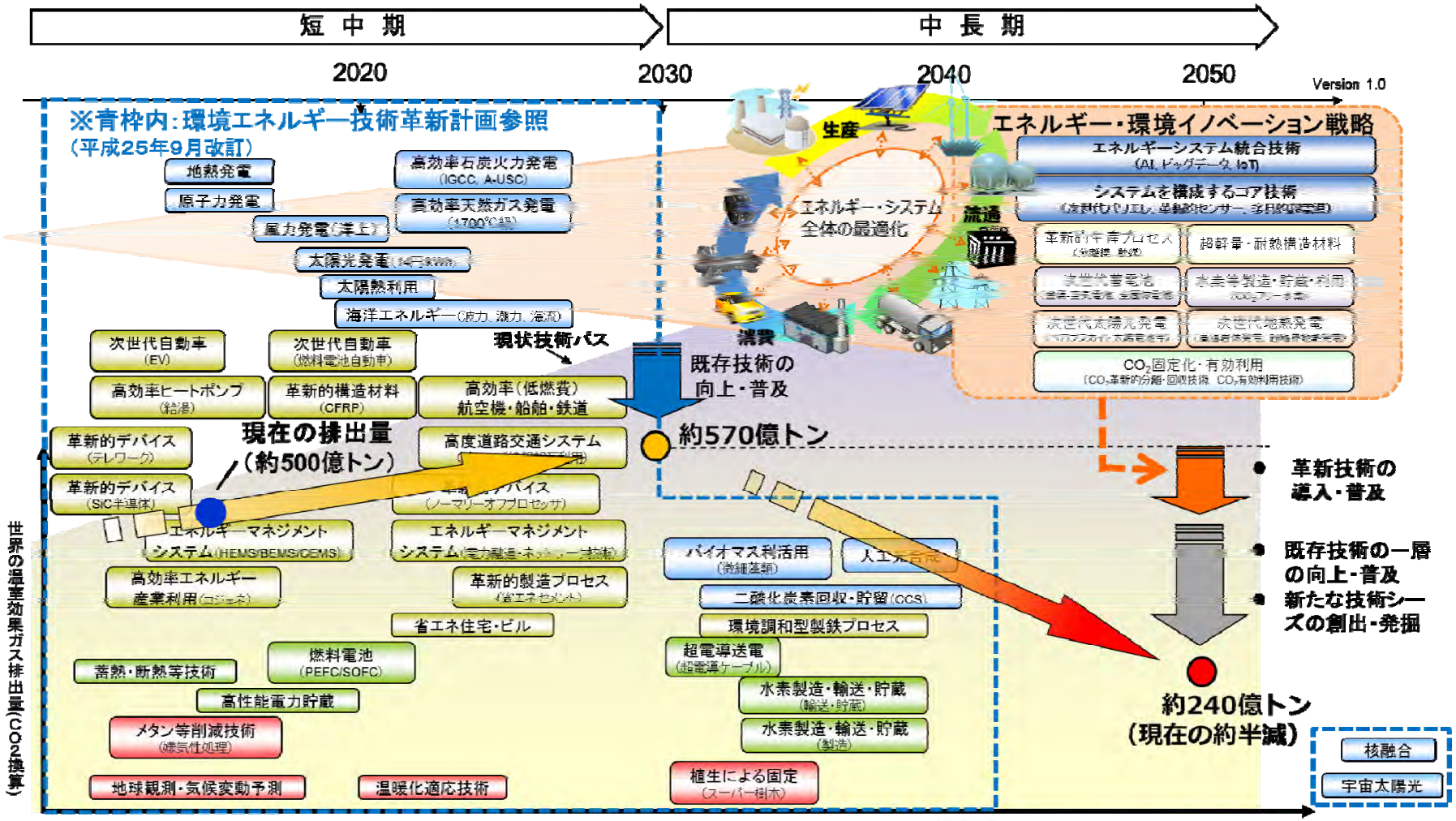
9. 低炭素社会に向けた取組の進展（続き）

（参考）2050年までの世界の温室効果ガス削減のイメージ



凡例
生産・供給分野
消費・需要分野
流通・需給統合分野
その他の技術
エネルギー・環境イノベーション戦略
※1 枠の横幅の中ほどが本格的な普及のおおよその時期を示す
※2 括弧の中は、各項目における技術の一例を抜き出したもの

※1 環境エネルギー技術の横軸上の位置は、各技術のロードマップを踏まえ、本格的な普及のおおよその時期を示すものである。
※2 「現状技術パス」は、各種技術の効率（例えば、石炭火力発電の発電効率）が変化しない場合の世界全体のおおよその排出量を示すものである。
※3 「既存技術向上・普及」及び「より革新的な技術普及」の矢印は、世界全体で排出量半減の目標を達成するためには、既存技術の向上・普及だけでなく、より革新的な技術の普及による削減が必要であることを示すものであり、それぞれの技術による厳密な削減幅を示すものではない。
※4 2030年、2050年に向けた排出量の推移はイメージであり、必ずしも線形に変化することを示すものではない。

（出所）
総合科学技術・イノベーション会議「エネルギー・環境イノベーション戦略(NESTI2050)参考」（2016年4月19日）より抜粋。

9. 低炭素社会に向けた取組の進展（続き）

【2013年】地域内総生産に対するエネルギー代金の収支の比率

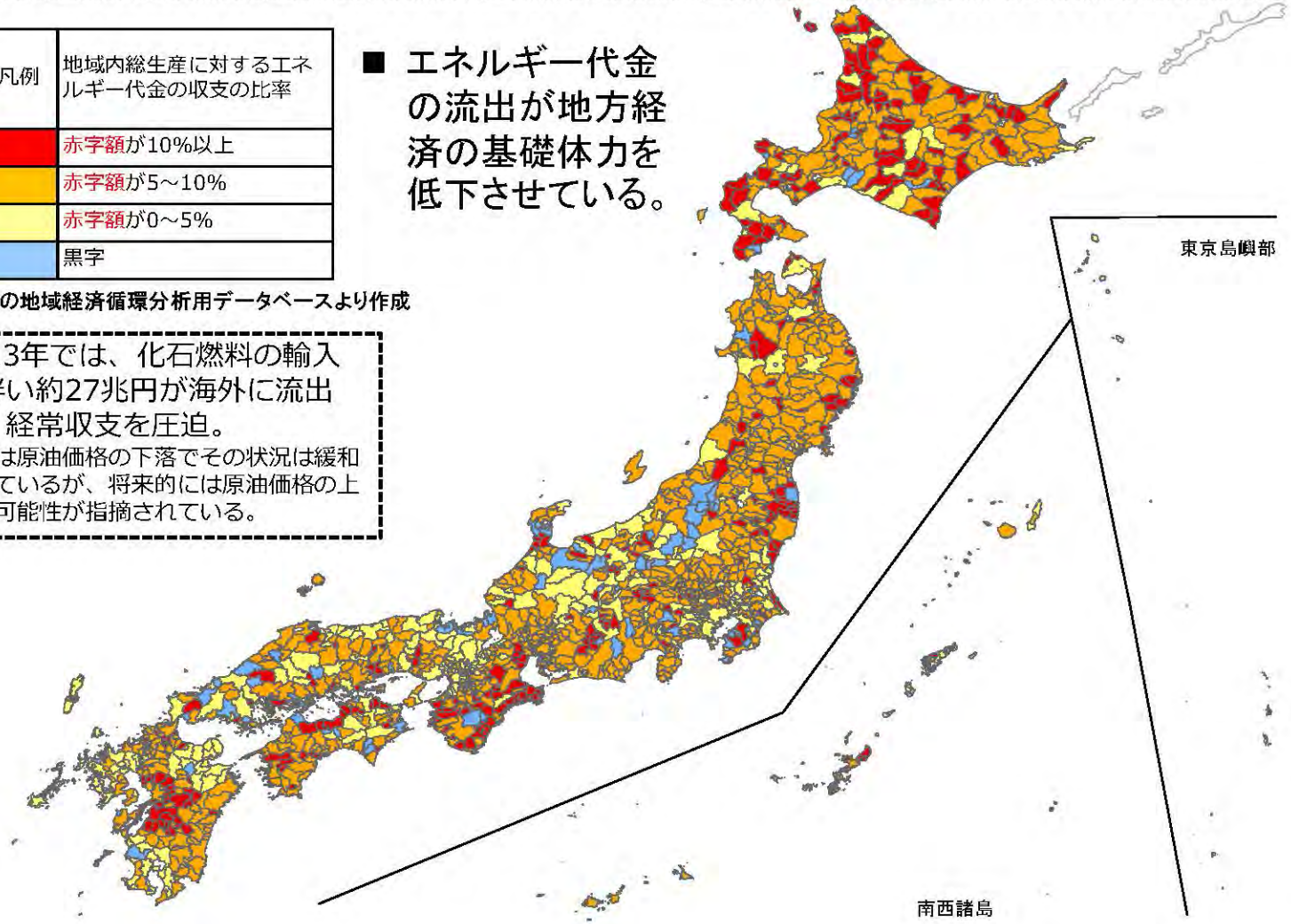
全国の自治体のうち95%が、エネルギー代金（電気、ガス、ガソリン等）の収支が赤字。８割が地域内総生産の5%相当額以上、379自治体で10%以上の地域外への資金流出を招く。

凡例	地域内総生産に対するエネルギー代金の収支の比率
	赤字額が10%以上
	赤字額が5～10%
	赤字額が0～5%
	黒字

2013年版の地域経済循環分析用データベースより作成

■ エネルギー代金の流出が地方経済の基礎体力を低下させている。

2013年では、化石燃料の輸入に伴い約27兆円が海外に流出し、経常収支を圧迫。
現在は原油価格の下落でその状況は緩和されているが、将来的には原油価格の上昇の可能性が指摘されている。



（出所）環境省

9. 低炭素社会に向けた取組の進展（続き）

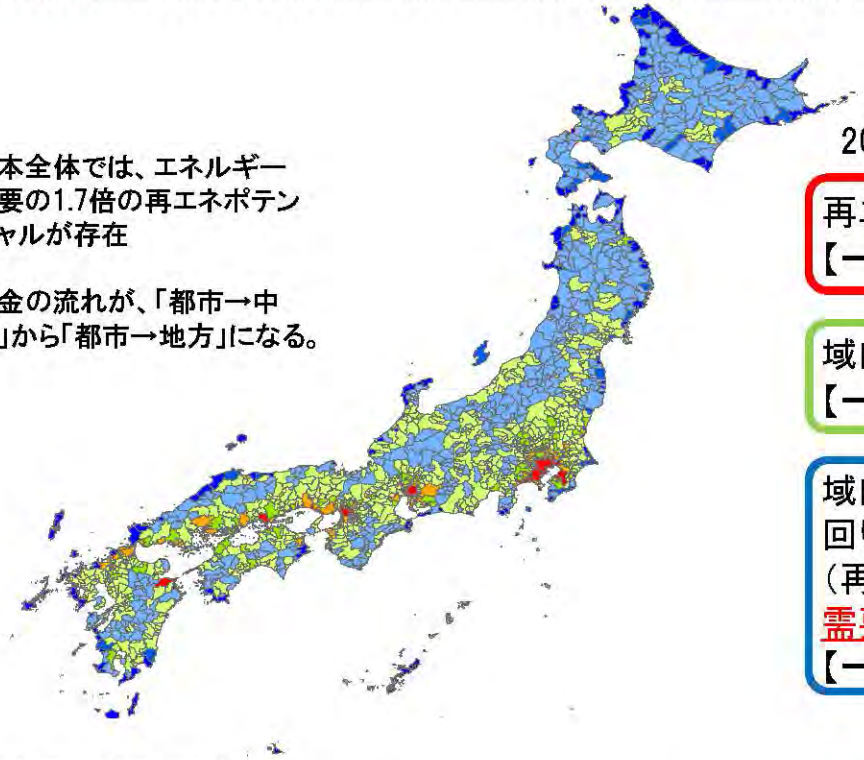
再生可能エネルギーのポテンシャル（再生可能エネルギーの地域間連携）

- **2050年80%削減に向けて、再生可能エネルギーのポテンシャルが豊富な地方と都市との連携が不可欠になると考えられる。**

「他方で、全国の全ての地域がその地域から生み出される再生可能エネルギーのみを活用したとしても、温室効果ガスの大幅な削減は困難と考えられます。それは、エネルギー需要が大きい「3大都市圏」それ以外の「地方」、また同じ都道府県内であっても「人口の集中する都市」と「少ない地方」といったように、エネルギーの需要の程度は様々で、エネルギーの需要の多い地域は、地域内の再生可能エネルギーでその需要を賄うことが難しいためです。そこで、こうした地域間が連携し、エネルギー需要の少ない地域（エネルギーの需要密度が低い地域）からエネルギー需要の多い地域（エネルギーの需要密度が高い地域）へ再生可能エネルギーを供給することで、国全体で温室効果ガスの大幅削減につながると考えられます。」（平成27年版環境白書）

日本全体では、エネルギー需要の1.7倍の再エネポテンシャルが存在

資金の流れが、「都市→中東」から「都市→地方」になる。



2050年80%削減を達成するためには

再エネを他地域から購入する地域
【一人あたりGDP　681万円】

域内の再エネでほぼ自給できる地域
【一人あたりGDP　334万円】

域内の再エネがエネルギー需要を上回り、地域外に販売し得る地域
（再エネポテンシャルは、エネルギー需要の約20倍）
【一人あたりGDP　315万円】

小 ← 再エネポテンシャル → 大

「平成27年版環境白書」より抜粋
※再エネポテンシャルからエネルギー消費量を差し引いたもの。実際に導入するには、技術や採算性などの課題があり、導入可能量とは異なる。
※今後の省エネの効果は考慮していない。

（出所）環境省