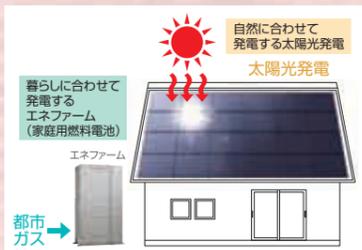


# つくり出そう 環境の最先進国 日本



都市ガスから電気とお湯を同時に作るエネファーム。作られたエネルギーは照明、床暖房などに利用。太陽光とのW発電にすればさらにエコに。

資料提供：東京ガス株式会社



三菱自動車が開発した電気自動車「i-MiEV」。100%電気で走行するため、走行中のCO<sub>2</sub>や大気汚染物質の排出はゼロ。

写真提供：三菱自動車工業株式会社



住区の法面に設置されたソーラーパネル

いわきニュータウンでは、「次世代都市整備事業」として、まちづくりに太陽光発電システムを組み込んだ実証実験を行っている。

事業主体：いわき市 / 計画・設計・工事：UR都市機構



UR都市機構では、ルネサンス計画「住棟単位での改修技術の開発」として「環境負荷低減」や「高齢者向け自立支援型住宅」など、解体予定の住棟を利用して実証試験を行った。



ひばりが丘団地(東京都東久留米市)

## 日々の暮らし(家庭)におけるCO<sub>2</sub>削減ポテンシャル

年間	市場規模	導入数	CO <sub>2</sub> 削減量 (ton-co <sub>2</sub> /年)	
創エネルギー	太陽光発電	110兆円	4,600万戸	75,000,000
省エネルギー	断熱対策	16兆円	7,000万台	6,410,000
	高効率HPエアコン	11兆円	2億台	27,000,000
	インバータ照明	1,000億円	4,600万台	2,300,000
	高効率HP給湯	30兆円	3,200万台	25,000,000
	ハイブリッド車	60兆円		50,000,000

資料：東京大学「低炭素社会のための自立国債」

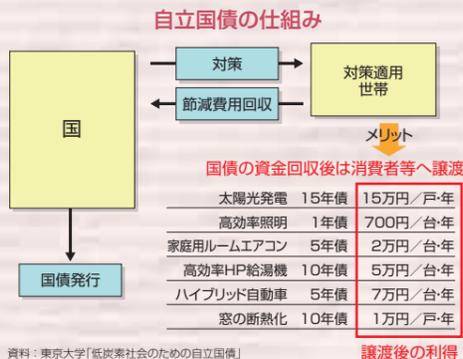
出せば、国際競争力を飛躍的に強化することもできる。太陽光発電のほかにも別表に掲げたように、ペアガラスによる窓の断熱、高性能なエアコン、新しいインバータ照明、エコジョーズ・エコキュートといった高効率の給湯システムや家庭用燃料電池エネファーム、そしてハイブリット車や電気自動車も加わり、それぞれがこの「自立国債」によって急速に普及すれば、それだけで日本のCO<sub>2</sub>排出量は13.5%も削減できるのである。

整理すると「自立国債」の基本理念は次の3つ、第一は初期

一方、21世紀の課題は高齢化だが、介護、医療、年金という負の側面だけでこれをとらえるのは誤りで、80歳人口の80%は健康者である。その人たちがいつまでも社会参加ができる環境づくりとして、バリアのない交通システム、手軽に使える健康維持モニター、いきいき暮らせる五感支援システムなどの充実が考えられ、これらが大きな市場を形成し、新しい産業を生みだしていく。私はこれをシルバ産業と呼び、これは前述のCO<sub>2</sub>削減を目指すグリーングロースと合わせて、経済の新たな成長のエンジンとして「プラチナグ

## 高齢社会の成長エンジン 「プラチナグロース」

投資に対する国の立替えによってCO<sub>2</sub>削減を一気に推進できること、第二は今後の国財政の不安感を払拭する確実な償還ができること、第三は出現する低炭素化市場における規模保証によって新産業が育成されることである。



資料：東京大学「低炭素社会のための自立国債」

20億のリターンが得られるという、中長期的な経営の展望をもとに投資をしたのである。しかし、これからの「日々の暮らし」での取り組み主体となる各家庭においては、「太陽光発電や断熱設備を取り入れると月数万円の節約となり、5年か7年でその経費が回収できる」と聞かされても、そのために必要な投資にはなかなか踏み切れないのが現実である。この課題に対して、国が費用を立て替えて一気に進めようという提案が「自立国債」である。

太陽光発電を例にすると、政府は償還期限15年程度の国債を発行し、調達した資金で各家庭の屋根に太陽光発電のシステム

## 「自立国債」の理念

を設置する、発生した電気は電力会社に売却し、国債の利払いと償還費をまかなう、そして償還完了後はその設備を各家庭に無償で譲渡する、というもので、各家庭は屋根を国に貸すだけで、環境によくしかも快適な暮らしを手にできる仕組みである。そのための資金は確実に償還できるという意味で「自立国債」と名付けた。

**小宮山 宏**  
こみやま ひろし  
三菱総合研究所理事長  
東京大学総長顧問(前総長)

1944年栃木県生まれ。東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。東京大学教授、同大学院工学系研究科長・工学部長、同大学副学長を経て、2005年4月、同大学第28代総長に就任。「東京大学アクションプラン」を発表して改革を推進する。09年4月より現職。02年には「小宮山エコハウス」を建て、私生活でもCO<sub>2</sub>削減を実施する。主な著書に「地球持続の技術」(岩波新書)、「課題先進国日本」(中央公論新社)、「低炭素社会」(幻冬舎)など。