

多部門一般均衡モデルによる エネ研モデルによる分析結果の評価

慶應義塾大学産業研究所
野村浩二

2009年1月23日(金)

今回の分析内容

- ▶ エネ研モデルによる「努力継続ケース」「最大導入ケース」、また90年比15%ケースについて試算。
- ▶ エネ研モデルのエネルギーの輸入価格や電源構成等と諸元を合わせるとともに、主要業種のエネルギー原単位、国内CO2排出量を合わせた。
- ▶ 分析項目は下記のとおり。
 - ・CO2排出量
 - ・雇用状況の変化
 - ・各産業へ与えるインパクト
 - ・GDP成長率
 - ・家計の所得変化
- ▶ 試算は暫定的なものであり、今後の精査により変更しうる。

実質GDPの変化

各ケースの実質GDPのBAUとの差分は下記のとおり。

○限界削減費用賦課により、省エネ投資が増加する一方で、エネルギー価格が上昇し、生産価格、製品価格が上昇するため、消費の減退、輸出競争力の減退を招き、経済的にはマイナス影響となる。

○一定程度の限界削減費用増加によるエネルギー価格の上昇は、生産要素がエネルギーから資本へ代替(省エネ機器の増加)することにより経済成長への影響は相殺される。しかし、限界削減費用を上げすぎると、エネルギーから資本への代替性が飽和してくるため、経済的な悪影響は飛躍的に大きくなる。

▶ 努力継続ケース

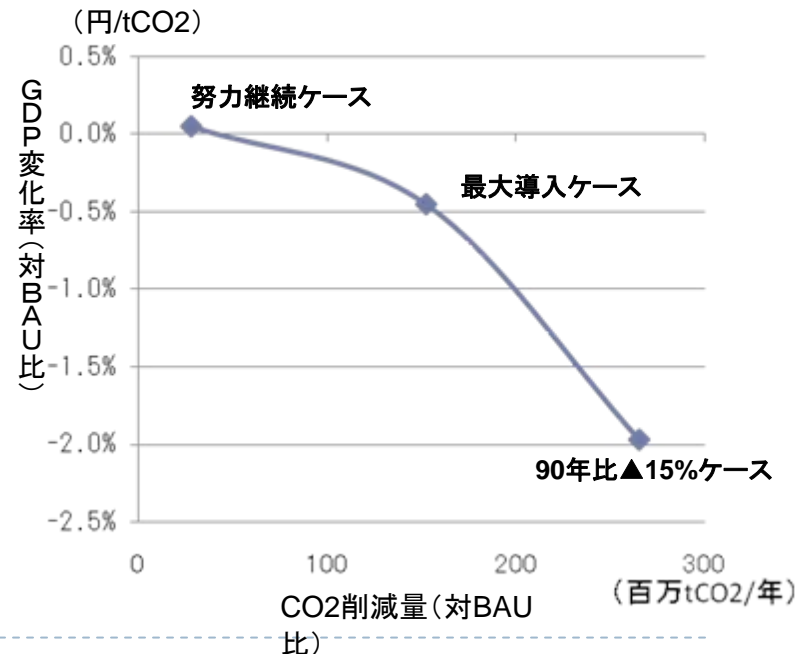
実質GDPが±0.0%低下

▶ 最大導入ケース

実質GDPが約▲0.5%低下

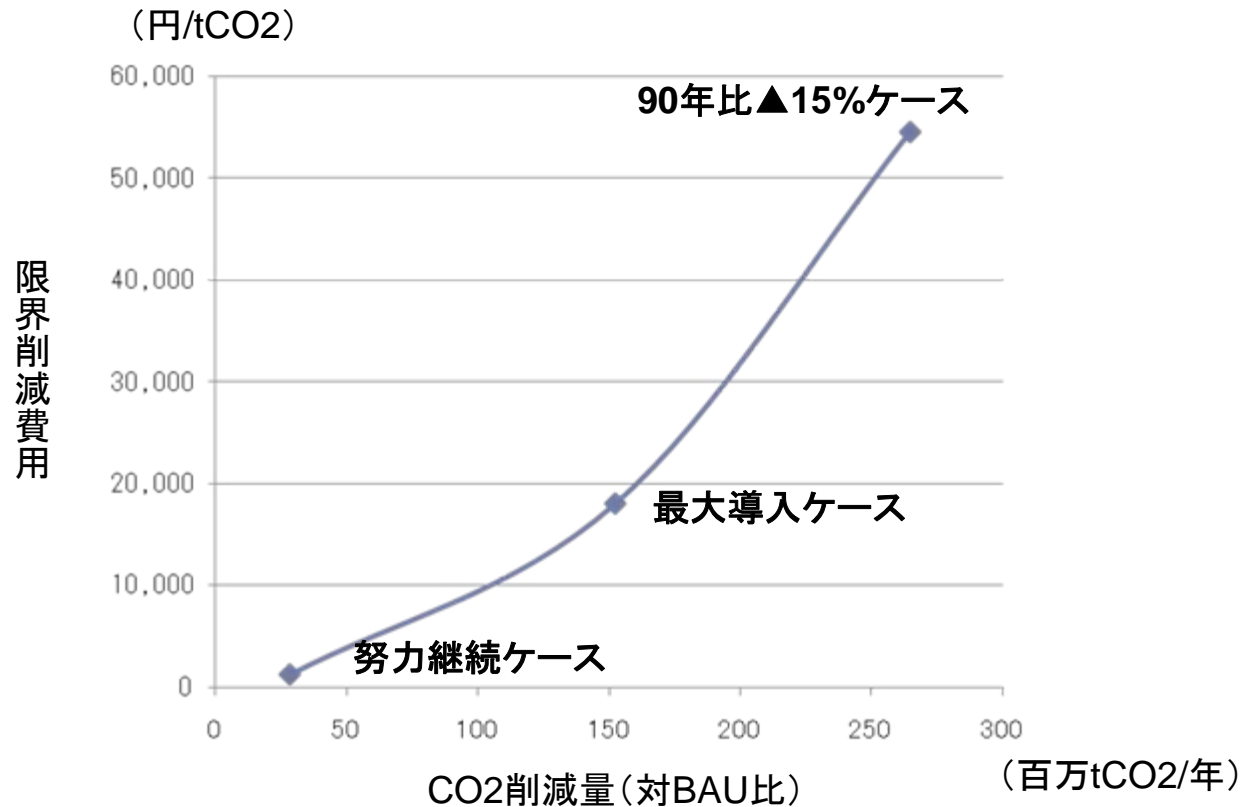
▶ 90年比15%ケース

実質GDPが約▲2.0%低下



CO₂排出量と限界削減費用

○CO₂削減量増加に必要な限界削減費用が大きくなるにつれ、エネルギーから資本への生産要素の代替が生じなくなることにより、限界削減費用増加がエネルギー消費量減少につながりにくくなるため、CO₂削減量増加に必要なコストは飛躍的に増加してくる。



雇用状況の変化

▶ 努力継続ケース

- ▶ 影響はほとんど生じない。

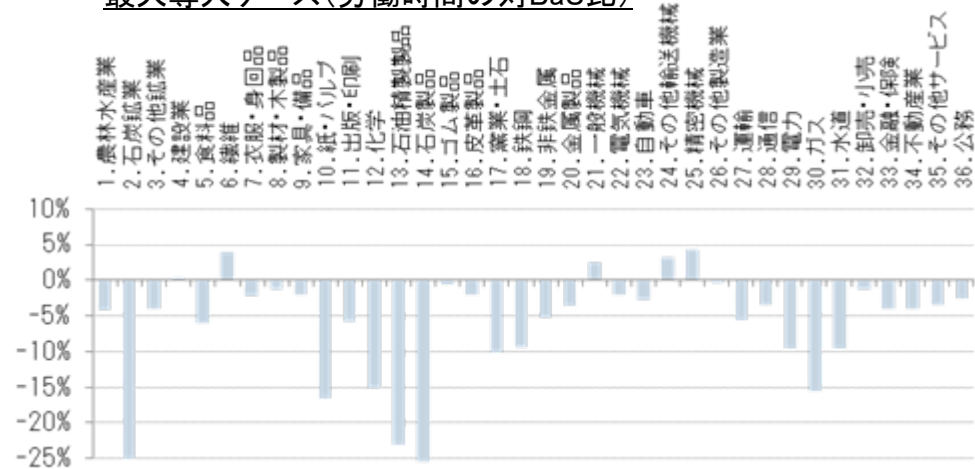
▶ 最大導入ケース

- ▶ 総労働時間は年間のべ41億時間(全体の約3%)減少。
- ▶ 産業別では、エネルギー多消費産業を中心に労働時間が減少。

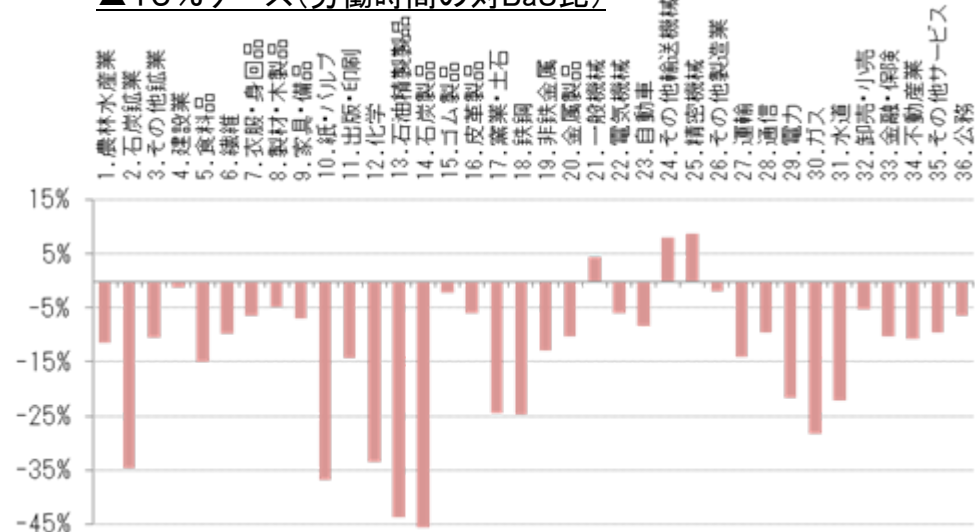
▶ 90年比15%ケース

- ▶ 総労働時間は年間のべ119億時間(全体の約8%)減少。
- ▶ 産業別では、エネルギー多消費産業を中心に労働時間が減少。

最大導入ケース(労働時間の対BaU比)



▲ 15%ケース(労働時間の対BaU比)



各産業へ与えるインパクト

▶ 努力継続ケース

- ▶ 影響はほとんど生じない。

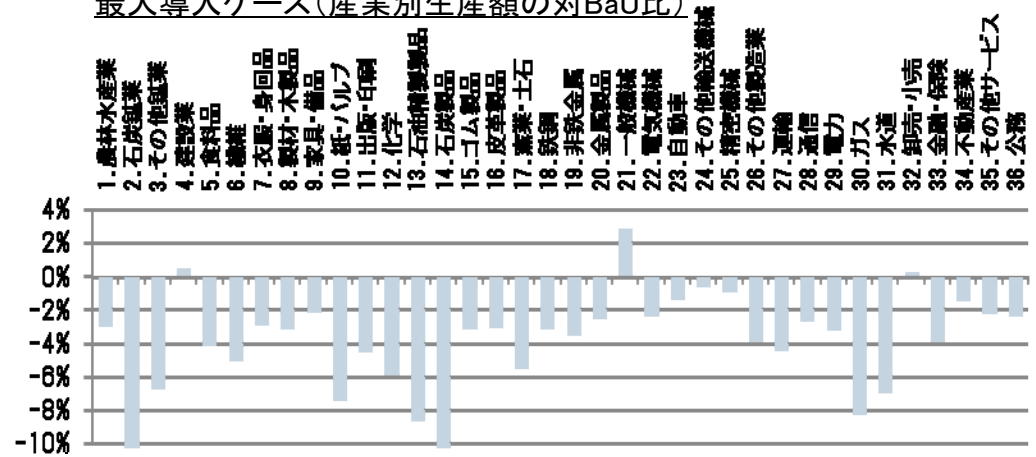
▶ 最大導入ケース

- ▶ 産業別生産額は、第一次産業、第二次産業を中心に概ね1%~5%程度減少。
- ▶ 省エネ投資増加により、一般機械産業は増加。

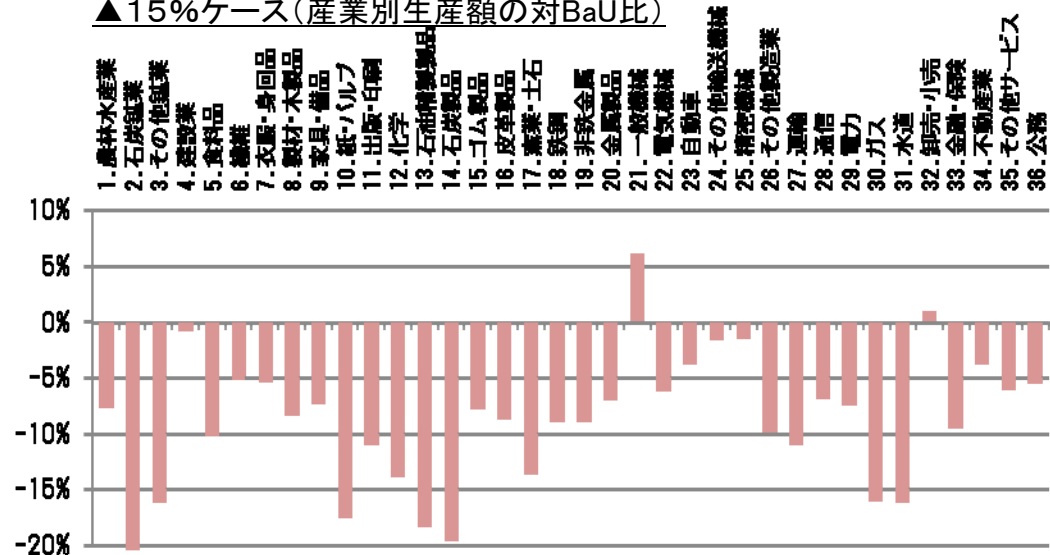
▶ 90年比15%ケース

- ▶ 産業別生産額は、第一次産業、第二次産業を中心に概ね1%~15%程度減少。

最大導入ケース(産業別生産額の対BaU比)



▲15%ケース(産業別生産額の対BaU比)



家計の所得変化

▶ 努力継続ケース

- ▶ BAUと努力継続ケースの勤労者世帯の可処分所得変化は、2020年において **1500円**程度減少。

▶ 最大導入ケース

- ▶ BAUと最大導入ケースの勤労者世帯の可処分所得変化は、2020年において **14万円(約3%減)**程度の減少。

▶ 90年比15%ケース

- ▶ BAUと90年比15%ケースの勤労者世帯の可処分所得変化は、2020年において **36万円(約9%減)**程度の減少。

※平成16年全国消費実態調査によれば、勤労者世帯の平均可処分所得は**426万円**

	努力継続	最大導入	▲15%
第1世帯(世帯主年齢15-24)	-0.1%	-6.2%	-16.0%
第2世帯(世帯主年齢25-34)	-0.1%	-5.9%	-15.2%
第3世帯(世帯主年齢35-44)	-0.1%	-5.9%	-15.1%
第4世帯(世帯主年齢45-54)	-0.1%	-5.7%	-14.7%
第5世帯(世帯主年齢55-64)	0.0%	-2.6%	-6.9%
第6世帯(世帯主年齢65以上)	0.0%	-1.2%	-3.6%
合計	0.0%	-3.2%	-8.5%