

成長戦略についてのヒヤリング

これまでの成長戦略がうまくいかなかった理由

新政権で取り組むべき成長戦略

2009.12.17

枝廣淳子

成長戦略に必要なもの

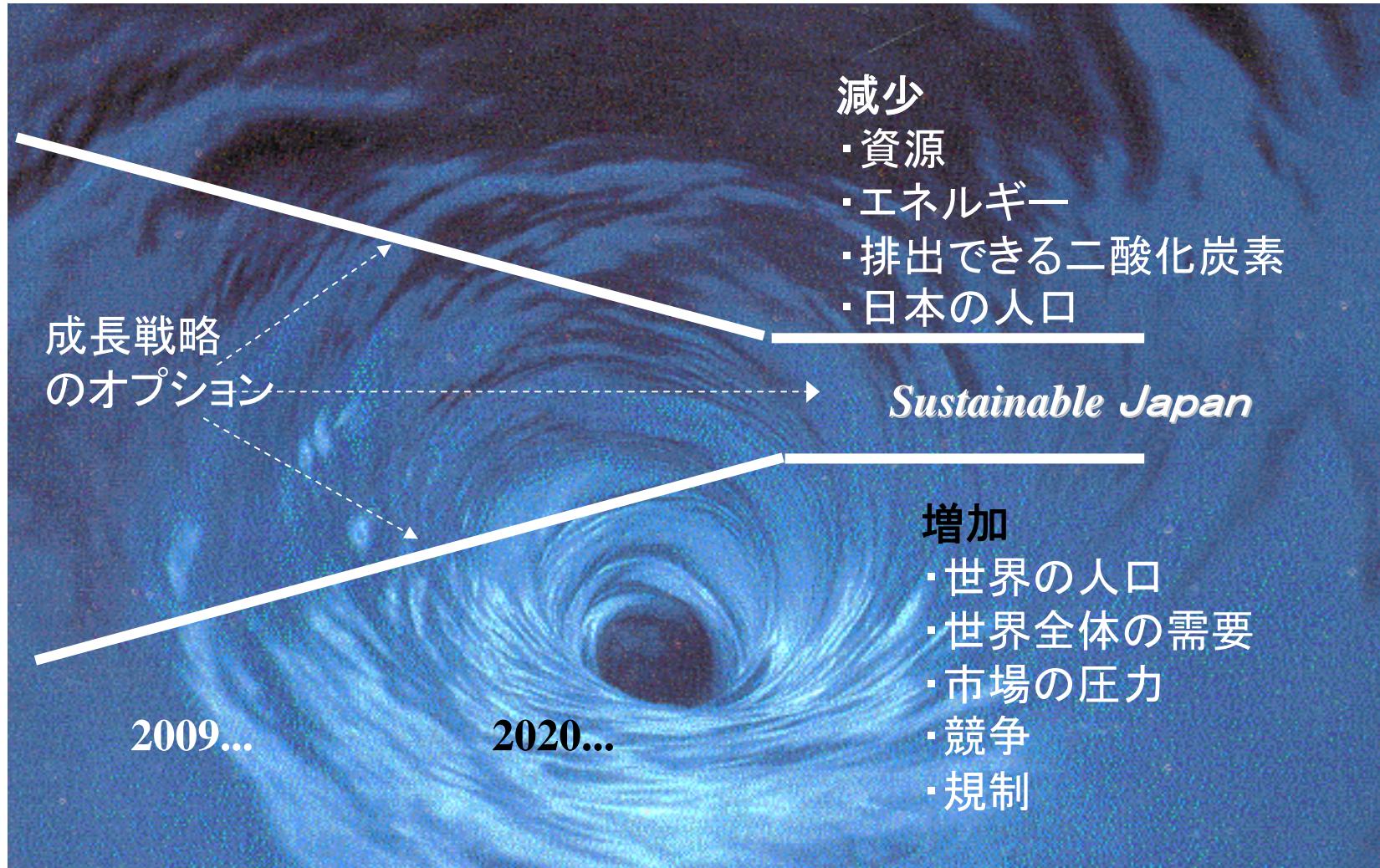
1. ビジョン(各自が適応していける時間軸)
2. 継続性と予測性のあるしくみ
3. 国民の意識・理解(コスト・リテラシー含む)

ビジョンを描く上での「大前提」

「今起こっておりますサブプライムモーゲージローンの問題に端を発する国際金融市場の混乱、これについての基本的な性格は、私は世界経済全体として地球環境資源、エネルギー資源、あるいはその他素原材料等の資源制約というものの絶対的な天井というものを意識し始めた途端に、マーケットがそれまでの経済の動きに対して、あるいはその過剰部分に対して急ブレーキをかけている。次の長期的な均衡は何かということを探る努力を促している、そういう現象だというふうに基本的に理解しています」

(温暖化問題に関する懇談会にて福井元日銀総裁の発言より)

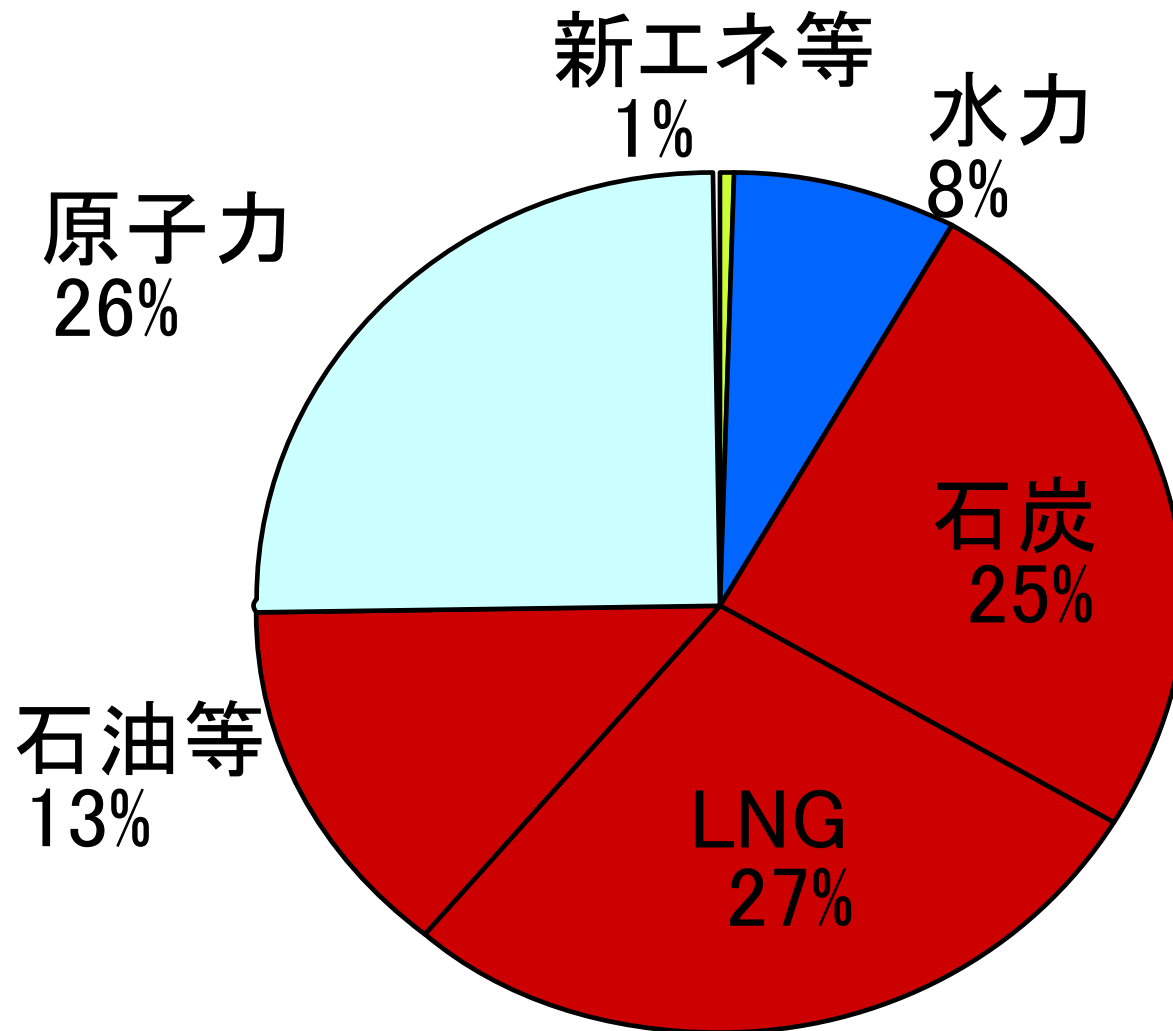
資源・エネルギー・炭素制約が厳しくなる世界



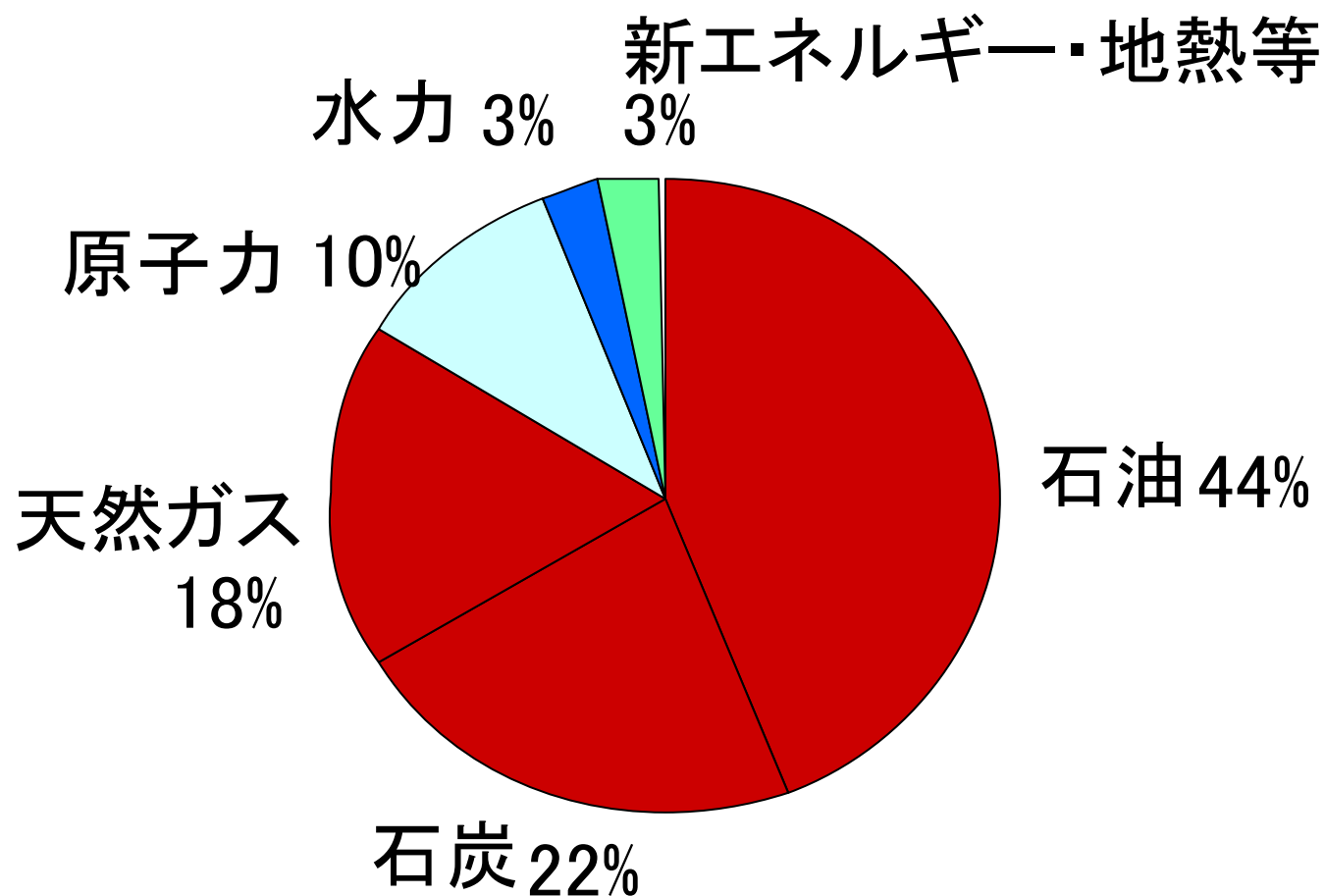
成長戦略

- いわゆる成長産業を創出するための戦略
- 成長産業やその他の産業を支えるための戦略
 - エネルギー戦略

日本の電源



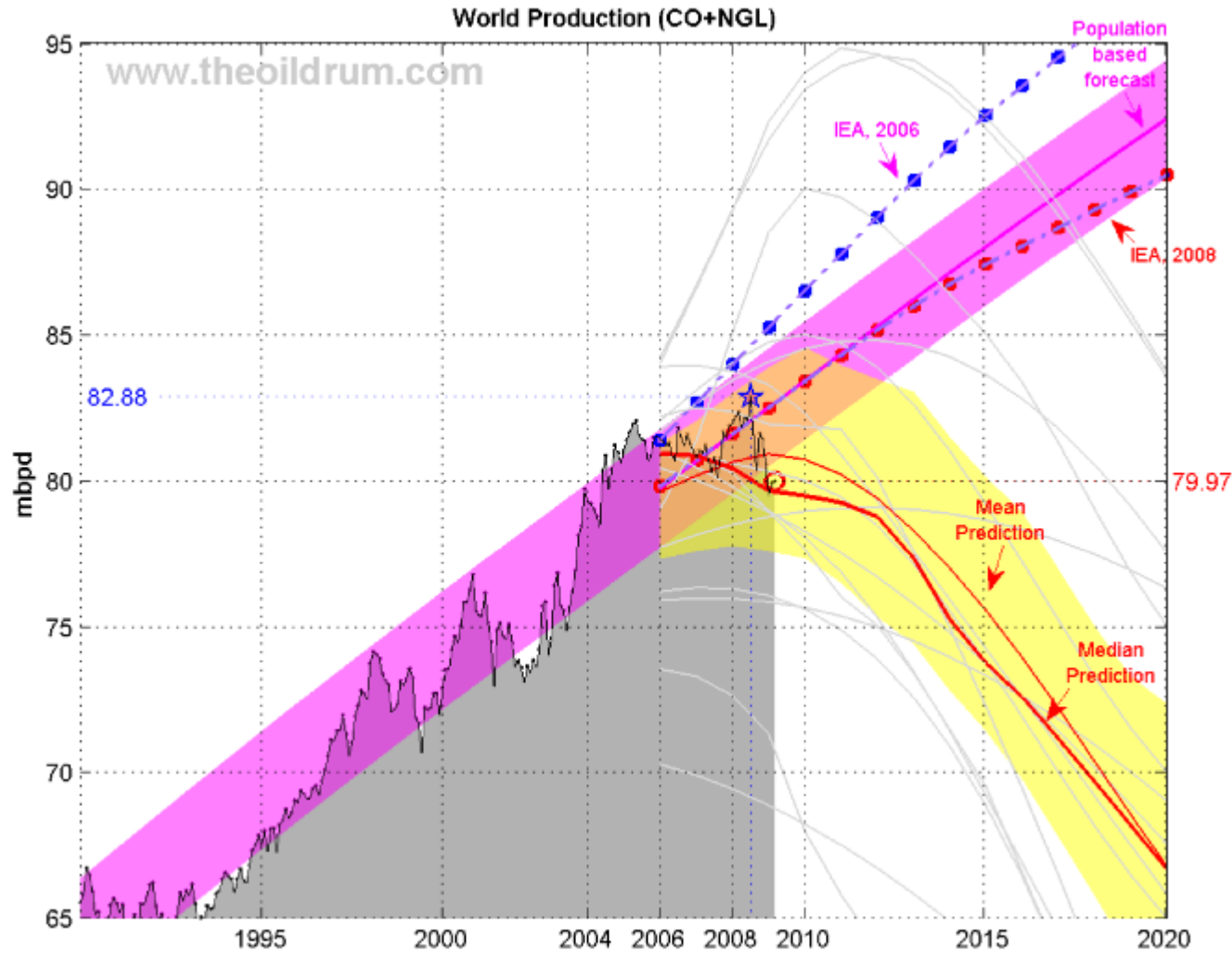
日本の一次エネルギー



1次エネルギー国内供給(2007年度)

資料:2009年エネルギー白書 7
資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

ピークオイル: 2012~2014年に



IEA(国際エネルギー機関)2009年8月

「世界の埋蔵量の4分の3を占める800の油田を調べたところ、**主要な油田のほとんどでは、すでに産油量がピークを過ぎており、世界全体の産油量も10年以内にはピークに達するだろう**」

「2007年に、産油量の減少率は年3.7%と予測していたが、実際は年6.7%で、前の予測は間違っていた」

日本の化石エネルギーの輸入額

1998年：5.1兆円

2004年：10.3兆円

2005年：15.1兆円

2006年：17兆円

2007年：20.6兆円

2008年：23.1兆円

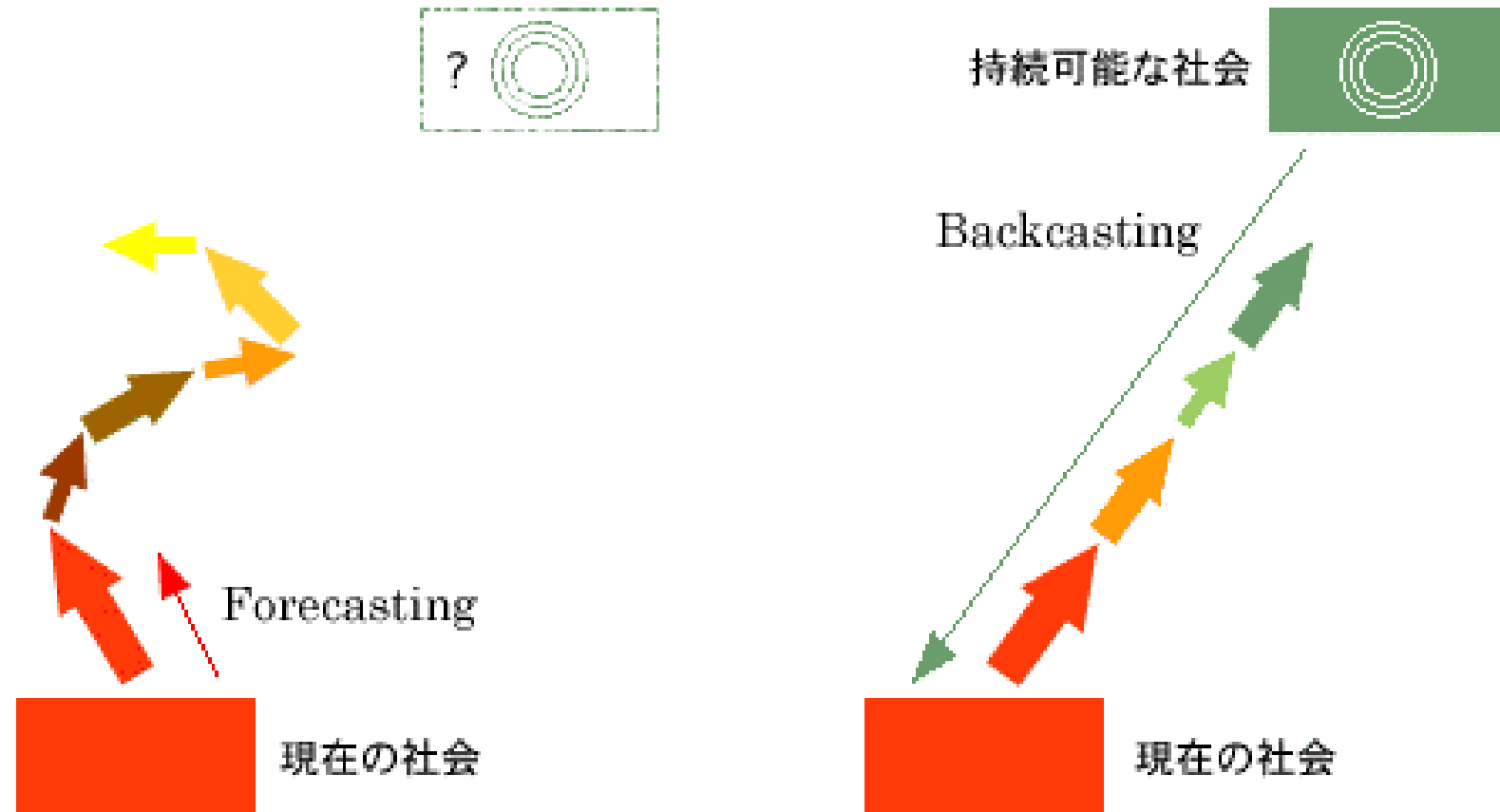
日本をどういう国にしていくのか

- エネルギー自給率：4%
- 食糧自給率：40%
- 人口減少
- 高齢化
- 地域の疲弊、過疎化
- 世界的なエネルギー制約、CO2制約の激化

バックキャストिंग

フォアキャストイング手法

バックキャストイング手法



© Takashi Yoshida

ナチュラル・ステップ・ジャパンより

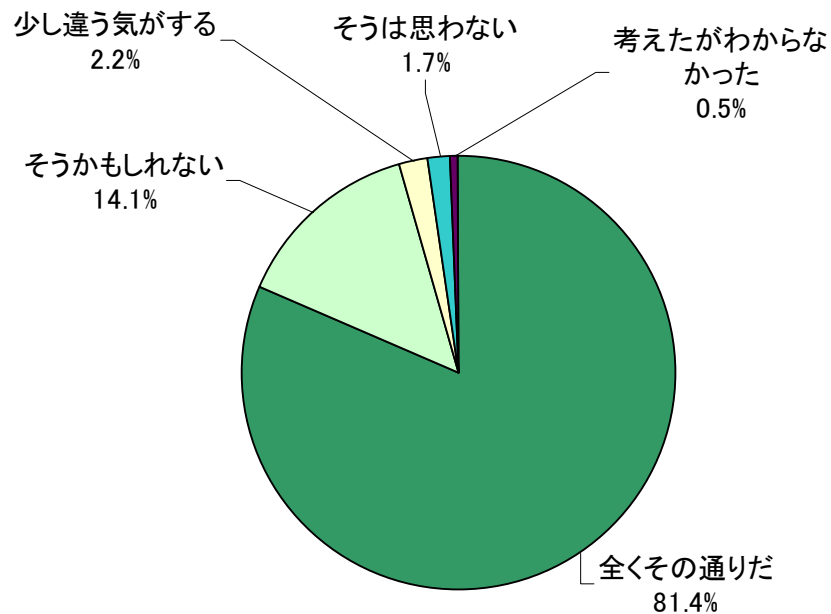
例：スウェーデン「脱石油国家へ」

- 2005年末、「2020年までに石油を使わない国になる」と宣言
- 首相を委員長とする「脱石油委員会」を発足
- 社会全体で20%以上のエネルギー効率アップ
- 交通輸送の石油・ディーゼルを～40%減
- 産業界の石油使用量を25～40%減
- 民生、商業用建物で石油による暖房はゼロへ

具体的な政策を進める

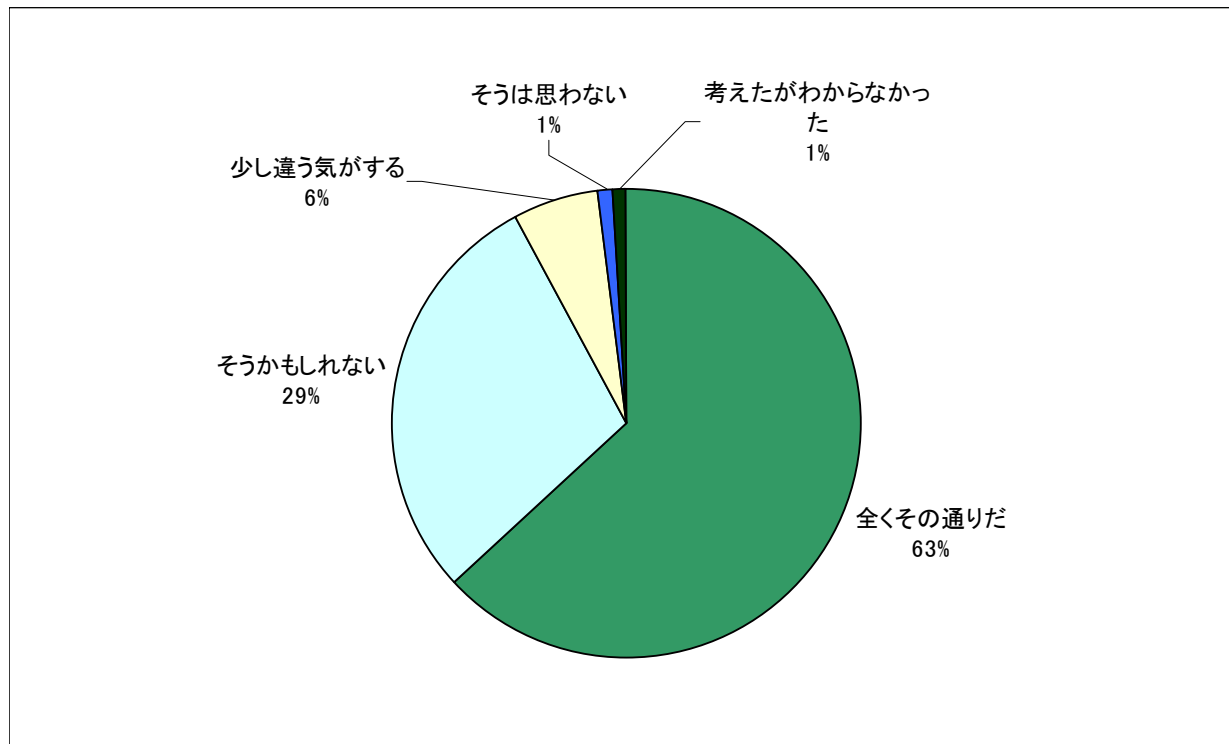
問5 25%削減目標は、温暖化対策だけでなく、
 日本を石油などが枯渇していく時代にあった社会にしていくための、
 良いきっかけになると思う(必須) 回答数:403、回答率:約100% (全回答人数:403)

表示順	選択肢	回答数
1	全くその通りだ	328票
2	そうかもしれない	57票
4	そうは思わない	9票
3	少し違う気がする	7票
5	考えたが、わからなかった	2票



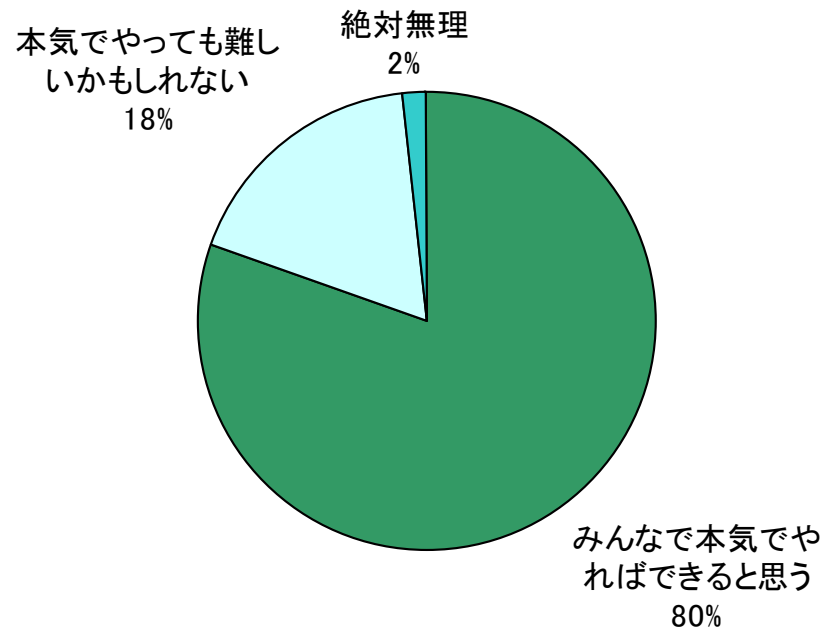
問4 日本で太陽光発電など自然エネルギーを増やすためには、
社会全体でコストを負担する必要があると思う(必須) 回答数:403、回答率:約100% (全回答人数:403)

表示順	選択肢	回答数
1	全くその通りだ	254票
2	そうかもしれない	118票
3	少し違う気がする	23票
4	そうは思わない	5票
5	考えたが、わからなかった	3票



問11 温室効果ガスの25%削減は(必須) 回答数:403、回答率:約100% (全回答人数:403)

表示順	選択肢	回答数
1	みんなで本気でやればできると思う	324票
2	本気でやっても難しいかもしれない	72票
3	絶対無理	7票



国民の暮らしと成長戦略

- 食べ物を食べる
 - いろいろなモノを使う
 - あちこちに移動し、モノを輸送する
-
- そのすべてにエネルギーを使っている
 - お金の流れる方向に人々も社会も動く

取り組むべき成長戦略

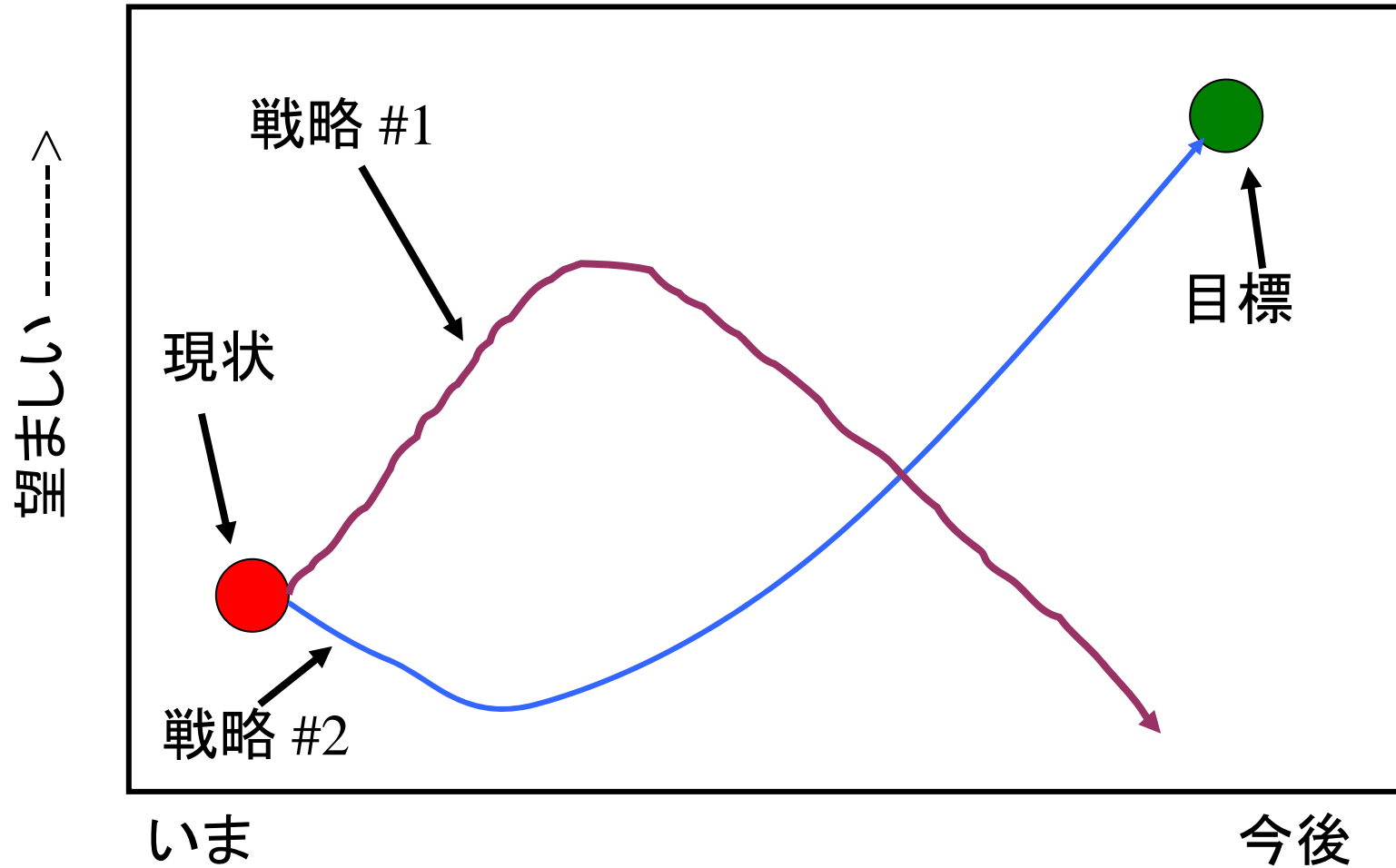
- 農業：食糧安全保障、土壌のCO2吸収力
- 林業：国土保全、中山間地の再活性化
 - スウェーデンの例
- 新しい環境産業の効率的な加速化
 - 例：カーシェアリング

取り組むべき成長戦略

- 新しい時代にあったインフラ整備
 - 自転車専用道
 - 物流新幹線

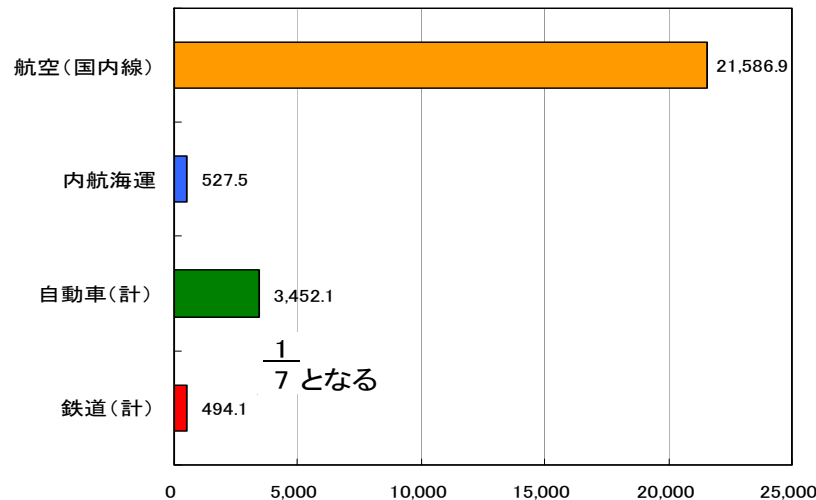


Worse before Better



「やるコスト」と「やらない場合のコスト」

- 東海道物流新幹線の導入により、1トンの貨物を1km運ぶのに必要となるエネルギー量が7分の1となることから、エネルギー消費量は、軽油換算で年間約17.7億リットル削減される。これを金額換算すると約2,000億円となる。

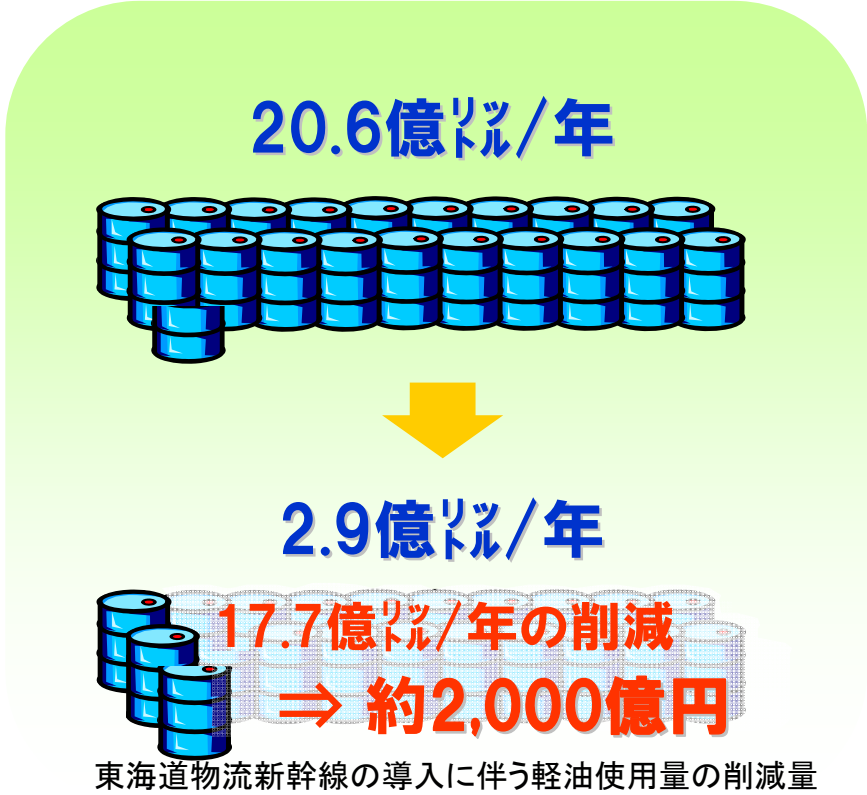


輸送機関別トンキロあたりのエネルギー消費量の比較

資料)「数字でみる物流」(1998年版、物流技術センター／2007年版、日本物流団体連合会)により作成

[算出方法]

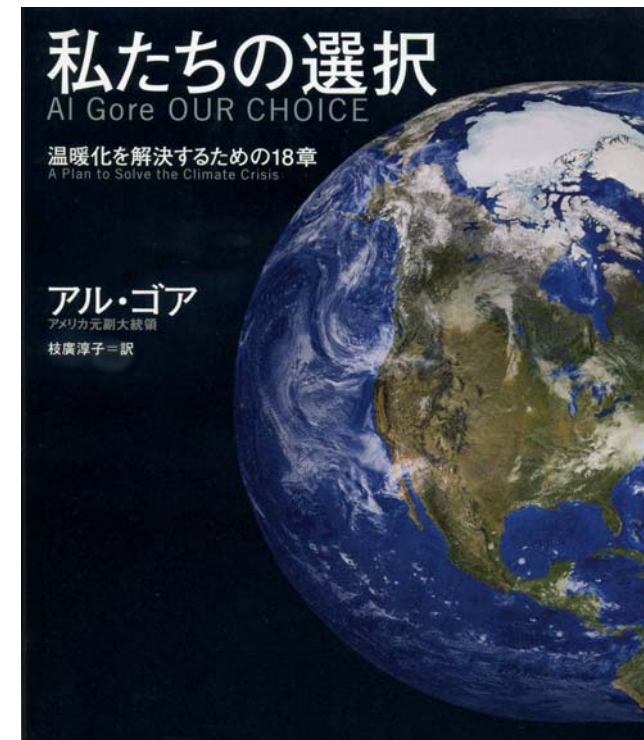
- 軽油消費量 = 東海道物流新幹線への転換量(輸送トンキロ) × (自動車・鉄道のトンキロあたりのエネルギー消費量) ÷ 軽油の熱量換算係数(38.2MJ/リットル)
⇒自動車: 228億トンキロ/年 × 3452.1KJ/トンキロ ÷ 1000 ÷ 38.2MJ/リットル = 20.6億リットル/年
⇒鉄道: 228億トンキロ/年 × 494.1KJ/トンキロ ÷ 1000 ÷ 38.2MJ/リットル = 2.9億リットル/年
- 軽油金額換算 = 軽油消費量(億リットル) × 軽油の価格(119円/リットル)※
⇒(20.6億リットル/年 - 2.9億リットル/年) × 119円/リットル = 2,106億円/年
※2008年8月～2009年7月までの平均値: 財団法人日本エネルギー経済研究所 石油情報センター調べ



削減できるCO2: 年間38億円～
 今後は合計3000～4000億円/年にも
 やらなかった場合のコストが大きくなっていく

取り組むべき成長戦略

- 自然エネルギー技術の開発と普及
 - 太陽光、太陽熱
 - 洋上風力
 - 地熱発電、地熱ヒートポンプ
 - 蓄電池
 - 電気自動車



取り組むべき成長戦略

- 個別の技術を組み合わせて「システム」として提供する能力
 - 水
 - 交通輸送（鉄道、LRT、カーシェアリングなど）
 - エネルギー