

虹と緑の500人リスト・
尼崎研究集会
2008年8月24日

ピークオイル

～オイルショックの再来ではない新たな危機～

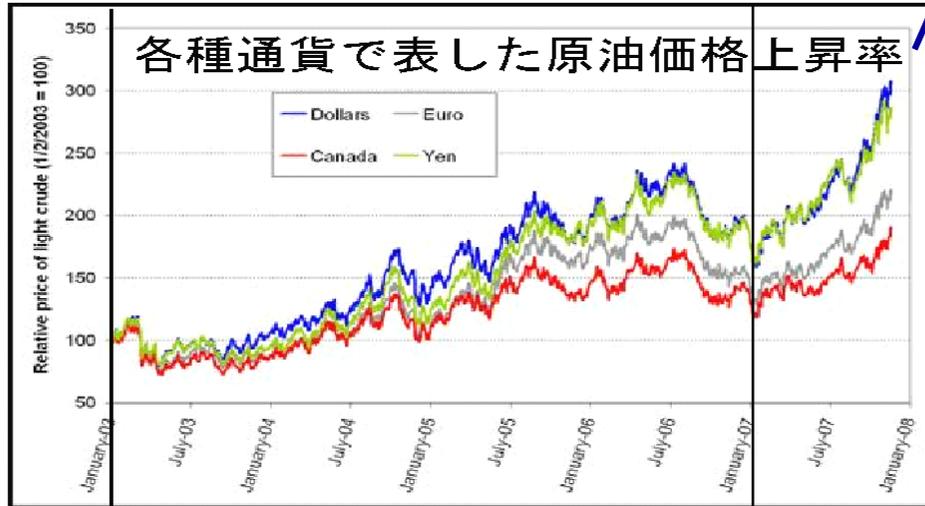
松山ピークオイル問題を考える会

SGW

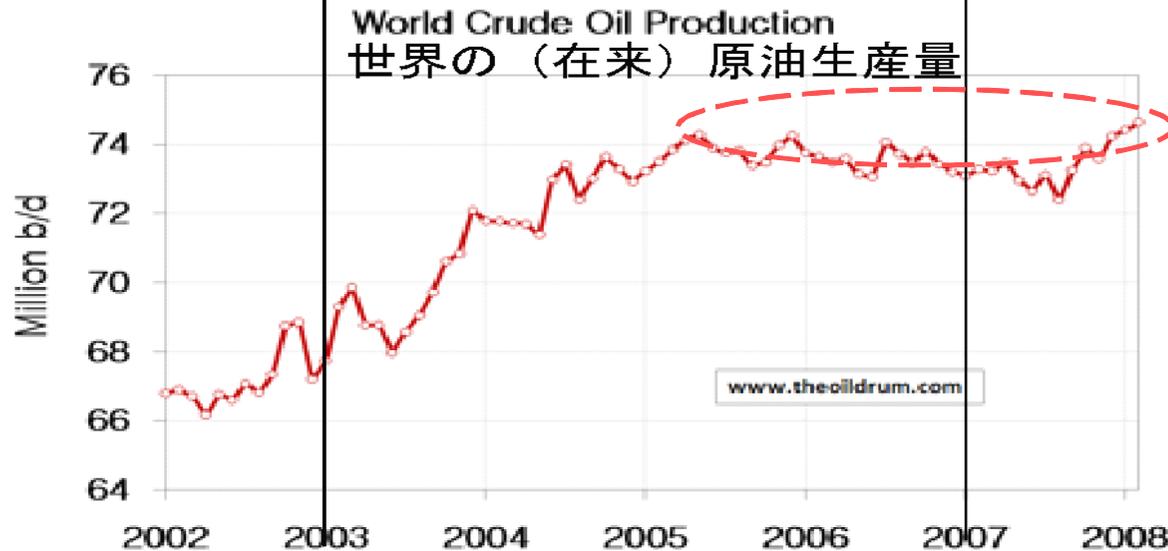
ブログ『温暖化いろいろ』
『ん!ピークオイル時代を語ろう』

ピーク

(産油国の通貨も含めて表示しても)
原油価格は高騰し続けているにも関わらず、原油生産量は2005年に頭打ちし、それ以降増産できていない。



http://www.econbrowser.com/archives/2007/11/oil_and_the_dollar.htmlより



<http://europe.theoildrum.com/node/4018#more>より

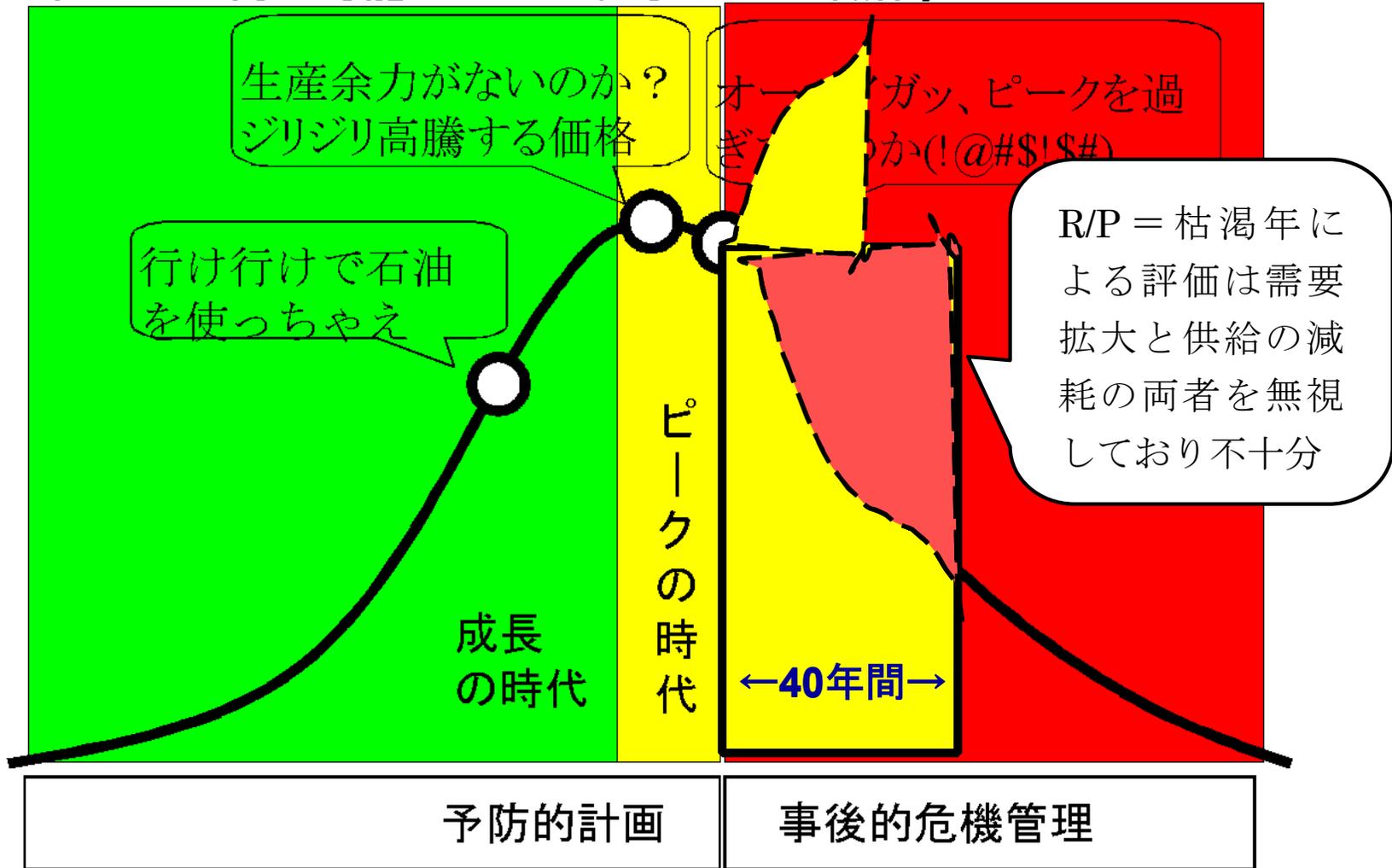
増産すればぼ
ろ儲けできるは
ずなのに、なぜ
抜け駆け増産
する国、企業
がないのか？

なぜマスメディ
アはこの生産
量停滞の問題
を騒がないの
か？

40年先に枯渇する計算なら

私たちに何が可能か：ピークオイルの政治学

Rao-D Cityworks作成の図を仮訳

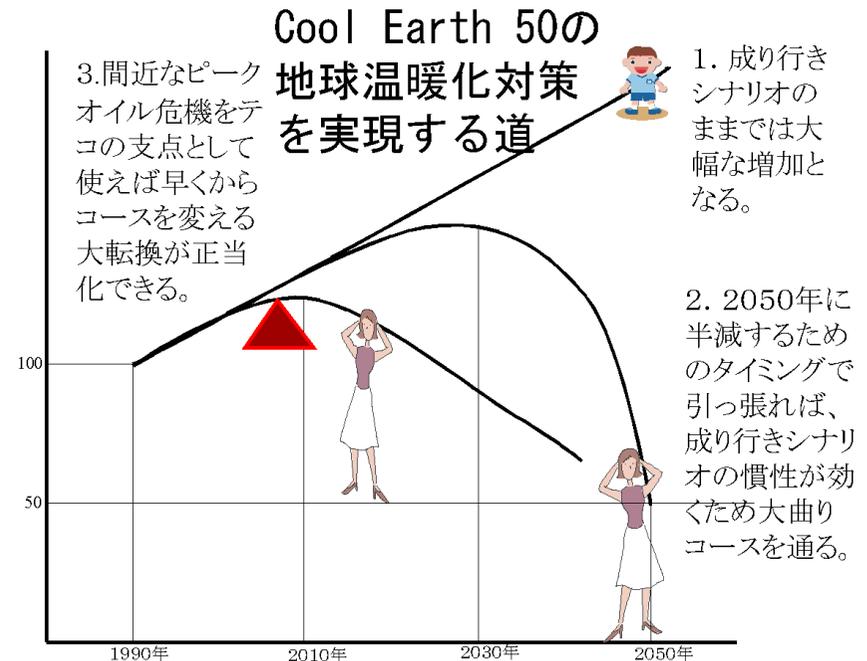
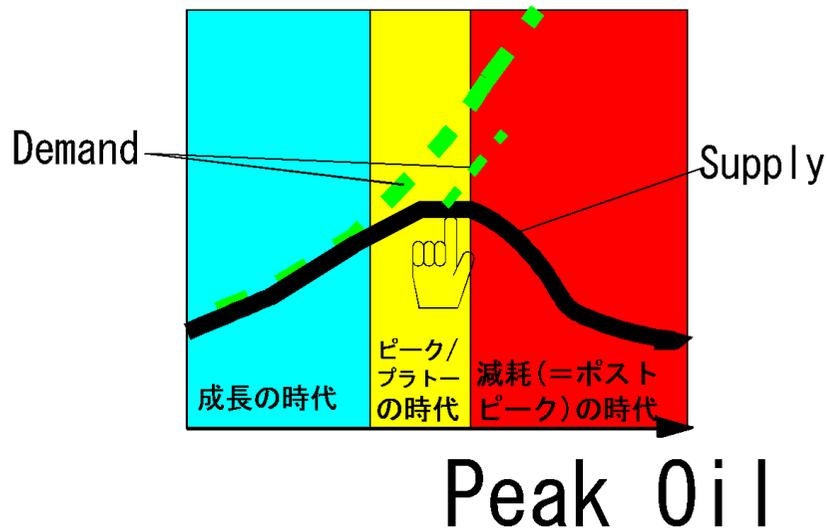


大衆のコンセンサスor危機の発生

政治的主張はこちら

- Prepare NOW! Peak Oil
- That's the way We Can cut CO2 Emission NOW

Prepare Now !



終わりのない石油ショックへの適応策として、有効な温暖化対策を開始する、それ以外の道は無いだろう。

4つの対応戦略

(リチャード・ハインバーグ:"Powerdown"より)

- 社会的な反応は以下の4つの方向性に分類される。
 - 1.Last One Standing(石油争奪戦争に勝ち抜く)
石油減耗時代の苦痛を弱者に押し付けるもの
 - 2.Powerdown(国際協調に基づき公平に削減)
全地球的な崩壊を食い止めるための自主的な人口減少と資源消費の削減をめざすもの
 - 3.Waiting for Magic Elixir(問題を否認する、偽りの希望にすぎない)自然に解決することを期待して問題を無視する
 - 4.Building LifeBoat(救命ボート自治体を作る)
まずは切り離して救えるものを救え、ボートが大きければ大きいほど生き残る確率が高くなる

講演で使ったその他のスライド

0. 動機と活動

- なぜ取り組むか
 - 脱温暖化キャンペーンの関連論点として
 - 緑の政治/脱成長路線の必然性の中心論点として
 - 何をしてきたか
 - ブログ『ん!-ピークオイル時代を語ろう-』に情報蓄積&討論の場としてmixiの『ピークオイル』コミュニティに参加
 - 論文:環境行政改革フォーラムで
 - 環境NGOs、緑のテーブルなどの各種ミーリングリストでの紹介
 - 県議会への請願/阿部悦子県議の発言に反映
 - 自宅の補修/改修
- 

成長の限界への適応策

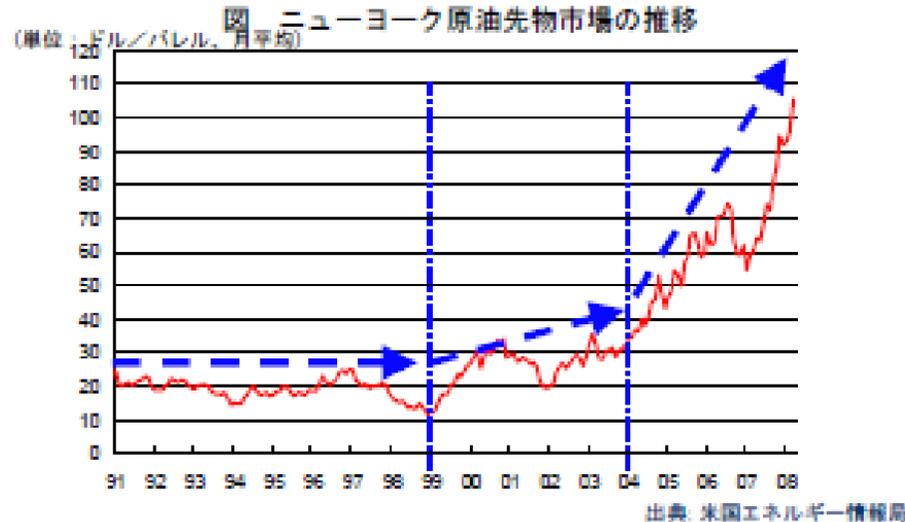
- なぜピークオイルに注目するのか
 - 石油に代わるものがない
 - 変化の速度と必要とされる代替品の規模の大きさが大きい
 - (利用可能な)エネルギーの経済成長への寄与は圧倒的
 - 袋小路へのロックイン現象:価格弾性値が低い脆弱なシステムが最後まで変わらず残る
 - つまり技術革新も市場メカニズムも機能不全
- 緑の政治
 - 需要の縮小に手をつける
 - 量から質へ、成長の意味の変更を提唱する
 - 苦難の時にこそ公正さと参加型意思決定が重要
 - リ・ローカリゼーション(地産地消)
 - ポピュリズム原油高騰対策による財政破綻の回避



1.ピークオイル問題とは何か

- 石油資源に関する『成長の限界』(ローマクラブレポート)の再論
- 欧米での論争：
ハバートの56年の予言は米国についての的中
(ハバートのピーク)
1998年頃から2005年までで世界のピークについての論点は固まり、危機管理のフェーズに入りつつある
- 日本版の「不都合な真実」?: 日本での論争は不発?しかしここ1,2ヶ月で各種雑誌で紹介多発

今年のエネ ルギー白書 (METI)



<用語>

ファンダメンタルな価格

: 需給バランスで決まる価格

プレミアム : 需給バランス以外の地政学的リスク、
投資・投機マネー等による部分

<試算方法>

原油価格、需要、供給が相互に関連すると仮定してモデル化。モデルに実際の需要、供給データを当てはめ、需給で説明されるファンダメンタルな価格と需給以外によるプレミアムを分解。

<推計期間>

1992年第1四半期から2007年第4四半期までを推計。

<試算結果>

図 ファンダメンタルな価格とプレミアム

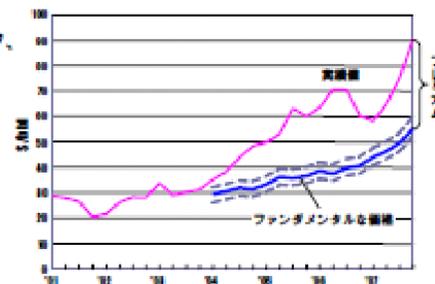


図 米国EIAによる石油需要の下方修正



プレミアムの要素 を投機と説明

-ではファンダメンタルの上昇はなぜ?

-投機は本当に価格を押し上げられるのか?

エコノミストの見方

Fundamentals of Inflation

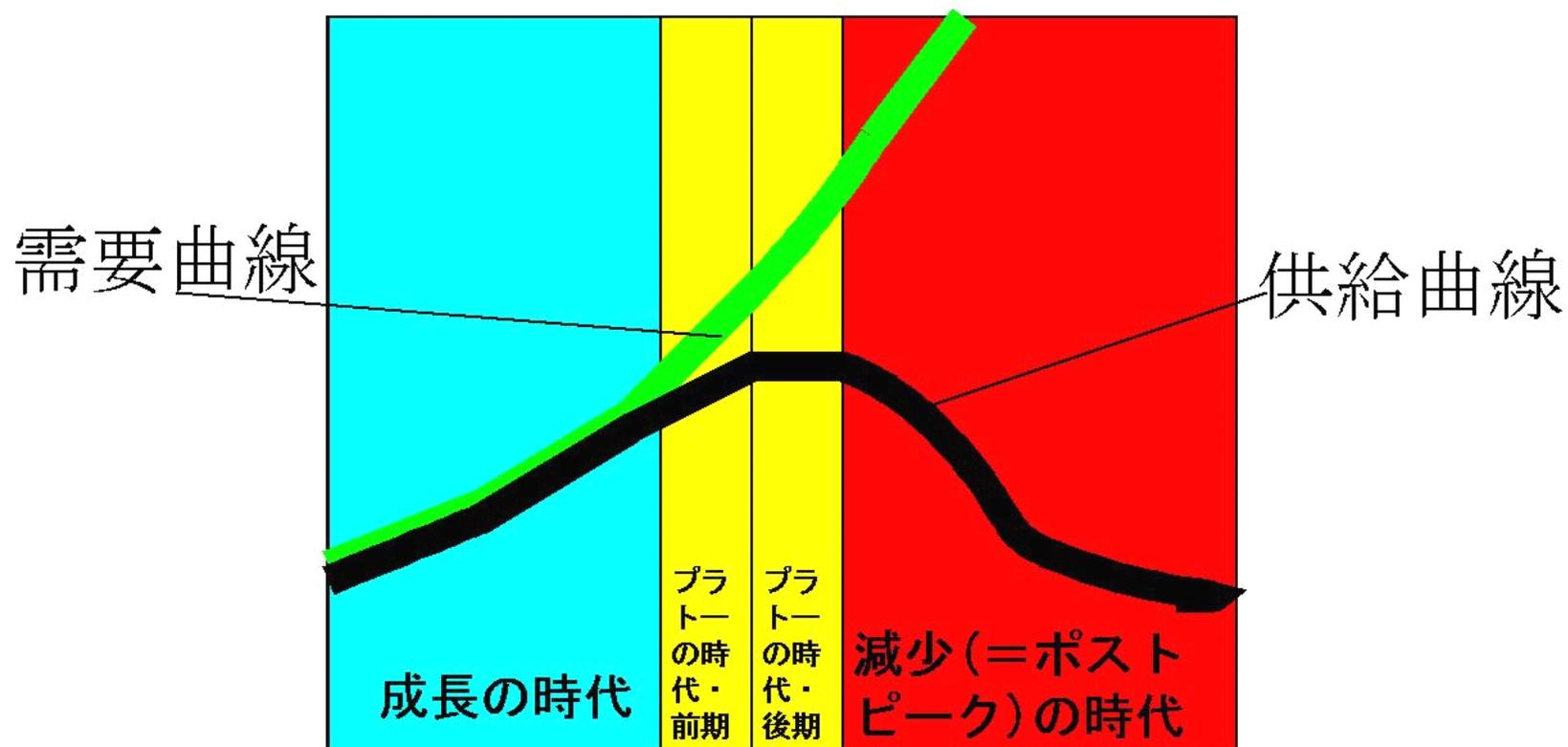
A majority of economists see demand driving food and energy prices

What factor has been the most important in the rise of...	food prices?	energy prices?
Demand from China/India	41%	51%
Supply constraints	20	15
Foreign-exchange issues	7	15
Speculation	11	11
Central bank policy	9	9
Biofuels	13	

Note: Percentages don't total 100 due to rounding

Source: Wall Street Journal survey of 53 economists conducted May 2-6

「ん」のカーブが意味するもの：
上り坂でも需給ギャップは拡大しうる

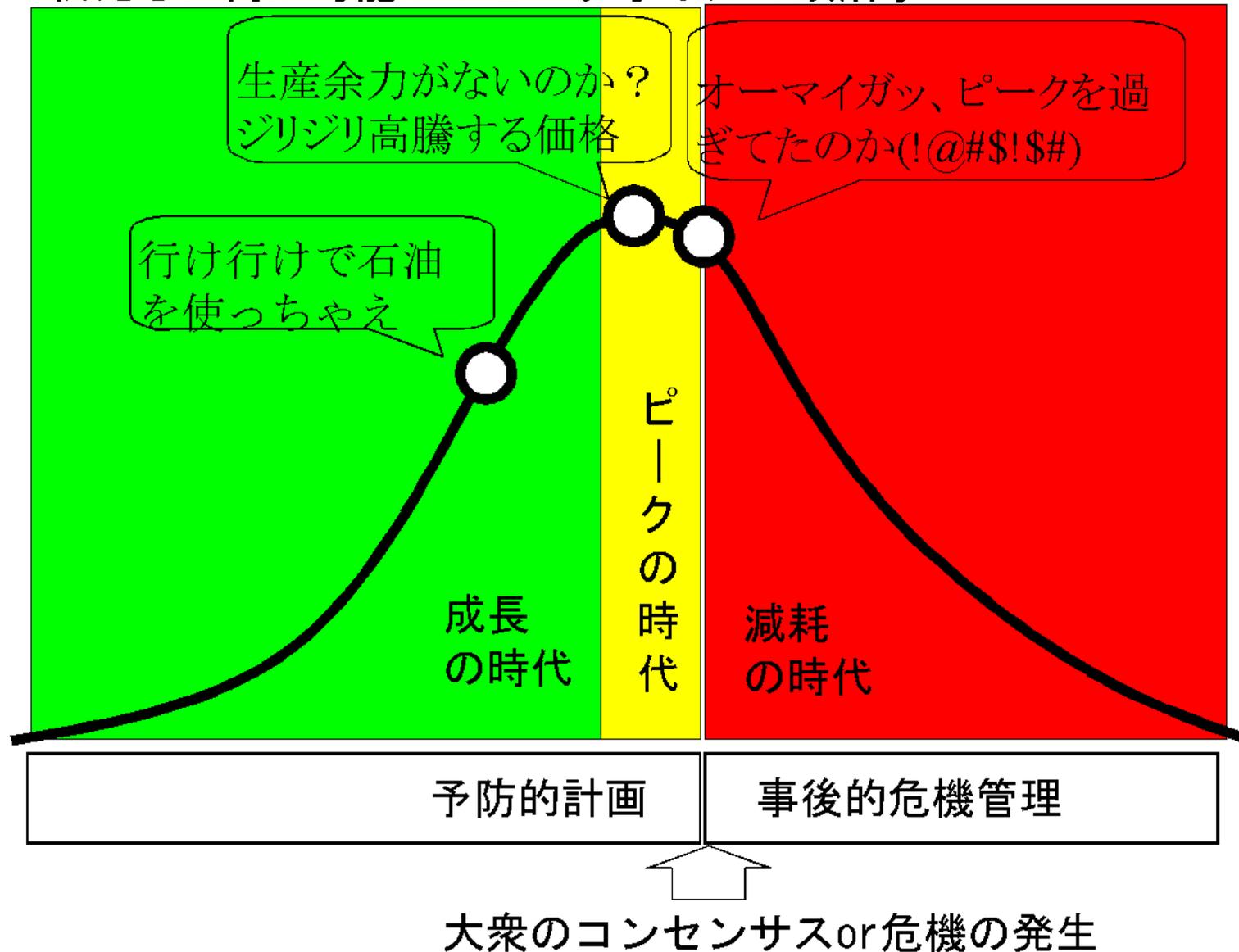


つまり、経済産業省が見ているように構造的需給ギャップがあるということは、私たちはすでに少なくともプラト-の時代・前期にまでは到達しているということ。

ピーク＝石油時代前期の終わり

私たちに何が可能か：ピークオイルの政治学

Rao-D Cityworks作成の図を仮訳



大きい油田から使っていくと...

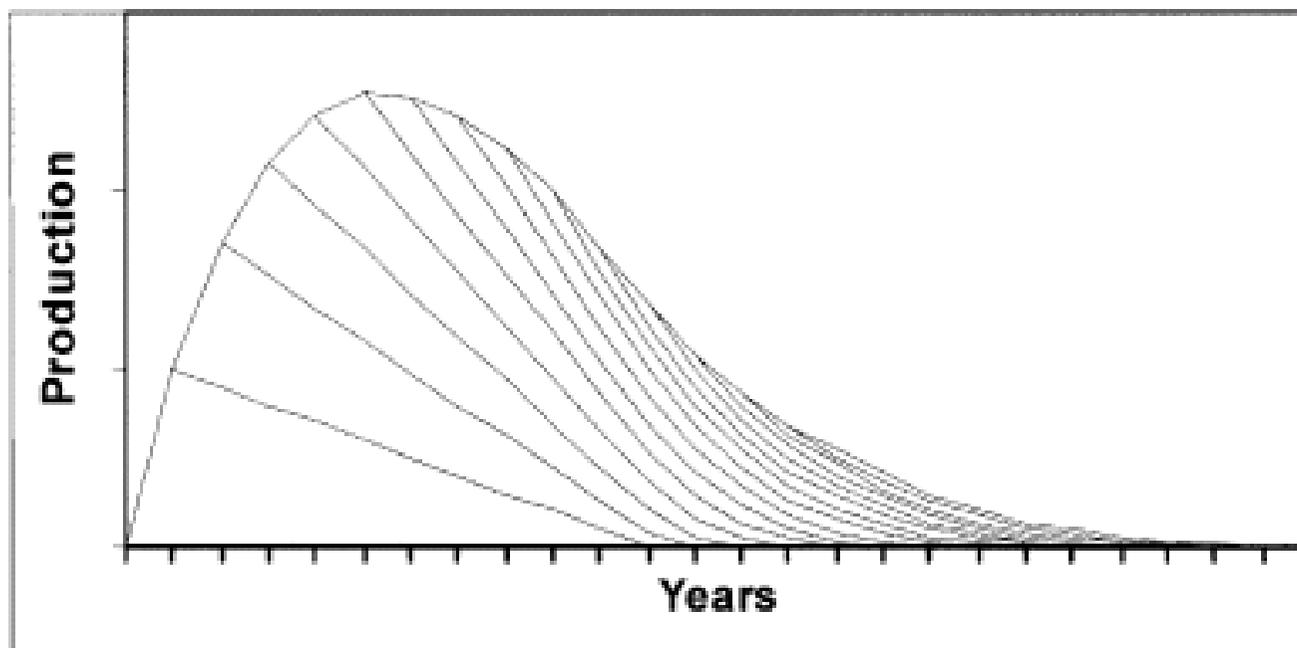


Fig. 10. Simple theoretical models of the combined output from a group of gas or oil fields: both graphs assume—fields are found one year apart, larger fields are found earlier. Upper graph—field production follows a trapezoidal profile, possibly typical of gas fields. Lower graph—field production follows a profile typical of oil fields, i.e., a rapid build up, followed by a slow decline.

複数の油田の単純加算モデル

- 一つの油田は急速な立ち上がりと長い減耗期間の三角形で近似。
- 大きい油田から開発されてゆき、順次小さい油田に手をつけはじめると仮定。
- 当初の巨大油田の減耗を補えなくなるのがピーク期。
- ロングテールを描く、つまり最後の一滴を搾り取るには長い時間がかかる。