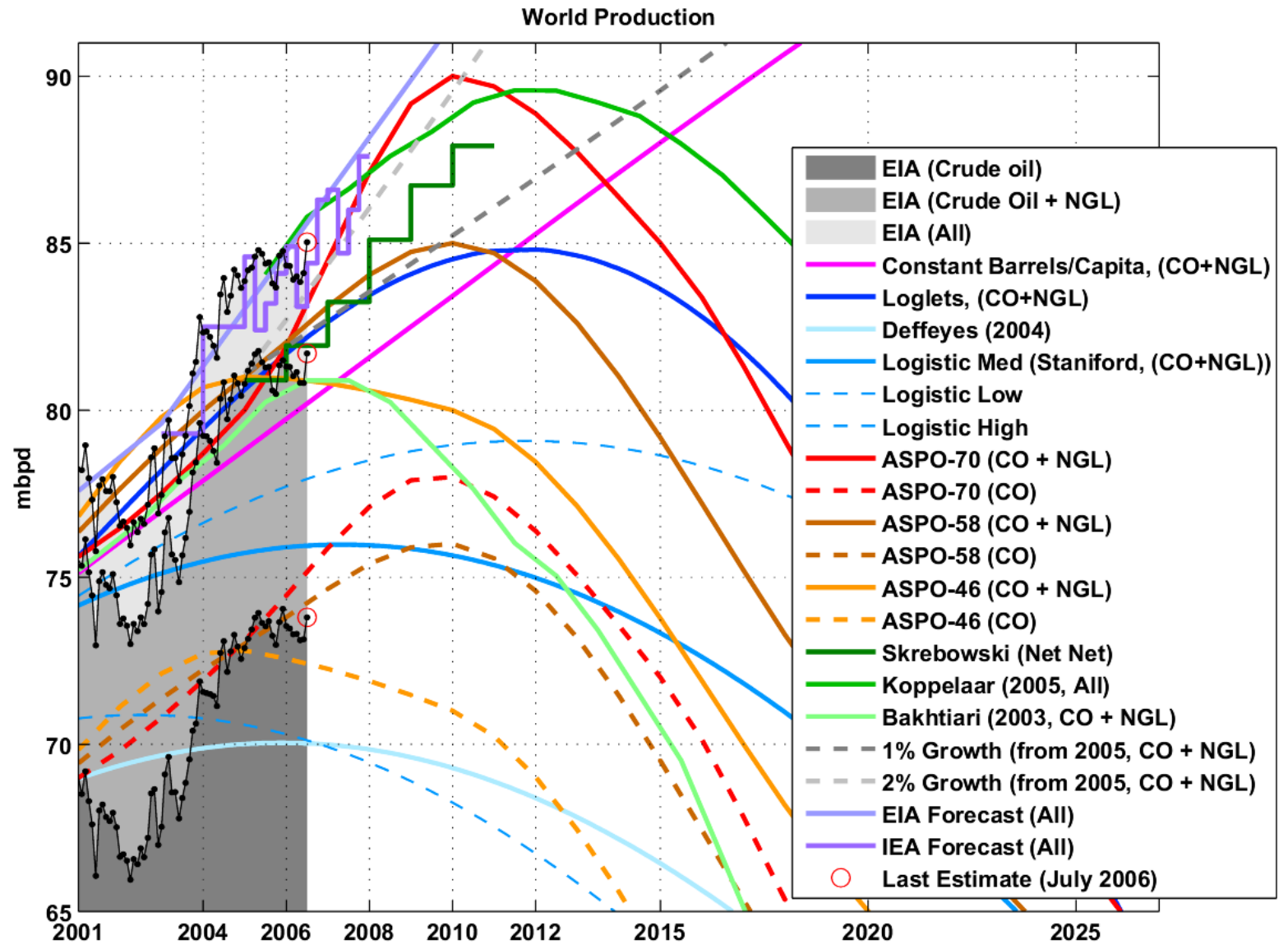


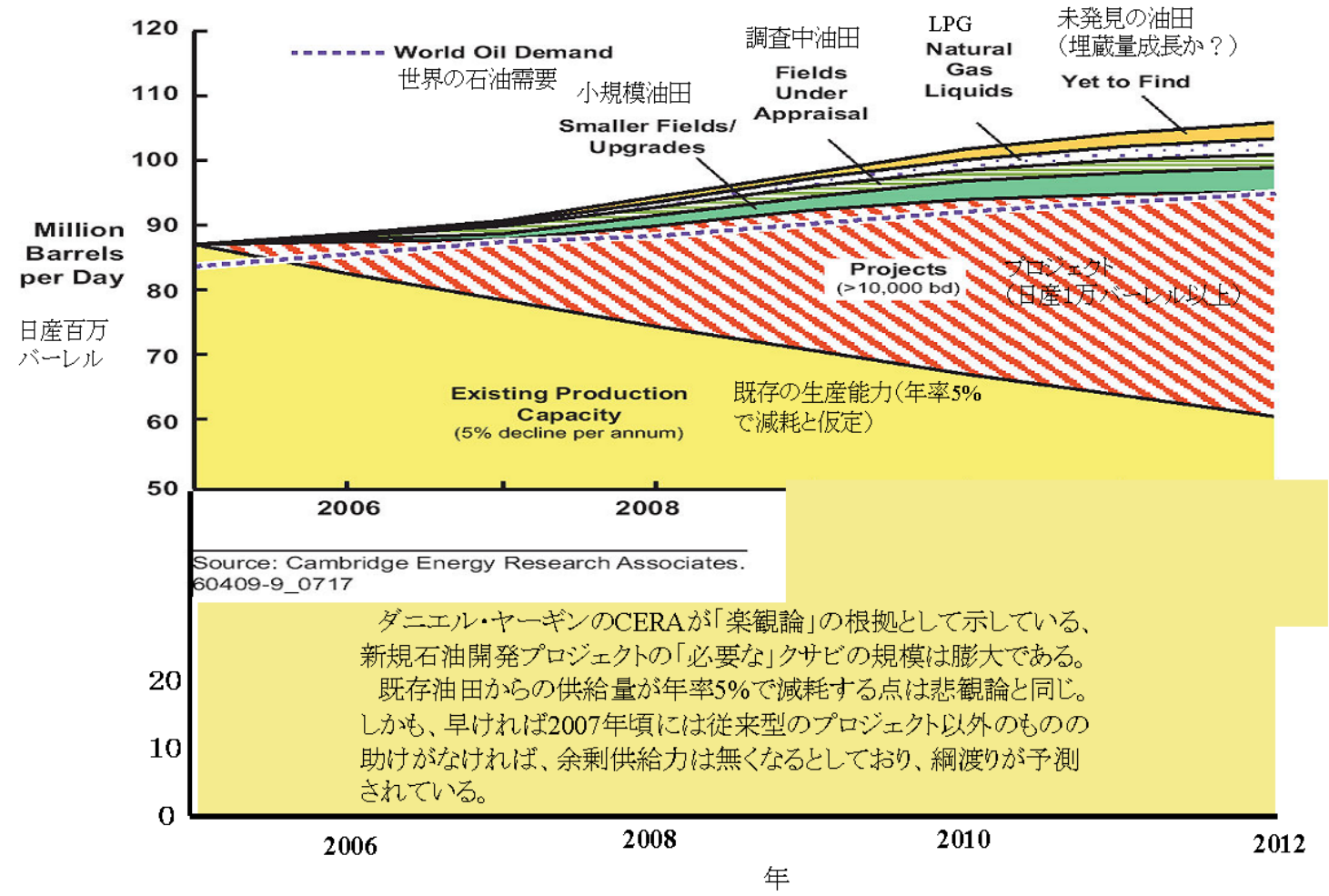
2. 早期ピーク説と後期ピーク説

- 早期=2004～15年のピーク
- エネルギー専門家、ジャーナリスト、石油業界退職者、都市プランナーなどが主張
- 現在の石油価格高騰はストックの限界の顕れ
- OPEC諸国は埋蔵量を水増し
- 他の燃料も同様な資源
ピーク問題を抱えるか高エントロピー資源であり有望な代替品はない
- 後期=2020～30年のピーク
ないしプラトー(高原状態)
- 石油産業、政府機関、コンサルタントが主張
- 現在の石油価格高騰は、
雑多な要因にもとづくス
ループットの限界の顕れ
- OPEC諸国の公式発表埋
蔵量が正しい
- エネルギー収支比(EPR)に
は無頓着



早期ピークオイル説による生産量予測と実績 The Oil Drumの記事より

Figure 8
Upstream Oil Challenge: 40 mbd of Capacity Additions Needed by 2015



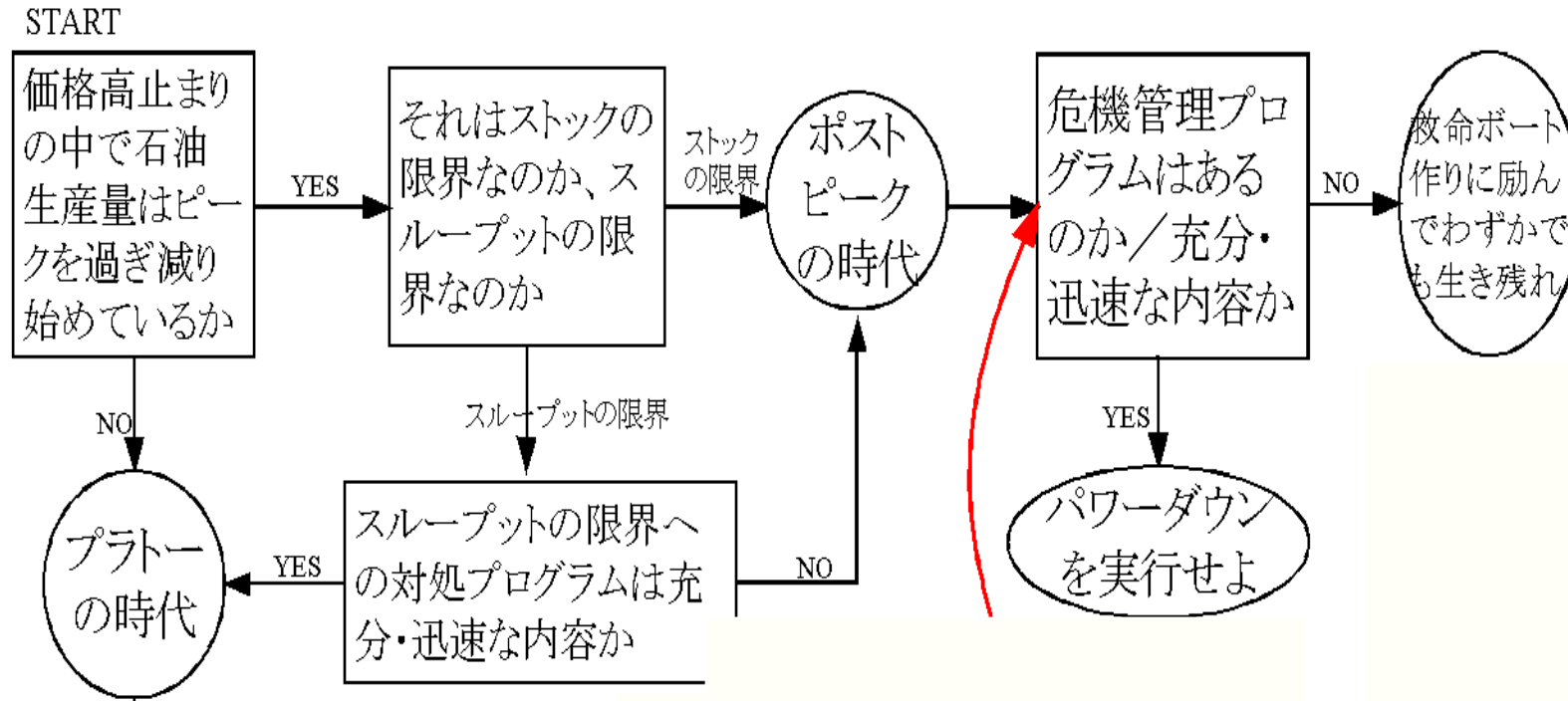
後期ピークオイル説 CERAの論文より

ストックの限界と スループットの限界

- ストックの限界：石油時代前期の終り（石油の究極埋蔵量の半分を消費した時期）には、ピークを迎える石油生産量が、伸び続ける需要を満たせなくなるため価格高騰と供給不安を招く問題。
 - ピークオイル危機はこちら。
- スループットの限界：石油のサプライチェーンのどこかの工程でボトルネックが生じることで起こる一時的な制約（革命、国際紛争や事故、投資の遅れなども含まれる）。
 - 過去の石油ショックはこちら。

ピークオイル政策検討に際しての枠組み

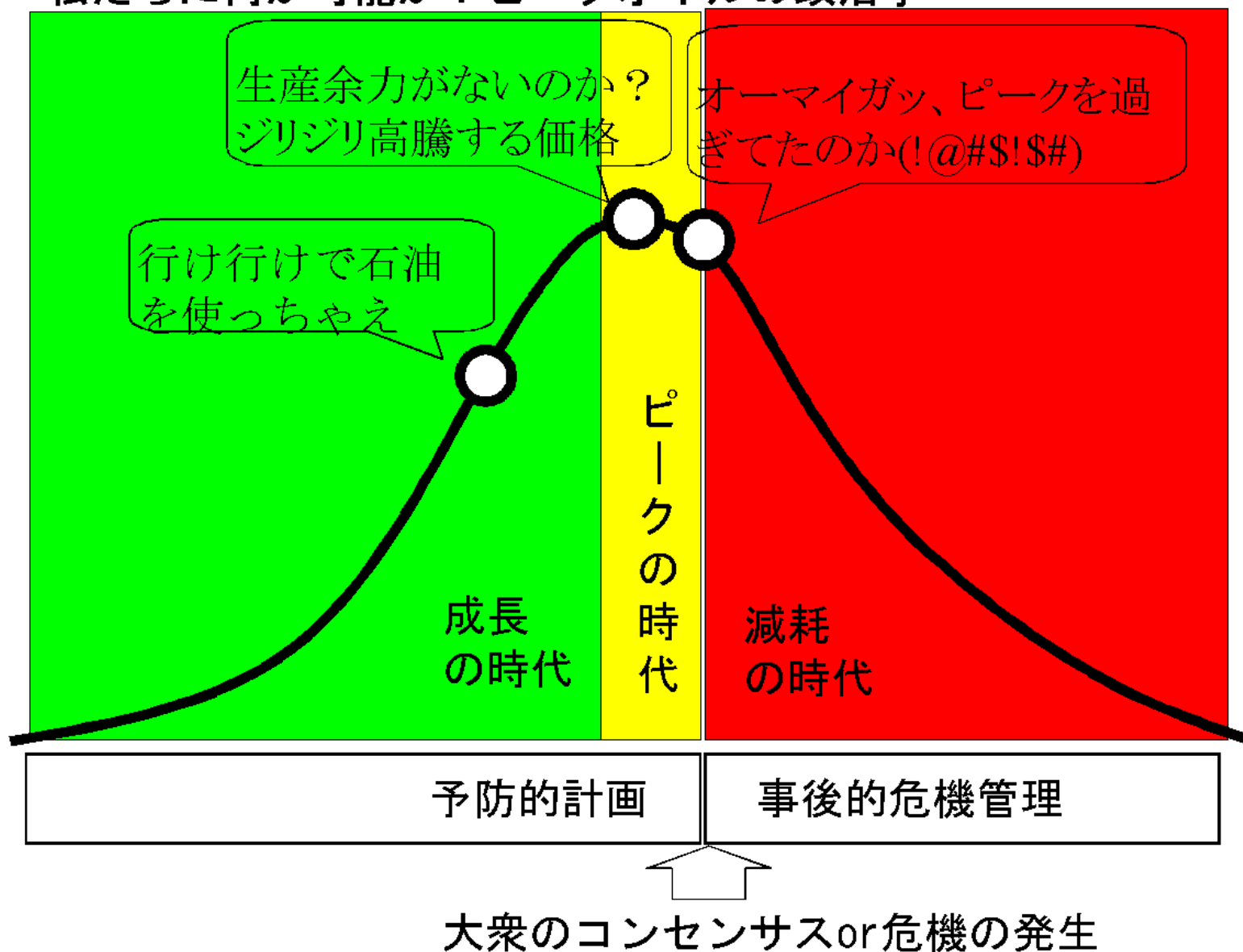
Ver.0.3 06/09/21
by SGW



現状診断のためのアルゴリズム

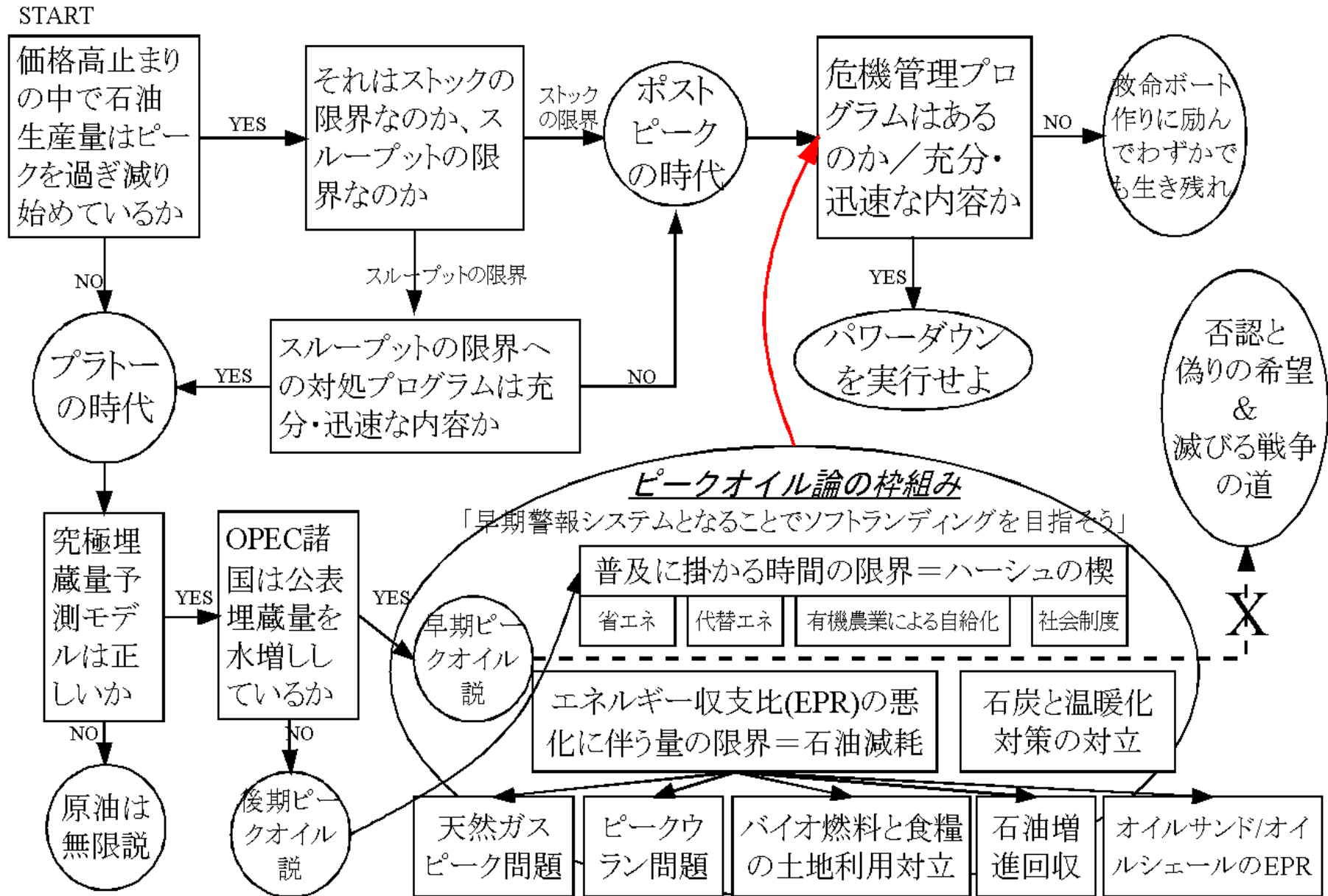
私たちに何が可能か：ピークオイルの政治学

Rao-D Cityworks作成の図を仮訳



ピークオイル政策検討に際しての枠組み

Ver.0.3 06/09/21
by SGW



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
 - 3.Waiting for Magic Elixir(問題の否認あるいは偽りの希望にすぎる) 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)

救命ボート(自治体)を作る意義 (同)

- “パワーダウン戦略のみが長期的にみて有効な戦略
- しかしどんな政治リーダーも、少なくともアメリカの政治家はパワーダウンのような不人気な政策を提案することは政治的な自殺に等しい
- 従っておそらく産業社会の崩壊は避けられない
- 現在の産業主義が持続不可能である証拠を前にしてどうにか文明を救えないものかとあとずさりをする、そんな人たちは救命ボート建設とパワーダウン戦略の組み合わせを選ぶだろう”

石油減耗議定書

- パワーダウンのための国際交渉の提案
- 枯渇年(R/P)の逆数の比率(現状では年率2.5%程度)で各国が輸出入の量を毎年削減することを公約
- 参加国にとって石油価格の乱高下の悪影響を避ける効用がある
- 各国政府がピークオイル問題を認めておらず、まだ国際交渉のアジェンダには乗っていない