

Tyndall Centre
for Climate Change Research

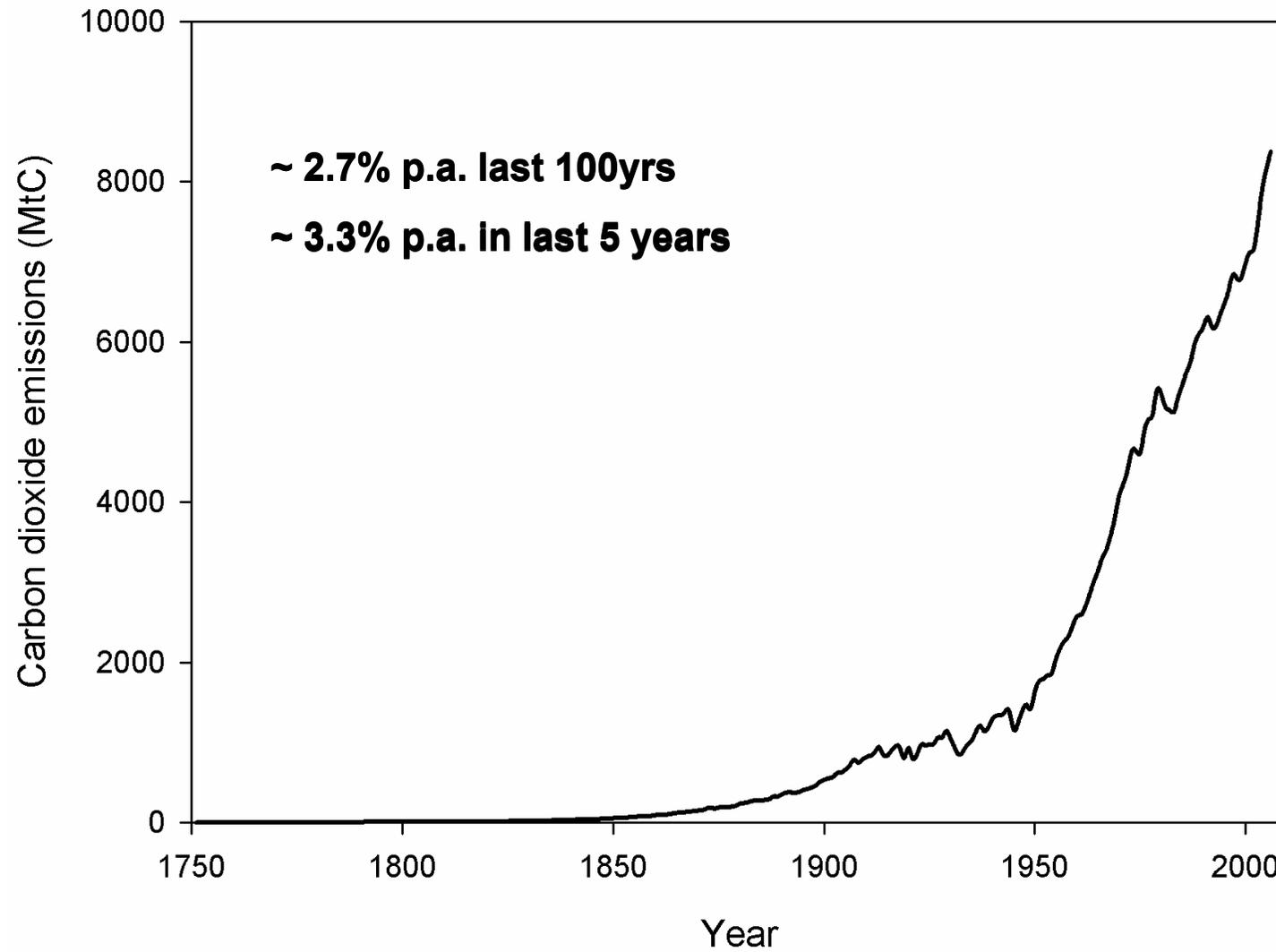


グローバルな文脈で再考

ティンダールセンターの 「グローバル排出シナリオ (CO_2e)」

- 最近の CO_2 排出トレンドは?
- 要因を組み込むことの意味は:
 - 土地利用変化と林業?
 - CO_2 以外の温室効果ガス?
- 何時 CO_2e のグローバルの排出はピークを打つか?

最近のグローバルな CO₂ の排出トレンドは？



最近のグローバルな **CO₂e** の排出トレンドは？

~ **2.8% p.a. since 2000**

~ **Stern assumed 0.96%**

土地利用変化と林業の排出

ティンダールの分析で使っているのは

- 文献の中でも最も「楽天的」な推計
- ティンダールの非常に低排出シナリオ

CO₂ 以外の温室効果ガスの排出

ティンダールセンターで使っているのは

- 短期のEPA 推計
- 排出ピークまではティンダールの楽天的シナリオ
- 2050年までに低レベルで安定化

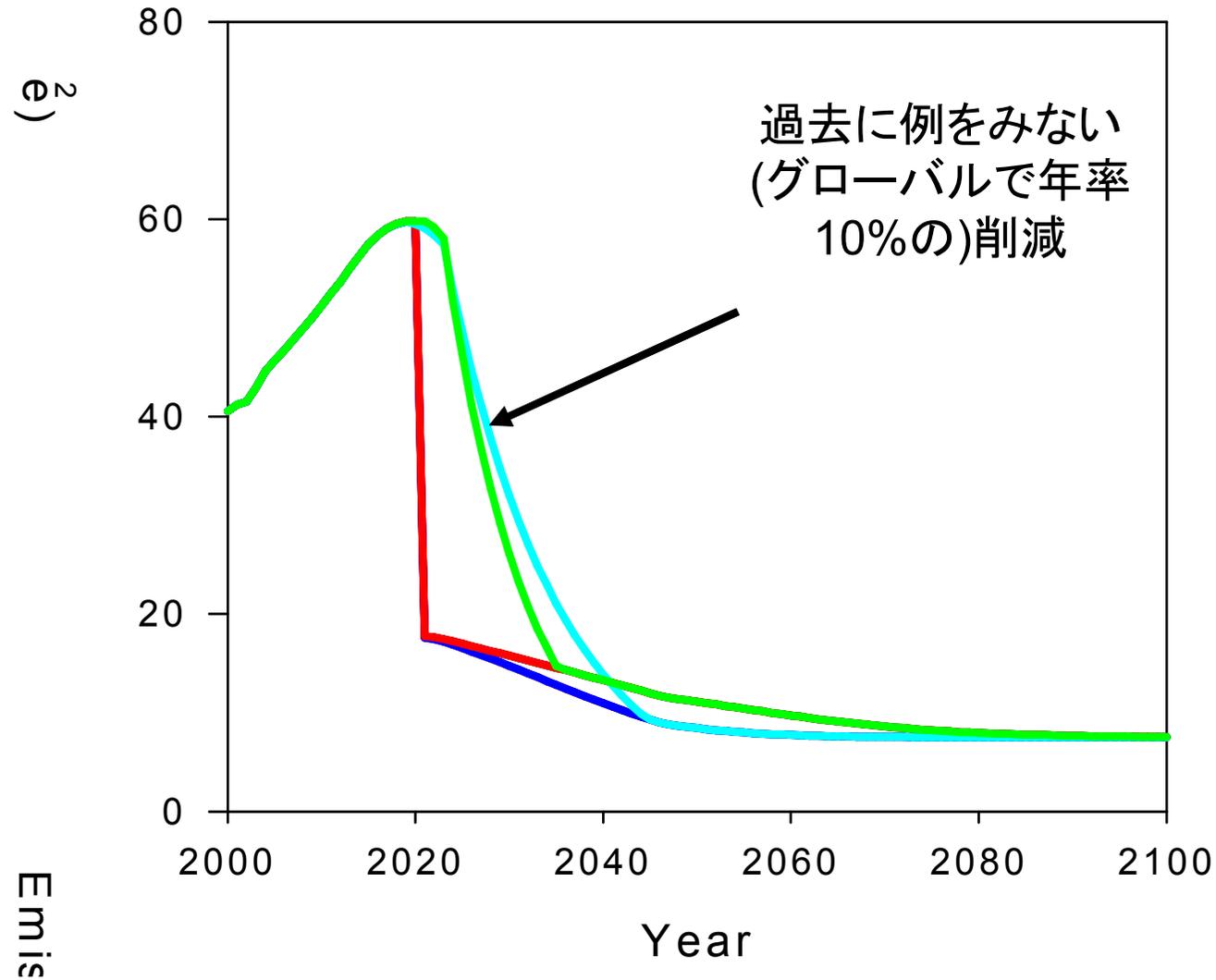
何時、グローバルなCO₂e の排出はピークを打つか？

USA	-	2025
Stern	-	2015
Tyndall	-	2015, 2020, 2025

何時、グローバルなCO₂e の排出はピークを打つか？

USA	-	2025
Stern	-	2015
Tyndall	-	2015, 2020 , 2025

これらすべてを組み込むと、450ppmvCO₂e の未来
はどうなるか？



550ppmv CO₂e のためには 2020年までに排出をピークを打たせ:

- CO₂eの年率6%削減
- エネルギー起源CO₂ の年率9%削減

650ppmv CO₂e のためには2020年までに排出をピークを打たせ:

- CO₂eの年率3%削減
- エネルギー起源CO₂ の年率3.5%削減

そのような削減の過去事例は？

毎年1% 以上の排出削減は、これまで「経済停滞や不況に伴って起こっただけだ」(2006年、スターン卿)

- 英国の天然ガス転換とフランスの40基の原発展開で 年率~1%の削減

(航空と船舶を除く)

- 旧ソ連経済の崩壊で年率~5% の削減

私たちにどんな手が残されている？

できたと仮定して:

... 過去にない排出の緩和策の革新が行われ

... **650ppmv CO₂e** での安定化が、私たちがますます最善の成果と期待できるようになる

i.e. **~4°C** 以上の人為的な気候変動を意味する

結論として

私たちは緊急に、気候変動議論の枠組を変える必要がある:

- 緩和策としては

政策を動かすために2°C目標を残せ

- 適応策としては

4°Cに耐えるための政策が必要

... 究極的には ..

“どのレベルにおいても、世界を変える上で一番大きな障害は、それが可能である、と想像する想像力と明確さに我々が欠けていることである。”

Roberto Unger

1人が寝室が3つある家に住み
パティオ暖房をもち

台所の照明に10個のハロゲンランプを付け
70kgの身体を3マイル移動させるために3トン

の4WD車を運転し、子どもを学校に送り、
ビジネスマンは私用ジェット機に乗り
学者は気候変動会議に参加するため飛行機に乗り
ミュージシャンも気候変動コンサートで飛び廻り
どこへ/いつでも、飛び/ドライブする「権利」を持ち
セレブの贅沢を賞賛し

プラハで七面鳥パーティ、バルセロナで誕生日会

一年中イチゴを食べ
2ドア冷蔵庫にホームシネマ
別荘に2台のクルマに3台のテレビ
そしてこの星には90億人が暮らしている!



気候変動の枠組みの見直し: 長期目標から排出経路への おしまい

Kevin Anderson & Alice Bows
Tyndall Centre
University of Manchester