

# 中国の2060年カーボンニュートラル目標への筋道？もちろんまだ見えない

2021/05/17

堀井伸浩（九州大学経済学研究院）

## 2060年にカーボンニュートラル実現という目標は (当然ながら) 積み上げたものではない

現在、科学技術部が必死に「カーボンニュートラルに向けた技術ロードマップ」を作成中。しかしなかなか出来上がらず、担当部署を新設し、人員増強して必死にやってる模様。

習主席の国連演説（9月22日）の20日後、清華大学が行ったシミュレーション（国家気候変動専門委員会の副主任が主管、元中国環境部長で元中国気候変動対策特別代表の解振華が総指導）が公表され、その対象年も2050年なので2060年が目標年であることは唐突感あり。

邪推と言われればそうだが、2050年に他の国々が進めた対策を見て、残りの10年はそれに乗っかるという発想があっても驚かない（むしろ賢いと思う）。

# どういった対策で実現しようと思定しているのか？

再び清華大学のシミュレーション（但し、習演説後に2060年カーボンニュートラルシナリオとして再計算したもの）によれば、その結果（コスト最小の対策）は、

- ①サービス経済化の進展（2020年50%→2060年70%）、
- ②電力化率の引き上げ（2020年27%を2060年80%）、
- ③石炭比率は10%以下にまで引き下げ、
- ④再生可能エネルギー比率は68%にまで引き上げ、
- ⑤電力の対策が大きな役割、電力部門はCCS、特にバイオマス発電+CCSの導入が大きく進み、吸収効果で全体として9.7億トンの排出吸収というポイントで整理できる。

# どういった対策で実現しようとして想定しているのか？

【中国のエネルギー源別消費量見通し】

動画をご覧ください。

(出所) 清華大学によるシミュレーション

# こういった対策で実現しようとして想定しているのか？

【中国の電源別発電量見通し】

動画をご覧ください。

(出所) 清華大学によるシミュレーション

# どういった対策で実現しようと思定しているのか？

【中国のCCSによるCO2回収量見通し】

動画をご覧ください。

【中国の各部門別CO2排出量見通し】

動画をご覧ください。

(出所) 清華大学によるシミュレーション

## 現実性があるのか？

昨年10月時点の清華大学のシミュレーションでは、2050年に1.5度以下シナリオだと総額138兆元（2318兆円）、GDPの2.5%以上を毎年投資しなければならない。2度以下シナリオだと同100兆元（1680兆円）、1.5-2.0%で済む（と言っても莫大な金額だが）。政策強化シナリオでも80兆元（1344兆円）とイノベーションがなければ到底実現できないレベル。

【中国の脱炭素投資金額の試算】

動画をご覧ください。

（出所）清華大学によるシミュレーション

## 結論

- 結論として言えることは、当然ながら2060年のカーボンニュートラルに向けた具体的な青写真、積み上げがあるわけではなさそう、ということ。せいぜいシミュレーションによって、カーボンニュートラルを何としても実現した場合、どのようなエネルギー構造になり、そのためにかかるコストがどの程度に上るかを試算したレベル。
- その試算の結果は2030年まではともかく、その後、恐ろしい金額のコストが必要だということ。中国も大きなイノベーションなしにカーボンニュートラルを実現するのは相当に困難であると言えよう。



## 結論

- ▶ これに対し、「中国のカーボンニュートラル目標には裏付けがない」などと批判するとしたらそれは間違っている。そもそも40年も先の目標に到達するパスをいま具体化しなければ、とか騒ぐ方がおかしい。経済を破壊しかねない巨額の投資なのに、目標だからと費やしてしまうとしたら愚の骨頂だろう。
- ▶ そんな先の長期目標に対しては、当然現状よりもより低コストでより優れた技術が今後現れていると期待できるわけで、現在行うべきことは可能性のある技術を幅広くすくい上げて低コストで対策を可能とするイノベーションの種を蒔くこと。その点で言えば、2030年に46%削減への筋道を具体化すべきというような我が国の現在の論調は（10年後、20年後にはもっと低コストで効果の高い技術が生まれる可能性も大きいのに）非常にバカげたことだと思う。中国は当然そんな馬鹿なことはしない、対策は2030年を過ぎてから加速させる想定。次回の動画で詳しく検討する。