

# 問題発掘における経験とそこで出会った困難

- 環境研究は問題発掘が中心であるが、個別の技術データの取得や解決策の実現は困難なものが多い。
- 既存の統計情報は、平均化したもの、集計したものがほとんどであるが、それを用いることでリアリティがなくなる場合がある。
- リアリティを追求すると、データの取得が更に困難になる。どこで妥協するかがいつも課題。
- 途上国研究では、データそのものがなく、日本と同じモデルを適用することができず、常に対象国にあわせてモデルをカスタマイズする一手間が必要となる。

# 数理モデル化についての経験と困難

- 2008年から、日本における温室効果ガス排出削減目標に関する中期目標の推計に参加。
- マクロなデータ、平均的な情報に基づくものなので、個人の行動や特定の技術の評価などリアリティに欠ける。
- モデルで表現できる部分は限定されるが、モデルが対象とする領域と政策担当者の関心は一致しないこともある。
- モデル開発における世界の動きは非常に速く、新たなモデル開発とモデルを用いた政策支援を両立させることが大きな課題。
- 同じ「モデル」でも自然科学のモデルと社会科学のモデルは性質が異なる。モデルの「検証」についても、社会科学のモデルは困難で、そのため、シナリオという手法を用いている。

# 数学・数理科学と他分野の協働作業の経験と そこで出会った困難

- 9ヶ月滞在した米国の研究室では、環境研究者とプログラミング研究者が同じ研究室で、共同でモデル開発を行っており、衝撃を受けた。私の研究室でもそうした試みをしようとしているが、実現には至っていない。
- 今回を機に、垣根を取り払って、共同研究や人材交流ができるようにしたい。