

# 数学イノベーションに必要な人材の育成について (整理図)

## 現状の問題点

- (数学・数理科学の重要性の高まりにもかかわらず)
1. 諸科学・産業の問題に数学を使うことのできる人材が少ない
  2. 諸科学・産業の問題に数学を使うことのできる人材の大学教育等における育成が不十分
  3. 数学専攻学生(特に博士課程学生)のキャリアパスが限定的  
 数学界での応用への評価も高くない

## 背景にある課題

1. 大学におけるカリキュラムの課題
  - ✓ 大学理学部等の数学専攻における数学研究者育成を目指したカリキュラム(数学の外に目を向ける機会が乏しい)
  - ✓ ビッグデータ時代に対応できる人材の育成も不十分  
 ↓
  - ✓ 数学専攻学生(特に博士過程修了者)のキャリアパスが限定的(大学中心、企業は極めて少ない)
2. 数学界の外から見た場合の「数学 = 純粋数学」というイメージ
  - ✓ 企業や他分野研究者から見て、「数学 = 純粋数学で、遠い存在」というようなイメージ
  - ✓ 最新の数学人材へのニーズ、新しいキャリアパス等への認知が不十分
  - ✓ 広い意味の数学・数理科学関係研究者(数学・応用数理・統計、諸科学の数理的研究者)の相互連携・協力が少ない

## 必要な方策

- 1) 大学カリキュラム改革(数学と他分野の交流促進)  
 【考えられる方策例】
  - ✓ (様々な専攻分野において)副専攻でデータ科学、数理モデリング等を学ぶプログラム導入
  - ✓ 数学専攻学生の他分野・応用数学の研究室・研究組織へのインターンシップ等の導入
  - ✓ 諸科学・産業の課題解決型演習を行う教育コース設置
  - ✓ 数学専攻学生の他分野大学院への進学促進
- 2) 数学イノベーションの実践の場への参画を通じた育成
  - ✓ 数学イノベーションを実践する以下のような場に若手研究者・大学院生等が参画することを通じた人材の育成
    - 数学イノベーションの推進拠点(諸科学・企業との協働研究拠点)の活動への参画
    - 「数学協働プログラム」等の拠点間ネットワークの活動への参画
    - JST戦略的創造研究推進事業の数学・数理科学関連領域等への参画
- 3) 数学専攻学生の企業へのキャリアパスの構築
- 4) 数学に対する意識の変革