

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）

資料1
科学技術・学術審議会
戦略的基礎研究部会
数学イノベーション委員会
（第26回）H28. 2. 17

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（特に博士過課程修了者）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＝現実と乖離」というイメージ
 - ✓ 企業や他分野研究者から見て、「数学は現実から離れた、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

必要な方策例

- 1) 大学における数学と他分野の交流促進
 - ✓ （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
 - ✓ 諸科学・産業の課題解決型演習を行う教育コース設置
 - ✓ 数学専攻以外の研究室や他の数学イノベーション拠点の間での派遣・交流
 - ✓ 数学専攻学生の他分野大学院への進学促進
 - ✓ 他分野専攻学生への数学教育の強化
- 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の推進拠点（諸科学・企業との協働研究拠点）への若手数学人材の参画
 - ✓ 数学と諸科学・企業との協働研究プロジェクトへの若手数学人材の参画
 - ✓ 企業が抱える問題の解決策を議論するスタディグループの開催、数学専攻大学院生等の参加
- 3) 数学専攻学生の企業へのキャリアパスの構築
 - ✓ 企業と数学専攻学生との交流会
 - ✓ 企業技術者・研究者向けの数学応用事例や数理的手法の講習会（チュートリアル）
 - ✓ 企業への長期インターンシップ、社会人大大学院
- 4) 高校における数学への意識
 - ✓ 数学領域さきがけ研究者による、高校生向けの数学の応用事例等の紹介（数学キャラバン）

関係大学、理研等

戦略創造事業（数学関連領域等）等

数学協働プログラム