

■ 大学院教育の実質化とキャリア支援の今後の方向性

課題

博士課程取得者の大学の研究職へのこだわり、大学における若手研究者ポストの不足、大学院生の資質不足

大学院博士課程入学

- ・GREの導入など、大学院入学段階における適切な入学審査
- ・大学院入学後及びその先のキャリアに関する適切なガイダンスの実施

教育面

- ・大学院におけるコースワーク(達成目標明確化、理論と実践の反復、国際的な教育研究の機会の充実等)の徹底(社会が求める人材の資質の育成)
- ・博士課程在学中における適性試験の導入など成績評価の厳格化(不適格者の早期退学)
- ・指導教官以外の教員の関与等のルール化等を含めた厳正な学位審査体制等の確立
- ・教育研究能力向上策としてのTA・RAの位置づけの明確化
- ・教員の教育力を適切に評価するための仕組みの導入(採用・昇進の際における教育活動歴の評価等)

就職支援面

- ・産業界、地域社会等と人材養成、研究開発等において連携を図るとともに、産業界等のニーズと大学院教育のマッチングの実施
- ・国内の研究職だけではなく、海外の研究機関や企業への就職、アドミニストレーターや大学におけるアカデミアを支援する業務なども視野に入れた就職促進策(キャリアパスの明確化、キャリア養成プログラム等)の実施
- ・大学等の若手研究者ポストの確保
- ・国内での博士課程修了者の採用、社会人学生の現場復帰等の促進策の実施
- ・企業と連携したカリキュラム開発や長期インターンシップ等の実施
- ・キャリアアドバイザー等の体制の整備等キャリア支援の充実

大学院博士課程修了

■ 東北大学の例 「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」

【概要】

エネルギー、地球環境、ライフサイエンスなど、人類が局面する諸問題に関連する総合学術領域である「**流動ダイナミクス**」の**教育研究世界拠点**としての確立・発展。

- ・ 情報科学、化学工学、医工学との**異分野融合**、国際ネットワークを活用した**多国間研究融合**、多面的な価値観を理解できる国際的な異文化融合などの**知の融合**によって、**流動融合分野の基礎学理を構築**
- ・ 国際連携**フロンティアプロジェクト**研究推進により**イノベーション科学技術領域を創成**
- ・ これらの研究を通じて**国際的若手人材を育成**

※拠点となる専攻等：東北大学流体科学研究所、工学研究科（航空宇宙工学専攻、機械システムデザイン工学専攻、化学工学専攻）等

拠点における教育活動

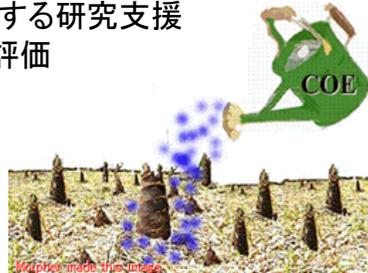
○国際若タケノコ発掘プログラム

- ・ 国際ネットワークを利用した国内外の優秀な学生の早期リクルート（博士入学1年前、海外拠点で試験等を実施）

○国際出る杭伸ばす教育プログラム

独創研究の意欲があり、独自に研究遂行能力のある学生を支援し、その才能を伸ばすプログラム（21COEで既に実施）

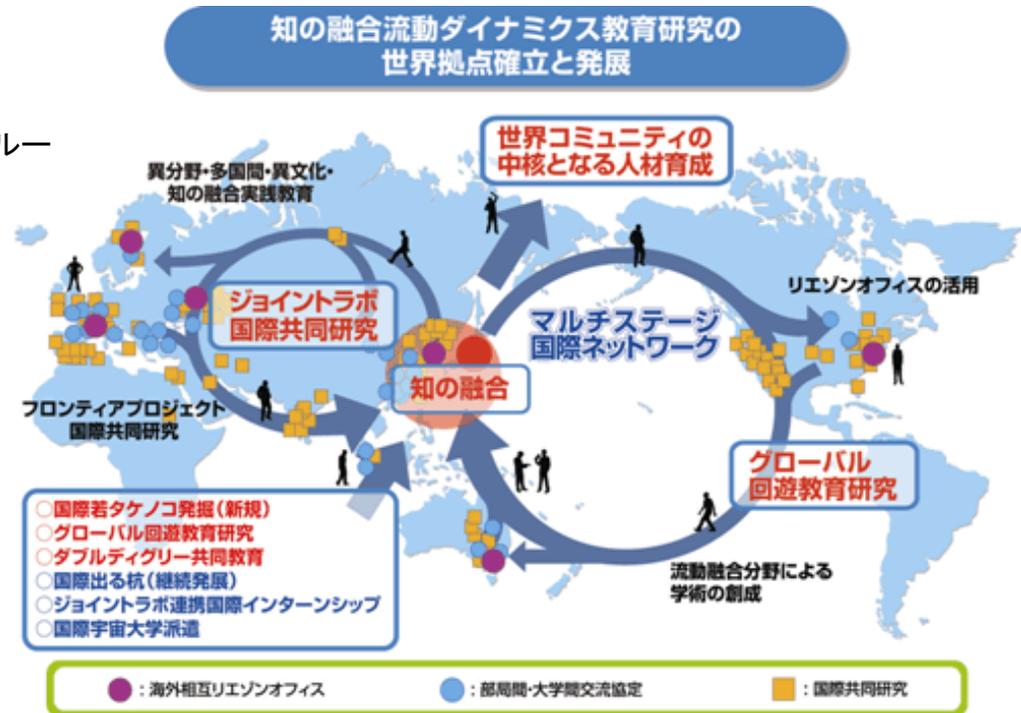
- ・ 研究テーマを学生が自分で選択し応募
- ・ 生活費と学費・研究費に相当する研究支援
- ・ 複数の教員によるレビューと評価
- ・ 学位の短期修得を奨励する
- ・ 最大2年のポスドク研究助成
- ・ 博士終了後、ポスドクとしてグローバル回遊教育研究プログラムに参加



○グローバル回遊教育研究プログラム

- ・ ポスドク等の若手研究者が文化が異なる複数の国に数ヶ月から1年程度滞在し、研究のみならず人の交流や文化の習得を目指し、異文化融合の機会を与えることにより、国際的に広い視点と心を持った人材を養成

※ 平成20年度「グローバルCOEプログラム」（機械、土木、建築、その他工学分野）採択プログラム



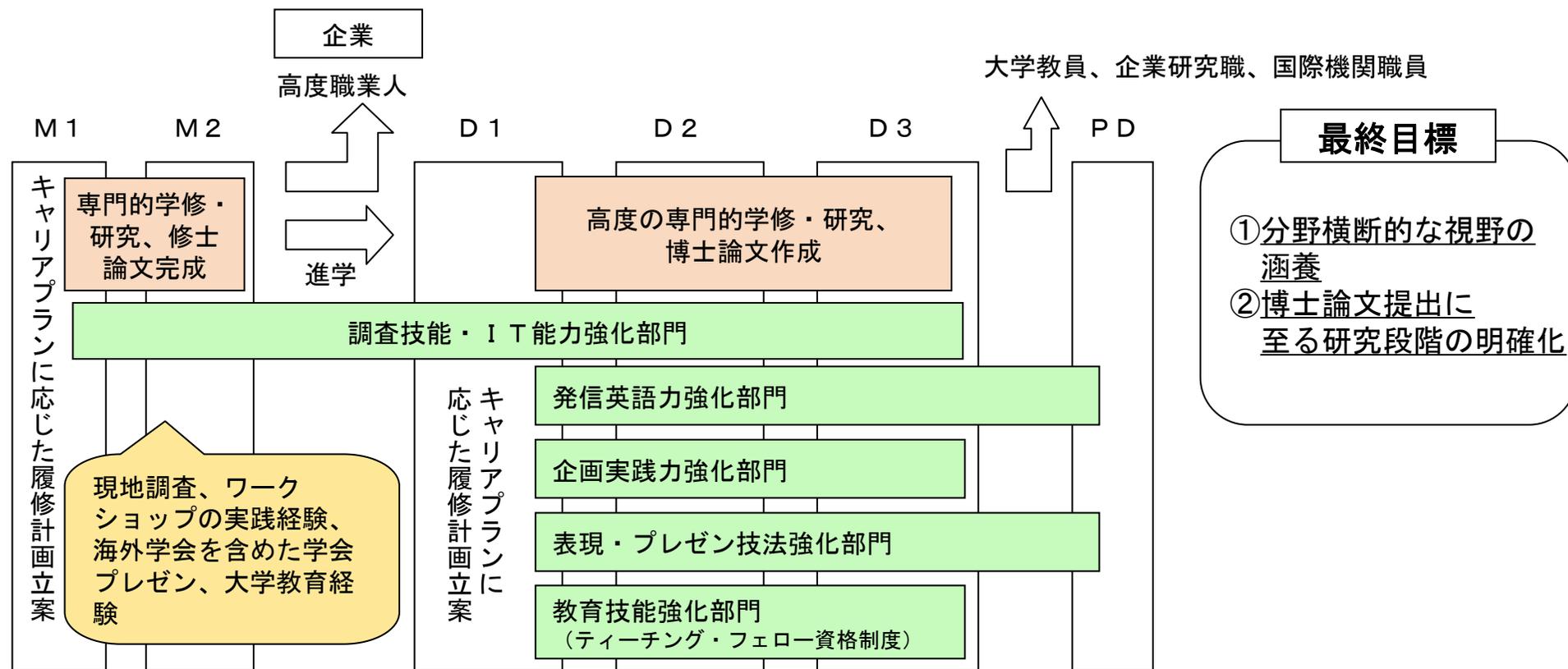
○ジョイントラボ連携国際インターンシップ

- ・ 博士課程学生を海外の共同研究先に派遣するとともに、相手先の学生を受け入れて共同研究を推進

■ 一橋大学の例「社会科学の先端的研究者養成プログラム」

【概要】

- 独創的な構想力、企画力とその実行力、マネジメント力を備えた社会科学の先端的研究者を養成するため、①調査技能・IT能力強化、②発信英語力強化、③企画実践力強化、④プレゼン技法強化、⑤教育技能強化の5つ能力の強化を掲げ、これらに対応する5つの部門からなる「先端的研究者養成センター」を設置。
- 教員の指導の下、院生RAが中核となってプログラムを運営
- 後期博士課程の取得単位の約1/4が本プログラム（留学生を引きつける効果あり）

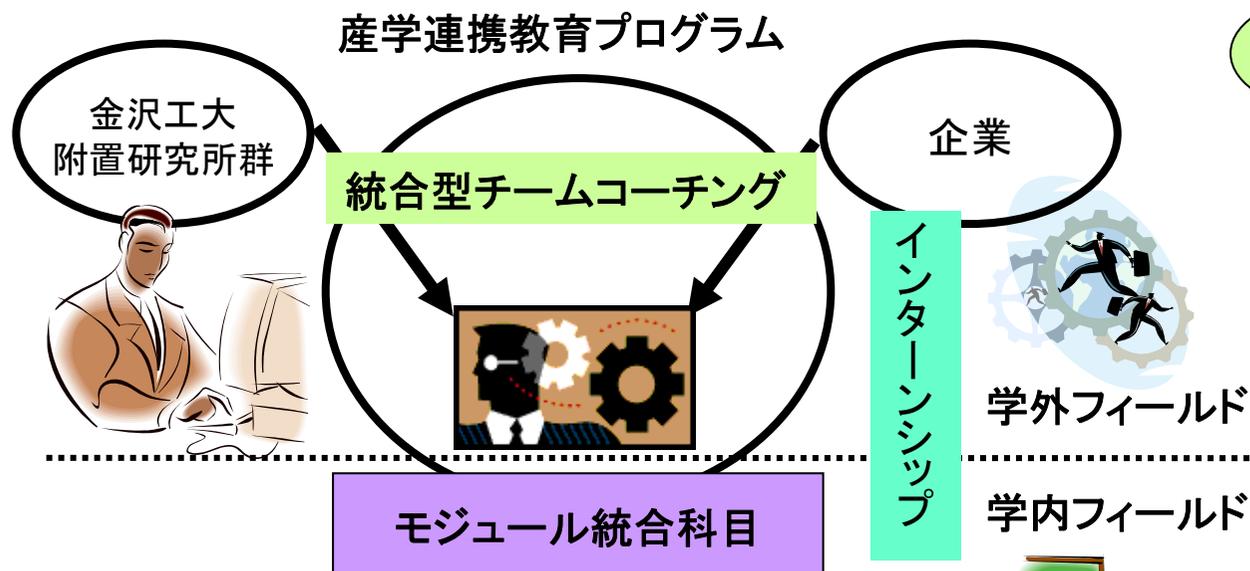


■ 金沢工業大学の例 「総合力の醸成を図るモジュール統合科目教育」

【概要】

- 入門・基礎・応用科目と平行して、講義・演習・実験・発表を統合した「モジュール統合科目」を導入することにより、理論的な知識・能力と実務能力を総合的に身に付け、自ら考え行動する高度専門技術者を育成。
 - (「モジュール統合科目」の特徴)
 - ・ 1科目の中で講義・演習・実験・発表を統合し、同時に4つの能力(①知識を取り込む力、②思考・推論・創造力、③コラボレーションとリーダーシップ力、④発表・表現・伝達力)を養成。
 - ・ 産学連携によるリアルタイムな課題設定(Project Based Learning)により、学んだ内容を具体的な実験・実習を通じて体得できるとともに、社会の技術ニーズを体験できる。
- 担当分野の異なる複数教員と関連する産業界の技術者より構成される「統合化チーム」(教員の半数が企業経験者)により、学内外が融合した授業を実施するとともに、学生の能力の評価を行う。

(モジュール統合科目と産学連携との関わり)



(総合力(専門力 × 人間力)の醸成)

