

おわりに —知識科学の次の10年—



知識科学研究科 國藤 進

2008年3月2日

知識科学研究科の略歴

- ・ 北陸先端科学技術大学院大学
（JAIST）の3番目の研究科
- ・ 平成10年4月に学生受入れ開始

平成20年4月

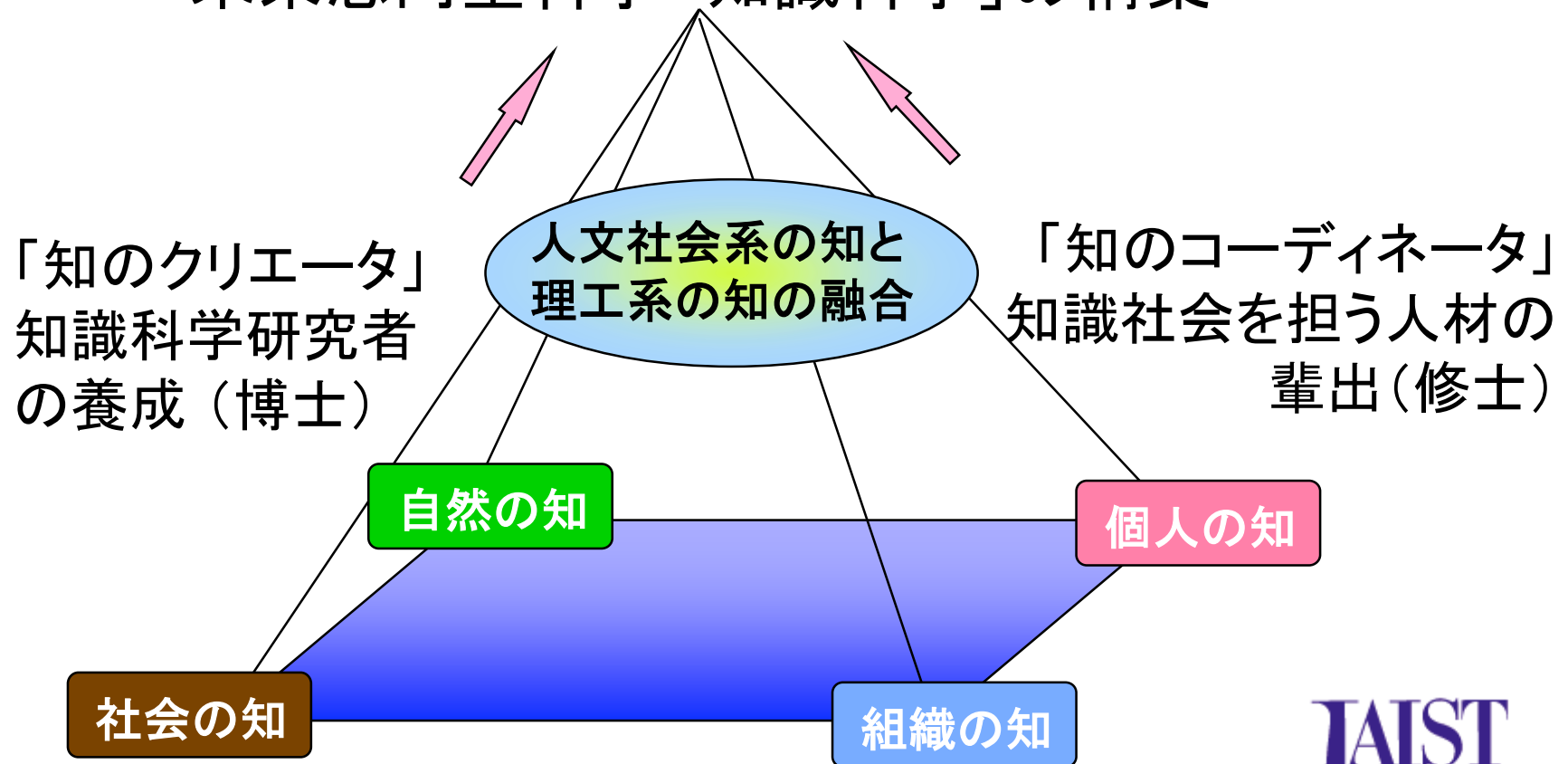
前期課程 第11期生受入れ

後期課程 第9期生受入れ

知識科学研究科のミッション

知識創造社会の実現

未来志向型科学「知識科学」の構築



プロジェクト獲得状況

- COE「知識科学に基づく科学技術の創造と実践」
- 知的クラスター創成事業「アウェアホームのためのアウェア技術の開発研究」
- 知的クラスター創成事業「脳健診のためのネットワーク環境での情報統合技術の開発と新分野への応用研究」
- 都市エリア産官学連携促進事業「ITと伝統素材による新商品試作システムの試作」
- 石川伝統工芸イノベータ育成ユニット
- グループワークによる知識創造教育

コース制教育のスタート

- 技術経営MOTコース
- いしかわMOTスクール
- 知識メディア創造教育コース
- 総合科学技術コース

「知識科学専攻」一専攻に移行

- **新専攻設置の趣旨・必要性**

- 平成8年、世界初の「知識科学研究科」を設置
- 科学技術の知を社会に還元する「社会のための科学」を開拓
- システム科学、情報学、社会科学などの多岐にわたる学問や研究を統合し、新しい知識の獲得・創造・蓄積・活用のメカニズムを探求
- 問題解決能力に長けた「知識社会のパイオニア」を養成
- 2専攻(知識社会システム学専攻、知識システム基礎学専攻)を統合し、1専攻(知識科学専攻)とする
- 理工系と人文社会系の「知」の統合
⇒ 新しい知の体系「知識科学」の確立

新専攻における教育課程編成の 考え方・特色

- 多分野からの学生が入学してくることから
 - 導入講義を充実し、短期間で知識科学の基幹・専門講義を受講できるように教育する。
 - 基幹講義として「社会知識領域」、「知識メディア領域」、「システム知識領域」をバランスよく履修させ「複眼的・重層的思考」を身に付けさせる。
 - 専門講義を選択させ、学生各自の専門を深める。
 - 後期課程学生 ⇒ 3領域の先端講義を英語で講義

3つの領域

(1) 社会知識領域

グループや組織、社会における知識の創造・共有・活用のプロセスを理解し、企業や行政官庁、非営利組織、さらには地域社会における知識経営と技術経営の実践的な技能・技術を習得して、技術的・組織的・社会的イノベーションを創出できる有為な人材を育成する。

- 教授 : 近藤修司、井川康夫、梅本勝博、小坂満隆
- 准教授 : 伊藤泰信
- 助教 : 末永聡、杉原太郎

近藤 修司 教授



MOT改革
人間力で日本企業を元気にする



井川 康夫 教授



技術経営
研究開発マネジメント

梅本 勝博 教授



非営利・公共セクターの
ナレッジ・マネジメント

小坂 満隆 教授



イノベーションプロセス
研究開発マネジメント

伊藤 泰信 准教授



知識の文化人類学
質的調査研究法

3つの領域

(2) 知識メディア領域

知識情報やメディア情報に基づき、知識ベースシステムをデザイン・構築するための体系的理解を習得し、そこから知識創造あるいはメディア創造に関する知識社会にふさわしい応用領域を開拓できる有為な人材を育成する。

- 教授 : 杉山公造、國藤進、ホー・バオ・ツー、池田満
- 准教授 : 藤波努、由井菌隆也、永井由佳里
- 助教 : 三浦元喜、羽山徹彩、河崎さおり、小倉加奈代、森田純哉

杉山 公造 教授



知識創造支援学
システム知識学

國藤 進 教授



創造性支援システム
知識システム

ホー・バオ・ツー 教授



データマイニング
知識ベースシステム

池田 満 教授



オントロジー工学
知のモデリング

藤波 努 准教授



身体知
認知症高齢者の介護

由井 蘭 隆也 准教授



知識創造支援
グループウェア

永井 由佳里 准教授



デザイン思考
創造的思考過程

知識科学教育研究センター

宮田 一乗 教授



メディア創造
ビジュアルコンピューティング

西本 一志 教授



創造活動支援
インフォーマルコミュニケーション支援

山下 邦弘 准教授



ソフトウェア工学
ソフトウェア開発支援

金井 秀明 准教授



ウェア技術
Web情報処理

3つの領域

(3) システム知識領域

システム思考やモデリング・シミュレーションなどのシステム科学の基礎の体系的理解に基づき、多様なネットワークの創発、地域社会の再生、言語の進化などの複雑な現象を分析し、それらの抱える問題の解決に貢献する有為な人材を育成する。

- 教授 : 本多卓也、中森義輝、吉田武稔
- 准教授 : 林幸雄、橋本敬
- 助教 : 堀井洋、山本知幸、ヒュイン・ナム、マ・ティエジュ

中森 義輝 教授



システムの数学的モデリング
コンピュータ・シミュレーション

吉田 武稔 教授



組織的知識創造プロセス
情報統合技術

本多 卓也 教授



科学計量学
匠の世界

林 幸雄 准教授



情報空間の数理モデル
複雑ネットワーク科学

橋本 敬 准教授



メタ進化ゲームダイナミクス

研究科の目指す知の統合

- 文系の知と理系の知の統合（相互補完的利用）
- 科学的客観的な知と人間の主観的な知の統合
（世界レベルの研究と地域社会貢献の両立）
- 先端科学技術知と実践的知の融合する場の提供

学生

- 社会人、外国人、文系・理系を問わずあらゆる分野から意欲ある学生を募集したい
- 問題解決能力のみならず問題発見能力もマスターさせる
- ダブルメジャー、トリプルメジャーを極める知識創造人を育成する教育システムを導入する
- 関係性をアウェアできる創造的人材を育成する

知識科学への再チャレンジ

- * 知識科学の全貌はまだ明確に姿を現していない。
- * 三つの領域から尾根筋に沿って頂上にアプローチをし続けている。
- * 頂上にあるのは“知識科学”山だろうか、あるいは別の山であろうか。
- * 共創の精神あふれる三つの領域メンバの互恵と相互アタックによって“知識科学”山頂に辿り着く。

