

# 平成26年度国立大学改革強化推進事業 選定事業一覧

## 北海道大学

札幌農学校からの伝統を有する農学分野の機能をさらに強化するために、「国際食資源学院（仮称）」を設置。著名な国際的研究者をリーダーとして招聘し、英語による5年一貫博士課程教育やワンダーフォーゲル型教育など、国際的なパイオニア人材を育成。当該学院は**事務も含め英語化するなど、学院運営はすべて国際標準**を目指す。

## 東北大学

既存組織の再編等により学内資源を「高度教養教育・学生支援機構」に集約するとともに、各部局の協力の下、**高大接続時から学部・大学院まで一貫した教養教育プログラムを提供**。ステークホルダーのニーズを速やかに反映できるよう、組織運営システムを改革し、大学全体で「学びの転換」に取り組む。

## 東京大学

**全教育研究部局が参画した教育改革を实行するため「臨時教育改革本部」を設置**。英語（外国語）による教育、初年次教育、習熟度別授業による教育の強化・拡充等を通じて、国際流動性の向上や主体的な学びを促進し、**世界的な視野とリーダーシップを兼ね備えた“よりグローバルでよりタフな”人材を育成**。

## 東京海洋大学

国際的に通用する海洋技術者を養成するため、既存の教育研究組織を再編・融合し、「海洋環境エネルギー学部（仮称）」を設置。**海洋開発・環境保全分野でグローバルに活躍する海洋産業人材を育成**して、我が国における海洋開発産業の創出に貢献。

## 名古屋工業大学

産業界のニーズに応じた人材を養成すべく、**学部・大学院を一体的に改編し、学士・修士の6年一貫教育を行う課程を設置**。工学デザイン科目群の新設や海外インターンシップの実施、海外研究機関からの研究ユニット招致等を実施し、**イノベーション創出力を備えた人材を養成**。

## 神戸大学

文理融合により**基礎研究から事業化までの一貫した研究**を進める「科学技術イノベーション研究科（仮称）」を設置。また、**全科目英語化等によりグローバルビジネスリーダーを育成**する「社会科学グローバルマスターコース」、学部再編により「国際人間科学部（仮称）」を設置し**グローバル教育を重点化**。

## 奈良女子大学・お茶の水女子大学

**東西の国立女子大学が連携**を図り「理系女性教育開発共同機構」を設置し、**女子の理系進学増加に向けた取組を実施**するとともに、生活工学分野を基盤とした特色ある**理工系大学院共同専攻（仮称）を新たに設置し、理系分野の女性リーダーの育成を強化**。

## 岡山大学

教員再配置システムにより、「高等教育開発推進機構」を設置し、教育改新を実施。**全学的に60分授業、クォーター制、ナンバリングを導入し、①単位の実質化、②教育の質保証、③柔軟な教育体制**を実現。同時に**全科目**を体系的かつ俯瞰的に見直し、授業科目を**刷新・改善**し「学びの構造化」を実現。

## 徳島大学

**産業競争力強化と生命系・理工系分野の機能強化**を図るため、学内資源の再配分及び自治体等との連携を通じ、**ヘルス、フード、アグリとバイオを融合し、生物資源を活用した産業創出人材を養成**する「生物資源産業学部（仮称）」を設置。同時に、工学部を「理工学部」に改組（学士・修士6年一貫コース設置）し、理工系人材の育成を強化。

## 高知大学

「地域活性化の中核的拠点」としての**機能強化**に向け、高知県内の現場（自治体、企業等）で**600時間実習を徹底し、課題解決の実践教育**を行う「地域協働学部」を設置するなど、全学的に地域のニーズに的確に応える教育研究組織へと段階的に再編・充実し、**地域で活躍する人材育成と地域課題解決に貢献**。

## 北陸先端科学技術大学院大学

既存の**3研究科を1研究科に統合**することにより全学融合教育研究体制を構築し、産業界のニーズに即した教育活動と先端研究を展開。知識科学の方法論を用いた**日本型イノベーションデザイン教育の実施や産業界のニーズを踏まえた産業界との連携の強化**によりイノベーション創出人材を輩出。

# 札幌農学校の伝統を活かしたパイオニア人材教育機能の強化

## 21世紀食水土資源の世界的危機に立ち向かう国際リーダー育成のための文理融合型大学院

### 「国際食資源学院」の設置 (H29開学予定)

- 海外一流外国人教員による日本・欧米・大洋州をつなぐ知のネットワーク形成  
グローバルスタンダードを超えてグローバルリーダー養成につながる最新の研究展開
- 北海道開拓を指導した札幌農学校の経験を活かした世界初の国際パイオニア人材の育成教育  
食資源循環 (生産-加工-貯蔵-流通-消費-廃棄-資源再生) から産業化まで一貫した食資源技術体系と、その基盤となる水・土資源の保全に関する教育への展開

- 体系的食資源技術と、その基盤となる水・土資源の保全に関する最新研究成果に基づく一貫教育
- 次の3つの主課題に基づく教育カリキュラムの再編成

### ■ PRODUCTION (食の生産・加工技術・流通)    ■ ENVIRONMENT (食に係る水・土等の環境)    ■ GOVERNANCE (食の配分管理)

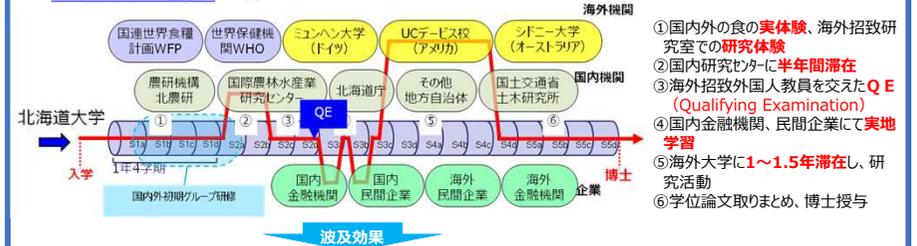
各課題・個別テーマに係るインテンシブな研究    ↓    分野横断的・融合的な理解・協働による複合課題解決

教員・学生の実践的“対話”から生まれる真の文理融合・異分野融合、新しい複合新学問領域創出へ

### 世界初のユニークな学習方法《ワンダーフォーゲル型学習》

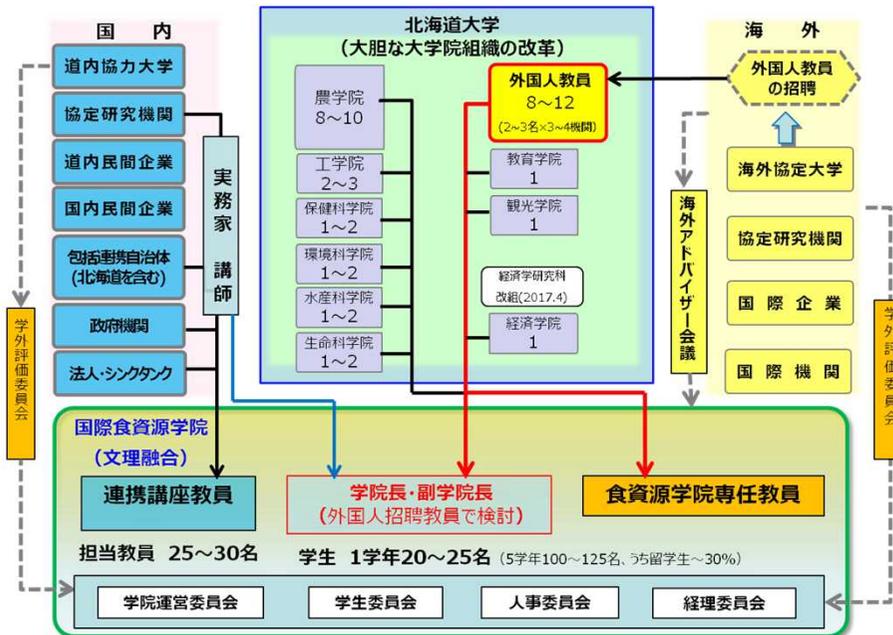
Think Globally(世界レベルの最新研究・調査成果を理解・活用) & Act Locally(地域の具体的問題を実体験認識して解決を図る)

＜ワンダーフォーゲル型学習の1例＞



チーム力を発揮する真の国際的リーダー、未来の地球資源管理に寄与する人材、日本経済・北海道経済を支える文理融合人材、地域を救うグローバル人材を世界に輩出

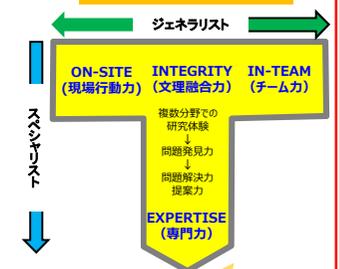
### 国際食資源学院 組織構成図 (予定)



### 新しい学院教育の特色： これまでにない学際的・国際的・実践的な教育

- ◆ 外国人学院長 (副学院長) の招聘 → 世界水準の教育環境を整備  
一級線外国人を学院長 (副学院長) に招聘
- ◆ ワンダーフォーゲル型実地体験学習 → 世界初の学習法  
・国内外の食資源現場での学習・研究により札幌農学校伝統のパイオニア精神涵養  
・学生ごとの課題に応じて訪問・滞在先を選択 (オーダーメイドカリキュラム)
- ◆ グローバルチュートリアルシステム → 世界初の大学院教育支援  
・ワンダーフォーゲル型学習を支える大学院教育支援制度  
・世界のどこにいてもキャンパス教員と学生の“対話”学習ができるシステム  
・外国人教員、実務家教員も交えた進捗度モニター (遠隔及び訪問) と安全管理
- ◆ 完全英語教育 → グローバル化を加速  
・外国人教員招聘及び講義・実習等全て英語で実施
- ◆ 年次進行カリキュラム → 世界水準の学生の質保証  
・初年度：食・水・土資源に係る基礎知識の修得、国際教養の修得、国内外の「現場」訪問、3分野+海外誘致研究分野での先端研究経験  
・2年次：学位論文の指導教員・所属研究室選択、学際セミナーの企画・運営、課題探求のための機関・企業・現場滞在、学際セミナー・ワークショップ参加、世界水準QE (Qualifying Exam) による進捗・適性審査  
・3~5年次：学位論文のための研究・調査、海外研究機関の中・長期滞在研究、チーム力と討議力を試す国際会議参加、機関・企業・現場の企画・運営参加
- ◆ 5年一貫博士課程 (4期制) → 学際的・国際的学習  
・国際機関等で既にOJT経験を持つ社会人の3年次編入を歓迎
- ◆ 背景分野の異なる学生・教員の「対話」と「協働」の場を提供  
異なる視点・論点・手法を共有 → 真の“文理融合”教育

### T型人材の育成



世界的危機に立ち向かう国際的リーダー育成

修了生に期待されるキャリア選択

- ・国際機関 (FAO, WHO, OECD, UNESCO等)
- ・国内外の大学等研究機関
- ・政府機関・地方行政機関
- ・食に関連した独立行政法人、NGO
- ・国際金融機関
- ・国内外の食関連産業、貿易企業
- ・アグリビジネス (第6次産業創出)
- ・JICA, JIRCASなどの国際援助機関

# 全学的教育・学習マネジメントの構築による高度教養教育の推進



## 東北大学が目指す「これまでにない高度教養教育」とは？

- 高大接続時から学部・大学院までを一貫する教養教育授業科目を開発・提供。
- グローバルリーダーが持つべき6つのキー・コンピテンシーを養成するため、学士・博士（前期・後期）の各課程に対応した高度な教養教育授業科目を実施。
- 機構内の教育評価分析センター等のIR機能を活用し、提供する授業科目等に対するPDCAサイクルを自己完結型として確立。

グローバルリーダーを支えるキー・コンピテンシーの醸成



## 具体的な取組内容

### ◇高大接続時から学部・大学院を一貫する教養教育プログラム

- ・「入学前海外研修プログラム」から博士課程対象の「研究型海外研鑽プログラム」までを一貫する「包括的国際理解プログラム」を実施。語学スキル・コミュニケーション能力や異文化・国際理解力の飛躍的向上を実現。  
→海外留学体験学生を年間1,400名から2,000名に拡大！！
- ・本学が全国に先駆けて実施してきた異分野融合アカデミア養成プログラムに研究者倫理・リテラシー教育等を新たに加え、学部・大学院を一貫する「学際融合教育プログラム」を実施。  
→学際融合科目受講者を1,800名から2,800名(学部学生は100%受講)に拡大！！

### ◇受動から能動へー学びの転換

- 文系・理系学生を混在させた学部横断型の少人数クラス(1クラス15名程度)を編成し、自ら課題設定・調査研究・プレゼン発表までを行うPBL/IBL型授業を本格実施。問題発見・解決力を育成。  
→展開ゼミを30クラスから90クラス(学部1年生全体の約50%に相当)へ拡大！！  
*展開ゼミ: 班別活動により学生が自ら課題設定・調査・成果発表までを行う能動的授業。*

### ◇その他主な教育プログラムにおける目標

- ・専門英語を全学部で開講、英語による授業を480クラス→700クラスへ拡大！！
- ・留学生・日本人学生の合同ゼミを14クラス(約350名)→60クラス(約1,500名)へ拡大！！

## 総長のリーダーシップによる教育研究組織の再編成

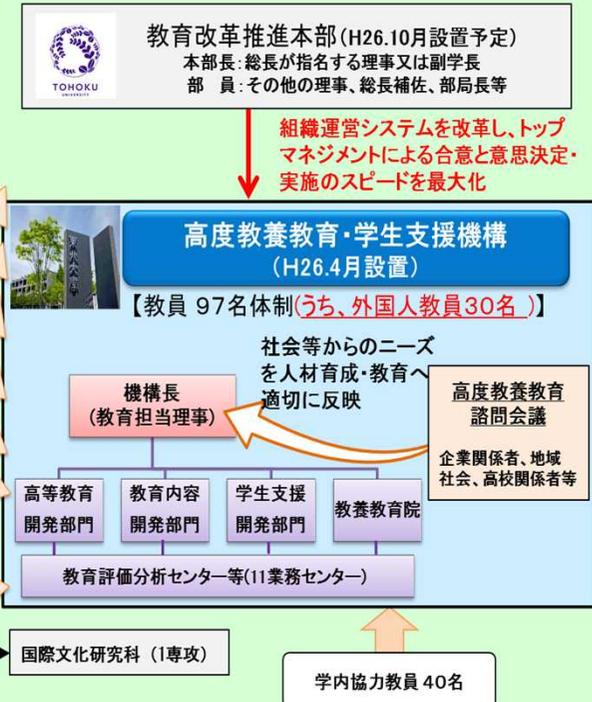
機構は、部門・室等からなる教員組織とセンター群からなる業務組織を合わせたマトリクス構造とし、教員の配置は固定せず、時代の要請に迅速に応える動的な組織として編成。

### 【旧組織】

(振替教員数67名)

- 高等教育開発推進センター (▲42名)
- 国際交流センター (▲3名)
- 国際教育院
- 教養教育院 (▲5名)
- 高度イノベーション博士人財育成センター
- グローバルラーニングセンター
- 国際文化研究科 (3専攻) (▲17名)

### 【新組織】



総長のミッションの再定義等を踏まえた教育研究組織の再編成

組織運営システムを改革し、トップマネジメントによる合意と意思決定・実施のスピードを最大化

## 実践的かつ豊富な高度教養教育を修得した国際的人材を輩出

- 高度教養教育の提供を通して、高い倫理観と学際融合分野等の未踏領域にも果敢に挑むチャレンジ精神、世界トップクラスの大学生と同等のコミュニケーション能力を有する国際的なアカデミアを輩出。
- 高校からの「総合評価:10年連続全国1位」、「進学して伸びた:8年連続全国1位」(大学ランキング2015年版(朝日新聞出版))という高い評価を維持し、企業等あらゆる分野でリーダーシップを発揮しながら即戦力として活躍できる優れた人材を輩出。



## 国策としての人材養成の必要性・緊急性

海洋基本法成立後の海洋を巡る新たな社会情勢等の変化  
 ・海洋資源・再生可能エネルギーに対する期待の高まり  
 ・海洋権益保全をめぐる国際情勢の変化  
 ・米国、欧州、中国、韓国等国策として強力に海洋産業人材の育成を推進

### 第2期 海洋基本計画 (H25.4~)

・大学等における学際的な教育や専門的な教育の推進  
 ・海洋立国を支える多様な人材の育成と基盤的な技術力の強化

### 総合海洋政策本部参与会議 (H26.5)

・海洋人材の育成も海洋産業創出にとって根本的な課題  
 ・海洋資源開発や掘削、エンジニアリング及び海洋プラント、資機材供給などを行う企業等では技術人材が多数必要  
 ・大学等において国際的に通用する海洋技術者を養成することが強く望まれている

## 東京海洋大学の役割

国内唯一の海洋系大学である東京海洋大学が「**海を知り、守り、利用する**」ための教育研究の中心拠点

これまで主に「**海運業**」、「**造船業**」や「**水産業**」、「**食品産業**」の振興とそのための**人材育成**に関し中心的に寄与

新たな海洋産業である**海洋資源開発産業等の創出**のための**人材を体系的に育成する新たな組織が必要**

学内資源再配分・新規分野（海底資源利用計画分野等）の補強による新学部設置の計画

## 海洋環境エネルギー学部の創設

海洋開発・環境保全分野でグローバルに活躍する海洋スペシャリストを育成

### 海洋産業人材の育成（教育改革）

#### ○国際水準の教育・研究の展開

- ・大気から海底まで海の全てを徹底的に学ぶ**国際スタンダード**の海洋学教育
- ・**環境影響評価**や**漁業等**との調整でも活躍できる海洋環境・海洋政策教育
- ・洋上で活躍するための**実地訓練**・**安全教育**
- ・世界の海洋開発現場で学ぶ**海外インターンシップ**（3ヵ月）

### グローバル人材教育の加速（体制強化）

- 「海底資源利用計画分野」等の新規分野に外国人教員・実務家教員を招へい（外国人教員4名、実務家教員3名）
- 外国人教員の割合を新学部全体の10%（→10年後20%）
- 授業の英語化（全教科の10%（平成29年度開設時））  
→10年後までに、新学部の全授業（100%）を英語化
- クォーター制の導入 等

## 【機能強化に向けたガバナンス改革】教育、研究及び社会貢献の機能を最大化するための改革

### ○教員組織の再編(平成27年度)

学系を廃止して一元化し、教員の流動性を全学的に向上、部門間の連携協力を推進  
 教員配置戦略会議による中長期的な人員管理計画に基づく部門の見直しの検討

### ○教員配置戦略会議の新設(平成26年度枠組決定、27年度設置)

学長主導の会議組織により教員配置計画を策定し、教員を配置  
 外部有識者の視点の追加により、産業界等の人材育成ニーズ、研究ニーズを恒常的に取り込み

### ○教育の機能強化(平成27年度)

遠隔授業システムを導入し、カリキュラムの相互提供を行い、教養教育等での融合を推進

### ○学長のあるべき姿の確立

役割、学長選考等の見直し

### ○総括副学長の設置

学長が一部権限を付与

### ○給与制度の見直し

年俸制の拡充とともに業績評価体制を整備、混合給与の調査

### ○寄附金収入の見直し

総括副学長のもと体系的な組織整備

### ○教員配置戦略会議の新設(平成27年度)

→ 学長が主宰し、理事、学部長、研究科長、複数の外部有識者等で構成

- ・教育機能・研究機能を強化するための戦略ビジョンに基づく**全学の教員の人事方針の構築・共有化**
- ・教員組織について**学系体制を廃止し、一元化**（部門の在り方を不断に見直し）
- ・**教員の効果的・効率的配置**について検討し、**中長期的人員管理計画**を策定
- ・**外部有識者の視点の追加により**、産業界等の人材育成ニーズ、研究ニーズを恒常的に取り込み

社会の人材育成・研究ニーズ



○教員の流動性を高めることにより、戦略的研究機能強化

○部門の不断の見直し、再編成が可能な組織体制へ

○全学的な人的資源の再配分、重点化を実施

○社会の人材育成・研究ニーズを恒常的に取り込み

# 中京地域産業界との融合 ～「名工大版理工系人材育成戦略」を中心とした機能強化～

名古屋工業大学

## 名古屋工業大学の強み・特色

- ・中京地域を中心に工学人材（中核技術者、研究人材、開発人材）を輩出
- ・中京地域産業界とともに産業技術揺籃機能を構築
- ・材料科学、化学分野の世界トップレベルの研究実績

## 課題

- 地域産業界の要請に応える人材育成  
→地域産業界の求める人材像、能力、分野に応える人材の養成と産業界の教育参画が喫緊の課題
- ・化学、材料と情報の強化、機械と電気の融合
  - ・既存の問題を解決する人材、新しい価値観で0から1を生み出す人材 等

## 改革の方向性

### 「名工大版理工系人材育成戦略」

- ①中京地域産業界とともに人材を養成する。 ～新たな人材像と技術の深化等への対応～
- ②世界トップレベルの研究実績を基礎に世界で戦える人材を養成する。 ～化学、材料、情報分野の集約化～

## 本補助金による取組内容

「名工大版理工系人材育成戦略」、産業界からの要請（産学官教育連携会議）を踏まえ、教育組織等を抜本改革、創造工学教育課程を設置。  
→ 本補助金により、「創造工学教育推進センター」と「フロンティア研究院（材料科学、情報科学）」を新設して教育組織改革等に必要不可欠な体制を整備するとともに、教員配置の最適化を含む学内資源の再配分を実施。

### 教育組織改革等

#### ■6年一貫の「創造工学教育課程」設置

- ・工学デザイン科目群の新設、必修化（企業経験者が基本的コンセプトを直接指導）
- ・招致ユニット特別演習（フロンティア研究院活動の教育展開）の新設（招致外国人が担当）
- ・研究インターンシップ必修化 うち、半数は海外へ
- ・他分野科目履修義務化、研究室ローテーションの新設、必修化

#### ■教育組織改革

- ・産業界の求める化学、材料、情報分野の充実、機械と電気の基礎知識を備えた人材養成
- ・一貫した教育体系の確立等のため、博士前期課程の専攻、学部の学科を大学院博士後期課程の専攻に対応して再編

### 本補助金による体制整備等

#### ■創造工学教育推進センターの設置

- ・産学連携教育、国際連携教育の推進
- ・創造工学教育課程のカリキュラム評価を含むPDCAの構築
- ・コーディネーター2人、教材作成補助員2人、特任職員2人を配置

#### ■フロンティア研究院（材料科学、情報科学）の設置

- ・研究ユニット招致（化学・材料、情報分野で6ユニットを招致）
- ・若手研究者在外研究制度
- ・化学・材料、情報分野を両輪とした全学研究分野との融合
- ・プロジェクト研究の推進

#### ■教員配置の最適化

- ・化学、材料分野の強化、情報分野の維持、工学デザイン教育担当教員の確保

#### ■産学官教育連携会議により産業界の要望を恒常的に把握

## ガバナンス機能強化： 学長による戦略的な大学運営機能を強化

### 人事・給与システム改革

- ・年俸制の導入（教育研究活動の活性化、デザイン教育等を担当する企業経験者、ユニット招致、外国人、若手研究者の雇用を推進）
- ・クロスアポイントメント制度の導入（専門分野特論等を担当する企業在籍者、著名外国人の雇用を推進）

### 組織運営等のシステム改革

- ・産学官教育連携会議により教育に関する産業界の要望を恒常的に把握
- ・創造工学教育推進センターの設置によるPDCAサイクルの確立
- ・学長のリーダーシップの強化
- ・教員配置の最適化を含む学内資源の再配分

## 期待される成果

- 産業界からの要請を取り入れた全学的改革の革新的、先導的役割
- 化学・材料、情報分野の世界的な教育研究拠点の礎を構築（海外研究ユニットを6件招致）

- 新たな価値観により未来をリードする人材の養成による新産業創成
- 人材養成面での連携強化による中京地域産業界との融合（工学デザイン科目群、産業・経営リテラシー科目群、専門分野特論科目の開講科目の2割を企業経験者・企業在籍者が担当）

## 機能強化のコンセプト

**本学の強み** 社会科学分野において実績と伝統を有する総合大学

**地域の特色** 世界レベルの研究機関と産業の集積

**社会のニーズ** イノベーション・グローバル化



**将来像**

本学の「知」を社会と協働して活用し、社会変革をリードするための新たな価値の創出に挑戦し続ける大学  
 (研究) 文理融合を推進しながら学問のフロンティアを開拓  
 (教育) 社会のニーズに応えるアクティブラーニングの展開

**目標**

世界大学ランキング200位以内 (平成34年度)

## 改革の概要

大学院

### 1 イノベーション創出

**社会系** 新研究科の設置 (科学技術イノベーション研究科(仮称)) **自然/生命系**

重点分野 (バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、統合創業科学) を活用し、基礎研究から事業化までを見通した文理融合や産学協同による教育研究を展開

- 文理融合による実用化までの一貫した研究を推進
- 実務家教員の雇用等により、技術とビジネスの横断的な理解ができる人材を育成
- 外国人教員の招聘、先端設備の整備により、最先端バイオ・IT分野等の世界トップレベルの研究を推進

### 2 グローバルビジネスリーダー育成

**社会系** グローバルマスターコースの開設

社会科学分野 (法学・経済学・経営学) の修士レベルにおいて、英語による世界トップクラスの授業と実践型プログラムにより、神戸発のグローバルビジネスリーダーを育成

- 外国人教員の招聘により、全て英語の授業による英語力の徹底強化
- 海外実務実習などの実践型プログラムを展開し、学生の海外派遣を実施

全学的に  
学生定員・教員定員  
の再配分を推進

学部

### 3 グローバル人材育成

グローバルな視点での少人数対話型教育や海外留学の推進により、学生の能動的学習を促進

- 人文系学部を再編 (3学部→2学部) し、グローバル教育に重点を置く新学部を設置

**人文系**

学部再編による  
新学部の設置  
(国際人間科学部(仮称))

- 再編後の人文系学部において、全学的なグローバル教育の充実に貢献
- 海外等への教員の派遣・招聘により、留学やフィールドワークを拡充 等

## 改革を実現するための基盤整備

ガバナンス機能

人事・給与システム

- 学長による人事手続の整備 (教員人事、部局長人事)
- 学長のリーダーシップの確立 (総括副学長体制の導入、アドバイザリ・ボードの設置)
- 年俸制の導入

等

# 大学の枠を越えた科学技術創造立国の中核となる理工系女性リーダー育成拠点の構築 — 理系女性教育開発共同機構及び大学院共同生活工学専攻の設置 —

奈良女子大学  
お茶の水女子大学

奈良女子大学



## 【奈良女子大学の強み・特色】

- 100年を超える理工系女性リーダーを輩出してきた実績
- 高大連携による理科教育の先端的取組
- 生活者の視点を持って社会で活躍できる女性リーダー育成の実績

お茶の水女子大学



## 【お茶の水女子大学の強み・特色】

- 女性リーダー育成プログラムの先駆的实践とグローバル教育の先端的取組
- 優れた理工系女性研究者の輩出と理科教育支援活動の実績
- 家政学教育研究のトップとしての実績に基づく生活科学分野の教育研究

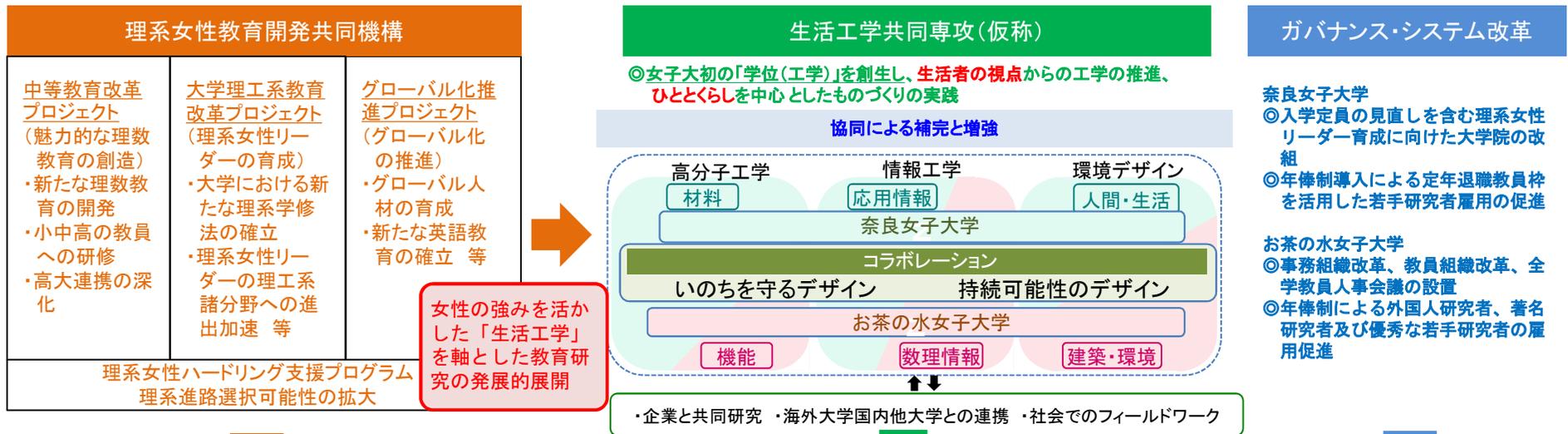
## 【女性を取り巻く現状と課題】

- 人口減少と少子高齢化にある我が国が、国、地域、企業等のあらゆるレベルで再び力強い成長の歩みを取り戻すためには、女性の活躍こそ原動力であり、成長戦略の中核。しかしながら、**管理職に占める女性割合は国際的に見るとその水準は低い。**
- 科学技術立国を支える研究人材の厚みが必要。しかしながら、**女性研究者は増加傾向にあるが、その割合は諸外国と比較してなお低い水準。**
- これらのことから、**質・量双方の側面から女性の潜在力を引き出す取組が強く求められている。**

## 【改革の方向性】

- 両大学の強み・特色を結合し、以下の2本柱の取組の実施・連携強化により、科学技術創造立国の中核となる理工系女性リーダー育成拠点の構築
- 「**理系女性教育開発共同機構**」を設置し、理系人材育成教育プログラムを全国に普及・展開。**理系女性の質・量双方の向上**に寄与。
- 「**生活工学共同専攻（仮称）**」を設置し、女性の強みを活かした生活者の視点からの工学を推進。**女性研究者の育成**に寄与。

## 【具体的な取組内容】



## 【期待される成果】

全国各地で深い教養教育・理数教育に裏打ちされたグローバル理工系女性人材が活躍

我が国の科学技術の発展や経済の成長を支える女性研究者・高度専門職業人の輩出

学長主導による教育体制と管理体制の強化

新たな教員再配置システムを用いて学内資源の再配分・最適化をはかることにより全学的な教育組織改革を絶え間なく断行し、全学60分授業、ナンバリング、クォーター制、Q-cumシステムの導入によるアウトカムに重点をおく教育の推進と、本学の強みである異分野融合、実践型社会連携教育を全学体制で強力に推進し、「学びの構造化」を実現する。これらにより、自ら学び他者と協調して課題を解決する力を身につけた学生を育成し、社会の変化に柔軟に対応し、恒常的に見直しを行う教育体制へ転換する総合大学先導モデルを構築する。

## 「学びの構造化」の実現

**アウトカムに重点をおく教育の推進**

- 全学60分授業の導入 (平成28年度～)  
→ 単位の実質化、集中力持続、参加型授業導入 等
- クォーター制の導入 (平成28年度～)  
→ 集中的学習の促進、研究集中期間、外国人学生の受入 等
- ナンバリングの導入 (平成27年度～)  
→ カリキュラム改善、体系的な学修、海外大学との比較 等
- Q-cumシステムの導入 (平成25年度～)  
→ DPと学力保証の根拠、履修相談・学修指導の促進 等

DPを踏まえ授業刷新 (全科目)



国際バカレア入試 (全学部全学科) (平成27年入学入試～)

**グローバル人材育成特別コース (グローバル人材育成院)**

- 学部等の専門知識+実践英語力とコミュニケーション
- 異文化と日本文化への理解を深めてアイデンティティの形成
- 卒業時 (TOEIC800、TOEFL iBT89)

**グローバルMPコース**

教員再配置 (部局内)

**グローバル・パートナーズ**

- 国際化推進に向けた取組を企画・実施する中核組織
- 部局の国際交流を強力にサポートする全学支援センター

**実践型社会連携教育プログラム**

- 実体験を通じた学びを地域社会の協力を得ながら提供する
- 深い現場体験と傾聴を通じたリーダーシップ、判断力、チーム力を涵養
- 実践の場で適切な判断を下す能力の育成

**学部 研究科 (▲36人)**

教員再配置

**医工連携大学院**

- 強み特色を活かした異分野融合による教育研究組織再編
- 新しい医療機器、診断治療技術、創薬開発技術の研究開発をリードする人材の育成

**全学教育院・高等教育開発推進機構**

全学横断的教員再配置による教学ガバナンスの強化 (学長による機構長の任命)  
更なる組織再編を見据えた、新たな教育の研究、企画、実践計画の推進

- ① 教育内容や教育方法を情報収集・分析・統合し、新しい教育方法を研究開発する。
- ② 研究・開発した教育法を施行・検証する。
- ③ 選別された教育方法を研修・周知し実践を促す。

**高等教育開発推進機構**

- ◆ 全学教育院の司令塔的立場
- ◆ 全学の教育体制の評価
- ◆ 13人体制

企画・提案

**教養教育部門**

- ◆ 教養教育の科目、カリキュラム整備、教養教育全体の実施組織
- ◆ 18人体制+各部局からの協同

**教育システム部門**

- ◆ 60分授業、クォーター制等の教育システム整備、実証組織
- ◆ 18人体制+各部局からの協同

**教員再配置システム**

- 学長直轄のBR会議で見直し (継続的な仕組み)  
→ 定期的に、基盤数 (教育研究) と貢献数 (共通事業項目) を戦略的に見直す
- 標準教員数による教員再配置
- 戦略教員ポストを輩出 / まずは36名分
- 大学改革への適用 (既に予定している事業)
  - ・ 教養教育への貢献量の再考
  - ・ 新組織への再配分
  - ・ MPコースへの貢献量
- 新基準導入時、現状から目的状態までの移行期間の扱い
  - ・ 新基準導入 (組織再編等の推進) を加速的に行うため、一時的に教員補充が必要
  - ・ 基本教員数が減る部局の教員退職などにより、教員補充ポストを解消

産業競争力強化に向け、生物資源を活用した産業を創出できる人材育成（生物資源産業学部）、イノベーションを担う理工系人材の育成（理工学部）、グローバルな視点を持って活躍するリーダーを育成するための全学的な組織改革

## ● ヘルス、フード、アグリとバイオ融合型産業を創生する人材の育成

- 工学部生物工学科と全学から生物資源系教員を移籍
- 生物資源産業学部の教育研究力強化のために県等から人材を雇用

### 生物資源産業学部の設置（平成28年度）

#### 新産業の創出

#### 生物資源産業学科

- 応用生命コース  
(ヘルスサイエンス)
- 食料科学コース  
(フードサイエンス)
- 生物生産システムコース  
(アグリサイエンス)

バイオ  
テクノロジー

#### 新しい人材育成 モデルの創出

- 新しいAO入試や地域枠の導入などの入試改革
- 交流協定締結校との連携による海外インターンシップ、農場や企業での長期インターンシップなど特色あるカリキュラム
- ビジネスマインドの育成

#### 学内リソース

総・医・歯・薬・工学部、  
酵素、ゲノム、農工商連携センター

#### 自治体

県立農業大学校、県立農林  
水産総合技術支援センター等

#### 企業等

寄附講座（大塚製薬工場）  
日亜化学、四国化工機 等

#### 生物資源 産業学部



- 医療用ミニブタの開発・実用化
- 漢方薬製造のための薬用植物の栽培
- 自然食品からの治療薬及び健康食品の開発
- 木質バイオマスエネルギーの開発・実用化

## ● イノベーションを担う 理工系人材の育成

工学部教員（生物工学科を除く）と総合科学部の理系教員を再配置

### 理工学部の設置（平成28年度）

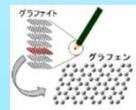
7 学科

1 学科・6コース  
**6年一貫教育体制**

- STEM（Science, Technology, Engineering and Mathematics）教育の導入
- データサイエンティスト（ビッグデータ解析）人材育成
- 大学院における理工融合クラスター教育
- 先端理工学研究センターの設置（日亜化学からの寄附講座等）
- 創成学習センター（PBL教育の実施）
- 海外からの研究ユニット招致（順次招致）
  - 台湾科技大学：材料科学
  - マラッカ技術大学：技術移転・起業
  - マレーシア国民大学：理工学部を有するマレーシア国内ランキング1位

#### 産業競争力の強化

- 新素材グラフェン（新ナノ機能材料）
- 空飛ぶ作業ロボット、農作業ロボット
- 先端LED（ナノLED）



## ● ガバナンス改革

- 教員人事委員会の設置
  - 学内リソースの再配置
- 学長による学部長の選考
- 研究体制の強化
- 年俸制の導入
  - 承継内教員の20.8%

## ● 世界レベルの研究拠点の形成と グローバル研究人材の育成

疾患酵素学研究センター、疾患プロテオゲノム研究センター、藤井節郎記念医科学センターを有機的に統合

### 先端酵素学研究所の設置（平成28年度）

#### 先端酵素学研究所

- 研究部門（4部門）
- 藤井節郎記念医科学センター
- **国際研究者ユニット**  
(海外研究者招聘、国際共同研究、高度研究人材のリクルート)



医学部  
歯学部  
薬学部  
大学院  
大学病院

## ● 全学基幹教養教育実施体制の整備

- 全学部・センターから教養教育を担う教員を集結
- 医療系基盤教育・イノベーション教育の実施
- 外部から教授法担当教員及び外国人教員を招聘

### 教養教育院の設置（平成28年度）

➢ 責任部局としてディプロマポリシーに沿った教養教育を全学的に展開

## ● 文系総合科学部への転換

### 総合科学部の改組 (平成28年度)

3 学科・7コース

➔ 1 学科・4コース

➢ グローバル、心理・健康、地域再生人材養成

# 「地域活性化の中核的拠点」形成に向けた機能強化戦略

## 高知県が抱える地域課題

**地域の産業人材の育成**  
(少子高齢化、中山間地域の振興)

**地域の基幹産業の振興**  
(海洋資源の維持・管理、高知県沖の海底資源開発)

**地域の産業におけるイノベーションの創出**  
(南海トラフ巨大地震、豪雨・突風等の災害対策)

## 高知大学の強み・特色をもとに地域活性化の拠点大学として機能強化

**現場での課題解決型授業**  
(社会協働教育プログラム、実践型インターンシップ)

**海洋系拠点・海洋コア総合研究センター**  
(レアメタル教育研究拠点、海底資源調査等)

**防災教育・産学連携事業**  
(防災インストラクター認定制度、水熱化学実験所)

学長のリーダーシップに基づく、学部を越えた教員ポストの戦略的な再配置

▲ 37名

**人文学部 (▲ 7名)**  
H27入学定員▲20名

**教育学部 (▲ 16名)**  
H27入学定員▲40名

**農学部 (▲ 9名)**

**理学部 (▲ 5名)**

## 地域のニーズに的確に応える教育研究組織へと段階的に再編・充実し、地域の課題解決に資する人材を育成

5名

大学教育創造センター等

14名

**地域協働学部 (H27新設予定)**  
入学定員60名

地域と協働した教育研究の展開

14名

**農学部改組 (H28予定)**

海洋資源開発系教育研究の実現

4名

**理学部改組 (H29予定)**

理工系イノベーションの創出

### 地域産業の振興を推進できる人材育成

- ◆ 地域の現場に入り込んだ教育研究活動を徹底 (高知県内の15施設で学生が600時間実習)
- ◆ 面接試験を実施し、人物やポテンシャルを重視
- ◆ 学年末に到達度を評価する仕組みを導入
- ◆ 地域の行政・企業との一体的活動による学生教育や課題解決を通じた地域貢献

### 「海洋科学」教育研究の実現

- ◆ 海洋・海底資源の管理・開発等の「海洋科学」教育研究による我が国・県政課題への対応

### 「農林資源」「農芸化学」の強化

- ◆ 地域の基幹産業である農林資源・農芸化学分野の強化

### 「防災科学」教育研究の実現

- ◆ 「南海トラフ巨大地震対策」、「豪雨・斜面等の災害対策」に対応できる「防災科学」教育研究

### 「理工系イノベーション」の創出

- ◆ 地域産業と密着した「化学工学」「生物工学」分野等に関する教育研究の充実

8名

地域協働教育系の新規採用

6名

海洋系分野の新規採用

10名

防災・工学系の新規採用

※ 新規採用24名については、既存の教員ポストの入れ替えにより対応

## ガバナンス改革

- ◆ 学長指名による学部長選考を全学実施
- ◆ 外部ステークホルダーが参画した学部運営体制を構築

## 人事・給与システム改革

- ◆ 年俸制の導入 (地域協働学部の新規採用教員から順次導入)
- ◆ 大学の戦略に基づき、役員会で教員選考を主導、学長戦略ポスト確保

## JAISTの強み・特色

- 学部を有しない大学院大学
  - 伝統的な学問体系にとられない柔軟な組織運営、産業界で活躍する人材育成の実行。
    - ・学生の多様性とダイバーシティ環境の確保。
- 「知識科学」の推進（平成8年度～）
  - 従前とは異なる斬新な切り口で多様な社会的課題に迫る創造的な学問分野。
- 基本理念・目標の改定（平成24年度～）
  - 教育目標：産業界や社会の指導的人材の育成に焦点化。
    - ・研究目標：研究成果の社会還元を重視、世界や社会の課題を解決する研究へ挑戦。

## 課題

- 産業界のニーズ（未来ニーズ）に応える人材育成
  - 激化する技術や製品の開発競争の中で、迅速にイノベーションを起こし続けないと競争に生き残れない状況。
    - ・研究成果をイノベーションに結びつけることができるイノベーション創出人材育成が喫緊の課題。

## 改革の方向性

- 3研究科（知識科学研究科、マテリアルサイエンス研究科、情報科学研究科）を1研究科に統合することにより、全学融合教育研究体制を構築し、産業界のニーズに即した教育研究活動を展開。

## 具体的な取組内容

イノベーション創出人材輩出強化 … 未来ニーズを顕在化する「知的にたくましい」人材を育成

### 教育力の強化

- 「知識科学」の方法論を全学展開
  - ・「デザイン思考」「システム思考」「イノベーションマネジメント」の3つの手法を組み合わせ、日本型イノベーションデザイン教育を実施。
- 「人間力強化」「創出力強化」プログラムの開発・実施
  - ・学生及び産業界のニーズを踏まえた柔軟なオーダーメイド型履修指導体制を構築し、プロジェクトベースの共創的実践教育を導入。

### 産学連携の強化

- イノベーション創出拠点の創設
  - ・産業界のニーズと本学の研究シーズのマッチングを更に強化するため、企業からの人材をURAとして配置。URA・教員・学生の協働によるイノベーション創出を推進。
  - ・学生の企業へのインターンシップ派遣を強化するとともに、知識基盤社会を支える社会人の学び直し教育を推進。
- 産業界からの評価を大学運営に反映
  - ・産業界や学内外委員による運営組織体を構築し、教育システム等を検証・改善する仕組みを導入。

ガバナンス機能強化 … 学長の戦略的な大学運営機能を強化

### ガバナンス改革

- ・学長室を設置し、学長補佐体制、政策立案機能を強化。
- ・教授会の役割を明確化。

### 人事・給与システム改革

- ・若手、外国人、女性研究者や優秀な人材確保と教員の流動性の方策として、年俸制・混合給与を一層推進。

## 期待される成果

- 本学から産業界へのイノベーション創出人材の輩出（就職）強化（修士：50%→70%、博士：10%→50%）。
- 産業界と連携強化し、先端研究とイノベーションデザインの融合による新たな技術・製品開発、イノベーションの創出。
- 産学連携の取組に100%の教員が参画。