三機関(長岡技術科学大学,豊橋技術科学大学,国立高等専門学校機構)が連携・協働した教育改革 -世界で活躍し,イノベーションを起こす実践的技術者の育成 -

国立大学法人長岡技術科学大学 国立大学法人豊橋技術科学大学 独立行政法人国立高等専門学校機構



両キャンパスネットワークを融合的に活用したイノベーション 指向実践的グローバル技術者の育成(現在の教育の補完と深化)

イノベーション指向 人材育成事業

- ▶ 地域企業と一体となった技術課題の解明
 - →イノベーション
- ▶ 企業と高専との共同研究提案による卒業研究
- > 実務訓練
- > 全国規模での企業連携
 - +高専・技科大連携 によるイノベーション

産学官融合技術科学教育推進 センターを中心に産学官融合 キャンパスネットワークを構 築して人材育成事業を実施

高専教育高度化事業

- > 協働教育プログラム
- **> 接続カリキュラム**
- F D活動・人事交流

高専本科

高専専攻科/技科大学部

技科大修士 (博士前期)

技科大博士後期

グローバル指向人材育成事業

- 海外インターシップ・海外留学
- **国際シンポジウムの共同開催**
- 教員FD等教育体制の向上
- 海外事務所共同設置・運営

海外同窓生ネットワークの構築

グローバル先端技術科学教育推進センターを中心に海外連携・協働キャンパス ネットワークを構築して人 材育成事業を実施

共同設置する海外キャンパスを 活用した共同教育人材育成事業



日本文化の再認識と現地文化吸収

より深化したグローバルビジネス展開力を備えたグローバル技術者育成のための海外キャンパスの共同設置とそこでの教育を実現するとともに,独立専攻の共同設置を検討する。



教員のグローバル教育力向上にも寄与

内向き志向と言われる学生の意識を「未来志向」に改革 現地活動からエネルギーを吸収、現地学生とも共学・友好

世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者育成

3大学(千葉・金沢・長崎) 革新予防医科学共同大学院の設置

次世代へ健康をつなぐスーパー予防医科学 ~22世紀へ向けて 健康で豊かな長寿命社会を実現する医学の構築~

- ・ 歯止めの利かぬ医療費の増加
- 生活習慣病. 免疫疾患. 精神・神経疾患に伴う社会的損失の増大
- ・疾患の慢性化による罹患者のQOL低下

誰もが健康で豊かな生活を送るための「革新的予防」が必要

「革新的な予防法の開発」と「新しい早期診断法の開発」は 第4期科学技術基本計画においても明記

早期診断法 と予防法の

開発

スーパー 予防医科学

> 3次予防 疾病の再発予防

2次予防 疾病の早期発見

1次予防 生活習慣と環境

0次予防 遺伝子と疾病リスク

免疫疾患 シックハウス症候群

生活習慣病 糖尿病・がん

精神・神経疾患 白閉症・うつ

<標的疾患>

STEP 1

臨床と予防の 有機的連携

スーパー

予防医科学

診断精度と

予防効果の

向上

能登

五島 (6.5万人)

括弧内の数字は離島 当該地域の人口

金沢大学

(23万人) 柏·西千葉 村落部

(40万人) 都市部

早期診断と

予防法の

検証・評価

2016

フィール・の共有化・ 新規開拓(国内・海外) 共用データベースの構築

大学連携の拡大と 日本発革新予防の国際標準化へ

健康・医療・環境に関する地球規模の課題を 解決に導く人間性豊かな人材の育成・輩出

国民のQOL向上・医療費の大幅な削減

新しい早期診断法の開発

STEP 3

- 早期診断技術の効果検証
- ・共通フィールドにおける予防法の検証

ス-パ-予防医科学実践人材輩出

革新的な予防法の提供

2021

世界を牽引する 「スーパー予防医科学」 教育研究拠点形成

- 網羅的生体分子情報の解析
- •分子情報解析に基づく病因の特定
- ・住民・患者の協力による効果検証

革新予防医科学共同大学院の設置

早期診断精度の向上 予防法の開発と効果検証

ヘルスケア産業の創出

- •科学的根拠に基づく健康食品開発
- ・診断機器・診断プログラムの開発

共同教育センターの設置

2013

各大学の特徴と強みを融合



マクロ環境医学

- •免疫環境医学
- ・ケミレスタウン
- ミクロ診断学
- •DNAチップ診断
- テーラーメイト・予防医学
- 長崎大学
- 放射線健康リスク制御
- •国際放射線保健医療研究
- •原爆医療研究



国際水準の研究環境・基盤の形成

- •先端研究設備・研究フィールドの共用化の促進
- →国際水準の研究環境を継続的に維持
- ・共用バイオバンクの構築
- →「教育研究インフラ」の構築・展開

アジアを中心とする国際人材育成と大学連携による国際化の加速度的推進



