

## 第7節 博士課程教育リーディングプログラム・ 卓越大学院プログラム

### 第1項 博士課程教育リーディングプログラム

#### (1) 「免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラム」

##### a. 概要

千葉大学が有する100年以上にわたる臨床医学の確固たる実績とともに、癌や免疫に関連する疾患の領域で最先端の治療研究に携わる若手研究者を育ててきた実績と強みを生かし、難治性の免疫関連疾患に特化した「治療学」の推進リーダーを養成するプログラムを大学院医学薬学府博士課程に組織し、領域横断教育と産官学連携によりグローバル社会で活躍する実践的なリーダーを育成することを目的とする。2012年に文部科学省の博士課程教育リーディングプログラムに採択され、2013年4月からプログラム教育と学生支援等を開始した。2018年度にて政府支援が終了した後も、プログラムを継続している。

プログラム生は、学内に留まらず理化学研究所（理研）や量子科学技術研究機構（量研）とも連携した領域横断教育に加え、ローテーション演習や海外実習等で学修する。プログラム修了者は、免疫関連疾患の病因や治療法、新規の治療技術等を深く理解しトランスレーショナルリサーチや臨床研究を統括指導する能力とともに、リーダーとして必要な人間力を育み、将来、国内外の大学や研究所のみならず、製薬企業等で新しい治療薬や治療法の開発を推進するリーダー、大学病院などの基幹病院で先端医療の開発・実践を統率する責任者や医療行政機関の指導者として活躍できる人材の養成を目指す。

本プログラムは、2018年度的事後評価でA評価を受けた。2023年3月までに修了生60名を輩出しており、修了生の30%以上が海外で職を得るなど国内外で活躍している。

##### b. 実施体制（2023年3月時点）

全体責任者を中山俊憲学長（採択時は齋藤康学長）、プログラム責任者を斎藤哲一郎教授（採択時は徳久剛史理事）、プログラムコーディネーターを本橋新一郎教授（採

扱時は中山俊憲教授)が務め、国内外の産官学に所属するプログラム担当者42名が参画している。本プログラムには学内の教授22名と准教授2名(医学研究院13名、薬学研究院3名、看護学研究科2名、理学研究科3名、真菌医学研究センター2名、社会科学研究院1名)に加え、企業の6名、理研3名、量研1名、かずさDNA研究所1名、海外研究機関7名の客員教授、計42名がプログラム担当者として参画している。加えて、ハーバード大学等の19海外研究機関の34名の客員教員からなる独自のグローバル教育体制Chiba Innovative Therapeutics International Programと、国内外企業23社や4政府関連機関の34名の客員教員で組織される産官学横断教育体制Chiba Innovative Therapeutics Industry Consortiumも教育と学生支援を担当している。

### c. 学生の選抜と教育、支援

先端医学薬学専攻へ入学する108名/年(定員)の入学予定者及び在学学生の中から、本プログラムのOpenなシステムの下、英語力や英語での研究プレゼン力、生命科学の理解力、グローバルリーダーの素養を総合的に評価し、特に優秀な10名程度を選抜している。

教育内容として、治療学を体系的に推進する能力を育む「治療学演習」では、プログラム学生は全18ユニットから5ユニット以上をローテーションで学修し、基礎研究から臨床応用までの幅広い俯瞰力を養っている。また、国内外企業や世界保健機関(WHO)等の国際機関での「治療学実習(インターンシップ)」を通し実践力を培っている。「臨床腫瘍学特論」や「臨床アレルギー学特論」、また国内製薬会社の研究所長をはじめとする学外教員が講義する「創薬キャリアパス特論」等で高い専門性を養うとともに、俯瞰力や多角的視点を養う「高い教養を涵養する特論」では、企画と講演者との交渉等をプログラムの学生自身が行い、ノーベル賞やラスカー賞の受賞者に加え人文系の一流の講師を招聘し、リーダー論も学修している。また、学生主導でウインターキャンプや治療学実習の企画等を行い、学生の主体性を高めている。

プログラム生は、20万円/月を上限とする奨励金もしくはエフォートに応じたリサーチアシスタントなどの支援を受けるとともに、提出した研究計画書の審査結果に基づき30万円/年を上限とした特別研究費を受けることができる。

進級試験と世界標準の学位審査で質を保証する仕組みとしている。

#### ①進級条件

進級試験では、以下の要件を満たした者のみに3年次への進級を許可する。

- 1) 英語力AA評価(TOEIC 750点相当)以上

- 2) 英語での研究プレゼン力AA評価（自身の研究の目的や計画、成果の説明、試験委員との質疑応答を英語で行うことができる）
- 3) 仮想ビジネスプラン発表会でのリーダーシップ評価（小グループで仮想ビジネスプランを提案し、グループ内での意見集約や最終プラン提案までのリーダーシップを評価する）

## ②修了要件

修了要件は、先端医学薬学専攻の修了に加え、治療学コースの科目を16単位以上（領域横断科目13単位、治療学演習2単位、治療学実習1単位）を取得すること、英語力S評価（学位審査委員の外国人客員教員がグローバルリーダーとして通用する英語力と認めること、もしくはTOEIC 850点相当以上）、国際学会で研究内容を英語で発表すること、外国人客員教員を含む学位審査委員会において、博士論文の審査を全て英語で受けて最終試験に合格することである。学位記には、千葉大学の学位規程に従い「免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラムを修了したことを認める」と付記している。

## (2) 「災害看護グローバルリーダー養成プログラム」

－ 5 大学共同災害看護学専攻（5年一貫制博士課程）の設置－

2012年に、文部科学省の博士課程教育リーディングプログラムに「災害看護グローバルリーダー養成プログラム」が採択され、その運用母体として2014年に大学院看護学研究科に共同災害看護学専攻（5年一貫制博士課程）が新設された。博士課程教育リーディングプログラムは、世界が直面している環境、エネルギー問題など人類社会の持続可能性を脅かす深刻な課題に、専門分野の枠組を超えて全体を俯瞰し社会的課題の解決に導く高度な人材を養成することが不可欠との認識で始まった助成事業である。当時看護学分野の博士課程に実績を持つ大学の教員有志が集まり、この趣旨に沿う人材を看護学の分野から排出していくことの重要性を確認し、千葉大学、高知県立大学、兵庫県立大学、東京医科歯科大学、日本赤十字看護大学の5大学で構成する共同教育課程として申請する意思を固めた。阪神淡路大震災、東日本大震災など繰り返す自然災害を通して培った看護学の知を結集し、世界に羽ばたく人材を育成していくことの期待が高かった。ただ、国公私立の5大学が共同して新たな教育課程を構築することは思いの外困難が多く、まさに“果敢なチャレンジ”という言葉にふさわしい取り組みであった。

a. 共同災害看護学専攻の教育課程

(「共同災害看護学専攻博士課程履修の手引き」より一部抜粋)

①教育理念

人間の安全保障を共通理念とし、参画する大学院がそれぞれ蓄積してきた資源を共有し、日本や世界で求められている災害看護に関する多くの課題に的確に対応・解決し、学際的・国際的指導力を発揮し、人々の健康社会構築と安全・安心・自立に寄与する世界的リーダーを養成する。

②学位記の名称

5大学学長連名による博士(看護学)(学位記にはDisaster Nursing Global Leaderを付記)の授与

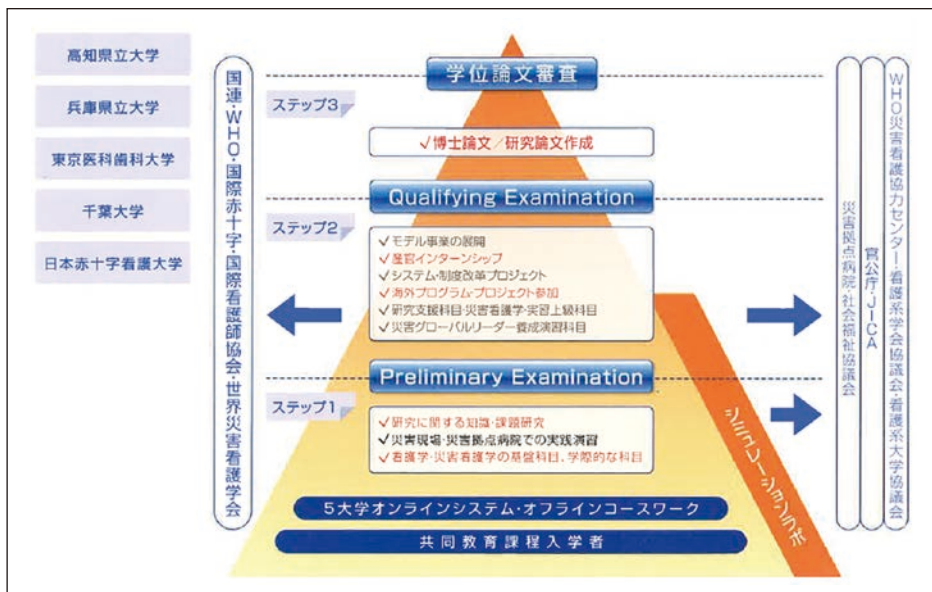
③共同教育課程の概念図

5年一貫制博士課程で、修了要件50単位、それぞれの構成大学において10単位以上を修得する。図1-2-7-1に示すように、Preliminary ExaminationとQualifying Examinationを経て、博士學位論文審査に至る。

b. 災害看護グローバルリーダー養成プログラム(DNGL)

博士課程教育リーディングプログラムは支援期間7年で、学生への奨励金や国内外

図1-2-7-1 共同教育課程の概念図



の機関でのインターンシップ等に必要な経費に活用することができた。そのため、学生は在学中にWHO本部での研修、国連ジュネーブ事務局への訪問や、フィンランドでの国際災害キャンプへの参加、国内で発生した自然災害の緊急援助への参加などを通して、高度な実践と課題解決能力を高めることができた。また、災害看護国際学術雑誌としてHealth Emergency and Disaster Nursing (HEDN) を創刊し、国際的なリサーチコミュニティの基盤を築いた。助成事業が終了した後は、共同災害看護学専攻を改変し、2021年から災害看護副専攻プログラムとして5大学の他専攻に受講者を拡大させた5大学災害看護コンソーシアム科目を整備している。

#### c. 災害看護グローバルリーダー養成プログラム (DNGL) の実績と発展的な継続

入学者を受け入れた2020年度までの間、入学者は合計52名（うち留学生6名；中国、インドネシア、ネパール）であり、2023年3月末において、修了者30名、退学／転部者3名、在籍者19名である。

修了者の就職先は、国際協力機関（独立行政法人国際協力機構（JICA）等）、国立研究機関（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構等）、省庁（厚生労働省）、大学（京都大学、名古屋大学、Universitas Indonesia等）、医療機関（聖路加国際病院等）、地方自治体（保健所等）、民間企業（データコンサルティング関連）であり、国際的視野を持ちながら、国内外において、災害関連業務に従事している。

修了者同士及び修了者と在籍者の交流も活発であり、5大学では年1回、修了者の活動と未来をテーマとした修了後の活動報告並びに災害看護グローバルリーダーとしての展望を発表する場をもっている。このような場等を通して、修了者及び在籍者の交流とネットワーク形成がなされ、国内外の大規模災害発生時には、修了者及び在籍者が連携して現地支援を行うなどの活動につながっている。

また千葉大学ではDNGLの設置当初から、科目「災害と文化」の一環で、園芸学研究科の協力のもと看護学研究院敷地内にガーデンを開設し、植物を通じて地域文化を理解する学際的な技術演習の場として、DNGL及び他専攻の大学院生延べ約80名が継続的に活用している。

2021年度から開始した5大学災害看護コンソーシアムは、DNGLの後継プログラムとしてDNGLの発展的な継続を志向するものである。5大学がそれぞれの強みとする科目を合計12科目提供し共同運営している。2021年度は5大学の各看護学専攻等から延べ62名、2022年度は延べ71名が受講しており、各大学院の人材育成を災害看護グローバルリーダー養成の観点から強化・補完する取組が進行中である。

## 第2項 卓越大学院プログラム

### (1) 「アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム」

#### a. 人文系プログラムの概要

2019年に、千葉大学において2件の卓越大学院プログラムが採択された。卓越大学院プログラム（WISE Program：Doctoral Program for World-leading Innovative & Smart Education）とは、各大学が自身の強みを核に、これまでの大学院改革の成果を生かし、国内外の大学・研究機関・民間企業等と組織的な連携を行いつつ、世界最高水準の教育力・研究力を結集した5年1貫の博士課程学位プログラムを構築することで、あらゆるセクターを牽引する卓越した博士人材を育成するとともに、人材育成・交流及び新たな共同研究の創出が持続的に展開される卓越した拠点を形成する取組を推進する事業である（文部科学省および日本学術振興会ウェブサイトより）。

千葉大学から申請し採択された2件のうち1件が、人文系を中心として計画し採択された「アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム」である。このプログラムは、2018（平成30）年度から2020（令和2）年度に採択された30件のプログラムの中にあつて、人文学を中核とするはじめての、そして唯一のプログラムであり、2023年時点で進行中である。本プログラムは、千葉大学をはじめ、岡山大学、長崎大学、熊本大学、総合研究大学院大学、国立歴史民俗博物館、浙江工商大学東方語言与哲学学院（中国）、ロシア国立研究大学高等経済学院東洋学・西洋古典学研究所と連携し、民間企業としてはイオン株式会社、公営財団法人イオン環境財団、JTB総合研究所、千葉銀行、京葉銀行が参加している。このような組織的な連携体制のもとに、本プログラムは、人文学的な知の在り方の内在的な革新を提起し、これからの世界を牽引する卓越した博士人材の養成を目指した。担当教員は、人文科学研究院の教員を中心としながら、社会科学研究院、国際学術研究院、環境リモートセンシング研究センター、工学研究院の教員を含む文理横断的な構成となっており、大学および企業との連携と同時に、学内の分野横断的、学際的連携をはかったのも本プログラムの特徴であった。

#### b. プログラムの内容と特色

現代社会は多様な背景を持った人々がグローバルに移動、接触し、それとともに発



生ずる摩擦や軋轢もより複雑化している社会である。本プログラムでは、複雑かつ多様な社会動態に分け入りながら、課題解決の指針を示し、リーダーシップを発揮していくことが、これからの社会で求められる人材像としている。文化的歴史的背景や人々の価値観を深く理解するという人文知の重要性をふまえ、グローバルリーダーの養成を目指して考案された。これまでの人文知は、ともすれば現代社会の課題解決には直結しない学問であると受けとめられがちであった。人文科学の領域において、社会実装や社会貢献を研究の第1の目的におくことは、確かに一般的ではなかったかもしれない。そうした人文知をとりまく認識や現状にあつて、人文知の社会への応用を中核に置いたのがこのプログラムの特徴である。人文科学の発想を基礎的に据えながら、Digital Humanitiesの方法を応用し社会実装に架橋するための人文学知の刷新をはかること、そして人間社会における未知の事態に対して指針を示しうる大学院教育プログラムとして本プログラムは計画された。

プログラムには2つの柱があり、第1は、アジアユーラシア研究である。日本に隣接する地域としてのアジアユーラシア世界は、これからの日本の針路と深い関係性があるばかりではなく、多民族・多言語・多文化・多宗教が混在する多元的世界の中から未来社会におけるあらゆる課題が生起している実験場、いわば「課題先進地域」である。人文学知にとって、まさに、変化してやまない世界に対処する力が試されるフィールドである。この多様な領域を対象として、千葉大学が海外拠点を有する東南アジア、東アジア、中国をはじめ、ロシア、さらにはイスラーム世界までを展望する多言語多文化理解プログラムとして展開している。

本プログラムにおける第2の焦点は、Digital Humanitiesである。変動する世界の動向を見通すためには、GIS（地理情報システム）デジタル情報を通して可視化される環境変動と社会空間を読み解く技法、あるいは社会調査統計やテキストマイニング等の技法を駆使することによって社会動態のトレンドを予測する手法が不可欠となっている。データサイエンス教育は、高等教育における重要な課題となっており、人文科学の領域も例外ではない。本プログラムは、人文知とアジアユーラシア研究の高度化に向けて、多言語環境での社会統計・地理情報・テキストマイニングにかかる実践的応用教育プログラムを創出することを目指している。本プログラムにおける「臨床学」的Digital Humanities 2.0とは、データサイエンスという普遍的な学知をアジアユーラシアの社会動態を掌握するための社会実装に向けて最適化するための未開拓領域への挑戦であると位置づけられる。

このように、文化と感性の襲に分け入るミクロな観点・技法（伝統的な「精読」の

技法)と、データ解析を中核とするデータサイエンスから俯瞰するマクロな観点・技法(Digital Humanitiesによって可能となる「遠読」の技法)を、体系的履修の中から修得することが本プログラムの重要な点であった。本プログラムは、このような基礎の上に人文社会系におけるトップマネジメント人材養成という博士課程人材養成の新しいモデルを明示化することを目的とした。

### c. 大学間連携プログラムの可能性

本プログラムは、連携が1つのキーワードであり、大学間および企業との連携がカリキュラムに組み込まれている。例えば合同コロキウムでは、連携大学を含む卓越大学院プログラム所属大学院生が一同に会し、ワークショップや研究発表を行っている。COVID-19の影響により、当初計画していた合宿や海外派遣は大きく制約を受けることとなったし、海外の大学との研究交流の多くがオンライン開催となった。具体的な渡航や対面開催が大きく制約を受けた反面、世界中でオンラインによる会議や授業の開催がその技術とともに著しく発展したことは、連携を特色とする本プログラムにとって有益なことでもあった。通常のカリキュラムに加えて卓越大学院プログラムの単位を履修する大学院生にとっては、企業インターンシップや海外フィールドワークへの参加の選択肢を広げることにつながった。卓越大学院プログラムにおける連携は、各大学・機関の特色と自律性に基つきながら授業や審査を共同化していく試みであり、人文社会科学領域の大学院教育において新しい可能性を模索するチャレンジであった。

## (2) 「革新医療創生CHIBA卓越大学院」

### a. 概要

千葉大学における100年以上にわたる医学や薬学分野の人材育成の実績を基に、医学と薬学のみならず理学や工学などの幅広い知見や技術を生かし、革新医療創生を担う卓越した「知のプロフェッショナル」を養成することを目的とする。2019年に文部科学省の卓越大学院プログラムに採択され、2020年4月からプログラム教育と学生支援等を開始した。

プログラム生は、新しい医療を創造する卓越した人材として新たな医学の知の創出や社会実装に貢献できる能力を習得すべく、所属機関や部局を超えて組織された「クラスター制CHIBA教育システム」で学修するとともに、トリプル指導教授制の下で革新医療創生演習や実習などの特別な教育カリキュラムを受講し、高度な専門性と俯瞰力、独創力、チャレンジ精神などを養う。ダブルメジャー力を有する博士を



養成する革新医療創生融合コースと、カリフォルニア大学サンディエゴ校（UC San Diego）などの海外一流大学で博士号を取得する革新医療創生国際（ダブルディグリー）コースが組織されている。

修了者は、国内外の大学や研究所、製薬企業、大学病院などで新しい医療を創造するリーダーとして、あるいは医療行政機関などで医療格差等の是正に向けて社会の歪みを正すリーダーとして活躍することが期待される。

2022年度の間評価でS評価を受けた。2023年3月に早期修了を含め最初の修了生2名を輩出した。

#### b. 実施体制（2023年3月時点）

全体責任者を中山俊憲学長（採択時は徳久剛史学長）、プログラム責任者を中谷晴昭理事、プログラムコーディネーターを斎藤哲一郎教授（採択時は中山俊憲教授）が務め、国内外の産官学に所属するプログラム担当者64名が参画している。

関係先機関のUC San Diegoや南カリフォルニア大学、シャリテ医科大学、トロント大学、理化学研究所、産業技術総合研究所、量子科学技術研究開発機構、武田薬品工業、日本マイクロソフト、シスメックス、日本イーライリリー、オリンパス、DNAチップ研究所、合同会社H.U.グループ中央研究所、ジーンフロンティアに加え、ハーバード大学等の19海外研究機関の34名の客員教員からなる独自のグローバル教育体制Chiba Innovative Therapeutics International Programと、国内外企業23社や4政府関連機関の34名の客員教員で組織される産官学横断教育体制Chiba Innovative Therapeutics Industry Consortiumも教育と学生支援を担当している。

#### c. 学生の選抜と教育、支援

本学の修士課程（博士前期課程）の9専攻（医科学、総合薬品科学、看護学、数学情報科学、地球環境科学、先進理化学、創成工学、基幹工学、環境園芸学）の入学予定者の中から医療創生に興味を持ち特に優秀な学生を年に10名選抜する。また、博士課程からの編入生として、先端医学薬学専攻の入学予定者から年に5名選抜する。

修士課程（博士前期課程）では、学生が所属する専攻での学修に加え、医科学の基礎を修得し、博士課程の先端医学薬学専攻に進学する。

先端医学薬学専攻では、6つのクラスター（革新治療学、革新医療創薬学、革新医療工学、革新医療生物科学、革新医療Society 5.0、革新医療サステイナブル健康科学）中の少なくとも3つで演習を行い、実践力や俯瞰力等を養った上で、2つ以上の

クラスターで研究成果を挙げ、ダブルメジャー力を伸ばす。また、学生主導で卓越教養特論やリトリート、革新医療創生実習の企画等を行い、学生の主体性を高める。

国際コースの学生は、千葉大学の学位に加え、UC San Diego等の海外大学でもPh.D.を取得する。

プログラム生は、修士課程で15万円/月、博士課程で20万円/月を上限としエフォートに応じたりサーチアシスタントなどの支援を受けるとともに、提出した自主研究計画書の審査結果に基づき60万円/年を上限とした研究費を受けることができる。

3段階の進級試験と世界標準の学位審査で質を保証する仕組みとしている。

#### ①進級条件

プログラム生は、3段階の進級に際し、下記の要件を満たすことを求められる。

- 1) 第1段階進級試験（修士課程2年次の第3タームに実施）
  - ・十分な医科学基礎力（医科学基盤科目の全5科目で「優」以上の成績）
  - ・イノベーション基礎力（新しい研究もしくは起業を提案できる）
  - ・基礎英語力（TOEIC 700点相当以上の英語力）
- 2) 第2段階進級試験（博士課程2年修了時に実施）
  - ・イノベーション展開力（抜群の新しい研究もしくは社会実装案を提案できる）
  - ・優れたプレゼン力（自身の研究や起業の案を明確に説明できる）
  - ・リーダー力（講義やリトリートの企画、ビジネスプラン構築での統率力など）
  - ・優れた英語力（TOEIC 750点相当以上の英語力）
- 3) 第3段階進級試験（博士課程修了前に実施）
  - ・イノベーション発展力（特許出願や企業等との共同研究へ繋げることができる）
  - ・卓越した英語プレゼン力（自身の研究や起業の案を英語で明確に説明できる）
  - ・卓越した英語力（TOEIC 850点相当以上の英語力）

#### ②修了要件

プログラムの修了要件は、学生が所属する修士課程の専攻と先端医学薬学専攻の修了に加え、プログラムの必修科目、「医学薬学研究序説・生命倫理学特論」（1単位）、「先端生命科学特論」と「公衆衛生学特論」、「臨床医科学特論」、「先端治療学特論」、「卓越教養特論」、「革新医療創生演習」（各2単位）、及び「AI情報医学特論」と「実践英語」、「革新医療創生実習」（各1単位）の計16単位を修得し、主専攻と異なるクラスターで少なくとも各1件の研究成果発表を行い、研究内容を国際学会等において2回以上英語で発表し、外国人教員が審査委員に加わり全て英語で実施する学位論文審査に合格することであり、プログラム修了

を付記した学位記（博士（医学）もしくは博士（薬学））が授与される。

## 第8節 グローバル人材育成ENGINE

### 第1項 ENGINEプログラムの概要

千葉大学では、グローバル人材育成のための取り組みを積極的に推進してきており、2007年に最初の海外オフィスを北京に開設して以来、海外拠点の設置を積極的に進めるとともに、海外の大学との大学間交流協定や部局間交流協定の締結を積極的に進めてきた。また、2011年に大学の世界展開力強化事業（米国大学等との協働教育創成）が、2012年にはグローバル人材育成推進事業全学型「Skipwiseプログラム」が採択され、グローバル人材育成の推進が加速された。その後も、大学の世界展開力強化事業やスーパーグローバル大学創成支援事業などに毎年のように採択され、グローバル人材育成を継続発展させてきた。これらの成果に加え、2016年に設置された国際教養学部での実績も踏まえ、全学でのグローバル人材育成をより発展、強化する取り組みとして、2020年度よりENGINE（Enhanced Network for Global Innovative Education）プログラムをスタートさせることとなった。以下、ENGINEプログラムの概要について、2019年11月2日に行われた千葉大学創立70周年記念シンポジウムにおける説明のスライドの内容を引用して要約する。

ENGINEプログラムの目的は、「グローバル社会に通用する課題解決能力と多様な価値観を備えた人材の育成」を加速することであり、具体的には、「発信力、自己表現力、コミュニケーション力を備えた世界で活躍する人材の育成」をすることとしている。これにより期待される効果として、以下の4項目を挙げている。

- ・学生自らの壁を取り払い、今後の可能性を広げる
- ・国際的な感覚を身に付けることにより、学生の意識が変わる
- ・英語による専門教育を受けたいと思う学生を増やす
- ・海外の優れた教育に接し、学内教職員の意識も変化

以上のように、ENGINEプログラムの目的は幅広いものであり、「語学力向上のみを目指した取り組みではない」ことが強調された。これらの目的を踏まえ、具体的な取り組みとして、以下の3つの項目が掲げられた。