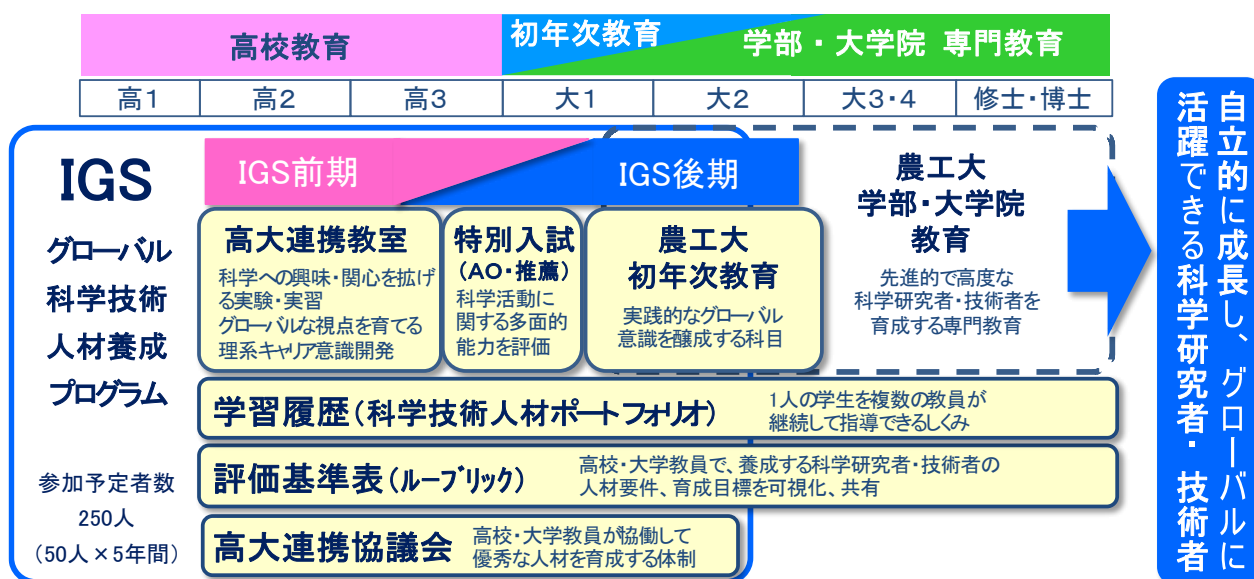


取組実績の概要（2 ページ以内）

「東京農工大学グローバル科学技術人材養成プログラム

（IGS プログラム：Introduction to Global Science Program）」

将来、グローバルに活躍する研究者・科学技術者を目指す高校生を育成するために、高校と大学が協力し、高校～大学院の12年を通じた評価基準表（ループリック）を策定し、それに合わせた高大接続プログラム（入学前教育、初年次教育）を実施した。提供するプログラムでは、「科学全般の素養」、「論理的思考力、判断力、表現力」、「グローバルな視野、外国語力」の養成を目的とし、現行の大学入学者選抜により分断されている高大接続をスムーズに移行できるものに改革した。またプログラム参加者の高校卒業時点の幅広い資質・能力を、ポートフォリオを活用して評価するしくみを開発し、高校生が特別入試（AO・推薦）の応募資料に用い、大学が多面的評価を行う入試改革にも取組んだ。

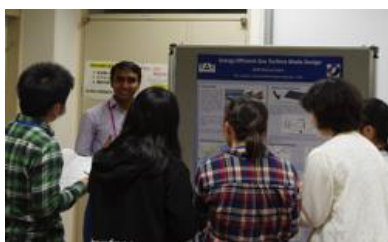


（1）高大連携教室

IGSプログラム前期「高大連携教室」では、夏季、冬季、春季の年3回のスクーリングを開講した。食料やエネルギー、環境などの地球規模の課題のグループ討論、東京農工大留学生在がファシリテートし、科学者や技術者が国境を越えた課題解決を担うことを実感する「English Communication for Scientist」、大学の基礎実験科目で学ぶ物理、化学、生物の実験・実習を学習し、高校での学習がどのように大学での研究につながり、社会にどう生かせるのかを、参加高校生が体感する。

平成26年度から令和元年度の6年間で累計518名が受講し、東京農工大学に48名が合格した。

このプログラムを実施する中で、高校～大学～大学院の学修、研究活動の能力を評価するループリック、活動を記録するポートフォリオシステムを開発した。



（2）初年次教育

IGSプログラム後期では、大学入学後のキャリア教育科目を開講した。専門教育への橋渡しとして、入学した学部、学科で学べる内容を再確認し、将来の研究活動に向けて必要な知識、能力を具体的にイメージしていくことを目的とした。

専用のテキストを開発し、平成28年度の開講から令和元年度までの4年間で583名が履修した。履修後の意識調査では、進路意識について「何か行動を始めた」、「意識するようになった」の肯定回答が87.6%、論理的思考については68.4%であった。

### (3) 高大接続改革、大学教育改革

上記のような活動が大学全体の「高大接続改革」、「大学教育改革」に大きな影響力を持ち、下記のような改善につながっている。

#### ① 高大接続

I G Sプログラムの取り組みを参考に、平成30年度から東京外国語大学、電気通信大学と協働の「文理協働型グローバルスクール」、J S Tグローバルサイエンスキャンパスの「G I Y S Eプログラム」の事業を開始した。また東京都教育委員会とは都立高等学校との連携協定を締結し、高校と大学が協力して優れた科学技術人材育成を行っていくこととした。

#### ② 入学者選抜

I G Sプログラムで開発した評価基準表（ルーブリック）、ポートフォリオシステムの科学活動の記録を利用して、高校生が多面的評価における自己評価、活動の客観評価ができるようにした。これを総合型選抜（旧AO入試）等の特別入試で志願書類作成、面接選考で活用できる仕組みとした。

#### ③ 大学教育改革

東京農工大学では令和元年度に教養教育の改革を行い、アクティブラーニングを推進し、I G Sプログラムで開発したキャリア教育科目を開講した。

#### 【必須指標の達成度】

テーマにおける必須指標	平成26年度 (起点)	令和元年度	
		目標	実績
① 高校関係者との意見交換の実施数 (回)	4	5	13
② 高校生を対象とした大学レベルの教育機会の提供数 (回)	1	6	2 <sup>※1</sup>
③ 高校生を対象とした大学レベルの教育機会の提供数 (人数)	31	120	66 <sup>※1</sup>
④ 高校生を対象とした大学レベルの教育機会を経た学生の単位認定数 (単位)	0	6	0 <sup>※2</sup>
⑤ 高校生を対象とした大学レベルの教育機会を経た学生の単位認定数 (人数)	0	0	0 <sup>※2</sup>

※1 新型コロナウイルス感染予防のため「春季高大連携教室」中止分を含んでいない。

※2 申請当初、「大学初年次レベルの講座受講による単位付与」を計画していたが、高校教員へのアンケートから、日程、通学距離の問題から受講が困難との意見が大勢を占めたため、高大連絡協議会の審議を経て実施を見送ることにした。その代替案として、高大連携教室の内容を大学初年次教育のレベル相当に見直しし、開催している。