

## 次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT) 終了評価 自己評価書

プログラム名:「次世代アントレプレナー育成事業」「産官学グローバル連携によるEDGE NEXTプログラム (Global Tech EDGE NEXT)」

機関名:国立大学法人 東京大学

総括責任者:各務 茂夫

<b>I</b>	<b>目標達成度</b> 自己評価: s、a、b、cのうち、いずれか記載      回答(a)
	<p><b>【自己評価の視点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EDGE-NEXTコンソーシアムとして、設定した目標を達成できたか</li> <li>・採択の審査結果通知の留意事項等について対応できているか</li> </ul> <p>本プログラムでの第1の目標は、アントレプレナー人材の育成、第2の目標は、エコシステムの構築です。</p> <p>◎まず、第1の目標、人材育成に対する達成状況に関して報告する。5年間で3000名の受講生を受け入れ、受講生全員が自らのアイデアをビジネスプランにまとめ、全部で315件に達した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取り上げるべき課題の定義とその深堀: 解決策を考える前に、個々の課題に関する専門家からの講義と議論を通じて視野の拡大に努めた。</li> <li>・行動力と適応力の育成: 仮説の検証のため有効なヒアリング方法を考えた上で自分の考えを相手に伝え、結果に柔軟に対応できる人材を育成した。</li> <li>・技術や研究のビジネスへの価値変換: プログラムをマーケットイン型に変更し、技術や研究を課題の解決に繋げた。</li> <li>・市場とのコンタクトによる実践的経験の提供: 市場検証するために実践編を設けた。この活動を通じて、ネパールでの海外での起業に繋がった。</li> <li>・多様な形態の事業の創出: ごみのポイ捨てを減らすソーシャル系((株) Gab), 研究成果系((株) AgroDesign Studios), 国立研と大学との混成チーム系((株)つくばデザイン), 海外市場系((株)Aster), 異業種間での新規事業系などの様々な形態の事業を生み出した。</li> <li>・アントレ教育の専門教員の養成: ビジネスプランコンテストの審査とメンタリングを体験し、人材への目利き力とコーチング・メンタリング手法を鍛えるプログラムも継続し、5年間で110名の教員及びVCの方が参加。メンタリングを受けた学生チームから適切なアドバイスだったとのコメントを頂き、全国教員のスキル向上を実感できた。</li> </ul> <p>◎次に、第2の目標、エコシステムの構築に対する達成状況に関して報告する。</p> <p>【コンソーシアム内連携】他の機関の教員が外向く「出前講義」、年度を跨いで参加できる横断的活動、持ち回り会議で連携。全ての協働機関から東大の海外研修に参加頂いた。</p> <p>【コンソーシアム外連携】外部からの受講生の受け入れ、卒業生のアシスタントやメンターとしての参画、専門メンタの確保、海外大学やJICAとの連携、NEDOやIPCとの接続を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・採択の審査結果通知の留意事項等について対応できているか</li> <li>◎第1の留意事項として指摘された世界トップレベルのプログラムの構築とリーダー的役割に関しては、「実践編」の創設によるしっかりした起業チームの創出、「発展編」プログラムでの顧客ヒアリング活動の強化、後継パイロットプログラムとしての「海外武者修行プログラム」の実行、海外有力大学(インド工科大学)大学院チームの参加を実現して達成した。</li> <li>◎第2の留意事項として指摘された機関の相乗効果に関しては、他機関のプログラムを跨いで参加できる仕組みを構築した。</li> <li>◎第3の留意事項として指摘された共通基盤事業に関しては、全国アントレプレナー教員向けプログラムを実施し全国教員のスキルアップに貢献した。</li> </ul>
<b>II</b>	<b>取組状況</b> 自己評価: s、a、b、cのうち、いずれか記載      回答(s)
II-1	<p><b>【自己評価の視点】コンソーシアムの構築</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主幹機関、協働機関等がプログラムを効果的に実施するために有機的に運営されているか</li> <li>・民間企業、海外機関等とも連携したプログラム提供体制を構築できたか</li> <li>・各大学がアントレプレナー育成とアントレプレナーシップ醸成を全学で総合的に取り組んでいるか</li> </ul> <p>・主幹機関、協働機関等がプログラムを効果的に実施するために有機的に運営されているか</p> <p>◎学部生向けにお茶大、静大は、基礎編でマインド醸成、発展編でアイデアをビジネスプランに仕上げ発表した。筑波大では、アイデアベースの活動と研究成果を起点とした活動に分けビジネスプランにまとめた。東大では、基礎編で課題の深堀り、発展編でビジネスプランにまとめ海外VCの前で発表した。一方、実践編では前年度の発展編で起業を目指す方を対象に事業立ち上げの個別活動を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間企業、海外機関等とも連携したプログラム提供体制を構築できたか</li> <li>◎静大ではアイザワ証券との連携、東大では、ステアリング委員会を通じた参加企業との協議、NEDO TCPとIPC 1stRoundとの接続、UCSDとの米国市場開拓活動、JICAとの連携を構築した。</li> <li>◎各大学がアントレプレナー育成とアントレプレナーシップ醸成を全学で総合的に取り組んでいるか</li> <li>◎東京大学では、「アントレプレナー道場」、工学研究科の技術経営戦略コース、バイオエンジニアリング演習等にEDGE-NEXTプログラムをアドオンし現在、約20の教育プログラムがある。起業後の活動は、UTECH、IPC、TLOと連携を図っている。筑波大学では、各フェーズに応じた階層別教育プログラム構成とし、シーズ発掘、育成、起業支援を一貫してシームレスにつながるようなプログラムを設計し、外部機関とも連携して進めている。筑波研究学園都市の研究機関と連携した研究資金支援事業と学内外のGAPファンドやアクセラレーションプログラム等運動している。静岡大学では、基礎知識からビジネスプラン作成までを実施するEDGE-NEXTプログラムと、新事業展開を通じた地域価値向上に資する人材育成を目指す大学院修士課程の事業開発マネジメント専攻を実施している。お茶の水女子大学では、本講座を授業科目とし、全学部学生が単位取得できるものとし、全学的に周知している。今後も、大学資金によって講座を継続・拡充することを決定している。</li> </ul>
II-2	<p><b>【自己評価の視点】プログラムの整備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学部段階からアントレプレナーシップ醸成を促進する人材育成手法が開発されたか</li> <li>・座学のみならず、PBL手法等を取り入れた実践的なプログラムも含め体系的なプログラムが整備されているか</li> <li>・プログラムに学部生から大学院生、若手研究者、企業の若手人材まで参加しているか</li> <li>・社会へのインパクトが高い起業や大学研究開発成果の実用化、企業課題解決等に繋げるプログラムであり、起業までにつながる実践的なプログラム等による支援が行われているか</li> <li>・個別プログラム終了後も受講者や関係者間で、継続的なコミュニケーションが図られる仕組みが構築できているか</li> </ul> <p>・学部段階からアントレプレナーシップ醸成を促進する人材育成手法が開発されたか</p> <p>◎筑波大学では、シーズを有していない学部1、2年生を主な対象として、地域に顕在するシーズ/ニーズを題材にビジネスに発展させるPBL型のワークショップで授業を進めている。また、自身のアイデアや具体的シーズを持って社会実装を検討している学生に対しては、顧客ヒアリングを通じて実社会のニーズに触れることでビジネスをリアルに体感し事業化マインドを醸成する手法を確立した。</p> <p>静岡大学では、地域のスタートアップ企業の経営者や静大OBのスタートアップ経営者、地域大手企業の新規事業開発担当者などに講義して貰い、学生とディスカッションを繰り返す事で起業に対するマインドセットの醸成を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座学のみならず、PBL手法等を取り入れた実践的なプログラムも含め体系的なプログラムが整備されているか</li> <li>◎自らの特徴を伝える自己紹介及び仲間集めプレゼン、課題・顧客ヒアリングの活用、顧客側の視点で考える機会の提供を実施してきた。</li> <li>・プログラムに学部生から大学院生、若手研究者、企業の若手人材まで参加しているか</li> <li>◎本コンソーシアムでは、参加者の約60%が学部生、15%が大学院生、7%がポストドク含めた教員、18%が国立研究所や企業からの参加。また、東大への参加者の半分が院生や教員で残り半分は企業からの参加者、筑波大への参加者の60%が学生で、21%が国立研究所からの研究者で地域の特徴を反映している。静大、お茶大は共に学部生が大半になっている。</li> <li>・社会へのインパクトが高い起業や大学研究開発成果の実用化、企業課題解決等に繋げるプログラムであり、起業までにつながる実践的なプログラム等による支援が行われているか</li> <li>◎温暖化ガスの排出と農薬散布量を激減できる新農薬の開発、気候変動による洪水リスク分析サービスを提供する大きな社会課題解決スタートアップ起業を生み出した。企業課題解決に関しては、異業種のコーセーとコニカミノルタ 混成チームでの新規事業を生み出した。</li> <li>・個別プログラム終了後も受講者や関係者間で、継続的なコミュニケーションが図られる仕組みが構築できているか</li> <li>◎卒業生が集まる同窓会を継続して開催し、その後の活躍状況をお互い共有すると共に、親しい仲間と相談し合うコミュニティができている。</li> </ul>

II-3	<p>【自己評価の視点】ベンチャー・エコシステムの形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力機関や参加機関と連携したプログラムを実施し、ベンチャー・エコシステムの構築、価値創造プラットフォームの形成が実現できたか</li> <li>・海外機関等との連携により、我が国全体のアントレプレナー育成システムの高度化を図り、新しい価値を生み出すとともに、世界トップレベルのプログラムが構築されているか。</li> </ul> <p>・協力機関や参加機関と連携したプログラムを実施し、ベンチャー・エコシステムの構築、価値創造プラットフォームの形成が実現できたか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎受講生は海外からも受け入れ、企業、国立研究所と多様化している。大学と研究所のシーズを融合したチームによる起業の事例も生まれている。一方、支援体制も従来の外部メンター陣に加えて、卒業生で起業した方がメンターにもなり、チームとスタートアップとの連携の機会にも繋げるエコシステム構築を図った。また、EDGE-NEXTの後継アクセラレーションプログラムとの接続も行った。</li> <li>・海外機関等との連携により、我が国全体のアントレプレナー育成システムの高度化を図り、新しい価値を生み出すとともに、世界トップレベルのプログラムが構築されているか。</li> <li>◎UCSDとの連携：バイオ・医療・ヘルスケア関連で定評のあるUCSDとの連携を実現した。</li> <li>◎JICAとの連携：JICAの支援も頂き、インド工科大学大学院4チームを受け入れた。日本チームとインドチームに分かれて、作り上げたビジネスプランを売り込んでみるロールプレイング交流会を実施した。顧客の立場になり考えてみることは自分達のビジネスプランを見直す良い機会になっただけでなく、異なる国の文化、習慣、考えの違いも相互に理解する機会となりグローバル人材育成へ繋がった。</li> <li>◎筑波大学では台湾大学と連携した海外研修を前半実施し、コロナ下の状況を踏まえて後半はSilicon Valleyにてアントレ教育を提供するPoppyseed Advisors (Berkeley SkyDeckのアドバイザー)からオンライン講義と各チームのビジネスプランに関する具体的なアドバイスも頂いた。</li> </ul>
II-4	<p>【自己評価の視点】人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な受講者層の確保、受講者数の拡大が図られたか</li> <li>・起業にチャレンジすることが可能なレベルの人材育成とロールモデル創出ができたか</li> </ul> <p>・多様な受講者層の確保、受講者数の拡大が図られたか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎受講生は国内に限らず、海外からも受け入れ、企業、国立研究所と多様化している。</li> <li>・起業にチャレンジすることが可能なレベルの人材育成とロールモデル創出ができたか</li> <li>◎東京大学の西ヶ谷さんの場合、プレゼン内容で聞き手の関心事に応える重要性を認識、それを実践し数億円レベルの資金調達にも成功した。</li> <li>◎筑波大学のプログラムに参加した産総研の洪さんはJAXAの受講生とともにチームを形成し、起業に向けた活動。筑波地域の特徴を活かしている。</li> <li>◎静岡大学の中村拓人さんの場合、自身が本当に解決したい課題を発見して自身のプランに共感する他大学の学生もチームに巻き込みビジネスプランを作成し、外部のビジネスプランコンテストにエントリーしファイナリストとして表彰された。</li> <li>◎お茶の水女子大学の場合、将来起業することを視野にいれる学生は増加し、コンサルティング企業への就職が増え、東京大学発展編(海外ピッチ)に参加した受講生は大学院に進学しソリューション開発企業に就職した。現時点で起業した例は1名である。</li> </ul>
III	<p><b>計画・改善手法の妥当性</b></p> <p>自己評価：s、a、b、cのうち、いずれか記載 回答(a)</p>
	<p>【自己評価の視点】資金計画・PDCA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補助金の使途は適切かつ効果的であるか</li> <li>・各年度で「外部資金導入目標率」を達成しているか</li> <li>・客観的な情勢の変化を踏まえつつ、進捗状況の評価、改善が適切に行われたか</li> </ul> <p>・補助金の使途は適切かつ効果的であるか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎人件費は東大プログラムでの専任教職員に当てられた。次に多い25%は協働機関への委託費で主に教育プログラム上のメンタリング謝金、筑波大が開催する海外プログラム委託費用である。19%の雑役務費は、海外機関への委託費用とスポットコンサルティングサービス費用で、12%の海外旅費は海外研修に関わるもの故、人件費、協働機関への委託費用を除けば、多くの費用が海外研修対応に活用された。</li> <li>・各年度で「外部資金導入目標率」を達成しているか</li> <li>◎各年度について「外部資金導入目標率」を達成し、最終的に5年間合計では目標額の約105%の外部資金を獲得した。平成29年度：約211%、平成30年度：約197%、令和元年度：約157%、令和2年度：約187%、令和3年度：約119%。</li> <li>・客観的な情勢の変化を踏まえつつ、進捗状況の評価、改善が適切に行われたか</li> <li>◎特に、令和2年度、3年度は、コロナ感染下で全ての活動をオンラインで実施する必要に迫られ、グループ間での議論を有効に進める工夫、例えば、論点を明確化し、各自検討結果を持ち寄り議論が有効になる工夫を行った。</li> </ul>
IV	<p><b>今後の見通し</b></p> <p>自己評価：A、B、Cのうち、いずれか記載 回答(a)</p>
	<p>【自己評価の視点】継続性・波及効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学経営層のリーダーシップの下、補助事業期間終了後も長期的に継続することが可能な体制を構築しているか</li> <li>・他機関の人材育成プログラムに良い影響を与えたか</li> </ul> <p>・大学経営層のリーダーシップの下、補助事業期間終了後も長期的に継続することが可能な体制を構築しているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎本コンソーシアム4機関は、大学発新産業創出プログラム(START)大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援プログラムに参画して活動を継続する。東京大学、筑波大学、お茶の水女子大学は、Greater Tokyo Innovation Ecosystem(GTIE)に、静岡大学は、隣接地域の関係から名古屋大学が主幹機関となるTokai Network for Global Leading Innovation(Tongali)コンソーシアムに加わる。</li> <li>・他機関の人材育成プログラムに良い影響を与えたか</li> <li>◎ビジネスプラン作成において専門家によるメンタリングは重要になる。東大では、チームに適したメンターの方を1名もしくは2名アサインして実施してきた。一方、筑波大では、中間発表会を複数回設け、チーム全体に講評を8名のメンター担当者が行う集団方式を採用していた。それぞれ一長一短があるが、多くの意見やコメントを聞ける点では集団方式はよく、東大の中間発表会では、そのような方式も実施した。</li> </ul>