

## 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: Tokai-EDGE(Tongali)プログラム

機関名 機関名: 国立大学法人東海国立大学機構

総括責任者: 佐宗 章弘

I	<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( s )
	<p>【自己評価の視点】</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>本プログラムでは、学生や若手研究者が、自らのアイデアや技術シーズを基に、起業・社会実装するまでの教育プログラムをシームレスに提供し、段階的に「理論」と「実践力」を身に付けられる教育プログラムを構築した。Module0～4で構成し、Module0の起業家マインドの醸成は、各大学で実施し、Module1からは原則、コンソーシアムでの共通プログラムとした。Module1がスクール・セミナー・ワークショップ、Module2がビジネスプランコンテスト、リーンローンチパッドによる仮説検証研修、Module3が学生アイデアと地元モノづくり企業とのオープンイノベーション、Module4が海外での武者修行研修へと続くプログラムである。この共通プログラムに参加を促すためのModule0のアントレプレナーシップ関連の講義やセミナー、ソーシャルアントレプレナーシップ研修やアイデアソンなど、多彩な教育コンテンツを各大学で実施した。定量的な結果に加えて、東海コンソが協調する形で、商工会議所を母体にした協議会によるベンチャー・スタートアップの支援、企業等の若手が連携したアクセラレーションプログラム、自治体が実施するハッカソンや起業家教育など、教育・インキュベーションプログラム・ワークスペースができ、東海地区におけるベンチャー・エコシステムの構築が加速され、名古屋を中心とした東海地区で起業しやすい環境が創られてきた。結果的には当初計画していた目標数字を大きく超えた成果が得られた。</p> <p>また、審査結果における主な留意事項は、どのように世界トップレベルのプログラムを構築するか、そして中京地区の産業構造変革への挑戦である。大学から生まれるテクノロジーとアイデアを融合させ、社会にイノベーションを起こす大学発スタートアップを多く創出できるよう、アントレプレナーシップ教育から育成、支援までの体系的なプログラムを構築した。実際に、EDGE-NEXT事業で学んだ学生が、SCORE事業のGapファンドプログラムを経由して、起業に至るチームも現れてきた。現状、東海地域のアントレプレナーシップ教育の基盤となりつつあり、申請時にコンソーシアムに参加していなかった私立大学、公立大学にも拡大し、現在では、17大学まで増加している。加えて、自治体や産業界と連携することにより、教育基盤からインキュベーション、アクセラレーション等、スタートアップの成長に必要なコンテンツを増加させ、東海地区モデルのスタートアップエコシステム形成に取り組んできたことから、2020年に、当地区がスタートアップエコシステム拠点都市に、認定された。</p>
II	<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>【自己評価の視点】コンソーシアムの構築</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>本プログラムの運営を行うため、主幹機関に協働機関を加えた5大学の担当教員で構成する起業家教育プログラム委員会を、5大学の産学連携本部が連携を組む東海地区産学連携大学コンソーシアム内に設置した。委員会会議では、コンソーシアム内の運営内容、共通プログラムの構成、各大学の教育プログラムの開発、情報共有などを目的として、平成29年度は3回、平成30年度は5回、平成31年度以降は各6回ずつ開催した。委員会については、5大学だけでなく、Tongaliに参画した大学の全てが参加し、当事者として本コンソーシアムを運営した。本コンソーシアムはEDGE-NEXT採択前より、Tongali (Tokai Network for Global Leading Innovators)と称して、5大学でアントレプレナーシップ教育を実施していた。教育プログラムを含め、シンポジウムやセミナーの主催・共催等も、全てTongaliを母体として実施することにより、地域内外における知名度を上げる役割を果たしてきたと考えている。また、コンソーシアム内での共通プログラム、5大学個々のプログラムなどをWEBにより案内、募集、情報提供を相互に行ってきた。</p> <p>民間企業や海岸機関等との連携については、Tongaliに寄附をしてくれているサポーター企業を中心に、アイデアピッチコンテストやビジネスプランコンテストの審査員や、入賞した学生チームへのメンタリング、取引先企業の紹介、コワーキングスペースの提供などの起業支援を行っている。そのほか、地方自治体や地元警察、民間企業と連携したワークショップを開催した。海外機関との連携は、名古屋大学の拠点があるノースカロライナ州立大学だけでなく、シンガポール国立大学とはスタートアップ育成・支援に関する連携契約を締結し、これらの機関とは毎年連携した海外プログラムを実施している。</p> <p>個々の大学の取り組みとして、中間報告以降も、名古屋大学では博士課程教育リーディングプログラムや卓越大学院プログラムとの連携、豊橋技術科学大学ではビジネススクールの開講、名古屋工業大学では全専攻を横断する必修科目として実施、岐阜大学では複数の研究科の学生を対象とした講義の実施、三重大学では教養教育科目としての開講等、全学的に取り組みを進めている。ただ、コロナウイルスまん延防止により、対面のワークショップ、研修、海外研修ができない状況が続いていたので、オンライン体制を構築した。これは、距離の問題を解決し、距離に関係なく参加できるウェビナーやオンライン研修を充実させていった。</p>
II-2	<p>【自己評価の視点】プログラムの整備</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>各大学が実施した講義、学外からも参加可能なスクールやワークショップ、コンテストに対して、平成29年度は841名から始まり、最終年度は、2,613名というように、スタートした時期の関係もあるが、3.1倍に増加した。学生段階からアントレプレナーシップ醸成を促進し、主体的に(単位化されていない)共通プログラムに参加する動きができてきている。令和3年度はコロナ禍のため、定員を絞り対面ワークショップを行ったため参加人数自体は増加していないが、アイデアピッチコンテストやビジネスプランコンテストの発表者が増えていることから、本プログラムで開発した人材育成手法が、効果があげていることが伺える。</p> <p>共通プログラムでは、座学だけでなくPBL手法等を取り入れた実践的なプログラムを提供している。例えば、令和3年度のスクール I では、伝統的な講義による方法で学ぶのではなく、レゴ®シリアスプレイ®独特の技法と理論を基に、ワークショップ形式で学ぶように構成している。</p> <p>Tongaliの共通プログラムは東海地域のすべての人を対象に提供している。特に、Tongaliインベーターズチャンネルや各種コンテストのオンライン配信では、視聴者の半分程度が、若手研究者や社会人である。共通プログラムの多くは学部生・大学院生を対象としているものの、参加者が希望すれば、学生と若手研究者や社会人がともに参加できる体制は整えている。</p> <p>起業までの支援としては、主幹機関・協働機関5大学の起業前のチームを対象としたGAPファンド“スタートアップ準備資金”(最大200万円/年)を準備すると共に、令和3年度からは、SCORE事業・START事業によるGAPファンドを実施した。起業後のファンド“名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド”も創設した。1号ファンドは平成28年度から総額25億円で創設、2号ファンドは平成31年2月から総額20億円で創設し、学生発および若手研究者が代表する企業も出資を受けている。起業する学生に対する支援としては、司法書士、税理士、弁護士、公認会計士などとのネットワークを駆使してバックオフィスの支援を行い、起業マニュアル『トングたっ会社の作り方』も作製した。さらに、エコシステム拠点都市の運営主体である自治体や産業界のアクセラレーションプログラムに引き継いでいくなどシームレスな支援体制を整えている。</p> <p>継続的なコミュニケーションについては、主幹機関・協働機関の関係者のコミュニケーションはメールのほか、メッセージャー、SLACKを駆使して常に連絡を取り合っている。また、アントレプレナーシップ教育に興味がある学生等を対象としたメールマガジン登録者は約1600名に達しており、ツイッター、Facebook、Instagram、LinkedInで広報に繋げている。また、各大学で学生サークルや部活動(Tongaliko、名古屋大起業部、岐阜大起業部、名工大学生グループNaSH等)も形成され、受講者間の継続的なコミュニケーションだけでなく、Tongaliの活動の支援(オンライン配信のMCや、コンテストの運営等)も行ってきている。くわえて、Tongaliの先輩起業家と現役学生との関係も、学生発ベンチャー企業へのインターンシップやTOCKIN' NAGOYA内でのイベント「先輩起業家に聞く」などを通じて構築されている。起業後に関しては、名古屋大学では称号付与したベンチャー企業及び支援している産学官のコミュニケーションを構築するため、毎年ベンチャーズトークを開催し、会場で登壇企業の情報をまとめた冊子を配布している。</p>

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>主幹機関・協働機関5大学を中心とした価値創造プラットフォームへの参画は、申請時の協力機関以上の企業・マスコミ、金融機関、自治体、海外協力機関へと拡大してきた。上述のように、5大学から始まったプラットフォームは、浜松地域、17大学まで拡大してきた。東海地域で起業する蓋然性を高めるための価値創造プラットフォームの形成は着実に実現できてきている。基礎技術やアイデアが大学で生まれ、イノベーションまでの過程の中で、必要なりスクマナーの存在、アントレプレナーシップ教育プラットフォーム、企業・スタートアップ支援機関との連携できるベンチャー・エコシステムを形成してきた。</p> <p>海外スタートアップ支援機関との運動としても、ノースカロライナ州立大学(アメリカ)・IBEKA(インドネシア)・シンガポール国立大学(シンガポール)などのプログラム活用により、大学発ベンチャーを成長させる環境が整ってきた。結果、このTongaliから令和2年度には、26社の大学発ベンチャーの創業が見られた。また、EDGE-NEXTに採択されている大学のアントレプレナー育成システムの高度化に繋がるように、平成30年10月に、“EDGE-NEXT 東海セミナー”、“EDGE-NEXT 東海シンポジウム”で構成される“EDGE-NEXT 東海カンファレンス”を開催した。令和2年度には、“EDGE-NEXTシンポジウム in 東海2021”を開催し、バブソン大学の山川先生、Googleのシェーン氏に登壇いただき、世界水準の起業家教育・起業家育成の発表、ディスカッションを行い、全国の大学・企業に対して起業家教育の必要性をアピールすると共に、アントレプレナーシップ教育の高度化についても検討する機会を提供した。</p>
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>先述の通り、Tongali共通プログラム受講者数(単発のセミナーなどの視聴者は除く)は、平成29年度の841人から、令和3年度の2,613人と増加しており(スクールの受講者が減少しているのは、コロナ禍のため定員を絞って対面ワークショップを行ったためである)、受講者の内訳も、学年、学部、所属大学の幅が広がっている。加えて、海外武者修行プログラムや社会起業家プログラム、女性起業家プログラムの開講により、留学生や女子学生の参加も増加している。また、潜在的受講者のニーズを把握するために、令和2年度からTongali独自で参加大学を対象にアンケート調査「Tongaliプロジェクト参加機関における学生の起業等意識調査」を行っている。この調査の中で、学生の将来の起業意識を質問するとともに、Tongaliの認知度と参加有無、プログラム内容への感想も調査している(令和3年度の有効回答者数2,130人)。共通プログラムに加えて各大学が実施するセミナーやアイデアソンなどへ、大学を超えたチーム形成、起業に至るチームも出現している。</p> <p>先述したように、Tongaliの共通プログラムは、Module0起業家マインドの醸成から、Module4グローバル展開までカバーしている。そして、本気で起業をする学生たちには、バックオフィス機能の支援なども行っており、起業にチャレンジしやすい環境を整えている。結果、Tongaliを通じた学生発ベンチャー数は増加し、現在は44社となっている。このうち、大学のベンチャー称号やJ-StartupやJ-Startup Centralに認定されたり、フォーブスジャパンの30 under 30(世界を変える「30歳未満の30人」)に選ばれる起業家もできてきている。</p>
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(s)</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>補助金の使途について、II. 所要経費(補助金額、自己負担額)に記載の通りであり、適切に使用した。また、人件費、コンテストで入賞した学生の活動支援金、学外ワーキングスペースの賃料などを自主経費で賄うなど、アントレプレナーシップ教育・育成に繋がる活動を効果的に実施した。</p> <p>外部資金導入目標達成率(1, 2年目の補助額の20%、3, 4年目は30%、5年目は40%)を大幅に超え、結果的に最終年の達成率は140%を超えていた。外部資金は、コンテスト入賞者の活動支援金、海外研修等に活用した。令和4年度以降も、外部資金の導入を継続し、地域のエコシステム形成に貢献していく。START事業も始まり、起業支援も始まることから、アントレプレナーシップ教育だけでなく起業支援にも寄附金が活用できるようにすると共に、大型寄附者の存在も考慮して、ダイヤモンドスポンサーを作り、法人から個人まで、Tongaliに参画する大学共通メニューを揃え、寄附企業を拡大していく。</p> <p>常に計画し実行して検証する仮説検証を、本コンソーシアムで実施し、プログラムの改善を実行している。また、実行計画についても外部機関と連携して協議することにより、地域一体のPDCAサイクルに貢献している。個々が構成するプログラムのPDCAに関しては、常に客員教員やメンターなどの外部有識者(名古屋大学の場合、客員教員として10人が就任)に、意見、相談、アドバイス等を得ながら進めている。また毎年度、企業の協力機関、ご寄附をいただいた企業に対する年度報告を行い、実績報告に対する評価をもらい、次年度の計画に活かしている。</p>
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>本事業を開始する5年前に掲げた目標については、大きく超えた結果を得られたが、大きくベンチャー・エコシステムを地域に根ざしていくには、10年以上の継続が必要不可欠である。そのための今後も資金の確保(寄附金+自主経費+受託研究費)、人材の増員(教職員・URA・出向者)、ネットワークの強化(エコシステム拠点都市の構築)に取り組んでいく。</p> <p>東海地域内外の他大学に対しても、大きな効果を及ぼしている。東海地域内で行くと、Tongaliの参画機関が、5大学から17大学に増加したことが、その効果に繋がっていることは言うまでもない。だ、新規に入ってきた大学を含めると、まだまだ地域における課題もあり、アントレプレナーシップ教育の定着は途上にある。これらの課題を解決するために、SCORE大学推進型(拠点都市環境整備型)、START事業で、指導・支援人材育成を行っているところであり、その効果は、3年後、5年後にはより強固な形で見られてくると思われる。東海地域外の大学に対して、ノウハウや方法についての供与は、できる限りオープンな形で実施させていただくと共に、連携が許される大学とは連携を深めており、今後も継続・拡大していきたい。</p>