

第3章 大学発ベンチャー

【前書き】 大学発ベンチャー



筑波研究学園都市における筑波大学のスタートアップ創出活動

筑波大学 国際産学連携本部 本部審議役・教授
西野 由高



東京理科大学が取り組むスタートアップを支える「エコシステム」

東京理科大学 産学連携機構 URA
飯野 初美



Tongali (Tokai Network for Global Leading Innovation)

代表機関としての名古屋大学が取り組む

アントレプレナーシップ教育と起業支援について

名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部
URA 矢野 貴大
URA 加納 真里奈
主任 URA 小島 琢也



立命館大学におけるスタートアップ創出の取り組み

学校法人立命館 総合企画部 起業・事業化推進課 課長補佐
富田 沙樹

【前書き】 大学発ベンチャー

日本全国の研究大学が多くの研究成果を基に多数のベンチャー企業を創設し、その中からグローバルに活躍できる企業が誕生することが大学発ベンチャーへ向けられた大きな期待である。あるいは、既存大企業による大学発ベンチャー企業の M&A により、既存大企業が急成長する可能性も期待できよう。

とりわけディープテック分野が大学発ベンチャーに対して期待できる分野であろう。

「ベンチャー白書 2023」においては以下の 5 つの大学のご担当の先生方に「各大学におけるアントレプレナーシップ教育と大学発ベンチャーの創設・支援等」についてご執筆いただいた。

東京大学、京都大学、大阪大学、慶応大学、早稲田大学

また、大学の役割の変遷と変革のニーズについて、**東北大学**の西澤昭夫 NICHe シニア・リサーチ・フェローにご執筆いただいた。

今年の「ベンチャー白書 2024」では下記の 4 つの大学のご担当の先生方に「ベンチャー白書 2023」と同じテーマでご執筆いただいた。

筑波大学、名古屋大学、東京理科大学、立命館大学

なお、2023 年度と 2024 年度のベンチャー白書で「大学発ベンチャー」等に関してご執筆いただいた上記 10 大学は、「令和 5 年度大学発ベンチャー実態調査」（経済産業省）において、2023 年度（令和 5 年度）大学別大学発ベンチャー数の上位 1～10 位を占めている大学である（図表 3-1）。

この 10 大学発のベンチャー企業の合計は 2023 年度で 2,285 社となっている。

図表 3-1 大学別大学発ベンチャー数

| 大学名 | 2021年度 | | 2022年度 | | 2023年度 | |
|--------|--------|----|--------|----|--------|----|
| | 企業数 | 順位 | 企業数 | 順位 | 企業数 | 順位 |
| 東京大学 | 329 | 1 | 370 | 1 | 420 | 1 |
| 慶應義塾大学 | 175 | 5 | 236 | 3 | 291 | 2 |
| 京都大学 | 242 | 2 | 264 | 2 | 273 | 3 |
| 大阪大学 | 180 | 3 | 191 | 5 | 252 | 4 |
| 筑波大学 | 178 | 4 | 217 | 4 | 236 | 5 |
| 東北大学 | 157 | 6 | 179 | 6 | 199 | 6 |
| 東京理科大学 | 126 | 7 | 151 | 7 | 191 | 7 |
| 早稲田大学 | 100 | 11 | 128 | 9 | 145 | 8 |
| 名古屋大学 | 115 | 9 | 137 | 8 | 143 | 9 |
| 立命館大学 | 87 | 13 | 110 | 12 | 135 | 10 |

（出所）経済産業省 令和 5 年度大学発ベンチャー実態等調査



筑波研究学園都市における筑波大学のスタートアップ創出活動

筑波大学 国際産学連携本部 本部審議役・教授

西野 由高

西野 由高 (にしの よしたか)

北海道大学工学研究科応用化学専攻(工学修士)、博士(工学)(東京大学)。(株)日立製作所にて日立研究所長、技術戦略室長、エネルギーセクター(再生可能エネルギー、原子力、送配電事業部門)CTOとして主に研究開発、新事業開拓に務めたのち、筑波大学に着任。その間、米国エネルギー省アルゴンヌ国立研究所 客員研究員、スタンフォード大学ビジネススクール エグゼクティブコース(SEP)修了。2020年より現職として、大学発スタートアップの創出支援、共同研究コーディネート、大学の知的財産のライセンス活動などを統括。

1. はじめに

筑波大学は29の国立研究機関と100を超える民間の研究施設が集積する筑波研究学園都市¹⁾に立地し、各研究機関とは様々な共同研究を進めるとともに、連携大学院での学生教育にも協力を得ている。スタートアップ創出活動も自治体や国立研究機関と協調して進めている。筑波大学発スタートアップは2023年度で236社に達しているが、本稿では、大学内で行っているスタートアップ創出活動に加えて地域とも連携して進めている活動を紹介する。

2. 筑波大学の産学連携組織と大学発スタートアップ創出支援体制

本学ではスタートアップ創出支援を専門に行う部署は設置していない。スタートアップ創出に関連する種々の活動は、産学連携部門の中の活動に位置づけ推進している。

図1に産学連携活動の機能体制を示す。国際産学連携本部では大きく3つのミッションを持って、全学を対象に大学の研究成果の社会実装活動を推進している。第一に、アントレプレナーシップ教育を含むスタートアップ創出支援、第二に民間企業との共同研究のコーディネート、第三に知的財産の創生と民間企業へのライセンスなどの技術移転活動である。

スタートアップ創出支援活動を主に担っているのは、

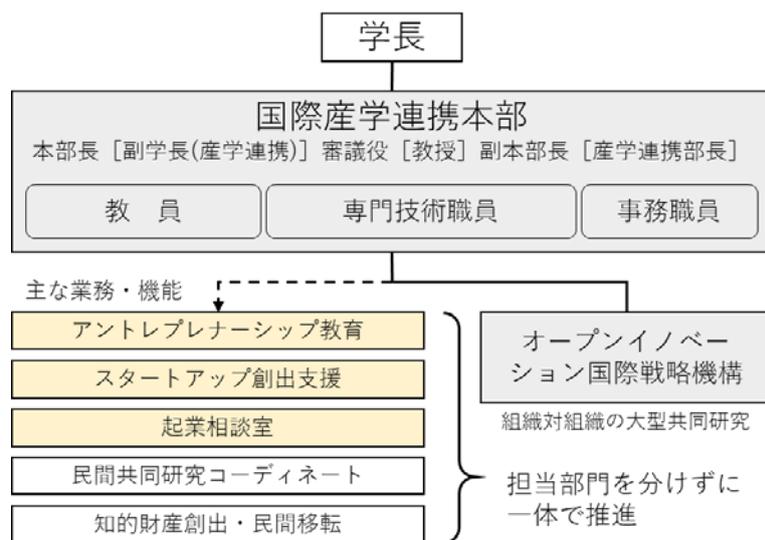


図1 筑波大学の産学連携支援の機能体制図

教員と専門技術職員（産官学共創プロデューサー、技術移転マネージャーなど）であるが、スタートアップ関連活動に専任しているのではなく、各人の業務活動に濃淡はあるものの民間共同研究のコーディネーターや知的財産の技術移転活動にも携わっている。上記の3つのミッション活動は、研究成果の社会実装の観点では互いに関連することが多く、全員が全てのミッションに係わることで情報共有をスムーズに行えたとともに、組織間の壁がないため一つの研究シーズに対してシームレスに対応することが可能となっている。

3. 大学発スタートアップ創生に向けた一貫支援の取組み

3.1 筑波大学発スタートアップの起業実績

図2に経済産業省が毎年発表している調査結果²⁾から本学のスタートアップ数の推移を示す。起業するスタートアップは年々増加傾向にあり、特に2020年から顕著であり2022年に累積で200社を越えた。創業時の代表者のステータスは、教職員が49%、学生28%、OB23%であり³⁾、教職員とOB含む学生がほぼ半々の状況にある。

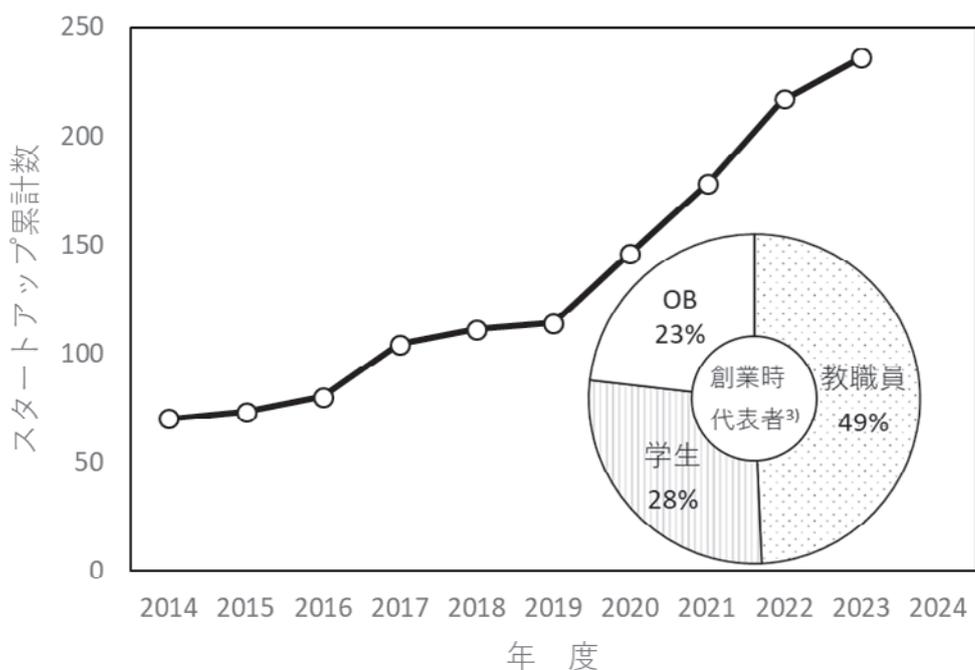


図2 筑波大学発スタートアップ数の推移²⁾

3.2 スタートアップ創生への一貫支援の取組み

本学における起業支援に対する一貫プロセスの概念図を図3に示す。一貫支援の活動は大きく4ステージに分けて各種の支援事業を立案し推進してきている。それぞれのステージでの支援活動を以下に説明する。筑波大学内の活動のみではなく、研究学園都市（つくば地区）を中心に地域と連携した活動も進めている。

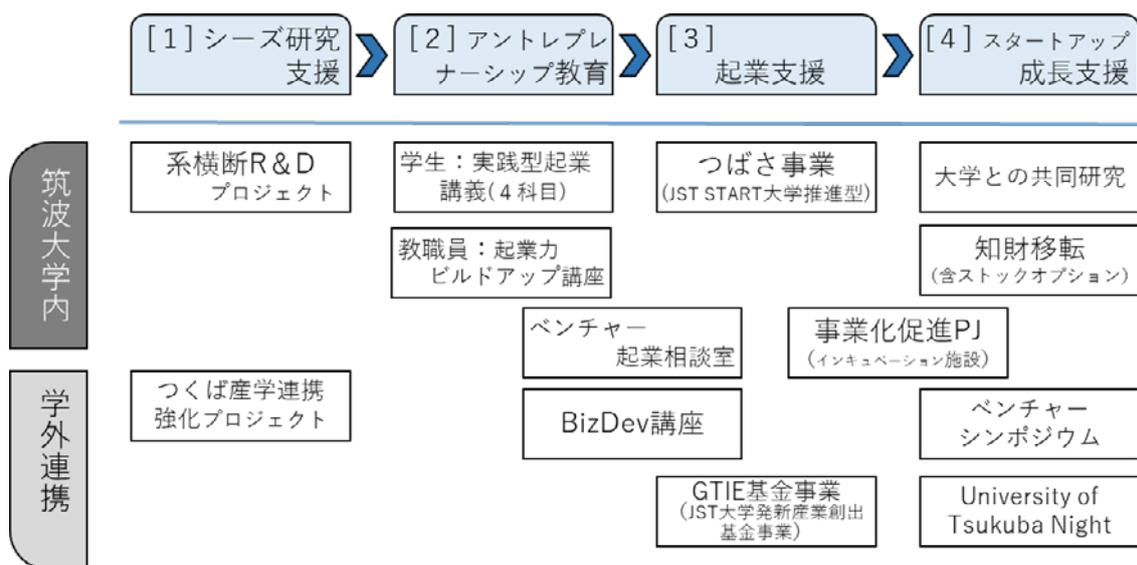


図3 スタートアップ創出に向けた一貫支援プロセス

(1) シーズ研究支援

大学での起業に繋がる研究は、科研費や競争的資金などの研究資金を投入して科学的な検討を深め、他者と差別化できる産業化可能な技術に繋がることが第一に必要である。我々はもう一つ新しい事業創生に繋がるエッセンスとして、研究分野や組織を跨る境界領域での研究開拓が重要との仮説を持ち、研究支援プログラムを推進している。

一つは「系横断R&Dプロジェクト」である。本学では学部に対応する研究組織を系と称する。系と系を跨って行う社会実装を目的にした研究に対して、跨った系の数に応じて研究費を助成する制度である。系の数が多いほど助成額が多くなる制度であり、毎年4~8件程度を採択している。

もう一つは「つくば産学連携強化プロジェクト」と称しているもので、本学の教員、研究者と国立研究機関や茨城大学の研究者との間で共同研究を行う場合に研究費を助成するものである。産業技術総合研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、および茨城大学との間の共同研究では、お互いに自らの研究者へ研究費助成を行う「合わせ技」型ファンドとなっている。また本プロジェクトには茨城県からも助成金が提供されており、「合わせ技」型以外の共同研究も含めて、毎年15~20件を採択している。

両プロジェクトともに基礎研究というよりは産業応用、社会実装を目指す研究を対象としており、若手の教員、研究者の参画を推奨している。

(2) アントレプレナーシップ教育

学生向けには以下の4つの科目を開講している。

- ①次世代起業家養成講座（総合科目）：社会課題解決型の起業家スピリットを学ぶ
- ②起業家のための経営・知財必須知識：起業で必要になる実務知識を学ぶ
- ③筑波クリエイティブキャンプ基礎編：ビジネスモデル構築と実践的起業ノウハウを学ぶ
- ④筑波クリエイティブキャンプ応用編：リアリティの高い起業プランを構築する

総合科目として新入生から受講可能な講義から、大学院生を主に対象にした講義まで幅広く

受講可能であり、それぞれ1単位の科目となっている。「起業家のための経営・知財必須知識」は座学を主体として、ビジネスモデルの基礎、知的財産権、ファイナンス、資本政策などを教えるものである。他の3つの講義（次世代起業家養成講座、筑波クリエイティブキャンプ基礎編、筑波クリエイティブキャンプ応用編）は、PBL（Project Based Learning）形式で進めている。起業テーマを複数用意し、一つのテーマに数人の学生がグループを作り、ビジネスモデル検討や簡単な市場調査、アンケート調査などをグループワークで行う形式としている。大学院向けの講義では、受講生が自ら起業テーマを提案し、そのテーマに参加希望する受講生とグループを作りビジネスプランを検討する形をとっている。授業時間外でのグループ討議も盛んであり、アントレプレナーカフェと称するコワーキングルームを提供し希望者がいつでも使用できるようにしている。また、これら4講義以外にも、複数の学位プログラムの講義にアントレプレナーシップ教育を組み入れたものがある。

教職員向けには、「起業力ビルドアップ講座」を用意し、学内に周知、参加者を募集して年に1回開講している。オンライン形式で、ビジネスモデル、マーケティング、ファイナンス、資本政策などスタートアップ起業に必要な基本知識を講義している。具体的な起業アイデアを持っている教職員には、常時相談を受け付けている「ベンチャー起業相談室」にて想定ビジネス内容を討議している。さらに本格的に検討を深めたいとの要望がある場合は、自治体などが準備する起業プログラムや(3)で説明する学内の起業支援プログラム（つばさ事業）への応募を勧めている。なおベンチャー起業相談室は学生やOBからの相談も受け付けている。

学外、地域向けには「BizDev 講座」を有料で開講している。この講座はアントレプレナーシップ教育の要素に加えて起業支援プログラムの内容も加味した講座となっている。学外からアクセラレータ（メンター）を複数名招聘し、グループ分けした検討チームのメンタリングを担当してもらっている。メンタリングはオンラインでの実施を主として、受講者全員が集合して行う回では座学の講義と進捗発表とグループ討議を行う。国立研究機関や民間企業からの参加者を中心に、大学からも教員、学生が参加している。この講座は、つくば市からも賛助金を提供いただいで開講している。

(3) 起業支援プログラム

この段階は本格的に起業を目指すチームを支援するものであり、ここでのプログラム終了後には創業可能なレベルに到達していることを想定している。

「つばさ事業」はJST 大学発新産業創出プログラム社会還元加速プログラム（SCORE）（現 START 大学推進型）に採択された2020年度から開始した事業である。本学では初めてのGAP ファンド（基礎研究と事業化のギャップを埋めるための開発資金。製品試作、市場調査、特許調査などが可能）を伴う起業支援プログラムである。図4に活動内容の概略を示す。「つばさ事業」では学内公募し、VC などからの学外審査員も含めて選考



つばさ つばさ事業

- ✓ 年間6チーム
- ✓ GAPファンド
 - ・製品試作、市場・特許調査
- ✓ ハンズオンメンタリング
 - ・学外メンター
 - ・学内メンター
 - ・学内知財メンター
 - （学内人材のOJT育成）
- ✓ 集合メンタリング
 - ・事業モデル、資本政策、資金調達など
 - 座学と相互プレゼン
 - ・他チームとの交流
- ✓ ワークショップ
 - ・ビジネスプラン(途中経過)をピッチ
- ✓ Demo Day
 - ・VCほかへのビジネスプラン提案

図4 つばさ事業での活動内容

会を実施し、年間6チームを採択して支援活動を行っている。特にハンズオン型のメンタリングに力を入れており、学外のアクセラレータによるメンター、学内人材によるメンター、さらに学内の弁理士を知財メンターとして各チームにアサインし、オンラインも含めて月に数回の検討会を行っている。また、集合メンタリングやワークショップを開催し、起業検討をしているチームどうしの交流や学外から有識者を招いて講演や事業モデルの討議などを行っている。大学の研究では事業化するための知財の権利化に関しては不十分なことが多いため、知財メンターが中心となり、クリアランス調査、想定する競合他社との特許ベンチマーク、構想している事業に対する特許マップの作成などを進めている。「つばさ事業」の終了後3年以内には半数以上がスタートアップを起業している。

学外との連携では、2020年2月に設立した「つくばスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」に本学も参加して地域でのスタートアップ創生支援を進めている。上述した「BizDev講座」はその一環での活動である。また、さらに広域での活動としては、東京圏におけるスタートアップ・エコシステムの形成を目指すプラットフォーム GTIE（Greater Tokyo Innovation Ecosystem）⁴⁾に参画している。GTIEは2023年度にJST大学発新産業創出基金事業に採択され（以下GTIE基金事業と称する）、本学はスタートアップ創出共同機関として活動している。GTIE基金事業では、起業の検討段階に応じて3種類のGAPファンドが2027年度まで準備されており、本学からも起業を目指すチームの応募を進めている。

（4）スタートアップ成長支援

この段階は起業済のスタートアップに対する支援を対象とする。起業済スタートアップは、規模は小さいものの事業会社であり、大学とは独立した関係になるため、支援できる内容は限られたものになる。

第一に製品を開発するために必要な「共同研究」の実施である。大学は一般の事業会社とも共同研究を多数実施しているが、特に開発人材が十分ではないスタートアップにとっては大学の研究リソースを活用できる共同研究は大変重要となる。スタートアップには大学との共同研究を推奨している。

スタートアップの創業時には、その事業に必要な知財は大学所属のものがほとんどであるため、事業を進めるためには大学と知財ライセンスや知財譲渡契約などが必要になる。一般の事業会社への知財移転との違いは、スタートアップに対しては知財移転対価として株式・新株予約権での受け取りを可能としている点である。キャッシュが潤沢ではないスタートアップにとってはキャッシュアウトを抑えられ、大学にとっても将来株式上場した場合により大きなリターンが望め、お互いにメリットがある制度である。これまで本学ではそれほど実績は多くはないが、2019年1月施行の「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」に知財などの対価として株式・新株予約権取得が可能であることが明記されてから、各スタートアップにもこの制度を活用するように推奨している。

図3の「事業化促進プロジェクト」は、インキュベーション施設（部屋）を貸与する制度である。この制度は、起業済のスタートアップのみではなく、2年以内に起業を計画している準備中のチームにも貸与可能としている。スタートアップの入居は3年間を標準として、1回更新が可能で最長6年間としている。入居にあたっては大学と共同研究を実施していることが条件となっている。

起業済のスタートアップが資金調達や事業連携を進める機会の一助とする目的で、毎年「ベンチャーシンポジウム」を開催している。VCや金融機関、CVC、事業会社などを招待し、毎年テー

マを変えて基調講演を準備するとともに複数の本学発スタートアップの経営者が登壇しプレゼンテーションをする場としている。製品展示の場も設け、来場者とスタートアップ経営者がネットワーキングできるようにしている。

海外においても不定期の開催ではあるが、米国ボストンのCIC（Cambridge Innovation Center）で投資家ほかCICのパートナーを集めて筑波大学発スタートアップなどによるピッチ会「University of Tsukuba Night」を開催している。

4. 今後の課題と活動

本学発スタートアップからIPO（株式公開）を果たしたのは、2024年8月段階で5社（うち1社は米国Nasdaq）となっている。また正確な数をフォローできていないがM&AによるExitを果たしたスタートアップも出てきている。これらに続くスタートアップを創出すべく支援プログラムを社会情勢に合わせて変革、拡充することが必要と考えている。

(1) 経営者人材

大学からユニコーン企業を創出するのは、大学で培ってきた研究成果に基づくテクノロジー（ディープテック）をベースとした起業が主流と考える。そのためには教員発のスタートアップが技術の蓄積の点で有望であるが、教員は大学業務と兼業で経営にあたるため、起業後初期の重要な事業形成と成長フェーズに乗せる活動に専念できず機会を逸していることも散見される。これまで比較的順調に事業が成長軌道に乗っているのは、教員に加えてその研究室の学生や研究生、OBが創業時から参画し、教員の技術的イニシアティブのもと事業開発に専念できる人材が参画しているスタートアップである。しかし、この組合せで起業できるケースはむしろ稀である。そのため客員起業家（EIR：Entrepreneur in Residence）⁵⁾の制度を本学においても導入することを検討している。

本学では起業の経験や新事業の立上げ、会社経営の経験などがある人材を公募し、3～6カ月程度の期限付きの非常勤雇用を行い、起業に向けた研究シーズを持つが経営に専念できない教員とのマッチングを行い、共に起業に向けた検討を進めることを計画している。

(2)アントレプレナーシップ教育の拡充

アントレプレナーシップ教育は単なる起業のためではなく、事業会社、公的機関などでの新しい事業の企画、推進などでも共通して必要なリテラシー教育と考える。新卒で大企業に就職し定年までキャリアを積み重ねるといった終身雇用モデルは既に崩れており、社内教育と業務経験を前提にしたキャリア形成は個人にとってはむしろリスクになる可能性がある。自らがスキルを磨きキャリア形成していくことが必要となっている。アントレプレナーシップ教育はキャリア教育の一環として重要度が増している。事業会社での新事業、国や自治体での新政策、新しい公共サービスなど社会では常に新しい取組みが検討され実装されていく。そのような事業の構想力を養うこと、および挑戦し続けることの重要性を説くのがアントレプレナーシップ教育の役割ともいえる。新しい事業の仮説をたて、それを素早く市場で試し、修正を加えるというサイクルを回すことでプランのブラッシュアップを図る手法は、様々な組織での新事業検討に共通する。本学ではより多くの学生が受講できるように、アントレプレナーシップ教育の体系を見直し拡充を図っていく。

参考文献

- 1) つくば市, 筑波研究学園都市とは,
<https://www.city.tsukuba.lg.jp/soshikikarasagasu/toshikeikakubutoshikeikakuka/gyomuannai/4/3/1002135.html>
- 2) 経済産業省, 大学発ベンチャーに関する基礎調査,
https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/start-ups/start-ups.html
- 3) 野村豪, 西野由高, 大学発ベンチャー・エコシステム構築～共同研究による資金循環の観点からの分析～, 産学連携学会第21大会, 0613B1045-1(2023)
- 4) Greater Tokyo Innovation Ecosystem(GTIE),
<https://gtie.jp>
- 5) 経済産業省, 客員起業家(EIR)制度の活用に関するガイダンス,
https://www.meti.go.jp/policy/newbusiness/startup_eir_guidance_vF.pdf



東京理科大学が取り組むスタートアップを支える「エコシステム」

東京理科大学 産学連携機構 URA

飯野 初美

飯野 初美 (いいの はつみ)

東京理科大学 理学部第一部 応用数学科を卒業後、富士通株式会社に入社。主に、北米市場開拓、光通信機器の企画と開発、海外営業、事業運営に従事し、8年間の米国拠点 (Texas州 Dallas) 出向では、多くの大手通信事業者のネットワーク刷新を牽引。その間、一般社団法人 沖縄オープンラボラトリー理事、Linux Foundation LF Edge Board、総務省 情報通信審議会専門委員も併任。
2023年6月、東京理科大学に入職し、大学発スタートアップの創出と成長支援を担務。

1. 大学発スタートアップ創出に取り組む背景と課題

「理学の普及を以て国運発展の基礎とする。」

若き理学士たちが熱い思いで創立した東京理科大学の建学の精神は、144年を経た今でも色褪せず、研究成果や人的資産の社会実装における理念としても脈々と受け継がれている。中でも、大学発スタートアップは、それらの社会実装において大きな役割を果たすもので、その志の中核を担っていくことは自明である。従って、本学では、建学の精神に立脚したイノベーション創出を具現化する大学発スタートアップ企業の支援に熱心に取り組んでいる。

しかし、「支援」と言葉にすることは簡単だが、それは一体何なのだろうか、日々自問する。一言で言えば、「ギャップを埋めること」ではないかと考える。例えば、大学の3つのミッションは、「教育」「研究」そして「社会貢献」であるが、実は、前者と後者は相反することが多い。一般的に、「研究」は成果の発表などオープンで非営利目的であるが、「社会貢献 (社会実装)」は競争のためクローズで営利目的になってしまう。研究を糧とするスタートアップを成立させるためには、そのギャップを解決し、両立させる必要がある。上記は一例に過ぎず、人材、資金、知財、オペレーション、プロセスなど、多種多様な側面においてギャップはあり、法律や社会理念、市場特性である競争力に順応して推進していく必要がある。その全ては、大学単体で横断的には解決できないというジレンマ (ギャップ) を抱える。スタートアップは独立した法人であり、大学はその主人公ではない。そのギャップも埋めなければならない。

「支援」とは、そのような複雑な環境や相反する事象や事実を認知することから始まると言っても過言ではない。そこで、本学では、顕在また潜在するギャップを分析し、解決する基盤として、「エコシステム」を取り入れることで、それら課題に取り組み、解決を図っている。

2. 本学が取り組むエコシステム

まず始めに、本学の取り組み概要を紹介していく。「エコシステム」は、大学とスタートアップ、取り巻くパートナーなどステークホルダーにとっても理想的な価値を合理的に活用できる場であるべきで、各大学の個性によってその姿は異なる。本学の個性 (強み) は、本邦随一の規模を誇る理工薬総合大学で生み出されるシーズと、多くの産官学パートナー、大学発スタート

アップ*^{参考1}や本学 OB、OG らの専門性、資金、人材である。それらを活かし、既に運用中のエコシステム「TUSIDE」（3にて詳述）を活性化することで、大きく以下の2つの目的を持って推進している。

（1）起業やスタートアップの事業におけるギャップを解消するエコシステム

本学エコシステムの核である「TUSIDE」が、大学と大学関係機関2社との連携による支援及び自治体、民間企業、研究機関等との連携を提供する。

（2）大学のシーズと社会価値・社会実装とのギャップを埋める今後のエコシステム

スタートアップの技術や製品をより良い方向に導き、事業成功の確度を高めると共に、各ステークホルダーの継続的な発展を迫及する。具体的には、「TUSIDE」基盤を活用、拡大することで、以下のテーマ①、②に取り組んでいる。

① リソースの創出と循環

「TUSIDE」の支援で成長したスタートアップの事業成果を、リソース（資金や人材、など）として還元してもらうことで、新たな支援リソースを生み出す循環を作る。

② 複合・融合研究エコシステムを取り入れて、優れた製品や技術を上市

社会実装モデルや産業アーキテクチャを形成するシーズを大学が開発し、ステークホルダーの専門性や産業連携を活かして、市場ニーズに合致する、優れた「TPP: Target Product Profile」

（3（2）詳述）と事業開発を実現する。

※特に②は、今後、最も注力するテーマで、他大学などのご意見・ご助言を是非いただきたい。

3. 取り組みと狙い

3では、2で紹介した（1）、（2）のエコシステムの取り組みと、方向性について述べる。

（1）起業やスタートアップの事業におけるギャップを解消するエコシステム「TUSIDE」

TUSIDE（Tokyo University of Science Innovation Driven Ecosystem）は、シーズからEXITまでのスタートアップのライフサイクルを横断して支援する本学独自のエコシステムであり、東京理科大学産学連携機構、東京理科大学インベストメント・マネジメント株式会社（TUSIM社）、東京理科大学イノベーション・キャピタル株式会社（TUSIC社）の3機関で構成され、2022年に立ち上げた。

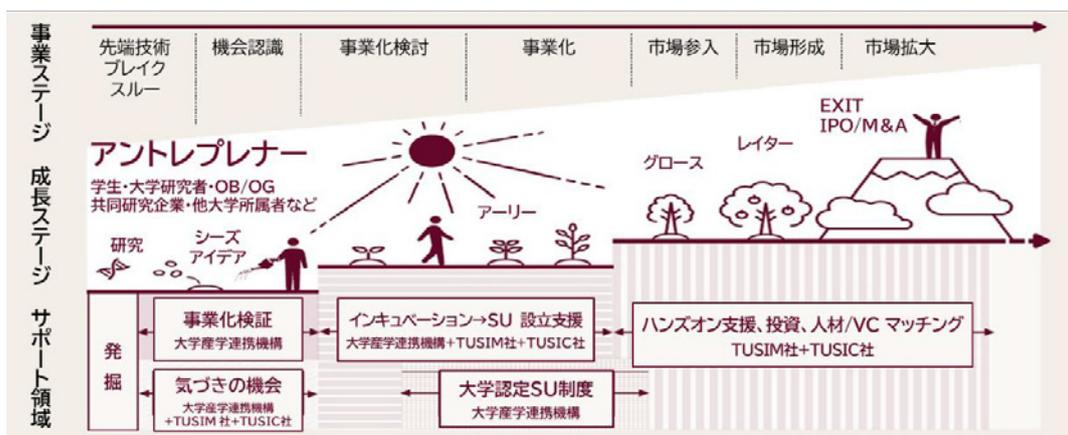


図1 TUSIDEによる支援カバレッジ

参考1：経済産業省令和5年度大学発ベンチャー実態等調査で、本学は191社（全国7位、私立2位）
<https://www.meti.go.jp/press/2024/05/20240515001/20240515001.html>

- シームレスな体制と支援メニューを揃え、構成する3機関は、各々の専門性を活かし、役割を分担・協働して取り組んでいる（図1）。
※なお、東京理科大学産学連携機構、東京理科大学インベストメント・マネジメント株式会社（TUSIM社）及び東京理科大学イノベーション・キャピタル株式会社（TUSIC社）のより詳細な役割と具体的な取り組みについては、別紙で説明する。
- 大学に潜在する事業化に資する研究成果やアイデア、人的資産の抽出という課題を共有し、3機関で一丸となって、それらが市場ニーズに合う優れた製品や技術のシーズになり得るかを能動的にチェックし、ドアノックやメンタリングにいそんでいることは、本学ならではの取り組みである。
- 特筆すべきは、TUSIDEは、この3機関に閉じた狭義の活動ではなく、外部機関との連携や補完を排除せず、より多くより多様なギャップの解消を可能としていることである。また、大学発スタートアップにも独自性は認められるべきで、支援機能や機関の間にも相性がある。最適解の探索もTUSIDEの大きな役目である。
- TUSIDEの運営体制とオペレーションは、大学法人と大学の産学連携や大学発スタートアップに関する意思決定者、TUSIDEの実行責任者が一堂に会し協議を図る場として連携協議会を設置し、定期開催している。ワンストップで、速やかな意思決定、課題解決を遂行する。また、3機関のプロジェクトリードがバーチャルなプロジェクトマネジメントオフィスを形成して現場運営に取り組んでいる。

図2は、シーズ～アリーステージの支援モデルのイメージである。起業を目指す教員に対して、学内PoC支援助成金制度^{参考2}の運用や、TUSIDE機関による多様な伴走支援も実施しているが、昨今では、国、自治体との連携、民間マッチング、GTIE（Greater Tokyo Innovation Ecosystem）を始めとするプラットフォームの活動、国際化活動等に積極的に参加/貢献することで、学外からの知見やご支援をいただくというシナジーを生み出す活動にも力を入れている。

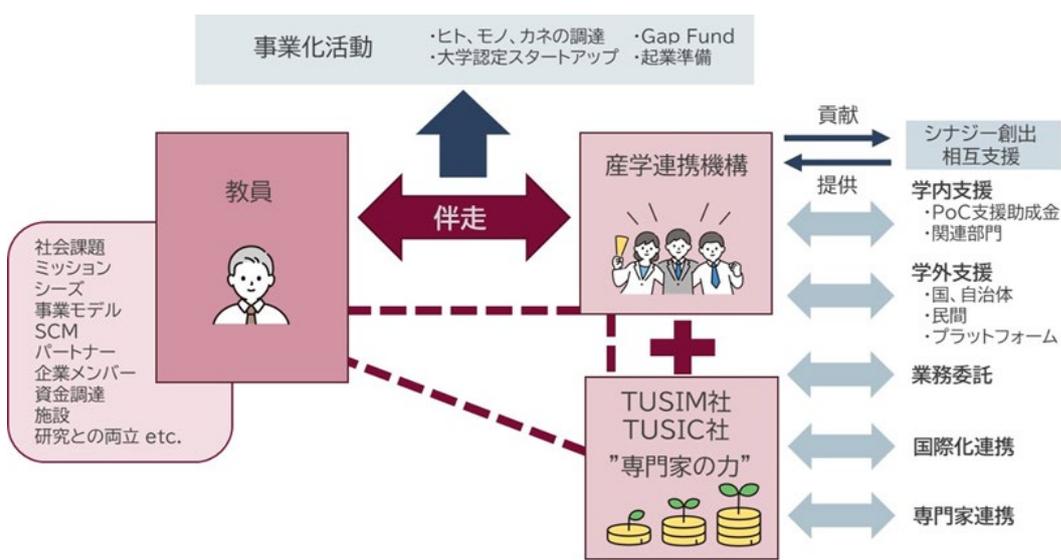


図2 シーズ～アリーステージの支援モデルイメージ

参考2：学内PoC支援助成金制度は、2022年度から産学連携機構予算により運用中。起業化を目指す教員/研究成果に対して実施するProof of Conceptにおける資金を助成する。

（2）大学のシーズと社会価値・社会実装とのギャップを埋める今後のエコシステム

2つめの目的におけるテーマ①、②の取り組みと今後のチャレンジを説明する。但し、各取り組みの実際は、双方の目的や（1）のエコシステムにも深く関与することを注記する。

① リソースの創出と循環

- 大学/TUSIDE による支援に対し、将来、そのスタートアップが獲得する事業成果を大学に還元し、新たな研究やスタートアップ支援の原資を持続的に生み出し循環させることで、継続的にギャップを解消する中長期的な活動である。図3に示すように、TUSIDE と、特に大学認定スタートアップ間で、様々な価値を、提供/受給しあうエコシステムである。
- 東京理科大学認定スタートアップとは、本学が2002年に開始した制度のもとに認定する現役教員または学生による研究成果を核としたスタートアップである。対象スタートアップの企業価値や信用を高めるために、理科大称号の使用を許可し、施設・設備貸与、投資やハンズオン支援など、ソフト・ハード両面から、バックアップをする。
(別紙に現認定スタートアップ9社を掲載)
- 大学と大学スタートアップ間でのリソース循環のパターンは無尽である。その中でも、現在最もホットトピックである2つの課題への取り組み事例を示す。

（事例1） 大学保有の知財（特許、著作権等）の実施許諾権や譲渡を、大学認定スタートアップに許可することを励行する。スタートアップは、その対価として、ロイヤリティ（一時金、新株予約権、実施料など）を成功に応じて返還する。その手段の中でも、新株予約権の活用は、起業時におけるスタートアップの負担低減にも繋がり、立ち上がり時の資金ギャップを埋める施策としても有効である。

（事例2） 経営人材の発掘は、大きな課題と捉え、（株）ビズリーチとの協定締結、客員起業家の大学での雇用、学内の有志をみつけ育成するなど、新たな施策も取り入れて、求人可視化・マッチングを図っていく。将来は、大学発スタートアップから、知見や人材、人脈が還元され、豊富なリソースプールが築かれることを期待する。

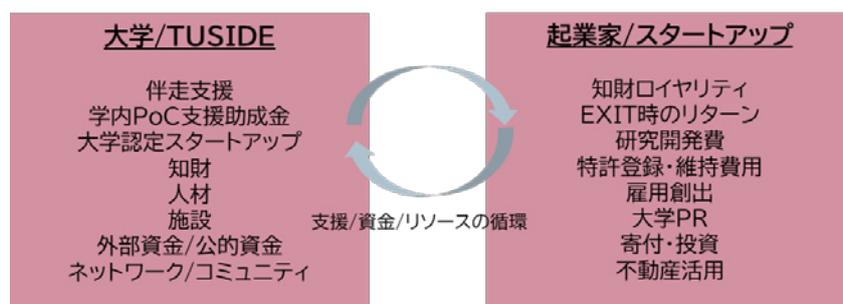
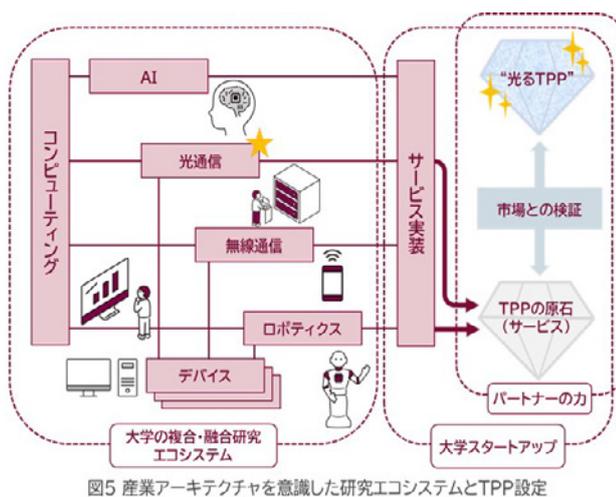
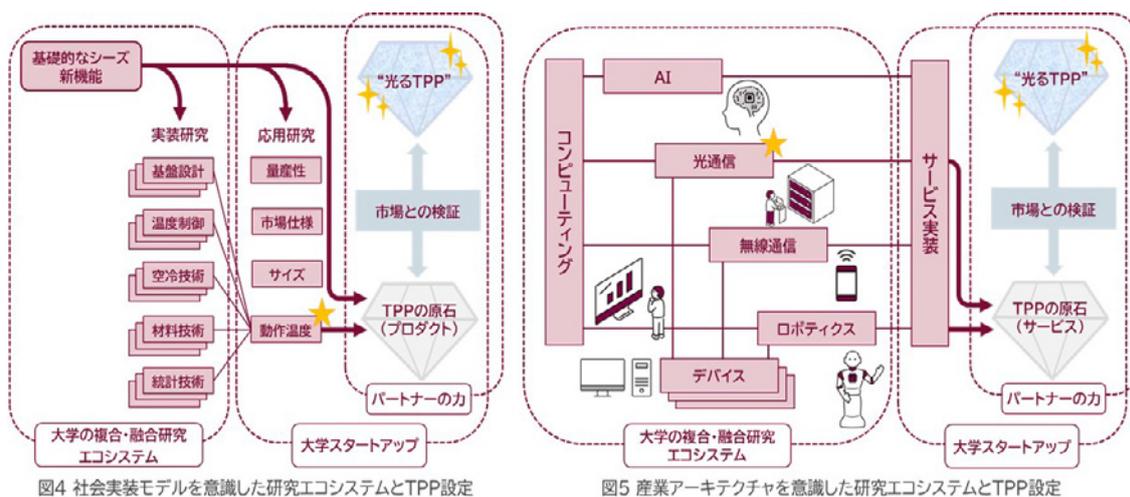


図3 リソース（資金や人材）を生み出し循環させるエコシステム

② 複合・融合研究を取り入れて、優れた製品や技術を上市

質あるスタートアップを生み出す可能性を高める研究・開発を大学が担い、スタートアップの礎として、優れた「TPP」を設定することを目指す。TPP（Target Product Profile）とは目標とする製品性能を意味し、この設定を予め描くことで、市場ニーズ並びに他社製品との差異化や排他性など、開発の目標をより正確に決定できる。その事業開発には、現在のパートナーに加え、本学卒業生の力や専門性も活用して磨き上げる構想である。

社会実装、即ち、産業への適用においては、いかに優れた基礎研究シーズであっても、単独では成立しない。その社会実装の姿を、本学は理工学総合大学の強みを活かし、複合・融合研究のエコシステム、即ち、基礎研究群の集合体で構築できる。その研究の多くを学内でカバーでき、更には、不足する研究や技術を外部研究機関で補完できるパートナーシップも有している。その学内の知見や人材を、共同研究などの形で編成することで、大学発スタートアップの商品の価値を先立って磨き上げて、優れた「TPP」を生み出す可能性を高める。シーズと産業実装のギャップを埋めるのである。図4、図5にイメージを示し、説明する。



社会実装モデルを意識した研究エコシステムと TPP 設定 (図 4)

市場のニーズに合致する形態への進化が必要であり、ここで事業化を断念するケースが少ない。そこで、図4に示すように実装研究と応用研究によって社会ニーズを見据えた TPP の設定を試行する。この例は、動作温度がキラーファクターと想定したケースのエコシステムの概念図で、動作温度を決定づける実装モデルを、様々な研究の複合・融合で作り上げることを示している。

産業アーキテクチャを意識した研究エコシステムと TPP 設定 (図 5)

産業アーキテクチャも、基礎研究を複合・融合することで、エコシステムを構成できる。ロボットを遠隔操作するという簡単なサービスでも、多くの技術が結集されて初めて実現できる。そのようなサービスにおいて、本学の持つ特定技術がサービスの社会価値を左右する TPP となり得るのか、それはサービス実装して初めて確信できるものである。図5は光通信技術が特定技術と想定した概念図である。大学発スタートアップは、その実装と実証という重要な役割を担う。そのために、学内で構築するサービス形態での研究実装と先行実証は非常に有効なものとなる。

原石を光る TPP に！ (図 4・図 5)

次に考えるべきことは、光り輝く TPP を生み出す際の最大の難関である市場との合致である。市場ニーズとのギャップ検証とフィードバック獲得において、スタートアップは多々苦戦する。その支援には、社会実証の場との連携、社会が受け入れる事業開発を推し進めることが重要になってくる。そこで、現在、エコシステムがなかなかアプローチできていない本学の OB、OG や

本学発スタートアップの個人や企業の力、即ち、資金、人材や助言を提供いただき、共同研究や事業開発を含む産業連携を生み出すような思い切った施策の検討にも着手していく。

ここで、実際に、複合・融合する研究活動の事業化を牽引している本学総合研究院^{*参考3}の**サステナブル技術社会実装研究部門**を紹介する。

持続社会を実現する大学発技術を製品にすることを目的に2023年に設置され、各研究者の英知を結集し、医療福祉、農業、土木・生産・工業、資源・エネルギーの各分野において、アプリケーションを意識して、それぞれ実際に使えるこれまでにない試作機、実証検証、耐久試験、更には、製品化・上市を行い、新規市場を切り拓いていく礎とする部門である。

大学認定スタートアップでもあるマッスルスーツ[®]の（株）イノフィス、（株）CoreHealthの創業者の小林宏部門長が牽引し、研究エコシステムの社会実装を自ら示している。

このような融合・複合研究の営みから生まれるTPPの質を向上させて、本格的な事業を生み出す環境を作り出すことも、大学やTUSIDEの責務である。

4. 最後に～学内の機運を醸成する広義のエコシステム～

本学は、現在、教員789名、学生20,193名が在籍するシーズとアントレプレナーの宝庫である。エコシステムが提供する「刺激」が、教員、学生の力を顕在化し覚醒させ、そこから生まれる成功体験が新たな「刺激」となり連鎖して、次のアントレプレナーシップを呼び起こす。そのような好循環を自然発生させる風土の醸成も、広義には、エコシステムの役割だと考える。そのイメージを図6に示す。

冒頭に述べたように、「支援」とはギャップを埋めることで、その解決手段である「エコシステム」の充実は、ステークホルダーの熱意と相互リスペクトで成立する。また時代や社会の動きに追従できなければ、意に反して足枷になることもある。エコシステムに不足する機能ギャップも埋め続けねばならない。このように、常に上書きされる「エコシステムのあるべき姿」の実現は困難を伴うが、挑戦し続けるべき意義がある。今回は、その意義を再認知し決意を新たにする良い機会となったことに感謝する。

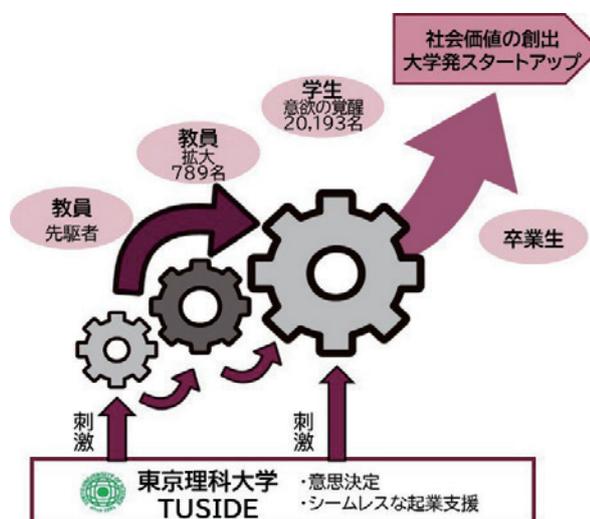


図6 刺激が連鎖する場（広義のエコシステム）

～本学産学連携機構アドバイザー 中富一郎氏（元国際ライセンス協会（LESI）会長、ナノキャリア（株）（現 NANO MRNA（株））創業者、本学OB）、TUSIM 社/TUSIC 社 代表取締役 片寄裕市氏、TUSIC 社 代表取締役 高田久徳氏、シニアインベストメントマネージャ 玉村有希氏、学内関係者をはじめ、貴重なご助言やご支援をくださった皆様に深く感謝をいたします。～

参考3：東京理科大学総合研究院

<https://rist.tus.ac.jp/introduction/division/ists/>

TUSIDE を構成する 3 機関のより詳細な役割と取り組みの紹介及び本学認定スタートアップ一覧を記載する。

1. TUSIDE を構成する 3 機関の役割と具体的な取り組み



東京理科大学産学連携機構

URL: <https://www.tus.ac.jp/ura/startup/>

主に、研究段階から事業化検証、事業化における起業・成長支援を担務。

2022 年に「社会価値の創造」を担う部局として、従来の研究戦略・産学連携センターを学長直下で改組・独立させ、研究成果の知財化と事業化等をワンストップで支援推進している。共同研究などを推進するイノベーション創成部門、知財管理を担う知的財産部門、そして事業化、起業化活動を伴走する起業支援・地域連携部門で構成される。

TUSIMCo

東京理科大学インベストメント・
マネジメント株式会社

東京理科大学インベストメント・マネジメント株式会社 (TUSIM 社)

URL: <https://tusim.co.jp/>

代表取締役 片寄 裕市 氏 記

東京理科大学インベストメント・マネジメント株式会社（以下、TUSIM 社）は、2014 年に設立した本学のグループ会社で、先端技術の事業化支援、スタートアップの経営支援、インキュベーション事業等を展開しており、TUSIDE の構成組織として、主として事業化段階からアーリー・ステージの成長を牽引している。

● 主な取り組み

東京理科大学神楽坂キャンパス周辺の神楽坂、飯田橋、市ヶ谷、九段下で都内最大規模の東京都認定インキュベーション施設（qcp : quantum cross point）を運営しており、学内の支援、卒業生の支援に留まらず、学外のアントレプレナー支援も実施している。

インキュベーション施設は、会社登記が可能で、スタートアップピッチコンテストへの参加、成長ステージに合わせた数人から 30 人程度まで利用可能なオフィスを整備している。2024 年 7 月末時点で企業・個人事業主の利用契約は約 400 件の利用契約を有する。（詳細後述）

また、全国のスタートアップが参加するテクノロジー・ピッチ・コンテストを開催しており、TUSIC 社を含む国内ベンチャー・キャピタルからの資金調達に繋がっている。



東京都認定インキュベーション施設「qcp」

● インキュベーション施設の支援内容

メンタリング（事業計画、資本政策の策定）

会社設立前にインキュベーション施設でメンタリングを受け、事業計画、資金計画のブラッシュアップ

知財戦略/マーケットセンシング

提携している弁理士事務所の紹介、東京理科大学との共同研究仲介

創業支援

会社設立時、設立後に利用する情報管理システムの提供、提携金融機関の紹介、専門家の紹介（弁護士、公認会計士、税理士、司法書士、社会保険労務士）

提携ベンチャー・キャピタルからの資金調達と経営支援

経営支援（役員派遣）、数千万円～数億円の成長投資

外部ネットワーク、地方自治体と連携した成長支援

監査法人、主幹事証券、特許事務所、共同研究企業等の紹介、地方自治体、関係省庁の支援、補助金に関する情報提供、東京都、経済産業省の補助金、国内外のスタートアップイベント等に関する情報提供



東京理科大学イノベーション・キャピタル株式会社（TUSIC 社）

URL : <https://tusic.co.jp/>

代表取締役 高田 久徳 氏 記

東京理科大学イノベーション・キャピタル株式会社（以下、TUSIC 社）（代表取締役：片寄裕市、高田久徳）は、東京理科大学の建学の精神である「理学の普及を以て国運発展の基礎とする」及び教育研究理念である「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学と技術の創造」の精神に基づき、社会イノベーションの実現と日本及び世界の調和的かつ持続的な繁栄へ貢献することを目的として、2018年に設立されたベンチャー・キャピタルである。

TUSIC 社は、シード、アーリー、グロース、レイターステージの東京理科大学発スタートアップ企業や、先進的技術を活用しながら社会課題を解決する製品・サービスを提供するスタートアップ企業に投資し、投資後もそれぞれの成長段階に応じて、東京理科大学、TUSIM 社、TUSIC 社及び TUSIDE のリソースを活用して、各企業の成長・企業価値の向上を支援している。

投資先には、AI 関連サービスを提供するセカンドサイトアナリティカ株式会社（創業者の加藤良太郎氏は東京理科大学で講師を務めた。2022年4月4日東証グロース市場にてIPO）、宇宙輸送サービスを提供する株式会社 SPACE WALKER（東京理科大学教授であった米本浩一氏が創業した東京理科大学認定スタートアップ企業）等、多岐にわたるセクターとステージのスタートアップ企業が含まれる。

また、東京理科大学内の大学発スタートアップ創出のみならず、全国の大学発スタートアップ及び地方創生スタートアップ創出支援にも注力している。更に、国内外の政府系機関、自治体、大学、企業、PE・VC、投資家、スタートアップ・エコシステム等との連携を推進し、TUSIDE のエコシステムをベースに、更なるスタートアップ創出及びスタートアップ企業への支援を通じた経済的・非経済的価値の創出に尽力している。

2. 東京理科大学認定スタートアップ9社 (2024年4月現在)

「東京理科大学認定スタートアップ企業」

| 会社名 | URL | 主な分野 | 関係教員・学生 (所属) |
|------------------|---|---|--------------------------------------|
| 株式会社イノフィス | https://innophys.jp/ | 介護福祉機器の開発、設計、製造、販売等 | 教授 小林 宏 (工学部) |
| 株式会社MediEng | https://www.medieng.net/ | 医療現場における治療支援ツールの開発・製造・販売 | 教授 山本 誠 (工学部) 小柴 稔輝 (創域理工学研究科/学生) |
| 株式会社サイエンス構造 | https://tus-o-takahashi.jp/sciencekozo-inc/ | 耐震・免震・制振部材の開発・販売・維持管理、建築設計・監理、防災ソリューション販売 | 教授 高橋 治 (工学部) |
| 株式会社SPACE WALKER | https://space-walker.co.jp/ | サブオービタルスペースプレーンの開発、運航及び宇宙輸送サービス等 | 教授 小笠原 宏 (創域理工学部) |
| イムノジェネテクス株式会社 | https://immunogeneteqs.com/ | 免疫解析技術を利用した受託解析、診断・治療技術の開発 | 教授 松島 綱治 (生命医学研究所) |
| 株式会社preArch | https://prearch.co.jp/ | 地震による建築物損傷診断システム&アプリケーションの研究開発 | 教授 山本 貴博 (理学部第一部) |
| CowTech株式会社 | https://cowtech.jp/ | 乳牛の個体データ取得システム及び、動画データ取得システムの開発・販売 | 教授 大和田 勇人 (創域理工学部) |
| 株式会社CoreHealth | https://corehealth.co.jp/ | 「美しい姿勢」を実現する装置の開発・製造・販売 | 教授 小林 宏 (工学部) 橋村 玲音 (工学部/学生) |

「東京理科大学認定学生スタートアップ企業」

| 会社名 | URL | 主な分野 | 関係学生 (所属) |
|------------|---|------------------|-------------|
| 株式会社ユーブローム | https://ublome.com/TOP | 皮膚常在菌叢検査及び関連サービス | 柴田 未央 (薬学部) |

※最新リストは、<https://www.tus.ac.jp/research/start-up/> でご確認ください。



Tongali
(Tokai Network for Global Leading Innovation)
代表機関としての名古屋大学が取り組む
アントレプレナーシップ教育と起業支援について

名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部

URA 矢野 貴大

URA 加納 真里奈

主任 URA 小島 琢也

矢野 貴大 (やの たかひろ)

大学を卒業後、和歌山県庁に入庁。県内事業者の販路開拓に関する業務に従事。経済産業省へ外向し、ベンチャー企業政策を学ぶ。帰庁後、創業支援や DX 支援に関する業務に従事。2023 年 3 月に和歌山県庁を退職し、2023 年 4 月から現職。

名古屋大学では、Tongali の起業支援業務にも従事しながら、主にアントレプレナーシップ教育の企画・立案及び教育効果測定等の業務に従事。

経営管理修士（専門職）／技術経営修士（専門職）

加納 真里奈 (かのう まりな)

大学を卒業後、2011 年 4 月に名古屋市役所に入庁。区役所における地域振興に携わったのち、経済局における航空宇宙産業やクリエイティブ産業の振興に関する業務等に従事。2024 年 4 月から出向にて現職。主にアントレプレナーシップ教育の企画・運営業務に取り組む。

小島 琢也 (こじま たくや)

大学を卒業後、日本電信電話株式会社（現 西日本電信電話株式会社）に入社。大規模法人顧客向けの SI 業務、コンシューマ向け新サービスのプロモーション、中小企業市場向け営業企画業務等に従事。2015～2019 年、一般社団法人中部経済連合会に出向し、企業間のイノベーション触発の仕組みづくりに従事。2023 年 6 月に西日本電信電話を退職し 7 月より現職。

名古屋大学では、主に Tongali プラットフォーム及び名古屋大学の研究者の起業支援業務に取り組む。

■はじめに

本稿では、名古屋大学におけるアントレプレナーシップ教育と起業支援に関する取組について紹介する。また、名古屋大学のこれらの取組は、地域の大学や研究機関と連携して、Tongali (Tokai Network for Global Leading Innovation 代表機関：名古屋大学) としての活動と切っても切り離せない。以下では、Tongali の取組内容と、名古屋大学の取組内容について詳述する。

■ Tongali の活動について

1. Tongali とは？

Tongali とは、2015 年度に東海地区の国立 5 大学（名古屋大学・豊橋技術科学大学・名古屋工業大学・岐阜大学・三重大学）が、アントレプレナーシップ教育を協働で実施することから始まった大学間コンソーシアムである。現在（2024 年 7 月末時点）では 25 大学 2 機関のコンソーシアムへと拡大している。

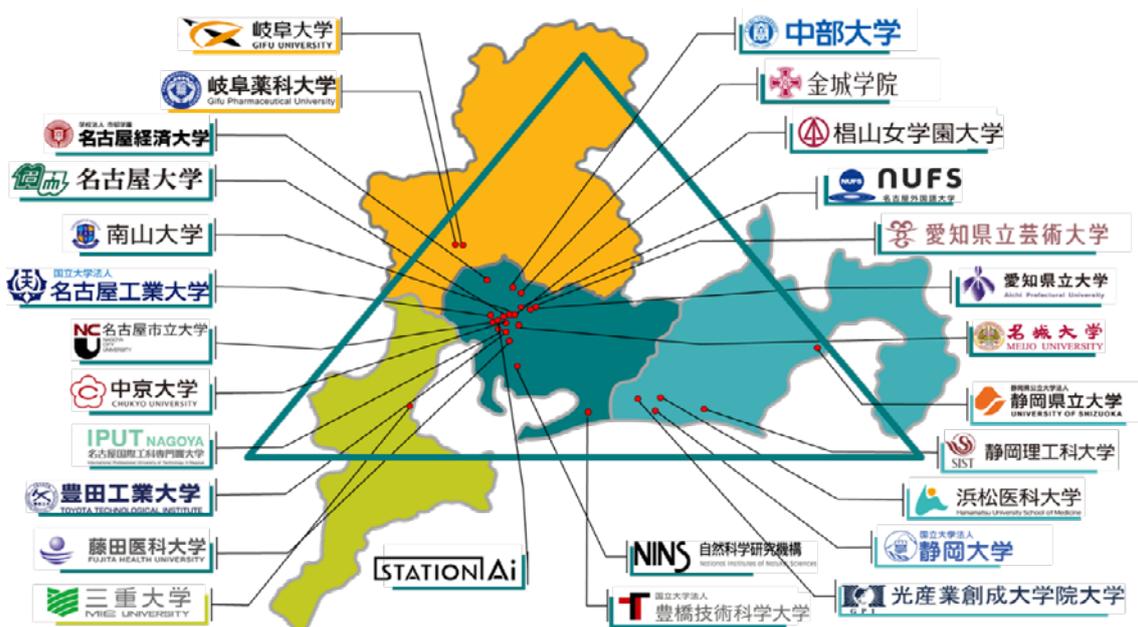


図 1 : Tongali の参画機関（2024 年 7 月末時点）

Tongali の活動は、2017～2021 年度には、文部科学省「次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT)」の採択を受け、地域でのアントレプレナーシップ教育を発展させてきた(事後評価「S」)。2020 年に採択された国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)「研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム (START) 社会還元加速プログラム (SCORE)」より、GAP ファンドプログラムを核とした、大学の研究成果を基にしたスタートアップの起業支援プログラムを開始し、現在に至っている。

現在では、アントレプレナーシップ教育は、学部生・大学院生・ポストドクター等（以下「学生等」という。）を対象にアントレプレナーシップの醸成を促すと共に、その対象を小中高生にも拡大して活動している。併せて、研究者の起業支援、起業環境整備まで活動内容を拡大させ、地域のスタートアップ・エコシステムの構築に貢献している。

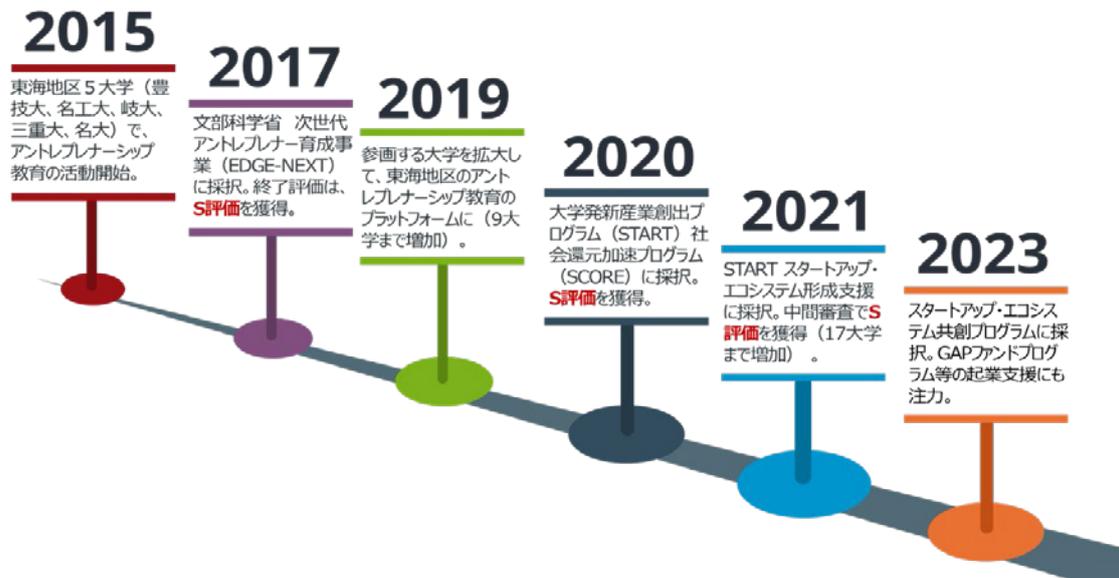


図2：Tongaliの歩み

2. Tongaliのアントレプレナーシップ教育

Tongaliのアントレプレナーシップ教育の特徴は、まずその実施体制にある。名古屋大学が主に企画立案し、参画大学とのディスカッションを経て合意を得ることで実行される「共通プログラム」と、各参画大学が個別に行うプログラムは2段階構成をとっている。

2.1. 共通プログラム

共通教育プログラムは、6つのSTEPで構成されている。

STEP1は、学生等に“アントレプレナーシップ”を認識してもらうことを目的としたTongaliシンポジウムを開催する。Tongaliシンポジウムは、起業やアントレプレナーシップに関心が低い学生等であっても、アントレプレナーシップを身近に感じてもらえるようなイベントとすべく、興味・関心を持ちやすいテーマ等で開催する。

STEP2は、STEP1で起業やアントレプレナーシップに何かしらの関心を持った学生等が、そのコンピテンシーを向上できる機会として、Tongaliスクールを開催する。Tongaliスクールの開催回数は、各年で変化を付けているが、目的やレベル感を考慮したスクールの実施を心がけている。STEP3は、学生自らが考える段階である。学生等のユニークなアイデアを発表するアイデアピッチコンテストという環境を作り、STEP2までで学んだことを踏まえて、自らのアイデアをコンテストで発表し、フィードバックをもらう。ここでいう“アイデア”は、ビジネスアイデアに限らず、ビジネスにつながらなくても、社会活動等に対するユニークなアイデア（改善点や課題解決）をも評価する。本コンテストに対するアイデアのエントリーは、毎年増加しており、2023年度は、92件まで増加した（第1回は13件（2016年度））。エントリーは、高校生から社会人、大学生と多様で、地域も、関東から九州まで東海以外の地域からの応募も増えてきている。予選・準決勝（セミファイナル）を経て選抜された15チーム（程度）のファイナリストのみが、決勝（ファイナル）で発表することができる。予選のみ書類審査とし、準決勝に採択された全チーム

(2023年度は85チーム)にプレゼンテーションの機会を設け、教育機会の一環であることを念頭に実施するものである。

STEP4は、STEP2及びSTEP3で選抜された学生等が、自らのアイデアを海外で検証する研修の機会である。研修先は、スタートアップやイノベーションの先進国のみならず、後発国においても実施し、学生等のユニークなアイデアをも検証できる機会を提供している。

STEP5として、ビジネスプランコンテストを開催する。STEP1から4までで培った「気づき」と「アイデア」を基に、これらを学生等がビジネスプランまで昇華し、発表する場である。アイデアピッチコンテストと同様に、2024年度より、予選・準決勝(セミファイナル)を経て選抜された15チーム(程度)のファイナリストのみが、決勝(ファイナル)で発表することができる環境を整えている。本選抜の過程においても、学生等の教育機会の一環であることを念頭において、準決勝でもプレゼンテーション審査を行っている。2024年度は、65件の応募があり、開催回数を重ねる中で、東海地域で起業を志す学生にとっては、まさに登竜門的な位置づけのコンテストとなりつつある。

また、このコンテストだけで終わらないのが、Tongaliのアントレプレナーシップ教育の特徴である。

STEP6では、国内外で仮説検証を行う。主にビジネスプランコンテストで上位に入賞した学生等を対象に、国内では、リーンスタートアップのメソッドに基づいた「リーンローンチパッド名古屋」を開催し、ビジネスプランの実現可能性の向上に取り組む。また、ビジネスプランコンテストにおいて“海外チャレンジ賞”を受賞した学生等は、海外において、自らのビジネスプランの仮説を検証し、更なる躍動のきっかけをつかむ。

このように、Tongaliでは、アントレプレナーシップ教育を実施していくために必要であると考えられるインプットやアウトプットは、各個別大学で実施するのではなく、Tongali全体で実施している。スクールやコンテストといったイベントを地域全体で実施していくため、所属大学や文理の枠を超えたチーム形成がされていくのも、Tongaliのアントレプレナーシップ教育の特徴であると考えている。



図3：Tongali 共通教育プログラムの体系

2.2. 個別プログラム

個別プログラムでは、地域の企業と連携したプログラムや社会課題解決に特化したプログラムなど、共通プログラムでは充足できない、Tongali 参画大学各々の特徴・個性を活かしたプログラムを提供している。

2023 年度においては、共通プログラムと個別プログラムを併せて、104 プログラムを実施し、のべ 8,220 名の学生がアントレプレナーシップ教育を受講した。

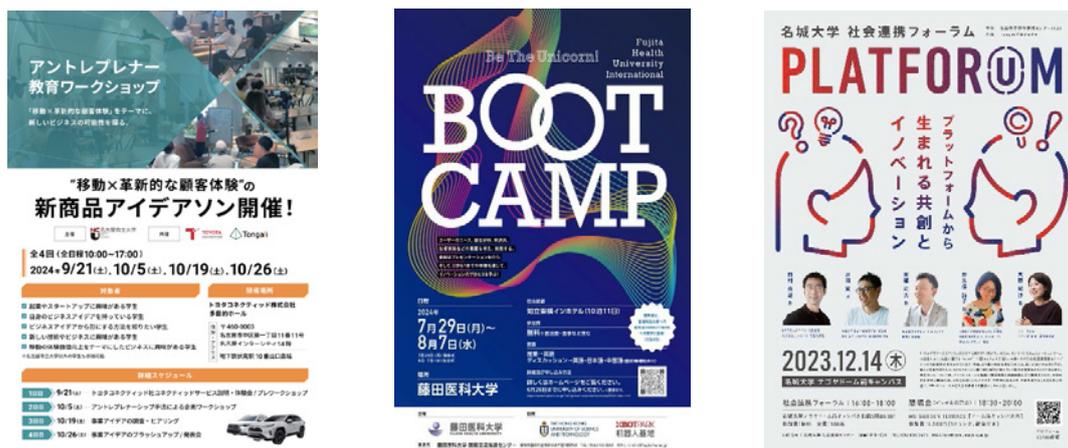


図 4 : Tongali 参画大学の個別プログラム

2.3. アントレプレナーシップ教育を支えるサポーターの存在

上述したように、Tongali は、JST の補助金での採択によってスタートしたのではなく、5 大学自らでアントレプレナーシップ教育を実施・運営することから始まっており、スタート当初より、地域の企業・支援者（以下「サポーター」という）を募る活動を行っていた。現在では、29 者（法人・個人）/年に、Tongali に参画する大学に対してご寄附をいただくことにより、支援をいただいている。

いただいたご寄附は、アイデアピッチコンテスト (STEP3) やビジネスプランコンテスト (STEP5) の上位者 (Tongali 賞受賞者) の更なる活動を支援するために支給する「活動支援金」や、実証・仮説検証 (STEP4・6) として実施する海外研修等に活用させていただいており、産業界も巻き込んだ形でのアントレプレナーシップ教育を実現・充実させることができているのである。



図 5 : Tongali サポーターズ

(出所 : 『とっきんとっきん Vol.5』)

3. Tongali の GAP ファンドプログラム

3.1. 目的

研究機関の革新的技術シーズを基にグローバル市場を目指す大学等発ベンチャーや、研究機関の革新的技術シーズを基に SDGs の達成や地域の社会課題解決にも資する社会的インパクトの高い大学等発ベンチャー設立を目指す研究者の支援を目的とし、大学の基礎研究と事業化の間に存在するギャップ（GAP）を埋めるために、大学研究者に開発資金を供与し、その後のインキュベーションプログラムを通して事業化を推進する GAP ファンドプログラムを行っている。

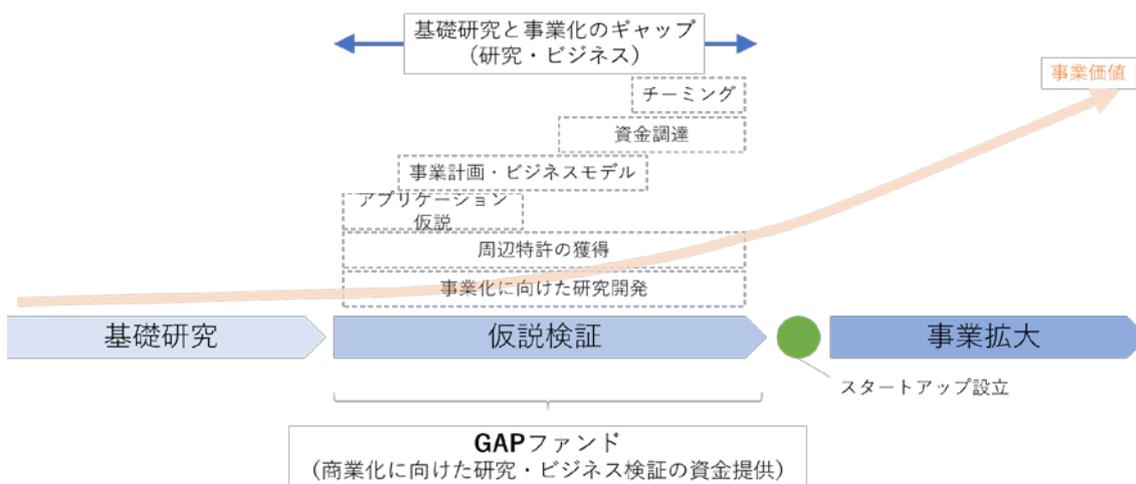


図 6 : GAP ファンドイメージ

技術シーズ発のディープテック・スタートアップは、高額な設備投資や収益化までの赤字期間が長いことなど、起業当初にかかるリスクが大きいが、既存企業ではリスクを負えないポテンシャルの高い技術シーズの事業化に挑戦するベンチャー設立を目指す研究者を支援しており、2020 年度 SCORE 事業・2021 年度 START 事業の予算を活用した GAP プログラムを実施してきた。プログラムでは、2 期合計 39 件が採択され、参加チームからは 7 社が起業している。

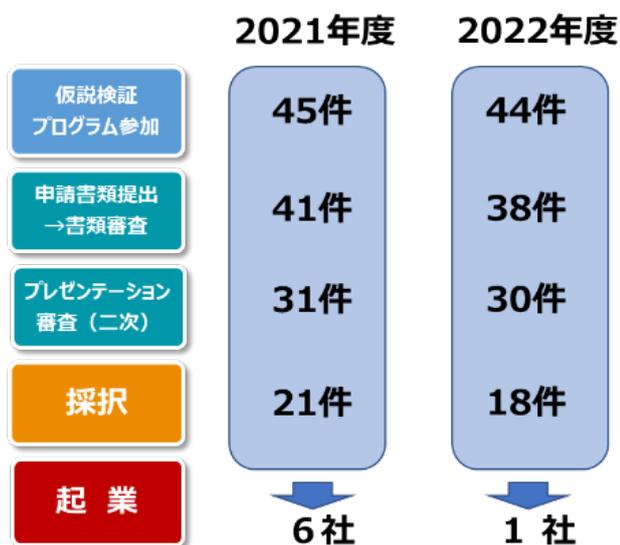


図 7 : 過去の GAP ファンド活動状況

3.2. 参画機関

直近の取組は、2023 年度に JST の大学発新産業創出基金事業“スタートアップ・エコシステム共創プログラム”の採択を受け実施している。

本プログラムに参画しているのは、東海地域の 14 大学と、大学共同利用機関法人自然科学研

究機構を加えた15のアカデミア機関、およびスタートアップ集積の核となる株式会社 STATION Ai の計16機関である。

参画機関：

名古屋大学、豊橋技術科学大学、岐阜大学、三重大学、名城大学、藤田医科大学、名古屋市立大学、静岡大学、浜松医科大学、豊田工業大学、岐阜薬科大学、名古屋工業大学、静岡県立大学、静岡理工科大学、自然科学研究機構、STATION Ai 株式会社

図8：参画16機関

3.3. プログラム構成と内容

3.3.1. プログラム構成

本プログラムでは、2段階の構成としており、エントリーコースに当たるステップ1では、1年間500万円（創業系は1,000万円）の資金により、Problem Solution Fitを検証し、ビジネスとしての可能性の評価を行う。より起業に近いステージのステップ2では、事業化推進機関とチームを組み、本格的なスタートアップ組成を目指し、最大3年間6,000万円（同1億円）の資金により、Product Market Fitの設計を図るものとしている。

3.3.2. GAP ファンドプログラム〈ステップ1〉

ステップ1のエントリー段階では、研究を本業とする研究者のビジネスへの理解やビジネスモデルの検討レベルに差があることが想定される。そのため、審査に進む前に、各機関の産学連携部門の伴走支援者とチームを組み、リーンスタートアップ等のメソッドを活用した「仮説検証プログラム」を行い、ビジネスにおける意識醸成やビジネスプラン・審査書類のブラッシュアップを図る取組を全チームが受講することを条件としている。

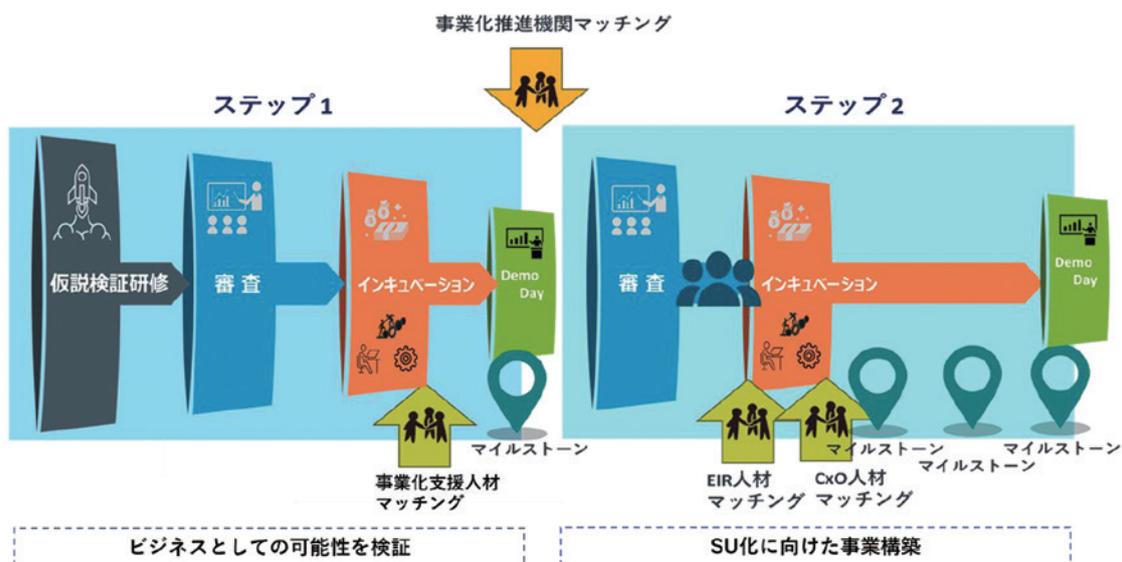


図9：GAP ファンドプログラムの構成

2023 年度には 30 件が審査を通過し、採択者には、資金提供と事業化を後押しするインキュベーション施策を行っている。

また、採択後には技術シーズ分野でのビジネス開発経験のある事業化支援人材とのマッチングや、共通のメンタープールの活用、スポットコンサルティングによる外部人材のノウハウ活用などの人的支援メニューを提供している。

また、起業に必要となる様々なビジネス知識を得られる起業準備セミナーを実施している。研究者のみでなく、大学の伴走支援者、チームの事業支援人材等も受講可能としており受講し、チームとしてのレベルアップを後押ししている。

| | ステップ 1 | ステップ 2 |
|--------------------------|--|--|
| 通常枠の最大採択金額 (特別枠)※創業向け | 500万円 (1,000万円) | 6,000万円 (1億円) |
| 目的・対象 | 革新的な技術シーズについて ・顧客を作るためのトラクション作り ・課題とSolutionのFitを検討し、ビジネスとしての可能性を評価する。 | 本格的にSU組成を目指す。 ・ビジネスとしての可能性評価 ・PoCを固めていくステージとして、Product/Market Fit (PMF) の設計を目指す。 |
| 技術分野 | 医療系（創業以外、創業）：医療分野、創業分野、介護・福祉分野 モノづくり-Deep tech 系：上記以外全ての分野 | |
| 実施期間 | 2024年5月～6月頃 ～ 2025年3月末 | 最大3年（1年毎に継続可否の審査有） |
| 採択件数（合計） | 年間 35～50件程度 (採択率50%程度) | 年間 6件程度 (採択率50%程度) |
| 応募資格等 | 研究代表者は、15機関に所属する教職員、学生（博士、修士課程相当の学生に限る） | |
| | 仮説検証プログラム等の事前研修の受講 | VC等事業化推進機関の参画が必要 |
| 申請制限 | R4実施タイプA、START（プロジェクト支援型）、START（起業実証支援）、D-Globalの過去採択シーズでの申請不可 | START（プロジェクト支援型）、START（起業実証支援）、D-Globalの過去採択シーズでの申請不可 |
| インキュベーションプログラム | ・起業化に向けたセミナー ・経営人材マッチング、等 | ・事業化推進機関を中心としたメンタリング ・海外研修プログラム、経営人材マッチング 等 |

図 10： GAP ファンドプログラム 各ステップの詳細

起業準備セミナーのテーマ（2023 年度ステップ 1 採択者向け）

- ・利益相反・大学特許の活用
- ・経営戦略
- ・マーケティング・ブランディング
- ・金融機関の活用法
- ・資本政策・ストックオプション
- ・VC 対応の基礎知識

図 11： 起業準備セミナーのテーマ

3.3.3. GAP ファンドプログラム〈ステップ2〉

応募条件となる事業化推進機関との連携に向けた参加希望機関の募集や研究者とのマッチングを行い、2024年8月にはエントリーした15チーム中10チームとのマッチングが成立した。研究者と事業化推進機関が共同でビジネスプランの検証内容の精査や審査応募書類の作成を行い、9月の審査の結果6件が採択となった。併せて、将来の経営者候補となり得る人材の探索・マッチングの実施や、国際展開を見据えた海外機関との連携、メンタリング・研修プログラムの企画を進めている。

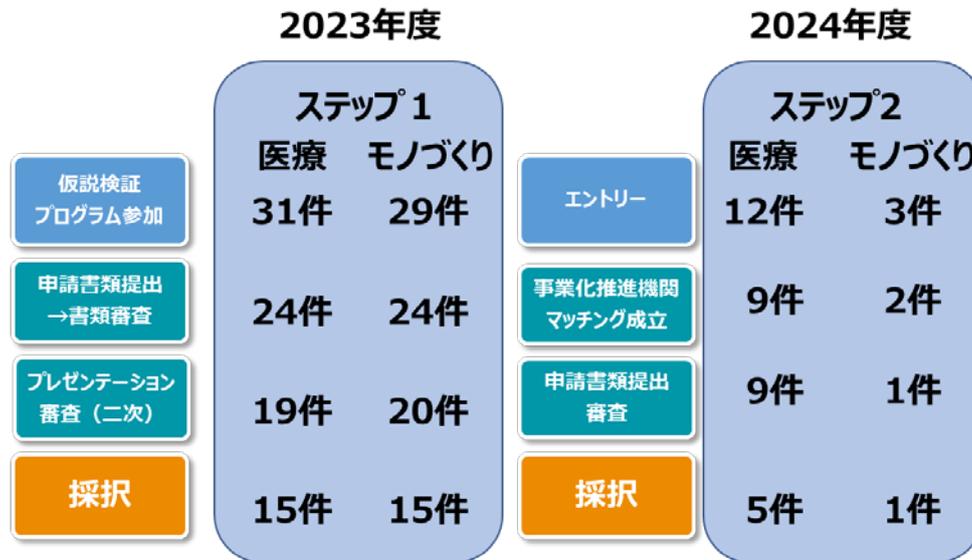


図 12 : 2023～24 年度の GAP ファンド実施状況（2024 年 9 月末現在）

3.4. 情報発信

採択されたチームの事業が次のステップに進めるように、インキュベーションプログラムに加え、外部への情報発信にも力を注いでいる。

ビジネスの核となる技術やビジネスプランなどを紹介するシーズ集 STST（ストスト）を作成し、ビジネスパートナー候補への PR に活用している。

また、DemoDay として、ビジネスプランを投資家や事業会社に PR する場を提供している。過去 2 期は、東海地域のステークホルダーと実施しているスタートアップの祭典「TOCKIN' NAGOYA」内で実施してきた。2024 年度においては、2025 年 2 月に名古屋市で実施予定のテクノロジーをテーマとした国際イ



図 13 : シーズ集 STST（2021・22 年度版）

イベント「TechGALA Japan」内にて実施を予定しており、国内にとどまらず海外へも PR を図ることとしている。



図 14 : 地域のステークホルダーと連携して開催するスタートアップの祭典
(左)「TOCKIN' NAGOYA」 / (右)「TechGALA Japan」

■名古屋大学の取組について

1. アントレプレナーシップ教育のすそ野の拡大

2023 年 4 月、本学はディープレック・シリアルイノベーションセンター（D センター）を創設した。全学部を対象に、1 年次の必修科目としてアントレプレナーシップ教育を提供し、「自ら課題を発見し、自分事として捉えて解決する」起業家マインドを持った学生のすそ野を広げている。2024 年度からは学部 2 年次・3 年次の選択科目にもアントレプレナーシップ教育のラインナップを広げており、将来的には大学院向け・外部向け（他大生や社会人）にも教育機会を拡大する予定である。

2. 起業に向けた関係諸ルール等の整備と相談窓口の設置

本学において、起業に向けた関係諸規程として「職員の兼業・兼職に関する規程」「クロスアポイントメント制度に関する規程」「共同研究規程」「知的財産権等の運用又は処分に伴う株式等の取扱細則」「知的財産等に係る収入配分細則」「利益相反マネジメント規程」を整備・ルール化しており、Tongali プラットフォーム各機関に共有している。

また、学術研究・産学官連携推進本部内の知財・技術移転部門には、共同研究やライセンス契約を円滑に維持する体制、利益相反マネジメント体制が整備されている。

プラットフォーム内への展開においては、各機関の環境や状況に応じてルールの取捨選択を含めた整備を進めていく必要があるが、令和 4 年度には、大学発スタートアップを起業する際に必要な、「利益相反」と



図 15 : 起業に向けた
ルール整備と手引き

「株式・新株予約権取得」に関しての手引書を作成し、プラットフォームに参画する大学の起業環境を整備していく一端とした。

また、起業を目指す研究者・学生による相談を受け付けている。相談内容は、事業イメージの壁打ちから、連携企業先候補を確保した具体的なビジネスプランまでできた後の手続き等、多岐にわたっている。

相談内容に応じて、業前でのみ受けられる GAP ファンドのような助成制度や日本政策金融公庫の創業融資制度の紹介、教員の起業に際して留意すべき利益相反の説明、士業との接続等も行っている。

これらの内容は、前述で整備したルールも含め、起業マニュアル「トンガった会社の作り方」としてまとめ、日英字幕付き動画と合わせて提供している。



図 16：起業マニュアル表紙

3. 名古屋大学発ベンチャー称号の認定

大学関係者による起業は、学生が起業するケースまで含めるとすべてを把握しきれものではない。名古屋大学では、以下の目的で、大学発ベンチャーの称号認定を行い、大学ホームページ上で認定ベンチャーを公表している。

- ・大学と当該ベンチャー企業との関係の明確化
- ・本学の研究成果の社会発信
- ・本学関係者のベンチャー起業へのモチベーション向上
- ・本学とベンチャー企業との連携強化

また認定は、下段の申請要件を満たしたうえで審査員による審査を経て行われる。

申請要件（一部省略）

1. 本学の役員、職員若しくは学生が所有する知的財産権を活用していること。
2. 本学で得られた研究成果等を活用していること
3. 本学の役員、職員又は学生（別途詳細条件あり）

図 17：大学発ベンチャー認定 申請要件

称号認定により、ベンチャー企業にとっては、認定ロゴの使用により大学との関係を対外的に明示できること、後述するインキュベーション施設利用申請が可能、優先的な知財の実施許諾等のメリットが得られる。

2024年8月末現在、大学発ベンチャー70社、学生ベンチャー7社が認定されている。

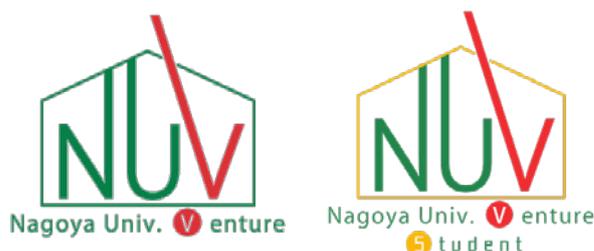


図 18：大学発ベンチャー認定ロゴ
 (左) 名古屋大学発ベンチャー
 (右) 名古屋大学発学生ベンチャー

本学では、企業等から経費と人材を受け入れ、名古屋大学の教育研究の進展及び充実と社会貢献を図ることを目的に設置する産学協同研究講座・産学協同研究部門の制度を設けているが、共同研究企業のうち大学発ベンチャーは、2022年5月に36社中3社であったのに対し、2024年10月現在、40社中9社と増加している。

4. 起業・イノベーションの場の提供

4.1. インキュベーション施設

本学のシーズを活かしたベンチャー企業を育成する共用施設として、インキュベーション施設を開設している。

当学東山キャンパス内の工学部等が集積しているエリアのビルを活用し、2フロア、17室、計707㎡で、法人登記も可能である。



図 19：名古屋大学 インキュベーション施設

入居においては、上述の名古屋大学発ベンチャー称号認定を受けていることをはじめ、本学シーズによる社会貢献や本学教員との連携促進等、一定の要件を満たすことを前提に審査を行っている。

入居企業からは、「学内に施設があり、環境を切り分けながら、研究・教育との両立が図れる」「就職希望の学生へのPR・確保促進につながる」等の声があり、研究者の起業の後押しにつながっている。

利用料は、設立企業のストックオプションを対価とすることも可能とされており、開設以来約30社が本施設を利用している。

4.2. Idea Stoa の設置

2022年9月から、名古屋大学NIC館内に、「100年先の未来を豊かにするために常識にとらわれないエネルギーとテクノロジーが集まるIdea（アイデア）の実験区」をキャッチコピーとした「Idea Stoa」を設置した。Idea Stoaは、古代ギリシャの列柱廊がモチーフである。古代ギリシャの列柱廊が、市民が集い、日々の情報を交換し、時には哲学や政治が論じられる場であったように、Idea Stoaは、学生・研究者・起業家など多様な人々が集い、議論し、体験することが可能な空間を提供している。具体的には、アカデミアならではの自由闊達な空気が醸成する新しい「コワーキングスペース」と、Fabrication（ものづくり）とFabulous（楽しい、愉快的）といった2つの意味を持つ「Fabゾーン」で構成されている。今まで出会うことのなかった人

や物事との出会いを促すプログラムも並走させ、新たなイノベーションが生まれ、育つ場となること目指している。



図 20 : Idea Stoa の外観 (左) と内観 (右)

4.3. Tokai Open Innovation Complex (TOIC) の開設

東海国立大学機構が強みや特色を有する研究リソースを活かし、東海地域のオープンイノベーションを推進する産学融合拠点として、Tokai Open Innovation Complex (TOIC) の整備を進め、2024年2月に岐阜大学柳戸キャンパス内に、5月に名古屋大学東山キャンパス内にオープンした。

TOICでは、起業活動だけでなく、産学交流、共同研究の3つの取組みを連携して支援することで、企業やベンチャー、行政、研究者・学生など多様なステークホルダーとの交流の場を創出し、新たなイノベーションの創出を実現していく。



図 21 : TOIC 構想

TOIC 名古屋サイトは、7階建て、計 3,066 m²の施設であり、起業前後の段階を支援するインキュベーションエリア、企業の研究ラボを設置することができる共同研究エリア、多様なステークホルダーとの交流を実現するコワーキングエリアなど、様々なステージのベンチャー企業を支援できる空間が整備されている。特に、共同研究エリアには、名古屋大学と本格的な共同研究を行うために、成長したベンチャー企業が入居（入居者の半数以上が名古屋大学発ベンチャー称号認定企業）するなど、新たな活動が生まれつつある。

引き続き、起業に関わる研究者・支援者が集う場としての活用促進を進めていく。



図 22 : TOIC (左) 名古屋サイト/ (右) 岐阜サイト

5. 起業後資金供給の仕組みづくり

上述の GAP ファンドプログラムは起業前の助成金であったが、起業したベンチャーがスタートアップとして事業拡大を目指すうえではリスクマネーの獲得並びにハンズオン支援が欠かせない。

これまで、本学をはじめ、豊橋技術科学大学、名古屋工業大学、岐阜大学、三重大学の5大学発スタートアップを対象とした「名古屋大学・東海地区広域大学ベンチャーファンド」を認定しており、第1号は25億円（2016年）、第2号は20億円（2019年）で組成された。

東海国立大学機構においては2023年10月、共同研究やスタートアップの育成・支援を、ワンストップでサポートできる環境を構築するため、機構として初の子会社となる株式会社 Tokai Innovation Institute (TII) を設立しているが、さらに TII の元に、独自のベンチャー・キャピタル（仮称：株式会社 Central Japan Innovation Capital）を2024年秋に立ち上げることを予定しており、同4月にプレスリリースを行った。

先行する大学関連 VC の研究や当地域のキーパーソンへのヒアリング、機構 VC のビジョン策定、キャピタリストのリクルーティング、運営するファンドの投資範囲や投資戦略の策定等、機構 VC 設立に向けた準備を実施。最終的にネックとなっていた機構 VC 設立の原資についても賛同企業からの寄附という形で確保し、令和6年度への設立に向け大きく前進した。スタートアップの成長過程に応じ、ハンズオン支援やリスクマネーの供給を行うことで、起業前のみならず、起業後の支援も充実させることを目指している。

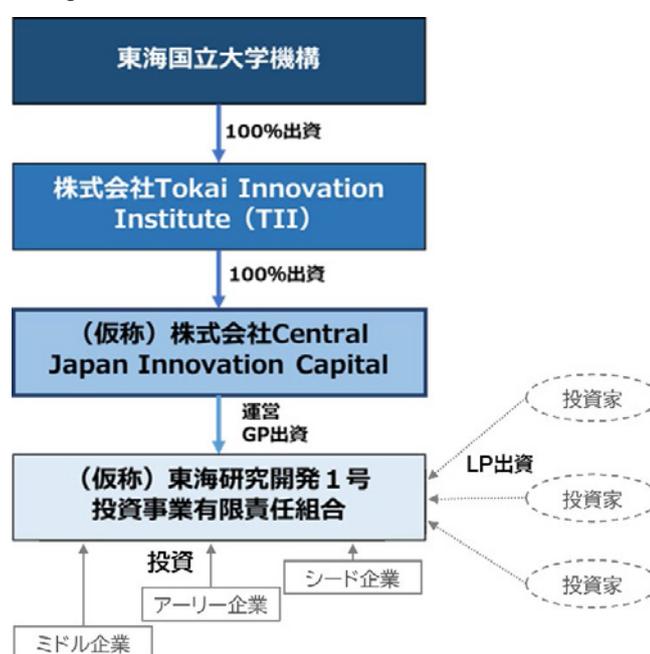


図 23 : 新ファンド運用会社の概要

■ Tongali ・名古屋大学の地域連携

上述のとおり、Tongali 及び名古屋大学では、アントレプレナーシップ教育、起業家育成、起業支援、大学発ベンチャー支援等、ステージに対応した様々な取組を行っている。一方、アカデミアとしての取組だけでは、起業家育成やスタートアップに対する十分な支援ができていないとまでは考えていない。

こうした認識の下、2020年に愛知・名古屋・浜松地域が、Central Japan Startup Ecosystem Consortium（愛知県、名古屋市、浜松市、中部経済連合会、名古屋大学）として内閣府のスタートアップ・エコシステム拠点都市の認定を受けたことを契機に、世界に伍するグローバルなスタートアップ・エコシステムを形成することを目指した取組を進めている。上述のように、2025年2月にはスタートアップ・エコシステム形成を加速させるためのグローバルイベント

「TechGALA Japan」を初開催するほか、当地域からグローバルな活躍を目指す、ビジョン、先進性・独創性、優位性、成長性、国際性について優れたスタートアップ企業を「J-Startup CENTRAL」として選定し、集中的な支援を実施している。

地域一丸となった取組の中、名古屋大学では上述したように、主にアントレプレナーシップの醸成及び起業家育成、研究成果を基にしたスタートアップの創出支援の面において、自らの施策（名古屋大学、Tongali）の実施に加え、Central Japan Startup Ecosystem Consortiumの一員として、スタートアップ・エコシステムの構築に取り組んでいる。

例えば、愛知県が整備を進めるスタートアップ支援拠点「STATION Ai」において実施されている学生起業家育成プログラム「STAPS」である。これは、1.5 か月程の期間で起業やスタートアップに関心のある学生向けに事業開発や仮説検証の講座・メンタリング・先輩起業家講演・ピッチコンテストなどを行うプログラムであり、Tongali は、これまでに蓄積してきた人脈等を提供し、先輩起業家講演のアレンジを行う等、プログラムの一部を提供している。また、ディープテック分野での起業家育成を目指した高校生向けプログラム「そら Lab」を、2024 年度より名古屋市と共催で実施している。名古屋市と名古屋大学が共催することで、双方が単体では実施し難い部分をそれぞれが補完し、運営の効率化やプログラム規模の拡大といった面で正の効果を発揮することができている。

名古屋大学は、このように地域の多様なプレイヤーとの連携を通じ、起業家の卵を地域全体で育てていくことに取り組んでいる。



図 24：地域のプレイヤーと共に提供する
アントレプレナーシップ教育プログラム
(左) STAPS2024 夏/ (右) そら Lab

一方、地域では、シード期以降のスタートアップを対象とした手厚い支援が、愛知県・名古屋市・中部経済連合会等により実施されている。例えば、名古屋市では 2018 年度より「NAGOYA BOOST 10000」というインキュベーションプログラムを実施しており、本プログラムでは、起業や社内新規事業開発を目指す社会人と学生とでチームを形成し、新規事業を開発する。学生にとっては、ビジネスプランのブラッシュアップのみならず、チームビルディングやチームマネジメントを経験することができる学び多きプログラムとなっている。また、名古屋市が実施する「GLOW TECH NAGOYA」では、シリコンバレーで活躍する起業家や投資家を名古屋に招へい

し、世界で活躍する起業家のマインドやその事業戦略を学ぶ機会を提供している。本プログラムの最終ピッチを経て、実際に資金調達がなされたこともあり、充実したアクセラレーションプログラムが提供されている。

これら以外にも、当地域の各プレイヤーによって、実証の場の提供、海外展開支援、補助金等による資金調達の支援等がなされていることから、名古屋大学としても、研究者や学生等のステージに応じた支援策への接続を図っている。

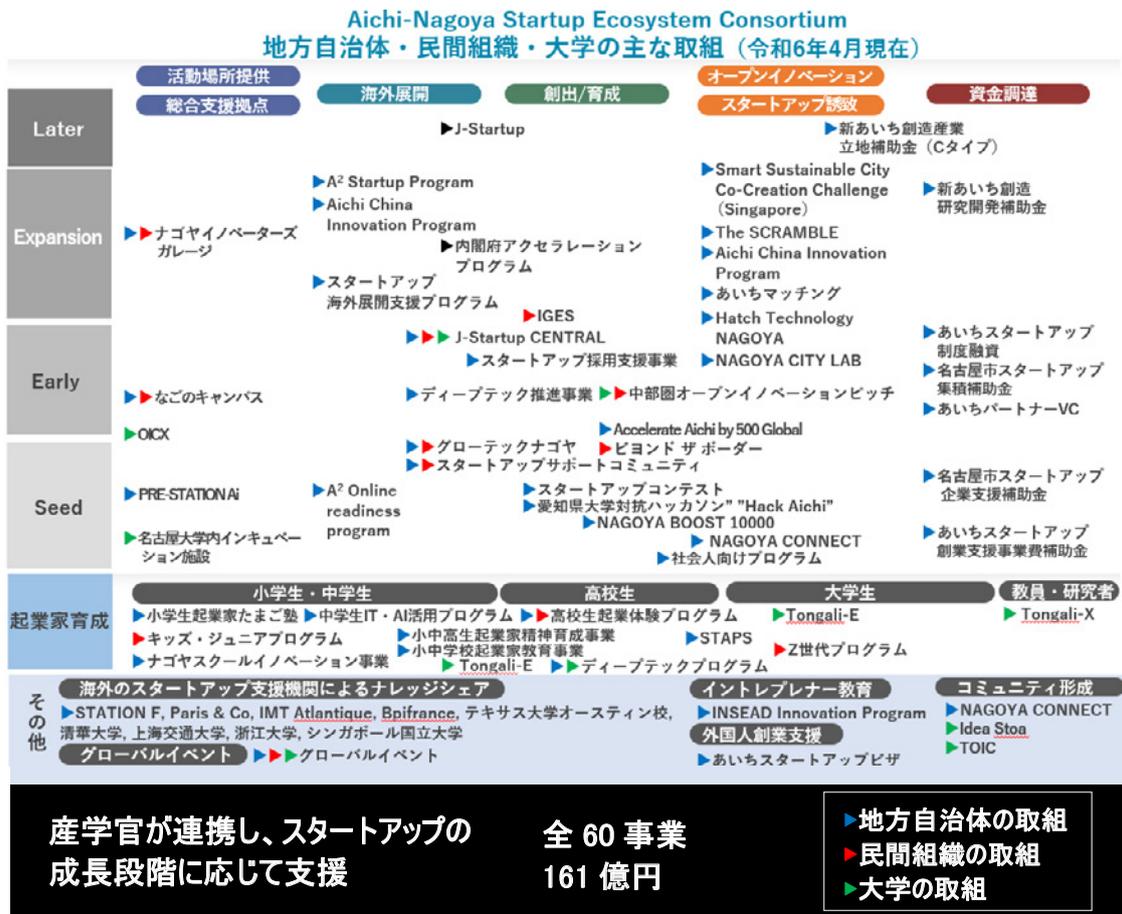


図 25 : Aichi-Nagoya Startup Ecosystem Consortium の施策全体図（2024 年 4 月時点）

出所：内閣府「スタートアップ・エコシステム拠点都市フォローアップ報告会」資料

今後も、Tongali および名古屋大学は、当地域のプレイヤーとして、アントレプレナーシップの醸成及び起業家の創出という側面から、当地域のスタートアップ・エコシステムの構築に貢献し、中部圏の持続可能な成長と発展につなげていきたいと考えている。



立命館大学におけるスタートアップ創出の取り組み

学校法人立命館 総合企画部 起業・事業化推進課 課長補佐

富田 沙樹

富田 沙樹（とみた さき）

2004年学校法人立命館入職。新学部創設など多数の新規事業立ち上げのプロジェクトを経て、2019年よりRIMIX、起業・事業化推進室立ち上げに携わり、現在に至る。

1. 立命館大学におけるスタートアップ創出の位置づけ

立命館大学は、2030年までの中長期計画において、社会課題の解決に向けて価値創造とイノベーションを実現する「次世代研究大学」を目標として掲げている。その根底にあるゴールは、「社会共生価値の創造」である。すなわち、研究成果や知の集積などを社会課題の解決に活かすこと、また社会課題を解決する人材の育成と輩出をはじめとして、大学の持つリソースをフルに活用して社会の変革やイノベーションの創出に寄与し、社会における新たな価値創造に貢献することを目指している。スタートアップ創出はそのゴールに向けた取り組みの結果の1つであるが、近年の社会要請の高まりの中で大学の果たす役割としての位置づけはますます大きくなっている。

2. 起業・事業化推進室

立命館学園は、1つの小学校、4つの中学校・高校、2つの大学を有し、かつ立命館大学は、16の学部、21の研究科を持つ総合大学である。社会共生価値の創造に向けては、学園内の関連の取り組みを連携させ相乗的に活用することが重要になる。そのため、2021年に学校法人の下に「起業・事業化推進室」が設置された。学校法人立命館副総長・立命館大学副学長の徳田昭雄を室長とし、事務局として総合企画部内に3名の職員が置かれ、各部局教職員・学外との多様な形態での協力体制で運営されている。

起業・事業化推進室は、連携・支援のプラットフォームとして「RIMIX（リミックス）」（後述）を置き、グラスルーツ・イノベーションを通じた学内外との多角的な連携の構築やイノベーション創出のシステムやプロジェクトのデザイン・企画・実施等を担っている。ここで言うグラスルーツ・イノベーションとは、身近な社会課題を起点にしながら、理論や技術、ビジネスモデルなどの力によって、複数の分野や地域で価値を生むようなイノベーションをイメージしており、立命館におけるスタートアップ創出のポリシーとしている。

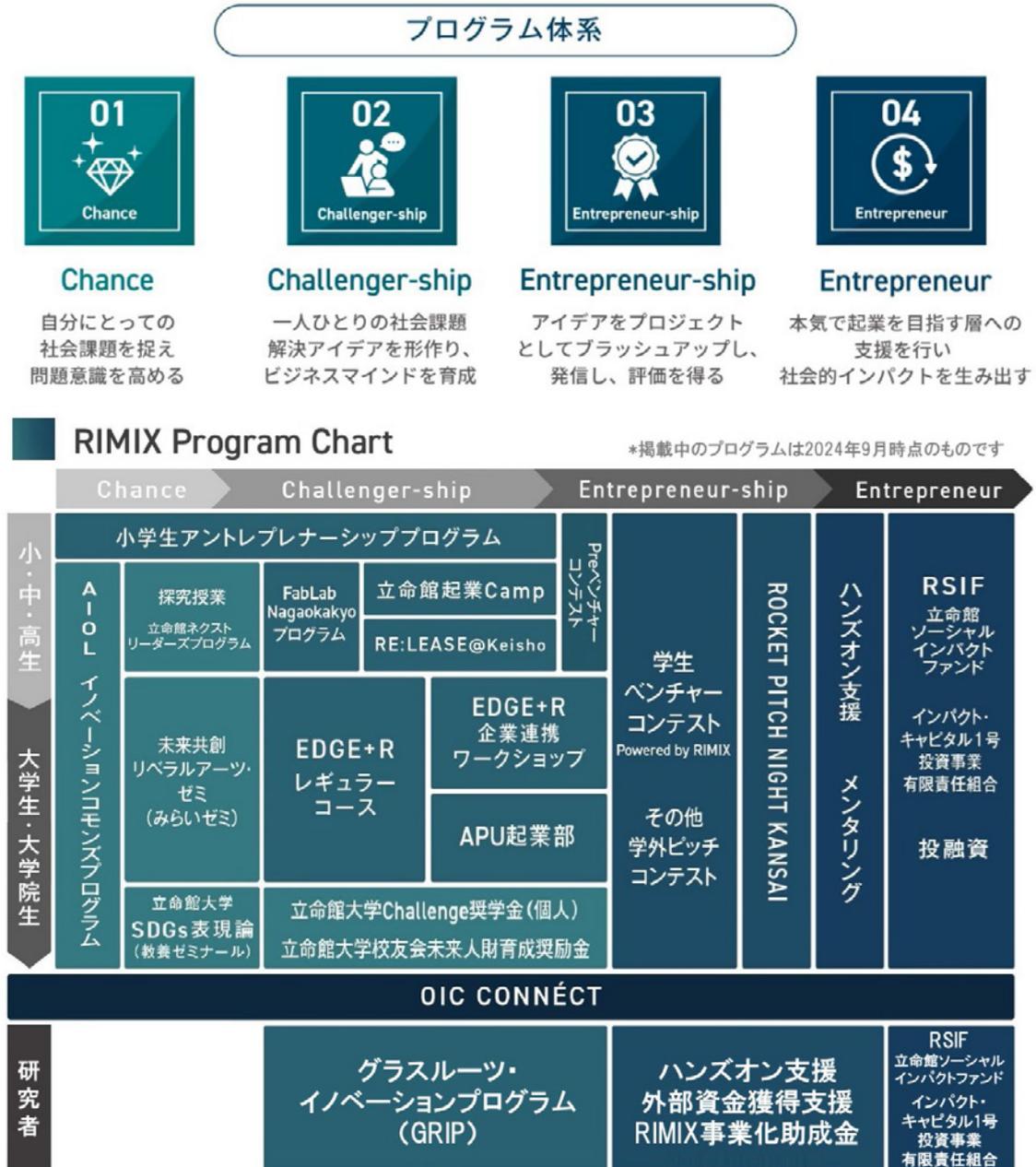
3. Impact Makers への支援プラットフォーム RIMIX

起業・事業化推進室では、社会へのインパクトを生み価値創造を行う人、またそれを目指す人を Impact Maker と呼び、その支援プラットフォームとして RIMIX（Ritsumeikan Impact-Makers Inter X（Cross） Platform）を置いている。RIMIX の機能は以下4点である。

- (1) 小学校から大学院までの一貫教育型アントレプレナーシップ教育の実施
- (2) 社会共生価値を創造する研究シーズ型ベンチャーの創出
- (3) Impact Makers が集うイノベーション・コミュニティの形成
- (4) 社会的インパクトを創り出すソーシャルインパクトファンド

それぞれについて以下の通り紹介する。

(1) 小学校から大学院までの一貫教育型アントレプレナーシップ教育の実施



[図 1] RIMIXプログラム体系

学園各校における、学生・生徒対象のマインド養成から起業支援までのプログラムを見える化し、それぞれのプログラム担当の教職員を支援するとともに、必要なプログラムを追加して実施している。2024年度現在の主なプログラムを段階順に以下の通り紹介する。

① 立命館小学校アントレプレナーシッププログラム

初等教育段階でのアントレプレナーシップ育成の手法として、【1】児童の「体験」ととことん増やし、多様な視点・やりたいことを持つことを促す、【2】見つかったらやりたいことを追及させる、の2段階を置き、大学の研究リソースやネットワークを活用した様々な体験と個人の「やりたい」に沿った探求活動を組み合わせたプログラム。

② 起業キャンプ

関西圏を中心に全国の高校から起業や新規事業に関心のある約60名の高校生が集まり、高校・学年を越えてチームを構成、2泊3日の合宿形式にてチームでビジネスプランを作るプログラム。OIC CONNÉCT（後述）でのアウトプットを入れ込み、様々な社会人等からのフィードバックを受ける。

③ EDGE+R プログラム

全学部/研究科の学生、若手研究者、社会人、附属校の小・中・高校生や他大学生など多様なメンバーから作るチームで行う課題解決型学習（PBL、Project-Based Learning）プログラム。チームで新たな価値創造（イノベーション創出）の意義、プロセス、面白さを体感する中で、課題を創造・実行・達成するために必要なマインドとスキルを実践的に身につけることを目指す。デザイン思考、デザイン・ドリブン・イノベーション、システムデザインの手法を用いてビジネスプラン創出を行うコースをメインに、メタバースコース^(注1)も実施している。

④ 学生ベンチャーコンテスト Powered by RIMIX

学生発ベンチャーの創出と起業家精神の育成を目的として、2004年から実施しているビジネスプランコンテスト。ビジネスプランの磨き上げから具現化、コンテスト後のフォローアップなどをサポートプログラムとして提供している。全国の学生・高校生の「本気の起業」への挑戦の足がかりとなることを目指しており、毎年1~2件のチームが起業している。

(2) 社会共生価値を創造する研究シーズ型ベンチャーの創出

大学の研究成果を利用した地域での実証実験や、地域課題の発見・抽出のためのワークショップ・調査等により「総合知・実践知」の蓄積に資する活動を広く支援する「グラスルーツ・イノベーション・プログラム」、起業・事業化を目指す研究シーズ・研究者を支援する「RIMIX 事業化助成金」を用意し、外部資金獲得や多様な専門支援人材（学内外）とのマッチングをはじめとした個別支援を行っている。また、2025年にはシード期のインキュベータ機能を持つグラスルーツ・イノベーションセンターを開設（後述）しプロジェクトを支援する予定である。起業後は、既設のBKCインキュベータに入居が可能となっており、最大で8年間の支援を行うことができる。

注1 メタバース：インターネットを利用した3次元の仮想空間やサービス

(3) Impact Makers が集うイノベーション・コミュニティの形成

世界 6 か国 11 都市でイノベーションを加速させる様々なプログラムを提供する「Venture Café Tokyo」と連携し、日本の大学初となる定期的な地域イノベーション促進／交流プログラム「OIC CONNÉCT（オーアイシーコネクト）」を毎月第 1 金曜日に立命館大学大阪いばらきキャンパス（OIC）にて実施している。学びの機会（パネルセッション、レクチャー、ワークショップ）と繋がり（ネットワーキング、展示テーブル）で構成され、多様な人が楽しみ、繋がり、そして新しい挑戦をしたくなるような機会の提供を通じ、関西を中心としたイノベーション・コミュニティを創出することを目指している。

(4) 社会的インパクトを創り出すソーシャルインパクトファンド

立命館ソーシャルインパクトファンド(RSIF)とは、
学校法人立命館の100%出資にて設置された、社会的企業へ投資を行うインパクトファンドです。
「グラスルーツイノベーション」をポリシーに投資先と教育・研究をつなぎ、社会への価値創出をめざします。



[図 2] 立命館ソーシャルインパクトファンド

2020 年には立命館単独出資の「立命館ソーシャルインパクトファンド」を創設し、学生、教職員、卒業生の起業を後押ししている。本ファンドでは、社会共生価値の創出に軸足を置き、経済的リターンだけでなく社会インパクトも重視する。ファンド投資先の分野に合わせた各教育研究との連携によって、さらなる社会への価値づけを行うことも進めている。ファンドでは 2024 年 9 月現在、卒業生・教員の企業 16 社に出資しており、立命館学園の出身者がどのように社会共生価値を作り上げて行っているのかを計るための重要な手段にもなっている。

この実践をさらに発展させるべく、2024 年 5 月には、株式会社かんぼ生命保険との連携によりインパクト投資ファンド「インパクト・キャピタル 1 号投資事業有限責任組合」への投資を実施している。

4. 持続的な価値創出モデルの構築と、グラスルーツ・イノベーションセンター（仮称）の開設

上記のような取り組みの物理的拠点として、2025年には、びわこ・くさつキャンパス（BKC）にグラスルーツ・イノベーションセンター（仮称、GIC）が開設される。GICでは、企業、多様な分野の研究者、大学院生・学生、VC、金融機関等のオープンイノベーションによる総合知を形成し、地域・世界各地への社会インパクト（スタートアップ創出をはじめとする事業化）に繋げ、資金循環により持続的展開を図るサイクルをグラスルーツ・イノベーションモデルと名付け、実施することを目指している。また、モデル実行の各プロセスに人材育成を組み込むことで人材のエコシステム形成を図るとともに、初等・中等教育段階からの先端的な人材育成プログラムの実施を企図している。

なお、GICは経済産業省「地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備」事業（令和4年度）にて整備を行い、グラスルーツ・イノベーションモデルは内閣府「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」（令和5年度）にて進めている。

5. 終わりに

スタートアップ創出、イノベーション創出について、社会からの大学への期待が大きくなる中で、本学では、大学であることの強みや社会的な役割を意識し、また小中高大院を持つ総合学園ならではの特色ある貢献の形を検討して来た。今後も、この方向性を踏襲しつつ、より良い社会作りへ1つの形を提案できるような取り組みを実施していければと考えている。