

【所員論考】

台湾における学生起業支援政策： 科技部の「創新創業激勵計畫（FITI）」と新竹科学園區の 「竹青庭（Young Entrepreneur's Studio）」

アジア成長研究所准教授 岸本 千佳司

要旨

本研究では、台湾政府の「科技部（Ministry of Science and Technology：MOST）」による大学・研究機関の学生および教授・研究者の起業を奨励する政策に注目する。科技部の政策の中でも、とりわけ最も初期ステージの主に学生起業家チーム向けのプログラムである「創新創業激勵計畫（From IP to IPO Program：FITI）」とその選抜チームへの現場支援実務を担うため新竹科学園区内に開設されたスタートアップ育成施設「竹青庭（Young Entrepreneur's Studio）」について詳しく解説する（科学園區も科技部の管轄下）。FITI は、アクセラレータと（段階的に実施される）ビジネスコンテストを組み合わせたようなプログラムである。「竹青庭」は、インキュベータにオープンスペース（コワーキングスペース）を併設したような施設である。FITI チームへの支援実務を担う他に、科学園區独自の長期的観点から多様なスタートアップ支援策を講じ、加えてスタートアップと園區大企業との連携によるイノベーション促進をも企図している。全体として、科技部の政策は、その傘下の団体・計画・資源を動員し、大学・研究機関の研究成果に基づくスタートアップを奨励しつつ、同時に成熟したハイテク企業の活性化をも促し、台湾ハイテク産業のさらなるアップグレード実現を目指すものと解釈される。

1. はじめに：問題意識と課題

近年、台湾では学生による起業を奨励する動きが目につく。有名大学による起業家教育課程の開講、学内の初期ステージ起業家向け育成施設の創設、およびスタートアップ・イベント開催といった取り組みもその一部である^{注1)}。また、台湾政府も学生・若者によるスタートアップへの支

注1) 何故、大学が学生の起業を奨励するのかについては、次のような理由がある。①多くの国と同様、台湾政府は起業活動を通して経済成長を刺激したいと考えている。若者の雇用問題への対策にもなると期待される。②台湾の大学は、（日本のように法人化されておらず）政府の保護・管轄下にあるが、近年、予算が急激に削減されている。そこで大学は、スタートアップ創設を通して、将来、株式保有、技術移転により学校の収入源を増やすことを意図している。③現在の若者は、Google や Facebook のような若者による起業のサクセスストーリーを多くみており、あるいは先輩の起業成功経験の影響を受けて、起業のハードルが以前より低くなっている（iaps-2015）。付け加えると、台湾では（日本と異なり）学生・若者が起業し仮に失敗に終わったとしても、一般に経歴上の傷とはならない。台湾には元々自身で会社を設立・経営することを高く評価する文化的伝統がある。若者が起業して幾度か失敗しても、良いアイデア・技術や管理能力があれば35歳くらいまでなら大企業が雇用しないということはなく、かえってマネージャークラスとして迎えられられることもあるという（tier-2017）。

援策を盛んに講じている。本研究の問題意識は、政府による学生・若者に対する起業奨励策が有効となるための工夫・仕組みについて、日本と政治経済制度や社会文化面で比較的近くかつ日本以上に起業活動が盛んな台湾の経験から学ぶということである。

実は、台湾では政府内の複数の「部」（日本の省庁に相当）が起業促進政策を競うようにを打ち出しており、一部役割が重複もしくは類似するようにみえるものもある^{注2)}。筆者はかつて別稿で、従来型の大学・研究機関等付属のインキュベータ（「創新育成中心」と呼ばれる）や主に「經濟部中小企業處（Ministry of Economic Affairs, Small and Medium Enterprise Administration : MOEA / SMEA）」（<https://www.moeasmea.gov.tw/>）（日本の経済産業省中小企業庁に相当）による青年層を意識した起業奨励策について解説したことがある（岸本，2015）。

本研究では、台湾政府のスタートアップ支援政策のうち、「科技部（Ministry of Science and Technology : MOST）」（<https://www.most.gov.tw/>）（日本の旧科学技術庁に相当）による主に学生（および大学・研究機関の教授や研究者）の起業を促進する取り組みを取り上げる。とりわけ、「創新創業激勵計畫（From IP to IPO Program : FITI）」と新竹科学園區に設けられた起業家育成施設の「竹青庭（Young Entrepreneur's Studio）」に焦点を当て詳しく解説する。

「創新創業激勵計畫」は、数ある科技部の起業支援政策のうち主に学生で構成されるしかも最も初期ステージの起業家チームを対象としたもので、アクセラレータと段階的に実施されるビジネスコンテストを組み合わせたような独特のプログラムである。

「竹青庭」は新竹科学園區管理局によって開設・運営される施設で、インキュベータとオープンスペース（コワーキングスペース）を合わせたようなものである。科学園區は科技部の管轄下にあり、「竹青庭」は「創新創業激勵計畫」で選抜された起業家チームに対する現場の支援業務の多くを担当する。科学園區管理局は、園区内および近隣に位置する多数のハイテク企業や大学・研究機関および専門家たちと日常的に密接な連携を有しており、これを背景に支援対象の起業家チームに対して、大企業や投資家との提携マッチングなどを含め、様々なリソースを提供できる。同時に、若い起業家たちの創新創業の気風とアイデアを科学園区内に循環させ、既に成熟した園区企業が一層のイノベーション創出を実現できるように促すという狙いもある。

なおここで、アクセラレータとインキュベータについて、基本的な説明をしておこう^{注3)}。アクセラレータとは、スタートアップの育成・支援の手法の1つであり、一般に広範なメンター・投資家・専門家・協力企業のネットワークを背景に、定期的を選抜された通常十数〜数十組程度の起業家（チーム）に対して数週間〜数ヶ月の短期集中型育成プログラムを実施し、これを通してより市場ニーズに合った完成度の高い製品・ビジネスモデルへと迅速に磨き上げ成長を加速する仕組みである。事業スペース（独立オフィスやコワーキングスペース）の貸与を伴う場合もあればそうでない場合もある。アクセラレータが独自にファンドを運営し、選抜チームやその他の有

注2) 例えば、2018年に、アクセラレータやその他のスタートアップ支援アクターの集合基地的な施設として「台灣科技新創基地（Taiwan Tech Arena : TTA）」（台北市）と「林口新創園（Taiwan Startup Terrace）」（新北市）が相次いで開設された。大まかには同様の機能を持つものと見られるが、前者は科技部主体のプロジェクトとして、後者は經濟部中小企業處主導のプロジェクトとして運営されている（詳しくは、岸本，2019を参照せよ）。

注3) アクセラレータの一般的定義、およびアクセラレータとインキュベータとの違いについては、Clarysse & Yusbova (2014), Hathaway (2016), Madaleno, Nathan, Overman & Waights (2018) を参考にした。

望なスタートアップに投資をする場合もある。

インキュベータとは、一般に初期段階の起業家（チーム）を支援する施設のこと、利用希望者は随時審査を受け、入居許可後は事業スペース（専用の独立オフィスや作業場）の安価な貸与とセットでインキュベーション・マネジャーによるコンサルティングや各種の支援サービスを受けることが出来る。入居期間は通常1～5年程度で、受ける支援内容も入居者ごとに異なる。台湾では、インキュベータは「創新育成中心」（創新育成センター）^{注4）}と呼ばれる。

アクセラレータもインキュベータもともに主に初期ステージのスタートアップの育成・支援の仕組みであり、実際にははっきり線引きできないようなケースもある。敢えて違いを簡潔に述べれば、インキュベータは事業スペースの貸与が基本サービスで、その他の支援メニューはどちらかという付随的である。入居認定と入居期間（比較的長期）および実際に受ける支援内容は入居者ごとに個々別々である。これに対して、アクセラレータは定期的に選抜された複数の起業家チームに対する短期集中型の育成プログラムであり、各期プログラムの参加チームは同窓生的関係となる（各期参加者をまとめて「バッチ（batch）」あるいは「コホート（cohort）」と呼ぶこともある）。アクセラレータの評価の重点は、メンター・投資家・専門家・協力企業のネットワークが如何に充実しているかであり、事業スペースの貸与は必ずしも伴わない。

このように科技部の取り組みは全体として、その傘下の計画・団体・資源を動員し、大学・研究機関の研究成果に基づくスタートアップを奨励しつつ、同時に成熟したハイテク企業の活性化をも促し、台湾のハイテク産業のさらなるアップグレード実現を目指すものと解釈される。本研究は、とりわけ「創新創業激勵計畫」と「竹青庭」に焦点を当てつつ、こうした仕組みを分析することを課題とする。なお、川上（2019）においても「創新創業激勵計畫」を含めた科技部の政策について、「シリコンバレー志向型政策」という観点から興味深い分析がなされている。本研究では、これとの差別化を意識し、海外先進地域とのリンケージよりも、科技部傘下の計画・団体間の連携に注目して分析する。

以下、第2節で科技部のスタートアップ支援政策を概観し、第3節で「創新創業激勵計畫」、第4節で「竹青庭」について各々詳しく解説する。第5節はまとめとディスカッションである。

2. 科技部のスタートアップ支援政策

科技部は「行政院」（日本の内閣と各省庁を併せたものに相当）に属する組織で、前身は「國家科學委員會」である（2014年3月に科技部に改組）。科技部の管轄は、国の科学技術発展政策の企画・管理、各種科学技術研究計画の推進と学術研究の支援、科学園地の管理・運営、その他科

注4）「創新育成中心」（創新育成センター）は、主に大学・研究機関等付属の施設として、1997年以降、經濟部中小企業處によってその設置が推進された。2012年には台湾全土に130ヵ所ほどの施設があった。創新育成センターの支援対象は新規創業企業だけでなく、経営革新を目指す既存中小企業、新事業展開を企図する既存大手・中堅企業の子会社も含まれ、入居期間は原則3年である。産学連携による事業化支援の役割を期待されたが、母体である大学や研究機関の持つリソースにより実際の支援内容が左右され、多くの施設は政府の補助に依存し、自立化と特色化（差別化）が課題となっていた（詳しくは、岸本、2011、2015を参照せよ）。支援対象分野には伝統的な産業分野も含まれ、成功したとしても成長が非常に緩慢であることが多く、政府のスタートアップ支援策でも、2013年以降は次第にアクセラレータ方式に重点がシフトしていった。

学技術発展に関連する事項全般である。

本節では、科技部のスタートアップ支援政策を概観し次節以降の背景説明とする。実は科技部が主導もしくは参与する起業促進の取り組み、あるいは起業促進を視野に入れた専門人材訓練計画は多数あり、筆者が知る限りで以下の様なものがある（以下の紹介は、特に断りのない限り、各計画のウェブサイトによる。2020 年 11 月 27 日閲覧）。

①大学・研究機関の研究成果に基づく起業・商業化支援

- 「研發成果萌芽計畫 (MOST Germination Program)」：学術研究機関が商業化に繋がる潜在力を有する早期技術を探索する仕組み・能力を強化すること、学術研究成果を活用してスタートアップを生み出し科学技術の商業化への連結を促進することを目標とする (<https://germination.stpi.narl.org.tw/>)。2011 年開始。「國家實驗研究院 (National Applied Research Laboratories : NARLabs) 科技政策研究與資訊中心 (Science & Technology Policy Research and Information Center : STPI)」が執行機関 (<https://www.stpi.narl.org.tw/index.htm>)。NARLabs/STPI は科技部傘下の財団法人。
- 「創新創業激勵計畫 (From IP to IPO Program : FITI)」：主に ICT, バイオ, 医学, 理工分野の学生を対象に、毎期 6ヵ月間の訓練プログラムを通して起業を支援し、技術研究成果の商業化を促進しようとするもの。2013 年 3 月開始。NARLabs/STPI が執行機関 (<https://fiti.stpi.narl.org.tw/index>)。
- 「科技部價創計畫 (新型態產學研鏈結計畫)」：大学教授やアカデミック人材を対象に、研究成果の商業化を支援するもの (<https://www.trustu.tw/>)。2016 年開始。「產學研鏈結中心 (Taiwan Startup Institute : TSI)」が支援実務を担当している (<https://www.tsi.center/>)。TSI は科技部が台北科技大學に委託し成立した (<https://sec.ntut.edu.tw/p/404-1027-72763.php>)。
- 「研發成果創業加速及整合推廣計畫 (Integrated Cross-campus Accelerator Network : iCAN)」：アクセラレータの起業家育成方式を導入し、大学等の科学技術研究成果の事業化を促すもの (<http://ican-iaps.com.tw/>)。2016 年 7 月開始。その実施は「國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心 (Center of Industry Accelerator and Patent Strategy : IAPS)」(<https://iaps.nctu.edu.tw/>) に委託されている。

②起業活動面での海外リンケージ強化

- 「台灣創新創業中心 (Taiwan Innovation and Entrepreneurship Center : TIEC)」：毎年 2 回、台湾の起業家チームを選抜し米国シリコンバレーに派遣し、現地の起業家、アクセラレータ、ベンチャーキャピタル等とのネットワーキングを促し、その雰囲気を得得させる。加えて、毎年 2 回、米国、シンガポール、日本、オランダ、フランス等の投資家を招き、台湾の起業家チームと交流させる国際資金マッチング会も開催される。応募資格は、大学・研究機関所属の人員に限定はされていないが、対象技術分野として、AI, AR / VR (拡張現実/仮想現実), バイオテクノロジー, 医療器材, ICT, IoT, クラウドアプリ, 先進材料, 精密機械, スマートロボット, IC 設計, グリーン環境保全等が指定されている (<https://www.tiectw.com/>)。2015 年開始。

- 「亞洲矽谷創新創業鏈結計畫 (Taiwan Innovation & Technology Arena : TITAN)」：「鏈結國際，鏈結企業，鏈結在地」をスローガンに台湾の創新創業活性化を目指す。主に米国の CES (Consumer Electronics Show) に参加するチームを支援し，米国投資家とのマッチング機会を提供する。ウェブサイトの紹介では，現在の主な活動内容として，海外の起業家を台湾に誘致するソフトランディング (Soft-landing) 計画，プロトタイプ作製支援計画，および台湾の医療器材分野の高度人材に対する海外 (米国ボストン) での訓練コース提供，の 3 つがある (<https://www.titan.org.tw/>)。2017 年開始。
- 「台灣科技新創基地 (Taiwan Tech Arena : TTA)」：科技部主体のプロジェクトとして運営される国際的な創業・イノベーションの推進基地で，2018 年 6 月に開設された。台北市のほぼ中央部の松山区に位置する総合スポーツ施設，台北アリーナ (Taipei Arena，臺北小巨蛋) の 1 階，3 階，4 階を使用している。内部にオープンスペース，会議室，食堂・キッチン等の施設を有している。また，国内外の民間アクセラレータ，パートナー企業，国際連携・スタートアップ支援関連機関が多数入居・連携している。スタートアップの実際の育成業務は主に複数の民間アクセラレータが担当し，科技部／TTA の運営スタッフは，これらアクセラレータの審査や活動実績の評価を行う (<https://www.taiwanarena.tech/>；岸本，2019)。

③ 起業促進を視野に入れた専門人材訓練計画

- 「台灣一史丹福醫療器材產品設計之人才培訓計畫 (Stanford-Taiwan Biomedical Fellowship Program : STB)」：米国スタンフォード大学との提携で，工学，医学，生命科学，ビジネス管理等の専門人材をスタンフォード大学に派遣し，医療器材製品設計と商品化の実務訓練を施す。応募資格は，博士号保持者もしくはそれと同等の経歴を持つ実務経験者で，医療器材の設計もしくは使用経験のあるもの，もしくは創業育成実務経験者である。単に一般的なポスドク課程ではなく，各種実務訓練や業界との交流を経て，イノベーション創出と起業機会の探求に繋げる。NARLabs/STPI が執行機関 (<https://www.stb.org.tw/>)。2008 年開始。
- 「台灣生醫與醫材轉譯加值人才培訓計畫 (SPARK Taiwan)」：創業と医療器材関連分野で製品開発を志すものの商品化に繋げるノウハウを持たない研究者を対象に，医療法規，知財，交渉技術，マーケティング，商業企画などの必要な訓練を施す。スタンフォード大学医学部が創設した創業・医療機器分野における基礎研究成果の実用化に向けた訓練プログラム「SPARK」を台湾の複数の大学向けに導入したものである。現在，國立臺灣大學，台北醫學大學，輔仁大學 (國立清華大學と合同)，中國醫藥大學，國立成功大學，高雄醫學大學が参加している。2013 年開始。NARLabs/STPI が執行機関 (川上，2019；<https://www.spark.org.tw/>)。
- 「應用型研究育苗專案計畫」：応用・製品化の可能性のある先見的でオリジナリティのある初期的研究を段階的に支援し，商業化とスタートアップ創設へと導く。創業と医療器材分野が主な対象。2013 年開始 (科技部，2019，p. 33)。
- 「博士創新之星計畫 (Learn, Explore, Aspire, Pioneer : LEAP Program)」：創新創業を志す博士レベル人材を海外 (米国，フランス，イスラエル) の国際的企業，著名なスタートアップ，あるいは著名な学術研究機関に派遣し，半年から 1 年間の研修を実施する。1 年 1 人当たり最大

150 万台湾元の補助金を出す。これにより、当地の創新創業コミュニティ活動に参加し、台湾と海外の創新リソースとのリンケージを促し、帰国後台湾の産業あるいは学術研究界への貢献を期待する。NARLabs/STPI が執行機関 (<https://leap.stpi.narl.org.tw/>)。2017 年開始。

- 「健康醫療新創歐洲培訓計畫 (Health Tech Training Program)」：オランダのユトレヒト (Utrecht) 市との連携により、バイオ医薬、医療器材、スマート健康管理領域の台湾スタートアップによる欧州での訓練と欧州市場への参入を促すプログラム。約 1 ヶ月間で、外国メンターによる訓練課程とメンタリング、欧州健康福祉産業の企業・投資家・医療機関とのマッチングなどを行う。NARLabs/STPI が執行機関 (<https://ht.stpi.narl.org.tw/>)。

以上のうち「①大学・研究機関の研究成果に基づく起業・商業化支援」の 4 つはウェブサイトの説明を読むだけでは違いが判別し難い。「創新創業激勵計畫」(以下、FITI と記す) 担当官との面談調査によると (fiti-2020)、各々、以下のような位置づけである。FITI はこれらの起業支援策の中で、最も初期ステージの起業家が応募すべきもので、「0 から 1」のステップを担う。「研發成果萌芽計畫」もこれに近い位置づけだが、FITI との違いは、事業化に繋がる可能性のある技術の発掘を主な狙いとしていることである。また、FITI がチームベースでの応募者から毎年 80 組が選抜されるのに対し、「研發成果萌芽計畫」は 5~10 組選抜で個人ベースでも参加できる。どちらも科技部傘下の「國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心 (NARLabs/STPI)」が計画執行機関であり、関係は密接である。例えば、「研發成果萌芽計畫」で補助金を得て実証実験を行った後、高い確率でチームを形成し FITI に参加し、更に多くの体系的なチームワークやビジネスモデル構築等の訓練を受けるといったことがある。

「科技部價創計畫」は、大学の教授個人ベースでの募集で、毎年の採用数は少ないが、一旦採用されると補助金は非常に高額である。長期間育成し多額の補助金を与え、最後は基本的に会社を設立しなければならない。他方、FITI は上述のようにチームベースの募集で、主な対象は学生だが、学生と教授からなるチームも少数ある。iCAN は、ある意味繋ぎの制度である。FITI や「研發成果萌芽計畫」等に参加したチームが、まだ準備不足と感じ、追加の指導および系統的訓練課程が必要なら iCAN に参加できる。

これら計画は科技部が主導・参与するもので、部内での定期的協調会議を通して、交流・情報交換し、互いの進展度を理解する。また他の省庁の類似の計画との連携も図られる。例えば、「教育部 (Ministry of Education : MOE)」の「U-start 創新創業計畫 (U-strat Plan for Innovation and Entrepreneurship)」^{注 5)} は FITI と連携しており、FITI 担当官は定期的に U-start のチームや発展状況を知ることができる。

注 5) 「U-start 創新創業計畫」では、大学在校生と卒業 5 年以内の若者を中心とする起業チームのビジネスプランを各大学から最多で 15 案件まで申請させ、コンテストを行う。優秀なチームには、「教育部青年發展署」から、学校の育成指導費と起業家チームの基本創業費への補助が与えられる。加えて第 2 段階のコンテストで成績優秀なチームには、さらに 25 万~100 万台湾元の創業奨励金が授与される (<https://ustart.yda.gov.tw/> 2020 年 11 月 27 日閲覧)。

3. 「創新創業激勵計畫 (FITI)」^{注6)}

3.1 FITI の概要

FITI は、主に ICT、バイオ、医学、理工分野の学生による起業を支援するプログラムである。FITI では、半年 1 期のプログラムで、每期応募者の中から 40 チームが選抜される（1 年で 80 チーム選抜）。各期プログラム実施期間中に、事業化に向けた訓練・指導と専門家・投資家・協力企業等とのマッチング、および資金提供等が行われる。2013 年 3 月に開始された（計画の期限は 2021 年 12 月だが継続される可能性もある）。

FITI の支援対象は、最も初期ステージの起業家チームであり、応募資格は次の通りである。まず、個人ではなくチームベース（2～5 人を推奨）であり、チームが所属する学術研究機関の「専任助理教授」以上の地位の教官による推薦が必要である。

公募と推薦があり、公募の場合、チームは次の 2 つの条件を満たす必要がある。①「科技部專題研究補助計畫」（科技部研究プロジェクト補助計画）に申請資格のある国立・私立大学および研究機関の在校生と卒業生（卒業 1 年以内）あるいは専任研究員、かつ、②チームメンバーの人数中①に該当するものの比率が 50% 以上であること。この他の条件として、アイデア・技術がオリジナルで、分野としては「創新科技」あるいは「健康醫療」が指定される。

推薦の場合、チームの構成については上述と同じ規定がある。加えて、次のような条件が付く。①本計画の顧問指導委員会が認めた幾つかの創業コンテストで上位 3 位に入賞したチームを、あるいは、②科技部が推進する幾つかの関連する産学連携・創業訓練計画（「研發成果萌芽計畫」、STB, SPARK Taiwan）および教育部の「U-start 創新創業計畫」の各々から最多 3 チームまで、推薦できる。FITI では每期 40 チームが選抜されるが、こうした推薦によるチームの参加は、每期 15 チームを上限とする。

実際上は、主な対象は学生で、学生と教授からなるチームも少数ある。なお学生とは、学部生および大学院生（修士・博士）を指す。1 つのチームにこれらが混在し、教授が加わっているケースもある。なお、在学学生の場合、FITI に参加するために大学を休学する必要はない。

3.2 プログラムの内容

FITI では、毎年 2 回起業家チームを募集・選抜する。每期約半年のプログラムは基本的に以下の様に進行する^{注7)}。

- 毎年 2 回、5 月と 12 月に募集が開始される。各期、募集開始から 2 ヶ月前後で「初選」（初選

注 6) 本節の記述は、特に断りのない限り、FITI ウェブサイト (<https://fiti.stpi.narl.org.tw/>) および筆者自身による FITI 担当官との面談調査 (fiti-2020) からの情報に基づいている。したがって、情報は基本的に面談調査時点 (2020 年 9 月 29 日) のものである。

注 7) 以下の活動日程の記述は、FITI ウェブサイトの「培訓期程」（訓練スケジュール）の中で過去の幾つかのバッチを参考にしたが、イベントの順番や間隔は各期若干の変動や調整がある (2020 年 12 月 4 日閲覧)。活動内容の説明は、面談調査 (fiti-2020) および FITI ウェブサイトに依拠している。

抜)があり、大体百数十組の応募の中から 40 チームが選抜される。選抜されたチームは、後述の「竹青庭」を含む科学園区の事業スペースやその他リソースの利用を申請出来る。

- 選抜されたチームに対し、「核心課程」(コア・カリキュラム)の訓練を施し、基本的ビジネス知識を学習させる。「初選」の後、概ね 2~3 ヶ月の間に 5 回開催される。具体的な内容は、チーム協力の方法、ビジネスモデル、基本的な財務・会計知識、株式の構成と設計(株式に関する課程は 2 回ある)である^{注 8)}。
- プログラム期間中に 2 泊 3 日の「創業培訓營」(創業トレーニングキャンプ)が 2 回開催される。「初選」から 1~2 ヶ月ほどして開催される 1 回目のキャンプ(「創新宏圖營」)では、初日に「創新創業開業式」があり、賛助企業の幹部、チームへの支援を実際に受け持つ新竹・中部・南部の科学園区の幹部や科技部の幹部、メンター、メディア関係者等が招待され、「初選」で選抜された 40 チームと対面させられる。キャンプの中で、豊富な起業経験と人脈を有するメンターとチームがマッチングされ 1 対 1 での指導を受ける。また業界専門家がケース分析や経営企画のコンサルティングを行う。
- 「初選」で選ばれたチームに対して、こうした訓練・指導を施しチームに技術・製品やビジネスプラン等の改善・調整をさせつつ段階的に評価・選抜が行われる。先ず「創新宏圖營」終了から 10~20 日後に「評選(一)」が行われ、40 チームから 20 チームへと選抜・淘汰される。
- 「評選(一)」から概ね 1 ヶ月して 2 回目のキャンプ(「創業實踐營」)がある。「評選(一)」で選抜された上位 20 チームのみが参加する。なお 2 つのキャンプの大きな違いは、最初の「創新宏圖營」ではチームはアイデアのみを有していればよかったが、2 回目の「創業實踐營」では製品プロトタイプを提示しなければならない、という点である。
- 「創業實踐營」から概ね 1~2 ヶ月の間に「評選(二)」が行われる。ここで上位 20 チームからさらに 10 チームほどに選抜・淘汰される。なお「評選(一)」と「評選(二)」の審査員は、審査対象チームの技術領域に応じてその都度人選されるが、大半は業界関係者で、10~20%は研究機関・大学から招かれる。
- バッチによって異なるが、概ね「創業實踐營」と「評選(二)」の間に「天使媒合會」(デモデイ、もしくはそれに相当するイベント)が開催される。「評選(一)」で選抜された上位 20 チームは、投資家やパートナーとなりうる大企業関係者数十名を招待したマッチング会に参加し、舞台上でのプレゼンや個別的交流を行う機会が与えられる。FITI プログラムで企画されるデモデイは基本的に每期 1 回のみである。他の団体の主催するデモデイで、とりわけ関連する分野のエンジェルや投資家が集うものにこれらのチームを招待し参加させることもある^{注 9)}。
- プログラムの終盤、「初選」からおよそ 5 ヶ月後に最終評価・選抜に当たる「決選」および授賞式が挙行される。最も優れた最多で 6 チームに対して「創業傑出獎」(創業傑出賞)が贈られる。これに選ばれた各チームは、100 万台湾元の奨励金(チームメンバー個々人に配分される)お

注 8) 学生が FITI に参加して一定の知識を学んだとしても、今のところ所属大学の履修単位として認定されることはないという(fiti-2020)。

注 9) この他、チームの発展段階と資金需要を勘案して、「行政院國家發展基金創業天使投資方案」(政府のスタートアップ投資向け基金)(<https://www.angelinvestment.org.tw/>)への申請や「創櫃板」(株式型クラウドファンディング)(<https://www.tpex.org.tw/web/gisa/company/company.php>)での資金調達申請に際して推薦が与えられる。

よび 100 万台湾元の創業基金（チームが共同で会社を設立し、その会社に対して与えられる）を獲得する（合計 200 万台湾元）。加えて、これに次いで優秀なチーム最多で 11 組（通常 5 組前後）は「創業潜力獎」（創業潜在力賞）に選ばれ、各 25 万台湾元の奨励金が授与される。「決選」の審査員の 90% はベンチャーキャピタル（Venture Capital：VC）の投資決定権を持つ高級幹部であり、受賞したチームにとっては資金調達の機会が広がる。

- 実は FITI では、評価・選抜の各段階で奨励金が与えられる仕組みになっている。すなわち、「初選」を通過した 40 チームに対しては各 3 万台湾元が与えられ、「評選（一）」で選抜された 20 チームは各 10 万台湾元が、「評選（二）」を勝ち抜いた 10 チームほどは各 25 万台湾元が授与される。

加えて、FITI には多数の有力企業が賛助企業もしくは協力パートナーとして名を連ねている。先ず、賛助企業としては、「中華電信」、TSMC（「臺灣積體電路製造股份有限公司」）、LITE-ON Group（「光寶集團」）、acer（「宏碁基金會」）、Lee and Li, Attorneys-at-Law（「理律法律事務所」）、Fubon Financial（「富邦金控」）、Far Eastern Group（「遠東集團」）がある。これらの企業は、毎年寄付金を提供する。各社 200 万台湾元で、これは上述の「創業傑出獎」の財源となる。また、賛助企業の代表者は、上述の「創新創業開業式」と「評選」に招かれ、有望なチームに真っ先にアクセスできる機会が与えられる。賛助企業の多くは自社でインキュベータあるいはアクセラレータを有しており、こうしたチームは FITI の訓練終了後にそこに入ることもある。賛助企業以外の企業もこうしたイベントに参加することもあるが、企業名義ではなく個人名義においてである。

次に協力パートナーとしては、新竹・中部・南部の科学園區の他に TaipeiLaw Attorneys-at-Law（「立勤國際法律事務所」）、Ernst & Young（「安永聯合會計師事務所」）、Atelligent Global Consulting（「悅智全球顧問股份有限公司」）、Deloitte Touche Tohmatsu Limited（「勤業眾信聯合會計師事務所」）、AIPLUX Technology Co., Ltd.（「睿加科技股份有限公司」）があがっている。これら企業は、金銭を拠出しないが、別の形でリソースを提供する。例えば、会計事務所は、一定限度内で彼らの会計研修課程への参加の権利を FITI のチームに与える。法律事務所なら、FITI のチームに何時間か無料でコンサルティングを受けられる機会を提供する。

以上を踏まえ、全体として FITI の特徴を簡単に表現するなら、ビジネスコンテスト的要素とアクセラレータ的要素をあわせ持った独特のプログラムである。段階的に実施されるビジネスコンテスト（「初選」→「評選（一）」→「評選（二）」→「決選」）によって選抜チームが徐々に絞り込まれていき、合格したチームには各段階で奨励金が付与されインセンティブとなる。最終的に「決選」で最優秀と認定されたチームにはある程度まとまった額の奨励金・創業資金が授与される。加えて、投資家・協力企業等とのマッチングにより、本格的な事業化への道が開けるチャンスもある。

他方、選に漏れたチームにとっても、自身の技術やビジネスプランへの再検討を促される機会となる。「評選（一）」あるいは「評選（二）」で落選したチームは、独自にシードマネーを探すか、ターゲット市場やビジネスプランを変更するか、大学で通常の学生生活に戻るか、ということになる。中には、アイデアを修正するか、もしくは全く別のアイデアで再度 FITI に応募する

チームもある。一般のアクセラレータのように一旦プログラムが開始されると数ヵ月間それに専念しないといけないものと異なり、学生の未成熟なチームはむしろ途中で振り落とされ再検討をさせられる方がかえって良いとの配慮ではないかと推測される。

ただし、途中「評選」で淘汰された（もしくは自主的に脱落した）チームもそれで完全に縁が切れるわけではなく、FITI 担当官はこうしたチームと連絡を保ち、最新のリソース、イベント等の情報をメールで通知する^{注 10)}。FITI では毎期選抜チームで SNS グループも構築されている。後述のようにチームが望めば「竹青庭」で支援を受け続けることもできるのである。

3.3 これまでの成果

2013 年の FITI 開始からこれまで（2020 年 9 月下旬時点）の活動成果の概要は、表 1 に示されるとおりである。

若干の補足説明をする。まず、FITI チームに投資した国内外の投資家数が 730 人・社となっているが、その内訳は、国籍的には概ね国外が 20%、台湾国内が 80% である。種類別では概ね企業（主に VC 会社）が 90%、個人（エンジェル）が 10% である。

次に、技術・ビジネス領域的にみた比率では、これまでの累計で、大体 3 分の 1 のチームはバイオテクノロジー分野、3 分の 1 は IoT・AI 応用、ソフトウェア、SaaS（Software as a Service）、残りの 3 分の 1 は非常にイノベティブな材料あるいは既存材料の応用方式の新発明である。

終わりに FITI 選抜チームで、その後、急速に成長しスター企業となったものを 1 つ紹介しよう。すなわち、近年台湾の大学生の間で非常に人気のある SNS の「Dcard」（<https://www.dcard.tw/>）である。Dcard は、大学生限定の掲示板サービスと出会い系サービスを組み合わせたアプリで、匿名で多種多様なカテゴリーの質問やコメントを書き込めること、同じ大学内のコミュニティが

表 1 FITI の活動成果（2020 年 9 月下旬時点までの累計）

成果項目	成果
FITI で選抜されたチーム総数および起業家総数	640 チーム, 3,229 人
うち会社登記し実質的に活動している会社数（サバイバル率）	185 社（29%）
雇用機会創出	1,399 人分
獲得資金総額	44 億 9,500 万台湾元
国内外の投資家数	730（人・社）

（出所）FITI ウェブサイト（<https://fiti.stpi.narl.org.tw/about>）（2020 年 9 月 23 日閲覧）および fiti-2020 に基づき筆者作成

注 10) FITI 担当官との面談で聞いた例では、あるチームは第 1 回目のトレーニングキャンプ（2 泊 3 日）の 2 日目に辞退を申し出てきた。理由は、彼らの技術が商品化までに大きな距離があることを思い知らされ、当初予定していた半年や 1 年では達成できそうにないと考え、大学に戻り技術の検証をやり直そうと思ったことである。また、限られた期間で完成できないことが分かり、先ず大学を卒業して、その時点でチームが持続できそうかをみて検討すると考えたのである。FITI 担当官は、彼らが準備不足だけで創業意欲が無いわけではないことを関係者に通知し、チームの中核メンバーと連絡を保ち、その学生が出来るだけ早期に準備が整うように支援していくのだという（fiti-2020）。

あること、毎日 1 回夜に 1 枚のカードを引いて双方が承諾すれば友達となれるマッチングサービスがあることが特徴である。Dcard は、2011 年、現在 CEO の林裕欽氏が、台湾大學 2 年生であった時に同大学内限定で始めたものだが、最近では、月間 15 億超のページビューを誇り、台湾のウェブサイトで上位 14 位に位置する。また、2019 年には台湾を代表するテクノロジー・カンパニーの 1 つとして蔡英文総統の訪問を受け、林裕欽氏自身は「Forbes 30 Under 30 Asia 2020 (フォーブス、アジアを代表する 30 歳未満の 30 人、2020 年)」に選出されるほど注目を浴びている。Dcard 成長の転機となったのが、2015 年の FITI への参加である。訓練プログラムの過程で、企業経営の基礎を学習し、また多くの投資家と面識を得て、多額の資金調達に成功した。これを機に会社を設立し、当時僅か 4 人のチームが、現在では国内外で 100 人以上の社員を抱えるまでになっている（創新創業激勵計畫，2018；許依晨，2020）。

4. 新竹科学園區の「竹青庭」^{注 11)}

FITI は「國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心 (NARLabs/STPI)」が主な執行機関とされているが、科学園區は FITI に選抜された起業家チームに対する現場の支援業務の多くを担っている。台湾には、新竹、中部、南部の 3 つの科学園區があり、FITI のチームは、この中から 1 つを選び（通常自らの所在地に近いものを）支援団体とする。本節は、FITI 選抜チームおよびその他の起業家チームの支援のために新竹科学園區内に設けられた「竹青庭 (Young Entrepreneur's Studio)」について詳しく解説する^{注 12)}。

4.1 「竹青庭」の概要

新竹科学園區（以下、「新竹園區」、「竹科」あるいは単に「園區」と略記することもある）では、FITI 開始（2013 年 3 月）より 1 年半余り経った 2014 年 12 月に「竹青庭」が開設された。第 1 の目的は、FITI 選抜チームに対して、オフィス・スペースを提供し、活動拠点と会社登記地として使用できるようにすることである。加えて、オープンスペース（コワーキングスペース）も有している。「竹青庭」の語源は、「竹」＝新竹、「青」＝青年、「庭」＝家庭的創業環境である。スペース提供以外にも様々な支援メニューがある（後に詳述）。

3 つの科学園區には 1 つずつ管理局があり、各園區の一般業務の運営・管理の他、国際交流や企業誘致、創業支援などの実務も担っている。管理局は科技部の管轄下にある。新竹園區でも、

注 11) 本節の記述は、特に断りのない限り、「竹青庭」のウェブサイト (<https://pavo.sipa.gov.tw/yes/>) および筆者自身による新竹科学園區管理局関係者との面談調査 (hspb-2016, hspb-2020) からの情報に基づいている。したがって、情報は基本的に面談調査時点（2020 年 9 月 29 日）のものである。

注 12) 台湾では、ハイテク産業推進に向け 1980 年に新竹科学園區が開設された。その成功を受け、その発展モデルに倣いつつ南部および中部地域の新産業振興の原動力とすべく 1996 年には南部科学園區が、2003 年には中部科学園區が開設された。新竹科学園區の「竹青庭」と同様に、FITI 選抜チームの支援のための施設として、南部科学園區には「創業工場 (Start-up Workshop)」(<http://startup.stsp.gov.tw/index.php?temp=intro>) があり、中部科学園區には「中環環境資源教育センター」の中に「創新創業激勵計畫入選團隊進駐辦公室 (Innovation & Startups (FITI) Plan Project Team Office)」(<https://pavo.sipa.gov.tw/yes/resources/3/>) が設けられている。

「竹青庭」の企画運営や起業家チームへの支援は基本的に同園區管理局,特に「投資組 (Investment Division)」が担当している。園區管理局は, FITI に歩調を合わせた現場支援業務を担当するが, 他方でスタートアップ支援について独自の長期的な視野を持ち, 一旦支援対象として受け入れたチームは持続的にサポートしていく。例えば, FITI 選抜チームで, その後の「評選」の結果がどうであれ, 「竹青庭」への入居を続け, あるいはその他の支援の申請をすることも出来るのである。

ところで, 「竹青庭」の支援対象は FITI 選抜チームに限定されているわけではない。台湾政府では複数の部局が若者による起業支援計画を実施しており, FITI 以外の関連するプロジェクトの選抜チームも入居できる。この他, 技術系の起業家チームなら, 園區管理局に申請し簡単な審査を経て認可されれば入居可能である。このように間口を広げるのには, 次のような背景がある。新竹科学園區 (1980 年開設) は当時までに 30 数年の発展の歴史があり非常に成功したと評価されているが, 今後も不断に向上することを望んでいる。そのために, イノベティブな発想法が出来る若者の創業を奨励し, 創新創業の雰囲気醸成して, 園区内企業との交流・連携を促進することで, 一層のイノベーションやアップグレーディングに繋げようとしているのである。ただし, 重点は大学・研究機関による技術成果の商品化を加速することにある。上述のように, FITI と「竹青庭」は主に学生による起業の支援を念頭に置いているが, 少数は学生と大学教授との混成チームもある^{注 13)}。

ここで, 「竹青庭」の施設について紹介しよう。「竹青庭」は, 新竹園区内の「矽導竹科研發中心 (Si-Soft Research Center)」の中に位置する。同リサーチセンターは, 元は Philips の工場 (「飛利浦矽導大鵬廠區」) だった建物を企業の撤退後に園區管理局が引き取り, SoC (System-on-a-Chip, システム LSI とほぼ同義) 設計開発企業向けの事業スペースとして改装オープンしたものである (詳細は, ウェブサイトを参照せよ <https://web.sipa.gov.tw/SSRC/>)。「竹青庭」はこの中の一部のスペースを使用している。「竹青庭」には「1 館 (Studio 1)」と「2 館 (Studio 2)」がある。1 館には, 一間 3~8 坪^{注 14)} 程度の独立オフィスが 11 部屋とオープンスペースがあり, 2 館には同様の独立オフィスが 8 部屋とオープンスペースがある。加えて, 同リサーチセンター内には, 冷蔵庫や給水機, 電子レンジなどを備えた公共の炊事場があり無料で使用できる。また, コンビニエンスストア, ATM, 自動販売機, コーヒーショップなどの生活関連施設や会議場・展示場のような施設もある。さらに, 同リサーチセンター内には「矽導竹科商務中心 (Si-Soft Business Center)」があり, 入居企業に対して各種ビジネスサービスを提供する (写真 1)。

「竹青庭」の独立オフィスには, FITI 選抜チーム以外にも上述のような園區管理局が認可したチームなら入居申請可能である。オフィスの賃料は, 1 館では坪当たり毎月 600 台湾元, 2 館では坪当たり毎月 800 台湾元 (何れも水道光熱費含む) である。こうした数名で使用するのに適したマイクロオフィスは, 元々は, 起業家チームが商品化に進むとき会社を設立する必要がある, そのニーズに応えるために企画された。賃料は学生チームの支払い能力を考慮して設定されてい

注 13) 一般に, 大学教授が主導する起業家チームもあるが, 教授は一定の段階に達するとプロのマネジャーを招いて経営を任せ, 自身は後景に退いて技術開発を受け持つといったことも多いらしい (hsph-2020)。

注 14) 台湾では現在でも「坪」という単位を用いる習慣が残っている。日本と同様, 1 坪=約 3.3m² である。

写真 1 「矽導竹科研發中心 (Si-Soft Research Center)」の外観と内部風景



(出所) 筆者撮影

る注 15)。

独立オフィスとは別にオープンスペース（コワーキングスペース）もある。オープンスペースは「竹青庭」の 1 館と 2 館に加えて上述の「矽導竹科商務中心」内にもある。オープンスペース内の座席は、「竹青庭」に入居していないチームでも使用可能である。FITI 選抜チームに加え、他のチームでも園區管理局に申請し認可されたものなら誰でも無料で使用できる。認可を受けていない単なるビジネス上の使用の場合は有料で、1 日 300 台湾元である（写真 2）。

事業スペース提供の他、様々な支援サービスも用意されている（後述）。このように「竹青庭」は、オープンスペースを併設した一種のインキュベータとみなせるだろう。台湾には大学・研究機関等付属のインキュベータ（創新育成センター）が多数あるが、「竹青庭」は、これらと比べ一層未成熟な起業家チームを対象としている。インキュベータ入居企業は既に製品が一定の開発段

注 15) これに関して、園區管理局関係者との面談では、「外でオフィスを借りるとコストが非常に高い。… 賃料を設定するとき学生が支払える金額を基準にし、肝心なところで使える資金が手元に残るように配慮した。… OB チームに聞いたところ、『竹青庭』に 3 年間入居すると、外部でオフィスを借りた場合と比べ、およそ 30 万台湾元節約できる。この 30 万台湾元は、早期の商品開発に使うと非常に有用」(hspb-2020) とのことである。

写真2 「竹青庭」の内部風景



(出所) 筆者撮影

階にあり数名の社員も有するようなある定程度成熟したものが一般的だが、「竹青庭」では、単にアイデアがあるだけで会社設立の方法も知らない大学同窓生 2～3 人のチームといった極めて初期ステージの起業家でも入居申請できる。

ところで、上述のように FITI は各期 40 チームが選抜される。全国の大学から選抜されてくるが、新竹園區を支援団体として選ぶのは台湾北部所在のものを中心に 20～30 チームである。ただし、これらのチームの中で「竹青庭」の独立オフィスに入居するものの比率は高くない。例えば、台湾大學や台北科技大學などの北部地域の優良大学のチームは、学内に自身の実験室や創新育成センターがあるので、仮に「竹青庭」を会社の登記地とするとしても、通常は各自の大学に居て

そのリソースを使い、園区管理局からの支援は必要に応じて適宜受けることになる^{注 16)}。

最後に、「竹青庭」の姉妹施設である「蘭青庭」(<https://pavo.sipa.gov.tw/yes/about-yilanyes/>)について簡単に紹介しよう。実は広義の新竹科学園区の傘下には複数のサテライト園区がある。すなわち、大本の「新竹」の他に「竹南」「龍潭」「銅鑼」「新竹生物醫學」「宜蘭」の各園区である。大半は台湾の北西部から中部にかけての桃園市・新竹市・新竹県・苗栗県に位置するが、宜蘭園区のみは台湾北東部の宜蘭県に位置する。同県は観光業が主で大学・研究機関の立地も限られている。そこで台湾東部における起業活性化のために、2019 年 1 月に「蘭青庭」が開設された^{注 17)}。「蘭青庭」は、施設と運営方式は「竹青庭」と概ね同じであるが、新竹園区管理局の所在地（狭義の新竹園区内）から遠く離れているので、園区管理局が専門的経営機構に委託して 2 名の人員を派遣・常駐させ、経営管理と各種創業課程・活動の実施、およびビジネス秘書のような役割を担わせている。

4.2 支援内容

「竹青庭」は、創業支援サービスのプラットフォームを構築し、各種ニーズに対応できるようにすることを目指している。「竹青庭」が提供する支援内容は以下の様なものであり、支援対象チームは基本的に無料もしくは優遇条件で享受できる。

- ①事業スペース（独立オフィス、コワーキングスペース）を提供する。
- ②施設内にビジネス秘書 1 名を駐在させ、起業家チームの様々なニーズに対応する。
- ③産業技術に関する課程を開講する。園区内の企業が人材育成用に実施している研修課程に一定限度内で無料で参加できるようにする。
- ④会計・財務・法律に関する基本的課程を開設する。
- ⑤科学園区内に管理局と提携する会計・法律事務所があり、起業家チームが優遇的条件でサポートを受けられるようにする。
- ⑥科学園区内および近隣の大学や研究機関の有する設備・機器・メイカースペース^{注 18)}のようなリソースを適宜使用できるように紹介する。
- ⑦必要な技術・人材とのマッチングを行い共同開発をさせる。
- ⑧メンターや専門家を起業家チームに紹介し、指導が受けられるようにする。
- ⑨科学園区内の成熟企業と起業家チームをマッチングし、技術開発や市場開拓で協力できるよう

注 16) 園区管理局で聞いた例をあげれば、「ある大学のチームは、バイオ製剤で土壌改良をする技術に取り組んでいるが、発酵槽を都合してほしいと我々に要請してきた。新竹園区には『食品工業發展研究院』があり発酵槽を有しているので、我々が協力を要請した。このようにしてリソースを融通する」のだという（hsfb-2016）。

注 17) 「蘭青庭」の独立オフィスには、現在 13 社が入居している。分野別の内訳は、通信知識サービスが 5 社、バイオテクノロジーが 3 社、デジタルコンテンツが 1 社、バイオ医療が 1 社、フィンテックが 1 社、精密機械（無人機）が 1 社、研究開発（検査）が 1 社である（新竹園区管理局提供資料より。2020 年 9 月 29 日）。

注 18) 近年、デジタルファイルや CAD や 3D プリンターなどを使うデジタル製造の潮流を背景に、ハードウェア開発の素人や個人・小規模グループ（メイカー＝Maker と呼ばれる）でもアイデアを試作・商品化することが可能となった。こうしたメイカーを支援するために、デジタル工作機械等を備え付けた工作室が次々と開設されている。これをメイカースペースと呼ぶ。

に促す。

⑩投資家とマッチングする。

⑪海外との連携をサポートする。

⑫入居チームの開発した製品を展示するコーナーを設ける。

なお上述のように、園区管理局からの支援は、一方で FITI の訓練プログラムに歩調を合わせる形で行われるが、他方で園区独自で訓練課程やコンサルティングなどの支援も手配される。現役および歴代の FITI 選抜チームからも、「評選」の結果がどうであれ、これらの支援への申請を受け付けている。「竹青庭」で支援を受けたチームのことは退出後も継続的に追跡しており、OB チームがここに来て園区管理局にニーズを申請することもできる。あるいは関連する交流、ビジネスマッチング活動があれば、彼らが一緒に参加することも歓迎される。

さて支援内容の幾つかについて敷衍しよう。まず、⑤（会計・法律事務所との提携）に関しては、園区内にメジャーな法律・会計事務所が幾つかあり、管理局がそれらと契約を結び、チームが優遇的条件で 1 対 1 のコンサルティングを受けられるようにしている。法律家や会計士にとっては、スタートアップ・チームは将来の潜在的顧客なので、最初はある限度内で無料でアドバイスするといったこともある。

次に、⑧（メンター・専門家の紹介）に関しては、メンターの成り手は多様である。園区内の企業から引退した元経営者や高級マネジャーとコネクションがあり、起業家チームに 1 対 1 の指導を依頼する。あるいは、FITI や「竹青庭」出身の先輩起業家が後輩チームに経験を伝授するということもある。なおチームはメンターに対して報酬を支払わなくてよいが、必要なら園区管理局が肩代わりする。

さらに、⑨（科学園区内の大企業と起業家チームとの連携促進）について言及しよう。一般にスタートアップと大企業は互いを必要としており、園区管理局でも両者の補完関係・協力可能性を考慮して随時マッチングを行っている。スタートアップ・チームの方から特定企業との連携を希望して売り込んでくることもあり、彼らにプレゼンの機会を与えるよう手配する。投資に関しては、近年、台湾の VC 市場においてコーポレート・ベンチャーキャピタル（Corporate Venture Capital : CVC）の比重が 5 割以上となっている。これを受けて、2020 年、新竹園区管理局は「竹科企業創投（CVC）ネットワーク計画」（新竹科学園区 CVC ネットワーク計画）を打ち出した。優良な起業家チームを適正な CVC に推薦し、こうしたマッチングを通して、スタートアップと大企業との交流・連携を促進する構えである。

加えて、⑪（海外連携サポート）について言及するなら、園区管理局の業務として、東南アジアのスタートアップ育成機関との連携を通して、相互の往来と資金・市場面でマッチング活動の推進を企画している。実際に新竹園区のスタートアップ・チームが東南アジアに進出するのを支援した実績がある。「竹青庭」および FITI のチームに限ると、まだ東南アジアへ行ったことはないものの、日本の京都と大阪へは行ったことはある。なお、新竹科学園区は「京都市サーチパーク」と姉妹提携を結んでおり、例えば、京都のスタートアップが短期間台湾で活動する際に「竹青庭」を無料で使用できる。逆の場合は京都側から同様の便宜を受けられる。

以上を踏まえ、全体として「竹青庭」の特徴をまとめるなら、インキュベータの一種でオープンスペース（コワーキングスペース）を併設したものといえるだろう。台湾のインキュベータ（創新育成センター）は通常大学・研究機関等付属であり、表面的な支援メニューはどこも似たり寄ったりだが、実際の支援内容は母体となる団体の持つリソースに応じて大きく異なる。「竹青庭」の運営母体は新竹園區管理局であり、自身は大学・研究機関ではないが新竹園區のハイテク企業や大学・研究機関および専門家と密接な連携を持ち、また産業の現場に通じたスタッフを多数擁し、これを活用することでスタートアップ・チームに包括的で充実した支援を提供できるのである。しかも、直接的には FITI 選抜チームへの支援を任務としながらも、同時に独自の長期的視点から FITI チーム以外も含めたスタートアップ支援の取り組みを行っている。スタートアップ育成と園区内の成熟企業との連携促進を通して、園區産業全般の更なるアップグレーディングを実現しようとしているのである。

4.3 これまでの成果

ここではこれまでの成果について、情報が得られた限りで解説する。まず、FITI 選抜チームへの支援団体としては、上述のように新竹科学園區は各期 20～30 チーム、1 年 2 期で年間大体 50 チームを支援している。これまで（2020 年 9 月下旬時点）の累計で、新竹園區は 399 チームを支援し、この中で会社を設立したのは 196 社（49%）である。うち「竹青庭」へ入居したのは 19 社（399 チーム中 4.8%）のみであった。これを含めこれまでの累計で「竹青庭」に入居したチームは合計 38 チームあるが、FITI 選抜が半分を占め、残りの半分は新竹園區近隣エリアからのスタートアップ・チームである。技術分野別にみると、バイオ・医療分野が 7%、ICT 応用分野が 41%、創新科技分野が 52% である。

「竹青庭」には 1 館と 2 館で合わせて独立オフィスは 19 部屋しかない。入居期限は 2 年間で、一定の成果があればもう 1 年延長できる（合計最長 3 年間）。新竹園區には、大学や研究機関付属のインキュベータ（創新育成センター）やアクセラレータが複数ある。期限がきて「竹青庭」から退出したチームでも、良好な研究成果をあげれば、一段先に進みこうした施設に入れる。さらに迅速に成長した企業は、科技部の審査を経て科学園區自体への入居を認められ本格的なハイテク企業の仲間入りを果たすケースもある。これまでの累計で、FITI と「竹青庭」関係を含め新竹園區管理局が支援したスタートアップ・チームの中では、その後インキュベータあるいはアクセラレータに入居したものが 10 チーム、園區入居企業となったものが 5 社ある。表 2 は、その 5 社の紹介であり、園區管理局支援スタートアップの中の代表例とみなせるであろう。

終わりにスタートアップと園區大企業との連携の具体例を 1 つあげよう。表 2 にも出ている「台灣電鏡儀器（TEMIC）」である。同社は、清華大學の陳福榮教授率いる電子顕微鏡研究チームが前身で、卓上式の走査型電子顕微鏡（Desktop Scanning Electron Microscope）および液相検査モジュール（Liquid-Phase Inspection Modules）の研究開発を主な事業としている。2013 年、第 1 期の FITI 選抜で最優秀チームに選ばれ「創業傑出獎」を獲得したのを初め、科技部の「奈米科技傑出新創公司獎」（ナノテクノロジー傑出スタートアップ賞）などの多数の賞を獲得している。容

表 2 新竹園區管理局支援のスタートアップで園區に入居を果たした企業

企業名	紹介
台灣電鏡儀器股份有限公司 Taiwan Electron Microscope Instrument Corporation (TEMIC) http://taiwanem.com/	2013 年会社設立。卓上式電子顕微鏡の研究開発が専門。2013 年, FITI の「創業傑出獎」を獲得。2017 年, 新竹園區の入居企業となる。
已成先進材料股份有限公司 Successful Advanced Materials Co., Ltd (SAMC) http://www.samc.com.tw/	金属材料応用とソリューションの会社。製品・技術サービスは, 鉄・コバルト・ニッケル合金粉末, 金属加工サービス, 合金はんだ, 新型銅合金, 材料分析テストサービス, 抗菌銅合金等に及ぶ。2018 年に FITI の「創業潜力獎」を獲得。2017 年会社設立。2019 年新竹園區に入居。
英屬維京群島 (British Virgin Islands) 商 艾格生科技股份有限公司 台灣分公司 Xsense Technology Corp. http://www.xsensetw.com/	製品・サービス分野は, 放熱基板, バイオセンサー, マルチ電極アレイ, 神経プローブ。2014 年会社設立。竹南園區に入居。
長瑩生技股份有限公司 Chang Wind Biotech Co. Ltd.	天然アスタキサンチン, 抗菌資料添加剤, プロバイオティクス精製物等化粧品原料の研究開発が専門。2017 年会社設立。2018 年, 宜蘭園區に入居 (2020 年, 台北市南港區に移転)。
炳碩生醫股份有限公司 Point Robotics Medtech Inc. http://www.pointroboticsinc.com/	脊椎低侵襲手術ロボットの支援システム開発が専門。2016 年会社設立, 新竹生物醫學園區に入居。

(出所) hspb-2020, 各社ウェブサイト, 新竹園區「園區事業廠商資料」(<https://www.sipa.gov.tw/>), 「台灣公司網」(<https://www.twincn.com/>) (ウェブサイトは何れも 2020 年 12 月 9 日閲覧) に基づき筆者作成

易に使いこなせる小型の電子ビーム検査儀器的技術をコアとし, ハイエンド光学顕微鏡の代替製品を提供することを意図する。清華大學チームのコア技術を基に「工業技術研究院」(応用研究・技術開発分野における台湾最大級の政府系研究機関 <https://www.itri.org.tw/>) の支援により商品化がなされ, 新竹園區の大手ハイテク企業「漢民科技 (Hermes-Epitek Corp.)」から出資を受けた。2017 年 10 月に新竹園區に正式に入居した (吳琄珊, 2017)。同社に投資した「漢民科技」は, 半導体・液晶・LED 製造装置の開発製造を主要業務の 1 つとしている。「台灣電鏡儀器」の製品・技術は半導体製造の際の非常に精密な検査に応用でき, 「漢民科技」の製品・技術を補完・拡張するものである。「台灣電鏡儀器」は「漢民科技」の業務パートナーとなっている (「漢民科技」のウェブサイト <https://www.hermes.com.tw/> 2020 年 12 月 9 日閲覧)。

ただし, こうした事例はあるものの, スタートアップと園區大企業とが連携し, 台湾の国際競争力を顕著に強化することに貢献したといえるほどの大きな成功例はまだなく, 今後の発展が期待される。

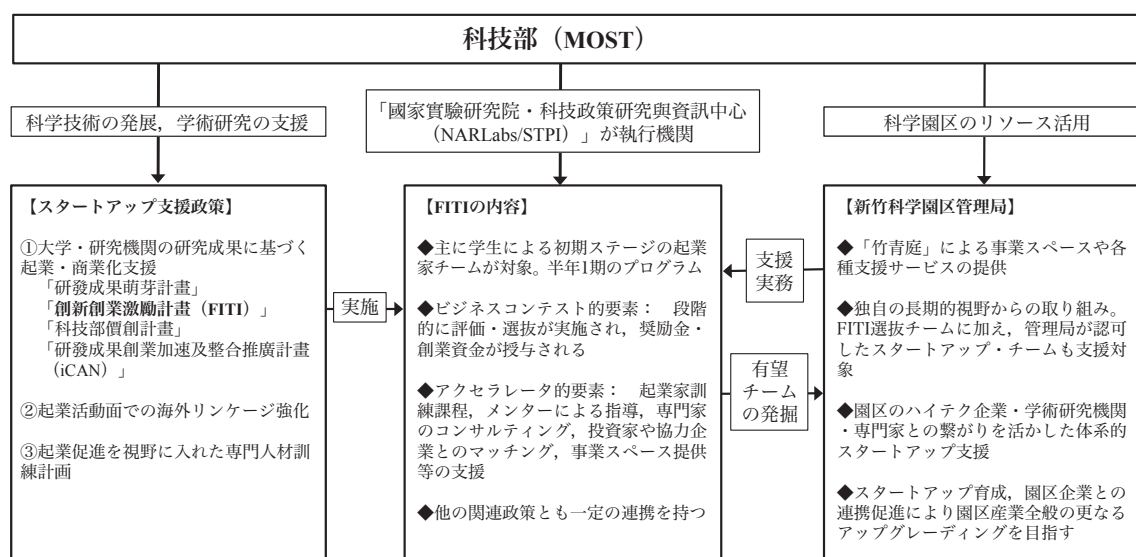
5. まとめとディスカッション

以上、FITI と「竹青庭」に特に注目しつつ科技部による学生・研究者による起業支援に関する政策を分析した。その内容を整理し図示したのが図 1 である。

詳しい説明はこれまでした通りなので、ここでは要点のみ解説する。図中の 3 つ並んだ四角は政策内容あるいは主なアクターの取り組み内容を示している。矢印は、要素間の関係性を示し、矢印上の小さな四角はその内容・意図や担い手を説明している。3 つ並んだ四角の左端のものは科技部の「スタートアップ支援政策」（第 2 節で詳説）の概要を示しており、これが「科学技術の発展、学術研究の支援」という科技部の主要な任務から派生したものであることを示している。その中でも、本研究では「①大学・研究機関の研究成果に基づく起業・商業化支援」の内の「**创新创业激勵計畫 (FITI)**」に注目するということである。真ん中の四角は FITI を「**実施**」する際の具体的内容の要約である。第 3 節で解説したように、FITI の特徴は段階的に実施されるビジネスコンテスト的要素とアクセラレータ的要素をあわせ持ったプログラムということである。FITI は科技部傘下の「**國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心 (NARLabs/STPI)**」が主な執行機関となっている。

FITI 選抜チームに対する現場支援の多くは同じく科技部管轄下の科学園區管理局により担われる。新竹園區では、このために「竹青庭」が開設された。第 4 節で詳説したように「竹青庭」はインキュベータにオープンスペース（コワーキングスペース）を併設したような施設である。右端の四角はその運営母体の「新竹科学園區管理局」の活動内容を要約してある。「竹青庭」は FITI チームへの支援を直接的任務としながらも、独自の長期的視野からのスタートアップ育成とそれ

図 1 科技部のスタートアップ支援政策（特に、FITI と「竹青庭」に関して）



（出所）筆者作成

を梃子とした園区産業全般の更なるアップグレーディングを目指している。これは「科学園区のリソース活用」という科技部の方針と合致したものであろう。FITI に対しては、一方でその現場の「支援実務」の多くを担うことで貢献し、他方で FITI への関与を通して「有望チームの発掘」を容易にし自らの遠大な目標に繋げようとしていると解される。ただし、この遠大な目標の達成については、現状では一定の成果があがりつつも、台湾あるいは園区の国際競争力を顕著に押し上げたといえるような事例は未だ存在しないようである。

最後に、本研究の台湾の事例から日本やその他の国への示唆を汲み取るなら、次のようなことであろう。第 1 に、科技部や科学園区のスタートアップ支援政策は、一見類似のもの、部分的に重複するようなプロジェクトや制度が複数あるが、よく調べるとそれなりに住み分けがなされており、もしくは一定程度連携関係もある。すなわち、起業家チームが、あるプロジェクトの終了後に別のもう少し進んだ段階向けのプロジェクトや育成施設に応募できるといったことである。大幅に重複するものや実効性のない政策が多数あるのはリソースの浪費だが、こうした適切に管理された一定の重複性・類似性は、様々な微妙に異なるニーズを持った専門人材や起業家チームを包括的に支援できるという利点があるだろう。

第 2 に、スタートアップと成熟した大企業との連携やオープンイノベーションの推進は台湾や日本その他の国で重要課題となっている。台湾のこの取り組みで注目すべき点は、新竹科学園区という既に相当程度成熟したハイテク企業集積の存在をスタートアップ育成とリンクさせ、双方にとって連携の効果を増幅しようとしていることである。そして、スタートアップ・チームと成熟ハイテク企業の両方を深く理解した園区管理局スタッフがその仲介役となっていることも重要である。すなわち、企業集積とのリンクによる効果増幅（双方にとって適当な連携相手を探し易くなること、および連携によるイノベーションもしくは連携のノウハウが周辺に波及し易いこと）、および双方に通じた専門的な仲介役の存在の重要性を指摘できる。

謝辞：本研究の調査で、台湾の複数の関係機関の方々および専門家から面談等を通して貴重な情報とご意見を得た。とりわけ新竹科学園区管理局関係者および「國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心（NARLabs/STPI）」の FITI 関係者からは多大なご協力をいただいた。ここに記して謝意を表したい。無論、本稿にあり得べき誤りは全て筆者の責任である。

参考文献

〈日本語〉

- 川上桃子（2019）『『シリコンバレー志向型政策』の展開 台湾の事例』、木村公一朗 編『東アジアのイノベーション：企業成長を支え、起業を生む〈エコシステム〉』（第 2 章）、作品社
- 岸本千佳司（2011）「台湾における創業・新事業支援体制：創新育成センターとベンチャーキャピタルを中心に」、『赤門マネジメント・レビュー』10 巻 3 号（2011 年 3 月）、pp. 179～210
- 岸本千佳司（2015）「台湾におけるベンチャー支援エコシステム：創業促進策とインキュベーションセンターの活動を中心に」、『東アジアへの視点』第 26 巻 2 号（2015 年 6 月号）、pp. 23～40
- 岸本千佳司（2019）「台湾のスタートアップ支援政策：シリコンバレーとの連携、アクセラレータ基地（TTA、TST）建設」、『東アジアへの視点』第 30 巻 2 号（2019 年 12 月）、pp. 57～83

〈中国語〉

- 創新創業激勵計畫 (2018) 「Dcard 共同創辦人兼執行長林裕欽：『下一步，想讓台灣被世界看見！』」，『Meet Hub By Startups. For Startups.』(2018 年 10 月 18 日) <https://meethub.bnext.com.tw/>
- 科技部 (2019) 「科技部簡介」
<https://www.most.gov.tw/folksonomy/list/e7679d83-bbe1-4127-b4d3-468546f5e89b?l=ch>
- 吳琬珊 (2017) 「產業創新活水 竹科新血台灣電競報到」，『園區簡訊』427 期 (2017 年 11 月)
<https://w3.sipa.gov.tw/SPANESW/newsletter/index.htm>
- 許依晨 (2020) 「富比世傑出青年／28 歲 CEO 林裕欽 打造最懂 400 萬年輕人的 Dcard」，『聯合新聞網 / 今周刊』(2020 年 4 月 15 日) <https://udn.com/news/story/6839/4493360>

〈英語〉

- Clarysse, B. & Yusubova, A. (2014), "Success factors of business accelerators", Technology Business Incubation Mechanisms and Sustainable Regional Development, Proceedings.
- Hathaway, I. (2016), "What startup accelerators really do", *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/2016/03/what-startup-accelerators-really-do>
- Madaleno, M., Nathan, M., Overman, H. & Waights, S. (2018), "Incubators, accelerators and regional economic development", IZA Discussion Paper No. 11856.

〈面談調査〉

- iaps-2015 國立交通大學產業加速器暨專利開發策略中心 (NCTU IAPS) Mr. 林伯恒 他, 2015 年 9 月 17 日面談実施。
- fiti-2020 國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心 (NARLabs/STPI) 創新創業推動組 Dr. 黃意植, Ms. Julia Wan 他, 2020 年 9 月 29 日面談実施 (オンライン)。その後，メールで追加情報を得た。
- hsppb-2016 新竹科学園區管理局 (Hsinchu Science Park Bureau) 投資組 (Investment Division) Ms. 李淑美 他, 2016 年 10 月 4 日・5 日面談実施。
- hsppb-2020 新竹科学園區 (竹科) 管理局投資組 Ms. 李淑美, 竹科商務秘書 Ms. 黃翊甄 他, 2020 年 9 月 29 日面談実施 (オンライン)。その後，メールで追加情報を得た。
- tier-2017 台灣經濟研究院 (TIER) Dr. 連科雄, 2017 年 3 月 1 日, 面談実施。