

【所員論考】

台湾「工業技術研究院（ITRI）」および「創新工業
技術移轉公司（ITIC）」によるスタートアップ推進The Promotion of Startups by “Industrial Technology Research Institute (ITRI)”
and “Industrial Technology Investment Corporation (ITIC)”, Taiwan

アジア成長研究所准教授 岸本 千佳司

Asian Growth Research Institute (AGI), Associate Professor KISHIMOTO Chikashi

要旨

本研究は、台湾の「工業技術研究院（ITRI）」およびそのベンチャーキャピタル（VC）子会社である「創新工業技術移轉公司（ITIC）」に焦点を当て、スタートアップ推進への取り組みを分析するものである。1973 年設立の ITRI は、台湾最大級の政府系研究開発機関として、台湾の産業技術の発展や半導体をはじめとするハイテク産業の推進に多大な貢献をしてきた。その VC 子会社の ITIC は、1979 年設立の台湾最初の VC 会社であり、ITRI の研究成果の事業化や技術移転、研究員のスピノフ創業等に際して資金提供や事業評価などの面で協力してきた。ところが、2010 年代に入ると、台湾でスタートアップ・エコシステムの発展が重視されるトレンドを背景に、それまでとは異なる形で台湾の産業発展に貢献するように変化した。例えば、創業基地・アクセラレータの運営、スタートアップと支援アクター（大企業、投資家など）とのマッチングと共創の後押し、国際連携の推進などである。本研究では、こうした ITRI と ITIC による事業展開およびスタートアップ推進の取り組みを詳細に調べ、最後に事業展開ストーリーとしてわかり易く描き出す。

キーワード：工業技術研究院（ITRI）、創新工業技術移轉公司（ITIC）、ベンチャーキャピタル、スタートアップ・エコシステム

Abstract

This study focuses on “Industrial Technology Research Institute (ITRI)” and its venture capital (VC) subsidiary, “Industrial Technology Investment Corporation (ITIC)” of Taiwan, and analyzes their efforts to promote startups. Established in 1973, ITRI is one of the largest government-affiliated research and development institutions in Taiwan, and has made

significant contributions to the development of Taiwan's industrial technology and the promotion of high-tech industries such as semiconductor. Its VC subsidiary, ITIC, was established in 1979 and is the first VC company in Taiwan, and has cooperated with ITRI in terms of funding and business evaluation for the commercialization of research results, technology transfer, and spin-offs of researchers. However, since the 2010s, with a background of emphasizing the development of the startup ecosystem in Taiwan, they have tried to contribute to Taiwan's industrial development in a different way. For example, the operation of startup hubs and accelerators, the matching of startups with supporting actors (large companies, investors, etc.) and support for co-creation between them, and the promotion of international collaboration. In this study, I will examine in detail the business development and startup promotion efforts of ITRI and ITIC, and finally depict them in an easy-to-understand business development story.

Keywords : Industrial Technology Research Institute (ITRI), Industrial Technology Investment Corporation (ITIC), Venture Capital, Startup Ecosystem

1. はじめに

本研究は、台湾の「工業技術研究院（Industrial Technology Research Institute : ITRI）」およびその 100% 出資のベンチャーキャピタル（Venture Capital : VC）子会社である「創新工業技術移轉股份有限公司（Industrial Technology Investment Corporation : ITIC）」に焦点を当て、そのスタートアップ推進への取り組みを分析するものである。ITRI は 1973 年設立の台湾最大級の政府系研究開発（Research & Development : R&D）機関であり、台湾のハイテク産業推進に大きく貢献してきた。近年は、台湾全体としてスタートアップ推進に関心が集まり、政府も様々な形のスタートアップ支援策を打ち出している（王志仁・謝爾庭，2022）。それに伴い ITRI の活動もスタートアップ推進へ相当のリソースが割かれるようになっている。

ITRI に関する研究は多くある。例えば、少し古いが、史欽泰（2003）では、ITRI の研究機関の組織、技術発展戦略、台湾の産業発展への貢献等について体系的に分析されている。洪懿妍（2003）では、ITRI が半導体産業等の立ち上げに如何に貢献したかが描かれている。同様に、佐藤（2007）においても、ITRI の半導体パイロットプラント計画から UMC や TSMC がスピノフする過程が、当時の政策決定者や技術者からの視点を踏まえ詳細に分析されている。溫肇東（2007）は、ITRI 研究者が離職しスタートアップを立ち上げるプロセスを幾つかの事例を通じて具体的に描いている。朝元（2011）は、主に ITRI の組織的変遷について分析している。しかしながら、ITRI によるスタートアップ推進の取り組み、およびその VC 子会社である ITIC にフォーカスした詳しい研究は少ない。

ITIC は 1979 年設立で台湾最初の VC であり、ITRI の研究成果の事業化に際する支援を任務としている。1980 年には ITRI から最初の大規模なスピンオフ企業であり台湾初の本格的 IC 製造企業である「聯華電子 (United Microelectronics Corporation : UMC)」の設立にも貢献した。ITRI によるハイテク産業立ち上げや ITRI 研究者のスピンオフ創業に際して、事業評価や資金提供、経営支援の面で多大な協力をしている (岸本, 2011)。他方で、ITRI 関係以外への投資も増え、ITIC の活動は政策投資に加え一般的 VC と同じ財務的収入を狙う投資の両面を持つ。ITIC は、現在でも台湾 VC 業界の代表的企業の 1 つである。

近年、台湾のスタートアップ・エコシステムの発展への関心が高まり、関連文献・資料が多数出版されている (例えば、王志仁・謝爾庭, 2022 ; 數位時代・Meet 創業小聚・創業者共創平台基金會, 2022 ; 台湾經濟研究院・數位時代, 2023 ; PwC & TIER, 各年版)。筆者も台湾のスタートアップ・エコシステムの「システム」としての包括的理解を志しており (岸本, 2021c), その土台として、起業家・スタートアップを支援する諸アクターの個々の活動にも注視している (岸本, 2021a, 2021b, 2022, 2023, 2024a, 2024b)。本稿はその一環として、ITRI および ITIC に注目し、台湾の代表的 R&D 機関およびその VC 子会社によるスタートアップ推進の詳細について解明することを目的としている。

事例の記述に当たっては、公開された文献・資料 (ウェブサイトを含む) に加え、筆者自身による ITRI および ITIC 関係者との面談調査の記録を使用する。加えて、筆者は台湾のその他のスタートアップ支援機関にも度々面談調査を行っており、本稿ではその記録も適宜使用する。本文中で引用の際は、「itri-2024」「itic-2023」などと記す (詳しくは、参考文献欄の〈面談調査記録〉を参照せよ)。

以下、第 2 節と第 3 節は、ITRI によるスタートアップ推進の概要、およびアクセラレータの運営 (TAcc+) について触れる。第 4 節と第 5 節では、ITIC の VC ファンド運営、およびそれ以外のスタートアップ推進の取り組みについて解説する。第 6 節は、まとめとして ITRI と ITIC の事業展開とスタートアップ推進のストーリーを整理しわかり易く描き出す。

2. ITRI によるスタートアップ推進

本節では、ITRI の組織と活動を簡単に紹介した後、その活動の中でスタートアップ推進に関するものを一通り説明する。

2.1 ITRI の組織と活動

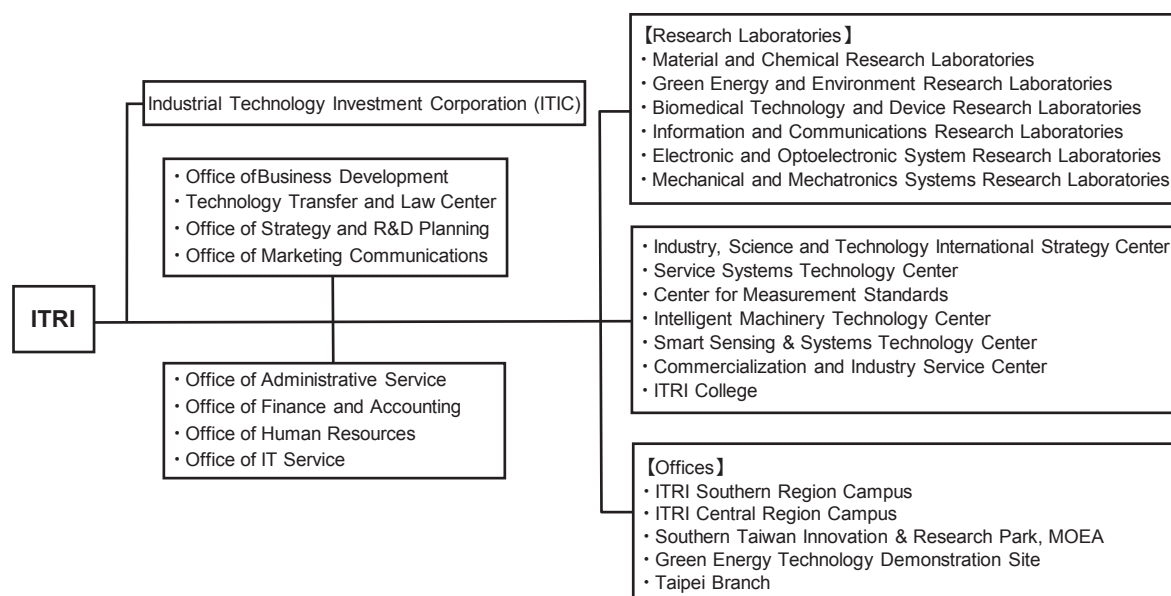
ITRI は、台湾最大級の政府系 R&D 機関として、台湾における工業技術の発展促進、新科学技術に基づく産業の創設、産業技術水準の向上を主要な任務とする。半導体大手企業の UMC (聯華電子) や TSMC (台灣積體電路製造) も ITRI の技術を基にスピンオフしたものである。図 1 は ITRI の組織図である (2022 年現在)。様々な分野の研究開発や産業界との連携、産業情報収集・分析、組織運営を行う部署がある。中核となるのは先端的な科学技術研究開発を行う「基盤研究

所 (Research Laboratories)」で、材料・化学、グリーンエネルギー・環境、バイオ医療・機器、情報・通信、電子・オプトエレクトロニクス、機械・電機の 6 分野をカバーする。ITIC は、ITRI の 100%出資の VC 子会社で、ITRI 関連の創業支援や投資を行っている。

ITRI は、先端的な研究開発に加え産業サービスも行っている。それには、研究開発協力やビジネス顧問サービス、新技術と新製品の受託開発、小規模試作・量産、製造プロセス改善、検査計測、技術移転、知的財産権サービス等が含まれる。加えて、「開放実験室 (ITRI Open Lab)」(民間企業との共同研究開発を行う)や「創業育成センター (ITRI Incubator)」(創業チームの支援を行う)も設置されている(以上、ITRI, 2023; <https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=05&SiteID=1&MmmID=1036233406503070534> 2024 年 3 月 26 日閲覧)。

ITRI は、こうした活動を背景に膨大な産業資源を保有している。例えば、ITRI の全職員数は 6,042 人で(学歴の内訳は、学士 1,013 人、修士 3,763 人、博士 1,266 人)、「院友」(ITRI から転職したもの)は 2 万 7,508 人に上る(2023 年 4 月時点)。この他、特許取得総件数は 3 万 1,544 件、産業界向けの技術サービス提供は 1 万 7,464 件、技術移転件数は 513 件、スピノフしたスタートアップおよび新ビジネスユニットは 157 社、育成センターで支援された企業数は 215 社(以上、2022 年 12 月までの累計)である(ITRI, 2023, p. 62)。

図 1 工業技術研究院 (ITRI) の組織図 (2022 年現在)



(出所) ITRI (2023), Jeng (2021) に基づき作成

2.2 ITRI によるスタートアップ推進の概要

ITRI はかつて主に研究開発とその成果の事業化、および産業サービスと技術移転によって台湾の新興産業立ち上げや産業アップグレードに寄与してきた。近年は、スタートアップ推進を通して産業革新を推進することが産業政策の重要な手段となっている (itri-2024)。ITRI によるスタートアップ推進の取り組みは、ITIC の VC 活動以外では次の 5 つに整理される。

- ① ITRI 研究者のスピノフ創業支援：「商業化アドバイザリー委員会 (CAC)」等による支援。
- ② 自身の育成センター (incubator) の運営：「工研院創業育成センター (ITRI Incubator)」によるスタートアップ・中小企業の育成。
- ③ 独自のスタートアップ・エコシステム構築：「台湾工研新創協會 (TINVA)」および「台湾工研群英基金 (TIEF)」によるスタートアップ推進。
- ④ ものづくり面での支援：「台湾創新快製マッチングセンター (TRIPLE)」の運営。
- ⑤ アクセラレータの運営・協力：TAcc+, StarFab Accelerator, TTA。

このうち①と②はどちらかという伝統的なスピノフ支援あるいは中小・新規企業支援策の一環と見なされるものだが、③～⑤は比較的新たなものである。実は台湾では、2010 年代、とりわけ 2014 年頃から「創新創業 (イノベーション・起業) 発展」が全体的に政策の重要方針として強調されるようになった。政府の役割も、かつてのように産業政策により計画的に重要産業の立ち上げを主導し、企業に補助金や優遇政策を通して直接的にリソースを供与するものから、近年は創業基地・コミュニティの創設、民間リソースの動員と関連アクター間のマッチング、法規環境の整備、国際連携促進といった各種アクターを巻き込んだより媒介的・誘導的なものに変化してきている (王志仁・謝爾庭, 2022, Chapter 2; 數位時代・Meet 創業小聚・創業者共創平台基金會, 2022, pp. 17-22)。③～⑤はこうした政策的トレンドを背景にしている。より広い背景としては、2010 年代に入って台湾におけるスタートアップの興隆が始まったことがある。具体的には、スタートアップ創設数の増加^{注 1)}、スタートアップへの投資の本格化 (2010 年代後半以降) (とりわけ投資家として一般の VC 以上に国内営利企業／Corporate Venture Capital の比重が大きい) (范秉航, 2023), および DX やイノベーション推進を意図する成熟企業 (とくに大企業) によるスタートアップとの連携の増加 (2010 年代後半以降) (數位時代・Meet 創業小聚・創業者共創平台基金會, 2022, pp. 34-37) である。

以下で、①～⑤の各々について解説する。先ず①の「商業化アドバイザリー委員会 (商業化諮詢委員會; Commercialization Advisory Committee: CAC)」は、7 名のシリコンバレーの VC 専門家 (楊耀武, 陳勁初, 莊人川, 鄭志凱, 孔繁建, 沙正治, 陳五福) を招き 2011 年に設立された。その役割は、ITRI からスピノフしようとする人員に対して^{注 2)}、技術・人材・資金・市場成熟度

注 1) 例えば、年々のスタートアップ創設数は、2011 年の 740 社から 2015 年の 3,157 社へ、そして 2020 年の 7,053 社へと急増している。ただし、ここでのスタートアップ (新創事業) の定義は、「2010 年以後成立、技術イノベーションあるいはビジネスモデルイノベーションの会社で、かつ台湾で登記したもの、あるいは海外登記の場合は創業者が台湾人のもの」である (台湾經濟研究院・數位時代, 2023, pp. 11~12)。

注 2) 面談調査によれば、ITRI からスピノフするスタートアップの数は、毎年大体 10 社前後である。スピノフ企業の成功率は大体 50 : 50 であるという (itri-2024)。

の4つの観点から評価し、ならびにビジネスモデルとマーケティング戦略について意見を述べ、国際市場のニーズに適合するように支援することである (itri-2024；蔡清彦，2014)。加えて、ITIC の投資専門家が ITRI のスタートアップに資金提供だけでなく、経営面での支援を行い成功率を高めている。現在では ITIC の総経理 (CEO) の瞿志豪 (Michel Chu) 氏が、CAC のメンバーの1人となっている (itic-2023)。こうした支援の他に、ITRI はスピンオフするチームに対して事業パートナーとなる大企業・投資家とのマッチングを行うこともある (岸本，2011；itri-2024)。

②の「工研院創業育成センター (工研院創業育成中心；ITRI Incubator)」は、1996 年設立で、ITRI が自主運営するインキュベータ (incubator) である^{注3)}。入居申請条件は、成立5年以内のスタートアップあるいは会社の新創事業部門で、かつ (実際の) 資本金額 8,000 万台湾元以下あるいはフルタイム従業員 200 人以下とされる。入居期限は3年間で、教育訓練、専門家のコンサルテーション、研究開発補助、人材・技術の紹介、市場開拓支援などの基本サービスの他に、財務企画支援、VC 資金調達、市場情報、技術・製品に関する支援など企業ごとのニーズに合わせた追加のサービスが提供される (<https://incubationservice.itri.org.tw/webpage/index.aspx> 2024 年 6 月 4 日閲覧) ^{注4)}。

③の「台湾工研新創協會 (Taiwan ITRI New Venture Association：TINVA)」は、2016 年に ITRI の院友 (かつて ITRI で勤務し後に起業した人) が中心となって組織された。TINVA の経費の 80% は ITIC から来ている。TINVA は、約 2,100 万米ドルの投資ファンド「台湾工研群英基金 (Taiwan ITRI Entrepreneur Fund：TIEF)」を有しており、これも ITIC が管理している。その主な目的は、1つのスタートアップ・エコシステムを構築することである。スタートアップに対して、メンタリング、出資、コミュニティ形成、ワークショップ、産業界とのネットワーキングを通して支援する。ただし、TINVA 会員には ITRI 関係者でないものも多数含まれる。また、TINVA が支援したスタートアップは既に 200 社ほどに上るが、対象は ITRI 関係スタートアップでないものが多いという (itic-2023；<https://tinva.org/> 2024 年 3 月 27 日閲覧)。

④の「台湾創新快製マッチングセンター (臺灣創新快製媒合中心；Taiwan Rapid Innovation Prototyping League for Entrepreneurs：TRIPLE)」は、經濟部技術處により 2015 年に設立された

注 3) 台湾では、1990 年代末以降、經濟部中小企業處の政策により、各種団体が育成センター (インキュベータ) を設立し、新規企業育成と既存中小企業のアップグレードを支援してきた。台湾全土で 160 か所以上の育成センターがある (うち、政府の補助を受けたものが 150 か所) (<https://incubator.sme.gov.tw/about-us/policy.html> 2024 年 6 月 4 日閲覧)。育成センターには中小企業處自身が設立したものや財団法人、企業が運営するものも含まれるが、多くが大学・研究機関の付属である。事業スペース貸与に加えて、産学連携による技術・人材支援、各種ビジネス支援、行政支援等も適宜行う。入居期間は原則 1～3 年である。育成センターは、政府補助金の他は、事業スペースの貸与による家賃収入および育成サービス料金徴収が基本的な収入源である (岸本，2011，2015)。工研院創業育成センターは、ITRI の技術・人材・産業界との協力関係をバックに、手厚い支援を提供し優れた成果を上げている。2021 年 6 月末までの累計で、指導したスタートアップは 240 社以上で、これには ITRI からのスピンオフ 44 社、上場 (上市・上櫃) に成功した企業 31 社が含まれる (itri-2024)。

注 4) ITRI には産業サービスの一環として、創業育成センターの他に「工研院開放實驗室 (ITRI Open Lab)」(既存企業との共同研究開発プロジェクト実施のための仕組み) がある。どちらも 1996 年に設立されたが、2013 年には両者を統合して「TVC 科技新創育成アクセラレータ (TVC 科技新創育成加速器；Technology Venture Capital Accelerator：TVC Accelerator)」と呼ぶようになった (itri-2024)。

試作・製造支援プラットフォームで、台湾の製造業基地としての優位性を活かして、スタートアップに設計支援やプロトタイピング、少量生産、量産といったものづくり面での支援を提供するものである。2020 年からは、ITRI の「産業サービスセンター（産業服務中心；Commercialization and Industry Service Center：CIS）」により自主運営されている（戴，2020）。TRIPLE は、ものづくり面での支援を提供できる企業・団体（「快製聯盟会員」と呼ばれる。基本的に台湾の企業・団体）と国内外のスタートアップとをマッチングし、両者の協力が順調に進むようサポートすることを主な業務としている。2024 年 5 月末時点で、快製聯盟会員が 507 社登録されており、取り扱った案件が累計で 792 件、そのうち成功事例が 150 件という実績がある（<https://www.triplelinkage.com/> 2024 年 5 月 31 日閲覧）。

⑤に関して、ITRI は、アクセラレータ（あるいはアクセラレータが複数入居するスタートアップ基地）の運営を担当もしくは支援している。例えば、TAcc+, StarFab Accelerator, TTA である。TAcc+ については次節で詳述するとして、他の 2 つについて簡単に紹介しよう。まず、StarFab Accelerator は、台湾有数のコーポレート・アクセラレータである。スタートアップとの連携を望む中堅・大企業のニーズを基にスタートアップを募集し、両者の間のマッチングと協力促進を行い、Win-Win の関係になるよう支援する。元々 ITRI 内部にあったチームが、2016 年にスピノフしたものであり、その後も技術や資金調達などで ITRI と ITIC の支援を受けている（starfab-2022；岸本，2022）。

「臺灣科技新創基地（Taiwan Tech Arena：TTA）」は、國家科學及技術委員會（National Science and Technology Council：NSTC；旧科技部）の管轄下にあり、台湾を代表する国際スタートアップ基地の 1 つである。2018 年 6 月開設で、国内外の 9 の民間アクセラレータ（BE Health Ventures, IAPS, SparkLabs Taipei, Foodland Ventures, flyingVest Ventures, Startup 101, Orbit, 500 Global, MuckerLab）が入居し（2023 年 2 月 6 日時点）、加えて 30 の企業・団体（acer, 中華電信, Lite-On, Compal, Wistron, Audi, Microsoft, arm, pwc, Airbus, Deloitte 等）がパートナーとなっている（2024 年 3 月 27 日時点）。2023 年までの累計で、849 組のスタートアップを支援し（うち 316 組は海外チーム）、2,970.5 億台湾元の資金調達を達成し、251 件のスタートアップと成熟企業間の提携を実現した（tta-2023；<https://www.taiwanarena.tech/> 2024 年 3 月 27 日閲覧）。TTA の実際の管理運営は、ITRI の CIS が担っている。管理運営には、TTA 施設内の一般的運営業務と様々なプロジェクトの運営（例えば、スタートアップの海外展示会への出展支援、あるいは大企業とのマッチング等）が含まれる。ただし、アクセラレータによるスタートアップの選抜・育成自体は各民間アクセラレータが独自に行っており、NSTC と CIS はそれに KIP を課し評価・支援するという間接的な姿勢である。なお、CIS はスタートアップ支援施設の運営で経験豊富な部署である（tta-2019, tta-2023）。ITRI の予算の約 40% は政府から来ており、政府がスタートアップ奨励政策を打ち出すと、ITRI は常々政府がその目標を達成するのを手助けする。こうした CIS の活動もその一環である（itic-2023）。

3. ITRI によるアクセラレータの運営：TAcc+

本節では、ITRI 自身がアクセラレータ^{注5)}の運営に深く関わっている事例として Taiwan Accelerator Plus (TAcc+) について詳しく紹介する。TAcc+ は、2019 年に經濟部中小企業處（現在、中小及新創企業署と改称）の直轄のスタートアップ育成機関として設立された。実際の管理運営は ITRI が担当している。所在地は、中小及新創企業署（Small and Medium Enterprise and Startup Administration：SMESA）の管轄下にある林口新創園（Startup Terrace）の B5 棟 16～18F である^{注6)}。TAcc+ には独特のアクセラレータ・プログラムの他に、スタートアップへの奨励金の提供、国際連携支援といった取り組みもある。ウェブサイトによれば、これまでの累計で、育成したスタートアップ数は 526 社、支援したスタートアップの資金調達額は合計 68 億台湾元に上る (<https://taccplus.com/> 2024 年 5 月 31 日閲覧)。以下で、それらの取り組みの各々について解説する。

3.1 TAcc+ のアクセラレータ・プログラム

先ずアクセラレータ・プログラムについて述べると、スタートアップ・チームの成熟度に応じて Create – Propel – Scale の 3 つのコースに分かれており、台湾のチームおよび創業者を対象としている。各々、以下の様な内容である (itri-2024；<https://taccplus.com/accelerator/> 2024 年 5 月 24 日閲覧)。

- ① Create：個人創業者あるいはスタートアップ・チームで、イノベティブな技術やアイデアを持つものを対象に、コーチの支援の下、そのビジネスアイデアを実行可能なものに高めていく。チームビルディング、包括的なビジネスプランの作成、シードラウンドの資金調達の実現を支援する。
- ② Propel：既に基本的なビジネスモデルを有し、営業を開始しており、収入と顧客数の増加を希望するチームが対象。コーチの支援により、各種販売テスト、成長指標の加速、効果的戦略の実施を通じてビジネス機会を検証し、最終的にはシリーズ A ラウンドの資金調達実現に導く。うまくいかない場合には、最小コストで早期の事業転換を促す。
- ③ Scale：既にシリーズ A ラウンドの資金調達を終えたチームを対象に、持続的な競争優位の創造とスケラブルな成長を促し、さらに大規模な資金調達と国際展開の後押しをし、国際的な

注 5) アクセラレータ (accelerator) は、通常数ヵ月間程度の時限式支援プログラムで、メンターや投資家、協力企業等の広範なネットワークを背景に、迅速にビジネスモデルの改良と事業化促進を行うものである (アクセラレータの定義や特徴についての詳しい検討は、田代・岸本, 2021 を参照せよ)。他方、伝統的なインキュベータは、1～数年の入居期限で事業スペースを貸与し、加えて専門家のコンサルテーションや各種ビジネス支援、行政支援、産学連携の支援 (大学付属施設の場合) 等も適宜提供することもあるが、一般的に支援プログラムはそれほど体系的・包括的ではない (両者の差異についての一般的な検討は次を参照せよ。Cohen, 2013；Cohen and Hochberg, 2014)。台湾では、2010 年代後半以降アクセラレータ開設が増加した (台湾経済研究院・數位時代, 2023, p. 37)。近年では、アクセラレータとインキュベータのサービス内容が近くなり明確な区別ができていく場合もある。

注 6) TAcc+ の設備面を紹介すると、床面積 540 坪、156 個の座席、多目的教室 3 つ、会議室 15 つ、独立オフィス 8 つ、カプセルベッド 8 つ、食事スペースである (<https://www.italent.org.tw/ePaperD/13/ePaper20200700003> 2024 年 5 月 31 日閲覧)。

企業へと発展していくことを支援する。

各コースは、毎年 2 期（Batch）で 1 期につき 4～5 か月間実施される^{注 7)}。対象となる産業領域は、AIoT、ヘルスケア、ICT、グリーンテック、スペーステックである^{注 8)}。各コースへ応募すべき対象者の資格は上述の通りである^{注 9)}。每期選抜されるスタートアップ・チーム数は、過去の実績によれば、Create では 25 チーム以内、個人創業者は 10～30 人程度、Propel では 15 チーム以内、Scale では 10 チーム程度である（<https://taccplus.com/events/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）。

選抜されたチームへの支援メニュー（もしくは支援方法）としては、次のようなものがあげられている（特に断りのない限り、以下のウェブサイトによる：<https://taccplus.com/accelerator/>；<https://taccplus.com/events/> 何れも 2024 年 5 月 24 日閲覧）。なお、こうした支援サービスは無償である（itri-2024）。

- Customer Development Edge（CDE；顧客開発優勢）の訓練：CDE とは伝統的な技術シーズ主導の製品開発ではなく、4 つのプロセス（「顧客探索」「顧客検証」「顧客拡大」「企業方向転換」）で顧客を相手に仮説検証を繰り返し、柔軟性を保ちながら時間と資源を浪費することなく有効なビジネスモデルを構築していく手法である（<https://raycheese.bitrix24.site/taccplus/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）。
- メンターや専門家による指導・コンサルテーション：ウェブサイトには、著名企業や VC のトップや高級マネージャー、創業者等の肩書を持つメンターとコンサルタントが合計 36 名掲載されている。
- コーチやスタッフによる支援：ウェブサイトには、TAcc+ のスタッフ（執行團隊）として、CEO の王崇智（Gary Wang）氏をはじめとし、コーチやコンサルタント、アナリスト等の肩書

注 7) 過去のプログラム実施記録に基づき厳密に言うなら、2019 年に Create が始まり、半年遅れで Propel が開始され、その後 2 つのコースが並行して各々毎年 2 期実施されてきた（<https://taccplus.com/events/>）。Scale は 2023 年になって付け加わった。同時に「新しい仕組みにより TAcc+ Create & Propel を継続する」と述べているが、詳細は不明である（<https://taccplus.com/tacc-2023-聯合徵選/>）。なお、Scale へ選抜されたチーム数は、2023 年は 12 社、2024 年は 10 社である（<https://taccplus.com/taccplus-scale-2023-入選公告/>；<https://taccplus.com/2024-scale-selection-announcement/> 以上、全て 2024 年 5 月 24 日閲覧）。

注 8) 支援対象産業領域は、現状ではこれら 5 つがあがっているが（<https://taccplus.com/accelerator/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）、はじめからそうだったわけではない。過去のプログラム実施記録によれば、当初は IoT とヘルスケアの 2 つであり、2022 年の Create 第 8 期／Propel 第 7 期の募集から、ネットゼロカーボンが加わっている。ちなみにヘルスケアにはバイオテック、医療機器、デジタルヘルスケアが含まれ、IoT には AI／機械学習、Web3.0／メタバース、APP、ソフトウェア、ハードウェア、ブロックチェーンが含まれている（https://taccplus.com/tacc_batch8/ 2024 年 5 月 24 日閲覧）。

注 9) 各コースへの応募資格も次第に変化してきている。例えば、2020 年の Create 第 4 期／Propel 第 3 期の募集において、Create では、①個人：専業技術経験 5 年以上、あるいはビジネスマネジメント経験 3 年以上、②チーム：IoT は会社設立 5 年以内、ヘルスケアは 7 年以内、あるいは会社未成立のチームとされている。Propel では（個人はなく、チームのみ）、IoT は会社設立 5 年以内、ヘルスケアは 7 年以内。外部投資家の投資を獲得している。IoT ではプロトタイプと MVP（Minimum Viable Product＝顧客に価値を提供できる最小限の製品）が必要で、ヘルスケア・バイオ医療では包括的な法規認証計画が必要、といった具合に事細かに規定されている（<https://taccplus.com/tacc-batch-4-create-iv-propel-iii-徵件熱烈開始/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）。しかし、2022 年の Create 第 8 期／Propel 第 7 期の募集では、ヘルスケア、IoT、ネットゼロカーボンの 3 領域について会社設立 8 年以内、資金調達ステージで、Create はシード／エンジェル・ラウンド、Propel は Pre-A ～ A ラウンド以上、という具合に大まかに規程されるのみである（https://taccplus.com/tacc_batch8/ 2024 年 5 月 24 日閲覧）。

を持つスタッフが 15 名あがっている。ちなみに CEO の王崇智氏は、シリコンバレーでの 40 年におよぶ経験を有する経営者・投資家である。3Com の副社長、シリコンバレーの SVT Angels の主席、Monte Jade Science and Technology Association Global & West Coast の会長、H & Q Asia Pacific のゼネラルマネージャーといった重職を歴任し、また 3 つのスタートアップの創業者でもある^{注 10)}。

- 市場機会の探索支援：専門の技術動向観察員や産業アナリスト（Insights チーム）による多様な技術文献、産業趨勢、投資の風向きについての情報収集により、潜在力のある市場機会を掌握できるよう支援する。
- Demo Day やビジネス・ミーティングの開催：Demo Day は各期の終わりに開催され、登壇ピッチおよびブース出展を通してプログラムの成果を披露し、投資家や事業パートナーとのマッチングへとつなげる。
- ワークショップや専門的セミナーの開催。
- 大企業や投資家とのマッチング。
- TAcc+ プログラムの卒業生（校友）のコミュニティ形成と交流・事業連携の機会。
- 林口新創園（Startup Terrace）内の TAcc+ の施設使用（育成期間中）。

3.2 スタートアップ奨励金

TAcc+ はアクセラレータ・プログラム以外の事業も取り扱っている。そのうちの 1 つが「スタートアップ奨励金（新創奨励）」である。これは經濟部 SMESA の「次世代産業スタートアップ鍛錬計画（次世代産業新創淬鍊計畫）」によるスタートアップ支援の一環で、ITRI が実施機関である。設立 8 年未満のスタートアップを対象に、産業領域としては AIoT、ヘルスケア、グリーンテック、スペーステックにフォーカスし、毎年 11 ヶ月の実施期間で、採用されたスタートアップ各々に 200 万台湾元を奨励金として与えるものである（ただし、スタートアップ自身による資金の準備も必須）。本稿執筆時点（2024 年 5 月）では、細かくは次の 3 つのプログラムに分かれている（<https://taccplus-subsidy.com/index.aspx> 2024 年 5 月 9 日閲覧）。

- ①「スタートアップー中堅大企業共創奨励（新創共創奨励）」：シードラウンドの資金調達を終え成長拡大期に入るスタートアップが、中堅・大企業と協力しビジネスモデル検証を行うのを支援する。それにより国際市場への迅速な展開、あるいは国際的投資家からの資金調達（M&A されることも含め）を促す（<https://taccplus-subsidy.com/frontend/index.aspx> 2024 年 5 月 9 日閲覧）。
- ②「スタートアップ国際展開奨励（国際拔尖潜力新創奨励）」：ビジネスモデルが成熟しシリーズ A ラウンドの資金調達を完了したスタートアップを対象に、海外での会社・運営拠点の設立、国

注 10) 王崇智氏は RayCheese（銳企股份有限公司）の CEO でもあり、TAcc+ のスタッフ（執行團隊）も同社の社員である（<https://www.raycheese.com/about-us/> 2024 年 5 月 31 日閲覧）。したがって厳密には、TAcc+ のアクセラレータ・プログラムは、ITRI と RayCheese の共同運営である。なお、RayCheese の事業内容（提供サービス）として、TAcc+ の運営の他、スタートアップ指導 CPI（Create x Propel x Investment）、企業創新転換、エコシステム人材育成、スタートアップ関連書籍の出版があがっている（<https://www.raycheese.com/services/> 2024 年 5 月 31 日閲覧）。

際企業との協力、あるいは国際的投資家からの資金調達（M&A されることも含め）を支援し、迅速な国際市場展開を促す（<https://taccplus-subsidy.com/ElevatingPremier-grant/index.aspx> 2024 年 5 月 9 日閲覧）。

- ③「スタートアップによるシルバー産業実証実験奨励（新創駆動高齢驗證奨励）」：高齢者の生活品質向上に向け、スタートアップにシルバー産業への参入を奨励し、同業界企業との協力によるサービス・ソリューションの開発を促す（<https://taccplus-subsidy.com/SWBmarket-grant/index.aspx> 2024 年 5 月 9 日閲覧）。

本奨励金事業は、①～③でそれぞれ力点の置き方が若干異なるものの、大まかには、ある程度成熟したスタートアップが、企業（中堅・大企業、国際的企業、シルバー業界企業）との共創でビジネスモデルの検証を行い、市場開拓や資金調達を行うのを助けるものである^{注 11)}。2024 年の実績として、①～③の各プログラムで 5～10 チーム、計 23 チームが採用されている。なお、本奨励金事業には、上述のアクセラレータに参加したチームでなくても申請できる（<https://taccplus.com/grants/> 2024 年 5 月 9 日閲覧；itri-2024）。

3.3 国際連携支援

TAcc+ が取り扱うアクセラレータ・プログラム以外の事業には、国際連携支援もある。本稿執筆時点（2024 年 5 月）での TAcc+ ウェブサイトと関連資料を見る限り、次の 2 つがある。

第 1 に、SelectUSA Investment Summit（以下、SelectUSA と略記）への参加支援である。SelectUSA は、米国商務省が主催する年に 1 度のイベントで、米国への進出または米国での事業拡大を検討している国際企業と米国の州政府・地方自治体・経済開発機関等をつなぐことを主な目的としている（2024 年は 6 月 23～26 日、メリーランド州ナショナルハーバーにて開催）（<https://www.selectusasummit.us/About/About-the-Investment-Summit> 2024 年 5 月 31 日閲覧）。ウェブサイトのプログラム実施記録を見る限り、經濟部 SMESA と TAcc+ は、2022 年以降毎年 SelectUSA に台湾スタートアップを十から十数社選抜し送り込んでいる（<https://taccplus.com/events/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）。選抜されたチームには、奨励金 10 万台湾元、メンターによる指導とプレゼンの訓練、米国進出に向けたコンサルティング、米国のスタートアップ・エコシステム（ベイエリアの VC や科学技術コミュニティ等）への連結といった支援がなされる（<https://taccplus.com/【2024-tacc-scale-selectusa-臺灣隊徵選中！】-3/> 2024 年 5 月 24 日閲覧）。こうした支援の甲斐もあり、SelectUSA の一環として開催されるスタートアップのコンテストで、2022 年と 23 年の 2 回分を合わせて、Top 10 に入賞した台湾チームが 19 社に上り、第 1 位を獲得したチームも出ている（[https://taccplus.com/【2024-tacc-scale-selectusa-臺灣隊徵選中！！】/](https://taccplus.com/【2024-tacc-scale-selectusa-臺灣隊徵選中！】/) 2024 年 5 月 24 日閲覧）。

注 11) ITRI 関係者との面談調査によれば、本計画の選抜では、「審査の際にビジネスモデルを重視する。審査委員には大企業や投資家、Corporate Venture Capital の人がいて、彼らの出題に適合するスタートアップ・チームを選抜する。本計画では、チームは須らくある 1 社の企業と協力しビジネスモデルを検証するように申請する」とのことである（itri-2024）。

第2に、「International Space Tech Startups Supporting Program」である。これもまた SMESA のプログラムであり ITRI が実施を担当する。これには次の3つの目標がある。①海外の有望なスペーステック・スタートアップを台湾に誘致する。②台湾のスペーステック・スタートアップによるビジネス機会探求と世界市場開拓を支援する。③スタートアップと成熟企業との連携を橋渡しし世界市場展開を促す (DigiTimes, 2024)。

2023 年の同プログラムでは、ドイツ、インド、チェコを含む海外スタートアップが計 16 チーム選抜され来台した。これら海外スタートアップと台湾のスペーステック企業との間で 6 件の MOU が締結された。また、Taipei Aerospace & Defense Technology Exhibition において、海外スタートアップは、台湾サプライヤーとの間に 300 回を超える商談を行った (DigiTimes, 2024)。

2024 年の同プログラムでは、日本、インド、欧州にフォーカスしスタートアップを招聘する。日本に関しては、宇宙航空研究開発機構 (Japan Aerospace Exploration Agency : JAXA) と協力し説明会を開催した。インドでは、現地のスタートアップ育成機関 (T-Hub, Social Alpha) を訪問し説明会を開催した。加えて、ITRI はインド工科大学ボンベイ校 (Indian Institute of Technology Bombay) と MOU を締結し、同校を TAcc+「国際スペーステック・スタートアップ台湾進出訓練計画 (国際太空新創来臺落地培訓計畫)」のパートナーとした。欧州では、ルクセンブルクの Technoport (ハイテクビジネス・インキュベータ) および European Space Resources Innovation Centre (ESRIC) と協力している (itri-2024)。

TAcc+ のウェブサイトによると (<https://taccplus.com/international-program-2/> 2024 年 5 月 31 日閲覧), 2024 年の同プログラムは 5 月に全世界に向け募集を出し 6 月末までには選抜が完了する。そして 10 月には選抜された海外スタートアップが来台し、1ヵ月間滞在する。往復の旅費と宿泊についての基本的な補助に加え、滞在中にビジネス・マッチング、成熟企業との共創、会社・製品の PR、実証実験などの面で支援が得られる (帰国後も協力関係は継続する)。協力パートナーとして、Taiwan Space Agency (TASA ; 國家太空中心), Taiwan Space Industry Development Association (台灣太空產業發展協會), Cloud Computing & IoT Association in Taiwan (台灣雲端物聯網產業協會), Taiwan LEO Satellite Industry Alliance (TLEOSIA ; 台灣低軌衛星產業聯誼會), The SYSCOM Group (凌群電腦), Compal (仁寶電腦), Qisda (佳世達), Startup Terrace (林口新創園) 等の台湾の政府機関、業界団体、大企業、スタートアップ支援機関の他に、NVIDIA, Jetro, BLACKSTORM Consulting 等の海外の企業・団体も含む 51 社・団体が掲載されている。

4. ITIC の VC ファンド運営

本節と次節では、ITRI の VC 子会社である ITIC の活動を分析する。本節は、ITRI との関係、VC ファンドの概況、およびファンド運営の詳細 (投資対象、投資先の評価・選別、海外への投資、協力パートナー) について解説する。

4.1 ITIC と ITRI との協力関係（2000 年代までの状況）

筆者は 2009 年に ITIC にて面談調査をしたことがあり、それに基づき、2000 年代までの ITIC と ITRI の協力関係および当時の ITIC の投資活動の特徴について、ここでまとめて解説する。以下、本小節の記述は、特に断りのない限り、当時の調査記録に基づく（itic-2009）。

ITIC は、ITRI からの民間への技術移転と事業化の支援、および ITRI からスピンオフするスタートアップの支援を主な任務としていた。初期には聯華電子（UMC）、晶元光電（EPSTAR）、友達（AUO）、台湾光罩（TMC）など ITRI 関連の成功案件が多く、この部分が ITIC の活動の大きな部分を占めていた。

ITIC は、ITRI からの研究者のスピンオフに際して、技術の商業化の可能性について評価し、投資やアドバイスをを行う。また、ITRI からの技術移転先企業に対し、定期的に訪問し評価報告を行うなどの役割も担っていた。逆に、ITRI との密接な連携は ITIC の投資活動にも有利に働く。例えば、ITRI の様々な研究所やテクノロジーセンターからの技術移転やスピンオフは、ITIC にとって重要な投資案件の源泉になる。また、投資案件について ITRI から多くの情報を得て、とりわけ技術面の問題があれば ITRI 専門家の協力を得ることもできる。そのため、シードやアーリー・ステージの企業に対する投資も促進され、台湾の一般の VC に比べ投資対象の範囲が広がっていた^{注 12)}。

上述した「工研院創業育成センター」は台湾初の育成センター（インキュベータ）として 1996 年に開設されたが、ITIC がその設立とその後の管理で支援してきた（ITRI が ITIC に管理費を払う。ただし、2000 年代半ば頃から ITRI が自身で管理するようになった）。創業育成センターの入居企業は、投資案件の重要な源泉の 1 つであると同時に、ハイテク産業の現況をモニターする格好のチャンネルともなった。

ITRI からのスピンオフ企業設立に際しては、他の VC 会社や関連業界の既存企業との協力を重視し共同で投資することもある。かつては ITIC の投資の多くは株式取得比率が比較的低かったが、これは少ない資金で民間からの投資を誘発することを意図していたためである（創新工業技術移轉股份有限公司, 2005, p. 10）^{注 13)}。また優良な既存企業をパートナーとして迎えることで、資金面だけでなく、生産技術や経営管理方面でも協力が得られ、スタートアップの成功率を上げることにつながる（具体例は、岸本, 2011, 第 5 節を参照せよ）。

加えて、ITIC は自身のポートフォリオ中の企業間で協力関係を構築できないかを探っている。例えば、セットメーカー（完成品メーカー）と IC 企業間の上流・下流の連携である。こうした連

注 12) 投資先スタートアップの発展ステージ的には、かつて 2000 年代頃の台湾 VC の投資は一般的にレーター・ステージに偏る傾向があったが、ITIC の場合、シード・ステージやアーリー・ステージが多く、しかもミドル・ステージやレーター・ステージもあり、一般の VC より幅広く投資し、案件数も多かった。より詳しく言えば、2000 年代初め頃までは、ITIC の投資はシード／アーリー・ステージが 8 割以上だったが、その後収益確保を考慮してその比率を減らし、レーター・ステージを増やした。かつては上場後の株価収益率（Price Earnings Ratio）が高く、初期ステージ投資の失敗が多くともそれを挽回することもできた。その後株式市場全体として株価収益率が良好でなくなったため、こうした方針転換をしたという（itic-2009）。

注 13) ただし、株式取得シェアが小さいと影響力も小さく管理が難しいことを考慮し、2008 年、比較的大きいシェアを取得するように方針転換したという（itic-2009）。

携を促進し、単に資金投資するだけでなく、彼らが価値を創出することを助けるのである。

ところで、ITIC は当初 ITRI から出資された資金を基にした自社 100% 保有のファンドを運営していた。後年これとは別に、外部（銀行や民間事業会社など）から出資を募集してファンドを設立し自身が管理会社となる、および經濟部等からの資金によるファンドの管理を請け負う、という形でのファンドの運営も行っている（後述するように、これは現在でもそうである）。ITIC のポートフォリオの中で、ITRI 関連企業の占める比率は金額で 30% ほどである（2009 年当時）。そのため、ITIC の活動は、台湾の産業振興への影響を重視した政策投資としての側面と有望な投資先を見つけ利益を獲得する通常の VC の側面とを併せ持つこととなり、その間のバランスを取ることが課題となっている（岸本，2011）。

4.2 ITIC のファンドの概況

ITIC の運営するファンドは「エバーグリーン・ファンド（Ever Green Fund）」である。エバーグリーン・ファンドとは、運用期間を定めず利益を再投資するなどして投資を継続していくファンドのことである。エバーグリーン・ファンドの最大の長所は、長期的評価が可能で、早期ステージのスタートアップへの投資ができることである。一般のファンドは運用期限があるので、あまりに早期ステージのスタートアップに投資すると運用期限に成長が間に合わず、機が熟していない段階で持ち株を売却せざるを得ない事態になる恐れがある。ITIC は、早期ステージのスタートアップに投資する際は自己資金のエバーグリーン・ファンドを用いる。ただし、ITIC はこの自己資金のファンド（基金）以外にも、他に 9 つのファンドを他社と共同管理している。これらは運用期限付きである。比較的成熟したスタートアップに対しては、自己資金を用いることも、共同管理のファンドを用いることもある（itic-2023）。

他社との共同管理、もしくは ITIC が管理を受託しているファンドは、外部投資者のリミテッドパートナー（Limited Partner：LP）があり、その大部分は台湾企業で、一部国際企業もある。ITIC が関与する共同管理基金の主なものは表 1 に示されている。

ITRI との資本関係だが、ITIC のエバーグリーン・ファンドについては ITIC の 100% 自己資金であり、その大本は ITRI から来たものである。つまり、1979 年に ITRI が当時 2 億台湾元を用いて ITIC を設立した。その後 ITRI から追加の投資はなく、ITIC が自分で稼いだ。設立後 44 年来（2023 年時点で）ITIC は 200 億台湾元超を稼いでおり、その大部分は ITRI に上納した。現在、ITIC の手元に大体 60～70 億台湾元あり、これがエバーグリーン・ファンドの資金源である（itic-2023）。

投資収益の還元については、まず、自己のファンドでは当然還元は必要ない。共同管理・受託管理のファンドでは、一般の VC ファンドと同様の管理方法をとる。つまり、投資収益から、優先的に LP の出資額を返す。その後それを超えて稼いだ収益の 20% は管理者である ITIC が獲得し、80% は出資比率に応じて投資者に還元するのである（itic-2023）。

表 1 ITIC の関与する主な共同基金

基金名	説明
台日基金 (Golden Asia Fund)	2011 年成立。台日産業の提携とビジネス投資効果を促進する基金。ITIC と日本の三菱 UFJ フィナンシャル・グループ傘下の三菱 UFJ キャピタル株式会社 (MUCAP) が共同で募集・投資・管理をする。1 号基金の成功を受け、2015 年 11 月に台日 2 号基金、2021 年 12 月に台日 3 号基金が成立。協力ニーズのある台湾あるいは日本の企業、もしくは台湾か日本に関係するポテンシャルのある企業に投資並びにサポートを提供する。
デジタル経済基金	投資の重点は新興デジタル科技とトレンド変化で、AI、データ応用、ブロックチェーン、IoT 等、様々な産業にアップグレードをもたらすデジタル技術に資金を投入する。この共同基金は ITRI、資訊工業策進會、および ITIC がそれぞれ得意な研究開発能力を活用し、8,000 名超の専門家の力を結集して、抜本的イノベーションをもたらし得るデジタル技術のサポートに尽力する。
工研群英基金 (TIEF)	ITIC は長期間にわたり ITRI と密接な協力関係にある。ITRI は民間に大規模な ITRI 出身者のネットワークを擁しており、それには 2 万 4,000 名あまりの専門家、140 名あまりの企業 CEO、投資者、および顧問メンターが含まれる。群英基金の成立目的は、ITIC と ITRI の協力モデルを ITRI 出身者のネットワークにも及ぼし、その多元的かつ膨大なエネルギーを統合し、投資案件ソースを増やすだけでなく、投資先の会社に豊富なりソースをもたらすことである。
ITIC が受託管理 する公共基金	ITIC は鑑定評価を受けた後、政府部局からの委託を受け、3 つの異なる分野にフォーカスした基金—中小企業（經濟部中小企業處）、文化創意基金（文化部）、投資策略性製造業基金（經濟部工業局）—の管理を行っている。

(出所) ITIC ウェブサイト (<https://itic.com.tw/about/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 26 日閲覧) に基づき作成

4.3 投資対象

ITIC は 1979 年に設立されて以来、国内外で 120 億台湾元超を投資している。投資先企業数は 500 社超で、国・地域別では台湾が大体 65%，残りが海外である。海外では、米国と日本が多く、その他は欧州とイスラエルが主要対象国である。現在、中国大陆への投資はない（投資件数でも投資額でも、以上の比率は大体同じである）。ITIC は元々台湾企業への投資が中心であり、海外スタートアップへの投資が増えているのは割と最近のことである。ところで、台湾においてスタートアップへの投資が増え始めたのは 2015 年頃以降である（范秉航，2023）。その時期 ITIC の場合はどうかと言えば、台湾スタートアップへの投資も決して少なくはなかったが、さらに多く海外スタートアップへの投資をしたので、比率上は海外が増えたのだという（itic-2023）。

産業分野別に見た投資対象については、ITIC は ITRI の VC 子会社ということもあり、いわゆる full spectrum（全領域）investor である。投資は、バイオやライフサイエンス、半導体、マテリアルサイエンス、再生可能エネルギー、機械、ICT など広い範囲に及んでいる。ただし、いわゆ

表 2 ITIC の主な投資先企業

産業分野	企業名
電子／半導体	聯華電子 (UMC) 台湾光罩 (Taiwan Mask) 鈺邦科技 (APAQ Technology) 環球晶圓 (GlobalWafers) 宏觀微電子 (Rafael Micro) 元翎精密工業 (Mosa Industrial Corporation) 瑞耘科技 (Calitech) 世界中心科技 (Global Material Science Taiwan) 廣閎科技 (inergy Technology) 筑波精工 (Tsukuba Seiko) Numerical Technologies, Inc. Verplex Inc. Koge Micro Tech Co LCY Technology Corp
精密機械	盟立 (MiRLE) 森田印刷廠 (Sentien Printing Factory) 亞德客工業 (AirTAC) 經寶精密 (jpp-KY) 匯鑽科技 (Superior Plating Technology) 台灣氣立 (TAIWAN CHELIC) 均豪精密工業 (Gallant Precision Machining)
光電子	晶元光電 (EPISTAR) 友達 (AUO) 旺能 (DeSolar) 科奈傑科技 (Kinestral Technologies Taiwan)
バイオテック／ ヘルスケア	台灣神隆 (ScinoPharm Taiwan) 展旺生命科技 (SAVIOR LIFETEC) 太景生 物科技 (TaiGen Biotechnology) 商之器科技 (EBM Technologies) 竟天生物 科技 (Andros Pharmaceuticals) 全宇生技 (All Cosmos Bio-Tech) 台灣生醫 材料 (TWBM) 中美冠科生物技術 (Crown Bioscience) 景凱生物科技 (TaiwanJ Pharmaceuticals) 臺醫光電科技 (Taiwan Biophotonic) 華聯生物科 技 (Phalanx Biotech) Ambion Inc. (acquired by Applied BioSystems)
自動車	宇隆科技 (TURVO) 豐祥 (Eurocharm) 勁豐 (Promate Solutions) 時碩工 業 (GLOBAL TEK) 百達精密工業 (Patec Precision Industry) 宏旭控股 (HORNG SHIUE HOLDING) Enterex Group
紡織	興采實業 (Singtex)
クリエイティブ	威馳克 (VHQ) 弘煜科技事業 (FunYours Technology) 寬宏藝術經紀 (KHAM) 兔將創意影業 (TWR Entertainment) 尚凡資訊 (Sunfun Info)
その他	建新國際 (Chien Shing Harbour Service) 凱羿國際 (Kayee International Group)

(出所) ITIC ウェブサイト (<https://itic.com.tw/portfolio/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 26 日閲覧) に基づき作成

るディープテック^{注 14)} のスタートアップへの投資に比較的偏っており、そのため、ビジネスモデルの新しさが売りのスタートアップへの投資は比較的少ない (itic-2023)。投資対象スタートアップの発展ステージとしても、同様に full spectrum で、設立されたばかりの非常に早期の小さな企業から IPO が視野に入った成熟した企業まで、すべて投資している (itic-2023)。ちなみに、表 2 は ITIC の主な投資先企業を産業分野別に例示したものである。

注 14) ディープテック (Deep Tech) とは、「専門性の高い先進技術であり、研究開発に長い時間と多額の費用を要し、不確実性が高いものの、成功すると社会に大きなインパクトを及ぼし得る」ものであると定義される (<https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=106408> 2024 年 3 月 23 日閲覧)。

4.4 投資先の評価・選別

続いて、国内スタートアップへの投資に関してどのような方針・基準があるかについて述べよう。ITIC は上述のように full spectrum investor で、早期・中期・後期のスタートアップへの投資の基準はそれぞれ異なっている。ITIC も通常の財務型 VC としての顔があり、財務的利益の回収が永遠に重要な 1 つの基準である。同時に、ITIC には政策投資の担い手という役割もあり、台湾の産業に対してシナジーを生み出し得るかどうかとも重要な基準であるという (itic-2023)。

加えて、産業シナジーを評価するに当たって、その一部として ITIC が投資先企業の向上に貢献できるかどうかを考慮する。ITIC は ITRI と関係が深いので、投資対象企業を支援できる能力は一般的 VC よりずっと高い。もっとも ITRI 関係の投資が ITIC の全投資に占める割合は、現在大体 10~15% ほどである。以前はもっと低く、かつて何年間か ITRI 関係の投資を全くしない時期もあった。これは ITIC の立場としては不適切で、最近 ITRI のスタートアップへの投資比率を増加させているという (itic-2023)。

このような投資先企業の評価・選別を行うために、ITIC は社内に 30 数名の専任の投資専門家がおり、投資対象がどのような会社でも大体合理的な評価ができるのだという。ただし、これらのスタッフが全員スタートアップに直接対面しているのではなく、リスクマネジメントや財務関連の人員も含まれている。30 数名のうち、実際に外に出てスタートアップを訪問するのは大体 20 数名である (itic-2023)。

投資の成功率については、面談調査時に得た発言によれば、「VC にとっては失敗は常である。ITIC も多くの失敗を経験している。我々の投資案件でも、失敗の比率は成功よりも絶対に高い。ただし、成功した案件で稼いだ金が多く、全体的にみると儲けが出ている。ITIC の 44 年の歴史の中で、500 社余りに投資し、IPO に成功したのは 140 社超である。この成功率は、全世界の VC の中でも高いほうである」という (itic-2023)。

4.5 海外への投資

海外への投資では、かつては海外のファンド（例えば、米国のバイオ関連ファンド）へ投資をし、国際的企業のやり方を学習する、そしてその学習過程を通して協力方法の有無を探索する、例えば、台湾は生産管理面で長けているので、メディカル・デバイス方面での連携機会を探る、といったことをしていたという (itic-2009)。最近の面談調査でも、ITIC の国際発展戦略で重要なのは、現地で共同投資のパートナーを探すことであるという。日本では三菱 UFJ、米国では Applied Materials^{注 15)} 等、イスラエルでは OurCrowd と協力している。海外企業に投資する場合、デューデリジェンス (Due Diligence:DD)^{注 16)} をどのように行っているかについて、ITIC は台湾

注 15) Applied Materials は大手半導体装置メーカーである。ITIC の米国のパートナーは Applied Materials だけではなく、他の多くのファンドとも協力している。その中でも Applied Materials との協力は比較的深く、共同で 1 つのファンドの資金集めと管理をしている (itic-2023)。

注 16) 投資を行うにあたって、投資対象となる企業の経営状況や財務状況などを調査すること。

で関連資料を収集・分析はしているが、現地での DD の非常に多くの部分はパートナーに委託している。スタートアップの DD の際には、その顧客・協力企業にも訪問する必要がある、当地のパートナーにしてもらうほうが効率的だからである (itic-2023)。

ITIC は他の VC との協力では、時に共同投資あるいは案件の交換をしている。例えば、日本の SONY Ventures とは案件交換をしている。SONY が評価している案件を ITIC に紹介してもらい、逆に ITIC が投資した案件を彼らに紹介する。ITIC が行う案件交換で、最も多いものが半導体関係である。世界で半導体分野に投資する VC はそれほど多くなく、ITIC は世界で最もアクティブな半導体 VC の 1 つである。そのため、ITIC は各国の半導体 VC と密接な連絡を取っている。例えば、欧州の著名な半導体 VC とともに常々一緒に案件を評価しており、欧州企業と共同基金は有していないものの、欧州での投資案件はこれらのパートナーと協力した結果である。ITIC が他の投資家と共同投資するとき、ITIC がリードインベスターとなることもあれば、協調投資家として他者と一緒に投資することもある。誰が先に案件に接触したかによる (itic-2023)。

4.6 協力パートナー

スタートアップへの投資およびその後の支援を効果的に進めるために、ITIC は国内外の多数のパートナーと協力ネットワークを構築している。重要なパートナーとして、先ず、かつて ITIC が投資してその後業界リーダー格となった大企業、例えば、晶元光電 (EPSTAR)、友達 (AUO)、聯電 (UMC)、盟立自動化 (MiRLE) などがある。ITIC は、かつて投資した企業とは良好な関係を保っている。その大多数については上場以後持ち株を売却しているが、それでも互いに良きパートナーで多くの投資機会を一緒に探求している。これらの大企業とは、DD の時に意見を聞く、共同でスタートアップに投資し、それから技術や経営面での支援をしてもらうといった形で協力している。次に、既に述べた通り、三菱 UFJ 銀行などの有力な投資家と協力し共同で投資している (itic-2023 ; <https://itic.com.tw/about/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 23 日閲覧)。

この他、ITIC はスタートアップに対してプロトタイプ作製および量産で支援できる多数の製造業者^{注 17)}、市場情報および知財に関する信頼のおける専門家、スーパーエンジェル投資家や経験豊富な投資家をパートナーとして持つ。そして物流・運営・販路資源に関連する企業リスク基金も擁し、またリスクを低減する公共基金とも協力提携して、スタートアップ支援のためのグローバルなエコシステムを形成している (<https://itic.com.tw/resources/?lang=ja> 2024 年 3 月 23 日閲覧)。こうしたエコシステムの構築にはどの VC も取り組んではいるものの、ITIC のエコシステムは台湾では最も完備されたものである (itic-2023)。

注 17) 製造面の支援では、「台湾創新快製媒合中心 (TRIPLE)」を通して数百社のプロトタイプ作製および量産のパートナーを擁している。また台湾は、知財権保護でもアジア太平洋地域有数であり、製造委託に際して機密の漏洩の不安が少ないのだという (<https://itic.com.tw/resources/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 23 日閲覧)。

5. ITIC によるスタートアップ推進の取り組み

本節では、前節でみた VC ファンドの運営以外で、ITIC がスタートアップ推進のために行っている比較的近年の取り組みについて解説する。具体的には、「創智智権（IPIC）」と「研創資本公司」の立ち上げ、「企業策略投資規制（CVC Program）」の試み、そして大学との連携である。

5.1 「創智智権（IPIC）」

「創智智権（Intellectual Property Innovation Corporation：IPIC）」の役割は、「戦略的知財計画に長けた専門家として、スタートアップが他社の特許を侵害するリスクを回避できるように助け、ならびに、スタートアップの特許戦略にも協力して、効果的に自身の商業機密を防衛し、特許保障を通して最大利益を追求するようにさせる」ことである（<https://itic.com.tw/resources/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 24 日閲覧）。

IPIC のウェブサイトの説明によれば、IPIC は 2011 年に ITIC の 100% 子会社として成立したが、2021 年に組織改編し、ITIC、MediaTek（聯發科技）、Winbond（華邦電子）の共同の株式所持となった。元々の設立の目的は、「国内産学研に向けて、完備された知財サービスチェーンを構築し、特許構成および（研究開発）成果の産業化を助け、産業発展と国際競争力の向上を促進する」ことである（<http://www.ipic.tw/about> 2024 年 3 月 24 日閲覧）。

ウェブサイトの説明は少し分かりにくいだが、ITIC との面談調査によれば、IPIC は現在 2 つの主要業務を有している。第 1 に、IP Bank の構築・運営である。つまり台湾の産業界と協力して IP Pool（パテントプール）を作り、台湾企業が国際的なクロスライセンスあるいは特許訴訟に打って出る時に支援する。現在、IP Bank の主要協力企業は半導体大手の TSMC と MediaTek である。現在の IPIC の株式所有の配分は、ITIC が 60%、MediaTek が 30%、Winbond が 10% となっている。TSMC は出資こそしていないが、その膨大な特許で IP Bank に貢献している。この業務の台湾の産業界に対する意義は非常に大きいという^{注 18)}。

第 2 に、アーリー・ステージのスタートアップへの投資を専門にするファンドの運営である。非常に早期のスタートアップはそれほど多くの投資金額を必要としないので、これに向けたファンドの投資規模は特別小さい。一般的な VC は運営規模の制約から最早期のスタートアップへの投資ができないので、IPIC がこの欠陥を補うためにスーパー小規模のファンドを設立した。このファンドの投資基準は、スタートアップが独特の特許技術を有しているかどうかである。投資すると同時に、スタートアップの特許戦略についても支援する。つまりこのファンドは、特許主体の投資戦略、最早期のスタートアップへの投資専門という独特の戦略を持っているのである（itic-2023）。

注 18) 例をあげると、以前中国の華為（Huawei）が、多くの台湾の通信関連会社に対して特許上の警告を発し、また訴訟を開始したが、IPIC は台湾企業が華為と特許交渉を進める上で手助けしている（itic-2023）。

5.2 「研創資本公司」

「研創資本公司」は、2023 年 4 月に、ITIC と民間の上場企業 4 社（長興材料工業、巨大集團、和大工業、新光合成繊維）との共同で設立された。ITRI 関連スタートアップへの投資を主目的とする。研創資本には 3 つの特性がある。第 1 に、共同出資と多方面の案件選抜により「ローリスク、広範囲」の投資ができること。第 2 に、ITRI のリソースとの結合により「優良な投資案件」と出会えること。第 3 に、成熟企業がスタートアップに協力することで成長を促す「市場に導かれたスタートアップ育成」を行うことである（姚惠茹，2023）。これは近年のスタートアップと成熟企業（中堅・大企業）との協力および Win-Win 関係構築のトレンドを反映したものであろう（資訊工業策進會，各年版）。

面談調査によれば、研創資本は、非常に早期ステージ（会社設立前も含む）のスタートアップへの投資を増やすことが狙いである。その前提として、スタートアップが適切な商業化戦略を持てるように助ける必要がある。つまり、「1 つの技術には応用の仕方によって、多くの異なる市場や異なるアプリケーションがあり、各アプリケーション向けに製品ができ、主要なセールスポイントがあり、対面する顧客とビジネスモデルは異なる。ITRI の技術チームが研究開発成果を商業化しようとするとき、彼らはどのようなテーマを選択すべきか分かっていないという問題を常々目にする。理論上は、スタートアップ・チームは彼らの技術の各分野の応用機会を系統的に分析し、その上で最良の応用を選ぶべきだが、実際は多く場合、技術と市場の両方を理解できる人材がいない。そのため、スタートアップ・チームは、商業化戦略を選ぶとき最善の評価をしていない」という（itic-2023）。

これに対処するために研創資本では、「既に成功した大企業を引き入れスタートアップ・チームが最良の応用分野を探し出すように手助けさせる。こうしてスタートアップの成功率を大幅に引き上げる。大企業にとっても、スタートアップに投資し、協力を進めることで新技術を取得できる。我々はこのような方式を創出し、第 1 弾として 4 社を招聘し、現在（引用者注：2023 年 10 月 27 日時点）既に 3 つの案件がある。3 件とも反応は非常に良い。そこで、続々とその他の企業も招聘している。…これは企業と研究開発機関の協力を促す非常に良いモデルだと思っている」という（itic-2023）。

5.3 「企業戦略投資規劃（CVC Program）」

ITIC ウェブサイトによれば、世界では 2012 年以降、大企業による Corporate Venture Capital (CVC) の設立とスタートアップへの投資が一大潮流となってきた。ただし、大多数の企業にとっては、スタートアップへの投資を適切に行うことはハードルが高い。こうした状況に鑑みて、2017 年に打ち出されたのが「企業戦略投資プログラム（企業戦略投資規劃；CVC Program）」である（<https://itic.com.tw/cvc/?lang=zh-hant> 2024 年 3 月 24 日閲覧）。

面談調査によれば、「同プログラムのロジックは、もしある会社が自身の CVC を設立しようとすると 1 社の能力と資源では経済合理的な規模に達しないので、ITIC にアウトソーシングした方

が良いというものである」。しかし現時点での評価では、CVC Program はあまり上手くいっていない。主な原因は、台湾ではまだ機が熟していなかったということである。つまり、「CVC Program は理にかなったものだと思うが、後に台湾では CVC をやろうとする会社の比率が小さすぎ、少数のやる気のある企業は自前でチームを立ち上げていることが分った。同プログラムは、我々が当初想像していたほど熱烈な賛同を得なかった」のである (itic-2023)。

5.4 大学との連携

多くの国で大学は新技術とイノベーションの発生源であり、ITIC は多くのトップレベル大学と連携している。例えば、米国の Stanford University, UC Berkeley, Carnegie Mellon University, フランスの Sorbonne University である。日本では、東京大学、東北大学、九州大学と連携しており、最近、名古屋大学と協力協定を締結した。ITIC は、これらのトップレベルの学術研究機関から出たスタートアップ・チームを評価し支援している。研究機関の側もこうした協力方式を歓迎しているという (itic-2023)。

実は ITIC と大学との連携は、国内では既にかなり以前から行っている。台湾の主要な大学のほとんどと連携しており、なかでも台湾大学をはじめ、清華大学、交通大学、成功大学の 4 大学からの案件が大部分を占めている。海外との連携は、ここ 5, 6 年で開始したものが比較的多い。ただし日本とは、三菱 UFJ との共同基金が 2011 年より続いている関係上、日本の大学との連携にもそれ相応の歴史がある。欧州では、投資が最も多いのがフランスで、ドイツとベルギーがそれに次ぐ。大学関連の連携対象の専門分野としては、「広範囲に及ぶが、ディープテックに比較的偏っている。日本の大学なら、マテリアルサイエンスが多く、米国なら種々様々皆あり、欧州なら半導体が比較的多いようである」という (itic-2023)。

具体的な連携の仕方は、どちらかというと、個別プロジェクト、個別スタートアップとの協力になる。ITIC は台湾の各大学と相当良好な関係を持っている。現 ITIC 総経理 (CEO) の瞿志豪 (Michel Chu) 氏によれば、「私自身が台湾大学卒で台湾大学の各分野の主任の多くは友人である。交通大学では大学の研究開発成果運用委員会の委員になっている。清華大学も同様である。台湾は小さいので、各大学と非常に密接にやり取りしており、我々は彼らの主要な研究開発成果を大体把握している」という。そして「よくある状況は、彼らが研究開発した技術を商業化する前に我々のところにきて協力を求める。ビジネスプランを策定し、目標市場を選定し製品分析を行うことを支援する。我々は、これらの大学の研究成果の状況をしっかり把握しており、その中で気に入ったプロジェクトに投資する」のだという (itic-2023)。

6. まとめ：ITRI と ITIC によるスタートアップ推進のストーリー

これまでの記述に基づき、ITRI と ITIC の事業展開とスタートアップ推進のストーリーを描いたのが図 2 である。既に述べたことと重複するが、ここで一通り解説する。図中の四角は各々アクターの性質、あるいは事業・活動の内容と新展開を示しており、その間の矢印は、何らかの因

果関係、自然と思われる事態の推移の流れ、もしくは相当程度強い影響があることを示唆する。矢印上の細線四角はその影響等の具体的内容を説明している。左から右への流れは、実際にあった事態の時系列的推移と概ね一致するが、単純に事実を並べただけではない。事業・活動の結果何らかの経験・リソースが蓄積され、それを土台にさらなる展開を見せる、あるいはスタートアップ推進の台湾一般のトレンドを背景に、それを意識した新事業展開が打ち出されてきたことを示唆している。

先ず、図2の下部からみると、左端の「【ITRI】＊台湾における工業技術の発展促進、新科学技術に基づく産業の創設、産業技術水準の向上が使命」から、具体的な事業の内容（の一部）である「【ITRIの産業推進】＊研究開発とその成果の事業化 ＊産業サービスと技術移転 ＊研究者のスピノフ創業：『商業化諮詢委員会（CAC）』 ＊インキュベーション：『工研院創業育成センター』」へと矢印が伸びているのは自然な流れであろう。さらにそれが、近年のスタートアップ重視のトレンドに対応して「【ITRIによる比較的近年のスタートアップ推進】＊独自のスタートアップ・エコシステム構築に向けて：『台湾工研新創協會（TINVA）』、『台湾工研群英基金（TIEF）』 ＊ものづくり面での支援：『台湾創新快製マッチングセンター（TRIPLE）』 ＊アクセラレータの運営・協力：TAcc+, StarFab Accelerator, TTA」へと展開している。

こうした ITRI の事業展開を土台に、ITIC のストーリーが流れていく。先ず左端で「【ITRI】…」から「【ITIC】＊ITRIの100%出資VC子会社 ＊ITRIのリソース活用（技術、人材、資金、産業界との連携等）」へ上向きに矢印が伸びているのは、ITICがITRIの子会社であり、両者に密接な連携があることを示唆している。「【ITIC】…」から「【ITRIの産業推進への貢献】＊ITRIによる研究成果の事業化、技術移転、創業支援等への協力 ＊エバーグリーン・ファンド ＊full spectrum（全領域）investor」へとつながるのは、ITICの役割がITRIの産業推進を助けることであることから自然な流れである。「【ITRIの産業推進への貢献】…」と下方の「【ITRIの産業推進】…」の間が双方向矢印でつながり「相互に支援・影響」と説明されているのは、一方でITICがITRIの研究成果の事業化、技術移転、創業支援等へ協力し、他方でITRIの出資によりITICの「エバーグリーン・ファンド」が設立され、またITRIの支援や活動の影響でITICの投資活動が広がり「full spectrum（全領域）investor」となっていることを念頭に置いている。

次に「【ITRIの産業推進への貢献】…」から「【ITICによるリソース蓄積】＊ファンド運営による収益・資金蓄積 ＊事業化支援の実績とノウハウの蓄積 ＊外部協力パートナーのネットワーク形成」へと矢印が伸びているのは、当初のITRIとの連携による活動を通じてITIC側に経験やリソースが蓄積されたことを示している。これが土台となり、「【ITICの事業内容の拡大】＊共同基金の管理運用、他の基金への投資 ＊海外への投資増加 ＊外部協力パートナーのネットワーク拡大」へとつながっている。上向きに矢印が伸びているのは、ITRIのリソースを活用しながらITRI関連の業務を主に行うというITICの当初のあり方からやや逸脱し独自性を強化していることを表現している。それに伴い「＊ITRI関連投資の比重低下→政策投資と通常VC業務のバランスをとる必要性」が生じたことも記している。

さらに、「【ITICの事業内容の拡大】…」が、近年のスタートアップ推進およびスタートアップと既存企業（中堅・大企業）との協力によるWin-Win関係構築のトレンドに呼応して、「【ITIC

による比較的近年のスタートアップ推進】＊『創智智権（IPIC）』：特許主体の投資戦略，最早期のスタートアップへの投資専門 ＊『研創資本公司』：民間大企業との連携によるスタートアップ投資 ＊『CVC Program』：CVC の運営受託 ＊大学との連携：国内外の著名大学発スタートアップとの連携」へと展開している。なお，「【ITIC による比較的近年のスタートアップ推進】…」と下方の「【ITRI による比較的近年のスタートアップ推進】…」との間が双方向矢印で繋がっているのは，ITIC が ITRI のリソースを活用しつつ ITRI の事業に貢献するという「相互に支援・影響」する関係が基本インフラとして組み込まれていることを示唆している。例えば，「台湾工研新創協會（TINVA）」や「台湾工研群英基金（TIEF）」の運営はかなりの部分 ITIC が担っている。逆に ITIC が支援するスタートアップや企業は，必要に応じて ITRI の技術支援を受けたり「台湾創新快製マッチングセンター（TRIPLE）」を利用したりということがある。加えて，「研創資本公司」は，民間大企業との連携により ITRI 関連スタートアップへの投資と市場開拓支援を主目的としている，といった具合である。

最後に，図 2 の上部にある「【国内の経済的・政策的環境変化（2010 年代～）】…」について言及する。その内容は「＊スタートアップの興隆（2010 年代後半～）：スタートアップの創設数増加，スタートアップへの投資の本格化，成熟企業とスタートアップとの連携増加 ＊政府の役割の変化：産業政策により重要産業の立ち上げを計画的に推進するといった直接的・主導的なものから，『創新創業発展』に向けた創業基地・コミュニティの創設，民間リソースの動員と関連アクター間のマッチング，国際連携促進などのより媒介的・誘導的なものへ」である。ここから下方に太い矢印が伸びているのは，これらが ITRI と ITIC の双方による比較的近年のスタートアップ推進の背景となっていることを表現している。

本研究では，ITRI およびその VC 子会社の ITIC がスタートアップ推進分野でどのような取り組みを行ってきたかを分析した。かつて台湾のハイテク産業の推進役として多大な貢献をしてきた ITRI および ITIC が，近年スタートアップ・エコシステムの発展が重視される中でこれまでとは異なる形—すなわち創業基地・アクセラレータの運営，スタートアップと支援アクター（大企業，投資家など）とのマッチングと共創の後押し，国際連携の推進など—で台湾の一層の産業発展に貢献しようとしていることを具体的に示すことができた。今後の課題は，こうした試みの詳細な経緯，およびさらなる展開とその成果を精査し，政府の産業政策と政府系研究開発機関の役割の変化についてより体系的な理解を得ることである。

【国内の経済的・政策的環境変化(2010年代～)】

- * スタートアップの興隆(2010年代後半～): スタートアップの創設数増加, スタートアップへの投資の本格化, 成熟企業とスタートアップとの連携増加
- * 政府の役割の変化: 産業政策により重要産業の立ち上げを計画的に推進するといった直接的・主導的なものから, 「創始創業発展」に向けた創業基地・コミュニティの創設, 民間リソースの動員と関連アクター間のマッチング, 国際連携促進などにより媒介的・誘導的なものへ

```

graph TD
    MITI["【MITI】  
* ITRIの100%出資VC子会社  
* ITRIのリソース活用(技術、人材、資金、産業界との連携等)"]
    ITRI["【ITRI】  
* 台湾における工業技術の発展促進、新科学技術に基づく産業の創設、産業技術水準の向上が使命"]
    TTRI["【TTRI】産業推進  
* 研究開発とその成果の事業化  
* 産業サービスと技術移転  
* 研究者のスピンオフ創業、「商業化諮詢委員会(CAC)」インキュベーション:「工研院創業育成センター」"]
    MITI --> ITRI
    ITRI --> TTRI
    TTRI --> MITI
    
    MITI --> MITI_Support["相互に支援・影響"]
    ITRI --> MITI_Support
    TTRI --> MITI_Support
    
    MITI --> ITRI_Resource["【ITRICによるリソース蓄積】  
* ファンド運営による収益・資金蓄積  
* 事業化支援の実績とノウハウの蓄積  
* 外部協力パートナーのネットワーク形成"]
    ITRI_Resource --> MITI
    
    MITI --> MITI_Expansion["【MITIの専業内容の拡大】  
* 共同基金の管理運用、他の基金への投資  
* 海外への投資増加  
* 外部協力パートナーのネットワーク拡大  
* ITRI関連投資の比重低下→政策投資と通常VC業務のバランスをとる必要性"]
    MITI_Expansion --> MITI
    
    MITI_Expansion --> MITI_Startup_Promotion["【MITIによる比較的近年のスタートアップ推進】  
* 「創智智権(IPIC)」: 特許主体の投資戦略, 最早期のスタートアップへの投資専門  
* 「研創資本公司」: 民間大企業との連携によるスタートアップ投資  
* 「CVC Program」: CVCの運営受託  
* 大学との連携: 国内外の著名大学発スタートアップとの連携"]
    MITI_Startup_Promotion --> MITI
    
    MITI_Startup_Promotion --> TTRI_Startup_Promotion["【TTRIによる比較的近年のスタートアップ推進】  
* 独自のスタートアップ・エコシステム構築に向けて:「台湾工研新創協會(TINVA)」,「台湾工研群英基金(TIEF)」  
* ものづくり面での支援:「台湾創新快製マッティングセンター(TRIPLE)」  
* アクセラレータの運営・協力: TAcc+, StarFab Accelerator, TTA"]
    TTRI_Startup_Promotion --> TTRI
  
```

【MITI】

- * ITRIの100%出資VC子会社
- * ITRIのリソース活用(技術、人材、資金、産業界との連携等)

【ITRI】

- * 台湾における工業技術の発展促進、新科学技術に基づく産業の創設、産業技術水準の向上が使命

【TTRI】産業推進

- * 研究開発とその成果の事業化
- * 産業サービスと技術移転
- * 研究者のスピンオフ創業、「商業化諮詢委員会(CAC)」インキュベーション:「工研院創業育成センター」

【ITRICによるリソース蓄積】

- * ファンド運営による収益・資金蓄積
- * 事業化支援の実績とノウハウの蓄積
- * 外部協力パートナーのネットワーク形成

【MITIの専業内容の拡大】

- * 共同基金の管理運用、他の基金への投資
- * 海外への投資増加
- * 外部協力パートナーのネットワーク拡大
- * ITRI関連投資の比重低下→政策投資と通常VC業務のバランスをとる必要性

【MITIによる比較的近年のスタートアップ推進】

- * 「創智智権(IPIC)」: 特許主体の投資戦略, 最早期のスタートアップへの投資専門
- * 「研創資本公司」: 民間大企業との連携によるスタートアップ投資
- * 「CVC Program」: CVCの運営受託
- * 大学との連携: 国内外の著名大学発スタートアップとの連携

【TTRIによる比較的近年のスタートアップ推進】

- * 独自のスタートアップ・エコシステム構築に向けて:「台湾工研新創協會(TINVA)」,「台湾工研群英基金(TIEF)」
- * ものづくり面での支援:「台湾創新快製マッティングセンター(TRIPLE)」
- * アクセラレータの運営・協力: TAcc+, StarFab Accelerator, TTA

相互に支援・影響

50

謝辞：本研究の過程で、台湾と日本の複数の専門家・業界関係者から面談調査や情報収集に関して協力を得た。資金面では、JSPS 科研費 21K01669 の助成を受けた。ここに謹んで謝意を表したい。ただし、本稿にありうべき誤りは全て筆者が責任を負うべきものである。

参考文献

〈日本語〉

- 朝元照雄（2011）「産業の高度化と技術のインキュベーター－工業技術研究院の役割－」朝元照雄『台湾の経済発展－キャッチアップ型ハイテク産業の形成過程－』勁草書房，第1章
- 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月号）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（2021a）「アクセラレータによるスタートアップ・コミュニティの構築－台湾の AppWorks（之初創投）の事例研究－」『赤門マネジメント・レビュー』20巻1・2号（2021年4月）pp. 1～42
- 岸本千佳司（2021b）「スタートアップ・アクセラレータの戦略の進化－台湾の『交通大学産業アクセラレータ（IAPS）』の事例研究－」AGI Working Paper 2021-06
- 岸本千佳司（2021c）「台湾のスタートアップ・エコシステムの発展－『エコシステム』としての全体像の把握を目指して－」『東アジアへの視点』第32巻2号（2021年12月号）pp. 19～79
- 岸本千佳司（2022）「コーポレート・アクセラレータの戦略ストーリー－台湾の StarFab Accelerator の事例研究－」『東アジアへの視点』第33巻2号（2022年12月号）pp. 42～79
- 岸本千佳司（2023）「コミュニティ・ベースのアクセラレータ運営：台湾の Epoch Foundation / Garage+ の事例研究」AGI Working Paper Vol. 2022-11
- 岸本千佳司（2024a）「台湾大学のスタートアップ・エコシステムの構築：『台大創創センター（TEC）』の戦略ストーリー」AGI Working Paper Vol. 2024-05
- 岸本千佳司（2024b）「台湾大手 EMS によるスタートアップとの連携：緯創集団（Wistron Group）の事例研究」AGI Working Paper Vol. 2024-06
- 佐藤幸人（2007）『台湾ハイテク産業の生成と発展』岩波書店
- 田代智治，岸本千佳司（2021）「エコシステムにおけるアクセラレーターの発展と重要性－定義とその特徴の体系的・包括的理解－」『中小企業季報』（大阪経済大学中小企業・経営研究所）2021（3・4）pp. 11～28

〈中国語〉

- 蔡清彦（2014）「由資通訊發展趨勢看台灣創新創業契機」『台灣玉山科技協會 活動報告』（2014.10.20）
<https://www.mjtaiwan.org.tw/pages/?Ipg=1008&showPg=1395>
- 創新工業技術移轉股份有限公司（2005）『創新 讓夢想起飛』創新工業技術移轉股份有限公司專刊
- 戴玉玲（2020）「台灣創新快製媒合中心：推動台灣成為全球快速試製的服務基地」『經濟部產業人材發展資訊網』（2020.7.6）<https://www.italent.org.tw/ePaperD/9/ePaper20200700007>
- 范秉航（2023）「【2023 年臺灣早期投資趨勢年報－總覽篇】穩健前行，打造生生不息的新創之島」
<https://findit.org.tw/researchPageV2.aspx?pageId=2275>
- 洪懿妍（2003）『創新引擎－工研院：台灣產業成功的推手』天下雜誌
- PwC & TIER（資誠 & 台灣經濟研究院）（各年版）『台灣新創生態圈大調查』<https://www.pwc.tw/>
- 史欽泰編（2003）『產業科技與工研院－看得見的腦』財團法人工業技術研究院
- 數位時代，Meet 創業小聚，創業者共創平台基金會（2022）『台灣新創生態關鍵 10 年及展望』國家發展委員會支援

[https://bnextmedia.s3.hicloud.net.tw/events/台灣新創生態關鍵十年及展望\(2022研究報告\).pdf](https://bnextmedia.s3.hicloud.net.tw/events/台灣新創生態關鍵十年及展望(2022研究報告).pdf)
 台湾經濟研究院, 數位時代 (2023) 『2023 臺灣新創生態系報告：蔚藍海洋中的創業島』 國家發展委員會指導
<https://findit.org.tw/researchPageV2.aspx?pageId=2307>
 王志仁, 謝爾庭 (2022) 『從荒漠到雨林：新創之島的關鍵 10 年』 數位時代出版
 溫肇東編 (2007) 『新創事業在臺灣』 遠流出版事業
 姚惠茹 (2023) 「新創圓夢天使！工研院攜手長興, 巨大, 和大, 新纖成立『研創資本』」 『財經新報』 (2023.4.7)
<https://finance.technews.tw/2023/04/07/ecosystem/>
 資訊工業策進會 (各年版) 『臺灣創育產業關鍵報告』 (2020~2022) 經濟部中小企業處發行
https://edm.bnext.com.tw/annual_report_2020/article01.html ; https://edm.bnext.com.tw/annual_report2021/ ; https://edm.bnext.com.tw/annual_report2022/

〈英語〉

Cohen, S. (2013) “What do accelerators do? Insights from incubators and angels,” *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 8(3-4), 19-25.
 Cohen, S. and Hochberg, Y. V. (2014) “Accelerating startups: The seed accelerator phenomenon,” Available at SSRN 2418000. http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2418000
 DigiTimes (2024) “International SpaceTech Startup Supporting Program for 2024 underway, beckoning innovative space technology startups from Europe, India, and Japan to join Taiwan thriving aerospace sector,” *DigiTimes asia* (2024.4.10).
<https://www.digitimes.com/news/a20240403PR202/aerospace-press-release-spacetechn-tacc.html&chid=9>
 ITRI (Industrial Technology Research Institute) (2023) *ITRI 2022 Annual Report*, ITRI (2023.7.17).
<https://www.itri.org.tw/english/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18&SiteID=1&MmmID=1037333564136616055>
 Jeng, Ming-Shan (2021) “Green energy and industry development in Taiwan,” ITRI.
https://www.cieca.org.tw/v_comm/inc/download_file.asp?re_id=2998&fid=39850

〈面談調査記録〉コード, 面談相手 (肩書は面談当時のもの), 日時, 場所・手段

itic-2009 Industrial Technology Investment Corporation (ITIC) 協理の Lilian Chen 氏, 2009 年 9 月 28 日, 台北市の ITIC オフィスにて
 itic-2023 ITIC CEO の Michel Chu 氏, 2023 年 10 月 27 日, オンラインにて
 itri-2024 Industrial Technology Research Institute (ITRI) の Jerry Lin 博士, 2024 年 4 月 19 日, オンラインにて
 starfab-2022 StarFab Accelerator CEO の Amanda Liu 氏, 2022 年 10 月 18 日, オンラインにて
 tta-2019 Taiwan Tech Arena (TTA) 管理局の Ko Karei 氏, 2019 年 9 月 16 日, 台北市の TTA にて
 tta-2023 TTA 管理局の Ko Karei 氏, 2023 年 2 月 6 日, 台北市の TTA にて