

【亞洲•矽谷投資地圖系列】-日本投資風向掃描

(FY 2017)

根據日本一般財團法人新創企業中心¹(Venture Enterprise Center・VEC) 在 2018 年 8 月 21 日公布・2017 會計年度(2017.4~2018.3)日本創投機構對日本國內與海外新創企業的投資調查報告。2017 會計年度的調查時間是在 2018 年的 6 月至 8 月，針對 115 家在日本的創投機構實施調查。本文將針對該調查報告為主，並輔以 Crunchbase 資料庫擷取與分析 FY 2017 同一期間前十大獲投企業資料，歸納以下幾個主要重點：

一、VC 整體投資金額

由 VC 與其他組織在 FY 2017 對日本境外與海外新創企業共投資 1,968 億日圓，較去年同期成長 28.7%，投資件數為 1,561 件，成長 12.5%。投資件數與金額連續三年成長。



圖 3-1、日本 VC 機構投資趨勢

二、VC 投資日本國內企業

若扣除投資海外公司，VC 在 FY 2017 投資日本國內新創企業金額為 1,354 億日圓，較 FY 2016 增加 24%，連續 5 年成長。VC 投資國內新創的交易件數為 1,327 件，則較 FY 2016 成長 20

¹ VEC 是日本前通產省於 1975 年設立一個半官方的風險投資企業中心 (Venture Enterprise Center, VEC)，以促進日本創投事業之發展。從 FY2001 年起，VEC 提供融資保證服務的工作，直到 2012 年 4 月 1 日轉為一般的財團法人基金會，工作內容轉為支持各種創業業務活動，如提供研究調查資訊、政策建議與創業環境的發展等，創投投資調查就是 VEC 的產出成果之一。

％，連續 3 年成長。至於 VC 投資海外企業的金額為 614 億日圓，也較 FY 2016 成長 43.1％。受到銀行低利率的影響，日本 VC 機構轉向投資新創事業，是近年日本創投成長的動力之一。受訪 VC 機構在 FY2017 以投資日本境內的新創企業為主，雖投資海外的新創件數較少，但投資金額成長的幅度遠高於投資境內的新創，顯示日本 VC 機構也積極在國際間尋求好的投資標的。

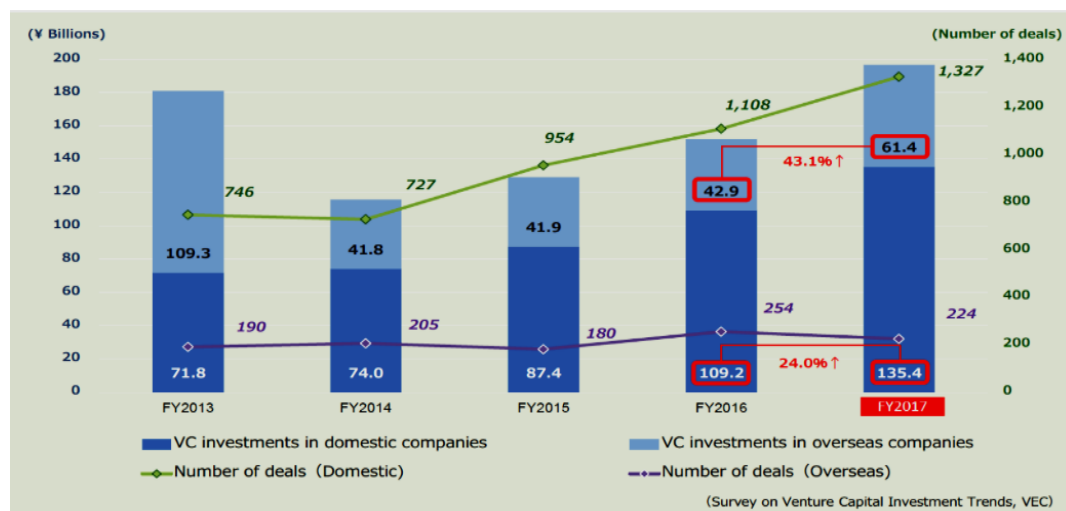


圖 3-2、日本 VC 機構投資國內與海外公司的趨勢

三、VC 機構平均投資規模

VC 在 FY 2017 平均每件投資交易規模為 1.26 億日圓，較 FY 2016 的 1.10 億日圓高出 14.5％。至於投資國內新創的平均規模，FY 2017 為 1.02 億日圓，僅較 FY 2016 的 9,900 萬日圓高出 3.0％。相對地，FY 2017 VC 機構投資海外新創的平均規模為 2.74 億日圓，較 FY 2016 的 1.69 億日圓成長 62％，顯示日本 VC 投資海外的平均規模高於投資日本國內的新創企業。

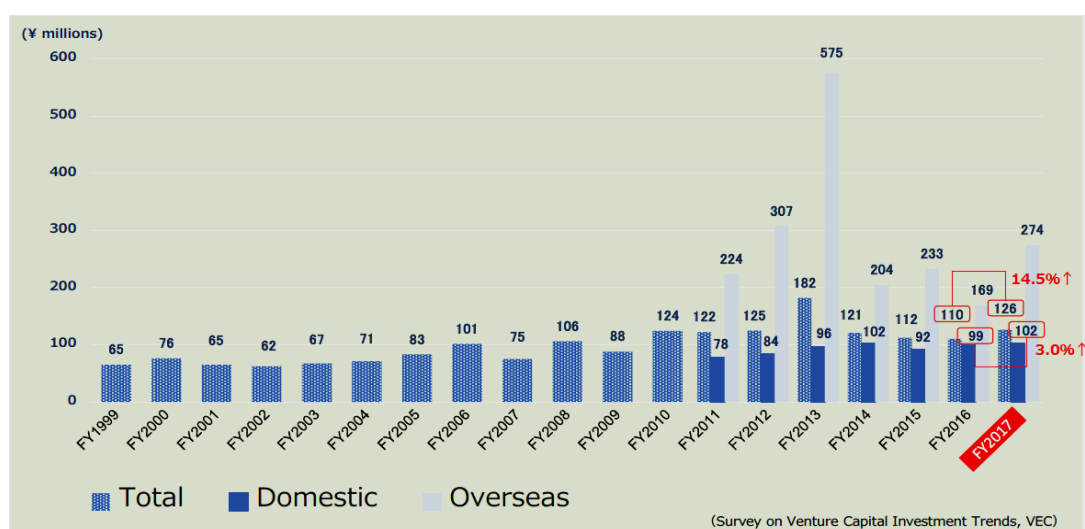


圖 3-3、日本 VC 機構平均投資規模

四、新設立的 VC 基金

在 FY 2017，日本 VC 機構合計新設立 47 個新的創投基金，新募資的基金總額為 1,953 億日圓，較 FY 2016 的 2,358 億日圓減少 17.2%。不過，從 FY 2015 到 FY 2017 三個年度是 2008 年金融風暴以來，日本 VC 募資最為活絡的三年，主要與日本近年來創業風氣逐漸興盛有關。

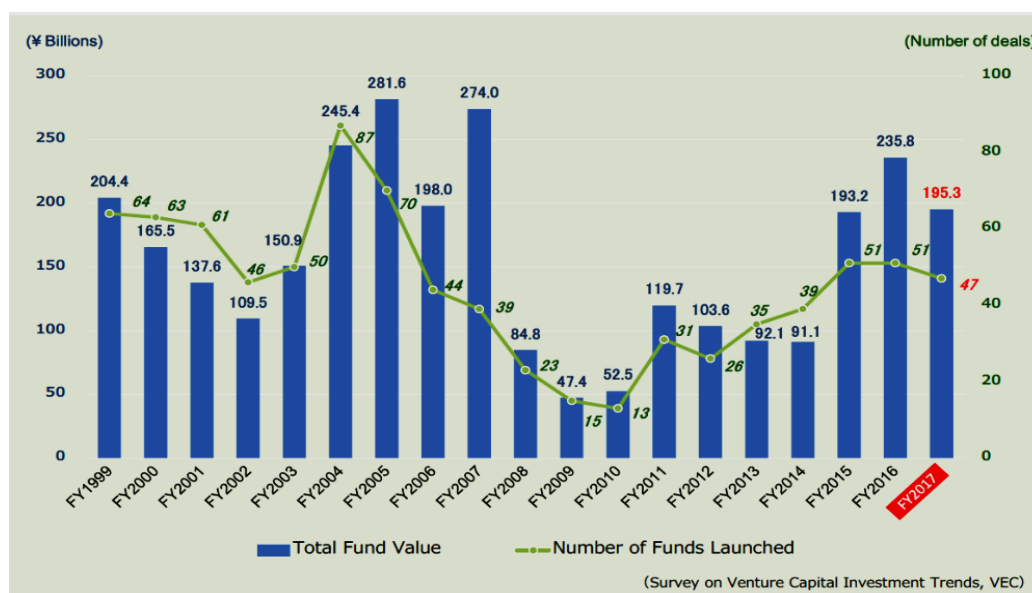


圖 3-4、日本 VC 機構新設立的基金支數與總募資金額

五、VC 投資的業別結構

以投資件數為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的行業別，主要以 IT 相關產業（主要是 PC、手機、通訊）（46.6%）、生技醫療（19.2%）及能源產業（13.5%），其中 IT 相關產業的投資件數占比由 FY 2016 的 49.5% 下滑至 FY 2017 的 46.6%，而生技醫療與能源產業的投資件數占比都分別上升。

若以投資金額為基礎，FY 2017 VC 投資國內新創企業的行業別，也是以 IT 相關產業最高，不過投資金額占比由 FY 2016 的 47.0% 上升至 FY 2017 的 51%，擴增 4 個百分點，亦即更為集中。而生技醫療的占比由 FY 2016 的 23.5% 下滑至 FY 2017 的 19.1%，減少 4.4 個百分點；另外，FY 2017 能源產業投資金額投資占比則由 FY 2016 的 12.7% 增加至 15.1%。

整體而言，無論是投資件數與投資金額，日本 IT 相關的新創企業最吸引投資人青睞，如網路創業、電子商務、軟體、大數據、AI 人工智慧等領域，都是熱門領域。

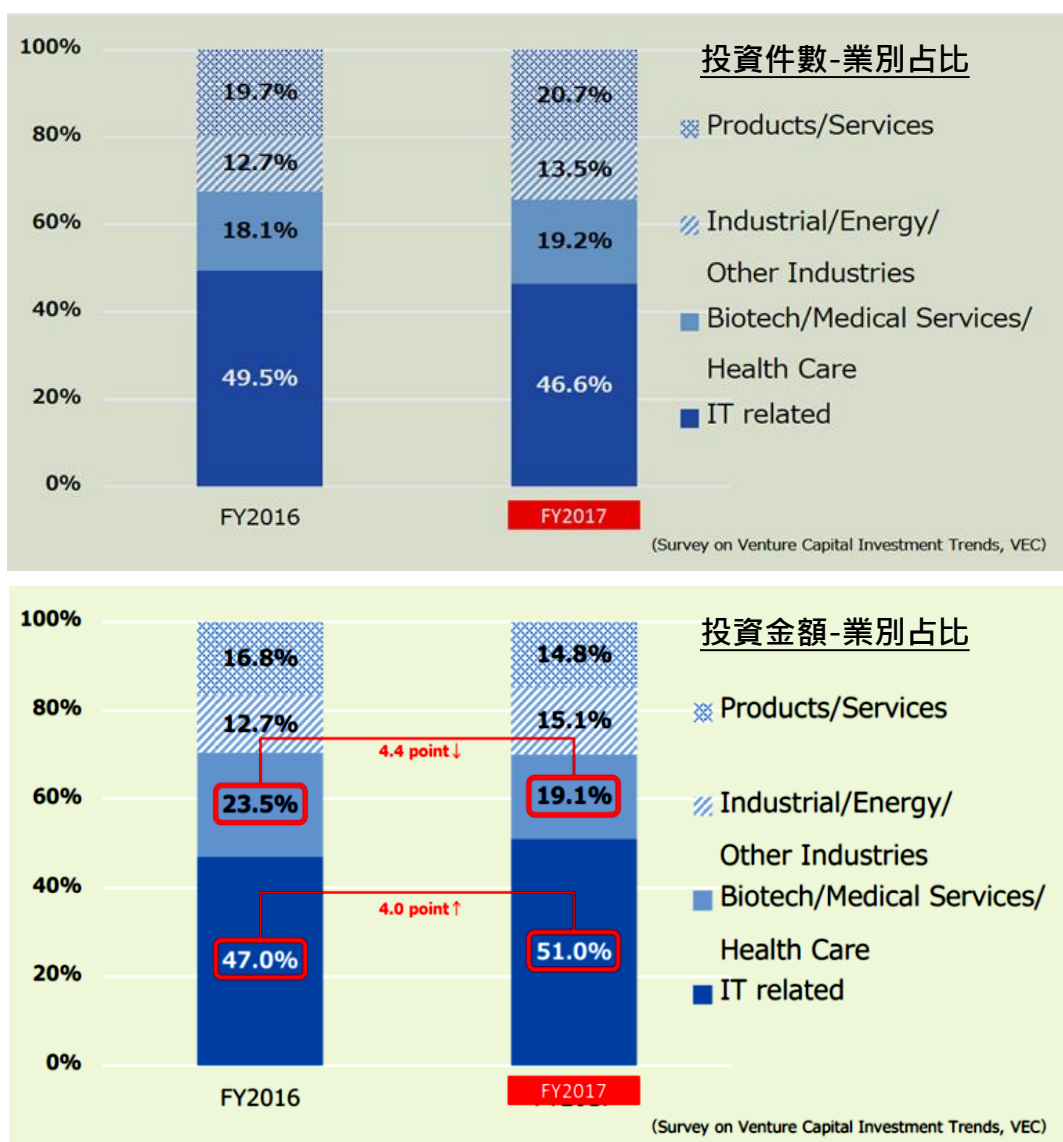


圖 3-5、日本 VC 投資國內新創的業別結構

六、VC 投資的階段別結構

依投資件數為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的階段別，主要集中在種子期/早期階段，合計投資件數占比高達 68.6%，相對 FY 2016 種子/早期階段的件數占比 67.4%略高出 1.2 個百分點。

若以投資金額為基礎，FY 2017 VC 投資日本國內新創企業的階段別，也是高度集中在種子期/早期階段，占比合計為 63.0%，低於 FY 2016 年的 67.2%，主要是 FY 2017 年種子輪投資金額占比 15.5%較 FY 2016 的 24.9%減少 9.4 個百分點，轉向投資擴充期與後期階段。

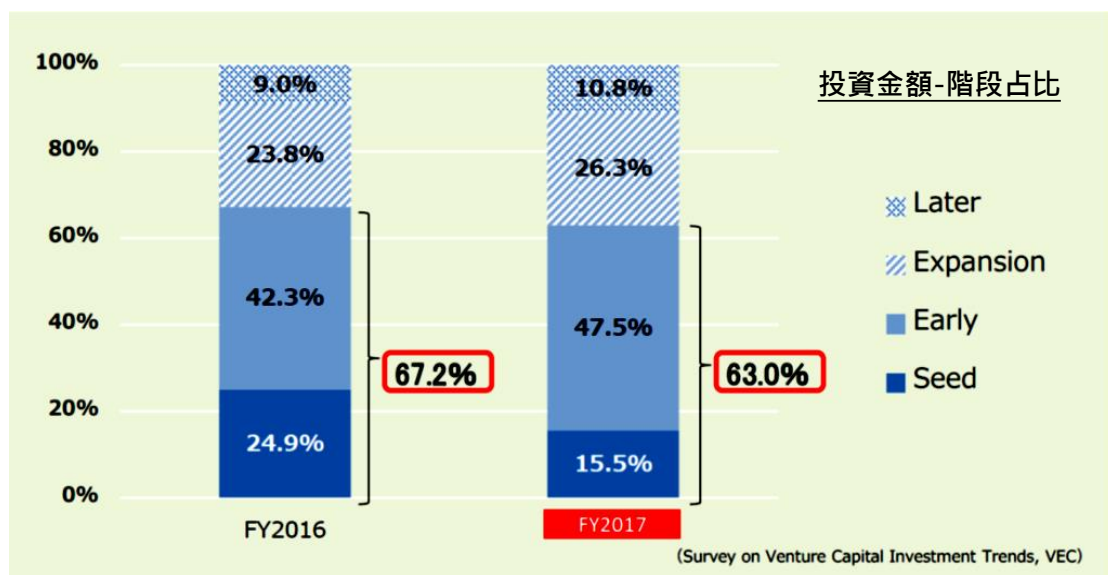
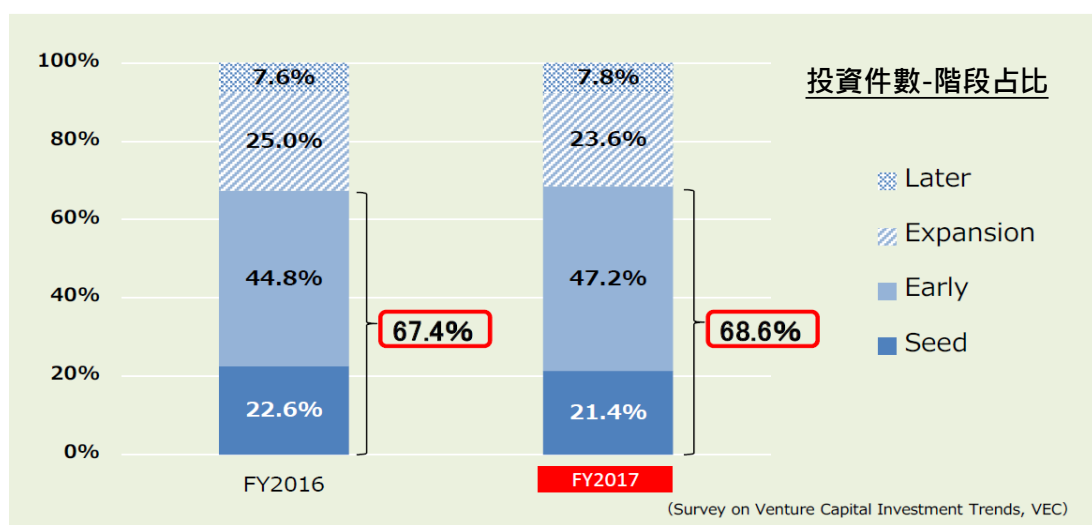


圖 3-6、日本 VC 投資國內新創的階段別結構

七、日本 FY2017 值得關注的獲投金額前十大交易案

雖 VEC 調查沒有公布個別新創獲投的金額，筆者特別從 Crunchbase 資料庫中，擷取 FY2017 (2017.4.1~2018.3.31) 同期間日本新創股權獲投的相關資料(不含 ICO)，經過排序得出 FY 2017 期間股權獲投金額前十大企業名單，如表 3-1。以下依據金額排名一一介紹：

Preferred Networks 被稱為日本最具創業精神的公司，2014 年成立，在人工智慧、深度學習領域相當負有盛名。全球最早的動態圖框架 Chainer，就是出自這家公司之手，知名的 PyTorch 也參考 Chainer 神經網絡架構的概況。Preferred Network 也將 AI 技術應用在汽車駕駛輔助系統的研發，其技術可以在無人指導下，即時辨識影像中的人，並預測影像中的人們下一步動作。成立迄今共獲得 5 輪的投資，最高的一筆是 2017 年 8 月 4 日獲得豐田汽車高達 9,500 萬美元的投資。2017 年 12 月再獲得 FANUC, Hitachi, Hakuodo, Mitsui & Co, Mizuho Corporate Bank 等 5 個

機構 20 億日圓（約 1,761 萬美元）的投資，累計獲投接近 1.3 億美元，估值超過 20 億美元，為日本近年來第二家獨角獸企業。第一家獨角獸是二手拍賣平台 Mercari，已於 2018 年 6 月 19 日正式在東京證券交易所的 Mothers 板（創業板）掛牌上市後。值得一提的是，Preferred Networks 在 2015 年與 2017 年連續獲得豐田二輪投資，金額超過 1.1 億美金。豐田希望透過他們開發的演算法，能在自駕車開發上與 Waymo 一較高下。除豐田之外，Preferred Networks 還與日本公司、世界上最大的工業機器人製造商發那科株式會社一起合作，協助分析由各種工廠機器上收集到的龐大數據，做出有價值的分析。

ispace technologies 成立於 2010 年，是日本一家著名的月球探索新創企業，其目光瞄準了月球和太空中的可用資源。具體來說，該公司正在使用 3D 列印技術來開發能夠在月球上尋找資源的微型機器人，這些資源可以讓人類停留，甚至可以在月球上定居。ispace 的第一個任務是 2019 年將太空船發射到月球軌道上，並在月球表面提供廣告的「投影測繪服務」；第二個任務是 2020 年讓其登陸器在月球表面實現軟著陸，並部署多台探月車來探索月球表面。ispace technologies 的雄心壯志在 2017 年 12 月獲得 12 家企業 9,000 萬美元 A 輪資金的支持，由日本航空股份有限公司和東京放送控股公司領投，其他投資公司包括包括日本發展銀行、柯尼卡美能達、Shimizy、Real Tech Fund、KDDI、鈴木汽車、SPARX、電通和 Toppan 列印。

JapanTaxi 成立於 2011 年，提供了與 Uber 類似的叫車服務。日本是世界上計程車市場規模最大的國家之一，每年可達 150 億美元，目前滴滴和 Uber 都進入了這個市場，因此市場競爭不斷加劇，不過 Uber 進入日本的過程並不順利，阻力來自錯綜複雜的監管障礙以及相對成熟的計程車行業。JapanTaxi 崛起，除了具有本土企業的優勢外，值得一提的是該公司的創始人川邊一郎，其在日本計程車領域可謂大名鼎鼎，除了 JapanTaxi 之外，他還經營著日本最大的計程車公司 Nihon Kotsu，同時還是日本計程車聯盟的主席。JapanTaxi 分別在 2017 年 9 月與 2018 年 2 月獲得 450 萬美元與 6,900 萬美元的投資，後面 6,900 萬美元的大手筆投資來自日本豐田汽車。前一輪也是豐田汽車透過旗下的 Mirai 創造基金投資的，希望協助日本本土的叫車服務公司擴大業務。

Inagora 為一跨境電子商務公司，成立於 2014 年。近年布局跨境電子商務的日本大型企業吃了不少苦頭，如日本樂天和中國大陸搜尋引擎百度共同經營 12 年的「酷樂天」購物平台，因銷售不佳而停止營運；日本雅虎與中國大陸淘寶網合資開設的「淘日本」，也遭遇類似困境，已關閉服務。然而，卻有一群來自多元化業別的新創企業，以靈活創新的周邊支援服務切入，逐漸在亞洲跨境電商產業中嶄露頭角，Inagora 便是其中一員。Inagora 透過豌豆公主 App 等，向中國消費者銷售日用品和食品等約 4 萬種日本商品。目前 APP 的會員達到約 400 萬人，該公司 2017 年的總交易額約為 110 億日元。Inagora 除處理物流和支付，也會結合影響力大的部落客來製作介紹影片以提升銷售。2018 年 7 月，豌豆公主在中國河南鄭州市開設了實體店。今後，Inagora 計劃在中國商品配送和店鋪拓展方面獲得正大集團的支援。Inagora 在 2016 到 2017 年獲得 3 輪投資，累計獲投 1.14 億美元，其中以 2017 年 11 月 C 輪 6,800 萬美元 C 輪投資最高，投資人包含伊藤忠商事、金融科技巨頭 SBI 集團和行動運營商 KDDI。

FOLIO 創立於 2015 年 12 月，總部位於東京，致力於提供在線證券平台服務，目標在開發一項服務，能夠讓無需具備深入的金融知識的人都更方便、也更高效地進行投資與資產管理。在 FOLIO 平台上，用戶不僅可以透過機器人智能投顧（robo-advisor）進行資產管理，還可以在各

種投資趨勢分析和技術輔助下，選擇投資方案。用戶不必選擇具體想要投資的公司，他們只需要選擇自己喜歡的主題即可，例如無人駕駛或者 2020 年東京奧運會等。這樣即使是初學者也可以很容易地開始投資。FOLIO 平台提供的各種專題投資組合中所包含的股票都是透過公司獨立開發的演算法進行挑選，實現了股票比例多元優化。與單一股票相比，這樣可以降低客戶面臨的風險，幫助他們獲取更高的回報。除此之外，FOLIO 平台還有一個功能，就是可以告訴用戶買入或賣出的適當時機，以及重新調整投資組合比例的時間，這樣就解決了用戶由於缺乏股票相關知識，而不知該何時售出的困擾。成立迄今已經獲得 3 輪累計 91 億日圓（約 8300 萬美元），最高一輪是 2018 年 1 月獲得 70 億日圓（約 6,300 萬美元），由高盛（Goldman Sachs）領投，DCM Ventures、Line、Mitsui & Co 等 6 家機構跟投。

WealthNavi 公司成立於 2015 年 4 月，是一家資產管理科技服務新創公司，總部位於日本東京，該公司的服務對象主要為中產階級用戶，所提供的雲端運算的智能機器人金融投資顧問服務，協助客戶在全更有效率與優化多樣化投資，並確保資產可以獲得穩定成長。成立迄今已完成 4 輪投資，累計獲投為 8,530 萬美元，最高一輪是 2018 年 2 月完成的 C 輪 4,120 萬美元的募資，由 Mirai Creation Fund 領投，Sony Innovation Fund，SMBC Venture Capital，Mizuho Capital，Global Brain Corporation 與 DBJ Capita 跟投。

Groove X 為日本機器人新創公司，成立於 2015 年，創辦人 Kaname Hayashi，曾在豐田公司工作了 12 年之後，於 2012 年加入軟銀，帶領「Pepper 機器人」的開發團隊。後來離開軟銀，創辦了新公司 Groove X，開發「LOVOT」家用機器人，「LOVOT」是由「Robot」和「Love」兩個單字混搭而來。目標是研發出一定程度上能理解人類語言，同時可以透過動作表達情感，充當男女老少夥伴的機器人。根據 Crunchbase 資料顯示該公司累計獲得 57 億日圓（約 5,180 萬美元）的投資，最高一輪是 2017 年 12 月的 44 億日圓（約合 3,867 萬美元），投資人包含 INCJ 與 LINE 等。比較有趣的事件是 Groove X 在 2016 年 12 月，於洛杉磯 SpaceX 辦公室附近打廣告，上面寫著：「親愛的伊隆，我們像你一樣雄心壯志。LOVE×ROBOT = LOVOT From another X in Tokyo。」暗示 Groove X 也像 SpaceX 一樣雄心勃勃。

Sansan 2007 成立，為雲端名片數位化系統公司，Sansan 為企業設計的雲端聯絡人管理工具，以名片為中心，讓您輕鬆建立一套完整的聯絡人資料庫，隨時隨地存取，有超過 7,000 家企業正在使用 Sansan。Sansan 成立迄今已歷經 8 回募資，最高一輪是在 2017 年 8 月 7 日獲得 D 輪 3,800 萬美元，投資人都是赫赫有名的公司，包括：Mirai Creation Investment 領投，Toyota Motor Corporation、Sumitomo Mitsui Banking Corporation、Salesforce、DCM Ventures 等。另外在 2017 年 11 月高盛(Goldman Sachs)再投入 D 輪 1,760 萬美元資金，使得 D 輪總獲投達 5,560 萬美元，Sansan 希望利用部分新資金擴展到印度。目前披露的總累計金額達 9,260 萬美元。

Megakaryon Corporation 是日本京都大學和東京大學在 2011 年 9 月共同成立的衍生性新創企業，主要為解決以血漿原料的止血劑供應不足問題。該公司將 ips 細胞培養成可以產生血小板（止血劑主要成分）的細胞，然後將此類細胞無限繁殖，大量獲取止血劑所需的小血小板。此技術如獲成功，不僅能夠改善止血劑只能依賴人工捐血，而且能夠抑制因使用人工捐血而感染病毒的風險，同時可以保證止血劑的供應量。目前 Megakaryon 利用 iPS 細胞生產血小板的業務獲得了大塚製藥集團和醫療企業希森美康等的協助，在 2018 年啟動臨床試驗，力爭 2020 年獲得批准。根據 Megakaryon 公司的新聞稿內容，Megakaryon 在 2013 年 8 月 26 日獲得 10 億日圓 A 輪投資

(約 1,000 萬美元)・2015 年 3 月 23 日獲得 Innovation Network Corporation of Japan (“INCJ”)等公司挹注的 20 億日圓 B 輪投資 (約 1,660 萬美元)・2018 年 1 月 4 日宣布再次得到由 INCJ 領投的 37 億日圓的 C 輪投資 (約 3,280 萬美元)・合計獲得 67 億日圓・約合 5,940 萬美元。

from scratch 成立於 2010 年・為一家利用大數據與人工智慧技術為企業進行市場研究與業務分析・與提供客製化的數位行銷解決方案和系統工程服務・協助企業提昇業績。累計獲投 45 億元・最高一輪是 2017 年 5 月的 32 億美元 (約合 2,881 億美元) 的 C 輪投資・由 INCJ 與 Rakuten Capital 投資。Rakuten Capital 稱 from scratch 為日本版的 Salesforce・並進一步解釋說・如果 From Scratch 與 Salesforce 完全一樣・那麼日本品牌將無法與之競爭。相反・from scratch 投入了大量精力來支援日本國內客戶・為他們「客製」產品・這兩件事使得這家公司與眾不同。

表 3-1、FY2017 日本獲投金額前十大交易概況

排名	公司名稱	獲投階段	獲投日期	獲投金額 (\$ 美元)	主要投資人	行業
1	Preferred Networks, Inc	Funding Round	2017/8/4	95,000,000	Toyota Motor Corporation	人工智慧
2	ispace technologies, inc.	Series A	2017/12/13	90,200,000	Japan Airlines (JAL), Tokyo Broadcasting System 等 12 家	太空科技
3	JapanTaxi	Venture - Series Unknown	2018/2/9	69,000,000	Toyota Motor Corporation	叫車服務
4	Inagora	Series C	2017/11/24	68,000,000	ITOCHU Co.,SBI Group, KDDI	跨境電商
5	Folio	Series A	2018/1/18	63,040,574 (70 億日圓)	Goldman Sachs, DCM Ventures, Line 等 7 家	網路券商
6	Wealthnavi	Series C	2018/2/5	41,230,000	Mirai Creation Fund, Sony Innovation Fund, Mizuho Capital 等 6 家	理財機器人 投顧公司
7	GROOVE X, Inc.	Series A	2017/12/4	38,666,437 (43.5 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan, LINE 等 9 家	機器人
8	Sansan	Series D	2017/8/7	38,000,000	Mirai Creation Investment・Toyota Motor Corporation・Salesforce 等 5 家	數位名片
9	Megakaryon Corporation	Series C	2018/1/4	32,804,198 (37 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan・Shinsei Corporate Investment Limited・Otsuka Pharmaceutical 等 5 家	生技醫療
10	from scratch	Series C	2017/5/17	28,806,371 (32 億日圓)	Innovation Network Corporation of Japan・Rakuten Capital	數位行銷

資料來源：台經院整理自 Crunchbase database 與企業官方新聞。

八、VC 投資之國際比較

若進一步比較美、日、歐洲與中國 VC 投資件數與金額(換算為美元)，雖然四個地區的 VC 投資金額都呈現上升，但以中國 VC 投資金額成長最為突出，中國 2017 年 VC 投資的金額較前一年成長 54.3%。相對地，2017 年美國的投資件數則較 2016 年減少，而中國、日本與歐洲則均呈現上升趨勢。

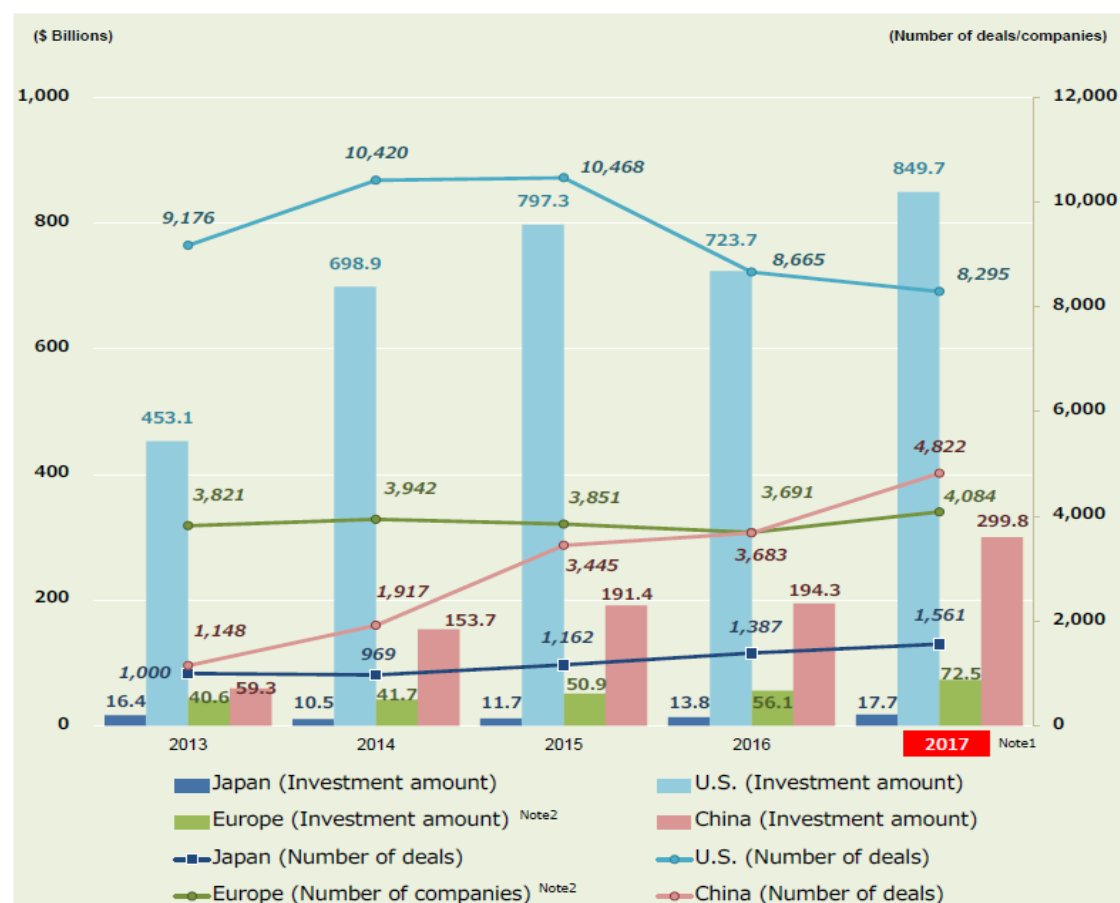


圖 3-7、美國、日本、歐洲與中國 VC 投資總件數與金額之比較

九、結語

一九九二年泡沫經濟崩壞至今，支撐日本高度經濟成長的「終身僱用制」、「年功序列制」也隨之瓦解。美國矽谷創業成功故事，讓日本新世代看到了機會，起而效之創業，使得近年來日本愈來愈多年輕新世代投入創業行業，在日本社會竄出頭角。此外，在矽谷成功的日本創投家回日本積極地進行創業育成，更推動日本創業環境的成熟。中村隆夫就是一個例子，他創立日本搜尋引擎網站 Infoseek，把公司賣給樂天出場。軟銀創辦人的孫正義不僅是成功的創業家，也成立龐大創投基金投資日本與國際的新創企業，協助全球有夢想的創業家。

過去，國內科技媒體較少介紹日本的新創企業故事，筆者在整理 FY 2017 日本前十大新創企業獲投的個案時，甚為感動。因為從 Preferred Networks 公司身上看到日本新一代 AI 軟體新勢力

崛起，不僅口喊著「全國制霸，世界第一」標語，還熱血地實現這個夢想，讓豐田與發那科二個行業龍頭企業都紛紛押注這家日本獨角獸，期望攜手共創日本第一的榮光。另外，也看到原軟銀 Pepper 機器人的工程師 Kaname Hayashi，離開軟銀創辦 GROOVE X 機器人公司，開發「LOVOT」(Robot+Love) 家用機器人，充分表達日本對機器人研發的一種執著，希望為更多家庭帶來更多貼心與便利的服務。另外，懷抱天馬行空夢想要去太空探險與做廣告生意的 ispace technologies inc.，居然也吸引 12 家企業大力資金資助，包括日本航空股份有限公司和東京放送控股公司。此外，還有一個故事也相當勵志，日本計程車界大老創辦的叫車服務軟體 Japan Taxi，在力抗提前進入日本市場的強敵滴滴和 Uber 時，日本汽車製造界的老大哥豐田汽車持續以二輪投資 7,350 萬美元，金援本土 Japan Taxi 進行長久市場競爭大戰。從這些新創企業的故事看到日本企業逐漸過去條條塊塊、拘謹慎重的大企業文化，以新興崛起的技術應用、靈活創新精神結合傳統堅韌民族性，逐步開創日本的全新世代，實踐創新創業的夢想。

當然，日本政府也在產業結構巨變下也做出因應，2006 年日本修訂使用了 43 年的公司法，2013 年～2016 年連續三年推出稅務優惠、吸引外國人到日本投資工作、政府投入資金誘導國際創投到日本市場等一連串的政策，從 VEC 的調查，也可以看出過去三年，日本創新生態圈出現了全新的風貌，新創早期投資逐漸活絡。VEC 市川隆治理事長指出，2018 年日本新設的創投基金增加，預料今後投資仍將持續成長。惟此種趨勢，恐造成投資過熱，導致部分新創企業的價值超過實際收益能力；此外如果銀行利率調升，投資冷卻效應也有可能出現。

另外，從日本 FY 2017 年前十大投資交易案中，看到不少日本官民機構產業革新機構(INCJ)投資的影子，往往擔任領投的角色。該機構於 2009 年 7 月 27 日以臨時法人實體成立，成立主要目的是透過推動開啟創新的模式，來提升日本企業的競爭力，並透過公私合作，提供資本以及管理支持來創造下一代企業，以發展新的科技。原定 INCJ 營運時間至 2025 年 3 月止，惟經產省在 2018 年 1 月向國會提交之產業競爭力強化法修正案中，將該機構之營運時間延長 9 年至 2034 年終止。日本政府擬延長 INCJ 營運時程，主要是考慮目前推動中的材料及生物科技等策略性領域之投資，如僅靠民間力量，風險資金之提供將難以持續，為維持國內產業基礎競爭力及就業安定，因此考慮延長 INCJ 運作時間直到目前所執行之投資案件能夠回收為止，預計所需時間約 9 年。此外，為增強 INCJ 營運治理能力及透明性，經產省並擬設立投資案件管理部門及新投資開發部門 2 機構，以持股方式納入 INCJ 傘下，以明確劃分其業務掌管範疇。耐人尋味的是 INCJ 自成立以來所協助投資之案件共約 120 件，然出資支援的案件很多都虧損，因此被外界批評其投資判斷不夠嚴謹。日本政府擬延長其營運時間，首要課題就是要能減少非效率之投資，提高獲利能力，以化解外界之質疑。

林秀英 (台灣經濟研究院研六所副研究員)