

第四次産業革命に向けたリスクマネー供給に関する研究会 取りまとめ

2018年6月29日
経済産業省

0. はじめに

本研究会では、昨年10月以降、第四次産業革命に向けたリスクマネーを取り巻く国内外の状況を踏まえた課題について議論を行い、12月には中間取りまとめを公表した。今回、その後の議論も踏まえ、研究会としての最終報告を取りまとめた。

研究会においては、第四次産業革命を背景とした世界的なイノベーション競争の下、グローバルな視野で成長を目指す企業の戦略投資を支えるリスクマネー供給が今後の日本経済の成長にとって不可欠であること、そのためにリスクマネーの源泉から企業の事業投資に至る「インベストメント・チェーン」全体を強化する必要があること、そして資金のみならずこれを支える人材や知的基盤等のエコシステム全体を機能させるべきことが共通認識として示され、これらの課題解決に向けた方策等について集中的に議論した。

1. リスクマネーが促す産業構造の変革

第四次産業革命の下、新たな技術が産業構造を大きく変えようとしている。他社に先駆けて有効なビジネスモデルを見出そうと、世界中の企業がスピードを上げて試行錯誤にしのぎを削っている。競争のパラダイムが大きく変化する中、日本企業の多くは、未だ自らの力を過信し、従来の延長線上のビジネスを続けてはいないか。日本企業の足下の業績は好調に見える。これが“消える前に一瞬輝く蠟燭の灯”あるいは“沈む夕日の最後の美しい輝き”であってはならない。研究会の議論の中で、多くの委員が共通して指摘したのは、日本の産業への強烈的な危機感だった。

(1) 「リスクマネー後進国」日本

新しいビジネスモデルを生み出すため、失敗をいとわずチャレンジする果敢な経営判断。戦略的な事業投資やM&Aを含む事業ポートフォリオの組換え・強化を通じた飛躍的な成長。熾烈なグローバル競争において、こうした強い経営と成長のダイナミズムを後押しし、大きく動かす力としてリスクマネー（リスクキャピタル）の役割がかつてなく重要になっている。

世界トップレベルの金融人材、キャピタル人材が世界中から資金を集め、自らの判断で有望な事業と世界で戦える経営人材に投資する。強いガバナンスを通じて企業の成長を支え、新たなビジネスモデルや産業を生み出していく。これまでの延長線で業種や分野をターゲットティングして資源を投入するやり方では、世界の成長スピードに対応できない。ゲームの

ルールが大きく変わっているのだ。

リスクマネーの供給側はどうか。日本国内には、1,800兆円を上回る家計の金融資産がありながら、その半分が現預金の形で眠っており、これを成長の源泉として活用できていない。年金等の国内機関投資家や運用機関もこれまでリスクマネー供給者としてアクティブな役割を果たしてきたとは言えない。企業に対する資金供給としては、預金を原資とする銀行等のデット性資金が圧倒的な存在感を示してきた。

年金等の機関投資家がリスクマネーの供給者となるためには、そこから持続的なリターンが得られること、すなわち投資先企業が成長し、中長期的に企業価値を高めていくことが不可欠である。リスクマネーは、新たな事業を生み出し、あるいは既存の事業を組み替え、刷新し、事業の価値を高めるためにこそ活用されるべきであり、本来退出すべき者を救済する資金となってはならない。

この点に関し、企業の経営に対して長期にわたって発言し、企業価値を高める「エンゲージメント・ファンド（もの言う長期保有株主）」が日本には少ないことも指摘された。こうしたプレイヤーとの厳しく、かつ、建設的な対話は、事業分野の積極的な見直しやダイナミックな再編を促す。日本には、このような大規模なエンゲージメント・ファンドのロールモデルがなく、少数だが活動を始めたエンゲージメント・ファンドも規模が小さい。例えば、産業革新投資機構等が機関投資家からも資金を集めることにより、あるいは、小規模なファンドの量的補完を通じて、大規模なエンゲージメント・ファンドを組成することも考えられよう。

（２） 進まない新陳代謝

米国では、上場企業数は、ピークの1996年から2017年までの期間で、8,090社から4,336社へ約半数まで減少した。翻って東証一部及び二部の上場企業数の合計は、同期間に1,766社から2,380社（大証合併分199社を除く）に約4割増加している。特に東証一部上場企業のPBR¹は、長年にわたって1倍前後で推移してきており、PBR1倍割れの銘柄が約4割を占めている（TOPIX500構成銘柄）。また、2007年から2016年において、東証一部及び二部の上場企業の5割以上は、10年のうち4年以上PBRが1を下回っている。加えて、上場企業（製造業）について、1998年から2009年の期間で生産性下位2割の企業の約4割が7年後も生産性下位2割のまま上場を続けており、これは同期間の米国の約2倍の水準であることも確認されている。このように、日本においては、将来的な成長や企業価値向上に対する期待が低く、収益性が上がらないまま上場を維持する企業が少なくないなど新陳代謝が進まない現状も指摘されている。

¹ Price Book-value Ratio。株価純資産倍率（＝株価／1株当たり純資産）のこと。

(3) 求められる真の経営力

上記のような問題の背景には、自社や国内に閉じた企業の思考・行動様式がある。研究会では、新興国企業や破壊的イノベーションの台頭に対して「彼らの品質は大したことはない。自社（あるいは日本）の技術は高い水準」と世界の競争環境への理解や事実による検証なく過信している企業幹部の例、また、ベンチャー企業に対し片務的な秘密保持契約を求めるなど世界で戦うベンチャー企業に全く相手にされない行動を取っている事業部門・研究開発部門の事例等が報告された。

世界でトップレベルの人材を引き付けるとともに、本当の意味でのオープンイノベーションから成果を得るためには、経営人材の力を飛躍的に高める必要がある。能力や成果に応じてトップ経営者の任期が変わる欧米企業に対し、日本の多くの大企業では、業績等に関わらず4-6年毎にトップマネジメントが交代する慣行が定着してきた。特に世界的な規模で成長を続けるグローバル企業の多くは、長期的な視点から事業ポートフォリオを見直し、随時組み替えているが、日本の経営者の限られた在任期間内では、こうした事業組み替えに腰を据えて取り組むことは難しい。

世界で戦える経営者の選任と育成が、企業の「稼ぐ力」を高める要諦であることは論を待たない。経営者選任における社外取締役の役割や指名委員会の機能強化、中長期的な経営者育成・選抜プロセスの導入等の進展はその証左であり、リスクマネーを供給する機関投資家等がサクセッションプラン（後継者計画）や適切な報酬・インセンティブの設計を求めるのもこれと符合する。コーポレートガバナンス・コードの改訂や統合的開示等で議論されている事項の多くも日本企業の経営力に関わる機能をいかに強化するかという論点として捉えられる。

こうした議論を受け、以下ではリスクマネー供給を支えるインベストメント・チェーンの担い手とエコシステムに注目し、「リスクマネー供給主体」「リスクマネー仲介機能」「リスクマネー供給先（投資先企業及び経営人材）」のそれぞれについて、その密接な相互連携を意識しつつ、課題と対応を取りまとめた。

2. リスクマネー供給主体

(1) SWF や公的年金基金等の世界的な潮流を踏まえた官民ファンドの役割

リスクマネー供給主体として大きな存在感を占めているのは、世界の公的年金基金やソブリンウェルスファンド（SWF²）である。これらの機関投資家は長期的な視点から巨額の資産運用を行っているが、近年、上場株式や債券といった伝統的な資産に投資するだけでは安定的に収益を上げづらくなってきたことから、高い収益を期待して、オルタナティ

² Sovereign Wealth Fund.

ブ投資、その中でも特にプライベート・エクイティ（以下、「PE」）及びベンチャー・キャピタル（以下、「VC」）等への投資比率を高めている。

また、近年は国連が推進する責任投資原則（PRI³）に署名する機関投資家が増加しており、リターンの最大化のみならず社会全体に及ぼす影響を考慮しなければならないというESG投資⁴のトレンドがある。

こうした中、年金積立管理運用独立行政法人（GPIF⁵）においても2015年に責任投資原則に署名するとともに、PE、VC、不動産、インフラといったオルタナティブ資産へ最大5%投資することが認められている。その内訳について国内・海外のアロケーションがあるわけではないが、投資対象に見合うだけの国内投資案件を増やしていくことが、結果としてこうした機関投資家による国内のリスクマネー供給拡大に繋がっていくものと考えられる。

SWFについては、90年代以降、中東・アジアを中心に数・規模が拡大しており、特に中東やASEANにおいて国家戦略の実現を目的とするSWFが見られる。例えばマレーシアのSWFであるカザナ（KHAZANAH）は、90年代に国有企業の救済を目的に設立されたが、近年は国家戦略の実現を目的としたシーズ投資に軸足を置いている。当該SWFは、その戦略方針の変更に合わせて、投資案件のソーシングには投資銀行のシニア人材を活用し、バリューアップにはコンサルティングファーム出身者を起用するなど、民間人材を積極的に活用しているほか、投資後のバリューアップに力点を置き、戦略策定や経営人材の派遣等を行っている。また、イスラエル政府は、海外からの投資資金を受け入れるために1993年にヨズマと呼ばれるプロジェクトを立ち上げ、海外投資家と共同で立ち上げたファンドにLP出資する形でファンドの運用を開始し、国内民間VCの育成に努めた。当該SWFの運用にあたってはリスクマネー獲得に加えて、経験豊かな海外のVCにインセンティブをつけて自国内に呼び込んだことで、ローカルのGP投資家の育成に努めたことが特徴であるといわれている。その結果、現在ではイスラエル企業のナスダック上場数は米国に次ぐ2位の規模にまで成長し、ベンチャーキャピタルの市場規模も2億ドルから100億ドルを超える規模にまで拡大している。

こうした世界的な潮流を踏まえ、日本の官民ファンドについても国の資金を預かる投資機関としてフィデューシャリー・デューティ（受託者責任）による規律を明確に意識した上で、国家戦略の実現を目的とした組織としての機能を不断に見直すことが求められる。例えば、2018年に開かれた第196回通常国会で改正された産業競争力強化法には、株式会社産業革新機構の組織・運営の見直しが盛り込まれている。この中では、現行の産業革新機構が行っている投資案件については予定通りの終期（2025年3月末）を維持するこ

³ Principles for Responsible Investment.

⁴ ESGは環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の略。

⁵ Government Pension Investment Fund.

ととし、その上で、新たに「産業革新投資機構」としてファンドの評価やガバナンスを担う機能を強化しつつ、投資機能を高めることとしている。

その具体化に当たっては、政府が定める投資基準によって明確なミッション設定を行うとともに、投資に適したガバナンスや、事後評価、成果主義を徹底することで、適切な規律と現場での迅速かつ柔軟な意思決定を両立させることが重要である。グローバルな水準での投資規律（ガバナンス）と投資機能の強化を図ることで、成長に向けた企業の経営判断を支えるリスクマネー供給を民間ファンド等とともに担っていくことが期待される。その際、第四次産業革命を背景に世界の産業構造が大きく変わりつつあることを踏まえれば、既存の産業の在り方を前提に考えられる取組ではなく、大企業からベンチャー企業まで、グローバルに展開し、将来の日本を支える新産業の創造につながるような、不確実性が高い非連続的な成長を目指す挑戦への支援に一層注力していくべきである。こうした挑戦の後押しはリスクマネーの最も重要な役割であるが、その難易度は極めて高く、実現に向けては、特に優れた人材と情報が重要となる。

あらゆる組織において「人は石垣」であり、このような機能を果たすためには、海外での投資経験を含め、国籍、性別など多様性に富んだ投資人材からなる国際的に見て最適なチームを組成する必要がある。優れた人材を集めるには、民間ファンドと比較できる処遇だけでなく、日本の明日を牽引する産業を作るというミッションなど職場としての魅力も求められる。日本の官民ファンドは、投資先企業の価値を高めてリターンを最大化することに加え、政策目標の達成により国富を増大させることも目的としており、こうした点を含め、ビジョンをより明確に示すことで人材獲得につなげていく必要がある。

次に情報である。将来の日本を支える新産業創造のためにはグローバルに新技術や新ビジネスを結び付けていくことが不可欠であり、グローバルな視野で一流の情報を獲得する努力が求められる。例えば、共同ファンド組成など海外のSWF、先進的投資会社等との連携を通じた最先端の投資ノウハウの導入やグローバルな企業動向に関する情報の入手、技術や投資の動向に関する世界トップレベルの知見を有するアドバイザーの確保、技術、産業、政策等に関する調査機能の強化等を通じて、戦略的な投資を実施する体制を整えることが期待される。

日本経済を支える明日のリーディング産業を作るには、リスクマネーの規模も重要である。産業革新投資機構はじめ官民ファンドはあくまで日本のリスクマネー供給全体の一部であり、先導役に過ぎない。官民ファンドで最も大きい産業革新投資機構でも2兆円あまりの投資規模であり、これを内外の民間資金等と呼び込み、国内で十分大きな規模のファンドが組成する動きにつなげていくことが必要である。このような動きは、日本のインベストメント・チェーンの活性化という観点からも重要と考えられる。

産業革新投資機構には、こうした取組を通じて、日本を代表する投資機関としてグローバルに認知されるものに成長し、日本におけるリスクマネー供給機能の強化に向け、中心的な役割を担うことが期待される。

これに加え、研究会では、公的機関が保有する株式について議決権行使のあり方を検討することが重要ではないかとの指摘があった。

(2) 大学におけるベンチャー投資

海外では、大学による寄付金を集めた基金（エンダウメント）もリスクマネー供給の一端を担っている。米国では、運用先としてベンチャーキャピタルを含め多様な投資を積極的に行っているエンダウメントも見られる。多額の寄付金及びその運用益をベンチャー投資に配分することにより、イノベーションを生むエコシステムが形成される動きも生じている。

日本においても、これまで国立大学法人等の寄付金運用は元本保証のある金融資産に限定されていたが、文部科学大臣の認定の下で寄付金を原資とする業務上の余裕金の運用をリスク資産に充当することが可能になった。現在は株式や債券等の運用が中心であるが、今後ベンチャー投資の主体となっていくことが期待される。加えて、国立大学自らによる新産業創出に向けた取組を強化するために、政府は「日本経済再生に向けた緊急経済対策（2013年1月11日閣議決定）」に基づき4大学（東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学）に1,000億円を出資するとともに、産業競争力強化法に基づき認定を受けた計画に従い国立大学がこの資金を大学発ベンチャー等に出資することを可能とする「特定研究成果活用支援事業」制度を創設した。これら4大学においては、外部から積極的に専門的人材を集め、長期的な視点で投資できる利点を生かして先端的な研究開発の成果に基づく第四次産業革命に資するベンチャー企業を育成し、イノベーションを創出する起点となることが期待される。さらに4大学がロールモデルとして成果を上げていくことで、他大学も含む大学や民間ファンド等によるベンチャー投資が質量ともに充実し、大学を起点とするベンチャーエコシステムが形成されていくことが期待される。

(3) 事業会社によるリスクマネー供給

事業会社による先端分野への成長投資も、リスクマネー供給の担い手として重要である。特に、AI、ビッグデータ、IoT等の第四次産業革命の下でイノベーション競争を勝ち抜こうとする企業にとって、戦略なき自前主義から脱却し、ベンチャー企業との連携も含むオープンイノベーションを成功させることは死活問題となっている。日本の大企業によるベンチャー投資も拡大しており、CVC（コーポレートベンチャーキャピタル）が多数設立されるなどリスクマネーの供給主体としての存在感を高めている。

Google等の海外のメガベンチャーは、自ら巨額の研究開発投資を行うのみならず、M&Aを積極的に行うことで急速な成長を実現している。その際、株を対価としたM&Aが上場後の企業が成長する重要な手段となっており、さらにこうした成長企業への買収を念頭に置いたスタートアップの設立が促進されるといった好循環が生じている。例えば半導体分野については、海外企業は株式を対価に巨額のM&Aを積極的に行っているのに対

し、日本企業による買収は税制上の問題もあり現金を対価とした比較的小規模なものにとどまっているとの指摘もある。

こうした問題意識の下、改正産業競争力強化法（2018年5月成立）においては、株式を対価とするM&Aを利用しやすくするため、対価となる株式を取得する株主に対する課税の繰延や、有利発行規制の適用除外等が盛り込まれている。当該措置の活用により、これを戦略的に利用する企業の成長や起業の促進、事業再編による新陳代謝が進み、経済全体の活性化につながっていくことが期待される。

さらに、研究開発投資税制においても、大学や研究機関又は企業等との共同・委託研究等を促すインセンティブ設計が組み込まれている。今後、同税制を見直していくに当たっては、このような大企業と研究開発型ベンチャーの連携によるオープンイノベーションをさらに加速させるという視点を持って臨むことが重要である。

（４）家計金融資産の有効な運用・活用

前述したとおり、日本の1,800兆円の家計金融資産の過半を占める900兆円以上が現預金であり、欧米諸国と比べ株式等の投資資産の割合が低い。家計の金融資産の有効活用は、将来に向けた国民の安定的な資産形成とともに、国内成長企業への資金供給にとっても重要な課題である。

こうした中、年金資産を含む家計の資産形成を進める観点から、従来の確定給付企業年金（DB⁶）と異なり加入者の判断で運用して退職後に受け取る確定拠出企業年金（DC⁷）や、自営業者や専業主婦を含めた者であっても毎月定額を拠出して運用して定年後に受け取る個人型確定拠出年金（iDeCo）に対する税制優遇、つみたてNISAの創設、投資教育の推進といった取組が行われている。こうした取組とともに、企業自らが個人株主を長期的な成長に向けた応援株主と捉え、個人投資家向けIR⁸や個人が参加しやすい株主総会・説明会の機会を増やす動きも見られる。

前述した機関投資家も含め、リスクマネーを生み出す最終的な原資は家計・個人であり、特に日本においては眠っている資産が有効に動き出すことが、長期的なインベストメント・チェーンを機能させるためにも重要である。今後、これらの制度の活用を促すとともに、制度の認知度向上策も含めた必要な政策が継続的に検討・実施されていくことが期待される。

⁶ Defined Benefit Plan。

⁷ Defined Contribution Plan。

⁸ Investor Relations。

3. リスクマネー仲介機能

(1) VC 及び PE ファンドの投資手法の進化

日本の VC や PE ファンドが国内外の機関投資家からリスクマネーを調達するためには、日本国内を含め十分かつ有望な投資案件が見込まれ、重要なアセットクラスとして認識されることが必要である。パフォーマンスに関する国際水準のデータが充実していることは、そのための前提条件と言える。その際のパフォーマンスデータについては、時価評価をベースとする比較可能なデータであることが重要である。日本におけるこのようなデータベースの欠如は、これまで特に海外の機関投資家が国内ファンドを評価し、投資を判断する上での障害として指摘されていた。

このような認識の下、現在、日本プライベート・エクイティ協会では会員企業のパフォーマンスデータの整備を行おうとしている。こうした取組がアセットクラスとしての日本のプライベート投資を評価することを可能とし、内外からの機関投資家による投資環境を改善していく契機となることが期待される。

また、VC に関しては、2016 年度に経済産業省からの委託調査を基に国内 VC ファンドの時価評価に係る実務指針が公開され、これに基づく業界としてのパフォーマンスデータの整備に関する検討が日本ベンチャーキャピタル協会（以下「JVCA⁹⁾」において行われている。民間ファンドにおける同指針の活用を促進するとともに、産業革新投資機構等民間のロールモデルとしての役割が期待される官民ファンドにおいても同指針に基づくパフォーマンス評価やデータ開示が行われることが期待される。

さらに、日本においても VC 投資が浸透してきたことから、投資形態の複雑化や多様化への対応が課題となっている。例えば、ベンチャー投資における優先株の導入は 2000 年代前半から始まったが、近年投資スキームが複雑化してきたことに加え、エンジェル投資家、VC、事業会社等、投資主体が多様化してきたことで、優先株を巡る投資契約が複雑化している。また、M&A 等の株式公開（以下「IPO」¹⁰⁾）以外の出口が増えてきたこともあり、IPO を前提とした投資契約の条項についても見直しが必要となってきている。

このような課題に対応するため、経済産業省からの委託を受けて、JVCA において投資契約の事前承認事項、情報開示、買取請求権、取締役オブザーバー派遣、株式売却における発行体の協力等のあり方について調査研究が行われた。その成果として 2018 年 4 月「日本における健全なベンチャー投資に係る契約の主たる留意事項」及び「投資事業有限責任組合契約（例）及びその解説」が公表されている。これら文書は今後のベンチャー投資における基礎となるものであり、その普及・活用を促すとともに実務における課題を継続的に把握し、日本における VC 投資の質向上に向けて必要な方策を検討していくことが重要である。

⁹ Japan Venture Capital Association。

¹⁰ Initial Public Offering。

(2) 投資人材の確保、育成

日本においては VC や PE 等プライベート投資の歴史が欧米と比較して短く、専門的な人材が不足している状況にある。特に世界トップレベルの金融人材、投資人材は希少であり、一から育成していくには時間がかかる。日本の投資人材の厚みを増すためには、短期的には世界中から人材を獲得することも視野に入れ、中長期的な人材育成に向けた取組を行うことが重要である。研究会では、世界中から人材を集める参考として、シンガポールの事例が紹介された。シンガポールでは、ファンド人材がグローバルな大規模投資案件に関わることができる（メジャーリーグの飛び地のような）環境が、同国の SWF であるシンガポール政府投資公社（GIC Private Limited）等を通じて提供されてきた。また、これらファンドの出身者が独立して新たなプレイヤーとして活躍するという投資人材が育つエコシステムが形成されている。

今後、日本に世界水準の投資人材を呼び込むためには、給与だけでなく、トッププレイヤーが挑戦できる魅力的な環境が提示されることが必要である。世界トップレベルの投資人材が日本で活躍し、彼らと共に働く人材が育っていく仕組みづくりが求められる。人材が育つのは実戦経験の場であり、有望な投資案件を増やすことが人材育成に関する根本的な方策である。一方で、特に独立系の VC や PE ファンドとして資金を集めるためには実績が必要となるが、実績を積むために必要な経験を積む場が少ないというジレンマに陥っている。この点に関し、米国では VC や PE ファンドの層が厚く、優秀な人材が常に流入していることに加え、カウフマン財団による「カウフマン・フェローズプログラム」等、次世代リーダーの育成を目的とした組織が投資人材の育成を行っている。

このような課題認識の下、JVCA では 2004 年よりベンチャーキャピタリスト養成講座を行っている。これまで 1,000 名近い卒業生を輩出しており、このような人材育成への取組が継続的に行われることは極めて重要である。

一方で、第四次産業革命に向けた企業のイノベーション・成長へのリスクマネー供給は喫緊の課題であり、グローバルなレベルでそれを担う投資人材が求められる。そのような観点から、例えば産業革新投資機構等のグローバルな水準での能力が求められる官民ファンドにおいて、このような投資人材の獲得・育成を重要課題として捉え、採用や評価、待遇、育成プログラム等、外部の機関との連携も含め国内外の人材が活躍できる仕組みを組み込んでいくことが必要である。また、JVCA や米国のカウフマン・フェローズプログラム、更には海外の投資会社、SWF、エンダウメント等と連携を図り、優秀な若手人材に海外の先進的な投資実務を経験させるなど、中長期的な観点から日本全体の投資人材の育成を重要な役割として位置付けていくべきである。

国内における投資人材育成の観点からは、グローバルな投資家からのファンド・オブ・ファンズによる出資や共同投資等を通じた知識・経験の取得・蓄積も重要である。前述した取組を通じて日本のファンドのパフォーマンス評価や投資契約等がグローバルな視点で高度化することは、海外機関投資家がこれらファンドへの投資や共同投資を行いやすくす

ることにもつながる。これにも関連して、経済産業省では「グローバルアライアンス推進スキーム事業（JETROが窓口）」として、海外の金融機関・企業と中小機構のファンドの共同出資により対日直接投資の拡大を目指す事業を実施している。2018年4月には第1号案件として国内バイオ・ヘルスケア分野に投資するベンチャーファンドに（JETROが支援する）外国企業の関連会社が出資するスキームが合意された。こうした取組に加え、産業革新投資機構等の官民ファンドにおいても、ファンド・オブ・ファンズなどを通じて国内民間ファンドの人材の質・量の向上を図ることを役割として位置付けて行っていくべきである。

このようなプライベート投資だけでなく、上場企業への投資を行う資産運用事業についても実績（トラックレコード）が重視されることから、新たなプレイヤーが生まれにくいとの課題も指摘されている。さらに、資産運用事業を行うためにはキャッシュマネジメントやコンプライアンス関連等のミドルバック業務を行うためのコストや人材も新規参入の障害となっているとの指摘もある。これに関し、米国ではカリフォルニア州職員退職年金基金（CalPERS¹¹）等の公的年金や財団、保険会社等が「新興運用者育成プログラム（EMP¹²）」による投資人材育成を行っている。

日本においても、投資実績がない者に対して経験を積む場が用意される環境を整えることにより、多様な資産運用の担い手を生み出していくことが必要である。また、資産運用に係るミドルバック業務のアウトソース先が生まれることで、資産運用事業者の裾野が拡大し、さらにミドルバック業務のアウトソーシングの担い手の参入も期待され、こうした機能の立ち上げ期に、産業革新投資機構等の官民ファンドがミドルバック機能を対外的に提供するなど一定の役割を果たすことも検討すべきである。いずれにせよ、このようなダイナミズムを俯瞰しながら、資産運用事業者の裾野拡大に向けた方策を検討していくことが重要である。

（3）地方に眠る将来性ある技術へのリスクマネー仲介機能強化

投資人材には金融面の知識のみならず、技術の将来性を目利きするフレームワークも必要とされる。特に地方の大学には期待リターンの高い技術シーズが多数あるにも関わらず、投資家の多くが東京に偏在していることから、地域ごとに状況は異なるものの、一般にリスクマネーが質・量ともに不足しているという課題がある。

このような課題を克服するためには、各地域においてリスクマネーが循環し、仲介機能を果たすファンド等が活動する中で、投資人材が育っていくことが期待される。一方で、グローバルな競争環境や資金循環を念頭に置くと、全ての地域において自立的にリスクマネーが循環することは現実的ではなく、東京と各地域が密接に結びつき、案件（シーズ）を事業化する機能がマッチングしやすい環境を作っていくことも必要である。

¹¹ The California Public Employees' Retirement System。

¹² Emerging Managers Program。

こうした問題意識にも関連して、JVCA では地方創生 VC トップ懇談会を各地で開催している。また、金融庁では、各地のベンチャーの経営者と金融関係機関等が一堂に会する「地域の成長マネー供給促進フォーラム」を開催している。こうした取組に加え、地方の大学や公的研究機関等による産学連携や大学 VC 等の活動を通じたネットワークが形成されていくことで、各地域における将来性ある技術への投資促進が期待される。ネットワーク形成や事業化支援の観点から、ベンチャー企業から見て公的なワンストップの支援窓口を地方に常設するべきとの指摘もあった。さらに、このような動きを後押しする観点から、例えば産業革新投資機構等の官民ファンドにおいても地方の大学発ベンチャー等が成長に向けて大型の資金を必要とするニーズへの対応等を積極的に行っていくことも考えられよう。また、地方が持つポテンシャルを現実のものとしていくという観点からは、最先端の技術ではなく、長年かけて培った製品・サービスの質を武器に新興国の基礎的なマーケットをとりに行くといった地域企業のグローバル展開を後押しするような取組も重要と考えられる。

4. リスクマネー供給先

(1) 有望なスタートアップを生み出すエコシステムの構築

世界的なベンチャーエコシステムの拠点として認知されているシリコンバレーやイスラエルのみならず、グローバルな視野で成長する意志と能力を持つベンチャー企業（スタートアップ）を生み出すことを目指して世界各国でエコシステム競争が激化している。本研究会においては、政策的にエコシステム構築を図り成果を上げている例として、米国やアイルランドの取組が紹介された。

ニューヨーク市ではリーマンショックの際に金融界でリストラされた人材をベンチャーに転向させる「Jump Start NYC」を実施し、ニューヨーク州では州内の大学内で起業した場合に州税やコーポレートタックス等を 10 年間免除する「START-UP NY」等を実施し、フィンテックを始めとする多数のベンチャー創出に成功している。また、アイルランド政府商務庁（Enterprise Ireland）は、年間約 70 社の HPSU (High Potential Start-Ups companies) に投資を行うとともに、海外の出先機関が投資先の海外展開を積極的に支援している。その際、投資先企業の業績の伸びを職員の評価に直結させるなどインセンティブを有効に活用していることが指摘された。

日本においてもベンチャー支援に関する制度や支援策は相当程度整っている。旺盛なファンド組成環境を背景に、少なくとも東京においては、スタートアップへの資金は回り始めている。今後の課題は、地方のスタートアップを発掘し、資金を循環させ、事業化をサポートするエコシステムの整備であり、そのため、東京から資金やノウハウ等を地方に還流させるための総合的な支援策について、検討を進めるべきである。

地方のポテンシャルについては、分野を絞れば各地域に世界一の技術はあると考えられるため、全ての都道府県それぞれからユニコーン（企業価値 10 億ドル超の非上場ベンチャー企業）を創出することを目指して事業化支援やスタートアップの発掘に取り組むという視点も重要である。各地方において、観光のみに頼らず、スタートアップが生まれることで新たな地域の特色が生み出される可能性もある。技術系ベンチャーであれば、世界で最も迅速、低コスト、質の高い特許制度が整っていることは、地方であっても世界と戦う企業が輩出される環境として重要である。特許庁においては、ベンチャー企業の特許について原則 1 か月以内に 1 次審査結果を通知できる（「スーパー早期審査」）体制を 2018 年度中に整えることとなっており、こうした特許面での制度整備を引き続き進めていくことが必要。

（2）世界で戦える「Pre-IP0 スタートアップ」の集中支援

世界で戦えるベンチャー企業に成長していくための課題解決という視点から、必要なリソースや支援が迅速かつ切れ目なく提供されることが重要である。そのような環境を作り出すためのモデルケースとして、スタートアップを選出し、官民の支援を集中させ、統一的なブランディングの下で海外展開を強力に後押しする支援を展開していくことが期待される。その際、支援企業の成長を担当者や支援機関の評価に直結させるなど積極的な支援に取り組むためのインセンティブスキームの導入を検討すべきである。

また、第四次産業革命の下、日本発、世界で戦えるベンチャー企業の有力候補として期待される大学発ベンチャーについては、これまで約 2,000 社が生まれてきた中で時価総額がユニコーンと同等の水準の 10 億ドルを超えた上場企業はわずか 6 社（ユーグレナ、ペプチドリーム、CYBERDYNE、PKSHA Technology、サンバイオ、ミクシィ）にとどまっている。いずれも関東圏の大学から生まれており、特に地方大学等の研究・技術を事業化し成長に結びつける道筋が描けていない現状がある。その背景として、大学教授や学生が起業しても、経営ノウハウや事業パートナーを大学や技術移転機関（TLO¹³）が十分に紹介しきれないこと、さらにその失敗事例を目の当たりにして起業を躊躇するという悪循環が起きていること等が指摘されている。また、前述したように、技術の目利き力や事業化ノウハウを備えた投資家は東京に偏在しており、地方のベンチャー企業の情報が不足しているとの声もある。一方で、日本でも IT 分野では数世代に亘って成功した起業家が次の世代にエンジェル等として投資するというエコシステムが構築されつつある。このようなエコシステムが、先行的な研究開発投資を必要とするリアルテック分野においても構築されるためにも、一過性のブームに終わらない継続的な支援とその成果についての評価が必要である。

産業競争力強化法の「特定研究成果活用支援事業」による支援対象となる大学発ベンチャーについては、これまでは出資する各大学が大学発ベンチャーと共同研究などを行うこ

¹³ Technology Licensing Organization。

とも求めていたが、上述の問題意識を踏まえ、各大学の研究成果を活かしつつ、他大学や企業と連携等を行うベンチャー企業にも広げることを可能とする改正を行った。これを契機として、資金面のみならず大学を起点とする幅広い人材や大学、関係機関等のネットワークが連動し、研究成果をイノベーションにつなげる仕組みが生み出されていくことが期待される。

(3) 「Post-IPO スタートアップ」の成長促進

未上場企業の資金調達額は年々増加傾向にあるが、多くのスタートアップは上場後、成長に伴う様々な課題に直面している。日本においては連続して起業して上場させる「シリアルアントレプレナー」が少ない中、多くのスタートアップは上場企業経営の経験がない中、上場後の事業・資本の支えが途絶える「第二の死の谷」に直面する。このような「Post-IPO スタートアップ」の継続的な成長に向けて、未上場ベンチャー企業への支援と同じ観点で継続的な支援を行っていく必要がある。

それら企業が上場する東京証券取引所マザーズは、成長企業向けのステップアップ市場として位置付けられている。同市場に上場した多くの新興企業は、引き続き事業リスクが高く積極的な投資が必要なフェーズが続く中で、上場前の株主である VC や PE ファンドは上場時に株式売却してしまい、資金面・経営面での継続的な支援が得られにくい状況にある。また、機関投資家にとっても規模が小さく実績が少ないこれら企業への直接投資は容易でない。

このような環境の中、株主が広く分散し、長期視点の経営が適切に評価されにくい状況となり、結果として、企業経営者が積極的な投資を実行できず、成長スピードを減速させているとの見方もある。こうした状況の下、適切な成長資金と経営知見を提供する担い手が少ないことが課題である。企業によっては、早期に上場することを選択せず未上場のまま成長に向けた投資を継続することが有益な場合も存在するが、現状ではこうしたレイターステージに投資する VC や PE ファンドが不足している。

事業面についても、上場前までは単一事業等シンプルな事業構成で全社一丸となって事業に邁進していれば良かったものが、複数の事業をポートフォリオ経営する体制が求められるようになる。そのための新たなガバナンスの仕組みや経営体制を確立していくことは容易ではない。この点に関し、米国では上場前から指名報酬委員会が存在し、VC が議長となって最高経営責任者（CEO¹⁴）を任命するガバナンス体制を採っている例が存在する。また、組織が拡大する中で重要になる資本政策等を支える最高財務責任者（CFO¹⁵）の人材等について、上場前であればキャピタルゲインを期待できるストックオプション等を提示して獲得できるが、上場後は同程度の魅力的な報酬を提示することが難しいとの指摘もある。特に上場後の IR では、これまでの VC 等への説明とは異なる水準の成長・価

¹⁴ Chief Executive Officer。

¹⁵ Chief Financial Officer。

値創造ストーリーを構築していく必要がある。このため、上場前から成長に必要な組織を意識してガバナンスシステムや資本政策を含む経営体制の構築・強化をしていくことが、上場後の成長にとっても重要である。

例えば、創薬系のバイオベンチャー等は、研究開発型ベンチャーの中でも上場後の投資資金需要が旺盛だが、上場後も中長期の研究開発が先行し、機関投資家から見ると売上や利益といった財務指標が改善されないため、企業価値を評価しにくいという課題が存在している。このような観点から「創薬型ベンチャーと投資家の価値協創ガイドライン¹⁶」等の指針を基にした対話と適切な評価が促され、新興市場等の環境整備が進むことで、創薬型ベンチャーへのリスクマネー供給が円滑化するとともに、他領域の研究開発型ベンチャーの企業価値評価が適切に行われる契機となることが期待される。

これに加え、前述したように、Post-IPO スタートアップの成長を支える新たな組織づくりに必要な内外の人材を引き付けるためのインセンティブ設計も重要である。ストックオプションは、成長途上の企業にとってキャッシュの流出を抑えつつ将来の成長にコミットする優秀な経営人材や技術者等を獲得する有効な手段である。現行制度においては、権利行使時の課税を繰り延べるストックオプション税制の適用を受けるためには、付与対象者の範囲（取締役、執行役又は使用人であること）や権利行使価額（年間1,200万円を超えないこと）等の適格要件を満たす必要がある。現在、世界中で優秀な人材の獲得競争が激化する中、これらの要件が適切かどうかなど検討を行うべきである。

（4）大企業等の収益性向上、新陳代謝の促進

既存の大企業等には人材、設備、技術、資金といった経営資源が多く存在しており、これらが成長分野に振り向けられることは日本経済全体の成長にとって重要な課題である。イノベーションの担い手はベンチャー企業であり、既存の大企業等からはイノベーションは起こらないとの声もある。しかし、大企業自らが新規事業（社内ベンチャー）や既存事業の変革に挑戦するとともに、ベンチャー企業や大学等との連携を行い、社内外の資源を有効に結び付けて価値を創造することは経済全体の成長にとっても重要である。

大企業等がイノベーションを生み出し、企業価値を高めるためには、経営者や取締役（会）が企業理念やビジネスモデル（競争優位性）に即した戦略を構築し、それを実現するための人材や技術、ブランド・顧客基盤等への投資を行うための資源配分が求められる。コーポレートガバナンスは、このような戦略的な意思決定を支える規律であり、リスクマネーを供給する投資家・株主からの信任を得るための基礎である。これまで日本政府として取り組んできたコーポレートガバナンス改革に関する一連の政策はこのような文脈で捉えられる。

¹⁶ 機関投資家やアナリスト、ベンチャー企業経営者等の共通フレームワークとして、経済産業省の「バイオベンチャーと投資家の対話促進研究会」において2018年4月にとりまとめたもの。

2017年5月に経済産業省が公表した「価値協創ガイドランス」は、このような企業における戦略的な意思決定や組織構築、投資家との対話の「共通言語」となるフレームワークを提示している。自社の競争力やイノベーションにとって必要な経営資源のうちベンチャー企業等との協働で得るべきものは何か、オープンイノベーションや事業再編も含む戦略投資を支える資金、機関投資家等からのリスクマネーをどのように確保していくのか、イノベーション創出に向けた更なる変革が求められている。

企業の事業再編に向けた取組を促す仕組みとして、改正産業競争力強化法では事業再編を円滑化するための株式等受渡請求制度の要件緩和やスピノフに係る手続の特例創設、株対価 M&A に関する株主課税の繰り延べ等の措置が盛り込まれている。また、産業革新投資機構についても、第四次産業革命に向けた産業や組織の枠を超えた事業再編等を促す触媒として機能することが期待される。その観点から、同機構において、国内外の産業の課題や関連技術、ビジネスモデルの動向、リスクマネーの供給状況、政策の方向性等に関する調査能力を高め、注力すべき投資領域やミッションを明確化し、不断に見直していくことが求められる。その際、投資した結果を評価し、同機構がモデルを示すことで民間リスクマネーが入りやすい環境が整っているかといったことや、仮に投資が失敗に終わった場合でも得られた教訓を次の投資領域の特定や民間部門への示唆として伝えているかなど役割と機能を更新し続ける取組も求められる。この点に関し、例えば英国の政府系金融機関である英国ビジネス銀行（British Business Bank）では、財務省や英国銀行等から転籍した経済学・統計の専門官によるエコノミストチームを組成し、同行が注力すべき投資対象領域の特定や、政府向けの投資戦略・案件提案の作成を担っている。また、シンガポールの SWF 等では市場分析や投資のパフォーマンスに関する充実したレポートを公表している。こうした海外事例を参考にしつつ、産業革新投資機構において産業動向や企業・技術情報などの調査機能を強化し、第四次産業革命といった国家的な影響の大きな分野に対する戦略的な投資やその推進に必要な分析及び提言等を行うことも検討すべきである。また、こうした分析も含む情報発信を充実させることで、民間部門のリスクマネー供給やオープンイノベーションの取組を促すことも重要である。

さらに、日本市場における新陳代謝が進まないという点について、研究会では、企業価値や収益性の低いままの企業に対して市場からの撤退を促すインセンティブやルールが必要ではないかとの指摘があった。特に、補助金や減税措置などの公的支援によって、本来市場から退出すべき企業の退出が猶予されているのではないかとの問題提起もなされた。

また、大企業等のオープンイノベーションに向けた動きの中では、従来の発想や方法にとらわれ、例えば知財の帰属が大企業にとって極端に有利な契約となっているなど連携を阻害する事例等も報告されている。グローバルな競争環境の中で戦うベンチャー企業等と

連携していくためには、このような点も含めた組織や仕組みの抜本的な見直しが求められている¹⁷。

(5) 人的資源の有効活用

イノベーションを生み出すのは人であり、リスクマネー供給における投資人材同様、企業における人材の質と多様性を確保し、限りある人的資源を有効に活用することがすべての根幹にある。日本では、多くの企業が人材・人手不足に直面している一方で、新卒一括採用に偏重するなど人材のキャリアパスの多様性が少ないことや特定の分野を除いて人材の流動性が低いこと等が指摘されている。

例えば、前項で示した大企業等とベンチャーとの経営資源の組み合わせという点では、実は人材の有効活用、マッチングが最も重要な連携の成果という見方もできる。大企業からベンチャー企業に転職するといった動きも出てきているが、まだまだ十分とは言えない。日本における企業や社会の現状を踏まえると、副業・兼業や出向等多様な形態での人事交流が図られる動きを促進することも重要である。最近の動きとして厚生労働省では「働き方改革実行計画（2017年3月28日働き方改革実現会議決定）」を受けて、2018年1月にモデル就業規則を改定した。具体的には、労働者の遵守事項の「許可なく他の会社等の業務に従事しないこと」という規定を削除するとともに、副業・兼業についての規定を新設し、留意点をまとめたガイドラインを公表している。こうした多様な働き方が認められる社会の中で、大企業人材やリタイアした経営経験者等が社会全体で活用されるための方策を引き続き検討していくことが重要である。また、このような動きを補完する観点から、産業革新投資機構等の官民ファンドが間に入ってマッチングをサポートすることでこうした流れを加速することができないか、検討を行う余地もあるのではないかと見られる。

特に、地方の多くの企業にとっては深刻な人材不足とともに事業承継が大きな課題となっている。この点に関し、研究会においては、収益性向上が期待できない企業に対して無理に事業承継を促すのではなく、企業の生産性を向上して賃金を高め、職場としての魅力を高めていくことが王道であるとの指摘がなされた。また、そのような地方企業の生産性向上に向けた取組に対してこそ、リスクマネーが一定の役割を果たすのではないかとの見解も示された。

(6) 価値協創に向けた企業と投資家の対話

第四次産業革命に向けた成長を支えるリスクマネーが内外のインベストメント・チェーンを通じて安定的に供給されるためには、日本全体の資本生産性・企業価値が中長期的に高まっていくことが必要である。さらに、そこからグローバルに成長するスタートアップが次々に生まれてくることが期待できる市場でなければならない。

¹⁷ 経済産業省が2017年5月に公表した「事業会社と研究開発型ベンチャー企業の連携のための手引き」は有効な連携を模索する上での指針として活用可能である。

近年、政府の成長戦略の柱として取り組まれてきた一連のコーポレートガバナンス改革や資本市場改革、企業と投資家の対話促進に向けた施策により、制度面・形式面での環境整備が進められてきた¹⁸。企業においても社外取締役の導入や開示充実等ガバナンスや投資家との対話への意識は徐々に高まりつつある。その一方、ガバナンス改革が企業の経営力や収益力（稼ぐ力）の強化につながっているか、企業の資本効率や企業価値の向上に寄与しているのかなど、一連の改革を持続的な成長につなげるための「実践」を後押しし、その成果を検証していくことが求められる。

世界的なリスクマネー供給という視点から見ると、前述のように公的年金や財団等の機関投資家が ESG を投資判断に組み込む動きが加速している。特に投資家が従来から重視してきたガバナンス（G）とともに、気候変動に関するリスク評価等を求める動きが顕著になっている。そして、このような機関投資家（アセットオーナー）の動向も受けて、上場株式のみならず PE や VC 投資においても ESG を投資判断に組み込む動きも見られる。

日本企業の成長に向けたリスクマネーが内外から供給されるためには、企業の収益性や資本効率改善に向けた取組を継続するとともに、持続可能性の観点から ESG 等のリスクを明確にとらえ、それを企業経営の中に組み込んでいくことが求められる¹⁹。持続的なリターンを求めてリスクマネーを供給する世界の機関投資家等の信任を得るためにも、日本企業による「実践」を促すとともに、投資家・アナリスト側においても企業に対する深い理解に基づく企業評価（In-depth Report）を行うことが必要である²⁰。

統合的思考に基づく情報開示や投資家との質の高い対話は、前述した「Post-IPO スタートアップ」を含む中堅・中小企業にとって特に重要である。上場後もう一段の成長に向けて組織や人材を充実させ、グローバル展開に向けた新たなリソース獲得や打ち手を講じるためにも、効果的・効率的に投資家との対話を行い、理解と信任を得ていく必要性は大きい。さらに、グローバルに展開する事業においては、SDGs が示す目標は企業が解決すべき社会課題を示す需要曲線として捉えることもできる²¹。「価値協創ガイダンス」等のフ

¹⁸「伊藤レポート（2014年8月最終報告書公表）」は、企業の収益性や資本生産性、コーポレートガバナンスや資本市場の課題をインベストメント・チェーン全体の観点から分析・提言を行い、一連の改革に基礎を提供した。その後、スチュワードシップ・コードやコーポレートガバナンス・コード、企業情報開示や株主総会制度の見直し等の環境整備が進められている。

¹⁹このような動きを受け、経済産業省「持続的成長に向けた長期投資（ESG・無形資産投資）研究会」は、持続的成長に向けた長期投資の現状の課題と対応策を検討。最終報告として「伊藤レポート2.0」を2017年10月に公表。

²⁰このような「実践」を促す試みとして、経済産業省が2017年12月に設立した「統合報告・ESG対話フォーラム」では、ESGを企業の中長期的な価値創造ストーリーに組み込んだ統合的開示や投資家との対話・エンゲージメント、投資家・アナリストの企業評価の実務等を共有し、情報発信を行っている。

²¹資本市場におけるESGと歩調を合わせるように国連のSDGsに向けた取組が政府機関のみならずグローバルな規模で活動する企業や組織が共有すべきフレームワークとして認識されつつある。

レームワークは、自らの経営を振り返り投資家等のステークホルダーと対話するための「型」と言える。型を使って何を語るのか、それを自らのものとして型から自由になり、成長軌道を描き、それを実現していく。第四次産業革命に向けたリスクマネー供給は、そのような企業が次々に生まれ、成長し、価値を生み出していくか、すなわち質の高いリスクマネーの需要にかかっている。

第四次産業革命に向けたリスクマネー供給に関する研究会
開催状況

- 第 1 回 平成 29 年 10 月 18 日 リスクマネーの現状と課題
ゲスト A.T.カーニー株式会社 窪川 泰 様
株式会社産業革新機構 土田 誠行 様、瀨邊 哲也 様
- 第 2 回 平成 29 年 10 月 25 日 事業再編と成長に向けた取組
ゲスト 株式会社産業革新機構 豊田 哲朗 様、瀨邊 哲也 様
- 第 3 回 平成 29 年 11 月 8 日 中間論点整理（骨子）
- 第 4 回 平成 29 年 12 月 4 日 中間とりまとめ案
ゲスト 年金積立金管理運用独立行政法人 水野 弘道 様
- 第 5 回 平成 30 年 1 月 17 日 ベンチャーエコシステムの形成
ゲスト 株式会社産業革新機構 土田 誠行 様
- 第 6 回 平成 30 年 2 月 14 日 事業再編と成長を促す仕組みづくり
ゲスト ポストンコンサルティンググループ 金澤 一広 様、丹羽 恵久 様
株式会社産業革新機構 豊田 哲朗 様
- 第 7 回 平成 30 年 3 月 12 日 上場後の持続的な成長に向けて
ゲスト シニフィアン株式会社 朝倉 祐介 様、小林 賢治 様、村上 誠典 様
みさき投資株式会社 中神 康議 様
- 第 8 回 平成 30 年 4 月 25 日 とりまとめ案

第四次産業革命に向けたリスクマネー供給に関する研究会 委員名簿

(五十音順、敬称略)

座長

松田 修一 早稲田大学 名誉教授

副座長

富山 和彦 株式会社経営共創基盤 代表取締役CEO

委員

秋池 玲子 ポストンコンサルティンググループ
シニア・パートナー&マネージング・ディレクター

出雲 充 株式会社ユーグレナ 代表取締役社長CEO

江川 雅子 一橋大学 大学院商学研究科教授

岡 俊子 株式会社岡&カンパニー 代表取締役

仮屋蘭 聡一 一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 会長

田中 正明 PwCインターナショナル
シニア・グローバル・アドバイザー

樋口 泰行 パナソニック株式会社 代表取締役 専務執行役員

星 岳雄 スタンフォード大学 教授

柳川 範之 東京大学大学院経済学研究科 教授

山田 和広 一般社団法人日本プライベート・エクイティ協会 会長

オブザーバー

金融庁、株式会社東京証券取引所、一般社団法人日本経済団体連合会

事務局

経済産業省経済産業政策局 産業再生課、産業資金課