インダストリー4.0への貢献が期待される ドイツ中小企業の資金調達 －多様化しつつある直接金融型－

林　宏美

▌要　約▐

1. ドイツでは、インダストリー4.0 を推進する潮流のなかで、新たなテクノロジー開発を追求する中小企業向けの資金調達手段が多様化している。公的補助金、金融機関ローン、民間のベンチャー・キャピタル(VC)や証券取引所の上場といった従来からあるファイナンス手段に加えて、政府や公的機関が主導するベンチャー・キャピタル・ファンド、企業と投資家とをマッチングさせるプラットフォームなど、中小企業が利用できるファイナンス手段が増える傾向にある。
2. 将来性が高い 1 社を選定・買収して企業価値を高めるサーチ・ファンドはその一例である。また、2015 年 6 月に創設されたドイツ取引所ベンチャー・ネットワークは、参加企業を高い成長力が期待されるベンチャー企業に絞り、そうした企業を投資家と結びつける非公開のオンライン・プラットフォームである。官民共同ファンドは、民間 VC が単独では手を出しにくい初期段階に官がコミットすることで、その後民間 VC がスムーズに機能出来る流れをつくることを意図している、と見られる。
3. 州あるいは都市レベルで官が主導するファイナンス手段は、地域性を反映させやすく、地域の産業活性化策と連動しやすいメリットがある反面、イノベーションに関する官の判断基準に依存せざるを得ない点、ファンドに損失が発生した際への対応の仕方など課題も少なくない。
4. とはいえ、伝統的に間接金融が主導していたドイツの中小企業ファイナンスで、直接金融型の手段も積極的に取り入れられようとしていることは、注目に値しよう。

Ⅰ はじめに

ドイツでは、連邦教育研究省（BMBF）および連邦経済技術省（BMWi）の主導のもと、国の総力をあげて、インダストリー4.0（第 4 次産業革命）が推し進められている。製造業のイノベーションを推進するインダストリー4.0 に対して、大企業のみならず、ドイツ製造業で重要な役割を果たす中小企業、創業から日が浅いベンチャー企業もスムーズに対応できるようにするため、中小企業やベンチャー企業の支援策も各種導入されている。特に、企業や政府、研究機関が連携する産官学連携クラスターは、その代表的な施策の一つとして、連邦、州レベルを問わず、幅広く活用されている[1]。

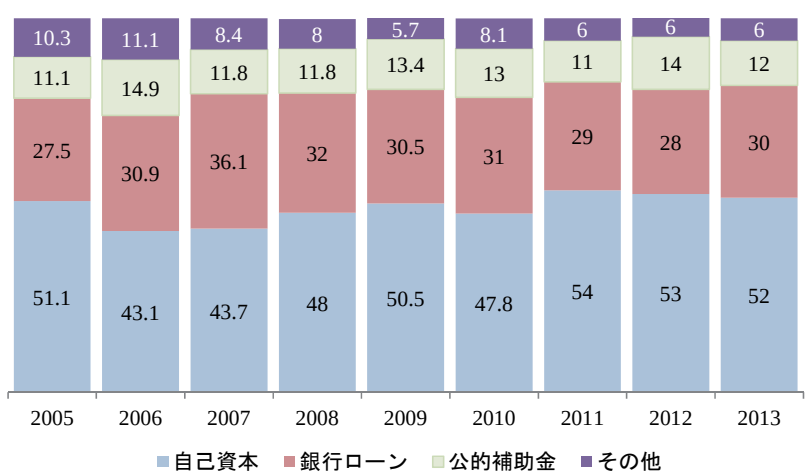
こうした流れのなかで、イノベーションを追求する中小企業に焦点を当てた資金調達手段の多様化を試みる動きが、近年目立っている。しかも、近年の資金調達方法のラインアップ拡充が、ドイツが従来から強い間接金融型よりも、むしろ直接金融型で進められているという特徴がある。

本稿では、ドイツがインダストリー4.0 を推進する潮流のなかで、新たなテクノロジー開発を推進する中小企業が利用できる資金調達手段を多様化しつつある実情に焦点を当て、今後の展望を探ることとする。

Ⅱ ドイツの中小企業の資金調達の実情

ドイツの中小企業による資金調達の内訳は、最近 10 年間を通じて、自己資金の利用が約 50%程度、銀行ローンが 30%程度、公的補助金が 10～15%程度で推移しており、その構成に目立った変化は見られない（図表 1）。そして、メザニンやベンチャー・キャピタ

図表１　ドイツの中小企業セクターにおける資金調達内訳



（出所）KfW, “KfW SME Panel ”より野村資本市場研究所作成。

[1] 詳しくは、林宏美、ラクマン・ベディ・グンタ「インダストリー4.0 とドイツの産官学連携クラスター」『野村資本市場クォータリー』2015 年秋号参照。

ルをはじめとした項目が含まれる「その他」の割合は足元で低下している。2014 年における「その他」のシェア 5%は、2005 年の 10%から半減した。

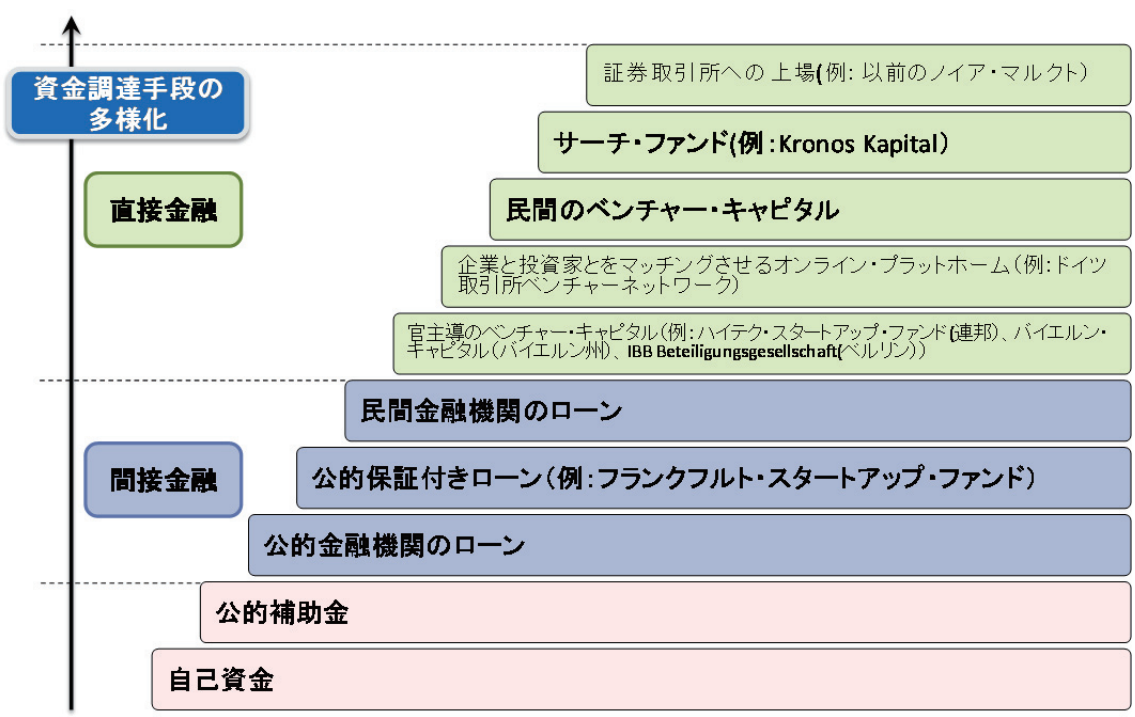
一方で、イノベーションにつながる事業を立ち上げる、或いは従事している中小企業に絞ると、インダストリー4.0 の潮流のなかで、利用できる資金調達手段の選択肢が近年増えている点は注目に値する。

Ⅲ　イノベーションに重点を置いた中小企業のファイナンス

ドイツでは、近年、各種公的補助金、金融機関ローン、民間のベンチャー・キャピタル（VC）、証券取引所への上場といった従来から利用されているファイナンス手段に加えて、政府や公的機関が主導するベンチャー・キャピタル・ファンド、企業と投資家とをマッチングさせる証券取引所のオンライン・プラットフォームなど、イノベーティブな中小企業が利用できるファイナンス手段が多様化する傾向にある（図表 2）。

連邦レベルでは、ベンチャー・キャピタルのタスクグループによる「イノベーションに向けたパートナー・イニシアティブの一環として、2005 年に「ハイテク・スタート・アップ・ファンド（High-Tech Gruenderfonds、以下 HTGF）」が設立されたほか、ドイツ復興金融公庫[2]（KfW）の各種ファイナンスプログラムや欧州復興計画（ERP）スタートアッ

図表 2　ドイツ中小企業における資金調達手段の多様化



（出所）野村資本市場研究所作成。

[2] 1948 年に設立された KfW は、ドイツ連邦共和国が 80%、ドイツ連邦諸州が 20%を保有する政府系金融機関である。

プ・ファンドなどが活用されている。

州レベルでも、スタートアップ企業およびシード段階の支援に特化したファンドの設立・活用が進んでいる。たとえば州保証銀行[3]（Bürgschaftsbanken）が金融機関のローンに信用保証を付与してスタートアップ企業の支援を行うフランクフルト・スタートアップ・ファンド、バイエルン州開発銀行の傘下に創設された官製ファンドのバイエルン・キャピタル、ベルリン州の官製ファンドである IBB Bet などがある。ドイツの各州が主体となって設立するベンチャー・キャピタル・ファンドの特徴としては、官民共同出資の形態を取る場合が多い点が挙げられる。官民ファンドの活用には、最終的には民間のベンチャー・キャピタルのみで十分なファイナンスを得られるよう、民間へと橋渡しする連邦・州政府の意図を見出すことが出来る。

この他に、州・連邦政府の関与がない、直接金融型の資金調達ツールとしては、ドイツ取引所のオンライン・プラットフォームで、企業と投資家とをマッチングさせる、ドイツ取引所ベンチャー・ネットワークや、若手を中心とした企業家が中小企業 1 社を買収し、その事業を育成・発展させたうえでエグジットするサーチ・ファンドの活用も始まっている。

以下では、間接金融分野としては、スタートアップ企業の支援に特化した公的保証付きローン、直接金融分野としては、①官主導のベンチャー・キャピタル、②サーチ・ファンド、③ドイツ取引所ベンチャー・ネットワークの 3 点について、それぞれの概要および特徴を述べることとする。

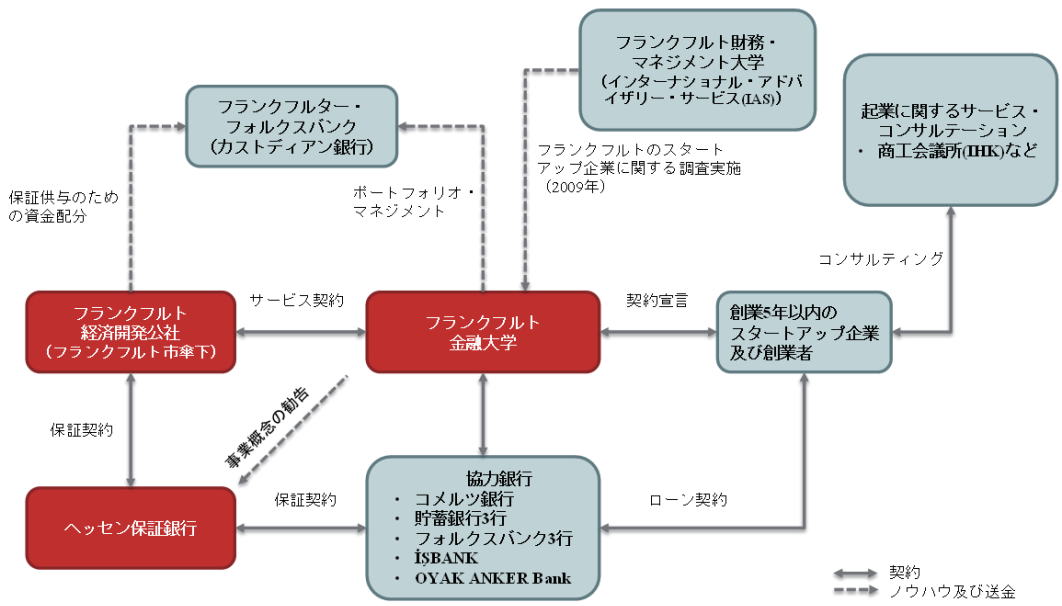
１．間接金融分野における資金調達手段―スタートアップ企業の支援に特化した公的保証付きローン―フランクフルト・スタートアップ・ファンド

フランクフルトには、フランクフルト市庁傘下の経済開発公社（Frankfurt Economic Development GmbH）とフランクフルト金融大学（Frankfurt School Financial Services GmbH）などが連携した、フランクフルト・スタートアップ・ファンド（Frankfurter Gruenderfonds）が存在する。2010 年 6 月に設定されたフランクフルト・スタートアップ・ファンドは、フランクフルトに拠点を有する創業 5 年以内の中小企業が長期間にわたって事業を継続できるように、資金面の支援を行っている[4]。当該ファンドの利用が承認された中小企業は、提携銀行から最大 5 万ユーロまで信用供与されるが、このうちローン金額の 80%については、ヘッセン保証銀行（Buergschaftsbank Hessen）による保証が付き、残りの 20%について提携銀行 8 行がリスクを負う仕組みである（図表 3）。

[3] 州保証銀行とは、各州において、信用保証（Bürgschaften）や出資補償（Garantien）を行うことによって、中小企業や新規事業の創立者などの支援を専門に行っている非営利の銀行である。州保証銀行の出資者は、商工会議所や全セクターの産業連盟、信用供与機関、保険会社などで構成されている。ドイツには、16 の連邦州全州に一行ずつ州保証銀行が存在しており（例外はバイエルン州の 2 行）、全体で 17 行存在している。ドイツ保証銀行連盟（Verband Deutscher Bürgschaftsbanken）によれば、2014 年には約 6,500 の中小企業等を支援し、信用保証を付与したローン総額は 15 億ユーロを超えた。

[4] フランクフルト市がフランクフルト・スタートアップ・ファンドの設定時に 300 万ユーロを投じた。

図表 3　フランクフルト・スタートアップ・ファンドの仕組み



（出所）野村資本市場研究所作成。

フランクフルト・スタートアップ・ファンドでは、これまでに 4 件、保証金額全体の 3.8%に相当する 6.7 万ユーロのデフォルトが生じた。ちなみに、フランクフルト・スタートアップ・ファンドの申請窓口であるフランクフルト金融大学スタートアップ・ファンド事務局は、2014 年 11 月末までの 1 年半に 170 件のローン申請書類を受付け、このうち 68 社に対して同ファンドの利用を承認した。

なお、提携銀行の内訳は、商業銀行 1 行（コメルツ銀行）、貯蓄銀行 3 行（Franfurter Sparkasse 1822、Nasca Nassauische Sparkasse、Taus-Sparkasse）、フォルクスバンク 3 行（Frankfurter Volksbank eG、Volksbank Griescheim eG、Volksbank Hoechest eG）、トルコの銀行 2 行（İŞBANK、OYAK ANKER Bank）の計 9 行である。

フランクフルト・スタートアップ・ファンドの特徴としては、大きく以下の 2 点を挙げることができる。

第一に、すべての申請書類が揃っており、事業内容などの記載が当該ファンドの承認規定に合致している場合には、承認プロセスにかかる期間が 4 週間であるなど、迅速な点がある。すなわち、当該ファンドの利用を希望する中小企業は、まずフランクフルト金融大学にあるスタートアップ・ファンド事務局に、一連の事業計画およびその他の書類を提出する。当該事務局は、信用保証の審査にプラスの評価を受けるにはどうしたらよいか企業にアドバイスをし、企業側は適宜書類の修正を行う。続く第二段階として、ヘッセン保証銀行が、事業計画を審査して承認する場合、数営業日以内に当該中小企業に保証証書を発行する。そして、第三段階では、当該企業が個別に銀行ローンを受けるための交渉を進め、信用が供与されることになる。

第二に、当該企業は、ローンを受けている全期間において、スタートアップ・ファンド

事務局が四半期ごとに業績の数字をチェックし、無料で事業コンサルティングを受けられる付随サービスを享受できる点が挙げられる。この付随業務は、そもそもフランクフルト・スタートアップ・ファンド設立のきっかけとなった、「フランクフルトにおけるマイクロファイナンス調査（2009 年 9 月）」において明らかになったニーズを踏まえて盛り込まれた。

このように、銀行とのローン契約交渉を行う前の段階におけるコンサルテーション、ローン供与期間における定期的なコンサルテーションの無料提供が付加された保証プログラムは、ドイツ全土を見ても、フランクフルト市のみが提供しており[5]、今後こうしたプログラムが他の自治体でも導入されることを期待する声もある。

２．直接金融分野での多様化

１）官主導のベンチャー・キャピタル

（１）ハイテク・スタートアップ・ファンド（HTGF）

ハイテク・スタートアップ・ファンド（HTGF）は、ドイツ連邦経済技術省（BMWi）、民間企業（BASF、ドイチェ・テレコム、シーメンス）、KfW バンキング・グループが、「イノベーションに向けたパートナー」イニシアティブの一環として、2005 年に設立した官製のベンチャー・キャピタル（VC）であり、シード・ステージをターゲットとしている。

HTGF の目的は、新しいビジネスモデル或いは既存の製品や市場に破壊的な影響をもたらすテクノロジー（innovative and disruptive technology）を追求する企業を、出来るだけ早くマーケットに浸透させるよう促すことである。そのため、HTGF が投資する企業の主な条件は、①創業から 1 年以内で、ドイツに本拠地を置く中小企業[6]であること、②企業が有する技術的なイノベーションが、競争上有利であり、明確で持続可能な市場および成長機会を有していること、などとされている[7]。創業からの歴史が浅い新興テクノロジー企業に資金調達を行ってきた公的投資家と民間投資家とが支援する HTGF は、2005 年の設立以来、400 弱の企業の資金調達を担ってきた。

HTGF には、2005 年に設定された HTGF Ⅰ と 2011 年に設定された HTGF Ⅱの 2 つのファンドが存在している。両ファンドともに、BMWi および KfW が投資家として参加していることに加えて、HTGF Ⅰ には、BASF やシーメンス、ドイチェ・テレコム、ダイムラー、ボッシュ、カール・ツァイスというドイツのグローバル企業 6 社、HTGF Ⅱファンドには、ドイチェ・ポスト、SAP、RWE も含む計 18 社が出資している。

なお、HTGF からファイナンスを受ける企業の創立者は、ファンドの 10%の資金をエクイティとして拠出することが条件とされているが、このうちの半分については、

[5] フランクフルト・スタートアップ・ファンドの説明による。
[6] ここでいう「中小企業」の定義は EU 基準の小（Small）企業である。すなわち、従業員数 50 人以下であり、年間売上高が 1,000 万ユーロ以下であることを満たす必要がある。
[7] HTGF “Investment conditions and criteria”（starting in January 1st 2016）

ビジネス・エンジェルや官民投資家による出資を充てることも可能である。

HTGF は幅広い分野の専門家を抱えていることから、投資先企業が追加的なファイナンスを必要とする場合、コーチングや経営問題に対する助言、人員のリクルーティングを必要とする場合などについても、支援する体制が敷かれている。

（２）民間との共同投資を行う官製ベンチャー・キャピタルーバイエルン・キャピタル

バイエルン州には、同州開発銀行（LfA Foerderbank Bayern）の 100％子会社として、1995 年末に創設した官製のベンチャー・キャピタルであるバイエルン・キャピタル（Bayern Kapital GmbH）が存在している。

「バイエルン州の未来イニシアティブ（Bavarian Future Initiative）」の一環として設立されたバイエルン・キャピタルの投資対象は、ソフトウェアや IT、メディカル・テクノロジー、新素材などの関連セクターであり、こうしたセクターに属する、自ら新技術を開発してきたベンチャー企業を対象としている。バイエルン・キャピタルは、新商品の導入に加えて、R&D を行うためのファイナンスを行うことも、その目的に掲げられている。

①　シードファンド・バイエルン（Seedfonds Bayern）

2003 年に組成されたシードファンド・バイエルンは、創業から 12 ヶ月未満のシード・フェーズに属する、バイエルン州に本拠地を置くテクノロジー関連の中小企業[8]を投資対象としている。

シードファンド・バイエルンの特徴としては、ベンチャー・キャピタリスト、企業、銀行、或いは専門知識を有する民間組織などが担う「ビジネス・コーチ」と共同で投資する点が挙げられる。ビジネス・コーチは、出資するだけでなく、業界関連や経営の専門知識を当該企業に提供し、具体的な助言を行うといった支援もする。なお、シード・マネーを受ける企業の事業所在地は、ビジネス・コーチの所在する場所から 100 キロメートル以内でなければならない、とされている。

当該ファンドの投資金額は、最大 25 万ユーロとされているが、一般的には、HTGF とともに共同投資を行うことが多い。投資モデルとしては、投資対象企業の経営方針などには関与しないサイレント・パートナーシップの形態が取られている。

②　テクノファンド・バイエルンⅡ

シードファンド・バイエルンと同じ 2003 年に組成されたファンドであるテクノファンド・バイエルンⅡによる投資は、中小企業のイノベーティブなプロジェクトに向けられるもので、共同投資形態を取ることが想定されている。

[8] ここでいう「中小企業」とは、EU 基準の中小企業（SME）を指す。すなわち、①従業員数が 250 人以下であること、②年間売上高が 5,000 万ユーロ以下であり、総資産が 4,300 万ユーロ未満であること、③「中小企業」の範疇に入らない企業が保有する資本が全体の 25％未満であることの 3 点を満たす企業である。また、投資先企業の形態は、「有限責任会社（GmbH）」でなければならない。

テクノファンド・バイエルンⅡは、①R&D プロジェクトの準備および策定、②新商品或いは新プロセスを発展させ、実際の製造或いはテストが出来る段階までもっていくフェーズ、③新しいテクノロジーを活かした商品、プロセス或いはサービスをマーケットで紹介するだけでなく、製造準備に向けた微調整を行うフェーズ、④その他のイノベーションも目指す多様化に向けたファイナンス、市場シェアの拡大などを目指す拡大フェーズ、の各フェーズについて投資を行う。

③ クラスターファンド・イノベーション、クラスターファンド EFRE バイエルン

クラスターファンド・イノベーションおよびクラスターファンド EFRE バイエルンは、バイエルン州に本拠地を置くベンチャー企業のなかでも、新商品の企画や開発・導入を行う企業がベンチャー・キャピタルへのアクセスを容易にするためのファンドである。クラスターファンド・イノベーションでは、主導する投資家（leadinvestor）との協調で、エクイティ或いはサイレント・パートナーシップ、さらには両者の混合という形式で、1 企業に対して最高 200 万ユーロを投資する仕組みである。

（３）IBB Bet

IBB　Bet（IBB Beteiligungsgesellschaft）は、ベルリン投資銀行（IBB）およびベルリン州のイニシアティブとして、1997 年に設立された官製ベンチャー・キャピタルである。当該 VC がターゲットとするのは、ベルリンに拠点を置くテクノロジー企業や創造性のあるビジネスアイデアを有するスタートアップ企業であり、より具体的には、①クリエーティブ産業、②ライフサイエンス、③産業テクノロジー、④ICT（情報通信技術）の 4 分野が該当する。

IBB Bet は設立以来 2.52 億ユーロを投資してきたが、IBB Bet のファイナンス・パートナーの共同投資分も合わせると、これまでに 180 を超える企業に対して、10 億ユーロを超える資金を投資してきた。

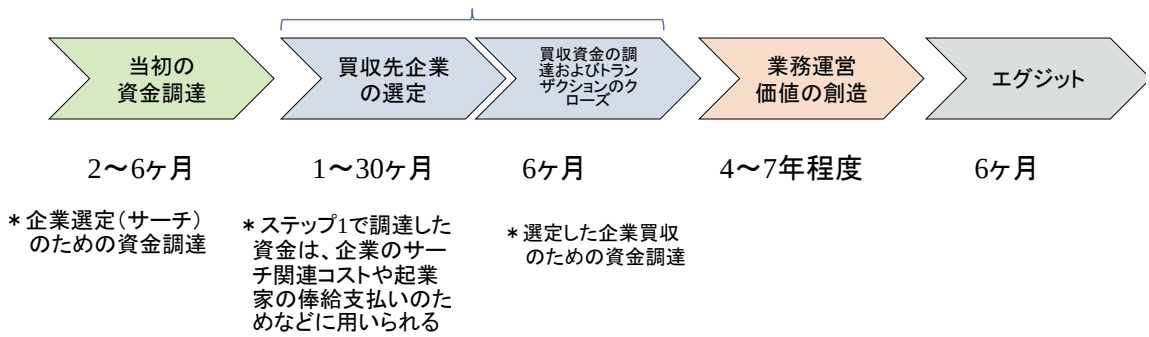
現在投資フェーズにあるファンドは、①テックファンドⅡと②クリエーティブ・ファンドⅡの 2 つである。

２）サーチ・ファンド（ビジネス・パートナーシップ[9]）

1990 年代後半から米国・カナダで活用が進んできた「サーチ・ファンド（search fund）」は、近年英国やドイツをはじめとした欧州でも、活用が始まっている。サーチ・ファンドとは、企業家が、将来性が高いと捉えられる企業（要するに出資先となる企業）を 1 社選定し、買収したうえで、当該企業の企業価値を高めてエグジットする投資ビークルを指す[10]（図表 4）。1980 年代半ば頃に、現在スタンフォード・ビジネス・スクール（GSB）の教授である Irv Grousbeck 氏が発明した仕組みであるサー

[9] ドイツでは、「サーチ・ファンド」に相当するドイツ語訳がないため、代わりに「ビジネス・パートナーシップ（Unternehmer-Partnerschaft）」という文言が使われることがしばしばある。
[10] 複数の企業に投資するファンドは、サーチ・ファンドではない。

図表 4　サーチ・ファンドの典型的なモデル



（出所）各種資料より野村資本市場研究所作成。

チ・ファンドは、もともとは、米国で経営学修士号（MBA）を取得してから日の浅い若者を中心とした起業に関心がある人々が、サーチ・ファンドの設立・運営を通じて、企業家としての様々な経験をすることが出来る点で注目されてきた。実際、米国やカナダではサーチ・ファンド設立者の大半が MBA 取得者である、という統計も見られる[11]。

こうしたなかで、欧州とりわけドイツでは、家族経営企業が多い中小企業の後継者問題を解決する一つの手段として、最近サーチ・ファンドが注目されている。ドイツの中小企業研究所（Mittelstandsforschung（IfM） Bonn）によれば、2014 年から 2018 年の間に後継者を探す見通しである国内の中小企業は約 13 万社にのぼる。実際、サーチ・ファンドの一つである Kronos Kapital が、Herchenback Industrie-Zeltebau という企業を買収し、経営に関与している事例などが見られる。

３）ドイツ取引所ベンチャー・ネットワーク（Deutsche Boerse Venture Network）

ドイツ取引所およびドイツ経済・エネルギー省は、2015 年 6 月 11 日、創業年数が浅く、質の高い成長企業、言い換えればグロース・ステージ或いはレイター・ステージの成長段階にあるベンチャー企業のファイナンス面の支援を目的として、こうした企業とグローバルな投資家とをマッチングさせる非公開のオンライン・プラットフォーム「ドイツ取引所ベンチャー・ネットワーク（Deutsche Boerse Venture Network）」を創設した。

ドイツ取引所がベンチャー・ネットワークを設立した狙いは、高い成長力が期待されるベンチャー企業に絞った支援をすることによって、ドイツでの将来の IPO 企業数を増やすところにある。ベンチャー・ネットワークに参加するには、直近の収益の水準や伸び率といった業績の条件を満たすことが求められるなど、当該ベンチャー企業において、既に一定の成長見通しがあることが条件となる。具体的には、参加を希

[11] “International Search Funds-2013 Selected Observations” IESE Business School, University of Navara,2014 年 6 月

望する企業は、以下の6点の条件のうち、3点を満たす必要がある[12]。

① 直近の会計年度において合計で 1,000 万ユーロ超の資金調達を行った実績があること、企業価値が 2,000 万ユーロ超であること

② 1年間の収益が 1,000 万ユーロを超えていること

③ 直近2年間における収益の年成長率が 30%を超えていること

④ 年当たり純利益が 50 万ユーロを超えていること

⑤ 自己資本が 500 万ユーロ超あること、当該企業に2年間の営業実績があること

⑥ 主要投資家からの推薦があること

一方、ベンチャー・ネットワークに参加する投資家としては、内外のベンチャー・キャピタル、プライベート・エクイティ、ビジネス・エンジェル、個人富裕層、ファミリー・オフィスなどが含まれている。

設立当初、同ベンチャー・ネットワークに参加していたベンチャー企業の数は 27、投資家数は 42 であったのが、2015 年 12 月時点には、企業数が 51、投資家数が 115 までそれぞれ増加した。同ベンチャー・ネットワークに参加する企業の内訳は、Eコマース 14 社、フィンテック 11 社、バイオテック 6 社、インターネット・サービス 4 社、デジタル・メディア 3 社、コンピューター・ソフトウェア 2 社、IT および SaaS2 社、ヘルスケア 3 社、ゲーム産業、バーチャル・クラウド・プリンティング、クリーンテック、インダストリーテック、エドテック、コンシューマー各 1 社ずつという状況であるなど、イノベーション関連企業が主流を占めている。

同ベンチャー・ネットワークの特徴としては、参加企業の資金調達の場であることに加えて、ベンチャー・ネットワークが、対象を参加企業に限定して開催するネットワーキング・イベントやトレーニング・プログラムが豊富に用意されている点を挙げることができる。トレーニング・プログラムでは、将来のドイツ取引所での IPO を見据えて、上場企業に求められるガバナンス構造の構築、投資家に対して開示が求められる情報の内容およびその開示方法など、様々な体制作りの支援が行われている。また、他方のネットワーキング・イベントの例としては、既に IPO を実施した企業がその経験談を発表する類いのものもあることから、ドイツ取引所が、ベンチャー・ネットワーク参加企業に対して、IPO に向けた多面的な支援に力を入れている状況がある。

このように、上場企業になるための多面的なサポートを提供している背景には、ドイツ取引所が、1990 年代後半におけるテクノロジー・ブームの象徴とも捉えられていたドイツの新興企業向け株式市場であるノイア・マルクトがわずか 6 年で廃止に追い込まれたという教訓がある。

1997 年 3 月に創設されたノイア・マルクトには、通信、メディア、ハイテク企業（いわゆる TNT 企業）といった革新的な企業を中心に、2000 年 12 月末時点で、国内企業 283 社、外国企業 56 社の計 339 社が上場していた。しかしながら、その後、

[12] ドイツ取引所ベンチャー・ネットワークのウェブサイト（http://www.venture-network.com/dbvn-en/companies）。

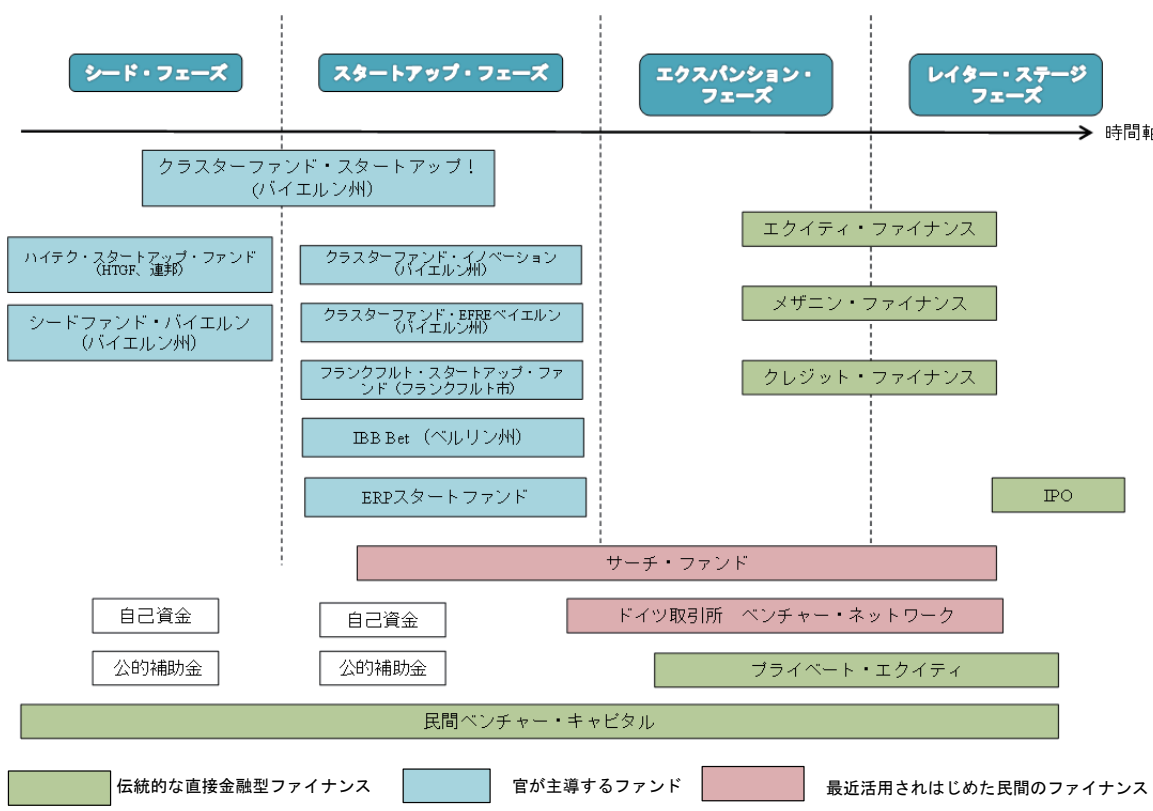
ノイア・マルクトの上場企業が会計上の不正を行ったことが発覚するなど、ベンチャー企業への信頼が失墜したほか、ドット・コム・バブル崩壊の影響でノイア・マルクトの上場企業の業績が著しく悪化したことなどから、ノイア・マルクトは廃止に追い込まれた[13]。

2013 年 8 月には、テクノロジー企業による市場での資金調達の道を拓く場を設ける目標のもと、ノイア・マルクトの再設立も視野に入れて、フィリップ・レスラー経済技術大臣とドイツ取引所とが交渉中である、という報道がされており、そうした交渉がベンチャー・ネットワーク設立につながったと見られる[14]。

Ⅳ むすびにかえて

以上見てきたように、ドイツでは、インダストリー4.0 を推進する原動力として期待される中小企業が、多様化する直接金融型のファイナンス手段を利用し始めている。ドイツの中小企業金融全体では、依然として銀行や貯蓄金庫等の金融機関による融資が主流であ

図表 5　ベンチャー企業の発展フェーズにおける主なファイナンス手段



（出所）野村資本市場研究所作成。

[13] 詳しくは、林宏美「ノイア・マルクトの廃止を決めたドイツ取引所」『資本市場クォータリー』2002 年秋号を参照。

[14] “Germany may relaunch ‘Neuer Markt’ for tech shares”, *Reuters*, Aug 19, 2013。

る状況とは対照的である。

シード・フェーズやスタートアップ・フェーズでは、官民共同の VC が各種設立されており、政府は、民間 VC が単独では手を出しにくいと見られる初期段階に官が主導することで、その後民間 VC がスムーズに機能できる流れをつくることを意図している、と見られる（図表 5）。州あるいは都市レベルで官が主導するファイナンス手段は、地域性を反映させやすく、地域の産業活性化策と連動しやすいメリットがある反面、イノベーションに関する官の判断基準に依存せざるをえない点、ファンドに損失が発生した際への対応の仕方など、課題も少なくない。

とはいえ、今後ドイツでインダストリー4.0 推進の動きへの貢献が期待される中小企業に焦点を当てたファイナンス手段は、今後さらに増えていく可能性がある。ファイナンス手段の多様化という観点においても、インダストリー4.0 の動きが注目されよう。