

2015年2月20日

政策研究レポート

モノづくりベンチャーと地場産業の連携可能性

～燕三条との連携による製品開発事例から見てきたこと～

経済・社会政策部 研究員 北洋祐
モノづくりやってみようプロジェクト（モノP）実行委員会

【概要】

（本レポートの位置づけ）

- モノづくりで起業する、いわゆる「モノづくりベンチャー」が話題となっているが、世間的な盛り上がりとは裏腹に、日本のモノづくりベンチャーを取り巻く環境は決して易しくはなく、実際にビジネスとして成立している事例はまだ少ない。
- 弊社では、これらモノづくりベンチャーの製品開発・事業化におけるボトルネックを探り、それを政策的な手段で解決する方法を検討するため、実際に製品開発に取り組みながら調査を進めてきた。本レポートは、そのプロジェクトの経過と暫定的な結論（仮説）を取りまとめたものである。

（プロジェクトの概要・経過）

- モノづくりの経験を持たない弊社研究員が、製品の企画・デザインから試作を経て、量産・事業化を目指すプロジェクト「モノP」を2014年6月に開始した。同年11月以降は、燕三条地場産業振興センター及び、燕三条のモノづくり企業と連携し、製品開発を進めている。また、2014年12月末には、クラウドソーシング事業者の株式会社クラウドワークスと連携してデザインコンペを実施。2015年2月現在、コンペで採用されたデザインの試作に取りかかっているところである。

（暫定的な結論）

- 3D CAD、3Dプリンタ等の低価格化・高性能化や、クラウドソーシングの普及等によって、「モノづくりを始める」ことに対する敷居は年々低くなっている。しかし、本格的な試作・量産の段階では、生産技術や設備を保有する既存のモノづくり企業との連携が必要となる場合が多い。そして、それら連携先となるモノづくり企業は、全国各地に「地場産業」として存在している。
- 既存のモノづくり企業にとって、モノづくりベンチャーとの連携はリスクを伴うものであり、連携を受け入れる企業は少ない。そのため、多くのモノづくりベンチャーは連携先企業を探すことに難航しており、これがボトルネックの1つとなっている。
- 一方で、地場産業を形成している地域には、地元企業と緊密なネットワークを持つ公的機関・自治体・金融機関等が存在しており、これらが仲介役として間に入ることで、連携をスムーズにできる可能性がある。
- さらに、これら仲介機関の機能を強化し、資金を集めて有望な案件に投資する仕組みや、モノづくりに伴う専門サービス事業者との連携を仲介する仕組みを作ることができれば、地域がモノづくりベンチャーの活躍の舞台となり、地場産業の振興にも繋がっていくと考えられる。
- 昨今、様々な省庁や地方自治体において、地方創生関連の事業など地域活性化に関する検討が進められているが、モノづくり分野の地場産業を持つ地域では、このようなモノづくりベンチャー支援の仕組みを地域で構築していくことも検討に値するのではないかと考えられる。

1. はじめに

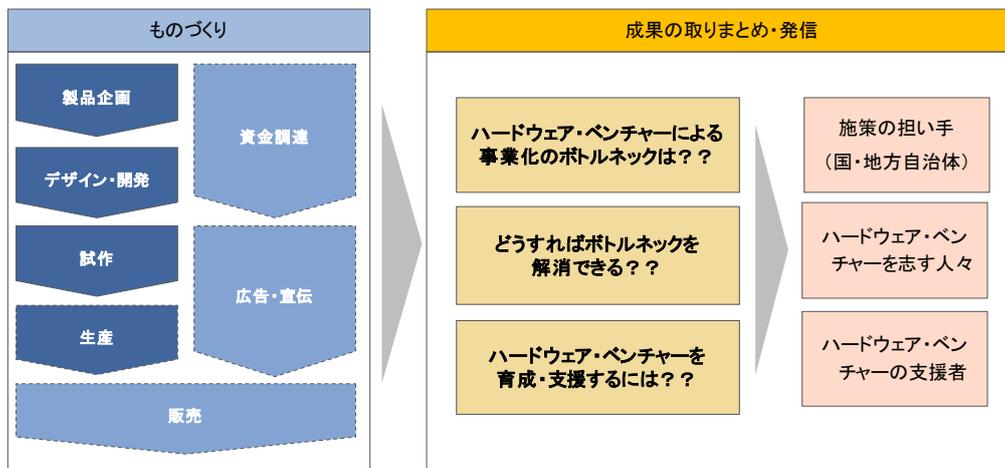
「メーカーズ」、「個人メーカー」、「ハードウェア・ベンチャー」、「モノづくりベンチャー」、「インディーズ・メーカー」。昨今このような言葉が多く聞かれるようになってきている。これらは、微妙なニュアンスの違いはあれど、いずれも“モノづくり”の分野に個人や異業種の企業など、これまでと異なる主体が参入してきていることを意味する言葉である。

新しい担い手から次々と新しい製品が生まれ、市場を創り、人々のニーズを満たしていく。こうした動きはモノづくりの業界に活気をもたらすはずであるし、我が国の経済にとっても非常に重要な役割を果たすと考えられる。

一方で世間的な盛り上がりとは裏腹に、日本のモノづくりベンチャーを取り巻く環境は決して易しくはない。3Dプリンタ等のデジタル工作機械の技術的な限界や、試作・量産を担うパートナー企業の不在、開発資金の不足に情報発信の難しさなど、モノづくりベンチャーは製品開発・事業化にあたって多くの課題に直面しており、実際にビジネスとして成立している事例はまだ少ない。

そこで私たちは、これらモノづくりベンチャーによる製品化・事業化を妨げるボトルネックを解消し、モノづくり起業のムーブメントを本格化していく方向性を探るため、自らがモノづくりベンチャーとなって事業化のプロセスを一つ一つ点検していくことにした。このプロジェクトは、「モノづくりやってみようプロジェクト（通称：モノP）」と名付けられ、弊社の自主研究事業として2014年夏から始まり現在も進行中である。本レポートはその現状の取りまとめという位置づけである。

図表 1 モノづくりやってみようプロジェクト（モノP） 実施イメージ



2 「モノづくりやってみようプロジェクト（モノP）」の概要

（1）プロジェクトの位置づけ

これまでのモノづくりベンチャーの典型的なあり方は、例えば大学の研究者や大企業の技術者等によるスピンアウトなど、何かしら革新的な技術を持った個人または団体が、その技術を核とした製品を企画し事業化を目指すという、いわゆる「シーズ寄り」のベンチャーだろう。

一方で、最近ではこのような研究者・技術者等が担い手となるシーズ寄りのベンチャーとは少し異なる、デザイナーやクリエイター、一般人等が担い手となる「ニーズ寄り」とも言えるベンチャーが少なからず登場してきている。例えば、革新的な技術を核とするのではなく、既存の技術を組み合わせることで新しい機能・新しい意味を持つ製品を生み出したり、特定の用途に特化することで消費者の心を掴む商品

を生み出すベンチャー企業である。

総務省情報通信政策研究所が2014年に発表した「ファブ社会」の展望に関する検討会報告書」では、このような新しい担い手によるモノづくりの活発化について、デジタル工作機械の進化等と関連づけて、以下のように表現している。

図表 2 「ファブ社会」の展望に関する検討会報告書（抜粋）

ものづくりが変わりつつある第二の方向性としては、デザイナーや個人といった多様な人々が自らものづくりに関わるパーソナルファブリケーションの進展である。

デジタルファブリケータの小型化、低価格化、パーソナル化の進展により、個人レベルでこれらの機器を購入・利用したものが可能となった。3D プリンタのような出力装置だけでなく 3D データを作成するための 3D スキャンの低価格化、3D データモデリングツールの簡易化、オープンソース化等も急速に進展し、データ入力・データ作成に係る障壁も下がっている。この結果、これまで実際の「もの」は作ってこなかったデザイナーやクリエイター、ソフトウェアエンジニアなどがプロダクトまで生産するようになってきている。

（中略）

また、DIY を支援するものづくりキットや場も登場し、ものづくりがより簡易に行えるようになった結果、デザイナー等にとどまらず、ものづくりのための知識やノウハウを持たない一般人も「つくる」行為に参画できるようになってきている。

（出所）総務省情報通信政策研究所（2014）「ファブ社会」の展望に関する検討会報告書」より

シーズ寄りのモノづくりベンチャーが今後も重要であることは間違いないが、今後はそれに加えて、このようなニーズ寄りのモノづくりベンチャーが多数登場して、モノづくり起業のムーブメントを牽引していくと予想される。私たちも、基本的にこのような「ニーズ寄り」のモノづくりベンチャーを目指すこととし、プロジェクトを開始した。

（2）プロジェクトの進捗

① プロジェクト立ち上げ（2014年7月ごろ）

今回のプロジェクトには筆者も含めて5人が参加した。全員が政策研究を生業とする研究員で、いわゆる「モノづくり」については素人同然である。プロジェクトの立ち上げにあたり、コンセプトと開発テーマについて議論し、以下の方針を定めた。

各メンバーの個人的なニーズに基づき6つの開発テーマを設定したが、予算の制約や市場性、実現可能性の関係から、全てを同時進行することは叶わず、現在は「シンプルで機能的なネコのトイレ」及び、「ネコの野性を呼び覚ますオモチャ」の2テーマを優先して開発を進めているところである。（以下では、主にネコのトイレ開発について述べる）

図表 3 プロジェクトのコンセプト・進め方・開発テーマ

“モノP”のコンセプト・進め方		開発テーマ
何を作る??	<ul style="list-style-type: none"> ■ まず「自分が欲しいもの」であること。最終的には「ちゃんと売れるもの」を作る。ただし、「たくさん売れるもの」ではなく、「企業が参入しないくらい小さなマーケット(100万人に1人が欲しいもの)」を狙う。 ■ デジタル工作機器を活用することを前提とするが、それ以外のアナログ的な要素を組み合わせてもよい。 	<ul style="list-style-type: none"> シンプルで機能的なネコのトイレ ネコの野性を呼び覚ますオモチャ 食卓に置きたい牛乳パックケース 折り目のつかないポータブルハンガー 環境配慮型シャンプーボトル 会社員に最適化されたアイススプーン
開発体制は??	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「個人によるものづくり」をうたっている以上、「一つのことを全員で作る」のはコンセプトにそぐわない。 ■ そのため、まずは個人ないし少数人を単位として開発を実施することとする。ただし、「知恵」や「ノウハウ」については皆で積極的に共有する。 	
どうやって開発を進める??	<ul style="list-style-type: none"> ■ まずは各自が手探りで始めてみて、適宜、進め方を相談する機会やアイデア・デザインを皆でブラッシュアップするタイミングを作り、聞いたところで外部の「ものづくり家庭教師」的な人に助言をもらいながら作っていく。 	

② 製品のコンセプトを練る (2014年8月頃)

開発テーマが決まれば、次は製品のコンセプトを練り込んでいく段階である。市場に関するデータや、競合となりそうな企業・製品について調べ、大まかなコンセプトとデザインのラフスケッチを作成する。

図表 4 製品のコンセプト及びラフスケッチ

シンプルで機能的なネコのトイレ

- 【シンプルであること】世の中に出回っている国内メーカー製の猫トイレは、妙に装飾的であったり、丸みを帯びていたり、なんとなく野暮ったいものが多い。直線で構成され、柄もなく、シンプルなネコトイレを我が家は欲している。
- 【機能的であること】欧米メーカーの製品のなかには、デザインの優れたものも存在する。しかし、それらは機能面で国産のネコトイレに劣っていたり(システムトイレでない)、日本の狭い住宅事情にそぐわないほど巨大だったりする。デザインに優れ、しかも機能的なネコトイレを我が家は必要としている。

③ 最低限の知識・技術習得 (2014年9月～10月)

一方で、このようなコンセプトやラフスケッチを作成したものの、そもそもこのようなものが実現可能なのか、どんな材料でどんな加工をすればよいのかという点が、我々にはわからなかった。

各種入門書でそれらについて独学で学ぶ他、専門家に協力も仰ぎ少しずつ知識を蓄える。また、アイデアを具体化するためのツールとして重要な 3D CAD のスキルを身につけるため、専門家を招いて講習を行った。¹ (3D CAD ソフトは近年登場した無料ソフト“123D Design”を採用) これによって、手書きのラフスケッチよりも詳細にアイデアを形にすることができ、その後のモノづくり企業とのコミュニケーションを円滑に進めることができるようになった。

¹ 講習に関しては、有限会社ニコラデザイン・アンド・テクノロジー 代表取締役社長、一般社団法人3Dデータを活用する会・3D-GAN 理事、水野操氏に講師を務めて頂いた。

④ 開発・試作のパートナー企業の探索（2014年10月頃）

ここまでのプロセスで製品のコンセプトとデザインがある程度定まってきたため、いよいよ実際に試作に取り掛かることになった。しかし今度は、「どの企業と一緒に開発・試作を進めればよいか」という点が問題として浮上した。

我々も含めて、多くのモノづくりベンチャーは製造設備を保有していないため、試作や量産には設備を持つ主体との連携が必要になる。最近では、3Dプリンタでの出力サービスが充実してきているし、DMM.make AKIBAのように試作や生産に必要な設備を一般向けに開放する施設が登場してきているため、そのようなサービスや施設を活用して試作を進めるという方法も、製品の種類によっては可能になってきている。

しかし、特に金属や樹脂の加工といった素形材分野に関していえば、これらのサービスや施設がカバーすることは難しく、量産を見据えれば確実に既存のモノづくり企業との連携が必要になる。今回のテーマとして選んだ「猫用トイレ」などはその典型であった。

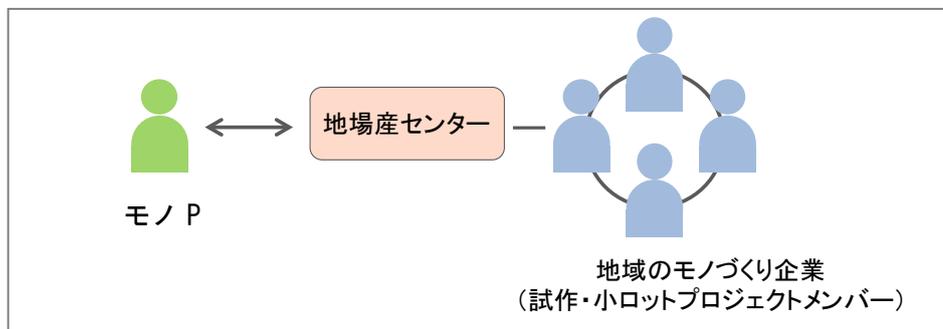
そのため、製品のコンセプトやデザイン案を持っていくつかの企業に相談を持ちかけたが、我々のような素人と本気で連携してくれる企業を見つけることは容易ではなかった。

⑤ 燕三条との連携へ（2014年11月頃～）

そんな中、たどり着いたのが新潟県の中央に位置する燕三条という地域である。燕三条は金属加工の街として知られており、試作品や小ロット生産の依頼にも応える技術の高い企業が多数立地している。ここには「一般財団法人燕三条地場産業振興センター（通称：地場産センター）」という、地域の企業支援を使命とする財団があり、ある経緯からその職員の一部に相談に乗って頂くことになった。

折しも地場産センターでは、地域の企業間連携を促進し、試作・小ロットの対応力を高めるためのプロジェクト「試作・小ロット品対応力強化プロジェクト（通称：試作・小ロットプロジェクト）」を行っており、その一環として本プロジェクトに協力いただけることになったのである。試作・小ロットプロジェクトには、燕三条において金属加工や塗装などを営む企業13社が参加しており、結果的にこの13社と地場産センター、そして我々で製品開発を進めていく体制が整った。

図表 5 プロジェクト実施体制



(出所) 筆者作成

図表 6 燕三条地場産センターリサーチコア（左）と、ミーティングの様子（右）



（出所）筆者撮影

⑥ ブランド構築に向けた取り組み（12月頃～）

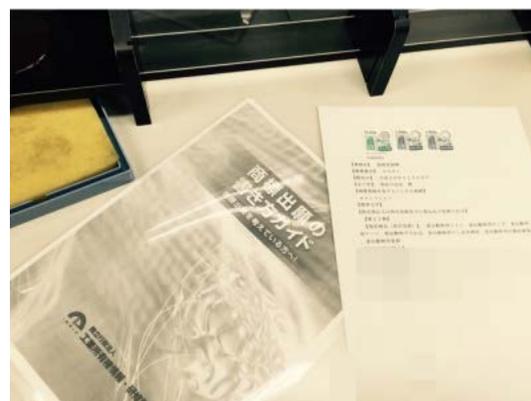
こうして、体制構築の目処が立ち試作に進む道が見えてきたが、今後の情報発信やブランディングのことを考えると、プロジェクト名としての「モノ P」とは別に製品ブランドが必要になってくる。この頃には、開発テーマは「猫用トイレ」と「猫のおもちゃ」に集約されていたため、「世の中になかった猫グッズを開発する」ことをコンセプトとした「necocat（ネコキャット）」というブランドを立てることとした。

無料でロゴを生成できるサービス「Squarespace Logo」でロゴを作成した他、WEB上に公開された情報を頼りに商標調査を実施し、「necocat」を商標出願して権利化を目指している。（出願日：2014年11月28日）

図表 7 necocat のロゴ（左）と特許庁での商標出願の様子



（出所）「Squarespace Logo」にて作成

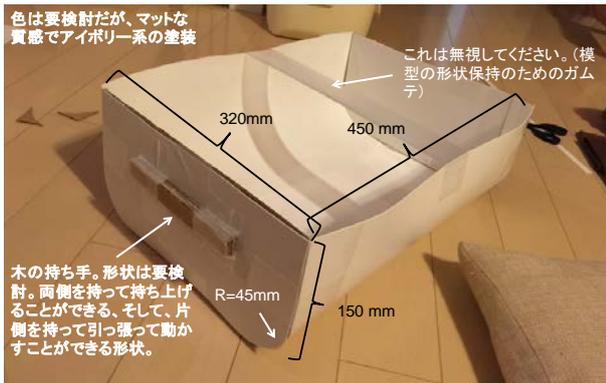


（出所）筆者撮影

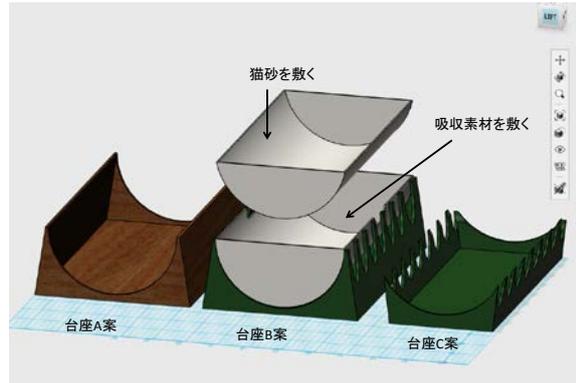
⑦ クラウドソーシング活用によるデザインコンペの開催（2015年1月）

一方で、「試作・小ロットプロジェクト」とは定期的に打合せを行い、デザインや加工方法についてディスカッションを続けている。その中で次に課題となったのは、「魅力的なデザインをどのように実現するか」という点である。猫用トイレに関しては、「シンプルで機能的なデザイン」を目指しており、筆者自身で模型や3Dデータを作成していたが、なかなか満足のいくデザインにはならなかった。

図表 8 猫用トイレの模型（左）とモデリング（右）



(出所) 筆者撮影



(出所) 123D Design により筆者作成

かといって、この時点でプロダクトデザイナーを探し、デザインを一から作っていくことはスケジュール的にかなり難しい。そこで、クラウドソーシングのプラットフォームを運営する「クラウドワークス」社に相談を持ちかけ、急遽デザインコンペを開催することになった。

クラウドワークス社は、モノづくりに特化したクラウドソーシングサービス「メイカーズワークス」を提供しており、実績豊富なプロダクトデザイナーの登録者も多い。

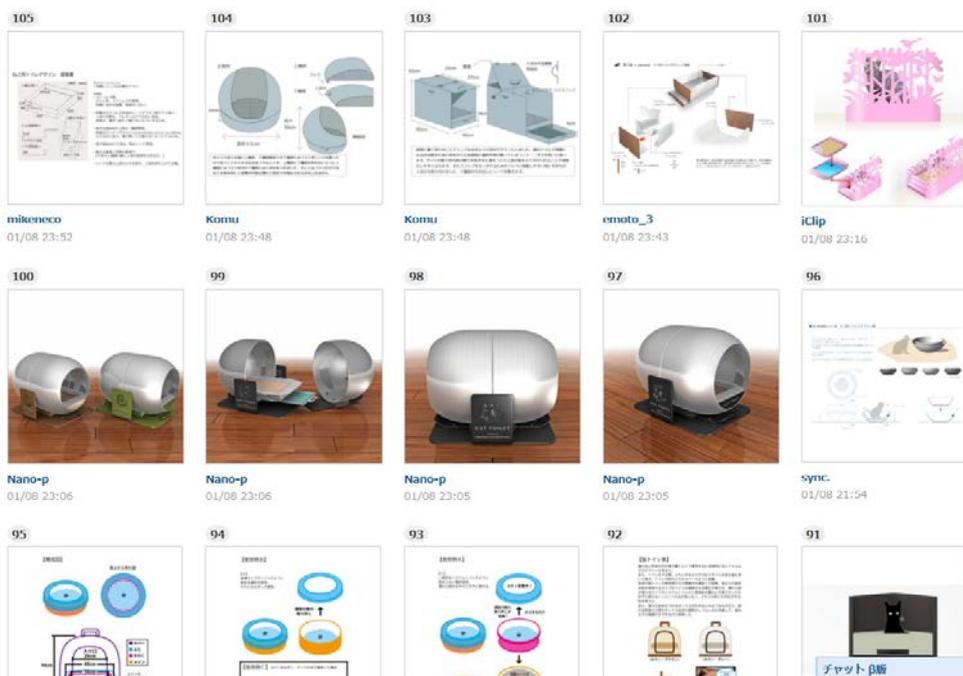
このコンペは、地場産センターとクラウドワークスのタイアップ企画として実施され、年末年始という開催時期の悪さにも関わらず 98 件もの提案があった。

図表 9 デザインコンペ募集画面

ネコ用トイレのプロダクトデザイン1セット（燕三条のものづくり企業が愛猫家と一緒に最高のネコトイレを作り上げるプロジェクト） プロダクトデザインの仕事の依頼

(出所) クラウドワークス HP <https://crowdworks.jp/public/jobs/201633#confirm>

図表 10 応募のあったデザイン（一部）



(出所) クラウドワークス HP <https://crowdworks.jp/public/jobs/201633#confirm>

⑧ 今後の予定

1月上旬にデザインコンペの選考会を燕三条で実施し、実現性やデザイン性、機能性を評価して数案まで絞り込んだ。その後、試作・小ロットプロジェクトのメンバー企業とともに、詳細な製造方法やコストについて検討し、2つのデザインを採用した。現在まさに試作に取りかかっているところであり、3月中に量産の前段階まで進める予定である。

図表 11 提案されたデザインの一例



(出所) クラウドワークス HP <https://crowdworks.jp/public/jobs/201633#confirm>

3. プロジェクトを通じて得られた示唆

このように、私たちは2014年の夏から商品開発に取り組み、2015年2月半ばの時点でいよいよ実際の試作品製作に取りかかっている。まだまだやり残していることは多いが、これまでに得られた経験から言えることを整理しておきたい。

(1) モノづくりを始めることに対するハードルは確かに下がってきている

まず一つ言えることは、「初心者がモノづくりを始める」ことに対するハードルがここ数年で確実に下がってきているということである。私たちが製品開発のために利用したサービス等は、いずれも数年前まで存在しなかったか、あるいは何倍も高価だったものである。

例えば、私たちは専門家を招いて入門用の3D CAD「123D Design」の講習を受けたが、これはプロフェッショナル用のCADソフトを販売するAutodesk社が無償で公開しているものである。3D CADソフトは一昔前までは100万円程度出さなければ手に入らないものであり、これが入門用とはいえ無償で利用できることは、モノづくりを始めようという人にとって非常に心強い。

また、ロゴの作成に活用したWEBサービス「Squarespace Logo」も、これまでであればデザイナーに数万円から数十万円かけて発注していたものが一瞬で、しかも無料で作成できる。もちろん本当に質の高いものは時間とコストをかけなければ作れないはずだが、「そこそこのものであれば無料ですぐできる」という状況は、やはり非常に心強い。

さらに、クラウドワークス社が提供する「メイカーズワークス」のようにクラウドソーシングがモノづくりの分野にも広がってきたことで、自分たちに足りない知恵や技術をスピーディに調達できるようになってきている。例えば、今回実施した猫用トイレのプロダクトデザインコンペは、発案からコンペ開始まで実質2日というスピードであった。

「ニーズ寄り」のモノづくりベンチャーは、我々のようにモノづくりの素人が立ち上げることも少なくないと考えられる。そのような場合には、こうしたサービスやソフトを積極的に活用していくことで、初期の立ち上がりをスムーズにすることが可能になる。

(2) 特定の分野を除き、製品の試作・量産には地域のモノづくり企業との連携が必要

このように、WEBサービスやソフトウェアの進化が急速に進み、「モノづくりを始める」ことに対する障壁が下がる一方で、本格的な試作・量産に関してのハードルは依然として高いままである。既に述べたように、近年では3Dプリンタの出力サービスが一般的になり、また、DMM.make AKIBAのように各種設備を一般向けに開放している施設も増えているが、現状でカバーできているのはモノづくりのごく一部分だけであるし、今後もこれらの施設・サービスが全てのモノづくりベンチャーの試作・量産ニーズに伝えていくとは考えにくい。例えば、図11で示した猫用トイレのプロダクトデザインは、ヘラ絞りと曲面鏡面仕上げの高い技術を必要とするが、ニッチな分野でもあるため対応できる企業は少なく、しかも歴史的な経緯から燕三条のような特定の地域に偏在している。このように、モノづくりには無数の要素技術と専用の設備が存在しており、それらは全国各地のモノづくり企業が保有している。そのため、何か画期的な製品のアイデアを思いついたとしても、それを高いレベルで実現するためには、地域のモノづくり企業との連携が必要になるのである。

(3) 既存のモノづくり企業にとって、モノづくりベンチャーとの連携にはリスクが大きく、連携先を探すことは容易ではない

そのため、モノづくりベンチャーは製品のアイデアやデザインを携えて連携先となるモノづくり企業を探して飛び回ることになるが、多くの場合、それには大きな困難が伴う。例えば、LED デスクライト「STROKE」やワイヤレス充電器「REST」を製品化し話題となった Bsize 社の八木氏は、自身が機械設計やプロダクトデザインのプロフェッショナルであり、モノづくりに精通していたにも関わらず、連携先の企業探しには苦勞し、100 社ほどの企業に断られたとインタビュー記事で語っている。²

今回、我々も稚拙ながらも製品のコンセプトとデザインを資料にまとめ、連携先企業を探索したが、やはり取り合ってくれる企業は少なかった。当時はなぜ断られるのか、その理由すらよくわからなかったが、後々になって燕三条のモノづくり企業の方々と付き合う中で、その理由が明らかになってきた。以下は、燕三条のモノづくり企業の方々に伺った「モノづくり企業がモノづくりベンチャーとの付き合いを躊躇う理由」である。

図表 12 モノづくり企業がモノづくりベンチャーとの付き合いを躊躇う理由

- ・ 個人との取引において問題になるのは、まず、ものづくりの常識が通じないということである。企業間であれば言うまでもなく通じることで、個人が相手だとそうはいかない。ひどい例では、「100 円均一で売っているような商品だから単価 100 円くらいで数十個作ってくれ」と言われることもある。100 円均一の商品は数万個作るから量産効果によって安くなっているのだが、それすらわかってもらえないことがあり、げんなりしてしまう。そこまでひどい例は多くないにしろ、磨きの仕上がりがイメージと違う、とか、数日で納品してくれ、など、常識外れのことを言われることは多い。とにかくこのような状況なので、一案件あたりのすり合わせの手間（調整コスト）が非常に大きくなってしまい、しかも生産のロット数も小さいことが多いため、結局は「割に合わない仕事」となってしまい、どの企業も二の足を踏んでしまう。
- ・ また、個人等が相手になると、「信用」が問題になることも多い。既に述べた通り、モノづくりベンチャーとの仕事は初期のすり合わせや開発に非常に手間がかかるが、ある製品の開発案件では、試作品ができ上がった段階でモノづくりベンチャー側が他社に量産を依頼してしまい、当社の側は最終的に赤字になってしまったこともある。こうした道義に反することは、企業間でしてしまうと業界でつまはじきになるため、一定の抑止効果が働くが、対個人では抑止効果がほとんど働かない。
- ・ 他にも、他社特許の侵害にあたる製品の開発の方棒を担がされかけたこともある。このような悪質な事例ではないが、ある個人メーカーとの製品開発案件で、金型の代金数百万円を一部後払いにしたところ、思うように製品が売れず、代金を回収できなかったこともある。
- ・ このように、個人メーカーを相手にするには、まず「信用できる相手か否か」を見極める必要があり、それは簡単なことではない。

(出所) 燕三条のモノづくり企業へのヒアリングより筆者作成

² d-labo「スタートは「ひとり家電メーカー」Bsize」 <http://www.d-laboweb.jp/special/sp163/> (2015 年 1 月 20 日閲覧)

このように、既存のモノづくり企業がモノづくりベンチャーと連携する場合、モノづくりの常識が通用せずコミュニケーションのコストが高くつくこと、そして、その相手が信用に足る相手かどうか判断することができないこと、この2点が大きなハードルとなるようである。

(4) 一方で、既存のモノづくり企業にとって、モノづくりベンチャーとの連携はビジネスチャンスであり、潜在的な関心は高い

しかし、既存のモノづくり企業にとって、モノづくりベンチャーとの連携はビジネスチャンスでもある。モノづくりベンチャーに開発・試作段階から協力し、その製品が仮にヒットすれば、量産を担い大きな利益を得ることも可能になる。

モノづくりベンチャーの連携先となるのは通常、フットワークの軽い中小規模のモノづくり企業であるが、これら中小規模のモノづくり企業を取り巻く環境は、新興国企業の成長や取引先企業の海外進出に伴って厳しいものとなりつつある。こうした課題に直面しているモノづくり企業の中には、モノづくり起業のムーブメントのような新しい動きに対応していくことで活路を見出したいと考える企業も確実に増加している。

(5) モノづくりベンチャーにとって、地場産業との連携はブランド構築の助けとなる

また、モノづくりベンチャーの側にとって、地場産業との連携によって得られるメリットは、単に試作・量産への協力を得られるということにとどまらない。

本プロジェクトでの連携先である燕三条は、古くから金属加工の街として知られ、長い歴史の中で地名自体にブランド力が付いている。つまり、消費者にとって「燕三条の金属製品 = 品質が高い」ものとして認知されている。モノづくりベンチャーは自身にブランド力が無く、広告に大きな予算を割くことも難しいため、製品化に成功したとしてもその販路開拓に行き詰まることが非常に多いが、このようにブランド力ある産地と連携していくことで、消費者からの信頼を得やすくなるという効果が期待できる。

(6) モノづくりベンチャーと地域のモノづくり企業の連携モデル

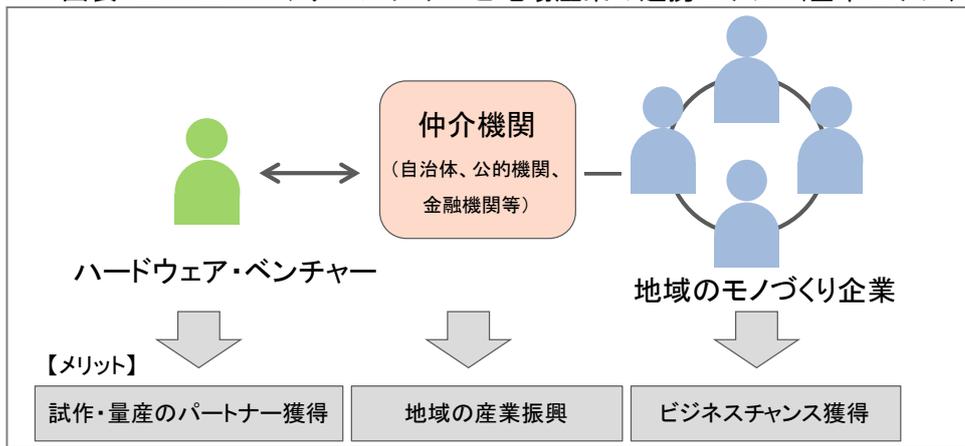
このように、モノづくりベンチャーの側は地域のモノづくり企業の協力を必要としており、地域のモノづくり企業の側はリスクを恐れつつもそこにビジネスチャンスの存在を感じ始めているというのが今の状況だと考えられる。

では、この両者を結びつけ、リスクを回避しつつ双方にとって望ましい関係を築いていくにはどのような方法があるだろうか。本プロジェクトでは、偶然の出会いも重なって燕三条の地場産センター及び地域のモノづくり企業との連携が実現したが、これは様々なケースに応用可能なモデルになると考えている。

つまり、燕三条地場産センターのように地域内の多数のモノづくり企業とのネットワークを持つ機関がハブとなり、モノづくりベンチャーとモノづくり企業の連携を仲介するというモデルである。

こうすることで、モノづくりベンチャーは協力企業を見つけることができ、地域のモノづくり企業はビジネスチャンスを掴むことができる、そして、その事業によって地域の企業が潤えば地域の産業振興にも繋がる。これが、私たちが現時点で想定している「モノづくりベンチャーと地場産業の連携モデル」である。

図表 13 モノづくりベンチャーと地場産業の連携モデル（基本モデル）



(出所) 筆者作成

なお、このモデルが成立するか否かは「仲介機関」にかかっている。「仲介機関」は、モノづくりベンチャーの持ち込む案件を深く理解し、成功の見込みや信用リスクを見極め、適切なモノづくり企業に繋いでいかななくてはならない。また、少なくともある程度軌道に乗るまでは両者の間に立ち、コミュニケーションの円滑化を図らなくてはならない。さらに、複数のモノづくり企業との連携が必要な場合には、企業間での合意形成も重要な役割となる。(今回のプロジェクトでは、地場産センター職員の平賀氏がこれらの役割を一手に担ってプロジェクトを前進させている)

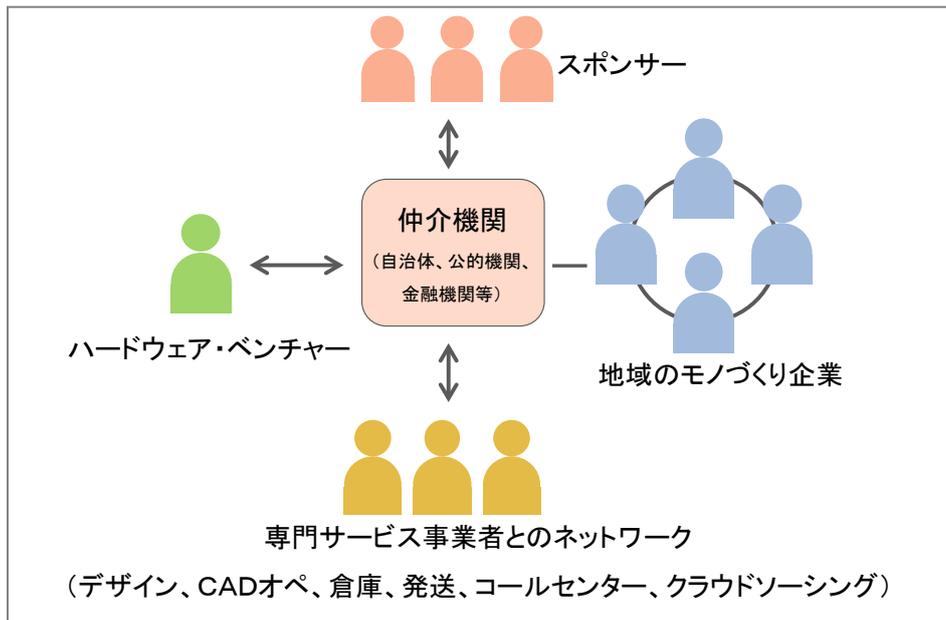
こうした機能を担う仲介機関は、地場産センターのような地域の産業振興を使命とした公的機関や、自治体の産業振興セクション、地域の金融機関等が考えられるが、いずれの場合も、地域のモノづくり企業との緊密なネットワーク、強い信頼関係を築いていることが重要である。

(7) 連携モデルの拡張その1：資金の呼び込みと付帯サービスの充実

このような、地域を舞台としたモノづくりベンチャーによるモノづくりは、様々な形で展開できる可能性を秘めている。今後、燕三条のように特色ある地場産業を持つ地域が積極的にモノづくりベンチャーの支援に乗り出し、モノづくり起業のムーブメントを牽引していくことも十分考えられる。

仮に、地域が中心となってモノづくりベンチャー支援の仕組みを整えていくとすれば、例えば以下のような形が望ましいのではないか。つまり、「仲介機関」の機能を拡張して、地域に資金を呼び込み製品開発・事業化の原資とし、さらにモノづくりベンチャーに必要な様々なサービス提供事業者とのネットワークを備え、地域を挙げてモノづくりベンチャーを支援していくという形である。

図表 14 モノづくりベンチャーと地場産業の連携モデル（拡張モデル）



(出所) 筆者作成

本プロジェクトでは、潤沢ではないもののある程度の開発資金と、地場産センターや地域のモノづくり企業の無償の協力があり、なんとかプロジェクトを前に進めることができている状況だが、全てのモノづくりベンチャーがこのような恵まれた状況にある訳ではない。その意味で、地域が中心となってスポンサーを集めてファンドを形成し、有望な案件に対して資金的な支援をしていくような仕組みが必要だと考えられる。

また、モノづくりベンチャーは、モノづくり企業以外にも様々な主体との連携が必要になってくる。例えば、商品の在庫を保管し注文に応じて発送する物流事業者や、コールセンター、場合によってはプロダクトデザインなども外部との連携によって調達する必要がある。地域がこのような多様な事業者とネットワークを築き、必要に応じて仲介することができれば、モノづくりベンチャーにとっては非常に心強い。

4. 終わりに

これまで述べてきたように、本プロジェクトでは、研究員がモノづくりに実際に取り組みながら、モノづくりベンチャーの製品開発を妨げるボトルネックを探り、それを解決する方法を模索してきた。

その過程で、モノづくりベンチャーによる製品開発において「既存のモノづくり企業との連携」が一つのボトルネックになっていること、そして、それは「地域単位での仲介機能の整備」によって解決できる可能性があることが明らかになった。さらに、この機能を拡張していくことで、「地域がモノづくり起業のムーブメントを牽引し、産業振興に繋げられる」という可能性も見えてきた。

ただし、プロジェクトはまだ途上であり、これらの結論もまだ仮説にすぎない。さらに、今回のプロジェクトでは製品を「つくる」部分を中心に取り組んできたが、実際にそれを「販売」する段階ではまた異なる課題・ボトルネックがあるはずで、この点については今後の研究課題である。

今後は、引き続き燕三条との連携による商品開発・事業化に取り組みながら、仮説の検証を進めていくとともに、燕三条をはじめ各地の地場産業の産地を舞台として、「モノづくりベンチャーと地場産業の連携モデル」の確立に向けて取り組んでいきたいと考えている。

以上

－ ご利用に際して－

- 本資料は、信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客様の決定、行為、及びその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客様ご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要です。当社までご連絡下さい。