はじめに

2022 年 6 月に政府が取りまとめた「経済財政運営と改革の基本方針 2022（新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～）」では、我が国に求められるのは、内外の難局を単に乗り越えるだけでなく、社会課題の解決に向けた取組それ自体を付加価値創造の源泉として成長戦略に位置付け、官民が協働して重点的な投資と規制・制度改革を中長期的かつ計画的に実施することにより、課題解決と経済成長を同時に実現しながら、経済社会の構造を変化に対してより強靭で持続可能なものに変革する「新しい資本主義」を起動することとしています。

さらに、「新しい資本主義」の実現に向けた重点投資分野として、（１）人、（２）科学技術・イノベーション、（３）スタートアップ、（４）グリーントランスフォーメーション（ＧＸ）、（５）デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）を挙げています。

こうした中、関西では、イノベーションを推進する手段としての、企業のオープンイノベーション拠点の創出やモノづくり企業集積地を中心としたオープンファクトリーの取組が進められてきています。

（一社）日本機械工業連合会では、（一社）機械振興協会との共同事業として、（一社）日本機械工業連合会大阪事務所を事務局に、企業のイノベーションセンター等の活動、オープンファクトリー等の地域活性化活動等、関西製造業のイノベーションに資する活動の現状把握・課題分析を行い、関西地域を中心に我が国製造業の活力向上に資する手段を検討するべく、「関西製造業のイノベーション活動推進調査専門部会」（部会長：（公財）尼崎地域産業活性化機構 加藤恵正 理事長）を、2022 年 7 月 21 日に設置し本調査に取り組みました。

本調査では、オープンファクトリー等の地域活性化活動、企業のイノベーションセンター等の活動、中堅・中小企業連携による新たな価値創造活動などの関西製造業のイノベーションに資する活動の現状を、文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査を行い、その結果を踏まえ、調査専門部会において、調査結果の把握、課題整理、推進策の検討を行い、「イノベーションに関する提言」として、イノベーション促進の手段としての、オープンイノベーション、オープンファクトリー推進のための方策を取りまとめました。

本調査が、機械産業をはじめとした製造業のイノベーションの促進の一助となり、関西はもとより我が国製造業の振興につながれば幸甚です。

結びに、本報告書の作成にあたり、ご指導を賜った調査専門部会の加藤恵正部会長及び委員の皆様、アンケート調査やヒアリング調査にご協力いただいた企業等の皆様、精力的に調査・分析に取り組んでいただいた調査受託先の三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング株式会社様に厚く御礼を申し上げます。

2023 年 3 月
一般社団法人　日本機械工業連合会
会　長　東原　敏昭
（関西事業活力研究委員会）
委員長　竹内　正道
一般財団法人　機械振興協会
会　長　釜　和明

《 目 次 》

I.　調査概要 1
１．調査の背景 1
２．調査の目的 1
３．調査の方法 1
４．調査結果をふまえた関西製造業におけるイノベーションに関する提言 4
II.　オープンイノベーションに関する調査結果 6
１．オープンイノベーションの概要と現状 6
２．オープンイノベーション促進に係る取組の事例 13
３．企業アンケート 18
４．企業等ヒアリング 32
５．調査結果をふまえたオープンイノベーションを取り巻く課題の整理 48
III.　オープンファクトリーに関する調査結果 50
１．文献調査結果 50
２．調査部会でのオープンファクトリーに関する議論内容 56
３．オープンファクトリーの事例紹介 57
４．アンケート調査結果 58
５．調査結果をふまえたオープンファクトリーを取り巻く課題の整理 64
IV.　調査結果をふまえた関西製造業におけるイノベーションに関する提言 67
１．オープンイノベーションとオープンファクトリーの関係性 67
２．オープンイノベーションに関する提言 67
３．オープンファクトリーに関する提言 69
資料１．オープンイノベーションに関するアンケート調査票 資料-1
資料２．オープンファクトリーに関するアンケート調査票 資料-5

Ⅰ．調査概要

本調査は以下に示す調査方法、調査体制で行い、オープンイノベーション・オープンファクトリーに関する調査結果をふまえて、関西製造業のイノベーション活動に対する提言を行っている。

１．調査の背景

関西地域の製造業に関する動向に着目すると、企業のオープンイノベーション拠点の創出やシーズ・ニーズのマッチング会等の取組に加え、モノづくり企業集積等を中心に地域の特性を活かして「活力ある地域づくり」や産・学・官（公）・金・団体が連携し新たな連携を生み出し、製造業等のイノベーションにつなげる「オープンファクトリー」の取組が、近畿経済産業局や地域の経済団体のサポートのもとに進み始めている。

また、製造業大企業においても、オープンイノベーションを推進する拠点づくりや活動が進められており、様々な主体が連携し、オープンにイノベーションを推進する機運が高まっている。

２．調査の目的

「調査の背景」をふまえ、2022 年度は、関西製造業のイノベーション活動推進調査として、大企業のイノベーションセンター等の活動、オープンファクトリー等の地域活性化活動を中心に、関西製造業のイノベーションに資する活動の現状を把握し、課題分析等を行い、地域活性化に資する活動の支援施策等を検討し、関西地域を中心に我が国の製造業の活力向上に資する調査を行う。

なお、本調査結果は、2025 年日本国際博覧会「大阪・関西万博」で海外からの訪問者に、地域産業の魅力を発信し、海外連携強化にも資することも目指している。

３．調査の方法

(1) 文献調査

文献調査では、書籍、ウェブ上の各種資料や先進事例をもとに、オープンイノベーション・オープンファクトリーに関する基本的な情報や現状及び今後の動向を把握し、アンケート調査やヒアリング調査の参考となる情報の収集・分析を行った。

(2) アンケート調査

① オープンイノベーション

2022 年 9 月から 10 月にかけて、オープンイノベーション推進を目的とした施設を整備している企業、及びオープンイノベーションに取り組んでいる企業 880 社を対象に、オープンイノベーションをとりまく状況や、社外からアクセス可能な窓口の把握等を目的にアンケート調査を実施した。71 社からの回答があり、それらを集計・分析した。

② オープンファクトリー

2022 年 9 月から 10 月にかけて、オープンファクトリーの実施主体 36 団体に対して、取組の現状や今後の取組意向を把握するアンケート調査を実施した（電子メール、郵送で案内）。10 社からの回答があり、それらを集計・分析した。

(3) ヒアリング調査・現地調査

① オープンイノベーション

文献調査やアンケート調査により把握した先進的な取組を実施している企業に対して、ヒアリング調査を実施した。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止策が各社で講じられている中での調査となり、訪問ヒアリング、web ヒアリングの形式を併用する形で実施した。

② オープンファクトリー

産業集積地域におけるオープンファクトリー開催期間中に、現地訪問し、工場見学や各種イベントに参加し、調査を行った。

(4) 調査専門部会による検討

「関西製造業のイノベーション活動推進調査」では、文献・アンケート・ヒアリング調査結果を踏まえ、延べ3回の検討を行った。2022年7月21日開催の第1回部会では、調査全体の実施概要・スケジュール、オープンイノベーション・オープンファクトリーの取組状況、アンケート調査の実施案について検討した。2022年12月21日開催の第2回部会では、NTT西日本が運営するオープンイノベーション施設「QUINTBRIDGE」の施設見学ののち、オープンイノベーションに関する調査結果の報告、意見交換を行った。2023年2月27日の第3回部会では、調査報告書（案）について検討し、報告書としてまとめることを了承した。

関西製造業のイノベーション活動推進調査専門部会委員名簿（順不同）

部会長　加藤　恵正　公益財団法人尼崎地域産業活性化機構　理事長
委　員　藤本　昌一　川崎重工業㈱　マーケティング本部　関西支社　業務課長
〃　岩本　知也　㈱栗本鉄工所　成長戦略推進室　担当部長
〃　森田　光浩　住友重機械工業㈱　関西支社　総務部部長
〃　茂木　一宏　㈱椿本チエイン　新事業開発室　室長
〃　羽野　洋平　㈱酉島製作所　研究開発部　研究開発一課　課長
〃　田辺　豊　三菱重工業㈱　関西支社　支社長付
〃　津田　哲史　近畿経済産業局　地域経済部　地域経済課
イノベーション推進室総括係長
〃　樋口　光生　独立行政法人中小企業基盤整備機構　近畿本部　企業支援部　部長
〃　大西　宏志　一般社団法人日本産業機械工業会関西支部　事務局長

（調査委託先）
美濃地研一　三菱UFJリサーチ＆コンサルティング㈱ 政策研究事業本部
研究開発第2部（大阪）　上席主任研究員
山下八重子　三菱UFJリサーチ＆コンサルティング㈱ 政策研究事業本部
研究開発第2部（大阪）　副主任研究員
高林　萌　三菱UFJリサーチ＆コンサルティング㈱ 政策研究事業本部
研究開発第2部（大阪）　研究員

（事務局）
山本　陽一　(一社)日本機械工業連合会　大阪事務所　所長（2022年11月まで）
藤下　康　(一社)日本機械工業連合会　大阪事務所　所長（2022年12月から）
久松加代子　(一社)日本機械工業連合会　大阪事務所　課長

４．調査結果をふまえた関西製造業におけるイノベーションに関する提言

⑴オープンイノベーションに関する提言

① オープンイノベーション担当窓口・支援機関の可視化・データベース化

企業のオープンイノベーション担当窓口の情報、及び民間企業を含む各種支援機関の窓口の情報を集約して可視化し、データベース化することで、オープンイノベーションを目指す企業等が連携先にアクセスしやすい環境を整える。

② グッドプラクティスの共有

オープンイノベーションの具体的な事例はもちろんのこと、ニーズ／ウォンツ ・シーズの効果的な提示の仕方や、連携先候補となり得る企業の効果的な集め方・アプローチの仕方等、個々の企業や支援機関の取組をグッドプラクティスとして紹介し、共有する。

③ 繋ぎ役が次々と偶発を生み出せるような環境の創造

オープンイノベーションに専従できる繋ぎ手が能動的かつ機動的に活動できること、また、外部からも明確でアクセスが容易なオープンイノベーションの窓口や場を設置し、そこに多くの人が集い、繋ぎ役が媒介して、コミュニティを拡大・増殖させていく。

④ オープンイノベーション推進に資するサポート

オープンイノベーションの必要性は認識しているものの、自社にノウハウがなく、取組が進んでいない企業に対して、伴走支援等により、オープンイノベーションの実現に向けたノウハウを提供する企業のサポートが受けられるようにする。

⑤ 関西広域での連携によるオープンイノベーションの促進

関西広域での企業のオープンイノベーション推進部署同士、また支援機関同士、さらには企業と支援機関連携をより一層促進することで、相互の情報やネットワークの範囲を拡大し、オープンイノベーションのさらなる活性化につながる基盤の強化を図り、「ウィズ」の状態にあるコミュニティをより多く、幅広く構築する。

(2)オープンファクトリーに関する提言

オープンファクトリーの取組をイノベーションにつなげていくために訪問側・開催側それぞれに必要と考えられる施策を、開催前から開催後に交流する時点までを３つのフェーズに分け、提案する。

フェーズ（段階）	具体的な施策
フェーズ１ 開催前・認知段階	① アプローチ先の窓口の明示【訪問側】 ・イノベーションを担当する部署の連絡先を明示 ② 企業ニーズに応じた広報【開催側】 ・企業のニーズをつかんで広報する
フェーズ２ 訪問段階	① ビジネスに特化したツアー形成【開催側】 ・ビジネス上の交流相手となり得る大企業向けバスツアー等
フェーズ３ 交流段階	① 案内人の確保【開催側】 ・企業の魅力を第３者的に紹介できる案内人を確保する ② 地域をまたいだ意見交換会の開催【開催側】 ・互いのノウハウや知見を交換し、ブレイクスルーを触発する

II. オープンイノベーションに関する調査結果

1．オープンイノベーションの概要と現状

(1) オープンイノベーションの概要

オープンイノベーションは、経営学者のチェスブロウによって示された、イノベーションをより効率的にうみだすためのアプローチであり、具体的には以下のように定義されている。

オープンイノベーションとは反対の概念は、クローズドイノベーションであり、この場合、企業は独自技術のみで製品開発を行う。

図表 Ⅱ-1　オープンイノベーションの定義

企業が技術革新を続けるためには、企業内部のアイデアと外部（他社）のアイデアを用い、企業内部または外部において発展させ、商品化を行う必要がある。 オープンイノベーションは、企業内部と外部のアイデアを有機的に結合させ、価値を創造することをいう。 オープンイノベーションは、アイデアを商品化するのに、既存の企業以外のチャンネルも通してマーケットにアクセスし、付加価値を創造する。

（出典）「OPEN INNOVATION」 ヘンリー・チェスブロウ著　大前恵一朗訳　産業能率大学出版部（2004 年 10 月）

クローズドイノベーションとオープンイノベーションの考え方を比較すると、クローズドイノベーションは自社内での人材の確保や独力での製品開発により、自社の優位性を確保し、他社を排除する方向性の取組であるのに対し、オープンイノベーションは、自社内の人材や自社のみでの研究開発に必ずしも限定されず、外部により優れたリソースがあれば積極的に取り入れる方向性（インバウンド型）、またはスピンオフや他社の既存市場に対応した共同研究、他社への知財のライセンシングなど、自社のリソースを外に出す方向性（アウトバウンド型）の、外部に開かれた取組である。

図表 Ⅱ-2　クローズドイノベーションとオープンイノベーションの考え方の比較

クローズドイノベーション	オープンイノベーション
✓ イノベーションを促進するためには、もっとも優秀な人材を雇うべきである	✓ 社内に優秀な人材は必ずしも必要ではない ✓ 社内に限らず社外の優秀な人材と共同して働けばよい
✓ 研究開発から利益を得るためには、発見、開発、商品化まで独力で行わなければならない	✓ 外部の研究開発によって大きな価値を創造できる ✓ 社内の研究開発は、価値の一部を確保するために必要
✓ 独力で発明すれば、一番早く市場に出した企業が成功する	✓ 利益を得るためには、必ずしも基礎から研究開発を行う必要はない
✓ イノベーションを最初にマーケットに出した企業が成功する	✓ 優れたビジネスモデルを構築する方が、製品を最初にマーケットに出すよりも重要である
✓ 業界でベストのアイデアを創造したものが勝つ	✓ 社内と社外のアイデアを最も有効に活用できたものが勝つ
✓ 知的財産権をコントロールし、他社を排除すべき	✓ 他社に知的財産権を使用させることで利益を得たり、他社の知的財産権を購入することで自社のビジネスモデルを発展させることなども考えるべきこと

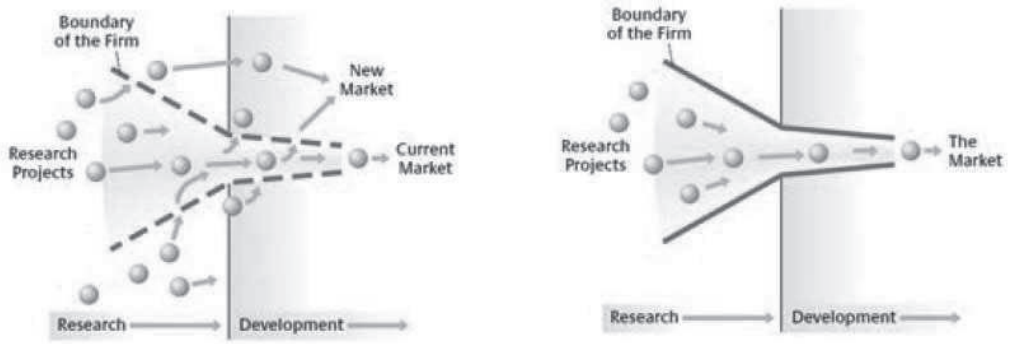
出所：ヘンリー・チェスブロウ「オープンイノベーション」2003

m

（出所）NEDO「オープンイノベーション白書第三版」

図表 Ⅱ-3　オープンイノベーションとクローズドイノベーションの概念図

【オープンイノベーション】　　【クローズドイノベーション】



出所：MIT Sloan Management Review "Top 10 Lessons on the New Business of Innovation" 2011

（出所）NEDO「オープンイノベーション白書第三版」

また、オープンイノベーションの実践手法は、知識の流れ（インバウンド型／アウトバウンド型）と金銭の流れの２つの軸で整理することができる。オープンイノベーション実践手法をそれぞれの軸によるマトリクスで整理すると、以下のように分類される。

図表 Ⅱ-4　オープンイノベーション実践手法の類型

		金銭の流れ	
		金銭が発生する手段	金銭を伴わない手段
知識の流れ	**インバウンド型** 外部資源を社内に取り込む方法	✓ 外部の知的財産権の利用 ✓ 外部の研究開発サービスの利用 ✓ オープンイノベーションの専門仲介サービスの利用 ✓ アイデアソン、スタートアップコンテストの利用 ✓ サプライヤーとの共同開発(表彰制度など) ✓ 大学との共同開発	✓ 顧客と消費者との共創 ✓ クラウドソーシング(アイデアの募集など) ✓ 研究開発のコンソーシアム設立 ✓ 非公式のネットワークの活用
	アウトバウンド型 既存の内部資源を新たな技術や製品の開発につなげる方法	✓ ジョイントベンチャー ✓ スピンオフ ✓ 企業内部でのビジネスインキュベーションの実施 ✓ 他社の既存市場に対応した商品の共同開発 ✓ 内部の知的財産権のライセンシング	✓ 標準化団体への参加 ✓ 非営利団体などへの寄付

出所：Henry Chesbrough, Sabine Brunswicker "Managing Open Innovation in large firms" 2013

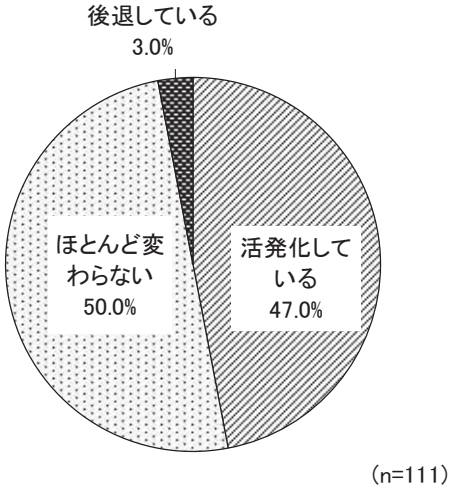
（出所）NEDO「オープンイノベーション白書第三版」

(2) オープンイノベーションの現状

① オープンイノベーションへの対応状況

経済産業省が、研究開発投資額上位 1,000 社の（研究開発部門ではなく）経営企画部を対象に実施したアンケートでは、約半数の企業が、10 年前よりもオープンイノベーションが活発化していると回答していた。

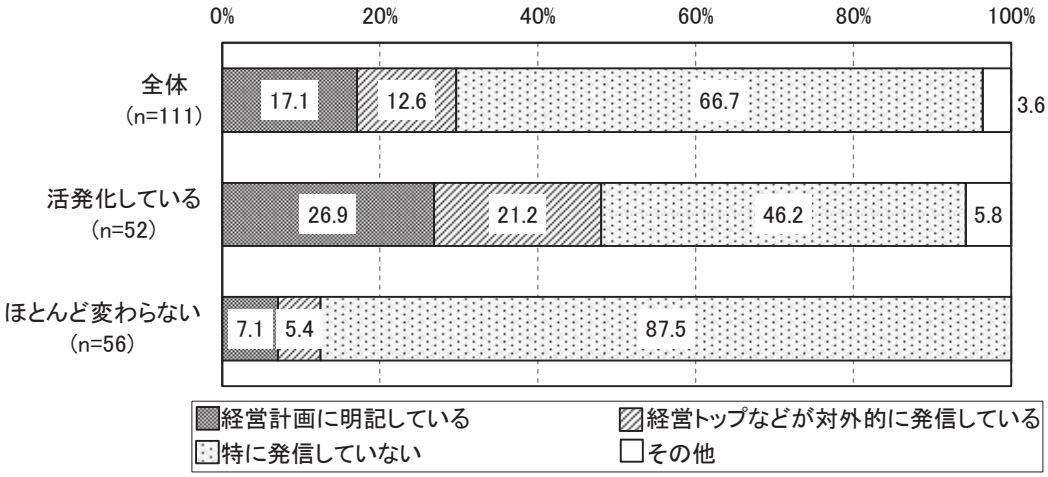
図表 Ⅱ-5　10 年前と比較したオープンイノベーションの活発化に係る認識



（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

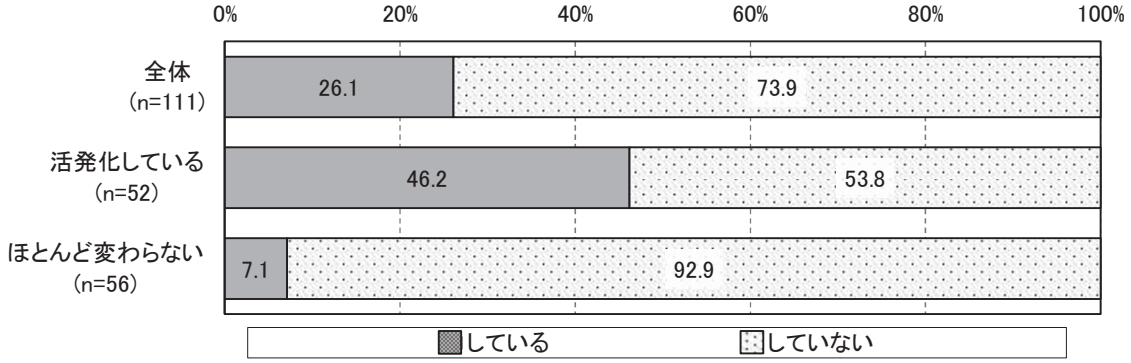
また、オープンイノベーションが活発化している企業では、対外発信も積極的に行われており、専門組織の設置や人員の配置等、オープンイノベーションを推進する仕組みも整備されている割合が高い。

図表 Ⅱ-6　オープンイノベーションの推進についての対外発信の状況



（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

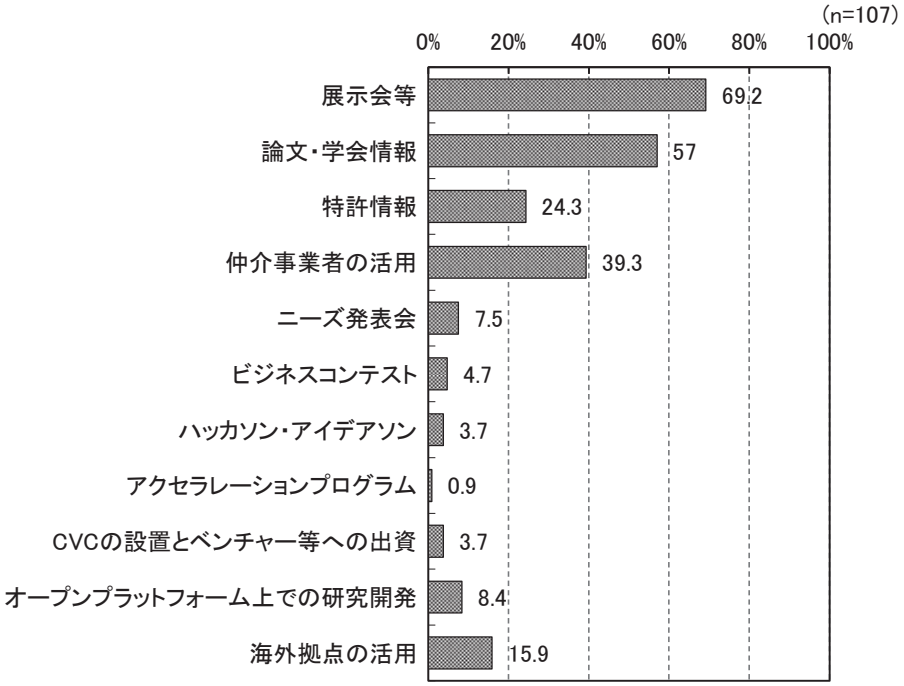
図表 Ⅱ-7　オープンイノベーションを推進する仕組み（専門組織の設置や人員の配置等）の整備状況



（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

外部連携先を探索する方法としては、展示会等や論文・学術情報が多くなっているが、仲介事業者の活用も約４割にのぼり、外部連携先の探索にあたっても、独力ではなく、外部リソースを活用していることがうかがえる。

図表 Ⅱ-8　外部連携先を探索するための取組（上位３つまで）

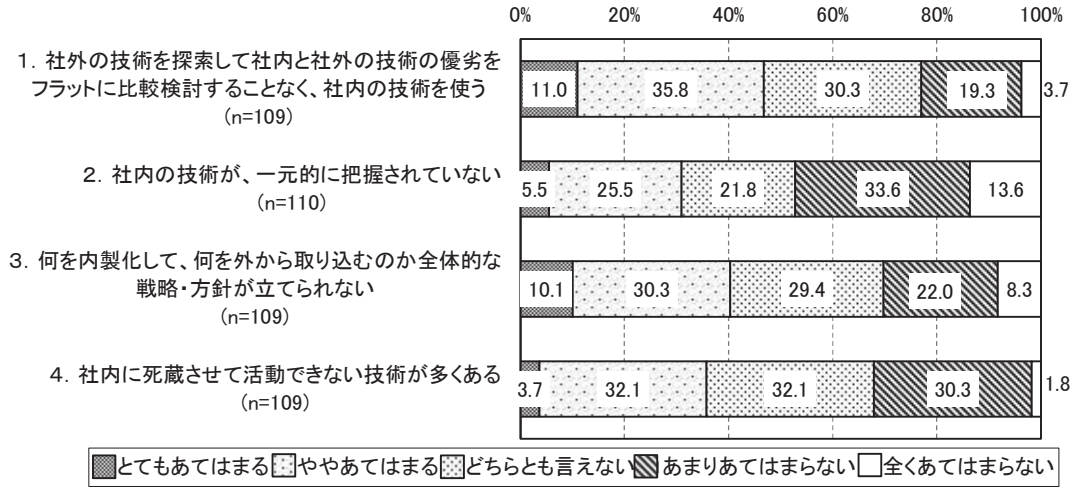


（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

一方で、オープンイノベーションの阻害要因として「社外の技術を探索して社内と社外の技術の優劣をフラットに比較検討することなく、社内の技術を使う」、つまりクローズドイノベーションの傾向に当てはまるとする企業の割合は約半数を占めているほか、全社的な戦略・方

針が立てられていないなど、オープンイノベーションに全社的に取り組む体制の整備が十分ではないと思われる企業の割合も比較的高い。

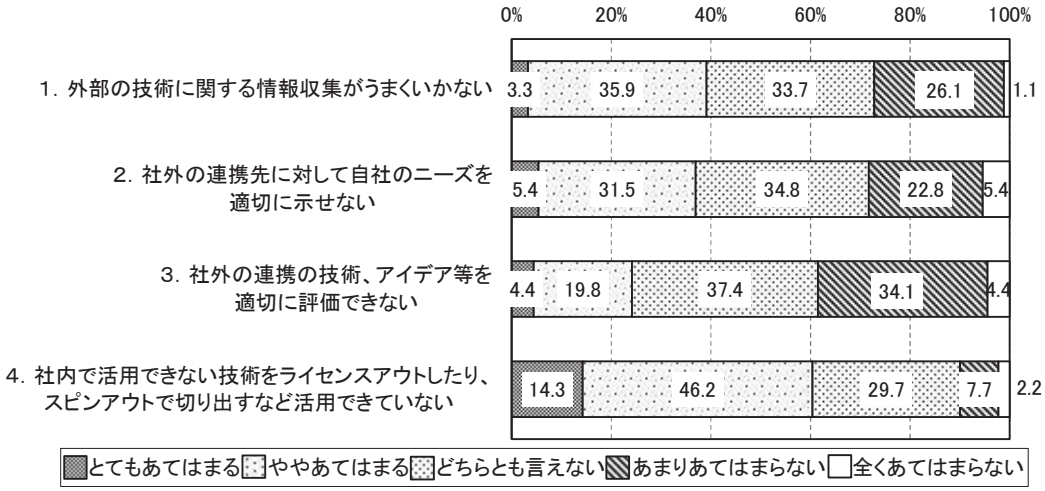
図表 Ⅱ-9　オープンイノベーションの阻害要因（技術関連）



（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

また、連携先の探索関連では、「外部の技術に関する情報収集がうまくいかない」「社外の連携先に対して自社のニーズを適切に示せない」などのインバウンド型オープンイノベーションに係る課題も割合が比較的高いことに加えて、社内で活用できていない技術のライセンスアウトやスピンアウトができていないとするアウトバウンド型オープンイノベーションに係る課題を持つ企業が約６割にのぼる。

図表 Ⅱ-10　オープンイノベーションの阻害要因（連携先の探索関連）

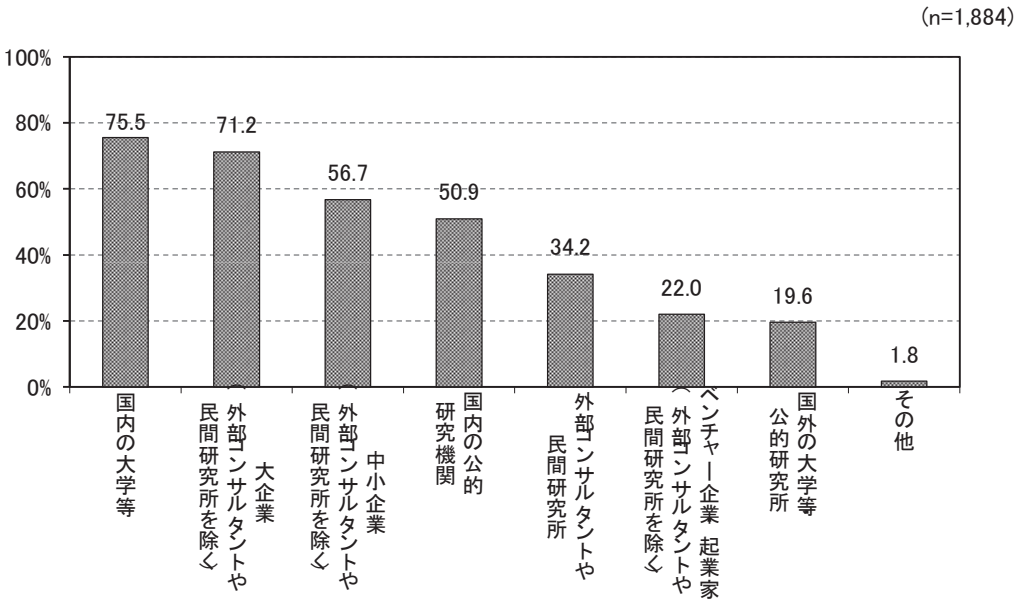


（資料）経済産業省「オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識について」（2016 年 1 月　研究開発・イノベーション小委員会（第３回）配布資料）より作成

② 中小企業とオープンイノベーション

資本金１億円以上の中小企業の連携先として割合が高いのは、国内の大学等や大企業であることが把握されているが、別の調査では、イノベーション活動における連携先として、「顧客、販売先」や「仕入れ先」など、既存の取引関係と連携している企業が約半数であり、中小企業のイノベーション活動は、一定程度クローズドな関係の中で行われていることが推測される。

図表 Ⅱ-11　外部組織と連携した資本金１億円以上の企業の連携相手



資料：文部科学省科学技術・学術政策研究所「民間企業の研究開発に関する調査報告書 2017 年」（2018 年５月）

（注）１．資本金１億円以上でかつ社内で研究開発を行っている 3,573 社を対象としたアンケート（回収企業：1844 社）

２．2014 年度～2016 年度の研究活動において、他組織と連携を実施したと回答した企業に対して、それぞれの組織の種類ごとに連携したかどうかを「はい」か「いいえ」で回答を求めた。

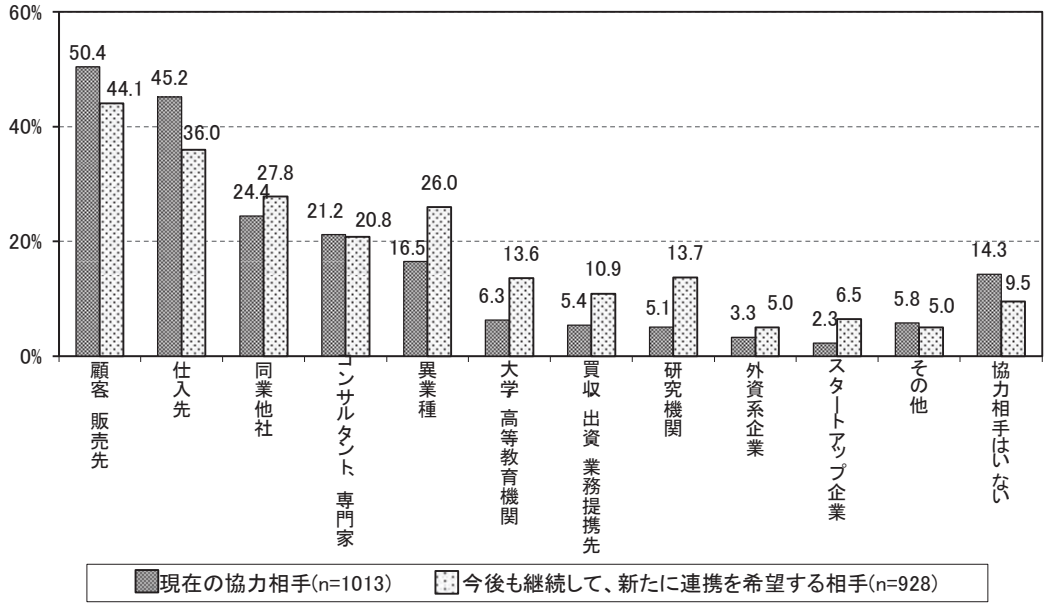
３．複数回答のため、合計は必ずしも 100%にはならない。

（出所）中小企業庁「2019 年版中小企業白書」

一方で、今後の意向については、異業種や大学・高等教育機関、スタートアップ企業をはじめとした既存の取引関係にない相手先の割合が比較的高くなっており、また、現状の協力相手別の満足度では、「顧客、販売先」や「仕入れ先」で低くなっているため、今後のイノベーション活動は、これまで取引関係のなかった新たな連携先を探索することで、よりオープンに進められることが予想される。

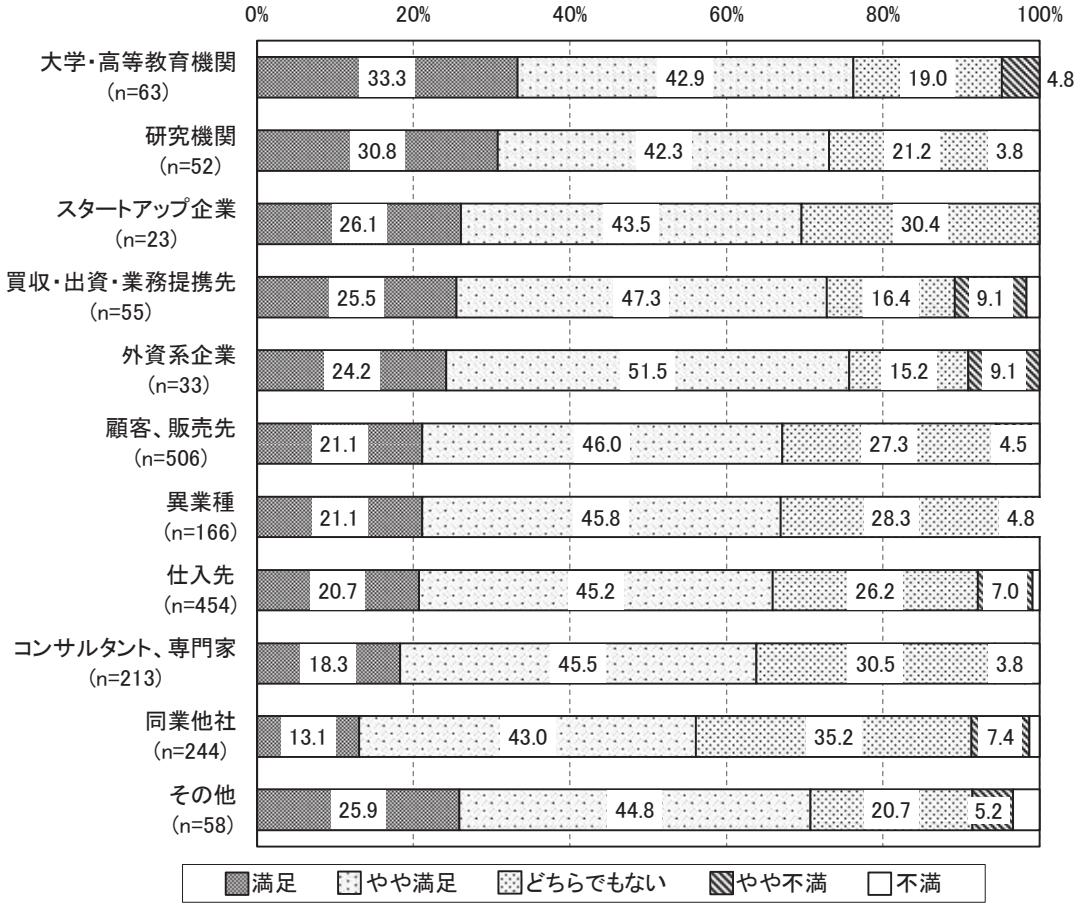
そのような状況の中では、新たな協力相手の探索手段の一つとして、オープンファクトリーが重要な役割を担うことが期待される。

図表 Ⅱ-12　イノベーション活動の協力相手



（資料）東京商工会議所「中小企業のイノベーション実態調査」報告書（2021 年 3 月）より作成

【イノベーション活動の協力相手別満足度】



（資料）東京商工会議所「中小企業のイノベーション実態調査」報告書（2021 年 3 月）より作成

２．オープンイノベーション促進に係る取組の事例

オープンイノベーション促進に係る主な取組の事例としては、以下のものが挙げられる。

図表 Ⅱ-13　オープンイノベーション促進に係る取組の事例

企業名	概要
積水化学工業株式会社（大阪府）	・ 2010 年代に、必要技術は外部から取り込みインサイダー化する「徹底したオープンイノベーション」を戦略の柱とした R&D マネジメント変革を行うこととした。その中核を担うのがコーポレート部門の R&D センターであり、全社研究開発費の約 2 割を R&D センターに割り振っている。 ・ 世界中からトップの技術シーズを探索して取り込むことで、他社が追随できない独自技術の確立可能性について R&D センターの担当者が CTO と徹底的に議論を行う。 ・ 海外の技術トップベンチャーである LanzaTech 社との共同研究により、ゴミからエタノールを生産する技術を開発。ニーズ起点でコンセプトを設計した後に、社内で足りない技術を探索した結果、同社がもつ微生物技術に目をつけた。これにより、ゴミからプラスチック等の生産ができる道筋をつけ、最終的には「化石資源に依らない究極の資源循環社会システム」の創生を目指す。
高砂熱学工業株式会社（東京都）	・ 現状好業績であるものの、経営陣には将来に向けての危機感があり、イノベーション創出に大きくリソースを割くことを決め、アイデア創出から事業化までを一体化して事業創造を行うべくイノベーションセンターを設立した。 ・ 加えて自前主義からの脱却を狙い、オープンイノベーション推進チームを結成し、社内外の共創ネットワークの構築や強化に取り組んでいる。 ・ 新たな共創ネットワークを構築すべく、スタートアップ／ベンチャー企業に自社リソースを提供してビジネス創造を加速するプログラム「高砂熱学工業アクセラレータ“just move on!”」 を立ち上げ、2017 年 9 月からアイデア公募を開始。有望と判断したアイデアに関しては、実現可能性を詳細に検討したのち、本格的な事業展開に向けた業務提携/資本提携も視野に入れ、事業立ち上げに向けた取り組みを推進する。 ・ イノベーションセンター内の技術研究所が実施する開発テーマの中で出てきた技術課題を解決するために外部を活用して技術パートナーの探索を行っている。募集時に、どこまで仕様を詳細に提示するかについては内部でかなり議論があったが、具体的に示さなければ本気度が伝わりにくいという外部からのアドバイスもあり、最終的には可能な限り詳細化し、募集を行った。その結果、10 件程度の技術応募があった。 ・ 上記以外に、長岡技術科学大学の包括連携協定締結、マレーシア日本国際工科院での「高砂教育研究ファンド」の設置、定期的な社内

企業名	概要
	アイデアソン等を行っている。
株式会社デンソー（愛知県）	・ 産学連携を基軸としたオープンイノベーションの取り組みを早くから進めているが、特に 2016 年以降はオープンイノベーションをミッションとした拠点を東京支社（日本橋） に設けて本格的に活動を拡大。 ・ 電動化、IT 化など、自動車産業のビジネスモデルが変化する中、組織や系列の壁を越えてパートナーと連携して革新的な技術・サービスを生み出すことが課題となっており、これまでは系列関係の「縦の関係」が中心だったが、今後は共にビジネスモデルを作る「横の関係」構築が必要と考えて活動している。 ・ 日本国内のイノベーション・エコシステムの各プレイヤーとの連携を進めているが、海外のイノベーション・エコシステムへの参入・連携活動も行っており、包括的なオープンイノベーション活動を実施している。 ・ 大企業との連携に加えて、大学発 VC への出資を通じたベンチャー探索、シリコンバレーへの拠点設置による新ビジネスの探索、大学との連携や産学官連携、人脈構築イベント等を実施している。
株式会社村田製作所（京都府）	・ 2021 年 5 月に、みなとみらい（横浜市）の「村田製作所みなとみらいイノベーションセンター」内に「Murata みらい Mobility」を設置。 ・ 「体感エリア」（未来の可能性を体感）、「視覚エリア」（現在の電装化の状況を体感）、「ヒストリーエリア」（電装化による進化の歴史を体感）に分かれており、同社の現在の車載市場に向けた取組や未来のモビリティ市場での可能性を知ることができる。 ・ また、これらのエリアで得た発想をすぐに議論し、発展させることができる打合せスペースを併設している。 ・ 他の研究開発拠点との連携を強化するとともに、技術交流等による外部との連携強化を図り、オープンイノベーションを促進することで、業界をリードする革新的な製品や技術を提供することを目的としている。
株式会社島津製作所（京都府）	・ ヘルスケア領域で革新的な新製品を開発し、顧客・社会の課題を解決するソリューションを提供することを目的に、2019 年 6 月に「ヘルスケア R&D センター」（京都市）を設置。 ・ また、センター内に、革新的技術の創出を目指した共同研究開発ラボとして「KYOLABS」を常設。「脳とこころ」「がん・生活習慣病」「細胞解析」「食を支える技術」の 4 つの研究分野を切り口に、人と地球の健康のためにアドバンスト・ヘルスケアに取り組む。 ・ KYOLABS では、コア技術の展示に加えて、顧客と課題を共有して自由な発想で共同研究へとつなぐことで、オープンイノベーションの創出を目指している。

フクシマガリレイ株式会社（大阪府）	・ 本社移転に伴い、オープンイノベーション 拠点「MILAB(ミラボ)」を設置。異業種企業や大学、研究機関、起業家等が集まり、世の中にない技術やアイデアを生み出すオープンイノベーションを目指す。 ・ ８階建ての社屋のうち、１・２・８階を「MILAB」に充て、１階の「MILAB キッチン」は、同社製品に加えて厨房機器メーカーの様々な機器やシステムを取り揃えたキッチンエリアで、新たなメニューやソフトを生み出すことを目的としている。２階の「MILAB オフィス」は、食に関わる新規事業を始めるスタートアップを支援するインキュベーションオフィスであり、施設利用だけではなく、アイデアの具現化のサポートも行うほか、サロンや環境試験室／開発ラボ、ホールも備えている。８階の「MILAB 食堂」は社員食堂だが、HACCP 管理や、キャッシュレスによる精算システムなど、ソフト面の運用も体験できる。
エスペック株式会社（大阪府）	・ 研究開発拠点として「神戸 R&D センター」を設置。地球上の様々な企業環境を再現する世界初の「全天候型試験ラボ」を開設し、顧客に公開することで、オープンイノベーションによる環境創造技術の高度化を図る。 ・ また、産学官連携など社内外の技術の融合によるオープンイノベーションを促進する「技術開発棟」も設置されている。技術開発用には、「オープンコミュニケーション」（開放的なワンフロア構造、ミーティングスペースの充実、全フロア見学コースの設置など）、「オープンイノベーション」（ベンチャー企業との協業を促進する共同実験室や、来訪者に開放するオープンミーティングエリア（約 340 ㎡の大会議室の設置など、社内外の技術の融合によるイノベーションの活性化を目指す）、「自然環境との共生」の３つのコンセプトを掲げている。
古野電気株式会社（兵庫県）	・ 2021 年 12 月に、新研究開発棟 「SOUTH WING」（サウス・ウイング）の運用を開始。研究開発における「クリエイティビティ」を重視し、エンジニアが議論をいつでも活発に行える環境が、より優れたアイデアや新たな発想につながり、イノベーションを引き起こすとの認識のもと、イノベーション誘発を目的に、これまで分散していた技術研究所と主力の舶用事業の開発部門を集約。 ・ 人財・企業風土ビジョンとして「VALUE through GLOBALIZATION and SPEED」を掲げ、グローバルマインドセットとスピードで、パートナーとの新たな価値創造を図るため、様々な分野の社外研究機関やパートナー企業との共同研究、連携、オープンイノベーションを積極的に行う。
シスメックス株式会社（兵庫県）	・ 大学や研究機関、企業などが持つ技術・ナレッジと当社技術を融合させ、新たな臨床価値を効率的に生み出すオープンイノベーションを推進している。 ・ より活動を加速させるために、国内外の研究者を同社のテクノパーク（神戸市）に招聘し、同社研究員とのコラボレーションを実現す

	る「Sysmex Open Innovation Lab.(略称：SOLA)」を設置。
日本電産株式会社（京都府）	・ NIDEC グループの成長を加速するためのものづくり基盤の強化と、大学、研究機関、企業とのネットワークによる世界に貢献する技術の創造を推進することを目的に、「生産技術研究所」を設置。 ・ 同研究所では、同社の自主研究やグループ会社間の共同研究に加えて、幅広いネットワークを生かし、産学連携などを活用したオープンイノベーションを推進することで、革新技術創出を加速する。 ・ 壁のないオープンフロアでフリーアドレスのオフィス形態を採用するとともに、組織や会社間の壁もなくし、自由な環境からクリエイティブなアイデアを創出できる環境を整えている。
日新イオン機器（京都府）	・ 主力工場である滋賀事業所・プラズマ技術開発センターにイノベーション拠点となる「LINK　SQUARE」（リンクスクエア）を開設。京都と滋賀に分散していた技術陣を結集。
ニプロ株式会社（大阪府）	・ 2023 年に健都イノベーションパークに移転予定。7,000 ㎡のオープンイノベーション施設を建設中。国立循環器病研究センター等を中止とした産学官民連携により、最先端の医療技術の進展とオープンイノベーションの実現を目指す。
西日本電信電話株式会社（大阪府）	・ 京橋（大阪市）に、企業・スタートアップ・自治体・大学などの懸け橋となり、新規事業の共創や地域課題の解決を目指し、「QUINTBRIDGE」を設置。「学び・繋がり・集う・共創する」場となることをめざし、事業共創と人材育成の支援を行う。 ・ １階には、「新たなチャレンジの発信拠点」として、100 人を収容できる大空間のコワーキングスペース、ワークショップスペース、カフェ、スクリーンが設置されており、２階には、「プロジェクトの活動拠点」として、プロジェクトルームや FAB 室、撮影スタジオ、オープンキッチンが整備されている。３階は、「事業創出の促進拠点」（事業性が高く継続した取組の拠点）という位置付けで、ワークスペースやシェアオフィスが整備されている。 ・ 会員登録により、施設やサービスが利用できる。会員の事業創出・運営をサポートするサポーターやスタッフのほか、「共創パートナー」が参画している。イベント等は、スタッフによる企画だけではなく、会員からの持ち込み企画でも行われている。
大阪ガス株式会社（大阪府）	・ 2008 年、当時登場した「オール電化」に対する強い危機感から、オープンイノベーションに取り組む準備を開始し、2009 年 4 月に活動をスタート、2010 年に「オープン・イノベーション室」を国内で初めて設置。 ・ 2009 年の開始当初は、各部署から 1 ～ 2 件ずつ技術ニーズを出してもらい、40 件のニーズを収集。うち 25 件で外部からの技術を見つけるに至った。現在では、グループ企業全体から年間約 70 件のニーズが示され、うち半分は充足され、代わりに新規のニーズが示されるという新陳代謝が行われている。11 年間で成果として採用された技術は、80 件以上にのぼる。また、自社のシーズもオープンにし、パートナーを募集している。

	・　さらに、他のガス会社との間で共通する技術ニーズについては、有償で相乗りしてもらうオープンイノベーションビジネスの開始も検討している。
関西電力株式会社（大阪府）	・　関西電力では、同社グループが募集するニーズに対して提案を広く募集し、共に新たな価値の創造を目指すオープンイノベーションプラットフォーム「関電オープンイノベーション」（ＫＯＩ）を運営している。 ・　同社グループが持つ「エネルギー」「送配電」「情報通信」「生活ビジネスソリューション」「新たな領域」に関するニーズを公開し、KOI のマッチングによって相互の強みを生かした協業を行うことで、新事業、新サービス、品質改善等の新たな価値を創出することを目的としており、マッチング相手先は、ベンチャー、企業、研究機関、大学等が想定されている。
ＭＯＶＩＮ株式会社（東京都）	・　スタートアップ企業と大手企業の商談マッチングプラットフォームである「MOVIN Agent」を運営。オープンイノベーションを試みる企業向けに、同社の独自ネットワークから、当該企業にマッチするスタートアップ企業を見つけ出し、定期的に商談機会を創出する。 ・　スタートアップ企業は、毎月ピックアップ・マッチングされ、紹介企業の選定にあたっては、企業理解の深化とミスマッチ防止のための動画を活用している。
リンカーズ株式会社（東京都）	・　ものづくり企業を対象に、技術パートナー探索やユーザー開拓等、企業の課題に対応したビジネスマッチングを軸に、オープンイノベーション支援サービスを実施している。 ・　サービスには、共同研究・共同開発、試作設計、プロセス改善、精算委託・量産委託など、ものづくりの課題を解決する企業・大学・専門家を日本全国から探し出す「Linkers Sourcing」、企業の技術・製品・サービスを大手ものづくり企業の技術者や研究者に紹介し、新規ユーザー獲得を支援する「Linkers Marketing」企業の潜在的な課題を顕在化し、課題解決に導くことで、ビジネスマッチング業務の高度化を支援する SaaS 型ビジネスマッチングシステムの「LFB」、世界の技術動向を調査する「Linkers Research」がある。

（資料）NEDO「オープンイノベーション白書第二版」、各社ホームページを参考に作成。

３．企業アンケート

(1) 調査概要

① 調査の目的

大企業におけるオープンイノベーションの推進体制及び成功事例、オープンイノベーションを取り巻く状況のほか、社外からアクセス可能なオープンイノベーション関連の窓口の把握、オープンファクトリーの認知度とオープンファクトリーに対する関心の把握を目的とした。

② 調査対象

イノベーションセンター等、オープンイノベーション推進を目的とした施設を整備している企業、及びオープンイノベーションに取り組んでいる企業 880 社を対象とした。

具体的には、以下の条件で抽出した。

1)関西２府５県、東京圏１都３県、中部３県に本社がある製造業（従業員数 300 人以上の上場企業、医薬品製造業を除く）

2)日機連会員企業（上記 1）に含まれる企業もある）

3)オープンイノベーションに積極的な非製造業（Web 検索等により情報収集）

③ 調査項目

別添調査票のとおり。

④ 調査期間・回収率

調査期間・回収率は、以下のとおりである。

調査期間	2022 年 9 月 2 日～10 月 18 日
回収率	回収率 8.1%（配布 880、回収 71）

※グラフ内の割合の値は、四捨五入の関係で、合計しても 100%にならないことがある。

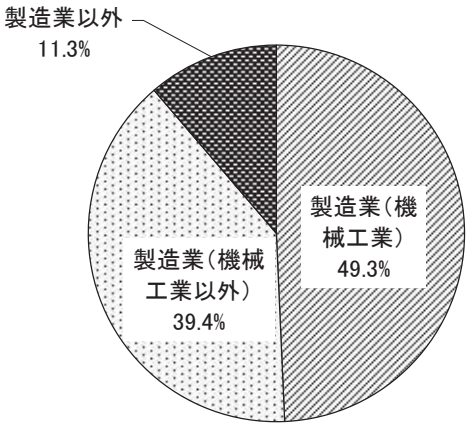
(2) 調査結果

① 回答企業の属性

1) 業種

「製造業（機械工業)」(49.3%）の割合が最も高く、次に「製造業（機械工業以外)」(39.4%)、「製造業以外」(11.3%）が続く。

図表 Ⅱ-14　業種

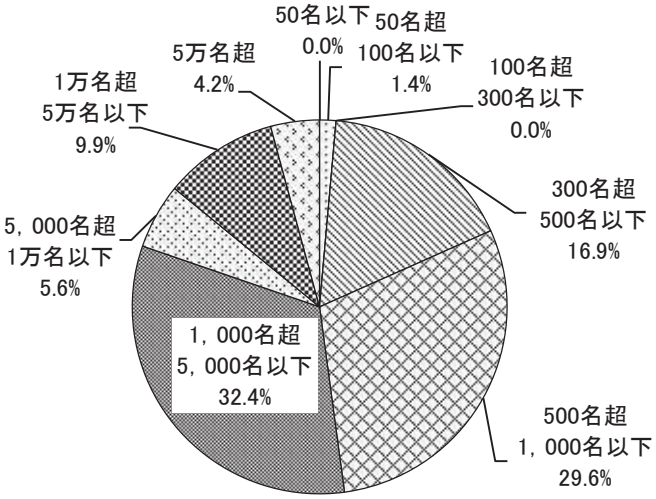


(n=71)

2) 従業員数

従業員数については、「1,000 名超 5,000 名以下」(32.4%）の割合が最も高く、次に「500 名超 1,000 名以下」(29.6%)、「300 名超 500 名以下」(16.9%）が続く。

図表 Ⅱ-15　従業員数

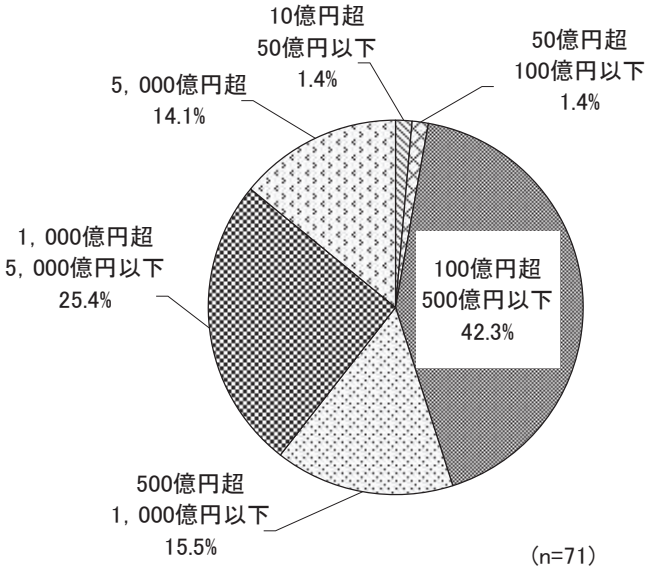


(n=71)

3) 売上高（年間）

売上高（年間）については、「100 億円超 500 億円以下」（42.3%）の割合が最も高く、次に「1,000 億円超 5,000 億円以下」（25.4%）、「500 億円超 1,000 億円以下」（15.5%）が続く。

図表 Ⅱ-16　売上高（年間）



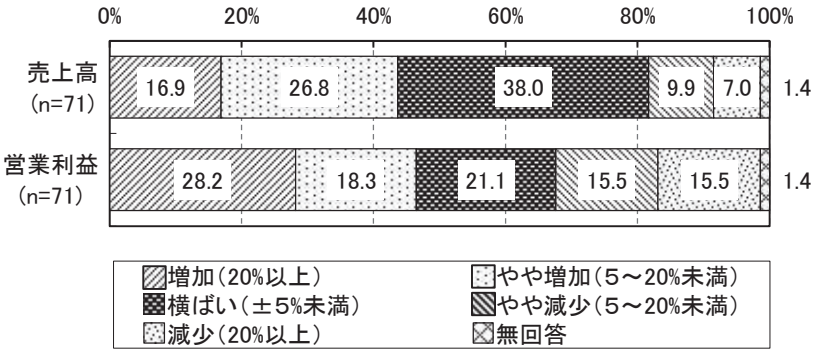
注)「1億円以下」、「1億円超5億円以下」、「5億円超 10 億円以下」への回答はなし。

4) 売上高・営業利益の変化（直近会計年度と３期前の比較）

売上高の変化については、「横ばい（±５%未満)」(38.0%）の割合が最も高く、次に「やや増加（５～20%未満)」(26.8%)、「増加（20%以上)」(16.9%）が続く。

営業利益の変化については、「増加（20%以上)」(28.2%）の割合が最も高く、次に「横ばい（±５%未満)」(21.1%)、「やや増加（５～20%未満)」(18.3%）が続く。

図表 Ⅱ-17　売上高・営業利益の変化（直近会計年度と３期前の比較）

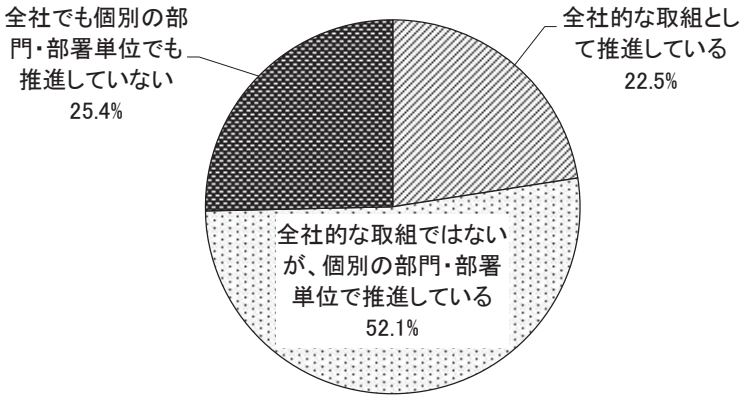


② オープンイノベーションの推進状況

1) オープンイノベーションの推進状況

オープンイノベーションの取組状況については、「全社的な取組ではないが、個別の部門・部署単位で推進している」（52.1%）の割合が最も高く、次に「全社でも個別の部門・部署単位でも推進していない」（25.4%）、「全社的な取組として推進している」（22.5%）が続く。

図表 Ⅱ-18　オープンイノベーションの推進状況

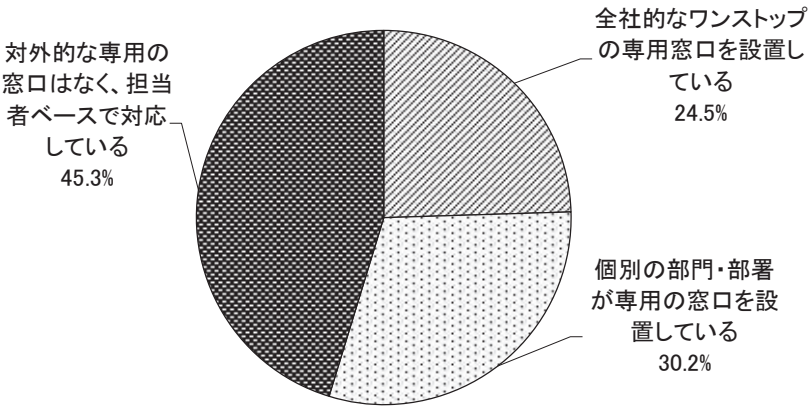


（n=71）

2) オープンイノベーション専用窓口の設置状況

オープンイノベーション専用窓口の設置状況については、「対外的な専用の窓口はなく、担当者ベースで対応している」（45.3%）の割合が最も高く、次に「個別の部門・部署が専用の窓口を設置している」（30.2%）、「全社的なワンストップの専用窓口を設置している」（24.5%）が続く。

図表 Ⅱ-19　オープンイノベーション専用窓口の設置状況



（n=53）

図表 Ⅱ-20　オープンイノベーション専用窓口の設置状況（報告書掲載承諾企業のみ）

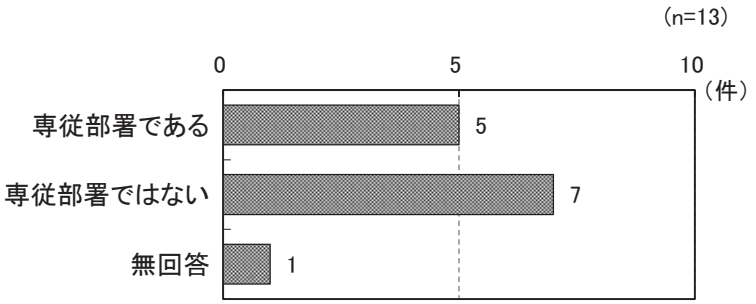
企業名	部署名	所在地
ダイキン工業株式会社	テクノロジー・イノベーションセンター	大阪府摂津市
三機工業株式会社	Ｒ＆Ｄセンター	神奈川県大和市
千代田化工建設株式会社	バリューイノベーション推進部	神奈川県横浜市
西日本電信電話株式会社	イノベーション戦略室	大阪府大阪市
堺化学工業株式会社	R&D 推進部	大阪府堺市

③ 全社的なオープンイノベーション推進部署の状況

1) オープンイノベーション推進部署の形態

オープンイノベーション推進部署の形態については、「専従部署ではない」が７件、「専従部署である」が５件である。

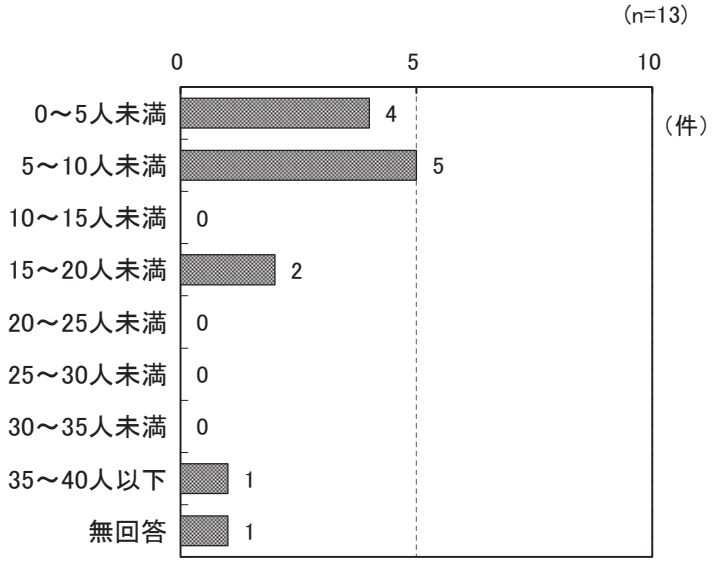
図表 Ⅱ-21　オープンイノベーション推進部署の形態



2) オープンイノベーションの推進を担当する社員の人数

オープンイノベーションの推進を担当する社員の人数については、「5～10 人未満」（５件）が最も多く、次に「０～５人未満」（４件）、「15～20 人未満」（２件）が続く。

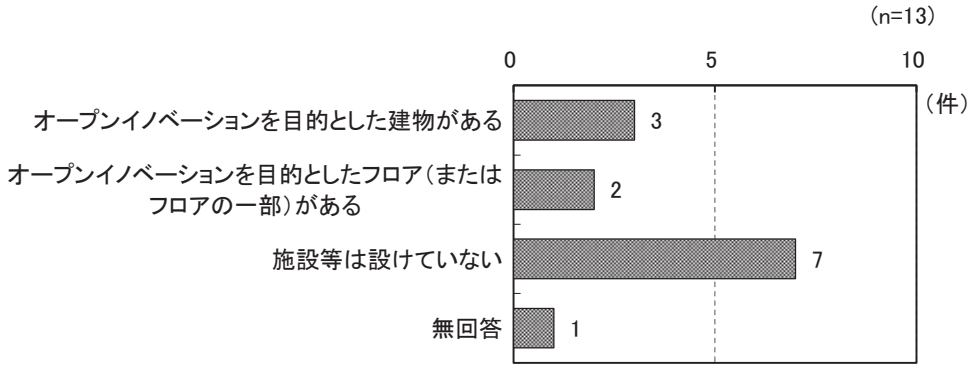
図表 Ⅱ-22　オープンイノベーションの推進を担当する社員の人数



④ オープンイノベーションを目的とした施設等の設置状況

オープンイノベーションを目的とした施設等の設置状況については、「施設等は設けていない」（7件）が最も多く、次に「オープンイノベーションを目的とした建物がある」（3件）、「オープンイノベーションを目的としたフロア（またはフロアの一部）がある」（2件）が続く。

図表 Ⅱ-23　オープンイノベーションを目的とした施設等の設置状況



図表 Ⅱ-24　オープンイノベーションを目的とした施設等（報告書掲載承諾企業のみ）

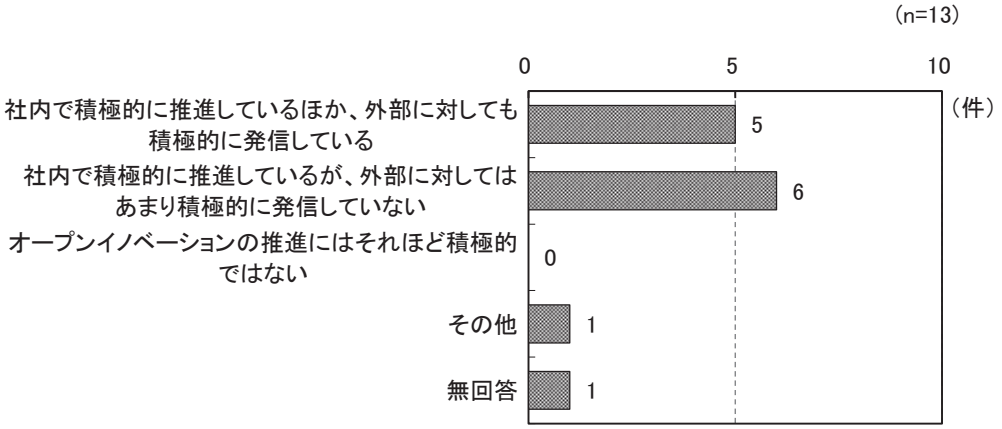
企業名	部署名	所在地	アピールポイント
ダイキン工業株式会社	テクノロジー・イノベーションセンター	大阪府摂津市	協創先の先生や社長が執務できるフェロー室、先端人材の講演会ができる円形講義室（250名）、壁のないオフィス空間、協業先にコア技術を公開し協創を議論するオープンラボ、空調化学空気の実験棟、企業との共同開発をするプロジェクトルーム、弊社の歴史を知る啓発館など。
株式会社安川電機	安川テクノロジーセンタ	福岡県北九州市	高速通信（ローカル5G）でサーボモータや産業用ロボットを制御するといった実証実験も行える通信環境を整備している。
三機工業株式会社	R&Dセンター	神奈川県大和市	専用の共創スペースを用意している。
西日本電信電話株式会社	QUINTBRIDGE	大阪府大阪市	『業界・地域課題の解決』と『未来社会の創造』をめざすオープンイノベーション施設。
株式会社島津製作所	KYOLABS	京都府京都市	－

⑤ オープンイノベーションを取り巻く状況

1) トップ（または経営層）のオープンイノベーションへの関わり方

トップ（または経営層）のオープンイノベーションへの関わり方については、「社内で積極的に推進しているが、外部に対してはあまり積極的に発信していない」（６件）が最も多く、次に「社内で積極的に推進しているほか、外部に対しても積極的に発信している」（５件）、「その他」（1 件）、「無回答」（１件）が続く。

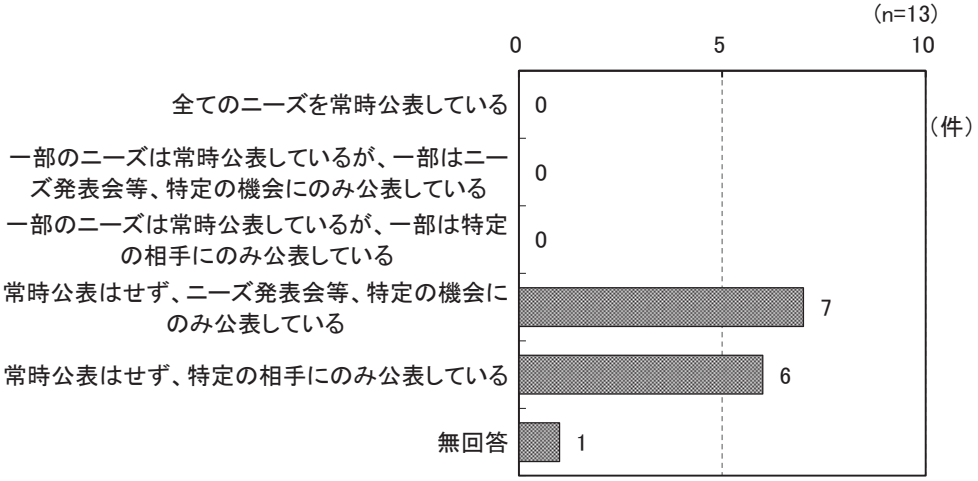
図表 Ⅱ-25　トップ（または経営層）のオープンイノベーションへの関わり方



2) オープンイノベーションの公表状況

オープンイノベーションをどのように公表しているかについては、「常時公表はせず、ニーズ発表会等、特定の機会にのみ公表している」（7 件）が最も多く、次に「常時公表はせず、特定の相手にのみ公表している」（６件）が続く。

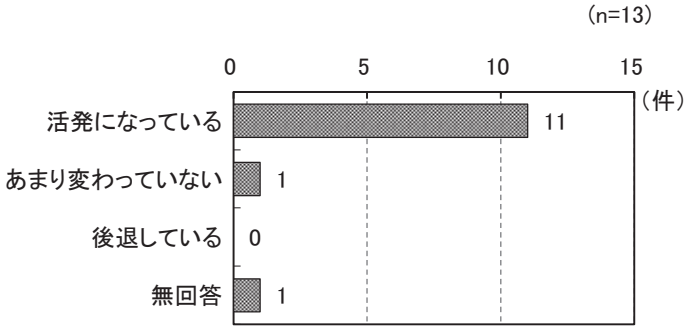
図表 Ⅱ-26　オープンイノベーションの公表状況（複数回答）



3) オープンイノベーション関連の取組（概ね５年前と比較した取組状況）

概ね５年前と比較した場合のオープンイノベーション関連の取組状況については、「活発になっている」（11 件）最も多く、次に「あまり変わっていない」（１件）が続く。

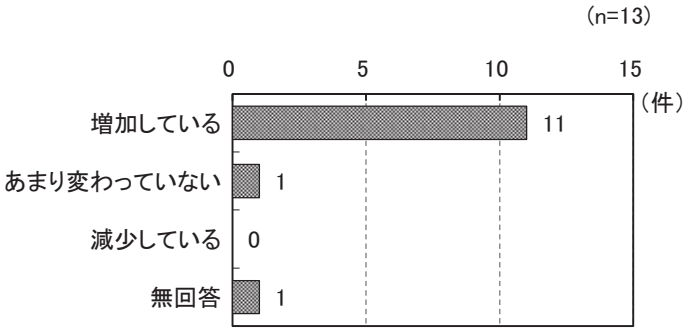
図表 Ⅱ-27　オープンイノベーション関連の取組（概ね５年前と比較した取組状況）



4) オープンイノベーション関連の取組（概ね５年前と比較した関連予算の状況）

概ね５年前と比較した場合のオープンイノベーション関連の予算状況については、「増加している」（11 件）が最も多く、次に「あまり変わっていない」（１件）が続く。

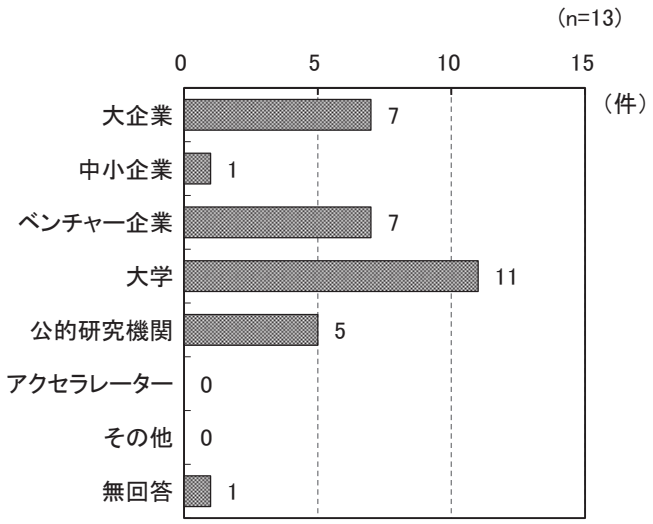
図表 Ⅱ-28　オープンイノベーション関連の取組（概ね５年前と比較した関連予算の状況）



5) 連携頻度の高い社外の連携先

連携頻度の高い社外の連携先については、「大学」（11 件）が最も多く、次に「大企業」（7 件)、「ベンチャー企業」（7 件)、「公的研究機関」（5 件）が続く。

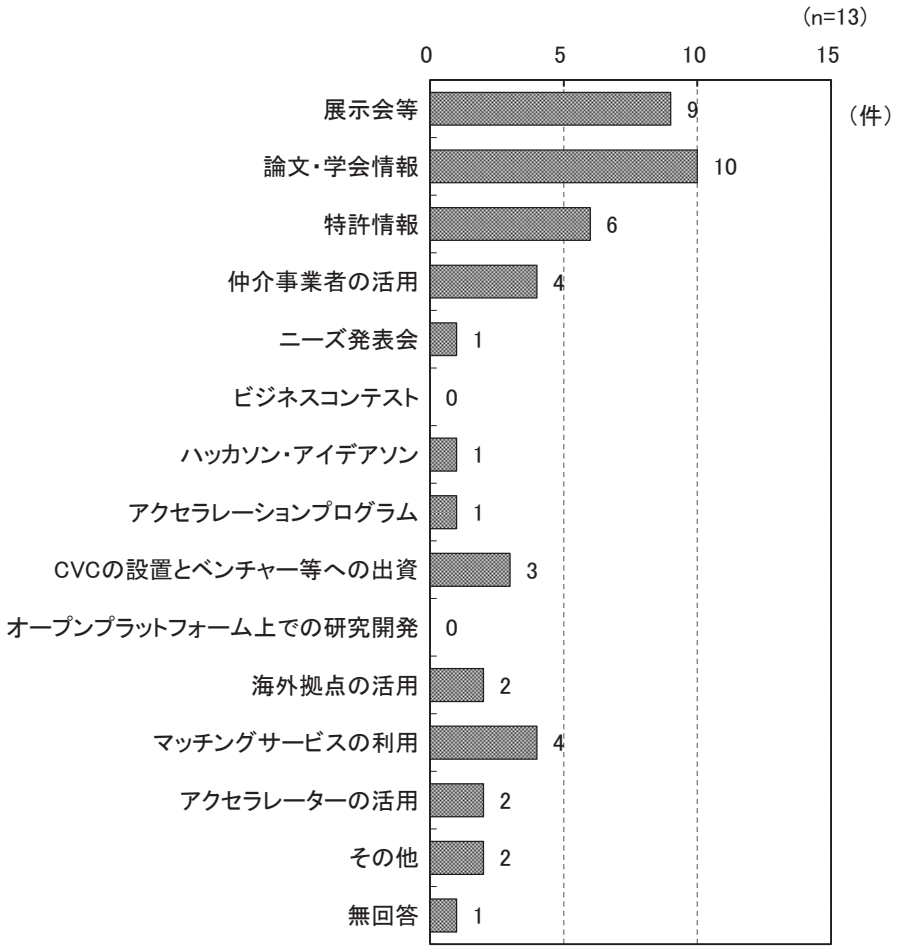
図表 Ⅱ-29　業種連携頻度の高い社外の連携先（複数回答）



6) 連携先探索のために実施している取組

連携先探索のために実施している取組については、「論文・学会情報」（10 件）が最も多く、次に「展示会等」（９件)、「特許情報」（６件）が続く。

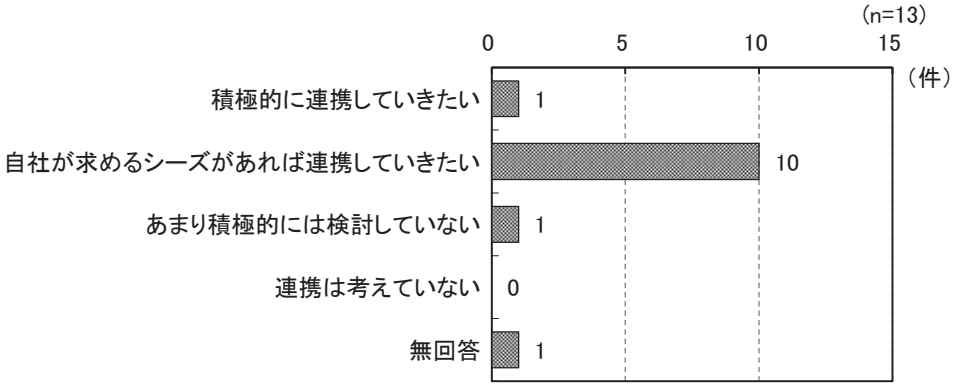
図表 Ⅱ-30　連携先探索のために実施している取組（複数回答）



7) 中小企業との連携の意向

中小企業との連携の意向については、「自社が求めるシーズがあれば連携していきたい」（10件）が最も多く、次に「積極的に連携していきたい」（1件）、「あまり積極的には検討していない」（1件）、「無回答」（1件）が続く。

図表 Ⅱ-31　中小企業との連携の意向

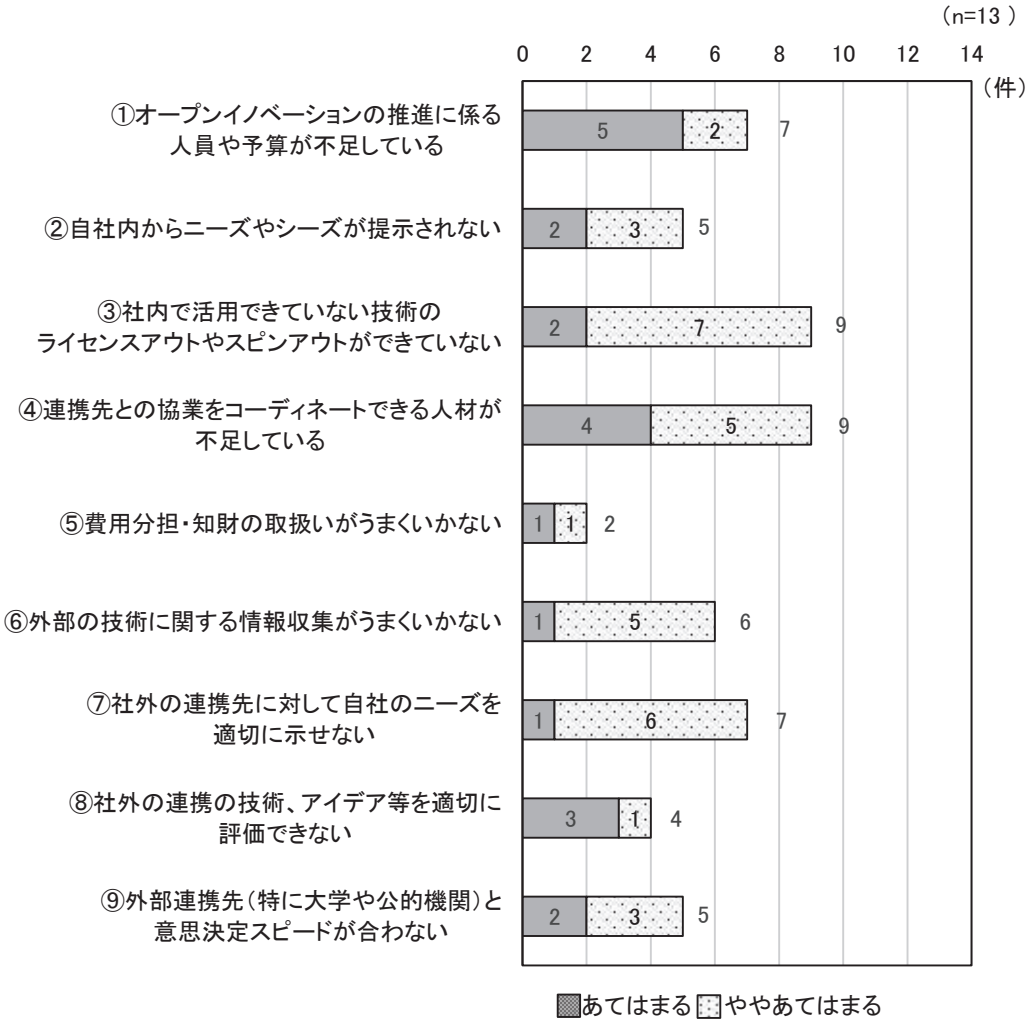


「あまり積極的には検討していない」と回答した企業が中小企業との連携を積極的に検討しない理由は、「自社が求めるレベルのシーズを持つ中小企業がない」であった。

8) オープンイノベーション促進にあたっての課題

オープンイノベーション促進にあたっての課題について、「あてはまる」と「ややあてはまる」の合計に着目すると、「③社内で活用できていない技術のライセンスアウトやスピンアウトができていない」、「④連携先との協業をコーディネートできる人材が不足している」における回答件数が多く、それぞれ９件となっている。次に「①オープンイノベーションの推進に係る人員や予算が不足している」（７件）、「⑦社外の連携先に対して自社のニーズを適切に示せない」（７件）、「⑥外部の技術に関する情報収集がうまくいかない」（６件）が続く。

図表 Ⅱ-32　オープンイノベーション促進にあたっての課題（複数回答）

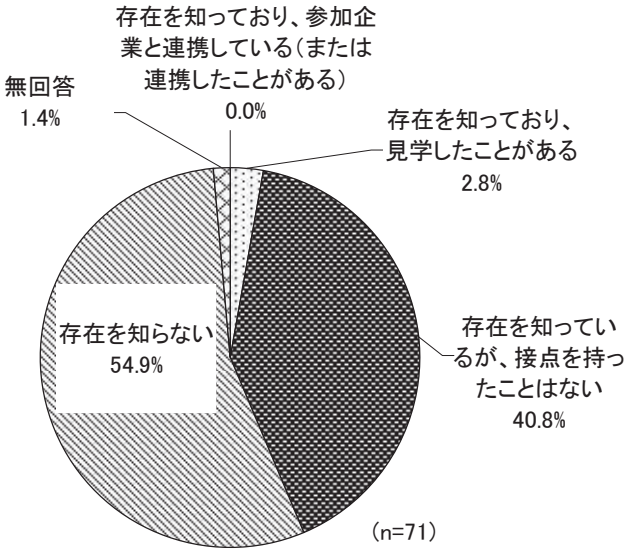


⑥ オープンファクトリーについて

1) オープンファクトリーの認知状況

オープンファクトリーの認知状況については、「存在を知らない」（54.9%）の割合が最も高く、次に「存在を知っているが、接点を持ったことはない」（40.8%）、「存在を知っており、見学したことがある」（2.8%）が続く。

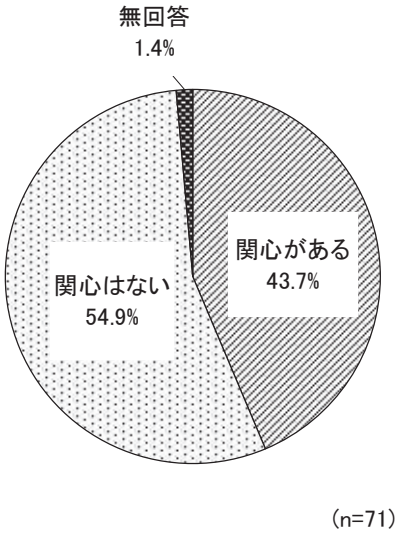
図表 Ⅱ-33　オープンファクトリーの認知状況



2) オープンファクトリーへの関心の有無

オープンファクトリーへの関心の有無については、「関心はない」が 54.9%、「関心がある」が 43.7%、「無回答」が 1.4%である。

図表 Ⅱ-34　オープンファクトリーへの関心の有無



⑦ オープンイノベーションに関する実態（補足調査）

1) 調査概要

アンケート結果の補足を目的に、調査対象とした880社におけるオープンイノベーションに関する活動の実態について、公開情報（自社Webサイト、オープンイノベーション関連の事例集、Web上のオープンイノベーション取組紹介記事等、対象企業のオープンイノベーション活動が確認できるもの）から情報を収集し、整理・分析を行った。

2) 調査結果

公開情報から把握できたオープンイノベーション関連の取組を分析すると、何らかの形でオープンイノベーションを標榜する企業は4割を超えており、具体的な取り組みについて事例集等への掲載が確認できる企業は3割を超える。また、オープンイノベーションを目的とした施設を有する企業は2割近くである。

図表 Ⅱ-35　オープンファクトリーへの関心の有無

	調査対象	（%）	オープンイノベーションへの関与	（%）	事例集掲載	（%）	施設有り	（%）
総数	880	100.0%	378	43.0%	291	33.1%	160	18.2%
関東	539	100.0%	241	44.7%	188	34.9%	104	19.3%
中部	90	100.0%	35	38.9%	18	20.0%	13	14.4%
関西	227	100.0%	97	42.7%	62	27.3%	38	16.7%
その他	24	100.0%	5	20.8%	23	95.8%	5	20.8%

４．企業等ヒアリング

(1) 調査概要

①調査の目的

オープンイノベーションを推進する企業のうち、特に外部からの訪問を想定し、オープンな施設を整備し、オープンイノベーションの推進を対外的にもアピールしている企業を対象に、取組の概要やオープンイノベーション推進上の課題等を把握することを目的とした。

また、企業のオープンイノベーション推進をサポートする機能を持つ企業や支援機関を対象に、サポート側の視点からのオープンイノベーション推進の目的・課題等を把握することを目的とした。

②調査対象

ヒアリング対象とした企業・機関は以下のとおりである。

図表 Ⅱ-36　ヒアリング対象企業・機関（実施順）

■オープンイノベーション推進を目的とした施設を整備している企業
- コニカミノルタ株式会社（大阪府）
- ダイキン工業株式会社（大阪府）
- 京セラ株式会社（本社：京都府／施設：神奈川県）

■企業のオープンイノベーション推進をサポートする企業・機関
- Xport（大阪商工会議所・大阪工業大学／大阪府）
- QUESTION（京都信用金庫／京都府）
- 近畿経済産業局
- AUBA（eiicon company／東京都）
- 起業プラザひょうご（兵庫県・三井住友銀行・UNOPS GIC JAPAN（神戸）・神戸市／兵庫県）

(2) ヒアリング結果の概要

①オープンイノベーション推進を目的とした施設を整備している企業

1) コニカミノルタ株式会社

ア. 施設概要

- Innovation Garden OSAKA Center は、画像 IoT*のプラットフォームである「FORXAI」(フォーサイ)技術の開発拠点として、2020 年 11 月に開設された施設である。
  *「画像 IoT」とは、画像データと各種センサー情報をディープ・ラーニングなどの AI 技術を活用して解析し、さまざまな現場における意思決定や判断を支援する、コニカミノルタの技術。
- １階には展示エリアがあり、同社の強みである画像 AI、高速処理技術を活かした画像 IoT をはじめとした「みえないモノをみえる化」する技術やソリューションを体感できる。２・３階にある執務エリアと共有スペースの間には壁やキャビネットはなく、セキュリティゲート越しにはリラックスしながら議論する開発者の姿も見える。同じフロアには外部からの来訪者とのミーティング等にも使用できる会議室やオープンスペース、見晴らしのよいテラスが設置されている。
- 同社は、フィルム事業（コニカ）とカメラ事業（ミノルタ）を祖業とし、画像の入出力や処理を中核とする独自のイメージング技術を培ってきた。事業環境の変化に合わせ複合機事業などを中心として成長してきたが、既存事業が成熟していく中、将来に向けて新たな事業創出のため、同社の得意分野であるイメージングの技術を生かした FORXAI（技術とサービス共創のためのプラットフォーム）が開発された。

コニカミノルタの技術と製品の歴史を紹介した展示

画像 IoT プラットフォームである「FORXAI」の紹介

画像認識で障害物を検知・回避する工場内部品運搬ロボット

プラント等のガス漏れを画像で探知するシステム

見晴らしの良いテラス

イ. オープンイノベーションの取り組み

- Innovation Garden OSAKA Center では、同社の技術（画像 IoT プラットフォーム「FORXAI」）の特徴をわかりやすく紹介し、コラボレーション先のニーズと自社の技術のマッチングによるオープンイノベーションを推進している。現在 60 社（2023 年 1 月時点）とコラボレーションしているが、その内の半数はここで話が決まった。
- オープンイノベーション創出の大事なポイントは、魅力のある技術をわかりやすくアピールし、相手方から「こんなことがしたかった」という話を引き出すことである。お互いに手持ちの技術を見せ合い、やりたいことについて対話することで、進展していく。

ウ. Innovation Garden OSAKA Center の特徴

- 建物の構造を検討する際に、反面教師として参考にしたのは、同社が 2014 年に開設した八王子の研究開発棟である。オープンイノベーションと銘打って、7 階建ての立派な建物を建てたが、当初は外部から見えるのは出来上がった製品を展示するスペースだけで、具体的な議論は起きなかった。また、開発者がいる場所は完全にクローズドで外部からの訪問者とは遮断されており、オープンイノベーションが起きる環境とは言え

なかった。そこで現在は技術展示と共創を意識したレイアウトに変更している。

- Innovation Garden OSAKA Center では、敢えて製品ではなく技術を見せている。「こんなに早く検知できますよ」という会話をしたほうが、先方のアイデアとともに話が発展するためである。また、開発者の執務エリアのすぐ近くにコラボエリアやオープンスペースを設置し、外部からの来訪者との共創の場として提供している。

エ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- オープンイノベーションによるコラボレーションが増えつつあるが、プロジェクトにマッチする人材を出す必要があるため、同社側の人材が足りなくなってきている。労働力人口が減少する中で、高度人材の確保がかなり大きな課題である。
- 優れた技術を持つスタートアップも、日銭を稼ぐことに精いっぱいで、先行投資がなかなかできない。また、社会課題は認識しているが、自社の技術の応用先がわかっていない。同社と相談できる機会があれば、コラボレーションできるかもしれない。スタートアップは、事業を拡大するにはサービス提供インフラ（FORXAI のようなクラウド活用サービス環境など）が必要だと考えるが、自前で開発するには大きな投資が必要になるので諦めざるを得ないケースが多く、非常にもったいない。多くのスタートアップが、様々な業界のバリューチェーンに参入することを目指し、大手企業の課題も知りたがっているので、同社もそのような会社に FORXAI を活用してもらってコラボレーションしたいと考えている。

オ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取り組み

- 現在新たな中計を策定中だが、画像 IoT 技術を活かしたインダストリー領域におけるモノづくり改革や安全安心の実現、更に将来社会に向けての重要な技術開発対象として環境・エネルギー問題の解決などＧＸの取り組みがあげられる。しかし、これらの領域を１社だけで取り組むことは難しいため、コラボレーションが必要であると考えている。
- 従来のオープンイノベーションは、同社と相手先の１対１で実施することが多く、プロジェクトが終わればそれ以上の発展はなかったが、最近では産総研や大学も産学連携によるイノベーションと社会実装ということを意識した取り組みをしており、オープンイノベーションが加速すると考えている。実際に、これまでのような１対１ではなく、大学や企業、研究機関が複数集まる活動にも参画してくれるところが増えている。Innovation Garden OSAKA Center は、そのような共創の場としての活用が益々期待されている。

2) ダイキン工業株式会社

ア. 施設概要

- 「テクノロジー・イノベーションセンター」は、「協創イノベーション」の実現に挑戦する場として設置された。社内だけではなく、国内外の研究機関・企業とも協創できる

実験室を設置しているほか、訪問者が自由に議論やコラボレーションを深め、多様な人々の対話から未来志向のイノベーションテーマを創出することを目的としたオープンスペースや、同社が大切にする「フラット＆スピード」を促進するとともに、部門を超えたミーティングができる「ワイガヤステージ」を中央に設置し、**700 人が一つの空間に集結した仕切りの無いオープンな**オフィスを備えている。

- 設置検討にあたっては、国内の先進的な研究所や研究機関を多数訪問し、参考にした。特に参考にした施設は、オムロンの京阪奈イノベーションセンタ、富士ゼロックス R&D スクエア、富士フイルム先進研究所、日産先進技術開発センター、沖縄科学技術大学院大学(OIST)**等**であり、取組については、大阪ガス、P&G、スリーエム等も参考にした。その過程で、知識と知識の融合や、文理融合等の重要性を学んだ。
- いかに普段出会わない人と出会い、話さない人と話す場をつくるかが、オープンイノベーション、すなわち協創のポイントであると考えている。

イ. オープンイノベーションに取り組む目的

- ＤＸにより、空調設備メーカーにも大きなリスクとチャンスが迫っている。2020 年にテスラがルームエアコンに参入し、EV や太陽光発電ファームも含めた総合的なエネルギーソリューションプロバイダとして急速に成長する中で、競争相手や事業構造が大きく変わりつつある。特に、テスラのような、買収によって事業領域を拡大する企業は脅威である。GX（グリーントランスフォーメーション）の面では、政府目標の公表よりも前に、カーボンニュートラルの目標を定め、欧州や北米での電気式ヒートポンプ型給湯器の普及拡大、フロンガス回収・再生利用、CO_2 の直接回収・再生技術などのチャレンジを始めている。
- DX による事業環境の変化と、GX による事業領域の拡大により、技術領域の拡大を余儀なくされている中では、自前主義ではなく、オープンイノベーションを加速しなければ間に合わない状況にある。加えて、会長の井上氏が、「ステークホルダーであろうとライバルであろうとダイキンファンになってもらい、提携や連携を重ねていく」というオープンイノベーションに通じる考えを持っていることが大きい。研究開発は提携、連携が当たり前という方針のもと、他社では決断できない規模での投資を大きく進めている。

ウ. テクノロジー・イノベーションセンターの活動内容・特徴

- 現在は、9 機関と、10 年間の包括連携契約を締結している。東大、京大、阪大をはじめとする国内の 8 機関に中国精華大学を含めた 9 機関である。特に東大とは、10 億円×10 年の 100 億円、京大・阪大とは 5 億円×10 年の 50 億円のファンドを含んだ契約を交わしている。
- 企業研究者対大学研究者の関係ではなく、組織対組織の課題設定型の包括連携としている点が特徴である。当社側からは、研究に加えて、開発、営業、マーケティング、人事、経営企画が、大学側からは、理工系に加えて社会学、経営学、哲学、文学など様々

な分野の研究者が参画し、まずビジョンから設定し、何を一緒に研究するかを考える課題設定型の取り組みに注力している。

- 東大との連携では、最初の 2 年間で当社社員を**延べ** 600 人派遣し、20 人を常駐させた。事前調査でわかる研究内容だけではなく、実際に技術を見て対話することによって生まれた共同研究が多くある。このような産学連携は今までにはなかった。また、阪大とは、当社の情報技術者育成を目的とした 2 年単位の AI 教育のプログラムを構築・進行中であり、2023 年末までに 1,500 名の育成を目標としている。
- 担当部署の役割は、一言で言うと「何でも屋」である。単なるシーズとニーズのマッチングに終わらせるのではなく、ビジョンに向けた課題設定型の研究テーマ設定できるよう、社内・大学双方の研究者の間でより良い交流や協創を創出するための各種コーディネートや、知財・予算の管理、契約事務など、多岐にわたる。

エ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- 目に見えるような大きな成果を出すことはそれほど簡単ではなく、イノベーションの成果の見せ方に苦労している。技術研究は着実に進んでいるが、集約した際に、ビジョンに沿った成果が得られていることが明確にならなければならない。
- また、既存技術の改良に係る研究開発は得意だが、従来と全く異なった方法論を導入することは、技術面のみならず、ビジネスモデルのイノベーションも必要になるため、その点に苦労している。
- 各大学には、社会実装のフェーズまで一緒に進めてもらいたいとお願いしている。ビジネスモデルのイノベーションについては、ベンチャーや異業種、コンサルの協力等も必要かもしれない。

オ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- これまでの取組を見て感じているのは、進め方が手段の縦割りになっていることである。イノベーションを起こすなら、目的に対して必要な機能や人材を集める必要があるが、「産学連携」なら「企業と大学」という手段だけになりがちである。当社と大学だけで必要なプレイヤーが揃えばよいが、そうはいかない。文理融合や医工連携、企業と複数の大学など、組織の壁を越えたドリームチームが構築できれば、日本もアメリカや中国に負けない競争力を持つことができると思う。ソリューションで成功したというメーカーは少ないので、他社も同様の課題を抱えているのではないかと感じている。

3) 京セラ株式会社

ア. オープンイノベーションに取り組む目的

- 2019 年にみなとみらいリサーチセンターを開設した。その目的は、自社の事業領域の拡大と研究開発のスピードを上げることである。当社は、従来より「自前主義」で垂直統合的な研究開発を中心に進めてきたが、AI、自動運転、ＩｏＴなど新しい技術による社会構造が大きく変化する中で、研究開発のスピードを上げ、自社の事業領域を拡張す

るためにも、外部のリソースを取り入れ、外部と共創することが重要と考えている。

- 当社の事業は、部品事業が中心であるため、顧客の要求に応えながら、顧客に育ててもらい成長してきたが、今後は、顧客も何が売れるのかわからないという時代になってきているという背景もあり、外部と共創することで、顧客の一歩先を行くことが必要になっている。加えて、従来の顧客とは全く違う分野の顧客を開拓していくことも必要になってきた。

イ．リサーチセンターの活動内容・特色

- 社内外の人が利用できる共創スペースを作っている。ここは自社が得意とする領域と、他社（他者）が得意とする領域を交換するような場所として活用する。
- 主な活動は二つ。一つは、オープンイノベーションアリーナというウェブサイト上で紹介している活動。具体的には情報発信をしたり、人を集めたり、逆にリサーチセンターのスタッフが出向くような活動である。もう一つは、（みなとみらいリサーチセンター内の）イノベーションスクエアというこの場所での活動がある。ここでの活動には、目立つ、つながる、挑戦するという３つのキーワードがある。
- リサーチセンターのビル内には、自社の研究開発部門が入居しており、イノベーションスクエアでの活動は、社内の研究者向けに働きかけるものも多い。とにかく、参加のハードルを下げて、多くの人に参加してもらえるようにしている。
- 目立つという意味では、注目を集めるように「異種格闘技戦」という名称のイベントも年１回開催している。いろんな分野の方を招いて、予定調和ではない議論をする。招いた方に「京セラってそんなことやっているの？面白いよね？」と思ってもらえれば、次につながる機会を作ることになると考えている。
- ほかにも、専門的な技術をテーマにしたシンポジウムも開催している。目先の技術というよりは、長期的な目線で活用を探るようなテーマを扱っている。それ以外では、ベンチャーピッチもこの場所を使って、行っている。
- 積水化学の施設など、他社がどのようなことをしているのかを教えてもらいながら、自社の活動にフィードバックしている。社内向けの web サイトでは、他社の取組も紹介しながら、オープンイノベーションの機運を高めている。

ウ．リサーチセンター（オープンイノベーション推進部）担当部署の役割

- オープンイノベーション推進部内のリサーチセンターの担当者６名（うち１名はけいはんなリサーチセンター）。現在、鹿児島県霧島市内にリサーチセンターの開設を準備している。
- 担当部署の役割は、社内も社外の区別もなく、繰り返し混ぜ続けるような機能を果たすことだと思う。
- 具体的には、社外の専門家を呼び、社内とつなげる役割。専門家といっても、すでにつきあいのあるような専門家ということではなく、これから自社がつながっていきたいと思うような分野の方を招くようにしている。また、ベンチャー企業とのつながりを作

る役割もある。ほかにも、横浜市が複数の企業を巻き込みながら、産官学で社会課題の解決をテーマにオープンイノベーションに取り組んでおり、協力もしている。

エ．オープンイノベーション推進にあたっての課題

- オープンイノベーションは、ベンチャー企業投資と同じように「(成功するのは) 千に三つ」くらいという話を聞いたことがある。要するに、そう簡単にはうまくいかないし、成果は出ないということ。
- また、イベントや各種の行事が非常に多く、それを少ない人数で回していくのはたいへん。週に一度くらいのペースで開催しているので、こうした日常的な活動でスタッフが消耗しないようにしないといけない。

オ．今後の貴社におけるオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- 社外のリソースを活用しながら、オープンイノベーションを行うということは、これからの研究開発においてはやらなくてならないことで、オープンイノベーションをやめるということは研究開発をやめるのと同じくらいの意味を持っていると考えている。
- 早稲田大学ビジネススクールの入山教授が、両利きの経営が重要と述べている。イノベーションには、知の深化と知の探索の両方が重要だという指摘をしているが、我々が個々で取り組んできた活動もその理論に当てはまると考えている。広く浅く情報を取りに行くことで、知の探索を行い、自社が得意とする分野での知の深化と掛け合わすことで、新たな機会創出につなげることができると考えている。

②企業のオープンイノベーション推進をサポートする企業・機関

1)Xport（クロスポート）

ア．概要

- 「Xport」は、大阪工業大学梅田キャンパス内の「ロボティクス＆デザインセンター」に設置された都市型オープンイノベーション拠点の名称であると同時に、大阪商工会議所と大阪工業大学が設立した任意団体の名称でもある。
- 約 1,000 ㎡のフロアに、セミナーやワークショップが開催できるスペースや、試作ができる環境が整備されている。大学内のセキュリティゾーンにあるため、会員とイベント開催時の参加者が立ち入り可能である。

イ．オープンイノベーションに取り組む目的

- ミッションは２つあり、１つは「多様な交流機会を通じた新事業・新ビジネスの創出」、もう１つが「産学連携 PBL 教育を通じた企業の課題解決」である。
- 約５年間の活動で見えてきたのは、大企業でも、明確にオープンイノベーションの方策を打ち出せている企業は少ないことである。大企業と言えども、担当者は３～４名のことも多く、オープンイノベーションの必要性を感じながらも、現時点では、資材調達、新規取引先の開拓という段階にとどまっている企業が多い。オープンイノベーション

の推進には様々な方法があるが、Xport では、企業の枠組みから少し離れたいわゆる「出島」で、これまでに交わることなかった分野の人材との交流の中から「新しいモノ・コト」を生み出す場所として活用されることを想定している。スタートアップから大企業の企業関係者、学生、個人を含めて様々な人が集う強みを生かして、オープンイノベーションの最初の一歩を知る「寺子屋」のような場所として活用してほしいと考えている。

ウ. オープンイノベーション運営組織の役割

- 会員は、大企業から中堅・中小企業、スタートアップに至る企業のほか、学生も主たるプレイヤーとして参画いただいており、これまでの産学連携の枠を超えた取り組みを実施している。学生が参画することで、企業側は顧客でもあり、柔軟な発想を持つ若い学生の課題解決提案を取り入れることができ、一方で学生側は企業の課題を生きた教材として活用できるメリットがある。
- Xport のプログラムは、主に「交流」「課題解決」「新事業創出」の 3 つの柱で構成されており、「交流」では、会員からの情報提供、ワークショップの開催、会員の活動に資する情報の提供等を行っている。「課題解決」では、明確な課題を持つ会員にビジネスマッチングプログラムや産学連携 PBL プログラムを提供している。「新規事業創出」では Xport をはじめ、大阪商工会議所、大阪工業大学が有するリソースを提供し、サポートを行っている。
- ビジネスマッチングプログラムは、主にスタートアップが企業の課題解決に資する技術・サービスを提案するもので、同プログラムの具体的な事例として、住宅メーカーから「これまでの“販売”の当たり前に変革を起こす事業イノベーション」という課題（テーマ）を提示してもらい、そこから住宅の販売方策や住宅展示場のバーチャル化等についての解決提案を提示したスタートアップと同メーカーとのマッチングを実施した。
- 産学連携 PBL プログラムは、学生のチーム（8～10 名）が、約半年間かけて個々の企業の具体的な課題解決に取り組むもので、毎年 10 月末の学園祭で解決提案を発表している。毎年約 100 名の学生が参加しており、学生のアイデアから特許出願に至った事例もある。韓国、台湾の大学院生との合同チームで取り組む「国際 PBL」でも、試作品の製作等を実現した実績がある。

エ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- 大阪商工会議所と大阪工業大学のリソースを有しており、会員の幅も広い点に優位性はあるが、常時人が集うことのできる「コワーキングスペース」の機能をいかに充実させるかが課題である。（現在はイベント開催時に、参加者に参集いただいている）

オ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- 会員の約 8 割がスタートアップであり、重要なプレイヤーであると認識している。
- スタートアップと大企業、中堅・中小企業との連携等、スタートアップを起点にしたオープンイノベーションの促進を考えている。これまでにない技術・サービスを有し、フ

ットワークも軽いスタートアップとの連携によって、スピード感を持ってオープンイノベーションが進められると考えている。

- そのような点から、大阪商工会議所のスタートアップ支援事業とも連携している。大阪商工会議所では、大阪、京都、神戸の「スタートアップ・エコシステム拠点都市」の選定に向けた取り組みをきっかけに、京都、神戸商工会議所と協同でスタートアップ支援事業を展開している。よって Xport では、大阪のみならず、広く京阪神地域のスタートアップに活躍いただきたいと考えている。京阪神の経済団体がスタートアップ支援に積極的だという機運が醸成されれば、自ずと企業も人も集まり、好循環が生まれると考えており、その延長線上には、万博での活躍も考えられる。スタートアップの視点に立った企画やイベントは今後も注力していきたい。
- もちろん大企業の中にもスタートアップ的な考え方や取り組みをされている人材はいるので、そのような人材には、ぜひ Xport で活躍いただきたいと考えている。そのためにも、交流活動の場を引き続き生み出していきたい。

2)QUESTION

ア. 概要

- QUESTION は、「一人では解決できない『？』に対し様々な分野の人が集まり、みんなが寄ってたかって答えを探しに行く場所」をコンセプトに、京都信用金庫が運営する施設。
- 施設の中には、コワーキングスペース、レンタルスペース、コミュニティキッチン、ステューデンツラボ、カフェ＆バー、チャレンジスペース等がある。
- サービスとしては、「コミュニティマネージャー」を設置するとともに、メンバーシップコミュニティの運営、セミナー／ワークショップ、会員からの質問や相談を受け付ける「QUESTION POST」、ビジネスマッチング、運営パートナーの紹介、コミュニティマネージャーによるプロジェクト組成などがある。

イ. オープンイノベーションに取り組む目的

- これまでは、業界や業種内での限られた範囲での協働が原則であったが、本来なら出会わなかった人々が出会う機会を創出することで、偶発的かつ革新的なイノベーションを起こすことが最大の目的である。
- 信用金庫は、地域の事業者を支えることが本来のミッションだが、金融自由化で都銀、地銀、信金のフィールドの境目が曖昧になり、いつの間にか「地域のため」という目的から外れてしまったところがあるため、地域を元気にするためにも原点回帰し、そのための場所を設けた。
- 過去に西陣織のためだけの信金（西陣信金）があったように、小さいコミュニティだからこそ、そこだけで地域循環が起こせるという側面もある。京都は閉鎖的な地域だが、つながりを広げていく役割を担うのが、コミュニティマネージャーの役割である。中と中、中と外をつなぐゲートキーパーとしての役割は、信用金庫だからこそできる。

・　人口減少社会の中では、人を資本としていくことが必要である。ここを訪れる人は新しい人が多いが、そのような人が昔からいる地域の事業者と出会うことで、相互に偶発性のあるイノベーションが起こることを期待している。

ウ. オープンイノベーション運営組織の役割

・　これまでのビジネスマッチングは、特定の企業が限定的な目的を求めて行うものであったが、その企業が本質的に何をしたいかを人が介在してヒアリングし、それならこんな人と会ったほうが楽しいことが起こるという可能性を広げるようなマッチングを行うのが、コミュニティマネージャーの役割である。ビジネスマッチングとは深度が異なる。ビジネスマッチングは浅く広い知識が必要だが、コミュニティマネージャーは業界を広く深く知る必要がある。

・　この施設がこの場所に、入りやすい形で設置されていることが非常に重要であると考えている。信金を空中店舗にしているのは、1階に店舗があると、信金に用事がない人は入って来ないからである。これまでは積極的にアプローチされなかった消費者も、実はステークホルダーであり、地域の消費者をアサインするようなイベントを企画し、スタートアップだけではなく、中小企業や老舗企業と出会うことになれば、この施設の意味がもっと大きくなると思う。

エ. オープンイノベーションの具体的な事例

・　「QUESTION POST」への投げかけから始まった、廃業を検討していた老舗の綿菓子屋さんの事業承継の事例がある。結論としては、京都信金の伴走支援によって事業承継を学生と一緒にプロジェクト化し、そのアイデアを取り入れ、製品や店舗にデザイン性を持たせるというイノベーションがあった。このような取組は学生との相性がよく、京都芸術大学に相談して実現した。学生としても知見が広がる。そのままでは、老舗の古き良き綿菓子屋が消滅するだけだったが、事業承継に加えて、新しい綿菓子の形ができた。

・　下請けか否かにかかわらず、企業にとっては当たり前の技術だから気づいていないだけで、その強みを生かしてプロダクトアウトするなど、できることがたくさんある。ルーティンワークは機械に代替されるのが時代の流れだが、その中で新しいことを考えるのが人的資本の活用で、気づきを提供し、何ができるかを一緒に考えることが面白い。それが伝染していくアメーバ経営的なものが地域全体で共有できれば、京都という地盤は強く、我々がそのハブになれるとさらに強くなれると思う。

オ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

・　これまで続けてきた事業がこの先もずっと続くという前提から抜けられない人が多い。また、気づいていても、目の前の仕事がありすぐには動けない人もいる。少しでも動くことができれば、もっと可能性ができる。その一翼を担うのがスタートアップであり、どんどん誘致すべきである。京都には地域柄古い文化が残っており、それが思考を刺激

するという話も聞く。スタートアップと古き良き伝統工芸をつなぐことでイノベーションが起こると思うが、伝統工芸は、技術を残すか工芸品を残すかと言うと、後者の意識のほうがまだ大きい。しかし、工芸品に対するニーズが小さくなれば、残すことは難しい。一方で、技術を残せば、新しい時代にマッチしながら残っていく。それに気づいてもらえるイベントや情報発信をしていきたい。

- イノベーションの創出は、当事者の意欲にかかっている。今後の世の中の流れとして、これまで30年かかっていた変化が、AIやスパコンにより、5年もかからずに起こるという状況が訪れることは確実である。それは新聞を読んでいるだけでは体感できないが、ここに来て、人と会えば体感できるかもしれない。そうなると、もっと多くの人に訪れてもらうことが必要であり、それが課題になるかもしれない。
- イベントの設計上、デザインされた偶発性と、面白い人がただただ集まるという偶発性の両方を狙っている。狙いが当たったり当たらなかったり、たまたま居合わせた人の相性がよかったり、様々な偶発があると感じることが多い。

カ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- このようの取組は、もっと地域間連携を進めたほうが活性化するため、大阪や兵庫との連携が必要と考えている。J-Startup KANSAIの影響で連携が進みつつあると思うが、信金同士でも連携を活発化するなど、これまで自ずとクローズドにしていたところも、オープンにしていく必要がある。そうすれば、イノベーションの可能性がグローバルな展開にもつながり、面白くなると思う。
- 利用を会員制にしているのは、その人がどのような人かわからなければ、他の人につなぐことができないから、また、ここに来るからには、何らかのものを持ち帰ってもらうことが非常に大事だと考えているからである。人の動線ができてくれば、入りやすさももっと向上すると思うので、工夫していきたい。

3) 近畿経済産業局

ア. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- プロダクトアウトでもマーケットインでもなく、求められる施策の在り方の前置詞が「アウト」「イン」から「ウィズ」に変わってきており、施策を一緒に作って一緒に発信する時代になっている。オープンファクトリーはこの「ウィズ」の姿勢で、行政、企業、市民がみんなで一緒に作って一緒に実施・発信しているので、メディアも関心を持ち、イノベーション創出につながっていると思料される。よって、いかに「ウィズ」の状態を作れるかが産業施策を普及していく上で重要になるのではないか。
- 価値共創に向けては、それを取り込む企業や団体の意識づけの変革や、主体的に取り組む人を増やすことが重要になる。また、それぞれが敢えて自分の領域から踏み出すことが重要になる。

イ．今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- オープンイノベーションに向けた取組がうまく機能するか否かは、繋ぎ手の有無にかかっている。繋ぎ手が翻訳者になり、コミュニティ内で交流が生まれることで、イノベーションが創出され、さらに人が集まるという好循環が生まれている。その際には、「とりあえず繋がればいい」という考えは捨て、アイデアと発想が繋がる確度の高い出会いの機会を作らなければならない。
- 近畿経済産業局では、ナレッジキャピタルの見学と、社会課題解決企業のピッチをセットにしたツアーを実施したが、今後、関西の大企業の共創空間でも繰り返し実施していこうと考えている。行政をはじめとする支援機関側も、普段接点を持っている企業を共有するだけで、相互に声掛けをする対象が拡大できると思料する。
- 地域が繋がっていない状態は非常にもったいない。この「もったいない」を解決するのがイノベーションではないか。その時に、地域で共通の「もったいない」を共有できるかどうか。そして参画者それぞれが自分事として捉えることができるかどうかが、イノベーションに至るか否かの最大の差であると思料する。共有できる「もったいない」を見つけて一緒にできる集団が全国にいくつもできればよい。そのような意味では、「組織」を作る時代から、離合が容易な「コミュニティ」を作る時代に変わってきていると考えている。

4）ＡＵＢＡ

ア．概要

- AUBA は、パーソルイノベーション株式会社の社内ベンチャーである eiicon company (エイコンカンパニー)が運営するオープンイノベーションプラットフォームである。
- オープンイノベーションに特化した WEB プラットフォームであり、一次産業から AI、IoT、DX といった先端領域から航空宇宙まで、またスタートアップから大手企業まで、全国各地の企業が参加しており、累計登録社数は 26,000 社を超える。

イ．オープンイノベーションに取り組む目的

- 日本がかつてはものづくり大国であったが、時価総額ランキングで上位であった企業も軒並み順位を下げ、今はイノベーション後進国だと言われている。そのような中で、同社はオープンイノベーションというツールを非常に重視している。
- イノベーションは難易度が高いと認識されがちであるが、今後はどのような企業にも新規事業やイノベーションの創出が求められる。オープンイノベーションというツールを浸透させることによって、日本自体がオープンイノベーション先進国となれるのではないかと考えている。
- 代表は、オープンイノベーションが人脈頼みであることに危機感を持ち、誰もが出会える場所が必要と考えたことから、社内ベンチャー（eiicon company）を創業した。

ウ. オープンイノベーション運営組織の役割

- コンサルタントが現状把握から課題の抽出、ネクストアクションの整理までをサポートし、共創の成功に向けた伴走支援を実施する。
- ビジネスマッチングサイトとは異なり、受発注ではなく、新事業創出を目的とした企業が活用する、オープンイノベーションに特化したプラットフォームである。成功報酬は受け取らず、求社ページを無料で作成し、企業が事業を推進するうえで解決したい課題や、提供可能なリソースを公開できる。
- プランは、必要最小限の機能を活用できる「エントリープラン」、オープンイノベーションの入口から専任カスタマーサクセスがしっかりと伴走する「コンサルティングプラン」、複数の共創実現に向けて徹底的に伴走する「プロフェッショナルプラン」(専門部署を保有する企業向け）があり、多くの企業が「コンサルティングプラン」を活用している。
- 上記以外に、社内新規事業、オープンイノベーションプロジェクトを含めて、事業創出支援の経験豊富なコンサルタントが企業ごとのニーズに応じてフルカスタマイズで支援を設計する「Enterprise 事業」もある。

エ. オープンイノベーションの具体的な事例

- ベテランが抜け、新規就労者が入って来ない漁業と AI ベンチャーとの連携がある。ベテランのノウハウを AI 化して、誰もが漁獲高を取れるようにすれば、人手不足は解消できるのではないかという発想から共創が生まれた。

オ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- イノベーションにどう取り組めばよいかわからない企業は多く、イノベーションの創出をコンサルティングに依存してしまっている。目的を持って連携先と接点を持つまでのステップができていなければ、形にすることは難しい。まずは自社がどこを目指すかを明確にし、そこに至るための土壌を構築していくことが何よりも重要である。

カ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- 最終的には、社会の中でオープンイノベーションが当たり前のことになり、企業にも自律自走してもらうことを目指している。イノベーションは意図的に生み出すもので、目的がなければ進まない。偶発的にイノベーションが起こることもないわけではないが、偶発に頼ってはいけないという点を理解することが重要である。

5) 起業プラザひょうご

ア. 概要

- 「起業プラザひょうご」は、兵庫県が主体となり、公益財団法人ひょうご産業活性化センターにより、2017 年 10 月に神戸市内（三宮）に設置された。その後、兵庫県と産業振興に関する連携協定を結んでいる三井住友銀行の「hoops link kobe」開設と合わせ

2020年に現住所（三井住友銀行神戸本部ビル内）に移転した。

- 施設は活性化センター（NPO法人に運営を委託）と三井住友銀行が一体的に運営しており、施設内には2023年3月に閉鎖されるが、国連プロジェクトサービス機関(UNOPS)のS3i　Innovation Centerが併設されている（兵庫県、神戸市が支援）。ここではグローバルな社会課題解決に取り組んでいる。
- 個人事業主や起業家を中心とする会員数は、150を超えている（2023年3月）。ベンチャーキャピタルの投資対象となりそうなのは、うち10事業者程度であるが、社会課題解決型の起業家など、会員全体では幅広い事業を手掛けている。
- NPOのスタッフ、三井住友銀行出身のスタッフがコミュニケーターとして、起業家とそれ以外の関係者をつなぐ役割を果たしている。

イ. オープンイノベーションに取り組む目的

- 兵庫県は、重厚長大産業が現在も地域経済をリードしているが、その一方で、それに代わるような新産業が生まれていない実情がある。そこで、簡単ではないが、新産業を育てることが大きな意味での目的である。
- 兵庫県は、既存の施設を三井住友銀行との連携協定を基に、移転させ、銀行との連携による、起業家育成を加速させることとした。そして、起業家と地域の大企業や産業界をつなぐことで、起業家のビジネスを支援することにも取り組んでいる。
- 三井住友銀行は先行して東京にスタートアップと連携する拠点を開設していたが、神戸では、取引先や地域におけるオープンイノベーションの拠点とすることを目的に開設した。

ウ. オープンイノベーション運営組織の役割

- NPO所属のコミュニケーターは3名。また、三井住友銀行出身のスタッフも常駐している。
- 「コミュニケーターに必要な資質は何か」とよく問われる。資格は必要ないが、いかにフランクに話せるか、入居者などに気遣いができるか、ということが求められる仕事である。また、相談されたことを的確に拾い、ちょっとした気づきを相談につなげていくことが必要となる。
- 産学官連携にも注力している。神戸市、神戸大学、三井住友銀行ではスタートアップ・エコシステム形成促進のための連携協定を締結しており、大学のシーズを活用したスタートアップ創出支援も行っている。大・中堅企業をピッチに招き、スタートアップや大学シーズを紹介する取組も行っている。

エ. オープンイノベーション推進にあたっての課題

- スタートアップを経営者に紹介すると、非常に反応がよいが、企業の担当者にスタートアップを紹介しても、ボトムアップで協業をしてもらおうとすると、時間を要してなかなか進まないことが課題である。

- 一方で、すでに支援している神戸大学発のスタートアップ企業は、大手からの引き合いも強く、成長が期待されている。そうした実例も出てきている。
- 大企業のオープンイノベーションが進まない、ということとともに、行政においてもスタートアップの活用や協業が十分ではないと感じる。行政においては、発注するための予算確保、調達にかかわる多くの制約といった課題もあるが、兵庫県や神戸市など先進的な自治体（15 自治体以上）と行政オープンイノベーションにも取り組んでいる。スタートアップには、行政のマーケットに挑戦することも進めている。
- 企業も行政も共通しているが、トップの理解があるかどうかで、取り組みも変わってくる。

オ. 今後のオープンイノベーションの方向性と必要となる取組

- スタートアップの支援やオープンイノベーションを推進してきて感じていることは、大企業にも多くの有用なシーズやリソースが眠っているのではないかということ。大学発ベンチャーのような企業は、経営人材が不足しているので、そうした企業を大企業の人材が、例えば、副業の制度を活用するなどして、支援できるとよい。また、スタートアップ企業が 10 人を超えるような規模に成長した際には、社内の組織づくりが必要になるので、そういう場合に大企業の人材が役に立つかもしれない。大企業のマネジメント経験者は、「自分自身はなにもできない」と思っているかもしれないが、役に立つはずである。

５．調査結果をふまえたオープンイノベーションを取り巻く課題の整理

これまでの調査結果を踏まえて、オープンイノベーションを取り巻く課題（オープンイノベーションの推進に求められるもの）を以下のように整理した。

(1) 危機感や変革意識

企業がオープンイノベーションに取り組む背景には、技術革新による既存製造品の競争力低下や、主力分野への異業種からの新規参入等の構造的な変化への対応があり、共通するのは「このままでは生き残れない」という危機感であることが推測される。

主力分野が長年安定的に維持されていると、今後もその状況が永続的に続くという前提から抜け出しにくいことや、敢えて自社・自己の領域から踏み出すことが新たな価値の共創につながることがヒアリングでも指摘されているが、激変する業界構造の中でイノベーションを創出していくためには、生き残りに向けた危機感や変革意識を持つことが必要になる。

(2) イノベーションの目的の明確化

企業ヒアリングで、今後のイノベーション推進にあたってのキーワードが明確に提示されていたように、支援機関ヒアリングでも、目的を明確にしないまま偶発的な出会いに期待するだけでは、イノベーションへの到達が難しい点が指摘されている。

イノベーション推進に向けて、意図を持って準備をすることによって、初めてオープンイノベーションによる連携先との接点の構築も可能になるため、イノベーションの目的（ビジョン）を明確にすることが求められる。

(3) 価値を共有できる相手先の探索

企業がオープンイノベーションに取り組む理由として、自社単独ではイノベーションの創出が難しい点が挙げられており、より発展的なイノベーションの創出には、従来行われていた１対１の連携だけではなく、複数かつ多様な対象との連携の必要性が認識されている。また、支援機関へのヒアリングでは、単なる偶発性だけではなく、「デザインされた偶発性」を狙ったマッチングや、「価値を共通できるコミュニティの形成」についての言及もあった。

上記を踏まえると、オープンイノベーションにあたっては、イノベーションの先にあるビジョンの価値を共有できる相手先を探索することが重要となる。

(4) 相手先探索の場

企業のオープンイノベーション推進施設は、まさに社内と社外の人材や技術が出会う場として整備されており、また、支援機関へのヒアリングでは、個人の人脈だけに頼るオープンイノベーションへの危機感からのサービス開始や、偶発的な出会いによるオープンイノベーションが創出されるような場の提供についての言及があった。

上記を踏まえると、様々な属性の企業等がオープンに出会い、互いを知るための恒常的な場の設置が、オープンイノベーション推進にあたって重要な役割を果たすと考えられる。

また、現状では、物理的な場を設けている支援機関においては、拠点内での出会いが中心になっているが、関西の各主体が連携して取り組むことで、さらにイノベーションの可能性が広がるとの指摘もあった。

(5) 繋ぎ役の存在

企業におけるオープンイノベーション推進部署は、社内・社外の人材や技術の「繋ぎ役」として活躍している。また、支援機関へのヒアリングでも、繋ぎ役の有無にオープンイノベーションの成否がかかっている旨の言及があった。

また、支援機関が会員制を導入している背景には、繋ぎ役が各会員のニーズやシーズを十分に理解し、イノベーションが起こりそうなマッチングを進めていくという意図があり、繋ぎ役が介在することで、新たなコラボレーションからイノベーションが創出され、さらに人が集まるという好循環が生まれているという指摘がある。

支援機関の物理的な場で会員をサポートするコーディネーターや、コーディネートを支援するサービスなど、形式は様々だが、オープンイノベーションの創出においては、「繋ぎ役」の存在が非常に重要になる。

(6)「ウィズ」の状態の構築

オープンファクトリーのように、行政、企業、市民がみんなで一緒に作って一緒に発信することで、メディアが関心を持ち、イノベーション創出につながっている例がみられる。「マーケットイン」「プロダクトアウト」などの「イン」「アウト」という関係から、いかに「ウィズ」の状態を構築できるかが、イノベーションの推進にとって重要な視点であることが指摘されている。

III．オープンファクトリーに関する調査結果

１．文献調査結果

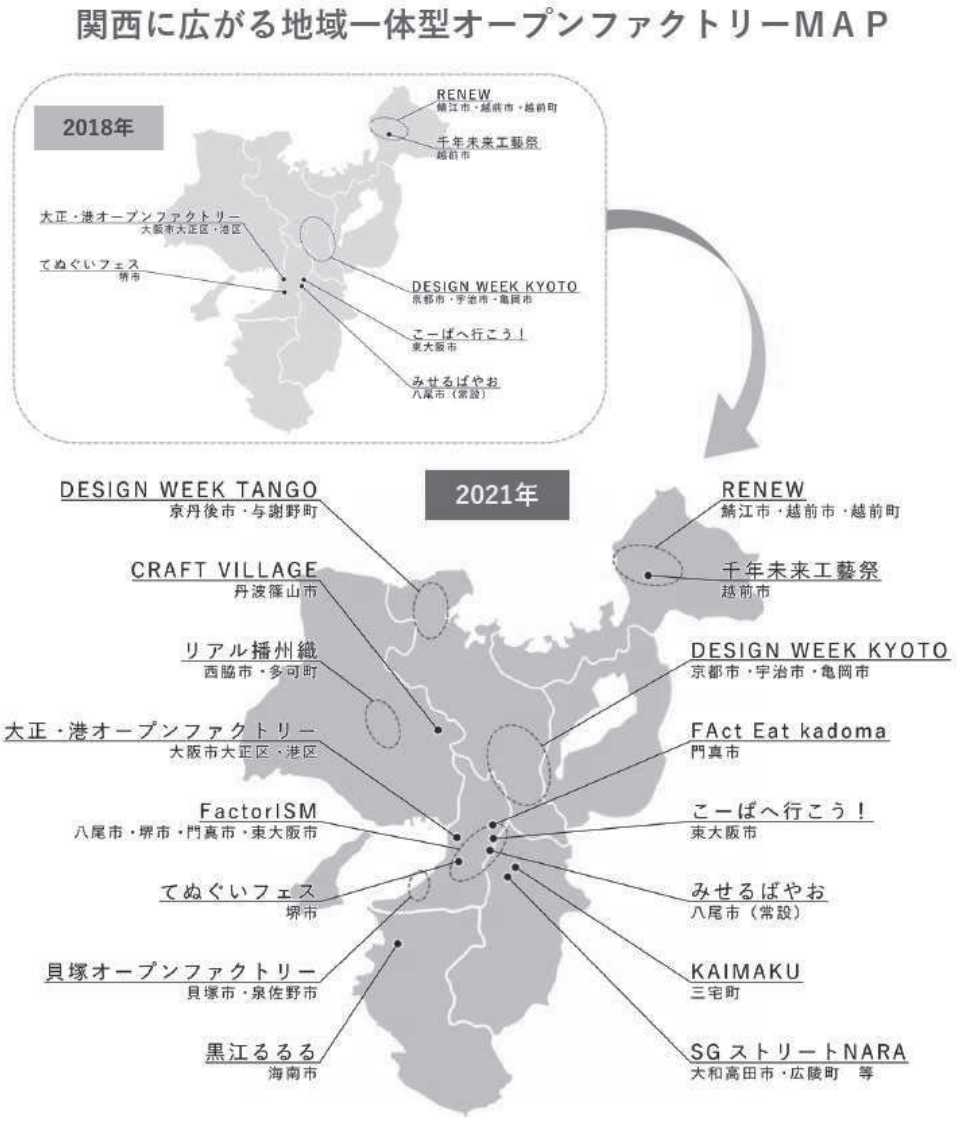
(1)本調査におけるオープンファクトリーの位置づけ

本報告書での「オープンファクトリー」は「地域一体型オープンファクトリー」のことを指すものとする。

「地域一体型オープンファクトリー」とほ、近畿経済産業局の定義（※１）によると「地域内の企業が複数参加し、恒常的または定期的に開催されているイベントや空間であり、地域内外で一定の認知度やファンを獲得しているもの」とされており、企業が単独で行う工場見学とは一線を画すものとする。関西圏では、近年大阪府を中心として地域一体型オープンファクトリーの取組が広がりをみせている。

（※１）令和３年３月、経済産業省 近畿経済産業局「令和２年度 関西におけるオープンイノベーションを創出する地域一体型オープンファクトリーの発展可能性事例調査報告書」より

図表 Ⅲ-1　関西圏における地域一体型オープンファクトリーの拡がり



（出典）近畿経済産業局「関西における地域一体型オープンファクトリー」

(2)オープンファクトリーの取組状況

① 三大都市圏における取り組み状況

三大都市圏における地域一体型オープンファクトリーの取組状況について記載する。オープンファクトリーの発祥は関東圏の取組である「台東モノマチ」であり、2011 年から取り組みが継続されている。関西圏・関東圏・中部圏には 2022 年 9 月時点でそれぞれ 25 件・17 件・10 件の取組が確認されている。活動・集積に一定のまとまり・規模が見られるのは関西圏であるが、他の圏域においても地域産業の特色を活かした多種多様なオープンファクトリーが展開されている。

図表 Ⅲ-2　三大都市圏における地域一体型オープンファクトリー

関西圏の取組数：25
CRAFT VILLAGE・リアル播州織・DESIGN WEEK TANGO,DESIGN WEEK KYOTO・大正・港オープンファクトリー・FAct Eat kadoma・FactrISM・みせるばやお・こーばへ行こう！・てぬぐいフェス・貝塚オープンファクトリー・黒江るるる・RENEW・千年未来工藝祭・KAIMAKU・SG ストリート NARA・078KOBE（ゼロナナハチコウベ）・GO FOR KOGEI（北陸工芸プラットフォーム）・南海沿線アトツギソン・京都試作ネット・こたつ会議・丹波篠山クラフトヴィレッジ・泉州オープンファクトリー・ワークワクワク河内長野・和歌山ものづくり文化祭
関東圏の取組数：17
台東モノマチ・燕三条　工場の祭典・おおたオープンファクトリー・エーラウンド・スミファ・おうめオープンファクトリー・高岡クラフツーリズモ・ヤマナシハタオリ産地バスツアー・フジヤマテキスタイルプロジェクト 2021「イマココ展２」・かぬまオープンファクトリー・桐生ファッションウィーク・彩の国オープンファクトリー・川口オープンファクトリー・かつしかライブファクトリー・世田谷代田ものこと祭り・川崎北工業会・ハタオリマチのハタ印
中部圏の取組数：10
ひつじサミット・こもガク・関の工場参観日・五泉ニットフェス・GOTTAKU・GENBA モノヅクリエキスポ・around・共生 ShizuokaCraftweek・瑞浪オープンファクトリー・豊橋前掛けファクトリー

（出典）各団体 HP を参考に MURC 作成

② 関西圏

関西圏における取組は 2015 年からの京都府「KYOTO DESIGN WEEK」及び福井県「RENEW」が先駆けとなり、その後 2016 年に大阪府「大正・港オープンファクトリー」、2017 年に同府「てぬぐいフェス」、2018 年の同府「みせるばやお」、「こーばへ行こう！」と年を追うごとに大阪府を中心に取り組みが増加し、現在では関西圏全域に取り組みが拡がっている。

府県・市等行政にとどまらず、鉄道会社・地元金融機関の後援を受けている取組が多いことも関西圏の特徴といえる。

図表 Ⅲ-3　関西圏における主なオープンファクトリーの概要

名称	取組の概要
DESIGN WEEK KYOTO	京都のモノづくりの現場をオープンにし、国内外から訪れるさまざまな人との交流を促進することで、新たなモノやコトを創出している。例年 2月の会期中以外にも、年間を通じて様々な活動を展開しており、工芸技術を活かしたクラフトソンやトークイベント、セミナー等を開催している。参加企業同士の交流も生まれているほか、外部デザイナーとの連携による自社ブランドの開発など、自社全体のブランディングや認知度の向上につながっている。こうした成功事例の積み重ねによって、参加企業の自主性も育まれており、さらなるイノベーションにつながる新たなサードプレイスとして機能する場となっている。
みせるばやお	「見せる場」と「魅せる場」という 2 つが名前の由来である。出会いが加速する場を創出することがメインテーマであり「シェアリングから生まれるイノベーション」を目指している。企業間連携を促進する場としても機能し、様々なコラボ企画や商品開発、イベント等を数多く実施している。加えて子どもたちを対象にしたプログラムを開催するなど教育的側面も持ち合わせている。約 3 割の参画企業は八尾市外の企業で構成されていることも特徴である。
黒江るるる	「あるく・みる・つくる」をキーワードとして多様な「漆器」の選択肢を伝える場としてワークショップを開催している。認知度の向上に伴い、漆器産業以外の近隣企業との繋がりが生まれ始めており、企業同士が互いを知ることに加え、住民が企業について知ることで地域内でのブランディング向上につながり、大きなイノベーションとなった。さらに、県内を走る鉄道会社からも「地域一体型オープンファクトリー」として積極的に応援を受けており、2022 年度は黒江の町だけでなく、和歌山市内の企業や取組との連携を活かした形でさらに発展した「黒江るるる」の実現に向けて準備を進めている。

（出典）各団体 HP を参考に MURC 作成

③ 関東圏

関東圏、特に東京都におけるオープンファクトリーは、大田区、台東区、墨田区等の下町の町工場を拠点に集積している。それぞれのエリアの産業の特徴を活かしたプログラム内容となっており、高い技術力が伝わるものやプロダクトデザインを意識したものまで、多種多様である。音楽や食のイベントの同時開催や、デザイナー等他業種とのコラボレーションした企画や商品開発も活発に行われている。

図表 Ⅲ-4　首都圏における主なオープンファクトリーの概要

名称	取組の概要
おおたオープンファクトリー	大田区の町工場を公開し、モノづくりの技術や職人と触れ合う見学・体験プログラムを提供するイベントである。ターゲットは一般からプロフェッショナルまで幅広い。エリア内の工場を回ってひとつのプロダクトを完成させる「仲間回しラリー」が人気のプログラムとなっており、それぞれの工場の技術を体験することができるため毎年高い人気を誇っている。運営の中心は、大田観光協会と東京都立大学、横浜国立大学の観光・都市デザイン系の研究室が担っており、産学官連携の場でもある。
台東モノマチ	「モノマチ」は、古くから製造/卸の集積地としての歴史をもつ東京都台東区南部エリア(御徒町~蔵前~ 浅草橋にかけての2km四方の地域)を歩きながら、「町」と「モノづくり」の魅力に触れるイベント。生活用品や身の回りの雑貨に関する製品を扱う工場が多く、ワークショップ体験や普段公開していない工房や工場見学、モノづくり企業同士のコラボ製品の紹介などの様々な企画がされている。
スミファ(すみだファクトリーめぐり)	一般とプロフェッショナル向けに、墨田区の町工場を巡ることで職人と話し技術に触れることができるイベント。2012 年から継続され、31 社の工場が参加している。オープンファクトリーのほか、参加者の属性に応じたガイド付きツアー、プライベートツアー、トークショー、展示会など様々なイベントが開催されている。コロナ渦でもオンラインでの開催を実施した。
エーラウンド（A-ROUND）	一般向けに、150 年近く続く革靴の生産地である浅草の意外な一面を、楽しみながら知ってもらいたいという想いから始まったイベント。参加者自ら 1 足の靴を作ることができるワークショップをはじめとし、食や音楽も楽しめるイベントも同時開催し、2013 年より継続している。SNS（Facebook）を活用した情報発信・事務局での情報共有により、初回は発足から 2 か月余りで 150 組の参画団体を集め、40 媒体でのメディア発信に成功した。同じ業界であっても顔見知り程度だった参加者同士が親交を深める場としても機能している。

（出典）各団体 HP を参考に MURC 作成

④ 中部圏

中部圏は伝統工芸品・地場産業関連のオープンファクトリーが多く確認されている。取り組みの数は関西圏・関東圏と比べて少ないものの、それぞれの取組はまちづくりとも関連しながら業種横断的な内容となっている。

図表 Ⅲ-5　中部圏における主なオープンファクトリーの概要

名称	取組の概要
ひつじサミット	愛知県一宮市、岐阜県岐阜羽島市での取り組み。コンセプトは「着れる、食べれる、楽しめる！ひつじと紡ぐサスティナブル・エンターテインメント」。 「天然のエアコン」とも呼ばれる機能性を持ち、炭素排出や海洋汚染の面でも環境負荷の少ないサステナブルな素材であるという魅力を伝えるために、工場見学やものづくり体験、お買い物や美味しい飲食、歴史的な建造物が多いせんい団地の解説つきツアーなどを通して持続可能性を体感できるメニューを提供している。内容も一般向けのものからプロフェッショナル向けの本格的なものまで用意されている。発起人は後継者・後継者候補を中心とする若手 11 人。現在は参画企業の幅も広がり、モビリティ関連の企業も出展している。
こもガク	三重県三重郡菰野町での取り組み。「こものの未来を考え続けるために　もっとこものを学ぶこと」をコンセプトとし、農・工・観にまつわる事業者が一堂に介し、マルシェや街全体を会場にしたワークショップを開催している。 出店者向けに集客・運営・通常営業に繋げるコツを、プロモーションのプロの視点と、これまでの塾やオープンファクトリー実施者の体験談を合わせて紹介する勉強会も実施している。
高岡クラフツーリズモ	富山県高岡市での取り組み。高岡は漆器や螺鈿細工をはじめとし、世界に誇る工芸品や仏具を生産してきた地域である。高岡クラフツーリズモはモノづくりに限定せず、食や人なども含め、高岡自体のファンを増やすことを目的として開催されているバスツアーである。来訪者は一般の人々だけでなく、プロフェッショナルもリピーターとなって来訪している、 同時開催で「高岡クラフト市場街」がある。400 年の歴史を誇る工芸都市高岡の風情あるまち並みや食を楽しみながらクラフトに出会えるイベントであり、クラフトコンペの入選作品展のほか、ワークショップ参加型アート作品など、モノづくり体験プログラムも充実している。コロナ下では「冥土」をキーワードにしたオンラインイベントも開催した。
関の工場参観日	岐阜県関市での取り組み。世界三大刃物の産地として名高い岐阜県関市のものづくりの現場を見ることができるイベント。今年で開催 8 年目を迎え、見学だけでなく、実際に体験できるワークショップやものづくり・デザイン・地場産業に関わるゲストを招いたトークイベントも企画されている。対象も子ども含む一般からプロフェッショナルと幅広く、それぞれの層に合わせたプログラムが展開されている。

（出典）各団体 HP を参考に MURC 作成

⑤ 近畿経済産業局での取り組み

近畿経済産業局では 2019 年度よりオープンファクトリーの普及のために各種取り組みを実施している。2019 年度から 2022 年度までの取組コンセプトと取組方針については以下の通りである。

- 2019 年度から 2020 年度

  2019 年度から 2020 年度には「要素化」「可視化」「活性化」をキーワードにオープンファクトリーの普及のための取組を実施してきた。要素化の取組としては、レポート・報告書・オープンファクトリーを紹介する冊子等の作成を、可視化の取組としては取り組み内容を紹介する冊子・MAP 等の作成を、活性化の取組としてはオープンファクトリーフォーラム・関西オープンファクトリー研究会の開催を行ってきた。

  この一連の取組は、関西圏で各自開催されていたオープンファクトリーの緩やかなネットワーク化につながったといえる。

- 2021 年度

  2021 年度は過年度まで各地がそれぞれに取り組む工夫や経験、得られた結果や生まれたハレーションなど、経験を「共有」する場を関西各地で連鎖的に実施することで、プレイヤー同士はもちろんのこと、新たに新規参入を考える地域・プレイヤーへの気付き・勘付きを促す機会創出に注力する取り組みを行ってきた。

  具体的には関西オープンファクトリー研究会およびフォーラムの継続実施に加え、Factory-Tour といわれる大企業向けのオープンファクトリーへの案内が実施された。

  一連の取組により、エリアを超えたナレッジ・シェアが非常に有意であることが明らかになった。

- 2022 年度

  2022 年度は、「伝播する」をテーマとし取り組みを実施している。過年度の取組を全国レベルで発展させるため、関西以外のエリアにおいても各地の企業群が交流し、経験値を共有する「ナレッジシェアポート」を試行し、既存の取組のさらなく活性化、加えて新たに関心を持ったプレイヤー達への「触発」に繋げる取組を実施している。特に 2022 は、各地のオープンファクトリーに関心を持つ自治体・各種団体大企業が増加している傾向にある。

  具体的な取り組みとしては、関西オープンファクトリー研究会及びオープンファクトリーフォーラムの引き続きの実施に加え、全国のオープンファクトリーの取組を可視化する冊子データの作成に取り組んでいる。

２．調査部会でのオープンファクトリーに関する議論内容

調査部会でのオープンファクトリーに関する議論を以下に整理した。調査部会は主に大企業から構成されている。

- **取組自体が認知されていない**
  - ✧ オープンファクトリーは、オープンイノベーションより技術寄りなのかと思っていた。交流する場という観点はなかった。ビジネスマッチングに対して影響を与えるものとしてこのようなアプローチも十分考えられる。
  - ✧ このような形で企業が集まって活動していることは知らなかった。工場見学や、地域の子ども向けの教育プログラムを単独の企業で実施している事例は知っているが、自社の技術をオープンにし、交流している事例を認識していない。
- **どのような心掛けで訪問するか**
  - ✧ 訪問者の技量次第で、表面的な交流にとどまってしまうのではないかという危惧がある。
  - ✧ （開催者側の立場から）大企業の方も実際に来られてはいる現状はあるものの、すぐに帰ってしまうことが多い。
  - ✧ 掘り下げて交流することが必要である。利益と交流の順番が重要で、利益を見込んで交流する人は失敗している。交流したうえで、この人面白いな、この人と何かやってみようという人は利益だけではなく共益を生んでいる。相手のことを理解するという心掛けが必要である。利益を優先して求めるとうまく回らない。多対多のオープンファクトリーで重要なのは、交流ありきの共益を考えることが重要であり、利益ありきの交流ではない。
  - ✧ 短絡的に利益を求めてはいけない。
- **互いを知りあう場としての機能が足りていない**
  - ✧ オープンファクトリーは中小企業のことを知ってもらう場だが、中小企業側が大企業側のことを知る機会が足りていない現状があるのではないか。
- **窓口問題**
  - ✧ 窓口があり、コンタクトが取れて情報共有が可能な関係だったとしても、そこから交流が拡がっていかない現状がある。
  - ✧ 真にニーズのある人間にはこのような情報が届いていない現状があるのではないか。

３．オープンファクトリーの事例紹介

オープンファクトリーの実態を把握するため、現地調査を実施した。訪問したオープンファクトリーの調査結果を以下に記載する。

【こーばへ行こう　開催地：大阪府東大阪市】

2022 年 11 月 19 日に東大阪市で開催された「こーばへ行こう」を訪問し、野田金属工業株式会社と株式会社 AOKI のガイドツアーに参加した。ガイドツアーは両社とも 30 分程度で、社員による企業紹介、業務内容の説明に加え、工場案内が実施された。

野田金属工業株式会社は会社の歴史紹介から始まり、職人が金属を加工する様子を間近で見学することができた。見学者は家族連れが多く、加工技術を披露するたび、見学者からは歓声が上がった。

株式会社 AOKI のガイドツアーでは、社長による会社概要に関するプレゼンテーションののち、社員による工場案内がなされ、使われている機械の特徴と職人が加工するさまを間近で確認することができた。

【FactorISM　開催地：大阪府八尾市】

2022 年 10 月 29 日に八尾市で開催された FactorISM に参加した。期間中は様々なイベントが開催されているが、このうち参画企業の 1 つである株式会社友安製作所の工場見学に参加した。事前の予約がなかったものの、社員の方は快く案内してくださった。工場見学では社員の方のワーキングスペースや作業場、商談の際に利用されている諸室を見学させていただいた。いずれの部屋も自社開発の内装材や自社取扱の輸入商品でインテリアが施されており、自社製品へのゆるぎない自信を感じることができた。案内をしてくださった社員の方からも、事業内容に加え、自身や同僚がどのような思いを持って仕事に取り組んでいるか、といった生の声を聞くことができた。

株式会社友安製作所は、EC、カフェ、工務店、レンタルスペース、メディアの計 5 つの事業をメインとしているが、社外の人間が全体像に触れられる機会は少ない。オープンファクトリーを実施することで事業全体を知る機会ができ、会社としてのビジネスチャンスを得る機会につながるのではないかと考えられる。

株式会社友安製作所の見学の後は、駅前のショッピングモール「LINOAS」内に常設されているオープンファクトリーの拠点施設である「みせるばやお」も訪問した。「中小企業 1 社では持つことの出来ないスペース、ヒト、リソースをシェアリングする」をコンセプトの 1 つに据えており、ビジネス関係者だけではなく、地域の住民や子供たちも気軽に中小企業の技術を知ることができる場となっている。オープンファクトリーは期間限定のものが多い中で、このような常設の場をまちの中心エリアに据えることは地元企業に対する理解の情勢やビジネスマッチング・リクルートなどどの多角的な観点から有効であると考えられる。

４．アンケート調査結果

(1) 調査の概要

「産業イベントをはじめとした企業間連携による取組に関するアンケート」というタイトルでアンケート調査を実施した。調査概要は以下のとおりである。

図表 Ⅲ-6　調査概要

調査名称	産業イベントをはじめとした企業間連携による取組に関するアンケート
実施期間	令和４年９月８日（木）～10 月 10 日（月）
調査方法	配布：郵送およびメール 回収：郵送およびオンライン回答フォーム
調査対象	関西・関東・中部圏でオープンファクトリーを開催している団体
回答状況	発送数 36、回収数 10（郵送 4、オンライン 6）、回収率 27%

(2) 調査の目的

関東圏・中部圏・関西圏のオープンファクトリーの実施主体 36 団体に対して、取組の現状や今後の取組意向を把握するため。

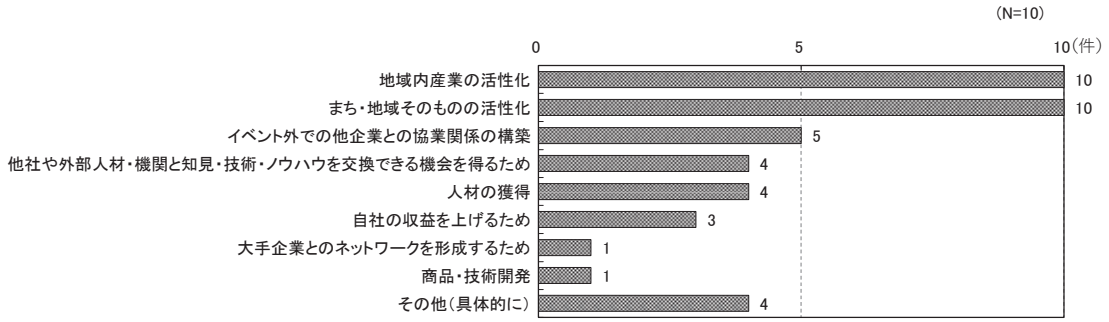
(3) 調査結果

① 産業イベント等を始めた目的（n=10）

産業イベントを始めた目的は、「地域内産業の活性化」、「まち・地域そのものの活性化」が最も多く、すべての団体が目的として挙げている。

「イベント外での他企業との協業関係の構築」、「他社や外部人材・機関と知見・技術・ノウハウを交換できる機会を得るため」、「人材の獲得」についても約半数の団体が目的として挙げている。

図表 Ⅲ-7　産業イベント等を始めた目的

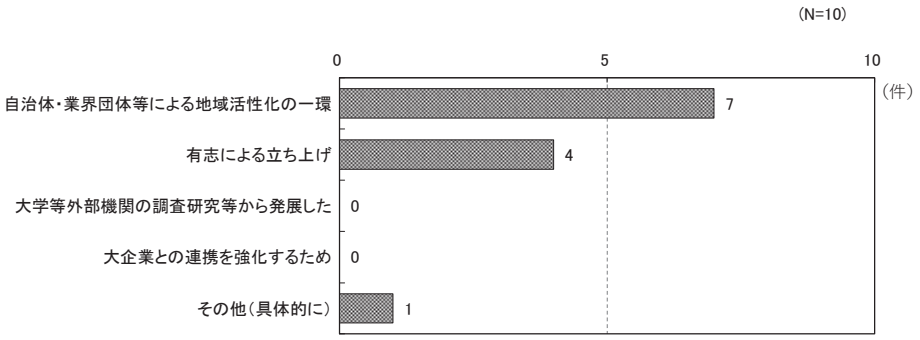


「その他」については「市民の誇り（シビックプライド）の醸成、働く人の誇りの醸成」、「参加企業の PR、人材育成、地域住民との交流」「持続可能性の発信、地域共同の促進、事業継承のイメージアップ、担い手育成」が記述された。

② 産業イベント等を始めたきっかけ（n=10）

「産業イベント等を始めたきっかけ」については、10 団体中 7 団体が「自治体・業界団体等による地域活性化の一環」を挙げている。「有志による立ち上げ」を挙げた団体も 4 団体あった。

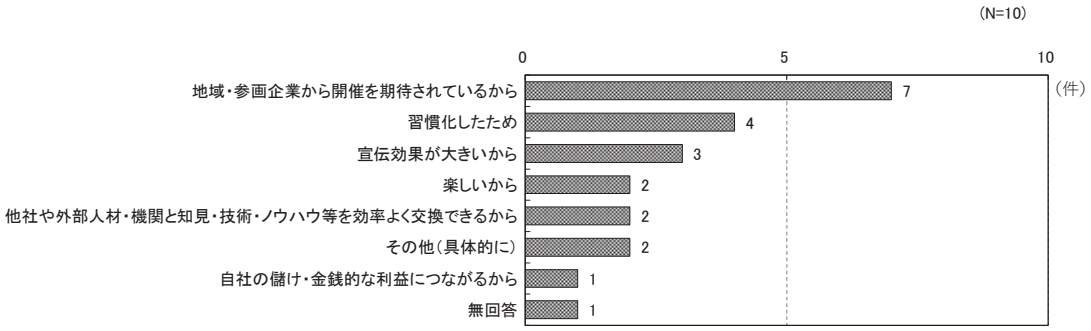
図表 Ⅲ-8　産業イベント等を始めたきっかけ



③ 産業イベント等を継続している理由（複数回の産業イベント等を実施している場合）（n=10）

「産業イベント等を継続している理由」については、10 団体中 7 団体が、「地域・参画企業から開催を期待されているから」を理由として挙げている。「習慣化したため」も 4 団体が挙げている。

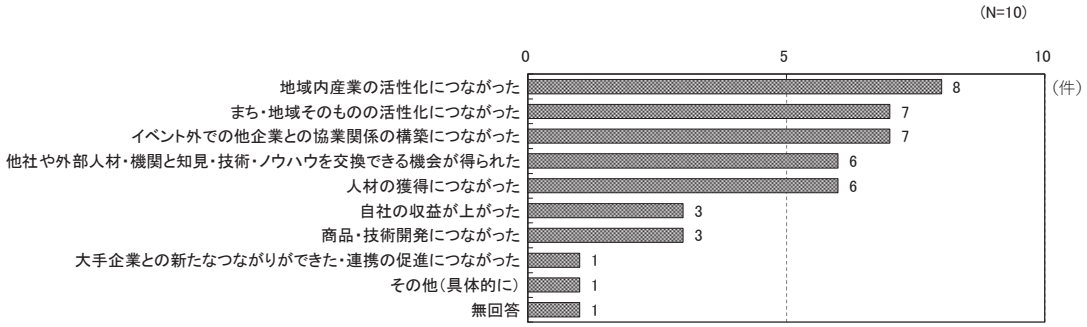
図表 Ⅲ-9　産業イベント等を継続している理由



④ 産業イベント等を実施する中で、商品・技術開発、人材の獲得、イベント外での他企業との協業関係の構築につながったことがあるか（複数回の産業イベント等を実施している場合）（n=10）

「産業イベント等を実施する中で、商品・技術開発、人材の獲得、イベント外での他企業との協業関係の構築につながったことがあるか」については、10 団体中 8 団体が「地域内産業の活性化につながった」と回答している。「まち・地域そのものの活性化につながった」、「イベント外での他企業との協業関係の構築につながった」と回答した団体は 7 団体、「他社や外部人材・機関と知見・技術・ノウハウを交換できる機会が得られた」、「人材の獲得につながった」と回答した団体が 6 団体あった。

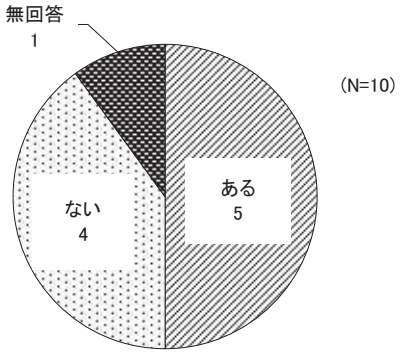
図表 Ⅲ-10　商品・技術開発、人材の獲得、イベント外での他企業との協業関係の構築につながったことがあるか



⑤ 産業イベント等の中止検討の有無（n=10）

「産業イベント等の中止検討の有無」については、半数の団体が「ある」と回答した。

図表 Ⅲ-11　産業イベント等の中止検討の有無

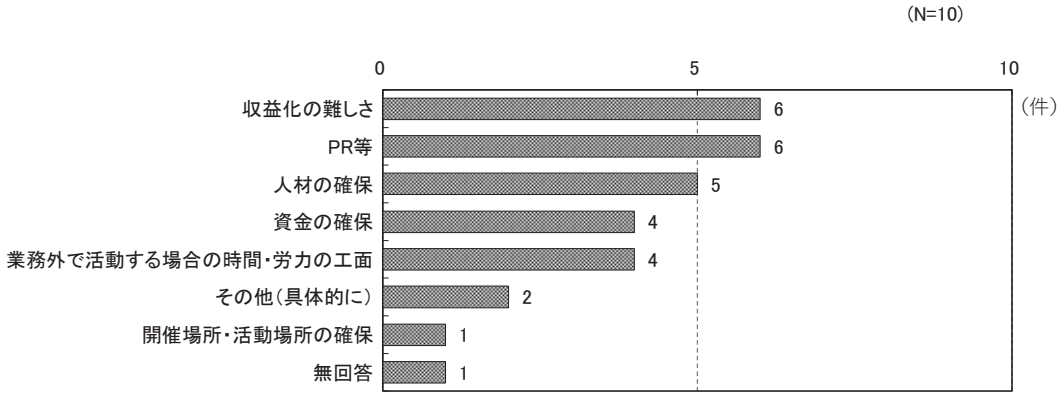


「ある」と答えた場合の中止の検討の理由
コロナウイルスの初期の時。製造業であり、工場が停止する等の感染リスクを考慮。しかしながら、まずは継続と意識しイベントは縮小しながら開催した。
運営する人材の確保、他業務との兼ね合い
感染症拡大により中止
開始以来 10 年以上を経過したところで公営イベントとしての役割は終え、2022 年から民間（織物組合）への事業移管を行った。

⑥ 産業イベント等に取組む中で、課題に感じていること（n=10）

「産業イベント等に取り組む中で、課題に感じていること」については、10 団体中 6 団体が「収益化の難しさ」、「PR 等」を挙げている。「人材の確保」、「資金の確保」、「業務外で活動する場合の時間・労力の工面」についてもそれぞれ約半数の団体が挙げている。

図表 Ⅲ-12　課題に感じていること

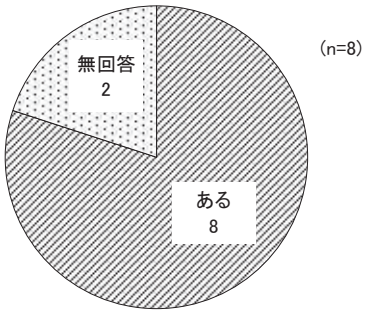


「その他」については「開催に向けての自社組織内の合意形成、予算確保、参加企業確保、具体的な事務運営。企業のやりたがらない事を実施する事務コストの捻出。」、「企業の主体性」が記述された。

⑦ 国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援を受けたことがあるか（n=10）

「国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援を受けたことがあるか」については 10 団体中 8 団体が「ある」と回答した。

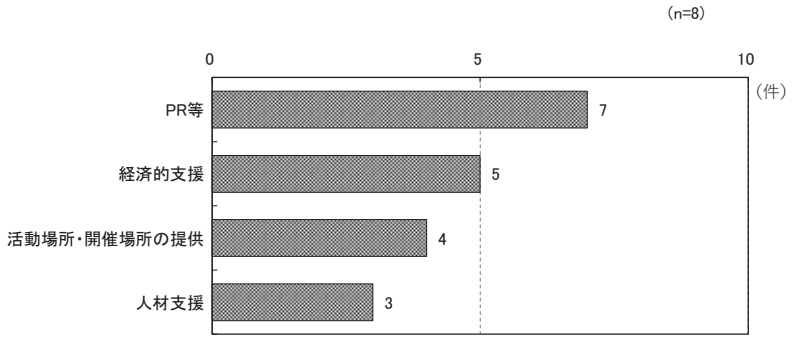
図表 Ⅲ-13　支援を受けたことがあるか



⑧ 国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関からどのような支援を受けたか（国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援を受けたことがある場合）（n=8）

国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関から受けた支援は、８団体中７団体が「PR等」と回答している。

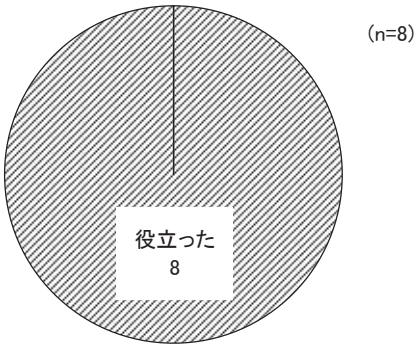
図表 Ⅲ-14　どのような支援を受けたか



⑨ 国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援は役立ったか（国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援を受けたことがある場合）（n=8）

「国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援は役立ったか」について、支援を受けたことのある８団体すべてが「役立った」と回答した。

図表 Ⅲ-15　支援は役立ったか

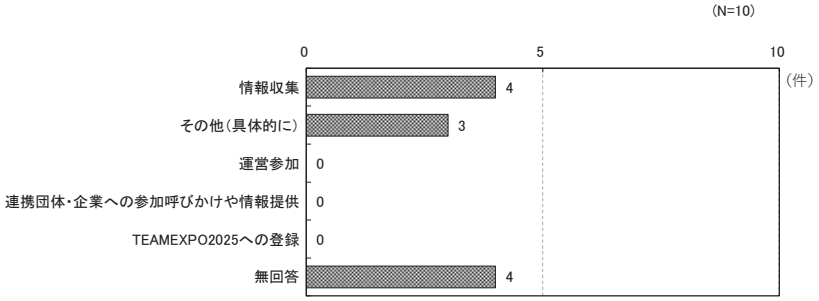


「役立った」と答えた場合の理由
イベントに対する経済的な支援はもちろん役立ったが、イベント会議等の人的なところからサポート（一緒に参加）頂いた事が良かった。
オンラインストアの構築に役立った（2020 年）
お願いをし、チラシを置いて頂いた
募集活動に役立った
打合せ場所の提供、実行委員会メンバーとしての加入、宣伝物（チラシ・ポスター）などの設置による集客
基本は民間主導で行うが、協力体制もある。
資金および与信

⑩ 大阪・関西万博 2025 に関する、何らかの取組をしているか（n=10）

「大阪・関西万博 2025 に関する、何らかの取組をしているか」については、10 団体中 4 団体が「情報収集」と回答した。

図表 Ⅲ-16　大阪・関西万博 2025 に関する、何らかの取組をしているか



「その他」では「内容を精査して、産地として、関われたら地場産業を知って頂く機会になると思います。」という意見が寄せられた。

⑪ その他意見や要望

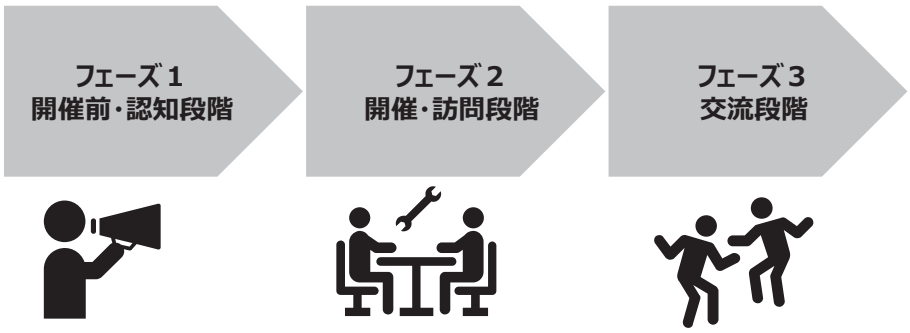
その他の意見や要望については以下の内容が寄せられた。

- 頑張っている各産地の特色のある産業イベントを知り、意見交換や今後に向けた前向きなお話しが聞ける機会があるとありがたい。
- 予算を確保し関係者の合意形成を図り、会議の議事録づくり、チラシづくりなど、総合的な事務を行う人材の確保。そうして実施されたオープンファクトリーが組織内で評価される事。
- 2025 年の万博では、隣接地域としてぜひ相互送客などを行いたい。

５．調査結果をふまえたオープンファクトリーを取り巻く課題の整理

オープンファクトリーを実施するにあたっては、オープンファクトリーの企画段階から開催段階ごとに性質の異なる課題が発生する。そのため、開催前の準備から開催までを時系列に整理し、以下の３つのフェーズに分けて分析を行う。３つのフェーズはそれぞれ以下のように分類される。

図表 Ⅲ-17　３つのフェーズ



フェーズ１：開催前・認知段階	オープンファクトリーの存在を参加者が認知する段階
フェーズ２：開催・訪問段階	オープンファクトリーを開催・訪問する段階
フェーズ３：交流段階	オープンファクトリーの開催・訪問をきっかけに、参加事業者と知り合い、交流する段階

① フェーズ１：開催前・認知段階

- 【開催側の抱える課題】
  - ✧ **広報の方向性**
    広報は主に SNS、チラシ、協賛企業の HP で行われており、一般来訪者向けの PR には取組まれているが、企業向けの PR が不足しており、技術連携等のビジネスマッチングの場であるという認知を促すための取組が不足している。
  - ✧ **開催に当たっての組織内の合意形成の難しさ**
    オープンファクトリーの開催による利益は一定の期間に回収ができるとは限らないため、開催に向け、自社組織内の合意形成に苦戦する場合がある。
  - ✧ **開催準備のための様々なコストの捻出**
    開催のための予算の確保、行政が主体となって開催する場合は参加企業の確保、具体的な事務運営の手法などが負担となっている場合がある。

- 【訪問側の抱える課題】
  - ✧ **オープンファクトリーへ参加するためのハードルの高さ**

オープンファクトリーという言葉が大企業にはまだ浸透しておらず、展示会等の類似の取組みとの違いについての理解が進んでいない。オープンファクトリーは展示会のように単一の技術に特化した取り組みを紹介する場ではなく、様々な分野を専門とする参画企業が一堂に会し、持つ技術を広くプレゼンテーションするビジネスマッチングの場である。

② フェーズ２：開催・訪問段階

- 【訪問側の抱える課題】
  - ✧ 訪問に至るまでのハードルの高さ

    大企業の中ではオープンファクトリーが単なる工場見学と同一視されてビジネスベースの場であることが認識されていないことに起因すると考えられる、来場に至るまでのハードルの高さも挙げられる。大企業ではオープンファクトリーに対するイメージが浸透しておらず、来訪にあたっても社内で話が通らず、「イベントに遊びに行く」という誤った印象を抱かれてしまうことすらある。

③ フェーズ３：交流段階

- 【開催側の抱える課題】
  - ✧ 事務コストの捻出

    開催・当日の案内にあたり、業務外での事務コストの捻出が課題となっている。

- 【訪問側の抱える課題】
  - ✧ 訪問者の技量・タイミングにより交流が十分にできない

    訪問者の技量や、先方の適当な担当者と交流する機会が得られるか次第で、参加をしたとしても表面的な交流にとどまってしまう可能性がある。

④ 全体を通した課題

- 【開催側の抱える課題】

  ✧ **人材の確保**

  オープンファクトリー開催にあたっての取組は業務外で行われることが多く、取組を行う人材が組織内で評価される仕組みの構築がなされていない。

  他地域でのオープンファクトリー開催主体と意見交換する機会がまだ十分とは言えない状況である。

  ✧ **収益化の難しさ**

  長期的な公益性と収益を得ることを両立させることができていない取組もみられる。

Ⅳ. 調査結果をふまえた関西製造業におけるイノベーションに関する提言

１．オープンイノベーションとオープンファクトリーの関係性

本調査は、「イノベーション」を主たるテーマとしつつ、「オープンイノベーション」と「オープンファクトリー」の二つの側面から検討を行った。経済産業省近畿経済産業局では、この二つの政策課題をイノベーション推進室で所管していることからもうかがえるように、双方に共通点や組み合わせることでの相乗効果が期待されるものである。

ここまでの調査結果をみると、両者に差異や特徴はあるものの、関西地域の製造業におけるイノベーション力を高めるには、両者ともに有効な取り組みであり、今後も継続して取り組むべきものと考え、以下の提言を行っている。

２．オープンイノベーションに関する提言

(1) オープンイノベーション担当窓口・支援機関の可視化・データベース化

取組の公表／非公表の違いはあるが、比較的多くの企業がオープンイノベーションに取り組んでいることが推測され、そこでは日々連携先の探索も進められていると考えられる。外部に向けて大々的にオープンイノベーションの窓口が公表されていなければ、連携先を探索する企業はそこにたどり着けないが、窓口が明確になれば、ファーストアプローチが比較的容易になる。また、企業の繋ぎ役となる支援機関の所在が明確になれば、連携先探索の第一歩として、当該機関にコンタクトすることもできる。

そのため、企業のオープンイノベーション担当窓口の情報、及び民間企業を含む各種支援機関の窓口の情報を集約して可視化し、データベース化することで、オープンイノベーションを目指す企業等が連携先にアクセスしやすい環境を整えることが求められる。

(2) グッドプラクティスの共有

オープンイノベーションの具体的な事例はもちろんのこと、ニーズ／ウォンツ・シーズの効果的な提示の仕方や、連携先候補となり得る企業の効果的な集め方・アプローチの仕方、イノベーションの創出が期待できるマッチングの方策等、個々の企業や支援機関の取組の中には、グッドプラクティスとして紹介することで、オープンイノベーションの加速に資するノウハウの共有が可能になるものが数多く存在することが推測される。

上記(1)の担当窓口・支援機関の情報とあわせて、これらのグッドプラクティスを共有するための仕組みの構築が求められる。

(3) 繋ぎ役が次々と偶発を生み出せるような環境の創造

オープンイノベーションでは、繋ぎ役が大きな役割を果たす。繋ぎ役自らがネットワークを拡大し、情報を収集しながら、偶発によるイノベーションを起こしていくためには、オープンイノベーションに専従できる繋ぎ手が能動的かつ機動的に活動できること、また、外部からも

明確でアクセスが容易なオープンイノベーションの窓口や場を設置し、そこに多くの人が集い、繋ぎ役が媒介して、コミュニティが拡大・増殖していくことが望ましい。

そのような環境が創造されてこそ、繋ぎ役が次々と目的を持った偶発を生み出すためのアイデアを仕掛けることができ、また繋ぎ役に情報が集約されることによって、「デザインされた偶発性」を狙うことも可能になる。

(4) オープンイノベーション推進に資するサポート

オープンイノベーションの必要性は認識しているものの、自社にノウハウがなく、取組が進んでいない企業では、伴走支援等により、オープンイノベーションの実現に向けたノウハウを提供する企業のサポートを受けることも有効である。

そのような企業を利用する際の費用の支援等を行い、オープンイノベーションに踏み出す企業を後押しすることで、オープンイノベーションに取り組む企業の増加が見込めるとともに、取組が活発化することで、イノベーションの加速につながることも考えられる。

(5) 関西広域での連携によるオープンイノベーションの促進

繋ぎ役が介在し、より多くの企業や人材との出会いの場を創出すること、また、より幅広い分野や業種、職種の人材が出会いの場を訪れることが、オープンイノベーションの実現に向けた基盤になる。

関西では、これまでにもイノベーション推進のための取組が行われており、また、内閣府による京阪神地域の「スタートアップ・エコシステム拠点都市」選定により、関西広域でスタートアップを応援し、イノベーションを創出しようという機運が醸成されている。

このような中で、関西広域での企業のオープンイノベーション推進部署同士、また支援機関同士、さらには企業と支援機関連携をより一層促進することで、相互の情報やネットワークの範囲を拡大し、オープンイノベーションのさらなる活性化につながる基盤の強化を図り、「ウィズ」の状態にあるコミュニティをより多く、幅広く構築することが求められる。

３．オープンファクトリーに関する提言

オープンファクトリーの取組をイノベーションにつなげていくために訪問側・開催側それぞれに必要と考えられる施策を、開催前から開催後に交流する時点までを３つのフェーズに分け、提案する。

⑴ フェーズ１：開催前・認知段階

① アプローチ先の窓口の明示【訪問側】

中小企業の持つ技術を活用し、イノベーションにつなげていくためには、自社からのアプローチだけではなく、中小企業がアプローチする先の窓口として、イノベーションを担当する部署の連絡先を明示しておくことが重要である。

② 企業ニーズに応じた広報【開催側】

開催側は用意された窓口に機械的に広報をするのではなく、ピンポイントで企業のニーズをつかんで広報することが重要である。

⑵ フェーズ２：訪問段階

① ビジネスに特化したツアー形成【開催側】

大企業に向けては専用のバスツアーを用意するなど、ビジネスベースのマッチングのための「濃い」交流ができるよう参加方法に選択肢をもたせる。この際、単発の実施では一回限りのミーティングで終わってしまう可能性があるため、継続して実施することが重要である。複数回の実施により相互理解が進み、よりイノベーションが生まれやすくなると考えられる。

⑶ フェーズ３：交流段階

① 案内人の確保【開催側】

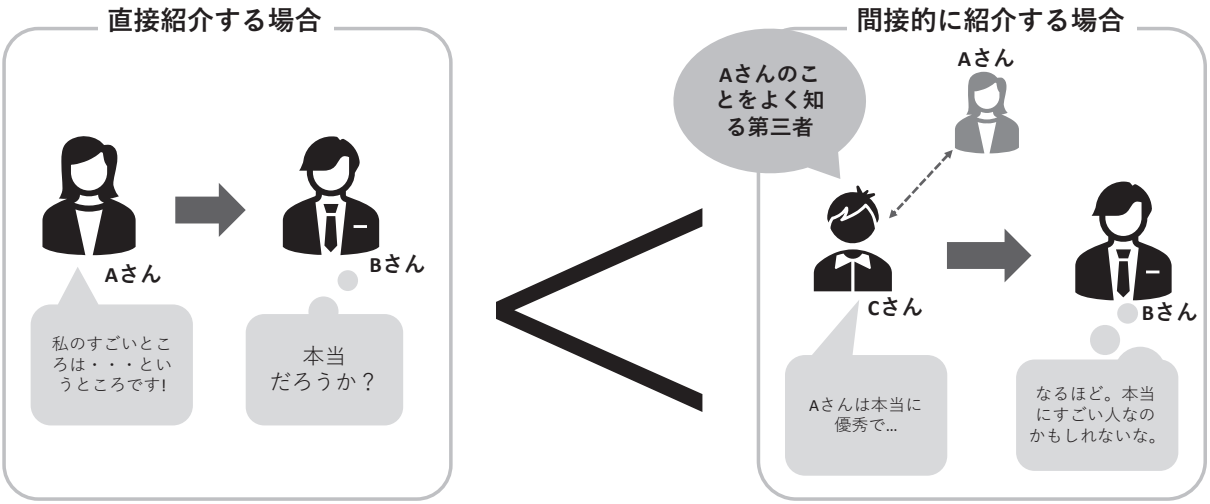
訪問者に対し地域内企業の魅力を第３者的に紹介できる案内人を確保することで、訪問者により参加企業の魅力を理解してもらえる可能性がある。

心理学に「ウィンザー効果」という心理効果があり、「ある事柄について当事者が自ら発信するより情報よりも、他者を介して発信された情報の方が、信頼性を獲得しやすいとする心理効果（※)」のことを指すが、オープンファクトリーにおいては直接自社の強みをアピールすることも可能だが、他社に自社の強みを紹介してもらうことも可能である。

また、オープンファクトリー参加へのハードルが高い大企業の参加を促すためには、行政が案内人となることも有効であると考えられる。民間の案内に比べ、行政の案内は強制力という側面で有利である。案内の中で企業を紹介する際には、直接的に企業を紹介するのではなく、オープンファクトリーの訪問者が利益優先かどうかを先に見抜くような目利きも重要である。

（※）（参考）一般社団法人日本経営心理学協会 HP より引用

図表 Ⅳ-1　ウィンザー効果



② 地域をまたいだ意見交換会の開催【開催側】

地域をまたいだ意見交換会の開催など、互いのノウハウや知見を交換できる場をセッティングすることでブレイクスルーのきっかけになると考えられる。

【資料編】

資料１．オープンイノベーションに関するアンケート調査票

オープンイノベーションに関するアンケート
調 査 票

貴社の名称・ご住所と、ご回答者のお名前・ご所属部署・ご連絡先をご記入ください。

貴社名				
(本社)所在地	都・府・県　　市・町・村			
ご回答者お名前			ご所属部署	
ご連絡先	電話番号		E-mail	

A．貴社について

問1　貴社の業種をお答えください。(○は1つ)

1	製造業(機械工業)	2	製造業（機械工業以外）	3	製造業以外

問2　貴社の従業員数をお答えください。(○は1つ)

1	50 名以下	2	50 名超 100 名以下	3	100 名超 300 名以下
4	300 名超 500 名以下	5	500 名超 1,000 名以下	6	1,000 名超 5,000 名以下
7	5,000 名超 1 万名以下	8	1 万名超 5 万名以下	9	5 万名超

問3　貴社の年間の売上高をお答えください。(○は1つ)

1	1 億円以下	2	1 億円超 5 億円以下	3	5 億円超 10 億円以下
4	10 億円超 50 億円以下	5	50 億円超 100 億円以下	6	100 億円超 500 億円以下
7	500 億円超 1,000 億円以下	8	1,000 億円超 5,000 億円以下	9	5,000 億円超

問4　貴社の売上高・営業利益の変化(直近会計年度と3期前の比較)をお答えください。(○は1つ)

売上高	1	増加(20%以上)	2	やや増加（5～20%未満）	3	横ばい（±5%未満）
	4	やや減少（5～20%未満）	5	減少（20%以上）		

営業利益	1	増加(20%以上)	2	やや増加（5～20%未満）	3	横ばい（±5%未満）
	4	やや減少（5～20%未満）	5	減少（20%以上）		

B．オープンイノベーションの推進状況について

問5　貴社ではオープンイノベーションを全社的な取組として推進していますか。(○は1つ)

1	全社的な取組として推進している	問 6 へお進みください
2	全社的な取組ではないが、個別の部門・部署単位で推進している	問 6 へお進みください
3	全社でも個別の部門・部署単位でも推進していない	問 21 へお進みください

問6　問 5 で「1」または「2」と回答した方にお尋ねします。
貴社ではオープンイノベーション専用の対外的な窓口を設置していますか。(○は1つ)

1	全社的なワンストップの専用窓口を設置している	問 7 へお進みください
2	個別の部門・部署が専用の窓口を設置している	問 21 へお進みください
3	対外的な専用の窓口はなく、担当者ベースで対応している	問 21 へお進みください

C．全社的なオープンイノベーションの推進部署について

問7 オープンイノベーション推進部署の部署名・ご連絡先をご記入ください。
また、それぞれの項目について、本調査事業で作成する報告書への掲載の可否（どちらかに○）をご記入ください。

項目	記入欄		報告書掲載可否
部署名			可 ・ 不可
所在地			可 ・ 不可
ご連絡先	電話番号		可 ・ 不可
	E-mail		可 ・ 不可

問8 オープンイノベーション推進部署の形態についてお答えください。（○は1つ）

1	専従部署である	2	専従部署ではない

問9 オープンイノベーションの推進を担当する社員の人数をお答えください。

人

D．オープンイノベーションを目的とした施設等の設置状況について

問10 貴社では社外人材もアクセス可能な、オープンイノベーションを目的とした施設（例：「オープンイノベーション・センター」等）を設置していますか。（○は1つ）

1	オープンイノベーションを目的とした建物がある
2	オープンイノベーションを目的としたフロア（またはフロアの一部）がある
3	施設等は設けていない

問11 問 10 で「1」または「2」と回答した方にお尋ねします。
オープンイノベーションを目的とした施設がある場合は、名称、所在地、問合せ先と、当該施設のアピールポイントをご記入ください。
また、それぞれの項目について、本調査事業で作成する報告書への掲載の可否（どちらかに○）をご記入ください。

項目	記入欄		報告書掲載可否
施設名称			可 ・ 不可
所在地			可 ・ 不可
施設の連絡先	電話番号		可 ・ 不可
	E-mail		可 ・ 不可
施設の アピールポイント			可 ・ 不可

E．貴社におけるオープンイノベーションを取り巻く状況について

問12 貴社のトップ（または経営層）は、オープンイノベーションにどのように関わっていますか。（○は1つ）

1	社内で積極的に推進しているほか、外部に対しても積極的に発信している
2	社内で積極的に推進しているが、外部に対してはあまり積極的に発信していない
3	オープンイノベーションの推進にはそれほど積極的ではない
4	その他（具体的に：　　）

問13　貴社では、オープンイノベーションのニーズをどのように公表していますか。（あてはまるものに〇）

1	全てのニーズを常時公表している
2	一部のニーズは常時公表しているが、一部はニーズ発表会等、特定の機会にのみ公表している
3	一部のニーズは常時公表しているが、一部は特定の相手にのみ公表している
4	常時公表はせず、ニーズ発表会等、特定の機会にのみ公表している
5	常時公表はせず、特定の相手にのみ公表している

問14　貴社におけるオープンイノベーション関連の取組について、概ね5年前と比較した場合の状況をお答えください。（〇は1つ）

1	活発になっている	2	あまり変わっていない	3	後退している

問15　貴社におけるオープンイノベーション関連の取組について、概ね5年前と比較した場合の関連予算の状況をお答えください。（〇は1つ）

1	増加している	2	あまり変わっていない	3	減少している

問16　社外の連携先について、連携頻度の高いものを**3つまで**選択してください。

1	大企業	2	中小企業	3	ベンチャー企業
4	大学	5	公的研究機関	6	アクセラレーター
7	その他（具体的に:　　）				

問17　連携先探索のために実施している取組について、頻度の高いものを**5つまで**選択してください。

1	展示会等
2	論文・学会情報
3	特許情報
4	仲介事業者の活用（具体的な事業者名:　　）
5	ニーズ発表会
6	ビジネスコンテスト
7	ハッカソン・アイデアソン
8	アクセラレーションプログラム
9	CVC の設置とベンチャー等への出資
10	オープンプラットフォーム上での研究開発
11	海外拠点の活用
12	マッチングサービスの利用（具体的なサービス名称:　　）
13	アクセラレーターの活用
14	その他（具体的に:　　）

問18　中小企業との連携の意向についてお答えください。（〇は1つ）

1	積極的に連携していきたい
2	自社が求めるシーズがあれば連携していきたい
3	あまり積極的には検討していない
4	連携は考えていない

問19　問 18 で「3」または「4」と回答した方にお尋ねします。
中小企業との連携を積極的に検討しない理由は何ですか。（○はいくつでも）

1	自社が求めるレベルのシーズを持つ中小企業がない
2	中小企業は数が多く、自社が求めるシーズを持つ企業を見つけることが難しい
3	中小企業が有するシーズを知る機会や方法がない
4	その他（具体的に:　　）

問20　貴社におけるオープンイノベーション促進にあたっての課題について、以下の項目ごとに、あてはまる番号に○をつけてください。（○は項目ごとに1つずつ）

	あてはまる	ややあてはまる	どちらともいえない	あまりあてはまらない	あてはまらない
①オープンイノベーションの推進に係る人員や予算が不足している	1	2	3	4	5
②自社内からニーズやシーズが提示されない	1	2	3	4	5
③社内で活用できていない技術のライセンスアウトやスピンアウトができていない	1	2	3	4	5
④連携先との協業をコーディネートできる人材が不足している	1	2	3	4	5
⑤費用分担・知財の取扱いがうまくいかない	1	2	3	4	5
⑥外部の技術に関する情報収集がうまくいかない	1	2	3	4	5
⑦社外の連携先に対して自社のニーズを適切に示せない	1	2	3	4	5
⑧社外の連携の技術、アイデア等を適切に評価できない	1	2	3	4	5
⑨外部連携先（特に大学や公的機関）と意思決定スピードが合わない	1	2	3	4	5

F．オープンファクトリーについて

近年、全国各地で、主に中小企業が集まり、自社の技術や製品をオープンな場で紹介する「**オープンファクトリー**」が開催（一部は常設）されています。（**詳細は同封の資料をご覧ください**。）

問21　オープンファクトリーの存在をご存知ですか。（○は1つ）

1	存在を知っており、参加企業と連携している（または連携したことがある）
2	存在を知っており、見学したことがある
3	存在を知っているが、接点を持ったことはない
4	存在を知らない

問22　オープンファクトリーにご関心がありますか。（○は1つ）

1	関心がある	2	関心はない

ご協力ありがとうございました。記入漏れがないかご確認の上、同封の返送用封筒に入れて、
9月26日（月）までに投函してください。

資料２．オープンファクトリーに関するアンケート調査票

産業イベントをはじめとした企業間連携による取組に関するアンケート調査票

問23　貴社／貴団体が実施されている、産業イベントをはじめとした企業間連携（あるいはイベント）の名称・ご住所・ご担当者名・所属部署名・ご連絡先を可能な範囲でご記入ください。

貴社／貴団体名				
企業間連携名称				
(本社)所在地	都・府・県　　市・町・村			
ご担当者名			所属部署名	
ご連絡先	電話番号		E-mail	

問24　貴社／貴団体が主体的に実施されている、産業イベントをはじめとした企業間連携（以下「産業イベント等」と表記します）を開始された年をご記入ください。

（西暦）　　年

問25　産業イベント等の開催頻度、開催日（時期）をご記入ください。（記入例:10 月最終週の週末 2 日間、等）

問26　産業イベント等を始めた目的をお答えください。（○はいくつでも）

1	地域内産業の活性化	2	まち・地域そのものの活性化	3	自社の収益を上げるため
4	他社や外部人材・機関と知見・技術・ノウハウを交換できる機会を得るため				
5	大手企業とのネットワークを形成するため	6	商品・技術開発		
7	人材の獲得	8	イベント外での他企業との協業関係の構築		
9	その他　※以下に具体的にご記入ください				

問27　始められたきっかけをお答えください。（○はいくつでも）

1	有志による立ち上げ	2	大学等外部機関の調査研究等から発展した
3	自治体・業界団体等による地域活性化の一環	4	大企業との連携を強化するため
5	その他　※以下に具体的にご記入ください		

問28　複数回の産業イベント等を実施されている場合、継続している理由をお答えください。（○はいくつでも）なお、過去に１度しか実施していない、今回が初めての場合は、ここまででアンケートは終了です。

1	習慣化したため	2	地域・参画企業から開催を期待されているから	3	楽しいから	4	宣伝効果が大きいから
5	自社の儲け・金銭的な利益につながるから			6	他社や外部人材・機関と知見・技術・ノウハウ等を効率よく交換できるから		
7	その他　※以下に具体的にご記入ください						

問29　複数回の産業イベント等を実施したことで、商品・技術開発、人材の獲得、イベント外での他企業との協業関係の構築につながったことはありますか。（○はいくつでも）

1	地域内産業の活性化につながった	2	まち・地域そのものの活性化につながった	3	自社の収益が上がった
4	他社や外部人材・機関と知見・技術・ノウハウを交換できる機会が得られた				
5	商品・技術開発につながった	6	人材の獲得につながった	7	イベント外での他企業との協業関係の構築につながった
8	大手企業との新たなつながりができた・連携の促進につながった				
9	その他　※以下に具体的にご記入ください				

問30　産業イベント等の中止を検討したことはありますか。

1	ある　※以下にその理由をご記入ください
2	ない

問31　産業イベント等に取組む中で、課題に感じられていることはありますか。（○はいくつでも）

1	収益化の難しさ	2	人材の確保	3	資金の確保	4	PR 等
5	開催場所・活動場所の確保			6	業務外で活動する場合の時間・労力の工面		
7	その他　※以下に具体的にご記入ください						

問32　国・自治体、鉄道会社、金融機関等の外部機関の支援を受けたことがありますか。

1	ある	2	ない

問33 （問 10 で「1．ある」と回答した場合）どのような支援を受けましたか。（〇はいくつでも）

1	経済的支援	2	人材支援	3	活動場所・開催場所の提供	4	PR 等

問34 （問 10 で「1．ある」と回答した場合）支援は役立ちましたか。

1	役立った	2	役立たなかった

問35 （問 12 で「1．役立った」と回答した場合）その支援が、どのように役立ったか具体的にご記入ください。

※以下に具体的にご記入ください

問36 大阪・関西万博 2025 に関する、何らかの取組をしていますか。

1	情報収集	2	運営参加
3	連携団体・企業への参加呼びかけや情報提供	4	TEAM EXPO 2025 への登録
5	その他　※以下に具体的にご記入ください		

問37 ご意見・ご要望、お問い合わせなどございましたら、ご自由にご記入ください。

ご協力ありがとうございました。