



日系電子部品メーカーによるIoT市場の市場獲得戦略

近藤 信一*1

Market Acquisition Strategy of IoT Market by Japanese Electronic Component Manufacturers

Shinichi KONDO*1

Abstract– This paper analyzed Market acquisition strategy for IoT market by qualitative empirical research, conducted an interview survey targeting Japanese electronic component manufacturers. As a result of the analysis, three patterns were derived as Market acquisition strategy of IoT market.

Keywords– IoT market, Market acquisition strategy, Japanese electronic component manufacturers

1. はじめに：本稿の問題意識

筆者は、2014年度にスマホ端末市場、特に中国市場を研究対象として取り上げ（近藤（2015a））、2015年度にはウェアラブル端末市場、特に中国市場を研究対象として取り上げた（近藤（2015b）、同（2016））。インタビュー調査対象とした企業は、日系電子部品メーカーである。研究を進めるに、インタビュー調査先の多くの日系電子部品メーカーが、新しい事業領域として「IoT（モノのインターネット、Internet of Things）関連ビジネス」に注目していることがわかった。そこでまず、2016年度に、IoT関連ビジネス、特に中国の製造業分野でのIoTの政策的取り組み『中国製造2025』に対する日系企業の市場獲得戦略を考察した[近藤（2017）]。

[近藤（2017）]で先行研究を行うと、先行研究の多くが技術的な見地からの論考が多く、経営学の見地から、特に経営戦略論の見地からの論考がほとんどないことが分かった。一方で、IoTをマスコミ情報で見ない日はないくらい取り上げられるようになった。筆者は、このままでは、「IoT」という言葉がバズワード¹となると危惧している。実際に、これまでのIT化の延長線上にあるような製品やサービスが「IoT対応」機器やサービスとして発表されるような状態である。筆者が、IoTを研究対象として捉えた理由は、バズワード化しつつある中で、バズワード化しないためにどうしたらいいのか、考察するためでもある。筆者は、IoTとは一体何なのかその本

質を見極めることが事業戦略、特にビジネスモデル構築のためには必要であると考えている。

2. 研究目的と研究背景

自社の商品やサービスの付加価値向上や自社の現場の生産性向上・コスト削減などに、IoTをツールとして、またインフラとして活用する企業は増加している。IoTをツールとして使う、インフラとして使う企業はサービス業（製造業のサービス業化を含む）で米国が先行している（『インダストリアル・インターネット』）。製造業ではドイツが先行している（『インダストリー4.0』）。民生用分野では中国が先行している。日本国内においても、あらゆる産業においてIoTがツールとして使われるようになってきている。「あらゆるモノがインターネットにつながる」というIoTの定義（広義の定義）では、IoTはより多くの産業で利用が広がると予想される。

幅広い業種でIoTがツール・インフラとして導入されることで、「IoT」という市場が形成されつつある。調査会社のIDC Japanによると国内IoT市場の市場規模について、2015年の支出額は約6.2兆円で、2020年の支出額は約13.8兆円になると予測している。これだけの規模の「市場」が形成され始めると、IoTを「市場」として捉え市場獲得を目指す動きが始まっている。特に、筆者がこれまで研究対象に取り上げてきた電機関連業界（電子部品、電子デバイス）では、サプライヤーサイドの視

*1 岩手県立大学総合政策学部、岩手県滝沢市菓子 152-52

*1 Iwate Prefectural University, Faculty of Policy Studies, Takizawa City, Iwate

Received: 29 December 2017, Accepted: 22 January 2018.

1. バズワード (buzzword)、主にIT関連業界に見られる流行語で、何か新しい重要な概念を表しているようだが、その実、明確な定義や範囲が定まっておらず、人によって思い浮かべる内容がバラバラであったり、あるいは宣伝文句的に都合よく引用されるような新語や造語、フレーズのこと。(IT用語辞典より筆者加筆修正)

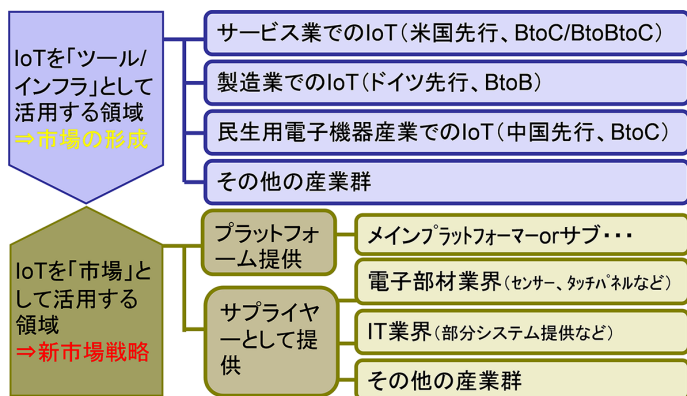


Fig. 1: 研究概念図

点からスマホの次の市場として期待が高まっている。そこで本研究の目的は、本研究では「市場」としてのIoTに注目し、IoTビジネスの市場獲得戦略がどうなるのか、その時のビジネスモデルがどうなるのか、日系電子部品メーカーのIoTビジネスを調査対象とする定性的実証研究により明らかにすることである。

2.1 IoT 関連市場の潜在市場規模

IoT時代にはあらゆるものが繋がること（ネットワーク化）で、次世代モビリティや次世代ヘルスケアなど「次世代××」が実現されるイメージがある。モノが「繋がる」ことで、産業の裾野が拡大するともいわれている。ある調査²では、2020年までに世界で304億個のモノがネットにつながるといい、ある調査³では290億台がネットにつながるといふ。

IoT関連市場が拡大した結果、本研究の調査対象である日系電子部品メーカーの市場であるセンサー市場も拡大する。JEITAの調査によればセンサーの世界市場は2011年段階で1兆8,290億円であったが、2015年には3兆円を超えた。2020年には実に11年比3.2倍の5兆8,661億円になると予想されている。日本勢はセンサー全体の30~40%のシェアを握り世界トップを疾走していくことになる予想されている。センサー市場は拡大を続け、米国のトリリオン・センサプロジェクトは2023年に年間1兆個のセンサー（現在の100倍程度）が必要になると指摘している。また、将来的には1兆個では済まず総量として45兆個が必要という声もある⁴。

潜在的市場としてのIoT市場の形成をビジネスチャンスと捉えて、このIoTという新しい市場に対して、どう

2. 中川雅博ほか (2016) 「特集 IoT 発信! 噴出す「170兆円市場」」『週刊東洋経済』2016年9/17号, pp30-83.
 3. 泉谷渉 (2016) 「IoT時代にニッポンの製造業が一気に抜け出す!!-そのカギは日本のお家芸のセンサーとロボットだ!」(JPCA Show 2016 (電子機器トータルソリューション展), 日時: 2016年6月2日, 場所: 東京ビックサイト) より. 元データは, HIS テクノロジーのデータ.
 4. 池松由香他 (2016) 「シリーズ IoT が変える世界 勝機はセンサーにあり」『日経ビジネス』2016年4/25号, 日経BP社, pp.24-43.

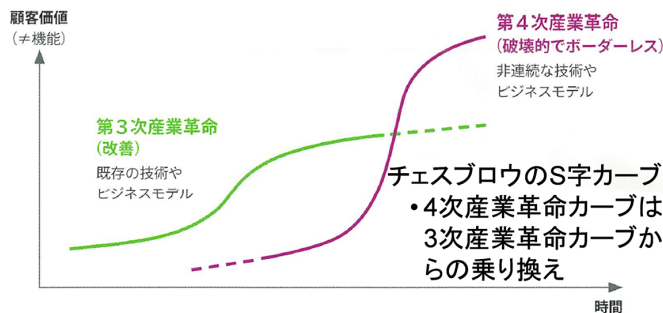


Fig. 2: SAPが考えるインダストリー 4.0. 出所: SAP ジャパン『Living in a Digital World』(2015年版)より抜粋し、筆者加筆)

獲得していくのか戦略構築が必要となる。パターンとしてはプラットフォームとして提供していく企業と、サプライヤーとしてやるビジネスをする企業と、二つに分かれるのではないかという問題意識をもって研究をスタートさせた。

2.2 製造業におけるIoTの本質

製造業のIoT (インダストリー 4.0, 第4次産業革命) では、「1次, 2次, 3次の次は4次である」とよく言われている。しかし、インダストリー 3.0の次に4.0がくるという論調は、誤りである。インダストリー 4.0を最初に提唱したSAPが会社の広報誌の中で、「3次の次の4次は連続していない」と書いている。筆者がSAPジャパンのIoT部門の幹部にインタビュー調査をしたところ、「製造業であれば、インダストリー 4.0など製造分野にこだわり、従来のインダストリー 3.0の延長線上でIoTを捉えがちになる。従来の日本製造業企業の延長線上で成り立つ条件を提示しているが、3.0...3.1...3.2...3.9と進めていっても、インダストリー 4.0にはならないのである。」と述べている。なぜかという、「IoTは破壊的イノベーションだからである」と説明している。この時、IoTは破壊的イノベーションであるため、SAPはIoTを導入するときに企業全体のカルチャーの変革が必要であるといっている。第3次産業革命の延長線上に第4次産業革命は存在しないのである。つまり、既存の技術やビジネスモデルの延長線上であれば従来の価値の“改善”で乗り切れるが、従来の異なる形で技術やビジネスモデルの組み合わせと実践が必要であるため、企業全体のカルチャーの変革が必要なのである。その変革を進めるために、変革をもたらす思考の取組みが継続される仕組みが必要なのである。

中央大学の丹沢安治教授は、「日本企業はロックインの罠にかかっている」という。日本企業の製造業でのIoTは「インダストリー 3.0」の延長線上にあり、日本企業

の多くは「ロックインの罠」⁵にかかっていると考えられる。これは、日本企業がインダストリー 3.0 時代で行っていたことが背景にある。

筆者が調査した、オークマ、三菱電機、オムロン、パナソニック、東芝などの日本企業は、日本が強かったインダストリー 3.0 の延長線上でインダストリー 4.0 を進めつつあり、筆者としては大変危険であると感じている。日本企業のモノづくりは「シーズオリエンテッド」(技術で何が出来るか)であるのに対して、これからのモノづくりでは「ニーズオリエンテッド」(顧客が何を求めているか)という視点での問題理解が必要となる。そして、ドイツは顧客志向であり、「ユーザー視点での製品づくり」とその実現に向けた「テクノロジーの活用」を目指している。SAP が考えるインダストリー 4.0 を体現している事例として彼らが事例として出すのは Harley-Davidson である。Harley-Davidson のシステムでは、IoT を使ってカスタマイゼーションで付加価値を取り込んでいる。これまで Harley-Davidson のビジネスでは、顧客がバイク店で標準品(スタンダードモデル)を購入して、自分達で街の整備業者に持ち込んで、自分好みに改造(カスタム)していた。そうすると付加価値の大部分は街の整備業者に流出していることになる。Harley-Davidson は、この付加価値を何とかして取り込めないかと考え、そこに SAP がマスカスタマイゼーションということで IoT の考え方を導入した。それが Harley-Davidson の「H-D1 カスタム」である。Harley-Davidson の「H-D1 カスタム」は、「自分だけの 1 台」をオーダーできるシステムである。同社の York Factory で IoT を導入して行っていることは、工場内の垂直統合と工場内の水平連携ということで、インダストリー 3.0 の延長線上で取り組んでいる日本企業と同じ取り組みではないのかと感じられるが、全く違う。同社の取り組みでは、消費者(ライダー)とディーラー、そして仕入先(パーツサプライヤーなど)を含めた形で水平連携させているのである。社内だけでなく、社外も・協力企業と顧客・販売店・も繋いでいる(水平連携)しているのである。マスカスタマイゼーションで劇的に生産性が向上した結果、生産リードタイムは 21 日かかっていたものが 6 時間に短縮され、生産コストは 7%減少した。

このドイツが取り組んでいるマスカスタマイゼーションの考え方と日本のマsproダクションの考え方の相違の最大のポイントは「顧客のサービスの満足度」で、マsproダクションでは顧客は 100%満足することはないが、一方でマスカスタマイゼーションでは顧客は十分に

5. ロックイン効果とは、顧客(ユーザ)がある商品を購入すると、その商品から他社の製品への乗り換えが困難となり、顧客との継続的關係が維持されやすくなる効果。そして、ロックインの罠とはロックインされたことで、外部環境の変化に対応するために新しい商品の購入が必要でも、これまでの継続的關係を考慮して、購入が出来なくなること。

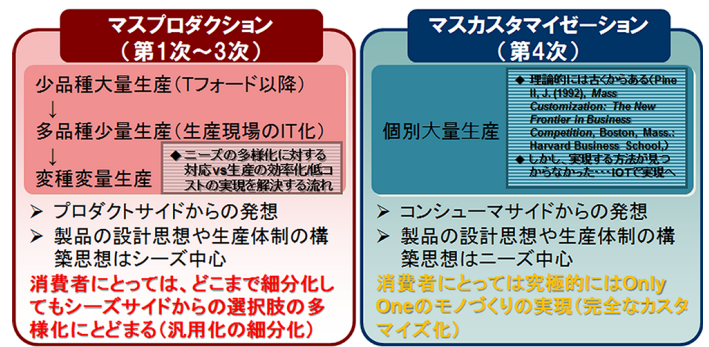


Fig. 3: 生産システム論によるマsproとマスカスの違い。(出所：筆者作成)

満足する。これは生産システムの理論で説明される。マsproダクションは、最初は T 型フォードの大量生産から編み出されたので、一つ製品を大量に生産するための生産システムである。それが徐々に少量多品種、変種変量になって生産ロットが細分化されていった。その中で、トヨタ生産方式(TPS: Toyota Production System)や日産生産方式(NPW: Nissan Production Way)などが現れてきた。マsproダクションの中で、変種変量を実現するために、ITなどの新しい技術を活用してきた。これがインダストリー 3.0 の世界である。プロダクトサイドからの発想であって、製品の設計はプロダクトサイドが生産しやすいようにしてきたのである。したがって、消費者からみると、選択肢は増えたが、自分のためだけに作ってくれている訳ではない。筆者は、これを「汎用化の細分化」と呼んでいる。一方、マスカスタマイゼーションは、コンシューマーサイドからの発想で製品の設計思想、生産システムの構築も消費者が望む製品をどうやって生産すればいいのか考えてきた。これは理論的には古いもので、1992年に理論的には発表されている⁶。しかしながら、実現する手段がなかったのである。実現するための技術的課題が問題であったが、IoTで実現できるようになってきたのである。その結果、顧客にとってオンリーワン、世界で唯一のものができるようになった。したがって、顧客はマスカスタマイゼーションで 100%の満足を得られるようになったのである。

それでは、なぜ日本企業は、インダストリー 4.0 に移行、マスカスタマイゼーションに移行できないのだろうか。前述のように丹沢安治教授は「ロックインの罠」にかかっていると指摘している。同氏は、罠から脱出するためには人為的に組織を変える必要があると指摘しているが、まさに SAP がインダストリー 4.0 導入では組織の意識改革が必要であると言っているのと同じである。

6. Pine II, J. (1992), Mass Customization: The New Frontier in Business Competition, Boston, Mass.: Harvard Business School.

3. 仮説構築 – 電子部品メーカーのIoT関連市場獲得戦略

IoT関連市場という新しい市場に対して、どのようにアプローチして、どのように獲得していくのか戦略構築の仮説を構築したい。調査対象は、IoTが各分野で導入され始めて、需要が急拡大しており、日本企業が強い分野である。この2つの理由から電子部品産業の企業がIoTという新しい市場の獲得をどのようにしていくのか、を分析・考察したい。

仮説構築にあたって、前述の生産システム論に加えて、もう1つの理論を紹介したい。東京大学経済学部の藤本隆宏教授の製品アーキテクチャ論である。まず、アーキテクチャと性能・コスト、さらに顧客（販売先、市場）の関係をみていく。製品アーキテクチャには、モジュラー型とインテグラル型がある。モジュラー型は、コストが低く、性能も低い製品である。コストが安いのは、開発コストの低減や部材などの調達コストが規模の経済性を活かせることによるものである。したがって、価格重視の顧客に対して、世界中に大量に販売する。インテグラル型は、コストは高いが、性能も高い製品である。コストが高いのは、開発コストの負担が大きいこと、部材などの調達コストが高いことによる。したがって、非価格重視の顧客に対して、つまり機能や性能重視の顧客に対して、販売する。製品の機能や性能で購入する顧客であるので、世界中に安く大量に販売するわけではない。製品アーキテクチャと顧客（市場）との関係のみみると、オープン・モジュラーは標準化された世界で、ターゲット顧客は全世界のマスマーケット、価格重視の顧客、である。クローズド・インテグラルは非標準化された世界で、ターゲット顧客はカスタマイズを望む顧客で、非価格重視の顧客である。

製品アーキテクチャ論からみたときに、電子部品メーカーのビジネスはどのように位置づけられるのだろうか。顧客はスマホに代表されるようにオープン・モジュラー型の製品を生産する企業、つまり安いものを世界中に大量に販売している企業であり、一方で電子部品メーカーは自社の製品は独自の機械設備を開発して生産するなどクローズド・インテグラル型で囲い込んで生産している。

モジュラー化とサプライヤーの関係をみると、顧客（外）はモジュラー型製品であるため、世界中の価格重視の消費者に大量に製品を販売することになり、電子部品企業メーカー、サプライヤー企業にとっては需要が拡大していくことになり、売上が増加する。一方で、モジュラー化製品を生産する顧客は価格重視の顧客を相手にするため、売上は増加するものの低収益となる。電子部品メーカーの自社生産体制（内）は、インテグラル型生産工程で、自社の技術を囲い込み、差別化戦略を採用

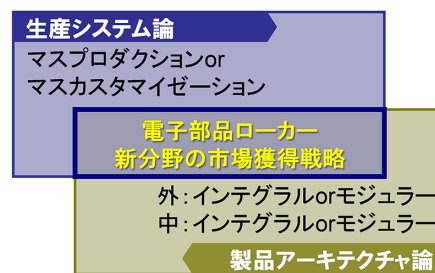


Fig. 4: 仮説構築の理論的枠組み。(出所：筆者作成)

するため、収益は増加する。つまり、電子部品メーカーにとっては、スマホなどモジュール化製品のメーカーは、売上も伸びるし、収益も向上する、上得意の顧客なのである。つまり、日系電子部品メーカーの部品を使用したければ、価格を度外視して購入せざるをえない。一方で、それを使ったスマホなど顧客であるモジュラー型製品メーカーは低価格で世界中に販売するしかない。よって、電子部品メーカーは、増収増益基調でこられたのである。しかし、電子部品メーカーの顧客企業は、この状態から回避するためにインテグラル型製品に移行してきている。それが、自動車関連市場や医療機器関連、そしてIoT関連である。顧客企業がインテグラル型製品に移行したことにより、電子部品のメーカーも①インテグラルのまま（内）でインテグラル型製品の市場に移行するか、②自社をモジュラー化する（内）か、という選択肢になる。自社をモジュラー化するには、自社の部品は価格重視にして、世界中に大量に販売する、つまり多数のインテグラル型企業の多数の顧客に購買してもらう、という考え方である。これまでのモジュラー型の製品向け（外）であれば売上規模もあり高収益であるが、インテグラル型の製品向け（外）であれば売上規模は低下するが自社の生産工程はインテグラル型であるため収益は維持できる、ことになる。サプライヤーである電子部品メーカーの戦略的選択肢はこの二択になると考えられる。

以上の生産システム論と製品アーキテクチャ論、これを組み合わせて、2つの仮説をたてた。

日系電子部品メーカーは、IoT市場参入（市場獲得戦略）に際して、ビジネスモデルとしてどちらかを選択するか戦略的選択が求められる。1つ目（パターンa）が、メインプレーヤーとのアライアンス（システムインテグレーターの一員）としてサブシステムを供給（ソフト）することでの参入である。この場合のメインプレーヤーとはドイツや米国の企業で、マスカスタマイゼーション志向する企業である。顧客がニーズ志向であるため、参入に際してマスカスタマイゼーションの視点を持つことが必須となる。2つ目（パターンb）が、グローバルアライアンスへの部品供給（サプライヤーとして）として



Fig. 5: データ分析のフレームワーク。(出所：BtoBマーケティングコンソーシアム (<http://b2b.biz21.jp/>)を参考に筆者作成)

の参入である。サプライヤーとして、シーメンスや GE などにセンサーなどの部品（ハード）を供給することで参入する。部品供給であるので、従来どおりマスマプロダクションの視点でも良いことになる。

パターン a の場合は、米独中の IoT 市場はマスカスタマイゼーションであるため、彼らの志向にあわせて参入する必要（経営資源の再配分が必要）がある。具体的には、技術オリエンテッドからの脱却であり、設計思想、製造思想、対顧客思想などを意識から組織制度まで変える必要がある。モジュール化で付加価値を取り込む必要がある。パターン b の場合は、従来の志向のままで参入するため、従来からのインテグラルなモノづくりを堅持することになる。なお、日本の IoT 市場はマスマプロダクションであるため、パターン b を採るしかなく、従来の志向のままでよく、インテグラルなモノづくりを堅持することになる。

この仮説をもってインタビュー調査を実施した。インタビュー調査時に、提示したのが Fig. 5 である。縦軸に技術軸、横軸に顧客軸を出して、既存技術の既存顧客の領域が「現市場」で、例えばスマホ向けとなる。既存技術の応用技術で新しい顧客を獲得する領域が「商品開発」である。新しい商品の開発によって、新しい顧客を獲得していこう、もしくは既存顧客の新しい製品向け需要を獲得していこうということである。既存技術のままで既存顧客の新規製品か新規顧客の関連分野を獲得する領域が「市場開拓」である。

調査対象に対し、半構造化のインタビュー調査（データ収集）を実施し、データを収集、分析/考察を行った。

● 主な質問内容

- 項目① IoT ビジネスをどう捉えているか
- 項目② IoT ビジネスに対する電子部品メーカーとしてのスタンス

- 既存顧客の深堀か、新規顧客の開拓か
- 項目③ IoT ビジネスに対する取組み実態と課題
- 既存技術を活用した取組みと新技術の開発
- 項目④ IoT ビジネスに対する将来展望

インタビュー調査対象先は、IoT ビジネスに取り組む日系電子部品メーカーである。IoT ビジネスの市場獲得戦略について、BtoB 企業の市場獲得のフレームワークを応用して、インタビュー調査で得たデータを整理、分析した。実施期間は、2016 年 7 月から 10 月の 4 か月間で、実施対象は計 18 社である。なお、そこで、本研究のインタビュー調査では、インタビュー調査内容は事例としては公表しないこと、事例に基づく分析を行った結果だけを公表しても良いこと、情報は近藤が責任を持って管理すること、を条件にインタビューに応じていただいている。したがって、事例紹介は行わない。

データ分析から導出された命題をまとめたものが、Fig. 6 である。

まず、既存顧客の新規製品についていうと、既存顧客の動きは遅い。ビジネスとしては部品単体であるのがほとんどである。新規顧客においては、案件は多く、顧客からの提案が多いが何をしたいのか分からないという状態である。技術軸に関していうと、技術の応用に関しては、既存顧客向けに培ってきた既存技術の源泉、これが強みの源泉になっている。このことは、中国の電子部品メーカーなど技術蓄積の薄い新興電子部品メーカーは、日系電子部品メーカーが狙う IoT 関連市場の需要分野に、容易に参入できないことを意味している。ある電子部品メーカーによると、1985 年くらいに培った技術が基になっているウェアラブル端末の新商品を 2016 年のウェアラブル展に出展したという。つまり、長年にわたる技術の蓄積がないと、応用技術の開発ができないのである。これは日系電子部品メーカーにとっては競争優位の源泉となる。ただし、培ってきた技術の組み合わせ、モジュラー思考、したがって統合技術が鍵になっている。もう一つ技術軸でみると、新しい技術開発については各社ともに積極的である。ただし、新技術開発の方法は 2 つに分かれる。技術を買収するパターンと、自前で開発するパターンである。買収するパターンは、京都本社電子部品メーカーが多かった。インタビュー調査時に、ある企業では技術買収の分野、対象企業、必要資金の手当てなどを示すロードマップを提示してくれた企業もあった。当該企業では、IoT 市場参入で最も大事なものは財務戦略である、と技術部門トップが述べている。新技術開発の場合は、オープンイノベーション、自前でやる場合でもオープンイノベーションのシステムを活用することが前提であり、自社だけで行うクローズイノベーションで推進するわけではない。

データ分析から、市場としての IoT に参入し、どう

質問項目	導出された命題
質問項目① IoTビジネスをどう捉えているか	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 命題1: IoTビジネスの捉え方は自社事業に対応した独自の捉え方をしている ◆ 命題2: 短期的な取り組みと、中期的な取り組みに時間軸で分ける ◆ 命題3: 製造業のサービス化への対応のためソリューション提案の必要性とソフトウェア知識の獲得が必要 ◆ 命題4: IoTビジネスに対応した従来とは異なるビジネスモデル構築を行っている
質問項目② 既存顧客の深堀か、新規顧客の開拓か	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 既存顧客に対して(既存顧客の新規製品) 命題5: 既存顧客の動きは遅いといえる、しかし案件ベースでは問い合わせ増加 命題6: 既存顧客については部品単体ビジネス(含むモジュール部品)(サプライヤー)が中心 ◆ 新規顧客に対して(新規顧客の関連製品) 命題7: 案件は多いが、顧客サイドからの提案が多く、電子部品メーカーは受け手 ◆ 命題8: 既存顧客/新規顧客でビジネスモデルを分ける企業もある
質問項目③ 既存技術を活用した取り組みと新技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 既存技術の応用に対して 命題9: 既存顧客向けに培ってきた既存技術が強みの源泉になっている 命題10: 培ってきた既存技術の組合せによるモジュール化を志向、統合技術が鍵に ◆ 新技術開発に対して分野 命題11: 各社ともに新規顧客開拓のための新技術開発には積極的 命題12: 新技術開発をオープンイノベーションで推進する場合は新市場開拓と一緒のケース 命題13: 新技術の獲得は自前かM&Aか分れる、ただしコア技術の延長線上である
質問項目④ 将来展望	<ul style="list-style-type: none"> ◆ プラットフォームが未決定(標準化がこれから進む)ためビジネスモデルが描けない ◆ 情報収集の困難さ、特にB to Bの部品メーカーにとって最終顧客が見えない ◆ エンドユーザー(B to Cの「C」)を意識すること、間接的に接点を構築することが必要

Fig. 6: データ分析から導出された命題. (出所: 筆者作成)

獲得していくのか、パターン化ができた。1つ目は、プラットフォームとしての参入、もしくはその一員としての参入である。これは仮説通りであった。自前で標準を取りに行くことが最適だと考えられるが、日本企業には難しいため、コンソーシアムに参加して標準を取りに行くことほうが好ましいといえる。2つ目は、サプライヤーとしての参入である。これも仮説通りであった。または、単品ビジネス(含むモジュール部品)に特化し、あらゆるコンソーシアムに売り込むことで単品ベースでの市場獲得を目指す。3つ目が、仮説になかった参入パターンとして、サプライヤーとしての参入からプラットフォームとしての参入へ切り替える、つまり時間軸で分けて戦略を構築する企業があった。あるインタビュー調査先では、2015年をスタートにして2020年まではサプライヤーとして事業展開し、2020年からはプラットフォームで事業展開していく計画である。この3つ目のパターンは、新しく出てきたビジネスモデルである。ただし、プラットフォームとして参入する場合、大手のプラットフォームの競合分野に参入するのではなく、大手のサブプラットフォーム、または特定のプラットフォーム、例えば介護分野だとか農業分野などのニッチ市場のプラットフォームに参入することを検討していた。

日本の電子部品メーカーは、モジュラー型のIT製品向けの部品供給で急成長してきた。80年代のオフィスコンピュータ、90年代のデスクトップPC、2000年代のノートPCとフューチャーフォン、2010年代のスマートフォンと10年毎に成長してきた。高品質の電子部品

を、低コストで、大量かつ安定的に供給することが強み(QCDの強化が強みで、ポーターのコストリーダーシップ戦略)で、そのために自前の生産設備や自社専用自動機開発などに注力(高い生産技術力が強み、能力構築競争)して、マスマプロダクション領域で強みが活かされたのである。製品アーキテクチャ論によると、モジュラー型製品は低価格品をグローバル規模で大量に供給する必要がある、生産システム論ではマスマプロダクションが適していることになる。その結果、日本の電子部品メーカーの組織体制はマスマプロダクションに最適な体制になった。したがって、プラットフォーム(の一員)としての参入することには「痛み」が伴うことになる。これまで培ってきた2つの強みを変更する必要があるからで、組織、個人、設計思想、生産体制などあらゆる面を変える必要が生じる。前述のようにSAPもインダストリー4.0を導入する際に一番重要かつ、大変なのは組織の変革であるといっている。一方、サプライヤーとしての参入ならば、これまでのビジネスモデルの延長線であり、ビジネスモデルの変更はないため、これまで培ってきた上記2つの強みを活かせる。筆者としては、既存の強みを活かせること、既存組織を活用できることから2つ目のパターンのサプライヤーとしての参入が好ましいと考えている。グローバル規模で大手のプラットフォームに製品として供給していくビジネスモデルである。ただし、このパターンでは、ある程度の利益率の減少を許容する必要があるだろう。上場企業では株価が下がることが予想されるため抵抗があるが、これまでのスマホ向けビジネスのように、売上規模も、利益率も狙える市場は

ないのである。

謝辞: 本研究は, JSPS 科研費平成 28 年度科学研究費助成事業 (課題番号: 16K03870, 研究種目: 基盤研究 (C)), 研究者番号: 70707984, 研究代表者: 近藤信一, 研究期間: 平成 28 年度~平成 30 年度, 研究課題名「モノづくりにおける製品ライフサイクルの短期化と分業構造の深化への影響」の助成を受けたものです。

参考文献

[1] 近藤信一 (2015a) 「中国スマートフォン市場での攻防と日系電子部品メーカーの販売戦略への影響に関する一考察」『戦略経営ジャーナル』 Vol.3 No.4、国際戦略経営研究学会、pp.337-348.

- [2] 近藤信一 (2015b) 「ウェアラブル端末市場における日系電子部品メーカーの競争戦略—M・E・ポーターの「5つの競争要因分析」を活用した定性的実証分析—」『総合政策』第 17 巻第 2 号、岩手県立大学総合政策学会編、pp.209-228.
- [3] 近藤信一 (2016) 「中国スマホ端末市場およびウェアラブル端末市場の動向と日系電子部品メーカーのビジネスチャンス」『中国経済』2016 年 3 月号、ジェトロ、pp.34-59.
- [4] 近藤信一 (2017) 「中国 IOT 市場の現状と『中国製造 2025』に関する日系企業のビジネスチャンス」『産業学会研究年報』第 32 号、産業学会、pp.137-153.

近藤 信一



1974 年 6 月 12 日生。93 年早稲田大学社会科学部卒業。05 年早稲田大学大学院アジア太平洋研究科国際関係学専攻博士後期課程単位取得満期退学。04 年財団法人機械振興協会入会 (経済研究所で研究員, 研究副主幹)。13 年岩手県立大学総合政策学部講師。17 年同准教授, 現在に至る。専門分野は, 国際経営戦略論。アジア経営学会 (評議員), 国際戦略経営研究会などの会員。
