

Title	研究者とコンサルタントとの協同による需要創造型 R&Dマネジメント(市場, 不確実性と研究開発マネジメント, 第20回年次学術大会講演要旨集II)
Author(s)	宮下, 雄治; 澤谷, 由里子; 丹羽, 清
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 549-552
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6126
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○宮下雄治（流通経済研），澤谷由里子（IBMビジネスコンサルティングサービス），
丹羽 清（東大総合）

1. 背景と目的

フロントランナーを志向する企業には、技術開発力に加え、これを新たな需要創造に結びつけるマネジメント能力が求められる。そこでは、異質な知識や視点を取り込んだアプローチが重要性を増し、その取り組みは多様化している。なかでも、R&D 部門とマーケティング部門にみる組織横断的な活動の有効性はこれまで多く指摘されてきたが（例えば Norton et al,1994；Moeneart et al,1995；Xie et al,2003），近年では市場を介した外部主体との接触に革新性を求め（Chesbrough,2003；Linder,2003），顧客に依拠した活動をイノベーションの源泉に捉える傾向が強まっている（Hippel and Katz,2002；Thomke and Hippel,2002；Prahalad and Ramaswamy,2003；Callahan and Lasty,2004）。

顧客の知識・パワーが拡大している今日では、顧客知識に依存した取り組みは技術革新や製品開発において期待される局面は大きい（Kotler,2002；Urban,2004），その一方で顧客の現在の価値観を超えた潜在的需要の見通しを得ることは困難であると思われる。この新たな需要創造を目的とした R&D マネジメントでは、特に、研究者の顧客に立脚した思考が成果を大きく規定すると考えられる。そこでは、研究者がいかに顧客の現在の価値や、研究者固有の理論に拘束されずに深い次元で顧客を理解できるかという点が重要な要素になると考える。

しかしながら、R&D 部門とマーケティング部門にみる同一企業内での横断的な協調活動においてさえ、そこでの研究者とマーケティング担当者の対話は、視点や問題意識の違いからその遂行が容易でないことが指摘されていること（Workman, 1995；Leenders and Wierenga, 2002）からも、両者間の対話を成立させる「研究者の顧客理解」は困難であることが推測される。これへの対処として、研究者と顧客という2者間の体系ではなく、顧客への理解が深く、両者とは異なる視点・問題意識を持ち合わせた主体を介在させる体系が期待効果を高めると考えられる。

本報告は、上記の観点において先進的な取り組みを行う事例調査を通して、研究者の顧客理解の促進と開発成果において、両者の間にコンサルタントが介在することの有効性を報告する。

2. 本研究のアプローチ

本報告では、日本 IBM の ODIS(On Demand Innovation Services)で行った調査について報告を行う。ODIS とは IBM のリサーチ部門とコンサルティング部門の連携により、顧客企業が抱えるビジネス上の課題を技術の側面から解決することを目的とした IBM のグローバル戦略である。わが国では 2003 年 9 月に日本 IBM と IBM ビジネスコンサルティングサービス (IBCS) の協業が始まり、東京基礎研究所 (TRL) の現役研究員が IBCS のコンサルタントと顧客企業に直接接し、技術課題の深い洞察に基づいたソリューション開発を行っている。本事例におけるコンサルタントは、研究者が接触する顧客を深く理解しており、こうした人材との協同が、研究者の顧客理解と具体的開発成果にいかなる影響を与えるか、その実態についてアンケート調査を試みた。

アンケートは、ODIS に所属している（または過去に所属した）研究者を対象とし、ODIS で関わった代表的な事例を 1 つ挙げてもらい、そこでの実態について尋ねた。本事例はきわめて先進的な事例であるため、これに携わった研究者自体は多くないが 16 名から有効な回答を得ることができた。アンケート調査は 2005 年 8 月から 9 月にかけて行った。分析対象となるデータ数は、統計解析に基づいた主張を行うには十分でない故、アンケート項目への肯定的回答数・平均値・標準偏差から考察を行った。

* 東京大学大学院 総合文化研究科広域科学専攻 博士課程在籍中

3. 研究者の「顧客理解」に対するコンサルタントの貢献

ここでは、研究者の顧客理解度の実態を捉えていく。表1はこの観点から尋ねた項目の結果であり、評定は5件法（5「そう思う」～1「そう思わない」）に基づいている。平均値が高いほど肯定的意識が高いことを示している。

表1. 顧客理解への影響

質問項目	肯定的評価 件数	平均値 (標準偏差)
顧客理解への 貢献 (A-1) プロジェクトの初期段階は、顧客の言語を理解するのが困難であったが、コンサルタントの助言によって理解度が高まった	9(/16)	3.69 (1.26)
(A-2) プロジェクトの初期段階は、顧客固有のニーズ・課題を理解するのが困難であったが、コンサルタントの助言によって理解度が高まった	7(/15)	3.06 (1.48)

本16事例の研究者の課業領域は、基本的には研究者本来の専門領域と大きな乖離はないものの、そこでの顧客の「言語 (A-1)」, 「ニーズ・課題 (A-2)」を約半数の研究者が当初は理解が困難であったという結果が観察された。この様な状況の中で、コンサルタントの助言が顧客理解に貢献しており、コンサルタントにみる顧客への深い理解のある人材が「研究者の顧客理解」に効果的であることを示している。

4. コンサルタントが研究者の「開発成果」に与える影響

本章では上での考察を踏まえ、コンサルタントが研究者の開発成果に与える具体的要因について考察を行う。

4-1. 開発成果の類型化

表2は、本事例において研究者が実際に行った「開発成果」の類型とその件数を示したものである。

表2. 技術開発成果の3類型

(質問項目): 課題解決において適用(採用)した技術は以下のどれにあてはまりますか		回答件数
(新規技術)	これまで、どの領域にも採用または開発されていない技術	1
「新規」群 (4)	(開発途上技術) これまで、ある領域において開発途上にあった技術	2
	(未活用技術) 技術は完成していたが、これまで、どの領域にも採用されていなかった技術	1
「活用」群 (7)	(他領域活用技術) 他領域(対象外領域)で活用されていた既存技術	7
「既存」群 (5)	(既存技術) 同対象領域で既に適用されていた既存技術	5

「新規」群には、課題解決において適用した技術が、①これまでどの領域にも未採用・未開発であった「新規技術」、②これまで、ある領域において開発途上にあった「開発途上技術」、③技術は完成していたがこれまでどの領域にも未採用であった「未活用技術」の3種の技術を対象とした。これらは技術それ自体の新規性が高いもので、これに4件が該当した。「活用」群の「他領域活用技術」とは、適用した技術が対象領域ではこれまで活用された実績がなく、他の領域で活用されていた技術であり、約半数の7件が観察された。「既存」群は、適用した技術が、課題の対象領域において既に採用されていた既存技術（漸進的・発展的改良を含む）であり、これに5件が該当した。

需要創造型 R&D マネジメントの成果は、技術革新の程度に大きく規定され、革新性が高まるほどにそこから展望できる需要の視野は拡張することが期待される。従って、以降の考察では、「新規」群を需要創造型の技術開発とみなして、コンサルタントの影響を考察していく。

4-2. コンサルタントの助言が与える影響

表3は、コンサルタントからの具体的助言が研究者の開発成果に与える影響をみたものである。ここで挙げた4つの質問項目は、回答者の半数以上が肯定的評価を行ったものである。

表3. コンサルタントの具体的助言の影響

質問項目	肯定的 評価件数	平均値 (標準偏差)	各グループの 平均値(標準偏差)/肯定的評価件数						
			「新規」群	「活用」群	「既存」群				
コンサルタントの 具体的助言	(B-1) コンサルタントの助言により、活用できる情報資源が豊富になった	13(/16)	4.19 (0.88)	5.00 (0.00)	4/4	4.00 (0.53)	6/7	3.80 (1.17)	3/5
	(B-2) コンサルタントの助言が、複数の解決候補案を絞り込むのに役立った	12(/16)	4.00 (1.06)	4.75 (0.43)	4/4	4.00 (0.76)	5/7	3.60 (1.02)	3/5
	(B-3) 技術課題を取り巻く影響要因について具体的な助言があり、課題の本質をつかむ点で参考になった	10(/16)	3.50 (1.27)	4.00 (1.22)	3/4	3.14 (1.36)	3/7	3.60 (1.02)	3/5
	(B-4) 類似した課題解決の助言があり、課題解決において参考になった	8(/15)	3.33 (1.01)	4.00 (0.71)	3/4	3.00 (1.07)	3/7	3.25 (0.83)	2/4

コンサルタントの助言が、「活用できる情報資源の増加 (B-1)」、「解決候補案の絞り込み (B-2)」に貢献したかを尋ねた項目に対して、全体の3/4以上が肯定的評価を行った。両項目ともに、需要創造型の「新規」群を筆頭に「活用」群においても高い平均値がみられた。また、コンサルタントから「技術を取り巻く影響要因の提示 (B-3)」、「類似解決ケースの提示 (B-4)」が課題解決に貢献したかを尋ねた項目では、とりわけ「新規」群で高い平均値がみられた。両項目とも、研究者が通常行う閉鎖的な環境での研究活動で把握することは困難であるが、コンサルタントとの協同がこれに貢献していることが明らかになった。

4-3. コンサルタントの視点・思考が与える影響

表4は、コンサルタントの視点や思考が、研究者の開発成果に与える影響をみたものである。ここで挙げた3つの質問項目は、回答者の半数以上が肯定的評価を行ったものである。

表4. コンサルタントの視点・思考の影響

質問項目	肯定的 評価件数	平均値 (標準偏差)	各グループの 平均値(標準偏差)/肯定的評価件数						
			「新規」群	「活用」群	「既存」群				
コンサルタントの 視点・思考	(C-1) コンサルタントの課題に対する「問題意識」は、研究者と異なることを感じ、課題解決において参考になった	16(/16)	4.38 (0.48)	5.00 (0.00)	4/4	4.14 (0.35)	7/7	4.20 (0.40)	5/5
	(C-2) コンサルタントの課題抽出や解決の「着眼点」は、研究者と異なることを感じ、課題解決において参考になった	14(/16)	4.19 (0.81)	5.00 (0.00)	4/4	3.71 (0.88)	5/7	4.20 (0.40)	5/5
	(C-3) コンサルタントの「思考プロセス(解決アプローチ)」は研究者と異なることを感じ、課題解決において参考になった	9(/16)	3.63 (1.22)	5.00 (0.00)	4/4	3.00 (1.97)	3/7	3.40 (1.02)	2/5

ここでは、コンサルタントの課題に対する「問題意識の違い (C-1)」、「着眼点の違い (C-2)」を研究者が認識し、課題解決に参考になったかを尋ね、両項目とも「新規」群を筆頭に高い評価件数と平均値がみられた。コンサルタントの「問題意識」と「着眼点」が研究者とは異なるものであることの認識が課題解決に貢献することを示唆している。C-3の項目では、「思考プロセス(解決アプローチ)」の違いを認識し課題解決に参考になったかを尋ね、C-1、C-2同様に「新規」群の平均値は5.00であった。

ここで挙げた「問題意識の違い (C-1)」、「着眼点の違い (C-2)」の項目は、先に考察した「コンサルタントの助言」4項目と同様に、特に「新規」群において高い値が示されたが、これらの結果から、顧客自体や顧客業務を深く理解しているコンサルタントは、研究者の課題解決にとって、新規性を与える有益な情報を顧客に代わって提供しているものと考えられる。これと同質な情報は、顧客と研究者間の2者間の関係では享受することは困難であると推測することができ、この点においてコンサルタントの有効性を示唆することができよう。

5. おわりに

本報告では、研究者の顧客理解が導き出す思考を需要創造型 R&D マネジメントの源泉と捉え、これの促進にコンサルタントと協同する体系の有効性を考察した。事例調査を通して、下記3点が示唆された。

- ① 研究者と顧客の2者間の体系では、「研究者の顧客理解」は困難である。顧客を包括的に理解しているコンサルタントが、これへの促進に貢献する
- ② コンサルタントの具体的助言や視点・思考に依拠した研究者の顧客理解は、課題解決における具体的な開発成果に貢献する
- ③ 技術開発に新規性が高かった事例は、コンサルタントからの影響が大きかった

今後は、ここで示唆された点における詳細な調査研究と、ここでの示唆から導かれる R&D マネジメントの具体的な体系についても発展研究を行っていきたい。

【参考文献】

- Callahan, J. and Lasty, E., "The importance customer input in the development of very new products," *R&D Management*, Vol. 34, No. 2, pp. 107-118, 2004.
- Chesbrough, H. W., "The Era of Open Innovation," *MIT Sloan Management Review*, Vol. 44, No. 3, pp. 35-41, 2003.
- Hippel, E. von. and Katz R., "Shifting Innovation to Users via Toolkits," *Management Science*, Vol. 48, No. 7, pp. 821-833, 2002.
- Kotler, P., *MARKETING MOVES*, Harvard Business School Press, p. 52, 2002.
- Leenders, M. A. A. M., and Wierenga, B., "The effectiveness of different mechanisms for integrating marketing and R&D," *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19, No. 4, pp. 305-317, 2002.
- Linder, J. C., "Toward an Innovation Sourcing Strategy," *MIT Sloan Management Review*, Vol. 44, No. 4, pp. 43-49, 2003.
- Moenaert, R. K., Meyer, A. D., Souder W. E., and Deschoolmeester D., "R&D/Marketing Communication During the Fuzzy Front-End," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 42, No. 3, pp. 243-258, 1995.
- Norton, J., Parry, M. E., and Song, X. M., "Integrating R&D and Marketing: A Comparison of Practices in the Japanese and American Chemical Industries," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 41, No. 1, pp. 5-20, 1994.
- Prahalad, C. K. and Ramaswamy, V., "The New Frontier of Experience Innovation," *MIT Sloan Management Review*, Vol. 44, No. 4, pp. 12-18, 2003.
- Thomke, S. and Hippel, E. von., "Customers as Innovators: A New Way to create Value," *Harvard Business Review*, Vol. 80, No. 4, pp. 74-81, 2002.
- Urban, G. L., "The Emerging Era of Customer Advocacy," *MIT Sloan Management Review*, Vol. 45, No. 2, pp. 77-82, 2004.
- Workman, Jr. J. P., "Engineering's Interactions with Marketing Groups in an Engineering-Driven Organization," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 42, No. 2, pp. 129-139, 1995.
- Xie, J., M. Song, and Stringfellow, A., "Antecedents and Consequences of Goal Incongruity on New Product Development in Five Countries: A Marketing View," *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 20, No. 3, pp. 233-250, 2003.