JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	外部知識の活用とイノベーション
Author(s)	隅藏，康一；古澤，陽子；枝村，一磨；福澤，尚美；小沼，良直
Citation	年次学術大会講演要旨集，30：520-523
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13330
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	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｃ２８

外部知識の活用とイノベーション

○隅藏康一（政策研究大学院大学/NISTEP），古澤陽子，枝村一磨，福澤尚美（NISTEP），
小沼良直（未来工学研究所）

１．背景

Cohen and Levinthal (1990)によると、企業がイノベーションを実現させる能力を高めるためには、外部にある新しい情報の価値を認識して吸収し商業的に応用する力、すなわち吸収能力（absorptive capacity）を養う必要がある。

日本企業の状況をみてみると、文部科学省科学技術・学術政策研究所が 2012 年度に実施した「民間企業の研究活動に関する調査報告」によると、2011 年度において回答企業のうち 70.4%が他組織との連携を実施している。他組織との連携の効果としては、全社売上が増加したとする企業が 32.6%、全社利益率が向上したとする企業が 15.9%、過去 3 年間に投入した新製品・サービスの売上が増加したとする企業が 22.1%、研究開発コストが低減したとする企業が 39.9%、ライセンス導出される特許数が増加したとする企業が 11.8%であり、それらのいずれにも貢献していないとする企業は 23.1%に過ぎなかった。ここでいう「他組織との連携」とは、新製品・サービスを生み出すための他組織との連携であり、自社内の新製品・サービスの創出を促進するために社外の知識を用いることだけでなく、自社内で得られた知識を社外に移転して市場化することも含んでいる。近年このような活動は「オープン・イノベーション」として、企業戦略の重要な要素と位置づけられている。

本調査で我々は、日本企業に対する小規模なアンケート調査を実施し、イノベーション創出に向けた外部知識の活用状況を調査した。以下に、その結果を述べる。

２．調査結果・考察

アンケート調査は、2015 年 3 月 3 日～2015 年 3 月 20 日に、大手企業：250 社（うち回答：44 社）中小企業：250 社（うち回答：43 社）に対して実施された。企業規模未回答企業が 1 社あり、回答サンプル数は 88 であった。

（１）業務の段階ごとの外部知識の利用状況

「貴社にとって、特に重要な外部知識はどれですか。業務の段階別の項目ごとに該当するもの全てに○をつけて下さい。」と尋ねたところ、結果は図 1 のとおりである。

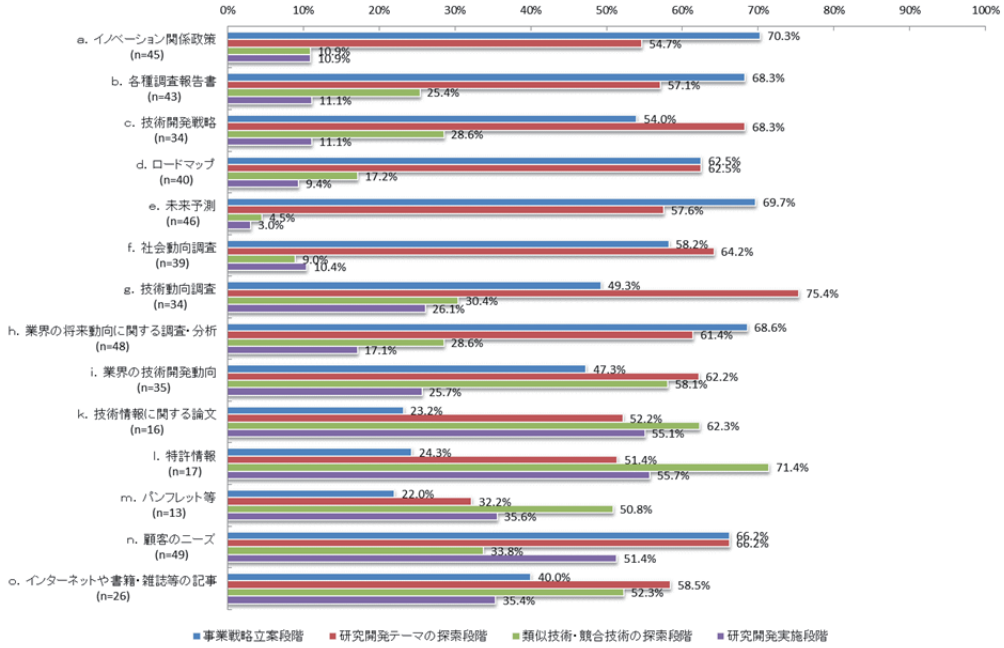

図１　特に重要な外部知識

この結果から、事業戦略立案段階においてはイノベーション関連政策や未来予測が最も参照され、研究開発テーマの探索段階では技術動向調査や技術開発戦略が最も参照され、類似技術・競合技術の探索段階や研究開発実施段階では特許情報や技術情報に関する論文が最も参照されていることがわかる。

（２）研究開発における外部との連携割合

「研究開発における外部との連携割合について、合計が１００％となるようにご記入下さい。（ここでの連携とは、共同開発・委託全てを含みます。比率は金額ベースでお答え下さい。）」と尋ねたところ、結果は図２のとおりである。

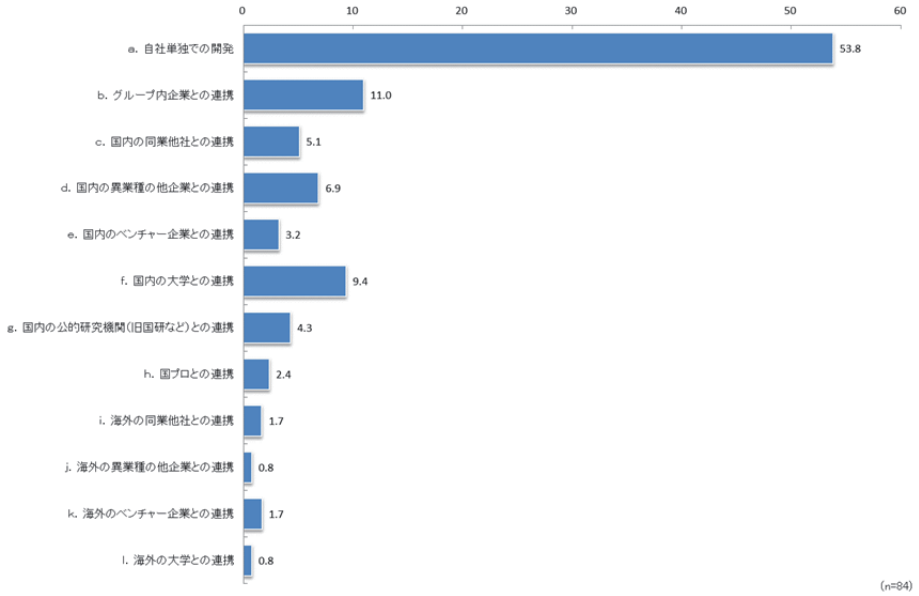

図２　研究開発における外部との連携割合（%）

企業の研究開発費の半分以上は自社独自での開発あるいはグループ内企業との連携に割かれているが、外部との連携の中では国内の大学との連携に最も多くの資金が投じられ、それに続くのが国内の異業種の他企業との連携であることがわかる。

（３）研究開発において外部との連携を進める理由

「研究開発において外部との連携を進める理由」について、よくある、たまにある、ほとんどない、のいずれかを回答していただいたところ、結果は図３のとおりである。

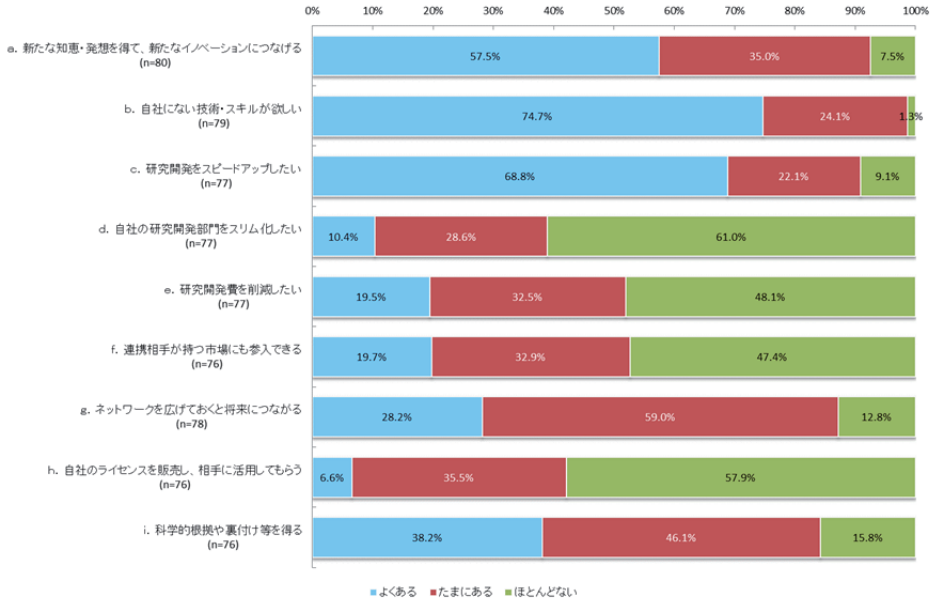

図３　研究開発において外部との連携を進める理由

研究開発において外部との連携を進める理由としては、「自社にない技術・スキルが欲しい」、「研究開発をスピードアップしたい」、「新たな知恵・発想を得て、新たなイノベーションにつなげる」と考えている企業が多いことがわかる。

（４）研究開発における外部との連携を進める上での阻害要因

「研究開発において外部との連携を思いとどまらせる要因（あるいは連携しない理由）」について、大いに当てはまる、多少は当てはまる、当てはまらない、のいずれかを回答していただいたところ、結果は図４のとおりである。

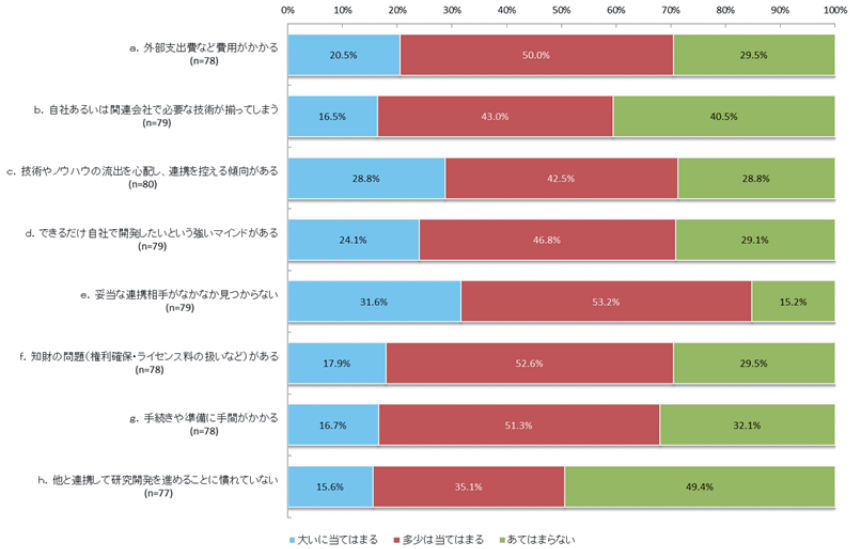

図４　研究開発における外部との連携を進める上での阻害要因

研究開発において外部との連携を思いとどまらせる要因（あるいは連携しない理由）としては、「妥当な連携相手がなかなか見つからない」、「技術やノウハウの流出を心配し、連携を控える傾向がある」と回答した企業が比較的多い。また、「できるだけ自社で開発したいという強いマインドがある」について「大いに当てはまる」と答えた企業も 24.1%は存在する。しかしながら、いずれの項目についても、「大いに当てはまる」の回答割合が半数を超えるものはなかった。

（５）外部知識の導入を促進する要因

「外部知識の導入を促進する要因」について、大いに必要、多少は必要、ほとんど必要ない、のいずれかを回答していただいたところ、結果は図５のとおりである。

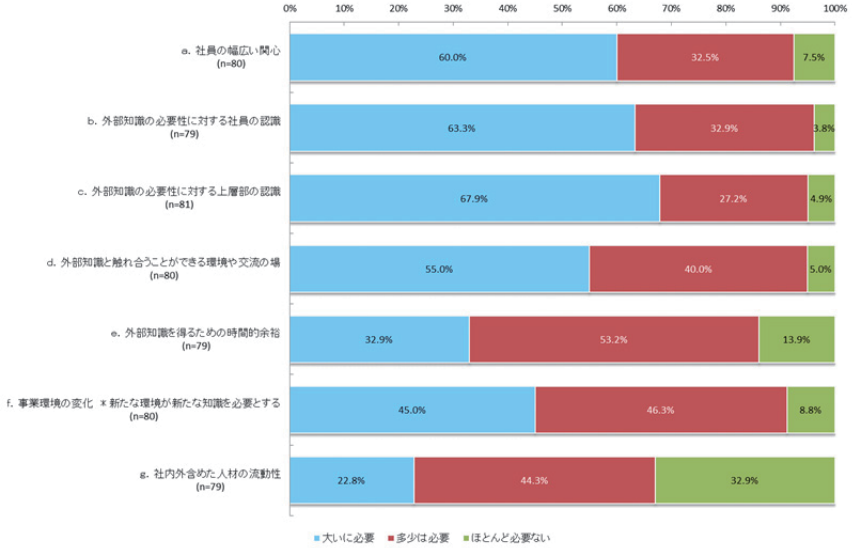

図５　外部知識の導入を促進する要因

外部知識の導入を促進する要因としては、「外部知識の必要性に対する上層部の認識」が回答の中で最も多く、「外部知識の必要性に対する社員の認識」、「社員の幅広い関心」がそれに続いていることがわかる。一方、「社内外含めた人材の流動性」や「外部知識を得るための時間的余裕」については、さほど重要な要因とは考えられていない。

（６）外部知識の導入を阻害する要因

「外部知識の導入を阻害する要因」について、大いに関係あり、多少は関係あり、ほとんど関係ない、のいずれかを回答していただいたところ、結果は図６のとおりである。

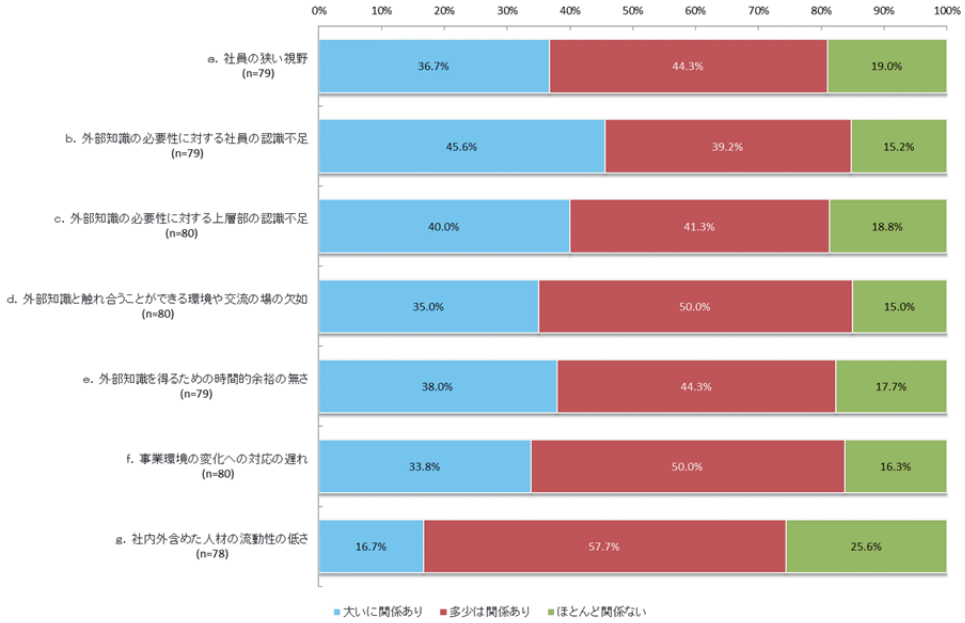

図６　外部知識の導入を阻害する要因

最も回答が多いのは、「外部知識の必要性に対する社員の認識不足」であり、「外部知識の必要性に対する上層部の認識不足」がそれに続いており、図５と表裏一体をなす結果となっている。それ以外では、「時間的余裕の無さ」、「社員の狭い視野」、「外部知識と触れ合うことができる環境や交流の場の欠如」といった項目が、比較的多くの企業において、外部知識の導入を阻害する要因として挙げられている。このうち「時間的余裕」の有無は、促進要因としてはさほど認識されていないが阻害要因としては認識されていることがわかる。

３．結語

日本企業がイノベーション創出に向けて外部知識を導入している態様について、小規模なサンプルの調査であり一種のパイロット・スタディーとして位置づけられるものではあるが、上記のような現状を明らかにすることができた。今後、企業ヒアリングによる実態調査なども行いながら、深掘り調査を進めてゆきたいと考えている。

参考文献

Cohen, W. M. and D. A. Levinthal (1990). “Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation,” *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.

文部科学省科学技術政策研究所(2013)『民間企業の研究活動に関する調査報告 2012』(NISTEP REPORT No.155)