

Title	組織連携を推進する企業の特徴と分析
Author(s)	矢口, 雅江
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 674-676
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17357
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

組織連携を推進する企業の特徴と分析

○矢口雅江（文部科学省 科学技術・学術政策研究所，一橋大学 IMPP）

概要

文部科学省科学技術・学術政策研究所では、資本金 1 億円以上かつ社内において研究開発を実施している企業を対象として、研究開発投資の動向、研究開発者数の雇用状況、各企業の研究開発の状況、知的財産活動の取組状況、他組織との連携等の調査を毎年行い、「民間企業の研究活動に関する調査報告」として公開している。企業その他組織との連携活動に関しては、連携先や連携の理由、連携した効果、問題点などを調査している。また、組織連携活動に取り組む企業は 7 割を超えているが、積極的に連携を推進する企業の実態や特徴については明らかにされていない。本研究では、組織連携活動を継年実施している企業を対象として、研究開発への投資活動との関連について分析を試みた。

背景と目的

オープンイノベーション推進政策により、組織連携活動に取り組む企業は増加しているが、積極的に連携を推進する企業の実態や特徴については明らかにされていない。本研究では、「民間企業の研究活動に関する調査報告」（NISTEP）を用いて、組織連携活動を継年実施している企業を対象として、研究開発への投資活動との関連について分析を試みた。

対象と方法

他組織との連携活動に取り組む企業について調べるため、「民間企業の研究活動に関する調査報告」（NISTEP）のうち、2017 年、2018 年、2019 年の 3 年間の個票データを用いた。これらのデータから、法人番号を手掛かりに、3 年間連続して調査に回答した企業 1263 社を抽出して分析に用いた。

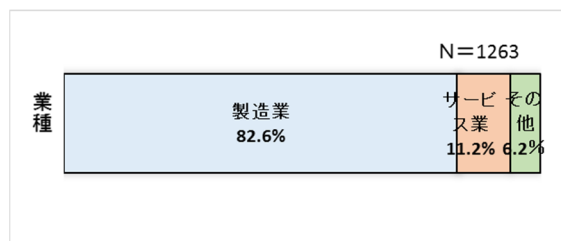
結果

1、対象企業の業種及び企業規模

2017 年、2018 年、2019 年の 3 年間に他組織との連携を実施した企業は、1263 社のうち 1079 社

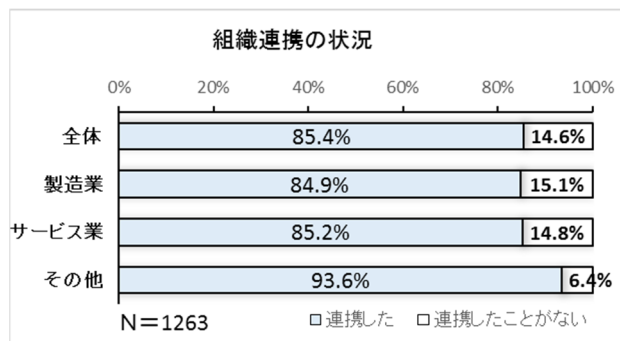
（85.4%）、一度も連携したことがない企業は 184 社（14.6%）であった。

参考資料の業種番号 4 番から 28 番を製造業、29 番から 40 番をサービス業、1 番から 3 番及び 41 番をその他として業種を分類すると、対象企業 1263 社のうち、製造業は 1043 社（82.6%）、サービス業は 142 社（11.2%）、その他は 78 社（6.2%）であった。製造業 1043 社のうち連携を実施した企業は 885 社（84.9%）、サービス業 142 社のうち連携を実施した企業は 121 社（85.2%）、その他 78 社のうち連携を実施した企業は 73 社（93.6%）であった。



対象企業 1263 社の企業規模別では、資本金 1 億円～10 億円未満の企業は 568 社（45.0%）、10 億円以上 100 億円未満の企業は 442 社（35.0%）、100 億円以上の企業は 253 社（20.0%）であった。また、3 年間に資本金の変動があった企業は 4.5%と僅かであった。

各業種における連携した企業の割合は、全体の平均値 85.4%と同程度であり、企業規模別においても少ないばらつきで対象企業を抽出している。



2、研究開発集約度の比較

(1) 対売上高研究開発費比率

研究開発費の対売上高比率によって表した研究開発集約度を調べた。対象企業のうち、売上高 0 円の企業は除外し、1249 社を対象とした。全体では、研究開発費集約度の 3 年間の推移は 2018 年が高く、2019 年は 4.4%に減少し、3 年間の各企業の平均値は 6.0%であった。

	2017	2018	2019	3年平均
全体	10.9%	16.1%	4.4%	6.0%

3 年間に連携したことがある企業と連携したことが 1 度もない企業の研究開発集約度を比較すると、2018 年度においては有意に高い結果を得た ($p<0.01$)。

	2017	2018	2019	3年平均
連携あり	11.8%	17.7%	4.3%	6.2%
連携なし	5.5%	6.7%	4.9%	5.0%

N=1249

業種別では、2019 年度において、全体的に減少傾向にはあるが、サービス業は製造業やその他の業種よりも研究開発集約度が高い傾向がみられた ($p=0.09$)。

	N	2017	2018	2019	3年平均
連携あり					
製造業	1031	11.6%	17.5%	4.1%	4.4%
サービス業	140	11.0%	12.7%	8.4%	21.4%
その他	78	0.7%	3.1%	0.5%	0.5%

そこで、3 年間に連携したことがある企業を、3 年連続して連携を実施した企業（連携 3 群）及び連携を 1-2 回実施した企業（連携 1-2 群）に分けて、3 年間 1 度も連携していない企業（連携 0 群）を加えて研究開発集約度を比較した。

その結果、2018 年の連携 0 群及び 2019 年の連携 1-2 群では、全体の平均値に比べて有意に集約度が低下していた ($p<0.005$, $p<0.01$)。連携 0 群と連携 3 群の比較では、2018 年において、連携 0 群は有意に低下しており ($p<0.005$)、連携 0 群と連携 1-2 群の比較においても低下していた ($p<0.05$)。

対売上高研究開発費比率

	2017	2018	2019	平均
全体	10.9%	16.1%	4.4%	7.3%
連携1-2	22.7%	17.0%	2.4%	11.3%
連携3	7.7%	18.0%	5.0%	6.4%
連携0	5.5%	6.7%	4.9%	5.0%

(2) 対売上高社内研究開発費

(1) では研究開発費全体を用いて集約度を比較したが、社内研究開発費についても集約度を比較した。その結果、2017 年の連携 1-2 群は、全体の平均値に比べて有意に高くなっていた ($p<0.0001$)。また、連携 0 群と連携 3 群の比較においては、2018 年の連携 3 群は有意に高くなっていた ($p<0.002$)。

対売上高社内研究開発費比率

	2017	2018	2019	平均
全体	29.5%	25.8%	4.6%	24.7%
連携1-2	103.2%	58.5%	2.6%	87.2%
連携3	7.4%	18.0%	5.3%	5.6%
連携0	5.4%	6.6%	5.1%	5.2%

まとめ

「民間企業の研究活動に関する調査報告」(NISTEP) の 2017 年、2018 年、2019 年 (3 年間) の個票データを用いて、他組織との連携活動に取り組む企業について、自社負担研究開発費及び社内研究開発費をそれぞれ用いて、研究開発集約度を比較した。

その結果、3 年間の推移では全体的に集約度は低下しているが、対売上高研究開発費比率においては、3 年間に一度も連携したことがない企業の比率が低く、連携したことがある企業においては 3 年間連続して連携した企業（連携 3 群）の比率が高い傾向であった。また、対売上高社内研究開発費比率においては、連携を実施した企業は連携を実施しなかった企業（連携 0 群）よ

りも比率が高く、2017 年、2018 年においては、連続して連携した企業（連携 3 群）よりも連携を実施したことがある企業（連携 1-2 群）の方が、比率が高いことが示された。

今後の展望と課題

ここで得た結果を元に、さらに分析を進めて組織連携に取り組む企業の特徴を明らかにしていきたい。

参考資料

- ・ 民間企業の研究活動に関する調査報告 2017 (NISTEP)
- ・ 民間企業の研究活動に関する調査報告 2018 (NISTEP)
- ・ 民間企業の研究活動に関する調査報告 2019 (NISTEP)