産学連携に関する Web 情報の分析 ―大学サイトの事例研究―

University-Industry Collaborations in Academic Websites: A Case Study of Seven National Universities

柿沼澄男*, 孫媛, 西澤正己, 大山敬三, 根岸正光

**Sumio KAKINUMA, Yuan SUN, Masaki NISHIZAWA, Keizo OYAMA,
Masamitsu NEGISHI**

国立情報学研究所

National Institute of Informatics

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

E-mail: kakinuma@nii.ac.jp

産学連携の状況は、これまで共著論文、特許引用、産学連携統計により示されてきた。筆者らは、これらの指標とは別に、大学の Web サイトに現れた情報により、産学連携の状況を分析・計量化することに取り組んでいる。本報告においては、7 大学（北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学）の Web サイトに現れた産学連携に関する情報を整理分析した結果、明らかになった特徴を示す。

Collaborations in scientific research between universities and industries have been studied mainly based on coauthorship of academic publications, citations of patents, or related statistics. The authors intend to analyze and measure the relations of universities with industries through the information on universities' web pages. In this study, we carried out case studies of seven major national universities to show the nature of information on the university-industry collaborations released on universities' websites in Japan.

キーワード：Web 計量学、産学連携、共同研究、大学の Web サイト

Keyword: webometrics, university-industry collaboration, research collaboration, academic website

1 はじめに

近年、インターネット上の情報が爆発

的に増大する中、各大学も Web サイトの
拡充に務め、その情報量は増大の一途を

たどっている。産学連携の状況は、これまで共著論文、特許引用、産学連携統計により示されてきたが、このようなインターネットの状況を考慮すると、Web上の情報を何らかの方法で分析することが必要であると考えた。

欧米では、産学連携についてWebデータを収集し、相互のリンク関係、同時リンク関係を用いた分析手法の有効性が示されている[1][2]。しかし、筆者らが日本の状況を試みに調査・分析したところ、こうした方法が単純には適用できないことが明らかになった。

そこで、産学連携活動の多い大学を対象として、Webデータの特徴・構造について調査し、それを踏まえた上で、日本の産学連携の実態を反映するWebデータの収集方法や適切な指標を検討・開発することにした。本報告では、産学連携活動が盛んな7大学（北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学）を対象として、Webサイトに現れた産学連携に関する情報を整理分析した結果、明らかになった特徴を示す。Webデータの収集方法や適切な指標を検討・開発するのは、今後の課

表1 産学連携関連組織

	組織構造		
	全学		関連外部組織
	知的財産本部名称	本部内組織	
北海道大学	知財・産学連携本部	連携推進部 連携企画室 包括連携室 知財財産部 事業化推進部 東京支部 【学内関連組織】 創成科学共同研究機構 (超学問領域の創成とその研究成果を世界へ向けて発信)	・北海道ティー・エル・オー(株) http://www.h-tlo.co.jp/www-home/ ・北大ビジネススプリング (大学発ベンチャーの支援: 中小企業基盤整備機構運営) http://www.ho-bis.jp/
東北大学	産学連携推進本部	研究推進部 連携企画室 国際連携室 知的財産部 事業化推進部 事業化支援室 地域連携室 高度人材キャリアセンター ナノテク支援センター	・(株)東北テクノアーチ http://www.t-technoarch.co.jp/
東京大学	産学連携本部	産業連携協議会 産業連携研究推進部 Proprius21(共同研究新スキーム) TLF室(産学連携人材育成) 知的財産部(知的財産の管理と活用) 事業化推進部(大学発ベンチャー支援・起業教育) 産学連携Gr(業務支援)	・(株)東京大学TLO(CASTI) http://www.casti.co.jp/ ・(株)東京大学エッジキャピタル(UTEC) http://www.ut-ec.co.jp/
名古屋大学	産学官連携推進本部	産学官連携推進室 国際連携部 連携推進部 知的財産部 起業推進部	(財)名古屋産業科学研究所(中部TLO) http://www.nisri.jp/

表1 つづき

	組織構造		
	全学		関連外部組織
	知的財産本部名称	本部内組織	
京都大学	産官学連携本部	産官学連携センター 国際連携推進室 産官学連携推進室 知的財産室 ベンチャー支援室開発室(京大ベンチャーファンドと連携) 法務室(法的実務支援) 分野拠点(メディカル・バイオ分野、理工農学分野、ソフトウェア・コンテンツ分野) 【学内関連組織】 京都大学「医学領域」産学連携推進機構(KUMBL) 産学連携オフィス インキュベーション・プラザ ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	関西ティー・エル・オー(株) http://www.kansai-tlo.co.jp/index.php 日本ベンチャーキャピタル(株) http://www.nvcc.co.jp/
大阪大学	産学連携推進本部	イノベーション創出部 知的財産部 総合企画部 事務部門(研究推進部)	・NPOおおさか大学企業支援機構 http://www.aiue-osaka.org/index.html ・阪大イノベーションファンド http://www.crcast.osaka-u.ac.jp/innovation_fund/ ・NPO青い銀杏の会 http://www.osaka-u.com/ ・大阪TLO http://tlo.casi.osaka-u.ac.jp/
九州大学	産学連携推進機構	知的財産本部(1センター＋7部門) 国際産学官連携センター 企画部門 リエゾン部門 プロジェクト支援部門 技術移転部門 起業支援部門 デザイン総合部門 アジアDLO 事務部門 産学連携センター リエゾン部門 デザイン総合部門 プロジェクト部門 連携部門 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	(株)産官学連携九州機構(九大TLO) http://www.k-uip.co.jp/

題である。

なお、この調査データは平成21年3月時点の各大学のWebサイト上のデータある[3]。

2 産学連携関連組織

平成15年度から実施されている、文部科学省の「大学知的財産本部整備事業」により、各大学には知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に実施するため

の組織である知的財産本部（産学連携窓口）が整備されている。大学における産学連携活動を把握するためには、この組織から発信される情報を分析することが重要であると考え、情報収集の際に参考とするため、Webサイト上に掲載されている組織構造を調査した。

表1は、7大学の知的財産本部の組織構造と関連外部組織を示したものである。

表2 産学連携の成果

			北大	東北大	東大	名大	京大	阪大	九大
成果	共同研究	実施件数	○	○	○	○	-	○	○
	受託研究	実施件数	○	○	○	○	-	○	○
	ベンチャー	起業数	○	○	○	○	○	-	○
	寄付講座		○	○	○	○	○	○	○
	知的財産関連 収益		○	-	○	○	○	○	-
	TLO	発明届出数	○	○	○	○	○	○	○
		特許出願数	○	○	○	○	○	○	○
		移転等数	○	-	○	○	○	○	○

3 産学連携の成果

産学連携の成果を示す指標として、共同研究や受託研究の実施件数などがあるが、これらの情報がどの位掲載されているかは、Web サイトがファクトデータを収集する手段となり得るかを判断する上で重要となる。

表2は、Web サイト上に公開されている各大学の産学連携成果である。この種類のデータは、様々な評価活動で求められる情報であることから、各大学ともWeb サイト上に掲載している。

掲載されている数値を、文部科学省から公表されているものと比較すると、数値が異なっている大学があり、ファクトデータとして使用する上で問題がある。

4 研究成果のプレスリリース等

大学内の産学連携関連情報は、様々なWeb サイト（個別研究紹介、研究科・研究室紹介、プレスリリース等、年報類、知的財産本部、TLO など）に掲載されて

いる。これらの情報は膨大であり、最初から全てのWeb サイトを対象として分析することは非効率になる恐れがあるため、最初は特定の種類のWeb サイトに絞って分析を進めていくことが必要である。筆者らは、まず分析を進める対象として、プレスリリース等を取り上げることにした。

近年、広報の一環として、研究成果の内容について、その概要をプレスリリース等（呼称は大学によって様々である）としてWeb サイトに掲載している大学が多くなっている。ここには、報道機関へ配布された資料や記者発表資料が、そのまま掲載される場合もある。プレスリリース等に掲載される情報は、その大学が重要と判断したものであり、研究の分野、相手企業、日付など多くの情報を含んでいるため、分析の対象としては格好の材料である。

表3は、7大学のプレスリリース等のWeb サイトにおける構造を示したものである。北海道大学と大阪大学を除く5大

表3 研究成果のプレスリリース等

	北大	東北大	東大		名大	京大	阪大	九大
階層1	×	Topページ	Topページ	Topページ	Topページ	Topページ	×	Topページ
階層2	×	新着情報 (受賞・成果等)	Information (広報・情報公開)	学術情報 (一覧)	お知らせ／イベント (研究教育成果情報)	研究	×	プレスリリース・広報誌
階層3	×	研究成果	記者発表	標題・概要一覧	標題一覧	研究成果	×	プレスリリース
階層4	×	年度別標題一覧	研究成果	本文	本文	年度別標題一覧	×	年度別標題一覧
階層5	×	概要	標題一覧			本文	×	本文
階層6	×	本文	本文				×	

収録期間	×	2002年から	2004年から		2001年から	2004年から	×	2006年から
------	---	---------	---------	--	---------	---------	---	---------

学では、プレスリリース等が Web サイトに掲載されている。Web サイト上における構造（「年度毎／通史」，「本文のリンク先が学外にも及んでいるか」など），掲載内容（「研究成果のみ／研究成果以外も含む」など）は，大学ごとに異なっている。そのため，情報をクロールして収集する方法を開発する場合には，これらのことを考慮する必要がある。

5 おわりに

筆者らは Web サイトに現れた産学連携情報の計量化を目指しているが，本報告はその第一歩である。今回の調査により，いくつかの大学の Web サイト構造を確認することができたので，今後は，対象大学を拡大して調査することと，実際に Web サイトをクロールして，データを収集・分析することを予定している。

参考文献

[1] Vaughan, L., You, J.: “Mapping business competitive positions using Web co-link analysis”, In: P. Ingwersen, B. Larsen (Eds), Proceedings of ISSI 2005 - the 10th

International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics, pp.534-543, Stockholm, Sweden, July 24-28, 2005.

[2] Vaughan, L.: “Visualizing linguistic and cultural differences using Web co-link data”, Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol.57, No.9, pp.1178-1193, 2006.

[3] 各大学の URL

北海道大学

<http://www.hokudai.ac.jp/index.html>

東北大学

<http://www.tohoku.ac.jp/japanese/>

東京大学

http://www.u-tokyo.ac.jp/index_j.html

名古屋大学

<http://www.nagoya-u.ac.jp/>

京都大学

<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja>

大阪大学

<http://www.osaka-u.ac.jp/index.html>

九州大学

<http://www.kyushu-u.ac.jp/index.php>