

## OS-10 「Linked Data とオントロジー」

オーガナイザ：長野 伸一（株式会社東芝）  
 山口 高平（慶應義塾大学）  
 武田 英明（国立情報学研究所）  
 乙守 信行（株式会社 MetaMoJi）  
 細見 格（日本電気株式会社）  
 古崎 晃司（大阪大学）

本大会でのセッションの様子を紹介するとともに、Linked Data の国内における現状と今後の課題について、セッション内で議論した内容を報告する。

Linked Data は、Web 上でデータを効率良く利用するために、データどうしをつなげて公開・共有する仕組みである。本 OS は、Linked Data の技術面のほか、オントロジー研究との融合、社会における情報流通の在り方など、幅広く議論を行ってきた。発表件数は、1年目の10件から、3年目の今年は18件にまで増えた。内容は、データ構築の方式や、複数資源を横断した情報融合に関する技術発表を中心に、統計データや日本語語彙など基盤資源の構築から、地域や社会における課題解決に関する応用まで、多岐にわたった。

招待講演では、福井県鯖江市役所の牧田泰一氏に「データシティ鯖江の取り組みについて」と題して講演いただいた。昨今、日本において政府や自治体がオープンデータ政策に取り組み始めているが、鯖江市は市民との協働のまちづくりを目指して、全国に先駆けて公共データの民間解放に着手し、ITを漆器、繊維、眼鏡に次ぐ鯖江の第4の産業に育てようと、「データシティ鯖江」構想を推進している。牧田氏から、こうした経緯や公開データの紹介があったほか、「オープンデータ体制が整ってきたので、今後はデータのメンテナンスをしっかりとやっていきたい」と、力強いコメントをいただいた。

また、本セッションの最後に実施したまとめの議論では、武田が[武田 11]で述べた、日本における Linked Data の普及に向けた四つの課題を振り返ることにより、執筆当時から3年ほど経過した現状について意見交換を行った。

## (1) 情報公開・共有への理解不足

社会や産業の基盤となり得るデータは、人々や組織が単独で保有するよりも、互いにオープンにして共有化するほうが、所有者にとっても社会にとってもデータの価値が高まるとの考え方が広がっている。ここ数年、政府・自治体は、情報公開をより効果的に行う手段としてオープンデータを利用し始めている。また、公的機関（図書館、博物館、研究機構など）から、二次利用可能な形でデータ公開が進められている。一方、産業界におけるデータ公開の多くは、研究や非商用利用に限定されている。

## (2) コミュニティの未成熟

Linked Data の実現には、データのネットワークだけ



図1 牧田氏による講演の様子

でなく、人のネットワークも必要である。データが所在する各領域の専門家や、地域の推進者が参画して、データ活用に関連する勉強会やハッカソンなどが開催されるようになった。学会やコンテストなど、成果発表の場も増えている。議論の場ができたことで、人の交流が促進され、良いものはすぐに取り込もう、仲間をつくろうという気風が生まれつつある。

## (3) 中心的データの欠如

日本においても、DBpedia Japanese や日本語 Wikipedia オントロジーなど、広範囲な領域をカバーする中心的な情報資源が生まれている。これらは、さまざまな情報資源が、自身の情報を Linked Data 化する際に、参照し、リンクする目標となる。今後、各領域において、Linked Data の公開が飛躍的に進むと期待される。

## (4) 日本語リソースの記法

情報資源を指し示す URI に日本語を利用するかどうかの問題である。国際化 URI である IRI に基づけば、unicode で書いた日本語文字列を含められるので、技術的には可能である。この問題は、Linked Data 化した情報を、国際、国内のどちらで流通させるかによって、メリット、デメリットがある。データの質に応じて、方法を定めているのが現状である。

このように、Linked Data を取り巻く環境は、3年前とは大きく変化している。社会には多くのオープンデータが流通し始めており、Linked Data はオープンデータの主要なデータモデルの一つとして、認知されつつある。研究者にとって、研究の素材と課題が実社会に存在し、研究成果が社会で注目されるチャンスであるといえよう。本 OS が本分野に取り組む研究者の成果発表の場となることで、国内における Linked Data 普及促進の一助となれば幸いである

## 参 考 文 献

[武田 11] 武田英明：日本における Linked Data の現状と普及に向けた課題，情報処理，Vol. 52, No.3, pp. 326-333 (2011)

[長野 伸一（株式会社東芝）]