

オントロジーを用いた民俗学研究者支援システム
Folklore researcher support system that used ontology

佐藤俊輔† 木下宏揚† 松澤和光†

Shunsuke Sato, Hirotsugu Kinoshita, Kazumitsu Matsuzawa

1、はじめに

近年における情報化社会の発達により、大量の情報が電子化されている。[1]神奈川大学の21世紀COEプログラム「人類文化研究のための非文字資料の体系化」では、非文字資料の共有、流通を目指している。非文字資料とは既存のメディアでは表現が困難な、匂いや景観、感触などを指す。そしてこれらの情報を処理するために知的処理の必要性が高まってきた。[2]

本研究の対象は民具とする。民具とは、渋沢敬三により提唱された概念で、日常生活の必要から技術的に作り出された道具である(宮本常一1999)。

前回の報告[3]では、民具データベースにおける

問題点と、その改善法を提案し、民具名と使用目的についてのオントロジー構築を行った。

本稿では民具データベースの前段階の、民具分類が抱えている問題点を解決するために、オントロジーを導入することによる有効性を示していく。

2、民具カード

民具とは、民衆によって作られ、長い間使用されてきた道具や器物の総称である。

民具カードは、福島県只見町に残されている民具情報を記録したカードであり、民具を実際に使用した人が直接カードに記録するという点で、学術的な研究対象としても評価が高く、只見方式と呼ばれ、国の有形文化財に指定されている。[4]

民俗資料調査カード		通番号	T・(A)・M	分類番号
		725		28116-1
資料名	(地方名) (標準名)	写真・形状・寸法等		
マルキリモミ				
寄贈・借用年月日	昭和・平成 年 月 日			
寄贈者	(住所)只見町大字 字 番地			
所有者	(氏名)			
材質	木 針金			
使用年代	昭和 年頃から 昭和 年頃まで・現在も使用中			
使用目的	木の穴とあける道具			
収蔵場所	旧朝日公民館			
備考				
調査年月日	平成 2年 6月 23日			
調査員				

只見町教育委員会

図1 マルキリモミの民具カード

しかし、民具カードに記載する際の書式は特に指定されていないため、内容は同じでも民具カードの製作者ごとに異なる書式がなされている場合が多い。

例を挙げると「ヨツメギリ」という民具があるが、「(ヨツメ)ギリ」と書かれている場合があり、ギリの使用目的に「木に穴をあける」、「物に穴をあける」など表記にばらつきがみられる。このままでは、機械的に民具の分類分けが行えないため、使用目的に形態素解析機を当て、自動的な分類分けを提案する。

現在、民具の分類分けに用いられているのは昭和29年に作成された「文化庁分類」である。しかし、現在ではこの分類では対応できない民具も増えてきているため、新たな分類法を作成する必要がある。

3、オントロジーについて

そこでオントロジーを使った民具分類法を提案する。オントロジーとは共通語彙(概念)を提供する体系化された辞書のようなものである。オントロジーとは本来哲学用語であり、「存在に関する体系的な理論(存在論)」という意味である。情報工学の立場からは「概念化の明示的な記述」と定義される。

オントロジーの最も基本的な利用法として、オントロジーで定義された概念を、知識を表すための共通の語彙(概念)として利用するという形態がある。オントロジーを導入することにより、文書がただの単語の集まりではなく、文書全体で意味を持ったデータとして扱われる。

オントロジーを使うことで、今までの手法では気づけなかった、民具間の新たな関連性の発見や新しい機能分類の確立につながる。

オントロジーを構成する要素として以下の要素が挙げられる。

is-a 関係・・・下位概念 B と上位概念 A の間には「B is-a A」という関係が成立する。

part-of 関係・・・ある概念と、その概念を構成している部分に当たる概念との間の全体-部分関係を表す。

attribute-of 関係・・・ある概念を構成している属性情報(色、形状等)を表す。

instance-of 関係・・・概念とその具体例との間の関係を表す。

実際に民具研究者に使用してもらい、評価してもらう。

4、まとめ

本研究では、民具の自動分類システムを構築、稼働させた。今後の計画としては、民具名と使用目的の組み合わせからオントロジーを自動で構築するシステムの開発を目指す。

参考文献：

- [1] 木下慶子 村上敦志 稲積泰宏 木下宏揚 森住哲也：“Context 間の関連性を表現するメタ Ontology -民俗学研究のための情報発信-” 情報処理学会研究報告，じんもんこん研究会，pp.1-6，(2006-1) Meta-Ontology that express the content to relation of between
- [2] 神奈川大学 21 世紀 COE プログラム人類文化研究のための非文字資料の体系化"
<http://www.himoji.jp/>
- [3] 佐藤俊輔，鈴木一弘，木下宏揚，松澤和光，オリジナルオントロジーを用いた民具のデータベース化，人工知能学会ことば工学研究会(第 36 回)，2010
- [4] 小松大介：“福島県南会津郡只見町の民具データベース化とその問題点”『地域情報学の構築—新しい知のイノベーションへの道』神奈川大学 21 世紀 COE プログラム研究推進会議