

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K00001

研究課題名（和文）存在論と図書館情報学：「知識の組織化」に焦点を当てて

研究課題名（英文）Ontology and Library and Information Science: Focus on "Knowledge Organization"

研究代表者

横山 幹子 (Yokoyama, Mikiko)

筑波大学・図書館情報メディア系・准教授

研究者番号：40302434

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、存在論と「知識の組織化システム」との関係を、「知識の組織化システム」として「領域分析（ドメイン分析）」と「統合的レベル分類」を取り上げ、具体的に検討した。

その結果「領域分析（ドメイン分析）」はヨーランドの主張する「プラグマティックな実在論」・「物的一元論」と結びついており、「統合的レベル分類」はニョリの主張する複数主義的な存在論と結びついているが、どちらに関しても、それ以外の存在論も関係しうることが明らかになった。また、抽象的存在者の存在を認めること（その存在を認めるかどうかはヨーランドとニョリの決定的な違い）が「知識の組織化システム」とどのように関係しうるかも明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、存在論や認識論と、図書館情報学との関係が論じられている。しかし、認識論と図書館情報学の関係に関しては一般的論考も具体的論考も共にみられる一方で、存在論との関係についての論考に関しては具体的な論考が不足していた。本研究は、図書館情報学の中でも「知識の組織化」に焦点を当て、「知識の組織化システム」として「領域分析」と「統合的レベル分類」を取り上げ、存在論と知識の組織化の関連性について具体的に考察しており、その成果は学術的な意義を持つ。また本研究は、大量のデータの整理という現代社会における問題と関係する「知識の組織化」やその組織化に相応しいシステムの検討と関係しているため、社会的意義も持つ。

研究成果の概要（英文）： In this study, the relationship between ontology and "Knowledge Organization System" was specifically examined, focusing on "Domain Analysis" and "Integrative Levels Classification" as "Knowledge Organization System".

As a result, it is clear that "Domain Analysis" is linked to "Pragmatic Realism" and "Physical Monism" as claimed by Hjørland and "Integrative Levels Classification" is linked to ontological pluralism as claimed by Gnoli, and that, however, with respect to both, other ontologies are also possible. It also became clear how acknowledging the existence of abstract entities (whether or not to acknowledge its existence is a crucial difference between Hjørland and Gnoli) can be related to "Knowledge Organization System."

研究分野：哲学 図書館情報学

キーワード：知識の組織化 図書館情報学 領域分析（ドメイン分析） 統合的レベル分類 存在論 ヨーランド ニョリ 哲学

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 研究開始当初の図書館情報学における哲学的論考では、哲学的な存在論や認識論と、図書館情報学との密接な関係が論じられ、たとえば、その分野の代表的研究者であるヨーランドは、さまざまな認識論的立場と図書館情報学研究の関係を一般と具体の両方の視点から論じていた。(Hjørland, B. Empiricism, rationalism and positivism in library and information science. *Journal of Documentation*. 2005, vol. 61, no. 1, p. 130-155. ; Hjørland, B. "Indexing: Concepts and theory". *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization*. Hjørland, B., ed. ISKO, 2018, [www.isko.org/cyclo/indexing](http://www.isko.org/cyclo/indexing).) しかし、存在論的立場と図書館情報学研究の関係性についての論考は、一般的な論考がいくつか見られるものの具体的な論考は不足していた。

(2) 存在論に関して、ニヨリは、その論文 *Mentefacts as a missing level in theory of information science* (Gnoli, C. *Mentefacts as a missing level in theory of information science*. *Journal of Documentation*. 2018, vol. 74, no. 6, p. 1226-1242.) の中で、図書館情報学研究、特に知識の組織化についての研究の際に、存在論として一元論ではなく複数主義を採用することの重要性を論じた。

(3) 存在論に関して、ヨーランドは、その論文 *The foundation of information science: One world or three? A discussion of Gnoli(2018)*、(Hjørland, B. *The foundation of information science: One world or three? A discussion of Gnoli(2018)*. *Journal of Documentation*. 2019, vol. 75, no. 1, p. 164-171.) で、ニヨリの主張を批判し、知識の組織化研究の際に、存在論に関して、複数主義ではなく一元論をとるべきだと主張した。

(4) 横山は、「図書館情報学における存在論の対立: Gnoli の存在論的複数主義と Hjørland の存在論的一元論の比較」(横山幹子. *情報学における存在論の対立: Gnoli の存在論的複数主義と Hjørland の存在論的一元論の比較*. *Library and Information Science*, 2020, vol. 84, p. 1-21.) で、両者の対立を整理し、ヨーランドとニヨリの存在論的対立は、抽象的存在者を認めるかどうかという点にあることを指摘した。しかし、それぞれの存在論的な立場が、具体的な知識の組織化システムとその評価にどのように関わってくるかは明らかにしなかった。

### 2. 研究の目的

(1) 知識の組織化における「知識の組織化システム」として、「領域分析(ドメイン分析)」と「統合的レベル分類」を取り上げ、それぞれの「知識の組織化システム」が存在論とどのような関係にあるのかを明らかにすること

(2) それぞれの「知識の組織化システム」と存在論の関係から明らかになったことを受け、「知識の組織化システム」としての有用性も視野に入れながら、両者の違いとして重要な点を詳しく検討すること

### 3. 研究の方法

(1) 存在論との関係を検討する対象と考えている「領域分析(ドメイン分析)」について、文献調査を行う。

(2) 存在論との関係を検討する対象として考えている「統合的レベル分類」について、文献調査を行う。

(3) 関係する哲学的存在論について、文献調査(たとえばハルトマンの存在論についての文献)を行う。

(4) 文献調査の結果を考察する。

### 4. 研究成果

(1) 領域分析(ドメイン分析)とヨーランドの存在論

2021年、日本科学哲学学会第54回(2021年)大会での「ヨーランドの領域分析と存在論」とい

う題目での発表と2022年発行の『LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE』87巻に掲載した「Hjorlandのドメイン分析と存在論：Putnam及びGabrielの存在論との比較」において、ヨーランドが知識の組織化研究において主張している「領域分析（ドメイン分析）」を支える存在論はどのようなものであるかについて検討し以下のことが明らかになった。（2021年度の学会発表までは、「領域分析」という語を使っているが、その後は、「領域分析」という語の他の使い方があることを考慮し、成果公表の際には、「ドメイン分析」という語を使っている。）

ヨーランドが知識の組織化についての研究において重要性を指摘する「知識の組織化システム」としての「ドメイン分析」とは、複数のドメインを認め、それぞれのドメインでの社会的・歴史的視点を重視する研究方法である。また、認識論的な相対主義や主観主義を避けるべきだと考えているヨーランドが「ドメイン分析」に相応しいと考えている存在論は、プラグマティックな実在論と物的一元論である。プラグマティックな実在論とは、何を存在すると見なすかは理論やパラダイムに依存している一方で、われわれは自由に実在を生み出すことはできず、理論の受入の際には事象をよりよく説明できるというプラグマティックな要素が必要であると考えられるものである。物的一元論とは、物的存在者のみを認めるという考えである。しかし、「社会的・歴史的視点を重視したうえで相対主義や主観主義を避ける」という意味で、「ドメイン分析」を支持できる存在論は他にもありうる（パトナムの存在論やガブリエルの存在論）。特に、観察者のいない世界でも観察者しかいない世界でもない実在を主張し複数主義をとるガブリエルの新しい実在論は、その候補になりうる。

## （2）統合的レベル分類とニヨリの存在論

2022年、日本科学哲学会第55回（2022年）大会での「統合的レベル分類と存在論」という題目での発表と2023年発行の『日本図書館情報学会誌』69巻2号「知識の組織化システムとしての統合的レベル分類とGnoliの存在論」において、ニヨリが知識の組織化研究において主張している「統合的レベル分類」を支える存在論はどのようなものであるかについて検討し、以下のことを明確にした。

ニヨリが重要性を指摘する「知識の組織化システム」としての「統合的レベル分類」がどのようなものかの詳細を示し、そのうえで、「すべての研究対象を秩序づけること」という視点と「研究対象としての知識の地位」という視点から「統合的レベル分類」とニヨリ主張する「複数主義的な存在論」（物的存在者の存在だけではなく抽象的存在者の存在も認める）の関係が検討された。その結果、どちらの視点からも、「統合的レベル分類」と複数主義的な存在論の肯定的な結びつきが確認された。一方で、統合的レベル分類においてすべての研究対象を秩序づけることができる存在論は、ニヨリの存在論だけではないということが示された。また、抽象的存在者を認めるとしても必要とされる抽象的存在者はニヨリの主張するメンティファクトのような存在者だけとは限らないということも示された。さらに、「研究対象としての知識の地位」という視点で肯定的な結びつきがありうるのは、ニヨリの言う複数主義的な存在論だけではないということも明らかになった。

## （3）「抽象的存在者」を認めることと「知識の組織化システム」の関係

2023年、TP&Dフォーラム2023での「知識の組織化」と哲学」という題目の発表での質疑応答に示唆を受けての行われた研究の成果として、2024年発行の『情報の知識と技術』74巻5号「知識の組織化と哲学：「統合的レベル」概念に焦点を当てて」では、ヨーランドの存在論とニヨリの存在論の決定的な違いである「抽象的存在者」を認めるということに焦点を当てて研究し、以下のことを明確にした。

「統合的レベル分類」を支えている「統合的レベル理論」は、ヨーランドも認めている。ヨーランドとニヨリの重要な違いは、ニヨリが、ハルトマンのレベル理論に影響を受け、「抽象的存在者」を認める形で、「統合的レベル」概念を捉えている点にある。それゆえ、「統合的レベル分類」において、ニヨリの考える「統合的レベル」概念とカテゴリーの関係がどのように現れているか、それがハルトマンの理論からどのような影響を受けているかを検討した。その結果、「統合的レベル分類」での「統合的レベル」とハルトマンの考え方の関連性が明らかになった。ヨーランドとの違いにおいて重要なのは、ハルトマンに由来する「上部形成」・「上部構築」という2つの関係をニヨリが分けていること、そして、「上部構築」の関係を認めていることである。加えて、この関係を認めることが「統合的レベル分類」において重要であるならば、「統合的レベル分類」のためには複数主義的存在論が必要だということが主張できることも明らかになった。ただし、それが実際に「統合的レベル分類」においてどれほど有用であるかはまだ検討されてい

ない。それは今後の課題である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 横山幹子	4. 巻 69巻2号
2. 論文標題 知識の組織化システムとしての統合的レベル分類とGnoliの存在論	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本図書館情報学会誌	6. 最初と最後の頁 85-100
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20651/jslis.69.2_85	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 横山幹子	4. 巻 74巻5号
2. 論文標題 知識の組織化と哲学：「統合的レベル」概念に焦点を当てて	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 情報の科学と技術	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18919/jkg.74.5_161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 横山幹子	4. 巻 87
2. 論文標題 Hjorland のドメイン分析と存在論：Putnam 及び Gabriel の存在論との比較	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE	6. 最初と最後の頁 47-69
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.46895/lis.87.47	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 横山幹子
2. 発表標題 存在論と図書館情報学：「知識の組織化」に焦点を当てて
3. 学会等名 実在論 ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 横山幹子
2. 発表標題 「知識の組織化」と哲学
3. 学会等名 TP&Dフォーラム2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 横山幹子
2. 発表標題 統合的レベル分類と存在論
3. 学会等名 日本科学哲学会第55回（2022年）大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 横山幹子
2. 発表標題 ヨールランドの領域分析と存在論
3. 学会等名 日本科学哲学会第54回（2021年）大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------