

FRBR からみた JAPAN/MARC フォーマットの機能的構造

橋詰秋子(慶應義塾大学大学院文学研究科)

hasiaki@slis.keio.ac.jp

1. 研究目的・問題意識

デジタル情報やインターネットの普及は、図書館目録に対する利用者ニーズを大きく変化させ、図書館目録を形作る書誌レコードにもそうした変化への対応が求められている。JAPAN/MARC(以下 J/M)フォーマットは、我が国の各種 MARC が準拠する標準であり、我が国の図書館目録を考える上で無視できない存在である。しかし、カード目録を元に開発された J/M は、長年に渡り改訂が繰り返されたこともあって、現在の利用者ニーズと結び付けられる構造をもつかどうかは分かってはいない。従って、我が国の目録の更なる向上のためには、利用者の観点から J/M フォーマットが持つ機能的構造を明らかにした上で、その再検討を行うことが重要である。

IFLA の「書誌レコードの機能要件 (Functional Requirements for Bibliographic Records : FRBR)」ⁱ⁾は書誌レコードに求められる諸機能を、【実体】、実体の【属性】、実体間の【関連】、【利用者タスク】(利用者の行動)により表した概念モデルである。FRBR は書誌レコードの構造を示すモデルであると同時に、書誌レコードが持つ個々のデータ要素と目録利用の行動との関係を分析するツールである。実際、米国議会図書館(LC)は、FRBR を使って自らが管理する MARC21 フォーマットを機能分析し、今後の開発のための課題を調査している。ⁱⁱ⁾

そこで本研究では、FRBR モデルを用いて J/M フォーマットを分析し、J/M の機能的構造を明らかにする。ここでは特に、利用の観点を

中心として、J/M の構造的特徴を探る。

2. 研究方法

本研究ではまず、J/M の構造を明らかにするために、FRBR モデルを拡張して J/M フォーマットに含まれる全データ要素を反映したモデルを作成した。この拡張モデル(以下 J/M 用モデル)を作成したのは、目録利用を主眼とした FRBR だけではデータ管理に関する要素をも含む J/M の包括的な構造を示すには十分だったためである。

そして、J/M の各データ要素と結び付けられた J/M 用モデルの【属性】【関連】と利用者やデータ管理の【タスク】とを対応づけ、J/M の機能的な構造を明らかにした。続いて、利用の観点からの分析のために、利用者志向なモデルである FRBR と J/M 用モデルとを比較し、その相違を明らかにした。なお本研究では、現時点の最新版である JAPAN/MARC2006 フォーマットⁱⁱⁱ⁾を用いた。

J/M 用モデルの作成手順は次のとおりである。J/M フォーマットの各データ要素に FRBR モデルで定義された【実体】および【関連】【属性】を対応付けた。FRBR の範囲から外れるデータ要素を確認し、それらの要素と対応する【実体】【関連】【属性】を MARC21 フォーマットのために LC が作成したモデルから特定し J/M 用モデルに組み込んだ。LC のモデルにも存在しない J/M の要素については、新たな【属性】を定義し追加した。

3. 結果・分析

(1) J/M 用モデルからみた J/M フォーマットの構造と特徴

J/M には、FRBR で示された【実体】に当てはまらないデータ要素が存在していた。本研究では、LC のモデルを参考に、それらの MARC レコードのデータ管理を目的とした要素と対応する【実体】として、「レコード」「フィールド」「データ要素」の3つを定めた。第1図に、J/M 用モデルの【実体】を示す。

FRBR モデルの【実体】は目録利用者の関心対象として定められたものだが、J/M フォーマットの中でそれらの【実体】に結びつくデータ要素は全データ要素 150 項目中 117 (78%) 存在していた。つまり、目録の利用に直接資するデータ要素は、J/M の約 8 割にしかすぎなかった。他方、本研究で追加したデータ管理に係る要素は全体の 22% を占めていた。

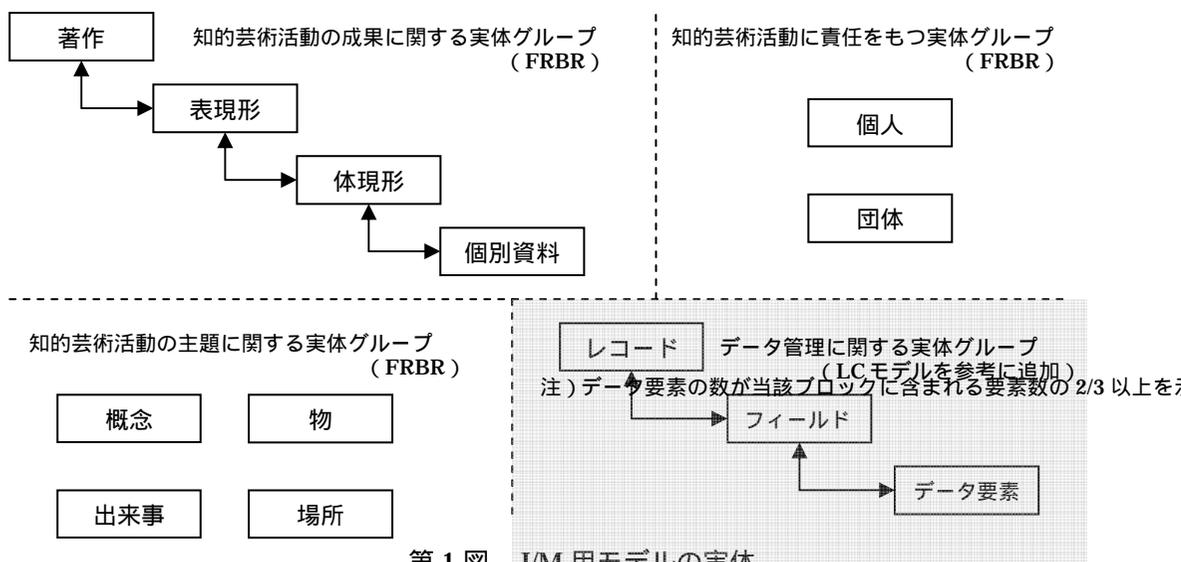
【実体】の種別ごとにみると、最も多く見られたのが「表現形」に対応する要素であり (44.7%)、逆に、知的芸術活動の主題に関する実体グループ (「概念」「物」「出来事」「場

所」と「個別資料」が少なく、それぞれ 2.0% ずつであった。書誌レコードは一般に「表現形」レベルだと言われているが、実際の J/M フォーマットでは「表現形」を扱った要素は 50% 以下であった。

実体間の【関連】に関していえば、J/M 用モデルに見られた【関連】の種類は多くなく、「後継」「全体と部分」「翻訳」の3タイプのみであった。このうち、係るデータ要素数が最も多かったのは、シリーズとシリーズ中のモノグラフとの関係などを示す「全体と部分」であった。その他二つ (「後継」「翻訳」) が2項目 (1.4%) ずつしか存在していない一方で、「全体と部分」が 25 項目 (16.7%) も見られたのは、J/M にシリーズ表示に関する事項と並んで多巻ものに関する事項が含まれているためである。

(2) J/M と利用者・管理タスクとの対応付け

J/M 用モデルを用いて、J/M のデータ要素と利用者タスク・データ管理タスクとの対応付けを行い、各データ要素が支援するタスクと



第1図 J/M 用モデルの実体

ブロック等	フィールド	含まれる要素数	利用者タスク				データ管理タスク	
			発見	識別	選択	入手	識別	プロセス
レコードラベル	-	10						<u>10</u>
ディレクトリ	-	4					1	
識別ブロック	001-071	9	5	5		5	3	2
コード化情報ブロック	100-123	21	6	13	13	6		4
記述ブロック	251-387	40	25	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>33</u>		
記入リンクブロック	430-440	2	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>		
アクセスポイントブロック	551-799	41	<u>36</u>	<u>37</u>	5	5	6	1
国際的使用ブロック	801-856	8		1	2	3	3	<u>5</u>
国内的使用ブロック	905-918	15	<u>12</u>	<u>12</u>	1	3		

明らかにした。なお、利用者タスクとは FRBR において利用者が目録データを使う基本的な用途として定められた4つのタスク(「発見」「識別」「選択」「入手」)であり、データ管理タスクとは、LC のモデルを参考に本研究で追加したデータ管理のための2つのタスク(「識別」「プロセス」)である。

支援するタスクごとのデータ要素数をブロック単位で集計したのが第1表である。各ブロックが支援するタスクに、そのブロックの特徴が現れている。具体的にいえば、アクセスポイントブロックでは当該ブロックに含まれる要素数の2/3以上が利用者タスクの「発見」「識別」に係る要素であり、他方、レコードラベル部では10の要素全てがデータ管理タスクの「プロセス」に関するものであった。また記述ブロックでは、利用者タスク4つが比較的全く現れていない。

J/M 全体に視点を移すと、FRBR で定められた利用者タスクを支援するデータ要素が約8割を占め、残る2割がデータ管理に役立つ要素であった。前者のうち「識別」に関わる要

素が105(70%)と最も多く、次に多いのが「発見」85(57%)であった。「選択」と「入手」を支援する要素は全体の半分以下であり、それぞれ61項目(41%)、57項目(38%)であった。

続いて、利用者タスクを【タスク】の焦点となる知的芸術活動の成果に関する【実体】グループ(「著作」-「表現形」-「体現形」-「個別資料」)ごとに、それぞれ4つのサブタスク(例:「体現形の発見」「体現形の識別」)に細分化した。その結果、J/M で最もよく見られるのは「著作の発見」と「著作の識別」に役立つデータ要素であることが分かった(45%)。一方、個別資料レベルの「発見」「識別」「選択」「入手」に資する要素はそれぞれ全体の1、2%しか存在していなかった。J/M 全体で最も多く見られた「識別」タスクが焦点としていた【実体】は、「著作」(45%)、「体現形」(40%)、「表現形」(39%)の順に多くみられた。

(3)FRBR モデルと J/M 用モデルとの比較

利用者志向なモデルである FRBR と J/M 用モデルとを比較し、利用者志向の面から分析

を行った。その結果、J/M には FRBR の【実体】が全種類存在しているものの、J/M には FRBR の【属性】【関連】が数多く存在しており、J/M に現れた【属性】【関連】は FRBR で示されるものの半数以下にすぎないことが分かった。

J/M フォーマットには、FRBR の【属性】の代わりに J/M 特有の【属性】がいくつも存在しており、それらは次のような三カテゴリに分けることができた。日本語の表記法によるもの(例: 体现形のタイトルのカタカナ表記、著作のタイトルのローマ字表記)、多巻ものの扱いに関するもの(例: 多巻ものの各巻表示)、MARC レコードのデータの管理に関するもの(例: データ要素の識別子)。

一方 J/M には FRBR の【属性】には、録音資料のような特定資料群にのみ関係するものが多く見られた。そうした【属性】とは、例えば、演奏手段(音楽作品)、分点(地図)、縮尺(マイクロ資料)であった。利用者が探している【実体】を見つけるのはその【属性】によってであり、利用者志向を目指す上で【属性】の充実是不可欠である。従って、J/M の機能向上のための今後の方策の一つとして、FRBR で示されるような特定資料群に対応するデータ要素の増設が考えられる。

【関連】に視点を移せば、J/M 用モデルには FRBR で示された【関連】がほとんど存在していなかった。書誌レコードに反映される【関連】は、【実体】とその【実体】に関連する他の【実体】とを結びつける助けとなるものであり、リンクをたどったブラウジングに有用だと推測できる。利用者が最も好む探索方法はブラウジングであり、ブラウジングの強化は目録の利用者志向を目指す上で欠くことのできない方向性である。すなわち、J/M にとって【関連】に関

するデータ要素の充実が考慮すべき課題の一つであると考えられよう。

4. まとめ

本研究によって、J/M の機能的構造を明らかにすることができた。さらにデータ要素とタスクとの対応付けから、目録の利用に資する要素が J/M 全体の 8 割にすぎないことなどの、J/M の機能的な特徴が分かった。

図書館目録は、その機能的な重心を資料管理から利用へと移さなければならない段階にきている。書誌レコードの構造を機能面から明らかにした本研究の成果は、書誌レコードを再検討する基盤を提供している。今後は、その基盤に基づき書誌レコードをより利用者志向に展開するための方策を考えたい。

ⁱ 書誌レコードの機能要件 : IFLA 書誌レコード機能要件研究グループ最終報告. 和中幹雄, 古川肇, 永田治樹訳. 東京, 日本図書館協会, 2004, 121p.

ⁱⁱ Network Development and MARC Standards Office Library of Congress. Functional Analysis of the MARC21 Bibliographic and Holdings Formats. (online), available from <<http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/function-al-analysis.html>>, (accessed 2006-9-10).

ⁱⁱⁱ 国立国会図書館 . JAPAN/MARC2006 フォーマット . (online), available from <<http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/jmarc2006.pdf>>, (accessed 2006-9-10).