

IFLA図書館参照モデル

— 書誌情報の概念モデル —

Pat Riva, Patrick Le Bœuf, Maja Žumer 著
(IFLA FRBR再検討グループ)

訳者代表 和中 幹雄 / 古川 肇

樹村房

2019

IFLA Library Reference Model

A Conceptual Model for Bibliographic Information

Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer

Consolidation Editorial Group

of the IFLA FRBR Review Group

Definition of a conceptual reference model to provide a framework for the analysis of non-administrative metadata relating to library resources



Pat Riva, Patrick Le Bœuf, Maja Žumer, 2017

© 2017 by Pat Riva, Patrick Le Bœuf, Maja Žumer. This work is licensed under the Creative Commons

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

IFLA

P.O. Box 95312

2509 CH Den Haag

Netherlands

www.ifla.org

この作品は Pat Riva, Patrick Le Bœuf, Maja Žumer による “*IFLA Library Reference Model: A Conceptual Model for Bibliographic Information*” の日本語訳です。

目 次

訳者まえがき v

第1章 序 章	1
1.1 背景	1
1.2 貢献者	3
第2章 方 法	5
2.1 範囲と目的	5
2.2 実装基盤としての概念モデル	6
2.3 概念モデルのFRファミリー統合のプロセス	7
2.4 他のモデルとの関係	9
第3章 利用者と利用者タスク	11
3.1 考慮した利用者層	11
3.2 利用者タスクの概要	11
3.3 利用者タスクの定義	12
第4章 モデル定義	14
4.1 実体	15
4.1.1 序言 15	
4.1.2 実体に対するクラスまたは「isA」階層 15	
4.1.3 実体の詳細定義 16	
4.2 属性	34
4.2.1 序言 34	
4.2.2 属性の階層構造 34	
4.2.3 resの属性に関する注意点 37	
4.2.4 属性の詳細定義 37	
4.2.5 属性の索引 55	
4.3 関連	57
4.3.1 序言 57	
4.3.2 関連の階層構造 58	

4.3.3	関連の詳細定義	61
4.3.4	定義域順の関連	77
第5章	モデルの概観	82
5.1	実体関連図	82
5.2	実体とそれらの対応関係の制約	86
5.3	オンライン配信のモデル化	87
5.4	図書館の文脈における nomen	88
5.5	書誌的アイデンティティのモデル化	89
5.6	代表表現形属性	91
5.7	集合体現形のモデル化	94
5.8	逐次刊行物のモデル化	96
第6章	利用者タスクと実体、属性、関連との対応	99
6.1	利用者タスクを例示するユースケース	99
第7章	モデル化用語集	102
第8章	参照した概念モデル	103
付	エレメント名英和・和英対照表	i

訳者まえがき

本書は、2017年8月に国際図書館連盟（International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)）の専門委員会により承認され公表された書誌情報全般に関わる概念モデル IFLA Library Reference Model (IFLA LRM) の全訳である。この概念モデルは、書誌データを対象とする FRBR、典拠データを対象とする FRAD、主題典拠データを対象とする FRSAD という3つの概念モデル（すべて略称。完称は本文を参照）を統合して作成された。

1998年に公開された FRBR は、2004年に『書誌レコードの機能要件』のタイトルで邦訳された後、わが国でも人口に膾炙され、2018年12月に刊行された『日本目録規則2018年版』（NCR2018）の基礎となっている。IFLA LRM は、その FRBR を継承する新たな概念モデルである。

2010年に策定された国際目録規則 Resource Description and Access (RDA) は、インターネット上の利用サイトである RDA Toolkit において、2018年6月に IFLA LRM を実装して再構成されたベータ版が公開された。これにより、FRBR や FRAD を基礎とした RDA は、将来 IFLA LRM を基礎とした RDA へ変貌を遂げてゆくことになり、NCR2018にも大きな影響を与えることになるだろう。

この新しい概念モデルのわが国における理解と普及のためには、何らかの形での邦訳の実現が望まれていた。一方で、IFLA LRM で定義されている実体、属性、関連は、クラスないしはプロパティとして英語名を用いた識別子が与えられる。そのため、情報技術的な観点から見れば、これらの用語は英語を使用する方が適切であるとも考えられる。この観点から邦訳が果たして必要かという意見もあり得るが、我々は、図書館関係者が概念モデルの意味内容を十分に理解するためには、やはり何らかの形での邦訳が必要ではないか、その場合、図書館用語と各種メタデータ・スキーマの用語との調整も必要となるのではないかと考えた。また、少人数による翻訳作業は効率的ではあるが、共通理解のためには、わが国におけるこの分野の研究者をできるだけ多く募って翻訳を実施することが重要ではないかとの思いから、15名による共同訳となった。

以下に訳語決定にあたっての方針の概略のみを記す。

FRBR の継承モデルなので、この邦訳を原則として踏襲した。これに登場しない用語については、FRBR を基礎とする目録規則である NCR2018に依った。

しかしながら、FRBR や NCR2018に依らず、あえて訳語を変更した重要な訳語がある。2つの例だけを挙げておく。

FRBRで「集合的実体」と訳されていた aggregate entity は、この実体が IFLA LRM においては体现形にのみ適用されるため、意識して「集合体现形」に変更した。

resource は、本モデルでは「モデルで定義する全実体のインスタンス」と定義されているので、「資料」という語を用いている NCR2018 や『国際目録原則』(国立国会図書館 (NDL) 訳) とは異なって、「情報資源」と訳した。また、その下位概念の bibliographic resource は NDL 訳に従い「書誌的資源」とするが、library resource は「図書館情報資源」(NDL 訳では図書館資料) とした。さらに、物的なものに限定される physical resource は「物的資料」と訳し分けた。

定訳がまだない用語については、FRBR 邦訳で item が「アイテム」でなく「個別資料」と訳されているように、英語音のカタカナ表記はできるだけ避け、用語の意味内容を表す日本語(主に漢語)を用いることに努めた。適当な日本語が見いだせない場合には、英語音のカタカナ表記ではなく、アルファベット表記をそのまま用いている。新たに導入された用語で、原文でも英語ではなくあえてラテン語が用いられている実体名の res と nomen がその例である。

ただし、英語音のカタカナ表記が多用されているモデル化ないし情報技術関連用語については、多くは斯界の慣行に従っている。これらの用語の主なものは、その定義とともに本文の第7章に示されている。

実体、属性、関連および利用者タスクの要素名の訳語については、巻末に「要素名英和・和英対照表」を付した。

若干の凡例を以下に示す。

1. エレメント名(利用者タスク、実体名、属性名、関連名)を定義する箇所では、邦訳に原語を丸がっこを付して付記した。
2. 原文ではイタリックで示されているエレメント名は、すべて太字とした。(例: 著作)
3. 第4章における例の表現については、主語-述語-目的語の RDF トリプル方式と日本語文による表現を併用した。
4. 外国人名は、FRBR 邦訳では片仮名としているが、発音の分らない人名があるため、本書では原綴のままとした。
5. 原文で使用されている波括弧({ }), 一重直線型引用符(' '), 二重直線型引用符(" ") は、そのまま使用した。この場合、直線型引用符で挟まれた部分は、原則として邦訳せず原綴のままとした。一方、波括弧については、原綴のままの場合と邦訳した場合がある。

訳者代表 和中幹雄
古川 肇

第 1 章 序 章

1.1 背景

1998 年の『書誌レコードの機能要件』(Functional Requirements for Bibliographic Records (以下 FRBR)) の最初の刊行以来、概念モデルの FR ファミリーは書誌的宇宙の特定の側面に対する 3 つの個別モデルを含むまでに成長した。書誌データのための FRBR に加えて、概念モデルの FR ファミリーは『典拠データの機能要件』(Functional Requirements for Authority Data (以下 FRAD)) と『主題典拠データの機能要件』(Functional Requirements for Subject Authority Data (以下 FRSAD)) を含むようになった。

これらのモデルは、異なるワーキング・グループによって、長年にわたって別々に作成されてきた。

- FRBR は、「IFLA 書誌レコードの機能要件研究グループ」(IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records) の最終報告であった。研究グループは 1992 年に結成され、この報告は 1997 年 9 月 5 日に「目録分科会」(Section on Cataloguing) の常任委員会によって承認された。
- FRAD は、「典拠レコードの機能要件と典拠番号ワーキング・グループ」(IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR)) の成果であった。FRANAR は 1994 年 4 月に IFLA の「書誌コントロール部会」(Division of Bibliographic Control) と「国際書誌コントロールと国際 MARC プログラム」(Universal Bibliographic Control and International MARC Programme (UBCIM)) によって設置された。この報告は 2009 年 3 月に目録分科会と「分類・索引分科会」(Classification and Indexing Section) の常任委員会で承認された。
- FRSAD は、「主題典拠レコードの機能要件ワーキング・グループ」(IFLA Working Group on Functional Requirements for Subject Authority Records (FRSAR)) の報告であり、このワーキング・グループは 2005 年に組織された。この報告は 2010 年 6 月に IFLA の分類・索引分科会の常任委員会で承認された。

FRBR 最終報告の項目 3.2.2 は表現形の定義に関するものであり、この項目は「表現形に関するワーキング・グループ」(2003-2007) の勧告の採用の結果を受けて修正された。加えて、「集合体現形 (aggregates) に関するワーキング・グループ」が 2005 年に「FRBR 再検討グループ」(FRBR Review Group) によって設立された。このワーキング・グループは、様々なタイプの集合体現形のモデル化の検討を任務としていた。その勧告が、2011

年8月にプエルトリコのサンファンでFRBR再検討グループによって採択され、その最終報告が2011年9月に提出された。

2003年以来、FRBR再検討グループは、博物館コミュニティで国際的に合意された概念モデルである『CIDOC 概念参照モデル』(CIDOC Conceptual Reference Model (CIDOC CRM))の維持に責任を有する「国際博物館会議」(International Council of Museums (ICOM))の「国際ドキュメンテーション委員会」([International] Committee on Documentation (CIDOC))内のグループと合同会議を開催するようになった。この共同作業によって、CIDOC CRMと同じオブジェクト指向モデル化フレームワークを使用するFRBRモデルの構築が進展するとともに、このモデルはCIDOC CRMの公式の拡張版として承認されることとなった。FRBRのこの再構築は、FRBRoo (FRBR object-oriented)として知られており、元々のFRBRモデルに直接対応する1.0版として2009年に初めて承認された。その後のFRADとFRSADモデルの刊行とともに、FRBRooはFRADとFRSADモデルからの実体、属性、関連を含むように拡張され、FRBRoo2.0版として動き出した。

この3つのFRモデルは、すべてが実体関連モデル化フレームワークで作成されたけれども、共通の問題に対する異なる視点と異なる解決策を採用せざるを得なかった。たとえ3つのモデルすべてが完全な書誌的システムに必要とされるとしても、単一のシステムでそれらの採用を試みるには、その3つのモデルからのわずかな案内によって、その場しのぎのやり方で複雑な問題を解決しなければならなかった。FRADとFRSADが2009年と2010年に完成しようとしている正にそのとき、モデル全体を明確に理解しその採用の障壁を取り除くためには、FRファミリーを単一の首尾一貫したモデルに合併するか統合することが必要であろうということが、明らかになった。

FRBR再検討グループは、2010年から統合モデルに向けて活発に作業を始めた。即ち、一連の検討会議 (working meetings) がIFLA大会 (IFLA conferences) に合わせてもたれ、2012年4月には、追加の中間会議 (mid-year meeting) が開催され利用者タスクの統合案が初めて起草された。2013年シンガポールで、FRBR再検討グループは「統合版編集グループ」(Consolidation Editorial Group (CEG))を設置した。このグループは属性と関連の詳細な再評価と、このモデルの定義文書案の起草に焦点を合わせたものであった。CEGは、2014年のフランスのリヨンとあと1回2015年の南アフリカのケープタウンで、検討会議の全期間を使用してFRBR再検討グループとともに詳細に進捗について議論するとともに、数日にわたる会合を(時にはCEGの他のFRBR再検討グループのメンバーや招聘専門家とともに)5回開催した。

2016年2月28日から5月1日の間に、『FRBR 図書館参照モデル』(FRBR-Library Reference Model)についての世界的な意見公聴 (World-Wide Review) が行われた。2016年5月19-23日に、CEGはその応答について検討し、草案のモデルを更新するために別の会議をもった。FRBR再検討グループは、2016年のアメリカ合衆国オハイオ州コロンバ

スにおける検討会議で草案を検討し、このモデルは『IFLA 図書館参照モデル』(IFLA Library Reference Model (IFLA LRM))へ名称変更された。

その結果得られたモデルの定義は FRBR 再検討グループで承認された (2016 年 11 月)。次いで 2016 年 12 月に、その定義に対するコメントを求めて、「ISBD 再検討グループ」(ISBD Review Group) とともに、「目録作業および主題分析とアクセス分科会常任委員会」(Standing Committees of the Sections on Cataloguing and Subject Analysis & Access)に提示した。2017 年 8 月 18 日に、最終文書は「IFLA 標準委員会」(IFLA Committee on Standards)によって承認されるとともに「IFLA 専門委員会」(IFLA Professional Committee)によって支持された。

1.2 貢献者

統合版編集グループは、この IFLA LRM モデル定義文書案の起草に主たる責任を負っている。統合プロジェクトの期間中、そして正式な統合プロジェクトに至るまでの期間中、IFLA 再検討グループと連絡調整グループのすべてのメンバーは、検討会議の期間と文書による応答を通じて重要な貢献をした。FRBRoo2.4 版の開発 (同時期に行われた) に関与した「CIDOC CRM 研究会」(CIDOC CRM Special Interest Group (CIDOC CRM SIG)) は問題を提起し、重要な意見 (reflections) を提供した。

統合版編集グループ

Pat Riva 議長 (カナダ)

Patrick Le Bœuf (フランス)

Maja Žumer (スロベニア)

FRBR 再検討グループ

Marie Balíková, 通信メンバー, 2013-

María Violeta Bertolini, 2015-2016

Anders Cato, 2006-2009

Rajesh Chandrakar, 2009-2013

Alan Danskin, 2005-2009

Barbora Drobíková, 2015-

Gordon Dunsire, 2009-

Elena Escolano Rodríguez, 2011-2015, 通信メンバー, 2015-

Agnese Galeffi, 2015-

Massimo Gentili-Tedeschi, 2015-

Ben Gu, 2015-

Patrick Le Boeuf, 2013-

Françoise Leresche, 2007-2015

Filiberto Felipe Martínez-Arellano, 2011-2013
Tanja Merčun, 2013-
Anke Meyer-Hess, 2013
Eeva Murtomaa, 2007-2011, 通信メンバー, 2011-
Chris Oliver, 議長 2013-
Ed O'Neill, 2003-2007, 集合体現形ワーキング・グループ議長, 2005-2011
Glenn Patton, 2003-2009
Pat Riva, 議長 2005-2013
Miriam Säfström, 2009-2014
Athena Salaba, 2013-
Barbara Tillet, 2003-2011
Maja Žumer, 2005-2013

ISBD 再検討グループ連絡調整役

Mirna Willer, 2011-2015
Françoise Leresche, 2015-

ISSN ネットワーク連絡調整役

François-Xavier Pelegrin, 2012-2014
Clément Oury, 2015-

以下は、重要な統合問題検討会議に参加した招聘専門家と、過去の FRBR 再検討グループのメンバーである。

Anders Cato, 2010
Massimo Gentili-Tedeschi, 2013-2014
Dorothy McGarry, 2011
Glenn Patton, 2009-2011
Miriam Säfström, 2016
Jay Weitz, 2014, 2016

以下の CIDOC CRM 研究会 (SIG) のメンバーは、FRBRoo2.4 版の開発に特に関わった。

Trond Aalberg
Chryssoula Bekiari
Martin Doerr, CIDOC CRM 研究会 (SIG) 議長
Øyvind Eide
Mika Nyman
Christian-Emil Ore
Richard Smiraglia
Stephen Stead

第2章 方法

2.1 範囲と目的

『IFLA 図書館参照モデル』は、拡張実体関連モデル化の枠組みの中で展開される、ハイレベルの概念参照モデルを目指している。このモデルは広い一般的な意味で理解された書誌データをカバーする。一般的なアプローチと方法論の観点から見て、IFLA LRM を生み出すモデル化の過程では、元来の書誌レコードの機能要件の研究で取られたアプローチを採用した。それには次のように記されていた。

本研究は、書誌レコード利用者の主要な関心対象である実体の抽出から始まる実体関連分析の技法を用いている。次いで、書誌的探索の定式化、探索結果の解釈、書誌レコードに記述された実体の世界の「ナビゲート」を行う際に、利用者にとって非常に重要な実体に結びついた特性あるいは属性と、実体間の関連を確認している。本研究で展開されたモデルは包括的な視野に立つものだが、モデルの定義する実体、属性および関連について、すべてを網羅しているとは言えない。このモデルは概念レベルで機能するもので、完全に展開されたデータモデルに求められる水準の分析は行っていない。(FRBR 原文4ページ、邦訳11ページ)

IFLA LRMのモデルは、当該データがどのような特定のシステムやアプリケーションに蓄積されているかという前提なしに、書誌情報の論理的構造を支配する明白な一般原則を作成することを目指している。その結果、伝統的に書誌・所蔵レコードに蓄積されたデータと、伝統的に名称・件名典拠レコードに蓄積されたデータとを区別しない。本モデルの目的にとって、これらのデータはすべて書誌情報という用語に含まれ、そのようなものとして本モデルの範囲内に存在する。

IFLA LRMはその機能上の範囲を、エンドユーザの視点とニーズの観点より定義された利用者タスク(第3章を参照)から採用している。その結果、図書館や書誌作成機関が専らその内部機能のために使用する管理的なメタデータは、本モデルの範囲外とみなされた。

本モデルは、一般に図書館に関わりがあるすべての種類の情報資源に関する書誌情報を考慮に入れながらも、書誌的資源の共通性と根底にある構造を明らかにしようとした。本モデルは、すべての種類の情報資源やすべての関係する実体に一般的な方法で適用可能となるように、用語を選択し定義を作り出した。その結果、特定の種類の情報資源に限定されると見られるか限定されるデータ・エレメントは、一般に本モデル中に表現されない。ただし、ある種類の情報資源に限定される、若干の重要な**表現形**の属性(言語、縮尺、調、演

奏手段のような属性)は含まれている。このことは、本モデルが如何にそのような拡張に順応することが可能かを示すとともに、**代表表現形属性**という著作の属性のアプリケーションの例示として適切であることを示している。本モデルは概念的なレベルでは包括的であるが、定義された属性と関連の文脈では指示的であるにとどまる。

2.2 実装基盤としての概念モデル

IFLA LRMに示された概念モデルはハイレベルの概念モデルであり、目録規則を構築し書誌的システムに実装する指針または基礎であることを意図している。どのような実際の適用においても精度の適切な水準を決定することが必要とされ、本モデルの文脈の中での拡張またはおそらくはいくつかの省略を要求する。しかしながら、本モデルの忠実な実装と見られる実装については、実体とそれらの間との関連の基礎的構造（基数の制限を含む）および適用される属性の付与を尊重する必要がある。

著作、表現形、体現形、個別資料という実体間の構造的関連は本モデルの核であるが、モデルで宣言された属性とその他の関連は実装に対して必須ではない。たとえ若干の属性や関連が特定のアプリケーションにおいて不要であるとして省略しても、その結果のシステムは依然としてIFLA LRMの実装とみなすことができる。互換性のある実装のために、IFLA LRMに示された実体の1つを省略することは可能である。例えば、**個別資料**という実体は、**個別資料**レベルのどのような情報をも提供しない全国書誌では不要な場合がある。そのケースでは**個別資料**向けに定義されたどの属性も、**個別資料**に関わるどの関連も実装できない。同様に、もし目録を作成する図書館が当該**著作**に関する研究の印刷物は所蔵するがその**著作**のどの版の印刷物をも所蔵しない、というその理由だけで、その著作の存在が当該目録に反映されるならば、その**著作**のそのインスタンスに対して**著作**から**個別資料**への構造的関連を実装する必要はない。

IFLA LRMは、現実の任意の実装に必要となりそうな拡張を可能とする、数多くの仕組み（mechanism）を備えている。**res**という実体に対する**カテゴリー**という属性の定義は、有益かもしれないサブクラスを作り出すという実装を、どの実体に対しても可能とする。例えば特定の情報資源のタイプを含めたり、**行為主体**についての詳細を提供したりするように、付加的で特殊化した属性を、提示された型に従って任意のまたはすべての実体に対して追加できる。**体現形表示**のようなその他の属性は、書誌作成機関によって適用される目録規則の規定に従い、サブタイプ化することが意図されている。多くの関連も、実装で適切な洗練化を定義するだろうとの意向で一般的に定義されている。本モデルは、実装が一貫して理路整然とした仕方（detail）を導入し、それをモデルの基本構造に適合するのに必要な構造とガイダンスを提供している。

IFLA LRMにおける若干の主要なエレメントの定義は、多様な目録規則を通してのモデルの運用（operationalization）と互換性があるように意図されている。その1つのケースが

著作の属性である**代表表現形属性**である。これは特定の目録規則で決定するのに使用できる基準を予め決めることなく、**著作**を特徴づけるのに重要とみなされる**表現形**の属性の値を記録する。

目録規則が行った広範な決定は、本モデルに適合させることができる。例えば、**著作**という実体のインスタンスを限定する厳格な基準は、本モデルによって支配されない。その結果、本モデルは要求される改作（adaptation）の水準を規定せず、既存の**表現形**に基づく特定の**表現形**は、明確な**著作**の一表現形というより、むしろ同一**著作**の正に別の**表現形**とみなすべきである。しかしながら、本モデルを説明するという実際的な目的のため、例示の境界がどこにあるかについては、一般に受け入れられている既存の実務を反映する例示を使用している。例えば、図書館目録では特定のテキストのすべての翻訳は、伝統的に同一優先タイトルの下に集中されるが、それは図書館員の暗黙の概念化において、すべての翻訳は同一**著作**の**表現形**とみなされるという指示である。権利関係の協会は「著作」について大きく異なる概念をもち、各翻訳を別個の「著作」と扱う。概念的なレベルでは本モデルは双方のアプローチに等しく適合し、何をなす「べき」かには依存しない（agnostic）が、本文書は図書館員のコミュニティに宛てられているので、例示が意図した読者に容易に理解されると想定される以上、本文書はときどき翻訳の例示を**表現形**として取り込んでいる。

2.3 概念モデルのFRファミリー統合のプロセス

モデルの統合作業は、FRファミリー（FRBR、FRAD、FRSAD）の3つのモデルを組み合わせる単純な編集プロセス以上のものであった。この3モデルは、その対象範囲や観点、ならびに特定の共通課題に対して採用された解決法が大きく異なるので、モデルの基礎となる概念化の内部的な一貫性を保証するためには選択が必要であった。モデル間の相違を解決するための原則的な基盤を得るには、当初は一貫した視点を採用することが不可欠であった。一貫した視点の維持、またはオントロジーの取り組みのためには、特定の重要なポイントにおいて、考えられる代替案のうちのただ1つの選択肢だけがモデルに適合するとみなすことが必要になる。一貫性のある統合モデルを開発するために、すべてのモデルを見直す必要があった。またそれは、利用者研究とモデルについての取り組みの経験を通して、最初の刊行物以来得られてきた洞察を組み込む機会をも我々に提供することとなった。

モデルの各エレメント（利用者タスク、実体、属性、関連）について、既存のFRBR、FRAD、FRSADの定義を並行して吟味し、それらの意図した意味に基づいて対応表を作成し、一般化を進めた。最初に利用者タスクを検討した。これにより、残りのモデル化の決定のための焦点と機能範囲が与えられた。吟味した次のエレメントは実体であり、さらに関連と属性を交互に吟味した。実体、属性および関連のモデル化は、モデル全体で一貫して適用する必要があった簡略化と洗練化を各段階で示すため、いくつかの反復によって実現した。最後に、すべての定義、スコープ・ノート、および例が作成され、完全なモデル定義にお

ける一貫性と完全性を確認した。

実体の保持または新設を決める主要な基準は、少なくとも1つの重要な関連の定義域または値域としてその実体が必要でなければならない、または実体のスーパークラスに論理的に一般化できない関連および属性を少なくとも1つもたなければならない、ということにあった。関連や属性を評価する重要な要因は、それらが、スーパークラスの実体を用いて上位レベルで宣言することができるかどうかを含めて、一般化できるかどうかを決定することにあった。実体は、関連や属性の削減を容認することにより、モデルを合理化するために使用できる場合に追加された。

実体および実体間の関連がモデルの構造を提供するのに対して、属性は実体のインスタンスの記述に肉体を与えるものである。属性が「1値」であるか「多値」であるか（即ち、対応するデータ・エレメントが繰り返し可能か否かを考慮しているかどうか）は、本モデルによって規定はしていない。

属性を実際の実装において表現するためには、基本的に2つの方法がある。

- 属性は、単なるリテラル（文字列、数字など）として表現することができる。これは、OWL（Web Ontology Language）が「データ型プロパティ」とみなすものである。
- 属性は、外部ソース（典拠ファイルまたはコード化された値のような、任意の種類の参照または規範的文書）を指すURI（Uniform Resource Identifier）として表現することができる。その場合、属性は単なる属性としてではなく関連としてモデル化されている可能性が高いが、本モデルは実装方法についてはこだわらない（agnostic）ことを意図している点に変わりはない。この種の属性はOWLが「オブジェクトのプロパティ」とみなすものである。

どちらの方法でも表現できる属性もあれば、リテラルとしてしか表現できない属性もあるが、URIとしてしか表現できないものについては、それらを関連としてモデル化することを優先した。

IFLA LRM は、簡略なモデル定義の文書として提示され、主にフォーマット化された表と図で構成されている。FRファミリーの概念モデルのIFLAボキャブラリを作成するという以前の経験から、高度に構造化された文書は、例えば、リンクされたオープン・データ・アプリケーションで使用するためのネームスペースの指定を容易にし、曖昧さの可能性を低減することを示した。FRBRモデルが最初に開発されて以来、文脈は変わってきており、特にセマンティック・ウェブ・アプリケーションにおけるデータの再利用の観点から新たなニーズが生まれ、この考察をモデル定義の提示の初期計画の不可欠な部分としている。

現在の文書に提示されているIFLA LRMモデルの定義は完全に自己完結的である。モデルに従うのに必要な他の文書はない。具体的には、以前の3モデルのモデル定義文書が置き換

IFLA LRM 翻訳グループ
(IFLA LRM Japanese Translation Group)

〈事務局〉

和中幹雄 全体調整

古川肇 全体調整

〈担当者(担当章順)〉

田窪直規 (近畿大学)	第1章
古川肇	第2章 (2.1～2.2)
和中幹雄	第2章 (2.3～2.4)、第7章
渡邊隆弘 (帝塚山学院大学)	第3章、第6章
鴫田拓哉 (共立女子大学)	第4章 (4.1)
村上一恵 (国立国会図書館)	第4章 (4.1)
飯野勝則 (佛教大学図書館)	第4章 (4.1)
蟹瀬智弘 (紀伊國屋書店)	第4章 (4.2)
松井純子 (大阪芸術大学)	第4章 (4.2)
今野創祐 (京都大学図書館)	第4章 (4.2)
谷口祥一 (慶應義塾大学)	第4章 (4.3)、第5章 (全体調整)
金井喜一郎 (相模女子大学)	第4章 (4.3)
木村麻衣子 (慶應義塾大学)	第5章 (5.1～5.5)
千葉孝一	第5章 (5.6)
橋詰秋子 (慶應義塾大学大学院)	第5章 (5.7～5.8)

IFLA 図書館参照モデル—書誌情報の概念モデル—

2019年12月17日 初版第1刷発行

著 者 Pat Riva
Patrick Le Boeuf
Maja Žumer

訳者代表 © 和 中 幹 雄
古 川 肇

検印省略

発 行 者 大 塚 栄 一

発 行 所 株式会社 樹村房
JUSONBO

〒112-0002
東京都文京区小石川5-11-7
電 話 03-3868-7321
F A X 03-6801-5202
振 替 00190-3-93169
<http://www.jusonbo.co.jp/>

表紙デザイン／菊地博徳 (BERTH Office)
印刷・製本／亜細亜印刷株式会社

ISBN 978-4-88367-330-8

乱丁・落丁本は小社にてお取り替えいたします。