

RDAモデルの再構築

谷口 祥一 (慶應義塾大学文学部)
taniguchi@z2.keio.jp

[抄録] RDAはFRBRおよびFRADに依拠しつつも、独自の概念モデルを有していると捉えるべきことを、これまでに主張し検証してきた。本発表では、モデルのさらなる詳細化・精緻化を図り、RDAに従った記述処理内容の理解をも容易にするモデルの再構築を試みる。先ず、a)FRBR/FRADをRDAに適合するよう最小限の修正を施した、既提案のモデルの確認を行う。次に、このモデルに対して、b)イベント実体の導入、c)表示要素に対応する属性の独立実体化を図り、最終的にはそれらを組み合わせて採用したRDAモデルの提案を試みる。

1. はじめに

RDA (Resource Description and Access)の主たる特徴の一つとして、概念モデルであるFRBR (「書誌レコードの機能要件」とFRAD (「典拠データの機能要件」)に基づくことが、RDA自体において謳われている。FRBRおよびFRADに依拠していることは確かな事実であるが、その細部においてはそれらと若干異なる部分を有している。筆者はこれまでに、RDAを直接反映した概念モデルを提示し、FRBRおよびFRADとの差異を検証した^{1),2)}。加えて、集合的実体と構成的実体の扱いや利用者タスクの扱いについて検討した^{3),4)}。これらから、RDAをその直接対応する「モデル」(RDAモデル)と「記述」に分けて捉えるべきことを提案している。それによって、RDAの容易かつ深い理解が得られることを意図している。なお、後者の「記述」とは、正確には記述とアクセスポイントの構成および記録に直接かかわる規則(ガイドラインおよびインストラクション)とそれらによって作成される記述に分かれる。

本発表では、先の提案モデルのさらなる詳細化・精緻化を図り、RDAに従った記述処理内容の理解をも容易にするようモデルの再構築を試みる。具体的には、先行研究を踏まえつつ、RDAモデルの段階的な展開を図る。先ず、a)FRBR/FRADをRDAに適合するよう最小限の修正を施した、既提案のモデルの確認を行う。次に、このモデルに対して、b)イベント実体の導入、c)表示要素に対応する属性の独立実体化を図り、最終的にはそれらを組み合わせて採用したRDAモデルの提案を試みる。

2. FRBR/FRADの修正モデル

FRBRとFRADをRDAに適合するよう最小限の修正を施したモデルを既に提案している^{1),2)}。このモデルは、FRBRの実体群を採用し、RDAエレメントをそれら実体の属性また

は関連に位置づける。図1にFRBR第1・2グループ実体を含めた、最上位レベルのモデルを示した。この段階でのFRBRとの相違は、著作と体现形の間に関連を設定していること、第1と第2グループ実体間には、複数の関連が設定されていることである。

図1に関連として示した以外のRDAエレメントは、すべて個々の実体の属性と位置づけられるが、一部のエレメントはモデルでは採用せず、記述にのみ出現するものとする。たとえば、エレメント「同定レベル(status of identification)」、「参照情報源(source consulted)」、「カタログ注記(cataloguer's note)」や、各種の注記「キャリア注記」「表現形注記」などがこれに該当する。なお、RDAエレメント「関連指示子(relationship designator)」をモデル内に位置づけるためには、FRBRでは採用していないモデリング法である、関連に属性を認めることが必要となる。

他方、RDA記述には、モデルから除外されたエレメントを含めて、すべてのRDAエレメントが位置づけられる。加えて、「記述タイプ(type of description)」(値はcomprehensive, analytical、またはhierarchical)を加えることが必要である。

FRADに対応する範囲のモデルについてもRDAに即して修正を施すことができる。また、利用者タスクの定義および実体の属性・関連との対応づけについてもRDAはFRBR/FRADとは幾分異なるものを示している⁴⁾。

3. イベント実体の導入

「イベント」とは、イベントへの入力と出力となるリソース(実体)、関与するエージェントとなる実体とそれぞれ関連をもち(すなわちそれらを結びつけた上で)、時間や場所などの独自の属性を備えたものとなる。筆者の以前の研究に依拠し⁵⁾、このイベント実体を、図1に

示した FRBR 修正モデルの第 1・2 グループ実体間に導入したモデルを提案する (図 2)。著作はイベント実体「創造(creation)」からの出力となり、個人等がこのイベントの実行者として関連づけられる。同様に、表現形はイベント「実現(realization)」からの出力となり、著作が同イベントへの入力、個人等がイベントの実行者となる。表現形についても同様にイベント「具体化(embodiment)」からの出力となり、入力は表現形または著作となる。なお、表現形と個別資料の間には、イベントを設定していない。設定することも可能ではあるが、先の「具体化」と異なる属性値が記録されることがないため、ここでは設定していない。

こうしたイベント実体の導入により、リソースとエージェント等の実体間の、全体としての多項関連を表現できる。図 1 における関連はすべて相互に独立した 2 項関連であったのに対し、「実現」と「具体化」では 2 項関連を組み合わせて全体として 3 項以上の関連を表現している。加えて、イベント実体には時間、場所、その他の独自の属性を定義できる。表現形の出版事項等にかかわる部分のみを取り上げたモデルを図 3 に示す。イベント実体「具体化」の属性には、行為タイプ、場所、日付を設定した。行為タイプとは、イベントの行為が出版、頒布、製作、制作のいずれであるのか、さらには RDA 関連指示子として定義されている、より細かな役割タイプのいずれであるのか記録することができる。出版事項の場合、属性「場所」は出版地、「日付」は出版日付を指す。また、これらは表現形の属性ではなく、イベント実体の属性となる (FRBR 修正モデルの場合には、表現形の属性に位置づけられる)。図では表現形の属性に、出版事項等にかかわる記述を行う際に参照される属性を併せて示してある。刊行様式 (mode of issuance)、ファクシミリ/複製の指示、その他となる。

図 3 の右側に RDA 記述の要素「出版事項」とそのサブ要素を挙げ、RDA モデルにおける属性との対応づけを一部示した。記述要素「出版地」がモデルにおけるイベント実体「具体化」の属性「場所」と対応づけられることを点線をもって示してある。他のイベント実体「創造」、「実現」、「所有」についても同様である。なお、表現形の属性に「出版地」、「出版者名」、「出版日付」を残し、それらは表示要素として扱う、つまりイベント実体の属性と区別する方式も考えられるが、ここでは採用していない。

さらには、表現形・個別資料についてイベント「利用・アクセス (use/access)」を設け、それにかかわる事項 (リソースの外部特性や制約に相当する事項) に対応した属性を設けることができる (図 4)。ここでは RDA エlement それぞれに対応する属性「利用条件」、「連絡先情報」、「アクセス制限」、「利用制限」を設けた。RDA 記述との対応づけについても、記述 Element 「利用条件」が「利用・アクセス」の属性と対応づけられることを、点線をもって示した。ちなみに、このイベントは利用者タスク「入手」にそのまま相当する。

こうしたイベントをさらに拡大適用すると、いくつかの RDA Element はイベントと捉えることができる。著作に対応づけられる Element 「学位論文情報 (dissertation or thesis information)」、そのサブ Element 「学位 (academic degree)」、「授与機関 (granting institution or faculty)」、「授与年 (year degree granted)」は、イベント「学位論文の提出・審査」の属性としてモデル化することができる (なお、「授与機関」は、独立した異なる実体「個人/団体」と捉えることもできる)。同様に、RDA Element 「受賞歴 (award)」や「著作権日付 (copyright date)」、「個別資料の直近入手先 (immediate source of acquisition of item)」なども、それぞれ対応するイベントを想定することができる。

また、第 1 グループ実体間の関連、第 2 グループ実体間の関連に、それぞれイベントを適用することもできる。たとえば、著作間の関連「後継をもつ」、「補遺をもつ」等をイベントとして捉え、実体「後継の創造 (successor creation)」、「補遺の創造 (supplement creation)」等を定義できるが、その有効性については明らかではない。

4. 表示要素に対応する属性の独立実体化

ある要素を実体の属性とするか、独立した実体とするかは、相対的な問題との指摘が FRAD に記載されている。FRAD では、典拠データにかかわる実体「名称 (name)」、「識別子 (identifier)」、「統制形アクセスポイント (controlled access point)」を、FRBR で定義した実体群に追加している。これにより、著作等・個人等と名称、著作等・個人等と識別子とのカーディナリティ (前者は多対多、後者は 1 対多)、同じく名称・識別子と統制形アクセスポイントとの多対多関連を明示している。

このようなモデリングを、タイトルや責任表

示など、情報源上の表示要素でもある一部の属性 (RDAエレメント) について適用し、それぞれを独立した実体とすることを提案する。それにより、たとえば体现形とそのタイトル、責任表示、出版地、出版者名、出版日付等の値 (表示文字列) との多対多の関連、および情報源に出現した値が対象事象を正しく反映していない場合もありうること、つまり事実を反映したものが確認する行為としての記述処理を表すことができる。

図5に、体现形のタイトルにかかわる範囲のモデルを示した。表示要素としての「タイトル」を体现形から独立した実体に設定し、両者間のカーディナリティを1対多とした。実体「タイトル」の属性には、RDAの規則において参照されている事項に対応する、タイトル文字列、その言語・文字種、出現した情報源、情報源上での出現位置、その他を設定している。同様に、「タイトル」間の関連には、RDAの規則においてその扱いを規定している、別言語・文字種のタイトル、変更前後のタイトル、全体と部分のタイトル、原タイトルと派生タイトルという関連を設定した。こうした関連に基づきRDA記述の要素である本タイトルと並列本タイトル、タイトル関連情報と並列タイトル関連情報などの値が決まる。なお、同図においてはイベント実体「具体化」を併せて示しているが、タイトルにかかわる範囲においては直接的な関係はない。

他方、図6には、体现形の出版事項にかかわるモデルを示した。先に取り上げたように出版行為はイベント実体「具体化」をもって表現される。この実体の属性は、行為タイプ、場所、日付となる。このモデリングに加えて、出版事項にかかわる体现形の表示要素として場所名 (出版地名)、日付 (出版日付)、エージェント名 (出版者名) があり、これらを独立した実体とすることができる。実体「場所名」には属性として場所名文字列、その言語・文字種、出現した情報源を設定し、「場所名」間の関連として別言語形名称、変更前後の名称を割り当てる。日付とエージェント名についても同様に属性と関連を設定することができる (図中では関連は省略)。併せて、同図においてイベント実体「具体化」を実行する「個人・家族・団体」を示し、その名称も同じく表示要素として、独立した実体「名称」を設け、その属性に名称文字列、言語・文字種、情報源、その他の特徴を位置づけた。

スペースの制約で対応するRDA記述を図に

は示していないが、記述要素「出版地」はモデル内の実体「具体化」の属性「場所」および表示要素実体「場所名」の属性「場所名文字列」の両者に対応する。この部分は、出版地がモデル内で本来位置づけられるべき箇所と情報源上の出版地の表示との関係を表している。同じく、記述要素「出版者」はモデル内の実体「名称」の属性「名称文字列」と表示要素実体「エージェント名」の属性「名称文字列」の両者に対応づけられる。

5. FRBRoo、Bibframe との比較

本研究で提案したイベント実体の導入と表示要素属性の独立実体化は、FRBRoo (オブジェクト指向 FRBR) と Bibframe においても見いだすことができるが、その適用方法や適用範囲は大きく異なる。

FRBRoo は、イベント実体がその中心的な役割をもつと規定し、該当する多数の実体 (クラス) を定義している。著作の「創造」に該当する *work conception*、表現形の「実現」に該当する *expression creation* などがあるが、第1グループ実体の細分化と組み合わせられ、幾分複雑な構成をとる。また、イベントの下位クラスに *attribute assignment*、さらにその下位に *name use activity* や *identifier assignment* などを定義している。併せて、タイトルや出版事項など表示要素の独立実体化も広範になされている。

一方、Bibframe においては、クラス *provider* がプロパティ *providerDate*, *providerRole* 等をもつことより、イベントを表すものと捉えることができる。また、クラス *title* は表示要素の独立実体化に該当し、プロパティ *titleValue*, *titleAttribute*, *titleQualifier* などをもつ。ただし、他にプロパティ *titleStatement* (値域はリテラル) もあり、単純ではない。このように Bibframe では極めて限定的にイベント実体の導入と表示要素属性の独立実体化が適用されている。

引用文献

- 1) Shoichi Taniguchi. Viewing RDA from FRBR and FRAD: Does RDA represent a different conceptual model? *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol.50, Issue 8, 2012, p.929-943.
- 2) 谷口祥一. 「RDA をモデルと記述に分けて捉える: RDA 理解のための枠組み」『図書館界』 Vol.64, No.6, 2013, p.378-390.
- 3) Shoichi Taniguchi. Aggregate and component entities in RDA: Model and description. *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol.51,

Issue 5, 2013, p.580-599.

- 4) Shoichi Taniguchi. User tasks in RDA-based model. *Cataloging & Classification Quarterly* Vol.51, Issue 7, 2013, p.788-815.

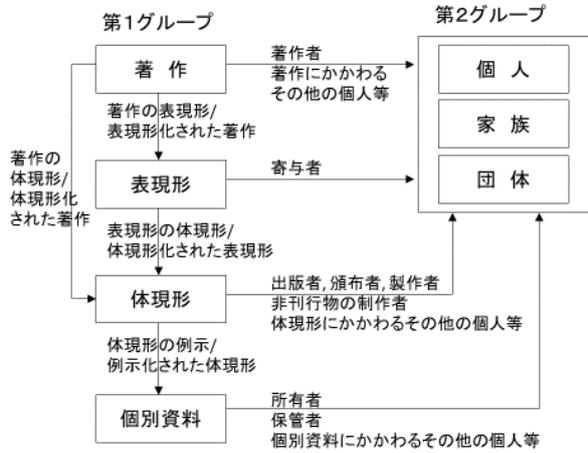


図1 FRBR修正モデル

- 5) Shoichi Taniguchi. Event-aware FRBR and FRAD models: Are they useful? *Journal of Documentation*. Vol.69, No.3, 2013, p.452-472.

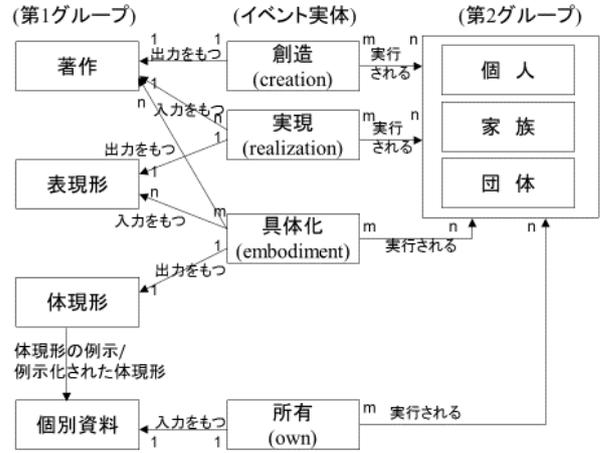


図2 イベント実体の導入

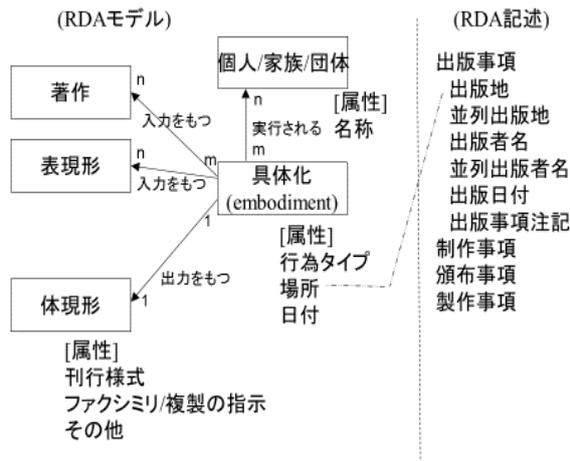


図3 イベントの導入：出版事項等

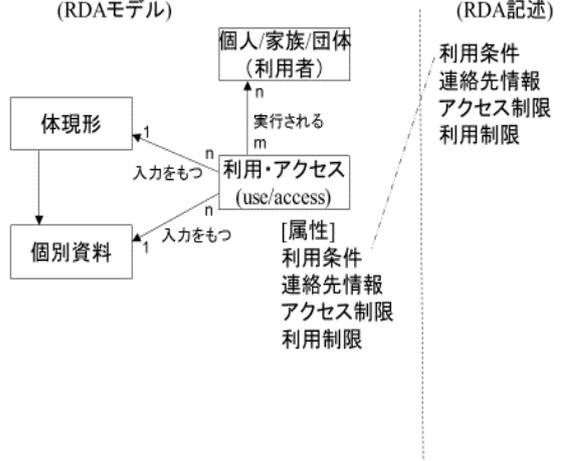


図4 イベント「利用・アクセス」の導入

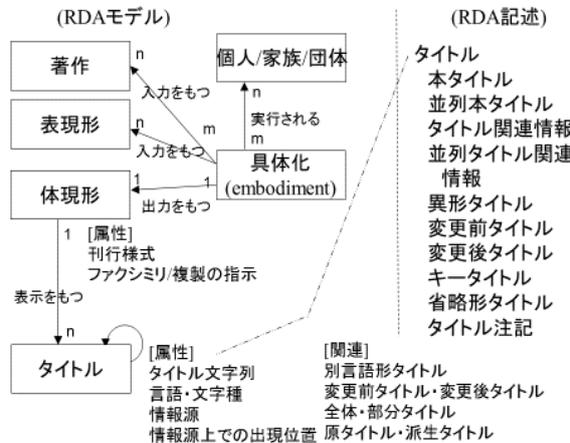


図5 表示要素属性の実体化：タイトル

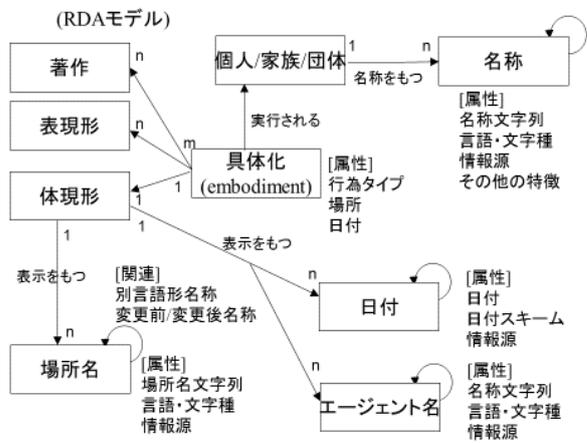


図6 表示要素属性の実体化：出版事項