

<研究ノート>

IFLA LRM 試論 (1) -オントロジー (承前)

千葉孝一

第3節 クラスと性質

本節ではLRMの「実体」＝クラスについてより明確に理解する為、新たな視点を導入する。前節で指摘した溝口の定義²については、5節で再検討する。

最初に用語を整理しておきたい。集合 (set) の要素 (element) は以後「エレメント」と表記する。集合の要素はメンバーと表記される場合もあるが、本論ではエレメントとメンバーは異なる意味で用いる (5節で詳述)。クラスの要素 (instance) は通常「実例」と訳されるが、ここではカタカナ表記「インスタンス」を用いる。

前節ではクラスをカテゴリーと等置したが、本節ではクラスを性質 (property) とする視点を導入する。この二つの視点は並立可能である。クワインによると19世紀以降、クラスを性質とする考え方が有力となった¹。ただし、そこにはひとつ条件が付いている。その条件とは「外延が同じものの区別」を除外するというものである。

性質という言葉の日常生活での使い方から、外延が同じものの区別だけをすべて引き去ったものを、クラスという言葉の意味にするのが役に立つやり方である²。

この問題は哲学では「共外延的な性質」として古くから論じられてきた。クワインは「心臓をもつという性質」と「腎臓をもつという性質」を取り上げているが、ここでは同種の倉田剛の議論を引用する (なお、倉田は集合とクラスを区別していない)。

使い古された例で恐縮だが、肝臓をもつという性質と腎臓をもつという性質の**外延** (extension) は互いに等しい。(中略) すなわち、それらの外延はまったく同じメンバーから成るクラスである。なぜなら肝臓をもつ生物のクラスと腎臓をもつ生物のクラスは一致するからだ。性質がクラスに他ならないとすれば、当然、肝臓をもつ性と腎臓をもつ性は同一の性質だということになる³。

集合 (クラス) の場合、外延が同じであれば同一の集合である。だが、外延が同じであるからといって「肝臓をもつという性質と腎臓をもつという性質」は同じ性質だという主張は成り立たない。よって、集合 (クラス) と性質は同一視できない、というわけである。

性質＝クラス説に向けられた、こうした批判への対応策が、インスタンスが同一のケースを除外する方式である。クラスは確かに性質とは違い、インスタンスが完全に一致する場合は同じクラスとなる。しかし、そうしたケースを除けば、性質＝クラスと考えることができるというわけである。

こうした議論を踏まえると、集合とクラスの関係性は次のように考えることができる。集合の特質はその強い外延性にある。集合はエレメントをひとつにまとめてパッケージする（1節の言葉を使えば袋にいれる）だけで成立する。例えば、次のような奇妙な集まりはいずれも集合である。

α {船, 3, 椅子, 天井}

β {東京タワー, 冥王星, ミノルの帽子}

集合 α は溝口⁴、集合 β は倉田⁵が挙げている例である。 α と β は確かに集合だが、どちらもエレメントを「適当に」（こういってよければ「でたらめに」）集めただけなので、その内包を問われても答えるのは難しい（不可能というわけではない）⁶。集合 α のエレメントをひとつ変えた集合 γ {船, 3, 椅子, 牛丼} は集合 α とは全く別の集合となる。

一方、性質は集合のように対象をひとつにパッケージすることはなく、インスタンスが入れ替われば別の性質になるというわけでもない。例えば「red（赤さ）」という性質は郵便ポスト（郵便差出箱）、イチゴ、血液等がそのインスタンスとなる。郵便ポストの色は国によってまちまちだが、仮にすべての郵便ポストが青色になったとしても、それはインスタンスの変化に過ぎず、それによって「red」という性質が変化すると主張する者はいない。クワインの言葉を借りれば、クラスのインスタンスは「クラスの原因」ではないのである⁷。

「イチゴ」については「red」以外に、植物分類におけるバラ科（クラス）のインスタンスとして考えることもできる。というよりも、どちらかといえば植物分類の方がメジャーな扱い方だろう。どのようなクラス（性質）を中心としてモデルを組み立てるかは、目的や対象によって異なる。植物分類というカテゴリーを中心に置いた場合、「red」はクラス（性質）ではなく、インスタンスの属性として扱われることになるだろう。つまり、イチゴはバラ科イチゴ属（クラス）のインスタンスであり、その多くは属性「red」を持つというわけである。

LRMは中心となる性質を「実体」（entity）とし、そのインスタンスが持つ性質を「属性」（attribute）とする区別を導入して組み立てられているのである。

2節では生物分類を取り上げたが、ここではクラス＝性質の具体例としてプロボクシングを取り上げる。よく知られているように、プロボクシングの世界では体重別に細かな階級（クラス）が設けられている。例えば、体重が115ポンド（52.16キロ）以上118ポンド

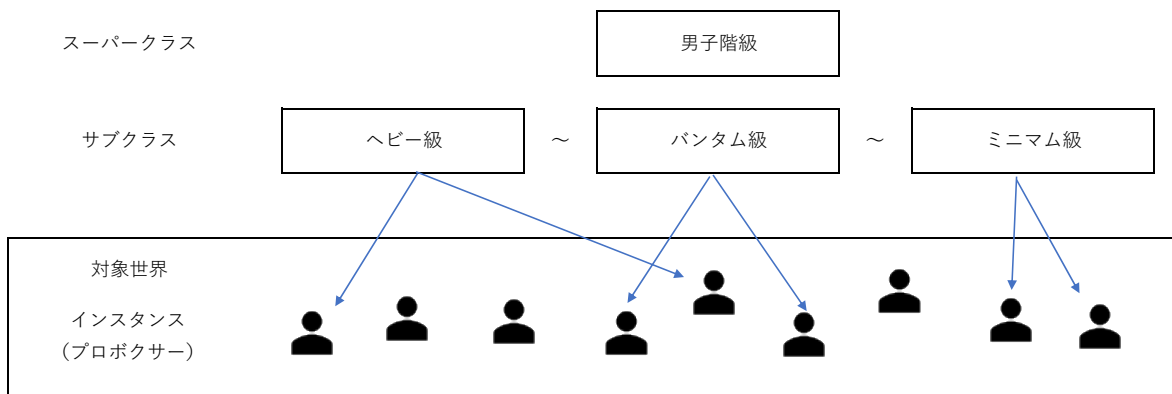
(53.52キロ) 未満のボクサーは、バンタム級に属することになる。そうしたボクサーは、バンタム級という(体重)クラスのインスタンスとなる⁸。

バンタム級のボクサーの集合とクラスとしてのバンタム級は同じではない。既に指摘した通り、クラスとしてのバンタム級はインスタンスに左右されない。減量ができなくなった(あるいは複数階級制覇を目指して体重を上げた)ボクサーは、バンタム級(クラス)から外れ、ひとつ上のスーパーバンタム級(クラス)のインスタンスとなる。だが、それによってバンタム級(クラス)それ自体が変化するわけではない。バンタム級(クラス)の変化とは、体重区分(性質)それ自体が変わることであり、ボクサー(インスタンス)の変動には影響されない。一方、集合としてのバンタム級は、集合 α と集合 γ が別の集合であることと同様に、エレメントであるボクサーの変動に応じて変化する。つまり、エレメントは集合の「原因」なのである。

重要なのは、プロボクシングの場合、先の「共外延」は問題にならないことである。どのようなボクサーも同時に二つのクラスに属することはできない(同時に体重を二つもつことはあり得ない)。その為、クラスの外延が等しいケースは考慮しなくて良いのである。

実はLRMにおいても、プロボクシンと同様に、先の「共外延」は問題にはならない。LRMにおけるクラスは「互いに素」であると宣言されており、「複数の実体に同時に属するインスタンスをもてない」⁹。その為、外延が等しいケースはやはり考慮しなくて良いのである。勿論、こうした宣言はフリーランチではない。代償として、2節で取り上げたネコ娘のような存在を排除しなければならない。霊長目のインスタンスであると同時に、食肉(ネコ)目のインスタンスでもあるネコ娘は、明らかにこの宣言に反しているからである。

プロボクシングの場合、階級は男女によって異なるが、ここでは図が煩瑣になるのを避ける為、男子の3階級のみ取り上げて図示する。



「男子階級」は男子プロボクシングにおけるスーパークラスである。男子プロボクサーは皆、そのインスタンスとなる（図では矢印表示を省略した）。体重という性質別の各階級はスーパークラスのサブクラスであり、各階級のインスタンスはすべてスーパークラスのインスタンスである。各階級はそれぞれ「互いに素」であり、複数の階級に同時に属するインスタンス（ボクサー）は存在しない。

LRMの「res」は、先の図の「男子階級」に相当する。それは「any」「実体」（クラス）のスーパークラスである。LRMは「res」を次のように定義している。邦訳の「実体」という訳語にはどうしても物質的なニュアンスがつきまとうので、ここでは「entity」を「クラス（性質）」と訳している。

原文 Any entity in the universe of discourse¹⁰

邦訳 対象領域における任意の実体¹¹

私訳 対象領域におけるクラス（性質）一般

「any」は「指定なく、ひとつ、いくつかの、ひとつずつの、あるいは全ての」¹²といった包括的な意味を併せ持つ言葉である。レンタカー会社は、自身の駐車場にある「any car」を「指定なく」（1台でも複数でも、あるいは全部まとめて）貸し出すのである。邦訳の「任意」は理系では「any」の訳語として定着しているが、一般的には「all」の意味を含まないと受け取られる可能性がある。私訳の「クラス（性質）一般」は、やはり「any」が持つ包括的な意味合いをカバーし切れてはいないが、要するに、「res」は「any」クラス（実体）のクラスつまりスーパークラスだということである。

「男子階級」は、「男子プロボクサーである」というクラス（性質）であり、サブクラスはそれぞれ「特定の体重を持つ」（男子プロボクサー）というクラス（性質）となる。同様に、「res」は「ある」というクラス（性質）であり、サブクラスは、それぞれ「特有の在り方をする」（あるもの）というクラス（性質）となる。何が「ある」のか（「res」のインスタンスは何か）といえ、ば、「物質的なまたは物理的なものおよび概念の双方を含む」「書誌的世界に関係するとみなされるすべてが」¹³「ある」。

プロボクシングの体重クラスは17階級ある。ミニマム級は「105ポンド（47.62キロ）以下」すべてをカバーしているし、ヘビー級は「200ポンド（90.72キロ）超え無制限」となる。それ以下あるいはそれ以上の体重をさらにクラス分けすることは勿論可能だが、常識的にいって、それらはボクシングファンの「関心対象」からは外れてしまう。例えば、最軽量のミニマム級以下をさらに細分化（例えば女子の階級の名称を使ってアトム級を創設）したとしても、そもそもそうした階級が「プロ」ボクシングとして成立するかどうかは疑問である。

「書誌的宇宙」の対象には性質が無数に存在する。それらの性質についても、利用者の関心を引くものとそうではないもの、あるいは利用者にとって有用なものあまり役立た

ないものがある。LRMは各種の性質の中から「主要な関心対象」をピックアップし、サブクラスとしてモデル内に表象 (represent) している。それが「著作」、「体现形」、「行為主体」等の残る10個の「実体」(クラス)である。「res」はそうした「実体」と「特に表現されていないほかのすべての実体のスーパークラス」¹⁴なのである。

繰り返しになるが、クラス(性質)は集合のように「書誌的宇宙」の対象をパッケージしているわけではない。LRMの階層化されたクラス(性質)は、それぞれ「書誌的宇宙」のインスタンス(実例)を例示するに過ぎない。2節の比喻を使えば、「res」は「書誌的宇宙」に「ある」対象を、他のサブクラスは其中で「特有の在り方をする」対象を、それぞれのインスタンスとして照らし出すのである(→補遺1、2、3、4)。

第4節 C「体现形」とC「個別資料」

前節で指摘した通り、LRMではクラスは「互いに素である」と宣言されている。だが、それに反する事例があるのではないかという疑いが生じることは避けられない。LRMもそれを認識しており、次のように指摘している。

この分離の結果、あるものが**個人**のインスタンスと**集合的行為主体**のインスタンスの双方になることができない、といったことが議論になることはほとんどない。一方、あるものが**体现形**(セットである抽象的実体)のインスタンスと**個別資料**(具体的な実体)のインスタンスの双方になることができないということについては、理解するのに少し考慮が必要である。存在しているのはただ1つの物理的オブジェクトであり、その**体现形**としての性質が考慮されているのか、それとも**個別資料**という側面に焦点が当てられているのかによって、オブジェクトを異なった側面から見ていくことになる¹⁵。(以下、引用A)

C「体现形」(LRM-E4)とC「個別資料」(LRM-E5)及び、C「個人」(LRM-E7)とC「集合的行為主体」(LRM-E8)のインスタンスには、先の宣言の反例が存在しているように思われるかもしれないが、それは誤りだというわけである。

本節では、前者の反例候補について検討する。例としては、1節で取り上げた中原中也『山羊の歌』初版をそのまま使用する。『山羊の歌』初版は200部印刷されたが、その中の一冊である「177番本」が反例候補となる。

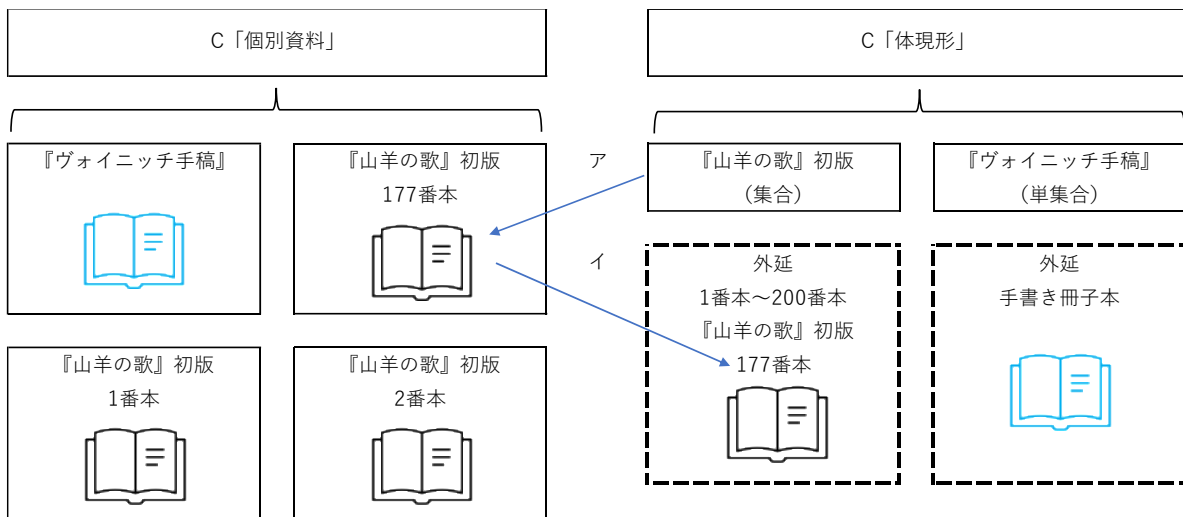
「177番本」については、次の1、2、3の主張が成立する。

- 1、「177番本」はC「個別資料」のインスタンスである。
- 2、「177番本」は『山羊の歌』初版(集合)のエレメントである。
- 3、『山羊の歌』初版集合はC「体现形」のインスタンスである。

問題になるのは、この2と3から次の4が帰結するのかどうかである。

4、「177番本」はC「体现形」のインスタンスである

もし4が成立すれば、1と4から「177番本」はC「個別資料」とC「体现形」双方のインスタンスということになり、クラスが「互いに素」であるという宣言の反例となる。こうした議論を以下に図示する。



だが、4はC「体现形」の定義に反するので成立しない。1節で引用したC「体现形」の定義（私訳）を以下に再引用する。

知的・芸術的内容と物理的形式の様相において、同一の特性を共有すると目される、すべてのキャリアのセット

ここで明言されている通り、C「体现形」のインスタンスは個物ではなく、「セット」（集合）つまり抽象的对象である。その為、具体的な個物である「177番本」はC「体现形」のインスタンスではない。目の前にいる三毛猫のタマはネコの集合のエレメントだが、タマはネコの集合それ自体ではない。タマには独特の模様があるが、ネコの集合には模様はない（そもそも生物ですらない）。ネコの集合は『山羊の歌』初版（集合）と同じように抽象的对象である。C「体现形」のインスタンスはそうした抽象的对象である『山羊の歌』初版（集合）それ自体であり、それに尽きる。

しかし、疑いの火種はまだ残っている。上図の矢印アの問題である。ただ、引用Aの言葉を使えば、それが問題であることを「理解するのに少し考慮が必要」となる。

引用Aには、「あるもの」が異なるクラス双方のインスタンスになることはできないとある。その「あるもの」は直後に「物理的オブジェクト」(physical object)と明示されている。それは、次のようなC「個別資料」の定義に対応している。

原文

An object or objects carrying signs intended to convey intellectual or artistic content¹⁶

邦訳

知的・芸術的内容を伝達するよう意図されたしるし (signs) を伴う1つまたは複数の対象¹⁷

私訳

知的・芸術的内容を伝達するよう意図された記号 (signs) を運ぶ1つまたは複数の物体

単純に言えば、C「個別資料」のインスタンスは記号(荷物)を運ぶ物体(コンテナ)の類だというわけである。原文の「An object」は邦訳のように「対象」とも訳せるが、ここでは引用Aの、「物理的」(physical)の意味合いが強く出る「物体」を訳語に選んだ。

一方、C「個別資料」スコープノートには、次のような一節がある。

原文

In terms of intellectual or artistic content and physical form, an *item* exemplifying a *manifestation* normally reflects all the characteristics that define the *manifestation* itself.¹⁸

邦訳

知的・芸術的内容および物理的形態の点でいえば、**体現形**を例示する**個別資料**は、一般に**体現形**自体を定義するすべての特性を反映する¹⁹

ここで、別の研究ノートでも使った²⁰、自動車の喩えを導入する。目の前にある一冊の本(「個別資料」)を、目の前の一台の車に置き換えて考えるのである。

この喩えを使って先の引用Aの末尾の一節をパラフレーズすると、「存在しているのはただ1つの物理的オブジェクト」(目の前の車)だけである。しかし、その「オブジェクト」についてふたつの「異なった側面から見」ることができる。

まず、純粋に個別の車「として」見る見方がある。例えば、目の前の車は友人が乗っている「あの」車だと気づいたケースである。この見方の場合、「物理的オブジェクト」はすべて異なっている。個別の車は当然すべて異なる「物体」であり、それぞれに固有の傷

や凹みがあることも多い。目の前の車が間違いなく友人の「あの車」だと確信できたのは、後ろのバンパーが特徴的な形に凹んでいるからなのである。

次に、そうした個別の車をすべて同じ車種（例えばトヨタ・プリウス）「として」見る見方がある。先のC「個別資料」スコープノートの一節は、この立場から「個別資料」を見ている。この場合、個別の車が持っている固有の差異はすべて無視される。友人の車だけでなく、道路を通り過ぎる他のプリウスは確かに違っているが、すべて同じプリウス（車種）なのである。この場合、目の前の車には、プリウスという車種の「すべての特性（characteristic）」が「反映（reflect）」している。そうでなければ、そもそもその車はプリウスではないからである。

『山羊の歌』に戻れば、「177番本」（物理的オブジェクト）には『山羊の歌』初版（集合）の「すべての特性」が「反映」している。そうでなければ、その「物理的オブジェクト」は『山羊の歌』初版本ではない。先の図の矢印Aは、こうした「反映」を図示したものである。

だが、これは「ただ1つの物理的オブジェクト」である「177番本」が「体现形」と「個別資料」という異なるクラスのインスタンスであること、つまり、例の宣言の反例であることを意味しているわけではない。「177番本」は『山羊の歌』初版（集合）の「すべての特性」を「反映」しているが、集合ではない。「177番本」はあくまでもC「個別資料」のインスタンスである。定義にある通り、C「個別資料」のインスタンスは「物体」なのである。一方、C「体现形」のインスタンスは、既に指摘した通り「集合」であり、この場合は『山羊の歌』初版（集合）である。

ただ、人は『山羊の歌』初版（集合）あるいはプリウスという車種それ自体を、目で見ることにはできない。人が目にするのはあくまでも「個別資料」であり、個別のプリウスである。人はそうしたすべて異なる「物理的オブジェクト」を、『山羊の歌』初版（特定の「体现形」）あるいはプリウス（特定の車種）「として」も見るのだが、引用Aにある通り、こうした「見方」の二重性を「理解するのに少し考慮が必要」なのである。

「177番本」を目録に記載する際には、それに「反映」された『山羊の歌』初版（集合）の「すべての特性」を除外する必要がある。それは「個別資料」の属性ではなく、「体现形」の属性だからである。勿論、「体现形」の「特性」をすべて除去したとしても、例えばシリアルナンバーや献辞、落丁乱丁等が「177番本」独自の特性として（多くはないとしても）残存する。友人の車にも例のバンパーの凹みだけでなく、個別のナンバーが付いている。

FRBRではC「個別資料」について、「個別資料識別子」「フィンガープリント」「個別資料の出所」「銘・献辞」「展示歴」「個別資料の状態」「処理歴」「処理計画」「個別資料のアクセス制限」という9つの属性（attributes）を設定していた²¹。いずれも、同じ「体现形」に属する他の「個別資料」にはなく、特定の「個別資料」＝特定の「物理的オブジェクト」だけが持つ属性である。

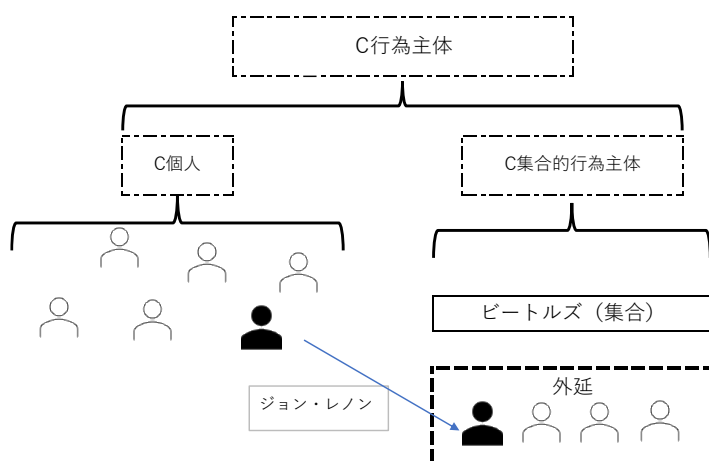
だが、LRMはFRBRとは違い、図書館や書誌作成機関の「管理用メタデータ」をモデルの範囲外とした。その為、LRMではC「個別資料」の属性は「所在(location)」(LRM-E5-A1)と「利用権(use rights)」(LRM-E5-A2)の2つしか設定されていない²²。独自の特性もすべて削除された為、残った「個別資料」の属性は実質的には「所在」(車でいえば車庫証明)だけになってしまったのである。

第5節 「集合」と「集団」

次に、C「個人」(person)とC「集合的行為主体」(collective agent)における反例の問題について考える。この二つの「実体」はスーパークラスであるC「行為主体」(agent)のサブクラスである。

ここでは例として主に、ビートルズの一員であるジョン・レノンとベルリン・フィルハーモニー管弦楽団(以下ベルリン・フィル)の第一コンサートマスターの一人である榎本大進(バイオリニスト)を取り上げる。

榎本はC「行為主体」とC「個人」双方のインスタンスだが、これはクラスが「互いに素であること」に反するわけではない。2節で引用した通り、「あるサブクラスの実体の如何なるインスタンスもスーパークラスのインスタンスである」²³。ヒトは「哺乳類」のインスタンスであり、同時に「脊椎動物」のインスタンスでもあるが、それは何ら問題ではない。同様に、榎本がC「行為主体」とC「個人」双方のインスタンスであることも問題ではない。また、ベルリン・フィルはC「行為主体」とC「集合的行為主体」双方のインスタンスだが、これもスーパークラスとサブクラスの関係なので問題はない。



図A

問題なのは、上図Aのようにスーパー/サブ関係ではないクラス同士がインスタンスを共有することである(実は図A自体にも問題があるが、それについては後述)。C「個人」の

インスタンスであるジョン・レノンや樫本はそれぞれビートルズとベルリン・フィルの一員なので、C「集合的行為主体」のインスタンスでもあるように思える。だが、C「個人」とC「集合的行為主体」はスーパー/サブ関係にはない。ここから、ジョン・レノンや樫本は「互いに素」宣言の反例なのではないのかという疑問が生じることになる。

だが、こうした疑問もC「体现形」とC「個別資料」のケースと同様に、誤解から生じている。まず、C「行為主体」C「個人」及びC「集合的行為主体」の定義（すべて邦訳のまま）を以下に引用する。C「集合的行為主体」については、立論の都合上、原文も引用する。

C「行為主体」 (LRM-E6)

意図的な行為ができ、権利を付与されることができ、およびその行為に対して責任を負うことができる実体²⁴

C「個人」 (LRM-E7)

個々の人間²⁵

C「集合的行為主体」 (LRM-E8)

A gathering or organization of persons bearing a particular name and capable of acting as a unit ²⁶

特定の名称をもち、1つの単位として活動できる**個人**の集まりまたは組織²⁷

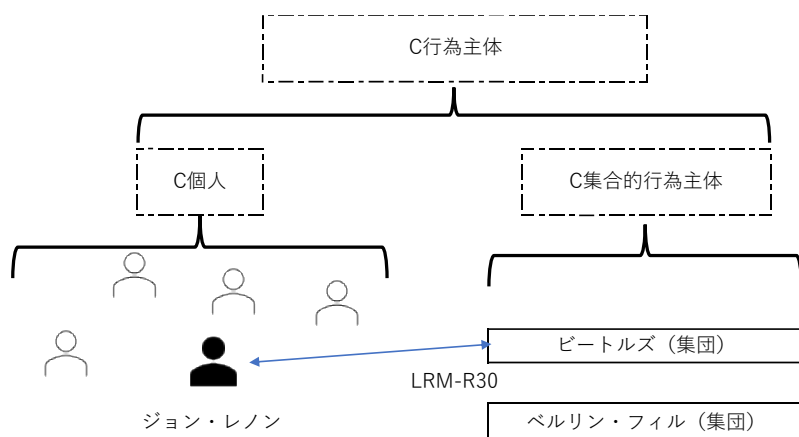
つまり、C「集合的行為主体」のインスタンスは、ビートルズやベルリン・フィルといった「**個人の集まりまたは組織**」である。以後、この意味での「**個人の集まりまたは組織**」を「**集団**」と表記し、その構成員を集合のエレメントと区別する為に、LRMに従って「メンバー」と表記する。

LRMは「実体」間の「関連」の中に、「メンバーである」(LRM-R30)を設定している。定義は「**行為主体**とその**行為主体**がメンバーとして加わった**集合的行為主体**との関連」である²⁸。メンバーが「個人」ではなく「行為主体」となっているのは、「集合的行為主体」が他の「集合的行為主体」のメンバーになることがある（「IFLAは、中国国家図書館というメンバーをもつ」²⁹）からである。

ジョン・レノンが例の宣言の反例ではないことは、4節と同じ形の議論で論証できる。C「集合的行為主体」のインスタンスは、あくまでも「**集団**」である。一方、ジョン・レノンはビートルズのメンバーだが、ビートルズという「**集団**」それ自体ではない（レノンのファンはビートルズ=レノンだと主張するかもしれないが）。同様に、樫本はベルリン・フィルのメンバーだが、当然、ベルリン・フィルという「**集団**」それ自体ではない。ジョ

ン・レノンや榎本はC「集合的行為主体」のインスタンスではなく、あくまでもC「個人」のインスタンスなのである。

反例についての議論はこれで終わっているのだが、「集合的行為主体」＝「集団」については、もう少し掘り下げる必要がある。既に指摘した通り、先の図Aには問題がある。そこでは議論の都合上、ビートルズが集合と表記されているが、「集合的行為主体」は集合ではなく、「集団」である。以下に補正した図を提示する。



では、「集団」と集合はどう違うのか。まず、集合は「集団」と違い、通常は「行為主体」ではない。

C「集合的行為主体」はC「行為主体」のサブクラスなので、スーパークラスであるC「行為主体」の性質をすべて受け継いでおり、それを欠くことは許されない。生物分類でいえば、哺乳類は必ず脊椎動物でなければならないのである。その為、C「集合的行為主体」のインスタンスである各「集団」は「意図的な行為ができ、権利を付与されることができ、およびその行為に対して責任を負うことができ」なければならない。つまり、LRMにおける「集団」は「ひとつの単位 (a unit)」として行動しうる「行為主体」でなければならないのである。その為、いわゆる「烏合の衆」はC「集合的行為主体」のインスタンスたり得ない。それは特定の名称を持たず、「行為主体」でもないからである。3節で取り上げた集合 α 、 β 、 γ は勿論、一般的な集合は基本的に「行為主体」ではない。

LRMがこのように「集団」と集合を明確に分離していることから考えると、「集合的行為主体」の原語「collective agent」は「集合的」ではなく、「集団的」と訳す方が望ましいだろう。(→補遺5)

集合と区別される「集団」について、倉田は次のように述べている。

「複数の個人から成る集団は、その構成員である個人に加えて存在するのか」、やや形而上学的なトーンを抑えて言えば、「集団はその構成員たちとは区別される統一的

な行為者であるのか」といった問いは、古くから哲学や社会科学にとって重要な問いの一つであり続けている（通常、そうした集団の典型例として挙げられるのは、国家、政府、組合、会社、大学といった「社会的集団 (social group) である」³⁰。

LRMはC「集合的行為主体」のインスタンスの例として、「集団」以外に「機構」や「政府」、「協会」等を挙げているが、それらは引用における「社会的集団」の「典型例」そのものである³¹。

さらに、倉田は「集団」とメンバーの関係について、次のように指摘している。

集団は、メンバーの変化に耐えて同一性を維持しようするような集まりを指す³²。

例えば、榎本が所属する現在のベルリン・フィルには、設立時（1882年）のメンバーは当然一人も残っていない。だが、ベルリン・フィルは歴史を通じて存続している同一の「社会的集団」とみなされる。一方、エレメント（メンバー）が異なる集合は、同一の集合ではない。

こうした集合と「集団」の違いは、ベルリン・フィルのような「集団」が一種の全体論的なシステムとして認識されることから生まれている。例えば、生物（生命体）や国家等がその典型例となる全体論的なシステムは、構成要素が変化してもその同一性を保持する独自の存在として扱われる³³。

つまり、「集団」はメンバーの集合とは別種の独立したシステムであり、人ならざる「行為者」(agent)なのである。この場合の「agent」とは、「力」を実際に行使するリアルな執行者（動作主体）を意味する。

そうした人ならざる「agent」の典型例のひとつが「法人」である。LRMの「集合的行為主体は、FRBRにおける第2グループの「実体」である「corporate body」に対応している。この「corporate body」は邦訳では「団体」と訳されているが³⁴、それは「法人」と訳すことも可能である。民法34条において「法人は、法令の規定に従い、定款その他の基本約款で定められた目的の範囲内において、権利を有し、義務を負う」³⁵と定められている。「法人 (juridical person)」は文字通り、人ならざる人なのである³⁶。

ただ、ビートルズのように規模の小さい場合、こうした「全体論」的なシステム性が比較的弱い為、メンバーからの独立性が認識されづらいことは確かである。

ここで、1節で取り上げた溝口の言説に戻る。溝口によれば、集合はクラス化できるものとできないものがある。溝口は次のような具体例を挙げている。

地球上のすべての人間からなる集合Hを想定する。〈A教授 member-of H〉であるが、Hを概念化した人間クラスのインスタンスでもあるのは、A教授の本質属性は(ほとんどの可能世界において)人間であるという性質であり、その性質ゆえにA教授は集合Hに属

しているからであるといえる。しかし、A教授研究室のメンバーであることはA教授が教授職についているという仕事のうえでの性質に基づいており、それはA教授の本質的な属性ではないことから、A教授はA教授研究室のインスタンスとはいえないということになる。³⁷

引用した議論の全体をパラフレーズするのは避けて、結論部分だけ考えると、集合とエレメントの関係が「本質」による場合にはその集合をクラス化できる、そうでなければクラス化できないということになるだろう。「A教授研究室」の場合、その研究室員であることは、エレメントである人々の「本質」ではないので、集合「A教授研究室」はクラス化できない、というわけである。(→補遺6)

この「A教授研究室」をこれまでの例に置き換えると、集合としてのビートルズやベルリン・フィルの一員であることは、エレメントである人々の「本質」ではないので、それらの集合はクラス化できない、ということになる。

しかし、既に指摘した通り、ビートルズやベルリン・フィルはC「集合的行為主体」のインスタンスであり、集合とは異なる「集団」としての側面を有している。しかも、その「集団」は構成員には還元されない、独立したシステムである。先に指摘した通り、ビートルズのように規模が小さい場合はそうしたシステム性はあまり意識されないが、例えば「公益社団法人日本図書館協会」を考えれば、それが会員の集まりに還元されないことは明らかだろう。ビートルズやベルリン・フィルをクラス化するという議論には、こうした「集団」性やシステム性への視点が欠けている。

「集団」としてのビートルズは集合ではない。だが、視点を変えると、ビートルズと他の「集団」（A教授研究室、ベルリン・フィル、MIT、ソニー等）を合わせてパッケージした集合を考えることは可能である。しかも、それらの「集団」にとって、「特定の名称をもち、1つの単位として活動できる個人の集まりまたは組織」であることは、その「本質」である。つまり、それらの「集団」の集合はクラス化できる。それがC「集団的行為主体」に他ならない。「集団」としてのビートルズは集合でもクラスでもなく、C「集合的行為主体」のインスタンスなのである。

これまでの議論から、次の1、2、3の主張が成立する。

- 1、ジョン・レノンは、C「個人」のインスタンスである
- 2、ジョン・レノンは、集合としてのビートルズのエレメントである
- 3、ジョン・レノンは、集団としてのビートルズのメンバーである

だが、次の4は成立しない。

- 4、ジョン・レノンは、C「集団的行為主体」のインスタンスである

ジョン・レノンは「集団」としてのビートルズのメンバーだが、「集団」としてのビートルズはメンバーから独立した存在である。「集団」としてのビートルズは、(集合としてのビートルズのエレメントであり、同時にC「個人」のインスタンスでもある) ジョン・レノン、ポール・マッカートニー、ジョージ・ハリソン、リンゴ・スターと並立する、もう一人の「行為主体」なのである。

「IFLA LRM試論 (1) -オントロジー」了

補遺1 クラスと集合

クラスと集合の区別を決定的なものにしたのは、数学(集合論)におけるパラドックスの発見である。

集合は自分自身のエレメントになりうる。例えば、「素数ではないもの」の集合は素数ではないので、自分自身のエレメントとなる。勿論、集合は自分自身のエレメントではないことも多い。本文で取り上げた通りネコの集合はネコではないし、素数の集合も素数ではないので、いずれも自分自身のエレメントにはならない。後者の例を拡張すると、有名なラッセルのパラドックス(クワインの表記を使えば「自分自身に属さないすべての集合の集合」³⁸⁾が生じる。この集合Rが自分自身のエレメントになると仮定しても、ならないと仮定しても矛盾が生じるのである。

「すべての集合の集合」といった類の集合をクラス(性質)とすれば、パラドックスは回避できる。「自分自身に属さないすべての集合のクラス」はパラドックスではなく、特に問題のないクラス(自分自身に属さないすべての集合という性質)である。

また、「自分自身に属さないすべてのクラスのクラス」もパラドックスではない。そもそもクラスは集合とは違い、自分自身のエレメント(この場合はインスタンス)にはならない。バンタム級や哺乳類が自分自身のインスタンスになるというのは無意味である。

「クラスのクラス」はサブクラス/スーパークラスの関係である。つまり、「自分自身に属さないすべてのクラスのクラス」は「すべてのクラスのクラス」であり、「すべてのクラスのクラス」は「すべてのクラス」のスーパークラスである。つまり、それはLRMの「res」であり、そこにパラドックスはない。

補遺2 C「場所」(LRM-E10)と「文化的構成物」

C「場所」について、クラス=性質の観点からパラフレーズする。C「場所」は次のように定義されている。

定義：空間の一定の範囲

スコープノート：書誌的文脈においては、**場所**という実体は文化的な構成物である。それは地理的な領域や空間の範囲について、人間が識別したものである³⁹

つまり、C「場所」は特定の括られた空間領域をインスタンスとして照らし出すクラス（性質）である。そして、その照らし出された領域は「文化的な構成物」である。C「場所」のインスタンスとして、LRMでは{Italy}が挙げられているが⁴⁰、それは「イタリアの国土」という「文化的構成物」である。

そうした「文化的構成物」は「必ずしもその地理空間上の座標のみによっては識別されない」⁴¹。例えば「場所」{アメリカ合衆国}（「アメリカ合衆国の国土」）は、アメリカがロシアからアラスカを買収する以前と以後では「地理空間上の座標」が大きく異なる。そして、そうした変化の前後で、それらは同じ「場所」{アメリカ合衆国}としてのアイデンティティを保っている。

{アメリカ合衆国}のような「場所」は、時代によって位置や大きさが変動する為、地理的な「地理空間上の座標」によっては決まらない。逆に、「場所」が「枠組」⁴²として、宅地造成の区画のように「地理空間上の座標」を「文化的」に区切って照らし出すのである。

FRBRでは、「場所」は「それが著作の主題である範囲においてのみ」「実体」として扱われていた⁴³。LRMではそうした限定が取り払われ、「場所」は「res」と関連「結びつきをもつ」（LRM-R33）という形に改められた⁴⁴。「場所」は他のあらゆるクラスと結びつく形に、いわば格上げされたわけである。ただ、その一方で新たに「想像上や伝説上、または架空の場所」⁴⁵を除くという限定が付けられた。その点については、別の機会に論じたい。

補遺3 C「時間間隔」（LRM-E11）と「プロセス」

C「時間間隔」（LRM-E11）について、クラス＝性質の立場からパラフレーズする。C「時間間隔」については、次のように定義されている。

定義：開始、終了、および期間を有する時間の範囲

スコープノート：**時間間隔**とは、開始と終了とを特定することによって識別できる期間のことである。結果として得られる期間は、その期間内に生じた行動や現象と結びつけられ得る⁴⁶。

つまり、C「時間間隔」は特定の括られた期間 (duration) を照らし出すクラス (性質) である。別の言葉を使えば、C「時間間隔」は「時間的プロセス」を照らし出すのである。

C「時間間隔」の例 (インスタンス) として、LRMでは {Ming Dynasty} つまり中国の明 (王朝) {明王朝} が取り上げられている⁴⁷。それは明王朝の建国 (1368年) から滅亡 (建1644年) という性質を持つ「時間的プロセス」のことである。

C「時間間隔」のインスタンスは {室町時代} や {白亜紀} といった歴史用語や日付 (date) によって表示される。リンカーン第16代アメリカ合衆国大統領は1809年生まれである。この日付は1年という時の間 (span) つまり「時間間隔」である。より詳しく1809年2月12日生まれとしても、この日付は1日単位の「時間間隔」である。リンカーンがその日の何時に生まれたのかは分からないが、仮にそれが午後3時だとしても、今度は午後3時0分から午後3時59分の間 (span) が「時間間隔」となる。

さらに精度を上げて3時3分だと特定しても、その1分間もまた「時間間隔」 (3時3分0秒から3時3分59秒までの期間) となる。以下どれほど短く特定しても、そこには必ず「間隔 (span)」つまりプロセス (過程) が存在している。この点について、LRMは以下のように述べている。

それがどれほど短いとしても、極めて精密な時間間隔でさえ測定しうる期間を有する⁴⁸。

勿論、生年月日にこれほど厳格な精度を必要とするケースは稀だし、他のケースでも必要な精度のデータが得られるかどうかはまた別の問題となる。

注意が必要なのは、定義にあった「範囲 (extent)」は「数量 (quantity)」ではないことである。例えば、特定の楽曲の演奏の録音は演奏日時 (日付) で表示されると共に、その演奏時間も表示される。だが、演奏時間 (例えば4分33秒) は「数量」であり、「範囲」ではない。つまり「時間間隔」 (プロセス) ではない。

紛らわしいことに、「表現形」の属性のひとつは「数量 (extent)」 (LRM-E3-A2) となっており、その例として「記録された演奏の実際の演奏時間」が挙げられている⁴⁹。そこで扱われている「extent」とは、テキストや演奏時間の「長さ」「大きさ (字数の多さ)」といった意味であり、「期間」 (span) ではない。「表現形」属性「数量 (extent)」のスコープノートの最後に次の一文がある。

原文

The level of precision used in recording the quantification of the extent may vary. ⁵⁰

邦訳

数量を記録する際の精度は一様ではない⁵¹。

私訳

長さや大きさ (extent) を数値化 (quantification) して記録する際の精度はまちまちである。

演奏時間は「範囲」ではなく、「長さや大きさ」といった分量であり、それが数値化される際の精度は「vary (状況・必要性に応じて変わる)」というわけである。音楽作品の場合、演奏時間は通常、何分何秒といった精度で記録される。だが現在、ドイツ中部ハルバーシュタットの教会で進行しているJ・ケージ「Organ²/ASLSP」演奏の場合、名前の通り (As Slow As Possible=できるだけ遅く) 演奏されており、演奏時間は639年と年単位で表示されている。⁵²この曲の場合、何分何秒といった精度は意味を成さない。

C「時間間隔」の各インスタンスの日付は「序数 (Ordinal Numbers)」で表示される。例えば、リンカーンの生年月日「1809年2月12日」は順序 (order) として、その前日の「1809年2月11日」とその翌日「1809年2月13日」の間に挟まれた「時間間隔」を照らし出すのである。

一方、演奏時間等は分量なので「基数 (Cardinal Numbers)」で表示される。例えば「4分33秒」は「273秒」と表示することも可能である。だが、「4分33秒」がJ・ケージの有名な音楽作品名であれば、そうした書き換えは許されない。同様に「1809年2月12日」という「時間間隔」を24時間という分量で表示することも許されない。

C「時間間隔」の場合、いわば純粋な「時間間隔」が例として挙げられている (例えば「{2015-03-01} [YYYY-MM-DD フォーマットのグレゴリオ暦で表現される1日という時間]」)⁵³。しかし、C「場所」と「文化的構成物」の関連と対応させると、C「時間間隔」は (FRBRで主題に関連する「実体」として取り上げられていた) 「出来事」と関連が深い。例えば、リオデジャネイロ五輪や特定の楽曲の演奏といった「出来事」は「開始、終了、および期間を有」し、「どれほど短いとしても」「測定しうる期間」を有する。つまり「出来事」もまた、「それがどれほど短いとしても」必ず時間的プロセスを持っているのである。

補遺4 A系列とB系列

J・マクタガートの『時間の非実在性』は、時間を論じる際の必読文献のひとつである。中でも、次のようなA系列とB系列の区別は特に重要であり、LRM理解にも役立つ。

簡潔さのために、遠い過去から近い過去を経て現在へと、そして現在から近い未来を経て遠い未来へと連なる位置の系列を、A系列と呼ぶことにする。より前からより後へと連なる位置の系列をB系列と呼ぶことにする。時間上のある位置を満たしている

内容は出来事と呼ばれる。(中略) 時間上の位置は時点と呼ばれる⁵⁴。

LRMの「時間間隔」は特定のより前の時点と、より後の時点に挟まれた期間なので、B系列の時間である。中国の歴代王朝の場合、「元」は「明」よりも前であり、「清」は「明」よりも後にある。こうしたB系列の時間における前後関係は「永続的」であり、変化しない。

一方、A系列は変化する時間である。先のリンカーン第16代アメリカ合衆国大統領の例を再び取り上げる。リンカーンは1809年2月12日に生まれた。それはひとつの出来事であり、B系列の時間(「時間間隔」)である。だが、A系列では様相が異なる。

それは初めは未来の出来事であった。一瞬一瞬より近い未来の出来事となり、ついに現在となった。それから、それは過去となり、過去でありつづけながらも、一瞬一瞬より遠い過去になっていくであろう⁵⁵。

つまり、A系列では、1809年2月12日は未来から現在になり、さらに過去へと変化していったのである。そして、この議論は当然1809年2月12日だけでなく、すべての時点に適用される。どの時点も最初は未来であり、現在となり、やがて過去となる形で変化する。

「今、この時」も同じである。先の議論は、この文章を書いている「今、この時」 α にも、この文章を読者が読んでいる「今、この時」 β にも等しく適用される。一方、「今、この時」 α は「今、この時」 β よりも前の時点であり、こうしたB系列の時間における前後関係が変化することはない。

A系列の時間については、ここで指摘した以外にも多種多様な議論がある。提唱者マクタガートは時間の本質はA系列だが、それは矛盾している、よって時間は実在しないと主張している。ここはその是非を論じる場所ではないが、いずれにせよA系列の時間は、少なくとも目録の内部には存在しない。A系列の時間を目録に持ち込もうとするのは、喩えではなく、文字通りの意味で「舟に刻みて剣を求む」行為でしかない。

補遺5 「集合」と「集合的」

「集合」という訳語について確認しておく。1節の「体現形」の定義で分かる通り、LRMの邦訳では「set」は集合とは訳されず、カタカナ表記のままとなっている。邦訳では「集合的」は「set」とは違う意味の二種類の原語(「collective」と「aggregate」)の訳語として使われている。

このうち「aggregate」は「集合体現形 (aggregate manifestation)」や「集合化著作 (aggregating works)」、「集合化表現形 (aggregating expression)」といった形で使われている。「集積する」といった一般的な意味以外に、特別なニュアンスは含まれてい

ないと思われるが、「集合体現形」は集合とは性質が異なる。両者の違いについては、稿を改めて論じたい。

一方、LRMにおける「collective」は「集合的行為主体 (collective agent)」としてのみ使われている (例外は「collective pseudonyms」で、訳語は「集合筆名」)。5節で指摘した通り、「集合的行為主体」＝「集団」と集合は区別されており、「collective」と「set」は意図的に使い分けられている。

つまり、ある意味当然のことだが、「set」「collective」「aggregate」はすべて意味が異なる。それを受けて訳し分けるとすれば「set」＝集合、「collective」＝集団的、「aggregate」＝集積化となるだろう。だが、仮にそう訳し分けたとしても、原語が異なることは分かるようになるが、使い分けの意図は分からないまま残る。結局、意味の違いを読み取るには語彙のレベルを越え、議論の内実にも踏み込まなければならない。

補遺6 「森」と「木」

溝口は「クラス化」の例としてA教授研究室だけでなく、森と木という、ユニークな例も取り上げている。

木というクラスを考えると、すべての木の集合、{木A, 木B, 木C, ...}が木というクラスに概念化されるのは各木が木という「本質属性」をもつという理由だけでその集合に属しているからである。また、ある木の集合が森Aと概念化されるのは、それらの木が互いに密集して生育しているという、木の本質とは別の理由でその集合に属しているからである。したがって、そのような集合はクラスに概念化することができない。⁵⁶

だが、そもそも「木の集合」は森ではなく、「すべての木の集合」の部分集合であろう。森は (例えば森林・草原・荒原といった) 植生の種類であり、木だけでなく草や苔といった多様な植物の集まりである。さらに、森は、広い意味ではそこに生息する動物も含めた小さな生態系をも指している。つまり、森は (「行為主体」ではないが) 「集団」と同じように、要素に還元できない一種のシステム (系) と考えるべきなのである。そうしたシステム (系) としての森は、他の森と集合を形成する。そして、その集合はクラス化できる (森と林と森林の区別はここでは考えない)。個別の森は、そうしたC「森」のインスタンスである。

勿論、「全体」や「システム」を要素 (森であれば木や草や苔等) に還元する考え方も有力であり、こうした全体論 (ホーリズム) 一択というわけではない。

¹ W. V. クワイン『哲学事典～とは何であるかを考える』(吉田夏彦・野崎昭弘訳) 白揚社、1994年、p42

ここでの「性質」は英語で表記すれば「property」になるが、LRMでの使用法とは合致しない。クワインによれば、英語圏でも「プロパティ (property)」と「アトリビュート (attribute)」は区別が曖昧なまま、さまざまな領域で混用されているようである。この点について、彼は次のように述べている。

一つのものについて何かをいうことは、そのものにプロパティ (特性)、または、アトリビュート (属性) を帰することである。以前は、一つのもの、または一つの種、に固有のアトリビュートだけがプロパティと呼ばれたものであるが、今では、こういう微妙な区別はすたれ、二つの言葉は、交換可能になっている。『哲学事典』p39

LRMでは主に「attribute」(邦訳では「属性」)が使われている。「property」は巻末の用語集では「実体の属性または関連」とされ、本文中では「第4章モデル定義」の「関連」ではカタカナ表記、「体现形」のスコープノートでは「特性」と訳されて使われている。日本語の「性質」「特性」「属性」の使い分けも曖昧なので、どのように使われているかについては、個々の言説でその都度、確認するしかない。

² 同上、p41

³ 倉田剛『現代存在論講義 I ファンダメンタルズ』新曜社、2017年、p142

⁴ 溝口理一郎『知の科学 オントロジー工学』オーム社、2005年、p171

⁵ 前掲3、p146

⁶ 同上、例えば「船であるか、3であるか、椅子であるか、天井である」という選言的性質を充てる

⁷ 前掲1、p41

⁸ ボクシング関連の情報は以後すべて、「一般財団法人日本ボクシングコミッション」のホームページ <https://www.jbc.or.jp/info/howtobox/kiso.html#class> による [最終閲覧日: 2021-09-30]

⁹ Pat Riva, Patrick Le Bœuf, and Maja Žumer (和中幹雄/古川肇, 他訳)『IFLA 図書館参照モデル- 書誌情報の概念モデル-』樹村房、2019年、p86

¹⁰ <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/ifla-lrm-august-2017_rev201712.pdf>p.20 [引用日: 2021-09-30]

¹¹ 前掲9、p17

¹² 「Weblio 辞書」内の「日本語 WordNet」による「any」の訳語 <https://ejje.weblio.jp/content/any> [最終閲覧日: 2021-09-30]

¹³ 前掲9、p17

¹⁴ 前掲9、p17

¹⁵ 前掲9、p86

¹⁶ 前掲10、p27 [引用日: 2021-09-30]

¹⁷ 前掲9、p24

¹⁸ 前掲10、p27 [引用日: 2021-09-30]

¹⁹ 前掲9、p24

²⁰ 千葉孝一「『著作』『表現形』『体现形』『個別資料』を理解する」、『図書館界』第73巻第1号 (通巻418号) 2021年5月、p20

²¹ IFLA 書誌レコード機能要件研究グループ (和中幹雄・古川肇・永田治樹訳)「書誌レコードの機能要

-
- 件」日本図書館協会、2004年3月、p52～54。 [最終閲覧日：2021-09-30]
<<https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-ja.pdf>>
- 22 前掲 9、p48
- 23 前掲 9、p15
- 24 同上、p25
- 25 同上、p26
- 26 前掲 10、p29 [引用日：2021-09-30]
- 27 前掲 9、p26
- 28 同上、p75
- 29 同上、p75
- 30 倉田剛「社会存在論 分析哲学における新たな社会理論」、『現代思想』12月臨時増刊号第45巻第21号、2017年11月、p102
- 31 前掲 9、p25～26
- 32 前掲 30、p102
- 33 倉田剛『日常世界を哲学する 存在論からのアプローチ』光文社新書1020、2019年、p104～p121を参照
- 34 前掲 21、p19 [引用日：2021-09-30]
- 35 民法（明治二十九年法律第八十九号）第34条 e-Gov法令検索 [引用日：2021-09-30]
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=129AC0000000089>
- 36 前掲 30、p101～104を参照
- 37 前掲 4、p180
- 38 前掲 1、p207
- 39 前掲 9、p32
- 40 同上、p32
- 41 同上、p32
- 42 同上、p32
- 43 前掲 21、p34 [引用日：2021-09-30]
- 44 前掲 9、p76
- 45 同上、p32
- 46 同上、p33
- 47 同上、p33
- 48 同上、p33
- 49 同上、p41
- 50 前掲 10、p43 [引用日：2021-09-30]
- 51 前掲 9、p42
- 52 「639年かけて演奏される曲、7年ぶりに新しい和音 ドイツの教会で」BBCニュース

2020 年 9 月 6 日 <https://www.bbc.com/japanese/video-54045344> [最終閲覧日：2021-09-30]

⁵³ 前掲 10、p33

⁵⁴ ジョン・エリス・マクタガート『時間の非実在性』永井均訳・註解と論評 講談社学術文庫 2418
2017 年、p18

⁵⁵ 同上、p24

⁵⁶ 前掲 4、p181

(ちば こういち)
2021 年 10 月 10 日受理