

日本における時代情報のPeriodOへの登録

武内樹治（立命館大学大学院）

Adding Japanese Periods to PeriodO

Takeuchi Mikiharu (Ritsumeikan University Graduate School)

- ・時代／Period・アリアドネプラス／ARIADNEplus
- ・時空間情報／Spatio-temporal information

1. はじめに

奈良文化財研究所は、ヨーロッパで推進されている ARIADNEplus プロジェクトの日本代表のパートナーとして事業参画している（国武・小沼・高田 2018）。本稿では、ARIADNE とともに共同で考古年代や時代の統合を目的として掲げている PeriodO プロジェクトへの日本の時代一覧の登録作業について紹介する。

2. PeriodO について

2.1 PeriodO の取り組み

考古学の研究者は研究対象の時間軸を時代名によって示すことが多い。時代というと、旧石器時代や古代など様々なものがあるが、これらは歴史上の一定の期間を指している。しかし、これらの時代の考えは、同じ時代用語を用いていても地域や学者によって定義が異なっている。これによって、研究者の行う情報検索や分析、学生や一般の方の歴史についての理解などを困難にしている。この問題への解決策を世界的に打ち出したのが PeriodO である。

PeriodO プロジェクトは、歴史、美術、考古学における時代を学術的に定義する集成辞書（gazetteer）の作成を目指している。信頼できる情報源によってそれぞれの時代を定義することを促し、異なる時代間の統合を目指している。このことによって、異なる地域の時代情報を検索でき、比較できるようにな

り、地域や研究者によって異なる時代の概念について、時間軸上で理解でき、さらには Linked Data エコシステムを提供しようとしている（Kate Fernie, Franco Niccolucci and Julian Richards 2016）。

既に PeriodO には、ヨーロッパや地中海付近の国をはじめとする多くの国が時代についての情報を登録している。

2.2 PeriodO の使い方

PeriodO のウェブサイト（<https://periodo.do/en/> 図 1）では、誰でも時代のデータセットを検索・閲覧することができる。

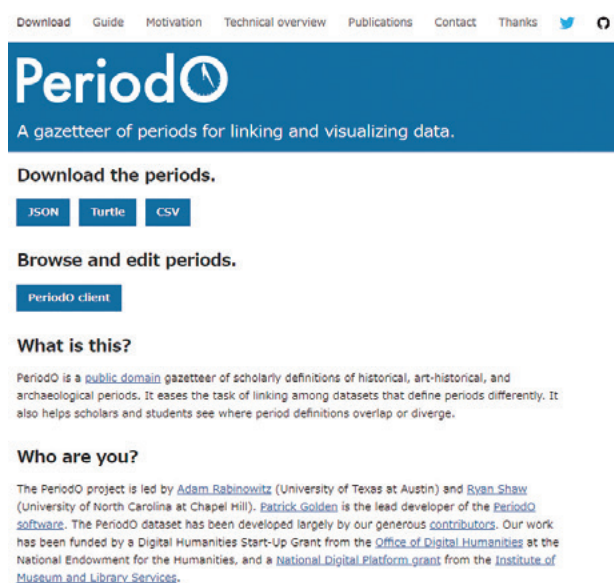


図1 PeriodOウェブサイトトップページ

PeriodO ウェブサイトトップページの「Browse and edit periods」の箇所にある「PeriodO client」

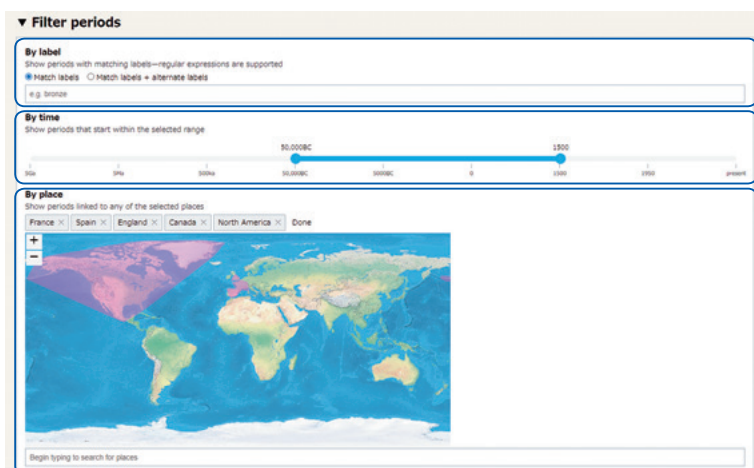


図2 PeriodO検索画面

をクリックすることで、PeriodOに登録されているデータを検索・閲覧したり、新たに登録することのできるページに飛ぶ。閲覧する場合はその先のページの「Select data source」にある「Canonical」を選択する。この「Canonical」がPeriodOに登録されているデータセットである。最初に、「Filter periods」の項目を設定し、閲覧する時代を絞っていく。「By label」では、キーワード検索で文字列の一致によって結果が返ってくるようになっている。「By time」では時間軸の上限と下限を設定し、閲覧する時代を時系列で絞っていくことができる。「By place」では、下の検索欄に地域名を入力することで、検索する地域を絞ることができる（図2）。

「By authority, language or spatial coverage」では、出典別、言語別、空間範囲別に時代を絞っていくことができる。また、以上の「Filter periods」の検索設定で、選択された時代のデータセットについて、以下の「Spatial coverage」と「Temporal coverage」で大まかに説明がされている。「Spatial coverage」では、選択された時代データセットのある地域が着色されて表示され、「Temporal coverage」では、選択された時代データセットの大まかな頻度分布を知ることができる。頻度分布の可視化には、「Timeline style」や「Histogram」などの種類を選ぶことができる。そして以上の検索結果が「Periods」に一覧として表示される。この「Periods」の中でさらにレコードを選択すると、下に詳細が表示される。ま

「By label」文字列検索
例) bronze

「By time」時間軸検索
時間軸で検索したい時期を青で示す。
例) 50000BCから1300年までの期間

「By place」地域検索
下の検索欄に地域名を入力することで
地域を絞っていく。
例) Spain, France, England

たレコードを選択すると、「Spatial coverage」と「Temporal coverage」において選択レコードが該当する地域・時間幅が赤く示される（図3）。

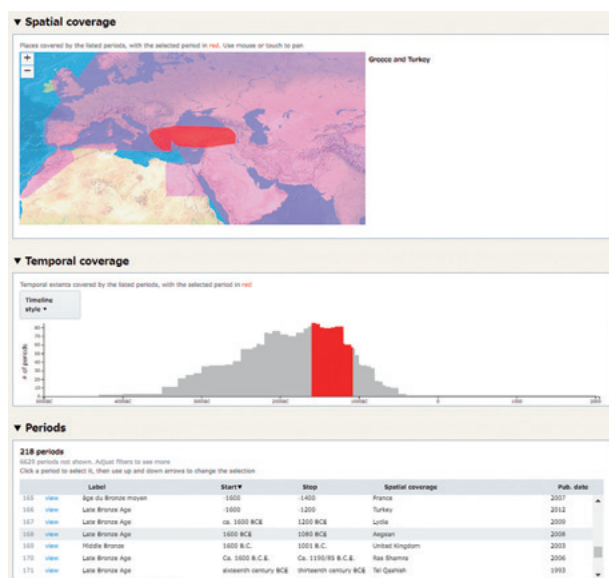


図3 PeriodO検索結果画面

注) 「Periods」で選択しているレコードに該当する地域・時期が「Spatial coverage」・「Temporal coverage」で赤く表示されている。

以上が簡易的な時代データセットの閲覧・検索方法であるが、これらのデータセットをトップページにおいてJSON、Turtle、CSV形式でダウンロードすることもできる。そして既に登録されているデータセットについて、修正することも可能である。

3. 日本の時代の登録

この章では、今回行った登録についての手順を示していく。

3.1 情報源について

このPeriodOへの時代データセット登録について、登録する際は、必ず信頼できる情報源を「Authority」として示さなければならない。日本における時代概念には曖昧な部分も多く、定義が難しい。そこで、今回は時代についての情報源として文化庁が編著を行った『発掘された日本列島 2020 新発見考古速報』のp.71の年表を選択した。この年表は、この本で紹介されている遺跡がいつの時代のものなのか、ということについて理解を促すものである。この年表では、北海道、本州・四国・九州、沖縄という様に日本を三つの地域に分類しており、各地域の時代とその期間を確認できるようになっている。

この書誌情報を、「Authority」として登録した。

3.2 時代の登録

PeriodO ウェブサイトトップページの「Browse and edit periods」の箇所にある「PeriodO client」をクリックした先で、「Add period」をクリックし、登録を行う。まず最も重要な時代名の登録である。「Original label」への登録として、言語を「Japanese」に変更し、時代名についてはまず日本語で書誌通りの記述で登録した。また、「Alternate labels」へ英語表記でも時代名を登録する必要があるため、『和英対照日本考古学用語辞典』に基づき日本の時代名を英語化したものを入力した（図4）。



図4 「Labels」入力画面（縄文時代入力時）

次が「Related periods」という項目で、ここで関連する時代を入力する。入力している時代が、別の時代（より長期的な期間を表す時代）の一部であるか（「Part of」）、また別の時代（より短期的な期間を表す時代）を含んでいるか（「Has parts」）について登録できる（図5）。例えば、日本における奈良時

代は古代という時代の中の一部と考えられ、中世は鎌倉時代や室町時代を含んでいると考えられる。

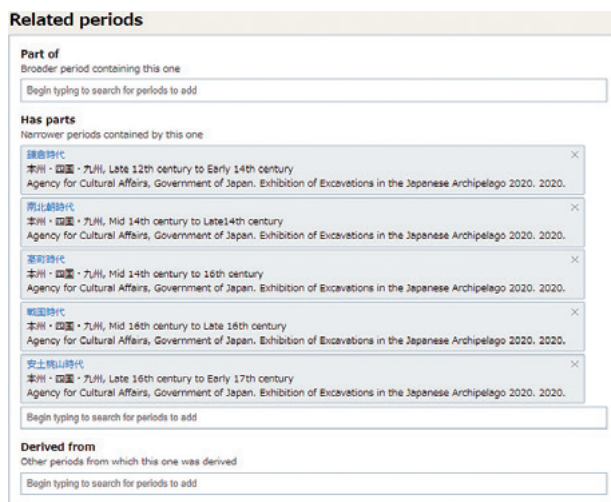


図5 「Related periods」入力画面（中世入力時）

次に「Spatial coverage」の入力である。この入力では作成している時代がどの地域でのものなのかを指し示すものである。地域について、「Description」には日本語で書誌の通りの記述（「北海道」、「本州・四国・九州」、「沖縄」）で入力した。「Coverage area」では、地図上でどの範囲の時代を指すのかを登録するが、下の検索欄で「Japan」を検索し、登録した（図6）。

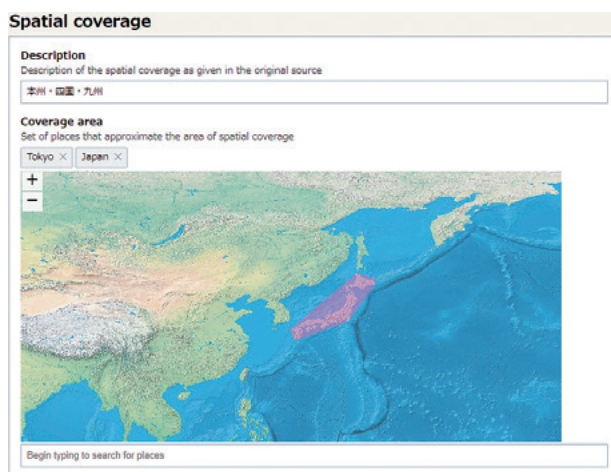


図6 「Spatial coverage」入力画面

次に「Temporal coverage」を入力する。ここでは作成している時代がどの期間を指しているのかを登録する。ここでは、その時代の開始時点、終了時点の明記とそれぞれの上限年と下限年を入力する必要がある。ここでは、その時代の開始時点と終

了時点が曖昧であっても、それぞれの時点の上限年（「Earliest start year」）と下限年（「Latest start year」）を入力するようになっている。この上限年と下限年によって、曖昧な時代の期間を定量的に記述することができ、検索や比較を可能にしている。通常、日本においても時代の期間を定義する際には、「710年から794年まで」のように明確に期間を表せることは少なく、「紀元前500年ごろから」や「15世紀後半まで」など、曖昧に定義されることが多く、明確な時代の時間軸の上限・下限は定義しにくい。今回用いた書誌も時間軸については曖昧なものが多いが、ここでの登録では、まず書誌通りの時代の開始時点（「Start label」）、終了時点（「Stop label」）を入力する。今回は「年代の自動解析（Parse dates automatically）」機能を用いた。この機能によって、曖昧な時間時点の入力であっても、ある程度時間幅を持った期間が上限年・下限年に自動で入力される。例えば、「5世紀」という定性的な記述であっても、この機能によって、それが上限年 401 年の下限年 500 年の期間のどこかを指しているとして認識・入力され、定量的に記述できることになる。今回は、ほとんどの時代について曖昧な記述であったため、基本的にこの「年代の自動解析」機能を用いて登録した（図7）。

図7 「Temporal coverage」入力画面（古墳時代入力時）

注）ここでは、古墳時代の始まりと終わりをそれぞれ3世紀、7世紀と曖昧な期間で入力した。「年代の自動解析」機能を用いたため、上限・下限の値が自動で入力され、それをそのまま採用した。

今回は「年代の自動解析」機能を主に用いたが、この「Temporal coverage」には曖昧な時間を記述するための多くの工夫がされており、様々な時間情

報を記述することができるようになっている。

次に、「Locator field」を入力する。これは、入力している時代について参照した情報源のどの部分にその説明があったのかを入力する箇所であり、今回は書誌のページ数（p.71）を登録した。

そして、次に「Note field」を入力する。ここでは、参照した情報源にこれまで入力したもの以外の説明や注釈が明記されている場合に、その時代に関する追加の情報を入力することができる。今回は参照した年表における「794 平安京へ都を移す」や「1868 明治維新」などの時代の変革に関する出来事が書かれている場合はここに入力した。

最後に、「Editorial note」を入力する。ここでは、入力者が行った登録に関する判断についての説明を書くことができる。

以上の項目を入力し、「Save」をクリックすることで時代情報が登録される。以上の操作の繰り返しによって、ブラウザ上に時代一覧を作成することができた。結果的に40個の時代について登録完了した（図8）。この情報をPeriodOに送る（Submit）する必要があり、送るには登録者のORCID（研究者識別子）のID情報の入力が必要である。

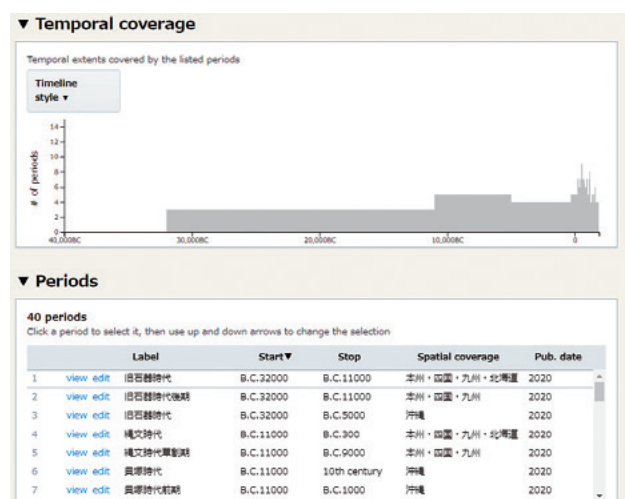


図8 登録した日本の時代一覧画面

4. おわりに

本稿では、歴史における時代情報を集成しているPeriodOに日本の時代情報の登録を行った過程を紹

介してきた。歴史について時空間をまたいで閲覧できるこの PeriodO は、2022 年から高等学校学習指導要領の改訂によって教育課程で新しく始まる歴史総合においても多面的に時期や年代を比較しつつ社会的事象をとらえる上での有効なツールの一つとなることが予想され、十分効果を発揮するであろう。PeriodO への登録によって、日本の時代について世界的に理解が深まることを期待したい。

なお、PeirodO のウェブサイトには、利用方法のページ（「Guide」）があり、ここに今回記した使い方や登録について汎用的なことが詳細に記されているため、より詳しい説明についてはこちらの方を参照していただきたい。

【註】

国武貞克・小沼美結・高田祐一 2018「文化財情報の多国間連携による研究基盤の高次化」独立行政法人国

立文化財機構 奈良文化財研究所編『奈良文化財研究所紀要 2018』

文化庁編 2020『発掘された日本列島 2020 新発見考古速報』共同通信社

文部科学省 2018「高等学校学習指導要領（平成 30 年 公示）解説 地理歴史編」, https://www.mext.go.jp/content/1407073_03_2_2.pdf

山本忠尚 2002『和英対照日本考古学用語辞典』東京美術
Kate Fernie, Franco Niccolucci and Julian Richards
2016 “Building a research infrastructure for Digital Archaeology in Europe” ARIADNE

ARIADNE ウェブサイト

<http://legacy.ariadne-infrastructure.eu/>
(2021 年 1 月 29 日確認)

PeriodO ウェブサイト

periodo.do/en/
(2021 年 1 月 29 日確認)