

# 19世紀イギリス政府文書における 財政・統計関連史料のマークアップ例提示

小風尚樹<sup>†1</sup>

本報告原稿は、財務記録史料マークアップのための方法論的提言を行った Kathryn Tomasek, Syd Bauman による 2013 年の論文を検討すべく、実際に 19 世紀イギリス政府文書に収録された貿易統計データの史料をマークアップすることで、その方法論の有効性や課題について考察するものである。

## Presenting an Example of Mark-up for Historical Statistics Records included in the 19<sup>th</sup> Century British Official Documents

NAOKI KOKAZE<sup>†1</sup>

This manuscript examines how valid a methodology, presented by Kathryn Tomasek and Syd Bauman in 2013, works in mark-up for Historical Statistics Records included in the 19<sup>th</sup> Century British Official Documents.

### 1. 問題設定

近年、人文学研究のための資料について、Text Encoding Initiative (TEI) に準拠した形式でのマークアップ手法の議論が蓄積されてきている[a]。本報告における課題は、2013 年に公表された、Kathryn Tomasek, Syd Bauman による財務記録史料 (Historical Financial Records) のマークアップ手法についての提案を検討するとともに[b]、報告者の研究領域に関する 19 世紀のイギリス政府文書史料の中から、財政の流れや統計に関するものを抜粋し、それらをマークアップすることで、Tomasek, Bauman 両氏によって提言された手法の妥当性や応用可能性の一端を明らかにしたい。

### 2. 財務記録史料マークアップの方法論に関する近年の提言論文について

まずは、報告者が翻訳に携わった同論文の要旨について述べたい。

同論文の基本的な方向性としては、領収書や帳簿といったような、商品やサービスの交換の履歴が情報として記されたあらゆる形式の財務記録史料を対象に、TEI に準拠した形式でのマークアップ手法を提言することである。こうした財務記録史料は、経済史家による膨大な研究成果の基礎となっただけでなく、近年においては、日常生活についてのきめ細かい情報を提供するという史料の性質から、共同研究やマイクロストーリーといった社会史研究のため

の一次史料として注目が集まってきている。

しかしながら、財務記録史料のデジタル化について扱ったプロジェクトは決して多くなかった。それに加えて、財務記録史料のマークアップを提示してきた一部のプロジェクトにおいても、プロジェクトの垣根を越えて比較検討が可能な形でデータベースを構築しようとする議論が十分に行われてきたとは言えない。そして、数値や物品、やりとりした人の情報などについて、異なる史料の間などで必ずしも整合性が取れているとは限らない財務記録史料のデータは、まずは原文のままに記述した上で研究者の解釈に応じて整合性を与えていく必要があることから、整合性がとれていない状態で記述する手法が本来は必要となるのだが、そのように記述して処理するための手法はまだ十分には提供されていない。こうした状況に鑑みて、人文学研究者による分析に耐えうるような註釈の方法論などを充実させるためには、人文学史料のマークアップにおける事実上の国際標準である TEI に準拠することを前提とした議論が必要である。つまり、財務記録史料の価値に注目が集まってきているという事実と、TEI に基づいたマークアップの議論が盛んになっているという潮流が相まって、Tomasek, Bauman 両氏による提言へと繋がっているのである。

同論文でマークアップ例が示される財務記録史料は、Wheaton College Digital History Project で扱われているものであり、複式簿記の形式で残された商店主の帳簿や、衣服の洗濯代金を示した領収書などである。これらは広義の商

<sup>†1</sup> 東京大学大学院人文社会系研究科欧米系文化研究専攻西洋史学専門分野修士 2 年

University of Tokyo, Graduate School of Humanities and Sociology, Occidental History, Second Year in Master's Program.

a) TEI に関するガイドラインについては、以下を参照。http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/

b) Kathryn Tomasek and Syd Bauman, 'Encoding Financial Records for Historical

Research', *Journal of the Text Encoding Initiative* [Online], Issue 6 | December 2013, Online since 26 September 2013, connection on 17 April 2015. URL : http://jtei.revues.org/895 ; DOI : 10.4000/jtei.895. なお報告者は、東京大学大学院人文情報学拠点における大学院授業「人文情報学概論」の一環として、下田正弘・Charles Muller・永崎研宣諸氏の監修の下、同論文を翻訳し、公開予定である。

取引として捉えることができるが、実際にマークアップを行うにあたっては、史料に表現される取引の構造自体を把握する必要がある。同論文では、取引の構造を根幹で規定するものとして、transfer (転位) という概念に注目し、取引の対象となる人物 (組織なども含む)・物品 (金額や商品、無形のサービスなど) が転位する構造を表現するための様々なエレメント、アトリビュートの設定を行った。そして、データの矛盾については、まずは transfer 単位で並記できる仕組みを提供している。

註釈を充実させようとすればするほど、マークアップの構造は難解にならざるを得ないが、財務記録史料の研究材料としての価値や、彼らによって提言された商取引を記述するための方法論 (Transactionography) が持つ柔軟な構造に鑑みれば、今後様々な形態の財務記録史料のマークアップに応用する際の土台として位置付けられよう。

### 3. 1860年代中国海関における貿易統計データの試作マークアップ

#### 3.1 手法と課題設定

Tomasek, Bauman 論文で提示された財務記録史料とは、個人単位で行われた商取引や、ある商店ないし家庭の出納帳・家計簿に必ずしも限定されるわけではない。彼らの議論は、あらゆる統計データを射程に収める性質を有しているため、様々な形態の史料に応用が試みられるべきであろう。

そこで報告者は、19世紀における東アジア国際関係史の研究に携わる立場から、イギリス海軍省文書 (Records of the Admiralty, Naval Forces, Royal Marines, Coast guard, and related bodies. 以下、ADM) に収録された、1860年代の中国海関における貿易統計データのマークアップを試みたい [c]。その際、財務記録史料のマークアップという Digital Humanities の観点から本史料を取り上げる意義が2点考えられる。まず、第一に、輸出入額のデータを扱うことにより、広義の商取引に関係する当事者 (この場合は国や地域) 間のやり取りを表現できるため、財務記録史料のマークアップを目的として定義されたスキーマが、TEI/XML 文書を記述する際に適切な機能を果たすかどうか、具体的に検討ができるという点である。第二に、Tomasek 氏らの論文では扱われていない、国や地域の間で行われる貿易という取引の構造に着目することができるという点である。

以下では、今回の試作マークアップに用いた図を3点示し、それぞれのマークアップを具体的に記述する [d]。

c) 中国の対外貿易を担当する税関であった海関は、1854年の上海小刀会の乱に伴う混乱から、外国人に徴税業務を委託する外国人税務司制度を制定し、関税収入の安定化を図った。各海関の税務司を統括する総税務司が北京に置かれることとなり、1863年からはイギリス人のロバート・ハートが総税務司に任命された。海関について詳しくは、以下を参照。岡本隆司、『近代中国と海関』名古屋大学出版会、1999年。

#### 3.2 スキーマファイルのカスタマイズ

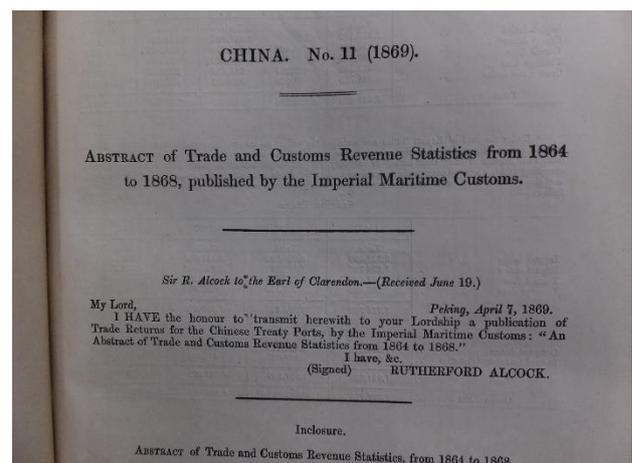
まず具体例の提示に入る前に、スキーマファイルのカスタマイズについて言及しておく必要がある。なぜなら、本報告原稿に記されるマークアップ例は、人文情報学研究所の永崎研宣氏によってカスタマイズされた以下のスキーマファイルを前提としているためである。

Tomasek, Bauman 論文で提示されたスキーマファイルについては、<http://www.customization.encodinghfrs.org/>において、RelaxNG Compact Syntax (RNC) のファイルと TEI スキーマ用のソースファイルである ODD ファイルが公開されている。前者では財務記録史料関連のエレメント・アトリビュートが十分に定義されており、そのみを試すには適しているものの、TEI のエレメント・アトリビュートは最低限のものしか用意されていない。そのため、実際のテキストについて註釈を入れながら財務記録史料をマークアップしようとした場合には不十分であった。そこで、後者をベースに、スキーマカスタマイズ用 Web アプリケーション Roma を用いてカスタマイズを行い [e]、今回必要な TEI のエレメント・アトリビュートをモジュール単位で追加して、新たに RNC ファイル (transactionography.rnc) を作成し、これを適用して作業することとした。

#### 3.3 マークアップ具体例

まず図1は、中国海関の統計データをイギリス外務大臣クラレンドンへ送付する旨を、北京常駐イギリス公使のラザフォード・オルコックが記している箇所に当たる。この図1によって、本史料の紹介を兼ねて、人物などのレファレンスについての TEI のルールを改めて確認しておきたい。

図 1



d) いずれも出典は、以下を参照。ADM 125/96, The National Archives, Abstract of Trade and Customs Revenue Statistics, from 1864 to 1868, published by the Imperial Maritime Customs.

e) Roma: generating customizations for the TEI. URL: <http://www.tei-c.org/Roma/>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-model href="transactionography.rnc"
  type="application/relax-ng-compact-syntax"?>
<TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0"
  xmlns:hfrs="http://www.wheatoncollege.edu/tei-
  extensions/financialRecords/1.0">
<body>
  <div n="1">
    <p>
      <title type="main">CHINA. No. 11 (1869)</title>
      <title type="sub">Abstract of Trade and Customs
      Revenue Statistics from 1864 to 1868,
      published by the Imperial Maritime
      Customs</title></p></div>
    <div n="1.1">
      <p>
        <persName
        ref="http://www.oxforddnb.com/view/article/293">
        Sir R. Alcock</persName> to <persName
        ref="http://www.oxforddnb.com/view/article/28297">the
        Earl of Clarendon</name>.(Received <date when="1869-
        06-19">June 19</date>.)
        MyLord, <placeName>Peking</placeName>,
        <date when="1869-04-07">April 7, 1869</date>.
        I HAVE the honour to transmit herewith to your
        Lordship a publication of Trade Returns for the Chinese
        Treaty Ports, by the <orgName>Imperial Maritime
        Customs</orgName>."An Abstract of Trade and
        Customs Revenue Statistics from 1864 to 1868."
        I have, &amp;c. </p></div>
    <div n="1.2"><signed>(Signed)
      <persName>RUTHERFORD
      ALCOCK.</persName></signed></div>
```

ここでは、ヘッダー (teiHeader) の記述は割愛したが、前項で言及したカスタマイズスキーマファイルの導入を冒頭で宣言した後、本文のマークアップを記述している。persName エレメントにおける ref アトリビュートに見られるように、人物名のレファレンスとして、歴史学に限らず様々な分野で参照されるイギリスの伝記事典 Oxford Dictionary of National Biography (ODNB) とのリンク付けを行った[f]。

続いて図 2 は、本統計の要旨に当たる部分であり、中国の各開港場における輸出入額の総計を、北京の海関総稅務

司が管理してまとめたものである。

図 2

	Imports.		Exports.		Total.
	Taels.	Taels.	Taels.	Taels.	Taels.
1864.. ..	51,293,578	54,006,509	105,300,087		
1865.. ..	61,844,158	60,054,634	121,898,792		
1866.. ..	74,563,674	56,161,807	130,725,481		
1867.. ..	69,332,741	57,835,713	127,225,454		
1868.. ..	71,121,213	69,114,733	140,235,946		

図 2 においては、輸出入の相手国・地域の内訳が記されていないため、マークアップの際には、輸出入の構造を便宜的に「輸入:海関に対していくら金額が支払われたか」、「輸出:海関からいくら金額が支払われたか」と読み替え、以下のように記述した。1864 年および 1865 年のデータを抜粋して示す。

```
<p>
  <hfrs:listTransaction>
    <hfrs:transaction when="1864">
      <hfrs:transfer til="the Imperial Maritime Customs">
        <measure commodity="currency"
        quantity="51293578" unit="Taels."/></hfrs:transfer>
      <hfrs:transfer fra="the Imperial Maritime Customs">
        <measure commodity="currency"
        quantity="54006509"
        unit="Taels."/></hfrs:transfer></hfrs:transaction>
    <hfrs:transaction when="1865">
      <hfrs:transfer til="the Imperial Maritime Customs">
        <measure commodity="currency"
        quantity="61844158" unit="Taels."/></hfrs:transfer>
      <hfrs:transfer fra="the Imperial Maritime Customs">
        <measure commodity="currency"
        quantity="60054634"
        unit="Taels."/></hfrs:transfer></hfrs:transaction>
  </hfrs:listTransaction></p></body>
```

例えば、1864 年の輸入額は、51, 293, 578 両とあるので、「1864 年に行われた商取引 (hfrs:transaction when="1864")

者は東京大学付属図書館が契約しているために閲覧することができた。

f) 近藤和彦編、『イギリス史研究入門』山川出版社、2010 年、24 頁。ODNB における人物のパーマリンクを得るには、人物検索ページ中の cite という項目を参照するようである。なお、ODNB は有料のデータベースであり、筆

は、各海関に対して (hfrs:transfer til="the Imperial Maritime Customs"), 貨幣という商品 (measure commodity="currency"), 数量にして 51, 293, 578 (quantity="51293578"), 両という単位でもって (unit="Tael."), 支払われた」と記述し、逆に輸入額については、海関から支払われたと表現するために、hfrs:transfer のアトリビュートを til から fra に変更して表記した。これら輸入と輸出をまとめて、ひとつの hfrs:transaction として捉えた。ここでは、Tomasek 論文において、商取引の当事者を表現するにあたっては、すでに from, to といったアトリビュートが、TEI において時間的幅を表現するために用いられていることから、ノルウェー語由来の fra, til アトリビュートを用いることにするとされているルールに準じた [g]。

続いて図3は、図2で記された輸出入額における相手国・地域毎の金額内訳である。

図3

	1864.			1865.			1866.		
	Imported from.	Exported to.	Total.	Imported from.	Exported to.	Total.	Imported from.	Exported to.	Total.
Great Britain	11,430,738	36,327,368	47,758,106	12,367,747	37,807,389	50,175,136	15,072,297	34,097,250	49,169,547
Hong Kong*	10,246,599	7,297,274	17,543,873	15,312,054	7,271,193	22,583,247	18,734,297	9,277,844	28,012,141
India	25,705,818	173,030	25,878,848	26,383,210	14,162	26,397,372	32,328,351	77,810	32,406,161
United States	3,193,921	4,492,839	7,686,760	485,393	..	485,393	..	..	485,393
America	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Japan	1,832,203	344,947	2,177,150	3,431,478	211,079	3,642,557	2,932,368	742,323	3,674,691
Australia	187,861	1,638,429	1,826,290	335,291	2,895,341	3,230,632	2,433,512	181,295	2,614,807
Singapore and Straits	2,346,328	279,431	2,625,759	2,454,632	460,955	2,915,587	1,378,188	447,486	1,825,674
Colonies of Europe	22,078	1,437,397	1,459,475	135,504	2,343,598	2,479,102	259,923	1,374,358	1,634,281
Siam	2,128,864	95,653	2,224,517	626,731	35,129	661,860	608,860	290,758	909,618
Philippine Islands	747,833	220,684	968,517	836,275	228,232	1,064,507	303,021	273,230	576,271
Cochin China	399,534	121,075	520,609	302,877	378,141	681,018	359,499	199,878	559,377
Chefoo China	218,929	33,266	252,195	410,002	49,724	459,726	290,959	64,023	354,982
British Channel	..	..	..	..	373,100	373,100	..	..	373,100
Amoor Provinces	..	6,546	6,546	59,252	1,129	60,381	162,754	..	162,754
South America	..	134,073	134,073	81,584	168,047	249,631	35,300	198,881	448,512
Canada	..	643,348	643,348	5,818	641,072	646,890	..	93,637	740,527
New Zealand	..	..	..	..	35,195	35,195	..	..	35,195
Siberia and Russia, via Kiochia	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cape of Good Hope	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total	58,596,756	54,006,509	112,603,265	65,207,569	60,034,634	125,242,203	75,930,781	56,161,80	132,094,081
Less re-exports to foreign countries	7,297,178	..	7,297,178	3,353,151	..	3,353,151	..	..	3,353,151
Net Total	51,293,578	54,006,509	105,300,087	61,844,138	60,034,634	121,889,052	74,553,674	56,161,80	128,740,930

\* The Imports from Hong Kong come originally from Great Britain, A

画像上部のタイトルも含めて、1864年の輸出入データの内、グレートブリテンと香港のものを抜粋して以下に記す。

```
<body>
<div n="1">
<p>
<title>ANNUAL VALUE OF THE TRADE WITH EACH COUNTRY</title></p></div>
<div n="1.1">
<hfrs:listTransaction>
<hfrs:transaction when="1864">
<hfrs:transfer fra="Great Britain" til="the Imperial Maritime Customs">
<measure commodity="currency"
quantity="51293578" unit="Tael."/></hfrs:transfer>
<hfrs:transfer fra="the Imperial Maritime Customs" til="Great Britain">
<measure commodity="currency"
quantity="36327368" unit="Tael."/></hfrs:transfer>
<hfrs:transfer fra="Hong Kong" til="the Imperial Maritime Customs">
<measure commodity="currency"
quantity="10246599" unit="Tael."/></hfrs:transfer>
<hfrs:transfer fra="the Imperial Maritime Customs" til="Hong Kong">
<measure commodity="currency"
quantity="7297274" unit="Tael."/></hfrs:transfer>
</hfrs:transaction></hfrs:listTransaction></div>
```

g) Tomasek and Bauman, op. cit., 6.1 Transaction Model, pp. 13-14.

図2のマークアップの際とは違い、貿易相手国・地域が明らかにされているため、同一の hfrs:transfer エレメントの内部に、海関および貿易相手国が fra と til アトリビュートを用いて表現されている。

#### 4. 試作マークアップから見た課題（まとめに代えて）

本報告では、Tomasek, Bauman 両氏による財務記録史料マークアップのための方法的提言を検討し、1860年代の中国海関による貿易統計データのマークアップを例に実践を試みた。以下に、課題を記したい。

まず、第一の課題として、貿易を扱う史料の特徴とも関連する問題ではあるが、輸入額または輸出額の合計金額をどのように意味付けするのかという点が浮かび上がった。商取引だけを記録するにあたっては、やり取りの対象となる物品や金額、当事者といった情報を記録すれば良いが、本報告の貿易統計データのように、貿易相手となる国や地域について、輸出入額の合計額でもって貿易規模を比較する意図が含まれているような場合、適切なタグ付けはどのような形式になろうか。これはアトリビュートとして何かを追加するか、あるいは、取引総額を示すエレメントの導入をするといった方針が考えられる。

第二に、レファレンスの問題が挙げられる。本報告におけるマークアップでは扱わなかったが、国や地域のレファレンスを付す場合、当然のことながら 21 世紀における地理的情報などとリンク付けをするわけにはいかない。歴史的な国名・地名情報等の、学術的信頼におけるデータベースとの関連付けは、どの種の史料のマークアップに際しても共通の課題である。

甚だ簡便ではあるが、試作マークアップから見た課題について記した。しかしながら、もちろんのこと、Tomasek,

Bauman 両氏による方法論的提言は、様々な性質の財務記録史料のマークアップに応用しようとする研究者および研究プロジェクトにとって、議論の土台としての価値を有していることは相違ない。

**謝辞** 本報告原稿の作成にあたっては、東京大学人文情報学拠点における大学院講義「人文情報学概論」において、構想段階からご指摘を賜った下田正弘先生、Charles Muller先生、そして特にスキーマファイルのカスタマイズにご助力くださり、マークアップの方法論をはじめとした Digital Humanities 領域の最新の研究成果などを種々ご教示くださった永崎研宣先生に、この場を借りて感謝の意を表します。

### 参考文献（参照順）

- 1) Text Encoding Initiative, P5: Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange. URL: <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/>
- 2) Kathryn Tomasek and Syd Bauman, 'Encoding Financial Records for Historical Research', *Journal of the Text Encoding Initiative* [Online], Issue 6 | December 2013, Online since 26 September 2013, connection on 17 April 2015. URL : <http://jtei.revues.org/895> ; DOI : 10.4000/jtei.895.
- 3) 岡本隆司, 『近代中国と海関』名古屋大学出版会, 1999年.
- 4) ADM 125/96, The National Archives, Abstract of Trade and Customs Revenue Statistics, from 1864 to 1868, published by the Imperial Maritime Customs.
- 5) Roma: generating customizations for the TEI. URL: <http://www.tei-c.org/Roma/>
- 6) 近藤和彦編, 『イギリス史研究入門』山川出版社, 2010年.
- 7) Oxford Dictionary of National Biography. URL: <http://www.oxforddnb.com/>