

平成30年6月19日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2017

課題番号：16K20936

研究課題名(和文) ギルガメシュ叙事詩の編集史的研究および物語言語研究のためのデジタルアーカイブ構築

研究課題名(英文) Digital Archiving of the Gilgamesh Epic: Towards the Integrated Study of Redaction Criticism and Narrative Linguistics

研究代表者

高橋 洋成 (TAKAHASHI, Yona)

筑波大学・人文社会系・研究員

研究者番号：90647702

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、前二千年紀から前一千紀にかけて、古代オリエント地方で広く親しまれたギルガメシュ叙事詩のデジタル・アーカイブを構築するものである。ギルガメシュ叙事詩は、前二千年紀初頭に成立した古バビロニア語版と、前二千年紀末に成立した標準版が、ある程度現存している。そこで、古バビロニア語版と標準版の異同をデジタル処理可能な状態でアーカイブ化することで、テキストの対応関係ならびに発展段階をある程度まで可視化することができた。本研究で開発されたデジタル化の枠組みは、言語研究や文学研究に広く応用することが可能である。

研究成果の概要(英文)：The aim of this research is to construct a digital archive of the Gilgamesh Epic, which were familiar with the ancient Orient during the second and the first millennium BCE. There are two extant versions of the epic: the Old Babylonian version made at the beginning of the second millennium BCE, and the Standard version built in the end of the second millennium BCE. The research succeeded to compile not only the contents but also the relations and differences between both versions, conforming with the standard digital frameworks like Text Encoding Initiative, RDF and Linked Open Data. In consequence, the research made it possible to visualize the correspondences among the different versions and to recognize the literary stages of the Epic. The framework developed in this research is widely applicable for other linguistic and literature studies.

研究分野：言語学

キーワード：ギルガメシュ叙事詩 デジタルアーカイブズ 楔形文字 アッカド語 編集史 文献言語学 Text Encoding Initiative Linked Open data

1. 研究開始当初の背景

(1) 古代オリエント世界には、国や民族を越えて千年以上語り継がれた2つの物語が存在した。1つはユダヤ人の聖典(いわゆる旧約聖書)であり、もう1つはギルガメシュ叙事詩である。

旧約聖書が現在の形にまとめられたのは前6世紀～後1世紀と考えられている。だが、部分的にでも現存している写本は前3世紀以降のものしかなく、すでにその段階で、各書の配列を除く大部分の物語の内容はおおむね固まっている。つまり、物語がまとめられる以前の資料は確認されていない。そのため、19世紀以降の旧約学では、旧約聖書の仮説的な「原資料」を想定した上で、「原資料」の再構成と、そこから現在の形に至る編集過程の解明を試みる、といったアプローチが採用されてきた。

一方、ギルガメシュ叙事詩は前二千年紀末に標準化された物語と、それ以前の古バビロニア時代の物語が現存しており、ある程度までなら比較できる状態にある。しかし、ギルガメシュ叙事詩に対する研究者の関心は、もっぱら旧約聖書との比較、とりわけ創造物語と洪水物語といった原初史における神学的・文学的側面の解明に置かれていた。そのため、実際に確認しうるギルガメシュ叙事詩の古資料と標準版をもとに、旧約聖書の資料仮説を見直すという試みは、これまでなされていなかった。

(2) 楔形文字資料については、多くのデジタル化プロジェクトが世界規模で進められており、Cuneiform Digital Library Initiative (CDLI) のウェブサイトで情報を確認することができる。しかし、それぞれの資料の関係性、もしくは資料の部分的な対応関係をデジタル的に記述するという試みは、これまでなされていなかった。また、公開されているデータの多くは必ずしも相互運用性に優れたものとは言い難い。

2. 研究の目的

(1) 月本(2010: 213-214)によれば、ギルガメシュ叙事詩は次のような段階を経て成立した。ギルガメシュはシュメル初期王朝第III期(前2,600年頃)の都市国家ウルクの王として実在した可能性がある。シュメル語のギルガメシュ諸伝承を素材として、前1,800年頃に古バビロニア語版の叙事詩が成立し(以下OB版と略記)、ヒッタイト、シリア、パレスチナにも流布した。前二千年紀末に叙事詩が大改訂されて標準版が成立した(以下標準版と略記)。標準版は現在、粘土板I~XIIまでの一連の物語が確認されている。

(2) そこで、本研究はギルガメシュ叙事詩が書かれた楔形文字粘土板をデジタルデータ化し、叙事詩の各箇所の関係性を可視化する

など、成立過程・編集過程を分析するための新たな研究基盤の形成を目指した。具体的には次のような方針を立てた。人文学資料のデジタル化のための国際標準であるText Encoding Initiative (TEI)に準拠したXML形式で、楔形文字粘土板をデジタルデータ化する。叙事詩の各箇所の関係性をデジタル的に記述するための新たな枠組みを考案する。

以上により、現存する資料にもとづいて、従来の編集史研究を批判的に検証することが可能になる。

3. 研究の方法

(1) ギルガメシュ叙事詩のOB版は、完全ではないものの比較的状态の良い2つの資料、すなわちペンシルバニア粘土板(OB II)とイェール粘土板(OB III)が現存している。一方、標準版の粘土板は大きく破片化しているものの、研究者らによって粘土板I~XIIとして復元されている。このうち、OB版と標準版とのまとまった対応関係が確認できるのは表1の通りである。

表1: OB版と標準版の粘土板および行の対応

OB版	標準版	
	粘土板(復元)	博物館の所蔵番号
OB II, 1-58行目	粘土板 I, 245-290行目	K 2756, K 913
OB II, 69-120行目	粘土板 II, 34-63行目	IM 76941, A 3444
OB II, 179-220行目	粘土板 II, 100-115行目	Rm 289
OB III, 59-90行目	粘土板 II, 165-193行目	BM 38833
OB III, 104-165行目	粘土板 II, 216-249行目	Rm 289
OB III, 189-202行目	粘土板 II, 288-301行目	A 3444, BM 34449, BM 72719
OB III, 249-256行目	粘土板 III, 216-222行目	BM 34191

(2) 具体的な作業工程は次のとおりである。

表1に示した粘土板について、OB II、OB III、および標準版復元テキストをTEI/XMLを用いてデータ化する。OB II、OB III、および標準版の各粘土板について、楔形文字情報を含めたTEI/XMLデータの作成を行う。

粘土板の対応関係を記述するためにリンクベースの概念を導入し、それを可視化するプログラムを作成する。

4. 研究成果

(1) 研究期間内に作成された楔形文字粘土板データは次の通りである。OB版ではOB II、OB IIIの転写テキストデータ、ならびに楔形文字情報を含めた粘土板データを、

TEI/XML に準拠する形で作成した。標準版では粘土板 I~XII までの転写テキストデータ、ならびに、OB 版との対応箇所を持つ I~III の楔形文字情報を含めた粘土板データを、TEI/XML に準拠した形で作成した。テキストデータ作成に際しては George (2003)の転写テキストを参考にした。

(2) 資料の各箇所の対応関係は一对一のみならず、一对多、多対多の関係が予想された。たとえば、OB 版では 1 つの場面であったものが、標準版ではいくつかの部分に切り分けられ、再配置されるといった可能性がある。人文系の資料のデジタル化において、このように不連続かつ多対多の対応関係を記述する枠組みというのは、これまでほとんど存在しなかった。

そこで、本研究は「リンクベース」の概念を採用した。「リンクベース」とは、もともと XLink 1.0 で提案された「リンクのデータベース」を意味し、リンクの開始地点と終了地点が資料そのものの中には含まれない「第三者リンク」の集合体である。それゆえ、リンクの記述を、リンクされる資料の中に埋め込むことなしに、分離することができるということが可能になる。多くのリンクの集合体を関連資料から切り離すことによって、資料の管理と、リンクの管理の両方を容易にするものである。これにより、「リンクのデータベース」を「文書データベース」や「画像データベース」と同じレベルで扱うことができる。また、データの共有化のために、このリンクデータも TEI/XML に準拠した形で提供することにした。TEI は linkGrp 要素 (TEI: § 16.1) とポインティング機構 (TEI: § 16.2) を持っており、特に後者は様々なタイプのリンク表現を正規 URI/IRI 参照に変換することが可能である。次の例は、OB 版 (OB II) の 12-14 語目の範囲と、標準版 II の 21-23 語目の範囲がリンクしていることを現している。

```
<!-- header 内 -->
<listPrefixDef>
  <prefixDef
    ident="OB-II"
    matchPattern="[a-z-]+"
    replacementPattern="OB-II.xml#$1"
  />
  <prefixDef
    ident="Std-II"
    matchPattern="[a-z-]+"
    replacementPattern="Std-II.xml#$1"
  />
</listPrefixDef>

<!-- body または sourceDoc 内 -->
<linkGrp>
  <link target="
    OB-II:word-12
    OB-II:word-13
```

```
OB-II:word-14
Std-II:word-21
Std-II:word-22
Std-II:word-23
"/>
</linkGrp>
```

リンクベースを用いた対応関係の記述は汎用性が極めて高い。実際、聖刻文字エジプト語資料と楔形文字アッカド語資料の対訳資料にも応用できることを、日本オリエント学会第 58 回大会ならびに The 7th Conference of Japanese Association for Digital Humanities にて口頭発表した。図 1 はその際に作成した、対応関係を可視化するプログラムの画面である。左列にエジプト語資料、右列にアッカド語資料が表示され、対応する語句が赤い線で結ばれている。それぞれの語句の形態情報は、下部の小ウィンドウに表示される。

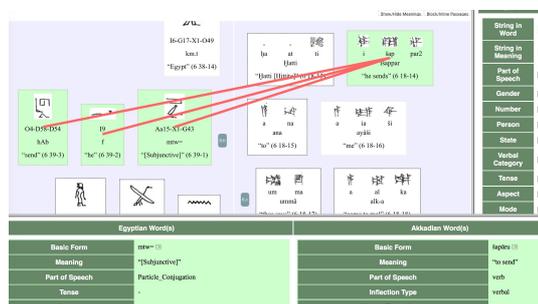


図 1：対応関係を可視化するプログラム

(3) リンクベースによる対応関係を可視化するにあたり、リンクの種類と役割を整理した。資料の成立過程・編集過程を分析するために、当面必要なのは次のようなリンクタイプである (XLink における @arcrole、TEI における link あるいは linkGrp の @type に相当する)。そこで、ひとまずリンクタイプを RDF 的に定義することを試みたものが表 2 である。なお、表の例示中の名前空間接頭辞 x は、<https://wdb.jinsha.tsukuba.ac.jp/xsux/vocab/> を示すものとする。

表 2：リンク A B において

A が B に組み込まれた	x: isIncluded
A が B に分割された	x: isSplitted
A が B に影響を与えた	x: influences
A が B として抽出された	x: isExtracted
A が B として編集された	x: isEdited

これらのリンクタイプは、TEI/XML で用いるときは名前空間接頭辞を展開しない token 型データとして、あるいは XLink で用いるときは名前空間接頭辞を展開した URI として、それぞれ利用することが可能である。

```

<!-- TEI で用いる場合 -->
<linkGrp>
  <link target="..."
    type="x:isIncluded"
  />
</linkGrp>

```

```

<!-- XLink で用いる例 -->
<a xlink:arcrole="
  https://wdb.jinsha.tsukuba.ac.jp/xsux/
  vocab/isIncluded">
  ...
</a>

```

この仕組みは、旧約聖書の資料仮説における資料の依存関係を記述する場合にも応用できる。たとえば、図 2 はシュミート(2013)による旧約聖書内部の文学史的記述をリンクベース化し、Graphviz を用いて可視化した例である。

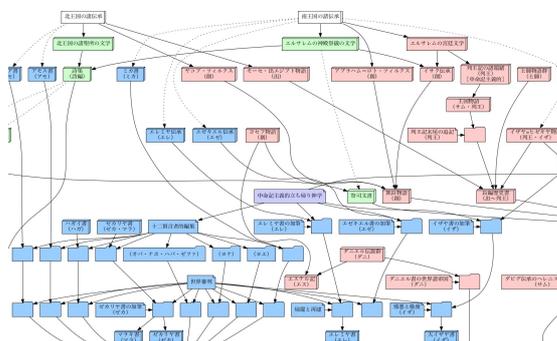


図 2：旧約聖書の文学史的關係性

(4) ある資料、あるテキストを共同体が物語として語り継ぐ・読み継ぐとはどういうことであろうか。

テキストは生成された時点で書き手（あるいは語り手）から離れ、1つの作品として共同体の間で共有される。だが、テキスト自体は何も語らない。テキストは言わば単なる文字の凹凸列にすぎず、そこに光を当てることによって始めて、刻まれた凹凸が浮かび上がる。これが「テキストを読む」あるいは「解釈する」ということである。凹凸の陰影は、光の方向や当て方によって異なるものになる。したがって、テキストの解釈というのは「光の当て方」、すなわち読み手（あるいは聞き手）の価値判断に大きく左右される。言い換えれば、読み手は「己の価値観」をテキストに内在するものと信じ、その「内在する価値」をテキストから掘り起こそうとするのである。それゆえ、あらゆる解釈は読み手の価値判断と密接に結びついており、テキストの「正しい解釈」というものは存在しない。なお、近年の聖書学では、「書き手の意図」、またそれに付随する「生活の座」というものが重要視されてきた。だが、上述したように、テキストは生成された時点で書き手から離

れ、「書き手の意図」でさえテキストの可能な解釈の1つにとどまる。にもかかわらず、研究者であれ誰であれ、ある1つの解釈を「書き手の意図」として権威付けするならば、それは多分に政治的・神学的な意図を孕んでいる、ということに我々は注意すべきである。さて、テキストの「正しい解釈」は存在しないが、テキストの「妥当な解釈」を論じることはできる。ただし、それはテキストの種類に大きく依存する。たとえば、物語テキストであれば、その作品のすべての側面を過不足なく説明する解釈が選ばれ、逆に、作品と無関係な要素を含めるものや過剰な説明を加えるものは除外される。法律テキストであれば、その法における最も道徳的な判例となる解釈が権威を持ち、逆に、文面を忠実になぞっていても道徳に反するものは除外される。このように、テキストの種類が、その多様な解釈に一定の歯止めをかける（cf. ハルバルタル 2015: 55-58）。

以上のようなテキスト論的な枠組みは、テキストの編集と発展を分析するための視座を提供する。書き手は何らかの意図をもってテキストを作成するが、作成されたテキストはもはや書き手の意図を離れ、共同体の間で共有される。テキストの読み手は、自身の「問い」のもとにテキストを解釈し、何らかの「答え」を引き出そうとする。ここで、読み手の「問いと答え」をめぐる解釈の手続きは、1つのテキストに対してのみならず、複数のテキストに対してなされる場合もある。すると、その複数のテキストが、あたかも1つの「問いと答え」に関与するもの、1つのまとまりであるかのように認識され、まとめて保存されるようになる。言わば、読み手が新たな書き手として、意図をもってテキストを編集したのである。こうして読み手の「問いと答え」という大きな文脈の中に取り込まれた個々のテキストは、もはやそれ自体に光が当てられるよりも、大きな文脈の一部として光が当てられるようになる。すなわち、そのテキストの「妥当な解釈」は、自身を包含する大きな文脈に合致するものでなければならないのである。今や新たな書き手となった読み手は、テキストの「妥当な解釈」を引き出すために、テキストの配置を工夫し、ときにテキストを切断したり、書き換えるといった編集作業を行う。その成果である大きなテキストが、再び共同体の間で共有されるようになる。以上、テキストの解釈と発展について1つのモデルを提供した。読み手は自身の価値判断にもとづく「問いと答え」のもとでテキストを解釈し、またそれに合致する複数のテキストを1つのまとまりと見なし、より大きなテキストを形成する。テキストはその繰り返しのよって発展する。そして、大きなテキストが権威を持ち、他のテキストに対して検閲を行うようになったとき、それは「正典」となる。旧約聖書は、このような過程を経て形成された大きなテキストが、もはや他のテキス

トを含めるのを禁ずるほどに大きな権威を獲得した例と言えよう。共同体の間で共有され、大きく発展したテキストは、そのテキストに關与した書き手（読み手）の価値判断、あるいは「問いと答え」が幾重にも織り重なっている。それらを分析し、丁寧に「問いと答え」の層を掘り起こしていくには、その時代や地域の政治・文化、そして書き手（読み手）の置かれた状況、さらに他のテキストの存在を理解し、広い視野で考察する必要がある。それゆえ、テキストの編集史は「生活の座」を越えて、テキストを保持する共同体の文学史の中に位置付けられねばならないのである。

<引用文献>

Cuneiform Digital Library Initiative,
<https://cdli.ucla.edu>

月本昭男、岩波書店、古代メソポタミアの神話と儀礼、2010、xv+392

A. R. George, Oxford University Press,
The Babylonian Gilgamesh Epic, 2 vols.,
2003, xxxiv+986

TEI Guidelines for Electronic Text
Encoding and Interchange,
<http://www.tei-c.org/Guidelines/>

K. シュミート（山我哲雄訳）、教文館、
旧約聖書文学史入門、2013、429

M. ハルバータル（志田雅宏訳）、教文館、
書物の民：ユダヤ教における正典・意味・
権威、2015、331+ix

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 1 件）

高橋洋成、旧約聖書における親族・部族用語の意味論：歴代誌史書と民数記との比較から、New 聖書翻訳、査読無、No.3、2017、pp.31-44

〔学会発表〕（計 5 件）

高橋洋成、「イスラエルの子ら」と「全イスラエル」：旧約聖書に見る共同体意識の違い、地球システム・倫理学会第13回学術大会、上智大学、2017

高橋洋成、永井正勝、古代エジプト語とアッカド語における Tense-Aspect-Mood の対照研究：対訳資料に出現する動詞形の記述、日本オリエント学会第59回大会、東京大学、2017

TAKAHASHI Yona, NAGAI Masakatsu, WAKI Toshihito, Application of the Concept of “Linkbase” for Digitalization of Linguistic Resources and Analysis, The 7th Conference of Japanese Association for Digital Humanities, Doshisha University (Imadegawa, Kyoto, Japan), 12th September 2017

高橋洋成、楔形文字粘土板における「空白」のマークアップ、デジタル・ヒューマニティーズ講演会&ワークショップ、筑波大学、2016

永井正勝、高橋洋成、古代エジプト語聖刻文字資料とアッカド語楔形文字資料の対訳データベースの構想：「対応関係の可視化」のための研究プラットフォームの形成、日本オリエント学会第58回大会、慶應義塾大学、2016

〔その他〕

ホームページ等

<https://wdb.jinsha.tsukuba.ac.jp/xsux/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高橋 洋成 (TAKAHASHI, Yona)
筑波大学・人文社会系・非常勤研究員
研究者番号：90647702

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者 なし

(4) 研究協力者

池田 潤 (IKEDA, Jun)
筑波大学・人文社会系・教授
研究者番号：60288850

和氣 愛仁 (WAKI, Toshihito)
筑波大学・人文社会系・准教授
研究者番号：70361293

永井 正勝 (NAGAI, Masakatsu)
東京大学・附属図書館・特任研究員
研究者番号：70578369