

共観年代記に向けて

小林龍生^{†1} 鎌田博樹^{†2} 山口琢^{†3}

Kindle を初めとする電子書籍の普及は、著者と読者の関係をも大きく変貌させつつある。本報告では、Web と eBook の関係、セルフパブリッシングとソーシャルライティングの関係を軸に、自分史の複合としての共観年代記の可能性を探る。

Toward the possibility of Synoptic Chronicle

TATSUO KOBAYASHI^{†1} HIROKI KAMATA^{†2}
TAKU YAMAGUCHI^{†3}

Together with eBook solution, there also has been starting new horizon of self-publishing. In this paper we will discuss the possibility of Synoptic Chronicle, which might emerge in the Web as the multiple aspect collection of individual histories. Also, we will discuss the environment of writing Synoptic Chronicle as a typical scenario of social writing.

1. はじめに

筆者ら（山口，小林）は，かつて本研究会の前身であるデジタル・ドキュメント研究会において，“Parallel Narratology 試論” [a]と題する報告を行った．本報告では，この報告とその後の研究の進展をふまえ，様々な視点からの自分史の集積としての共観年代記の可能性を探る．素材としては，現在，小林が執筆途上にある“EPUB 戦記（仮題）”の執筆環境として用いている山口が開発した Episode Writer および鎌田が構築した WordPress の環境を取り上げる．

2. Parallel Narratology から Parallel Reading へ

Parallel Narratology 試論において，筆者らは，物語の線形に書かれたテキストを電子的に複線化することを通して，主として視点の相違によって触発される，多様な読みの可能性について論じた．この折は，マタイ，マルコ，ルカによる福音書，いわゆる共観福音書と，芥川龍之介の小説“藪の中”を議論の素材として用いた．しかし，その後の電子書籍を初めとするデジタル・ドキュメントの読み書き環境の進展により，この二つの素材によって啓発される議論の方向が，やや異なることが明らかとなってきた．“藪の中”の議論は，あくまでも一人の著者による線形の物語を，その線形性から解き放つことにより，読者の側が，隠された新たな物語を紡ぎ出す可能性についての議論に発展する．一方の，“共観福音書”は，3つの相異なるテキストを併置

することにより，それぞれのテキストが共通に対象として描くナザレのイエスという歴史的存在について，個々の読者が多様にして立体的なイメージを抱く可能性についての議論に発展する．

さらに，共観福音書に係わる議論で失念してはならないのは，マタイ福音書の筆者とルカ福音書の筆者が，マルコ福音書の読者であったという点である．マタイ福音書の筆者とルカ福音書の筆者は，筆者である以前に読者であった．

このような読む行為と書く行為の連鎖は，人類が文字によるコミュニケーションの技能を習得して以来，連綿として続いてきたものであるが，デジタル技術の進展，中でも，Web 技術，特に，Blog や SNS の進展は，読み手が書き手として情報発信する機会を爆発的に拡げることになった．われわれ人類は，市井の人びとが，事象やドキュメントに対する多様な“読み”を日常的に，それも地球規模で瞬時に拡散される可能性をもって，書き記し発信する時代を迎えている．

3. 自分史の可能性

3.1 だれもが Self-Publishing できる時代

Kindle や Kobo などの電子書籍流通システムでは，早くから Self-Publishing と呼ばれる出版形態が取り入れられ，日本でも着実に市場を拡げている．日本では，いわゆるコミケ，自費出版，同人誌などの市場が従来から存在しており，これらの市場の一部が Self-Publishing 市場に移行しつつある．

電子書籍が普及する以前にも，自らの著作物を紙の書籍の形で残したいという願望を持つ人たちが一定数存在してい

^{†1} 有限会社スコレックス
Scholex Co., Ltd.
^{†2} eBook2.0Forum
^{†3} Independent Researcher

たことは事実である。初期の DTP (Desk Top Publishing) システムの送り手側が想定していたユーザー層の一部が、このような人たちであることも日本と欧米とを問わず共通している。“ASAHI パソコン”の前身である“ASAHI パソコン おもいきりデスクトップ・パブリッシング”(“科学朝日別冊”として、1987 年発行)にも、つとにワープロソフトを用いた同人誌の仮想事例が掲載されている。また、ジャストシステムが 2005 年に発売した一太郎文藝は、一般人による書籍の執筆制作を念頭に置いた“一太郎文藝の世界”と題する冊子を同梱している。この冊子所収の“誰でも三冊の本が書ける”という美しい評論の冒頭、紀田順一郎氏は、ある出版編集者の言葉として“だれでも一生に三冊は本を書くことができますよ。一冊は自分の経歴について、一冊は自分の仕事内容について、もう一冊は自分の好きなこと、たとえば趣味について”と記している。一太郎文藝の発売から 10 年を経て、今では、“紙の本”という形態に拘泥さなければ、だれもが Self-Publishing ができる時代が到来した。

3.2 時代の証言としての自分史

筆者の一人(小林)は、2011 年に“ユニコード戦記”(東京電機大学出版局刊)と題する書籍を上梓した。幸いにして、“情報技術の最下層基盤の一つであるにも係わらず一般的にはあまり語られることのない、符号化文字集合に関する国際標準策定の活動についての歴史的記録として意味がある”といった主旨の好意的な評価をいくつか頂戴した。現在、この続編として、“EPUB 戦記”(仮題、慶應義塾大学出版会から刊行予定)を執筆している。主軸は、筆者が係わってきた DTP システム、電子書籍試行実験プロジェクトなどだが、一般にはあまり知られることのない電子書籍フォーマットの標準化を巡る見聞をも記録したいと考えている。

しかし、当事者の一人として積極的に関わってきた Unicode とは異なり、EPUB 標準化への筆者の係わりは副次的と言わざるを得ない。実際に IDPF と W3C という二つの国際コンソーシアムに立ち向かったのは XML や RELAX NG の標準化で勇名を馳せている村田真氏を初めとし、石井宏治氏や村上真雄氏らであり、筆者は度々その現場に立ち会ったり、メールの上での激しい論戦を目にしていたりしたに過ぎない。

とは言え、目撃情報であるとしても、1 次情報ではある。そして、自分自身が前著執筆の折に度々気付かされたことだが、必ずしも当事者の記憶が正確で、その理解が世間一般から見て正当であるとも限らない。であれば、それが藪の中的な情報であり、必ずしも正鵠を射たものではないとしても、複数の情報を重ねることで、少しは核心に近づくことができるのではないか。たとえ、それぞれの情報が互いに矛盾していたとしても、その矛盾そのものが、歴史的

なある出来事の記録として、意味をなすのではないか。重要なことは、誤謬を含む可能性を内包する情報を単一の情報として提示するのではなく、それぞれが誤謬を含む可能性を内包するとしても、複数の情報をありのままに提示することではないか。共観福音書は、マタイ、マルコ、ルカそれぞれの筆記者が想定していた読者層の相違もあり、共通する事象を記述していても、互いに矛盾する場面がしばしばある。しかし、その矛盾は、2000 年を経た現代の読者が、歴史のイエスを生き生きと心に描く上で、掛け替えのない糧となっている。

3.3 年代記という歴史記録様式

3.3.1 年代記とは

年代記は非常に古い歴史を持つドキュメントの一形式であり

- ・ 明確なタイムラインを持ち
- ・ 世界事象と身近事象の記録を含み
- ・ 年代記作者の視点がある

などの特徴を持つ。古代中国の“春秋”やローマのタキトゥス“年代記”などが代表例である。その融通性から、物語に使われることが多いが、これはタイムラインをフレームワークとすることで、説話(narrative)の中に神話・伝説・戦記・日記・回想など多様な形式要素を混在／包含できるためである。タイムラインはじつに多様な可能性を秘めているが、それは事実、事件、事象を同期することで、ものごとの様々な側面が見えてくるためである。

3.3.2 タイムラインと対話性

タイムラインは、スケール、対象、データなどフォーカスを切替えることによって、多くの複雑な情報とそれらの関連を同一平面上に表現／共有することが出来るが、冊子印刷物に適さないことから十分に利用されてこなかった。デジタル技術はタイムラインに関して非常に多くの手段を提供していることは言うまでもない。構造的情報の視覚化はデジタル・ドキュメントにおいて取組まれているし、同期させるべき情報素材はインターネット上に存在し、利用可能になっている。しかし、そうした技術を具体的なドキュメントに導入し、UI/UX として定着させるためには、異質な情報の構造化と表現、共有(出版)、拡張方法を具体的な用途ごとにモデル化し、表現において洗練させる必要がある。

これまでフィクションやノン・フィクションの中で使われてきた“年代記フレームワーク”は、冊子体の印刷物という制約があったために、同期性はおそらく著者個人の想像力と表現力に依存するしかなく、地図や年表、注釈などの構造情報は、通読を妨げるものとして付録に一括されるか無視されるしかなかった。タイムラインの利用法を確立す

ることによりデジタル年代記は新しい発展の可能性を得る。

3.3.3 タイムラインと共観性

年代記のデジタル化によるいま一つの可能性は、共観性 (synopticity) による拡張である。共観は同一対象を別の (人物の) 視点・スタイルで観察・記述することで生ずる位相のずれにより、“事実”と伝承・記録の検証、観察者の立ち位置と視点の推定、文献批判などを可能としてくれるものだが、ドキュメントにタイムラインという軸を共有させることで、歴史研究における客観的分析・検証を行うことが容易になる。

一つのタイムラインは、話者のコンテキストによって異なった記述として遺される。同じ被写体を別の視点から (3 次元的に) 記録することで、得られる情報が飛躍的に増えるように、タイムラインを共有する異質な素材を同期させることで共観性を実現することができる。これは冊子体の印刷物では困難だが、デジタル・ドキュメントであれば可能である。さらに時間・空間・環境・言語などを異にする人々のコミュニケーションの手段として、無限の可能性を秘めているともいえる。ここでも課題となるのは、異質な情報の構造化と表現、共有(出版)、拡張のモデル化である。

3.4 共観年代記に向けて

3.4.1 ハイパードキュメント管理としての“共観年代記”

共観年代記は、デジタル・ドキュメント技術を用いて構築されるが、これは完結した単独のドキュメントとしてだけでなく、少なくとも以下の要素からなるドキュメントのライブラリ (クラスタあるいはデータベース) を“環境”として構築する継続的試み (プロジェクト) である。

- ・ プロジェクトに関与する個人が記述する年代記 (→出版物)
- ・ 上記年代記に関連するドキュメント (公開／非公開)
- ・ 同一対象についての別の個人による年代記ないし証言 (ドキュメント) あるいはリンク
- ・ 関連する歴史的事象、期間に関するドキュメント、文献あるいはリンク

この環境は“書き／読み／共有し／更新する”ものであり、分散型ドキュメント管理のフレームワークを前提にし、理想的には永続性のある知識情報空間として使われていくことを想定している。これは冊子体印刷本を前提とした従来の“本”、“出版”、“読書”のあり方に対し、別の執筆＝出版＝読書空間を提案し、実験するものである。これは必ずしも新しいものではなく、むしろグーテンベルク以前では一

般的なものである[b]。

3.4.2 “共観年代記”空間への要件

デジタル年代記空間は、とりあえず以下のようなものとして構想される。

- ・ Web サイトとして執筆＝出版＝読書空間として構築される、“開かれた”歴史、“ネットワーク”としての歴史へのアプローチである
- ・ オリジナルな史論、史談、戦記、記録、自分史等を基本的な対象とするが、相互参照可能なものとして、デジタル史料ライブラリ、文献リスト／リンクを含む
- ・ 単行本、論文、短文、日記、ビデオ、録音等々、形式は自由であり、データ形式は HTML, CSS, JS で扱える静的・動的データ
- ・ タイムライン、テーマ、トピック等を共有 (リンク可能)
- ・ 参加／追加／削除／公開レベルの設定は自由だがログは残り、歴史記述である以上、一定の倫理性は要求される
- ・ 枠構造とネットワーク構造を許容する (アーキテクチャとナビゲーションは要検討)
- ・ 年代記はストーリーを単位とし、連続型、階層型、関係型、ネットワーク型で連結されて“全体”を構成する。
- ・ 知識空間を構成するためのユーティリティとして、用語定義／解説、索引 (タグ) を持つ
- ・ 出版環境として、Web ページのほか、PDF(固定レイアウト)出力、EPUB 変換ツールを有する

筆者らは、上述した“EPUB 戦記”の出版支援環境としてデジタル年代記空間を構築している。これは出版のための作業支援と“空間”の実証実験という 2 つの性格を有しているが、主として前者の目的のために、コンテンツ管理システムとして、最も普及しているオープンソースの CMS (Contents Management System) である WordPress を、Studio Press 製テーマ (PHP テンプレート＋スタイルシート)、およびいくつかのプラグインツールとともに使用することにした。

4. 共観年代記の執筆環境

“3.2 時代の証言としての自分史”の議論を整理する。自分史執筆環境とは、“筆者が、‘1 次情報としての目撃情報’から、‘複数’を取捨選択して‘重ねる’ことによって、それらに‘出来事としての歴史的な意味を与える’”という執筆活動を支援するものである。“1 次情報としての目撃情報”は、すでにある文章や、他人が書いた外部の文章も含む。“1 次情報としての目撃情報”を

[b]ローター・ミュラー、『紙の文化史』

執筆・保管する CMS と、“出来事に歴史的な意味を与える”活動を支援するエディターとの 2 つのシステムに、共観年代記執筆環境を大きく分ける。

“出来事への歴史的な意味づけ”は、もちろん、目撃情報を記述するテキストそのものでも明示的に表現されるし、修辞に込められることもある。このような執筆活動は前者のシステムで行われる。後者のシステムが担うのは、目撃情報そのものの取捨選択や、自分史・共観年代記での配置といった大域的な文章設計である。本稿では、まず、“一次情報としての目撃情報”を執筆・保管する CMS 機能としての WordPress による共同執筆環境について論じ、それを取捨選択し、重ね合わせる機能を担う Episode Writer について述べる。

4.1 WordPress による共同執筆環境

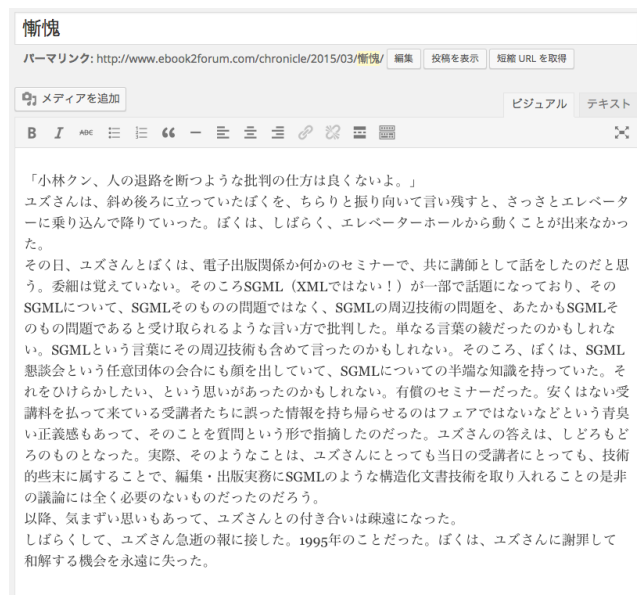


図 1 WordPress の記事執筆環境



図 2 WordPress の投稿一覧

4.1.1 本と出版の変容：制作からコミュニケーションへ

Web コンテンツ管理を出版プロジェクトのベースとしたのは、デジタル時代における出版の意味が、版の制作（いわゆる上梓）から、コンテンツの社会的共有に移行してきたためである。多少とも希少性のある活字印刷物を制作・配布しても、またその電子的複製物を配布しても、真の目的に到達できず、かえって Web 上の簡易な情報共有手段よりも効果が劣るとすれば、印刷物は（そのさまざまな利点にもかかわらず）コストと労力に対する意味を持ちえないことになる。

筆者らは、社会的コミュニケーションとしての出版の基本に立ち返り、

- (1) 目標に対して、結果を最適化する
- (2) 従来型にこだわらず、複数のメディア環境を効果的に連携させる
- (3) 一回性、一方通行型でない、連続的・対話的なコミュニケーションを実現させる

ものとしての出版プロジェクトを構想した。Web コンテンツ管理をベースとすることで、以下のメディアを総合的・効果的に利用することを考えた。

- Web 出版（サイト、ブログ、コメント、SNS）
- Web メール配信（ニューズレター）
- HTML→(CSS)→PDF→印刷物
- HTML→(CSS)→HTML

プロジェクトとしての出版の成否を決定するのは、著者／出版者が提供するコンテンツに対する消費者／読者のコンテキスト(5 W1H)であり、米国の出版界においては、コンテキストをキーとして、

- ディスカバリー問題（見つけやすさ）の解決
- 読者の積極的関与（エンゲージメント）を引き出す
- 個々の読者との対話を重視する（D2C）

データマーケティングが盛んに行われており、それをサポートするツールやサービスも数多く登場している。Web ベースの出版環境はこうしたパラダイムに最適なものである。

4.1.2 共同執筆環境

出版を前提とした本の執筆は、個人的作業で完結する場合はむしろ少なく、共著者の有無にかかわらず、編集者やデザイナーなどの協力を得て進められている。しかし、版に偏した現在の制作環境では、本は個人的・個別的創作であることを前提としており、共同執筆には大きなオーバーヘッドがかかるのが常である。Web サイトを共同執筆環境として使うことで、出版プロセスの各段階（企画→執筆→修正→制作→出版→フォローアップ）を通じて、これを簡易グループウェアとして使用することができる。

4.2 Episode Writer による個人執筆環境



図3 Episode Writer を用いた執筆環境

4.2.1 エピソード：編集単位

“出来事に歴史的な意味を与えるエディター”を Episode Writer と呼ぶ。Episode Writer では、“1 次情報としての目撃情報”をエピソード(episode, 出来事)と呼ぶ。データ構造としては、“1 次情報としての目撃情報”へのリンク (URI)がエピソードである。自分史あるいは共観年代記が書籍として完成したとき、エピソードは章節項にグルーピングされて線形に配置(serialize)される。筆記者が“エピソードに歴史的な意味を与えた”結果は、エピソードの取捨選択結果と、章節構成として表現される。

この点で、Episode Writer は、Web ブラウザーのブックマーク・エディターに似ている。ブラウザーは、URI をフォルダー階層に分類して保管・呼び出す機能を持っていて、各 URI またはこの機能全体がブックマークと呼ばれる。同じ出来事に関心を持つ同じ業種・同じ職種の人が同じ Web を見ている、人によってブックマークが異なる。ブックマークは、個々の利用者がそれぞれの視点から Web ページ群に与えた意味を表している。

4.2.2 マトリックス：エピソードの重なり

Episode Writer は、筆記者がエピソードを“重ねる”ことで(エピソードを)取捨選択して歴史的な意味を与える活動を支援する。エピソードの“重なり”は、Episode Writer では、エピソードを多次元マトリックスのセルに配置することで表現する。筆記者は、一方でエピソードを取捨選択し、他方でマトリックスを構築し、取捨選択したエピソードをマトリックスのセルに配置しながら“意味”を吟味する。その結果、エピソードの取捨選択やマトリックスの設計をやり直す。この試行錯誤が“エピソードに歴史的意味を与える”活動を支援する。



図4 マトリックスの編集

この機能は、“Parallel Narratology 試論”で報告したアプリケーション“STORYWRITER”を引き継いだものである。“Parallel Narratology 試論”では、STORYWRITER を使って“藪の中”を複線化した。STORYWRITER では、複線化とは、“藪の中”の部分に傍線を引き、傍線部分を取りだしてマトリックスのセルに整理する活動であった。マトリックスは読みながら構築するものであり、読者が自分の読みを紡ぎ出す活動の結果として構築される。

マトリックスは“結果として構築”できるものでなくてはならない。もちろん、初心者向けとして、最初からガイド・マトリックスを含む読書ワークシートや、業務で使う文書レビュー・ワークシートはありえる。

4.2.3 並行表示の年表

年	小林太郎	山口花子関連	横浜市
2006	W3C Print Symposiumハイアルベルク	年表に見るWebドキュメント活用の新しいカタチ 第九回XML開発者の日	
2007	JLTF活動開始	Parallel Narratology試論：ハイパーテキストにおける相互参照の観点から 第十回XML開発者の日	(平成19年) 3月 市内最大級の商業施設ららぽーと横浜オープン
2008	JLTF Face to Face meeting2回目	定型的で主観的で個人的な記録を活用するシステムの試作：時間情報を用いた パズルナラトロジーから、クロスナラトロジーへ。物語分析支援のための構造化文書技術の試み	(平成20年) 3月 横浜市豊島区緑地公園 ・(中山町-日吉町) 開通 ・5月 第4回アフリカ開発会議開催
2009	日本語組の要件第1版公開 JEPAL Epub研究会発足	多言語による共同執筆・出力環境に関する一考察	(平成21年) 横浜開港150周年 - 開港150 ・4月19日 第20回全書「あどりの愛蔵」のついでに横浜動物の森公園で開港
2010	Apple iPadを発表。iPadでEpubをサポート。		(平成22年) 11月 APEC首脳会議開催

図5 「山口花子関連」発表と「横浜市」の年表(オープンデータ)を参考とする、「小林太郎」年表の並行表示ビュー

Episode Writer には“年表”という特別なマトリックスがある。エピソードには“日時”を持たせることができ、これをもとに年表表示できる。このマトリックスには、外部の年表を複数個読み込んで並行表示することができる。外部とは、データの外部であるだけでなく、筆記者が取捨選択するエピソード、すなわち自分史や共観年代記に含まれないものでもよい。様々な年表と並行表示することで気づきを生み、新たなエピソードの追加、取捨選択、検証・修正を促す。なお、この機能は現時点で開発中である。

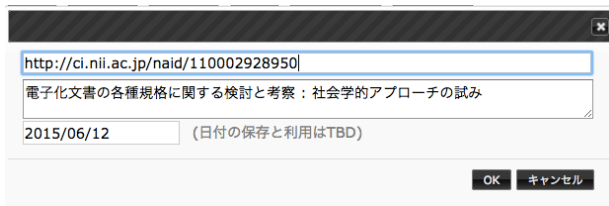


図 6 エピソードに日時を設定するダイアログ

“日時”は、なんらかの共有可能なリンクであればよく、プログラミング言語的な意味の日時値をとらなくてよい。筆記者がそれを時と見なすことだけが要件である。これによって、研究の進展で変化する“縄文時”，今後の予定である“北海道新幹線の札幌開業”，“藪の中”における“夫の目くばせ”など、さまざまな“時”の表現を扱うことができる。

年	森町 (北海道)	函館市
まちの情報	17,859人	279,127人
縄文時代	縄ノ島遺跡は縄文時代の遺跡。 大船遺跡は縄文時代の遺跡。	
紀元前4千年紀	砂原二ツ山や尾白内に縄文の人々が住んでいた。土器や石器が発見される（昭和38年）。	
紀元前2千年紀	縄文文化が栄える。この頃に環状列石(北海道内では最大、全国的にも3番目となる)が作られたと見られ、イカ形土製品も出土される。	
	環状列石	

図 7 “縄文時代”というとき”

今後、自治体史・技術史・学校史・社史などのさまざまな年表が、他の年表とマージするなど自由に利用できるオープンデータとして提供されれば、自分史・共観年代記を執筆する助けになる。

4.2.4 編集操作記録・分析

Episode Writer は、トピック・ライター同様に、上記のようなエピソード編集操作を記録している。Episode Writer での編集操作のほとんどは歴史的な意味づけに関係した大域的なものであると考えられるので、この記録を分析することで、そのような作文プロセスの理解に寄与できる。これには“歴史的な意味づけに関係した大域的なものである”とみなしてよいかの検証・評価も含まれる。



図 8 編集操作の分析

5. 読むことと書くことの垣根を越えて

本稿では、現在進行中の“EPUB 戦記”（仮題）の執筆・制作環境を例に、Internet 環境における読むことと書くことの融合した仮想空間の可能性を論じた。特に、動的な文書アーカイブが、タイムライン概念を導入することにより、社会的な知の蓄積としての共観年代記となりうる可能性を示していた。また、このようにして蓄積された文書アーカイブから個々の情報（本稿では仮にエピソードと呼んでいる）を順次線形にならべていく（読んでいく）作業そのものを書くこと（一本の書物の執筆）と捉えうることを論じた。インターネット環境における執筆環境は、巨大な文書アーカイブから、自らの視点による線形に配された自らの読みの記録となる。しかし、それは、共観福音書のみならず、人類が文書によるコミュニケーションの技術を獲得して以来、連綿と続いてきた営為の延長上に存在するものである。

謝辞 本稿の議論の多くは、科研費(26560124)による共同研究“作文行動を分析できるマトリックス型文章モデルの研究”に負っている。研究を主導された大場みち子氏（公立はこだて未来大学教授）と共同研究者の高橋慈子氏（株式会社ハーティネス）に、謝意を表する。併せて、“EPUB 戦記”執筆の過程で、素材となる文書及び情報を提供された村田真氏（JEPAC TO），下川和男氏（株式会社イースト），及川明雄氏（有限会社木曜社）及び編集担当の浦山毅氏（慶應義塾大学出版会）に対し、謝意を表する。

参考文献

- 1) 小林龍生，ユニコード戦記，2011 年，東京電機大学出版局
- 2) ローター・ミューラー，メディアとしての紙の文化史，2013 年，東洋書林
- 3) 山口琢，年表に見る Web ドキュメント活用の新しいカタチ，情報処理学会研究報告. DD, [デジタル・ドキュメント] 2006(128), 77-80, 2006-11-30
- 4) 山口琢，小林龍生，文書内容の操作に見るマークアップの効果，情報処理学会研究報告. DD, [デジタル・ドキュメント] 2008(53), 31-36, 2008-05-30
- 5) 山口琢，小林龍生，大場みち子，定性的で主観的で個人的な記録を活用するシステムの試作：時間情報を例に，情報処理学会研究報告. DD, [デジタル・ドキュメント] 2008(70), 51-54, 2008-07-17
- 6) 高橋慈子，山口琢，大場みち子，小林龍生，文章力向上教育におけるトピックライティングツールの活用，情報処理学会研究報告. DC, [ドキュメント・コミュニケーション] 2015
- 7) 山形巧哉，大場みち子，山口琢，歴史資産活用に係るオープンデータの重要性とその活用方法としてのウィキ町史プロジェクト，情報処理学会研究報告. DC, [ドキュメント・コミュニケーション] (2015)
- 8) 山形巧哉，ウィキ町史-ウィキペディアタウンで充実した情報の活用，<http://www.slideshare.net/yamatech/2015-wikichoshi>, 2015-03-12
- 9) 山口琢，山形巧哉，ウィキ町史ビューア - Linked Open Data (LOD) で実現するデジタル町史，
- 10) <http://www.slideshare.net/yamahige/linked-open-data-lod-4557181>