

二次利用を想定した 電子コミックの内容記述データの検討

原山智重子[†] 福岡千沙^{††}
葉山加奈^{††} 湯川詩織^{††}
小舘亮之^{††} 渡邊恵理子^{†††} 小舘香椎子^{††††}

近年、デジタル情報通信技術の発達により、Web上からのコミック閲覧が可能になった。また電子コミックの利用も急速に拡大している。コンテンツの「二次利用」には技術的、社会的に様々な問題が存在しているが、認める、認めないという二者択一ではない、柔軟な形態での「二次利用」環境への需要も高まっている。

そこで本研究では、コミックコンテンツの様々な「二次利用」の方法について整理し、これを実現するための技術的仕組みに関して検討を行っている成果について報告する。

Content Description Model to Support Secondary Use of Comic Contents

Chieko Harayama[†] Chisa Fukuoka^{††}
Kana Hayama^{††} Shiori Yukawa^{††}
Akihisa Kodate^{††} Eriko Watanabe^{†††} Kashiko Kodate^{††††}

Recently, the development of the digital telecommunication technology has enabled to enjoy comics on the Web. The use of electronic comics has expanded rapidly. There are a lot of technical and social issues for "The secondary use" of the comics. The demand for flexible —the alternative of legally or illegally— "The secondary use" of the comics environment increases. The method of "The secondary use" of the comics is organized, and it reports on the result to examine a technical mechanism.

1. はじめに

近年、書籍を電子化する動きが急速に広がっており、それに伴った電子書籍専用端末技術もまた発達の一途をたどっている。2007年に発売されたAmazon社の「アマゾン・キンドル」[1]を始めとし、特に2010年は大手電機メーカーを含めた各企業が相次いで電子書籍専用端末を発売した。4月にApple社が「iPad」[2]を発表した後も、12月にはシャープの「GALAPAGOS」[3]、ソニーの「Reader」[4]、KDDIの「biblio leaf SPO2」[5]などが発売されている。この電子書籍専用端末機器の充実により、今後電子書籍配信等のサービス需要がより高まることが予想される。

しかし、電子書籍が増加すると著作権といった問題が懸念される。文学作品やコミックなど紙媒体であったものが電子化することにより、それらのコンテンツの二次的な利用が容易となる。例えば、紙媒体のある作品を模倣して新たに独自の作品を作成しようとしたとき、コピー機器を利用する、画像を写し取る（トレース）など、手間がかかる作業が必要となる場合もある。しかし、電子媒体の作品を模倣する場合には、画像や文書をコピーして張り付ける（ペースト）するだけで簡単に作品を利用することが出来る。これらの行為は、原作者の許諾を得ない限り非合法である。

ここで「二次利用」について考える。上記の例も「二次利用」の一つであるが、このような著作物の利用方法は原作者の権利を侵害しており合法なものではない。しかし、「二次利用」にも合法的な利用方法は存在すると考える。非合法的な利用方法の場合、多くが著作権を侵害している。その著作権が消滅してしまっている著作物や、「二次利用」への許諾が簡単に得られる著作物を利用する場合は、合法的な利用方法であると考えられる。

そこで本稿ではまず、コンテンツにおける「二次利用」の方法について整理する。その中でもコミックにおける利用方法について言及し、これを実現するための技術的な仕組みに関して検討を行った成果について報告する。

[†] 津田塾大学大学院理学研究科

Graduate School of Mathematics and Computer Science, Tsuda College

^{††} 津田塾大学学芸学部情報科学科

Department of Computer Science, Faculty of Liberal Arts, Tsuda College

^{†††} 電気通信大学先端領域教育研究センター

The University of Electro-Communications, Special Research and Educational Facilities

^{††††} 日本女子大学理学部数物科学科

Department of Mathematical and Physical Sciences, Faculty of Science, Japan Women's University

2. 「二次利用」

本稿では「二次的著作物」を創作すること、又はそれを使うことを、著作物の「二次利用」と定義する。「二次的著作物」は、二つに分類することが出来る。一つに、原典となる作品(原作)の設定やキャラクターを借用して利用するものである。例えば、コミックマーケット等の同人誌即売会において主に配布、頒布、販売されている所謂「同人誌」が挙げられる。これらの作品を「二次創作物」とする。もう一つは、原作の内容を変更せずに表現方法だけを変更して利用するものである。コミックのアニメーション化、そのDVD化などが挙げられる。これらの作品を「二次著作物」とする。この「二次創作物」、「二次著作物」の二つに関し、その定義や活用法について述べる。

2.1 「二次創作物」

「二次創作物」とは、既存の原作のストーリーや世界観、キャラクターといった設定を基に、独自のストーリーを二次的に創作し作成された作品である。しかしこれらの作品は「著作権」の支分権である「複製権」、「翻案権」、「同一性保持権」等(表 1)を侵害する場合があります、合法とは言えないものも存在する。但し、著作権法第 63 条「著作物の利用の許諾」に依れば「著作権者は、他人に対し、その著作物の利用を許諾することができる。」とある。つまり、著作権者の許諾を得ることが出来れば、原作の各種設定を利用し独自の作品を作ることが法律上は可能である。

この「二次創作物」に関して、コミックを出版する各出版社や企業では、様々な見解を示している。出版社や企業の公式 HP 上で公開している著作権についてまとめたものが表 2 である。出版物及び Web サイト上に掲載されているコンテンツの複製、転載すること等をすべて禁じている出版社もあれば、文書による許諾を得る必要のある出版社、また特に明記していない出版社も存在するなど多様である。いずれにせよ「二次創作物」を利用するためには、その原典となる原作の著作権者等に許諾を得る必要がある。

2.2 「二次著作物」

「二次著作物」とは、既存の原作のストーリーや世界観等を変更せずに、別の形式で表現し直した作品である。作品の広告活動の一つとしてメディアミックスがある。一つの作品を、小説やアニメ、コミックといった様々なメディアで同時多発的に展開するものであるが、それぞれのコンテンツが原作の「二次著作物」といえる。この「二次著作物」も「複製権」、「翻案権」等(表 1)を侵害する場合があります、作品を利用する場合には著作権者に許可を得る必要がある。

合法の「二次著作物」は、作品の「出版権」を保持している出版社等から、有料コンテンツとして配信される場合が多い。しかし、電子図書館の一種である「青空文庫」

[6]のような例もある。「青空文庫」では、日本国内において著作権が消滅した文学作品、または著作権者が掲載を許諾した文学作品を無料で閲覧することができる。これは、合法的な「二次著作物」の利用法であると考えられる。また「青空文庫」と類似した、新たな取り組みが行われている。2011 年 1 月 10 日より正式に公開されることとなった Web サイト「J コミ」[7]である。この Web サイトでは、絶版となったコミックを原作者に許可をとり電子書籍化し、無料でダウンロード、閲覧できるサービスを行っている。配信するコミックのページ中に広告を入れ、それによって得られる収益が原作者に支払われる仕組みである。ユーザにとっては、絶版となった作品が無料で閲覧できるということ、また原作者には、既に収入源ではなくなった絶版作品で再び収益が得られるなど、それぞれに利点があり注目が集まっている。

表 1. 著作権法条文[8]

条番号	内容	条文
第 20 条	同一性保持権	著作権者は、その著作物及びその題号の同一性を保持する権利を有し、その意に反してこれらの変更、切除その他の改変を受けないものとする。
第 21 条	複製権	著作権者は、その著作物を複製する権利を専有する。
第 27 条	翻訳権、翻案権等	著作権者は、その著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、又は脚色し、映画化し、その他翻案する権利を専有する。
第 30 条	私的使用のための複製	著作権の目的となつていない著作物（以下この款において単に「著作物」という。）は、個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内において使用すること（以下「私的使用」という。）を目的とするときは、次に掲げる場合を除き、その使用する者が複製することができる。
第 63 条	著作物の利用の許諾	著作権者は、他人に対し、その著作物の利用を許諾することができる。

表 1. 著作権法条文(つづき)

条番号	内容	条文
第 79 条 - 第 88 条	出版権	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出版権者は、設定行為で定めるところにより、頒布の目的をもって、その出版権の目的である著作物を原作のまま印刷その他の機械的又は化学的方法により文書又は図画として複製する権利を専有する(第 80 条第 1 項). ・ 出版権者は、他人に対し、その出版権の目的である著作物の複製を許諾することができない(第 80 条第 3 項).

表 2. 出版社別「二次的著作物」に関する見解(公式 HP 掲載) [9]-[17]

出版社, 企業名	「二次的著作物」について	備考
秋田書店	特記無し.	HP 掲載の画像等を無断で複製する等は禁じられている. 「すべての著作権は株式会社秋田書店に帰属します。」
一迅社	特記無し.	コピーライト記載. 「© ICHJINSHA All Rights Reserved.」
エンターブレイン	HP 掲載の画像等を権利者から適切な許諾を得ることなく複製等することは、法律により固く禁じる.	項目「知的財産権等について」に記載されている.
角川書店	法律により認められる範囲を超えて掲載物を使用することを、事前に文書による許諾を得ている場合を除き、禁止する.	項目「ご利用制限」に記載されている.
講談社	出版物はもちろん、HP 上の画像等はすべて著作物であり、転載やキャラクター等をもとにした漫画等を作成、掲載すること等は禁止されている.	項目「著作権・画像使用等について」のお願い」に記載されている.

集英社	特記無し.	ライツ・ライセンスについては、電話にて問い合わせるよう記載されている. 各雑誌の HP には、著作権は集英社保有と記載されている.
小学館	出版物、キャラクター（自作画）等の掲載を無断で行うことを禁じている.	項目「画像使用・著作権」に記載されている.
SQUARE ENIX	Web サイトに掲載されている画像等の著作物を事前の承諾なく複製等することを禁止する.	「『私的使用のための複製』とインターネット上での著作物の複製物の使用について」も記載.
白泉社	出版物および公式 HP 上の情報をもとにした創作物(漫画・小説・イラスト・パロディ・詩など)を掲載、または転載することを、インターネット上やインターネット上などにおいて禁じている. 著作権法上の侵害行為にあつた場合、法的手段を講じる場合がある.	出版物および公式 HP 上の情報の転載等や、その情報を基にして、コンピュータソフトやアイコン・壁紙等に使用することも禁じている.

3. 新たな「二次利用」

2.2 で紹介した「J コミ」では、専用の「コミックビューワー」でコミックを閲覧できる。この「コミックビューワー」には、コミック 1 ページ毎に保存用コメントが付与できるようになっており、ボランティアによる翻訳やセリフ検索、用語解説やファン同士の交流など、様々な用途に使用できる可能性を持つツールとなる予定である [18]。このように「二次著作物」へ新たな付加価値を付与する試みは、権利の侵害に至らない「二次利用」方法と考えられる。そこで「二次著作物」の新たな利用法として、情動的関連性” Rink” 機能を搭載したコミック閲覧システムについて検討を行った。

3.1 情動的関連性”Rink”機能を搭載したコミック閲覧システム

様々な電子コミックに関するサービスが普及している今日、電子コミックの認知度は上がっているがその一方で利用率が高くないことも事実である。調査[19]によると、「電子コミックを知らない（何のこともわからない）」人が男性で4.4%、女性で9.5%なのに対し、「電子コミックサイトに登録したことはない」と答えた人が男性で66.3%、女性で47.9%となっている。「電子コミックサイトを登録しない理由」は、男女ともに「料金がかかるから」という意見が最も多いが、「読みにくいから」という理由も3位にある。これは「電子コミックサイトを登録解除した理由」にも同様の意見がみられ、こちらでも上位の理由となっている。この「読みにくい」理由として、携帯電話といった小型端末で閲覧する際に、画面が小さく読みにくいといった意見がある。別の調査[20]においても同様の調査結果が得られているが、特に電子書籍への不満として「開きたいページ（読み返したい箇所）をすぐには開けない」といった意見がある。主に、「iPad」などのタブレットPCを用いて閲覧する利用者に多い不満である。電子コミックの場合で考えてみると、既存の電子コミック閲覧システムでは、コミックの特定ページを開く際にページ数を指定するが、「開きたいページ」を的確に指定することは非常に困難である。そのため、「読み返したいページへの遷移が不便」となると考えられる。

そこで、「Rink」機能を搭載したコミック閲覧システムについて検討を行った。「Rink」とは「Relational link」の意であり、任意のページ間の遷移を補助する機能のことである。各ページ間には、意味的な関連が存在しているとしている。例えば、多数のキャラクターが登場する作品の場合、任意のキャラクターが初登場したシーンへと「Rink」機能を使って遡ることが出来る。また、作中のセリフなどにある指示代名詞の表すシーンへ、瞬時に移動することも可能である。これにより「読み返したいページへの遷移」を容易にし、電子コミック閲覧システムのユーザビリティ向上を目指す。

(1) システム概要

本システム(図1)における“Rink”機能は、クリックすると特定のページへ遷移する「Rボタン」(図2、赤丸部分)を、閲覧しているコミックの任意の位置へ表示することにより実現している。この「Rボタン」はコミック1ページに複数付与することができ、また非表示にすることも可能である。その他にも「閲覧コミックの最初と最後へのページ移動機能」、「拡大・縮小といった表示方法の変更」などの、既存の電子コミック閲覧システムにある機能も装備している。

(2) 実装

本システムは、Androidアプリケーションとして実装している。Androidアプリケーションでは、GUIデザイナ(XML)を用いて画像レイアウトを定義する方法がある。コ

ミック1ページ毎に、XMLで画像レイアウトが定義されており、このXMLに「Rボタン」のデータを記述することで”Rink”機能を実現している。「Rボタン」のデータとしては、ボタンの表示位置、個数、「Rink」先の情報である。

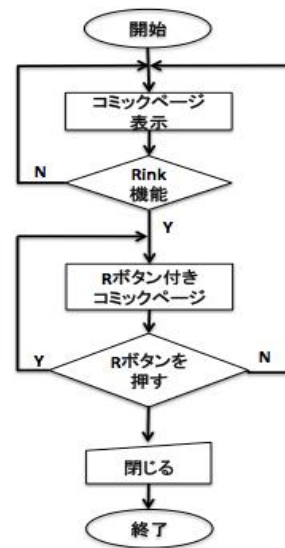


図1. フローチャート 図2. アプリケーション(Rボタン)イメージ(※)
(※引用 下川香苗, “君に届け”, 2006年5月25日発売, 集英社)

4. コミックデータの内容記述

あらゆるデジタル資源は、そのメタデータ情報を用いることによって様々な有効活用することが可能となっている。本研究[21]では、コンテンツの中でも特にコミックを対象としているが、コミックの特徴を用いたコンテンツメタデータの内容記述について提案している。コミックはコマと呼ばれる画像の集まりによって構成されており、その形状や配置方法は多種多様にわたっている。コマは、その作品の時間軸における任意の一場面を表現しており、意味をもった最小の単位であると考えられる。そこで、コミックのメタデータとして「作品名」、「作者名」といった情報の他に「コマの配置」情報を考え、その有用性について検討を行っている。

ここへ新たなメタデータ項目の追加を考える。3で述べたように「Jコミ」では、電子コミックの閲覧以外の楽しみ方を提案している。ファンの交流のためのツールとし、一つのコミックを通じて様々な人が意見を交換することができる。「Jコミ」で期待されている文書の「翻訳」や「用語解説」、また3.1で述べた「Rink」場所などの情報もメタデータとして扱う必要があると考える(表3, 図3)。

表3. 新コミック情報

コミック単位	情報
1 ページ	<ul style="list-style-type: none"> コマの配置 構成コマ形状 コマ間にある余白の色 ”Rink” 情報
1 コマ	<ul style="list-style-type: none"> オブジェクト (キャラクター, ふきだし) 情報 文字列 (台詞, 効果音) 情報 翻訳情報 用語解説 ”Rink” 情報

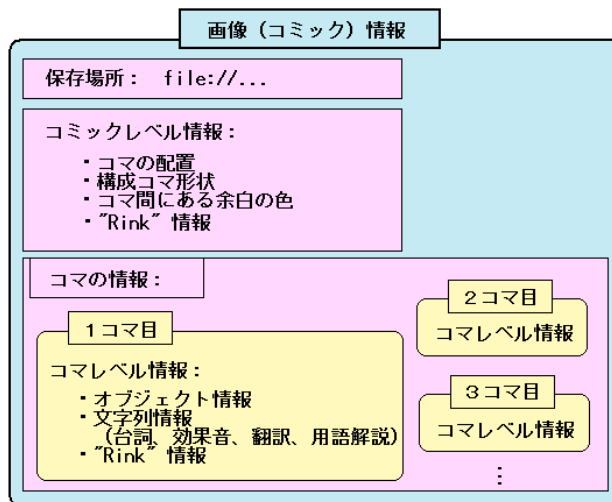


図3. 新メタデータ概念図

5. おわりに

電子コミックの様々な「二次利用」の方法について整理した。「二次利用」には、権利の侵害に至るものと至らないものが存在することを示した。また、これを実現するための技術的仕組みに関する検討の成果を報告した。今後は、その他の「二次利用」方法の可能性について検討を行い、コミックデータの内容記述に必要な要素について提案、考察を行っていく予定である。

謝辞 本研究は「総務省戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE), 次世代光相関技術を用いた超高速画像情報検索・著作権管理技術の研究開発」による研究の一環となるものです。

参考文献

- 1) “Amazon.com-Kindle Store”, <http://www.amazon.com/exec/obidos/tg/browse/-/133141011>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 2) “Apple-iPad”, <http://www.apple.com/ipad/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 3) “SHARP-GALAPAGOS”, <http://www.sharp.co.jp/galapagos/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 4) “SONY-Reader”, <http://www.learningcenter.sony.us/assets/itpd/reader/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 5) “KDDI-biblio leaf SP02”, http://www.au.kddi.com/seihin/ichiran/digitallife/biblio_leaf/index.html, (最終アクセス 2010/01/17).
- 6) “青空文庫”, <http://www.aozora.gr.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 7) “Jコミ”, <http://www.j-comi.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 8) “社団法人 著作権情報センター”, <http://www.cric.or.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 9) “AKITA Web Station”, <http://www.akitashoten.co.jp/index2.html>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 10) “一迅社 WEB”, <http://www.ichijinsha.co.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 11) “株式会社エンターブレイン”, <http://www.enterbrain.co.jp/index.html>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 12) “web KADOKAWA”, <http://www.kadokawa.co.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 13) “講談社”, <http://www.kodansha.co.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 14) “集英社”, <http://www.shueisha.co.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 15) “小学館”, <http://www.shogakukan.co.jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 16) “SQUARE ENIX”, <http://www.square-enix.com/jp/>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 17) “白泉社オンライン”, <http://www.hakusensha.co.jp/index.shtml>, (最終アクセス 2010/01/17).
- 18) “(株) Jコミ中の人「【お知らせ】 Google との提携について””, <http://d.hatena.ne.jp/KenAkamatsu/20101229/p1>, (最終アクセス 2010/01/17).

- 19) “電子コミックに関する利用実態調査”, MMD 研究所,
http://mmd.up-date.ne.jp/news/detail.php?news_id=233, 2009/01/29, (最終アクセス 2010/01/17).
- 20) “電子書籍の現状と今後についての調査レポート”, NetMile リサーチ,
http://research.netmile.co.jp/voluntary/2010/pdf/201007_3.pdf, 2010/07/29,
(最終アクセス 2010/01/17).
- 21) 原山智重子, 小館亮之, 渡邊恵理子, 小館香椎子,
“コミックコンテンツの構造解析によるコンテンツ管理方法に関する検討”,
情報処理学会研究報告-電子化知的財産・社会基盤 (EIP), Vol.2010-EIP-47 No.2, 2010 年 2 月