

# 構造化シナリオを用いた映像制作資料の自動生成

戀津 魁<sup>†</sup> 三上 浩司<sup>‡</sup> 近藤 邦雄<sup>‡</sup>

東京工科大学大学院バイオ・情報メディア研究科<sup>†</sup> 東京工科大学メディア学部<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

映像作品を制作する際、各種設定資料や脚本、割本、カット表、香盤表、台本など多くの中間資料が作成される。資料は企画の初期段階から実際に映像を制作する段階まで幅広く利用され、各段階によって必要な情報やその形式は異なる。

しかし、これらの資料は脚本に含まれる情報が流用できる項目がある。脚本から必要な情報を抜き出し、資料の目的に応じ情報を追加し作成できる。現状ではこれらの資料は、人が脚本から必要な情報を抽出して作成している。

そこで本研究では、構造化シナリオを用いた映像制作資料の作成補助を目的とする。構造化シナリオとは、各種設定資料及び脚本をデータベースに登録したものである<sup>[1]</sup>。データベースから脚本の情報抽出を自動化し、その他の資料に必要な情報を付加し資料を作成する補助を行う。

そのために本研究では実際に映像制作で利用された資料を分析し、各種資料において必要な情報のうち脚本に含まれる情報、新たに付加される情報を分類した。その結果を元に、本研究では香盤表の制作システムを作成した。

## 2. 先行研究

伊豫田らはプレ絵コンテ創作システムを提案した<sup>[2]</sup>。脚本の内容を抽出し、関連する画像をWebから検索し表示する。これによって脚本の情報に画像情報を追加し、絵コンテの制作補助を行う。しかし、研究目的は絵コンテの制作補助及び発想支援であり、その他の資料の制作は行っていない。

筆者らはPHPとMySQLを用いて、記述された制作情報をデータベースに格納する『シナリオエンジン』を構築した<sup>[1]</sup>。これにより、紙またはワープロソフトを用いてシナリオ制作を行っていた従来手法に比べ、資料の閲覧が容易になった。この研究では、構造化シナリオのデータ構造と執筆支援を提案しているが、執筆情報の抽出や制作資料への活用は行っていない。

## 3. 香盤表の情報分類

映像制作時に作成される資料に、香盤表がある。香盤表は映像制作の際のスケジュール管理や撮影情報の確認のために利用される。香盤表の制作を補助するために、Web上で公開されているフォーマット<sup>[3]</sup>及び実際に放送された映像の制作に利用された資料3本を分析し、香盤表に含まれる情報を分類した。

香盤表は作品中に登場するシーンの一覧及び登場人物の一覧を表にしたものである。行にシーンの番号と場所、列に登場人物名を入れることにより、登場人物A～Eがどのシーンに登場するか、シーン1にはどの人物が登場するかを確認することができる。また、シーンの場所が屋内(LS)か屋外(L)か、時間帯はいつか(朝M, 昼E, 夜N)という情報も追加される。次の表1に例を示す。

表 1: 香盤表例

| No. |        |    |   | A | B | C | D | E |
|-----|--------|----|---|---|---|---|---|---|
| 1   | A 宅・台所 | LS | E |   | ○ |   | ○ |   |
| 2   | 同・居間   | LS | E | ○ |   | ○ |   |   |
| 3   | 同・寝室   | LS | N | ○ | ○ |   |   |   |
| 4   | 同・玄関   | LS | M | ○ | ○ | ○ | ○ |   |
| 5   | 交差点    | L  | M | ○ |   | ○ | ○ |   |
| 6   | 駅・ホーム  | L  | M | ○ |   |   |   | ○ |

この他にも、作品によっては撮影に必要な道具を載せる場合やエキストラ人数、備考欄などが追加される場合があるが、基本的にシーンと登場人物の対応情報が記載される。

これらの情報は脚本とはフォーマットが大きく異なるが、情報の内容は基本的に脚本に含まれているものである。しかし、香盤表を作成するには担当者が脚本を読んで必要な情報を抽出し、不足している情報を追加、記入していくという形で手作業の変換を行っている。

## 4. 構造化シナリオ

筆者らの開発したシナリオエンジン<sup>[1]</sup>は背景世界設定、登場人物設定及び脚本などの記述を目的としている。入力された制作情報を要素別にデータベースシステムに登録し、これを「構造化シナリオ」と定義した。

Generate cast list and documents from structured scenario

<sup>†</sup>Kai Lenz

<sup>‡</sup>Graduate School of Bionics, Computer and Media Sciences  
Tokyo University of Technology

<sup>‡</sup>Koji Mikami, Kunio Kondo

<sup>‡</sup>School of Media Sciences, Tokyo University of Technology

脚本は書き方及び体裁がある程度決まっており、要素として柱、ト書き、台詞の3種類の情報を持つ。次の図1は脚本の例であり、それぞれ緑枠が柱、赤枠がト書き、青枠が台詞である。

図1:脚本例

柱はシーンの展開される場所及び時間を示し、枠で囲まれる。ト書きは一段分インデントを挿入し、シーン内で起こっていることの状況を示す。台詞は登場人物の発言を示し、人物名を記述した後に発言内容を「」でくくることで表す。

シナリオエンジンでは、入力された脚本データに対し文字列操作を行い、柱、ト書き、台詞の各要素に分割して保存している。これによって図2のように脚本の体裁に整え表示している。

図2:脚本型表示例

### 5. 構造化シナリオ情報の出力形式変換実験

3節で行った香盤表の情報分析により、香盤表に含まれる情報は脚本に含まれている情報の一部であることがわかった。シナリオエンジンでは脚本として書かれた文章を構造化しているため、香盤表に必要な情報を抽出し香盤表の形に変換、表示することが可能である。このことを確認するために香盤表作成実験を行った。図3は図2に脚本の形で出力した内容を香盤表の形に変換し出力した例である。

| No. | 場所    | L/LS | M/E/N | A | B | C | D | E |
|-----|-------|------|-------|---|---|---|---|---|
| 1   | A宅・台所 |      | 昼     |   | ○ |   | ○ |   |
| 2   | 同・居間  |      | 昼     |   | ○ |   | ○ |   |
| 3   | 同・寝室  |      | 夜     |   | ○ | ○ |   |   |
| 4   | 同・玄関  |      | 朝     |   | ○ | ○ | ○ |   |
| 5   | 交差点   |      | 朝     |   |   |   | ○ | ○ |
| 6   | 駅・ホーム |      | 朝     |   | ○ |   |   | ○ |

図3:香盤表型表示例

表1の内容と比較し、場所、時間帯、登場人物の情報がおよそ取り出されていることと、そして次の3つの違いが分かった。

- ・屋内、屋外の区別がない
- ・時間帯の表記がフォーマットと異なる
- ・シーン5にAが反映されていない

これは、脚本ではシーンの場所が屋内か屋外かの区別がされていないためである。また、時間帯は日本語で表現されるため、香盤表のフォーマットとは異なっている。時間帯は文字列の置換で対応可能であるが、屋内屋外の区別は香盤表の出力後に追記する必要がある。シーン5にAが反映されていない理由は、構造化シナリオの作成時に人物の登場を台詞の有無によって判断しているためである。この例のように、登場はしているが台詞のない人物については香盤表の形に出力後情報を追加する必要があるが、ほとんどの登場人物は自動的にシーンに適用され、香盤表作成の手間を削減できた。

### 6. まとめ

香盤表は脚本と共通の情報を多く持つにも関わらず、フォーマットの違いから手作業の変換が行われてきた。それに対し、脚本及び設定資料の構造化を行うことにより、フォーマットの異なる資料への変換補助を可能とした。

### 参考文献

- [1] 戀津 魁, 菅野 太介, 伊藤 彰教, 三上 浩司, 近藤 邦雄, 金子 満, 映像制作のためのシナリオ記述・構造化システムの開発, 芸術科学会論文誌, 芸術科学会, 2011.
- [2] 伊豫田 旭彦, 西本一志, 映像イメージ構築初期段階の発想を刺激する「プレ絵コンテ」創作支援システム, グループウェアとネットワークサービス研究報告会, 情報処理学会, 2007.
- [3] しまね映画祭公式ホームページ, <http://www.cul-shimane.jp/eigasai/eigajuku/home/hint5.html>, 2012/1/13 閲覧