

研究会報告

「コンテンツ制作技術の総合化研究：取材記事の作成からウェブサイトの掲載まで」

（平成 26 年度特別研究助成費対象研究）

2016年6月2日 瀬戸 純一

【研究経過概要】 本研究は、新聞や雑誌などに掲載される「記事」の作成過程のうち、取材の仕方並びに記事の書き方についての暗黙知を表出し、表出化された形式知をマニュアルとして表現することを目的としている。

今回取材チームとしたのは、平成26年度にメディア情報学部瀬戸ゼミに所属していた3、4年生全員（計21人）。取材対象は、メディア情報学部の教員、および大学職員、及び各種行事（例えばオリエンテーションキャンプ）である。記事の発表メディアは、駿河台大学のウェブサイトとした。

学生の目線で教職員の研究・教育理念や授業（仕事内容）、人となり、各種行事を紹介することにより、ウェブサイトアクセスしてくる閲覧者、とりわけ受験を考えている高校生やその父母、高校教員等に大学・メディア情報学部の魅力を知ってもらおうとの意図である。

試行錯誤の結果、記事は教職員のインタビューをメインとし、形式としては、新聞の「ひと」欄にならうことにした。「ひと」欄は、その時々の注目される人物を紹介するコーナーで、ほとんどの新聞にもうけられている。筆者には、取材力（インタビュー力）、文章力ともに要求されるため、新聞社でもベテランの記者が担当するのが一般的だ。しかし、本研究の目的である取材の仕方、記事の書き方をマニュアル化するには格好の題材であり、学生が「ひと」を書き上げる一連の作業は、駿大社会人基礎力を身に付けさせるのに有用なものになると判断した。

学生には、文章の書き方、インタビューの仕方についてマニュアルを示し、まず学生同士でインタビューをして、「ひと」欄を書き上げさせた。瀬戸ゼミでは以前からパソコンでの新聞制作を全ゼミ生に課しており、このインタビュー記事を各自のパソコン新聞に掲載。新聞にはゼミの行事や各自の研究内容も載せて、文章力の向上を図っている。

こうした土台を背景に、学生は、教員や職員に対するインタビューを順次進め、取材結果をもとに編集し、執筆。ウェブサイトで公開していった。その結果に基づき、マニュアル等の加筆・修正を行った。その時点でまだ取材、執筆に至らない学生に対しては、適宜新たなマニュアルに基づく指導を続けた。

【研究成果概要】 駿河台大学ウェブサイトには「メディア情報学部記者クラブ」のクレジットで、27年3月末までに24本の記事を掲載した。このうち12本については、「駿河台大学メディア情報学部だより」と題して作成したアーカイブリーフレットに収録し、紙媒体でも公表した。その編集、デザインは、丸山裕孝教授が担当したが、斬新でビジュアルなリーフレットは、好評を博した。

ウェブサイトの掲載については、斎賀和彦教授、間島貞幸准教授が、主に担当。最適なフォームを作成するとともに、適切なタイミングでのコンテンツの公開にあたった。

この研究は、平成27年度特別研究費対象研究となった「文化情報学研究所のデザイン手法の確立をめざして」（取組代表者、丸山裕孝教授）に引き継がれている。「メディア情報学部記者クラブ」は、平成27年4月から28年3月にかけて、22本掲載された。さらに28年度にも、文化情報学研究所長の推薦を得て、特別研究費を申請している（代表者、金基弘准教授）。

ゼミ生にはこの間、取材力、文章力の相当の向上がみられた。駿大社会人基礎力を身に付けることにも寄与した。

なお一部ゼミ生は、経営企画課の依頼により、本学広報紙「駿河台大学 NEWS」の広報スタッフになった。その第1回目の記事は、181号（2015年7月3日付け）のトップに掲載された。その際、「本学メディア情報学部のホームページでも活躍中の学生記者が大学ニュースに登場します。学生記者はメディア情報学部でマスメディアを学ぶ学生で構成されており、本学教職員や、イベントなどを取材し、レポートしています。学生記者の目線で語る駿河台大学はどんなところでしょうか。記者たちの活躍にご期待ください」と案内された。

学生記者の記事は、その後5回掲載され、現在も継続中である。

効果音の音源管理・検索システムの現状と研究課題

2016年6月30日 大久保博樹

[キーワード] 効果音, 検索, メタデータ

1. 研究課題

デジタル化された効果音(Sound Effects:SE)の検索にはメタデータが利用されている。一方で、デジタルソリューション環境における映像音響の制作現場では、関係する素材の蓄積規模は大きくなっていく。こうして蓄積されたSEの中から制作コンテンツに最適なSEを効率的に選び出す現実的なシステムは開発途上にある。

そこで、音源の検索精度に応える最適なシステム構造の考案を対象として、SEの蓄積の質・量の向上と併せて新しい音源管理・検索システムに求められるシステム要件のうち、検索結果の精度を高めるために必要な要素を明確化することを主たる目的として、国内研究期間(2015年10月1日から2016年3月31日)に小坂直敏教授(東京電機大学 未来科学部 情報メディア学科の研究室)と共に「効果音の実践的活用のための音源管理・検索システムの構築に関する研究」という課題として取り組んだ。

2. 課題の側面から検討した既存システム

以下の、3つの音源管理・検索システムの機能について確認と実務的な使用可能性について検討を行った。a. は小坂研究室で開発されたシステム、b. と c. は海外の製品で、前者は実務関係者が、後者は研究者が開発した。

いずれのシステムも音を分類し、キーワードによって検索するものである。

a. 電子音色辞書 (Electronic Timbre Dictionary)
<http://www.srl.im.dendai.ac.jp/ETD/jp/index.html>

b. Soundminer
<http://store.soundminer.com>

c. NetMix Pro
<http://www.creativenetworkdesign.com/Main-Pages/NetMix-Pro.html>

3. 現状の検索システムにおける検討課題

SEは環境音となり、ノイズ成分である。こうした音響情報をデータベース化して検索させる場合、SEそのものの呼び名、メタデータ、アノテーションといった情報がキーワードとなっている。しかし、現状においては確立されたターミノロジーは存在せず、扱う関係者等によって音の表現や認識(メタデータとしての記述)もまちまちである。よって、音のメタデータ・スキーマの記述規則、語彙などをどのように定義するか議論を深め、その方向性を定める必要がある。

さらに検討をすべきものに、SEが有する音響情報そのものとメタデータが示す情報の乖離という問題への対処がある。ことに表象以上の表現を試みる作品群においては本質的な問題となってくる。これは、情報検索のメタデータ・スキーマの記述規則の側面だけには止まらない深遠な音のテーマでもあり多角的な探求が必要である。

4. 問題解決に向けた提案

2.のa.のシステムはSEを3次元で表記させる。こちらを実務や業界の関係者とともに深化させていくことで、3.で取り上げた問題解決を試みていく。

一方で別のアプローチとして、SEの分類もしくはアノテーションをまずイメージとして提示し、そこから紐付けされた音源を検索していくというアイデアを提案している。これらをさらに検討することで、現場で「かなり使える」SEの管理・検索システムの構築を試みていくこととなった。

以上

「デザイン基礎」授業報告：初学者を対象とした石膏デッサンなどの課題の実践～グレースケールのシールを用いた描写について～

2016年7月28日 井上智史

【はじめに】

主に1年生が対象の授業「デザイン基礎」では、2015年度まで、課題の一つとして鉛筆による静物描写を行ってきた。その中で、初学者一般の傾向と重複するであろう、学生の描写の特徴が見られた。ここでは、それらを踏まえた2016年度の課題の改善点と、その評価について報告を行う。

【学生の描写の特徴】

1. 描き直す際は、一旦、線を消してから描き直す。
＝前の描画を参考に出来ないの、形を捉えるのに時間がかかる。
2. 鉛筆で白から黒までの明度を作れない。
＝明るさの範囲を使い切る描写ができず、明暗の範囲が狭い描写になる。
3. 物の形を面で追えず、輪郭線で追おうとする。
＝物を立体として把握するという、静物描写のトレーニングが行えない。
4. 見ている物の形ではなく、頭にある見慣れた物の形に似た描写になる。
4に関しては今後の検討とし、2016年度は、主に1～3までの特徴についての対応として課題内容を改善し、その評価を行った。

【2016年度の改善点】

- ・描画材として、11段階のグレースケールの円形シールを用意し、鉛筆による描写の間に、そのシールを用いた描写を行った。
- シールを用いるポイントは、描画材として、離散的な白から黒までの明るさを、あらかじめ学生に渡せることにある。それを使い切るように促すことで、明暗の範囲の広さを意識させ、同じ明るさ（暗さ）の部分の比較を促すことで、面で形を追うことを意識させることが可能になると考えた。また、形の修正も、シールの上からシールを貼る

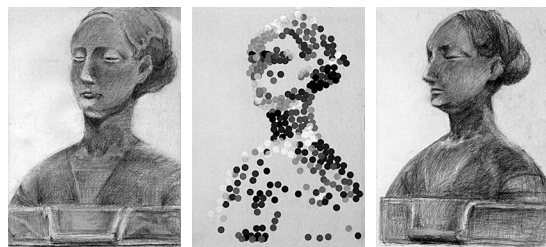
ことになるので、前の描画を参考に出来ることに加え、明暗の位置をずらすことによる修正を意識させることができると考えた。

スケジュールは、鉛筆による描写（2コマ）⇨シールによる描写（1コマ）⇨鉛筆による描写（3コマ）とし、シールによる描写の事前と事後における、鉛筆による描写を比較し、シールを用いた描写の学習効果に関して、測定・評価を行った。モチーフは、シールを用いた描写の学習効果を分かりやすくするため、石膏像とした。なお、いずれも八切サイズの画用紙に描画を行っている。また、春学期の対象学生数は16名であった。

【評価と今後の課題】

- ・シールを用いた描写では、部分よりも全体的な明暗の意識が向上し、明るさの変化として形を捉えようとする制作物が見受けられた。
 - ・事後の鉛筆による描写でも、立体感が増し、明暗の範囲が広がった制作物が見受けられた。
- シールを用いた描写によって、意図した学習効果のいくつかは見受けられたように思う。また、自然と手を伸ばしてシールを貼る（画用紙からの距離をとる）という副次的な効果も見られた。

しかし、顔だけなど部分の明暗を追う描写なども見受けられ、全体を捉える意識付けをどう行いか、また、モチーフや鉛筆への慣れと、シールを用いた描写の学習効果をどう区別するか、などの課題が残された。引き続き、シールを用いた描写（離散的な明暗をあらかじめ用意した描画材）の可能性を検討したいと考えている。



同じ学生による、事前の鉛筆による描写（左）、シールを用いた描写（中）、事後の鉛筆による描写（右）

昭和戦前期の「生活の質」：計量体格史からの接近
2016年10月20日 村越一哲

わが国を対象としたこれまでの計量体格史研究（友部謙一「体位と栄養」、社会経済史学会編『社会経済史学会創立80周年記念 社会経済史学の課題と展望』、2012年、pp.132-140を参照）では、体位と、体位を決定する近接要因・社会経済要因との関係が追求されてきた（たとえば斎藤修「体位の成長と経済発展—明治期山梨県学校身体検査記録の分析—」、『経済研究』、第54巻第1号、2003年1月、pp.19-32）。当該研究では経済発展の初期段階に体位成長を抑制する作用の度合いが強まるが、やがて弱まってゆくという、経済発展と体位成長を抑制する作用の「逆U字仮説」が想定されている。この考え方の背景には、 $G = f(E - [M + R + W])$ という関数がある（斎藤修「体位と経済発展」、『経済セミナー』、第667号、2012年8月、pp.53-58）。人間の体位成長 G は、総栄養摂取量 E から、基礎代謝量 M 、生体組織の損傷の修復に要するエネルギー R および仕事や運動などに使われるエネルギー W を差し引いた量によって決定される、という関係を示す関数である。 G を決定する変数のうち、 M を所与とすると、経済発展の初期段階では、所得 Y の上昇により E は増加するが、同時に R も増加する。都市化と人口移動の高まりにより、ヒトが曝される病原体の種類は多くなり、そのためエクスポージャが増大するからである。 Y は E だけでなく R をも増加させるのである。その結果、成長に回されるエネルギー $(E - [M + R + W])$ が増えず、 G が抑制される。それに対して Y の一部が公衆衛生対策に使われるようになると病原体の暴露量が減り、 R が減少するため、成長に回されるエネルギー $(E - [M + R + W])$ が増え、 G が促進される。このような内容の仮説にそって、これまでの研究は展開されている。

上述の研究が焦点をあてる経済発展の初期段階（明治期）とは異なり、体位に関する「逆U字仮説」に従えば、昭和戦前期は、公衆衛生対策によりエ

クスポージャの作用が弱められた結果、 R が減少し、urban penaltyが解消された後と考えられる時期である。この時期の児童の体位は確かに伸びている。しかし、このことは、 G に大きな負の影響を与えた要素の存在を否定しているわけではない。 R を増加させた明治期のエクスポージャのように、何らかの作用が W を増加させる方向に働いていたかもしれない。この可能性を検討することが本報告の目的である。本報告の概要はつぎのとおりである。まず、同時代における児童の発育に関する研究を概観し、都市と農村との間で、また規模の異なる都市の間で、さらに同一都市の地区間でも体位差のあることが指摘されていることを示した。つぎに、身体検査統計からこれらの指摘を確認し、観察結果を説明する仮説を立てた。家事や家業の手伝いによって消費される子ども（児童）の W は、親が農村に住む自営業者（農業）>都市の自営業者（商工業）>俸給生活者の順であり、親が自営業者の子どもの家事・家業の手伝いが G に負の影響を与えた結果、都市と農村との間で、さらに都市のなかでも俸給生活者が多く住む地区と商工業地区との間で子どもの体位差が生じたという仮説である。さらに、この仮説の妥当性を検討した。そこではまず、1940年代の生活時間調査やそれらに基づくこれまでの研究から、有配偶女性の家事時間の長さは、俸給生活者世帯>自営業者世帯（小売業）>自営業者世帯（農業）の順であることなどを指摘した。自営業世帯の母親は家業に多くの労働時間を割いていたということである。それに対応して、親の仕事を補う児童の家事・家業の手伝い負担の重さは、親の職業が自営業者（農業）>自営業者（商工業）>俸給生活者の順であると考えられることを示した。つぎに、親の経済状態をコントロールしたとき、職業によって児童の体位に差が生じていたといえるか都市の児童を対象とし、個票データを分析することによって検討した。その結果、親の職業により児童の身長に差が生じていたと考えられることを指摘し、立てられた仮説の確かさが高められたと結論した。

授業における Google Apps の利用について

2016年12月18日 丸山裕孝

2016年度より、"Google Apps"で作成した書類やアンケートを授業で積極的に利用し、授業進捗と学生評価の効率化を図っている。また、この試みによる学生のクラウド利用への啓発も見込んでいる。

利用を始めてまだ間もないが、基本的な手法を得たので、授業研究として報告を行った。

昨今はグローバルネットワークを利用したクラウドなメディア運用の潮流が強いと認識している。ユーザーの総体による自然な需要があり、LINEの流行はその現れと考えている。新しい業務技術を積極的に導入する企業にあっては、すでに、クラウドやERP(Enterprise Resource Planning)などによるワークスタイルが一般的業務の日常になっている。

以前より検証を行っていた "Google Apps" の機能仕様とグラフィカルユーザーインターフェースが拡充されてきたのを受けて、学生を対象とした実運用が可能であると判断し、本2016年度より授業での利用を進めている。テストケースになるように可能な限り様々に利用することに努めている。学生にとっては、授業に利用される過程に関わることにより、クラウドによる情報と業務の共有に関する知見を持つ機会になると期待している。

報告で紹介した "Google Apps" 利用の実際は次の通り。

1. 授業情報の共有

授業情報の案内を "Googleドキュメント" にて作成して学生と共有した。

2. アンケートによる調査

"Googleフォーム" を利用して授業内容における意識・知識調査を行なった。

3. フォームによる試験

"Googleフォーム" を応用して授業内の試験を実

施した。

4. 学生からの共有による利用

"Google App" のアプリケーションを利用してサンプルを準備して、学生に成果物のテンプレートとして利用させた。その上で教員に対して共有をさせて、そのまま提出物とした。

報告では、学生の反響と効果について事例を挙げたが、ここでは続く、実施してみても課題とまとめについて記載する。

授業始めにスマートフォンで授業情報にアクセスしておくように伝えているが、学生によっては授業中ずっとスマートフォン画面を見続けている者もあり、果たして授業情報を見ているのかどうか判別できない。"Google Apps" コンテンツへのアクセスは確認できるが、授業レジメページやそのリンクを確認することはできない。となると、学生のスマートフォンをモニターする方法はないと思われるので、代替になる方策はないのか思案している。

また以前より、メモを取る学生は少ない傾向にあったが、授業情報を全てデジタル化したことにより、学生自身が工夫をしないとメモを取ることが困難なのではないかと推測できる。授業の進捗を止め、メモを取る時間的猶予を取りながら、更にメモ取りの指導をする必要があるのか思案している。

学生たちには、将来、情報端末に使われる側ではなく、使いこなす側になり、可能であれば創造していくレベルで仕事ができるようになってくれることを期待している。"Google Apps" を授業に利用することは、手元のデバイスから何かしらのツールを作り出す可能性を顕在させることであり、創造力育成への一助になるのではないかと期待している。

表計算ソフト上の知的システムの研究

2017年2月24日 岡部建次

1 はじめに

情報システムのソフトウェア開発の目的は高度なシステムを作ることである。最高度のものをいきなり作することは出来ない。最初に作ったシステムを利用者の要望で改良していくことによって実現できる。すなわち進化していくことで実現できる。パソコン用として世界中で広く使われているOSであるWindowsも最初に登場してから今日のWindows10に至るまで段階的に進化してきた。このことは高度な情報システムを作るには、その普及とそれによる進化が必要であることが分かる。そこで広く使われている表計算ソフト上に知的システムを作れば容易に普及し高度な知的システムへと至る。また表計算ソフトはコンピュータ史上の十大発明の一つといわれ、表計算ソフトは大きな可能性を持ち様々な情報システムを表計算ソフト上に開発できると考えた。こうして表計算ソフト上に知的システムを作れば、これが広く使われ、進化し高度なシステムが作れると考えた。

2 表計算ソフト上の知的システム

表計算システム上に以下の様々な知的システムを開発した。

- ① 自律エージェントシステム
- ② 遺伝的アルゴリズムシステム
- ③ ビジネスプロセス再設計支援システム
- ④ ニューラルネットワークシステム
- ⑤ カオスシステム
- ⑥ 携帯電話を利用する駐車場待ち渋滞の解消
- ⑦ 大学授業時間割作成システム

あらゆるタイプシステムとはいえないが、かなりのものが表計算ソフト上に作れることを確認した。

同時に大勢の人がアクセスするシステムは表計算ソフトには向かないであろう。またシステムが処理する課題や問題を表（シート）という二次元の

マトリックス上にデータとして表現するやり方は多くの問題解決・処理に適している。①では独自のアイデアにより、表計算ソフト上で自律的にモノを動かすことを可能にした。

3 考察

それぞれ実用的なものを目指して開発したのであるが、会社のオフィスで実用化されるほどには及ばず、むしろ学生への、それぞれのシステムのアルゴリズムを理解するための教材向けということになった。作成したものは職場で活用するためには使い方の習得というのが壁になっている場合と実用には今一步というものもある。

4 結語

システムを普及させるにはシステム自体の性能というより使いやすさ、ユーザーインターフェイスやマニュアルの整備と、それとは矛盾するがマニュアルを見ないでも使える使いやすさがキーポイントとなることが分かった。高度なものになるほど使い方は難しくなるのも事実である。使いこなさなければ使われず、それではシステムの普及という意味においてないも同然となる。そこで今後の課題としては使いやすさの実現ということがシステムの重要な課題となることが分かった。これはマウスや graphical user interface の発明によるパソコンの大ブレイクからも分かる。簡単に使えれば普及するということになる。そして普及すれば進化する。