

# 文化情報学研究所 2020 年度報告

## 特別研究成果報告

# 情報デジタル化の共通課題の考察と分析

齋賀和彦（研究代表者）、金基弘、水沼友宏、石川賀一、今村庸一（文化情報学研究所所長）

本稿は、令和元年度特別研究助成費による研究「情報デジタル化の共通課題の考察と分析」の成果について、各研究分担者がそれぞれ書いた研究結果をまとめたものである。

メディア情報学部を構成する各分野は、情報のデジタル化の中で様々な影響を受けている。本研究の目的は、情報デジタル化が各研究に与える現況を分析し、分野横断型の問題や課題を探求することにあった。デジタル化によって情報の生産、保存、管理が容易になっている一方で、情報のデジタル化によって様々な問題も増えつつある。例えば、違法な情報のアップロードやダウンロード、フェイクニュース、個人情報流出などの問題が挙げられる。

しかし、そのような課題について、分野ごとにどのような傾向があるかや、共通する課題は何かといった調査は実施されていない。そこで本研究では、最新の事例調査や意識調査、学術動向の調査を実施することにより映像・音響メディア分野、デジタルデザイン分野、図書館アーカイブズ分野における情報のデジタル化に関する問題点や共通する課題を見出すことを最初のテーマとした。

そのため研究分担者は映像・音響分野および図書館・アーカイブズ分野から配置、研究協力者もメディア情報を横断する形で配置した。

研究は、

1. 音環境デザインについて
2. サイン音のデザインについて
3. Twitter における韓国に関するツイートについて
4. 戦前期日本における図書館人と知識人との交流について

の4テーマについて、調査、分析が行われ、そ

れぞれ国内学会、国際会議発表、紀要論文掲載が実行された。

本稿においては、上記から、

「2. サイン音のデザインについて」を「電車の電気笛の導入による気笛合図の検討」金基弘（音響学）として、

「3. Twitter における韓国に関するツイートについて」を「Twitter 上の「反」ヘイトスピーチに関する投稿の分析」水沼友宏（図書館情報学）として、

「4. 戦前期日本における図書館人と知識人との交流について」を「図書館学者としての田中敬の立脚点」石川賀一（図書館情報学）として、

サマリーを掲載する。

その他の研究協力者

今村庸一 映像ジャーナリズム

大久保博樹 デジタルコンテンツ・マネジメント（映像・音響）

野村正弘 博物館学

## 電車の電気笛の導入による気笛合図の検討

金基弘

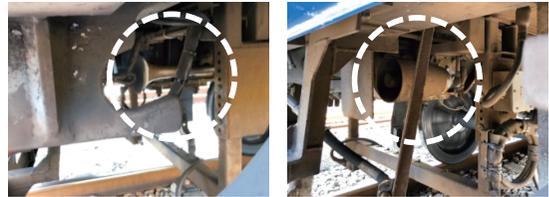
### 1. はじめに

電車(電気機関車)等の鉄道車両には、運行中に危険や注意等の合図<sup>1</sup>を出すために、警笛(気笛)が使用されている。鉄道車両の気笛は、鉄道営業法第一条の規定に基づき、国土交通省令第百五十一号「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」で、車両の附属装置として取り付けが義務づけられている。その上、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令の解釈基準」では、事故となりうる状況の前に「危険警告」「注意喚起」「接近報知」をするときや、事故発生後に周りへ「非常通報」をするときに、気笛合図を行うべきものとして定められている。その他に、列車を出発させるときに、必要に応じて気笛合図を行うものとしている。表1は、鉄道車両にて望ましいとされる気笛合図の種類と表示の方式をまとめたものである。

表1. 鉄道車両にて望ましいとされる気笛合図の種類と表示の方式

合図を行う場合	表示の方式
(ア) 危険を警告するとき	短急気笛数声 ……
(イ) 注意を促す必要があるとき	適当気笛1声 ——
(ウ) 接近を知らせる必要があるとき	長緩気笛1声 ———
(エ) 非常事故が生じたとき	短急気笛数声と長緩気笛1声 ……——

表1に示されたような気笛合図を出すために蒸気で吹鳴するものは「汽笛」、圧縮空気で吹鳴するものを「空気笛」、電氣的に鳴らすものは「電気笛」と呼ばれている。現在、空気笛(図1-a)の場合は、省令や鉄道会社の指針によって使用目



(a) 空気笛 (b) 電気笛

図1. 電車の先頭車の床下に設置されている気笛(図中に破線で示したもの)



図2. 電車の運転室に設置されている気笛吹鳴装置(図中に破線で示したもの)

的や吹鳴方法が決められている。一方、近年導入された電気笛(図1-b)に関しては、省令の規定に基づき、鉄道会社独自のルールで運用されている。この電気笛の導入目的については、以下のことが考えられる。(1) 環境(騒音)問題に対する配慮: 空気笛に比べてやさしい音のため。(2) 空気笛の冬期凍結に対する対策: 以前は圧縮空気に水分が含まれており、振動板が凍ってしまうと音が鳴らなかったため。(3) 非常時を想定した警笛の二重系化: 電源がなくなると電気笛は使用できないため、空気笛を合わせて設ける。また、電気笛を装備した車両の場合、一般的に図2に示された気笛吹鳴装置(警笛ペダル)を軽く踏むと電気笛が吹鳴され、強く踏み込むと空気笛が吹鳴される仕組みとなっている。なお、電気笛の場合は通常時運用に使用し、警告等や事故発生時において

<sup>1</sup> 鉄道運転規則で定める鉄道信号の一つ

は、用途に応じて空気笛を使用している。本報では、前報（増子，金，2020）に補足し、電車の気笛合図に使用される警笛音の分析および印象評価実験の結果を通し、危険警告や接近報知等の音のサインにふさわしい特性を検討する。

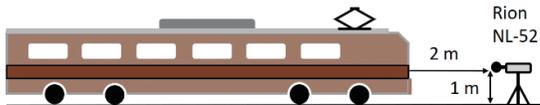


図3. 音刺激の作成に用いられた警笛音の収録の様子（笛の口中心部から前方2 mの位置）

## 2. 方法

本研究では、日本の電車に装備されている空気笛および電気笛による警笛音を収録・編集し、音刺激（気笛合図）として用いた。音刺激を作成するための警笛音の収録（サンプリング周波数：48 kHz、量子化ビット数：16 bits）は、車両基地の中でなるべく静かなとき（暗騒音：45 dB）に、停車中の電車を用いて行った（図3）。各警笛音の収録に際しては、運転歴30年以上の現役の電車運転士に空気笛および電気笛を鳴らしてもらった。なお、印象評価実験に用いた音刺激は、10年以上の電車運転歴を有する運転士に聴いてもらい、実際の電車の気笛合図として用途に合うことを確認した。図4に、印象評価実験に用いられた各音刺激の音響特性を示す。

電車の気笛合図の印象に関する評価実験は、駿河台大学メディア情報学部の演習室（暗騒音：35 dB）で行った。実験参加者は20から23歳（平均年齢：21歳）の大学生13名（男性：9名、女性：4名）であり、全員日常生活に支障のない聴力を持っていた。

電車の警笛（気笛）は、危険の警告等を行うのに十分な音量（騒音レベル）を有するべきである。そのため、音刺激の聴感上の大きさが電車の警笛音のレベルに近いことを確認したうえで、音刺激の呈示レベルを設定した。すべての音刺激は、オーディオ・インターフェイス（M-AUDIO Fast Track

Pro）とヘッドホンアンプセット（STAX SR-407 & SRM-323S）を介し、各実験参加者の両耳に同じレベルで呈示した。実験参加者の課題は、ランダムな順に呈示される各音刺激に対し、7段階の形容詞対尺度（「不快な－快い」「うるさい－静かな」「慌ただしい－ゆったりとした」「安全な－危険な」「警告感が弱い－警告感が強い」「注意感が弱い－注意感が強い」）を用いて印象評価を行うことであった。実験にあたっては、実験参加者に本実験に関する説明を行い、全員から参加の同意を得て行った。

## 3. 結果

電車の気笛合図の印象評価実験より得られたすべてのデータを集計し、実験参加者の回答を1から7に数量化を行って分析に用いた。

図5に、表1に示された各気笛合図に関する印象評価に対する実験参加者間の平均評定値を示す。図5より、全体的に気笛合図の①機能的な側面として「警告感」「注意感」「危険度」の度合いと②音質的な側面として「快さ」「静かさ」「ゆったりさ」の度合いによって、大きく3つに分類することができる。まず、車庫等で電車の運転を開始するときや、その他の理由で周りに注意を促す気笛合図（\*）で、①の度合いが最も低くて②の度合いが最も高い。次は、運行中に電車の接近（入線）を知らせる気笛合図（▲）および電車との接触を警告する気笛合図（●）で、同等に①の度合いが最も高くて②の度合いが最も低い。最後に、事故が発生したときに、周りへ非常状態を知らせる気笛合図（◆）で、上述した注意喚起と接近報知の気笛合図の中間くらいの①と②の度合いを示している。

以上の結果より、本実験で用いた各気笛合図の使用用途がほとんど合っていることが確認できた。但し、電車の接近報知に関する気笛合図の場合、接触事故の危険を警告する気笛合図との差別化が乏しく、改善する必要性がうかがえた。つまり、旅客に電車の接近（入線）を知らせる気笛合

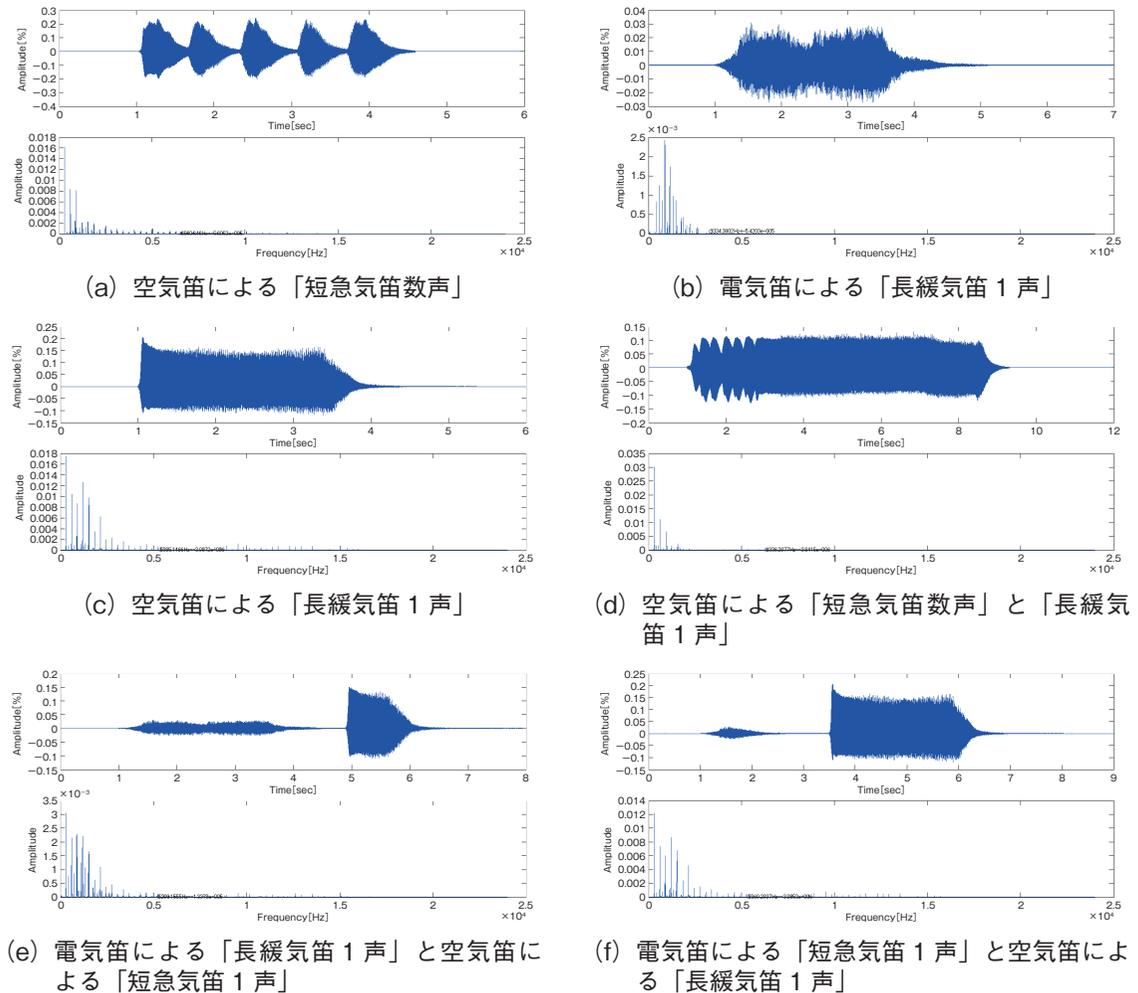


図4. 電車の気笛合図の印象評価実験に用いられた音刺激の音響特性 (上図: 波形、下図: 振幅スペクトル)

- 空気笛・短急気笛数声 (危険警告)
- ✱ 電気笛・長緩気笛1声 (注意喚起)
- ▲ 空気笛・長緩気笛1声 (接近報知)
- ◆ 空気笛・短急気笛数声と長緩気笛1声 (非常通報)

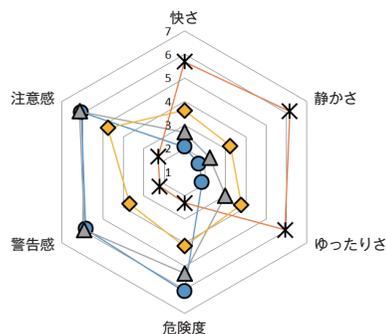


図5. 電車の各気笛合図の印象評価実験の結果

図としては警告感や注意感がかなり強く、実際に鳴らされるとうるさくて不快に感じられることもある。最近では、音環境に配慮したやさしい気笛合図も求められるようになっており、うるささ等の軽減を図るべきである。以上のことを踏まえ、以降では旅客が駅ホーム上の危険地帯付近を歩行しているとき等において、電車の接近を知らせるのにふさわしい気笛合図について検討を行う。

図6は、既存の空気笛による電車の接近(入線)を知らせる気笛合図および空気笛のうるささや不快さを和らげるために電気笛と空気笛を併用した気笛合図に関する印象評価実験の結果を表したも

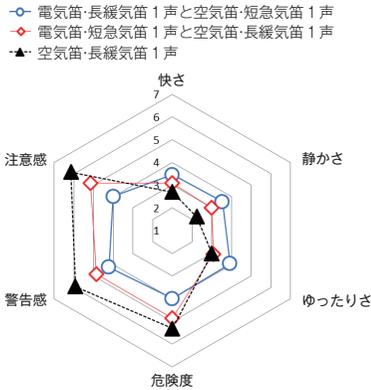


図 6. 電車の接近（入線）を報知する気笛合図に関する印象評価実験の結果

のである。これらの気笛合図は、駅ホーム上の旅客の安全確保・事故防止のために、電車の接近を報知する目的で使用されている。図 6 より、全体的に既存の気笛合図（▲）に比べ、音環境に配慮した気笛合図（◇と○）の方の①機能的な側面と②音質的な側面が共に改善されていることが分かる。つまり、空気笛を鳴らして危険な状況から回避を促す前に、電気笛を先に鳴らして注意を促すことで「警告感」「注意感」「危険度」は減少傾向となり、「快さ」「静かさ」「ゆったりさ」は増加傾向となる。表 2 に、本研究で用いた電車の接近（入線）を報知する気笛合図について、Bonferroni 法による単純主効果の検定を行った結果を示す。なお、「快さ」と「ゆったりさ」の場合は、すべてにおいて統計的な有意差が認められなかったため、記載を省く。

以上の実験結果をまとめると、電車が進入する際の駅ホーム上の危険度（上>中）によって、それぞれ空気笛による「長緩気笛 1 声」（図 4-c）> 電気笛による「短急気笛 1 声」と空気笛による「長緩気笛 1 声」の併用（図 4-f）または電気笛による「長緩気笛 1 声」と空気笛による「短急気笛 1 声」（図 4-e）の併用が適切であることが分かった。一方で、緊急を要しない（危険度が下）場合においては、人や環境への影響を考慮し、空気笛を使用せずに電気笛のみを鳴らすことが望ましいとい

表 2. 電車の接近（入線）を報知する気笛合図に対する単純主効果の検定結果

項目	気笛合図（平均値の差）	
	空気笛のみ	電気笛と空気笛の併用
静かさ	長緩気笛 1 声	長緩気笛 1 声と短急気笛 1 声 (-1.31*)
		短急気笛 1 声と長緩気笛 1 声 (-0.77†)
危険度	長緩気笛 1 声	長緩気笛 1 声と短急気笛 1 声 (1.31*)
		短急気笛 1 声と長緩気笛 1 声 (0.46 <sup>n.s.</sup> )
警告感	長緩気笛 1 声	長緩気笛 1 声と短急気笛 1 声 (1.69**)
		短急気笛 1 声と長緩気笛 1 声 (1.08 <sup>n.s.</sup> )
注意感	長緩気笛 1 声	長緩気笛 1 声と短急気笛 1 声 (2.15**)
		短急気笛 1 声と長緩気笛 1 声 (1.00*)

\*\*p< .01. \*p< .05. †p< .10. n.s.=non-significant

える。現在は、音環境への配慮の一環として、入線時に電気笛を先に鳴らして危険地帯付近にいる旅客に注意を促し、旅客が危険地帯から離れないときは、空気笛を鳴らして電車との接触事故の危険を知らせる手法が一般化しつつある。

#### 4. まとめ

本研究では、電気笛の導入による鉄道車両の気笛合図のあり方を明らかにすることを目的として、電車の警笛音の分析および印象評価実験を行った。その結果、危険を警告する空気笛の前置きとして注意を促す電気笛を使用することで、電車の接近（入線）を知らせる気笛合図としての有用性を示すことができた。電車等の鉄道車両に定められている気笛合図の主な用途は、危険を警告するメッセージを正しく伝えることである。こうした人命に関わるサイン音は、快適な音質である必要はない。むしろ、危険と感じられる不快な音の方が、危険な状況から直ちに回避行動を取るの

に役に立つ。一方、緊急時以外の状況で使用する場合は、音環境への影響を考慮し、うるさくて快くない音を避けるべきである。今後、更なる検討を行い、鉄道車両の気笛合図のあり方として、安全面と環境面の両立を目指していきたいと考えている。

## 謝辞

本研究を進めるにあたりご協力いただいた増子遼一氏に感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] 岩宮眞一郎, 音のデザイン: 感性に訴える音をつくる, 九州大学出版会, 2007.
- [2] 岩宮眞一郎, サイン音の科学: メッセージを伝える音のデザイン論, コロナ社, 2012.
- [3] 桑野園子, 警告信号音の心理的評価, 騒音制御, 25, 3-7.
- [4] 国土交通省, 鉄道に関する技術上の基準を定める省令. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=413M60000800151> (参照 2020-12-18).
- [5] 国土交通省, 別冊1 鉄道に関する技術上の基準を定める省令の解釈基準. <https://www.mlit.go.jp/common/001273450.pdf> (参照2020-12-18).
- [6] 鉄道総合技術研究所, 鉄道技術用語辞典, 丸善出版株式会社, 2016.
- [7] 増子遼一, 金基弘, 電車の警笛に望ましい音響特性, 日本音響学会 2020 年春季研究発表会講演論文集, 1257-1260, 2020.

## Twitter 上の「反」ヘイトスピーチに関する投稿の分析

水沼友宏

ヘイトスピーチとは「人種、民族、言語、宗教、国籍、世系、性別などに基づく差別、敵意、憎悪の表明とその煽動<sup>1)</sup>」と定義される。日本では、現実の世界でも、インターネット上でもヘイトスピーチが散見され、ヘイトスピーチの被害者が少なからず存在することが報告されている<sup>1)</sup>。こうしたヘイトスピーチについては、近年、マスメディア等で大きく報道されるなど、社会的にも関心が高まっており<sup>2)</sup>、法務省による啓発活動や、複数の自治体で禁止条例が導入されるなど<sup>3)</sup>、いくつかの対策も講じられている。しかしながら、ヘイトスピーチに対する罰則が唯一定められている神奈川県川崎市のいわゆる「ヘイトスピーチ禁止条例」についても、インターネット上の書き込みは罰則の対象外であるなど<sup>4)</sup>、ソーシャルメディア上のヘイトスピーチについては有効な対策がほとんど講じられずにいる。

Twitterをはじめとするソーシャルメディア上では、特に韓国を含む朝鮮半島にルーツを持つ人々に対するヘイトスピーチが多数散見される。実際、ソーシャルメディア上でのヘイトスピーチ被害も複数報告されており<sup>1)</sup>、さらにソーシャルメディアはレイシズム（民族偏見・人種偏見）の仲長に大きな役割を果たしたとも言われている<sup>5)</sup>。

このようななか、2019年7月から8月にかけて、Twitter上で「#好きです韓国」というハッシュタグをつけたツイートが投稿されるというムーブメントが起きた。このムーブメントは、安倍・文政権のもとでの日韓の関係悪化を懸念した人々が、関係改善を企図して起こしたものであり、韓国のSBSニュースでは6日間で2万3,000件の#好きです韓国ツイートが投稿されたことが報道された。

上述したようにソーシャルメディア上のヘイトスピーチに対しては有効な対策がほとんど講じら

れずにいるなかで、こうしたある種の自浄作用的なムーブメントが見られたことは、ヘイトスピーチに苦しむ人々にとって大きな救いになるのではないだろうか。また、ソーシャルメディア上でのヘイトスピーチやレイシズムの実体を明らかにする調査はいくつか実施されているものの<sup>6)</sup>、こうした反ヘイトスピーチ、反レイシズム的な投稿に焦点を当てた調査は実施されていない。ソーシャルメディアにおけるヘイトスピーチやレイシズムの実体を明らかにし、そのような人種差別やヘイトスピーチを抑止するため対策を講じるに当たって、こうした研究も基礎研究として重要であると考えられる。

そこで研究協力者は、特定の国にルーツを持つ人々に対して、ソーシャルメディア上で数多くの差別的な投稿がなされる現代において起こった特異なムーブメントについて分析を行うことで、人種差別やヘイトスピーチを抑止するための糸口を探るべく、Twitterにおいて「#好きです韓国」が付与されたツイートについて分析を行い、その特徴や傾向を明らかにした。

2019年8月7日に投稿された「#好きです韓国」が付与されたツイート8,248件の分析を行った結果、「#好きです韓国」が付与されたツイートは、韓国に関する好きなもの、韓国に関する個人的な経験を含むツイートがそれぞれ18.9%、10.9%を占めた一方、「#好きです韓国」や韓国に対するネガティブなツイートも14.3%と一定数を占めたことも分かった。

Twitterをはじめとするソーシャルメディアは、ヘイトスピーチや炎上、デマ情報の拡散など様々なネガティブな側面を持つ。しかしながら、「#好きです韓国」のムーブメントにおいては、多くのユーザによるポジティブな投稿が多数見られた。内容についても、K-POPや韓国の食べ物、ハングル文字、民族衣装など、韓国に関する好きなものを表明したツイートに加えて、韓国での個人的な経験に対する感謝、東日本大震災時の韓国からの応援や寄附に対する感謝、政府と国民は別

という思い、日韓関係に関する祈りや願いなど多様なツイートが確認された。上述したように、このような自浄作用的な動きが見られたことは、ヘイトスピーチに苦しむ人々にとって大きな救いになると考えられる。また、Twitter社はヘイト表現を含む投稿を禁止しているが<sup>7)</sup>、本研究はそのようなツイートか否かの判断に資する知見を与えられると考えられる。具体的には、「#好きです韓国」が含まれている投稿であっても、「#好きです韓国」や韓国に対するネガティブなツイートが14.3%と一定数を占めたことから、ヘイト表現を含む投稿か否かの機械的な判断は、より慎重に行う必要があると考えられる。

2020年1月、この結果を国際会議 International Conference on Library and Information Science (LIS 2020) にて「Investigation into Japanese tweets with the hashtag “#ILoveKorea”」というタイトルで発表した。質疑の時間には、様々な国・地域の人々が日本の現状やこうした動きに対して驚きを示すとともに、各国の状況などが活発に議論された。

加えて、2020年3月に刊行された『駿河台大学メディア情報学部紀要 メディアと情報資源』26巻2号にて「「#好きです韓国」が付与されたツイートに関する定量的分析」というタイトルの論文として発表した。さらに、この研究内容に関して通信サービス総合サイト「格安スマホ学園」(運営：株式会社キュービック)から取材を受け、「大学研究の現場から」として、この結果を含めたインタビュー記事が掲載された(<https://kakuyasu-sumahogakuen.com/andrew-u/>)。

- 1) 国際人権 NGO ヒューマンライツ・ナウ「在日コリアンに対するヘイト・スピーチ被害実態調査報告書」(2014) <http://hrn.or.jp/activity2/ヘイトスピーチ調査報告書.pdf> (2020-01-10 参照)。
- 2) 法務省「ヘイトスピーチに焦点を当てた啓発活動」[http://www.moj.go.jp/JINKEN/jinken04\\_00108.html](http://www.moj.go.jp/JINKEN/jinken04_00108.html) (2020-01-10 参照)。

- 3) RILG 一般財団法人 地方自治研究機構「条例の動き 1. ヘイトスピーチ」[http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/001\\_hatespeach.htm](http://www.rilg.or.jp/htdocs/img/reiki/001_hatespeach.htm) (2020-01-01 参照)。
- 4) 「川崎市差別のない人権尊重のまちづくり条例」(令和元年12月16日条例第35号) [http://www.reiki.city.kawasaki.jp/kawasaki/dlw\\_reiki/H501901010035/H501901010035.html](http://www.reiki.city.kawasaki.jp/kawasaki/dlw_reiki/H501901010035/H501901010035.html) (2020-01-01 参照)。
- 5) 高史明、日本語 Twitter ユーザーのコリアンについての言説の計量的分析、人文研究 no. 183, p. 131-153, 2014.
- 6) 高史明『レイシズムを解剖する：在日コリアンへの偏見とインターネット』勁草書房、2015 227p. など
- 7) Twitter ヘルプセンター「暴言や脅迫、差別的言動に対する Twitter のポリシー」<https://help.twitter.com/ja/rules-and-policies/hateful-conduct-policy>

## 図書館学者としての田中敬の立脚点

石川賀一

### 1. はじめに

田中敬（1880-1958）は東北帝国大学附属図書館の創設期から発展に尽力したことで知られる図書館人である。また『図書館教育』（1918年）、『図書館概論』（1924年）、『和漢書目録法』（1934年）をはじめ、雑誌の論稿も多岐にわたって数多く残したことから「幅広い図書館学の研究者」と評価された人物でもある。

図書館学者として高い評価を受けている田中であるが、これまで田中の図書館論を本格的に究明した先行研究はない。その要因として、田中が自身の図書館論を展開していくための立脚点が明らかにされていなかったことがあげられる。田中が『図書館雑誌』に多くの論稿を発表するのは書誌学の名著『図書館概論』が刊行された1924年以降である。また当時の図書館界では『図書館教育』の紹介も行われることがなかった。

なぜ田中は『図書館教育』を執筆することができたのか。本研究では師匠である沢柳政太郎の存在が大きく影響していると考えられる。沢柳は近代日本の著名な教育家であり、東北帝大初代総長を務め、田中を附属図書館に入職させた人物である。また読書の教育効果や図書館の教育的機能に着目していたことでも知られている。したがって田中は沢柳から受けた教育学の観点から『図書館教育』を執筆したと考えられる。本研究では、沢柳の著作助手時代における田中の活動を明らかにし、田中の著作活動を手掛かりに彼の図書館論の立脚点について検討する。

### 2. 沢柳の著作助手時代

沢柳の著作助手としての田中の活動を示すものに、1936年10月田中が沢柳礼次郎に宛てた書簡がある。この書簡から田中が著作助手を務めたのは1909年1月から1911年4月であり、『我国の教育』（1910年）の原稿整理のほかに『中学修身書』

などの起草『中学修身書備考』（1909年）など編纂、『孝道』（1910年）執筆に必要な東洋関係資料の蒐集選択、謄写、訳文に取り組んでいたことがわかった。また1909年には沢柳から教員対象の夏季講習会に出講する講義資料作成の準備として、代表的な教育学書の要点を整理し批判を加えた下の作成を命じられていたこと、さらに沢柳からの質疑に回答し内容を練り直すといった執筆指導を受けていたことがわかった。沢柳は1909年8月に自著『実際的教育学』の観点から当時著名な教育学者の著作を批評し、従来の教育学の問題を指摘した「教育学批判」と呼ばれる講義をおこなっており、田中が作成した下書きは「教育学批判」の資料材料であった。この「教育学批判」は教育学書の批評だけでなく、批評を通じて読書法を実演し、受講者に読書の教育的効能を伝えることも目的としていた。そして読書の観点から図書館の必要性を指摘している。この書簡から田中は沢柳から教育学の薫陶を受けるとともに、読書と図書館の教育的効果について学ぶ機会を得ていたといえる。

### 3. 著作活動からみる図書館界の認知

論文では、1927年までに発表された田中の著作物を発表順に整理し、①田中が初めて雑誌記事を記した1912年10月から『図書館教育』（1918年5月）を経て『図書館概論』（1924年10月）までと、②『図書館概論』刊行後（1924年12月）から1927年までの二期に分けて、発表雑誌の傾向について分析した。

その結果、図書館の記事を教育系雑誌へ投稿する意義を示した「図書目録編纂私見」（1912年10月）を皮切りに『図書館教育』刊行まで投稿は教育系雑誌のみであった。この傾向はその後も続いたが『図書館概論』刊行後、教育系雑誌への投稿は激減した。一方『図書館雑誌』への掲載は『図書館教育』刊行後の1919年に初めて投稿されたが、その後『図書館概論』刊行の1925年11月まで掲載はなかった。しかし1925年以降になると

『図書館雑誌』と書誌学系雑誌を中心に投稿され、教育系雑誌への投稿は1931年が最後となった。また教育系雑誌で大きく紹介された『図書館教育』は『図書館雑誌』では紹介されることはなかった。しかし『図書学概論』は『図書館雑誌』で大きく紹介され、1925年以降、同誌への投稿が増加した。

#### 4. 考察

沢柳から教育学の手ほどきをうけた田中は、教育学の観点から『図書館教育』を執筆し、教育界では図書館教育の研究者として認知されていた。

一方、図書館界は田中の活躍を見出すことができず、図書館界との関係が強い書誌学系の『図書学概論』刊行によって図書館界の人物として広く認識されるようになった。そのため、図書館教育の研究者ではなく“書誌学に通じた図書館人”として認識され、戦後の評価へとつながった。

以上のことから田中の図書館論は教育学から立脚したものであったといえる。

#### ・主要参考文献

- 1) 岩猿敏生「解説 田中敬と『図書館教育』」(田中敬『図書館教育』復刻図書館学古典資料集, 日本図書館協会, 1978, P. 1-10)
- 2) 岩猿敏生「幅広い図書館学の研究者 田中敬」(石井敦編『図書館を育てた人々 日本人編 I』日本図書館協会, 1983, p. 83-88)
- 3) 森上修「初代館長田中敬博士のこと」『香散見草: 近畿大学中央図書館報』近畿大学中央図書館, No. 11, 1989. 1, p. 16-19
- 4) 田中敬 沢柳礼次郎宛書簡 1936年10月17日消印(成城学園教育研究所 澤柳文庫所蔵)

## おわりに（まとめ）

### 今村庸一

総務省の情報通信白書（令和2年度版）によれば、日本は人口減少・少子高齢化が進行しており、雇用や生活の質、労働生産性の向上を積極的に進めていく必要があると指摘されている。そのためにはICT（情報通信技術）やAI（人工知能）を利活用して、これまでの生活様式を改め、ここから新しい産業を育成し雇用を確保することが求められている。

今年は新型コロナウイルスの世界的流行により、各国で感染症から人々の命を守るための施策が実施されてきたが、この緊急時においても、新しい生活様式への転換として、テレワークの促進やビッグデータの利用などが関心の的になってきた。そこでは、近年開発が著しい5GやIoTなどの最新のデジタル技術を用いて、従来にはなかったような新しい発想を持ち、それを支える学問的知見の蓄積が改めて重要視されるようになってきている。

このような情報技術の開発は様々な領域で環境の変化をもたらしてきたが、その背景にあることとして、パソコンやインターネットやSNSの開発・普及を実現させたデジタル技術の効用を挙げることができる。一般に情報伝達や情報管理の分野において、アナログからデジタルへ変わると、様々な技術的、実務的变化が生じるが、これが制度、産業、社会、文化にとって、どのような問題が生じることになるかということについては、個々の事例の変化だけを見ただけでは、総合的な理解を得ることはできない。また一口に、情報のデジタル化といっても、技術開発の問題が、そのまま社会や文化に適用できるとは限らないし、またそれが人間の社会や文化にとって、様々な矛盾や困難を、新たに生み出す要因になってきていることも否定できない。

新型コロナウイルスの拡散を受けて、政府はデジタル庁の設置を前倒しにすることを決定した。

これは行政のデジタル化を加速させ、縦割りになっている事務作業を効率化させることと、国民のマイナンバーカードの普及や健康保険証、免許証の統合を急ぐことが主眼となっている。これにより省庁や自治体に分散している情報を統合し、業務改善やセキュリティの強化を同時に行っていくメリットがある。また公衆衛生の面でも、感染者数を抑制するためのビッグデータの利用や、スマートフォンのアプリを利用した情報伝達などが有効と見られており、デジタル化の必要性は、まさに喫緊の課題になってきている。こうした社会的要請に応える意味でも、大学に求められている役割は、決して小さいものではない。

駿河台大学の文化情報学研究所は、メディア情報学部の教員で構成されている研究機関である。各々、異なったバックグラウンドや専門分野をもつ構成員が、それぞれの研究領域において、こうした情報のデジタル化の問題と直面し、個々の分野における研究や分析を、日々、行っている。今回、このような情報のデジタル化という共通課題で、異なった専門領域の最前線の研究状況や課題を、分野横断的に解析し、現代におけるこの問題の共通性と相違性を比較検討するというのが、本研究の目的である。

今回の特別研究では、文化情報学研究所に所属している本学の専任教員を中心として、この情報デジタル化の問題について、音響学、図書館情報学、映像ジャーナリズム論、デジタルコンテンツ論、博物館学、デジタル映像制作論、等の、相異なる専門分野からの研究成果を集め、各々の分野の知見を結集させることにした。これらは、個々の専門領域で講じられてきた学問的先行研究と、現在進行中の情報デジタル化の状況や課題を、合わせてみることにより、この時代における情報メディア分野の課題を照合することにつながるであろう。また同時に、将来、この時代を振り返って見たときに、現在の問題や課題が、その後、どのように推移していったのかを検証するための、貴重な資料を提供することになるであろう。

文化情報学研究所は、従来は情報の記録管理の課題や情報資源の在り方などを専門に研究してきた実績がある。設立当初は、インターネットとパソコンの世界的普及により、従来までの図書館、博物館、アーカイブスに蓄積されている情報を、どのようにして管理し再利用していくのが、大きな共通テーマになっていた。時代は進み、情報のデジタル化と端末の小型化によって、デジタルデバイスがモバイル機能を持つようになり、そこで流通する情報は、医療・災害・教育等の場で活用されることが実証されてきた。またこのようなデバイスが世界的に普及していくと、情報の管理や法体系の課題が山積するようになり、国際関係の中でも国家の主権を超えた情報管理のグローバルイズムの問題に直面することになった。そこでは情報授受の利便性が増した一方で、人々の価値観の違いから、各分野で人間同士あるいは国家同士の分断が進み、結果として情報技術があることで対立を煽る要因にさえなってきているのである。

現在、この情報技術の世界ではグローバル化が急速に進み、アメリカのGAF Aや中国のBATHなどが、世界のイニシアティブを握っている。しかし、ここへきてアメリカと中国の情報技術の覇権争いの中で様々な問題も生じてきており、日本の技術しかできない事例も数多く報告されている。日本は情報分野の応用技術では独自の能力を有しており、その技術を有効に活用するためには、多分野を横断する専門的知識が不可欠になってくるだろう。その意味でも、本研究が将来の情報分野の研究に貢献していく可能性は大きいと考える。

今回の特別研究で得られた知見は、本学メディア情報学部の紀要「メディアと情報資源」に掲載し、このあとの継続的な学術研究資料として、将来の世代にも引き継いでいく。日進月歩で変化する情報技術の変化に振り回されることなく、各々の専門分野における学問研究と合わせて、立ち止まって解析することにより、今後の学際的な里程碑になることを期待したい。