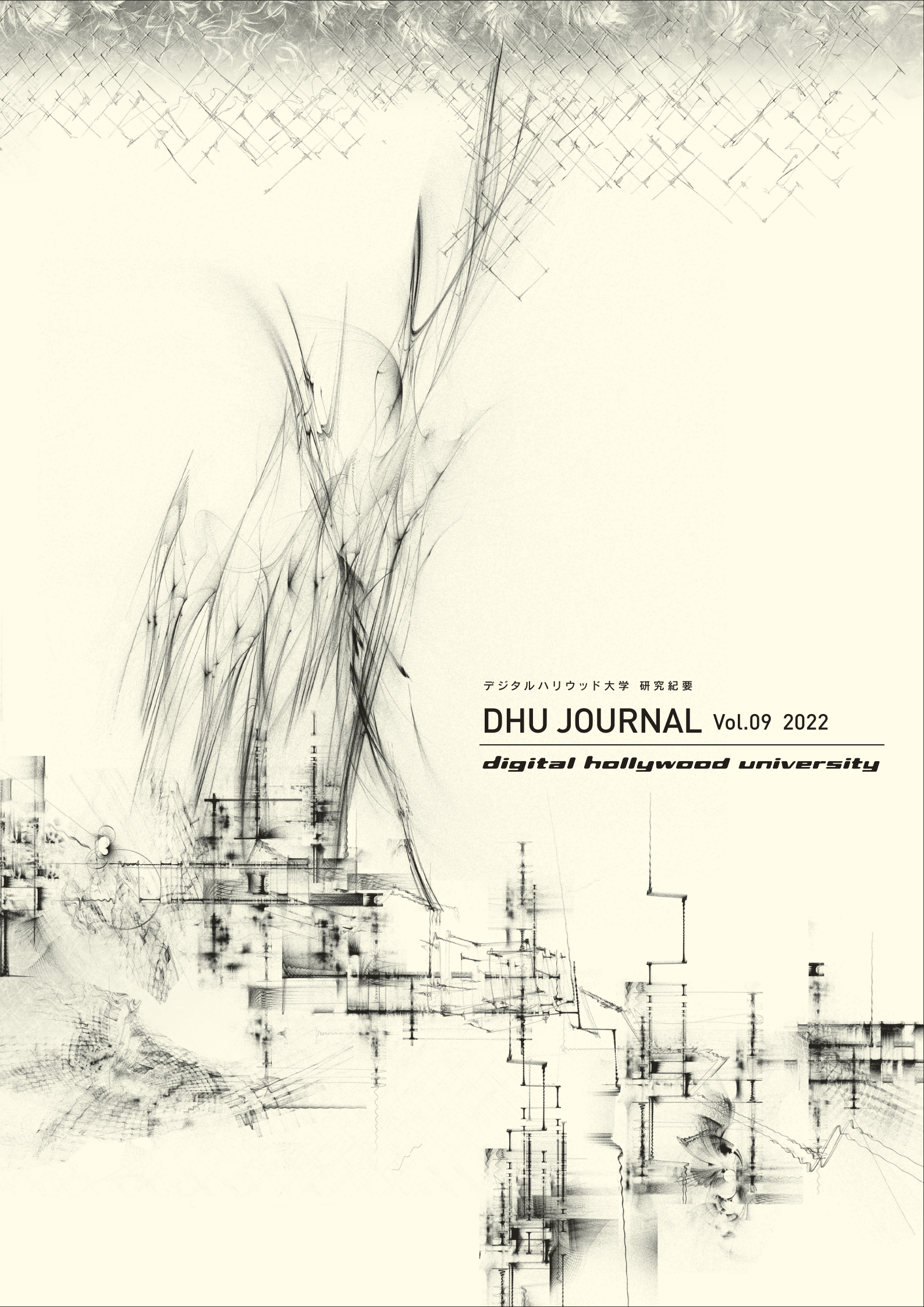


デジタルハリウッド大学 研究紀要

DHU JOURNAL Vol.09 2022

digital hollywood university

巻頭言　Prologue

デジタルハリウッド大学の研究紀要『DHU JOURNAL Vol.09 2022』をお届けする。この研究紀要は、デジタルコンテンツ領域を中心としたさまざまな学術的課題に対して、理論と実務を架橋する高度な研究活動の発表の場として発刊され、9年目となる。

ありがたいことに、この研究紀要を読んだ感想をあちこちで聞くようになった。研究紀要であるがゆえ玉石混交で、すばらしいものばかりでないのはわかっているが、本学の実情を感じられる媒体としてお役に立てているのではないかと思う。また、この研究紀要での成果が、博士の学位の取得に貢献しているという報告もいくつかいただき、嬉しい限りである。

今回も、予め編集方針として、これまでの研究教育活動の成果をまとめた「これまでのまとめ」と、他では受け入れられにくいような先端的で萌芽的なテーマを論考した「未来への挑戦」とをふたつのテーマとして掲げ、投稿を募った。本学の教員、職員、大学院を修了した研究員、現役の大学院生らから、バランス良く投稿があった。

編集幹事も4回目となり、欲がでてくる。学内のさまざまな活動を眺めていると、あれもこれも投稿してほしいとなり、いろいろお声がけさせていただいた。一方、あちこちで、この世情から、困難な状況や停滞が起きていることが伝わってくる。うまく進まず、成果がまとまらない案件も多い。そのせいか、今回は、査読の過程での不採録判定も多く、残念ながら種別が論文の採録はひとつも出すことができなかった。長く続けていると浮き沈みもあるということで、ご容赦いただきたい。

その代わりと言ってはいけないが、特別寄稿として、このタイミングで本学の歴史を振り返る論考を書いていただいたので、楽しんで欲しい。また、今回は、本学のメディアサイエンス研究所所属の教員からの報告をたくさん集めることができたので、研究教育活動の成果をまとめることの習慣化が進んでいる証拠となるだろう。株式会社立である本学の特色のひとつである教員と職員の協働に関わる報告についても、引き続き注目して欲しい。

この研究紀要が発刊されるタイミングで、研究紀要論文発表会というイベントを開催する。研究発表に不慣れな学生や職員と、老練な教員たちとが混ざって、渾然一体となるようなことを目指している。また、大学院の授業「アカデミックライティング」では、引き続き論文の書き方を教えている。研究技法に関する専門科目も充実を図っているところであるので期待して欲しい。

繰り返しになるが、これをご覧の方々には、本学関係者として、あるいは共同研究者や協力支援者として、次号への投稿を検討していただきたい。

いまから世界を幸せにするひとをここで待っている。

編集幹事　Chief Editor

木原 民雄　KIHARA Tamio

デジタルハリウッド大学 教授　大学院 研究科長
Digital Hollywood University, Professor, Dean of the Graduate School

©2022 Digital Hollywood University

DHU JOURNAL Vol.09 2022
目次

001 **巻頭言**
木原 民雄 ｜ デジタルハリウッド大学 教授 / 大学院 研究科長
Prologue
KIHARA Tamio

004 **【特別寄稿】デジタルハリウッドの「中の人」たち**
楢木野 綾子 ｜ デジタルハリウッド校友会 事務局長
Awesome People in Digital Hollywood
NARAKINO Ayako

011 **【研究ノート】「面白柄」着物デザインのメディア考古学的考察**
草原 真知子 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 特命教授
A Media Archaeological Approach to “Omoshirogara” Kimono Textile Design
KUSAHARA Machiko

015 **【研究ノート】コミュニケーション教育におけるVR教材の効果的活用に向けて**
山崎 敦子 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 特命教授
山中 司 ｜ 立命館大学 教授
村上 嘉代子 ｜ 芝浦工業大学 教授
ADILIN ANUARDI ｜ 広島大学 准教授
Toward the Effective Use of VR Materials in Communication Education
YAMAZAKI Atsuko, K., YAMANAKA Tsukasa, MURAKAMI Kayoko, H., アディリン アヌアルディ

019 **【研究ノート】デジタル時代の著作権制度に関する考察**
上原 伸一 ｜ デジタルハリウッド大学 特命教授 / 国士舘大学大学院 総合知的財産法学研究科 客員教授
A Study on the Copyright System in the Digital Age
UEHARA Shinichi

023 **【研究ノート】デジタルが秋葉原カルチャーに与えた影響**
梅本 克 ｜ デジタルハリウッド大学 特任教授
The Impact of Digital on Akihabara Culture
UMEMOTO Masaru

025 **【研究ノート】日本の若い世代が持つリカレント教育への認識についての考察**
渡辺 パコ ｜ デジタルハリウッド大学 教授
A Study on the Perceptions of Recurrent Education Among the Younger Generation in Japan
WATANABE Paco

028 **【報告】講義「情報編集」の15年を振り返って**
福岡 俊弘 ｜ デジタルハリウッド大学 教授
Looking Back on 15 Years of Lectures "Information Editing"
FUKUOKA Toshihiro

031 **【報告】「玉城町子ども宇宙プロジェクト」実施報告**
徳永 修 ｜ デジタルハリウッド大学 教授
Tamaki Town Kids Space Project
TOKUNAGA Osamu

035 **【報告】リスキリングとリカレント教育の課題**
松本 英博 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 教授
Some Issues of Reskilling and Recurrent Education
MATSUMOTO Hidehiro

039 **【報告】録音時の音の波面を再現するオーディオシステムの実装**
橋本 昌嗣 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 教授 / 株式会社エヌジーシー 代表取締役社長 / 北陸先端科学技術大学院大学 産学官連携客員教授
冬木 真吾 ｜ 日本コロムビア株式会社　スタジオ技術部長
青木 俊博 ｜ 深い感性のテクノロジー研究会員
斎藤 智秀 ｜ 株式会社エヌジーシー 社長付
村田 義満 ｜ NECフィールディング株式会社 執行役員
宮原 誠 ｜ 北陸先端科学技術大学院大学 名誉教授
Implementation of an Audio System that Generates Sound Wavefronts During Recording
HASHIMOTO Masatsugu, FUYUKI Shingo, AOKI Toshihiro, SAITO Tomohide, MURATA Yoshimitsu, MIYAHARA Makoto

043 **【報告】VODサービスのマーケティング課題と映像クリエーター育成への影響**
吉村 毅 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 教授
Marketing Challenges of Netflix and Other OTT Services and Implications for Nurturing Video Creator
YOSHIMURA Takeshi

046 **【報告】メタバース・ファッションテックDHGS日韓産学共同研究開発**
Olga ｜ デジタルハリウッド大学大学院 准教授
吉村 毅 ｜ デジタルハリウッド大学大学院 教授
Choi Hyunseok ｜ FNSホールディングス 代表取締役社長
DHGS Metaverse Fashion Tech Japan-Korea Industry=Academia Cooperative R&D
オルガ, YOSHIMURA Takeshi, チェ・ヒョンソク

050 【報告】オフラインとオンラインとで実施した教育カンファレンスの変遷
加茂 文吉 | 日本工学院八王子専門学校ミュージックカレッジ / 東京工科大学大学院 / デジタルハリウッド大学大学院
Transition of Educational Conferences Conducted Offline and Online
KAMO Fumiyoshi

052 【報告】アバターとアイトラッキングによるライブ演奏システムの考案
加茂 文吉 | 日本工学院八王子専門学校ミュージックカレッジ / 東京工科大学大学院 / デジタルハリウッド大学大学院
Inventing a Live Performance System Using Avatars and Eye Tracking
KAMO Fumiyoshi

054 【報告】プラグレスシステムを応用したインスタレーション作品
鈴木 由信 | デジタルハリウッド大学大学院 特任助教
An Installation Work That Applies the Plugless System
SUZUKI Yushin

057 【報告】女性映画プロデューサー吉崎道代氏特別講義開催報告
因藤 靖久 | デジタルハリウッド大学 メディアサイエンス研究所 研究員
Report on Special Lecture by Female Film Producer Michiyo Yoshizaki
INDO Yasuhisa

060 【報告】成人の栄養課題と解決のためのワークショッププログラムの実施
髙橋 佳代子 | 株式会社社員食堂 代表取締役 / デジタルハリウッド大学大学院 院生
Report on the Workshop Program on Adult Nutrition Challenges and Solutions
TAKAHASHI Kayoko

063 【報告】ピカチュウ型サーバントリーダーシップの可能性
高木 良子 | デジタルハリウッド大学大学院 院生
PIKACHU-Type Servant Leadership Possibilities
TAKAGI Ryoko

067 【報告】COVID-19下に於けるオンラインビデオを使った自己学習とグループ学習
藤井 政登 | デジタルハリウッド大学大学院 院生
Self and Group Learning with Online Video Under COVID-19
FUJII Masato

069 【報告】デジタルハリウッド大学の3度目の完全オンライン新入生研修FF2022実施報告
田宮 よしみ | デジタルハリウッド大学 学生支援グループ
DHU's Third Online Freshman Seminar "First Field 2022"
TAMIYA Yoshimi

073 【報告】続・ポストコロナ時代のオープンキャンパス
小勝 健一 | デジタルハリウッド大学 入試広報グループ マネージャー
Open Campus in Post COVID-19 World [2022]
OGATSU Kenichi

078 【書評】『ホールアース：スチュアート・ブランドの数奇な人生』（未邦訳）
橋本 大也 | デジタルハリウッド大学 教授
Whole Earth: The Many Lives of Stewart Brand by John Markoff, 2022
HASHIMOTO Daiya

特別寄稿

デジタルハリウッドの「中の人」たち

Awesome People in Digital Hollywood

楢木野 綾子 NARAKINO Ayako

デジタルハリウッド校友会 事務局長
Digital Hollywood Alumni Association, Secretary General

筆者は1996年8月から2022年3月までの25年と7ヶ月の間、デジタルハリウッド株式会社にスタッフとして在籍していた。手前味噌ではあるが、数々の卒業生を輩出し、「デジタルハリウッド」をここまでに育て上げたのは、学長や経営陣や講師陣の力はさることながら、歴代スタッフの尽力の賜でもあると言っても過言ではない。本レポートは、各時代にデジタルハリウッドの中（スタッフ）の様子はどのような状況であったかを記述したものである。なお、筆者のデジタルハリウッド人生の半分以上は、大学事業部にてデジタルハリウッド大学の設立および運営に関わったことであるから、大学事業に関する話題が多くなっている点についてはご了承いただきたい。

1. プロローグ

忘れもしない1996年8月18日。大学を卒業したての筆者は、アルバイトとして初めてデジタルハリウッドに出勤した。詳細の連絡があったのは前日の夜。指示された部屋に入ると、誰もいない。照明や空調や事務用マシンであるMacintoshは電源が入っており、書類や飲み物などもそのままの状態だった。

30分待てども誰も来ない。45分くらいして、女性のスタッフが出勤してきた。散らかった執務室にはそぐわない、コンサバなお化粧やファッションの綺麗な人だった。その後、緩やかに他のスタッフも出勤してきた。仲は悪くなさそうだが、朝の余韻などはまるでなく、すぐさまメールのチェックや電話のやりとりが始まった。

ちょっと待ってと言われ、午前中はほぼ放置された。コピー機の使い方がよく分からず戸惑っていたが、みなお構いなしに素通りしてゆく。とにかく忙しそうであった。

そんな洗礼の中で筆者のデジタルハリウッド人生が始まった。

2. 黎明期　1994年～2003年

2.1 需要と寝袋

筆者が入社した1996年～1997年は、セガサターン、Play Station、NINTENDO64などの家庭用ゲーム機が花盛りであり、産業界では恒常的に3DCGやマルチメディアのクリエイターが不足していた。デジタルハリウッドにおいてもクリエイターの育成に注力すべく、産業界と同じ環境で学べるよう最新のマシンやソフトウェアを完備していた。産業界では納期前は徹夜になることも珍しくなかったことから、良くも悪くも産業界の標準に合わせ、学校内でも夜通し制作ができるオールナイトフリータイムを実施していた。当時のスタッフは朝出勤すると、寝袋にくるまって仮眠を取る受講生を見つけては、起こして回ったものである。

2.2 受講生のマインドは「崖っぷち」

当時は社会人向けの専門スクールのみ運営していた。その頃の受講生は、社会人になったもののクリエイターの道が諦めきれず、一念発起して会社を辞め、決して安くない受講料を払って学びに来ていた。失業保険の適用が終わるまでに次の就職先を決めなければならないという切羽詰まった受講生も多く、オールナイトフリータイムの席が確保できなかった日には、死活問題とばかりに大層なクレームになることが少なくなかった。まだ自宅にマシン環境を整備できるような時代ではなかったため、スタッフも特にオールナイトフリータイムの運用については、胃を痛めながら必死に改良していった。

2.3 急速な成長と運営のジレンマ

1990年代はデジタルハリウッドとしてもいわゆるバブル期で、受講希望者は湧き出るように集まり、キャンセル待ちが後を絶たなかった。拠点校も、大阪、サンタモニカ、福岡、ビットバレー渋谷と、続々と増えていった。そのほかにも、初の海外大学との提携（韓国・延世大学校）や、法人研修や学校コンサルティングなどのBtoB事業、出版事業、カフェ事業、社内ベンチャーなど、年がら年中、新規事業が立ち上がり、会社として拡張する一方であった[1]。

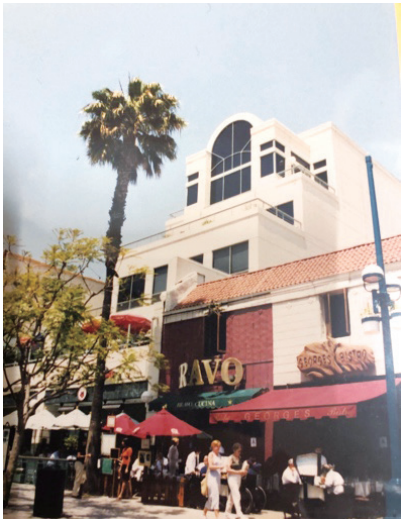


図1：dhima(デジタルハリウッドU.S.A.校)

そうなるとオペレーションも多岐に亘ってくるが、運営は明らかに追いついていなかった。募集スタッフと運営スタッフの連携もスムーズではなく、例えば運営スタッフが新規コース開講について知る由もなく、カリキュラムや講師が準備されないまま、開講日が目前に迫るといったことや、コンピューターの座席数以上の入学者が決まってしまっているということもあった。それを何とかしてきたスタッフの土壇場力も、正直なかなかのものだったと思う。

人員の増強はしていたものの、全般的に人手が足りていなかった。

プロローグのエピソードもこのような状況下であったと思われる。この頃、スタッフにとって有難い福利厚生があった。例えば、会社から2km圏内に居住する場合は月額3 万円の家賃補助、同じく2km圏内居住者は2万円以内の自転車支給、残業する場合は1回につき千円以内の残業食費支給などである。仮眠室も設置されていた。

今見るとまるでブラック企業であることを推進するかのような福利厚生だが、当時のスタッフはみな、辛さは微塵も感じていなかった。明らかに時代の波がこちら側に押し寄せていることを実感していたのである。むしろ「あれをやってはダメ」「もう定時だから切り上げなさい」などと抑止する人がおらず、思う存分仕事に熱中していた。かく言う筆者もデスクの下に寝袋を常備していたクチである。

2.4 ピンチをチャンスに

90年代はまさに「集まる学校」であったが、多数の競合校の出現などにより、2000年以降はあれだけ好調だった受講生募集に暗雲が立ち込めていた。

立て直しのため、社長が交代し、商品（コース）の見直しや、人も含めた徹底的なコストカットが行われた。スタッフの中には会社の方針に納得がいかず、デジタルハリウッドを去った者もいた。

幸か不幸かこれを機に、デジタルハリウッド史上最大級のチャレンジと言っても過言ではない大学設立をすることになる。

3. 再生・挑戦期　2004年～2013年

3.1 株式会社のまま大学を設立

杉山学長はもともと、デジタルハリウッド創設時に大学院大学を作ろうと考えていた。しかし当時は大学を設立するには法人格を学校法人にする必要があり、経営要件が厳しかったことから大学院大学は見送り、専門スクールからスタートすることになったのである。

2002年に小泉政権により構造改革特区制度（以下特区制度）が創設された。特区制度とは、法律で規制されている要件について自治体ごとに緩和し、その緩和が地域を活性化させるものであれば全国に拡大されるというものである。杉山学長と当時の藤本社長はこの制度を利用し、デジタルハリウッド設立10年目の2004年2月に、株式会社のままデジタルハリウッド大学院大学を設立し、デジタルコンテンツ研究科を開設した。その翌年の2005年4月にはデジタルコミュニケーション学部を開設し、それを機に名称が「デジタルハリウッド大学」となった。特区制度を活用し、株式会社が大学を設立できるという緩和以外に、校地・校舎の自己所有の緩和や、校地面積の引き下げ、運動場や空地は代替措置とする緩和の適用を受けて開設した。

3.2 最初のカルチャーショック

大学設置認可申請を通して、カルチャーショックとも言える経験にいくつか遭遇した。

まずは説明の仕方についてである。プレゼンテーションしてなんぼであったベンチャー企業としては、Wordの書式に文章だけで全てを表現しなければならないことが、思いのほか難儀であった。そもそもデジタルコミュニケーションの説明が難しい。また、大学という高等教育機関になることで、自分たちのやろうとしていることが、産業界だけではなく社会に対してどのように良い影響を与え得るのか、意志はあってもアカデミアに説明した経験はなく、言葉を編むのに苦労した。

図2：大学設置認可申請書

次に印象的だったのが、他大学の教員による審査である。大学の設置審査は、大学設置・学校法人審議会（以下大学設置審議会）という主に他大学の教員で構成された委員会で審査される。委員は日本の高等教育を守ってきた重鎮らで構成されており、批判的なやりとりが多く、我々のロジックとは明らかに正反対であるように思えた。

今にして思うと、正しい知を発見し蓄積することが使命であるアカデミアが、その精度を上げるためにクリティカルな指摘をしてくる習性があるのは当然であったが、当時はなぜそこまで敵対視されるのかが全く分からず、ベンチャー企業の文化との間に大きな乖離を感じていた。

一方で、我々がアカデミックな世界の考え方やお作法について無知である自覚はあったことから、数々の指摘も天の声と思って受け入れ、デジタルハリウッドの思想を逸脱しない限り対応した。郷に入っては郷に従えである。この姿勢は今でも変わっていない。ちなみにデジタルハリウッド大学というカタカナの名称も変更するよう助言があったが、そこは断固として譲らなかった。

3.3 社会と向き合うということ

学部の設置審査は、大学院単体の審査より要件が多く、それらをクリアするのに苦労したが、書面審査、面接審査、実地調査を経て、2004年11月に無事に認可されることとなった。認可の際は、その後の改善要求が留意事項として付される。デジタルハリウッド大学の留意事項は、大項目が9つ、小項目で数えると22個も付されており、他の認可校と比べて一段と目立っていた。留意事項は文部科学省のホームページに公表され、解消されるまで毎年文部科学省の細かなチェックが入る。前途多難な出発であった。

また、学部開学直前に、国の認可校になるということはどういうことかを痛切に味わう出来事に遭遇した。

デジタルコミュニケーション学部は、開学当初、英語・IT・クリエイティブの3つを基軸としていたことから、留学を強く推奨していた。その海外大学との協定締結中に、パンフレットに「提携先」と記載したことで、虚偽の申請であると某新聞の社会面に大きく取り上げられたのである。テレビのニュースでも報道された。こちらとしてはタイムラグおよび誤記の範囲という認識であったが、社会はそれを許してくれなかった。当然のことではあるが、言葉の使い方一つにしても、その厳密性がより問われる立場になったことを認識した瞬間であった。

ちなみにこの時は、すぐさま合格者全員に電話で事情を説明し、心配をおかけしたことへお詫びの書面を送付した。この騒動の中で第1期生が満席開講となったことは、当時の入学者や保護者の皆様に厚く御礼を申し上げたい。

3.4 新たなステークホルダーの出現

3.4.1 18歳という世代

大学を設立することで、新たなステークホルダーが生まれた。

まずは何をおいても18歳世代の学生である。学部を設立した当初は、それまでの専門スクールの実績から、技術教育、実践的環境、

就職先、就職に向けたサポートには絶対の自信があった。ここへ来て想定を超えたのが、高校から上がってきた18歳という世代とのコミュニケーションの難しさであった。これまで社会人相手に数々のクレームに対峙してきたが、感情が優先され理屈が通じない、嫌なものは嫌、メンタルが不調な学生も少数だが毎年一定数いる、などの学生層に対して、当初はどう接すれば良いか途方に暮れたものである。

また、特に学部生は、自分で学費を工面する者は少数であり、専門スクール生のような「失業保険の給付期間が終わるまでに次の職を決めなければならない」といったような切迫感がなく、言われるがままただ時間を過ごしている学生もいた。それが悪いという訳ではないが、それを見たスタッフたちは、「機会や人脈は学内にいくらでも転がっているのに!」と、学生の主体性に火を点けられないことにヤキモキしたものだった。その一方で、一度スイッチが入ると、測り知れない伸び代があるのが大学生という層の味わい深いところである。

数年間に亘る大学運営を通じて、現在は学生に対して、①中長期的視点を持つ（スイッチが入るタイミングは学生それぞれ）、②多様性を認める（極端である学生を排除しない）、③画一的に捉えない（個別の状況に寄りそう）、④混沌を受け入れる（運営は複雑になるが覚悟を持つ）、というスタンスで接している。

3.4.2 保護者

先に述べたとおり、学部では保護者がいわゆるスポンサーである。筆者が学生だった時代には、幼稚園でしか聞かなかったような「保護者会」が、大学を設立した頃には、各大学で頻繁に行われていた。

保護者についても想定外だったのが、大学にコンタクトを取る保護者が一定数いたことである。例えば子供の出席状況についての問い合わせや、一人暮らしの子供と連絡が取れないので繋いでもらえないかといった相談などである。子供から聞いた話を言葉のまま受け取られ、大学にクレームの電話をいただくこともあるが、背景や状況をお話しするとご納得いただくことが多かった。ご家庭の事情も様々で、時折センシティブな情報を聞かざるを得ないこともあり、大学としてどこまで介入すべきか、今でも悩ましいところである。

大学を開学し18年目となる現在は、子供を持つスタッフも増え、保護者と同じ目線でコミュニケーションができるようになってきている。

3.4.3 留学生

大学の設立を機に学校教育法第一条で定める学校となったことで、留学ビザを取得できるようになった。学部の第1期生は中国からの留学生1名のみであったが、その後着々と増え、現在では学部だけでも累計42カ国1,541名の留学生を受け入れている。

留学生の在留資格の管理についても、これまた未知の世界であった。大学は法務省や文部科学省から、入学を許可して受け入れた外国人留学生については、大学自らが責任を持って在籍管理を行うようにと通達されている。要は不法滞在を防ぐようにとのことである。

通知曰く、真に修学を目的としているかを把握するために、学業成績や資格外活動（アルバイトなど留学ビザで許されている時間内の活動）の状況等を的確に把握するようにとのこと。どこまで厳密に管理するか悩ましいところだが、欠席が続いており連絡が取れない留学生がいた場合は、病気や何かのトラブルに巻き込まれている可能性も踏まえ、自宅まで確認しに行くこともあった。

大学側の管理は大変であるが、当の留学生からすると、アニメやゲームの本場・秋葉原のすぐ傍にあるデジタルハリウッド大学で学べることは、大変幸福であるようだ。また、日本の広告デザインや、日本の街が安全かつ清潔であることに憧れて来日する留学生も多い。表現にタブーがないことも魅力であり、日本のソフトパワーの威力を肌で感じる。

学内が多国籍になれば当然、学生間の価値観のぶつかり合いも起こりやすくなるが、それも学びのうちとして、多様性を認める風土が醸成されていった。この流れもあってか、後にダイバーシティやLGBTQが声高に謳われるようになった時には、既に学内は、人と違うことに対して抵抗感を持たず、自然体で過ごせる場所となっていた。

3.4.4 大学教員

教員の多くは実務家であったが、他大学にて教育研究をしていたアカデミアの方々にも専任教員としてジョインいただいた。従来のアカデミアから見たら、株式会社が大学を設立するなど、色もの以外の何者でもなかったかと思われるが、幸いにも新しい試みを面白がっていただける方々がジョインしてくださった。先に述べた留意事項の対応についても、このアカデミアの方々にお作法をご指導いただいたおかげで今に至っている。

実務家教員については、大学設置基準に、教授の資格の一つとして「専攻分野について、特に優れた知識及び経験を有すると認められる者」とあることから、外部企業の役員レベルや実績豊富なクリエイターが多くを占めることとなった。デジタルハリウッドとしては、お声がけした方はみなパートナーであったため、教授や助教授など格付けするような行為は避けたかったが、設置審査の過程において、大学設置審議会にて教員の職位が決められた。

教員について大学設立前と最も大きく異なる点は、教員組織との合意形成というプロセスが生まれたことである。それまでのデジタルハリウッドでは、スタッフが会社の方針に沿ってコースやカリキュラムを開発し、授業は主にフリーランスのクリエイターが担当していた。専門スクールは今でも、基本的にスタッフが中心となりカリキュラムを構築している。

ところが大学では、教育と研究に関しては教員自身が決めなければならない。教員に就任いただいた方は、みな聡明で百戦錬磨の猛者であったが、それぞれ実務という別の本拠地がある中での教員組織であったため、教員同士の合意形成や、株式会社の方針と教員組織間の意思疎通を行うにあたっては、スムーズに行かないことも多々あった。時には教授会で議論が白熱し不穏な空気が流れるほどであった。決断のスピードも重んじる株式会社としては、会社の方針と教員組織の意思の擦り合わせにかかる工数に、常に慣れないものを感じていた。

開学して18年目となる現在は、長年一緒に戦った同志としての一体感が強まり、同じ目線で大学の発展に取り組めている。先に不穏な空気と書いたが、その時々のコミュニケーション上の問題であり、それが噛み合った時には、学内の歴史に残るようなイノベーティブな発案が生まれたことも申し添えておく。

3.4.5 文部科学省

大学を開設したことで、官公庁とのやりとりが多くなった。まずは文部科学省である。大学は設置認可された後、その設置計画の履行状況について、毎年、文部科学省による調査を受ける。調査方法は、分厚い設置計画履行状況報告書の提出と、授業見学や学内関係者との面接等を行う実地調査である。設置計画履行状況等調査委員会は、これまた他大学の教授等で組成され、調査の状況に応じて必要な指導や助言を行うとされている。本学も開学当初は学内の整備が発展途上であったため、指導や助言に従って必死に運営していた。しかしここでも大学組織等に関する考え方が噛み合わず、幾度も厳しいアドバイスをいただいた。時には事務局長の交代をアドバイスされたほどであった。

この設置計画履行状況等調査（以下履行状況調査）は、通常は最初の入学者が卒業する4年目まで実施される。しかし開学時に付された22個の留意事項は4年間では解消されず、その後も調査が続いた。全て解消されたのは、大学を開学してから7年が経過した2011年であった。そこでようやく完全なる大学の自治が始められることになったのである。留意事項がとうとうなくなったという知らせを聞いて一緒に喜んでくれた1期生もいた。

ちなみに、文部科学省に認められ学位授与が可能な大学となったが、

株式会社立であることから、大学に関する文部科学省からの助成金は適用されなかった。学内のリソースは、まずは何をおいても教育に集中させ、研究活動等については、企業連携などによる外部資金を獲得することで捻出していった。ここは株式会社立としての腕の見せどころであった。

3.4.6 自治体

特区制度は自治体ごとに規制を緩和する制度であるため、文部科学省に大学設置認可申請をする前に、校舎を置く自治体が国から特区として認められる必要がある。

最初に専門職大学院を設置した際は、まず千代田区と大阪市に相談し、自治体内で協議いただいた。その後2003年に千代田区は「キャリア教育推進特区」として、大阪市は「ビジネス人材育成特区」として内閣総理大臣に申請し、認定された（大阪サテライトキャンパスは2016年に終了）。続く学部設置に際しては、校地および校舎の面積に関する法律要件が厳しく、キャンパスの拡充が必要であった。その時ちょうど八王子市に廃校となった小学校があるという情報に出合い、八王子市に相談し、元小学校の賃貸借も含め自治体内で協議いただいた結果、2005年に「情報産業人材育成特区」として内閣総理大臣に申請し、認定された。

特区制度の申請にあたり、自治体としては株式会社による大学運営の継続性を担保する必要があったことから、自治体とデジタルハリウッド株式会社との間で協定を締結した。協定書には、四半期ごとにデジタルハリウッド株式会社が自治体から経営状況の監査を受けるほか、万が一経営に著しい支障が生じた場合の学生の修学機会の維持等について定められた。開学して18年経った今でも、大学事務局長等が四半期ごとに各自治体を訪問し、財務諸表を提出し説明を行っている。協定の締結がきっかけで始まった定期訪問であるが、訪問時にデジタルハリウッド大学の教育研究の状況や、デジタルハリウッド株式会社全体の近況についても情報共有することができ、自治体との良いコミュニケーションの機会となっている。

なお、八王子市からまるごと借り受けている廃校となった小学校については、「八王子制作スタジオ」としてゼミ活動や制作活動、サークル活動で利用するほか、地域住民にも利用いただいている。

図3：八王子制作スタジオ

3.5 スローガンはここから生まれた

大学を開学できたことで生まれたものや実現できたことは数多くある。その中でも特筆したいのが、学内関係者に広く親しまれている「すべてをエンタテインメントにせよ！」（“Entertainment. It's everything!”）という校是である。これは大学の「FD委員会」にて生まれた。

開学当初の大学界では、授業の内容や方法の改善を図るため、組織的な研修・研究を行う「ファカルティ・ディベロップメント（以下FD）」の実施が法律で義務付けられたところであった。それを受け、デジタルハリウッド大学にもFD委員会が設立された。

はじめにFD委員会で議論されたのは、大学のアイデンティティを学生にうまく浸透させる方法はないかということであった。そこで生まれたのが、「すべてをエンタテインメントにせよ！」（“Entertainment. It's everything!”）という校是である。エンタテインメントの語源にはおもてなしの意があり、単純な娯楽だけでなく、おもてなしのような、社会を少しでもよくするために何かを作る標語として生まれた。

2017年度末の学位授与式の最中に、卒業生が大学側と打ち合わせなく「せーの！」でこの校是を唱和したことがある。ディプロマポリシーを暗記している学生は少ないかもしれないが、この校是はほぼ全ての学生に浸透していた。

図4：ラウンジの壁面に書かれた
“Entertainment. It's everything!”

3.6 スクール事業もリバイバル

この時代にスクール事業も画期的なリバイバルを遂げている。まずオンラインスクールが、時代の流れに少し先を行く形で、オンライン教育を開始した。さらに、ここで培ったノウハウを活かし、他の教育機関のデジタル化支援を行う「デジタルハリウッドアカデミー」を確立していった。続いて専門スクールは、オンラインスクールの商材を用いて、オンライン×リアルのハイブリッド教育にて、自分のペースやレベルに合わせて学習できる「デジタルハリウッドSTUDIO」を創設した。STUDIO事業は後にパッケージライセンス・ビジネス（以下PLB）となり、名古屋、米子を皮切りに、現在では日本国内に37の拠点を擁するまでになった。自宅で学習できることから、主婦ママ層などの受講層が拡大し、オーナーという新しいステークホルダーの出現や本部機能の発生により、新たなノウハウも構築されていった。

そのほか、写真の撮り方を動画で学べる無料WEBサービス「カメラの学校」や、プログラミングを知らなくてもブロックの組み合わせでiPhoneアプリ作りが体験できる無料アプリ「JointApps」など、フリーを利用した新たなビジネスにも挑戦していった。

4. 進化・跳躍時　2014年～現在

4.1 飛ぶ鳥を落とす勢い

この時期には、先に述べたデジタルハリウッドSTUDIOの拠点校が、新潟、横浜、熊本、佐賀、上野、京都、広島、札幌、仙台、対馬と、飛ぶ鳥を落とす勢いで開講していった。特に横浜、札幌、池袋、三宮については、かつて直営校を閉校した地であり、形を変えて復活したことになる。

このSTUDIOスタイルは、2019年に政府が打ち出した「働き方改革」より少し先を行く形で生み出されている。「自分に合ったスタイルで学び、多様な働き方をする」という概念は、クリエイティブ産業との親和性が高く、フリーランスや副業の後押しをした。全国各地からのオーナー募集への引き合いが絶えないことからも、社会や地域のニーズの高さが窺える。

その一方で、採用企業側は、デジタルコミュニケーションの様相が劇的に進化する中で、関連する業務の種類が増え続け、インハウス

のクリエイターだけでは対応が難しくなってきていた。これを受け、デジタルハリウッドの新サービスとして、STUDIO卒業生をはじめとするフリーランサーを取りまとめ、企業側が、インハウスだけではカバーできないスキルや経験のあるクリエイター陣に、いつでも仕事を依頼することができる「LANCER UNIT」を設立した。

また、この時期には、起業家エンジニア養成スクールの「G's ACADEMY」やインキュベート機関「D ROCKETS」も誕生した。こちらも飛ぶ鳥を落とす勢いで、2015年の開校から7年の間に83社のスタートアップを生み出し、資金調達の総額は81.1億円を突破した。G's ACADEMYにおいてもPLBへの展開を遂げ、現在は「UNIT_」と銘打った拠点校を札幌と山口に開設している。そのほか企業内講座の提供や、他大学新学科設立におけるデジタルコミュニケーション領域のコンセプト設計支援など、法人事業が活発になりつつある。

そのほか、実生活の中にロボットの活用機会をデザインし実装できる人材の養成を目的とした「Robotics Academy」の設立や、プロトタイピングのためのファブ工房「LabProto（ラボプロト）」の設置など、デジタルハリウッドが取り扱う領域の横展開が広がっていった。

4.2「バカにされよう。世界を変えよう。」

一方大学は、開学して10年が経過し、定員割れはせぬものの学生募集への応募が鈍化していた。他学に類似する学部学科が設立されつつあったことからも、デジタルハリウッド大学のアイデンティティを高校生や社会により明確に伝えるため、タグラインを開発し、大々的に広報した。その初代タグラインが「バカにされよう。世界を変えよう。」である。この「世界を変えるようなイノベーションとは、最初は周りに理解されないものである」というロックな思想は、デジタルハリウッドの卒業生や産業界を超えて、広く社会から共感を得た。しかし当の18歳世代には受け入れにくい表現であったようで、在校生から「これ以上バカにされたくなんてない」との意見書が提出されるほどであった。

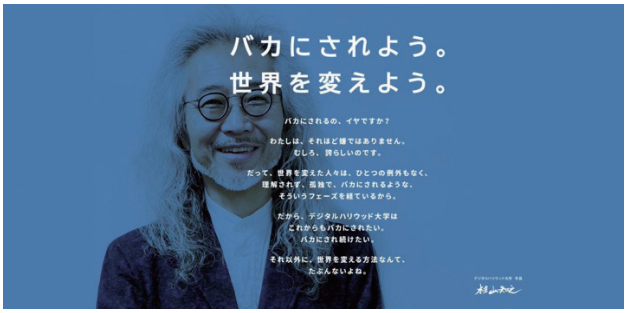


図5：初代タグライン

次なる代表的なタグラインは「みんなを生きるな。自分を生きよう。」である。「君は君で良いんだよ、同調圧力に負けないで」という等身大目線のメッセージは、多くの高校生の心に突き刺さったようだった。これがデジタルハリウッド大学が、バカにされていたFランク大学から、現在の入りにくい大学へと変容するターニングポイントの一つとなったと思われる。

ちなみにこの二つの間にもう一つ、「選択肢を選択するな」というタグラインがあった。新聞の広告として掲載したのだが、それが大学入試センター試験の問題・回答速報の隣であったことは、いかにもデジタルハリウッドらしいロックさを体現している。

4.3 真に認められた日

大学の中身も着実に進化していった。大学発ベンチャー創出数は全大学で10～12位、私立大学で2～4位を恒常的にマークするようになった。開学して最初の10年はとにかく教育に力を入れていたが、その後は研究活動も盛んになり、毎年メディアサイエンス研究所から研究紀要[2]を発刊するようになった。産学官連携センターによる学発プロダクトの開発もコンスタントに行われている。中長期的視点においては、教職協働で描く未来構想として「DHU2025構想」が策定され、「DHU 2025 VISION BOOK」[3]として広く社会に公表された。

そんなデジタルハリウッド大学史上、最大級と言っても過言ではないと筆者が思う出来事は、大学基準協会の専門職大学院認証評価にて適合を受けたことである。

認証評価とは、文部科学大臣の認証を受けた機関による第三者評価のことである。2004年度より学校教育法にて、国公私立全ての大学、短期大学、高等専門学校がその認証評価を受審することが義務付けられた。その頻度は7年以内に1回（専門職大学院は5年以内に1回）である。法改正の趣旨は、学校設置申請時の国による事前規制を弾力化しつつ、大学等の教育研究の質を保証するというものであり、複数の法的要件の緩和を受けて開学した本学としては、まさに対象のど真ん中にいる。デジタルハリウッド大学は2017年度に、デジタルハリウッド大学大学院は2017年度と2021年度に、大学基準協会の認証評価を受審した。

これまでの大学設置認可申請や履行状況調査でのやりとりを振り返ると、株式会社立の我々の考え方が認証評価団体側に理解いただけるのか、一抹の不安があった。そもそも専門職大学院とは、理論と実務を架橋した教育を行うことを基本とした比較的新しい制度であり、その在り方についてはどの専門職大学院も試行錯誤しているところである。案の定、実地調査で教職員との面接が行われた時は、デジタルコミュニケーションにおける理論とは何なのか、その理論と実務の架橋とは何なのか、デジタルハリウッドの大学としての存在意義は何なのか等について、強くて深い議論が繰り返された。この認証評価においても、委員は主に他大学の教員で構成される。ピアレビューを目的としていることから敵対的姿勢でないことは分かっていたが、真実を追求するアカデミック流の強い議論となることもあった。

結果的には、どの年度においても無事に「適合」をいただけた。加えて、2021年度の認証評価結果においては、総評の締めくくりにこのような記述をいただいた。「当該専攻は、常に最先端の取組みを通じてデジタルコンテンツを活用した高度情報化社会におけるデジタルコミュニケーションのあり方を提唱していくことに取り組んでおり、その意義は今後の社会にとって重要であるといえる。」。大学設置認可申請時からずっと噛み合わなかったアカデミック界と完全に歩み寄れた瞬間であり、歴代スタッフの苦労が報われた瞬間でもあった。

5. デジタルハリウッドの中にいることの面白さ

5.1 渦中にいながらにして大局を見る

デジタルハリウッドの中にいることの面白さは、何と言っても「渦中にいながらにして、歴史が変わる瞬間を目撃できること」である。この25年、デジタルコミュニケーションの進化とともに人々のライフスタイルも物凄い勢いで変化していった。総じて言えることは、「杉山学長が唱えていた近未来は確実に訪れている」ということである。目撃と言っても、後になって振り返ってみると「あの時のあれがターニングポイントだった」と気づくのである。

また、デジタルハリウッドの中にいると、面白いほど「人」が吸い寄せられてくるのが分かる。デジタルハリウッドは黎明期から、パーソナルコンピューターの父と言われるアラン・ケイ氏や、MITメディアラボの創設者ニコラス・ネグロポンテ氏、時にはハリウッド映画の有名監督など、産業界のキーパーソンが立ち寄る場所であった。時代を経るごとにその引力が加速度的に増してゆき、今や名だたるVIPに向こうからアクセスしていただけるようになった。時には教鞭を執ってくださることもあり、正直決して高くはない講師料で、よく

引き受けていただけたと驚くことも多い。それだけ杉山学長のビジョンやデジタルハリウッドの向かう先が、共感や期待感をもたらすものであるということであろう。中で働くスタッフとしては大変誇らしく思う瞬間である。

スタッフとしての醍醐味がもう一つある。学生・受講生一人一人の人生のターニングポイントに、スタッフ一人一人が直接的に寄与できるということである。一念発起してデジタルハリウッドの門戸を叩き、挫折や迷走を繰り返しながら夢に向かって努力する受講生の姿は、まさにリスペクトに値する。その分、学校に対する要求等が激しいこともあり、スタッフとしては頭を悩ませることも多い。しかし、例えばプロジェクト参加やコンテスト出品など、スタッフが学生の背中を押してあげることで、その学生が覚醒することも多々あるのである。

そんな縁の下の力持ち的存在であるスタッフたちは、やっとのことで迎えた卒業式にて、学生や受講生にお礼を言われることがある。そのたびに、それまでの苦難や苦労を綺麗さっぱり水に流し、次なる学生の支援に熱中するのである。

送り出された卒業生たちは、数年経つと講師や採用側の企業の担当者としてデジタルハリウッドに戻ってくる。頼れる存在に成長した卒業生を見て、まるで親戚のように感慨深く思うスタッフも少なくない。この輪廻感もたまらなく心地よいのである。

5.2 スタッフも「すべてをエンタテインメントにせよ!」

デジタルハリウッドのスタッフの文化として印象深かったことをいくつか挙げさせていただく。

まず、「自分たちでやる」ということである。例えば、創業期から毎年開催している「DIGITAL FRONTIER GRAND PRIX」(以下DF)[4]は、デジタルハリウッドが展開する各教育機関およびパートナー校のアウトプットから、その年のNo.1を決定するものであり、社内で一番大きなイベントである。毎年新入生や企業をはじめとする1,000人前後の観客を前に、大ホールを貸し切り、アカデミー賞さながらの演出で優秀作品群を発表・表彰する。毎年スタッフの中からプロジェクトリーダーやコアメンバーが選出され、本業と掛け持ちしながら、半年間ほどかけて準備を進めてゆく。コンセプト設計、審査の段取り、協賛獲得、集客など、次第に関わるスタッフが増えてゆき、映像や音響などの主要なオペレーションも全てスタッフが行うこともあった。これを社内で内製できてしまうのはなかなかに凄いことであると思う。本業がある中で、自分は何屋なのだろうと冗談混じりに思うことがあるが、「自分たちでやる」ということは、デジタルハリウッドのスタッフとしての肌感覚や直感を研ぎ澄ます上で重要なプロセスなのである。

図6：DIGITAL FRONTIER GRAND PRIX

次に「迷走を笑い飛ばす」ことである。変化の速いデジタル社会を標榜していることから、ビジネスにおいても常に新しい領域を開拓するマインドがあるが、ちょっと早すぎた、もしくは方向性が違ったと思われるチャレンジもあった。例えば、夜の街・渋谷で、夜中に授業を開始して早朝に終わるMIDNIGHTコースや、学校なのに校舎内でバーの経営、デジタルとは全く関係のないヨガのコースなどである。このような迷走とも言われかねないチャレンジを、名誉の負傷とばかりに笑い飛ばす光景によく出くわす。トライすること自体に価値を置く文化ゆえであり、まさに先に述べた「バカにされよう。世界を変えよう。」という精神の表れなのである。

最後に「大人が全力で遊ぶとこうなる」ということである。プロローグや黎明期のくだりで述べたように、ハードワークが続く時代もあったが、当のスタッフは、むしろ逆境を楽しむ気質があり、仕事を遊びであるかのように楽しんでいる節があった。常に「何か面白いことをやってやろう」という野心も秘めていた。例えば、忘年会やDFの打ち上げ一つとっても、有志スタッフで自然とプロジェクト化され、本業でもないのにイベント制作会社並みのクオリティとなることも度々あった。遊びにも手を抜かない気質が、いかにもデジタルハリウッドらしいと感じている。

総じてデジタルハリウッドの中では、スタッフも、「すべてをエンタテインメントにせよ!」の精神で日々遭遇するカオスな状況を乗りこなしているのである。

5.3 スタッフの「卒業」と離合集散

デジタルハリウッドを退職したスタッフの多くは、在籍当時のことをまるで青春時代を思い出すかのように感慨深く語る。デジタルハリウッドを「卒業」したという言葉もよく聞く。

これは、在籍時に思う存分仕事に打ち込めた経験や、新しい世界に足を踏み入れる受講生に触発されて、自分も次のステージへと「旅立った」という想いが強いからと思われる。

もちろん不本意な理由で退職した者もいると思うが、多くの「スタッフ卒業生」が、まるで母校のようにデジタルハリウッドのことを感慨深く想い続けているというのは、稀有なことではないだろうか。

また、退職したスタッフの中には、その後もデジタルハリウッドと仕事をしている者が結構いる。かく言う自分もそうなった訳であるが、ここでふと気がついたことがある。

「デジタルハリウッド」という名称は、杉山学長がMITメディアラボに在籍していた当時、「日本でもデジタルコミュニケーションが普及すれば、ハリウッドの映画製作のように、プロジェクトごとに専門家が離合集散する仕事のスタイルになるに違いない」と確信したことに由来する。

卒業したスタッフがデジタルハリウッドと仕事をすることもまさにそうで、在籍時に培った専門性や信頼関係をベースに、デジタルハリウッドというドメインのもとに離合集散しているのである。このしなやかさもデジタルハリウッドの魅力の一つかもしれない。

5.4 混沌と楽天

デジタルハリウッドの中には、混沌と楽天が渦巻いている。今回寄稿するにあたり、杉山学長の著書『デジタル・ストリーム ― 未来のリ・デザイニング』[5]を読み返した。そこに書かれていた「とにかく楽天的に考えることこそが重要なのだ。さもなければ発想も出てこない。なにせ、問題点ばかりなのだから。」という記述には大いに合点がいった。

もう一つ、混沌と楽天を象徴した杉山学長の言葉を紹介させていただく。現在のデジタルハリウッドの名刺デザインは、2010年10月に作られたものであるが、デザインの刷新にあたり、杉山学長から全スタッフに、次のようなコンセプトの説明があった。

「人類は今、BC(Before Computer)からAC(After Computer)へ、大きな変革期を突き進んでいる。ACの世界では、人類が高貴な生物として一皮も二皮も剥けて、良い発展をすると信じています。我々は今、BC(黒)からAC(白)の中間点(灰色)にいます。誰も、どの方向へ進めば理想的なACの世界へ行けるのかがわからず迷っている。それが世界に対する現状認識です。

その中で、圧倒的な信念を持って、まっすぐ白の世界へ突き進んでいる、それがデジタルハリウッド。卒業生たちが、次から次へとレベルの高い仕事を世に送り出しています。私たちデジタルハリウッドは、彼らと同等以上のアウトプットを出さなければブランド価値が上がらないと思っております。」

図7：デジタルハリウッド歴代名刺（右下が現在）

筆者のデジタルハリウッド人生を振り返っても、まさに混沌と楽天が渦巻いていた。例えるなら、アマゾンの濁流のようなカオスの中を、お手製のいかだで、時には放り出されながら、時にはいかだが崩壊しながら、何度も這い上がったりいかだを直したりして、「ヒャッホー」と雄叫びを上げながら下ってきた印象である。全てがエンタテインメントであった。今のデジタルハリウッドは、その濁流が終わり、いかだが宇宙船となり、沢山の多様で個性的な乗組員を乗せ、いざ宇宙というカオスへ乗り込むぞ、という段階だろうか。筆者はその周りにいる衛星のように、これからもデジタルハリウッドを見守れたら幸いである。

6. エピローグ

2022年3月末をもって筆者はデジタルハリウッドを退職した。退職にあたり、筆者がデジタルハリウッドに入社した当時の社長・櫻田氏に挨拶したところ、慰労も兼ねた食事に誘っていただいた。あの時はああだった、こうだったと、設立当時の話に花が咲く。そこでふと気づいた。杉山学長の名前が出てこないのである。「杉山先生ってその時はどうしていたんですか」と聞くと、「え？　ああ、杉山先生は途中で紹介してもらったんだよね。デジタルハリウッドの最初の企画書には杉山先生の名前はなかったんだよ。いやー、杉山先生に出会えて本当に良かったよね」

…驚きだった。社歴は長いが、この話は初めて聞いた。もちろん会社を立ち上げた時には、杉山学長も創業者として名を連ねており、デジタルハリウッドという名称や概念は杉山学長が考えたそうだが、考えようによっては杉山学長も、デジタルハリウッドというドメインのもとに離合集散したと捉えることができる。

「デジタルハリウッド」という存在に改めて壮大なカオスを感じるとともに、企画者の櫻田元社長に感謝を申し上げたのであった。

参考文献

[1] デジタルハリウッド株式会社："デジタルハリウッド20周年" https://www.dhw.co.jp/20th/history.html (参照2022年10月3日)
[2] デジタルハリウッド大学："DHU JOURNAL デジタルハリウッド大学 研究紀要" https://msl.dhw.ac.jp/journal/（参照2022年10月3日）
[3] デジタルハリウッド大学："DHU2025構想"および"DHU VISION BOOK" https://www.dhw.ac.jp/profile/vision/（参照2022年10月3日）
[4] デジタルハリウッド株式会社："DIGITAL FRONTIER GRAND PRIX" https://www.dhw.co.jp/df/ (参照2022年10月3日)
[5] 杉山知之：『デジタル・ストリーム ― 未来のリ・デザイニング（新装版）』デジタルハリウッド・パブリッシャーズ（2022年），201頁

研究ノート

「面白柄」着物デザインのメディア考古学的考察

A Media Archaeological Approach to “Omoshirogara” Kimono Textile Design

草原 真知子 KUSAHARA Machiko

デジタルハリウッド大学大学院 特命教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Specially Appointed Professor

今日のウェアラブル技術はデジタル技術の成果だが、すでに20世紀初頭すなわち明治中期以降の日本では着物{和服}の意匠という形で「情報を着る」ことが一般化していた。新聞、映画、ラジオなどの当時の先端メディアが急速に浸透し「情報」が人々の意識に重要な位置を占める中で、最新の情報やそれを伝達する情報技術を身につけたいという願望が生まれた。テキスタイルの大量生産技術の誕生はその実現を可能にし、「戦争柄」をはじめとする多様な着物柄のデザインが流通した。現在「面白柄」と総称されるこれらのデザインはアナログ技術が実現した「ウェアラブル」前史として興味深く、世界的に他に例を見ない。ここでは20世紀初頭の代表的な視聴覚メディアに関連した着物柄を中心に「メディアを着る」ことの意味と当時の急速な近代化との関係を考える。

1. はじめに

1.1「面白柄」とは何か

縁日で見かけた男児は『鬼滅の刃』柄の浴衣を着ていた。女児の靴はキティちゃん柄だ。日本では普通に見られる「キャラクターを着る」文化を遡ると「面白柄」にたどり着く。

江戸期には着物の柄は男女ともに身分や年齢により制限され、幕府の倹約令による度重なる取り締まりさえあった。裕福な町人や武家の妻女は手描き友禅や刺繍による一点物の衣類を着ることができたが、男性や庶民の女性は主に無地、縞、小紋あるいは小さな柄の型染めなどの地味な服を着用した。

しかし明治期以降の制約の撤廃と新しい染織技術は柄もの布地の大量生産を可能にした。花や御所車などの伝統的な柄だけでなく絵画的あるいは物語的な表現、野球など流行の事物、時局の反映などの斬新なデザインが無名のデザイナーたちによって生み出され、庶民によって着られたのである。今日、これらは「面白柄」と呼ばれ収集や展示の対象となっている。

「面白柄」は学術的な概念ではなくネット上の布地販売サイトなどで定着した用語だが、最近はドイツの美術館で” Omoshirogara” の展示が開催されるなど一定の市民権を得つつある。但し、たとえば大正から昭和初期のモダニズムを反映した抽象的な模様などを含めるかどうかは解釈が分かれるだろう、代表的な面白柄として戦争柄（図1･2）がありPropaganda kimonoとして海外でも紹介された。筆者はメディア考古学的見地から当時の先端メディア（新聞、幻燈、写真、蓄音機、ラジオ、映画、マンガなど）を描いた布地を主な研究対象としている。本稿で使用した図版の布地はすべて筆者が収集したものである。

1.2「面白柄」はどのように着られたか

和服は肌着、襦袢、長着を重ねて着るのが基本で、着物として通常イメージするのは長着である。襦袢は下着だが長着の袖口や襟元に少し覗き、長着と同じ材質が用いられる。着物地は幅35cmほどの長い布（反物）で、一反の長さで一着の長着や長襦袢ができる。和服は直線縫いで仕立て、肩の縫い目がなく前身頃と後ろ身頃が一続きなので前と後ろでは布の向きは逆になり、連続した柄の場合は上下が反転するため、布地には模様を散らしたり斜めに置くなどの工夫がされる。

明治期以降も男子の長着は無地や地味な柄が普通で、面白柄は襦袢や羽織の裏地（羽裏）に用いられた。女性の場合は長着（小袖、振り袖）だけでなく羽織、襦袢、帯にも使われた。子供の着物には制約がない。

古布は断片で売られるため用途を断定できないことが多いが、お宮参りや七五三の男児の晴れ着には戦車や戦争ごっこなどの戦争柄（図2）や軍国主義下でもてはやされた桃太郎のような物語の絵柄が見受けられ、具体的な絵柄と青や茶色の横縞を組み合わせた背景が典型的である。一方でSF的な絵（図3）や童話的な図柄（図4）からは児童文化の興隆が窺える。野球やスキーなどのスポーツ柄は大人も子供も使える絵柄だっただろう。野球と家庭用映写機を描いた布地（図5）は女性の昼夜帯に使われた例があり、女性の服装にはかなり自由度があったようだ。これらに描かれた楽器やレコードや楽譜は、西洋音楽がラジオやレコードを通じて軍楽隊・軍歌と童謡・娯楽の両面から日常に浸透してきた状況を示している。

図1：帝国海軍

図2：戦争ごっこ

図3：未来の都市

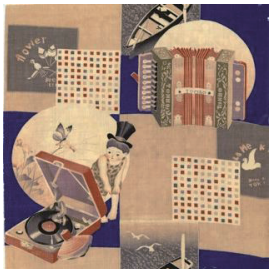


図4：蓄音機と手風琴

図5：野球と映写機とマンドリン

興味深いのは男性の襦袢の図柄で、本、馬券（図6）、お札、鉄道切符、酒瓶、有名人の似顔絵、果ては女性ヌードの油絵（図7）など、きわめて多様で意外性に富み、これらは本人の趣味や関心を示すと思われる。映画のチラシ（図8）、俳優の写真、流行歌の楽譜、戦闘の勝利や戦意高揚を報じる新聞記事（図9）や号外など、その時点でのトピックを扱ったテーマが多数見かけられ、下着とは言えある程度値が張り何年も着るはずの襦袢に一過性の絵柄やテキストを染めるのは不合理にも思える。和服は簡単にほどいて染め返しできるので、飽きたら（あるいは話題が古くなったら）濃い色に染め直したのかもしれないが、我々が和服に持つイメージとは程遠いファッションで、むしろ現代のTシャツに共通するところがある。

図6：馬券と英単語

図7：女性ヌードの油絵

図8：喜劇映画
『ベター・オール』

図9：新聞記事と地図

1.3「面白柄」の成立過程

面白柄が成立した大きな要因として素材と技術の革新がある。よく知られるように明治政府は繊維産業の振興に力を入れた。それまで高価な手描き友禅の絹縮緬の美しい色彩は庶民には手の届かない、浮世絵で楽しむだけの存在だったが、化学染料は型紙を用いた型友禅を可能にし、さらにローラー捺染機は繰り返し模様の大量生産を可能にした。多数の版木を用いる浮世絵と同様の手法の摺友禅は絵画同様の精細な表現が可能で、これらの技術を組み合わせれば絵画的な模様を連続してプリントすることができた。ヨーロッパから輸入されたモスリン（日本では薄手の毛織物を指す）は鮮やかな発色という特徴を持ち、1910年代にはほぼ国内で生産されて多彩な柄を染めたモスリンの着物が日常着として普及した。絣の技術で飛行機やキャラクターなどの柄を織り出す「ニコニコ絣」も登場し、1920年代から30年代にかけて面白柄は流行した。

着物を日常的に着なくなった戦後も面白柄は子供用に生産されている。筆者の手元にはaibo模様の子供用綿入れ半纏や、ポケモン、オバQ、セーラームーンなどの人気キャラクターや玩具の図柄を散りばめた布があり、通販サイトでは今もキャラクタープリントが子供の浴衣やパジャマ用に販売されている。1970年の大阪万博では公式マーク入りの岡本太郎デザインの浴衣生地も販売されており、浴衣や半纏のようにカジュアルな、あるいは祭りに関係した場で着用する着物には大人用であっても面白柄が使われたようだ。

2.「面白柄」を考察する

「面白柄」はなぜ面白いのか。筆者がメディア論・メディア考古学の視点から注目するのは以下の理由からである。

2.1 柄自体が意味するもの

衣類すなわちファッション自体が着る人間の嗜好を表現する一つのメディアである。近代化を体現する洋装に対して伝統的かつ日常的なファッションである着物が、新聞やラジオといった当時の先端情報メディアを絵柄とすることで近代を取り込み、それを身につけることはモダンな人間である証左だったのか。一方で風景画や名所の絵葉書をあしらった柄は、当時の幻燈や絵葉書や立体写真の流行とも共通する。『正チヤンの冒険』や『ミッキーマウス』、『ベティ・ブープ』といった人気マンガの主人公の散らし模様は、今日のキャラクタープリントの先駆けと見ることができる。

2.2 着られ方

図6・7で挙げた男性の襦袢のように、自分のアイデンティティに関わる図柄を外着ではなく下着として肌に近いところに纏う、あるいはちらりと覗かせる。これはどのような意味を持つのだろうか。家族以外の人間に肌襦袢や羽裏を見せるのは、仲間内の遊興や特定の相手などかなり限定的な場と考えられる。意外な図柄は受け狙いか、それとも外には出しにくい自己の表現、あるいは秘かな自己満足のためだろうか。

2.3 特異性

このような柄を衣類に用いる文化は世界的に見て他の文化圏には見当たらない。カラフルな模様を染めた布を衣類に用いる例としては東南アジアの更紗模様があり、更紗は早くから日本でも知られていたので、その影響はあり得る。

西欧では風景画や具象的な柄や連続模様はタピスリーやカーテンなどのインテリア・ファブリックとして高度に発達したが、衣類の柄には不向きとされたようで、例外として構成主義の影響下にトラクターや歯車などを図案化した旧ソ連時代のテキスタイルデザインが知られる。2005年から2006年にかけてニューヨークで開催された展示（及びカタログ）“Wearing Propaganda”では日本、イギリス、アメリカで「身につけられた」戦争プロパガンダの例を収集しているが、イギリスとアメリカではスカーフなどの小物が大半で、日本のように衣類として用いる例はほとんどなかったとキュレーターが述べている。なぜこのような違いが生まれたのか。

すなわち面白柄の「面白さ」は描かれた題材自体の興味深さだけでなく、これらの多くの布地を通じて、それらが反映する社会の変化、新たな知識や技術が文化に反映されていく過程、日本と西洋、伝統とモダニズムの間で到達したユニークな美意識、そしてテクノロジーと身体の関係を読み解くことにある。ここからは写真とカメラについて実際の例を見ながら考察したい。

3. 写真を着る

幕末から明治にかけて日本に導入されたメディア技術の一つに写真がある。上野彦馬や下岡蓮杖が写真館を始めた当時は「写真を撮ると魂が抜かれる」という迷信も囁かれて顧客は外国人が主だったというが、明治中期になると日本初の写真による美人コンテストが浅草凌雲閣で開かれ、また歌舞伎役者や芸者のブロマイドが流行した。歌舞伎役者本人が自分のブロマイドにサインして外国人ファンに渡した、という記事と絵を載せた錦絵新聞（木版で錦絵とゴシップ的なニュースを一枚の和紙に摺って販売された「新聞」）もある。この時代は錦絵（浮世絵）が最後の輝きを放っていた時期であり，歌舞伎を描いた錦絵にもカメラや写真が登場する。というのは現在の歌舞伎のイメージとは異なり、当時の歌舞伎は新しい事物や事件を取り入れた新作の「キワモノ歌舞伎」が積極的に演じられた。写真という新しいメディアが文化に浸透するチャンネルとして歌舞伎や錦絵という旧来のメディアが機能したと見ることができる。当時の写真と社会・文化との相互作用を正しく理解するためには、縦割りの文化

史ではなく、視覚文化の多様な表現と相互作用を横断的に見ていく視点が求められるのではないか。

3.1 女優を着る

スターのポートレートや写真絵葉書をあしらった着物もそのような新技術と伝統の融合プロセスの一つであったと言えよう。

図10：女性用羽織（裏返した状態）

図11、12：図10の細部、入江たか子のブロマイド写真2点

図10－12は当時非常に人気のあった映画女優の入江たか子のブロマイド（一枚はサイン入り）と幾何学模様で構成された布を羽織の裏地に用いた例である。この羽織は袖の長さから若い女性用と推測でき、黒バックに描かれた斬新な幾何学模様の表地からも映画好きでモダンな女性が着たと推察される。

この羽織が男性ファンではなく女性によって着られたことには十分な理由があるだろう。入江たか子は単に気品と美貌に恵まれた美人女優ではない。入江が学んだのは自由な校風と芸術教育を実現するために与謝野晶子ら文化人たちが設立した文化学院であり、女優として成功すると日本初の女性による独立映画プロダクションを設立した。入江が「モダンガール」の象徴となったのは洋装が似合うからだけではなく、独立した女性の生き方を実践したからではないだろうか。この羽織の持ち主の若い女性もそのような気概あるいは憧れを持ち、この布地を羽織の裏に用いることで自己表現していたのかもしれない。

入江たか子の図柄の着物地はもう1点知られている。赤い地に和服姿の入江をモデルに京都の日本画家中村大三郎が1930年に描いた「婦女」と、銀座らしき歩道を歩く洋装と和装の女性2人を描いたもう一枚の絵とが繰り返し模様になった美しい布で、同様の趣向のもう1つの布地と合わせて女性の襦袢に使われた例があり、当時の百貨店が人気画家に依頼して斬新な着物生地のデザインを推進した戦略の一環だろう。図9の新聞記事が大阪朝日新聞であるように、新規な柄が京都西陣を中心とする関西圏で作られたことは立命館大学の着物布地原画のアーカイヴや乾淑子の研究によって判明している。また手描き友禅のデザイナー（上絵師）は日本画を学ぶのが常で、日本ではfine artとapplied artが西欧のように分離していないことも京都画壇の絵画がテキスタイルデザインに取り入れられた背景にあるだろう。西陣織がパンチカードを用いたジャカード織機をいち早く導入したことも考え合わせると、京都の地場産業が伝統と新技術の融合に意欲的に取り組んでいた状況が見てとれる。

図13の布はアメリカの女優ベティ・アマンのポートレートを扇形という古典的な枠に入れ、花とリボンと英単語の間に散らしている。横向きの写真にはサイン、正面向きの写真の両側には、おそらく英字新聞の一部と思われるものがコラージュされている。GRACE、LIVELY、SPRING TIM(E)、HAPPY E(?) と凝ったフォントで書かれた単語の一部は布の端で切れている。洋画好きの人の襦袢の端切れと思われるが女性用か男性用かは分からない。

図13：ベティ・アマン　　図14：国が全国の景勝地を選定

3.2「散らす」美学

男性用襦袢の一部と思われる図14の布は、全国の景勝地選定の準備段階で32カ所が小委員会で選ばれたという大阪毎日新聞の記事だ。渓谷、河川、温泉等のカテゴリー別リストに重ねて新聞写真らしい図が散らしてある。明治維新とは天皇を頂点とする中央集権の立て直しであり、大日本帝國というイメージの刷り込みのために全国の名勝を網羅した立体写真セットや幻燈スライドセットが教育の現場でも使われたが、この記事はそのようなプロセスの一端を示している。江戸時代の制約が解けて移動が自由化され、旅行や登山、その思い出としての絵葉書収集や写真アルバム作りが高尚な趣味として成立しつつあった時代にこれを着用した男性は、襦袢を着るたびに全国各地の景勝地巡りを夢想、あるいは思い出していたのだろうか。

絵や写真と日本語や英語の文字を散らした図柄のルーツとして江戸期からある色紙・草紙模様があり、それらは文学的素養や教養を示す柄として武家や裕福な家庭の女性の小袖に手描き友禅で表現されてきたという。筆者の家にも明治・大正時代の文筆家だった祖父が残した色紙や短冊を散らした貼り混ぜ屏風があり、小さい頃に熱を出して寝込むと枕元の屏風の文字や絵を見て気を紛らわせていた。子供が遊ぶ千代紙にも玩具や道具を散らした図案が数多くある。文字や事物を「散らす」美意識の歴史は古く、それが明治期になって写真、新聞記事、電報、楽譜などあらゆる種類のテキストや画像を散らしたデザインを生み出したと見られる。現代のTシャツや小物にしばしば見られる外国語の文字はその現代版だろうか。ちなみに

©2022 Digital Hollywood University

絵葉書や風景・事物を散らした柄としてハワイ発祥のアロハシャツがあるが、これはハワイの日本人移民が日本から持ってきた和服や布団の布をシャツに仕立て直したのが始まりとされる。

3.3「見る」から「撮る」そして「映す」へ

写真技術の簡素化、低価格化、大衆化は写真の受け身的な受容だけでなく自分で撮り、見せて楽しむことを可能にした。図15の小型カメラとロールフィルムは旅行に持ち歩ける。1910年代に知識階級の家庭で愛読された少年雑誌には望遠鏡や幻燈機、カメラと並んで「活動映写機」の広告が見られる。活動映写機とは35ミリの短いフィルムを家庭で上映する手回し玩具映写機で、専用に生産されたマンガ映画だけでなく、用済みとなった劇場公開映画のハイライトシーンが家庭で楽しめた（図16）。子供向けの布地に登場するこれらの機器は近代的な映像メディアが家庭に入り始めた時代を示している。

図15：ライカとAgfaフィルム

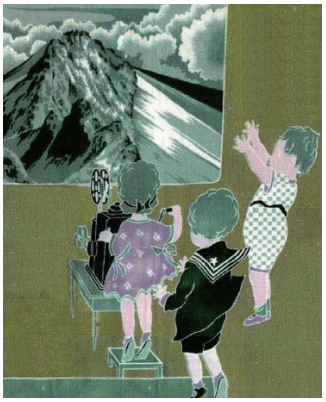


図16：家庭で映画を楽しむ

図17：大演習

図18：男性用羽織（裏）

4. テクノロジーへの眼差し

写真や映画への関心は撮影されたコンテンツへの興味だけでなく技術そのものにも向いていく。図17は戦争プロパガンダの子供用生地で、軍事演習のニュース映画の撮影シーンが子供たちを主役として描かれている。図18の男性用羽織の裏地は非常にユニークで、描かれているのは暗室のわずかな赤い光の下での現像作業だ。この羽織の持ち主は自分の技術に誇りを持つ写真技術者か写真家だろうか。特注の品かと思われるが、このように特殊で描画困難なシーンを誰が描いたのだろうか。

図19：写真の現像（図18の部分）

ラジオや映画など興味深い絵柄はいくつもある。現代につながる多くの革新的なメディア技術が19世紀末から20世紀にかけて発明され、リアルタイムで日本に入ってきた。その受容の過程でそれらは着物という伝統的ファッションに組み込まれ、流行し、戦局の激化とともに消え、第二次世界大戦後に和服が日常着としての地位を失うにつれて忘れられた。

本稿で扱った1910年代から30年代前半に日本の視聴覚メディアとエンターテインメントの隆盛はめざましかったが、その華やかな文化は急速に進んだ軍国化に呑み込まれ、戦争により断絶した。しかしこれらの着物の断片から見えてくる新しい表現やテクノロジーへの素直な好奇心は、現在の私たちが享受しているメディア文化の底流に何があったのか示しているのではないだろうか。

参考文献

[1] 乾淑子:『図説 着物柄にみる戦争』インパクト出版会 (2007年).
[2] Jacqueline Atkins, editor: “Wearing Propaganda: Textiles on the Home Front in Japan, Britain, and the United States 1931-1945” Yale University Press (2005年)
[3]林宏樹、赤瀬川原平:『不思議面白古裂館』里文出版 (2005年)
[4]永田欄子:『Luncoのオモシロ着物柄』中央公論新社 (2004年)
[5]菊地ひと美:『江戸衣装図絵　奥方と町娘たち』筑摩書房 (2021年)
[6]辻村寿三郎、笹岡洋一、長崎巌:『縮緬古裂をたのしむ』講談社 (2003年)
[7] Jan Dees, Michiel Elsevier Stokman: “Taishō Kimono: Speaking of Past and Present” Skira (2009年)
[8]『昔きものと遊ぶ　田中翼コレクション大特集』別冊太陽、平凡社 (2001年)
[9] Museum DKM: “Omoshirogara” https://omoshirogara.org/ja/ (参照2022年8月29日)
[10] I.Yasinskaya “Soviet Textile Design of the Revolutionary Period” Thames & Hudson (1983年)

©2022 Digital Hollywood University

研究ノート

コミュニケーション教育におけるVR教材の効果的活用に向けて

Toward the Effective Use of VR Materials in Communication Education

山崎 敦子 YAMAZAKI Atsuko, K.
デジタルハリウッド大学大学院 特命教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Specially Appointed Professor

山中 司 YAMANAKA Tsukasa
立命館大学 教授
Ritsumeikan University, Professor

村上 嘉代子 MURAKAMI Kayoko, H.
芝浦工業大学 教授
Shibaura Institute of Technology, Professor

ADILIN ANUARDI アディリン アヌアルディ
広島大学 准教授
Hiroshima University, Associate Professor

VRを教育で活用するメリットや効果は以前より指摘されていたが、VR技術の向上に伴って現実となってきた。特に、コミュニケーション教育への活用では、VR空間での疑似体験から得られる学習効果や能動的学習を促すことなどが期待されている。その半面、教育現場へのVR教材導入を遅らせている要素も少なくない。本稿では、VRの教育効果に関する近年の論文などをもとに、コミュニケーション教育におけるVR活用の利点と教育への導入を遅らせている問題についてまとめる。問題点については、教育的見地からの指摘に重点を置く。また、著者らが進めている国際会議とホテルでの英語コミュニケーション力向上のためのVR教材研究を紹介する。そして、現在までの研究結果から、コミュニケーション教育への効果的なVR活用に何が必要かを論じる。

1. はじめに

Virtual Reality (VR) を教育や訓練に活用する考えや試みは50年以上前から行われてきている[1][2]。2000年代からは飛行訓練などへの活用として3Dグラフィックスを用いたものが行われ始めたが[2][3]、近年のVR head-mounted displays (HMDs)の登場やグラフィックス技術の向上は、VRの教育活用の可能性をさらに高めた。使用者の没入感や臨場感が大幅に向上し、VR空間で行うタスクは、より現実的な体験として認知され始めている。こうした変化は、教育や訓練分野でのVR活用事例や積極的な活用方法の提案を増加させている[2][4][5][6]。しかしながら、ゲーム分野でのVR活用状況に比べて、教育分野でのVR活用は進んでいるとは言えず、学校教育への導入事例の多くは実験段階にとどまっている[7]。

経験や体験が大切と言われているコミュニケーション教育では、VR空間での疑似体験から得られる学習効果や能動的学習を促す機会の提供が以前から期待されている[8]。近年の研究ではVRを用いたトレーニングがコミュニケーションスキル向上や不安感軽減に有効であるという結果が示されている[9][10][11][12]。その半面、コミュニケーション教育現場へのVR教材導入を遅らせている要素も少なくない。本稿では、VRの教育効果に関する論文などをもとに、コミュニケーション教育におけるVR活用の利点と教育への導入を遅らせている問題についてまとめる。さらに、著者らが進めているVR教材研究の現在までの結果から、VRの効果的な活用について教育的見地から議論する。

2. コミュニケーション教育へのVR活用の利点と問題点

コミュニケーション教育へのVR導入の利点と問題点について、それぞれ主なもの3つに関して簡単に説明する。VR活用の問題点については、操作性や画質、またVR酔いなどの身体的な影響が多く指摘されているが、これらの多くは技術の向上や使用方法によって改善に向かうと思われるものも多いため、ここでは教育的視点からの問題を中心とする。

2.1 VR活用の利点

（1）疑似的な学習環境の提供：コミュニケーション教育では、教材や訓練環境の真正性 (authenticity) が重要である[13][14]。目標とする実際のコミュニケーション場面や談話の流れが再現できているかがカギとなるが、教室内での学習では、その再現が非常に困難なことが多い。VR教材では、HMDsを用いることで現実に近い設定をバーチャルに再現でき、よりauthenticな学習を提供することができる。特に、海外での経験や研修が重要な外国語コミュニケーション教育では、大きな利点と言える。

（2）能動的学習の促進：他の学習者と同時に受講しなければならない授業や教育プログラムとは異なり、学習者は自己学習ができるため、自身の進捗やレベルに従って教材の難易度やスピードを変え学習を進めることができる。また、コミュニケーション学習、特に第二言語学習で指摘される話すことへの抵抗感を軽減することが期待できる[15][16][17]。受動的な学習では効果が限定的となってしまうコミュニケーション教育では、こうしたVRの利点が学習者をより能動的な学習行動へ導き、学習動機の向上と学習の継続を促進する。

（3）時間とコストの軽減：言語コミュニケーション学習では繰り返しの練習が必要であるが、繰り返しの対面授業や訓練は時間とコストがかかる。他のICT教材同様に、VR教材では学習コンテンツを繰り返し利用することが可能である。特に、対面によるコミュニケーション授業に先立つ自己学習として、学習者が何度でも学習を繰り返すことができることは大きなメリットである。コストに関しては、コンテンツ作成費や学習者全員にHMDsを保持させる場合の費用が問題として指摘されることが少なくないが、VR教材コンテンツの量と質ともに今後充実し、HMDsの普及が進むに従って改善されると考えられる。

2.2 VR活用における問題点

（1）教育コンテンツとしての質の問題：多くのVR教材コンテンツには、対象とする教育やカリキュラムを熟知する専門家の知識が反映されているとは言えない現状がある。VR教材作成では、技術的な改善により注力することが多く、コンテンツ自体への検証がおろそ

©2022 Digital Hollywood University

かになりがちである。その結果、教育カリキュラムとの連動が希薄になり、継続的な教育利用とならないケースも多く見られる[10]。質の高い教育コンテンツを制作することが長期的には費用対効果の高い投資となるという面では、この問題の解決は今後のVR活用にとっては重要な課題である。

(2) 教育効果検証の不足：VR教材の導入による教育効果を検証した論文の数はまだ少ない。レビュー論文などで取り上げられているVR活用実践についての論文では、学習者の動機付けや操作性に関する定性的検証やアンケート調査が多い。しかし、定量的な学習到達度からの検証、特に既存の学習方法や教授法に勝るというエビデンスは少ない[9][10]。新しいテクノロジーであるVRを既存の授業へ導入することを躊躇させている原因の１つは、定量的な検証によるVR教材学習効果の裏付けが不足していることである。

(3) 教員の抵抗感：VR教材に対する教員の意識を調査した論文の多くは、教員はVR教材の授業導入には好意的であると報告している。その半面、学校におけるコミュニケーション教育でVR教材導入が進まない大きな要因の１つは教員の抵抗感である。教員の技術的知識やスキルの欠如、成功前例や授業モデルが不足していること、そして既存の授業や試験などの評価方法の改変を伴うことへの抵抗感がその原因としてあげられる[18][19][20][21]。

これら３つの問題点は、コミュニケーション教育やVRの教育導入に限らず、新しい技術の教育への活用において共通した問題だと言えるだろう[22]。社会の変革とAIなど新しい技術への認識が教育分野でも広がっているにもかかわらず、教育方法や教育効果検証方法の変革はそれに伴っているとは言えない。教育分野において、VRのような新しい技術を採用する意欲を教育機関や教育者の間で高めるためには、技術的な質の向上だけではなく、VRコンテンツ開発における教育エキスパートと開発技術者との協働、VRを用いるメリットの可視化、教育技術変革に伴った教育評価方法の改変、そして教育者の技術リテラシーとスキルの向上が不可欠である。

3. 英語コミュニケーション教育へのVR活用研究

日本の高等教育や企業におけるコミュニケーション教育、特に英語コミュニケーション教育へのVRやAR導入は、ビジネス向けの積極的な活用に比べて非常に少ないのが現状である。英会話学校では補助教材としてのVR活用事例が出始めてはいるが、学校の正規英語授業や企業における英語教育への本格的導入例については、まだ非常に少ないと言っていいだろう。特に、学習対象や目標とするコミュニケーション場面を明確にした英語（English for Specific Purposes）教育への導入はほとんど行われていない。そこで著者らは、英語でのアカデミック・プレゼンテーションとホテルでの外国人ゲストへの接客という、コミュニケーションの目標とセッティングを明確に設定したVR教材を作成し、その教育効果を検証する研究を行っている。現在、第一段階のプロトタイプ教材の作成が終了し、このプロトタイプ教材を改善するための効果検証を測定する実験を行っている。教材の効果検証では、教材の使用感、学習者の英語力とコミュニケーション力の変化、アンケートを用いた学習者による教材評価と自己評価を測定するとともに、脳科学手法を使った測定も行っている。以下に、このVR教材と評価分析方法および現在までの研究結果の一部について報告する。

3.1 英語アカデミック・プレゼンテーション教育VR教材

理工系高等教育機関の学生が英語で発表する機会が増加し、英語での口頭発表指導が急務となっているが、教室や研究室で疑似的な状況を作り効果的な練習を行わせる指導は非常に難しい。そこで、理工系の国際会議での場面をVR教材で再現して英語でのプレゼンテーション練習を行わせる教育教材を開発し、その学習効果を検証している。VRでの疑似体験による発表トレーニングをすることでスピーキング力を強化し、英語口頭発表に抱いている不安感を軽減することを目的としている。さらに発音を自己チェックしつつ練習できるWebアプリケーションをVR教材に組み込み、多くの学生が発表に際して不安を感じている発音の改善も図っている。特に、アカデミック・プレゼンテーションで日本人学生が最も不安に感じている質疑応答場面を中心に練習できるようにした教材である。

この教材の評価については、学習者に対するアンケートのほか、VR教材での学習前と学習後における質疑応答場面での緊張感の変化を検証するため、学習者が英語で質問に対応している間の前頭前野の血流量変化をNear-infrared spectroscopy（光トポグラフィ）で測定して分析をしている。この予備実験での分析結果については、国際会議で発表した[23]。図１に、この教材の１画面を例として示す。

図1：国際会議での英語プレゼンテーション練習VR教材の画面例

3.2 ホテルの英語コミュニケーション教育VR教材

国際ビジネスコミュニケーション協会が日本人ビジネスパーソン500人に行った2019年の調査結果では、69.0%が「自分は英語が苦手だ」と感じている[24]。しかし、グローバルビジネスの拡大で、英語での適切なコミュニケーション能力を持つビジネスパーソン需要は、依然として高まっている。ウイズコロナが現実になると訪日外国人旅行者数は増加すると予測されており、観光業界では英語力のある人材不足が以前にも増して深刻になることが指摘されている[25][26]。人手不足の現状もあり、ホテルやレストランのホスピタリティサービス担当者の英語コミュニケーション力強化が課題となっている[27]。ホスピタリティの向上には、緊張やストレスのかかる場面でも英語で適切に対応できるように訓練する必要がある。そのためには、実践経験が必要であるが、事前教育でこれを行うのは難しい。著者らはホテルのフロント業務とレストランでの外国人対応を練習するための英語VR教材を作成し、教育効果の検証を行っている。この研究でのプロトタイプ教材の効果に関する分析結果の一部については、国際会議で発表した[28]。図２に、現在行っている研究で開発したプロトタイプ教材の１画面を例として示す。

図2：ホテルのフロントでの外国人ゲスト対応訓練VR教材の画面例

4. コミュニケーション教育への活用促進のために

コンピテンシーとしてのコミュニケーション力向上は重要な教育項目であるとの認識から、教育カリキュラムへのコミュニケーション実践の導入は高等教育を中心に進んできた。しかし、経団連の提言書にもあるように、COVID-19パンデミックの影響などにより、学習者がコミュニケーション学習体験をする機会が大幅に減少した。この提言書は、それを補う方法としてオンラインと対面を組み合わせた多様な学習機会を提供すべきであるとしている[29]。コミュニケーション教育においてもデジタル化は加速しているが、双方向でのコミュニケーションを学習者が主体的に学べるデジタル教材は未だ非常に限られている。しかし、HMDsを活用した授業やトレーニングでは、現実に近いコミュニケーション状況を疑似的に学習者に体験させることができるため、双方向コミュニケーション力の養成を図ることが期待できる。

日本人の英語学習においては、自身の発音や失敗への不安から発話がうまくいかないことが指摘されているため、英語を話す不安を軽減できるようにデザインされたVR教材は、英語コミュニケーション力養成には有効である[30]。こうしたVR教材の利点を授業や訓練に積極的に取り込むためには、前述の問題点の解決が必要であるが、コミュニケーション場面を全て網羅した教材の作成は難しいと思われる。コミュニケーション教育へのVRテクノロジーの応用は、目的や場面を明確にしたContent and Language Integrated Learning (CLIL)やContent-based Instruction (CBI)には、とりわけ有効だと考えられる[14]。また、認知の問題やVRの長時間での使用に対する問題の解決方法が明らかになっていない現状を考えると、場面を限定して行えるCLILやCBIを補助的な教材ツールとして活用することから始めるのが良いと考える。

5. おわりに

本稿では、VRの教育活用、特にコミュニケーション教育への活用を利点と問題点について先行研究論文をもとにまとめ、著者らの研究事例を紹介した。日本の教育機関全体におけるティーチング・テクノロジーの採用は海外に比して遅く、断片的な研究や取り組みが行われている状況である。実践的な取り組みについての横断的かつ縦断的な研究のデータも日本では少ない。そのため、導入を考える教育機関においてもVRやAR技術について十分な情報を得た上での意思決定を行うことが困難である。VRのメリットを教育に生かすためには、実験的なものであってもまずは導入を実践し、導入数を増加させ、その教育効果の検証を行い、事例と検証結果を可視化し共有してゆくことが必要だと思われる。

謝辞

英語コミュニケーション教育へのVR活用研究の一部は、JSPS科研費19H01739と22K00745の助成を受けたものである。

参考文献

[1] Amber Dailey-Hebert, Judi Simmons Estes, Dong Hwa Choi:"This History and Evolution of Virtual Reality" Current and Prospective Applications of Virtual Reality in Higher Education (2021), pp.1-20.

[2] Laura Freina, Michela Ott:"A Literature Review on Immersive Virtual Reality in Education: State Of The Art and Perspectives" The International Scientific Conference on eLearning and Software for Education (2015), vol.11, no.01, pp.133-141.

[3] Ray L Page:"Brief History of Flight Simulation" Proceedings of the SimTech 2004 (2004), pp.1-11.

[4] Benjy Marks, Jacqueline Thomas:"Adoption of virtual reality technology in higher education: An evaluation of five teaching semesters in a purpose-designed laboratory" Education and Information Technologies (2022), vol.27, pp.1287-1305,
https://doi.org/10.1007/s10639-021-10653-6

[5] Jaziar Radianti, Tim A. Majchrzak, Jennifer Fromm, Isabell Wohlgenannt:"A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda" Computers & Education (2020), vol.147,103778.

[6] Sam Kavanagh, Andrew Luxton-Reilly, Burkhard Wuensche, Beryl Plimmer:"A systematic review of Virtual Reality in education" Themes in Science & Technology Education (2017), vol.10, no.2, pp.85-119

[7] Internet2:"2018 VR/AR in Research and Education Survey" in the presentation by Internet2 METAVERSE WORKING GROUP, 2019 Global Summit, Washington DC, March 5-8.

[8] Chris Dede:"Immersive Interfaces for Engagement and Learning" Science (2009), Vol.323, Issue 5910, pp.66-69.

[9] Felipe Augusto Nobrega, Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld:"Virtual Reality in the Teaching of FLE in a Brazilian Public School" Languages (2019), vol.4, no.2, 36.

[10] Bing Chen, Yunqing Wang, Lianghui Wang:"The Effects of Virtual Reality-Assisted Language Learning: A Meta-Analysis" Sustainability (2022), vol.14, no.6, 3147.
https://doi.org/10.3390/su14063147

[11] Smiti Kahlon, Philip Lindner, Tine Nordgreen:"Virtual reality exposure therapy for adolescents with fear of public speaking: a non-randomized feasibility and pilot study" Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health (2019), vol.13, Article number 47.

[12] Osama Halabi, Jihad Mohamad Alja'am, Samir A. El-Seoud, Hena Alpona, Moza Al-Hemadi, Dabia Al-Hassan: "Design of Immersive Virtual Reality System to Improve Communication Skills in Individuals with Autism" International Journal of Emerging Technologies in Learning (2017), vol.12, No.5, pp.50-64.

[13] Alex Gilmore:"Authentic materials and authenticity in foreign language learning" Language Teaching (2007), vol.40, no.2, pp.97-118.

[14] Diane Larsen-Freeman, Marti Anderson:"Techniques & Principles in Language Teaching (3rd ed.)" Oxford University Press (2011).

[15] Christopher Adam LEAR:"The Use of Virtual Reality to Reduce L2 Speaking Anxiety" 名古屋外国語大学論集(2020), 第6号, pp.147-169.

[16] Alice Gruber, Regina Kaplan-Rakowski:"User Experience of Public Speaking Practice in Virtual Reality" Cognitive and affective perspectives on immersive technology in Education (2020), pp.235-249.
https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3250-8

[17] Joyce V. Gonzales:"Learning English in a Virtual Set-up: Motivations and Amotivations among Language Learners" Journal of Learning and Development Studies (2021), vol.1, no.1, pp.18-33.

[18] Trent Wells, Greg Miller:"Teachers' Opinions About Virtual Reality Technology in School-based Agricultural Education" Journal of Agricultural Education (2020), vol.61, no.1, pp.92-109.
https://doi.org/10.5032/jae.2020.01092

[19] Iuliia Sergeevna Khukalenko, Regina Kaplan-Rakowski, Yunjo An, Vera Dmitrievna Iushina:"Teachers' perceptions of using virtual reality technology in classrooms: A large-scale survey" Education and Information Technologies (2022).
https://doi.org/10.1007/s10639-022-11061-0
[20] Álvaro Antón-Sancho, Pablo Fernández-Arias, Diego Vergara:"Assessment of Virtual Reality among University Professors: Influence of the Digital Generation" Computers (2022), vol.11, no.6, 92.
https://doi.org/10.3390/computers11060092
[21] Jose Belda-Medina, José Ramón Calvo-Ferrer: "Integrating augmented reality in language learning: pre-service teachers' digital competence and attitudes through the TPACK framework" Education and Information Technologies (2022).
https://doi.org/10.1007/s10639-022-11123-3
[22] Justin Reich:"Failure to Disrupt: Why Technology Alone Can't Transform Education" Harvard University Press (2020).
[23] Taishi Akimoto, Kayoko H. Murakami, Atsuko K. Yamazaki, Tsukasa Yamanaka, Hiroshi Hasegawa:"A Preliminary Cyber-Physical Study of a VR Training Material for Engineering Students to Give a Presentation in English" to appear in the Proceedings of the 26th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (2022).
[24] The Institute for International Business Communication:"「英語学習の実態と意欲」に関する調査結果 [The result of a survey on the actual status of English learning and motivation] (in Japanese)" (2019).
https://www.iibc-global.org/iibc/press/2019/p123.html
(Accessed 2022-08-24)
[25] Noriko Yagasaki:"Impact of COVID-19 on the Japanese travel market and the travel market of overseas visitors to Japan, and subsequent recovery" IATSS Research (2021), vol.45, no.4, pp.451-458.
[26] Jaffar Abbas, Riaqa Mubeen, Paul Terhemba Iorember, Saqlain Raza, Gulnara Mamirkulova:"Exploring the impact of COVID-19 on tourism: transformational potential and implications for a sustainable recovery of the travel and leisure industry" Current Research in Behavioral Sciences (2021), vol.2, 2021, 100033.
[27] Japan Tourism Agency:"Provide of lecturers to strengthen the ability of local tourism personnel to respond to inbound tourism".
https://www.jlicensed.com/ (Acceesd 2021-11-21).
[28] Kazumine Takada, Kayoko H. Murakami, Atsuko K. Yamazaki, Tsukasa Yamanaka:"A preliminary study of VR English training material for personnel in the tourism industry" to appear in the Proceedings of the 26th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (2022).
[29] 日本経済団体連合会:"提言「新しい時代に対応した大学教育改革の推進 - 主体的な学修を通じた多様な人材の育成に向けて - 」"
https://www.keidanren.or.jp/policy/2022/003_honbun.pdf
(参照2022年8月15日)
[30] Kenneth E. Williams, Melvin Andrade:"Foreign Language Learning Anxiety in Japanese EFL University Classes: Cause, Coping, and Locus of Control" Electronic Journal of Foreign Language Teaching (2008), vol.5, No.2, pp.181-191.

研究ノート

デジタル時代の著作権制度に関する考察

A Study on the Copyright System in the Digital Age

上原 伸一 UEHARA Shinichi

デジタルハリウッド大学 特命教授 / 国士舘大学大学院 総合知的財産法学研究科 客員教授
Digital Hollywood University, Specially Appointed Professor / Kokushikan University, Graduate School, Visiting Professor

世界的にネットワーク化・デジタル化（以下、特に断らない限り「デジタル化」と表記）が急速に進んでおり、社会におけるコミュニケーションの在り方、情報の在り方を根本的に変えつつある。それは、社会全体のシステム変容を否応なく引き起こしている。法制度は社会の在り方に応じて決められるルールであり、当然にその変更も迫られている。このことは「文化を守る著作権法」制度においても同様である。既に様々な法改正が行われてきているが、その取り組み姿勢は各国で異なる。EU指令に見る欧州と、知的財産推進計画や著作権法改正に象徴される日本とでは、その方向性に違いが見られる。本稿では、主として日本と欧州における改正動向を比較しながら、その方向性を考察した。

1. はじめに

1.1 著作権侵害という犯罪

泥棒や殺人といった犯罪は、どの国どの時代においても悪とされ、その社会におけるルールにより禁止されている。こうした犯罪は刑法の世界では、自然犯と呼ばれている。これに対し、駐車違反のような犯罪は、自動車が少ない社会では必ずしも社会ルールによって禁じられる行為ではない。その社会の都合により定められている犯罪である。この様な犯罪は法定犯と呼ばれる。著作権法違反、即ち著作権侵害も法定犯である。そもそも著作者の権利は18世紀までどこの国でも法による保護はされていなかった。活版印刷の発達と普及により、広く公衆に著作物を伝える手段が世の中に登場して初めて、著作者の権利擁護が問題となり、対応する法律が作られるようになった。

1.2 インターネットによる「革命」

従って、技術の進歩により公衆に著作物を伝える技術が生まれ、社会のコミュニケーション手段として確立するのに対応して著作権の種類が増えていった。映画が出来れば、映画に勝手に使われない権利が作られ、レコードが出現すれば音楽（楽曲）を勝手にレコード録音に利用されない権利が、ラジオやテレビが普及すれば勝手に放送されない放送権が創設された。

20世紀終盤に世の中に広まってきたのがデジタルである。最初に著作権の世界でデジタル化が行われたのはレコードであった。日本では1982年に音楽CDが発売されるとわずか数年のうちにアナログレコードは市場から駆逐された。その後電子手帳、電子辞書、エンハンスドCD（音楽CDに映像が入ったもの。今では普通に見られるが、20世紀では特殊な新媒体として登場した）などが次々と現れマルチメディア時代と一時期呼ばれるようになった。電子事典では、音声や動画も出てくる。画期的な新媒体と考えられたが、映画が様々な著作物を使って表現しているのと同じで、素材として使われている著作物の複製権等を適正に処理すれば著作権制度で本質的な対応が迫られるものではないという国際的な理解に至った。これに対し、全く新しいコミュニケーション手段として対応の必要に迫られたのがインターネットである。それまで、同一の場所にいない公衆に広く情報を送信する手段は放送（無線による地上波放送、衛星放送）と有線放送（いわゆるCATVなど）しかなかった。これらは共に送信者の送った情報は受信者の手元まで届いている。これに対し、インターネットでは送信者が送信しているのはサーバーまでで、受信者はサーバーにアクセスして自分の欲しい情報を探し、それをダウンロード又はストリーミングで享受する。しかもその送信は国境に関係なく世界中に届き、ひとたび評判になれば一気に世界中で何百万、何千万の人が享受するようになる。なおかつ送信するものは文字情報、絵、音声、動画と様々なものが可能である。放送や有線放送では電子書籍の送信は行われない（デジタル放送では技術的には可能だが行われていない。デジタル放送が本格運用されるのは21世紀に入ってしばらく経ってからであり、それまでにモバイルフォンを通じてのネット接続が一般化されていた）。インターネットは送信における革命であり、著作物等の送信にも画期的な変化をもたらした。これに対応するため、世界知的所有権機関（WIPO）は、1996年にWCT、WPPTという新条約を制定し、公衆に向けての全ての送信に著作物を勝手に使われない権利である公衆送信権、インターネット上のサーバーにアップロードをする権利である送信可能化権（条約上の用語では利用可能化権）を創設した。

1.3 デジタル化がもたらした利と害

デジタル化は、21世紀に入り想像を超えるスピードで変化し爆発的に普及した。一般の人々が世界に向けて自由に発信し、インターネット上は情報で溢れ、人々は何時でもどこでも自分が選んだ好きな情報を享受できるようになった。

自由に発信できる環境が出来たこと、デジタル技術で動画や写真等が簡単に作成できるようになり総クリエイター状態が現出したこと、使いたい著作物等の情報をかなり容易に入手できるようになったことが大きな利点である。

一方で、著作物等をデジタル化しインターネット上にアップすることが極めて容易になったため、インターネット上は著作権侵害で溢れており、結果として通常のコンテンツビジネスに大きなダメージを与えている。また、そうした違法にアップされているコンテンツを使っての2次創作も盛んに行われている。しかもこれらの侵害は膨大な量に及んでおり、権利者側が把握しきれないのが常態になっている。さらに、広告による無料サイト運営や有料サブスクリプションの隆盛により、バリュー・ギャップに象徴されるクリエイターの収入減や格差が生じた。これらの害は早くから指摘され問題視され、ある程度法改正等の対応もされているが、決定的な解決法は示されていない。

©2022 Digital Hollywood University

2. 日本における著作権法の流れ

2.1 旧著作権法から新著作権法に、保護強化の流れ

日本で、現在に繋がる著作権法が成立、施行されたのは1899年のことで、同年に著作権の基本的な国際条約であるベルヌ条約に加盟している。一般的に旧著作権法と呼ばれている。累次改正を重ね、1970年に全面改正が行われ、新著作権法と呼ばれる現行法になっている。新著作権法の施行は翌1971年1月1日である。当時の最新動向を反映して作成されたが、急速な社会の変化を受けて、今日までにおおよそ30回に及ぶ改正を経ている。

著作権法第1条には、「文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作者等の権利の保護を図り、もつて文化の発展に寄与することを目的とする。」と規定されている。「著作者等の権利の保護」が直接的な目的であり、新著作権法成立後の法改正は、障がい者対応などの例外を除けば、新しい社会状況や国際条約に沿って権利者の保護を強化する方向であった。この流れは2009年のいわゆる平成の大改正まで続いた。

この改正では、違法にアップロードされている音楽・映像を違法と知りながらダウンロードして複製することは違法とし、また、著作物等侵害物と知りながら販売広告等を行うことも違法とした。その一方で、美術品等の正規品の販売に当たりインターネット上に画像を無許諾で掲載することや電子計算機による情報統計解析のための無許諾複製、インターネット情報検索のための無許諾複製などを可とするデジタルでの利用促進のための制限規定の拡大も行われた。保護強化の改正の流れと、デジタル化による著作物等活用推進の分水嶺となる「大改正」であった。

2.2 デジタル化に対する対応

2.2.1 保護からのスタート

2009年以前にもデジタル対応の法改正は行われていた。それらは、公衆送信権や送信可能化権、実演家人格権の創設などデジタル化に対応する権利者の保護強化が中心だった。

2006年には、有線放送による放送の同時再送信と同じように、インターネットで放送の同時再送信を行う場合、当該放送の放送区域内であれば、レコード及びレコード実演は報酬請求権とする等の改正が行われた。これは、当時インターネットで何チャンネルものストリーミング送信を行う事業者が強く要望して実現したものである。デジタル化に対応してコンテンツ活用がしやすくなるように著作権法で手当をした嚆矢である。

2.2.2 デジタル化に対応したコンテンツの活用

2009年を境に、法改正の方向は権利者の保護から、コンテンツの活用に向かっていく。デジタル化に対応して著作物等を活用しやすくするべしとの意見はその前から出ている。典型的なものは、2007年に発足したデジタル・コンテンツ法有識者フォーラムが2008年に提唱した『「ネット法」構想』[1]である。

これに対しては、反対するグループがネットワーク流通と著作権制度協議会を立ち上げ、著作権界を二分する議論となった。結局、「ネット法」は実現せず、コンテンツ活用派はこの後、個別の立法に拠らず新たな技術や社会情勢に応じて、裁判所の判断により適宜無許諾で著作物等を利用できるアメリカ型のフェアユース導入を目指すようになった。

実際、著作権の審議会（文化審議会著作権分科会）において、制限の一般規定の導入の是非が検討され、アメリカ型は日本の法制度に馴染まないとの判断からいわゆる日本版フェアユースの導入が2010年度の審議会の結論となった。そこでは、「A. 著作物の付随的な利用（写真における写り込み等）」「B. 適法な著作物の利用過程における利用（キャラクターグッズデザインのための漫画の主人公の複製等）」「C. 著作物の表現を享受しない利用（技術検証のための著作物利用等）」の3類型について一般規定を導入するのが妥当とされた。これに基づき2012年の法改正が行われたが、違反をした場合刑事罰が科せられることから確実な構成要件を内閣法制局から求められ、結局は具体的な広めの制限規定に留まった。

その後もデジタル化はさらにスピードアップして進み、SNSはより広がり、ビッグデータの利用が社会経済的に期待され、AIが進化しその利用が一般化した。ビッグデータの利用やAIのディープラーニングには、著作物を含め世の中の情報を広く一括して使用することが求められ、そこから生活に便利な新たな情報が生み出される状況が明確になってきた。こうした状況を受けて、知的財産推進計画2016に、「デジタル・ネットワーク時代の著作物の利用への対応の必要性に鑑み、新たなイノベーションへの柔軟な対応と日本発の魅力的なコンテンツの継続的創出に資する観点から、柔軟性のある権利制限規定について、次期通常国会への法案提出を視野に、その効果と影響を含め具体的に検討し、必要な措置を講ずる。」[2]と明記された。

著作権法の舵を、「著作者等の権利の保護」から、「著作物の利用への対応の必要性」に政府方針として切り替えたことが読み取れる。文化保護より産業発達への寄与を重視、或いは少なくとも同等に扱う姿勢である。

これを受けて著作権分科会は、柔軟な権利制限のニーズの公募、産業界へのアンケート調査を行い、2017年4月に制度の枠組みを決定し、それに基づき、2018年に法改正が行われた。産業界でのアンケートでは、日本の産業界はアメリカ型フェアユースのように裁判の結果が出てみないとその解釈が正しいか否かが分からない、柔軟性は高いが予測性が低い制度はリスクが大きく使いづらいとして忌避する傾向が強いことが明確になった。そこで、日本型の柔軟な権利制限規定として、3層からなる権利制限の構造に基づき、予測性が高く幅広く制限の網をかぶせることができる枠組みが作られた。第1層は、「著作物を享受せず、権利者の利益を通常害さない行為類型」で、技術開発の試験など人の知覚による認識を伴わない利用であれば、著作権者の利益を不当に害さない限り、著作物を使うあらゆる行為が合法と認められる。これにより、ビッグデータの活用やAIのディープラーニングは無許諾で行える。第2層は、「著作物の本来的利用に当たらず、権利者に与える不利益が軽微な行為類型」である。こちらは、立法では「新たな知見・情報を送出する電子計算機による情報処理の結果提供に付随する軽微利用等」とされ、具体的に、所在検索サービスと情報検索サービスが列挙され、その他については政令で定めると縛りがかかっている。これら二つのサービスは、結果を出すまでは著作物等を人間が享受することはないが、結果の提示に当たって著作物等を部分的に表示するため軽微でも権利者の利益に関わる部分があるので縛りがかかっている。第3層は、「著作物等の市場と衝突し得るが、公益的政策実現等のために著作物の利用促進が期待される行為類型」で、これが今までの限定列挙の制限規定で、第1層、第2層に当たらないものは全てここに入る。

要するに第1層、第2層が今までの制限規定も包含しつつ新たな制限の領域として設定された。とりわけ第1層は、人間がその著作物等を見たり聞いたりして楽しむことを目的としない限りは、営利目的であっても、著作物等を自由に使えるという他国に例を見ない極めて広い制限規定である。

2.2.3 さらなる著作物等の使い勝手を求める新たな動き

コロナ感染拡大により、流通とりわけコンテンツ流通はインターネット中心へと大きく変化した。それと同時にSNSを中心にプロクリエイターの作品のみならず、アマチュアのUGCの中からも多くのヒットが生まれるようになった。これを受けて、知的財産推進計画2021では、デジタル時代に入りコンテンツ流通はプロ、アマチュアを問わずインターネット上のプラットフォームサービス（以下、「プラットフォーム」）を通じて行われるようになり、流通経路は多様化・流通量は増大し、互いの顔は分からない世界になった、と分析。流通

量・利益をさらに拡大できる機会であり、取引関係や市場参加者が多様化しているので、権利処理等の取引コストの低減が必須とした。その上で、施策の方向性を、「過去コンテンツ、UGC、権利者不明著作物を始め、著作権等管理事業者が集中管理していないものを含めた、膨大かつ多種多様な著作物等について、拡大集中許諾制度等を基に、様々な利用場面を想定した、簡素で一元的な権利処理が可能となるような制度の実現を図る」[3]とし、「2021年中に結論を得、2022年度に所要の措置を講ずる」と期限を切った。

この推進計画に基づき、文部科学大臣は文化審議会に対し、「いわゆる拡大集中許諾制度等を基に、様々な利用場面を想定した、簡素で一元的な権利処理が可能となるような方策」と、「DX時代に対応したコンテンツの権利保護、適切な対価還元方策」を諮問した。この二つの諮問事項の内、法改正の可能性のある前者がより集中的に検討された。結論としては、著作物等を利用しようとする者が問い合わせできる「分野を横断する一元的な窓口」と共に、「分野横断権利情報データベース」を創設するとした。これにより、利用者は許諾を求める相手を探索するコストが省かれることになる。但し、権利者不明や、権利者は分かっていても連絡が取れないケースは、新たな権利処理の仕組みを設けて対応するとして、その具体策は今後検討となっていた。

これに対し、今年6月に決定された知的財産推進計画2022では、「一元的な窓口」「権利情報データベース」の迅速な履行と共に、権利者不明等の場合に対する新たな権利処理についての法改正案を2023年の通常国会に提出するよう指示している[4]。

3. デジタル単一市場指令（EU指令2019/760）[5]に見るEUのデジタル対応

欧州では、著作権分野におけるデジタル化対応としては、2019年4月に成立し、同年6月7日に発効した「デジタル単一市場における著作権及び著作隣接権に関する2019年指令」（EU指令2019/760。以下、「デジタル単一市場指令」又は「本指令」）が典型的なものであり、日本でも注目されている。指令であるため、その施行は指令に基づいて改正される各国法に拠る。2021年6月7日までに各国法を整えることになっているが、整備が遅れた国もあり、実際の効果が見えるのはもう少し先になる。なお、本指令は第1ドラフトが提案されてから約3年で成立しているが、当初はインターネット上での著作物等の保護が強すぎるとして一度は否決されている。その後、修正されて利用者への配慮を行い成立に至った。

3.1 著作物等の活用に関する規定

本指令には、デジタル化に対応して著作物等の活用を図る規定と、保護を強化する規定の両方が含まれている。まず、活用に関する部分から見ていく。

3.1.1 テキスト・データマイニングのための例外

デジタル形式のテキストやデータを自動分析することについては、そのための複製や翻訳・翻案等の例外を定めることとされている。前述の2018年の日本著作権法改正第1層に対応する規定であるが、デジタル単一市場指令では学術研究目的以外の使用についてはオプトアウトが定められている。

3.1.2 拡大集中許諾制度の導入

文化遺産機関に所蔵されている市場外著作物等（通常の商業ルートで公衆が利用できない著作物等）の非商業的利用に関しては、その権利者がメンバーでなくても対応する集中管理団体が非独占ライセンス契約を締結できるようにする。該当する集中管理団体がない場合は、制限規定により対応するようにしなければならない。文化継承の観点から、相当に限定した範囲で拡大集中許諾制度（以下、「ECL」）の導入を義務づけている。

また、これ以外の著作物等一般についても、ライセンス契約に要するコストが極めて高い場合に、各国でECLを導入できるとの任意規定も設けられている。これに則り、フランスやドイツは広くECLを導入したが、運用状況は現段階では不明である。ECLは1960年にスウェーデンで初めて導入され、北欧諸国では一般的になっている。2014年にイギリスが一般ECLを導入したが、運用要件が厳しく実際にはECLは行われていない。

3.1.3 教育における著作物等の国境を越えたデジタル利用

非商業目的の教育活動における著作物等のEU域内での国境を越えたデジタル利用を可能とする。EUを一つの単位と捉えれば、2018年改正、2020年4月28日に施行された日本の授業目的公衆送信に関する制限規定と重なる。但し、日本では補償金を要するが、EU指令ではアクセス環境に厳しい限定を課し、補償金は義務ではなく、各国で自由に決められる。

3.2 著作物等の保護に関する規定

日本では昨年辺りから、前述のECLが話題になっているが、元々本指令が出来た時に国際的にもEU内部でも大きな話題になったのは保護に関する規定である。インターネット上の著作物等の無許諾使用に対応するため思い切った根本的な考え方を制度として導入した。

3.2.1 インターネット上の著作物等のアップロードの主体をサービスプロバイダーと認定

インターネット上には様々な個人や団体が情報をアップし、結果として著作権等侵害の温床になっている。本指令では、営利目的のサービスプロバイダーに対しては、情報のアップロードの場を公衆に提供している場合に、そのアップロードの主体は当該サービスプロバイダーと定めた。これにより、サービスプロバイダーは、アップされる全ての著作物等の許諾を得る義務を負うことになった。一つ一つ許諾をとることは現実には不可能なので、集中管理団体と包括許諾契約を結ぶことになる。例えばYouTubeは、本指令が出来る前から各国の音楽集中管理団体と包括許諾契約を結んでいる。しかし、音楽ほどには集中管理団体が機能していない分野は多いし、音楽でも管理団体が管理していない楽曲も少なくない。

そこで、許諾をとる努力を充分していることを前提に、権利者の指定のあった著作物等についてはアップロードされないよう技術的にフィルタリングをかけることや、無許諾でアップロードされている旨権利者から通知を受けた場合は速やかに削除し、再度アップロードされないようにフィルタリングをすることで免責される救済策が規定されている。

3.2.2 報道出版物のオンライン利用に対する保護

報道出版物をサービスプロバイダーがオンラインで利用することに対し、出版社に複製権とオンデマンドで公衆に利用可能にする権利を付与した。これにより、サービスプロバイダーは報道出版物を使用するに当たって、各社と許諾契約を結ぶ必要に迫られることになった。当初は、無料で許諾するところしか使用せず、相当な新聞や雑誌の記事がオンライン上から消えたり、いやいや無料で許諾契約を結ぶ社が出たりなどしたが、その後それなりの契約を締結するなど落ち着いてきている模様である。

3.2.3 適正な報酬のためのメカニズム

著作者及び実演家に対し、適正かつ均衡のとれた報酬を受ける権利の保証、著作物・実演の利用状況・報酬に関する情報を得る保証を加盟国に義務づけている。さらに、当初契約の報酬が著作物・実演の利用による収入に比較して著しく低い場合には、追加の公正な報酬を請求する権利を保証している。いわゆるバリュー・ギャップ問題に対応するものである。

4. 結語に変えて若干の比較・分析

アメリカにおいてもECLの導入を含めてデジタル化対応の動きはあるが、実現に向かってはいない。2018年10月11日に音楽近代化法（Music Modernization Act）が成立したくらいである。この法律は、音楽配信の内、ダウンロード型配信とオンデマンド型非ダウンロード配信の楽曲の録音権についての強制許諾で、個別許諾を得ていないものについては指定管理団体を通じて申請すれば許諾が得られ、対価の支払いも指定管理団体に行えば良いというもので、対価は著作権使用料審判官が市場価格を参照して決定するという制度を規定している。音楽のネット配信における楽曲の録音権処理を一元化することにより取引コストを下げる役割を果たすので、デジタル化における著作物等の活用に資するものだが、今まで録音権処理が漏れていた部分を埋めるという点では実質的に保護強化にもなっている。この制度は音楽の集中管理が進んでいる日本には殆ど影響はない。

南米やアフリカ、東南アジアでも当然にデジタル化は進んでいるが大きな枠組みで法的な対応が進んでいる情報がないため、本稿では取り上げなかった。

4.1 権利保護の観点から

デジタル化の飛躍的進展により、公衆に伝達する手段の中心がインターネットになってきている。コンテンツ市場においては有料の伝達媒体と広告媒体の両面で、インターネットがメインになりつつある。さらに、インターネット上ではSNS等によりあらゆる人が手軽に発信できる。結果として、悪意も悪意というほどでないものも含めて著作権侵害がインターネット上に溢れかえり、侵害数は史上最悪の状態になっている。

これへの対応は、日本では違法領域の拡大（ダウンロードの違法化、リーチサイトの違法化）とその違法行為に対する限定的な可罰化である。但し、違法なダウンロードで立件された例はない。

EUデジタル単一市場指令においては、新たなデジタル市場の主役で最も利潤を上げており、なおかつ違法アップロードの場を提供することになっているサービスプロバイダーを著作物等使用の主体と定め、権利処理の責任を負わせた。例外や代替策も用意されているため、どれだけ実質的な効果が出るかは分からないが、根本的な対応に踏み込んだ。

もう一つの大きな問題はバリュー・ギャップである。3.2.3に示したように、EUでは一定の対応の枠組みが用意された。施行は各国法によるので、どのくらいの効果があるかは今後を見ないと分からないが、取りあえず、利用側の収入に比例したバランスの良い適正な報酬を保証する枠組みを用意している。日本では、バリュー・ギャップ対応を含めた適切な対価還元の仕組みの検討が前述の文科大臣の諮問で文化審議会に求められてはいる。著作物等の活用のための制限規定を創設する場合に、補償金支払いを義務化してバランスをとろうとする傾向にあるが、授業目的公衆送信の補償金は、原則サンプル調査で示された実例にのみ支払われる仕組みで、公正な対価支払いとは言えない実態になっている。

4.2 著作物等活用の観点から

2018年改正の柔軟な権利制限規定の第1層は、EUデジタル単一市場指令のテキスト・データマイニングの規定と通じるものがある。ただ、EUでは研究目的以外はオプトアウト可能としているが日本にはそれがない。

日本では、ECL等を基にした簡素で一元的な権利処理が可能となる方策を2023年の法改正で実現すべく検討がされているが、どのようなECLをどの程度取り入れるかは今の時点では見えていない。既に発効しているEUのデジタル単一市場指令では、ECLが導入されているが、義務となっているのは、文化遺産機関に所蔵されている市場外著作物等の非商業的利用についてのみで、その他についてはECLの導入は各国に任されている。

4.3 分析

EUにおいてデジタル単一市場指令で義務化されているECLは文化遺産継承に係るもののみである。また、テキスト・データマイニングのための制限については、学術目的以外はオプトアウトが前提となっている。

日本の2018年改正法の柔軟な権利制限では第1層に当たるもの、即ち著作物等を享受しない使用方法であれば、営利活動も含むあらゆる使用について権利が制限されている。

EUでは、グーグルブックス事件以来アメリカの巨大IT産業に対してヨーロッパの文化を席巻されないようにとの意識が共通基盤になっており、それが2012年の孤児著作物指令（2012/28/EU）、2019年のデジタル単一市場指令に繋がっている。優先すべきは欧州文化を守り、発展させることである。

一方、日本政府の近年の姿勢は著作物等の活用を図ることで、アメリカの巨大IT産業に対抗しうるような、或いはそれに準じるような企業活動を起こし産業の発達を求めるものである。それは、知的財産推進計画2022でもスタート・アップがまず強調されているところによく表れている。

もう一つ、考えなければならないポイントは、日欧共に著作物等を見たり聞いたりして享受するのでなく、自動的に分析することについては権利を制限している点である。その結果を使って営利活動が行われ利潤が生み出されている時に、権利者は無関係で良いのであろうか。著作権制度は、活版印刷の発達により、著作物を公衆に伝達し、それにより大きな利潤が生み出されるところからスタートした。新たな技術によるパターンをどう扱うべきか、著作権制度の根源的課題の一つである。

参考文献

[1] デジタル・コンテンツ法有識者フォーラム：『ネット法の構想』
http://www.digitalcontent-forum.com/pdf/digitalcontent-forum_teigen_shiryou1.pdf（参照2022年11月3日）
[2] 知的財産戦略本部：『知的財産推進計画2016』
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20160509.pdf（参照2022年11月3日）
[3]知的財産戦略本部：『知的財産推進計画2021』
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20210713.pdf（参照2022年11月3日）
[4] 知的財産戦略本部：『知的財産推進計画2022』
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku2022.pdf（参照2022年11月3日）
[5] EU：“EUR-Lex”
Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on copyright and related rights in the Digital Single Market and amending Directives 96/9/EC and 2001/29/EC
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uni=CELEX:32019L0790&from=EN（参照2022年11月3日）

研究ノート

デジタルが秋葉原カルチャーに与えた影響

The Impact of Digital on Akihabara Culture

梅本 克 UMEMOTO Masaru

デジタルハリウッド大学 特任教授
Digital Hollywood University, Project Professor

1990年代以降のコンピュータとインターネットの急速な普及は、デジタル革命と言われるほど、社会の構造や価値観を変容させ、秋葉原カルチャーにも影響を与えた。本稿では、秋葉原はなぜ「電脳街」となったのか、秋葉原クラスタはなぜインターネットと相性が良いのか、そして、コンピュータとインターネットの普及が秋葉原カルチャーに与えた影響を考察する。

1. はじめに

秋葉原には戦後から培われてきた地域文化があり、平成時代に独自の文化「秋葉原カルチャー」として花開くこととなる。秋葉原カルチャーには、「デジタル」「萌え」「混沌」の3つの重要な鍵となる言葉があり、この研究ノートでは、その1つ「デジタル」を取り上げて、秋葉原カルチャーの独自性を明らかにする。1990年代と2000年代において、日本社会にも「デジタル革命」と呼ばれるほどコンピュータとインターネットの普及が劇的に進んだ。これによって秋葉原はどのように変容したのか、そして、秋葉原カルチャーはどのように形成されたのかを明示することが、本稿の目的である。

秋葉原カルチャーにおいて最も重要な役割を果たす要となるのは、「秋葉原クラスタ」である。秋葉原クラスタは、秋葉原における「関係人口」に近い概念と言える。関係人口とは、定住者でも観光客でもない、地域と多様に関わる人々を指す[1]が、秋葉原クラスタは、秋葉原という地域の伝統と文化に誇りと愛着を持ち、積極的に関わろうとする人たちを指す。それには、一部の地域住民や事業者も含まれるが、大多数は秋葉原に定期的に訪れる常連客や従業員である。秋葉原クラスタの著しい特徴として、アーリーアダプターで自分が好きなことには強いこだわりがあり、新しいモノやサービスを自ら作り出すことを好むことがある。このような秋葉原クラスタの人々によって、秋葉原には多様性と寛容性と適応性を備えた独特のカルチャーが築かれた。

本稿ではまず、なぜ秋葉原が1990年代より「電脳街」と呼ばれるようになったのかを説明する。次に、インターネットと秋葉原クラスタの相性について考察する。最後に、コンピュータとインターネットの普及が、秋葉原カルチャーに与えた影響をまとめ、今後の研究テーマについて言及する。

2. 秋葉原はなぜ「電脳街」になったのか

1970年代の秋葉原では、海外製のマイコンキットが電子パーツ店で販売されていた。当時は基板1枚からなる「ワンボードマイコン」で、はんだ付けをして自分で組み立てるものであった。そのため、電子工作を趣味とする秋葉原クラスタには受け入れやすかった。ただし、完成しても動かすにはプログラミングの知識が必要だったため、当時は秋葉原でも、その可能性は理解し難いものだった[2]。

1976年に日本で最初のマイコンショップ「Bit-INN」が、秋葉原ラジオ会館7階に誕生した。NEC（日本電気）の半導体部門が開発したワンボードマイコン「TK-80」を通して、部品購入の促進を目的に設置したショールームであった。技術者をターゲットにしていた当初の想定が外れ、週末にはTK-80に触りたいと大勢の若者が朝から列をなし順番を待っていた。多い日には3,000人もの人々が押し寄せ[3]当時としては異例の6万台を販売した[4]。秋葉原での大きな反響を参考にして、NECは1979年に同社のパソコン第1号とされる「PC-8001」を発売する。そのため、秋葉原は日本のパソコンの発祥の地とされ、秋葉原ラジオ会館が2011年に改装のための取り壊しが行われるまで、記念プレートが飾られていた。

1980年代後半から始まったバブル期の終盤、1990年頃にいち早く「家電バブル」がはじけ、家電製品の売れ行きが悪化した。同じ時期に、都心周辺の郊外では新興家電量販店の北関東YKK（株式会社ヤマダデンキ、株式会社コジマ、株式会社ケーズホールディングス）が価格競争で勢力を伸ばし、都心でも新宿のヨドバシカメラ、池袋のビックカメラと、カメラ系家電量販店が駅周辺に大規模店舗を開業して、秋葉原は「電気街」としての立場が脅かされ始めていた。1990年代前半の秋葉原は「歩行者天国でも人出が少なくなり、秋葉原の衰退が眼に見えて明らかだった」と、秋葉原電気街振興会の荻野事務局長が語る。

秋葉原復活のきっかけとなったのが、1995年の「Windows95」の登場であった。秋葉原では1990年代前半より「ラオックス ザ・コンピュータ館（現在はAKIBAカルチャーズZONE）」、「ソフマップ秋葉原1号店シカゴ（現在はソフマップAKIBAアミューズメント館）」、「T-ZONEミナミ店（現在はドン・キホーテ秋葉原店）」と国内最大級のパソコン専門店が誕生していた。そして「Windows95」発売に合わせて、大型パソコン専門店が競うようにイベントを開催し、発売前日深夜には大勢の人が秋葉原に集まった。その様子はテレビでも放映され、これをきっかけに、それまでビジネス用や一部の愛好者向けだったパソコンを求めて、一般消費者が挙って秋葉原に集まり街は活気を取り戻した。ちなみに、秋葉原では1994年にパソコン関連商品の売上が家電の売上を初めて上回っている[5]。この年に開店した「ソフマップ秋葉原1号店シカゴ」の店名は「Windows95」のコードネーム「シカゴ」から来ている。

1990年代後半、秋葉原は他地域と比べて大きな優位性があった。それは、日本最大級のパソコン専門店があっただけではない。当時のパソコンは高額商品だったため、他地域の一般の店舗では、ラップで包んで触れられないように陳列されてあった[6]。しかし、秋葉原では自由に触れることができ、専門知識を有している店員に説明してもらえた。

もう一つの優位性は、より高性能で安価なパソコンを自作するには、電子パーツ店が集積する秋葉原に訪れることになることである。1990年代後半には、パソコンとそのソフトや部品の店舗が秋葉原でのビジネスの中心となり、世界有数の「電脳街」となった。パソコンは当時、男性向けのホビーあるいはビジネスのためのツールであったため、秋葉原はより一層「男性の街」というイメージが強まることとなった。

©2022 Digital Hollywood University

3. 秋葉原クラスタと相性が良いインターネット

アマチュア無線は、決められた周波数帯の電波使用には資格制度があるが、自作無線機を使用することもできるので、戦後より自作ラジオと並んで秋葉原クラスタには人気があった。アマチュア無線の通信は、電波での音声による通信が主流であるが、このコミュニティにはネットコミュニティと似ている点が多くある。アマチュア無線では、緩いつながりを求めて、顔も本名も分からない人と交信し、仲良くなれば、交信する頻度が増えて、より深い趣味の話ができる。自分の好きなことを気兼ねなく語り合える仲間と出会えることは、ネットコミュニティと共通する、秋葉原クラスタにとって魅力的な点である。

また、アマチュア無線の通信方式には、パケット通信というコンピュータによるデータ通信がある。これには当然、コンピュータが必要になり、パソコン通信やインターネットが使用される。アマチュア無線からインターネットへは、趣味としてつながっているのである。しかも、アマチュア無線では交信、つまり両方向での情報発信が行われるので、インターネットでも情報発信を行っていた。1995年に「Windows95」が発売され、一般大衆にも徐々にインターネットが普及する2000年代前半までは、秋葉原クラスタなど一部の愛好家だけがブログや掲示板などで情報発信し、「ネチケット」と呼ばれるネットコミュニティでの社交ルールも作られた。一般大衆には馴染みのないネットスラングなどが大量に生まれたのも、この時代であった。

2000年代初頭にインターネット・バブル（ドットコム・バブル）が崩壊した後の「ビットバレー」こと渋谷との違いは、秋葉原にはサイバー空間のコミュニティと同質なリアルな交流の場があったことである。それは、匿名性を保ちながら（ネットではハンドルネーム、アマチュア無線ではコールサイン）自分と同じ趣味嗜好を持つ他者とつながることが容易であり、交流ができることである。そこでは、一般大衆がこだわる、年齢、容姿、社会的地位などは関係ない。これらの制約のために、「社交性がない」「コミュニケーション能力が低い」とレッテルを貼られた現実日常空間での社会的弱者でも、自己表現や活動ができるのである。この趣味縁の溜まり場としての秋葉原の特徴は、1980年代のアマチュア無線ブームの時に、秋葉原クラスタの人たちが「トヨムラ」や「九十九電機」などアマチュア無線の専門店や「千石電商」など無線用パーツ店が集中していた秋葉原に通い集まり、リアルでの情報交換などの交流を通して、自然発生的に創られていった。ネット文化が秋葉原クラスタと相性が良いのも、アマチュア無線の文化と同質性があるためと思われる。

4. デジタルが秋葉原カルチャーに与えた影響

コンピュータとインターネットの急速な普及は、デジタル革命と言われるほど、社会の構造や価値観を大きく変容させた。それは当然、秋葉原カルチャーにも影響を与えることになった。「デジタル」が秋葉原カルチャーに大きな影響を与えた一つ目のきっかけは、2005年に映画やテレビドラマでヒットした作品『電車男』である。このストーリーは、もともと「2ちゃんねる」と呼ばれるインターネット上の掲示板での匿名でのやり取りをまとめた書籍が原作であり、2004年に発表されていた。しかしこの原作には、主人公と秋葉原のつながりの話はなく、秋葉原という地名は登場しない。元の話が匿名の掲示板上にあったため、リアルな地名が出てくることは稀である。ところが、映画やテレビドラマでは「電車男」の主人公は秋葉原が大好きなオタクとして描かれているため、作品のヒットにより「オタク＝秋葉原」のイメージ、しかも好意的なイメージが一般大衆に浸透した。

「デジタル」が秋葉原カルチャーに与えた二つ目の大きなきっかけは、動画共有サイト「ニコニコ動画」の流行である。2007年にベータ版が発表され、YouTubeと異なり、文字通り動画上に匿名でコメントができるシステムは、「2ちゃんねる」の匿名掲示板の文化がそのまま移行できた。秋葉原の歩行者天国でのパフォーマンスが「ニコニコ動画」を介して注目され、多種多様な自己表現したかった人々が秋葉原に集ってきていた。これによって秋葉原クラスタが多様化され膨らんでいくことにつながった。

「デジタル」が秋葉原カルチャーに与えた三つ目の大きなきっかけは、インターネットが掌の上で簡単にアクセスできるようになったこと、つまりスマートフォンのようなモバイルコンピュータの普及である。これによって、それまで「デジタル」とは縁遠かった若い女性が、それまで「男性の街」とイメージされていた秋葉原カルチャーに、簡単にアクセスし享受できるようになった。また「デジタル」のおかげで、海外の若者たちにも、秋葉原カルチャーに触れる機会ができたことで、「秋葉原ブランド」が確立し、秋葉原カルチャーの多様性や国際性が一気に増した。

5. おわりに

1990年頃の家電バブル崩壊の後にはWindows95とインターネット、2000年代初頭のインターネット・バブル崩壊の後には、ネット掲示板発の『電車男』と「ニコニコ動画」のように、「デジタル」のおかげで秋葉原は危機を乗り越えてきた。その後も、2011年の東日本大震災によるダメージには、デジタルの力で世界中に広まった「秋葉原ブランド」でインバウンド観光客が増加し、2015年頃には、いわゆる「爆買い」によって秋葉原の景気状況は好調であった。しかし、2020年からのコロナ禍により、秋葉原は再度、危機を迎えている。再び秋葉原が蘇る鍵は、改めて秋葉原カルチャーを活かした「デジタル」の力にある。コロナ禍で成長が促された、秋葉原カルチャーに関わるジャンルには「メタバース」と「eスポーツ」がある。2030年に向けて、この2つのジャンルにおいて秋葉原が日本を先導できるように、今後の研究課題としたい。

参考文献

[1] 総務省："関係人口ポータルサイト "https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/index.html(参照2022年8月30日).
[2] 松波道廣:『父と私の履歴書 松波道廣 悪戦苦闘の記録』自費出版(2018年),73頁.
[3] 大河原克行："パソコン発祥の地がアキバから消えた" https://pc.watch.impress.co.jp/docs/article/20011112/akibah02.htm(参照2022年8月30日).
[4] 河尻定："98年が秋葉原サブカル元年、ラジオ会館が映す激変史" https://style.nikkei.com/article/DGXMZO76881870Q4A910C1000000/(参照2022年8月30日).
[5] 菊池聡:『「おたく」ステレオタイプの変遷と秋葉原ブランド』地域ブランド研究第4号(2008年),48頁.
[6] 秋葉原ファン!: "創業70周年 オノデン 小野社長様インタビュー" https://akihabara-fan.com/onoden-interview-2(参照2022年8月30日).

研究ノート

日本の若い世代が持つリカレント教育への認識についての考察

A Study on the Perceptions of Recurrent Education Among the Younger Generation in Japan

渡辺 パコ WATANABE Paco

デジタルハリウッド大学 教授
Digital Hollywood University, Professor

日本の社会人教育は長年企業の主導による人材育成メカニズムによって進められてきたが、近年、機能不全を起こしている。これに代わる新しいエコシステム（リカレント教育）の社会実装が求められているものの、肝心の学びの当事者の動きは鈍い。政府や一部の先進的な企業は時代に対応した高度人材の育成に積極的なのに比較して、「笛吹けど踊らず」の状態になっていると言える。その理由について定量、定性両面からのアプローチで分析した。

1. はじめに

大学など学校を卒業して職業について以降、仕事人となってからも学び、能力開発を継続することが重要であると考えられるようになって久しい。リカレント教育、あるいは近年ではリスキリングと呼ばれることもある。本稿では、詳細な定義を行うことが目的ではないため、一般的な定義に従って学校卒業後、社会人になって以降の再教育をリカレント教育と呼ぶこととする。

現在世界では、国を挙げてリカレント教育を重視する傾向が見られるが、日本ではいくつかの理由から、リカレント教育が遅れている[1]。

本稿ではリカレント教育についての当事者の認識をアンケート調査とコミュニケーションの実践を通じて抽出し、日本の若い世代の成長意欲についての課題を考察し、リカレント教育を活性化するための課題を明らかにする。

2. 本稿の結論

以下の考察から、次の結論に至った。

・リカレント教育について、当事者である若い世代は認識はあり必要性の理解は広がっている。
・今必要なリカレント教育の具体的な内容が、当事者たちに理解されていない。
・そのため必要だが何をしたらいいかわからないという状況にあり、積極的にリカレント教育を受けるという行動につながっていない。
・リカレント教育の実践的なコンテンツはある程度そろいつつある。
・必要性の理解と、具体的な学びのコンテンツとの間を埋める活動が必要である。

3. 日本のリカレント教育についての見取り図

現在ではリカレント教育は学校など学びのための機関に在籍して学ぶという形が想定されているが、第二次世界大戦後の日本では社会人になって以降の学びと成長は企業が採用した若者に対して施すことで実現されてきた。

日本では伝統的に大学は仕事人としての能力を高めることを期待されておらず、基礎学力や素直な吸収力、人間関係やコミュニケーション力を持っていれば、職業的な能力は企業に所属して以降、企業の責任で身につけさせるものとして機能してきた。その中心はOJT（On the Job Training）であり、一部をOff-JT（Off the Job Training）で補うという形式だった。OJTとは先輩の仕事ぶりを見て学ぶということであり、体系立てて仕事の流れを教えることを目的としたものではない。一方Off-JTは、OJTに比べて軽視される傾向にあり、座学で理論を学ぶより現場で先輩の背中を見て学べという考えが長く日本企業の人材育成だった。

しかし21世紀に入る前後から、経営学が大きく進展を見せ、ビジネスを成功させるための理論が生まれ、その理論を学んだ上で理論を実践できる人材を育成することが企業と経済を発展させるための中心的な方法論として確立してきた。その主たる担い手となったのが経営大学院であり、経営学修士号であるMBAを取得したものたちだった。

現在世界の多くの国や地域が注目しているリカレント教育は、このような経営学の知識を持ったビジネスの担い手を育成することが念頭に置かれている。日本では世界の中でリカレント教育が遅れているとみなされているが、文科省が25歳、30歳の若い世代が大学や大学院に入学する数が少ないことをもって、リカレント教育の遅れを指摘している点にも現れている[1]。

つまり現代において、仕事人の能力開発とは、OJTやOff-JTで社員や会社が若い仕事人を教え導くというスタイルでは不足であり、大学や大学院、それに準じる教育機関に再入学し、経営学などの実践的理論を修得した上で、高まった能力を使って経営に貢献することをさしている。

これを受けて企業の人材育成も揺らいでいる。現場では今もOJTこそが人材育成の中心であり、それで十分という古い認識が強いが、人事部の人材育成担当者はすでにそれではまったく不足であると考え、社員教育を設計しようとしている。当事者たる若い社員は現場の先輩や上司の認識と、人事部門との板挟みにあい、戸惑っている。一方でブラック企業に代表されるように、若い世代の働く環境はゆとりがなくなる傾向もあり、日常業務に集中するように求められる圧力、OJTで先輩に学べという圧力、時代に合った理論とスキルを学べという人事部門からの圧力の中で、戸惑い、行き場をなくしている。その結果、学びが必要な当事者たる若い世代が、学びに向き合えず、学びによる成長から逃げている姿も見られる。少なくとも学びによる成長に期待できないと感じることが自然な事態となっている。

その一方で、企業は人材育成の予算を取ることが難しくなっている。その理由のひとつは対象者である若い社員たちが前述の通り学び熱心ではないことである、もうひとつは経営的に厳しい状況になるとコストのかかる人材育成に予算が割けないからである。

このような事情の中で、今後は若い世代が自ら時間と資金を個人的に投じてリカレント教育を受ける必要が高まっている。では、当事者たる若い世代は自らの学びと成長をどのように感じ、アクションをとろうとしているのだろうか。これが本稿の調査の問題意識である。

©2022 Digital Hollywood University

4. ふたつの調査

本稿執筆に先だって筆者は一般的なアンケート調査と個別的な個人面談によるディープインタビューのふたつのアプローチを行った。

アンケート調査では、GMOリサーチの「MO Lite」サービスを利用し、2022年8月に20～30代に対して以下の8個の質問を提示し、218名から回答を得た。質問内容は以下の通り。

(1)「今の時代、社会人になってからも学び、仕事のスキルや能力を継続的に上げていくことが大切だ」ということにあなたはどの程度共感しますか？（5段階）

(2)「仕事に役立つ知識やスキル」と聞いて、具体的にどのようなものを思い起こしますか？（自由記入回答）

(3)あなたがこれから学んでみたいことはどのようなことでしょうか？

(4)月に1～2万円程度自由になるお金が継続的に増えた場合、次の中からどのようなものに出費しますか？

(5)時間に余裕があり、無料または少額でできるとしたら、次のうちどれをやりたいですか？

(6)学びたいと思った場合、具体的な学びのサービスを探すときに、次のうちどれを一番先に行いますか？

(7)仕事に役立つ知識やスキルを学ぼうと考えたとき、次のうちどのスタイルを選びますか？

(8)「仕事に役立つ知識やスキルを学ぼうと考えたとき、具体的な学びに入る前に、相談やカウンセリングがあるとよい」ということに賛同しますか？

5. アンケート調査の結果からの考察

質問(1)ではリカレント教育についての一般的な受け止め方を聞いた。5段階評価のうち、ポジティブな2つの回答で66.5%となり、3分の2はリカレント教育の必要性を認識していた。

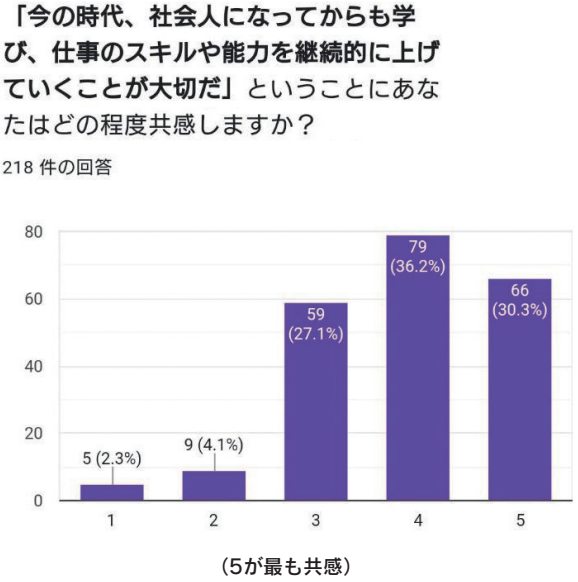


図1：リカレント教育に対する認識

これを反映するように、質問(3)（複数回答）でも最も多数意見となったのが「仕事に役立つ資格」（56.0%）となっている。

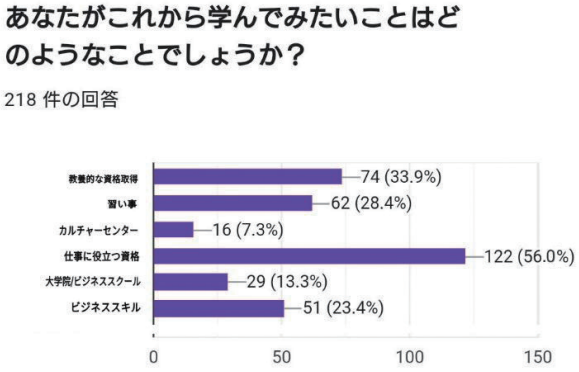


図2：これから学んでみたいこと

ではこの資格としてどのようなものが想定されているかを質問(2)の回答から見てみると、該当するものは「PC関連の資格」「簿記」が挙がっていたが、それ以外の回答は「コミュニケーション力」「効率よく動く」「課題解決力」などが挙がっており、これらは資格として取得できるものではない。

ここから伝わってくることは、ビジネスについて学ぶことには賛同しつつ、具体的には資格という言葉は思いつくものの、さらに具体化することができておらず、資格として修得できない内容を期待しているという点である。資格として修得できないものの中に課題解決や効率的な働き方、コミュニケーション力など、経営学の初級に該当するものが含まれている。しかし質問(3)では「大学院やビジネススクール」は13.3%、「ビジネススキル」は23.4%に留まることからも推論される通り、学ぶことの重要性はわかっているものの、それがどのようなカテゴリーのどのような学びなのか、認識が曖昧になっていることが見えてくる。

これは特に、年齢と性別で差が顕著だ。質問(3)を年代と性別に分けて集計すると、「大学院やビジネススクール」を挙げた回答は、20代女性での7.3%に対して、20代男性では20.4%と大きく差がついている。「ビジネススキル」を挙げた回答は20代女性では14.5%、20代男性では29.6%と、こちらも大きな差になっている。

20～30代ではリカレント教育の必要性自体は広く知られるようになってきているものの、具体的に何を学ぶのがよいのか、焦点が絞れていないという課題を抱えている。さらにキャリア形成だったり、迷いが生じやすい20代女性が、学ぶべきことが特に見えていないという課題に直面している。

6. ディープインタビューからの考察

前述のデータの解釈を示唆する発言は、ディープインタビューからも伺える。

「キャリア形成を有利に進めるためには適切に学ぶことが重要」と伝えた上で、クライアントに「課題解決やタイムマネジメント（業務時間の使い方の効率化）は学ぶことができ、仕事上で最適な結果が出る」と話すと、初めて聞いた話だと答えることが多い。ビジネススクールや経営大学院、あるいはそのオンライン教育サービスで学ぶことを勧めると、この点も初めて聞くという答えが返ってくる。

ディープインタビューでは学ぶことがキャリア形成に役立つという認識も曖昧なことが多いものの、学ぶことの意義を伝えると賛同されることがほとんどだ。しかし具体的に何を学ぶとよいかについては、資格取得などは挙がるものの、経営学やビジネススキルが挙がることはあまりない。

以下、インタビュー中に挙がっている20～30代男女の、キャリアと学びについてのコメントの一部を紹介する。

「就活のときからふわっとしたイメージで活動しており、業界を俯瞰的に見たり、将来性を考えることがなかった」（20代女性）

「同じIT業界でもさまざまなビジネスモデルがあることさえよく知らなかった」（20代女性）
「今在籍している会社以外で、どのような会社で働けそうか、イメージがわかなかった」（30代男性）
「IT系といえばプログラミングのスキルが必要という認識しかなく、プログラミングスキルがなくてもできる仕事があること自体知らなかった」（20代女性）
「今までの仕事でやってきたことを、次の会社でどのように役立てることができるのかまったく考えていなかった」（30代男性）
「リーダーやマネジメントという仕事があることが自分のこととして理解できておらず、自分のキャリアプランに入っていなかった」（20代女性）

これらは数年の仕事経験を経て、転職を検討する中で語られた言葉である。非常にあやふやな認識で仕事に向き合い、転職を検討していることがわかる。

7. 日本のリカレント教育を推進するための課題

ここまでの考察とは別に、日本ではキャリア形成に貢献するリカレント教育のコンテンツという点では、ある程度整ってきた。グロービス経営大学院、慶應大学ビジネス・スクール、一橋ビジネススクールなどMBAを取得できる経営大学院は徐々に増え、講座も充実してきている。グロービスがMBAの基礎的な内容をオンラインで手軽に学べるようにした「グロービス学び放題」をサービスインしたことで、リカレント教育の入門レベルの教育コンテンツは手軽に利用できるものも増えてきている。YouTubeでは無料で該当する内容を伝える動画チャンネルも存在している。

その一方で、これらを利用する立場の若いビジネスパースンたちは、学ぶことの必要性は認識しているものの、何を学ぶのがよいのか、どのような内容がそれに該当するのかが見えていないことで、せっかくのコンテンツが活かされていない。

このギャップをどのように埋めるのがよいのか、具体的なアクションが求められている。

8. おわりに

筆者は2021年からこの課題に取り組むべく、WATASEEDというサービスを開発し、認知を広げるべく、InstagramやTwitter、YouTubeなどのSNSでさまざまなこころみを行ってきたが、未だにこの認知のギャップを埋めるには至っていない。とはいえ、これまでの活動で本稿で指摘したような課題に取り組むための具体的な方法論に近づいている感触はある。引き続きこのテーマを理論、実践、両面で追求し、知見を公表していきたい。

参考文献

[1]文部科学省：「高等教育の将来構想に関する参考資料」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/042/siryo/__icsFiles/afieldfile/2018/02/23/1401754_07.pdf(Accessed 2022-08-25)

報告

講義「情報編集」の15年を振り返って

Looking Back on 15 Years of Lectures "Information Editing"

福岡 俊弘 FUKUOKA Toshihiro

デジタルハリウッド大学 教授
Digital Hollywood University, Professor

2007年から今年、2022年まで、デジタルハリウッド大学で一般科目「情報編集」という講座を受け持たせていただいた。本講座は筆者の大学における定年という事情もあり、この7月末にその最終講義を行なった。コンピューターの普及期、インターネットの黎明期、そしてスマートフォンの発売、インターネット全盛期へと至る、あまりに速い時代変化の中で、「情報」と「編集」、「コンテンツ」と「メディア」の最新部分を常に追いかけてきたのがこの授業だった。本稿では、この講座の成り立ちと歩みを、時代状況を加えながら綴っていきたい。

1. はじめに

1997年のことなのでもう四半世紀も前の話になるが、当時、筆者はアスキーという会社で、「EYE・COM」（アイコン）という月2回刊のパソコン雑誌の編集長を務めていた。その年は、年初からこの「EYE・COM」を週刊化すべく、営業や広告など各セクションと調整を続けていたが、その傍らで、「週刊SPA!」を大部数に押し上げた名編集長であった渡邊直樹氏がアスキーに入社し、彼が編集長を務めるアスキー社初の一般週刊誌の創刊準備が同時に進んでいた。週刊誌を2誌同時に創刊するなど、どうリソースを配分しても無理な話である。そのため、こちらの週刊化プロジェクトは当面、保留状態となっていた。「継続」という名の（週刊化を）「あきらめさせる」会社側の戦術だったかもしれない。

しかしながら、週刊化に備えて早めにスタッフの確保に動いていたため、編集部の人員は過剰気味で、しかも雑誌編集の実戦経験のないスタッフも少なくなかった。そこで、思いつきのように取り組んだのが、編集スタッフの編集スキル向上を目指した研修である。通常、編集の世界は徒弟制度的な枠組みで成り立っていて、先輩編集者の仕事ぶりを見て次第に仕事を覚えていく、というものであった。なので、編集長自ら、編集スキルアップのための研修を行なうというのはかなり異例なことだったのだ。

このとき、生まれて初めて教材というものを自作した。マーケティング本などをめくりながら、体裁は見よう見まねで整えた。一泊二日の研修用だったので、6ページほどの薄い教本だったが、のちにこれがスクールの「編集力養成講座」となり、本学の「情報編集」へと発展していった。

前置きが長くなったが、ここで報告する講義「情報編集」は、そのようなルーツを持つものであること、また、その後の講義内容の発展的修正・改編は、雑誌メディアの置かれた当時の状況に即して行なってきたものであることを、予めご了承いただきたい。

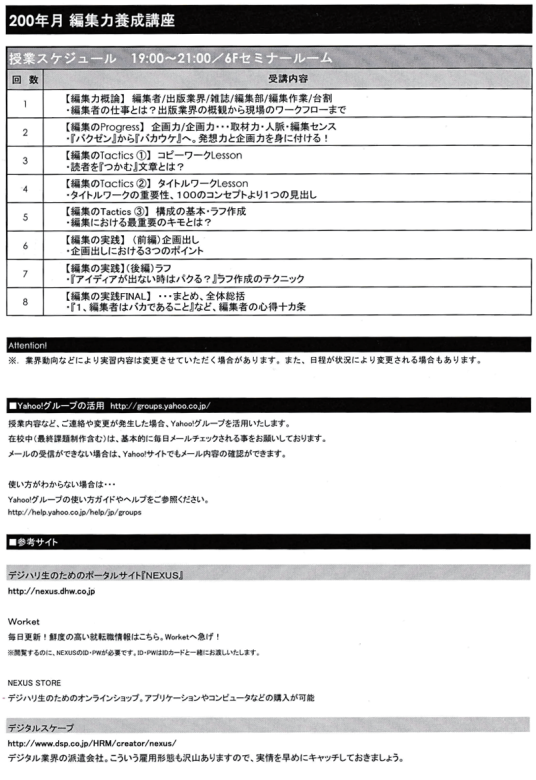
2.「編集力養成講座」 スクール渋谷校/東京本校

『EYE・COM』週刊化プロジェクトは、その後、一般週刊誌の『週刊アスキー』創刊からわずか4ヵ月での休刊という大事件を機に、『EYE・COM』の『週刊アスキー』への誌名変更を条件に週刊化承認というアクロバティックな流れが続き、97年11月に、パソコン雑誌としての『週刊アスキー』がスタートした。創刊から1年半は相当に苦しい時期が続いたものの、2000年には通期での黒字化を達成、名実ともにナンバーワンのパソコン週刊誌となっていった。そんな折に、デジタルハリウッドから講座を持たないかと要請を受けた。

編集力養成講座という名前で、当時の渋谷校で、夜の19-21時に実施する全10回の講座であった。講座の開講にあたっては、当時大学院のほうで教鞭をとられていた故櫻井先生による多大な働きかけがあったことを、故人への感謝とともに付記しておきたい。

講義は全10回の前半で編集技法の基礎を学び、後半でその実践を行なうワークショップを主体に構成した。講義部分も、座学主体のものと受講生との掛け合いで進めるものを組み合わせ、飽きのこない進行を心がけた。

図1は、2年目、東京本校に場所を移して開講したときの講義内容を記した資料である。最初の年、10回分の講義の最終回にかけて徐々に間延びしていったことの反省から、2年目以降の講義では、コンパクトに全8回とした。



200年月 編集力養成講座

授業スケジュール　19:00～21:00／6Fセミナールーム

回 数	受講内容
1	【編集力概論】 編集者/出版業界/雑誌/編集部/編集作業/台割 ・編集者の仕事とは？出版業界の概観から現場のワークフローまで
2	【編集のProgress】 企画力/企画力・・・取材力・人脈・編集センス ・『バクゼン』から『バカウケ』へ。発想力と企画力を身に付ける！
3	【編集のTactics ①】 コピーワークLesson ・読者を『つかむ』文章とは？
4	【編集のTactics ②】 タイトルワークLesson ・タイトルワークの重要性、100のコンセプトより1つの見出し
5	【編集のTactics ③】 構成の基本・ラフ作成 ・編集における最重要のキモとは？
6	【編集の実践】（前編）企画出し ・企画出しにおける3つのポイント
7	【編集の実践】（後編）ラフ ・『アイディアが出ない時はパクる？』ラフ作成のテクニック
8	【編集の実践FINAL】 ・・・まとめ、全体総括 ・『1、編集者はバカであること』など、編集者の心得十カ条

Attention!

※　業界動向などにより実習内容は変更させていただく場合があります。また、日程が状況により変更される場合もあります。

■Yahoo!グループの活用 http://groups.yahoo.co.jp/

授業内容など、ご連絡や変更が発生した場合、Yahoo!グループを活用いたします。
在校中（最終課題制作含む）は、基本的に毎日メールチェックされる事をお願いしております。
メールの受信ができない場合は、Yahoo!サイトでもメール内容の確認ができます。

使い方がわからない場合は・・・
Yahoo!グループの使い方ガイドやヘルプをご参照ください。
http://help.yahoo.co.jp/help/jp/groups

■参考サイト

デジハリ生のためのポータルサイト『NEXUS』
http://nexus.dhw.co.jp

Worket
毎日更新！都度の高い就転職情報はこちら。Worketへ急げ！
※閲覧するのに、NEXUSのID・PWが必要です。ID・PWはIDカードと一緒にお渡しいたします。

NEXUS STORE
・デジハリ生のためのオンラインショップ。アプリケーションやコンピュータなどの購入が可能

デジタルスケープ
http://www.dsp.co.jp/HRM/creator/nexus/
デジタル業界の派遣会社。こういう雇用形態も沢山ありますので、実情を早めにキャッチしておきましょう。

図1：編集力養成講座のシラバス

©2022 Digital Hollywood University

雑誌を構成する要素は、実は「見出し」「本文」「ビジュアル」の３つしかなく、この３要素をいかに戦術的に作り、組み合わせていくか、ということが本講義の一貫したテーマだった。この「戦術的に作っていく」ことが、すなわち「編集」である。

ちなみに本講義の受講生のうちの２名が、その後、『週刊アスキー』編集部に中途入社し、今も現役でKADOKAWAのどこかの編集部で働いている。

3.「情報編集」第１期　2007～2010年

編集力養成講座は、専門性の高いカリキュラムが揃っているスクールの中では一般教養的な位置づけの講座であったが、３年で閉講となった。デジハリとの縁も切れ、本来の編集長の仕事に専念していたところ、再び櫻井氏から連絡があった。なんと、デジハリでティム・バートン監督を招聘し、特別講義をするというのだ。2006年秋のことである。

ティム・バートンに会わせてあげるので、こちらのお願いをひとつ聞いてもらえるか、と櫻井氏。ティムの大ファンだった筆者は、お願いの内容など聞かずに二つ返事であった。

November 06, 2006

ティム・バートン監督の特別講義の反響は大きい！

PROFILE

プロフィール

杉山知之

図2：ティム・バートンの特別講義の反響の大きさを語った当時の杉山学長のブログ

そのお願いというのが、開校したばかりのデジタルハリウッド大学で１本講義を持て、その講義名は「情報編集」でよろしく、というものだった。このエピソード、100%実話である。

そのような経緯で、大学で講義を持つことになった。講義の初年は2007年、そこから15年間、同じタイトルで講義を持った。

さて、講義を請け負ったものの、実際にシラバスを作り始めると、すぐにその困難さに気づき、櫻井氏の甘言に乗ったことを深く後悔した。スクールでの授業は編集スキルの向上のみを目指し、そのための方法論と実践を積み重ねていけば良かった。しかしながら、大学で教えるリベラルアーツとしては学問的要件をあまりにも満たしていない。反復的な実践により体得を目指していた「編集」という行為を、理論化し体系としてまとめなければならない。体育会的に実施してきた講義を、文化系的なスタイルに変革する必要もあった。

そこで、当時、赤坂にオフィスを構えていた松岡正剛氏を訪ね、教えを請うた。１週間を費やして作成した講義スライドのサンプルを松岡さんに見ていただいたのだが、「ま、いいんじゃない」というホッとする言葉のあとに、やんわりとダメ出しの連打を受け、致命的なダメージを負った。

その後、いくつもの資料を読み漁り、スライドの改良を重ねていく。そんな折、大きな転機となったのが、2007年１月のiPhoneの発表だった。サンフランシスコのモスコーニ・センターでのスティーヴ・ジョブズによるプレゼンテーションを現地で取材していた筆者は、この新しいデバイスの登場によって、メディアの枠組みが大きく変わることを予感した。スマートフォンの出現を契機とするメディア世界の激変は、その後、「情報編集」のカリキュラムを大きく変えることとなる。

4.「情報編集」第２期　2011～2016年

2010年代になると、雑誌メディアの退潮がはっきりと数字となって表われてきた。雑誌に先行して新聞のほうはさらにくっきりと急激な右肩下がりのグラフを描いており、いわゆる紙媒体の存在意義が急速に揺らぎ始めた時期であった。「情報編集」のシラバスの２分の１は、雑誌編集を題材にしたものであったので、授業の前提部分がリアリティを失いつつあり、この点を、至急改訂する必要があった。また、毎年授業の初回に、どんな雑誌を読んできたか学生に尋ねていたのだが、この時期、一度も雑誌を読んだことのない学生が、ついに受講生の半分を超えた。

このため、2011年の授業から、シラバスを大きく修正した。それは「情報」というものの有り様が、従来のそれとは大きく変化したためだ。このことは、大変重要かつ重大な変化で、説明するには別に論文執筆を要する内容を含んでいる。したがって、ここでは以下の３つの点を指摘しておくに留めたい。

(1) no wait

私たちは、欲しいと思った情報を即座に入手する。情報を手に入れるまで時間を要さなくなった、あるいは待てなくなった。

(2) no editorial

私たちは、その情報の文脈を意識しなくなった。

(3) cannot search

ネットで検索できない情報は、もはやコンテンツでも価値でもなく、情報としては存在しないことと同義となった。

(2)については少し補足する。そのころ家族でイギリスを旅行することがあった。サッカー好きな家族なので現地でプレミアリーグのサッカーの試合を観戦するため、旅行情報誌やサッカー雑誌を買ってきて調べようとしていたところ、当時10歳の次男が「ググればいいじゃん」とつぶやいたのだ。果たして、Googleの検索窓に「プレミアリーグ」「チケット」と入れるだけで、欲しかった情報は瞬時に手に入った。

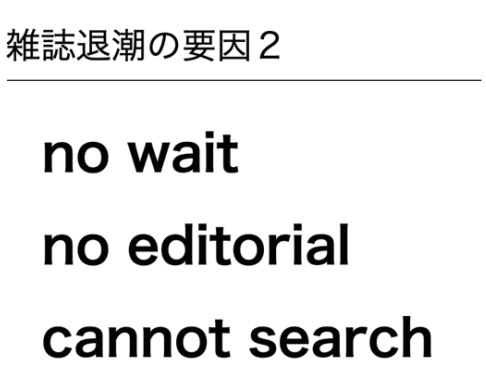


図3：当時のスライドから

パソコン雑誌の編集長という仕事柄、インターネットの有用性については世間以上に熟知しているつもりだったが、この一件は衝撃だった。サッカーの試合はどこで行なわれるのか、そのチケットはどこで売られているのか、入手するためのどんな方法があるのか。そうした一連の知識を入手し理解した上で、欲しいチケットは手に

入るものであった。が、情報の文脈＝試合のチケットに至るまでの情報のディレクトリーは、一切不要になった。私たちは、Googleの検索窓にキーワードを入れ、searchボタンを押すだけでよくなったのだ。

5.「情報編集」第３期　2017～2022年

2016年にNHK出版より『＜インターネット＞の次に来るもの 未来を決める12の法則』という書籍が刊行された。筆者は『WIRED』の創刊編集長だったケヴィン・ケリー氏。内容は、その原題（『THE INEVITABLE』＝不可避なもの）のとおりに、この先、必ずやってくる世界とメディアの有り様について書かれている。

この書籍には大いに刺激を受けた。『MAC LIFE』誌の元編集長の高木利弘氏、同書の翻訳者であり朝日新聞（当時）の服部桂氏らとこの本をモチーフにした連続イベントを企画し、自らもパネラーのひとりとして登壇するなどしていた。

翌年の「情報編集」のシラバスは後半部分をまったく新しく書き換え、同書の章立てに沿って、メディアのこれからに言及するカリキュラムとして再構成した。

Becoming
Cognifying
Flowing
Screening

同書は、上に記したキーワードが各章のタイトルになっており、上記以外に全部で12の章から成っている。このうち、これからのコンテンツビジネスにとって極めて重要な示唆を含んでいると思えた５つの章を精読し、その内容をベースに、情報と編集の新たな関係性に言及する講義内容とした。

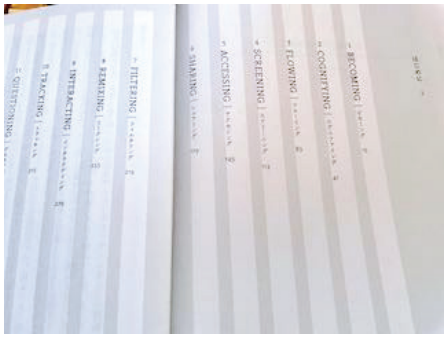


図4：『＜インターネット＞の次に来るもの 未来を決める12の法則』目次より

また、Becoming＝「そうなっていく」社会を例示し、それに対して学生が自身で考え発言できるよう、十分なグループディスカッションの時間を設けた。これにより、学生自ら未来にコミットする姿勢を持ってもらえればとの考えからだが、15コマすべての授業を終えたあとにメールで送られてくる学生たちの感想を読むと、ディスカッションで投げかけたテーマが印象に残っているという者が多かった。授業を通して、彼らの中の何かを動かせたのであれば、教える側としてはこれほど嬉しいことはない。

6. おわりに

“雑誌編集者としてのスキルアップ”という極めて実利的な動機で作成したカリキュラムが、四半世紀を経て、メディアと編集の新しい姿を模索する学問領域に迫る内容へと昇華した。デジタルハリウッドとの最初のご縁をいただいたときには、こうなることは想像すらできなかった。それは、この間の凄まじいまでのテクノロジーの進化が「情報」と「編集」というものの再定義を余儀なくし、それに追い立てられるように「情報編集」のシラバスも変容していったのだと思う。果たして、辿り着いた講義内容が正解であったのかどうかはわからない。ただ、デジハリらしい「今っぽい」講義はできたのではないかと思う。

最後に、授業をサポートいただいた、事務局の皆様に。ズボラな性格故、多々ご心配とご迷惑をかけることの多かった15年間でしたが、毎年、本当に丁寧にサポートいただいことは感謝しかありません。どうも、どうも、ありがとうございました。めちゃくちゃ楽しい15年間でした。

参考文献

[1] 松岡正剛：『知の編集工学』朝日文庫（2001年）
[2] 松岡正剛：『知の編集術』講談社現代新書（2000年）
[3] 吉見俊哉，水越伸：『改訂版 メディア論』放送大学教育振興会（2001年）
[4] 大塚英志：『物語消滅論』角川書店（2004年）
＊シラバスの骨格部分の作成にあたっては主に上記の4冊を参考にした。
[5] ケヴィン・ケリー、服部桂（訳）：『＜インターネット＞の次に来るもの 未来を決める12の法則』NHK出版（2016年）
[6] 杉山知之“スギヤマスタイル”
http://www.sugiyama-style.tv/archives/50650813.html
(参照2022年8月31日).

報告

「玉城町子ども宇宙プロジェクト」実施報告

Tamaki Town Kids Space Project

徳永 修 TOKUNAGA Osamu

デジタルハリウッド大学 教授
Digital Hollywood University, Professor

2021年1月、徳永修研究室はデジタルハリウッド大学と三重県玉城町との包括連携協定に基づいて、同町に「玉城町子ども宇宙プロジェクト」の実施を提案した。提案は採択され、同町は本学への業務委託というかたちで、2021年4月20日から2022年3月11日にかけて同プロジェクトを実施した。プロジェクトでは町内の小学校と東京の本学をインターネットで結んで遠隔授業を実施。そのようすのスチール写真と授業での制作物をもとにモザイクアート(注1)を制作し、国際宇宙ステーションに搬送して公開した。さらに、プロジェクトの全過程は電子ブックにまとめられインターネットを通じて広く配布中である。約1年に亘るプロジェクトの内容と経緯を報告する。

1. プロジェクトに先立つ状況

1.1 包括連携協定

標記のプロジェクトを実施した玉城町は、三重県南勢地域に位置する人口約15,000人の、農業を主要産業とする自治体である。

2020年12月23日に同町と楽天株式会社（現 楽天グループ株式会社）、株式会社アマナならびに本学設置会社であるデジタルハリウッド株式会社の4者で包括連携協定が締結され、現在も継続中である。

協定のきっかけは、2019年度に実施された玉城町のPRに関する前述4者での産学官連携事業である。この事業の一環として、当研究室では2019年9月17日から21日にかけて本学在校生4名と現地を取材し、スマートフォン向けアプリ「三重玉城ナビ」で配信する電子ブックコンテンツ『Hakken! TAMAKI　玉城の魅力発見ガイド』全5巻を制作した。本事業終了後、このスキームを維持し町の活性化につなげたいのとの要望が町より提示され、前述4者での包括連携協定締結に至った。

1.2 協定の概要

協定では、「域内資源の魅力発信、地元事業者の育成及び、ECを活用した企業・組織の生産性向上を図り、玉城町に対するファンの創出、並びに地域の活性化、域内住民の郷土愛の醸成を図ること」（協定書より）が目的とされ、その達成のために、

(a) まちを教育の場として活用した人材育成に関する事項
(b) 魅力発信のための地域ブランディングに関する事項
(c) 関係人口創出のためのプロモーション業務に関する事項
(d) ふるさと納税の振興に関する事項
(e) 町内のデジタル化推進に関する事項
(f) その他、IT利活用等による地域振興に関すること

の6項目を連携して進めることが合意された。

これらのうち本学に支援が期待された事項は教育関連分野の項目(a)であり、具体的には以下の内容である。

- 授業及び教育現場としての町の利活用
- 教育機関としてのリソースを活用した学校教育・社会教育・生涯学習等の支援
- 公教育におけるプログラミング教育の必修化に伴う教員研修・支援
- 所属教員および大学院生ほか研究者の専門知見の提供
- デジタルクリエイティブ、ICT、プログラミング授業の実施

2. 企画提案

2.1 提案の背景

教育関連分野における玉城町の課題は以下のように推定された。

(1) 郷土愛醸成と関係人口創出

玉城町内には大手企業の主力工場が複数立地し、仕事・職場の利便性や生活コストの優位性から2013年以降（2017年を除き）転入超過が続いていた[1][2]。しかし人口は2015年と比べてやや減少傾向にあり[3]、町は新旧住民の融合を図るために郷土愛を醸成し、関係人口の創出につながる教育（学校教育だけでなく社会教育、生涯学習も含む）の必要性を認識していた。

(2) 学習におけるICT活用の推進

玉城町では文部科学省のGIGAスクール構想に沿って、2020年度の早い段階のうちに町内全小中学校（4小学校1中学校）で1人1端末が実現された。教員研修や必要なソフトの導入も進み一定の教育成果を上げていたが、これらのさらに効果的な活用方法が求められていた。

(3) コロナ禍での授業形態の考察

2020年から続く新型コロナウイルス感染症対策のため、町外への訪問学習や外部講師を招いての学習が難しく、児童生徒に通常授業以外の学習体験をさせる機会が失われていた。これらに対応し、またコロナ禍以外も含めた緊急事態下を想定した新しい授業形態について考察する必要があると考えられた。

2.2 提案のコンセプト

前節で示した課題を解決する試みとして、当研究室は玉城町に対し、「目的」「リソース」「対象」の3観点から要件を整理し、学習プログラムを企画提案した（図1）。

(1) 目的

町の教育課題に即応し、新しい教育様式への布石となる体験を学習者に提供することを目的とした。具体的には、

(a) GIGAスクール構想への対応
(b) アクティブ・ラーニングの実践
(c) 郷土愛の醸成と関係人口の創出
(d) コロナ禍における学習スタイルの実証

の4つを基本コンセプトとし、これらを実現しうる実行カリキュラム（次節で詳述する）を町に提示した。

(2) リソース

前項の目的に沿い新しい体験と郷土の再発見実現のために、

©2022 Digital Hollywood University

(a) NASA／JAXAのリソース
(b) 玉城町自身のリソース
　の２つを活用することを提案した。
　(a) はJAXA宇宙教育センター[注2]の教育教材や国際宇宙ステーション (ISS) と連携し学習者に新しい体験をもたらすカリキュラムを提供するもの。(b) は農業と宇宙の関係や天体にちなんだ神をまつる神社など、宇宙と関連した視点から郷土の文化を再考するカリキュラムを提供するものである。
(3) 対象
　提案では学習カテゴリーを
(a) 学校教育
(b) 生涯教育
(c) 社会教育
　の３つに分け、町の全住民を学習者と想定した (結果的には、小学校児童に本学習を体験させたいという町の意向を優先し、学習プログラムは小学校３年生の授業に組み込むかたちで実施することとなった)。

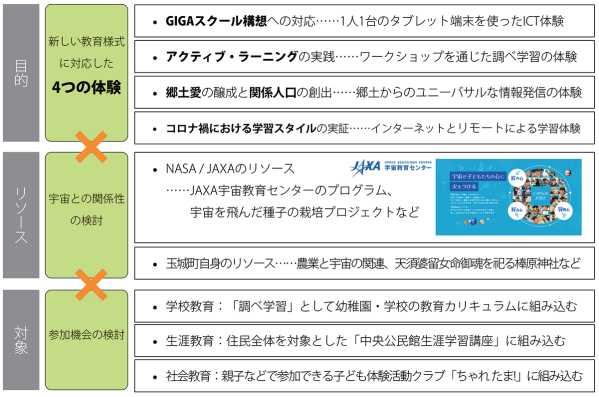


図1：学習プログラムのコンセプト

2.3 実行カリキュラムと実施スキーム

　前節の学習プログラムの具体的な実行カリキュラム (成果物) と実施スキームとして、以下の内容を提案した (図2)。

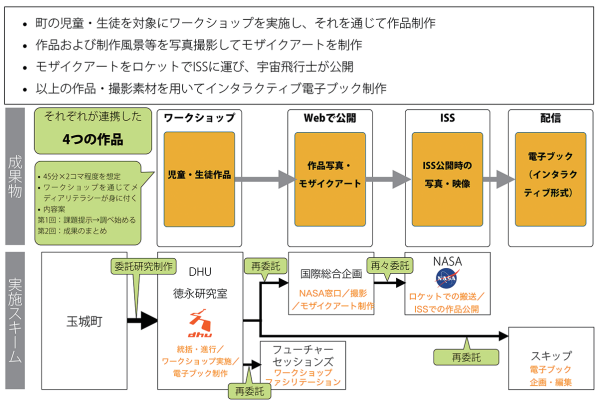


図2：成果物と実施スキーム

(1) 実行カリキュラム
　提案した実行カリキュラムの具体的内容は以下の通りである。
(a) 小学校における遠隔ワークショップの開催
(b) ワークショップ実施時のスチール写真撮影
(c) 当該スチール写真等を利用したモザイクアート・コンテンツの制作と公開
(d) 当該モザイクアートの国際宇宙ステーションでの紹介
(e) 本業務の内容をまとめた電子ブック・コンテンツの制作
(2) 実施スキーム
　玉城町から本学 (設置会社) への委託事業とし、当研究室で事業を統括。カリキュラムの実行にあたっては、役割に応じて以下の外部協力会社に再委託または再々委託するものとした。
(a) 事業統括：徳永修研究室
(b) ワークショップのファシリテーション：株式会社フューチャーセッションズ
(c) モザイクアート・コンテンツの制作と特設ウェブサイトでの公開：国際総合企画株式会社 (製作)、有限会社樋口デザイン事務所 (デザイン)
(d) モザイクアートの国際宇宙ステーションへの搬送と回収：国際総合企画株式会社、米航空宇宙局 (NASA)
(e) 本業務の内容をまとめた電子ブック・コンテンツの制作：株式会社スキップ (執筆・編集)、有限会社樋口デザイン事務所 (オーサリング)

2.4 受託に至る経緯

　当研究室からの提案は町の賛同を得ることとなり、本学 (設置会社) は以下の経緯を経て、この事業を受託した。
・2021年1月：最初の非公式な企画打診
・同年3月9日：総務政策課をカウンターパートとして企画提案書を提出
・同年3月18日：プロジェクトが町議会で承認 (令和3年度玉城町一般会計補正予算 (第1号)、令和3年3月9日招集、同年3月18日開議) されて正式に事業化
・同年4月12日：町より見積通知書を受領し、後日見積書を提出
・同年4月20日：町と設計業務等委託契約を締結し、委託業務着手届を提出
　履行期間は2021年4月20日から2022年3月11日となった。
　委託業務の着手以降、教育委員会からのニーズヒアリングなど数回の打ち合わせを経て具体的な実施内容を明確化し、2021年6月23日には実施内容の合意に至った。

3. 実施状況

3.1 小学校における遠隔ワークショップの開催

　インターネット遠隔会議システム「Zoom」を用いて玉城町内の4小学校5教室と東京の本学を接続 (図3)。各クラス担任と協力して以下の要領でワークショップ (遠隔授業) を実施した (図4)。
(a) ワークショップ名：宇宙とITにふれあう未来じゅぎょう[注3]
(b) 実施日時：2021年6月29日5・6時間目
(c) 実施場所・対象者：有田小学校3年、田丸小学校3年A組、同3年B組、外城田小学校3年、下外城田小学校3年の全児童

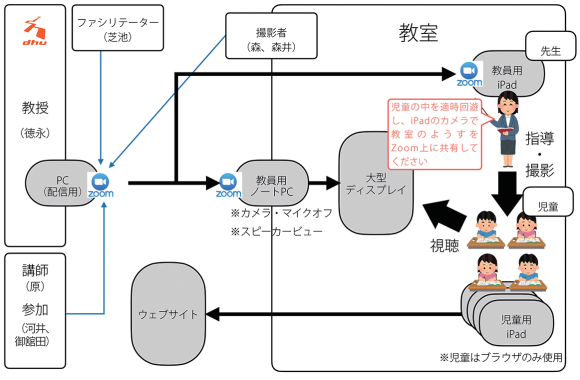


図3：遠隔ワークショップの実施システム

ワークショップの前半（5時間目）は宇宙や宇宙ステーションについての話を聞き、インターネットを使ってそれらについて自分で調べて考える「調べ学習授業」、後半（5時間目の終わりから6時間目）はISSで公開されることを念頭に置いて「宇宙人に教えたいわたしのすきな○○」をテーマに作品制作を行った。進行内容は図5および図6に示した通りである（提案書を一部改稿）。

図4：ワークショップのようす

宇宙とITにふれあう未来じゅぎょう
5時間目：宇宙ステーションについて調べよう

• 準備するもの：タブレット、まとめシート、クレパス、色鉛筆など　児童の中を適時回遊し、iPadのカメラで教室のようすをZoom上に共有してください

0. 13:30−13:45　通信環境テスト　15分　＜各学級の担任の先生方はご準備ください＞
1. 13:45−13:50　導入　5分　＜各学級の担任の先生に指導をお願いします＞
2. 13:50−13:55　全体説明　5分　＜司会：芝池＞
3. 13:55−14:12　宇宙に関して、インターネットで検索してみよう　17分　＜徳永先生＞
4. 14:12−14:14　つなぎ　2分　＜司会：芝池＞
5. 14:14−14:27　課題の説明（表）＋作業　13分＜原先生＞
6. 14:27−14:30　まとめ　3分　＜司会：芝池＞

図5：5時間目「宇宙ステーションについて調べよう」の進行

宇宙とITにふれあう未来じゅぎょう
6時間目：宇宙にメッセージを届けよう

• 準備するもの：タブレット、まとめシート、クレパス、色鉛筆など　児童の中を適時回遊し、iPadのカメラで教室のようすをZoom上に共有してください

1. 14:40−14:45　課題の確認　5分　＜司会：芝池＞
2. 14:45−15:08　課題の説明（裏）＋作業　23分　＜原先生＞
3. 15:08−15:10　作業終了　2分　＜司会：芝池＞
4. 15:10−15:15　宇宙にメッセージを届ける。モザイクアートと宇宙ステーション　5分　＜徳永先生＞
5. 15:15−15:20　まとめ　5分　＜司会：芝池＞
6. 15:20−15:25　各教室で担任の先生が授業終了　5分　＜各学級の担任の先生に指導をお願いします＞

図6：6時間目「宇宙にメッセージを届けよう」の進行

3.2 ワークショップ実施時のスチール写真撮影

ワークショップの実施状況ならびに児童とその成果物の写真を以下の要領で撮影した。撮影写真は本業務で制作するコンテンツ（モザイクアート、電子ブック）の素材として利用した。

(a) 撮影日：2021年6月29日（ワークショップ）および7月1、2、5日（個別撮影）
(b) 撮影者：森武史、森井一鷹
(c) 撮影点数：591点

3.3 当該スチール写真等を利用したモザイクアート・コンテンツの制作と公開

ワークショップ時の撮影写真と、町の風景や住民など町全域の写真を素材として下記の要領でモザイクアート・コンテンツを制作し、インターネット上で公開した。当該モザイクアートはそれを構成する写真一つひとつにID番号が付与されており、公開サイト上のビューアーにID番号を入力することで、その写真を拡大表示できるようにした（現在は公開終了）。

(a) モザイクアート構成写真点数：3,172種類12,870枚（重複あり）
(b) モザイクアート納品日・ID通知日：2021年9月27日
(c) モザイクアートビューアー公開期間：2021年11月12日～2022年3月11日

3.4 当該モザイクアートの国際宇宙ステーションでの紹介

モザイクアート・コンテンツをプリント出力して町長の自筆メッセージを入れ、下記の要領で国際宇宙ステーションに運搬し、宇宙飛行士によって紹介してもらった（図7）。そのようすを動画および写真に撮影し、本業務で制作する電子ブックの素材とした。

(a) ロケット打ち上げ機関：米航空宇宙局（NASA）
(b) ロケット機種：スペースX社ファルコン9
(c) ロケット打ち上げ日時：2021年12月21日米国東部時間午前5時7分
(d) ロケット打ち上げ場所：アメリカ合衆国フロリダ州ケネディ宇宙センター
(e) 国際宇宙ステーション（ISS）とのドッキング日時：2021年12月22日米国東部時間午前3時41分
(f) モザイクアート地球帰還日時：2022年1月24日米国東部時間午後4時5分

図7：モザイクアートとISS内で公開されたようす

3.5 本業務の内容をまとめた電子ブック・コンテンツの製作

本事業の成果を記録し、その内容を玉城町内外の住民に周知するために、本事業で撮影したスチール写真や動画等制作物を利用した電子ブック・コンテンツ（図8、図9）を以下の要領で制作した。

(a) 電子ブック名：玉城町子ども宇宙プロジェクト2021
(b) 電子ブック納品日：2022年3月8日
(c) 電子ブック形式：固定型EPUB形式
(d) 推奨閲覧環境（OS）：iPadOS、Windows
(e) 電子ブックページ数：24ページ
(f) 収録写真点数：302点
(g) 収録動画本数：2本

電子ブックの形式として選択したEPUB形式は、IDPF（International Digital Publishing Forum、2017年1月31日にW3Cと統合）が勧告する電子ブックの事実上の国際標準でオープンな規格であり、本コンテンツで用いた固定型EPUB（Fixed EPUB）形式はその補助規格である。配信や閲覧の環境が整っており、本コンテンツの自治体による永続的な公開可能化を担保できることが選択理由である。なお、ジェネレーターにはAdobe InDesign2021を用い、動画やスライドショーなどのリッチコンテンツとインタラクションを組み込んだ。

©2022 Digital Hollywood University

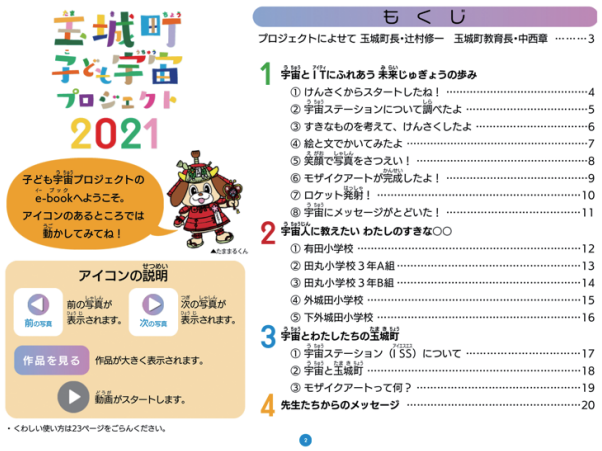
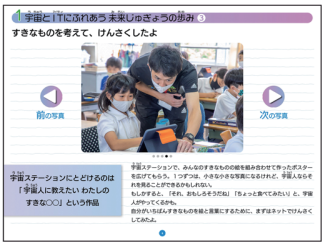


図8：電子ブック・コンテンツの内容（もくじ）

表紙

表紙には3種類の画像を配置し、下部左右のボタンをタップして切り替えて表示できる



授業紹介ページ

1つのフレームに複数枚の写真を配置し、左右のボタンをタップすることでスライドショーとして表示

作品紹介ページ

各児童のサムネイルまたは作品名をタップすると右側ウィンドウの児童の写真が切り替わる。ウィンドウ下部の「作品を見る」をタップすると作品が拡大表示できる

図9：電子ブック・コンテンツの表紙と本文の例

4. プロジェクトの完了と参加者の反応

(1) プロジェクトの完了

履行期間の最終日である2022年3月11日に、本学（設置会社）より玉城町長あてに完了報告書が提出された。

契約上の納品物は以下の通りである（CD-Rで納品。また、報告書等とモザイクアートは紙で納品）。

- 報告書等（業務報告書.pdf、完了報告書.pdf、電子媒体等納品書.pdf、委託業務履行状況等報告書.pdf、打合せ簿.pdf）
- モザイクアート（tamaki_mosaicart.jpg）
- 電子ブック（tamaki_kodomospacepj.epub）

その後、同年3月15日に町による事業検査が行われ、何ら問題は指摘されず、本事業は成功裡に完了した。

(2) 参加者の反応

玉城町長、教育長からは電子ブックに好意的な寄稿があった。

また、ワークショップ参加教員からのコメントは、「自分たちの絵や言葉が宇宙に届くと思うと、わくわく、そしてドキドキしている子どもたち。そんな子どもらしい姿を見ることができ、素敵な時間を共有でき、素晴らしい時間でした」「友達の知らない一面を知るきっかけとなり、普段あまり関わり合いのない児童同士でも会話が生まれるほど、クラス全体のふれあいも多くなったと感じます」「「宇宙」という漠然としたものが一気に身近に感じられるようになり、国際宇宙ステーションで活躍する人がいることや、宇宙という果てしなく遠い場所で働く人がいること、宇宙というものの神秘についてたくさんの思いをもった子どもたちでした」（すべて原文ママ）といったものである。

2.1節で示した町の課題解決に一定以上寄与できたと評価している。

(3) 補足

本プロジェクトは玉城町ウェブサイト上で広報され、電子ブック・コンテンツは本学ウェブサイトでも公開している。

また、本事業の再委託先の1社である国際総合企画株式会社が運用するインターネット上の「こども宇宙プロジェクト」ポータルサイト内の玉城町ページ（URLは下記）で、本プロジェクトが紹介されている。
https://www.kidsspaceproject.com/participants/tamakitown/

（注1）

多数の微細なキューブを組み合わせて全体として1つの画像を表現した作品。今回は単純なキューブではなくスチール写真を用い、ウェブサイト上で公開した。専用のビューアーで個々の写真が拡大表示できる。

（注2）

宇宙航空研究開発機構（JAXA）の教育活動を担う機関。宇宙航空研究開発を通じて得た知見をもとにした学校教育支援、社会教育活動支援、体験的学習機会の提供を3本柱に活動している。

（注3）

小学3年生を学習対象にする決定に伴い、学習者に向けた表記は原則として小学3年生までの学年別配当漢字を用いた。

謝辞

学習プログラム実践の場を提供していただいた三重県玉城町ならびに各小学校の教職員・児童の皆さん、プロジェクトの実施に協力いただいた国際総合企画株式会社、株式会社スキップ、株式会社フューチャーセッションズの各社、その他協力者の皆さんに感謝いたします。

参考文献

[1] 玉城町：『玉城町人口ビジョン』（2015年），4頁，10頁.

[2] 総務省統計局：『男女別他市区町村からの転入者数，他市区町村への転出者数及び転入超過数－全国，都道府県，市区町村』住民基本台帳人口移動報告（2016-2019年），報告書掲載表第10表

[3] 総務省統計局：『男女別人口，世帯の種類別世帯数及び世帯人員並びに2015年（平成27年）の人口（組替），2015年（平成27年）の世帯数（組替），5年間の人口増減数，5年間の人口増減率，5年間の世帯増減数，5年間の世帯増減率，人口性比，面積（参考）及び人口密度－全国，都道府県，市区町村（2000年（平成12年）市区町村含む）』令和2年国勢調査，人口等基本集計（2020年），表番号1-1.

©2022 Digital Hollywood University

報告

リスキリングとリカレント教育の課題

Some Issues of Reskilling and Recurrent Education

松本 英博 MATSUMOTO Hidehiro

デジタルハリウッド大学大学院 教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Professor

世界的な新型コロナウイルスの感染拡大でワーキングスタイルと世界経済の劇的なデジタル化が進み、日本国内においても産業界や教育界で現役世代のリスキリングがDX（デジタル・トランスフォーメーション）や経済成長のために不可欠になってきている。また、少子高齢化社会においてリカレント教育が国の成長戦略上も不可欠となっている。これまでともに「学び直し」で総括されてきたリスキリングとリカレント教育をより組織的に活用し、産業界・教育界の発展に貢献できる対策案を示すのが本報告の目的である。その１つとして現役世代のスキルアップやリスキリングの現状を調査・報告し、併せてシニア世代のリカレント教育をこれにリンクさせることで成長サイクルを生む対策案を提唱するものである。

1. はじめに

1.1 研究活動の経過

2019年12月から世界的な規模で新型コロナウイルスの感染が広がったことで、我々の生活、社会、経済などに混乱と劇的な変化がもたらされた。一方、その影響を直接には受けない科学技術は発展を続けている。コロナ禍による変化と科学技術の発展が混成されたことで、「アフターコロナ」と呼ばれるこれまでの常識にない社会へと変貌している。

我々研究チームは、2020年からの産業界と教育界に注目し、アフターコロナにおける両者の発展の道を調査・研究し始めた。

アフターコロナで産業界ではコロナ禍による移動の縮退、サプライチェーンの分断や巣篭もり需要に応えるようビジネスモデルを見直す必要に迫られた。また需給双方でのコミュニケーションがオンラインにシフトし、さらなる効率化を要求されるようになった。教育界では感染拡大防止のため、教育現場のオンライン化が急速に進んだ。つまり、学習やスキルアップがコロナ前以上に家庭で行われることとなった。オンライン教育の受講者の年齢層が広がり、受講者数も増えたことで、これまで「学ぶ」ことに無関心あるいは消極的であった人たちまでも、「学び直し」が可能となった。

教育界では、コロナ禍で移動時間が皆無になったために可処分時間が増えた人たちに、スキルアップのための自律的な学習をする人が増加した。

産業界では、コロナ感染拡大前にはビジネスモデルが確固たるものだった企業の社員でも、コロナ禍で変化したビジネスモデルに沿ったスキルが要求された。他律的に「学び直し」でスキルをアップする、リスキリングに迫られた。

1.2 学び直しの進化

コロナ禍以前にも学び直しの文脈はあった。2018年発表の内閣府の生涯学習に関する世論調査（平成30年7月調査）[1]でも日本国民の学習意欲は高く、特にインターネットでの学習には関心が高かった。学び直しは、表１に示すように学習者の自主性（自律／他律）と社会での位置付け（就労／離職あるいはリタイア）でこれまで区分されてきている[2]。

リカレント教育は自律的で離職を前提にした学び直しで、就労と教育を交互に繰り返しながら、新たなスキルや知識を習得することとされてきた。一方、リスキリングは、企業が人材戦略として従業員に学びの機会を与え、別のスキルを獲得させることとしている[3]。

表1：リカレント教育やリスキリングの位置付け

	リカレント教育	リスキリング
目的	・自己啓発 ・生涯教育としてのスキルアップ	・業務命令 ・自己啓発（自律的な場合）
学習者の自主性	自律的	概ね他律的
教育費用負担	自己負担（企業補助の場合も）	企業負担
成果指標	資格取得や学位、修了	新たな職務遂行での一定の成果を評価
社会での位置付け（就労／離職あるいはリタイア）	・リタイア後の自己啓発 ・転職などでのスキル活用 ・働きながら学ぶ（職業訓練）	・現職務を行いながら研修などで学習 ・インターンシップのように新業務を行っている他部門でOJT

リスキリングには企業側の一方的な業務命令のようなイメージがある。しかし、日本型雇用を前提に実際は、他律的な命令ではなく、自律的なリスキリングが可能な就労環境を整える方策をとることもできる。自律的な社員の動きは、人的資本が企業評価につながり、企業としても推進しやすくなる。例えば、2021年に本研究チームで試行調査した「大人スコップ」は社員の認知バイアスを変え、新規企画や新規のプロジェクトに必要な創造力を伸ばすのが狙いである。「大人スコップ」は実践学習プログラムで、リスキリングの１つの形態であると言える[4]。

リカレント教育やリスキリングが興味をもたれる理由は、現実の課題解決とこれまでの学校教育や知識とのギャップを是正する１つの手段だからである。例えば、知識偏重で実践が伴わない場合、職業訓練としてリスキリングが以前より行われてきた。知識や暗記による作業から自ら創造した工夫により作業することへの移行は、スキルアップにつながり、リカレント教育やリスキリングが有効である。また、合理的でかつ人道的な手法を必要とする社会課題の解決には、従来の理系・文系に分化した知識だけでは解決できず、これらを統合した知識と体験が必要とされている[5]。

コロナ前の学び直しは個人を対象にしたもので発生したが、コロナ禍を契機にオンライン化、デジタル化が加速され、社会や各界の要求に応じることとなり、企業や学校、社会までの組織を対象とするに至っている。

©2022 Digital Hollywood University

1.3 本研究テーマと目的

「学び直し」という言葉で総括されてきたリスキリングとリカレント教育をより組織的に活用し、産業界・教育界の発展に貢献できる対策案を示すことが、本研究チームの研究目的である。

2. 現状と課題

2.1 リカレント教育

現状は令和4(2022)年度文部科学省概算要求に示されたように、「人生100年時代等を見据えたリカレント教育等社会人が学び直す機会や職業教育の拡充」を掲げ、具体的な施策はこれからとなっている。

あるべき姿は確かに学び直しの機会の創出と就労の連携にあるが、行政の一方的な施策ではなく、産学官の連携が具体的に提案されねばならない。海外の事例にドイツの例がある。このDuales Studiumというシステムは産学官連携のシステムで、働きながら学ぶことができ、さらに資格試験の受験資格が取れるという行政(官)からの支援と、大学での学位取得、企業にはスキルアップした人財が期待できるという「三方良し」の制度である。実績として2016年には10万人以上がこの制度を利用した[6]。

課題として個人と組織との円滑利用が日本では可能かという点がある。つまり、企業の従業員がリカレント教育を受けるためには学習時間を捻出する必要がある。そのためには、労働環境を整備する必要がある。フレックスタイム制度や時短勤務制度の導入、勤務時間内での学習時間の確保、有給休暇の取得率向上など、ドイツの事例の柔軟性まではないにしても、従業員が働きながら学習できる制度の導入が不可欠である。

また、ドイツと異なり多くの日本企業で社内教育が盛んなため、企業外でスキルアップする機会が少なく、それを評価する仕組みができていない。ここには企業の自前主義が障害となっており、本当にスキルアップによる転職あるいは第三者の評価を許すようなレベルでなければ、リカレント教育の成果とは言えない。

2.2 リスキリング

リスキリングに技術革新やビジネスモデルの変化に対応するために新しい知識やスキルを学ぶことといった定義ができたのは、コロナ禍の2020年のダボス会議において、『2030年までに世界で10億人をリスキルする』とした「リスキリング革命(Reskilling Revolution)」が宣言されたことによる。第四次産業革命を支えるには情報通信技術、ゲノム応用など多くの最先端技術が必要である。このようなスキルを得るための教育環境の整備、知見と知恵の提供、就業の機会を提供する改革で各国の経済人が先鞭をつけるという意思表明でもあった。同会議では、「ブラジル、フランス、インド、パキスタン、ロシア連邦、アラブ首長国連邦、米国といった各国政府が人材育成に関する政策を実施するとともに、PwC、セールスフォース、マンパワー・グループ、インフォシス、リンクトイン、コーセラ、アデコ・グループといった企業がパートナーとして参画し、資金や教育プログラムを提供する」としていた[7]。これに呼応して、経済産業省が「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」を立ち上げ、厚生労働省の「教育訓練給付制度(専門実践教育訓練)」と連携して助成金を出す仕組みをつくり、これからの時代に必要な新しいスキルの獲得を支援するとしている。だが、助成金だけでリスキリングを個人に働きかけて企業が促進するかという点では疑問が残る。企業が施策を推進するための前提として、企業がいうスキルと行政がいうスキルが一致している必要がある。例えば、第四次産業革命に必要とされるデータサイエンティストを考えてみよう。企業が求めるのはデータ分析から得られるビジネスに対する仮説と検証である。そこでデータ分析を行っているデータサイエンティストにビジネススキルの視点がなければ、分析結果のビジネスでのインパクトなど評価できない。つまり、データサイエンティストに指示を与え、ビジネス上での意味に変換するCTO(最高技術責任者)の能力が必要となる。このレベルは、ドイツのDuales Studiumの事例を参考にすると、大学での学位取得のレベルである。これが企業でいうスキルである。一方、助成金を想定する行政のいうスキルは職業訓練のレベルを超えておらず、大きなギャップがある。

ダボス会議で出たリスキリングに関わる重要な課題は、世界的な人材不足がデジタル化で加速されることである。

三菱総合研究所の推計では10年以内に、日本国内では事務職や生産職に数百万人規模の大幅な余剰が出るという。一方で、デジタル人材をはじめとした専門・技術職は同程度以上の不足が予測されるという。不足するデジタル人材を採用といった方法で外部調達しようと思っても、同じ業界内では人材確保が極めて難しい状況となる。内部人材にリスキリングを行い、必要なスキルを身につけてもらえるか否かは、企業にとって死活問題となる[3]。

一方、リスキリングは、従業員にとってエンゲージメントの向上につながると言われている。企業がリスキリングの推進によって、従業員に学びの機会を提供し、キャリア形成の支援をすることは、従業員エンゲージメントの向上につながる。エンゲージメントが上がれば生産性は向上し、業績にも貢献することになる。また、企業がリスキリングを推進することで、従業員の中にも自分で新しいスキルを獲得しようという意欲が生まれやすくなる。自発的に考えられる「自律型人材」が増えることで、イノベーティブな組織に変革できる可能性が増える。

企業にとってリスキリングは良い材料が多いが、課題も多い。一番の課題は、個人のスキルを可視化することである。一言でスキルと言っても複合的な技術や知識、経験と実績に基づくもので、可視化が最も難しいものは個人に依存する属人的な技能である。これを打開することは、技能伝承や技術移管、マニュアル化といった古くて新しい問題を解決することに等しい。ICTを使って作業の様子を再構成し、ロボット化する際の難所と同じである。この難所を越える過程や手法を研究し、企業間で情報共有できれば、リスキリングにおけるスキルの可視化ができ、未経験者に対応する指導者も育成できる。

3. 調査

3.1 調査と結果

先行調査として本研究チームは2020年からウェブサイト、日本経済新聞などの記事の調査、チームメンバーの属する企業内でのインタビュー調査で、リカレント教育やリスキリングの調査を行っている。リスキリングの事例として2021年に清野晶子氏が勤務するD社の大人向けのリカレント教育サービス[4]の試行を行い、アンケート調査を行った(なお、詳細な結果データは清野氏の修士課程修了課題の成果を参照のこと。D社内の秘密保持のために公開ができないことを断っておく)。

表2にアンケート調査の被験者プロフィール、図1に調査の結果の一部を示した。

表2:D社内のリカレント教育(被験者プロフィール)

被験者プロフィール	
50代女性	企業広報
40代男性	企業人事向けコンサルティング
50代女性	外務省外郭団体 ODAに係るバックオフィス業務
50代男性	会社経営 企業研修の開発・経営コンサルティング
50代男性	会社役員 動画制作
50代女性	ウェブサイト制作会社経営者の妻 経理
39歳女性	金融系企業 システムエンジニア
50代男性	会社経営

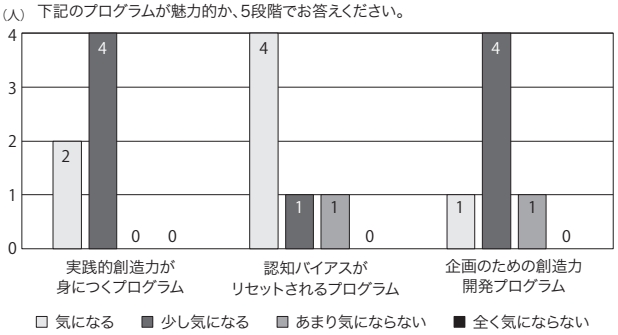


図1：D社内でのリスキリング教育後のアンケート結果（一部）

3.2 インタビュー

本研究チームの高橋輝行研究員（KANDO株式会社代表取締役）を通じて2022年6月からクライアント企業に対してのリスキリングやリカレント教育に関してインタビューを行った。結果を表3にまとめた。

表3：中堅企業でのリカレント教育とリスキリングへの意見（インタビューの一部）2022年8月25日実施分

質問：貴社のクライアント企業（中堅企業）でのリカレント教育、リスキリングの現状は？
インタビュー回答：弊社はクライアント企業に顧客創造を生むための会議法とリーダーのあるべき姿を共有し、成果としてリーダーの率いるチームが会社の価値創造を生み出すことを実践として行っている[8]。クライアント企業の社員に対してはリスキリングとして、経営者からは業務命令として新商品の開発成果で評価される。一方、顧客創造のスキルを身につけた社員は、他の社員や他社に対してもスキルを活かし、指導員（トレーナー）の立場で弊社ではリカレント教育として学びたいとの声もある。

3.3 事例

リカレント教育で時間がかかるものに学位取得がある。社会人教育としての学位取得は、可処分時間と自らのスキルの成長度に左右される。著者も博士課程後期の修了を通じて、自らの研究を進め、実務家としての産業界とは異なる学術の人的ネットワークがつくれた。博士号取得の意義については、本学の高等教育研究開発センターでのセミナーの内容を公開しているので参考にされたい[9]。

4. 考察と対策案

4.1 分析と考察

前章で示した調査やインタビューの結果を見ると、リカレント教育の受講者が、自己啓発による知見の習得や就労条件の改善など自身へのリターンを期待しているところは狙い通りである。しかし、組織的な学びの場が3.1のD社の事例のように整わないと、学び直しの継続が難しい。一方、3.2のように企業経営者はリスキリングの効果を狙っているが、当事者は、他律的にスキルを得るだけでなく、結果を出せたことから指導者へとステップアップすることまで展開することも期待できる。このリスキリングの自律化は、リカレント教育の自律性と同じである。

同じ教育を受けても、個人の履修後の目的と教育の狙いが一致すれば自律的なリカレント教育と位置付けられ、一致しなければ他律的なリスキリングと位置付けられる。リカレント教育を教育界で応用すると、知識理解の受動的なものではなく、自ら創造して理解を深める能動的なアクティブ・ラーニングとなる。さらに、産業界で応用すれば、自ら実践し学ぶ自律的なスキルアップにつながり、個人の能力開発がやがて組織、企業の付加価値創造になる。まさに企業活動ではDXで効率化するところから価値創造が可能な人材を生む教育となる。

4.2 対策案

リカレント教育やリスキリングを産業界や教育界で継続的に展開するには、経済の資源である「ヒト」、「カネ」、「情報」を、対象となる企業や学校などが提供し、促進策を練らねばならない。

ヒトには当事者に伴走する指導者が不可欠である。3.2のインタビューで出たトレーナーを育成する必要がある。カネは、対象が企業であれば予算や投資、学校であれば教育費である。多くの行政が助成するのはこのカネであるが、それ以上に、ヒトや情報も不可分で提供できる必要があろう。情報は、コロナ禍後にインターネットを使った情報共有が普及した。「同じ学び」をする者のサークルやグループがリアルあるいはネットで交流し、お互いに学びを促進させた事例が多い。これからの企業や学校ではWeb3に代表される利用者を軸にした情報共有が可能となることから、会議室や教室、事務室といったハードウェアによらない時代となるかもしれない。

リカレント教育やリスキリングがいつでも可能な環境を「ヒト」、「カネ」、「情報」に沿って政策立案するのが肝要である。

では、これらの資源を日本はどこから調達するのか。大きなヒントがシニア世代のリカレント教育にある。シニア世代のリカレント教育が、企業や学校でのリカレント教育やリスキリングとリンクすることで成長サイクルを生む可能性がある。つまり、シニア世代の現役時代のノウハウや知識、体験を別のリカレント教育にリンクさせる。例えば、金融業界をリタイアした人材が、高等学校の選択科目として科目「金融」を教授するなどスキルを活用することである。ただ、2.2で述べたスキルの可視化がまだ明確な解を得ていないことが課題である。

5. おわりに

5.1 今回の報告のまとめ

この報告は研究テーマの予備調査のレベルである。またシニア世代のリカレント教育をこれにリンクさせることで成長サイクルを生む対策案もまだ提案の段階で実証されてはいない。

5.2 今後の計画

当研究室内で上記の実証を進めるために、リカレント教育とリスキリングの体験実験を行って、重要な「スキルの可視化」を掘り下げ、実現する方向性を見出していく計画である。

謝辞

本学の研究チームである、メディアサイエンス研究所 松本英博研究室、大学院ビジネスロジックラボ（現ビジネス・ロジック実践プロジェクト）の高橋輝行研究員、中塚富士雄研究員、本学大学院修了生の清野晶子氏、ラボプロジェクト参加の大学院生各位の助力と示唆に感謝いたします。

参考文献

[1] 内閣府の世論調査:“生涯学習に関する世論調査”（平成30年7月調査）(2018年)
https://survey.gov-online.go.jp/h30/h30-gakushu/index.html（参照2022年8月30日）
[2] 文部科学省:“マナパス”
https://manapass.jp/（参照2022年8月30日）
[3] 三菱総合研究所:“目指すべきポストコロナ社会への提言”(2020年)
https://www.mri.co.jp/knowledge/insight/ecooutlook/2020/dia6ou000002ef04-att/nr20201019pec_all.pdf（参照2022年8月30日）
[4] 清野 晶子(ECHOES. DHGS the DAY デジタルハリウッド大学大学院2021年度成果発表会):“大人スコップ 認知バイヤスを解きほぐせ、まだ掘り起こせるあなたの創造力”(2022年) https://www.youtube.com/watch?v=7872fYLKQ10（参照2022年8月30日）.

[5] 石原直子(リクルートワークス研究所): “リスキリングとは -DX時代の人材戦略と世界の潮流-” (2021年), 4-8頁
[6] 雨宮紫苑: “@人事ドイツ支部通信 社会人の学び直し「リカレント教育」を日本で浸透させるには？” (2018年)
https://at-jinji.jp/blog/21149/ (参照2022年8月30日)
[7] 一般社団法人日本能率協会: “『リスキル革命』～ダボス会議で「2030年までに10億人のリスキル」が提唱” (2020年)
https://jma-news.com/archives/aw_compass/3619 (参照2022年8月30日).
[8] 高橋 輝行: “オンライン形式の顧客創造会議による新商品開発の実践” デジタルハリウッド大学 研究紀要『DHU JOURNAL Vol.08 2021』(2021年) 116-118頁
[9] デジタルハリウッド大学 高等教育研究開発センター: “求められる実務家教員とは – 実務家教員による博士学位取得の意義” (2022年)
https://highedu.dhw.ac.jp/reports/327/ (参照2022年8月30日).

報告

録音時の音の波面を再現するオーディオシステムの実装

Implementation of an Audio System that Generates Sound Wavefronts During Recording

橋本 昌嗣 HASHIMOTO Masatsugu
デジタルハリウッド大学大学院 教授 / 株式会社エヌジーシー 代表取締役社長 /
北陸先端科学技術大学院大学 産学官連携客員教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Professor / NGC Corporation CEO /
Japan Advanced Institute of Science and Technology, Visiting Professor

冬木 真吾 FUYUKI Shingo
日本コロムビア株式会社 スタジオ技術部長
Nippon Columbia Co Ltd., Studio Engineering Department Director

青木 俊博 AOKI Toshihiro
深い感性のテクノロジー研究会員
Deep Sensitivity Technology Study Group, Member

斎藤 智秀 SAITO Tomohide
株式会社エヌジーシー 社長付
NGC Corporation, CEO Staff

村田 義満 MURATA Yoshimitsu
NECフィールディング株式会社 執行役員
NEC Fielding,Ltd., Operating Officer

宮原 誠 MIYAHARA Makoto
北陸先端科学技術大学院大学 名誉教授
Japan Advanced Institute of Science and Technology, Emeritus Professor

従来のオーディオ研究は、「鼓膜でどのように聴こえるか」を主にした研究であった。私たちは、「聴覚のみならず、知覚を経て得られる、感動」についてを視野に入れ、感性音響論として研究を進めてきた。聴覚、知覚を経て得られる感動を実現するには、私たちは、録音時の音の波面の再現を目指すことを考えた。それは、波面による鼓膜と皮膚への圧力とが一体となって、内臓、脳幹に伝わり生命の感性に訴えて、驚き、感激する音が伝達するというモデルである。私たちは、録音時の音の波面を再現するために、波面精度がnsecで必要であることを実験から得て、それを実現するためのオーディオシステムを実装した。その結果、職業や年齢、性別問わず、本オーディオシステムで試聴すると鳥肌が立つという現象が確認できた。さらに、「聴覚のみならず、知覚を経て得られる、感動」については、高い音楽知識を持つ方々にはもたらすことができた。

1. はじめに

1.1 従来オーディオの研究

従来、「聴覚」は鼓膜で音がどう聴こえるかの物理であり、聴こえ方とその音の物理と知覚までは説明されている。従来オーディオは、これに電気音響工学の理論が加わり成立している。

1.2 私たちが目指す感性音響論

「鳥肌の立つ音」とよく言われる。これは身体全体で音を感じていることを示す、誰にでもわかる用例である。iPhoneの登場により、多くの人が聴く音楽は鼓膜のみになってしまった。その一方で、ライブやコンサートのニーズは年々増えており、私たちは、身体全体で音楽を感じることは、楽しく、感動することを本能的に知っている。

従来の周波数特性による音の研究にも限界や解明できない領域がある。例えば、指揮者がカツカツカツと靴音を立てながら現れ、演奏がはじまる前の一瞬の静けさの時に、鳥肌が立つこともあるからだ。また、同様に、周波数特性だけが全てでないことは、SACD、DVD-Audioが普及しなかったことからも言える。これは、フォトリアルや写真よりも、荒い筆致のゴッホの絵画の方が心を揺さぶることと同義だと考える。近年、見直されているレコードのよさも同じものであろう。

私たちは、聴覚のみならず、知覚を経て得られる、感動について視野に入れ、感性音響論として研究を進めている[1]。

1.3 録音時の音の忠実な再現

聴覚、知覚を経て得られる感動を実現するには、私たちは、録音時の音の波面の再現を目指すことを考えた。近年は、デジタル録音によりコンピュータ上で加工、編集され、録音時の音の波面が崩壊している音源もある。私たちが、実装した録音時の音の波面を再現するオーディオシステムが理想とする音源は、ワンポイントステレオマイクでL.Rが忠実に録音された音源である。

歌唱や演奏に乗せた気持ちを大切にするために、必ず通しで歌い、編集は絶対に行わないというアーティストもいる[2]。私たちの感性音響論に非常に近い考え方である。

2. 音の波面を再現するオーディオシステムの提案

2.1「波面を聴いている聴覚モデル」の提案

従来の、鼓膜で聴く「聴覚」は、鼓膜に32個の共振器があり、その整流和（強度のみ）を聴いているというものである[3]。

私たちは、新たに「波面を聴いているとする聴覚モデル」を提案した。それは、波面による鼓膜と皮膚への圧力とが一体となって、内臓、脳幹に伝わり生命の感性に訴えて、驚き、感激する音が伝達されるというモデルである。私たちの目指すオーディオシステムは、「鼓膜を主とした聴覚」ではなく「音楽が身体を通じ、突き動かす心象」まで視野に入れている。

2.2 音の波面

従来のオーディオの手法と私たちの提案する手法を比較した、音の波面のシミュレーションを実施した。図1の左側の従来のオーディオの設置方法では、スピーカーと聴者を正三角形に配置している。この場合、L.Rのスピーカーからの球面波が干渉している[4]。右側は、私たちが提案する手法で、スピーカーの背面の壁を使って波面がそろうように配置した場合の波面である。平面波近似の波面がきれいに再生されているのがわかる。本手法に基づいて、聴空間の空気を振動させることにより、音圧に任せることなく、小さな音でも皮膚で体感できる音場の再現に成功した。

©2022 Digital Hollywood University

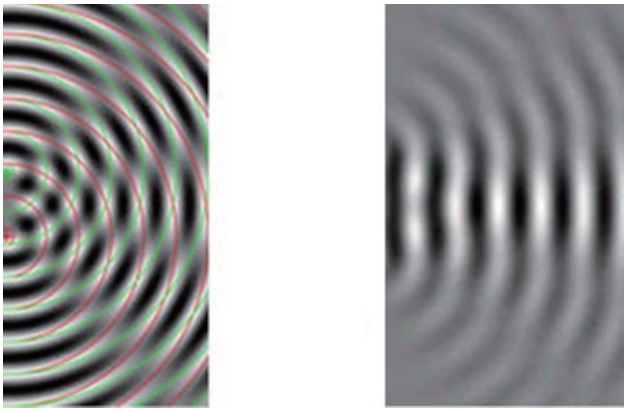


図1:音の波面のシミュレーション図
（左図：干渉波面、右図：平面波面）

図2:音の波面を再現するオーディオシステム
（Extra Hi System M　Ver.III）

2.3 波面の発生精度

音の波面を再現する実験を実施し、波面精度がnsec単位で再生されないと、被験者が感動しないことを確かめた。従来のオーディオの手法では、スーパーツイーターを追加しても、ただ分量（スペクトルパワー）として追加されるだけで、効果に乏しい。波面に注目したセッティングによって、はじめて感動をもたらす音になる。

また、波面を正確に作るには、波面の先頭の突発的瞬時信号の再生が必須である。これは、私たちは、小澤征爾氏が「音楽には子音が重要」[5]とされていることと同義であると考えている。

3. 音の波面を再現するオーディオシステムの実装

宮原のNHK放送技術研究所、長岡技術科学大学、北陸先端科学技術大学院大学での50年以上の研究生活を経て、図2の「音の波面を再現するオーディオシステム」の実装を行った[6]。アンプ等は製品のパネルをそのまま利用しているが、内部は作り直している。本システムは橋本が代表を務める株式会社エヌジーシーの会議室に設置してある。

3.1 本オーディオの設計思想

私たちの提案する「音の波面を再現するオーディオシステム」は、いかにして録音時の音の波面と同じ波面を発生させるかという目的のもと設計されている。

3.2 本オーディオの構成

本オーディオは、アンプ、スピーカー、DAコンバータ、CDプレーヤー、単三200V-100V変換トランスからなる。アンプ部は、中・高音アンプと低音アンプから成り、スピーカー部は、スーパーツイーター、中音ウッドホーン付きスコーカー、低音スピーカーから構成されている。チャンネルディバイダー（CH.　Divider）は、精細な時間再現を得て、本件の音質を得るために必須である。系統図を図3に示す。

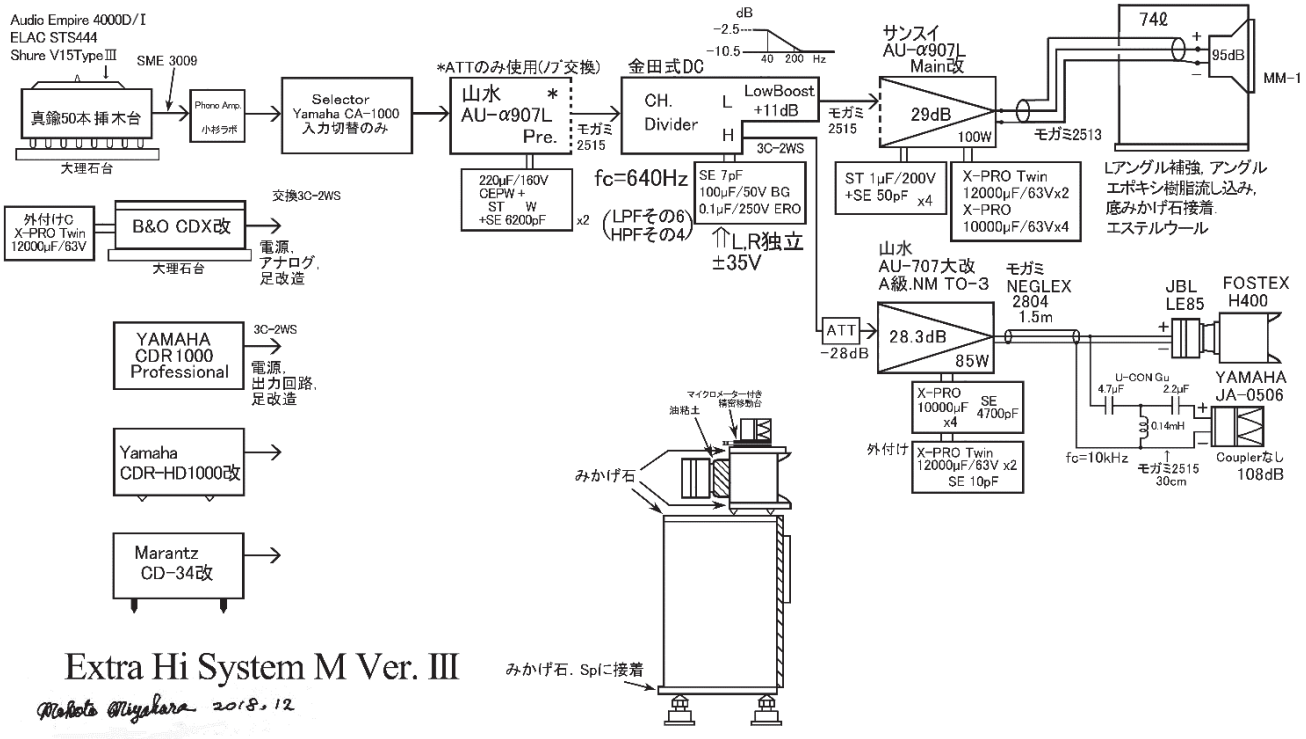


図3:音の波面を再現するオーディオシステムの系統図

3.3 アンプ部について

アンプ部は、中・高音アンプと低音アンプで構成している。

アンプ等の筐体振動は、信号波形の歪（微細な時間信号を壊す）となり、最終的にスピーカーから発して波面を乱す。その対策には、従来オーディオのような防振ゴムの支持では防止できない。そのため、筐体の振動の節（ふし）の点支持が必須となる。これにより波面が正確になり、音場は明確に再現される。そのためにはしっかりした材料が必須であり、例えば、つまみはアルミの無垢の旋盤仕上げを実施している。

アンプに必要なnsec精度の波面を伝える回路的条件は、CDプレーヤーでも同様である。それに加え、機械的可動体であるため、振動を発する。それによる信号のジッターは、時間精度：nsecを要求する。現状ではこの精度は一桁悪い。それでは驚き、感激する音にならない。本オーディオシステム（Extra Hi System M　Ver. III）では、時間精度nsecを追及していることから、その結果として、感動の波面、空気感が出る。アクチュエーターの動きには、グリスを使ってはならず、鏡面仕上げで、微小炭素粒子を使っている。

コンデンサー、抵抗は並列にしてはならない。伝搬速度が異なり波面を壊すからである。特に従来オーディオでは、電解コンデンサーの周波数特性が悪いからと、フィルムコンデンサーを並列にするが、これは波面を全く考えておらずやってはいけない。なぜなら、電解コンデンサーとフィルムコンデンサーは著しく伝搬速度が違い、波形をひずませ、波面をひずませるからである。結果的に空気感が出なくなるのである。

3.4 スピーカー部について

スピーカーユニットの実験での最高精度相対的前後位置は0.001mm、音速換算の時間精度はnsecに及ぶ。したがって、ウーファー、スコーカー、ツイーターの相対的前後位置は、総合波面を合わせるために、0.001mm精度を必要とする。従来オーディオのようにそれらを同一バッフルに取り付けたのでは合成波面は合わなくなるのである。スコーカー、ツイーターはそれぞれ図４および図５のとおり設置している。また、不要振動をしないため、各ユニットは強固、リジッドなものを必要とする。

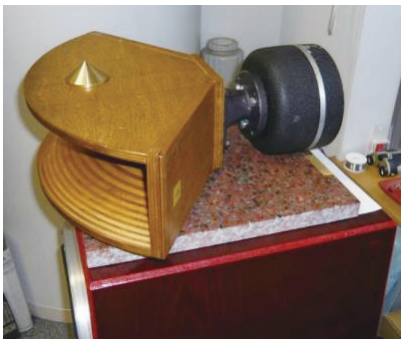


図4:スコーカーの設置方法

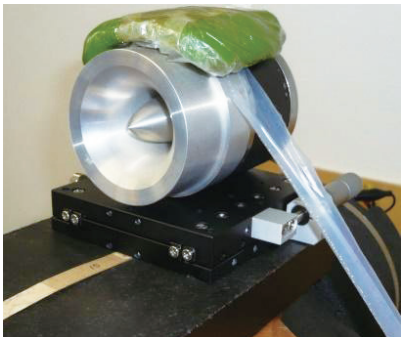


図5:ツイーターの大理石上点支持設置方法

図５に示すように、ツイーターの大理石上点指示設置方法は、マイクロメーターヘッドに乗せ、前後位置の調整を行う。さらに、音像がぼけるので油粘土で防振した。Boxは、単にスピーカーユニットを囲うのではない、resonatorである。強固に作り、３点支持を基本に、図６のようにスピーカーは大理石盤上に設置している。

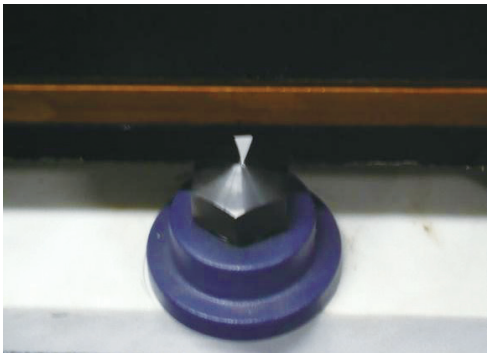


図6:スピーカーの大理石盤上での点支持設置方法

3.5 ケーブルの選択について

ケーブルは、信号を伝達するので、電流が流れるのは当然で、その電流が波面を運んで流れるイメージで選ぶ。そのため、製造時の銅線の向きも進行方向に合わせうる。波形伝送ゆえ同軸型がよく、特性インピーダンスも考える。スピーカーコードに使っているモガミNEGLEX2804は同軸型で、特性インピーダンスは15Ωのものを選定している。

3.6 電源について

電源は200Vを100Vに変換し、利用している。

自動車用バッテリーでの実験を実施したが、電源は安定するが、稼働時間は短い。

あらゆる装置は、電源投入時にショックが出る。したがって入力側から順次入れ　安定したら次を入れることを推奨する。

精密な波面を出すために、メインアンプのパワートランジスターの動作電流を、従来型の100倍位の精度でセットしている。温度で、特性が変わるので、その動作電流をモニターしている。動作電流を、多めに流しているので、最適動作点からずれることとパワートランジスターを飛ばすことを防止している。

3.7 設置環境

本オーディオシステムは、本システムを設置した背面の壁面を利用し、平面波面を発生させる。図２のオーディオシステムの壁面の上部に、木片がぶらさげてあるが、部屋の水平エッジが音場の左右方向の広がりを狭くするのを防ぐためである。複数本使う。

4. 本オーディオシステムと相性のよいCD

4.1 本オーディオシステムと相性によいCDについて

本オーディオシステムと相性のよいCDは、波面が自然で過度な加工をしていないCD、したがってワンポイントステレオマイクで録音されたものと相性がよい。本オーディオと相性のよいCDの例を次に示す。

(1)（アルバム名）Virtuose Celloromantik（レーベル）ORFEO（型番）LC 8175（トラック）Track1：ジャクリーヌの涙（製造販売元・年）ORFEO 日本フォノグラム 1988

(2)（アルバム名）WatermarkEnya（レーベル）WEA（型番）25P2-2465（トラック）Track8：イブニングフォールス、Track11：Na Laetha Geal M'oige（製造販売元・年）ワーナーコミュニケーション 1989

(3)（アルバム名）ベートーヴェン：ピアノ協奏曲第5番「皇帝」（レーベル）LONDON（型番）F35L-50001（トラック）Track2：第二楽章（製造販売元・年）made in W. Germany by Polygram, ポリドール 1984
(4)（アルバム名）CANTATE DOMINO/Oscar's Motet Choir（レーベル）Proprius Musik（型番）PROP 7762,PRCD 7762（トラック）Track9:Julsång (Christmas Song)（製造販売元・年）Proprius Musik AB Stockholm Sweden 1976 and 1985
(5)（アルバム名）決定版ONDEKOZA/鬼太鼓座（レーベル）Victor（型番）VICG-8042（トラック）Track3：弓ケ浜（製造販売元・年）ビクターエンタテインメント 1991
(6)（アルバム名）Warm Breeze/Count Basie & His Orchestra（レーベル）PABLO TODAY（型番）VDJ-2 8021（トラック）Track1,3,5（製造販売元・年）ビクター音楽産業（ジャズ）1981
(7)（アルバム名）Hotel California/Eagles（レーベル）Geffen Records（型番）（トラック）Track6：Hotel California（製造販売元・年）1995
(8)（アルバム名）鬼平犯科帳/インスピレイション/津島利章,ジプシー・キングス（レーベル）Epic（型番）ESCA 6357/STEREO,（トラック）Track28：インスピレイション（製造販売元・年）Sony Music Entertainment (Japan Inc.)/フジテレビ/松竹株式会社 1997
(9)（アルバム名）Alfred Brendel Mozart Piano Sonatas（レーベル）Philips（型番）412 535-2（トラック）Track 5：Adagio（製造販売元・年）1984
(10)（アルバム名）BACH Six Sonatas & Partitas For Violin Unaccompanied（レーベル）King Record（型番）K28Y 221/3（トラック）Disc-Track9（製造販売元・年）キングレコード
(11)（アルバム名）Gabriel Fauré/REQUIEM（レーベル）Deutsche Grammophon（型番）F35G20085（トラック）Track4（製造販売元・年）Polydor KK 1986
(12)（アルバム名）it's time / michael bublé（レーベル）reprise records, WEA（型番）（トラック）Track 5:home, Track6: can't buy me love（製造販売元・年）reprise records 2005

4.2 CDの版について

本オーディオシステムは、録音時の音の波面を再生するので、音の違いを明確に表現できる。本システムで試聴を行うと、同じCDでも海外でプレスされたもの、日本でプレスされたもので音が異なることを明確に感じることができる。図7のEaglesは海外盤と国内盤では音が異なる。

図7：海外盤と国内版で音が異なるEaglesのCD

5. 本オーディオシステムの評価

本オーディオシステムの試聴会を理工学系研究者、オーディオメーカーのエンジニア、東京藝術大学等の学生向けに実施した。

職業や年齢、性別問わず、本オーディオシステムで試聴すると鳥肌が立つという現象が確認できた。特に、鳥肌の出現率が高いCDは、4.1中の「決定版 ONDEKOZA/鬼太鼓座」であった。

博報堂のヨーヨー・マのコンサートの担当者だった方からは、部屋の中で、ヨーヨー・マにチェロを弾いてもらったシーンが蘇ったとのコメントをいただけた。

さらに、音楽の知見があり、普段楽譜も読んでいる東京藝術大学の学生からは興味深いコメントが寄せられた。

声楽科の学生からは、「素晴らしいオペラのCDを聴いたとき、コンサートでまわりの声楽家の声と一体となり人生で数度しか体験したことのない感覚が蘇り、涙が溢れてきた」とのコメントをいただいた。また、尺八を専攻している学生からは、「これまで自分が聴いていたオーディオシステムでは気づかなかった音が録音されていることに気づき、持参したCDが同じものだとは思えなかった」というコメントをいただけた。

多くの方が本オーディオシステムの視聴後に鳥肌が立ったとの結果が得られた。その要因としては、音の波面の再現が実現できたことにより、空間の空気が振動し、身体全体で感じていることが考えられる。また、私たちが目指す、「聴覚のみならず、知覚を経て得られる感動」については、高い音楽知識を持つ方々にはもたらすことができたと考える。

6. おわりに

本稿は、宮原先生の弟子である、橋本、冬木、青木が先生の50年以上の試行錯誤から得られた経験・ビジョンに基づき、一緒に実施した施策や実験内容を、宮原先生に敬意を表し、橋本を中心に、弟子たちの視点からまとめたものである。冬木、橋本は、レコード会社での勤務経験があり、特に冬木は録音や音楽制作の知見をもとに議論を重ねてきた。斎藤は、本オーディオシステムの評価を行うために、楽譜を読み、演奏および歌唱経験のある東京藝術大学および東京音楽大学の学生および卒業生を被験者とする実験の計画および実施を行った。青木は、オーディオシステムの調整、本評価実験の準備、実施を行った。村田はオーディオ開発の経験より、特にコンデンサーの選定および実装方法の議論、各種実験を実施した。

宮原先生は、現在でも本オーディオシステムの改善、整備に取り組まれている。本オーディオシステムを体感したい方は、株式会社エヌジーシーまでご連絡いただきたい。

参考文献

[1] 宮原誠、加藤俊一、『深い感動を引き起こす音の再現に向けた心理物理的キー評価語の発見と新・電気音響―“漂うような空気感”、“胸にしみこむ”―』深い感性特集号、日本感性工学会学会誌(2011年),129-133頁.
[2] テレビ朝日『関ジャム完全燃SHOW』(2022年7月24日放送)
[3] 樋渡 涓二:『視聴覚情報概論』昭晃堂(1987年)
[4] 宮原誠:『感性音響論 突破的オーディオ再生を求めて』静岡学術出版(2017年), 47-49頁
[5] 小澤征爾×村上春樹、『小澤征爾さんと、音楽について話をする』、新潮社(2011年)
[6] 宮原誠:蓮見智幸、国藤進、日比野靖:『未来 映像・音響の創作と双方向臨場感通信を目的とした高品位Audio-Visualの研究(JSPS-RFTE97P00601)報告書』、日本学術振興会報告書(2001年12月)

報告

VODサービスのマーケティング課題と映像クリエーター育成への影響

Marketing Challenges of Netflix and Other OTT Services and Implications for Nurturing Video Creator

吉村 毅 YOSHIMURA Takeshi

デジタルハリウッド大学大学院 教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Professor

VODサービス（ビデオストリーミングサービス、OTTサービスとも呼ばれるが以下VODサービスと記す）の成長が著しく、ネットフリックス、アマゾンプライムビデオをはじめとした数社による寡占化の様相を呈している。各社はオリジナル制作で独占流通できる新作映画、テレビドラマの制作に巨額の資金を投じ、熾烈な競争を展開している。ところが一方で、過去の名作といわれる作品や人気があった作品の品揃えは、これまでのレンタルDVD店舗のそれと比較し、大きく劣っている現実がある。クリエーターを育成する大学の教員としては、映像クリエーターやプロデューサーになろうとする人材が、過去の優秀な作品に触れる機会に恵まれなくなることは、大きな課題であるとも考えている。また、マーケティング的な課題意識から、過去の名作、人気作品を品揃えしたVODサービスが新たに生まれたと仮定した場合に、ユーザーは現状のVODサービスと比較して、どちらのサービスを選択するか、について調査を実施した。アンケート結果を基に考察する。

1. 背景と課題意識

1.1 ビデオストリーミングサービスのタイトル数の現実

日本における「2021年の動画配信市場全体の規模は推計4,614億円（前年比＋19.0%）と伸長」[1]しており、その中で「定額制動画配信（SVOD）の市場規模は推定3,862億円。1位は、ネットフリックス、23.1%、2位は、アマゾンプライムビデオの12.0%」[2]となっている（売上金額基準）。

VODサービス各社は正式にその作品タイトル数を発表していない。また、その時々で変化することから正確な実数で語ることは難しいが、独自の調査によれば、2強を形成する「ネットフリックス」、「アマゾンプライムビデオ」は、それぞれ6,000タイトル程度と推察する。これであると、通常規模（店舗面積100～150坪）のDVDレンタル店の平均的な品揃え、10,000タイトルに大きく劣ることとなる。

前書きに記したように、VODサービス会社は、マーケティング戦略として、オリジナルで独占的に配信できる映画、テレビドラマの制作に投資を集中させており、過去作品（「旧作」とも表現されるが業界用語的であり「過去作品」と記す。ここでは1年以上過去の作品を指すことと定義する）の品揃えは比較的、重視していないために発生している現象である。

1.2 若者が過去の名作、人気作を見ることが難しいという課題

VODサービスの品揃えは、作品タイトルごとに、ライセンス契約期間が異なるため、いつどの作品タイトルが品揃えされているかは一定ではないが、過去の作品を探した時に見つからない（品揃えされていない）経験をしたユーザーは少なくないと思う。

一方で、DVDレンタル店が減少していくため、過去の名作、人気作品を鑑賞できる機会が失われつつあるといえるだろう。

それは、これから映像クリエーターやプロデューサーを目指す若者が、過去の名作、人気作品から学べる機会が減ってしまうことでもあり、クリエーターを養成する教育機関の教員としては、看過しづらい課題であるともいえる。

この課題を解決するために、新たなコンセプトと戦略を持ったVODサービスを仮説として考えた。

2. 仮説

新作オリジナル作品の質と量で勝負する既存のVODサービスに対抗し、新しいビデオストリーミングサービスとして、「オリジナル作品は無いが、過去の良質な作品や人気作品の品揃えを重視したビデオストリーミングサービスをローンチさせれば、このサービスは生存可能なマーケットシェアを獲得できる」、という仮説を立て、これを立証したい。

この仮説の背景とし、筆者は、自らの映像コンテンツの流通・リテイルビジネスでの経験から、DVDレンタルビジネスやCD販売店では、新作の人気作品の品揃え本数やタイトル数も重要であるが、その部分ではやや劣っていたとしても（感覚的には△20%くらいまでなら）、過去作品の品揃え（著名な作品のみならず、著名な監督、俳優、アーチストの過去作品をすべて品揃えするなど）の差で、勝敗が決まると考えている。

3. 調査の実施と結果考察（意外な結果）

3.1 調査方法

2022年1月、CCCマーケティングの調査専門チームに委託し、年齢層、性別、映画、DVD鑑賞頻度などの属性に分けて、抽出したT会員1,215人（年代・性別6カテゴリーに分類集計）を対象にアンケート調査を実施した。

この調査の結果から仮説の実効性について分析、考察する。

3.2 調査結果と考察

3.2.1 過去作品中心のサービスへの期待

設問「今後、過去の作品（旧作）の品揃えが充実した動画配信サービス（有料）ができたとしたら、あなたはどのような行動をしそうですか？」に対しての回答結果と考察を示す。

結論としては、意外にも男女ともに最も若い10～20代が過去作品中心のVODサービスへのニーズが高く、過去作品の良さを知っている人が多いはずの30代以上の層が、逆に年齢を重ねるごとに過去作品へのニーズが薄れていく。

これは、筆者や筆者の周囲にいる映画ビジネス関係者の予想を完全に覆した。

しかし、本学の学生や、弊社の若手社員にヒアリングすると、このアンケートの結果を裏付けるように、「見てみたいと思う過去の作品が無い。どこでどのようにすれば見ることができるか知りたい」という声があり、プロの先入観は往々にしてマーケットを見誤るということを改めて実感した。

©2022 Digital Hollywood University

3.2.2 過去作品重視サービスに「乗り換える」か？

図1のグラフは「現在視聴している動画配信サービスの利用を止めて、上記サービスに乗り換える」か、つまり、オリジナル新作を見なくても、過去作品重視のサービスに乗り換えたいか、どうかを問う設問だが、男性10～20代は、「確実に選ぶ」が11.1%とずば抜けて高かった（男性50～60代では6.4%）。また、男性30～40代が「確実に選ぶ」と「たぶん選ぶ」の合計で22.6%、同じ合計で女性10～20代も24.1%と高かった（50～60代の男性は15.0%）。

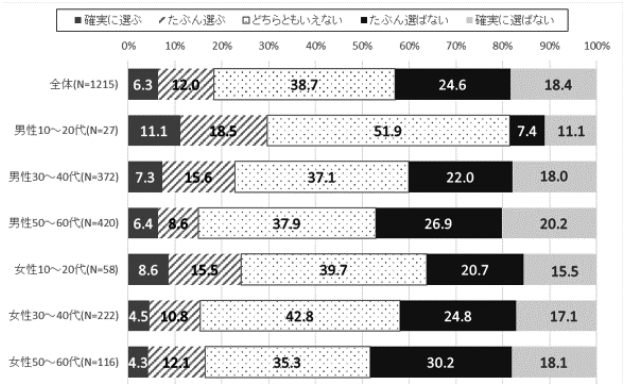


図1：過去作品重視サービスに乗り換えるか

3.2.3過去作品重視サービスを「併用」するか？

図2のグラフの「現在視聴している動画配信サービスの利用を継続しつつ、上記（過去作品を重視の）サービスの新規契約もする（併用する）」か、どうかを問う設問では、男性50～60代が「確実に選ぶ」のは7.1%であるのに対し、男性10～20代は14.8%と2倍以上の高い比率を示し、女性も50～60代では「確実に選ぶ」と「たぶん選ぶ」の合計が14.7%であるのに対し、10～20代は29.3%と圧倒的に高くなっている（男性と異なり「確実に選ぶ」だけでは差が無いが「たぶん選ぶ」比率がその2倍前後であるため）。

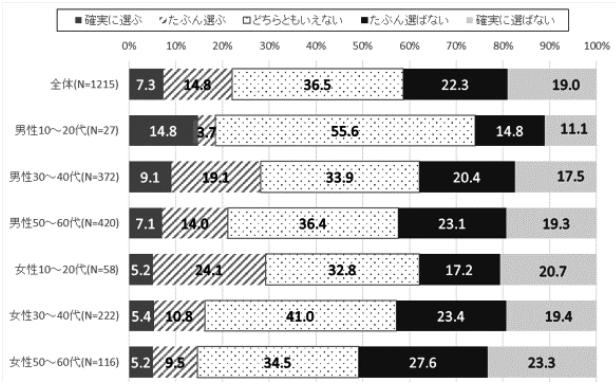


図2：過去作品重視サービスを併用するか

3.2.4 新作タイトル数が同じ場合を仮定した場合の選択

また、図3の「新作タイトル数が同じくらいの動画配信サービス（有料）が2つあった場合、あなたは過去作品タイトル数も豊富な方を選びそうですか」という設問では、当然ともいえるが、どの年齢層も過去作品タイトルが豊富なサービスを選択すると回答した（男性、女性ともに30代以上の年齢層は、オリジナル新作への期待が大きかったことがうかがわれる）。特筆すべきは、女性10～20代で「確実に選ぶ」「たぶん選ぶ」の合計が75.9%と突出する結果となり、過去作品への関心の高さを示したことである。

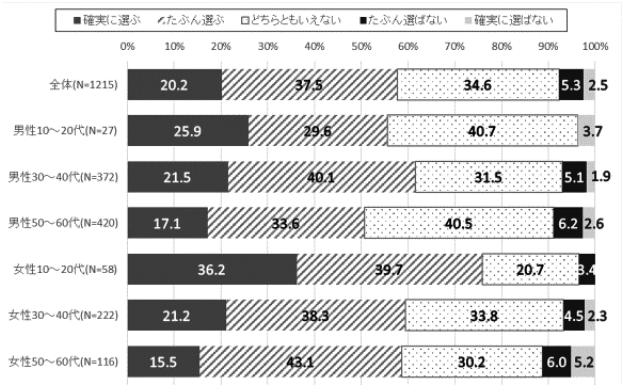


図3：新作タイトル数が同じである場合

4. 過去作品が充実したVODサービスは生まれるか？

これは私個人の考えであるが、世界配信を行う大手ビデオストリーミングサービスが、自社独占流通の新作オリジナル作品を中心とする戦略である理由は、2強であるネットフリックス、アマゾンプライムビデオともに、母体が映画会社ではなく、過去作品の権利を持っていいないためであると考える。過去作品の品揃えを充実させた場合に、その各作品のコンテンツホルダー（現在ではハリウッドメジャー映画会社がライバルとなり、ビデオストリーミングサービス事業を独自展開し始めている）が、作品提供を停止した場合に、実感を伴うサービスレベルの低下が発生し、会員離脱に繋がりかねない。これは株主目線でも大きなリスクであると捉えられるのではないか。

一方で、ディズニープラスをはじめとしたライバルとして登場したハリウッドメジャー映画会社系列の場合は、過去作品の権利を保有している強みはあるのだが、各社が個々に品揃えをしたチャンネルを運営したとしても、消費者（視聴者）からは、ワンストップで見たい作品を選べる環境には程遠く、魅力とならない。品揃えとしてバリューを感じさせることができるとすれば、少なくとも、「海外映画＆ドラマ」、「日本映画＆ドラマ」、「アニメ」という大きなジャンルくくりである必要がある。それぞれのジャンルにおいて、大手コンテンツホルダーが共同で運営することがもしも可能であれば、テーブルに載る話ではある。

また、日本は、国内作品の映画シェアが50%を超える、世界でも稀な市場である（通常は先進国であってもハリウッドメジャー作品シェアが70%を超える）。そのことから、国内コンテンツだけでも圧倒的な品揃えができれば、一定のシェアを確保できることは推測可能である。

5. 時代に逆流した宅配レンタルサービスの活用

当座のソリューションとして平均的なレンタル店の4倍、ネットフリックスの10倍以上のタイトル数を品揃えしていて、主な過去の名作のほとんどが在庫されていると考えられる「TSUTAYA DISCAS」[3]のような宅配レンタルサービスを利用することで、VODサービスには無い、過去の名作を鑑賞する方法を積極的に活用するという秘策はありえる。

この場合、現在の学生の多くは、すでにDVDデッキを持っていないことが課題となるが、最近ではDVDデッキが4,000円未満と廉価で購入できるため、非現実的ではない方法であると考える。

映像産業の未来を担う学生をはじめとする若年層に、幅広い映像鑑賞体験の機会を提案することは、映像ビジネス発展への寄与のみならず、各人が自らのライフスタイルを模索する際のオプション提示ともなる。人々がより一層、豊かな人生を送るための一助となることもエンターテインメントビジネスの大切な役割である。

6. 非劇場での過去の名作上映会の再評価

また、若者に名作を見る機会を提供する、もうひとつの方法として、映画館ではない（非劇場）会場での過去の名作上映会の価値が再評価される時期ともいえよう。

たとえば中学、高校、大学であったなら、VODサービスでは見ることができない不朽の名作を、大教室、講堂などの施設で、あるいは公民館を借りるなどして上映することができる。

このような、合法的に著作権料の支払いをする業務用DVDを活用したサービス事業として、「非劇場」への映画コンテンツを供給する業態（例・BBB[4]）がある。上映したい希望のタイトルを打診し、取り扱いがあれば、上映が可能となる。このようなビジネスを行う事業会社は、VODサービスではカバーできないタイトルを提供するという重要な役割を担うことになる。教育の現場でも大いに活用していきたいと思う。

参考文献

[1], [2]PR TIMES:"動画配信(VOD)市場規模"
https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000108.000013190.html
(参照2022年8月8日)
[3]ツタヤ ディスカス/TSUTAYA DISCAS - 宅配DVDレンタル/無料お試し
https://movie-tsutaya.tsite.jp/netdvd/dvd/top.do
(参照2022年8月8日)
[4]【BBB】業務用DVD.jp | 国内最大手のグループだから安心
http://www.business-dvd.jp/
(参照2022年8月16日)

報告

メタバース・ファッションテックDHGS日韓産学共同研究開発

DHGS Metaverse Fashion Tech Japan-Korea Industry=Academia Cooperative R&D

Olga オルガ
デジタルハリウッド大学大学院 准教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Associate Professor

吉村 毅 YOSHIMURA Takeshi
デジタルハリウッド大学大学院 教授
Digital Hollywood University, Graduate School, Professor

Choi Hyunseok チェ・ヒョンソク
FNSホールディングス 代表取締役社長
FNS Holdings CEO

デジタルハリウッド株式会社はFNSホールディングス（代表 チェ・ヒョンソク）とファッションテクノロジー領域での共同研究を目的とした業務協約（MOU）を2022年7月19日付で締結した[1]。FNSホールディングスは、メタバース上のショッピングモールである「FASSKER」を開発・運営する韓国のファッションテックをリードする企業でネクスト・ユニコーンとの呼び声も高い。デジタルハリウッド大学大学院は、これまで、Olga准教授による「ファッションテックラボ」を中心に、ファッションテクノロジーの研究や開発に長年注力しており、今回のグローバル産学提携により、メタバース領域でのファッションテックの発展的な可能性について、さらに研究開発を推進していく。

1. デジタルイメージ管理に実物のファッションは不要

朝に目を覚ましLINEやFBメッセージとInstagramを確認し、YouTubeを見ながらコーヒーを飲む。利用するプラットフォームは少しずつ異なるかもしれないが、多くの人々が同じような朝を過ごしていると思う。対面で会話するよりもデジタル環境でのコミュニケーションが中心になっている。コロナパンデミックは、それをさらに加速させた。

デジタルコミュニケーションの増加と相まって、デジタル空間での個人イメージ管理が非常に重要になった。その結果、Instagramに写真をアップするためにおしゃれなレストランに行く、旅行に行く、服を購入する、という人々が増えている。

2018年にイギリスのバークレイカードがイギリス人2,000人を調査した資料[2]によると、全体の回答者の約10%は「SNSに投稿するために服を購入する」と回答している。「デジタルイメージ管理は、実物のファッションに依らなければならないのか？」という問いからFASSKERのサービスは生まれた。「デジタルイメージ管理は、必ずしも実物のファッションを必要としない」と考えたのである。

2. デジタルファッションは環境問題のソリューション

2.1 不良在庫、廃棄が無い

その背景とし、ファッション産業は世界の年間CO^2排出量の10%を占めており、環境破壊の主な要因として指摘されている。

不要な製品の生産を減らす必要があるのだが、デジタルファッションであれば、それが可能になる。食品産業同様、一定量の廃棄を前提とする生産をする必要は無い。実際にヨーロッパを中心に、SNS投稿写真用として作られる不要な製品の生産を減らし、環境を守ろうという認識が広がり、その思想を反映した新しいデジタルファッションブランドが続々と登場している。「Carlings」[3]、「The Fabrikant」[4]がその代表的な事例だが、ナイキをはじめとする著名ブランドもデジタルファッションを提案しはじめている。

10代－30代（ミレニアル世代+Z世代）の若い世代を中心に、環境に対する企業倫理は消費の選択の主要要素となっているからである。

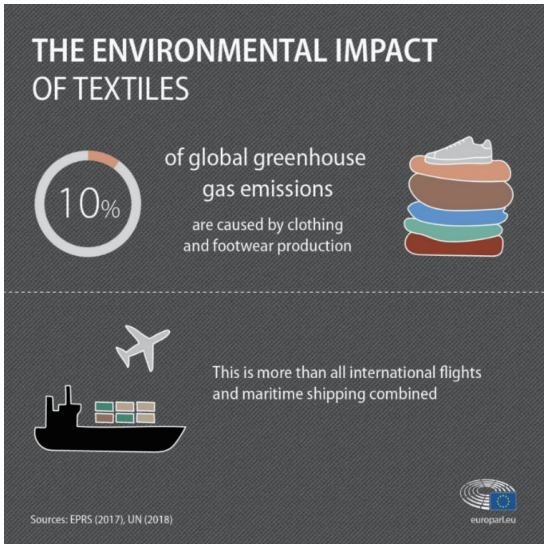


図1：ファッション産業から世界の年間CO^2排出量の10%が

2.2 持続可能なファッションを追求

ファッションに特化したメタバース・プラットフォーム企業を志向しているFASSKERはファッション業界のデジタルトランスフォーメーションを推進することで、不要な実物ファッションの生産を減らし、誰もが持続可能なファッションを楽しめるサービスを作ることをミッションとしている。

FASSKER

図2：FASSKERロゴ

3. デジタルファッションから受注生産・販売への連動

FASSKERは実物製品を販売する会社ではなく、デザインそのものを売る会社を目指している。ファッションのデザインそのものが、

デジタルファッション（コンテンツ）である。このデジタルファッション製品は、モバイルでもキオスク端末でも、3Dインタラクティブの形で体験することができ、自らのアバターに着せてみることが可能である。

そして、さらに、このファッションを実際の製品として購入したいユーザーがいた場合、その情報をそのメーカーに伝達することにより、受注生産→販売することが可能であるため、在庫管理のリスクを減らすことができる。

図3：バーチャル試着サービス [5] 世界市場の成長予測

4. マーチャンダイジング選択権はバイヤーから消費者に

このように、デジタルファッションが普及すれば、自然にファッション製品の生産順序も変わる。これまでは、バイヤー、MDが生産する製品を選択する権利があったといえるが、今後は消費者自らが直接選択し、生産を要請する時代（受注生産が可能な時代）に変わっていくと予測できる。

5. 今回のコラボレーションでグローバル標準を創る

5.1 制作技術の標準化にチャレンジする必要性

現在、グローバル・デジタルファッション産業は、スタート段階であり、デジタルファッションを展開することができるプラットフォームも十分ではない。デジタルファッション制作技術が標準化されていないため、デジタルファッションコンテンツが生まれにくい。改善のためには技術の標準化が必要なのである。

FASSKERはファッションテック専門企業として高クオリティ3Dファッション商品レンダリング、AR/VR/3Dコンテンツ制作技術、オフラインストアを仮想ストアで構築するデジタルツイン制作技術、人工知能による顧客スタイル分類技術など、多様なファッションテック技術を保有しており、3Dリアルストア、3Dバーチャルスタイル、ARファッションアイテム、3Dカタログなどのサービスを商用化してきた実績がある。加えて、このようなデジタルファッションコンテンツ制作技術のほか、3Dプラットフォーム技術を通じてファッション商品とコンテンツを提供するファッションデジタルマガジンとSNSプラットフォームをサービス提供している。

5.2 日本のデジタルハリウッドを革新の起点に

これらをベースに、FASSKERは様々なグローバルデジタルファッションコンテンツを制作し、プラットフォーム内で流通させていく方針であるが、そのスタート地点を日本としたいと考えている。

日本には様々なファッションスタイルとブランド、そして優れたデザイナー、特に、若い新進デザイナーが存在する。しかし、自分のブランドを作り、製品をサンプリングし、生産し、それを自分の店舗を作り、製品を陳列し、顧客にプロモーションまでするには多くの時間と費用が発生するであろう。

FASSKERが作っていくファッション・メタバース・モールならば、デザイナーが追求するデザインやデジタルファッションコンテンツだけを制作すればよい。それ以外はすべてFASSKERが提供可能である。

若い新進デザイナーの素晴らしい夢を実現するためには、日本のファッション文化に良い影響を与え、その結果、日本のファッション業界自らが、サービスを発展させ育てていくことができるようにしたい。そのためには、日本のマーケットに適した環境を構築し提供する必要がある。

FASSKERとデジタルハリウッドのコラボレーションでそれを実現していく。

6. デジタルハリウッド大学大学院「ファッションテックラボ」の活動とコラボレーション目的

6.1 今年度テーマ「Re-Designing the Fashion」

今年度のファッションテックラボは「Re-Designing the Fashion」をテーマに掲げ、ファッションショー並びに展示を行う予定。着想源となったのは、デジタルハリウッド大学、杉山学長のキャッチフレーズでもある「Re-Designing the Future」から。それをFashionへと受け継いでいくという想いからきている。

今回は、院生それぞれの多様な背景、考え方から生み出される“未来のファッション”を作品として表現する予定である。

図4：デジタルハリウッド大学大学院ファッションテックラボ

参考に、以下は今年度、ファッションテックラボ生による出展予定作品である。

・ITエンジニアである院生の生み出す伝統刺繍と刺繍に見立てた電子基盤の融合による、新たなクラシックスタイルの提案。
・誰もが“好き”で選ぶことができる、年齢も性別も、身体の特徴も関係なく着用できる衣服。
・現役麻酔科医である院生による自身の慢性的な疲労や痛みを　車椅子ユーザーが提案する車椅子でもおしゃれに着やすい衣服。
・ファストファッションの代償のひとつとしてあげられる衣類の大量廃棄　自分で印刷した服を通して、自然と愛着を取り戻すきっかけとなるワークショップの開催。
・人々はクラゲの美しさを評価するが、命を奪われるほどの強い毒については見過ごしがちである。美しさの裏には毒が存在する。愛をテーマに様々な色合いに変化する美しいフィギュアを展示する。

これらを「Re-Designing the Fashion」というテーマのもとに、企画演出し、ファッションショーを開催する。

6.2 FASSKERとのコラボレーション期待効果

FASSKERとの協業によって、学生たちへの大きなチャンスが広がることや、海外のファッションテックアプリを体験する貴重な機会となると考えている。そして、よりグローバルな人材となるために、言語の壁はもちろんクリエーションの過程を学ぶことを期待している。

今までのデジタルファッションの制作過程（図5、6）とは違うプロセスを体験することになり、実際にFASSKERのサービスの中で商品が実装、ローンチされることで、ビジネスとしてのテストマーケティングを実施することができる。

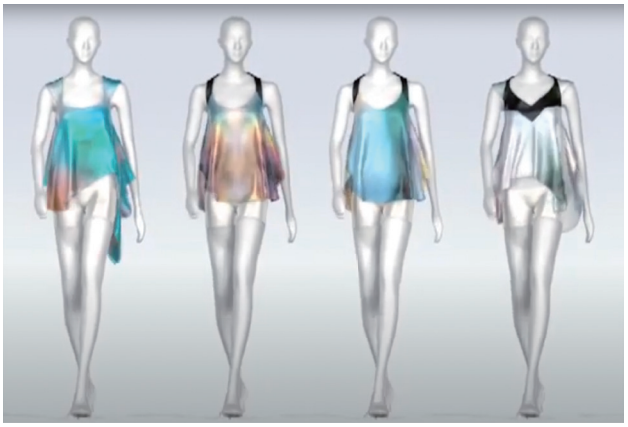


図5：デジタルファッションの制作過程1

図6：デジタルファッションの制作過程2

そして、FASSKERという魅力的なサービス、それを運営するFNSホールディングス（FASSKER運営企業）のチェ・ヒョンソク代表取締役社長の考え方やビジョンに触れられることが、たいへん貴重であると考える。制作の過程で、FASSKERチームとの共同作業を行うことを通じて、今までとは違った、海外からの新たな刺激や学びを得られることに最も期待している。

6.3 日本のファッションテック展望

日本のファッション業界から新たなファッションテック分野を開拓し業界を革新できる人材を養成するためには、前提としてグローバルな動きが理解できる環境を与えることが重要である。その1つとなり得る今回の提携は、日本の衰退しかかったファッションテクノロジー分野におけるリテラシーを押し上げてくれる可能性がある。それは、世界の基準が今どこにあるのか、を意識できることにより実現できる。

日本はファッションの分野だけでなく、多くの面において、世界の先進国から10歩も20歩も後ろを走っているような感覚がある。

しかし、その現実をそのまま受け入れ、妥協するのではなく、新しさを追い続ける魂と信念が人材と業界の成長を促すと考えている。

メタバースの盛り上がりにより、ファッションテックへの投資や注目度も集まっているが、それが一過性のものではなく、経済圏を確立しようとする努力と人材の育成が継続して成果を生み出していくことが必要である。

今回のコラボレーションを通じ、日本のファッションテック業界はどのように成長していくべきなのか、そして、人材教育の方針やインターナショナルな成長戦略についても研究を深めていきたい。

図7：FNSホールディングス　チェ・ヒョンソク社長（左）、
デジタルハリウッド大学大学院　Olga准教授（右）

図8：FNSホールディングス　チェ社長（左）、
デジタルハリウッド大学大学院　吉村毅教授（右）

7. 共創したコンテンツのビジネス実装とアワード開催

デジタルハリウッドとFASSKERがコラボレーションする領域は非常に多様で、かつ可能性に富んでいる。

新しいデジタルファッション産業、ファッションテックを軌道に乗せるまでには長い旅程となるかもしれないが、「千里の道も一歩から」の譬えが日本、韓国、両国ともにあるように、最初の一歩を踏み出したい。

本年度、デジタルハリウッド大学大学院の学生・院生たちとFASSKERとの協業により、画期的なデジタルファッションコンテンツを創造し、FASSKERのファッション・メタバース・プラットフォーム上に実装し流通させることを最初の目標とする。[6]

そして、あわせて、具体的なアクションとして、FASSKERとデジタルハリウッドでデジタルファッションアワードを開催したい。

韓国には「시작이 반이다」（始めることは、半分終わったことと同じだ）ということわざがある。逆に言えば「始めることが一番難しい。だから、始めることができた時点で半分は達成したのも同然だ」という意味で、まさに韓国のチャレンジマインドを表現している。

このようなアグレッシブに生きる姿勢も吸収しながら、デジタルハリウッド大学大学院の学生・院生の飛躍の機会になることを期待している。

このプロジェクトに参加する若者たちが、日本のデジタルファッションをリードするリーダーになると信じている。

参考文献

[1]PR TIMES:“ファッションテクノロジー領域でファッションメタバース『FASSKER』を展開する韓国FNSホールディングスとデジタルハリウッドが協業”https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002132.000000496.html（参照2022年8月20日）
[2]barclaycard:“Snap and send back”
https://home.barclaycard/press-releases/2018/08/snap-and-send-back/（参照2022年8月22日）

[3]FASHON TECH NEWS:“スマホでしか着られない？完全デジタルな服「Carlings」が生まれた背景とは”https://ftn.zozo.com/n/nc9d652e574b5（2022年8月20日参照）
[4]FASHON TECH NEWS:“【特集】デジタルを新たなファッションの遊び場へ「The Fabrikant」” https://ftn.zozo.com/n/nbde5f7ae7ef0（参照2022年8月20日）
[5]MakeShop by GMO:“バーチャル試着システムがECサイトにもたらすメリットとは？システムの種類や導入事例を解説”https://www.makeshop.jp/main/know-how/operation/virtual-fitting.html（参照2022年8月20日）
[6]YouTube: “2022 FASSKER WITH DHU” https://youtu.be/tDDd-r_ov0E（参照2022年8月20日）

報告

オフラインとオンラインとで実施した教育カンファレンスの変遷

Transition of Educational Conferences Conducted Offline and Online

加茂 文吉 KAMO Fumiyoshi

日本工学院八王子専門学校ミュージックカレッジ / 東京工科大学大学院 / デジタルハリウッド大学大学院
Nihon Kogakuin Music College / Tokyo University of Technology, Graduate School / Digital Hollywood University, Graduate School

教育カンファレンスEdvation × Summitは、国内における教育イノベーションの加速を推進すべく2021年で5回目を数え継続的に実施されてきた。著者は2019年と2021年に登壇させていただいたが、新型コロナウイルスの影響もあり2020年を境にオフライン型のイベントからオンライン型に変貌を遂げている。オフライン、オンライン両方のイベント形態にそれぞれの特徴があり、カンファレンスとしての効果を上げることができていたと考えられる。本稿ではEdvation × Summit登壇者の視点から分析する報告を行う。

1. Edvation × Summitとは

1.1 目的

デジタルテクノロジーの劇的な進化を受け、AI、IoT等、先端テクノロジーを活用したIndustry 4.0（第四次産業革命）が叫ばれている。そんな中、これまでの産業、仕組み、ルール、制度等、あらゆる面でイノベーションが待った無しの状態となっている。もちろん教育もそのうちの1つであり、このような状況でも学びを止めないために何ができるか、社会全体で考えていく必要がある。Edvation × Summitは、国内における教育イノベーションの加速を推進すべく、「新しい環境の選択肢を知っていただくこと」と「既成概念に囚われない教育イノベーターを生み出すこと」を目的とした一般社団法人教育イノベーション協議会が主催するEdTechグローバルカンファレンスイベントである[1]。2021年で5回目を数え、4回目のEdvation × Summit 2020 Onlineからはオンライン開催となった。

1.2 Edvation × Summit 2019

2019年11月4日～5日に開催された「Edvation × Summit 2019」は、日本の産業界や教育関係者が一丸となったイノベーションの更なる推進を図るため、教育・人材育成分野に特化した「国内外の先進事例」、「イノベーティブで多様な教育ソリューション」を体感する目的で実施された[2]。著者は、2つのワークショップ「STEAMワークショップスペシャル ゴスペル合唱とウクレレでパフォーマンス力を学ぼう!」と「EdTechを活用した新しい楽器教育体験ワークショップ～アイトラッキングによる楽譜読譜と、2次元バーコード入り楽譜を活用した個別最適化教育～」、1つのカンファレンス「これからのSTEAM教育」に登壇した。

1.3 Edvation × Summit 2021 Online

2021年11月18日～21日に開催された「Edvation × Summit 2021 Online」は、テーマはGIGAスクール構想によって大きく変わりつつある公教育を中心に、幼児教育、高等教育、海外、金融教育、企業や個人の学びも含め、「その先」を考える4日間となった[1]。著者はカンファレンス「未来の教育イノベーター会議 Vol.2」に登壇した。

2. オフラインで実施された2019年

2.1 イベントの形態

2019年まではイベントの形態はオフラインでやることが通例であり、当日の集客があるということがイベントの成功/失敗を表すバロメーターになっていたと考えられる。これはカンファレンスに限らず音楽イベントなども含めて当日の動員数というものは非常に重要であった。「Edvation × Summit 2019」には、3000人以上の教育イノベーターが参加した。また、立食形式のミートアップも開催され、世界最先端の教育イノベーターたちの話を聞くだけにとどまらず、双方向のコミュニケーションを通した人脈形成が大きな盛り上がりを見せていた。図1は、著者が登壇した「これからのSTEAM教育」である。

図1：「これからのSTEAM教育」（Edvation × Summit 2019）

2.2 イベントの効果

実施したワークショップ「STEAM ワークショップスペシャル ゴスペル合唱とウクレレでパフォーマンス力を学ぼう!」は65人の中学生が選択し、ゴスペルチームとウクレレチームに希望を取って割り振った。授業実施後にアンケート調査を行った。アンケートによる満足度調査と記録映像により、ゴスペルとウクレレを使ったパフォーマンスアート教育が人前のプレゼンテーション能力の育成に及ぼす基本的な有用性を確認できた[3]。

オフラインイベントの効果は、やはり身体を動かすことで参加している実感が持てることだと考えている。また、「EdTechを活用した新しい楽器教育体験ワークショップ～アイトラッキングによる楽譜読譜と、2次元バーコード入り楽譜を活用した個別最適化教育～」で使用したアイトラッキング技術がヒントになり、「アバターとアイトラッキングによるライブ演奏システムの考案」につなげることができたことでも著者にとって大きな手ごたえが得られた[4]。

©2022 Digital Hollywood University

3. オンラインで実施された2021年

3.1 イベントの形態

2020年以降は新型コロナウイルスの影響で、イベント会場に参加者を密集させるということ自体がリスクであるという概念が広まり、「満席」という言葉がネガティブなイメージを持つようになった。この変化はライブエンタテインメント業界にもかなりの影響を与えたと考えている。代わりにウェビナー機能などを使ったアイデアでオンラインイベントが台頭するようになった。図2は著者が登壇した「未来の教育イノベーター会議 Vol.2」の写真である。オンライン登壇とイベント現地での登壇をハイブリッドにした形でカンファレンスが作り上げられた。

図2：Edvation × Summit 2021 Onlineより

2.1 イベントの効果

オンラインイベントは参加者の移動が無いために、イベントを多数詰め込むことが可能になる。また長時間のイベントであっても休憩時間を考えず、参加者はカメラオフ、マイクオフにすれば自由に休憩を取ることができる。これがオンラインイベントのメリットであると考えられる。また、登壇者も必ず会場に行かないとイベントに参加できないという制約がなくなるので、より多彩なゲストを招くことが可能になる。オフラインイベントでは、登壇者や画面の資料が見えにくいということが考えられるが、オンラインイベントでは登壇者の表情や資料の詳細も確認することができ、チャットで視聴者同士が交流することができるということもオンラインイベントのメリットである。Edvation × Summit 2021 Onlineではこれらのメリットを生かした運営がされていた。また、イベント間をリンクしやすくなることもオンラインイベントの特徴である。著者はEdvation × Summit 2019における「世界で一番EdTech本のある本屋」[5]にて著者執筆による『ギター朝トレ15分！忙しい人のための濃密練習法』(リットーミュージック刊)[6][7]を提供させていただいたのだが、Edvation × Summit 2021 Onlineでは高山智司氏らによる「世界で一番のEdTech本屋リターンズ」が実施され、「未来の教育イノベーター会議Vol.2」をPR告知してもらうことができた[8]。

3. 今後への展望

新型コロナウイルスの影響により、オフラインイベントは動員数の上限が緩和されたとしても、イメージの問題が残ってしまうことが懸念される。満席という言葉のイメージをどのようにとらえていくかはイベント運営側にも新しい価値観が求められる。Edvation × Summitは、教育をイノベーションしていくことが目的である。そのためには、オンラインやメタバース等の新技術を利活用していくことは重要になるし、イノベーター同士のネットワーキングの発展を加速させるためにはオフラインでの高揚感も重要になるだろう。これからの未来においてはオフライン、オンライン、またメタバースといった概念をハイブリッドさせて、イベントを行う目的を見失わないように運営していくことが求められると考えている。

4. おわりに

オンラインでの表現がスタンダードとなってからオフラインの表現に戻った時に気が付くことが2つある。1つはオンラインでは不足しているものがあるという考察だ。例えば物理的な体感を感じられないので体験価値として不足しているということは容易に考えられることだが、一方でオフライン上の問題も浮かび上がってくる。不要な段取りやスタッフ間の連携ばかりに目が行き、このイベントでは何を表現したかったのかという目的が不明瞭になることも考えられる気づきを得た。教育の場合は、オンラインでもオフラインでもビフォーアフターが伴うことが重要だ。デジタルテクノロジーを活用することによってSTEAMのような横断的学習や、スタディログ、個別最適化教育など様々な可能性が生まれてくる。今後も国際会議やカンファレンスなどに積極的に挑戦し、教育イノベーションを推進していきたい。

謝辞

Edvation × Summit 2019でギターを弾いてくださったデジタルハリウッド大学の杉山知之学長、忙しい公務の合間を縫ってEdvation × Summit 2021 Onlineに登壇してくださった牧島かれん先生、Edvation × Summitをプロデュースし教育イノベーションを推進し続けてくださっている佐藤昌宏先生、ワークショップやカンファレンスで共に登壇してくださった全ての関係者の皆様、イベントスタッフの皆様に感謝の意を表します。

参考文献

[1] 一般社団法人教育イノベーション協議会: "Edvation × Summit" https://www.edvationxsummit.jp/ (参照2022年3月24日).
[2] 一般社団法人教育イノベーション協議会: "Edvation × Summit 2019" https://peatix.com/event/839805 (参照2022年3月24日).
[3] 加茂文吉:"音楽を題材としたSTEAM教育が人前でのプレゼンテーション能力の育成に及ぼす効果の実証" 情報処理学会研究報告 (2020), Vol.2020-DCC-25,No.5,pp.1-6 (WEB ONLY),
[4] 加茂文吉:『アバターとアイトラッキングによるライブ演奏システムの考案』デジタルハリウッド大学紀要『DHU JOURNAL Vol.09 2022』(2022年), 52頁.
[5] 高山智司: "世界で一番EdTech本のある本屋" https://www.facebook.com/takayama.sato/posts/3364196203605417 (参照2019年11月1日).
[6] 加茂フミヨシ:『ギター朝トレ15分！忙しい人のための濃密練習法』リットーミュージック(2012年).
[7] 加茂文吉:『ギター朝トレ15分！忙しい人のための濃密練習法』デジタルハリウッド大学紀要『DHU JOURNAL Vol.06 2019』(2019年), 104頁.
[8] 高山智司: "世界で一番のEdTech本屋リターンズ" https://www.facebook.com/takayama.sato/posts/6712844552073882 (参照2021年11月18日).

報告

アバターとアイトラッキングによるライブ演奏システムの考案

Inventing a Live Performance System Using Avatars and Eye Tracking

加茂 文吉 KAMO Fumiyoshi

日本工学院八王子専門学校ミュージックカレッジ / 東京工科大学大学院 / デジタルハリウッド大学大学院
Nihon Kogakuin Music College / Tokyo University of Technology, Graduate School / Digital Hollywood University, Graduate School

ALS（筋萎縮性側索硬化症）などの身体の自由を奪う病気は、人間から外出の自由を奪うだけではなくエンターテインメントなどの人生の楽しみを奪ってしまう。一方で、健常者であってもギターが弾けるようになるには指や腕が精度高く動くなど、音楽性の他に身体性を伴う必要がある。視線入力装置とアバターパフォーマンスを組み合わせることで身体の制約を取り払い、その先にあるコード進行をうまく並べて作曲したりなどの創造にもつながっていくシステムを考案した。本稿では、提案するシステムの持つ可能性について報告する。

1. はじめに

1.1 ALSの課題と対策

ALSなどの身体の自由を奪う病気は、人間から外出の自由を奪うだけではなくエンターテインメントなどの人生の楽しみを奪ってしまう。祖父江は、ALSは運動神経が損傷し、脳から筋肉への指令が伝わらなくなる疾患であり、その原因、発症のしくみは解明されておらず、根治療法は未だにないと報告している[1]。日本における患者数は約1万人（2014年度）で、毎年1,000～2,000人が新たに診断されている。伊藤は、視線入力の技術は福祉分野においては比較的新しく、重度障害者のコミュニケーション環境を飛躍的に豊かにする可能性を秘めていると報告している[2]。さらに、視線入力装置はここ数年で価格が下がり、安価で購入できるようになってきているとの報告がある[3]。本間は「マイボイス」というソフトウェアの開発を通じ、気管切開をしたALS患者に、自分の声で話すことを続けてもらう取り組みをしている[4]。「マイボイス」は、気管切開をする前の段階でALS患者の声を録音しておき、気管切開後は、パソコンの音声読み上げ機能と連動させ、録音しておいた声を再生することで、「その人の声」で話すことができる、というソフトウェアである。この機能を活用し、プロのマリンバ奏者に一音一音マリンバで「ド」「レ」「ミ」を弾いてもらった音を録音し、バチが軽くセンサーに触れるたびに、演奏する曲の楽譜に書かれている音符順に、録音された音が1音ずつ再生されるようにした事例も報告されている[4]。

白井は、VTuber事業は、アニメーションやゲーム、ライブ配信など、多岐にわたるエンターテインメント技術が必要とされる分野であり、それらを構成する技術要素はゲーム開発におけるリアルタイム 3Dグラフィックスや、モーションキャプチャー、サーバー技術などがあり、加えて、ライブ・エンターテインメントに適したモーション生成や、演者支援、ディスプレイ技術、インタラクション技術、人工知能応用、キャラクター設計、エモーション分析、視聴者文化の調査分析など多岐にわたっていることを報告し、このような新しい分野の研究開発は既存の企業内R&D手法だけでは問題分析や課題解決が難しく、産学連携やスタートアップ企業との連携などを通して、最先端の技術や手法を実装していくことが世界的なスタンダードとなりつつあると主張している[5]。また、株式会社ユーザーローカルが、パソコンとWebカメラだけでソフトウェアをインストールすることなく、Webブラウザからすぐに画面内のVRMキャラクターにリアルタイム反映させ、VTuberになることができる「ユーザーローカルWebcam VTuber」(https://vtuber.userlocal.jp/)を無償で提供を開始し[6]、VTuber技術が広く普及する可能性が高くなっている。このような背景の中、視線入力の技術とVTuberを活用して、ギター演奏による音楽パフォーマンスや音楽創作をする方法を考案することにした。

1.2 視線入力による演奏

視線入力装置を活用するための装置を動かすソフトについて伊藤は「視線入力ソフト」と定義付けし、大きく分けて「意思伝達用」「訓練用（学習用）」「計測用（研究用）」の3タイプがあると述べている[2]。意思伝達用は、スクリーンキーボードを使って視線で文字入力を行う。訓練用（学習用）は安定した視線入力を行うために、見て楽しむ、見て遊ぶことを通して見る力を育む。計測用（研究用）は、視線の動きを計測しヒートマップなどで履歴を表示するが、音楽の演奏には即応性が必要とされるため、意思伝達用のソフトが必要になるが、キーボードを使った文字入力などでは演奏が間に合わない。待木は、知的障害を併せ有する肢体不自由児が視線でマウス操作を行う状況下においてコミュニケーション手段として用いて意思決定などを行う場合は、ある程度の大きさの対象物に視線を移動させ、その上で視線を停留させる必要があり、この「移動-停留」ができるようになるためにトレーニングが必要であるが、それに加えて、クリック操作になるまでに必要な視線を停留させる時間の長さなど、ソフトウェアの調節が必要になり、意識して停留させることが難しい児童の場合は、この時間を短く設定することで、児童が画面を注視する時間が短くてもクリック操作へ変換することができる可能性があると報告している[7]。佐久間は、プロの演奏では出したいと思った時間軸上の任意のポイントに音が出せることが重要であると主張している[8]。よって、視線を停留させて意思決定をするという方式では演奏を実行することは困難であると考えたうえでシステムの考案に着手した。

2. システムの考案

2.1 視線入力による演奏

図1は、考案したシステムの全体像を表す。筆者が左手で抱えている楽器はベースであり、ギターではない。このことは後述する。人間の目の前にあるノートPCには視線計測器をセットアップしている。視線計測器はTobii社などが開発している。日本においては、株式会社クレアクトが視線計測器の輸入を行っている。重度障害者用意思伝達装置「TCスキャン」に、視線入力装置であるTobii Dynavox社の「PCEye5」と接点式入力装置であるAbleNet社の「Jelly Bean Switch」をWindowsのノートパソコンやPC用ディスプレイに取り付け、USBケーブルで接続するだけで視線入力ができるようになる。

©2022 Digital Hollywood University

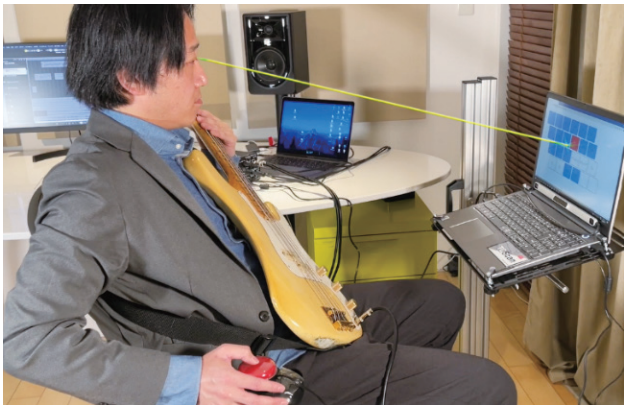


図1：考案システム全体図

ギターの演奏には、コードネームが重要である。コードネームを軸にして和音の伴奏を行い、その先には、スケールに基づく単音のギターソロ演奏なども考えられる。加茂により、コードネームからギタースケールダイアグラムを自動生成するアプリケーションの開発が行われている[9]。視線入力でコードネームを演奏する場合、いくつかの条件を満たす必要がある。

・楽曲で演奏するコードネームが画面上にあること
・各コードに視線を移動させると音が演奏されること
・指定したテンポに基づき演奏されること
・視線を合わせた瞬間に演奏が始まること
・視線を移動した際に、前のコードの演奏が止まらないこと
・休符を演奏する方法が存在すること
・多彩な表現のためにコードの種類が豊富にあること
・多彩な表現のために伴奏のパターンを変更できること
・多彩な表現のために伴奏の音を変更できること

これらの条件を満たすアプリケーションとして、Chord Worker Type p.e.a（考案/企画：加茂フミヨシ、開発：Diatonic code）を図2のように考案した[10]。p.e.aとはperformance with eye tracking & avatarの略語であり、Diatonic codeが開発していたChord Workerに、上記の機能を網羅して搭載している。視線をPCEye5により入力したら、任意のタイミングで図1の人間が右手親指にて「Jelly Bean Switch」を押すと即時に音がChord Worker Type p.e.aより出力されるしくみである。音はPC内のオーディオか、MIDIデータを選択可能になっており、多彩な表現のために伴奏の音を変更したい場合は、MIDIデータを別マシンのDAWに送ってギターシンセサイザーなどを鳴らせばギタリスト同様の表現を行うことが可能だ。

図2：Chord Worker Type p.e.a

2.2 演奏の形態

今回の企画では、歌手1名と、ギタリスト1名というユニット形式を想定した。ギタリストは、Chord Worker Type p.e.aにて演奏を行い、歌手は、自身のPCを用意し、「ユーザーローカルWebcam VTuber」(https://vtuber.userlocal.jp/)を使用してアバターをコントロールしながら歌唱を行う。ギターと歌の音声は、歌手のPCに接続したオーディオインターフェースに入力し、そこから画面共有をしてZoomにアバター映像と音声を送る。そうすれば視聴者からは、アバターがギターの伴奏で歌っているパフォーマンスが見えることになる。著者が図1の左手で抱えているベースで、視線入力を行いながら左手のタッピング奏法だけで補助的に演奏を行った。

3. おわりに

アバターを使うことによって、自分という個人を分人にして新たな表現ができることに重きを置いた。また、この技術を使えば指が動かないと演奏が困難なギターを誰でも簡単に演奏できるようになる。身体の制約がなくなることによってその先にある作曲等の創造にもつながっていくと考えているので、このプロジェクトを今後さらに進めていきたい。

謝辞

野村大輔様、菜那様、谷川晃大様、松本貴也様、デジタルハリウッド大学事務局、（株）クレアクト様、白井暁彦先生、藤井直敬先生に深く感謝を申し上げます。

参考文献

[1] 田辺三菱製薬, 祖父江元: "ALS最前線 Vol.1　ALSの現状と展望" https://als-station.jp/recent_situation_01.html（参照2022年8月1日).

[2] 伊藤史人:『ローコスト視線入力装置による意思伝達環境の構築およびマニュアル作成』日本ALS協会, 平成28年度「ALS 基金」研究奨励金報告書(2017年), 3頁, 10.

[3] 伊藤史人: "身近になった視線入力装置" https://www.poran.net/ito/download/nambyozaitaku_201602 (参照2022年3月1日).

[4] 一般社団法人日本作業療法士協会, 本間武蔵: "この声が、いまの自分の声なんです" https://www.jaot.or.jp/ot_job/to_live/detail/36/ (参照2022年3月1日).

[5] 白井暁彦:『グリー株式会社／REALITY株式会社　GREE VR Studio Laboratory』日本バーチャルリアリティ学会誌（2020年), 44-45頁.

[6] ユーザーローカル: "ユーザーローカル、人工知能技術を使った無料VTuberシステムを提供開始" https://www.userlocal.jp/press/20220128vt/ (参照2022年3月1日).

[7] 待木浩一:"知的障害を併せ有する肢体不自由児のコミュニケーション指導における実践研究―視線入力装置の活用を通して―" http://www.nise.go.jp/cms/resources/content/13012/02_fukuoka.pdf (参照2022年3月1日).

[8] 佐久間正英:『直伝指導！ 実力派プレイヤーへの指標』リットーミュージック(2013年), 24-57頁.

[9] 加茂文吉『ギターレッスンのためのギタースケールダイアグラムを自動生成するアプリケーションの開発』DHU JOURNAL Vol.07 2020（2020年), 75-77頁.

[10] 加茂フミヨシ、谷川晃大、松本貴也:"Chord Worker Type p.e.a" https://e-chordworker.diatonic.codes/app.html (参照2022年6月1日).

©2022 Digital Hollywood University

報告

プラグレスシステムを応用したインスタレーション作品

An Installation Work That Applies the Plugless System

鈴木 由信 SUZUKI Yushin

デジタルハリウッド大学大学院 特任助教
Digital Hollywood University, Graduate School, Project Assistant Professor

コンセントに縛られない情報化社会へのシフトを促すことを目的として、著者が研究開発している「プラグレスで利用可能なデジタルアイテム」を応用したインスタレーション作品を制作し展示を行った。食品と臭気センサーをオリジナルのプラグレスシステムと共に真空パックにし、食品の持つコンテクストやメタデータを有事のサバイバーへの遺物として保存することを表現した。

1. はじめに

1.1 経緯と動機

著者は2019年より「『電力インフラへの依存度低減を目指すローエナジー文化』の社会実装手法」を研究課題とし、コンセントからの充電を必要としない自己電源デジタルアイテム「DubPlate」の開発と、ローエナジースタイルの文化的な社会実装方法を模索してきた[1]。本稿では、「DubPlate」を活用したアート表現手法の一例としてインスタレーション作品「COMTAINER_dataset-1.0」を作成し、メンテナンスフリーなプラグレスシステムの文化的な価値を探求することを試みた。

1.2 社会背景

著者は2019年執筆の論文内でファッション業界の動向としてサバイバル意識が向上していることを指摘した[2]。その後も武力による弾圧や紛争、災害、グローバルパンデミックなどを経て非常事態への危機感は社会全体を通して益々強くなっている。

特にロシアによるウクライナ侵略を通してエネルギーや食料の問題が取り沙汰されていることやロシア兵に配給された期限切れのレーションの画像を目にする機会もあった。

その様な状況を踏まえ、今回は保存食を食品の持つ文化的コンテクストや化学情報を保存する記録メディアとして解釈し、著者の開発したプラグレスシステムの拡張機能として用いた。本作品は、社会変化で失われる可能性のある文化のコンテクストを有事のサバイバーへと託す試みである。本来「サバイバー」は「生存者」を意味するが、本稿では「生依存戦略を試行錯誤する者」を意味する。

1.3 企画制作について

著者が主宰するクリエイティブレーベル「surv ver.（サブバージョン）」のメンバーによって企画から制作まで共同で行った。「surv」はサバイバルの略称であり、情報化時代のあらゆる事象をサバイバル視点で再解釈し、クリエイティブをアウトプットしている。

1.4 本作品におけるサバイバル表現

本作品では、表現手法として保存食や自己電源システム、全天候対応などのサバイバル要素を用いているのと同時に、有事のサバイバーへ眼差しを向けている。我々の表現は有事のサバイバーに向けたメッセージであり、展示物の鑑賞者には今はまだ一方通行のコミュニケーションを見物して頂きたい。

1.5 DubPlateについて

「DubPlate」は、スマートフォンから転送された画像を表示することができる。IoTに代表される低消費電力で小型化された無線等の技術と、小さなソーラーパネルなどから得た微量な電気でもバッテリーに充電することができるエナジーハーベストを組み合わせた、充電を必要としないシステムで、新たなデジタル体験を生み出すことを目指している。「DubPlate」という名前は、画像をスマートフォンから複製（Dubbing）する為の盤（Plate）という意味だ。

2.「COMTAINER_dataset-1.0」について

2.1「COMTAINER」シリーズのコンセプト

「COMTAINER(コムテナ)」は、何らかの物理メディウムと、各種センサー付き自己電源通信モジュール（「DubPlate」の回路基板）を真空パックしたシステムである。対象となるメディウムが持つ多様なコンテクストや化学情報、環境情報までをキャプチャし、世代を超えて保全することを主旨とする。コアコンセプトとシステムを引き継ぎ、シリーズ化することを想定している。

2.2 COMTAINER_dataset-1.0のコンセプト

今回はCOMTAINERシリーズの１作目として「dataset-1.0」とナンバリングし、メディウムとしての食品と、臭気センサーを備えたシステムのパッケージを制作した。世界の種子を保存する「Svalbard Global Seed Vault（スヴァールバル世界種子貯蔵庫）」[3]をインスピレーションソースとしている。スヴァールバル世界種子貯蔵庫は自然災害や人為的紛争などによる食糧危機に備え、システムがダウンしても低温を保つことができる永久凍土の中に作られた世界中の種子を保管する倉庫だ。また、スヴァールバル世界種子貯蔵庫では、各種子の育成手法などもメタデータとして併せて保存している。我々は種子を遺伝情報の保存媒体であると同時に再生装置でもあると解釈した。解析技術が高度に発展した文明では、現在の技術で情報化したデータ以上に保存された物質から得られる情報の方が多い可能性がある。しかし、長い時間の中で失われていく情報もある為、修復に用いるパッチとして環境データを同梱することも重要である。「COMTAINER_dataset-1.0」は食品が内包する化学情報と臭気センサーで取得した値をメタデータとして保存し、文化の遺伝子を伝えるサバイバル装置である。

2.3「COMTAINER_dataset-1.0」のシステム概要

図１に示したとおり、システム構成はエナジーハーベスティング、電子ペーパー等を組み合わせた「DubPlate」のシステムに臭気センサーを追加した。

©2022 Digital Hollywood University

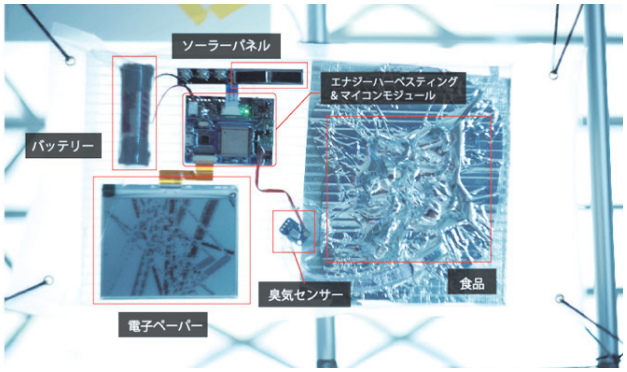


図1：「COMTAINER_dataset-1.0」システム図

食品は保存力を高める為にアルミフィルムで包み直射日光を避けている。食品は「きのこの山」「フライドポテト」を使用した。これらをビニール袋で真空パックにしたパッケージを複数用意した。真空パックの役割は、食品の酸化を防止し、好気性菌の代謝を停止させる機能と電子機器を防水する構造的な役割もあるが、同時に図２に示した様にアルミフィルムで包まれた食品のフォルムを浮き立たせることで、造形的な表現手法の試みとしても機能している。アルミフィルムで包み真空パックにした「無機質な食品」と、自己電源システムによる「エネルギーのメタボリズム」という、通常のイメージを逆転した２つの要素を混在させている。

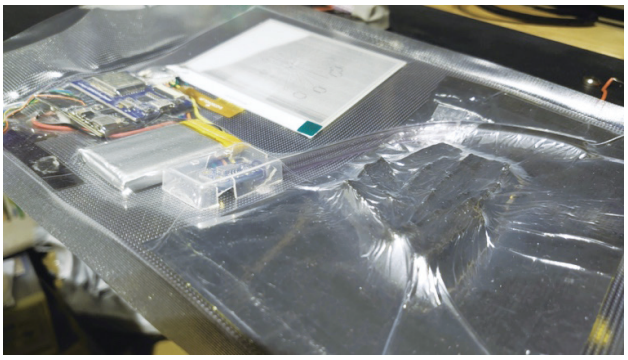


図2：真空パックしたパッケージの形状

食品の発するガスを臭気センサーでセンシングし、その値を描画アルゴリズムの入力値として、処理結果を電子ペーパー上にビジュアライズした。センサー値の取得及び画像を切り替える間隔は５秒に１度とした。最新の表示画像は、１つ前のフレームの状態を引き継ぎ、新たな線を図３の様に減算オーバーレイによって重ね描きしている。制作直後からの時間経過による食品の状態変化が描画され、画像の風合いを変化させていく仕組みとなっている。

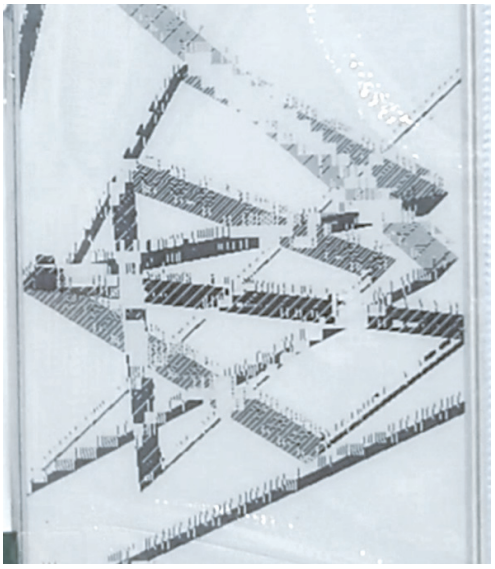


図3：電子ペーパーに描画された画像

3. 作品展示について

3.1「いきるとは展」への参加について

2022年５月30日～31日に「SOOO dramatic!」にて開催された「いきるとは展」に参加し、「COMTAINER_dataset-1.0」を展示した。2021年に構想を開始した「COMTAINER_dataset-1.0」は「文化のサバイバル」をテーマとしているため、本展示会のコンセプトである「生きるとは」という問いに親和性を感じ、本作品の出品を提案した。また、本作品のプラグレスシステムによるエネルギーのメタボリズムという要素を展示手法として強調することで、本展示会のコンセプトに含まれる人間にとっての「生」へとイメージを発展させ、最適化を試みた。

3.2 展示手法

図４の様にアルミフレームで組んだストレージタワーに２つのパッケージを吊るした。ストレージタワーは種子倉庫の保管棚と、情報の保存や入力と出力のメタボリズムを繰り返す電算室のサーバーラックを掛け合わせたイメージのメタファーとして表現した。

図 4：展示什器と作品の全体像

©2022 Digital Hollywood University

また、図5の様に透明感のあるプレートにパーツを配置して吊るすことで浮遊感を演出し、エネルギー的にスタンドアローンで稼働し続けるシステムを「有機的な無機物」として提示した。

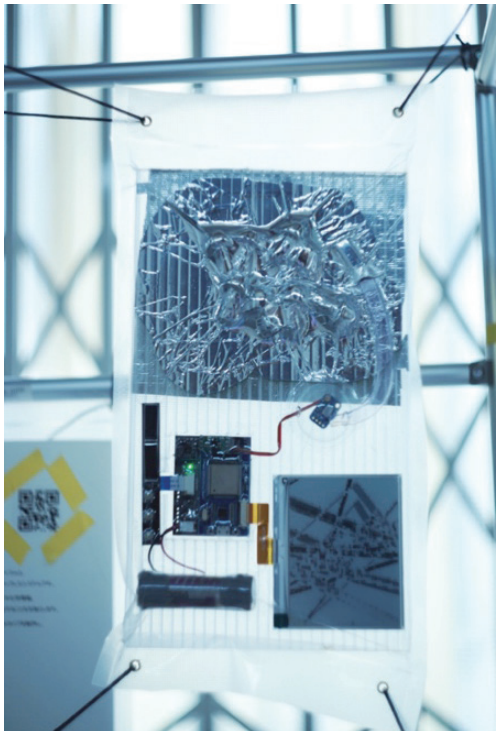


図5：吊るされたパッケージ

4. まとめ

4.1 制作について

「DubPlate」はスマホから転送されたbitmapデータを画像として電子ペーパーに表示していたが、「COMTAINER_dataset-1.0」ではセンサー値を入力に用いた演算をマイコンで行い、画像を生成して表示した。フレームレートは遅いながらも画像が連続的に変化していく点において、映像的な表現として見ることもできる。脈々と続くものが文化だとすれば、時間軸を持ったデータを用いた表現手法は本研究の目的としては有効であると考える。

4.2 展示について

本展示では、文化を有事のサバイバーに伝える遺物として、エネルギー的にスタンドアローンで稼働し続けるシステムを提示した。これからの情報化社会では、本作品から連想されるIoT機器が生活者の知らぬ間に暮らしの中にインストールされ、情報を収集していく。メンテナンスフリーで活動する機器は、何らかの理由で管理者を失った時、情報をキャプチャし続ける遺物となる。本展示では、その様な「有機的な無機物」の文化的機能の発見を期待し、鑑賞者をエネルギーの普遍性とメタデータの実存性を両極に備えた思考回路のループに誘い込む複雑な演出を試みた。食品をアルミフィルムで包み無機質なものに変容させ、電子機器にエネルギーの代謝機能を与え、さらにそれらを一つのパッケージに納めた。その意味を強調する為、種子倉庫と電算室の共通イメージとしてある「ストレージタワー」を什器とした。

4.3 今後の展望

「COMTAINER_dataset-2.0」ではソーラーパネルで発電した電気自体をメディウムとして扱うことに挑戦したい。電気をメディウムとして扱うことは、目に見えないエネルギーの実存性を問うことでもある。このアイディアは、今回の制作を通じて考察することとなった、食物をエネルギーに変換するメタボリズムと電子機器による電気エネルギーのメタボリズムの対比から着想を得た。「DubPlate」のシステムを用いた表現は、表面上はLo-Fiだが、エナジーハーベスティングやローエナジーなど、現代的なテクノロジーを用い、現代的なテクノロジー思想を反映している。このシステムによって、鑑賞者にテクノロジーの再解釈を促す表現手法を模索したい。

参考文献

[1] 鈴木由信:『【報告】電力インフラに依存しない自立電源駆動式デジタルメディア』DHU JOURNAL Vol.07 2020(2020年),96-100頁.
[2] 鈴木由信:『「電力インフラへの依存度低減を目指すローエナジー文化」の社会実装手法の研究』デジタルハリウッド大学(2019年),10-13頁
[3] Svalbard Global Seed Vault: "Svalbard Global Seed Vault" https://www.seedvault.no/ (参照2022年8月27日).

©2022 Digital Hollywood University

報告

女性映画プロデューサー吉崎道代氏特別講義開催報告

Report on Special Lecture by Female Film Producer Michiyo Yoshizaki

因藤 靖久 INDO Yasuhisa

デジタルハリウッド大学 メディアサイエンス研究所 研究員
Digital Hollywood University, Media Science Laboratory, Researcher

自伝本『嵐を呼ぶ女　アカデミー賞を獲った日本人女性映画プロデューサー、愛と闘いの記録』[1]の発売に合わせてロンドンから世界的な映画プロデューサー吉崎道代氏が帰国することになった。本人のリクエストで次世代の映画人を目指したい若者へ向けての特別講義をおこないたいという。次世代の映画人育成という考え方に共感してデジタルハリウッド大学に相談をして今回の特別講義が実現した。特別講義のタイトルは、「『嵐を呼ぶ女　アカデミー賞を獲った日本人女性映画プロデューサー、愛と闘いの記録』出版記念!!　世界を駆ける女性映画プロデューサーはどのようにして生まれたか？」とした。進行をおこなった私として、本講義を通してこれから未来にチャレンジしていく若人に伝えたいポイントを整理して紀要にまとめた。

1. 吉崎道代氏特別講義に際して

2022年7月7日(木)19：30からデジタルハリウッド大学駿河台ホールにて吉崎道代氏(注1)の帰国特別講義を開催した。今回の帰国は吉崎氏が自伝本『嵐を呼ぶ女　アカデミー賞を獲った日本人女性映画プロデューサー、愛と闘いの記録』の出版に合わせて、プロモーションとパーティーに参加するためであった。吉崎氏はイギリス、ロンドンに居住しており、今年80歳となる今も新作映画のプロデュースを数多く手掛けている現役の映画プロデューサーである。帰国に際して本人からのリクエストとして基調講演をおこないたいという要望を受けての開催となった。講義の主旨としてはこれから映画業界を目指す学生や映画を製作したいと考えているクリエイター志望の学生など、映画の未来を切り開こうとしている若者たちへの指針となればという考えからである。

デジタルハリウッド大学内からの受講者を増やすために、図書館のVTuber図書紹介のコーナーで自伝本を紹介してもらい学生への興味喚起をおこなった。また、映画業界を志す学生を多数擁する日本大学藝術学部映画学科の学生に呼びかけた。そして、実際に映画業界で業務に従事している松竹ナビの若手のスタッフにも声をかけた。

本講義の進行を円滑におこなうには、映画業界のことを理解した上で噛み砕いてわかりやすく言語化出来る人でないと吉崎氏の話を伝えられないと判断して、私自身がおこなうことにした。加えて吉崎氏が過去に所属していた日本ヘラルド映画で宣伝をしていた坂上直行氏に一緒に登壇してもらい、吉崎氏の講義をフォローしてもらう盤石な体制を整えた。

図1:講義をする吉崎氏 撮影：鈴木佑(デジタルハリウッド大学)

2. 講義内容に関してのポイント

2.1 マーロン・ブランドに憧れて世界の映画界を目指す

今回の講義では理解しやすくするために、時系列に沿って吉崎氏のプロフィールを紹介しながら、今までの経歴の中で重要と思われるポイントごとに話をする進行とした。

世界に目を向ける切っ掛けは、大分での女学生時代にマーロン・ブランドが吉崎氏の神様となって、世界のどこか片隅で構わないので、世界の映画界で働きたいという動機から留学を計画する。

イタリアを選んだ理由は当時のイタリア映画。ロッセリーニやヴィスコンティ、フェリーニといった監督たちに衝撃を受けたからだという。

学生時代から彼女の行動力は眼を見張る。イタリア映画監督に関する100ページ程の英語の論文を作成して、イタリア国立映画実験センターに送り入学許可を得たのだ。

吉崎氏のこのエピソードは、自分がやりたいことが明確になったら、実現に向けての具体的なアクションを起こすことが重要であると教えてくれる。丁度、その頃の吉崎氏の年齢に近い今回参加している学生たちに、一歩踏み出す勇気を後押し出来る実例として伝わってくれればと考えた。

2.2 イタリア留学時代

イタリア留学時代の話は私の様な映画人にとってはとても羨ましく、興味深い逸話である。イタリア映画最盛期の監督陣が留学先の学校では教壇に立っていたという。パゾリーニ、ヴィスコンティ、ロッセリーニ、フォルコ・クィリチなどの錚々たる映画監督の教えを受けたという。

当時、イタリア国立映画実験センターで学ぶ日本人女性は彼女だけだったという。パイオニアとしての苦労も感じ取れる。最初に直面したのは語学力の問題。しかし、それよりも深刻だったのは社会的な事情で学校が閉鎖となり就学困難に陥ったことだ。この状況を恩師であるパゾリーニから別の映画学校を紹介してもらい事なきを得る。

このエピソードは困難にあったとしても乗り越えていく突破力を感じさせるエピソードである。今の学生から見ると学校が閉鎖されることは現実的ではないかも知れないが、困難に立ち向かうバイタリティを感じてもらえれば良いのではないだろうか。

2.3 映画の買付の仕事

留学から帰国後、テレビのADなどの仕事を経て日本ヘラルド映画に入社する。その時にイタリア映画に詳しいことを評価され、今度

©2022 Digital Hollywood University

は映画買付の仕事を担ってイタリアに赴く。時代はビデオの草創期で、二次利用のビデオ市場が拡大。映画コンテンツの市場が劇場公開だけではなくビデオ市場向けの作品買付が新たに広がってきた頃である。今はハリウッド映画が映画産業の中心に位置しているが、当時はイタリアを初めとしてヨーロッパ映画の市場価値が高かった。時代の流れの中で彼女が活躍出来る映画買付という仕事を得ることになる。

今でもホラー映画の金字塔となっている『ゾンビ』や名作と語り継がれている『ニュー・シネマ・パラダイス』なども彼女がディールをおこなった作品。表舞台では伝えられていない裏方としての映画買付という仕事の一端が感じられるエピソードである。本講義で映画買付の仕事を初めて知るだろう学生にもわかりやすく伝えられればと考えた。

2.4 巨匠フェリーニとの交流

吉崎氏はフェリーニの『甘い生活』が素晴らしくて30回ほどは観ているという。撮影現場に会いに行くところから交流が始まり、サーカスに一緒に行く逸話は当時のフェリーニの人となりを知ることが出来るエピソードだ。遠い異国の巨匠の懐に入り込みプライベートも含めて交流をしていた日本人女性が他にいたであろうか。

彼女の処世術を知る上でこのエピソードは興味深い。この話から学生が学んで欲しいことは、行動力が挙げられる。臆することなく突き進む彼女の行動する力が数々の実績を生んでいるのだ。聴講する学生への刺激になればと考えて、敢えてフェリーニとの逸話をピックアップして彼女に投げかけた。講義では詳しく説明することはなかったが、自伝本の中のこのエピソードは当時の空気感が伝わってくる記憶に残るエピソードだ。

図2:フェデリコ・フェリーニ監督と吉崎道代氏

2.5 映画の買付の限界

映画買付をおこなっていた吉崎氏が映画製作プロデューサーとなる転機についての話である。当時、彼女が買付したかった作品、ケビン・コスナー監督の『ダンス・ウィズ・ウルブズ』とベルナルド・ベルトルッチ監督の『ラストエンペラー』が本社の意向により買付が実現しなかった。最終決定は当時勤めていた日本ヘラルド映画の首脳陣の判断によって決まる。ヒットすると確信した作品でも自分一人では決めることが出来なかった。

そのもどかしい想いが自分だけで決済出来る自分の会社を設立することを決断させる。吉崎氏は本講義の中でも転機となったこのエピソードは特に話をしたいことのひとつとしていた。それだけ彼女の人生にとっての大きな転機になったということだ。人生の大きなターニングポイントである。

長い人生の中では生き方を変える大きな転換点があることを教えてくれる。

2.6 NDFインターナショナル設立。アカデミー賞受賞作品製作

当時、企業メセナが盛んで、文化貢献に企業が積極的な社会情勢もあり、立ち上げた製作会社NDFインターナショナルには出資が集まった。設立から程なくして『クライング・ゲーム』(ニール・ジョーダン監督)、『ハワーズ・エンド』(ジェイムズ・アイボリー監督)をプロデュースすることになる。2作品とも世界的に大ヒットして米アカデミー賞で計15部門にノミネートされ、『クライング・ゲーム』は脚本賞、『ハワーズ・エンド』は主演女優賞、脚色賞、美術賞を受賞することになる。

映画プロデューサーとして米アカデミー賞ノミネート、受賞作品に携わった吉崎氏が日本ではほとんど知られていない理由としては、活躍の場を日本ではなくて世界市場と位置付けているからだ。彼女はロンドンを拠点として映画プロデュースをおこなっている。

製作する映画にほとんど日本からの出資はなく、出資者はイギリスを中心とした海外の投資家で構成されている。そして、完成した作品はイギリス映画という位置付けとなる。

もう一つの理由は、日本におけるセルフパブリシティを一切おこなってこなかったからだとも言える。だからこそ、今回の特別講義は貴重な機会だったと言える。

2.7 映画プロデュースの考え方

吉崎氏の映画をプロデュースする際の考え方をお伺いしたいと思い、本の中の彼女の考え方がわかるポイントを抽出して質問した。

そのポイントとは、下記の4点。

(1) 英語の映画であること
(2) ゲリラ手法
(3) 有名な監督を使う
(4) 社会性のあるテーマをエッジ一に描く

自伝本の中にも数々の映画をプロデュースする際に何度も出てくる。映画製作の重要なポイントと言える。英語の映画ということは世界市場に向けて作品を作るということで、ゲリラ手法は製作コストを下げる施策である。有名な監督の起用はビジネス的にも品質保証を意味する。社会性のあるテーマをエッジ一に描くというのは、時代性を捉えて注目を集める内容を先鋭的に描くという考え方だ。香港が中国に返還されるタイミングで公開を想定して製作していた『チャイニーズ・ボックス』(ウェイン・ワン監督)などは上手くはいかなかったが、彼女なりの映画ビジネスの法則を考えての展開だった。数々の映画を生み出す上でのフィロソフィーとでも言うべきエッセンスである。

トライアル＆エラーを繰り返していくうちに自分なりの方法論を編み出していくことが出来る。

この方法論は映画製作を目指している若者たちにも参考になるのではないだろうか。

3. 講義についての総括

3.1 吉崎氏の女性に対する熱いメッセージ

本講義のセッティングに際しては海外からゲストを招聘する時と同じ考え方で進めた。例えば来日予定日から充分に余裕を持って開催日程の調整をおこなった。しかし、様々なトラブルが発生して来日は講義の前日となり、登壇する吉崎氏は体調を崩していて、車椅子での登壇となった。後日談ではあるが講義の時は背骨の圧迫骨折を起こしていて、とても講義が出来る様な体調ではなかったと聞く。しかし、激痛に耐えて微塵も体調不良の様子を見せずに90分の有意義な講義をやり通した。意志の強さとやり通すことの信念を感じた。

今回はコロナの感染が若干落ち着いていた時期に開催出来たことにより、会場参加とオンライン参加のハイブリット形式での講義となった。会場の参加者の中に多くの女性がいるのを見て吉崎氏は応援の言葉を伝えた。自分が子育てをしながらプライベートを犠牲にすることなく仕事をおこなって来た自負があるのだろう。“恋をしなくて

はいけません。恋は糧になるから”“私生活を犠牲にすることはない”“女性は映画界に向いている。がんばれ”という温かくも心強いメッセージで締め括った。

3.2 あとがき

余談になるが、私が吉崎氏に最初にお会いしたのは今から約12年前になる。妻が日本ヘラルド映画国際部で働いていたことがあり、吉崎氏は、当時NDFインターナショナルを立ち上げて数々の作品を製作し、そのほとんどの作品を日本ヘラルド映画が日本での権利を買付して配給していた。そのつながりから家族旅行でイギリスに赴いた際にご自宅を訪問。高級住宅街の一角の日本庭園のある家でディナーをご馳走になった。その時の縁で吉崎氏から指名で帰国時の自伝本の宣伝協力の依頼が来た。私は現在、映画業界の次世代育成に尽力しており、吉崎氏の講義は学生たちへの強烈な刺激となると考えて依頼を受け、今回の講義の企画をすることになった。

世界の映画界で仕事をしたいという想いから日本を飛び出してイタリアに留学する。彼女が学生の時代は1ドル＝360円の時代で、今以上に海外へ行くこと自体が高いハードルであった時代である。イタリアで学び、映画の買付をおこなって、活躍の場をロンドンに移して映画プロデューサーとして知名度を上げた。未婚の母として異国の地で子育てをしながら数々の作品をプロデュースしていくバイタリティは今も全く衰えていない。

自叙伝にも何度か登場する息子アド氏も今では母の後継者として映画のプロデュースの他、テレビドラマのショーランナーとしても新作を生み出している。

吉崎氏の生きざまはまさしく自伝本のタイトルの通り「嵐を呼ぶ女」の人生である。今回の吉崎氏の講義から刺激を受けて世界に飛び出して活躍出来る次世代の映画人が育ってくれることを願っている。

（注1）

吉崎道代氏プロフィール

大分県出身。高校卒業後、イタリア・ローマに留学し映画学校で学ぶ。

1975年、日本ヘラルド映画社に入社。ディストリビューターとして欧州映画日本配給権の買付に携わる。『ニュー・シネマ・パラダイス』（1988年、ジュゼッペ・トルナトーレ監督）の日本配給権取得により日本でベストディストリビューター賞を受賞。配給買付業の傍ら、大島渚監督の『戦場のメリークリスマス』（1983年）の全契約を取りまとめる。1992年、映画製作会社NDFジャパンを設立。

製作投資や共同製作をした代表作として『裸のランチ』（1991年、デヴィッド・クローネンバーグ監督、Genie最優秀映画賞他）、『ハワーズ・エンド』（1992年、ジェームズ・アイヴォリー監督、アカデミー賞9部門ノミネート、主演女優・脚色・美術賞受賞）、『クライング・ゲーム』（1992年、ニール・ジョーダン監督、アカデミー賞6部門ノミネート、脚本賞受賞）、『スモーク』（1995年、ウェイン・ワン監督、ベルリン国際映画祭銀熊賞受賞）などがある。1995年　NDFインターナショナルを英国で設立。

『カーマ・スートラ／愛の教科書』（1996年、ミーラー・ナーイル監督）、『バスキア』（1996年、ジュリアン・シュナーベル監督）、『チャイニーズ・ボックス』（1997年、ウェイン・ワン監督）、『オスカー・ワイルド』（1997年、ブライアン・ギルバート監督）、『タイタス』（1999年、ジュリー・テイモア監督）などの世界的なヒット作を製作。

参考文献

[1]『嵐を呼ぶ女 アカデミー賞を獲った日本人女性映画プロデューサー、愛と闘いの記録』

本に関する参考情報

https://www.kinejunshop.com/items/63253594
著者：吉崎道代
編集：山田克己（igi）
プロデューサー：坂上直行
発行：キネマ旬報社
発売日：2022年7月
定価：2,750円（税込）
言語：日本語

＜書籍内容＞
序章 クリント・イーストウッド 私のアパートにやって来た変な男
1章 オスカー受賞式出席そしてオスカー授賞式の舞台裏で展開する、女優たちの熾烈な闘い
2章 オスカー負の遺産
3章 フラッシュバック
4章 ディストリビューターとして買い付けた映画と、思い出深い映画
5章 ヘラルド・ポニー会社設立
6章 NDFジャパン製作会社設立（1992年）
7章 映画製作会社NDFインターナショナル設立（1995年）
8章 プロデューサーとは、そしてその役目
9章 企画中の映画作品
10章 幻の傑作映画製作記
11章 コロナパンデミック時代の映画製作（英国のケース）
12章 ムービー（映画）の未来像

報告

成人の栄養課題と解決のためのワークショッププログラムの実施

Report on the Workshop Program on Adult Nutrition Challenges and Solutions

髙橋 佳代子 TAKAHASHI Kayoko

株式会社社員食堂 代表取締役 / デジタルハリウッド大学大学院 院生
Company Cafeteria Co. CEO / Digital Hollywood University, Graduate School

過去に企業社員食堂のディレクターを勤める中で「働く人の栄養」の課題への気づきがあった。とくに食事の栄養バランスを支える「野菜の十分な摂取」にたいしての恒常的な不足に注目し、日常生活の中で野菜摂取を軸にした食生活・健康への気づきを喚起し言語化を促すプログラムを開発した。2016年からスタートし2022年までに延べ74回実施し、参加者は延べ424名にのぼる。取り組みの経緯と実行を報告する。

1. 背景と目的

2007年から2014年まで、IT企業(楽天株式会社：2007年より朝・昼の食事を無料提供。夕食は一部利用者負担)にて兼務として社員食堂ディレクターを務めた際に、利用者と提供者の間の食のコミュニケーションの不全を発見した。

筆者が担当する以前の社員食堂では、利用者が提供メニューに不満を感じていても「では、どうして欲しいのか」がうまく伝わらず、「不満はあるが改善できない」という状態が続いていた。2007年に筆者が担当となり「何をどれくらい」と具体的な食品名とその分量の指示をすることで提供メニューの改善を図る中、「何をどれくらい食べたらいいのか？」という具体的な要求が一般的には困難であるということに気がつき、食事摂取における気づきと言語化をテーマに取り組みを行ってきている。

1.1 成人の栄養の課題と野菜の摂取(社員食堂での取り組み)

筆者がディレクターとして最初に行ったのは厚生労働省の「日本人の栄養摂取基準」を根拠にした「食品構成」による食事提供であった。食品構成には何種かあるが、女子栄養大学の食品構成表をもとにした。

表1：1日に摂取すべき食品構成とその重量[1]

食品群	重量
野菜	350g
果物	200g
芋類	100g
豆・豆製品	80g
魚介・肉	100-140g
卵	50g
乳・乳製品	250g

[女子栄養大学：“4つの食品群の年齢別・性別・身体活動レベル別食品構成”成人男女中程度活動レベルより抜粋・構成]

この項目のうち、提供業者に明確に依頼を出すのは「野菜」「芋類」「豆・豆製品」とした。この3項目はとくに日常生活での十分な摂取が困難と考え、1食あたり1/3量 を目安として提供の実施を依頼した。

芋類はビタミンCを含む良質の炭水化物摂取源であるが、こちらも日常的に十分な摂取が難しいので、あえてオーダーした。また、豆・豆製品について、豆腐・納豆以外にも食体験としてメニュー提供を努力していただくよう依頼を行い実行した。

1.2 野菜摂取を重点目標にする根拠

野菜の摂取不足については、長年の「国民健康・栄養調査」においても「食品構成表」で示す摂取量である350g/日の摂取を超えたことがない。とくに働き盛りの20代から40代が男女共に不足している。摂取目標が350gと量が多いことも達成を困難にしている。

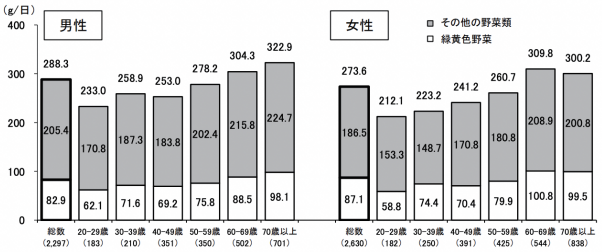


図1：野菜摂取量の平均値(20歳以上、性・年齢階級別) [2]

野菜はおおむね「添え物」「サラダ」の位置付けで提供されることが多い。通常メニューオーダーの際にはメインのタンパク質の料理を指すため、なかなか摂取目標の120g/食を明示的に確保することが難しい。

また、加工された野菜料理(惣菜)の市販価格はおおむね380円/100gが相場で、野菜だけでこの価格を支払うのはなかなか困難である(この値段ならのり弁が購入できる)。

2. 社員食堂での実施と反応・気づき

2007年より社員食堂の昼食は無料となり、限られた資源での運用にはさまざまな紆余曲折があったが,ここでは栄養バランスへの施策のみを扱う。

社員に提供される食事は、当初は1人あたりの摂取枠を定めず提供を開始した。そうしたところ、利用者数を提供数が大幅に上回り見積りが難しいなど、いくつか課題が生じた。

それを受けて「主菜1皿、小鉢2つ、汁物、飯」を選択の型とし定めた。小鉢類は原則として動物性タンパク質･揚げ物を含まないこととし、野菜、芋類、豆・豆製品で提供するように依頼した。また、小鉢は1人分が盛り付け済みのものと、自由に量と種類を選択するサラダバーが選択できる。野菜はそれほど人気が出ないか？と当初は懸念したが、利用者はおおむねたっぷりの野菜を摂るようになった。具体的な効果測定は行っていないが、無料とはいえ利用率は実質100%に近く、利用開始以降体調が改善されたという社員の声を聞くことができた。

©2022 Digital Hollywood University

勤労者にとって、「栄養的に必要な食品が揃った上で自由に選択できる」という食栄養環境は、この社員食堂以外にはほとんどないという気づきでもあった。

他社の社員食堂を見学する機会にも恵まれた。各社の運営担当者は工夫されているが提供業者とのコミュニケーションへの苦労の声は少なくなかった。さらに社員食堂がない会社であれば、コンビニやお弁当、外食となり、そこでもまた十分な野菜摂取が困難である。現在の食生活に何か不満や不安があるが、ではどうしたらいいか？がわからないという課題は変わらずに横たわっていた。

この解決には食栄養環境の整備も必要な一方で利用する側の「何をどれくらい食べたらちょうどいいか？」の言語化も必須と考えた。

社員食堂での提供においては、摂取目標のうち野菜、芋類、豆・豆製品を１日の３分の１量を目安に提供し、小鉢類では動物性タンパク質・揚げ物の提供を控えるよう依頼をした。これが具体的な食事提供の栄養バランスの目安となり機能した。

3. 成人向けワークショップの実施

2016年より、成人向けの食生活の改善を目指してワークショップを実施し改善を行ってきた。2022年までに74回を実施し延べ424名の方に参加いただいた。次に各プログラムの概要を説明する。

表2：ワークショップ実施回数と参加者数

年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	計
開催数	3	17	31	19	1	2	1	74
延べ参加者数	16	159	122	67	15	33	12	424
実施内訳								
おとな食堂	16	149	27	0	0	0	0	192
おやさい食堂		10	40	0	0	0	0	50
おやさい３５０サロン			55	67	0	0	0	122
おやさい３５０サロン online	-	-	-	-	15	33	12	60

3.1 おとな食堂（2016年10月-2018年7月）

「はなす・つくる・食べる・片づける」をコンセプトに、食の悩みや知りたいことを自由に出し参加者同士ではなすアンカンファレンス方式（事前にテーマを決めず参加者がその場で興味関心を提示し、プログラムを組む）による対話の時間を設けた。次に実際に用意した野菜をそれぞれ料理してみんなで食べるという構成。参加者の熱量は高く反応は非常に良好であった。

シェアキッチン「社員食堂ラボ」（東京都中央区日本橋大伝馬町13-1 Creative Hub131内施設)の無償提供･支援を受けて実施した。

3.2 おやさい食堂（2018年３月－９月）

野菜と調味料・スパイスだけで調理した「野菜料理の食体験」に特化し、飲食店をお借りして予約制で実験的に実施。

飲食店での飲食提供となると「メニュー（食事）の値段」になり、教育・体験としての効果がワークショップほど期待できず、早期に終了した。

3.3 おやさい350サロン（2018年8月-2019年11月）

以前のプログラムから「つくる」を短縮し、「はなす」「食べる」に重点を置き２時間のプログラムに変更した。開催場所は、台東区東上野の「ROUTE BOOKS」（東京都台東区東上野4-14-3)2階のカフェスペースキッチンにて開催した。

4. おやさい350サロンのプログラム構成

(1) 日常の食事はことばでつくられる

本プログラムでは、参加者自身がそれぞれの食生活のちょうど良さを自身の身体感覚に問い、「食のことばを手に入れる」ことを目的としていることを宣言する。

(2) 食事栄養バランスの考え方の基準

「自身の身体感覚」に目を向けるきっかけとして「４つの食品群の年齢別・性別・身体活動レベル別食品構成」の表[1]を提示する。肝心なのはこれらを「摂らなくてはいけない」ではない。明確な食品群と重量を根拠に「では、自分はどういうバランスがいいのか？」を考え、きっかけとして活用する。

これにあたっては、図２の「自分の（食事の）ちょうどいいを探すチャート」を開発し、それぞれの「食生活」を可視化するようにした。

また、これにあたっては事前に野菜とはかりを用意し、野菜を手に取って「どれくらいの重さ？」を考えるワークを行う。重量が当たっても当たらなくても、まず「食品の摂取量を数値化する」ことに目を向けてもらう。

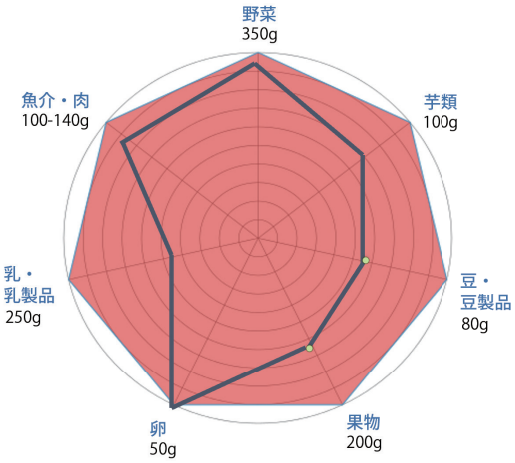


図2：自分のちょうどいいを探すチャート

(3) アンカンファレンス

参加者自身の食にまつわる快・不快、疑問や不安をふくめ自身の身体感覚に目を向けてもらうことを目的とした。

(2) で行った食品構成表のレクチャーをもとにすることで、より具体的に不明点や疑問が出しやすくなる。やり取りの中で「正解」を伝えるのではなく、自身で「何が適切か？」を考えられるようにファシリテーションを行う。

図3：アンカンファレンスの様子　ポストイットを使用

(4) つくる・味わう

実際に、野菜料理を「つくる・味わう」ワーク。野菜１種類と調味料・スパイスだけで十分に美味しい料理ができる体験を狙いとする。また、そのプロセスの中で野菜の切り方、調理のステップごとに「味」

が変化することを実際に体験する。野菜の味なら知っていると思いがちだが、ステップごとに次々と変化する味を実際に体験すると、参加者は一様に気づきが得られるようである。

(5) 食べる

ワークショップのデモンストレーションでつくる料理は１種だけだが、それ以外の野菜料理も数種用意し、実際に食べる体験をする。身近な野菜が調味料とスパイスだけで十分に楽しめる料理になることを知ってもらい、自身の食生活に役立つヒントを持ち帰ってもらう。レシピはクックパッド内「おやさい料理研究所」で公開している。[URL：https://cookpad.com/kitchen/2346439]

図4：「つくる・味わう」のレクチャー風景

図5：食べたい量の野菜を取り、予測して量る

5. おやさい350サロンオンライン（2020年10月-現在）

コロナ禍となり、対面での食のアクティビティが難しくなり、2020年以降オフラインでのワークショップは実施していない。代わって、オンラインで４回実施した。うち、２回は就労支援施設リヴァトレ（運営：株式会社リヴァ）の利用者向けプログラムとして提供している（以前に、オフラインで１回開催）。

開催後のアンケートでは「栄養面などにこだわりすぎないで、食べてみたいな、という体と心に耳を傾けたい。」「食べちゃいけないものはない、自分はどうかな？を意識する、失敗してもいい」「（実施した料理を）試したい」など、食を通じて前向きな変化が得られたので、継続してプログラム提供を行う予定である。

オンライン配信は、ZOOM[URL：https://zoom.us/]を利用し、料理のパートでは希望者がキッチンでそれぞれ調理をしながら進める。

また、進捗記録と共有のためにオンラインサービスPadlet（図６）を利用した[URL：https://ja.padlet.com/]。

調理の進行をタイムラインで共有でき、スマホからもPCからもログイン不要で参加でき、オンラインでのアンカンファレンスのポストイットによる進行にも活用でき非常に役立った。

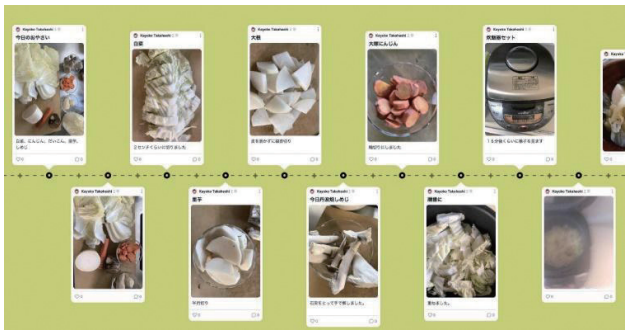


図6：Padletの画面。タイムラインで投稿が表示される

6. これからの食教育について

日常の食生活をとりまく環境は確実に変わってきているが、それに対してそれぞれがどのように関わっていくべきか？の芯が通った教育はまだ行き届いていないと感じる。鍵としては

(1) 基準となる、食事の型を体験し学べる機会があること

(2) 自分なりの食選択のスタイルが確立できること

と考える。

「●●を食べるべき」「●●は食べてはいけない」といった画一的な食や健康の情報が多く流通する現代において、それぞれ自身のスタイルをつくり、また自身で改善していくことは、食生活にかぎらず各人の自律性を根底で支えるものになり得ると考える。

参考文献

[1] 女子栄養大学：“4つの食品群の年齢別・性別・身体活動レベル別食品構成” https://www2.eiyo.ac.jp/llsc/etc/resources/gr1-2tab40-2015.pdf (参照2022年8月31日)

[2] 厚生労働省：“令和元年国民健康・栄養調査結果の概要：野菜摂取量の平均値” https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf（参照:2022年8月31日）

報告

ピカチュウ型サーバントリーダーシップの可能性

PIKACHU-Type Servant Leadership Possibilities

高木 良子 TAKAGI Ryoko

デジタルハリウッド大学大学院 院生
Digital Hollywood University, Graduate School

ピカチュウは、25年以上つづく人気ゲーム、アニメシリーズである「ポケットモンスター」の主要キャラクターである。株式会社ポケモンセンター採用サイトの「ポケモン自己分析」ではリーダシップのある存在と述べられている。この小さな愛らしいキャラクターに、どのくらいリーダーシップとしての行動性があるのか、支援型リーダーシップであるサーバントリーダーシップをテーマに考察する。ピカチュウの振る舞いにリーダーシップを見出せば、「誰でもリーダーシップ」を見出すことができる。サーバントリーダーシップの性質として、スピアーズの10の特性を基に分析し、リーダーシップを発揮することが苦手な人間でも、どこからはじめればよいのかがわかった。

1. 背景と目的

株式会社ポケモンセンター採用サイトのポケモン自己分析[1]では、下記のように、「ピカチュウの要素を持つ人材」はリーダシップのある存在と述べられている。

「キミの性格は…仲間とあつまるとパワーを発揮するキミ！　チームで働くことに向いているかも！　明るく友好的なムードメーカータイプ。みんなの中心的存在になりやすく、自分でもその立ち位置を気に入っています。またみんなを先導するカリスマ性も持ち合わせていて、前向きな言葉をかけるのもかけられるのも好き。そんなキミはやっぱりチームで動くことに喜びを感じますが、周りのことを考えない人や和を乱す人はちょっと苦手に感じています。そんな人たちにもうまく注意ができるようになると、優秀なリーダーとして活躍できます！　個人プレーではなくチーム全体が評価される働き方が向いているかもしれません。」

小さな愛らしい外見で常に主人公サトシに追随する、このような振る舞いの多いこのキャラクターのどのような部分に、どのくらいリーダーシップとしての行動性があるのか考察する。特に、支援型リーダーシップといわれるサーバントリーダーシップをテーマに考察する。ピカチュウのキャラクターは、一般的なイメージとして、バトルをして自身のレベルアップを図るような、前向きな野心はある。しかし、相手に対し支配的な、野心的な態度をとることはない。従来の支配的、野心的なリーダシップとは異なるサーバントリーダーシップはピカチュウの愛らしく優しいキャラクターに共通点を見出せると考える。

2. ピカチュウについて

2.1 ピカチュウについて

ピカチュウはゲームシリーズ「ポケットモンスター」に登場するキャラクターとして誕生した。「ポケットモンスター」は、1996年2月に任天堂株式会社より、ゲーム機「ゲームボーイ」用のゲームソフトとして発売された、ロールプレイングゲームである。「ポケモン」という架空のモンスターが生息する世界で、自ら「ポケモントレーナー」として、様々な個性あふれるポケモンに出会い、捕獲「ゲット」をして育成、進化させる。ポケモントレーナーとして、自身を成長させるストーリーである。モンスター同士を戦わせるゲームだが、その過程で女性のデザイナーも加わり、可愛らしいピカチュウのキャラクターが形成されていった。当初はゲームボーイ用のドット柄のキャラクターとして、電気属性を持つモンスターであり、リスやネズミのような特徴を持ち「ピカチュウ」となった。赤いほっぺは電気をためる頬袋であり、また面白いことにキャラクター設定として「でんきねずみ」と言われると機嫌が悪くなるといわれる。体形は丸くずんぐりしていたが、キャラクターデザインの過程にて洗練され、愛らしい姿となった。

2.2 アニメシリーズとピカチュウのキャラクターの変遷

アニメシリーズは1997年4月1日以降、多数のシリーズが現在まで放映されている。最高のポケモントレーナーの称号「ポケモンマスター」をめざす「サトシ」を、パートナーとしてのポケモン「ピカチュウ」とともに、その成長を描いたアニメシリーズである。各アニメシリーズは「ポケットモンスター XX」と「ポケットモンスター」のあとにサブタイトルがつけられている。1997年に最初に放映された「ポケットモンスター」はサブタイトルがなく、「平成版無印」と呼ばれている。また最新のアニメシリーズもサブタイトルがない「ポケットモンスター」となっており、これは「令和版無印」とされている。初期のピカチュウのキャラクターの特徴として、サトシに反抗的な態度を示し、時には陰湿さも見せるキャラクターとして描かれている。また、サトシよりもカスミに懐いているシーンも表現されている。エピソードが進むにつれて、サトシの優しさに触れ、サトシに心を開くようになる。以降はサトシに懐き、サトシが他のポケモンとバトル、トレーニングに夢中になっていると、やきもちを焼くエピソードも存在する。しかし、ポケモンだけで行動するシーンでは、どのアニメシリーズも一貫してまとめ役であったり、他のポケモンを助け面倒をみたりする振る舞いが各所で見られる。自分が属するグループの仲間をサポートする振る舞いは、リーダーシップの最も基本的な姿である。そこから誰でもリーダーシップを身につけられる入り口を模索する。

3. サーバントリーダーシップについて

サーバントリーダーシップとは、従来の野心的な支配型とは対照的な支援型リーダーシップである。リーダーがプロジェクトメンバーであるフォロワーにそれぞれの自立的な行動を促し、時に自ら「サーバント」（奉仕者、執事、召使い、使用人）のようにメンバーを手助けしつつ、プロジェクトメンバーであるフォロワーを組織としてのビジョンへと導く。リーダーがメンバーのやり方を尊重し、フォロワーが成長できるように手助けする。「奉仕する」ことは、倫理的、利他的な信念に基づくものであり、組織内のリーダー・フォロワー間の信頼関係を作り、公正な組織文化を形成するものである。

サーバントリーダーはフォロワーが興味を持っていることやめざし

©2022 Digital Hollywood University

ていることに耳を傾け、それを実現できるように、まさにそばに控えるサーバント（執事）のようにフォロワーを導く。リーダーといえども、必要であれば、困っているフォロワーを助ける。成長させるためなら、自らフォロワーの業務を請け負う。たとえば、フォロワーを支えるためにコピー取りのようなアシスタント役も率先してこなすのである。しかしサーバントとはいえ、フォロワーの召使いになることが目的ではない。フォロワーの気づきを助け、癒し、導くためなら、時には、召使いのごとくあることもしかるべきということだ。そしてサーバントリーダーシップは、フォロワーを自然にプロジェクトのビジョン、将来へ導いていく。これが重要な役割である。サーバントリーダーシップにとって「導く」「説得する」は、騙したり、公然と制裁を加えたり、弱みや感情につけ込む、プレッシャーを与えることではない。人に対してその人が十分に理解していない考えや行動へ向かわせる巧妙な操作をしがちな支配型とは対照的である。

4. 研究事例の調査

4.1 サーバントリーダーシップの研究事例

ロバート・K・グリーンリーフ（以降グリーンリーフ）によって提唱されたサーバントリーダーシップ論は、1970年に発表したエッセイ『The Servant as Leader』[2]が発端となる。精神論的内容はあっても、「サーバントリーダーシップ」として人がどのようにあるべきか、具体的な内容は論じられてこなかったが、その後の様々な研究者により検証されるようになった。グリーンリーフが生み出したサーバントリーダーシップは、その精神性や哲学を提唱したものの、具体的な特徴は定義されておらず、後々の研究者によってそれらの分類は行われたが、研究者によってはその定義は曖昧なものとなっている。代表的な研究者としては、グリーンリーフセンターのCEOだったラリー・スピアーズが挙げられる。彼に提唱されたサーバントリーダーシップの10の特性[3]が知られている。10の特性については後述する。

4.2 ポケモンまたはピカチュウの研究事例

ポケモンの研究事例としては、一時社会現象となったスマートフォンゲーム「Pokémon Go」に関する研究、ポケモンのゲームと子供の関係性を中心とした研究[4]などが存在する。

しかし、ピカチュウのみに特化した研究はあまり見当たらない。

唯一、「ピカチュウ」にこめられた感性情報」[5]、「人造キャラクター（ピカチュウ）における感情音声の分析」[6]といった日本語ではない「ピカチュウ」の音声に関する研究がある。

4.3 ピカチュウのサーバントリーダーシップ研究

サーバントリーダーシップ 、ポケモンそれぞれ個別の研究事例は様々存在するが、アニメキャラクターのリーダーシップを定量化し、分析するような研究は見当たらない。そういった点では本研究は新規性のあるものといえる。多くの子供が見るポケモンアニメはそのキャラクターの振る舞いなどが、子供の成長過程において影響があるのは必至である。そしてそれは社会におおいに影響を与える。ポケモンは25年以上の歴史があり、成長した大人も何かにつけて影響を受けてきたと考える。

子供が成長して大人になり、社会に出たときに、企業の一員としてリーダーシップを発揮していく必要がでてくる中で、このような研究は必要と考える。また、筆者自身、企業の中での役割としてリーダーシップを発揮するということに元来興味がない、苦手、柄ではないと思っているところがある。そのような人間でも、難しく考えずにリーダーシップとしての振る舞いができる、「誰でもリーダーシップ」はマネジメントを重要視されている昨今の社会で非常に重要であると考える。

5. 仮説の提示

5.1 ピカチュウはサーバントリーダーシップの可能性があるという仮説

アニメでのピカチュウの振る舞いを見ると、所々に率先して他のポケモンとコミュニケーションをとるような振る舞いが見られる。はたしてそれがどのくらいのものなのか。ピカチュウのように、愛らしい外見を持ち、高圧的な態度とは無縁の振る舞いで、誰からも不可欠な存在として、慕われるリーダーシップを遂行できるならば、誰にとっても、単純な支配的なリーダーシップよりもめざしやすい。より本質的なリーダーシップとして成長することができるのではと考える。ピカチュウがどこまで、どのようなサーバントリーダーシップ特性を持っているのかを検証する。

5.2 検証手法

ピカチュウがどれだけサーバントリーダーとしての資質があるかを検証する手法を述べる。「ポケットモンスター」全アニメシリーズを対象とする。1997年4月1日に放送開始した初期のアニメシリーズ「平成版無印」から現在放送中の「令和版無印」のうち2022年3月11日までに放送された1198話を対象とする。「ポケットモンスター」アニメシリーズにおいて、ピカチュウのアニメの各シーンの振る舞いを調査し、サーバントリーダーとして考えた場合、該当するシーンの情報を収集する。ピカチュウのアニメシリーズの振る舞いの特徴として、他のポケモンとコミュニケーションをとっているとき、ポケモンだけで行動するシーンのときにまとめ役となることが多い。サトシの肩にいるときなどは、あくまでサトシのパートナーとしての立ち位置であり、サトシの言動に追随することがほとんどである。そのときはピカチュウはフォロワーとなるため、これらは調査対象として省くこととする。以下に述べるグリーンリーフセンターのCEOだったラリー・スピアーズによって提唱された、サーバントリーダーシップの10の特性をそれぞれ洞察し、ピカチュウのどのシーンのどういうところがそれらに当てはまるのか考える。そして、該当する振る舞いをしたシーンの映像の秒数を収集する。収集した秒数をそれぞれ、スピアーズの10の特性である、傾聴、共感、癒し、気づき、説得、概念化、先見力、執事役、人々の成長への関与、コミュニティづくりに当てはめる。あるエピソードのピカチュウの振る舞いの秒数が10秒だった場合、これらの10の特性で共感、癒しに該当すれば、共感に10秒、癒しに10秒割り当てる方法とする。分類した結果、どの特性に多くの秒数が割り当てられているかなどを分析し、総合的に評価していく。

以下のスピアーズの10の特性をピカチュウの振る舞いに置き換え、評価していく。

(1) 傾聴

従来のフォロワーを引っ張っていく支配型のリーダーシップでは、リーダーのフォロワーへのマネジメントは、リーダー自身が高い地位をめざしたい、大きなプロジェクトを遂行して自分の力を示したいといった「野心」から行動の端を発する。しかし、サーバントリーダーシップのリーダーの行動は第一に、自分自身は差し置いて、プロジェクトメンバーであるフォロワーがそのプロジェクトで何をやりたいのか、何になりたいのかの「野心」にじっくり耳を傾けることにある。そして、プロジェクトメンバーであるフォロワーの言うことをそのまま受け取るだけでなく、口に出して話していない内なる声に耳を傾け、前向きな「野心」を汲み取る。そしてそれを相手に認識させ、最終的にどうすればいいか導いていくことが必要となる。

(2) 共感

共感したフリではプロジェクトメンバーであるフォロワーの真の信頼は得られない。サーバントリーダーはその人その人でそれぞれの価値観が存在することを理解する必要がある。個人的に受け付けない考えであっても、フォロワーを拒絶すべきではないが、かといっ

て自らが無理やりその考えに染まろうとすることによる共感ではなく、お互いの価値観の違いを認識した上での共感を模索する必要がある。

(3) 癒し

サーバントリーダーシップの「癒し」はただ困っているメンバーに優しく声をかけて励まし、そのときだけ安心させることではない。プロジェクトの様々な障壁や困難に直面したメンバーに対し、傷ついている心を回復させるだけではない。プロジェクトをやり抜く上で必要なメンバーのモチベーションやマインドセットを本来のあるべき姿に導いてあげることが重要である。加えて、その後のアクションとしてメンバーが何をすべきか認識し、自立して向かっていける状態にしてあげることが、サーバントリーダー としての「癒し」である。

(4) 気づき

プロジェクトメンバーであるフォロワーを含め、プロジェクトに影響のある様々な状況に気づくことは、プロジェクトマネジメントにおいて、プロジェクトを成功に導くために重要なこととなる。加えて、サーバントリーダーは、自分についての気づきも必要である。この「気づき」は自分のいたらないところを見つけることとなるので決して安心を与えるものではない。サーバントリーダーにとって必要な「気づき」は自分自身が安心を求めるものではない。フォロワーが成長できるように、自身が成長できるようにするために必要なものであり、それは最終的にプロジェクト全体、フォロワーのサーバントリーダーへ向ける真の信頼感や安心感につながるものである。

(5) 説得

従来のフォロワーを引っ張っていくスタイルのリーダーシップでは、トップダウンで権限を使って相手を説得することが主流となっている。サーバントリーダーは権限を使って強制することはしない。フォロワーのやりたいこと、めざしたいことに歩み寄りつつ、説得を模索するところが特徴となる。

(6) 概念化

サーバントリーダーはフォロワーそれぞれの価値観を理解し、やりたいこと、めざしていることを聞き出す。そして、フォロワーにそれがどんなものか定義しイメージさせ、具体的に認識させる。本来ならこれは取締役会などの役割である。しかしサーバントリーダーはその役割もこなしつつ、バランスをとる必要がある。

(7) 先見力

今の状況が将来的にどのような結果になるか予見する力であり、的確に言語化することよりも直感的なものに近い力である。リーダーがこの力を備えていることはプロジェクトチームにおいて大きな武器になるが、一歩間違えれば「思いつき」で部下を振り回すリーダーになりかねず、リーダー自身、常に注意する必要がある。それによってプロジェクトが混乱に陥る例は、たびたび存在する。

(8) 執事役

サーバントリーダーシップの「サーバント」は「奉仕者、執事、召使い、使用人」という意味である。スピアーズはさらに執事のようにフォロワーに支援を行うものとして、スチュワードシップという執事の精神を特性に挙げている。スチュワードシップ(Stewardship)とは貴族社会であるイギリス発祥の用語であり、単に使用人という意味だけではない。主人の財産管理人として、財産を預かる責任あるものとして、誇り高い立場に位置づけられている。礼儀をわきまえながら、決してへりくだることもなく、何より重要なことは自分に利益をこうむるよりも、人に与えること、信頼されることに喜びを感じることである。

(9) 人々の成長への関与

サーバントリーダーはフォロワーがプロジェクトを遂行するにあたり、そのフォロワーが仕事のスキルに加え、精神的に成長することに責任を負う。

プロジェクトマネジメントにおいても、プロジェクト遂行のために新たなスキルが必要になったとき、別組織からリソースを調達することもあるが、まずは自らがコーチングするなどしてフォロワーに必要なスキルをトレーニングすることがはじめとなる。サーバントリーダーはそれに加え人間として、職業人としての精神的な成長も支援する。

(10) コミュニティづくり

サーバントリーダーはフォロワーが自律的にプロジェクトを進めやすいように環境を整える。それはコミュニケーションがとりやすい人間関係を築けるように促すということである。また、誰かを標的にして悪口を言い合うことで絆を深める、馴れ合いの人間関係にするのではなく、お互いがバランスをとってポジティブな人間環境のあるコミュニティ形成を促すことに責任を負っている。

6. スピアーズの10の特性に基づく調査の結果について

今回、アニメシリーズ1997年4月1日に放送開始した初期のアニメシリーズ「平成版無印」から現在放送中の「令和版無印」のうち2022年3月11日までに放送された全1198話、1話につき25分であり、1198話で29950分(約499時間)を対象に調査した。調査した結果、該当するピカチュウの振る舞いとして挙げられたシーンがあるエピソードは1198話中58話であり、3349秒(約55分)ほどであった。よって20話に1話はピカチュウのリーダーシップ的振る舞いを目にしているということになる。全体の時間としては決して多くないが、少ない頻度ではないと考える。視聴者は20話に1話、継続して25年以上、アニメから影響を受けている可能性がある。10の特性である、傾聴、共感、癒し、気づき、説得、概念化、先見力、執事役、人々の成長への関与、コミュニティづくりのうち、最も多かったのは「執事役」の1038秒(約17分)、2番目は「説得」の670秒(約11分)、3番目は「コミュニティづくり」の590秒(約9分)、4番目は「癒し」の480秒(8分)、5番目は「概念化」の324秒(5.4分)であった。

6番目以降は100秒以下となり、6番目は「人々の成長への関与」の98秒(約1.6分)、7番目は「共感」の68秒(約1分)、8番目は「傾聴」の52秒、9番目は「気づき」の23秒、10番目の「先見力」については0秒であった。

おそらく「説得」をする際に、「共感」「傾聴」を行った前提で進められていると考えるが、そもそもポケモンはそれぞれ生物としての体系に加え「タイプ」があり、価値観が違うことが前提でストーリーが進んでおり、ピカチュウの振る舞いとして、「共感」「傾聴」が具体的に見られることは少なかった。傷ついたポケモンを助けたり、落ち込んでいる様子を励ましたり、ピカチュウの「癒し」は言葉そのままの振る舞いであることが多かったが、その後相手のポケモンが元気になったり勇気を与えられたりするところが見られた。その部分において、サーバントリーダーシップ の「癒し」に沿っていると考えた。ピカチュウが相手のポケモンの暴走や間違った態度を正すとき、決して無理やり諌めるなどの行動をせず、相手を「説得」しているところが見られた。この部分は非常にサーバントリーダーシップ的と考えた。アニメシリーズではストーリーの中で起きている事象について、子供向けアニメらしく、その場で対処して完結することが多く、ピカチュウが「先見力」として教訓を元に未来を予見するようなところまで、深追いするような表現は見られなかった。アニメのストーリーの中で、困ったことに対し対処する方法(他のポケモンの力を使って閉じ込められている部屋のドアを破壊するなど)を考えるシーンは見られた。これは「概念化」に該当すると考えた。喧嘩を止めるシーンは「説得」と「コミュニティづくり」に該当すると考えた。ピカチュウはよく他のポケモンに懐かれるシーンが見られた。これは「コミュニティづくり」に該当すると考えた。他のポケモンに対し、執事のように、一歩ひかえるかたちで、しかしへりくだることもなく、困っているところを自ら率先して助けたり、手伝ったりすることにポジティブな振る舞いが見られた。また、ポケモン達を導いたり指示したりしている部分も「執事役」に該当すると考えた。ピカチュウがポケモンを褒めるシーンが存在したがこれは「気づき」と「人々の成長への関与」に該当するものと考えた。ピカチュウが落ち込んでる

ポケモンを慰めたり励ましたりすることは「癒し」に該当するが、その後、そのポケモン自身が成長して変わることができたりすれば、それは「人々の成長への関与」となる。ピカチュウが相手のポケモンに対し、採った木の実を分け与えたり、一緒に食べたりするシーンがたびたび見られた。初めて出会ったポケモンや警戒心を持っているポケモンに対し木の実を与える、一緒に食べることは「コミュニティづくり」に該当すると考えた。それ以外であれば「執事役」に該当すると考えた。

7. 結論

スピアーズの10の特性を元に分析した結果、「先見力」は見られないにしてもそれ以外の9の特性はピカチュウの振る舞いに該当した。よって、結論として、ピカチュウの振る舞いは「サーバントリーダーシップ 」そのものである。ポケモンのアニメの対象年齢は、主に幼稚園・保育園児全般から小学生に当たる2歳～12歳の男女を対象としている。子供の視点で共感のあるキャラクターのリーダーシップを探ることは、リーダーシップについて自身が向いていないと思う人間でも、「誰でもリーダーシップ」として、めざしやすい振る舞いを見つけることになる。アニメシリーズ「アドバンスジェネレーション」の89話「ピカチュウ、ロケット団に入る!?」にて、悪役であるロケット団のメンバーのポケモン「ニャース」が、ピカチュウを騙して仲間に引き入れ、ともに行動するシーンがある。ピカチュウが、敵の襲撃で危険の迫ったニャースを自ら助けたり、危険な崖を歩くシーンで、怖がらず明るく振る舞う様子を見て、ニャースが自責の念にかられるシーンがある。「勇気があって優しい上に度胸満点とは、、。こんなすごいやつを捕まえようとしているのは誰ニャ、、、。あ、ニャー達か」。ニャースのピカチュウに対する評価であるこのセリフこそ、根本的なリーダーシップの素質である。「誰でもリーダーシップ」ともいえる「ピカチュウ型サーバントリーダーシップ」に必要なことは、まずは「執事役」として、仲間を喜んで「助けてあげること」、そして価値観の違う仲間を強制せず「説得」できるかである。そして、何より「コミュニティづくり」として、ピカチュウが頻繁に行っていた、仲間と一緒に何かを食べることである。食べ物を一緒に食べるという行為は企業におけるマネジメントの中で、ランチミーティングであったり、お酒を交えた懇親会であったり、メンバーとの円滑なコミュニケーションにおいて欠かせないものである。この場が多いか少ないかがマネジメントがうまくいっているかどうかの重要な指針になると考える。筆者自身リーダーシップをどこからはじめたらよいかわからなかったが、「ピカチュウ型サーバントリーダーシップ」をまとめると、非常にシンプルであった。困っている人を助けてあげること、その人の価値観を尊重して導くこと、一緒に楽しくお菓子やご飯を食べてコミュニケーションをとること、そこからはじめればよいことがわかった。

参考文献

[1] 株式会社ポケモンセンター:“ポケモン自己分析 ピカチュウの要素を持つ人材!”. https://recruit.pokemon.co.jp/pokemoncenter/special/result/pikachu.html.(参照 2022-03-12).

[2] ロバート・K・グリーンリーフ:『The Servant as Leader』The Greenleaf Center for Servant Leadership(2012年)

[3] ロバート・K・グリーンリーフ:『サーバントであれ』英治出版(2016年)

[4] 宮島由布“:「ポケットモンスター」が小学生に好まれる理由の心理学的考察”. https://cir.nii.ac.jp/crid/1050001201940774272.(参照 2022-03-12).

[5] “SAKURABA Kyoko, IMAIZUMI SATOSHI, KAKEHI Kazuhiko:「ピカチュウ」にこめられた感性情報”. https://cir.nii.ac.jp/crid/1390001204787000192.(参照 2020-12-02).

[6] 長谷川真澄, 榎本美香, 飯田仁:“人造キャラクター(ピカチュウ)における感情音声の分析”. https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=201102214599474706.(参照 2022-03-12).

[7] 小久保みどり:“リーダーシップ研究の最新動向”. https://cir.nii.ac.jp/crid/1390572174822132864.(参照 2022-03-12).

[8] 中山敬介:“日本の企業組織に有効なサーバントリーダーシップ特性の特定化”. https://cir.nii.ac.jp/crid/1050282677522706944.(参照 2022-03-12).

[9] 金井壽宏, 森永雄太, 浦野充洋“人事部の役割:変革主導の役割とサーバント・リーダーの役割”. https://cir.nii.ac.jp/crid/1390853649859823616.(参照 2022-03-12)).

[10] PMI. アジャイル実務ガイド. 2017.

[11] PMI. プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOKガイド)第6版. 2018.

[12] “Pokémon wiki”. https://wiki.xn--rckteqa2e.com/wiki/%E3%83%A1%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B8.(参照 2022-03-12).

[13] “PMI. 倫理職務規定“. https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/ethics/pmi-code-of-ethics.pdf?v=84d99a84-a6ac-49cb-9c5a-e2266f704ca9&sc_lang_temp=ja-JP.(参照 2022-03-12).

[14] 鈴木智気“サーバント・リーダーシップ論「リーダーとしてのサーバント」を巡る位置づけとメカニズム”. https://doshisha.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=27498&file_id=28&file_no=1.(参照 2020-12-02).

報告

COVID-19下に於けるオンラインビデオを使った自己学習とグループ学習

Self and Group Learning with Online Video Under COVID-19

藤井 政登 FUJII Masato

デジタルハリウッド大学大学院 院生
Digital Hollywood University, Graduate School

大学院に入学し、認識していた基礎知識不足をアップデートするため、ビデオを使ったアダプティブラーニングに挑戦した。また。学習目標を、グループ学習にも範囲を広げ、ビデオ会議システムを使ったオンラインビデオ学習も行った。そこで見つけた、グループ学習に適したビデオ教材や、到達目標の明確な学習教材の見分け方も学習できた。グループでの協同視聴による短時間での目標達成は強力なツールである。また、1人では行えない、協同学習が必要なGit知識のバージョンアップなど、今までの個人での学習にない体験も可能になった。半面、グループ学習に適さない教材のあり方も見えてきている。本稿では、この1年5ヶ月の活動を報告する。

1. はじめに

2021年4月、私の大学院生活は、1科目を除き全てオンラインによる遠隔学習により始まった。雑談や情報交換が先生だけでなく、学生間でも行えず履修一つとっても不安なスタートである。ガイダンスによれば、SEAD(Science, Engineering, Art, Design)が科目区分とのことで、自分の基礎知識について足りないと感じている部分を更に補う必要を感じていた。

本稿は、こうした中、大学院に在籍し、卒業論文テーマを決めていく過程で足りていない知識の自己学習を、オンラインビデオを使うことで学習した過程を報告する。また、グループ学習の方法を模索、ビデオを協同視聴し、知識を短期に得られることを確認できた。

2. 学習の目標設定

2.1 足りないと感じた基礎学習能力

表1に足りないと感じた基礎学習能力をまとめた。特に、Illustratorにおいては、バージョン2時代から触っていない状態で、学部生との差を心配した。他にも、数学や統計の基礎知識は40年近くアップデートできていないところからのスタートである。履修ガイダンスが4月の上旬にあり、シラバスを読みこんだ。表に記載した、1から3番のAdobeツールについては、アダプティブラーニングを利用したカリキュラムがあり、早速受講手続きを行った。しかし、その他の項目には該当のカリキュラムはなく、自己学習の必要を感じ、後期の履修ガイダンス探しを開始した。本学には、バーチャルキャンパスというネットミーティングのシステムがあり、これを活用。後期のシラバスの入手、足りない知識に関連したカリキュラムをこの場でも相談したが、十分な情報を集めることはできなかった。

2.2 学習目標の設定

こうした中、学習目標の設定を行った。目標は、「手を動かしてコマンドや数式を解き、学習記録を残し、必要な時には閲覧できるようにする」である。この設定ができたのは、受講したアダプティブラーニングの講義のお陰である。この授業では、学習範囲を決め、ビデオ講義を受講、学習内容を記述し、他のグループメンバーと講師に共有するという繰り返しが求められた。これと同じ方法をとり、自己学習ができないかとの考えである。書籍ではなく、ビデオ講義を受けるというのは初めての体験であった。しかし、ビデオは長いものでも10時間程度であり、しかも、倍速で受講可能という体験から、目標を設定しやすいこともわかった。

2.3 ビデオ講義の調査

表1を基に、ビデオ学習教材調査を項目毎に3時間程度行った。対象は、アプリ販売メーカー、Udemyなどの動画学習サービス、YouTubeなどである。調査した結果、ビデオやビデオ講座20本程度を受講すれば当初の足りない知識の補足が可能との目算が立った。合計受講時間は、93時間である。

2.4 グループ学習計画

7つの学習の内、英会話を除き、共有相手が必要なGitの学習、Tableau、Tableau Prepなどのアプリの操作方法の習得などは、効果や効率も考えてグループ学習の必要性を感じ、目標をグループ学習とした。表1にも、目標をグループ学習として項目を付加した。

3. 学習の開始

3.1 グループでのビデオ学習効果

グループ学習を目標にした教材は、複数のアカウントで受講権限を複数調達した。学内Slackを通じ、協同学習を提案。すぐに、Tableauについて協同学習の申込みがあり、最初は相手の会社に伺い、3人でのビデオ受講を行った。約5時間1.2倍速での視聴を行いUdemyのビデオを視聴。ドキュメントを共有し、最初の学習は終了した。基礎的な操作には十分な内容であり、1日あれば目標達成可能との認識も得られた貴重な機会であった。

3.2 対面学習からビデオ会議を使ったビデオ学習へ

Tableau学習会では、3人による対面学習だったが、COVID-19下、対面学習も難しくなり、ビデオ会議システムを使ったビデオ学習へと移行した。十分な帯域を用意し、ビデオを共有するアカウントでビデオ会議にログイン、もう1台のPCを用意し、自分の学習のためにこちらからもログインすることで、ビデオ会議システムを使ったビデオ学習も可能になった。早速、Gitの勉強会を開催、たった3人だが、ビデオを共有し2倍速で再生、会話しながら学習することができた。学習時間は、日曜日の13時から19時までの6時間。学習後、お互いのブランチからドキュメントを更新することも確認できた。こうした

©2022 Digital Hollywood University

相互テストは学習後にすぐに手を動かすことで学習効果の確認を行うこともでき、グループ学習の良い所を再度確認できた。

また、同じビデオを協同視聴するという手法は、1人ではなくグループだからこそできる強力なツールという認識も発見することができた。

表1：足りないと感じた基礎学習能力

	内容	グループ学習を計画したもの
1	Adobe Photoshopの最新バージョンの機能把握	
2	Adobe Illustratorの最新バージョンの機能把握	
3	Adobe Premiereの最新バージョンの機能把握	
4	Git2.x系への対応	○
5	Tableauの知識習得	○
6	Tableau Prepの知識習得	○
7	偏微分・線形代数など、機械学習に関する数学知識のおさらい	
8	統計に関するおさらい	
9	SQLコマンドに関するおさらい	
10	英会話	

3.3 学習時間とグループ学習の問題点

1日に可能なビデオ学習の時間は、最長で8時間程度である。これ以上は、食事・休憩時間のことも考えると自宅学習の限界を超える。そのため、学習時間が非常に長い場合、グループ学習に問題が出る。これまで、週末の休日のどちらかを隔週程度で学習時間に充てていたが、Tableau Prepで問題が生じた。YouTubeに4本のしかも2時間を超える動画がアップされており、これを見ようとしたが1日では視聴できなかった。

3、4人程度でも、仕事をしていて大学院に通うメンバーの時間合わせを連続して行うことには無理があり、結局、各自で視聴することになった。モチベーションが保てず、この最後の2時間程度を見るのに、1ヶ月以上の間が空いてしまった。こうした学習曲線の低下を防ぐ方法は今の所見つかっていない。

3.4 グループ学習の問題点2つ目

次に統計と、機械学習のために行った偏微分にもグループ学習に問題が起きた。各自の基礎知識の違いにより、同じ講義を聞いても理解不能の学習者が出た。特に、深層学習のために、多変数関数の偏微分を受講した所、局面の接線を導いても、その意味する所を理解できない学習者が多く、他の学習者が解説したが結局それ以上の学習が止まってしまい、希望者のみが続けることになった。学習目的をどこに置くのか、そのための受講に必要な知識の確認が曖昧だったため、こうした失敗を犯すことになったと今ではわかるが、今後のグループ学習でこうした点をどうすれば良いのかは、わかっていない。

統計学習についても、受講後問題を解く段階で、解き方がわからない学習者が出た。理解するまで、何度もテストをするためには、改めてテスト問題やデータの作成が必要になり、そうした時間を作ることで、個人の学習時間が延びてしまい、グループ学習の良さが失われていく。グループ学習の場合、ゴール指向による明確な到達目標があるビデオ教材を準備する必要があることを認識し、そのための事前調査を行うよりも、個人でビデオ学習を終えてしまう方が速い場合もあり、改めてグループ学習の難しさを痛感した。

3.5 コース概要の重要性

グループ学習の際には、参加者を募集するための情報提供も大切である。開催日時、学習時間、教材の入手費用、目標とするゴールをどう表現するかで参加者も変わってくる。前提知識に「ある程度の数学」などという曖昧な表現を使った場合、参加希望者はゼロになってしまう。その中でも問い合わせが多かったのが、学習時間である。13時から開始し、2時間毎に10分程度の休憩を挟み、終了が19時や20時といった強行軍にためらう希望者もいたが、こうした方法による一挙視聴が効率も良く、脱落者も出ない一番の方法と今では考えている。

また、視聴開始の際に、メンバー間でビデオの視聴スピードをどれくらいにするか、途中での視聴スピードの再確認も大切であり、ビデオ画面を通してお互いの疲れた顔が見えるというのも、休憩のタイミングを測るのに重要なデータとなる。受講内容にもよるが、倍速ではメモが取れない。メモが必要な場合は、1.5倍速での再生。メモがなくても良く、手順を繰り返す場合は、2倍速で視聴後、ビデオを止めて参加者の画面を共有し手順を再現する方法が、効率が良いこともわかった。

4. まとめ

10の達成目標の内、Adobeツールについては、大学院でのアダプティブラーニングの講義を使い目標を達成。GitとTableauについては、グループによるビデオ学習を主に使い目標を達成した。偏微分と統計など数学に関するものは、グループ学習を諦め、個人でのビデオ視聴を行った。個人でのビデオ視聴では、1つのビデオが終わる毎に休憩をとったり、途中で視聴をやめたりしたため、目標の消化に長期の期間が必要となった。やはり、1人でのビデオ学習は効率を上げることが難しいことを実感した。

SQLについては、3人でのビデオ会議を使ったグループ学習ができ、非常に効率が上がり、1日で全ての視聴を終えることができた。英会話は、シアトルのオンライン学習サービスで今も受講中である。

グループ学習の問題点も把握でき、グループ学習向けのビデオ教材がゴール指向の強いものである必要も理解できた。こうしたアダプティブラーニングについての知識そのものが今後の学習に役に立つ体験であった。今後もビデオを使った学習を、個人でもグループでも行っていきたい。最後にグループ学習に参加してくれた各位に感謝を捧げる。

参考文献

[1] 石川 大樹:『デジタルコンテンツ制作基礎動画教材の能動学修を促す授業手法の研究』DHU JOURNAL Vol.08 2021(2021年), 54-60頁.

[2] 新保 好美,山縣 修:『「情報処理入門」の実施報告―動画教材による学習支援―』専修大学情報科学研究所所報 No.81(2013年), 10-13頁.

報告

デジタルハリウッド大学の3度目の完全オンライン新入生研修 FF2022実施報告

DHU's Third Online Freshman Seminar "First Field 2022"

田宮 よしみ TAMIYA Yoshimi

デジタルハリウッド大学 学生支援グループ
Digital Hollywood University, Student Support Group

デジタルハリウッド大学は、2022年度も新入生研修を完全オンラインで実施した。新型コロナウイルス感染症の収束が見えない中、ハイブリッド研修から完全オンライン研修に切り替えて実施した。オンライン研修3年目になる2022年度は、過去2年の運営経験から踏襲した内容もあれば、改めた内容もある。本稿では、2022年度研修の一連の流れを紹介しながら、どのように企画運営し、改善していったかを報告する。

1. はじめに

デジタルハリウッド大学（以下、本学）では、毎年4月に新入生向けに旅行型研修を実施してきた。2005年から2017年までは海外研修を実施、2018年以降は「デジタルコミュニケーションを活用した地域振興」をテーマに国内研修に切り替え、2018年度は熊本県阿蘇地域、2019年度は鳥取県西部地域で旅行型研修を実施した。しかし、2020年度以降は新型コロナウイルス感染症の影響により、従来の旅行型研修の実施が難しくなり、完全オンラインで研修を実施することになった。

2020年度は北海道北広島市、2021年度は群馬県伊香保温泉周辺、2022年度は鹿児島市での旅行型研修を実施するべく準備を進めたが、冬季の新型コロナウイルスの感染拡大により、毎年1月下旬に旅行型研修中止の判断を下し、完全オンライン研修に切り替える状況が続いた。オンライン研修ではあったが、2020年度は電子書籍の制作[1]、2021年度は「DHU超ウィキ」の作成[2]、2022年度は「超オシマップ」の作成[3]、と毎年取り組むテーマを変えながら実施してきた。

本稿では、3度目となった完全オンラインでの新入生研修First Field 2022について紹介する。

2. 新入生研修

本学では、2020年度より新入生研修（以下、研修）は、科目名「First Field」として1年次必修科目になった。科目名は、初めての分野・領域・フィールドワークの意味から付けられた。

2022年度研修は、2022年4月11日（月）～15日（金）の5日間、318名の学生が国内外から参加し、「DHU超オシマップを作成する」をテーマにオンラインで実施した。取り組むテーマは毎年異なるが、学生たちがオンラインコラボレーションを体験し、ページ作成を通して、（a）同級生について知る、（b）大学について知る、（c）教職員について知る、というオンライン研修の目的は変えずに企画運営した。

2.1 企画

2019年度研修以降、本学の新入生研修担当である事務職員（以下、事務局）と本研修の総合プロデューサーである教員、ファシリテーションのプロである株式会社フューチャーセッションズの2名の合計4名のコアメンバーで研修企画の大枠を固め、その後に研修内容に応じた教員や外部講師を招聘した。また研修内容とスケジュールが固まった後、インタビューで協力を依頼する教職員や卒業生に声をかけていった。教職協働および産学が連携し、運営メンバーが対等な立場で意見を出し合い、企画立案から運営まで行っている点は本研修の特徴でもある。

コロナ禍でのオンライン研修については、集合型研修が実施できないからこそ、同じテーマの焼き直しではなく、その年度に入学した学生のためだけに毎年新しいテーマを企画し運営してきた。

2022年度は、Geolonia Maps[4]のサービスを利用し、学生たちが個人やチームのおすすめスポットを登録、教職員や卒業生43名に43チームがそれぞれインタビューし紹介されたおすすめスポットを登録することで、学生同士だけでなく、大学周辺や卒業までに訪れて欲しい場所、自分にとっての聖地などについて話を聞きながら、現在の職業のルーツや人柄に触れ、教職員や卒業生と知り合う機会を設けた。

また、マップ作成にあたり必要な知識や技術について、関連するトピックの講義を行った後に課題に取り組む形をとった。表1は実施した講座名の一覧である。

表1：実施した講座名

講座名
企画とは？（企画力）
ライティング＆インタビュー術
すぐに使えるデザインの基礎知識
著作権
Geolonia Mapsの使い方
コンセプト立案にあたっての視点・切り口・発想の転換
コンセプトシートの書き方

2.2 事前準備

本研修では、Zoom、Slack、Google Classroom、Dropboxを利用した。使用するSlackのチャンネル、Google Classroomは研修開始前に作成した。Zoomは7アカウントを使用し、毎日のスケジュールを設定、Slackは全体お知らせや提出用、グループやチーム別に61チャンネル作成した。Slackチャンネルへの投稿は参加メンバー全員が閲覧可能なため、個人の趣味嗜好について作成する欲望年表と偏愛マップの提出用にGoogle Classroomを利用した。

©2022 Digital Hollywood University

新入生向けの受講案内は、研修開始前の週に本学グループウェア「デジキャン」を通し、Slackの全体お知らせチャンネルおよびGoogle Classroomへの参加登録、本学学生用メールアドレスに紐づくDropboxのアカウント作成を完了させておくよう告知した。Dropboxはマップにアップロードする画像置き場として利用した。

また、本研修ではGeolonia Mapsのサービスを利用したため、株式会社Geoloniaの担当者と打ち合わせを重ね、マップサイトのカスタマイズ化を進めた。

2.3 運営

本研修は、本学教員７名、外部講師３名、ファシリテーター２名、および事務局３名、カメラマン１名の合計16名で運営した。また、本学教職員および卒業生43名がインタビューされる側として参加した。毎日の全体セミナーの進行はファシリテーターが行い、取り組むトピックに合わせて教職員が30分程度のミニ講座を実施した。教員、外部講師およびファシリテーターが、セミナーおよび学生指導を担い、毎日のZoomの立ち上げ、入室管理、Slackでのお知らせ、資料の投稿、質問への回答、出欠管理等の裏方業務を事務局が担った。

セミナーはZoomを使用、提出物は１日目のみGoogle ClassroomとSlack、２日目以降はSlackを利用した。研修開始前に学生は、Slackの全体お知らせ、実況、課題提出、質問の４つのチャンネルに参加し、２日目以降は所属するグループやチームのチャンネルに参加するようにした。

Zoomの運営に関しては、氏名の表示ルールを徹底し、Zoom表示名がルールに反する場合はセミナー開始まで入室許可を出さず、表示名の変更を呼び掛けた。セミナー開始後に入室許可を出したが、ZoomチャットおよびSlackのダイレクトメッセージを利用して表示名を変更させた。

２日目以降はチームやグループに分かれて活動するため、１日目午後にGoogle Formsで希望役割アンケートを取り、提出された偏愛マップとアンケートの回答に基づくチーム・グループ分けを行った。偏愛するものが類似または共通する学生たちを同じチームにまとめた。また、グループを担当する教員の専門分野や趣味と関連する分野で学生のチームと教員を可能な限りマッチングさせてチーム割と教員配置を行った。

2.4 ５日間のスケジュール

テーマに応じたスポットをオンラインマップに登録するため、５日間を通して一つのものを完成させるのではなく、毎日異なるテーマに応じた紹介文を作成しマップ登録していった。表２は５日間のスケジュール概要である。

１日目午前は、欲望年表と偏愛マップの作成を通して、自分自身について知る時間とした。午後は30分のミニ講義を３つ実施し、２日目からのマップ作成に必要な知識と技術について学んだ。また、Google Formを利用し、２日目から希望する役割についてのアンケートを取ると同時に自分の偏愛するもの５つを投稿させた。図１は学生たちが偏愛するキーワードをテキストマイニングソフトにかけた分析結果である。１日目の研修終了後、上記２つのデータから学生のグループ分けを行った。２日目午前は、著作権とGeolonia Mapsの使い方について学び、練習として、「おすすめのラーメン店」、その後は「自分の聖地３つ」をマップに登録した。２日目午後からは、前日に実施した役割希望アンケートを元に行ったチーム・グループ分けに基づき活動した。表３はグループ・チーム構成一覧である。ライターグループはZoomアカウント２つで43のブレイクアウトルームを作成し、43名の教職員・卒業生にチーム別におすすめスポットについてインタビューを行った。インタビュー終了後からマップ登録までの時間を２時間設け、学生たちはSlackのチーム別チャンネルや通話機能を利用してインタビューの振り返り、紹介するオシスポットの選定、登録する内容の検討、マップ登録までを行った。マップ登録した内容は、チームの代表者がSlackの提出チャンネルにスポット名を投稿し全体で共有した。音楽グループは５日目のVTuberによるオンライン番組内で使用する楽曲の作成を開始した。デザイングループは３つのチームに分かれ、マップのトップページデザイン、５日目の番組内で使用するイラスト、タイトルデザインの制作を開始した。３日目は朝からチーム別に活動した。ライターグループは午前の講義後、５つのグループに分かれ、グループごとに設定されたテーマについてチーム別にコンセプトシートの作成、発表とフィードバック、マップ登録を行った。午後は「卒業旅行」をテーマにコンセプトシートの作成と情報収集を行った。音楽グループおよびデザイングループは５日目に向けた制作活動を行った。４日目も朝からグループ別に活動した。ライターグループは卒業旅行のプランニングとマップ登録、デザイングループはデザイン制作を行い、音楽グループは４日目に録音まで含め楽曲を完成させた。５日目は全員が１つのZoomに集合し、全体ワークを行った。午前は35のブレイクアウトルームに分かれ、30分×４ラウンドで学生をシャッフルしながら自分やチームが投稿したマップ、４日間の活動などについて話し、お互いについて知る機会とした。午後はYouTuber4名と教員１名が登場し、オンライン番組「デジ街ック天国」を配信。４日間で登録されたマップからランキング形式でおすすめコンテンツトップ20を発表した。この番組の中で、デザインチームと音楽チームが制作した作品が使用された。「DHU超オシマップ」のトップデザインは５日目午前までは暫定で本学の外観写真が使用されていたが、午後のセミナー開始直前に、デザインチームが制作したイラストと文字に切り替えた。図２は学生たちにより制作されたDHU超オシマップのトップページの画像である。その後は、担当教員による講評、４日間の記録ムービーの視聴、Zoom上での記念撮影を行った。

表2：5日間の内容

日程	内容
4/11（月）	午前：イントロダクション・研修テーマ発表 欲望年表・偏愛マップの作成 午後：企画力・ライティング＆インタビュー・デザインの基礎知識講座
4/12（火）	午前：著作権・Geolonia Maps講座 Geolonia投稿練習後、「自分の聖地」の紹介文作成・マップ登録、SlackへのマップURL提出 午後：グループに分かれ活動 ライターグループ：43チームに分かれ、教職員・卒業生インタビュー「おすすめスポット・聖地」後、マップ登録 デザイングループ：マップデザイン、５日目発表イベント用デザイン制作 音楽グループ：５日目発表イベント用音楽制作
4/13（水）	グループに分かれ活動 ライターグループ： 午前：講義後、グループ別Zoomに移動しグループ課題に取り組む 午後：卒業旅行をテーマにマップ制作準備 デザイングループ：終日、マップデザイン、５日目発表イベント用デザイン制作 音楽グループ：終日、５日目発表イベント用音楽制作
4/14（木）	グループに分かれ活動 ライターグループ： 講義後、グループ別Zoomに移動しチーム別に卒業旅行課題に取り組む

4/14（木）	デザイングループ：終日、マップデザイン、５日目発表イベント用デザイン制作 音楽グループ：終日、５日目発表イベント用音楽制作、完成
4/15（金）	全体セミナー 午前：イントロダクション後ネットワーキング。35のブレイクアウトルームに分かれ、チームメンバー以外の学生とマップについて話をする。 午後：研修のまとめと発表 VTuber4名が登場し、ランキング形式でスポットを紹介。担当教員による講評と、４日間の研修振り返りムービー視聴後、Zoomで記念撮影し終了

図1：偏愛マップ分析 by User Local

図2：超オシマップ

表3：グループ・チーム構成

グループ	チーム
ライターグループ１	チーム 1-1 ～ 1-9
ライターグループ２	チーム 2-1 ～ 2-9
ライターグループ３	チーム 3-1 ～ 3-9
ライターグループ４	チーム 4-1 ～ 4-8
ライターグループ５	チーム 5-1 ～ 5-8
デザイングループ	A ～ C
音楽グループ	オケ（楽器）、メロ（ボーカル・歌詞）、PRチーム

2.5 記録

５日間、ビデオグラファー/フォトグラファーであり、本学の卒業生でもあるフリーのカメラマンが参加し、研修中の記録映像を制作した。制作された映像はYouTubeで公開した[5]。

3. オンライン研修３年目に変更した点、活用した点

3.1 SNSツール

2020年度および2021年度はFacebookグループを学生との連絡手段として活用したが、Facebookのアカウントを持っていない新入生が一定数おり、研修開始前にアカウントを作成はしたが短時間に多数の友達申請を行った結果、アカウントを停止される事例が多く発生し、2021年度は効果的に活用できなかったため2022年度研修では利用しなかった。学生への告知や連絡は「デジキャン」とSlackのお知らせチャンネルのみで統一した。また、チーム割は、Google Classroomに提出された偏愛マップの全データを事務局１名が確認し、Google Formのアンケートで回収した役割希望内容と合わせて学生間のマッチング、教員とのマッチングも行い進めてきたが、2022年度は作業の効率化を図るため偏愛マップの確認部分はGoogle Classroomで提出されたデータを１枚ずつ確認する代わりに偏愛マップで上がったキーワード５つをアンケート形式で提出させ、Excelにエクスポートしたデータでマッチングを進めた。しかし、最後はGoogle Classroomに上がった偏愛マップを確認しながらチーム割を完成させる必要があったため、短縮できた時間は３時間程度であり、チーム割作業の効率化は今後も課題として残った。

3.2　著作権チャンネルの活用

著作権はこれまでもミニ講義の実施のみであったが、2022年度は著作権講座を担当した鷹野凌氏が、ライターチームで自身が受け持つグループのSlackチャンネルに有益な著作権に関する情報を投稿していたため、新たにSlackに「著作権チャンネル」を作成し、それまでに投稿された著作権情報や引用する際の留意点などについて、著作権チャンネルにまとめ直し投稿した。

3.3 実況チャンネルの活用

本研修では、最終日を除く４日間、毎日新しい講義と課題が出された。課題を出すにあたっては講師やファシリテーターがパワーポイントで作成した資料を用いて丁寧に説明しながら進めたが、今何をやらなければならないのか、課題は何か、提出方法や締め切りはいつか、などの情報を見落とす学生もいた。そのため、Slackの実況チャンネルで、セミナー中も今何が話されているのか、要点は何かを投稿していった。毎年研修終了後の学生のコメントで、実況チャンネルに助けられた、との声が多かった。そのため、2022年度は実況チャンネルを過去２年よりも積極的に活用した。実況担当教員が不在になる時間は、他の運営メンバーが代わりに投稿し、進行から取り残される学生が出ないようにした。実況チャンネルは今後の研修でも積極的に活用していきたい。

4. アンケート

第１クォーター終了後に期末アンケートをオンラインで実施し、112名から回答があった。表４は期末アンケートでの学生のコメントの抜粋である。

このアンケートの結果から、オンライン研修ではあったが学生の満足度は概ね高かったことがわかった。ただ、５日間で多くの課題をこなさなければならなかったため、時間が足りずハードだったと感じた学生が多かった。旅行型研修の代わりにオンライン研修を実施したため、企画の段階で１日４コマの授業時間で終わらせるのではなく、セミナー終了後もチームで１－２時間は活動する前提でスケジュールを組んだが、負荷をどの程度かけるのかは、再度検討したい。

©2022 Digital Hollywood University

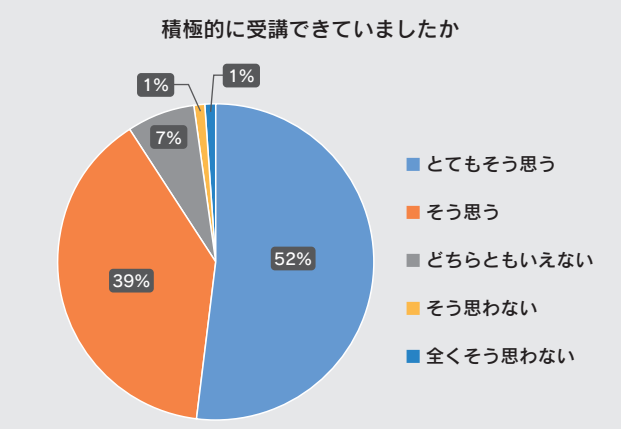


図3：2022年度1Q期末アンケート

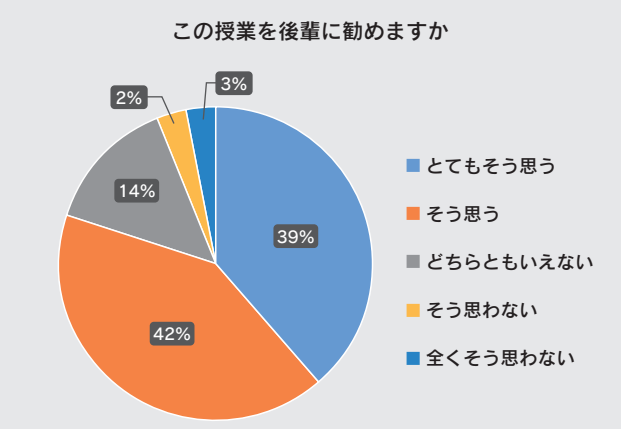


図4：2022年度1Q期末アンケート

表4：2022年度1Q期末アンケート　フリーコメント

デジタルハリウッド大学に入学してどのような勉強スタイルなのかを知ることができた授業だと思います。最初は授業ペースなどやオンラインで友達ができるか不安でしたが、授業も生徒に合わせて進めてくれるのに加えて、ブレイクアウトルームなどを使用して初対面どうしで意見を出し合う環境を作っていただいたりして楽しく授業が受けられました。超オシマップという発想もとても面白く参考にしたいと思いました。
新入生研修はすごい昔のことのように思えます。週５日１限から４限までというハードスケジュールでしたが、今となっては良い思い出で楽しかったなと感じています。最終日にライティングチーム、デザインチーム、音楽チームが作り上げた超オシマップをみんなで見たり、５日間を振り返るムービーを見たりと大学では珍しい学年一丸となった雰囲気を味わえた気がします。自分にとってデジハリ生活の良いスタートがきれたと思います。
入学したての時に偏愛しているものが近い人とグループワークをして一つの物事を成し遂げたことで、友達もでき、デジタルハリウッドの洗礼も受け、とても刺激的な一週間でした。毎年お題を楽しみにしているので、来年もひっそり応援しています！　貴重な体験をありがとうございました！
新入生研修で学んだことは多くあります。ですが、それを全て書いていると、ここに書き切れないので印象に残ったことを１つ書きます。新入生研修で面白かったことは、色々な先生が出てきて、ミニ授業が多く受けられたことです。全ては私たちのグループワークを下支えするためのものではあるのですが、多くのミニ授業がこれもやってみたい、あれもチャレンジしたいのように、色んな世界にアンテナを伸ばすきっかけにもなりました。また、事務局のサポートがすごいなと思いました。おそらく、入学したてのイベントで、ここまで手厚いサポートを行う大学はデジハリだけだと思います。
きついー週間だったが、この時のチームメンバーとは今も仲が良くて、そこから友だちの輪も広げられた。大学が始まったばかりの大切な時期に大変な課題をチームに課せられたから、その分仲も深まったのだと思う。また、チームワークの進め方のコツも掴めた。有意義な時間だった。
オンラインという形になってしまいましたが、教授方は生徒の期待に添えるようにいろいろな準備をしてくださったのだろうなと思いました。超オシマップや、先輩に評価してもらう卒業旅行のプランなんかは逆にオンラインだからこそ実現した企画だったのではないでしょうか？　実際行けてなくても他の面で＋になることを吸収できたので貴重な体験となったことは間違いありません。ありがとうございました。

5. おわりに

コロナ禍下で実施する研修も３回目であり、運営メンバーもほぼ変わらず実施したため、過去２回の経験から予め準備しておく内容、講義の順番や５日間のスケジュールの組み方はスムーズに行うことができた。ただ、事務局として運営ノウハウを積んだから対応できた点と、個々の教員の専門性と指導力があったからこそ対応できた点があった。主要メンバーが欠けた時にスムーズな進行ができなくなる可能性があるため、フォローアップ体制の整備について今後検討していきたい。

また、オンライン研修における学生の参加状況の見える化は依然課題として残っているため、どのように解決していくか引き続き検討していきたい。

参考文献

[1] PR TIMES:"開催レポート　デジタルハリウッド大学[DHU]新入生研修を完全オンラインで実施～「コロナ後の未来を考える」をテーマに新入生300人が5日間で電子書籍を製作～" https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001813.000000496.html（参照2022年8月30日）
[2] PR TIMES:"開催レポート　5日間でScrapboxを利用し2,642ページからなる「DHU超ウィキ」を作成する新入生研修をオンライン開催　デジタルハリウッド大学[DHU]" https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001938.000000496.html（参照2022年8月30日）
[3] PR TIMES: "開催レポート　デジタルハリウッド大学[DHU]新入生研修First Field 2022をオンラインで実施　新入生318名が「DHU超オシマップ」を作成" https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002100.000000496.html（参照2022年8月30日）
[4] 株式会社Geolonia:"Geolonia Maps" https://geolonia.com/maps/（参照2022年8月20日）
[5] "デジタルハリウッド大学新入生研修2022ダイジェストムービー" https://www.youtube.com/watch?v=EoxiCCBXG6c（参照2022年8月20日）

©2022 Digital Hollywood University

報告

続・ポストコロナ時代のオープンキャンパス

Open Campus in Post COVID-19 World [2022]

小勝 健一 OGATSU Kenichi

デジタルハリウッド大学 入試広報グループ マネージャー
Digital Hollywood University, Manager of Admission Office

本稿は小勝・藤ノ木（2020）「ポストコロナ時代のオープンキャンパス―オンライン開催の実態と効果についての一考察―」の続編である。2021年春から2022年夏にかけてデジタルハリウッド大学が実施したオープンキャンパスおよび関連施策について振り返りながら、ポストコロナ時代における受験検討者および保護者とのコミュニケーションのあり方について改めて考察する。

1. はじめに

1.1 オープンキャンパスの現在地

1.1.1 Webオープンキャンパスとは

デジタルハリウッド大学（以下、本学）では「春のオープンキャンパス2020」（2020年3月29日）を契機に、デジタルコミュニケーションを最大限利活用したWebオープンキャンパスを開催してきた[1]。それから2年の歳月が経ち、全国の大学でも同様の取り組みが広く行われるようになった。

本稿におけるWebオープンキャンパス（オンラインオープンキャンパス）とは、「受験検討者およびその家族に対して自校の魅力を伝えるためのイベントで、特にインターネット（動画、ライブ配信等を含むWebコンテンツ）を用いて行われるもの」と定義される[2]。以後、従来行われてきた来校型オープンキャンパス（オフラインオープンキャンパス）と区別して表記する。

Webオープンキャンパスには大きく2つのタイプが存在する。

1つ目は「特設サイト型」である。専用のWebサイトを通じて、大学のカリキュラムや特色、入試情報などを広報するものを指す。いつ・どこから見ても同じ情報が得られる＝オンデマンド方式であることから、Web用語になぞらえて「静的」コンテンツが中心であると表現できよう。

2つ目は「ライブイベント型」である。YouTube LiveやZoomなどのライブ配信プラットフォームを利用し、リアルタイムで視聴・参加することを前提としている。教授陣による体験講義や在学生のトークショー、個別相談などが主なコンテンツであり、チャットやコメント欄などを通じた受験生とのインタラクションも可能な「動的」コンテンツの発信を得意としている。

表1：タイプ別オープンキャンパスの特徴

	Webオープンキャンパス（オンラインOC）		来校型オープンキャンパス（オフラインOC）
型	特設サイト型	ライブイベント型	従来型
プラットフォーム	公式Webサイト	YouTube Live Zoom　など	リアル（キャンパス現地）
方式	オンデマンド（静的）	リアルタイム（動的）	リアルタイム（動的）
コンテンツ	動画 （例：キャンパス紹介） 画像・テキスト （例：学生インタビュー）	ライブ配信 （体験授業、対談、 個別相談　など）	キャンパスツアー 学校説明会 体験授業　など
メリット	いつでもどこでも見られる 何度でも見られる	自宅から参加できる インタラクティブ	直接キャンパスを見られる
デメリット	大学の雰囲気を感じにくい	日時の制約がある	時間的・金銭的コスト 感染リスク

Webオープンキャンパスのメリットについて、株式会社サーティファイ（2022）が地方受験生400名に行った調査によると、「交通費をかけずに参加できる」（67.75%）、「感染拡大状況にかかわらず参加できる」（38.25%）、「時間をかけずに参加できる」（27.75%）などが挙げられている[3]。

これらを踏まえ、タイプ別のオープンキャンパスの特徴をまとめた（表1）。なお、本稿では主に「ライブイベント型」を念頭に置いた考察を行う。

1.1.2 コロナ禍とオープンキャンパス

COVID-19感染拡大の影響についても見ておく。

オープンキャンパスのトップシーズンである夏期（7～8月）を中心に時系列で見ると、2020年度はいわゆる第2波、2021年は第5波および4回目の緊急事態宣言と重なり、来校型の実施を予定していた大学が開催規模の縮小や中止を判断するケース、特設サイト型もしくはライブイベント型に振替実施するケースが散見された。

2022年度は第7波の影響が広がる一方で、緊急事態宣言のような行動制限が課されなかったため、来校型を開催する大学が増加した。ただし、コロナ以前と比べるといずれの大学も依然として縮小傾向にあり、事前予約制や参加者の属性（学年、居住地など）で来場可否を判断するケースも見られる[4]ため、誰もが気軽に来校型で参加できる状況には至っていない。

こうした状況を裏付けるような調査も複数報告されている。

キャリタス進学が2021年7～8月に行ったアンケート調査によると、来校型オープンキャンパスに1校以上参加した高校生の割合は2020年度の56.7%に対して、2021年度は41.1%に減少した。他方、オンライン型オープンキャンパスに1校以上参加した高校生の割合は22.0%から28.4%に増加している[5]。

リクルート進学総研（2022）でも同様の傾向が見られ、高校3年間でオープンキャンパスに参加経験のある大学進学者の割合は2019年の93.9%から2022年では79.7%に減少、のべ参加校数も3.87校から2.92校に減少した[6]。

さらに、キャリタス進学（2022）の「来校型・オンライン型のどちらが入学意欲が高まったか」という調査項目に対して、「来校型」と答えた高校3年生は合わせて54.5%に対し、「オンライン型」と回答したのはわずか9.1%に留まっている[7]。

以上のことから、従来の受験生よりも志望校の情報が十分に得られないまま入学を決めた学生が増えていること、Webオープンキャンパスが各大学の魅力を発信するための有効な広報手法としては十分機能していないことが示唆される。

©2022 Digital Hollywood University

1.2 本学のオープンキャンパス設計

本学ではコロナ禍以前より季節ごとにオープンキャンパスを実施している。下記、2020年春から本稿執筆時（2022年8月）までに開催した主なイベントについて時系列にまとめた（表2）。いずれも2020年以降は主にYouTube Liveによるライブイベント型、もしくは来校型とライブイベント型を組み合わせたハイブリッド型としてイベント設計を行っている。

表2：本学のオープンキャンパス分類

開催時期	イベント名	テーマ	開催方式
3月末	春のオープンキャンパス	新年度入試概要初公開	ライブイベント型 ハイブリッド型
5月・6月	初夏のオープンキャンパス	体験授業	ライブイベント型
7月・8月	夏のオープンキャンパス	特別講演 体験授業 在学生企画　など	ハイブリッド型
10月末	秋のオープンキャンパス	卒業生対談　など	ハイブリッド型
その他	夜のオープンキャンパス 年の瀬オープンキャンパス	在学生トーク 体験授業　など	ライブイベント型

Webオープンキャンパスの参加者数について、本学ではYouTubeアナリティクスの「最大同時接続数」を主な指標としている。「最大同時接続数」は、イベントの盛り上がり度合いやタイミングを可視化する数値だ。YouTubeアナリティクスには放送直後から当該動画にアクセスした数を把握できる「ユニーク視聴者数」もあるが、測定期間によって正確な数値が難しいケースがあるため、本学では最大同時接続数をベンチマークとしている。

YouTubeの公開範囲は原則「公開」とし、一定のアーカイブ視聴期間をもって「限定公開」「非公開」に設定している。

次項では2021～2022年度の春・初夏・夏のオープンキャンパスを中心に、本学の取り組みについて概観する。

2. 実施報告

2.1　春のオープンキャンパス

新高校3年生をターゲットに、新年度の入試概要初公開をメインコンテンツに据えている。2021年度は初の4K配信、2022年度はハイブリッドでの開催にチャレンジした。

図1：春のオープンキャンパス2021

図2：春のオープンキャンパス2022

2.2 初夏のオープンキャンパス

春に引き続き、メインターゲットは受験学年である高3生。現役プロの教員陣による体験授業を前面に押し出し、本学での学びの楽しさを伝えることに主眼を置いている。来校型は実施せずライブ配信に注力することで、オンラインイベントとしての演出の幅を広げるとともに「実際にキャンパスを見てみたい」という気持ちを醸成する狙いもある。

図3：初夏のオープンキャンパス2021

図4：初夏のオープンキャンパス2022

2.3 夏のオープンキャンパス

全学年対象、年間を通じて最大級のハイブリッド型オープンキャンパスである。2020年度は「デジタルジャングルウォーク!」、2021年度は「夏祭り／奇祭」、2022年度は「サーカス」と、毎年イベントテーマを設けた上でさまざまな企画・展示・装飾等を行っている。詳細は本学公式Web「ニュース」ページや、公式note上に記載されている開催レポートを参照されたい。

©2022 Digital Hollywood University

図5: 夏のオープンキャンパス2021

図6: 夏のオープンキャンパス2022

3. 結果と考察

春・初夏・夏の各オープンキャンパスについて、過去３年の予約者数および参加者数をまとめた（図7-9）。ここでの「参加者数」はYouTubeの最大同時接続数を指し、ハイブリッド開催時の来校参加者数は除いた数値である。

来校型からライブイベント型に急遽変更して開催した2020年春を除くと、予約者数に対する参加率は65～90%程度となっている。2019年度以前の来校歩留まり（参加者数÷予約者数）は約70～80%なので、数値の上下幅が広がった印象がある。

春・初夏は2021年度の数値が最も高くなっており、2022年度には微減した。これは、Webオープンキャンパスの認知や活用自体は広まっているが［2021年度］、来校型オープンキャンパスと比較して受験生の動機づけに十分寄与できていない［2022年度］ことを裏付けているように見える。つまり、Webオープンキャンパスの存在自体は知っているが、受験生のイベントに対する期待度が総体的に下がったために参加者数が伸び悩んだ、と分析できる。

一方、夏は2022年度に大きく数値を伸ばしている。第７波の影響や各大学がイベント規模を縮小したことによって、夏休みに開催するオープンキャンパスの参加予約を早々に打ち切る大学も多かった。そのため、例えばTwitterでは、オープンキャンパスへの申し込みすらできず「難民」化した高校生や保護者によるものと思しきつぶやきが散見された（図10）。

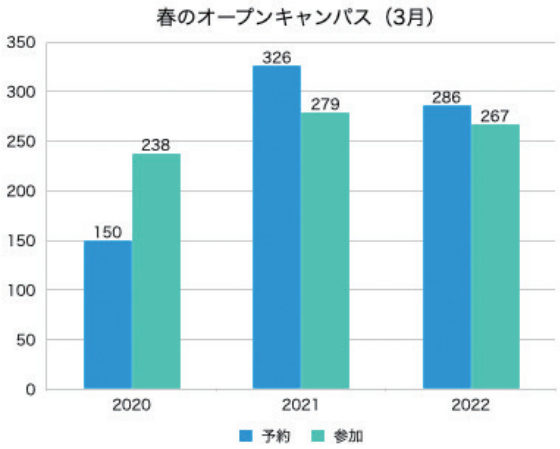


図7: 春のオープンキャンパス数値

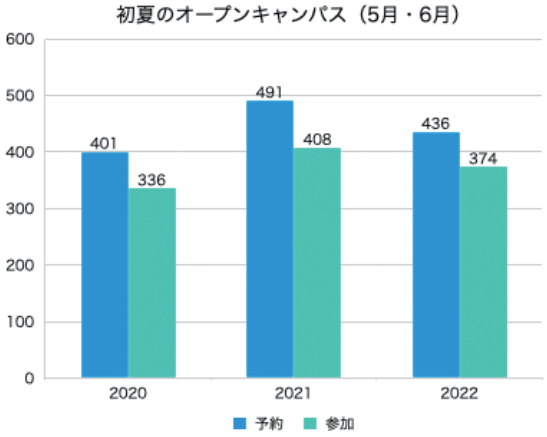


図8: 初夏のオープンキャンパス数値

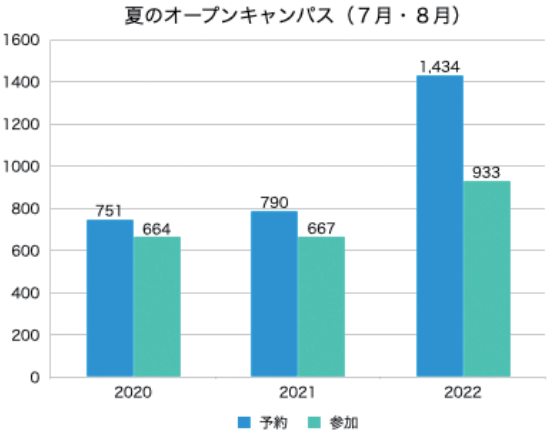


図9: 夏のオープンキャンパス数値

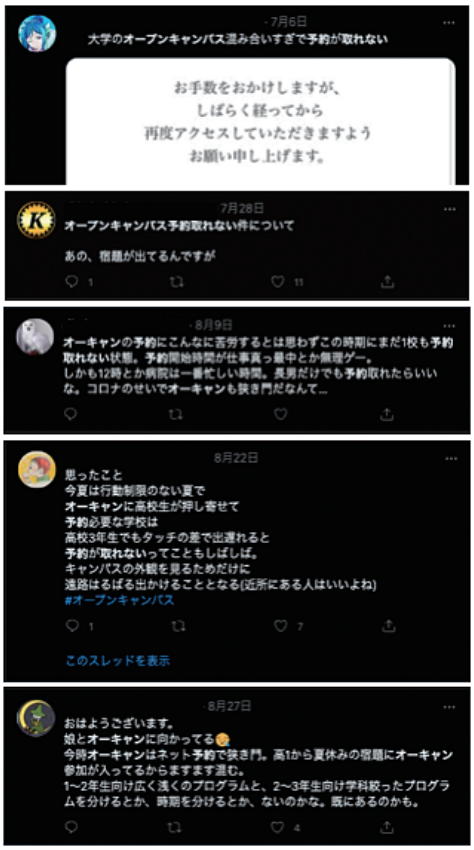


図10:「難民」化した高校生・保護者のつぶやき

4. まとめ

本稿執筆時におけるオープンキャンパス、受験検討者および保護者とのコミュニケーションにおける課題は、以下のようにまとめられる。

(1)コロナ禍の長期化を背景に、多くの大学が来校型オープンキャンパスの規模縮小を進めている

(2)規模縮小により受験検討者、特に非受験学年や遠方の居住者への機会損失が発生している

(3)Webオープンキャンパスの認知や活用自体は広まっているが、来校型オープンキャンパスと比較して受験生の動機づけに十分寄与できていない

本稿において強調したいのは(3)である。夏のオープンキャンパス2022の予約者数・参加者数の急伸が示すように、Webオープンキャンパス(特にライブイベント型)に対する受験生やその家族からのニーズは決して低くない。

大学進学に関するオンラインイベントの成功事例として、株式会社フロムページの「夢ナビライブ」が挙げられる。全国各地でリアル開催されていた時期は全国約10万人を動員していた大型の進路イベントだが、コロナ禍の始まった2020年度からWeb開催に変更。オンデマンド型の「講義ライブ動画」と、30分でオンラインセミナーや大学教授への質問ができる「リアルタイムプログラム」を提供しており、参加者実数で45,229名(2020年、3会場[東京・仙台・福岡]合計)、62,250名(2021年、全国)、60,481名(2022年、全国)を集客している[8][9][10]。こうした成功事例も参考にしたい。

オープンキャンパスの簡素化や縮小の流れは今後も続くと思われるが、情報発信を行う大学側の、入試広報的な観点からの創意工夫が求められている。受験検討者に多様な進路選択の機会を与えるWebオープンキャンパスの重要性は、今後も高まるだろう。

参考文献

[1] 小勝健一, 藤ノ木有沙:『ポストコロナ時代のオープンキャンパス―オンライン開催の実態と効果についての一考察―』DHU JOURNAL Vol.7 2020(2020年), 103-105頁.

[2] 小勝健一:「初心者でもできる!盛り上がるWebオープンキャンパスの作り方」デジタルハリウッドアカデミー主催イベント(2021年7月30日) https://academy.dhw.co.jp/news/seminar20210730/ (参照2022年8月28日).

[3] PR TIMES: 株式会社サーティファイ "【地方受験生アンケート】約9割がオンラインオープンキャンパスにメリット"(2022年) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000021.00007 1304.html (参照2022年8月28日).

[4] 中日新聞: "オープンキャンパス、対面式で　予約制など感染対策は継続"(2022年7月18日)https://www.chunichi.co.jp/article/510323 (参照2022年8月28日).

[5] キャリタス進学: "コロナ禍での高校生のオープンキャンパス参加状況・受験への不安度"(2021年) https://www.disc.co.jp/wp/wp-content/uploads/2021/09/shingakuchosa_202109.pdf (参照2022年8月28日).

[6] リクルート進学総研: "高校生の進路選択に関する調査「進学センサス2022」"(2022年) https://www.recruit.co.jp/newsroom/pressrelease/assets/20220629_education_01.pdf (参照2022年8月28日)

[7] キャリタス進学: "進路決定状況と進路選びに関する調査"(2022年) https://www.disc.co.jp/wp/wp-content/uploads/2022/06/shingakuchosa_202206.pdf (参照2022年8月28日).

[8] 株式会社フロムページ: "夢ナビライブ2022 in Summer 開催報告書"(2022年) https://frompage.jp/client/ynlw/2022/ynlw2022summer_report2.pdf (参照2022年8月28日).

[9] 株式会社フロムページ: "夢ナビライブ2021 Web in Summer 開催報告書"(2021年) https://frompage.jp/client/ynlw/2021/ynl2021w_report2.pdf (参照2022年8月28日).

[10] 株式会社フロムページ: "夢ナビライブ2020 Web WEEK 開催報告書"(2020年) https://frompage.jp/service/ynlw2021_report.pdf (参照2022年8月28日).

[11] デジタルハリウッド大学: "DHU OPEN CAMPUS GUIDE 2022"(2022年) https://www.dhw.ac.jp/p/ocguide/ (参照2022年8月28日).

書評

『ホールアース：スチュアート・ブランドの数奇な人生』（未邦訳）

Whole Earth: The Many Lives of Stewart Brand by John Markoff, 2022

橋本 大也 HASHIMOTO Daiya
デジタルハリウッド大学 教授
Digital Hollywood University, Professor

“Stay Hungry, Stay Foolish” のスチュアート・ブランドの評伝が出た。作家ジョン・マルコフが長時間の本人インタビューをもとに書き上げたオフィシャルで決定版的なバイオグラフィーになっている。デジタル系カウンターカルチャーの源流を知る、思ったよりも曲がりくねった旅。

1966年、LSDでトリップしながら屋根の上に寝そべっていた時、28歳のスチュアート・ブランドは人々が地球全体（ホールアース）を撮影した写真を見れば、人類の意識が変わると考えた。NASAに地球の写真の一般公開を呼びかけた。「なぜ我々は地球全体の写真を見たことがないのか？」という質問を印刷したバッジを配布するキャンペーンを開始した。

1968年、ブランドが『Whole Earth Catalog』を創刊した時には、衛星から撮影された地球の写真が表紙に使われた。『Whole Earth Catalog』は政府、大企業、正規の教育、教会が握っている権力から個人を解放することを目的とした。そして「個人が自分自身の教育を行い、自分自身のインスピレーションを見つけ、自分自身の環境を形成し、興味を持つ人と冒険を共有する」プロセスを支援するツールを紹介した。

『Whole Earth Catalog』の掲載基準は、
1. 便利な道具であること
2. 独学に役立つ
3. 高品質または低価格である
4. 一般にはまだ知られていない
5. 郵送で簡単に入手できる

エコロジー、オーガニック、コンピュータ、太陽光発電、モバイルハウスなど、当時のカウンターカルチャーを先導した。

『Whole Earth Catalog』は全米図書賞を受賞し150万部を刷ることもあったが、1972年に休刊する。ブランドが燃え尽きた。最終号の裏表紙には “Stay Hungry, Stay Foolish” という言葉を読者に別れのメッセージとして掲載した。それが、2005年のスタンフォード大学卒業式のスピーチでスティーブ・ジョブズに紹介されて注目を浴びた。その後も散発的に『Whole Earth Catalog』は発行されているが大きな動きにはならなかった。

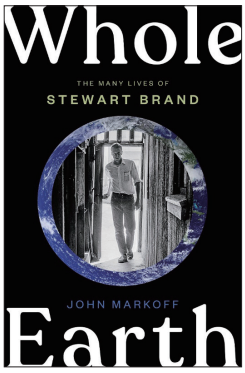
ブランドはその後『Whole Earth Catalog』の続編的な『CoEvolution Quarterly』（1974）、ソフトウェアのカタログ『Whole Earth Software Review』（1984）、オンラインコミュニティの先駆けとなったWELL（1985）、シナリオプランニングを普及させるコンサルティング企業Global Business Network（1987）、じっくり考えることを推奨するLong Now Foundation（1996）、地球上の全生物種のカタログAll Species Foundation（2000）などの活動を精力的に行った。紆余曲折がメディア化してしまう運命の人だ。

“Information wants to be free”「情報は自由になりたがっている」も彼の言葉だ。

ブランドは常に時代の先取りをする。そしてメディアを作る。アーリーアダプターのカリスマになる。しかし時代が追いついた頃に彼は燃え尽きている。そしてまだ誰も気が付いていない新しいものに向かっていく。普及してマネタイズできる頃にはシーンから消えている「早すぎる男」だ。

副題に “Many Lives of” とあるように彼の思想と活動は何度も変容している。転向したといってもいい。80歳を超えた現在は、若い頃の個人主義からコミュニティ主義になり、自然主義者から技術主義者に変貌した。2009年に出版した『Whole Earth Discipline』では、原子力発電、遺伝子組み換え食品、都市中心の開発、惑星改造による気候制御の必要性を主張し、激しく物議をかもしている。福島の原発事故を見ても意見は変わらなかった。40年前のブランドはこうした事柄に反対する人ではなかったか。

ブランドの人生全体（ホールライフ）を追いかけると、何が変わって何が変わらない本質かがわかる。ブランドのテクノロジー楽観主義の萌芽は最初からあった。『Whole Earth Catalog』の副題は “Access to Tools” だった。当初から世界を変える道具とテクノロジーにこだわっていた。常識に背を向ける天邪鬼な精神も変わっていない。常人の目には転向したように見えて彼の軸は変わっていない。“Stay Hungry, Stay Foolish” と言い続ける男なのだ。



『Whole Earth: The Many Lives of Stewart Brand』
John Markoff 著, 2022
発行：Penguin Random House

©2022 Digital Hollywood University

DHU JOURNAL Vol.09 2022
デジタルハリウッド大学 研究紀要

2022 年 12 月 17 日 発行

編集　デジタルハリウッド大学 研究紀要編集チーム
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 4-6 御茶ノ水ソラシティ アカデミア 3F
Tel. 03-5297-5797
https://www.dhw.ac.jp/
journal@dhw.ac.jp
発行人　杉山 知之
デザイン　松本 純一
表紙作品　木本 圭子

ISSN 2189-7395
Rev.09.001

本書の無断転載、複製、複写、翻訳、送信を禁じます。

©2022 Digital Hollywood University

ISSN 2189-7395

digital hollywood university