

オンライン視察はどのように「物足りない」のか——本拠としての 現地視察

How is online virtual tour “not enough”?

七田 麻美子¹, 菊地 浩平², 須永 将史³

Mamiko Shichida, Kouhei Kikuchi, Masafumi Sunaga

¹ 埼玉大学, ² 筑波技術大学, ³ 小樽商科大学

Saitama University, Tsukuba University of Technology, Otaru University of Commerce
shichida@mail.saitama-u.ac.jp, kikuchi@a.tsukuba-tech.ac.jp, m-sunaga@otaru-uc.ac.jp

概要

本論は、新型コロナウイルス禍によって現地視察を含む企業研修のオンライン化を余儀なくされた研修開発現場を対象に、DXがどのように行われたかを検証する。研修開発担当者たちの会話を相互行為分析の手法で考察した結果、ヴァーチャル化した研修コンテンツが一定の水準のものになっても、むしろそれゆえに、ヴァーチャルでは体験できないことを「物足りなさ」として「現地」が志向されるという現象が確認された。

キーワード：DX, ヴァーチャル視察, 研修, 相互行為分析

1. はじめに: 本研究の目的と問題の所在

本研究の目的は、企業の提供するヴァーチャル視察研修のコンテンツ提供者が、視察をヴァーチャルに行くことをどのように評価するのかをデジタル・トランスフォーメーション (DX) の文脈で考察し、DXの受容のあり方を明らかにすることにある。

現在、新型コロナウイルスの世界的な流行を受け、従来リアルで行っていたことをオンラインで実施せざるを得ないという状況が起きている。そうした方法の変更について、当事者はどのような工夫をし、実際にどのような課題が生まれているのかを考察するのは、いわゆるポストコロナのオンライン化を考える上でも重要な視点である。

Stoltermanら(2004)によると、DXは「The digital transformation can be understood as the changes that the digital technology causes or influences in all aspects of human life.」(DXとは、人々の生のあらゆる側面に対してデジタル技術が引き起こす、また影響を与えるような変化のこと、訳は執筆者)と定義され、デジタル技術が引き起こす生活を含めた人々の「生」の変化そのものを指すものと考えられる。

日本におけるDXについては、2018年に経済産

業省がガイドラインを発表するなどして推進されてきた。しかし、実際には企業などにおけるDXは環境整備などの投資が行われているものの、ビジネスの変革に繋がっていないと指摘されている(経済産業省 2018)。池田ら(2021)は、DXについて2020年から急速に社会的な関心が高まったことを指摘し、それまでDXに立ち遅れがあったのは、企業のDXが従来のビジネスをデジタル化するとどまっていること、そしてその原因としてデジタル化に対するビジョンの不足と、従来の価値観との齟齬による抵抗感の存在を指摘する。

現在は新型コロナウイルス禍を契機としてDXが加速してきているという状況であり、好むと好まざるとに関わらず、DXを推進せざるを得ない状況であるともいえる。本研究が対象としているヴァーチャル視察も同様に、DXに取り組みざるを得ない状況に置かれている。本来は、現地を訪れて、実際にその地を歩き、要所を見て回るという現地研修が行われていた。この研修を、映像コンテンツ作成技術(ドローン撮影を含む撮影技術・CGを用いた映像編集技術など)によって作られた研修コンテンツを、遠隔通信技術(Zoom)を用いることによってヴァーチャル研修としている。すなわちここでは、研修内容(コンテンツ)のDXと研修手段のDXという、2つのDXが輻輳している。

本論ではこれを対象に、DXの実際を見る。DXの実際とは、ここでは、研修がDXによってどのように変化したのか、どのように変化しなかったのかということを目指す。彼らがヴァーチャル研修の共同開発の文脈で、何をどう語ったかを見ることで、DXの受容をみていくこととする。

2. 研究の対象と方法

2.1 対象となる活動の背景

本研究が分析対象とする活動は、あるヴァーチャル視察研修の開発のための会議及びリハーサルの参加者間の相互行為である。この活動は2020年

度実施されたもので、研修コンテンツは2017年より福島県において視察研修を行っていた企業が提供しているものである。会議の参加者は、研修コンテンツの提供企業と、研修を発注した企業の関係者である。

コンテンツの提供企業は、これまでに研修の中に福島県各地での現地視察を組み込んでいたが、新型コロナウイルス感染症の流行という現実に対応するため、現地の要所を撮影し動画化したものを活用したヴァーチャル視察の実施を余儀なくされた。つまり研修対象地現地での視察を断念せざるを得ない状況で、研修を継続する手段としてDXを選択したということになる。

こうした状況下で、コンテンツ提供企業が制作したヴァーチャル視察のリハーサルを行い、それについて発注企業からの意見・感想を募り、話し合いの中で修正箇所を探っていく。この研修は、自然エネルギー（新電力）利用へのスイッチング促進をテーマとしたものである。新電力発電関係企業（研修提供企業）は事業パートナー（発注企業）に対して発電産地の立場から研修を提供、発注企業の社員や関係者がこれに参加するという関係である。

研修は、発注企業からの依頼で行われており、当該企業の業務である自然エネルギーへのスイッチングを推進するための前提知識として、自然エネルギーの概要を学ぶものとなっている。こうした場面の中から、本論では特に2つのデータの注目する。

2.2 データの概要と分析的課題

本研究で取り上げるのは、2020年11月に行われたリハーサル2回分のデータである。各データでの参加者（登場人物）、属性および参加地（部屋）は表1の通りである。

表1: データの参加者概要

	名	属性	部屋
リハ 1回目	Y	提供企業, 研修進行管理役	A
	C	提供企業, 講師役	
	S	発注企業, 全体司会役	B
	K	発注企業, 受講者役	
リハ 2回目	Y	提供企業, 研修進行管理役	A
	C	提供企業, 講師役	
	S	発注企業, 全体司会役	B
	M	発注企業関係者, 受講者役	
	F	発注企業関係者, 受講者役	C

提供企業のYとCは、リハ1回目および2回目のいずれも自社の配信室(A)におり、基本的に二

人とも同じ画面に映りながら研修が進行していく。他はリハ1回目では発注企業の社員であるS、Kが同社の会議室(B)におり、それ以外に6名ほどの参加者同室している状況である。2回目においては、Sと発注企業関係者のMが会議室(B)、Mと同じ立場であるFが遠隔地からのリモート参加(C)となっていた。

リハーサルは大きく前半部と後半部に分けられる。前半部では実際の研修と同じ動画コンテンツとライブでの講義、後半部では研修提供企業と発注企業が内容の振り返りを行い、修正点や変更点について検討するという流れになっている。特に注目するのは、後半部の検討で見られる参加者間の相互行為連鎖で、ここでは発注企業からの意見や感想が述べられるだけでなく、その意見・感想に対する提供企業からの応答が行われる。

本研究は、こういった状況において、提供されるコンテンツをめぐる相互行為の中である種の「物足りなさ」が表明される過程を分析的に明らかにし、「DXできないもの」、すなわち本拠としての現地視察への志向がどのように語られるのかを考察していきたい。

3. ヴァーチャル視察リハーサルの分析

ここでは具体的にリハーサル場面での相互行為を分析していく。事例として「検討への参加者の特徴付け」「発注企業からの要望への弁明としての物足りなさの説明」「発注企業側からの評価の受け入れ留保としての物足りなさの説明」という3つを取り扱う。これらの分析を通して、発注企業側がヴァーチャル視察をポジティブなものとして位置づけようとしている一方、提供企業側は「最終的には現地に来ていただいて」といった表現を用いながらヴァーチャル視察の、ある種の物足りなさを特徴付けようとしていることを明らかにしていく。

3.1 検討への参加者の特徴付け

今回の発表で扱うデータは、全体として、本番の前の「リハーサル」という性格をもっている。データの冒頭では、この日の手順が提供企業から述べられた。それは提供企業がリハーサルをおこない、その後発注企業側と、どう変更すれば発注企業側のスタッフの理解を更に促せるかを「意見交換」という手順である。以下の断片1は、提供企業のYとCによる研修リハーサルが完了した直後の場面である。リハーサルでは、本番で扱う予定の動画（震災当時の福島の様子など）が上映されたり、各種の統計的資料が提示されたりしたあと、それらの動画や資料がどう理解されうるかが説明された。それに続く01行目から10行目まで、Yによってリハーサルの終了が告げられ、続いて発注企業の代表者Sが名乗り、提供企業に礼を述べた。これにより、提供企業と発注企業の

01	Y	え::長時間どうもありがとうございました. これにてバーチャル視察を終わ
02		りたいと思います. ご清聴どうもありがとうございました.
03	C	ありがとうございました.
04		(4.9)
05	Y	° そしたらあの オンにしてあげてください
06		(3.2)
07	S	あえ::と: X電力の S です::
08		(1.6)
09		CさんYさんどもありがとうございました:
10	C	こちらこそ:
11		(0.5)
12	→ S	でえ:と: この後はですね: いったん前回の: ところも踏まえまして: え::と
13		XRのFさんと:: 我々のその 会議室のところ: で意見交換
14		という形で進めさせていただきたいと思ひます: がよろしいでしょうか.
15	Y	はい
16	C	どうぞ:
17	→ S	はいでは: Xグループ内のですね 他の参加の: 方は ご退室いた
18		いてかまいません.
19		(6.2)
20	→	で後は:: え:と そちらの- えと X以外の方に関してはいかがしま
21		しょうか.
22	→ Y	え:と: たぶんあ- 私どもの関係者ですので:
23	S	ええ
24	→ Y	もしよろしければあの::自由参加と言うことでさせていただければとおも
25		います.
26	S	よろしいですか:
27	Y	はい
28	S	はい
29	→ C	あの制作とか: Sさんあの制作とかおん- 音とかに関わっていただいている
30		方ばかりですので.
31	S	はい
32	C	はい
33		(1.0)
34	S	承知しました.: .hh え:と:: そうしましたらFさん:: の方で何か: 改めてあ
35		りましたら先にお願ひしたいんです
36		(0.5)
37	F	はい

図 1: 検討への参加者の特徴付け

相互行為, すなわち「リハーサルに続く意見交換」が開始される. 以下の図 1 では, 誰が「リハーサルに続く意見交換」に参加するのかという資格について話し合われている.

S は 12 行目から 14 行目で, 以降の活動をどのように進めるかを提案している. 特徴的なのは, 誰が以降のやりとりに参加するのかが指定されていることだ. F は発注企業の系列会社に所属する者として紹介されている. 実際に本リハーサルの意見交換でも, 都度意見が求められる. そして, 13 行目で言われる「会議室」には, 発注企業のうち, 実質的にこの研修を運営する者たちが居る. 17 行目では, それ以外の者(幹部等)について「退室」が促される.

このような参加者の指定の仕方は, オンライン会議という相互行為の基盤に即した仕方だといえる. 共在の場合でも, その都度場面によって誰が参加すべきかは管理されるだろう. 問題はその方法である. 参加者はそもそも離れたところにおり,

オンラインのアプリケーションを通じて接続する. 集合し, 共在する必要がないゆえに, 参加に関する負荷は著しく減少する. 一方で, 参加に関する負荷がないゆえに, 理由なく接続することもできる. いわば, 参加しない場面への接続である. そのような状態になってしまうのには, 様々な理由が考えられる. 自分が参加しなくてよいかどうかかわからないときにとりあえず接続だけする, などが挙げられるだろう. それゆえ, オンライン会議のマネージメントにおいて, 今から始まる活動に誰が参加すべきか, が語られることは特徴的といえるだろう.

その後 20 行目以降では, 今度は提供企業側の参加者の管理が依頼される. 22-25 行目で Y は, 関係者であることを理由に参加の許可を求める. この要求は, S によって 26-27 行目で受諾されるが, 続けて C が, 許可を求めたメンバーがどのようにこの場面に関係しているのかを説明する. つまり, 彼らは, 映像制作という研修のコンテンツを担っているだけでなく, 「音声」などのオンライン会議というやりとりを支える基盤も担っているというのである. そのように関係していると紹介されることで, 彼らには正当な参加者としての資格を持つことが主張される. S はこの説明を受け入れ, 再度参加を許諾している.

3.2 発注企業側からの要望への弁明としての物足りなさの説明

3.1 で述べたようなプロセスを経て承認された参加者たちは, 具体的には本節で扱うような意見交換を行っていくことになる. 以下の図 2 はデータ 1 のもので, 提供企業による講義が終わった後に, 研修コンテンツへのコメントを参加者から収集している場面の一部である.

リハーサル終了後, 提供企業の Y からディスカッションへの移行が提案され, 仕切りが S に委ねられる. まず, S は 02 行目で, この後に質問あるいは意見が述べられることを予告するが, 実際に発言するのは K である (03 行目). 03 行目から 05 行目で挨拶がかわされ, 06 行目から 10 行目は, 肯定的な評価が述べられる. この評価は電力事業

の「知識」に基づいてなされる。つまり、自身が電力事業について知識がないことを述べることで、研修コンテンツがいかに意義あるものだったかを伝えるものとなっている。ただ、この発言は01-02行目でSが予示した質問・意見には聞こえないため、Kがこの後に質問・意見を述べるための前置きとして聞くことができるだろう。実際、10行目で感謝を述べた後、0.9秒の間に続き、12行目からKの発言が継続される（「で:えっと」）。

この断片は、Kによる要望と、YおよびCによる要望の受け止め、という2つの部分から成る。まず、Kは動画そのものに対する要望を、震災発生時を起点とした時間軸を用いて述べている。このKの発言全体は、次の3点によって特徴付けることができる。第1に、14行目末尾の「震災後」という時間幅の広い表現が、16行目で「震災直後」というある時点をピンポイントで指し示す表現に言い直されていることがわかる。この言い換えによって、Kが話そうとしていることが、まずは震災直後に関連するものであることが示される。

第2に、16行目で言及される「10年経ちまして/10年後」によって、先述した「直後」と「10年後の現在」という2つの時点が、時間的に対照される。すなわち10年経った現在「どうなってるんだ（16行目中程）」だけでなく、「現状」がどのようなものであるか、映像によって示されるべきだったというわけだ。

第3に、18行目の発言末尾部において、「率直に思いました」という言い方で要望を終えている。「率直に」によって、要望自体はそこまで深く考えられたものではなく、撤回可能であるようにデザインされている。つまり、要望が弱められているのだ。

このようにKの要望は「現地の現状に疎い者による率直な感想」として受け取ることができるよ

01	S	ではこちらのほう X の会議室からですねえ::: (0.3) 質問 (0.3)	
02		意見. を出させていただきます.	
03	K	あ 本日はありがとうございます X 電力の K と申します:	
04	Y	は:	
05		(0.3)	
06	K	よろしく願いいたします:	
07	→	すいません自分ではですね 4 がつから新電力事業ぶ: に所属しまして: ま	
08	→	たく電気のことわからず: 入ってきました. (0.3) あの: 今回そういった方	
09	→	向けの: こういった あの活動ということでもたいへん あの: 勉強に	
10	→	なりました. ありがとうございます.	
11		(0.9)	
12	→	で: えっと 動画内ですすね 福島県の^お 震災後の-	
13		(0.7)	
14	→	震災直後の映像が 結構流れてたかと思うんですが: (0.4) 震災直後の映	
15	→	像って結構自分たちテレビで目にしてたんですが: (0.3) あの震災後いま	
16	→	10年経ちまして: 10年後どうなってるんだっていう映像があんまり	
17	→	ニュース等で拾えてないの: (0.3) そういった現状をもうちょっと動画	
18	→	内で流していただけるといいかなと あの率直に思いました.	
19		(0.9)	
20	K	はい以上です.	
21		(0.9)	
22	→ Y	はい	
23	→ C	はいありがとうございます	
24		(4.5)	
25	→ Y	そのへんがないんですよ	[nhnhnh
26	→ C		[nhnhnh
27		(1.8)	
28	→ C	まあなんとかわれわれ: どっちかというあの: 最終的には: (0.3) コロナ	
29	→	が癒えたら 従来のように皆さんにあ(し)を運んでいただいて- (0.4) きた	
30	→	いと思っているわけなんで s	
31		(0.5)	
32		あの: ほんとに現状は 特になか- なんですかねこう 段階があって我々の	
33	→	このヴァーチャルツアーがあった先に現地視察があるみたいな形で	
34		(0.8)	
35		ほんととは あ: そこで え: 過去の流れとか今までの経緯を中心にヴァーチャ	
36	→	ルで見てもらった後 もう一度やっぱり現地行きたいよねって思っていた	
37	→	だいて (0.4) そして来ると 現状が垣間見れると.	
38		(0.6)	
39		というような流れもあるのかなと思ってますね	

図 2: 発注企業からの要望への弁明

うデザインされているが、このことは同時に動画内には含まれていなかった要素を顕在化させる。したがってこの要望はある種の「物足りなさ」の表明として理解されうると考えられる。

次にこの要望を受けた Y と C の受け止め方に注目しよう。Y と C は 22-26 行目にかけて、やや長めの沈黙を挟みながらも、この K からの要望をいったん受け止めている。一方、28 行目から開始される C の発言は K の要望に対する、ある種の弁明として聞くことができる。

まず 28-30 行目にかけて C が述べているのは、コロナ禍の終息を条件としながらも、最終的には現地に来てもらいたいと思っているという自らの考えである。さらに、33 行目では「このヴァーチャルツアーがあった先に現地視察がある」、36-37 行目では「やっぱり現地行きたいよねって思っ

「来て」と現状が垣間見れる」と続くことで、この視察に現地の現状に関する映像がないことの理由が説明されているのである。つまりCの説明によって、現状に関する映像がないことは不足・欠落ではなく、現地視察につなげるための仕掛けとして位置付けていることが明らかにされる。言い換えるなら、コロナ禍以前にも実施されてきた現地視察への志向を見て取ることができるだろう。

3.3 発注企業側からの評価の受け容れ留保としての物足りなさの説明

次の図3はリハ2回目のデータからの引用である。ここで注目するのは、49行目の発注企業関連会社のFの発言から開始されるやりとりである。Fは49行目で同じX関連会社の同僚であるMに対して質問または感想を述べるように促すことで、次の話し手としてMを指名している

これを受けて開始されたMの発言（52行目から59行目にかけて）は、比較的長い時間を使って、研修コンテンツを見て自分が感じたことを話すものになっている。このMの発言を特徴付けるなら、自分が今までに得てきた知識と今回のコンテンツで得た知識を対比することを通して、研修コンテンツが極めて「リアル」なものだったと評価している点である。

具体的にMが自身の知識について言及しているのは、53行目の「記事とかで見て知識としては得てたんですけど」という箇所である。さらに55行目末から56行目にかけて「やっぱり文字を追っ

ただじゃなくて こういう形で目で見て声を聞いて」と続け、過去に自身が記事（文字）を通して得てきた知識と、今回現地の映像を通して得た知識が対比される。さらに付け加えるならば、57行目で差し込まれている「ほんとは現地に行くのが一番だと思うんですけど、それと同じくらい」という表現が、この対比をさらに際立たせる。すなわち、今回の研修コンテンツが、Mにとっては現地で得られる知識と同等の価値を持つものであり、記事を通して得てきた現地の情報を更新でき、かつ新しい知識を得られるものであったと肯定的に評価していると考えられる。

上述のように構成されたMの発言の後の位置は、「ある評価が行われた時は、その評価を向けられた者が、評価に対する同意や非同意を示す」という連鎖構造から考えると、評価を向けられた者、すなわち提供企業側のYまたはCによる何らかの反応が期待される位置である。実際、60行目でYはMの評価に対して謝辞をのべ（「ありがとうございます」）、これを受け容れているように見える。

一方この直後には、Cも間を置かず発言を開始していることがわかる（61行目）。これはMによる評価が向けられているのが、特定の個人というよりは提供企業関係者としてのYおよびCの両名であるということから理解可能であろう。すなわち、Mの評価の直後は、発言順番の前後はあれ、YとCの両名になんらかのやり方で反応を示すことが期待される位置としてデザインされていることが見て取れる。

こういった位置で開始されたCの発言を特徴付けているのは、次の2点である。第1に61-62行目にかけて発せられている「最終的には（中略）現地においでいただきたい」という部分で、3.2では要望への弁明として発せられていた同型の発言が、ここでは評価への応答として発せられているという点である。第2に67-68行目にあるように、このヴァーチャル視察を到達点としてではなく、その先にある現地視察への呼び水として位置付けている点である。Cは65-66行目のあたりで咳き込み

47	Y	あ: はい
48		はいありがとうございます。
49	→ F	あと:うちのM何かあったらどうぞ↑質問。
50		(0.2)
51		ま感想でも。
52	M	はいあの:::そ:うですねえと:やっぱりなんていうか改めて思ったのがあの:
53	→	記事とかで見てえと::(.8)ま知識としては.得てたんですけどその畜産物の
54		出荷(.3)が:いかにあの::大事なものなんだっていうのが:あの最後のと
55	→	ころでなん-改めてすご:くよく思いました.はいやっぱり.その:文字を追っ
56	→	てるだけじゃなくてこういう形で目で見て声を聞いてっていうのがあ::の:-
57	→	まほんとは:現地に行くのが一番だと思うんですけどあの:そ-それと同じく
58		らい自分にとってはあのいい経験になったのではい参加して良かったです。
59		
60	Y	ありがとうございます.=
61	→ C	=あの:最終的にはMさんあの-最終的には僕らはあの:一人でも多くの方
62	→	にあの:コロナが癒えた段階であの現地においでいただきたいんですよ.
63	→	でおなじ場所に立っておなじ被災者の視点でものを:考えていただきたい
64		んですよ.
65		だからこの(cough)Zoomのこの(caugh)ヴァーチャルは(.4)そこへこう
66		(caugh)誘導するための(caugh)
67	→ Y	°呼び水ですね°
68	→ C	ひとつの:呼び水ですね.そう考えてます.

図3: 発注企業からの評価の受け容れ留保

始めており、発言の円滑な継続にやや支障を来していることがわかる。Yはこれにたいして67行目で、少し小さな声で「呼び水ですね」と助け船を出す。Cはさらにこの助け船を容れて自らの発言を完了させている。

このように見ると、これらの発言全体としては、Mによる評価の受け容れが留保されていると考えられる。ある評価に対して同意を示すには、単純にその評価を受け入れるだけでなく、何らかの仕方ですらその評価を昇格させる方法があることが指摘されている(Pomerantz 1984)。先述した60行目のYの謝辞は、Mによる評価の受け容れとして理解可能だが、Cの発言の中には、そのような受入や評価の昇格に相当する表現は見られない。

ここまで図3の分析を進めてきたが、まず「デジタル技術を用いた研修が、現地に行くのと同じくらい効果を持つ」ことを評価するMの発言は、提供企業による研修コンテンツのDXがかなりの程度よく達成されていることを示すひとつの証拠として理解できるだろう。この評価の受入を留保することによって、提供企業側が持つ現地視察への志向が表明されていると考えられる。

4. 結論

最後にここまでの分析を通して得られた知見を、「ヴァーチャル視察を入口、現地視察を出口とした研修対象地の理解」として立ち現れてくる「理想的な視察」への志向としてまとめてみたい。

本研究が対象とした活動においては、スイッチングを促進するためにヴァーチャル視察コンテンツを共同で開発するという点で関係者の目的は一致していると考えられる。また、このヴァーチャル視察の出発点は、コロナ禍での緊急避難的取組としてのDXであったことも確かではある。ただし、分析を通して見てきたように、2度のリハーサル回を通じて様々な意見交換が行われ、具体的な変更が行われた結果、発注企業側から一定の評価が得られるものができあがっている。つまり彼らのDXへの取組は十分な成功を収めたと言ってよいし、両者の目的は一定の達成を見たと考えてよいだろう。

一方で、リハーサル内での相互行為においては、発注企業と提供企業がゴールと位置付けているものがそれぞれ異なっているように見える。発注企業はスイッチングを促すような知識をよりよい形で受講者に提供することが目的であり、それは「現状に関する映像の不足を指摘」といった形で現れていた。一方で、提供企業は「最終的には」「呼び水」という表現に象徴されるように「受講した人が研修対象地に関心を持ち、現地の人の視点で見てもらうこと」をゴールと位置付けている。

こういった両者の研修の位置づけの違いをDXの文脈に即して解釈するならば、この事例に関し

ては、DXは現地視察の代替としてではなく、現地視察の「本拠性」を高める手段として活用されていると言うことができる。すなわち、発注企業と提供企業との相互行為プロセスを通してDXの取組によって伝達可能な部分と、DXの取組には必ずしも乗り切らない現地の現状という2つの視点がつながれ、「理想的な視察」が立ち現れてくるのである。

(本研究は飯館電力株式会社から筑波技術大学への受託研究の一部です)

[参考文献]

- [1] 池田佳代 沼田秀穂, (2021) “デジタルトランスフォーメーション(DX)と組織コミュニケーションに関する一考察”, 東海学園大学研究紀要: 社会科学研究編, 第26号.
- [2] 経済産業省, (2018) デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン(DX推進ガイドライン)
- [3] Pomerantz, Anita. (1984) "Agreeing and disagreeing with assessment: some features of preferred/dispreferred turn shapes". In Atkinson, J.M., and Heritage, J. (eds.). Structures of social action: studies in conversation analysis. Cambridge, UK: Cambridge University Press. pp.57-101.
- [4] Stolterman, Erik and Anna Croon Fors, (2004), "Information Technology and The Good Life", in B. Kaplan et al. (eds.), Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice, London, UK: Kluwer Academic Publishers. pp.687-692.