



Title	パネルディスカッション：いたるところにつながり：自立と共創のためのDX 革命
Author(s)	室井, 宏仁; 福浦, 友香; 武邑, 光裕; 定居, 照能
Citation	科学技術コミュニケーション, 31, 119-127
Issue Date	2022-09
DOI	10.14943/104240
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/86682">http://hdl.handle.net/2115/86682</a>
Type	bulletin (article)
Note	タイトル英語表記を一部訂正 ( Panel disucission Panel discussion )、本体の表記は別タイトルに入力した。
File Information	JJSC31_119-127_MuroiH.pdf



[Instructions for use](#)

# パネルディスカッション いたるところにつながり ～自立と共創のためのDX革命～

室井 宏仁<sup>1</sup>, 福浦 友香<sup>2</sup>, 武邑 光裕<sup>3</sup>, 定居 照能<sup>4</sup>

## Panel discussion: Everywhere are connected ～Digital Transformation for Conviviality～

MUROI Hirohito<sup>1</sup>, FUKUURA Yuka<sup>2</sup>, TAKEMURA Mitsuhiro<sup>3</sup>, SADAI Teruyoshi<sup>4</sup>

キーワード：自立，科学技術，デジタルトランスフォーメーション (DX)

Keywords: Conviviality, Science and Technology, Digital Transformation (DX)

### 1. プライバシーと「分身化」



図1 パネルディスカッションの登壇者  
(左上から定居，武邑（左下），福浦（右上），松王<sup>1)</sup>（右下）である)

福浦：それではこれからパネルディスカッションに移りたいと思います。その前に，武邑先生から定居さんのお話を聞いて少し気になった点とか，逆に定居さんから武邑先生のお話を聞いて気になった点というのを伺いして，それから話題をつなげていこうかなと思います。まず武邑先生，何かありますか。

武邑：東川町の実践ですが，素晴らしい取り組みだと思いました。こういう形で日本の地域がどんどん

2022年8月5日受納 2022年8月5日受理

所属：1.サイエンスライター

2.北海道大学 高等教育推進機構 オープンエデュケーションセンターCoSTEP

3.千葉工業大学「変革」センター主席研究員，武邑塾塾長

4.東川町CFO，Sophia Bliss(株)最高執行責任者

\*表記はシンポジウムの登壇順，所属はシンポジウム開催当時

連絡先：lpda4946@gmail.com

元気になっていくのを見るのは非常に安心感がありますし、今後の取り組みをさらに期待したいと思っています。

定居：ありがとうございます。メタバースというのは武邑先生のお話のテーマにもありましたけれど、これを進めていく中で、個人のデータも含めたプライバシーってそもそも誰のものなのだろう？ というのをすごく考えました。以前、プライバシーとは何かということ解説したウェブサイトを見たんですが、その中に「自身を選択的に世界に公開する権利」というところがありました。ただ、このあたりっておそらく我々は今コントロールできない部分なんだろうとも思うんです。それに対する答えはどのあたりにあるのだろうというところが気になっています。また、今東川町でHUC（フック：以下HUCとする）<sup>2)</sup>を導入していますが、自治体として自立している一方、それが住民のものになるとはどういう状態か具体的なイメージができていないと感じています。そういう、データの市民権のようなものを通じて、どんな形でDXを実現できるのかということのを学ばせて頂きたいと思っている次第です。よろしく願いいたします。

福浦：ありがとうございます。この後はプライバシーの話から始めて、移住などの個人の話をしてから、地域通貨の話題に移っていこうと思っています。まず武邑先生、プライバシーのことなどについて、もう1回お話しして頂いても良いですか。

武邑：誰しも秘密にしたいことはあるものですから、それはちゃんと担保する必要があると思います。ただ先ほども言ったように、実はプライバシーというのは「選択的に自分自身を世界に公開する力」なんです。秘密の扉の中に閉じ込めるものではなくて、むしろ自分自身を選択的に表現する手段なんだという。それがインターネット黎明期の93年には、エリック・ヒューズ<sup>3)</sup>の「サイファーパンク宣言」<sup>4)</sup>によってすでに見抜かれていたわけです。

福浦：先ほどお話を伺っていて、選択的に開示するということは、秘密を「秘密」としてまず知られてしまうことにもなりますよね。その時点でもう秘密ではなくなってしまう、とでもいいですか。

武邑：もちろん、世界に知られたくない「自分の秘密」というものは担保する必要があります。ただそれを非常に強化すると、選択的公開というか、能動的なプライバシーというものが非常に脆弱になってしまうわけです。一方で、たとえばアバターによる分身文化の時代にもう入っているわけですが、ここで日本人のアイデンティティに関わるDNAみたいなものが、ヨーロッパやアメリカと違う形で日本で開花する、そんな可能性もあると思っています。日本発の文化で絵文字というのがありますが、そういう現状あるものの中にも、江戸の分身文化が生きているのではないかと、それを深く考えることが案外重要ではないでしょうか。

福浦：ありがとうございます。分身についてですが、インターネットの初期にも、ハンドルネームをいくつも使い分けることで複数の人物や自分の性別とは違う性別を表す名前を選択するなどがありましたよね。そういう、リアルの自分を越えたやり取りを作っている部分は確かにあると思います。一方でそれらを、現実から逃避しているとか、ネット世界に逃げ込んでいるというように捉える向きもありましたけれど、そういった「分身化」は、単に逃避ということではなくて、自分を表現していく意味もある、ということでしょうか。

武邑：逃避の側面もあるとは思いますが。窮屈な現実には閉じ込められていることに対する、どこか根本的な衝動のような部分とも言えるでしょうね。でも、いわゆるLGBTQなどの社会的弱者のように、逃避したくてもどこに逃避すれば良いか分からない人たちがいるわけです。そういう人たちが本当の自分たちの能力や生き方を実現できるのが、アバターとかメタバースの世界にあるのではないかといいことがよく言われています。

もちろん、メタバースが本当に実現するのかということに対しては疑問もあります。ただ、やはりそこに注意を向けてマインドフルネスにならないければ、バーチャルな空間も現実の空間も実効性に欠けたものになってしまうのではないのでしょうか。ですから今後5年から10年ぐらいいいで、メタバースやWeb3.0がどう私たちの現実社会とバーチャルな世界をシームレスにつないでいくのかということは、大きな課題だと思っています。

福浦：ありがとうございます。定居さん、いかがですか。

定居：プライバシーについては個人的にすごく思うところはあります。よく「地方にはプライバシーがない」みたいな言い方がされますよね。ただ、僕が東京から東川町に来て思ったのは、すごく面倒見が良いながらもあまり関わりすぎない、そんな部分があることなんです。もしかしたら北海道民の特性なのかもしれないですけど、ある意味で「お世話しすぎない」というのか。

もちろん、都会と比べて距離感が近いところもあると思います。あと、会社に行っている自分だけじゃなく、町内会、商工会、あるいはいろいろなイベントでそれぞれ違う自分を演じる機会がある。自分が快適な形でそれぞれの場面に参加することを選択できるのが、地方の特徴ではないかなと感じているところです。

福浦：観光学の中でも、家での自分、職場での自分、そういった役割というのがいろいろところで展開していくというような発想とかもあったりして、そういう理論とも近いのかなと思いました。

## 2. 移住による地域への気づき

福浦：ここからは、移住という点について話を進めていきたいと思います。武邑先生はベルリンへ移られた理由について、やりたいことがあったから、と仰られていました。ベルリンには私も2度ぐらい行く機会がありましたが、居心地の良さを強く感じたのを覚えています。まず、移住されるまでの経緯について教えてください。

武邑：そうですね、まず札幌市が作った公立大学に長年いたこともあって、特に行政と深く関わる機会がありました。札幌国際芸術祭とか、地下歩行空間とか、いろいろなことをやらせて頂きましたが、結果としてはどちらかというとガバナンスというか、公的な仕事に関わる機会が多かったと思います。そんなふうにご公のことにまい進していたので、たとえば本を書くとか、そういう利己的な事がなかなかできなかった。大学は60歳で退職すると以前から決めていたので、早期退職をしたあとは、一番行きかかったベルリンに住んで、自分のやりたいことをやろうと思っていました。そういう意味では、札幌での10年間によって自分のなかの利己的な部分について気づくことができたように思います。

福浦：ありがとうございます。繰り返しになってしまいましたが、その中でベルリンを移住先を選ばれたのはどんな理由からだったのでしょうか。

武邑：実は、ベルリンの壁の崩壊後から、現地には毎年のように訪れていました。これは移住の理由としてありました。研究の面では、スタートアップに最初の関心を持っていました。ベルリンでは毎年500ものスタートアップが生まれていて、それらに対する投資も、ヨーロッパではロンドンなどを抜いて断トツに集中しているんですね。なぜこの場所からこれほどのスタートアップが生まれるのか？ この人たちは何を求めて起業しているのか？ そういったことを見ていく途中で、個人主義の本質というものに気づけたところがあります。

福浦：その「個人主義の本質」というのは、具体的にはどういうところでしょうか。

武邑：まず「プライベートなことに介入しない」というのがありますね。日常的なところでいうと、ベルリンでは、隣人であっても引越しの手伝いは絶対にしないんです。最初は、この人たちはなんて冷たいんだろうと思いました（笑）。でも例えば、自分はもういらなけれど誰かに買ってほしい物が引越して出てきたりすると、ちゃんと来てくれる。つまり、個人主義の中にプライバシーがちゃんと含まれているんですね。

あと、ベルリンの公園ではベンチに座ると必ず会話が生まれるんですが、その時に聞いているいけないことが2つだけあるんです。それは「あなたどこから来たの？」と「何をやっているの？ ご職業は？」。これを聞くと、話が止まってしまう。「対等な関係の中で初めて対話が生まれる」とも言えるでしょうか。

余談ですが、最近はコロナ禍のせいでやはりこうした対話が非常に少なくなっています。そんな中でベルリン市が何をやっているかという、人気のある公園に「対話のベンチ」というのを設置している。そこのプレートには「さあ、みんなで喋りましょう」と書いてある。こんな感じで、行政と民間、あるいはトップダウンとボトムアップの連携が非常にうまくいっている街だなというふうに思います。

福浦：私も、以前ベルリンに行った時に似た経験をしました。スーパーで子供が駄々をこねていた時におばあさんが通りかかって、何かドイツ語で「どうしたの？」みたいになだめているのですよね。日本ではそういうのは「不審者に思われてしまうかも……」、ということで敬遠されがちですが、そういった偶然生じる会話も確かに存在する。そういうものが公共の中にあるということ、今お話を伺って思い出しました。あと、先ほどビデオで紹介して頂いた「Call Sweden」<sup>5)</sup>も、いろいろな人をつなげて偶然性を担保する話なのかなと思うのですが、そのような感じなのでしょうか。

武邑：そうですね。北欧というのは、ヨーロッパの中でも先進的な取り組みが非常に多い場所です。「Call Sweden」は、首相自ら電話に出て答えることもあったりして、実にスウェーデンらしい取り組みと感じます。電話を使う点も、重要なポイントだと思いますね。

福浦：今はそういうポッドキャストとか、いろいろなものが出てきていますよね。CoSTEPでも Sounds (サウンドズ) という音声配信メディアとか音声プラットフォームに取り組んでいく予定なのですが、またいろいろなことが再発見されるのではないかとこのように思っているところでした。行政と市民とが一緒になって何かを進めるみたいなのは、例えばマリアナ・マツカート (Mariana Mazzucato)<sup>6)</sup> が書いている視点などにもつながるのかなと思います。定居さんは実際に東川で、行政・市民双方の立場で活動されているのではと思うのですが、いかがでしょうか。

定居：その前に、自分の移住のきっかけについてチラッとお話しさせてもらっても良いですか(笑)。そこから多分いろいろとつながってくると思いますので、そもそも僕が初めて東川町に来たのは、まさにちょうど今頃4月頃だったんです。雄大な景色があって、水がみんなミネラルウォーターなんですよというところすごいな！ と思ったんですが、その時は「また来たいね」ぐらいの気持ちだった。

福浦：最初に訪れたときは、まさか移住するとは思っていなかった。

定居：そうです。で、そのとき全くたまたまだったんですが、町中を歩いていて、黄色のヘルメットをかぶった小学生5人ぐらいがすれ違いざまに元気に『おはようございます！』と挨拶してくれたんですね。これで一目惚れしたというのが正直なところなんです。つまり、東京であれば全然当たり前じゃないものが普通にある。そういう町はやはり素晴らしいというところを改めて感じたんです。

あとは、それまで自分が、会社という1つの場所でしか自分の顔を持っていなかった。キャリアアップとか、企業での活動を増やすとか、そういうことだけをやってたんですね。そんな中、全く違う未来の価値があるんじゃないかなと本能的に感じて、移住を決めてしまった(笑)。

そうやって何も考えずに来てしまったので、最初はうまくいかない部分もありました。ただ、会社のように決まったルールがあるわけでもないのに、町の未来に向かって何らかの形で進んでいくところがある。そこになんとか、「共通言語」のようなものがあると強く思いました。行政、お店、町民、そういう立場の違いに関わらず、何か「良い」ということを感じると、「じゃあどうしよう?」とか、「どうやったら現実になるか?」とかを皆で対話しながらやっていく。「こうしたらできる」とか、「こうだからできない」ではなくてね。そういうふうな物事を進めていくのが、東川町の特徴だと思います。僕自身こんな突拍子もない人間ですけども、ここで受け入れて頂いているというのは、そういったところもあるのかなと考えています。

福浦：ありがとうございます。実はこのディスカッションの前に、東川町にあるお店をネット通販とかでいろいろ覗いてみました。さきほどのお話でも登場したコーヒー屋さんや、パン屋さんのような自分のクリエイターエコノミーを実現しつつ商売をされている方が非常に多いなというふう感じたのですが、その辺はいかがでしょうか。

定居：確かに東川町の特徴として、チェーン店が意外と少なく、小さなお店が点在しているところがあります。そういう小規模なお店を、町民の方だけでなく外から来られた方も利用しているところが大きいんじゃないでしょうか。

福浦：そういう小さなお店が成り立つ理由には、どういうものがあると思われませんか?

定居：理由としては3つぐらい考えられます。1つ目は、やはり水が良いということですね。それだけで素晴らしい製品が作れるし、東川らしさという部分でも大きいものがある。2つ目は、それに惹かれてくる方がすごく多いので、その中で独自の価値というのが生まれてきている。なおかつ、それがどんどん広がって周りから注目されているのかなと思っています。3つ目は、やはり自分の働き方やライフスタイルをすごく大切にされて、それを生業にされている皆さんが実際におられるということでしょうか。そういったものを皆さんが尊重しつつ、それを支えるような企業支援とかの仕組みを、役場など行政が進めている。このあたりが相乗効果としてまとまっていて、さらにそれらを全体として稼げる仕組みにしているのがHUCなのではないかと思っています。

### 3. 話題提供者に対する質問—地域通貨とDXを0中心に

福浦：ここからは、参加者の皆様から頂いた質問に絡めて、お話を展開していきたいと思います。

ちょうど今、HUCの話が出たので、地域通貨の話題も少ししていきたいなと思います。

「HUCの地域通貨はシルビオ・ゲゼル (Silvio Gesel)<sup>7)</sup> の、減価するお金のような回転率を上げるような仕組みがあるのでしょうか? タンス預金的にならず、市中に流すような仕組みがあれば教えてください」という質問です。ゲゼルの話は、武邑先生のスライドにもあったかもしれませんが、まず定居さんからHUCの仕組みなどにも触れながらお話し頂ければと思います。

定居：HUCの仕組みで言うと、まさに回転率を上げてナンボ、というところはあると思います。経済や人の流れを街の中でどういう形で回していくかというのが、やはり1つ大きなところだと考えています。具体的なこととお話すると、HUCの電子マネーは、有効期限が6か月なんです。

なので、まず期限内に利用しようというところはありません。その部分がまず仕組みとして存在している。そういう状況で、それぞれのお店や色々なイベントで、HUCを使ったセールなどをやっていく。その中で、街の外ではなかなか実現できない、金銭だけではない得を実現している部分が、もしかしたらあるかもしれません。このあたりの分析は、いずれ専門家の先生にお願いできればと思っていますところです。

福浦：ありがとうございます。HUCなどの地域通貨の源流になる考え方はドイツにも結構ありますけれども、そのあたりについて武邑先生、いかがでしょうか。

武邑：そうですね、ゲゼルの「自由貨幣」の考え方は大きな成功を収めたのですが、法定通貨を維持していこうという流れから、非常に弾圧されたこともありました。ただ、現在のドイツでも、この思想を受け継ぐキームガウアー (Chiemgauer)<sup>8)</sup> という地域通貨が導入されて使われています。それからスイスだとヴィア (WIR)<sup>9)</sup> という地域通貨が非常に影響力を持っている。こう考えると、いわゆる法定通貨だけではなく、多様な通貨が流通する社会が求められてきていると感じます。同時に、スタートアップを含めたボトムアップ的なプロジェクトと、行政機関や国がどうやって連携していくべきかということも大事になりますよね。例えば国というのは立法権限を持っているわけですが、これはやはり非常に大きな権力と言える。国が制度や法律を変えない限り、いくら有望な市場があっても参入できないですから。

福浦：ありがとうございます。そのあたりについて、武邑先生がドイツでの経験で印象に残っている事例があれば教えてください。

武邑：もともとドイツは現金主義というか、現金を使うことがスタンダードな国なんですね。ただ、ここ数年で一気にキャッシュレスとかモバイルバンクとかの多様なDXが進みました。これにはPSD2<sup>10)</sup> という、日本ではあまり知られていないんですが、ものすごい大改革が背景にありました。

例えば、あるサービスを利用して決済する時に、ドイツ銀行に「〇〇というサービスに□□の個人情報を提供しなさい」と言うときです。その場合、ドイツ銀行はちゃんとそこに決済情報を提供しなければならない。そういうことが法律で定められています。これによって様々な金融システムに非常に大きな可能性が開いたわけです。

福浦：確かにそれはすごく先進的ですね。日本でも銀行口座をオンラインで作ることができるようにはなっていますが、色々書類を書かなければいけなかったり、マイナンバーが必要だったりしますよね。

武邑：ドイツだと住所があればものの5分で銀行口座が作れますからね。ビデオ会議で担当の人にパスポートをかざすだけで済む。あとはいくつか質問に答えれば、3日もあればクレジット機能付きの銀行のカードが届きます。あと、決済時にカードを使うと瞬時に通知が来て、どこでいくら使ったかということがちゃんと分かる。自分のカードを止めたいとか、なくしたから再発行してもらいたいということも、全部自分自身でコントロールできるんです。

福浦：各人に主権を全部渡そうという動きに対して一番敏感な人々が、そのなかでも特に敏感なお金の管理・運用を始めているというのは面白いですね。

武邑：そうですね。自分の権利を自分自身に全部提供することが可能になったわけです。企業や大手銀行ではなく、自分のお金をコントロールする中で、プライバシーもコントロールできるということが徐々に定着してきたとも言えるでしょうか。

この動きは、若者やスタートアップだけでなく、他の年代や企業にも波及してきています。そうすることで新しく競争力を付ける、そういう方向に向かっているんですね。インフラ企業も、今までは水道とかガスとか公共交通とか、分野ごとに分かれていたんですが、それらが集

まってスタートアップと連携するようになってきています。

福浦：インフラ企業とスタートアップの連携ですか。どんな成功例があるか少し教えていただけますか。

武邑：例えば、自治体の公共バスはいつも同じ通りを巡回しますよね。道路には下水などのマンホールがありますが、そのマンホールのメンテナンス時期というのを、バスに搭載されたセンサーで読み取って検知したりしている。バスを単に路面で走らせるだけではなく、下水や水道の管理にも使っているということなですね。あとは、電力会社にはもうほとんどスマートグリッドが実装されていますし、太陽光も含めた自然エネルギーを普通の人たちが売買できるようになっています。

福浦：そういうシステムがもう出来上がっているというのは、非常に大きなことだと思います。いろいろな事例があってとても興味深いです。

定居さんに質問がきています。「まちづくりはビジネスと切り離せないものだ」と再確認しましたが、ビジネスに関する議論の中では、武邑さんの話にもあったような経営的目的がどうしても先行し、町民のウェルビーイングが優先されないリスクもあるかと感じました。議論の内容と重複するかと思いますが、各町民の幸福のため、そして町が稼ぐための双方の目的を達成するための対話のコツを、改めて教えて頂きたいです」とのことです。

定居：ご質問ありがとうございます。良い答えがあればよかったです。実際問題答えを出すのは難しいと思います。結局はさっきお話しした「共通言語」というところが大事なのではないのかなと。かつウェルビーイング<sup>11)</sup>、あるいはクオリティー・オブ・ライフ<sup>12)</sup>、これは何を測るのかという問題があります。例えばKPI (Key Performance Indicator)<sup>13)</sup>をベースにするのか、人口が増えたとか、あるいは皆さんの健康度がこれぐらい上がりました、というようなことが言えたら望ましいんですが、なかなかそうシンプルにいかないところがあります。

福浦：何を評価基準にするのかという、そのあたりは確かに課題ですよ。

定居：あえて言うならば、自治体という場所が持続する、ということですね。経済的などだけでなく、人的な持続も未来のゴールとして設定して良いと思います。地域が豊かになる、地域インフラを維持可能な人口規模が持続することをまず1つのベースとして考える。それを実現するためには、やはり多様性というか、皆さんがそれぞれの得意分野についてしっかり対話できて、かつそれを否定しないことが大事なのではないかと思います。

#### 4. 異質性を受け入れ、共創を目指す

福浦：それでは、最後にお二人から、これからのDXとか共創についてお話しして頂いて、まとめに入ろうかなと思います。まず定居さんからお願いいたします。

定居：A+BがCになる、って言葉の上では簡単ですけど、そもそもそれができていないことが多いですよ。AかBか、という話になっているところがどうしても多い。このあたりの対話を、いかにシステムティックにやれるかが大事になると思います。業種とか立場が違って、これを可能にできるような仕組みがあれば良いかと。HUCがその一例になればと思いますし、さっき出た「共通言語」という形は1つの目指すところではあります。これがあることによって、家具業者さんも、医療機関も、それから子供たちにも、同じ認識が出来てくるのではないかと思います。

福浦：ありがとうございます。そこで個と団体というか、それぞれのまとまりがつながっていくことですね。お話を聞いていると、HUCによってそれが実践できているように感じまし

た。武邑先生も一言、お願いできるでしょうか。

武邑：多様性という言葉が出てきましたけど、もうベルリンでは多様性というのは当たり前になってしまっているんですね。むしろ「異質性」というか、どれだけ違った人たちを受け入れられるか、そういうところにまで来ている。それが自己組織化、あるいはシナジーを生み出す鍵になっているわけです。異質性を受け入れることによって生じる総和、これは予測を超えた総和とも言えるかもしれませんが、それによってベルリンという都市が成り立っている側面もあります。ドイツは移民を積極的に受け入れてきた歴史がありますが、それは「未来への投資」なんですね。

そのうえで最後に言いたいのは、なぜ欧州から多くの人たちが日本を訪れるのか、ということですね。もちろん、日本の伝統文化を体験したいとか、美味しいものを食べたいというのがあります。ただ、一番の動機になっているのは、日本は彼らヨーロッパ人にとって「外国人」になれる数少ない国である、ということなんですね。

福浦：「外国人」になれるとは、どういうことなのでしょう？

武邑：例えば韓国でも、台湾でも、あるいはシンガポールに行っても英語は通じるんです。どの国でも英語が話されているし、カフェにいても英語が入ってくる。日本はそうになっていなくて、英語が通じない。というよりも、英語で環境が成立していない。そして、こういう国は実は世界でもほとんど例がないんです。

福浦：あえてそこを押し出していったほうがいいのでは、ということでしょうか。

武邑：もちろん、多言語化したインバウンドの人たち向けに、色々なことをもっと分かりやすくしようとするのは必要です。それを否定しているわけではありませんが、外国人が外国人でいられる国の魅力とは何なのかということ、私たちはもう少し知るべきだと思うのです。

福浦：お二人の先生方、大変興味深いお話をありがとうございました。科学技術コミュニケーション、科学技術コミュニケーターのための学びを続けてきた人も、あるいはこの講演を見ていただいた方々も、自分なりに社会の中の問いというものを見つけるのが大事ではないかと思えます。また、異なる立場の存在やその異質性をお互いに認めながら生きていく、暮らしていくということも重要と感じました。以上でパネルディスカッションを終了させていただきます。

## 注

- 1) 松王政浩（北海道大学大学院理学研究院教授）は、科学哲学の観点から、それぞれの事例の観点整理とDXについて、修了記念シンポジウムの最後でまとめを行なった。
- 2) 東川町が導入している東川ユニバーサルカード（Higasikawa Universal Card）。商店、行政施設、娯楽施設も含め、町内であればどこでも使用可能な電子マネー付きポイントシステムとして運用されている。
- 3) 暗号学者。暗号技術により個人のプライバシーの確保などを図ろうとするサイファーバンク運動の創始者である。
- 4) 前述のヒューズによって1993年に執筆されたマニフェスト。プライバシーの定義とその重要性が論じられている。
- 5) スウェーデンの政府観光局による取り組みの1つ。国への直通番号に世界中からかかってくる電話にスウェーデン国民が応答し、同国にまつわるあらゆるトピックスについて自由に質問、会話することができる。
- 6) 経済学者。ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教授。論考『企業家としての国家』で、国家が産業政策を担っている場合にイノベーションの成功確率が高いと指摘し、その重要性を論じた。

- 7) 経済学者、実業家。他の財やサービスと同様、時間経過とともに価値が下がる「自由貨幣（減価する通貨）」の概念を提唱した。
- 8) ドイツ・バイエルン州のキーム湖周辺地域で流通している地域通貨。地元の商店での取引や NPO 支援に用いられている。
- 9) スイスの WIR 銀行が発行する地域通貨。数万社の中小企業による会員制の通貨であり、企業間のモノ・サービスの取引や、給与として支払われた中小企業で働く従業員と企業間の取引で用いられている。
- 10) 欧州決済サービス指令 (EU Payment Service Directive II)。決済システム及び銀行口座に対して、サード・パーティーのサービス・プロバイダによるアクセス容認を義務付けている。
- 11) 個人の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念。1947 年に採択された WHO 憲章における「健康」の定義のなかで用いられたのが初出である。
- 12) 「人生の質」、「生活の質」とも。その定義は必ずしも確立されていないが、一般的には生活や人生の豊かさの指標であり、一人一人が人間らしい生活や自分らしい生活を送り幸福を見出しているかを示す概念とされる。
- 13) KPI とは重要業務評価指標を意味する。プロセスにおける目標到達の度合いを計測するための定量的な指標のこと。

## 文献

- 林公則: 2020 「地域通貨・キームガウアーの仕組みと思想」『明治学院大学国際学部附属研究所研究所年報』(23), 121.
- Hughes, E. 1993: Shinji YAMANE (訳) 「サイファーパンク宣言」, <https://web.archive.org/web/19990208231552/http://www.vacia.is.tohoku.ac.jp/~s-yamane/hackersML/papers/manifesto-J.html>, (2022 年 7 月 30 日閲覧).
- 石田良・服部孝洋: 2019 「暗号資産（仮想通貨）研究への誘い—先物、不正・規制、ICO を中心に」『ファイナンス』2019 May, 58.
- 神山哲也・萩谷亜紀: 2016 「欧州金融業界に新たな競争をもたらすオープン API」『野村資本市場クォーターリー 2016』, 53-4.
- 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター: 2019 『研究開発の俯瞰報告書 統合版 (2019 年) ~俯瞰と潮流~』 p.17.
- 公益社団法人 日本 WHO 協会 「健康の定義」 <https://japan-who.or.jp/about/who-what/identification-health/>, (2022 年 7 月 30 日閲覧).
- 町井克至・矢作大祐 2018 「地域通貨は地域金融システムに何をもちたすか」『大和総研調査季報』2018 年春季号 Vol.30, 51.
- PREDGE 2016: 「民間人が誰でも観光大使に！スウェーデンのことなら何でも教えてくれる“国直通の電話番号”」 <https://predge.jp/97617/>, (2022 年 8 月 2 日閲覧).
- 吉川明守・宮崎隆穂: 2008 「重度・重複障害者における QOL 評価法の検討」『新潟青陵大学短期大学部研究報告』38, 147-8.