

## コロナ後の日本とドイツ——ニューリアリティの到来か

マーティン・シュルツ (Dr. Martin SCHULZ)、富士通株式会社 チーフポリシーエコノミスト

新型コロナウイルスのパンデミックに直面した日本とドイツは、アナログなシステムおよび政策を基盤に対策を練り、無難に対応してきた。しかしながら、そのアナログなシステム・政策は日独間で異なるものであった。たとえば、日本政府は社会システムのレジリエンス(回復力)に依拠した。つまり、日本は以前からインフルエンザ流行時にマスクを着用し、握手やハグをしないで人との距離を保ち、衛生規則を守ることで対処してきており、今回もロックダウン(都市封鎖)なしに感染の拡大を一定規模に封じ込めることができた。反対にドイツは自国のヘルスケアシステムおよび研究システムの堅牢性を基盤とし、検査数および集中治療病床数が多いことから感染者が多くなっても充分に対応可能とした。

しかしながら、コロナ禍を乗り越えるには、これら伝統的なアナログの強み以外の措置も必要だった。物理的な距離を保ちつつも仕事を継続する必然性を前に、企業や家庭は労働環境や生活環境を包括的にデジタル化する可能性に賭けた。したがって、今般のコロナ禍での措置は日独の長期的な戦略と——ここ数年来の包括的なデジタル化を通じて新たな成長を生み出すだけでなく、生活の質の向上をも目指す戦略と——整合性をもつものとなった。

「インダストリー4.0」(第四次産業革命)や「ソサエティ5.0」(情報社会につづく新しい社会)の構想が大企業や官公庁のデジタル化から着手されたためさほど成功しなかったのと

は対照的に、コロナ禍におけるデジタル化は私生活を中心に進められたために大きな成果を挙げることができた。結局のところ、今回のデジタル化は若者世代の消費者プラットフォーム(フェイスブック、スカイプ、アマゾン等)が一気にビジネス部門や高齢者層まで浸透したことに終始する。

コロナ禍後のニューリアリティ(新たな現実)とそれ以前の状況との大きな違いは、とりわけ包括的なデジタル化——もはやパラレルワールドとして認識されるのではなく、社会プロセスの核心に到達したデジタル化——にある。企業は今、単に効率を上げるためだけに労働プロセスおよび生産プロセスを散発的に改善しデジタル化しようとしているのではなく、ビジネスモデルや取引関係の中核的な部分でもデジタル化を計画している。同じことが行政に関しても言える。コロナ禍以前、行政は持続可能性とデジタル化の分野を大きく分けて扱っていた。たとえば、地域開発やインフラ整備も盛り込んだEU委員会の「欧州グリーンディール」は、包括的なデータ交換やセキュリティや人口知能(AI)などの技術開発を推進する「データ戦略」と分かれて並立していたが、今ではこの分離は撤廃されている。「グリーン」はもはやアナログ世界における温室効果ガス削減といった制限措置としてではなく、効率性、レジリエンス、堅牢性、生活の質の全てを向上させる多彩な可能性を持つデジタル世界の延長線上で捉えられている。



これは、コロナの「衝撃」を受けたモビリティ部門全体にも該当することである。モビリティ部門ではテレワークが突然通勤路に、Zoom(ウェブ会議ツール)が会議室に、電子商取引が主なデパートやショッピングモールに取って替わった。興味深いことに、これらの変化は容易に予測可能なもので

### 目次

巻頭寄稿文	
コロナ後の日本とドイツ	
マーティン・シュルツ	1~2
インタビュー	
自律走行	3
メイキングオフ	
バーチャル・オープンハウス	4~5
人的交流事業	
日独青少年指導者セミナー	6
2020年事業案内	7
2020年秋の文化事業	8

はなく、コンスタントに進むものでもなかった。最初は輸送部門が行き詰まる一方で、都市圏の物流が栄えた。多くのパートタイム労働者が職を失う一方で、すでにデジタル業務が根付いている分野全般で「ギグエコノミー」(インターネットを通じて単発の仕事を受注する働き方や経済形態)が栄えた。また、近距離公共交通が制限される一方で、誰もが乗用車に乗り換えるのではなく、自転車や徒歩で移動した。さらに、国際企業は国境の閉鎖やサプライチェーンの寸断などで大打撃を受け一方で、バーチャル労働ツールを活用して「ローカルエリア」に移転するだけで対応し得た。

したがって、ニューリアリティのために多くのことを考え直さなければならぬ。テレワーク、ビデオ会議、電子商取引が当たり前になった今、なぜ再びオフィスやデパートに行く必要があるのかという疑問が湧く。その回答は、コロナ以前の回答とは別物である。オフィスに行くのは、オフィスには自宅にはない空間とテクノロジーが提供されるからである。しかし、なによりもオフィスでは同僚と出会い、オンラインでは不可能な親密な交流をもつことができるからである。出張に行くのは、出張先で現場の総合的な印象を得て、個人的な人間関係を築くためである。デパートやショッピングモールに行くのはモノを見たり触ったり、専門知識のある店員の助言を得たり、イベントに参加したりするためである。

このように「考え直す」ことを通じて、産業の多くが大きく変化する。たとえば、ドイツ自動車産業は、都市圏において膨大なスペースを必要とする駐車場や幹線道路用が制限されることになっても乗用車の役割を担保するシェアリングコンセプトを試している。日本の自動車業界はさらに一歩先を行き、全く新しいアーバンコンセプトを検討中である。たとえば、自動車数のはるかに少ないながらもモビリティの高い都市において医師か

らコーヒーショップや小売店にいたるまでの多様なサービス提供者が可変マーケットプレイスおよびモバイルコミュニティを開発できるように、シンプルなシャーシおよび個別に設計可能なボディ(乗客エリア)をベースとする自動車を開発している。

スマートシティの開発は、もはや単なる夢物語ではない。フラウンホーファー応用研究振興協会のモルゲンシュタット構想は革新的な都市コンセプトを追求し、これをすでに成功裏に実行に移している。本構想はニューリアリティにおいてさらに人気を博すことになるであろう。トヨタ自動車は新しいモビリティデザインを検討しているだけでなく、新しいモビリティコンセプトやワークコンセプトを試すことができる実証都市「コネクティッド・シティ」を自ら作る計画で、その街を「Woven City」(ウーブン・シティ)と命名した。

現在実際に人々が生活している都市のコンセプトも、ニューリアリティにおいて大きく様変わりすることが予測される。たとえば、若者世代においてソーシャルメディアや電子商取引の利用が増えたことで自分の生活を自宅周辺、すなわち「近所」に築く人の割合が大幅に増えた。東京の若者が目的をもってある地点から別地点まで移動する(トリップ)一日当たりの回数はここ数年で大幅に減っている。20代の一日当たりのトリップ数は1992年は2.1だったが、2015年は1.4であった。反面、同じ時期にシルバー層は若者世代よりも活動的だった。たとえば、70代の人々の一日当たりのトリップ数は以前は1.2だったのに対し、2015年は1.6に増えている。以前のモビリティパターンとは逆転して、今日はシルバー層に比べて30代も一日当たりのトリップ数が少なくなっている。このような環境においてはモビリティ・アズ・ア・サービス(Mobility as a Service, M a a S、サービスとしての移動)を提供するシステムがニューリアリティの勝者になることは間違いない。

「jdzb echo」読者の皆様

今年の夏休みをどのように過ごされたでしょうか。海外渡航ができなかった方も、安全で楽しい夏休みを過ごされたことを願っています。

今号の巻頭寄稿文は富士通株式会社のチーフポリシーエコノミストのマルティン・シュルツ氏(Dr. Martin SCHULZ)にお願いし、コロナ後に生まれる「ニューリアリティ」に対してどのように対処すべきかについて多くの示唆をいただきました。シュルツ氏は当センターが8月24日に実施するシンポジウム「ニューノーマル——新しいモビリティと都市の未来」の共同企画者でもあります。コロナ後日独のモビリティ、都市構想はどのように変化していくのか、多くの皆様にZOOMまたはYouTubeで参加いただければ幸いです。

コロナにより行動が制限されていた6月13日、ベルリン日独センター恒例のオープンハウスを中止するわけにはいかないと職員一同力を合わせてオンラインで開催しました。多くの交流事業や日本語講座の参加者にもご自宅からビッドに語っていただくことができ大変嬉しく思いました。

秋からは、「ニューリアリティ」に対応して当センターではホールとビデオ参加のハイブリッドな事業を展開します。開催場所に縛られない、様々な場所にいる方々との新たな交流の楽しみが生まれました。

そして来年は日独交流160周年の記念年です。コロナを乗り越え、日独交流、さらに国際交流に邁進していきますので、今後とも変わらぬご支援をよろしく願っています。

清田とき子  
ベルリン日独センター副事務総長

**jdzb echo**

ベルリン日独センター広報紙「jdzb echo」は四半期毎(3月、6月、9月、12月)に刊行されます。

**発行** ベルリン日独センター(JDZB)  
**編集** ミハエル・ニーマン(Michael NIEMANN)  
**E-Mail** mniemann@jdzb.de

著者名が明記されている記事は著者の意見を反映するものであり、必ずしも編集部意見と一致するものではありません。

**連絡先**  
Japanisch-Deutsches Zentrum Berlin (JDZB)  
Saargemünder Strasse 2, 14195 Berlin, Germany  
Tel: +49-30-839 07 0 Fax: +49-30-839 07 220  
E-Mail: jdzb@jdzb.de URL: http://www.jdzb.de

図書館は現在事前申し込みによる借出と返却のみ、火・水:午前11時~12時30分と13時~17時、木:午前10時~12時30分と13時~17時に可能です。

ベルリン日独センターはフランス社会科学高等研究所と共同で、日本に関する独仏会議を開催することになりました。第一回目は2020年10月8日に自律走行をテーマに開催します。本紙はカールスルーエ工科大学の技術哲学・技術倫理学教授であり、同大学のテクノロジーアセスメントシステム分析研究所およびドイツ連邦議会のテクノロジーアセスメント事務所の責任者でもあるアーミン・グルーンヴァルト教授(Prof. Dr. Armin GRUNWALD)のお話をうかがいました。

**編集部:**最初に「自律走行」とは具体的に何なのか、その開発の過程でどのようなメリット・デメリットが特定されたのか教えてください。

グルーンヴァルト教授:自動車の歴史は自動化の歴史です。現在すでにオートマチックトランスミッションや急ブレーキ時のアンチロックブレーキシステムのみならず、パーキングエイドやレーンキープアシストが確立されています。自律走行はこの一連の開発の終着点です。完全な自律走行が実現すれば、自律走行車はA地点からB地点まで完全に独立して走行することになります。すなわち、ルートを定め、道中交通規則を守り、道路上の氷や雪に対処し、不測の事態に電光石火の判断で正しく対応します。このような理想的な状況に到達すれば、ヒトは移動中に常に交通に集中する代わりに本を読んだり、映画を観たり、単に居眠りしたりすることができるようになるなど多くのメリットがあります。また、道路交通もはるかに安全になります。というのも、オンボードコンピュータはヒトとは異なるルールを厳守し、速度制限を超えず、飲酒運転もしないからです。結局のところ、交通事故の9割以上はヒューマンエラーが原因ですから。また、身体に障害のある人のモビリティも改善されます。しかしながら、残念なことに、まだこの終着点にはいたっていません。広々とした空を飛ぶのとは違い、道路交通は信じられないほど複雑だからです。なかでも高速道路ではなく、都市交通が大きな課題として残っています。さらに、一連の倫理的な問題をクリアにし、つぎに法的な問題をクリアにし、とりわけ責任と賠償責任もクリアにする必要があります。

**編集部:**ヒトと技術の役割分担はどのようなものでしょうか。結局のところ、技術システムが判断して走行する訳ですが、最終的にコントロールしているのがヒトなのか技術なのか明らかでないように見受けられますが。

グルーンヴァルト教授:完全な自律走行車では、役割分担の問題は最初から発生しません。なぜなら、車は完全に自律的に走行し、ハンドルもアクセルペダルもブレーキペダルもないからです。しかしながら、自律的に走行することもヒトが運転することも可能な半自律走行車の場合には、今のご質問が重要です。半自律走行車の場合にはコントロールの主体が明確でなければ認可が下りません。なぜなら、コントロール主体毎に責任および賠償責任の所在が全く異なるからです。ヒトがコントロールしている場合はヒトが責任者で、賠償責任を担います。しかしな



疑似問題です。なぜなら、もし自分でハンドルを握ることがなくなれば、他のことで自分の人間性を発揮することができるようになるからです。もしかしたらそのほうが運転中に交通状況に左右され、他のドライバーに腹を立て、悪天候に悪戦苦闘し、喧嘩腰でイライラしながらやつのことで目的地に到着するよりもはるかに良いかもしれません。

**編集部:**自律走行技術および同技術の導入は——すでに道路上での実証試験がありますが——どこまで進んでいるのでしょうか。また、日仏独における社会的な受容体制に関する調査はありますか。

グルーンヴァルト教授:自律走行車のプロトタイプや試運転はありますが、一般道路での通常の運転例はありません。これまでは常にヒトがコントロールしていました。アメリカの高速道路など好条件下で自律走行車が何百万キロメートルもの距離を無事故で走行した例もありますが、すでに二人の死亡者も出ています。これは、技術的不備によるものではなく、ヒトが技術を信頼しすぎたための事故でした。ヨーロッパでは法改正により、一定の条件下での自律走行への道が開かれました。業界の一部では、ほんの数年前まで「2020年前後に自律走行車が大々的に市場参入することが可能である」との楽観的な見方がありましたが、今日そのようなことを言う者はいません。道路交通の複雑さを克服することは難しく、せっかちな導入を禁止せざるを得ないからです。自動車メーカーとしても未熟な自律走行車で市場に参入し、その後で大きな問題が起こったり悪いニュースが流れたりすることは望んでいないでしょう。私自身は本件に関してより現実的な見方と責任感が生まれたことを歓迎しています。その結果、社会的な受容も良くなるでしょう。というのも技術が適切に機能すれば、これをモビリティの選択肢の幅を広げるものとして歓迎して受け入れる国民もいるでしょうから。これは特定の国に限定されることではなく、どの国も同様の状況にあると考えます。

から、オンボードコンピュータがコントロールしているときは、ヒトはタクシーの乗客のようなものに過ぎず、何ら責任を担いません。その代わりに、事故が起きた場合は製造者、事業者、所有者のいずれかが賠償責任を担うことになります。したがって、法的安全性を担保するためにはコントロールの主体が常に明確であることが必要であり、また、法定で証拠能力のある資料として使えるように記録しておく必要性があります。独連邦運輸省の倫理委員会は2017年に以上の要件を自律走行車に要請しました。

**編集部:**テクノロジーアセスメントの観点から倫理問題はどのように整理されますか。つまり、「自律技術が広がるなかで、ヒトはどうなるのか」という主旨の質問です。

グルーンヴァルト教授:倫理的な問題は、しばしばジレンマ状況を例に提示されます。たとえば、「運転中に、路肩に駐車している車列の間から子どもが突然車道に跳び出し、その子を轢かないようにハンドルを切ると対向車線の小型車と正面衝突してしまう」といった例です。この種の状況では正しい解決策はなく、子どもを轢くか正面衝突の危険を冒すか二つの悪状況のうちどちらか良いほうの悪状況を選択するしかありません。このような設定は倫理学の博士論文を執筆する際に適する設定で、テクノロジーアセスメントの観点から見ると、「このようなドラマチックな設定は人為的な設定に過ぎない」というのが第一の答になります。ジレンマ状況は事実上存在しない状況か、あるいは極めて稀な状況であるため、ジレンマ状況に関するデータがありません。道路交通上の大きな倫理問題は決してジレンマ状況ではなく通常の運転状況で発生する事故や死傷者なのです。第二の答は、「上述のような設定のためにオンボードコンピュータをプログラムすることは全く無意味である」というものです。というのも、際限なく複数のジレンマ状況を考え出すことが可能であり、個々の状況毎にバリエーションがあり、バリエーション毎に新たなコンピュータプログラムが必要となるからです。したがって、疑似問題に時間やエネルギーを割きすぎないようにすべきでしょう。

もうひとつの問題は、ヒトがどうなるのかという問題です。具体的には、たとえばトラックの自律化によって何万人ものトラック運転手が失業した場合、当然のことながらその人達に目を向けます。早い段階でトラック運転手に代替の職や教育の機会を提供しなければなりません。しかしながら、これもまたどちらかという



ベルリン日独センター 6月好恒例のオープンハウスは、今年は残念ながらコロナ禍の影響で例年どおりの形で開催することができませんでした。代わりにバーチャル・オープンハウスを企画し、フェイスブックでライブ配信すると同時に個々のプログラムをYouTubeでも配信しました。バーチャル・オープンハウスの企画では、ベルリン日独センター図書館員のファニー・ハーラン (Fanny HARLAN、本業は写真家) がクリエイティブディレクター兼カメラウーマン兼編集者として活躍しました。

写真4頁上から

清田とき子 (副事務総長) による開会の挨拶の収録

関川富士子 (語学研修部長) による「誰でも習える日本語!」の収録

牧野ひとみ (青少年交流部) & ヨーク・ライノフスキ (Jörg REINOWSKI、プロジェクトマネジメント部) による日本民話「尻びり嫁ご」収録

青少年交流部から♥を込めて (牧野ひとみ & 三浦なうか)

写真5頁上から

カリン・ナガオ「マンガ・ワークショップ」の収録

KaQiLa 肋骨エクササイズのライブ配信を参考に体を伸ばす三浦なうか & 関川富士子

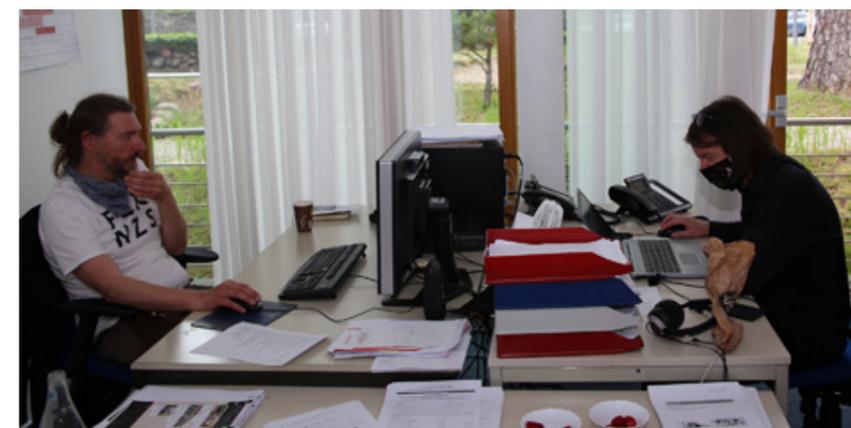
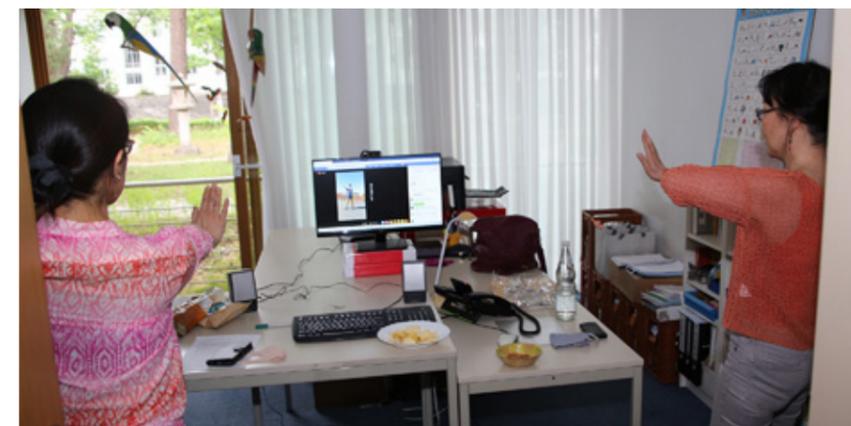
皆川彩雨「書道入門」& アルムート・ヴィーデマン (Dr. Almuth WIEDEMANN) 「折り紙講座」収録

ライブ配信中のザシャ・リュック (Sascha LÜCK、広報部) & シュテファン・ノイマン (Stephan NEUMANN、総務部)

写真掲載以外にも: 脇田圭子「風呂敷ワークショップ」、北川貴子 & ペアベル・ケッセンブロック (Bärbel KESSENBROCK) 「生け花デモンストレーション」、ベルリン日独センター人的交流事業の参加者体験談、現在開催中の日独対話展「Lost in Transformation」の出展アーティスト (カイル・エグレット (Kyle EGRET) & 松原勝彦) のインタビュー、日本語講座の案内と受講者2名の体験談、中村天平自作曲によるピアノコンサート (コンサート録画4曲) と多彩なプログラムを提供しました。

写真下:

ライブ配信終了後に乾杯! 満足のゆくプログラムを配信できて嬉しい反面、来年はまた皆様方をベルリン日独センターにお迎えできるよう祈念して。





## 日独対話展「陰影もよう」

磯益子の平面造形作品とヴォルフ・カーレン (Wolf KAHLEN) によるインスタレーション

オープニング: 2020年9月24日(木) 19時  
(完全予約制)

展示期間: 2020年9月25日~2021年1月8日  
開館時間: 月曜日~木曜日 10時~12時30分  
と 13時~17時、金曜日 10時~12時30分  
と 13時~15時30分

磯益子とヴォルフ・カーレンによる対話展「陰影もよう」では、光と影がテーマとなっています。作品で扱われている対象は主に極めて小さな、儚い存在ばかりです。ですが、それが小さな虫(磯)であったり、塵埃(カーレン)であったり、なかなか肉眼



では捉えにくいものでも、光が当たることによって影を落とし、様々な意味合いや表情をもつに至ります。

磯はとりわけ有為無常を体現しているモノや有機体に、そしてカーレンは「火の影」として塵と化す、万物が投げかける影に視点を当てています。このような自然現象は、両アーティストにとって重要な創造源になっているといえるでしょう。

写真上

“brandneu9” by Wolf KAHLEN © Wolf and Timo KAHLEN, VG Bild\_Kunst Bonn

写真左

“Staub” by ISO Masko © Bernd HIEPE

コンサート「笛とフエの対話」田嶋直士の尺八と鈴木俊哉のリコーダーによる伝統・現代音楽、2020年11月9日(月) 19時(完全予約制)



SUZUKI Toshiya © June UENO

日本を代表する尺八演奏家の田嶋直士とリコーダー演奏家の鈴木俊哉がドイツ・コンサートツアーの一環として共演コンサート「笛の対話」をベルリン日独センターにて開催いたします。

本コンサートは、「虚空」や「鹿の遠音」などいずれの楽器でも演奏が可能な伝統音楽のみならず、平義久、福島和夫や細川俊夫など日本の現代作曲家によるソロやデュオの曲も披露されるプログラム構成となっています。尺八とリコーダーという異なった笛の共演が奏でる音色は東西の伝統音楽の懸け橋となり、新鮮で彩り豊かなサウンド体験をお楽しみいただけます。



TAJIMA Tadashi © June UENO