

テクノロジーは進歩する 幸せはどこに (GAFA 後の世界 創り出す挑戦)

【朝日新聞シンギュラリティーにつぼん最終回 抜粋 2020.03.29】

「GAFA」。グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾンの米巨大 IT4 社をまとめてこう呼ぶ。最先端のテクノロジー、ビッグデータを背景にした影響力、国家をしのぐ資金力。それらは大量の個人データの収集、市場の支配力による競争の阻害などと表裏一体でもある。GAFA の響きにはそんなことを思い起こさせるが、どうやってこの状態から抜け出せばいいのだろうか。

ネット上のあらゆる情報を保存し、だれもが検索できるようにした NPO「インターネットアーカイブ」の創設者ブリュースター・ケールは、「企業や投資会社が金もうけでやるのではなく、世界の NPO や教育機関、市民を中心に新たな仕組みを作る」ことにこだわっている。ケールが構想するのは、個人のスマホやパソコンといったさまざまな場所に分散してデータを保管し、必要な時だけ集めて表示させる仕組みだ。「かつては技術的に難しかったが、通信速度や処理能力で可能になった」。

日本でも GAFA 後の世界を模索する動きは始まっている。東京・大手町のシェアオフィスの一角に、クリス・ダイが 18 年に創業した「レシカ」があり、暗号化された記録の連鎖が取引を記録・保証する「ブロックチェーン」を使ったサービスを創業した。日中米 3 か国を知るダイは、中国が世界をリードし始めるとき他の国は中央集権的なやり方に対抗できなくなるかもしれない、と懸念する。ブロックチェーンは個人情報を守りながら、国家や GAFA によるデータ支配から逃れる一つの方法に思え、今は個人情報を守りながら情報をやり取りするシステムに取り組む。重要なのは「利便性を失わずに、個人がデータを所有し、コントロールすること」だと考えている。

新しい技術やサービスが次々と生まれ、GAFA もスタートアップ企業も利用者さえ味方につけてしまえば、政治や規制は「後からついてくる」という雰囲気だった。ところが、16 年の米大統領選挙を機にフェイクニュースの拡散、フェイスブックの個人情報流出といった問題が次々と明るみに出ると様相が一転した。欧州では、当初不可能と言われていた GAFA 規制が現実のものになった。極端な節税策にもメスが入り、新しい課税ルールが現実化しそうだ。わずか 2、3 年で、状況は一変した。

世界は今、大きく三つの価値観のせめぎ合いの中にある。民間と市場の力で動く米国。人権を前面に出す欧州。国家によるデータ統制が進む中国。そのはざまに日本はどんな道を進むのか。

「理念にとらわれないからこそ、他の国が受け入れやすい長期的な目標を設定できる可能性がある」。そう語るのは、スタートアップやテクノロジー政策に詳しい弁護士増島雅和だ。「日本はインターネット空間の情報戦略に負けてきた。米国に制空権を握られている中で、ルール作りでユニークな立ち位置を取れなければ、勝ち筋は見つけにくい」。

テクノロジーの進歩を止めることはできない。人工知能 (AI) の発達やビッグデータによる新たな支配が急速に進む中、私たちはテクノロジーをどう使い、どんな社会をめざすのか。そして、どうやって幸せを手にするのか。求められるのは、そんな根源的な問いへの答えだ。

新幹線水没 避けられた失敗に学ぶ

たくさんの新幹線が水没しているショッキングなニュースを目にしてから1年。

JR 東日本では、長野の新幹線車両基地について再発防止のための対策検討を進めており、あわせて JR 東日本エリア内の変電所等重要施設についても総点検を行い、ハード・ソフト両面から具体的な防災対策の策定作業を進めている。もちろん、鉄道に限らず多くのインフラ施設でも同様な動きがある。



以下に、被災直後に掲載された朝日新聞の記事を紹介する。

2019.10.24 朝日新聞 社説

適切な危機意識をもって動いていれば、この事態は十分に防げたのではないか。

台風 19 号の雨で千曲川の堤防が決壊した長野市で、JR 東日本の車両基地にあった北陸新幹線 120 両が水没した。すべて廃車となると損害は 300 億円を超す。同社は早期復旧に取り組むとともに、どう対応すればよかったか、検証して再発防止に全力を挙げる必要がある。

基地は千曲川と浅川という川に挟まれたところにあり、地元では浸水の恐れのある場所と認識されていた。長野市のハザードマップでは、一帯の浸水深は「5m以上」となっていた。それが 8 月の改定で「10m～20m 未満」となり、危険度はより高まった。この警告に敏感に反応していれば、より高いところを走る本線上に車両を退避させるなどの措置がとれたと、防災の専門家らは指摘する。

決して無理な話ではない。実際に JR 東は今回、台風が来る前に栃木・那須塩原にある東北新幹線の車両基地の列車を退避させ、被害を免れている。長野市は台風の予想進路から外れてはいたが、見通しの甘さ、判断の誤りを、同社自身の対応の違いが裏付けた形だ。今後、浸水に備えた社内ルールを見直すという。どんな気象条件の時に、いかなる策を講じるか。様々な想定をして、関係者の間で共有してほしい。

他社の新幹線でも、浸水想定域内に立地されている車両基地が複数ある。今回の事故を機に JR を含む各鉄道各社は、運行のための重要施設が抱えている危険性を点検・確認し、その低減策を練ってもらいたい。

北陸新幹線はあすから東京—金沢間の直通運転を再開する。発着本数が限られるのは当面避けられない。15 年の開業以来、観光客の増加にわく石川県などから、地域経済への影響を心配する声が上がっている。

新幹線に限らず社会インフラが機能不全に陥ると、人や物の流れが滞り、暮らしに影響が及ぶ。昨年、台風 21 号が関西を襲ったときは、関西空港の電源設備が高波や高潮で動かなくなった。先月の台風 15 号では千葉県内で停電が大規模・長期間にわたり、多くの住民が疲弊した。

政府は昨年来、3 年間で 7 兆円を投じ、堤防のかさ上げや鉄道ののり面補強などを進めている。だが施設を運営する側の意識が伴わないまま、土木工事だけしても意味がない。

台風など一定の予測ができる災害に関しては、数日前から、誰が、何をすべきかタイムラインを決める。そのままにせず、災害ごとに定期的に見直す。日頃の備えに勝る防災策はないことを、いま一度確認しよう。

平均寿命と平均余命

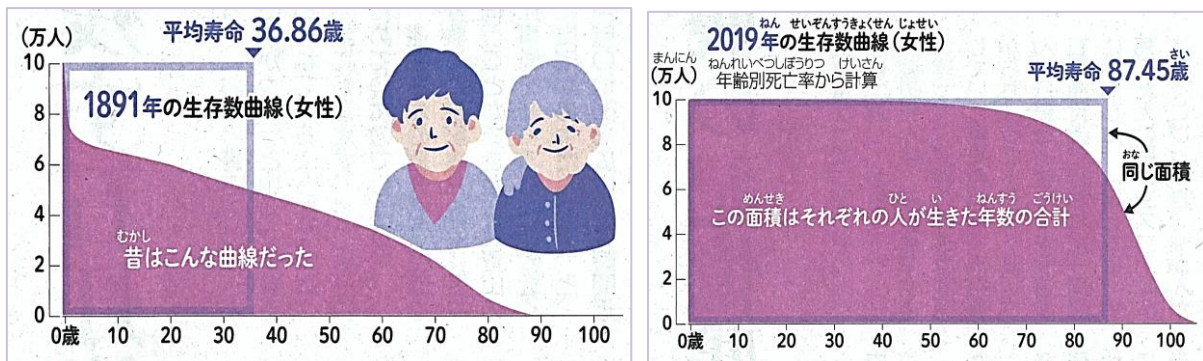
■平均寿命

日本人の平均寿命は、最新データでは女性が87.45歳、男性が81.41歳。この数字は、2019年に生まれた赤ちゃんが、世の中の状況がずっと変わらないとしたら何歳まで生きられるかを計算したものである。

2019年に亡くなった人の年齢データをもとに、まず年齢別の死亡率を算出、例えば死亡者の中で10歳だった人の数を10歳の人口で割れば10歳の死亡率が出る。誕生日はそれぞれだから、年の真ん中、7月1日時点の人数を分母に使用。こうして各年齢の死亡率を算出する。

次にこの死亡率をもとに「ちょうど10歳の人が次の1年間に死亡する確率」を出す。これは実際に死んだ人の割合とは微妙に違うもので、いろいろな公式を使って計算される。この死亡確率を使うと、ゼロ歳児が10万人いたとした時に1歳児は何人になり、2歳児は何人って、順に計算できる。これをグラフにしたものを生存数曲線という。

生存数曲線のグラフは、見方を変えると、一番下の人から一番うえの人までそれぞれが生きた年数を積み上げたものである。つまり、グラフの面積は10万人の生きた年数を全部足したものになる。それを10万人で割れば平均寿命となる。だから縦を10万人のままにして同じ長方形を作れば、横軸の長さが平均寿命。日本で一番古いこの種のデータは1891年のものだが、子どもの時にずいぶん減っており、平均寿命はずっと短かった。でも長生きする人も結構いたことが読み取れる。



(出典：朝日新聞 2020.09.26 サイエンス欄)

■平均余命

平均余命は年齢ごとに定まる。

〇〇歳の平均余命とは、現在〇〇歳の人が平均してあと何年生きるかを表す数値であり、平均と言うが数学的には期待値といえる。年齢ごとの平均余命が明記されているものに、厚生労働省が国勢調査の統計を基に作成している「**生命表**」がある。

平成30年の主な平均余命(生命表より)

女：50歳 38.36 60歳 29.04 65歳 24.50 70歳 20.10 75歳 15.86 80歳 11.91 85歳 8.44
 男：50歳 32.74 60歳 23.84 65歳 19.70 70歳 15.84 75歳 12.29 80歳 9.06 85歳 6.35

鉄印帳（御朱印の鉄道版を集める）が人気

全国のローカル鉄道に乗って乗車した証しの「鉄印」を集める文庫サイズの鉄印帳が人気だ。値段は2,200円とちょっと高めだが、7月に発売開始されたところ5,000冊があつというまに売り切れ、早速10,000冊増刷となった。発案者は熊本県「くま川鉄道」社長の永江友二さん。神社やお寺で押してもらえる「御朱印」をヒントに、「鉄印を集めれば鉄道の旅の楽しみがもっと増えるのではないか」と赤字経営の多いローカル線立て直しの一助になればと考えたそうだ。全国の40のローカル鉄道会社でつくる第三セクター鉄道等協議会の企画となり、40社の駅などで売っている。

鉄道名のサインや地域にゆかりのあるデザインを施した鉄印をすべて集めると、希望者に「鉄印帳マイスターカード」が発行される。

◇参加する鉄道会社のロゴ一覧◇



◇参加する鉄道会社位置図



NEWS

■ニュースなことば

【重伝建】

伝統的な建造物群に加え、これらと一体をなして歴史的風致を形成している環境の保存のため、市町村が条例や都市計画で定める区域を「伝統的建造物群保存地区」と言う。城下町や宿場町、門前町、農漁村などが対象。このうち特に価値が高いと判断される地区を、文部科学省が市町村の申し出に基づいて「重要伝統的建造物群保存地区」（重伝建）に選定している。令和元年12月現在、全国で120の地区が選定されている。

■計画・交通研究会が会報 2020-09 を発行

□Interview. これからの国際物流戦略

一帯一路政策を踏まえたポストコロナ時代の日本通運の国際戦略

□Interview. 著者インタビュー 都市を編集する川～広島・太田川のまちづくり～

[企画・構想]中村良夫東工大名誉教授 [著]北村眞一・岡田一天・田中直人 [聞き手]白根哲也

□インフラ最前線にみる「防疫」

①土木工事における防疫の取組みについて・・・・・・・・大成建設 岩井俊英

②高速道路における新型コロナウイルス対策・・・・・・・・東日本高速道路 上村 治

③建設現場における感染防止対策・・・・・・・・清水建設 下間 英

④首都圏近郊型鉄道における新型コロナウイルス対策・・・・・・・・東急電鉄 佐藤喜一

□Projects. 会員企業・団体百景 交通の変化とともに・・・福山コンサルタンツ 栄徳洋平

□News Letter HP に特別記事・動画ページを新設しました

□Opinion. コロナ禍における大学教育のゆくえ・・・日本大学理工学部教授 金子雄一郎

*詳細は下記事務局にお尋ね下さい。

Email: jimukyoku@keikaku-kotsu.org HP: <http://www.keikaku-kotsu.org>

■シビル NPO 連携プラットフォーム (CNCP) が会報 第 78 号 を発行

◇シリーズ 「分かり易い土木」 第 5 回 鉄道の話 ―軌間ゲージ―

◇巻頭言 コロナ禍で思うこと 建設コンサルタンツ協会 副会長 酒井利夫

◇コラム 人生 100 年社会 (財)人生 100 年社会デザイン財団 理事 中村裕司

◇身近な土木遺産シリーズ 見沼たんぼと代用水と通船堀 アジア航測 大友正晴

◇部門活動紹介事業化推進部門 土木と市民社会をつなぐ事業研究報告 (その 3)

◇会員からの投稿 最近の小事・・・なくしたもの・・・ 宮崎県有限会社仁礼 星野隆幸

◇サポーターからの投稿 10 年目の所感 飛島建設 松尾和昌

◇緊急企画 紙上ワークショップ With コロナのシビル NPO

*詳細は CNCP 事務局にお尋ねください。

Email: info@np-cncp.org HP: <http://np-cncp.org>

■最近の気になるニュース 岩井有人さん（JR 東日本）の Facebook より抜粋

① 鉄道の「国際規格」策定へ（10.07）

JR 東日本などの鉄道各社と国土交通省は、日本の鉄道技術の国際規格の策定を目指す。世界では欧州規格が主流で、日本から輸出する際に機能を追加したり安全証明を取ったりとコストがかさむ要因に。国際規格をつくってアジアなど新興国の需要をつかむ。

② 東京駅にトーチタワー、日本最高 390m（09.18）

三菱地所は 17 日、東京駅前に建設する高さが約 390m と日本一の超高層ビルの名称を「トーチタワー」とすると発表した。63 階建てで、2027 年度に完成予定。英語でたいまつを意味するトーチをイメージ。日本を明るく照らすという意味を込めた。

③ 在宅で生産性低下、日本は 4 割（09.21）

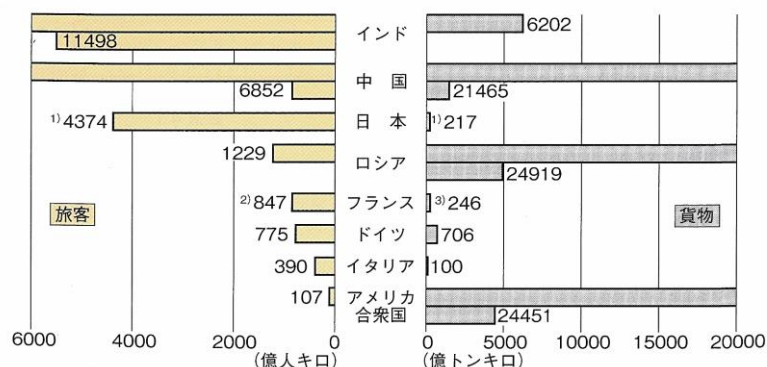
新型コロナウイルス禍で働き方が多様化する一方、生産性の低下が定着を妨げている。国際調査によると、オフィス勤務に比べて在宅勤務は生産性が下がったと答えた日本人は 40% と、世界 10 か国平均の 13% を大きく上回り最下位だった。

- ・菅政権 1 ヶ月、面会した民間人 70 人、政策に知見反映を（10.15）
- ・日銀がデジタル通貨実験へ（10.10）
- ・首都圏「近場の田舎」移住の人気高まる（10.09）
- ・燃料電池車両、JR 東がトヨタなどと実証実験へ（10.07）
- ・インドの国鉄路線、運営の一部を民営化（10.06）
- ・10m 離れたスマホに充電（09.27）
- ・スリランカ、日本支援の鉄道事業を撤回、中国意識か（09.26）
- ・1 都 3 県「借りて住みたい街」、神奈川・本厚木が首位（09.24）

今月の国際比較データ

① 主な国の鉄道輸送量 出典：日本国勢図絵ジュニア版 公益財団法人矢野恒太記念会

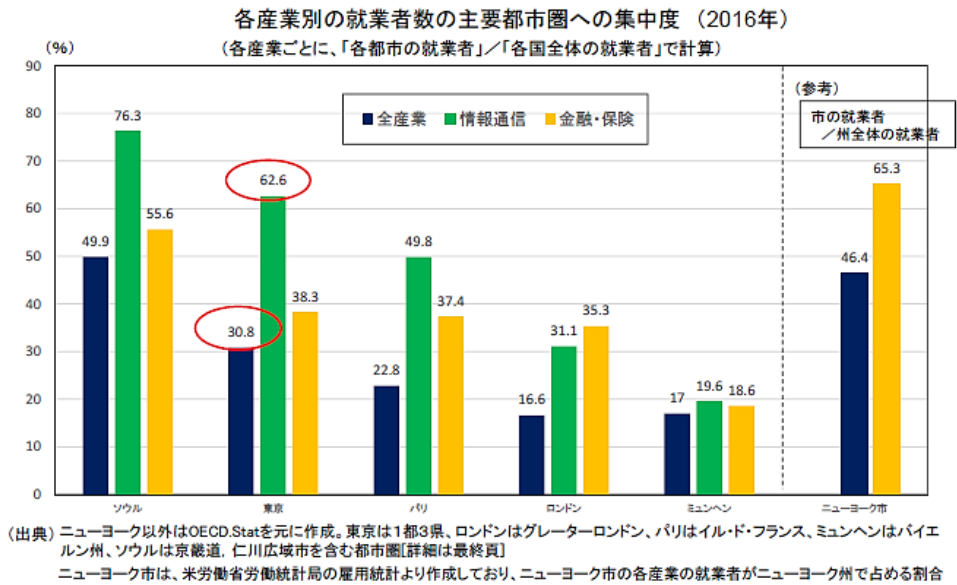
おもな国の鉄道輸送量（2017年）



世界銀行しらべ。国有鉄道や旧国有鉄道など、おもに全国的なネットワークを持つ鉄道が対象です。ただし、日本は国内すべての鉄道の合計です。1) 2017年度。2) 2015年。3) 2014年。

② 就業者の主要都市圏への集中 出典：国土交通省

情報通信や金融・保険などの産業の就業者については、いずれの国でも主要都市圏への集中度が高い傾向。特に日本や韓国では、これら産業の就業者の大多数が東京圏やソウルに集中。



③ お掃除に費やす時間 出典：SNS ネタとび

一週間のうち、どれくらいの時間を掃除に費やしているかを質問したところ、9か国中でロシアが最も掃除に時間をかけていることがわかった。

“きれい好き”のイメージがある日本は、最も短い1.09時間という結果に。日本では土足で家に上がらないという文化の違いがあるものの、“掃除好き”とは言えないようである。

各国のお掃除に費やす時間



各国のお掃除にまつわるこぼれ話

PF書店

① 世界国勢図絵 20/21・ジュニア版日本のすがた

公益財団法人矢野恒太記念会

最新の社会・経済統計をもとに、世界の現状を表とグラフで明らかにした、学ぶ、調べるデータブックのスタンダードで毎年発刊されている。

ジュニア版は小学校高学年から中学生を対象に、日本をもっと知るためにグラフを中心に編集された社会科資料集。

*「図会」は「ずえ」と読む。「会」には集合という意味もあり、「図会」とは、あることを説明するために図を集合させたものという意味で使われている。



② 還暦からの底力 出口治郎著 講談社現代新書

冒頭から「年齢フリー」の社会を目指せと、定年制の廃止や年金問題に切り込む。高齢者が若い人に甘えている社会を変えなければならないという憂国意識のフル回転である。データに基づき世界を見ることで、悲観論、陰謀論から無縁になることが出来る。たとえば、憲法は外国から押し付けられたのだから改正すべきだと理性で言うひとがいるが、そんなに今の憲法で困っている人が多いですか、と問いかける。

「飯・風呂・寝る」から「人・本・旅」に生き方を変え、「知ることは力なり」と高齢者が考える力を養えば、世の中が良い方向に変わっていくに違いない。



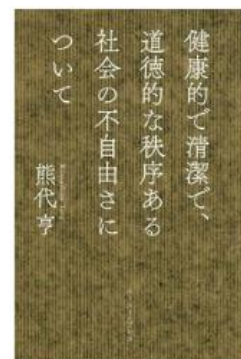
③ 健康的で清潔で、道徳的な秩序ある社会の不自由さについて

精神科医 熊代享著

イースト・プレス

社会のデジタル化や、それに伴う変化の波は押しとどめようがない。だからといって身を任せるだけで良いはずもない。清潔で、健康で、安心できる街並みを実現させると同時に、そうした秩序にふさわしくない振る舞いや人物に眉をひそめ、厳しい視線を向けるようになった、と記している。

健康に神経質過ぎる不健康さ、大人が作った秩序からはみ出さない子供たち、多様性と言いながら「不揃いでコミュニケーション能力が高いとは言えない人々」にはしんどい社会・・・そうした一刀両断には出来ない問題について、著者はデータも参照にしながら丁寧に綴っている。



事務局通信

◆未来構想 PF のホームページをご覧ください。

会員はもちろん社会に大きく開かれた PF を目指し、「参加型」HP
としました。未来構想 PF で検索して下さい。

<https://miraikoso.or.jp/>



● 今月の写真コーナー ●



2017年3月 いわて銀河鉄道御堂駅
乗ったのは青い森鉄道の車両でした



2017年6月 リゾートしらかみ・くまげら
鱒ヶ沢～秋田乗車 車窓からの景色が素晴らし
かった



2017年6月 リゾートしらかみ・青池
弘前～鱒ヶ沢乗車



2018年11月 北上線の車窓から
素晴らしい紅葉を観ることができました



2020年9月 陸前小野駅ですれ違いました

(写真提供：(株)ジェイテック 桑原清さん)

プラットフォーム通信では、メンバーの皆様の投稿をお待ちしています。
連絡先：未来構想 PF 事務局 土井 携帯:090-9150-8613 メール：info@miraikoso.or.jp
〒100-6005 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル 5F-28