

「AI（人工知能）を包含する

Embedded Knowledge（埋め込み知）と言う視点」（投稿）

第 14 回 新しい産業革命とソーシャル物理学（本学会海外担当理事 山崎秀夫）

2010年代にはスイスのダボス会議が盛んに「新しい産業革命（インダストリー4.0）」の到来を叫び、全世界の政府や産業界には「新しい産業革命（インダストリー4.0）」到来と言う認識は定着したかの感があります。アジアにおけるナレッジマネジメント運動の中心地であるシンガポール政府は「スマートネーション」と呼びタイ政府は「タイランド 4.0」インドネシア政府は「メイク・インドネシア 4.0」と呼んでいます。日本の安倍内閣がこれを「ソサイエティ 5.0」と呼んでいるのはご承知の通りです。

その後新しい産業革命はデータ駆動型社会と呼ばれ始めました。そして現在、データ駆動型社会を支える新しいKM関係の理論が世界中から注目を集めています。それがソーシャル物理学です。既存の社会学や人類学研究に基づく人々の様々な交流に基づくソーシャルキャピタルの分析にデータ分析を加えたものです。データ駆動型社会やスマートシティを支えるデータ駆動型都市などは全てソーシャル物理学を提唱する米国 MIT のアレックス・サンディ・ペントランド教授が考え出したコンセプトです。ペントランド教授はダボス会議の様々な分科会を通してデータ駆動型社会と言うコンセプトを広めました。一部に広まっているデータ駆動型社会とは AI やデータ分析から来たと言う見方は大きな誤解であり、社会学や人類学、社交の分析からきています。

ソーシャル物理学の要点を挙げれば、社会や組織の中には慣習や規範として「知識が在庫（埋め込み知化）」されており、一方新しいアイデアはまるで液体のように社交を通じて広まって、流れていきます。

（これも埋め込み知の一種）新しいアイデアが慣習化され、規範化される為には集団的な社会学習と社会的圧力が必要です。（知識の組織の中への結晶化、埋め込み知化）

その中で人々はダニエル・カーネマンの提唱する速い思考（無意識、システム 1）と遅い論理的な思考（意識、システム 2）を使い分けて意思決定や行動をしています。新しいアイデアは外からやってきます。それが、多様性が重視される理由です。またソーシャル物理学は個々人の社交をソーシャルバッジやスマートフォンのアプリでデータとして記録し、分析することを前提としています。（徹底的なデータによる実証分析重視です。）

更に申し上げれば欧州の個人情報保護法 GDPR は「データは 21 世紀の人権」と宣言しています。これはソーシャル物理学での議論である有名小説の「1984」に出てくる情報監視社会の到来を防ぐべきだと言う主張を取り入れたものです。早晩、「人の知識も 21 世紀の人権」と言うことに当然、なるのでしょうか。そうなれば企業の KM は大きく変化せざるを得ないと思います。社内にもナレッジマーケットが誕生するのでしょうか。また情報銀行の構成要素である「PDS（パーソナルデータストア）」と言う概念もソーシャル物理学からきています。さらに言えばソーシャル物理学は「人工知能による大量の知識生産を前提」と考えています。その上で人がどうそれを利用するかと言う視点です。

さてこれを使ってビジネスマンの間で最も読まれている書籍「アフターデジタル」題材に分析してみましよう。

アリババのアリペイが始めた購買履歴や行動履歴に基づく胡麻信用は、信用制度が全くなかった後進国中国に市場経済における信用とはどういうものかを教えました。そして信用と言う慣習と規範を定着させました。ではビジネス取引で契約書がなく、偽物当たり前、前金による現金払いあたりまえ、夜逃げもしばしばと言う社会にどうやって信用と言う規範と行動を定着させたのでしょうか？

胡麻信用は「家賃やネット通販の支払いをきっちり行っているか？公共料金などをしっかり支払っているか？」など大きく分けて大きく分けて「学歴」「勤務先」「資産」「返済」「人脈」「行動」（ショッピング・金融商品の利用状況や公共料金支払い状況）の5つの指標の組み合わせで計算しています。信用スコアの範囲は350~950点で、350~549点は劣る、550~599点は普通、600~649点は良好、650~699点は優秀、700~950点は極めて優秀、という5つのランクに分けられます。また、スコアが高いと様々なメリットがあります。例えばスコアが良ければ家賃の前金は免除されます。ホテルやレンタカー、レンタルサイクルの保証金が求められないなどです。また病院やお店で後払いも可能となります。消費者がスコアを追いかける発想はまるでゲームのようであり、ゲーミフィケーションと呼ばれています。（これはタイなどが採用しているKM手法の一種）

これが中国社会の集団的な「社会的圧力」となり、その結果、「社会的学習」を促進し、「中国人がお金を支払い、約束を守る」ようになりました。そう言った先進国では当たり前の行為が慣習化され規範化されたのです。（新たな埋め込み知の誕生）こうして中国の諸費者は「孔子の教えに沿った善行を行う」ようになりました。

また胡麻信用と顧客創造に成功した平安保険などの企業は、アプリを使ったプラットフォームの形で消費者の様々な購買データや行動データを集め、一方で専門システマ的な機械でも可能なビジネス手続きをIT化し、全体のサービスをテーマパーク型（コンサルティングやRM=関係維持を含む）にシフトし始めています。

データ駆動型社会において新興国の消費者は信用と言う意識と行動（規範と慣習）を獲得した結果、サービスは個々の顧客に対しカスタム化され、社員は創造性を発揮したコンサルティング的な業務が中心となり、コーヒーショップなどはスターバックスに代表されるテーマパーク型に変化し始めています。これは見事なワンツーワンマーケティング（データベースマーケティング）の具現化と言えます。願わくば、次は先進国日本の番であってほしいものです。意識変容、行動変容の為にデータ分析を使い、社会的圧力、社会学習による消費者と社員の慣習、規範（埋め込み知）の更新事例が今後圧倒的に増えそうな予感がします。

Hideoyamazaki3@gmail.com

「アフターデジタル オフラインのない時代に生き残る」



https://www.amazon.co.jp/%E3%82%A2%E3%83%95%E3%82%BF%E3%83%BC%E3%83%87%E3%82%B8%E3%82%BF%E3%83%AB-%E3%82%AA%E3%83%95%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%81%AE%E3%81%AA%E3%81%84%E6%99%82%E4%BB%A3%E3%81%AB%E7%94%9F%E3%81%8D%E6%AE%8B%E3%82%8B-%E8%97%A4%E4%BA%95-%E4%BF%9D%E6%96%87/dp/4296101625/ref=sr_1_1?adgrpid=71142886531&glid=CjwKCAjw9L_tBRBXEiwAOWVVCe7vDMgtElg3DdfbSnboR58Uuikt_Ga02enYHJy6Yj5ldOvu2seWiBoCGLAQAvD_BwE&hvadid=338577085871&hvd-ev=c&hvlocphy=1009308&hvnetw=g&hvpos=1t1&hvqmt=e&hvrnd=7630967897606030505&hvtargid=aud-759377471893%3Akwd-657196129631&hydacr=15818_11177339&jp-ad-ap=0&keywords=%E3%82%A2%E3%83%95%E3%82%BF%E3%83%BC%E3%83%87%E3%82%B8%E3%82%BF%E3%83%AB&qid=1571885735&sr=8-1

「ソーシャル物理学」

「良いアイデアはいかに広がるか」の新しい科学（草思社文庫）文庫 - 2018/10/3

矢野 和男 [Alex Pentland](#) (原著), [アレックス ペントランド](#) (著), [小林 啓倫](#) (翻訳)



https://www.amazon.co.jp/%E6%96%87%E5%BA%AB-%E3%82%BD%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A3%E3%83%AB%E7%89%A9%E7%90%86%E5%AD%A6-%E3%80%8C%E8%89%AF%E3%81%84%E3%82%A2%E3%82%A4%E3%83%87%E3%82%A2%E3%81%AF%E3%81%84%E3%81%8B%E3%81%AB%E5%BA%83%E3%81%8C%E3%82%8B%E3%81%8B%E3%80%8D%E3%81%AE%E6%96%B0%E3%81%97%E3%81%84%E7%A7%91%E5%AD%A6-%E7%9F%A2%E9%87%8E-%E5%92%8C%E7%94%B7/dp/4794223579/ref=asc_df_4794223579/?tag=jpgo-22&linkCode=df0&hvadid=295686767484&hvpos=1o1&hvnetw=g&hvrnd=15081394353110224881&hvone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmcl=&hvlocint=&hvlocphy=1009308&hvtargid=pla-526272650073&psc=1&th=1&psc=1