



AIで危機管理は行えるのかー眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネジメント論」(9)

2020年5月15日(金)

ツカザキ病院眼科創業者主任部長であり、広島大学大学院医系科学研究科 医療のためのテクノロジーとデザインシンキング寄附講座で教授を務める田淵仁志氏が、AI開発に必要なマネジメントのエッセンスについて語る連載コラムです。

» [連載1回目から読む](#)

今回で9回目になります。[第1回](#)はチームング、[第2回](#)はフィードバックループ、[第3回](#)はサイコロジカルセーフティー(心理的安全)、[第4回](#)はデザインシンキング、[第5回](#)はバイアスつまり行動経済学、[第6回](#)は「外部環境をMECEに考えるMBA的フレームワーク思考」、そして[第7回](#)はイノベーションのジレンマ、[第8回](#)はフレーム問題について述べてきました。どの項目も経営学の基本をなす重要な叡智(ナレッジ)です。ぜひ何度も読み返して役立ててもらえればと思います。今回は、世界的に未曾有の危機である新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策に関連して「危機管理」について述べてみたいと思います。

楽観的なデータになる国の特徴

疫学や統計学は大量の法則から規模が大きくなればなるほど真実を浮かび上がらせれます。今回のように、多種多様な考えの国家が総じて危機に陥っている場合、どちらかというと非科学的な立場をとる国家のデータが異様であることは、透明性の持つ力を信じている科学依存性の高い国家群と比べると、目に見える形で明らかになります。その時点の国家の安定性を過去の連続性だともみなして、安定を図ろうとすればCOVID-19はなかったことにすればいいわけです。それですむんですが、すまなかったとすれば、隠蔽すればいいのです。隠蔽できなかったとすれば捏造すればいいのです。そんな感じでしょうか。

さてその結果を考えてみましょう。まず、対岸の火事であるほとんどの一般の人たちにとって、急に外出禁止にされるようなことは面倒で嫌なものです。恐怖心を煽るだけで自分に関係のないデータなんて知りたくなかったと思う人が多いのではないのでしょうか。嫌なデータというのは、組織全体でも所属する個人でも嫌なものです。どちらかという組織優先意識の強いアジア国家で、データが楽観的な数字になる傾向は十分にあり得ることですし、マネジャーとしてはそのことを自覚しておかなければなりません。日本においては根拠もなく「たぶん大丈夫だろう」という例の古くからの神頼み精神が出てきますから、到底、科学依存(データ重視)の国家とはいえないと私はそもそも認識しています。

アジアの医師はインパクトファクターを集めるのが好きな傾向にあります。それは「努力さえすれば得られるスタンプラリー」のような意識があるからだと思います。これってアーティストたちのような本当の意味での才能勝負になるのを避けた面々の救済策というか、真の数字重視とはきっと違うのでしょうね。アジア人がテクニカルに点数を取ってしまうから、欧米の人達は本来インパクトファクターに代表させようとした「意味のある研究論文」を測る指標をまた別のところに求め、その結果、査読をしないアーカイブ(arXiv)と呼ばれる掲示板投稿スタイルが増えてきている一因になっているのはご存知のとおりです。

危機が起きたときの対応に正解はない

話を戻します。それでは科学依存の国が100%正しいかというと、私はそうとも思えないのです。彼らは科学信仰者であり、理論を神のように扱います。イギリスが集団免疫理論を振りかざしてCOVID-19対策の初期対応を間違えたことは既に明らかになっています。首相が酸素吸入の段階まで重症化したわけですが、別に最初に集団免疫理論自体にのっとなって動いたことは非難されているわけではありません。各国の選択というのはどの選択であれ、その国のあらゆる背景の結実であり、危機が起きた時の対応というのは、正直言って、どれも正しいし、どれも反省の余地があるのです。フィードバックして反省するときにデータが正確であることが必要であることはもちろんです。

今回、私たちがガリスペクトしている対応が台湾の対応でしょう。マスク購入は保険証提示が必要であったり、SNS利用が巧みだったり、30代の才気あふれる閣僚が活躍していたりと、台湾の素晴らしい対応を伝える報道が数多くありました。私がこの点でコメントしなければならないのは、台湾は2002年から感染が拡大したSARS(重症急性呼吸器症候群)で非常に大きな被害を受けたということです。このSARSの終息宣言が世界で最も遅かったのが台湾でした。

危機管理は未来の予測ではなく、過去から学ぶこと

マネジメントで「危機管理」とは、私にとっては「事前の想定」に他なりません。東日本大震災の際には、東京電力がもし電源施設を高台に置いてくれたらとみんな思ったはずです。事前に想定していない合併症に上手く対応できる外科医なんているのでしょうか。以前にも話しましたが、私は年間相当数執刀している白内障サージャンです。トラブルは避けるものであって、出会うものではないというのが本音です。チーム運営の際にそもそも少人数運営を考えないのが私の方針です。これは想定外を想定しているからといっていいでしょう。マンパワー以上の想定外対処法は

ないと思います。でも経営上はリスクですよ。だから結局数多くの案件を抱えて、人数分より多くの仕事を引き受けています。拡大均衡というスタイルです。

さてこの記事はAIのコーナーの連載でした。AIで未来予測することほど、馬鹿げたことはありません。学習させられないことは答えられないのが今のAIだからです。今、目の前で起きている出来事です。AI自身にとっては教えられないと分かりません。想定外の出来事が起きているときに全く乖離した平穩無事な予測値を叩き出すのがAIなのです。想定外を予測するAIというのは言葉の矛盾です。でも、過去になった瞬間から深層学習はこれまでのルールベース手法とは一線を画すスピードで開発可能です。

それでも今回の危機に間に合うのは難しいでしょうけれども、大量のPCR検査の取り違え防止のAIシステムなど、手術安全管理AIを作っている私のチームの経験が活かせるところです。何年後か分からないけれども必ずまたやってくると言われている次のパンデミックを“想定した”AIを用意しておくことは、後方支援エンジニアチームとして出来ることかなと思っています。感染症専門家の皆様からの必要な要望があれば対応させていただきますので、M3さんを通じてお声がけください。

**田淵仁志**

ツカザキ病院眼科主任部長兼広島大学寄附講座教授

大阪市立大医学部卒後、研修しながら大学院で脳視覚生理領域に取り組み、眼科学助手就任。その後、波乱の人生に足を踏み入れる。姫路市の民間病院の眼科に着任し、自作の医療用DWHを基盤とした医療の集約化を図り、15年かけて日本最大級の眼科ユニットに育て上げる。その傍ら名古屋商科大経営学大学院で修士(経営学)とEMBAを取得。並行して進めていたDWH機械学習研究がDeep Learningにより一挙に実用水準に到達したことを契機にAIチームを創設。2019年4月、広島大学に寄附講座「医療のためのテクノロジーとデザインシンキング」を開設。ツカザキ病院眼科主任部長兼広島大学寄附講座教授として、眼科臨床、AI社会実装、医学生研修医教育の三足のわらじを履いている。

このシリーズの記事



AIで危機管理は行えるのかー眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネジメント論」(9)

NEW 2020年5月15日(金)



医療AIの開発を阻む「フレーム問題」ー眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネジ...

2020年4月10日(金)



医療人が打破すべき「イノベーションのジレンマ」ー眼科医・田淵仁志が語る「医療...

2020年3月31日(火)



何のためにAIを開発するのか、という視点が大切ー眼科医・田淵仁志が語る「医療A...

2020年1月30日(木)



行動経済学に基づいたAI開発のサイクルとは—眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマ...

2020年1月16日(木)



AI開発で「デザインシンキング」が必要な理由—眼科医・田淵仁志が語る「医療AI...

2019年12月16日(月)



「良い病院はミスが多い、悪い病院はミスが少ない」—眼科医・田淵仁志が語る「医療...

2019年10月23日(水)



未来を「超予測」するために必要なこと —眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネジ...

2019年9月20日(金)



医療AIは「普通の人達がつくり育てる」 —眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネ...

2019年8月2日(金)

[シリーズ一覧 >](#)

関連カテゴリー

[AI一般](#)

[レポート](#)

[医師](#)

[眼科医・田淵仁志が語る「医療AIマネジメント論」](#)

参加募集中のAIラボプロジェクト



胸部X線画像のAI診断エンジンを作ってみた

[M3 Supported](#) 2018年9月6日(木)

[AIラボプロジェクト一覧 >](#)

関連するAIラボニュース



フェイスシールドの無償提供PJ、クラウドファンディング開始

2020年5月1日(金)



初診解禁、処方・同意・支払いでの注意点—オンライン診療が切り拓く医療の形(2)

2020年4月21日(火)



「AI×医療」の人材を育成—文部科学省高等教育局医学教育課長の丸山浩氏講演レポート

2020年4月16日(木)



レセプト査定を減らし、業務負荷を削減する「AIレセチェッカー」開発—Medic...

2020年4月13日(月)

[AIラボニュース一覧 >](#)

[田淵 仁志先生、事業拡大に向け、大手医療機関から高年収求人をお預かりしています。](#)