

## 【DRニュース・033】：脱近代の次はどんな潮流が来るのか？モチベーション格差の時代

2017年06月14日発信

過去10年の間に、ソーシャルメディアとスマホは、完全に世界中に浸透した。

ソーシャルメディアの利用率（2015年時点）は、全世代で7割弱に到達。スマホユーザーに限ると、利用率は9割を超えている・・・「ソーシャル×スマホ」はデファクトスタンダードになった。

【ソーシャルメディア「Social Media」とは、インターネット上で展開される情報メディアのあり方で、個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのこと】

これらの新しいテクノロジーは、われわれの住む世界を大きく変えた。ビジネスを変え、メディアを変え、政治を変え、ライフスタイルを変えた。社会に「新しい価値」をもたらすと同時に、「新しい問題」も生み出した。フェイクニュース（虚偽の情報で作られたニュース）の問題はその典型と言えるだろう。

いったい、ウェブとソーシャルはビジネスと社会をどう変えたのか、

・・・そして、ウェブとソーシャルの「次」には、どんな潮流が生まれるのだろうか？

最近、発明王・エジソンに影響を受けた？とされる“現代の魔法使い”、若きメディアアーティスト&筑波大学 学長補佐・助教 デジタルネイチャーグループ主宰 / ピクシーダストテクノロジーズ代表取締役社長の 落合陽一(29歳)さん の有意義な記事を掻い摘みながら、考える知識を習得しましょう。

## 1. エジソンの予言が的中

「ポストウェブの技術・社会・仕事・・・2017年4月25日」

まず、未来を考える上で参考になるのが、発明王、トーマス・エジソンの技術予想と的中です。

（発明数はおおよそ1300件。現在の米国のGE（ゼネラル・エレクトロニクス）の創設者でもある）

エジソンの予測は、100年分外しているけれども、100年後の今、まさに的中していることです。

### （1）エジソンは当時から「1人1個のための映像装置」を作っていた

エジソンが開発した、ヘッドマウント～頭には乗らないが、覗き込むタイプのディスプレイ式のものは・・・売れなかったのです。

個人的な映像体験というもの、没入感もあり、また、個人の能力・・・記憶や五感も拡張するものですが、

・・・そのレベルまでの解像度も利便性も当時の装置にはなかったのです。



しかし、その後 100 年間、商業的に成功したのは、1895 年、リュミエール兄弟が「シネマトグラフ」を発明～プロジェクター式で、皆が共有するタイプの映像装置でした。映画館やテレビ、街頭ディスプレイなど・・・ 多くの人がスクリーンで映画を鑑賞できるようになった。

エジソンが発明した「キネトスコープ」。当初大ヒットしたが、  
 ・・・・ その後、「シネマトグラフ」に対して劣勢となった。

ただし、100 年がたった今、スマートフォンという形で「映像装置を 1 人 1 個持つ」時代が実現しています・・・ ヘッドマウントディスプレイが流行した 2016 年もスマートフォンの競争による液晶ディスプレイ及びセンサーの低価格化から、スマホに「単レンズ光学系」をつけるという枯れた技術の水平思考から生まれたものです。

## (2) 音楽は体感すべきものであって、蓄音技術は他の用途で使え

1877 年、30 歳のときにエジソンは蓄音機を発明した。

これも 100 年後の今、的中しています。

われわれは、音楽はライブなどでリアルに体感する  
 ほうが中心になっていますし、音声技術は、スカイプ  
 などの音声コミュニケーションメディアとして使う用  
 途のほうが大きくなっています。



しかし、エジソンはまずコミュニケーションメディアや音声メディアの使い方を  
 ・・・・ 最初に提案することで、商業的な成功を逃していきます。

答えを知っている我々からすれば、マスに受ける体験が、音声メディア装置にとってキャズムを超える鍵であり、例えばコンサートホールや劇場の補完装置として用いるのがよかったはずです。

しかし、エジソンはここでも従来のユーザー体験とは違った価値を模索しようとして失敗します。

## (3) あるべき電気供給の形は直流だ

極め付きとして、エジソンの提言で一番おもしろいのは、「あるべき電気供給の形は直流だ」というものです。(ニコラ・テスラら交流陣営とエジソンの直流陣営が紛争し、エジソンは交流の危険性を広めるためのキャンペーンとして有名な電気椅子処刑を発案するなどしたが、

・・・ 現在は全世界で交流送電が採用されている・・・ 送電ではエジソンが敗北したわけです。  
 ・・・ テスラ陣営とエジソン陣営の対立 これは、直流と交流の電流戦争として有名な話です。  
 (現在、有名なイーロンマスク率いる“テスラモーターズ”は、この“テスラ”を頭文字とする)

しかし、今、我々の使っているデジタル装置の給電系は、あらゆるものが直流で動いています。

信号もアナログ信号ではないですから、その意味では交流で動いている装置はほぼありません。  
すなわち、エジソン時代は、交流配線にして遠くまで引くコストを考えると、直流は成立しなかったのですが、・・・・・・いざ電気の社会が進むと直流しかないのです。

USB で電圧が揃っていたり、パソコンも電圧を揃えていたり、ノイズ発生が少なくデジタルとの相性もいい・・・・・・直流給電系はコンピュータ時代には合理的です。

これもおもしろいところは、送電に適したのは距離減衰を減らすことのできる高電圧の交流ですが、ラボの中で使う分には直流の方が便利でしょう。電氣的に未開の世界にまずは送電しないとキャズムは超えられませんから、その点でもまたエジソンはチャーミングだなあと思うわけです。ただ、未来はちゃんとみている。

(※エジソンを超える天才発明王のニコラ・テスラの研究も興味をそそられます)

・・・と、このように、エジソンの予言は 100 年経ってみると、ほとんどすべて当たっている。

なぜ、エジソンの話をしたかという、ポストウェブという枠組みを考えたときに、われわれの社会を規定するものとして、電気製品と自動車を外すことはできないからです。

20 世紀は、エジソンが電気製品を作って売り、フォードが自動車を大衆化したわけですが、これこそが、僕は一番大きな社会変化だと思っています。

・・・・・・ この 2 人が 20 世紀の形を決定づけたと思っています。

電気製品と自動車が大量生産形式になったことにより、初めてデザインという概念がマスになったのです。

20 世紀というのは、「デザイン」と「マス」という概念ができた世紀であって、・・・・・・ それに大きく寄与したのが、エジソンとフォードの発明だと思うのです。

・・・ 人は個人化したし、古い使い方に迎合する必要はないし、インフラも整ったわけです。

また、スマホも液晶とスピーカーによってオーディオビジュアルを提供しますが、体験の枠組み自体は昔から変わっていません。装置から音が出るし、装置から映像が出ます。

- ・・・ 電気自動車といえば皆さんは、**テスラのイーロンマスク**を思い浮かべるかもしれませんが、
  - ・・・ 100 年前エジソンとフォードが試験運用していたのは電気自動車でした。
  - これはフォードの（エジソンに比べて類稀なる）コスト判断によってだと思いますが、実際に販売はされませんでした。
  - ・・・ 当時も時速 40km、一回の充電で約 100km 走行できました。
  - ・・・ **要は、今も昔も、そこは、劇的には変わらないわけです。**

## 2. 本当の「脱近代」が始まる

- これからの時代の課題は、エジソンやフォードが生み出した、
- ・・・ **モノの創り方や体験の存在の仕方を、どう変えていくかということです。**

エジソン時代も我々の生きる今も、モノの生産方法/価格と動作はあまり変わっていません。  
 フォードの時代から車は車ですし、オーディオビジュアルはオーディオビジュアルです。  
 ・・・ **要は、人間が馬車の代わりに、馬力の強い車を使うというのは当時と変わっていません。**

### （1）今、人間の能力を拡張する技術がたくさん生まれています

例えば、

- ① バーチャルリアリティー（**VR**）やミックスドリアリティー技術（**MR**）、空間ホログラム技術のように、**3次元空間に直接「音と光」、オーディオビジュアルを存在させようとする技術、**
- ② 自動運転技術のように、**人の介在しないものに自動で運搬能力を付与するような技術、**  
**が生まれています。**

### （2）また、生産技術も大きく変わろうとしています

フォードのような大量生産ラインではなく、**個人化・個別化した製造方法として 3D プリンティング**や人の介在しない**CAD 設計**による個別製造技術です。

- ・・・ **3D プリンティングの普及により、製造業の「個別化」が可能になる**

今は義手や臓器などに目が向けられやすいですが、あらゆる製品、あらゆる **BtoB 製品**が少ないコストと多様なラインナップを確保できる可能性があります。

この2つの技術、**体験の自動化、三次元化と生産の個別化**、いわばエジソンとフォードの境界の更新に必要不可欠なのが、**統計的なコンピュータ処理です**・・・ エジソンフォード境界の最高到達点は、トヨタとソニーと Apple でしょう～でもそれを超えて行くものが出て来ます。

### (3) 個別化と多様化を生み出すためのコンピューテーショナルな変革

ソフトウェアとハードウェアを自由に行き来し、データの蓄積によって個別化と多様性を生み出すフレームワーク、それを「機械学習」と呼んでも、人工知能や手法の名前としてディープラーニングと呼んでもいいのですが、

今、社会で起きていることは、そういった個別化と多様化を生み出すための  
 ・ ・ ・ ・ ・ コンピューテーショナルな変革ではないかと思っています。

### (4) 近代のクラフトマンシップの時代と似たところがある

我々が向かおうとしている社会は、ある面では、  
 近代のクラフトマンシップ(職人の技能、職人魂・職人氣質)の時代と似たところがあります。  
 ・ ・ ・ ・ ・ 写真が撮れないから肖像画を描いていた時代です。

この時代は効率がよくなかったので、生産能力は低いままでした。GDP が低い発展途上国と同じくして、効率化されていない労働によって人は無駄な労働をしいられたり、コミュニケーションコストが高かったりしました。

当時と今の違いは、テクノロジーの進化によって、「人が関わらなくても」、  
 ・ ・ ・ ・ ・ パーソナライズ(個人化)ができるようになってきたことです。

### (5) 個人化のツールは人工知能と呼ばれているもの

これまでのインターネットは、統一された「マス」だったのですが、  
 ・ ・ ・ ・ ・ 今後、インターネットは個人化していきます。

その個人化ツールの名称が、  
 ・ ・ ・ 総じて「人工知能と呼ばれているもの」である、というのが落合さんの現状把握です。

オープンソースとパーソナライゼーション技術によって、  
 ・ ・ ・ 我々一人ひとりの能力は、インターネットという環境知能によって向上し、  
 例えば一人ひとりが旧来の Web サービスを運用することや、メディアを作ることも可能になって行くはずです。

そういった意味で、次のキーワードは、  
 ・ ・ ・ 「どうやって我々は、本当の意味で、『近代』を脱していくか」ということです。  
 ・ ・ ・ それは人が働くことによってもたらされるボトルネックを解放して行くことです。

## (6) 時間で労働をマネジメントする仕組みからの脱却

近代が成立する条件は何かと言うと、「ワークライフバランス」、つまりは、人間の労働単位の話だと思っています・・・人の労働の価値付けをどこに持ってくるか、ということです。

・・・ 結局、近代というのはタイムマネジメントの問題です。

(産業革命をきっかけに時間で労働者をマネジメントする仕組みが普及していった)

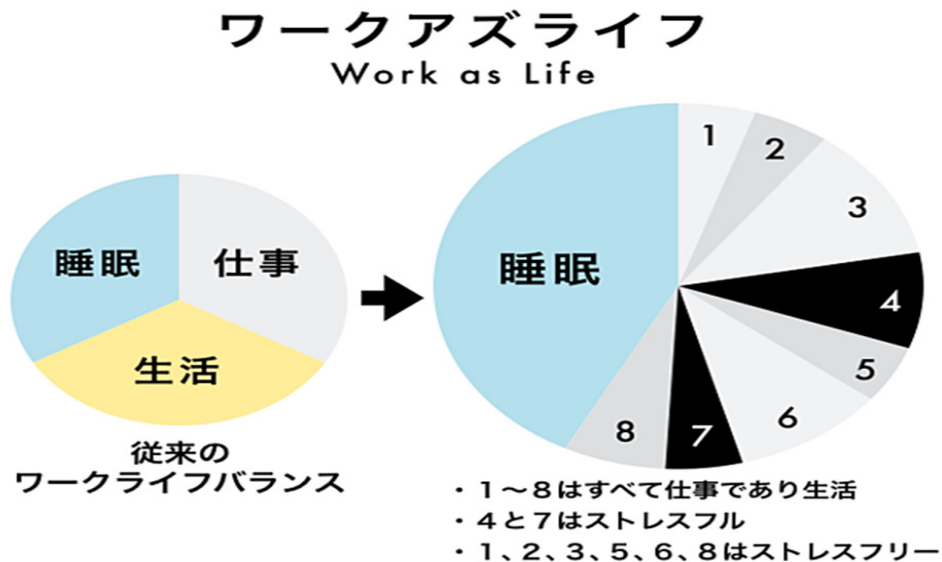
・・・ ポストインターネット、脱近代の時代は、個人の働き方も大きく変わります。

個人や人間という型どおりの規定や時間が人の労働単位という考え方が変わって来るからです。たとえば、残業を禁止して、形式上 22 時に帰宅すればいいというのは、

・・・ 明らかにおかしいです。

タイムマネジメントの時代には、「ワークとライフ」を対比で捉えて、ワークの時間とライフの時間を区切っていました。しかし、これからは、ワークとライフが無差別となり、すべての時間がワーク且つライフとなる。「ワークアズライフ」になります。

・・・ 生きていることによって、価値を稼ぎ、そして価値を高める時代になるのです。



近年、ワークライフバランスが声高に叫ばれる中、うつ病の人などが増えているのは、いまだに社会がタイムマネジメントを中心にまわっていて、ストレスマネジメントが全然できていないからです。

本質は「残業禁止」ではありません。

・・・ ストレスを感じていない人間は、無限に残業をしてもいいのです。

## (7) デジタルヒューマンらしさとは

私たちは今、「機械<sup>きかい</sup>vs.人間<sup>にんげん</sup>」という対比と時間単位で定義された近代的生産社会の次のフェーズに進もうとしていて、

・・・ 今後は、「近代的人間らしさ」と「デジタルヒューマンらしさ」の対比がはっきりしていくと思います。

「自分とは何なのか」「どういう主体なのか」という深掘り<sup>ふかほり</sup>から生まれてくるアクションを繰り返すのが、「近代的人間らしさ」です。

・・・ すでにゴールがあって、それに向かって戦うというイメージです。

それに対して、「デジタルヒューマンらしさ」とは、「ひるね姫」では、とりあえず目の前のものをやってみたら、結果が出て、やってみたらまた結果が出て、

・・・ というのを積み重ねて、最終的に話が終わるというストーリーなのです。

映画「ひるね姫～知らないワタシの物語」・・・ [https://twitter.com/hirune\\_hime?lang=ja](https://twitter.com/hirune_hime?lang=ja)  
(映画『ひるね姫』公式 (@hirune\_hime) | Twitter : 「不変への憧れが日本を停滞させている  
- 神山健治×落合陽一 映画『ひるね姫』と未来予測」の対談も行われているので、一見こと)

ここに自らの深掘りによる生成的物語は存在せず、ストレスマネジメントのうまい、性格のいい主人公が逐次的にやれることを積み重ねていった結果上手く行くというストーリーになっている。

・・・ 今の時代において、前者の生成的物語より、後者の方がリアリティーさがある。

## (8) インターネットの個人化が始まる

インターネットが我々に何をもたらしたかということ、最初に「大きいマス」という概念をもたらし・・・ 今、インターネットが「マス」から「パーソナライズ」へ移行しようとしている。

今までの近代という「1-to-N」の世界から、現代という「N-to-N」の世界になると、

・・・ 技術をオープンソース化して行くこと、そしてそれをパーソナライズして行くことが一番のキーワードになります。

そして、パーソナライズを支えるベーシックテクノロジーは何かと言うと、

・・・ AIやコンピューターサイエンスと呼ばれるような、統計的に処理できて、コストがほぼゼロの情報処理だと思っています。

・・・ そこが、ポストウェブ、ポストソーシャルの社会変化の本質です。

Facebook も Twitter もタイムラインも、みんな、個人・個人違うものを見るってすごい時代だな、と思っていたのですが、なるほど、

・・・ インターネットを通じてマスから個の時代になっているという実感には納得です。

#### (9) 「自分ができること」から始める

今は技術革新が、インターネット上での最先端技術の創発速度が、人間の学習スピードより速いので、今できることをやり続けないと、よっぽど勤の良い人でないかぎり、

「将来的にこうなるから、こうだ」

・・・ みたいな予測はほとんど成立しえませんが、そこがすごく大事なキーだと思います。

コンピュータビジョンやディープラーニングに関するコミュニティは査読なしでの高速な情報交換をしていますし、ものすごく速い。

・・・ だからよっぽどじゃないと最先端には追いついてはいけないし、逆にいうといつ始めてもビギナーで、そしてあるところまでちゃんと到達できる。

つまり、我々が持っている人間性のうちで、デジタルヒューマンに必要なものは、

・・・ 「今、即時的に必要なものをちゃんとリスクを取ってやれるかどうか」なのです。

リスクをあえてとる方針というものは、統計的な機械にはなかなか取りにくい判断です。

・・・ ここをやるために人間がいる。

言い換えると、近代的な人間性は、「自分らしいものを考え込んで見つけて、それを軸に、自分らしくやって生きていこう」という考えであり、

・・・ デジタルヒューマンは、「今やるべきことをやらないとダメ」だと考えます。

なぜなら、自分ができるところから始めないと、何がしたいのかが明確にならないからです。

これまでの近代社会は、マスというものが重要でした。生活にとってはタイムマネジメントが重要で、全てのものは標準化されてゆき、あらゆるものが統一化されます。

・・・そこで、「自分とは何か」「個性とは何か」を問いながら、ゴールに向かって生きてきました。

⇒ しかし、脱近代化に向け、モノの創り方や体験の存在の仕方をどう変えて行ったら良いだろうか？

インターネットを通じて、マスから個の時代となってきました。生活にとってはストレスマネジメントが重要視され、技術革新が速すぎるので、将来的にこうなるみたいな予測はできない時代です。

・・・そこで、未来について思考するより、起きる進化・革新を見つめて、今、「自分に何が出来るか」を考え、「今この瞬間を、真剣に（全力で）生きて、結果を積み重ねていかなければなりません。」



### 3. “現代の若き魔法使い”・・・落合陽一：(29 歳、日本出身の実業家・メディアアーティスト、研究者)

どう見ても現代の魔法使いにしか見えない“落合陽一”さんについてまとめてある。

・・・落合さんが何を作ってきたのか、ブログやメディアにてどう取り上げられているかわかります。

(落合陽一 (@ochyai) さんの作ってきたものまとめ)

<https://matome.naver.jp/odai/2136499992891854601>

落合さんは、研究者で、実業家で、大学の助教で、魔法使いです。コンピュータとアナログなテクノロジーを組み合わせた視覚的作品（超音波で物を浮かせる）や研究で知られています。



#### (1) 落合陽一さんの研究/作品/動画

##### ① 26歳のときに制作したのが代表作「ピクシーダスト」

直訳すると妖精の粉だが、これは四方から超音波を当てることで、発泡スチロールの粉を空中移動させる。自由自在に白い粉が空中を動き回る様子はまさに魔法のようだ。

■；超音波技術を使って空中に点音源を作り出し人に囁くスピーカー

<https://twitter.com/ochyai/status/791546392648966145>

■；ジャパニーズテクニウム展 2017. 5. 8 落合陽一 Yahoo 本社 ピクシーダスト

[https://www.youtube.com/watch?v=5g\\_Tw4p8oJM](https://www.youtube.com/watch?v=5g_Tw4p8oJM)

##### ② 落合陽一さんの Twitter から

[落合陽一/Dr. Yoichi Ochiai](#)

<https://twitter.com/ochyai>

■；「浮揚ファブリケーション技術」を応用・・・卵・リンゴ・ケーキを浮かす

<https://twitter.com/ochyai/status/870811601733009409>

■；”現代の魔法使い“が語るエンジニアの未来

<https://twitter.com/ochyai/status/874007231670272000>

■；天才・落合陽一と巡る、ドン ペリニヨンの旅

<http://wired.jp/2015/09/30/ochiai-yoichi-dom-perignon/>



##### ③ 落合さん検索の YouTube から

■；【TDK TV-CM (Special Interview)】落合 陽一

[https://www.youtube.com/watch?v=UI\\_juYhCEVFA](https://www.youtube.com/watch?v=UI_juYhCEVFA)

■；落合陽一氏プレゼンテーション「デジタルネイチャーが拓く未来の都市」

<https://www.youtube.com/watch?v=qShpIOZ3qw8>

■；HORIEMON.com 落合陽一 WITH 堀江貴文；研究をテーマに未来について語る

<https://www.youtube.com/watch?v=H1AeYueQKTW>

## (2) モチベーション格差の時代

著書：「これからの世界をつくる仲間たちへ」から抽出します。

コンピュータには、「モチベーション」がありません。

・・・ **そこが、人間との大きな違いです。**

だから、**モチベーションのない人は、**

・・・発達したコンピュータに、いつか飲み込まれてしまう。

逆に、「**これがやりたい**」という**モチベーションのある人は、**

・・・コンピュータが手助けしてくれる。



「**これが好きだ**」「**この問題を解決したい**」という強烈な興味や好奇心が、その人の専門性の源泉となります・・・**そういうモチベーションがないかぎり、掘り下げる専門性は身につかない。**

そこでは、コンピュータを使う人も、コンピュータに指示されて動く人も、差別されない。

・・・**個々人による選択の結果、多様性がある幸福を互いに認め合い、享受できる世界です。**

世界に変化を生み出すような執念を持った人に共通する性質は、「**独善的な利他性**」だと思う。

・・・それは、**独善的**=たとえ勘違いだったとしても、自分が正しいと信じていることを疑わず、

**利他性**=それが他人のためになると信じてあらゆる努力を楽しんで行くことが出来る

人だと思う・・・**自分の視座を執念深く追求し、興味を見つけて極めていくことが重要。**

最近、落合さんは、「**人類の良さは、モチベーション**」だとよく言っています。

・・・リスクを取るほどモチベーションが上がるというのは、**機械にはない人間の良さなのです。**

この「リスクを取る」ということが機械はすごく苦手ですから、人間はそこを強くしないといけません。

## (3) 激論！AI時代の幸せな生き方とは？！

2017.3.27 公開

AI時代を見据えた仕事や働き方、生活の変化や人生の楽しみ方について徹底討論

■ #スマホで朝生～田原総一朗、堀江貴文、**落合陽一**、牧野正幸～藤原和博、パクンなど

[https://www.youtube.com/watch?v=Tw2fN\\_EXnxE&t=4800s](https://www.youtube.com/watch?v=Tw2fN_EXnxE&t=4800s)

徹底討論の最後に、日本人への生活に対する満足度調査で、「**幸せを感じているか？**：70%程が感じている」と回答している**反面**・・・**憂鬱**（ゆううつ）である：世界でも最も多く感じている国民」である。

~~~~このギャップは何だろうか？ どこから来るのだろうか？

インターネットの個別化の時代には～

この「ユウウツ/モヤモヤ」のある「**ストレスフルな環境**」を回避するためにも、**やりたいことや自分のモチベーションを高め、できることからやってみる社会です～これからの働き方や生き方を考えてみよう。**