

成岡マネジメントオフィスからのメッセージ

## 人生100年時代に向けて ~ライフシフトとはどういうことか~

昨年話題になった「ライフ・シフト」という本では、今後人生は100歳、100年時代に入るといわれる。現在の技術なら、日本では2007年生まれの人半数が107歳まで生きるといわれる。そうすると、今までの教育、勤労、引退老後という人生設計は様変わりするはずだ。遠い将来のことと思っていると、意外にも自分自身にも大きな影響がある。今回は、人生100年時代を真剣に考えてみた。

## ■長寿化のスピード

世界では長寿化が急激に進んでいる。過去200年のデータでは、10年ごとに寿命が2年ずつ延びている。これは1年が14か月に延びること、あるいは1週間が9日に、1日が30時間になるのと同じことなのだ。先進国では1967年生まれの半数は91歳まで生きると見込まれる。1987年生まれば97歳、2007年生まれに至っては2人に1人が103歳まで生きることになる。日本の場合はさらに長寿で、2007年生まれの半数が107歳まで生きると予測されている。人生100年時代は思っているより早く、驚くべきスピードで進行している。



話題になった書籍  
「ライフ・シフト」

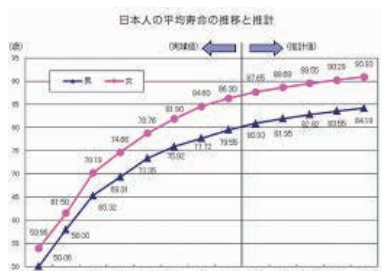
## ■引退後に余生を楽しむ人生モデルの終焉

人生100年時代の到来はさまざまな変化を引き起こす。その1つとして予測できるのは、先進各国で人々がより長く仕事を続けることになるということだ。1971年（昭和46年）生まれのAさんはいま40代。65歳で引退し、この年代生まれの平均寿命に当てはめて2056年、85歳まで生きるとするとリタイア生活は20年にもなる。老後は最終年収の50パーセントで暮らしていくと想定した場合、毎年の所得の17.2パーセントを貯蓄し続けなければならない。これは到底無理な話だし、企業年金や公的年金も盤石とはいえない。

ではAさんはどうすればいいのだろうか。できることは2つある。1つは、65歳で引退する代わりに老後の生活レベルを下げる。もう1つは、引退の年齢を引き上げること。多くの人々が2つ目の選択肢を選ぶことになるだろう。65歳という高齢を迎えて、働きたいからという理由で働くのならともかく、生活のために働かざるをえない人がたくさん出てくる。

## ■マルチステージの人生へ

より長く働くためには、今の働き方を変える必要がある。今まで、人生のステージは「教育」「勤労」「引退」と3つに分けられてきた。



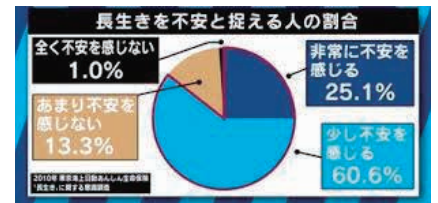
日本人の平均寿命の推移と推計

教育期間を終えるとフルタイムで働き、次はフルタイムで引退生活を送るというものだ。大学をみな同じ年齢で卒業し、同じような年齢で結婚し、子どもを持って、そして昇進して引退するという予測可能な人生のモデルがあった。しかし、今後これは成り立たない。みんなが同じ時期

に同じことをする一斉行進の時代は終わり、マルチステージの人生に変わりつつある。1人ひとりが違った働き方を見出し、また人生のイベントの順序もそれぞれ違ってくる。自分にとって理想的な人生を追い求めていくことになる。

## ■無形の資産が強みになる

有形資産は今後ももちろん有用だが、長寿社会では無形資産を持つことが強みとなる。無形資産の種類としては3つ挙げられる。1つは生産性を高めるもの。例えば、価値あるスキルの生涯学習、自分のプラスになる人間関係の維持、そして会社や組織に頼らない自分自身の評判が該当する。2つ目は活力の維持。100歳まで生きる、そして長い年月働けるようにするには当然運動や食生活に注意すると同時に、適切なストレスマネジメントの実践が求められる。友人をたくさん作ることも大きな意味があり、孤独で寂しく暮らす人より、仲間と楽しい時間を過ごす人の方が長生きする。3つ目として、変身する力を身につける必要がある。長い人生を歩んでいくとき、ずっと同じ人間でいるわけにはいかない。同じ会社に居続けるわけにもいかないし、年を重ねれば体も変化する。70代や80代でも生き生きしている人は、そういう変化についていける人たちだ。ワクワク感を忘れずに変わっていく活力ある人、変身する力のある人こそ長い人生を充実させることができる。



長生きを不安と捉える人の割合

## ■企業は変わるか

さまざまな人がそれぞれに違う見方をしてネットワークが広がり、人が100歳まで生きる時代になると、もっとイノベティブに、そしてクリエイティブに貢献する機会が増える。より面白い仕事に出会うチャンスも増えるはずだ。そういった意味で、企業の人事制度も新しくしていく必要がある。新入社員が大学を出たばかりの若者とは限らなくなる。一度退職した人が戻ってくるケースもある。働いている途中で学びのステージに立ち寄り、スキルを再構築する人も出てくる。さらにいえば、引退年齢もなくなるかもしれない。60歳になって生産性が落ちる人も確かにいるかもしれないが、それは一握りに過ぎない。それなのに60歳をひとくくりに定年とするのでは、企業にとっても損失を招く。

## ■国も変わるか

政府も根本的に政策を見直していくことになる。日本の政府は高齢化に向けて世界でも先進的な取り組みをしているが、人々が80歳代まで生産的に働き続けるにはさらなる後押しが必要だ。例えば、年金に代わる経済基盤をどう作るか、多世代を支える生活資金をどう構成するか。寿命が100年に延びる時代がやってくる。それは社会に一大変革をもたらす。個人も家族も企業も政府も、みんな変わっていかねばならない時代がもうすぐそこまで来ている。変化はチャンスでもある。もう一度人生を再設計できるということだ。

※関連のWEBサイトより筆者が改編しました

# 診断士の デスクから

## ディープラーニングは社会を変える ～人工知能の主役であるディープラーニングの 概要とビジネスへの活用～

新聞やビジネス誌などで人工知能（AI）という言葉が毎日見かけるようになった。そして、そこにはIoTやビッグデータといった言葉が並んでおり、時折ディープラーニングという言葉を見かける。これらはいずれもこれからの社会を変えるキーワードとして語られることが多いが、最後のディープラーニングは他のキーワードと異なり、直感的にその内容を理解することは難しい。本稿では、このディープラーニングに焦点を当て、その概要と今後の展開を考えたい。

### ■話題の応用例

ディープラーニングの有名な応用例としては、囲碁や将棋での著名棋士との対戦があげられる。囲碁では2017年5月23日から27日にかけて中国で行われた世界最強の棋士カ・ケツ九段とGoogle傘下のDeep Mindが開発するAlpha Goとの3番勝負で、Alpha Goが3連勝したことが話題となった。Alpha Goは、2016年に韓国の棋士イ・セドル九段との対戦で勝利した際に韓国棋院から名誉九段を授与されたが、カ・ケツ九段に勝利したことで中国囲碁協会からも名誉九段を授与された。

また、将棋では2017年4月1日と5月20日に行われた第2期電王戦の2番勝負で、佐藤天彦叡王に対し、山本一成氏が開発のPONANZAが2連勝したことが話題となった。

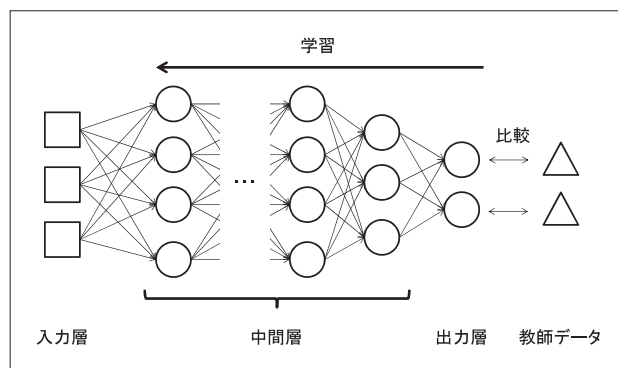
### ■ディープラーニングの概要

優れた学習能力を持つとされるディープラーニングであるが、これは人工知能の手法の一つであるニューラルネットワークモデルの手法の一つである。ニューラルネットワークモデルは、多数の神経細胞から信号を受け取り、次の多くの神経細胞へ信号を渡す生物の神経細胞の働きを模した数学モデルである。

神経細胞の樹状突起が信号を受け取る際には、それぞれの信号の強度に重みがかけられ、細胞体で合成される。この合成信号は軸索を伝わって次の神経細胞に伝達されるが、シナプスでの受け渡しにしきい値が存在し、信号の強度がしきい値に満たない場合は伝達されない（図表1）。この神経細胞のモデルを複数並べて入力層、中間層及び出力層を作り、入力層と中間層及び中間層と出力層の各神経細胞モデルをつないだものがニューラルネットワークモデルである（図表2）。入力に対して出力があらかじめわかっている場合は、その入力と出力とが一致するまでモデルのパラメータを調整することを（教師あり）学習と呼んでいる。そして、この中間層が2層以上のモデルで

学習を行わせることをディープラーニングと呼んでいるが、現在ではその種類は多岐にわたる。

従来はこの計算にはいくつかの課題があったが、近年のアルゴリズムの改良とハードウェアの進歩により、実務的な解を得ることが可能となった。2012年の物体の認識率を競う競技会においてジェフリー・ヒントン率いるトロント大学のチームが従来の手法を遥かに凌ぐ認識率で優勝したことが、近年のディープラーニングのブームのきっかけとなった。IoTとの関係では、各種センサーから集められたビッグデータを有用な情報に加工するためにディープラーニングが期待されている。



図表2 ニューラルネットワークモデルの例

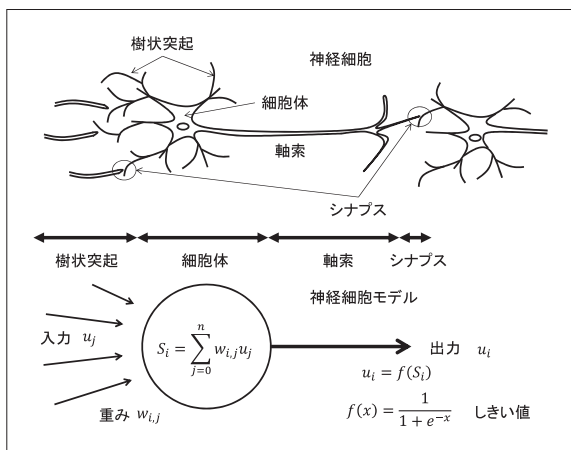
### ■ディープラーニングが生み出す新たな社会

「人工知能の未来2017-2021」（園田展人監修・著書、日経BP社）によると、2021年までに人工知能によって新たに20産業130市場が誕生すると予測されているが、そこでディープラーニングの果たす役割は大きい。

たとえば、医療分野では人工知能による疾病の診断・治療サポートの拡大が予測されており、すでに特殊な白血病患者の病名を突き止め、治療法を改善することで命を救った東京大学医学研究所附属病院の例が報道されている。この時使用されたのがIBM社の人工知能を搭載したワトソンで、これが保有する2500万を超える論文と1500万を超える薬の特許や生命のメカニズムの情報を人工知能に学習させることで患者の診断に役立たせているという。この学習プロセスにおいてディープラーニングが使用されていると考えられる。

また、製造分野ではIoTとディープラーニングを組み合わせた装置の異常検知の例が、Preferred Networksにより報告されている。これは、実際の減速機のデータをディープラーニングで学習させ、異常判定モデルを作成して検証したもので、既存の方法では異常の判定が故障直前であったが、ディープラーニングを使用した方法では故障の約40日前に通知される結果となった。

このように、ディープラーニングはこれからの社会に大きなインパクトを与えると予想される。しかし、人間がこれら技術革新に翻弄されることなく、技術革新のもたらす社会と共存し続けるためには、我々自身が社会の変化を柔軟に受け止め、将来に自らの方向転換と再投資を行う覚悟を持っておくことが重要であると考えている。



図表1 神経細胞の働きとそのモデル化の例

# 注目 企業 のご紹介

## コスメディ製薬株式会社様

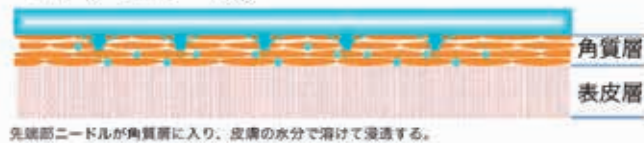
【会社名】コスメディ製薬株式会社  
 【代表者】代表取締役 神山 文男  
 【事業】医薬テープ粘着剤技術／経皮吸収促進技術／海外で既に承認されている医薬品テープ剤／国内医薬品テープ剤の後発品／貴社オリジナル原薬の経皮吸収製剤化／コスメディ独自開発医薬テープ剤  
 【所在地】〒601-8014 京都市南区東九条河西町32  
 【T e l】075-950-1510 / 【F a x】075-950-1512  
 【e-mail】informer@cosmed-pharm.co.jp  
 【アクセス】京都駅から地下鉄九条駅3番出口より徒歩10分

コスメディ製薬株式会社は、京都薬科大学薬剤学教室から出発し、経皮吸収関連基礎研究において培って来た皮膚と薬物経皮吸収に関する深い知見を基盤として、剤形設計研究・製剤開発研究に鋭意組んできた。その結果、経皮吸収型医薬品、化粧品及び粘着性素材並びに研究用装置を開発する皮膚関連製品における開発専門会社として成長を遂げている。スポットケア製品である「マイクロヒール」は、ヒアルロン酸、コラーゲンからなるマイクロニードル技術の応用製品で、世界初の商品化に成功した。また、お客様の要望にお応じ、これまで培ってきた技術と新たな発想を融合し、オリジナルブランドの化粧品「Quanis」の開発を行った。

### 【ヒアルロン酸マイクロニードル】とは

ヒアルロン酸、コラーゲンを超微粒加工技術によりヒアルロン酸の結晶を刺山のよう配列させ、肌と密着することによりその隙間構造がマイクロ単位で角質層へ入り浸透・溶解し、そのまま肌へ留まる世界初の化粧品パックです。

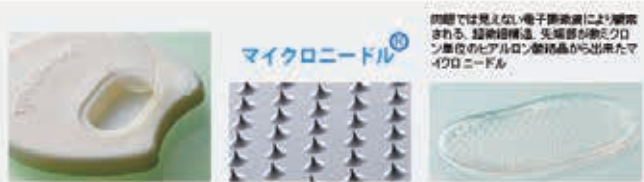
### マイクロニードル



### 【ヒアルロン酸マイクロニードル】の技術応用品



### 世界初【ヒアルロン酸マイクロニードル】⇒ 溶けるヒアルロン酸パック 次世代化粧品が誕生



## 弁護士のデスクから 第2回

### 交通事故「壊れた車や所持品の賠償」

車を運転していて交通事故に遭うと、車や車の中にある所持品等も壊れる場合があります。この場合の修理費用などは相手側に全額請求できるのでしょうか。

まず、車については、事故にあった時点におけるその車の時価と修理代を比較してどちらが高いかがポイントになります。損害賠償は、事故当時の損害を金銭評価して加害者側に負担させるのが原則ですので、車の時価額より修理費が高くなってしまった場合は、例えこちらが無過失の場合であっても、修理代を全額請求することは難しいのです。次に、車の中にあつた物が壊れた場合は、一般的には車の中にあることが通常予見できるような物については賠償の対象になる事例もありますが、認められても減価償却を考慮し減額されてしまう場合があります。相手側が任意保険に未加入の場合や車の時価額が低く査定された場合、責任割合に

### 加福雅和 弁護士

〒604-8187 京都市中京区東洞院通御池下る笹屋町436番地  
 永和御池ビル3階 302号 加福法律事務所  
 TEL : 075-251-7222 FAX : 075-251-7272  
 Email : mkafuku@kafuku-law.jp

争いがある場合等の事情で、希望の賠償を受ける事が出来ない場合があります。皆さんが加入している任意保険に車両保険や積載動産の破損等を保証する特約があると、その保険からも一部填補される可能性があります。不測の事態に備え、ご自分の保険の内容を一度ご確認されてみてはいかがでしょうか。

最後に、賠償請求でよく争いとなる「事故歴がある車は経済的価値が下がる（はずだ）から価値下落分を賠償すべきだ」という、いわゆる「評価損（格落ち）」問題については、賠償請求が認められる事例は多くはありませんが、①新車（初度登録からあまり経過してなく、走行距離も少ない車）②骨格パネルに大きな損害がある ③無過失事故等の条件を満たす場合には、認められる場合があるのでご相談ください。

## 12月度 勉強会のご案内

### NMO 勉強会 京都例会

<http://www.nmo.ne.jp/business/it-kyt.html>

第192回

日時：12月14日（木）19：00～21：00  
…第2木曜日です

会場：COCON烏丸4階シティラボ内セミナールーム  
<http://www.citylabo-ino.com/>  
(市営地下鉄烏丸線「四条駅」下車 / 阪急京都線「烏丸駅」下車すぐ「地下鉄02番出口」より1階正面玄関へ)

講師：未定  
テーマ：未定  
～未定～

少し早いですが

## NMO 15周年記念イベント

日時

2018年 2月3日(土) 14:30開場 / 15:00開演 / 17:00終了

会場

からすま京都ホテル3階

定員：100名  
会費：2,000円  
(書籍代含む)

第1部

●基調講演

### 人生は「面白そう」を追求する旅

～「日本一 安全・定時運航・低欠航率・快適」スカイマークの軌跡～

佐山 展生氏 (スカイマーク株式会社代表取締役会長  
インテグラル株式会社代表取締役パートナー)

第2部

●プレゼンテーション

### これまでの15年とこれからの10年

～株式会社成岡マネジメントオフィスの事業承継プラン～

成岡 秀夫 (株式会社成岡マネジメントオフィス代表取締役)

第3部

●演目：お祝い演舞 (先斗町芸子社中)

懇親会 17:15～(会場は同じ) / 立食形式 / 会費：3,000円

※お申込みは12月より受け付けいたします

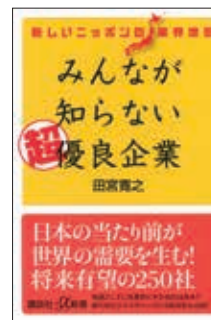
## 編集後記

カレンダーが残り1枚になった。光陰矢の如しとはこのことか。今年は振り返ると大きなできごとがいくつもあった。一番大きな出来事は92歳の母を無事に10月に看取ったことだった。人生の大きな転機を迎えたようだ。来年の2月には、少し早いが弊社の15周年の記念イベントを開催することにした。次世代への事業承継も発表する予定だ。(な)

## 今月の 推薦図書

### みんなが知らない 超優良企業

著者：田宮 寛之  
発行：講談社  
発行日：2016年08月22日  
定価：840円+税  
ページ数：205ページ  
版 型：新書版



日本には知名度が低くても高度な独自技術を持ち、社会に目立たないが貢献している企業がたくさんある。TVCMを多く流す企業の知名度は高いが、逆に優良企業であるとは限らない。規模の小さな企業が社会の変化に対応して業績を伸ばす一方で、変化に対応できずに経営不振に悩む大手有名企業は少なくない。就職人気ランキング上位の企業が、倒産するケースもある。著者は多くの企業の取材実績をもとに、新しい業界分類を提案し、これから伸びていくであろう企業について解説をしている。どうしてその企業が今後成長する可能性が高いのか。それは、本書を読めば一目瞭然わかるようになっている。

目次

- 第1章：世界の人口爆発に勝つ企業
- 第2章：世界が驚くニッポンオリジナルの企業
- 第3章：世界が注視する高齢化対応の企業
- 第4章：お家芸の「おもてなし」で伸びる企業
- 第5章：急成長！技術力が高く買われる企業
- 第6章：新たなインフラ需要で収益を伸ばす企業

### 無名でもすごい 超優良企業

著者：田宮 寛之  
発行：講談社  
発行日：2017年05月18日  
定価：840円+税  
ページ数：205ページ  
版 型：新書版



昨年度に出版された著書の第2弾。同じく、知名度の低い企業を取り上げているが、中には大企業も登場し、非常にマイナーな分野で業績を挙げている事業を紹介している。一般大衆を市場としないBtoBのビジネスモデル企業の場合、ほとんどその存在を知られていない企業は多い。特に、非上場の中小中堅企業の場合、就職市場にも社名は登場しないし、マスコミへの広告宣伝も行わない。しかし、よくよく見ればこれから20年先の社会で、超優良企業として存在しているに違いない企業も多く登場する。巻末の一覧表は非常に参考になる。

目次

- 第1章：日本初、夢の新素材を生み出す企業
- 第2章：天変地異と闘う防災企業
- 第3章：最後のフロンティアで活躍する企業
- 第4章：世界を食料危機から救う企業
- 第5章：「日本」を輸出する企業
- 第6章：QOL向上に貢献する企業

成岡マネジメントオフィス事務所通信

BUSINESS MANAGEMENT & COORDINATION



株式会社 成岡マネジメントオフィス

発行人：成岡秀夫

〒603-8377 京都市北区衣笠西御所ノ内町26番地

TEL：075-366-6611 FAX：075-366-6100

E-mail：info@nmo.ne.jp

送付先の変更は、上記へEメールまたはFAXでお知らせください。

NMOホームページ

<http://www.nmo.ne.jp>

勉強会の様子や講演活動の記録など掲載しています。メールマガジンのお申し込みもこちらからどうぞ。

成岡マネジメント

検索