

Denki Rengo NAVI

# 電機連合NAVI

労働組合活動を支援する政策・研究情報誌

2017年夏号

(2017年8月31日発行 通巻63号)

## CONTENTS

### 論 点

将来を見据えた「備え」が重要

電機連合 副中央執行委員長 中澤 清孝

### 特 集 電機産業に必要なこれからの教育のあり方

2 1 職業教育をうまく機能させるために

山形大学 客員教授 柴田 孝

8 2 ブレイクスルー思考のすすめ  
～プログラミング教育における

プログラミング的思考に関連して～  
日本企画計画学会 東京支部 支部長 松永 譲治

### 報 告

15 1 電機連合調査から見る技術者の働き方と職場の変化

同志社大学大学院 教授 中田 喜文

26 2 電機連合の収支均衡(プライマリーバランス)の

達成について

電機連合 賃金政策部 栗田 美咲  
(前 総務財政部)

### おもしろデータ

31 1 人口推計データより 西(とり)年生まれの人口

電機総研

34 2 P G F生命調査より 2017年の還暦人の意識

電機総研

### 先読み情報

「高度プロフェッショナル制度」の空騒ぎ

ジャーナリスト 森 一夫



JEIU

ISSN 1342-3924

## 将来を見据えた「備え」が重要

電機連合 副中央執行委員長 中澤 清孝

### はじめに

新聞や書籍等でよく目にするようになった人工知能（AI）は、私たちの生活や社会に大きな影響を及ぼすと言われる。少子高齢化や労働生産人口減少を迎える日本社会の救世主になるとか、逆に労働が奪われてしまうと表現する有識者もいる。正しくはどうなのか？その真偽を語るほどの見識はないが、私なりの理解について触れてみたい。

### 特化型AIとディープラーニング

現在のAIは全て特化型AIと言われ、囲碁をするAIや、自動運転などがこれにあたる。自動運転のAIは囲碁が出来ないし、囲碁のAIは自動運転のAIにはなり得ない。このように特定の決まった課題に対応できるAIが特化型AIである。

また、最近ではコンピューターが人間に教わることなく物体の特徴を見出すことができるディープラーニングが話題となっている。グーグル社の「Google brain」が猫の顔パターンを認識したことで有名になった。今後、特化型AIやディープラーニングが私たちの生活にインパクトを与えることは間違いないと思うが、むしろ私は、それ以上に驚異的な影響を与えるのが汎用AIだと理解している。

### 汎用AI

汎用AIは、あらゆる課題や目的に対応でき、人間のように様々な知的作業をこなすことができる。もし、実現すれば、人間の労働が汎用AIを搭載したロボットに置き換えられるとの説もある。2015年頃から世界的な開発競争が始まっており、2030年頃に台頭すると言われる一方、最近の報道では米政府が、少なくとも十数年間は実現しないとの分析を示しており、未だ実現時期はよく分からないというのが現実かもしれない。

### シンギュラリティ（技術的特異点）

シンギュラリティとは「AIが人間を超える特異点」、または「テクノロジーが無敵大の加速で

進化する特異点」などと言われる。まるでSF世界のような話だが、笑って聞き流すことも出来ないように思う。シンギュラリティは、AIの世界の権威者であり、グーグル社でAI開発に携わるレイ・カーツワイル氏が2005年に発表した著作が発端と言われ、2045年に起こると予測されている。

### 働き方は変わるのか、雇用は奪われるのか

前述のAIをはじめとする、IoTやビッグデータ、ロボティクスなど第4次産業革命が進展し始めている。2015年12月、野村総研が10～20年後に日本の労働人口の約49%がAIやロボットなどに「代替可能である」と発表した内容に衝撃を受けた方も多いのではないかと。しかし一方で、第4次産業革命が新しい業界やビジネスを生み出し、雇用拡大に繋がるという有識者もいる。ただし、その場合でも新しいスキルやコンピテンシーを持つ人材が必要と言われる。また、経済産業省によると、現状放置シナリオでは職業別従業者数が2015年度と2030年度の比較で735万人減少するが、第4次産業革命にスピーディーに変革するシナリオでは161万人の減少としている。このように今後の働き方や雇用については様々な見方や意見があるが、少なくともこの先、大なり小なりの変化が訪れることは容易に想像できる。この変化を想像し、将来を見据えた対応を図っていく「備え」がとても重要なのではないかと。

### 第7次産業政策

電機連合は、「備え」の一つとして、第4次産業革命がもたらす産業や事業構造、就業構造の変化について、その動向を見極め、的確に対応していくことを目的に「第7次産業政策」の策定に着手した。汎用AIやシンギュラリティが実現する時代に、どんな社会が待ち受けるのか想像は容易ではないが、近未来をイメージしながら、電機産業の持続的な発展、組合員の雇用の確保と創出、労働条件の維持向上につながるよう論議を深めていく。

# 特 集

## 電機産業に必要な これからの教育のあり方



「教育」という言葉を聞いてどんなことが思い浮かぶだろうか？身近なところでは、企業の「社内教育」としておこなわれる「新入社員教育」や「キャリア教育」、子どものころの「学校教育」、たとえば一時話題になった「ゆとり教育」など、対象者や目的によって実施される教育はさまざまである。

本特集では、「電機産業に必要なこれからの教育のあり方」と題して、2人の有識者に寄稿をいただいた。特集1では「事例を交えて職業教育を機能させるためには何が必要なのか」について、特集2では「これからの時代を見据えて小学校段階で必修化されるプログラミング教育にも取り入れて欲しい思考法」について紹介する。

また、新しい取り組みとして、各研究団体などが公表している統計やアンケート調査結果などの中から電機総研メンバーが「面白いかも」「なるほど～」と思ったデータを「おもしろデータ」として紹介するコーナーを設けた。今回は「人口推計データより 酉（とり）年生まれの人口」と「PGF（プルデンシャル ジブラルタ ファイナンシャル）生命調査より 2017年の還暦人（かんれきびと）の意識」の2本について紹介する。

## 1. デジタル社会、VUCA時代に生きる

今日、第4次産業革命と言われているように、大きな変革期の中にある。また、VUCAという言葉で象徴されるように、混沌としていて全く先が見通せなく何が起きたとしても不思議でない時代を私たちは生きている（VUCAとは Volatility – 変動性 Uncertainty – 不確実性 Complexity – 複雑性 Ambiguity – 曖昧性）。変革期はパラダイムシフトが起こり、従来のフレームワークやマネジメント手法は経営の課題解決や効率性の向上にあまり効果的ではない。

日本ではこれまでチームワークと言えば同質性が重要だと考えてきたが、これからは逆に異質性、つまり一人ひとりの個性と長所を生かしチームに貢献するのがチームワークとする考え方やアジャイルマネジメント（俊敏）やリーンインまたはオープンイノベーションなど、新しいマネジメントの手法が普及し、仕事の進め方が大きく変化してきている。そして、不確実で何が起こるかわからない不透明な時代はスピードが求められ、オープンで小さな力で大きな成果を得ようという考え方が主流になっている。

これは、先々何が起こるかわからないので最初から完璧な解を求めないで、走りながら考え小さな検証や実験を行い、オープンな環境の中、試行錯誤を繰り返して素早く解決策を探そうとするものである。また、長時間かけて開発を進

めても技術の陳腐化が早く、製品の寿命もますます短くなり、企業もその環境に対処していけないとあっという間に淘汰されてしまうことになる。

## 2. 意識を変えて、変化に強い人材の育成を

企業が変化にうまく対応できるか否かは新たな技術やイノベーションに対応するだけではなく、やる気や粘り強さなど人の意識に大きく関わっている。環境変化やそこで起こるビジネスの変化の仕組みをつかみ、どのように変化するのか、変化に対して何をしていくべきかなど熟考し、将来への備えをしていかねばならない。

大量生産時代の強みである大規模化や分業体制で効果を上げてきた多くの方法が、多様化し変化の激しいデジタル化時代では機能しなくなる。異質で多様な人材を確保し、一人ひとりの個性的な能力の活用こそが求められているのだ。与えられたことをただこなすのではなく、自ら情報を取りに行く、オープンな環境の中、多くの仲間と情報交換し社内外のサークルに参加したり、自らリーダーとして挑戦したり、自律的で積極的な姿勢を持つことが必要なのである。

大量生産・工業化時代の教育は暗記して、それを正しくはき出すことで評価されてきた。このような教育が同質的で他律的な人を多く輩出してきたが、このタイプの人は早く変化する中

では通用しなくなるのではないか。多くの優秀な学生が社会に出て戸惑い、挫折することの多くは実社会で起きていることと、学ぶ内容のギャップが大きな要因の一つになっている。

変化に強く創造的で積極的に個性を発揮できる人材の育成こそ最も重要な課題である。グローバル化が当たり前になり、極めて早く変化していく中ではキャリアの考え方も変えていかなければならず、「永久就職（終身雇用）」や「一生安泰」という考え方から脱皮していかなければならない。

### 3. 価値観のパラダイムシフト

時代の変革期の前後では価値観は大きく異なり真逆になることもある。大量生産から多品種少量生産（個別生産）、分業から統合、決められたマネジメントから変化への対応、クローズからオープン、大規模から小規模（頭脳を持った小集団）、階層からフラット、成績がよい（学業優秀）よりもやる気、粘り強さや創造性などの人間的側面、安定思考から起業家思考、他律から自律など多くのパラダイムシフトが起きている。変革の本質はデジタル化であり、イノベーションが連続的に起こり、技術の陳腐化が早まると、ハードウェアからサービスやソフトウェアの価値がますます高まる。近接化も大きく進み、世界中の人々がすぐ隣にいる感覚になり、スマートフォンやタブレットPCがビジネスの重要なツールにもなってくる。

ものづくりやサービス業もAIやIoT、ロボット、3Dプリンター、クラウド、VR（仮想現実）やSNSなどの技術の影響も大きく受け、さらにはグローバル化は当たり前だと考えなくてはならない。組織力よりは個人やチームの知恵が大きな力になり始めている。

70年前、すべてを失い戦後の廢墟の中から立ち上がってきたベンチャーの勇気ある行動と知恵と粘り強さが今日求められている資質なのである。そこには技術もお金も人も設備もない中で大きな夢を抱き、未来を信じて必死で試行錯誤しながら踏張ってきた時代、先人たちの行動が大いに参考になるのではないか。

### 4. 真因と偽解決

競争力を弱めた真因が何であるか曖昧のままですら対策をとっても、効果が現れにくく、問題の解決には至らないことが多くある。国がよかれと思ってやってきた教育（人材育成）政策や産業政策に巨額の資金を投入しても、国際社会で活躍できる人材は多く育ったのか、企業は強くなったのか、国は豊かになったのか、地方は豊かになったのか、企業の競争力は高まったのか。このように考えてみても真因を明確にしないまま産業政策や人材育成を行ってもほとんど効果が出ないと思う。逆に手をかければかけるほど競争力を弱めてきたのではないか。真因をつかまないと対策を打っても本質を外しているため効果が現れない、いわゆる偽解決の罠にはまってしまうのだ。

他律的になってしまった経営者や従業員の意識やモラルの変化にも大きな問題があるため、トータルモチベーションを向上させる施策が必要なのである。

世界の動向を見つめ、何が起きているか、何が必要かなど自分の頭で考え、創造力豊かで夢のある、そしてITに強い、自律的な人材を育てることが求められており、固定的なマインドセットから成長型のマインドセットを持った変化に強い人材を育てる必要がある。与えられた教育から考え抜く教育、与えられたものではな

く自分の力やチームで考え抜く事が必要だ。また、技術や技能も実際に使ってみなければ身につかないことも多くある。社会環境の変化の中、教育の中身と企業の現場で必要なことのギャップはますます大きくなっているという点からも教育の現場だけでは人材の育成は難しくなっており、産学官連携でスピードを上げて取り組んでいく必要があるのではないかと。私が経験してきた以下の2つの事例から職業教育の課題を考えてみたい。

## 5. 具体的事例

### 事例1：NEC米沢の挑戦 取り組み次第で人は潜在能力をフルに引きだせる

NECパーソナルコンピュータの前身である米沢製作所が取り組んだ自発的な開発に職業人材育成のヒントがある。

昭和40年代の米沢製作所はNECの通信機用部品の製造を担当していた。この時代、米沢製作所のNECグループにおける戦略的存在価値は非常に低いもので、C型工場と呼ばれNEC本社はいずれ閉鎖を考えていた。

1981年（昭和56年）にNECから社長として赴任した水戸部知己氏は、米沢製作所が存続し続けるためには製造下請けだけではなく、技術力を持ち製品開発のできる自立した企業をめざさなければならないと考えた。そのために技術開発力の育成を急ぐべきと考え、若い社員を中心に普及し始めたパーソナルコンピュータの周辺機器（当時OA機器と呼ばれていた）の開発を一から始めるようにとの指示があった。開発の経験者はほとんど皆無であったが、会社存続の危機感や下請け会社に不安を抱いていた若い社員が中心にプロジェクトが組まれた。粗悪の環境の中、すべて自力で行わなければならない、試

行錯誤の連続でマーケティングを行い、製品計画を作り、開発・設計、評価を開始した。

開発は素人であり未知のものであったのにもかかわらず、無謀にも装置開発にチャレンジしたのだった。地元の工業高校や商業高校を卒業し、技術に関係のない仕事をしてきた人もいたが、もともと設計の仕事はやっていなかったため、技術の有無に関わらず若い人が集められた。そして、プロジェクトに参加した素人のメンバーが幾多の困難を乗り越えて米沢製作所の最初の開発であったカラーペンプロッターやイメージスキャナーの開発に成功したのだった。



1981年米沢製作所が最初に開発した  
カラーペンプロッター

さらに1982年（昭和57年）には携帯型パーソナルコンピュータの開発に着手し、翌年の1983年には北米に本格的なA4サイズのラップトップ型パーソナルコンピュータ（PC-8401）を出荷できた。このときの社長やメンバーの喜びは一生忘れないものとなった。

この開発の成功により米沢製作所からNEC米沢に社名を変更し、下請け企業から自立的な開発型企業に変わったきっかけとなった。

ごく普通の地元の高卒の若者が挑戦を決意し、修羅場のなか試行錯誤を繰り返し、成功を勝ち取ったのである。米沢藩の中興の祖、上杉鷹山

公の名言「なせば成る、なさねば成らぬ何事も、成らぬは人のなさぬなりけり」が実感された瞬間でもあった。

システムと電気設計は電気系の工業高校卒、機構設計は機械系の工業高校卒、ソフトウェアは検査を担当していた工業高校卒や事務系の情報処理を学んだ商業高校卒の女子社員、ゲートアレイと呼ばれるLSIの設計は大手企業から転職してきた地元出身の高卒技術者と新しく採用された女子のチームが中心となり設計が進められた。



1982年の開発風景  
水戸部社長（写真中央）

半年も集中的に必死に取り組めば、素人でも立派な設計技術者になれることが分かった。

1983年（昭和58年）、ラップトップ型のパソコン（ノートパソコンの原型）の開発成功を機に大きく会社の体質は変わり始めた。コンカレントエンジニアリングの手法を用いて本格的なノートパソコン（PC-9801NT）を約4ヵ月の期間で開発成功させ、その後、NECのノートパソコンの開発は、ほぼ全機種NEC米沢で開発を担当して今日に至っている。その当時の技術者が今ではリーダーになり現在も米沢で開発を進めている。



1983年開発出荷した  
A4サイズのラップトップPC  
（ノートパーソナルコンピューターの原型）



1983年当時の開発者

2009年（平成21年）には米沢製作所時代からパーソナルコンピューター以外の開発を担当してきた部門がNECパーソナルコンピュータから独立。NECエンベデットプロダクツを設立し自立した独自の事業を展開している。この時期に多くのNECの子会社や関連会社が閉鎖や縮小・売却などを余儀なくされた中にあり、新しい会社としてスタートできたのは驚異的なことだと思う。

1998年（平成10年）に当時のNEC米沢の片山徹社長から「いずれ国内でパソコンの製造事業はできなくなる、そうすれば米沢の1,000人の従業員は路頭に迷うことになる。しかし、300億円規模の新規事業を立ち上げられれば、雇用が守れる」と指示されてから約10年が経っていた。

NEC米沢の事例から、大学や大学院で学んだ若者はもっと社会や企業で頑張れるはず、頑張らなければいけないと思う。また、企業における人の採用や活用に関する思い込み（大学や大学院をでなければ、技術系でなければ技術開発や設計はできないなど）を捨て、どんな人でも環境を整えれば潜在能力を発揮できる驚くべき力があることを理解してもらいたい。潜在能力が発揮できないのは細かく分業され過ぎて全体が見えないからではないか。力を発揮するための能力差は5倍だが、意識差は100倍ともいわれており、まずは部分最適思考を改めていかなければならないと思う。

高校や大学の教育もスキル中心の人材育成から変わらないと社会で必要とされる能力とのギャップは大きくなっていく。いまだに受験対策を基本とした暗記をしてそれをはき出すような、答えが一つしかない教育を続けていることに問題があるのではないか。世界は多様化して不安定な状況である。乗り越えることができるのはロボットやコンピューターやAIではない。この状況を打破できるのは人の知恵と勇氣ある行動なのである。

## Stay hungry, stay foolish

NEC米沢の事例のように高校卒のごく普通の若者が、ある環境の下で短期間で集中して挑むことで最新の開発技術を短期間で習得し、大きな仕事を成し遂げていくことがある。このことから机上の座学だけでなく熱い夢を持ったリーダーのもと、情熱を持ち、常に夢に向かい挑戦し続けるマインドを醸成することが重要だとわかる。これは戦後、すべてを失い、技術も設備もカネもない、教育システムも、人も失った何にもない環境の中で、日本を築き上げてきた当時の若者の行動やスティーブ・ジョブズ氏

の“Stay hungry, stay foolish”にも通じるものがある。

人材育成の原点はここにある。恵まれ過ぎた環境からは何も生まれないと思うし、社会と連携して創造力や柔軟性、熱意など人の意識に関する教育が必要なのではないか。技術の変化は早く陳腐化していく。どんなに新しく困難なことでも半年あればマスターできると思う。

しかし、マインドは子どもの時から鍛えられなければ育たないので、早い時期からエモーショナルな教育に取り組んでいくことが必要である。必死に努力して新たなことに挑戦していかなければ未来の豊かさはつかめないと認識すべきなのではないだろうか。

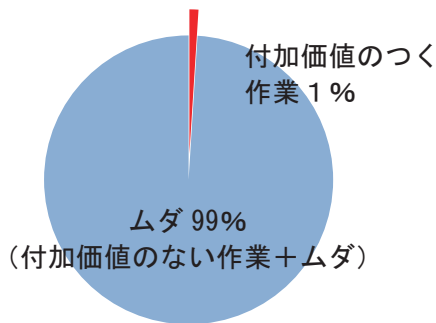
## 事例2：山形大学ものづくりシニアインストラクター育成事業（ものづくりを科学する総合的な講座をつくろう）

ものづくりに関する総合的で科学的な学問がないことで、多くの企業が大量生産時代（工業化社会）のままのスタイルで経営をしていて適正な利益を出せずにもがいている。これが国際競争力を弱めてしまった原因の一つではないか。

たとえば、生産性が低い原因の一つにムダに対する考え方がある。ムダの定義を理解できておらず、正味作業時間（顧客にとって価値ある行為）以外はムダと定義すると、正味作業時間とムダの時間の比率である正味作業時間比率は1%に満たない企業がほとんどである（図1）。これは一定時間内で価値ある仕事をしているのが1%で残りの99%がムダな行為だということになる。ムダがどこにあるかをわからないままカイゼンを進めても効果は期待できない。ムダが何かかわからないからだ。見えていないし思ってもいないからカイゼンのポイントがずれているのだ。



ムダを定義してみると  
ムダが99%、ムダに着目すれば  
生産性は数倍に向上できる



【図1】ムダの定義

経営も、ものづくりも科学である。科学的に解明するにはすべての現場での活動の「見える化」が必要だ。なぜなら見えないものはカイゼンできないからである。

正しい理論を普及させるために6年前、ものづくりを科学する講座を山形大学工学部で立ち上げたのもこのためだった。

今年度は100時間程度の座学と実習を中心に「ものづくりシニアインストラクター養成講座」を開始した。まだまだ内容的には完成はしていないが走りながら改良を続けている。

正しい知識を習得した受講生がインストラクターとして地域の企業の経営や生産性の診断やカイゼンの指導を行い、実績を上げている。この講座には毎年、電機連合の加盟組合からも参加している。



ものづくりシニアインストラクター養成講座風景

## 6. まとめ

環境変化の本質をよく考え、たどりつきたい姿を描き、現状とのギャップを認識し、そのために何が不足しているのか、何が必要なのかを熟考し、どのような対策や改善を進めていくべきかを計画し、実行していくことが重要である。

そのためにも、①目標の設定と情報の共有ができればモチベーションは高められる。モチベーションが高まれば、困難なことでも可能になる。必要なことは技術的なスキルの獲得だけではなく自律して生きるための創造性や柔軟性、粘り強さなど人間的な面のマインド教育の充実である。

②企業も新しい変化に応じた改革が必須であり組織力で未知のことに常に挑戦し続ける企業文化の醸成が必要である。

③ものづくりを科学する体系だったプログラム“ものづくり学”を創り上げ活用していくことが必要である。我流では努力が報われない。

④必死に集中して取り組めば約6ヵ月もあれば普通の人でも立派な専門家になれることを人材育成の要点とすべきである。

## ブレイクスルー思考のすすめ ～プログラミング教育におけるプログラミング的思考に関連して～

日本企画計画学会 東京支部 支部長 松永 譲治

### 1. プログラミング教育とプログラミング思考

政府は「日本再興戦略」を毎年発表しており、特に2016年には第4次産業革命への対応として「プログラミング教育」の必修化を挙げている。それを受けて2020年より小学校でもプログラミング教育が導入されようとしている。小学生でプログラミング？と思う方も少なくないだろう。もちろんこれは小学校での一つの教科として新たに定められるわけではなく、他の様々な教科（理科・算数など）の中で取り上げられていく予定となっているが、この流れはとても良いことだと思う。

身の回りを見てもコンピューターに触れる時期は年々低年齢化している。今では2歳ぐらいの幼児でもスマホを触って遊んでいる時代だ。ゲームソフトの操作からスマホやインターネットの活用など、到底今の子ども達のレベルにはついていけそうにない。また大人の世界を見れば、ユビキタス社会とかAI・IoT・IT/ICTなどの言葉が日々飛び交っている。そんな中で小さいころからその対応能力を身につけていくことは、将来必要になる個人の職業能力の開発というような位置づけだけでなく、将来のこの国の担い手として広く社会の発展にその能力を結びつけてくれることになるのだろう。

しかし、同時にそのことに関して危惧される事態も発生してきている。

例えば、小学生のころから友達など他者と実世界で交流する機会が減ってしまい、大半の時間をバーチャル世界で過ごし、ついには現実世界との区別さえつかなくなってしまうこともあるようだ。本年3月に国家公安委員会などが公開したデータによると、不正アクセス禁止法違反による被疑者の数は14歳～19歳が最も多く全体の約3割を占めている。また、データに報告されない14歳未満の小学生のサイバー犯罪も多く見られるとのことだ。そしてその手口はますます高度化してきている反面、補導や検挙された少年達には罪の意識が乏しいそうだ。コンピューターを通じた彼らがバーチャルだと思いう世界の中で犯したことが、現実の世界に及ぼす影響などは考えておらず「楽しかった・仕方ない」といったような発言が見られるそうである。

このような状況からみると、小学生から適切なプログラミング教育を施していくこと自体は非常に重要なことと考えるが、そのために必要なくつかの観点を後ほど提起したい。

文部科学省の有識者会議で2016年に取りまとめられた「小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について(議論のとりまとめ)」(別表1)を見ると、その辺の対応は一定の配慮が施されているようだ。これによると先に述べたようにプログラミング教育と言っても、小学校段階ではコーディング技術などではなく、

① 人間が意図したこと(目的)はコンピューターに処理させることができ

② その意図を実現するための「動き（記号）」の組み合わせを論理的に考え

③ そのコンピューターの働きを、「社会や人生をより豊かなものに生かそうとするもの」として学ばせようとしている。

そのための思考を「プログラミング思考」と名付け、「どういう処理を組み合わせれば自分が意図したこと（目的）を達成できるのかということを論理的に考えていく力」だとしている。

そしてこれを自分の暮らしと結び付け、今学んでいる各教科の中でどう活用していくのかなど実際の文脈の中で学ばせようとしている。バーチャル世界でなく現実世界（クラスや家庭、地域社会）で暮らす人々とのコミュニケーションの中でこれを学んでいくことは、先に挙げたような思わしくない状況の防止にも役立つはずだ。冒頭でこの流れを評価したのはそのためである。

別表 1 小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について

### 小学校段階におけるプログラミング教育の在り方について（議論の取りまとめ）

**プログラミング教育の必要性の背景**

- 近年、飛躍的に進化した人工知能は、所与の目的の中で処理を行方、人間は、みずみずしい感性を働かせながら、どのように社会や人生をよりよいものにしていくのかなどの目的を考え出すことができ、その目的に応じた創造的な問題解決を行うことができるなどの強みを持っている。こうした人間の強みを伸ばしていくことは、学校教育が長年目指してきたことでもあり、社会や産業の構造が変化し成熟社会に向かう中で、社会が求める人材像とも合致するものとなっている。
- 自動販売機やロボット掃除機など、身近な生活の中でもコンピュータとプログラミングの働きの恩恵を受けており、これらの便利な機械が「魔法の箱」ではなく、プログラミングを通じて人間の意図した処理を行わせることができるものであることを理解できるようにすることは、時代の要請として受け止めていく必要がある。
- 小学校段階におけるプログラミング教育については、コーディング（プログラミング言語を用いた記述方法）を覚えることがプログラミング教育の目的であるとの誤解が広がりつつあるのではないかと指摘もある。

**プログラミング教育とは**

子供たちに、コンピュータに意図した処理を行うように指示することができるということを体験させながら、将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる力としての「**プログラミング的思考**」などを育成するもの

**プログラミング的思考とは**

自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを**論理的に考えていく力**

**プログラミング教育を通じて目指す育成すべき資質・能力**

学びに向かう力・人間性等

知識・技能

思考力・判断力・表現力等

**【知識・技能】**  
（小）身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くこと。

**【思考力・判断力・表現力等】**  
発達段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

**【学びに向かう力・人間性等】**  
発達段階に即して、コンピュータの働きを、よりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養すること。

こうした資質・能力を育成する**プログラミング教育を行う単元**について、**各学校が適切に位置付け、実施**していくことが求められる。また、**プログラミング教育を実施する前提として、言語能力の育成や各教科等における思考力の育成**など、全ての教育の基盤として長年重視されてきている資質・能力の育成もしっかりと図っていくことが重要である。

**【小学校段階におけるプログラミング教育の実施例】**

総合的な学習の時間	自分の暮らしとプログラミングとの関係を考え、そのよさに気付く学び	音楽	創作用のICTツールを活用しながら、音の長さや高さの組合せなどを試行錯誤し、音楽をつくる学び
理科	電気製品にはプログラムが活用され条件に応じて動作していることに気付く学び	図画工作	表現しているものを、プログラミングを通じて動かすことにより、新たな発想や構想を生み出す学び
算数	図の作成において、プログラミング的思考と数学的な思考の関係やよさに気付く学び	特別活動	クラブ活動において実施

**【実施のために必要な条件整備等】**

- (1) ICT環境の整備
- (2) 教材の開発や指導事例集の整備、  
教員研修等の在り方
- (3) 指導体制の充実や社会との連携・協働

資料出所：文部科学省

## 2. ブレイクスルー思考へのイントロダクション

そろそろ本題に入りたい。私のこの拙い文章の目的は「ブレイクスルー思考」を皆さんに紹介し、これをプログラミング教育にも取り入れ

ることに賛同を得ることだ。

もう一度別表 1 を見てもらいたい。随所に「目的を考えだす」「目的に応じた創造的な問題解決」「所与の目的の中で処理を行わせる」「コンピューターに意図した処理を・・・」等の表現が見られる。しかしその肝心の「目的や処理の

意図を考えだす能力」はどのようなもので、どのように開発されるのだろうか？目的は先生など大人が考えることとすべきだろうか？いや、そうではないはずだ。ミケランジェロは、大理石の中に彫りだすピエタやダビデ像が明確に見えていたという。「どのように」彫りだすかを論理的に考える前に「何のために」彫りだすのか、「何をめざして」彫るのかという自分の活動の意図（目的とそれを実現するための代替指標としての目標）が明確化されることが必要だ。子どもたちにも、論理的な活動を考える以前に、まずその活動の意図（目的）すなわち「その活動で一体何を実現しようとしているのかということ」を考える能力」を醸成することが必要だ。そこが適切に考えられないと、子どもによるサイバー犯罪のように間違った方向で論理的な活動が実行されることになる。これは大人でも同じことだが、活動は手段であり手段は目的の実現のためにある。別表1では目的は「人間が持つみずみずしい感性の働きの考えだすことができ、その目的に応じた創造的な問題解決ができる」としている。本当だろうか？

筆者のこれまでの経験では、(不思議なことだが)大人でさえ「モノ・コトの目的や自分の行動の目的」を考えることは不得手である。学校では「どうやるのか」という答えを探す方法についての知識や技術は多く学んだが、「何のためにやるのか」ということを考えさせる教育<sup>(※1)</sup>はほとんどなかった。かのアインシュタインも「知性は方法や道具に対しては鋭い観察眼を持っているが、目的や価値については盲目だ」という言葉を残している。ここで紹介するブレ

イクスルー思考は、まさにその間隙を埋め、そこへフォーカスした思考だとも言える。

また別表1では「創造的な問題解決」という表現があるが、最近はどこに行っても「創造性」がキーワードだ。一般的には現実への適応や執着が創造性への手かせ・足かせとなってそれを阻んでいることが多い。経営者は創造性・主体性を唱えるが、中間管理職は「考える暇があったらまず行動せよ」と言うので、ますます思考停止になる。ブレイクスルー思考はまさにこのような状況を補完する思考でもある。

私たちが何かの行動をする時（例えばコンピュータに何かを処理させる時）、それはその人の目的にかなったものでなければならない。ブレイクスルー思考で得られることの一つは、「みずみずしい感性」を持ち合わせていない普通の人にも、目的を考える手順を示すことである。言語相対性仮説ではないが、我々が何かを考える時は言語を使って考えることがほとんどだ。それではまず不得手である目的についての言語表現はどうしたらよいだろう？

### 3. 目的を考え表現する

ブレイクスルー思考では、目的を「A（名詞＝目的語）をB（動作動詞）する」と表現することとしている。例えば、「ホームセンターに行く」目的は「ドリルを買う（ため）」と表現し、バレンタインデーのチョコレートの目的（存在意義）は、「好意を伝える・感謝を伝える・・・」などと表現する。

このようにあえて価値変化を表す修飾語<sup>(※2)</sup>

※1 イスラエルのN.カミンカ博士の報告によると、あるプロジェクトとしてすでに小学校で先生・指導者を通じて生徒にブレイクスルー思考を学ばせ大きな成果を生み出しているという。

※2 目的は「ある行動によって現状を理想に変換していくこと」と考えれば、そこには目的を実現するという側面とその過程で実現したい価値変化という側面もあるが、ここでは本文の趣旨から価値変化については触れない。

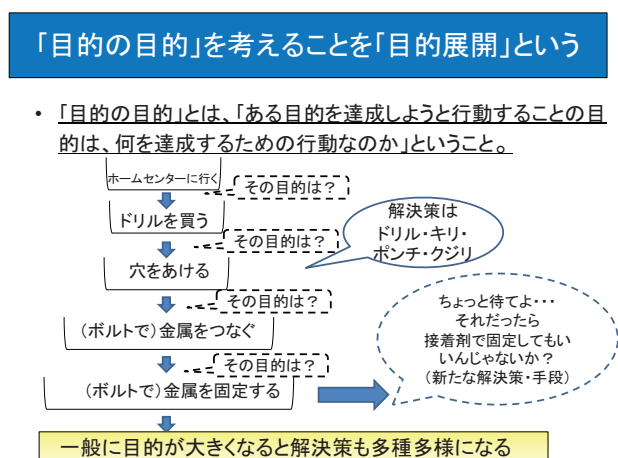
を外し単純に表現することで目的が明確になる。そして、その目的が実現されたかどうかは名詞と動詞を逆転し「動詞化された名詞」がアウトプットされていけばよいことになる。その場合インプットは「動詞化されていない名詞」だ。ドリルの例では、入力は「買われていないドリル」で出力は「買われたドリル」になる。そしてそこに至る仕組み（解決策、ここでは購入方法）をシステム設計<sup>※3</sup>して実行し「ドリルを買う」という目的を実現する。

#### 4. 目的展開と創造的な解決策

「創造性ある解決策」についてはどうだろう。ブレイクスルー思考では、まずその人の目的を考え、次にそれを実現する手段を考えるが、その手段を実行する前に、その「目的の目的」を考える。「目的の目的」とはやや疑問を呈する表現だが、それは「ある目的を達成する目的は、他のさらに大きな目的を達成するためにある」と考えることだ。例えば、ホームセンターに行く⇒（その目的は）ドリルを買う⇒（その目的は）穴をあける⇒（その目的は）ボルトを通す⇒（その目的は）金属板を固定する⇒⇒⇒・・・（一番大きな目的は通常最終的に、より良い人生や社会の実現などに収斂される）そしてその目的のそれぞれに手段としての解決策が存在する（図1）。そこで得られることは、ドリルを買うためにはホームセンターに行かなくてもネットでも購入できるし、穴をあけるにはポンチでもいい、ということに気づくことだ。金属板を固定するためなら、接着剤でも可能だ。一般に目的が大きくなると解決策も多種多様になる。このプロセスで創造性はどのように発揮された

のか？それはホームセンターという「物理的なモノヤコト」また「行くという眼前の現実行動」を、「目的」という抽象次元の世界へ切り替えたことである。こうして現実の束縛から解放されることによって創造性が自由に発揮されていくことになる。もう彼はホームセンターに行ってドリルを買い穴を開けなくても、新たな解決策として金属用接着剤で金属板を固定することができる。その方がはるかに簡単だ。この目的展開というブレイクスルー思考の考え方は様々な分野で活用できる。例えば筆者は、かつてある企業でキャリアコンサルタントを務めていたことがあるが、新入社員に働く目的（何のために働くのか）を問うても「お金を稼ぐため」としか考えられないことが多い。そんな場合は「では、お金を稼ぐのは何のため？」と数回目的を展開して問うていけば本人も気が付かなかった、より大きな目的を自覚させることができる。目に見える世界を目に見えない世界に切り替えることで創造性が触発され、問題は再定義され、新たな解決策が発見できるのだ。それは「みずみずしい感性を持った人」だけの特権ではなくなる。

図1：目的展開

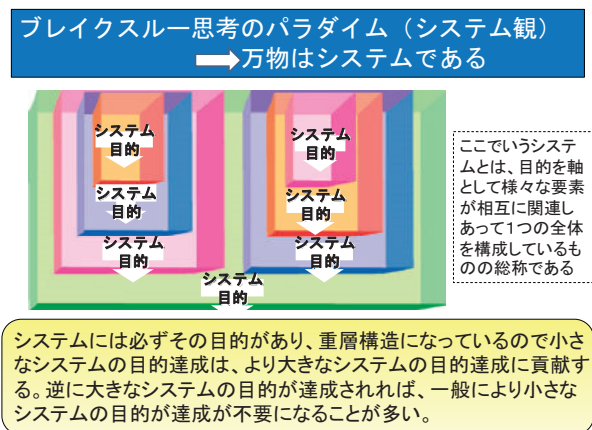


※3 ブレイクスルー思考はもともと「ワークデザイン」という仕事のシステムデザインからはじまっており、最後は論理的に実現システムを構築するものだが、ここでは同様に詳細は取り上げない。

## 5. システム観へのパラダイムシフト

目的の目的を考えることを「目的展開」というが、どうしてそんなことが可能なのだろうか？それはブレイクスルー思考が、すべてのモノ・コトに対するパラダイム（見方・捉え方・考え方などの枠組み）を「実態観」から「システム観」に切り替えるためである。「システム観」とはすべてのモノやコトはシステムとして存在しているという見方だ。そしてシステムには必ず目的がありそれを構成する各要素はお互いに関連性があり全体を為している。その要素をつなげている軸こそが、そのシステムの持つ目的だ。

図2：システムの重層構造



世の中のすべてをシステムとみれば、小さなシステムは大きなシステムの一要素を為し、すべてのシステムはつながりを持って、より大きな世界を構成していることになる。このようにシステムは「重層構造」になっており、それぞれの持つ目的も重層構造になっている(図2)。これが目的展開を可能にする構造的根拠だ。そしてここで大事なことは、世の中がシステムであるかどうかではなく、見方や捉え方を変えれば、これまで解決できなかった問題が実際に解決されることである。ブレイクスルー思考は、

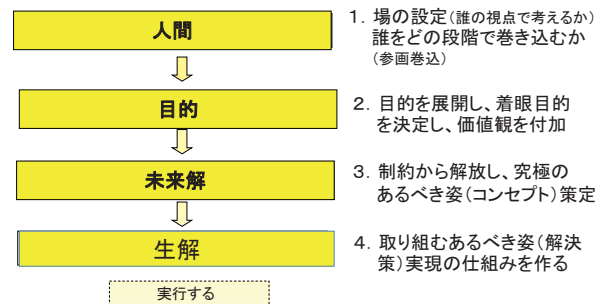
こうして様々な解決不能な問題に「答え」を出してきたが、今回は誌面の都合上詳しく紹介できないことが残念だ。

## 6. ブレイクスルー思考の思考プロセス

ここでブレイクスルー思考の思考プロセス(問題解決モデル)を簡単にご紹介するとともにいくつかの提案もしてみたい(図3)。

図3：ブレイクスルー思考の思考フェーズ

### ブレイクスルー思考の流れと問題解決モデル



### ① 人間

ブレイクスルー思考は目的から思考を進めていくが、目的を持つということは人間だけの営みだ。コンピューターに目的を与えるのは人間でなければならない。そこでまずブレイクスルー思考では思考そのものの「場」を設定する。小池東京都知事が「誰のための都政なのか？」を問いかけ圧勝したように、一体、誰の目的を考えるべきなのかということは重要な示唆である(例えば私の目的か、私たちの目的か・・・)。同時に「いつ」の時点での目的か(例えば3ヵ月先か10年先か)、「どこ」における目的か(当社か他社か・・・)を考える。したがってブレイクスルー思考では、そこから導き出される解決策は「一般解」とはせずに、現実話題になっている場における問題を解決するという「特定

解」になる。しかし、それでは多くの関係者の持つ多様性にどう対応するのか？ブレイクスルー思考ではこのテーマにおいて想定される関係者をはじめにリストアップし、どの段階でどのように思考に参与してもらおうのかを考える（関係者関与）。その理由はブレイクスルー思考では「実行」を「時間とともに関係者の目的・価値観そして行動を変えていくこと」と定義しているため、初めにそこを検討しておかないと目的実現の可能性が薄れてくるからだ。そこには関係者の多様性を相乗効果創出にむすびつきたいという意図もある。

## ② 目的

前掲の【3. 目的を考えて表現する】【4. 目的展開と創造的な解決策】を参照していただきたいが、ここでの目的は未来志向であり、実現したい未来を語ることは人々を動機づけるということと目的の共有こそが集団をチームに変える最大の方法であることを付記したい。

企業などで散見されることは、目的がわからない・共有されていない仕事に多くの時間が割かれていることである。近年、労働時間や慢性的な残業時間の削減が叫ばれているが、ここでも見直さなければならないことは、効率的に仕事を進める以前に効果的な仕事に集中することである。極論だがチームや組織にとって目的適合性のない・意味不明の仕事は基本的にやめるべきである。目的のない仕事は成果を生み出さないだけでなく、本来喜びになるはずの仕事が、意味や喜びのない「作業」と化してしまう。ブレイクスルー思考は、こういった状況にも手がかりを与えてくれる。

## ③ 未来解

ブレイクスルー思考では、目的と価値観を満たすコンセプトを創造し、まず究極の理想「究極のあるべき姿」を思い浮かべてそこからチャレンジする理想（あるべき姿）を導き出す。これを称して「未来から学ぶ」と言っているが、「過去の延長線上に未来がない」「不連続」などと表現されるほどの激動・激変・乱気流の現代では、過去や現在から学べない状況が多い。そんな時にも手がかりを与えてくれるのがブレイクスルー思考だ。なぜなら求める未来はその人の理想が実現されることだからだ。

そこで大事なことは、求める未来へのコンセプトが実現された姿をイメージすることである。ミケランジェロが大理石の中にダビデ像を見ていたように、イメージできないものは実現の可能性が乏しくなる。一つの方法として目的と価値観を満たすコンセプトに名前をつけたり、イメージ絵などを作成したりして、できるだけ可視化するとよい。ここでは見えないもの・無いものを新たに作り出すために様々な既存の創造性技法も活用する。

## ④ 生解

ブレイクスルー思考で使われる言語表現には独特の意味合いがあるが「生解」とはLiving solutionの翻訳である。解決策（あるべき姿の実現システム）はあくまで「生もの」であり、動画であって静止画ではない。やがてはそれも変化させなければならない。そのため最初から「変化の種」を埋め込んだ解決策をシステムとしてデザインしていく。筆者はほとんどの計画が実行されない原因の一つとして、実行システムが構築されていない・不完全な状態であることを多く目にしている。ここでは「システムモデル」というシステムの基本次元を「システム

マトリクス」というツールを使って様々な次元で検討していく。ここに至ってはまさしく論理的思考を駆使して、システムの実行管理や周辺にある阻害システムや相乗システムなどとの「つながり」を持たせるよう設計する。このつながりでは特にシステムの一要素としての人間や制度・規定などとの整合性が重要だ。

また、冒頭に取り上げたような子どもに、より適切な目的を認識させる場合でも、その子を取り巻くシステムが、より大きなシステム（例えば家庭システム・学校システム・地域社会システム・人間社会システム）などの中にあり、それらのシステムとのつながり部分が成立しないと個人のシステムが存続できなくなることを学ばせるべきである。なお同様に企業でも最上位のシステムの目的（ミッション）は、その上位システムとしてのお客様システムとのつながり（お客様満足）がなければ企業は存続できなくなるということを深く社員に認識させるべきである。

## 7. ブレイクスルー思考の守備範囲とメリット

ブレイクスルー思考は、原因を追究してそれに対処してあるべき姿を実現するのではなく、

目的が実現されたあるべき姿を夢見て、そこへ行くシステムを構築し実現していく。したがってこの思考では、現実（事実・原因）より目的、過去より未来、改善より変革・新たなものを創造する時が活躍場面だ。

また、よくよく考えてみると、ビジネスや生活では人間の目的が実現されることが最も重要であるはずだ。ブレイクスルー思考は我々に、目的を考え実現する手立てを与えてくれるものだ。これを従来から持つ思考に加えて新たにインストールすれば、あなたの脳は「ハイブリッド思考」になり、その効果性はますます高くなっていくことを確信している。

### 図4 ブレイクスルー思考の得意分野

通常の思考では、ビジネスで誰もが欲しがると下記が不得手だが、ブレイクスルー思考では得意分野だ

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ビジョンを語れる人になれ！  | <input type="checkbox"/> 効率の前に効果を考えろ！  |
| <input type="checkbox"/> 他社の一歩先へいけ！     | <input type="checkbox"/> 未来志向になれ！      |
| <input type="checkbox"/> あるべき姿を考えよ！     | <input type="checkbox"/> 発想を転換せよ！      |
| <input type="checkbox"/> 目的を実現せよ！       | <input type="checkbox"/> 改善ではなく変革を考えろ！ |
| <input type="checkbox"/> イノベーションを起こせ！   | <input type="checkbox"/> 本質を見失うな！      |
| <input type="checkbox"/> もっと戦略的になれ！     | <input type="checkbox"/> パラダイムを変えよ！    |
| <input type="checkbox"/> 情報に踊らされるな！     | <input type="checkbox"/> 変化を先取りしろ！     |
| <input type="checkbox"/> 実行の仕組みを考えろ！    | <input type="checkbox"/> オンリーワンをめざせ！   |
| <input type="checkbox"/> チェンジリーダーになれ！   | <input type="checkbox"/> 方向性を示せ！       |
| <input type="checkbox"/> 独自の解・オリジナリティを！ | <input type="checkbox"/> 創造性を発揮せよ！     |

ブレイクスルー思考は、思考のOSだから、インストールすればビジネスでの活用エリアは広くあなたの効果性は劇的に向上する！



## 電機連合調査から見る技術者の働き方と職場の変化

同志社大学大学院 教授 中田 喜文

### 1. はじめに

電機連合は、日本の産別組合の中では屈指の「研究型」労働組合である。年間に実施する各種調査の数や、専従役員で構成される独立した研究調査部門を持つ点から、この特徴が明確に確認できる。その意味で言えば、今、世界の組織が志向している「エビデンス」に基づく政策・戦略立案型組織の先駆けとも言える。

筆者は2007年以来10年間、日本の技術者についての調査研究を継続的に行ってきた。その始まりが、2007年8月に電機連合に設置された「高付加価値技術者のキャリア開発に関する研究会」への参加である。当時、労働市場の流動化が社会経済の関心事であり、企業の正社員に対する雇用保障も不確かになってきた背景もあり、人事部が主導する社内キャリア施策に受動的に乗るのではなく、企業の外までも視野に入れ、主体的に自分の職業人能力を継続的に高め、キャリアを形成していくための環境整備の一環として、この研究会が組織されると理解している。そして、この研究会は政策提言に必要な技術者の専門職業人としての成長や社内外での評価や処遇の課題を明らかにすること、そして「エビデンス」収集のために、電機連合初の大規模な技術者アンケート調査を2008年2月に実施した。この研究会発足から今年で10年が経ち、そこで検証された職場の課題が、この10年の間でどのように変化したかを確認することが、この小稿

の目的である。幸い、2015年9月に設置された「私たちの暮らしと働き方研究会」が2015年11月から12月に実施したアンケート調査の対象に技術者も含めており、そのデータを利用することで、この間の技術者の仕事と職場の課題がどのように変化したかが、検証できる。

以下では、2つの調査データをこの小稿でどのように利用したかを説明し、その分析結果を、2章以下で紹介する。ここでの分析では、この間の変化を企業（電機連合加盟組合）のレベルで比較することとする。つまり企業での変化が、分析の最小単位である。その対象企業の選択は、2つの調査の対象となった企業であり、かつ、その企業からアンケート回答者（全体）が10名以上いることを条件とした。これは、各企業の特徴を把握するには、少なくとも10名以上のアンケート回答数が必要との考えに基づく。そのような基準で対象を選択すると、**図表 1**にある25組合（社）となった。2015年時点での電機連合本部直加盟組合165組織からすると、2割にも満たない割合ではあるが、各アンケート調査での技術者及びその管理職のサンプル数が、2008年では4,273人、2015年では3,115人であることから、ここでの分析対象企業の技術者と管理職が、各アンケート回収数の約9割と、各年のアンケート情報をほぼすべて有効に利用していることが確認できる。

図表 1 分析対象加盟組合と各年の対象者数

	組合名	2008年			2015年		
		全体	技術者	管理職	全体	技術者	管理職
1	A組合連合会	1230	1010	220	570	465	105
2	Bグループ連合	275	227	48	449	372	77
3	C労連	368	333	35	364	298	66
4	D組合連合会	441	422	19	344	279	65
5	E連合会	406	328	78	220	178	42
6	F組合連合会	240	222	18	194	194	0
7	G連合会	227	184	43	117	95	22
8	Hグループ労連	122	83	39	85	69	16
9	I組合連合会	48	44	4	54	44	10
10	Jグループ連合会	32	29	3	41	34	7
11	K労連	49	46	3	20	16	4
12	Lユニオン	33	30	3	23	19	4
13	M労組	28	25	3	21	17	4
14	N労連	63	60	3	45	38	7
15	O連合会	43	40	3	27	23	4
16	P連合会	22	19	3	21	21	0
17	Q連合会	43	40	3	48	40	8
18	R労組	53	50	3	32	27	5
19	S労連	40	40	0	62	62	0
20	Tユニオン	23	20	3	11	9	2
21	U労連	23	20	3	12	10	2
22	V労働組合	17	14	3	10	8	2
23	W労組	23	20	3	10	8	2
24	X労組	23	20	3	14	12	2
25	Y労組	23	20	3	11	9	2

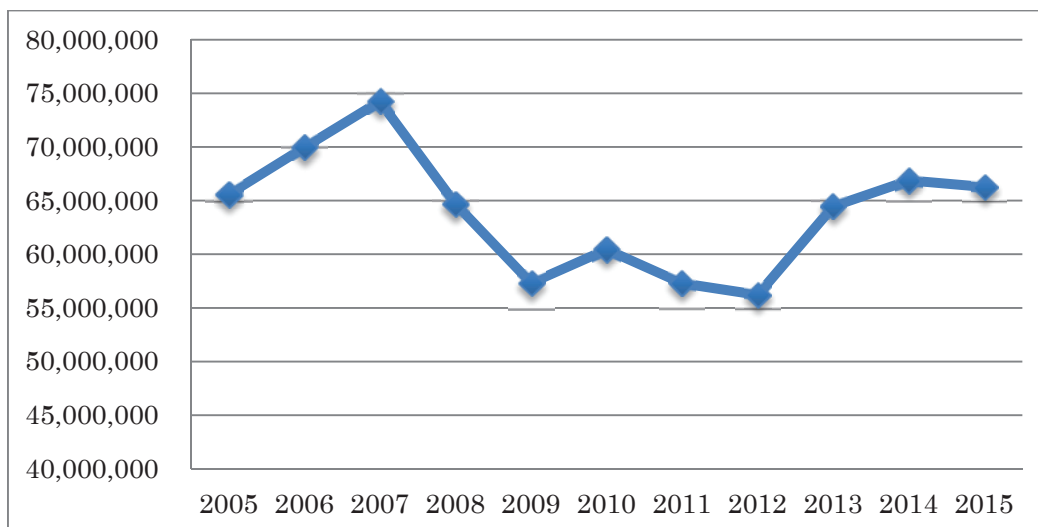
## 2. 電機産業と加盟組合企業のこの間の状況

### (1) 電機連合加盟組合企業全体の動向

2008年調査、および2015年調査が実施された時期、加盟組合企業を取り巻く経営環境はどのようなものであったのか、先ずこの点を確認しておこう。図表2-1に電機連合加盟組合企業全体の売上高の変遷を示した。これを見ると最初の調査時点である2008年1月は、2007会計年

度に当たり、電機連合加盟組合企業にとっては業績拡大期のピークであり、近年で最も売上高が拡大した年であったことがわかる。しかし翌年度から2009年度までの2年間に、リーマンショックの影響を受け、売上高は3分の2の水準まで低下する。他方、後半のアンケートが実施された2015年末は、前年度からの回復過程ではあるが、2007年度のピーク時にはまだ及ばず、産業全体としての将来見通しも明るいとは言えない年であった。

図表 2-1 電機連合加盟組合企業売上高合計  
(年:連結会計年度、数値単位:百万円)

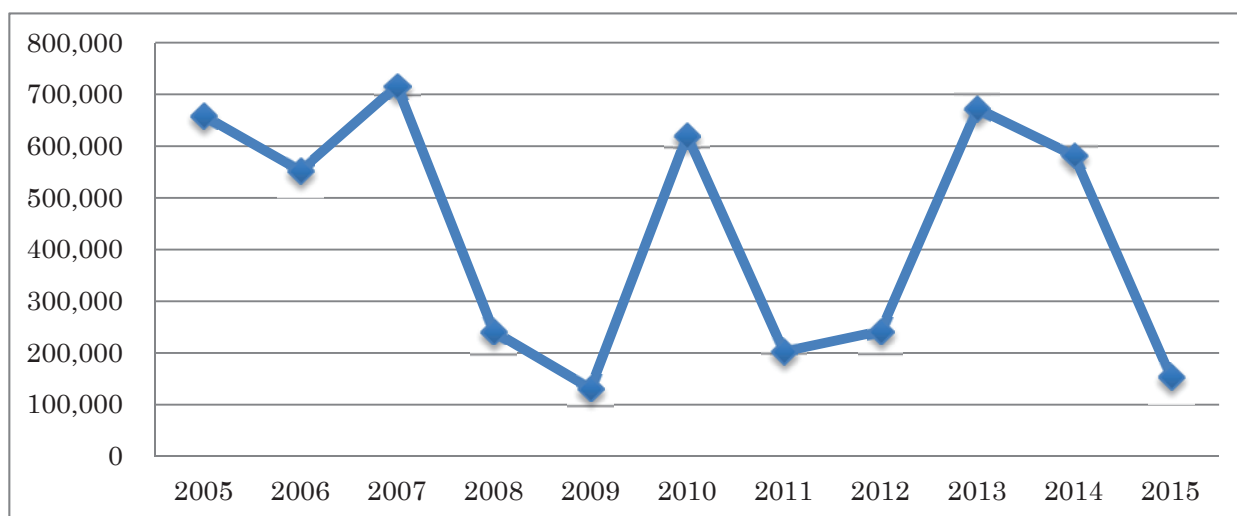


(2) 対象12中闘組合企業の変遷

電機連合加盟組合企業における労働環境あるいは労働条件を考える時、中闘組合企業が持つ他企業への影響力は極めて大きい。つまり、中闘組合企業の経営状況は、すべての電機連合組合員の働き方にまで影響を与えていると言える。そこで、2つの調査年において中闘組合企業であった12社に限定してその経営状況を見た(図表2-2)。各対象中

闘組合の労使交渉の枠組みを考慮し、この数値は単体ベースの会計数値を用いた。この図から、電機連合の対象中闘組合企業の業績は単体ベースで見ると、近年、その年変動が大きく、2015年は、前掲のグラフとは異なり、業績の良くない年であることが確認できる。これらの数値を記憶にとどめ、以下の章における分析を進めることにする。

図表 2-2 対象中闘組合企業12社単体経常利益合計  
(年:単体会計年度、数値:百万円)



### 3. 働き方と働く者の意識の変化

#### (1) 労働時間（超過勤務時間）の変化

まず、この章では技術者の働き方と意識がどのように変化したかを見よう。最初に働き方の象徴ともいえる労働時間について見てみる。図表3-1が、この間の月当たりの超過勤務時間の変化を示す。25社中22社において、管理職も含めた全体平均で見ると、超過勤務時間は短縮されている。その短縮の程度は、2007年全体平

均の44.2時間から2014年の37.2時間となっており、2割弱と大きい。さらに各社の対象者を組合員技術者と管理職に分けてみると、管理職では、むしろ増加した企業もあり、全体での短縮がもっぱら組合員技術者の超過勤務時間の短縮によることがわかる。つまり、働き方改革に先立って、電機連合では、組合員技術者の超過勤務時間の短縮が実現されていたことが確認できる。

図表3-1 月当たりの超過勤務時間の変化（2007年→2014年）

(時間(H))

		全体平均	技術者平均	管理職平均
1	A組合連合会	-6.59	-7.11	-5.40
2	Bグループ連合	-11.50	-12.33	-7.79
3	C労連	0.49	0.68	-10.21
4	D組合連合会	-7.86	-9.81	-6.44
5	E連合会	-5.88	-5.52	-6.96
6	F組合連合会	-1.55	-2.75	
7	G連合会	-9.41	-9.02	-12.76
8	Hグループ労連	-3.40	-2.24	-3.18
9	I組合連合会	-2.91	-2.25	-9.75
10	Jグループ連合会	-20.63	-18.55	-43.57
11	K労連	-11.43	-16.50	-0.83
12	Lユニオン	-10.35	-7.93	-26.92
13	M労組	-14.71	-21.11	15.00
14	N労連	-5.35	-6.15	-5.47
15	O連合会	-6.22	-9.10	10.83
16	P連合会	-0.93	3.18	
17	Q連合会	1.78	0.71	5.00
18	R労組	-7.23	-4.66	-34.67
19	S労連	-9.79	-9.79	
20	Tユニオン	-4.95	-13.40	28.83
21	U労連	-15.45	-11.61	-38.33
22	V労働組合	9.45	-8.46	70.00
23	W労組	-2.05	-8.91	23.33
24	X労組	-19.79	-20.98	-12.50
25	Y労組	-8.28	-17.98	38.33
	25社平均	-6.98	-8.86	-0.75

#### (2) 仕事のやりがい感の変化

では、このような労働時間の短縮は彼らにどのような影響をあたえたのだろうか。働き方改革における労働時間短縮の眼目は、その生産性への向上効果である。残念ながら両年に共通な

生産性に直結するアンケート項目は存在しないので、代替的に彼らの仕事のやりがい感、そして会社観から彼らの生産性に対する時短効果を推察することにする。まず、仕事のやりがい感である。図表3-2にその変化を示した。これ

は、設問「今の仕事はやりがいがありますか」に対する4つの選択肢（1. まったくやりがない、2. あまりやりがない、3. まあやりがある、4. かなりやりがある）の各社平均値の2008年から2015年までの間の変化を示す。数値がプラスでかつ大きい方が仕事のやりがい感が大きく増加したことを表し、変化値がマイナスならばやりがい感の低下を表す。全体平均で見ると25社中19社で仕事のやりが

い感とは低下している。また、組合員技術者と管理職を比較すると、組合員技術者では25社中19社で低下したのに対し、管理職では22社中15社で低下と、やりがい感の低下は組合員技術者でより広範囲であることがわかる。これらの数値を見る限り、超過勤務時間の短縮は組合員の仕事のやりがい感にプラスの効果を持っていなかったように見える。

図表 3-2 仕事のやりがい感の変化（2008年→2015年）

		全体平均	技術者平均	管理職平均
1	A組合連合会	-0.02	-0.04	0.01
2	Bグループ連合	0.04	0.05	-0.01
3	C労連	-0.05	-0.07	-0.20
4	D組合連合会	0.02	0.00	-0.19
5	E連合会	0.00	-0.03	0.13
6	F組合連合会	-0.13	-0.10	
7	G連合会	-0.17	-0.20	-0.01
8	Hグループ労連	-0.24	-0.20	-0.23
9	I組合連合会	-0.06	0.00	-0.75
10	Jグループ連合会	-0.21	-0.21	-0.33
11	K労連	-0.16	-0.19	0.00
12	Lユニオン	-0.27	-0.24	-0.67
13	M労組	-0.18	-0.19	-0.33
14	N労連	-0.17	-0.16	-0.47
15	O連合会	0.07	0.04	-0.17
16	P連合会	-0.11	-0.03	
17	Q連合会	0.06	0.02	-0.17
18	R労組	-0.17	-0.22	0.00
19	S労連	-0.21	-0.21	
20	Tユニオン	-0.23	-0.28	0.00
21	U労連	-0.05	-0.03	-0.33
22	V労働組合	-0.02	0.09	-0.50
23	W労組	-0.41	-0.35	-0.83
24	X労組	-0.05	-0.10	0.17
25	Y労組	0.05	-0.16	1.00
	25社平均	-0.11	-0.11	-0.18

### (3) 会社観の変化

では、会社に対する意識はどうだろう。アンケートでは、仕事のやりがいと同様に、設問「あなたは会社についてどのように考えていますか」に対して、4つの選択肢（1. 会社に対し特に

何も考えていない、2. 雇われている以上、それなりに働くつもりだ、3. 給料などの労働条件やキャリアの見通しなどに応じて、会社に貢献したい、4. 会社発展のため自分の最善を尽くしたい）から、回答を選択させている。この各

社平均値の2時点間での変化を図表3-3に示した。プラスの数値は会社発展に対する意識の上昇、マイナスの数値はその低下を表す。先の仕事のやりがい感と較べると、数値の変化は小さいようだ。全体平均で見ても、組合員技術者平均で見ても数値の低下は、-0.01と-0.04と、それぞれの2015年水準値である2.89および2.80

に対する割合では、-0.4%と-1.3%と極めて小さい。

ただし、全体で見ても、組合員技術者で見ても、低下した企業数が上昇した企業数を上回る。ゆえに、先に見た、超過勤務時間の減少が仕事や会社意識の変化を通して生産性改善をもたらした可能性は低く見える。

図表3-3 会社発展に対する意識の変化（2008年→2015年）

		全体平均	技術者平均	管理職平均
1	A組合連合会	0.06	0.05	0.09
2	Bグループ連合	0.08	0.04	0.23
3	C労連	0.02	-0.02	0.04
4	D組合連合会	0.04	-0.02	-0.22
5	E連合会	-0.05	-0.08	0.02
6	F組合連合会	-0.07	-0.03	
7	G連合会	-0.01	-0.11	0.44
8	Hグループ労連	-0.30	-0.20	-0.21
9	I組合連合会	-0.02	-0.02	-0.60
10	Jグループ連合会	-0.10	-0.08	-0.71
11	K労連	0.27	0.16	0.83
12	Lユニオン	-0.07	0.07	-1.25
13	M労組	0.14	0.17	-0.33
14	N労連	-0.12	-0.09	-0.10
15	O連合会	-0.19	-0.13	-0.92
16	P連合会	0.22	0.28	
17	Q連合会	-0.01	-0.02	-0.08
18	R労組	0.38	0.36	0.53
19	S労連	-0.26	-0.26	
20	Tユニオン	-0.64	-0.80	-0.17
21	U労連	0.21	0.07	0.67
22	V労働組合	-0.14	-0.23	0.17
23	W労組	0.06	0.08	-0.50
24	X労組	0.10	0.05	0.33
25	Y労組	0.09	-0.12	1.00
	25社平均	-0.01	-0.04	-0.02

#### (4) 技術者としての能力観の変化

意識への時短効果の検証の最後として、彼らの技術に対する自信がどのように変化したかを見てみよう。働く意欲と同様に彼らの能力の現状と将来の状態に関する考えは、生産性の現状と将来水準に対し、影響を与えらると思われるからである。アンケートでは、設問「今後10年間

程度にわたって、自分の仕事として自信をもって取り組める技術・分野がありますか」に対する4つの選択肢（1. 自信をもって取り組める技術・分野はない、2. あまり自信をもって取り組める技術・分野はない、3. ある程度自信をもって取り組める技術・分野がある、4. 十分自信をもって取り組める技術・分野がある）の

回答結果から各社の平均値を求めた。図表3-4は、その各社平均の2時点間での変化を示す。

この図表からは、全体で見ても、また組合員技術者と管理職に分けてみても、この間に技術に対する自信の喪失傾向が広範な企業において確認できる。変化の大きさを割合で見ると、管理職では、2015年全社平均値3.07に対して0.19

と6%の減少は、組合員技術者の減少幅3%より大きい。組合員技術者においても、25社中16社で平均値が低下しており、低下傾向が明確に確認できる。時間短縮は能力に対しても、プラスの効果を持っていた、とは言えないように見える。

図表3-4 「技術者として自信をもって取り組める技術・分野がある」の変化  
(2008年→2015年)

		全体平均	技術者平均	管理職平均
1	A組合連合会	0.03	0.00	0.16
2	Bグループ連合	0.05	0.06	0.07
3	C労連	-0.04	-0.06	-0.09
4	D組合連合会	-0.09	-0.14	-0.24
5	E連合会	-0.04	-0.04	-0.01
6	F組合連合会	-0.02	0.00	
7	G連合会	-0.13	-0.13	-0.12
8	Hグループ労連	-0.20	-0.17	-0.13
9	I組合連合会	0.00	0.01	-0.65
10	Jグループ連合会	-0.03	-0.10	0.14
11	K労連	0.13	0.08	0.33
12	Lユニオン	-0.45	-0.45	-0.58
13	M労組	-0.18	-0.12	-1.00
14	N労連	-0.13	-0.18	0.14
15	O連合会	-0.11	-0.08	-0.67
16	P連合会	0.21	0.29	
17	Q連合会	-0.08	-0.10	-0.33
18	R労組	-0.25	-0.27	-0.20
19	S労連	-0.28	-0.28	
20	Tユニオン	-0.15	-0.21	0.00
21	U労連	0.02	-0.05	0.17
22	V労働組合	0.14	0.04	0.50
23	W労組	-0.13	-0.20	-0.17
24	X労組	0.08	0.18	-0.67
25	Y労組	-0.06	0.07	-0.83
	25社平均	-0.07	-0.07	-0.19

#### 4. 職場のマネジメントと経営変化

前章では、技術者の職場における、働き方と働く者の意識の変化に着目してきた。この章では、職場そのものがどのように変化したかを見てみよう。

##### (1) 経営の変化

まず、企業経営の変化を図表4-1から見てみよう。着目点は、経営情報の共有と新事業に対する経営の姿勢である。アンケートでは、「全

社経営方針に関する説明を受ける機会があるか」、および「失敗やリスクを恐れず、新しいことに挑戦することが歓迎されるか」を尋ねた。

経営情報の共有については、全体と組合員技術者のそれぞれの平均ではプラスの数値を示し、改善がみられるのに対し、管理職平均ではマイナスの数値となり経営情報の共有状況が悪化している。また、新規事業等へのチャレンジする姿勢では、全体平均で見ても、組合員技術者 -

管理職の2分割で見ても大きな差異はなく、大半の企業でチャレンジ姿勢に対する前向きな変化が見て取れる。以上で確認された経営におけ

る変化の状況については、共有化やチャレンジに対する前向きな変化を示す企業数で見ても、同様な結論が導かれる。

図表4-1 経営の変化(2008年→2015年)  
①経営情報の共有、②新事業へのチャレンジ

		①経営情報の共有			②新事業へのチャレンジ		
		全体平均	技術者平均	管理職平均	全体平均	技術者平均	管理職平均
1	A組合連合会	-0.04	0.01	-0.23	0.29	0.22	0.55
2	Bグループ連合	0.31	0.33	0.24	0.09	0.02	0.44
3	C労連	-0.20	-0.12	-0.61	0.01	-0.12	0.51
4	D組合連合会	0.07	0.15	-0.34	0.27	0.20	0.17
5	E連合会	0.06	0.13	-0.30	0.19	0.15	0.33
6	F組合連合会	0.35	0.29		0.22	0.25	-2.67
7	G連合会	0.25	0.23	0.32	0.24	0.19	0.44
8	Hグループ労連	-0.01	-0.01	-0.26	-0.09	-0.17	0.34
9	I組合連合会	-0.07	0.21	-1.70	0.44	0.34	0.85
10	Jグループ連合会	0.21	0.41	-0.33	0.30	0.28	0.19
11	K労連	0.24	0.47	0.00	0.28	0.03	1.17
12	Lユニオン	-0.21	0.08	-1.58	-0.19	-0.22	-0.17
13	M労組	0.40	0.53	-0.25	0.23	0.19	-0.08
14	N労連	0.22	0.51	-1.29	0.12	0.07	0.38
15	O連合会	0.00	-0.03	1.08	0.42	0.42	0.00
16	P連合会	0.33	0.19		-0.19	-0.16	-2.33
17	Q連合会	-0.11	0.05	-1.04	0.13	0.05	0.25
18	R労組	-0.06	0.06	-0.27	0.14	-0.01	0.93
19	S労連	0.22	0.22		-0.04	-0.04	
20	Tユニオン	0.04	-0.13	0.83	0.25	0.11	0.83
21	U労連	0.18	0.15	0.67	0.53	0.60	0.00
22	V労働組合	0.17	0.09	1.00	0.31	0.17	1.00
23	W労組	-0.73	-1.02	0.67	0.43	0.35	0.67
24	X労組	0.24	0.52	-1.50	0.56	0.68	-0.33
25	Y労組	-0.41	-0.46	-0.33	-0.10	0.08	-1.17
	25社平均	0.06	0.11	-0.19	0.19	0.15	0.35

## (2) 職場マネジメントと職場環境の変化

この小稿で見る最後の変化は、職場における仕事マネジメントである。まず、技術者の能力開発に対する経営の取り組みについて見てみよう。「会社は従業員に対する能力開発に積極的であるか」との問いへの回答を、4つの選択肢(1. あてはまらない、2. あまりあてはまらない、3. ややあてはまる、4. あてはまる)から、組合員技術者が回答した結果がこの間にどのように変化したかを図表4-2に示した。また、

仕事の裁量の付与に関しても同様に、その会社別の変化を推計した。

図表の結果を見る限り、これら2つの仕事マネジメントにおいては、この2時点間で大きな変化は無いようだ。能力開発については、25社中12社が改善し、12社が低下と拮抗する。25社平均で見ても、プラス0.01と2015年25社平均水準の2.54に対して、1%未満の大きさである。

もう一つ、技術者の職場で生産性、創造性に対しプラスの効果を持つと考えられている自由



闊達に議論ができる職場の雰囲気についても見てみよう。アンケートでは「仕事や研究に関して議論をする機会があるか」との設問で尋ねた。結果は、先の職場マネジメントの結果を追認す

るものである。25社中、肯定的な意見が増加した企業が12社、減少した企業が12社と拮抗し、各社変化の25社平均は0と、この間に変化があったことを示唆するものでは無かった。

図表4-2 職場マネジメントと職場環境の変化（技術者平均）（2008年→2015年）

	加盟組合名	能力開発	仕事裁量	議論できる職場
1	A組合連合会	0.11	0.02	0.09
2	Bグループ連合	0.13	0.11	0.03
3	C労連	-0.14	0.04	-0.10
4	D組合連合会	-0.03	0.02	0.11
5	E連合会	0.22	0.00	-0.06
6	F組合連合会	0.14	-0.07	0.02
7	G連合会	-0.53	0.21	0.12
8	Hグループ労連	-0.11	-0.03	-0.29
9	I組合連合会	0.13	-0.25	-0.18
10	Jグループ連合会	-0.16	0.12	-0.18
11	K労連	-0.16	-0.01	-0.09
12	Lユニオン	-0.30	-0.16	-0.23
13	M労組	0.11	-0.17	0.69
14	N労連	0.21	0.18	0.06
15	O連合会	0.23	-0.19	-0.06
16	P連合会	-0.33	-0.11	-0.11
17	Q連合会	0.07	0.12	0.10
18	R労組	-0.03	0.36	0.17
19	S労連	-0.39	0.01	0.00
20	Tユニオン	-0.22	0.87	-0.19
21	U労連	0.23	0.40	0.05
22	V労働組合	0.71	0.34	-0.32
23	W労組	0.00	0.03	-0.17
24	X労組	-0.12	-0.08	0.07
25	Y労組	0.57	0.22	0.51
	25社平均	0.01	0.08	0.00

## 5. 経営・働き方の変化と技術者の意識変化の関係

では、ここまで見てきた技術者における働き方や仕事意識についての変化と、企業経営やマネジメントの近年の変化との間には、どのような関係があるのだろうか。そのような関係性の有無を探るため、これらの変化における相関関係を推計した。ここで注目する企業の施策の変化とは、4. で見た経営やマネジメントの変化である。1) 経営情報の共有、2) 新事業へのチャレンジ、3) 能力開発の促進、4) 仕事裁量の

増大、5) 自由闊達な議論ができる職場、の5つの施策である。それに対し、期待される効果としては、A) 超過勤務時間の短縮、B) 仕事のやりがい感の増加、C) 技術に対する自信の3効果である。ここで見る相互関係とは、図表3-1から図表4-2までに掲載した、分析対象25社における、上記1) から5) の企業施策のこの間の変化と、A) からC) の技術者における働き方や仕事に関する意識の変化である。これら経営・マネジメントの変化の方向と働き方や意識の変化の方向の間にプラスの相関関係がある

か、それともマイナスの相関関係があるかを計測した。結果を図表5に示した。ここでマイナス（-）の符号は、両者の変化の方向が反対方向であること、また、プラス（+）の符号は、同じ方向に変化していることを示す。

近年、働き方改革で注目される労働時間については、超過勤務時間の変化とこれら5つの施策の変化の関係を見ることで示唆が得られる。結果は、5つの施策すべてが、超過勤務時間の変化とマイナスの相関関係を示していた。つまり、これら5つの施策を高めた企業では、超過勤務時間が減少する傾向が確認できた。では、技術者の生産性に関する項目である、仕事のやりがい感や技術に対する自信はどうだろう。図表5の2列目が仕事のやりがい感、3列目が技術に対する自信との相関関係を示す。この表から、仕事のやりがい感に対する仕事裁量の増大と自由闊達な議論のできる職場以外では、すべての施策が、プラスの相関を示している。つまり、分析対象の25社においては、経営情報の共有、新事業へのチャレンジ、そして能力開発の促進を進めることで、技術者の仕事のやりがい感や技術に対する自信が増大する動きが確認

できた。同様に、仕事裁量の増大や職場において自由闊達な議論できる雰囲気が高まった企業では、同時期に技術者の技術に対する自信の増大傾向が確認できた。

では、この図表に示された各種施策と期待される効果の間に存在するプラス、あるいはマイナスの相関関係は何を意味するのであろうか。例えば、経営情報の共有から自由闊達な議論のできる職場の構築まで、これら5つの施策は、すべて超過勤務時間の変化とはマイナスの相関を示しているが、この関係性からこれら5つの施策を進めることで、その結果として超過勤務時間を減少させることができたと解釈して良いのであろうか。残念ながら、これらの間の相関関係の存在は、あくまでデータ間の統計的な関係性を示すもので、両者の間に因果関係が存在することまでも示唆するものではない。しかし、以上5つの施策が、これら3つの期待される結果を生んだなら観察できるはずの相関関係が存在することが示された。その意味で、これらの施策の効果の存在が示唆される結果である、と結論できる。

図表5 企業の施策と期待される効果の関係

企業施策 \ 期待効果	超過勤務時間	仕事のやりがい感	技術に対する自信
経営情報の共有	-	+	+
新事業へのチャレンジ	-	+	+
能力開発の促進	-	+	+
仕事裁量の増大	-	-	+
自由闊達な議論できる職場	-	-	+

## 6. 私たちへの示唆

本稿では、技術者を対象に、2008年から2015年の期間における、彼らの働き方や仕事に対する意欲の変化を追うことで、それらの変化の実態を明らかにすると同時に、それらの変化に対し企業と組合のどのような施策が影響を持つかを探った。その結果、ここで検討された5つの施策すべてが、技術者の働き方と意識を望ましい方向に変化させる効果を持つ可能性が示唆された。ここでの示唆を、示唆にとどめず、真に5つの施策が、超過勤務時間の短縮や仕事意欲の向上、さらには自身の技術に対する自信の増大に対し、望ましい効果を持つと断定するには、さらなる検証の厳密化が求められる。また、企業と組合は、ここで示唆された5つの施策の効果に関して、現場での日常的な観察と対象技術

者に対する定期的な聞き取り等を実施することで、施策効果の検証に必要なデータを収集し、研究者等との議論を深め、真に効果のある施策を構築することが期待される。

今回のデータ分析については、手法が十分に洗練されたものでは無く、かつデータについても限定されたものであることから、ここでの結果はあくまでも、示唆的である点に留意が必要である。とは言え、適切な職場のマネジメントを伴わない結果としての時間短縮だけでは期待される効果が生まれないことや、これまで電機連合が進めてきた技術者の能力開発や経営情報の共有化等の施策が、技術者の望ましい働き方や仕事意欲に対し、正の効果を持つことを示唆する結果が得られた意義は大きい。

# 電機連合の収支均衡(プライマリーバランス)の達成について

電機連合 賃金政策部 栗田 美咲(前 総務財政部)

### はじめに

かつて右肩上がりだった電機連合の組織人員は、1994年の86万8,000人をピークに減少を続け、2007年度には62万5,000人まで落ち込み、この13年間で実に24万人もの組合員が減少した。それに伴い1994年時点の会費収入は、2007年度には6億円強落ち込んだ。そして、支出が収入を上回る状態が続き、財政の健全化への取り組みが喫緊の課題となった。

2007年度予算策定時、一般会計の支出は収入を上回り、このまま赤字を続けていくと予算ベースで繰越金も10年弱で底をつくという危機的状況にあった。

様々な施策を重ねながら、ようやく2013年度に収支均衡(プライマリーバランス)を達成したがここでは電機連合の財政に関わる施策について紹介する。

上記の通り1994年から組合員数は減少しており、このままでは活動もままならなくなる。そこで、2008年より、2010年から2020年までの新たな中期運動方針を策定する中期運動方針特別委員会の中で、今後の産別運動に特に重要と考えられる課題に対応するため「財政対策特別小委員会」(以下、小委員会)が設置された。まず、2009年1月開催の第95回中央委員会で中期財政政策骨子の報告を行い、2009年7月開催の第57回定期大会で素案提起を行ったのち、加盟組織での論議を経て、2010年7月開催の第58回定期大会で確立す

ることとした。

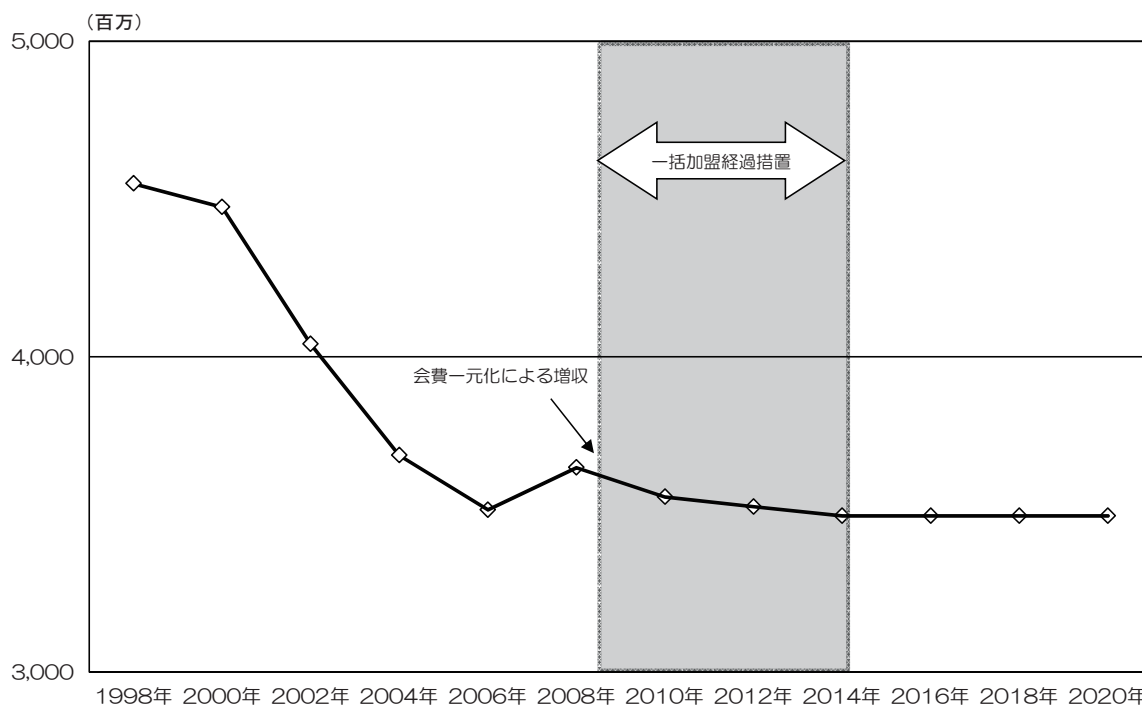
当時の財政運営は、単年度における収支のバランスが収入<支出になり赤字予算を組まざるを得ず、繰越金を取り崩しながらの活動となっており、このままの状況が続けば2014年に枯渇する見通しということであった。

まずは主たる収入である会費収入の規模や見通しを知る必要があるため、小委員会では下記的前提条件を設定し、2020年までの会費収入シミュレーションを行った。

- ① 2008年の組合員数をベースに自然減を▲0.5～▲2.0%(0.5%ピッチ)と想定
- ② 日本の電機産業の趨勢と電機連合の組合員数の推移は一致すると仮定し、今後さらなる精査を行う。
- ③ このシミュレーションには、一括加盟の経過措置(概ね2014年度までに80%に向けた改善)と他の直加盟組合の登録率の改善(90%に向けた改善)、新規加盟による増員(2014年まで年間1000人程度)および自然減員の想定を含む。

その結果、2011年～2020年の10年間にかけての会費収入は、2014年をピークに減少し、最終的には一定程度の水準に収斂する予測となった。なお、2010年7月の定期大会で中期運動方針の最終案では、**図1**のように会費納入人員の減少率は2%とし、減少の期間については恒久的に減少を続けるのではなく2014年度で底打ちとなり、以降は横ばいとなると予測した。

図1 電機連合会費収入シミュレーション



このシミュレーション結果を踏まえ、2009年7月の定期大会での中期運動方針素案において、財政、運動、組織の3要素は一体であり、財政再建は急務であるという認識に立ち、短期課題としての具体的施策を「2010年までに実施する内容」、さらに今後の中期運動方針策定にむけた財政面からの課題提起を「2014年までに実施する内容」に分けて提起した。

(1) 2010年度からの短期的な収入増加の取り組み

① 地方連合特別会計の一般会計化

財政再建に先立って、2008年度より電機連合本部会費と地協会費の一元的納入を開始している。地協ごとの会費のバラつきをなくし、電機連合の組織拡大をしやすくする目的だが、これにより地協財政は主に電機連合本部からの交付金で賄われることとなった。従来の「経費の一部助成」から「経費の全額交付」へと変更

されたことに伴い、地方連合派遣役員の人件費助成として独立した特別会計となっていた地方連合特別会計を交付金の財源とし、一般会計に繰入れることを2009年度より実施した。

② 連帯・地球愛の基金の一部資産運用

電機連合の預金については、ほとんどを労働金庫に預け入れ、定期預金としていたが、2001年3月より始まったゼロ金利政策の影響によって利率が0.5%に満たない状況となっており、資金の定期預金への預け入れによる高収益性は期待できない状況となっていた。そこで、内部会計監査および小委員会の意見も踏まえ、「連帯特別会計」および「地球・愛の基金」特別会計からそれぞれ日本国債を購入し、その利子について一般会計に繰入れすることとした。資金運用を行う特別会計の選定にあたっては、初めて運用することから、原則的に組合員からのカンパ金をもって「基金」としているも

のみに限定した。

資金を運営するにあたり、電機連合資金運用管理規定にて、企画委員会内で資金運用管理委員会を設置して運営・運用を行うと定め、運用管理状況について中央執行委員会で報告を行い、中央執行委員会は会計監査委員及び公認会計士による監査を経て、大会または中央委員会で報告し、承認を得るとしている。

## (2) 2014年までの収入増加の取り組み

### ① 組織拡大の取り組み

組織化の推進計画を定め、電機産業企業内での未組織労働者の組織化を積極的に取り組むこと、また、有期雇用労働者（派遣・請負などを含む）の組織化により電機連合の加盟人員を増加させ、会費納入人員の増加を見込む。

### ② 会費納入人員登録率改善

電機連合納入会費負担の軽減措置として、新加盟組合については、初年度の会費納入人員登録率は30%から10年かけて90%とすることとし、また、一括加盟組織については一括加盟時の初年度の登録率を、規程の80%とするのではなく経過措置期間を設け、10年かけて80%となるようにしている。経過措置期間が終了し、2014年度で一括加盟組合の登録率は上限80%となる。会費納入人員は減少すると推定されるものの、納入率の向上により会費収入額自体は上昇すると見込んだ。

## (3) 2010年までの短期的な支出削減の取り組み

### ① 特別会計への繰入の凍結および減額

特別会計への繰入については、一般会計予算全体の2割強を占めている。2008年より会費一元化の経過措置期間における本部負担軽減のため、一部特別会計への繰入を凍結していた。これらに加え周年行事特別会計の減額などに

より、特別会計全体の一般会計からの繰入は、大きく減額することとなった。

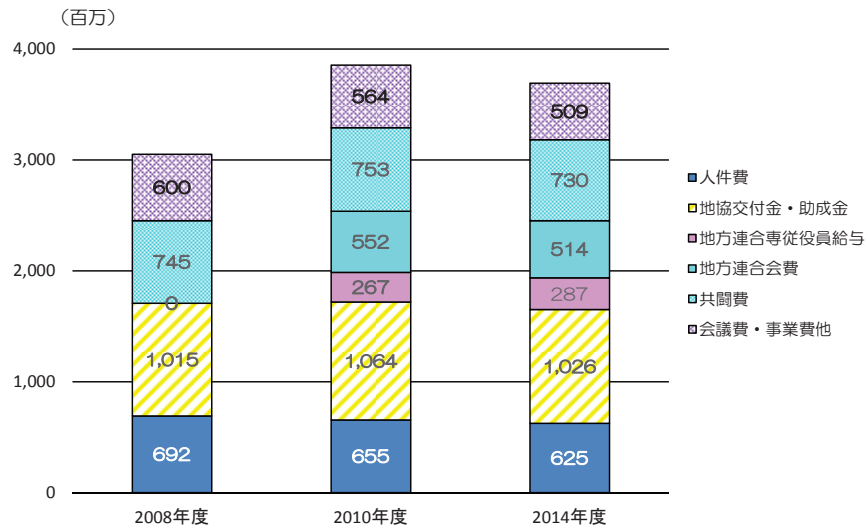
### ② 印刷費・会議費・事業費の実績額の5%削減の実施

予算策定時に、前年の上記3項目について、前年実績額の5%減とするよう各部門に要請した。会議費については、加盟組織も含めた効率的な財政運営の観点から会議規模や開催場所を見直し、遠方からの参加者がより効率的に会議に参加できるよう、無理のない範囲でなるべく連続して開催されるよう努めることとした。

定期大会の開催については、中期運動方針の最終案においては機関会議の運営のあり方について、設営費用および参加費用削減の観点から、地方開催を隔年化することとした。なお、定期大会の地方開催は2011年7月の「群馬県前橋市」を最後とし、2017年現在まで原則的に首都圏での開催としている。

上記の取り組みにより、**図2**のように、2014年度において特別会計を除く一般会計ベースでの収支改善を見込み、プライマリーバランスの達成とした。2010年までの経費削減の取り組みで下地を作りつつ、それらを継続して支出割合の大きい項目の見直しをしていくこととしている。

図2 2008年度から2014年度までの一般会計支出の推移



2014年度にプライマリーバランスを達成し、その後2015年以降に実施する取り組みとして、政策制度および会館維持などの特別会計についてのあり方の検討を行うとした。また、収入増加策として会費納入率の向上による会費収入増については、2014年に全一括加盟組織が上限80%に達することで、会費納入人員が増えないとすると、これ以上の増加は見込めないこととなる。電機連合として組織拡大につながっていくような会費単価の設定についても、今後論議を行っていくこととした。

さて、実際は2014年よりも1年前倒しで2013年にプライマリーバランスを達成できたが、この背景には、図3のように会費納入人員の減少率が当初予測の2%よりも緩やかであり、それに伴い会費収入についても、図4のように当初見込みより下がらなかったことが大きい。これは、この間、構造改革やグループ一括加盟内での組織再編などにより、年度内での人員変動が大きかった年はあるものの、組織拡大の取り組みや加盟組織の尽力により、人員減少を最小限に留められた結果である。

図3 2010年からの実績ベースでの会費人員の動向

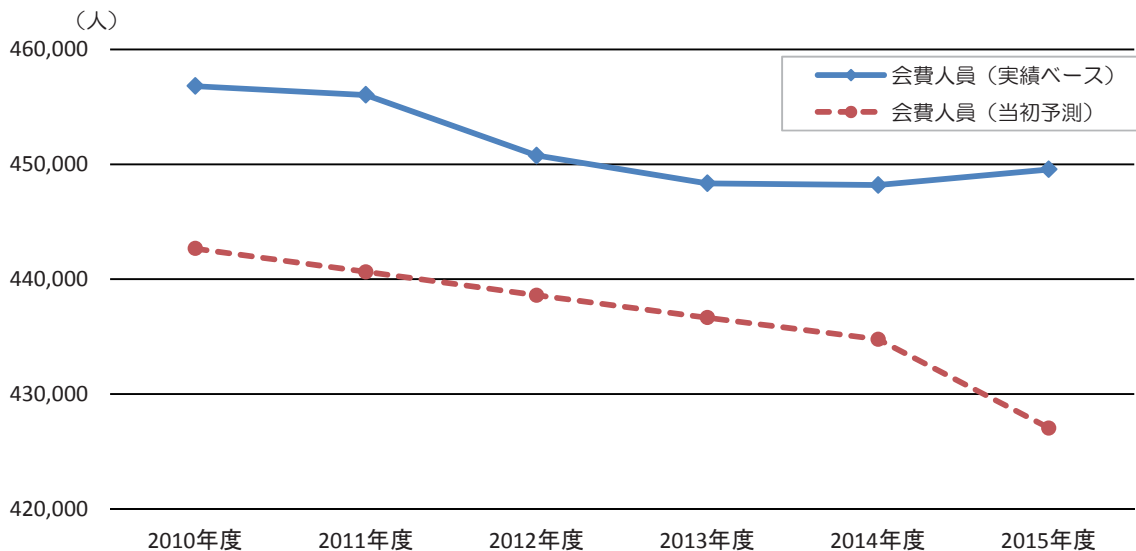
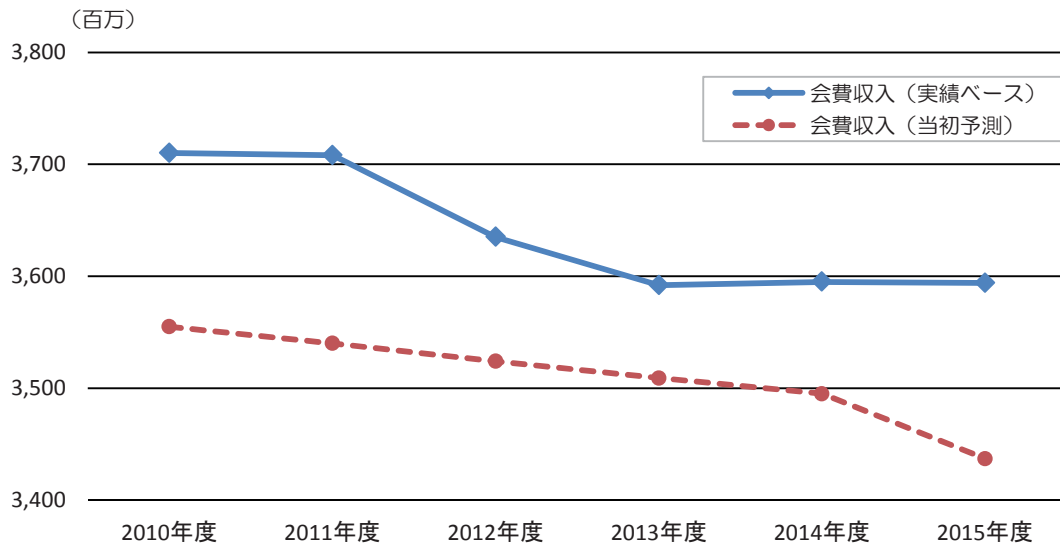


図4 2010年からの実績ベースでの会費収入の動向



### おわりに

2013年度から2016年度までのプライマリーバランスの達成については、実績ベースでは決して安定的とは言えない。

また、改選年になると各部門で少々余裕を持った予算策定となってしまう、それが積もるとたちまち予算ベースで大赤字になってしまうのである。「産別らしさ」「産別にしかできない活動」に

特化をとはいえ、これまでの活動を急にやめてしまうのは難しく、相当な下準備を要してからとなるため、今後も継続して取り組んでいかなければならない。

財政・組織・運動は「三位一体」である。電機連合に関わる各自が財政状況を把握し、今後の運動を支える安定的な財政に向け、何ができるのかを考えていくことが大切である。



# 人口推計データより 酉(とり)年生まれの人口

電機総研

世の中にはさまざまなデータ(統計データやアンケート調査データなど)が公開されている。そんなデータの中から電機総研メンバーが「面白いかも」「なるほど～」と思ったデータを紹介したいと思う。今回は人口推計データより、今年の干支である「酉(とり)年生まれ」の人口について紹介する。

## 1. 酉年生まれの人口・・・943万人

総務省統計局は、国勢調査による人口を基に、その後の人口動向を他の関連資料から得て算出し、「人口推計」として公表している。そこから毎年、1月1日現在における新年の干支生まれの人口を公表している。

今年の干支は酉(とり)である。今回公表されたデータによると、2017年(平成29年)の酉年生まれの人口は943万人で、総人口1億2,686万人に占める割合は7.4%となっている。男女別にみると、男性は457万人、女性は486万人で、女性が男性より29万人多くなっている(図1)。

12年前のデータも合わせてみてみよう。2005年(平成17年)の酉年生まれの人口は943万人で、総人口1億2,759万人に占める割合は7.4%だった。男女別にみると、男性は457万人、女性は486万人で、女性が男性より29万人多かった(図1)。

2017年と2005年の酉年生まれを比較すると、偶然にも総数および男女別数ともに同じであった。

## 2. 1969年(昭和44年)生まれがもっとも多い

この酉年生まれの人口を出生年齢別にみると、①1969年(昭和44年)生まれ(2017年に48歳になる人)が185万人ともっとも多く、次いで②

1981年(昭和56年)生まれ(同36歳になる人)が151万人、③1957年(昭和32年)生まれ(同60歳になる人)が145万人、④1945年(昭和20年)生まれ(同72歳になる人)が128万人、⑤1993年(平成5年)生まれ(同24歳になる人)が119万人、⑥2005年(平成17年)生まれ(同12歳になる人)が105万人などとなっている。

では、12年前のデータはどうなっているのか?2017年と同様に、①1969年生まれ(2005年に36歳になった人)が185万人でもっとも多く、次いで②1981年生まれ(同24歳になった人)が154万人、③1957年生まれ(同48歳になった人)が148万人、④1945年生まれ(同60歳になった人)が140万人とここまでは、今年の順位と同じである。続いて、⑤1933年(昭和8年)生まれ(同72歳になった人)が134万人、⑥1993年生まれ(同12歳になった人)が118万人となっていた。

2017年と2005年の酉年生まれの総数および男女別数は同じであったが、年齢別で比較すると人口の高い波が年齢の高い方へシフトしていることが図1からも読み取れ、高齢化がうかがわれる。また、12歳、24歳の人口を比較すると2005年に比べ、2017年が少ないことから少子化も進行していることがうかがわれる。

参考までに、酉年の出来事や流行語、「〇〇世代」についても簡単にまとめてみた(表1)。

図1 男女、出生年別西年生まれ人口

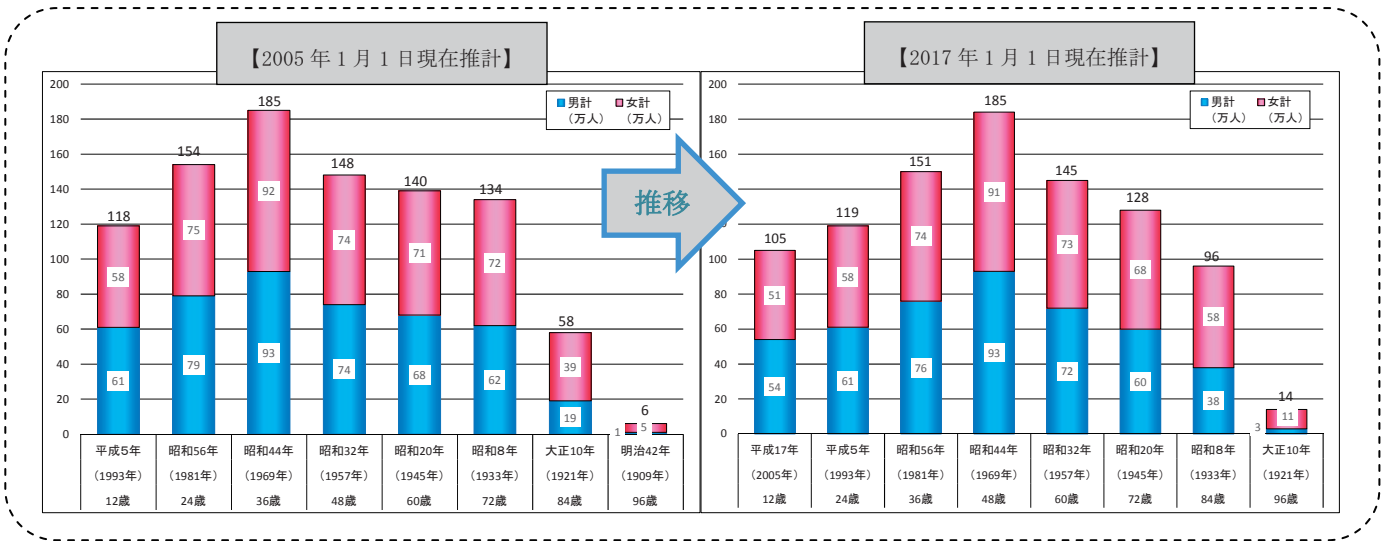


表1 西年の出来事・流行語・世代名

生まれた年	2017年に達する年齢	出来事・流行語	世代名
平成17年 (2005年)	12歳	・宇宙飛行士野口聡一氏がスペースシャトル「ディスカバリー」で宇宙へ ・想定内 (外) (ライブドア堀江貴文社長が、フジVSライブドア騒動の中で連発した)	さとり世代
平成5年 (1993年)	24歳	・皇太子・雅子さま御結婚 ・リストラ (語源はリストラクチャリング (事業の再編成) だが、解雇の意味に使われた)	ゆとり世代
昭和56年 (1981年)	36歳	・スペースシャトル コロンビアが打ち上げ成功 ・なめネコ (セーラー服やガクランを着た猫の写真やポスターが流行)	氷河期世代 (ポスト団塊ジュニア)
昭和44年 (1969年)	48歳	・人類初の月面着陸/テレビアニメ『サザエさん』放送開始 ・それをいっちゃー、おしまいよ (映画「男はつらいよ」の寅さん語録)	バブル世代
昭和32年 (1957年)	60歳	・上野動物園に日本初のモノレールが開通 ・神様、仏様、稲尾様 (リリーフで20連勝の日本新記録)	しらけ世代
昭和20年 (1945年)	72歳	・昭和天皇が終戦詔書をラジオ放送 (玉音放送) し、太平洋戦争が終結する。 ・黒塗り教科書	焼け跡世代
昭和8年 (1933年)	84歳	・皇太子誕生 - 昭和天皇に第5子の長男 (明仁、現=天皇) が誕生した。 ・受験地獄/ナンセンス	昭和一桁
大正10年 (1921年)	96歳	・メートル法に統一 (度量衡法改正により、従来の尺貫法からメートル法に統一した。) ・恋愛の自由	-

(電機総研作成)

### 3. 十二支別人口では、酉 (とり) 年生まれはもっとも少ない

総人口を十二支別にみると、①丑 (うし) 年生まれが1,108万人でもっとも多く、②子 (ね) 年 (1,091万人)、③未 (ひつじ) 年 (1,087万人) ④巳 (み) 年 (1,082万人) と続いており、酉 (とり) 年生まれは12番目で、もっとも少なくなっている (図2、表2)。

同様に12年前のデータをみると、順番に多少の変化はあるものの、①丑 (うし) 年生まれが1,117万人ともっとも多く、次いで②未 (ひつじ) 年 (1,098万人)、③申 (さる) 年 (1,097万人)、④子 (ね) 年 (1,096万人) と続き、やはり酉 (とり) 年がもっとも少なかった (図2、表2)。

図2 十二支別の人口

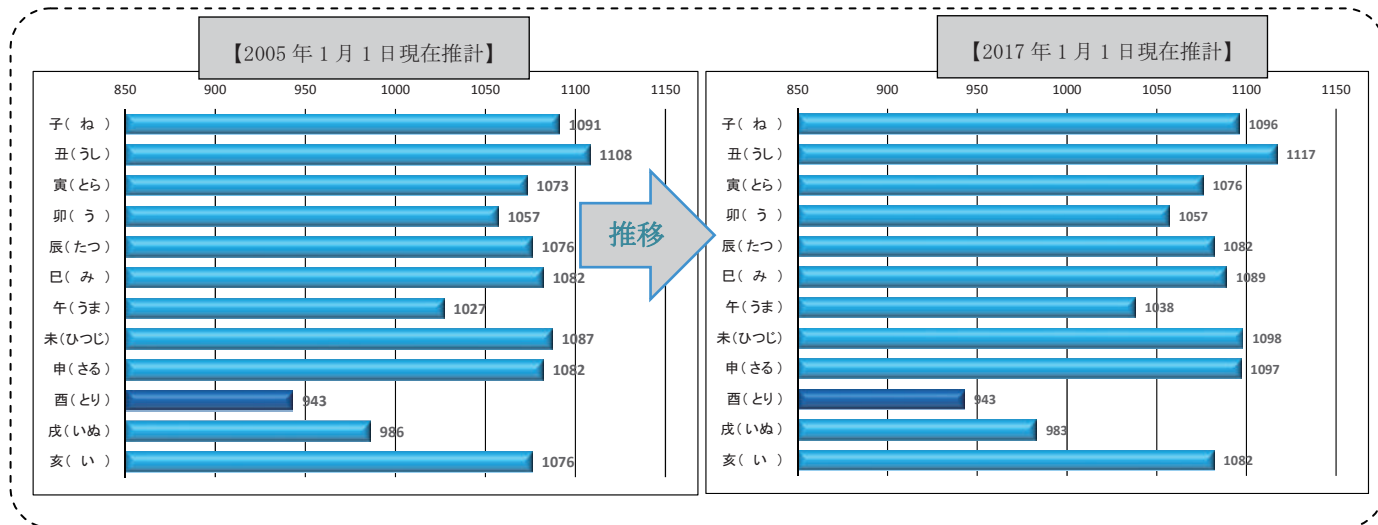


表2 十二支別の人口

【2005年1月1日現在推計】				【2017年1月1日現在推計】			
十二支別人口 (平成17年)				十二支別人口 (平成29年)			
十二支	人口 (万人)	総人口に占める割合 (%)	人口順位	十二支	人口 (万人)	総人口に占める割合 (%)	人口順位
総数	12759	100.0	-	子(ね)	1091	8.6	2
子(ね)	1096	8.6	4	丑(うし)	1108	8.7	1
丑(うし)	1117	8.8	1	寅(とら)	1073	8.5	8
寅(とら)	1076	8.4	8	卯(う)	1057	8.3	9
卯(う)	1057	8.3	9	辰(たつ)	1076	8.5	6
辰(たつ)	1082	8.5	6	巳(み)	1082	8.5	4
巳(み)	1089	8.5	5	午(うま)	1027	8.1	10
午(うま)	1038	8.1	10	未(ひつじ)	1087	8.6	3
未(ひつじ)	1098	8.6	2	申(さる)	1082	8.5	4
申(さる)	1097	8.6	3	酉(とり)	943	7.4	12
酉(とり)	943	7.4	12	戌(いぬ)	986	7.8	11
戌(いぬ)	983	7.7	11	亥(い)	1076	8.5	6
亥(い)	1082	8.5	6				

他の干支についても総務省統計局のホームページでデータを公開しているので、興味がある方はご覧いただきたい。ご自身の干支の人口を見てみると面白い発見があるかも。

出所：総務省統計局

統計トピックス (人口推計)

<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/topics/index.htm>

# PGF生命調査より 2017年の還暦人の意識

電機総研

ここではPGF生命（プルデンシャル ジブラルタ ファイナンシャル生命保険株式会社）が2017年に還暦を迎える1957年生まれの男女を対象に実施した「2017年の還暦人（かんれきびと）に関する調査」より、還暦人の意識について紹介する。

- ・調査方法：インターネットリサーチ
- ・有効サンプル数：2,000人(内訳 男性：1,000人、女性：1,000人)

### 1. “還暦人”が感じている〇〇年齢は？

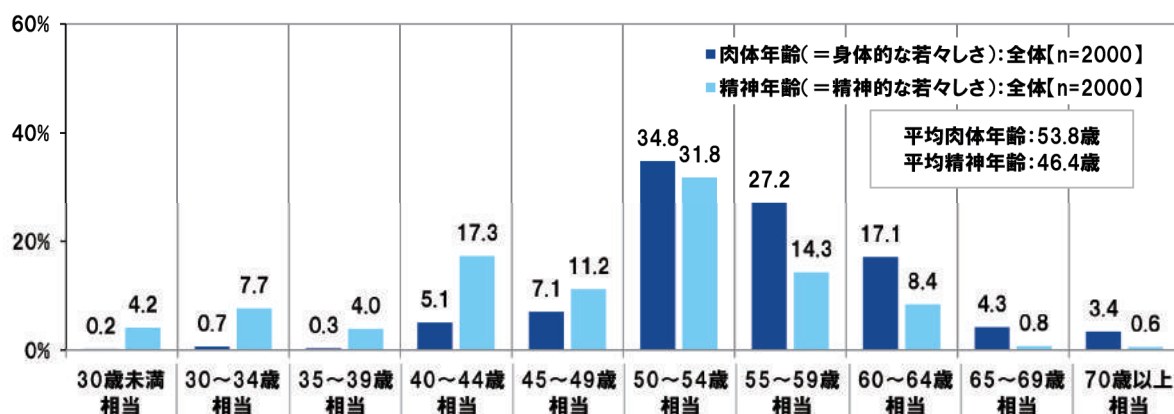
#### (1) 今年の還暦人が感じる肉体年齢は平均54歳、精神年齢は平均46歳

PGF生命が今年7月に公表した「2017年の還暦人（かんれきびと）に関する調査」によると、今年の還暦人2,000人に、自身の肉体年齢（＝身体的な若々しさ）と精神年齢（＝精神的な若々しさ）について、何歳相当だと感じているのかを質問したところ、肉体年齢については、「50

～54歳相当」（34.8%）との回答がもっとも多く、次いで「55～59歳相当」（27.2%）と回答しており、平均では53.8歳となった。精神年齢については、「50～54歳相当」（31.8%）との回答がもっとも多く、次いで「40～44歳相当」（17.3%）と回答しており、平均では46.4歳という結果となった。

肉体的にも精神的にも実年齢よりも若々しい気持ちでいる還暦人が多くいることがうかがえる。

◆自身は何歳相当だと実感しているか（各自由回答：数値／\_\_歳相当）  
「肉体年齢（＝身体的な若々しさ）」と「精神年齢（＝精神的な若々しさ）」



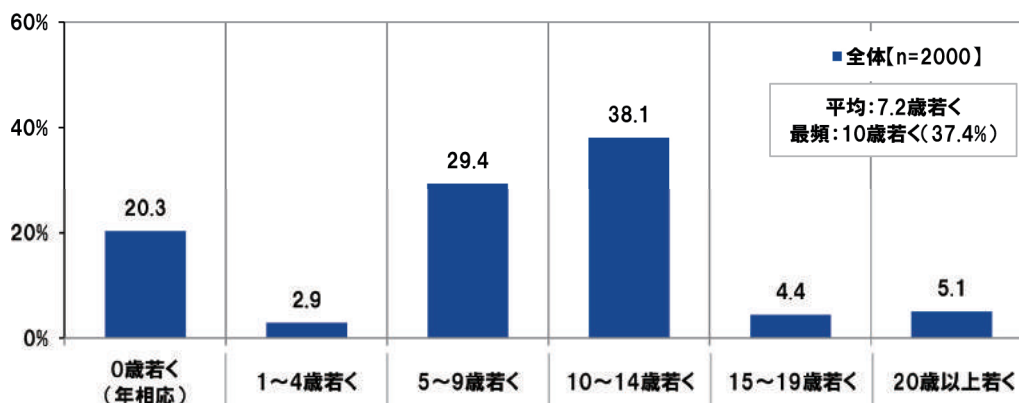
(2) 還暦人の4割弱が「実年齢より10歳若く見られたい」

では、見た目年齢についてどのような願望を持っているのかについてもみてみよう。

全回答者(2,000人)に、実年齢よりも何歳くらい若く見られたいと思うか質問したところ、「10～14歳若く」が38.1%と最も多く、次

いで「5～9歳若く」(29.4%)、「0歳若く(年相応)」(20.3%)となった。また、一番多い回答は「10歳若く」で37.4%となっている。肉体的・精神的に若いだけでなく、見た目年齢についても、実年齢よりも若く見られることを望んでいる還暦人が多いようだ。

◆実年齢よりも何歳くらい若く見られたいと思うか(自由回答:数値/\_\_\_歳若く)



## 2. 還暦人の価値観

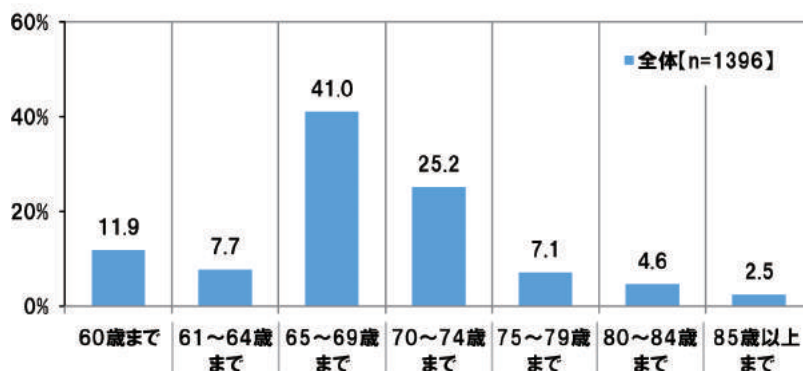
(1) 約9割が「60歳を過ぎても働きたい」

今年の還暦人の人口は145万人と言われている(おもしろデータ(1)を参照)。1957年生まれは「しらけ世代」と言われ、政治や世相に関心が広まった世代と言われている。20代の後半から30代前半にバブル景気を、その後はバブル崩壊後の不景気を経験してきた世代である。そのような状況下で、働くことにどのような感覚を持っているのかみてみよう。

59歳時点で就労をしている・していた人(1,396人)を対象に、60歳以降、何歳まで働いていきたいかを尋ねたところ、「60歳まで」と回答した人は11.9%に留まり、もっとも多かったのは「65～69歳まで」(41.0%)で、次いで「70～74歳まで」(25.2%)と回答しており、働き続けたいと思う平均年齢は67.7歳となった。

少子高齢化がますます進む中で、約9割の人が60歳を過ぎても働きたいと回答しているという非常に頼もしい結果となった。

◆60歳以降、何歳まで働いていきたいか(自由回答:数値/\_\_\_歳まで)  
対象:59歳時点で就労をしている・していた人



### 3. 今後の人生への期待と不安

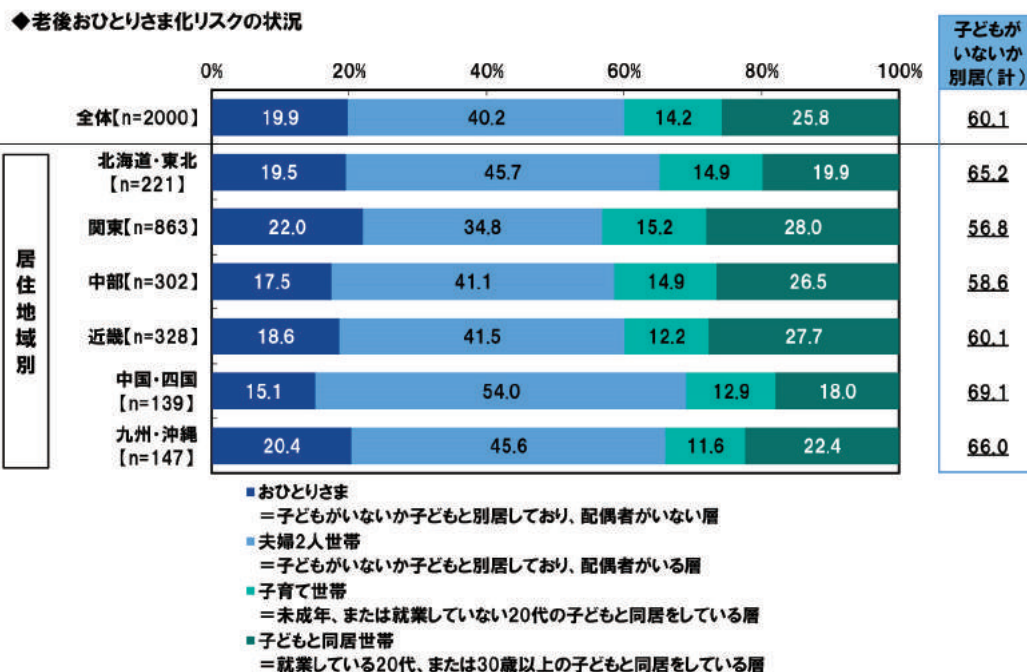
#### (1) 還暦人の5人に1人が独居の「おひとりさま」、半数近くはおひとりさま予備軍の「夫婦2人暮らし」

最近では同居する家族のいない「おひとりさま」状態の高齢者の増加が問題視されているが、還暦人が将来おひとりさまの高齢者になってしまうリスクはどの程度あるのか。子どもとの同居状況や配偶者の有無などから、還暦人のおひとりさまリスクについてみてみよう。

全回答者(2,000人)に、老後のおひとりさま化リスクの状況を確認するため、世帯状況を尋ねたところ、「おひとりさま」(=子どもがいないか子どもと別居しており、配偶者がいない層)が19.9%、「夫婦2人世帯」(=子どもがいないか子どもと別居しており、配偶者がいる層)が40.2%、「子育て世帯」(=未成年、または就業

していない20代の子どもと同居をしている層)が14.2%、「子どもと同居世帯」(=就業している20代、または30歳以上の子どもと同居をしている層)が25.8%となった。還暦人の5人に1人が現在独居状態の「おひとりさま」となっており、4割は夫婦のうち、遺された方がおひとりさまになってしまうリスクを抱えた「夫婦2人世帯」であることがわかった。これらの子どもがいないか別居している層(「おひとりさま」と「夫婦2人世帯」)を、“老後おひとりさま化の高リスク層”として注目し、居住地別にみると、北海道・東北居住者(65.2%)や中国・四国居住者(69.1%)、九州・沖縄居住者(66.0%)は、そのほかの地域に比べて高くなっている。

これらの地域では、子どもが上京することで別居状態になることが多いためか、老後おひとりさま化のリスクを抱えた還暦人が多いことがわかった。



(2) 今後の人生の3大不安「身体能力の低下」、  
「年金制度の崩壊」、「老後貧困」

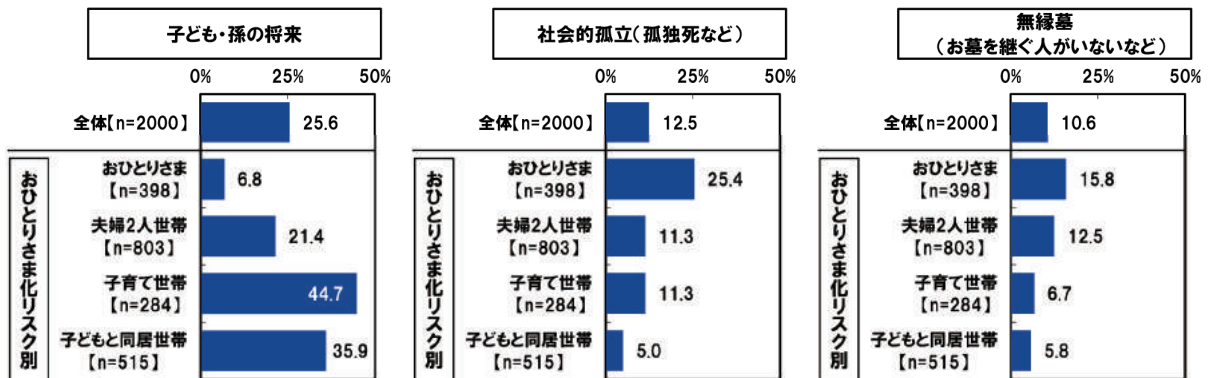
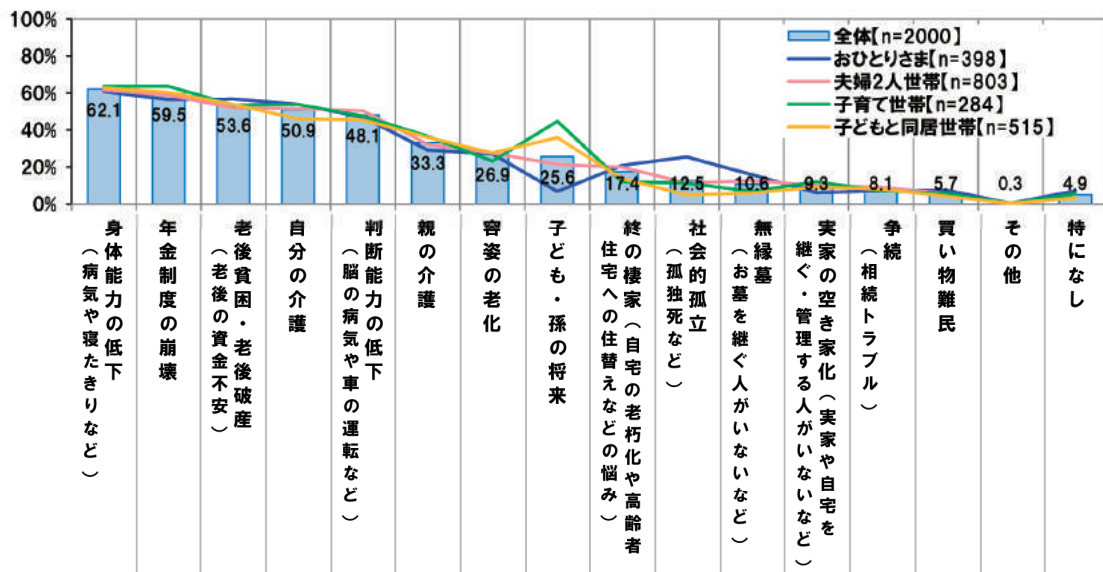
このような状況下で、還暦人は今後の人生にどのような不安を抱えているのかみてみよう。

全回答者(2,000人)に、60歳以降の人生で不安に思うことを尋ねたところ、「身体能力の低下(病気や寝たきりなど)」が62.1%でもっとも多く、次いで「年金制度の崩壊」が59.5%、「老後貧困・老後破産(老後の資金不安)」が53.6%で続いている。病気や寝たきりなど、加齢による身体能力低下の不安、年金制度に対する不安、老後の生活資金に対する不安が上位3項目となった。そのほか、「自分の介護」(50.9%)は約2人に1人、「親の介護」(33.3%)は3人に

1人が不安だと回答しており、還暦人にとって介護問題は自分自身と親の両方にかかる重大な関心事なのかもしれない。

また、将来の不安を先程分類したおひとりさま化リスク別にみると、「子ども・孫の将来」に対する不安は子育て世帯(44.7%)や子どもと同居世帯(35.9%)ではそのほかの層よりも高く、おひとりさま世帯では「社会的孤立(孤独死など)」(25.4%)や「無縁墓(お墓を継ぐ人がいないなど)」(15.8%)に対する不安がそのほかの層よりも高くなった。一緒に暮らす家族がいる人、いない人それぞれに特有の悩みや不安があるようだ。

◆60歳以降の人生で不安に思うこと(複数回答)



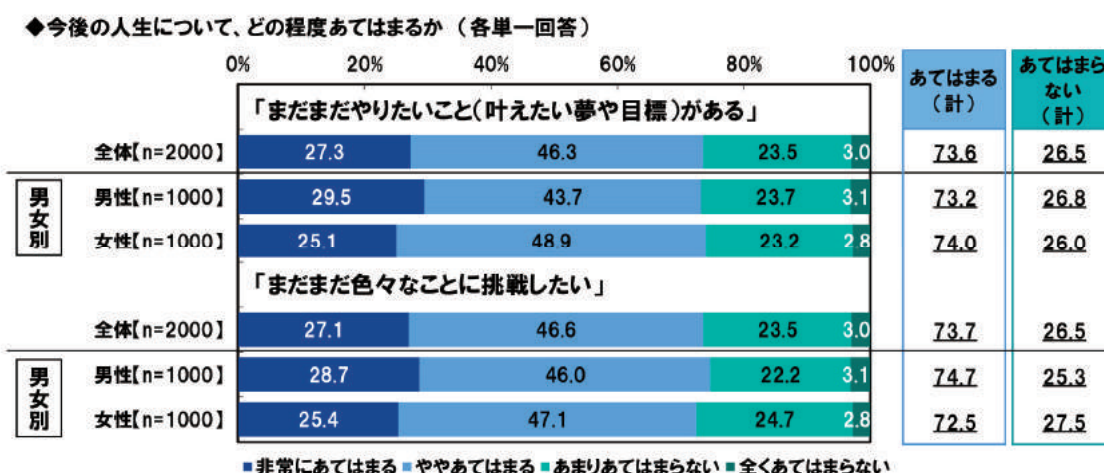
(3) 「かなえたい夢や目標、挑戦したいことがある」が7割強

還暦人の今後の人生への期待についてもみてみよう。

今後の人生について、「まだまだやりたいこと(叶えたい夢や目標)がある」はくあてはまる>が73.6% (「非常にあてはまる」(27.3%) + 「ややあてはまる」(46.3%))、「まだまだ色々なことに挑戦したい」はくあてはまる>が73.7% (「非常にあてはまる」(27.1%) + 「ややあてはまる」(46.6%)) と、どちらも4人中

3人が「まだまだやりたいこと、挑戦したいことがある」と回答している。いずれも、男女であまりその傾向に差はなかった。今後の人生で叶えたい夢や目標を持っている人や、色々な新しいことに挑戦したいと思っている人が多いことがわかった。

今回の調査から、2017年の還暦人は、いつまでも若々しくいたいと思う反面、今後の人生には期待と不安が入り混じっていることがわかる結果となった。



#### 4. 還暦祝いについて

(1) されると嬉しい還暦祝いの催し「一緒に旅行」「食事会」

最後に、どのような還暦祝いをされると嬉しいと感じるのかについても、聞いているので紹介しよう。

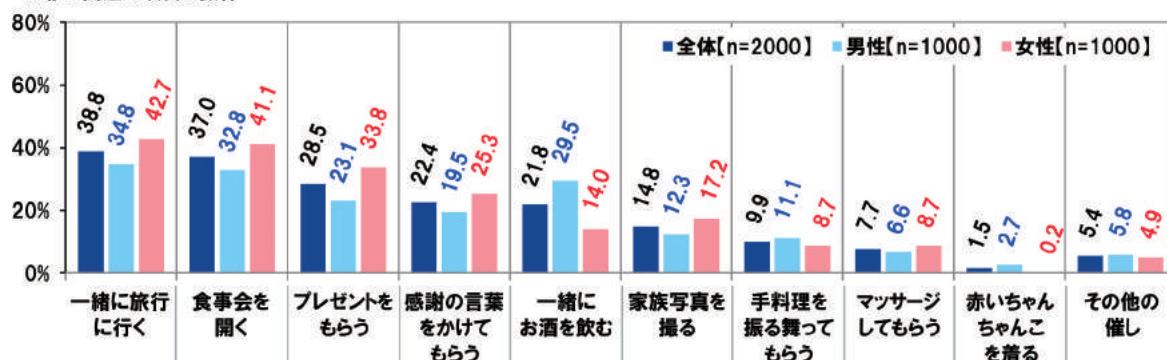
全回答者(2,000人)に、嬉しいと感じる還暦祝いの催しについて尋ねたところ、「一緒に旅行に行く」(38.8%)と「食事会を開く」(37.0%)

が4割弱、「プレゼントをもらう」(28.5%)が3割弱、「感謝の言葉をかけてもらう」(22.4%)や「一緒にお酒を飲む」(21.8%)が約2割と続いた。家族や親しい友人と一緒に旅行や食事を楽しめる催しを嬉しいと感じる還暦人が多いようだ。

男女別にみると、女性は男性よりも「プレゼントをもらう」が高く(男性23.1%、女性33.8%)、男性は女性よりも「一緒にお酒を飲む」(男性29.5%、女性14.0%)が高い傾向がみられた。



◆嬉しいと感じる還暦祝い:「催し」編 (複数回答)  
※催し関連の項目を抜粋



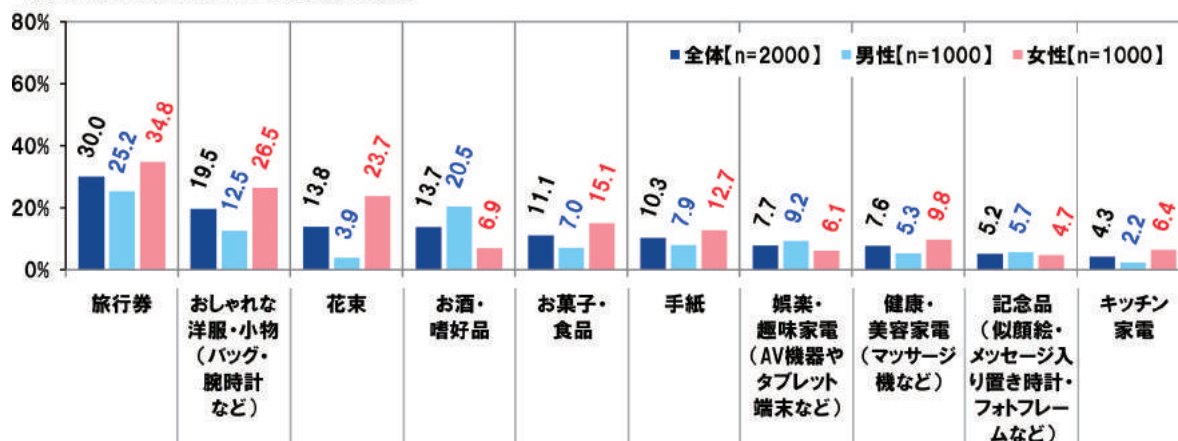
(2) 還暦祝いでもらうと嬉しいプレゼント 人気は「旅行券」、男女で違いも

また、嬉しいと感じる還暦祝いのプレゼントについても尋ねたところ、「旅行券」が30.0%でもっとも多く、次いで「おしゃれな洋服・小物(バッグ・腕時計など)」が19.5%、「花束」が13.8%、「お酒・嗜好品」が13.7%となった。

男女別にみると、「旅行券」(男性25.2%、女

性34.8%)は男女ともにもっとも多い回答となったほか、女性は男性より「おしゃれな洋服・小物」(男性12.5%、女性26.5%)や「花束」(男性3.9%、女性23.7%)が多く、男性は女性より「お酒・嗜好品」(男性20.5%、女性6.9%)が多かった。男女で嬉しいと感じるプレゼントの傾向が異なるようだ。

◆嬉しいと感じる還暦祝い:「プレゼント」編 (複数回答)  
※プレゼントの内容関連の上位10項目を抜粋



上記は、「2017年の還暦人に関する調査」(本編)の一部を抜粋し、紹介している。この他にも還暦人のマナー・ライフスタイル・趣味など、よりリアルな実態にフォーカスした内容「バラエティー編」もあるので、興味がある方はご覧いただきたい。

出所: PGF生命「2017年の還暦人(かんれきびと)に関する調査」

<http://www.pgf-life.co.jp/company/news/001.html#m02>

## 「高度プロフェッショナル制度」の空騒ぎ

ジャーナリスト 森 一夫

政府が目指す「高度プロフェッショナル制度」創設を巡って、連合がいったんは修正条件付きで容認に動きながら、2週間ばかりで撤回するというごたごたが7月下旬にあった。

終わったことだが、例えば朝日新聞が7月28日付社説で、容認に一時動いた連合を「労働組合の中央組織として、すべての働く人を代表しているという自覚に欠けていた」と、批判したのには恐れ入った。理解できないのか意図的なのか、この「高プロ制度」をはなから絶対悪と決めつけている。

政府が2015年春に高プロ制度創設を盛る労働基準法改正案を国会に提出したが、連合などや野党が反対し、マスコミも多くが批判的に報じた。その結果、法案が現在までたなざらしとなった経緯はご存知の通りだ。

残業代を払わずに、労働者を長時間働かせる「残業代ゼロ法案」という批判は、果たして射的を射て現実的なのか。そもそも反対している人たちは、今提案されている高プロ制度の適用が予想される人たちなのだろうか。

連合は当然、実際に影響を受ける組合員の切実な声に答えて反対してきたと思ったが、どうも違うらしい。高プロ制度の適用は、平均給与額の3倍を相当超える、年収1,075万円以上の労働者に限られる。制度が想定する職種は、金融商品の開発業務、金融商品のディーラー、企業・市場などを分析するアナリスト、コンサルタント、研究開発職である。

年収1,075万円以上の組合員が傘下に何人いるのか連合に聞いたが、わからないそうだ。連合は制度の影響を受ける組合員に意見を直接聞いて反対しているのではない。それもそのはずだ。国税庁の民間給与実態統計調査によると、2015年分では1,000万円超の給与所得者は全体の4.3%に過ぎない、役員、管理職も含めた数字なので、一般従業員はごく限られた人たちである。

連合の組合員にも、あまりいないだろう。今政府が提案する高プロ制度は実際には、ほとんどの人には関係ない。それにもかかわらず、連合執行部が「年間104日以上の日を条件に容認に動いたら、足元から反対が噴出して立ち往生し、組織を揺るがす大問題になった。しかし冷静に考えれば過剰反応である。

高プロ制度は、安倍晋三首相が進める成長戦略の核となる働き方改革の目玉で、経団連など経済界は期待している。しかし対象が狭すぎるなどで限界があり、ホワイトカラー全体の生産性向上には実効性はほとんどないだろう。

現に批判的な見方はいろいろある。例えば大内伸哉神戸大学教授は2016年5月13日付日本経済新聞の「経済教室」欄で、「WEC（ホワイトカラー・エグゼンプション制度）の一種だが、既存の制度の欠点を解決しないまま、新たな適用除外の仕組みを設けようとした点に問題がある」と指摘する。

今の案には、賛成派もあまり期待しない方がいい。しかし反対派は中途半端で不十分であっても、いずれ年収制限が緩和されて、対象が拡張されると警戒する。しかしIT（情報技術）技術の進歩により経済のソフト化、サービス化が進み、労働時間の長さで成果が釣り合わない働き方が増えている現実を無視できない。時間配分も含めて働く人に仕事を任せざるを得ない裁量労働制があるが、これはみなし労働時間制であり、労働時間規制の大枠の中にある。

働く時間も場所も自分で決めて、成果に応じて給与を払ってくれるといいという人もいるはずだ。昔、コンピューターの設計で天才と言われた富士通の池田敏雄氏は家にこもって仕事をして、昼間は会社にほとんど出てこないことで有名だった。後に社長になった上司の小林大祐氏がそれを特例として認めたので、池田氏は才能を存分に発揮できた。

ただし、生産に携わる現業職や、定型なオフィス業務には、労働時間の規制に合理性がある。政府は、高プロ制度と併せて時間外労働の上限規制なども実現する方針である。

労働時間規制の適用除外が、ホワイトカラーの生産性向上とともに、無意味な長時間労働の削減に資するには、条件が要る。働く人が職務を中心にキャリアを形成して、場合によっては容易に転職できるように、職務体系も働く人の意識も全面的に改める必要がある。

時間にとらわれない働き方は、真剣に検討すべき課題である。そのためには視野を広げて、長時間労働の温床にもなってきた日本的雇用の変革を考えなければならない。目先の「高プロ制度」を巡る空騒ぎは時間の無駄である。