

インダストリー4.0と法経済学

Industrie4.0 and Economical Jurisprudence

金子 博人

第1章. 序論

1. 法経済学の試み

2016年のノーベル経済学賞は、米ハーバード大学のオリバー・ハート教授と、米マサチューセッツ工科大学のベント・ホルムストロム教授に贈られた。受賞理由は、「契約理論への貢献」であった。ミクロ経済学、マクロ経済学、金融理論を知るために、契約理論は不可欠だということである。

ホルムストロム教授は、例えば、雇用契約には、当事者に潜在的な利害対立があって情報の偏在が存在するので、契約の工夫が必要であると、従業員に努力させるのなら、賃金の業績連動割合を高めることが必要だが、実際は、従業員の努力とは無関係な要因により業績が決まるし、他方、業績によって、賃金の変化をあまり多く付けることも不合理であり、最適契約はどこにあるかが重要となると説く。

ハート教授の「不完全契約理論」によれば、詳細に契約しても、起こりうるすべての事象を取り込むことは不可能なので、その場合、決定権が重要となる。従って、契約に書き込まれていない事態が発生した場合、誰が何を決められるかをあらかじめ決めておく。これで初めて、ガバナンスの議論が可能となるのであり、これは、例えば、M&Aなどではことに重要となるという。

法学の分野でも、最近「法経済学」の名での研究成果が見受けられるようになった。経済にかかわる法分野において、経済の発展、個々の企業の発展に役立つための、立法論、解釈論が発達すべきとの意見は増えているようだ。

法律家が、既存の法律の世界だけを見て法律論を展開しても、社会に対する貢献には限界がある。経済や社会を分析することが前提とならなければ、意義のある立法論や解釈論はできないはずであるというのが「法経済学」である。

ところで今、日本の産業界では、インダストリー 4.0、あるいは、IOT（Internet of Things. モノのインターネット）という言葉が飛び交っている。

インダストリー 4.0(Industrie4.0) は、「第4次産業革命」（第1次は蒸気機関、第2次はフォード型の大量生産、第3次はコンピュータによる産業革命）と訳されるもので、アメリカとドイツが主導して、08年ころより、急速に展開している「産業革命」である（インダストリー 4.0という言葉自体は、ドイツで使われているものである）。しかし、日本は全くこれに乗り遅れ、今や周回遅れで、その差はどんどん開いていく。

日本における「法経済学」がこれから育つためには、産業界が苦闘しているこのインダストリー 4.0について、何らかの貢献ができなければ、その存在意義が問われることになるだろう。

ただ、本稿が序論というレベルにも達していないことは十分認識している。しかし、進むべき方向だけは示せたと思っている。今後、「法経済学」が発展するためには、方向を示すだけでも意義があると自負し、本稿を世に問うものである。

2. アメリカのインダストリアルインターネット

1993年、アメリカでインターネットが軍から民間に開放され、95年、マイクロソフトがウィンドウズ95というOSを販売開始することにより、インターネット時代の幕が開かれた。

インターネットは、無限の可能性を与えてくれるものなので、多くのベンチャー企業が誕生し、多額の資金を集めたが、当時はインターネットの送信速度が遅く、夢が夢で終わってしまい、2000年には、インターネットバブルがはじけてしまった。

その後、光ファイバーやブロードバンドなどの発達で送信速度が飛躍的に拡大し、06年頃より、クラウドが登場すると、かつての夢が現実となる時代がやってきた。

08年のリーマンショックは、インターネットを活用するイノベーションが爆発する大きな契機となった。優秀な技術者がシリコンバレーに集まり、競って

ベンチャー企業を立ち上げたからである。そこでは、インターネットがビッグデータを送信し、それをAI（Artificial Intelligence. 人工知能）が解析するというイノベーションが主役であるが、それにより、車の自動運転やロボットなど、今までの夢が現実のものになってきた。

シリコンバレーのベンチャー企業を、グーグル、アップル、アマゾンなどのIT系の巨大企業が支援した。その勢いは、さらに新たなベンチャーを生み出し、イノベーションが爆発するという状況が生み出された。

米の巨大企業GEは、そのジェット・エンジンに何百というセンサーを組み込んでいる。これがインターネットに接続し、膨大なデータをAIで解析すると、最も燃料を消費しない、最適な運航が導き出される。また、このビッグデータの解析は、故障の可能性のある部品を発見し、早めに交換して故障を最小化することを可能とする。

このデータ解析を可能とするため、GEは、Predixという産業用ソフトを開発した。これはクラウド上のOSであり、GEはオープン化して産業界のOSの標準を目指している。GEは、GEソフトウェアを設立し、この会社がこれらデータの管理運営をするというサービス業を始めた。GEはこれを、「メーカーがサービス業になる」とし、自己のイノベーションを「インダストリアル・インターネット」と呼んでいる。

GEは、標準化を現実のものとするべく、Predixの普及啓蒙を目的にしたIIC（The Industrial Internet Consortium）を設立した。創設メンバーは、GE、AT&T、Cisco、Intel、IBMの5社であったが、現在は、富士通や日立製作所などの日本企業を含め、全世界で100社以上が加盟している。

3. ドイツのインダストリー 4.0(第4次産業革命)の始動

ドイツのメルケル政権は、アメリカでのイノベーションの爆発を見て、11年11月、High-Tech-Strategy2020行動計画を採択し、その中で、インダストリー4.0を宣言した。13年4月には、「インダストリー 4.0」のコンセプトレポートに基づき、プラットフォームがまとめられた。

ドイツは、産学官一体となって、「インダストリー 4.0」の名の下で、アメリ

カに対抗し、イノベーションの獲得に努力している。

「インダストリー 4.0」のプラットフォームは、特に、生産ラインでは「多品種少量生産」を目指している。ここでは、ラインに送られてくるものは、前後で違った製品で構わない。AIで管理されたロボットや工作機械が組み立てていく。さらに販売、物流、セットメーカー、部材メーカーがネットで繋がり、顧客の個別の注文に対応していく。

「多品種少量生産」は、徹底したカスタマイズを目指すもので、GEの、「メーカーがサービス業になる」と、同じ平面にあるものである。

GEの永遠のライバルであるシーメンスは、Predixに対抗して「マインド・スフィア」を産業界OSとして公開するなど、ドイツは確実に成果を上げている。

4. 中国のインダストリー 4.0

米、独に次いでインダストリー 4.0をリードする国はどこだろうか。その答えは中国であろう。

日本人は、「いいものを作れば売れるはず」と、内輪でコツコツと技術開発する職人的国民性で、「メーカーがサービス業となる」には合わない。しかし、中国人は、「売れるものを作る」という商人的国民性であり、生まれつき、「メーカーはサービス業」と信じている。

ドイツは歴史的に中国市場に強い関心を抱いており、インダストリー 4.0では、中国を実証の場として展開している。技術のドイツと、「メーカーがサービス業となる」ことが大好きな中国人が相思相愛の関係で、インダストリー 4.0を推進しているという現実が、そこにある。

今や、ドイツの技術をベースに、多品種少量生産の工場で生産された電気バスが、日本に輸出されるような時代となっているのだ。

5. 日本の製造業は、アメリカとドイツと中国の下請けとなるか？

アメリカやドイツ、そして中国を巻きこんだ、この産業革命とも言うべき時代のうねりの中で、日本は完全に蚊帳の外であった。12年12月に成立した安倍政権は、「アベノミクス」を唱えたが、インダストリー 4.0のようなイノベーショ

ンにはまったく無頓着であった。

15年3月にメルケル首相が初来日したが、これが契機となり、「インダストリー4.0」、「第4次産業革命」、「IOT」などの言葉が連日経済紙にぎわすようになった。ところが、産業人は、これが何を意味するか、日本の経済にかなる影響を与えるか、自社が何をすべきか、十分に読み切れていないというのが現実のようだ。

そもそもインダストリー4.0は、インターネットのネットワークを利用した革命である。しかし、日本はパソコンの様な単体の機器や、光ファイバーなど通信機器の分野は強いが、それらを活用するネットワークは苦手であった。それ故インダストリー4.0は、日本の弱点分野の革命というべきもので、その点で大きなハンディがあるのが現実である。

とはいっても、インダストリー4.0という産業革命は確実に進行している。これに乗れなければ、日本の製造業全体が、アメリカやドイツや中国の下請けに身を落とすという、厳しい将来が予想される。日本はスマホで、「iPhoneの70%は日本製、しかし、利益の90%はアップル!」といわれた。インダストリー4.0では、このままでは、「世界の部品の70%は日本製だが、利益の90%はアメリカとドイツと中国が分け合う」という事態を覚悟せざるを得ないであろう。そうなれば、日本の経済はますます低迷することになる。

なお、産業ロボットの雄たるファナックにより16年8月に公表された「フィールド・システム」というオープンプラットフォームは、GEのIICやインダストリー4.0のプラットフォームを追いかけようとするもので、今後の進展が期待される。

第2章. イノベーションについていくには!

1. イノベーションは、ベンチャー企業から起きる!

インダストリー4.0は、あらゆる分野でのイノベーションが、それを推進している。そのイノベーションの最大震源地はベンチャー企業である。

イノベーションは、既存の組織のなかでは育たない。既存の組織で育つのは、

既存技術のインプラブメント（改良）であり、イノベーションではない。イノベーションのシーズ（例えば発明）が芽生えれば、既存の組織の外で育てる必要がある。イノベーションのシーズは、「企業内ベンチャー」として展開させ、あるいは、スピアウトして、新会社でベンチャー企業として育てる必要がある。これは、経済学者ピーター・ドラッカーが強調していたところである

08年のリーマンショック後、シリコンバレーで起きたイノベーションの爆発は、Googleやアップル、アマゾンなどのIT系新興企業や、さらにGEなどの伝統的企業が、ベンチャー企業に出資して育て上げた結果である。

Googleは、10年間で130社のベンチャー企業に出資したという。そのような支援が期待できるからこそ、優秀な技術者がシリコンバレーに集まり、ベンチャーを競い合い、イノベーションが爆発したといえよう。この爆発は、シリコンバレーだけでなく、イスラエル、フィンランド、中国深圳、ロンドンなど、世界の各地で起きている。

これに対し、日本企業は徹底して「自前主義」で、ベンチャーを支援しない。15年のベンチャーへの投資額は、米国は約7兆、中国は2.4兆に対し、日本はわずか1200億円であった。これでは10年後の日本は、手元に「枯れた技術」しか残らないことになる。

2. イノベーションの商品化は、M&Aで構築！

既存企業が新たな分野を開拓する手段はM&Aである。既存の組織のままでは、イノベーションのスピードについていけないからだ。

インダストリー 4.0で、その成果が今日に見えるものは、自動運転であろう。ところが、実は日本人が気付かないうちに、ほとんど勝負がついてしまった。

自動運転は、レベル2が「運転支援」、レベル3が「緊急時やシステムの限界時には、ドライバーが適切に対応する必要があるもの」、レベル4は、「ドライバーを必要としない完全自動運転」である。アメリカではGoogleなどがレベル4に近いが、それ以外では、ドイツのコンチネンタルが、このレベル4の覇者として、勝鬨を上げる寸前にまでになっている。

レーダーによるデータの取得と分析で世界のトップを走るコンチネンタル

は、走行している個々の車からの情報を共有するために、いま世界中の自動車メーカーに参加を求めている。これが同社の推進するeHorizonであり、日本企業を含め、かなりの参加者が出ているようだ。完全自動運転ではクルマがネットに繋がり、三次元の地図を前提にクルマ間で最新の情報を交換する必要があるが、このeHorizonに、ドイツ企業連合が所有する三次元地図の企業Hereが協働すれば、完全自動運転は目の前である。

コンチネンタルの歴史をみると、98年、米国の製造コングロマリットであるITTインダストリーから、ブレーキシャシー部門（電子制御によるシステム）を19億3000万ドルで買収したのが始まりで、その後、独シーメンス、米モトローラからを含め、15年間で100社を買収した。その成果がeHorizonである。

3. 雇用が契約関係でない悲劇！

日本は、ベンチャー企業が極めて少なく、支援する企業も少ない。また、新たな分野を開拓するM&Aも弱々しい。これではイノベーションは爆発しない。

日本でベンチャー企業が少ない根本的な原因は、それに挑戦しようとする人間が少ないからである。更に問題は、既存企業がベンチャー企業を支援できないことである。これでは、せっかく出来たスタートアップ企業も育たないまま消滅してしまい、ますます、挑戦する者がいなくなる。まさに悪循環である。

企業が支援できない理由は、社内から強い反対が出るからである。「なぜ、外の企業を支援するのだ。いままで頑張ったオレたちを無視するのか」と。

また、新たな分野を開拓するためのM&Aが少ない理由も、従業員が反対するからである。「いままで企業を支えていたのは自分たちだ。なぜ外に頼るのか。そのような金があれば、自分たちの給料を上げろ。」との大合唱となる。

ましてや、「選択と集中」で、ある部門を売却するとすれば、売却される分野はパニックだ。「いままで企業を支えていたのは自分たちだ。なぜ、オレたちだけが犠牲にならなければならないのか」と。

経営者は、従業員のこのような意識を十分に知っているから、積極的に買収できないし、売却は更に困難な作業となる。これが、日本の「自前主義」の源泉である。つまり、従業員自体が、企業が変わることに抵抗する「岩盤規制」

となるのである。

この根本原因は、従業員と会社の関係が「契約関係」になっていないからである。

雇用契約は、それが契約であれば、被雇用者には、仕事に対する「誠実さ」と「真摯さ」を要求し、会社は、給料でそれに答える。それだけで十分である。しかし日本では、このような「契約原理」は機能していない。求められるのは、「誠実さ」や「真摯さ」でなく、「忠誠心」である。また、従業員は、それを持つことで会社に対する帰属意識をもつことができ、人生の「安心感」につながる。

ここでは、入社は契約でなく、自分の人生を投入する、「人格没入行為」である。入社するという事は、その会社が自分の人生そのものとなり、「〇〇〇会社の社員」というステータスが何よりも大事で、そのまま定年まで居たいし、定年後も、「元〇〇〇会社の社員」ということが、「心の支え」となる。そのときの意識は、契約意識を遙かに越えたものである。

このような状況を招来するのは、新卒一括採用主義、新人教育、終身雇用のセットである。実は、新卒一括採用主義というのは、日本にしかない制度である。そして、新卒一括採用主義は、人材を新卒からだけ調達し、中途採用はしないということが前提となっている。そして、入社後新人教育をして定年まで雇うという終身雇用とセットになっている。

これは、会社が同じ事業を将来にわたって継続し、その事業が拡大発展する高度経済成長期はうまく機能した。しかし、高度経済成長時代にその企業を成長させた分野は、韓国や中国の追い上げで急速に競争力を失っていった。競争力を失った事業は撤退し、成長分野を開拓しなければ生きていけないのに、この変化に対しては、社員が最大の抵抗勢力となる。新卒一括採用主義で入社した者は、そこで定年までいるつもりだったので、それを揺るがすことに対しては、人生をかけて抵抗することとなる。

契約関係であれば、雇用されている以上そこで「誠実」に仕事をする。しかし、その会社で、自分の能力が生かされていないとみれば、生かせる職場に転職する。そこでは、「忠誠心」は全く不要である。となれば、M&Aで新たな部

門が加わったり、自分の属する部門が売却されても、大した問題ではない。しかし、会社と人格的に結びついていると、これらは自分の人生に関わることであり、自分の人格がないがしろにされたと感じ、反対の大合唱となる。

経営陣は、従業員のこの意識を痛いほどわかっているから、M&Aに消極的になる。ことに売却するときには格別である。従業員は、人格を売り払われたと感じ、経営陣も、従業員の従業員の人格、人生そのものを売るような心境となるのだ。

4. 人材の流動性がイノベーションの源泉！

今のイノベーションの爆発は、08年のリーマンショックが契機となった。不況は人材の流動性を招き、優秀な人材がシリコンバレーに集中し、ベンチャー企業が雨後の竹の子のごとく生まれ、イノベーションが爆発したのだ。

GEは、11年、GEソフトウェアを設立するに当たり、それをシリコンバレーに置いた。これにより、優秀な研究者1000人を集め、ソフト開発だけで1200億円投入している。

イノベーションは、このように「人材の流動性」が巻き起こす現象と言っようい。そこで、ベンチャー企業が興るし、人材を求めて有力企業が集まり、資本を投下する。ところが、日本の「人材の流動性」は極端に少ない。とても、イノベーションを起こす力はないのだ。

なぜかといえば、企業が「新卒一括採用主義」を採用しているからである。中高生は、これがあるから、「良い大学に入り、良い会社に入ることを目指し、受験勉強に専念する。そして、大学生となると、国が決めた「解禁日」から「就活」に走り回る。このときに、「良い会社」に入れなければ、自分の将来はないと頑張ることになる。中途採用はないので、これが唯一のチャンスと映るのだろう。

このような社会では、リーマンショックが起き、既存の企業が不況にあえいでも、「人材の流動性」は生まれない。イノベーションが爆発するというような現象は、日本では起こらなかったのだ。

5. 契約社員が原則へ!

企業は頑固に「新卒一括採用主義」に固執している。しかし、社会は、とっくに変質している。いまや、日本の雇用の37.5%は、非正規雇用（パート、派遣、契約、嘱託）である。もはや、非正規雇用が無ければ、日本の企業は成り立たないといってよい。

この非正規雇用は、純然たる契約関係で成立している。そこでは、「忠誠心」でなく、雇用契約に要求される「誠実さ」と「真摯さ」に支えられている。短期しか帰属しないところに、「忠誠心」など抱かないし、期待もできないのである。

しかし、非正規社員と正規社員で、同じ条件下で働いてもらった場合に、仕事の成果に差があるだろうか。あると思ったとしたのなら、それは、そのように信じたいという願望だけである。実際の職場では、「正社員」がその立場に安住して、「優秀な非正規、無能な正社員」という逆転現象さえ発生しているはずである。

現状がこのようになっていけば、日本でも、既に「雇用は契約」といえる状況が用意されているといえよう。となれば、発想の転換をして、契約社員を原則としてしまえば、日本の企業文化は変わるはずである。

これを実現するためには、どうしてもしなければならないことがある。それは、「新卒一括採用主義」を捨てることである。人材は必要なときに、必要な人材を採用すればよいはずである。

この場合は、「新卒一括採用主義」は、排除することになる。ポストが空いたときに、適任者を採用すればよいだけだからである。新卒については、即戦力となるような優秀な者を少数採用すれば十分である。その代わり、優秀な者を日本人にこだわらず、国の内外からリクルートする。他社から高給で引き抜いたり、さらに、韓国やインド、アセアン諸国などから優秀な人材をリクルートすることになるのだ。

韓国では、若者の失業率が高い。財閥企業にあぶれた優秀な若者をねらって、既に、Googleなど米企業が、人材獲得に乗り出している。イノベーションを目指す企業は、優秀な人材獲得に、常に努力しているのだ。このような努力さえ

怠る日本企業に明日はあるのだろうか。

さて、ここで、これからの時代にあるべき、雇用契約について検討してみよう。

これからの時代、優秀な人材を確保するためには、多種類の契約パターンを用意すべきである。いまの時代は、被雇用者の世界観は多様である。また、子育て中の優秀な女性を雇用する必要もある。あるいは、文化の異なる外国人を、どんどんと雇用する必要がある。日本の従来の企業体質は、「新卒一括採用主義」を前提に、一律の雇用条件で雇うことしか考えていなかったはずだが、「新卒一括採用主義」を廃棄するのなら、「一律がベスト」という信仰も捨てるべきである。

雇用契約は個々の従業員にあわせ、多種類の契約パターンを用意し、違った内容とする。1年、3年、5年、10年などがあり得るし、あるプロジェクトが終了するまでと不定期な期間を定めることも可能である。

勤務時間も、みな一律である必要はない。ことに子育て中の女性などは、5時間勤務とか、フレキシブル制、在宅勤務などもあり得るはずである。

残業可とそうでない者、あるいは、変形時間制で一日14時間もOKだが休日を余分にほしいという者もいるはずである。

いま、「正規と非正規は、転勤、出向がある者とそうでないものとの違いであり、その間に、待遇で、大きな違いがあってもおかしくはない」と主張するものも多い。しかし、転勤、出向がOKかどうかは契約の内容の問題で、転勤、出向が現実化したときに、何らかの手当を与えればいだけの話ではなかろうか。

契約社員が原則となれば、企業内に多様性が生まれ、イノベーションのシーズも誕生し、それを企業内ベンチャーとして育てる土壤も醸成されるであろう。

6. 解雇自由とならないか？

日本の企業を、イノベーションを生み出すように体質改善する方法はもう一つある。それは、国の制度として、解雇を原則自由とすることである。ただ、一方的な解雇に対しては、補償金を用意し、それにより、雇用者を保護するこ

とにするのだ。

さらにこの場合、転職がキャリアアップのチャンスになるよう、同時に、大学院の充実、職業訓練校の充実が必要であり、その間の授業料は、本人の負担をゼロとするような政策が必要である。

日本の現在の法律制度は、解雇を原則自由としているが、裁判所は、解雇権の濫用があれば解雇を無効とし、しかも濫用を容易に認めるので、日本の企業社会では、雇用者からの一方的解雇は原則として無効という実務が定着している。つまり、原則と例外が逆転している。これを、原則は原則となるよう元に戻したいのである。

ところで、解雇規制はどここの国にもあるが、その内容、適用状況はさまざまである。しかし、最近では、金銭的に補償されれば、一方的な解雇は可能とする国が着実に増えている。それは、金銭的な補償があれば、無理に元の企業につなぎ止めているよりも雇用者本人の利益になるはずという考えからである。

このような考えが支配的な国では、同時に「人材の流動性」の価値も深く認識されている。そこでは、転職がキャリアアップのチャンスになるよう、大学院の充実、職業訓練校の充実もはかられている。

日本も、イノベーションを獲得するため、このような法体系を採用すべきではなかろうか。解雇にあたって受け取るべき補償金が、再教育、職業訓練の原資となるようにすれば、解雇は、従業員にとってもキャリアアップのチャンスとなるはずである。

また、今のイノベーションの時代、企業の栄枯盛衰は激しい。職業そのものも、AIの登場で、必要なくなるという職業もかなりありそうだ。「人材の流動性」を確保しておかないと、企業の解雇を認めるべきかどうかを議論する前に、大量の失業者を生み出すことになろう。

第3章. 有能なトップの確保のために！

1. 有能なリーダーを持つ企業しかインダストリー 4.0で生き残れない！

インダストリー 4.0で生き残るためには、不採算部門を売却し、将来の有望部門に経営資源を集中する必要がある。

日本企業がインダストリー 4.0で生き残るためには、従業員という岩盤規制を打破して、成長部門に経営資源を集中していく必要がある。そのためには人材の流動性が重要なことは前章で説明した。

しかし、それだけでは、不十分である。インダストリー 4.0では、社長やCEOなど、会社のトップは、このような実状をよく理解し、自分の会社の置かれた状況も客観的に認識して、5年後、10年後のマーケットを想定しながら、進むべき方向を指し示すことが必要である。

そのためには、それを可能とするトップを如何に選び育てるかが重要となる。

では、どのようにすれば、有能なトップを得ることができるのだろうか。

経済学者のピーター・ドラッカーは、ミドルマネージメントから、優秀なものを選抜して育て、優秀なトップを得ることを説く。また、トップは、自分の後継者を選抜して育てる努力を常日頃からしていなければならないことも力説している。

GEのジャック・ウエルチは、ドラッカーの信奉者として知られるが、自らは、GE内部から育てられ、選ばれたものである。また、2000年、彼を継いだ現在のCEOのジェフェリー・イメルタも、ミドルマネージメントからウエルチが選抜して育てたものである。

また、ジャック・ウエルチもジェフェリー・イメルタも、後継者を育てることをCEOのもっとも重要な仕事と認識し、常々それを口にしていく。

GEこそ、いまのイノベーションの爆発のフロントランナーであるが、それは、優秀なトップを得た結果である。これは、ドラッカーが説くところを忠実に実践した成果であろう。

ところが、日本の企業はこれができない。トップは派閥の力学で生まれ、また、最悪は、自分の影響力を残すためにイエスマンを後継者に推挙し、自分は

顧問や相談役に残って院政を敷こうとする。

高度経済成長時代、「追いつき追い越せ」の掛け声の下、目標は誰の目にも明らかであった。社長は、いてくれればよいという時代だった。ところが、低成長となり、90年にバブルがはじけたあとは、「追いつき追い越せ」ではなく、進むべき方向を社長が自ら示すことが求められる時代となると、日本の経営者の弱さが露呈した。それが、インダストリー4.0のうねりの中で、致命的な欠点として浮かび上がり、米独中に周回遅れで置いて行かれることとなったのだ。

2. 派閥の解消が生き残る唯一の道!

日本では、会社法が改正され、指名委員会が設置可能となり、その委員の過半数は社外取締役であることが求められている。しかし、この制度だけでは、有能な社長を見出し、選抜することはできない。

このような組織改革を真っ先に導入したのはSonyであるが、同社がインダストリー4.0のうねりの中で、成果を上げているとは思えない。指名委員会や社外取締役では、有能な社長を見いだせないのである。

なぜかと言えば、この委員会は、積極的に候補を探し出す能力はなく、提案された候補に対し、YESまたはNOが言えるだけである。大事なポイントは、「誰が優れた候補者を選んで提案できるか」なのである。

この制度の母法があるアメリカでは、優れた候補を、指名委員会なし社外取締役に提案できる仕組みが、日本よりも充実しているので、制度としての存在意義があるのだ。

法律制度については、それがどのようなときに機能するかまで議論できなければ、法律家が自己満足するだけの、空論となってしまおうであろう。社外取締役にしても、現状では、その存在意義を実感できている企業はほとんどないのではなからうか。事実、正式の取締役会の前に、社内取締役だけの会を開いて、実質的にはそこで決めてしまい、社外取締役のいる正式の取締役会は単なるセレモニーという例が蔓延している。

さて、ここで、本論に戻そう。「誰が優れた候補者を選んで提案できるか」のテーマについてであるが、今の日本企業の主流は、候補者は「派閥の力学」

決まってしまう。

派閥は主として人事権の争奪戦の中で形成される。終身雇用の会社では、有力な派閥に属することが出世の早道であるが、これでトップまでが決まることだが、日本が世界から遅れる主因である。これでは、優れた候補者を提案できない。

指名委員会に、派閥の力学で候補者が決まることの抑止力になることを期待したいが、そもそも、期待する方が無理である。なぜなら、社外取締役を誰が決め依頼するかを考えれば、明らかである。今の日本企業では、社外取締役でさえ、派閥の意向に沿わない者が就任する可能性はないであろう。

このように考えれば、日本の企業が、インダストリー 4.0の革命についていくためには、派閥を打破することが、最大のキーポイントであろう。

派閥を解消するためには、それが形成されるメカニズムを断ち切るしかない。その派閥は、新卒一括採用主義をスタートに、途中入社で異分子がはいることを極端に嫌い、閉鎖的な企業体質の中で形成される。となれば、派閥の解消は、この閉鎖性を打破するしかない。そのための正解はただ一つ、前章で述べたとおり、「人材の流動化」である。人材が流動化し、優秀な人間が常に流入する「開かれた組織」になれば、派閥は自然と消滅するであろう。

派閥が解消されれば、あとは、ドラッカーが説き、GEが実践するが如く、いまのトップが、ミドルマネジメントの中から人材を見いだして育て、自分の後継者に据えればいい。勿論その時、指名委員会も「なるほど」と納得できる人材である必要があるのだ。

また、バトンタッチをした以上、すべてを任せ、安心して退けるだけの人材でなければならない。自分が、相談役や顧問で残るとするのは、新社長の活動の障害となるし、残らないと心配だというのなら、それは人材の選抜に失敗したことを意味する。

3. ソトから招聘して成功した例！

ドラッカーがいうように、トップは社内のミドルから選抜するのがベストといっても、社内に候補者がいなければ、社外から探さなければならない。しか

し、日本企業は閉鎖的で凝集力が強く、外からの人間に対して、理屈抜きの強い反発が出るのが普通である。

社外取締役に対しても、「外の人間にウチのことが判るか」という反発が隠然と存在する。ましてや、トップとなると、反発はさらに強くなるはずである。

となれば、外からトップを招聘する場合、その点の覚悟と対策が必要である。ただ、成功例はある。適例として日産のカルロス・ゴーン氏を挙げるべきであろう。

ゴーン氏はパリ国立鉱業大学を卒業し、ミシュランに18年間在籍後ルノーにスカウトされ、経営危機にあった同社の再建に尽力した。99年に至り、提携先の日産が、ルノーの上席副社長であった同氏を社長に招聘した。

同氏については、この履歴をみてもうらやましい。実力は、このように会社を移動しながら培うものであるし、実力があればスカウトされるべきものである。

さて、当時の日産は2兆1000億円の有利子負債を抱え、メインバンクも追加融資を拒否するという経営危機に見舞われていた。その再建を同氏に託したわけである。

この場合の対策は、コストを削減するだけでなく、非中核事業はすべて売却して、その資金を中核事業に投入することである。ただ、このような「選択と集中」は、日本の従来のトップが、なかなか出来ないことであった。

同氏は、非中核事業の売却を徹底し、機能していない工場の閉鎖や系列の解体（下請けの株式売却）を敢行した。これにより、5000億円を獲得したという。さらに、グループ企業を含め、全世界で21000人削減した。

その結果、国内の生産能力を240万台から165万台へと減少させて生産能力の適正をはかり、予定よりも1年早い03年までに有利子負債を完済するに至っている。

4. 日本はゴーン氏から何を学べるか？

ゴーン氏が派閥と無関係に選任されたのも、また、「ソトの人間に、ウチの会社のことが判るか」というチからの反感を克服できたのも、そのときが、日

産が銀行から見放されたというような危機だったからであろう。

これからの日本は、危機でなくても、派閥とは関係なくトップを受け入れ、あるいは更に、社外の間でも優秀であれば受け入れるという企業体質に変わる必要がある。

ところで、当時のマスコミは、ゴーン氏の手法を徹底的に批判した。系列解消については、「系列破壊であり下請けを切捨てる企業に明日はない」と。

しかし、ドイツの実情を知れば、このような批判が当たらないことがわかるはずである。ドイツの部品企業には下請け意識が無い。むしろ、下請けになること嫌って、上場しない。トップのボッシュでさえ上場していない。それは、株をもたれて下請化することを嫌っているのだ。そして、ドイツの部品企業は、親会社に頼る代わりに、製品を世界に売りまくっている。更に、完成品メーカーに対し、積極的に自己の製品の活用を提案させている。

今、ドイツで自動運転を主導しているのはボッシュやコンチネンタルといった部品メーカーである。ドイツでは、部品メーカーがイノベーションをリードしているというって良い。部品メーカーが、下請けに甘んじている日本とはえらい違いである。

また、マスコミは、非中核事業の売却には「技術や事業を売り飛ばし、展望もない合理化では企業を疲弊させ、沈滞化させるだけで再建にはつながらない」と批判した。

しかし、GEは今、世界中にある金融部門を売却して、成長部門に経営資源を集中している。不採算部門を売却し、成長部門に経営資源を集中するのは、企業がイノベーションを展開するための、必須の手段である。これは、「戦略的売却」というべきものである。

このような評価しかできない日本はマスコミも、経営というものを学び直す必要がある。そして、「戦略的売却」を理解出来ないトップでは、インダストリー 4.0のうねりの中で、生き延びることは出来ないであろう。

第4章. 産業社会の激変の中で企業の新陳代謝はできるか！

1. インダストリー 4.0で、製造業は半減する！

インダストリー 4.0のイノベーションは製造業全体にわたるものであるが、製造過程に対するイノベーションの嵐も激しい。

GEを筆頭に3Dプリンターの開発競争が激化している。3Dプリンターのイノベーションは、例えば溶接部分を5カ所減らすことにより耐久性を5倍にあげることを目指す。部品点数が減ることにより軽量化をはかり、開発と製造期間を短縮させる。これで、日本のメーカーが得意とした摺り合わせの技術は、活躍の場面が大幅に減るはずである。

また、ドイツの提唱する多品種少量生産は、カスタマイズに対応するモジュール化を要求する。部品点数の少数化と3Dプリンターをあわせれば、部品業者は少数の有力企業しか残れないことになろう。

世界レベルでみれば、すでに部品業界では再編による集約化の動きが活発化しており、それに乗り遅れば、市場から退出するだけである。

また、インダストリー 4.0が目指す多品種少量生産は、企業間がネットでつながることが前提である。ネットでつながった上、クラウド、ビッグデータのAIによる解析により、製造過程の合理化、在庫の適正管理、最適な運送管理、省エネを目指す。この動きに乗れないものも、もはや存在意義を失うことになろう。

小資本の中小企業は、この世界規模の「総合格闘技」のようなイノベーションのうねりの中で、合併・統合して体力を付け、必要な設備投資と市場開拓ができれば、淘汰されることを意味する。

しかし、日本の製造業はさらに深刻である。企業数は81年の71万4千件をピークに減少に転じ、12年には57万6千企業となっている。これは、高度経済成長の負の遺産処理であり、また、経営者の高齢化の中で廃業して消滅、あるいは倒産して退場した結果である。

これに、インダストリー 4.0による淘汰の嵐が加わることになる。今後製造業での生存競争は激化するはずである。生き残れるものは半分以下であろう。

2. イノベーションで車の実需用は半減！

リーマンショック後のシリコンバレーでは、製造業のイノベーションだけでなく、宿泊予約のAirBnB、配車サービスのUberなどで代表されるシェアリングエコノミーという、サービス業のイノベーションも爆発させた。

そして、シェアライドやシェアカーなどのクルマのシェアリングエコノミーは、車の自動運転と相まって、車の実需用を40%減らすとか、半減させるといわれている。

高い車を買って、休日、数時間だけ利用するなどというのは、資本財を眠らすことである。この無駄を解消しようというのがシェアリングエコノミーである。また、自動運転となれば運転手の勤務時間に拘束されないので、バスやトラック、タクシーのような商用車も、車を車庫に眠らす時間を最小にできる。

シェアリングエコノミーと自動運転で車の実需要が半減するというのは、決して誇張でないはずである。

さらに、いまは、世界をあげてCO2の発生を押さえるカーボンレス社会の実現に向かっている。16年11月のパリ条約発効は、これに拍車をかけるはずである。

さらに、再生可能エネルギーと電気自動車セットとなり、開発競争が加速化している。ことにヨーロッパでは、洋上風力を中心に再生可能エネルギーの技術開発は激化している。

既存の自動車メーカーは、車の実需用の減少と、新興の電気自動車メーカーの追い上げのなかで、従来のビジネスモデルでは、とうてい生きていけないことになろう。

3. ドイツは強い適応能力をもつ！

資本主義社会では、マーケットの減少、実需用の縮小は常に起こりうることである。この時産業社会は、まずは、M&Aを駆使し、将来性のない分野を売却して、経営資源を将来性のある分野に移動させようとする。

売却に間に合わなければ、企業再編を活発に行って強い企業に生産設備を集約させ、その過程で過剰設備を廃棄し、人的資源は、再教育、再訓練を経て、

新たな発展産業に移動させる。

それでも、乗り遅れる企業は多いであろう。このときには、駄目になった企業を早めに整理させ、周辺企業社会に対する悪影響を最小化し、そこにいる人材を再教育して発展産業に移動させ、企業社会の新陳代謝をはかる必要がある。

とはいえインダストリー4.0によるイノベーションの爆発は、乗り遅れたゾンビ企業を大量に生み出すはずである。それ故、企業の新陳代謝の仕組みを持っていないと、大量のゾンビ企業が経済の発展の足を引っ張ることとなる。

この点では、ドイツは抜かりがない。というよりも、新陳代謝のメカニズムを構築しているからこそ、国を挙げて大胆にイノベーションに突き進むことができると言えよう。

ドイツには、Insolvency Act、つまり「支払不能法」（英文表記でSpecial Provisions of Consumer Insolvency Proceedings and the Discharge of Residual Debtsという）がある。これは、日本の、破産法と民事再生法に対応するものである。

その中では、企業が「支払不能」（債務超過で支払い停止）となった時には、取締役（director）は、相当の期間内に、支払不能手続きの申し立てをする義務があるとしている。これ怠ると、取締役は当該会社、第三者、及び公的機関（税務当局を含む）に、損害賠償責任を負う。

更に、支払不能の手続きを申立てるべき状況にあるにもかかわらず、それを秘すなど、相手当事者に損害を及ぼす方法で、新たに契約したり取引に引きずり込んだりすると、刑事罰もある。

要するに、取締役に民事責任だけでなく、刑事責任まで課すことで、ゾンビ企業が延命することを許さず、企業の新陳代謝を半強制的に促すものである。

アメリカはこのような特殊な法制度を持っていないが、チャプターイレブン（連邦倒産法第11条。日本の民事再生法に当たる）では、支払不能の段階に達していなくても積極的に申立てが行われており、企業の新陳代謝能力は極めて高い。

ドイツやアメリカでは、以上からすれば、イノベーションの爆発のなかで、ゾンビ企業が企業社会の足を引っ張る心配はないであろう。

4. 新陳代謝能力の欠落した日本はどうか？

日本は、ドイツとは180度逆の方向に向いている。もともと、日本の破産法や民事再生法には、支払不能となったときに、損害賠償や刑事罰で法的手続きを強制する仕組みはない。その結果、支払不能となっても、経営者は会社を延命させるべく苦闘することになる。そして、万策尽きて倒産するときには、何も残っておらず、破産手続の申請をしても配当もできないまま異時廃止で終わることが大部分である。その社会的損失は深刻であろう。

企業の新陳代謝に無頓着ということは、市場から退場する企業の人材を再教育して、成長分野に向かわせる社会システムも皆無に近いことも意味する。

09年11月、民主党政権は、リーマンショック後の不況対策として、金融円滑法を成立させた。これは、中小企業が返済に困窮したとき、希望すれば金融機関の返済を一定期間猶予するものである。要するに、金融機関からの融資を返済できなくなっても、返済スケジュールを変更し、利息だけ支払ってれば、元本の返済を猶予されるものである。端的に言えば、「支払不能」となっても、企業を無理矢理延命させることが出来る。

これ自体は、11年3月31日までの時限立法であったが二回延長され、13年3月31日、やっと期限切れで失効した。ところが、12年12月に発足した安倍政権は、失効後も事実上、ゾンビ企業の延命策を継続させている。

地銀、信用金庫が中小企業の不良債権を抱えていれば引当金を積み重ねなければならぬが、それを金融庁が「大目に見る」という手法で、返済猶予を継続させていると思われる。

日本は、このように、企業の新陳代謝ということには無頓着である。というよりも、逆にゾンビ企業がはびこっても、それを延命させることが、与党にとっても、野党にとっても、最も尊重すべき国是と考えられているのだろう。

これは、ドイツやアメリカとは、全く逆の政策である。しかしこれでは、製造業が半減し、自動車の実需要が半減するという企業社会の劇変のなかで、日本の将来にどのような事態をもたらすのだろうか。

ゾンビ企業を延命させても、それを永遠に続けることは出来ない。どこかで、延命させることができなくなるのではなかろうか。そうなれば、市場に大混乱

を招来し、イノベーションの勢いを大きく削ぎ、日本がアメリカやドイツや中国に、ますます置いてきぼりを食うことになるのではなかろうか。

また、ゾンビ企業の延命は、そこに人材を滞留させ、成長企業の向かわせる「人材の流動性」は生まれない。それは、人的資源の大きな損失でもある。

第5章 終わりにあたり

インダストリー4.0を見渡すと、「法経済学」として検討すべきテーマは、まだいくらかもある。

インダストリー4.0のプラットフォームの標準OSは誰が支配するか？ ビッグデータに関わる法律関係はどうなるか？ クラウドの法律関係はどうなるか？ 人工知能に関する法律関係、ことに事故に対する責任はどうなるか？ 特許と独占禁止法の関係はどうなるか？ AIが作る創作物の著作権、知財の成否、帰属はどうなるか？ などだ。

自動運転でも、それを可能とする交通関連規制、事故の責任の問題など、さまざまな論点が考えられる。

インダストリー4.0のイノベーションとともに、フィンテックやシェアリングエコノミーのイノベーションが同時に進行している。では、これらが、インダストリー4.0にいかなる影響を与えるのか？

宇宙開発も、民間企業による開発競争の時代となっている。ここでも、法的に検討すべきテーマは山積している。

これらのテーマは実に興味深い。法律家にとっても「法経済学」を通じて、経済の発展に寄与する法律学のイノベーションが求められている時代が来ているのではなかろうか。