

## 技術者倫理シリーズ

## 社会システムの歴史的考察からみた労働倫理

Work Ethics Based on Historical Insight of Western Civilization

石井 一夫

Ishii Kazuo

ハーバード大学教授ニーアール・ファガーソンの歴史的分析によると、西洋社会の繁栄を支えた6つのイノベーション（キラアプリ）、すなわち「競争」、「科学革命」、「法の支配と代議政治」、「近代医学」、「消費社会」、「労働倫理」を西洋から移植することにより、1950年代以降に日本が発展した。そして、さらには、中国やインド、韓国、台湾などアジアの発展が続いているという。日本国内の長期の経済低迷と未曾有の自然災害に見舞われた現在、この原点に立ち返って社会システム全体を再起動することが必要と考えられるが、このうち労働倫理について技術者倫理と関連づけて考察する。

Niall Ferguson, Professor of Harvard University, identifies what he calls “the six killer applications: competition, science, property rights (the rule of law), medicine, consumerism and the work ethic” that “the rest” lacked, but which enabled the West to become an economic and political superpower. And Ferguson speculates that perhaps “the Rest” can overtake the West by “downloading” and upgrading these applications too. Today, it is necessary to restructure Japanese social system with the six killer applications under the long-term recession and experience of the historical disaster. In this paper, work ethic is discussed with consideration of engineer ethic.

キーワード：イノベーション、西洋社会、科学革命、消費社会、労働倫理

## 1 社会の発展を支える労働倫理

## 1.1 圧倒的多数の中国人とアメリカの不景気

2年ほど前（2010年）にアメリカの大学の医学部で職を得て勤務する機会があった。このとき、印象に残ったのは、大学研究機関での圧倒的多数の中国人研究者の数とその活躍ぶりであった。自分以外の日本人に会うことは全くなく、優秀な中国人研究者と議論を戦わせる毎日であった。これらの経験は、現在も続く中国の経済発展の勢いを象徴しており、いずれアカデミックな世界でも中国が日本を凌ぐのも時間の問題と感じたものだ。

対照的に、アメリカの景気悪化と失業者の増加は非常に顕著であり、毎日のようにABCやCNBCなどのTVニュースや、New York Times, Wall Street Journalなどの新聞で、景気悪化と失業者数の増加のニュースが取り上げられた。失業者増加に伴う自営業者の増加と「アメリカ製品を買おう」というキャンペーンが取り上げられていたのが印象的だった。アメリカ経済の勢いに陰りが見え、中国、韓国などアジアの国々が勢いづいて

見えるのは日本国内だけの話ではない。中国人、韓国人をはじめとするアジア系の人たちの労働意欲は旺盛で、見習うべきところは非常に多い。

## 1.2 労働倫理と社会システムの発展

英国出身の歴史学者で、ハーバード大学教授のニーアール・ファガーソンは、2011年11月のNEWSWEEKの記事の中で、「瀕死のアメリカは復活できるのか（AMERICA'S 'OH SH\*T' MOMENT）」という記事を執筆した。現在のアメリカのおかれた状況について歴史的見地から分析をし、アメリカ復活の対応策について言及している<sup>1)</sup>。この記事は、彼の著書である『西洋とその他の世界（Civilization: The West and the Civilization）』からの抜粋であるが、歴史の教訓から得られたアメリカ復活の処方箋、その中での労働倫理の重要性が述べられている<sup>2)</sup>。すなわち、西洋世界での経済発展を支えてきたアプリケーション（イノベーション）のひとつに労働倫理があり、それらの実行がアメリカ復活の鍵となっているという。また、それらの要素を取り入れたそのほかの国々、特に現在のアジア各国の発

展の基盤になっているという。

この記事（と引用元となった書籍）のまとめとして、現在、経済的に行き詰まったアメリカ復活の処方箋としてこれらの原点に立ち戻った社会システムの『再起動』を行う必要性が述べられている。これらの考察は、1990年代以来の20年近くに亘る長期の経済不振と2011年の未曾有の自然災害（地震と放射線被害）に苦しむ日本の再生に対しても重要なヒントになると思われる。そこで、これらの考察をまとめ、経済復活と労働倫理の重要性に焦点を当てて述べてみたい。

## 2 西洋を支えた6つのイノベーション

### 2.1 6つのキラーアプリ

西洋は16世紀ごろから、世界の他の地域に差をつけることができた。その決め手になったのは、一連の社会制度のイノベーション（革新）であり、ファガーソンはこれをキラーアプリケーション（以後、キラーアプリと略す）と呼んでいる。キラーアプリは、本来的にはOS（基本ソフト）の普及を大きく後押ししたソフトウェアを指す。彼は、社会システムをあたかもコンピュータのようにたとえている。彼のいう西洋社会システムのキラーアプリとは具体的には以下の6つである。（図1）

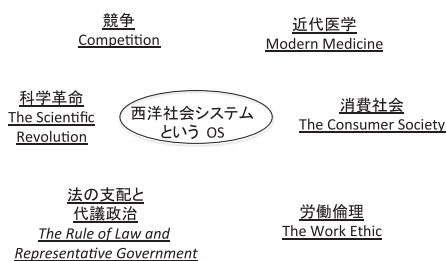


図1 近代の西洋のシステムを支えた6つのキラーアプリケーションソフトウェア

#### (1) 「競争」 Competition

ヨーロッパは、多くの国に分かれ各国で営利組織が競い合った。これが現在の企業の原型となっている。現在の経済発展を支えてきたのは、18世紀の英国のアダムスミスに始まる資本主義であり、それが産業革命の理論的基盤であったといえる。自由な競争と市場経済という社会構造が改革と進歩を促し、他の世界に差をつける原動力になった。

#### (2) 「科学革命」 The Scientific Revolution

ガリレオの天体観測や、ニュートンの万有引力の法則など、17世紀の数学・天文学・物理学・化学・生物学における画期的な発見や成果はすべて西洋社会から生まれた。それ以降の科学技術の発展は西洋の人間生活を豊かにし、新しい産業を起こす原動力になった。

#### (3) 「法の支配と代議政治」 The Rule of Law and Representative Government

民主主義に代表される最適な社会と政治秩序のシステムが英語圏のイギリスやアメリカで誕生した。その基盤は、私有財産権と、投票権を持つ資産家が議会の代表を選ぶ代議政治である。法治主義による民主主義は自由な競争と経済活動を保証するものであり、民主主義の根付かない社会に社会秩序と経済発展は期待しがたい。

#### (4) 「近代医学」 Modern Medicine

19～20世紀の医療分野における画期的な発見や成果は、ほぼすべて西洋と北米で生まれた。たとえば、パスツールの細菌病原説やフレミングによる抗生物質の発見、麻酔などがある。医療制度の発展により西洋人の身長が伸び、より健康になり、寿命も長くなった。

#### (5) 「消費社会」 The Consumer Society

産業革命は生産性を高めるとい技術の供給とより多くの良質で安価な製品に対する旺盛な需要の両方がそろっていた。需要供給関係に支えられた消費社会が、西洋の発展を支えその他の世界に差をつけることになった。1920年代のアメリカでは、第一次世界大戦に勝利し、空前の好景気と経済繁栄に沸いた。これが西洋に豊かな社会を生み出した。

#### (6) 「労働倫理」 The Work Ethic

世界で最も早く、多くの人々が労働集約型の職場で働き、貯蓄に励んだのも西洋であったという。これにより、長期的な資本の蓄積が可能になった。イギリスやアメリカの労働倫理は、プロテスタントの考え方、特にカルビン派プロテスタントに支えられている点が強調されている。日本やアジア諸国の高い労働倫理は宗教との関係は明確ではないものの（儒教など東洋の独自思想との

結びつきは考えられるが)、労働倫理が、西洋社会の繁栄を支えた原動力であることは間違いない。

西洋社会の16世紀ごろからの発展を支えたこれら6つのキラアプリは、その数百年間、ヨーロッパ人および北米やオーストラリアなどに入植したヨーロッパ人の子孫がほぼ独占していた。その間に西洋の生活水準は他の世界に圧倒的な差をつけたと考察している。

## 2.2 西洋社会を支えた労働倫理

ファガーソンによると、西洋での資本主義の発達を支え西洋社会の繁栄をもたらしたのは、職務励行の精神を基盤とする労働倫理である。これは、ドイツの社会学者マックス・ヴェーバーの著書『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』の分析に基づいている。西洋の労働倫理の基盤は、職業は神から与えられた天職であり、職業上の業績や収益が職業上の「救いの証」とであると考えるカルビン派プロテスタントの教義が基盤となっている。カルビン派の傾向の強いオランダ、イギリス、アメリカにおいて、資本主義が発達することとなったというのが、マックス・ヴェーバーの主張である。

## 2.3 6つのキラアプリを支える技術者と技術者倫理

技術者は、6つのキラアプリのうちの「科学革命」の主要な担い手である。技術者倫理の基本は、科学技術の健全な発展に寄与すること、公衆の安全、健康及び福利を最優先することと考えられる。科学技術の成果を人類に還元し、それにより人類の幸福に寄与することが技術者の使命である。そして、技術者は6つのキラアプリの内の2つ、すなわち「科学革命」の発展と職務励行を基本とする「労働倫理」（職種によっては「近代医学」を含む）において、重要な寄与ができる。この2つのアプリを健全に実行させるために、他のアプリ、「競争」、「法の支配と代議政治」などの社会基盤があり、繁栄の一体型である「消費社会」がもたらされる。このことから、技術者はこれら6つのアプリを実行する最も重要なプレー

ヤーであると考えられる。

# 3 6つのイノベーションの伝播

## 3.1 アジア諸国の躍進の原動力

一方で、ファガーソンは、1950年代以降、日本をはじめとする他の非西洋社会の人々が、先に述べた6つのキラアプリを自分たちの社会システムにダウンロードし、「非西洋型のOS」にインストールすることができることを発見したと述べている。近年の、他の国々の追い上げ、特に中国の改革開放が始まった1978年以降の急激な「キャッチアップ」の理由の半分はこれで説明ができるという。

ファガーソンは、これら非西洋社会が豊かになるということに危機感を感じているということではなく、数億のアジア人、それに南米人、アフリカ人などが貧困から脱出し、豊かになるのは、むしろ喜ばしいことであると述べている。問題は、自分たち西洋諸国がこの6つのキラアプリを削除しようとしつつあることに危機感を持っている。

たとえば、「労働倫理」というキラアプリでは、平均的な韓国人の週労働時間はアメリカ人より39%多い。良質な労働力の基盤と考えられる教育について考察すると、韓国の学校の年間平均授業日数は、アメリカより30日ほど多いという。

「消費社会」というキラアプリでは、世界の巨大ショッピングモール30のうち26は新興国、特にアジアに集中していると述べている。

(表1)

表1 OECDの報告による各国の年平均労働時間(2010年)

韓国	2 193	イタリア	1 778
ギリシャ	2 109	ニュージーランド	1 758
チェコ	2 068	日本	1 733
ポーランド	1 939	ポルトガル	1 714
ハンガリー	1 961	カナダ	1 702
メキシコ	1 866	アイルランド	1 664
スロバキア	1 786	スペイン	1 663
アメリカ	1 778	イギリス	1 647

「近代医療」というキラアプリにおいては、近年のアメリカとアジア諸国の平均寿命の伸びを比較している。アメリカ人の平均寿命は、過去50年で70歳から78歳に伸びたのに対し、日本は68歳から83歳に、中国は43歳から73歳に伸びていることを挙げている。

「科学技術」というキラーアプリでは、10代のOECDの国際学習到達度調査における「数学的リテラシー」の分野でアジア諸国の生徒が圧倒的に上位を占めていることを挙げている。アジア各国はノーベル賞の数こそ少ないものの、アメリカの大学での留学生数、教員数でかなりの比率を占めており、今後この地域の出身者のノーベル賞受賞者が増えてくることは確実であると思われる。(表2)

表2 OECDの国際学習到達度調査における「数学的リテラシー」(2003年)

中学2年次		小学4年次	
国際平均	466	国際平均	495
シンガポール	605	シンガポール	594
韓国	589	香港	575
香港	586	日本	565
台湾	585	台湾	564
日本	570	ベルギー	551
ベルギー	537	オランダ	540
オランダ	536	ラトビア	536
エストニア	531	リトアニア	534
ハンガリー	529	ロシア	532
マレーシア	508	英国	531
ラトビア	508	ハンガリー	529
ロシア	508	アメリカ	518
スロバキア	508	キプロス	510
オーストラリア	505	モルドバ	504
アメリカ	504	イタリア	503

6つのキラーアプリの有効性は、アメリカやヨーロッパに限定されたことではなく、人類全体にとって普遍的な真理であると思われる。だからこそ、6つのキラーアプリのインストールに成功した今のアジアをはじめとする西洋以外の国々の発展があるのだろう。

### 3.2 アメリカの迅速な「再起動」の必要性

ファガーソンは、社会システムの発展は長い時間かけて進んでいくのに対し、崩壊の危機は急激に起こると指摘している。社会システムは衰退するのではなく、一気に崩壊(クラッシュ)する。

たとえば、ソ連の崩壊の例が挙げられている。最近の例では、エジプトのムバラク大統領やリビアのカダフィ大佐など、2011年から2012年にかけてのアラブの春の例が挙げられている。

アメリカが衰退ではなく、崩壊に向かっていると考えると、今アメリカに必要なのは、社会システムの『再起動』であり、システムに入り込んだ

「ウィルス」を除去することだと述べている。「ウィルス」としては、①金融から、公教育まで多くの分野で競争を阻害している事実上の独占、②利益団体のために法を曲げるロビイスト、③機能不全の医療制度、などが挙げられる。その上で、他の国々でうまく機能しているアップデートファイルをダウンロードし、最後にアメリカのシステム全体を再起動することだと述べている。

## 4 日本システムの再起動の必要性

最後に、日本の社会システムの再起動の必要性について考察したい。2011年3月の地震によって、国内の危機管理システムが全く機能していないことを露呈してしまった。20年近く続く政治と経済の停滞と麻痺はいまだに進行しており、アメリカ以上に深刻な状態である。このまま放置しておく、高齢化社会と相まって、国全体が老衰死してしまうのではないかとというくらい深刻な状況である。日本の方がアメリカよりもさらにクラッシュに近いかもしれない、と思うことも少なくない。

ファガーソンは、アメリカ人は今でも「6つのキラーアプリの力を信じている」と述べているが、その点は彼らに同意する。科学技術の発展と高度先進医療が人類に繁栄と幸福をもたらし、自由な競争社会と消費社会、それを保証する民主主義、旺盛な労働意欲を失わなければ、再び社会が回復できると信じる。日本もクラッシュが起こる前に、迅速な社会システムの再起動が必要であろう。

### <引用文献>

- 1) Niall Ferguson : America's 'Oh Sh\*t!' Moment, NEWSWEEK, The Newsweek Daily Beast Company, October 30, 2011
- 2) Niall Ferguson : Civilization The West and the Rest, Penguin Economics 2011

石井 一夫 (いしい かずお)  
技術士(生物工学部門)

東京農工大学農学系ゲノム科学人材育成  
プログラム 特任教授  
e-mail : kishii@cc.tuat.ac.jp

