

日本の国際競争力強化に向けた戦略と課題

竹村敏彦¹

要 旨

本稿では、最初に、国際競争力および ICT 国際競争力の意義などについて説明し、次に、世界経済フォーラム (WEF) が公表している「国際競争力レポート (Global Competitiveness Report)」や総務省が公表している「ICT 国際競争力指標」などの情報をもとに、日本の近年の ICT (国際) 競争力について考察を行い、日本の競争力を強化するための戦略について提案を行う。最後に、新市場の創出と今後の課題および国際展開の可能性について考察する。
キーワード：国際競争力、ICT 国際競争力、ICT 利活用、国際展開、戦略

1. はじめに

経済のグローバル化が進んでいる状況において、自国のみならず、他国の市場の情勢等について客観的な視点から把握しておくことは重要である。また、そこから自国の国際的に見た強みと弱みを理解し、強みを活かし、弱みをなくすことによってグローバル化の進む経済において、より優位に立つことが可能となる。これらについて知ることができる 1 つのキーワードとして、「国際競争力」、または単に「競争力」というものがある。有名な各国・地域の国際競争力ランキングとしては、国際経営開発研究所 (IMD; International Institute for Management Development) が発表している「世界競争力年鑑」(WCY; World Competitiveness Yearbook)²や、世界経済フォーラム (WEF; World Economic Forum) が発表している「国際競争力レポート」(GCR; Global Competitiveness Report)³などがある。日本においても、日本経済研究センターが作成した「世界 50 カ国・地域潜在力調査」⁴などがある。しかしながら、「国際競争力」や「競争力」をわれわれはよく見聞きしているものではあるが、実はバズワードであることが知られている。つまり、その定義や尺度は必ずしも明確なものではないのである。これは、上述したランキングや調査においてもそれぞれにおいて独自に「国際競争力」を定義しているだけでなく、ランキングを算出する評価方法も大きく異なっているため、注意が必要となる。それゆえに、これらのランキング結果で一喜一憂するのではなく、わが国のグローバル競争における強みと弱みを知るためには、その中身について吟味する必要がある。そのために、次節において、まず IMD の WCY、WEF の GCR、日本経済研究センターの「世界 50 カ国・地域潜在力調査」の概要、特色を概観することにする。なお、WCY と GCR のランキングの比較などについては、小針 (2013) が詳しいので参照されたい。

¹ 佐賀大学経済学部 准教授

² <http://www.imd.org/wcc/>

³ <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

⁴ <http://www.jcer.or.jp/research/world/index.html>

情報通信技術（ICT; Information and Communications Technology）の普及・進展は、生活の質の向上のみならず、企業活動の効率化、生産性の向上などをはじめとして、国内外の経済活動に大きく寄与していることは周知の事実である（篠崎, 2003; 西村・峰滝, 2004; 竹村, 2008）。この ICT に関するいくつかの国際指標・ランキングも存在している⁵。この中から、本稿では、WEF が GCR とは別に毎年発表している「グローバル情報技術報告書」（GITR; Global Information Technology Report）⁶と総務省が発表している日本の ICT 産業の国際競争力を調べた「ICT 国際競争力指標」について第 3 節で概観することにする。国際競争力と同様に、ICT 国際競争力もまた調査毎に様々な定義がされている。

次節と第 3 節にて国際競争力および ICT 国際競争力について概観したのちに、第 4 節にて日本におけるとりわけ ICT に関する検討課題および今後の展望について議論するとともに、グローバル競争の中で日本が展開できる戦略について考えたい。

2. 国際競争力

2. 1. 国際競争力の概要

第 1 節において「国際競争力」はバズワードであるといった理由を、ここで簡単ではあるが説明したい。「国際競争力」といっても、国家として、企業として、個別の製品としてなど、さまざまなレベルで考えられる。本稿では、主として国家レベルで捉えることにする。しかしながら、国家レベルで捉えるとしても「国際競争力」という概念は様々な定義がされ、それと同時に様々な測り方がある⁷。

表 1 には、本稿で概観する IMD ランキングと WEF ランキングの概要を示している⁸。IMD ランキングと WEF ランキングともに国や地域の競争力の包括的な評価を試みている点では共通しているが、その中で用いられている国際競争力の意味や、その尺度・指標およびその作成方法も全くもって異なる。IMD ランキングでは国際競争力を「グローバル企業にとっての企業の力を保つ環境を創出・維持する環境が整っているか」の視点で評価しているのに対して、WEF ランキングでは国際競争力を「国の生産力や収益力のレベルを決定する諸要素」に焦点を当てている点に違いがある。勿論、いずれのランキングにおける国際競争力もある種の企業の活動しやすさ（ビジネス環境の土壌）を表している点では共通している。

⁵ これらの ICT 国際指標の傾向の詳細については総務省（2012）を参照されたい。

⁶ <http://www.weforum.org/issues/global-information-technology>

⁷ 学術的には、国際競争力という概念について批判がある。例えば、ポール・クルーグマン教授は、「貿易とは国家間でお互いに利益をもたらす交換であり、国家を企業と見立て貿易を市場における巡る勝ち負けのゼロサムの認識が生んだ幻想に過ぎない。そもそも国際競争力という概念は明確には存在しない。」と指摘し、批判している（Krugman, 1997）。

⁸ 1989 年から 1995 年まで IMD と WEF は共同で国際競争力ランキングを発表していたが、1996 年以降は別々にランキングを発表している。

表1 IMD ランキングと WEF ランキングの概要

	IMD ランキング	WEF ランキング
調査主体	国際経営開発研究所 (IMD)	世界経済フォーラム (WEF)
資料	世界競争力年鑑 (WCY)	国際競争力レポート (GCR)
調査対象国・地域数*	60	148
国際競争力の定義・意味	経済・財政・インフラなどの分野で評価し、グローバル企業にとってのビジネス環境の整備状況	国の生産力レベルを決定する諸要素 (制度やインフラ、教育など) の組み合わせ
項目・指標の評価方法	各種統計データ及び調査対象国の経営者層へのアンケート調査結果	

* WCY2013、GCR2013-2014 の国・地域数である

表2にはIMDランキングにおける大項目および中項目、表3にはWEFランキングにおける大項目および中項目をそれぞれ示している。なお、これらの項目がなぜ選ばれたかについてはいずれのランキングでも特に言及されていない。IMDランキングは4つの大項目(経済状況、政府の効率性、ビジネスの効率性、インフラ)でもって評価される。さらに、それぞれの大項目は5つの中項目(20項目)で構成されており、それはさらに300以上もの小項目から構成されている。小項目としては、経済状況に、家計消費支出、GDP、経常収支、物価上昇率、為替レートなど、政府の効率性に、ジニ係数、一般政府負債総計、政府予算収支など、ビジネスの効率性には、顧客満足度、社会的責任、労働力成長率など、インフラには、英語の堪能さ、コンピュータの使用シェア、健康寿命、R&Dの総支出などがある。なお、IMDランキングにおける中項目は全て同じ重み付け(1/20)がされている⁹。一方で、WEFランキングは3つの大項目(基礎的条件、効率性向上要因、イノベーション要因)でもって評価され、さらにそれは中項目(12項目)、100以上もの小項目から構成されている。小項目としては、制度的環境に、組織犯罪、企業の倫理的行動、テロに対するビジネスコスト、無駄な政府支出など、インフラ整備に、鉄道インフラの質、電力供給の質、固定電話数など、マクロ経済に、政府負債残高、政府予算収支、インフレーションなど、初等教育・保健衛生に、マラリアのビジネスへの影響、マラリアの罹患、寿命、初等教育就業率など、高等教育に、教育システムの質、高等教育就業率、マネジメントスクールの質、学校におけるインターネットアクセスなど、商品市場の効率性に、顧客適応度、買い手の洗練度、地域競争の激しさ、輸入のGDP比、農業制作コスト、市場支配の広さなど、労働市場の効率性に、労使関係の協力、支払と労働制、男性に対する女性の労働力の割合、雇用慣行など、金融市場に、金融サービスの可用性、ベンチャービジネスの可用性、株式市場の規制など、技術的応力に、最新技術の可用性、個人のインターネット利用率、モバイルブロードバンドの加入者数など、市場規模に、国内市場規模、海外市場規模など、ビジネスの洗練度に、地域サプライヤーの量、地域サプライヤーの質、生産プロセスの洗練度、競争優位の性質など、イノベーションに、イノベーション能力、企

⁹ 中項目における小項目数はそれぞれで異なり、それに対しての重み付けもまた異なる。

業の R&D 支出、R&D における産学連携、科学者・技術者の利活用などがある。なお、WEF ランキングにおける中項目は国・地域の一人あたり GDP に応じて重み付けされている。しかしながら、「基礎的条件」、「効率性向上要因」、「イノベーション要因」の重み付けの方法が国・地域によって異なり、ダブルスタンダードであるとの批判がある¹⁰。それゆえに、IMD では小国や開発途上の国でも上位にくることがある一方で、WEF では先進国の方が有利になるという傾向がある。

IMD ランキングおよび WEF ランキングにおける項目は統計データから算出されているものもあれば、経営者層を対象としたアンケート調査結果から算出されるものもある。アンケート調査結果を用いた場合、主観的な自己評価になるために、評価結果は必ずしも各国の実情に即した妥当なものにならない可能性があることには注意が必要である。

表 2 IMD ランキングの評価項目

大項目	経済状況	政府の効率性	ビジネスの効率性	インフラ
中項目	国内経済 (25) 貿易 (24) 国際投資 (17) 雇用 (8) 物価 (4)	財政 (12) 租税政策 (13) 制度的枠組 (13) ビジネス法 (20) 社会的枠組 (12)	生産性・効率性 (11) 労働市場 (23) 金融 (17) マネジメント (9) 意識と価値 (7)	基礎インフラ (25) 技術インフラ (23) 科学インフラ (23) 健康と環境 (27) 教育 (16)

() 内は最新版の小項目数を表している

表 3 WEF ランキングの評価項目

大項目	基礎的条件	効率性向上要因	イノベーション要因
中項目	制度的環境 (22) インフラ整備 (9) マクロ経済 (5) 初等教育・保健衛生 (10)	高等教育 (8) 商品市場の効率性 (16) 労働市場の効率性 (8) 金融市場 (8) 技術適応力 (7) 市場規模 (2)	ビジネスの洗練度 (9) イノベーション (7)

() 内は最新版の小項目数を表している

日本においても、日本経済研究センターが作成した国際競争力と類似の概念である国・地域潜在競争力を調べた「世界 50 カ国・地域潜在力調査」がある¹¹。この調査についても触れておきたい。潜在競争力とは、現状における経済成長の結果ではなく、「将来に向けての競争力」と定義している（日本経済研究センター、2011）。この調査においては、計算された潜在競争力はある時点でのその後 10 年間の競争力の潜在的な能力を表すとされている。そして、この潜在競争力は、8 つの大項目（国際化、企業、教育、金融、政府、科学技術、インフラストラクチャ（インフラ=社会資本）、IT）から構成されている。特に、

¹⁰ これらの点については、小針（2013）が詳しい。

¹¹ <http://www.jcer.or.jp/research/world/index.html>

国際化や教育、科学技術などの順位が高い国・地域は、長期的な潜在競争力を保持していると考えられる。なお、これらの項目、指標は、アンケート調査結果などを用いずに、入手可能な経済・社会データをもとに定量的に分析している点（主観的な評価が入っていない点）が特徴の一つである。また、指標作成において主成分分析を行い、国や地域をランキング付けしている点において、IMD ランキングや WEF ランキングよりも客観性があるといえる。しかしながら、2014 年 2 月時点で、2010 年までしか公表されていない。

2. 2. 国際競争力ランキング

表 4 には過去 5 年間の IMD ランキングの上位の推移を示している。表 4 を見て分かるように、IMD ランキングは 5 年間に於いて若干の順位の変更はあるものの、香港やアメリカは上位にとどまっている。また、上述したように、IMD ランキングは小国・開発途上国にとって有利となることから、実際に、スイスやシンガポールといった国・地域が上位に位置している。2013 年の IMD ランキングでは 1 位がアメリカ、2 位がスイス、3 位が香港となっている。日本に関しては全 60 カ国・地域の中で 24 位であり、前年よりも 3 位順位を上げた。また、アジア地域においては 11 カ国・地域中 7 位である。

表 4 IMD ランキング (2009～2013 年)

	2009	2010	2011	2012	2013
1 位	アメリカ	シンガポール	香港	香港	アメリカ
2 位	香港	香港	アメリカ	アメリカ	スイス
3 位	シンガポール	アメリカ	シンガポール	スイス	香港
4 位	スイス	スイス	スウェーデン	シンガポール	スウェーデン
5 位	デンマーク	オーストラリア	スイス	スウェーデン	シンガポール
6 位	スウェーデン	スウェーデン	台湾	カナダ	ノルウェー
7 位	オーストラリア	カナダ	カナダ	台湾	カナダ
8 位	カナダ	台湾	カタール	ノルウェー	アラブ首長国連邦
9 位	フィンランド	ノルウェー	オーストラリア	ドイツ	ドイツ
10 位	オランダ	マレーシア	ドイツ	カタール	カタール
	日本 17 位	日本 27 位	日本 26 位	日本 27 位	日本 24 位
総数	55	57	58	59	60

表 5 には過去 5 年間の WEF ランキングの上位の推移を示している。表 5 を見て分かるように、WEF ランキングでは過去 5 年間に於いてスイスが連続 1 位となっている。2013-2014 年の WEF ランキングでは 1 位スイス、2 位がシンガポール、3 位がフィンランドとなっている。これは 2012-2013 年と同じである。日本に関しては全 148 カ国・地域の中で 9 位であり、前年よりも 1 位順位を上げた。また、アジア地域においては 23 カ国・地域中 3 位である。

表5 WEF ランキング (2009-2010～2013-2014)

	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
1位	スイス	スイス	スイス	スイス	スイス
2位	アメリカ	スウェーデン	シンガポール	シンガポール	シンガポール
3位	シンガポール	シンガポール	スウェーデン	フィンランド	フィンランド
4位	スウェーデン	アメリカ	フィンランド	スウェーデン	ドイツ
5位	デンマーク	ドイツ	アメリカ	オランダ	アメリカ
6位	フィンランド	日本	ドイツ	ドイツ	スウェーデン
7位	ドイツ	フィンランド	オランダ	アメリカ	香港
8位	日本	オランダ	デンマーク	イギリス	オランダ
9位	カナダ	デンマーク	日本	香港	日本
10位	オランダ	カナダ	イギリス	日本	イギリス
総数	133	139	142	144	148

表6を見て分かるように、過去5年間に於いて1位が香港、2位がシンガポール、3位がアメリカという状況が続いている。また、若干の順位の変動はあるものの10位までの国・地域にはこの5年間で大きな変化はないことがうかがえる。また、日本に関しては、この5年間で12位から14位の間にとどまり、1980年代や1990年代と比べて、大幅に順位を下げてきている(1980年に6位、1990年に9位であった)。アジア地域での相対的な順位も低下傾向にある。なお、2010年の結果には、2011年3月に起きた東北・関東大震災の影響は考慮されていないことを踏まえると、2011年にはさらに順位を下げる可能性が多分にあることが予想される。

表6 潜在力調査総合ランキング

	2006	2007	2008	2009	2010
1位	香港	香港	香港	香港	香港
2位	シンガポール	シンガポール	シンガポール	シンガポール	シンガポール
3位	アメリカ	アメリカ	アメリカ	アメリカ	アメリカ
4位	スイス	イギリス	ドイツ	スイス	ドイツ
5位	ベルギー	スイス	オランダ	ドイツ	スイス
6位	オランダ	オランダ	スウェーデン	スウェーデン	スウェーデン
7位	イギリス	ドイツ	スイス	オランダ	オランダ
8位	スウェーデン	スウェーデン	イギリス	ノルウェー	ノルウェー
9位	ドイツ	ノルウェー	ノルウェー	イギリス	イギリス
10位	カナダ	ベルギー	ベルギー	ベルギー	ベルギー
	日本 12位	日本 13位	日本 12位	日本 14位	日本 14位
総数	50	50	50	50	50

* 潜在力調査は2010年までしか発表されていないため、2006年から2010年となっている

IMD ランキングや WEF ランキング、潜在力調査総合ランキングは、総合順位よりも詳細な分析が可能な個別の評価指標（大項目や中項目、小項目）に注目することで、国際競争力の強みと弱みを捉えることができる。

表 7 には、IMD ランキング大項目別の過去 5 年間における日本の順位の推移を示している。2013 年において、ビジネスインフラの順位が相対的に高く、2012 年よりも 7 位順位を上げている。一方で、政府の効率性の順位は 2012 年よりも 3 位順位を上げて 45 位となっているものの、順位は低い。2008 年と比較すると、経済状況、政府の効率性、ビジネスの効率性、ビジネスインフラともに順位が低下している。とりわけ、政府の効率性が大きな課題となっていることが予想できる。さらに、2013 年の個別指標（小項目）を見てみると、2012 年と同様に、高順位の項目と低順位の項目にはそれほど大きな違いは見られない。そして、政府の効率性における政府予算支出、一般政府負債総計、政府予算収支、法人税率などが 2012 年のランキング同様に、かなり下位である。

表 7 IMD ランキング大項目別順位（日本）

	2009	2010	2011	2012	2013
総合順位	17	27	26	27	24
経済状況（Economic Performance）	24	39	27	24	25
政府の効率性（Government Efficiency）	40	37	50	48	45
ビジネスの効率性（Business Efficiency）	18	23	27	33	21
ビジネスインフラ（Infrastructure）	5	13	11	17	10

表 8 には、WEF ランキング中項目別の過去 5 年間における日本の順位の推移を示している。2013-2014 年において、ビジネスの洗練度が連続で 1 位であり、また市場規模やイノベーションも相対的に高い順位となっており、イノベーション要因（大項目）は国際競争力の順位の向上に寄与していることがわかる。一方で、マクロ経済は 144 カ国・地域中 127 位と低い順位となっている。2009-2010 年と比較すると、マクロ経済、労働市場の効率性、市場規模、イノベーションが順位を下げていることがわかる。とりわけ、マクロ経済が WEF ランキングの順位を下げている理由になっていることが予想できる。さらに、2013-2014 年の個別指標（小項目）を見てみると、2012-2013 年と同様に、高順位の項目と低順位の項目にはそれほど大きな違いは見られない。具体的には、ビジネスの洗練度は 9 項目中 8 項目が 10 位以内であり、イノベーションも 7 項目中 5 項目が 10 位以内に入っていた一方で、マクロ経済の政府予算収支と政府債務残高、商品市場の効率性の農業政策コスト、輸入の GDP 比が 2012-2013 年と同様に、かなり下位に位置している。

表8 WEF ランキング中項目別順位（日本）

	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
総合順位	8	6	9	10	9
制度的環境	28	25	24	22	17
インフラ整備	13	11	15	11	9
マクロ経済	97	105	113	124	127
初等教育・保健衛生	19	9	9	10	10
高等教育	23	20	19	21	21
商品市場の効率性	17	17	18	20	16
労働市場の効率性	12	13	12	20	23
金融市場	40	39	32	36	23
技術適応力	25	28	25	16	19
市場規模	3	3	4	4	4
ビジネスの洗練度	1	1	1	1	1
イノベーション	4	4	4	5	5

表9には、潜在力調査個別項目における2010年までの日本の順位の推移を示している。2010年では科学技術（人口あたりR&D研究者数などの項目で構成されている）の2位、企業（財・サービス輸出入合計額のGDP比や製造業の労働生産性などの項目で構成されている）の5位と順位が高いが、他の項目に関しては10位を下回っている。とりわけ、金融（銀行の流動性準備の資産に対する比率などの項目で構成されている）は42位と順位がかなり低い。インフラ（道路舗装率や送配電ロスの比率などの項目で構成されている）に関してはこの5年間で順位の変動はなく27位を維持したままである。また、固定電話回線普及率やパソコン普及率、ブロードバンド普及率などの項目で構成されるITに関しては、じわじわと順位を下げる傾向にあることがわかる。

表9 潜在力調査個別項目（日本）

	2006	2007	2008	2009	2010
総合順位	12	13	12	14	14
国際化	17	17	17	16	18
企業	5	4	5	5	5
教育	11	11	15	14	14
金融	31	32	35	41	42
政府	30	32	24	30	26
科学技術	2	2	2	2	2
インフラ	27	27	27	27	27
IT	18	15	18	20	21

これらのランキングを踏まえると、日本はビジネス環境や技術革新、研究開発費の支出の多さなどである程度高い評価を受けているといえるが、マクロ経済の脆弱性などがマイナス要因となっていることがわかる。言い換えると、マクロ経済要因として、財政、税制等に課題があることがわかる。また、人材に関する要因としても、理数教育、高等教育、外国語教育等の教育面、および女性の労働力化、雇用の柔軟性、外国人雇用等の労働市場面に課題があることがわかる。さらに、技術適応力に関する要因として、ICTの活用に関する法制度にも課題があるといえる。

3. ICT 国際競争力

ここでは、WEF が発表している「グローバル情報技術報告書」(GITR; Global Information Technology Report) と総務省が発表している「ICT 国際競争力指標」について第3節で概観する。いずれの報告書における ICT 国際競争力は異なる意味を持っている。前者はネットワーク整備指数 (Networked Readiness Index) によって総合した全体的な充実度をもって ICT 国際競争力を測っているのに対して、後者は市場シェア (世界市場に占める日本企業の売上高シェア) と輸出額シェア (世界の輸出額合計に占める日本の輸出額のシェア) でもって測られ、前者は企業競争力 (日本企業の世界市場における競争力)、後者は輸出競争力 (企業立地における国としての競争力) の観点から国際競争力を捉えようとしている。そのため、ICT 国際競争力といっても概念が違うことに注意されたい。

表 10 には WEF の ICT ランキングの評価項目を示している。このランキングは、各国・地域の ICT 充実度につき、政策・ビジネス環境 (Environment)、インフラやコンテンツの対応力 (Readiness)、実際の利用 (Usage)、経済・社会への影響力 (Impact) の 4 つのカテゴリーによって評価するものである。なお、これは 2012 年版から評価項目および構成が大きく変更されている。それまでは、カテゴリーとして、環境構成指標 (中項目として、市場環境、行政・制度環境、インフラ環境)、対応力構成指標 (中項目として、個人の対応力、ビジネス対応力、行政の対応力)、利用構成指標 (中項目として、個人の利用、ビジネスの利用、行政の利用) の 3 つがあった。そのため、2012 年以降とそれ以前のランキング (総合) を比較するには注意が必要である。また、中項目は 50 以上もの小項目から構成されている。小項目の内容等の改変もあるが、一番大きな変更は、インパクト指標が新たに導入されていることである。

表 10 WEF-ICT ランキングの評価項目

大項目	環境構成指標	対応力構成指標	利用構成指標	インパクト
中項目	行政・制度環境 (9) ビジネスとイノベーション環境 (9)	インフラとデジタルコンテンツ (5) 適正価格 (3) スキル (4)	個人の利用 (7) ビジネスの利用 (6) 行政の利用 (3)	経済的インパクト (4) 社会的インパクト (4)

大項目、中項目の内容は最新版 (2013 年版) のものである

() 内は最新版の小項目数を表している

表 11 には過去 5 年間の WEF-ICT ランキングの上位の推移を示している。これを見て分かるように、WEF-ICT ランキングではスウェーデンやシンガポール、フィンランドなどが常に上位にきていることがわかる。同じ WEF による GCR (表 5) と見比べると、シンガポールは 2009-2010 年から 2013 年までいずれも 2 位となっている。そして、近年は上位 10 位にそれほど大きな変動はないことが見てとれる。特徴としては、GCR と同様に、スウェーデンなどの北欧諸国が上位を占めている。日本に関しては全 144 カ国・地域の中で 21 位であり、前年よりも 3 位順位を下げる結果となった。日本は、ここ 5 年間でじりじりと順位を下げている。

表 11 WEF-ICT ランキング (2008-2009～2013)

	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2012	2013
1 位	デンマーク	スウェーデン	スウェーデン	スウェーデン	フィンランド
2 位	スウェーデン	シンガポール	シンガポール	シンガポール	シンガポール
3 位	アメリカ	デンマーク	フィンランド	フィンランド	スウェーデン
4 位	シンガポール	スイス	スイス	デンマーク	オランダ
5 位	スイス	アメリカ	アメリカ	スイス	ノルウェー
6 位	フィンランド	フィンランド	台湾	オランダ	スイス
7 位	アイスランド	カナダ	デンマーク	ノルウェー	イギリス
8 位	ノルウェー	香港	カナダ	アメリカ	デンマーク
9 位	オランダ	オランダ	ノルウェー	カナダ	アメリカ
10 位	カナダ	ノルウェー	韓国	イギリス	台湾
	日本 17 位	日本 21 位	日本 19 位	日本 18 位	日本 21 位
総数	134	133	138	142	144

表 12 と表 13 には、WEF-ICT ランキング大項目および中項目別の過去 5 年間における日本の順位の推移を示している。上述したように、2012 年版からそれ以前と評価項目が変わっているため、2 つの表に分けている。カテゴリーの 1 つである利用構成指標は 2012 年以降、10 位以内に入っている。この理由は、小項目の構成も変わっているため、直接比較はできないが、利用構成指標の中の「ビジネスの利用」がこの 5 年間上位に位置しているためと考えられる。また、個人の利用も一度 2009-2010 年で 26 位に下がったものの、それ以外は 13 位となっている。さらに、環境構成指標の中の「行政・制度環境」はこの 5 年間 20 位以内には入っているものの、順位を大きく上げられてはいない。2012 年および 2013 年において日本の総合順位に大きくマイナスの影響を与えている項目としては「適正価格」が考えられる (2012 年では 78 位、2013 年では 92 位)。それ以前では、「個人の対応力」がそれに当たる。適正価格の小項目では、「携帯電話料金」がかなり低順位 (2012 年は 138 位、2013 年は 136 位) にあり、これはそれ以前の個人の対応力の小項目においても 100 位以上に位置していた。しかしながら、適正価格の小項目「インターネットの価格」は 2012 年と 2013 年ともに 1 位であった (この小項目が作られてからずっと 1 位である)。2012 年以前の「個人の対応力」については、上述したように携帯電話料金や家庭

用電話加入初期費用（2009-2010年で123位、2010-2011年で134位）などがこの項目の順位を下げる要因となっていることがわかる。これまで日本の携帯電話・スマートフォンの料金は、高額な携帯電話やスマートフォンをインセンティブと引き換えに分割払いで購入させ、高額な月額料金で回収するという従来のビジネスモデルにより高止まりしていたが、もしユーザ獲得のために（新たなビジネスモデルによる）価格競争が起これば、この項目は順位を大きく伸ばすかもしれない。

さらに、上述したが表12および表13を見てわかるように、ビジネスの利用の小項目の多く（例えば、イノベーション能力は2012年と2013年でともに1位、企業レベルの技術吸収力は2012年が3位で2013年が4位である）が上位にいる。

2012年より新たに導入されたインパクト指標についてもここで簡単に触れておきたい。経済的インパクトでは、知識集約的労働の順位は26位で変化はないが、それ以外の小項目はいずれも順位を上げている。一方で、社会的インパクトは学校でのインターネット接続の小項目などで順位を下げたため、2012年よりも5位順位を下げている。ちなみに、インターネット接続の項目は以前の中項目「個人の利用」に含まれていた。中項目の「スキル」の中にある教育システムの質や高等教育就業率といった教育関連のICTの利用は以前には「個人の適応力」に含まれており、その結果、この項目が低調であった。これらの結果から、教育面を中心としたICT利活用の推進についての検討が必要であるように思える。

表12 WEF-ICT ランキング中項目別順位（日本）（2012-2013）

	2012	2013
総合順位	18	21
環境構成指標	26	26
行政・制度環境	16	19
ビジネスとイノベーション環境	39	37
インフラとデジタルコンテンツ	22	24
対応力構成指標	27	28
適正価格	78	92
スキル	22	13
利用構成指標	8	9
個人の利用	13	13
ビジネスの利用	3	2
行政の利用	21	27
インパクト	17	17
経済的インパクト	10	8
社会的インパクト	26	31

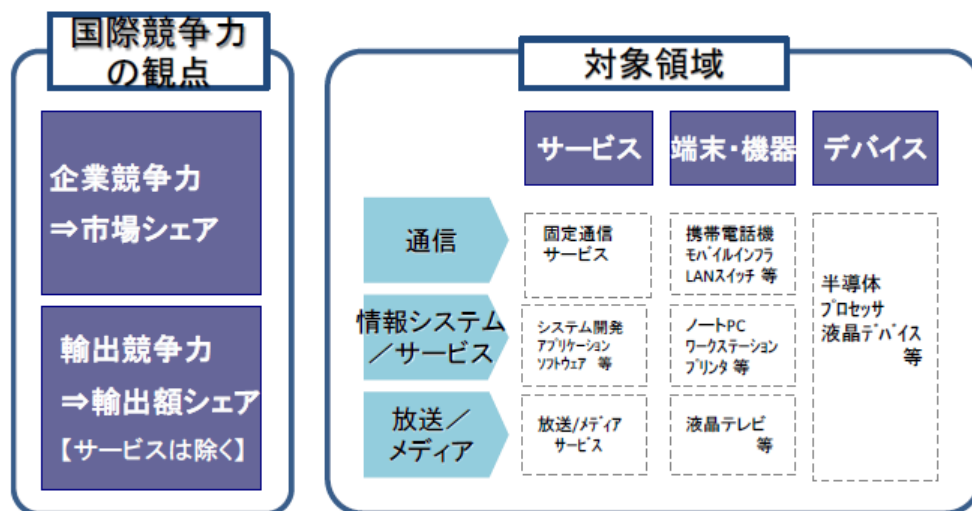
表 13 WEF-ICT ランキング中項目別順位（日本）（2008-2009～2010-2011）

	2008-2009	2009-2010	2010-2011
総合順位	17	21	19
環境構成指標	20	21	22
市場環境	12	28	30
行政・制度環境	18	20	18
インフラ環境	20	25	23
対応力構成指標	20	38	36
個人の対応力	31	68	80
ビジネス対応力	11	13	15
行政の対応力	25	38	37
利用構成指標	18	8	14
個人の利用	13	26	13
ビジネスの利用	4	3	4
行政の利用	34	22	19

2012 年からインパクト指標が導入されたが、それ以外にも、2012 年と 2013 年の小項目においてもその内容の一部が改変されている。このことからわかるように、ICT 国際ランキングを、どのような基準・尺度でもって評価すればよいか試行錯誤しているように思える。例えば、環境構成指標の「市場環境」においては 2012 年から知的財産権の保護やソフトウェアの著作権、ICT に関する法律などの項目が作られている。これらについて、いくつかの小項目でそのランキングは低調であるが、国際社会・経済で優位性を持つためには、更なる整備等を行い、評価を上げることが期待される¹²。

日本では、総務省が平成 20 年（2008 年）より毎年、ICT 産業の国際競争力の強化に資するため、ICT 国際競争力指標を策定し、公表している。これは、これまで見てきたランキングとは異なり、日本の ICT 産業の国際競争力を明らかにしようとしたものである。そのため、ICT 国際競争力指標は、上記の WEF-ICT ランキングなどとは異なる。具体的には、市場シェア（世界市場に占める日本企業の売上高シェア）と輸出額シェア（世界の輸出額合計に占める日本の輸出額のシェア）でもって測られ、前者は企業競争力（日本企業の世界市場における競争力）、後者は輸出競争力（企業立地における国としての競争力）の観点から国際競争力を捉えようとしている。また、対象領域も「通信」、「情報システム／サービス」および「放送／メディア」の分野による区分と、「サービス」、「端末・機器」および「デバイス」のレイヤによる区分をもとに、主要サービス、製品、事業部門を分類となっている。

¹² ここでも注意すべきことがある。WEF-ICT ランキングの項目は、調査対象国・地域の約 3 分の 2 以上からデータが得られることが指標として採用する条件とされている。しかし、新技術の普及の実態はデータが入手しにくく、この条件に合致しない。この考え方は、先端技術よりも陳腐化した技術に有利に働くことになる。それゆえ、日本においては不利に働くこともある。

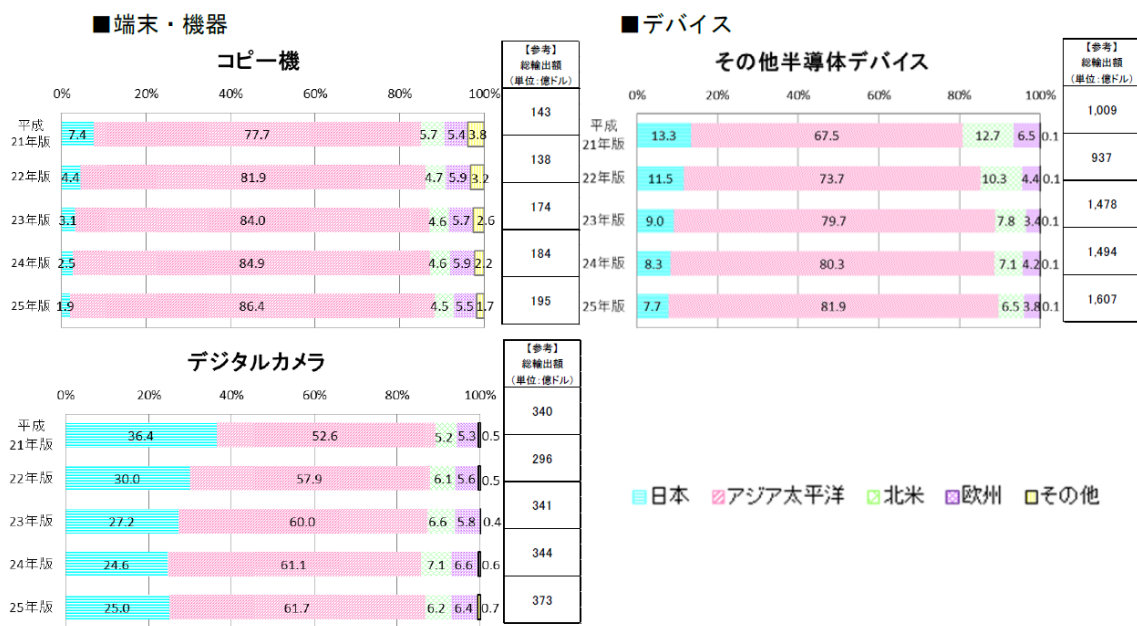


(出所：総務省 (2013a)「平成 25 年版 ICT 国際競争力指標」)

図 1 ICT 国際競争力指標の構成

この ICT 国際競争力指標で対象となっている品目の中で日本の企業競争力が強いもの(シェアが 25%以上)は 8 品目(コピー機、プリンタ、液晶テレビ、DVD/ブルーレイレコーダ、光ファイバ、ディスクリット半導体、オプトエレクトロニクス、携帯電話用液晶デバイス)、逆に企業競争力が弱いもの(シェアが 5%以下)は 9 品目(アプリケーション・ソフトウェア、インフラ・ソフトウェア、携帯電話機、モバイルインフラ、LAN スイッチ、企業向けルータ、デスクトップ PC、プロセッサ、PC 用液晶デバイス)となっている。企業競争力が強い品目の中でもコピー機とプリンタは平成 24 年版に比べてシェアは増えているが、それ以外の品目のシェアは減っている。特に、競争力が強い品目が含まれる端末・機器、デバイスは全体的な傾向として、競争力が低下傾向にあることがわかる。なお、端末・機器に関しては、世界の市場規模自体が縮小傾向にある。特に、DVD/ブルーレイレコーダに関しては、21 年版と比較すると市場規模は 57.6%も縮小している。また、輸出競争力が強い品目は 2 品目(デジタルカメラとディスクリット半導体)、逆に輸出競争力が弱いものは 15 品目(携帯電話機、モバイルインフラ、テレビ、放送送信機など)となっている¹³。平成 25 年版においては一部の品目を除いて、10%以下のシェアに留まり、特に端末・機器では輸出額シェアが 5%に満たないものが大半である。また、平成 24 年版と比較しても多くの品目においてシェア、またそもそも世界の総輸出額の規模自体が減少していることがわかる。他方で、輸出競争力において、世界の総輸出額が増加した中で日本の輸出額シェアが大きく減少した品目として、コピー機、その他半導体デバイス、デジタルカメラがある(図 2)。図 2 を見て分かるように、ここ 5 年間で、この 3 品目に関しては、日本と同様に、北米や欧州のシェアも縮小している一方で、アジア太平洋地域のシェアが拡大していることがわかる。

¹³ 平成 25 年版 ICT 国際競争力指標では、企業競争力と異なり、輸出額シェアにおいてシェアが 10%以上の品目を輸出競争力が強い品目、シェアが 5%以下のものを輸出競争力が弱い品目としていることに注意されたい。



(出所：総務省 (2013a) 「平成 25 年版 ICT 国際競争力指標」)

図 2 日本の輸出額シェアが大きく減少した品目

4. 考察

国際競争力ランキングにおける 2013 年の日本の総合順位は、IMD ランキングが 60 カ国・地域中 24 位、WEF ランキングで 148 カ国・地域中 9 位となっている。過去 5 年間の総合順位の推移を見れば、前者の順位は若干低下傾向、後者の順位は 10 位以内に位置してはいるが横ばいである。上述したように、これらのランキングにおける国際競争力の定義が異なるため、個々のランキングの総合順位が国の経済や社会の評価を全て表しているわけではないから、この結果の見方には注意が必要である。しかしながら、この 2 つのランキングを構成するカテゴリー (項目)、またその更に中身を見ることによって、共通した日本経済の強みと弱みが見える。強みは IMD ランキングの「ビジネスインフラ」、WEF ランキングの「ビジネスの洗練度」、「市場規模」、「イノベーション」が挙げられ、逆に弱みは IMD ランキングの「政府の効率性」、WEF ランキングの「マクロ経済」が挙げられる。また、同時に見た日本経済センターによる国・地域潜在力調査のランキングにおいてもほぼ同様の傾向が見てとれる。つまり、強みはビジネスインフラであり、弱みは財政関連であると言える。弱みの財政関連についてはすぐに対応が可能ではないが、経済の活性化が行われることで次第と問題は解消に向かうと考えられる。勿論、そのための様々な施策を行う必要がある。強みについては、世界最先端の ICT 基盤を利活用して、様々な課題 (少子高齢化、医師不足、協働教育の実現、地域経済の活性化等) に対応することで、新たなモデルを構築し、世界において優位性を保つことが期待できる。

続いて、これらの国際競争力と関連する ICT に関する国際競争力について見たところ、WEF-ICT ランキングでは 2013 年は 144 カ国・地域中 21 位となり、過去 5 年間の総合順位はほぼ横ばいである。そしてその構成項目を見ると「利用構成指標」は 10 位以内に位置しているが、それ以外のものはそれほど順位が高くない。特に、「携帯電話の価格」(対

応力構成指標の構成項目)が総合順位および該当カテゴリー(2012年以降は「適正価格」、それ以前は「個人の対応力)の順位を下げる要因となっていることがわかった。一方で、「インターネットの価格」はこの小項目が作られてから連続で1位となっている。つまり日本は、インターネット・ブロードバンドの価格は安いものの、携帯電話の価格は高いといった状況にあり、携帯電話の新たなビジネスモデルを期待するところである。また、小項目では「ビジネスの利用」がここ5年間で上位にランキングしていることも踏まえると、日本のICT国際競争力、ひいては日本の産業競争力やGDPを向上させていくためには、高速の通信インフラ、ICTを活用したイノベーションの創出が期待される(ビジネスの利用の小項目「イノベーション能力」の順位は2年連続で1位となっている)(総務省, 2012, 2013b)。特に、近年注目されているクラウドサービスやビッグデータの利活用が積極的に行われれば、さらなる強みになると思われる。一方で、利用に関してビジネスにおいては強みとなっているが、個人および政府の利用はインフラ環境が整っているもののそれほど強みとなっていないことが懸念事項である。様々な理由が考えられるが、個人の利用に関して、理由の1つとして、インターネットリテラシーや情報セキュリティへの不安があるのではないと思われる。総務省(2013b)によれば、インターネット利用への不安感を抱いている割合が約60%と報告されている。さらに、サービス内容で見ると、「ソーシャルメディアの利用」や「商品・サービスの購入・取引」の利用に不安を抱いているとのことである¹⁴。このようなインターネットリテラシーの向上や情報セキュリティへの不安を払拭するための教育・訓練等も今後必要となる。教育に関しては、WEF-ICTランキングの結果からもその必要性がうかがえる。

日本のICT産業の国際競争力を調べた「ICT国際競争力指標」からは企業競争力で見た強みとなる品目は数品あったものの、輸出競争力で見た強みとなる品目は少なく、さらにそれらの市場規模は縮小傾向にあることがわかった。また、輸出競争力をつけてきている地域としては、北米や欧州ではなく、アジア太平洋地域であることがわかり、その地域に対する戦略についても考える必要がある。

5. おわりに

本稿では、国際競争力について、IMDの「世界競争力年鑑」とWEFの「国際競争力レポート」を中心に、またICT国際競争力についてWEFの「グローバル情報技術報告書」、総務省の「ICT国際競争力指標」によって、近年のランキングおよびグローバル経済における日本のランキングについて概観してきた。そこから、国際競争力において、日本の強みがビジネスインフラであり、弱みが財政関連であることがわかった。これは少なくともここ5年共通したものである。また、ICT国際競争力に関しては、インターネット・ブロードバンドの価格が安価である一方で、携帯電話の価格が高価となっていること、ビジネスのICT利用は高い評価を受けている一方で、個人のICT利用はそれほど評価が高くないといった二面性をもっていることがわかった。これらの乖離を解消するための政策が今後求められる。特に、世界的に見ても低価格で高品質のインターネット・ブロードバンド

¹⁴ WEF-ICTランキングにおいても、「個人の利用」の小項目である「ソーシャルメディアの利用」の順位は2013年で74位と低かった。

環境が整っているにもかかわらず、個人の ICT 利用に対する評価が低いのは、インターネット、情報セキュリティへの不安が 1 つの理由として考えられる。そのため、利活用を促進するような政策やリテラシー教育が望まれる。

また、最後に、今回様々な指標を見てきたが、調査において「国際競争力」の定義は独自に行われており、この順位でもって一喜一憂する必要はない。しかしながら、各調査の特徴を理解した上で、これらの調査・指標の詳細に目を向けることによって、日本の持つ強みと弱みを把握し、それを今後の経済発展につなげられるような戦略・政策を考えることが望まれる。

参考文献

- [1] Krugman, P. (1997) *Pop Internationalism*, MIT Press (ポール・クルーグマン『良い経済学 悪い経済学』山田洋一 (訳) 日本経済新聞社, 2000)
- [2] 小針泰介 (2013) 「国際競争力ランキングから見た我が国と主要国の強みと弱み」『レファレンス』平成 25 年 1 月号, 109-132
- [3] 篠崎彰彦 (2003) 『情報通信技術革新の経済効果－日米経済の明暗と逆転』日本評論社
- [4] 総務省 (2013a) 「平成 25 年版 ICT 国際競争力指標」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000255646.pdf
- [5] 総務省 (2012) 「平成 24 年版 情報通信白書」
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/pdf/index.html>
- [6] 総務省 (2013b) 「平成 25 年版 情報通信白書」
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/pdf/index.html>
- [7] 竹村敏彦 (2008) 『情報通信技術の経済分析』多賀出版
- [8] 西村清彦・峰滝和典 (2004) 『情報技術革新と日本経済－「ニュー・エコノミー」の幻を超えて』有斐閣