

第2節 グローバルに展開する ICT 市場

この10年間で、グローバル市場は開発途上国・新興国を中心として成長を遂げつつある。特に、その中でのインターネットや携帯電話などのICT市場も拡大を続けており、潜在的な成長力に対し、世界的な注目が集まっている。こうした背景の下、先進国、途上国問わず、ICTに対する戦略的な取組が進められている。

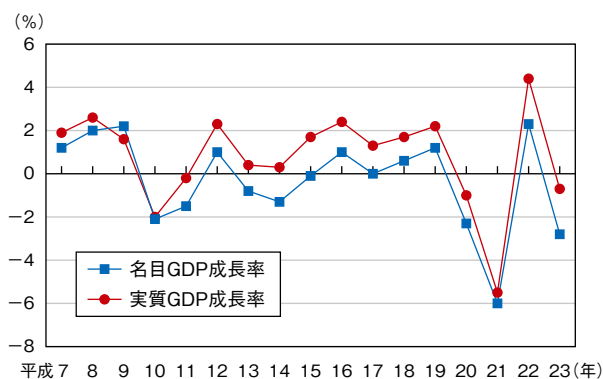
ここでは、グローバルに見たICT市場の状況を概観した上で、開発途上国において貧困からの脱出にICTが寄与している状況を分析する。そして、ICTの有する成長けん引力を踏まえ、各国・各地域がICTに対する戦略的取組を強化している状況を分析する。

1 我が国社会経済の現状

(1) 我が国のポジションの低下

我が国経済の状況を実質及び名目GDP成長率の推移から見てみると、緩やかなデフレ状況が続く中、名目GDP成長率を実質GDP成長率が上回る状況が続いている（図表1-2-1-1）。近年では、平成20年及び平成21年には、リーマンショックの影響により、実質及び名目成長率いずれもマイナス成長になるなど大きな落ち込みがみられた。平成22年にはプラス成長（名目：2.3%、実質：4.4%）に回復したものの、平成23年は再びマイナス成長（名目：-2.8%、実質：-0.7%）となっている。

図表 1-2-1-1 我が国の実質GDP成長率及び名目GDP成長率の推移



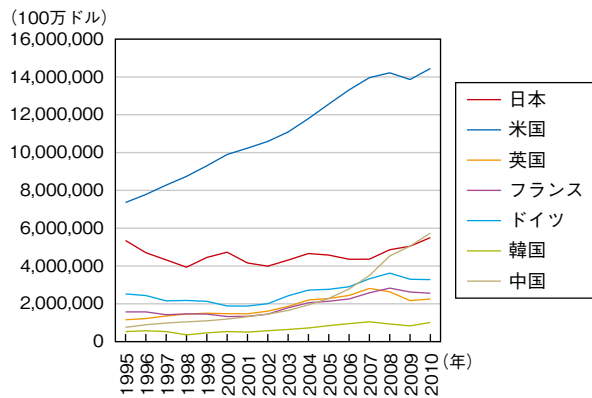
内閣府 国民経済計算により作成
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>

主要諸外国と比較すると、1995年（平成7年）以降、米国の名目国内総生産が伸長する一方、我が国の名目国内総生産額は横ばい状況にあり、急速な経済成長を遂げる中国に抜かれ、名目GDPベースでは世界第3位となっている（図表1-2-1-2）。また、実質成長率は、リーマンショックの影響により、各国とも2008年（平成20年）から2009年（平成21年）にかけて大きな落ち込みが見られるが、中国や韓国は比較的高い成長率を維持している（図表1-2-1-3）。さらに、一人当たり国内総生産額でみると、中国や韓国はその額は低いものの、急速な成長を遂げている一方、我が国は長年にわたり伸び悩みの傾向にある（図表1-2-1-4）。

このように、長年の経済停滞に伴って、我が国の完全失業率（季節調整値）は、平成21年7～9月の5.4%をピークに低下傾向がみられるものの、依然として、4%半ばの高い水準で推移している（図表1-2-1-5）。

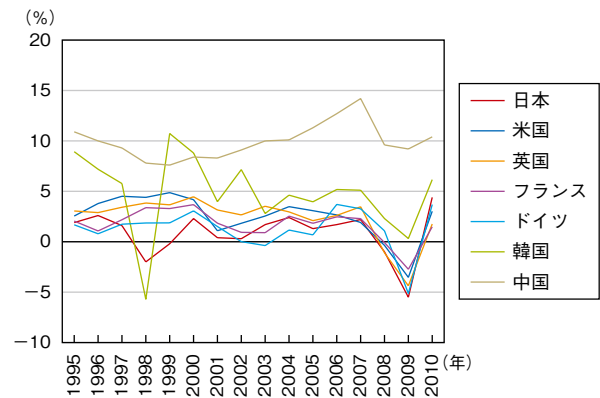
我が国経済は、長きにわたる停滞状況を乗り越えることが必要不可欠である。

図表 1-2-1-2 国内総生産（名目）の国際比較



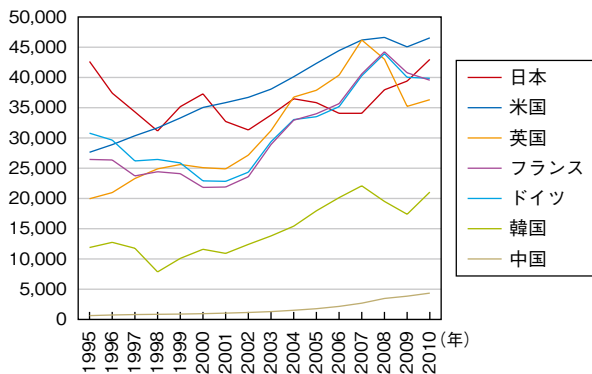
UN, National Accounts Main Aggregates Database
及び内閣府国民経済計算により作成

図表 1-2-1-3 国内総生産の実質成長率の国際比較



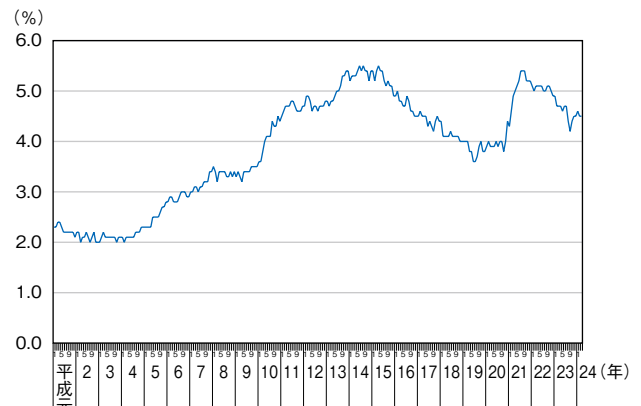
UN, National Accounts Main Aggregates Database
及び内閣府国民経済計算により作成

図表 1-2-1-4 一人当たり国内総生産（名目 GDP、米ドル表示）の国際比較



UN, National Accounts Main Aggregates Database
及び内閣府国民経済計算により作成

図表 1-2-1-5 完全失業率（季節調整値）の推移



※ 平成23年3～8月は、補完推計値を用いた参考値

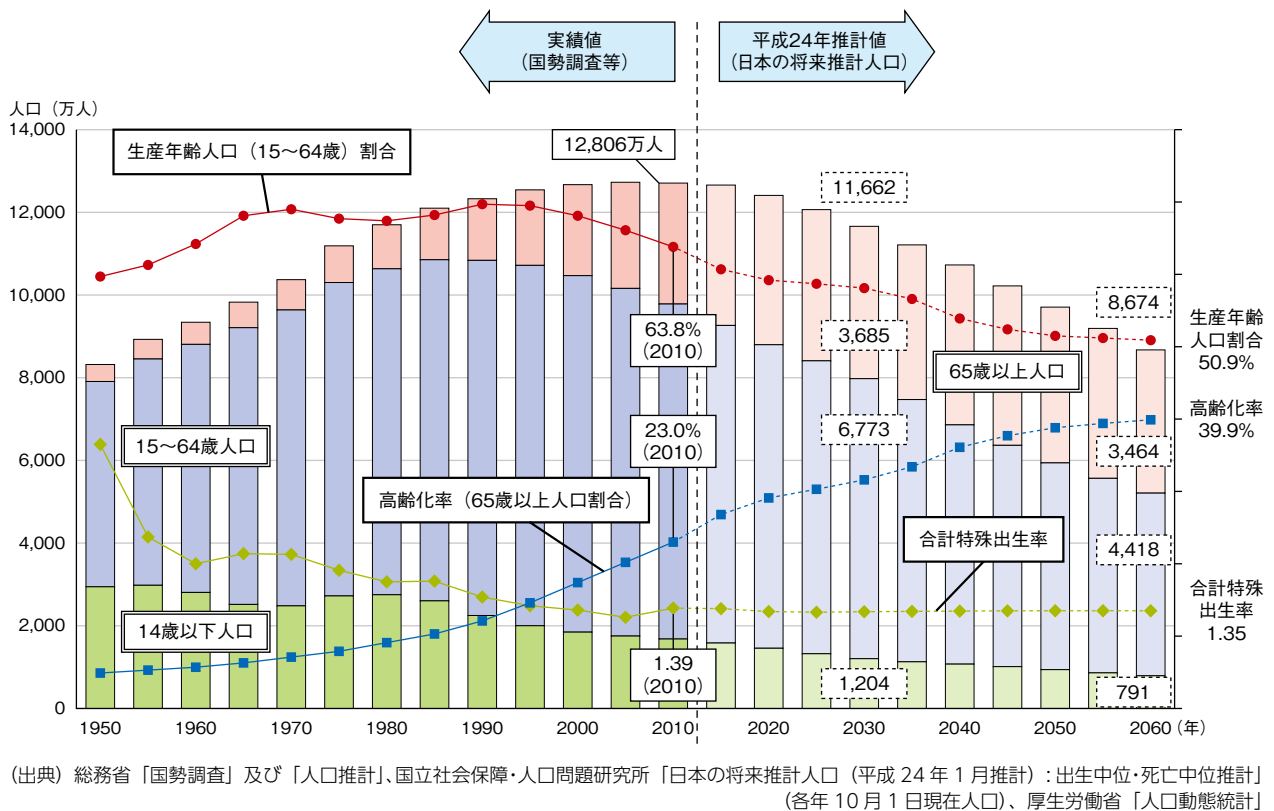
(出典) 総務省「労働力調査」

(2) 少子高齢化・人口減少社会

我が国の人口については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」における出生中位（死亡中位）推計を基に見てみると、総人口は、2030年（平成42年）の1億1,662万人を経て、2048年（平成60年）には1億人を割って9,913万人となり、2060年（平成72年）には8,674万人になるものと見込まれている。また、生産年齢人口（15～64歳の人口）は2010年（平成22年）の63.8%から減少を続け、2017年（平成29年）には60%台を割った後、2060年（平成72年）には50.9%になるとなるのに対し、高齢人口（65歳以上の人口）は、2010年（平成22年）の2,948万人から、団塊の世代及び第二次ベビーブーム世代が高齢人口に入った後の2042年（平成54年）に3,878万人とピークを迎え、その後は一貫して減少に転じ、2060年（平成72年）には3,464万人となる。そのため、高齢化率（高齢人口の総人口に対する割合）は2010年（平成22年）の23.0%から、2013年（平成25年）には25.1%で4人に1人を上回り、50年後の2060年（平成72年）には39.9%、すなわち2.5人に1人が65歳以上となることが見込まれている。

このように、我が国は、今後、人口減少と少子高齢化の急速な進展が現実のものとなり、この中で新たな経済成長に向けた取組が不可欠である。

図表 1-2-1-6 日本の人口推移



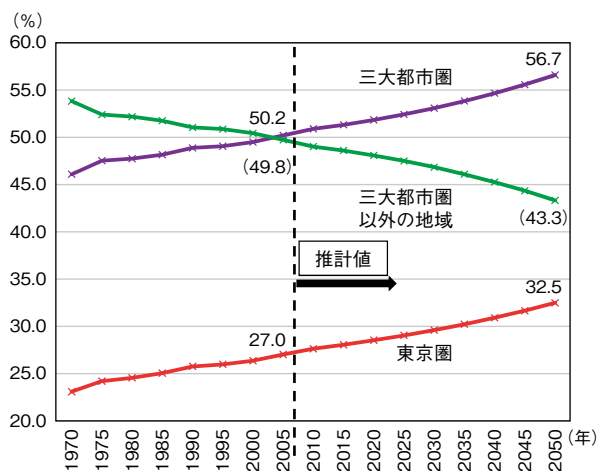
(3) 三大都市圏への人口集中と過疎化の進展

三大都市圏の人口が総人口に占める割合をみると、三大都市圏が総人口に占める割合は、従前から一貫して増加傾向にある。特に、その多くが東京圏のシェア上昇分である（図表 1-2-1-7）。

一方で、過疎化が進む地域をみると、同地域全体の平均の人口は2005年（平成17年）の約289万人から2050年（平成62年）には約114万人に減少すると推計され、減少率は約61.0%と見込まれる（図表 1-2-1-8）。これは、全国平均の人口減少率（約25.5%）を大幅に上回る。

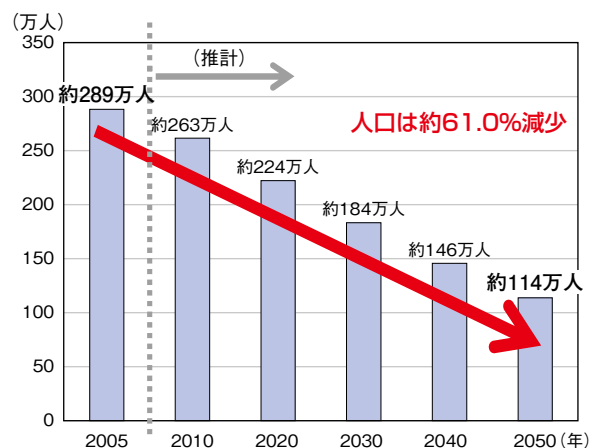
このように、我が国においては、三大都市圏への人口集中と過疎化の進展が並行して進むことが想定される。

図表 1-2-1-7 三大都市圏及び東京圏の人口が総人口に占める割合



(出典) 国土交通省国土審議会政策部会長期展望委員会「国土の長期展望」中間とりまとめ

図表 1-2-1-8 過疎化が進む地域の人口推移

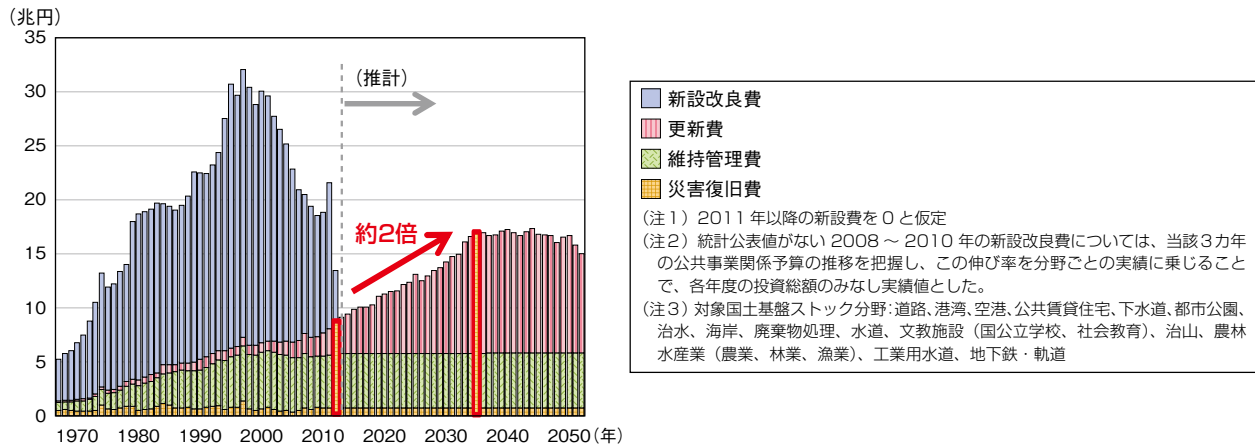


(出典) 国土交通省国土審議会政策部会長期展望委員会「国土の長期展望」中間とりまとめ

(4) 国土基盤ストックの老朽化

今後、高度成長期に建設された国土基盤ストックの老朽化に伴い、国土基盤ストックの維持管理・更新費の増加が見込まれる。耐用年数を迎えた構造物を同一機能で更新すると仮定した場合、国土基盤ストックの維持管理・更新費は今後とも急増し、2030年（平成42年）頃には現在と比べ約2倍になると予測される（図表 1-2-1-9）。今後、少子高齢化、人口減少などの成熟型社会を迎える中で、このような国土基盤ストックの老朽化に対しても対応することが必要となっている。

図表 1-2-1-9 国土基盤ストックの維持管理・更新費の将来見通し（全国）



(出典) 国土交通省国土審議会政策部会長期展望委員会「国土の長期展望」中間とりまとめ

2 グローバルに広がる ICT 市場の潜在成長力

新興国を中心とした経済成長を背景に、ICT市場のグローバル化が進んでいる。ここでは、グローバル化の原動力となっている経済成長の著しい各国を含め特徴を概観し、その経済成長を支える基盤となっている ICT 市場の潜在成長力について分析を行った。

具体的には、各国の ICT 市場を含む経済成長の潜在成長力を計る指標として世界の人口、GDP といった「(1) ファンドメンタルズ」、 「(2) ICT 投資」、 ICT 市場自体の潜在成長力を計る指標として「(3) ICT インフラ整備・普及」及び「(4) ICT 利活用」の4つの側面から、関連する基本的な指標を調査し、ICT市場の潜在成長力について分析を行った。

(1) 世界の人口とGDP

2011年（平成23年）10月31日、世界人口は70億人を超えたと予測¹され、今後も増加が予想されている。世界人口のうち84.5%を占める中低所得国²（図表 1-2-2-1）においては、GDP 比率で32.8%を占めており、一人当たり GDP も最近5年間で年平均成長率二桁を超えている勢いであるなど、経済面においても成長が急速に進展しており、グローバル市場において無視できない比率を占めるに至っている（図表 1-2-2-2 及び図表 1-2-2-3）。

¹ (参考) 国連「世界人口白書 2011」(<http://www.unfpa.or.jp/publications/index.php?eid=00031>) を参照。

² 所得水準に係る基準及び本調査における該当国数は次のとおり（計205か国）である。

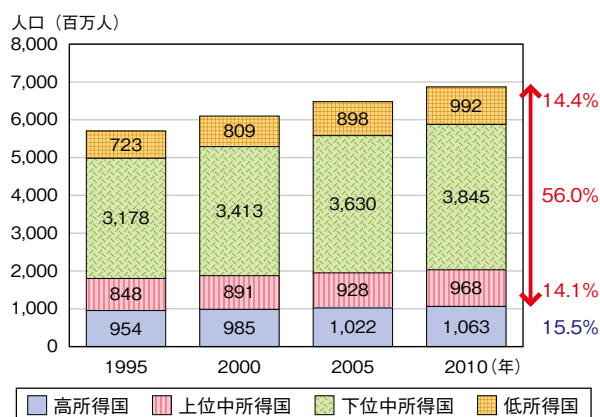
高所得国：国民一人当たり GNI（国民総所得）11,906 ドル以上：43 か国

上位中所得国：国民一人当たり GNI 3,856 ～ 11,905 ドル：53 か国

下位中所得国：国民一人当たり GNI 976 ～ 3,855 ドル：46 か国

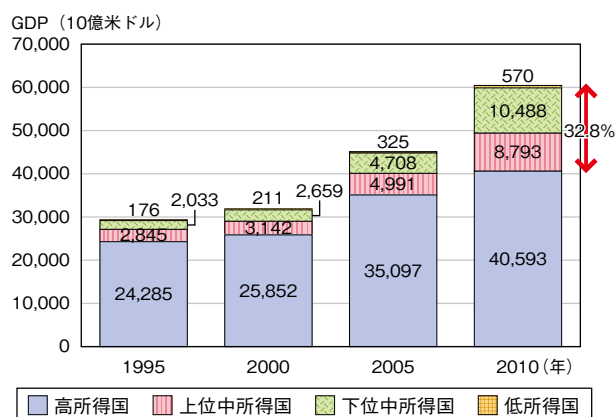
低所得国：国民一人当たり GNI 975 ドル以下：63 か国 ※基準は世界銀行に基づく（2009年7月公表）

図表 1-2-2-1 世界の人口



(出典) 総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」(平成 24 年)(世界銀行 “World Development Indicators” により作成)

図表 1-2-2-2 世界の GDP



(出典) 総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」(平成 24 年)(世界銀行 “World Development Indicators” により作成)

図表 1-2-2-3 世界の一人当たり GDP

一人当たりGDP		1995	2000	2005	2010(年)
(米ドル)	高所得国	25,457	26,242	34,341	38,193
	上位中所得国	3,356	3,526	5,376	9,086
	下位中所得国	640	779	1,297	2,728
	低所得国	243	261	362	574
年平均成長率	高所得国	5.4%	0.6%	5.5%	2.1%
	上位中所得国	4.1%	1.0%	8.8%	11.1%
	下位中所得国	5.8%	4.0%	10.7%	16.0%
	低所得国	-0.6%	1.4%	6.7%	9.7%

(出典) 総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」(平成 24 年)(世界銀行 “World Development Indicators” により作成)

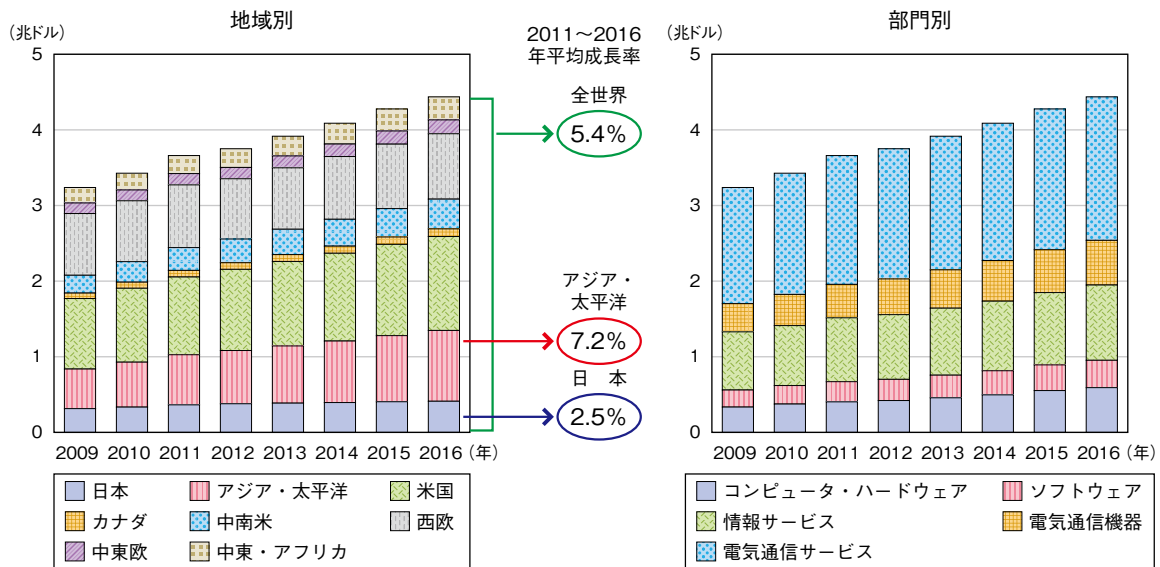
(2) ICT 投資

ア 世界の ICT 投資

世界の ICT 市場の状況を投資規模からみると、先進国に加えて開発途上国、特にアジア・太平洋市場を中心に成長が見込まれている。世界の ICT 投資規模をみると、世界全体では 2011 年(平成 23 年)は 3.43 兆ドル(約 270 兆円)であるが、2016 年(平成 28 年)には 4.44 兆ドル(約 350 兆円)に伸長し、2011 年(平成 23 年)から 2016 年(平成 28 年)の年平均増加率は 5.4%と予測されるなど、投資額の増加が見込まれている(図表 1-2-2-4)。

地域別に見てみると、我が国は、2011 年(平成 23 年)は 0.36 兆ドル(約 29 兆円)で、今後も一定の増加が見込まれているものの、2011 年(平成 23 年)から 2016 年(平成 28 年)の年平均増加率は 2.5%と世界全体と比べて小さい。一方、アジア・太平洋については、2011 年(平成 23 年)は 0.59 兆ドル(約 47 兆円)であり、2011 年(平成 23 年)から 2016 年(平成 28 年)の年平均増加率も 7.2%と大きな増加が見込まれている。このように、今後、世界的にみると ICT 投資の増加は見込まれており、特に、先進国に加えて、アジア・太平洋地域がけん引する役割を担う可能性が高い。また、部門ごとに見てみると、電気通信サービス部門、情報サービス部門の投資規模が大きい。

図表 1-2-2-4 世界の ICT 投資規模（予測）

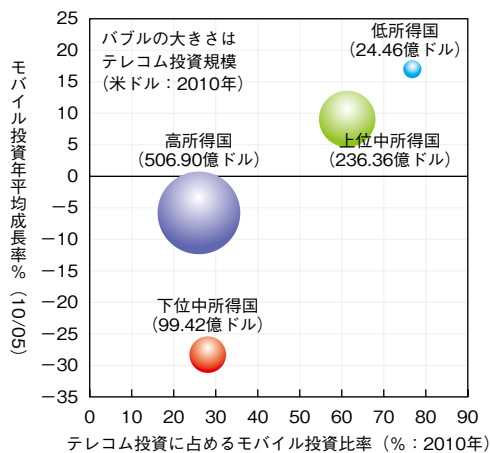


ガートナー資料により作成

イ インフラ投資

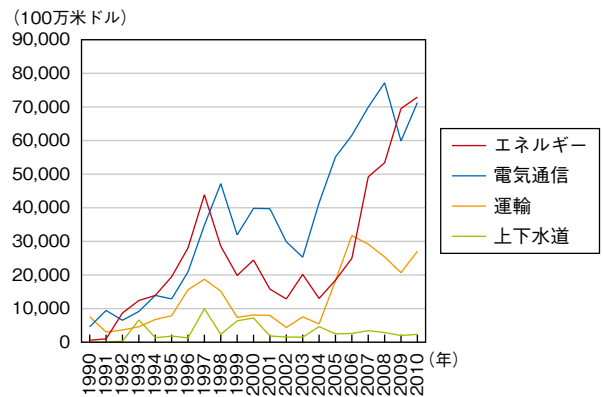
情報通信インフラの投資の動向を見ても、低中所得国を中心に情報通信インフラの投資が急成長しており、特にモバイルインフラへの投資拡大が顕著となっている（図表 1-2-2-5）。また、世界のインフラプロジェクトに投入された民間資金の推移をみると、電気通信は2010年（平成22年）で712.9億ドル（約5.7兆円）であり、エネルギーと並んで大きいことが分かる（図表 1-2-2-6）。

図表 1-2-2-5 所得階層国別の情報通信インフラ投資の動向（2010/2005年）



（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成24年）³

図表 1-2-2-6 世界のインフラプロジェクトへの民間投資額の推移



世界銀行「PPI database」により作成

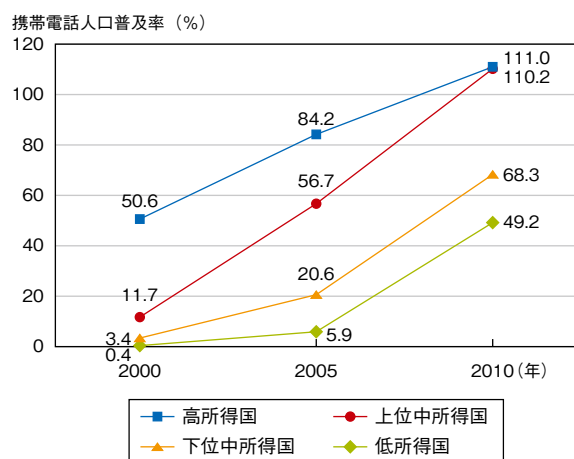
(3) ICT インフラ整備・普及

ア 携帯電話の普及

開発途上国を中心として携帯電話の普及率の向上が顕著であり、社会インフラとしての重要性が高まっている。世界の携帯電話人口は、2000年（平成12年）の7.2億人から、2005年（平成17年）には21.9億人、2010年（平成22年）には53.6億人にまで伸びている。特に、下位中所得国においては2000年（平成12年）の3.4%から2010年（平成22年）には68.3%へ、低所得国においても、2000年（平成12年）の0.4%から2010年（平成22年）には49.2%と急速に向上している（図表 1-2-2-7）。このような背景の下、世界の携帯電話人口に占める比率は78.1%にも及んでいる（図表 1-2-2-8）。

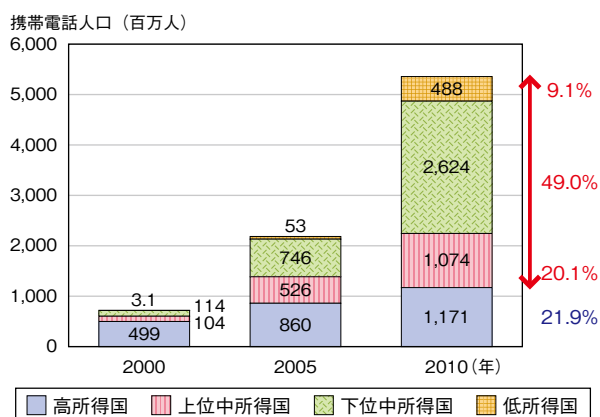
³ 総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成24年）の分析に際して用いたデータの出典（第1章関係）については、付注1も参照。

図表 1-2-2-7 世界の携帯電話人口普及率（所得水準別）



（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

図表 1-2-2-8 世界の携帯電話人口（所得水準別）

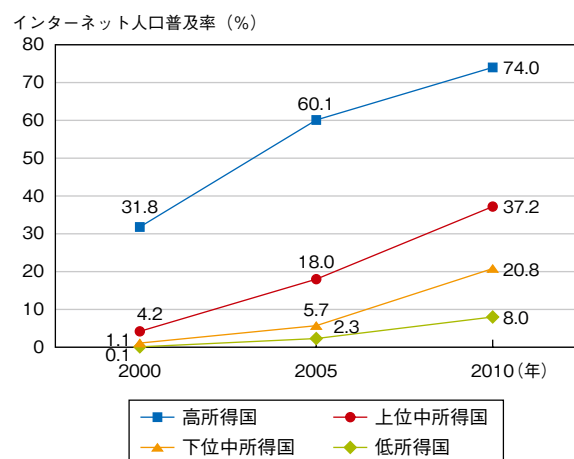


（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

イ インターネット・ブロードバンドの普及

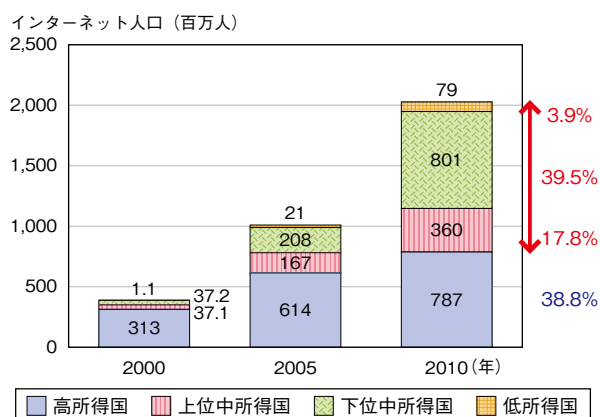
経済成長と情報通信インフラ投資の拡大を背景に、携帯電話普及率に比べると依然低いものの、インターネットの普及も急速に進んでいる。全世界のインターネット人口は、2000 年（平成 12 年）には 3.9 億人に過ぎなかったが、2005 年（平成 17 年）には 10.1 億人、2010 年（平成 22 年）には 20.3 億人に増加している。中でも、上位中所得国のインターネット普及率は、2000 年（平成 12 年）の 4.2%から 2010 年（平成 22 年）の 37.2%へと伸びており、既に世界のインターネット人口に占める中低所得国の割合は 61.2%にも及んでいる（図表 1-2-2-9 及び図表 1-2-2-10）。また、ブロードバンドについては、高所得国を中心とした普及が進んでいるが、上位中所得国においても、2005 年（平成 17 年）の 1.5%から、2010 年（平成 22 年）の 8.1%へと普及が本格化してきており、世界のブロードバンド人口に占める中低所得国の割合は既に 45.1%に達している（図表 1-2-2-11 及び図表 1-2-2-12）。

図表 1-2-2-9 世界のインターネット人口普及率（所得水準別）



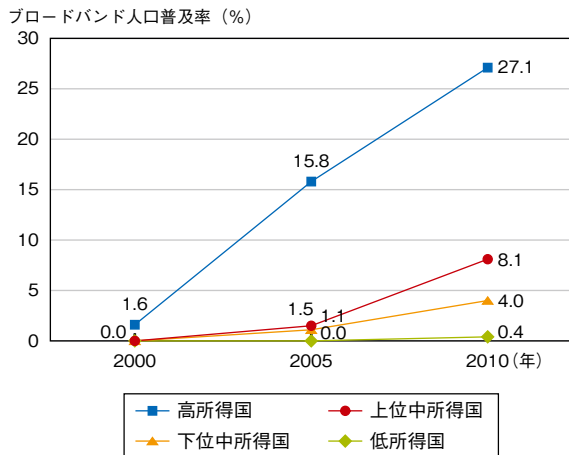
（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

図表 1-2-2-10 世界のインターネット人口（所得水準別）



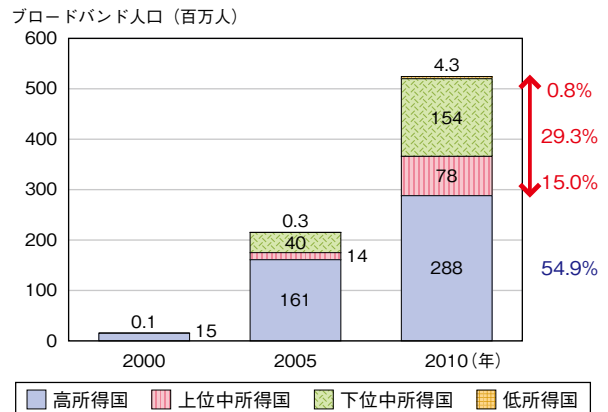
（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

図表 1-2-2-11 世界のブロードバンド人口普及率（所得水準別）



（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

図表 1-2-2-12 世界のブロードバンド人口（所得水準別）



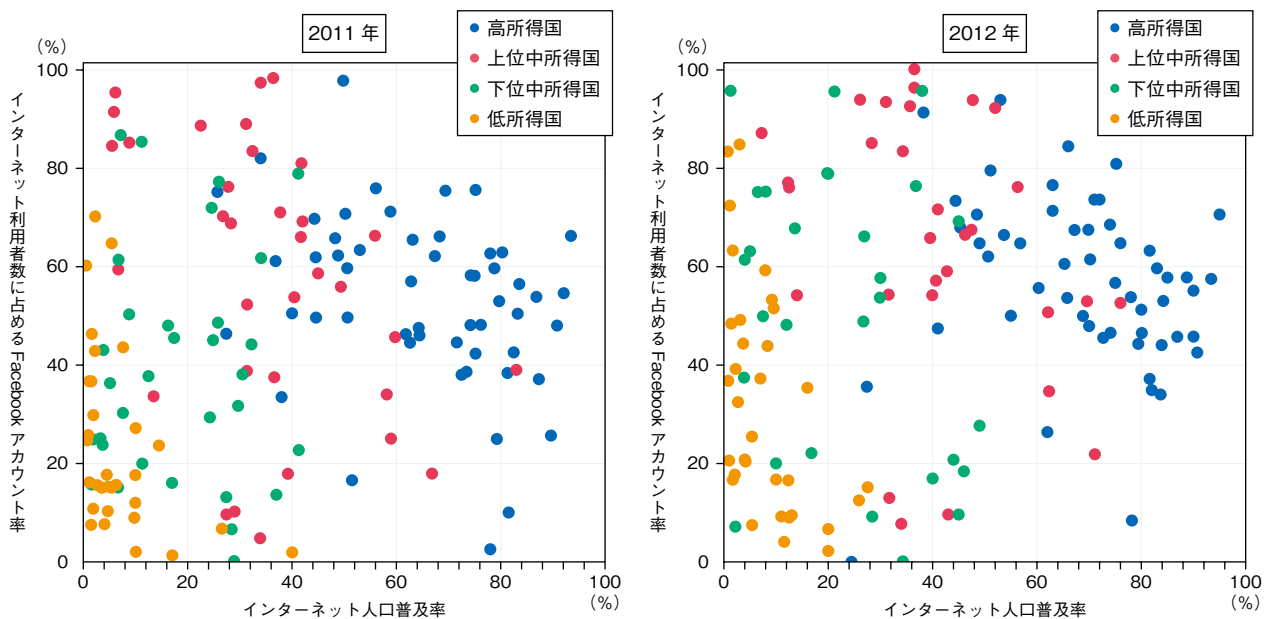
（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（ITU “World Telecommunication/ICT Indicators Database 2011 (15th Edition)” により作成）

(4) ICT 利活用

ア ソーシャルネットワークの普及

中低所得国では ICT インフラの普及だけでなく、情報通信産業の上位レイヤーのコンテンツ・サービスに相当するソーシャルネットワークの普及が急速に進んでいる。例えば、世界最大のソーシャルネットワークサービスである Facebook のアカウント率について、インターネット利用者数に占める割合を見たところ、インターネット人口普及率については、依然として所得階層による格差が見られるが、Facebook については、中低所得国においても普及が伸長しつつある状況がみとれる（図表 1-2-2-13）。

図表 1-2-2-13 ソーシャルネットワークの普及の状況 (Facebook)



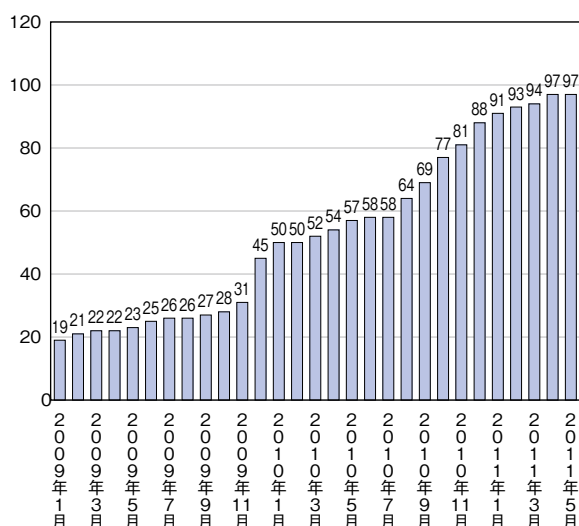
（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）

イ モバイルファイナンスの普及

中低所得国では、情報通信産業のコンテンツ・サービスであるモバイルバンキングも普及が進んでいる。世界銀行によれば、世界の貧困層の4人に3人が銀行口座を持っていないが、その理由は、貧しさだけでなく、口座開設に伴う費用、手続、銀行までの距離にもあるという⁴。一方で、金融サービスへのアクセスは、貧困層がより安定した将来を築くことで、生活の飛躍に役立つと考えられる。このような中、中低所得国では、従来型の銀行取引でない、携帯電話を利用した銀行取引の形態が急速に普及しつつある。新興国・途上国におけるモバイルマネー事業者数は、2009年（平成21年）1月の19から2011年（平成23年）5月には97へと伸長しており（図表1-2-2-14）、2012年（平成24年）5月には124となっている。また、開発途上国におけるモバイルファイナンスのエージェント密度と金融機関のATMの普及度とを比較すると、低所得国においては、金融機関のATM普及度が低い代わりに、モバイルファイナンスのエージェント密度が高くなっており、モバイルファイナンスが金融手段として有力になりつつあることをうかがわせる（図表1-2-2-15）。世界における第3世代携帯電話の普及率は2011年（平成23年）に45%に達したが、第2世代携帯電話は既に約90%に達している。開発途上国におけるモバイルファイナンスでは、第2世代携帯電話にも実装されているSMS機能を活用している事例が多く、第2世代携帯電話を核に、生活に密着したICTサービスの利活用が浸透しつつあることがうかがえる。

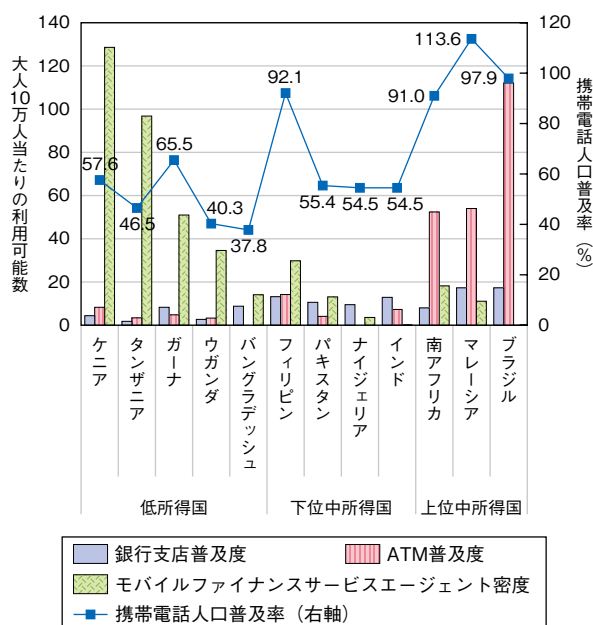
図表 1-2-2-14

新興国・途上国におけるモバイルマネー事業の数



Mobile Money for the Unbanked 年次報告書により作成
(<http://mmublog.org/>)

図表 1-2-2-15 モバイルファイナンスの普及状況



(出典) 総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」(平成24年) (The World Economic Forum “The Mobile Financial Services Development Report 2011” により作成)

⁴ 世界銀行「世界の貧困層の4人に3人が「銀行口座持てず」-新データベース」(<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/PACIFICISLANDSEXTN/0,,contentMDK:23175665~menuPK:441893~pagePK:2865066~piPK:2865079~theSitePK:441883,00.html>)

3 開発途上国の貧困からの脱出と ICT

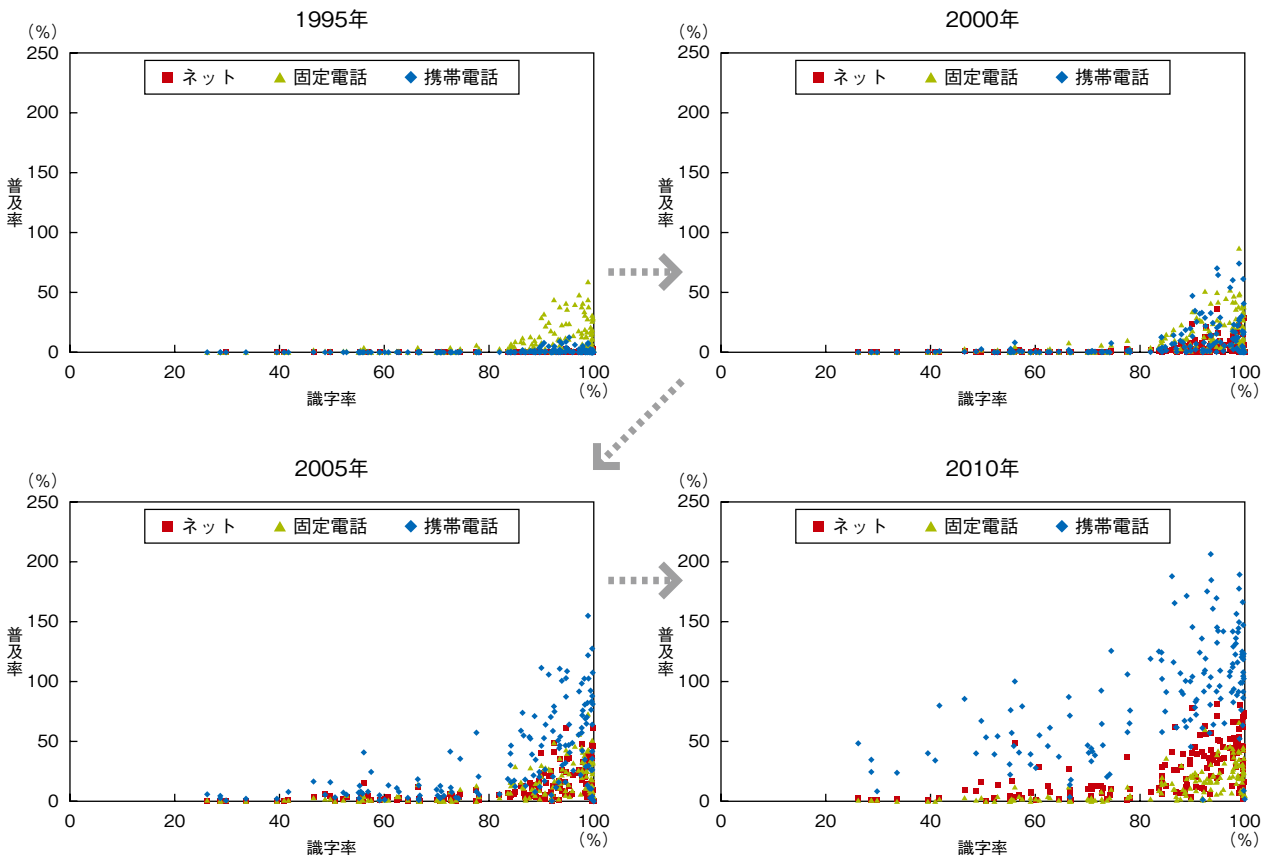
これまで見てきたとおり、開発途上国における ICT の普及は目覚ましい。そして、ICT は開発途上国の貧困からの脱出に、重要な手段となり得ると考えられる。ここでは、九州大学大学院経済学研究院 篠崎彰彦教授の分析結果を参照しつつ、ICT の持つポテンシャルについて検証する。

(1) ICT の普及率×識字率

様々な新技術が広く社会に普及していくには、ある程度の教育水準が必要である。しかし、途上国においては、教育を受けさせるのに必要な所得水準に達していないため、十分な教育を受けることができず、新技術を使いこなすことができず、その恩恵としての所得向上も実現できないことが考えられる。このように、技術水準、教育水準と所得水準の3者のいずれをも向上することが難しい状況下に置かれる、いわゆる「貧困のわな」の解決は、新技術の途上国社会への適用を考える上で重要な課題である。しかし、「携帯電話」の音声を突破口として、新たな可能性が考えられる。

ここでは、教育水準の代理変数として識字率に着目し、固定電話、携帯電話、インターネットの各普及率との関係を散布図でみると、携帯電話が広範に普及する前の1995年（平成7年）段階においては、固定電話が識字率の高い国でのみ普及している状況が分かる（図表 1-2-3-1）。しかし、2000年（平成12年）には、携帯電話やインターネットが識字率の高い国において固定電話並みに普及が始まっている。そして、2005年（平成17年）には、識字率が50～80%（低い教育水準）の国や地域でも、携帯電話やインターネットが固定電話を超えて一気に広がりつつある。2010年（平成22年）においては、識字率が50%未満の国や地域においても、携帯電話が急速に普及し、インターネットも固定電話以上に普及し始めている。この10年で、携帯電話を中心に、ICT が先進国のみでなく、開発途上国、それも識字率の低い国々でも広範に普及し始めていることが確認できる。

図表 1-2-3-1 識字率と固定電話・携帯電話・インターネット普及率の散布図

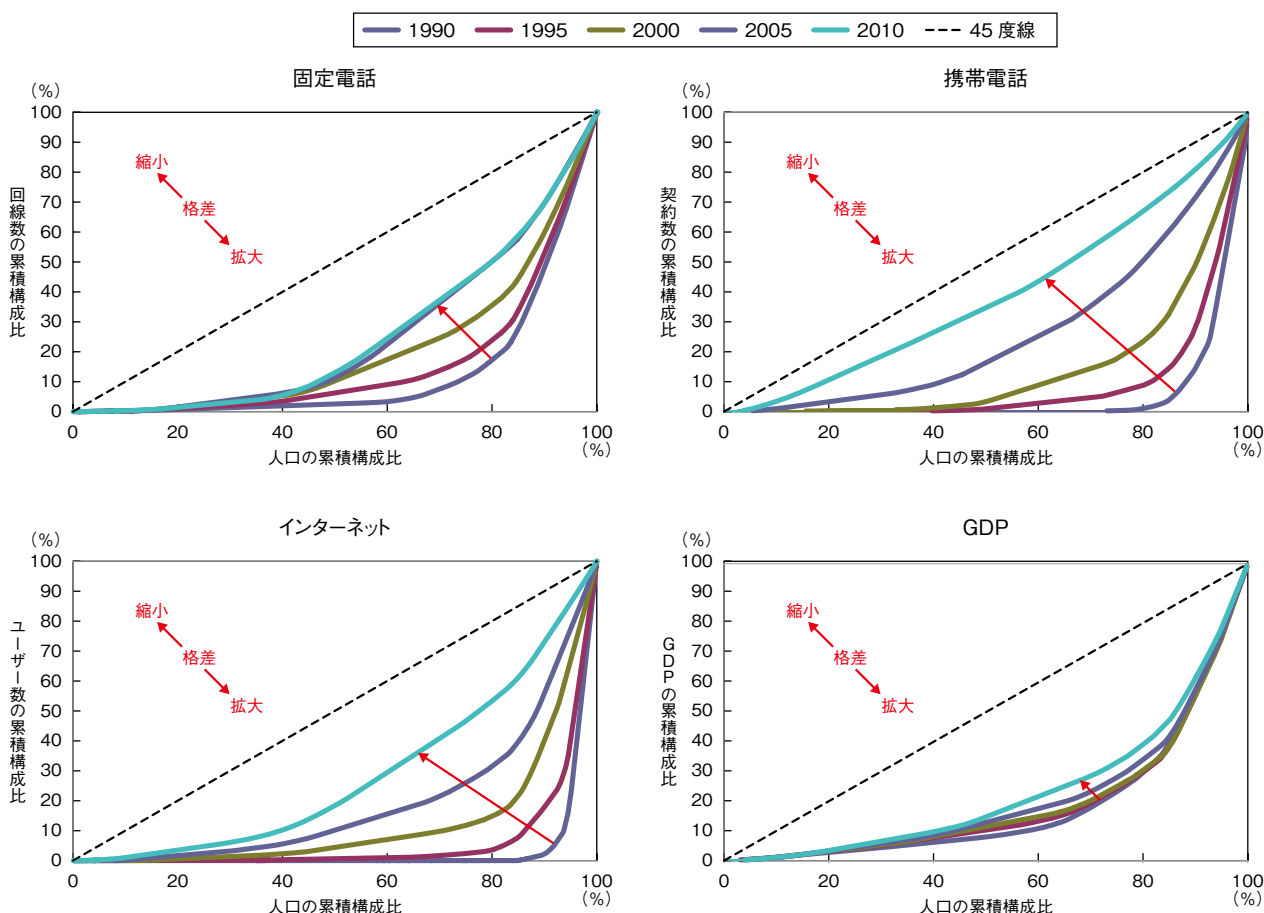


篠崎彰彦・佐藤泰基「ICT が経済・社会に及ぼす影響のグローバルな躍動感」（平成24年）により作成

(2) 携帯電話を軸としたグローバルな格差の縮小

固定電話、携帯電話、インターネット及びGDPの1990年（平成2年）から2010年（平成22年）までのグローバルな格差の状況について、累積構成比（ローレンツ曲線）を描いてみると、いずれについても、格差は縮小傾向にある（図表1-2-3-2）。ただし、固定電話では2005年（平成17年）までは、格差が縮小している傾向にあるが、2010年（平成22年）ではその傾向が鈍化している。一方で、携帯電話、インターネットは格差の縮小傾向は大きく、携帯電話を軸としてグローバルな格差の縮小がなされていることがうかがえる。

図表 1-2-3-2 固定電話・携帯電話・インターネット・GDPにおける格差の状況



（出典）篠崎彰彦「「グローバルな視点でみた ICT の奔流」国際大学 GLOCOM 研究ワークショップ発表資料」（平成 24 年）

(3) 経済発展への Unique Path

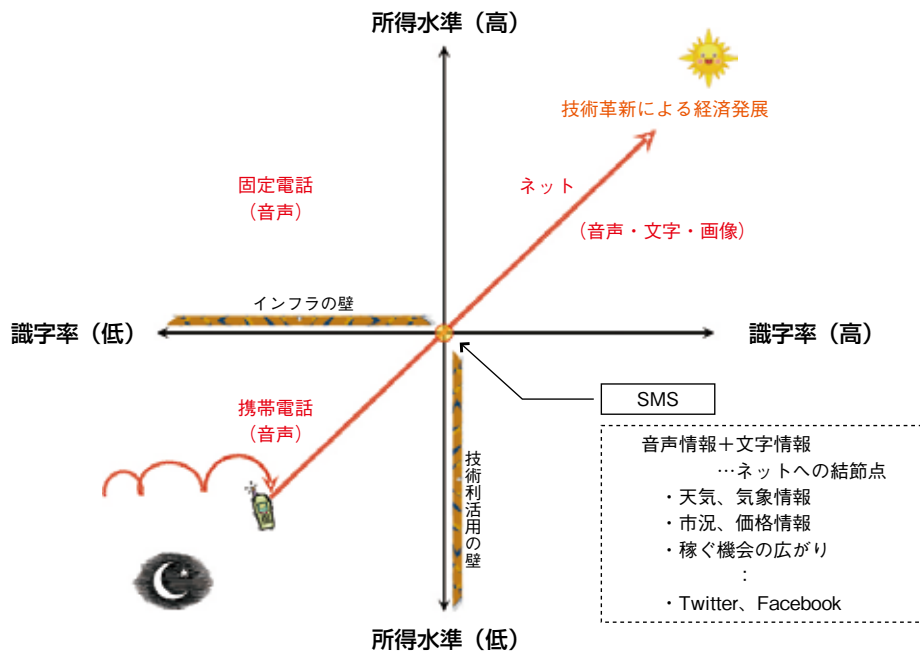
このような携帯電話の急速な発展の要因としては、複合的な面があると考えられるが、途上国側と先進国側のそれぞれに固有の要因があると指摘されている。途上国側の要因として、第1に、携帯電話の音声通話は、文字が読めなくても利活用することが可能である。第2に、設備面においても、ネットワーク整備の際、点でのインフラによって整備を行うことが可能であり、ネットワーク整備にかかる投資コストや維持管理コストが固定電話と比較して相対的に小さいと考えられる⁵。第3に、プリペイド方式での料金徴収が可能であるなど、条件面で利用者にとっても容易な点が挙げられる。このような途上国側の要因に、先進国における携帯電話市場の飽和や携帯電話（特に3Gへの技術移行に伴う2G）の低価格化等先進国側の要因も相まって、急速に普及したことが考えられる⁶。

⁵ 例えば、NTTのウェブサイト「365° Vol.27」では「固定電話は中継局舎の建設に加えて、ケーブルを敷設するための「面の開発」が必要だが、携帯電話はケーブルを必要とせず、アンテナを設置する「点の開発」だけで済む。つまり、携帯電話はケーブルの敷設に必要な用地買収や借用地が最小限で済み、低いコストで「通信」が手に入る。」とある。

⁶ 篠崎彰彦・佐藤泰基「ICTが経済・社会に及ぼす影響のグローバルな躍動感」（平成24年）を参照。

従来は、所得水準も教育水準も低い国や地域においては、貯蓄が不十分で投資余力がなく（インフラの壁）、また、技術の受け入れ・定着が進まない（技術利活用の壁）ため、経済発展に向けた内生的なメカニズムが働きにくいと考えられてきた。しかし、携帯電話などの ICT が一度社会に普及すれば、その音声機能を出発点としつつ、次第に SMS などの利用を通じて、文字情報の利活用機会が広がる（図表 1-2-3-3）。また、携帯電話をマイクロファイナンスとして応用する等、従来の銀行制度からは縁遠かった人々が貨幣経済に加わる道も広げつつ、「インフラの壁」「技術利活用の壁」を打破し、ネット化への流れを進める潜在力を有していると考えられる。

図表 1-2-3-3 経済発展への Unique Path

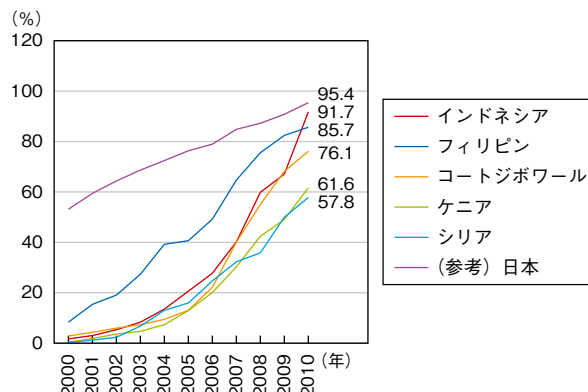


（出典）篠崎彰彦・佐藤泰基「ICT が経済・社会に及ぼす影響のグローバルな躍動感」（平成 24 年）

（4）途上国において ICT を経済発展・課題解決のために活用している事例

このように、成長・課題解決のために ICT を活用する動きは、先進国にとどまる動きではない。モバイルインフラを金融など多目的ネットワークに活用する取組、難民の食糧支援に活用する事例や、他のインフラに先んじて整備を進めるなどの取組などが進んでいる。ここでは、途上国において ICT を経済発展・課題解決のために活用している事例として、携帯電話の普及がめざましい開発途上国における事例を取り上げる（図表 1-2-3-4）。

図表 1-2-3-4 インドネシア・フィリピン・コートジボワール・ケニア・シリアの携帯電話普及率（2000～2010年）



（出典）ITU, "ICT Data and Statistics (IDS)"

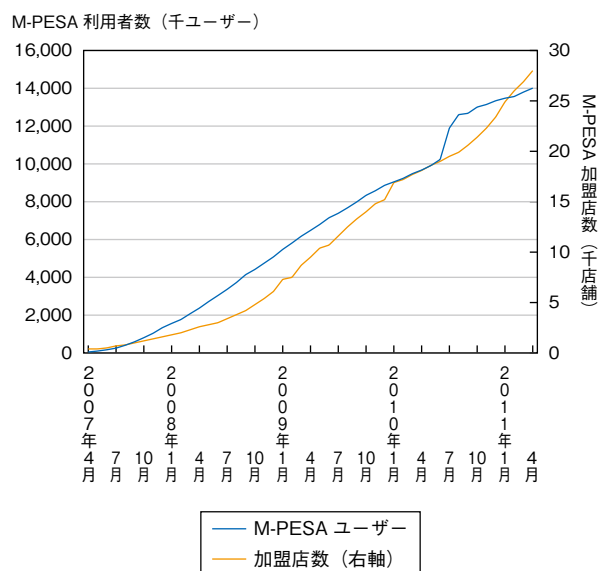
ア 携帯電話を金融サービスインフラとして活用（ケニア）

ケニアの携帯電話事業者である Safaricom は、2000 年（平成 12 年）に英国の携帯電話大手ボーダフォンが 40%の株式を取得し、Michael Joseph 氏が 2010 年（平成 22 年）まで CEO をつとめた。2000 年（平成 12 年）、Joseph 氏が CEO に就任した時点では、Safaricom の携帯電話加入者は約 1.7 万人であり、また、ケニアの市場規模もせいぜい約 5 万人程度を想定していたという⁷。しかし、2010 年（平成 22 年）には、Safaricom の加入者は約 1,200 万人に、ケニアの加入者数は約 2,500 万人（携帯電話普及率 61.6%）にまで達し、わずか 10 年間で環境が激変している。

また、Safaricom では、2007 年（平成 19 年）3 月から「M-PESA」と呼ぶモバイルバンキングサービスを提供している。ケニアは、多くの世帯が銀行口座を持たない一方で、携帯電話が非常に普及している特徴を有しているため、提供地域として選定された。M-PESA は、著しい普及を遂げ、2010 年（平成 22 年）には利用者数は約 1,400 万人まで増加しており、ケニアの個人（成人）の約 40%が利用するアプリケーションまでに成長した（図表 1-2-3-5）。これにより、同社の全収入に占める M-PESA の割合は 12.4%にも及んでいる（図表 1-2-3-6）。

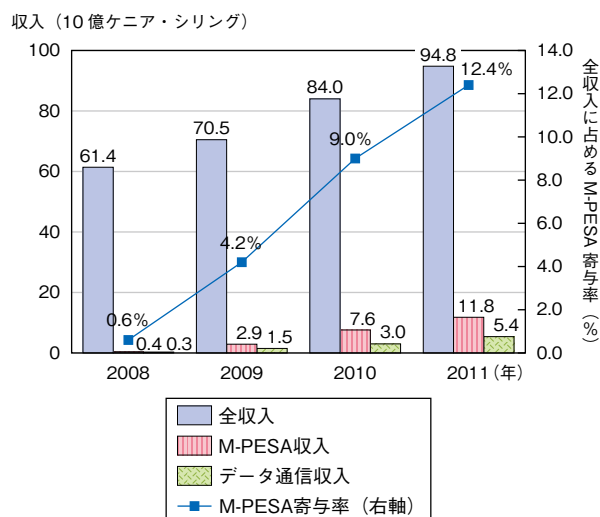
このように、ケニアにおいては、携帯電話の普及と金融サービスインフラの不備を背景に、携帯インフラが多目的のネットワークとして活用されている。

図表 1-2-3-5 Safaricom における M-PESA の普及状況



（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（Safaricom Ltd “M-PESA Key Performance Statistics (16/May/2011)” により作成）

図表 1-2-3-6 Safaricom の売上高と M-PESA の寄与率



（出典）総務省「情報通信産業・サービスの動向・国際比較に関する調査研究」（平成 24 年）（Safaricom Ltd “FY 2011 Results Announcement (18th May 2011)” により作成）

イ 携帯電話を他のインフラに先んじて整備・活用する動きも（インドネシア）

インドネシアにおいては、携帯電話の急速な普及とともに、ソーシャルメディアの普及が著しい。例えば、米国の大手ソーシャルメディアである Facebook のユーザー数は、米国、ブラジル、インドに次ぐ世界 4 位となっている（図表 1-2-3-7）。

⁷ The Aspen Institute, “Safaricom Limited, Crafting a Business and Marketing Strategy for a New Market” (<http://www.caseplace.org/d.asp?d=7>) を参照。

このような背景下、インドネシアは、島しょ国家であり、首都と地方との所得格差が大きいと言われているが、携帯電話については、都市部のみならず、地方においても普及が見られる。中には、携帯電話が、他の社会インフラに先んじて整備・普及が進められている事例も存在する。

例えば、インドネシアのほぼ中央部に位置するスラウェシ島の無電化村であるベカエ村で 2010 年（平成 22 年）に日立総合計画研究所が実施した現地調査⁸によれば、テレビ、冷蔵庫や洗濯機などはほとんどないが、二輪車、携帯電話、発電機はほぼ全世帯が所有していたという。無線網に関しては、山間部にも発電機を備えた基地局が設置されており、不安定ながらも通話できる。しかし無電化村のため、村内では携帯電話を充電できないことから、各家庭では携帯電話の充電電池を 3 個所有し、利用中の 1 個を除く 2 個の充電電池を県都のセンカン市まで二輪車で 2 時間かけて移動して充電しているという。つまり携帯電話とは充電に往復 4 時間を費やしてでも保有したい必需品となっている。ちなみに、住民が利用しているのはプリペイド式の中古の携帯電話であり電話機の価格は約 1,500 円、加えて毎月の通話料が数百円程度である。この金額は月収 9,000 円の家庭にとっては大きな出費であるが所有せざるを得ない理由が存在する。ベカエ村はテレビもラジオもほとんどない村であり、ニュースは口コミが主たる流通経路である。陸の孤島になりやすい環境だからこそ、情報の価値が高い。町にいる友人や知人に聞いたり、情報サービスの利用によって、どの農産物を販売したら仲買人に高く買ってもらえるのか、どんな農薬が販売されているのかなどを知ることが、農家としては経営上不可欠なのだという。

このように、電力や水道など他の社会インフラ整備に先んじて携帯電話の普及が広がるなど、先進諸国とは異なる発展の経路をたどっている。

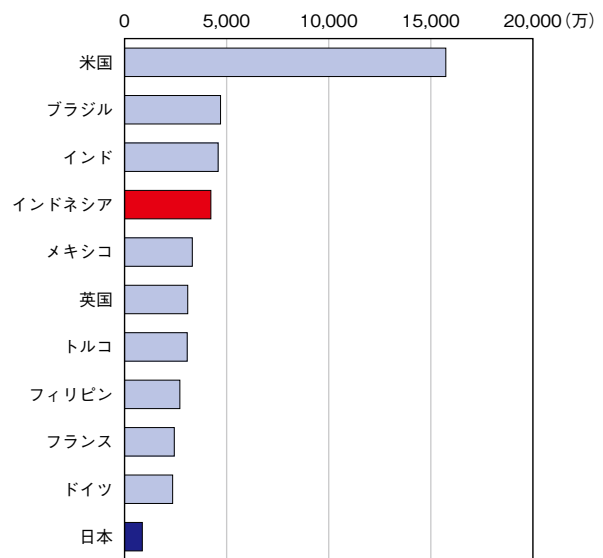
ウ 携帯電話を難民の食糧支援に活用（シリア、コートジボワール、フィリピン）

携帯電話は、開発途上国においても急速に普及しつつあるが、食糧支援のために、携帯電話を利用する試みが進められている。

WFP（United Nations World Food Programme: 国連世界食糧計画）は、2009 年（平成 21 年）、シリアのイラク人難民 1,000 世帯を対象に、携帯電話を活用した食料引換券プロジェクトを試験的に実施した。携帯電話を食糧支援に活用する試みは、当時、世界初であったという。対象となるイラク人難民は、携帯電話のショートメッセージ（SMS）で、「仮想食料引換券」を使用できるようにする暗証コードを受信した上で、政府指定の店で、米、小麦、レンズ豆、ヒヨコ豆、食用油、魚の缶詰、チーズ、卵などと交換することができた⁹。

また、2011 年（平成 23 年）には、WFP は、コートジボワールにおいて選挙後の騒乱によって被害を受けた貧しい人々への食糧支援を提供すべく、携帯電話を利用した現金支給スキームを立ち上げた。具体的には、最大都市でもあるアビジャン内のアボボ地区及びヨボウゴン地区における 10,000 以上の家族に対して、SIM カードが配布され、SMS を受信することで、近くの「キャッシュポイント」で現金をおろすことができる試みである。本事業においては、160 万米ドル（約 1 億 3,000 万円）が用いられ、各家庭では、月々 75 ドル（約 6,000 円）を受け取り、これは、5 人家族の平均的な食費に相当するという。他にも、同様の取組は、2009 年（平成 21 年）のフィリピンにおける台風災害における支援時でも実施されている¹⁰。

図表 1-2-3-7 Facebook のユーザー数（2012 年 5 月現在）



SocialBakers (<http://www.socialbakers.com/facebookstatistics/>) により作成

⁸ 日立総研レポート「インドネシアの地方集落の生活実態を通じてみるインフラニーズ」(http://www.hitachi-hri.com/research/organ/pdf/vol6_1_4.pdf) を参照。

⁹ WFP 日本事務所「WFP、シリアで試験的に携帯電話を活用した食料引換券プロジェクト - イラク人難民対象」(2009 年（平成 21 年）10 月 28 日) (<http://www.wfp.or.jp/pr/detail.php?seq=319>) を参照。

¹⁰ WFP, "Cash-By-Text Pilot Goes Live In Philippines" (<http://www.wfp.org/stories/cash-text-pilot-goes-live-philippines>) を参照。

4 インターネットの成長けん引力に対する国際的な注目

昨今、インターネットの成長けん引力に対する国際的な注目が高まっている。2009年（平成21年）には、世界銀行がブロードバンドなどが開発途上国においてもたらす経済効果を分析する報告書を刊行¹¹するなど、ブロードバンド・エコノミーに関する分析がなされてきた。近年では、特に、インターネット・エコノミーとして、インターネットをはじめとするICTの利活用が社会・経済にもたらす成長けん引力に対し、国際的な注目が集まっている。ここでは、近年の民間調査機関での分析結果を紹介する。

（1）インターネットのGDP成長に対する寄与についての民間調査会社による調査

ア マッキンゼーによる分析

米国に本社を置くコンサルティング会社マッキンゼーは2011年（平成23年）5月、インターネット・エコノミーに関する報告書“Internet matters: The Net’s sweeping impact on growth, jobs, and prosperity”を公表した。同報告書によれば、2009年（平成21年）における主要13か国のインターネット市場のGDPに占める割合は3.4%であり、インターネットのGDP成長に対する寄与は過去5年平均で先進国平均21%となっているとしている。また、インターネットは1人分の仕事を奪う代わりに、2.6人分の仕事を創出すると分析している（図表1-2-4-1）。このように、インターネットは、成長、雇用そして繁栄と広範に影響をもたらすとしている。

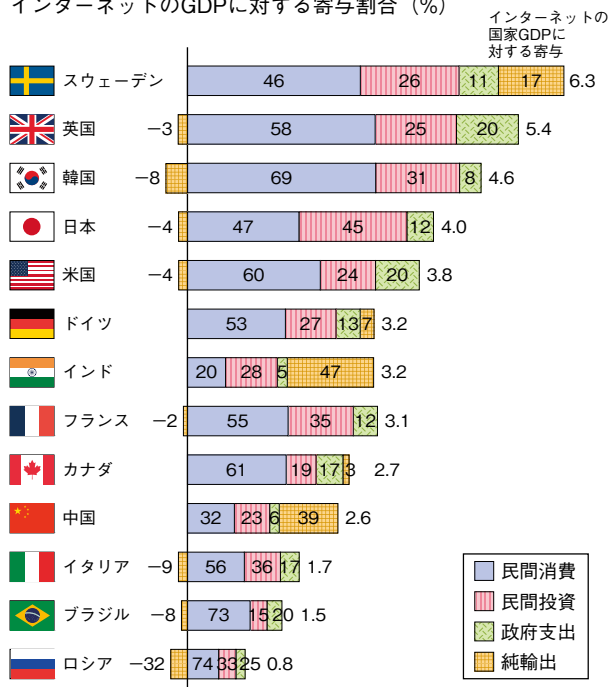
インターネット界の主要関係者が一堂に会し、インターネットの発展に関する諸問題について議論をするため、e-G8フォーラムが2011年（平成23年）5月24日及び25日にフランス・パリにて開催されたが、本報告書についても、e-G8フォーラムに提出された。なお、e-G8フォーラムでの意見や貢献は、2011年（平成23年）5月26日、27日にフランス・ドーヴィルにて行われたG8首脳会合にも報告された¹²。

図表 1-2-4-1 インターネットの経済成長に対する寄与



- 世界のインターネットユーザー数は20億人。
- インターネット市場はGDPの3.4%を占める。（13か国調べ）
- 先進国における最近5年間のGDP成長のうち21%はインターネットによる。
- インターネットは1人分の仕事を奪うかわりに、2.6人分の仕事を創出。
- インターネットの恩恵のうち75%は、伝統的な産業が享受。
- インターネットの活用により、中小企業の生産性は10%向上。
- ウェブ技術を用いている中小企業は、通常企業の2倍の速さで成長し、輸出を拡大。
- インターネットは、ユーザー一人あたり最大月20ユーロの余剰を創出。

インターネットのGDPに対する寄与割合（%）



（出典）McKinsey & Company, “Internet matters: The Net’s sweeping impact on growth, jobs, and prosperity”

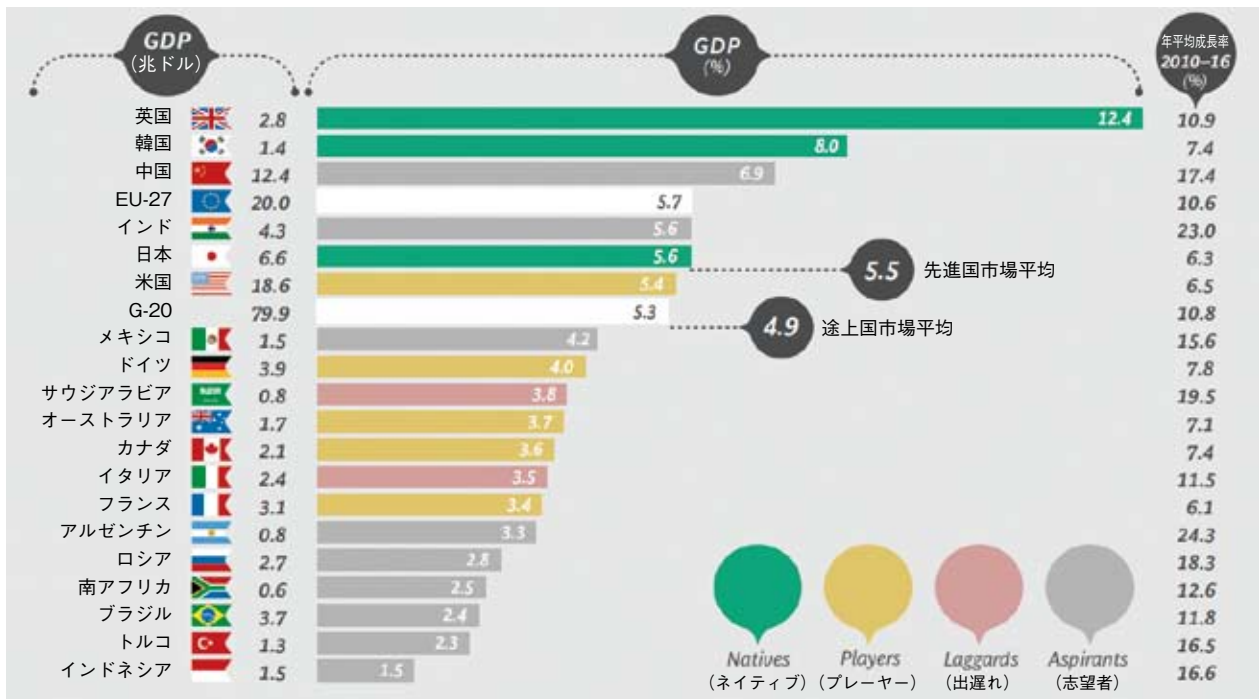
¹¹ World Bank, “Information and Communications for Development 2009: Extending Reach and Increasing Impact”

¹² e-G8フォーラムについてはG8ドーヴィル・サミット首脳宣言においても、「我々は、インターネットのような、我々の社会、経済及び成長に不可欠な新たな諸問題について議論した。（中略）5月24及び25日にパリで開催された「e-G8」は、これら議論に対する有用な貢献となった。」と評価された。

イ ポストンコンサルティングによる分析

米国に本社を置くコンサルティング会社ポストンコンサルティングは2012年（平成24年）3月、インターネット・エコノミーに関し G-20 を対象として分析を行った報告書“The \$4.2 Trillion Opportunity : The Internet Economy in the G-20”を公表した。同報告書によれば、2010年（平成22年）におけるインターネット・エコノミーの規模は、G20全体で2.3兆米ドル（約180兆円）（GDP比4.1%）に及び、2016年（平成28年）には4.2兆米ドル（約330兆円）（GDPの5.3%）に達し、2010年（平成22年）から2016年（平成28年）までの年平均成長率は10.8%に及ぶと予測している（図表1-2-4-2）。特に、G20内の新興国合計でみると、アルゼンチンの24.3%、インドの23.0%など、2016年（平成28年）までに年平均17.8%の高成長を遂げ、2010年（平成22年）には、新興国はG-20のインターネット・エコノミーの24%に過ぎないが、2016年（平成28年）には34%を占めるようになると分析している。

図表 1-2-4-2 インターネット・エコノミーの GDP に占める割合（2016年）



（出典）The Boston Consulting Group, “The \$4.2 Trillion Opportunity : The Internet Economy in the G-20”

5 ICT に対する各国・地域の戦略的取組の強化

(1) G8 ドーヴィル・サミット首脳宣言等国际的なコミットメント

2011年（平成23年）にフランス・ドーヴィルにおいて開催されたG8ドーヴィル・サミットでは、インターネットがG8で初めて議題とされた。同サミット首脳宣言では、「インターネットは、世界経済、その成長及びイノベーションの主要な推進力となっている。」とされるとともに、「世界的なデジタル経済は、成長及びイノベーションの強力な経済的推進力及び原動力となっている。ブロードバンド・インターネットへのアクセスは、今日の経済に参加するために不可欠のインフラである。我々の国々がデジタル経済から十分な恩恵を受けるためには、我々は、クラウドコンピューティング、ソーシャル・ネットワーキング、及び草の根出版といった、我々の社会においてイノベーションを推進しており、かつ、成長を可能としている新たな機会を捉える必要がある。」とされ、インターネットが経済成長等の源泉として重要な役割を果たしていることが確認された。

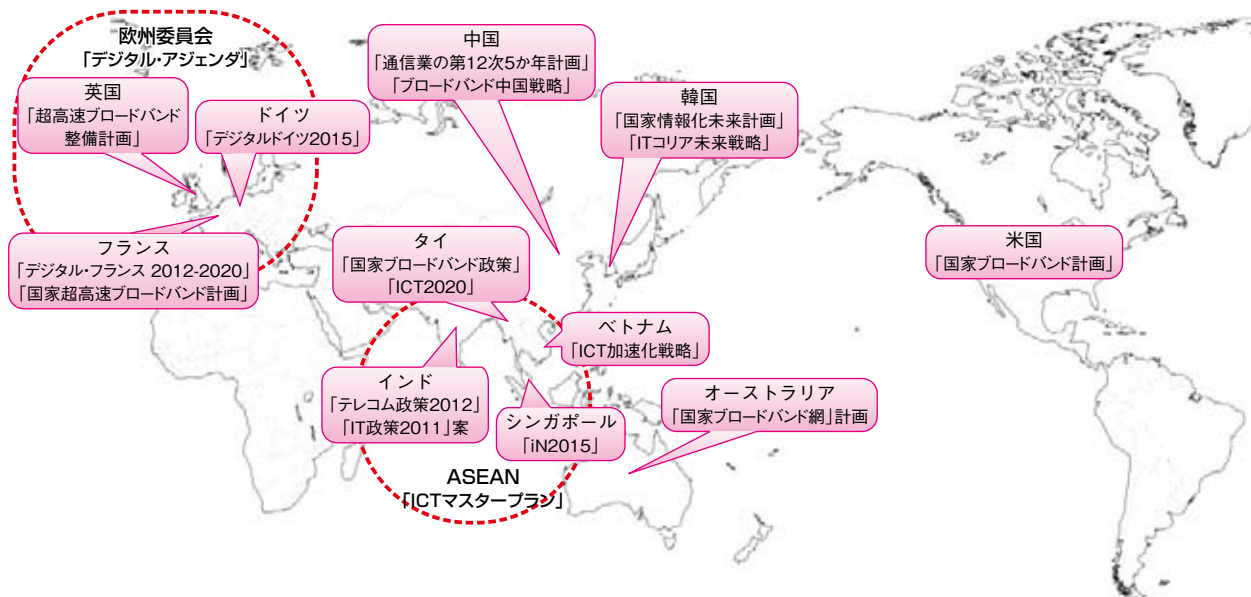
また、OECDにおいても、2008年（平成20年）6月に「インターネット・エコノミーの将来」をテーマとして、韓国のソウルでICCP（情報・コンピュータ・通信政策委員会）閣僚級会合が開催されるなど、インターネット・エコノミーに関する議論が深められてきた。2011年（平成23年）6月には、インターネット・エコノミーをテーマとしたOECDハイレベル会合がフランス・パリにおいて開催され、インターネット・エコノミーによる成長・イノベーション促進策等について議論が行われた。このような背景もあり、OECDでは、OECD加盟国の政府、業界関係者等が参加し、ブロードバンド・インフラへのアクセス・利用やインターネットが生産性・マクロ経済パフォーマンスに与える影響等に関する分析を促進するため、ワークショップを開催するなど、インターネット・エコノミーに関する議論が進められている。

(2) 諸外国・国際機関での戦略的取組

(1)で述べたような国際的な認識の下、諸外国においては、ICTを成長・イノベーションへの鍵と位置付けて、ICTのインフラ整備や利活用に対し、戦略的な取組を行っている例が多い（図表1-2-5-1）。特に、多くの国が我が国と比較してブロードバンド普及が進んでおらず、ブロードバンド・インフラ整備を成長戦略の軸として掲げるとともに、医療、教育等を含めたICTの利活用についても、多くの国で取組がなされているのが特徴である。

ここでは、戦略的取組に取り組んでいる国・地域について、政策面を含め紹介する。

図表 1-2-5-1 諸外国における ICT 戦略の例



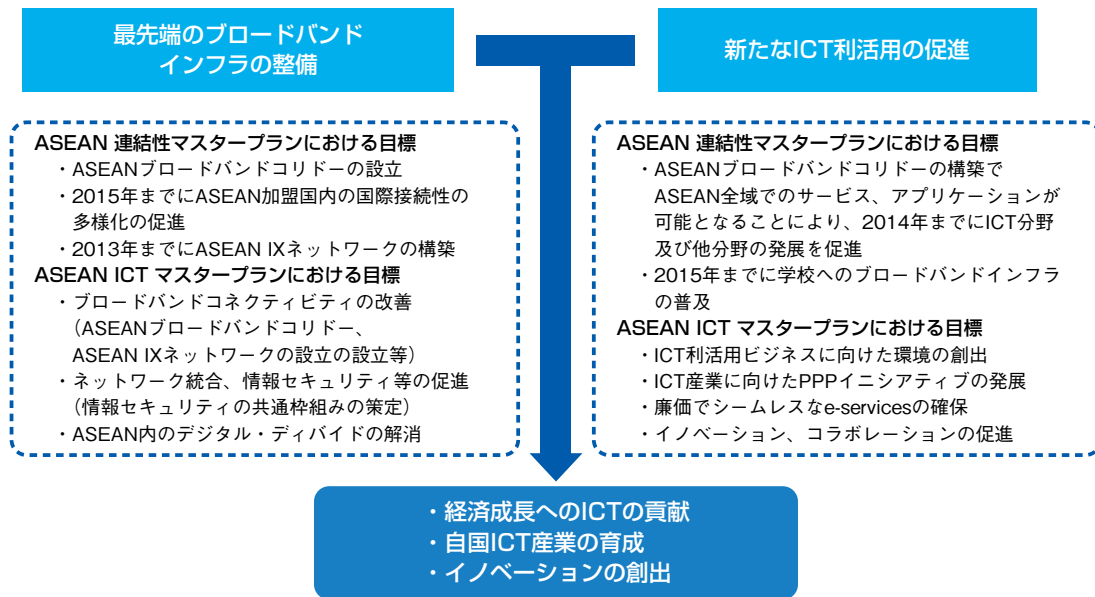
各種資料により作成

ア ASEAN における取組

2010 年（平成 22 年）10 月の ASEAN 首脳会議では「ASEAN 連結性マスタープラン」が採択された。同マスタープランは、2015 年（平成 27 年）までの ASEAN 共同体実現に向けた連結性強化のためのプランであり、15 の優先プロジェクトが掲げられているが、物理的連結性の柱の一つとして ICT が挙げられている。また、同マスタープランを踏まえ、2011 年（平成 23 年）1 月の ASEAN 情報通信大臣級会合では、ASEAN ICT マスタープラン 2015 が策定された。ASEAN 域内の ICT の発展と、包括的で活発な統合された ASEAN の構築における ICT の利活用を計画することを目的としている（図表 1-2-5-2）。

これらのプランでは、最先端のブロードバンド・インフラの整備と ICT の利活用促進を通じて、経済成長への ICT の貢献、自国 ICT 産業の育成やイノベーションの創出が掲げられている。

図表 1-2-5-2 ASEAN 連結性マスタープラン及び ASEAN ICT マスタープランの主な目標



ASEAN 連結性マスタープラン及び ASEAN ICT マスタープランに掲げられている主な目標に沿って、ASEAN 各国でも、最先端のブロードバンド・インフラの整備及び新たな ICT 利活用の促進に向けた取組が進められている。例えば、ASEAN 各国（インドネシア、マレーシア、シンガポール、タイ、ベトナム）においても、以下のような取組が進められている（図表 1-2-5-3）。

図表 1-2-5-3 ASEAN 各国における戦略的取組例

	最先端のブロードバンド・インフラの整備	新たなICT利活用の促進
インドネシア	2014 年までにインターネットの人口普及率 50%、ブロードバンドの人口普及率 30%（「政策目標」）	電子政府ランキングを少なくとも「good」レベルへ引き上げ オンラインで利用できる公共情報サービス（e-citizen、e-licensing、e-procurement）の開発：（「政策目標」）
マレーシア	2015 年までにブロードバンド世帯普及率を 75%に拡大。（「第 10 次マレーシア計画」（2010 年 6 月））	e-ラーニング、e-ヘルスケア、電子政府（「経済変革プログラム」（2010 年 10 月））
シンガポール	2006 年 6 月発表の今後 10 年間の情報通信マスタープラン「インテリジェント・ネイション 2015（iN2015）」の一環として、「次世代全国ブロードバンド網（NGNBN）」の構築が進む。NGNBN は、最大速度 1Gbps の光ファイバ網として構築され、政府は 2012 年半ば頃までに概ね 95%が NGNBN に接続可能となることを目標。	ICT 技術者育成に係る今後 4 年間の新たなロードマップである "Infocomm Manpower Development Roadmap v2.0" を策定。
タイ	ブロードバンドを 2015 年までに人口普及率 80%、2020 年までに同 95%に拡大。ハブ都市は 2020 年までに最低 100Mbps の光ファイバを敷設。（「国家ブロードバンド政策」（2010 年 11 月））（「ICT2020」（2011 年 3 月））	教育、公共医療、防災、その他公共サービスのブロードバンド・ネットワークでの提供。国連の電子政府ランキングで上位 1/3 に。85%以上の国民が満足する電子政府を。（「国家ブロードバンド政策」（2010 年 11 月））（「ICT2020」（2011 年 3 月））
ベトナム	ほぼ全ての村へのブロードバンドの拡大。モバイルブロードバンドの人口普及率 95%に拡大。（「ICT 加速化戦略」（2010 年 9 月））	国連の電子政府ランキングで上位 1/3 に。基本的公共サービスのオンラインでの提供。（「ICT 加速化戦略」（2010 年 9 月））

各種資料により作成

イ オーストラリアにおける取組

2009年（平成21年）4月、オーストラリア政府は全国域で光ファイバ網を新規に構築し、ブロードバンド利活用の拡大を図る「国家ブロードバンド網（NBN: National Broadband Network）」計画を発表し、同計画に基づく取組が進められている。

NBN計画は2020年（平成32年）までに国内の93%の建物にFTTHによる100Mbps～1Gbps級のサービスを、そのほか7%のルーラル地域や遠隔地域の建物には、固定無線アクセスあるいは衛星通信による12Mbpsのサービスを提供することを目標としており、計画の総投資額は約359億AUD（約3兆1,064億円）に及ぶと推計されている。NBNは計画発表と同時に設立された政府系事業者NBN Coにより運営され、NBN Coは2011年（平成23年）2月に締結された協定によりインカンバント事業者Telstraなど既存事業者のインフラを用いて光ファイバ網を構築し、完成次第これらの事業者から順次既存インフラ利用者の通信をNBNに移管する。NBNの建設及び稼働はタスマニア州で先行して実施され、2010年（平成22年）8月に同地で商用サービスの提供が開始されている。オーストラリア本土でも2011年（平成23年）5月から試験サービスが開始されている。

また、オーストラリア政府は2020年（平成32年）までにNBNを全国域で本格的に稼働させることに併せ、オーストラリア経済を世界を主導するデジタル経済にすることを目標とした政策方針「国家デジタル経済戦略（the National Digital Economy Strategy）」に着手している。同戦略ではオーストラリア経済の生産性拡大及び国際競争力の維持が掲げられ、以下の達成目標が示されており、政府はこれらの目標に資する個別プロジェクトを策定、NBNの利活用促進を支援している。

- ①世帯ブロードバンド普及率でOECD加盟国の5位以内に入ること。
- ②オンラインで事業を行う企業・団体の比率でOECD加盟国の5位以内に入ること。
- ③被雇用者の少なくとも12%がテレワークで就業すること。

さらに、同戦略ではNBNを利活用した医療、教育、環境関連サービスを促進することによって社会厚生を改善することも重要視されており、以下の達成目標が掲げられている。

- ④老人、母子、慢性病患者等の最優先の消費者に対し、電子個人健康データを提供可能とすること。加えて、2015年（平成27年）までに49万5,000件の遠隔医療を実施し、2020年（平成32年）までにすべての医療従事者の25%が遠隔医療を実施すること。
- ⑤教育機関がオンライン教育の導入を推進すること。加えて利害関係者と協働して関連サービスを開発すること。
- ⑥国民の4/5がオンライン行政サービスを利用すること。
- ⑦企業及び団体の過半がスマートグリッドを活用すること。

ウ 米国における取組

（ア）「国家ブロードバンド計画」による戦略的展開

米国においては、2010年（平成22年）3月16日に公表された「国家ブロードバンド計画」（Connecting America: The National Broadband Plan）に基づく取組が進められている。同計画は、2009年（平成21年）2月に成立した「米国再生・再投資法」（The American Recovery and Reinvestment Act of 2009 (Recovery Act)）に従って進められており、①世界一のブロードバンド環境の実現、②世界一のワイヤレスブロードバンド環境の整備、③全国民へのブロードバンド・サービス（ユニバーサルサービス）の提供、④教育・医療等でのブロードバンドの利用、⑤公共安全ネットワークの確保、⑥グリーンICTの利用、といった6つの目標を達成するため、ベンチマークを確立し、先端的なICTを米国の社会経済全体にもたらすことを目指している。

2011年（平成23年）2月には、国家電気通信情報庁（NTIA）がFCC、各州等との協力により作成した「国家ブロードバンド・マップ（National Broadband Map）」が公開された（図表1-2-5-4）。同マップはNTIAが「State Broadband Data & Development Program」を通じて交付した補助金を使って各州がISPから収集したデータをまとめたもので、ブロードバンド・サービスの提供地区やサービスに使われている技術、広告上の最高通信速度、ISP名などの記録を検索することが可能なものである。

また、国家ブロードバンド計画の提言に基づき、FCCは、ユニバーサルサービス基金（USF）を改革し、高コスト地域支援プログラム制度をルーラル地域のブロードバンド普及支援に充てることを決定し、2011年（平成23年）11月18日にはそのための規則を発表した。同規則においては、従来から音声電話サービスの提供を義務

付けられていた適格電気通信事業者 (ETOs) に対して、ブロードバンド・サービスの提供を義務付けるとともに、従来の音声電話を支援する高コスト地域支援プログラムから、コネクトアメリカ基金、モビリティ基金を創設する段階を経て、最終的にコネクトアメリカ基金に一元化した。これにより、高コスト地域におけるブロードバンドの提供を支援する段階に移行していくこととしている。コネクトアメリカ基金を含む高コスト地域支援の規模は、6年間は、年額45億ドル(約3,600億円)を超えないものとされている。

FCC は、現在ブロードバンドへのアクセスがない700万人にサービスを提供することを目指しており、また、今後6年間のブロードバンド網構築は50万人分の雇用を創出する効果¹³があると試算している。

図表 1-2-5-4 米国「国家ブロードバンド・マップ」



(出典) 米国「国家ブロードバンド・マップ」ウェブサイト
<http://www.broadbandmap.gov/technology>

(イ) 連邦政府によるクラウド戦略

オバマ政権では、電子政府におけるクラウド技術の活用を進めている。2009年(平成21年)9月には、電子政府の効率化や経費節減を目的として、複数のベンダーのクラウドサービスを検索、購入することができる政府機関向けクラウド提供サイトの「Apps.gov」が開設された。また、2011年(平成23年)2月には、「Federal Cloud Computing Strategy」を公表、連邦政府のIT支出800億ドル(約6.4兆円)のうち200億ドル(約1.6兆円)部分について、クラウドコンピューティングによる潜在的な置き換えの対象とし、クラウドの活用を進めるとしている。

エ EUにおける取組

EUにおいては、欧州経済戦略「欧州2020」及び欧州デジタル・アジェンダによるEU全体の取組が進められている。

(ア) 欧州経済戦略「欧州2020」

欧州委員会は、2010年(平成22年)3月、今後10年間の欧州経済戦略「欧州2020」を発表した。同戦略において、欧州委員会は、成長のための3つの要素(賢い成長、持続可能な成長、包摂的成長)を挙げ、EU並びに各国家のレベルでの具体的な行動を通じて取り組むべき主な成長促進課題を提示している。この3大成長の実現のために、「5大目標」(雇用、R&D、環境、教育、貧困)が設定されており、更に5大目標の実現手段として、7つの「最重要イニシアチブ」が設定された。同イニシアチブのうち、「欧州デジタル・アジェンダ」(The Digital Agenda for Europe)がICT分野に対応している。

(イ) 欧州デジタル・アジェンダ (The Digital Agenda for Europe)

欧州委員会は、2010年(平成22年)5月、欧州デジタル・アジェンダの行動計画を記したコミュニケーションを発表した。その中では全体目標として、「超高速インターネット及び相互接続可能なアプリケーションを基盤とする『デジタル単一市場』の創設から、持続可能な経済的、社会的便益が得られるようにすること」を掲げている。また、目標として、2013年(平成25年)までに、すべてのヨーロッパ人が基礎的なインターネットを利用可能とし、また、2020年(平成32年)までに、①すべてのヨーロッパ人が30Mbps以上の高速インターネットを利用可能とするとともに、②50%以上のヨーロッパの世帯が100Mbps以上のインターネット接続に加入することを掲げている。このデジタル・アジェンダの目標を実現するための公的補助の促進や各国との連携がブロードバンド戦略の課題となっている。

¹³ 米国連邦通信委員会 (FCC) “FCC Creates Connect America Fund to Expand Broadband, Create Jobs” (<http://www.fcc.gov/document/fcc-creates-connect-america-fund-expand-broadband-create-jobs>) を参照。

2011年（平成23年）1月には、EUの国家補助ガイドラインに基づき、ブロードバンドの普及に関連する公的基金の補助申請20件の承認を発表した。補助金の総額は18億ユーロ（約1,800億円）超にのぼり、カタルーニャ、フィンランド、バイエルンなどの地域におけるブロードバンドの普及に充てられた¹⁴。また、2011年（平成23年）10月には、高速ブロードバンド網の敷設、およびブロードバンド利用サービスにかかわるプロジェクトに対して、2014年（平成26年）から2020年（平成32年）の間で約92億ユーロ（約9,100億円）の支援を行う提案が欧州委員会から発表された。支援は政策金融、助成の形式で行われる¹⁵。

オ EU各国における動き

このような動きを踏まえて、欧州各国でも取組が進められている。

（ア）英国

英国においては、2010年（平成22年）に公表された「国家基盤計画」や「超高速ブロードバンド整備計画」を踏まえ、両計画が細部にわたり実行される段階となった。

A 「国家基盤計画」

2011年（平成23年）11月、英国財務省は、オズボーン大臣による秋季財政経済演説（Autumn Statement）に併せて「国家基盤計画（National Infrastructure Plan）2011」を公表した。2010年（平成22年）10月に公表されたのが「国家基盤計画（2010年計画）」であり、今回のものはその改定版に当たる。運輸、エネルギー、上下水道の各分野と並んで情報通信関連施策が取り上げられている。2011年（平成23年）計画においては、初版で掲げられた民間投資促進による超高速ブロードバンド整備や、民間投資が期待できない地域への政府資金投入、民間への政府保有周波数の開放等についての進捗状況が明記されたほか、モバイルネットワークサービスのカバー率及び品質の向上のための投資（1.5億ポンド（約190億円））、都市向けブロードバンドファンドの創設（1億ポンド（約120億円））などが新たに盛り込まれた。

B 「超高速ブロードバンド整備計画」

英国政府は2010年（平成22年）、欧州で最も優れた超高速ブロードバンド・ネットワークを2015年（平成27年）までに構築する目的で、民間投資だけでは整備が見込めないエリアに5.3億ポンド（約660億円）の投資を決定した。国内90%の世帯・企業に24Mbps以上の超高速ブロードバンド・ネットワークへのアクセス提供を目指している。今後、2017年（平成29年）までにその投資額を8.3億ポンド（約1,000億円）に増やす予定となっている。2012年（平成24年）1月には、文化・メディア・スポーツ省（DCMS）は、超高速ブロードバンド敷設事業について、実施を希望している地方自治体の47プロジェクトのうち、15の事業計画「Local Broadband Plan」を承認し、具体的な事業実施が開始されることになったと発表した¹⁶。

C 内閣府によるクラウド等ICTを活用した行政サービス改革

内閣府は、2011年（平成23年）3月、政府の新ICT戦略を発表した。また、同年10月には具体的なアクションプランでもある「政府新ICT戦略の戦略的導入計画」を公表¹⁷し、向こう4年間でICT支出を約14億ポンド（約1,700億円）削減するとともに、よりよい公共サービスをデジタルで提供するとの目標を示した。

新ICT戦略では特にエンドユーザー・デバイス、クラウドコンピューティング、ICT能力や政府のグリーンICT戦略の分野に力点が置かれている。また、2015年（平成27年）12月までに、中央政府の新ICT支出の50%をクラウドコンピューティング・サービスに移行する計画となっている。特に、クラウドについては、「政府クラウド戦略¹⁸」を公表、政府情報システムのクラウドコンピューティング化の推進を明確に打ち出し、各政府機関へのクラウドコンピューティングの導入や既存アプリケーションの再利用により、中央政府の支出を2015年（平

¹⁴ 欧州委員会 “State aid: Commission approves record amount of state aid for the deployment of broadband networks in 2010” (<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/54&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>) を参照。

¹⁵ 欧州委員会 “Commission proposes over €9 billion for broadband investment” (http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/item-detail-dae.cfm?item_id=7430&language=default) を参照。

¹⁶ 英国文化・メディア・スポーツ省（DCMS） “A third of English councils set to go with broadband” (http://www.culture.gov.uk/news/media_releases/8816.aspx) を参照。

¹⁷ 英国内閣府 “ICT Strategy Strategic Implementation Plan to deliver savings of over a billion pounds” (<http://www.cabinetoffice.gov.uk/news/ICT-strategy-strategic-implementation-plan-deliver-savings-over-billion-pounds>) を参照。

¹⁸ 英国内閣府 “Government Cloud Strategy” (http://www.cabinetoffice.gov.uk/sites/default/files/resources/government-cloud-strategy_0.pdf) を参照。

成 27 年) までに 1.2 億ポンド (約 150 億円) 削減する目標を掲げている。2012 年 (平成 24 年) には、各政府機関へのクラウドコンピューティング導入を進めるためカタログサイト「CloudStore」のベータ版が公開されるなど、取組が進められている (図表 1-2-5-5)。

(イ) フランス

A 新たな国家デジタル経済計画「デジタル・フランス 2012-2020」

フランスにおいては、2008 年 (平成 20 年) に発表された「デジタル・フランス 2012」等に基づき、取組が行われてきた (図表 1-2-5-6)。この「デジタル・フランス 2012」を引き継ぐものとして、2011 年 (平成 23 年) 11 月 30 日、フランス経済・財政・産業省は新たな国家デジタル経済計画「デジタル・フランス 2012-2020」を発表した。本計画では 2008 年 (平成 20 年) の超高速ブロードバンド普及促進とともに、各種利活用サービスやアクセス機会の増大を図るため、5 つの主目標の下で 57 の具体的な目標を提示している。

図表 1-2-5-5 英国・クラウドカタログサイト「CloudStore」の画面



(出典) 英国「CloudStore」ウェブサイト

図表 1-2-5-6 デジタル・フランス 2012 の成果

経済競争力強化	- デジタル関連産業の GDP 総額に占める割合：5.2%、民間部門の総付加価値の 7.9% に及ぶ - 経済成長の 1/4 がデジタル産業であり、まもなく 1/3 に 15 年間にデジタル産業が 70 万の雇用を創出。2015 年までに新たに 45 万の雇用を創出する見込み
通信網拡張	2011 年 10 月、4 件の LTE 事業免許 (2.6GHz 帯) 付与 - 光ファイバ回線接続可能な家庭の数が 10 万 (2007 年) から 130 万に - 過疎地域でのネットワークの展開のため、20 億ユーロ (約 2,000 億円) の投資
放送デジタル化	2011 年 11 月末、アナログ停波が実施される。すべてのフランス人は、19 の無料チャンネルを、デジタル品質の音声・画像で視聴可能
ICT利活用 (2007年～2011年)	- 電子商取引の総売上高が 2007 年の 150 億ユーロ (約 1.5 兆円) から 2011 年の 370 億ユーロ (約 3.7 兆円) まで拡大。同じ期間でオンライン販売サイトが 3 万 5,500 から 10 万まで増加 - 最も利用頻度の高い行政サービスの電子化率が 30% から 76% に - ICT 利活用・サービス開発助成のための 25 億ユーロ (約 2,500 億円) の基金が発足

フランス経済・財政・産業省「デジタル・フランス 2012-2020」概要資料により作成

5 つの主目標は、①デジタル化によるフランス経済の競争力強化、②すべての国民のデジタル網へのアクセス、③デジタル・コンテンツの生産・提供の活発化、④デジタル・サービス、デジタル利用の多様化、⑤デジタル経済のガバナンス刷新、とされている。また、57 の具体的な目標のうち、特に重要視されている項目は以下の 5 つである。

- ①中小企業を含む 100%の企業がデジタル・サービスを利用
- ②超高速ブロードバンドへの接続人口を 2020 年 (平成 32 年) には 70%、2025 年 (平成 37 年) には 100%
- ③モバイル超高速ブロードバンド・サービスに対し、2020 年 (平成 32 年) までに 450MHz 分の周波数を新たに割当て
- ④すべての地上デジタルチャンネルを HDTV にし、少なくとも一つの 3D チャンネルを創設
- ⑤各種行政手続のうち、利用頻度の高いものは 2013 年 (平成 25 年) まで、それ以外も 2020 年 (平成 32 年) までにはすべてデジタル化

B 「国家超高速ブロードバンド計画」の進展

2010年（平成22年）に発表された「国家超高速ブロードバンド計画」の施策が適用段階に入り、通信事業者や地方自治体によるネットワーク構築計画が開始されている。地方での光ファイバ網構築について、政府は、人口密度は高くないが「収益性は確保」できる地域では、通信事業者間の共同投資によるカバレッジ拡大が望ましいとしており、2011年（平成23年）7月と11月にそれぞれ国内の2事業者が共同で500万～1,000万世帯のカバー計画を発表している。また、地方自治体の地域基盤構築プロジェクトへの支援については、助成予算20億ユーロ（約2,000億円）のうち9億ユーロ（約900億円）が地方自治体の主導する光ファイバ網整備計画に充てられることが決定、2011年（平成23年）7月から関連プロジェクトの公募が実施されている。

（ウ）ドイツ

ドイツにおいては、2010年（平成22年）11月に閣議決定された、2015年（平成27年）までのICT戦略「デジタルドイツ2015」（Deutschland Digital 2015）に基づく取組が進められている。ブロードバンド政策については、2009年（平成21年）に公表された「ドイツ政府のブロードバンド戦略」の内容が踏襲されており、2014年（平成26年）までに全世帯の75%で、50Mbps以上の接続を可能とし、できるだけ早期にドイツ全域において可能とすることを目標としている。

連邦経済技術省によると、2012年（平成24年）3月現在、1Mbps以上の基本的ブロードバンドに接続可能な世帯の割合が99%以上に及んでおり、50Mbps以上のブロードバンドに接続可能な世帯の割合は48%に達したと発表している¹⁹。また、2012年（平成24年）5月に施行された改正電気通信法では超高速ネットワーク整備促進のための制度が盛り込まれており、これにより連邦経済技術省は2015年（平成27年）（遅くとも2018年（平成30年））までには、50Mbps以上の接続が全国で可能となると見込んでいる。

なお、「デジタルドイツ2015」については、毎年モニタリングレポートを作成し、各項目の進捗状況を把握するとともに、日本を含む他のICT先進国14か国との比較を行い、ドイツの現在位置を確認している。2011年（平成23年）12月に発表されたレポート「デジタルドイツ2011」では、2010年（平成22年）、ドイツは15か国中6位という結果であった。

カ 中国での取組

（ア）第12次5か年計画の公表

2011年（平成23年）3月に開催された全国人民代表会議において、「国民経済・社会発展第12次5か年計画」綱要が採択された。同計画綱要では、「戦略的新興産業の育成（第10章）」において、新世代情報技術産業として、新世代移動通信、次世代インターネット、三網融合（通信と放送の融合）、物聯網（Internet of Things; モノのインターネット）、クラウドコンピューティング等を重点的に発展させるとしている。同計画綱要を受け、現在、各省庁において、各分野における第12次5か年発展計画の制定作業が進められている。このうち、ここでは、通信業及び物聯網についてそれぞれ取り上げる²⁰。

①通信業の第12次5か年発展計画

2012年（平成24年）5月、工業情報化部が「通信業の第12次5か年発展計画」を制定した。同計画は、通信業について、国の基礎インフラとして経済と社会の発展を支える戦略的産業であり、他産業と融合してその発展を誘導し、経済構造の転換を促進するといった点で重要であるとしている。同計画の主な目標は図表1-2-5-7のとおりである。

¹⁹ ドイツ連邦経済技術省 “Rösler: Expansion of high-performance internet making rapid progress” (2012年) (<http://www.bmwi.de/English/Navigation/Press/press-releases,did=479816.html>) を参照。

²⁰ 通信業及び物聯網以外にICT関連では、2012年（平成24年）6月現在で、例えば、電子情報製造業、集積回路産業、インターネット産業、電子政府、電子認証サービス業などの第12次5か年発展計画が発表されている。

図表 1-2-5-7 通信業の第 12 次 5 か年計画における主要目標

通信業の市場規模の発展拡大	2015 年までに通信業の売上高を 1 兆 5,000 億円 (約 19 兆円) 以上とする。情報インフラ施設への投資規模を累計 2 兆元 (約 26 兆円) 以上とし、通信設備メーカーの更なる発展を推進し、スマート端末産業の全面的なグレードアップを実現する。
情報ネットワークの飛躍の実現	オフィスビルや新築集合住宅での光ファイバ普及を推進し、都市部新築住宅における普及率を 60% 以上とする。都市部・農村部のブロードバンドアクセス速度をそれぞれ 20Mbps、4Mbps 以上とし、一部先進都市では 100Mbps とする。LTE、次世代インターネットの商用化を展開する。
新興業態の迅速な創出	国民経済・社会発展の各分野におけるインターネットの応用を全面的に進める。モバイルインターネットの技術革新、クラウドコンピューティングの商用化、物聯網の応用モデルの展開、三網融合のネットワーク構築等を実現する。
情報サービスによる国民への恩恵	電話について加入者数を 14 億人以上、普及率を 100% とし、うち携帯電話については加入者数を 12 億人以上とし、普及率を 85% とする。インターネット利用者数を 8 億人以上とする。固定ブロードバンドアクセス利用者数を 2 億 5,000 万人以上とし、うち光ファイバ利用者数を 4,000 万人以上とする。95% の行政村でブロードバンドを開通する。
サービス品質の向上	サービスの多様化、消費の透明化、料金値下げを実現し、サービスの品質保障体系を構築する。
省エネの推進	グリーン ICT を応用し、2015 年の単位通信サービスの総量当たり総合エネルギー消費量を 2010 年比で 10% 低減する。
セキュリティ能力の強化	通信ネットワーク・情報セキュリティの管理監督制度・標準体系を一層改善する。コア技術の研究開発・インフラ施設建設でブレークスルーを実現させる。緊急通信保障能力及び公衆通信ネットワークの損傷防止能力を大幅に向上させる。
通信法体系の整備	法体系を改善し、管理監督政策・プロセスの更なる透明化を推進し、通信市場を一層開放する。

② 物聯網の第 12 次 5 か年発展計画

中国においては、2009 年 (平成 21 年) 以降、温家宝総理の提唱を受けて、物聯網の研究等が進められてきたが、2011 年 (平成 23 年) 11 月、工業情報化部が「物聯網の第 12 次 5 か年発展計画」を制定した。同計画は、物聯網が経済発展や社会の成長を促進するものであることから、目標や重点を明確化し、その成長・発展を加速化させるとしている。同計画の主な目標は図表 1-2-5-8 のとおりである。

図表 1-2-5-8 物聯網の第 12 次 5 か年発展計画における主要目標

●2015 年までに、コア技術の研究開発や産業化、標準の研究制定、重要分野のモデル普及等を行い、物聯網の発展体系を構築する。 ・イノベーションの強化：センシング、伝送、処理、アプリケーション等の分野で 500 以上の重要な研究成果を得るほか、200 以上の国家又は業界標準を策定する。 ・産業体系の構築：10 箇所の産業クラスター、100 以上の有力企業等を育成するほか、公共サービスプラットフォームを設けるなど物聯網の産業体系を構築する。 ・応用モデルの拡充：工業、農業、物流、交通、環境保護等 10 の重点分野で大規模モデル事業を多数実施する。

(イ) ブロードバンド戦略

2011 年 (平成 23 年) 12 月、全国工業情報化工作会議において、苗圩工業情報化部部長は、2012 年 (平成 24 年) の重点任務の一つとして「ブロードバンド中国戦略」を推進することを明らかにした。

これを踏まえ、2012 年 (平成 24 年) 3 月に、国家发展改革委員会と工業情報化部は、「ブロードバンド中国戦略」の策定に関する通知を発表した。同通知において、中国政府各部門は、共同で「ブロードバンド中国戦略」の検討チームを設立し、関係各方面の意見を聴きつつ、5 月に「ブロードバンド中国戦略」の実施方案を完成し、6 月頃に国務院に上程することとされた。

また、2012 年 (平成 24 年) 5 月、温家宝総理が主催した国務院常務会議において、情報化の発展及び情報セキュリティの保障の推進に関する若干の意見が採択された。同意見において、「ブロードバンド中国」プロジェクトを実施することが確定され、情報ネットワークのブロードバンド化を加速し、都市部における FTTH の普及を推進し、行政村におけるブロードバンドのユニバーサルサービス化を実現することとされた。

(ウ) 三網融合

通信網、ラジオ・テレビ放送網及びインターネットを融合させる「三網融合」については、2010 年 (平成 22 年) 1 月に温家宝総理が主催した国務院常務会議において、その取組を加速推進することが決定された。また、同年から 2012 年 (平成 24 年) までを試行時期とし、通信サービスとラジオ・テレビ放送の相互参入のテストを行い、融合が円滑に展開できる政策及び体制面の検討をすることとされ、2013 年 (平成 25 年) から 2015 年 (平成 27 年) までを本格サービスの展開時期とし、試行結果を総括した上で、融合発展を全面的に実現することを内容とする目標が策定された。2010 年 (平成 22 年) 7 月には北京、上海、深圳、大連等の 12 都市を、また、2011 年 (平成 23 年) 12 月にはこれに追加して 42 都市²¹ をテスト実施のためのモデル都市とすることが発表されている。

²¹ 中国国務院「国務院办公厅关于印发三网融合 第二阶段试点地区 (城市) 名单的通知」(中国語) (http://www.gov.cn/jwz/gk/2011-12/31/content_2034910.htm) を参照。

キ 韓国での取組

韓国では、1995年（平成7年）の情報化促進基本法制定を踏まえ、「第1次情報化基本計画」（1996年（平成8年））、「Cyber Korea 21」（1999年（平成11年））、「e-Korea Vision 2006」（2002年（平成14年））、「u-Korea 基本計画」（2006年（平成18年））等のICT戦略を策定しながら、ICT政策を政府全体として推進してきた。

特に、1997年（平成9年）に韓国はIMF危機を迎え、経済破綻からの立ち直りが喫緊の課題となったことが、ICTによる経済復活を目指すことに対する国民的コンセンサスの形成へとつながり、ブロードバンドの整備、電子政府による効率性と透明性の向上、教育情報化の推進に一層力を注ぐことになったとの指摘もある。

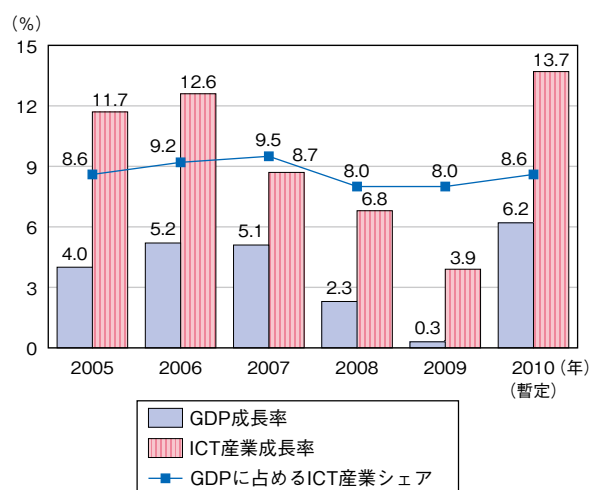
現在、2008年（平成20年）に策定された「国家情報化基本計画」（2008～2012）等に基づき取組がなされている。同基本戦略では、「創意と信頼の先進知識情報社会」を目指し、5大目標（2大エンジン、3大分野）と20のアジェンダ、72の課題が盛り込まれている。

また、2009年（平成21年）には、「ITコリア未来戦略」を公表している。同戦略は、韓国の未来の成長動力であるIT産業に対する総合的な未来ビジョン及び実践戦略を、李明博大統領に対して報告したものであり、従来の国内インフラ整備から、ICTと他産業との融合を進める政策へ方向性を転換したものである。同戦略では、IT融合産業、ソフトウェア、主力IT機器、放送・通信、インターネットを5大核心戦略として推進することとされた。2009年（平成21年）から2013年（平成25年）までの5年間で189.3兆ウォン（約13兆円）（政府：14.1兆ウォン（約1兆円）、民間：175.2兆ウォン（約12兆円））を投資することとし、未来の韓国経済の成長を牽引し、2013年（平成25年）の潜在成長率を0.5%上昇させることを目標としている。

特徴的であるのは、韓国が「国家情報化基本計画」等を通じて、国内におけるICT基盤整備・利活用に努めるとともに、「ITコリア未来戦略」等を通じて、ICT産業を国家の主力産業として位置付け育成するという国内外両面での取組を進めていることが挙げられる。

このような取組により、2009年（平成21年）、リーマンショックの影響によって韓国のGDP成長率が0.3%にとどまる中でもICT産業は3.9%成長を確保し、2010年（平成22年）ではGDP成長率が6.2%のところICT産業は13.7%の成長を遂げるなど、韓国経済のGDP成長にICT産業は寄与している（図表1-2-5-9）。

図表 1-2-5-9 韓国 ICT 産業の成長率



（出典）韓国行政安全部「情報化白書」（2011年（平成23年））

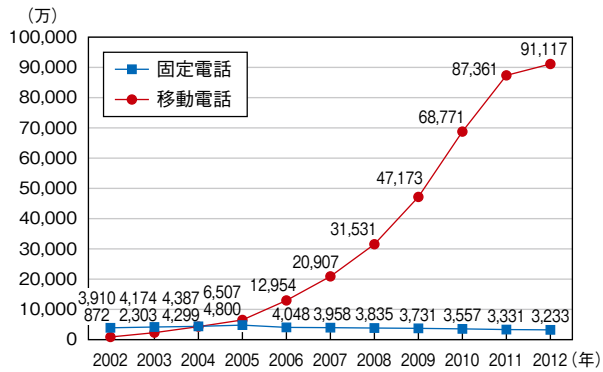
ク インドでの取組

ICT産業におけるインドの飛躍は、インド政府の政策展開と密接に関わってきたと言われる。総合国家戦略である第10次5か年計画（2003年（平成15年）～2007年（平成19年））においては、政府におけるICT戦略が明確に打ち出され、ICT生産額、輸出額、世界ソフト市場に占めるインドのシェア、インターネット利用者数、ICT産業雇用者数などの目標値が定められた。同計画を通じてインドのICT産業は飛躍的成長を遂げている。そして、第11次5か年計画（2008年（平成20年）～2012年（平成24年））においては、①ネットワークの拡大、②ルール地域への電話、③ブロードバンド、④製造及びR&Dが掲げられている。特に、インドにおけるソフトウェア産業は、英語やICTを使いこなすことができるエリート層に裾野が限定されていることが課題との指摘もあり、インド政府の戦略的ICT政策は、産業の裾野を広げるための戦略的取組であるとも考えられる。

実際、インドの通信市場をみると、携帯電話市場が急拡大しており（図表1-2-5-10）、人口普及率は約75.4%²²となっている。また、ブロードバンドについても普及が進みつつある状況にある（図表1-2-5-11）。

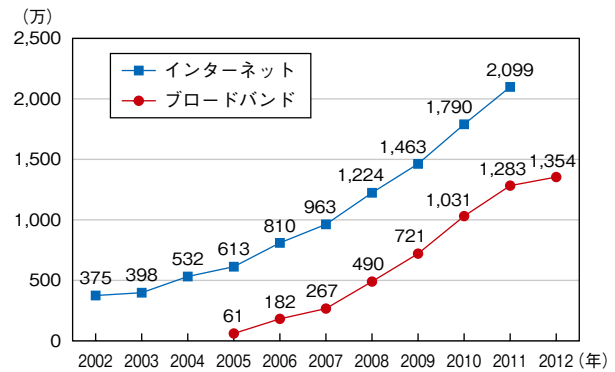
²² 2012年2月実績分、インド電気通信規制庁（TRAI）調べ。

図表 1-2-5-10 インドにおける電話加入者数の推移



インド TRAI 資料により作成 (2012 年 (平成 24 年) は 2 月末、
そのほかの年は 9 月末のデータ)

図表 1-2-5-11 インドにおけるインターネット・ブロードバンド加入者数の推移



インド TRAI 資料により作成 (2012 年 (平成 24 年) は 2 月末
〔インターネット〕はデータ未発表のため、不記載)、
そのほかの年は 9 月末のデータ)

2011 年 (平成 23 年) 10 月には、通信 IT 省において、情報通信分野において推進する政策方針案として、「ICTE 分野の国家的諸課題を推進するため 3 つ組政策案」が、それに基づき、同月「テレコム政策 2011 案」、 「IT 政策 2011 案」が公表された²³。このうち、テレコム政策については、2012 年 (平成 24 年) 6 月に「テレコム政策 2012」として策定された。

「テレコム政策 2012」においては、電気通信が社会経済発展の重要な要素であるとの認識の下、インドが電気通信分野において世界的に指導的役割を効果的に果たすとともに、農村部や過疎地において手頃な価格と高品質の通信サービスを提供することに重点を置くことにより、均衡かつ包括的な経済成長の加速を通じた社会経済シナリオの変革を実現するとしている。

特に、国内の ICT インフラ普及について多くの記載がなされており、① 2020 年 (平成 32 年) までに農村における電話普及率を 39% から 100% まで増加させるとともに、2Mbps 以上の速度のブロードバンド接続を 2017 年 (平成 29 年) までに 1.75 億件、2020 年 (平成 32 年) までに 6 億件実現し、需要に応じ最低 100Mbps の高速通信を実現すること、② 2020 年 (平成 32 年) までに、通信技術を組み合わせることで全村落に高速かつ高品質なブロードバンド接続を提供すること、③ブロードバンド接続を含む通信は原則必要なものと認識し「ブロードバンドの権利」に向けて努力すること等が施策として掲げられている。

また、「IT 政策 2011 案」においては、あらゆる産業への ICT の展開、世界への IT ソリューションの提供に焦点を置き、「グローバル IT ハブ」としてのインドの地位を強化充実すること、インド経済の急速、包括的かつ持続可能なエンジンとして IT を活用することを目指すとしている。

特に、情報通信産業育成について多くの記載がなされており、具体的には、①世界的に競争力のある IT 及び ITES²⁴ のためのエコシステムを構築するとし、IT 及び ITES 産業からの収入を現在の 880 億ドル (約 7.0 兆円) から 2020 年 (平成 32 年) までに 3,000 億ドル (約 24 兆円) に増加させ、現在 590 億ドル (約 4.7 兆円) の輸出額を同年までに 2,000 億ドル (約 16 兆円) まで拡大すること、② Tier II (7 大都市以外の州都を中心とした大都市) 及び Tier III (地方の中規模都市) において IT 産業への投資を誘致するための財政的のほか政策の策定、③ ICT 分野で 1,000 万人の技能を持つ人材の確保、④電子政府を通じたサービス提供の可能化、等が施策として掲げられている。

²³ ほかに、エレクトロニクス分野に関する政策案として「エレクトロニクス政策 2011 案」が公表された。

²⁴ Information Technology Enabled Services の略。情報通信技術を利用したアウトソーシング。

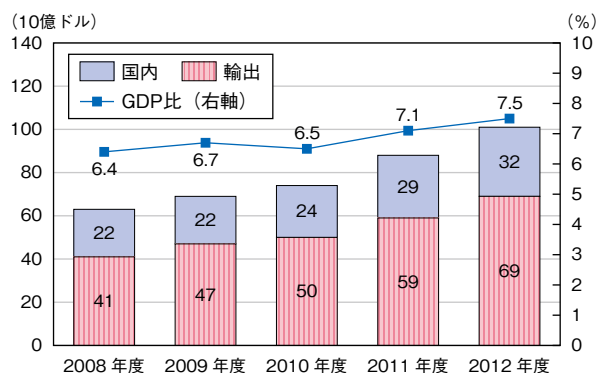
コラム インドにおけるオフショアリングの状況

インドの情報通信産業は、特にソフトウェアを中心として急速な成長を遂げており、2012年度（平成24年度）で、1,007億ドル²⁵（約8兆円）に達すると予想され、国内GDPの7.5%に及ぶ（図表1及び図表2）。内訳をみると、輸出が691億ドル（約5.5兆円）を占めている。その背景としては、インドは、1991年（平成3年）から経済自由化政策を推進し、ソフト産業政策と欧米企業のグローバル化に伴うオフショアリングのニーズがかみ合って功を奏したことが挙げられており、既に2011年度（平成23年度）の世界のアウトソーシングの58%をインドが占めている²⁶。

このように、オフショアリングを中心として輸出に成功してきたが、現在のインドにおけるICT戦略は、機器製造産業、国内情報化などへシフトしている。特に、インドにおいては、中間層を対象としたICT市場の大幅な拡大が見込まれており、オフショアリングを進めてきた企業についても、国内市場向け事業に取り組む例も出てきている。

図表1

インドの情報通信産業売上高及びGDP比

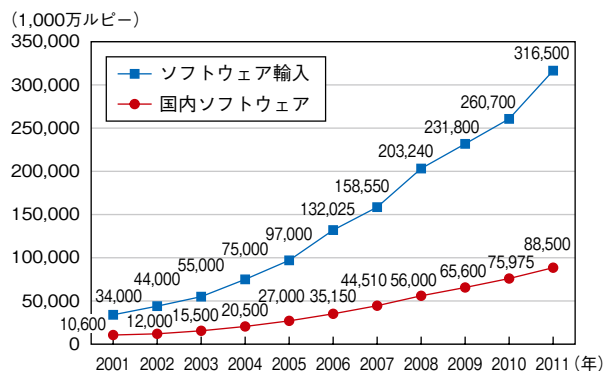


※ 2012年度（平成24年度）の数値は予想値

（出典）NASSCOM ウェブサイト

図表2

インドのソフトウェア生産の推移



※ 2011年（平成23年）の数値は推計値

DIT: Information Technology Annual Report により作成

²⁵ インド・ソフトウェアおよびサービス企業協会（NASSCOM）推計。

²⁶ インド・ソフトウェアおよびサービス企業協会（NASSCOM）資料による。