



ファーストウェイ 日本経済への貢献

2019年11月



ファーストウェイは2013年より、東日本大震災復興支援チャリティー・リレーマラソンに協賛しています。

目次

要旨	2
1. 序文	6
1.1 ファーウェイのグローバル事業	6
1.2 ファーウェイの日本国内事業	6
1.3 レポートの目的	8
2. 日本でのファーウェイの経済効果	10
2.1 ファーウェイの日本国内事業活動による直接的効果	10
2.2 ファーウェイの調達部門による間接的効果	11
2.3 ファーウェイの賃金支払いによる誘発的効果	13
2.4 ファーウェイの日本国内支出の総合的効果	14
3. ファーウェイの触媒的効果	16
3.1 研究開発投資	17
3.2 スキルへの投資	18
3.3 CSR活動への投資	20
4. 結論	22
付録: 分析手法	23

要旨

7,660億円

2018年の日本のGDPに対するファーウェイの貢献総額。

ファーウェイは、同年中に46,400人の雇用を支え、2,080億円の税収をもたらしました。

ファーウェイは情報通信技術の世界的なリーディング企業です。日本で最初に支社法人を開設した2005年から、ファーウェイの事業は日本のデジタルインフラの発展に大きな役割を果たしてきました。また、ファーウェイの将来に向けた投資は、安倍首相が提唱した「Society 5.0」に対するビジョンに沿ったものです。

ファーウェイは日本のメーカーと協働し、日本の通信インフラの開発に大きな役割を果たしています。また、国内企業と提携し、日本のニーズにあわせた技術ソリューションを提供する一連の革新的事業と消費者向け製品を開発してきました。

日本のデジタル社会化への貢献については、日本での研究開発(R&D)部門への投資、企業の社会的責任活動(CSR)、従業員を含め、多くのパートナー企業へのトレーニングプログラムの提供などを通じて、日本の潜在成長力の長期的な向上に貢献しています。

このレポートは、2014年～2018年の期間にファーウェイが日本経済に対する経済的貢献について調査したものです。日本国内での同社の支出を調査し、それが国内経済活動、雇用、税収に与えたプラスの効果を分析します。これらには、ファーウェイの日本および世界での事業で日本のサプライヤーから商品やサービスを調達することで生じる大きな経済的便益が含まれます。

このレポートは、研究開発と技術能力への投資を通じた同社による日本の将来の潜在成長力へのプラスの影響および災害復興と環境保護を支援する事業による生活水準への影響についても評価しています。

日本におけるファーウェイの経済効果の算定

日本のGDPに対する寄与、ファーウェイが国内各地で生み出す雇用、同社がもたらす税収を用いて、ファーウェイの総合的な経済効果を算定しました。これらは、直接的効果に加え、サプライチェーンを通じた日本製品に対する需要喚起といった波及効果ももたらします。

調査の結果、2018年の日本のGDPに対し、ファーウェイは合計で7,660億円の貢献をしていることが明らかになりました。その内容は、ファーウェイ自体の事業によるものが約200億円の直接的貢献、サプライチェーンでの日本の商品とサービスの調達による約5,210億円の間接的貢献、およびファーウェイとサプライチェーンの関連企業による賃金の支払いを通じた個人消費への約2,250億円の誘発的貢献で構成されます。

上記3つの効果を通して、ファーウェイが2018年に合計46,400人の日本における雇用を支え、国および地方自治体に対して約2,080億円の税収をもたらしたことも判りました。この年間税収は、教員を含む教育関係の公務員の基準給与42,700人分に相当する額です。

ファーウェイの日本事業は、非常に高いレベルの生産性を誇っています。2018年の日本のGDPに対し、同社が直接雇用している従業員は一人当たり平均で1,870万円の貢献をしており、日本の平均1,510万円を24%上回っています。

ファーウェイによる経済効果の急速な拡大

ファーウェイの経済効果は、同社の日本市場へのコミットメントと共に、近年大きく拡大しました。日本人スタッフと施設への投資が拡大と連動して、日本のサプライヤーが生産する商品とサービスの調達も増えました。

図1:2014年～2018年の日本におけるファーウェイによる経済効果総額¹

GDP寄与度 (物価は2018年基準。単位: 10億円)	2014	2015	2016	2017	2018	平均年間成長率 (2014年-2018年)
直接GDP	9	10	10	14	20	20%
間接GDP	165	269	289	339	521	33%
誘発GDP	73	116	125	147	225	33%
GDPへの総効果	247	394	424	500	766	33%
雇用者数(10の位を四捨五入)	2014	2015	2016	2017	2018	平均年間成長率 (2014年-2018年)
直接雇用	600	600	800	800	1,100	15%
間接雇用	9,500	13,900	16,500	17,900	29,000	32%
誘発雇用	5,100	8,200	9,000	10,500	16,300	34%
総雇用効果	15,200	22,700	26,300	29,200	46,400	32%
税収効果(物価は2018年基準。単位: 10億円)	2014	2015	2016	2017	2018	平均年間成長率 (2014年-2018年)
直接税収	3	4	4	4	5	14%
間接税収	45	72	79	92	142	33%
誘発税収	20	32	34	40	62	33%
税収への総効果	68	108	116	136	208	32%

出典: オックスフォード・エコノミクス

33%

日本のGDPへのファーウェイによる年間貢献総額の2014年～2018年の平均成長率(実質)。

雇用への全体的な効果は、合計納税額と同様に一年あたり32%増加しました。

¹ 成長率は2014年～2018年の期間の年平均成長率を示しています。

総合すると、2014年～2018年の間、日本のGDPに対するファーウェイの貢献総額は平均で年33%成長(実質)していたことが分かりました(図1参照)。同じ期間、ファーウェイがもたらした合計雇用者数と合計税収は、両方とも年平均32%増加しました。

ファーウェイがどのように日本の将来の成長力を高めているか

この5年間、ファーウェイは日本で研究開発部門に大きな投資を行ってきました。これには、300名のスタッフが雇用されている日本における3か所の研究開発センターだけでなく、日本の企業や大学と提携して行っているものも含まれます。

同期間に、ファーウェイは日本にいる1,050人の同社スタッフのうち600人に対して、6億5,500万円の費用をかけて公式トレーニングを提供しました。この投資は、若い日本人のICTスキルを向上させることを目的とした同社のCSR活動や、日本の大学が自ら選択するテーマに基づいた基礎研究(初期段階のものも含む)への資金提供と同様に、日本経済の将来の潜在成長力にプラスの影響を与えることでしょう。

ファーウェイのCSR活動は、自然災害に対する日本の通信インフラの強靱性強化や多くの環境保護の取り組みに貢献しています。さらに同社は、高水準の業界標準を強化するため、総務省が所管する3団体を含む日本の経済団体や業界の枠組みで重要な役割を果たしています。

6億5,500万円

2014年から2018年にファーウェイ日本法人の従業員へのトレーニング費用。

ファーウェイ日本法人の従業員1,050人の半分以上がトレーニングを受けました。



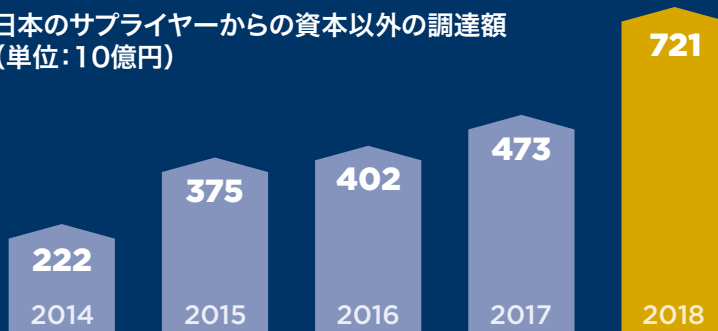
ファーウェイの日本での調達支出額

日本での総調達支出額
2014年-2018年

2.2 兆円



日本のサプライヤーからの資本以外の調達額
(単位: 10億円)



経済効果

● 直接的効果 ● サプライチェーン ● 賃金支出

2018年、ファーウェイは、日本のGDPに約**7,660 億円**の貢献をしました。
これは、2014年のGDPに対する寄与率と比較して、実質**3倍以上**です。



2018年、ファーウェイは、約**46,400 人**の雇用をもたらしました。
これは、2014年と比較すると**3倍以上**です。



2018年、ファーウェイの日本国内事業は約

2,080 億円の税収を生み出しました。

これは、2014年と比較すると、実質**3倍**になります。



50 億円



1,420 億円



620 億円

研究開発および研修



約**300人**のスタッフを研究開発要員として雇用しています。



6億5,500 万円を、2018年、スタッフの公式な研修目的に支出しました。

企業の社会的責任



2018年、**5,640 万円**をCSR活動に支出しました。

1. 序文

1.1 ファーウェイの世界的事業展開

1987年創業のファーウェイは、世界有数の情報通信技術 (ICT) ソリューションプロバイダ企業です。同社のミッションは、あらゆる人、家庭、組織にデジタル化の価値を提供し、すべてが繋がったインテリジェンスな世界を実現するというものです。ファーウェイは、世界中の170を超える国々で事業を展開し、30億人を超える人々に製品とサービスを提供する、従業員が100%株式を所有する民間企業です。

ファーウェイは現在、世界中で、世界のトップ500社中の211社、トップ100社中の48社とビジネスを行っています。わずか6年間で世界における年間スマートフォン出荷が3,200万

台から2億600万台に増加し、消費者によるファーウェイのブランド知名度は2012年の25%から2018年の88%に上昇しました。²

世界中でより高速でより簡単なコミュニケーションを促進することを目的とした研究開発部門 (R&D) は、ファーウェイの事業の中心部分を成しています。2019年央の時点で、世界中の約180,000人の同社従業員の約80,000人が研究開発活動に従事しています。同社の世界での年間研究開発費用は2009年の21億米ドル (約2,300億円) から2018年の148億米ドル (約1兆6,000億円) に増加しました。これは総売上高の14.1%に相当します。同

期間の研究開発投資は累積で700億米ドル (約7兆6,000億円) を超えました。2018年のEU産業研究開発投資スコアボードで、グローバル企業の中でファーウェイは5位となりました。また、世界知的所有権機関 (World Intellectual Property Organization (WIPO)) によると、2018年に世界中のどの企業よりも多くの特許申請を行いました。

1.2 ファーウェイの日本国内事業

ファーウェイの日本での事業展開開始は2005年に遡ります。急速に成長し、国内の7つの拠点 (東京4拠点、横浜、船橋、大阪) で1,050名 (そのうち3/4が現地採用) のスタッフを雇用するに至りました。

ファーウェイの日本事業は、主に3つの事業グループによって行われています。

- 日本の通信インフラの絶え間ない向上に貢献する、キャリアネットワーク ビジネスグループ。
- ICTソリューションを企業向けに提供するエンタープライズ ビジネスグループ。
- 個人向け携帯電話端末機およびその他のスマートデバイスを提供するコンシューマ ビジネスグループ。

さらに、ファーウェイの日本人従業員は、横浜、品川 (東京)、大阪にあるファーウェイの3つの日本の研究開発センターでの研究開発を含む、会社の中核業務の多くに関わっています。

BOX 1:日本とSOCIETY 5.0

2019年1月のWEF(世界経済フォーラム)で、日本の安倍首相は「Society 5.0」に関する自身のビジョンとして、全てが資本ではなくデジタル・データによって繋がり、進化する社会で、そのことが「裕福な人と恵まれない人の格差是正に役立つ」と説明しました。

安倍首相は、AI、IoT、およびロボット工学が「あらゆる階層のあらゆる人」にとって住みやすい生活を作り出すという、人類の歴史の新しい段階で日本が先頭に立つことを長い間求めてきました。都市生活の新しいリアリティについて話すだけでなく、例えばサハラ砂漠以南のアフリカの地域の小さな村に必要な医療および教育サービスに繋ぐなど、Society 5.0が慢性的な社会問題を克服する可能性も強調しました。成長のエンジンは、もはやガソリンによってではなく、ますますもってデジタル・データを糧に回っているのです。私たちの課題は明らかであり、デジタル・データをして、偉大な格差破壊者にしないといけないのです。」

「超スマート社会」としても知られるSociety 5.0とは、その前のコンピューティングと通信の時代に続く、「すべてのものが繋がり、すべての技術が融合する」新しいパラダイムで構築される、人間社会の第5段階を意味します。

もちろん、この人類史の新しい章における大きな課題の1つは、想像もできない量のデータの管理です。日本の首相はスピーチの中で、現在「米国議会図書館にある印刷物の25万倍の」250京バイトを超えるデータが毎日作り出されているという事実を強調しました。

この巨大なチャンスでもある課題に対し、日本政府と産業界のリーダーは緊密に連携してきました。ファーウェイもメンバーである日本経済団体連合会(経団連)は、政府による国家5ヵ年戦略を受けて、Society 5.0に関する政策提言を公表しました。

その結果、5つの分野における研究と投資を議論するための産官協議会が立ち上げられました。

- 次世代インフラ
- スマート公共サービス
- 次世代モビリティ
- 金融技術 (FinTech)
- 次世代ヘルスケア

安倍首相によれば、Society 5.0を実現し、世界のリーディングプレイヤーになるためには、日本に無駄な時間はありません。WEF(世界経済フォーラム)のスピーチで、「1年の遅れは数光年遅れることを意味する」と警告しています。



1.3 本プロジェクトの目的

このレポートは、ファーウェイが日本経済にもたらす経済的貢献の評価を行うものです。経済インパクト査定を行うことによって評価します。この手法を用いることで、日本の年間GDP³、毎年同社が提供する雇用者数、および同社の支出の結果として生まれる税収で、ファーウェイの経済効果をモデル化することができます。

しかしファーウェイの日本経済への貢献は、これらの支出のもたらす効果にとどまりません。そのため、レポートでは研究開発や技能への投資、その他CSR活動が日本の潜在成長力や生活水準の向上にどのように貢献するかについても調査しています。本レポートの付録に、この分析手法の概要をより詳細に記載しています。

BOX 2: 分析手法の紹介

経済インパクト査定の手続きを使用して、ファーウェイの事業が日本経済へ与える効果を計算しました。この手法では、ファーウェイによる支出が3つの経路を通じて与える効果を定量化しています(次ページの図2にもまとめています)。

- **直接的効果:** ファーウェイが自身の活動を行うための営業支出に関連します。したがって直接的な効果には日本国内のすべての拠点で発生する経済活動と雇用が含まれます。
- **間接的(サプライチェーン)効果:** ファーウェイ日本法人および国外のファーウェイによる日本のサプライヤーからの商品とサービスの調達によって影響を受ける経済活動と雇用が対象です。
- **誘発的(賃金関連)効果:** ファーウェイおよびそのサプライチェーンに連なる企業による従業員への賃金の支払い(それを元手に従業

員が小売り、レジャーおよびその他で消費)から生じる、より広い経済的利益を捉えます。誘発効果には、これらの小売店自身のサプライチェーンを通じて誘発される経済活動や、こうした消費関連産業で働く従業員の支出誘発効果も含まれます。

これらの経路を通じた効果の合計がファーウェイの日本に対する総合的な経済効果となります(本レポートで特定の年について計算)。分析はグロス・ベースで行っており、ファーウェイによって取って代わられた経済活動やファーウェイが利用した労働力やその他資源が他で使用された場合の効果なども考慮したネットの効果は示していません。

ファーウェイの経済的貢献は、3つの尺度をもって示されています。

- 日本の**GDP**に対する総付加価値の貢献(利益と支払った賃金の合計になります)。

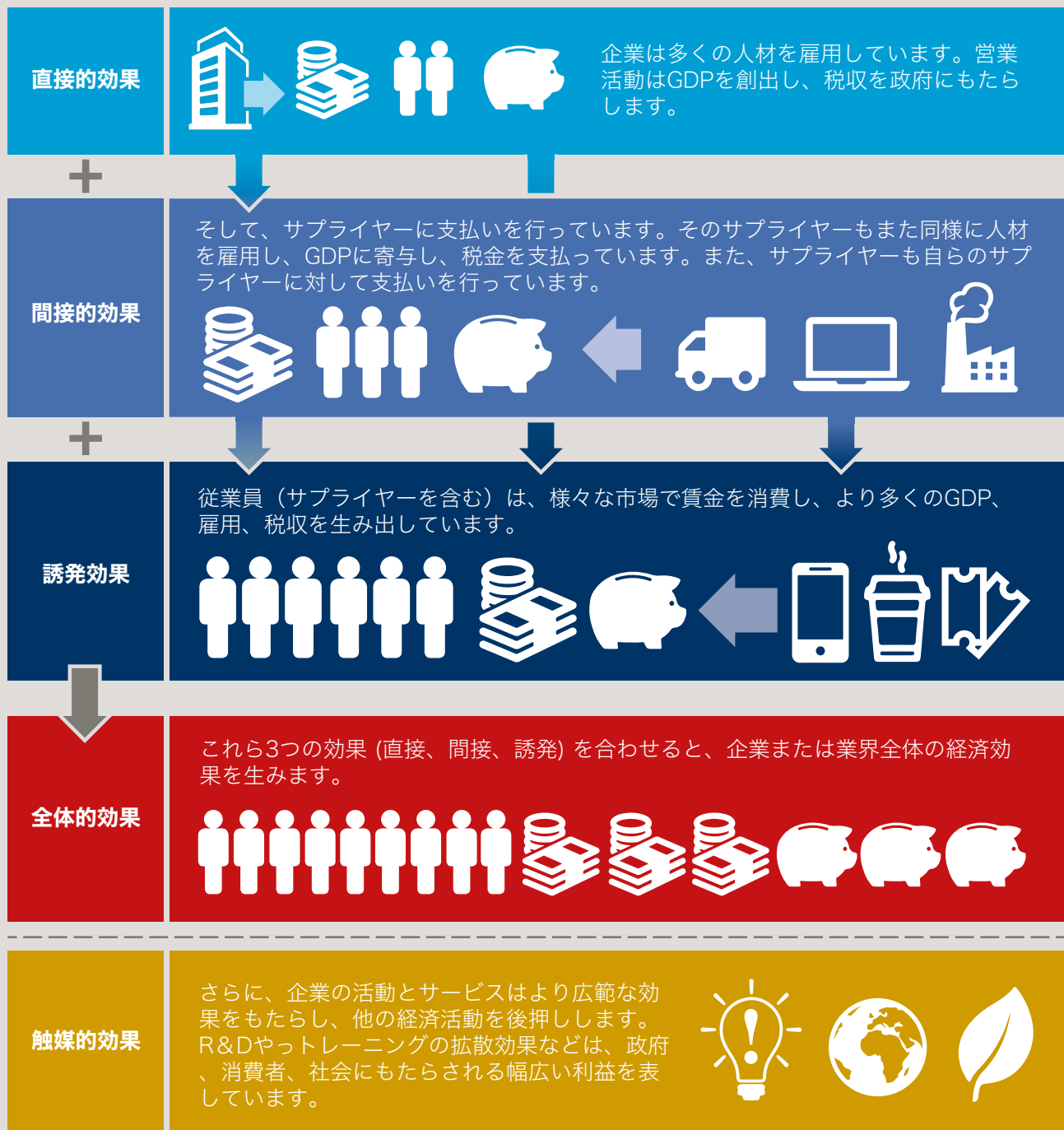
- 人数ベースで示される**雇用**
- 日本の当局にもたらされる**税収**。

こうした支出の効果は日本経済の(I-Oインプット-アウトプット)算出分析ベースのモデルを使用して推計しています。このモデルは、総務省統計局が公表したデータを使用し、Oxford Economicsによって作成されました。この分析手法の詳細は付録1に記載しています。

さらに、この分析ではファーウェイの**触媒効果**についても検討しています。これは、研究開発や自社スタッフおよびより広い日本の労働力の技能向上への投資、その他のCSR活動を通して、日本の潜在成長力や生活水準に対してファーウェイがもたらす効果です。これらの効果は主として定性的に議論され、既に示した支出の定量的効果に加えることはできません。

8 ³ GDPは、一定期間に1つの国で生産される商品とサービスの合計で、経済成長率の判断に使用されます。国のGDPに対する一企業の貢献は、売上収益と、他の企業からの非資本財やサービスの調達にかかる費用の差として、あるいは人件費、資本費用、および純利益の合計として測定可能です。

図2:ファーウェイの日本経済への経済的貢献(概略)



2. 日本におけるファーウェイの経済効果の総額

この章では、ファーウェイの日本国内での支出がもたらす経済的效果について分析します。経済への効果は、同社の営業支出（直接的効果）、日本のサプライヤーからの調達（間接的効果）、およびファーウェイおよびサプライチェーンの従業員に支払われ、また消費者向けの商品やサービスに使用される賃金（誘発的効果）からもたらされます。

2.1 日本国内でのファーウェイの事業による直接的効果

ファーウェイの日本経済への直接的貢献は、日本国内での営業を通じて付加される価値を反映しています。日本のGDPへの同社による総付加価値の貢献を国民経済計算の「所得（分配）アプローチ」を用いて推計しています。これは、ファーウェイが日本であげた利益と従業員へ支払った報酬を集計して求めます。⁴

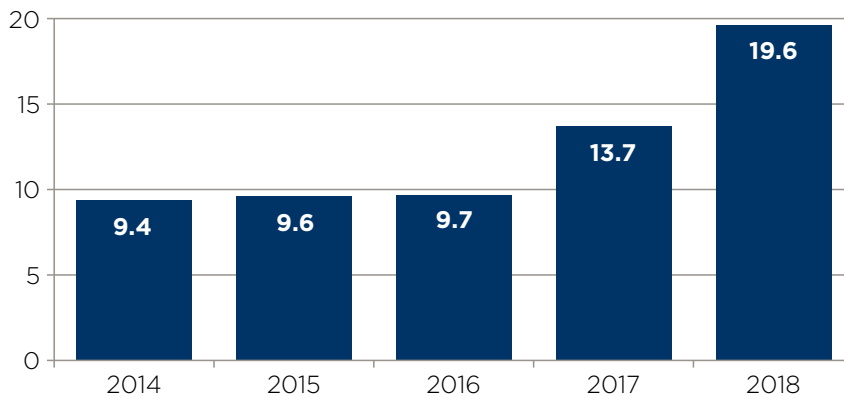
これに基づき、ファーウェイは2018年に日本のGDPに対し196億円の総付加価値の貢献をしたことが分かりました（図3参照）。2014年以降、ファーウェイの年間貢献額は実質で2倍以上（インフレの影響調整後）になるなど著しく拡大しています。⁵

ファーウェイによる2014年以降の日本のGDPに対する直接的貢献の急速な成長は、その他の通信機器ベンダ、通信サービスプロバイダ、および経済全体と比較し際立っています（図4参照）。

ファーウェイによる総付加価値の貢献は、2014年～2018年に年平均で実質24.4%拡大しました。これは、同期間の年平均成長率が0.9%だった日本経済全体や1.6%だった製造業部門に比べて大幅に高い成長率です。電機、光学、ハイテク製造業を含むエレクトロニクス産業の成長率は全体で1.7%にとどまっていますが、実はその内訳をみると通信機器製造業は同期間に年7.4%と大幅に縮小しています。

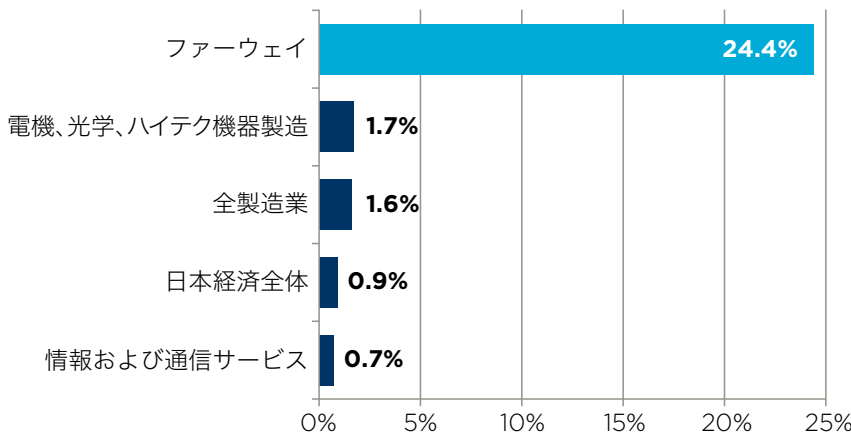
図3：2014年～2018年の日本のGDPへのファーウェイの直接的貢献

単位：10億円（物価：2018年基準）



情報出所：ファーウェイ

図4：2014年～2018年の実質GDPにおける年平均成長率



出典：ファーウェイ、オックスフォード・エコノミクス、経済産業省

⁴ 利益は、金利や税金の支払い、減価償却費を払う前の利益について測定しています。

⁵ すべての数値は2018年の価格です。

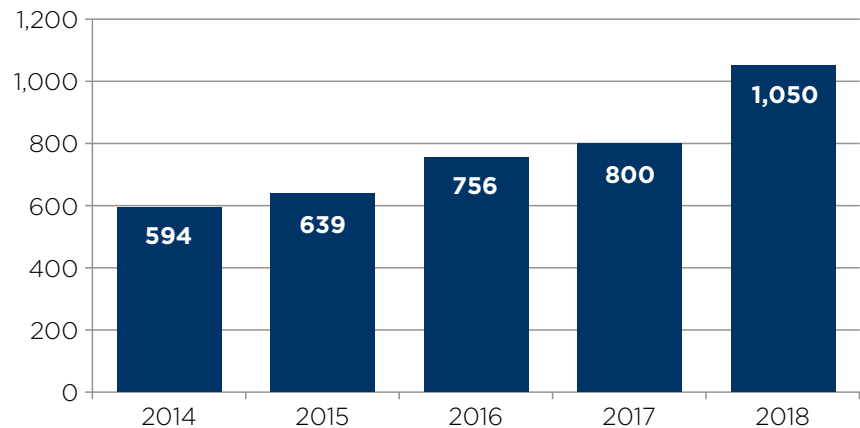
ファーウェイが日本で雇用する人数も、2014年以降急速に増加しています。年平均15%のペースで雇用を増やした結果、ファーウェイは2018年時点で1,050人を雇用しています(図5)。

日本のGDPと雇用に対するファーウェイの貢献は、同社の従業員の生産性が高いことを示しています。2018年にファーウェイの従業員1人あたりのGDPに対する平均総付加価値の貢献は1,870万円で、日本の平均1,510万円よりも24%も生産性が高くなっています。

ファーウェイとその従業員は、2018年に47億円(主に所得税と法人税)の税金を支払っています。2014年~2018年の間、ファーウェイが直接収めた税金は合計192億円(2018年の物価で基に算出)でした。

図5:ファーウェイの日本人従業員数(2014年~2018年)

総従業員数



情報出所: ファーウェイ

2.2 ファーウェイの調達による間接的効果

ファーウェイが日本にもたらす経済効果は営業支出による直接的効果をはるかに超えるものです。ファーウェイは、日本国内と世界中のその他の地域での事業のために、日本のサプライヤーから商品やサービスを購入しています。

約7,210億円(33%)は2018年だけのものです。この調達の大半は日本国外からのものです。2018年のファーウェイによる日本のサプライヤーに対する非資本性支出の97%、約6,980億円は海外からのものです(図6参照)。

2014年~2018年に、ファーウェイは日本企業に対し名目で合計2兆2,000億円支出しました。そのうち

図6:2014年~2018年のファーウェイによる日本のサプライヤーからの非資本性の調達(10億円)

支出の源泉	2014	2015	2016	2017	2018
日本国内	13	2	12	5	23
日本国外	209	373	390	468	698
合計	222	375	402	473	721

出典: ファーウェイ

BOX 3:日本におけるファーウェイの画期的業績

ファーウェイは日本市場で多くの技術的躍進を遂げてきました。これらは日本のICT業界の成長と、日本の産業を超えたビジネスのデジタル化を支えてきました。

主要な業績：

2006年:ファーウェイが世界で最も先進的なD-RAN基地局を日本市場に導入し、設置スペースが不足している日本の都市エリアにおけるモバイルインターネットの拡大を支えました。世界的なモバイルブロードバンドの流行の初期段階で、ファーウェイはモバイルブロードバンドの普及を狙った日本のオペレータによる「ポケットWiFi」サービスの開始も支援し、短期間で数百万人のユーザーに利用されるようになりました。

2008年:ファーウェイがH11HWを発売。日本国内初の通信キャリアが販売したファーウェイ製携帯電話で、動画通話サービスに対応していました。

2011年:ファーウェイは、東京、名古屋、大阪で、日本で最初のLTE TDDネットワークで、当時日本で最速の毎秒110メガビットのダウンロード速度を達成しました。さらに、AndroidスマートフォンとポケットWiFi LANルータを統合した初めてのモデルである、日本初のファーウェイ製スマートフォンS31HWを発売しました。

2014年:ファーウェイが同社のLTE TDDネットワークで毎秒1ギガバイトの速度を達成し、最初のSIMフリースマートフォンファーウェイG6を商品化しました。

2015年:第5世代(5G)の研究で協力するために、ファーウェイが日本の主要モバイルネットワークキャリアとの覚書に署名しました。

2016年:ファーウェイが、世界で初めてのLTE Massive MIMOネットワークを商業化するために、日本のソフトバンク社のモバイルネットワークキャリア部門と協力しました。デバイスの速度とユーザーエクスペリエンスを向上させるために、先進的な5G技術が既存の4Gネットワークに搭載されました。最初のスマート端末のカスタマサービスセンタを東京の銀座に開設しました。

2017年:ファーウェイは、1.2kmの距離を毎秒4.5ギガバイトの転送速度で送信可能な、5G基地局を東京都墨田区のスカイツリーの展望タワーに設置しました。同社は日本のSIMフリースマートフォン市場で1位になりました。



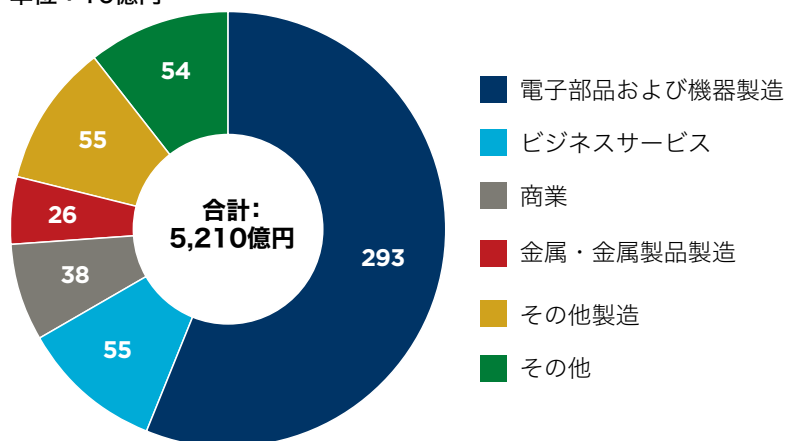
2018年:ファーウェイは高度先進アクティブ アンテナユニット(AAU)5G機器を日本に配備しました。この小型軽量アンテナは、それ以前のものと比べ台風、地震、津波など日本が繰り返し直面する自然災害に対する強靱性を増しています。ファーウェイ初のスマート端末ショップが東京の秋葉原と新宿にオープンしました。

ファーウェイのサプライチェーンでの調達により日本国内の経済活動が刺激され、ファーウェイへのサプライヤーによる自身のサプライチェーンからの購入に繋がります。

2018年には、ファーウェイによる日本企業からの約7,210億円の調達は、その日本でのサプライチェーンによる波及的効果も含めて、GDPに対し約5,210億円貢献したと推計されます。この間接的効果の最も大きな部分は、電子部品と装置を製造する産業で発生し、GDPに対する貢献の56%（約2,930億円）を占めると推計します（図7）。日本におけるファーウェイの運営をサポートするために不可欠で、サプライチェーンのかなり川下に位置するビジネスサービスも大きな受益者であり、そのGDPへ与える効果は合計約550億円（合計の11%）です。電子部品および装置以外の製造部門でファーウェイがサポートする活動も、2018年の日本のGDPに対して約810億円貢献しました。

図7:ファーウェイの日本経済への間接的効果の産業分布(2018年)

単位：10億円



出典：ファーウェイ、オックスフォード・エコノミクス

2.3 賃金支払いによる誘発的効果

2014年~2018年に、ファーウェイは従業員に対し合計約330億円の賃金（名目、税前）を支払いました。同期間に、同社のサプライチェーンで雇用されている人々は約8,120億円の賃金を受け取ったと推計しています。これらの賃金は消費支出を刺激し、その結果、レジャー、小売りなどに従事する企業とそのサプライチェーンに連なる企業での経済活動を押し上げます。

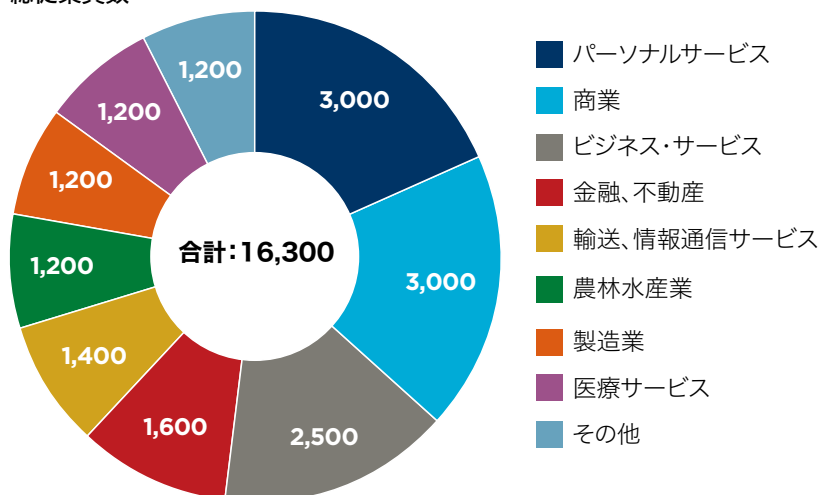
2018年だけで、これらの賃金支払いによって、16,300人の雇用と約620億円の税収がもたらされ、日本のGDPに約2,250億円の貢献をしました。これらの金額の大きさを別の尺度で示してみると、2018年にもたらされた税収は、日本全国の42,700人の教員およびその他の教育関係の公務員の給与に相当する額となります。⁶

⁶ 推計は日本の総務省「地方公務員制度」の平均給与情報 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/teiin-kyuuyo02.htmlに基づきます。

この賃金支払いで増えた消費支出が作り出した雇用は、広範囲の産業に利益をもたらします(図8参照)。主要な受益者の1つは、個人サービス部門(外食、ホテル、娯楽、およびレクリエーションサービスを含む)で、2018年にファーウェイおよび直接的なサプライチェーンでの賃金の支払いが3,000人の雇用をもたらしたと推計されます(全体の18%)。小売りと卸を含む商業部門でさらに3,000人の雇用が生まれました。

図8:2018年のファーウェイの日本経済への効果の産業分布

総従業員数



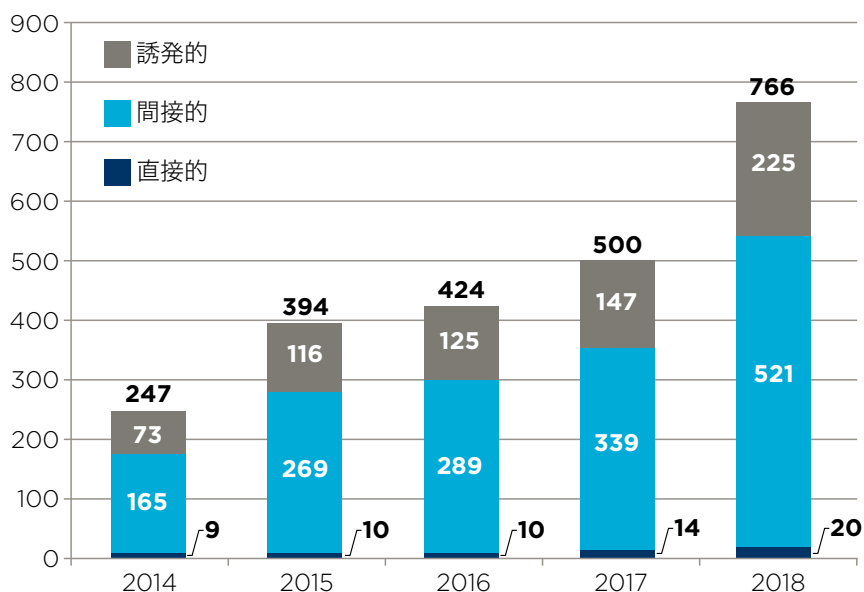
出典: ファーウェイ、オックスフォード・エコノミクス

2.4 ファーウェイの日本国内支出の総合的影響

ファーウェイの日本における経済効果は、直接的、間接的、および誘発的効果の組み合わせです。これら3つの効果を集計すると、同社の日本のGDPに対する全体的な貢献は2018年で約7,660億円となります。これは、2014年の約2,470億円から大幅に増加しており、平均して毎年33%成長した計算になります。(図9参照)

図9:日本経済へのファーウェイの年間貢献額(実質、2014年~2018年)

単位: 10億円(物価: 2018年基準)

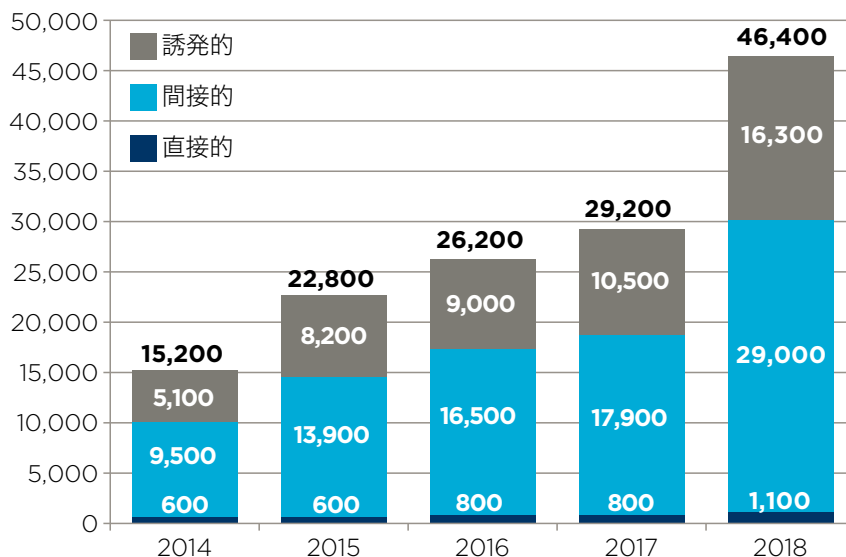


情報出所: オックスフォード・エコノミクス

ファーウェイが日本の労働市場へ与える影響も、2014年以降大きく拡大しました。3つの経済効果を合計すると、ファーウェイがもたらした雇用数は2014年の15,200人から2018年の46,400人まで、平均して年32%のペースで増加しました。(図10参照)

また、2014年~2018年に、この3つの効果により、税収総額も実質ベースで平均して年32%のペースで増加しました。(図11参照)2018年のファーウェイの納税額約2,080億円は日本政府の教育および科学への支出合計の4%に相当します。⁷

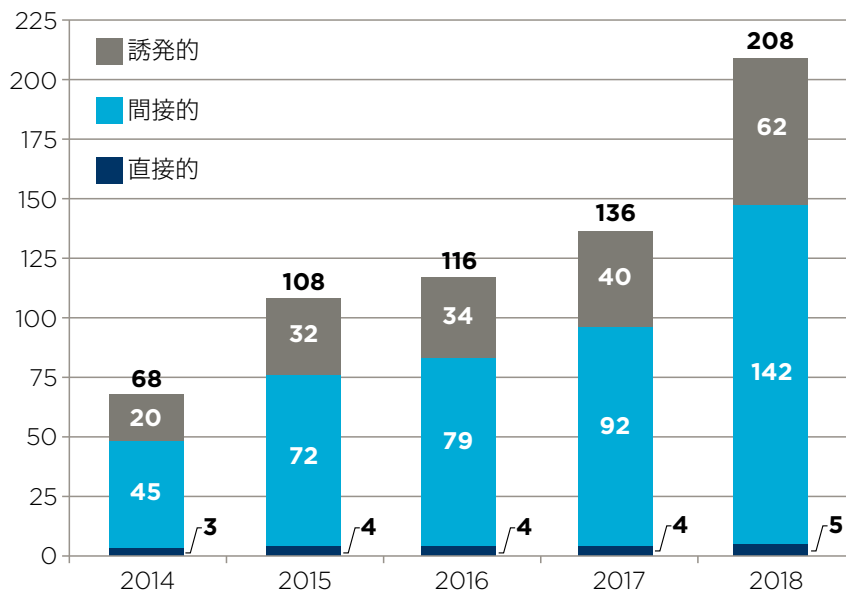
図10:ファーウェイが雇用へ与える効果(年ベース、2014年~2018年)
総従業員数



出典: オックスフォード・エコノミクス

図11:ファーウェイによる税収への貢献額(年ベース、実質、2014年~2018年)

単位: 10億円(物価: 2018年基準)



情報出所: オックスフォード・エコノミクス

⁷ 日本国財務省、「Highlights of the Draft FY2018 Budget」: <https://www.mof.go.jp/english/budget/budget/fy2018/01.pdf>

3. ファーウェイの触媒的效果

第2章で扱った「中核的な」経済効果に加え、ファーウェイは日本で進行中のデジタル化で重要な役割を果たしており、そのことが生産性や国民の生活水準の向上を後押ししています。日本の企業および組織に対する技術的ソリューションの主要なプロバイダとして、ファーウェイはデジタル革新を推進しています。こうした製品とサービスは、日本のICT部門で現在起きている成長と進化を促進すると同時に、日本経済のあらゆる産業の企業に生産性の向上をもたらしています。ファーウェイの製品とサービスへの需要の急速な成長が、同社が日本の国際的競争力を支えるうえで重要な役割を果たしていることを示しています。

日本のデジタル化の推進役としての役割に加え、ファーウェイは日本経済の長期的な潜在成長力にも、より直接的に貢献しています。これらの長期的な効果が具現化するには3つの重要な柱があります。

- ファーウェイによる研究開発支出
- ファーウェイによる社員だけでなくパートナーを含む人材育成に対する投資
- ファーウェイによるCSR活動

今度はこの章で、それらの活動について分析します。

BOX 4: ファーウェイの産学連携へのアプローチ

ファーウェイの研究開発での学界への貢献は、同社の基本理念の中核をなします。それは研究者の成功と失敗から学び、基礎科学とその商業的応用の間のギャップを埋めるためのアプローチです。

日本におけるファーウェイの大学への貢献は、特定の研究課題についての専門プロジェクトから始まるのが最も一般的です。ファーウェイは、マーケットニーズの把握について、大学側の長年の経験と高レベルの専門性を補完することができます。この関係はそこでとどまるのではなく、新規事業が発展するとともに、大学側は更なる進化に向けたアイデアを提案することが期待されます。

「R&Dアカデミー」として知られるシステムのもとで、様々なプロジェクトに関する情報がファーウェイから多くの大学に対して定期的に共有されます。それらの大学教授はファーウェイの研究所の視察やファーウェイとの新規共同プロジェクトの検討を通じて、研究成果への実現が期待されます。

その間、ファーウェイ・イノベーション・リサーチ・プログラム(HIRP)では、世界中の誰もがファーウェイが取り組むプロジェクトについての情報にアクセスし、彼ら自身の持つ専門知識で主導的に貢献をする機会を与えています。このスキームを通じて毎年100種類を超える技術または研究分野が公表され、更なる展開に繋がっています。



3.1 研究開発投資

ファーウェイは、世界でも有数の研究開発投資を行う企業です。2018年のグローバル研究開発費は合計148億ドル(約1兆6,000億円)と、2009年の21億ドル(約2,300億円)から増加しています。全期間の研究開発支出は累積で7,44億ドル(約8兆2,000億円)です。⁸

2018年EU産業研究開発投資スコアボードで、ファーウェイは2017~2018会計年度における研究開発支出で世界5位の企業となりました⁹。同社のその年度のグローバル研究開発費は、136億米ドル(約1兆5,300億円)で、世界の研究開発投資上位2,500社による合計の1.5%と推計されます。

3.1.1 日本国内でのファーウェイの研究開発活動

ファーウェイは、同社が一定のプレゼンスを持つすべての国で研究開発を行っています。日本では、現在、横浜、品川、大阪で3つの研究開発センターを運営しています。これらのセンターでは約300人のスタッフが働き、そのうち約80%が現地採用です。研究者は、概して20代から30代の博士号保持者から構成される比較的若い専門家と、日本の主要な製造会社で長年経験を積んできた上級専門職に分かれます。

ファーウェイで現在進行中の研究開発投資は、大部分が「中短期的」観点のものになります。しかし、長期的プロジェクトに対しても、一段と注力するようになってきています。これらの多くは、新しい技術分野への応用に向けられています。ファーウェイは日本の企業や大学といった研究開発パートナーとのオープンな協働を追求し、日本固有の強みや専門性をうまく活かした連携ができるようにしています。

3.1.2 日本企業との技術革新

通信業界の日本の主要企業のほとんどすべてが何らかのかたちでファーウェイと連携したことがあります。それによって幾つかの重要な技術的躍進が生まれました。それらのイノベーションの多くは商業的機密情報ですが、次の例が2019年に行われた価値ある協働の幾つかを示しています。

- ファーウェイとパートナー企業両方の製品で使用するための、スマートフォンのカメラ技術を向上させるための協働。カメラモジュール(レンズと内蔵画像センサ)の重量を軽く、厚さを薄く、耐久性を損なわないイノベーションは、例えば30倍拡大ズームを可能にしました。
- コンピュータ生成3D画像を補強するソフトウェアを改善する技術革新。開発された技術は、既にファーウェイのスマートフォンに取り入れられています。

⁸ 出典：ファーウェイ

⁹ 欧州委員会、「The 2018 EU Industrial R&D Investment Scoreboard」、2018年12月

3.1.3 日本の大学との共同作業

ファーウェイは、通信技術分野での科学的発見を促進するために研究プロジェクトに協賛するかたちで、世界中の大学および研究機関との協働に投資しています。ファーウェイの大学との研究開発への関わり方は、3つの形があります。

実用的な技術の応用のための共同研究開発

現実世界の問題に対する特定のソリューションのために大学および研究機関と連携します。例えば、ファーウェイが研究者と位相変化技術を用いてサーバー冷却する技術を開発しました。このプロジェクトは、従来の冷却技術（ファンなど）と比較して大きなスペース節約と高効率につながりました。

長期的研究のための共同運営研究所

ファーウェイは、基礎技術のブレークスルーのために、研究開発イニシアチブへの長期的な投資も行っています。例えば、最近発売されたファーウェイ Mate Xなどの、新しい折り曲げタイプのスマートフォンに使用する素材に関する非常に重要なイノベーションは日本の共同運営研究所で生まれました。その研究所は、携帯電話に使用されている比較的硬質なガラスに代わるものとして、より柔軟で可塑性のある材料を開発する際に使用されました。

基礎研究に資金提供するための大学への寄付

ファーウェイの大学への資金提供は実業界における実際的な問題解決という範疇を超えています。大学での基礎（初期段階の）研究への資金提供も行っています。そのような基礎研究は、イノベーションプロセスにとって非常に重要で、しばしば主要な商業的イノベーションに対して最初の理論的な土台を提供し、大きな商業的見返りと社会に対するより広い意味での便益をもたらします。しかしながら、資金提供者にもたらされる直接的な金銭的見返りは全くないか、殆どないことが一般的です。例えば、大学はAIの基礎理論研究の先頭に立っていますが、そのようなブレークスルーに対する商業的報酬はおそらく、ずっと将来に、商業的に実現可能なイノベーションや技術応用を実現した他の企業が得ることになるでしょう。

注：この直接的見返りが欠けているということは、研究への資金提供に関する市場の失敗の主なものです。ファーウェイは、その他の主要なテクノロジー企業とともに、基礎研究資金としてふさわしいと考えるものに割り当てられるように大学に研究資金を提供しています。その際には、ファーウェイ自身への特定の取り分や報酬を求めることはありません。

3.2 スキルへの投資

ファーウェイは自社の従業員の技能に大きな投資を行っている他に、より広く日本の人的資源を向上させるための様々なプログラムを運営しています。

2018年時点で、ファーウェイは日本で約1,050人の従業員を雇用していますが、そのうち約75%がローカル社員。その年、これらの従業員のうち637人が400時間を超える公式トレーニングを受け、ファーウェイが負担した費用は約6億5,500万円と2017年の約2億3,000万円から大きく増加しています。

ファーウェイは、必ずしもファーウェイの従業員にならないかもしれない学生も含めて、日本の将来の働き手となる大学の学生に対するトレーニングもいくつかの方法で支援しています。CSR戦略の「ICT人的資源開発」の一部として、2018年には、のべ約8,000日間のトレーニングが日本にいる個人に提供されました（次ページのBox 5参照）。

BOX 5: ファーウェイの人材育成に関連した日本でのCSR活動

サイエンス・インカレ: ファーウェイは、文部科学省主催の大学生の自主研究の祭典「サイエンス・インカレ」のイベントに協賛し、優れた研究に「ファーウェイ賞」を授与しています。「サイエンス・インカレ」は、創造的な人材を育成するために、生徒が互いに競争しながら自身の研究をプレゼンする場を提供しています。毎年200人近い学生が選ばれ、イベントに参加します。ファーウェイ・ジャパンは、2015年以降、サイエンス・インカレに協賛するコンソーシアムの一員として多くの企業とともに協力しています。

シーズ・フォー・ザ・フューチャー (Seeds For The Future): 中国深圳にあるファーウェイの本社では、世界中の学生の能力開発を図るために、フラッグシップとなるシーズ・フォー・ザ・フューチャープログラムを実施しています。2015年以降、約80人の日本の大学の学生がこのプログラムに参加しました。このプログラムには、文化的、技術的、実務的トレーニングを含む2週間の中国への滞在研修で構成されています。プログラムの間、生徒は最初の期間を北京で過ごし、そこで標準中国語の講習を受け、中国文化について学びます。次に生徒たちは深圳のファーウェイ本社に移動し、そこでICT産業でのより広いキャリアへの導入として、同社の国際ビジネス文化や価値観、ファーウェイ製品やソリューションについて学びます。

科学技術映像祭: ファーウェイは、科学技術への関心を高めることを目的に、2017年と2018年に科学技術を伝える優れた映像作品を表彰する『科学技術映像祭』(日

本科学技術振興財団主催)に協賛しました。ファーウェイが協賛した2作品がファーウェイ賞と内閣総理大臣賞の両方を受賞しました。

全国高校生SBP(ソーシャルビジネスプロジェクト)交流フェア: 三重県伊勢市で毎年開催される交流フェアには、ビジネスの手法を使って地域の課題を解決に取り組む約200人の高校生が全国から集い、プレゼンテーションや開発した商品の販売などを実施しました。ファーウェイは2017年からこのイベントに参加し、企業賞を設けています。

子どものための科学教育推進: ファーウェイ日本法人は、子どもの「理科離れ」に対する懸念が増す中、科学教育の推進にも携わっています。同社は、東京都千代田区の科学技術館で毎年開催される「青少年のための科学の祭典」全国大会に参加し協賛しています。ファーウェイ日本法人の社員より企業ブースで子どもたちにもわかるように携帯電話の仕組みを説明しました。

高齢者のための新技術使用支援: 2017年と2018年に、ファーウェイはNPO法人国際CIO学会(International Academy of Chief Information Officers in Japan)と協力して「シニアプロジェクト」を提供しました、このプロジェクトでは、ICTの知識啓蒙のために、ICTトレーニングコースを提供し、ICTをテーマとした講義やスマートフォンの使い方ワークショップを日本のシニア向けに行いました。



3.3 CSR活動への投資

スキルへの投資と大学の基礎研究に対する資金提供は、日本におけるファーウェイのCSR戦略の2本の主要な柱を構成しています。同社は、2014年の4,100万円からスタートした後、2015年から2018年の期間にはCSR活動全体に年平均5,300万円超を支出してきました（図12参照）。

ファーウェイ・ジャパンのCSRプログラムはスキルと研究以外の分野も対象としています。

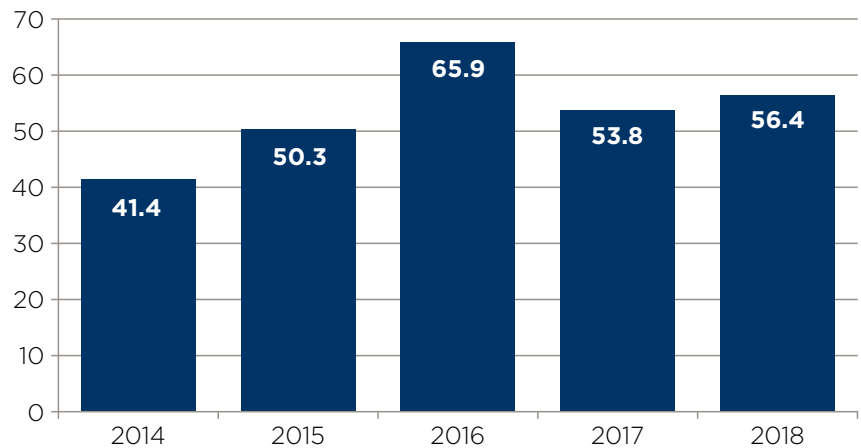
- 迅速な復旧作業への貢献や製品イノベーションなどを通じた、日本の通信インフラの自然災害に対する強靱性の向上。
- アイデアを交換し、インフラ開発の分野で国の政策目標をサポートするための、産業を跨ったフォーラムへの参加。
- 環境保全の推進。

3.3.1 自然災害への対策

ファーウェイは、東日本大震災を含む自然災害後の通信インフラの復旧やネットワークオペレーターが常に安定した接続を提供するための支援において重要な役割を果たしてきました（次ページのBox 6参照）。

図12: ファーウェイのCSRプログラムへの支出(2014年~2018年)

単位: 100万円



出典: ファーウェイ

より一般的には、そうした自然災害に直面した時のネットワークの強靱性を向上させるために、積極的に地域のパートナーと協力しています。2018年に日本に導入された5G Active Antenna Unit (AAU) のような、より小型で軽量の製品を生産することに注力していることが、同社のこの分野へのコミットメントを証明しています。

3.3.2 日本の産業フォーラムへの参加

ファーウェイは日本の総務省が所管する3つの産業フォーラムに参加しています。

- 日本におけるワイヤレス標準を決めるための国際移動通信 (IMT) ワーキンググループ。このグループに参加することで、ファーウェイは、国際標準化団体3GPP (3rd

Generation Partnership Project) に参加していることを活用するなど、国際的な経験と専門知識を日本のパートナーと共有することができます。

- 日本全国に5Gを拡げることに焦点を当てた、第5世代モバイル推進フォーラム (5GMF)。ここでも、ファーウェイは国際的な経験を日本の参加者と共有することができます。
- 日本の交通ネットワークの効率性と運営を技術によって向上させるために日本のパートナーとともに作業する、高度道路交通システム (ITS) 情報通信システム推進会議。

さらに、ファーウェイは日本の16の産業別の協会や標準設定団体のメンバー¹⁰であるほか、日本経済団体連合会（経団連）、関西経済連合会（関経連）、および日中経済協会（JCEA）の活動にも参加しています。また、インターロップ東京やワイヤレスジャパンなどの展示会や、次世代ネットワーク・サービスフォーラムのようなその他の産業連携にも参加しています。

3.3.3 環境保全

ファーウェイは、日本の経済団体を通じて、環境保全のためのイニシアチブに積極的に参加しています。経団連自然保護協議会のメンバーとして、積極的に自然保護活動に参加し、経団連自然保護基金に寄付しました。

また、ファーウェイの従業員が、東北復興プロジェクトの一部として、経団連自然保護協議会が組織した震災メモリアルパーク中の浜での自然再生作業に参加しました。また、従業員は新潟県魚沼市での生物多様性保護および教育プログラムのボランティアとしても参加しました。

BOX 6:日本の自然災害に対するファーウェイの対応

- 2011年3月11日の東日本大震災後の救援活動。ファーウェイの従業員は直ちに被災地に向かい、2週間で668の基地局を修復し、お客様のネットワークの復旧に全力を尽くしました。ファーウェイ本社からは取締役会長とCFOが発災直後に東京に駆けつけ、義援金や社内募金、救援物資などを含め総額約5,000万円相当の被災地支援を実施しました。
- ファーウェイ日本法人はセーブ・ザ・チルドレン・ジャパン「こども町づくりクラブ」を支援し、ファーウェイ製タブレットを寄贈しました。
- イベント活動のためのWi-Fiルーターの提供を含め、日本フィランソロピー協会が主催する東北チャリティリレーマラソンに2013年から協賛。
- 宮城県南三陸町の特別カレンダーの作成支援。東日本大震災で甚大な被害を受けた、東北の森の杉間伐材をカレンダーの土台に使用し、宮城県南三陸町にて製作しました。森林の保全と被災地復興の双方に貢献ができました。
- 2012年に宮城県亘理町で開催された「熱気球フェス&シンポジウム」への特別協賛。これは東日本大震災で大きな被害を受けた、失われた防潮林と農地を復興する住民主体の「わたりグリーンベルトプロジェクト」の一環として開催されました。
- 東日本大震災の被災地域の復興支援。この支援は、震災以降8年間のファーウェイ・ジャパンのCSRプログラムの中心で、最も重要な取り組みのひとつとなっています。2019年に、新たに「一般社団法人こころスマイルプロジェクト」の支援を開始しました。このプロジェクトは、宮城県石巻市で被災した子どもたちのこころのケアに取り組んでいます。基本理念は「子ども一人ひとりの心に寄り添い、共に歩んでいく」です。このプロジェクトは、「心からの笑顔を取り戻せる」ことを目標に、地震で被害を受けた子どもたちに心理カウンセリングを提供しています。
- ファーウェイは2016年の熊本地震の被災者に寄付し、被災者のケアを続けています。

¹⁰ CIAJ, JNSA, ARIB, XGP Forum, TTC, Edgecross Consortium, JDLA, MPF, JCTA, J Labs, GUTP, PC3R, A-PAB, Industrial Value Chain Initiative, JUTA, およびSDO。

4. 結論

この調査では2014年～2018年の期間におけるファーウェイによる日本経済への貢献、および当該期間の活動が将来の潜在成長力にどのようにポジティブな貢献をしているかを分析しました。

ファーウェイは、それ自身の国内事業、日本のサプライヤーからの調達、および社員の雇用効果などで、日本経済に貢献しています。

2018年には、**ファーウェイが日本のGDPに約7,660億円貢献し、約46,400人の雇用と、約2,080億円の税収をもたらしたと算定しました。**

ファーウェイは、日本の研究開発部門や現地社員およびパートナーへの人材育成を通じて、日本の将来の成長力にもプラスの効果を与えています。これには、自社の知的財産や労働力への投資だけではなく、より広く若い日本人のスキルや大学での初期段階の基礎研究に対する投資も含まれます。

2018年に、ファーウェイは日本で研究開発活動に大きな投資を行いました。また、自社従業員への公式トレーニングに約6億5,500万円を費やし、CSRプログラムの一部として、それ以外の若い人々にも延べ8,000日間のトレーニングを提供しました。

最後に、過去10年間ファーウェイは日本の通信システムを守り、強化するために他の産業界のプレイヤーと積極的に連携し、技術的に世界で最も進んだ社会の1つである日本の成長に関わってきました。



ファーウェイのフラッグシップ「シーズ・フォー・ザ・フューチャースキルプログラム」での日本人学生

付録: 分析手法

直接的効果の算出方法

GDPへの貢献、雇用の創出、会社と従業員による納税を含む、ファーウェイのもたらす直接的効果については、同社が提供した情報に基づき概算しました。

間接的および誘発的効果の算出方法

ファーウェイの間接的および誘発的効果を推計するために、Oxford Economicsは日本経済の(I-O)投入 - 産出モデルを利用しましたが、その際には日本の総務省統計局の最新の投入-産出表を使用しました。¹¹

(I-O)投入 - 産出モデルは、ある時点の経済のスナップショットを提供します。このモデルは、「最終需要」からの主要な支出の流れ(消費支出、政府支出、投資、および外国へ輸出)、中間財の支出パターン(各部門が他の部門から何を購入しているか、つまりサプライチェーン)、それらの支出のうちどれだけが国内経済にとどまるか、そして、雇用者所得とその他の所得(主に企業の利益)の間の配分状況について示します。本質的には、(I-O)投入 - 産出モデルというのは、ある経済の中で誰が何を誰から買うかを示す表です。

ファーウェイの日本事業および中国本社による日本のサプライヤーからの調達合計額は同社から提供されました。同社による調達の構成は、日本および世界の事業によって購入された商品とサービスの種類について、同社が提供した情報に基づき、それぞれ推計しました。各年のデータがモデルに挿入され、サプライヤーの属する業種ごとの売上を積算することで、日本のサプライチェーン全体での合計売上が計算されました。そこからGDPへの間接的効果は、その年の各産業毎のGDPに対する総売上高の比率を使用して、導き出されました。間接的な雇用への影響は、日本の統計局¹²から得たその年の各産業のGDPに対する雇用比率を使用して計算されました。

各年の誘発的な売上高は、2段階で計算されました。ファーウェイのサプライチェーンの従業員による支出に関連する影響は、ファーウェイによる調達を起点として、間接的効果に沿って計算されました。計算には、日本の家計の消費パターンおよび業界内取引を考慮して部分的に拡張した(I-O)投入 - 産出モデルを使用しました。ファーウェイの従業員による支出に関連した影響は、彼らの支出力、つまり従業員の支払う税金と保険料を除いた部門の賃金総額の推計を起点として使用し、別にモデリングされました。上記2つの誘発的売上高推計の産業ごとの数字を合計し、GDPおよび雇用への誘発的効果をそこから推計しました。

最後に、税金面の貢献は、産業別の売上、GDP、および雇用を考慮したうえで、国税庁およびその他の公的データベースから税に対する支出、税に対する収入などの様々な適切な比率を適用して推計しました。

¹¹ e-Stat, (2019), 「Input-Output Tables for Japan, 2015」, 2019年6月27日

¹² e-Stat, (2019), 「Input-Output Tables for Japan, 2015」, 2019年6月27日

OXFORD ECONOMICSについて

Oxford Economicsは、海外展開するイギリスの企業および金融機関に経済予測およびモデリングを提供するために、1981年にオックスフォード大学のビジネスカレッジとの商業ベンチャとして設立されました。それ以降、当社は世界の主要な独立系コンサルティング企業のひとつとなり、200ヶ国、250の産業部門、7,000都市および地域に関するレポート、予測、および分析ツールを顧客に提供しています。当社の最高クラスのグローバル経済および産業モデル、ならびに分析ツールは、海外市場のトレンドの予測、およびその経済、社会、ビジネスの影響評価に関する他に並ぶ者のない能力を当社に与えています。

イギリスのオックスフォードに本社を置き、ニューヨーク、ロンドン、フランクフルト、シンガポールに地域拠点を持つOxford Economicsは、ベルファスト、ボストン、ケープタウン、シカゴ、ドバイ、香港、ロサンゼルス、メルボルン、メキシコシティ、ミラノ、パリ、フィラデルフィア、ストックホルム、シドニー、東京、トロントなど、世界中にオフィスを構えています。250名を超えるプロのエコノミスト、産業の専門家、経済に特化した編集者を含む常勤スタッフ400名を雇用しています。マクロ経済の専門家とソート・リーダーシップの専門家のチームとしては世界最大規模でしょう。当社のグローバルチームは、計量経済モデリングから、シナリオ策定、経済効果の分析、市場サーベイ、ケーススタディ、専門家パネルおよびウェブ解析など、幅広い分析テクニックやソート・リーダーシップに関する能力を持っています。

Oxford Economicsは、企業、金融機関、および政府における意思決定者やソート・リーダに対する主要なアドバイザーです。当社のクライアントベースは、現在1,500を超える、主要な多国籍企業や金融機関、主要政府機関、および業社団体や一流大学、コンサルティング会社、シンクタンクなどの国際的な組織で構成されています。

2019年11月

図表で示したすべてのデータは、他に記載や脚注での引用がない限り、Oxford Economicsが所有するデータであり、著作権はOxford Economics Ltd.が所有しています。

このレポートはファーウェイの機密情報であり、ファーウェイの書面による事前の許可のない限り公表または配布することはできません。

モデリングおよびここに記載した結果は、第三者によって提供された情報に基づいており、Oxford Economicsはそれらに依拠してレポートおよび予測を、信義に従い誠実に作成しました。その後のそれらのデータの改定または更新は、上記の評価および予測に影響します。

このレポートについての詳細は、下記までご連絡ください。

ジェームズ・ランバート

jlambert@oxfordeconomics.com

Director of Economic Consulting, Asia
Oxford Economics
6 Battery Road, #38-05
Singapore 049909

電話: +66 6850 0110

写真クレジット:

表紙: Apiguide, Shutterstock.com

7ページ: Xinhua, Alamy Stock Photo

12ページ: Lydiarei, Shutterstock.com



2011年の東日本大震災の後、ファーウェイの従業員は668の基地局を2週間で復旧させました。

**Global headquarters**

Oxford Economics Ltd
Abbey House
121 St Aldates
Oxford, OX1 1HB
UK

Tel: +44 (0)1865 268900

London

4 Millbank
London, SW1P 3JA
UK

Tel: +44 (0)203 910 8000

Frankfurt

Marienstr. 15
60329 Frankfurt am Main
Germany

Tel: +49 69 96 758 658

New York

5 Hanover Square, 8th Floor
New York, NY 10004
USA

Tel: +1 (646) 786 1879

Singapore

6 Battery Road
#38-05
Singapore 049909

Tel: +65 6850 0110

**Europe, Middle East
and Africa**

Oxford
London
Belfast
Frankfurt
Paris
Milan
Stockholm
Cape Town
Dubai

Americas

New York
Philadelphia
Boston
Chicago
Los Angeles
Toronto
Mexico City

Asia Pacific

Singapore
Hong Kong
Tokyo
Sydney
Melbourne



Download

Email:

mailbox@oxfordeconomics.com

Website:

www.oxfordeconomics.com

Further contact details:

[www.oxfordeconomics.com/
about-us/worldwide-offices](http://www.oxfordeconomics.com/about-us/worldwide-offices)