



平成27年度

日本産業構造の長期分析；財別地域別輸入構造の変化

－日本産業連関ダイナミック・モデル(JIDEA)による予測－

報告書

2016年3月

一般財団法人 **国際貿易投資研究所(ITI)**
INSTITUTE FOR INTERNATIONAL TRADE AND INVESTMENT

はじめに

当研究所において 20 年来構築維持している「日本産業連関ダイナミック・モデル (JIDEA)」を更新し、それを基に日本の相手地域別輸入構造変化の分析・予測を行った。例年のモデル更新は総務省統計局より接続産業連関表が発表されるか、あるいは経済産業省より新しい延長産業連関表が発表されるたびに、それを組み込んで更新を行ってきたが、今回経済産業省は 2012 年の延長表として 80 部門の簡易産業連関表しか公表せず、この 80 部門表ではわれわれのモデル分類の 73 部門表に再編成することは困難なため、2015 年度におけるモデルの全面的更新は断念した。したがって、今年度のモデルは昨年度のモデルと基本構造は変わらない (部門別関数のパラメータは同じ) が、ただ 2012 年から 2014 年までの経済実績および 2015 年 1-9 月の実績予測が発表されているため、2012 年以降 2015 年までは、これらの実績値および実績予測値にモデルの予測値を合わせ、さらにそれ以降の動きについても直近のデータに基づいて微修正を加えたことが昨年度のモデルとの大きな違いといえよう。

2015 年から 2030 年に向けての日本経済は、人口縮小に併せて人口の高齢化が進行し、成長は見込めず、横ばいないし若干のマイナス成長が続く結果となっている。産業構造の変化としては、製造業部門の縮小、サービス部門の拡大という基調変化は続くと思われる。

本年度の新たな試みとして、モデルが推計する日本の輸入を米国、EU、ASEAN、中国、中東、その他世界に分解し、分析することを試みた (サービス輸入を除く)。輸入の推計に当たっては、Global Trade Atlas (GTA¹) 統計から 2000 年より 2014 年までの国別・財別輸入額および財単価のデータを取得、そのデータを使ってモデルの貿易財部門数と同じ 44 部門の実質輸入額および輸入価格指数を各地域別に計算することにより、上記 6 カ国・地域別輸入変化を予測、これをモデルに接続することにより、これらの 6 カ国・地域からの輸入変化を予測した。本来、輸入のみならず、輸出においてもそれを試み、貿易全体の分析を行うべきであるが、輸出の予測は世界各国の今後の経済動向を表す変数が必要となり、日本の産業連関表に基礎を置くわれわれのモデルだけでは予測が困難なため、今回は輸出の地域別・財別予測は今後の課題として見送った。

過去において急速に伸びた中国からの輸入は減少し、米国および中東からの輸入も停滞するのに対し、EU、ASEAN、その他地域からの輸入は比較的高い伸びを示すことが予測されている。

2016 年 3 月

一般財団法人 国際貿易投資研究所

JIDEA モデル研究グループ

篠井 保彦 (一財)国際貿易投資研究所客員研究員

小野 充人 (独)日本貿易振興機構海外調査部主査

今川 健 中央大学名誉教授

¹ Global Trade Information Services, Inc. (www.gtis.com/Japanese/GTIS_revisit_jp.html)

要 約

当研究所が 20 年来構築維持している「日本産業連関ダイナミック・モデル (JIDEA)」を更新した。今年度のモデルは昨年度のモデルと基本構造は変わらない (部門別関数のパラメータは同じ) が、2012 年から 2014 年までの経済実績および 2015 年 1-9 月の実績予測が発表されているため、2012 年以降 2015 年までを、これらの実績値および実績予測値に合わせ、さらにそれ以降の動きについても直近のデータに基づいて微修正を加えた。

2015 年から 2030 年に向けての日本経済をみると、家計消費は人口減少により、また政府消費は巨額の財政赤字により、今後の大きな伸びは期待できない。政府投資は同じく巨額の財政赤字に制約されて低い伸びに留まらざるを得ず、民間投資は人口減による需要停滞、世界経済の先行き不安から、大きな伸びは期待できない。

いわゆるアベノミックスによる大幅金融緩和が行われ、株価、為替レートなど金融面ではかなりの成果を挙げているが、実物経済面での成果は不透明で、地方経済あるいは中小企業にまではその影響は及んでいない。賃金上昇は鈍く、一方で 2014 年の消費税率の引き上げもあり、消費拡大は見られず、景気の足踏み状態が続いている (2015 年 12 月現在)。

日本経済の牽引力は輸出に依存せざるを得ないが、多くの企業が生産基地を海外に移転したこと、中国をはじめとする新興発展途上国の経済停滞、高付加価値製品への転換の遅れなどにより、経済成長に対する寄与度は低くなっている。輸入は国内経済の停滞にもかかわらず、比較的高い伸びを続ける。食料、繊維など消費財部門において輸入依存が高まり、一方工業製品においても水平分業の進展により、総輸入に占める比率は高まるとみられる。貿易収支は原発事故の影響により、原燃料の輸入増大があり 2011 年以降赤字に転化していたが、2015 年以降は原燃料価格の大幅な低下を受けて黒字を維持するとみられる。

労働生産性 (就業者 1 人当たり生産額) は過去のトレンドを延長した外生変数であるが、その動きをみると製造業では向上するものの、サービス業では低下し、全産業では低下すると仮定している。労働生産性の変化と生産額の変化の関係から推計される就業者数の推移をみると、農林水産・鉱業、製造業がその比重を低下しているのに対し、サービス業はその比重を増加している。雇用者数は労働生産性の変化に大きく影響され、製造業がグローバルゼーションの影響で雇用を減らすのに対し、サービス業がその受け皿となっているといえよう。産業全体がサービス化の傾向を強める一方、情報化社会の進行はそれに対応する技能者への需要を増やし、また人口の高齢化は介護従事者の不足を招くなど、部門によっては今後サービス業における労働者不足は深刻化することが予想される。

輸入の動向をみると、実質輸入額は、2015年～2030年の予測期間中、2016年をピークに減少傾向を示す。輸入額が増加傾向を示しているものは、電気機器、化学製品、輸送機器のみである。特徴としては、金額では減少しているが、鉱業が約3割を占める一方、電気機器はシェアを拡大、2030年時点では鉱業を抜いて最大の財となる。日本の人口減少を反映して輸入需要が減少するため、貿易黒字は予測期間中次第に拡大傾向を示す。地域別に見ると、ASEANを除いて全ての地域からの輸入額が減少する。増加しているASEANからの輸入は、電気機器、食料・飲料、農林水産、一般・特殊機械、その他製造業、精密機器、輸送機械、ガラス・セメント他と多くの財で増加がみられる。他の地域については、増加している財の数は限られる。米国は、化学製品、石油・石炭製品、輸送機器、EUは食料・飲料、電気機器、その他製造業、一般・特殊機械、ガラス・セメント、中国は電気機器、食料・飲料、化学製品、輸送機器、農林水産、中東は化学製品、電気機器、精密機器、その他世界は電気機器、化学製品、輸送機器、ガラス・セメント他に限られる。一方、名目では、輸入額自体は人口減少を反映して減少傾向を示しているが、輸出も同様に減少しているため、赤字幅はほぼ横ばいで推移する。

モデルを利用したシミュレーションでは、関税引き下げが日本経済に与える影響について計測した。輸入価格を全ての財について1%低下させた場合で、実質輸入額の増加は0.1%程度、5%で0.4%、10%でも0.9%に留まる。そして、輸入価格の低下は国内物価を引き下げる効果を持つため、実質可処分所得が2.3%増大し消費を始めとする内需を刺激する。この結果、実質GDPを0.8%増加させるという試算結果を得た。

関税引き下げの代わりに為替レートの切り上げにより輸入価格が低下した場合についてもシミュレーションを行った。この場合、実質輸入額の増加は0.1%程度、5%で0.5%、10%でも1.0%と輸入価格を低下させた場合とほぼ同じである。しかし、輸出価格が上昇するため実質輸出は減少する。但し、輸入価格の低下に加え、国内需要価格デフレーターが低下することにより、実質可処分所得が3.5%と輸出価格を低下させた場合よりも増大する。この結果、輸出の減少にも関わらず内需が刺激され、実質GDPを1.1%増加させるとの試算結果を得た。

第1章 篠井保彦 (一財)国際貿易投資研究所客員研究員

第2章 小野充人 (独)日本貿易振興機構海外調査部主査

第3章 篠井保彦・小野充人

目 次

第1章 低成長続く日本経済	1
1-1. 予測の前提条件	1
1-2. 日本経済の長期予測	3
1-2-1. 低成長続く日本経済	3
1-2-2. 低成長の要因	4
1-2-3. 縮小する雇用、停滞する労働所得	6
1-3. 部門別推移	7
1-3-1. サービス化の進む国内生産	7
1-3-2. 労働生産性と就業者数	9
1-3-3. 低位で推移する雇用者所得（賃金）とインフレ	12
1-3-4. 家計消費のサービス化	15
1-3-5. 縮小する設備投資	16
1-3-6. 世界との絆深める輸出入	18
第2章 日本の地域別輸入構造の変化	23
2-1. 輸入が再度減少、貿易収支は改善	23
2-1-1. 地域別（米国、ASEAN、EU、中国、中東、その他世界）の動向	24
2-1-2. 財別実質輸入の動向	25
2-1-3. 主要地域・財別実質輸入の動向	27
2-2. 関税引き下げの効果の含意	33
2-2-1. 貿易転換効果	33
2-2-2. 貿易創造効果—輸入価格の低下がもたらす輸出増加	38
2-2-3. 日本経済に与える影響	41
第3章 モデル改訂の概要	44
3-1. 2012年簡易延長表組み込みの試み	44
3-2. 直近の実績予測の組み込み：マクロ・バンクの構築	44
3-3. 地域別輸入サブモデル構築の概要	45
3-3-1. 貿易データの概要	45
3-3-2. 輸入価格指数データ作成の概要	45
3-3-3. 実質貿易データの作成	49
おわりに	49

第1章 低成長続く日本経済

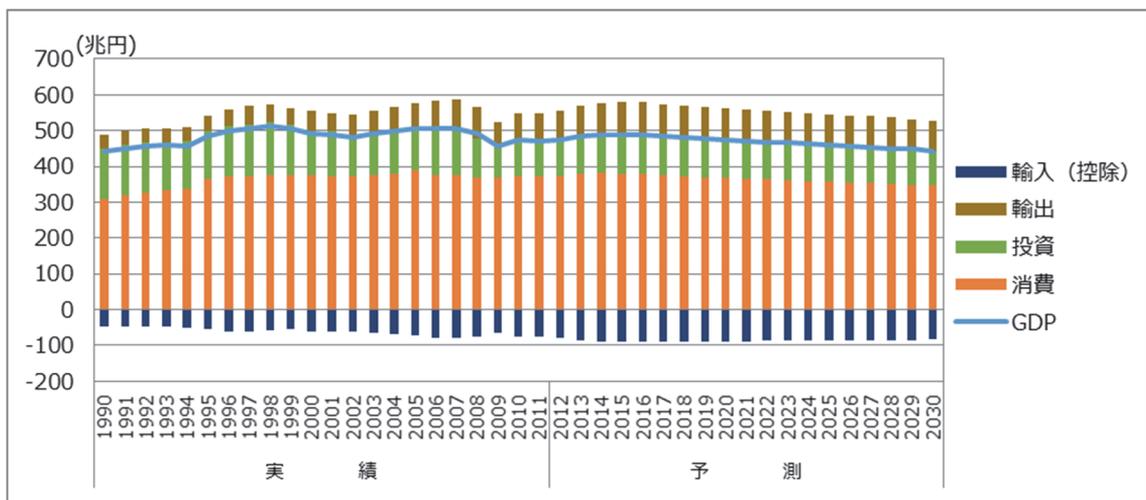
1-1. 予測の前提条件

予測に使用した「日本産業連関ダイナミック・モデル (JIDEA)」は産業連関表を時系列に並べたデータベースを基に、最終需要（消費、投資、輸出入等）および付加価値（賃金、営業余剰、資本減耗等）の構成要素にそれぞれ関数を設定し、未来の産業連関表を年毎に予測する需要先決型のモデルであり、需要変化に対して整合的に産出額が算出されるモデルである。観測値としては、1990年から2011年まで22年分の産業連関表が73部門で並べられ、これを基に2012年から2030年まで毎年の産業連関表が推計され、各産業の投入・産出の状況が時系列に推計される¹。

産業構造を基盤に長期予測を行うモデルでは、過去のトレンド、すなわち日本経済に働いてきた諸力の変化を忠実に跡付け、将来に投射することがメインの目的であり、これまでの変化傾向がそのまま続くとするならば、日本経済の姿は14年後にどのようなかを描こうとするものである。

本モデル (JIDEA87BR) の予測のスタート時点である2011年前後の経済状況をみると、2008-09年のリーマン・ショックからの回復途上にあつた日本経済は、2011年に東日本大震災、それに続く福島第一原子力発電所事故という未曾有の大打撃を受けた。この災害からの回復途上において、登場した安倍政権はいわゆるアベノミックスの3本の矢、すなわち「大胆な金融政策」「機動的な財政政策」「投資を喚起する成長戦略」により日本経済を持続的な成長軌道に乗せるという政策を掲げた。第一の矢すなわち大幅金融緩和により株価、為替レートなど金融面ではかなりの成果を挙げているが、その後の施策の歩みは遅く、実物経済面での成果は不透明で、地方経済あるいは中小企業にまではその影響は及んでいない。賃金上昇は鈍く、一方で2014年の消費税率の引き上げもあり、消費拡大は見られず、景気の足踏み状態が続いている（2015年12月現在）。対外面では原油価格の大幅低下、中国をはじめ、新興国の経済失速を受けて、世界経済は混迷の度合いを深め、日本の輸出入も低い伸びに留まる（図1-1）。

図1-1. 支出項目別 GDP 推移（2005年価格）



出所：JIDEA モデルによる推計値。以下の図および表は別途記述のない限りすべて同じ

¹ JIDEA モデルの詳細については本研究所のホームページ <http://www.iti.or.jp/jidea.html> を参照。

本モデルでは、1990年から2011年までは実測値であり、2012年以降が予測値ということになるが、2012年から2014年についてはマクロ経済の実績値が公表され、また2015年については1-9月の実績・暫定値がすでに公表されているため、これらの年の消費、投資、輸出入のレベルは公表値に合わせて補正している。従って純粋にモデルが予測しているのは2016年以降ということになる。

産業連関モデルの中核をなす中間投入係数においても2011年までが観測値であり、2012年以降の投入係数は2011年を起点として、過去の変化傾向を指数化した係数を掛けて2030年までを推計し、それを外生値として導入している。原子力発電の停止の影響については、2011年に一部が停止した状況を基に推計した。現実には2013年夏以降、日本の原子力発電はすべて停止の状態にあり、その後2016年より徐々に再開されているものの、本モデルでは継続して一部が稼働している状態になっている。原子力発電の今後の状況はなお不透明であり、今後はいくつかの原発の再稼働も企図されているため、現行の投入係数をそのまま用いた。

予測のための主要な前提条件（ベースラインの設定）

過去の主要経済構造（1990～2011年）を前提として、

- 直近年（2012～2015年）のマクロ経済変動は実績値・暫定値で補正。
- 東日本大震災の復興予算として決定された2014～2015年の政府投資、政府消費の追加措置は、その施行状況を勘案しつつ、推計値を追加補正
- 2014年4月および2017年4月の消費税引き上げは組み込み済み。ただし、食料品関係の軽減税率は組み込んでいない。
- 2020年東京オリンピック開催、TPP交渉妥結の影響は考慮していない。
- 中間投入係数は過去のトレンド（1990年～2011年）を近年の状況により補正しつつ延長（投入係数は一定としていない）。原発に関しては2011年末の係数を過去のトレンドを基に延長した。
- いわゆるアベノミクスについては、明示的には組み込んでいないが、2014年以降2015年の実績値にて修正する過程で、考慮されていることになる。

主要外生変数

- 人口は社会保障・人口問題研究所の中位予測（平成24年1月）を採用
- 労働参加率、労働生産性は過去のトレンドで延長
- 貯蓄率は2011年の実績2.15%が2030年に向けて1%まで低下すると仮定。
- 為替レートは2015年毎月平均値1ドル=121.02円で2015年から2030年まで固定
- 原燃料価格（石炭、石油、天然ガス）は2015年まで実績値（原油輸入価格で54.98ドル/バレル）、その値が定率で低下、2030年には2015年値を10%下回る（同49.48ドル）まで低下、それと同率で製品価格も低下すると仮定。
- 外国の対日需要および日本の輸入価格は世界貿易モデル（BTM²）推計を補正し使用
- 政府投資は1期前の政府投資総額に基づいた配分関数

TPP交渉妥結の影響については一切考慮していない。今後の批准手続き、協定発効の時期などについては不明なだけでなく、協定内容のうち数量的に把握可能な関税引き下げについても、国によって品目、引き下げ時期が異なり、明確な情報が得られないためである。また、数量的把握の困難な非関税障壁、制度改革などについては、モデルによる計測は困難なことは言うまでもない。

² BTMの詳細については当研究所ホームページ参照（<http://www.iti.or.jp/BTM.pdf>）。

1-2. 日本経済の長期予測

1-2-1. 低成長続く日本経済

本モデルの経済成長は消費、投資、輸出入という4つの需要変化に負っている(表1-1)。消費は家計消費と政府消費からなるが、家計消費は人口減少により、また政府消費は巨額の財政赤字により、今後の大きな伸びは期待できない。政府投資は同じく巨額の財政赤字に制約されて低い伸びに留まらざるを得ず、民間投資は人口減による需要停滞、世界経済の先行き不安から、大きな伸びは期待できない。唯一期待できるのはイノベーションなどによる新規需要を創造する投資であり、規制緩和、政府の支援、リスク担保のための制度改革などが望まれよう。その結果、日本経済の成長は輸出に依存することになるが、多くの企業が生産基地を海外に移転したこと、中国をはじめとする新興発展途上国の経済停滞、高付加価値製品への転換の遅れなどにより、経済成長に対する寄与度は低くなっている。輸入は国内経済の停滞にもかかわらず、比較的高い伸びを続ける。食料、繊維など消費財部門において輸入依存が高まり、一方工業製品においても水平分業の進展により、総輸入に占める比率は高まるとみられる。貿易収支は原発事故の影響により、原燃料の輸入増大があり2011年以降赤字に転化していたが、2015年以降は原燃料価格の大幅な低下を受けて黒字を維持するとみられる。我が国の近年の対外収支は、生産拠点の海外移転などの影響を受けて、貿易財収支の赤字が増大、サービス収支の黒字が増大という構造変化がうかがわれるが、産業連関表という国内経済を主体する本モデルでは海外投資収益やロイヤルティの受け取りなどの変化は取り入れていない。

表 1-1. 日本経済の長期予測

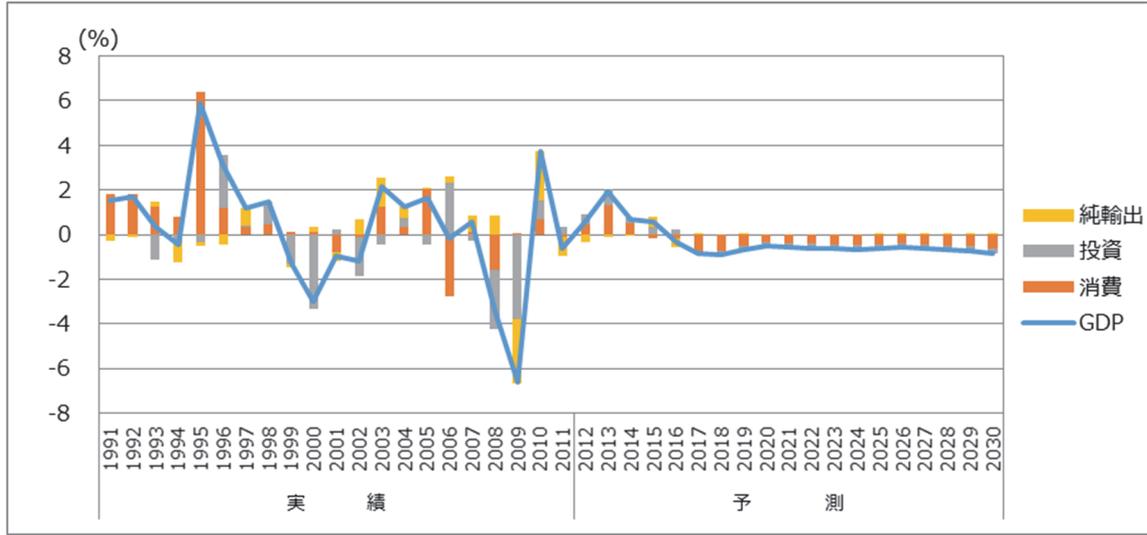
(単位：2005年価格、兆円、10万人)

年	実質 GDP	消費	投資	輸出	輸入	国内生産	賃金 (名目)	インフレ率 (%)	就業者数	GDP 成長率 (%)
2011	471.7	370.1	98.8	79.6	76.9	889.1	248.4	-1.03	629.2	-0.62
2012	474.3	372.2	101.2	80.2	79.2	901.4	251.3	1.80	629.5	0.57
2013	483.5	378.3	104.7	85.3	84.8	920.3	255.1	0.04	632.3	1.93
2014	486.9	380.8	105.9	88.8	88.6	924.9	256.6	1.02	634.0	0.70
2015	489.8	379.9	107.5	91.1	88.6	933.1	261.2	1.36	637.2	0.59
2016	488.0	379.0	108.4	91.4	90.9	929.9	261.3	0.44	636.5	-0.36
2017	483.9	374.8	108.3	91.0	90.1	922.2	258.8	1.01	634.4	-0.83
2018	479.5	371.1	107.6	90.1	89.3	914.3	256.7	0.54	632.1	-0.90
2019	476.3	368.6	106.7	89.7	88.8	909.1	254.8	0.03	629.4	-0.67
2020	473.9	367.0	106.1	89.2	88.4	905.1	253.2	-0.05	627.2	-0.51
2021	471.2	365.1	105.4	88.7	88.0	900.7	251.6	0.00	625.2	-0.57
2022	468.2	363.1	104.6	88.0	87.5	895.8	249.8	0.01	623.0	-0.63
2023	465.3	361.1	103.7	87.5	87.1	891.2	248.1	0.00	620.8	-0.62
2024	462.2	359.0	102.9	87.0	86.6	886.2	246.3	0.01	618.6	-0.66
2025	459.3	356.9	101.9	86.7	86.2	881.7	244.6	0.00	616.5	-0.63
2026	456.8	355.0	101.0	86.6	85.8	878.1	243.0	-0.04	614.6	-0.55
2027	454.0	353.0	100.1	86.3	85.4	873.7	241.3	-0.02	612.6	-0.61
2028	450.9	350.8	99.1	85.9	84.9	868.9	239.5	0.00	610.4	-0.68
2029	447.6	348.4	98.1	85.5	84.4	863.6	237.6	0.02	608.2	-0.74
2030	443.9	345.7	97.1	85.0	83.9	857.6	235.5	0.04	605.7	-0.82

注：賃金のみ名目値、他は実質値。

出所：JIDEA モデルによる推計。以下の図およびグラフは別途記載のない限り、すべて同じ

図 1-2. 支出項目別 GDP 変化寄与度



1-2-2. 低成長の要因

日本経済の潜在的な成長力は人口の縮小により大きな制約を受ける。国立社会保障・人口問題研究所の中位予測³によれば、2015年の1億2,660万人の人口は2030年には1億1,662万人へと998万人（約8%減）の減少となる（表1-4）。2015年の人口一人当たり消費（名目）が230万円であり、これを2030年の人口に当てはめれば約22.9兆円の需要が失われることになる（表1-5）⁴。逆に言えば、2030年においても日本経済が2015年と同じ規模を有するためには、個人消費のみを考えるなら一人当たり消費は2030年には2015年に比べ19.6万円（平均年率で0.55%）増加しなければならない。過去15年間（2000~2015年）の低い一人当たり名目可処分所得の伸び（同0.38%）、労働生産性の低い伸び（同0.28%）、一人当たり名目賃金の伸び（同-0.21%）からみて、このような増加が今後生じることは恐らく不可能であり、日本経済はマイナス成長に陥らざるを得ない（図1-2、1-3、表1-5）。

図 1-3. 人口と就業者数推移図

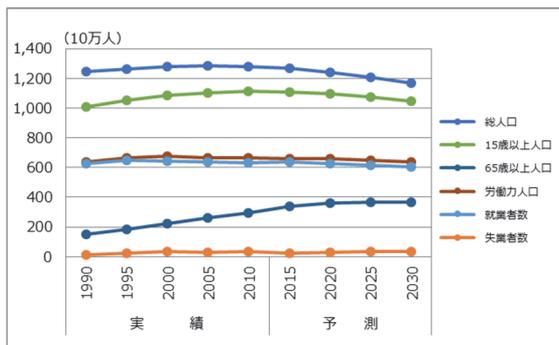
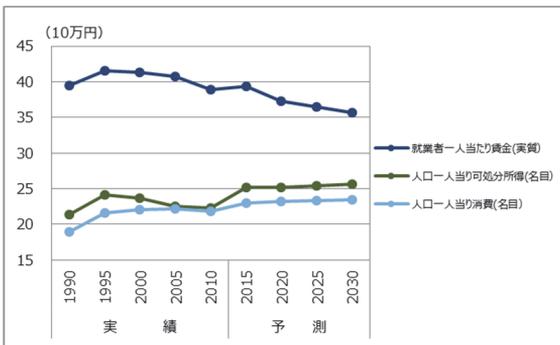


図 1-4. 一人当たり所得と消費（2005年価格）



³ 平成 24 年 1 月推計

⁴ モデルは 1990 年から 2011 年まで毎年の 73 産業部門による観測値および 2012 年から 2030 年までの毎年の予測値を用意しているが、以下ではスペースの関係および表の見やすさから 5 年ごとに産業は 14 部門に集約して表示している。

家計消費の伸びに大きな期待はかけられないことから、日本の成長の原動力としては輸出に頼らざるを得ないが、リーマン・ショック以降、世界経済の下支えをしてきた中国経済に停滞の兆しが現れ、また高い経済成長を達成してきた新興国にも資源価格の低下などにより成長は鈍化するため、日本の輸出にそれほど高い成長は期待できない（表 1-2）。

2010 年から 2030 年までの支出項目別実質 GDP の変化をみると、政府、家計消費ともに微減、政府投資は微増ないし横ばい、民間投資は微減となっている（表 1-3）。

企業の設備投資は、グローバル化による海外市場への対応に追われる一方、人口減少による市場規模の縮小が予測される環境下で、積極的な投資は期待できず、規制改革、市場開放などの施策を背景とした技術革新、産業再編による高度化、高付加価値化を目指す投資に期待せざるを得ない。情報・通信革命の進展を背景に、第 4 次産業革命とも呼ばれるように社会構造、市場構造は大きく転換しようとしている現在、企業は積極的かつ迅速な対応を求められており、この面からも民間投資の停滞が危惧される。

表 1-2. 支出項目別 GDP

(単位：2005 年価格、兆円)

	実 績					予 測				2000～	2015～
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2015 年 平均成長率	2030 年 平均成長率
国内総生産 (GDP)	443.5	484.5	491.4	505.3	474.6	489.8	473.9	459.3	443.9	-0.02	-0.65
消費支出計	309.7	364.4	375.5	388.7	370.6	379.9	367.0	356.9	345.7	0.08	-0.63
家計外消費	18.4	19.2	18.6	16.8	15.4	14.8	13.7	12.6	11.5	-1.51	-1.66
家計消費	250.7	266.1	274.3	280.9	278.1	282.5	271.9	264.0	255.0	0.20	-0.68
政府消費	40.5	79.1	82.6	91.0	77.1	82.6	81.3	80.3	79.2	0.00	-0.28
投資支出計	141.3	132.6	124.9	115.3	97.3	107.5	106.1	101.9	97.1	-1.00	-0.67
民間固定資本形成	106.2	91.9	89.5	89.5	76.4	86.8	83.9	80.3	76.5	-0.20	-0.84
政府固定資本形成	32.7	38.6	35.3	23.7	20.2	20.2	21.8	21.3	20.3	-3.65	0.03
在庫変動	2.4	2.0	0.2	2.1	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	6.95	-2.94
財・サービス輸出	38.6	43.2	53.8	73.8	80.6	91.1	89.2	86.7	85.0	3.57	-0.46
財・サービス輸入 (控除)	-46.1	-55.6	-62.8	-72.5	-73.8	-88.6	-88.4	-86.2	-83.9	2.32	-0.37

表 1-3. 支出項目別実質 GDP シェア

(単位：%)

	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
国内総生産	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
消費支出計	69.8	75.2	76.4	76.9	78.1	77.6	77.4	77.7	77.9
家計外消費	4.2	4.0	3.8	3.3	3.2	3.0	2.9	2.7	2.6
家計消費	56.5	54.9	55.8	55.6	58.6	57.7	57.4	57.5	57.4
政府消費	9.1	16.3	16.8	18.0	16.2	16.9	17.2	17.5	17.8
投資支出計	31.9	27.4	25.4	22.8	20.5	21.9	22.4	22.2	21.9
民間固定資本形成	24.0	19.0	18.2	17.7	16.1	17.7	17.7	17.5	17.2
政府固定資本形成	7.4	8.0	7.2	4.7	4.3	4.1	4.6	4.6	4.6
在庫変動	0.5	0.4	0.0	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
財・サービス純輸出	-1.7	-2.6	-1.9	0.3	1.4	0.5	0.1	0.1	0.2
財・サービス輸出	8.7	8.9	10.9	14.6	17.0	18.6	18.8	18.9	19.1
財・サービス輸入 (控除)	-10.4	-11.5	-12.8	-14.3	-15.6	-18.1	-18.7	-18.8	-18.9

図 1-5. 支出項目別 GDP (2005 年価格)

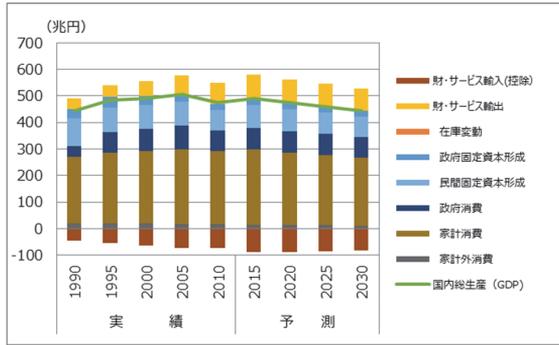
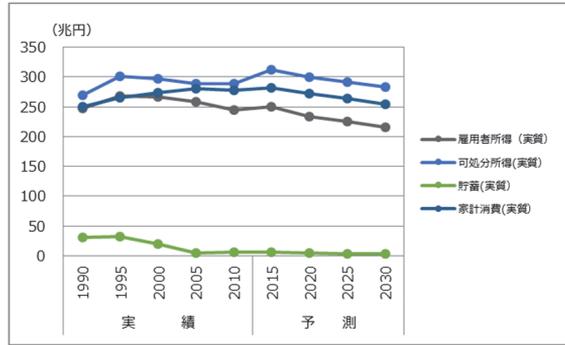


図 1-6. 可処分所得と消費 (2005 年価格)



1-2-3. 縮小する雇用、停滞する労働所得

人口減少および高齢化により労働力人口の縮小は避けられないが、本モデルでは労働参加率を比較的高めに仮定（2010 年実績で 59.7%、2030 年で 61.1%と仮定）しており、労働力不足は生じないとみている（表 1-4）。退職年齢の延長、女性の労働市場参加の増大などが労働参加率の上昇の要因である。ただし、労働力人口は産業の産出額およびそれに必要な労働力（労働生産性）に影響されるので、産出のレベルが予測よりも高いか、労働生産性の向上が予測よりも低ければ、あるいは労働参加率が仮定ほどは伸びなければ、労働力不足が生じる可能性は十分あるといえる。産業部門の性格によっては、十分な人手が得られず、外国人労働の移入に頼らざるを得ない部門も出て来よう。労働力不足に対し真剣な対策をたてる時期に来ているといえよう。

部門別労働生産性は過去の変化のトレンドが継続すると仮定した外生変数であるが、製造業の労働生産性は比較的高い上昇を維持し、サービス業の上昇は低いことになる（表 1-9）。製造業では多くの部門において実質生産額は縮小傾向にあり、労働生産性の上昇（生産 1 単位当たり必要な労働力の減少）により、現状の雇用を維持するだけの生産の拡大がなく、雇用は縮小する。一方サービス業においては多くの部門において実質生産額の増大がみられ、また労働生産性の上昇の低さにも助けられ、雇用は増大する。日本の就業者数の増大は日本経済のサービス産業化により支えられている。

表 1-4. 人口と就業者数

(単位: 10 万人、%)

	実績					予測				2000~2015年 平均成長率	2015~2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
総人口	1244.7	1264.4	1278.1	1286.5	1280.6	1266.0	1241.0	1206.6	1166.2	-0.06	-0.55
15 歳以上人口	1008.9	1051.0	1083.6	1100.8	1111.1	1106.8	1094.5	1073.3	1045.0	0.14	-0.38
65 歳以上人口	150.4	184.1	222.0	259.4	294.8	339.5	361.3	365.7	368.5	2.87	0.55
労働力人口	638.4	666.6	676.6	665.1	663.2	658.7	657.1	650.1	638.5	-0.18	-0.21
就業者数	625.0	645.6	644.6	635.7	629.8	637.2	627.2	616.5	605.7	-0.08	-0.34
失業者数	13.4	21.0	32.0	29.4	33.4	21.5	29.9	33.7	32.7	-2.62	2.83
失業率	2.1	3.2	4.7	4.4	5.0	3.3	4.6	5.2	5.1	n.a.	n.a.
労働参加率	63.3	63.4	62.4	60.4	59.7	59.5	60.0	60.6	61.1	n.a.	n.a.
65 歳以上人口比率	12.1	14.6	17.4	20.2	23.0	26.8	29.1	30.3	31.6	n.a.	n.a.
一人当たり労働時間	2053	1912	1852	1816	1766	1719	1667	1613	1556	-0.50	-0.66

労働参加率の上昇は女性の労働市場参加の増大、退職年齢の引き上げなどによるが、これらの就業者は非正規社員、短時間就業者として雇用される場合が多いと考えられ、また一方、製造業に比べ賃金上昇率の低いサービス業の比率が高まることもあり、雇用者所得は全体でみると低下し、また就業者一人当たりの賃金（実質）も平均で見れば低下する（表 1-5）。一方、実質可処分所得および実質消費は全体ではほぼ横ばいなのに対し、人口一人当たり実質可処分所得あるいは同じく一人当たり実質消費は微増している。その主な要因は人口の減少であり、また人口の高齢化による貯蓄率の低下を仮定したことによる。

表 1-5. 可処分所得と貯蓄

（単位：2005 年価格および名目、兆円、10 万円）

	実 績					予 測				2000～ 2015 年 平均成長率	2015～ 2030 年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
雇用者所得（名目）	232.3	270.1	272.7	258.8	243.7	261.2	253.2	244.6	235.5	-0.29	-0.69
雇用者所得（実質）	246.8	268.2	266.5	258.8	244.7	250.6	234.0	225.2	215.9	-0.41	-0.99
可処分所得（名目）	265.7	305.3	303.5	289.5	285.5	318.2	313.1	306.3	299.0	0.32	-0.41
可処分所得（実質）	269.7	301.6	297.1	289.5	288.8	311.7	299.5	291.6	283.2	0.32	-0.64
貯蓄（名目）	30.0	32.5	20.7	4.2	5.7	6.4	5.3	4.2	3.1	-7.55	-4.62
貯蓄（実質）	30.4	32.1	20.2	4.2	5.7	6.2	5.0	4.0	3.0	-7.55	-4.84
貯蓄率（%）	11.3	10.6	6.8	1.4	2.0	2.0	1.7	1.4	1.0	-7.85	-4.23
家計消費支出（名目）	235.7	272.9	282.8	285.3	279.8	291.6	287.7	281.0	273.3	0.20	-0.43
家計消費（実質）	250.7	266.1	274.3	280.9	278.1	282.5	271.9	264.0	255.0	0.20	-0.68
就業者一人当たり賃金（実質）	39.5	41.5	41.3	40.7	38.9	39.3	37.3	36.5	35.6	-0.33	-0.65
就業者一人当たり賃金（名目）	37.2	41.8	42.3	40.7	38.7	41.0	40.4	39.7	38.9	-0.21	-0.35
人口一人当たり可処分所得（名目）	21.3	24.1	23.7	22.5	22.3	25.1	25.2	25.4	25.6	0.38	0.13
人口一人当たり消費（名目）	18.9	21.6	22.1	22.2	21.9	23.0	23.2	23.3	23.4	0.27	0.12

注：雇用者所得、雇用者一人当たり賃金は消費者物価で実質化

1-3. 部門別推移

1-3-1. サービス化の進む国内生産

国内生産は、消費、投資、輸出からなる最終需要に中間投入を加え、輸入を引いた額として計算される。すなわち、関数により推計された国内最終需要額に中間投入係数マトリックスを介在させて国内供給額（生産額+輸入額）を推計し、この国内供給額を輸入シェア（国内総需要に対する輸入比率）関数により輸入と国内生産に分割することにより、この両者は推計される⁵。2012 年から 2015 年まではマクロ経済の実績が発表されているため、これに合わせてモデルの推計結果を補正している。その結果、2012 年以降の国内生産をみると、震災復興投資、アベノミックスによる金融緩和、円高是正などの効果もあり、国内生産は消費税追加引き上げの前年の 2016 年にピークを迎え、やがて縮小に向かう（図 1-1）。

実質生産額は製造業とサービス業では対照的な動きを見せ、製造業が 2015 年以降 2030 年に向かってかなりの落ち込みを示すのに対し、サービス業の低下は緩やかである（図 1-7、1-8）。実質生産額の動きを 2005 年を 100 とした指数でみると、産業全体では 2030 年

⁵ JIDEA モデルの詳細については本研究所のホームページ <http://www.iti.or.jp/jidea.html> を参照。

時点で 89.2、製造業は 81.7、サービス業は 93.2 とサービス業の落ち込みは製造業に比べて小さい(表 1-7)。その結果、実質生産額の部門別の構成比でみると、製造業は 2010 年の 32.1% から 29.0%へと縮小するのに対し、サービス業は 66.5%から 69.9%へと拡大する(表 1-6)。

表 1-6. 部門別実質生産額構成比

(単位：%)

	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産・鉱業	1.9	1.7	1.6	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.0
製造業計	35.6	33.3	31.9	31.7	32.1	31.6	30.4	29.7	29.0
食料・飲料	4.4	4.4	4.1	3.7	3.9	3.4	3.3	3.2	3.2
繊維・パルプ・木製品	3.6	2.9	2.4	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
鉄鋼・非鉄・金属製品	6.5	6.1	5.4	5.1	4.9	4.7	4.4	4.0	3.7
機械機器	6.9	6.8	7.1	7.6	8.2	8.5	8.4	8.3	8.3
輸送機器	5.4	4.6	4.6	5.5	5.5	6.0	5.8	5.7	5.6
その他製造	8.8	8.5	8.4	7.9	8.0	7.6	7.5	7.4	7.3
サービス業計	62.5	65.1	66.5	66.9	66.5	67.3	68.5	69.3	69.9
建築・土木	11.5	9.7	8.5	6.6	5.5	4.8	5.1	5.0	4.9
電気・ガス・水道	2.4	2.8	3.0	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1
商業・金融・不動産	19.5	21.0	21.1	22.3	22.0	22.5	22.6	22.7	22.6
運輸・通信・情報	7.2	7.2	8.5	9.0	9.9	10.6	10.8	10.9	11.1
公務・教育・医療他	9.8	12.5	12.6	13.5	13.1	13.7	14.0	14.4	14.7
対事業所サービス	5.0	5.1	6.0	6.7	7.1	7.3	7.6	7.8	8.1
対個人サービス・他	7.0	6.8	6.8	6.0	6.0	5.4	5.4	5.3	5.3

表 1-7. 部門別実質生産額指数

(単位：2005年=100)

	実 績					予 測				2000～ 2015年 平均成長率	2015～ 2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
総合計	88.1	94.2	95.9	100.0	92.6	97.0	94.1	91.7	89.2	0.08	-0.56
農林水産・鉱業	123.4	115.3	108.2	100.0	93.8	80.0	74.2	70.4	66.7	-1.99	-1.20
製造業計	98.9	98.9	96.6	100.0	93.7	96.7	90.4	85.8	81.7	0.01	-1.11
食料・飲料	103.7	110.1	104.8	100.0	97.7	89.2	84.0	79.8	75.6	-1.07	-1.10
繊維・パルプ・木製品	177.7	153.3	125.9	100.0	78.0	70.5	59.9	51.6	44.4	-3.80	-3.03
鉄鋼・非鉄・金属製品	111.5	113.0	100.7	100.0	89.0	89.5	80.5	72.6	65.5	-0.79	-2.06
機械機器	80.3	83.9	89.8	100.0	99.8	108.3	103.2	99.8	96.7	1.26	-0.75
輸送機器	85.7	78.3	79.7	100.0	92.3	105.3	98.8	94.7	90.9	1.87	-0.98
その他製造	97.6	101.0	101.6	100.0	93.7	93.6	88.6	85.4	82.6	-0.55	-0.82
サービス業計	82.2	91.6	95.3	100.0	92.0	97.6	96.3	94.9	93.2	0.16	-0.31
建築・土木	154.0	138.9	124.0	100.0	77.4	71.5	72.5	70.2	67.0	-3.60	-0.43
電気・ガス・水道	75.1	93.0	102.9	100.0	97.3	104.0	102.8	101.5	100.0	0.07	-0.26
商業・金融・不動産	77.1	88.9	90.7	100.0	91.3	98.0	95.5	93.2	90.6	0.51	-0.52
運輸・通信・情報	70.7	75.3	90.1	100.0	102.1	114.0	112.6	111.3	109.8	1.58	-0.25
公務・教育・医療他	64.0	86.8	89.2	100.0	89.8	98.0	97.2	97.3	97.1	0.63	-0.06
対事業所サービス	65.5	71.5	85.7	100.0	97.6	105.3	106.0	106.7	107.1	1.38	0.11
対個人サービス・他	103.1	106.6	109.5	100.0	92.2	87.2	84.4	81.8	79.1	-1.51	-0.64

製造業の縮小はグローバル化の進展による外国品の浸食および生産拠点の海外移転に負う部分が多い。その点においてサービス業は生産と消費が同時に行われるという産業の性格から、輸入代替あるいは生産拠点の移転の余地に乏しく、外国との競争から保護されているといえる。

図 1-7. 製造業産出額推移（2005 年価格）

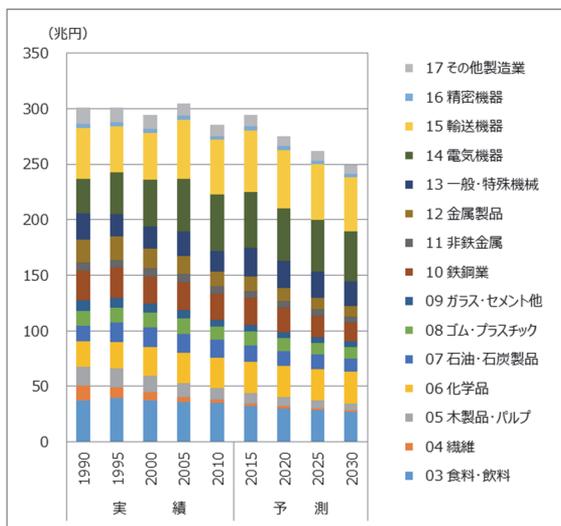
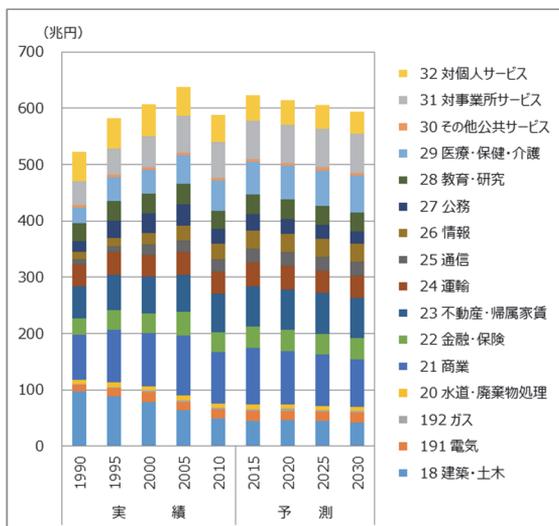


図 1-8. サービス部門産出額推移（2005 年価格）



製造業では、食糧・飲料、繊維、木製品・パルプなどよりも、すそ野がより広く加工度の高い（すなわち中間投入比率の高い）一般・特殊機械、電気機器、輸送機器などのほうが落ち込みは小さい。加工度の低い部門は外国との競争にさらされやすいのがその要因であろう。また化学品の伸びの高さは、医薬品の比重が大きいことがその要因であり、医療の高度化、社会の高齢化による医薬品需要の拡大を反映している。

サービス業では医療・保健・介護、対事業所サービス、情報、金融・保険などが高い伸びを示し、人口の高齢化、社会の高度情報化の流れを反映したものとなっている。

1-3-2. 労働生産性と就業者数

就業者数は労働生産性（就業者一人当たりの産出額）で産出額を割ることで計算される。労働生産性（就業者 1 人当たり生産額）は過去のトレンドを延長した外生変数であるが、その動きをみると製造業では向上するものの、サービス業では低下し、全産業では低下することが仮定されている（表 1-9）。製造業をさらに細かく見ると、生産性を向上させる部門と低下させる部門とがみられ、食料・飲料、繊維、木製品・パルプ、ゴム・プラスチック、鉄鋼、非鉄、金属製品など、概して産業の上流部門は生産性の低下する部門が多く、化学品、機械、輸送機器部門など下流部門の生産性は向上している。その背景には各産業部門の技術的成熟度が反映している可能性がある。

サービス部門の労働生産性は、製造業に近い建築・土木、電力・ガス・水道部門および通信、公務、医療・保険・介護部門は向上しているものの、他の部門では低下している。これはサービス業の労働集約的性格が反映したものであり、生産量を高めるためには雇用を増大させざるを得ないからである。

労働生産性の変化と生産額の変化の関係から推計される就業者数の推移をみると、農林水産・鉱業、製造業がその比重を低下させているのに対し、サービス業はその比重を増加さ

せている（表 1-8）。サービス業のうちでも、建築・土木部門および電気・ガス・水道部門はモノの生産に直接携わる部分が大きく、製造業に近いので、これらの部門は比重を低下させているのに対し、そのほかの部門は横ばいである。後者のサービス業に限ってみると、商業・金融・不動産は比重を低下、運輸・通信・情報部門はかつては比重を増大させてきたが、今後は横ばいに推移する。公務・教育・医療その他部門、対事業所サービス部門は今後も引き続き比重が増大する。商業部門は集約化、合理化の動きが継続するため、医療・介護部門の比重増大は人口高齢化の影響が大きい。

表 1-8. 就業者数部門別構成比の推移

(単位：%)

	実績					予測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産・鉱業	8.7	7.0	5.8	5.0	4.6	3.8	3.5	3.3	3.1
製造業計	22.8	20.4	18.9	16.9	15.9	15.4	14.7	14.0	13.4
食料・飲料	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
繊維・パルプ・木製品	4.2	3.4	2.7	2.0	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0
鉄鋼・非鉄・金属製品	2.8	2.6	2.3	2.1	2.0	2.0	1.9	1.7	1.6
機械機器	6.6	5.8	5.6	5.1	4.9	5.0	4.9	4.7	4.5
輸送機器	1.9	1.7	1.7	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9
その他製造	5.0	4.6	4.3	3.7	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5
サービス業計	68.5	72.5	75.4	78.0	79.5	80.8	81.8	82.7	83.5
建築・土木	9.6	10.4	9.8	8.7	7.8	7.4	7.0	6.3	5.4
電気・ガス・水道	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
商業・金融・不動産	21.0	21.2	20.7	19.5	19.9	19.6	19.0	18.3	17.5
運輸・通信・情報	7.1	7.4	7.8	8.0	8.5	9.0	9.0	8.9	8.9
公務・教育・医療他	13.0	13.9	15.6	18.2	18.8	19.4	20.3	21.5	22.9
対事業所サービス	5.6	6.5	7.4	9.0	10.2	11.6	12.6	13.6	14.7
対個人サービス・他	11.6	12.5	13.4	13.9	13.7	13.1	13.3	13.4	13.6

図 1-9. 製造業従業者数推移

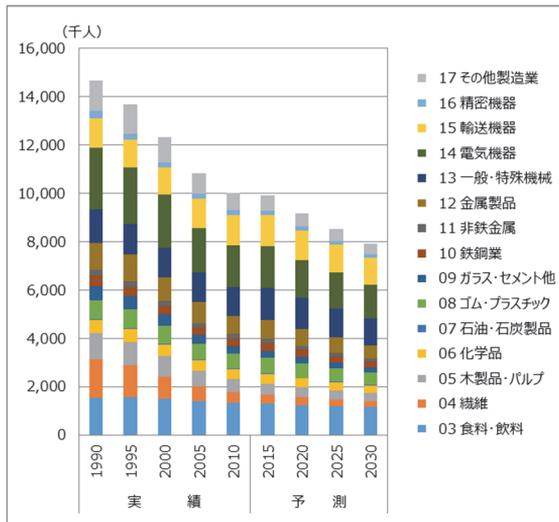


図 1-10. サービス部門従業者数推移

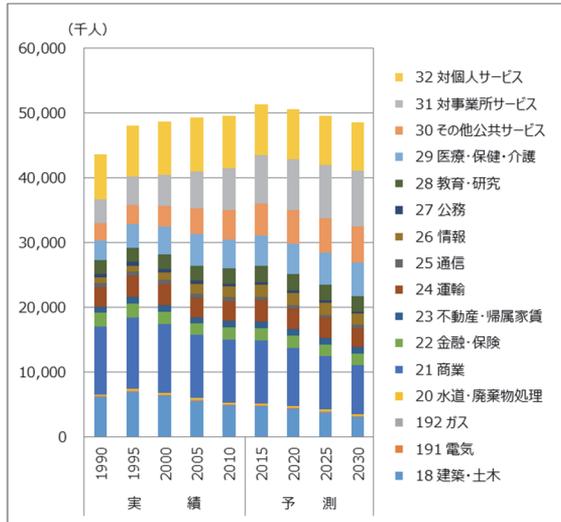


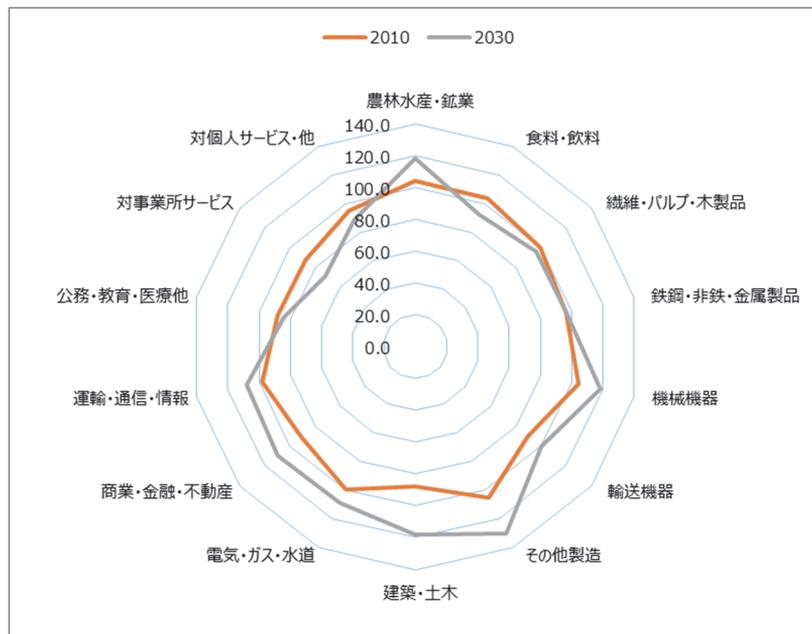
表 1-9. 労働生産性指数

(単位：2005年=100)

	実 績					予 測				2000～ 2015年	2015～ 2030年
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	平均成長率	平均成長率
総合計	87.6	90.1	93.9	100.0	94.0	96.5	96.2	96.6	97.0	0.28	0.03
農林水産・鉱業	70.8	78.8	92.4	100.0	104.5	105.0	108.1	112.9	118.5	1.90	0.81
製造業計	73.0	78.3	84.8	100.0	101.5	105.6	106.8	109.1	112.1	1.74	0.40
食料・飲料	96.3	98.8	97.8	100.0	103.6	98.4	96.1	94.2	92.5	0.31	-0.41
繊維・パルプ・木製品	82.0	83.9	90.5	100.0	100.0	106.0	103.2	99.9	96.0	1.18	-0.66
鉄鋼・非鉄・金属製品	84.8	89.5	90.8	100.0	96.4	95.9	94.7	95.1	96.6	0.50	0.05
機械機器	61.0	70.6	79.5	100.0	104.2	108.5	110.1	113.7	118.1	2.63	0.57
輸送機器	87.4	82.1	88.6	100.0	89.7	100.5	100.1	100.1	100.4	0.59	-0.01
その他製造	71.8	76.9	85.0	100.0	105.5	108.7	114.7	122.1	130.6	2.13	1.23
サービス業計	93.2	94.2	96.7	100.0	91.6	93.7	93.9	94.4	94.7	-0.18	0.07
建築・土木	139.1	111.8	108.2	100.0	87.7	84.3	92.2	102.7	118.1	-1.61	2.27
電気・ガス・水道	80.8	89.7	98.2	100.0	99.4	105.4	106.1	107.4	108.9	0.68	0.22
商業・金融・不動産	71.1	78.2	83.9	100.0	90.8	96.7	100.3	104.7	109.8	1.00	0.85
運輸・通信・情報	79.3	78.3	91.1	100.0	98.1	101.4	102.8	105.2	107.8	1.51	0.41
公務・教育・医療他	89.3	108.5	101.9	100.0	88.4	91.4	89.1	87.1	84.2	-1.36	-0.55
対事業所サービス	105.1	94.2	101.6	100.0	87.5	81.0	77.5	74.5	71.5	-0.49	-0.83
対個人サービス・他	123.5	113.5	111.5	100.0	94.8	91.9	90.3	89.3	88.3	-1.19	-0.27

雇用者数は労働生産性の変化に大きく影響され、製造業がグローバル化の影響で雇用を減らしているのに対し、サービス業がその受け皿となっていることはすでに述べたとおりである。産業全体がサービス化の傾向を強める一方、情報化社会の進行はそれに対応する技能者への需要を増やし、また人口の高齢化は介護従事者の不足を招くなど、部門によっては今後サービス業における労働者不足は深刻化することが予想される（図 1-11）。

図 1-11. 労働生産性指数比較（2005年=100）



1-3-3. 低位で推移する雇用者所得（賃金）とインフレ

各産業部門の就業者に支払われる賃金は、産業連関表の投入サイド、すなわち生産に必要な投入原材料及び営業余剰、固定資本減耗など、必要経費の一部として計上される。本モデルにおける賃金には雇用主負担の社会保険料も含まれている。これらの総支払賃金は各産業の性格すなわち資本集約型産業か、労働集約型産業かの違いによりそのばらつきは大きい。したがって部門ごとの経年変化をみるために2005年を100とする指数でみると表1-10のとおりである。製造業、サービス業ともに2030年に向かって低下しているが、繊維・パルプ・木製品、機械機器、建築・土木などの部門の低下が目立つ。

総支払賃金低下の背景には産業全体を覆うデフレ経済の持続があるが、一方で企業の設備投資による合理化があり、また一方で労働力のアウトソーシング、すなわち契約社員、派遣労働者への依存の増大など、産業ごとに異なる雇用体制の相違が考えられよう。

この総支払賃金を就業者数で割り、さらに消費者物価指数で実質化した一人当たり実質賃金の推移を2015 - 30年の間の年平均伸び率でみると、製造業全体では年率0.71%の低下とサービス業全体の0.33%の低下を下回っている（表1-11）。多くの部門で一人当たり実質賃金の低下がみられるものの、農林水産・鉱業、対個人サービスの2部門のみは実質賃金の増加がみられる。農林水産・鉱業部門は農業が大宗を占め、そこにおける総支払賃金は減少しているものの、それを上回る就業者数の減少があるためである。対個人サービスも事情は同じである。

表1-10. 部門別総支払い賃金（名目）指数

（単位：2005年=100）

	実 績					予 測				2000～ 2015年	2015～ 2030年
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	平均成長率	平均成長率
総合計	89.7	104.4	105.4	100.0	94.2	100.9	97.8	94.5	91.0	-0.29	-0.69
農林水産・鉱業	149.6	118.5	105.7	100.0	94.8	96.0	91.5	87.3	82.9	-0.64	-0.97
製造業計	110.3	113.9	110.3	100.0	88.7	89.1	80.8	73.5	66.8	-1.41	-1.90
食料・飲料	100.4	111.2	109.4	100.0	99.6	92.3	85.8	80.3	74.6	-1.12	-1.41
繊維・パルプ・木製品	197.6	178.6	138.0	100.0	83.6	73.6	63.1	54.4	46.5	-4.11	-3.01
鉄鋼・非鉄・金属製品	110.6	110.0	102.5	100.0	85.2	87.3	78.9	70.3	61.9	-1.07	-2.27
機械機器	104.2	110.6	116.4	100.0	80.5	89.4	79.6	70.2	61.5	-1.74	-2.47
輸送機器	86.2	93.2	98.2	100.0	99.1	96.3	89.4	86.8	86.1	-0.13	-0.74
その他製造	109.3	114.7	107.3	100.0	92.5	89.2	81.9	75.1	68.6	-1.23	-1.73
サービス業計	84.8	102.2	104.2	100.0	95.4	103.5	101.6	99.2	96.4	-0.04	-0.48
建築・土木	106.0	131.2	120.1	100.0	82.3	83.6	77.6	67.3	55.8	-2.38	-2.67
電気・ガス・水道	88.0	96.8	100.0	100.0	91.8	97.3	95.1	92.4	89.5	-0.19	-0.56
商業・金融・不動産	99.8	114.9	106.4	100.0	86.1	98.1	90.0	81.9	73.7	-0.54	-1.89
運輸・通信・情報	82.3	97.1	104.2	100.0	97.7	106.8	103.2	99.3	95.5	0.16	-0.74
公務・教育・医療他	70.3	90.7	98.8	100.0	104.7	110.9	113.9	116.9	119.7	0.77	0.51
対事業所サービス	64.5	76.9	92.0	100.0	102.3	116.2	120.8	125.0	128.8	1.57	0.69
対個人サービス・他	92.4	107.3	114.9	100.0	96.3	100.1	100.2	100.0	99.3	-0.92	-0.05

表 1-11. 部門別就業者一人当たり実質賃金指数

(単位：2005年=100)

	実 績					予 測				2000～ 2015年 平均成長率	2015～ 2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
総合計	94.8	99.1	100.9	100.0	95.9	96.3	92.4	91.7	90.7	-0.31	-0.40
農林水産・鉱業	91.2	80.4	88.2	100.0	106.0	120.9	123.2	129.0	135.0	2.12	0.74
製造業計	86.5	89.6	94.7	100.0	96.4	93.4	88.2	86.1	84.0	-0.09	-0.71
食料・飲料	99.1	99.1	99.8	100.0	106.1	97.7	90.8	87.3	83.7	-0.14	-1.03
繊維・パルプ・木製品	96.9	97.1	97.0	100.0	107.6	106.2	100.5	96.9	92.2	0.61	-0.94
鉄鋼・非鉄・金属製品	89.4	86.5	90.4	100.0	92.7	89.8	85.8	84.7	83.6	-0.04	-0.47
機械機器	84.1	92.4	100.7	100.0	84.4	85.9	78.5	73.7	68.8	-1.05	-1.47
輸送機器	93.4	97.1	106.7	100.0	96.7	88.2	83.7	84.4	87.1	-1.26	-0.08
その他製造	85.4	86.7	87.8	100.0	104.5	99.5	98.0	98.9	99.4	0.84	-0.01
サービス業計	102.1	104.3	103.4	100.0	95.3	95.5	91.6	90.9	89.8	-0.53	-0.40
建築・土木	101.7	104.9	102.4	100.0	93.6	94.7	91.1	90.8	90.0	-0.52	-0.33
電気・ガス・水道	100.5	92.8	93.3	100.0	94.0	94.6	90.8	90.1	89.3	0.10	-0.38
商業・金融・不動産	97.9	100.4	96.1	100.0	86.0	92.9	87.4	84.7	81.9	-0.23	-0.84
運輸・通信・情報	98.2	100.3	103.0	100.0	94.2	91.2	87.0	86.5	86.0	-0.81	-0.39
公務・教育・医療他	104.2	112.6	110.3	100.0	103.4	99.3	96.4	96.4	95.1	-0.70	-0.28
対事業所サービス	109.8	100.6	106.7	100.0	92.1	85.8	81.6	80.3	78.9	-1.44	-0.56
対個人サービス・他	117.6	113.5	114.4	100.0	99.4	101.3	99.1	100.5	101.6	-0.81	0.02

注：名目賃金を消費者物価指数で実質化

生産量 1 単位に必要な名目賃金、すなわち単位労働コストの変化を指数でみると、2015 年から 2030 年の間に、産業全体では年平均 0.13% の低下、製造業では 0.80% の低下、サービス業は 0.17% の低下となっている（表 1-12）。

繊維・パルプ・木製品、輸送機器、公務・教育・医療、対事業所サービス、対個人サービス部門では単位労働コストは上昇している。繊維産業では外国からの輸入品の増加により、国内事業所数、就業者数ともに激減していることが背景にある⁶。輸送機械部門の上昇は総支払賃金の低下を下回る生産量の低下があったためである。対事業所サービス、個人サービスでは、売り上げ拡大に熟練労働者、高度知識労働者を必要とすることが背景にあると考えられる。

表 1-12. 単位労働コスト指数

(単位：2005年=100)

	実 績					予 測				2000～ 2015年 平均成長率	2015～ 2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
総合計	101.9	110.8	109.9	100.0	101.7	104.0	103.9	103.1	102.0	-0.37	-0.13
農林水産・鉱業	121.2	102.7	97.7	100.0	101.1	120.0	123.3	124.0	124.3	1.38	0.23
製造業計	111.6	115.2	114.2	100.0	94.6	92.2	89.4	85.6	81.8	-1.42	-0.80
食料・飲料	96.8	101.0	104.4	100.0	102.0	103.5	102.2	100.6	98.7	-0.05	-0.32
繊維・パルプ・木製品	111.2	116.5	109.6	100.0	107.2	104.4	105.3	105.4	104.8	-0.32	0.02
鉄鋼・非鉄・金属製品	99.2	97.3	101.8	100.0	95.7	97.5	98.0	96.8	94.4	-0.28	-0.22
機械機器	129.7	131.8	129.6	100.0	80.7	82.5	77.1	70.4	63.5	-2.97	-1.73
輸送機器	100.5	119.0	123.2	100.0	107.4	91.5	90.5	91.6	94.7	-1.97	0.23
その他製造	112.0	113.6	105.7	100.0	98.7	95.3	92.5	88.0	83.0	-0.68	-0.92
サービス業計	103.1	111.6	109.4	100.0	103.6	106.1	105.5	104.5	103.5	-0.20	-0.17
建築・土木	68.8	94.4	96.8	100.0	106.3	116.9	107.0	95.9	83.2	1.27	-2.25
電気・ガス・水道	117.1	104.1	97.2	100.0	94.3	93.5	92.5	91.0	89.5	-0.26	-0.29
商業・金融・不動産	129.5	129.2	117.2	100.0	94.4	100.1	94.2	87.9	81.4	-1.05	-1.37
運輸・通信・情報	116.5	128.9	115.6	100.0	95.7	93.7	91.6	89.2	87.0	-1.39	-0.50
公務・教育・医療他	109.8	104.5	110.8	100.0	116.6	113.2	117.1	120.2	123.3	0.14	0.57
対事業所サービス	98.4	107.6	107.5	100.0	104.8	110.4	114.0	117.2	120.3	0.18	0.58
対個人サービス・他	89.6	100.7	105.0	100.0	104.4	114.8	118.7	122.3	125.5	0.60	0.60

⁶ 「繊維産業の現状および今後の展開について」（経済産業省）P.5 平成 25 年 1 月 17 日

http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/fiber/pdf/130117seisaku.pdf

付加価値額に占める賃金の比率、すなわち労働分配率をみると、その変化は非常に僅かではあるが、低下している（表 1-13）。製造業、サービス業ともに全体では低下しているものの、製造業では機械機器、輸送機器部門は上昇し、サービス業では電気・ガス・水道、公務・教育・医療、対事業所サービス、対個人サービスは上昇している。

表 1-13.労働分配率

(単位：%)

	実 績					予 測				2000～ 2015年 平均成長率	2015～ 2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
総合計	52.1	53.4	52.6	51.2	52.3	52.6	51.7	51.5	51.3	0.00	-0.17
農林水産・鉱業	16.8	15.0	16.2	18.2	18.8	20.8	21.9	23.7	25.9	1.68	1.47
製造業計	45.3	48.4	49.5	50.6	47.4	48.7	47.1	46.4	45.7	-0.11	-0.42
食料・飲料	35.1	35.9	32.8	33.8	33.3	33.0	31.4	30.5	29.5	0.03	-0.73
繊維・パルプ・木製品	56.5	56.5	57.0	56.6	55.2	54.8	53.2	52.9	52.6	-0.27	-0.28
鉄鋼・非鉄・金属製品	48.2	53.8	56.0	54.2	49.6	54.1	52.9	51.7	50.0	-0.23	-0.53
機械機器	46.1	52.8	56.4	61.3	58.0	59.4	58.9	59.0	59.1	0.34	-0.03
輸送機器	53.1	59.5	64.0	63.8	61.0	62.9	62.4	63.5	64.9	-0.12	0.21
その他製造	39.8	40.6	40.9	41.6	38.8	38.3	36.3	35.6	34.8	-0.44	-0.64
サービス業計	55.6	55.8	54.1	51.9	54.0	53.9	53.0	52.7	52.5	-0.03	-0.17
建築・土木	57.5	71.9	73.5	76.4	75.2	76.3	74.2	74.0	73.6	0.25	-0.25
電気・ガス・水道	32.1	31.3	30.8	35.7	34.7	42.0	43.5	45.6	48.0	2.08	0.90
商業・金融・不動産	46.1	43.1	39.5	35.9	33.8	33.5	31.1	29.1	27.1	-1.08	-1.41
運輸・通信・情報	62.3	61.7	58.3	52.9	53.1	53.8	52.2	51.1	49.9	-0.54	-0.50
公務・教育・医療他	84.9	78.3	75.8	72.9	86.1	86.2	86.4	86.7	87.1	0.86	0.07
対事業所サービス	53.0	52.8	53.1	54.9	59.5	60.5	62.2	64.4	66.8	0.87	0.66
対個人サービス・他	44.6	48.4	50.5	50.7	51.7	52.7	52.3	53.4	54.7	0.30	0.24

本モデルにおける価格の推計は、国内生産価格（中間投入+付加価値）の推計を基本とし、その国内生産価格は実質国内生産額一単位に対する名目付加価値額を計算することによって得られる（表 1-14）。国内需要価格は、この国内生産価格と輸入価格（外生値）⁷および輸出価格（国内生産価格に基づく推計値）から導かれる。実質国内生産額が非常に小さく（わずかなマイナス成長）推移する予測においては、価格変化の大きな部分は付加価値額の変化、なかんずくその大宗を占める賃金に大きく影響される。賃金関数は従業者一人当たり賃金として推計され、その説明変数は投入労働時間生産性⁸であり、過去の実績変化を延長した予測では低いレベルで推移することになる。物価の伸びは賃金の伸びから労働生産性の伸びを引いたものと平行に変化すると考えられ、賃金の上昇が低い状況では、物価の上昇、すなわちデフレ経済からの脱却は非常に困難であるといえる。

⁷ BTM(Bi-Lateral world Trade Model)による推計を補正して使用。

⁸ 投入労働時間生産性=実質生産額/(就業者数×一人年間労働時間)

表 1-14. 価格デフレータ

(単位：2005年=1)

	実 績					予 測				2000～ 2015年 平均成長率	2015～ 2030年 平均成長率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030		
家計消費デフレータ	0.985	1.012	1.022	1.000	0.989	1.021	1.045	1.050	1.056	-0.01	0.22
賃金インデックス	0.897	1.044	1.053	1.000	0.942	1.009	0.978	0.945	0.910	-0.28	-0.69
貿易財部門賃金インデックス	1.113	1.14	1.101	1.000	0.889	0.893	0.811	0.739	0.672	-1.39	-1.88
サービス部門賃金インデックス	0.849	1.022	1.043	1.000	0.954	1.035	1.016	0.992	0.964	-0.05	-0.47
一人当たり賃金インデックス	0.893	0.998	1.032	1.000	0.956	1.003	1.000	0.996	0.990	-0.19	-0.09
輸入価格インデックス	0.995	0.785	0.862	1.000	1.015	0.931	0.932	0.929	0.925	0.51	-0.04
輸出価格インデックス	1.24	1.086	1.069	1.000	0.917	0.905	0.898	0.890	0.881	-1.10	-0.18
GDP デフレータ	1.006	1.044	1.054	1.000	0.982	1.013	1.033	1.034	1.034	-0.26	0.14
消費者物価デフレータ	0.941	1.007	1.023	1.000	0.996	1.042	1.082	1.086	1.091	0.12	0.31
為替レート	1.314	0.853	0.978	1.000	0.796	1.098	1.098	1.098	1.098	0.78	0.00
交易条件 (輸出物価/輸入物価)	1.246	1.383	1.240	1.000	0.903	0.972	0.964	0.958	0.952	-1.61	-0.14
原燃料輸入価格	0.647	0.365	0.584	1.000	1.292	0.820	0.793	0.766	0.738	2.29	-0.70
投入労働時間生産性	0.775	0.856	0.921	1.000	0.966	1.019	1.048	1.088	1.132	0.68	0.70

注：投入労働時間生産性=実質生産額計/(就業者数×一人年間平均労働時間)

1-3-4. 家計消費のサービス化

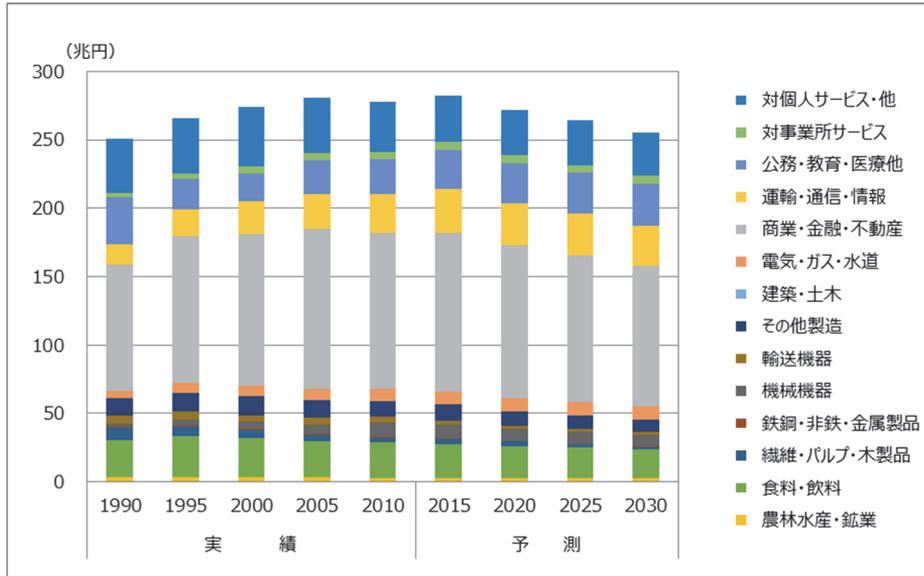
家計消費は GDP の 6 割近くを占める最大の支出項目である。家計消費の部門別構成比の変化をみると、製造業の比率は徐々に低下し、サービス業の比率が増加している (表 1-15、図 1-12)。家計消費に占める食料・飲料の比率を仮にエンゲル係数とすれば、これも徐々に低下する。代わりに増えているのが、運輸・通信・情報、公務・教育・医療費、対事業所サービスであり、中でも通信費、医療・介護の比重が増している。商業の比重は徐々に低下、金融・保険の比重はやや増大する。全体としてみれば、サービス化の流れが続き、自動車、家電製品といった耐久消費財への支出は減り、教育・医療、あるいは旅行、娯楽など運輸、個人サービスへの消費は増えるか横ばいで、先進国型の成熟社会が一層深化するとみられる。家計消費におけるサービス財への需要増大が、結局日本経済のサービス化の大きな要因であるが、社会の高度化、複雑化により今後も一層サービス需要が増えると予想される。

表 1-15. 部門別家計消費の構成比推移

(単位：%)

	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産・鉱業	1.5	1.3	1.3	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9
製造業計	22.9	23.1	21.5	20.2	20.1	19.0	18.1	17.5	17.0
食料・飲料	10.7	11.2	10.4	9.5	9.2	8.7	8.7	8.6	8.4
繊維・パルプ・木製品	3.5	2.5	2.2	1.5	1.3	1.4	1.2	0.9	0.6
鉄鋼・非鉄・金属製品	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
機械機器	1.1	1.7	2.0	2.4	3.8	3.5	3.3	3.3	3.3
輸送機器	2.3	2.3	1.8	2.0	1.5	1.2	0.9	0.9	0.8
その他製造	5.0	5.2	5.0	4.6	4.1	4.1	3.9	3.8	3.7
サービス業計	75.7	75.5	77.3	78.6	78.8	80.0	81.0	81.5	82.1
建築・土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気・ガス・水道	2.2	2.8	3.0	2.9	3.1	3.4	3.5	3.6	3.6
商業・金融・不動産	36.6	40.2	40.3	41.6	41.0	41.0	40.9	40.7	40.3
運輸・通信・情報	6.2	7.5	8.8	9.2	10.3	11.4	11.5	11.6	11.6
公務・教育・医療他	13.6	8.2	7.5	8.7	9.3	10.3	10.8	11.4	12.0
対事業所サービス	1.2	1.4	1.8	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
対個人サービス・他	15.8	15.4	16.0	14.5	13.3	12.1	12.2	12.2	12.3

図 1-12. 部門別家計消費の推移（2005 年価格）



1-3-5. 縮小する設備投資

民間設備投資は、産業連関表では国内民間総固定資本形成として最終需要に計上されている。部門分類としては、投資財分類であり、機械機器など生産設備としての財がどれだけ各産業に需要されたかを現わしている。一般的に関心をもたれるのは、むしろ産業ごとにどれだけ資本を投下したかであり、この額の推計のためには産業連関表の投資財分類を資本財購入主体とした産業別投資分類に変換する必要⁹がある。以下ではこの転換された産業別投資額を分析している。また、この投資額には在庫変動¹⁰も含めているが、在庫変動は投資額の2%以下で投資の長期分析にはほとんど影響しない。また、本モデルでは政府投資は前期の政府投資を基にした配分関数により推計している。

民間投資は政府投資の4倍弱を占め、政府投資の伸びをやや上回る。政府・民間を合わせた設備投資がGDPに占める比率は表1-3にみるとおり、1990年の3割から2割へと漸減傾向にあり、これが日本経済の成長鈍化の要因であり、また日本経済が成熟期に入った証左といえよう。

民間設備投資の産業部門構成比をみると、1990年から2010年までの実測値による変化は比較的大きいが、2015年から2030年間の予測期間における各産業の比重はほぼ横ばいで、大きな変化はみられない(表1-16)。製造業は実績期間においては徐々に比重を増し、逆にサービス業は比重を減じている。サービス業の中では比重の比較的大きい土木・建設部門の比重低下がサービス全体の比重低下に大きく影響している。

⁹ このためには資本形成マトリックスが公表されているが、これは5年ごとの産業連関基本表の付帯表として公表され、5年ごとにしか入手できない。本モデルでは2010年の表を2030年まで固定しているため、転換の精度がやや落ちていることに留意する必要がある。

¹⁰ 在庫変動は本モデルでは2011年値に固定している。

予測期間において製造業における機械機器の比重が増大しているが、この部門は電子機器などを含み、技術革新の激しい部門であることがその理由であろう。輸送機器の大宗を占める自動車産業は、国内人口減を見据えて積極的な海外展開を図っているため、国内投資は横ばいとなっている。今後エネルギー源の転換という大きな革新的変化を迎えようとしていることから、それに向けての投資が増える可能性があるだろう。

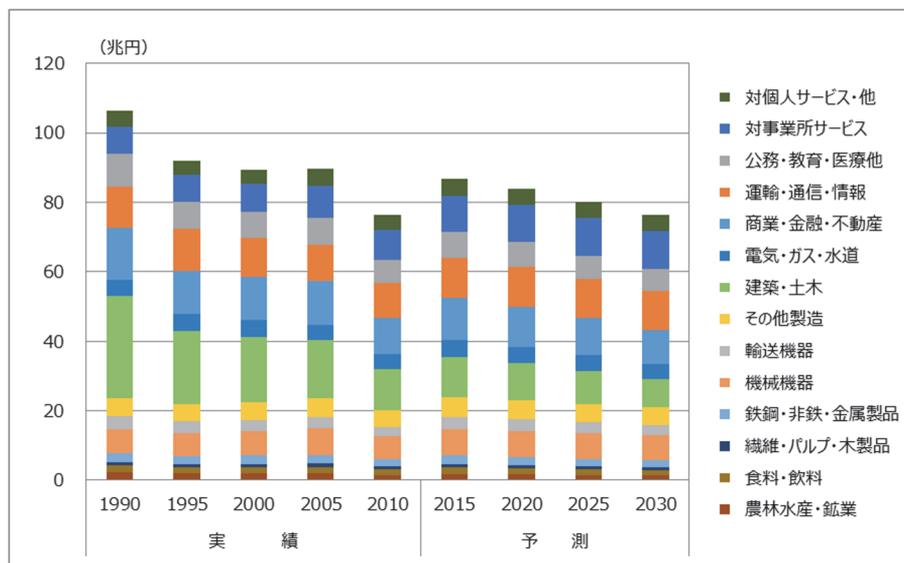
サービス部門は建築・土木部門の比重低下が大きく、次いで商業・金融・不動産の比重が低下している。電気・ガス・水道、公務・教育・医療、対個人サービスはほぼ横ばい、運輸・通信・情報、対事業所サービスは増大する。

表 1-16. 部門別民間設備投資構成比の推移

(単位：%)

	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産・鉱業	2.3	2.1	2.1	2.2	2.0	2.0	1.9	1.8	1.7
製造業計	19.9	21.7	23.0	24.2	24.2	25.4	25.4	25.5	25.7
食料・飲料	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1
繊維・パルプ・木製品	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1
鉄鋼・非鉄・金属製品	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5
機械機器	6.5	7.2	7.8	8.4	8.5	8.9	9.0	9.3	9.5
輸送機器	3.4	3.5	3.6	3.7	3.6	3.9	3.9	3.8	3.8
その他製造	5.0	5.5	5.8	6.1	6.1	6.5	6.5	6.6	6.6
サービス業計	77.8	76.2	74.9	73.6	73.8	72.5	72.6	72.7	72.6
建築・土木	27.5	23.0	20.9	18.5	15.5	13.4	12.9	11.9	10.6
電気・ガス・水道	4.5	5.2	5.5	5.0	5.7	5.6	5.6	5.6	5.6
商業・金融・不動産	14.1	13.4	13.8	14.0	13.8	14.0	13.7	13.4	13.1
運輸・通信・情報	11.1	13.2	12.4	11.6	13.2	13.4	13.6	14.0	14.5
公務・教育・医療他	8.9	8.4	8.5	8.7	8.6	8.5	8.4	8.4	8.4
対事業所サービス	7.3	8.5	8.9	10.3	11.4	12.0	12.7	13.5	14.5
対個人サービス・他	4.3	4.4	4.7	5.3	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9

図 1-13. 産業別民間投資額推移 (2005 年価格)

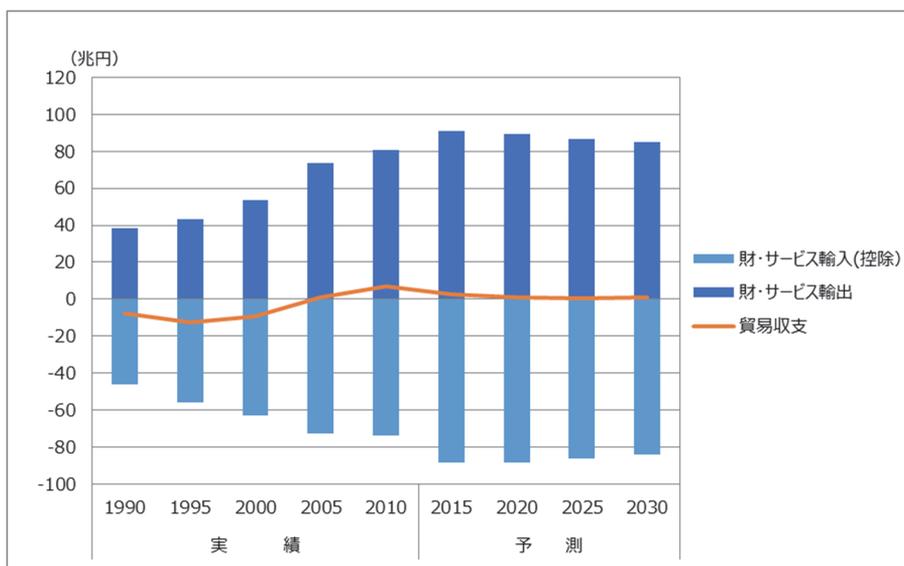


1-3-6. 世界との絆深める輸出入

産業連関表における輸出入にはサービスが一部含まれている。GDP 支出項目として、輸出は 1990 年以降 GDP に占める比重を年々高めており、2030 年には 2 割近くになると予想される（表 1-3）。輸入は GDP 支出項目としてはマイナス値として計上されるが、その比重は輸出と同じく年々増大している。すなわち、日本経済はますます世界とのつながりを深めているといえよう。

貿易収支は 2004 年以降プラスに転じ、2009 年に一時的にマイナスに陥ったものの、その後ずっとプラスを続けている。2015 年以降の貿易収支予測に関しては、円安、石油価格の大幅低下が大きく影響している（図 1-14）。

図 1-14. 実質貿易収支（2005 年価格）



日本の輸出では製造業が約 8 割、サービス輸出は 2 割を占める。部門別にみると機械機器が 35%、輸送機器が 20%と輸出の大宗を占め、この比率は未来予測においても大きな変化はない（表 1-17）。ただし、一次産品を含むモノの貿易だけで部門別構成比の推移をみると部門ごとに今後比重を増大するもの、縮小するものと若干のバラツキがみられる（表 1-18）。比重の縮小が目立つのは繊維、化学品、鉄鋼業、金属製品、輸送機器であり、比重を増やすものはゴム・プラスチック、ガラス・セメント、非鉄金属、一般・特殊機械などである。

表 1-17. 部門別輸出構成比

(単位：%)

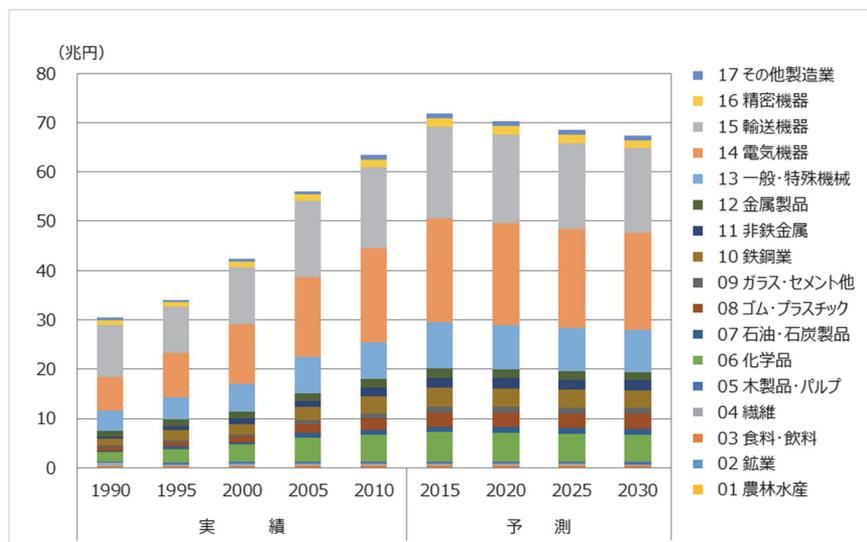
	実績					予測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産・鉱業	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
製造業計	78.8	78.9	78.5	76.0	78.5	78.8	78.7	79.0	79.2
食料・飲料	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
繊維・パルプ・木製品	2.4	1.7	1.6	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8
鉄鋼・非鉄・金属製品	7.7	9.6	8.5	7.4	8.5	8.5	8.5	8.6	8.6
機械機器	30.9	33.7	35.1	34.0	35.0	35.4	35.2	35.2	35.3
輸送機器	27.3	21.7	21.5	20.8	20.4	20.3	20.2	20.1	20.0
その他製造	9.9	11.8	11.5	12.1	13.2	13.2	13.5	13.8	14.1
サービス業計	18.0	21.0	21.3	23.8	21.2	20.9	21.1	20.8	20.6
建築・土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気・ガス・水道	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
商業・金融・不動産	6.0	7.9	9.0	12.8	11.5	11.1	11.4	11.3	11.3
運輸・通信・情報	9.7	10.5	9.9	8.2	6.7	6.7	6.9	6.7	6.6
公務・教育・医療他	0.0	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
対事業所サービス	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
対個人サービス・他	2.0	2.1	1.8	2.2	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3

表 1-18. 貿易財部門輸出額構成比

(単位：%)

	実績					予測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
貿易財計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
02 鉱業	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
03 食料・飲料	0.7	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
04 繊維	2.2	1.5	1.4	1.0	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
05 木製品・パルプ	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
06 化学品	6.3	8.1	8.3	8.6	8.5	8.2	8.2	8.2	8.3
07 石油・石炭製品	0.9	1.8	1.1	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7
08 ゴム・プラスチック	2.3	2.4	2.7	3.2	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6
09 ガラス・セメント他	1.2	1.4	1.3	1.3	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7
10 鉄鋼業	4.6	6.1	4.9	4.9	5.5	5.4	5.3	5.3	5.4
11 非鉄金属	1.7	2.2	2.8	2.2	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
12 金属製品	3.5	3.8	3.1	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	2.4
13 一般・特殊機械	13.6	13.3	13.6	13.1	11.7	13.2	12.9	12.8	12.7
14 電気機器	22.3	26.5	28.4	29.0	30.3	29.2	29.2	29.2	29.3
15 輸送機器	34.6	27.5	27.3	27.4	26.0	25.7	25.6	25.4	25.2
16 精密機器	3.3	2.9	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
17 その他製造業	1.9	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5

図 1-15. 貿易財部門別輸出額 (2005 年価格)



国内生産の何割が輸出されるかという輸出依存度をみると、産業全体では2010年の9.1%から2030年には9.9%へと依存度は上昇する（表1-19）。貿易財部門全体では21.3%から26.2%と増大、サービス業は2.9%とほぼ横ばいである。国内市場における需要が頭打ちになることが予測されることから、製造業は輸出依存度を高める方向にあることは間違いがない。依存度の高い部門は一般・特殊機械、コンピュータ・通信機器を含む電気機器、輸送機械、精密機器などであり、依存度を大きく伸ばすのは農林水産、繊維、非鉄金属、その他製造業などである。

表1-19.国内生産の輸出依存度

(単位：%)

	実 績					予 測				2030/ 2010年 倍率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	4.6	4.8	5.8	7.7	9.1	9.8	9.9	9.8	9.9	1.10
貿易財計	9.6	10.8	13.7	17.6	21.3	23.6	24.6	25.3	26.2	1.23
農林水産	0.3	0.2	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.9	1.59
鉱業	0.6	1.2	1.5	3.1	4.9	7.7	8.1	7.8	7.4	1.51
食料・飲料	0.5	0.4	0.5	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.38
繊維	5.0	5.4	8.3	12.5	13.5	16.0	18.0	20.6	24.1	1.79
木製品・パルプ	1.6	1.3	2.0	2.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.3	1.47
化学品	8.5	11.4	13.4	17.6	19.5	20.8	20.8	20.2	19.7	1.01
石油・石炭製品	2.0	3.4	2.6	5.2	5.9	7.5	8.1	8.6	9.2	1.56
ゴム・プラスチック	5.3	6.3	8.4	13.3	20.4	23.8	26.2	28.0	30.1	1.48
ガラス・セメント他	3.7	5.4	6.7	10.5	18.6	20.0	21.6	23.3	25.3	1.36
鉄鋼業	5.3	7.7	8.7	11.0	14.7	15.6	17.3	19.1	21.4	1.46
非鉄金属	6.8	10.3	15.6	16.7	24.2	31.6	35.6	37.9	40.3	1.66
金属製品	5.1	6.2	7.3	9.1	13.0	15.0	15.0	15.5	16.2	1.24
一般・特殊機械	17.5	22.5	28.7	32.7	40.2	37.0	37.0	37.4	38.1	0.95
電気機器	21.9	24.1	28.6	34.6	37.5	41.9	43.2	43.4	43.8	1.17
輸送機器	23.2	22.6	27.4	29.0	33.6	33.2	34.3	34.7	35.3	1.05
精密機器	24.3	25.7	29.5	37.6	45.3	48.9	49.2	48.9	48.9	1.08
その他製造業	3.8	3.1	4.4	6.0	8.0	9.4	11.0	12.2	13.5	1.69
サービス業計	1.3	1.5	1.9	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	1.01
建築・土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	n.a.
電気・ガス・水道	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	1.05
商業・金融・不動産	1.4	1.8	2.5	4.4	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	1.04
運輸・通信・情報	6.1	7.0	6.8	7.0	6.1	6.2	6.3	6.1	5.9	0.97
公務・教育・医療他	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.65
対事業所サービス	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.58
対個人サービス・他	1.3	1.5	1.6	2.8	3.8	4.6	4.4	4.3	4.3	1.15

日本の輸入はほぼ経年的に増大してきたが、予測期間においては2016年をピークに減少に転じる。人口減少、低い経済成長率はその背景にある。2015年以降の円安、原油価格の大幅低下も大きく影響している（図1-16）。

サービスを除いた貿易財のみの輸入を部門別構成比で見ると、原燃料が大宗を占める鉱業部門の比率は2010年の22.8%から2030年には17.5%へと低下、繊維部門も5.5%から3.5%へと比重を下げている（表1-20）。一方、一般・特殊機械、電気機器、中でもコンピュータ・通信機器、自動車が大を占める輸送機器の比重を増大している。

図 1-16. 部門別輸入額推移 (2005 年価格)

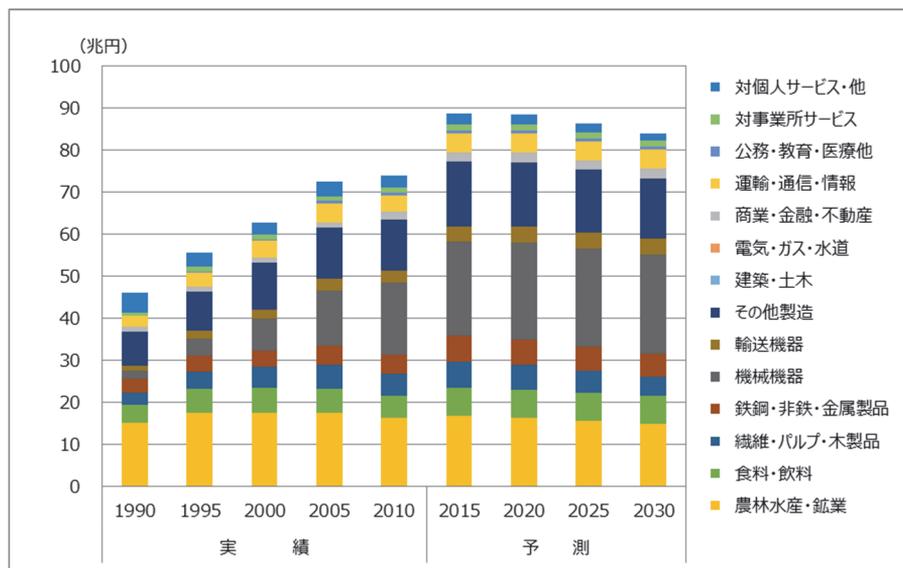


表 1-20. 貿易財部門輸入額構成比

(単位：%)

	実績					予測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
貿易財計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	6.9	5.2	4.7	3.6	3.1	2.8	2.9	3.0	3.0
02 鉱業	34.1	32.5	28.3	24.9	22.8	19.1	18.3	17.9	17.5
03 食料・飲料	11.7	12.2	11.4	9.2	8.1	8.4	8.7	8.9	9.0
04 繊維	4.9	5.2	5.9	5.8	5.5	5.5	4.9	4.3	3.5
05 木製品・パルプ	3.0	3.6	3.5	3.3	2.9	2.8	2.8	2.7	2.6
06 化学品	6.2	6.2	7.0	6.5	7.4	7.5	7.9	8.3	8.7
07 石油・石炭製品	9.1	6.5	5.8	4.4	2.9	3.5	3.1	2.6	2.2
08 ゴム・プラスチック	0.8	1.1	1.5	1.8	2.0	2.0	2.0	1.8	1.7
09 ガラス・セメント他	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
10 鉄鋼業	2.1	2.0	1.6	1.5	1.3	1.4	1.3	1.2	1.1
11 非鉄金属	6.1	5.2	4.5	4.2	4.2	5.0	4.9	4.8	4.7
12 金属製品	0.6	0.8	1.0	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
13 一般・特殊機械	1.6	1.8	2.9	3.6	2.9	4.0	4.0	4.1	4.1
14 電気機器	3.6	6.9	11.4	17.7	24.0	24.8	25.8	27.0	28.2
15 輸送機器	3.7	4.6	4.0	4.6	4.4	4.7	4.9	5.1	5.3
16 精密機器	1.0	1.2	1.9	2.4	2.6	2.8	2.8	2.7	2.7
17 その他製造業	4.3	4.2	3.8	3.8	3.5	3.4	3.3	3.2	3.2

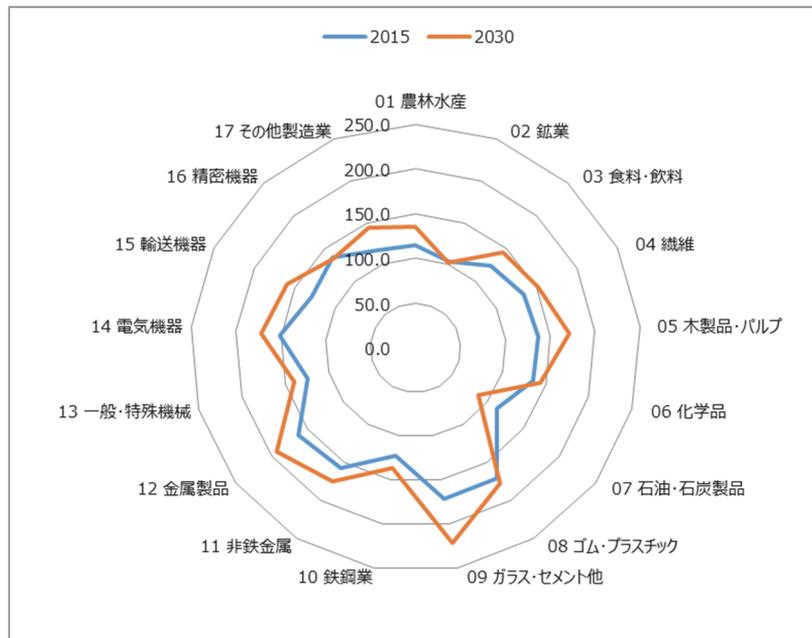
国内総需要に占める輸入の比率、すなわち輸入浸透度の推移を見てみよう（表 1-21）。貿易財全体では 1990 年以来浸透度は年々増大しており、2010 年で 21.3%であった浸透度は 2030 年では 27.8%へと上昇する。すなわち、貿易財全体では 2030 年の浸透度は 2010 年の 1.3 倍となっている。貿易財全体すなわち平均の浸透度の増大を上回る部門は、農林水産、食料・飲料、木製品・パルプ、ガラス・セメント他、非鉄金属、金属製品、電気機器、自動車の各部門である。一方平均を下回る増大を示すのは、鉱業、化学品、石油・石炭製品、一般・特殊機械、精密機器となっている（図 1-17）。

表 1-21.貿易財部門輸入浸透度

(単位：%)

	実 績					予 測				2030/ 2010年 倍率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
貿易財計	11.4	14.1	16.6	19.1	21.3	24.9	26.4	27.1	27.8	1.31
01 農林水産	14.8	14.7	16.2	15.5	14.3	17.8	19.4	20.2	21.1	1.47
02 鉱業	87.4	92.1	92.2	94.0	95.4	96.7	96.8	96.5	96.2	1.01
03 食料・飲料	10.4	12.6	13.9	13.7	12.8	17.0	18.4	19.1	19.8	1.54
04 繊維	12.4	21.2	32.9	48.5	56.5	65.2	69.3	71.8	73.8	1.30
05 木製品・パルプ	6.1	9.2	11.4	14.0	15.5	19.2	21.6	22.9	24.1	1.55
06 化学品	9.9	11.8	14.0	15.1	17.6	20.5	21.6	21.8	21.8	1.24
07 石油・石炭製品	19.6	15.1	15.5	14.6	10.9	16.5	15.9	14.3	12.8	1.18
08 ゴム・プラスチック	2.2	3.9	6.0	8.4	11.9	14.4	15.2	15.1	15.1	1.27
09 ガラス・セメント他	2.0	3.4	5.2	7.7	10.8	13.2	14.1	15.5	17.0	1.58
10 鉄鋼業	2.9	3.6	3.8	4.0	3.9	5.0	5.1	5.3	5.5	1.40
11 非鉄金属	24.5	27.3	27.1	29.9	33.4	47.1	50.4	51.5	52.6	1.57
12 金属製品	1.1	1.9	3.2	6.2	8.3	10.1	10.7	11.3	12.0	1.43
13 一般・特殊機械	3.0	5.1	9.8	12.9	14.4	16.0	16.6	17.3	18.0	1.24
14 電気機器	5.2	10.1	16.8	26.2	32.3	39.7	42.5	43.8	45.0	1.39
15 輸送機器	3.7	6.2	6.5	6.9	7.9	8.9	10.0	10.5	11.0	1.40
16 精密機器	10.0	16.9	27.7	39.0	47.0	53.5	54.5	53.5	52.6	1.12
17 その他製造業	10.1	13.2	14.5	18.4	18.8	21.6	23.7	25.0	26.4	1.40

図 1-17.貿易財輸入浸透度指数 (2005年 = 100)



第2章 日本の地域別輸入構造の変化

本章では、第1章で求めたベースライン予測に対して、地域別に輸入がどのように推移するのか、さらにその地域からの輸入構成がどのように変化するかを見るためにサブモデルの開発を試みた。地域は、日本の輸入シェアが約1割以上を占める主要地域・国として、米国、ASEAN、EU、中国、中東を選択、加えて残差として定義したその他世界である。

なお、図表の出所はすべてJIDEA87BR2モデルによる予測値である。詳細は、地域別輸入サブモデルの構築の概要については3-3を参照されたい。

2-1. 輸入が再度減少、貿易収支は改善

日本の実質額でみた貿易収支は80年代後半の円高を背景に日本企業の海外進出が増加した結果、逆輸入製品が国内生産品に置換される傾向が強まり、黒字が縮小する傾向にあった。2009年はリーマン・ショックの影響で収支は赤字となり、さらに2011年は東関東大震災による原子力発電所の停止を受け燃料輸入が増大したことで、黒字は再度縮小した。しかし、予測期間中後半は、日本の人口減少を反映して輸入が減少、貿易黒字も次第に拡大傾向を示すことが明らかになった。

図2-1はベースライン予測における実質輸出入総額（2005年価格）の推移をみたものである。

図2-1. 実質輸出入総額（2005年価格）の推移

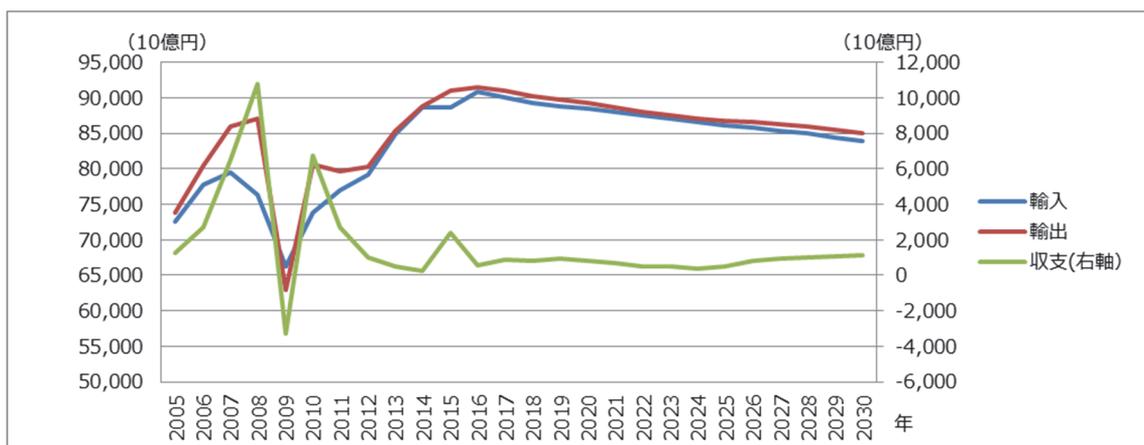
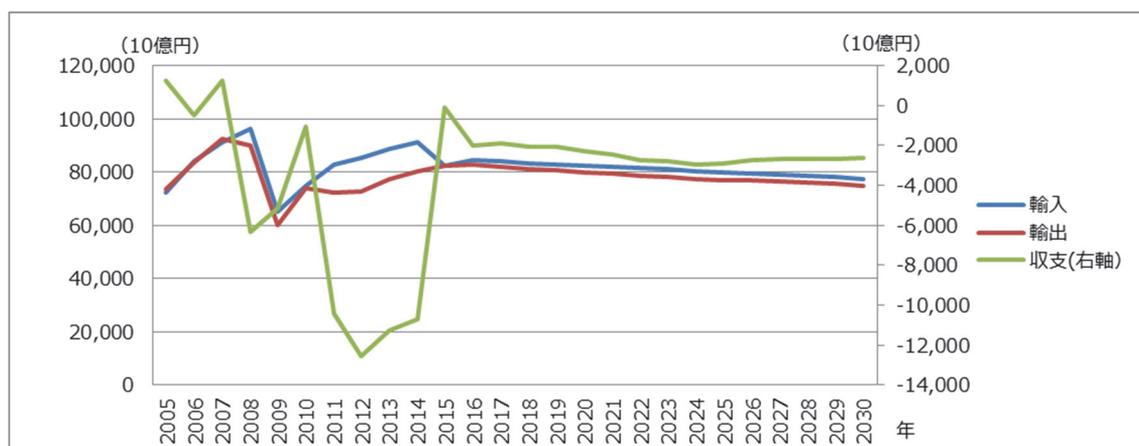


図 2-2. はベースライン予測における名目輸出入総額の推移をみたものである。

図 2-2. 名目輸出入総額の推移



名目値で見ると、2008 年より輸入が輸出を上回り、特に 2011 年の東日本大震災以降主として、原燃料の輸入増加により赤字幅が拡大した。2014 年以降は、原油価格が半減したため収支は改善したものの、再度赤字基調で推移している。輸入額自体は人口減を反映して減少傾向を示しているが、輸出も同様に減少しているため、赤字幅はほぼ横ばいで推移する。

2-1-1. 地域別（米国、ASEAN、EU、中国、中東、その他世界）の動向

主要地域・国別の動向をみると、図 2-3 のように、実質輸入額は、2015 年～2030 年の予測期間中、2016 年をピークに減少傾向を示す。地域別に見ると、ASEAN を除いて全ての地域からの輸入額が減少する。但し、構成比で見ると、表 2-1 に示すように、EU、ASEAN、中国の構成比は上昇し、これらの地域の割合は相対的に拡大する。

図 2-3. 地域別実質輸入（2005 年価格）の変化

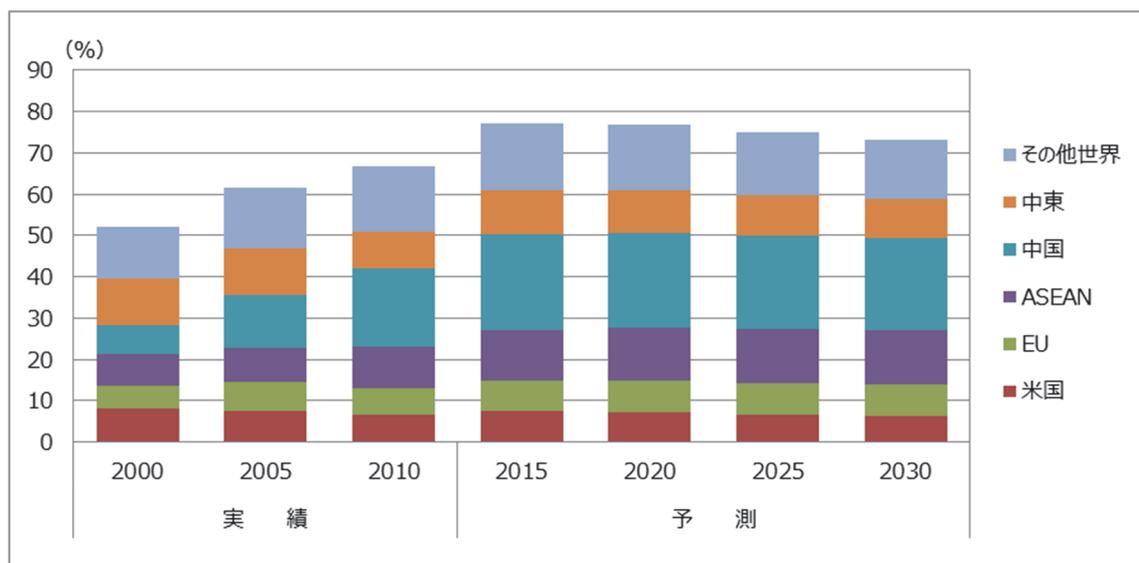


表 2-1. 実質輸入、地域別構成比の推移

(単位：%)

	2010	2015	2020	2025	2030
世界	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国	9.8	9.6	9.3	9.0	8.8
EU	9.8	9.6	9.9	10.0	10.1
ASEAN	15.1	16.0	16.7	17.4	18.2
中国	28.2	29.8	30.0	30.1	30.2
中東	13.5	13.8	13.3	13.1	12.9
その他世界	23.5	21.2	20.9	20.4	19.8

注：着色部分は輸入額が増加している国・地域を示す。

2-1-2. 財別実質輸入の動向

財別実質輸入額の推移みると図 2-4 に示すように、多くの品目で減少傾向を示す。輸入額が増加傾向を示しているものは、電気機器、化学製品、輸送機器のみである。

図 2-4. 財別実質総輸入（2005 年価格）の推移

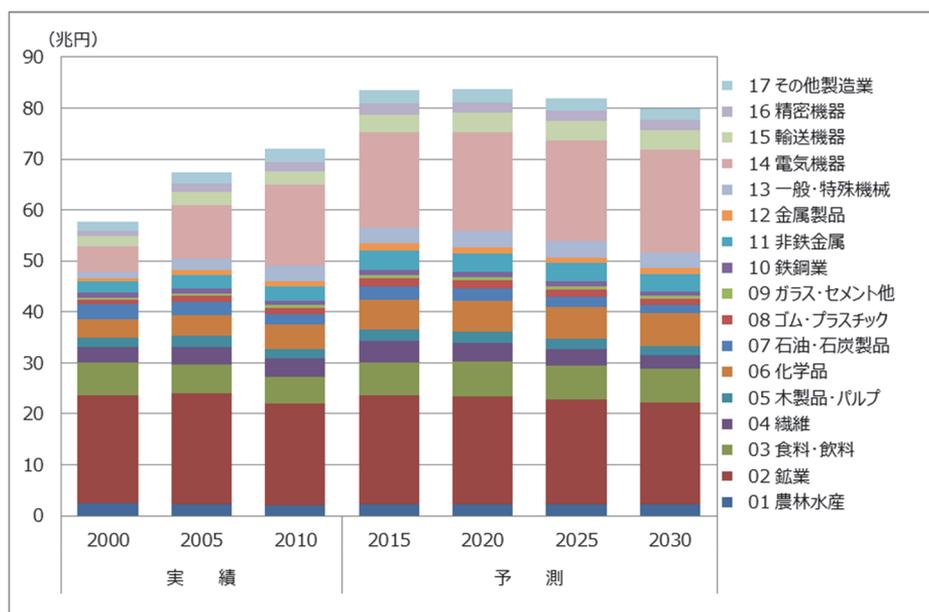


表 2-2 は実質輸入額の構成比をみたものである。

表 2-2. 実質財別輸入の推移（構成比）

（単位：％）

	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	3.0	2.8	2.9	2.9	3.0
02 鉱業	30.1	27.9	27.6	27.5	27.3
03 食料・飲料	7.8	8.4	8.7	8.9	9.0
04 繊維	5.3	5.5	4.9	4.3	3.5
05 木製品・パルプ	2.7	2.8	2.8	2.7	2.6
06 化学品	7.4	7.5	7.9	8.3	8.7
07 石油・石炭製品	2.8	3.5	3.1	2.7	2.2
08 ゴム・プラスチック	2.0	2.1	2.0	1.9	1.7
09 ガラス・セメント他	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
10 鉄鋼業	1.2	1.4	1.3	1.2	1.1
11 非鉄金属	4.0	5.0	4.9	4.8	4.7
12 金属製品	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6
13 一般・特殊機械	4.7	4.0	4.0	4.1	4.1
14 電気機器	23.8	24.3	25.3	26.5	27.7
15 輸送機器	4.0	4.5	4.7	4.9	5.1
16 精密機器	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7
17 その他製造業	3.9	3.4	3.3	3.2	3.2

注：着色部分は輸入額が増加している財を示す。

特徴としては、金額では減少しているが、鉱業が約 3 割を占める一方、電気機器はシェアを拡大、2030 年時点では鉱業を抜いて最大の輸入財となる。

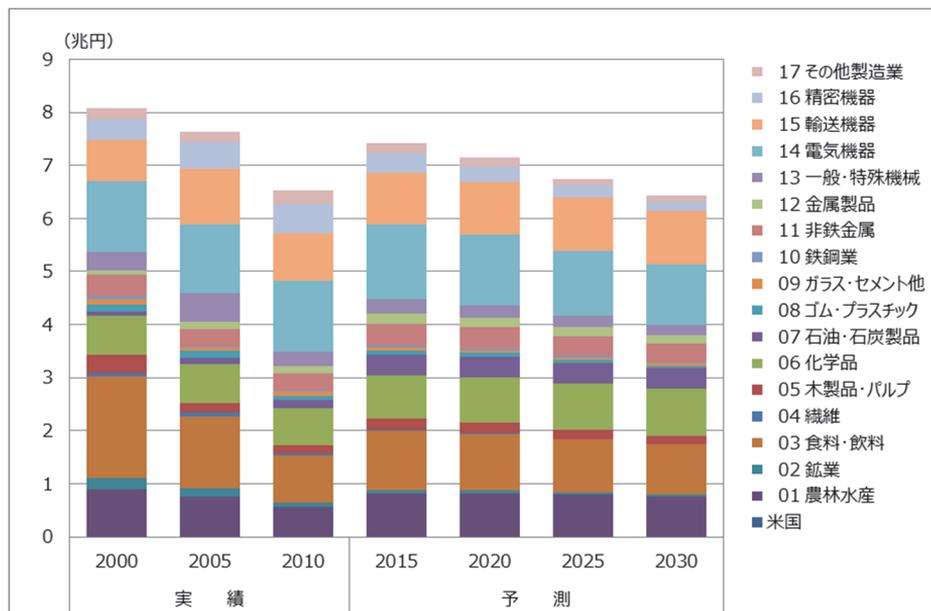
また、絶対額で増加している電気機器、化学製品、輸送機器の他に、農林水産、食料・飲料、一般・特殊機械も相対的に構成比を拡大している。なお、着色部分は輸入額が増加している財を表す。（以下同じ）

2-1-3. 主要地域・財別実質輸入の動向

2-1-3-1. 米国

図 2-5 は米国からの実質財別輸入額の推移をみたものである。

図 2-5. 財別米国からの実質輸入（2005 年価格）の推移



予測期間中ほとんどの財が減少傾向を示し、金額が上昇したのは化学品、石油・石炭製品、輸送機器のみである。表 2-3 は米国からの実質財別輸入の構成比推移をみたものである。構成比が上昇傾向を示している財は、化学品、石油・石炭製品、輸送機器の他に、農林水産、金属製品、ガラス・セメント他がある。

表 2-3. 米国からの実質財別輸入の推移（構成比）

(単位：%)

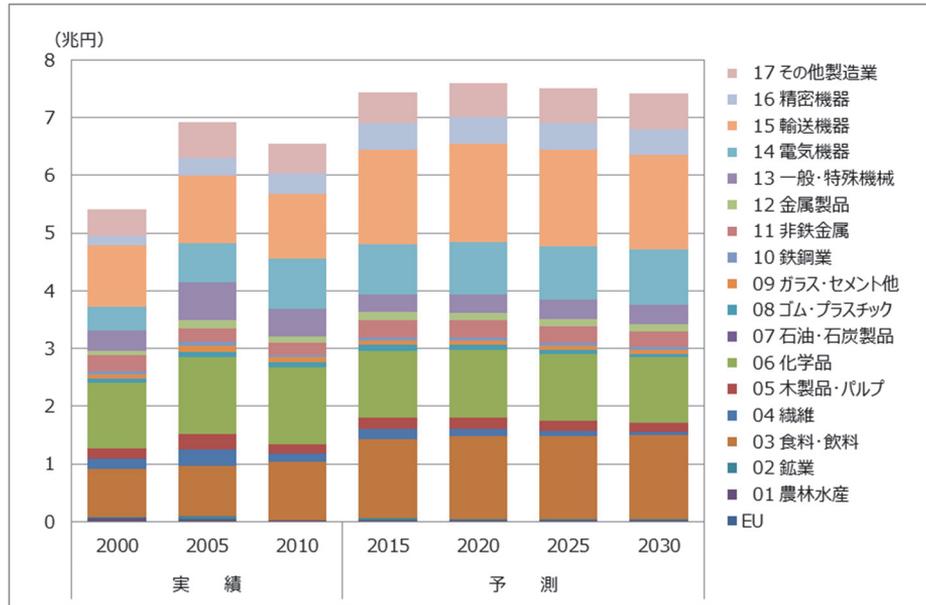
	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	8.6	10.9	11.4	11.7	11.9
02 鉱業	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6
03 食料・飲料	13.6	14.9	15.0	14.8	14.6
04 繊維	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1
05 木製品・パルプ	2.3	2.7	2.5	2.4	2.2
06 化学品	10.9	11.2	12.1	13.0	13.8
07 石油・石炭製品	2.3	5.0	5.5	5.8	6.2
08 ゴム・プラスチック	1.2	1.1	0.9	0.7	0.6
09 ガラス・セメント他	1.1	0.8	0.7	0.7	0.8
10 鉄鋼業	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4
11 非鉄金属	5.0	5.6	5.5	5.5	5.3
12 金属製品	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5
13 一般・特殊機械	4.3	3.7	3.4	3.2	3.0
14 電気機器	20.2	19.1	18.6	18.1	17.8
15 輸送機器	13.9	13.0	13.9	14.9	15.7
16 精密機器	8.5	5.0	4.1	3.3	2.7
17 その他製造業	3.9	2.7	2.3	2.0	1.7

注：着色部分は輸入額が増加している財を示す。（以下同じ）

2-1-3-2. EU

図 2-6 は EU からの実質財別輸入額の推移をみたものである。輸入額は 2015 年から 2020 年にかけては総額で増加しているが、その後減少に転じる。

図 2-6. 財別 EU からの実質輸入（2005 年価格）の推移



輸入額が増加しているのは、食料・飲料、電気機器、その他製造業、一般・特殊機械、ガラス・セメントがある。表 2-4 は EU からの実質財別輸入額の構成比をみたものであるが、財別では最大の輸送機器、および食料・飲料に次いで規模の大きな化学品は、構成比でも低減傾向にある。

表 2-4. EU からの実質財別輸入の推移（構成比）

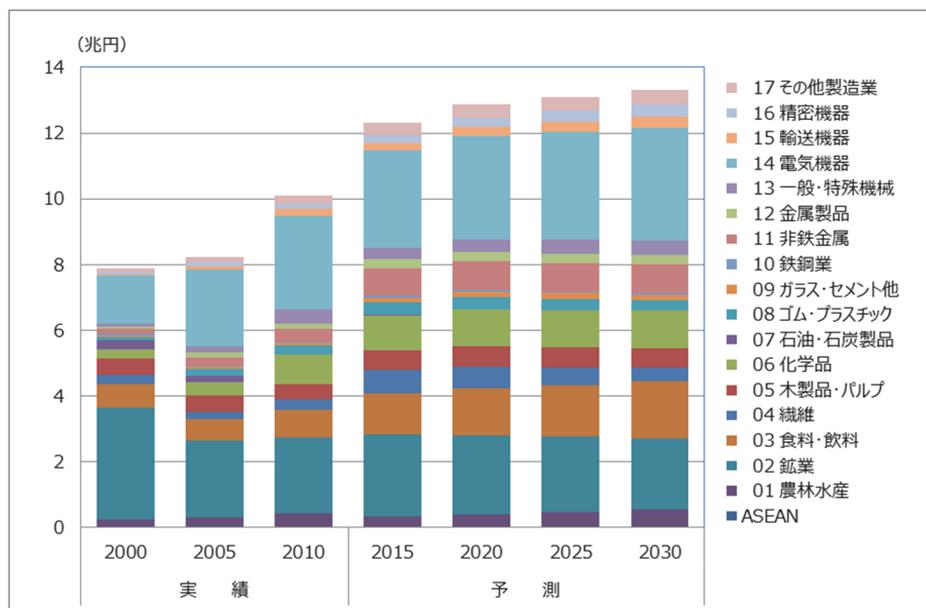
(単位：%)

	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
02 鉱業	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3
03 食料・飲料	15.4	18.4	19.0	19.3	19.7
04 繊維	2.2	2.4	1.6	1.1	0.7
05 木製品・パルプ	2.6	2.7	2.6	2.4	2.3
06 化学品	20.2	15.5	15.3	15.3	15.3
07 石油・石炭製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
08 ゴム・プラスチック	1.5	1.4	1.2	1.0	0.8
09 ガラス・セメント他	1.4	1.0	0.9	1.0	1.0
10 鉄鋼業	0.4	0.9	0.8	0.6	0.6
11 非鉄金属	3.3	4.1	3.9	3.8	3.7
12 金属製品	1.5	1.8	1.7	1.7	1.6
13 一般・特殊機械	7.4	4.0	4.2	4.4	4.5
14 電気機器	13.3	11.9	12.1	12.5	13.0
15 輸送機器	17.1	22.0	22.3	22.2	21.9
16 精密機器	5.6	6.2	6.3	6.2	6.1
17 その他製造業	7.7	7.1	7.5	8.0	8.3

2-1-3-3. ASEAN

図 2-7 は ASEAN からの実質財別輸入額の推移をみたものである。

2-7. 財別 ASEAN からの実質輸入（2005 年価格）の推移



同地域からの輸入は、予測期間中増加傾向にあり、電気機器、食料・飲料、農林水産、一般・特殊機械、その他製造業、精密機器、輸送機械、ガラス・セメント他と多くの財で増加している。

表 2-5 は ASEAN からの実質財別輸入額の構成比をみたものである。構成比で見ると上述の財の構成比が増加している他、化学品、金属製品などは横ばいで、金額では減少しているものの、相対的には輸入規模を維持している財もある。

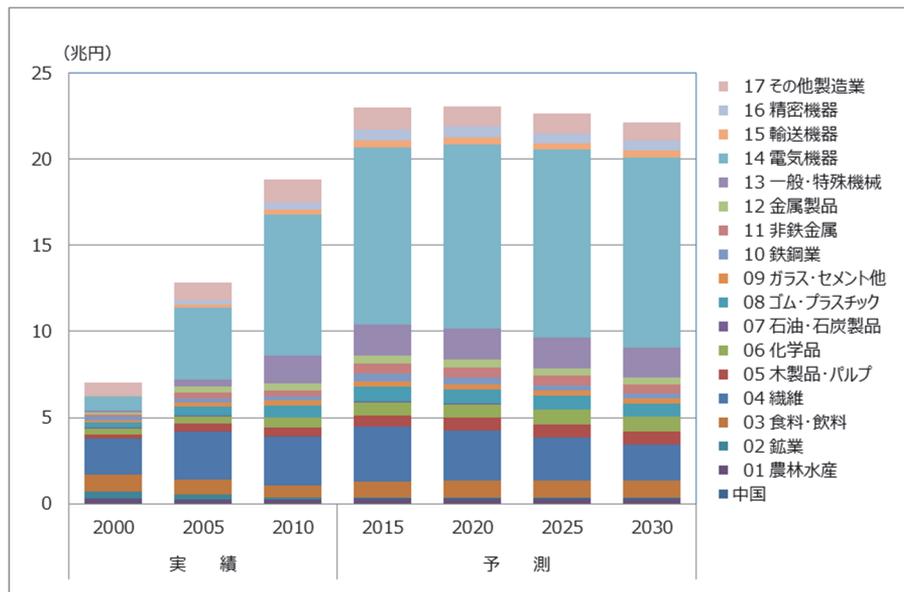
表 2-5. ASEAN からの実質財別輸入の推移（構成比）

	(単位：%)				
	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	4.4	2.8	3.2	3.6	4.1
02 鉱業	22.8	20.3	18.7	17.4	16.3
03 食料・飲料	8.4	10.2	11.2	12.1	13.1
04 繊維	3.0	5.7	5.0	4.0	2.9
05 木製品・パルプ	4.4	4.9	4.9	4.8	4.5
06 化学品	8.9	8.7	8.6	8.6	8.6
07 石油・石炭製品	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
08 ゴム・プラスチック	2.7	3.0	2.9	2.7	2.4
09 ガラス・セメント他	0.7	1.1	1.2	1.2	1.3
10 鉄鋼業	0.2	0.5	0.4	0.4	0.4
11 非鉄金属	4.1	6.8	6.8	6.6	6.5
12 金属製品	1.6	2.2	2.2	2.2	2.2
13 一般・特殊機械	4.1	2.8	3.0	3.2	3.3
14 電気機器	28.3	24.0	24.4	25.2	25.9
15 輸送機器	2.0	1.8	2.1	2.4	2.5
16 精密機器	1.6	2.2	2.4	2.6	2.8
17 その他製造業	2.5	3.0	3.0	3.1	3.2

2-1-3-4. 中国

図 2-8 は中国からの実質財別輸入額の推移をみたものである。

図 2-8. 財別中国からの実質輸入（2005 年価格）の推移



予測期間中総輸入額では減少傾向を示すが、増加傾向を示す財も多い。輸入額が増加している財は、電気機器、食料・飲料、化学品、輸送機器、農林水産がある。

表 2-6 は中国からの実質財別輸入額の構成比をみたものであるが、構成比が拡大している財は、上述の財の他に木製品・パルプ、ガラス・セメント他がある。

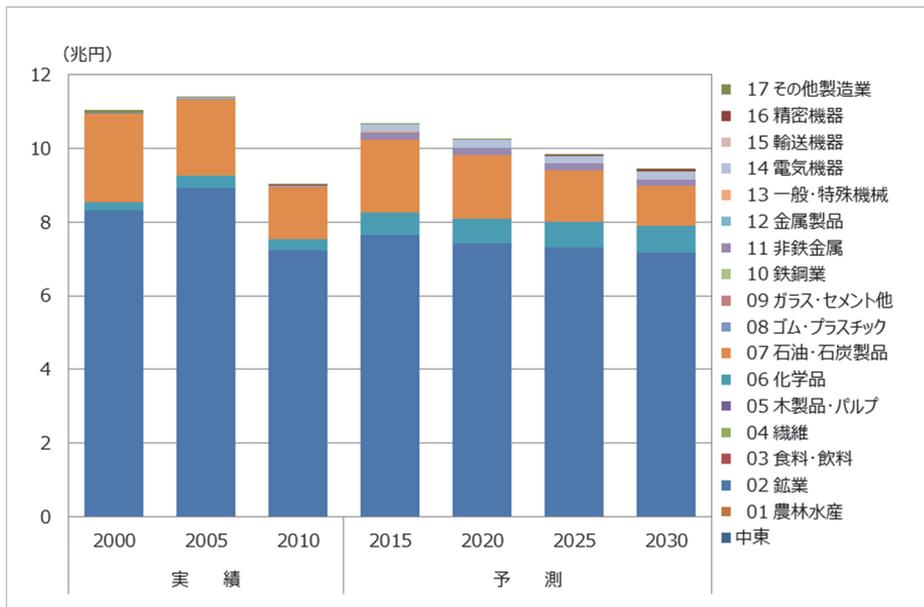
表 2-6. 中国からの実質財別輸入の推移（構成比）

	(単位：%)				
	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4
02 鉱業	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1
03 食料・飲料	3.6	4.1	4.3	4.5	4.6
04 繊維	15.2	13.7	12.5	11.1	9.4
05 木製品・パルプ	2.6	3.0	3.2	3.3	3.3
06 化学品	3.1	3.2	3.4	3.7	4.0
07 石油・石炭製品	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
08 ゴム・プラスチック	3.7	3.7	3.6	3.5	3.3
09 ガラス・セメント他	1.5	1.2	1.2	1.2	1.3
10 鉄鋼業	1.1	2.0	1.7	1.5	1.3
11 非鉄金属	1.7	2.6	2.5	2.4	2.3
12 金属製品	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9
13 一般・特殊機械	8.9	8.0	7.9	8.0	8.0
14 電気機器	43.4	44.6	46.2	48.0	49.9
15 輸送機器	1.4	1.7	1.7	1.8	1.9
16 精密機器	2.1	2.8	2.7	2.5	2.4
17 その他製造業	7.2	5.6	5.3	5.0	4.8

2-1-3-5. 中東

図 2-9 は中東からの実質財別輸入額の推移をみたものである。

図 2-9. 財別中東からの実質輸入（2005 年価格）の推移



中東からの実質輸入額は予測期間中減少傾向にある。これは、輸入の 8 割弱を占める鉱業および 1 割強を占める石油・石炭製品が減少しているためである。ただ、規模は小さいが化学品、電気機器、精密機器など輸入額が増加している財もある。

表 2-7. 中東からの実質財別輸入の推移（構成比）

(単位：%)

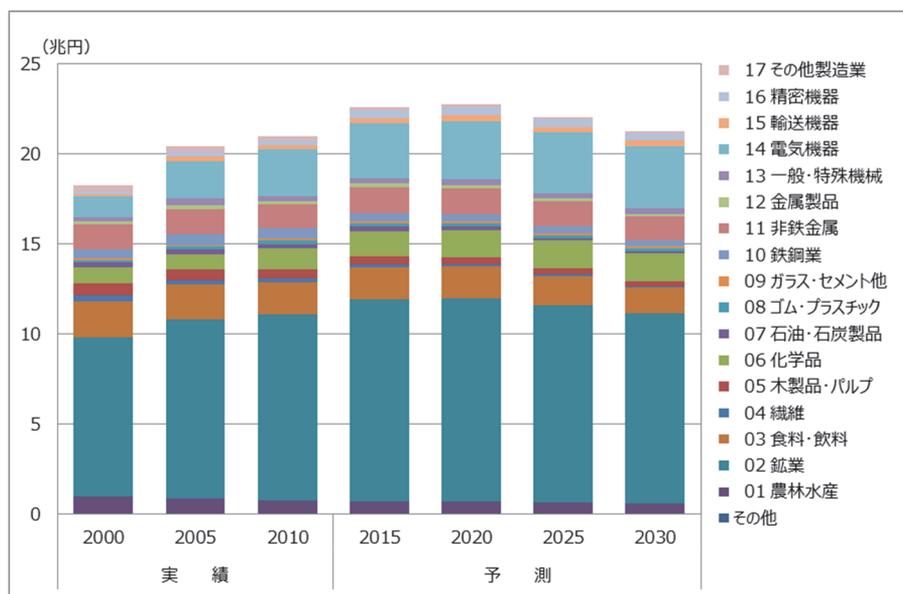
	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02 鉱業	80.2	71.6	72.4	74.2	76.1
03 食料・飲料	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04 繊維	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05 木製品・パルプ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
06 化学品	3.3	5.7	6.5	7.1	7.7
07 石油・石炭製品	15.5	18.6	16.9	14.2	11.6
08 ゴム・プラスチック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
09 ガラス・セメント他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 非鉄金属	0.5	1.9	1.9	1.8	1.7
12 金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 一般・特殊機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 電気機器	0.1	1.8	2.0	2.2	2.4
15 輸送機器	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16 精密機器	0.2	0.1	0.2	0.3	0.4
17 その他製造業	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

表 2-7 は中東からの実質財別輸入額の構成比をみたものである。構成比が増加傾向を示している財は、上述の財の他、鉱業がある。鉱業は相対的には増加しているといえる。

2-1-3-6. その他世界

図 2-10 はその他世界からの実質財別輸入額の推移をみたものである。

図 2-10. 財別その他世界からの実質輸入（2005 年価格）の推移



総額では予測期間中減少傾向を示している。財別にみても増加している財は、電気機器、化学品、輸送機器、ガラス・セメント他に限られ、ほとんどの財が減少傾向を示している。

表 2-8 はその他世界からの実質財別輸入額の構成比をみたものであるが、構成比が増加しているのは、輸入額が増加している上述の財に加え、鉱業、精密機器、一般・特殊機械がある。

これらの財は、金額では減少しているものの、輸入総額が減少しているため、相対的にみて増加している財となる。

表 2-8. その他世界からの実質財別輸入の推移（構成比）

	2010	2015	2020	2025	2030
総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
01 農林水産	4.5	4.1	4.2	4.1	3.9
02 鉱業	66.1	68.6	70.2	71.5	72.8
03 食料・飲料	11.4	11.1	11.1	10.7	9.8
04 繊維	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4
05 木製品・パルプ	3.3	2.7	2.5	2.2	1.9
06 化学品	7.3	8.5	9.2	10.0	10.9
07 石油・石炭製品	1.6	1.6	1.3	1.0	0.8
08 ゴム・プラスチック	1.2	1.0	1.0	0.9	0.8
09 ガラス・セメント他	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
10 鉄鋼業	3.5	2.7	2.7	2.6	2.6
11 非鉄金属	8.6	9.0	8.9	8.9	8.9
12 金属製品	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
13 一般・特殊機械	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1
14 電気機器	16.6	18.5	20.2	21.8	23.7
15 輸送機器	1.2	1.7	1.9	2.0	2.2
16 精密機器	2.0	2.6	2.7	2.8	2.8
17 その他製造業	1.2	1.2	1.0	0.9	0.7

2-2. 関税引き下げの効果の含意

本節では、関税引き下げの効果が日本経済にどの様に波及するかを計測した。

EPA の効果測定としては、一般に域内と域外とを区別することにより輸入においては貿易転換効果、輸出においては貿易創造効果が計測される。

貿易転換効果については、関税率引き下げまたは撤廃による輸入価格低下により輸入相手国が域外の国から域内の国に変化するが、輸入総額では変化しないことを仮定する。

一方、貿易創造効果については、輸出相手国の日本からの輸入価格が変化することで、日本の輸出額が拡大することを想定している。

本モデルでは、地域別・財別の詳細な関税率データを準備していないため、貿易転換効果については、地域を特定せず、全輸入財を対象に、輸入価格が 1%、5%、10%下がった場合を想定して、日本経済に与える影響について計測した。これは、地域を特定せず世界各国と FTA を締結した場合に相当する。

具体的には、ベースライン予測値に対し、輸入価格を徐々に引き下げ 2030 年に 10%低下するようにシミュレーションを行った。その際、2017 年がほぼ 1%引き下げた場合、2023 年が 5%引き下げた場合、2030 年が 10%引き下げた場合に相当するので、ベースラインと各年の予測値との乖離（差額）を輸入価格引き下げの効果と定義した。

一方、貿易創造効果については、本モデルでは輸出需要を外生化しているため、厳密な計算はできない。そこで、日本の輸入価格低下により生産価格および輸出価格が低下した部分のみを効果として計測した。なお、計測にあたっては、日本の輸出価格低下+輸出相手国の関税率引き下げ分を効果として分析対象にするという考え方もあるが、ここでは、輸入価格の低下が波及する影響のみに分析対象を限定した。

2-2-1. 貿易転換効果

本章の分析では、

ケース 1：輸入価格を 1%、5%、10%低下させた場合

ケース 2：為替レートを 1%、5%、10%切り上げた場合

として、その日本経済に与える影響を計測する。

なお、モデルでは為替レートの変化分の輸出価格への転嫁率を 100%、決済通貨は全てドルと仮定して、計算していることになる。

輸入価格を低下させた場合（ケース 1）、ベースライン予測値に対して実質輸入額は 2030 年時点で 7,810 億円増加する。これは、輸入価格を 10%低下させたことで国内物価に対する相対価格が改善したことを反映したものである。

セクター別にベースライン予測値との差を 2030 年時点でみると、表 2-9 のように、その他の製造工業製品、石炭・原油・天然ガス、衣服・その他の繊維既製品、民生用電子・電気機器、半導体素子・集積回路・電子部品、調査・情報サービス、化学最終製品（除医薬品）、航空機・同修理、製材・木製品・家具、通信機械などの輸入増加額が大きい。

表 2-9. 輸入価格を低下させた時の実質輸入額 of セクター別変化
(ケース 1・変化額が 100 億円以上のもの)

(単位：2005 年価格、10 億円、%)

番号	セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
44	その他の製造工業製品	2,548	2,592	2,410	2,282	17	87	178	0.6	3.6	7.8
6	石炭・原油・天然ガス	12,749	12,528	11,949	11,327	8	47	93	0.1	0.4	0.8
10	衣服・その他の繊維既製品	3,812	3,878	3,111	2,306	10	45	91	0.3	1.5	3.9
31	民生用電子・電気機器	3,325	3,271	3,266	3,315	8	35	71	0.2	1.1	2.1
34	半導体素子・集積回路・電子部品	6,002	6,284	6,421	6,630	4	23	49	0.1	0.4	0.7
59	調査・情報サービス	662	639	589	536	6	24	43	0.9	4.1	8.0
18	化学最終製品 (除医薬品)	986	1,009	1,050	1,110	2	13	27	0.2	1.2	2.5
41	航空機・同修理	1,291	1,316	1,342	1,357	2	12	23	0.2	0.9	1.7
11	製材・木製品・家具	1,591	1,659	1,589	1,440	3	13	22	0.2	0.8	1.5
33	通信機械	1,565	1,648	1,695	1,770	2	11	21	0.1	0.6	1.2
26	非鉄金属	3,830	3,869	3,666	3,452	1	9	19	0.0	0.3	0.5
29	特殊産業機械	1,915	1,936	1,903	1,854	1	7	15	0.0	0.4	0.8
9	繊維工業製品	421	398	330	276	1	7	15	0.3	2.2	5.4
37	その他の電気機器	1,137	1,161	1,243	1,338	1	6	14	0.1	0.5	1.1
68	その他の対事業所サービス	1,156	1,170	1,198	1,229	1	6	12	0.1	0.5	1.0
28	一般産業機械	1,144	1,170	1,179	1,179	0	4	10	0.0	0.4	0.8
	総額	88,647	90,096	87,072	83,870	71	384	781	0.1	0.4	0.9

出所：JIDEA87BR2 モデルによる推計値。以下の図および表は別途記述のない限りすべて同じ

一方、輸入価格を 10%低下させることは、為替レートを 10%切り上げることと同じ意味を持つ (ケース 2)。しかし、結果は輸入価格を低下させた場合と異なる。これは、輸入価格を低下させた場合は、国内物価の低下を通じて輸出価格が低下するという経路で輸出価格に影響を与えるが、為替レートを円高に変化させた場合は、為替レートが輸出価格に直接影響を与えるため、実質輸出額 of 増加額がケース 1 に比較して抑制されるためである。輸出が減少する一方、国内需要デフレーターが低下するため、実質可処分所得が増加し、国内消費が増加する。このため、最終的には輸出の減少を上回る内需の拡大で輸入需要が増える。

ケース 2 の場合 of ベースライン予測値に対する 2030 年時点 of 増加額は 8,680 億円とケース 1 の場合を上回る。

セクター別にベースライン予測値との差を 2030 年時点でみると、表 2-10 のように、その他の製造工業製品、衣類・その他の繊維既製品、石炭・原油・天然ガス、民生用電子・電気機器、半導体素子・集積回路・電子部品、化学最終製品、調査・情報サービス、通信機器、その他の電気機器、繊維工業製品などの輸入増加額 of 大きい。なお、増加額 of 大きなセクターはケース 1 とほぼ同じであるが、順位が一部変動している。

表 2-10. 輸入価格を為替レートで低下させた時の実質輸入額のセクター別変化
(ケース 2・変化額が 100 億円以上のもの)

(単位：2005 年価格、10 億円、%)

実質		ベースライン				増加額			増加率		
番号	セクター名	2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
44	その他の製造工業製品	2,548	2,592	2,410	2,282	16	92	191	0.6	3.8	8.4
10	衣服・その他の繊維既製品	3,812	3,878	3,111	2,306	14	67	135	0.4	2.1	5.9
6	石炭・原油・天然ガス	12,749	12,528	11,949	11,327	8	56	116	0.1	0.5	1.0
31	民生用電子・電気機器	3,325	3,271	3,266	3,315	15	60	113	0.5	1.9	3.4
34	半導体素子・集積回路・電子部品	6,002	6,284	6,421	6,630	9	41	80	0.1	0.6	1.2
18	化学最終製品 (除医薬品)	986	1,009	1,050	1,110	5	26	54	0.5	2.5	4.8
59	調査・情報サービス	662	639	589	536	6	24	42	1.0	4.1	7.8
33	通信機械	1,565	1,648	1,695	1,770	3	16	31	0.2	1.0	1.8
37	その他の電気機器	1,137	1,161	1,243	1,338	2	11	25	0.2	0.9	1.8
9	繊維工業製品	421	398	330	276	2	12	25	0.6	3.7	8.9
11	製材・木製品・家具	1,591	1,659	1,589	1,440	3	11	19	0.2	0.7	1.3
29	特殊産業機械	1,915	1,936	1,903	1,854	0	7	18	0.0	0.4	1.0
26	非鉄金属	3,830	3,869	3,666	3,452	0	7	17	0.0	0.2	0.5
68	その他の対事業所サービス	1,156	1,170	1,198	1,229	1	8	16	0.1	0.6	1.3
43	精密機械	2,172	2,215	2,091	1,957	1	6	14	0.0	0.3	0.7
24	陶磁器・その他の窯業・土石製品	325	333	333	342	1	6	13	0.2	1.7	3.8
73	分類不明	1,066	1,072	1,081	1,090	1	5	12	0.1	0.5	1.1
28	一般産業機械	1,144	1,170	1,179	1,179	0	5	11	0.0	0.4	1.0
27	金属製品	1,232	1,237	1,198	1,137	1	5	11	0.0	0.4	1.0
36	重電機器	978	1,004	1,027	1,045	0	4	10	0.0	0.4	1.0
41	航空機・同修理	1,291	1,316	1,342	1,357	0	4	10	0.0	0.3	0.7
	総額	88,647	90,096	87,072	83,870	61	401	868	0.1	0.5	1.0

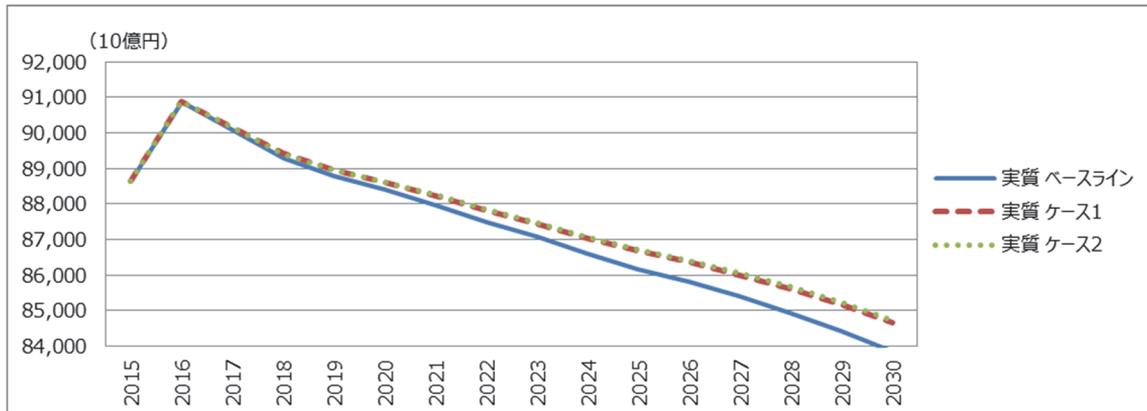
表 2-9、表 2-10 の結果をみると、輸入価格を全ての財について 1%低下させた場合で、実質輸入額の増加は 0.1%程度、5%で 0.4~0.5%、10%でも 0.9~1.0%に留まる。日本の場合、鉱工業品の譲許品目の平均関税率は 1.5%と、米国の 3.5%、EU の 3.6%、カナダの 4.8%と比較しても低い。WTO 事務局の数値でも、単純平均譲許税率が非農産品で 2.5%、全品目で 4.7%、譲許率(バインド率)は非農産品・全品目共に 99.6%と多くの品目で関税率を譲許している。¹

ここでの試算ベースは全ての輸入品なので、過大な仮定を置いていることになるが、それでも 10%の引き下げで 1%程度の輸入拡大効果しかないことになる。

なお、実質輸入総額の変化を時系列に示すと図 2-11 のようになる。

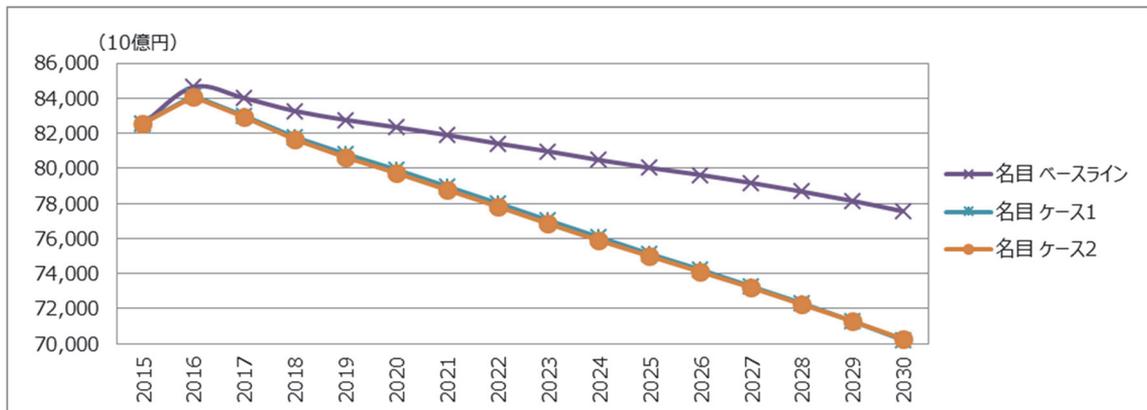
¹ 通商白書 2015 年 第 5 章 関税 pp.293-295
http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004532/pdf/2015_02_05.pdf

図 2-11. 実質輸入額（2005 年価格）の推移



名目値でみた場合の変化は図 2-12 に示すように、実質 GDP の規模も増加し、輸入需要も増加しているものの、実質額の増加率以上に輸入価格が低下するため、輸入規模は縮小する。2030 年時点のベースライン予測の輸入額に対する減少額は、ケース 1 で 7 兆 3,550 億円、ケース 2 の場合で 7 兆 2,720 億円である。

図 2-12. 名目輸入額の推移



また、セクター別に名目輸入額でみたベースライン予測値との差を 1,000 億円以上のものについてみると、ケース 1 の場合は表 2-11 のようになる。石炭・原油・天然ガス、食料品、運輸、非鉄金属、半導体素子・集積回路・電子部品、電子計算機・同付属装置、耕作農業、医薬品、飲料、乗用車・その他の自動車、通信機械、商業、金属・非金属鉱物鉱業、民生用電子・電気機器、精密機械、有機化学基礎製品、衣服・その他の繊維既製品、プラスチック・ゴム、特殊産業機械、製材・木製品・家具、合成樹脂・化学繊維、電子応用装置・電気計測器などとなっている。

ケース 2 の結果を表 2-12 に示すと、順位に若干の差異があるが、ケース 1、ケース 2 共にほぼ同じセクターがリストに入っている。実質の場合と異なり名目の場合は、セクターにあまり差異は見られない。(変化額の大きな上位 22 セクターのスペアマンの順位相関係数を求めると、0.98 と非常に類似度が高い。)

表 2-11. 輸入価格を低下させた時の名目輸入額 of セクター別変化
(ケース 1・変化額が 1000 億円以上のもの)

(10 億円、%)

番号	名目 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
6	石炭・原油・天然ガス	10,246	9,934	9,090	8,192	-115	-427	-759	-1.2	-4.7	-9.3
7	食料品	5,478	5,792	5,972	6,117	-71	-307	-619	-1.2	-5.1	-10.1
57	運輸	3,601	3,816	3,874	3,905	-68	-282	-544	-1.8	-7.3	-13.9
26	非鉄金属	4,514	4,633	4,577	4,477	-55	-221	-426	-1.2	-4.8	-9.5
34	半導体素子・集積回路・電子部品	4,019	4,203	4,272	4,367	-48	-202	-408	-1.1	-4.7	-9.3
32	電子計算機・同付属装置	2,603	2,816	3,140	3,448	-36	-162	-346	-1.3	-5.2	-10.0
1	耕種農業	2,769.	2,960.	3,171.	3,378.	-36	-163	-341	-1.2	-5.1	-10.1
17	医薬品	2,307	2,451	2,544	2,632	-30	-131	-267	-1.2	-5.1	-10.1
8	飲料	1,938	2,064	2,145	2,204	-25	-110	-223	-1.2	-5.1	-10.1
38	乗用車・その他の自動車	2,042	2,156	2,173	2,178	-27	-112	-221	-1.2	-5.1	-10.1
33	通信機械	1,786	1,944	2,181	2,467	-21	-97	-221	-1.1	-4.5	-8.9
53	商業	1,162	1,239	1,266	1,286	-23	-96	-187	-1.9	-7.6	-14.5
5	金属・非金属鉱物鉱業	2,842	2,745	2,332	1,898	-33	-114	-183	-1.2	-4.9	-9.6
31	民生用電子・電気機器	2,128	2,109	2,145	2,210	-21	-87	-179	-1.0	-4.0	-8.1
43	精密機械	1,875	1,931	1,871	1,791	-23	-93	-175	-1.2	-5.0	-9.8
15	有機化学基礎製品	1,937	1,966	1,827	1,668	-24	-93	-168	-1.2	-5.1	-10.1
10	衣服・その他の繊維既製品	3,996	4,022	3,120	2,219	-39	-115	-143	-1.0	-3.7	-6.5
21	プラスチック・ゴム製品	1,650	1,677	1,507	1,318	-20	-73	-125	-1.2	-4.8	-9.5
29	特殊産業機械	1,613	1,588	1,437	1,267	-19	-68	-117	-1.2	-4.7	-9.3
11	製材・木製品・家具	1,573	1,629	1,529	1,348	-17	-65	-116	-1.0	-4.3	-8.6
16	合成樹脂・化学繊維	785	837	1,001	1,175	-10	-46	-107	-1.1	-4.6	-9.1
35	電子応用装置・電気計測器	902	934	1,007	1,094	-11	-49	-105	-1.2	-4.9	-9.6
	総額	82,533	84,018	80,979	77,560	-990	-3,904	-7,355	-1.2	-4.8	-9.5

表 2-12. 輸入価格を為替レートで低下させた時の名目輸入額 of セクター別変化
(ケース 2・変化額が 1000 億円以上のもの)

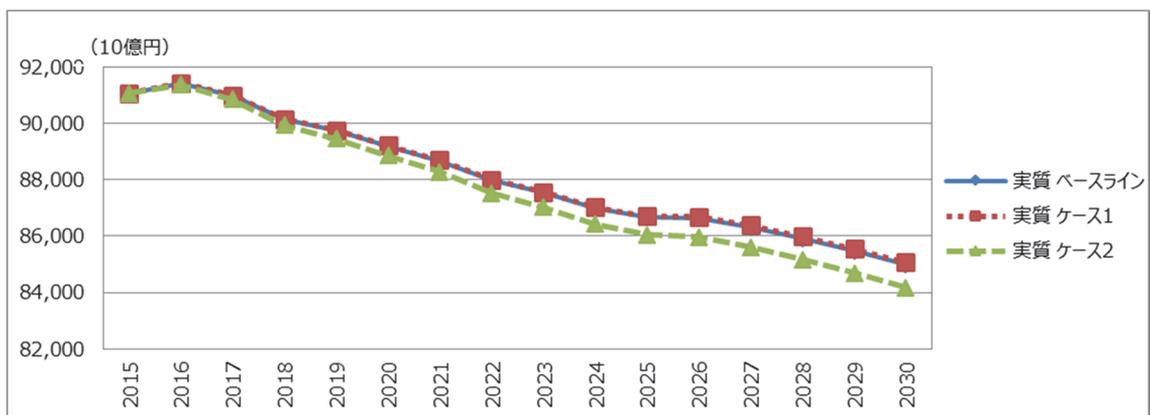
(10 億円、%)

番号	名目 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
6	石炭・原油・天然ガス	10,246	9,934	9,090	8,192	-126	-444	-744	-1.3	-4.9	-9.1
7	食料品	5,478	5,792	5,972	6,117	-78	-324	-623	-1.4	-5.4	-10.2
57	運輸	3,601	3,816	3,874	3,905	-75	-297	-546	-2.0	-7.7	-14.0
26	非鉄金属	4,514	4,633	4,577	4,477	-62	-236	-428	-1.3	-5.2	-9.6
32	電子計算機・同付属装置	2,603	2,816	3,140	3,448	-54	-219	-424	-1.9	-7.0	-12.3
34	半導体素子・集積回路・電子部品	4,019	4,203	4,272	4,367	-50	-202	-389	-1.2	-4.7	-8.9
1	耕種農業	2,769.	2,960.	3,171.	3,378.	-40	-172	-343	-1.4	-5.4	-10.2
17	医薬品	2,307	2,451	2,544	2,632	-33	-138	-268	-1.4	-5.4	-10.2
8	飲料	1,938	2,064	2,145	2,204	-28	-117	-225	-1.4	-5.4	-10.2
38	乗用車・その他の自動車	2,042	2,156	2,173	2,178	-29	-118	-222	-1.4	-5.4	-10.2
33	通信機械	1,786	1,944	2,181	2,467	-22	-97	-208	-1.1	-4.4	-8.4
53	商業	1,162	1,239	1,266	1,286	-25	-101	-188	-2.0	-8.0	-14.6
5	金属・非金属鉱物鉱業	2,842	2,745	2,332	1,898	-37	-124	-187	-1.4	-5.3	-9.9
15	有機化学基礎製品	1,937	1,966	1,827	1,668	-27	-99	-169	-1.4	-5.4	-10.1
43	精密機械	1,875	1,931	1,871	1,791	-25	-95	-167	-1.3	-5.1	-9.3
31	民生用電子・電気機器	2,128	2,109	2,145	2,210	-19	-77	-153	-0.9	-3.6	-6.9
21	プラスチック・ゴム製品	1,650	1,677	1,507	1,318	-22	-76	-123	-1.3	-5.0	-9.4
11	製材・木製品・家具	1,573	1,629	1,529	1,348	-19	-71	-119	-1.2	-4.7	-8.8
29	特殊産業機械	1,613	1,588	1,437	1,267	-21	-71	-116	-1.3	-5.0	-9.1
16	合成樹脂・化学繊維	785	837	1,001	1,175	-11	-49	-107	-1.3	-4.9	-9.1
10	衣服・その他の繊維既製品	3,996	4,022	3,120	2,219	-39	-103	-105	-1.0	-3.3	-4.7
35	電子応用装置・電気計測器	902	934	1,007	1,094	-12	-52	-105	-1.3	-5.1	-9.6
41	航空機・同修理	894	935	1,019	1,096	-12	-51	-102	-1.3	-5.0	-9.3
	総額	82,533	84,018	80,979	77,560	-1,095	-4,095	-7,272	-1.3	-5.1	-9.4

2-2-2. 貿易創造効果—輸入価格の低下がもたらす輸出増加

輸入価格を10%低下させた場合（ケース1）の輸出に対する影響をみると図2-13のようになる。輸入価格の低下は、消費者物価をベースラインに対し2030年時点で2.4%低下させるが、輸出価格には0.0%の影響を与えない。このため、国内物価の低下を受けて実質可処分所得が増大し、消費が拡大することで国内生産が増え、実質輸出額が0.1%増加する。一方、為替レートを10%切り上げた場合（ケース2）は、輸入価格の低下による国内物価の低下は同じであるが、これに為替レートの影響が加味されるため、輸出価格が上昇し、その増加率は11.1%になる。輸出価格の上昇は国内需要デフレータを引き下げる効果を持つ。このため、国内物価は4.2%低下し、この結果、実質輸出額は0.1%減少する。ケース1、ケース2共に実質輸出額に与える影響が小さいのは、日本の輸出品の多くが価格弾力性が0.3~0.7程度と低いいためである。このため、輸出価格が変動しても、実質輸出額の変化は相対的に小さい。

図2-13. 実質輸出額（2005年価格）の推移



セクター別の変化をみると表2-13のように、実質輸出の増加額が大きい順にみると、ケース1の場合は、船舶・同修理、乗用車・その他の自動車、商業、その他輸送機器、半導体素子・集積回路・電子部品などで、ベースラインの値に対して減少したセクターは皆無であった。

図2-14. 名目輸出額の推移

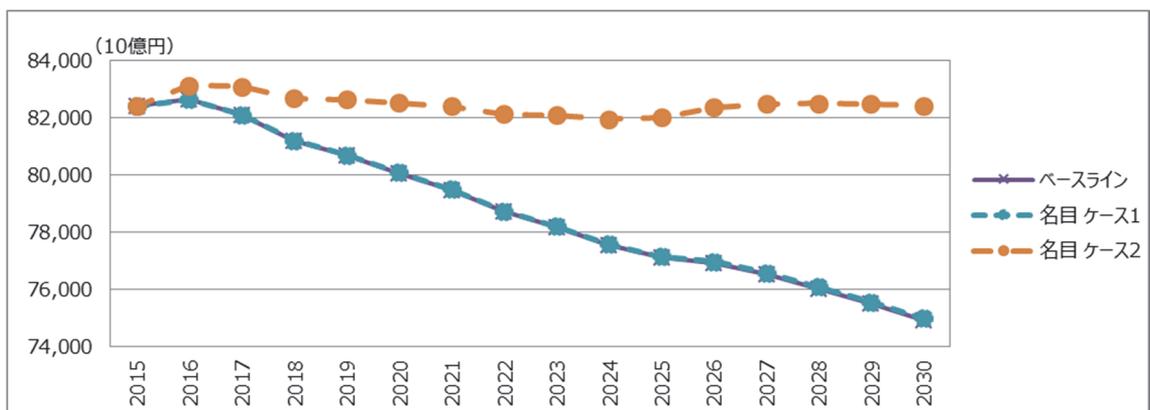


表 2-13. 輸入価格を低下させた時の実質輸出額のセクター別変化
(ケース 1・増加額が 50 億円以上)

(単位：2005 年価格、10 億円、%)

番号	実質 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
39	船舶・同修理	1,659	1,530	1,240	1,001	1	6	11	0.1	0.5	1.1
38	乗用車・その他の自動車	15,884	15,880	15,477	15,161	0	2	7	0.0	0.0	0.0
53	商業	9,607	9,891	9,518	9,249	0	2	7	0.0	0.0	0.1
42	その他輸送機器	278	247	177	121	1	4	6	0.3	2.1	5.1
34	半導体素子・集積回路・電子部品	9,888	9,988	10,011	10,125	0	1	5	0.0	0.0	0.0
	総額	91,068	90,985	87,540	85,008	3	27	67	0.0	0.0	0.1

一方、ケース 2 の場合は輸出価格が上昇するので、軒並み実質輸出額が減少する。表 2-14 が示すように、ベースライン予測値に対して減少額が大きい順にみると、乗用車・その他の自動車、商業、運輸、半導体素子・集積回路・電子部品、特殊産業機械、一般産業機械、重電機器、プラスチック・ゴム製品、銑鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造・その他の鉄鋼製品、その他の製造工業製品、その他の電気機器、非鉄金属、電子計算機・同付属装置、有機化学基礎製品などである。一方、船舶・同修理、その他輸送機器のみであるが、一部輸出が増加するセクターもある。

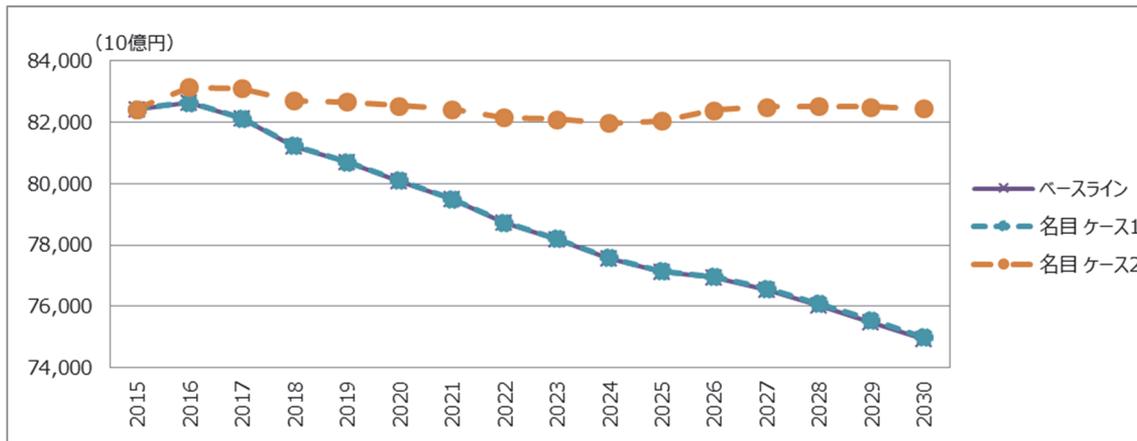
表 2-14. 輸入価格を為替レートで低下させた時の実質輸出額のセクター別変化
(ケース 2・変化額が 100 億円より大きいもの)

(単位：2005 年価格、10 億円、%)

番号	実質 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
38	乗用車・その他の自動車	15,884	15,880	15,477	15,161	-53	-176	-276	-0.3	-1.1	-1.8
53	商業	9,607	9,891	9,518	9,249	-7	-50	-87	-0.1	-0.5	-0.9
57	運輸	5,753	5,906	5,599	5,282	-4	-29	-50	-0.1	-0.5	-0.9
34	半導体素子・集積回路・電子部品	9,888	9,988	10,011	10,125	-5	-23	-46	-0.1	-0.2	-0.5
29	特殊産業機械	6,612	6,490	6,123	5,841	-6	-24	-41	-0.1	-0.4	-0.7
28	一般産業機械	2,859	2,846	2,760	2,691	-6	-19	-28	-0.2	-0.7	-1.0
36	重電機器	1,985	1,934	1,800	1,687	-6	-18	-27	-0.3	-1.0	-1.6
21	プラスチック・ゴム製品	2,940	2,992	3,030	3,087	-4	-15	-26	-0.1	-0.5	-0.8
25	銑鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造・その他の鉄鋼製品	3,854	3,827	3,697	3,613	-4	-15	-26	-0.1	-0.4	-0.7
44	その他の製造工業製品	883	900	907	912	-5	-16	-24	-0.5	-1.7	-2.7
37	その他の電気機器	2,769	2,783	2,769	2,766	-4	-14	-22	-0.1	-0.5	-0.8
26	非鉄金属	1,982	2,022	2,057	2,104	-4	-13	-20	-0.2	-0.6	-1.0
32	電子計算機・同付属装置	1,991	1,899	1,679	1,491	-4	-13	-20	-0.2	-0.8	-1.3
15	有機化学基礎製品	2,213	2,204	2,134	2,073	-4	-13	-20	-0.2	-0.6	-1.0
43	精密機械	1,803	1,777	1,716	1,688	-3	-11	-17	-0.2	-0.6	-1.0
35	電子応用装置・電気計測器	1,739	1,724	1,666	1,625	-3	-10	-16	-0.2	-0.6	-1.0
31	民生用電子・電気機器	2,061	1,984	1,793	1,631	-3	-10	-15	-0.1	-0.5	-0.9
18	化学最終製品 (除医薬品)	1,751	1,754	1,727	1,714	-2	-7	-13	-0.1	-0.4	-0.8
27	金属製品	1,937	1,882	1,734	1,614	-2	-7	-12	-0.1	-0.4	-0.7
42	その他輸送機器	278	247	177	121	1	4	8	0.4	2.4	6.3
39	船舶・同修理	1,659	1,530	1,240	1,001	1	6	10	0.1	0.5	1.0
	総額	91,068	90,985	87,540	85,008	-139	-518	-843	-0.2	-0.6	-1.0

次に、輸入価格を低下させた場合（ケース 1）、為替レートを切り上げた場合（ケース 2）の名目輸出額に対する影響をみると、図 2-15 のようになる。

図 2-15. 名目輸出額の推移



図が示すように輸出額は、ケース 1 の場合はベースラインとほぼ同じ、ケース 2 の場合はベースラインを上回る。

これは、ケース 1 については、実質輸出額は 0.1%増加したものの、輸出価格が 0.0%と変化しないためである。ケース 2 については、実質輸出額は 1.0%減少したものの、輸出価格が 11.1%上昇することによる。

セクター別にみると表 2-15 のように、ケース 1 の場合は 2030 年のベースライン値に対して、ほとんどのセクターは影響がない。金額はわずかであるが、増加しているセクターを挙げると、船舶・同修理、商業、その他輸送機械、乗用車・その他の自動車、運輸などがある。

表 2-15. 輸入価格を低下させた時の名目輸出額のセクター別変化（ケース 1・上位 5 品目）

(10 億円、%)

番号	名目 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
39	船舶・同修理	2,327	2,168	1,811	1,512	2	9	16	0.1	0.5	1.1
53	商業	9,649	10,001	9,816	9,757	0	3	7	0.0	0.0	0.1
42	その他輸送機器	292	261	192	134	1	4	7	0.3	2.1	5.1
38	乗用車・その他の自動車	13,219	13,133	12,561	12,031	0	2	5	0.0	0.0	0.0
57	運輸	5,343	5,570	5,520	5,473	0	1	4	0.0	0.0	0.1
	総額	82,423	82,117	78,184	74,932	4	29	68	0.0	0.0	0.1

ケース 2 の場合は表 2-16 に示すように、2030 年のベースライン値に対して減少したセクターは皆無で、多くのセクターが増加している。セクター別にみると、乗用車・その他の自動車、商業、特殊産業機械、運輸、半導体素子・集積回路・電子部品などの増加額が大きい。

表 2-16. 輸入価格を為替レートで低下させた時の名目輸出額 of セクター別変化
(ケース 2・増加額が 1000 億円以上のもの)

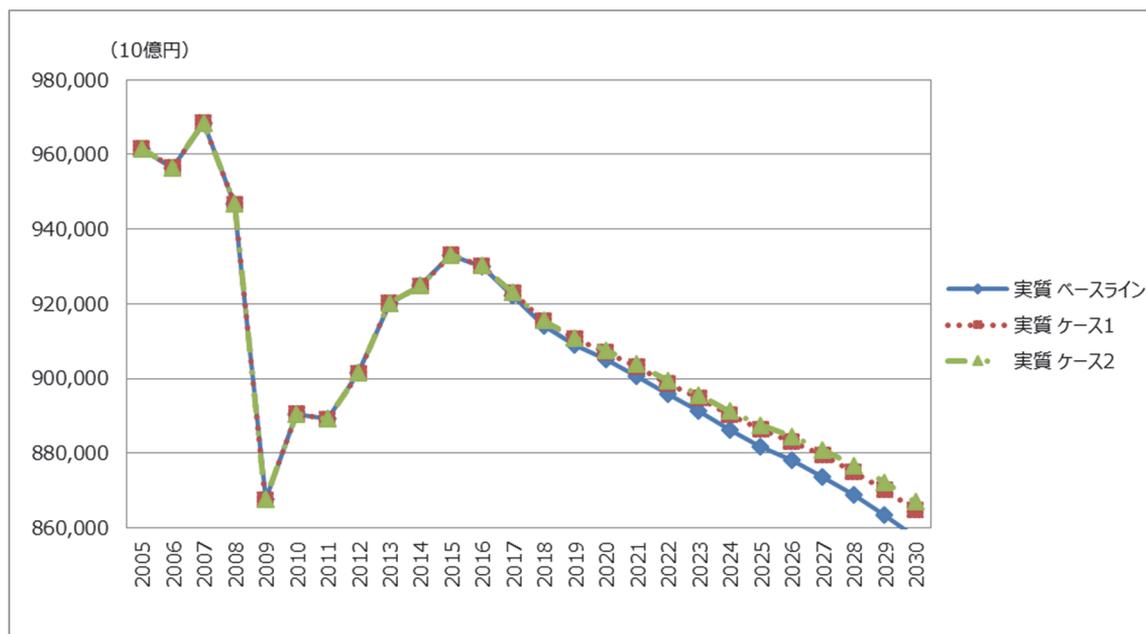
(10 億円、%)

番号	名目 セクター名	ベースライン				増加額			増加率		
		2015	2017	2023	2030	1%	5%	10%	1%	5%	10%
38	乗用車・その他の自動車	13,219	13,133	12,561	12,031	133	557	1,093	1.0	4.4	9.1
53	商業	9,649	10,001	9,816	9,757	128	499	982	1.3	5.1	10.1
29	特殊産業機械	6,168	6,048	5,686	5,403	76	297	559	1.3	5.2	10.3
57	運輸	5,343	5,570	5,520	5,473	71	280	551	1.3	5.1	10.1
34	半導体素子・集積回路・電子部品	5,762	5,693	5,324	4,932	74	287	523	1.3	5.4	10.6
25	銑鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造・その他の鉄鋼製品	3,917	3,904	3,813	3,774	48	198	390	1.2	5.2	10.3
26	非鉄金属	2,830	2,899	2,985	3,096	34	149	311	1.2	5.0	10.0
21	プラスチック・ゴム製品	2,782	2,825	2,846	2,880	34	145	293	1.2	5.1	10.2
28	一般産業機械	2,752	2,715	2,566	2,424	31	126	241	1.1	4.9	10.0
37	その他の電気機器	2,286	2,252	2,104	1,944	27	108	199	1.2	5.1	10.2
18	化学最終製品 (除医薬品)	1,799	1,824	1,859	1,918	23	97	197	1.2	5.2	10.3
39	船舶・同修理	2,327	2,168	1,811	1,512	31	111	185	1.4	6.1	12.2
15	有機化学基礎製品	2,259	2,207	2,014	1,817	26	101	183	1.2	5.0	10.1
36	重電機器	1,997	1,923	1,725	1,547	20	79	144	1.1	4.6	9.3
27	金属製品	1,875	1,796	1,583	1,396	22	82	144	1.2	5.2	10.3
43	精密機械	1,531	1,508	1,454	1,428	18	72	142	1.2	5.0	10.0
35	電子応用装置・電気計測器	1,485	1,470	1,415	1,375	17	71	137	1.2	5.0	10.0
19	石油製品	1,429	1,407	1,302	1,183	18	69	124	1.3	5.3	10.5
32	電子計算機・同付属装置	1,399	1,342	1,209	1,096	15	58	105	1.1	4.8	9.6
	総額	82,423	82,117	78,184	74,932	983	3,917	7,504	1.2	5.0	10.0

2-2-3. 日本経済に与える影響

図 2-16 は 2030 年時点の実質生産量をベースライン予測、ケース 1、ケース 2 について比較したものである。いずれの場合も、ベースライン予測値よりも上回っている。

図 2-16. 実質生産量 (2005 年価格) の推移



これは、輸入価格の低下が国内物価の低下、実質可処分所得の増大をもたらし、国内需要を拡大したことによる。ケース 1 は輸入価格低下の効果のみであるが、ケース 2 は為替レートを引き上げたため、輸入価格低下はケース 1 と同様であるが、下記の式が示すように輸出価格の上昇が国内需要デフレータを押し下げる効果を持つため、更に実質可処分所得を拡大、国内経済を刺激する効果がある。但し、輸出価格の上昇により実質輸出額が減少することで、この効果は次第に低下することが判った。

$$\text{国内需要価格デフレータ} = (\text{DD} - \text{EXP} + \text{IMP}) / (\text{DDr} - \text{EXPr} + \text{IMPr})$$

$$= (\text{PDD} * \text{DDr} - \text{PEX} * \text{EXPr} + \text{PIM} * \text{IMPr}) / (\text{DDr} - \text{EXPr} + \text{IMPr})$$

DD : 名目生産額 PDDr : 実質生産額 PDD : 国内需要価格デフレータ
 EXP : 名目輸出額 EXPr : 実質輸出額 PEX : 輸出価格指数
 IMP : 名目輸入額 IMPr : 実質輸入額 PIM : 輸入価格指数

2-2-3-1. 実質所得の上昇が成長を促進

表 2-17、図 2-17 は、ケース 1、ケース 2 の場合について、2030 年時点で経済に与える影響の差を比較したものである。

ケース 1 の場合は、実質 GDP が 2030 年のベースライン予測値に対し 0.8%、ケース 2 の場合は 1.1%増加している。

ケース 1 の場合は、輸入価格の低下を受けてデフレータが 0.9%低下し、実質可処分所得が 2.3%増加したことで、実質消費が 1.1%拡大したことが実質 GDP 拡大の主因である。これに牽引され、実質投資も 0.6%拡大、輸出は国内価格の低下により輸出価格の上昇が抑制され（上昇率 0.0%）、実質輸出が 0.1%拡大した。実質輸入も輸入価格の低下により 0.9%増加したが、実質国内最終需要の増加額が輸入の増加額を上回ったため、経済規模がベースラインより 0.8%拡大した。

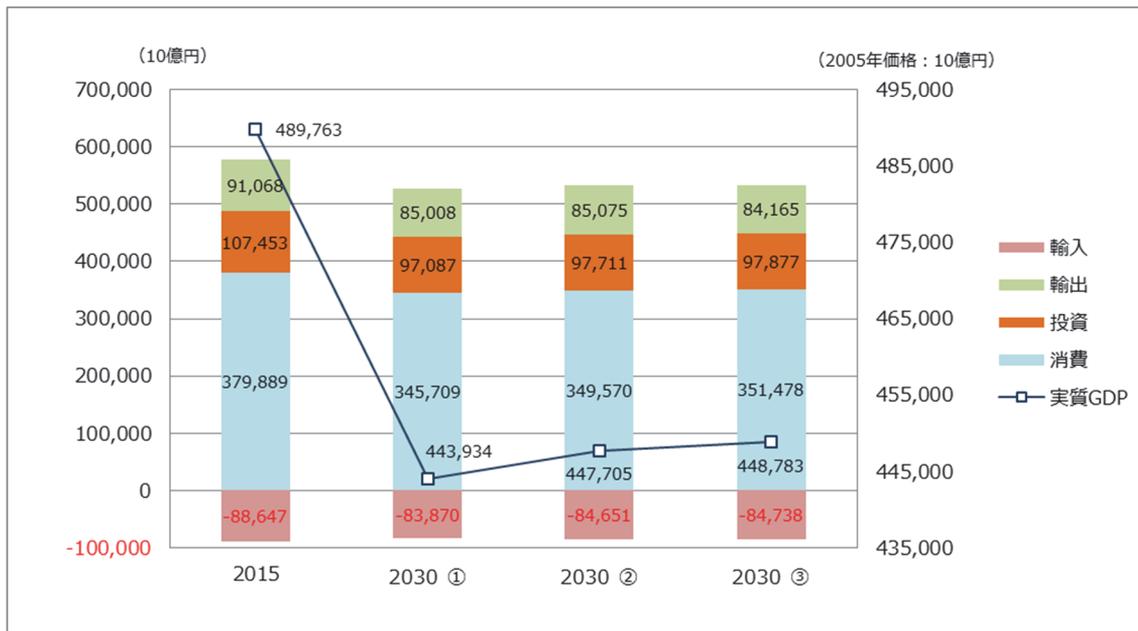
ケース 2 の場合も、構造的には同じで、輸入価格の低下を受けてデフレータが 1.6%低下し実質可処分所得が増加したことで、実質消費が 1.7%拡大した。これに牽引され、実質投資も 0.8%拡大したことが成長の主因である。

表 2-17. 実質 GDP に与える影響（要因分解）

（単位：2005 年価格、2005=1.0、10 億円、%）

	ベースライン		ケース 1	ケース 2	ケース 1	ケース 2
	2015	2030 ①	2030 ②	2030 ③	②/①	③/①
消費	379,889	345,709	349,570	351,478	1.1	1.7
投資	107,453	97,087	97,711	97,877	0.6	0.8
輸出	91,068	85,008	85,075	84,165	0.1	-1.0
輸入	-88,647	-83,870	-84,651	-84,738	0.9	1.0
実質 GDP	489,763	443,934	447,705	448,783	0.8	1.1
実質可処分所得	311,686	283,228	289,719	293,237	2.3	3.5
消費者物価	1.021	1.056	1.031	1.011	-2.4	-4.2
GDP デフレータ	1.013	1.034	1.024	1.017	-0.9	-1.6

図 2-17. 実質 GDP の変化



第3章 モデル改訂の概要

3-1. 2012年簡易延長表組み込みの試み

平成17年基準の平成24年表(2012年)が経済産業省より公表されたが、部門分類は80部門のみの簡易表であり、詳しい分類の基本表は発表されなかった。我々のモデルは74部門であり、80部門よりは小さいものの、部門によっては我々のモデル分類のほうが詳しい場合と簡易表分類のほうが詳しい場合とがあり、容易に接合できない(巻末付表1、参照)。そのため、80部門表を74部門表に統合する作業は断念した。

3-2. 直近の実績予測の組み込み：マクロ・バンクの構築

直近の実績および実績予測に関しては、内閣府から発表される2014年度国民経済計算の確報および1994年1-3月期～2015年10-12月期1次速報値を用いた。デフレーターは基準年方式を用いる。

マクロ変数に関しては、マクロ変数を記録するマクロ・バンクに修正データを読み込ませるため、データをテキスト・ファイルとして作成し、`macrodat`フォルダーに保存した。マクロ・バンク構築の手順は、G7にて `add macrovar.add` を実行し、`macrodat` フォルダーにある変数データをバンクに読み込ませる。続いて `add runall.reg` によりマクロ関数のパラメータ推定ファイルを作成、そのあとDOSウィンドにて `idbuild master` を実行する。この操作によりマクロ関数はプログラムに変換されるとともに、すべての変数名がモデルに登録される。マクロ関数には使用していないが、モデルに必要な他の変数については `pseudo.sav` ファイルにあらかじめ登録しておく必要がある。`idbuild master` を実行した場合はモデル全体を再度コンパイルしなおす必要がある。

就業者数合計はモデルでは `totemp` として各部門の就業者数の合計として推計されるが、政府発表の失業率 `unemprat` を計算する場合は `totemp` を政府発表の就業者数 `employed` に変換し、その変数を基に `labfor` から計算する必要がある。`employed` 変数はブリッジ関数 `labfor.reg` により `totemp` から推計される。

人口予測値は「社会保障人口問題研究所」の出生率中位、死亡率中位予測値を用いる。

GDPの推計においては、モデルの推計値と政府公表(SNA基準)のそれとに相違があり、その差を埋める処理は行っていない。この差はI-O表と国民経済計算との差であり、I-O表は国民経済計算に合わせてあるとされているが、現状では必ずしもそうっていない。現状ではモデルの推計する `gdpr` を実質GDPとしている。

ベクトルおよびマトリックス・データは今回修正していないが、読み込んだマトリックスを圧縮ファイルに変換したのち、そのファイルをモデルに関連付ける手続きに誤りがあった

のを修正したため、ベクトル・マトリックス・バンクすなわち **vam** ファイルは次の手続きで構築するよう変更した。

G7 にて次のファイルを add する。

```
<all1.add>
:
vam link a
dvam a
fdates 1990 2011
#coef am out
store
:
```

ここで DOS ウィンドにて **getreal.bat** を始動する。

```
<getreal.bat>
getreal%getrdat
copy deflated.vam jidea.vam
rem copy getramr.pmx amr.pmx
rem copy getram.pmx am.pmx
```

再び G7 にて次のファイルを add する。

```
<all2.add>
# make real A-matrix coefficient
dos copy deflated.vam jidea.vam
vam jidea a
dvam a
pmfile amr amr.pmx
fdates 1990 2011
coef amr outr
store
#q
```

3-3. 地域別輸入サブモデル構築の概要

3-3-1. 貿易データの概要

今年度のモデル拡張のトライアルとして日本の輸出入を相手国別に展開することを考えた。その理由の一つは **Global Trade Atlas (GTA)** により世界各国の詳細な貿易データがダウンロードできることが判明したからである。このデータの詳細は後述するが、各国ごとに

品目別・相手国別に数量、金額、数量単位、単価が得られる。

GTA に掲載されている日本の輸出入データは、その原典は日本の財務省関税局が公表する日本の通関統計である。今回利用したのは GTA の日本の輸出入データ 2000 年から 2014 年までのデータで、円建ての輸入額および単価を世界計、米国、EU (25)、中国、ASEAN (10)、中東 (財務省通関統計が定義する 14 カ国・地域に準拠) の 5 カ国・地域に編集してダウンロードし、世界計から他の 4 カ国・地域を減じることにより「その他世界」を求めた。商品分類は HS6 桁分類を採用した。

地域別輸入サブモデル構築の基本的な考えは、JIDEA モデルが推計する品目別輸出入データをさらに相手国別にばらまくことにより、日本の貿易が各国に与える影響を分析することにあった。しかし実際に着手してみると多くの困難が存在した。その最大のもの、GTA 統計の品目分類が HS 分類であり、商品の加工度、加工段階別の分類であること、一方 I-O 表分類は日本標準産業分類に準拠し、産業部門別の分類であることである。産業連関表作成のためには通関統計から得られる品目分類 (HS 分類) を I-O 表分類に直す必要があり、このコンバータは当局において作成されているはずであるが、公表されていない。

我々は GTA データより日本の輸出入を米国、EU、中国、ASEAN、中東、その他の 6 カ国・地域に統合して 6 桁の商品分類により輸出入額および価格を取り出し、我々のモデル分類の 44 部門に品目統合を行うことを試みた。したがって、このコンバータがうまく働かないと、I-O 分析に必要な価格デフレーターが構築できない。価格要因に基づく貿易量の変化が推計できなければ、モデルとしての予測を正確に行うことは不可能である。

また、品目統合を行った結果でも、これら GTA に基づく 6 カ国・地域の合計は我々のモデルの産業連関表に基づく輸出入データの合計と一致しなかった。総合計の不一致はコンバータの不整合というよりも、I-O データの輸出入と GTA データの輸出入のデータ定義そのものの違いによるものと考えられる。したがって、GTA データを我々のモデルに合わせるため、これら 6 カ国・地域の品目別比率を取り出し、モデルの輸出入にかけることにより、モデルの輸出入計に基づく 6 カ国・地域の輸出入を計算することにした。

モデルによる日本の相手国別輸出入推計を行うためには、輸出においては相手国の需要変化、すなわち相手国の経済変動の予測が必要で、モデルを世界経済の動きを反映できるよう大きく拡張する必要がある²、今回はこの推計は断念した。相手国別輸入については、我が国の国内需要の変化と相手国の品目別輸出価格の変化があればよく、今回は相手国別輸入の変化のみ推計することにし、今後のモデル拡張のための基礎資料を得ることにした。

モデルの構造としては、6 カ国・地域からの実質輸入に品目別関数を設けて輸入量を推計、推計された各地域別輸入量を合計して、それぞれの地域の輸入シェアを計算、そのシェアに基づいて、モデルの推計した日本の輸入合計を対各地域別輸入データとしてばらまく構造とした。

² BTM (バイラテラル世界貿易モデル) を INFORUM にて改訂中であり、これにリンクできればモデル拡張が可能となる。

3-3-2. 輸入価格指数データ作成の概要

輸入価格指数は、上記貿易データを元に地域別に輸入単価指数を作成する。価格指数の算式は、日本の貿易指数と同様にフィッシャー式を採用した。

フィッシャー型価格指数は、下記のように定義される。

$$PriceIndex = \sqrt{\frac{\sum P_t Q_0}{\sum P_0 Q_0} * \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_0 Q_t}}$$

但し、 $\sum P_0 Q_0$ 、 $\sum P_0 Q_t$ 、 $\sum P_t Q_0$ 、 $\sum P_t Q_t$ の添字の 0 は 2005 年、t は直近年、P は価格単価、Q は数量を表す。

本来ならば、HS で最も詳細な 9 桁分類で計算することが好ましいが、ここでは HS6 桁で作成した。これは、JIDEA モデルが、2005 年基準で作成されていることによる。2005 年基準の産業連関表は、輸入データに関しては、HS2002 分類準拠のデータに対応する。それ故、JIDEA87 分類に対応する輸入分類も HS2002 分類に準拠している。

一方、現行の貿易データは HS2012 分類で発表されており、現在の貿易データを JIDEA87 分類のセクターに対応させるには、HS2012 分類→HS2007 分類→HS2002 分類と段階的に対応させる必要がある。変遷しているこれらの分類を対応させるには、HS9 桁で作成されたコンバータが入手できればよかったが、HS9 桁のコンバータは入手できなかった。調べた限り最も詳細なコンバータは、国連が発表している 6 桁のコンバータである。これは、HS 分類は世界共通に定義されているのが 6 桁であることによる³。

このために、HS 分類の 9 桁か 6 桁かという精粗による誤差が生じる。表 3-1 は、国連のコンバータの抄録である。HS2002-HS2007- HS2012 の部門対応を例示している。表が示すように、対応関係には「1:1」、「1:n」、「n:1」の 3 種類がある。

2002 年 - 2007 年、2007 年 - 2012 年について、「1:1」及び「1:n」の品目については、2012 年の分類で遡及が可能である。しかし、いずれかに「n:1」の品目が入る場合は、この品目のがどの部門にどのような割合で分割されたのかが不明なので、遡及が不可能である。（なお、国連のコンバータは、これらの場合でも、分割された品目のうち主要なものがまとまっている場合は、まとまっている品目でその品目を代表させるなど、可能な限り対応関係を維持するように作成している。）

この結果、輸入の場合、HS2002 で定義された 6 桁分類 9265 品目のうち、HS2012 で対応関係がとれたのは 8757 品目（94.5%）であった。なお、コンバータは 2002-2007 年において対応関係がトレースできない品目が多く、隘路となっている。ここでさらに、HS 分類の基準改訂による誤差が加わる。また、本来データには安定性が求められるが、地域によっては、年次によって輸入が皆無であったり、あっても少量であるなど、不安定な動きをする系列がある。これらも、データの攪乱要因となる。

³ <http://unstats.un.org/unsd/trade/conversions/HS%20Correlation%20and%20Conversion%20tables.htm>

表 3-1. HS2002 と HS2012 との対応表 (抄)

	HS 2002	関係	HS 2007	関係	HS 2012		HS 2002	関係	HS 2007	関係	HS 2012
1	010310	1:1	010310	1:1	010310	102	030374	1:1	030374	1:1	020649
2	010391	1:1	010391	1:1	010391	103	030379	n:1	030361	1:1	020680
3	010392	1:1	010392	1:1	010392	104	030360	1:1	030352	1:1	020690
4	010410	1:1	010410	1:1	010410	105	030372	1:1	030372	1:1	020711
5	010420	1:1	010420	1:1	010420	106	030373	1:1	030373	1:1	020712
6	010511	1:1	010511	1:1	010511	107	030378	1:1	030378	1:1	020713
7	010512	1:1	010512	1:1	010512	108	030375	1:1	030375	1:1	020714
8	010592	1:n	010594	1:1	010594	109	030379	n:1	030362	1:1	020724
9	010599	1:1	010599	1:1	010599	110	030377	1:1	030377	1:1	020725
10	010611	1:1	010611	1:1	010611	111	030380	1:1	030380	1:1	020726
11	010620	1:1	010620	1:1	010620	112	030420	n:1	030421	1:1	020727
12	010631	1:1	010631	1:1	010631	113	030420	n:1	030422	1:1	020810
13	010632	1:1	010632	1:1	010632	114	030490	n:1	030491	1:1	020830
14	020110	1:1	020110	1:1	020110	115	030490	n:1	030492	1:1	020850
15	020120	1:1	020120	1:1	020120	116	030510	1:1	030510	1:1	021011
63	030192	1:1	030192	1:1	020210	4944	961000	1:1	961000	1:1	961000
64	030199	n:1	030195	1:1	020220	4945	961100	1:1	961100	1:1	961100
65	030211	1:1	030211	1:1	020230	4946	961210	1:1	961210	1:1	961210
66	030219	1:1	030219	1:1	020311	4947	961220	1:1	961220	1:1	961220
67	030221	1:1	030221	1:1	020312	4948	961310	1:1	961310	1:1	961310
68	030222	1:1	030222	1:1	020319	4949	961320	1:1	961320	1:1	961320
69	030223	1:1	030223	1:1	020321	4950	961380	1:1	961380	1:1	961380
70	030231	1:1	030231	1:1	020322	4951	961390	1:1	961390	1:1	961390
71	030232	1:1	030232	1:1	020329	4952	961420	1:n	961400	1:1	961400
72	030233	1:1	030233	1:1	020410	4953	961490	1:n	961400	1:1	961400
73	030234	1:1	030234	1:1	020421	4954	961511	1:1	961511	1:1	961511
74	030236	1:1	030236	1:1	020422	4955	961519	1:1	961519	1:1	961519
75	030240	1:1	030240	1:1	020423	4956	961590	1:1	961590	1:1	961590
76	030261	1:1	030261	1:1	020430	4957	961610	1:1	961610	1:1	961610
77	030264	1:1	030264	1:1	020441	4958	961620	1:1	961620	1:1	961620
78	030269	n:1	030267	1:1	020442	4959	961700	1:1	961700	1:1	961700
79	030250	1:1	030250	1:1	020443	4960	961800	1:1	961800	1:1	961800
80	030262	1:1	030262	1:1	020450	4961	970110	1:1	970110	1:1	970110
81	030263	1:1	030263	1:1	020500	4962	970190	1:1	970190	1:1	970190
82	030266	1:1	030266	1:1	020610	4963	970200	1:1	970200	1:1	970200
83	030265	1:1	030265	1:1	020621	4964	970300	1:1	970300	1:1	970300
84	030269	n:1	030268	1:1	020622	4965	970400	1:1	970400	1:1	970400
85	030270	1:1	030270	1:1	020629	4966	970500	1:1	970500	1:1	970500
86	030311	1:1	030311	1:1	020630	4967	970600	1:1	970600	1:1	970600

出所 : <http://unstats.un.org/unsd/trade/conversions/HS%20Correlation%20and%20Conversion%20tables.htm>

3-3-3. 実質貿易データの作成

実質データは、前節の方法で作成した価格指数で名目輸入額を除いて作成する。但し、その他世界からの価格指数は貿易統計からデータを作成することが困難なためインプリシットに求めることにしていた。つまり、その他世界からの輸入価格指数は、総輸入額と各5カ国・地域からの輸入額合計との差で求めたその他世界からの輸入額を名目と実質で求め、名目値を実質値で除することで求める予定であった。

しかし、実質値でみた米国、EU、ASEAN、中国、中東の5カ国・地域の合計が世界計を上回る場合が発生、その他世界からの輸入がマイナスになってしまうという不都合が生じた。名目値では整合的であるこれらデータに不都合が生じるのは、ひとえに地域別の輸入価格指数が整合的に求まっていないためと考えられる。

残念ながら、貿易価格指数の計算方法はフィッシャー式を使用することが慣用となっており、ラスパイレス方式など他の方法論を積極的に採用する裏付けが見つからなかったので、今回のモデルでは、その他世界の輸入価格指数データを世界からの輸入価格指数データと同じと仮定し、その他世界からの実質輸入額を計算、他の地域からの実質輸入額との合計額を実質総輸入額と再定義した。

おわりに

今回の作業で、データの不都合が生じた理由は、貿易コンバータの精度が悪かったことが主因と考えられる。この点については、来年度開発予定のモデルでは基準年次が2011年となりHS2007準拠の貿易統計が対応する。直近の貿易統計はHS2012準拠であるが、HS2007とHS2012の対応は比較的良いので、 $HS2007=HS2012$ と仮定して貿易データをHS9桁で対応させて、地域別輸入価格指数データを作成することで、精度の向上が図れるのではないかと考えられる。

さらに、今後は輸入だけでなく輸出に関しても研究対象とし、地域・財別の動きを補足することが課題として挙げられる。その場合には、日本の財別世界需要の計測が重要になる。この点については、INFORUMと昨年来共同作業を行っているBTM（バイラテラルトレードモデル）作業が来年度には完結する予定なので、データの入手が可能となる見込みである。

来年度は2010年基準の接続産業連関表、すなわち2000-2005-2010年の3時点を整合的に並べた産業連関表が公表されるとみられ、それを使ってJIDEAモデルの大改訂を行う年となる。モデルとしては第9次改訂版（Version 9）ということになり、これまでのモデルでは分析に不満のあった部門数を増やすこと、資本ストックの推計の見直し、グローバル化の進展による海外収益の国内移転の組み込みの可能性検討など、多くの課題の解決を図りたいと考えている。経済のサービス化に対応して、サービス部門の分析の精緻化を図りたいが、現状のSNA体系、公表される産業連関表に限界があり、その改善に期待せざるを得ない部分も多い。

付表 1.

80 部門簡易延長表分類	JIDEA モデル分類
01 農林水産業	1 耕種農業
02 金属鉱物	2 林業
03 非金属鉱物	3 漁業
04 石炭・原油・天然ガス	4 金属・非金属鉱物鉱業
05 食料品・たばこ	5 石炭・原油・天然ガス
06 飲料	6 食料品
07 繊維工業製品	7 飲料
08 衣服・その他の繊維既製品	8 繊維工業製品
09 製材・木製品	9 衣服・その他の繊維既製品
10 家具・装備品	10 製材・木製品
11 パルプ・紙・板紙・加工紙	11 パルプ・紙・板紙・加工紙
12 紙加工品	12 出版・印刷
13 印刷・製版・製本	14 無機化学基礎製品
14 化学肥料	15 有機化学基礎製品
15 無機化学基礎製品	16 合成樹脂・化学繊維
16 石油化学基礎製品	17 医薬品
17 有機化学工業製品 (除石油化学基礎製品)	18 化学最終製品 (除医薬品)
18 合成樹脂	19 石油製品
19 化学繊維	20 石炭製品
20 化学最終製品 (除医薬品)	21 プラスチック・ゴム製品
21 医薬品	22 ガラス・ガラス製品
22 石油製品	23 セメント・セメント製品
23 石炭製品	24 陶磁器・その他の窯業・土石製品
24 プラスチック製品	25 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鉄鍛造・その他の鉄鋼製品
25 ゴム製品	26 非鉄金属
26 ガラス・ガラス製品	27 金属製品
27 セメント・セメント製品	28 一般産業機械
28 陶磁器	28 一般産業機械
29 その他の窯業・土石製品	29 特殊産業機械
30 鉄鉄・粗鋼	30 事務用・サービス用機器
31 鋼材	31 民生用電子・電気機器
32 鉄鍛造品	32 電子計算機・同付属装置
33 その他の鉄鋼製品	33 通信機械
34 非鉄金属製錬・精製	34 電子応用装置・電気計測器
35 非鉄金属加工製品	34 半導体素子・集積回路・電子部品
36 建設・建築用金属製品	35 重電機器
37 その他の金属製品	36 その他の電気機器
38 一般産業機械	37 乗用車・その他の自動車
39 特殊産業機械	38 船舶・同修理
40 その他の一般機械器具及び部品	39 鉄道車両・同修理
41 事務用・サービス用機器	40 航空機・同修理・その他輸送機器
42 産業用電気機器	41 精密機械
43 電子応用装置・電気計測器	42 その他の製造工業製品
44 その他の電気機器	42 その他の製造工業製品
45 民生用電気機器	43 建築
46 通信機械・同関連機器	44 公共事業
47 電子計算機・同付属装置	45 その他の土木建設
48 半導体素子・集積回路	46 電力
49 その他の電子部品	47 ガス・熱供給
50 乗用車	48 水道
51 その他の自動車	49 廃棄物処理
52 自動車部品・同付属品	50 商業
53 その他の輸送機械	51 金融・保険
54 精密機械	52 不動産
55 その他の製造工業製品	53 運輸
56 再生資源回収・加工処理	54 通信・放送
57 建築及び補修	55 公務
58 公共事業	56 教育
59 その他の土木建設	57 研究
60 電力	58 医療・保健・社会保障・介護
61 ガス・熱供給	59 その他の公共サービス
62 水道・廃棄物処理	60 対事業所サービス
63 商業	60 広告・調査・情報サービス
64 金融・保険	60 広告・調査・情報サービス
65 不動産	61 物品賃貸業
66 住宅賃貸料 (帰属家賃)	62 機械修理
67 運輸	63 その他の対事業所サービス
68 通信	64 娯楽サービス
69 放送	65 飲食店・旅館・その他の宿泊所
70 情報サービス	66 その他の対個人サービス
71 インターネット附随サービス	67 事務用品
72 映像・文字情報制作	68 分類不明
73 公務	
74 教育・研究	
75 医療・保健・社会保障・介護	
76 広告	
77 物品賃貸サービス	
78 その他の対事業所サービス	
79 対個人サービス	
80 その他	

【参考文献】

総務省（2011）「平成 7-12-17 年接続産業連関表」

経済産業省（2014）「平成 23 年産業連関表（延長表）」

内閣府（2015）「2014 年度国民経済計算(2005 年基準・93SNA)」

経済産業研究所（RIETI）「日本産業生産性（JIP）データベース」

<http://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2013/>

Clopper Almon(1999) “The Craft of Economic Modeling, Part I” (Draft of 1994 January 16)

クロッパ・アーモン(2002)「経済モデルの技法」(日本評論社)

篠井保彦・長谷川聰哲・今川健(訳・著)

Takeshi Imagawa, Mitsuhiro Ono, Yasuhiko Sasai(2015) “The Effect of Abandoning Nuclear Power on the Japanese Economy”, In *Quest of the Craft*, Firenze University Press, pp. 79-102.

イワン・ツェリツシェフ(2014)「2030 年の世界経済」(NTT 出版)

ダイアン・コイル（2015）「GDP<小さくて大きな数字の歴史>」（みすず書房）高橋璃子(訳)

伊藤元重(2015)「伊藤元重が語る TPP の真実」（日本経済新聞出版社）

みずほ総合研究所(2015)「激震原油安経済」（日本経済新聞出版社）

[禁無断転載]

日本産業構造の長期分析；財別地域別輸入構造の変化

発行日 平成 28 年 3 月

編集発行 一般財団法人国際貿易投資研究所 (ITI)

〒104-0045 東京都中央区築地 1 丁目 4 番 5 号

第 37 興和ビル 3 階

TEL : (03) 5148-2601 FAX : (03) 5148-2677

Home Page : <http://www.iti.or.jp>

