



平成26年度

低原燃料価格の下での日本経済・産業

～2030年までの長期予測～

(2015年4月再改訂)

2015 年 4 月

一般財団法人 国際貿易投資研究所(ITI)

INSTITUTE FOR INTERNATIONAL TRADE AND INVESTMENT

低原燃料価格の下での日本経済・産業
～2030 年までの長期予測～
(2015 年 4 月再改訂)

JIDEA モデル研究グループ¹

<要旨>

予測の出発点となる 2011 年、日本経済は東日本大震災、福島原発事故により大きな打撃をこうむった。そのための復興投資、復興支援という政府の特別支出などにより、経済は持ち直し、やや高い成長が 2010 年代半ばに生じる。2014 年末から 2015 年にかけて原油価格が大きく低下したため、この価格低下は当分続くものとしてモデルに取り入れた。エネルギー価格低下はあるものの、一方で消費税引き上げもあり、低い伸びで推移する可処分所得を新たに増大させる要因は見当らず、経済はやがてマイナス成長ないし非常に低い成長で推移する。一人当たりの消費が維持されとしても、消費全体は人口縮小によってマイナス成長となる。国内需要の縮小に加え、グローバリゼーションの進展に伴う国際競争の激化により、民間設備投資は漸減し、この面からも経済は縮小に向かわざるを得ない。

貿易面では、輸出、輸入(控除)とも国内生産を上回って拡大するものの、輸入の伸びが輸出を上回るため、貿易収支は赤字を続ける。輸入価格の上昇が輸出価格を上回り、交易条件は悪化する。

国内生産の投入内訳をみると、2030 年の国内生産額の予測値を 2010 年と比較すると、サービス業に比較し、製造業の縮小が目立つ。製造業の縮小は、人口減による需要低下に加え、海外からの輸入品におされる結果である。サービス業のシェアの拡大は、人口高齢化に伴う医療・保健・介護、その他公共サービスの需要増大および社会のネットワーク化に対応する情報、通信、対事業所サービス部門の拡大のためである。

家計消費の内訳を見ると、製造業のシェアは低下し、サービス業は拡大する。日本の労働人口を支える基盤として、サービス産業の重要性はますます高まるといえる。

就業者一人当たり賃金で見ると、サービス業の賃金がゆるやかに上昇するのに対し、製造業は下落している。サービス業は海外からの競争にさらされにくいのに対し、製造業はより強く海外からの競争にさらされているためであろう。

この予測に用いた JIDEA(ver.87)モデル²は実体経済の動きを部門別に把握できる産業連関表の構造をそのまま採り入れたモデルであり、今回公表した 2030 年までの日本経済の基礎的動き（ベースライン）³にたいし、さまざまな仮定に基づく経済ショックを与えることにより、その影響の大きさを推計できる。

¹ メンバーは今川健中央大学名誉教授、篠井保彦 ITI 客員研究員、小野充人 ITI 客員研究員。

² JIDEA モデルの構造および BTM の詳細は <http://www.iti.or.jp/jidea.htm> を参照。

³ ベースラインの元データおよび推計結果は 2 月下旬 ITI ホームページで公開の予定。

<目 次>

1.	予測の前提条件	2
2.	停滞の続く日本経済	3
2-1.	マクロ経済の予測	3
2-2.	部門別推移	8
	・国内生産	8
	・労働生産性と就業者数	10
	・就業者所得：賃金	13
	・家計消費	15
	・民間設備投資	16
	・輸出と輸入	18
結び		19

1. 予測の前提条件

はじめに、本予測の結果が 2015 年 3 月発行の当研究所機関紙「季報国際貿易と投資（春号）」に同じタイトルで掲載した予測結果とかなり異なっていることをお詫びしなければならない。大きな違いは 2014 年末から 2015 年初頭に生じた原油価格の暴落を今後もしばらく続くものとしてモデルに取り込んだことである。この原油価格の低落が今後長期に続くかどうかは予断を許さないが、多くの識者の意見に従ってかなりの期間続くものと考えた。後述のとおり 2015 年に 1 バレル 50 ドルとし、その後は年率 2%の上昇を仮定してモデルに取り込んでいる。その結果、上記季報の報告よりも、2030 年時点で GDP デフレーターは 2.0%低下し、実質 GDP は 2.2%拡大する結果となっている。

今回新たに予測改訂を行った大きな理由は、2011 年の産業連関表（2005 年基準延長表）が経済産業省より公表され、これを本モデルに導入したためである。その結果、観測データは 1990 年から 2011 年までの産業連関表（73×73）ということになる。2011 年はリーマン・ショックからの回復途上にあった日本経済が、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打撃を受け、経済活動に大きな変化が生じた年である。経済成長は停滞に陥り、特に産業連関表においては電力部門の中間投入係数において、燃料関係の係数が増大するなど、かなりの変化が見られる。

2011 年の産業連関表を組み込んだことにより、2012 年以降の中間投入係数は 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推定され、2030 年まで外生されている。原子力発電の停止の影響については、この年に停止したものを含め、一部が停止した状況が織り込まれている。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るものの、本モデルでは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、この投入係数をそのまま用いた。本モデルは、2012 年以降は予測値ということになるが、2012 年、2013 年及び 2014 年についてはマクロ経済の実績あるいは実績推計値がすでに公表されているため、これらの年の消費、投資、輸出入のレベルを実績ないし実績推計値に合わせている。従って純粋にモデルが予測しているのは 2015 年以降ということになる。

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（2012～2014 年）の経済変動は実績値・暫定値で補正。
- － 福島原発の停止、および 2011 年末までの他の原発の定期点検、その他による稼働停止の影響は含む。
- － 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 2016 年 4 月の消費税引き上げは組み込み済み。
- － 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）。
- － 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。
 - ・ 為替レートは 2014 年 1-11 月平均値 1 ドル=104.73 円で固定。
 - ・ 原燃料価格（石炭、石油、天然ガス）は 2014 年まで実績値（原油輸入価格で 109.7 ドル）、2015 年は同年年初値の同 50.0 ドルからの推定値、2015 年以降はこのレベルから年率 2%の上昇を仮定。
 - ・ 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（BTM*）推計を補正して使用。
 - ・ 政府投資は 1 期前の政府投資総額に基づいた配分関数。

(*注：BTM については脚注 12 を参照。)

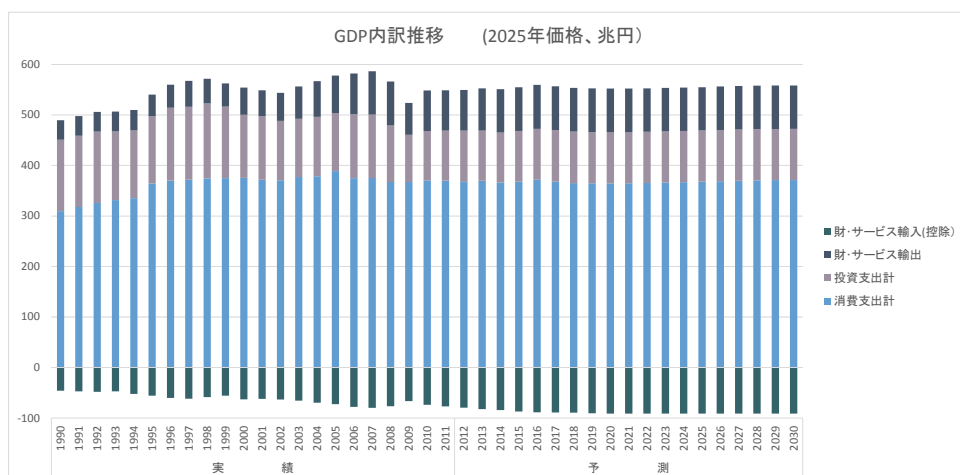
2. 停滞の続く日本経済

2-1. マクロ経済の予測

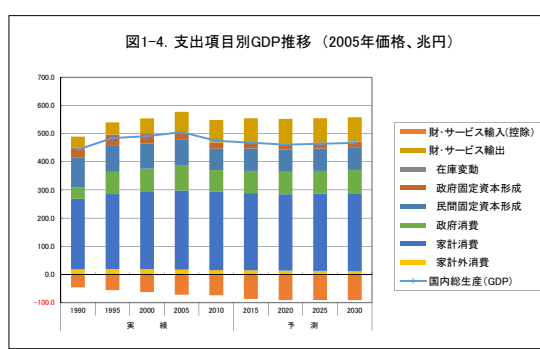
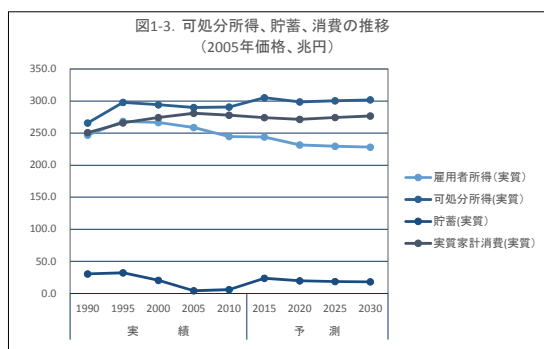
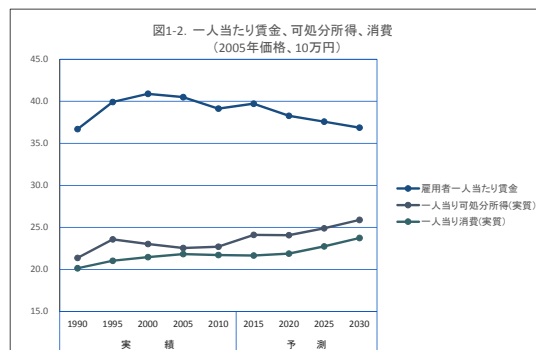
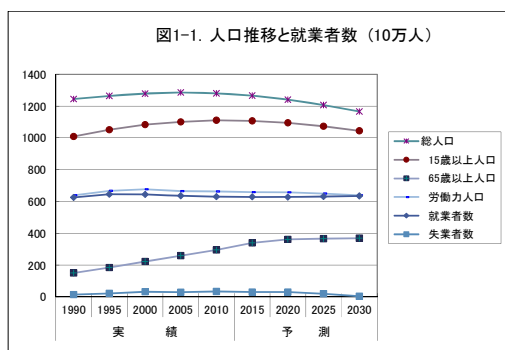
日本経済は 2011 年の東日本大震災、それに続く福島原発事故により大きな打撃をこうむった。その後政府による復興投資、復興支援という特別出費により、経済は持ち直し、やや高い成長が 2010 年代半ばに生じるが、2014 年の消費税率引き上げ、および 2016 年予定の追加引き上げがある一方、可処分所得を新たに増大させる要因は見当らず、やがてマイナス成長に転じる。一人当たり所得レベルがある程度維持され、それに伴い一人当たり消費が維持されるとしても、消費全体は人口縮小によってマイナス成長となる。また民間投資は、震災復興のための財政出動もあって一時的に高い伸びを示すが、やがて国内需要の縮小に加え、グローバル化の進展に伴う国際競争の激化により、企業の海外移転の動きは継続するため、国内投資は漸減し、この面からも、経済は縮小気味に推移せざるを得ない（表 1）。

2011 年から 19 年後の 2030 年には日本の実質 GDP の規模は、2011 年と比べ 1.1%減と低下（人口は 8.7%減）、消費は 0.2%増と横ばい、投資は 2.0%増と増加する。輸出は 8.2%増と拡大するが、一方で輸入は輸出を大きく上回る 18.7%増と拡大するため、国内生産全体は 0.4%増とわずかな増加にとどまる。その結果就業者数は 0.8%増と小幅な増加となる。

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	就業者所得	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	470.0	367.7	101.1	80.4	79.3	894.4	248.7	1.65	630.2	-0.35
2013	470.0	369.8	98.9	83.6	82.3	895.4	249.4	0.67	630.3	0.00
2014	466.3	366.2	99.0	85.7	84.5	887.7	250.3	1.84	628.0	-0.78
2015	467.2	367.8	100.1	86.5	87.2	888.8	251.7	0.10	628.8	0.19
2016	470.5	371.2	100.9	87.1	88.8	894.5	253.8	-0.07	631.0	0.70
2017	467.3	367.7	101.9	86.9	89.2	888.2	253.3	1.48	629.8	-0.68
2018	463.3	364.9	101.6	86.5	89.7	880.5	251.9	0.83	628.0	-0.85
2019	461.8	364.5	101.1	86.6	90.5	877.6	250.9	0.20	627.3	-0.34
2020	460.7	364.3	101.0	86.7	91.4	875.6	250.3	0.09	627.1	-0.23
2021	460.7	364.6	100.8	86.6	91.3	876.2	250.0	0.04	627.5	0.01
2022	461.1	365.2	100.8	86.2	91.2	877.0	249.8	-0.02	628.1	0.07
2023	461.7	366.0	100.8	86.1	91.2	878.8	249.8	-0.06	628.9	0.14
2024	462.3	366.8	100.8	85.9	91.2	880.4	249.7	-0.06	629.6	0.13
2025	463.1	367.6	100.9	85.9	91.2	882.7	249.8	-0.07	630.5	0.18
2026	464.4	368.6	100.9	86.2	91.4	885.9	250.0	-0.09	631.6	0.26
2027	465.3	369.5	100.9	86.3	91.4	888.4	250.1	-0.06	632.5	0.21
2028	466.0	370.2	100.9	86.3	91.4	890.4	250.1	-0.04	633.3	0.14
2029	466.3	370.6	100.9	86.2	91.4	891.9	250.0	0.00	634.0	0.08
2030	466.4	370.8	100.8	86.1	91.3	892.8	249.8	0.03	634.5	0.00
2030/2011 変化率%	-1.1	0.2	2.0	8.2	18.7	0.4	0.6	..	0.8	..
*注: 就業者所得のみ名目値、他は実質値。										
(出所: JIDEAモデルによる推計、以下の図及びグラフの出所は別途記載のない限り、すべて同じ)										



人口の推移は図 1-1 のとおり⁴であり、これを基に人口一人当たり所得、消費の変化、および国内全体の所得、消費の変化の様子を示したのが図 1-2、1-3 である。一人当たり可処分所得および一人当たり消費は横ばいないし微増であるものの、人口減少により消費全体は縮小していることが見て取れよう。雇用者一人当たり賃金の低下に対し、人口一人当たり可処分所得が横ばいないし微増しているのは、年金支給、貯蓄の取り崩し、あるいは個人資産からの収入の影響が考えられよう。



注：雇用者所得は消費者物価で実質化

⁴ 失業率は、労働年齢人口に労働力率を掛けた労働力人口から就業者数を引いて、失業者数を求めて算出。

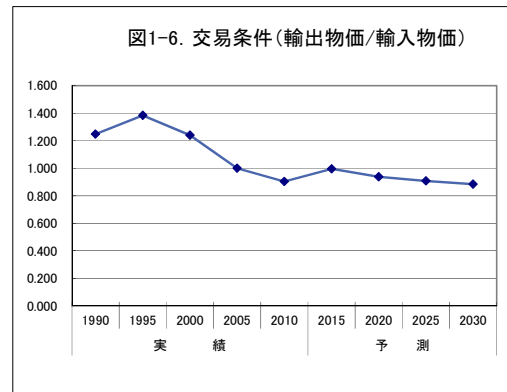
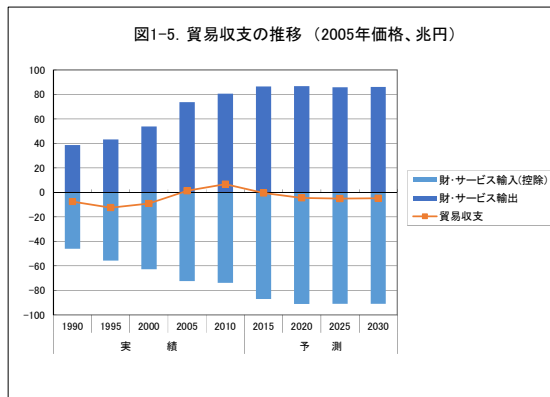
支出項目別実質 GDP の推移を見ると、2010 年に比べ 2030 年には、消費支出のシェアおよび投資のシェアがわずかながら拡大している（表 1-2、図 1-4）。消費支出では、家計消費および政府消費はわずかであるが拡大する。投資においては民間投資は微増、政府投資はほぼ横ばいとなる（表 3）。一方、貿易面では、輸出、輸入(控除)ともにシェアは増大している(表 2、図 5)。貿易収支は輸入の伸びが輸出を上回るため、赤字で推移するが、赤字幅は小さい。交易条件は 1995 年以降、原油価格の急激な下落のあった 2015 年にかなりの向上をみるが、その後は徐々に低下が続いている（図 1-6）。本モデルでは為替レートは 2014 年値で固定し、原燃料輸入価格は 2015 年初頭に対前年比 53%の急落、それ以降ゆるやかに上昇（年率 2.0%の上昇）すると仮定しているが、これらを変化させることにより、為替、原燃料価格などが実体経済にどのような影響を生じるかを別途シミュレーションすることが可能である。

表1-2. 支出項目別実質GDPシェア(%)

	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	78.7	79.1	79.4	79.5
家計外消費	4.2	4.0	3.8	3.3	3.2	3.1	2.9	2.7	2.5
家計消費	56.5	54.9	55.8	55.6	58.6	58.6	58.9	59.2	59.3
政府消費	9.1	16.3	16.8	18.0	16.2	16.9	17.2	17.5	17.7
投資支出計	31.9	27.4	25.4	22.8	20.5	21.4	21.9	21.8	21.6
民間固定資本形成	24.0	19.0	18.2	17.7	16.1	16.9	17.1	17.1	17.2
政府固定資本形成	7.4	8.0	7.2	4.7	4.3	4.4	4.7	4.6	4.4
在庫変動	0.5	0.4	0.0	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
財・サービス輸出	8.7	8.9	10.9	14.6	17.0	18.5	18.8	18.5	18.5
財・サービス輸入	-10.4	-11.5	-12.8	-14.3	-15.6	-18.7	-19.8	-19.7	-19.6

表1-3. 支出項目別実質GDP指数（2005年=100）

	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
国内総生産	87.8	95.9	97.3	100.0	93.9	92.5	91.2	91.7	92.3
消費支出計	79.7	93.7	96.6	100.0	95.3	94.6	93.7	94.6	95.4
家計外消費	109.7	114.5	111.0	100.0	91.5	87.5	80.7	74.6	68.6
家計消費	89.3	94.7	97.7	100.0	99.0	97.6	96.6	97.6	98.5
政府消費	44.5	86.9	90.7	100.0	84.7	86.9	87.2	88.9	90.8
投資支出計	122.5	115.0	108.4	100.0	84.4	86.9	87.6	87.5	87.4
民間固定資本形成	118.7	102.8	100.0	100.0	85.3	88.5	88.1	88.5	89.6
政府固定資本形成	137.5	162.7	148.5	100.0	85.0	86.3	92.1	89.8	85.5
在庫変動	115.6	98.0	8.9	100.0	36.9	24.5	17.8	16.0	15.7
財・サービス輸出	52.4	58.5	72.9	100.0	109.3	117.2	117.5	116.5	116.8
財・サービス輸入	63.6	76.8	86.7	100.0	101.9	120.3	126.1	125.9	126.0



国内生産の内訳を生産サイドからみると表 1-4 のとおりである。これを構成比でみると（表 1-5）、付加価値のシェアがわずかながら拡大するのに対し、中間投入はわずかであるが縮小している。エネルギー投入比率にはわずかながら改善の傾向が見られる（表 1-4）。

雇用者報酬、営業余剰、固定資本減耗の比率はともにほぼ横ばいとなっている。付加価値シェアの増大は消費税引き上げ（間接税）の影響が大きい。

表1-4. 生産サイドGDP		(名目 兆円)										
	実 績					予 測				2010～30 年平均成 長率		
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030			
国内生産額計	872.2	926.5	947.0	961.6	894.3	887.5	902.8	907.0	912.1	0.10		
中間投入計	426.1	420.8	428.9	456.4	428.3	413.8	423.9	426.4	428.9	0.01		
付加価値計 (GDP)	446.2	505.8	518.1	505.3	466.0	473.7	478.9	480.6	483.2	0.18		
雇用者報酬	232.3	270.1	272.7	258.8	243.7	251.7	250.3	249.8	249.8	0.12		
営業余剰	110.1	97.4	98.6	99.7	92.0	89.7	92.4	94.3	96.4	0.24		
固定資本減耗	62.8	86.8	92.9	96.0	82.6	80.2	82.0	83.1	84.2	0.10		
間接税	28.0	36.5	40.0	37.5	35.8	39.6	42.7	42.4	42.0	0.80		
家計外消費支出	17.5	19.3	19.2	16.8	15.2	15.0	14.5	13.9	13.3	-0.67		
補助金(控除)	-4.6	-4.3	-5.2	-3.5	-3.3	-3.1	-3.0	-2.8	-2.7	-0.95		
就業者一人当賃金(万円)	371.7	418.4	423.0	407.1	387.0	400.3	399.1	396.1	393.7	0.09		
付加価値率(%)	51.2	54.6	54.7	52.5	52.1	53.4	53.0	53.0	53.0	0.08		
労働分配率(%)	52.1	53.4	52.6	51.2	52.3	53.1	52.3	52.0	51.7	-0.06		
エネルギー投入比率 ^{*1}	3.80	4.34	4.36	4.12	4.11	3.99	3.77	3.69	3.63	-0.62		

注*1: =エネルギー関連中間投入計(原材料+石油・石炭製品+電力+ガス・熱供給)÷国内生産額計

注*1: =エネルギー関連中間投入計(原燃料+石油・石炭製品+電力+ガス・熱供給)÷国内生産額計

表1-5. 国内生産の生産サイド内訳構成比（％）									
	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
国内総生産額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中間投入計	48.8	45.4	45.3	47.5	47.9	46.6	47.0	47.0	47.0
付加価値計	51.2	54.6	54.7	52.5	52.1	53.3	53.1	53.0	53.0
雇用者報酬	26.6	29.2	28.8	26.9	27.3	28.4	27.7	27.5	27.4
営業余剰	12.6	10.5	10.4	10.4	10.3	10.1	10.2	10.4	10.6
固定資本減耗	7.2	9.4	9.8	10.0	9.2	9.0	9.1	9.2	9.2
間接税	3.2	3.9	4.2	3.9	4.0	4.5	4.7	4.7	4.6
家計外消費支出	2.0	2.1	2.0	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5
補助金	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3

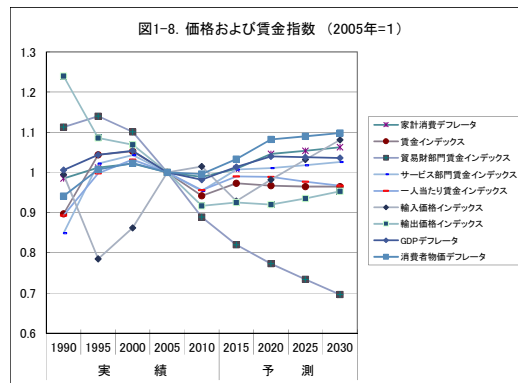
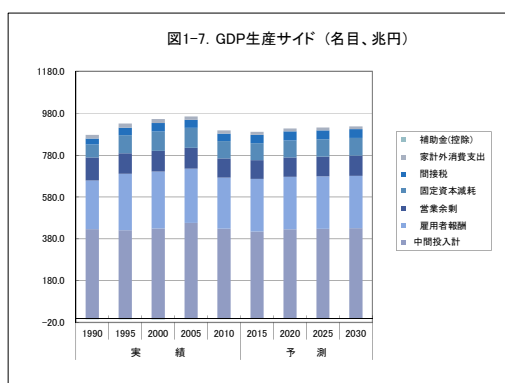


表1-6. 価格デフレーター（2005年=1）

	実 績					予 測				2010～30 年平均変 化率
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
家計消費デフレーター	0.985	1.012	1.022	1.000	0.989	1.009	1.046	1.054	1.063	0.36
賃金インデックス	0.897	1.044	1.053	1.000	0.942	0.973	0.967	0.965	0.965	0.12
貿易財部門賃金インデックス	1.113	1.14	1.101	1.000	0.889	0.82	0.773	0.734	0.696	-1.22
サービス部門賃金インデックス	0.849	1.022	1.043	1.000	0.954	1.007	1.011	1.018	1.026	0.36
一人当たり賃金インデックス	0.893	0.998	1.032	1.000	0.956	0.99	0.989	0.977	0.967	0.06
輸入価格インデックス	0.995	0.785	0.862	1.000	1.015	0.929	0.982	1.032	1.081	0.32
輸出価格インデックス	1.24	1.086	1.069	1.000	0.917	0.925	0.92	0.935	0.953	0.19
GDPデフレーター	1.006	1.044	1.054	1.000	0.982	1.014	1.04	1.038	1.036	0.27
消費者物価デフレーター	0.941	1.007	1.023	1.000	0.996	1.033	1.082	1.09	1.098	0.49
為替レート	1.314	0.853	0.978	1.000	0.796	0.950	0.950	0.950	0.950	0.89
原燃料価格インデックス	0.656	0.373	0.589	1.000	1.291	0.680	0.750	0.826	0.910	-0.12
交易条件（輸出物価/輸入物価）	1.246	1.383	1.240	1.000	0.903	0.996	0.937	0.906	0.882	-0.12

2010－2030 年のさまざまな価格および賃金指数の推移をみると、消費者物価は年率 0.49 の上昇と低位にとどまる（表 1-6）。輸入価格は原燃料価格（主として石油、天然ガス）の 2015 年以降の急落により一時低下するものの、その後の上昇が目立ち、一方貿易財生産部門の賃金の低下が目立つ（図 1-8）。輸入価格の上昇に比較し、輸出価格の上昇は低位にとどまり、交易条件の悪化が生じている。貿易財部門（主として製造業）の賃金低下（1.22% の低下）が著しいものの、比重の大きなサービス部門の賃金がほぼ横ばい（0.36% 上昇）のため、賃金全体の低下は僅かなものにとどまる。一人当たり賃金はほぼ横ばい（0.06% 上昇）である。本モデルの価格の決まり方は、輸入価格を外生値として、需要と供給のバランスから国内生産価格が決まり、国内生産価格から輸出価格が決まり、これらを総合して国内需要価格が決まる構造となっている。家計消費価格は部門別の家計消費量と国内需要価格から部門別消費価格が決まり、それらを総合してマクロの家計消費価格指数が決定される。

2-2. 部門別推移

< 国内生産 >

2010 年から 2030 年までの部門別実質国内生産額の推移を見ると、表 1-7 のとおりである。国内生産額合計では、2030 年には 2010 年と比べ、0.3% 増とほぼ横ばいである。製造

業（12.6%減）をサービス業（7.1%増）と比較すると、製造業の落ち込みが目立つ。生産額が増えるのは、化学品(2.0%増)、一般・特殊機械（18.3%増）と輸送機器(5.3%増）に限られる。化学品においては医薬品が大きな比重を占め、比較的高い伸びを示しているためである。

2010年と2030年の生産額をレーダーチャートで比較したものが図7、8である。サービス業に比較し、製造業の縮小が目立つ。製造業の縮小は、人口減による需要低下に加え、海外からの輸入品におされる結果である。サービス業の上昇は、人口高齢化に伴う医療・保健・介護、その他公共サービスの需要増大であり、また、社会のネットワーク化に対応する情報、通信、対事業所サービス部門の拡大である。

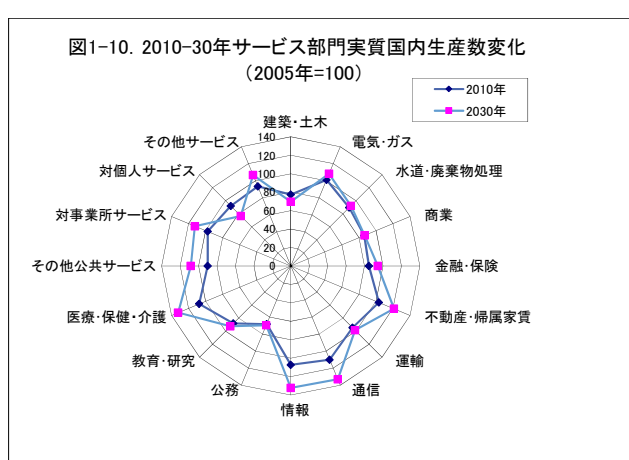
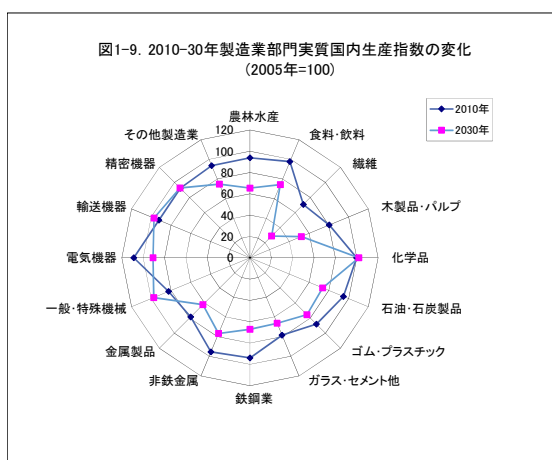


表1-7. 部門別実質生産額		(2005年価格、兆円)								
	実 績					予 測				2030/2010 変化率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	846.8	906.0	921.9	961.6	890.5	888.8	875.6	882.7	892.8	0.3
01 農林水産	14.6	14.0	13.1	12.3	11.7	9.8	8.9	8.6	8.2	-30.3
02 鉱業	1.8	1.3	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	0.4	0.5	-37.0
製造業計	301.2	301.3	294.2	304.7	285.6	277.8	260.4	253.8	249.5	-12.6
03 食料・飲料	37.2	39.5	37.6	35.9	35.1	31.4	29.1	27.9	26.7	-23.8
04 繊維	13.4	9.6	7.0	4.4	3.1	2.5	1.9	1.5	1.3	-59.5
05 木製品・パルプ	17.2	16.8	14.7	12.8	10.3	8.9	7.9	7.2	6.7	-35.3
06 化学品	22.7	24.2	26.4	27.5	27.5	26.7	26.3	27.0	28.0	2.0
07 石油・石炭製品	14.0	17.6	17.2	16.9	16.0	14.0	13.1	12.8	12.4	-22.4
08 ゴム・プラスチック	13.4	13.2	13.4	13.6	12.0	11.6	10.9	10.5	10.3	-14.4
09 ガラス・セメント他	9.6	8.8	8.2	7.2	5.6	5.3	5.1	4.9	4.7	-15.7
10 鉄鋼業	26.7	27.1	24.1	25.3	23.8	23.0	20.7	18.7	17.0	-28.6
11 非鉄金属	7.5	7.1	7.6	7.3	7.0	5.6	4.9	4.7	4.6	-34.5
12 金属製品	20.5	21.1	17.7	16.4	12.8	12.0	11.3	10.7	10.2	-20.9
13 一般・特殊機械	23.7	20.1	20.0	22.5	18.5	23.3	22.7	22.2	21.9	18.3
14 電気機器	31.0	37.6	42.0	47.1	51.2	46.0	42.6	42.4	42.6	-16.7
143 コンピュータ・通信機	9.7	16.0	19.4	23.8	26.0	23.2	21.2	21.4	21.9	-15.9
15 輸送機器	45.5	41.5	42.3	53.0	48.9	54.2	51.9	51.4	51.5	5.3
151 自動車	39.3	36.2	36.8	47.4	43.0	48.0	45.6	45.2	45.1	4.9
16 精密機器	4.2	3.8	3.8	3.7	3.4	3.4	3.3	3.4	3.4	0.3
17 その他製造業	14.9	13.3	12.3	11.1	10.4	9.8	8.8	8.5	8.2	-20.5
サービス業計	529.2	589.4	613.3	643.6	592.4	600.7	605.9	619.9	634.6	7.1
18 建築・土木	97.4	87.9	78.4	63.2	48.9	43.5	44.7	44.5	43.9	-10.2
191 電気	11.2	15.4	17.4	15.8	16.0	16.5	16.5	16.8	17.0	6.6
192 ガス	1.5	2.0	2.5	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	19.9
20 水道・廃棄物処理	7.5	7.7	7.9	8.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6	2.8
21 商業	80.6	93.9	94.2	106.7	92.0	96.3	92.6	92.1	92.2	0.1
22 金融・保険	28.6	33.9	35.7	41.6	35.2	35.2	36.3	37.7	39.1	11.0
23 不動産・帰属家賃	56.1	62.8	64.8	66.2	68.5	69.2	73.0	76.8	80.2	17.0
24 運輸	39.7	41.7	38.2	40.8	38.7	40.7	39.9	39.9	40.0	3.5
25 通信	8.5	10.3	19.5	20.0	22.0	23.2	23.8	25.1	26.6	20.6
26 情報	13.1	13.2	20.4	25.9	27.8	29.3	30.4	32.2	34.1	22.9
27 公務	19.8	31.3	34.5	38.5	26.3	26.3	25.4	26.0	26.6	1.3
28 教育・研究	31.1	35.3	35.3	36.3	32.0	33.4	33.1	33.3	33.6	4.9
29 医療・保健・介護	28.2	41.9	42.2	50.2	54.0	57.4	59.7	63.1	66.3	22.8
30 その他公共サービス	4.2	4.5	4.0	5.0	4.5	5.1	5.3	5.4	5.5	20.4
31 対事業所サービス	42.4	46.2	55.3	64.6	63.0	64.5	66.3	69.3	72.5	15.0
32 対個人サービス	51.9	53.5	56.6	52.0	47.9	44.4	42.8	41.4	39.9	-16.6
33 その他	7.4	7.8	6.3	5.5	5.1	5.3	5.4	5.6	5.8	14.0

注：モデルでは73部門に分かれているが、見やすくするため33部門に集約して表示した。他の表も同じ。

<労働生産性と就業者数>

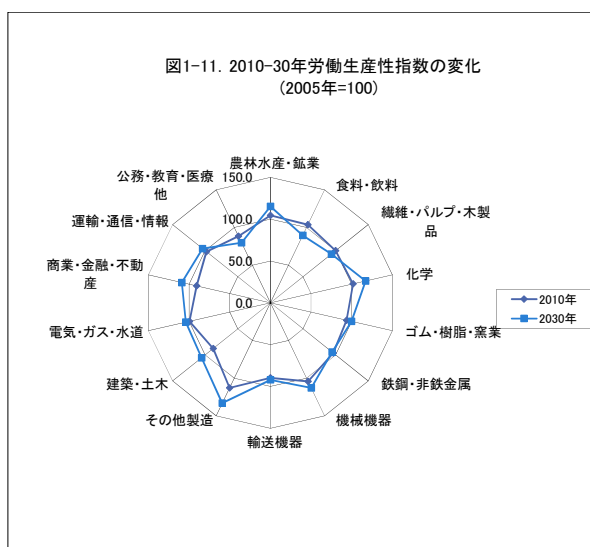
賃金は就業者一人当たり賃金として賃金関数から部門別に推計され、それに労働生産性関数（表 1-8）から推計される部門別就業者数（表 1-9）を掛けて総賃金が決まり、それを統合したものとしてマクロの賃金指数が求められる。このように就業者数は本モデルでは重要な役割を果たす。

就業者数は、まず実質国内生産額が決められ、その額に係数、すなわち労働力投入係数（＝労働生産性の逆数）を掛けることにより、その生産レベルの達成に必要な労働力として求められる。労働力投入係数の推計は部門ごとの一人当たり年間労働時間と就業者数に掛け合わせた総投入労働時間として、過去のトレンドを基礎に、近年の状況を加味した関数により推計する。このように長期的には短縮されつつある労働時間の動きを加味していることに注意願いたい。表 1-7 はこのようにして推計された就業者数で国内生産額を割り、通常の

労働生産性として表示したものである。

2010 年から 2030 年までの労働生産性の年平均変化率をみると、産業全体では 0.05% というわずかな低下であるが、製造業全体では 0.29%の上昇を示し、サービス業全体の 0.01%の低下とは対照的な動きである（表 1-8、図 1-11）。製造業はサービス業に比べ厳しい国際競争にさらされているためであろう。製造業では、食料・飲料、繊維・パルプ・木製品部門の低下が著しい一方、化学（医薬品がほぼ 5 割を占める）、機械機器、その他製造などの部門の向上が目立つ。サービス部門では、リストラの進展した建築・土木の向上が大きく、次いで電気・ガス・水道、運輸・通信・情報、商業・金融・不動産などの部門が比較的高い上昇率となっている。

表1-8. 労働生産性指数 (2005年=100)										
	実 績					予 測				2010-30年 年平均伸 び率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	87.6	90.1	93.9	100.0	94.0	94.0	93.1	93.0	93.0	-0.05
農林水産・鉱業	70.8	78.8	92.4	100.0	104.5	103.0	104.6	108.9	114.7	0.47
製造業計	73.0	78.3	84.8	100.0	101.5	103.4	103.7	105.1	107.5	0.29
食料・飲料	96.3	98.8	97.8	100.0	103.6	96.8	94.0	91.5	89.5	-0.73
繊維・パルプ・木製品	82.0	83.9	90.5	100.0	100.0	105.0	101.9	97.6	93.5	-0.34
化学	66.3	75.9	82.9	100.0	101.6	100.0	103.5	109.6	117.0	0.71
ゴム・樹脂・窯業	83.2	82.8	88.6	100.0	93.6	94.4	95.2	97.0	99.7	0.32
鉄鋼・非鉄・金属製品	84.8	89.5	90.8	100.0	96.4	95.4	94.1	93.6	94.0	-0.13
機械機器	61.0	70.6	79.5	100.0	104.2	106.3	106.1	108.8	113.0	0.40
輸送機器	87.4	82.1	88.6	100.0	89.7	93.0	92.4	92.1	92.1	0.14
その他製造	91.6	85.6	90.3	100.0	112.9	121.7	124.1	128.3	133.0	0.82
サービス業計	93.2	94.2	96.7	100.0	91.6	91.5	91.3	91.4	91.5	-0.01
建築・土木	139.1	111.8	108.2	100.0	87.7	83.3	90.0	97.4	105.7	0.94
電気・ガス・水道	80.8	89.7	98.2	100.0	99.4	103.8	103.8	103.9	103.9	0.22
商業・金融・不動産	71.1	78.2	83.9	100.0	90.8	95.7	99.3	103.5	109.0	0.92
運輸・通信・情報	79.3	78.3	91.1	100.0	98.1	99.7	100.3	101.9	104.0	0.29
公務・教育・医療他	89.3	108.5	101.9	100.0	88.4	87.9	85.1	82.7	79.6	-0.52
対事業所サービス	105.1	94.2	101.6	100.0	87.5	80.1	75.6	71.8	68.3	-1.23
対個人サービス・他	123.5	113.5	111.5	100.0	94.8	90.2	87.9	86.1	84.7	-0.56



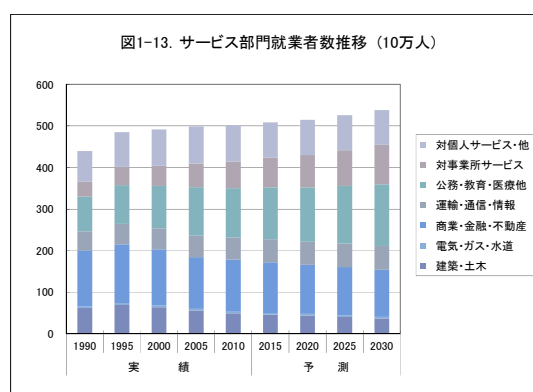
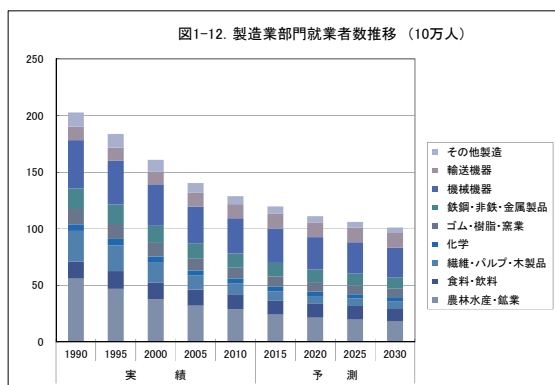
国内生産額の推計結果に労働力投入係数を掛けて推計した就業者数は表 1-9 のとおりである。2010 年から 2030 年までの就業者数の年平均増加率をみると、製造業は 0.96%減と低下が顕著なのに対し、サービス業は 0.35%増とわずかながら増大していることが注目されよう。日本の労働人口を支える基盤として、サービス産業の重要性はますます高まるといえる。その中でも比重の大きな商業・金融・不動産（0.53%減）、運輸・通信・情報部門（0.36%増）の雇用変化が小さいのに対し、公務・教育・医療（1.14%増）、対事業所サービス（1.96%増）などは比較的大きく上昇している（表 1-9、図 1-12）。人口の老齢化に対応して需要の増える医療・介護などは雇用の拡大する部門であり、また、通信革命を核として生産、流通、消費を緊密に結びつけるネットワーク社会の出現により、それに対応する運輸・通信・情報、対事業所サービス部門の雇用増が目立つ（図 1-13）。

このように低い経済成長の下で、2030 年の就業者数は 6,381 万人と労働年齢人口⁵の 61.1%を占める。このときの労働参加率⁶は 61.1%と仮定しているため、かろうじて労働力は充足されていることになる。高齢者がいつまで職場にとどまるか、あるいは女性がどの程度労働市場に参入するかが、今後の労働力不足への対応策のカギとなろう。

表1-9. 就業者数部門別推移 (10万人)										
	実 績					予 測				2010-30年 年平均伸 び率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	642.7	668.6	652.5	639.2	629.9	628.1	625.1	631.1	638.1	0.06
農林水産・鉱業	56.0	46.9	37.6	32.1	28.8	24.2	21.5	19.9	18.2	-2.27
製造業計	146.7	136.7	123.2	108.3	100.0	95.4	89.2	85.8	82.5	-0.96
食料・飲料	15.2	15.7	15.1	14.1	13.3	12.7	12.2	12.0	11.7	-0.63
繊維・パルプ・木製品	27.1	22.8	17.4	12.5	9.7	7.9	6.9	6.5	6.2	-2.27
化学	5.6	5.6	5.4	4.5	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	-1.06
ゴム・樹脂・窯業	13.7	13.2	12.1	10.3	9.4	8.9	8.4	7.9	7.5	-1.11
鉄鋼・非鉄・金属製品	18.0	17.3	15.2	13.7	12.6	11.9	10.9	10.2	9.4	-1.45
機械機器	42.6	38.5	36.6	32.4	31.0	30.2	28.6	27.6	26.6	-0.76
輸送機器	12.0	11.6	11.0	12.2	12.5	13.4	12.9	12.8	12.8	0.12
その他製造	12.6	12.0	10.6	8.6	7.1	6.2	5.5	5.1	4.8	-1.95
サービス業計	440.0	484.9	491.7	498.8	501.0	508.5	514.3	525.4	537.3	0.35
建築・土木	61.7	69.3	63.9	55.7	49.2	46.0	43.7	40.2	36.6	-1.46
電気・ガス・水道	4.0	4.4	4.5	4.3	4.2	4.1	4.1	4.2	4.3	0.12
商業・金融・不動産	135.0	141.6	134.8	124.6	125.3	121.8	118.1	115.9	112.6	-0.53
運輸・通信・情報	45.6	49.2	50.6	51.2	53.3	55.2	55.4	56.4	57.2	0.36
公務・教育・医療他	83.6	93.2	102.0	116.5	118.5	124.6	130.1	138.3	148.5	1.14
対事業所サービス	35.9	43.7	48.5	57.6	64.2	71.8	78.1	86.0	94.6	1.96
対個人サービス・他	74.3	83.5	87.4	89.0	86.5	85.1	84.8	84.4	83.6	-0.17
労働年齢人口	1008.9	1051	1083.6	1100.8	1111.1	1106.8	1094.5	1073.3	1045.0	-0.31
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.
労働力人口	638.4	666.6	676.6	665.1	663.2	658.7	657.1	650.1	638.5	-0.19

⁵ 年齢が 15 歳以上の人口。

⁶ 労働年齢人口の何%が労働市場に参加するかを示す。



注：製造業に農林水産、鉱業を含めた。

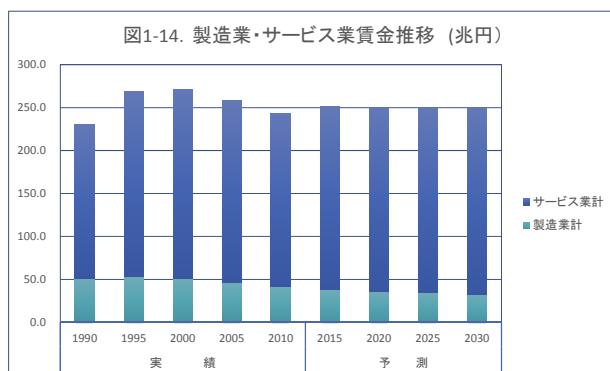
＜就業者所得：賃金＞

就業者所得（名目、以下、賃金）全体では2010年から2030年の間に年率0.12%増とほぼ横ばいに推移するが、製造業では1.23%減と比較的大きく減少し、逆にサービス業は0.37%増と微増を示している(表1-10、図1-14)。その結果、2010年では製造業の賃金合計1に対しサービス業のそれは4.9と5倍弱であったものが、2030年には約6.7倍とサービス業で支払われる賃金の比重が高まる。

就業者一人当たり賃金で見ると、全体として変化の幅はわずかである。2010年から2030年の間、全産業では年率0.06%増、サービス業では0.02%増とほぼ横ばいであるのに対し、製造業では0.27%減と下落する(表1-11)。サービス業と製造業の一人当たり賃金を比べると、2010年には製造業のほうが2.9%高かったが、2030年にはサービス業のほうが2.8%高くなる。製造業における就業者数の減少はあるものの、それを上回る速度で一人当たり賃金が縮小するためである。サービス業は海外との競争にさらされにくいのに対し、製造業はより強く海外からの競争にさらされているためであろう。一人当たり賃金の低下が目立つのは食料・飲料、輸送機器部門、商業・金融・不動産部門である。なお、表1-12にみられるとおり、一人当たり賃金の実質ではマイナスの伸びとなっている。これは消費者物価の上昇が一人当たり賃金の上昇を上回るためである。

表1-10. 就業者所得(賃金) (兆円)										
	実 績					予 測				2010-2030 年平均伸 び率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	232.3	270.1	272.7	258.8	243.7	251.7	250.3	249.8	249.8	0.12
農林水産・鉱業	1.9	1.5	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	-0.81
製造業計	51.4	53.1	51.4	46.6	41.4	38.1	35.9	34.1	32.3	-1.23
食料・飲料	4.6	5.1	5.1	4.6	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	-0.93
繊維・パルプ・木製品	6.6	6.0	4.6	3.4	2.8	2.3	2.1	2.0	1.8	-2.07
化学	3.4	3.5	3.2	3.0	2.9	2.6	2.5	2.4	2.2	-1.26
ゴム・樹脂・窯業	4.4	5.0	4.6	4.5	4.0	3.7	3.5	3.3	3.1	-1.30
鉄・非鉄金属製品	8.9	8.9	8.3	8.1	6.9	6.5	6.0	5.6	5.2	-1.43
機械機器	14.1	15.0	15.8	13.6	10.9	10.6	10.0	9.3	8.6	-1.19
輸送機器	5.6	6.1	6.4	6.5	6.4	5.4	5.4	5.5	5.5	-0.78
その他製造	3.7	3.5	3.4	3.0	2.8	2.6	2.3	2.2	2.1	-1.54
サービス業計	179.0	215.5	219.9	210.9	201.2	212.4	213.3	214.6	216.5	0.37
建築・土木	23.6	29.3	26.8	22.3	18.4	18.5	18.7	17.4	16.3	-0.59
電気・ガス・水道	4.1	4.6	4.7	4.7	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	0.07
商業・金融・不動産	56.0	64.4	59.6	56.0	48.3	51.1	48.3	46.9	46.0	-0.24
運輸・通信・情報	22.3	26.3	28.3	27.1	26.5	28.6	28.9	29.0	29.1	0.47
公務・教育・医療他	45.5	58.7	64.0	64.8	67.8	72.3	74.2	76.6	78.7	0.75
対事業所サービス	13.6	16.2	19.4	21.1	21.6	22.9	24.3	25.9	27.6	1.23
対個人サービス・他	13.8	16.0	17.1	14.9	14.4	14.6	14.5	14.4	14.3	-0.01

表1-11. 就業者一人当たり賃金 (万円)										
	実 績					予 測				2010-2030 年平均伸 び率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	361.4	404.0	417.9	404.9	387.0	400.7	400.4	395.8	391.4	0.06
農林水産・鉱業	33.2	31.3	34.9	38.7	40.8	47.3	50.1	52.1	54.9	1.49
製造業計	350.5	388.6	417.3	430.7	413.6	399.6	402.4	397.1	391.6	-0.27
食料・飲料	306.8	328.1	335.6	328.8	347.4	342.8	341.4	334.9	327.1	-0.30
繊維・パルプ・木製品	244.9	262.6	266.4	268.6	287.9	295.1	300.4	300.3	299.8	0.20
化学	603.2	627.2	606.6	661.7	662.0	627.2	639.1	639.2	636.1	-0.20
ゴム・樹脂・窯業	320.6	383.3	380.6	434.0	430.1	413.5	412.6	412.2	413.5	-0.20
鉄・非鉄金属製品	496.5	514.1	545.6	590.2	544.9	549.3	549.8	548.3	547.3	0.02
機械機器	331.2	389.4	431.3	418.6	351.9	351.8	350.0	336.4	322.9	-0.43
輸送機器	469.4	522.1	582.9	534.2	514.4	400.5	419.0	425.2	429.3	-0.90
その他製造	293.8	289.7	323.8	352.4	394.0	420.5	424.2	425.2	428.1	0.42
サービス業計	406.8	444.4	447.3	422.9	401.6	417.7	414.7	408.6	402.8	0.02
建築・土木	383.2	422.7	419.4	400.3	373.2	402.7	427.2	433.7	445.5	0.89
電気・ガス・水道	1047.0	1034.0	1056.6	1107.1	1037.0	1079.0	1075.9	1054.0	1028.5	-0.04
商業・金融・不動産	414.4	454.6	442.2	449.8	385.4	419.2	408.7	404.9	408.7	0.29
運輸・通信・情報	489.7	535.1	558.0	529.8	497.3	517.9	521.5	514.3	508.3	0.11
公務・教育・医療他	545.0	630.2	627.3	555.8	572.5	580.4	570.6	553.7	530.3	-0.38
対事業所サービス	378.7	371.2	400.0	366.4	336.0	319.3	311.1	300.8	291.4	-0.71
対個人サービス・他	185.6	191.7	196.3	167.7	166.0	171.7	170.8	170.7	171.6	0.16



<家計消費>

家計可処分所得は賃金および営業余剰から推計されるが、その推移は表 1-12 のとおりである。2010－2030 年の年平均伸び率で見ると、家計消費は非常にわずかであるが、実質ではマイナスである。これは人口の縮小を反映したもので、一人当たりで見るとわずかにプラスとなっている。

一人当たり賃金の実質ではマイナスの伸びとなっているのに、一人当たり可処分所得（実質）はプラスの伸びであるのは、貯蓄率の低下および資産所得の増加であると考えられる。

表1-12. 可処分所得と貯蓄 (2005年価格および名目、兆円、一人当たり10万円)										
	実 績					予 測				2010～30 年平均成 長率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
雇用者所得(実質)	246.8	268.2	266.5	258.8	244.7	243.7	231.3	229.1	227.5	-0.36
可処分所得(名目)	261.9	301.7	300.7	290.0	287.5	307.7	312.2	315.9	320.4	0.54
貯蓄(名目)	30.0	32.5	20.7	4.2	5.7	23.7	20.3	19.0	18.6	6.10
貯蓄率(%)	11.3	10.6	6.8	1.4	2.0	7.8	6.6	6.1	5.9	n.a.
家計消費支出(名目)	235.7	272.9	282.8	285.3	279.8	280.3	287.2	292.2	297.1	0.30
可処分所得(実質)	265.9	298.1	294.4	290.0	290.8	304.9	298.6	299.7	301.3	0.18
貯蓄(実質)	30.4	32.1	20.2	4.2	5.7	23.4	19.4	18.1	17.4	5.72
実質家計消費(実質)	250.7	266.1	274.3	280.9	278.1	274.0	271.4	274.1	276.6	-0.03
雇用者一人当たり賃金(実質)	36.7	39.9	40.9	40.5	39.1	39.7	38.3	37.5	36.8	-0.30
一人当り可処分所得(実質)	21.4	23.6	23.0	22.5	22.7	24.1	24.1	24.8	25.8	0.65
一人当り消費(実質)	20.1	21.0	21.5	21.8	21.7	21.6	21.9	22.7	23.7	0.44

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

家計消費の内訳を構成比で見ると、2010 年から 2030 年にかけて、製造業のシェアは 20.1%から 16.3%へと大きく低下し、サービス業のシェアは 78.8%から 82.8%へと拡大する（表 1-13）。製造業では唯一シェアが拡大しているのは電気機器の中のコンピュータ・通信機器である。サービス業では、商業および対個人サービスのシェアは低下しているが、他の多くの部門でシェアが拡大している。

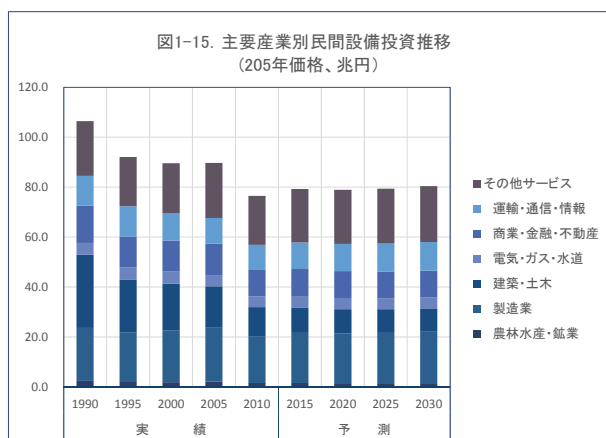
表1-13. 実質家計消費部門別構成比 (%)									
	実 績					予 測			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
総合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農林水産	1.5	1.3	1.3	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9
鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
製造業計	22.9	23.1	21.5	20.2	20.1	19.2	18.0	17.1	16.3
食料・飲料	10.7	11.2	10.4	9.5	9.2	9.0	8.7	8.3	7.9
繊維	3.2	2.2	1.9	1.3	1.1	1.2	1.0	0.8	0.6
木製品・パルプ	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
化学品	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
石油・石炭製品	1.6	2.0	2.1	2.1	1.9	1.7	1.7	1.7	1.6
ゴム・プラスチック	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
ガラス・セメント他	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
鉄鋼業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
非鉄金属	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
金属製品	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
一般・特殊機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気機器	1.1	1.7	1.9	2.4	3.8	3.5	3.3	3.3	3.3
コンピュータ・通信機	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.3	1.3	1.4
輸送機器	2.3	2.3	1.8	2.0	1.5	1.3	0.9	0.8	0.7
自動車	2.2	2.2	1.7	1.9	1.5	1.3	0.9	0.8	0.7
精密機器	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
その他製造業	1.6	1.3	1.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4
サービス業計	75.7	75.5	77.3	78.6	78.8	79.8	81.1	82.0	82.8
建築・土木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
電気	1.1	1.6	1.8	1.6	1.8	2.1	2.1	2.1	2.1
ガス	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7
水道・廃棄物処理	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
商業	15.2	17.4	16.1	16.7	15.5	14.6	13.5	13.0	12.6
金融・保険	3.1	2.8	3.6	4.3	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9
不動産・附属家賃	18.3	20.0	20.6	20.6	21.8	22.2	23.8	24.8	25.6
運輸	4.6	5.7	5.3	5.3	5.1	5.6	5.6	5.4	5.3
通信	1.0	1.4	2.5	2.9	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5
情報	0.5	0.5	1.0	1.0	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9
公務	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
教育・研究	2.6	2.7	2.5	2.7	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9
医療・保健・介護	9.6	4.0	3.7	4.3	5.0	5.5	5.8	6.3	6.8
その他公共サービス	1.2	1.3	1.1	1.4	1.3	1.6	1.6	1.7	1.7
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	15.8	15.4	16.0	14.5	13.3	12.5	12.2	11.8	11.3
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

< 民間設備投資 >

産業連関表の最終需要に含まれる民間総固定資本形成は、どのような資本財が需要されているか（資本財供給サイド）をあらわしたデータであるが、これを固定資本マトリックスによって、どの産業がいくら投資したか（資本財需要サイド）のデータに変換できる。このようにして変換された産業部門ごとの民間設備投資をみると表 1-14、図 1-14 のとおりである。2010－2030 年間の年平均伸び率で見ると、全産業では 0.24%増とほぼ横ばいに移っている。製造業は東日本大震災の復興投資の影響もあって、2010 年代半ばにやや盛り上がりを見せるが、2020 年以降は横ばいとなり、2010－2030 年間の年平均伸び率は 0.52%増と低い伸びにとどまる。サービス業投資は、この間の年平均伸び率で 0.16%増とほぼ横

ばいである。その要因は建築・土木、ガス、不動産・帰属家賃、教育・研究部門の投資縮小、他の部門の低い上昇のためである。

表1-14. 民間設備投資（2005年価格 兆円）										
	実 績					予 測				2010～30 年平均成 長率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	106.4	92.1	89.6	89.6	76.5	79.1	78.8	79.2	80.2	0.24
農林水産	2.3	1.9	1.8	1.9	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	-0.36
鉱業	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.13
製造業計	21.2	20.0	20.6	21.7	18.5	20.0	19.9	20.1	20.5	0.52
食料・飲料	1.8	1.7	1.8	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	0.18
繊維	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.71
木製品・パルプ	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-0.05
化学品	2.1	2.1	2.2	2.3	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	0.49
石油・石炭製品	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.43
ゴム・プラスチック	1.2	1.1	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.72
ガラス・セメント他	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	-0.17
鉄鋼業	1.1	1.0	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.04
非鉄金属	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-0.48
金属製品	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	-0.44
一般・特殊機械	1.9	1.6	1.7	1.8	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	0.46
電気機器	4.6	4.6	4.8	5.3	4.5	5.0	5.0	5.1	5.2	0.71
コンピュータ・通信機	3.2	3.1	3.2	3.6	3.0	3.3	3.3	3.4	3.4	0.64
輸送機器	3.6	3.2	3.3	3.3	2.7	3.0	2.9	3.0	3.1	0.70
自動車	3.1	2.8	2.8	2.9	2.3	2.5	2.5	2.5	2.6	0.72
精密機器	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	1.22
その他製造業	1.1	1.0	1.1	1.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.12
サービス業計	82.7	70.2	67.1	65.9	56.4	57.6	57.4	57.6	58.2	0.16
建築・土木	29.3	21.1	18.7	16.6	11.8	10.0	9.7	9.5	9.3	-1.20
電気	3.8	3.8	4.0	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	0.20
ガス	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	-0.81
水道・廃棄物処理	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.03
商業	5.0	4.4	4.6	4.9	4.3	4.6	4.6	4.6	4.7	0.43
金融・保険	0.7	1.3	1.8	2.2	2.3	2.5	2.5	2.6	2.7	0.66
不動産・帰属家賃	9.3	6.6	6.0	5.4	3.9	4.0	3.7	3.5	3.3	-0.91
運輸	6.7	6.2	5.6	5.3	5.0	5.3	5.3	5.5	5.7	0.61
通信	3.9	4.6	4.0	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	4.0	0.72
情報	1.2	1.4	1.5	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	0.77
公務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	n.a.
教育・研究	3.4	2.7	2.6	2.7	2.2	2.3	2.2	2.1	2.1	-0.35
医療・保健・介護	5.4	4.6	4.5	4.7	4.0	4.3	4.2	4.1	4.1	0.05
その他公共サービス	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.46
対事業所サービス	7.8	7.8	8.0	9.3	8.7	9.9	10.3	10.7	11.1	1.21
対個人サービス	4.5	4.1	4.2	4.7	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	0.52
その他	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.99

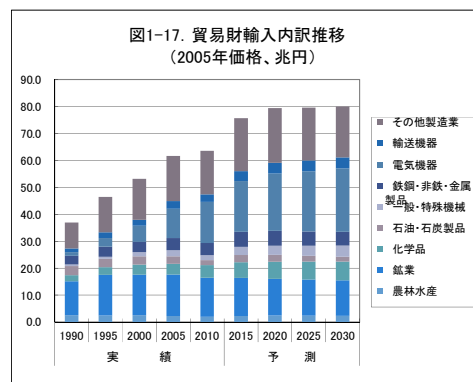
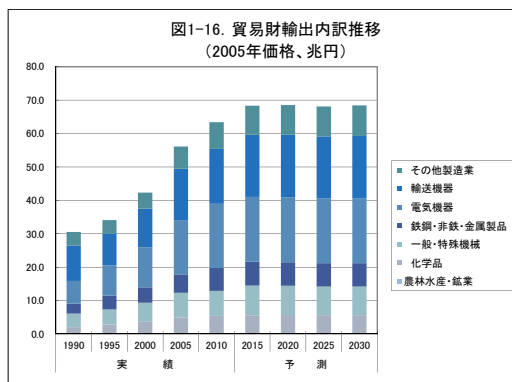


<輸出と輸入>

輸出入は為替レート、エネルギー価格、世界経済の動向など、不確定要素の影響が大きく、長期の予測は難しい。本モデルでは為替レートは2014年の実績で2030年まで固定し、エネルギー価格は2015年の急落とその後の年率2%の上昇、世界の対日需要、輸入価格は緩やかな上昇を仮定⁷している。

表1-1にみられるとおり、日本経済は2014年以降マイナス成長に陥り、消費、投資、国内生産すべてマイナス成長に推移する。この中で日本経済の成長を支える唯一の要因である輸出は、2010年以降2013年まで比較的高い伸びを示すが、2014年以降2030年までほぼ横ばいに推移する（表1-15）。国内消費と異なり、輸出においては製造業の伸び(0.38%増)がサービス業の伸び(0.14%増)を上回る。製造業の中でも一般・特殊機械(0.68%増)、輸送機械(0.63%増)、その他製造業(0.68%増)の伸びが比較的高く、かつて日本の得意とした電気機器(0.07%増)は横ばいで推移する（図1-16）。サービス輸出においては商業がその半ばを占め、次いで運輸が3割を占めるが、いずれもプラスの伸びとなっている。

	実 績					予 測				2010～30 年平均成 長率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	38.6	43.2	53.8	73.8	80.6	86.5	86.7	85.9	86.1	0.33
農林水産・鉱業	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.53
製造業計	30.4	34.1	42.2	56.0	63.3	68.2	68.4	68.0	68.3	0.38
化学品	1.9	2.8	3.5	4.9	5.4	5.5	5.6	5.5	5.5	0.17
一般・特殊機械	4.1	4.5	5.7	7.4	7.4	8.9	8.7	8.6	8.5	0.68
鉄鋼・非鉄・金属製品	3.0	4.1	4.6	5.5	6.9	7.2	7.1	7.0	7.0	0.13
電気機器	6.8	9.1	12.0	16.3	19.2	19.4	19.5	19.3	19.4	0.07
輸送機器	10.6	9.4	11.6	15.4	16.5	18.5	18.7	18.6	18.6	0.63
その他製造業	4.1	4.2	4.8	6.7	8.0	8.8	9.0	9.0	9.2	0.68
サービス業計	8.1	9.1	11.5	17.6	17.2	18.1	18.1	17.8	17.7	0.14
商業	1.9	2.9	4.5	8.8	8.9	9.3	9.4	9.3	9.3	0.25
運輸	3.6	4.4	5.0	5.7	5.1	5.6	5.6	5.4	5.3	0.25
対事業所サービス	0.3	0.5	0.5	0.7	1.1	1.3	1.2	1.2	1.1	0.04
対個人サービス	0.4	0.4	0.4	1.0	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	-0.11
その他サービス	1.8	1.0	1.0	1.5	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	-0.95



⁷ 米国 INFORUM の維持する BTM (バイラテラル世界貿易モデル) の予測値を修正して使用。BTM については <http://iti.or.jp/BTM.pdf> を参照。

輸入の推計は、本モデルでは、国内需要が先決され、その需要のうちの何割を輸入により充たすかを定める輸入シェア関数に基づき、国内生産と同時に決定される。

推計結果をみると、輸入全体は 2010 年以降 2015 年まで比較的高い伸びを続け、それ以降は横ばいに推移する(図 1-17)。輸入の伸び(年率 1.07%増)は輸出のそれ(同 0.33%増)を上回り、貿易収支は赤字に転化する。製造業の輸入の伸び(1.62%増)は輸出のそれを上回り、一般・特殊機械(4.02%増)、電気機器(2.18%増)、化学品(1.96%増)、輸送機器(2.00%増)の伸びが大きい(表 1-16)。特にコンピュータ・通信機器を含む電気機器は過去に急激なシェアの拡大をみたが、2010 年以降は安定的に推移するといえよう。サービス輸入においても輸出と同じく商業および運輸がその大部分を占め、プラスの伸び(0.32%増)を維持するが、製造業計の伸びには及ばない。

表1-16. 実質輸入部門別推移 (2005年価格、兆円)										
	実 績					予 測				2010~30 年平均成 長率%
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
総合計	46.1	55.6	62.8	72.5	73.8	87.2	91.4	91.2	91.3	1.07
農林水産	2.5	2.4	2.5	2.2	2.0	2.2	2.4	2.3	2.3	0.73
鉱業	12.6	15.1	15.0	15.4	14.5	14.1	13.6	13.3	13.1	-0.49
製造業計	21.8	28.9	35.6	44.0	47.1	59.5	63.7	64.3	65.0	1.62
化学品	2.3	2.9	3.7	4.0	4.7	5.8	6.4	6.7	6.9	1.96
石油・石炭製品	3.4	3.0	3.1	2.7	1.8	2.7	2.5	2.1	1.8	-0.24
一般・特殊機械	0.6	0.8	1.6	2.2	1.9	3.0	3.4	3.7	4.1	4.02
鉄鋼・非鉄・金属製品	3.2	3.7	3.8	4.5	4.5	5.9	5.9	5.8	5.7	1.18
電気機器	1.3	3.2	6.1	10.9	15.3	18.8	21.2	22.3	23.5	2.18
輸送機器	1.4	2.1	2.1	2.8	2.8	3.6	4.0	4.0	4.1	2.00
その他製造業	9.6	13.1	15.2	16.8	16.1	19.7	20.3	19.6	18.8	0.77
サービス業計	9.2	9.2	9.7	10.8	10.3	11.4	11.7	11.3	11.0	0.32
商業	0.4	0.2	0.8	0.7	1.0	1.3	1.5	1.5	1.5	2.23
運輸	2.3	3.0	3.4	3.7	3.2	3.7	4.2	4.1	4.0	1.24
対事業所サービス	0.8	1.1	1.2	1.0	1.2	1.4	1.4	1.4	1.5	1.04
対個人サービス	2.7	2.7	2.6	2.8	1.7	1.6	1.4	1.0	0.6	-4.95
その他サービス	3.0	2.3	1.7	2.6	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	0.12

結び

人口一人当たりの可処分所得が今後それほど増えないこと、民間設備投資は低い伸びにとどまることを前提に、2030 年までの日本経済の姿を描いた。人口の縮小の影響が大きく、日本の経済規模は縮小していく結果となる。円安により賃金格差が縮まっていること、海外における生産リスクが再認識されてきていることから、一部では企業生産の国内回帰の動きが伝えられている。また、日本の安全、魅力が見直され、円安もあって観光客が急増していることなどは、本モデルが取り込んでいない近年の新たな変化である。

今後の我が国の産業において、わずかな変化ではあるものの、プラスの伸びを継続する産業とマイナスの伸びに陥る産業とが、かなり明確に見分けられるのが産業連関モデルによる分析の特色といえよう。その原動力となる投資と労働生産性の動きに注目する必要がある。人口減少、少子高齢化の進展が低需要、低投資をもたらし、経済の低成長を招いている。人口減少下にあっても、労働生産性が大きく改善すれば経済成長の可能性はあるが、本モデルでは、労働生産性は基本的には過去のトレンドを引き継ぐと仮定している。産業

ごとに近年の新たな傾向を踏まえ、さらにきめ細かな労働生産性についての仮定を置けば、また異なる姿が見えてこよう。

我が国の長期低落傾向はモデルの予測結果のとおり明らかである。この傾向を打開するためには、過去からの延長線に沿った地道な改革努力だけでなく、過去のしがらみにとらわれない思い切った改革を行う必要があるのではなかろうか。TPP 推進を目指した農業の構造改革、法人税の引き下げ、海外法人の国内参入促進など、国際化に向かった制度面の改革のほか、教育制度改革、少子化対策、職場における女性の地位向上などの積極的な人材育成、人材活用策により抜本的な日本経済の活性化が図られれば、マイナス成長という暗い予測を避けることができるかもしれない。財政赤字の縮減、医療・年金制度改革など、消費者の未来展望を明るくすることも急務であろう。アベノミックス第三の矢に期待すること大である。