

# 低成長続く日本経済、世界との絆深める輸出入<sup>(\*)</sup> ～2015年度ITI 日本経済長期予測<sup>i</sup>～

篠井 保彦 *Yasuhiko Sasai*

(一財)国際貿易投資研究所 客員研究員

## 要約

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。

日本経済の牽引力は輸出に依存せざるを得ない。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。

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。

(\*) 本稿は、ITI 調査研究シリーズ No.28 「日本産業構造の長期分析；財別地域別輸入構造の変化－日本産業関連ダイナミック・モデル (JIDEA) による予測－」（国際貿易投資研究所 JIDEA モデル研究グループ）の基礎となった日本経済の中期予測（ベースライン）を要約したものである。詳細は ITI 調査研究シリーズ No.28 を参照願う。

## 1. 低成長続く日本経済

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見ると、2008-09 年のリーマン・ショックからの回復途上にあった日本経済は、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)。

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。（詳細は <http://www.iti.or.jp/jidea.htm>）

#### 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年および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（BTM<sup>ii</sup>）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

対外面では原油価格の大幅低下、中国 世界経済は混迷の度合いを深め、日本をはじめ、新興国の経済失速を受けて、 の輸出入も低い伸びに留まる（表1）。

本モデルの経済成長は消費、投資、輸出入という4つの需要要因に負っている。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、民間投資は人口減少による需要停滞、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、リスク回避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

表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。

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、産業関連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。

## 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<sup>iii</sup>によれば、2015年の1億2,660万人の人口は2030年には1億

1662万人へと998万人(約8%減)の減少となる。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<sup>iv</sup>。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(表1、表5)。

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

表2 支出項目別 GDP

(単位：2005年価格、兆円)

	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		
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

い成長は期待できない (表2)。

目別実質 GDP のシェア変化をみる

2010年から2030年までの支出項

と、家計消費は微減、政府消費は微

増で消費全体は横ばい、投資は政府、民間ともに微増となっている（表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次産業革命といわ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。

### 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4）。労働力人口は産業の産出額およびそ

表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

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、製造業で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。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。

労働参加率（＝労働力人口/15才以上人口）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、また人口の老齢化による貯蓄率の低下を仮定したことによる。

#### 4. サービス化の進む国内生産

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。

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。実質生産額の動きを2005年を100とした指数で見ると、産業全体では2030年時点で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

表5 可処分所得の推移

(2005年価格および名目、兆円、一人当たり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

表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

みは製造業に比べて小さい。その結果、実質生産額の部門別の構成比で見ると、製造業は2010年の32.1%から29.0%へと縮小するのにに対し、サービス業は66.5%から69.9%へと拡大する(表6)。

製造業の縮小はグローバリゼーション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大きい。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。

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。

### 5. 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7）。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

表7 部門別家計消費の構成比推移

(単位：2005年価格、兆円)

	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

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。

## 6. 縮小する設備投資

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

表8 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

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8)。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。

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。

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。

## 7. 世界との絆深める輸出入

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。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。

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9)。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10)。品、鉄鋼業、金属製品、輸送機器で  
 比重の縮小が目立つのは繊維、化学あり、比重を増やすものはゴム・プ

表9 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10 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

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。

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11)。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

表 11 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

表 12 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

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。

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。

サービスを除いた貿易財のみの輸入を部門別構成比でみると、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12)。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、自動車が大宗を占める輸送機器の比重を増大している。



表 13 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

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 13）。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。

#### <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)
- ・ クロッパー・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.
- ・ 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)
- ・ イワン・ツェリツェフ (2014) 「2030 年の世界経済:新興国と先進国共同リーダーシップの時代」(NTT 出版)
- ・ 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)

## 注

- i 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。なお、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るためモデルに組み込むことは難しかった。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。

- ii 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>)。
- iii 平成 24 年 1 月推計
- iv モデルは 1990 年から 2011 年まで産業分類 73 部門により毎年の観測値および 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産業を 14 部門に編集し、5 年ごとに表示している。