

震災を越えて 2025 年日本産業の姿 ～JIDEA8 モデルによる推計～

JIDEA 研究グループ¹

(財) 国際貿易投資研究所

<要 約>

1990 年から 2008 年までの産業連関表をベースとし、2025 年までの日本経済および産業構造の変化をシミュレーションする「日本産業連関動学モデル (JIDEA8)」を新たに構築した。今後の 15 年間の日本経済を特徴付けるのは、人口減少、とりわけ労働力人口縮小であり、これに対して今までの経済構造の変化がそのまま続くと仮定するならば、2025 年に至る日本経済は、長期にわたる低成長とデフレに苦しめられる見通しとなる。

2010 年以降の日本経済の動きをみると、家計消費および民間設備投資 (民間固定資本形成) は GDP の伸びを下回り、むしろ輸出が経済の伸びを牽引することが分かる。人口の減少、高齢化という国内市場の縮小要因の下で、製造業は多くの部門において縮小を続けるが、医療・介護・福祉部門、通信部門のシェアは拡大し、経済活動のサービス産業化、ソフト化の流れは続くものと見られる。他方でグローバル化を背景にハイテク資材・部品の供給国としての輸出の持続が日本産業の未来像といえる。

製造業雇用の減少はサービス部門の雇用の増大によって相殺されてそれほど目立たず、一方で設備投資の停滞により資本ストックの伸びも 2010 年以降ほぼ横ばいで推移している。日本経済は今後製造業に比較し産業間波及効果の限られたサービス産業部門により多くの成長と雇用に依存するようになると予測されるが、もしそれが現実のものとなるならば

日本経済の長期的な弱体化は免れないといえよう。

政府は財政赤字で身動きがとれず、家計消費、民間設備投資が共に停滞を続ける状況では、日本経済の活性化のために採り得る手段は限られている。古くなった経済体制を変革し、新たなイノベーションへの可能性を開き、民間の創意工夫を刺激して新産業を起し、新たな需要を喚起することが必要であろう。

モデルには、2011年3月の東日本大震災の影響を取り込んでいるが、その復興過程には未だ不透明な部分が多い。よって、議論段階である消費税増税など今後の政策変更は組み込んでいない。なお、震災による経済への影響は、2011年については震災による需要の縮小を復旧需要により相殺すると見込み、成長率は大きくマイナスになることはないの見込む。

JIDEA8 モデルによる予測結果

新たに構築された JIDEA8 モデルは観測データとして 1990 年から 2008 年までの産業連関表をベースとしている。1985 年から 2006 年までをベースとする旧モデル JIDEA7 との大きな違いは、基準年を 2000 年から 2005 年としただけではない。その観測データのタイム・スパンにおいて旧モデルが 1986 年から 1991 年の日本経済バブル期の高度成長期を含んでいたのに対し、新モデルはその崩壊以降の失われた 10 年(1990 年代中期から 2000 年代前期)を含み、2002 年以降の低成長ながら「いざな

ぎ景気」を抜いたといわれる緩やかな長期経済回復、そしてサブプライムローン破綻に起因する世界経済危機の入り口までを含んでいる。モデルが時系列データを基礎とする回帰モデルであることから、パラメータ推定期間の経済状況はそのまま未来推計の結果に大きく影響する。我々は長期モデルは基本的に過去の構造とその背後にある傾向をそのまま未来に投射すべきであると考え。従って、このままの勢いで進めば未来の姿がどうなるかを描くことがモデルの役割であると考えている。2025 年までの日本経済は、人口減少、とりわけ労働力人口縮小の過程にある。

一方モデルには、2011 年 3 月の東日本大震災の影響および当面予想されているその復興需要を外生要因として組み込んだが、現在議論されている構造改革、消費税引き上げ、TPP（環太平洋戦略的連携協定）をはじめとする新たな貿易の枠組みなどは考慮に入れていない。

その結果、新しいモデルの描く未来像としては非常に低い成長率とデフレ経済が持続することになった。技術変化は中間投入係数の変化として表れるが、それは過去からのトレンドとして未来像に含まれ、また労働生産性の変化も基本的に過去のトレンドをそのまま延長している。世界貿易は過去のトレンドを反映し、途上国の高い経済発展を牽引力に比較的高い伸びを今後も維持すると想定した。為替レートは 2010 年の高騰した円レート（1 ドル＝88.78 円）で 2025 年まで固定している。これらの条件下での日本経済の未来像は、以下に説明するとおり、長期にわたり低成長とデフレ経済に苦しめられることとなる。

1. マクロ経済

マクロ経済指標による実績とモデルの推計結果の予測を 5 年ごとにみると表 1 のとおりである。2008 年は実績値最後の年であるため、併せて示した。経済の推移を分かりやすくするため、2008 年を 100 とするインデックスで示すと表 2 となる。モデルに組み込まれた観測値は 1990 年から 2008 年までであるが、2009 年から 2010 年に関しては、マクロレベルの経済の動きが既に公表されているため、この間の推計値にはマクロ経済の現実の動きを組み込んでいる。

また 2011 年 3 月の東日本大震災については、①震災・津波による生産設備の毀損による直接的生産低下（これにはサプライ・チェーンの毀損による川下産業の生産低下も含める）、②福島原発、浜岡原発停止による電力供給不足による生産低下、③大震災・津波被害に加え、いつまでも終息しない福島原発事故の消費者心理に与える影響、の 3 点から考える必要がある。直接被害に関しては、被災地域の産業部門別就業者数が公表されているため、その人数を基に

生産の低下量が推計できる。震災被害額は多くの場合、資産（ストック）の毀損として論じられるが、このモデルは生産額（フロー）の低下を推計するものであり、被災6県の日本全体のGDPに占める比重²が6%（2005年）とわずかであり、ストック面での被害の大きさに比べ、その影響は小さいと言える。またモデルが日本全体をカバーする全国モデルであるため、特定地域の特定商品の生産低下（サプライ・チェーンの毀損を含む）は、自由競争市場においては、その多くが他地域による生産代替により、比較的速やかに回復されると考えられる。むしろ、大震災・津波災害および福島原発事故という暗いニュースの継続が消費マインドに大きな影を投げかけ、その心理的影響による消費停滞のほうが大きいといえよう。

一方、震災の復興需要は毀損した資産の回復として考えられ、フローの投資として、GDPにそのまま影響する。しかしながら2011年5月現在では第1次補正予算の提出を見たばかりであり、今後予定される第2次補正予算は、その総額、部門別内訳、

あるいはその実施時期など不透明なままである。我々はこういった復興需要に関しては、政府投資、政府消費がそれぞれ3ヵ年で16兆円、2兆円増大すると仮定してモデルに取り込んだ。なお、東日本大震災の被害とその後の回復過程については付論にて後述する。

経済の動きを見ると、バブル崩壊後の落ち込みにある1990年代にはソ連崩壊、BIS規制があり、アジア通貨危機に端を発する日本の金融危機が続き、円高不況に伴う製造業の海外移転も加わって、国内経済の停滞、低成長の時代が続き、失われた10年とも呼ばれている。2000年代に入って不良債権の処理が進む一方、BRICs諸国の台頭もあって2002年以降、外需主導の長期回復期があったものの「実感無き経済回復」とも呼ばれるとおり賃金低下、内需停滞が続いた。さらに2007年から2010年のサブプライム・ショックが追い討ちをかけた。そして2011年3月の東日本大震災による生産低下およびその後の復興需要による生産回復を経て、その後は2025年まで緩やかな経済成長が見込まれる。ただし、そ

の裏では経済のデフレ状況が持続するため、2010 年以降の名目の経済成長は横ばい、ないし僅かな低下が見られる（図 1、図 2 および表 4）。

2010 年以降の日本経済の動きをみると、GDP の 5 割以上を占める家計消費および民間設備投資（民間固定資本形成）の伸びは共に GDP の伸びを下回り、むしろ輸出が経済の伸びを牽引していることが分かる（表 2）。消費に占める家計消費のウェイトは大きく、その伸びによって政府消費、家計消費の落ち込みを補って

いる。一方、民間投資はサブプライム・ショックの影響を大きく受け、その後の回復は非常に緩やかなものにとどまり、財政赤字が危機的状況にあることから政府投資の伸びは期待できず、投資全体の伸びは経済成長率を下回る。

長期デフレの要因を GDP の生産サイド（名目）から見れば、国内生産額の半ばを占める雇用者報酬（賃金）が低下を続けるためであり、名目国内総生産の伸びが実質国内総生産の伸びを下回る状況が続く（表 2、表 4）。

表 1. 実質国内総生産（支出サイド）

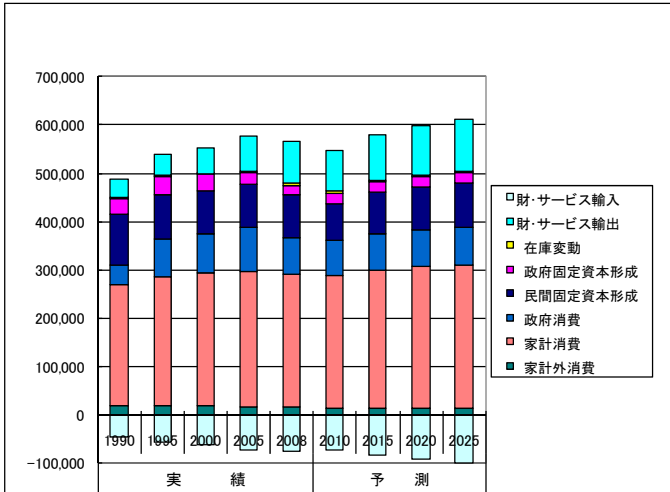
（単位：10 億円、2005 年価格）

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 国内総生産 | 443,477 | 484,517 | 491,388 | 505,269 | 489,895 | 474,970 | 497,732 | 508,545 | 513,513 |
| 消費支出計 | 309,671 | 364,388 | 375,514 | 388,714 | 367,201 | 362,527 | 376,299 | 383,684 | 388,353 |
| 家計外消費 | 18,430 | 19,238 | 18,645 | 16,803 | 15,761 | 14,083 | 14,035 | 13,948 | 13,846 |
| 家計消費 | 250,718 | 266,050 | 274,294 | 280,874 | 275,409 | 275,307 | 286,604 | 293,005 | 297,284 |
| 政府消費 | 40,523 | 79,099 | 82,575 | 91,038 | 76,030 | 73,137 | 75,660 | 76,731 | 77,223 |
| 投資支出計 | 141,261 | 132,595 | 124,922 | 115,279 | 111,921 | 100,300 | 108,801 | 112,360 | 115,988 |
| 民間固定資本形成 | 106,219 | 91,932 | 89,475 | 89,467 | 89,086 | 75,720 | 84,221 | 87,780 | 91,408 |
| 政府固定資本形成 | 32,650 | 38,635 | 35,262 | 23,743 | 19,389 | 21,134 | 21,134 | 21,134 | 21,134 |
| 在庫変動 | 2,392 | 2,028 | 185 | 2,069 | 3,446 | 3,446 | 3,446 | 3,446 | 3,446 |
| 財・サービス輸出 | 38,614 | 43,174 | 53,791 | 73,758 | 87,086 | 85,415 | 95,891 | 103,873 | 108,731 |
| 財・サービス輸入 | -46,069 | -55,640 | -62,840 | -72,483 | -76,312 | -73,272 | -83,259 | -91,373 | -99,559 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

図1. 実質国内総生産（支出サイド）

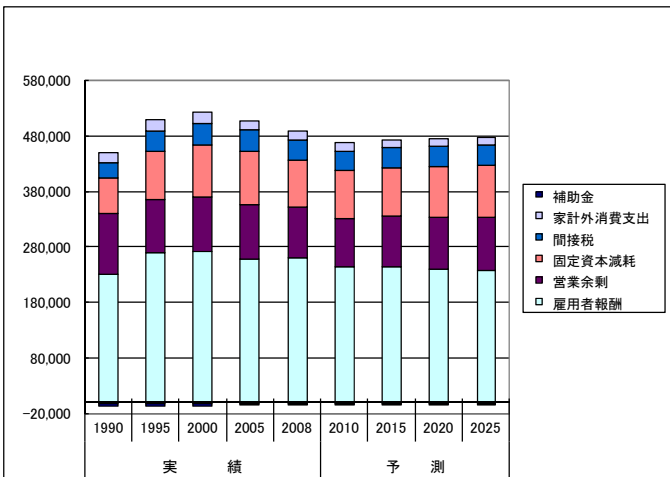
（単位：10 億円、2005 年価格）



出所：JIDEA8 モデルによる推計

図2. 名目国内総生産（生産サイド）

（単位：10 億円）



出所：JIDEA8 モデルによる推計

表 2. 実質国内総生産インデックス（支出サイド）

(2008 年=100)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 国内総生産 | 90.5 | 98.9 | 100.3 | 103.1 | 100.0 | 97.0 | 101.6 | 103.8 | 104.8 |
| 消費支出計 | 84.3 | 99.2 | 102.3 | 105.9 | 100.0 | 98.7 | 102.5 | 104.5 | 105.8 |
| 家計外消費 | 116.9 | 122.1 | 118.3 | 106.6 | 100.0 | 89.4 | 89.0 | 88.5 | 87.8 |
| 家計消費 | 91.0 | 96.6 | 99.6 | 102.0 | 100.0 | 100.0 | 104.1 | 106.4 | 107.9 |
| 政府消費 | 53.3 | 104.0 | 108.6 | 119.7 | 100.0 | 96.2 | 99.5 | 100.9 | 101.6 |
| 投資支出計 | 126.2 | 118.5 | 111.6 | 103.0 | 100.0 | 89.6 | 97.2 | 100.4 | 103.6 |
| 民間固定資本形成 | 119.2 | 103.2 | 100.4 | 100.4 | 100.0 | 85.0 | 94.5 | 98.5 | 102.6 |
| 政府固定資本形成 | 168.4 | 199.3 | 181.9 | 122.5 | 100.0 | 109.0 | 109.0 | 109.0 | 109.0 |
| 在庫変動 | 69.4 | 58.9 | 5.4 | 60.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 財・サービス輸出 | 44.3 | 49.6 | 61.8 | 84.7 | 100.0 | 98.1 | 110.1 | 119.3 | 124.9 |
| 財・サービス輸入 | 60.4 | 72.9 | 82.3 | 95.0 | 100.0 | 96.0 | 109.1 | 119.7 | 130.5 |
| 一人当たり家計消費 | 94.0 | 98.1 | 100.1 | 101.8 | 100.0 | 100.3 | 105.8 | 110.6 | 115.5 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 3. 名目国内総生産額（生産サイド）

(単位: 10 億円)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 国内総生産 | 446,157 | 505,782 | 518,089 | 505,269 | 487,160 | 465,327 | 471,776 | 473,397 | 475,636 |
| 雇用者報酬 | 302,761 | 363,557 | 385,339 | 388,714 | 376,835 | 366,929 | 380,188 | 395,209 | 412,123 |
| 営業余剰 | 17,548 | 19,319 | 19,171 | 16,803 | 15,985 | 14,326 | 14,508 | 15,041 | 15,936 |
| 固定資本減耗 | 246,911 | 269,306 | 280,200 | 280,874 | 283,414 | 280,757 | 292,218 | 304,804 | 318,138 |
| 間接税 | 38,302 | 74,931 | 85,968 | 91,038 | 77,437 | 71,846 | 73,462 | 75,364 | 78,050 |
| 家計外消費支出 | 138,727 | 136,841 | 129,187 | 113,210 | 112,660 | 100,997 | 108,978 | 115,650 | 125,192 |
| 補助金 | 107,014 | 97,298 | 93,462 | 89,467 | 91,787 | 79,836 | 88,176 | 94,536 | 103,538 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 4. 名目国内総生産指数（生産サイド）

(2008 年=100)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 国内総生産 | 91.6 | 103.8 | 106.3 | 103.7 | 100.0 | 95.5 | 96.8 | 97.2 | 97.6 |
| 雇用者報酬 | 88.7 | 103.1 | 104.1 | 98.8 | 100.0 | 93.8 | 93.7 | 92.3 | 90.8 |
| 営業余剰 | 122.1 | 108.0 | 109.3 | 110.5 | 100.0 | 95.9 | 100.6 | 103.6 | 106.1 |
| 固定資本減耗 | 73.6 | 101.6 | 108.7 | 112.4 | 100.0 | 101.4 | 103.3 | 106.8 | 111.0 |
| 間接税 | 76.3 | 99.2 | 108.9 | 102.1 | 100.0 | 97.4 | 98.8 | 100.1 | 101.6 |
| 家計外消費支出 | 109.8 | 120.9 | 119.9 | 105.1 | 100.0 | 88.3 | 84.5 | 80.9 | 78.4 |
| 補助金 | 153.3 | 142.2 | 171.9 | 116.1 | 100.0 | 92.9 | 85.8 | 78.8 | 72.0 |
| 就業者一人当たり賃金 | 88.6 | 99.0 | 100.3 | 97.5 | 100.0 | 98.6 | 97.6 | 97.2 | 97.5 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 5. 価格関連指標

(2005年=1.000)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | |
| 家計消費デフレーター | 0.985 | 1.012 | 1.022 | 1.000 | 1.029 | 1.020 | 1.020 | 1.040 | 1.070 | |
| 賃金インデックス | 0.897 | 1.044 | 1.053 | 1.000 | 1.012 | 0.949 | 0.948 | 0.934 | 0.919 | |
| 貿易財部門賃金インデックス | 1.113 | 1.140 | 1.101 | 1.000 | 1.020 | 0.919 | 0.905 | 0.865 | 0.819 | |
| サービス部門賃金インデックス | 0.849 | 1.022 | 1.043 | 1.000 | 1.010 | 0.955 | 0.958 | 0.950 | 0.942 | |
| 一人当たり賃金インデックス | 0.909 | 1.015 | 1.030 | 1.000 | 1.025 | 1.011 | 1.001 | 0.997 | 1.000 | |
| 輸入価格インデックス | 0.995 | 0.785 | 0.862 | 1.000 | 1.261 | 1.264 | 1.414 | 1.630 | 1.844 | |
| 輸出価格インデックス | 1.240 | 1.086 | 1.069 | 1.000 | 1.033 | 1.009 | 1.005 | 1.033 | 1.081 | |
| GDP デフレーター | 1.006 | 1.044 | 1.054 | 1.000 | 0.994 | 0.980 | 0.948 | 0.931 | 0.926 | |
| 消費者物価デフレーター | 0.941 | 1.007 | 1.022 | 1.000 | 1.017 | 1.008 | 1.008 | 1.028 | 1.057 | |
| 為替レート | 1.314 | 0.853 | 0.978 | 1.000 | 0.938 | 0.796 | 0.796 | 0.796 | 0.796 | |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

2. 最終需要サイド

2-1. 部門別生産額の変化

モデルでは産業を 73 部門に分けて推計しているが、ここでは全体の概観を得るため、それらを 8 部門ないし 32 部門に集約して表示する。部門別の実質生産額の伸びを指数で比較すると、2025 年時点において一次産業部門の農林水産・鉱業、二次産業の製造業、さらに三次産業では建築・土木部門が、全体の伸びを下回る(表 6)。部門の動きをさらに詳細に見ると、二次産業では、化学品、輸送機械が平均の伸びを上回り、サービス部門では、電気・ガス、商業、金融・保険、不動産、通信、医療・保健・介護、その他公共サービス、

対事業所サービス部門の伸びが全体の伸びを上回る(表 8)。一方、2008 年の各産業の全体に占める比重を 2025 年と比較すると、農林水産・鉱業、製造業、建築・土木部門、は産業全体に占める比重を低下させ、公務・教育・医療部門は横ばいであるのに対し、電気・ガス・水道のインフラ部門、商業・金融・不動産、運輸・通信、その他サービス部門は比重を増大させている(表 7)。

日本産業は人口の減少、高齢化という市場の縮小の下で、製造業は縮小を続け、一方で商業・金融・不動産、通信部門、その他サービス部門のシェアの拡大が顕著であり、経済活動のサービス産業化、ソフト化の流れは続くものと見られる。人口高齢化に伴う福祉

関連サービスの増加の一方、情報・通信技術を核とする産業部門の生産拡大が続き、他方で製造業のグローバル化を背景にハイテク資材・部品の供給国としての輸出の持続が日本産業の未来像といえる。

表 6. 部門別実質生産額指数

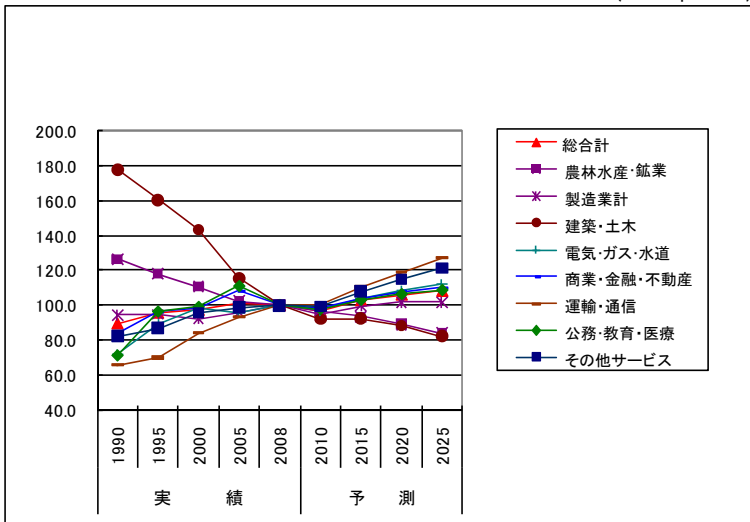
(2008 年=100)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 89.5 | 95.7 | 97.4 | 101.6 | 100.0 | 96.9 | 102.8 | 106.2 | 108.3 |
| 農林水産・鉱業 | 126.3 | 118.0 | 110.7 | 102.4 | 100.0 | 96.3 | 93.5 | 89.1 | 83.9 |
| 製造業計 | 94.6 | 94.6 | 92.4 | 95.7 | 100.0 | 94.5 | 99.8 | 101.6 | 101.8 |
| 建築・土木 | 177.7 | 160.4 | 143.2 | 115.4 | 100.0 | 92.1 | 92.5 | 88.4 | 82.4 |
| 電気・ガス・水道 | 71.8 | 88.8 | 98.3 | 95.5 | 100.0 | 97.2 | 103.7 | 108.3 | 111.9 |
| 商業・金融・不動産 | 83.5 | 96.3 | 98.3 | 108.3 | 100.0 | 98.7 | 104.3 | 107.6 | 109.9 |
| 運輸・通信 | 65.9 | 70.2 | 84.0 | 93.2 | 100.0 | 100.0 | 110.3 | 119.0 | 127.2 |
| 公務・教育・医療 | 71.0 | 96.3 | 98.9 | 110.9 | 100.0 | 97.7 | 103.0 | 106.3 | 108.6 |
| その他サービス | 82.1 | 86.9 | 95.6 | 98.7 | 100.0 | 99.3 | 107.9 | 115.0 | 121.4 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

図 3. 部門別実質生産額指数

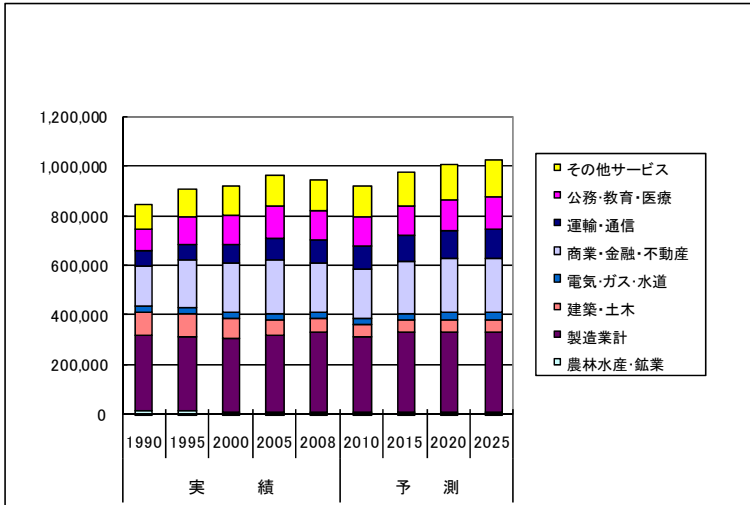
(2008 年=100)



出所：JIDEA8 モデルによる推計

図4. 部門別実質生産額

(単位:10億円、2005年価格)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

表7. 部門別実質生産額構成比

(単位: %)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 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 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.1 |
| 製造業計 | 35.6 | 33.3 | 31.9 | 31.7 | 33.6 | 32.8 | 32.6 | 32.2 | 31.6 |
| 建築・土木 | 11.5 | 9.7 | 8.5 | 6.6 | 5.8 | 5.5 | 5.2 | 4.8 | 4.4 |
| 電気・ガス・水道 | 2.4 | 2.8 | 3.0 | 2.8 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.1 |
| 商業・金融・不動産 | 19.5 | 21.0 | 21.1 | 22.3 | 20.9 | 21.3 | 21.2 | 21.2 | 21.2 |
| 運輸・通信 | 7.2 | 7.2 | 8.5 | 9.0 | 9.8 | 10.1 | 10.5 | 11.0 | 11.5 |
| 公務・教育・医療 | 9.8 | 12.5 | 12.6 | 13.5 | 12.4 | 12.5 | 12.4 | 12.4 | 12.4 |
| その他サービス | 12.0 | 11.9 | 12.8 | 12.7 | 13.1 | 13.4 | 13.7 | 14.2 | 14.7 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 8. 32 部門別実質生産額指数

(2008 年 = 100)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 89.5 | 95.7 | 97.4 | 101.6 | 100.0 | 96.9 | 102.8 | 106.2 | 108.3 |
| 01 農林水産 | 120.0 | 115.3 | 107.6 | 101.1 | 100.0 | 95.7 | 92.9 | 88.8 | 84.1 |
| 02 鉱業 | 218.5 | 157.5 | 156.3 | 121.2 | 100.0 | 104.2 | 101.2 | 92.8 | 82.1 |
| 製造業計 | 94.6 | 94.6 | 92.4 | 95.7 | 100.0 | 94.5 | 99.8 | 101.6 | 101.8 |
| 03 食料・飲料 | 105.6 | 112.1 | 106.7 | 101.8 | 100.0 | 97.0 | 95.2 | 92.4 | 88.9 |
| 04 繊維 | 352.7 | 252.7 | 184.3 | 115.5 | 100.0 | 89.0 | 72.1 | 54.9 | 41.5 |
| 05 木製品・パルプ | 145.4 | 141.9 | 124.1 | 108.4 | 100.0 | 93.6 | 92.2 | 87.8 | 82.6 |
| 06 化学品 | 81.6 | 87.2 | 94.9 | 98.9 | 100.0 | 98.7 | 104.9 | 109.1 | 111.3 |
| 07 石油・石炭製品 | 83.9 | 105.5 | 103.1 | 101.2 | 100.0 | 97.3 | 101.6 | 98.9 | 96.4 |
| 08 ゴム・プラスチック | 100.6 | 99.3 | 101.0 | 102.7 | 100.0 | 95.8 | 100.8 | 103.2 | 103.2 |
| 09 ガラス・セメント他 | 144.3 | 131.8 | 122.6 | 107.7 | 100.0 | 97.3 | 101.5 | 102.0 | 100.3 |
| 10 鉄鋼業 | 101.2 | 102.9 | 91.3 | 96.1 | 100.0 | 90.8 | 96.8 | 98.0 | 96.7 |
| 11 非鉄金属 | 102.3 | 97.8 | 103.7 | 100.4 | 100.0 | 96.6 | 102.9 | 105.0 | 105.7 |
| 12 金属製品 | 130.9 | 134.9 | 113.2 | 104.5 | 100.0 | 90.1 | 92.3 | 91.6 | 89.6 |
| 13 一般機械 | 96.4 | 82.1 | 81.5 | 91.7 | 100.0 | 87.7 | 96.4 | 102.6 | 107.9 |
| 14 電気機器 | 56.1 | 68.0 | 76.1 | 85.2 | 100.0 | 90.4 | 97.1 | 100.6 | 101.8 |
| 133 コンピュータ・通信機 | 33.5 | 55.3 | 66.9 | 82.1 | 100.0 | 91.4 | 99.7 | 104.4 | 106.3 |
| 15 輸送機器 | 77.7 | 71.0 | 72.3 | 90.7 | 100.0 | 99.4 | 110.1 | 116.7 | 120.5 |
| 151 自動車 | 75.4 | 69.4 | 70.6 | 90.9 | 100.0 | 100.5 | 111.7 | 118.8 | 122.9 |
| 16 精密機器 | 99.5 | 90.4 | 89.8 | 88.9 | 100.0 | 89.7 | 91.8 | 88.8 | 83.5 |
| 17 その他製造業 | 130.5 | 116.5 | 108.1 | 97.4 | 100.0 | 96.2 | 97.7 | 94.5 | 89.8 |
| 18 建築・土木 | 177.7 | 160.4 | 143.2 | 115.4 | 100.0 | 92.1 | 92.5 | 88.4 | 82.4 |
| 19 電気・ガス | 62.5 | 85.5 | 97.8 | 91.8 | 100.0 | 99.7 | 107.0 | 113.3 | 118.7 |
| 20 水道・廃棄物処理 | 95.6 | 97.4 | 99.5 | 105.2 | 100.0 | 90.8 | 95.2 | 95.7 | 94.5 |
| 21 商業 | 86.3 | 100.5 | 100.9 | 114.3 | 100.0 | 98.8 | 104.8 | 108.0 | 109.6 |
| 22 金融・保険 | 77.8 | 92.4 | 97.0 | 113.2 | 100.0 | 98.4 | 104.3 | 107.9 | 110.3 |
| 23 不動産・帰属家賃 | 82.6 | 92.5 | 95.3 | 97.4 | 100.0 | 98.6 | 103.4 | 107.0 | 110.0 |
| 24 運輸 | 94.1 | 99.0 | 90.6 | 96.7 | 100.0 | 98.5 | 99.7 | 99.6 | 98.9 |
| 25 通信 | 42.4 | 46.3 | 78.5 | 90.3 | 100.0 | 101.2 | 119.1 | 135.0 | 150.6 |
| 26 公務 | 78.2 | 123.7 | 136.2 | 152.3 | 100.0 | 93.3 | 95.3 | 93.5 | 89.8 |
| 27 教育・研究 | 90.5 | 102.6 | 102.7 | 105.5 | 100.0 | 94.6 | 99.2 | 101.5 | 102.8 |
| 28 医療・保健・介護 | 53.6 | 79.5 | 80.2 | 95.4 | 100.0 | 101.5 | 108.6 | 114.7 | 120.4 |
| 29 その他公共サービス | 83.7 | 90.2 | 80.8 | 101.3 | 100.0 | 99.9 | 108.1 | 114.4 | 119.3 |
| 30 対事業所サービス | 61.7 | 67.3 | 80.6 | 94.1 | 100.0 | 100.8 | 116.3 | 129.9 | 142.6 |
| 31 対個人サービス | 104.6 | 107.8 | 114.1 | 104.8 | 100.0 | 98.1 | 98.9 | 99.0 | 98.3 |
| 32 その他 | 135.7 | 142.9 | 116.3 | 101.2 | 100.0 | 91.3 | 83.0 | 73.7 | 64.8 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

2-2. 家計消費

産業連関表の消費部門は、家計消費、家計外消費、政府消費の3つに分かれている。家計消費の消費全体に占める比率は2008年で56.2%、政府消費が15.5%であったが、2025年には政府消費が15.0%へと比重を縮小し、家計は57.9%へと拡大する(表9)。

家計消費の内訳をみると、製造業すなわちモノの消費が縮小し、サービスの消費が増大している(図5)。家計消費においては人口減少、高齢化による市場規模の縮小の影響が顕

著である。2025年時点で財別にどの部門の家計消費が増えるかをさらに詳しく見ると、金融・保険、通信、医療・保健・介護、その他公共サービス、対事業所サービスなど、サービス部門の高い伸びが目立つ。その一方、モノの分野では、消費の縮小が顕著である。製造業全体では2025年の家計需要は2008年に比較し7.9%の縮小、自動車部門にいたっては20.4%縮小する。一方増加するのは電気機器、中でもコンピュータ通信機器で66.7%の増加となる。

表9. 消費支出構成比

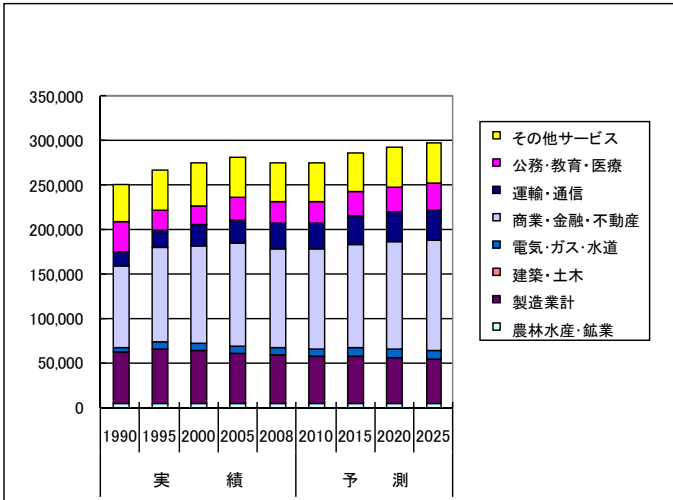
(単位: %)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 消費支出計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 家計消費 | 56.5 | 54.9 | 55.8 | 55.6 | 56.2 | 58.0 | 57.6 | 57.6 | 57.9 |
| 政府消費 | 9.1 | 16.3 | 16.8 | 18.0 | 15.5 | 15.4 | 15.2 | 15.1 | 15.0 |
| 家計外消費 | 6.0 | 5.3 | 5.0 | 4.3 | 4.3 | 3.9 | 3.7 | 3.6 | 3.6 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 5. 部門別実質家計消費額

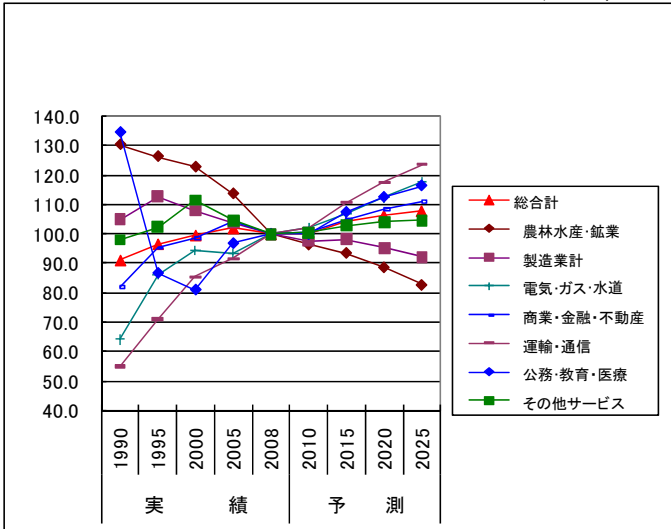
(単位: 10 億円、2005 年価格)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 6. 部門別実質家計消費額指数

(2008 年 = 100)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 10. 部門別実質家計消費指数

(2008年=100)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 91.0 | 96.6 | 99.6 | 102.0 | 100.0 | 100.0 | 104.1 | 106.4 | 107.9 |
| 農林水産・鉱業 | 130.3 | 126.3 | 122.8 | 113.7 | 100.0 | 96.4 | 93.6 | 88.7 | 82.7 |
| 製造業計 | 105.0 | 112.7 | 107.9 | 104.0 | 100.0 | 97.5 | 98.2 | 95.3 | 92.1 |
| 建築・土木 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 電気・ガス・水道 | 64.2 | 86.3 | 94.4 | 93.2 | 100.0 | 102.2 | 106.9 | 112.3 | 117.7 |
| 商業・金融・不動産 | 81.9 | 95.3 | 98.5 | 104.2 | 100.0 | 100.4 | 105.0 | 108.4 | 111.0 |
| 運輸・通信 | 54.9 | 71.0 | 85.4 | 91.6 | 100.0 | 101.9 | 110.7 | 117.6 | 123.6 |
| 公務・教育・医療 | 134.5 | 86.7 | 81.1 | 96.8 | 100.0 | 99.8 | 107.4 | 112.5 | 116.4 |
| その他サービス | 98.0 | 102.3 | 111.5 | 104.6 | 100.0 | 100.4 | 102.8 | 104.2 | 104.6 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

2-3. 民間設備投資

投資支出は民間固定資本形成（住宅投資を含む）、政府固定資本形成、在庫変動からなるが、在庫変動は投資支出全体の3%弱を占めるに過ぎない。モデルでは2009～2010年は公表された政府投資の総額で2008年値を補正³、2011年以降は補正した2010年値で固定し、在庫変動は2008年値で固定している。実際に政府投資の比率は1996年以降2005年まで縮小傾向にあり、巨額の財政赤字からみて今後増えることは考えにくい。

実質民間総固定資本形成額の推移を5年毎で見ると、1990年から2005年にかけて投資は縮小を続け、2007

年前後にはやや回復を見たが、2009年、2010年とサブプライム・ショック、2011年は震災の影響もあって大きく落ち込んだ。震災復興投資により2012年から2014年にかけて投資は増えたものの、その後は低い伸びが続く（図7、図8）。

政府は財政赤字で身動きがとれず、家計消費、民間設備投資が共に停滞を続ける状況では、日本経済の活性化のために採り得る手段は限られている。古くなった経済体制を変革し、新たなイノベーションへの可能性を開き、民間の創意工夫を刺激して新産業を起し、新たな需要を喚起することが必要であろう。

表 11. 部門別民間総固定資本形成額構成比

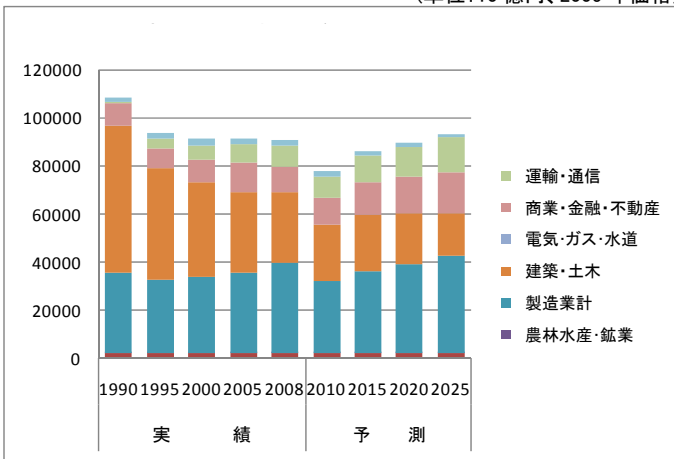
(単位: %)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 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 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 製造業計 | 31.4 | 33.3 | 35.4 | 37.4 | 41.8 | 39.2 | 40.5 | 42.1 | 44.4 |
| 建築・土木 | 57.4 | 50.0 | 43.9 | 37.5 | 33.1 | 31.5 | 28.0 | 24.0 | 19.3 |
| 電気・ガス・水道 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 商業・金融・不動産 | 8.9 | 9.4 | 10.7 | 13.8 | 11.9 | 14.9 | 16.1 | 17.2 | 18.4 |
| 運輸・通信 | 0.6 | 4.2 | 6.7 | 8.5 | 10.2 | 11.6 | 13.0 | 14.6 | 16.3 |
| 公務・教育・医療 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| その他サービス | 1.5 | 2.8 | 3.1 | 2.5 | 2.7 | 2.6 | 2.3 | 2.0 | 1.6 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 7. 部門別実質民間投資額

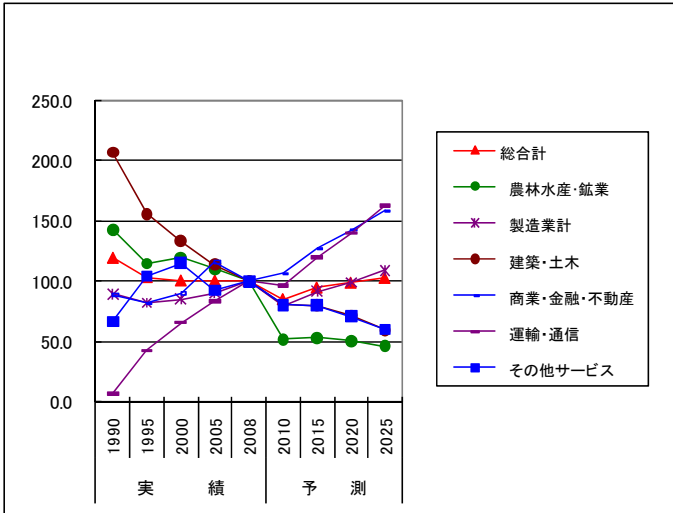
(単位: 10 億円、2005 年価格)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 8. 部門別実質民間投資額指数

(2008年=100)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

2-4. 輸出入

輸出額は 2008 年比で 2025 年には 24.9%増という高い伸びを示す (表 12)。消費、投資を上回る高い伸びにより、輸出は日本経済の重要な成長要因であり続ける。一方、輸入は同じく 30.5%の高い伸びとなっている (表 14)。輸出では製造業が約 80%の比重を占め、食料・飲料のほか、化学、ゴム・プラスチック、鉄鋼業、非鉄金属など中間製品が高い伸びを示す。製造業のシェアは僅かに拡大し、なかでは

電気機器 (25%)、輸送機器 (21%) が大きな比重を占め、その比重は 2025 年においてもわずかな低下を見るのみである。輸入においては化学品、ゴム・プラスチック、ガラス・セメント、金属製品、金属製品、一般・特殊機械など工業原材料・設備のほか、電気機器、輸送機器、精密機器などが比較的高い伸びを示す。輸出においては食料・飲料のほか、ゴム・プラスチック、鉄鋼、非鉄金属などの中間財が比較的高い伸びを示す。これは同一産業

内で輸出入が両方向に行われる国際的産業内分業の増大を示し、貿易部門を通じて世界経済との一体化が今後とも進展すると見られる。

表 12. 部門別実質輸出額指数

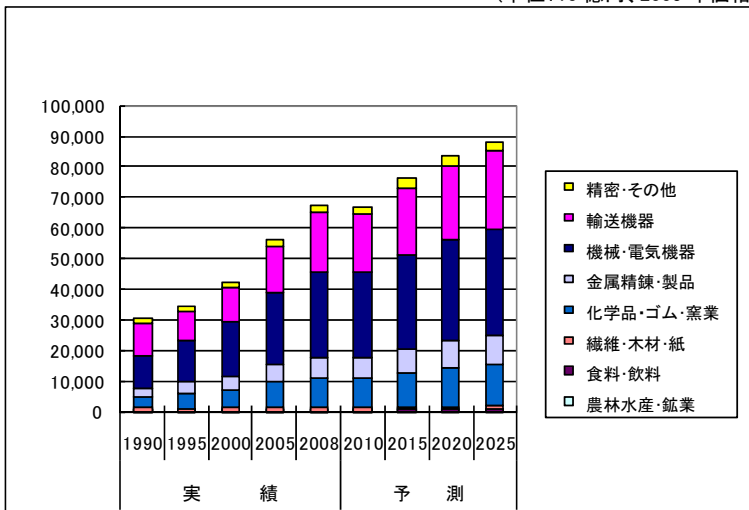
(2008 年=100)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-----------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 44.3 | 49.6 | 61.8 | 84.7 | 100.0 | 98.1 | 110.1 | 119.3 | 124.9 |
| 農林水産・鉱業 | 46.3 | 34.1 | 69.1 | 75.6 | 100.0 | 118.7 | 145.5 | 170.7 | 189.4 |
| 食料・飲料 | 68.2 | 51.7 | 59.5 | 89.5 | 100.0 | 108.4 | 127.7 | 144.9 | 157.4 |
| 繊維・木材・紙 | 102.6 | 81.0 | 94.9 | 98.0 | 100.0 | 99.5 | 101.4 | 103.6 | 103.5 |
| 化学品・ゴム・窯業 | 34.6 | 49.5 | 59.9 | 88.0 | 100.0 | 102.8 | 119.7 | 135.0 | 146.3 |
| 金属精錬・製品 | 44.7 | 62.2 | 68.8 | 82.7 | 100.0 | 96.1 | 117.3 | 133.4 | 144.7 |
| 機械・電気機器 | 38.7 | 48.2 | 63.0 | 83.9 | 100.0 | 99.4 | 109.1 | 117.6 | 122.9 |
| 輸送機器 | 54.6 | 48.6 | 59.9 | 79.5 | 100.0 | 97.7 | 113.0 | 124.0 | 131.0 |
| 精密・その他 | 62.4 | 54.7 | 65.1 | 81.2 | 100.0 | 94.4 | 111.2 | 118.1 | 120.6 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

図 9. 部門別実質輸出額

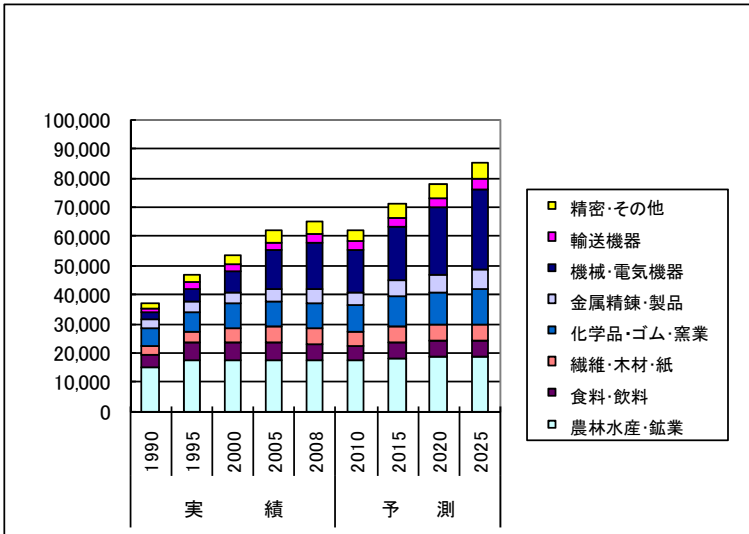
(単位：10 億円、2005 年価格)



出所：JIDEA8 モデルによる推計

図 10. 部門別実質輸入額

(単位: 10 億円、2005 年価格)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 13. 部門別輸出額構成比

(単位: %)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | |
| 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 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | |
| 食料・飲料 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 繊維・木材・紙 | 2.4 | 1.7 | 1.6 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | |
| 化学品・ゴム・窯業 | 8.5 | 10.8 | 10.5 | 11.2 | 10.8 | 11.3 | 11.8 | 12.3 | 12.7 | |
| 金属精錬・製品 | 7.7 | 9.6 | 8.5 | 7.4 | 7.6 | 7.5 | 8.1 | 8.5 | 8.8 | |
| 機械・電気機器 | 28.3 | 31.5 | 33.0 | 32.1 | 32.4 | 32.8 | 32.1 | 31.9 | 31.9 | |
| 輸送機器 | 27.3 | 21.7 | 21.5 | 20.8 | 22.2 | 22.1 | 22.8 | 23.0 | 23.3 | |
| 精密・その他 | 4.1 | 3.2 | 3.1 | 2.8 | 2.9 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.8 | |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 14. 部門別実質輸入額指数

(2008 年=100)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 60.4 | 72.9 | 82.3 | 95.0 | 100.0 | 96.0 | 109.1 | 119.7 | 130.5 |
| 農林水産・鉱業 | 86.3 | 100.0 | 100.4 | 100.6 | 100.0 | 97.7 | 104.1 | 105.8 | 107.0 |
| 食料・飲料 | 83.6 | 109.8 | 117.1 | 109.8 | 100.0 | 100.6 | 103.6 | 106.3 | 108.7 |
| 繊維・木材・紙 | 53.7 | 75.9 | 92.2 | 104.3 | 100.0 | 93.9 | 102.8 | 104.4 | 102.0 |
| 化学品・ゴム・窯業 | 71.6 | 78.6 | 94.0 | 98.6 | 100.0 | 100.9 | 116.1 | 129.0 | 141.7 |
| 金属精錬・製品 | 65.5 | 75.5 | 76.5 | 91.7 | 100.0 | 97.6 | 111.6 | 122.0 | 131.1 |
| 機械・電気機器 | 11.8 | 25.0 | 47.0 | 81.1 | 100.0 | 88.5 | 114.9 | 141.2 | 169.9 |
| 輸送機器 | 42.7 | 66.8 | 67.1 | 88.4 | 100.0 | 92.5 | 99.7 | 103.0 | 107.0 |
| 精密・その他 | 50.1 | 65.1 | 77.4 | 98.6 | 100.0 | 97.8 | 114.6 | 133.7 | 154.4 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 15. 部門別輸入額構成比

(単位: %)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 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 | 32.8 | 31.4 | 28.0 | 24.3 | 22.9 | 23.3 | 21.9 | 20.3 | 18.8 |
| 食料・飲料 | 9.4 | 10.2 | 9.6 | 7.8 | 6.8 | 7.1 | 6.4 | 6.0 | 5.6 |
| 繊維・木材・紙 | 6.3 | 7.4 | 7.9 | 7.8 | 7.1 | 6.9 | 6.7 | 6.2 | 5.5 |
| 化学品・ゴム・窯業 | 13.2 | 12.0 | 12.7 | 11.6 | 11.2 | 11.7 | 11.9 | 12.0 | 12.1 |
| 金属精錬・製品 | 7.0 | 6.7 | 6.0 | 6.3 | 6.5 | 6.6 | 6.6 | 6.6 | 6.5 |
| 機械・電気機器 | 4.2 | 7.3 | 12.1 | 18.1 | 21.2 | 19.6 | 22.4 | 25.0 | 27.7 |
| 輸送機器 | 2.9 | 3.8 | 3.4 | 3.9 | 4.2 | 4.0 | 3.8 | 3.6 | 3.4 |
| 精密・その他 | 4.2 | 4.5 | 4.8 | 5.3 | 5.1 | 5.2 | 5.4 | 5.7 | 6.0 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 16 および表 17 は輸出・輸入依存度をみたものである。依存度は実質 GDP に占める輸出入の比率で定義される。すなわち、下記の式で表わされる。

$$X/GDP - M/GDP = (X - M) / GDP$$

但し、X: 輸出、M: 輸入

ここで X-M は貿易収支であるので、貿易収支の出超・入超は輸出依存度と輸入依存度の差と同意である。予測期間中収支が黒字を維持することは、輸出依存度増加傾向が輸入依存度のそれを上回っていることから分かる。

表 16. 部門別輸出依存度の推移

(単位: %、2005 年価格)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 8.71 | 8.91 | 10.95 | 14.60 | 17.78 | 17.98 | 19.27 | 20.43 | 21.17 |
| 01 農林水産 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 |
| 02 鉱業 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 製造業計 | 6.86 | 7.03 | 8.60 | 11.09 | 13.74 | 14.02 | 15.23 | 16.33 | 17.10 |
| 03 食料・飲料 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.09 |
| 04 繊維 | 0.15 | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.09 | 0.08 | 0.08 |
| 05 木製品・パルプ | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.11 |
| 06 化学品 | 0.43 | 0.57 | 0.72 | 0.96 | 1.02 | 1.08 | 1.18 | 1.29 | 1.38 |
| 07 石油・石炭製品 | 0.06 | 0.12 | 0.09 | 0.18 | 0.25 | 0.27 | 0.30 | 0.32 | 0.35 |
| 08 ゴム・プラスチック | 0.16 | 0.17 | 0.23 | 0.36 | 0.46 | 0.49 | 0.56 | 0.63 | 0.69 |
| 09 ガラス・セメント他 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.15 | 0.20 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.27 |
| 10 鉄鋼業 | 0.32 | 0.43 | 0.43 | 0.55 | 0.64 | 0.60 | 0.76 | 0.87 | 0.96 |
| 11 非鉄金属 | 0.12 | 0.15 | 0.24 | 0.24 | 0.37 | 0.39 | 0.44 | 0.49 | 0.53 |
| 12 金属製品 | 0.24 | 0.27 | 0.26 | 0.30 | 0.34 | 0.35 | 0.36 | 0.37 | 0.38 |
| 13 一般・特殊機械 | 0.93 | 0.94 | 1.17 | 1.46 | 1.72 | 1.78 | 1.90 | 2.04 | 2.15 |
| 14 電気機器 | 1.53 | 1.87 | 2.44 | 3.23 | 4.03 | 4.12 | 4.28 | 4.47 | 4.60 |
| 143 コンピュータ・通信機 | 0.61 | 0.80 | 1.21 | 1.78 | 2.26 | 2.38 | 2.50 | 2.65 | 2.77 |
| 15 輸送機器 | 2.38 | 1.94 | 2.35 | 3.04 | 3.94 | 3.97 | 4.38 | 4.71 | 4.92 |
| 151 自動車 | 2.09 | 1.64 | 1.97 | 2.61 | 3.43 | 3.43 | 3.78 | 4.05 | 4.22 |
| 16 精密機器 | 0.23 | 0.20 | 0.23 | 0.28 | 0.32 | 0.31 | 0.33 | 0.33 | 0.32 |
| 17 その他製造業 | 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.13 | 0.19 | 0.19 | 0.24 | 0.26 | 0.27 |
| 18 建築・土木 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19 電気・ガス | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 20 水道・廃棄物処理 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 21 商業 | 0.43 | 0.59 | 0.91 | 1.73 | 2.02 | 1.84 | 2.04 | 2.12 | 2.13 |
| 22 金融・保険 | 0.09 | 0.11 | 0.08 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.15 |
| 23 不動産・帰属家賃 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 24 運輸 | 0.81 | 0.90 | 1.02 | 1.14 | 1.27 | 1.31 | 1.15 | 1.07 | 1.01 |
| 25 通信 | 0.03 | 0.04 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 26 公務 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 27 教育・研究 | 0.00 | 0.03 | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.11 |
| 28 医療・保健・介護 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 29 その他公共サービス | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 30 対事業所サービス | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.24 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 |
| 31 対個人サービス | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.19 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.18 |
| 32 その他 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

因みに、輸出入の弾力性をみると表 18 のようになる。総額ベースでみて輸出の所得弾力性が輸入のそれを上回っていることより、日本の経済成長が続くと仮定すれば今後も貿易

収支は出超傾向が続くと考えられる。しかし、主要部門別の動向をみると、農林水産・鉱業、サービス部門はいずれも輸出の所得弾力性が輸入弾力性の倍近くあり、今後も輸出の拡大

が続くと見られるものの、製造業については、輸入の所得弾力性の方が輸出のそれを上回っており、輸出入の規模の差があるため直ちにはないが、いずれ輸入が輸出より拡大し、

収支が入超になる可能性がある。また、マイナス経済成長が続くようになると、輸出の縮小が輸入のそれよりも大きくなるため、収支が黒字を維持するか否かは不明である。

表 17. 部門別輸入依存度の推移

(単位: %、2005 年価格)

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 10.39 | 11.48 | 12.79 | 14.35 | 15.58 | 15.43 | 16.73 | 17.97 | 19.39 |
| 01 農林水産 | 0.57 | 0.50 | 0.51 | 0.44 | 0.40 | 0.40 | 0.38 | 0.37 | 0.35 |
| 02 鉱業 | 2.84 | 3.11 | 3.06 | 3.04 | 3.17 | 3.20 | 3.28 | 3.27 | 3.29 |
| 製造業計 | 4.91 | 5.97 | 7.24 | 8.72 | 9.66 | 9.43 | 10.56 | 11.70 | 12.98 |
| 03 食料・飲料 | 0.97 | 1.17 | 1.23 | 1.12 | 1.05 | 1.09 | 1.07 | 1.08 | 1.09 |
| 04 繊維 | 0.41 | 0.50 | 0.64 | 0.71 | 0.72 | 0.71 | 0.76 | 0.75 | 0.72 |
| 05 木製品・パルプ | 0.25 | 0.35 | 0.38 | 0.40 | 0.38 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.35 |
| 06 化学品 | 0.51 | 0.59 | 0.76 | 0.80 | 0.93 | 1.00 | 1.13 | 1.28 | 1.43 |
| 07 石油・石炭製品 | 0.76 | 0.62 | 0.63 | 0.54 | 0.44 | 0.42 | 0.38 | 0.33 | 0.28 |
| 08 ゴム・プラスチック | 0.06 | 0.10 | 0.16 | 0.22 | 0.25 | 0.27 | 0.33 | 0.39 | 0.44 |
| 09 ガラス・セメント他 | 0.04 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.17 | 0.20 |
| 10 鉄鋼業 | 0.17 | 0.19 | 0.17 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.18 |
| 11 非鉄金属 | 0.51 | 0.50 | 0.48 | 0.52 | 0.59 | 0.60 | 0.63 | 0.65 | 0.67 |
| 12 金属製品 | 0.05 | 0.08 | 0.11 | 0.19 | 0.23 | 0.24 | 0.30 | 0.36 | 0.41 |
| 13 一般・特殊機械 | 0.14 | 0.17 | 0.32 | 0.44 | 0.49 | 0.45 | 0.59 | 0.74 | 0.94 |
| 14 電気機器 | 0.30 | 0.66 | 1.24 | 2.16 | 2.82 | 2.57 | 3.15 | 3.76 | 4.43 |
| 143 コンピュータ・通信機 | 0.12 | 0.33 | 0.73 | 1.41 | 1.91 | 1.64 | 2.07 | 2.55 | 3.07 |
| 15 輸送機器 | 0.31 | 0.44 | 0.43 | 0.56 | 0.65 | 0.62 | 0.64 | 0.64 | 0.66 |
| 151 自動車 | 0.19 | 0.31 | 0.29 | 0.34 | 0.38 | 0.39 | 0.40 | 0.40 | 0.42 |
| 16 精密機器 | 0.08 | 0.12 | 0.21 | 0.29 | 0.34 | 0.34 | 0.42 | 0.51 | 0.62 |
| 17 その他製造業 | 0.36 | 0.40 | 0.41 | 0.47 | 0.46 | 0.47 | 0.48 | 0.51 | 0.55 |
| 18 建築・土木 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19 電気・ガス | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20 水道・廃棄物処理 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 21 商業 | 0.09 | 0.04 | 0.16 | 0.14 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.30 | 0.33 |
| 22 金融・保険 | 0.17 | 0.20 | 0.07 | 0.10 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.17 | 0.16 |
| 23 不動産・帰属家賃 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 24 運輸 | 0.51 | 0.62 | 0.68 | 0.73 | 0.70 | 0.72 | 0.77 | 0.82 | 0.88 |
| 25 通信 | 0.07 | 0.08 | 0.16 | 0.14 | 0.18 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 |
| 26 公務 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 27 教育・研究 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.21 | 0.25 | 0.30 |
| 28 医療・保健・介護 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 29 その他公共サービス | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 30 対事業所サービス | 0.18 | 0.22 | 0.24 | 0.21 | 0.29 | 0.31 | 0.35 | 0.39 | 0.43 |
| 31 対個人サービス | 0.62 | 0.56 | 0.53 | 0.55 | 0.40 | 0.38 | 0.33 | 0.29 | 0.25 |
| 32 その他 | 0.43 | 0.14 | 0.07 | 0.15 | 0.20 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | 0.16 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 18. 輸出入の対 GDP 弾力性

| | 輸出 | | | 輸入 | | |
|---------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|
| | 弾力性 | t値 | 自由度調整 済み決定係数 | 弾力性 | t値 | 自由度調整 済み決定係数 |
| 総額 | 4.03 | 3.51 | 0.39 | 2.96 | 5.07 | 0.58 |
| 農林水産・鉱業 | 1.81 | 1.06 | 0.01 | 0.68 | 3.38 | 0.37 |
| 製造業 | 3.88 | 3.37 | 0.37 | 4.49 | 4.50 | 0.52 |
| サービス部門 | 4.60 | 3.89 | 0.44 | 2.14 | 5.34 | 0.60 |

注：推計期間：1990-2008

出所：JIDEA8 データベースより計算

3. 付加価値サイド

付加価値サイドのデータは、雇用者報酬、営業余剰、資本減耗引当、間接税、補助金（控除）および家計外消費支出の6つの項目に別れ、各産業部門の生産に当たって必要な投入の内訳（＝コスト）を示す。付加価値サイドはモデルでは名目値として表され、中間投入財の価格とあわせて部門別国内生産価格を推計する。ここではその構成比の推移を見てみよう（表 19）。中間投入額と付加価値額の合計が国内生産額となることを考慮し、2025年の構成比を2008年のそれと比較すると、中間投入比率の上昇、すなわち、その逆に付加価値比率の減少が顕著であり、特に雇用者報酬の比重を低下が著しい。中間投入比率の上昇は、産業の相互依存の増大とも考えられ、また一方

では労働分配率、および粗利益率の低下とも見ることができよう。グローバル化の進展による国際競争の激化がその背景にあるが、産業の高付加価値化はあるいは高付加価値産業への転換が急務であることは言を俟たない。

就業者一人当たり賃金の低下は労働分配率の低下の証左であるといえ、日本経済の病根は根深いことを示している（表 20）。部門別賃金指数の動きは、労働生産性に大きく影響される。モデルでは原則として労働生産性を過去のトレンドがそのまま未来に継続するものとして推計しているが、過去の値のブレも大きく、予測の精度はかなり低いといえよう。賃金の伸びが大きいと予測されるのは、製造業では、化学品、コンピュータ・通信機器、自動車部門などであり、サービス部門では公務、通信部門である。

表 19. 付加価値構成比（生産サイド、名目）

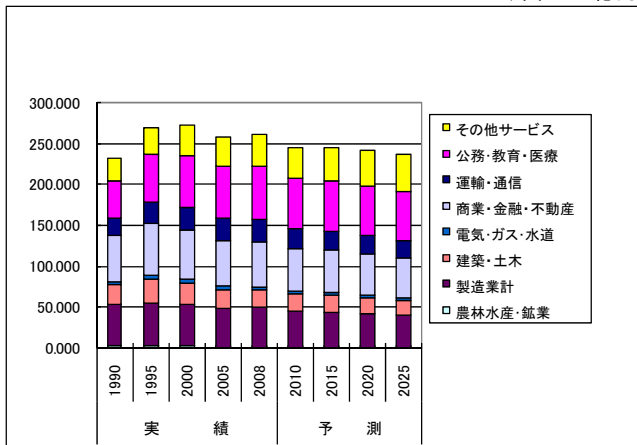
（単位：％）

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 国内生産額計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 中間投入額計 | 48.8 | 45.4 | 45.3 | 47.5 | 50.7 | 50.3 | 51.7 | 53.5 | 55.2 |
| 付加価値額計 (GDP) | 51.2 | 54.6 | 54.7 | 52.5 | 49.3 | 49.8 | 48.3 | 46.5 | 44.8 |
| 雇用者報酬 | 26.6 | 29.2 | 28.8 | 26.9 | 26.5 | 26.2 | 25.1 | 23.7 | 22.4 |
| 営業余剰 | 12.6 | 10.5 | 10.4 | 10.4 | 9.1 | 9.2 | 9.3 | 9.2 | 9.0 |
| 固定資本減耗 | 7.2 | 9.4 | 9.8 | 10.0 | 8.6 | 9.3 | 9.0 | 8.9 | 8.9 |
| 間接税 | 3.2 | 3.9 | 4.2 | 3.9 | 3.7 | 3.8 | 3.7 | 3.6 | 3.5 |
| 家計外消費支出 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 補助金 | -0.5 | -0.5 | -0.5 | -0.4 | -0.3 | -0.3 | -0.3 | -0.2 | -0.2 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

図 11. 部門別賃金総額

（単位：10 億円）



出所：JIDEA8 モデルによる推計

表 20. 産業部門別一人当たり賃金指数

（2008 年 = 100）

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 88.6 | 99.0 | 100.3 | 97.5 | 100.0 | 98.6 | 97.6 | 97.2 | 97.5 |
| 農林水産・鉱業 | 123.4 | 95.9 | 93.9 | 97.5 | 100.0 | 102.8 | 112.4 | 123.8 | 138.9 |
| 製造業計 | 76.1 | 85.6 | 96.2 | 95.9 | 100.0 | 99.4 | 104.4 | 109.9 | 117.1 |
| 建築・土木 | 86.1 | 98.5 | 96.6 | 93.9 | 100.0 | 109.3 | 105.8 | 107.6 | 112.6 |
| 電気・ガス・水道 | 101.2 | 105.6 | 104.2 | 104.5 | 100.0 | 94.0 | 94.8 | 95.7 | 98.6 |
| 商業・金融・不動産 | 82.7 | 94.4 | 89.9 | 94.2 | 100.0 | 103.3 | 108.4 | 117.2 | 130.0 |
| 運輸・通信 | 106.1 | 112.0 | 111.4 | 104.1 | 100.0 | 92.5 | 93.8 | 95.1 | 98.4 |
| 公務・教育・医療 | 101.5 | 111.1 | 112.9 | 102.1 | 100.0 | 96.1 | 89.9 | 85.4 | 82.2 |
| その他サービス | 99.6 | 106.1 | 104.6 | 94.8 | 100.0 | 95.9 | 92.6 | 89.1 | 86.2 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

4. 労働力需給

産業連関表を組み込んだモデルであることから、産業部門別労働力投入係数（＝労働生産性の逆数）が推定できれば、既に紹介した部門別実質国内生産額から必要労働力としての雇用が推計できる。われわれのモデルでは、労働生産性は過去のトレンドをそのまま未来に延長することを基本とし、一部の部門であまりに変化が大きすぎると考えられる部門には修正を加えて推定した。その結

果推計された就業者数は表 22 のとおりである。労働力人口の低下もあり、推定された低い経済成長の下では、労働力不足は生じないと見られる（表 21、図 12）。これには労働参加率の向上、労働時間の短縮も寄与していると言えよう。就業者数を部門別構成比で見ると、製造業、商業・金融・不動産部門の比重が徐々に低下する一方、サービス部門、なかでも介護を含む公務・教育・医療部門の比重増大が目立つ（表 23）。

表 21. 労働力需給

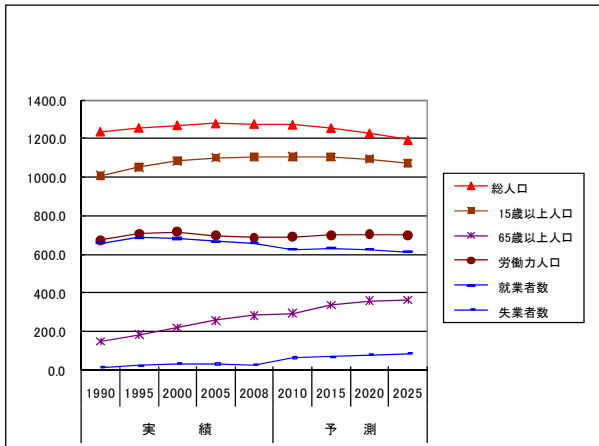
（単位：10 万人、%、時間）

| | 実 績 | | | | | 予 測 | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総人口 | 1236.1 | 1255.7 | 1269.3 | 1277.7 | 1275.7 | 1271.8 | 1254.3 | 1227.3 | 1192.7 |
| 15 歳以上人口 | 1008.9 | 1051.0 | 1083.6 | 1100.7 | 1105.0 | 1105.7 | 1104.6 | 1094.0 | 1071.9 |
| 65 歳以上人口 | 149.0 | 182.6 | 220.1 | 257.6 | 282.1 | 294.1 | 337.8 | 359.0 | 363.5 |
| 労働力人口 | 672.3 | 707.8 | 716.4 | 697.8 | 685.0 | 690.4 | 699.5 | 703.1 | 699.1 |
| 就業者数 | 658.2 | 685.5 | 682.5 | 667.0 | 657.7 | 625.7 | 631.6 | 624.6 | 612.8 |
| 失業者数 | 14.1 | 22.3 | 33.9 | 30.8 | 27.3 | 64.7 | 67.9 | 78.5 | 86.3 |
| 失業率 | 2.1 | 3.2 | 4.7 | 4.4 | 4.0 | 9.4 | 9.7 | 11.2 | 12.3 |
| 労働参加率 | 66.6 | 67.3 | 66.1 | 63.4 | 62.0 | 62.4 | 63.3 | 64.3 | 65.2 |
| 65 歳以上人口比率 | 12.1 | 14.5 | 17.3 | 20.2 | 22.1 | 23.1 | 26.9 | 29.3 | 30.5 |
| 一人当たり労働時間 | 2056.5 | 1924.5 | 1868.1 | 1848.4 | 1828.2 | 1767.9 | 1722.5 | 1666.9 | 1608.2 |

出所：JIDEA8 モデルによる推計

図 12. 人口の推移

(単位:10 万人)



出所:就業者数 JIDEA8 モデルによる推計、その他は国立社会保障人口問題研究所の平成 18 年 12 月中位推計

表 22. 就業者数

(単位:1000 人)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 総合計 | 65,821 | 68,547 | 68,249 | 66,701 | 65,772 | 62,565 | 63,165 | 62,461 | 61,276 |
| 農林水産・鉱業 | 5,752 | 5,862 | 5,344 | 4,864 | 4,718 | 4,342 | 3,873 | 3,379 | 2,892 |
| 製造業計 | 13,654 | 12,541 | 10,800 | 9,816 | 9,612 | 8,703 | 8,166 | 7,408 | 6,587 |
| 建築・土木 | 6,509 | 7,046 | 6,572 | 5,629 | 5,070 | 4,560 | 4,502 | 4,223 | 3,843 |
| 電気・ガス・水道 | 572 | 603 | 632 | 630 | 613 | 586 | 597 | 593 | 580 |
| 商業・金融・不動産 | 16,354 | 16,478 | 16,034 | 14,385 | 13,299 | 12,351 | 11,448 | 10,208 | 8,856 |
| 運輸・通信 | 4,302 | 4,806 | 5,186 | 5,322 | 5,522 | 5,358 | 5,271 | 5,018 | 4,636 |
| 公務・教育・医療 | 7,893 | 9,297 | 9,970 | 11,154 | 11,654 | 11,374 | 12,055 | 12,526 | 12,896 |
| その他サービス | 10,784 | 11,915 | 13,710 | 14,900 | 15,283 | 15,290 | 17,253 | 19,107 | 20,986 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 23. 就業者数部門別構成比

(単位:%)

| | 実績 | | | | | 予測 | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
| 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 | 8.6 | 7.8 | 7.3 | 7.2 | 6.9 | 6.1 | 5.4 | 4.7 |
| 製造業計 | 20.7 | 18.3 | 15.8 | 14.7 | 14.6 | 13.9 | 12.9 | 11.9 | 10.8 |
| 建築・土木 | 9.9 | 10.3 | 9.6 | 8.4 | 7.7 | 7.3 | 7.1 | 6.8 | 6.3 |
| 電気・ガス・水道 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 商業・金融・不動産 | 24.8 | 24.0 | 23.5 | 21.6 | 20.2 | 19.7 | 18.1 | 16.3 | 14.5 |
| 運輸・通信 | 6.5 | 7.0 | 7.6 | 8.0 | 8.4 | 8.6 | 8.3 | 8.0 | 7.6 |
| 公務・教育・医療 | 12.0 | 13.6 | 14.6 | 16.7 | 17.7 | 18.2 | 19.1 | 20.1 | 21.0 |
| その他サービス | 16.4 | 17.4 | 20.1 | 22.3 | 23.2 | 24.4 | 27.3 | 30.6 | 34.2 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

5. 成長要因の分析

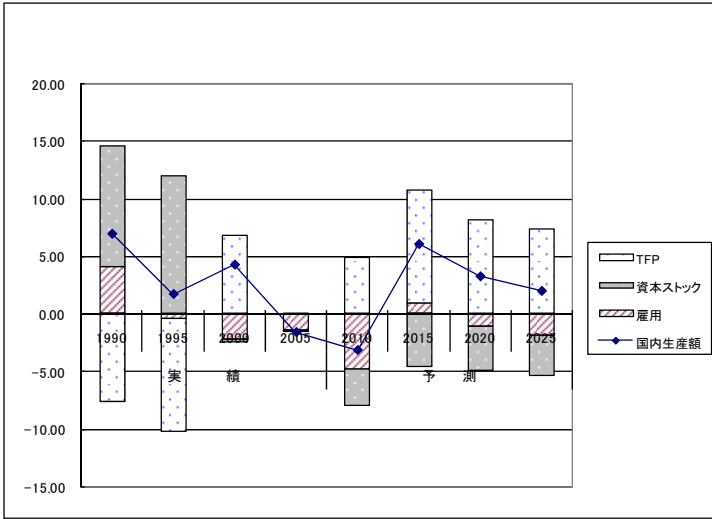
JIDEA8 モデルには資本ストックを組み込んだことにより、投入要素に基づく生産増加の要因分析が可能となった。既に述べたごとく、部門別雇用の推計には労働時間の変化を加味した総投入労働時間当たりの生産性を基に推計されているため、雇用そのものに労働時間の変遷が含まれていることになる。以下の成長要因分析では、生産の伸びはその生産に使われた資本ストックの伸びおよび投入された労働力（＝就業者数）の伸び、およびそれ以外の要因（TFP：Total Factor Productivity 総要素生産性）の伸びの合計に等しい、との仮定の下に、1990年から2025年の間を5年毎に区切り、その間の伸びとして試算した。TFPは雇用と設備以外の成長要因を含むと考えられ、技術的な生産性向上、あるいは市場の変化、制度変更などさまざまな要因を含んでいると考えられる。このような成長会計では区間の区切り方が分析結果に大きく影響することは明らかで、その間に定常的な経済発展をかく乱するような出来事が

あれば、分析結果の解釈が非常に難しくなるという点には留意しなければならない。

日本の産業全体の成長要因と製造業のみの成長要因を比較してみよう（図13および14）。製造業の成長要因としては、雇用の減少がマイナス要因として目立ち、それをTFPが補って、成長を支えている。資本はサブプライム・ショック以前はプラス要因として働いたが、ショック以降はマイナスとなり、2015年以降プラスに働き始める（図14）。これに対して、日本全体の動きを見ると、製造業雇用の減少はサービス部門における雇用増大によって相殺されてそれほど目立たず、一方資本ストックが2005年以降継続してマイナス要因となっていることが注目される（図13）。産業全体としては、雇用は低い伸びにとどまり、投資の伸びはマイナスで、かろうじてそれ以外の要因（＝TFP）により成長が維持される姿となっているといえよう。

図 13. 日本の産業全体の成長要因分解

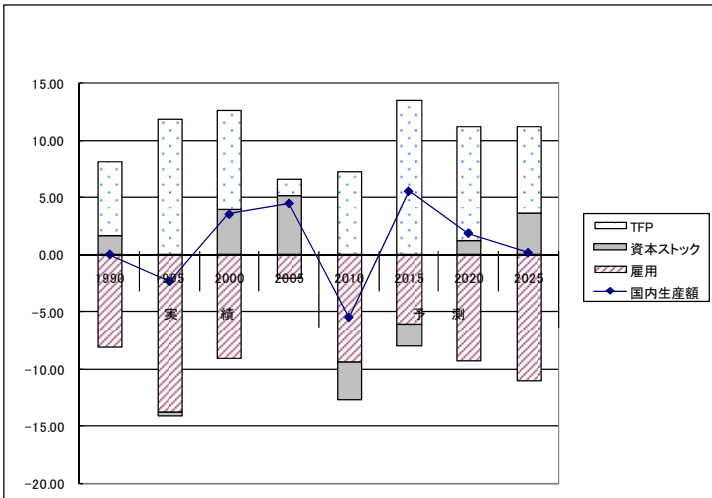
(単位: %)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 14. 製造業の成長要因分解

(単位: %)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 24. 日本の産業全体の成長要因分解

(単位: %)

| | 実 績 | | | 予 測 | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 90-95 | 95-00 | 00-05 | 05-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 |
| 国内生産額 | 7.0 | 1.8 | 4.3 | -1.6 | -3.1 | 6.1 | 3.3 |
| 雇用 | 4.14 | -0.44 | -2.27 | -1.39 | -4.9 | 1.0 | -1.1 |
| 資本ストック | 10.49 | 12.04 | -0.21 | -0.03 | -3.1 | -4.6 | -3.8 |
| TFP | -7.64 | -9.85 | 6.79 | -0.13 | 4.9 | 9.8 | 8.2 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 25. 製造業計の成長要因分解

(単位: %)

| | 実 績 | | | 予 測 | | | |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 90-95 | 95-00 | 00-05 | 05-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 |
| 国内生産額 | 0.0 | -2.4 | 3.6 | 4.5 | -5.5 | 5.6 | 1.9 |
| 雇用 | -8.16 | -13.88 | -9.11 | -2.08 | -9.5 | -6.2 | -9.3 |
| 資本ストック | 1.64 | -0.30 | 3.91 | 5.22 | -3.3 | -1.8 | 1.2 |
| TFP | 6.54 | 11.83 | 8.76 | 1.38 | 7.3 | 13.6 | 9.9 |

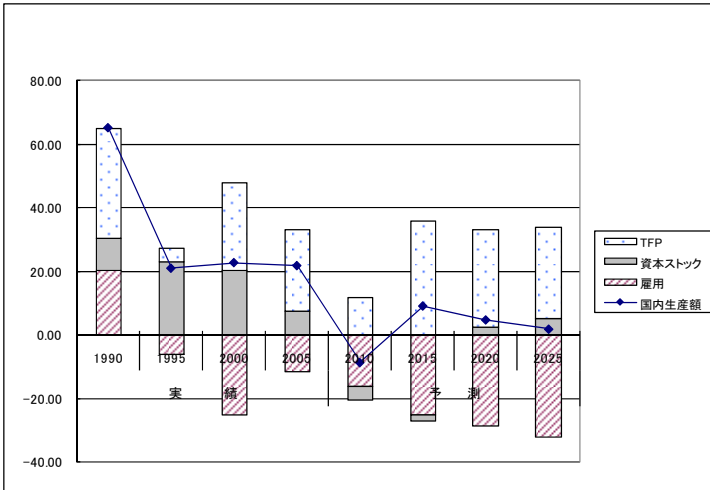
出所: JIDEA8 モデルによる推計

成長要因を製造業とサービス部門とでさらに詳細にみてみよう。雇用の寄与度に特徴的な動きが顕著であるコンピュータ・通信機器部門と医療・保健・介護部門で比較してみると、コンピュータ・通信機器はサブプライム・ショック以前の1990年から2010年では旺盛な投資により資本ストック要因が大きくプラスに働き、ショック以降その効果が大きく縮小する一方で雇用は1990年を除き一貫してマイナスに働いていることが分かる(図15、表26)。一方、医療・保健・介護部門では雇用が一貫して増大し、これが成長のプラス

要因として働いている(図16、表27)。コンピュータ・通信機器が雇用の合理化を進めつつ技術革新により競争力を維持することによって成長を図っているのに対し、医療・保健・介護部門は雇用を増大させることにより需要の拡大に対処するという労働力依存型産業の特徴を示している。予測では日本経済は今後技術革新の力に乏しい産業部門により多くの成長と雇用を依存するようになるとしているが、もしそれが実現するのであれば日本経済の長期的な弱体化は免れないといえよう。

図 15. コンピュータ・通信機器部門の成長要因分解

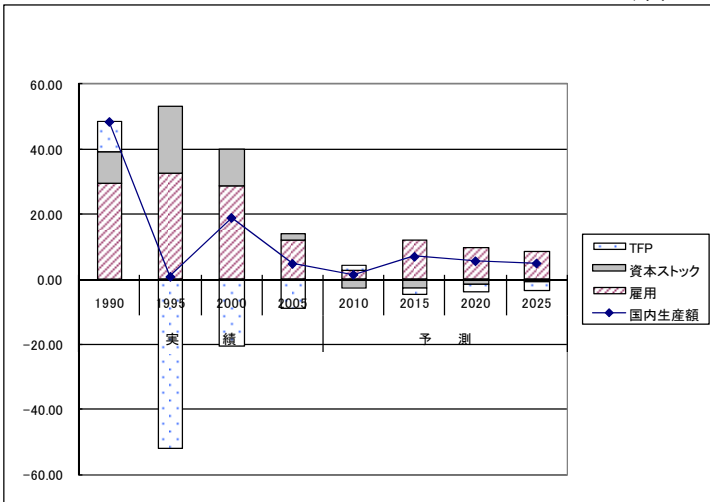
(単位: %)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

図 16. 医療・保健・介護部門の生長要因分解

(単位: %)



出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 26. コンピュータ通信機器部門の成長要因

(単位: %)

| | 実 績 | | | 予 測 | | | |
|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | 90-95 | 95-00 | 00-05 | 05-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 |
| 国内生産額 | 65.1 | 21.0 | 22.7 | 21.8 | -8.6 | 9.1 | 4.7 |
| 雇用 | 20.53 | -6.27 | -25.32 | -11.50 | -16.3 | -25.2 | -28.6 |
| 資本ストック | 9.75 | 22.92 | 20.16 | 7.56 | -4.1 | -1.7 | 2.3 |
| TFP | 34.80 | 4.34 | 27.90 | 25.75 | 11.8 | 36.0 | 31.0 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

表 27. 医療・保健・介護部門の成長要因分析

(単位: %)

| | 実 績 | | | 予 測 | | | |
|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 90-95 | 95-00 | 00-05 | 05-10 | 10-15 | 15-20 | 20-25 |
| 国内生産額 | 48.4 | 0.9 | 18.9 | 4.8 | 1.5 | 7.0 | 5.7 |
| 雇用 | 29.61 | 32.70 | 28.60 | 11.90 | 2.5 | 11.9 | 9.8 |
| 資本ストック | 9.75 | 20.36 | 11.23 | 2.02 | -2.7 | -2.7 | -1.7 |
| TFP | 9.02 | -52.20 | -20.88 | -9.08 | 1.7 | -2.2 | -2.4 |

出所: JIDEA8 モデルによる推計

付論 東日本大震災の影響

経済被害には直接被害と間接被害があるが、本モデルはフローを計測するため、織り込むのは間接被害のみである。また、本モデルは産業連関表を基礎にした全国モデルであることから、被災地域の生産は他の地域の生産で速やかに代替されると仮定した。

今回の震災の影響は、大別して減少要因と拡大要因とがある。具体的には、減少要因としては、①全国的な消費の減退による需要減、②電力

供給制約等による生産の縮小・供給減、拡大要因としては、被災地域に対する公共投資、民間投資等が挙げられる。

現時点では消費統計などが発表されておらず、どの程度の需要減が発生しているのかを推計することは不可能である。よって、被災指定地域の生産が他の地域で代替されるのに2カ月かかると仮定して、供給がその分減少したと考えた。因みに、被災指定地域は3月11日現在の指定地域である。

製造業については、平成 20 年の工業統計表を使用して日本全体に占める被災指定地域のシェア（従業者数で計算）を求めた。被災指定地域のシェアは 7.8%、青森（0.2%）、岩手（1.0%）、宮城（1.3%）、福島（1.9%）、茨城（2.2%）、栃木（0.9%）、千葉（0.3%）で、生産量は 1.3%（7.8%×2/12 カ月）が失われたと仮定した。

農林水産業、鉱業、サービス産業については、平成 18 年事業所・企業統計調査に基づきシェアを計算した。本統計では県レベルのデータしか得られないため県内で被災指定地域の割合が小さい青森、千葉を除外した 5 県のシェアを利用した。

なお、電力供給については、最大の需要地域を抱える東電が電力供給量を 5500 万キロワットとしていることより、既に節電効果により需要が抑制されていることから夏場の供給制約はなくなったと考える。通年では節電により全国ベースで 5%電力需要が減少すると仮定した。

この結果、生産量（全産業）の減少率は、被災を想定しない場合の 1.5%相当となった。

他方、拡大要因としては、復旧・復興に関して下記金額の追加投資が実施されると想定した。

付表 1. 復興に関する追加需要

(単位: 10 億円、2005 年価格)

| | 政府投資 | 民間投資 | 政府消費 |
|------|-------|------------|-------|
| 2011 | 4,000 | 1223 (2%) | 1,000 |
| 2012 | 6,000 | 1852 (3%) | 500 |
| 2013 | 6,000 | 919 (1.5%) | 500 |

注: 民間投資額は、民間投資額の()内のパーセント相当が追加投資されると想定した。

出所: JIDEA8 モデルによる推計

2011年はリーマンショックからの回復を想定し前年比1.2%の成長を見込んでいたが、今回の震災で消費および民間設備投資が低迷するとみられる。一方で、復旧投資などが行われ2011年は6兆円規模の追加需要が発生すると仮定した結果、被災による需要減少を相殺し、ほぼ前年並みの経済規模となると見込んだ。

さらに、2012年、2013年も6兆円規模の追加需要を想定しているので、成長率は高くなるが、2014年以降は追加需要をモデルに組み込んでいないため2014年の成長率は前年の反動でマイナス、それ以降は穏やかな伸びに留まるとみる。

なお、生産額でみた経済的打撃の大きさは、商業、乗用車・その他自動車、運輸、その他の対事業所サービス、公務、電力、金融・保険、調査・情報サービス、医療・保健・社会保障・介護、通信・放送などであり、復旧投資が大きいものは、公共事業、商業、建築、その他の対事業所サービス、公務、調査・情報サービス、銑鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造・その他の鉄鋼製品、運輸、医療・保健・社会保障・介護、金融・保険となっている。

ネットで見ると、乗用車・その他の自動車、商業、運輸、電力などの経済的ダメージが大きい。(付表3参照)

付表2. 実質経済成長率の変化

(単位:10億円、%、2005年価格)

| | 震災発生前予測 | | 震災後 | |
|------|---------|-----|---------|------|
| | 金額 | 成長率 | 金額 | 成長率 |
| 2011 | 480,660 | 1.2 | 474,765 | -0.0 |
| 2012 | 484,869 | 0.9 | 501,264 | 5.6 |
| 2013 | 488,156 | 0.7 | 506,519 | 1.0 |
| 2014 | 491,297 | 0.6 | 495,974 | -2.1 |

出所: JIDEA8モデルによる推計

付表 3. 産業セクター別震災の影響

(単位:10 億円、2005 年価格)

| 番号 | 産業セクター名 | 被災なし (1) | 被災のみ (2) | 被災＋ 復旧(3) | (2)－(1) | (3)－(2) | (3)－(1) |
|----|-----------------|-------------|-------------|--------------|---------|---------|---------|
| 38 | 乗用車・その他の自動車 | 53,910 | 50,609 | 51,092 | -3,301 | 483 | -2,818 |
| 53 | 商業 | 93,097 | 87,375 | 90,401 | -5,722 | 3,026 | -2,696 |
| 57 | 運輸 | 41,732 | 39,703 | 40,552 | -2,029 | 849 | -1,180 |
| 48 | 電力 | 16,398 | 14,883 | 15,276 | -1,515 | 392 | -1,122 |
| 56 | 住宅賃貸料(帰属家賃) | 60,265 | 59,312 | 59,382 | -953 | 70 | -883 |
| 54 | 金融・保険 | 36,711 | 35,242 | 35,947 | -1,470 | 705 | -764 |
| 7 | 食料品 | 24,459 | 23,532 | 23,735 | -927 | 203 | -724 |
| 58 | 通信・放送 | 22,462 | 21,413 | 21,922 | -1,048 | 509 | -539 |
| 62 | 研究 | 14,388 | 13,590 | 13,869 | -798 | 279 | -519 |
| 60 | 公務 | 23,788 | 21,910 | 23,285 | -1,878 | 1,375 | -503 |
| 68 | その他の対事業所サービス | 37,441 | 35,477 | 36,940 | -1,964 | 1,464 | -501 |
| 70 | 飲食店・旅館・その他の宿泊所 | 25,525 | 25,059 | 25,116 | -466 | 57 | -409 |
| 21 | プラスチック・ゴム製品 | 12,904 | 12,206 | 12,498 | -699 | 292 | -406 |
| 63 | 医療・保健・社会保障・介護 | 54,242 | 53,004 | 53,845 | -1,237 | 841 | -397 |
| 59 | 調査・情報サービス | 31,028 | 29,764 | 30,641 | -1,264 | 878 | -386 |
| 69 | 娯楽サービス | 8,797 | 8,160 | 8,415 | -637 | 255 | -383 |
| 37 | その他の電気機器 | 5,542 | 4,842 | 5,236 | -699 | 394 | -306 |
| 31 | 民生用電子・電気機器 | 7,958 | 7,573 | 7,676 | -385 | 103 | -282 |
| 67 | 機械修理 | 12,218 | 11,617 | 11,947 | -600 | 330 | -271 |
| 71 | その他の対個人サービス | 14,261 | 13,961 | 13,993 | -300 | 32 | -268 |
| 19 | 石油製品 | 15,144 | 14,580 | 14,889 | -564 | 309 | -255 |
| 1 | 耕種農業 | 5,984 | 5,719 | 5,767 | -265 | 48 | -217 |
| 55 | 不動産 | 7,773 | 7,290 | 7,559 | -483 | 269 | -214 |
| 12 | パルプ・紙・板紙・加工紙 | 7,356 | 6,966 | 7,151 | -391 | 185 | -206 |
| 65 | 広告 | 9,475 | 9,071 | 9,289 | -404 | 219 | -186 |
| 34 | 半導体素子・集積回路・電子部品 | 19,628 | 19,259 | 19,472 | -369 | 213 | -156 |
| 2 | 畜産 | 2,916 | 2,739 | 2,767 | -177 | 28 | -149 |
| 51 | 上下水道 | 4,114 | 3,817 | 3,966 | -297 | 149 | -148 |
| 18 | 化学最終製品(除医薬品) | 6,876 | 6,642 | 6,729 | -234 | 87 | -147 |
| 17 | 医薬品 | 7,965 | 7,718 | 7,830 | -248 | 113 | -135 |
| 66 | 物品賃貸業 | 12,283 | 11,629 | 12,162 | -655 | 533 | -122 |
| 8 | 飲料 | 9,517 | 9,388 | 9,399 | -130 | 11 | -119 |
| 15 | 有機化学基礎製品 | 7,644 | 7,441 | 7,531 | -203 | 90 | -113 |
| 13 | 出版・印刷 | 5,755 | 5,500 | 5,644 | -255 | 144 | -112 |
| 64 | その他の公共サービス | 5,067 | 4,939 | 4,966 | -129 | 28 | -101 |
| 52 | 廃棄物処理 | 3,204 | 2,995 | 3,116 | -209 | 121 | -89 |
| 10 | 衣服・その他の繊維既製品 | 1,585 | 1,367 | 1,504 | -218 | 137 | -81 |
| 42 | その他輸送機器 | 1,277 | 1,141 | 1,201 | -135 | 60 | -75 |
| 16 | 合成樹脂・化学繊維 | 3,130 | 3,022 | 3,071 | -108 | 50 | -58 |
| 22 | ガラス・ガラス製品 | 1,811 | 1,723 | 1,761 | -88 | 37 | -51 |
| 26 | 非鉄金属 | 7,209 | 6,994 | 7,165 | -215 | 171 | -44 |
| 4 | 漁業 | 1,439 | 1,385 | 1,398 | -54 | 13 | -41 |
| 44 | その他の製造工業製品 | 5,241 | 5,083 | 5,202 | -158 | 120 | -38 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| 9 | 繊維工業製品 | 1,650 | 1,555 | 1,611 | -95 | 57 | -38 |
| 33 | 通信機械 | 3,713 | 3,598 | 3,676 | -115 | 78 | -38 |
| 50 | ガス・熱供給 | 3,341 | 3,262 | 3,305 | -79 | 43 | -36 |
| 14 | 無機化学基礎製品 | 2,256 | 2,187 | 2,222 | -69 | 35 | -34 |
| 61 | 教育 | 18,677 | 18,218 | 18,645 | -460 | 428 | -32 |
| 3 | 林業 | 1,214 | 1,162 | 1,183 | -52 | 20 | -32 |
| 30 | 事務用・サービス用機器 | 4,204 | 4,059 | 4,178 | -145 | 119 | -26 |
| 72 | 事務用品 | 1,327 | 1,266 | 1,302 | -61 | 37 | -24 |
| 43 | 精密機械 | 3,795 | 3,718 | 3,778 | -77 | 60 | -17 |
| 73 | 分類不明 | 3,511 | 3,370 | 3,496 | -141 | 126 | -16 |
| 36 | 重電機器 | 3,808 | 3,628 | 3,794 | -180 | 166 | -14 |
| 40 | 鉄道車両・同修理 | 932 | 902 | 919 | -29 | 17 | -12 |
| 49 | 自家発電 | 940 | 903 | 929 | -37 | 26 | -11 |
| 41 | 航空機・同修理・その他輸送機器 | 1,061 | 1,035 | 1,056 | -27 | 21 | -6 |
| 11 | 製材・木製品 | 3,685 | 3,527 | 3,681 | -158 | 154 | -4 |
| 6 | 石炭・原油・天然ガス | 152 | 145 | 149 | -7 | 4 | -3 |
| 35 | 電子応用装置・電気計測器 | 2,420 | 2,392 | 2,433 | -28 | 40 | 12 |
| 39 | 船舶・同修理 | 2,585 | 2,565 | 2,598 | -20 | 33 | 13 |
| 32 | 電子計算機・同付属装置 | 3,535 | 3,521 | 3,553 | -14 | 32 | 18 |
| 5 | 金属・非金属鉱物鉱業 | 717 | 699 | 743 | -18 | 44 | 26 |
| 24 | 陶磁器・その他の窯業・土石製品 | 2,244 | 2,173 | 2,270 | -71 | 97 | 26 |
| 29 | 特殊産業機械 | 12,946 | 12,850 | 13,007 | -96 | 157 | 61 |
| 28 | 一般産業機械 | 9,272 | 9,119 | 9,341 | -153 | 223 | 69 |
| 20 | 石炭製品 | 1,215 | 1,181 | 1,297 | -34 | 117 | 82 |
| 27 | 金属製品 | 14,248 | 13,668 | 14,363 | -579 | 694 | 115 |
| 25 | 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鍛造・その他の鉄鋼製品 | 24,449 | 23,722 | 24,581 | -727 | 859 | 132 |
| 47 | その他の土木建設 | 3,684 | 3,678 | 4,014 | -6 | 336 | 330 |
| 23 | セメント・セメント製品 | 2,512 | 2,477 | 2,982 | -35 | 505 | 470 |
| 45 | 建築 | 29,065 | 28,183 | 29,843 | -882 | 1,660 | 778 |
| 46 | 公共事業 | 18,039 | 17,934 | 23,402 | -105 | 5,468 | 5,363 |
| | 合計 | 930,719 | 892,338 | 919,660 | -38,382 | 27,322 | -11,059 |

注：セクターは被害額(純)の大きな順でソートしてある。

出所：JIDEA8 モデルによる推計

注

- 1 篠井保彦(国際貿易投資研究所客員研究員)、今川 健(中央大学名誉教授)、長谷川聰哲(中央大学経済学部教授)、小野充人(国際貿易投資研究所研究主幹)
- 2 就業者数では11%。(総務省：産業(大

分類) 別全事業所数及び従業者数で計算)

- 3 政府投資の総額は2009年から2010年まで公表されているため、投資財別比率は一定としつつ総額はこの公表値に合わせた。