

## 産業・就業構造の10年予測

～少子高齢化、グローバル化で医療・福祉、情報通信、加工組立型製造業が牽引～

第一生命保険相互会社（社長 齋藤 勝利）のシンクタンク、株式会社第一生命経済研究所（社長 石嶺 幸男）では、標記のとおり「産業・就業構造の10年予測」と題するレポートを取りまとめましたので、ご報告いたします。

### <要旨>

- 日本経済は2002年1月を底に回復に転じ、今年末には戦後最長の回復期間に達する。一方でわが国は財政再建のほか世界に類を見ない速度で高齢化が進む人口減少社会に突入するなど構造的課題を抱えている。今後10年、経済のグローバル化や新興国の追い上げ等が激化することも踏まえ、産業や就業構造の変化を予想してみた。
- 産業構造を予測するには個々の産業動向分析から始め、その集合として産業の全体像を描くボトムアップの手法と、マクロ経済予測による成長率や需要項目別動向を所与のものとして、経済モデルなどを使ってマクロ経済と整合的な産業構造を推計するトップダウンの手法とがある。本レポートでは後者の手法をとり、今後10年間のマクロ経済予想を前提にした計量モデルによる産業構造の推計結果について述べる。
- 推計結果では予測期間中の実質産出高は年平均+2.0%増加する。これは2000～2005年度の同+0.7%を大きく上回る。産業別産出高の内訳では加工組立型製造業が第三次産業と並んで成長率を大きく押し上げる一方で、生活関連型産業や建設業、農林水産業がマイナス成長となる。第一次産業の減少基調が続くなか、第三次産業が増加を牽引し、第二次産業がそれを下支えするという産業面から見た成長の構図が描ける。
- 今後サービス産業を含む第三次産業が成長を牽引することは、高齢化や女性の社会進出、業務のアウトソーシング化、経済の成熟化に伴う物から生活の質向上への欲求が高まる経済社会構造の変化とも符合するものである。しかし、実際にシナリオどおりにこれらサービス業が拡大するためには高齢者、女性、若年層をすべて含む雇用のミスマッチの解消など就業構造の変化に即した政策が必要だと考える。

### 【お問い合わせ先】

第一生命経済研究所 経済調査部  
主任エコノミスト 永濱 利廣  
エコノミスト 河野 敏鑑  
TEL 03-5221-4531、4523

## ●はじめに

バブル崩壊以降、日本経済は10年以上にわたって、長期的な低迷を続けていた。しかし、2002年1月を底に景気は回復基調を続け、今年末には戦後最長の回復期間に達する。過去の景気回復に比べて経済成長率が低いことなどから、実感を伴わない景気回復となっている面もあるが、日本経済が着実な歩みを進めていることは事実であろう。

一方で、わが国は財政再建のほか世界に類を見ない速度で高齢化が進む人口減少社会に突入するなど構造的課題を抱えている。また、グローバル化の時代にあって、日本の産業を取り巻く環境はめまぐるしい変化を遂げた。生産大国として中国が急速に台頭、国際的なコスト競争が激しさを増している。このような中でも、着実な景気回復が続いているのは、多くの企業がバブル崩壊後に抱えていた過剰債務、過剰雇用、過剰設備の調整を終え、国境を超えた合併・提携や生産体制の構築に積極的に取り組み始めたからである。

今後は経済の成熟化に伴う共通の現象として、サービス化の流れが着実に深化していくと思われる。こうした国内外の様々な環境変化に、個々の企業や業界がどのように対応しつつあるかという視点が、日本の産業の将来像を検証する手がかりとなる。

以上のような問題意識を踏まえ、本稿では、今後10年間の産業構造の全体像を展望してみたい。

## ●産業別実質産出額の行方－第3次産業が成長を牽引

シミュレーションにおいては、まず、産業別実質産出額(2000年価格)を推計した(資料1)。全産業の実質産出額は、2006年度から2016年度にかけて年平均2.0%増加し、2006年には1,107兆円になる。予測期間前半のデフレ克服により、伸び率は2000年度から2005年度にかけての平均(+0.7%増)を大きく上回る。

産業別に見ると、第一次産業の減少基調が続くなか、第三次産業が成長を牽引し、第二次産業が下支えするという構図が浮き彫りになる。産出高の産業別の伸び(2006-2016年度)を見ると、2000-2005年度の実績に比べると全産業の伸びが高まる中でマイナス成長の業種が減少し、裾野の広い内需主導の経済成長の姿がうかがえる。ただし、その中でもサービス化や中国のプレゼンスの高まりといった構造変化が産業構造に大きな変化を与えている。

第三次産業は、予測期間中(2006-2016年度)年平均+2.4%の高い伸びを確保する。特に成長を牽引するのは、高齢化の進行の影響を受ける医療・福祉である。これ以外に、企業のアウトソーシングの影響を受け、リース業が大きく伸びる。また、学習支援業においては、少子化の影響を受け、学習塾の産出高が落ち込むものの、健康志向を背景にフィットネスクラブがそれを補って成長するものと考えられる。このほかに情報通信業も好調に推移するほか、金融・保険業が金融資産の増加を背景にして、「貯蓄から投資へ」の流れのなかで、証券業を中心に相対的に高い伸びを確保するものと考えられる。

第二次産業は、公共事業削減が直撃する建設業で年平均▲2.7%の大幅な減少が見込まれる。一方、製造業では中国の成長に歩調を合わせた輸出入の進展などが寄与し、電子部品・デバイス、輸送機器を中心とする加工組立型製造業が堅調に拡大する一方、繊維はマイナス成長を続け、産出額は製造業全体で同2.0%増となる。製造業は、電子部品デバイスや

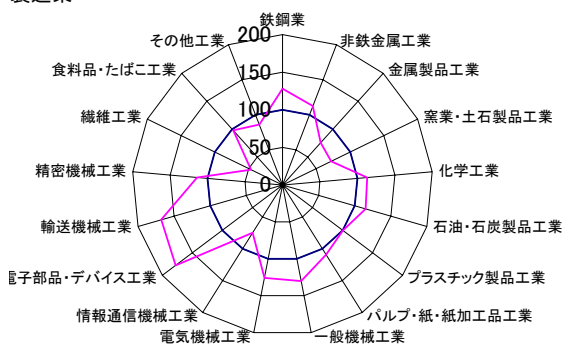
輸送機械のような加工組立型だけでなく、これまで縮小傾向で推移してきた基礎素材型産業も、B R I C s 経済の拡大等を背景に拡大局面に入る。

資料 1 産業別実質産出高の見通し

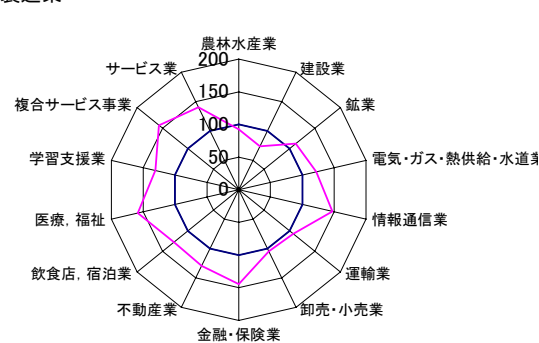
(10億円、%)

	2016年度		年平均伸び率	
		構成比	2000-2005	2006-2016
産業計	1,106,959	100.0	0.7	2.0
第一次産業	13,127	1.2	-1.5	-0.7
第二次産業	288,469	26.1	-0.6	1.2
製造業	246,798	22.3	0.4	2.0
基礎素材型	70,566	6.4	-0.9	0.4
加工組立型	153,911	13.9	2.3	3.6
生活関連型	22,320	2.0	-2.8	-1.4
建設業	41,359	3.7	-3.7	-2.7
第三次産業	805,502	72.8	1.3	2.4
電気・ガス・熱供給・水道業	34,044	3.1	0.8	1.8
情報通信業	90,034	8.1	2.6	3.6
運輸業	49,335	4.5	-0.4	0.6
卸売・小売業	151,333	13.7	-0.6	0.4
金融・保険業	83,783	7.6	2.4	3.4
不動産業	53,672	4.8	1.4	2.4
飲食店、宿泊業	43,253	3.9	1.2	2.2
医療、福祉	90,270	8.2	3.3	4.3
学習支援業	9,959	0.9	1.5	2.5
複合サービス事業	14,841	1.3	3.2	3.2
サービス業	184,977	16.7	2.1	3.1

製造業



非製造業



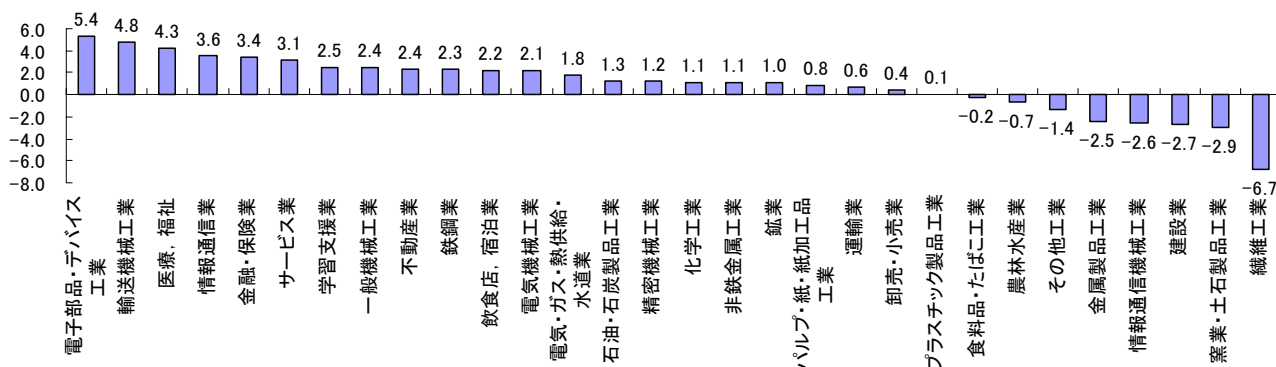
(出所) 内閣府「国民経済計算」、総務省「産業連関表」、経済産業省「鉱工業指数」「第三次産業活動指数」等より当社推計。チャートは2006年の産出高を100とし、2016年の産出高を表したもの。

基礎素材型＝鉄鋼業、非鉄金属工業、金属製品工業、金属製品工業、窯業・土石製品工業、  
 化学工業、石油石炭製品工業、プラスチック製品工業、パルプ・紙・紙加工品工業  
 加工組立型＝一般機械工業、電気機械工業、情報通信機械工業、電子部品・デバイス工業、  
 輸送機械工業、精密機械工業  
 生活関連型＝繊維工業、食品・たばこ工業、その他工業

つまり、業種別に見ると、加工組立型製造業と第三次産業に含まれる業種が成長率を大きく押し上げる一方で、対照的に、生活関連型製造業では成長業種は見当たらず、軒並み

減少、または現状維持が精一杯という状況だ。（資料2）

資料2 産業別実質産出高伸び率（2005年度－2016年度）

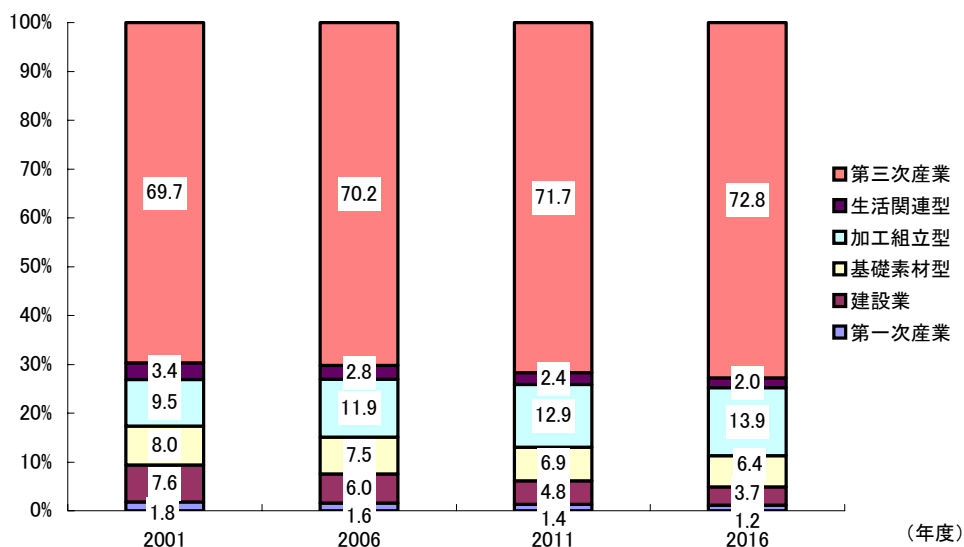


（出所）内閣府「国民経済計算」、総務省「産業連関表」、経済産業省「鉱工業指数」「第三次産業活動指数」等

この結果、第三次産業の構成比は、2006年度の70.2%、2011年度の71.7%から一段と上昇し、2016年には72.8%に達する。毎年0.3%ポイントのシェア上昇が見られ、サービス化が進展する。サービス化は、高齢化によりサービス関連支出が高まることやアウトソーシングによって促進される面が大きいと考える。

第二次産業の比率は、2006年度の28.2%から26.0%まで低下する中、製造業（構成比は2006年度が22.2%、2011年度が22.2%）はむしろ比率を回復しており、2016年時点でも22.3%と歯止めがかかる見通しだ。第一次産業（農林水産業）は規模縮小を続け、構成比は1.2%まで低下する（資料3）。

資料3 産業別産出高の構成比



	予測			
	2001年度	2006年度	2011年度	2016年度
	(構成比%)			
農林水産業	1.79	1.56	1.37	1.19
鉱業	0.04	0.03	0.03	0.03
建設業	7.56	6.02	4.76	3.74
鉄鋼業	0.96	1.03	1.05	1.06
非鉄金属工業	0.44	0.43	0.42	0.40
金属製品工業	1.18	0.99	0.79	0.63
窯業・土石製品工業	0.91	0.73	0.57	0.44
化学工業	2.66	2.57	2.47	2.35
石油・石炭製品工業	0.20	0.19	0.18	0.17
プラスチック製品工業	0.94	0.89	0.81	0.73
パルプ・紙・紙加工品工業	0.70	0.68	0.64	0.60
一般機械工業	2.46	3.02	3.10	3.15
電気機械工業	1.14	1.31	1.32	1.32
情報通信機械工業	0.98	0.86	0.68	0.54
電子部品・デバイス工業	1.95	3.19	3.77	4.40
輸送機械工業	2.85	3.32	3.81	4.33
精密機械工業	0.17	0.18	0.17	0.16
繊維工業	0.69	0.44	0.28	0.18
食料品・たばこ工業	1.78	1.57	1.42	1.26
その他工業	0.91	0.81	0.69	0.58
電気・ガス・熱供給・水道業	3.16	3.15	3.13	3.07
情報通信業	6.91	7.01	7.59	8.13
運輸業	5.43	5.12	4.80	4.46
卸売・小売業	17.10	16.06	14.89	13.67
金融・保険業	6.30	6.65	7.13	7.57
不動産業	4.67	4.69	4.79	4.85
飲食店、宿泊業	3.94	3.85	3.90	3.91
医療、福祉	6.11	6.57	7.36	8.15
学習支援業	0.81	0.86	0.89	0.90
複合サービス事業	1.08	1.20	1.27	1.34
サービス業	14.18	15.03	15.93	16.71
製造業	20.92	22.20	22.16	22.29
非製造業	79.08	77.80	77.84	77.71

(出所) 内閣府「国民経済計算」、総務省「産業連関表」、経済産業省「鉱工業指数」、  
「第三次産業活動指数」等より当社推計。

## ●産業別就業者数の動向－雇用の受け皿として期待されるサービス業

産業構造の変化を雇用面からみてみよう。資料4は、2005年度から2016年度にかけて変化する従業員数を産業別に見たものだ。

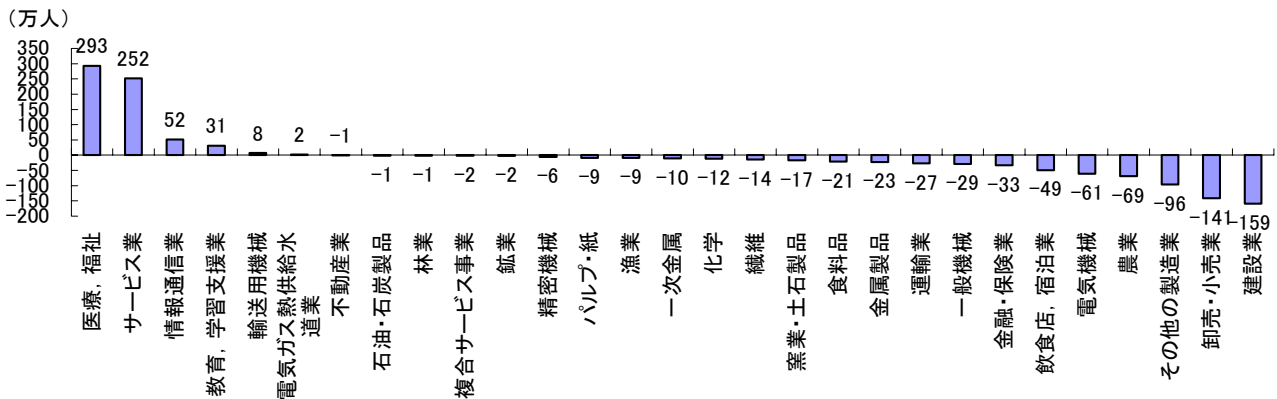
製造業は熾烈な国際競争を勝ち抜くために、90年代以降、大幅な雇用削減を続けながら、生産性を上昇させてきた結果、雇用者の全産業に占めるシェアが急低下した。特に価格競争力を求めて海外生産を加速させてきたが、こうしたコスト削減や労働分配率の低下が企業収益の回復をもたらし、国内投資の回復へ向かっている。また、労働集約的な業種が多く、生産性の向上が最優先課題とされてきた非製造業も、本格的な淘汰・再編が進み、大規模合併やリストラ、資産の圧縮等収益性向上に向けた取り組みが功を奏しつつある。こうした企業の構造改革や規制改革の進展により、非製造業は雇用の吸収と生産性の向上を伴いながら規模を拡大させていく。予測期間中(2006-2016年)、製造業の雇用削減ペー

スは鈍化する一方で、農林水産業、建設業の大幅な減少を受けて、第三次産業が雇用の受け皿となる。（資料5）

第三次産業のうち、産出額の伸びが高い情報通信業では生産性の大幅な上昇が見込まれるため、雇用拡大にはあまりつながらないものの、医療・福祉、サービス業が雇用を吸収し、従業員数はこれらサービス2業種合わせて545万人増加する。医療、福祉は、高齢化に伴い介護や医療分野で従業員が増えるためだ。サービス業も、企業のアウトソーシング需要の拡大、サービス消費の高まりや女性の社会進出による家事・育児・介護分野への需要の増大から、介護、保育を含めた社会福祉分野、家事、料理代行のような家庭向けサービスをはじめ、幅広い分野で雇用の増加が見込まれる。

一方、小泉政権以降、緊縮財政に伴う公共事業削減によって雇用を減らしてきた建設業は、今後も公共事業の削減などに伴い、予測期間中に約▲159万人という大幅な減少となる。そのほか、製造業、流通業でも、生産拠点の海外移転、規制緩和などに伴う企業間競争の激化を背景に雇用のリストラが進み、前述のようなサービス産業にシフトする。

資料4 従業者数の増減（2005年度→2016年度増減）

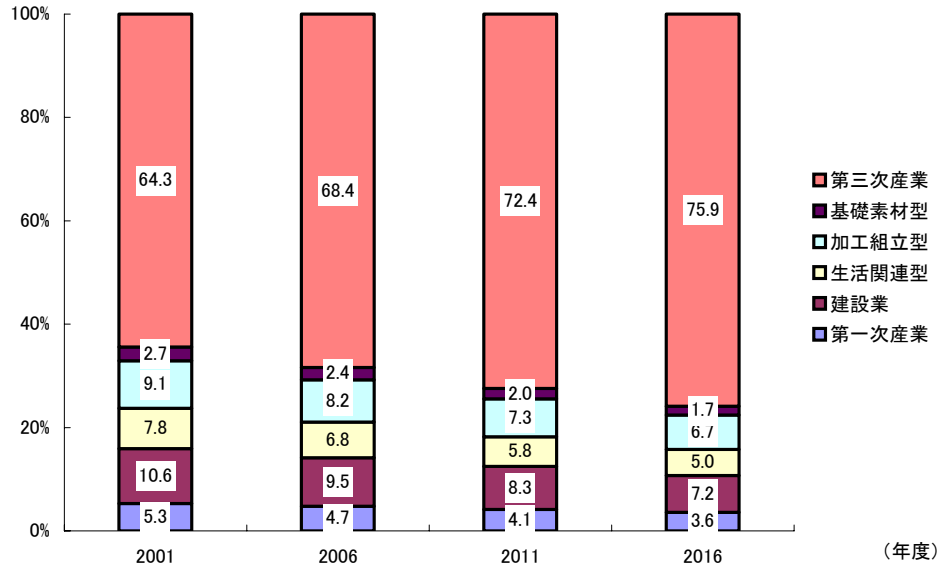


（出所）内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、等より当社推計。

この結果、第三次産業の構成比は、2006年度の68.4%、2011年度の72.4%から一段と上昇し、2016年には75.9%に達する。毎年+0.8%ポイントのシェア上昇が見られ、産出高以上にサービス化が進展する。サービス化は、高齢化により医療・福祉関連雇用が高まることやアウトソーシング等によって促進される面が大きいと考える。

半面、2006年度に26.8%、2011年度は23.4%となる第二次産業の比重は20.5%まで低下する。生産高ではシェアに歯止めがかかる製造業（構成比は2006年度が17.4%、2011年度が15.1%）も就業者数ではシェアを大きく落とし、2016年時点では13.4%までシェアが低下する見通しだ。第一次産業（農林水産業）は生産高と同様に規模縮小に歯止めがかからず、構成比は3.6%まで低下する（資料5）。

資料5 従業者数の構成比



予測

(構成比%)

	2001年度	2006年度	2011年度	2016年度
農林水産業	5.29	4.71	4.14	3.57
鉱業	0.09	0.05	0.03	0.02
建設業	10.61	9.46	8.32	7.17
食料品	2.65	2.53	2.38	2.26
繊維	0.54	0.39	0.27	0.19
パルプ・紙	0.50	0.43	0.37	0.31
化学	0.70	0.63	0.54	0.46
石油・石炭製品	0.05	0.04	0.04	0.03
窯業・土石製品	0.72	0.58	0.44	0.34
一次金属	0.76	0.69	0.61	0.54
金属製品	1.66	1.48	1.30	1.16
一般機械	2.21	2.00	1.78	1.60
電気機械	3.07	2.51	2.02	1.65
輸送用機械	1.80	1.88	1.94	2.04
精密機械	0.36	0.32	0.27	0.24
その他の製造業	4.63	3.91	3.13	2.54
電気ガス熱供給水道業	0.56	0.60	0.63	0.64
情報通信業	2.58	3.00	3.45	3.88
運輸業	5.42	5.40	5.31	5.12
卸売・小売業	19.31	18.83	18.12	17.08
金融・保険業	2.84	2.65	2.44	2.20
不動産業	1.24	1.28	1.31	1.31
飲食店、宿泊業	5.93	5.73	5.46	5.10
医療、福祉	7.44	9.35	11.59	14.08
教育、学習支援業	4.44	4.83	5.18	5.44
複合サービス事業	1.22	1.26	1.27	1.26
サービス業	13.37	15.47	17.67	19.77
製造業	19.66	17.39	15.09	13.37
非製造業	80.34	82.61	84.91	86.63

(出所) 内閣府「国民経済計算」、総務省「労働力調査」、等より当社推計。

## ●サービス業の需要増大の背景は高齢化や女性の社会進出

企業のアウトソーシング拡大、合理化の動きを背景に、サービス業は、システム等管理運営受託が好調な情報サービス産業などで高い伸びが見込まれる。労働者派遣事業も、今後も雇用の流動化が進むなかで、一段の市場拡大が見込まれる。

2016年度には65歳以上人口の割合が20%を超え、女子雇用者比率は高まる。このため、家事や子育て、介護を外注化するニーズが高まり、福祉、家庭や生活者向けサービスといった分野で、様々なビジネスが展開する余地が生まれることが期待される。

もっとも、こうしたシナリオ通りにサービス産業が成長するためには、さまざまな条件が必要となろう。人口減少社会の中、日本が経済的な活力を維持するためには、高齢者や女性の活用が必要不可欠である。しかし、労働市場の改革が進まなければ、サービス業の需要増大が望めないことも有り得る。

今後サービス産業を含む第三次産業が成長を牽引することは、高齢化や女性の社会進出、業務のアウトソーシング化、経済の成熟化に伴う物から生活の質向上への欲求が高まる経済社会構造の変化とも符合するものである。しかし、実際にシナリオどおりにこれらサービス業が拡大するためには高齢者、女性、若年層をすべて含む雇用のミスマッチの解消など就業構造の変化に即した政策が必要だと考える。

### <予測方法>

産業構造を予測するには個々の産業動向分析から始め、その集合として産業の全体像を描くボトムアップの手法と、マクロ経済予測による成長率や需要項目別動向を所与のものとして、経済モデルなどを使ってマクロ経済と整合的な産業構造を推計するトップダウンの手法とがある。本レポートでは後者の手法をとり、今後10年間のマクロ経済予想を前提にした計量モデルにより産業構造を推計した。具体的な産業・就業構造の予測は以下の手法により行った。

- ① 内閣府「21世紀ビジョン」「改革と展望」、経済産業省「経済成長戦略大綱」の予測を基に、先行きの最終需要の各項目及び経済成長率を以下の通り想定する。

**実質国内総生産(需要項目別)伸びの展望**  
(年率%、( )は寄与度)

	2006-16年度
国内総支出	1.9~2.0
民間最終消費支出	2.0
民間住宅	1.0
民間企業設備	3.0
政府最終消費支出	1.5
公的資本形成	-3.0
財貨・サービスの純輸出	(0.1~0.2)
輸出	5.0
輸入	5.0

(出所) 内閣府「21世紀ビジョン」「改革と展望」、  
経済産業省「経済成長戦略大綱」の予測を基に当社想定。



- ② 想定した各需要項目の成長率と各産業のトレンド等を考慮して、鉱工業生産指数や第三次産業活動指数の各部門を予測する。具体的には、産業間の関係を考慮し、各産業指数の対数の階差を被説明変数群、各需要項目の対数の階差を説明変数群としてSURにより連立方程式を推計した後、各需要項目の予測値を外挿して各産業指数の予測値を機械的に伸ばす。
- ③ 推定した各産業の生産（活動）指数に2000年産業連関表における各産業の生産額を乗じて実質生産額を求め、そこから全体に占める割合を導出する。
- ④ 予測した各産業の生産指数と各産業の雇用のトレンド等を考慮して、各産業の就業者数を予測する。具体的には、産業間の関係を考慮し、産業毎の就業者数の対数の階差を被説明変数群、各産業の生産（活動）指数の対数の階差を説明変数群としてSURにより連立方程式を推計する。これに、各生産（活動）指数の予測値を外挿して各産業の就業者数を機械的に伸ばし、そこから全体に占める割合を導出する。