

付注1 利用者メリットの推計方法について（総論）

本レポートにおいては、利用者メリット（消費者余剰<sup>1</sup>の増加分）を以下のような方法で計算した。

(1) 需要関数の推計

需要量（Q）を、相対価格（P）及びシフト要因（GDP等）で説明する関数を推計する。

$$\ln Q = \alpha \ln GDP + \beta \ln P + \epsilon$$

(2) 推計された弾性値をもとに価格要因<sup>2</sup>の寄与率を計算

t年（ベンチマーク）とt+1年の場合

$$X_{t+1} \text{（寄与率）} = \frac{\exp(\ln P_{t+1} - \ln P_t) - 1}{\exp(\ln Q_{t+1} - \ln Q_t) - 1}$$

$\uparrow$   
 価格要因の寄与度

$\uparrow$   
 需要量の変化率

(3) 価格要因による需要増加分を計算

$$X_{t+1} \times (Q_{t+1} - Q_t) = Y_{t+1}$$

(4) 消費者余剰の増分となる台形の面積を計算

$$(Q_t + Q_{t+1} + Y_{t+1}) \times (P_{t+1} - P_t) \times 1/2$$

$\uparrow$                        $\uparrow$   
 上底 + 下底に相当      相対価格の低下幅

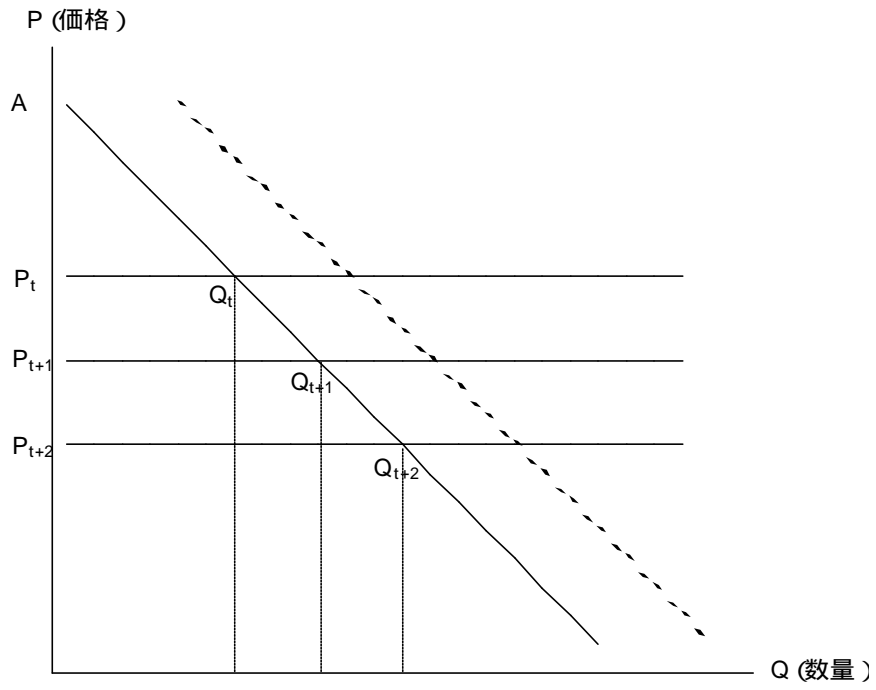
(5) 価格変数は相対価格であるため、デフレーターを乗じて名目の消費者余剰額に変換

<sup>1</sup> 消費者余剰の増加を、規制改革による利用者側のメリットを表す指標として用いることの主な利点は以下の3点である。

- (1) 価格規制の残存の有無によらず、規制改革によって価格低下が生じていればそのメリットを算出できる。
- (2) 規制改革の各分野の利用者へのメリットを金額換算し、加算することによって、経済全体への効果を算出できる。
- (3) 概念が厚生経済学の理論的な基礎を有しており、費用便益分析などに応用しやすい。

<sup>2</sup> 寄与率の計算に際しては、規制改革の効果による価格低下分のみを抽出している。

< 消費者余剰のイメージ図 >



## 付注2 利用者メリットの推計方法について（各論）

### 1. 電気通信

#### (1) 国内電気通信

##### 推計の枠組み

国内電気通信分野の規制改革は、1985年の電信電話公社民営化から本格的に進んできたが、ここでは携帯電話分野の成長とNCCの本格的普及などを考慮して、1989年度以降の価格（料金）低下<sup>3</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した国内電話サービスの需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格の低下による需要の増加効果を含めて求めた。

##### 需要関数

今回の試算では、第1回レポートで推計した需要関数の弾性値を使用し、1999年度以降は外挿により求めている。参考までに推計結果は以下の通り。

|             | GDP              | P                     | DD               | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 0.984<br>(5.319) | - 0.759<br>( - 6.853) | 0.050<br>(4.213) | 1.872 | 0.588              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、日本銀行「企業向けサービス価格指数」、(社)電気通信事業者協会年報、(株)情報通信総合研究所編「情報通信ハンドブック」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。コ克蘭=オーカット法を用いた。

$$\ln(Q) = \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P) + \gamma \times DD$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 加入者数（NTT加入者数、NCC（長距離系）、携帯電話加入者数の合計）

GDP 実質 GDP

P 相対価格

（企業向けサービス価格指数の国内電話と携帯電話の加重平均を消費者物価指数（総合）でデフレート）

DD 1992～1995年度のダミー変数（この期間の急激な需要増の代理変数）

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間：1982～1998年度。

##### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1989年度以降の相対価格の低下（及びダミー変数）によ

<sup>3</sup> それ以前はNTTの1社独占体制であったため、競争が開始された以降の価格低下を全て規制改革の効果とした。

ってもたらされる理論的な加入者数と、売上から推計される加入者一人当たりの平均利用額の変化を用いて、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、料金を消費者物価指数（総合）でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

#### 2000 年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 固定電話は過去 3 年間の平均伸び率等より求め、携帯電話については（社）電気通信事業者協会公表の実績値を用いた。
- (イ) 価格指数 企業向けサービス価格指数、消費者物価指数ともに 2000 年度実績値を用いた。
- (ウ) 役務売上高 固定電話、携帯電話ともに過去 3 年間の平均伸び率等より求めた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

#### (2) 国際電気通信

##### 推計の枠組み

国際電気通信分野の規制改革は、1989 年度から NCC の本格的な参入が開始したため、1989 年度以降のからの価格（料金）低下<sup>4</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した国際電話サービスの需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

##### 需要関数

|             | GDP              | P                     | DD               | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|-----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 2.717<br>(3.090) | - 0.354<br>( - 2.295) | 0.076<br>(2.017) | 1.278 | 0.656              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、(社)電気通信事業者協会年報、(株)情報通信総合研究所編「情報通信ハンドブック」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = \alpha \cdot \ln(\text{GDP}) + \beta \cdot \ln(\text{P}) + \gamma \cdot \text{D96}$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 国際電話通話発信分数

<sup>4</sup> それ以前は KDD の 1 社独占体制であったため、競争が開始された以降の価格低下を全て規制改革の効果とした。

- GDP 実質 GDP  
P 相対価格  
(通話発信分数当たりの国際電話役務売上高を消費者物価指数(総合)でデフレート)  
DD 1991～1993年度のダミー変数(この期間の急激な需要増の代理変数)
4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。
  5. 推計期間：1989～1999年度。

#### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1989年度以降の相対価格の低下(及びダミー変数)によってもたらされる理論的な通話分数と、通話発信分数当たりの相対価格の変化を用いて、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、料金を消費者物価指数(総合)でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

#### 2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 過去3年間の平均伸び率より求めた。
- (イ) 価格指数 役務売上高は1999年度実績×(企業向けサービス価格指数(国際電話)の2000年度実績値の前年度比×需要量の過去3年間の平均伸び率)より求め、消費者物価指数については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## 2. 運輸

### (1) 国内航空

#### 推計の枠組み

国内航空分野の規制改革は、ダブル・トリプルトラック化及び運賃割引の弾力化等の結果、1993年度頃より進行した価格（運賃）の低下<sup>5</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した国内航空サービスの需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

#### 需要関数

今回の試算では、第1回レポートで推計した需要関数の弾性値を使用し、1999年度以降は外挿により求めている。参考までに推計結果は以下の通り。

|             | GDP              | P                     | DD                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 1.393<br>(7.871) | - 0.485<br>( - 4.530) | - 0.077<br>( - 3.749) | 1.766 | 0.653              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、航空大手3社(JAL、ANA、JAS)有価証券報告書等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = \alpha \cdot \ln(GDP) + \beta \cdot \ln(P) + \gamma \cdot DD$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 国内旅客人キロ

GDP 実質 GDP

P 相対価格

(大手3社の国内旅客収入/国内旅客人キロを消費者物価指数(総合)でデフレート)

DD 日航機事故ダミー(事故による一時的な需要減少の代理変数)

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間: 1975~1998年度。

#### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、規制改革の効果が現れ始めたと思われる1993年度から相対価格の低下によってもたらされる理論的な旅客人キロと、相対価格の変化により、台形

---

<sup>5</sup> 相対価格の変化には、災害発生に伴う団体旅行客の減少といった規制改革以外の要因も含まれるが、ここではそうした要因を取り除くため、正規運賃からの値下げ率を規制改革の効果とした。ただし、2000年2月の改正航空法の施行(国内運賃の設定・変更が認可制から届出制に変更)に伴い、大手3社では4月以降平均15%程度の大幅な正規運賃の値上げ(多様な割引運賃制度も併せて新設)が行われたため、2000年度については、従来通り値下げ率を効果とすると過大推計となる可能性がある。従って、同年度については運賃改定時の平均運賃の予想変化率等を用いて見込値を推計した。

で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位運賃を消費者物価指数（総合）でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 2000年度決算時の実績等より求めた。  
 (イ) 価格指数 旅客収入は2000年度決算時の実績等より求め、消費者物価指数については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## (2) 鉄道

### 推計の枠組み

鉄道の規制改革は、大きくJR及び民鉄（大手）に分け、前者は1987年の日本国有鉄道の民営化、後者は1997年の総括原価方式のもとでの上限価格制導入に伴うヤードスティック査定方式の強化、以降のそれぞれの価格（運賃）の低下<sup>6</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した鉄道輸送サービスの需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

### 需要関数

#### (JR)

|            | GDP              | P                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|------------|------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t値) | 0.637<br>(5.625) | - 0.534<br>(- 3.817) | 1.382 | 0.640              |

#### (大手民鉄)

|            | GDP              | P                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|------------|------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t値) | 0.542<br>(3.811) | - 0.348<br>(- 2.763) | 1.343 | 0.614              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、国土交通省「陸運統計要覧」、「鉄道輸送統計年報」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

<sup>6</sup> JRについては相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンド（1982～1986年度）で延長した場合の相対価格の変化幅との差、大手民鉄については相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンド（1992～1996年度）で延長した場合の相対価格の変化幅との差を、それぞれ規制改革による価格低下とした。

$$\ln(Q) = \alpha \ln(\text{GDP}) + \beta \ln(P)$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 旅客人キロ

GDP 実質 GDP

P 相対価格

(営業収入 / 旅客人キロを消費者物価指数(総合)でデフレート)

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間:(JR)1978~1999年度、(大手民鉄)1988~1999年度。

### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1987年度(JR)、1997年度(大手民鉄)以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な旅客人キロと相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位運賃を消費者物価指数(総合)でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

### 2000年度予測値の計算根拠

(ア) 需要量 過去3年間の平均伸び率より求めた。

(イ) 価格指数 営業収入は過去3年間の平均伸び率より求め、消費者物価指数については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

### (3) タクシー

#### 推計の枠組み

タクシー分野の規制改革は、ゾーン運賃制及び初乗り短縮運賃制導入による、97年度以降の価格(運賃)の低下<sup>7</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計したタクシーサービス<sup>8</sup>の需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

#### (ゾーン運賃制による料金低下の計算方法)

<sup>7</sup> 相対価格の変化には規制改革以外の要因も含まれるが、ここでは正規運賃からの値下げ率を規制改革の効果とした。

<sup>8</sup> 統計上タクシー及びハイヤーの数値となっている。



ヒアリング調査（社団法人全国乗用自動車連合会）によれば、1999年3月末及び2000年3月末においてゾーン制上限運賃よりも低い運賃を設定している車両数の車両数全体に占める割合は、それぞれ1.77%、2.07%であった。

運賃引下げ率については、引下げ率の平均データが存在しないので、昨年度と同じ5%程度と想定した。以上の数値を用い、

$$\text{ゾーン運賃による料金低下率} = \text{運賃引下げ率} \times \text{低賃金車両割合}$$

を計算することによって、ゾーン運賃によるマクロの料金低下率を算出した。これに、1996年度における一人当たり運賃を乗ずることによって、1996年度と比較した料金低下を計算した。

（初乗り短縮運賃制による料金低下の計算方法）

ヒアリング調査（(社)全国乗用自動車連合会）によれば1999年3月末及び2000年3月末において初乗り短縮運賃制を導入している車両数の車両数全体に占める割合は、それぞれ2.63%、2.02%であった。また、東京23区、武蔵野市、三鷹市及び多摩地区（昼間）におけるタクシー料金は以下の図表のとおりである。図表よりわかるように、初乗り短縮制によって利益を得るのは1750m以下の利用者であることがわかる。

| 距離m       | 加重ウェイト | 従来料金（円） | 新料金（円） | 差（円） | 引下げ寄与度（円） |
|-----------|--------|---------|--------|------|-----------|
| 0-250     | 0.125  | 660     | 340    | 320  | 40        |
| 251-500   | 0.125  | 660     | 340    | 320  | 40        |
| 501-750   | 0.125  | 660     | 340    | 320  | 40        |
| 751-1000  | 0.125  | 660     | 340    | 320  | 40        |
| 1001-1250 | 0.125  | 660     | 420    | 240  | 30        |
| 1251-1500 | 0.125  | 660     | 500    | 160  | 20        |
| 1501-1750 | 0.125  | 660     | 580    | 80   | 10        |
| 1751-2000 | 0.125  | 660     | 660    | 0    | 0         |
| 合計        |        |         |        |      | 220       |

ここで、利用距離が均等に分布していると仮定すると、2km以下の利用区間において、初乗り短縮運賃によって平均的に220円料金が引下げられたことがわかる。これは、本区間における従来料金660円の33%に相当する。

東京乗用旅客自動車協会が平成10年度及び平成11年度に行ったアンケート調査によると、一回平均の利用額が660円以下の人の割合はそれぞれ3.6%、4.9%である。初乗り660円での走行可能距離は約2kmである。

以上の数値により、

$$\begin{aligned} \text{全体の料金引下げ率} &= \text{初乗り短縮運賃制導入車両の割合} \\ &\quad \times \text{全体の利用に占める2km以下の利用の割合} \end{aligned}$$

×2km 以下の利用における初乗り短縮運賃導入車両による割引率を計算することによって、初乗り運賃制導入によるマクロの料金低下率を算出した。これに、1996 年度における一人当たり運賃を乗ずることによって、1996 年度と比較した料金低下を計算した。

#### 需要関数

今回の試算では、第 1 回レポートで推計した需要関数の弾性値を使用し、1998 年度以降は外挿により求めている。参考までに推計結果は以下の通り。

|             | C                  | GDP              | P                  | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|--------------------|------------------|--------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 17.415<br>(37.548) | 1.034<br>(3.094) | - 1.125<br>(6.555) | 1.412 | 0.935              |

- (備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、国土交通省「陸運統計要覧」等より作成。  
 2. 推計式は以下の通り。コ克蘭 = オーカット法を用いた。  

$$\ln(Q) = C + \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P)$$
  
 3. 変数の定義は以下の通り。  
 Q タクシー輸送回数  
 GDP 実質 GDP  
 P 相対価格  
 (乗車 1 回当たり運賃を消費者物価指数 (総合) でデフレート)  
 4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。  
 5. 推計期間: 1983 ~ 1997 年度。

#### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1997 年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な輸送回数と相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位運賃を消費者物価指数 (総合) でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

#### 2000 年度予測値の計算根拠

- (ア) 車両数 ゾーン運賃制、初乗短縮運賃制の導入車両数は過去 2 年間の平均伸び率、全国タクシー車両数も過去 2 年間の平均伸び率より求めた。  
 (イ) その他 全体の利用に占める 2km 以下の利用の割合は、東京乗用旅客自動車協会が平成 12 年度に行ったアンケート調査実績値、消費者物価指数については 2000 年度実績値をそれぞれ用いた。

#### (4) 自動車貨物輸送（トラック）

##### 推計の枠組み

道路貨物輸送（トラック輸送）の規制改革は、トラック事業、運送取扱い事業について、需給調整規則の廃止、運賃料金の認可制から届出制への移行等を盛り込んだ、1990年12月の物流二法（貨物自動車運送事業法、貨物運送取扱い事業法）の施行以降の、価格（運賃）の低下<sup>9</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計したトラック輸送サービスの需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

##### 需要関数

|             | GDP               | P                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|-------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 1.219<br>(13.738) | - 0.249<br>(- 2.869) | 2.132 | 0.761              |

（備考）1．内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、国土交通省「陸運統計要覧」、等より作成。

2．推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = \alpha * \ln(GDP) + \beta * \ln(P)$$

3．変数の定義は以下の通り。

Q 輸送トンキロ

GDP 実質 GDP

P 相対価格

（営業収入 / 輸送トンキロを消費者物価指数（総合）でデフレート）

4．消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5．推計期間：1976～1999年度。

##### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1990年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な輸送トンキロと相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位運賃を消費者物価指数（総合）でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

<sup>9</sup> 相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンド（1985～1989年度）で延長した場合の相対価格の変化幅との差を規制改革による価格低下とした。

## 2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 過去3年間の平均伸び率より求めた。  
 (イ) 価格指数 営業収入は過去3年間の平均伸び率より求め、消費者物価指数については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## (5) 自動車登録検査制度

### 推計の枠組み

自動車の登録・検査制度の規制改革の効果として、1995年7月より導入された定期点検・車検項目等の簡素化及び車検期間延長によって得られた費用節約額（消費者余剰）の増加を試算する。試算には各年度の定期点検・車検における整備売上高の変化率を算出し、さらにマクロの自動車の保有台数の変化率を含めて求めた。

### 消費者余剰の計算

## (ア) 定期点検・車検整備

### 定期点検・車検市場の推移

（単位：億円、万台）

|            |               | 94年度   | 95年度   | 96年度   | 97年度   | 98年度   | 99年度   |
|------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 定期点検<br>整備 | 売上高           | 3,950  | 3,279  | 3,145  | 3,003  | 2,962  | 2,965  |
|            | （変化率）...A     |        | 17.0%  | 4.1%   | 4.5%   | 1.4%   | 0.1%   |
|            | 自動車保有台数       | 6,810  | 7,011  | 7,178  | 7,286  | 7,369  | 7,458  |
|            | （変化率）...B     |        | 2.9%   | 2.4%   | 1.5%   | 1.1%   | 1.2%   |
|            | 費用変化率...A - B |        | 19.9%  | 6.5%   | 6.0%   | 2.5%   | 1.1%   |
|            | 消費者余剰         |        | 787    | 212    | 189    | 75     | 33     |
| 車検<br>整備   | 売上高           | 25,619 | 24,921 | 24,082 | 23,777 | 23,580 | 23,530 |
|            | （変化率）...A     |        | 2.7%   | 3.4%   | 1.3%   | 0.8%   | 0.2%   |
|            | 自動車保有台数       | 6,810  | 7,011  | 7,178  | 7,286  | 7,369  | 7,458  |
|            | （変化率）...B     |        | 2.9%   | 2.4%   | 1.5%   | 1.1%   | 1.2%   |
|            | 費用変化率...A - B |        | 5.7%   | 5.7%   | 2.8%   | 2.0%   | 1.4%   |
|            | 消費者余剰         |        | 1,451  | 1,432  | 668    | 468    | 336    |

（備考）1.（社）日本自動車整備振興会連合会編「自動車整備白書」、（財）自動車検査登録協会編「わが国の自動車保有動向」等より作成。

2. 定期点検・車検整備の売上高は毎年6月末締にて集計し発表されているため、本表では年度ベースに変換している。

- 3. 1999年度については1999年4～6月期実績が継続するものとして推計した。
- 4. 変化率は四捨五入して表示しているため、必ずしも合計とは一致しない。

本表に基づき定期点検・車検整備に要する費用が前年度比でどれだけ減少したかを推計した。95年度を例にとれば、対前年度比において定期点検整備は17.0%、車検整備は2.7%売上高が減少している。一方、乗用車保有台数は同時期に2.9%増加しているため、本数値を含めた年度ベースでの費用変化率はそれぞれ19.9%、5.7%といえる。したがって、95年度及び各年度の消費者余剰は次のように求めることができる。

(定期点検整備)

|      |                   |                   |       |
|------|-------------------|-------------------|-------|
| 95年度 | 3,950億円(94年度実績) × | 19.9%(対94年度変化率) = | 787億円 |
| 96年度 | 3,279億円(95年度実績) × | 6.5%(対95年度変化率) =  | 212億円 |
| 97年度 | 3,145億円(96年度実績) × | 6.0%(対96年度変化率) =  | 189億円 |
| 98年度 | 3,003億円(97年度実績) × | 2.5%(対97年度変化率) =  | 75億円  |
| 99年度 | 2,962億円(98年度実績) × | 1.1%(対98年度変化率) =  | 33億円  |

(車検整備)

|      |                    |                  |         |
|------|--------------------|------------------|---------|
| 95年度 | 25,619億円(94年度実績) × | 5.7%(対94年度変化率) = | 1,451億円 |
| 96年度 | 24,921億円(95年度実績) × | 5.7%(対95年度変化率) = | 1,432億円 |
| 97年度 | 24,082億円(96年度実績) × | 2.8%(対96年度変化率) = | 668億円   |
| 98年度 | 23,777億円(97年度実績) × | 2.0%(対97年度変化率) = | 468億円   |
| 99年度 | 23,580億円(98年度実績) × | 1.4%(対98年度変化率) = | 336億円   |

(イ) 自動車検査証の有効期間の延長

経済企画庁「近年の規制緩和による経済効果の改定試算(以下「改定試算」)」によると、1996年度における車検期間延長による費用節約額(対1994年度)は296億円となっている。本金額をもとに、各年度における自動車保有台数の1996年度からの変化率を含め消費者余剰を求めた。なお、本試算においては、「改定試算」と同様に自家用乗用車(二輪除く軽乗用車を含む)のみを対象としている。

|      |   |                     |
|------|---|---------------------|
| 95年度 | 296億円(96年度実績) × {100% - 4.5%(対96年度自家用車保有変化率)} |                     |
|      | × 75%(95年7月からの制度変更による)                        | = 212億円             |
| 96年度 | 296億円 - 212億円                                 | = 84億円              |
| 97年度 | 296億円(96年度実績) × {100% + 3.1%(対96年度自動車保有変化率)}  |                     |
|      | = 305億円(対94年度利用者メリット)                         | 305億円 - 296億円 = 9億円 |
| 98年度 | 305億円 × {100% + 2.6%(対97年度自動車保有変化率)}          |                     |

= 313 億円 (対 94 年度利用者メリット)      313 億円 - 305 億円 = 8 億円  
99 年度 313 億円 × {100% + 2.5% (対 98 年度自動車保有変化率)}  
= 321 億円 (対 94 年度利用者メリット)      321 億円 - 313 億円 = 8 億円

#### 2000 年度予測値の計算根拠

- (ア) 定期点検・車検整備市場      1999 年度横這いとした。
- (イ) 自動車及び自家用乗用車の保有台数      過去 3 年間の平均伸び率より求めた。

### 3. エネルギー

#### (1) 電力

##### 推計の枠組み

電力事業分野の規制改革は、ヤードスティック査定方式導入により、1995年度以降に進行した価格（電気料金）の低下<sup>10</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した電力需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

##### 需要関数

今回の試算では、第1回レポートで推計した需要関数の弾性値を使用し、1999年度以降は外挿により求めている。参考までに推計結果は以下の通り。

|             | GDP              | P                    | D86                  | D94              | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|----------------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 0.712<br>(4.339) | - 0.441<br>(- 2.391) | - 0.061<br>(- 3.220) | 0.057<br>(3.642) | 2.268 | 0.618              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、電気事業連合会統計委員会編「電気事業便覧」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P) + \gamma D86 + \delta D94$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 電灯電力需要使用電力量（販売電力量、9電力）

GDP 実質 GDP

P 相対価格（9電力）

（電灯電力収益 / 電灯電力需要使用電力量を消費者物価指数（総合）でデフレート）

D86 産業用電力需要の一時的不振によるダミー変数（1986年度）

D94 猛暑による一時的な電力需要の急増をあらわすダミー変数（1994年度）

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間：1981～1998年度。

##### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1995年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な電灯電力需要量と、相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費

<sup>10</sup> 相対価格の変化には燃料費調整制度等の規制改革以外の要因も含まれるが、ここではそうした要因は取り除いている。また、2000年度以降は電力需要の公表方法の見直し（特定規模需要（自由化部分）とそれ以外に区分）が行われているが、特定規模需要部分の実勢の価格体系は公表されていないため、その正確な把握は困難である。従って、ここでは非自由化部分と同等の値下げが最低限行われていると仮定して、2000年度の見込値を推計した。

者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位料金を消費者物価指数（総合）でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

2000 年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 2000 年度実績値を用いた。
- (イ) 価格指数 収益は 1999 年度実績×2000 年度中間決算時の前年同期比より求め、消費者物価指数については 2000 年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## (2) 都市ガス

### 推計の枠組み

都市ガス事業分野の規制改革は、ヤードスティック査定方式導入により、1995 年度以降に進行した価格（都市ガス料金）の低下<sup>11</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した都市ガス需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

### 需要関数

|             | GDP              | P                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 0.953<br>(2.585) | - 0.577<br>(- 2.642) | 1.439 | 0.260              |

- (備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、(社)日本ガス協会「ガス事業便覧」等より作成。
2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。  

$$\ln(Q) = \alpha \cdot \ln(GDP) + \beta \cdot \ln(P)$$
3. 変数の定義は以下の通り。  
 Q 都市ガス販売量（大手 4 社）  
 GDP 実質 GDP  
 P 相対価格（大手 4 社）  
 （都市ガス収益 / 都市ガス販売量を消費者物価指数（総合）でデフレート）
4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。
5. 推計期間：1989～1999 年度。

<sup>11</sup> 相対価格の変化には原料費調整制度等の要因も含まれるが、ここではそうした要因は取り除いている。



## 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1995年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な都市ガス需要量と、相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位単価を消費者物価指数（総合）でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

### 2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 1999年度実績×2000年度中間決算時の前年同期比より求めた。  
(イ) 価格指数 収益は1999年度実績×2000年度中間決算時の前年同期比より求め、消費者物価指数については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## (3) 石油製品

### 推計の枠組み

石油製品分野の規制改革は、特定石油製品輸入暫定措置法の廃止等の効果として、1994年度以降に進行した石油製品価格（ガソリン、軽油、灯油料金）の低下<sup>12</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した石油製品需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

### 需要関数

#### （ガソリン）

|             | C                | GDP              | P                    | D94              | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 4.712<br>(3.197) | 1.000<br>(8.871) | - 0.344<br>(- 4.917) | 0.039<br>(1.847) | 1.996 | 0.974              |

<sup>12</sup> 相対価格の変化には原油輸入価格の変動要因も含まれるが、ここではそうした要因は取り除いている。

(軽油)

|             | GDP              | P                    | D94              | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 1.238<br>(8.268) | - 0.087<br>(- 1.957) | 0.052<br>(2.466) | 1.125 | 0.643              |

(灯油)

|             | C                  | GDP              | P                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|--------------------|------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 11.758<br>(10.599) | 0.404<br>(4.746) | - 0.171<br>(- 2.387) | 1.964 | 0.687              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、総務省「消費者物価指数」、財務省「日本貿易月報」、(株)石油通信社「石油資料月報」、石油情報センター公表資料等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

(ガソリン)

$$\ln(Q) = C + \quad * \ln(\text{GDP}) + \quad * \ln(\text{P}) + \quad * \text{D94}$$

(軽油)

$$\ln(Q) = \quad * \ln(\text{GDP}) + \quad * \ln(\text{P}) + \quad * \text{D94}$$

(灯油)

$$\ln(Q) = C + \quad * \ln(\text{GDP}) + \quad * \ln(\text{P})$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q ガソリン、軽油、灯油販売量

GDP 実質 GDP

P 相対価格

(石油情報センター - 公表の全国平均小売価格を消費者物価指数(総合)でデフレート)

D94 猛暑による一時的な需要の急増をあらわすダミー変数(1994年度)

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間:(ガソリン、灯油)1987~1999年度、(軽油)1981~1999年度。

### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1994年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な石油製品需要量と、相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、石油製品小売価格を消費者物価指数(総合)でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

### 2000年度予測値の計算根拠

(ア) 需要量 2000年度実績を用いた。

(イ) 価格指数 小売価格は石油情報センター公表の実績値、消費者物価指数については2000年度実績値をそれぞれ用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## 4. 金融

### (1) 株式売買委託手数料

#### 推計の枠組み

株式売買委託手数料の自由化（規制改革）においては、1994年度以降の手数料の段階的自由化に伴い進行した手数料率の低下を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した株式委託売買高の需要関数を用いて、規制改革がもたらした手数料率低下による需要の増加効果を含めて求めた。

#### 需要関数

|             | C                | TOPIX            | P                | D1                 | D2                 | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 5.416<br>(2.649) | 0.791<br>(2.798) | 0.013<br>(0.032) | -0.163<br>(-0.986) | -0.351<br>(-2.617) | 1.948 | 0.597              |

(備考) 1. 東京証券取引所「証券」「東証統計月報」、総務省「消費者物価指数」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = C + \quad * \ln(\text{TOPIX}) + \quad * \ln(P) + D1 * \ln(P) + D2 * \ln(P)$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 株式委託売買高（百万株）

TOPIX TOPIX

P 株式売買委託手数料率

D1 1994年4月からの手数料部分自由化の代理変数（係数ダミー）

D2 1998年4月からの手数料部分自由化の代理変数（係数ダミー）

4. 株式売買委託手数料率は、株券現物委託手数料 / 委託売買金額より求めた。

5. 推計期間：1990年度上期～2000年度上期。

#### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1994年度以降の手数料率の低下によってもたらされる理論的な株式委託売買高と手数料率の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、消費者余剰に委託売買平均株価（委託売買金額 / 委託売買高）を乗ずることにより、金額換算を行っている。

#### 2000年度予測値の計算根拠

2000年度上期の消費者余剰の2倍を予測値とした。

## 5. 飲食料品

### (1) 米

#### 推計の枠組み

米の規制改革については、流通規制の緩和、市場原理の導入、出荷取扱業者、卸売・小売業者の指定・許可制から届出制への変更が盛り込まれた、1995年11月の「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律（平6法113）」の施行以降の、米の小売価格の低下<sup>13</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した米消費量の需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

#### 需要関数

|             | C                   | P                    | T                   | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 23.127<br>(629.709) | - 0.073<br>(- 3.156) | - .007<br>(-27.403) | 1.051 | 0.968              |

(備考) 1. 農林水産省「食料需給表」「ポケット農林水産統計」、総務省「小売物価統計調査年報」「消費者物価指数」等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

$$\ln(Q) = C + \beta \ln(P) + \gamma T$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 純食料消費量(米)<sup>14</sup>

P 相対価格

(Kg 当たり価格を消費者物価指数(総合)でデフレート)

T タイムトレンド

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間：1973～1999年度。

#### 消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1995年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な米消費量と相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位価格を消費者物価指数(総合)でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

<sup>13</sup> 相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンドで延長した場合の相対価格の変化幅との差を規制改革による価格低下とした。

<sup>14</sup> 菓子及び穀粉を含まない主食用の数値を使用した。

## 2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 過去3年間の平均伸び率より求めた。
- (イ) 価格指数 小売価格はCPI(うるち米)の2000年度実績の前年度比より求め、消費者物価指数(総合)については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

## (2) 酒類販売

### 推計の枠組み

酒類の規制改革については、1989年より逐次実施されてきたが、その中でも酒類の価格低下を促し、利用者メリットを高めたという意味では1991年7月に公正取引委員会が公表した「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針<sup>15</sup>」の果たした役割が大きいとみられる。ここでは、それ以降1992年度からの酒類の小売価格の低下<sup>16</sup>を規制改革の効果とみなした。消費者余剰の増加は、推計した酒類の需要関数を用いて、規制改革がもたらした価格低下による需要の増加効果を含めて求めた。

### 需要関数

#### (ビール、発泡酒)

|             | GDP              | P                     | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|-----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 0.879<br>(4.153) | - 0.464<br>( - 1.952) | 1.622 | 0.387              |

<sup>15</sup> 正式には「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」という。事業者間取引、流通、輸入総代理店の3部構成で、28の取引類型に関し独禁法上違法となるケースを具体的に明らかにした。日米構造協議で公約した独禁法運用強化の一環として、公正取引委員会が1991年7月に公表した。ガイドラインでは、共同ボイコットを課徴金の対象となるカルテルと認定したほか、株式の持ち合いを通じた排他的な系列取引に対し株式処分命令も辞さないことを明記。また、不当な相互取引(互惠取引)や再販売価格の拘束、小売業者の優越的地位の乱用に対しても厳しい姿勢を打ち出した。

酒類に関して言えば、その前年の公正取引委員会の要請に基づく、ビール各社の広告掲載(既望卸売・小売価格はあくまでも参考価格であり、各卸売・小売店の販売価格を拘束するものでない旨等を明記)開始に引き続く本指針の公表が、それ以降のいわゆるディスカウンターの急増、小売価格の一層の弾力化への契機となった。

<sup>16</sup> 価格の変化には酒税改正等の規制改革以外の要因も含まれるが、ここではそうした要因は取り除いている。

(清酒)

|             | GDP              | P                    | T                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|------------------|----------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | 0.725<br>(3.798) | - 0.989<br>(- 3.079) | - 0.038<br>(- 7.327) | 1.440 | 0.929              |

(焼酎)

|             | P                    | T                | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | - 1.161<br>(- 4.110) | 0.004<br>(3.614) | 1.917 | 0.555              |

(洋酒)

|             | P                    | T                    | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|----------------------|----------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | - 0.608<br>(- 2.418) | - 0.007<br>(- 4.153) | 1.991 | 0.121              |

(果実酒)

|             | C                    | GDP              | P                    | DD               | D.W.  | Adj.R <sup>2</sup> |
|-------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|
| 係数<br>(t 値) | - 5.867<br>(- 1.516) | 1.554<br>(6.683) | - 0.931<br>(- 1.936) | 0.593<br>(6.122) | 1.539 | 0.922              |

(備考) 1. 内閣府「国民経済計算年報」、国税庁「国税庁統計年報報告書」、(株)日刊経済通信社「酒類食品統計年報」、キリンビール(株)公表資料等より作成。

2. 推計式は以下の通り。最小二乗法を用いた。

(ビール、発泡酒)

$$\ln(Q) = \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P)$$

(清酒)

$$\ln(Q) = C + \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P) + \gamma T$$

(焼酎)

$$\ln(Q) = \alpha \ln(P) + \gamma T$$

(洋酒)

$$\ln(Q) = \alpha \ln(P) + \gamma T$$

(果実酒)

$$\ln(Q) = C + \alpha \ln(GDP) + \beta \ln(P) + \gamma DD$$

3. 変数の定義は以下の通り。

Q 各酒類販売量

GDP 実質 GDP

P 相対価格

(消費金額/販売量を消費者物価指数(総合)でデフレート)

T タイムトレンド

DD ダミー変数(果実酒需要の大幅な増加の代理変数)

4. 消費者物価指数からは消費税相当分を除去している。

5. 推計期間:(ビール、発泡酒、洋酒)1983~1999年度、(清酒、果実酒)1982~1999年度、(焼酎)1985~1999年度。

消費者余剰の計算

消費者余剰の実際の計算には、1992年度以降の相対価格の低下によってもたらされる理論的な酒類消費量と相対価格の変化により、台形で近似することで、各年度の消費者余剰前年度差を求めた。なお、需要関数の推計に当たっては、単位価格を消費者物価指数(総

合)でデフレートして相対価格としているが、余剰の計算に当たっては、名目価格表示に換算している。

#### 2000年度予測値の計算根拠

- (ア) 需要量 過去3年間の平均伸び率及び2000年課税数量実績より求めた。
- (イ) 価格指数 消費金額は過去2年間の平均伸び率等より求め、CPI(総合)については2000年度実績値を用いた。

これらの値を上記の推計式に外挿することで予測値を求めた。

付注3 規制改革による利用者メリット（総括表）

（単位：億円）

| 分野    |           | 1987 | 1988 | 1989  | 1990   | 1991  | 1992  | 1993   | 1994   |
|-------|-----------|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| 電気通信  | 国内電気通信    |      |      | 983   | 3,274  | 2,884 | 2,123 | 2,439  | 2,214  |
|       | 国際電気通信    |      |      | 694   | 653    | 341   | 137   | 13     | 86     |
| 運輸    | 国内航空      |      |      |       |        |       |       | 495    | 468    |
|       | 自動車登録検査制度 |      |      |       |        |       |       |        |        |
|       | トラック      |      |      |       | -1,621 | 139   | -965  | -2,323 | 6,327  |
|       | 鉄道        | 771  | 728  | 958   | 902    | 1,305 | 1,523 | 1,366  | 1,520  |
|       | タクシー      |      |      |       |        |       |       |        |        |
| エネルギー | 電力        |      |      |       |        |       |       |        |        |
|       | 都市ガス      |      |      |       |        |       |       |        |        |
|       | 石油製品      |      |      |       |        |       |       |        | 706    |
| 金融    | 株式売買委託手数料 |      |      |       |        |       |       |        | 514    |
| 飲食料品  | 米         |      |      |       |        |       |       |        |        |
|       | 酒類        |      |      |       |        |       | 354   | 196    | 2,519  |
| 合計    |           | 771  | 728  | 2,635 | 3,209  | 4,669 | 3,171 | 2,185  | 14,355 |

| 分野    |           | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   | 合計      | 2000   | 再合計     |
|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 電気通信  | 国内電気通信    | 916    | 5,747  | 7,817  | 7,143  | 2,486  | 38,027  | 4,644  | 42,671  |
|       | 国際電気通信    | 149    | 213    | 118    | 569    | 388    | 3,363   | 261    | 3,624   |
| 運輸    | 国内航空      | 301    | 440    | 952    | 431    | 301    | 3,387   | 201    | 3,589   |
|       | 自動車登録検査制度 | 2,450  | 1,728  | 866    | 552    | 377    | 5,974   | 352    | 6,326   |
|       | トラック      | 6,418  | 6,869  | -363   | 3,119  | 3,215  | 20,816  | 2,832  | 23,648  |
|       | 鉄道        | 1,262  | 1,092  | 1,408  | 2,072  | 2,132  | 17,038  | 2,062  | 19,100  |
|       | タクシー      |        |        | 28     | 4      | 4      | 36      | 8      | 44      |
| エネルギー | 電力        | 1,918  | 7,424  | 1,262  | 5,928  | 0      | 16,532  | 3,018  | 19,550  |
|       | 都市ガス      | 51     | 276    | 0      | 57     | 188    | 572     | 201    | 773     |
|       | 石油製品      | 5,936  | 6,031  | 2,667  | 3,068  | 2,542  | 20,951  | -1,952 | 18,999  |
| 金融    | 株式売買委託手数料 | 95     | 512    | -6     | 68     | 1,278  | 2,461   | 1,276  | 3,737   |
| 飲食料品  | 米         | 1,278  | 1,710  | 1,635  | 1,556  | 472    | 6,651   | 1,869  | 8,520   |
|       | 酒類        | 1,103  | 1,387  | -1,797 | 1,677  | 680    | 6,119   | 400    | 6,519   |
| 合計    |           | 21,878 | 33,431 | 14,588 | 26,243 | 14,063 | 141,927 | 15,172 | 157,099 |

- （備考）1．各年度の数値は、当該年度の消費者余剰前年度差を示す。推計の詳細は付注2を参照。  
 2．空白セルは、今回分析の対象とした規制改革が始まっていないことを示す。  
 3．2000年度については見込値である。



付注4 対象分野の市場規模の推移（総括表）

| 対象               | 市場規模      |             |        |                            |        |
|------------------|-----------|-------------|--------|----------------------------|--------|
|                  | 金額（収益）    |             | 成長率    | 数量（需要量）                    | 成長率    |
| 固定＋携帯電話サービス      | 46,836    | 103,018億円   | 120.0% | 5,628 15,285万人<br>加入者数     | 171.6% |
| 電話サービス           | 2,025     | 2,546億円     | 25.7%  | 529 1,775百万分<br>通話発信分数     | 235.2% |
| 国内旅客輸送<br>（大手3社） | 11,194    | 11,507億円    | 2.8%   | 520 693億人キ口<br>輸送実績        | 33.3%  |
| 定期点検整備<br>車検整備等  | 29,569    | 26,495億円    | -10.4% | -                          | -      |
| トラック輸送           | 96,681    | 118,635億円   | 22.7%  | 2,629 3,071億トンキ口<br>輸送実績   | 16.9%  |
| 旅客輸送             | 29,659    | 36,978億円    | 24.7%  | 1,983 2,408億人キ口<br>輸送実績    | 21.4%  |
| 旅客輸送             | 12,541    | 12,041億円    | -4.0%  | 1,087 1,025億人キ口<br>輸送実績    | -5.7%  |
| タクシー             | 26,499    | 22,792億円    | -14.0% | 1,678 1,233百万回<br>輸送回数     | -26.5% |
| 電灯・電力<br>（9電力）   | 142,218   | 143,912億円   | 1.2%   | 7,345 8,104億kWh<br>需要使用電力量 | 10.3%  |
| 都市ガス<br>（大手4社）   | 12,504    | 14,429億円    | 15.4%  | 137 166億m3<br>都市ガス販売量      | 21.0%  |
| ガソリン             | 59,251    | 54,492億円    | -8.0%  | 482 572億kl<br>ガソリン販売量      | 18.6%  |
| 軽油               | 32,951    | 33,561億円    | 1.9%   | 418 434億kl<br>軽油販売量        | 3.8%   |
| 灯油               | 14,319    | 12,545億円    | -12.4% | 289 298億kl<br>灯油販売量        | 3.2%   |
| 株式売買委託<br>手数料    | 1,749,248 | 4,121,558億円 | 135.6% | 1,631 2,797億株<br>株式委託売買高   | 71.5%  |
| 米                | 41,620    | 36,031億円    | -13.4% | 82.6 79.9億Kg<br>純食料消費量     | -3.2%  |
| 和洋酒、ビール等         | 65,485    | 58,161億円    | -11.2% | 89.9 89.9億l<br>販売量         | -0.1%  |

- （備考）1．本表は、今回分析の対象とした分野における、ベンチマーク年（規制改革が始まる前年）と1999年度時点の、金額（収益）及び数量（需要量）からみた市場規模を比較したものである。
- 2．石油製品及び米については中間需要を考慮せず、需要量×小売価格で金額（収益）を計算しているため、過大推計となっている可能性があることには留意が必要がある。

付注5 規制改革による価格及び需要量への効果（総括表）

| 分野                             | 価格下落率  | 需要量増加率        |
|--------------------------------|--------|---------------|
| 国内電気通信<br>（1988 1999年度）        | -43.1% | 111.9%（29.8%） |
| 国際電気通信<br>（1988 1999年度）        | -73.9% | 133.5%（44.7%） |
| 国内航空<br>（1992 1999年度）          | -26.4% | 17.4%         |
| 自動車登録検査制度<br>（1994 1999年度）     | -      | -             |
| 道路貨物輸送<br>（1989 1999年度）        | -11.4% | 5.6%          |
| 鉄道（JR）<br>（1986 1999年度）        | -37.4% | 35.9%         |
| 鉄道（大手民鉄）<br>（1996 1999年度）      | -7.0%  | 2.4%          |
| 自動車旅客運輸（タクシー）<br>（1996 1999年度） | -0.4%  | 0.2%          |
| 電力<br>（1994 1999年度）            | -11.4% | 5.4%          |
| 都市ガス<br>（1994 1999年度）          | -4.6%  | 2.9%          |
| 石油製品（ガソリン）<br>（1993 1999年度）    | -25.0% | 10.4%         |
| 石油製品（軽油）<br>（1993 1999年度）      | -5.8%  | 0.6%          |
| 石油製品（灯油）<br>（1993 1999年度）      | -21.3% | 4.0%          |
| 株式売買委託手数料<br>（1993 1999年度）     | -40.0% | 5.6%          |
| 米<br>（1994 1999年度）             | -16.3% | 1.3%          |
| 酒類（ビール、発泡酒）<br>（1991 1999年度）   | -7.2%  | 4.8%          |
| 酒類（清酒）<br>（1991 1999年度）        | 7.6%   | -4.1%         |
| 酒類（焼酎）<br>（1991 1999年度）        | 2.1%   | 1.1%          |
| 酒類（洋酒）<br>（1991 1999年度）        | -20.3% | 12.1%         |
| 酒類（果実酒）<br>（1991 1999年度）       | -8.1%  | 6.1%          |

- （備考）1. 本表は、規制改革による価格低下効果と、数量（需要量）増加効果を取りまとめたものである。いずれもベンチマーク年（規制改革が始まる前年）と1999年度の比較であり、うち（ ）内はダミー変数の寄与分。
2. 価格は、減税、原材料費といった規制改革以外の要因によっても変動し得るが、ここではそうした要因は取り除いてある。
3. 数量（需要量）増加効果は、付注2の需要関数の弾性値を用いて求めた。
4. 自動車検査登録制度については、需要関数を推計していないため掲載していない。
5. 本表は2時点の比較であるため、その時点での価格の上昇が、必ずしもトータル（期間全体）でのマイナスの効果に結びつくわけではないことには留意が必要である。

付注6 需要関数の変数（総括表）

| 分野        | 被説明変数  | 説明変数 |                     |   |   |
|-----------|--|------|---------------------|---|---|
|           |  | 定数項  | 所得要因                | 価格要因  | その他要因   |
| 国内電気通信    | 加入者数<br>NTT+長距離系NCC+携帯電話<br>対象：固定+携帯電話サービス<br>(自然対数の差分値) | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 電話サービス相対価格<br>CSP1の国内電話と携帯電話の加重平均をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値) | ダミー変数('92~95=1)<br>急激な需要増の代理変数                                      |
| 国際電気通信    | 通話発信分数<br>対象：電話サービス<br>(自然対数の差分値)                        | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 電話サービス相対価格<br>通話発信分数当たり役務売上高をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)      | ダミー変数('91~93=1)<br>急激な需要増の代理変数                                      |
| 国内航空      | 旅客人キロ<br>対象：国内旅客輸送(大手3社)<br>(自然対数の差分値)                   | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 国内航空輸送相対価格<br>国内旅客収入/国内旅客キロをCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)       | ダミー変数('85=1, '89=-1)<br>日航機事故による一時的な需要減少の代理変数                       |
| 自動車登録検査制度 | 対象：定期点検整備車検整備等   | -    | -                   | -   | -   |
| 道路貨物輸送    | 輸送トンキロ<br>対象：トラック輸送<br>(自然対数の差分値)                        | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | トラック輸送相対価格<br>営業収入/輸送トンキロをCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)         | -   |
| 鉄道輸送      | 旅客人キロ<br>対象：旅客輸送(JR、大手民鉄)<br>(自然対数の差分値)                  | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 鉄道輸送相対価格<br>旅客収入/旅客人キロをCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)            | -   |
| 自動車旅客運輸   | 輸送回数<br>対象：タクシー<br>(自然対数値)                               | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | タクシー輸送相対価格<br>一回当たり運賃をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数値)                | -   |
| 電力        | 需要使用電力量<br>対象：電灯・電力<br>(自然対数の差分値)                        | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 電力相対価格<br>kWh当たり料金をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)                | ダミー変数('86=1, '94=1)<br>産業用電力の不振(86年、円高不況)及び猛暑(94年)による一時的な需要量変化の代理変数 |
| ガス        | 都市ガス販売量<br>対象：都市ガス<br>(自然対数の差分値)                         | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 都市ガス相対価格<br>収益/販売量をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)                | -   |
| 石油製品      | ガソリンor灯油販売量<br>対象：ガソリン、灯油<br>(自然対数値)                     | -    | 実質GDP<br>(自然対数値)    | ガソリンor灯油相対価格<br>小売価格をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数値)                 | ダミー変数('94=1)<br>猛暑による一時的な需要増(ガソリンのみ)の代理変数                           |
| 石油製品      | 軽油販売量<br>対象：軽油<br>(自然対数の差分値)                             | -    | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | 軽油相対価格<br>小売価格をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数の差分値)                    | ダミー変数('94=1)<br>猛暑による一時的な需要増の代理変数                                   |
| 株式        | 株式委託売買高<br>対象：株式売買委託手数料<br>(自然対数値)                       | -    | TOPIX<br>(自然対数値)    | 株式売買委託手数料率<br>(自然対数値)                                       | ダミー変数('94, '98, =1)<br>手数料の段階的自由化の代理変数(係数ダミー)                       |

| 分野               | 被説明変数                    | 説明変数 |                     |   |                                  |
|------------------|--------------------------|------|---------------------|---|----------------------------------|
|                  |                          | 定数項  | 所得要因                | 価格要因  | その他要因                            |
| 米<br>対象：米        | 米の純食料消費量<br>(自然対数値)      |      |                     | 米相対価格<br>小売価格をCPI(総合)で相対化<br>(自然対数値)                  | トレンド変数<br>平均的な需要量の変化の代理<br>変数    |
| 酒類<br>対象：ビール、発泡酒 | ビール、発泡酒販売量<br>(自然対数の差分値) |      | 実質GDP<br>(自然対数の差分値) | ビール、発泡酒相対価格<br>消費金額/販売量をCPI(総合)<br>で相対化<br>(自然対数の差分値) |                                  |
| 酒類<br>対象：清酒      | 清酒販売量<br>(自然対数値)         |      | 実質GDP<br>(自然対数値)    | 清酒相対価格<br>消費金額/販売量をCPI(総合)<br>で相対化<br>(自然対数値)         | トレンド変数<br>平均的な需要量の変化の代理<br>変数    |
| 酒類<br>対象：果実酒     | 果実酒販売量<br>(自然対数値)        |      | 実質GDP<br>(自然対数値)    | 果実酒相対価格<br>消費金額/販売量をCPI(総合)<br>で相対化<br>(自然対数値)        | ダミー変数('98、'99=1)<br>一時的な需要増の代理変数 |
| 酒類<br>対象：焼酎、洋酒   | 焼酎、洋酒販売量<br>(自然対数の差分値)   |      |                     | 焼酎、洋酒相対価格<br>消費金額/販売量をCPI(総合)<br>で相対化<br>(自然対数の差分値)   | トレンド変数<br>平均的な需要量の変化の代理<br>変数    |

(備考) 1. 詳細は付注2を参照。

2. 自動車登録検査制度は、需要関数の推計は行っていない。

付注7 規制改革の効果の抽出方法（総括表）

| 分野    |           | 抽出方法  |
|-------|-----------|---|
| 電気通信  | 国内電気通信    | NCCのサービスが本格的に普及し始めた1989年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、それ以前はNTTの1社独占体制であったため競争が開始された以降の価格低下を全て規制改革の効果とした。                                  |
|       | 国際電気通信    | NCCの本格的な参入が開始した1989年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、それ以前はKDDの1社独占体制であったため、競争が開始された以降の価格低下を全て規制改革の効果とした。                                     |
| 運輸    | 国内航空      | ダブル・トリプルトラック化及び運賃割引の弾力化等の結果、1993年度頃より進行した価格の低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、ここでの価格の低下とは、正規運賃からの値引率拡大部分である。  |
|       | 自動車登録検査制度 | 定期点検・車検項目の簡素化及び車検期間延長等が実施された、1995年度以降の売上の伸び率・自動車保有台数の伸び率を規制改革の効果とし、費用節約額を求めた。   |
|       | 道路貨物輸送    | 物流二法が施行された1990年度以降の相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンド（1985～1989年度）で延長した場合の相対価格の変化幅との差を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。   |
|       | 鉄道        | JRは1987年度（分割民営化）、大手民鉄は1997年度（ヤードスティック査定強化）以降の相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンド（JRは1982～1986年度、大手民鉄は1987～1996年度）で延長した場合の相対価格の変化幅との差を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。 |
|       | タクシー      | ゾーン運賃制及び初乗り短縮運賃制が導入された、1997年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、ここでの価格の低下とは、正規運賃からの値引率拡大部分である。  |
| エネルギー | 電力        | ヤードスティック査定方式が導入された1995年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、燃料費調整制度等の要因については除去した。  |
|       | 都市ガス      | ヤードスティック査定方式が導入された1995年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。なお、原料費調整制度等の要因については除去した。  |
|       | 石油製品      | 特定石油製品輸入暫定措置法の廃止等の効果が前倒しであられた、1994年度以降の価格低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。ただし原油価格変動等の要因については除去した。   |
| 金融    | 株式売買委託手数料 | 1994年度以降の委託手数料の段階的自由化に伴う、委託手数料率の低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。   |
| 飲食品   | 米         | 「主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律」が施行された、1995年度以降の相対価格の変化幅と、規制改革以前のトレンドで延長した場合の相対価格の変化幅との差を規制改革による価格低下とした。  |
|       | 酒類        | 一連の規制改革や、「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」（公正取引委員会）等の影響により、1992年度頃より進行した酒類価格の低下を規制改革の効果とし、それに伴う需要の増加効果を含めて消費者余剰を求めた。   |

（備考）詳細は付注2を参照。

付注8 第1回レポート試算値との比較

1. 総括表

(単位：億円)

|  | 98年度の利用者メリット<br>(基準年対比) |                | 2000年度の<br>利用者メリット<br>(今回レポート<br>試算値) |
|--|-------------------------|----------------|---------------------------------------|
|  | 第1回レポート<br>試算値          | 今回レポート<br>試算値  |                                       |
| 「第1回レポート」の対象分野<br><br>(国内電気通信、国際電気通信、<br>国内航空、自動車登録検査制度、<br>タクシー、電力、都市ガス、<br>石油製品(ガソリン)、<br>株式売買委託手数料) | 85,853 億円               | 80,706 億円<br>▲ | 94,511 億円                             |
|  | (この差は推計方法の見直し<br>による)   |                |                                       |
| 今回レポートの追加分野<br><br>(陸上貨物輸送(トラック)、<br>鉄道(JR、大手民鉄)、<br>石油製品(軽油、灯油)、<br>米、酒類)                             | -                       | 47,157 億円      | 62,588 億円                             |
| 今回のレポートの対象分野合計   | -                       | 127,863 億円     | 157,099 億円                            |

(備考) 推計方法の見直しの主要項目は以下の通り。

- (1) 消費者物価指数から消費税相当分を除いた。
- (2) 一部分野においては、1998年度の確定数値が公表された。
- (3) 今回新たに需要関数を推計した(株式売買委託手数料)。
- (4) 需要関数の再推計を行った(国際電気通信、都市ガス、ガソリン)。
- (5) 寄与率の計算方法の見直し(分母を推計値Qの伸び率 実績値Qの伸び率に変更)。

## 2. 分野別

( 上段 : 前回、下段 : 今回 )

( 単位 : 億円 )

| 分 野       |           | 1989   | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996   | 1997   | 1998   | 合計     |
|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 電気通信      | 国内電気通信    | 2,384  | 3,394 | 2,990 | 2,205 | 2,557 | 2,305 | 658   | 5,310  | 8,530  | 8,222  | 38,555 |
|           | (今回 - 前回) | 983    | 3,274 | 2,884 | 2,123 | 2,439 | 2,214 | 916   | 5,747  | 7,817  | 7,143  | 35,540 |
|           | (今回 - 前回) | -1,402 | -119  | -105  | -82   | -118  | -91   | 257   | 437    | -713   | -1,079 | -3,015 |
|           | 国際電気通信    | 611    | 618   | 359   | 144   | 13    | 84    | 152   | 333    | 169    | 141    | 2,623  |
|           | (今回 - 前回) | 694    | 653   | 341   | 137   | 13    | 86    | 149   | 213    | 118    | 569    | 2,974  |
|           | (今回 - 前回) | 84     | 35    | -18   | -7    | 0     | 3     | -3    | -120   | -51    | 428    | 351    |
| 運輸        | 国内航空      |        |       |       |       | 531   | 552   | 381   | 377    | 997    | 737    | 3,575  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       | 495   | 468   | 301   | 440    | 952    | 431    | 3,087  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       | -36   | -84   | -80   | 63     | -44    | -307   | -488   |
|           | 自動車検査登録制度 |        |       |       |       |       |       | 2,642 | 2,051  | 1,005  | 424    | 6,122  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | 2,450 | 1,728  | 866    | 552    | 5,597  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | -192  | -323   | -139   | 128    | -525   |
| エネルギー     | タクシー      |        |       |       |       |       |       |       |        | 28     | 4      | 31     |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       |       |        | 28     | 4      | 32     |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       |       |        | 0      | 0      | 1      |
|           | 電力        |        |       |       |       |       |       | 2,235 | 6,829  | 1,258  | 6,816  | 17,138 |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | 1,918 | 7,424  | 1,262  | 5,928  | 16,532 |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | -317  | 595    | 5      | -888   | -606   |
| 金融        | 都市ガス      |        |       |       |       |       |       | 20    | 61     | 0      | 51     | 132    |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | 51    | 276    | 0      | 57     | 384    |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       |       | 30    | 215    | 0      | 6      | 252    |
|           | ガソリン      |        |       |       |       |       | 1,327 | 3,743 | 5,118  | 2,122  | 2,182  | 14,492 |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       | 1,585 | 3,682 | 5,457  | 2,291  | 2,362  | 15,376 |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       | 259   | -61   | 339    | 168    | 179    | 884    |
| 金融        | 株式売買委託手数料 |        |       |       |       |       | 989   | 164   | 338    | 1,185  | 509    | 3,185  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       | 514   | 95    | 512    | -6     | 68     | 1,183  |
|           | (今回 - 前回) |        |       |       |       |       | -475  | -69   | 174    | -1,191 | -441   | -2,002 |
| 合計 (前回)   |           | 2,995  | 4,012 | 3,349 | 2,349 | 3,100 | 5,256 | 9,996 | 20,418 | 15,294 | 19,087 | 85,853 |
| 合計 (今回)   |           | 1,677  | 3,928 | 3,226 | 2,259 | 2,947 | 4,868 | 9,562 | 21,798 | 13,329 | 17,113 | 80,706 |
| (今回 - 前回) |           | -1,318 | -84   | -123  | -89   | -154  | -389  | -434  | 1,380  | -1,965 | -1,974 | -5,147 |

備考) 1. 政策効果分析レポート 1 において対象とした分野について比較を行った。

2. 各年度の数値は四捨五入で表示しているため、合計とは必ずしも一致しない。