



BOJ *Reports & Research Papers*

2015年12月

企業物価指数・2015年基準改定の基本方針

日本銀行調査統計局

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行調査統計局までご相談ください。

転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

2015 年 12 月 16 日

日本銀行調査統計局

企業物価指数・2015 年基準改定の基本方針

日本銀行では、現在、企業物価指数の基準改定（現行の 2010 年基準指数から 2015 年基準指数への移行）に向けた作業を進めています。過去の基準改定でも、採用品目の拡充や、指数精度の向上に向けて調査方法の改善を実現してきました。今回の基準改定においても、2010 年以降の経済構造の変化や統計作成に関わる環境の変化に対応して見直すべき点がないかの検討などを通じて、指数精度向上に向けた検討を進めてまいりました。今般、改定の基本方針が固まりましたので、これを公表し、広く皆様のご意見を募集することとします。

つきましては、以下の基本方針をご一読のうえ、ご意見・ご提案がありましたら、2016 年 3 月 16 日（水）までに、下記までお寄せいただきますようお願い致します。日本銀行では、いただいたご意見等を踏まえて改定の最終方針を作成し、公表したいと考えています。なお、最終方針を公表する際には、皆様からいただいたご意見等もご紹介する予定ですので、匿名をご希望の方は、ご意見等をお寄せいただく際にその旨をお書き添えください。

日本銀行 調査統計局 物価統計課

① 郵送：〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

② 電子メール：post.rsd3@boj.or.jp

（件名：「企業物価指数の基準改定に関する件」）

1. はじめに

企業物価指数は、1887年1月基準「東京卸売物価指数」の公表開始以降、基準改定において、採用品目の拡充や指数精度向上に向けた様々な取り組みを行ってきました。2015年基準改定では、調査対象の基本概念や指数体系は2010年基準を踏襲したうえで、これまでの基準改定と同様に基準年の変更とウエイトの更新を行います（図表1）。さらに近年の経済・産業構造等の変化に対応し、指数精度の維持・向上も図りたいと考えています。改定作業を通じて実現するポイントは、以下の4点です（図表2）。

（経済・産業構造の変化への対応）

基準改定では、2010年以降のわが国の経済・産業構造の変化を物価指数に的確に反映することが求められます。新しい需要や技術革新を受けて、日本の製造業では新しい財の生産が増加する一方で、海外生産移管の拡大の動きも広がっています。これらの変化を物価指数に的確に反映すべく、国内企業物価指数や輸出物価指数での新しい財の取り込みや輸入物価指数の拡充に取り組みます。

（指数精度向上と報告者負担軽減に向けた取り組み）

企業物価指数の公的統計としての重要性は常に変わることはなく、ユーザーからは指数精度向上やカバレッジ拡大が引き続き求められています。こうしたニーズを受けて、今回の基準改定では、輸出「鋼船」の新規品目採用や通関を経由しない輸出入取引の取り込みを検討します。また、品目統合を進めるなど2010年以降の経済・産業構造の変化に対して、指数精度と調査の継続性が担保される「頑健な品目設定」を目指します。さらに調査先企業の報告負担にも配慮し、外部データのさらなる活用を図る方針です。

（品質調整方法の改善）

物価指数を作成する上で、商品変更時に行う「品質調整」は非常に重要です。企業物価指数では、調査先企業からの情報に基づく「コスト評価法」を多く用いていますが、その利用拡大には様々な制約が存在することも事実です。今回の基準改定では、「調査先企業からの情報に依存しない品質調整方法の拡充」を目指します。具体的には、①ヘッドニック法の適用拡大と、②属性コスト調整法、オンライン価格調整法など新たな品質調整方法の導入について検討します。

（ウエイト算定方法の変更）

基準改定においては、各品目の相対的な重要度を示すウエイトの更新をタイムリーに行うことが指数精度面で極めて重要です。しかし、2015年基準改定で

は、これまでウエイトデータとして用いてきた経済産業省「工業統計」などの構造統計をタイムリーには利用することができません。このため、前年（2014年）の「工業統計」をベースに2015年の動態統計（生産動態統計等）の情報で補間して、2015年ウエイトを推計する代替手法を採用します。この結果、今回の基準改定でも、前回基準改定と同タイミングである2017年前半に新基準指数への移行が可能となる見込みです。

2. 経済・産業構造の変化への対応

2-1. 2010年以降の経済・産業構造の変化の特徴

（1）国内生産の伸び悩みと輸入の増加

最近のわが国の経済・産業構造の変化の特徴として、国内生産の伸び悩みと輸入の増加が挙げられます。経済産業省「鉱工業総供給表」の推移をみると、2010年以降、国内生産品は概ね横ばいで推移する一方、輸入品は大幅に増加しています（図表3）。輸入浸透度¹は、2010年の21%から2015年には24%に上昇しています²。業種別では、携帯電話やパソコン、デジタルカメラが含まれる「情報通信機械」の上昇が目立っています（2010年28%→2015年52%）。一連の輸入増加（輸入浸透度上昇）の背景として、日本企業の海外生産移管の拡大と「情報通信機械」での海外企業のシェア拡大・日本企業の競争力の低下が指摘できます。以下、電気・機械産業における変化を詳しくみていきます。

（2）国内生産行動の変化：業種・品目によるばらつき

電気・機械産業は、日本の財生産の約半分³を占める重要な産業です。同産業は、景気変動に連動して生産量が大きく変動しています（図表4(1)）。また、技術革新のスピードが速いことに加え、近年では生産体制が機動的に見直されるなど、産業構造の変化が相対的に大きいことも特徴です。したがって、企業物価指数の基準改定の際には、循環的な動きに加えて、構造的な動きを重視して調査を設計することが重要です。

経済産業省「鉱工業指数」を用いて、電気・機械産業を構成する7業種（はん用機械工業、生産用機械工業、業務用機械工業、電子部品・デバイス工業、電気機械工業、情報通信機械工業、輸送機械工業）の生産指数をみると、2010年以降では、業種ごとのばらつきが拡大しています（図表4(2)）。このことは、2010年以降に業種特有の需給環境や構造に変化が生じたことを示しています。

¹ 本稿での輸入浸透度は、 $\text{輸入浸透度（％）} = \text{輸入による供給} / \text{総供給} \times 100$ 。

² 2015年は1～9月の平均。

³ 平成22年(2010年)基準鉱工業指数の生産ウエイトでは、全体の51%を占める。

この点は、品目ごとの生産動向をみても確認できます。基準年から5年後時点（2010年基準であれば2015年時点）における指数水準別の品目構成比率をみると、かつては50～150の指数水準（基準年から±50%のレンジ内）となる品目が大宗でしたが、2015年については、電気3業種⁴で大幅な減少品目（-50%以上）の比率が上昇する一方で、はん用・生産用・業務用機械では大幅な増加品目（+50%以上）の比率が上昇するなど、ばらつきが目立っています（図表5）。

① 2010年対比で生産が大幅に増加した財

2010年対比で生産が大幅に増加した財をみると、生産用機械に含まれる旋盤、産業用ロボット、マシニングセンタなどの投資財や、掘削機械やクレーンなどの建設機械が挙げられます（図表6(1)）。国内外における設備投資需要の増加を享受できた背景として、国内企業がグローバル市場において競争力を保っていることが指摘できます。また、電子部品・デバイスに含まれる撮像素子やメモリ、水晶振動子、液晶素子（中・小型）など、スマートフォンに使われる部品も大きく生産が増加しています。これは、国内企業は完成品での競争力は低下しても、部品についての競争力は維持されているためです。こうしたことは、国内企業による完成品の生産はまだ少ないものの、部品では競争力を確保している航空機についても同様です。

このように、グローバル市場で国内企業が競争力を有している財の生産が大きく増加している傾向がみられます。国内企業物価指数・輸出物価指数では、これらの財の価格調査について拡充が必要です。

② 2010年対比で生産が大幅に減少した財

一方、2010年対比で生産が大幅に減少した財としては、デジタルカメラやテレビ、携帯電話など情報通信機械に含まれる財が多くみられます（図表6(2)）。スマートフォンを含む携帯電話機は、国内生産額は2010年の3割程度まで縮小した一方で、輸入額は2010年の約3倍に増加しました（図表7）。また、デジタルカメラやビデオカメラについても、総需要がスマートフォンとの競合で減少する中、国内生産額は2010年の3割弱まで縮小する一方、輸入は緩やかに増加するなど、輸入浸透度の上昇が目立っています。

この要因の一つに、「日本企業の海外への生産移管の拡大」が挙げられます。企業アンケートからも、高付加価値品の生産は国内に残すものの、はん用的な財や新興国が主な販売先である財について、海外に生産を移管する動きがみとれます（図表8(1)）。この動きは、情報通信機械のほか、幅広い機械産業でみられています。例えば「機械」の逆輸入比率は近年徐々に高まっています。こ

⁴ 電気3業種は、「電子部品・デバイス工業」「電気機械工業」「情報通信機械工業」のこと。

これは、一部の機械メーカーが、はん用的な財を中心に海外に生産移管を行い、国内需要分を逆輸入品に切り替える動きをみせていることと整合的です（図表 8(2)）。このように「はん用品の海外生産移管」が進んだことも最近 5 年間の特徴といえます。また、「日本企業の競争力の低下」も国内生産減少・輸入増加の要因となっています。国内市場における携帯電話機のシェアをみると、2010 年度は 25%であった海外企業のシェアは、2014 年度には 60%超と大幅に上昇しています（図表 9）。

こうした点を踏まえると、輸入物価指数では、海外生産に移管された財に関する価格調査を充実させる必要があるほか、国内企業物価指数・輸出物価指数では、産業構造の大きな変化に対しても、継続的な価格調査が可能となる「頑健な」品目を設定する必要があります。

（3）国内生産の寡占化の進展

製造業の競争環境がグローバル競争の色彩を強めつつあるなかで、国内企業の海外生産移管の拡大や企業間での合併や連携の進展を受けて、国内生産の集約が一段と進展しています。例えば、「工業統計」における製造事業所数の推移をみると、このところ一貫して減少を続けており、生産の集約が進んでいます（図表 10(1)）。また、公正取引委員会が公表している品目別の累積生産集中度のデータをみると、多くの品目で上位 3 社への生産集中度の上昇が続いています⁵（図表 10(2)）。

企業物価指数では、「複数の調査先企業から 3 つ以上の調査価格を調査」し、品目指数を作成しています。このような国内製造業の寡占化の進展は、今後、現状の細かい品目編成を維持することが困難となりつつあることを示しています。また、寡占化の進展が、結果的に一つの調査先企業からの報告価格数を増加させ、報告者負担を重いものとする可能性があることも示唆しています。

2-2. 国内企業物価指数・輸出物価指数における新しい財の取り込み

経済・産業構造の変化がみられるなか、需要の変化や技術革新を受けて、日本の製造業では新しい財の生産が広がってきています。2015 年基準改定では、成長を遂げ一定の取引規模に達している、あるいは今後取引の拡大が見込まれる財について、以下のキーワードのもと、新規に品目を設定する、あるいは既存品目の調査価格として、積極的に取り込んでいく方針です（図表 11、参考 1）。

⁵ 図表 10 のデータは、公正取引委員会が公表しているデータのうち、2005 年、2010 年、2012 年と 3 時点でデータが入手可能であり、かつ国内企業物価指数に該当する品目が存在する財について抽出し(201 種の財、国内企業物価指数ウエイトで 456/1000)、国内企業物価指数の 2010 年ウエイトで上位 3 社累積集中度を加重平均しています。

（１）自動車の技術革新

2010年基準改定では、ハイブリッド車の普及を受けて、国内企業物価指数で新たに品目「ハイブリッド車」を設定しました。その後も、ハイブリッド車のシェア拡大が続いているほか、さらなる技術革新を受けて、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車、クリーンディーゼル車など、いわゆる「クリーンエネルギー車⁶」と呼ばれる乗用車も普及が進み始めています。

こうした動きを受けて、2015年基準では、乗用車関連品目について、以下のように品目構成を見直します（図表12）。国内企業物価指数の既存品目「ハイブリッド車」を「小型乗用車（ハイブリッド車）」「普通乗用車（ハイブリッド車）」に分割するほか、プラグインハイブリッド車や電気自動車などを調査対象とした品目「クリーンエネルギー車」を新たに設定します。また、輸出・輸入物価指数でも「小型乗用車」「普通乗用車」の2品目を、「小型乗用車（ガソリン車）」「普通乗用車（ガソリン車）」「ハイブリッド・クリーンエネルギー車」の3品目に分割する予定です。

ハイブリッド車や電気自動車等の増加に合わせ、従来のエンジン車に搭載されていないモーター（永久磁石同期モーター）や蓄電池（車載用蓄電池）などの需要増加も見込まれます。また、自動車の技術革新は動力源に限定されません。安全運転支援システムには、衝突被害軽減ブレーキシステムに代表される自律型と、車と車、車と道路の間で通信を行い制御する協調型の2種類がありますが、いずれも新しい部品需要（車載用カメラや通信機器など）を生んでいます。

そこで、2015年基準改定では、国内企業物価指数の「鉛蓄電池」「リチウムイオン蓄電池」について、車載用と民生用に分割することを検討します。また、モーター部品や車載用カメラなどの車載部品について、類別「電気機器」「電子部品・デバイス」などに含まれる既存品目で、新たに調査価格として取り込む予定です。

（２）環境技術（除く自動車）

クリーンエネルギー車以外でも、環境意識の高まりなどを受けた新たな技術革新が進んでいます（図表13）。例えば、近年、官民を挙げて輸出促進に取り組む「高効率火力発電」に関連した財も注目されています。日本の化石燃料の発電効率は非常に高く、新興国向けで競争力が高いため、「タービン」などの発電設備の基幹部品の輸出が近年増加しています。そこで、2015年基準では、輸出

⁶ 「クリーンエネルギー車」の定義は、次世代自動車振興センターの定義（2015年11月時点）に基づいています。

物価指数において、新規に「タービン」を品目として設定する予定です。

また、家庭用燃料電池システムも普及が進んでいます。これは、ガスから電気を発電し、蓄電池に貯めて生活電力として使用するものであり、システムには発電機械、蓄電池など多くの部品が用いられています。2015年基準では、「燃料電池」を新規品目として採用を検討するほか、蓄電池やインバーターなどについても、類別「電気機器」の既存品目で新たに調査価格に取り込む予定です。

（３）高齢化・健康増進

高齢化の進展に伴い需要増加が見込まれる財としては、医療関連財、医薬品全般⁷に加えて、医療・介護現場で用いられる機械器具があります（図表 14）。特に、介護用ロボット（パワースーツを含む）は、介護現場での介護者の負担軽減を目的としたものであり、今後普及が見込まれます。また、高齢化のもう一つの側面である若年労働力人口の減少を受けて、生産現場だけでなく物流などサービス分野においても、今まで人手に頼っていた作業を機械に置き換える動きが進んできています⁸。こうした状況を受けて、2015年基準では、製造設備でのロボットに限定していた国内企業物価指数の既存品目「産業用ロボット」の調査対象を拡充し、介護や物流などのサービス分野のロボットも対象とした品目「ロボット」に変更する予定です。

また、近年、年齢層を問わずに『健康増進』に対する関心が高まっています。その結果、食料品では「グラノーラ（穀物や乾燥果物などが入ったシリアル）」や「特定保健用食品（トクホ）の飲料」「ノンアルコールビール」などが、健康増進を意識した商品として注目されています。2015年基準では、国内企業物価指数の新規品目として「シリアル」を採用するほか、「特定保健用食品（トクホ）の飲料」や「ノンアルコールビール」も、「飲料」関連品目の調査価格として取り込んでいく予定です。

（４）日本企業に優位性のある技術

日本企業が競争力を有する財は、国内生産が大幅に増加しています。航空機の生産では海外企業が圧倒的なシェアを占める一方、関連部品では日本企業が競争力を有し、大きなシェアを占めています⁹。その結果、「航空機部品」の輸出

⁷ 医薬品では、医療費に対する財政負担抑制を企図した「医家向け医薬品」の「薬局向け医薬品」への転用促進など、今後の構造変化に対応できる品目設定を予定しています（3-2（2）参照）。

⁸ 物流施設では、小口化・多頻度化への対応、配送スピードの向上が求められていることから、物流施設の高機能化に向けてロボットが活用されている面も指摘できます。

⁹ 日本航空機開発協会「平成 26 年度版民間航空機関連データ集」によれば、ボーイング社のジェット機の機体構造部品のうち、B767 では 15%、B777 では 21%、B787 では 35%を

は大幅に伸びています（図表 15(1)）。こうした輸出向け航空機部品の生産には、さらに細かい部品が必要ですが、それらの多くも国内で生産されるなど、サプライチェーンが広がってきています。さらに航空機の国内生産も今後本格化する予定です。こうした状況を受け、現在、輸出物価指数のみで採用されている「航空機部品」について、国内企業物価指数でも調査対象とすることを検討します¹⁰。

また、日本企業の高い競争力を受けて、「電子部品・デバイス」の輸出依存度は他の業種と比べて高く、スマートフォン関連のみならず幅広い先端電子部品が世界の完成品メーカー（日本企業の海外工場も含む）に供給されています（図表 15(2)）。今回の基準改定では、輸出物価指数「電子部品・デバイス」関連品目で、こうした先端電子部品の輸出を捉えることに努めます。

2-3. 輸入物価指数における新しい財の取り込み

今回の基準改定では、輸入物価指数について、新規品目を設定するほか、既存品目の対象範囲の拡充や調査価格の積み増しを行い、一段と充実させる方針です（参考 1）。

（1）新規品目

日本企業の海外生産移管の拡大を受けて、輸入物価指数に幾つかの新規品目の設定を検討します。例えば、「金属工作機械」などでは、多くの財で国内生産が高水準である一方で、はん用的な財を中心に一部の財で輸入の増加が顕著となっています（前掲図表 8(2)）。そこで、今回の基準改定では、輸入物価指数において「金属工作機械」「プラスチック加工機械・同部品」「農業用機械」「はん用内燃機関」を新規品目として設定し、はん用的な商品を取り込みます。また、海外メーカー製の輸入品が増加している「LEDランプ」や、国内メーカーの調達先多様化を映じた「無線応用装置・カーナビゲーションシステム」や「人体安全保護具・救命具」（自動車用エアバッグが含まれる）、さらにそう菜などいわゆる“中食”市場の拡大を映じた「冷凍調理食品」や、バイオマス燃料の原料である「エチルターシャリーブチルエーテル」について、各々新規品目としての採用を検討しています（図表 16）。

（2）既存品目の調査範囲の拡充・調査価格の積み増し

新規品目として採用するほどの輸入額ではないが、輸入の増加が目立つ財については、積極的に既存品目の調査範囲を拡充し、輸入物価指数に取り込んで

日本企業の供給分が占めています。

¹⁰ 品目「航空機用原動機部品」を拡充し、原動機以外の部品についても取り込む予定です。

いきます。例えば、焼酎の輸入額は年 100 億円程度¹¹に達するなど増加が目立っています。そこで、既存の類似品目「ウイスキー・ブランデー」を「蒸留酒・混成酒」に変更し、焼酎を取り込むこととします。パンティストッキング・タイツについても、既存品目「ソックス」の対象を拡充し、取り込む予定です¹²。

また、海外企業のシェアが拡大している「情報通信機器」の一部の財を中心に、品目内の調査価格が実勢に見合った構成比率になるように、海外メーカーが生産する財について、積極的に取り込むことを検討します。

2-4. 国内生産・出荷の縮小を受けた品目の廃止

一方、国内生産・出荷額が大きく縮小していることもあって、今後の継続的な価格調査が難しいと判断される場合には品目を廃止します（参考1）。例えば、「電子レンジ」や「顕微鏡」は、輸入へのシフトを受けて国内生産が大きく減少しています¹³。また、「ファスナー・スナップ・針」は衣類の国内生産の減少を受けて、国内需要そのものが大きく減少しています。これらの品目は廃止する方針です。

3. 指数精度向上・報告者負担軽減に向けた取り組み

3-1. 輸出入物価指数における調査カバレッジの拡大

(1) 輸出「鋼船」の取り込み

「鋼船」は、2014年の輸出額が1兆円を超えるなど重要な財ですが、これまで、2000年基準で参考指数から廃止した後は、調査対象として採用していませんでした。これは以下の背景によるものです。「鋼船」には多種多様な船が含まれ、取引価格に大きなばらつきが存在することから、品目として採用する場合には、調査先企業から多数の調査価格を収集する必要があり、報告者負担が大きくならざるを得ません。かつて調査を廃止した際も、このことが原因でした。さらに国土交通省「造船造機統計」において、全造船メーカーに対して、竣工した鋼船1隻ごとに積載重量や船価（船の出荷価格）の報告が求められており、当該調査との重複の報告負担も考慮する必要があります。

一方で、「国民経済計算」における「鋼船」のデフレーター・ニーズが高いほか、景気動向指標としても相応のニーズが存在していることも事実です。こう

¹¹ 焼酎が大部分を占めるとされる「蒸留酒(その他のもの)」の輸入額。

¹² パンティストッキング・タイツの2014年の輸入額は約300億円。

¹³ 工業統計で2010年対比の2013年の出荷額増減をみると、「電子レンジ」は▲55%(617億円→276億円)、「顕微鏡・拡大鏡」は▲50%(498億円→248億円)となっています。

した点を踏まえ、2015年基準改定では、詳細なデータを公表している「造船造機統計調査」から、品質をある程度固定した価格指数の作成が可能かどうかを検討します。

具体的には、「ばら積み船」「コンテナ船」「化学薬品船」等の用途別（船種）、さらに船の積載可能量別にデータを分類したうえで、「単位積載可能重量当たり船価（＝船価／積載重量）」を算出し、価格指数を作成します（詳細は参考2）。ここでは、鋼船の品質が船の積載可能量（＝積載能力）に比例すると考え、用途別（船種）や積載可能量別に区分して価格指数を作成することで、用途やサイズによる市場や製造コストの違いを固定し、物価指数における品質一定の条件を確保することを企図しています。この試算値が「鋼船」の物価指数として違和感がないことが確認できれば、輸出物価指数の新規品目として採用することとします¹⁴（図表17）。

（2）通関を経由しない輸出入取引の取り込み

財の輸入は、通関を経由して日本国内に持ち込まれる経路（普通貿易）が一般的であり、輸出・輸入物価指数でも、貿易統計における普通貿易を対象としてきました。もっとも、「国民経済計算」では所有権が移転した時点で輸入と捉えており、その定義に従うと本邦企業が運用する船や飛行機が海外の港湾・空港で搭載した燃料についても輸入と定義されます（図表18）。今回の基準改定では、デフレーターとしての機能向上に配慮して、「本邦企業が運用する船や飛行機に海外で搭載された燃料（「ジェット燃料油」「C重油）」についても輸入物価指数の調査対象とする方針です。輸出についても、同様に「海外企業が運用する船や飛行機が国内の港湾・空港で搭載した燃料」を輸出物価指数の調査対象とします。

3-2. 品目設定の工夫

（1）経済・産業構造の変化に頑健な品目設定

企業物価指数の品目分類編成の大枠は、他の公的統計との整合性を鑑みて、「日本標準産業分類」に準拠して作成しています。そのうえで「品目」は、①取引額が国内企業物価指数、輸出物価指数、輸入物価指数ごとに設けている品

¹⁴ 「造船造機統計」は該当月の半年後に公表されることから、輸出物価指数には、原則、定期的な遡及訂正を行う3月と9月の速報公表時に半年分を遡って反映させる予定です。このように他の品目に比べて速報性の観点では劣後するものの、品目「鋼船」を設定することは、取引額の大きさなどから考えますと、デフレーター・ニーズや長期的な分析などのユーザー利便性の改善に資すると考えています。

目の採用基準額（ウエイト対象総取引額に対する比率が、国内企業物価指数では1万分の1、輸出・輸入物価指数では1万分の5となる額）¹⁵を上回っていること、②継続的な価格調査が可能なこと、を考慮して設定してきました。

2-1で述べたように近年、経済・産業構造が大きく変化し、個別品目レベルでは数年程度で出荷額（国内出荷額・輸出額）が大きく増減するケースが増えています。こうした変化は、企業物価指数において、次回基準改定までの5年間に取引額が大幅に減少し、価格調査が困難化する可能性があることを示しています。2015年基準改定では、上記の品目設定方針を踏襲しますが、こうした価格調査の継続性に関するリスクに対応するため、取引額が採用基準額近傍まで減少している品目については、類似の品目との統合を検討します（図表19、参考1）。その際、統合後の品目における調査価格の構成を、仮に統合しなかった場合の品目のウエイトと一致させるように努めます¹⁶。具体的には「オーディオ」と「カーオーディオ」との統合や、国内向け出荷額の急減から2014年5月から品目指数が既に非公表となっている「録画・再生装置」「ビデオカメラ」と「デジタルカメラ」との統合などを検討しています（図表20）。

品目統合を進めることで「変化に頑健な品目設定」を図ることは、調査対象の範囲を狭めることなく、価格調査の継続可能性を高める方法と考えています。一方で、近年では円安傾向や新興国での人件費上昇を受けて、国内生産へ回帰する動きも見られています。したがって、2015年時点では採用基準額を下回っていても、今後5年間に国内出荷額が増加する可能性もあります。品目統合を通じて品目範囲を広めに設定することは、将来、生産行動の変化が起きた場合でも、調査価格の機動的な取り込みによって、指数精度の維持を可能にすると考えています。

（2）市場寡占化への対応：指数精度向上との両立

グローバル市場での競争激化や、国内企業の海外生産移管に伴い、各品目の国内生産企業が集約され、寡占化が進展しています。生産企業数が減少すれば、調査への負担が一部の企業に集中しがちになり、さらに企業数が減少すれば、価格調査そのものも実施が困難となります。その結果、価格情報の秘匿性を保つために必要な「複数調査先からの3調査価格以上の価格調査から品目指数を作成する」との条件を満たせなくなり、指数が非公表となる品目が近年は増える傾向にあります（2010年基準では2015年11月時点で5品目、2005年基準の同時点では2品目）。こうした状況を鑑み、今回の基準改定では、将来的に価格

¹⁵ 2010年基準での採用基準額は、国内214億円、輸出301億円、輸入285億円です。

¹⁶ 企業物価指数では、品目を構成する調査価格について、基準改定後においても、産業構造の変化を踏まえた商品構成に適宜調整することで、指数精度の確保を図っています。

調査が困難化するリスクや、指数が非公表となりユーザーの利便性を損なうリスクを考慮して、必要に応じて品目統合を検討します（参考 1）。

このほか、商品群「薬局向け医薬品」では、指数精度の向上や報告者負担の軽減の観点から、現行の 10 品目から 3 品目への品目統合を検討しています（図表 21、参考 3）。品目統合の第 1 のメリットは「調査カバレッジの拡大」です。品目統合に伴い、品目範囲を拡充することで、現行では調査対象外である「強心剤」や「痔疾用剤」を指数に取り込むことが可能となり、カバレッジは 86% から 92% へ上昇する予定です。第 2 のメリットは「より実勢に近いリベート（販売奨励金）の指数への反映が可能となる」ことです。「薬局向け医薬品」では、製薬メーカーが商品別ではなく販売チャネルごとにリベートを管理するケースが多く見られます。この場合、品目範囲の拡充や 1 品目当たりの調査価格数の増加を活かして、リベートを反映した調査価格を販売チャネルごとに設定することで指数精度を向上させることができます。第 3 のメリットは「品目設定が今後の変化にも頑健となる」ことです。最近では医療費の財政負担を抑制するため、「医家向け医薬品」の「薬局向け医薬品」への転用促進が議論されています。これが実現すると現時点では取引が少ない薬剤の出荷額が急速に増える可能性があります。品目範囲の拡充により、これを早期に指数に取り込むことが可能となります。こうした指数精度面でのメリットに加え、「調査先企業の報告負担軽減」が可能となるメリットもあります。品目統合によって、調査対象を出荷額が大きい代表的な商品に絞り込むことで、調査価格数の削減が可能となります。

品目統合によって、指数精度の維持・向上、企業の報告負担軽減、価格指数の作成・公表の継続性、各々に資する場合には、これを積極的に検討します（参考 1）。もっとも、品目統合によって、品目指数の動向に関心があるユーザーの利便性を損ねる可能性もあります。今後、皆様からご意見を頂いたうえで、メリットやデメリットを比較考量しつつ、その可否について精査してまいります。

3-3. 外部データのさらなる活用

（1）2010 年基準で採用した外部データの有効性

企業物価指数では、報告者負担の軽減を図るため、一部の品目において、他機関統計や外部データベースを調査価格として採用しています。採用にあたっては、①外部データの導入がコストに見合うだけの報告者負担や調査事務負担の軽減につながるか、②外部データの質が従来の調査先企業から頂く調査価格と同水準以上となるか、との点を確認したうえで採否を判断しています。

2010年基準では、有機化学工業製品、医薬品、窯業・土石製品などで、外部データの利用を大幅に増やしました。そのうち、外部データによって取引の大宗を捕捉できる場合は、そのみで品目指数を作成する一方、外部データでは捕捉できない取引が相応にある場合は、調査先企業からの価格調査も併用して指数を作成しています。今回の基準改定では、外部データでは捕捉できない取引が拡大していないかを精査し、必要に応じてその見直しも検討します。

一方、現時点では外部データを導入していない品目についても、調査価格として代替可能と判断できれば、積極的な導入を検討します。具体的には、国内企業物価指数の類別「窯業・土石製品」の中の「プレストレストコンクリート製品」のうちPC床板、PCボックスカルバート、「コンクリート管」のうち外圧管、輸出物価指数の類別「化学製品」の新規品目「ベンゼン」「トルエン」「キシレン」については、一部の商品の調査価格として、既に導入されている外部データと同種のもので採用することを検討しています。

（２）農業物価指数・貿易統計単価の活用

これまで、採用する外部データとしては、原則として企業物価指数の速報公表のタイミング¹⁷に間に合うものを用いてきました。これは、物価統計では、速報性が重要な要素と考えているからです。もっとも、企業物価指数の公表タイミングには間に合わないものの、物価指数の調査価格として適性があり、かつカバレッジが広い外部データも存在します。今回の基準改定では、速報値を何らかの方法で補間することを前提に、速報性に劣るが精度の高い外部データの導入を検討します。

今回の基準改定では、農林水産省「農業物価指数」や財務省「貿易統計」から算出可能な輸出入単価¹⁸のうち、企業物価指数で採用する調査価格と概ね同水準の品質（価格調査段階、時点、商品の品質固定度など）が確保できるデータの採用を考えています（図表 22）。具体的には、「農業物価指数」を国内企業物価指数「玄米」に、「貿易統計」の輸入単価を輸入物価指数「液化天然ガス」に利用することを検討します。なお、データが入手できない速報時点については、必要最小限の調査先企業からの価格調査で補間し、確報時点で外部データを反

¹⁷ 原則、翌月第8営業日（年2回の定期遡及訂正月<4、10月>は第9営業日）に公表。

¹⁸ 貿易統計では、契約通貨が外貨建ての場合、「税関長公示レート」で円ベースに換算しています。税関長公示レートは、輸出入申告日の属する週の前々週における実勢為替相場の平均値に基づいているため、税関長公示レートは実勢為替レートから2週間遅れています。そのため、貿易統計の輸出入単価をそのまま外部データとして利用すると、為替の時点ずれが生じることになります。貿易統計の輸出入単価を採用する際には、為替の時点ずれを調整し、指数に反映することを検討する予定です。

映する手法を採用します。

このような外部データの導入においても、①導入コストに見合うだけの報告者負担や調査事務負担の軽減につながるか、②調査価格の質が調査先調査と同程度以上の水準となるか、との点を確認したうえで、採否を判断することには変わりありません。特に「貿易統計」の輸出入単価については、①「貿易統計」における同一のHSコードに含まれる商品（液化天然ガス）が全て同一の品質とみなせるか、②価格の違いは取引条件の違い（スポット取引、長期契約取引など）によるものか、などについて入念に確認したうえで、その採否を決定します¹⁹。

3-4. 2010年基準で採用した価格調査方法の検証

（1）新しい価格調査方法の有効性

2010年基準では、実勢の価格動向の把握のため、平均価格・値引率調査や利益率調査といった新しい価格調査方法を積極的に導入しました。これらの価格調査方法の導入によって、品質を固定した価格の継続調査が難しく、価格調査を断念していた品目の価格調査が可能となったほか、仕切価格や料金表価格などに代えて調査を行うことで、より実勢の価格を捕捉できるようになるケースもありました。例えば、品目「タービン」や「鉄骨」「橋りょう」などは、新しい価格調査方法によって、2010年基準で初めて品目採用が可能となりました。また、2005年基準では仕切価格での調査が大宗を占めていた品目「ボイラ」「産業用ロボット」「精密測定器」では、新しい価格調査方法によって、実勢の価格動向を捕捉できるようになっています（図表23(1)）²⁰。

（2）2015年基準改定での対処方針

平均価格・値引率調査や利益率調査といった新しい価格調査方法を用いることで、新たに価格調査が可能になる場合や実勢の価格動向を捕捉できる場合には、2015年基準においても、引き続き積極的に導入・適用の拡大を検討します。

新しい価格調査方法を用いる場合、平均価格や値引率、利益率を算定する対象となる商品グループの適切な選定が重要です。商品グループの設定が粗く、

¹⁹ 例えば、取引国毎に輸出入単価を算出することで品質をより固定できる場合には、主要な取引国の輸出入単価を外部データとして採用することを検討します。

²⁰ 「ボイラ」の指数には、東日本大震災以降の企業の事業継続計画の拡充による自家発電需要増加を受けた価格上昇が、「産業用ロボット」の指数には、設備投資需要の緩やかな増加を受けた価格持ち直しが、各々反映されています。また、「精密測定器」の指数では、生産効率を向上させてコスト削減を図り、出荷価格を引き下げていることと整合的な動きがみとれます。

グループを構成する商品の品質のばらつきが大きいと、平均価格や値引率、利益率といったデータには、実勢の価格動向とは関係のない「ノイズ」が多く含まれることとなります。2010年基準から利益率調査を広く導入した類別「はん用機器」「生産用機器」「業務用機器」の前月比の標準偏差は、2005年基準と比べ拡大しています。これは、実勢の価格動向の捕捉が可能となり、需給動向を敏感に反映した指数となる一方で、商品の品質のばらつきに起因する「ノイズ」が含まれることとなった可能性を示唆しています（図表 23(2)）。もっとも、「ノイズ」を回避するために商品グループの設定を厳格なものとし、範囲を狭めると、取引カバレッジが低下して、価格指数が需給を敏感に反映しなくなる可能性があります。このように商品グループの設定では、実勢としての価格動向の捕捉と「ノイズ」の混入との間において、一定のトレードオフが存在します。

今回の基準改定では、新しく導入する場合のみならず、既に導入している調査価格についても、適切な商品グループが設定されているか、調査先企業の皆様とご相談させていただきながら、適宜見直していく方針です。

4. 品質調整方法の改善

4-1. 品質調整方法の改善の必要性

(1) 企業物価指数における品質調整の難しさ

物価指数は、同じ品質を持つ商品の価格を継続的に調査し、価格をある基準時点を 100 として指数化したものです。このため、新商品発売や既存商品の発売終了など市場での代表的な商品が変化し、調査対象を新商品に変更する場合には、新旧商品の価格をいかに接続して指数を継続的に作成するかが問題となります。品質調整とは、調査対象商品の変更時に新旧商品の価格差を、(a)品質変化による価格変動分と (b)純粋な価格変動分に分解し、(b)純粋な価格変動分のみを指数に反映させる処理のことです。品質調整によって、品質一定の物価指数を継続的に作成することが可能となります。企業物価指数では、品質調整の方法として、①直接比較法、②オーバーラップ法、③単価比較法、④コスト評価法、⑤ヘドニック法、の 5 種類を用いています（図表 24）。

このうち、①直接比較法、②オーバーラップ法は、「新旧商品の価格差は新旧商品の品質差によるものか、それとも、純粋な価格変動か」についての定性的な情報をベースに品質調整を行うものです。①新旧商品の価格差のうち品質差（品質向上分）の寄与が小さい場合は、品質差をゼロとみなし、新旧商品の価格差をそのまま指数に反映させます（直接比較法）。②新旧商品の価格差のうち品質差（品質向上分）の寄与が大きい場合には、新旧商品の価格差が品質差に

見合うものであり、純粋な価格変動はゼロと考え、価格指数を横ばいとします（オーバーラップ法）。①直接比較法と②オーバーラップ法は、統計作成実務者にとって負担が小さいほか、調査先企業から価格以外の追加的な定量情報を得る必要がなく、企業の負担も小さくて済むとのメリットも存在します。このため、わが国の消費者物価指数を含め、世界各国で幅広く用いられています。

もともと、企業物価指数では、②オーバーラップ法の適用は容易ではありません。②オーバーラップ法では、「新旧商品の価格差が品質差による」とみなすことができる条件として、「新旧商品が一定期間（数か月）並行販売され、その価格差が安定していること」を求めています。これは「競争市場のもとで、裁定取引が可能となる一定期間、価格差が安定していれば、価格差は品質差に見合うとみなせる」との考えに基づいています。しかし、メーカーの出荷価格を調査する企業物価指数では、新商品が発売になるのとほぼ同時に、生産ライン切り替えなどにより旧商品の生産が終了するケースが多く、「一定期間並行販売される」との条件を満たす事例は限定的です。このため、企業物価指数では、①直接比較法を幅広く適用することが可能である一方、新旧商品の品質差が大きい場合には、②オーバーラップ法の適用は難しく、オーバーラップ法以外の品質調整方法の導入が必要となっています。

（２）品質変化に関する調査先企業情報の有用性と課題

新旧商品に品質差が存在する場合に品質調整を行うには、「新旧商品の品質差に関する情報を別途得ること」が必要となります。この情報を得ることができれば、(a)品質変化による価格変動分を控除し、(b)純粋な価格変動分のみを指数に反映させることができます。企業物価指数では、品質差を直接計測する品質調整方法として、③単価比較法、④コスト評価法、⑤ヘドニック法を用いています（前掲図表 24）。中でも、調査先企業から、新旧商品の品質向上に要したコストを聴取し、そのコストを新旧商品の品質差に対応する価格差とみなす、④コスト評価法を品質調整に幅広く活用してきました（図表 25）。

コスト評価法では、商品の品質が単機能で評価できるなど新旧商品の品質差が容易に把握可能な場合には、新旧商品の品質向上に要したコストを比較的容易に把握することができます。一方、商品の品質が多様な性能で規定され、かつ様々な性能が同時に変化する場合、品質向上に要したコストの定量的な把握は、調査先企業の報告負担の増加を招くことから、困難となっています。「自動車」と「民生用電気製品・情報通信機器（除く現行ヘドニック法適用財）」について、商品変更時の品質調整の現状をみると、全体の 7 割程度については品質調整を行っていますが、2 割程度は、新旧商品に品質差が存在するにもかかわらず

ず、コスト情報の入手が難しく、品質調整が実施できていません（図表 26）。特に輸入物価指数では、調査先企業が海外での生産活動に直接関係しておらず、品質向上に関するコスト情報を入手できないことが少なくありません。調査先企業には生産活動に関与していない、海外企業の日本販社や商社などが相応に含まれていることを踏まえると、コスト評価法に代替し得る品質調整方法の導入が不可欠となっています。

今回の基準改定では、「調査先企業からの情報に依存しない品質調整方法の拡充」を目指します。具体的には、ヘドニック法の適用拡大のほか、新たな品質調整方法の開発・導入について検討します。

4-2. ヘドニック法の適用拡大

(1) 乗用車・スマートフォン・テレビへのヘドニック法の適用拡大

ヘドニック法は、商品の品質が複数の特性に分解できると考え、多数の商品の価格と特性データを用いて、価格を複数の特性の関数として推計する方法です。関数推計には大量のデータが必要であり、統計作成実務者の負担も大きいのですが、調査先企業からの情報は殆ど不要であり、報告者負担が小さくて済むことが特徴です。2015年基準改定では、「乗用車」「スマートフォン」「テレビ」について、ヘドニック法を新たに適用する方向で検討します（図表 27）。

「乗用車」では、4～5年に1回程度のフルモデルチェンジと、その間に何度かのマイナーモデルチェンジを繰り返すパターンが多くなっています。フルモデルチェンジの際は、エンジンの走行性能や燃費、室内空間の大きさなどの基本性能が同時に変化するため、コスト評価法の適用は調査先企業の負担が大きくなります。一方で、マイナーモデルチェンジの際は、小さな仕様変更に留まることも多いことから、調査先企業から品質向上に関わるコストを聴取することは比較的容易です（図表 28(1)）。そこで、コスト評価法の適用が困難なフルモデルチェンジを念頭にヘドニック法の適用を検討します。ヘドニック関数推計を行う際には、需要サイドが注目する特性の差異を考慮し、乗用車を5つに区分して推計を行うこととしました。具体的には、ガソリン車のうち「セダン・ワゴン」「ハッチバック」「SUV」「ミニバン」の4つの車型と、「ハイブリッド車」の5区分で推計することを検討しています²¹（図表 28(2)）。

²¹ 「軽乗用車」については、各車種の基本性能（特にエンジン）の差異が極めて小さいことから、ヘドニック法の適用を見送る方針です。「クリーンエネルギー車（電気自動車等）」は、現時点での販売車種が少ないことから、ヘドニック法の適用が困難と判断しています。また、「ハイブリッド車」については、いくつかの車型に分けて推計するのが望ましいと考えられますが、車型ごとのサンプル数が十分ではないことから分割を見送っています。

「スマートフォン」「テレビ」については、パソコンなどと同様に商品の切替サイクルが短く、調査対象商品の変更が頻発することから、品質調整が指数精度上重要となっています。また、スマートフォンは構成する部品のモジュール化が進んでいること、テレビは画面サイズによる価格差が明確であることなど、商品の品質が共通の特性で評価される特徴があります。さらにコスト評価法の適用が困難な輸入品が増加しているという事情もあります。これらを踏まえ、品目「携帯電話機」を構成するスマートフォンと、品目「テレビ」について、ヘドニック法の適用を検討します。

(2) サーバ・ビデオカメラ・印刷装置へのヘドニック法適用の取りやめ

一方で、ヘドニック法は統計作成実務者にとって負担が重い品質調整方法でもあります。技術革新や市場での需要変化を捉えるために、頻繁な再推計が必要であり、そのたびに大量のデータ整備と関数推計作業が発生するためです。こうしたことから、各国統計作成実務者も、ヘドニック法の適用対象を少数に限定しています(図表 29)²²。企業物価指数では、現在「デスクトップ型パソコン」「ノートブック型パソコン」「サーバ」「デジタルカメラ」「ビデオカメラ」「印刷装置」の6品目にヘドニック法を適用していますが、2015年基準では、そのうち「サーバ」「ビデオカメラ」「印刷装置」の3品目について、ヘドニック法の適用を取りやめ²³、他の品質調整方法に移行することを検討します。

これは以下の理由によるものです。「サーバ」については、後述する「属性コスト調整法」によって精度の高い品質調整が可能とみられるためです。次に「ビデオカメラ」は、デジタルカメラやスマートフォンとの競合から国内需要が縮小しているほか、モデルチェンジの頻度が低下し、特性の改善テンポも鈍化するなど品質向上率が小さくなっているためです。「印刷装置」は、同様に特性の改善テンポが鈍化しているほか、ヘドニック関数推計の当てはまりや安定性がやや見劣りしているためです²⁴。「ビデオカメラ」「印刷装置」については、直接比較法や、後述する「オンライン価格調整法」などの品質調整方法の適用を検討していきます。

²² G5 各国の物価統計でのヘドニック法の適用状況を見ると、概ねパソコンや映像機器、乗用車などに限定されています。

²³ 2015年基準でヘドニック法を適用する商品数は、2010年基準対比3種増の13種(パソコン3種、デジタルカメラ3種、乗用車5種、テレビ、スマートフォン)となる予定。

²⁴ 推計の当てはまりが見劣りする理由として、次の2点が挙げられます。第1に、業界では印刷装置本体の価格を低く抑えてユーザーを取り込み、利益率の高いインクカートリッジの販売により収益を確保するビジネスモデルが普及し、本体の販売価格が生産者コストに連動していないことです。第2に印刷装置は特性変数の選択肢が少なく、ヘドニック推計に適していない可能性があることです。

4-3. 新たな品質調整方法の開発・導入

2015年基準では新たな品質調整方法として、「属性コスト調整法」「オプションコスト法」「ランニングコスト法」「オンライン価格調整法」の4つの方法の導入を目指します。このうち後者3つは品質向上分を部分的に反映するものであり、セカンドベストな手法です。もっとも、調査先企業に負担をかけずに、品質調整を行わない場合に生じるバイアスを小さくできるメリットがあります。

(1) 属性コスト調整法

属性コスト調整法²⁵は、財の価格を幾つかの品質特性に分解し、新旧商品の品質差に見合う価格差を調整する方法です。

サーバを例に説明します(図表30)。新旧商品を比べると、①高性能CPUの採用、②メモリ容量の増加(16GB→32GB)、③HDD容量の増加(2TB→4TB)という3点で新商品は品質が向上しています。この品質向上に伴う価格差を構成する部品の価格差で示すと、①+120,000円、②+80,000円、③+100,000円の合計+300,000円です。この場合、旧商品Aを新商品Bと同一まで品質を向上させた場合、旧商品Aの価格は800,000円(500,000円+300,000円)と見込まれます。一方、新商品Bの価格は700,000円ですので、新商品発売によって100,000円(800,000円-700,000円)の値下げがあったと評価できます。

属性コスト調整法は、ヘドニック法と同様に財の価格を幾つかの品質特性に分解する手法です。ヘドニック法では商品の価格と主要な特性との関係を計量的に推計するのに対し、属性コスト調整法では品質差を生む主要な部品の価格の和が財の価格に等しいと仮定し、品質差に見合う部品の価格差を品質向上分として調整する方法です。属性コスト調整法が適用可能となるためには、対象商品が以下の特性を有することが前提となります。

- ・ 財の品質(性能)は主要な部品の品質に規定され、商品の価格差は部品の価格差の和で近似できると認識されている。
- ・ 主要な部品が大量生産されているはん用的な部品で、多くの商品に共通に搭載可能である。
- ・ 主要な部品の価格が入手可能である。

属性コスト調整法は、ヘドニック法と比べると関数推計に起因する誤差を回避できるメリットがある一方で、適用の対象は上の3つの特性を満たす商品に

²⁵ 米国では Attribute cost adjustment、EU では 100% option (cost) pricing と呼ばれます。

限られます。2015年基準では、そうした特性を有する「サーバ」に対して、属性コスト調整法の適用可能性を検討します²⁶。

(2) オプションコスト法

オプションコスト法は、旧商品ではオプションとされていた装備が、新商品では標準装備となった場合に、旧商品のオプション価格の一定割合（通常は50%）を品質向上に見合う価格差とみなす品質調整方法です。

例えば、乗用車の旧商品では衝突被害軽減ブレーキがオプション（400,000円）であったが、新商品ではそれが標準装備となった場合を考えます（図表31）。この場合、旧商品のオプション価格400,000円の50%である200,000円を品質向上に伴う価格差とみなし、品質向上分を調整した旧商品の価格は2,200,000円（2,000,000円+200,000円）と考えます。新商品の価格が2,250,000円とすると、50,000円（2,250,000円-2,200,000円）の実質値上げと評価します。

オプションコスト法は、総務省「消費者物価指数」で採用されているほか、他国では、乗用車（新車）とパソコンに広く適用されており、国際的に主要な品質調整方法の一つとして認識されています。オプションコスト法は、商品カタログやホームページなど調査先企業の公表情報から必要な情報を得ることができるため、調査先企業の負担が生じないほか、統計作成実務者にとっても作業負担が軽いという長所があります。一方、短所としては、新旧商品の品質差のうち考慮できるのはオプションの標準装備化の部分のみであり、他の品質変化の影響は捉えられない点が挙げられます。したがって、オプションコスト法は、新旧商品の品質差全体を調整するのが難しい場合におけるセカンドベストな手法と考えられます。

旧商品におけるオプション価格のうち、品質向上に見合う価格差とみなす比率は50%とするのが一般的です。その理由としては次の3点が指摘できます。

- ・ オプションを標準装備にすると当該オプションの生産量が増加し、それに伴い、オプションの生産コストが低下する²⁷。

²⁶ 属性コスト調整法では主要部品の価格情報が必要です。価格情報は、(1)部品生産者からの聴取、(2)市況価格、(3)商品の生産者が仕様差に伴う価格差としてホームページなどに掲載している価格、という3つの手法で入手可能です。もっとも、(1)は報告者負担が軽減されない、(2)ではスポット取引を中心とする市況価格の精度が高いか不確実であるなど、幾つかの問題点が指摘できます。今後、こうした点を比較考量して手法の採否を判断します。

²⁷ 属性コスト調整法では、部品を変更しても該当部品の価格には影響がない一方、オプションコスト法では部品変更により該当部品の生産コストが低下することを仮定しています。これは、属性コスト調整法を適用する財の構成部品は大量生産されたはん用的な部品（例

- ・ 需要サイドからみると、オプションの標準装備化はオプションを購入しないという選択肢が失われるといったマイナス面がある（オプション価格差ほどの品質向上を需要サイドは認識しない）。
- ・ 品質向上に見合う価格差がオプション価格のどの程度を占めるか分からない場合、その割合を 50%にすると品質調整バイアスのリスクを小さくできる。

2015 年基準では、わが国の「消費者物価指数」や各国の物価指数と同様に、オプション価格の 50%を品質向上に見合う価格差とみなす方針です。オプションコスト法の適用対象としては、需要者が購入時にオプションの有無を選択できる、自動車のマイナーモデルチェンジや農業用機械など一部の生産用機器の商品変更などが考えられます。2015 年基準では、まずは自動車のマイナーモデルチェンジを念頭にオプションコスト法の適用を検討します。

（3）ランニングコスト法

ランニングコスト法も、オプションコスト法と同様に新旧商品の品質差のうち定量化できる部分のみを調整する方法です。具体的には、新旧商品の主な品質差が燃費や消費電力の抑制（省エネ性能）である場合、平均的な需要者が享受する燃費・消費電力改善効果を金銭価値に換算し、それを品質向上に見合う価格差として調整する方法です。

例えば、乗用車の新旧商品の主な品質差が燃費であり、旧商品の燃費が 8 リットル/100km、新商品の燃費が 7.5 リットル/100km であるとします（図表 32）。また、平均的な需要者は新車を 8 年間で乗り換え、90,000km 走行すると仮定します²⁸。ここで、燃料価格を 120 円/リットルと仮定すれば、燃料費を合計 54,000 円削減できることになり、この燃料費削減額を品質向上に見合う価格差として調整します。

ランニングコスト法の適用対象としては、省エネ性能が問題となる自動車や家電などが考えられます。この方法は、スウェーデンなど一部の国で採用されており、国際的には品質調整方法の一つとして認識されています²⁹。その長所・

えばメモリ)を想定しているため、一社の部品調達行動の変化では部品価格に影響を与えない一方で、オプションコスト法を適用する財の該当部品は、自社生産品や固有性のある部品を想定していることから、一社の調達行動の変化が部品生産コストに影響を与え得るためです。

²⁸ 内閣府「消費動向調査」主要耐久消費財の買換え状況（一般世帯、2015年3月現在）では買替え時の乗用車平均使用年数が7.8年、国土交通省「継続検査の際の整備前自動車不具合状況調査」では自家用乗用車の年間走行距離が平均10,575キロ、となっていることを参考にしています。

²⁹ ランニングコスト法を導入しているスウェーデンやEUでは、専門家の判断に基づく間

短所はオプションコスト法と共通しています。また、ランニングコスト法とオプションコスト法は、新旧商品の品質の違いのうち異なる部分に注目している点で相互補完的であり、同時に適用することも可能です。ランニングコスト法の適用については、他の品質調整方法との関係も考慮しつつ検討してまいります。

（４）オンライン価格調整法³⁰

「オンライン価格調整法」は、家電製品をはじめとする多くの耐久消費財のオンラインショップの提示する小売価格（オンライン価格）の変動パターンの特徴を用いて、品質調整を行う方法です。

家電製品などの耐久消費財では、生産者が一定頻度でモデルチェンジを行う傾向がありますが、そこには2つの特徴があります（図表33）。1点目は、新旧商品の品質差をみると品質が向上しているケースが多いことです。これは、新商品を発売する際には性能向上や新機能追加を消費者に訴求する販売戦略を採用するケースが多いためです。2点目は、新商品の小売価格は旧商品の小売価格と比べて上昇しているケースが多いことです。これは、モデルチェンジを機会に、品質向上分に見合う価格引き上げが行われるほか、採算是正を企図した実質的な値上げ（値戻し）が実施される傾向があるためです。このため、モデルチェンジ時の新旧商品の価格差には、「品質向上に見合う価格上昇分」と「純粋な価格上昇分」が混在しています。モデルチェンジ後、時間の経過とともに新商品の価格は徐々に低下していき、相応の期間を経て新旧商品の価格差が安定する時点では、モデルチェンジに伴う実質値上げ（値戻し）が全て剥落し、価格差は新旧商品の品質差に見合う分に収束しているとみなすことができます。

企業物価指数では、新商品の発売から間もない時期に調査対象商品の変更を行うため、オーバーラップ法以外の品質調整方法が必要です。そこで、モデルチェンジごとに品質向上による価格引き上げと実質値上げである「値戻し」が同時に行われる傾向のある耐久消費財について、オンライン・マーケットにおける価格推移パターンを用いて新旧商品の品質差を推定し、企業物価指数における品質調整に用いるというのが「オンライン価格調整法」の基本的なコンセプトです（図表34）。

安部・伊藤・大山・篠崎・宗像（2016）では、白物家電や情報通信機器の財ごとに、オンライン価格を被説明変数とし、品質特性を示す変数、発売時期ダ

接的な品質調整方法の一つと位置付けています。

³⁰ 安部展弘・伊藤洋二郎・大山慎介・篠崎公昭・宗像晃（2016、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ近刊）で所要の分析を進めています。

ミー³¹、発売日からの経過日数ダミーを説明変数として推計³²することで、「発売日からのオンライン価格の推移」と「新旧商品間の価格差のうち品質差が占める比率（品質向上割合）」を示すことを目的とした分析を進めています。

これを受けて、「オンライン価格調整法」では、以下のように品質調整を行うことを想定しています（図表 35）。まず、企業物価指数で調査対象商品を変更する時点において、新旧商品のオンライン価格差に占める品質向上分を 50%とみなす方向で検討しています。その前提のもと、新商品への変更に伴う品質向上率（品質向上に見合う価格差／旧商品の小売価格）を推計します³³。最後に、算出された品質向上率を企業物価指数における新旧商品間の品質調整に適用します。

2015 年基準改定では、「オンライン価格調整法」を民生用電気機器 8 種の商品（ルームエアコン、電気冷蔵庫、電気洗濯機、電気がま、電気掃除機、電子レンジ、理容用電気器具、空気清浄機）と、情報通信機器 10 種（カーナビゲーションシステム、外付けハードディスク装置、液晶表示装置、印刷装置、録画・再生装置、ヘッドホン・イヤホン、ビデオカメラ、パーソナルコンピュータ、テレビ、デジタルカメラ）に適用することを検討します。もちろん、同手法は平均的な価格推移パターンを仮定したセカンドベストな手法であることも事実です。したがって、同手法は、コスト評価法やヘドニック法など他の品質調整方法の適用が困難な場合に限定して適用することとします。

4-4. 品質調整方法の適用を巡る考え方の整理

新たな品質調整方法の導入に伴い、企業物価指数の作成実務においては、「調査対象商品の変更の際に、どの品質調整方法を適用することが適当か」という問題が生じてきます。日本銀行では、図表 36 のフローチャートの手順で品質調整方法を選択していくことを想定しています。このフローチャートでは、まず、より精度が高いと考えられる品質調整方法（「単価比較法」「コスト評価法」「ヘドニック法」「属性コスト調整法」）を優先して適用します。次に、新たに拡充するセカンドベストな品質調整方法（「オプションコスト法」「ランニングコスト法」「オンライン価格調整法」）について、より精度が高い品質調整方法が利

³¹ 発売時期ダミーは、生産者の生産コストや価格設定行動に影響を及ぼすマクロ環境をコントロールするための変数。

³² この回帰式は、標準的なヘドニック関数の定式に、新製品投入時の値戻し分とその剥落パターンを抽出することを目的に発売日からの経過日数ダミーを加えたものです。

³³ 新商品が旧商品に比べ、①性能が向上していること、②小売価格が上昇していることが「オンライン価格調整法」を適用する条件です。①については調査先企業に確認を行い、②についてはオンライン上の価格情報を用いる予定です。

用できない場合に適用を認める方針です。

こうした品質調整方法の拡充を前提に、図表 26 の「自動車」と「民生用電気機器・情報通信機器」の実際の調査価格変更に対して、いずれの品質調整方法を適用すべきか再度検討すると、精度が高いと考えられる品質調整方法の適用割合は 7 割程度となる一方、セカンドベストな品質調整方法の適用割合は 1 割程度となります（図表 37）。このように、セカンドベストな品質調整方法の適用が可能となる商品変更は限定的であり、依然として品質調整が不可能なものも一定程度残るとはいえ、こうした手法の導入は品質調整を行わない場合に生じうるバイアスを、少しでも減少させることに資するものと考えています。

もともと、これらのセカンドベストな手法については、その有効性に限界があることから、調査先企業から補強材料となる定性的な情報の入手に努めるなど、慎重に運用する必要があると考えています。

5. ウェイト算定方法の変更

（1）ウェイト算定方法の見直しの必要性

日本銀行では、企業物価指数の基準改定を、品目分類編成の適正化や各品目ウェイトの更新などを目的に 5 年ごと（西暦年数の末尾が 0 か 5 の年）に実施してきました³⁴。このように定期的に基準改定を行うのは、基準年から時間が経過すると品目分類が陳腐化し、指数精度が低下するためです。したがって、基準改定は適切なタイミングで実施することが求められます。

その際には、各類別・品目指数を加重平均する際の取引金額ウェイトを算出するための基礎データ（ウェイトデータ）を何に求めるかが、重要な検討課題となります。日本銀行では、国内企業物価指数の工業製品のウェイトデータとして経済産業省「工業統計」を、輸出・輸入物価指数のウェイトデータとして財務省「貿易統計」を、各々用いてきました。しかし、今回の基準改定の基準年である 2015 年について「工業統計」は実施されない予定です。代替統計となる総務省「平成 28 年経済センサス-活動調査」については、調査実施が従来の「工業統計」と比べて遅くなることから、ウェイトデータとして用いる「製造業品目編」が公表されるのは 2017 年後半と、2010 年基準改定時の「工業統計」の公表時点と比べ、半年から 1 年弱程度の後ずれが予想されます。こうしたデータの利用可能性を考慮すると、企業物価指数の基準改定を前回よりも半年から 1 年弱程度後ずれさせ、2015 年基準指数への移行を 2017 年末から 2018 年前半ま

³⁴ これは、公的統計の統計基準に関する指針（総務省「指数の基準時に関する統計基準＜平成 22 年 3 月統計基準設定＞」）にも準拠しています。

で遅らせるのが一つの選択肢となります。

しかしながら、日本銀行としては、企業物価指数の基準改定を後ずれさせることは適切ではないと考えています。これは、基準改定の遅れが品目分類編成の陳腐化を通じて、企業物価指数の精度を低下させる可能性があるためです。経済・産業構造の変化のペースは近年速まっており、基準改定を通じて、企業物価指数を最新の経済・産業構造に早期に対応させることは不可欠です。また、基準改定の遅れは、デフレーターとして企業物価指数を利用する「国民経済計算」などの他統計を含め、ユーザーの利便性低下につながる懸念もあります。

(2) 2015年基準におけるウェイト算定方針

日本銀行では、2015年基準改定のウェイト算定において、国内企業物価指数の2015年ウェイトを、2014年の「工業統計」をベースに2015年の動態統計（生産動態統計等）で補間して算出する代替的な手法を採用する方針です（図表38）³⁵。具体的には、国内企業物価指数のウェイト算定に用いる「工業統計」の品目について、2014年の「工業統計」の出荷額に、経済産業省「生産動態統計」の該当品目の出荷額・前年比を乗ずることで、2015年の出荷額を延長推計します。さらに推計した2015年の出荷額の推計値から2015年の「貿易統計」輸出額を控除することで、国内向け出荷額を算定します（推計に用いる統計の詳細は参考4参照）。

この算定方法変更により、前回基準改定と同タイミングの2017年前半に新基準指数に移行することが可能となり、タイムリーな基準改定を実現できる見込みです。こうした措置により、物価指数の精度低下の回避などを通じて、公的統計全体の利便性・精度向上に資すると考えています。一方で、悉皆調査である「工業統計」を利用せず、調査品目数や対象企業が限定される「生産動態統計」を用いてウェイト算定を行うため、ウェイトの精度が一定程度低下することは避けられません。ウェイト算定に際しては、こうした措置によるデメリットを最小限に抑えるよう努力してまいります。

6. おわりに

本稿では、企業物価指数の2015年基準改定の基本方針とその背景となる考え方をまとめました。これらについて、広く皆様からのご意見・ご提案を募集します。今後のスケジュールとしては、皆様からのご意見を反映した最終案を、2016年秋頃を目途に公表する予定です（図表39）。また2015年基準改定結果の公表と新基準指数への移行は、5.（2）で述べたとおり、現時点では2017年

³⁵ 輸出・輸入物価指数は、貿易統計の2015年データを用いてウェイトを算定します。

前半を想定しています。

国内外の経済・産業構造が大きく変化する中、経済を映し出す鏡である統計の役割はますます重要となっています。本稿で示しましたとおり、企業物価指数の今回の基準改定により、経済・産業構造の変化を適切に反映することを通じて、ユーザーの皆様への利便性向上に資するよう努めてまいります。そのためには、平素より統計調査にご協力いただいている企業の皆様やユーザーの皆様から、ご意見・ご提案をいただくことが大変重要と考えておりますので、宜しく願いいたします。

以 上

(図表 1) 企業物価指数の概要

✓ 調査対象の範囲や指数体系は2010年基準を踏襲。

(1) 調査対象

	財(モノ)	サービス
企業間	企業物価指数 (CGPI)	企業向け サービス価格指数 (SPPI)
消費者段階	消費者物価指数 (CPI) <総務省統計局作成>	

(2) 指数体系



(図表 2) 企業物価指数・2015年基準改定のポイント

- ✓ これまでの基準改定と同様に、指数基準年の変更 (2010年→2015年)、ウエイトの更新を実施。
- ✓ 加えて、以下4点が、今回の基準改定のポイント。

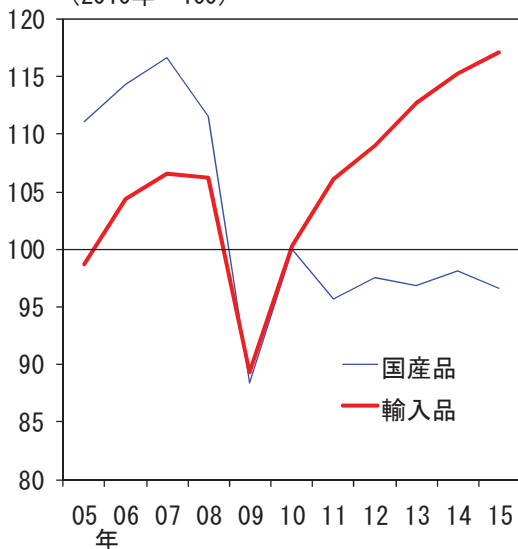
- ① 経済・産業構造の変化への対応
 - ✓ 新しい財の調査対象への取り込み
 - ✓ 輸入物価指数の拡充
- ② 指数精度向上・報告者負担軽減に向けた取り組み
 - ✓ 輸出入物価指数における調査カバレッジの拡大
 - ✓ 品目設定の工夫
 - ✓ 外部データのさらなる活用
- ③ 品質調整方法の改善
 - ✓ ヘドニック法の適用拡大
 - ✓ 新たな品質調整方法の開発・導入
- ④ ウエイト算定方法の変更

(図表3) 輸入浸透度の上昇

✓ 輸入浸透度は上昇。幅広い産業で上昇しているが、特に「情報通信機械」の上昇が目立つ。

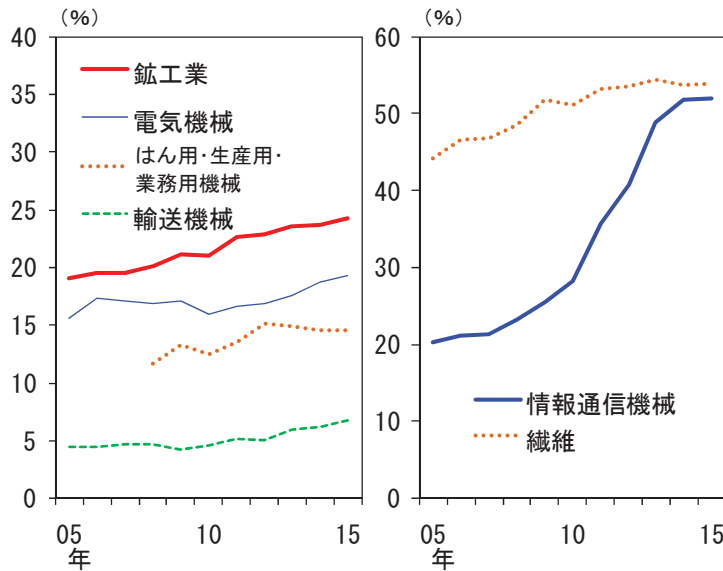
(1) 鉱工業総供給

(2010年=100)



(2) 輸入浸透度

(%)



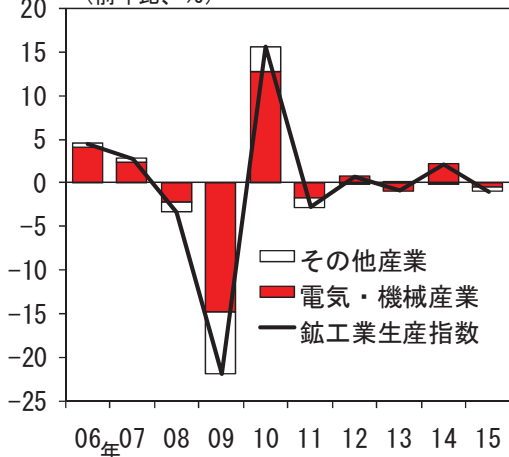
(注) 輸入浸透度 (%) = 輸入 / 総供給 × 100
 (資料) 経済産業省「鉱工業総供給表」

(図表4) 電気・機械産業の国内生産

✓ 電気・機械産業は、日本の財生産の約半分を占める重要な産業。景気変動に連動して生産量が大きく変動する。
 ✓ 内訳業種の生産をみると、2010年以降は生産のばらつきが拡大している。業種特有の需給環境や構造に変化が生じた可能性がある。

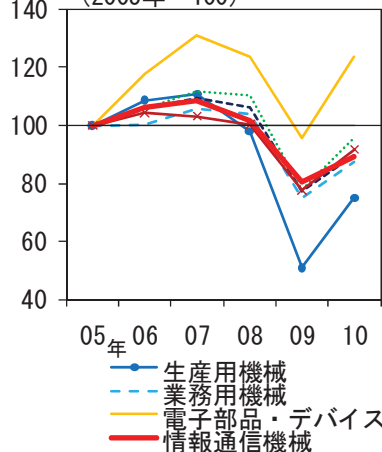
(1) 鉱工業生産指数

(前年比、%)

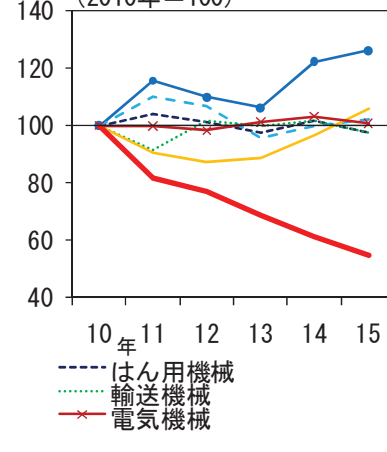


(2) 電気・機械産業の生産指数

(2005年=100)



(2010年=100)



(注1) 電気・機械産業は、(2)で図示している7業種。
 (注2) (2)の2005~2010年は、2010年基準鉱工業指数の接続指数を用いている。
 (資料) 経済産業省「鉱工業指数」

(図表5) 電気・機械産業の品目毎の生産のばらつき

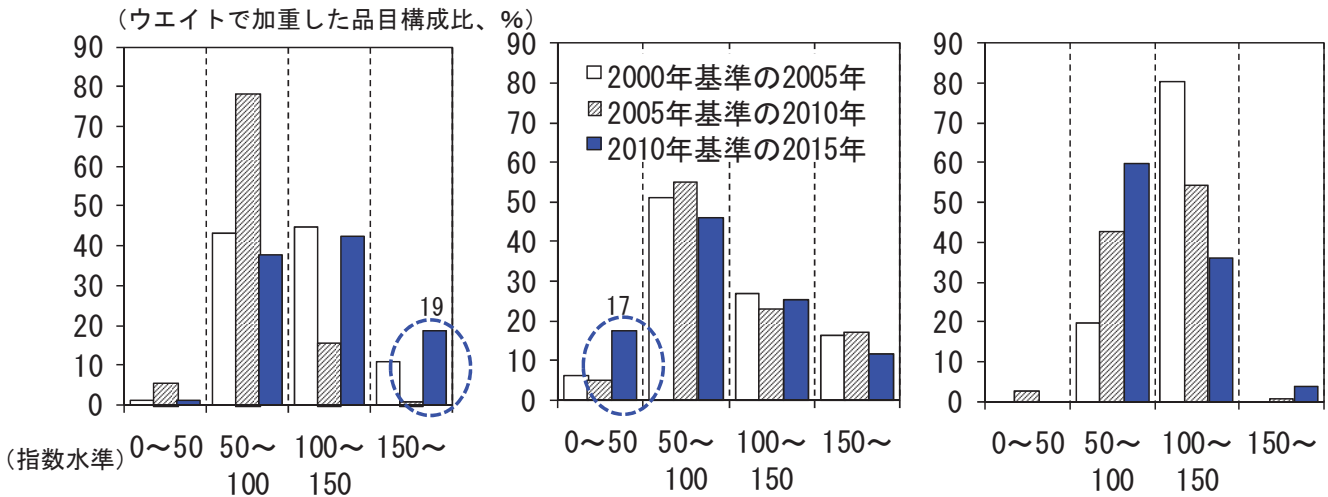
- ✓ 品目レベルで見ても、はん用・生産用・業務用機械では50%以上上昇した品目が目立つ一方、電気3業種では50%以上低下した品目が目立つなど、過去の基準に比べてばらつきが見受けられる。

＜鉱工業指数における基準年から5年後の指数水準別品目構成比率＞

①はん用・生産用・業務用機械

②電気3業種

③輸送用機械



(注) 電気3業種は、「電子部品・デバイス工業」「電気機械工業」「情報通信機械工業」。

(資料) 経済産業省「鉱工業指数」

(図表6) 電気・機械産業で生産が大幅に増加・減少した財

- ✓ 生産が大幅に増加した財には、グローバル市場で競争力のある投資財やスマートフォン向け部品、航空機部品などが多い。
- ✓ 一方、生産が大幅に減少した財には、海外生産移管されたものや、国内企業の競争力が低下したのものが多い。

(1) 生産が2010年対比大幅増加した主な財

業種	鉱工業指数・品目	増加率
生産用機械	ショベル系掘削機械	+67%
	数値制御旋盤	+67%
	プレイバックロボット	+86%
	マシニングセンタ	+96%
	建設用クレーン	+196%
電気	太陽電池モジュール	+135%
電子部品・デバイス	モス型半導体集積回路(CCD)	+53%
	モス型半導体集積回路(メモリ)	+77%
	水晶振動子・複合部品	+94%
	アクティブ型液晶素子(中・小型)	+174%
輸送用機械	航空機用発動部品	+72%
	航空機用機体部品	+127%

(2) 生産が2010年対比大幅減少した主な財

業種	鉱工業指数・品目	減少率
生産用	田植機	▲52%
電気機械	白熱灯器具	▲50%
	蛍光灯器具	▲72%
電子部品・デバイス	整流素子	▲54%
	トランジスタ	▲60%
	モス型半導体集積回路(ロジック)	▲61%
情報通信機械	デスクトップ型パソコン	▲39%
	ノート型パソコン	▲44%
	携帯電話	▲64%
	デジタルカメラ	▲80%
	薄型テレビ	▲95%
	ビデオカメラ	▲97%

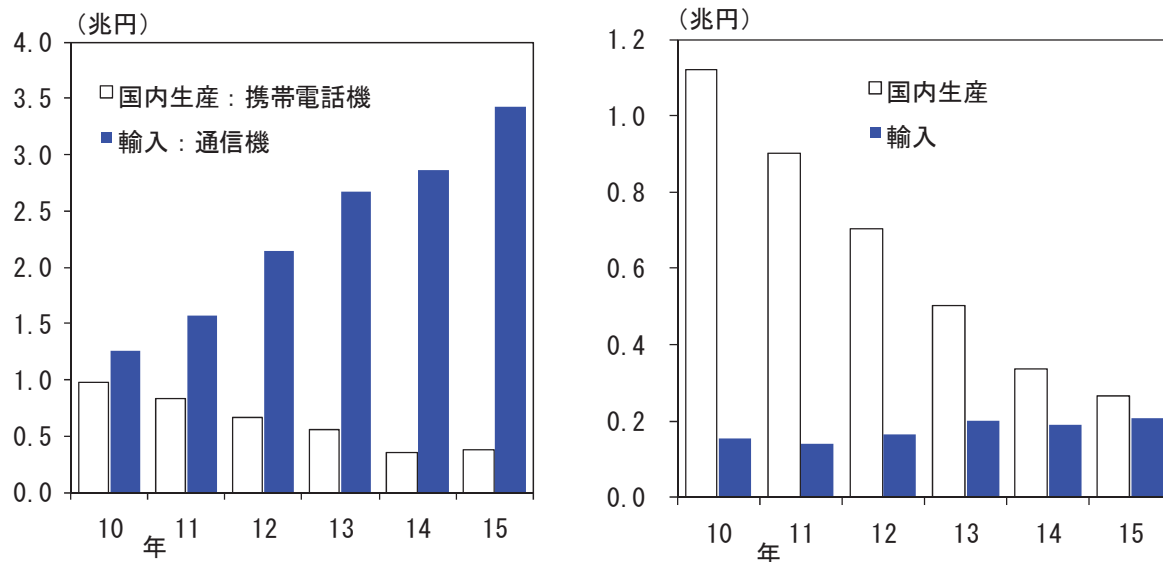
(注) 2010年(1～12月)に対する2015年(1～9月)の平均値(季節調整値)の変化率。

(資料) 経済産業省「鉱工業指数」

(図表7) 情報通信機器：輸入の増加

✓ 情報通信機器に含まれる「携帯電話機」「デジタルカメラ」は、輸入品へのシフトが進展している。

(1) 携帯電話機（含むスマートフォン） (2) デジタルカメラ・ビデオカメラ

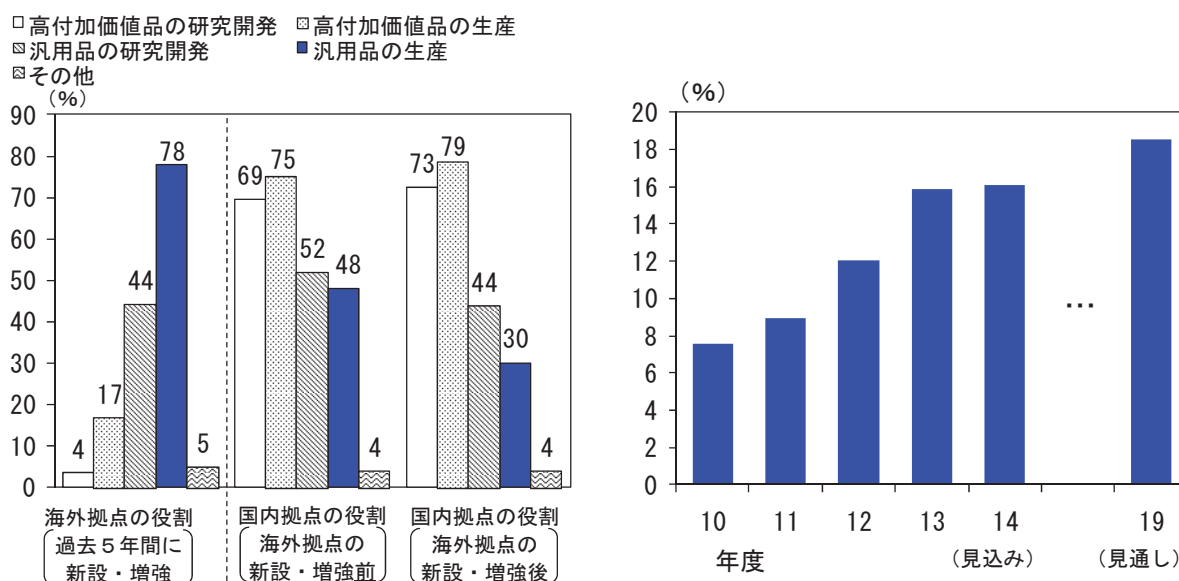


(注) 国内生産の2014、15年の値は、13年の工業統計を基に、生産動態統計の生産額の前年比で延長推計したもの。
 (資料) 経済産業省「工業統計」「生産動態統計」、財務省「貿易統計」

(図表8) はん用品の海外生産移管

✓ 輸入の増加には、基幹部品・高付加価値品の生産は国内に残し、はん用的な財については海外生産に移管する動きも影響。

(1) 製造業の海外拠点・国内拠点の役割 (2) 「機械」の逆輸入比率



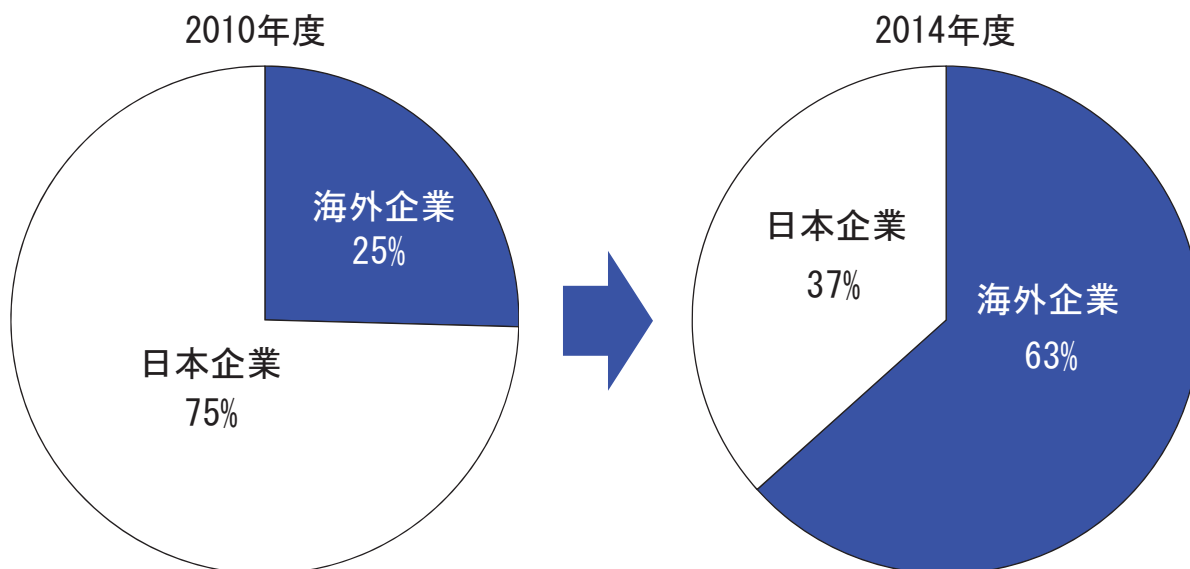
(注) 逆輸入比率 (%) = 日本向け輸出高 / 海外現地生産高 × 100

(資料) 経済産業省他「2014年版ものづくり白書」、内閣府「企業行動に関するアンケート調査」

(図表9) 情報通信機器：海外企業のシェア上昇

✓特に情報通信機器では、国内企業の競争力の低下もあり、海外企業製品のシェアが高まっており、輸入品の調査が重要。

＜携帯電話（含むスマートフォン）の国内市場シェア＞



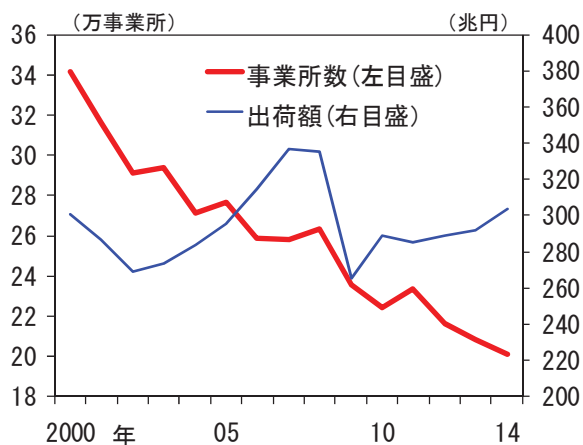
(注) 日本企業と海外企業の折半出資会社については、日本企業とした。

(資料) 矢野経済研究所「日本マーケットシェア事典」

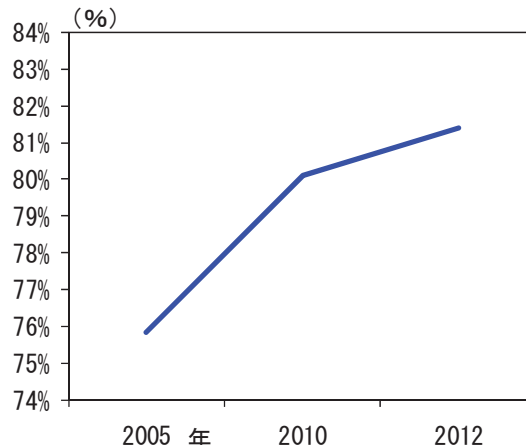
(図表10) 国内生産の寡占化の進展

✓国内製造業の競争環境がグローバルなものへと発展したことにより、企業間で合併や連携を進めた結果、事業者が集約傾向。このことは、企業物価指数の調査の観点からは、ひとつの調査先の報告者負担が増加してしまう可能性を示唆。

(1) 製造事業所数



(2) 上位3社への生産の集中度



(注1) (1)の製造事業所数と出荷額は、工業統計の従業員数4人以上の事業所ベース。

(注2) (2)は、公正取引委員会が公表しているデータのうち、①2005年、2010年、2012年と3時点でデータが入手可能であり、かつ②国内企業物価指数に該当する品目が存在する財について抽出し(201種の財、PPIウエイトで456/1000)、国内企業物価指数の2010年ウエイトで、抽出された財の上位3社累積集中度を加重平均している。

(資料) 経済産業省「工業統計」、公正取引委員会「累積生産集中度」

(図表11) 国内企業物価指数・輸出物価指数での新しい財の取り込み

- ✓ 近年拡大する新しい需要に対しては、①新規品目を設定するほか、②既存の品目内での新しい調査価格として、積極的に取り込んでいく。

キーワード	国内企業物価指数・輸出物価指数で新規に調査を検討する財
自動車の技術革新	「クリーンエネルギー車・同部品」、「安全運転支援システム関連部品（車載カメラ等）」
環境技術（除く自動車）	「高効率火力発電関連財（輸出）」、「燃料電池・同関連部品」
高齢化・健康増進	「シリアル」、「特定保健用食品・機能性食品」 「サービス用ロボット（介護、物流）」
日本企業に優位性のある技術	「航空機部品」、類別「電子部品・デバイス」の既存品目における先端電子部品の調査拡充

(図表12) キーワード①「自動車の技術革新」

- ✓ ハイブリッド車は広く普及し、プラグインハイブリッド車や電気自動車なども普及が進み始めている。それに伴いモーターや蓄電池需要も増加。
✓ さらに、安全運転支援システム関連部品などの需要も増加。

(1) 国内企業物価指数・商品群「乗用車」の品目設定

<2010年基準>		<2015年基準>
軽乗用車	分割 ➡	軽乗用車
小型乗用車（除ハイブリッド車）		小型乗用車（ガソリン車）
普通乗用車（除ハイブリッド車）		小型乗用車（ハイブリッド車）
ハイブリッド車		普通乗用車（ガソリン車）
	新規	普通乗用車（ハイブリッド車）
		クリーンエネルギー車 （プラグインハイブリッド車、電気自動車、 燃料電池車、クリーンディーゼル車）

(2) 関連部品の調査拡充

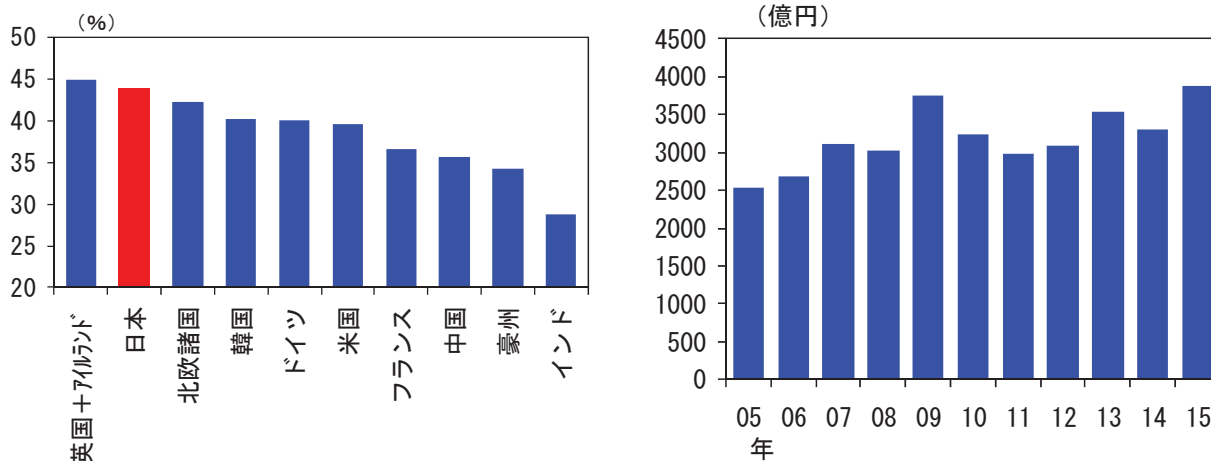
- ✓ 「鉛蓄電池」「リチウムイオン電池」を、車載用と民生用に分割
✓ 車載カメラなどの関連部品は、代表性が確認されれば、類別「電子部品・デバイス」「情報通信機器」などの既存品目の調査価格として採用。

(注) 「クリーンエネルギー車」の定義は、次世代自動車振興センターの定義（2015年11月時点）に基づく。

(図表13) キーワード②「環境技術」

- ✓ 官民を挙げて輸出促進に取り組む「高効率火力発電」や、家庭用燃料電池など、環境意識の高まりによる新たな技術革新が起きている。
- ✓ 輸出物価指数「タービン」や国内企業物価指数「燃料電池」の新規品目設定や、既存品目内での関連部品の調査拡充。

(1) 化石燃料発電効率の国際比較(2011年) (2) タービンの輸出額



(注) (2) の2015年の値は、1~9月の前年比を用いた年率換算値。部分品を含む。

(資料) ECOFYS「International comparison of fossil power efficiency and CO2 intensity - Update 2014」
財務省「貿易統計」

(図表14) キーワード③「高齢化・健康増進」

- ✓ 「高齢化」を受けて、医薬品全般のほかに、介護器具などの需要も増加。生産現場だけでなくサービス分野でも人手から機械への置き換え進む。
- ✓ 幅広い年齢層で進む「健康増進」への意識の高まりも、「シリアル」や「ノンアルコールビール」などの需要を増加させている。

(1) 「高齢化」を受けた対応

- サービス用ロボットの調査拡充
 - 国内企業物価指数・品目「産業用ロボット」の調査対象を拡充し、生産現場用途のロボットだけでなく、サービス分野用途のロボットについても調査対象に。
- 医薬品の需要増加に対応する柔軟な調査体制 (図表21)

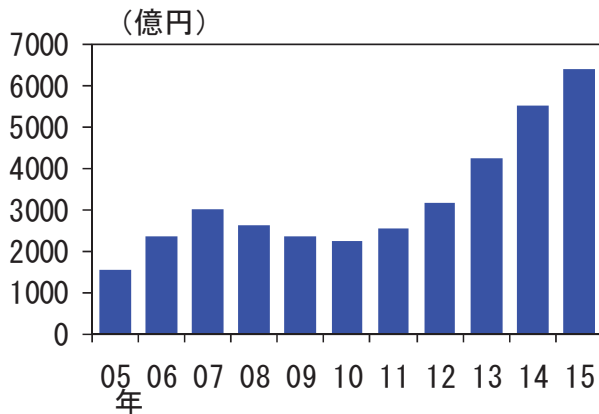
(2) 「健康増進」の意識の高まりを受けた対応

- 近年市場が拡大している「シリアル」を国内企業物価指数の新規品目に設定。
- 「特定保健用食品(トクホ)の茶飲料」や「ノンアルコールビール」を、既存の「飲料」関連品目で、新たに調査対象に。

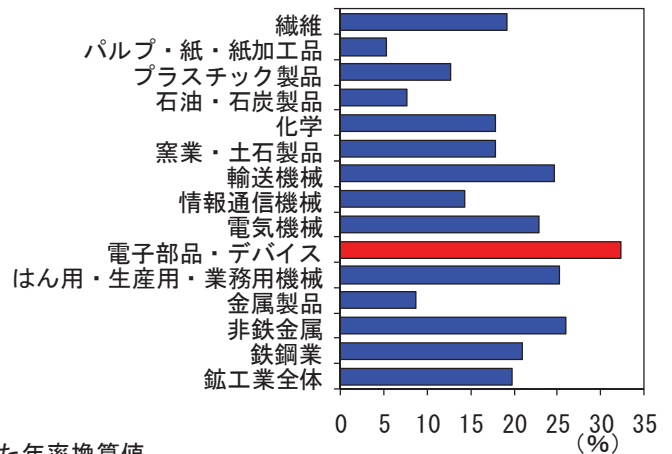
(図表15) キーワード④「日本企業に優位性のある技術」

- ✓ 航空機やスマートフォンなど、完成品の国内生産は少ないものの、部品において日本企業が競争力を有する財も多い。
- ✓ 輸出物価指数のみで調査していた「航空機部品」について国内企業物価指数でも調査するほか、輸出物価指数「電子部品・デバイス」関連の既存品目で、先端電子部品の輸出を捉える。

(1) 航空機部品の輸出額



(2) 業種別輸出依存度 (輸出/総出荷)



(注1) (1) の2015年の値は、1~9月の前年比を用いた年率換算値。

(注2) (2) の輸出依存度は、鉱工業出荷ベース (2014年)。

(資料) 財務省「貿易統計」、経済産業省「鉱工業出荷内訳表」

(図表16) 輸入物価指数の拡充：新規に調査する財

- ✓ 輸入浸透度が上昇した品目や、輸入量が顕著に増加した品目などを中心に、輸入物価指数を拡充する方針。

(1) 輸入物価指数の主な新規品目案

類別	新たに調査する財
食料品・飼料	冷凍調理食品
	肉加工品
化学	エチルターシャリーブチルエーテル
はん用・生産用・業務用機器	はん用内燃機関
	金属工作機械
	プラスチック加工機械・同部品
	農業用機械
電気・電子機器	無線応用装置・カーナビゲーションシステム
	LEDランプ
その他産品・製品	人体安全保護具・救命具

(2) 輸入物価指数の既存品目の拡充案

類別	拡充/分割	新たに調査する財
食料品・飼料	品目「ウイスキー・ブランデー」の拡充	焼酎
繊維品	品目「ソックス」の拡充	パンティストッキング

(図表17) 輸出「鋼船」の取り込み

- ✓ 輸出額の大きい「鋼船」については、報告者の「造船造機統計」との重複負担を考慮する必要などから、輸出物価指数では調査を行っていない。
- ✓ 2015年基準では「造船造機統計」の公表データから、品質をある程度固定した物価指数の作成・公表を検討（詳細は参考2）。

(1) 指数作成の概要

「造船造機統計」のデータから「単位積載可能量当たり船価」を算出。

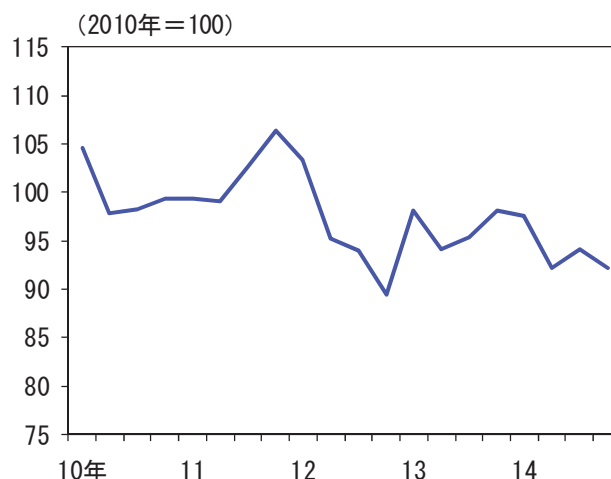
- 「用途別（ばら積み船、鉱石兼ばら積み船、コンテナ船、自動車専用船、化学薬品船）」、「積載可能量区分」で20に分類したうえで、それぞれ単位積載可能量当たり船価から指数を作成し、出荷額で加重平均して全体指数を作成。



用途別・サイズをコントロールしたうえで、積載量で品質を固定した指数を作成。

(資料) 国土交通省「造船造機統計」

(2) 輸出「鋼船」指数の試算値



(図表18) 通関を経由しない輸出入取引の取り込み

- ✓ 通関を経由して国内に持ち込まれる財（普通貿易）以外に、「本邦企業が運用する船・飛行機が海外の港湾・空港で搭載した燃料（船用品・機用品のうち燃料）」も輸入物価指数の調査対象に取り込む。
- 具体的には、「ジェット燃料油」「C重油」。
- 輸出についても同様に、「海外企業が運用する船・飛行機が日本国内の港湾・空港で搭載して使用する燃料」について調査対象とする。

<石油・石炭製品の普通貿易・特殊貿易>

(億円)

	輸出		輸入	
	普通貿易	特殊貿易	普通貿易	特殊貿易
石油・石炭製品	11,193	3,846	31,795	3,484
ガソリン	1,077	58	1,596	3
ジェット燃料油	-	3,467	682	1,169
灯油	1,974	1	1,061	-
軽油	5,087	45	508	-
A重油	-	8	80	145
B重油・C重油	1,388	257	3,225	2,167
ナフサ	-	-	13,808	-
液化石油ガス	157	-	8,915	-
その他の石油製品	1,211	10	1,451	-

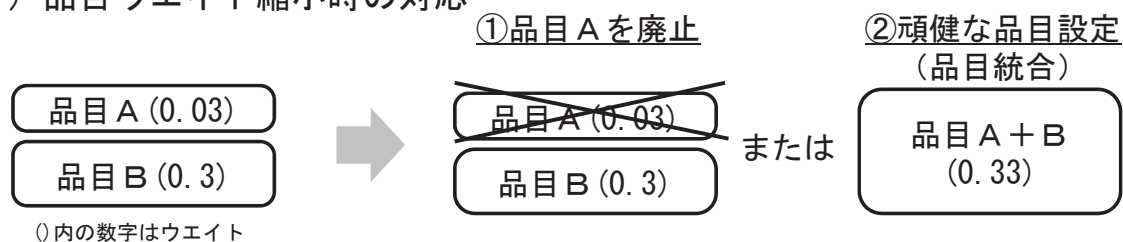
(注) 「特殊貿易」には、船用品・機用品のほか、業務渡航者の購入する財、在日・在外公館の購入分も含まれるが、ジェット燃料油、B重油・C重油については概ね船用品・機用品と考えられる。

(資料) 総務省「平成23年(2011年)産業連関表」

(図表19) 経済・産業構造の変化に頑健な品目設定

- ✓ 品目設定は、①取引額が採用基準額を上回っていること、②継続的な価格調査が可能なことを考慮して設定する原則を踏襲。
- ✓ 国内企業物価指数や輸出物価指数における継続的調査の困難化に対応するため品目統合を検討。品目の対象範囲を広げることで、急激な環境変化にも柔軟に対応し、価格調査の継続性を高め、指数精度の確保を可能に。

(1) 品目ウエイト縮小時の対応



(2) 品目統合のメリット・デメリット

- メリット
- ・ 統合品目の一部として当該財の価格調査が継続可能。
 - ・ 価格情報の秘匿性を確保可能。
 - ・ 将来の変化（例：国内生産回帰）にも対応可能。

- デメリット
- ・ 公表品目が粗くなることによる品目指数の利便性低下。

(図表20) 「変化に頑健な品目設定」を映じた主な品目統合

- ✓ 「変化に頑健な品目設定」を反映した、国内企業物価指数での主な品目統合案は以下の通り。

取引額が減少した 主な品目	ウエイト変化 (2010→2013年)	予定している品目統合
オーディオ	0.13→0.00	「カーオーディオ」と統合
録画・再生装置	0.58→0.03	「デジタルカメラ」と統合
ビデオカメラ	0.77→0.16	
汎用ガソリン機関	0.31→0.18	「汎用ディーゼル機関」と統合
半導体メモリメディア (注2)	0.17→0.07	「記録用・テープディスク」と統合
整流素子 (注2)	0.28→0.05	「ダイオード」と統合

(注1) ウエイトは、2010年基準連鎖指数ウエイト。

(注2) 「半導体メモリメディア」「整流素子」は、輸出物価指数でも同様の統合を検討。

(図表21) 市場寡占化への対応: 指数精度向上との両立

- ✓ 寡占化が進んだ市場に対しては、統合によるメリットとデメリットを比較し、メリットが大きい場合には、品目統合を積極的に検討。

＜「薬局向け医薬品」における品目統合のメリット＞

1. 調査カバレッジの拡大（詳細は参考3）
 - ・品目統合により、細かい品目設定では対象としていなかった財も調査対象に。
⇒ 具体的には「強心剤」「痔疾用剤」などが新たに対象に。
2. 指数精度向上の可能性
 - ・企業が商品ごとではなく販売チャネルごとにリポートを管理しているケース
⇒ 1品目あたりの調査価格を増やすことで販売チャネルごとの割合を適正化した方がリポート情報の反映が的確になる。
3. 今後の変化に頑健な品目設定
 - ・医療費の財政負担抑制を企図した「医家向け医薬品」の「薬局向け医薬品」への転用促進
⇒ 将来、「薬局向け医薬品」では取引が少なかった薬剤の取引が急速に増えても、捕捉可能。
4. 報告者負担の軽減
 - ・統合により、全体でみて代表的な製品のみ調査対象とすることが可能になり、調査価格は削減可能。

(図表22) 外部データのさらなる活用

- ✓ 2010年基準で大幅に導入した外部データについて精査を行ったうえで、さらに他の品目に拡大できないか検討。
- ✓ 2015年基準では、企業物価指数の速報値に間に合わない外部データについても、速報値を補間することで採用を検討し、報告者負担の軽減を図る。

(1) 外部データの採否判断時の原則

- ①外部データの導入が、導入コストに見合うだけの報告者負担・調査事務負担軽減につながるか、
- ②外部データの質が従来の調査先企業から頂く調査価格と同水準以上となるか、について判断。

(2) 企業物価指数の速報値に間に合わない外部データの採用

＜例＞「農業物価指数」の適用例

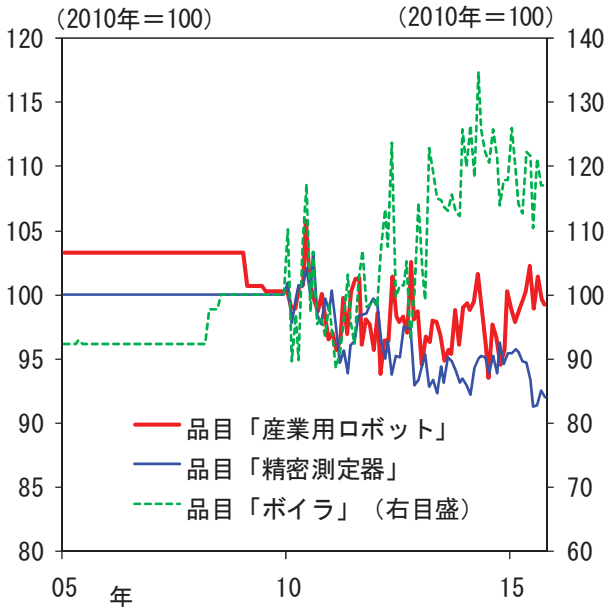
- ・「農業物価指数」は翌月末に公表されるため、CGPI速報値（原則、翌月第8営業日）に反映することは不可。
- ・したがって、CGPI速報値は（必要最小限の）調査先調査情報を用いて作成。
- ・CGPI確報公表時（翌月速報公表時）に、「農業物価指数」を用いて作成した指数に修正。

外部データ	適用を検討しているCGPI品目
農林水産省「農業物価指数」	PPI「玄米」
財務省「貿易統計」	IPI「液化天然ガス」

(図表23) 新しい価格調査方法の検証

✓ 2010年基準では、平均価格・値引率調査や利益率調査といった新しい価格調査方法を積極的に導入。より実勢が捕捉できるようになった一方、「ノイズ」が含まれることもあるため、見直していく方針。

(1) 2010年基準で新しい調査方法を多く導入した品目の例



(2) 前月比の標準偏差

総平均・類別	00~04年	05~09年	10~15年	
			05~07年	10~15年
総平均	0.22	0.66	0.27	0.37
食料品・飲料・たばこ・飼料	0.19	0.37	0.25	0.37
繊維製品	0.67	0.60	0.55	0.42
製材・木製品	0.32	0.69	0.78	0.77
パルプ・紙・同製品	0.44	0.64	0.41	0.26
化学製品	0.51	1.24	0.65	0.79
石油・石炭製品	1.73	5.32	2.72	3.23
プラスチック製品	0.43	0.44	0.28	0.26
窯業・土石製品	0.20	0.27	0.10	0.24
鉄鋼	0.76	1.99	0.59	0.95
非鉄金属	1.18	3.71	3.35	2.03
金属製品	0.33	0.44	0.29	0.40
はん用機器	0.21	0.36	0.29	0.64
生産用機器	0.29	0.28	0.28	0.63
業務用機器	0.29	0.33	0.27	0.70
電子部品・デバイス	0.44	0.29	0.31	0.35
電気機器	0.21	0.32	0.23	0.41
情報通信機器	0.51	0.50	0.48	0.77
輸送用機器	0.17	0.37	0.12	0.18
その他工業製品	0.11	0.18	0.13	0.28
農林水産物	2.07	1.73	1.77	1.46
鉱産物	0.28	0.70	0.65	0.44
電力・都市ガス・水道	2.34	2.57	1.70	2.14
スクラップ類	5.46	8.97	4.26	5.39

(図表24) 品質調整とは何か

(1) 調査商品変更時の品質調整

$$\boxed{\text{新旧調査商品の価格差}} = \boxed{\text{(a) 品質変化による価格変動分}} + \boxed{\text{(b) 純粋な価格変動分}}$$

品質調整の対象 物価指数に反映

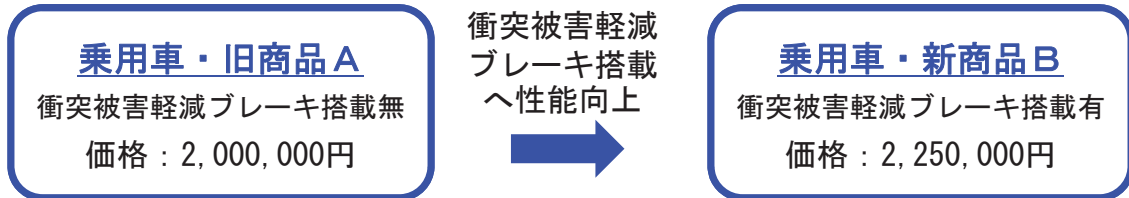
(2) 企業物価指数で採用している品質調整方法

手法	品質調整の具体例
直接比較法	新旧商品の品質が本質的に同一で、両者の品質差を無視し得るものと判断し処理する方法。
オーバーラップ法	同一条件の下で、一定期間、並行販売された2つの商品の価格比が安定している場合、同一時点における新旧商品の価格差を品質差とみなし、価格指数を接続する方法。
単価比較法	新旧商品は数量や容量こそ異なるが、品質は本質的に同一とみなされる場合において、新旧商品の単価比を価格比とみなし、価格指数を接続する方法。
コスト評価法	調査先企業からヒアリングした新旧商品の品質変化に要したコストを、品質差に対応する価格差とみなし、新旧商品の価格差の残り部分を「純粋な価格変動分」(=物価の変動)として処理する方法。
ヘドニック法	商品間の価格差の一部は、これら商品の有する共通の諸特性によって測られる品質差に起因していると考え、商品の諸特性の変化から「品質変化による価格変動分」を回帰方程式により定量的に推定し、残り部分を「純粋な価格変動分」として処理する方法。

(図表25) 調査先情報に基づく品質調整（コスト評価法）

- ✓ 調査先に、価格情報の他に調査商品変更時に品質調整に必要な情報（新旧調査商品の品質変化に要したコスト）についてヒアリング。
- ✓ 調査先負担の軽減には、調査先に依存しない調査方法の開発・導入が必要。

(1) 調査先からの情報に基づく品質調整方法（コスト評価法）の例



- ① 「衝突被害軽減ブレーキを搭載したことで、コストは200,000円上昇した」と調査先企業からヒアリング。新旧商品の品質変化は200,000円分に相当すると評価。
- ② 品質向上に見合った価格（2,000,000円+200,000円=2,200,000円）と比較すると、新商品Bは50,000円分高く、その分は実質値上げとみなして、指数に反映。

(2) コスト評価法の問題点

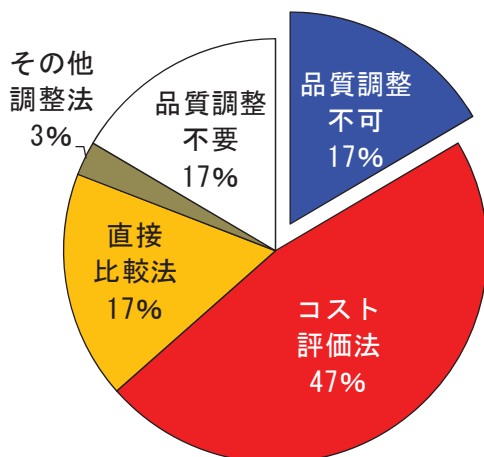
- ・ 複数品質が同時に変化した場合は、品質変化分に相当するコスト変化額の把握が困難。
- ・ 輸入物価指数の調査の場合は、調査先が生産に関係していない場合もあるため、調査先からは当該コスト情報の把握ができない場合もあり。

(図表26) 品質調整の現状

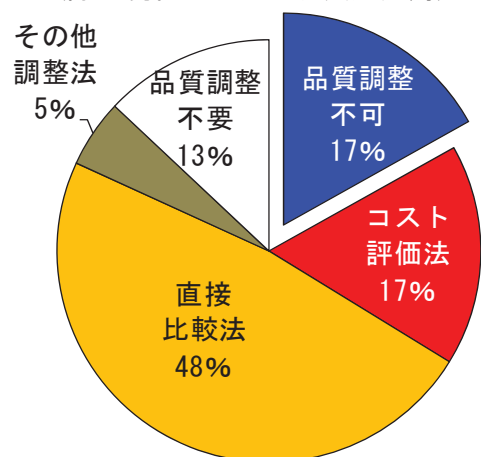
- ✓ 調査商品変更時の品質調整の現状をみると、コスト評価法を中心にして様々な方法で品質調整を行っているが、2割弱は品質調整が必要にも関わらず、情報不足により品質調整が行えなかった。

<調査商品変更時の品質調整の現状(2015年1～10月)>

(1) 自動車



(2) 民生用電気機器・情報通信機器 (除く現行ヘッドニック法適用財)



- (注1) 自動車には、PPI・EPI・IPIの「乗用車」「バス」「トラック」「二輪自動車」が含まれる（計115件）。
- (注2) 民生用電気機器・情報通信機器には、PPI・IPIの「電子レンジ」「電気冷蔵庫」「ルームエアコン」「電気洗濯機」「電気掃除機」「理容用電気器具」「携帯電話機」「テレビ」「カーオーディオ」「オーディオ」「磁気ディスク装置」「録画・再生装置」、PPIの「電気がま」、EPIの「民生用電気機器」、外部記憶装置」が含まれる（計77件）。

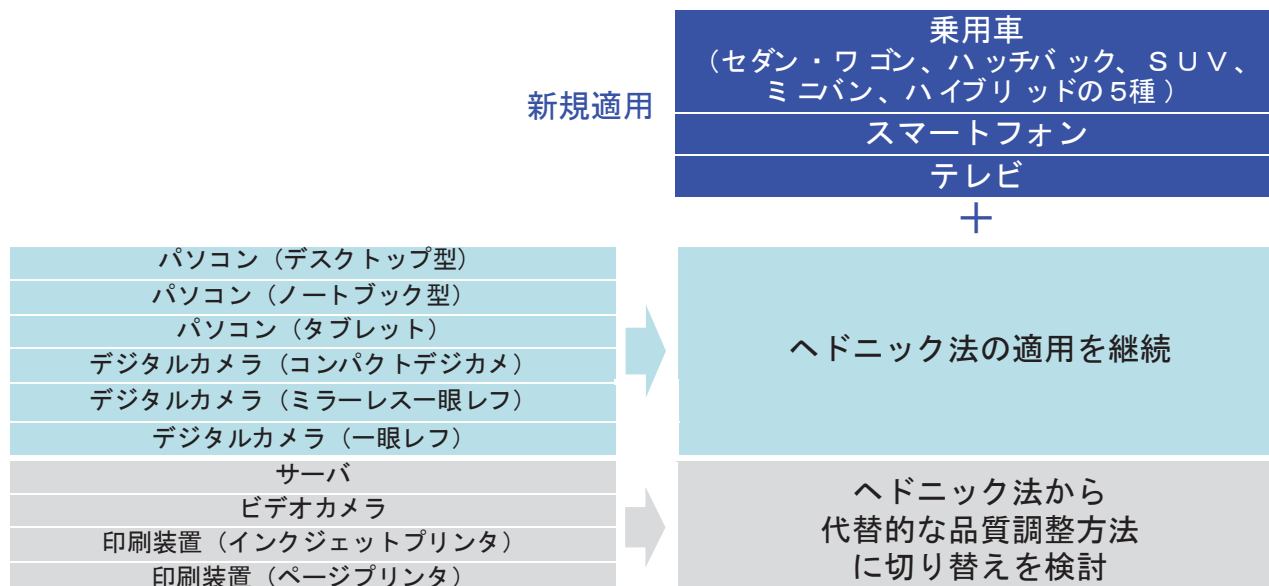
(図表27) ヘドニック法の適用拡大

- ✓ 2015年基準では「乗用車」「スマートフォン」「テレビ」について、ヘドニック法による品質調整の適用を拡大。
- 一方「サーバ」「ビデオカメラ」「印刷装置」は代替的な品質調整方法への移行を検討。

<ヘドニック法適用財>

2010年基準

2015年基準（案）



(図表28) 乗用車へのヘドニック法適用拡大

- ✓ 2015年基準では「乗用車」について、様々な品質が同時に変更されるフルモデルチェンジを念頭に、ヘドニック法適用を検討。
- ✓ 推計は、乗用車内での特性や、需要者側の求める性能の違いなどを考慮し、5つの分類に分けて実施。

(1) モデルチェンジ時の性能変化

(2) ヘドニック推計の分類

<2015年上期新車登録台数上位10車種>

基本性能	フルモデル チェンジ (計10回)	マイナーモデル チェンジ (計25回)
エンジン排気量	6回/10回	0回/25回
エンジン馬力	10回/10回	0回/25回
エンジントルク	10回/10回	0回/25回
燃費	9回/10回	3回/25回
室内空間	10回/10回	2回/25回

ガソリン車
推計1：セダン・ワゴン
推計2：ハッチバック
推計3：SUV
推計4：ミニバン
推計5：ハイブリッド車

(注1) (1) では完全な新規モデルを除くベースでの上位10車種を選択。直近のフルモデルチェンジから2015年10月までのマイナーモデルチェンジを対象にしている。

(注2) 「軽乗用車」「クリーンエネルギー車」は、他の品質調整方法の適用を検討。

(資料) 日本自動車販売協会連合会、各社ホームページ

(図表29) 各国のヘドニック法適用財

✓ 各国物価統計でも、ヘドニック法の適用対象財は少数に限定。

	PPI (CGPI)		CPI	
日本	パソコン ビデオカメラ(廃止) 印刷装置(廃止) 乗用車(新規) 携帯電話機(新規)	デジタルカメラ サーバ(廃止) テレビ(新規)	パソコン カメラ	
米国	パソコン	乗用車	テレビ 洗濯機・乾燥機 電子レンジ 教科書	ビデオ機器 冷蔵庫・冷凍庫 衣類 家賃
英国	パソコン		パソコン 携帯電話	デジタルカメラ
ドイツ	パソコン 印刷装置 半導体メモリー	サーバ プロセッサ(CPU) ハードディスク	パソコン 洗濯機	テレビ 中古車
フランス	パソコン		食器洗い乾燥機 書籍	紳士用シャツ

(図表30) 属性コスト調整法

- ✓ 「属性コスト調整法^(注)」は、品質差を生む主要部品の価格の和が財の価格に等しいと仮定し、品質差に見合う部品の価格差を品質向上分として調整。
- ✓ 当手法を適用する財は、以下を満たす必要あり。
- ・ 財の品質（性能）は主要な部品の品質に規定され、財の価格差は部品の価格差の和で近似できると認識されている。
 - ・ 主要な部品が大量生産されているはん用的な部品で多くの商品に共通に搭載可能。
 - ・ 主要な部品の価格が一般的に入手可能である。

＜サーバに対する属性コスト調整法の適用例＞

特性	サーバ：旧商品A		サーバ：新商品B		属性コストによる 価格差：300,000円 価格(差)は外部データ (メーカーのHPや仕様書等)から入手する。
品質差を生む 主要要素	CPU	コア数2 200,000円	コア数4	+120,000円	
	メモリ容量	16GB 100,000円	32GB	+ 80,000円	
	HDD容量	2TB 100,000円	4TB	+100,000円	
	フレーム・電源等	100,000円	±	0円	
	サーバの価格	500,000円		700,000円	

品質調整の結果

属性コストによる価格差（300,000円）を品質向上分とみなす。

⇒ 品質調整後の旧商品価格は、500,000円+300,000円=800,000円。

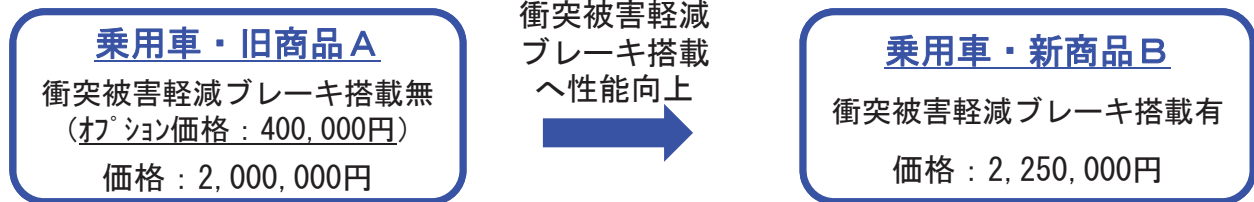
⇒ ▲100,000円の実質値下がり（700,000円-800,000円）と評価。

(注) 米国ではAttribute cost adjustment、EUでは100% option (cost) pricingと呼ばれている。

(図表31) オプションコスト法

✓「オプションコスト法」は、旧商品ではオプションとされていた装備が、新商品では標準装備となった場合、旧商品のオプション価格の一定割合（通常は50%）を品質向上に伴う価格差に相当するとみなす品質調整方法。

(1) オプションコスト法の例



品質調整の結果

- オプション価格400,000円の50%=200,000円を品質向上分とみなす。
⇒ 品質調整後の旧商品価格は、2,000,000円+200,000円=2,200,000円。
⇒ +50,000円の実質値上がり（2,250,000円-2,200,000円）と評価。

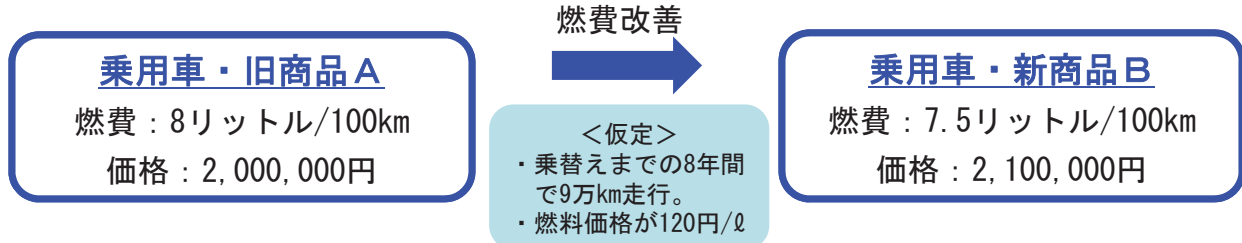
(2) オプションコストの『50%』を品質向上に伴う価格差とみなす理由

- ・標準装備化により該当オプションの生産量が増加し、オプションの生産コストが低下する。
- ・需要者がオプションを購入しないという選択肢を失うマイナス面。
- ・品質向上に見合う価格差がオプション価格のどの程度を占めるか分からない場合、その割合を50%にすることで、品質調整によるバイアスのリスクを小さくできる。

(図表32) ランニングコスト法

✓「ランニングコスト法」は、新旧商品の主な品質差が燃費改善や電力消費抑制（省エネ）である場合、平均的な需要者が享受する燃費・消費電力改善効果を金銭価値に換算し、それを品質向上に見合う価格差として調整する方法。

<ランニングコスト法の例>

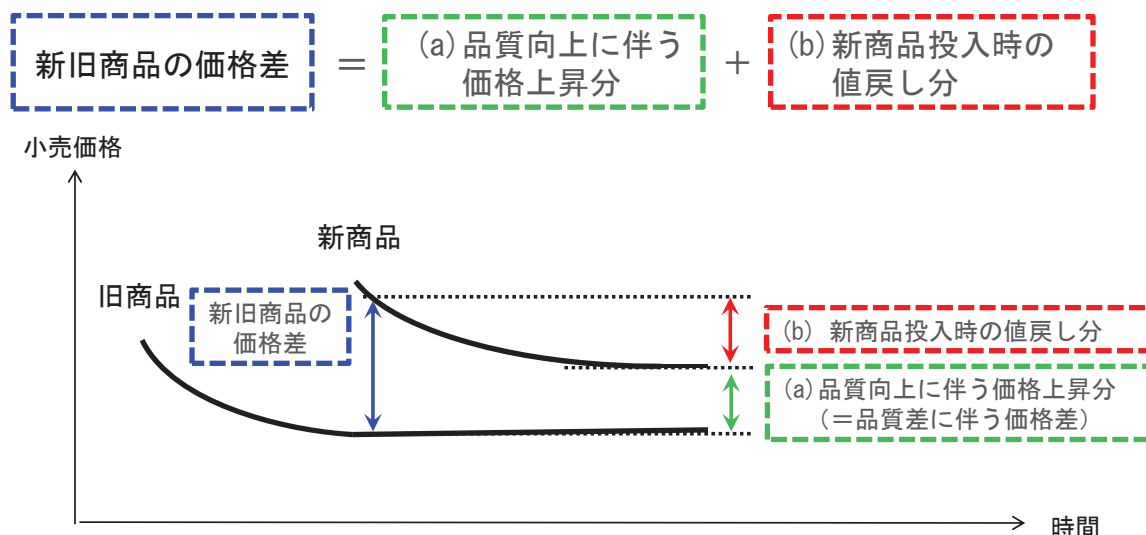


品質調整の結果

- ・平均的な需要者（8年間で乗り替え、その間90,000km走行）を想定し、節減できる燃料代を品質向上分とみなす。
 $(8.0 - 7.5) / 100 \text{ ℓ/km} \times 90,000 \text{ km} \times 120 \text{ 円/ℓ} = 54,000 \text{ 円}$
⇒ 品質調整後の旧商品価格は、2,000,000円+54,000円=2,054,000円。
⇒ +48,000円の実質値上がり（2,100,000円-2,054,000円）と評価。

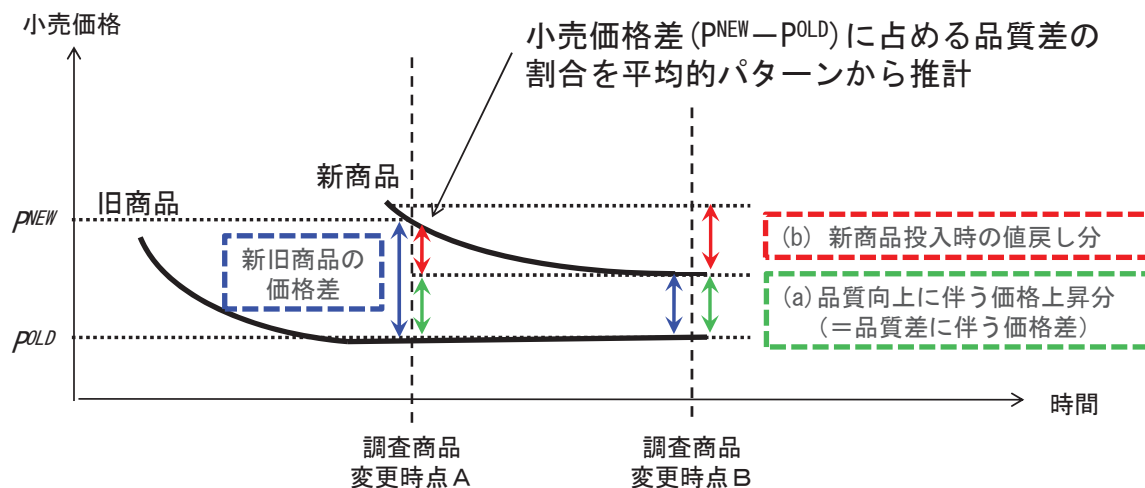
(図表33) 家電製品などの耐久消費財の価格推移の特徴

- ✓ 家電製品などの耐久消費財は、頻繁に品質向上を伴うモデルチェンジを行う。
- ✓ その際「品質向上に伴う価格上昇」と「値戻し（実質値上げ）」が同時に行われる傾向がある。
- ✓ その後は、実質値上げ分が剥落していき、相応の期間が経過すると、新旧商品の価格差は品質差に伴う価格差に収斂する。



(図表34) 「オンライン価格調整法」のコンセプト

- ✓ 新商品発売から相応の期間経過後に調査商品を変更する場合（時点B）は、価格差をすべて品質差とみなすオーバーラップ法が適用可能。
- ✓ しかし、企業物価指数では新商品の発売から間もない時点で（時点A）に調査商品の変更を行う必要がある。
- ✓ 平均的なオンライン価格推移パターンから、時点Aにおける価格差に品質差が占める割合を推計して、品質調整に用いるのが「オンライン価格調整法」。



(図表35) 「オンライン価格調整法」の適用例

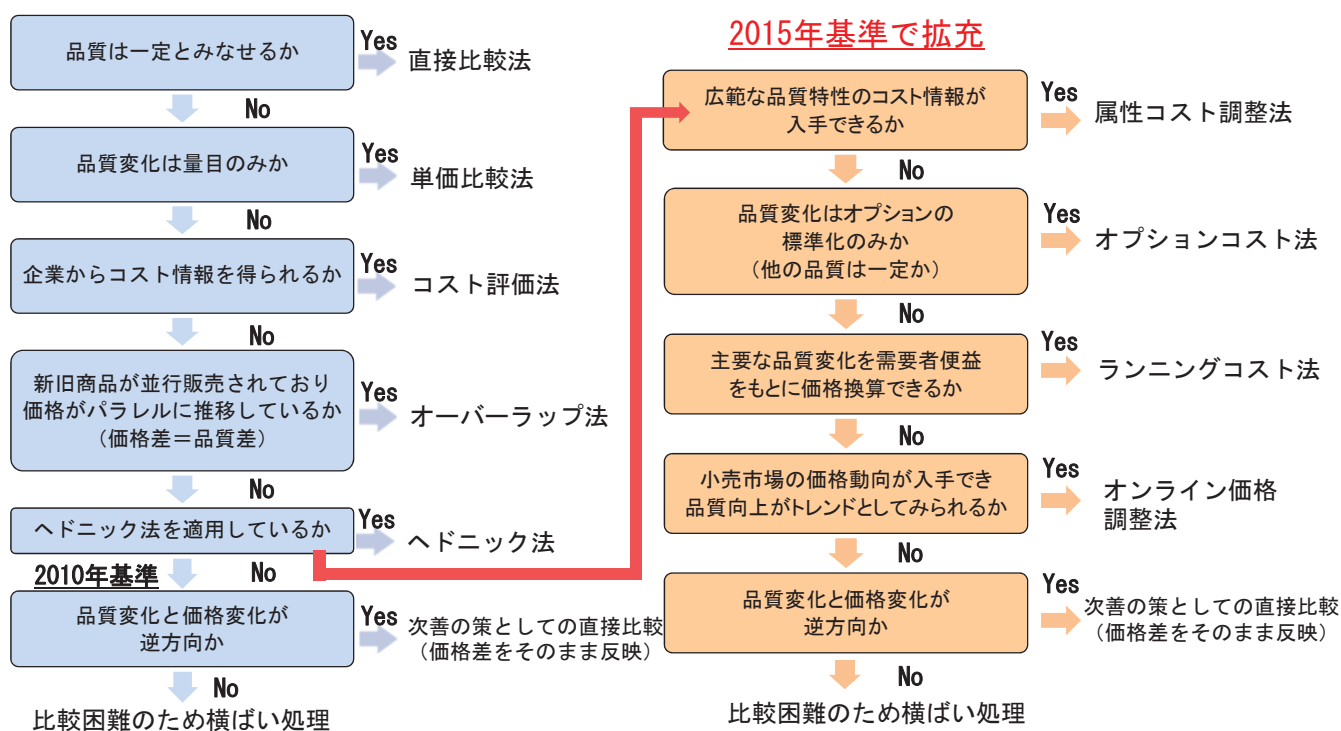
- ✓ 「新商品発売間もない時期の新旧商品価格差に占める品質向上割合」を概ね1/2とみなす(1/2は「値戻し分」)。
- ✓ この結果を、企業物価指数における品質調整にも適用。

＜オンライン価格調整法による品質調整例＞

洗濯機	旧商品 A	新商品 B
小売価格	5万円	7万円
【オンライン小売価格による品質変化分評価】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 新旧商品の小売価格差(2万円)のうち、1/2(1万円)が品質向上分。 ・ したがって、旧商品 A から新商品 B は20%(=1万円/5万円)品質向上。 		
C G P I 調査価格	3万円	4万円
【オンライン小売価格による品質変化率を用いた品質調整】		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記評価から、旧商品 A から新商品 B は20%品質向上。 ・ よって、新商品 B は本来3.6万円(=3万円×1.2)が品質見合いの適正価格。 ・ 4万円-3.6万円=4,000円分が実質値上げと評価される。 		

(図表36) 適用する品質調整方法の選択

品質調整方法選択のフローチャート



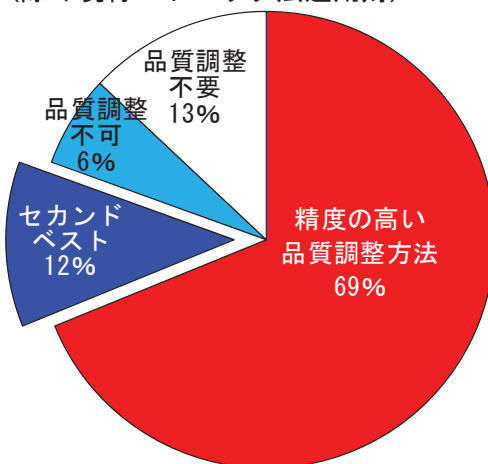
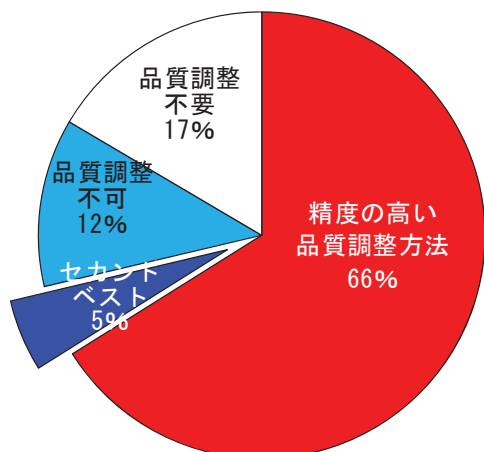
(図表37) 新しい品質調整方法を適用する場合

- ✓ 品質調整の重要な「自動車」「家電」について、新しい品質調整方法を導入した場合、セカンドベストな品質調整方法の適用は1割程度となる見通し。品質調整バイアスの改善に一定程度寄与することが期待される。

＜調査商品変更時(2015年1～10月)に新しい品質調整方法を適用する場合＞

(1) 自動車

(2) 民生用電気機器・情報通信機器
(除く現行ヘドニック法適用財)

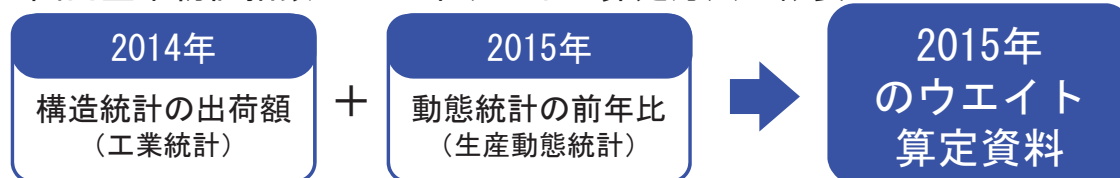


- (注1) 精度の高い品質調整方法は、「コスト評価法」「ヘドニック法」「直接比較法」「オーバーラップ法」。
セカンドベストな調整方法は、「オプションコスト法」「ランニングコスト法」「オンライン価格調整法」「次善の策としての直接比較」。
- (注2) 自動車と民生用電気機器・情報通信機器に含まれる財は、図表26と同一。

(図表38) ウェイト算定方法の変更

- ✓ 企業物価指数の精度確保には、適切なウェイトデータを利用し、タイムリーに基準改定を実施することが不可欠。
- ✓ 今回の基準改定では、これまでウェイト算定に用いてきた基準年の「工業統計」に代えて、前年の「工業統計」と当年の「生産動態統計」を組み合わせ、ウエイトを算定し、「2017年前半」に新基準指数へ移行する方針。

(1) 国内企業物価指数・2015年ウェイト算定方法の概要



(2) 算定方法

- ✓ 国内企業物価指数のウェイト算定に用いる「工業統計」の品目について、該当する「生産動態統計」の品目・系列を選定（詳細は参考4参照）。
- ✓ 「生産動態統計」の2015年の前年比を用いて、「工業統計」品目の2015年の値を延長推計（該当する生産動態統計の品目・系列が無い場合は、属する類別の他品目の情報を用いて延長推計）。
- ✓ 「貿易統計」の2015年の値を控除し、国内生産・国内市場向け出荷額を算定。

(図表39) 今後のスケジュール

日程		イベント
2015年	12月16日	基本方針ペーパー公表 パブリックコメント募集開始
2016年	3月16日	パブリックコメント締め切り
	秋	最終案ペーパー公表
2017年	前半	改定結果ペーパー公表 2015年基準指数へ移行

2015年基準で検討している新規品目・品目分割・拡充・統合・縮小・廃止(1)

1. 国内企業物価指数

新規	2010年基準	2015年基準(案、仮称)
食料品・飲料・たばこ・飼料		シリアル
生産用機器		建設用トラクタ・同部品
電子部品・デバイス		磁性材部品
電気機器		燃料電池
輸送用機器		特別用途車
分割		
食料品・飲料・たばこ・飼料	生めん 乾めん	和風めん 中華めん
プラスチック製品	非飲料用プラスチック容器	プラスチック製中空成形容器 プラスチック製容器(除中空成形)
電気機器	鉛蓄電池	民生用鉛蓄電池 車載用鉛蓄電池
	リチウムイオン蓄電池	民生用リチウムイオン蓄電池 車載用リチウムイオン蓄電池
輸送用機器	軽乗用車 小型乗用車(除ハイブリッド車) 普通乗用車(除ハイブリッド車) ハイブリッド車	軽乗用車 小型乗用車(ガソリン車) 小型乗用車(ハイブリッド車) 普通乗用車(ガソリン車) 普通乗用車(ハイブリッド車) 乗用車(クリーンエネルギー車)
拡充		
繊維製品	合織長繊維系	化学繊維系
化学製品	吸水性樹脂	吸水性樹脂・イオン交換樹脂
窯業・土石製品	ガラス基板・カバーガラス	ガラス基板・同応用製品
金属製品	石油ストーブ・温風暖房機	石油暖房装置
生産用機器	産業用ロボット	ロボット
業務用機器	材料試験機	試験機
輸送用機器	航空機用原動機部品 フォークリフトトラック	航空機部品 フォークリフトトラック・同部品
統合		
食料品・飲料・たばこ・飼料	ぶどう糖 水あめ 大豆油 とうもろこし油 なたね油 うま味調味料 風味調味料 即席みそ汁 即席スープ 発泡酒 その他の発泡性酒類	ぶどう糖・水あめ 植物油脂 うま味・風味調味料 即席みそ汁・スープ 発泡性酒類(除ビール)
繊維製品	綿糸 毛糸 絹織物 綿織物 毛織物 合織長繊維織物 合織紡績系織物 女子用下着 ファンデーション下着	天然繊維系 天然繊維織物 化学繊維織物 女子用下着類
パルプ・紙・同製品	中質印刷用紙 下級印刷用紙 ノーカーボン紙 印刷用粘着紙	中・下級印刷紙 ノーカーボン・粘着紙
化学製品	低密度ポリエチレン 高密度ポリエチレン 窒素質肥料 複合肥料 石けん ハンドソープ・ボディソープ 医家向け医薬品27品目 薬局向け医薬品9品目 医薬部外品2品目 写真フィルム 製版用感光材料 写真用化学薬品	ポリエチレン 単肥・複合肥料 石けん・身体洗浄剤 医家向け医薬品22品目 薬局向け医薬品3品目 医薬部外品 写真感光材料
プラスチック製品	プラスチック硬質管 プラスチックホース	プラスチック管
鉄鋼	機械用鋳鉄鑄物 機械用可鍛鉄鑄物	機械用鋳鉄鑄物
非鉄金属	銅条 銅管 黄銅条 黄銅棒 アルミニウム板・条 アルミニウム合金板・合金条 アルミニウム合金棒・線 アルミニウム合金管 アルミニウム合金型材 電力ケーブル 通信用メタルケーブル	銅伸銅品 黄銅伸銅品 アルミニウム・同合金圧延製品 アルミニウム合金押し出し品 電力・通信ケーブル

2015年基準で検討している新規品目・品目分割・拡充・統合・縮小・廃止(2)

1. 国内企業物価指数(続き)

統合(続き)		2010年基準	2015年基準(案、仮称)
金属製品		ガスこんろ	ガス暖房・調理装置
		ガス湯沸器・温水暖房装置	
はん用機器		汎用ガソリン機関	はん用内燃機関
		汎用ディーゼル機関	
生産用機器		印刷・製版機械	印刷関連機械
		製本機械	
		空気動工具	
業務用機器		電動工具	空気動工具・電動工具
		圧力計	
		流量計	
		工業用長さ計	
		精密測定器	
		光分析装置	
		電磁気分析装置	
電子部品・デバイス		クロマト・分離・蒸留機器	分析機器
		発光ダイオード	
		光電変換素子(除発光ダイオード)	
		ダイオード	
		整流素子	
		音響部品	
		超小型電動機	
		電子機器用コネクタ	
		電子機器用スイッチ	
		半導体メモリメディア	
電気機器		記録用テープ・ディスク	記録メディア
		自動車用電球	
		HIDランプ	
		蛍光灯器具	
		白熱灯器具	
情報通信機器		交換機	有線通信機器
		ボタン電話装置・インターホン	
		搬送装置	
		録画・再生装置	
		ビデオカメラ	
		デジタルカメラ	
		カーオーディオ	
		オーディオ	
その他工業製品		磁気ディスク装置	外部記憶装置
		光ディスク装置	
スクラップ類		ジュエリー(除真珠製品)	ジュエリー
		真珠製品	
		銅くず	銅・合金くず
		銅合金くず	
縮小			
バルブ・紙・同製品		壁紙・ふすま紙	壁紙
業務用機器		カメラ用レンズ・交換レンズ	カメラ用交換レンズ
廃止			
食料品・飲料・たばこ・飼料		ジャム	廃止
		冷凍菓子	
バルブ・紙・同製品		特殊印刷用紙	
化学製品		酢酸	
		酢酸エチル	
		石油樹脂	
		ホルマリン	
		有機ゴム薬品	
鉄鋼		公衆衛生薬	
		軌条	
		ばね鋼	
非鉄金属		ステンレス鋼線	
		アルミニウムはく	
生産用機器		亜鉛ダイカスト	
		動力噴霧機	
業務用機器		ガス溶接・溶断機	
電気機器		顕微鏡	
		電気溶接機	
その他工業製品		電子レンジ	
農林水産物		ファスナー・スナップ・針	
		大麦	

2015年基準で検討している新規品目・品目分割・拡充・統合・縮小・廃止 (3)

2. 輸出物価指数

新規		2010年基準	2015年基準(案、仮称)
化学製品			ベンゼン トルエン キシレン 普通鋼半製品 タービン 圧電機能素子・フィルタ 鋼船
金属・同製品			
はん用・生産用・業務用機器			
電気・電子機器			
輸送用機器			
分割			
輸送用機器		小型乗用車 普通乗用車	小型乗用車(ガソリン車) 普通乗用車(ガソリン車) 乗用車(ハイブリッド車・クリーンエネルギー車)
拡充			
繊維品		綿織物 合繊長繊維・紡績糸織物 吸水性樹脂	天然繊維織物 化学繊維織物 吸水性樹脂・イオン交換樹脂
化学製品		アルミニウム合金板・合金条	アルミニウム合金圧延製品
金属・同製品		建設用トラクタ	建設用トラクタ・同部品
はん用・生産用・業務用機器		ビデオカメラ・デジタルカメラ	デジタルカメラ・ビデオ機器
電気・電子機器		ガラス基板・カバーガラス	ガラス基板・同応用製品
その他製品・製品			
統合			
金属・同製品		銅条 銅管	銅伸銅品
はん用・生産用・業務用機器		汎用ガソリン機関	はん用内燃機関
		汎用ディーゼル機関	
		油圧ポンプ	油空圧機器
		油圧・空気圧バルブ	
		ニット機械	
電気・電子機器		工業用ミシン	繊維機械
		ダイオード	
		整流素子	ダイオード・整流素子
		半導体メモリア 記録用テープ・ディスク	記録メディア
縮小			
はん用・生産用・業務用機器		顕微鏡・双眼鏡	顕微鏡
		カメラ用レンズ・交換レンズ	カメラ用交換レンズ
廃止			
化学製品		アクリロニトリル テレフタル酸	廃止

3. 輸入物価指数

新規		2010年基準	2015年基準(案、仮称)
食料品・飼料			肉加工品 冷凍調理食品 エチルターシャリーブチルエーテル はん用内燃機関 金属工作機械 プラスチック加工機械・同部品 農業用機械 LEDランプ 医療用電子応用装置 無線応用装置・カーナビゲーションシステム 人体安全保護具・救命具
化学製品			
はん用・生産用・業務用機器			
電気・電子機器			
その他製品・製品			
分割			
電気・電子機器		半導体素子	光電変換素子 半導体素子
		電気照明器具	民生用電気照明器具 車載用電気照明器具
輸送用機器		小型乗用車	小型乗用車(ガソリン車) 普通乗用車(ガソリン車)
		普通乗用車	乗用車(ハイブリッド車・クリーンエネルギー車)
拡充			
食料品・飼料		ウイスキー・ブランデー	蒸留酒・混成酒
繊維品		綿糸	天然繊維糸
		合繊長繊維系	化学繊維糸
		綿織物	天然繊維織物
		合繊長繊維・紡績糸織物	化学繊維織物
		ソックス	靴下
電気・電子機器		記録用テープ・ディスク	記録メディア
その他製品・製品		工業塩	原塩
統合			
繊維品		女子用下着 ファンデーション下着	女子用下着類
縮小			
その他製品・製品		板ガラス	ガラス基板・同応用製品
廃止			
金属・同製品		マンガン鉱 フェロニッケル インジウム地金	廃止
	化学製品	エチレン・プロピレン アクリロニトリル	
		その他製品・製品	

輸出物価指数「鋼船」の価格指数作成の検討

1. 使用するデータ

国土交通省が作成・公表している造船造機統計調査「造船統計月報」の第6表「用途別・トン数階級別しゅん工鋼船隻数及びトン数」からは、当月輸出向けに出荷された鋼船について、船の用途（船種）別・積載可能量区分別に、「隻数」「積載可能量指標（D/W、G/T）¹」「船価」が入手可能です。そこで、これらのデータを加工して価格指数を作成することを試みました。

2. 指数作成方法

2-1. 船種・積載可能量区分ごとの価格指数の作成

各用途別（船種）のしゅん工実績について、積載可能量区分別にデータを分類したうえで、単位積載可能量当たり船価をもとに、価格指数を試算します。用途別に分類することで用途別の市場の違いを、積載可能量区分別にすることでサイズの違いによる市場の違いをコントロールすることを企図しています。具体的な作成方法は以下の通りです。

① 対象の船種

指数作成の対象とする船種は、2010年の出荷額実績でシェア5%以上であった、「ばら積み船」「鉱石兼ばら積み船」「化学薬品船」「コンテナ船」「自動車専用船」の5種類とする（参考図表1）。

② 積載可能量区分²

5種類の船種毎に、基準年（今回試算では2010年）のしゅん工実績の最大積載可能量を基準に、各船種全体での四分割した積載可能量範囲を設定。結果、5船種計20分類で価格指数を試算。

③ 船種・積載可能量区分ごとの価格指数作成

各分類における鋼船の一隻当たりの価格を、その鋼船の積載可能量指標で

¹ 重量指標である「D/W(Deadweight Tonnage)」とは、船が積載可能な貨物の重量を示す数値で、主として貨物船の大きさを表す場合に使われる。また、「G/T(Gross Tonnage)」とは、船全体の大きさを表す単位であり、主として客船などの大きさを示すときに使われる。

² 各船種で用いる積載可能量指標については、該当船種の積載能力をより良く表しているかで判断している。すなわち、空間が多い積載物の性質上、積載可能容積が重要な自動車専用船ではG/Tを、積載可能重量が重要なその他の船種ではD/Wを、それぞれ積載可能量指標として用いた。

割ることで「積載可能量単位当たりの船価」を作成。それらを、各分類内で平均した単価をもとに、各分類の価格指数を試算。

—— 月次での取引頻度が極めて少ない場合もあるため、四半期ベースで平均単価を算出し、価格指数を試算。

2-2. 品目指数の作成

各分類の指数を、各分類の基準年における出荷額シェアを用いて加重平均することで、品目「鋼船」の価格指数を試算します。(参考図表2)。

3. 物価指数への反映タイミング

必要なデータが掲載されている「造船統計月報確報」は、該当月の半年後に公表(例えば15/1月分のデータは15/7月に公表)されるため、原則、定期遡及訂正時(3月と9月の速報公表時月)に半年分を遡って輸出物価指数へ反映させることとします。

4. 課題

当手法では、鋼船を船種別・積載可能量区分別に分類したうえで、単位積載可能量当たり船価をみれば、ある程度品質を固定した価格とみなせるとの仮定のもと、価格指数を試算しています。すなわち、鋼船の品質は積載能力に比例するとみなしていることとなります。一方で、鋼船の性能を示すものには、それ以外に「速度」や「エネルギー効率」、「荷捌きの効率性」など様々なものがありますが、これらに関する情報は、今回試算に用いた造船造機統計調査からは把握できません。

今後、有識者の皆様に今回の試算結果についてご意見をお伺いし、輸出「鋼船」の価格指数として違和感がないことが確認できれば、輸出物価指数に品目「鋼船」として採用することといたします。

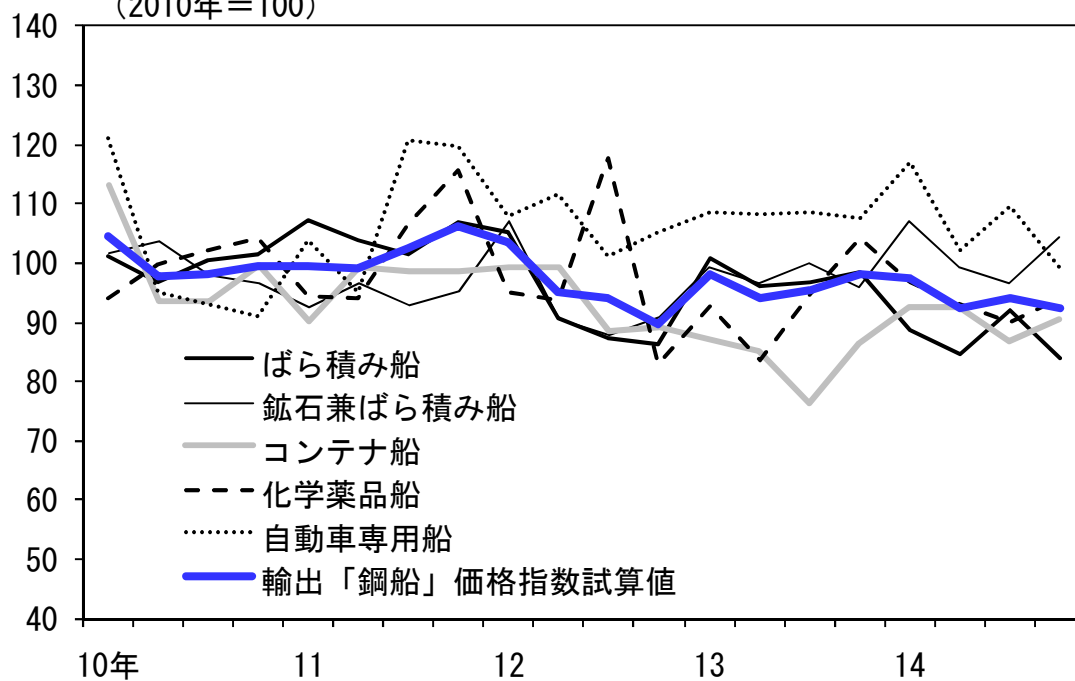
(参考図表 1) 輸出される鋼船の用途別シェア (2010 年)

(%)

船種 (用途別)	出荷額シェア
ばら積み船	22.0
鉱石兼ばら積み船	11.2
コンテナ船	9.5
化学薬品船	8.9
自動車専用船	7.7
LPG船	3.7
その他の専用船	2.4
鉱石専用船	1.5
その他	33.1
合計	100.0

(参考図表 2) 品目指数の試算値と内訳分類指数

(2010年=100)



商品群「薬局向け医薬品」の品目設定
—日本標準商品分類との対応表—

2010年基準

2015年基準

1_神経系及び感覚器官用医薬品
11_中枢神経系用薬
111_全身麻酔剤
⋮
114_解熱鎮痛消炎剤
⋮
118_総合感冒剤
119_その他の中枢神経系用薬
12_末梢神経系用薬
13_感覚器官用薬
131_眼科用剤
132_耳鼻科用剤
⋮
139_その他の感覚器官用薬
19_その他の神経系及び感覚器官用医薬品
2_個々の器官系用医薬品
21_循環器官用薬
211_強心剤
⋮
22_呼吸器官用薬
23_消化器官用薬
24_ホルモン剤（抗ホルモン剤を含む。）
25_泌尿生殖器官及び肛門用薬
⋮
255_痔疾用剤
26_外皮用薬
27_歯科口腔用薬
29_その他の個々の器官系用医薬品
3_代謝性医薬品
31_ビタミン剤
32_滋養強壮薬
33_血液・体液用薬
34_人工透析用薬
39_その他の代謝性医薬品
391_肝臓疾患用剤
⋮
397_総合代謝性製剤
⋮
399_他に分類されない代謝性医薬品
4_組織細胞機能用医薬品
5_生薬及び漢方処方に基づく医薬品
6_病原生物に対する医薬品
7_治療を主目的としない医薬品
71_調剤用薬
72_診断用薬（対外診断用医薬品を含む。）
73_公衆衛生用薬
74_体外診断用医薬品
79_その他の治療を主目的としない医薬品
8_麻薬

神経系及び感覚器官用医薬品
この中でシェアの高い薬局向け医薬品を調査
・解熱鎮痛消炎剤
・総合感冒剤
・眼科用剤
・耳鼻科用剤
器官系用医薬品
この中でシェアの高い薬局向け医薬品を調査
・消化器官用薬
・外皮用薬
・強心剤
・痔疾用剤
代謝性医薬品
この中でシェアの高い薬局向け医薬品を調査
・ビタミン剤
・滋養強壮薬
・総合代謝性製剤
組織細胞機能用医薬品
生薬及び漢方処方に基づく医薬品
病原生物に対する医薬品
治療を主目的としない医薬品
麻薬

10品目
カバレッジ：86%

3品目
カバレッジ：92%

(注) カバレッジは、2013年の出荷額で算定。

国内企業物価指数・2015年ウエイト算定に用いる動態統計

工業製品	
食料品・飲料・たばこ・飼料	鉱工業指数 食品産業動態調査 作況調査(工芸農作物) 飼料月報 国内紙巻たばこ月次販売実績速報 菓子統計
繊維製品	紡績糸月報 織物生産月報 タフテッドカーペット・フェルト・不織布月報 染色整理月報 ニット・衣服縫製品月報 二次製品月報(製綿・ふとん、網・綱、細幅織物・組ひも・レース) 化学繊維月報 炭素製品・研削砥石月報 薬事工業生産動態統計調査
製材・木製品	ボード・パネル月報 製材統計 合板統計
パルプ・紙・同製品	パルプ月報 紙月報 板紙月報 段ボール月報
化学製品	化学肥料・石灰及びソーダ工業製品月報 無機薬品・火薬類月報 高圧ガス月報 触媒月報 石油化学製品月報 プラスチック月報 コールドタル製品・環式中間物及び合成染料月報 有機薬品及び写真感光材料月報 油脂製品、石けん・合成洗剤等及び界面活性剤月報 塗料及び印刷インキ月報 化粧品月報 薬事工業生産動態統計調査
石油・石炭製品	石油製品月報
プラスチック製品	珪物及びコークス月報 プラスチック製品月報
窯業・土石製品	板ガラス・安全ガラス・複層ガラス及びガラス繊維月報 ガラス製品・ほうろう鉄器月報 セメント・セメント製品月報 陶磁器月報 ファインセラミックス月報 耐火れんが・不定形耐火物月報 炭素製品・研削砥石月報 ボード・パネル月報 化学肥料・石灰及びソーダ工業製品月報
鉄鋼	鉄鋼月報 鍛工品月報 鋳鉄鑄物月報 可鍛鑄鉄及び精密鑄造品月報 弁及び管継手月報 鉄鋼生産内訳月報
非鉄金属	非鉄金属月報 非鉄金属製品月報 非鉄金属鑄物月報 アルミニウム月報 ダイカスト月報 鍛工品月報
金属製品	鉄構物及び架線金物月報 ばね月報 鉄鋼月報 金属製建具月報 ガス機器、石油機器及び太陽熱温水器月報 軽金属板製品月報 空気動工具、作業工具、のこ刃及び機械刃物月報 粉末や金製品月報(超硬チップを除く) 機械器具月報 弁及び管継手月報 家具月報
はん用機器	機械器具月報 弁及び管継手月報
生産用機器	機械器具月報
業務用機器	空気動工具、作業工具、のこ刃及び機械刃物月報 機械器具月報 薬事工業生産動態統計調査

国内企業物価指数・2015年ウエイト算定に用いる動態統計

工業製品 (続き)	
電子部品・デバイス	機械器具月報
	非鉄金属製品月報
電気機器	機械器具月報
情報通信機器	機械器具月報
輸送用機器	機械器具月報
	鉄道車両等生産動態統計調査
その他工業製品	ゴム製品月報
	印刷月報
	楽器月報
	家具月報
	文具月報
	玩具月報
	革靴月報
	製革月報
	機械器具月報
非工業製品	
農林水産物	作況調査 (水陸稲)
	作況調査 (麦類)
	食肉流通統計
	鶏卵流通統計調査
	牛乳乳製品統計
	冷蔵水産物流通統計
	製材統計
	肉用子牛取引情報
	東京都中央卸売市場・市場統計情報 (月報)
鉱産物	—
電力・都市ガス・水道	—
スクラップ類	—