

## 【家電エコポイント制度が生産、消費に与えた影響について】

21年5月に開始され、23年3月に購入期限を迎えた家電エコポイント制度が、どの程度生産波及効果があったのかを、「平成20年延長産業連関表」(時価評価)(以下20年延長表という。)を用いて分析してみることにする。

## (1) エコポイント対象品目の消費増加による生産波及効果

## ① 与件データ

まず、分析の前提となる家電エコポイント制度による消費増加分を推計する必要がある。ここでは、家電エコポイント対象品目であるテレビ(薄型テレビ)(以下、テレビ。)、電気冷蔵庫(以下、冷蔵庫。)、家庭用ルームエアコン(以下、エアコン。 )の3品目について、家電エコポイント制度がない場合の21年度及び22年度の国内出荷数量の見込み値を用いて、実際の国内出荷数量の実績との差分を家電エコポイント制度による国内出荷数量の増分量とした。

この結果、テレビ、冷蔵庫、エアコンの国内出荷数量の増加分は、それぞれ 1,979万台、101万台、133万台と推計された。

産業連関表で生産波及効果を分析するためには、数量を金額に換算する必要があるとともに、波及効果は国内で生産(活動)されたもののみならず、国内出荷を国産品と輸入品に分けて考える必要がある。データを後述する手順で作成した結果、家電エコポイント制度による国内出荷金額の増加分は、テレビでは国産品 6,193億円、輸入品 3,810億円、冷蔵庫では国産品 807億円、輸入品 163億円、エアコンでは国産品 866億円、輸入品は 196億円と推計された(第Ⅱ-1-4表)。

第Ⅱ-1-4表 家電エコポイント制度による国内出荷額の増加分

単位:百万円

	合 計				平成21年度				平成22年度			
	合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン	合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン	合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
国産品	786,664	619,336	80,698	86,630	300,266	231,938	25,275	43,053	486,398	387,398	55,423	43,577
輸入品	416,914	381,048	16,251	19,616	95,221	79,761	4,927	10,532	321,694	301,287	11,323	9,083
出荷額合計	1,203,578	1,000,384	96,949	106,245	395,487	311,699	30,202	53,585	808,092	688,685	66,747	52,660

国内活動については製品の生産のみでなく、流通活動も含まれることから、国産品の増加分に国内出荷(国産品と輸入品)の増加分に対する国内流通段階での費用(商業マージン及び貨物運賃)を加えた国内活動増加分は、テレビでは1兆7,553億円、冷蔵庫では1,917億円、エアコンでは1,869億円となった(第Ⅱ-1-5表)。

なお、国内活動の増加分(3品目合計)2兆1,339億円に輸入品の本体価格の増

## 産業活動分析(平成23年1～3月期)

加分合計である 4,169 億円を加えた 2 兆 5,508 億円が家電3品目における国内販売額総額の増加分となる。

※与件データの作成方法の詳細は55ページの<参考>(1)を参照。

第Ⅱ-1-5表 流通段階での費用を加えた国内活動の増加分

単位:百万円

		計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
国産品(生産者段階)		786,664	619,336	80,698	86,630
国内販売(国産品・輸入品) の商業マージン・貨物運賃	卸売	569,092	489,134	39,299	40,659
	小売	761,934	633,180	70,521	58,233
	鉄道	54	43	5	6
	道路	13,472	11,367	971	1,134
	沿海	70	59	5	6
	港運	557	482	35	39
	航空	79	67	6	7
	利用運送	534	447	41	46
	倉庫	1,414	1,177	121	117
	計	2,133,872	1,755,292	191,703	186,877

## ② 生産波及効果

### ア 生産者段階での増加分

①で計算された国産品出荷額の増加分のみを20年延長表の逆行列係数を用いて生産波及効果を試算すると、テレビは1兆5,328億円、冷蔵庫は1,793億円、エアコンは2,030億円、合計で1兆9,150億円となり、生産誘発係数はそれぞれ2.4748、2.2213、2.3431、2.4343となった(第Ⅱ-1-6表)。

第Ⅱ-1-6表 各品目の国産品出荷額の増加分による生産誘発額

単位:百万円

	合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
与件データ	786,664	619,336	80,698	86,630
生産誘発額	<b>1,914,993</b>	<b>1,532,759</b>	<b>179,253</b>	<b>202,980</b>
生産誘発係数	<b>2.4343</b>	<b>2.4748</b>	<b>2.2213</b>	<b>2.3431</b>

### イ 商業・運輸マージンを含めた増加分

①で計算された国内活動(国産品出荷と国内販売(国産品と輸入品))の流通費

## 産業活動分析(平成23年1～3月期)

用を合わせたもの)での増加分を20年延長表を用いて生産波及効果を試算すると、テレビは3兆2,705億円、冷蔵庫は3,497億円、エアコンは3,565億円、合計で3兆9,767億円となり、生産誘発係数はそれぞれ1.8632、1.8243、1.9078、1.8636となった(第Ⅱ-1-7表)。

第Ⅱ-1-7表 流通段階での費用を加えた国内活動の増加分による生産誘発額

単位:百万円

	合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
与件データ	2,133,872	1,755,292	191,703	186,877
生産誘発額	<b>3,976,731</b>	<b>3,270,482</b>	<b>349,722</b>	<b>356,527</b>
生産誘発係数	<b>1.8636</b>	<b>1.8632</b>	<b>1.8243</b>	<b>1.9078</b>

この効果を部門別にみると、上位2部門の「小売」、「卸売」については、直接効果以上に大きな波及効果がある(小売:直接効果7,619億円→生産誘発額7,774億円、卸売:直接効果5,691億円→生産誘発額7,024億円)ことがわかる。次いで同じく直接効果が大きい「ラジオ・テレビ受信機」が続き、「液晶素子」、「その他の電子部品」といったテレビからの波及効果が大きい部門の生産誘発額が大きいものとなった。また、他にも「民生用エアコンディショナ」、「民生用電気機器(除エアコン)」など直接効果の大きい部門が誘発額の上位となっている(第Ⅱ-1-8表)。

第Ⅱ-1-8表 流通段階での費用を加えた国内活動の増加分による部門別生産誘発額(上位30部門)

産業関連部門	生産誘発額 (百万円)	産業関連部門	生産誘発額 (百万円)	産業関連部門	生産誘発額 (百万円)
小売	777,395	電子管	60,374	印刷・製版・製本	32,169
卸売	702,383	広告	57,077	集積回路	31,013
ラジオ・テレビ受信機	619,337	その他の対事業所サービス	55,812	機械修理	24,764
液晶素子	136,559	プラスチック製品	52,689	固定電気通信	22,949
金融	111,532	情報サービス	50,356	建設補修	22,657
その他の電子部品	108,904	石油製品	47,408	その他のガラス製品	21,014
民生用エアコンディショナ	94,791	不動産賃貸業	36,269	建物サービス	18,638
民生用電気機器(除エアコン)	85,195	労働者派遣サービス	36,123	不動産仲介・管理業	16,455
企業内研究開発	81,274	道路貨物輸送(除自家輸送)	35,991	法務・財務・会計サービス	15,156
事業用電力	65,083	物品賃貸業(除貸自動車)	35,132	分類不明	14,494

(注) 網掛けされている部門は直接波及のある部門

(\*)20年延長表の基本分類を402部門に統合し、国内生産への影響の推計には、国内自給率を考慮した均衡産出高モデル  $X = (I - \Gamma A)^{-1}(\Gamma Y + E)$  を用いた。なお、402部門とは基本分類から正方行列が作成可能な最も細かい部門であり、古紙、鉄屑及び非鉄金属屑については列ベクトル0として設定し、作成したものである。ただし、 $\Gamma Y$ については、この計算方法によらず、直接、国産の家計消費支出を推計している。

(2)の分析についても同様。

$I$ は単位行列、 $\Gamma$ は国産自給率( $I - \hat{M}$ )を表す行列、 $\hat{M}$ は輸入係数行列、 $A$ は投入係数行列  
 $Y$ は国内最終需要、 $E$ は輸出、 $X$ は国内生産額

(2) エコポイント使用額分による生産波及効果

家電エコポイント制度では、消費者がエコポイント対象製品の購入時に受けるエコポイントを使用することにより、新たに需要が発生するため、生産波及効果を見る場合、このエコポイント使用額分による効果をさらに追加する必要がある。

ここでは、①家電エコポイント制度関連予算総額(6,930 億円)から事務経費を控除したものをエコポイント使用額とし、②使用されたエコポイントは一般家計において消費されたこととし、20年延長表の「家計消費支出」部門における内生部門の構成比(「住宅賃貸料(帰属家賃)」やマイナス計上額の部門は除外)により、家計消費ベクトルに配分した。

③ただし、消費には輸入品分も含まれているため、20年延長表の「国内需要額計」と「輸入計」により各部門の国産自給率(1-(輸入計/国内需要額計))を乗じて国産分とし、エコポイント使用による増加分を推計した。

上記の増加分を与件データとして、20年延長表を用いて生産波及効果を試算すると、生産誘発額は1兆413億円となり、誘発係数は1.7014となった(第Ⅱ-1-9表)。

第Ⅱ-1-9表 エコポイント使用による消費増加分(国産)と生産誘発額

単位:百万円

消費増加分(国産) (与件データ)	612,011
生産誘発額	1,041,277
生産誘発係数	1.7014

(3) 家電エコポイント制度による生産波及効果のまとめ

以上のように、家電エコポイント制度による生産波及効果としては、エコポイント対象品目の消費の増加分による生産誘発額が3兆9,767億円、エコポイントの使用額分による生産誘発額が1兆413億円となり、全体としては5兆180億円となった(第Ⅱ-1-10表)。

第Ⅱ-1-10表 家電エコポイント制度による生産誘発額の全体額

単位:百万円

	合計	エコポイント使用による生産波及	財の消費の増加による生産波及			
			合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
与件データ	2,745,883	612,011	2,133,872	1,755,292	191,703	186,877
生産誘発額	5,018,008	1,041,277	3,976,731	3,270,482	349,722	356,527
生産誘発係数	1.8275	1.7014	1.8636	1.8632	1.8243	1.9078

産業活動分析(平成23年1～3月期)

(4) 雇用者数

以上により求めた家電エコポイント制度の波及効果による生産誘発額からどの程度の雇用が必要になるかを次に見ることとする。

17年雇用表を使って試算すると、財の消費の増加分では延べ 25 万人、エコポイント使用額による増加分では延べ 7 万人となり、全体では延べ 32 万人の雇用を維持・創出したと推計される(第Ⅱ-1-11表)。

※雇用者数の推計方法の詳細は56ページの<参考>(2)を参照。

第Ⅱ-1-11表 家電エコポイント制度による雇用者数

	合 計	エコポイント使用による生産波及	財の消費の増加による生産波及			
			合計	テレビ	冷蔵庫	エアコン
生産誘発額 (百万円)	5,018,008	1,041,277	3,976,731	3,270,482	349,722	356,527
雇用者数(人)	<b>320,383</b>	<b>65,756</b>	<b>254,627</b>	<b>209,716</b>	<b>23,975</b>	<b>20,936</b>

## 産業活動分析(平成23年1～3月期)

### <参考>

#### (1) 与件データの作成方法

##### 【テレビ】

- (i) (社)電子情報技術産業協会の国内出荷台数(21年度:15,847千台、22年度:25,681千台、合計:41,528千台)と同協会において試算した家電エコポイント制度がなかった場合の国内出荷台数(見込み)(21年度:10,573千台、22年度:11,167千台、合計:21,740千台)から21年度及び22年度における国内出荷数量の増加分を算出。
- (ii) (社)電子情報技術産業協会の国内出荷台数と貿易統計の輸入台数から、家電エコポイント制度の期間(21年5月～22年3月及び22年4月～23年3月)における輸入比率(輸入台数/国内出荷台数)を推計し、これに国内出荷数量の増加分を乗じて21年度及び22年度における輸入数量の増加分を推計。
- (iii) 国内出荷数量の増加分から輸入数量の増加分を控除して、21年度及び22年度における国産出荷数量の増加分を推計し、これに21年5月～22年3月及び22年4月～23年3月における生産動態統計の液晶テレビの生産単価を乗じて、国産出荷金額の増加分を推計。
- (iv) 21年5月～22年3月及び22年4月～23年3月における貿易統計の輸入金額(消費税5%分を加算)と輸入数量から輸入単価を推計し、21年度及び22年度における輸入数量の増加分に乘じて輸入金額の増加分を推計。
- (v) 商業・運輸マージンについては、21年度及び22年度における国内出荷金額の増加分に「平成17年産業連関表」(基本表)(以下、17年基本表。)の「ラジオ・テレビ受信機」の家計消費支出のマージン率を乗じて推計。

##### 【冷蔵庫およびエアコン】

- (i) (社)日本電機工業会(冷蔵庫)、(社)日本冷凍空調工業会(エアコン)の国内出荷台数と、家電エコポイント制度が無かった場合の国内出荷台数の見込み値から、21年度及び22年度における国内出荷数量の増加分を推計し、21年5月～12月及び22年4月～3月における国内出荷台数と国内出荷金額から推計した国内出荷単価を乗じて国内出荷金額の増加分を推計。
- (ii) (社)日本電機工業会(冷蔵庫)、(社)日本冷凍空調工業会(エアコン)の21年5月～22年3月及び22年4月～23年3月における国内出荷台数と貿易統計の輸入台数から輸入比率を推計し、これに国内出荷数量の増加分を乗じて21年度及び22年度における輸入数量の増加分を推計。

## 産業活動分析(平成23年1～3月期)

- (iii) 21年5月～22年3月及び22年4月～23年3月における貿易統計の輸入金額・台数から、21年度及び22年度における輸入金額の増加分を推計。
- (iv) 21年度及び22年度における国内出荷金額の増加分から輸入金額の増加分を控除して、国産出荷金額の増加分を推計。
- (v) 商業・運輸マージンについては、21年度及び22年度における国内出荷金額の増加分に17年基本表の「民生用電気機器(除エアコン)」「冷蔵庫」、「民生用エアコンディショナ」(エアコン)の各部門の家計消費支出のマージン率を乗じて推計。

### (2)雇用者数の推計方法

- (i) 雇用者数の情報については、20年延長表からは得られないため、直近の情報となる17年雇用表の雇用者数を17年基本表の雇用者所得で除し、各部門の雇用係数を算出。
- (ii) 20年延長表の「雇用者所得」を「国内生産額」で除し、各部門の雇用者所得率を算出。
- (iii) 家電エコポイント制度の生産波及効果の試算により推計した部門毎の生産誘発額に雇用係数と雇用者所得率を乗じて雇用者数を推計。

## 利用上の注意

1. 前期比は季節調整済の数値、前年(同期)比は原数値を使用している。なお、在庫の変化率は、前期末比(季節調整済の数値)、前年(同期)末比(原数値)を使用している。
2. 四半期別伸び率寄与度は、特記しない限り前期比伸び率に対する寄与度である。なお、個々の系列毎に季節調整を行っているため、内訳の寄与度の積み上げと全体の伸び率は一致しないことがある。
3. 原則として「鉱工業生産指数」、「鉱工業生産者出荷指数」、「鉱工業生産者製品在庫指数」、「鉱工業生産者製品在庫率指数」を、それぞれ「生産」、「出荷」、「在庫」、「在庫率」と略記しているが、他の指数についても同様に多くの場合「指数」という語を省略している。
4. 指数の伸び率の記述は、原則として「上昇」、「低下」を用いているが、統合分類の変動要因などを説明するため、その内訳の分類を使用する場合には、混乱を避けるため「増加」、「減少」を用いている。同様の理由から、鉱工業指数の品目別指数及び第3次産業活動指数の小分類業種別指数についても「増加」、「減少」を用いている。
5. 「鉱工業生産者製品在庫指数」の暦年値は12月末時点のため、基準年の指数水準は100にならないことがある。
6. 年の表示は和暦であり、元号は特記しない限り原則として平成である。
7. グラフに記入されたⅠ～Ⅳの数字は、第1四半期から第4四半期(暦年ベース)を表している。
8. 本書で使用した数値は、原則として以下のとおりである(特記してある場合を除く)。  
また、数値の作成機関について記載がないものは「経済産業省」である。  
① 第Ⅰ章第1節、第Ⅲ章第1節： 鉱工業指数      ② 第Ⅰ章第2節： 第3次産業活動指数  
③ 第Ⅲ章第2節 (商業動向： 商業販売統計)  
(特定サービス産業動向： 特定サービス産業動態統計)  
なお、本書に記載された数値及び内容を他に転載するときは、「経済産業省:産業活動分析」による旨を必ず明記する。
9. 本書では「東日本大震災(長野県北部地震を含む)」について、「震災」と略記している。
10. 「鉱工業総供給表」(総供給、国産及び輸入)の平成23年1月以降は、貿易統計(財務省)速報値を用いている。
11. 「全産業供給指数」は、供給側の統計指標を、平成17年産業連関表の粗付加価値額から算定したウェイトにより、需要項目別に再集計した試算値である。

### 【本書の内容についてのお問い合わせ】

経済産業省大臣官房調査統計グループ経済解析室  
東京都千代田区霞が関1丁目3番1号(〒100-8902)  
電話:03-3501-6648(ダイヤルイン)  
統計情報 URL:<http://www.meti.go.jp/statistics/index.html>