

# 韓国におけるガソリン税を巡る論点の分析

財務総合政策研究所 客員研究員

孫 雄基(ソン ウンキ)

2012年 12月 18日

※本資料は研究員の個人的な立場を述べたものであり、韓国政府の立場を述べたものではありません

# 目次

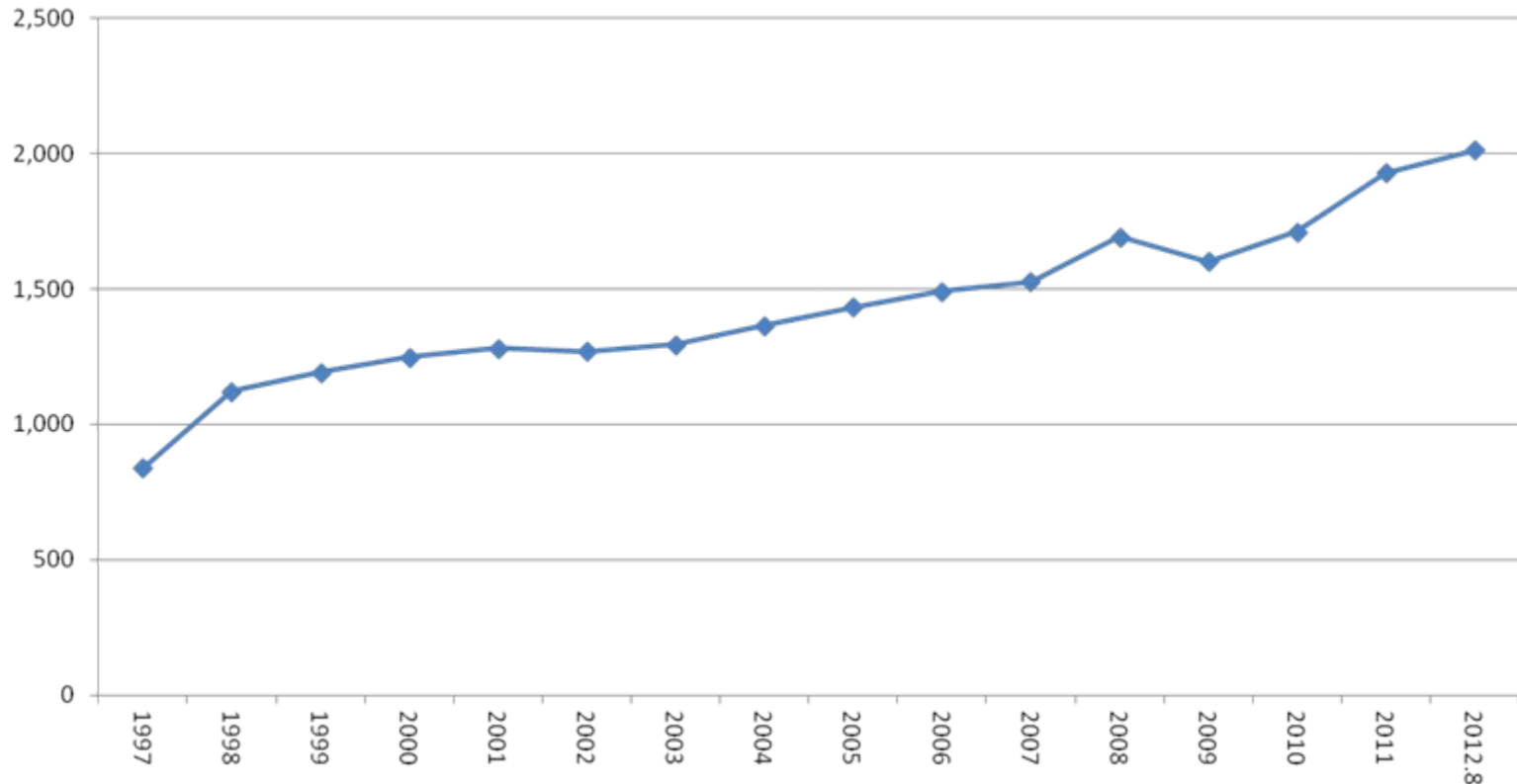
1. 研究の背景
2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状
3. 経済的効果の分析
4. エネルギー関連税制改編の方向性

# 1. 研究の背景

## 1) 韓国でのガソリン税引き下げを求める声

<ガソリン小売価格>

Unit : Won/Litter



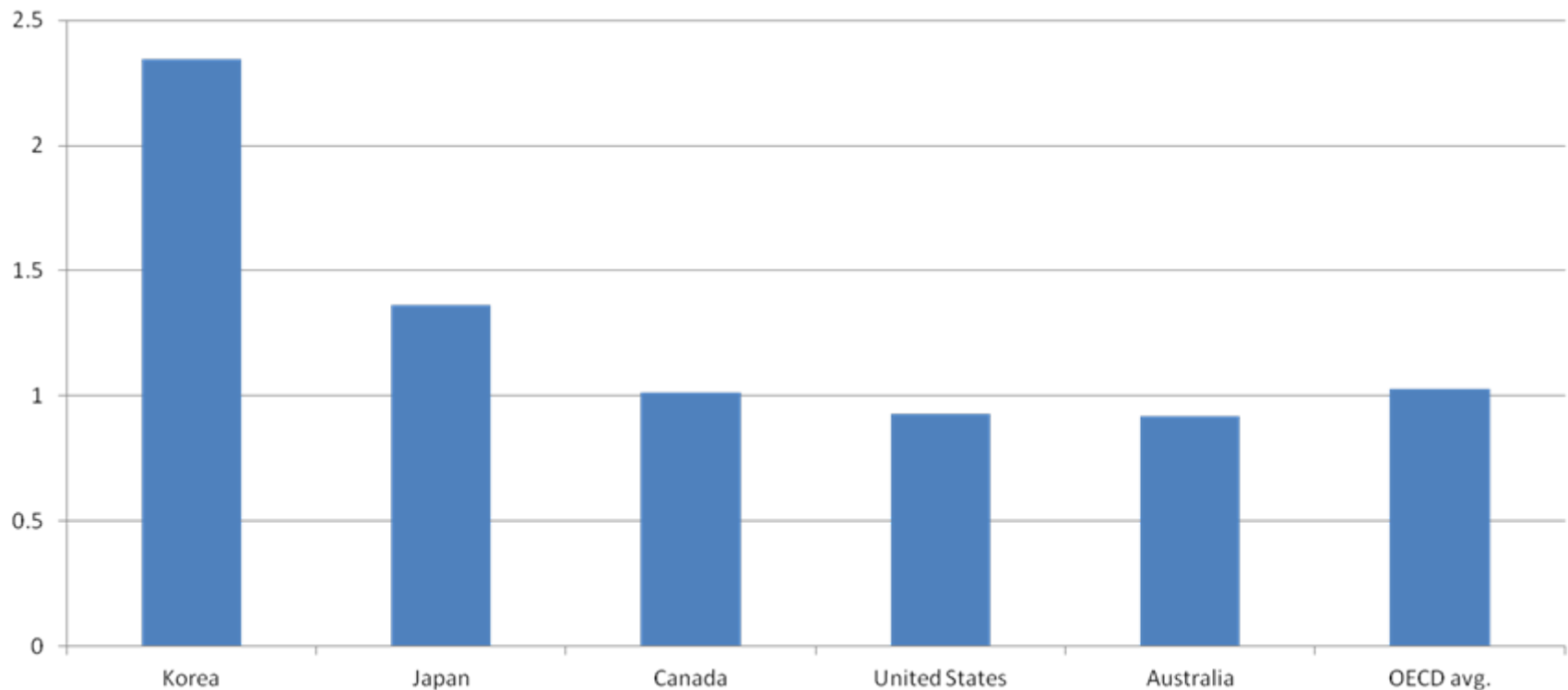
資料：韓国石油公社

# 1. 研究の背景

## 1) 韓国でのガソリン税引き下げを求める声

<Regular unleaded gasoline price(using PPP) in 2011>

Unit : US\$/Litter



資料: IEA, "Energy Prices and Taxes", 2012.2Q

# 1. 研究の背景

## 2) 経済政策が社会の公平性に及ぼす影響に対する関心

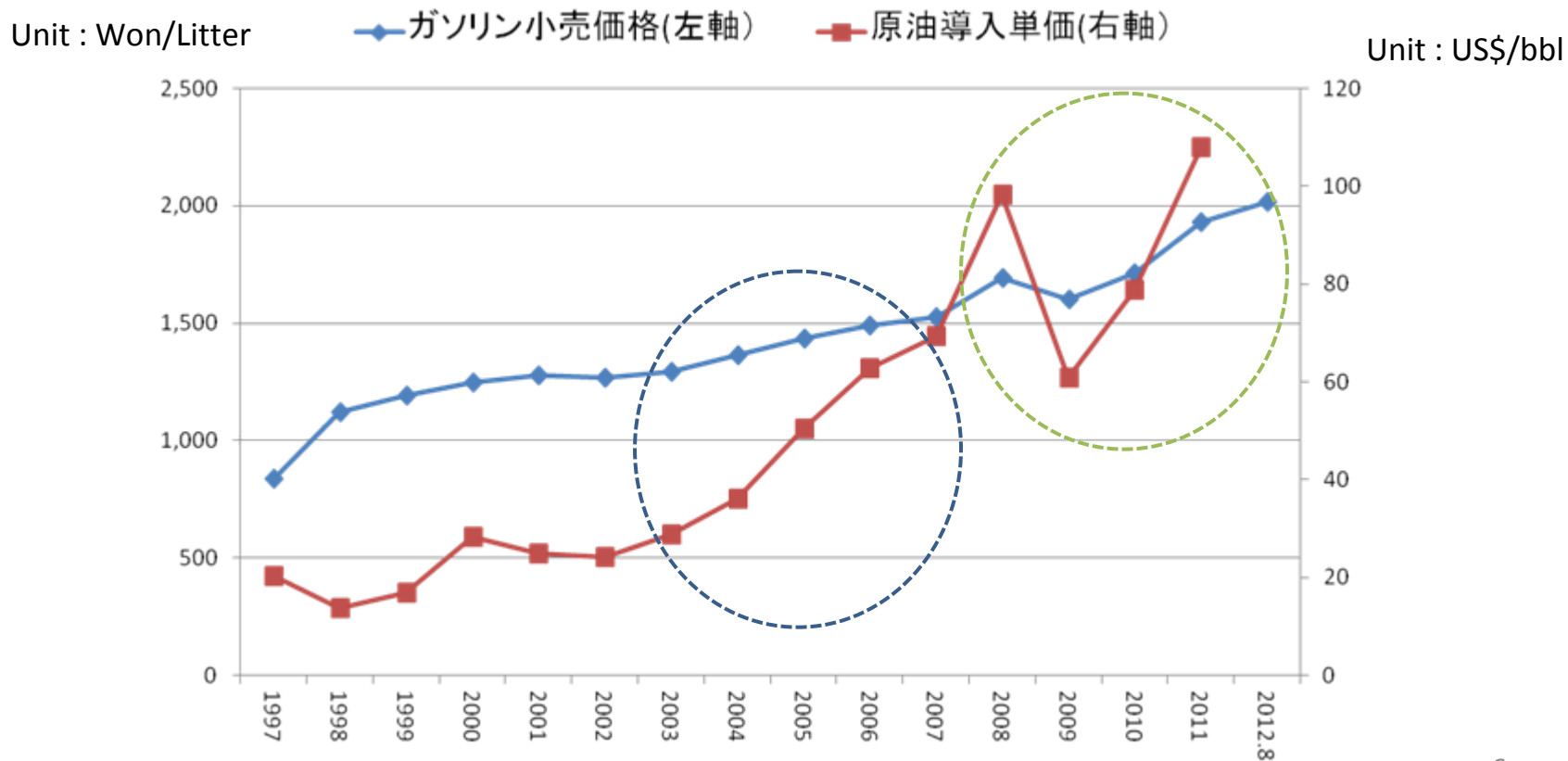
- ガソリン税の引下げは「庶民」のためという主張
- 米韓FTA(Free Trade Agreement)効果分析への参加経験
- 「公正社会」に対して関心が高い韓国

## 3) 炭素税導入などエネルギー関連政策の重要性

## 2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状

### 1) 高ガソリン価格の原因

#### ① 対外的原因



## 2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状

### 1) 高ガソリン価格の原因

#### ② 価格調整の非対称性(Asymmetric Pricing)

- “Prices rise like rockets but fall like feathers”  
(Rockets and Feathers )
- 議論はあるが, 多数の実証分析結果が支持

## 2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状

### 1) 高ガソリン価格の原因

#### ③ 高いガソリン税

<韓国のガソリン税(Aug. 2012)>

Unit : Won, %

課税前価格	988.73	
交通・エネルギー・環境税	529.00	
教育税	79.35	交通・エネルギー・環境税の15%
走行税	137.54	交通・エネルギー・環境税の26%
付加価値税(消費税)	173.51	10%
課税後 精油社 販売価格	1,908.13	
ガソリンスタンドの margin	96.37	
ガソリンスタンドの付加価値税	9.64	10% of margin
小売価格	2,014.14	
ガソリン税 総額	929.0	
ガソリン税の割合	46.1	

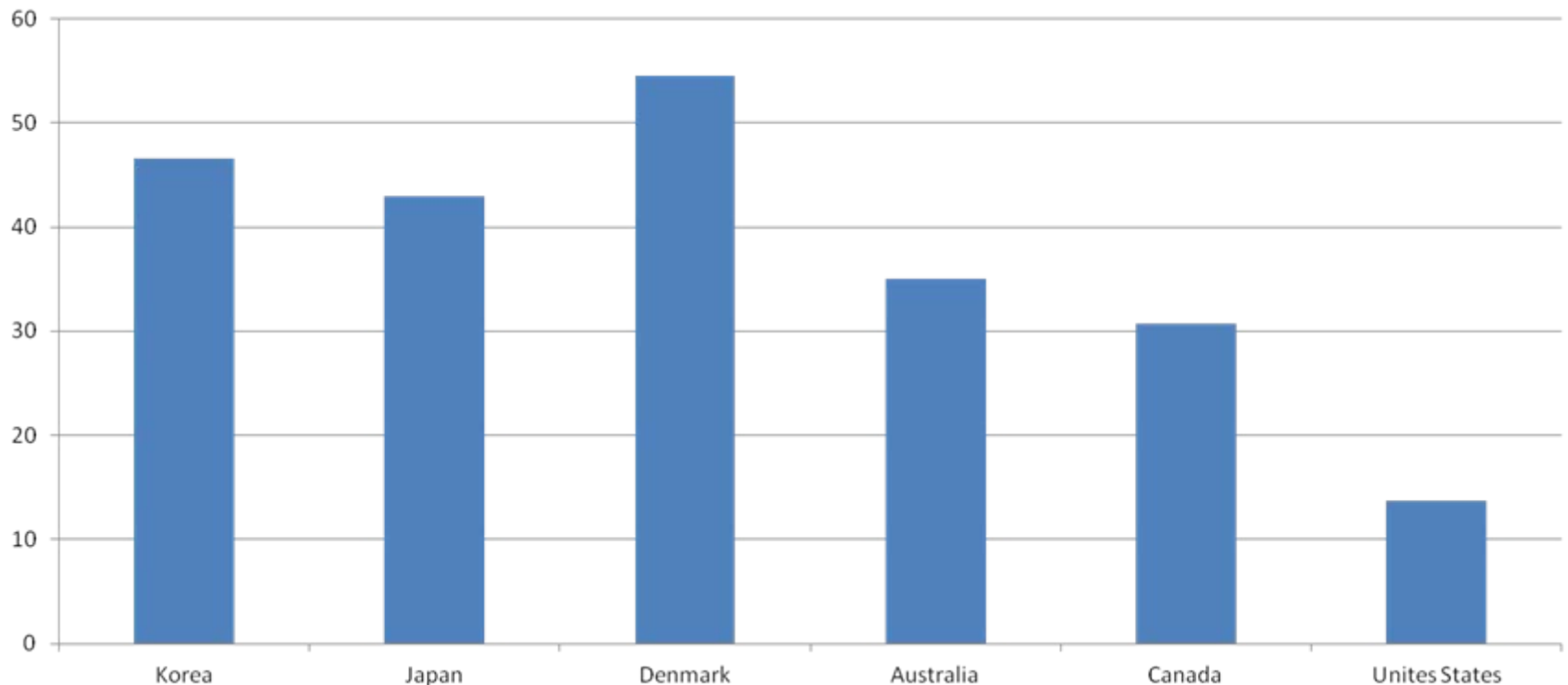


## 2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状

### 1) 高ガソリン価格の原因

#### ③ 高いガソリン税

<Percentage of taxes in regular unleaded gasoline prices in 1Q, 2012>

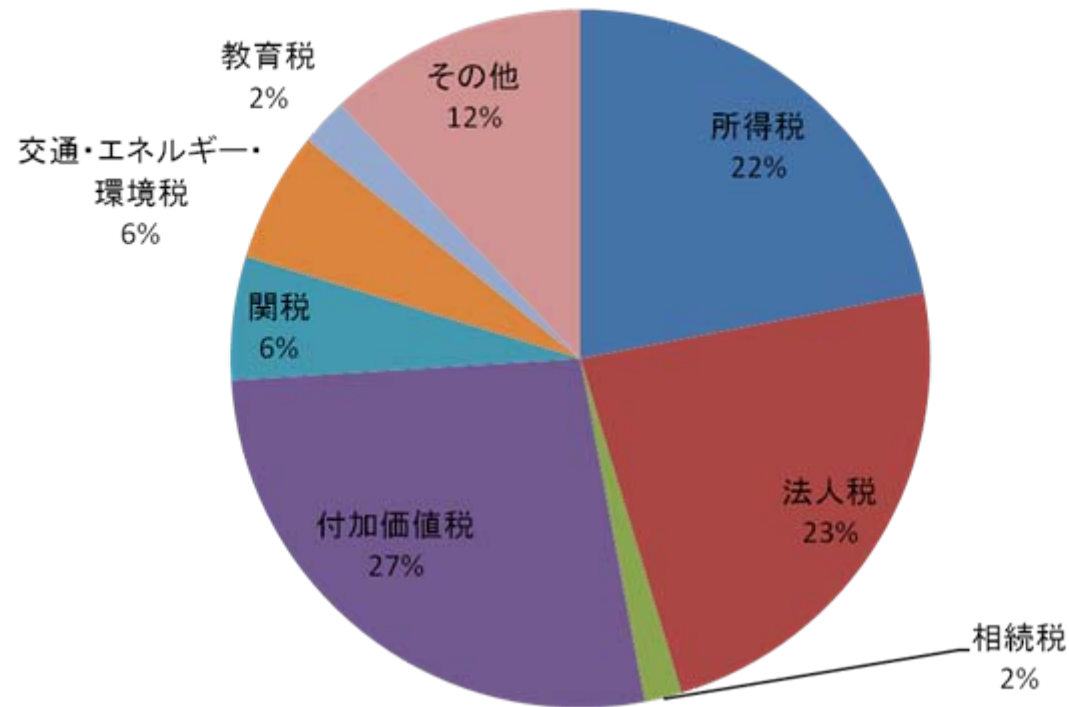


資料 : IEA, "Energy Prices and Taxes", 2012.2Q

## 2. 韓国のガソリン税の概観及び議論の現状

### 2) 税収現況

<2011年国税徴収実績>



# 3. 経済的効果の分析

## 1) 効率性と公平性

### ① 効率性

- 二重配当仮説(double dividend hypothesis)
  - 環境関連税の導入は汚染減少(1次配当)と税収還流(tax revenue recycling)を通じて既存税制の税負担を軽減して全般的租税体系の効率を向上(2次配当)させる
- 反論 : 環境関連税の導入は既存の租税体系の歪曲や超過負担増加を招くなどマイナス効果が税収還流効果を上回る

# 3. 経済的効果の分析

## 1) 効率性と公平性

### ② 公平性

- 炭素税の逆進性を支持する研究が一般的
- ただ、ガソリン税については高所得層の支出に占めるガソリン代の割合が高いため逆進性が低いという研究がある(“Is the gasoline tax regressive?”, Poterba, 1991)

※ 本研究は公平性関連分析に重点

### 3. 経済的効果の分析

#### 2) CGE-Microsimulation 分析紹介

- ① CGE(Computable General Equilibrium) モデル(Macro段階)
  - 産業連関分析と社会会計マトリックス(SAM : Social Accounting Matrix)の線形性(linearity)と部分均衡分析の短所を克服
  - 生産部門, 消費部門, 海外部門, 需要と供給の均衡条件などで構成. 経済主体の効用最大化または利潤最大化の仮定に基づいて最適解を探す
  - 基礎資料 : SAMと生産及び消費関数に必要な外生変数(代替弾力性)
- ② Microsimulation : Micro段階のsimulation

### 3. 経済的効果の分析

#### 2) CGE-Microsimulation 分析紹介

Top(Macro level) : CGE

- Endogenous : Price vector



Bottom(Micro level) : Micro Simulation

- Exogenous : Price vector

- Endogenous : Consumption

## 3. 経済的効果の分析

### 3) ガソリン税の効果分析過程

#### ① SAM (Social Accounting Matrix) 作成

- 2010年度産業連関表と国民経済計算(SNA)利用
- 家計動向調査に合わせて13個の産業部門に再構成
  - ①食料品及び非酒類飲料 ②酒類及びタバコ ③衣類及び履き物 ④住居及び水道光熱 ⑤家庭用品及び家事サービス ⑥保健 ⑦交通(ガソリン除外) ⑧ガソリン ⑨通信 ⑩娯楽文化 ⑪教育 ⑫飲食宿泊 ⑬その他

#### ② CGEモデル構成

- stdcge model(Hosoe, 2010)に基づいて修正

\* Textbook of Computable General Equilibrium Modelling(N. Hosoe et al., 2010)

## 3. 経済的効果の分析

### 3) ガソリン税の効果分析過程

#### ③ 家計需要関数の推計

- Almost Ideal Demand System(AIDS)
- Seemingly Unrelated Regression(SUR)を利用して推計
- 資料:家計動向調査(06~12年3四半期月平均)
- 所得分位階級別需要関数を推計

#### ④ Compensating Variation(CV:補償変分)の計算

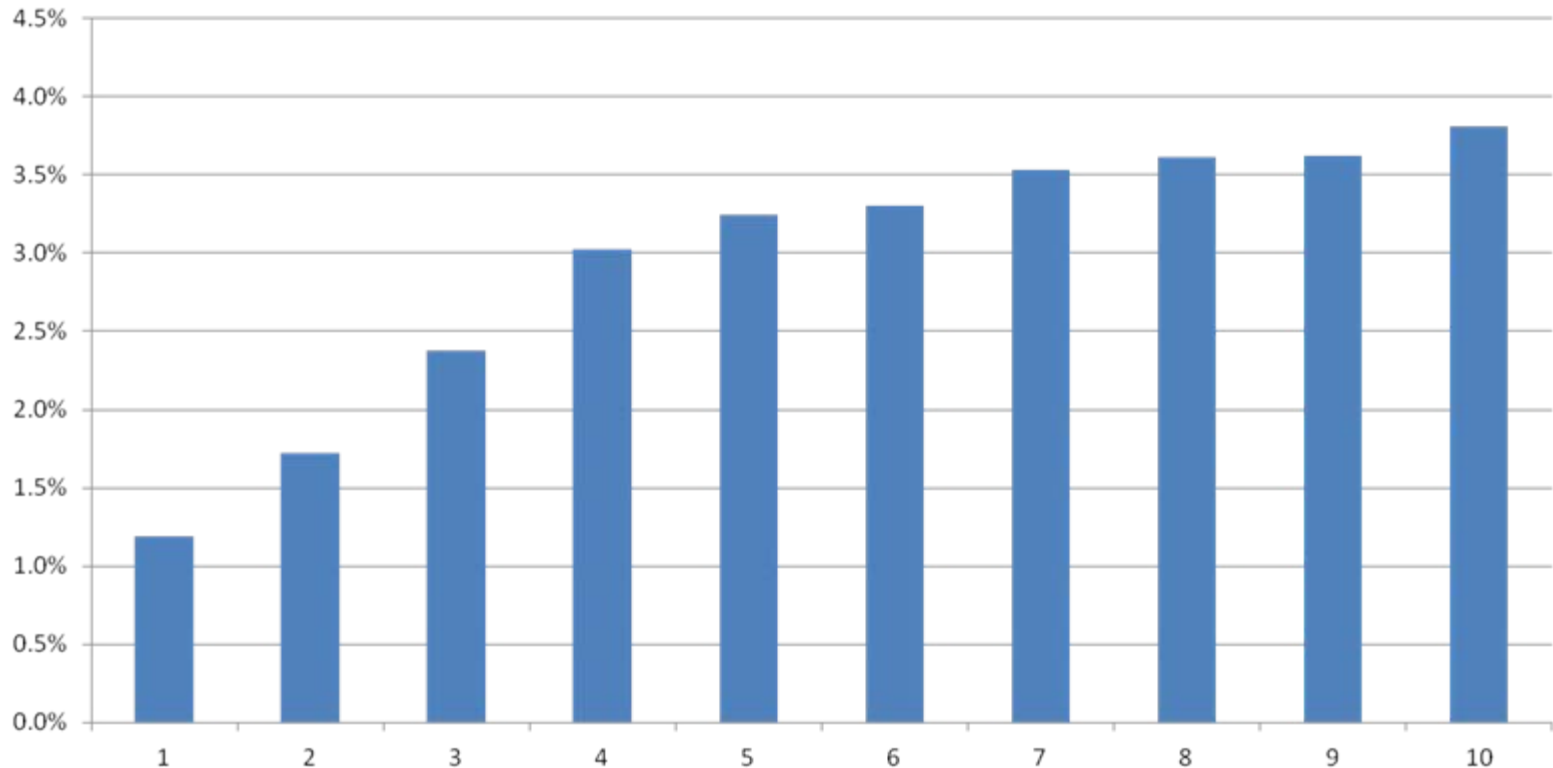
- ガソリン税の変化による13品目の価格変化をCGEモデルで推計
- 価格変化に伴う各所得分位階級別消費支出に占めるCVの割合で公平性に及ぼす影響分析



### 3. 経済的効果の分析

#### 3) ガソリン税の効果分析過程

<所得10分位階級別の消費支出に占めるガソリン支出割合>

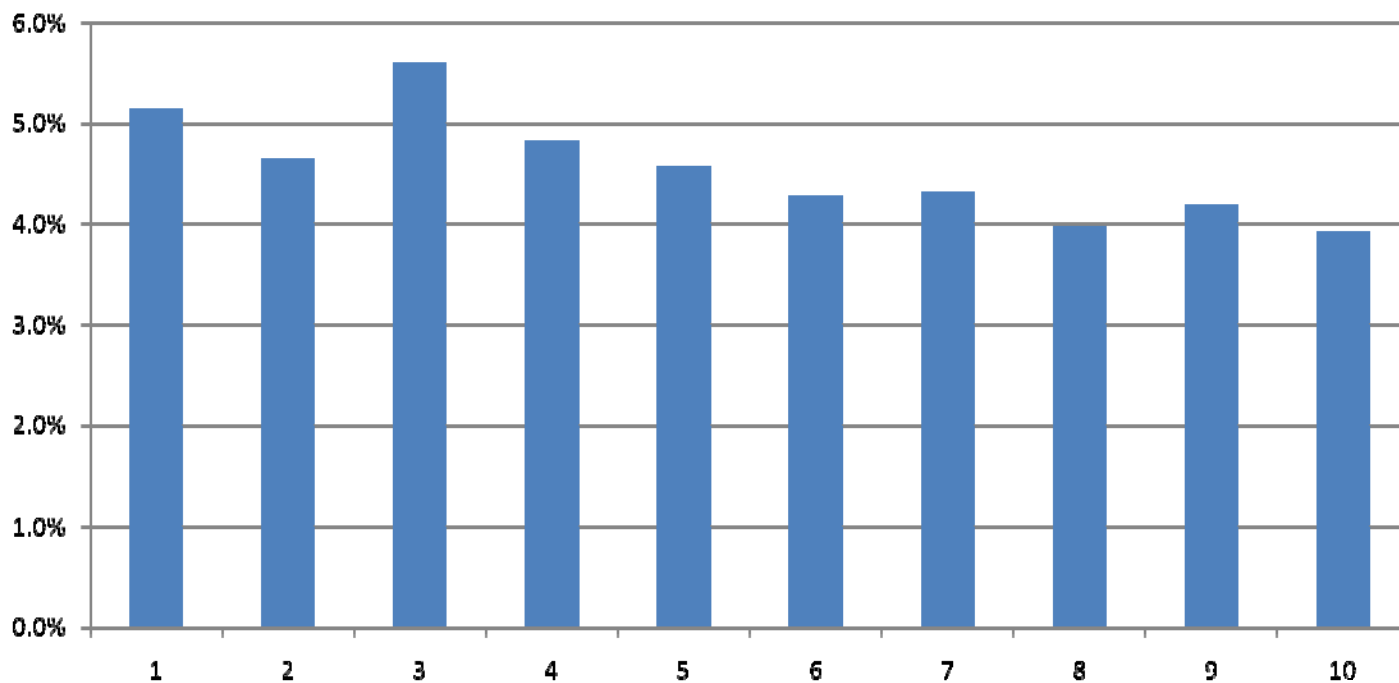


(註: 2006~2012年3四半期月平均)

### 3. 経済的効果の分析

#### 3) ガソリン税の効果分析過程

<所得10分位階級別の車所有家計の消費支出に占めるガソリン支出割合>

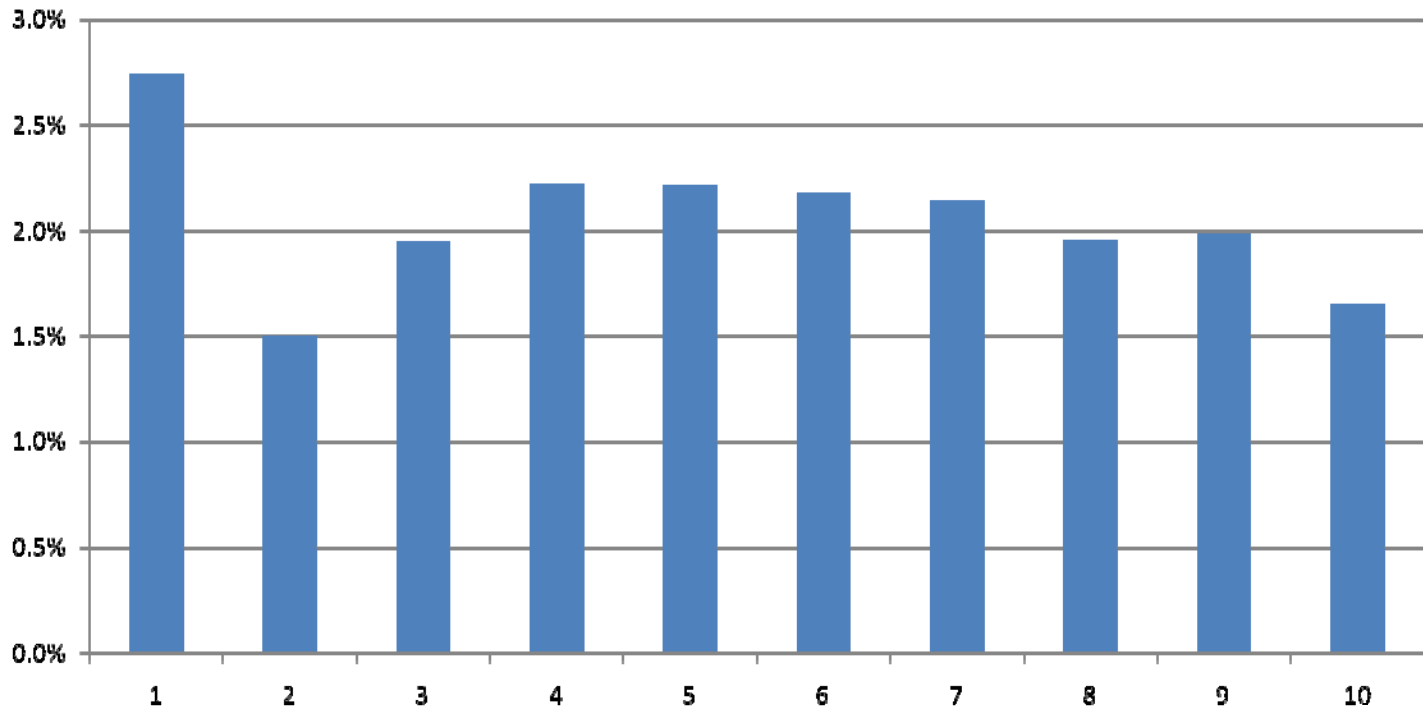


(註:2010年月平均)

# 3. 経済的効果の分析

## 3) ガソリン税の効果分析過程

<所得10分位階級別の所得に占めるガソリン支出割合>



(註: 2010年月平均)

### 3. 経済的効果の分析

#### 4) 推計の結果(ガソリン税10%引き下げ)

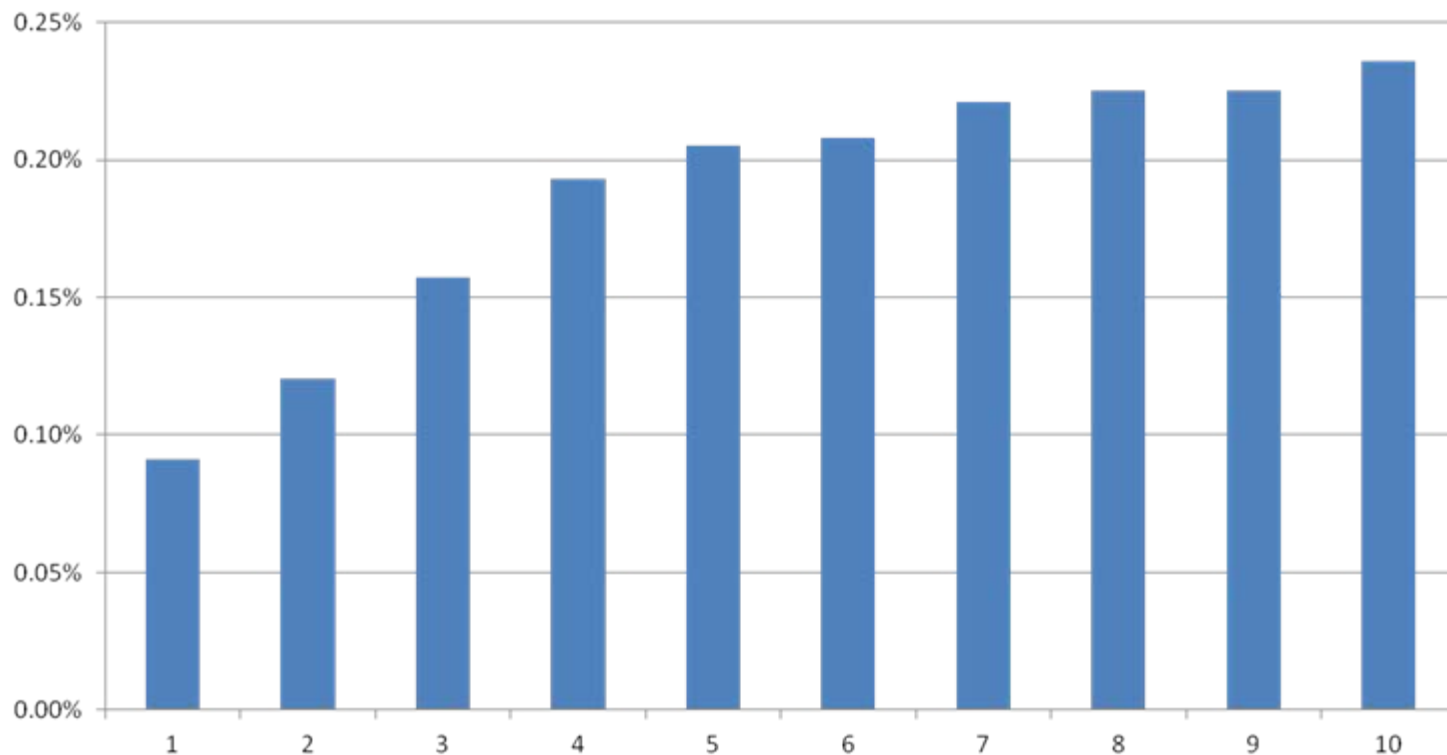
##### ① CGE simulation

品目	価格変化(%)
ガソリン	- 5.481
食料品及び非酒類飲料	- 0.026
酒類及びタバコ	- 0.020
衣類及び履き物	- 0.043
住居及び水道光熱	- 0.028
家庭用品及び家事サービス	- 0.017
保健	- 0.020
交通(ガソリン除外)	- 0.017
通信	- 0.024
娯楽文化	- 0.029
教育	- 0.014
飲食宿泊	- 0.021
その他	- 0.020

### 3. 経済的効果の分析

#### 4) 推計の結果(ガソリン税10%引き下げ)

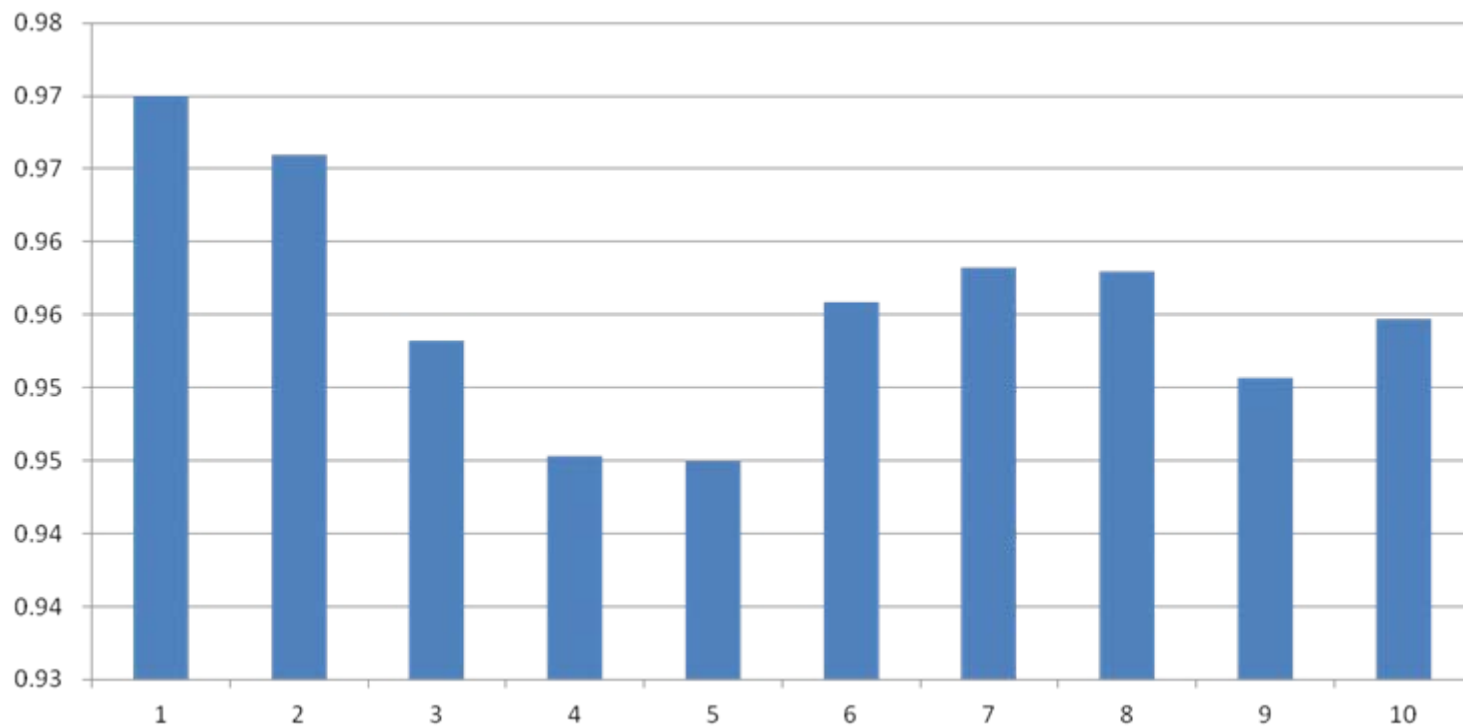
##### ② 所得10分位階級別消費支出に占めるCV(補償変分)の割合



### 3. 経済的効果の分析

#### 4) 推計の結果(ガソリン税10%引き下げ)

<参考> 補償需要の価格弾力性(compensated demand of elasticity)

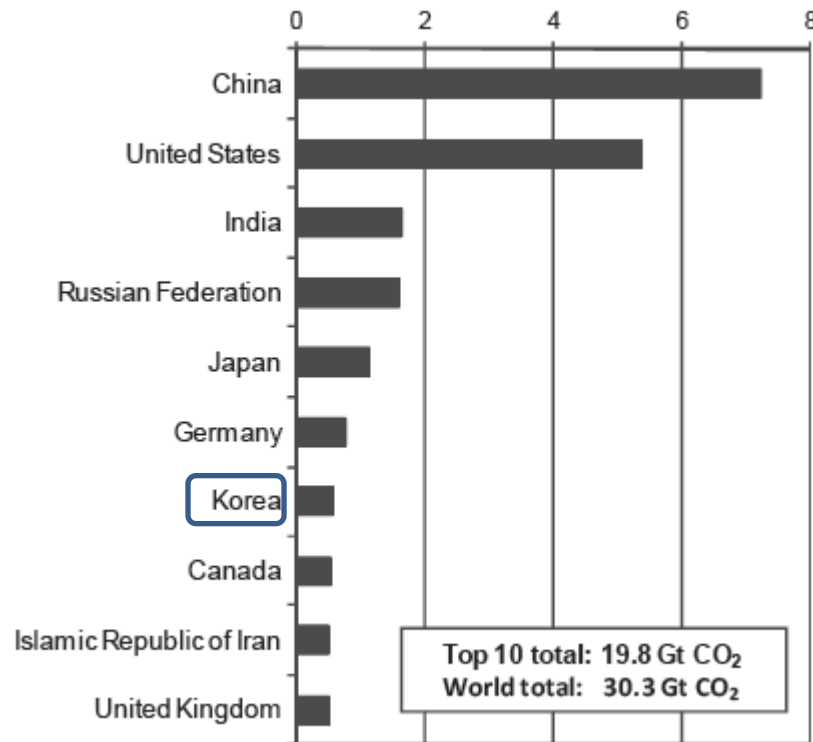


## 4. エネルギー関連税制改編の方向性

### 1) 韓国の現況

<2010年度二酸化炭素排出量世界TOP 10>

Unit : GtCO<sub>2</sub>



資料: IEA, "CO<sub>2</sub> emissions from fuel combustion",  
2012

## 4. エネルギー関連税制改編の方向性

### 1) 韓国の現況

- Presidential Committee on Green Growth (PCGG)の設置
  - 2020年の温室効果ガス排出量を現在の予測値から30%縮減する目標を発表(2009年)
- しかし、炭素税導入など全般的なエネルギー関連税制改編議論は尽きない



## 4. エネルギー関連税制改編の方向性

### 2) 韓国大統領選の主要候補者関連公約比較

パク・クネ(与党:セヌリ党)	ムン・ジェイン(野党:民主統合党)
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 開発と保全が調和する国土管理</li> <li>➤ 持続可能で安定的なエネルギー需給基盤の構築</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 段階的に脱原発(新規原発建設の禁止, 設計寿命を過ぎた原発の稼働中断及び廃炉)</li><li>➤ 供給管理主体から需要管理へのエネルギー政策の基調転換</li><li>➤ 2030年までに新再生エネルギーの比重 20% 達成推進</li><li>➤ 企業の二酸化炭素低減目標管理強化</li><li>➤ 温室効果ガス排出権取引制度の無償割り当ての再調整推進</li><li>➤ 脆弱産業及び地域と階層に配慮した気候変動対応政策</li></ul>