

## 世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策評価 ＜評価の結果及び勧告＞

### ポイント

- 「世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策」は、平成16年度から総務省、経済産業省、国土交通省及び環境省において、政策群として実施
  - 【政策目標】 平成22年度までに、実用段階にある低公害車をできるだけ早期に1,000万台以上普及  
燃料電池自動車5万台普及
  - ※ 実用段階にある低公害車 天然ガス自動車(CNG自動車)、電気自動車、ハイブリッド自動車、メタノール自動車、低燃費かつ低排出ガス認定車
- 「世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策」が、総体としてどの程度効果を上げているかなどの総合的な観点から評価
- 評価の結果、低公害車については平成17年度に1,000万台を達成し、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減等に一定の成果  
他方、次のような課題
  - ・ 政策目標1,000万台の達成は、主として低燃費かつ低排出ガス認定車の保有台数の増によるもの。低燃費かつ低排出ガス認定車は技術的に1台当たりのCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>・PMの削減量に限界
  - ・ 一方、他の低公害車等には、CO<sub>2</sub>排出量等が少ないなどの長所がある反面、車両価格が高いなどの課題がある。開発・実用化の段階もそれぞれ異なる
  - ・ 政策目標とその実現手段（低公害車の導入費の補助等）は、低公害車等ごとの特性（長所と課題）、関連する技術開発の動向等を踏まえ、効果的かつ効率的で実効性のあるものとする必要がある
- これらの課題を踏まえ、政策目標を含め政策体系を再構築すること等について、平成21年6月26日、総務省、経済産業省、国土交通省及び環境省に勧告

## 評価の対象

「世界最先端の「低公害車」社会の構築」のため、民間の潜在力を最大限引き出すための制度改革、規制改革等の施策と予算の組合せ（政策群）を活用する政策

【政策目標】 平成22年度までに、実用段階にある低公害車をできるだけ早期に1,000万台以上普及  
燃料電池自動車5万台普及

（注） 実用段階にある低公害車：天然ガス自動車（CNG自動車）、電気自動車、ハイブリッド自動車、メタノール自動車、低燃費かつ低排出ガス認定車

## 評価の観点等

「世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策」が、総体としてどの程度効果を上げているかなどの総合的な観点から評価

## 調査対象機関

- ◇ 調査対象機関 総務省、経済産業省、国土交通省、環境省
- ◇ 関連調査対象機関 都道府県、市町村、関係団体、事業者等

## 政策効果の把握の手法

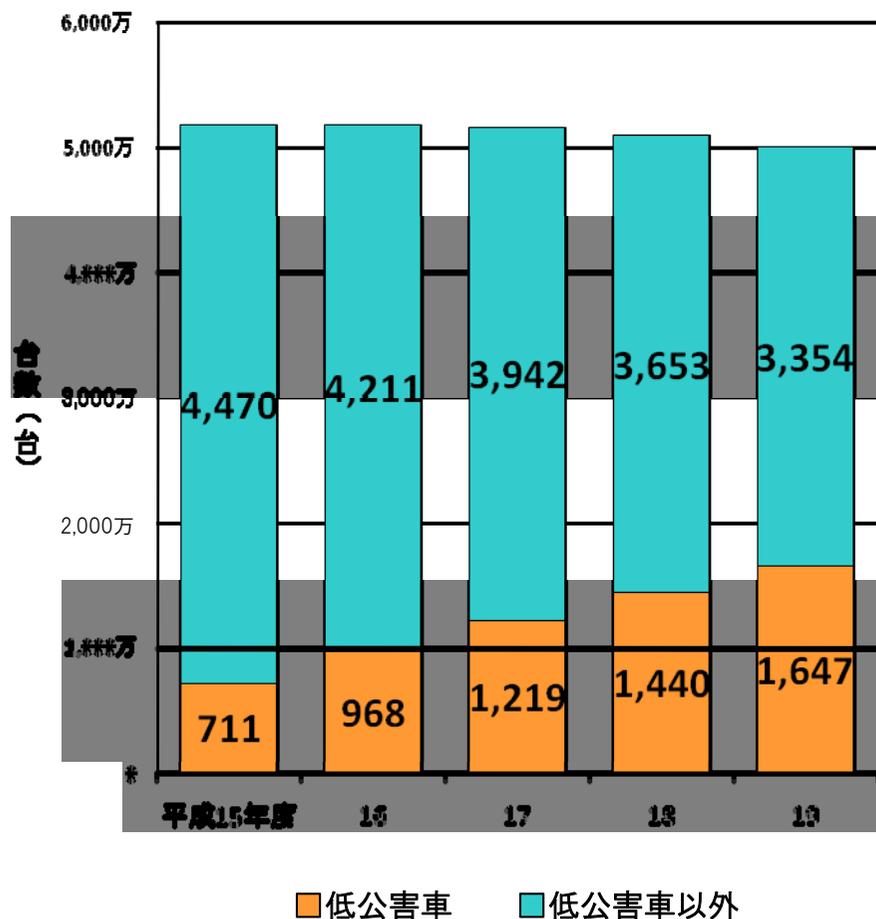
- 実地調査：低公害車及び燃料電池自動車のユーザー（事業者及び地方公共団体）、自動車メーカー及び自動車ディーラー等から、低公害車の導入・製造・販売理由、低公害車に関する問題点等を聴取  
【調査担当部局】 行政評価局、8管区（支局）行政評価局、沖縄行政評価事務所、10行政評価事務所  
【調査対象事業者等】 452事業者、47都道府県、72市区町村、5自動車メーカー、98自動車ディーラー等
- アンケート調査：自動車を保有している個人4,000人を対象に、低公害車の導入支援措置の認知度、低公害車を購入した理由又は購入しなかった理由等についてインターネットによるアンケート調査を実施

# 低公害車及び燃料電池自動車の現況

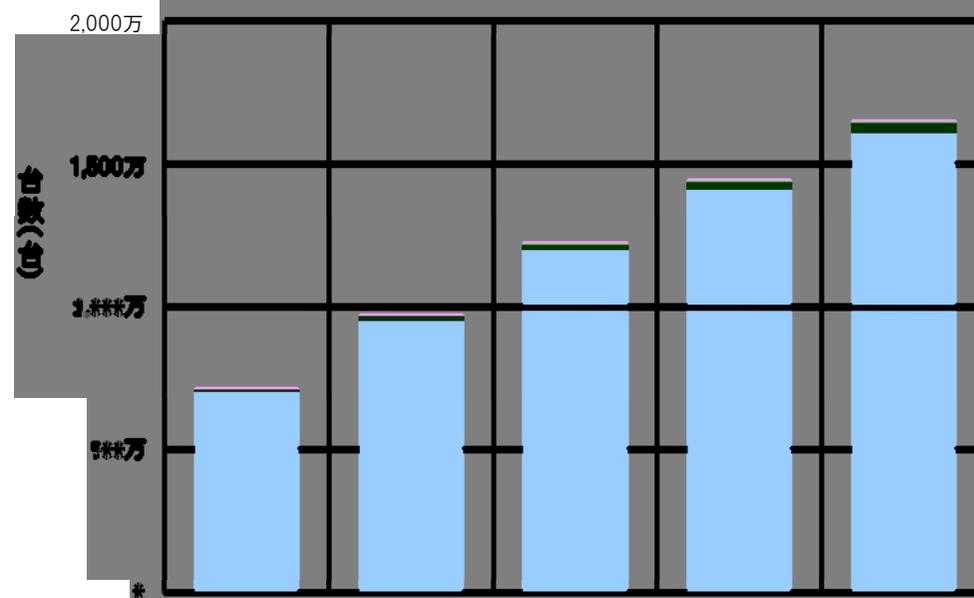
政策評価書  
p15~17、p31~32

- 低公害車の保有台数は、平成15年度末の711万台から、17年度末に1,219万台、19年度末に1,647万台に増加。
- 燃料電池自動車の保有台数は、平成15年度末の49台から16年度末に61台に増加したが、それ以降は減少し、19年度末時点では42台。

< 低公害車の保有台数の推移(全国) >



< 低公害車ごとの保有台数の推移(全国) >



| 種類            | 年度 | 平成15      | 16        | 17         | 18         | 19         |
|---------------|----|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| CNG自動車        |    | 15,256    | 17,390    | 19,261     | 21,308     | 22,361     |
| 電気自動車         |    | 661       | 606       | 566        | 520        | 492        |
| メタノール自動車      |    | 55        | 30        | 22         | 17         | 17         |
| ハイブリッド自動車     |    | 132,120   | 196,596   | 256,668    | 342,778    | 428,771    |
| 低燃費かつ低排出ガス認定車 |    | 6,962,491 | 9,466,721 | 11,916,351 | 14,032,865 | 16,018,282 |
| 合計            |    | 7,110,583 | 9,681,343 | 12,192,868 | 14,397,488 | 16,469,923 |

(注) 国土交通省資料等に基づき当省が作成。「CNG自動車」、「電気自動車」、「メタノール自動車」、「ハイブリッド自動車」には、二輪車、軽自動車及び被けん引車を含まない。「低燃費かつ低排出ガス認定車」には、二輪車、軽自動車、特種自動車、大型特殊自動車及び被けん引車を含まない。

# 評価結果

- 低公害車については、政策目標「1,000万台以上普及」は本政策の開始翌年度（17年度末）に達成
- 燃料電池自動車については、政策目標「5万台普及」と現状（19年度末時点で42台）とが大きくかい離



- ・ 自家用乗用車のCO<sub>2</sub>排出量が6.2%（平成13年度 1億3,052万トン→18年度 1億2,237万トン）削減
- ・ 貨物車のCO<sub>2</sub>排出量が5.6%（平成13年度 9,593万トン→18年度 9,057万トン）削減  
(独立行政法人国立環境研究所資料)

## 【課題】

- 政策目標1,000万台の達成は、主として低燃費かつ低排出ガス認定車の増加によるもの（低公害車の97%が低燃費かつ低排出ガス認定車）。低燃費かつ低排出ガス認定車は、技術的に1台当たりのCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>・PMの削減量に限界
- 一方、他の低公害車等には、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>・PMの排出量が少ないなどの長所がある反面、車両価格が高い、燃料インフラの整備が不十分などの課題がある。また、開発・実用化の段階もそれぞれ異なる

〔例〕

| 低公害車等の種類 | 長 所   | 課 題                                 |
|----------|---|-------------------------------------|
| CNG自動車   | NO <sub>x</sub> ・PMの排出量が少ない<br>ガソリン・軽油とは異なるエネルギー源を用いる                   | 燃料供給インフラの整備が不十分<br>車両価格が高い          |
| 電気自動車    | 走行時にCO <sub>2</sub> やNO <sub>x</sub> ・PMを一切排出しない<br>走行時の騒音が極めて少ない       | 車両価格が高い<br>一充電当たりの走行距離が短い           |
| 燃料電池自動車  | 走行時にCO <sub>2</sub> やNO <sub>x</sub> ・PMを一切排出しない<br>電気自動車より燃料補給時間が短くて済む | 燃料電池の低コスト化の研究成果が本格的な実用化の段階にまで至っていない |

- 政策目標とその実現手段（低公害車の導入費の補助等）は、低公害車等ごとの特性（長所と課題）、関連する技術開発の動向等を踏まえ、低公害車等ごとにどのような事務・事業等が求められているのか、誰に対してどのような事務・事業等を実施すべきかなどを検討した上で、効果的・効率的で実効性のあるものとする必要がある



平成20年7月、「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定

「現在、新車販売のうち約50台に1台の割合である次世代自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG自動車等）について、2020年までに新車販売のうち2台に1台の割合で導入するという野心的な目標の実現を目指す」

## 政策目標を含めた政策体系の再構築

世界最先端の「低公害車」社会の構築に関する政策について、より効果的かつ効率的で実効性のあるものとするため、低炭素社会の実現等環境政策やエネルギー政策の方向性を踏まえ、政策目標を含め政策体系を再構築すること。

その際には、

- ① 低公害車等ごとの特性等を踏まえ、事務・事業の重点的な実施等について、関係省が連携・協力して検討すること。
- ② 特に電気自動車及び燃料電池自動車に関する事務・事業については、より効果的で実効性のあるものとする。
- ③ 実施する施策については、あらかじめ適切な指標を設定した上で、定期的に見直しを行うこと。

以上のほか、CNG貨物車、ハイブリッド貨物車等の導入費の補助の効果的・効率的な活用についても勧告

## 参考1 低公害車等の種類ごとの効果の発現状況等

| 低公害車等の種類   | 現状(H15→H19)  | アンケート調査結果等   |
|--|--|--|
| <b>CNG自動車(貨物車等)</b><br>天然ガスを気体のまま圧縮し貯蔵したものを燃料として走行                       | ○ 保有台数<br>15,256台 → 22,361台<br>(H15以降、伸びは鈍化)<br>○ 天然ガス供給設備設置数<br>271か所 → 327か所   | ◇ 環境性能が優れている、燃費がよい。<br>◆ 燃料供給インフラの整備が不十分、性能面で不安、車両価格が高い。   |
| <b>電気自動車</b><br>バッテリーに蓄えた電気でモーターを回転させて走行                                 | ○ 保有台数<br>661台 → 492台<br>○ 電気供給設備設置数<br>13基 → 10基                                | ◇ 走行時に温室効果ガスやNO <sub>x</sub> ・PMを一切排出しない。走行時の騒音が極めて少ない。<br>◆ 車両価格が高い、一充電当たりの走行距離が短い。車両重量が重い。電池の寿命が短くその交換に多額の費用を要する。  |
| <b>メタノール自動車</b><br>アルコールの一種であるメタノールを燃料として走行                              | ○ 保有台数<br>130台 → 17台<br>○ メタノール供給設備設置数<br>16基 → 2基                               | ◆ 単位燃料当たりの走行距離が短い。燃料配管の腐食防止が必要など自動車の性能上・構造上の問題がある。<br>◆ 燃料インフラの整備、安価で安定的な燃料供給体制の確保などが不十分   |
| <b>ハイブリッド乗用車</b><br>電気モーターとガソリンエンジン又はディーゼルエンジンを組み合わせて走行                  | ○ 保有台数<br>131,695台 → 421,492台  | ◇ 燃費が良い。環境性能に優れている。<br>◆ 車両価格が高い。メンテナンス上の不安。維持費が高い。目的に合う車種が少ない。  |
| <b>ハイブリッド貨物車等</b><br>電気モーターとガソリンエンジン又はディーゼルエンジンを組み合わせて走行                 | ○ 保有台数<br>425台 → 7,279台<br>(ただし、貨物車保有台数に占める割合は、H19においても0.08%(6,728,577台中5,676台)) | ◇ 環境性能に優れている。燃費がよい。<br>◆ 車両価格が高い。目的に合う車種が少ない。性能面で不足  |
| <b>低燃費かつ低排出ガス認定車</b><br>ガソリン又はディーゼル自動車のうち、燃費基準を早期に達成し、かつ、低排出ガス認定を受けているもの | ○ 保有台数<br>696万台 → 1,602万台  | 保有台数が著しく増加した理由<br>・ メーカーは、2010年燃費基準を目標に低燃費自動車の開発的に取組<br>・ ディーラーは、環境性能が優れている、会社のイメージアップになる、税軽減措置が受けられるなどを有効なセールスポイントであると考えた。<br>・ 個人消費者は、乗用車の9割近くが低燃費かつ低排出ガス認定車であり、選択の余地が少ない。 |
| <b>燃料電池自動車</b><br>車載の水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走行          | ○ 保有台数<br>49台 → 42台  | ◇ 走行時に温室効果ガスやNO <sub>x</sub> ・PMを一切排出しない。<br>◇ 燃料補給時間が少なくて済む。技術的な課題が解消されれば航続距離が比較的長い。<br>◆ 燃料電池の低コスト化の研究成果が本格的な実用化の段階にまで至っていないなどにより、現状では広く普及することが困難な状況                       |

## 参考2 低公害車等に関する主な事務・事業等

| 対 象     | 主 な 事 務 ・ 事 業 等  |
|---------|--|
| 低公害車    | <p>公的部門における低公害車の率先導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方公共団体等が低公害車を導入する際の導入費の一部を補助（環境省）</li> </ul>   |
|         | <p>自動車排ガス規制の強化等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 燃費基準（トップランナー基準）を設定するとともに、この燃費基準値以上に燃費の良い自動車を低燃費車として評価・公表。燃費の良い自動車には、ステッカーを貼付（経済産業省及び国土交通省）</li> <li>・ 低排出ガス車認定基準に適合した自動車を認定・公表。認定した自動車にはステッカーを貼付（国土交通省）</li> </ul>  |
|         | <p>低公害車の導入費の補助等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CNG自動車、電気自動車及びハイブリッド自動車の導入費の一部を補助（経済産業省、国土交通省及び環境省）</li> <li>・ CNG供給設備及び電気供給設備の設置費の一部を補助（経済産業省及び環境省）</li> <li>・ 排出ガス性能及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい一定の自動車の自動車税・自動車取得税を軽減</li> <li>・ 低公害車用の燃料等供給設備に係る固定資産税の課税標準を最初の3年間に限り3分の2に軽減</li> </ul> |
| 燃料電池自動車 | <p>燃料電池自動車の本格的普及に必要な規制体系の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公道を走行可能とするとともに、市街地に水素充てん設備を設置可能とするための安全基準の整備等（総務省、経済産業省及び国土交通省）</li> </ul>  |
|         | <p>燃料電池の性能向上・低コスト化を図る共通的技术開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水素製造、水素貯蔵、水素輸送及び水素供給に係る基盤的な研究開発（経済産業省）</li> <li>・ 燃料電池自動車の走行試験や水素充てん設備の実証試験等（経済産業省）</li> <li>・ 燃料電池自動車の普及のための保安基準の策定（国土交通省）</li> </ul>   |
|         | <p>政府調達等による率先導入の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内閣官房、内閣府、経済産業省、国土交通省及び環境省において燃料電池自動車を導入</li> <li>・ 地方公共団体に対する燃料電池自動車の導入費の補助（環境省）</li> <li>・ 燃料電池自動車等を展示する低公害車フェアの地方公共団体との共催（環境省）</li> </ul>  |

[本件連絡先]

総務省行政評価局 財務、経済産業等担当評価監視官室

評価監視官 : 山内達矢 (内線29077)

調査官 : 城代充郎 (内線29078)

上席評価監視調査官 : 杉生守夫 (内線26706)

上席評価監視調査官 : 丸山隆志 (内線22476)

電話 (直通) 03-5253-5435

(代表) 03-5253-5111

ファックス 03-5253-5436

E-mail <https://www.soumu.go.jp/hyouka/i-hyouka-form.html>