

地球温暖化に関する選択肢の原案の構成等 について

第106回中央環境審議会地球環境部会
第18回2013年以降の対策・施策に
関する検討小委員会
2012年5月16日

地球温暖化対策に関する複数の選択肢原案について

エネルギー・環境会議から提示することが求められている地球温暖化対策に関する複数の選択肢原案

エネルギー・環境会議における基本方針（平成23年12月21日）

地球温暖化対策火対策の選択肢の提示に向けた基本方針

②原発への依存度低減のシナリオを具体化する中で検討される①省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化は、エネルギー起源CO₂の削減にも寄与するものであり、また、需要家が主体となった①分散型エネルギーシステムへの転換も温暖化対策として有効である。エネルギーミックスの選択肢と表裏一体となる形で、①地球温暖化対策に関する複数の選択肢を提示する。

選択肢の提示に当たっては、幅広く関係会議体の協力を要請し、従来の対策・施策の進捗状況や効果を踏まえて、③国内対策の中期目標、必要な対策・施策、国民生活や経済への効果・影響なども合わせて提示する。



①「地球温暖化対策に関する複数の選択肢」
どの程度、省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化、分散型エネルギーシステムへの転換を進めるか

②原発への依存度低減のシナリオ

③複数の選択肢の原案提示に当たり、合わせて提示する内容

対策・施策高位ケース

将来の低炭素社会の構築、資源・エネルギーの高騰等を見据え、初期投資が大きくとも社会的効用を勘案すれば導入すべき低炭素技術・製品等について、導入可能な最大限の対策を見込み、それを後押しする大胆な施策を想定したケース

【具体的な姿】

省エネ^{*1} : ▲23%

再エネ^{*2} : 34%

ガス比率^{*3} : 2

分散エネ^{*4} : 15%

0%

15% (参考)

対策・施策中位ケース

将来の低炭素社会の構築等を見据え、合理的な誘導策や義務づけ等を行うことにより重要な低炭素技術・製品等の導入を促進することを想定したケース

【具体的な姿】

省エネ^{*1} : ▲20%

再エネ^{*2} : 31%

ガス比率^{*3} : 1.5

分散エネ^{*4} : 15%

20%

25%

対策・施策低位ケース

現行で既に取り組み、あるいは、想定されている対策・施策を継続することを想定したケース

【具体的な姿】

省エネ^{*1} : ▲17%

再エネ^{*2} : 22%

ガス比率^{*3} : 1

分散エネ^{*4} : 15%

35%

- ・国内対策の中期目標
- ・必要な対策・施策
- ・国民生活や経済への効果・影響
- など

*1: 2030年の最終エネルギー消費量の削減率(2010年比)、*2: 2030年の発電電力量に占める再エネ電力の割合

*3: 2030年の大規模石炭火力に対する大規模LNG火力の発電電力量の比率、*4: 2030年の発電電力量に占めるコジェネ・自家発の割合 2

中期目標に関する中環審からエネルギー・環境会議への報告の構成イメージ(素案)

地球環境部会において選択肢
の原案を議論・決定

中期目標

2020年
|
2030年

国内排出削減

案1: -〇%
案2: -×%
案3: -☆%
.....

[第一約束期間では-0.6%]

・国内排出削減の複数の選択肢を、国内対策の中期目標(温室効果ガス削減量)、必要な対策・施策、国民生活や経済への効果・影響なども合わせて提示。

2013年小委において、小委検討方針に則り、国民の安全・安心につながるか否か、経済等に及ぼす影響・効果、バランスのとれたエネルギーミックスの実現を目指したものとなっているか等の観点からの評価を行い、選択肢の素案を議論し、地球環境部会に報告

吸収源対策 (-□%)

[第一約束期間では-3.8%]

・森林等吸収源
農水省の審議会にて検討している内容を中環審に報告。

国際貢献 (-△%)

[第一約束期間では-1.6%]

・二国間オフセット・クレジット制度について、環境省・外務省・経産省にて検討している内容を中環審に報告。
・CDMの活用方策について同様に中環審に報告。

これまでの行われてきている議論の内容

1. 各ワーキンググループ(WG)による対策・施策の選択肢の素案(低位・中位・高位)の検討

省エネ・・・分野毎にWGで検討(民生部門(住宅・建築物WG)、運輸部門(自動車WG)、産業部門(低炭素ビジネスWG)、横断的な地域づくり(地域づくりWG))

再エネ
化石燃料のクリーン化
分散型エネルギーシステムへの転換

・・・エネルギー転換部門(エネルギー供給WG)、横断的な地域づくり(地域づくりWG)で検討

WG・SWGを含め、計25回の検討
(マクロフレームWG、技術WG、コミュニケーション・マーケティングWGにおいても検討(計9回))

全体で34回の検討を実施

高位ケース、中位ケース、低位ケースの対策・施策についてWGとしてとりまとめ

2. 各WGにおける検討結果を基に、国立環境研究所AIMプロジェクトチームの技術モデルを用いて、温室効果ガス排出量の削減量などを試算

なお、試算の際には技術モデルで定量化できたものとできなかったものを明示

CO2排出量削減に関する議論の内容

〇CO2排出削減を具体的・網羅的に議論するため、エネルギー消費量、サービス、満足度の要素に分解して議論を行ってきた。



$$\text{満足度} \times \frac{\text{サービス}}{\text{満足度}} \times \frac{\text{エネルギー消費量}}{\text{サービス}} \times \frac{\text{CO2排出量}}{\text{エネルギー消費量}} = \text{CO2排出量}$$

満足度を改めて見直し

- 室内環境の目標水準を緩和する、家電等の使用を減らす

<具体的な手法の例>

- 冷暖房設定温度の緩和、時間の短縮
- 照明の間引き、照度抑制、手元照明
- 家電の使用量・時間の削減

少ないサービス量で満足度を得る手法

- 暖かさや明るさを低下させずに、機器が供給する冷暖房・照明の量などを減らす

<具体的な手法の例>

- 自然採光、通風を利用し、冷暖房、照明機器の利用を削減、
- 高断熱化により熱ロスを低減
- HEMS利用により人がいない空間へのサービス供給を削減

少ないエネルギーでサービスを生み出す手法

- 冷暖房、照明等のサービスを生み出すために必要なエネルギー量を減らす

<具体的な手法の例>

- 高効率機器の導入によりエネルギー消費量を削減

エネルギー消費量あたりのCO₂排出を減らす手法

- CO₂原単位の小さいエネルギー源の割合を高める

<具体的な手法の例>

- 低炭素エネルギーの利用により化石燃料の消費量を削減

AIM技術モデル

CO2排出量

最終エネルギー消費量

省エネ、再生エネ導入に係る追加投資額

投資に伴うエネルギー費用削減額

削減費用と削減量の関係

[5月9日 資料2、参考資料2]

<省エネ、再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化、分散型エネルギーシステムへの転換>
 〇自動車WG、エネルギー供給WG、住宅・建築物WG、地域づくりWG、低炭素ビジネスWGの報告に基づく議論
 (第10～13回2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会(平成24年2月27日～3月15日))

(例) **施策・対策** 「オフィス・店舗等」における対策とモデルの対応の一覧

| 対策区分 | サービス種 | 対策の方向性 | 主な対策 |
|----------------|--|---|---|
| ①満足度 | 「涼・暖」 | <ul style="list-style-type: none"> 室内環境水準の適正化 | <input type="checkbox"/> クールビズ・ウォームビズ <input type="checkbox"/> 機能性下着の着用 <input type="checkbox"/> 扇風機の利用 |
| | 「明」・「家事・娯楽・情報」 | <ul style="list-style-type: none"> 室内環境水準の適正化 機器の保有・使用量の削減 | <input checked="" type="checkbox"/> 照度抑制(エネルギー消費約25%減) <input type="checkbox"/> 動力機器、コンセント機器の使用を削減 |
| ②サービス ／満足度 | 「涼・暖」 | <ul style="list-style-type: none"> 室内の熱を逃がさない 日射遮蔽/取り込み・通風利用等 | <input checked="" type="checkbox"/> 省エネ建築物 <input type="checkbox"/> パッシブ技術(日射遮蔽/取込、通風利用、蓄熱等) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 見える化・自動制御による無駄削減 | <input checked="" type="checkbox"/> BEMS <input type="checkbox"/> タスク・アンビエント空調 |
| | 「湯」 | <ul style="list-style-type: none"> 給湯ロスの削減 | <input type="checkbox"/> 節水シャワー <input type="checkbox"/> 魔法瓶浴槽 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 見える化・自動制御による無駄削減 | <input checked="" type="checkbox"/> BEMS |
| 「明」・「家事・娯楽・情報」 | <ul style="list-style-type: none"> 採光利用 | <input type="checkbox"/> 自然採光利用技術 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 見える化・自動制御による無駄削減 | <input checked="" type="checkbox"/> BEMS <input type="checkbox"/> タスク・アンビエント照明 | |
| ③エネ／ サービス | 「涼・暖」 | <ul style="list-style-type: none"> 機器のエネルギー効率向上 | <input checked="" type="checkbox"/> 空調機器の効率改善・普及拡大 |
| | 「湯」 | | <input checked="" type="checkbox"/> 高効率給湯器の導入 (ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器、コージェネ) |
| | 「明」・「家事・娯楽・情報」 | | <input checked="" type="checkbox"/> 高効率照明の導入(LED照明等) <input checked="" type="checkbox"/> 高効率動力機器の導入 |
| | 「創エネ・スマートメーター」 | | <input checked="" type="checkbox"/> 太陽光発電の効率向上 |
| ④CO2 ／エネ | 「涼・暖」 | <ul style="list-style-type: none"> 低炭素エネルギー利用 | <input type="checkbox"/> バイオマス燃料利用 |
| | 「湯」 | | <input type="checkbox"/> バイオマス燃料利用 |
| | 「創エネ・スマートメーター」 | | <input checked="" type="checkbox"/> 太陽光発電の導入 |

地球温暖化対策に関する複数の選択肢原案策定に向けて、これまで議論を頂いてきている内容

【小委員会における議論の経緯】

<2050年の低炭素社会の将来像[机上配布資料p1～50参照]>

平成24年2月22日 第9回(技術WG、マクロフレームWGからの報告を受け、議論)

<省エネ[机上配布資料p50～224、p372～466参照]>

平成24年2月27日 第10回(WGからの報告を受け、自動車等運輸部門の議論)

3月7日 第12回小委員会(WGからの報告を受け、住宅・建築物(民生部門)、地域づくりについての議論)

3月15日 第13回小委員会(WGからの報告を受け、低炭素ビジネス(産業部門)についての議論)

<再生可能エネルギー、化石燃料のクリーン化、分散型エネルギーシステムへの転換[机上配布資料p50～89、p224～466参照]>

平成24年3月2日 第11回(WGからの報告を受け、エネルギー供給(エネルギー転換部門)についての議論)

3月7日 第12回(WGからの報告を受け、住宅・建築物(民生部門)、地域づくりについての議論)

<従来の方策・施策の進捗状況や効果>

平成24年9月29日～1月18日 第3～7回(関係者からのヒアリング、地球温暖化に関する取組、エネルギー規制・制度改革アクションプランの進捗状況、京都議定書目標達成計画の進捗状況の報告を受け議論)

<必要な対策・施策 [机上配布資料p1～526参照、参考資料4～7参照]>

平成24年2月10日～3月28日 第8～14回(上記WG、コミュニケーション・マーケティングWG、技術WG、マクロフレームWGからの報告、エネルギーの需要サイドの事業者へのヒアリング結果、国内排出量取引制度の課題整理に関する検討会における検討結果、非エネルギー起源の温室効果ガスの排出量の見通しの報告を受け議論)

※必要な対策・施策のうち、定量化が出来ていないものや困難であるが、地球温暖化対策を進めて行くにあたって重要なものについては、報告書案の中で議論を行う予定。

<国内対策の中期目標 [参考資料2～3参照]>

平成24年3月28日～5月9日 第14～17回(WG、小委員会、地球環境部会で議論された対策・施策を前提として、対策導入が進んだ場合に、どの程度のCO2排出量の削減が見込まれるかについての国立環境研究所AIMプロジェクトチームの報告(2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会における議論を踏まえたエネルギー消費量等の見通しの仮試算)を受け議論)

※2020年の中期目標についての議論、経済モデル分析による国民生活や経済への効果・影響などについては今後議論を行う予定

従前、小委員会でご意見・ご質問を頂いた事項について

分野毎、対策毎の費用対効果について

| 【黄色:費用逦増型の対策】 【水色:費用逦減型の対策】 | 投資回収年数 | | 低位 | | 中位 | | 高位 | |
|--------------------------------|--------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | 短期 | 長期 | 削減費用(千円/tCO2) | | 削減費用(千円/tCO2) | | 削減費用(千円/tCO2) | |
| | | | 短期 | 長期 | 短期 | 長期 | 短期 | 長期 |
| 外皮性能向上(家庭) | 10年 | 17年 | 791 | 430 | 1,020 | 561 | 1,203 | 665 |
| 高効率給湯(家庭) | 3年 | 8年 | 277 | 73 | 238 | 62 | 281 | 66 |
| 高効率空調(家庭) | 3年 | 8年 | 144 | 26 | 144 | 26 | 144 | 26 |
| 高効率照明(家庭) | 3年 | 8年 | 51 | -6 | 55 | -5 | 56 | -4 |
| 乗用車単体対策(自動車) | 5年 | 8年 | 48 | 1 | 30 | -10 | 25 | -13 |
| 高効率照明(業務) | 3年 | 8年 | 46 | -2 | 46 | -2 | 47 | -2 |
| HEMS(家庭) | 3年 | 8年 | 39 | -12 | 39 | -12 | 39 | -12 |
| 高効率家電(家庭) | 3年 | 8年 | 30 | -14 | 30 | -14 | 30 | -14 |
| 風力発電(創エネ) | 10年 | 12年 | 28 | 14 | 28 | 14 | 30 | 15 |
| バイオマス発電(創エネ) | 10年 | 12年 | 27 | 22 | 27 | 22 | 27 | 22 |
| 太陽光発電(非住宅)(創エネ) | 10年 | 12年 | 27 | 14 | 27 | 13 | 26 | 13 |
| 業種横断的技術(産業) | 3年 | 12年 | 25 | -22 | 25 | -22 | 25 | -21 |
| BEMS(業務) | 3年 | 8年 | 24 | -11 | 30 | -9 | 31 | -9 |
| 高効率動力等(業務) | 3年 | 8年 | 15 | -14 | 15 | -14 | 15 | -14 |
| 地熱発電(創エネ) | 10年 | 12年 | 14 | 4 | 14 | 4 | 13 | 4 |
| エネルギー多消費産業固有技術(産業) | 10年 | 15年 | 10 | 4 | 10 | 4 | 10 | 4 |
| 太陽光発電(住宅)(創エネ) | 10年 | 12年 | 7 | -9 | 6 | -9 | 6 | -9 |
| 外皮性能向上(業務) | 10年 | 15年 | 7 | -7 | 4 | -9 | 3 | -10 |
| 貨物車単体対策(自動車) | 5年 | 8年 | 2 | -22 | 2 | -22 | -10 | -29 |
| 中小水力発電(創エネ) | 10年 | 12年 | 0 | -5 | 25 | 12 | 34 | 18 |
| 高効率給湯(業務) | 3年 | 8年 | 0 | -23 | 26 | -12 | 37 | -8 |
| 照明照度低減(業務) | — | — | 0 | 0 | -31 | -31 | -31 | -31 |
| 高効率空調(業務) | 3年 | 8年 | -32 | -32 | 3 | -17 | 2 | -17 |

分野毎・対策毎の費用対効果について(家庭部門におけるすまいの断熱化(外皮性能向上))

[分野毎・対策毎の費用対効果]

○削減費用が比較的高い技術(例:CO₂を1トン削減するために概ね3万円以上を要する技術)としては、すまいの対策技術(外皮性能向上、高効率給湯・空調、照明、家電、HEMS)、乗用車単体対策、オフィス・店舗などの一部の対策技術(高効率照明)がある。

(リース、利子補給、税制優遇等などの施策の実施により、企業や家庭などの投資を行う需要家が長い投資回収年数を選択したとしても他の対策に比べて対策費用が高い(CO₂を1トン削減するために概ね3万円以上を要する)対策としては外皮性能向上(家庭)、高効率給湯(家庭)が挙げられる。)

[費用対効果では現せない効果]

○各WGにおける議論では、すまい・オフィス・店舗や自動車分野の対策技術は省エネやCO₂削減だけでなく、職住環境の質(QOL)といった快適性の向上につながるものが多いとの指摘(次ページ参照)

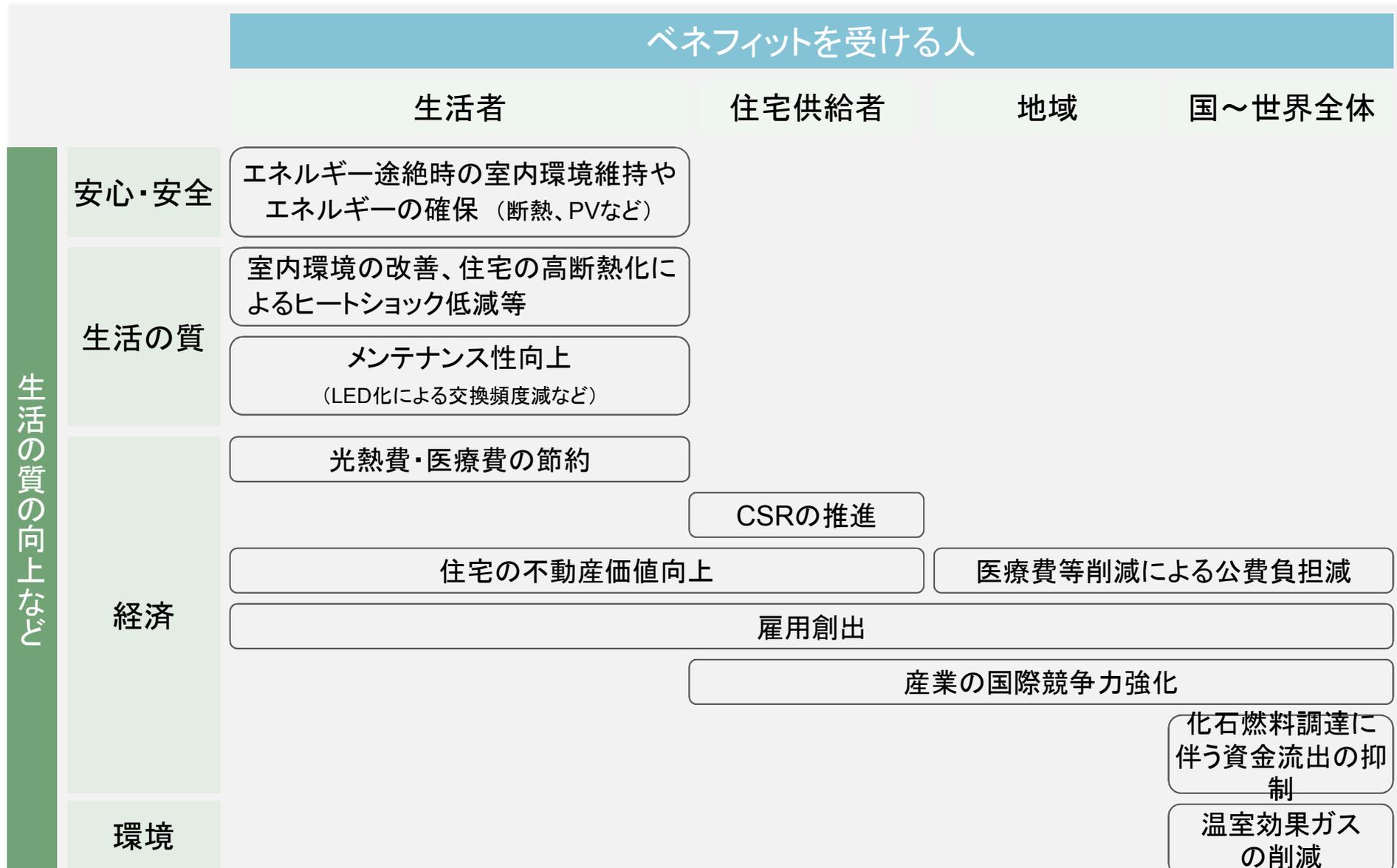
[グリーン成長との関係]

○更に、この分野は他国でも生活必需品であり、プロダクトのイノベーションに成功すれば、世界の低炭素社会構築に貢献するだけでなく、我が国のグリーン成長の源泉ともなる。

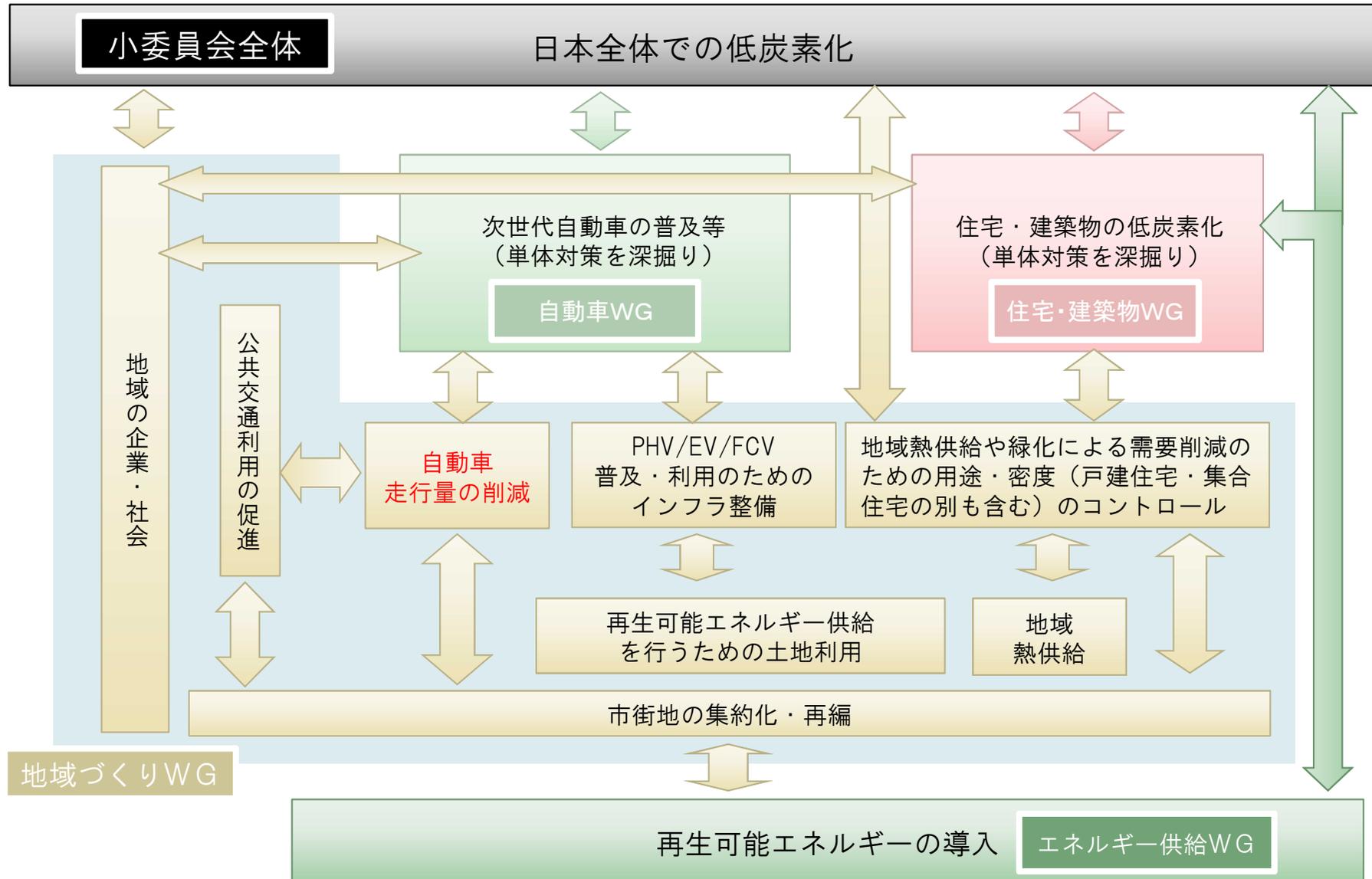
○なお、国家戦略会議における新成長戦略全体フォローアップ結果(概要)(平成24年5月10日国家戦略担当大臣)では、「施策の実施状況及び成果の検証事例」としてエコ住宅等の普及促進が挙げられている。「住宅エコポイント(予算総額3,888億円)は、約4.6兆円の経済波及効果、約55万t-CO₂/年のCO₂削減効果」があるとされており、工程表に即した施策の実施により着実に成果が上がっている代表的な事例と位置づけられている。

[総合的にどう考えるか]

(例) **QOLの向上 「すまい」の省エネ・CO₂削減とともに向上する生活の質**



分野横断的な対策・施策について(土地利用・交通施策)



○「自動車走行量の削減」について

低炭素型地域づくりのための7つの方策④

～中長期的な観点からの土地利用・交通政策の強化～

1. 地球温暖化対策の観点から、公共交通の整備・利便性向上をより一層促進し、自動車走行量を削減していくことが重要。
2. 具体的には、まず、交通需要マネジメント、モビリティマネジメント等、既に行われている公共交通利用促進策を大規模に展開。その上で、公共交通を主要な移動手段としていくために、既存公共交通機関のサービス改善(増便、速度向上、乗換え・アクセスの向上等)、新規公共交通整備(LRT・BRT整備、バス路線拡充)などへ大胆に投資することが必要。こうした対策の効果の発現には時間を要するため、今から取り組むことが必要。
3. 一方で、交通施策のみによるCO2削減効果は限定的であり、土地利用施策によって国土・都市の構造を変えていく必要がある。まず、モデル的な中心部誘導策等を進めていくことが必要。その上で、中心部居住促進、中心部土地利用の高度化等、中心部への土地利用誘導策の強化を図っていくことが必要。
4. しかしながら、こうした誘導策では不十分であることから、更なる追加施策として、将来的に郊外居住の規制(土地利用規制)等を行うことにより、長期的な中心部への人口移動を図っていくことも必要と考えられる。



持続可能な低炭素社会構築の観点から、重要な対策であるが、今回の排出量削減試算には、その対策効果を織り込めていない。報告書には、対策・施策の重要性について記述予定。

土地利用・交通対策の効果

- 一方で、交通施策のみによるCO2削減効果は限定的であり、土地利用施策によって国土・都市の構造を変えていく必要がある。都市の集約化を進めていくための具体的な方策を、誘導策に限らず、規制・事業等の各種政策手段も視野に入れて、検討していく必要がある。

土地利用・交通モデル(全国版)によるCO2削減量推計—分析結果

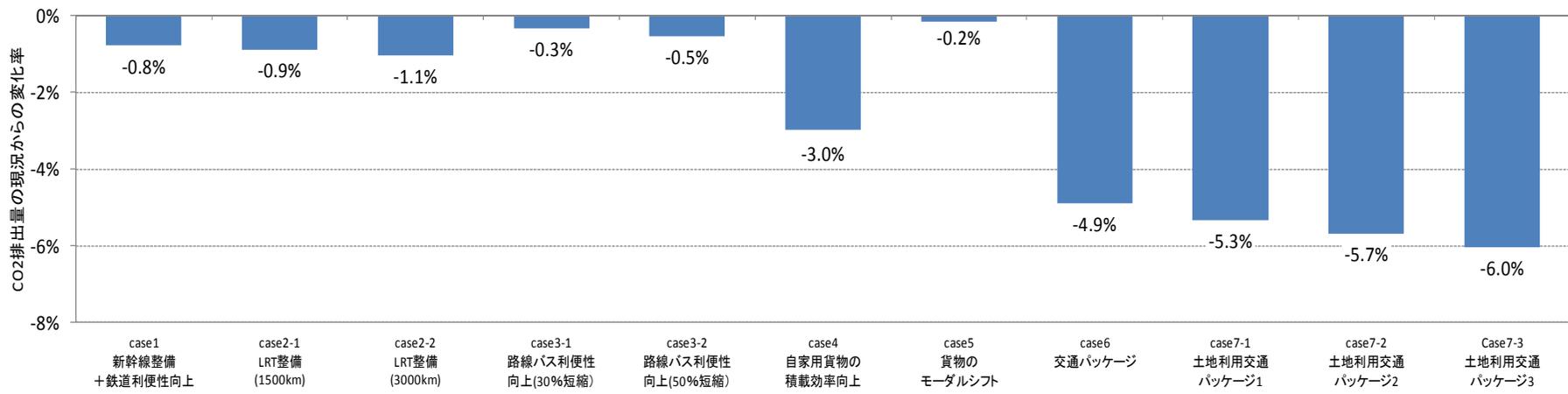
土地利用・交通モデル(全国版)では、全国的な対策・施策の展開によるCO2削減効果を推計した。LRT整備およびバス利便性向上については、それぞれ施策の強度を変えて2ケースを分析した。Case2-1及び3-1は対策中位ケース、Case2-2及び3-2は対策高位ケースとの対応を想定。パッケージ施策は、それぞれ以下の通り設定。

Case 6: Case1, 2-1, 3-1, 4, 5

Case 7-1: Case1, 2-1, 3-1, 4, 5, 「鉄道駅有ゾーン固定資産税免除」, 「鉄道駅無ゾーン利用可能面積50%縮小」(新規立地規制+経済的措置による中心部への誘導等を想定)

Case 7-2: Case1, 2-1, 3-1, 4, 5, 「鉄道駅有ゾーン固定資産税免除」, 「鉄道駅無ゾーン利用可能面積70%縮小」(新規立地規制+郊外立地のディスインセンティブ(あるいはさらに直接的に一部逆線引きによる規制)のような施策を想定)

Case 7-3: Case1, 2-2, 3-2, 4, 5, 「鉄道駅有ゾーン固定資産税免除」, 「鉄道駅無ゾーン利用可能面積70%縮小」



- いずれのケースでも自動車CO2排出量は減少する。
- 最もCO2削減効果が大きいのはCase7-3で、6.0%のCO2削減となる。これは土地利用・交通とも対策高位ケースを想定した場合である。一方、土地利用・交通とも対策中位ケースを想定したCase7-1では5.3%のCO2削減となる。
- 交通のみのパッケージ施策(Case6)では4.9%のCO2削減となる。これに土地利用施策を追加することでCO2削減量はより大きくなることから、**交通と土地利用施策を複合的に実施することが低炭素化対策として効果的**であることが分かる。
- 単独の施策では、Case4(自家用貨物の積載効率向上)の削減効果が最も大きい(3.0%減)。
- 旅客交通施策については、LRT整備の効果が大きく、1,500km整備で0.9%、3,000km整備で1.1%のCO2削減となる。

分野横断的な対策について需要側、供給側の対策のつながり

分類(1) 供給側対策*

| サブ分類 | 対策 |
|---------------|------------------------|
| A 高温の未利用熱利用 | 廃棄物焼却・下水汚泥焼却熱利用 |
| | 工場排熱利用 |
| | 太陽熱利用 |
| B 低温の未利用熱利用 | 水系熱源利用(河川水、海水、地下水、下水等) |
| | 地中熱熱源利用 |
| | 雪氷冷熱利用 |
| C 地域資源による燃料代替 | バイオマス発電(混焼・ガス化等) |
| | 化石燃料代替資源の供給 |
| | 水素利用 |
| D 小規模・分散型発電 | 太陽光発電 |
| | 風力発電(小型風力) |
| | 小水力発電 |
| | 高効率コジェネレーション(燃料電池等) |



分類(2) 需要側対策

| サブ分類 | 対策 |
|-------------------------|---------------------------|
| I 建物での需要量削減 | 高効率機器、断熱性能向上、パッシブ建築などの組合せ |
| II 地区・街区レベルの用途複合化による平準化 | 地区・街区レベルの用途複合化による需要の平準化 |
| III 需要の空間的誘導・集約 | 需要の空間的誘導・集約(コンパクト化) |
| その他 | ライフスタイル・ワークスタイルの改善 |

分類(3) 需給間のマッチング

| サブ分類 | 対策 |
|-----------------------|------------------------------------|
| (ア) 地区・街区単位でのスマート化 | 需要・供給情報の見える化 |
| | 節電連携、蓄電・蓄熱等のピークシフト |
| | GEMS、デマンドレスポンス(ダイナミックプライシング、遠隔制御等) |
| (イ) 地区街区での面的熱エネルギー供給 | 建物間エネルギー連携、熱融通 |
| | 地区・街区でのエネルギー連携 |
| (ウ) エネルギー供給の地域ネットワーク化 | 地域の熱エネルギー系統の整備、未利用熱利用のネットワーク整備 |

※供給側技術・施策メニューについては、エネルギーの分布やCO2排出の有無、エネルギーの減衰などの、効果把握のプロセス上考慮すべき特徴を基に、類似性の高いメニューを束ねる形で再構成した。

分野横断的な対策について需要側、供給側の対策のつながり(北九州市の例)

北九州市スマートコミュニティ創造事業

- 地区全体のエネルギー(電力、水素、熱等)を統合して管理運用制御可能とする地域エネルギーマネジメントシステム「地域節電所」の実証
- CEMSと各種EMS(BEMS/HEMSなど)やスマートメータとの連携、ダイナミックプライシング等のデマンドレスポンスによる節電・ピークカット、再生可能エネルギーの最大利用、負荷平準化
- スマートメータを230台(低圧)+50台(高圧)導入

需要家の行動変化を、ワークスタイル・ライフスタイルの変革、コミュニティの活性化に結びつける仕組みづくり



(出典)第1回地域づくりWG 北九州市プレゼン資料より作成

家庭部門 既築住宅の低炭素化(詳細版)

| | | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|-----|------------|------|--|---|--------|--------|
| 項目 | 既築住宅の低炭素化 | 目標 | 改修戸数 | 10万戸/年 | 10万戸/年 | 0万戸/年 |
| | | | | 30万戸/年 | 20万戸/年 | 10万戸/年 |
| | | | | 50万戸/年 | 30万戸/年 | 10万戸/年 |
| 行程表 | 性能表示 | | 省エネ性能の簡易評価手法の開発・活用 賃貸・売買時のラベリング取得 ※資産価値に反映させる仕組み 住宅履歴情報・診断情報の取得 | 取得の原則義務化 | | |
| | 住宅のGHG診断受診 | | 受診の標準化 | 受診の原則義務化 | | |
| | 規制導入 | | ※Webサイト開設 リフォーム業者の許可・登録制度の見直し | 一定の性能以下の住宅に対する賃貸制限(経済支援スキームとセットで実施) エネルギー供給事業者に対し需要家への省エネ支援を義務付け(サプライヤーオブリゲーション) | | |
| | 経済措置 | | 補助制度・税制・融資等の支援 性能の低い住宅の改修に対する追加的支援 中小事業者への経済的支援 | 推奨基準相当への補助(補助要件の段階的引上げ) | | |
| | 教育・支援 | | 中小事業者への技術支援・認定制度 ※設計者・技術者研修(講習会・研修会等の開催) リフォーム業者の評判情報提供制度 オーナー・居住者に対する低炭素化に係る意識啓発 公共住宅等の省エネ改修推進 ※自治体の地域省エネ住宅化支援 | 認定取得の義務化 | | |

赤文字:本年度追加した施策 青文字:概要に明記していない施策 低位から実施する施策 中位から実施する施策 高位で実施する施策