

有識者意見の概要及び意見に対する見解

| | |
|--|--|
| 1. 調査研究課題名 | 中間レベルの CO2 排出削減のインセンティブ施策に関する研究 |
| 2. 有識者意見の概要及び見解 | 有識者：千葉大学工学部建築学科 准教授 岡部 明子 氏 |
| 意見の概要 | 意見に対する見解 |
| 中間レベルの取組は重要だと思う。CO2 排出量削減の取組にはマイクロからマクロまで、様々なレベルの取組があるが、今後、対策を進めていく上で、本研究の内容は重要な視点となると思う。 | |
| 提案の街区レベルでの熱供給は、寒い地域は可能性があるが、温暖な地域は冷房も必要である。コージェネと再生可能エネルギーの組合せ、マイクロ的な技術等、新たな技術開発や日本独自のパイオニア的な提案についても触れた方がいいのではないかと。また、日本の充実した住民組織を活かすシステムを提案していくといいのではないかと。 | 熱供給による冷房も技術的に可能であることや住民組織が充実していることを紹介し、欧州のヒントを基に日本への示唆となるようとりまとめる。 |
| 一番のインセンティブは、現状の一人当たりの CO2 排出量に対して削減量がどの程度がわかり、削減目標にどの程度貢献しているかが認識できることではないかと。世界的な水準や地球規模の目標等、全体の羅針盤が不可欠ではないかと。 | 「取組推進を後押しする施策」として、CO2 排出量削減の目標設定の重要性について記載する。 |
| EU の都市環境政策の動きとして、CONCERTO のみを示しているが、これはエネルギー面のアプローチであり、都市づくりとしては交通面も外せないのではないかと。CIVITAS（カーフリーデー等）や、GREENCAPITAL（環境首都）等も言及した上で、中間レベルの取組みとして CONCERTO を位置付けることが必要だと思う。 | 本研究では都市づくりの中でもエネルギー面を中心に調査を行ったが、ご指摘を踏まえ、他の EU の代表的な CO2 排出量削減施策にも触れることとする。 |
| 中間レベルの定義にある「エリア」と「組織」の関係をもう少し整理してはどうか。 | エリアでも街区、複数街区に着目していることを強調する。 |

有識者意見の概要及び意見に対する見解

| | |
|--|--|
| 1. 調査研究課題名 | 中間レベルのCO2 排出削減のインセンティブ施策に関する研究 |
| 2. 有識者意見の概要及び見解 | 有識者：横浜国立大学 大学院 都市イノベーション研究院 教授 佐土原 聡 氏 |
| 意見の概要 | 意見に対する見解 |
| <p>中間レベルの排出削減の取組は、非常に重要なテーマである。特にCO2 排出量削減のために熱源プラント整備に公共空間を活用する提案は大変時宜にかなったもので良い研究内容になっていると思う。地域冷暖房や建物間熱融通のメリットは供給者と需要家が連携して工夫できる点にある。一方、将来的なメリットはわかっているが、費用負担をする現時点と地域システム整備が完成してメリットが発揮される時点との時間的ギャップがあり、これをどのように埋めるかが課題である。</p> | <p>今後の課題等としてご指摘の点を記載する。</p> |
| <p>CO2 排出量は建物の対策により40%程度は削減できると考えられるが、2050年の60～80%削減目標の達成となると、あらゆる手段で取り組まないといけない。建物の省エネ化を最大限実施した上で面的な対策を行う必要がある。地域熱供給では、建物側の空調をセントラル空調方式とする必要がある。建物側はメリットがすぐ得られないので、時間的ギャップを埋めるため、自治体がマスタープランのようなもので、空間的に地域熱供給を優先して整備する区域を指定するなどの施策が考えられる。面的な対策としては、商業施設は冷熱利用が多く、病院や住居は温熱利用が多いことを利用し、相互にエネルギー融通を行うことが効果的であるが、このような観点から自治体がこれらの建物用途を最適なゾーニングで行っていく施策が考えられる。3～4棟程度の小規模な熱融通も今後導入が望まれ、技術的にも大きな問題はないが、複数の建物のネットワークを考える主体がない等ソフトの問題で進んでいないのが現状である。</p> | <p>今後の課題等としてご指摘の点を記載する。</p> |
| <p>熱源プラント整備及び導管整備に公共空間を活用する提案を進めるには、公共空間を利用するに足る公共性をどこまで説明できるかに懸かってくる。これまで熱供給は、代替でき、電力やガスと違って必要不可欠なものとして説明が難しい面があった。公共性を示す上で、平常時だけでなく、非常時の役目を示してはどうか。</p> | <p>エネルギーの多重化、自立性の向上、非常時対応という観点を研究の提案の中で強調し、公共性について説明を行う。</p> |

有識者意見の概要及び意見に対する見解

EU では、中間レベルの取組を後押しするような政策が国で位置づけられており、実施の枠組みがあることが大きい。日本においても検討すべきである。

今後の課題等としてご指摘の点を記載する。

有識者意見の概要及び意見に対する見解

| | | | |
|-----------------|--|----------------------|--|
| 1. 調査研究課題名 | 中間レベルの CO2 排出削減のインセンティブ施策に関する研究 | | |
| 2. 有識者意見の概要及び見解 | 有識者：国立環境研究所 環境都市システム研究プログラム総括 藤田 壮 氏 | | |
| | 意見の概要 | 意見に対する見解 | |
| | 本研究は、詳細な調査に基づいて、特に地域の中間層の合意形成システムに着目する等、適切な視点を持っている。また、自治体への意識調査は非常に参考になった。 | | |
| | 都市のインフラの更新のプロセスでは、中間スケールでの対策というのがコスト・ベネフィットからみても、効率が一番高いのではと考えている。その中でも熱供給は CO2 排出量削減に最も効果が期待できる分野である。我が国で難しいと言われていた熱供給グリッド整備だが、今後、熱供給のインフラを新たな都市公共施設と位置づけて、できるだけ低コストで整備することが必要と考えている。本研究の中間スケールでの対策を行う上での体制づくりの提案や道路の上空利用等の活用の提案は一つのブレイクスルーであり、評価できる。 | 今後の課題等としてご指摘の点を記載する。 | |
| | 熱だけでなく、電力の地域供給と系統連携も含め最適化する視点も重要で、地域特性に対応した統合的な制御システムが必要である。 | 同上 | |
| | 今後の熱供給グリッド整備のためには、低コスト化、権利を含めた関係者間の調整・情報共有、部分最適を超えた全体最適に関する工夫が必要であり、そのためのツール（住民の組織化、技術情報の開発ツールと情報発信ツールなど）が必要である。 | 同上 | |
| | 炭素クレジットの今後の展開については、国際的に通用するものとしていくことが必要であると思う一方、炭素クレジットの価値が社会の動向に左右されることや、過小評価されるなどの懸念もあり、地域のみで流通させるべきと考えており、低コストで価値を流通させるツールとして、ICT が有用と考えている。また、各種の環境に関する取組により創 | 同上 | |

有識者意見の概要及び意見に対する見解

| | |
|--|-----------|
| <p>出された価値が、地域通貨、スマートネットワーク、環境クレジットのような話をうまくつなぎ合わせて市場経済を補完する形で流通する仕組みづくりが必要と考えている。</p> | |
| <p>低炭素都市づくりの将来のアジアへの展開を想定すれば、今、国内で、低炭素都市の実現のために大きな社会投資をすることは意義があると考えている。しかし、日本にはヨーロッパ並みの中間層で行動できる仕組みや規範がないので、そこを補う社会システム（インセンティブや組織づくり）は必要である。具体的なコンポーネントとして ICT は可能性があると考えている。</p> | <p>同上</p> |
| <p>エネルギー法制は、事業の安定性・安全性を担保するためにできており、一概に規制緩和することではないが、今後は、低炭素化の事業の推進のために、安全と効率の両立ができるような新たな制度設計が必要だと思う。</p> | <p>同上</p> |
| <p>イノベーション事業が起こるためには、それを担う組織体が必要である。内閣府の環境未来都市では、コンソーシアムと呼んでいるが、産・官・民で連携し、自治体が自立的に行っている取組に国が専門家を派遣して支援する仕組みを作った。この仕組みにより、イノベーションの方向性と、イノベーションのシーズとニーズを地域ごとに位置づけていくことが重要と思っており、例えば、官の支援と周辺住民を含めた多種多様な連携が必要となると、そこは協議会的な形で、合意形成の場となる。ミッションによってコンソーシアムの組織のあり方は異なると思うが、これは、社会イノベーションの実になると考えている。</p> | <p>同上</p> |