

(参照資料)

平成15年6月30日 総合資源エネルギー調査会 基本計画部会(第4回)意見書

国土構造・都市構造の変化と連動した エネルギー基本計画を

森トラスト株式会社 社長 森 章

現在、国土利用構造は転換期を迎えている。人口の都市集中が顕著であり、これからもその趨勢は続くものと思われる。これは今後のエネルギー需要に大きな影響を与えることから、エネルギー基本計画策定にあたっては、今後の国土利用の趨勢を踏まえ、都市への集中・集積を前提とした「省エネ・環境型都市への誘導」という視点が不可欠である。

注： ここでいう都市とは首都・東京に限らず、全国各地域の核となるエリアを指す

都市集中の背景と課題

国土利用の趨勢は下記のような要因により、今後長期にわたって都市への集中と集積が進むものと予想される。

また、現在の都市構造は、高度成長期につくられた工業化時代の都市構造（職住分離・用途分離型）であり、建物も昭和30年代、40年代に建設されたものが多く、老朽化している。都市再集中に備えて都市構造自体を転換しなければ、省エネや環境負荷の問題は解決しない。

都市再集中の時代を迎え、密度が高くてもエネルギー効率が高く、環境に優しい都市に再構築できるか否かが、今後のエネルギーの需要と供給を大きく左右するものと思われる。

都市集中要因

- ・ 資産デフレ（地価下落、所有から利用へ）
- ・ 成熟社会・低成長経済への移行（人口と産業の最適配置・効率性の追求）
- ・ 人口減少（2050年には1億人）
- ・ 世界的な都市間競争（都市集積の重要度の増大）
- ・ 少子高齢化など（高齢者や女性は、社会進出や生活に便利かつ合理的な都市へ集中）
- ・ 産業構造の転換（知識情報化産業は集積度の高い都市を選択）

都市集中に対応するエネルギー基本計画の方向性

エネルギー基本計画は、都市集中さらには都心集中の流れを前提に、今後集中が進む都

市エリアと、今後人口が減少する環境エリア（都市以外のエリア）を分けて考える必要がある。

また、資料などから、エネルギー需要動向は民生部門と物流部門の伸びが特に顕著であることから、国全体として、これら民生部門と物流部門のエネルギー需要を抑制できるような国土構造・都市構造に誘導する必要がある。

着目すべきエネルギー需要の動向・特徴と対策

- ・ 民生部門と物流部門の伸びが顕著。この２点を抑制する国土利用・都市構造への転換が必要である。
- ・ 民生部門（家庭）では、戸建てより集合住宅のほうがエネルギー効率がよい。人口集中が予測される都市エリアでは、戸建てから集合住宅への転換が効果的である。
- ・ 民生部門（業務）の、ここ１０年ほどのエネルギー消費の内訳を見ると、オフィス面積は増加しているものの、オフィスのエネルギー消費総量の伸びは他業種に比べて非常に小さく、その比率も民生部門全体の約５分の１程度である。これは技術革新により新築ビルの省エネ化が進んでいるためと思われる。オフィス市場には依然として物理的老朽化あるいは社会的に陳腐化したビルが残っているが、これらが撤去されたり、省エネ技術を導入したビルに再建築されるならば、オフィスの床面積が増加してもエネルギー消費総量の伸びは抑制可能と思われる。
- ・ 物流部門の伸びは非効率に拡散した国土構造に起因する部分も多い。たとえば、首都圏では都心部の高度利用が十分に進まなかったために、周辺部や郊外に都市機能が拡大しスプロール化を招いた。これによって物流に大きな負荷がかかる都市構造となっている。本来の都市エリアのインフラを再整備して高度に活用し、職・住・商などの都市機能の集中・集積を図るならば、物流効率は高まりエネルギー需要も抑制される。

１．メリハリをつけながら、国土全体として目標を達成

都市に人口や経済・文化活動が集中することによって、都市エリアでのエネルギー需要は相対的に高まるが、人口減少が見込まれるそれ以外のエリア（環境エリア）ではエネルギー需要は自然減となる。

都市を省エネ・環境型都市構造に誘導してエネルギー消費を抑制する一方で、環境エリアでは自然の回復などを図ることによって、国土全体として総エネルギー需要量を抑制していくことが合理的である。

２．都市エリアは環境を改善しながら、省エネ型都市へ誘導

より多くの人口や産業を都市に受け入れながら、省エネ型環境都市に再構築して

いくには、たとえば以下のような方法が考えられる。個々の政策はすでに実施されているものもあるが、これらの政策を各省庁を超えて総合的に検討し、推進することが効果的である。

また、今後１０年間程度で、昭和３０年代、４０年代に建設された大量のビルやマンションが建て替え時期を迎える。これらを省エネや環境に寄与するものに誘導できるか否かが、今後のエネルギー需要を長期にわたって左右するだろう。一刻も早い対応が望まれる。

省エネ型環境型の建物・都市への誘導政策

- ・省エネ・環境技術の導入促進
- ・環境緑化の推進
- ・「職・住・商・遊」近接型都市構造への誘導
- ・集合住宅化の推進
- ・地区計画制度などを使った省エネ・環境型開発の誘導
- ・建物毎、開発毎、エリア毎のエネルギー管理など
- ・規制の見直し（日影規制、斜線制限など）

なお、この中で、これからの時代に特に不可欠と思われる『「職・住・商・遊」近接型都市構造への誘導』と『エリア毎のエネルギー管理』の考え方や効果などについて、若干説明を加える

「職・住・商・遊」近接型都市のもたらす省エネ効果

職・住・商・遊などの都市機能を都心部に高度に集約することで、住宅やオフィス、店舗など民生部門の原単位当たりの消費エネルギーは抑制され、用途複合によるエネルギー需要の平準化も進む。人やモノの移動距離も短縮され、物流部門のエネルギー抑制にも繋がる。

補足すれば、こうした都市構造は女性の子育てや高齢者介護にも便利な形であり、女性や高齢者の社会参加を容易にすると共に、今後のライフスタイルやワークスタイルにも合致する。こうしたことから経済活動の活性化をもたらす効果も高い。

地区単位でのエネルギー管理の考え方

個々の機器や建物の省エネ政策は一定の効果を上げているが、それだけでは限界がある。街単位あるいは地区単位で、総合的に省エネ・省資源・環境改善を促進する大きな仕組みがあるとよい。

たとえば、地区毎に数値目標をつくり、地区計画に盛り込む。数値目標をクリアした計画であればインセンティブを与え、随時再建築を進める。これらが連続して

いくことによって、街並みとしての省エネ型環境都市が形成されることがスピードも速く自然であり、望ましい。

また、開発時だけでなく、定期的継続的に地区単位の省エネ効果を検証し、達成率が低いエリアについては原因調査と改善を義務づける。

3. それ以外のエリア（環境エリア）は自然環境を回復・保全

人口減少と都市への集中・集積によって、それ以外のエリアのエネルギー需要は必然的に減少に向かう。エネルギー供給に関してもこうした趨勢を踏まえ、エリア特性を生かした自然エネルギーを使った手法を積極的に採り入れることが望ましい。

また、環境エリアは、自然体系の回復・保全を図り、豊かな自然を復元することによって、国土全体の環境負荷を下げるという重要な役割を担う。

環境エリアにおける政策

- ・ 自然の生態系の回復・保全
- ・ エリア内での集住化
- ・ エネルギー負荷の高い開発の抑制
- ・ 既存建物は省エネ建築へ誘導
- ・ エリア特性を生かした自然エネルギーの活用
- ・ 自立分散型のエネルギー供給システム等の開発

以上