

第2章 評価の結果

本評価結果は、平成 22 年度第 2 回、第 3 回及び第 4 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会における審議に基づきとりまとめたものである。

平成 22 年 8 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会

委員長 森杉 壽芳

1. 「地域における資源・エネルギー循環拠点としての下水処理場の技術的ポテンシャルに関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

下水処理場における資源・エネルギーの循環利用技術の評価、導入促進策等に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、地域特性の反映、フィージビリティ・スタディーのための評価シナリオの設定、ガイドラインにおけるメリットの見える化、成果の普及方法などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・重要な課題研究であり、積極的に進めてほしい。
- ・ガイドライン作成にむけたフィージビリティ・スタディーのための評価シナリオのパッケージ構成において、地域特性や下水処理プラントの技術への配慮が少ないように思われる。
- ・実行可能性について、明確にしながら研究成果を示してほしい。
- ・汚泥や資源利用が低いレベルにとどまっている理由について、分析がやや甘いので精査されたい。
- ・ガイドラインの通りに進めていくと「貴自治体にとって一番良いのはこれですよ。」という結果がでるようなガイドラインの作成を目指してほしい。
- ・地方自治体単体としてのフィージビリティ・スタディー及び、広域市町村連合としてのフィージビリティ・スタディー両方に使用可能なガイドラインとしてほしい。
- ・地域特性に応じた下水道処理場の評価は重要なポイントなので、一步踏みこんだスケールメリットの活用、再編統合も視野に入れてほしい。
- ・自治体を越えた有効活用による集約化のメリットが指標化できるように工夫する努力を。
- ・施設の新設は難しそう。維持管理、施設更新との組合せが必要となろう。
- ・ガイドラインの作成にとどまるのではなく、地方自治体の人材育成のプロセスと連携する必要があるだろう。
- ・下水道協会との連携を検討してはどうか。

平成22年 8月25日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第一部会主査 石田 東生

2. 「災害対応を改善する津波浸水想定システムに関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

津波警報への施設管理者等による災害対応を改善するため、「津波高別浸水データベース」「リアルタイム津波浸水計算システム」「津波浸水減衰想定モデル」の構築等に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、システムの活用方法、伝達方法などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・重要な研究と評価する。
- ・既存モデルの改良であろうが、海岸管理者からの情報発信のあり方や利用方法の点など、システムのoutputの活用方法について再検討されては。
- ・住民に対して必要なのは、リアルタイム情報よりは予測情報であるので、システム開発・研究に活用シナリオを。
- ・実際の運用と問題についての検討も充分行ってほしい。
- ・ハザードマップの詳細化によって様々な判断基準を持つことになり、機関間の情報伝達や判断等に混乱が起きないようにしてほしい。
- ・住民への情報伝達の仕方、情報の受け手の問題もシステム設計の視野に入れてほしい。また、住民と直接対応する前線にある市町村が、このシステムをどう使えるかも研究に組み込まれるとよいのではないかな。
- ・ハード面だけではなく、情報の多層化と避難行動との関係といったソフト面もシステムを有効にする上で重要なため、併せて研究に含められたい。
- ・ハザードマップが進化すれば3つの問題点（避難率が低い、最大波到達前や避難勧告・指示解除前に帰宅、通行規制等への苦情多数）が解決できるのかどうかについては、充分考えてほしい。人間の行動や心理も研究に含めるべきでは。
- ・行動心理についてのアンケート情報量の集積への努力も継続されたい。
- ・避難率が低い、解除前に帰宅してしまうといった住民不信を除くため、本システムが完成したら2010チリ地震への適用、検証をしたらどうか。

平成22年 8月25日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第一部会主査 石田 東生

3. 「大規模広域型地震被害の即時推測技術に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

地震発生直後に得られる強震記録から地震動分布を推定する手法、地震動による河川・道路等の施設の被害状況を推測する手法、被害状況推測結果の情報提供方法等に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、活用方策に留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・ とても有効な研究と思われる。
- ・ 様々な情報を集約して複合的な災害対策に使えるように工夫してほしい。
- ・ 都道府県等への適用及び本研究が事前の対策へも活用出来ればと考える。
- ・ 精度・性能の検証が重要。甚大な被害に至らない地震を使って性能評価を行う工夫も必要では。
- ・ 今後の要素技術の成長に対するシナリオも考えて、研究計画を展開してほしい。
- ・ 被害予測結果の精度に依存して活用における誤判断の可能性もあることから、推測データの不確実性を示すことが必要。
- ・ 既存データを元に、精度を高めてほしい。
- ・ 推測技術の信頼度を高めていく方法・体制なども考慮されたい。基幹施設の整備状況、更新状況など、データ更新との同期などはどのように考えるのか。システムのメンテナンスも重要(マンパワー、予算も含めて)。

平成22年 8月25日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第一部会主査 石田 東生

4. 「高齢者の安心居住に向けた新たな住まいの整備手法に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

高齢者が安心して自立可能な住まいの確保のため、医療・介護等のサービス付き高齢者住宅の技術基準、心身特性に応じた持ち家の改修手法等に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、市場に受け入れられるようコストなども踏まえた基準の設定、耐震化などと一体的な改修の有効性の視点などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・重要な研究と判断する。
- ・バリアフリー／ストレスフリーを支える技術思想とQOLとの関係をより深いレベルで検討してほしい。
- ・サービスとプライバシーの関係について、住宅計画のより本質的課題として検討し、一般の住宅計画にフィードバックしてほしい。
- ・サービス付き高齢者住宅におけるハードの技術基準に対して、コスト要因や要介護度の進展に応じての対応なども考えられるとよい。
- ・ハード面の研究ということであるが、ソフト面(サービス)の整備は、ハード面に追いつくのか？調査を要する。
- ・高齢者への対応は、新築・既存、持家・賃貸にかかわらず必要で、基準の整備を行っていく上で、分類する必要性はあるのか疑問である。必要である場合、その理由に対する合理的な説明が必要である。
- ・住宅の長寿命化を考慮すると、新築時より基準を導入すべき。
- ・バリアフリー化と併せて、他の改修の必要性や、総合的に行うことによって費用節減等の効果が図れる視点が必要ではないか。
- ・国民が負担できる最低限の「質の高さ」を表す基準を目指すべきではないか。必ず守らなければならない基準の導入で、価格が上がることのないように注意ほしい。
- ・「新たな住まい」が実現したかどうかの効果をどう評価するのが明らかなでない。
- ・この分野の先行研究(事例)をよく調査し、その上で改めて研究実施体制・スケジュールを決めた方がよい。場合によると、官民を含め研究内容に重複が多く、非効率的なことをしている可能性がある。

平成22年 8月23日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第二部会主査 村上 周三

5. 「再生可能エネルギーに着目した建築物への新技術導入に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

建築物における低炭素化のため、再生可能エネルギーの利活用のため省エネ効果の適切な評価手法、利活用施設の使用・保全等に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、海外の事例や既往研究、コスト、新たな市場開拓に繋がるといった視点、公共建築物での活用などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

本研究課題については、研究評価委員会分科会において、「一部修正して実施すべき」と評価を行ったが、以下の指摘を踏まえた修正内容の確認については主査に一任された。

- ・海外で普及しているが日本で普及していない再生可能エネルギーについて、その理由を検討してほしい。
- ・「新しいマーケットを開拓する」という視点で研究してほしい。
- ・公共建築で優先的に活用する方策を開拓してほしい。
- ・国全体としての、再生可能エネルギー導入目標について検討してほしい(建築分野について)。
- ・関連する研究（大学他機関、他省庁等を含む）の内容、成果を十分調査した上で、的確な研究の位置付けを行ってほしい。
- ・建築物としてどのような建築物を想定するのか。用途・機能・規模、単体若しくは複合等の類型に応じた研究の位置づけが必要では。
- ・“生活行為”についてできる限り多面的な検討を行ってほしい。
- ・住まい方、ライフスタイルの動態変化も組込んで研究を進めてほしい。
- ・再生可能エネルギー利活用のための施設コストと、回収に要する時間など、コストシナリオを検討してほしい。
- ・再生可能エネルギー設備の製造に要するエネルギーや、設備の寿命も考慮して、再生可能エネルギー利用の効果を検討してほしい。
- ・「省エネ基準策定におけるエネルギー消費把握の要件」は再生可能エネルギーとどう関係するのか疑問。全エネルギーに関連するので、このテーマで行うことの意味付けを行う必要あり。
- ・再生可能エネルギーのうち、敷地内の熱源を利用した熱利用分野に限って研究すべきではないか。
- ・発電分野はそれぞれについて大きな資金で研究が進められており、国総研の特徴が出ないのではないか。
- ・再生可能エネルギーのうち、「太陽光、風力」については、既に研究がかなり進んでいるのではないか。この研究の主眼はバイオマスや地熱なのか。
- ・研究内容のうち(1)の利活用の可能性の調査が終わらないで、(2)の実証実験に入るのは効率的ではないのではないか。結局のところ、(2)の実証実験が主眼ではないのか。これを明確にしてほしい。

後日、研究部から、国内外の事例の調査の追加や再生可能エネルギー利活用施設のイニシャル・ランニングコストや市場開拓の視点などを踏まえ、必要な修正をした研究課題の説明を受け、修正内容について確認したことから、「実施すべき」と判断して評価結果を取りまとめた。

なお、研究を実施するにあたっては、これらの経緯を踏まえて進められたい。

平成22年 8月23日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第二部会主査 村上 周三

6. 「都市計画における戦略的土地利用マネジメントに向けた土地適性評価技術に関する研究」 の評価結果（事前評価）

【総合評価】

土地利用の効率化推進のため、都市計画基礎調査の結果を用いて土地利用適性の分析・評価を行う汎用的手法の開発に関する重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、法・制度との関係、社会的な要因との関係を含めた研究の発展などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・重要な研究テーマであり、積極的に進められることを期待する。
- ・水害を特出しにして研究テーマにした説明が不十分。
- ・コンパクト化を市民の生活サービスの向上という視点からも捉えてほしい。
- ・地域の“個別性”に十分配慮した検討を行うため、より詳細なケーススタディが必要ではないか。
- ・即地的評価・判断を可能とする「見える化」については意義深い。
- ・今回は物理的特性・客観指標に基づいた評価であり、それなりの有用性があるが、他の要因との関連（社会経済的要因、主体的要因）も今後の課題としてほしい。
- ・豊かな都市づくりと持続的再生も可能となるような評価技術を作成してほしい。既存の市街地（拡散していない状態）も決して豊かとは言えないと思う。
- ・「効率的な利用」「みどり豊かな（快適な）空間」などは、相互に矛盾する評価基準。どの様に総合評価するか、検討されたい。
- ・土地適性評価手法が、結局のところコンパクト化につながらない可能性はないか。
- ・法制度化に確実に結びつけてほしい。ただし、ホリスティックな都市計画策定に役立てるための第一歩となる研究としてほしい。
- ・政策サイドに意味のある使われ方をしてもらえるような評価手法の研究となるよう、内容をより精査して進めてほしい。
- ・コンパクト化を推進するというのであれば、市街化禁止区域に向けた研究というのをやった方がよい。

平成22年 8月23日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第二部会主査 村上 周三

8. 「国際バルク貨物輸送効率化のための新たな港湾計画手法の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

我が国のバルク貨物輸送における国際競争力強化のため、超大型船に対応した港湾施設の整備にあたっての合理的な計画手法の開発に関する研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、諸外国の事例などに留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・日本の制度がどうであろうと、超大型船が安全に入出港できる港湾の計画を立案出来れば良いのだから、もっと諸外国の超大型船対応の計画技法（基準）そのものの情報収集に努め、研究を進めるべきである。
- ・既存港湾の改修・拡張整備上の課題整理、新規開発港湾の立地選定基準、橋下クリアランス等を考慮して研究してほしい。
- ・バルク輸送の将来像（point to point 輸送の維持や国内物流の既存インフラの利用など）を含めて検討して頂ければ良いと思う。
- ・超大型船の民間メリット（+）と港湾関連投資（-）の総合評価が必要。
- ・事業方式（公共負担割合）も考慮すべきではないか。
- ・大型船の最大規模について、一定の知見が必要ではないか。
- ・大型化に伴う不利な点は無いのか。

平成22年 8月26日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会

第三部会主査 三村 信男