

第2章 評価の結果

本評価結果は、平成28年度第1回、第2回及び第3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 28 年度第 1 回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）

・「水防活動支援技術に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、効率的な水防活動の実現を目的とし、水防活動量評価の精緻化、水防活動優先箇所の早期・確実な把握技術を開発することにより、地域安全度の向上、水防災意識の社会への浸透につながる非常に重要な研究であり、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、研究の実施にあたっては、社会への実装を意識し、水防団の活動に活かせるような分かりやすい指標の作成、水防活動におけるモチベーションの向上やタイムライン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】

- ・本研究が水防力の基礎力強化に繋がることが期待される。
- ・既存治水計画に水防関連を組み入れた研究はなく、是非見える形の成果を期待する。
- ・効果の検証（有効性の観点）が大事だと考える。
- ・内的な水防活動量の増加の議論も必要であるが、とりまく環境の整備、危険な場所には住まわせない方略等との整合性も議論すべきである。
- ・リアルタイム予測をするのであれば、昼と夜の水防活動のしやすさの違いも含めて水防活動量を評価する必要がある。
- ・指標づくりの有効性は認めるが、水防活動を時間的あるいは、空間的（活動主体・活動エリア等）にブレイクダウンし、それぞれの切り口から整理することが期待される。
- ・水防量とリスク低減量の関係を意識することも有意義であると考ええる。

平成 28 年 7 月 8 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 古米 弘明

■平成 28 年度第 2 回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）

- ・「避難所における被災者の健康と安全確保のための設備等改修技術の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、避難所の住環境の確保手法や避難所の使用可否診断技術を提示し、住環境を考慮した避難所の開設、維持、避難所生活における身体的・精神的健康被害の軽減を図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、研究の実施にあたっては、医療や健康など他分野の技術開発、民間の技術開発を集約すると共に、それらの開発をインスパイアするような研究展開をされたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・高齢者社会である中、高齢者を含めて対象とすることは重要である。福祉施設では全てに対応できないと思われる。
- ・多方面からの意見を集約されたい。
- ・震災を経験している自治体・していない自治体等、どの自治体を対象に交流するかを整理されたい。
- ・研究の立ち上げにあたり、最近の避難所での問題点、可能性について論点を整理して、本研究の技術開発に役立てられたい。
- ・災害の規模等に応じていくつかのシナリオを想定して頂くとよいと思われる。また、長期化した場合のこともお願いしたい。
- ・物流関係者・企業等の技術開発動向も押さえられたい。
- ・必要な技術開発について民間企業のアイデアを活用されたい。
- ・熊本地震、東日本大震災等過去の震災における避難所での健康被害（身体的/精神的）の実態把握と分析が不可欠である。そのためにも厚生労働省、医学系研究者との連携を検討されたい。
- ・研究の推進にあたってはいくつかの自治体との密接な意見交換も必要である。
- ・避難所生活では、短期・中期・長期に必要なことは異なると思われるので、時期にあった課題対策を考えられたい。
- ・広さの観点が抜けているが、1人あたりの面積はどれくらいが適切かを決められると良い。
- ・「広さ」などは、技術的開発以前に、地域によっては避難所として活用できる施設を確保出来ていない現実があり、避難所として利用できる施設の増加を促す制度や社会的仕組みの検討が必要と思われる。
- ・どこまでを開発して、それにより、社会的に課題として認識されている問題のどの部分が解決されるのか、目標概念をより明確化されたい。
- ・パーティションを誰がどうやって作るかシナリオがあった方が良い。

平成 28 年 7 月 27 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 大村 謙二郎

・「建築物のエネルギー消費性能の向上を目指したファサード設計法に関する研究」の評価結果(事前評価)

【総合評価】

本研究は、空調設備や照明設備などのエネルギー消費への複合的影響を考慮した、ファサードのエネルギー消費性能の評価法の開発を行う重要な研究であり、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、研究の実施にあたっては、新築だけでなく改修も視野にいれて進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・ケーススタディの扱いも組み込まれるとよいのではないかと。
- ・改修・集合住宅等への展開・応用についても検討されたい。
- ・非住宅に限らず、住宅にも対応できる技術は設計法に盛り込むなど、住宅との関連を検討されたい。
- ・既存の建物の転用が進んでいる中、外皮の課題が見えてくるので、省エネという視点でも検討対象とされたい。
- ・省エネルギー基準適合判定に使う評価支援ツール開発を急がれたい。
- ・自然通風の効果を反映できるようにされたい。
- ・問題としている課題の解決に関わる研究開発のロードマップの中で、本研究課題により、どの部分が解決されるのかを明確にされたい。
- ・維持管理、耐震性、火災安全性等の面からの検討について早い段階から調整を行い、不要な手戻りがないように研究を進められたい。
- ・諸外国の事情を踏まえられたい。

平成 28 年 7 月 27 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 大村 謙二郎

- ・「多様化する生活支援機能を踏まえた都市構造の分析・評価技術の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、地域ごとに適切な都市構造の選択とその実現を支援する分析・評価技術を開発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、研究の実施にあたっては、都市構造と生活支援機能との関連についてわかりやすく整理するとともに、インフラ整備・インフラマネジメントコストを低減するだけでなく、総合的に生活の質を維持・向上していくことにも配慮し、他分野との連携についても考慮して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・既存の生活支援機能をどのように活用することができるのかについての分析も重要と思われる。
- ・研究期間前半の事例収集・分析とその評価が後半（評価手法構築とケーススタディ）のためにも大変重要だと思われる。なお、事例調査において良い事例だけでなく、良くない事例も含めると良い。
- ・どれくらいのタイムスパンでコンパクト化を目指すのかのプロセスを想定した施策、技術開発シナリオを考えられたい。
- ・地域ごとの特性は地域住民の視点から考える必要があり、健康の観点（地域包括ケアなどの厚生労働省の施策）についても目を向けておく必要がある。
- ・都市のコンパクト化の評価項目として、「歩きたくなる」「歩かせる」まちづくりによる住民の身体活動量増進とそれによる医療費・介護費の軽減効果も含められると良い。
- ・行政サイドだけではなく、市民側の意見も汲まれたい。

平成 28 年 7 月 27 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 大村 謙二郎

・「地震火災時の通行可能性診断技術の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、地震火災が発生した際の通行可能性を簡易に診断する技術を開発し、避難、緊急車両の通行の円滑化を図るために重要な研究であり、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、研究の実施にあたっては、倒壊と火災の視点で総合的に評価するとともに、首都圏だけでなく、データの整備が進んでいない他の都市でも考えられる重要な課題であるため、自治体・関連機関と密接に連携を図り、実用性の高い診断技術となるよう配慮して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・危険度の高い地域を対象にケース分析されたい。
- ・将来的にはリアルタイムの対応支援も必要となるため、地震発生後、建物倒壊の予測やデータ、気象条件や出火の情報をもとに、緊急車両が通行できるルートを短時間で把握するという観点についても留意されたい。
- ・開発しようとする技術がどう使われると、災害対策上、最大の効果があげられるかをはっきり意識して研究を進められたい。

平成 28 年 7 月 27 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 大村 謙二郎

■平成 28 年度第 3 回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）

- ・「地震災害時における空港舗装の迅速な点検・復旧方法に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、必要性、効率性、有効性のいずれの観点からも、積極的に推進すべき課題であり、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、応急復旧を本格復旧に改良する場合の調査事項、判断基準を併せてとりまとめるとともに、研究成果の活用として現実的な運用方法の周知や研修の実施なども視野に入れて研究を進められたい。

【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。

- ・日常的な点検・補修との違いを明確にして欲しい。
- ・点検のポイントを各種条件（耐震化、地震条件、構造条件、地下埋設物の状況）で整理して欲しい。
- ・補修等の機材の調達可能性はあらかじめ把握しておくべき。
- ・補修技術等の現状を整理して、資料集のようなものにして欲しい。

また、研究成果の活用にあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・国総研の支援をどのような時に要請するか等、空港管理者と国総研の作業分担を整理すべき。
- ・空港規模別の対応が不可欠であることから、空港ごとに個別マニュアルを持つべきであり、今回作成する全国版の技術マニュアルとの関係、補完関係を整理するとともに、個別マニュアルの作成を促すような指導も必要である。
- ・空港舗装の早期復旧が BCP にしっかりと位置づけられるように指導いただきたい。
- ・マニュアル作成後、実際にそれを使用する管理者の研修なども行くと、効果的ではないか。
- ・複数空港間のネットワーク作りも必要である。

平成 28 年 7 月 29 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 兵藤 哲朗