

— 平成20年度 国土技術政策総合研究所 予算政府案について —

**「持続的で安心できる社会の実現」に向けて
平成20年度は10の新規研究課題が認められる(全体25課題)**

国土技術政策総合研究所の平成20年度研究等予算額13.7億円
(平成19年度研究等予算額14.1億円)【対前年度比 0.97倍】

1.安全・安心な社会の実現

●地球温暖化による気候変動の影響に適応した国土保全方策検討(新規)

平成19年において、IPCC第4次報告の各作業部会の報告が逐次なされているが、地球温暖化が人間活動によるものであることが明示され、海面上昇、渇水や洪水リスクの全地球的な増大がより確かなものとして予測されている。我が国においても気候変動による災害リスク増大の脅威から安全・安心を確保することは喫緊の課題となっている。

こうした課題の解決のため、海面上昇、渇水、洪水、高潮等の気候変動による影響について把握し、施設整備や計画の前提となる外力がどの程度変化し、その変化により、河川・海岸における直接的な被害や社会経済活動への影響など間接的な被害がどの程度及ぶのか評価する。さらにこれらのリスク回避のための適応策について、災害リスクの増大に対する短期・長期的な適応戦略の提案を行い、もって将来の災害に強いしなやかな国土の形成に資する。

【つくば】参考資料－1

●科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策に関する研究(新規)

地域住民の日常生活に利用されることが多い生活道路における交通事故発生件数は近年増加傾向にあり、その安全対策は重要な課題となっている。また、幹線道路に比べ、生活道路は、交通安全対策に必要なデータが不十分であり、十分な交通安全対策がなされていないのが現状である。

本研究では、近年普及が急速にすすんでいるドライブレコーダにより収集した生活道路における事故発生状況等のデータに基づき、交差点改良等の点的対策とハンプ設置等の面的対策とを組み合わせた総合的対策の立案・評価手法を開発し、科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策の仕組みを構築する。

これにより道路管理者による的確な交通安全対策の立案・評価を支援するものである。

【つくば】参考資料－2

〔継続課題〕

- 降水量予測情報を活用した水管理手法に関する研究
- 災害時要援護者向け緊急情報発信マルチプラットフォームの開発
- 低頻度メガリスク型の沿岸域災害に対する多様な効用を持つ対策の評価に関する研究
- 建築基準の性能規定化の一層の推進のための建築材料等の性能表示・認証システムに関する研究
- 建築空間におけるユーザー生活行動の安全確保のための評価・対策技術に関する研究
- 避難意思決定要因に基づく海岸災害からの避難促進に関する研究
- 建築物の構造安全性能検証法の適用基準の合理化に関する研究

2.誰もが生き生きと暮らせる社会の実現

●人口減少期における都市・地域の将来像アセスメントの研究(新規)

人口の減少と高齢化が進展する中で、郊外への拡散的拡大が進行している地方都市において、「都市再生ビジョン」等で国が掲げる「持続可能な都市」を構築するためには、「選択と集中」に基づく地区毎にメリハリをつけた都市・地域施策が必要となる。しかし、施策を実施する地方自治体においては、都市・地域施策の選択を支えるアセスメント手法の確立や、手法に用いるデータの整備・蓄積・活用がなされていない状況にある。

本研究では、行政コストや生活の質、環境負荷等の持続可能性の観点から、施策を事前に評価するための指標とその算定手法を開発することにより都市・地域施策アセスメント技術の体系を構築する。これにより、地方自治体が「持続可能な都市の構築」に向けた施策を合理的に選択・実施することを支援し、国の都市政策の円滑な推進に資するものである。

【つくば】参考資料－3

〔継続課題〕

- 建物用途規制の性能基準に関する研究

3.国際競争力を支える活力ある社会の実現

●港湾の広域連携化による海上物流への影響把握と効果拡大方策に関する研究(新規)

東アジア諸国の経済の活性化やグローバルな企業間競争の激化の進展にともない、わが国の経済産業活動を支える国際海上物流の効率化を図ることで、企業の競争力の強化や低コストでの物資の供給を確保することが必要である。しかしながら、国際海上物流のゲートウェイとなる東京湾、大阪湾等の主要海域では、複数の港湾管理者が陸域・水域を分割して管理しており必ずしも効率的ではないとされている。このため、港湾の広域連携化による効率的な港湾管理運営を実施することで、わが国の企業の競争力を下支える国際海上物流のコスト、スピード、サービスの水準を向上させることが強く求められている。

したがって、本研究では港湾の広域連携化により、中国に代表されるアジア航路を対象とした海上物流への影響把握と港湾荷役関係者等を対象とした効果の拡大方策について検討することで広域連携の進展に寄与することを目指す。

【横須賀】参考資料－4

●エアラインの行動を考慮した空港需要マネジメントに関する研究(新規)

航空政策と航空市場におけるエアラインの行動(運賃設定、便数設定、路線設定など)の関係に焦点をおき、国内外における航空政策が航空市場に及ぼした影響に関する政策レビュー、近年の航空輸送ネットワーク市場における動向分析、エアラインの行動分析手法を用いた政策効果分析等の研究を通じて、今後の空港需要マネジメントに係る政策検討に必要な政策効果の分析の手法を開発する。

【横須賀】参考資料－5

〔継続課題〕

- 地方都市再生に向けたLRT活用方策に関する研究
- 東アジア経済連携時代の国際物流ネットワークとインフラ整備政策に関する研究
- 国際交通基盤の統合的リスクマネジメントに関する研究
- 下水道管渠の適正な管理手法に関する研究

4.環境と調和した社会の実現

●業務用建築の省エネルギー性能に係る総合的評価手法及び設計法に関する研究(新規)

京都議定書の約束期間が間近に迫った2005年度においても、「業務その他部門」における二酸化炭素排出量は、1990年比45%増と顕著な増加傾向にある。また、2007年5月のハイリゲンダムサミットにおいて、2050年までに半減というEU、日本等の決定を真剣に検討する旨の共同声明が出されるなど、京都議定書後の二酸化炭素排出量削減対策の必要性が高まっている。

本研究では、業務用建築のエネルギー消費構造を実証的に明らかにし、その知見に基づいてエネルギー消費量推計手法を開発する。あわせて、実用性の高い省エネルギー設計ガイドラインを作成し、業務用建築物の省エネルギー性能向上のための世界最高水準の基準・制度のための技術基盤を整備する。

【つくば】参考資料-6

●日本近海における海洋環境の保全に関する研究(新規)

日本海沿岸では、ごみの漂着の他に、赤潮、エチゼンクラゲの大量発生等による漁業被害が発生しており、海洋基本法に基づく海洋基本計画の策定においても、その対策が重要な課題になっている。公共用水域の水質保全を図るうえで、陸域からの汚染負荷削減計画に基づき、流域を単位とした総合的な負荷削減策を講じることは有効な手段である。

本研究では、日本近海の水質汚染の状況及び陸域からの排出負荷量を把握し、水質汚染のシミュレーションモデルにより、関係諸国の陸域対策の評価を行ない、日本近海において望ましい海洋環境を取り戻すために必要な陸域対策を検討する。

得られた研究成果は、海洋基本法に基づく海洋基本計画の策定を支援するものである。

【つくば】参考資料-7

●内湾域における里海・アピールポイント強化プロジェクト(新規)

沿岸域と水辺の環境の係りについて、生物・環境の両面から概念的に繋がりが理解できる概念モデルを構築するとともに、アピールポイントのあり方について整理を進め、その評価手法の確立、市民が主体的に参加できる活動メニューの構築を通して、統合沿岸域管理としての全国海の再生プロジェクトを推進する。

【横須賀】参考資料-8

【継続課題】

- 海辺の自然再生のための計画立案と管理技術に関する研究
- 地域活動と協働する水循環健全化に関する研究

5.国づくりを支える総合的な手法の確立

●地域特性に応じた住宅施策の効果計測手法の開発(新規)

少子高齢化の進展・家族形態の多様化等、住宅政策を取り巻く社会経済情勢が大きく変化する中、国民の住宅や居住に対するニーズが地域において多様化・高度化しており、地方公共団体における地域の特性や要請を踏まえた住宅施策の展開がますます重要となっている。しかし、地域の住宅施策は、民間住宅市場を対象とする広域的な施策など、施策効果の計測が難しく、地方公共団体において、施策効果計測についてのノウハウを十分に蓄積していない場合も多い。

本研究では、地方公共団体が地域の課題や要請に応じて主体的に実施する多様な施策(民間住宅市場を対象とした施策等)の効果的かつ効率的な展開に資することを目的として、施策目的や施策実現ツール等の組合せによる施策タイプごとに、プロトタイプとなる合理的な施策効果計測手法の開発を行う。もって、地域の住宅施策の発展及び国の支援制度のより効果的運用が期待できる。

【つくば】参考資料-9

●ITを活用した動線データの取得と電子的動線データの活用に関する研究（新規）

近年のGPS付携帯電話やICタグ等のITが進展する中で、国民の安全・安心の確保を柱の一つとした「IT新改革戦略」が策定された。安全・安心の確保のために、人の移動・滞在状況を把握できる動線データの重要性が高まってきている。

本研究では、動線データを活用した人の移動・滞在状況の実態把握を行うために、GPS付携帯電話等のITにより取得可能なデータの種類、取得方法の検討を行い、取得した動線データを利用する上での課題を整理し、活用用途に応じたデータの提供のあり方に関する検討を行う。これによりインフラの計画・設計や防災対策など広範囲な用途に資するものである。

【つくば】参考資料－10

〔継続課題〕

○都市整備事業に対するベンチマーク手法適用方策に関する研究

【問い合わせ】

国土交通省国土技術政策総合研究所

〒305-0804 茨城県つくば市旭1

企画部 企画課長 飯野光則 TEL:029-864-2674

〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1

管理調整部 企画調整課長 松良精三 TEL:046-844-5018

地球温暖化による気候変動の影響に適応した国土保全方策検討

(新規:平成20~21年度)

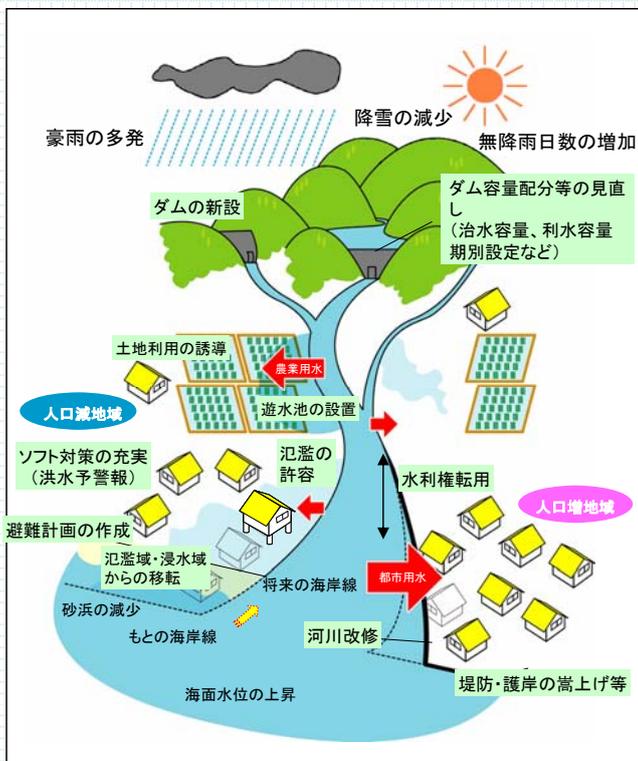
検討の背景

- 平成19年において、IPCC第4次報告の各作業部会の報告が逐次なされている。
(平成19年度に全体公表予定。データ関係も平成19年度に概ね出揃う。)
- ・地球温暖化が人間活動によるものと明示。
- ・21世紀の渇水や洪水リスクの全地球的な増大がより確かなものと予測。
- ・第4次報告では、第3次報告よりも多くの気候変動に関する予測シミュレーション結果が利用可能。
- ・第4次報告の政策者向けの概要には、第3次報告ではあまり記述がなかった気候変化への対応に関しても多くの記述がなされ、各国の適応政策の事例も紹介。
- 地球温暖化に対する危機意識は世界的にも高く、イギリス等では具体的な適応策が検討・実施されつつある。
- 気候変動に対する影響とその適応策を検討するためには、外力変化により生じる社会・経済的な影響を適切に評価する必要がある。
- わが国では、未だ体系立った検討がなされておらず早急を実施する必要がある。

目的

気候変動が海面上昇・渇水・洪水・高潮・高波等の水に与える影響について把握し、リスクの大きい地域を抽出するとともに、社会・経済的影響の評価手法を開発し、気候変動が我が国の自然災害に与える影響を明らかにする。また、各種対策を組み合わせた適応策を検討・評価し、災害リスクの増大に対する短期・長期的な適応戦略の提案を行う。もって将来の災害に強いしなやかな国土の形成に資することを目的とする。

検討内容



既往資料の収集分析と想定外力の検討

IPCC第4次報告等
気候変動に伴う海面上昇・渇水・洪水・高潮等の外力変化

気候変動に伴う影響検討

直接的影響の検討

- ・渇水、洪水、高波等の被害の頻発と激甚化
- ・河川、海岸の施設等の信頼性低下
- ・海面上昇による海岸浸食の増大

間接的影響の検討

- ・交通インフラ、ライフライン等が受ける被害からの経済被害
- ・地域コミュニティの分断、避難生活の長期化などの社会的影響

想定外力に基づくリスクの大きい地域でのケーススタディ

○想定外力に基づくリスクの大きい地域の抽出
具体的な降水量、高波等の外力の想定から、被災想定区域における人口・産業構造等の将来変化等も考慮しモデル地域を抽出

○気候変動による社会・経済的影響評価に関する検討
災害発生時における一般資産被害や交通途絶による流通障害などの直接・間接的経済的影響、地域コミュニティの分断、避難生活の長期化等の社会的影響評価手法の開発

気候変動への河川・海岸の適応戦略の検討

○ハード、ソフト対策を複合的に組み合わせた具体的な適応策の検討

○各種適応策の経済的評価と適切な短・長期的適応戦略の提案

成果の活用

気候変動に対応した短・長期間別の社会・経済的影響に対する適応策の提案



○将来の災害に強いしなやかな国土の形成

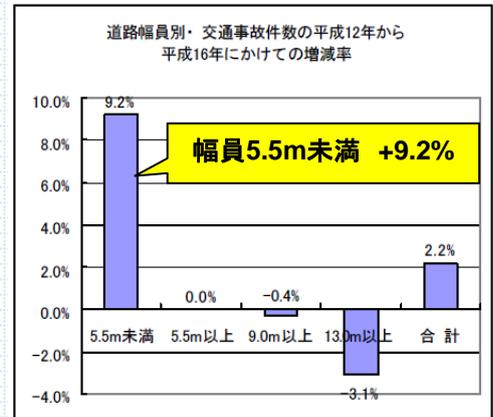
科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策に関する研究

(新規:平成20~22年度)

研究の背景

☆生活道路の交通安全対策の必要性

生活道路における事故件数が顕著に増加傾向
(H12→16で9.2%増加)



☆生活道路における交通安全対策の課題

- 科学的分析に基づく交通安全対策に必要なデータが不足
(事故発生状況、ヒヤリハット発生状況、交通量等)
→近年の急速なドライブレコーダーの普及等によりデータ収集が可能になってきている
- 交通安全対策の仕組みが未整備
 - ・幹線道路とは異なる面的・総合的対策が必要
 - ・科学的な立案・評価手法に関する知見が不足

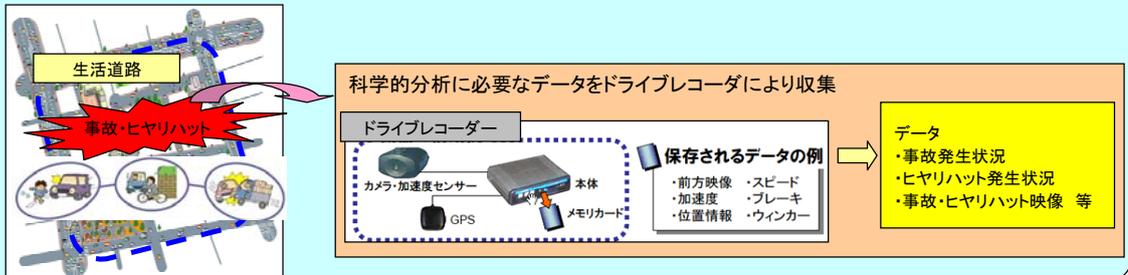
目的

生活道路において、より効果的、効率的に交通事故を削減するため、収集したデータに基づく対策立案・評価手法を開発し、科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策の仕組みを構築する。

研究内容

科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策

生活道路における事故・ヒヤリハットデータの収集・処理に関する検討



データに基づく面的・総合的対策の立案・評価手法の開発



成果の活用

○科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策手法を構築

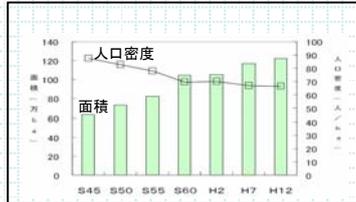
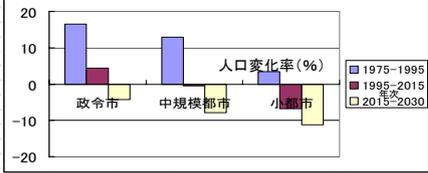
○交通事故の防止
○国民の安全・安心の向上、生活の豊かさの向上

人口減少期における都市・地域の将来像アセスメントの研究

(新規:平成20~22年度)

研究の背景: ①地方都市において人口は減少しながらも郊外への拡散的拡大が未だに進行している
 ②国は「持続可能な都市の構築」を政策の基本的な方向として提示
 ③地方自治体では効率的な施策を選択できるアセスメント手法が確立していない

地方部の人口減少が深刻



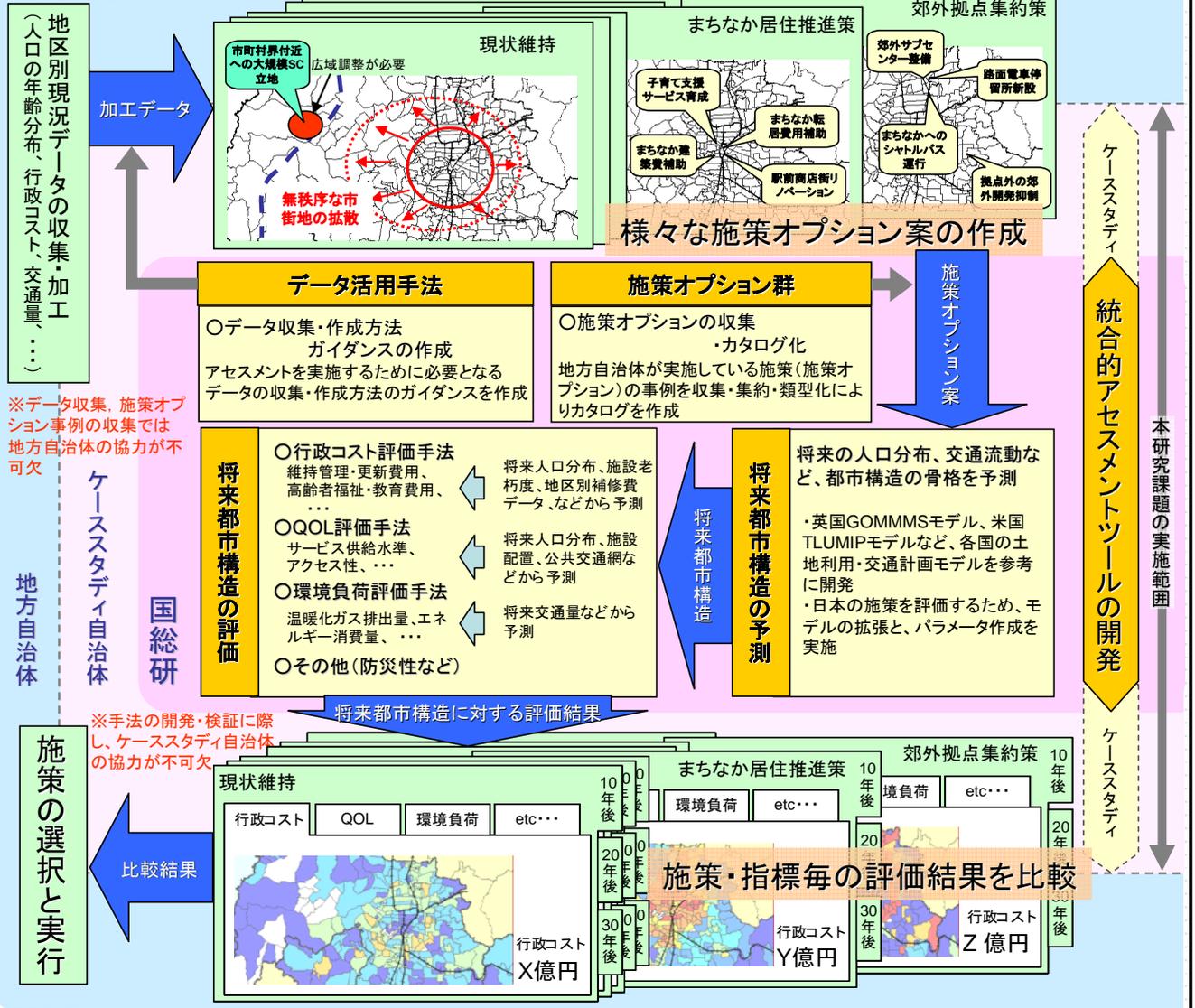
市街地の拡散により行政コストが増加
 ※青森・富山市行政コスト試算例

青森市: 過去30年間に郊外化のために約350億円の余分な投資

富山市: 今後20年間の市街地拡散で約177億円の追加費用

目的: 地方自治体が人口減少等の諸制約に対応した都市・地域施策の立案に際し、複数の施策案から合理的な選択を可能とするアセスメント技術の体系を構築する。

研究内容



成果の活用

アセスメントツールを地方自治体に提供



- 持続可能な都市の構築の推進
- 長期的な歳出削減

港湾の広域連携化による 海上物流への影響把握と効果拡大方策に関する研究

(新規:平成20~22年度)

背景

- ・東アジア諸国の経済の活性化，グローバルな企業間競争の進展にともない，国際海上物流の効率化を図ることでわが国の企業の競争力を強化することが必要である
- ・このために，港湾の広域連携化による効率的な港湾管理運営を実施することで，国際物流のコスト，スピード，サービスの水準を向上させることが期待されている

(交通政策審議会港湾分科会「我が国産業の国際競争力強化等を図るための今後の港湾政策のあり方」中間報告(2007.7/10))

目的

- ・大阪湾では，関西経済連合会を中心に広域連携化の具体的施策が推進されている
平成19年4月から大阪湾内の二港に寄港する船舶の入港料半減化を実施
平成19年12月までに大阪湾内の一開港化に向けての諸手続きの完了
- ・この大阪湾での施策の実施による海上物流への影響を把握し，その効果の拡大方策を明確にすることで広域連携化の進展を図る

内容

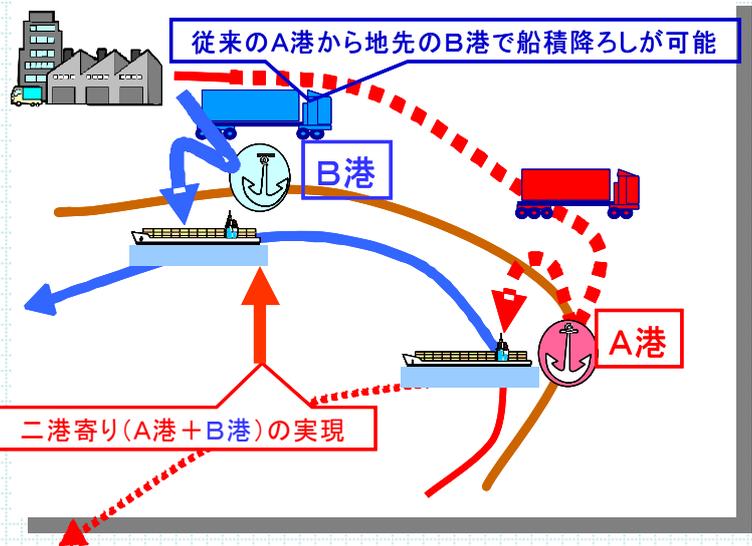
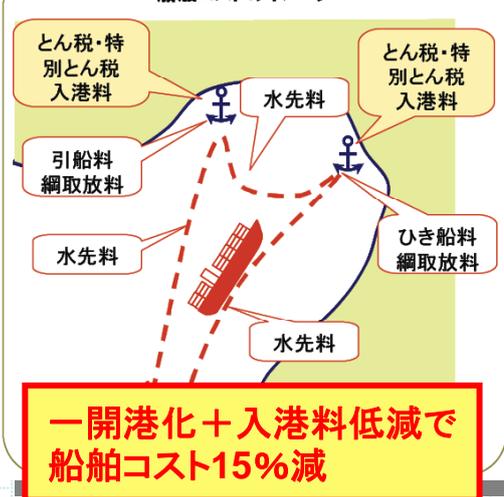
海上物流影響の把握

- 影響把握手法の開発
- 連携化施策による影響分析

効果拡大方策の検討

- 地先港湾の活用実態の分析
- 地先港湾の活用支援システムの検討

船舶コストのイメージ



成果の活用

- ①大阪湾での施策の効果を確認することで，他の湾域での広域連携化を促進
- ②地先港湾活用の支援システムの実現により，大阪湾での広域連携化による効果を促進

エアラインの行動を考慮した空港需要マネジメントに関する研究

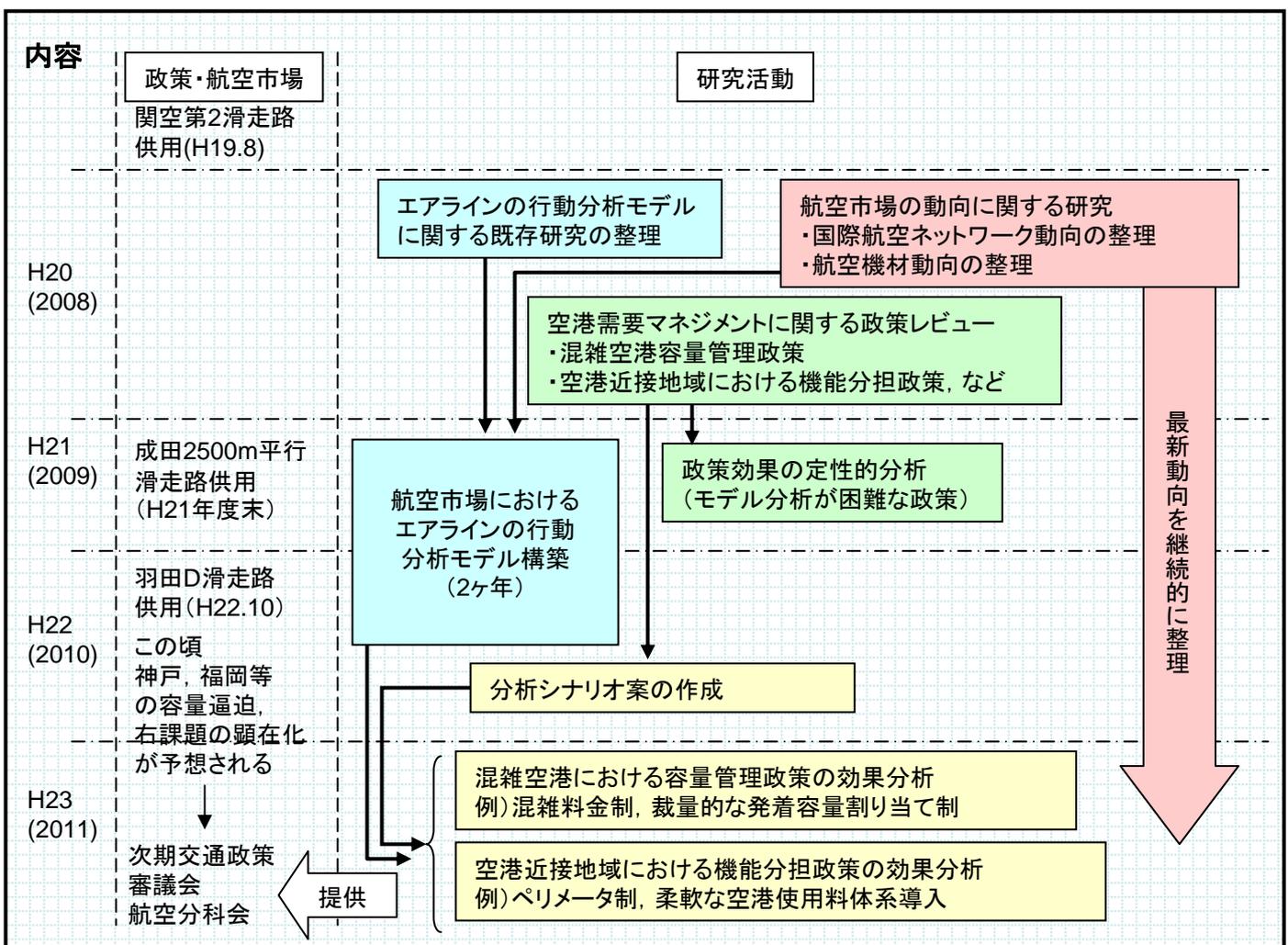
(新規:平成20~23年度)

背景

- 高需要の空港における容量逼迫が顕在化しつつあり、関西圏や北部九州圏のような空港近接地域における役割分担のあり方や、羽田・伊丹・福岡のような混雑空港における空港容量のマネジメントなどの政策ニーズが高まっており、政策案効果の分析が必要。
- 交通政策審議会航空分科会(H23予)にて、上記政策課題を含む中長期的な航空政策のあり方が審議される見込みであり、その審議及び答申に先だて政策効果の分析が必要。

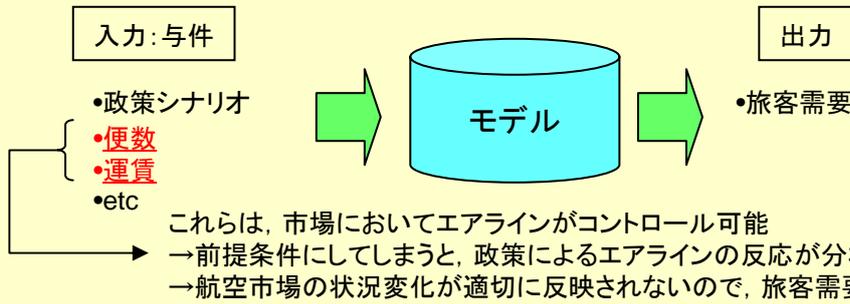
目的

航空政策と航空市場におけるエアラインの行動(運賃設定, 便数設定, 路線設定など)の関係に焦点をおき, 国内外における航空政策が航空市場に及ぼした影響に関する政策レビュー, 近年の航空輸送ネットワーク市場における動向分析, エアラインの行動分析手法を用いた政策効果分析等の研究を通じて, 今後の空港需要マネジメントに係る政策検討における政策効果の分析の手法を開発する。

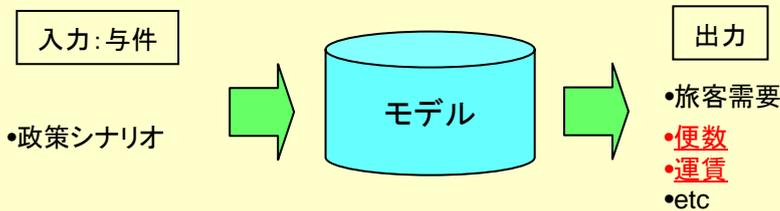


内容（続き）

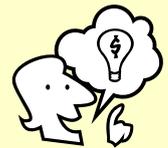
従来の実務的政策分析手法：航空需要予測モデル



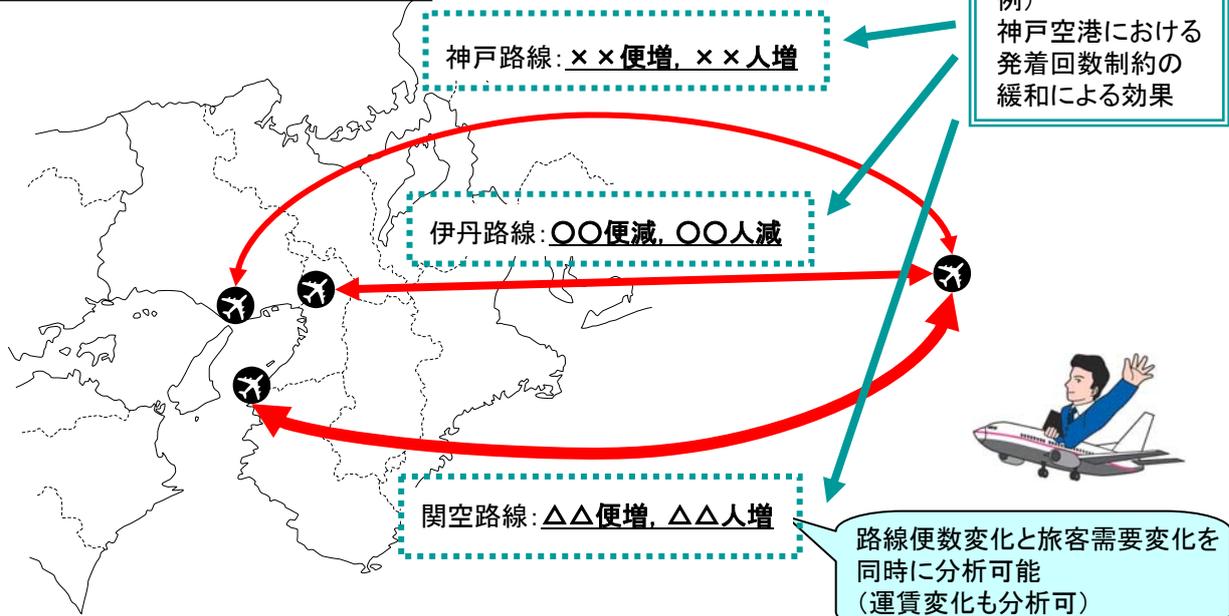
本研究で構築するモデル



- 政策に対する航空便数や運賃の変化を分析するモデルを構築
- 便数変化や運賃変化を通じた旅客行動の変化もモデル内で分析される



本モデルのアウトプットイメージ



成果の活用（以下を実現するための航空政策の立案に活用）

- 混雑空港を抱える都市圏および複数空港近接地域における空港有効活用・利便性向上
- 航空モビリティ(航空の利用しやすさ)向上を通じた、我が国産業の国際競争力強化

業務用建築の省エネルギー性能に係る 総合的評価手法及び設計法に関する研究

(新規:平成20~22年度)

【背景】

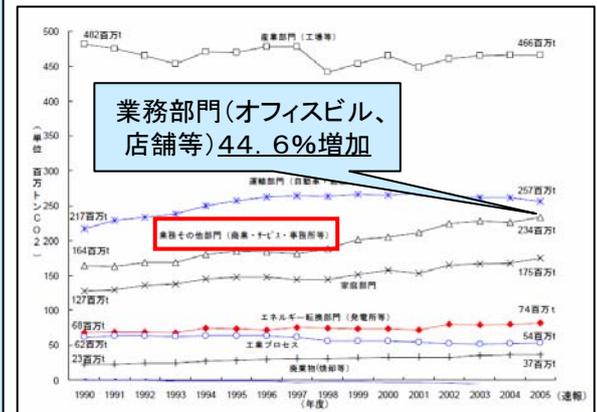
○ポスト京都議定書のCO2削減対策の必要性

「2050年までに地球規模での排出を少なくとも半減させることを含む、EU、カナダ及び日本による決定を真剣に検討する。」(ハイリゲンダム・サミット共同声明)

○間近に迫った京都議定書の約束期間

←民生部門のうち、業務用ビル(事務所、ホテル、病院、学校等)における目標達成が容易ではない
 目標:1990年比で15%増の状態にまでCO₂を抑制
 現実:1990年比で約45%の増加(2005年度)

1990年度と比較した2005年度のCO2排出量



【建築物の省エネ対策の課題】

- 省エネ基準で想定している建物の使用条件が固定的で、使用条件を加味した省エネ対策が評価されない。
- 小規模建築物(2,000㎡未満)の為の省エネ基準が未整備
- 省エネ基準を考慮する者が設備担当者に限られる傾向があり、意匠設計者や建築主、設備メーカー等の意識が低い

【研究目的】

業務用建築物の省エネルギー性能向上のための世界最高水準の基準・制度のための技術基盤整備

【研究内容】

(1) 建築・設備システムの実働効率に関する調査及び実験

- ・詳細現場実測調査(複数の実機が連結され制御されている全体システムを対象として、システムエネルギー効率に関する実証的データを取得し、評価法及び設計法の構築・検証に用いる)
- ・内部使用機器及び空調方式に関する実態調査
- ・空調設備システム特性に係る実験室実験(現場実測で把握困難な実機の詳細な挙動解明、及び特性試験方法の検討を行う)

(2) 実働性能に基づくエネルギー消費量推計手法の開発

- ①実機の挙動に係る実証データに基づいたエネルギー消費詳細計算法の開発
- ②建設・改修・除却時に発生するエネルギー消費等環境負荷量の評価手法の検証

(3) 省エネルギー設計ガイドラインの作成

(1)(2)に関する成果を活用し、省エネ設計上の要注意点を設備担当者のみでなく意匠設計者を含む広範な役割の実務者に理解可能な内容としてとりまとめる。

【研究成果の活用】

- 省エネ基準・CASBEE(建築物総合環境性能評価システム)等への反映
- 実証的裏付けを持った高精度な省エネ性能評価手法及び設計手法による業務用建築物における省エネ措置の促進
- 設計マニュアルによる省エネ基準の補完

日本近海における海洋環境の保全に関する研究

(新規：平成20～22年度)

研究の背景

- ・日本近海では、エチゼンクラゲ、有害赤潮等の被害が増加しており、外国の都市活動の関与が懸念されている。
- ・海洋基本法の成立を受けて、国土の一部である領海や排他的経済水域等の海洋環境の管理が急務。

目的

- ・日本近海における富栄養化の進行と赤潮の海洋漂流等を対象として、水質汚染の状況及陸域からの汚濁負荷量を把握し、水質汚染のシミュレーションモデルによって、関係諸国の陸域対策の評価を行う。
- ・中国、韓国、ロシアの研究者と協力して、各国沿岸域及び日本近海の海洋環境の保全のための「海洋環境保全提言案(仮称)」を立案するとともに、海洋基本法に基づく「海洋基本計画」の策定に資する。

研究内容

平成20年度実施内容

現状(漁業被害)



関係機関との連携

- ・京都大学⇄清華大学
- ・NOWPAP(北西太平洋地域海行動計画)

海洋環境調査(H20) (海域汚染の現状把握)

- ・海域を対象としたリモートセンシングデータの解析
- ・海洋環境被害の把握
- ・海洋観測データの活用

汚染物質流出モデル構築と 海洋環境シナリオ検討(H20～22) (陸域からの汚濁負荷把握・削減手法の提案と評価)

- シナリオ
- ・下水道等による陸域対策
 - ・対策の評価
 - 「水質環境保全対策の速度」
 - 「経済成長」
 - の比較による海洋環境予測

海洋モデル調査(H20) (外国の影響をモデル化した既存研究の把握)

- ・海洋シミュレーションなど
- (九州大学・広島大学等との連携)

事象の解析(H21～22) (シミュレーションによる越境汚染の再現と予測)

- ・越境汚染の海洋シミュレーションモデル開発
- ・負荷量と水質汚染の予測

日本近海「海洋環境保全提言案」の作成(H22)

成果の活用

- 下水道整備等陸域対策のガイドライン
- 日本近海「海洋環境保全提言案(仮称)」

- 日本近海周辺諸国への警鐘と協力呼びかけ
- 海洋基本法に基づく「海洋基本計画」の策定

内湾域における里海・アピールポイント強化プロジェクト

(新規:平成20~22年度)

研究の背景

- ☆ 都市再生第三次決定の都市再生プロジェクト「大都市圏における都市環境インフラの再生」「水循環系の再生」に位置づけられている全国海の再生プロジェクト(国土交通省)により、閉鎖性内湾の再生行動計画が立案され、その成果の評価手法として、アピールポイントという評価地点が抽出されている。しかし、そのアピールポイントで具体的に、どのように評価するのか、特に横断的比較や、今後の再生計画への反映のさせ方については、十分に議論されていない。
- ☆ 交通政策審議会港湾分科会環境部会の答申(H17.3)、21世紀環境立国戦略の閣議決定(H19.6)、海洋基本法の成立(H19.6)により、市民が自分のこととして、沿岸域の問題に関心を持ち、関与していくためには、沿岸域というスケールでの問題と市民が普段接する水辺というスケールでの現象との間の連関に関する説明(概念モデル)や判りやすい評価が不可欠である。

目的

沿岸域と水辺の環境の係りについて、生物・環境の両面から概念的に繋がりが理解できる概念モデルを構築するとともに、アピールポイントのあり方について整理を進め、その評価手法の確立、市民が主体的に参加できる活動メニューの構築を通して、統合沿岸域管理としての全国海の再生プロジェクトを推進する。

研究内容

(1) アピールポイントのあり方の検討

- ・ 国内外の沿岸域・湾レベルでの再生プロジェクトの方向性の整理
- ・ 再生行動計画が示されている東京・大阪・伊勢三河・広島の各湾におけるアピールポイントの横断的比較(現地観測の実施と解析)

(2) アピールポイントにおける評価手法の確立

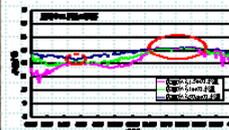
- ・ 生物・環境のモニタリング手法の開発(現地実験の実施と解析)
- ・ 湾全体の環境対策と、地域の水辺環境対策の連関の概念モデルの作成

(3) 住民参加のメニュー作り

- ・ 地域住民が主体的に参加できるメニューを開拓
- ・ 情報交換会の開催

国内外事例調査

国外における沿岸・湾域の現状把握
国内各湾(東京・大阪・伊勢三河・広島)の再生行動計画のレビュー



環境モニタリング

局所的な環境を把握・評価するための手法開発

潮だまり H18. 7. 27測定

項目	A池(北側)	B池(南側)
個体数		
ボウ	180	400
ハゼ	154	350
ウナギ	2	1
エビ	5	23



生物モニタリング

湾域での生物生態モニタリング手法などの開発



住民参加メニューづくり

地域的特性を生かしたメニュー作り
国際連携を意識したメニュー作り



総合的な管理の方向の整理

アピールポイントづくりのガイドラインとして、
湾域再生計画におけるアピールポイントの作り方の提言(国内外を視野に入れて)

成果の活用

- ・ 現象解明・モニタリング成果の公開による海辺の自然再生の意義の啓蒙
- ・ 包括的計画を通して市民が直接海と触れ合う場、漁業やレクリエーションにより利用される場といった、多様な利用を前提とした海辺利用への合意形成の促進
- ・ 新たな事業計画・管理手法としての順応的管理手法の確立

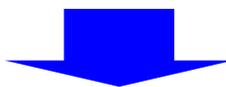
地域特性に応じた住宅施策の効果計測手法の開発

(新規：平成20～22年度)

〈研究の背景〉

- 少子高齢化の進展・家族形態の多様化等、住宅政策を取り巻く社会経済情勢が大きく変化の中で、国民の住宅や居住に対するニーズが地域において多様化・高度化
 - 三位一体の改革、地方分権の推進を受けて、平成17年6月に「地域住宅特別措置法」制定
- 直接供給から市場重視へと住宅政策の枠組みの変化(公庫・公営・公団の政策手法三本柱の改革等)、行政対象の多様化
 - 住宅政策の課題の変化に対応するため、平成18年6月に「住生活基本法」制定

地域の実情を最も的確に把握でき、地域の総合的な行政主体である地方公共団体が主体となって、その自主性と創意工夫を生かして住宅政策を展開することがますます重要に



効果的・効率的で質の高い地域行政の推進のために、「施策の効果計測」が重要

〈地方公共団体における施策効果計測に係る課題〉

- 施策効果の計測に係るノウハウを蓄積していない地方公共団体も多く、合理的な施策効果の計測手法が未整備
- 加えて、民間住宅市場を対象とする広域的な施策など、個々の施策の特徴に応じた多様な効果計測手法や指標の設定方法等が必要で、施策の効果計測が難しい
 - (例)・施策目標の達成状況を測る定量化指標や目標値の合理的な設定手法が十分に確立していない
 - ・施策目標の達成に対する施策の効果(インパクト)や効率性の計測手法が十分に確立していない
 - 目標を達成する重要な施策であっても、効果計測がなされないことがある
 - 目標に対してあまり効果的・効率的でない施策が実施され続けることが懸念される



地方公共団体における地域の要請に応じた住宅施策の発展、国の支援制度のより効果的な運用に向けて

〈研究の目的〉

- 地方公共団体が、地域の特性や要請に応じて実施する多様な住宅施策を対象とし、施策タイプ(施策目的、施策実現ツール等)ごとに、プロトタイプとなる合理的な施策効果の計測手法を開発
 - ① 施策効果の把握につながる適切な定量化指標の設定方法とその定量的把握方法のモデル開発
 - ② アウトカム達成に対する施策の効果(インパクト)及び効率性の計測手法の開発
 - ③ 実際の施策情報を用いた効果計測の実施により、施策タイプごとに期待される施策効果の基準値(目標値設定基準)を開発

〈対象とする施策の目的イメージ〉

①地域の木造住宅振興、②地域の住文化や気候風土を生かした住まいづくり、③地方定住促進、④地域特性に応じた住宅ストック対策、⑤地域特性に応じた地区の居住推進、⑥地域特性に応じた安全・安心居住、⑦地域特性に応じた居住環境整備、⑧地域の住まい・まちづくり活動支援、⑨住情報提供・住宅相談など、地方公共団体(都道府県及び市町村)が地域の特性や要請に応じて実施する施策



地域の木造住宅の振興



地域の住文化を生かした住まいづくり



気候風土に対応した住まい



定住促進住宅の支援

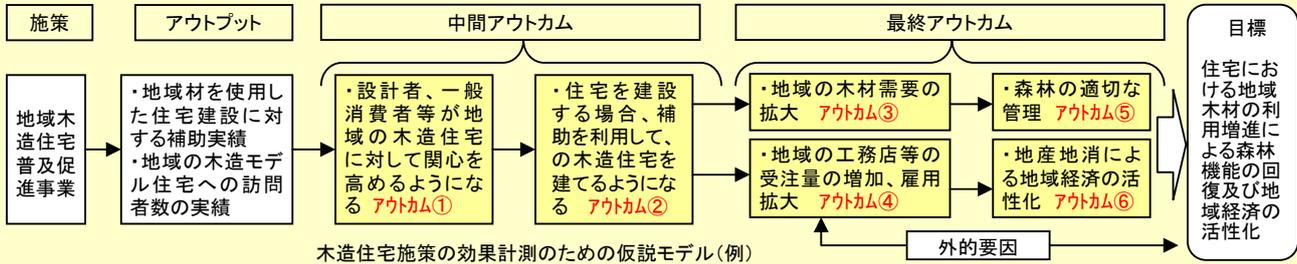


地域の住宅ストック対策

＜研究内容＞

1. 地域住宅施策の効果計測手法の論理モデル開発 (H20～21年度)

①地域の特性に応じた多様な施策のタイプ毎に、**インプット(施策内容・予算等)→アウトプット→アウトカム→施策目標の関連性を整理した論理モデル**の構築 (下図参照)



木造住宅施策の効果計測のための仮説モデル(例)

②アウトカムに対応した定量化指標の設定・把握方法のモデル開発

・構築した論理モデルのアウトカム(上図アウトカム①～⑥)に対応した、施策効果の把握につながる形で定量化指標の設定方法・指標候補リストと、その定量的把握方法のモデルを開発

＜定量化指標設定の課題と望ましい指標設定の検討イメージ(上記の木造住宅施策の例)＞

アウトカム	定量化指標(例)	課題	望ましい定量化指標(例)	
			アウトカム②	アウトカム③
地域の木材や伝統工法を使用した木造住宅の普及	一戸建て住宅の新築に占める在来木造住宅の割合(%)	外部要因(補助を利用せずに在来木造住宅を新築、モデル住宅の宣伝効果を受けずに在来木造住宅を新築等)の効果が大きい場合、施策の効果が小さくても目標が達成されてしまう場合があり、適正な評価に結びつかない	・補助やモデル住宅により、地域木材の利用に関心をもち、在来木造住宅を志向して新築した者の割合	・補助の実施効果による地域の木材需要量の増加量

施策の効果をできる限り測定できるモデル指標の設定をデータの把握手法とセットで検討



③アウトカム達成に対する施策の効果及び効率性の計測手法の開発

・施策を実施しなかった場合の効果を推定し、比較することで施策効果を計測する手法の開発
 ・アウトカム達成に対する施策(インプット)の効率性の計測手法の開発(従来はアウトプット/インプット)

2. 地域住宅施策の効果計測による施策効果等の基準値の開発 (H20～22年度)

④地域の住宅施策の施策技術情報及び効果計測の実態把握

⑤論理モデル(上記1)に基づき、実際の施策技術情報を用いた効果計測を実施し、**施策タイプ(制度内容・予算等)ごとの効果発現状況を分析**

⑥施策タイプ毎に**期待される施策効果の基準値(目標値設定基準)**を設定

- 施策立案時に、類似施策の制度内容や効果「基準値」を参照して当該施策の目標値の適切な設定が可能に
- 施策実施後に、設定した目標値や類似施策の基準値に基づき効果計測を合理的に行うことが可能に

＜成果＞施策目的別のプロトタイプとなる施策効果の計測手法と、実際の施策情報の分析による施策タイプ別の施策効果の基準値を開発し、アーカイブ化して提供

- ＜活用＞・地方公共団体が施策の効果計測(合理的目標設定と効果・効率性計測)に活用
- ・国において、地域の多様な施策の効果等を全国的視点で把握することが可能となり、地域への助言・指導等や国の施策立案に活用
- ＜効果＞・地方公共団体における、より効果的・効率的な住宅施策の展開の推進
- ・国民及び地域住民の住生活の向上

ITを活用した動線データの取得と電子的動線データの活用に関する研究

(新規:平成20~22年度)

研究の背景

☆ITの利活用による安全・安心な社会を構築

・「IT新改革戦略(平成18年1月)」において、ITによる防災・治安の安全・安心の向上に向けた取り組みが必要

☆人の位置情報と空間情報の連携による動線解析の効率化・高度化

・「地理空間情報活用推進基本法」が成立(平成19年5月23日)し、測位技術・地理空間情報の高度化を推進

・長期戦略指針「イノベーション25」戦略重点科学技術のユビキタス創造的生活支援基盤に掲げられた、社会基盤としての位置情報や移動経路情報の普及

☆GPS付携帯電話やICタグ等のユビキタス化の進展により様々なデータ取得技術の可能性の高まり

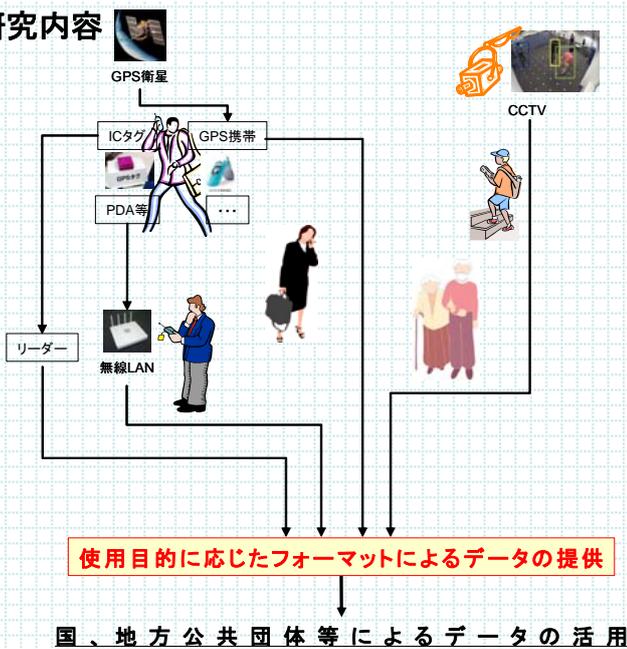
☆近年の都市構造の複雑化、国民生活の多様化に伴い、都市空間における利便性・快適性の充実や、安全性の確保実現のため、人の移動・滞在状況に対する実態把握の重要性の増加

↓
動線データ取得のための環境が整いつつある

目的

多数・多様な移動・滞在状況を把握・俯瞰する動線データについて、ITを活用した取得方法、取得した電子的動線データの利用を検討することで、インフラの計画・設計や防災対策など広範な用途に資する。

研究内容



1. IT技術による動線データ取得方法の検討

1) 必要なデータの種類の検討

・広範囲な用途に資するために必要となる動線データの整理

2) 計測手法の検討と総合的な計測手法への展開

・データ取得方式による制約・精度・コスト等の整理
・取得可能な動線データと総合的な取得方法の検討
(例: 場所に依存しない連続データ取得の検討等)

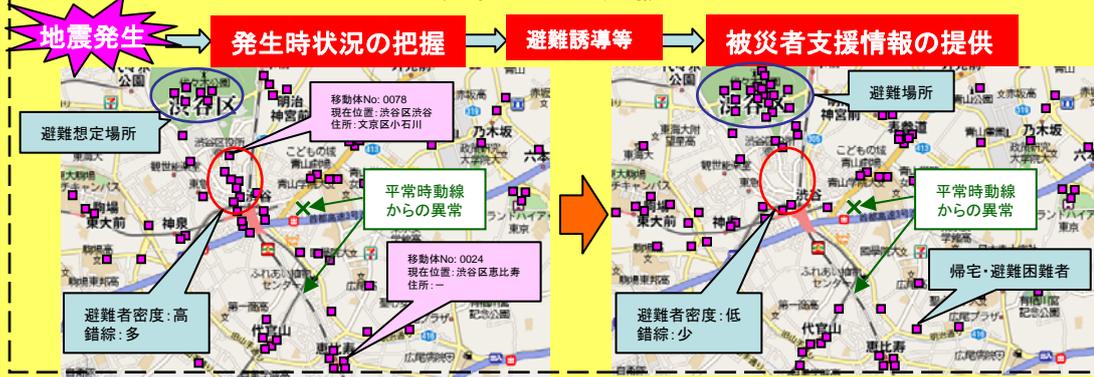
2. 電子化された動線データ利用の検討

1) フォーマットの検討

・データ内容(個人の位置・時間・属性、集計データ)の検討
(個人を特定できないデータ項目の整理、データ交換フォーマット等)
・データ利用における制度上・技術的課題の整理及び対応
方策の検討(個人情報の取り扱いに関する検討など)

成果の活用イメージ

<災害対応の支援>



都市計画・防災対策



分析

