

# 新たな研究マネジメントの取り組みの推進

企画部 「コア・大枠」 事務局

国総研は、住宅・社会資本分野における国の研究機関として、エンドユーザーである国民一人一人の満足度を高めるため、政策の企画立案を行う国土交通省本省の各部局と極めて密接な連携のもと、政策の企画立案を、科学的、技術的知見に基づき機動的、効果的に遂行するための総合的な調査研究を実施することとしている。具体的には、I T Sの活用・促進等の「政策の企画立案」に資する研究、建築基準等の法令に基づく「技術基準の策定」に関する研究、災害時の現地での技術調査・指導等の事業の執行・管理に必要となる「技術調査・指導」を主な役割としている。これらの役割を果たすために、国総研としては、新たな研究マネジメントの取り組みとして、①コア ②大枠 ③効果把握のための「Check」の重視の3本柱をその中心に位置づけている。

それらの詳細は後述するが、研究活動をマネジメントしていく上で何故この3本柱が必要かと言えば、従来国総研では我が国の住宅・社会資本整備に関わるほぼ全ての分野における研究を行ってはいったものの、道路、河川といった個々の行政分野毎の研究が主であった。しかし社会的な課題は奥が深く、国土のあるべき姿・目指すべき社会の実現のためには分野を超えた横断的、統一的、継続的、効果的な取り組みが不可欠であり、社会全体を見据えた取り組みを行うことが肝要となるためである。

## ①コアの設定

「コア」とは、国土の利用、開発及び保全のあるべき姿を示すべく、住宅・社会資本に関わる全国規模の情報を

国土交通省の組織力を駆使して収集・分析し、常に現状を認識することにより、政策の企画立案や技術基準の策定・改定等に関して、科学的、技術的知見を提供する研究活動と定義している。

「コア」を活用した研究マネジメントとは、図1に示すとおり、国の研究機関でしか収集し得ないデータやその分析結果を用いて、国土のあるべき姿の実現に向けて常に軸がぶれないように研究を進めていこうという取り組みである。

例えば、道路分野を例にとると、全国の道路構造物の点検データ、道路交通センサス、事故発生状況等のデータを国土交通省の組織力を駆使して収集し、道路ネットワーク状況（渋滞、事故、構造物の損傷等）の把握・分析を長期に渡り継続して研究する。そして、研究の成果については、道路ネットワーク整備計画、道路構造物の整備・維持管理に関する技術基準の策定・改訂、交通安全・事故対策に活かしていくことを目的としている。

各研究部・センターの「コア」を表1のとおり設定して、継続的な研究活動を進めている。

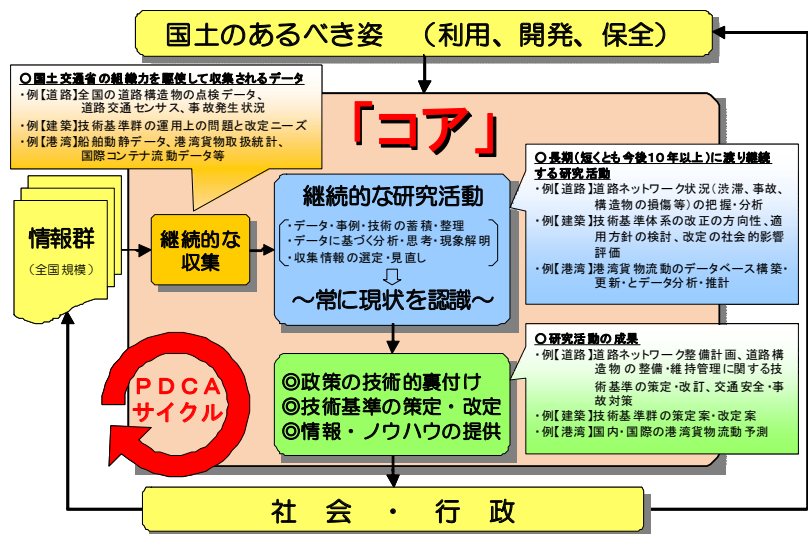


図1 「コア」を活用したマネジメントシステム

表1 各研究部・センターの「コア」

環境研究部	社会資本に係る環境の保全・再生に関する技術基準等のマネジメント
下水道研究部	①下水道管路のアセットマネジメント ②下水道施設に関する技術基準のマネジメント
河川研究部	①洪水にたいして安全・安心な日常の確立 ②海岸保全施設の「性能評価」と「適切な維持管理の支援」 ③ダム（群）の効率的・効果的活用による治水・利水安全度の向上方策の確立 ④ダムの耐震性能の評価方法及び耐震設計手法の確立
道路研究部	道路ネットワークの整備・管理運用に関する状況把握・分析
建築研究部	建築物の安全・安心及び環境性能に関する規制・誘導施策の運用と実効性の把握・評価及び改善の方向の立案
住宅研究部	地域における主体的な住まいづくりの研究
都市研究部	①今後の土地利用施策マネジメントに関する研究 ②今後の都市交通・市街地整備施策、事業マネジメントに関する研究
沿岸海洋研究部	①閉鎖性内湾等の沿岸環境の保全・再生 ②沿岸域災害に対する防災・減災・復興力の向上
港湾研究部	①港湾物流政策の分析評価と提言 ②港湾の施設の技術上の基準のマネジメント
空港研究部	①航空需要と空港計画の分析と評価 ②空港施設の設計基準の高度化と空港施設管理のための支援システムの構築
総合技術政策研究センター	①我が国の国土の利用、開発及び保全のあり方（国土マネジメント）に関する、総合的な検討 ②公共調達制度の適正化に関する情報の収集・分析
高度情報化研究センター	①情報の連携・共有のための基準類のマネジメント ②スマートウェイに関する情報の収集と解析・評価
危機管理技術研究センター	各種自然災害のハザードマップに関する一連のマネジメント

②「大枠」の設定

政策の企画立案に資する研究を行うためには、国土・社会システムの将来像を実現するための課題を明らかにし、その解決に向けた研究活動の方向と目標を包括的に示すことが重要であり、それを示したものを「大枠」と定義している。

具体的には、行動の方向や目標が共有でき、メリットが明確なスケールで「テーマ」を設定し、「テーマ」に対する国土・社会システムの将来像を「達成すべき状態」として設定する。この「達成すべき状態」を実現するために必要な政策・施策・事業等を「実施すべき行動」として示す。これら「テーマ」、「達成すべき状態」及び「実施すべき行動」を示したものを大枠と呼び、大枠を踏まえて、現在及び今後実施する研究を設定するというのが、「大枠」を活用した研究マネジメントの根幹である。

「大枠」を活用したマネジメントシステムとしては、図2に示すとおり、「実施すべき研究」を設定(Plan)した後、研究の実施(DO)、効果の把握(Check)を行い、その結果を分析し「大枠」の更新・改良を行う(Action)というPDCAサイクルに乗せて、研究活動を進めていくことを考えている。

例えば、「自然災害に対する安全・安心（洪水）」を例にとって説明する。この大枠の「テーマ」として、大分類（知識、ソーシャルキャピタル、情報システム、抵抗力・復興力）、中分類（洪水事象と被害想定区域、洪水発生メカニズム等）、小分類（洪水に対するデータベース化・分析、防災施設の抵抗力に関するデータベース等）の3段階の分類を設定し、次に、小分類のテーマそれぞれに応じて、「洪水の危険事象、被害想定区域、防災施設、被災事例等のデータが把握されている」というような「達成すべき状態」を想定する。それらに応じて「過去の豪雨・洪水や危険箇所区域のDB化」等の「実施すべき行動」を示し、最後に、「雨量・水位・流量データの取得」や「雨量・水位・流量データの評価・分析」といった具体的な「実施すべき調査・研究」を示している。この欄は、必ずしも国総研が実施する調査・研究だけでなく、国総研の研究が国において直接実施する必要のあるものであることに鑑み、国の役割としての研究活動がどの部分なのかを認識した上で、地方整備局や独立行政法人、大学等の他の研究機関等が実施するものも含んで位置付け、的確な役割分担のもと研究に取り組んでいくこととしている。

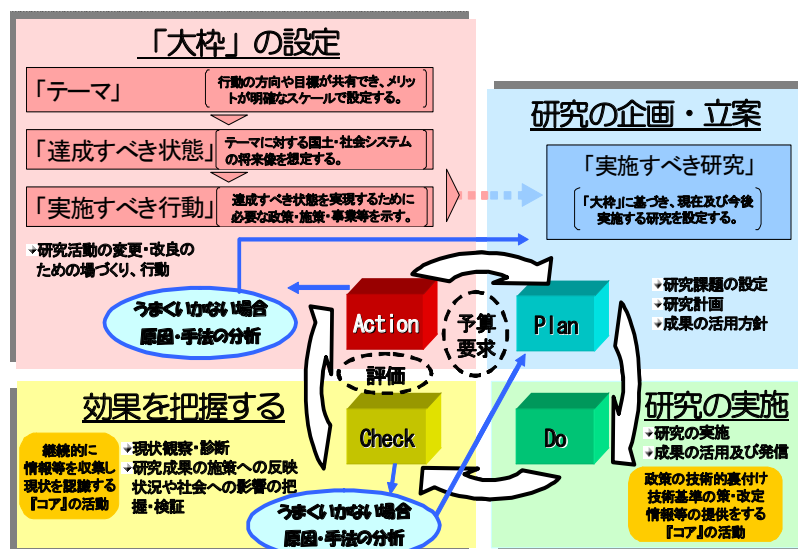


図2 「大枠」を活用したマネジメントシステム

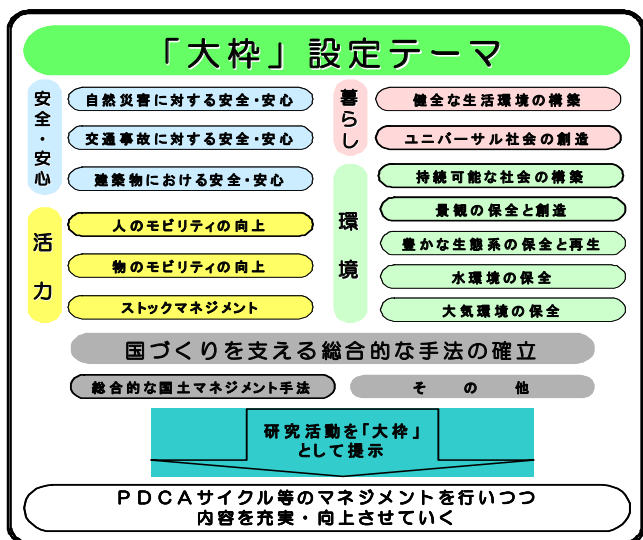


図3 「大枠」の設定テーマ

現時点までの大枠の設定テーマを図3に示す。国土交通省が重点的に取り組む研究開発分野である「安全・安心な社会の実現」、「誰もが生き生きと暮らせる社会の実現」、「国際競争力を支える活力ある社会の実現」、「環境と調和した社会の実現」の4本の柱と政策の実施を支えるための研究としての「国づくりを支える総合的な手法の確立」の5項目それぞれについて、国総研として重点的に取り組む中長期的な技術政策課題を設定し、大枠の設定テーマとしている。

③効果把握のための「Check」の重視

研究方針においても、「施策への反映につながる研究成果を積極的に生み出し、政策の立案や推進に向けて重要な役割を担うことで、創出された研究成果を普及・実用化し、社会に還元する。」としているとおり、国総研の研究は基本的に、国土交通省の施策に反映させることを想定して実施されている。その効果を図る指標としては、直接的には、法令、ガイドライン等や新規施策といったもの（平成18年度でみると、法令等への反映が10件、ガイドライン等への反映が23件、新規施策

への反映が2件）が挙げられるが、国総研で考えている効果把握とは、「法令等に反映された研究成果」のみではなく、「研究成果が反映された施策の効果」である。

例えば、国総研がその前身の土木研究所の頃から進めている研究としてETC（ノンストップ自動料金収受システム）に関する研究（図4）があるが、この研究成果は国土交通省の施策として反映され、全国の主要な有料道路の料金所に設置されるようになっていく。この「研究成果が反映された施策の効果」を測る指標として、「ETC普及に伴う渋滞削減効果」が挙げられる。ETCの普及率の急激な伸びに反比例するように渋滞がほとんど解消していることが分かる。

国総研では、研究を開始するにあたって、研究成果が反映された施策の効果を図る指標及びその計測方法まで考えた上でテーマを設定することに取り組んでいる。

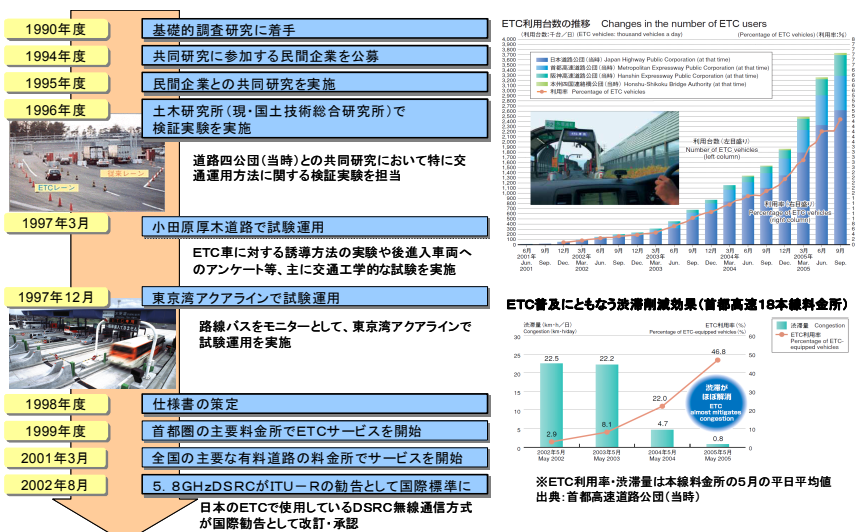


図4 研究成果が反映された施策の効果の例(ETC)

以上、国総研の研究マネジメントについてご紹介したが、今後も、「コア」「大枠」「Check」の3本柱を中心に、国の行政機関の研究所であるという立場を最大限に活用するとともに、他分野の研究・教育機関も多数存在するつくば研究学園都市にあるという地の利を活かして、今後とも国民のニーズ・満足度を常に念頭に置いた社会的な課題に直結する研究を進めて参りたい。