

## 科学技術振興調整費獲得への取組みと課題

### Application for Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology and Problematic Points

三野 徹<sup>1</sup>・渡辺紹裕<sup>2</sup>・溝口 勝<sup>3</sup>・山岡和純<sup>4</sup>・増本隆夫<sup>4</sup>・

小林慎太郎<sup>1</sup>・千賀裕太郎<sup>5</sup>・西村 拓<sup>5</sup>・中村公人<sup>1</sup>

T.Mitsuno, T.Watanabe, M.Mizoguchi, K.Yamaoka, T.Masumoto,

S.Kobayashi, Y.Senga, T.Nishimura, K.Nakamura

1.はじめに 農業土木学会研究委員会の戦略的研究企画小委員会では、「競争的研究資金」の獲得のために学会として為すべきことは何かについて議論を行ってきた。そこで今回、小委員会が主導して、文部科学省の大型競争的資金の一つである「科学技術振興調整費」への申請を行い、申請の過程で明らかになった問題点を整理した。

2.科学技術振興調整費とは 科学技術振興調整費は、「科学研究費補助金」とは全く異なるもので、「総合科学技術会議の方針に沿って科学技術の振興に必要な重要事項の総合推進調整を行うための経費」であり、とくに、「各府省ごとの施策では対応できていない境界的なもの、複数機関の協力により相乗効果が期待されるもの」である。年度によって応募課題は異なるが、近い分野では、17年度に「地球観測データ統合・情報融合基盤技術の開発」、「有明海生物生息環境の俯瞰型再生と実証試験」、「外来植物のリスク評価と蔓延防止策」が採択されている。18年度では、新規プログラムとして「地域再生人材創出拠点の形成」、継続プログラムの中では、「持続可能な流域圏環境管理技術の開発」、「減災対策技術の研究開発」、「バイオマス利活用事業に関する持続可能性評価手法の開発」が関連課題である。

3.重要課題解決型研究への申請 今回は、重要課題解決型研究の「持続可能な流域圏環境管理技術の開発」に申請を行った。この課題の内容は、「人口減少時代を迎え、持続可能な社会の構築に向け、都市構造・国土構造を見直す必要性が高まっている。流域圏は、森林・農村・河川・都市等の要素を含み、環境管理を行うべき基本区分となり得るものである。流域圏の環境管理を実現するためには、地域住民・地方自治体・関係各省等の協力の下、流域圏の将来の在り方を検討する環境アセスメント技術の確立により、流域圏の将来の在り方を明確にすることが必要である。このため、物質循環や生物生態系等のメカニズムを考慮した影響評価技術を用いて、あらゆる視点からの幅広い流域圏利用の在り方に対し総合的に評価できるアセスメント技術の実証的研究を行う。」と要項に記されている。

小委員会からの呼びかけに答えた研究参加者の議論を通して、単なる流域圏での水・物質循環のモニタリングとモデリングおよび管理法の提案のみに止まることなく、それに加えて、流域環境管理における利害関係者が「協働協治」して流域を管理・制御するための「水管理主体（組織）」やそれを実現するための「制度」にまで言及する研究を行うこととし、課題名を「社会構造変化対応の公益指向流域ガバナンス」とした。研究組織は、京都大学（代表）、東京大学、農業工学研究所、東京農工大学、全国土地改良事業団体連合

---

1 京都大学 Kyoto University 2 総合地球環境学研究所 Research Institute for Humanity and Nature

3 東京大学 The University of Tokyo 4 農業工学研究所 National Institute for Rural Engineering

5 東京農工大学 Tokyo University of Agriculture and Technology

キーワード 科学技術振興調整費，流域圏環境管理技術，公益指向流域ガバナンス

表 1 提案課題の概要 Outline of proposal

<b>提案課題</b>	社会構造変化対応の公益指向流域ガバナンス
<b>研究目的</b>	人口の減少・高齢化，環境重視型の生活・生産システムへの移行などの社会構造の変化の中で，安全で安心できる生活・生産を維持・向上させるために，生活・生産の主要な基盤である流域における水・物質の循環について，公益性の向上を目指し，発達する情報システムを活用し，かつ関係者が協働する新たな管理・制御を実現する技術を開発する．とくに次世代型の水管理組織が装備すべき情報・制御・管理・制度に関する技術を開発する．
<b>研究内容</b>	a)地域レベルの水・物質循環について，地球観測と地域固有の情報を統合し，地域情報整備システムを構築する．b)住民・農家や水管理組織の活動を組んだ水・物質循環モデルを構築する．c)水・物質管理が地域・流域圏の環境に及ぼす影響の予測・評価システムを整備する．d)関係者の協働の仕組みなど制度・組織の改善を含む地域レベルの総合的水・物質循環管理技術を開発する．e)現地への適用によって管理技術の改良と適正化を図る．
<b>ミッションステートメント</b>	流域における農地・農業を中心とする水・物質循環に関する各レベルのデータを統合し，管理に活用できるデータアーカイブが形成される．現在，地域の水と農地の管理を中心的に担う土地改良区/水土里ネットが，情報システムと管理モデルを標準装備し，洪水・異常湧水・環境保全に効果的に対応できる次世代水管理機能団体に展開する基盤が整い，これを基礎にした農業用排水管理と流域水資源管理の連携統合へのルートマップのデザインができる．
<b>単独府省では対処が困難であり，総合的な推進体制で実施する必要性</b>	公益性を重視した流域ガバナンスのための技術開発には，多様な内容・スケールの地域情報の収集と活用性の向上，社会的有用情報へ変換するモデルの開発，管理の影響評価の高度化，さらに制度・組織設計を包括的に進める必要がある．これらは，府省連携の下，農学・農業水管理や流域水循環・水管理を扱う学術分野，資源・農業など公共的利益分野を担う研究機関・行政機関，農業水利団体の現場技術者などの協力体制が不可欠である．

会（水土里ネット）とした．研究参加者には，農業土木分野以外では農業経済学分野の研究者が加わった．提案の概要を表1，研究実施体制を図1に示す．つまり，水土里ネットを「ハイパー土地改良区」として公益性を指向した流域水管理の担い手として機能させ，そのために必要な「情報」，「水・物質循環モデル」，「環境への予測評価シ

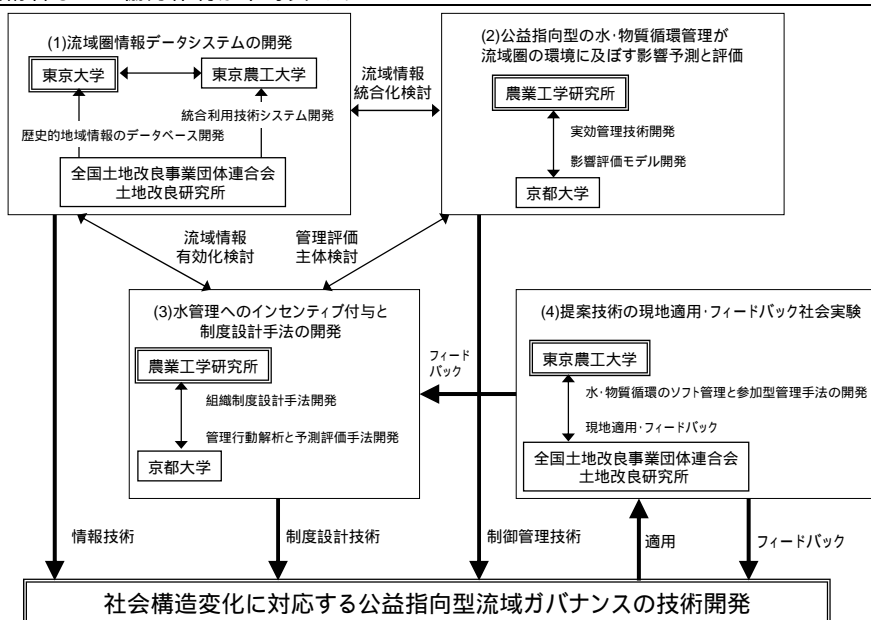


図 1 研究実施体制 Research implementation structure.

テム」，「制度・組織」の整備を行う研究を行うことを目指したわけである．なお，研究をより現実的な側面からバックアップするために，他研究機関，農林水産省，国土交通省，農業土木学会から研究運営委員を依頼する計画とした．

**4. 問題点** 申請することを決定してから提出まで3週間程度であり，研究内容に対する顔を突き合わせた議論は非常に有意義であったものの，十分な議論が行われなかったことは否めない．また，時間的制約もあるが，他分野の研究者は農業経済分野のみで，工学（都市，河川）系，森林系，生物系など多様な分野の取り込みができなかったのが事実である．研究組織の選定も大いに反省すべきである．資金配分が重点化されている「問題解決型」研究課題に対処するためには，研究者単独では不可能で，様々な農業土木内外の分野の研究者，民間企業，行政，NPOなどとの連携が不可欠である．そのためには，研究者，研究組織の情報と人的ネットワークの構築に常日頃から努めなければならないことを痛感する．来年度の申請に向けて現時点から準備を開始すべきである．