

【課題番号】 2-2004

【研究課題名】 水防災・農地・河川生態系・産業への複合的な気候変動影響と適応策の研究

【研究期間】 令和2年度（2020年度）～令和4年度（2022年度）

【研究代表者（所属機関）】 原田守啓（岐阜大学高等研究院地域環境変動適応研究センター）

研究の全体概要

気候変動への適応の取り組みを、地方自治体の施策立案や地域コミュニティ・産業における意思決定の材料としていくためには、自然災害、農林水産業、自然生態系といった、分野毎に独立した形ではなく、“地域側の視点からみた総合的な影響評価”が必要であると考えられる。本研究は、これまでの関連研究プロジェクトによる気候変動予測・影響評価に加え、大学などの研究機関が保有する研究手法と、地方自治体が保有する実務的知見の統合を図りながら、水防災・農地・河川生態系・産業文化に及ぶ複合的な気候変動影響を地域視点で総合評価する手法を構築するとともに、適応策の立案までを地域の様々なステークホルダーとの協働により実現する。

本研究は2つのサブテーマからなり、サブテーマ1では、河川氾濫原の水害リスク、水田農業、河川と農地が支える生物多様性の総合評価により、気候変動を背景として増加する洪水・渇水、コメの高温障害などに対する適応オプションの実効性を評価しながら、生物多様性保全とのコベネフィットを産み出す適応シナリオの創出を目指す。サブテーマ2では、世界農業遺産「清流長良川の鮎」として認定され、地域循環共生圏のモデルとされる長良川流域を対象とし、河川生態系と地域の産業・文化活動に気候変動が及ぼす影響評価手法の開発から主なステークホルダーの適応策の創出までを目指す。とくに、流域全体の河川水温の時空間変動モデルと温暖化影響の評価手法の構築、社会経済への影響評価が研究の中心的な課題となる。

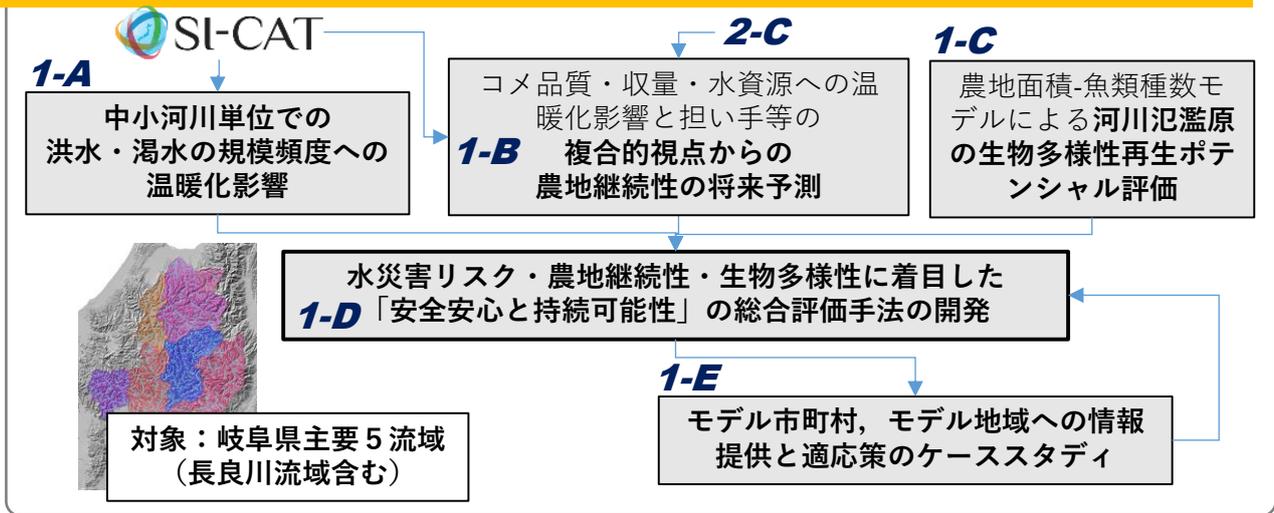
地域における適応の推進の取り組みはまだ始まったばかりであり、効果的な推進体制の構築が課題となっている。本課題を通じて、地方大学と地方自治体、ステークホルダーの協働によって適応を推進するモデルを提示する。

研究の全体概要図

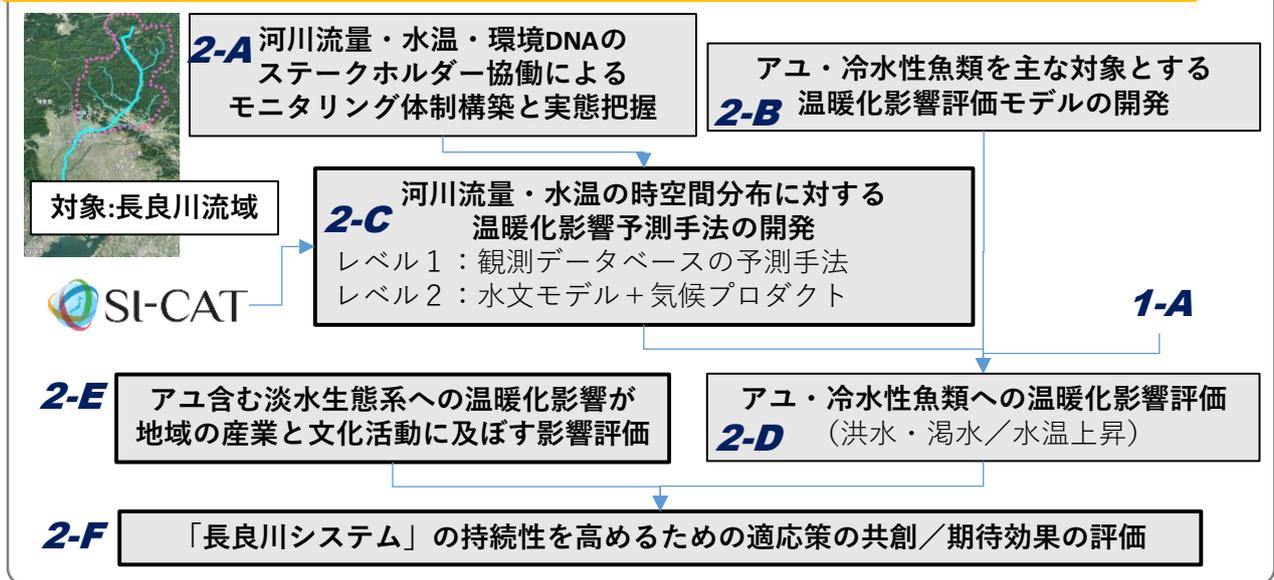
本課題が着目する課題と着眼点

- ・ 地域により異なる適応ニーズに応える科学的知見を創出し、地域に即した適応策を立案・試行するためには、「地方自治体・地域の専門家・ステークホルダーの協働の仕組み」が不可欠
- ・ 適応7分野個別ではなく「地域の視点での総合的な影響評価」に基づく適応策立案の必要性
- ・ 自然豊かな地域における生態系への影響が地域の産業や文化活動に及ぼす影響の知見の不足

サブテーマ1：安全安心で持続可能な「清流の国ぎふ」に向けた戦略立案のための河川氾濫原の水災害リスク・農地継続性・生物多様性の総合評価手法の開発



サブテーマ2：世界農業遺産「清流長良川の鮎」を支える長良川システムへの温暖化影響評価技術開発と適応策の共創



本研究の最終目標/アウトプットと波及効果

- ① 地域における気候変動適応を、行政・行政系機関研究者・大学研究者・地域のステークホルダーの協働により推進する『岐阜モデル』の提案と確立
- ② 地域気候変動適応計画に、本課題及びSI-CAT等で創出された科学的知見を実装
- ③ 水災害・農地・生物多様性を包含した温暖化影響評価及び総合評価手法（サブテーマ1）
- ④ 河川生態系と生態系サービスを介した地域の産業・文化への影響評価と適応策（サブテーマ2）
- ⑤ 国適応センターとの協力体制構築、A-PLATへの貢献、他地域への情報提供と地域間連携