



流域を基盤とする「水・人間環境」の社会実装

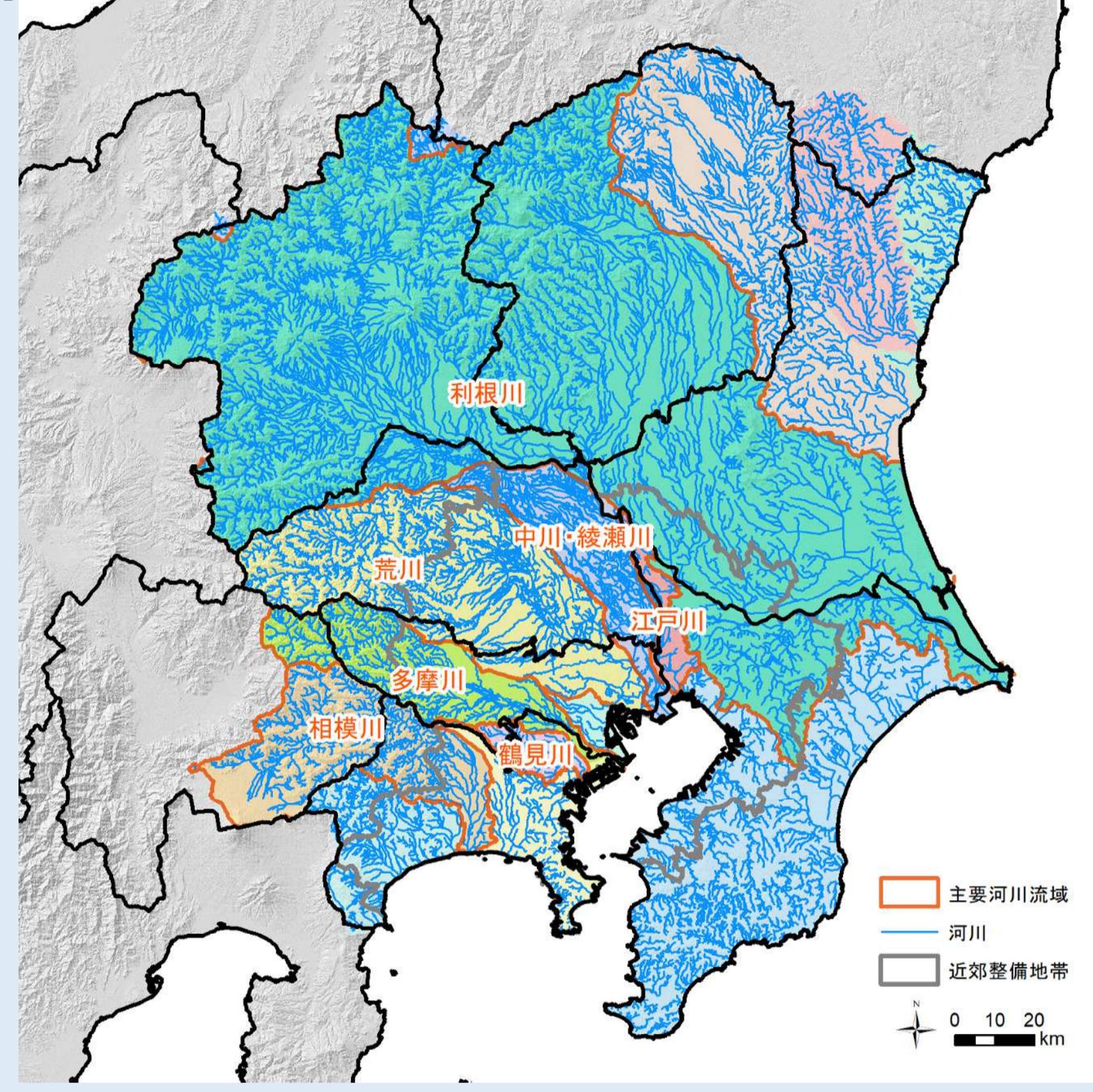
中央大学理工学部：教授 山田 正

中央大学研究開発機構 機構教授：石川幹子、柳野良明 機構研究員：山本遼介

当研究グループでは、気候変動に伴い激甚化している水災害に対して、降雨を受け止める大地の水循環を「グリーンインフラ（GI）」として再構築することを目的とし、GIマップの整備、シミュレーションによる未来ビジョンの提示を踏まえて、GI戦略計画を開発し、レジリエントな国土形成に寄与します。

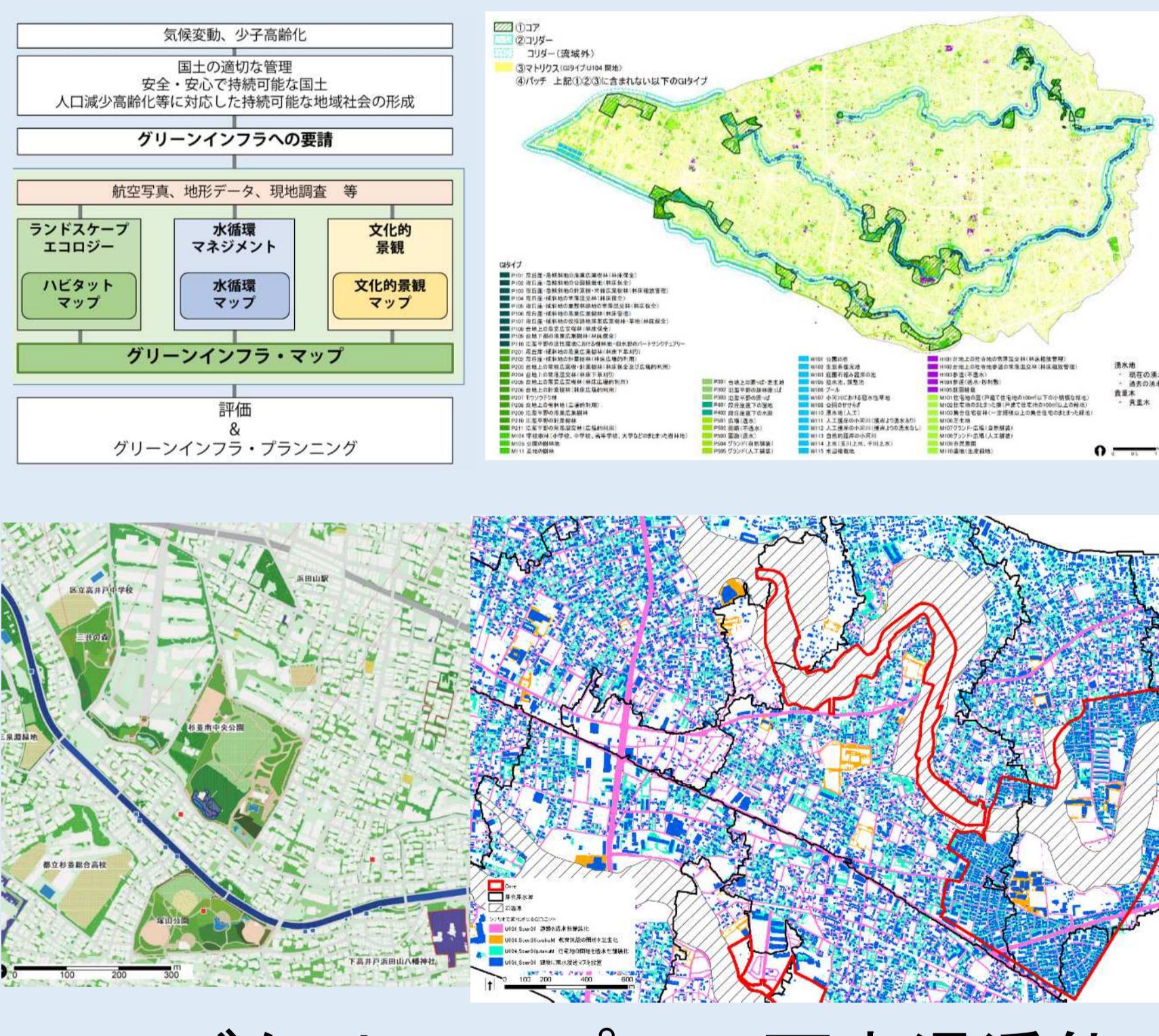
1. 研究対象地

首都圏：人口4430万人を擁する世界最大の広域都市圏である。激甚化する水災害・首都直下地震・新型コロナウイルスの感染拡大等、持続的維持に向けた課題に直面している。



2. データベースの構築と GIマップの整備

①コミュニティ・都市レベル —神田川流域



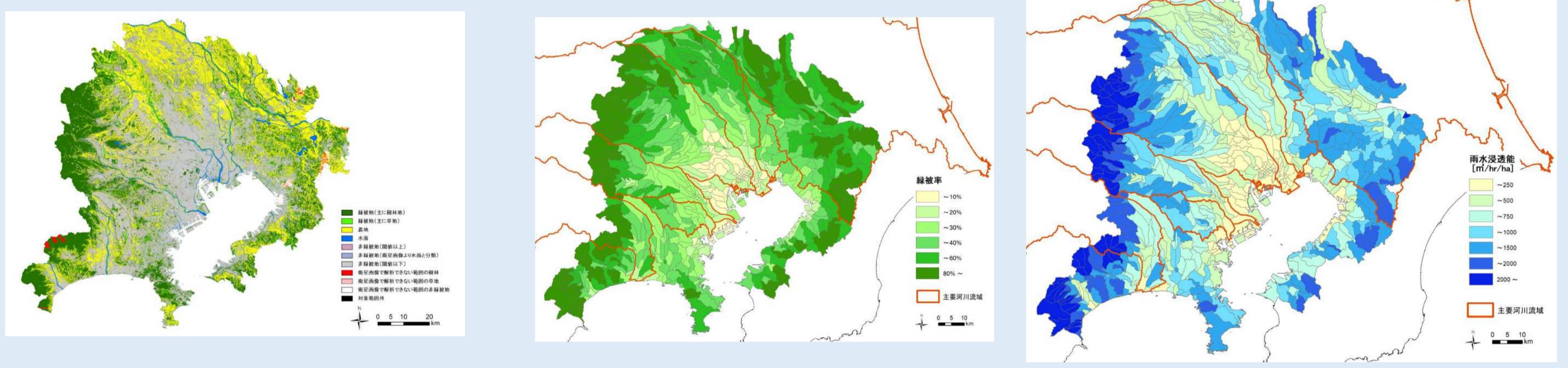
②大都市圏レベル（首都圏）

流域	近郊整備地帯の外側		近郊整備地帯		流域合計	
	小流域数	面積[km ²]	小流域数	面積[km ²]	小流域数	面積[km ²]
1利根川	1,454	13,781	164	1,945	1,618	15,726
2江戸川	0	0	19	251	19	251
3中川・練瀬川	0	0	105	1,034	105	1,034
4荒川	88	1,135	218	1,823	306	2,957
5多摩川	44	531	77	707	121	1,239
6鶴見川	0	0	21	240	21	240
7相模川	144	1,309	31	389	175	1,697
8那珂川	396	3,286	0	0	396	3,286
9久慈川	164	1,488	0	0	164	1,488
その他の流域	408	4,063	248	2,158	656	6,221
合計	2,698	25,592	883	8,547	3,581	34,139

3. 「首都圏水循環グリーンインフラ」研究

Strategic Planning for Green Infrastructure based on Water-Circulation Toward the Sustainability of Metropolitan Tokyo

①首都圏の水循環特性分析（事例：雨水浸透機能）



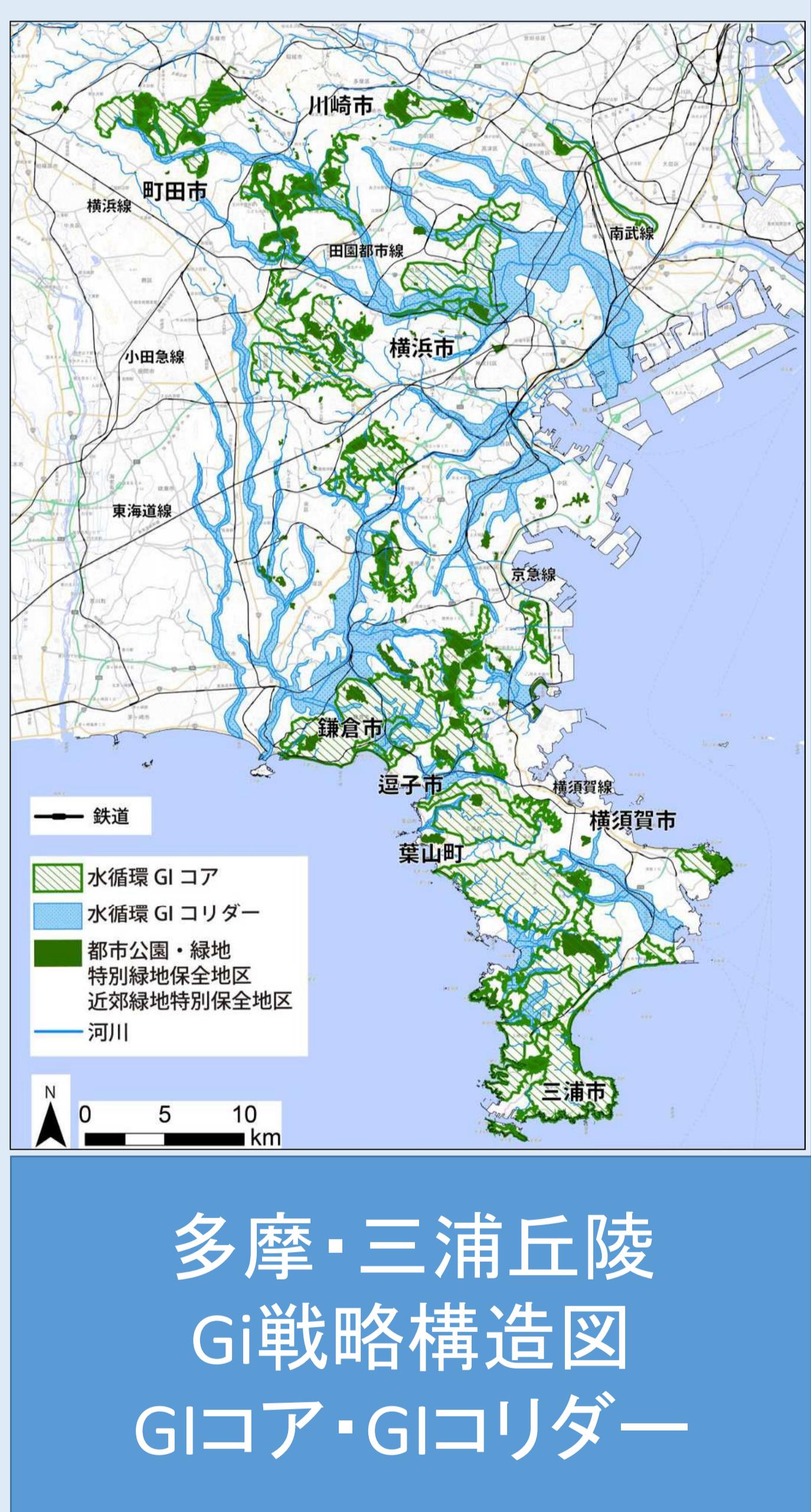
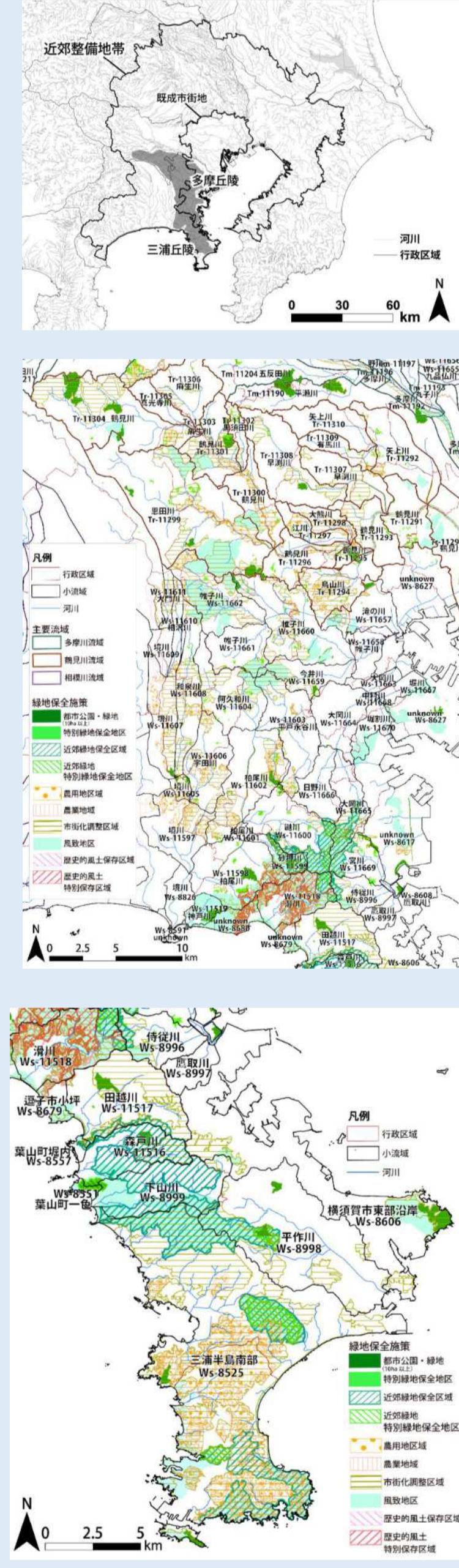
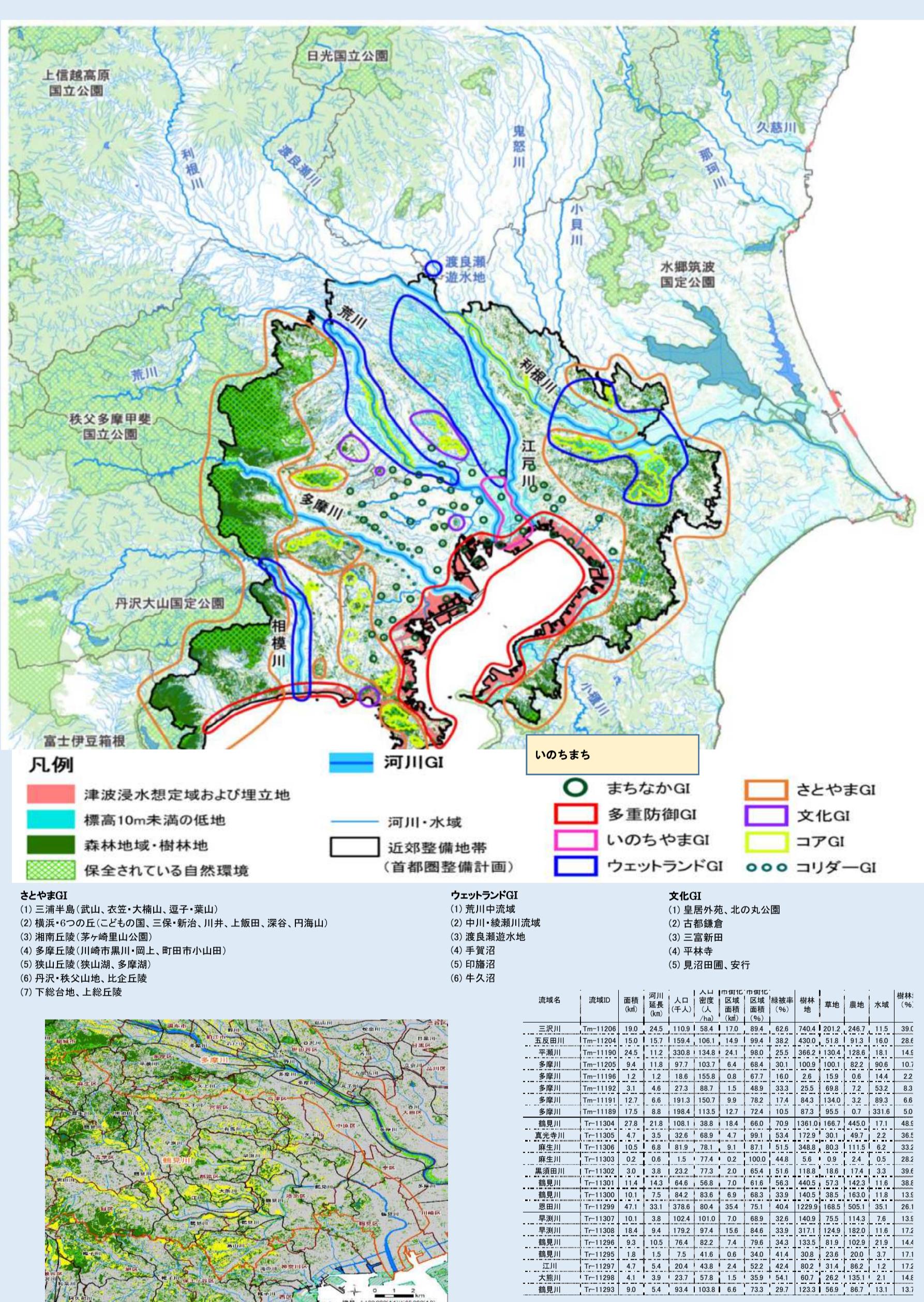
首都圏緑被分布図

小流域毎の緑被分布図

小流域毎の雨水浸透能 (m³/hr/ha)

②首都圏水循環GI戦略プラン

③事例：多摩・三浦丘陵



多摩・三浦丘陵
Gi戦略構造図
GIコア・GIコリダー

【今後の展開】

本研究の成果を踏まえて、日本学術会議より提言を発し「気候変動に伴い激甚化する災害に対しグリーンインフラを活用した国土形成により、「いいのちまち」を創る」を発信いたしました。

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t294-2.pdf> 今後は、これを踏まえて、国・地方自治体・NPO・大学の連携により、水循環グリーンインフラの形成に向けた活動を推進していきます。