

参考資料

(1) 南方系（亜熱帯性）海藻の紹介

以下、「宮崎県海藻（ホンダワラ科海藻）」「長崎県海藻（西海市）」（いずれも西日本オーシャンリサーチ、JF 全漁連）を改変して掲載している。

宮崎県海藻（ホンダワラ科海藻） <https://hitoumi.jp/library/zukan-miyazaki.pdf>

長崎県海藻（西海市） <https://hitoumi.jp/library/zukan-saikaisi.pdf>

和名		マジリモク
学名		<i>Sargassum carpophyllum</i>
生物学的特徴	分布	沖縄県、九州、四国、瀬戸内海西部、静岡県
	大きさ	1～3m、最大 7.4m（名護）
	水温	上限 32℃
	その他	内湾的環境で生育、潮間帯上部から水深 15m、砂や泥がかった深所に局所的に生育することが多い、6 月下旬～8 月上旬に成熟卵放出（長崎）。



写真提供：西日本オーシャンリサーチ

和名		キレバモク	
学名		<i>Sargassum alternato-pinnatum</i>	
生物学的特徴	分布	沖縄県、九州、四国、紀伊半島	
	大きさ	1～1.5m	
	水温	上限 32℃	
	その他	潮間帯下部から水深 5m、6 月下旬～8 月上旬に成熟卵放出（長崎）、卵数が多い、成熟後藻体は流出し、翌春に越冬して根部から主枝が伸長する多年生。	

写真提供：西日本オーシャンリサーチ

和名		ヒイラギモク	
学名		<i>Sargassum ilicifolium</i>	
生物学的特徴	分布	沖縄県、九州西岸、九州南部～房総半島までの太平洋沿岸	
	大きさ	1～1.5m	
	水温	25～30℃（生長適温）	
	その他	水深1～5mの岩礁域・サンゴ礁上、6月下旬～8月上旬に成熟卵放出（長崎）、6～7月（高知）	

写真提供：西日本オーシャンリサーチ

和名		ツクシモク	
学名		<i>Sargassum assimile</i>	
生物学的特徴	分布	沖縄県、九州、高知県、和歌山県	
	大きさ	30～50 cm、静穏域では稀に100cm	
	水温	不明	
	その他	水深2～5m、岩や転石上、6月下旬～8月上旬に成熟卵放出（長崎）	

写真提供：西日本オーシャンリサーチ

和名		コナフキモク	
学名		<i>Sargassum glaucescens</i>	
生物学的特徴	分布	沖縄県、九州、高知県	
	大きさ	50～80 cm、稀に1m超	
	水温	15.2～28.8℃（鹿児島湾実測値）	
	その他	乾燥標本に白い粉が現れる。内湾的な水深2m前後（鹿児島湾）、6月下旬～8月上旬に成熟卵放出（長崎）、多年生。	

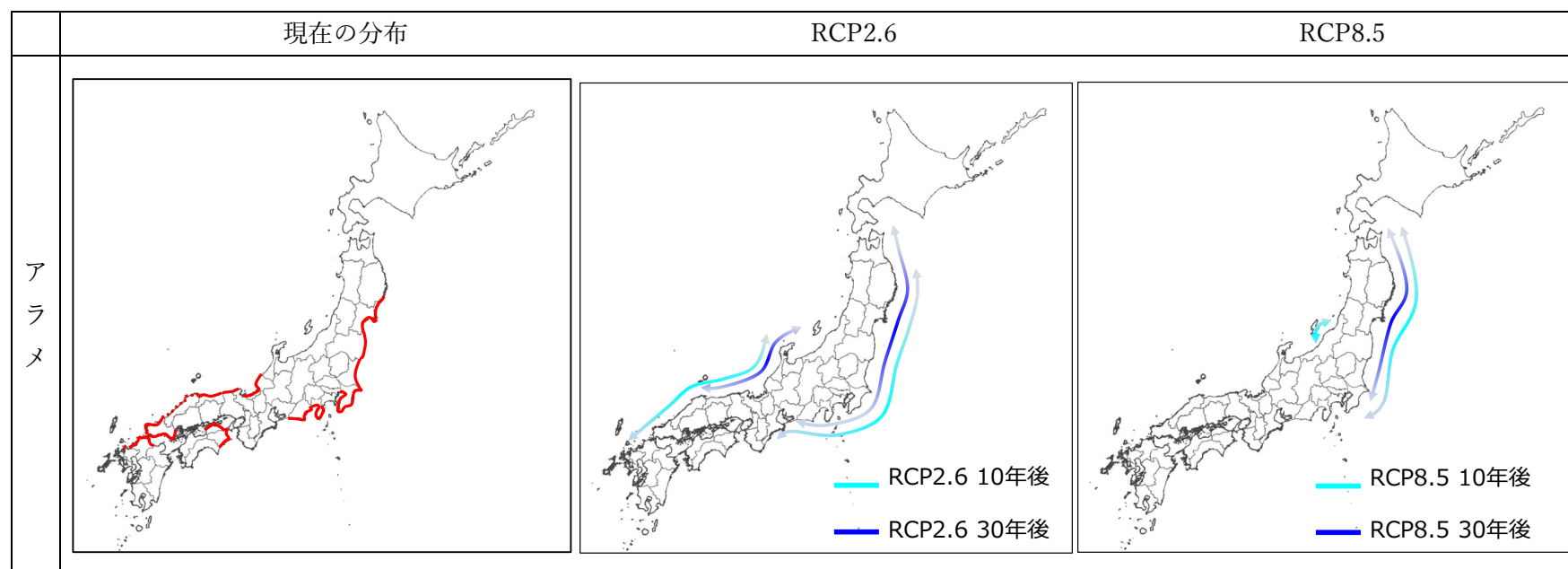
写真提供：西日本オーシャンリサーチ

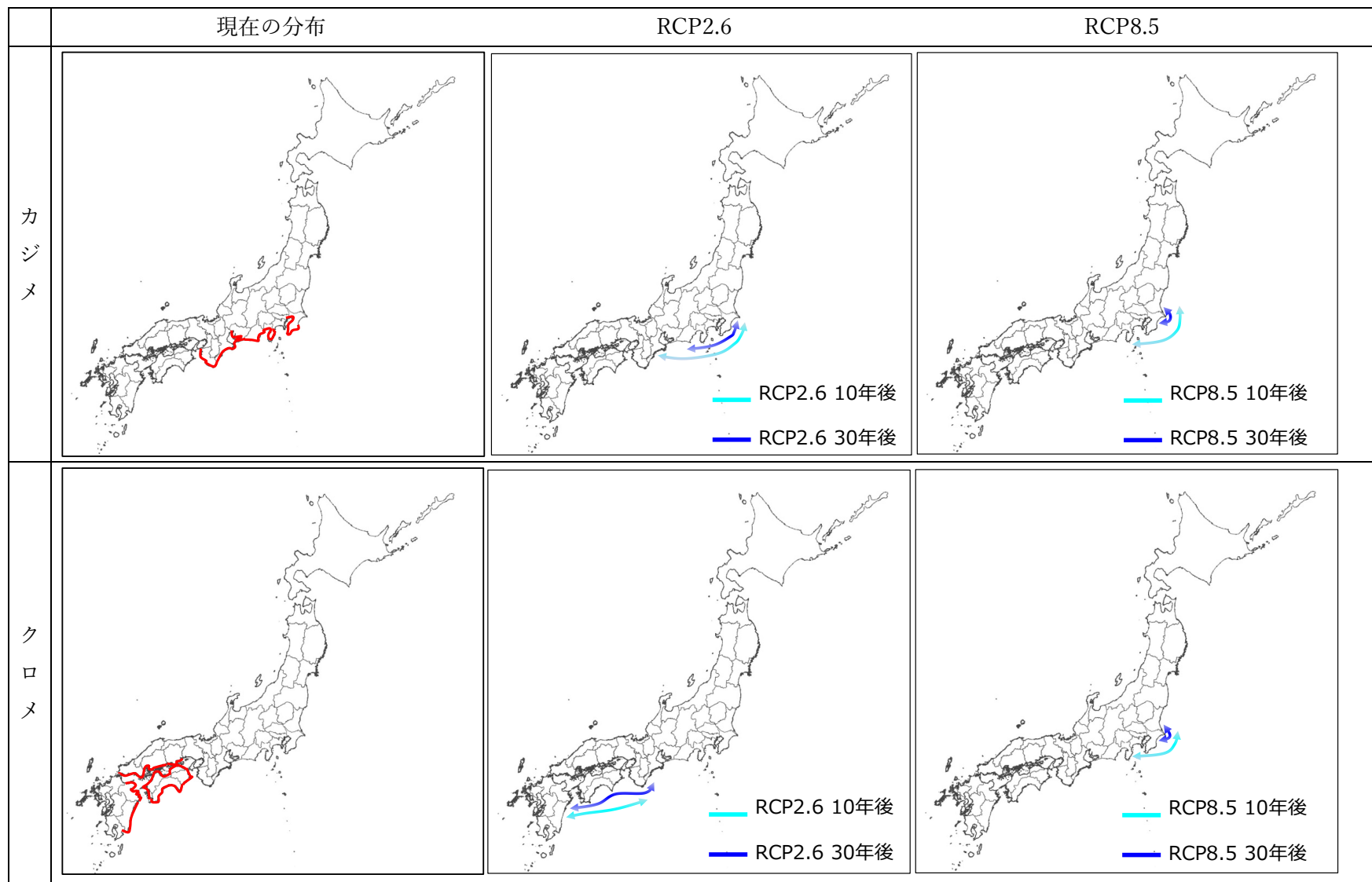
(2) 将来的な分布予測

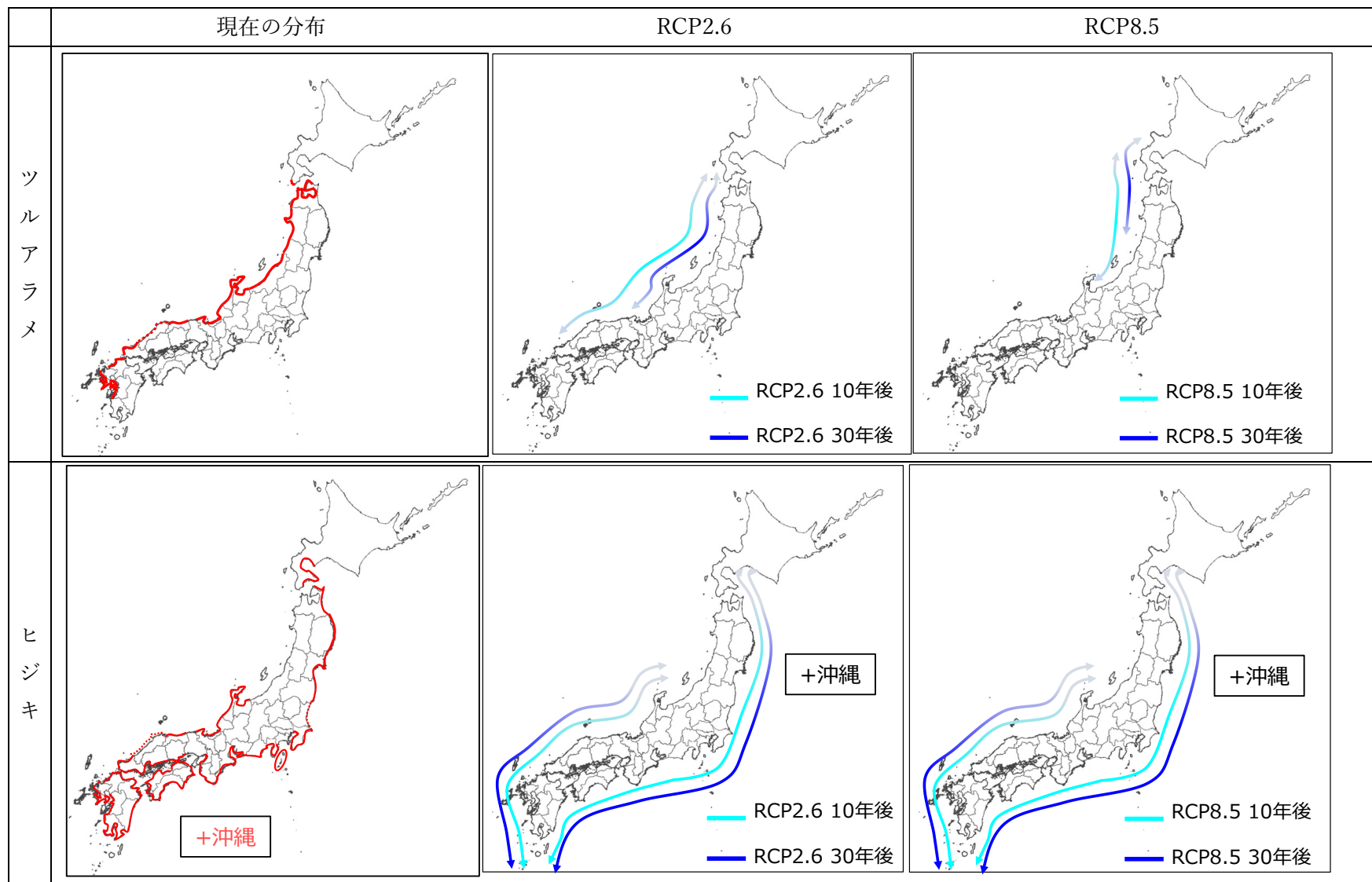
第一章に記載の方法で予測した、藻場構成種と植食性魚類についての将来的なハビタットマップを下に紹介する。紹介されている各海藻種において、現在の分布を左図（赤線）で示したうえで、RCP2.6（2℃上昇シナリオ）と RCP8.5（4℃上昇シナリオ）の両シナリオにおける 10 年後（2030 年）と 30 年後（2050 年）の分布予測結果を示している。2030 年・2050 年の海水温は 2100 年時点の予測上昇水温まで直線的に上昇していくと仮定して予測されており、海水温以外の要素や局所的な環境等を考慮していない点に留意が必要である。

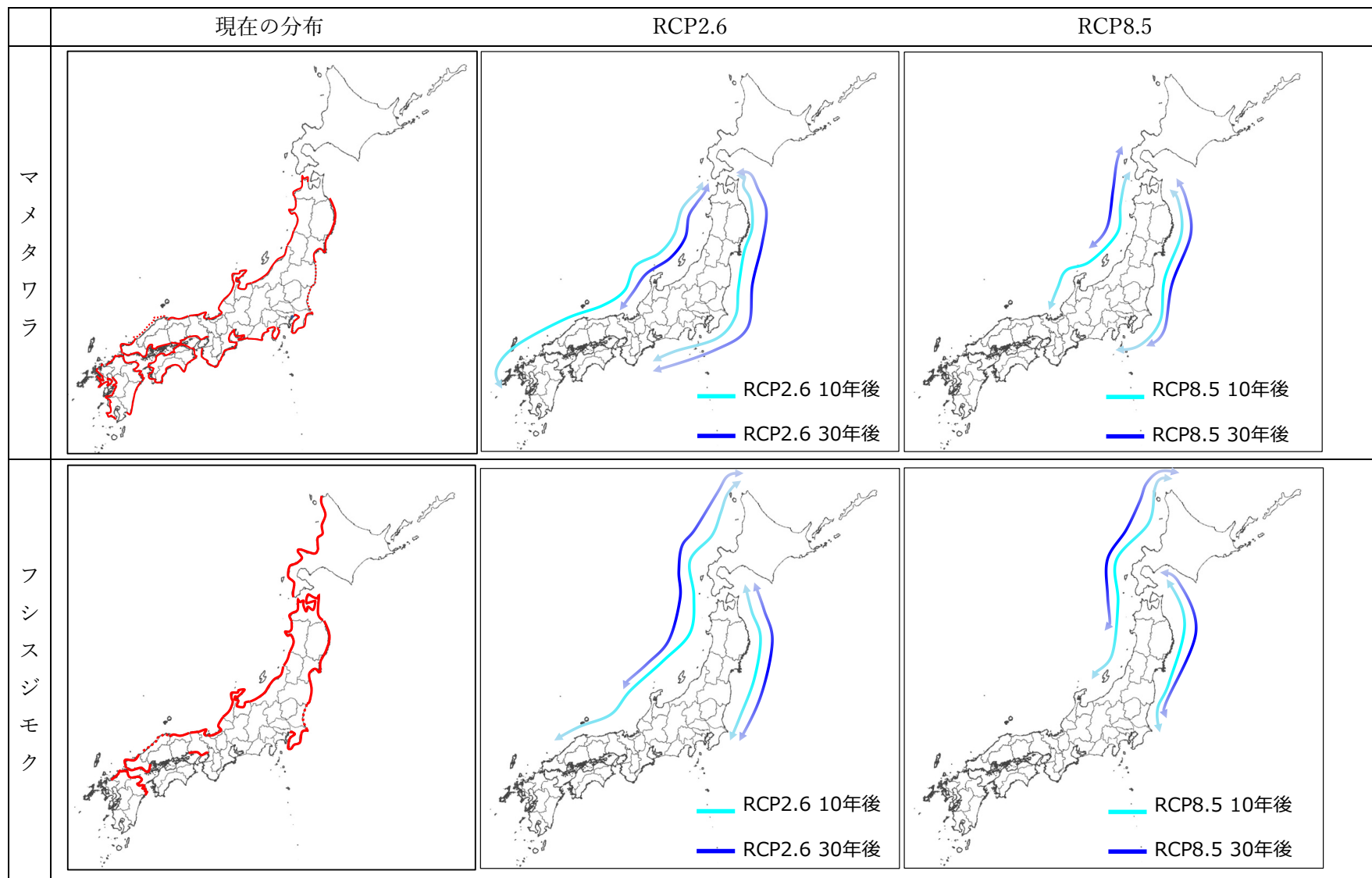
なお、カジメ類（カジメ、クロメ、ツルアラメ）の分類においては、日本海側の青森から九州に分布するものをツルアラメ、房総半島から紀伊半島に分布するものをカジメ、太平洋側の四国九州に分布するものをクロメとしている（Akita *et al.* 2020）。

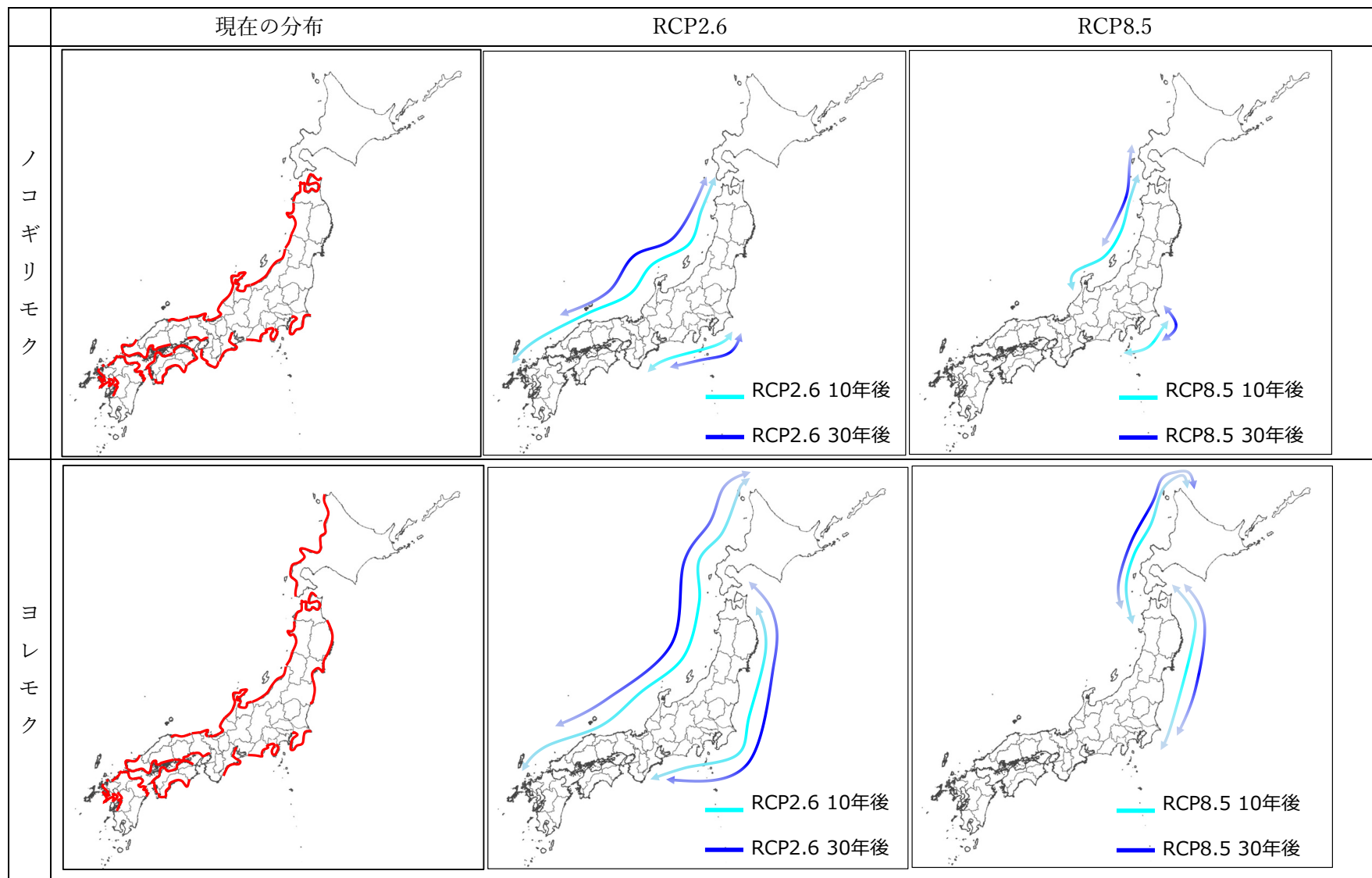
また、植食性魚類においては現在の分布を把握する際に、一時的な分布か経年的な分布かを考慮していないため、北日本においては過大な評価となっている可能性があり、参考扱いとしている。

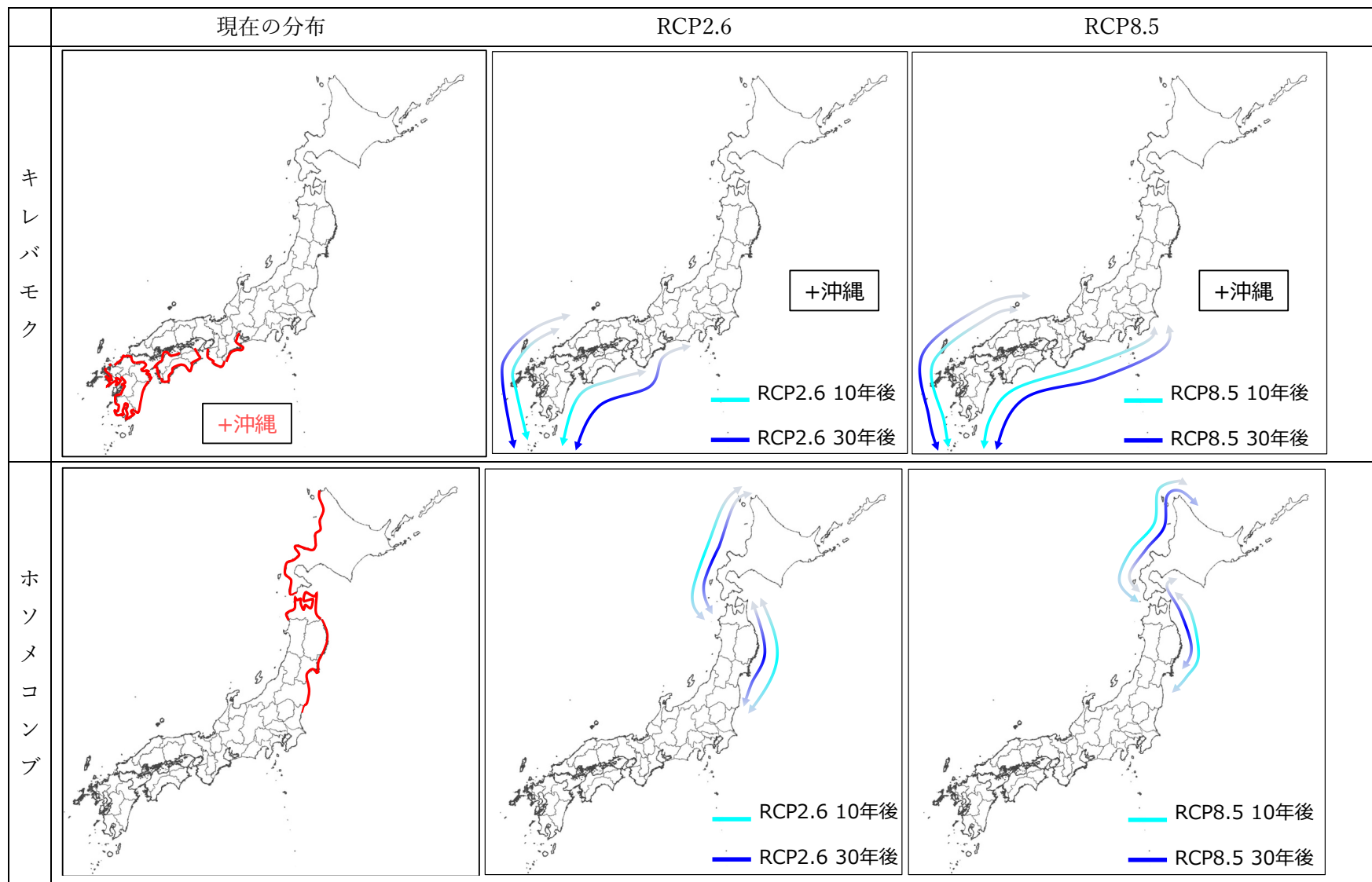


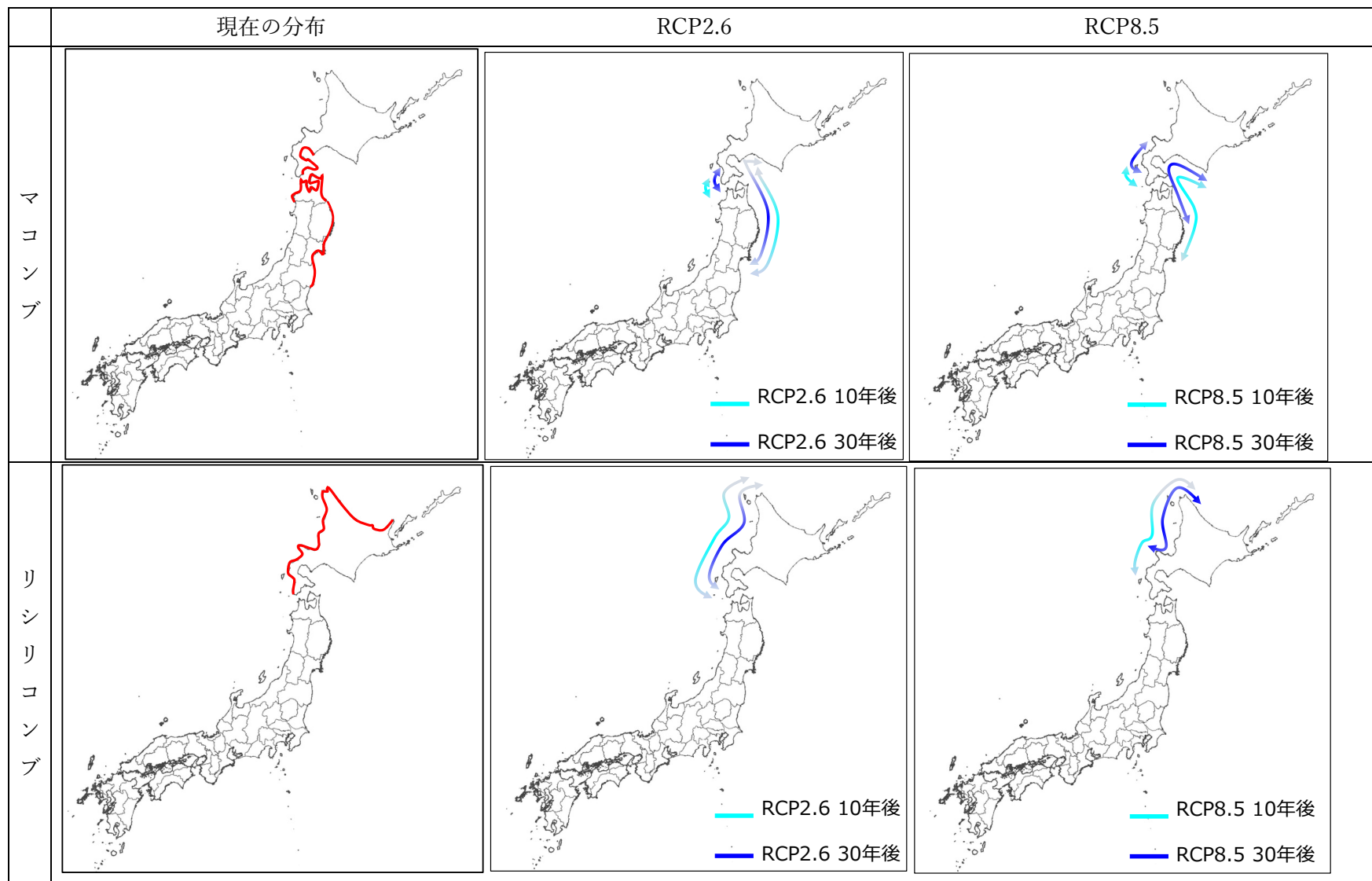


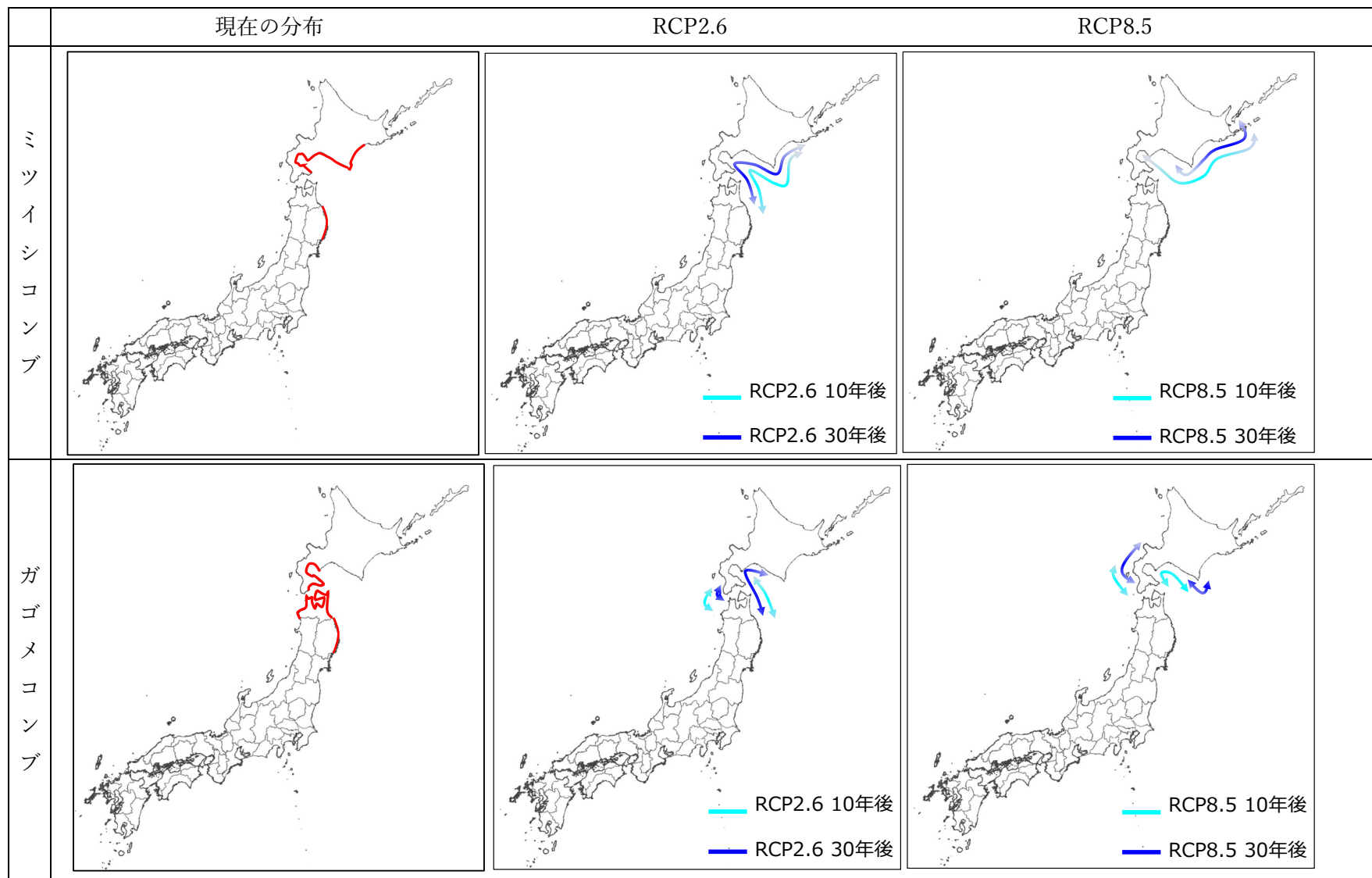


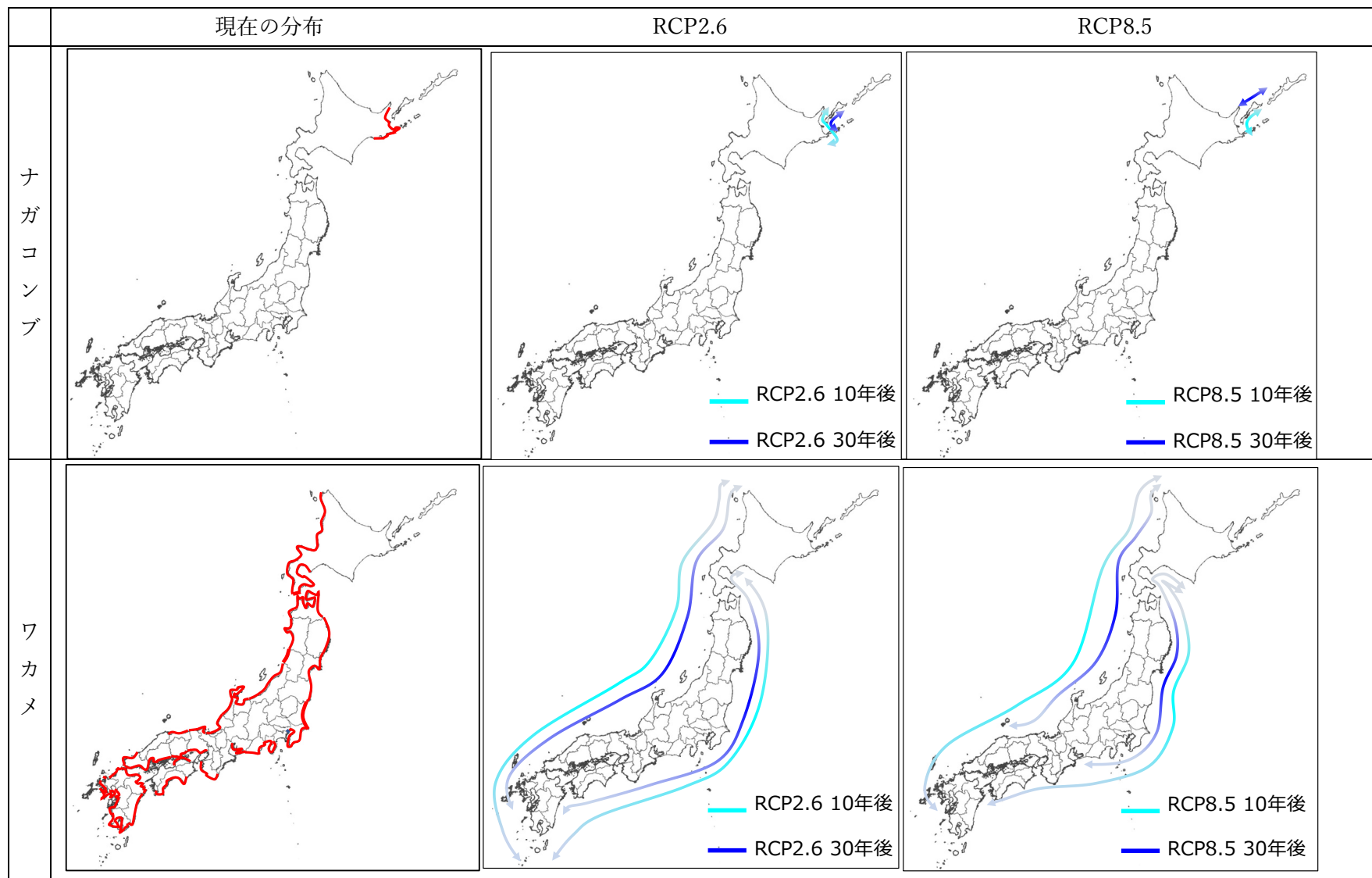


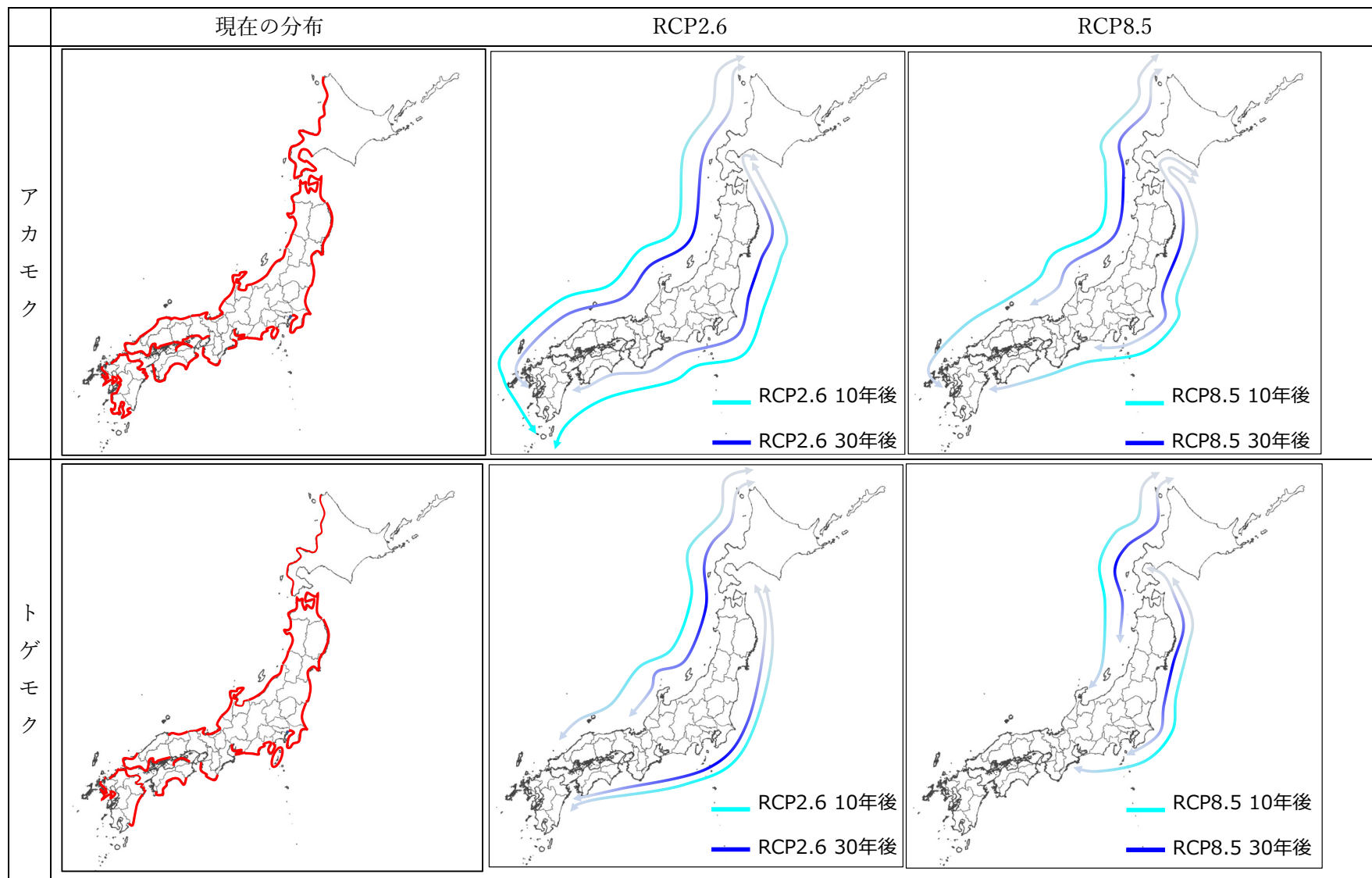


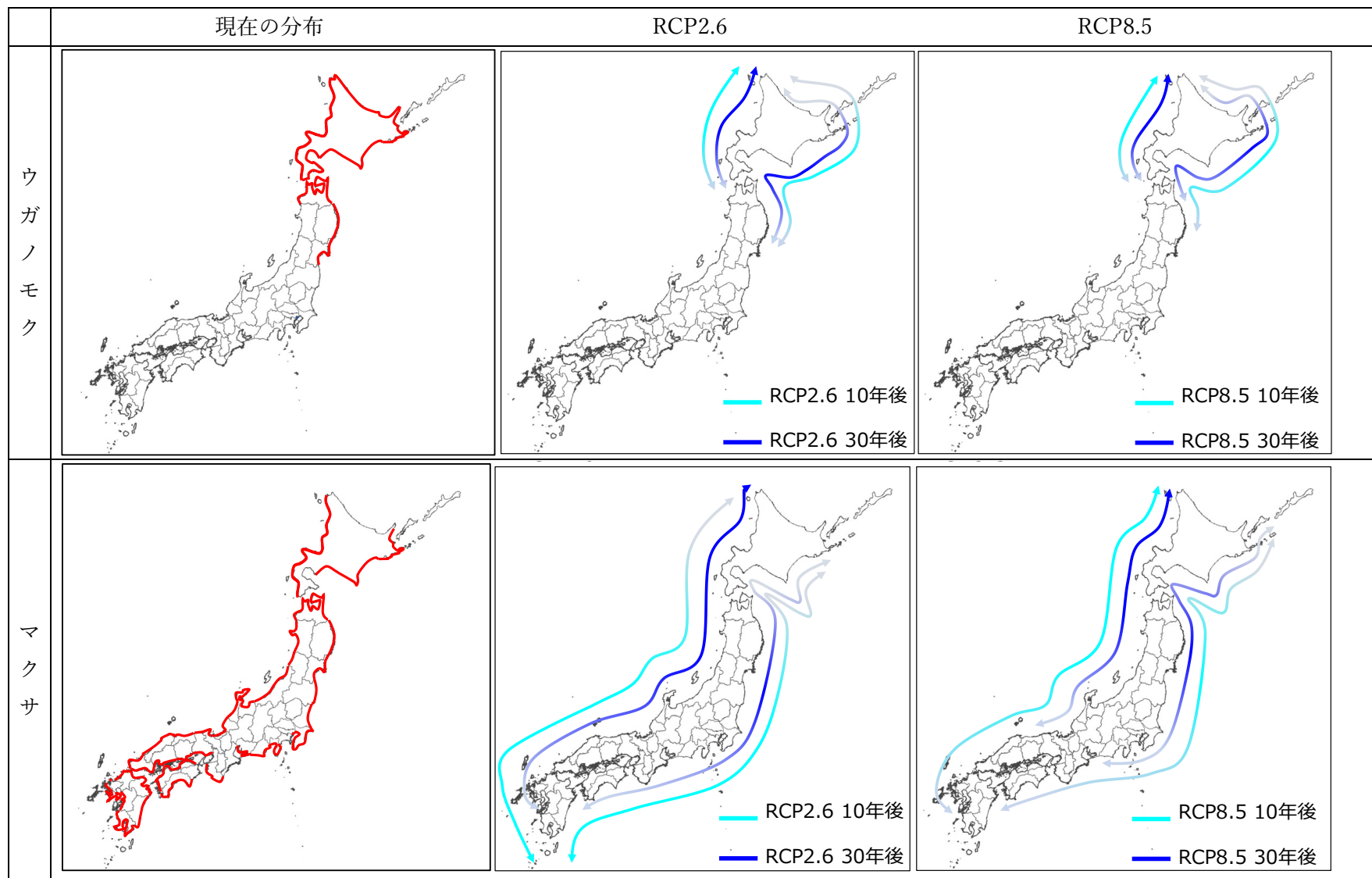


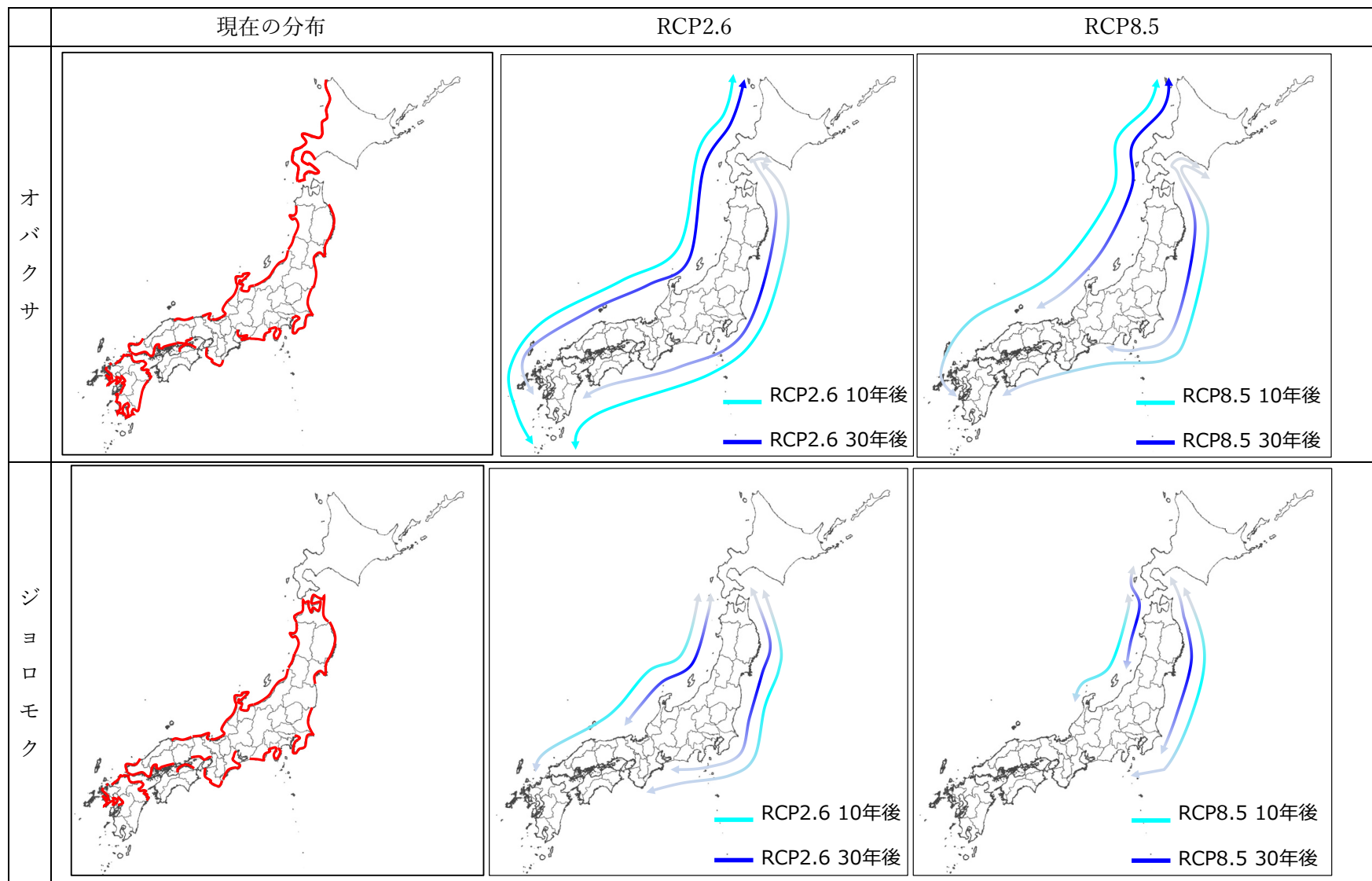


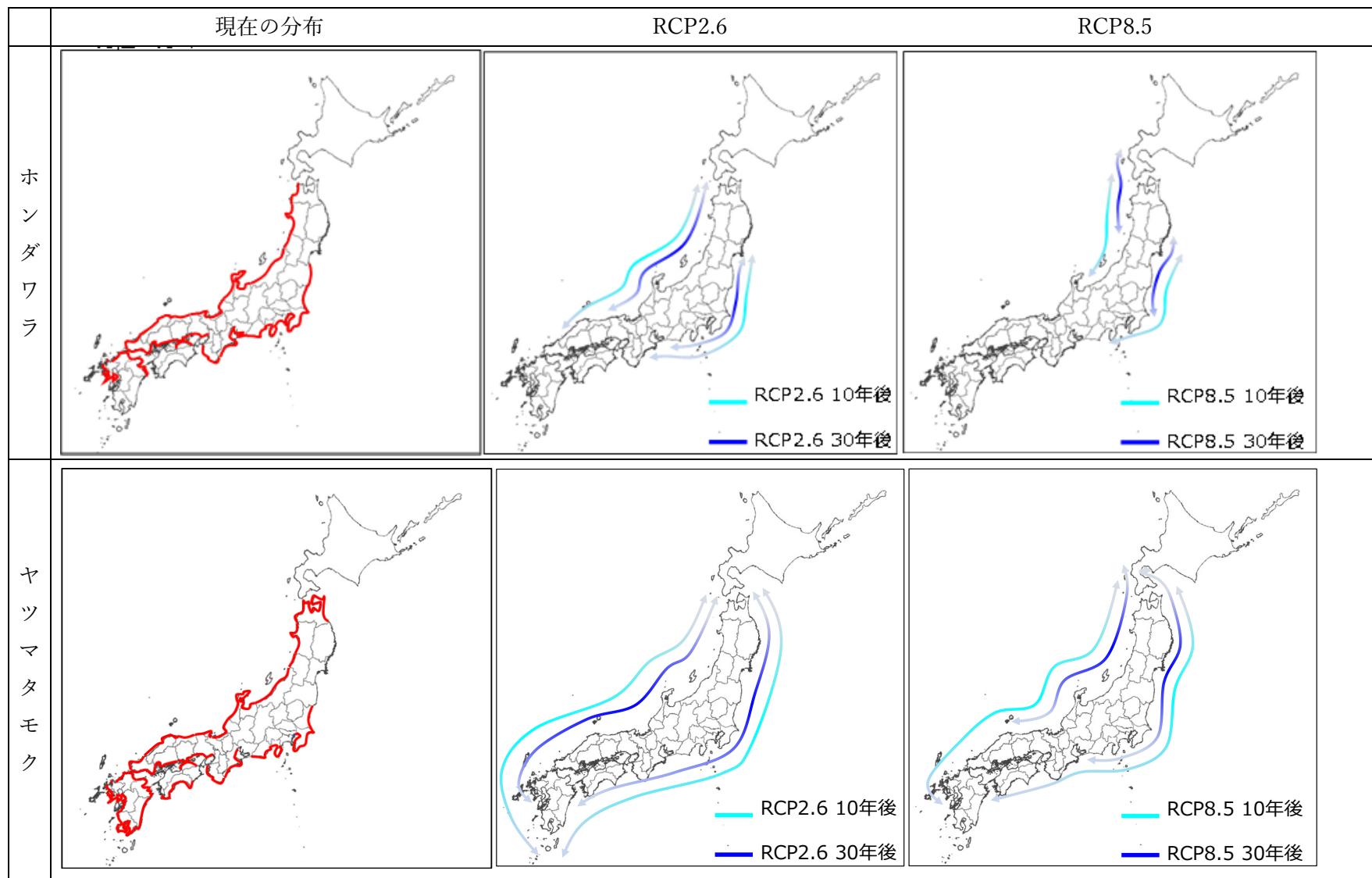


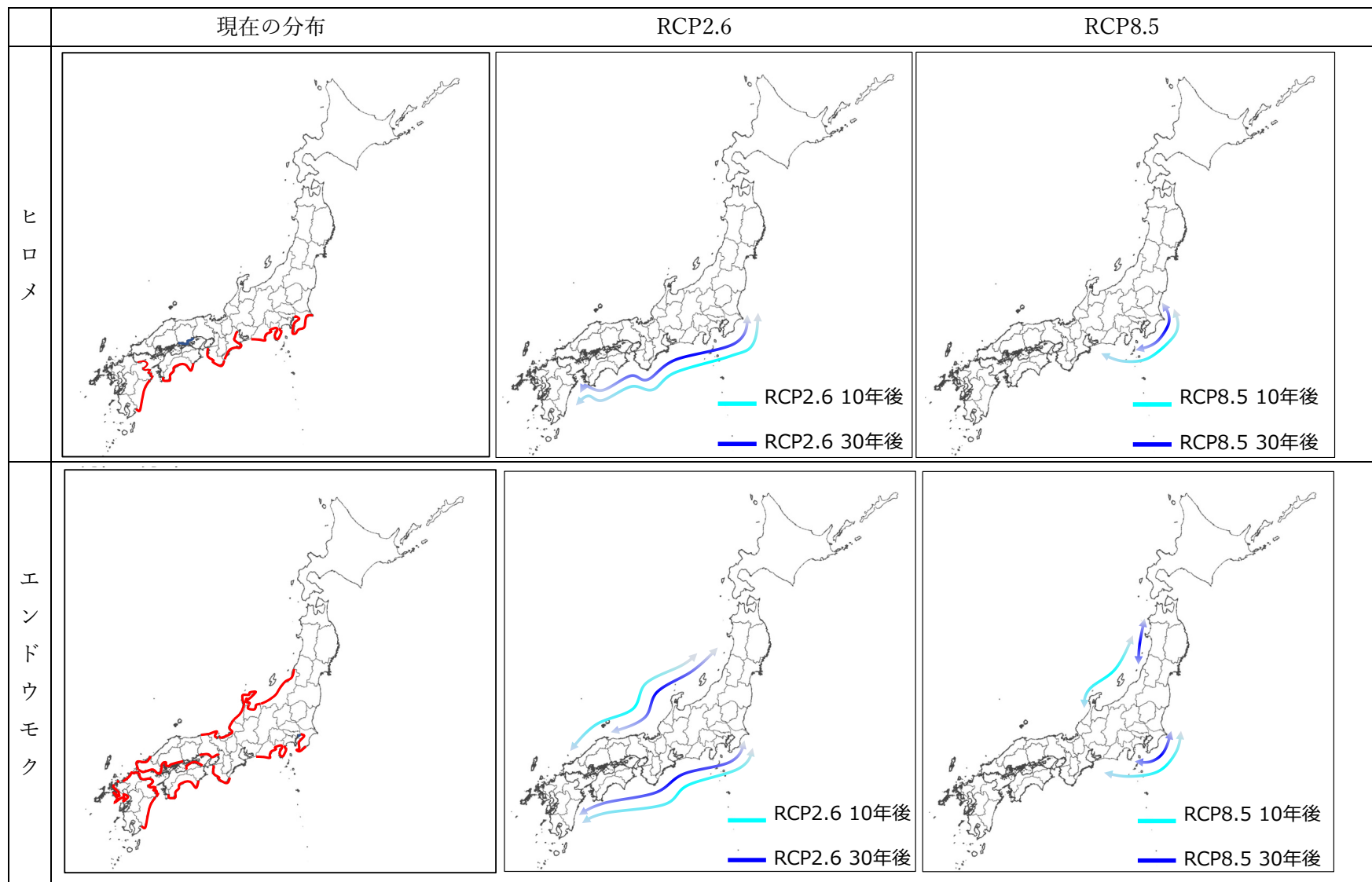


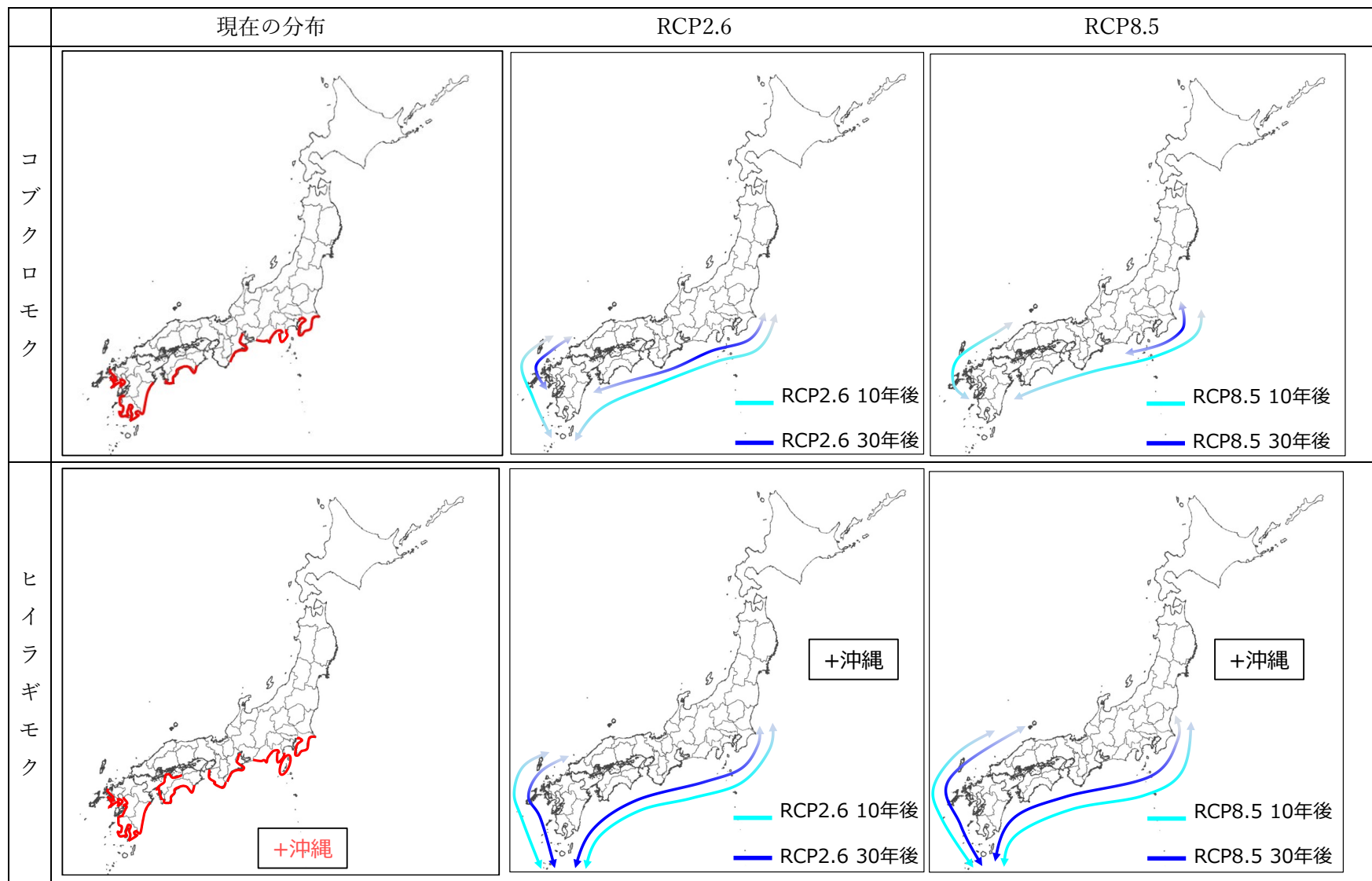


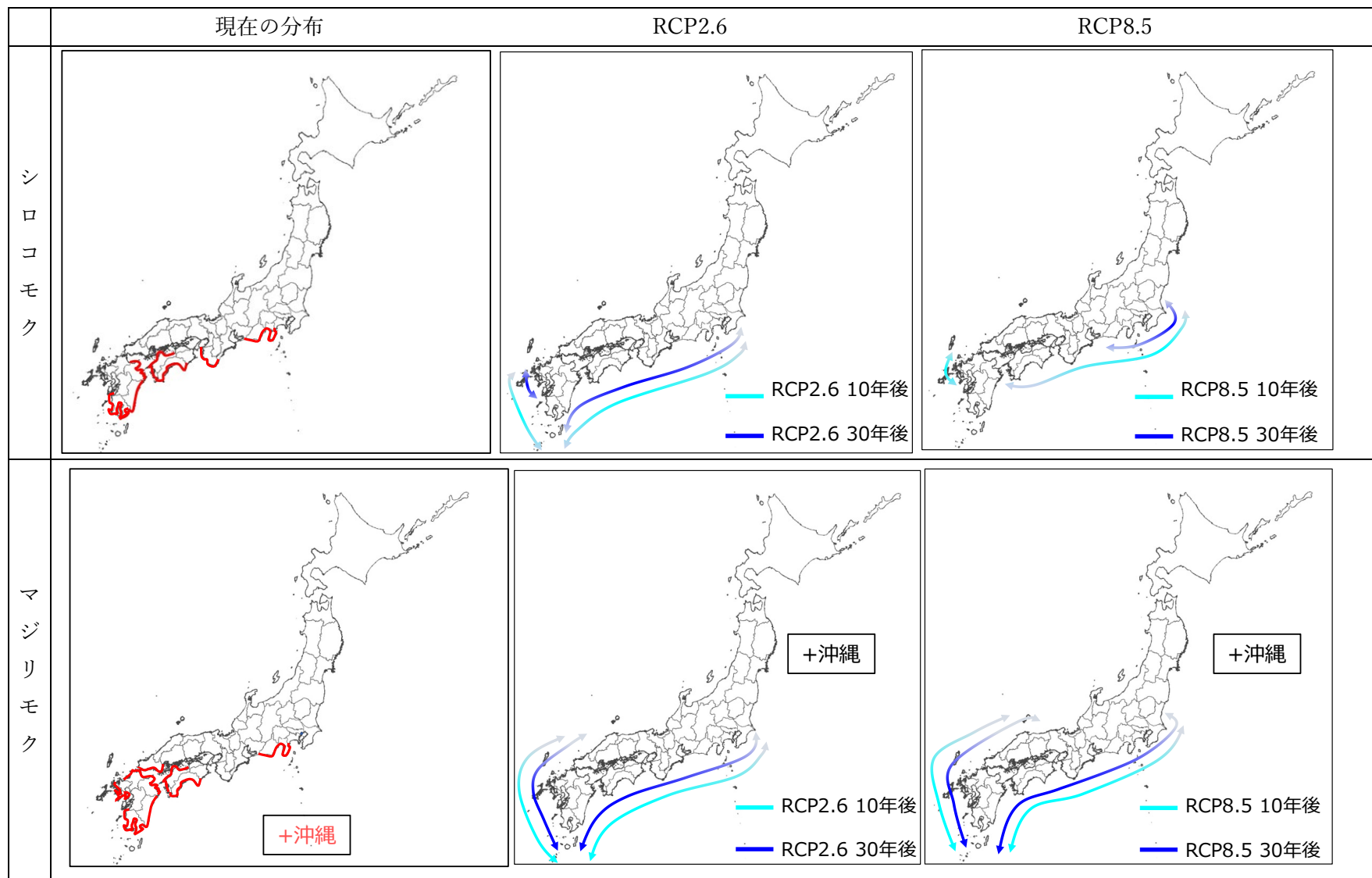


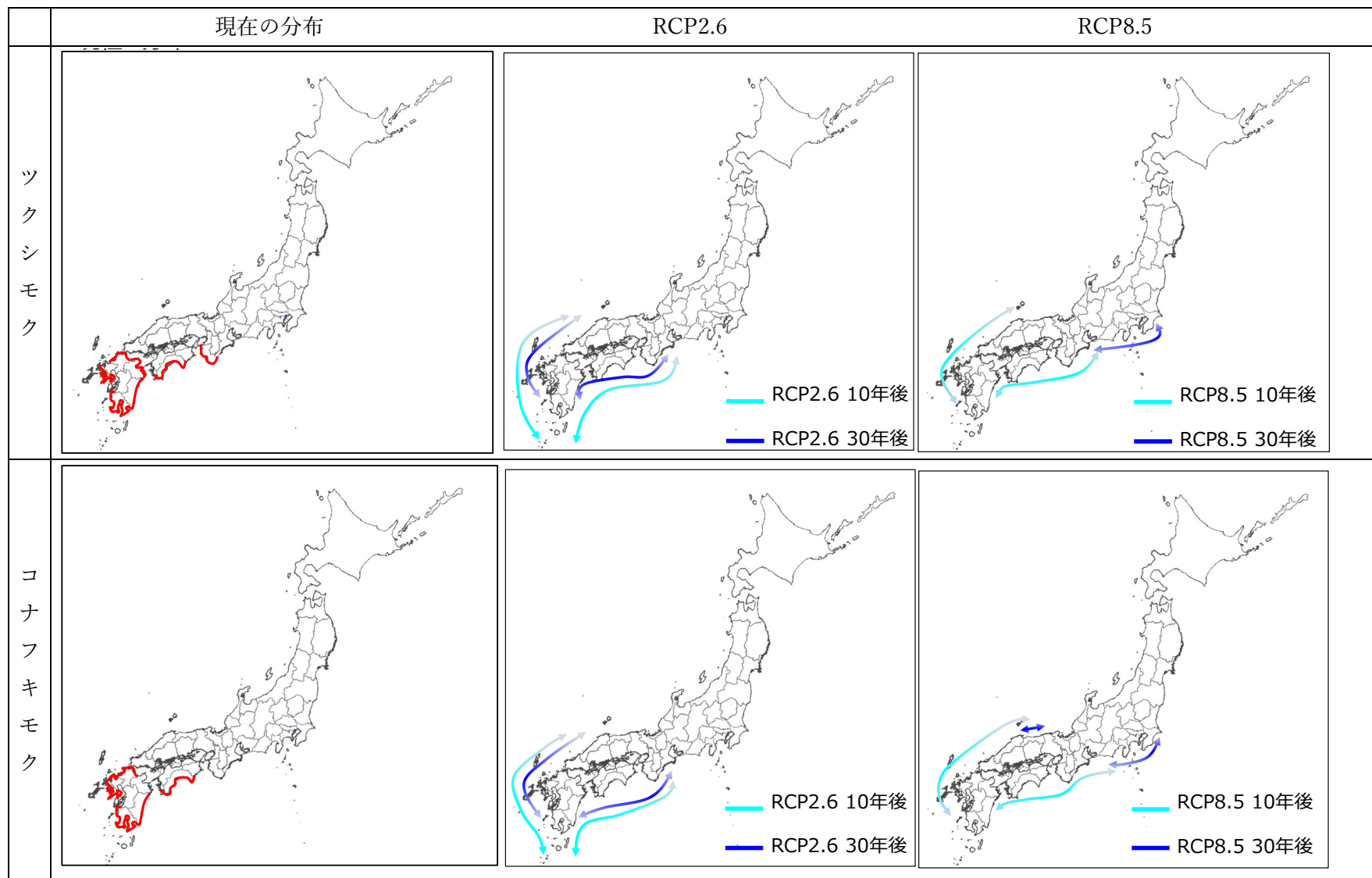


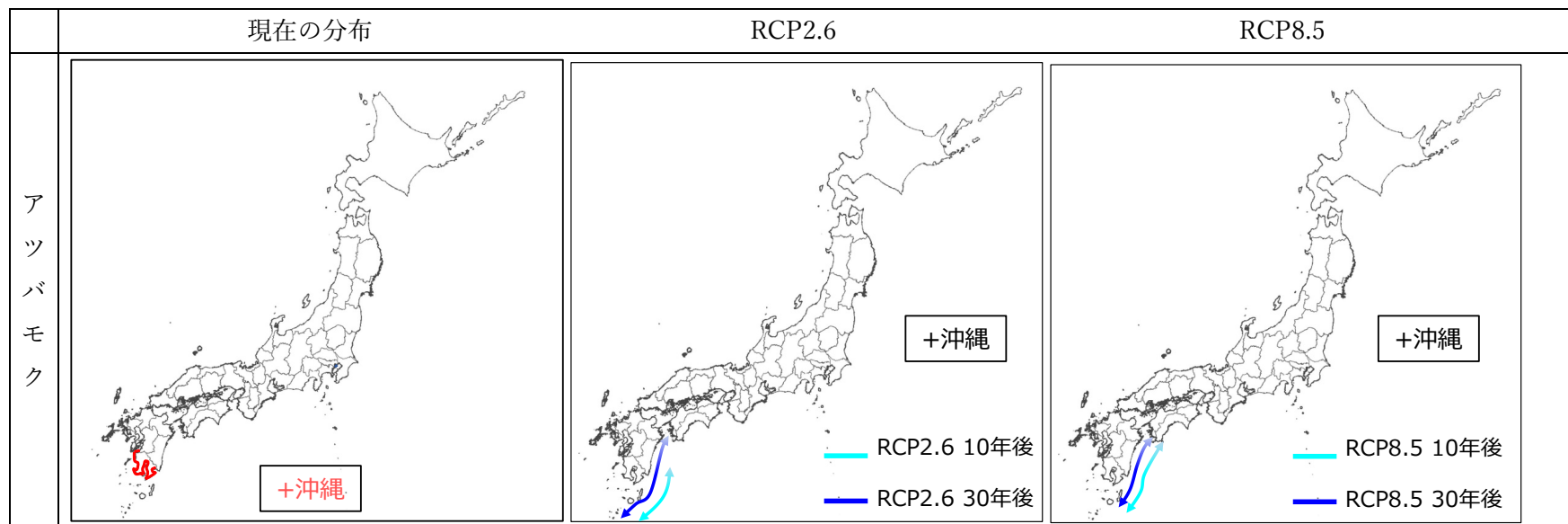


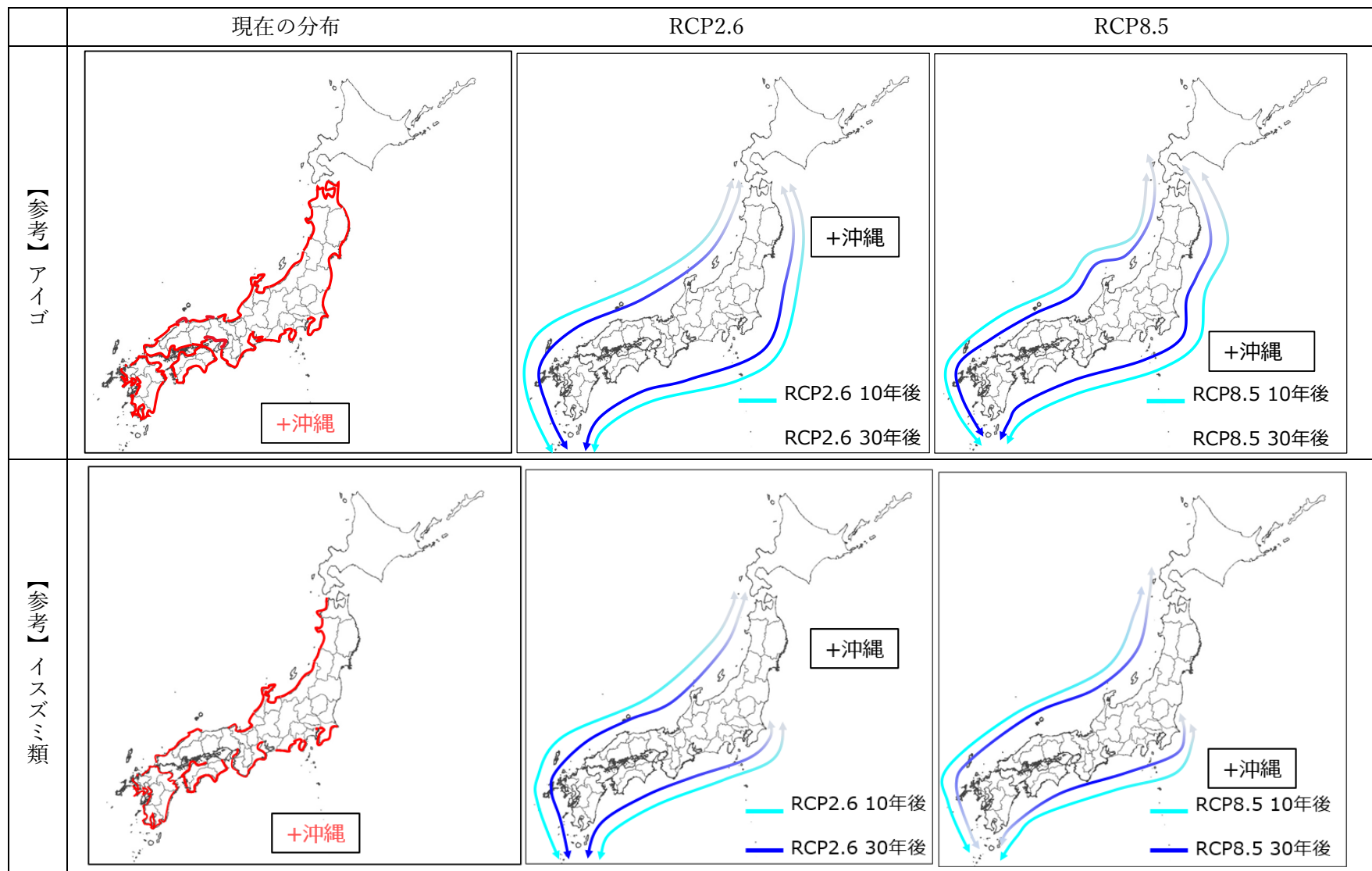


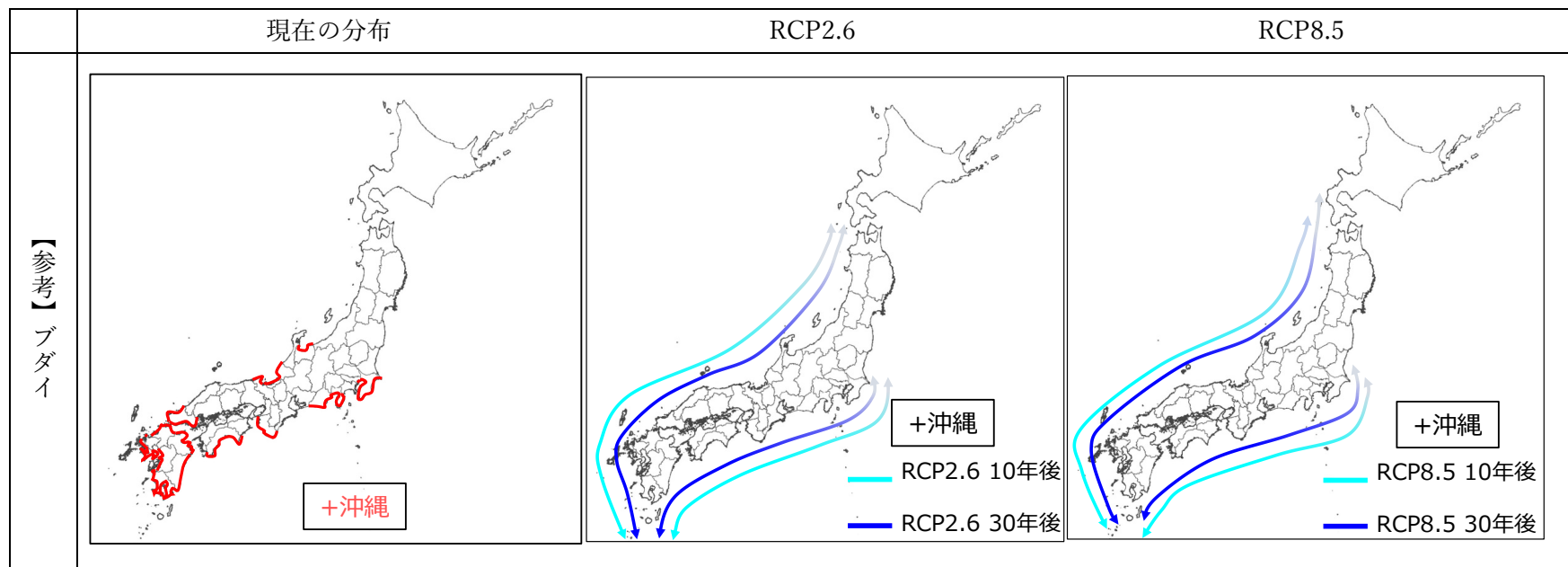












引用文献

- 水産庁 (2021) : 第 3 版 磯焼け対策ガイドライン
- 藤田(2002) : 磯焼け, 21 世紀初頭の藻学の現況(堀ら編著), 日本藻類学会, 102-105.
- 村瀬 昇, 棚田教生, 多田篤司, 島袋寛盛, 吉田吾郎, 阿部真比古, 野田幹雄 (2021) : 徳島県鳴門産ワカメ養殖品種と椿町産暖海性天然ワカメの交雑種苗の高温下での生長特性. 水産大学校研究報告, 69, 81-88
- 原口展子, 村瀬昇, 水上譲, 野田幹雄, 吉田吾郎, 寺脇利信 (2005) : 山口県沿岸のホンダワラ類の生育適温と生育上限温度. 藻類, 53, 7-13
- 村瀬 昇, 野田幹雄 (2018) : 水温の変動が藻場構成種および植食魚に与える影響. 海洋と生物, 40, 226-232
- 村瀬昇, 阿部真比古, 野田幹雄, 杉浦義正 (2015) : 山口県沿岸のヒジキの生育適温と生育上限温度. 水産大学校研究報告, 63, 238-243
- (財) 海洋生物環境研究所 (2012) 平成 23 年度 火力・原子力関係環境審査調査 (温排水生物群集影響調査) 報告書
- 水産庁 (2013) : 人工湧昇流による磯焼け改善手法確立調査報告書
- 長崎県水産部 (2018) : 長崎県における磯焼け対策ガイドライン (平成 30 年度改訂版)
- 芹澤如比古, 井本善次, 井本義己, 芹澤和世 (2007) : 土佐湾宇佐地先に設置した種苗付き人口礁の周囲に出現したカジメの密度と生長. 水産増殖, 55, 47-53
- 河野まどか, 井本善次, 中村洋平 (2018) : 高知県沿岸の造成海中林および天然海中林におけるカジメの生育状況と魚類の群衆構造. 日本水産学会, 84, 796-808
- 木下淳司, 片山俊之, 本間功一 (2023) : 早熟性カジメ群落の動態. 水産工学, 60(2), 53-61
- 木下淳司, 蓑宮敦, 相川英明, 春山出穂 (2024) : 早熟性カジメ由来人工種苗の 1 年目成熟率. 水産工学, 60(3), 125-130
- Akita S., Hashimoto K., Hanyuda T. and Kawai H. (2020): Molecular phylogeny and biogeography of *Ecklonia* spp. (Laminariales, Phaeophyceae) in Japan revealed taxonomic revision of *E. kurome* and *E. stolonifera*, Phycologia, DOI:10.1080/00318884.2020.1756123