

## Ⅱ．飛来数の季節変化

個体数が多いカモ類を対象として、すべての調査地について、2024 年度の記録を使用し、季節による個体数変化を棒状図に表示した。

各種について、9 月上旬から翌年 5 月下旬までの期間を対象とし、毎月の上旬と下旬の総個体数の推移を棒グラフにして可視化した。横軸には調査時期（9 月上旬～5 月下旬）、縦軸には観察されたカモ類の総個体数を示している。

同じ旬に同一調査地点で複数回調査が実施されている場合、その旬に記録された種別個体数の大きな方の値を採用した。

さらに、地域ごとの季節変化を比較しやすくするため、調査地点を北海道、東北、北陸、関東甲信、東海、近畿、中国、四国、九州沖縄の 9 地域に区分して解析を行った。各地域について、すべての調査地点の記録を合計し、地域単位での個体数変化を算出した。

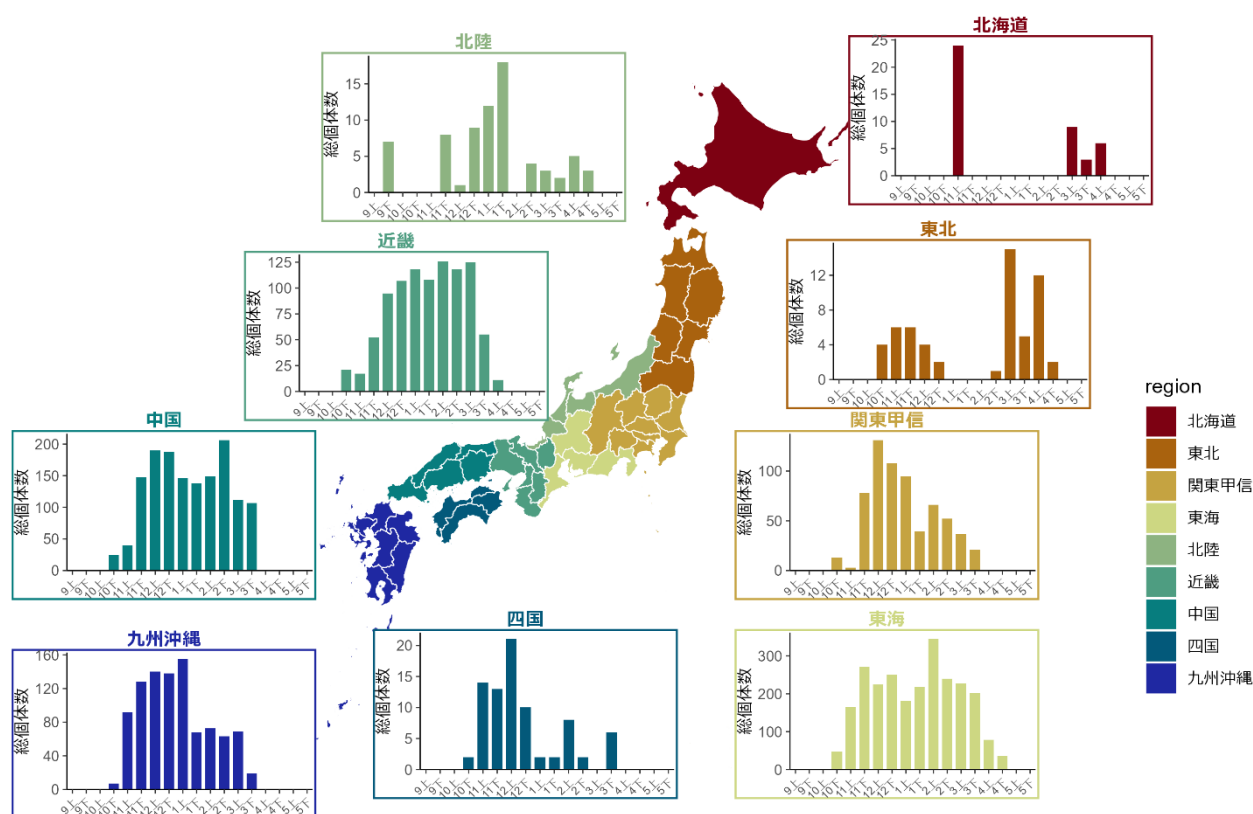
作成した棒グラフは、各地域において対象種が秋に飛来してから春に渡去するまでの個体数の季節的な推移を示している。以降のページでは、これらの図を日本地図上に配置し、種ごとの渡来時期や個体数の増減のタイミングが日本列島のどの地域でどのように現れるのかを視覚的に整理した。これにより、地域間の季節変化の違いや、日本列島全体における渡りの進行パターンを比較・考察した。

## オカヨシガモ

関東より西の地域で個体数が多く、特に東海、中国、九州沖縄の地域で多く記録された。これらの地域では秋期から個体数が増加し、冬期にかけて高い個体数が維持される傾向が見られた。

多くの地域では冬期に個体数が最大となるひと山型の季節変化を示した。特に近畿、東海、関東甲信などの地域では、12月から1月にかけて個体数が増加し、厳冬期にピークを示した。

一方、中国や九州沖縄では秋期から冬期にかけて個体数が多く、その後1月あたりで減少し、そこから春期まで一定数が確認される傾向が見られた。東北および北海道では個体数が少なく、冬期の記録は限られており、主に秋期と春期の渡りの時期に観察された。



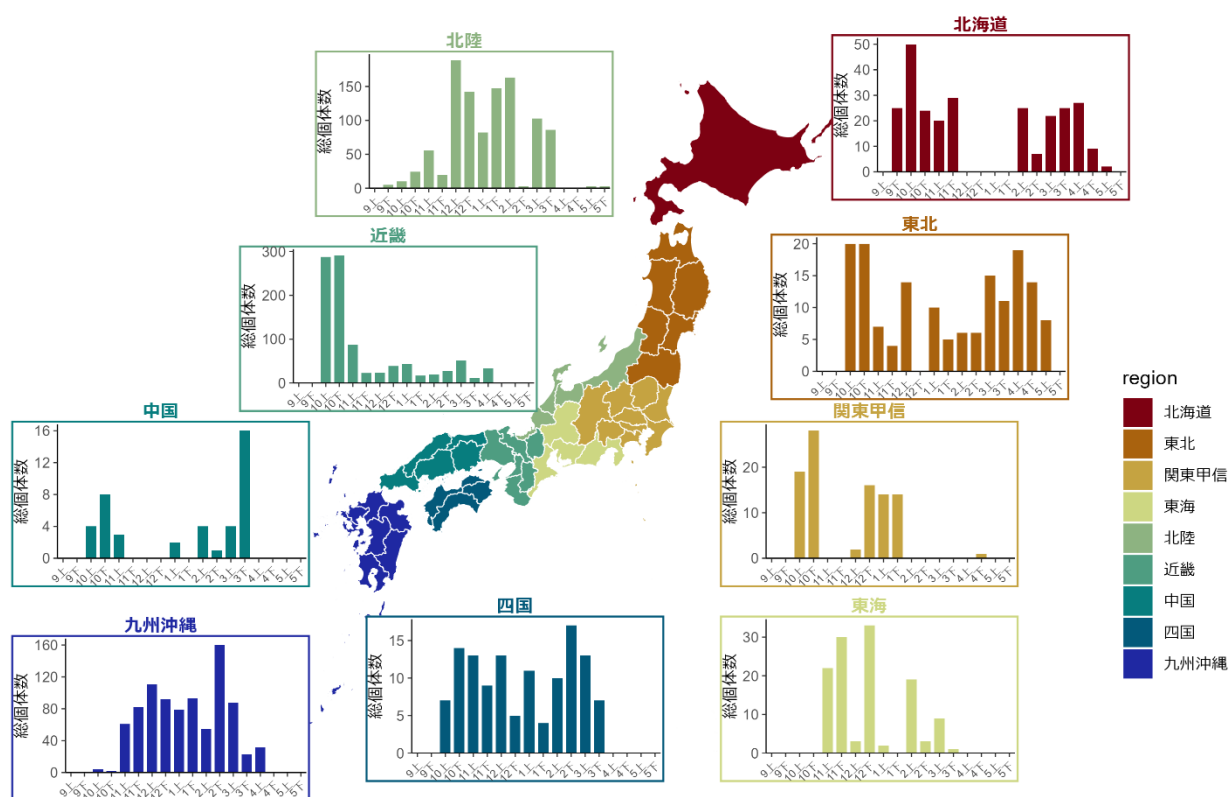
## ヨシガモ

記録される地点は西日本の調査地に多く、特に九州沖縄や四国、近畿の調査地で比較的多く記録された。

北海道や東北では個体数は多くないものの、秋期と春期の渡りの時期に観察される個体数が増加する傾向を示した。

西日本の調査地では、秋期に飛来して冬期に個体数が増加し、その後春期にかけて減少するひと山型の季節変化を示す地点が多かった。特に九州沖縄では冬期を通して比較的多くの個体数が記録された。

一方、中国や四国の調査地では、春期に個体数が増加する傾向が見られ、秋期と春期に増加するふた山型の変化を示す地点も存在した。



## ヒドリガモ

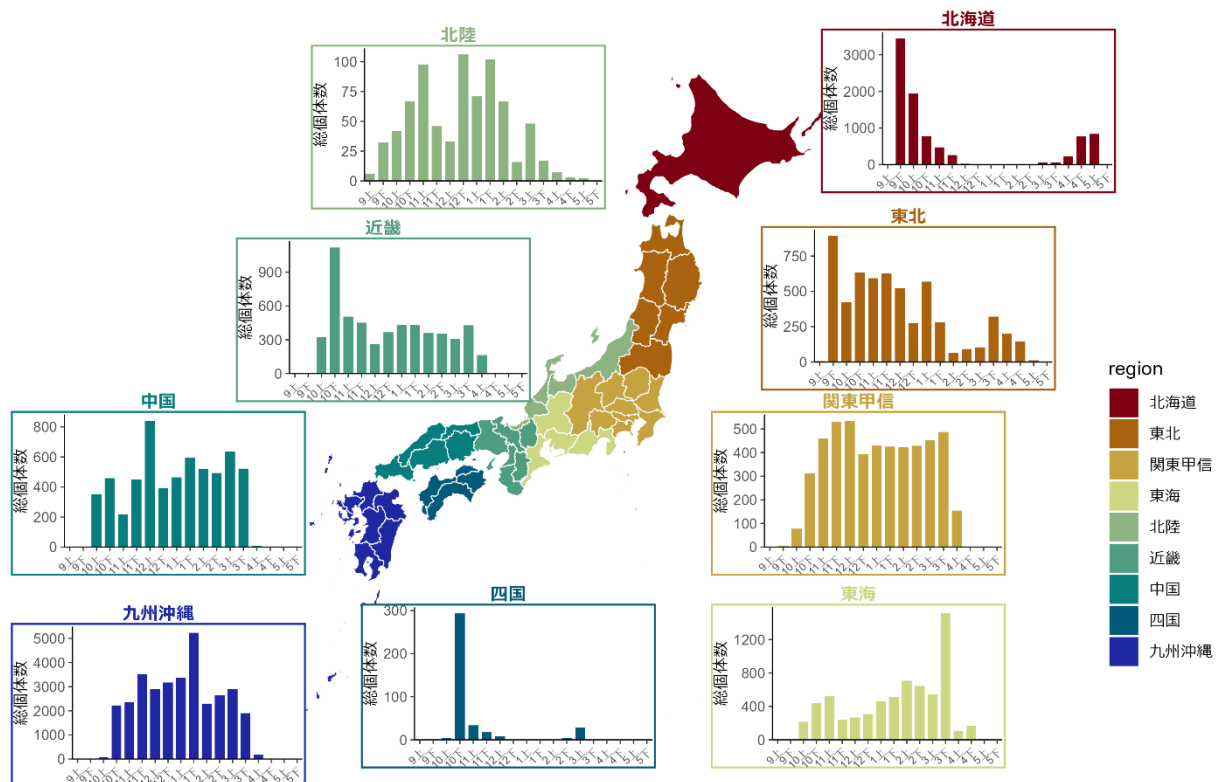
北海道では秋期に個体数が大きく増加し、その後冬期には減少するが、春期にも再び個体数が増加することで、秋期と春期に個体数の増加が見られるふた山型の季節変化を示した。

東北でも秋期に個体数が多くなり、その後冬期にかけて減少する傾向が見られた。

関東甲信、東海、北陸では秋期に個体数が増加し、ピークを形成した後、冬期を通して比較的多くの個体が記録され、厳冬期にも一定数が維持された。

近畿、中国、四国、九州沖縄では冬期の個体数が特に多く、秋期から冬期にかけて個体数が増加した後、冬期を通して多くの個体が記録された。

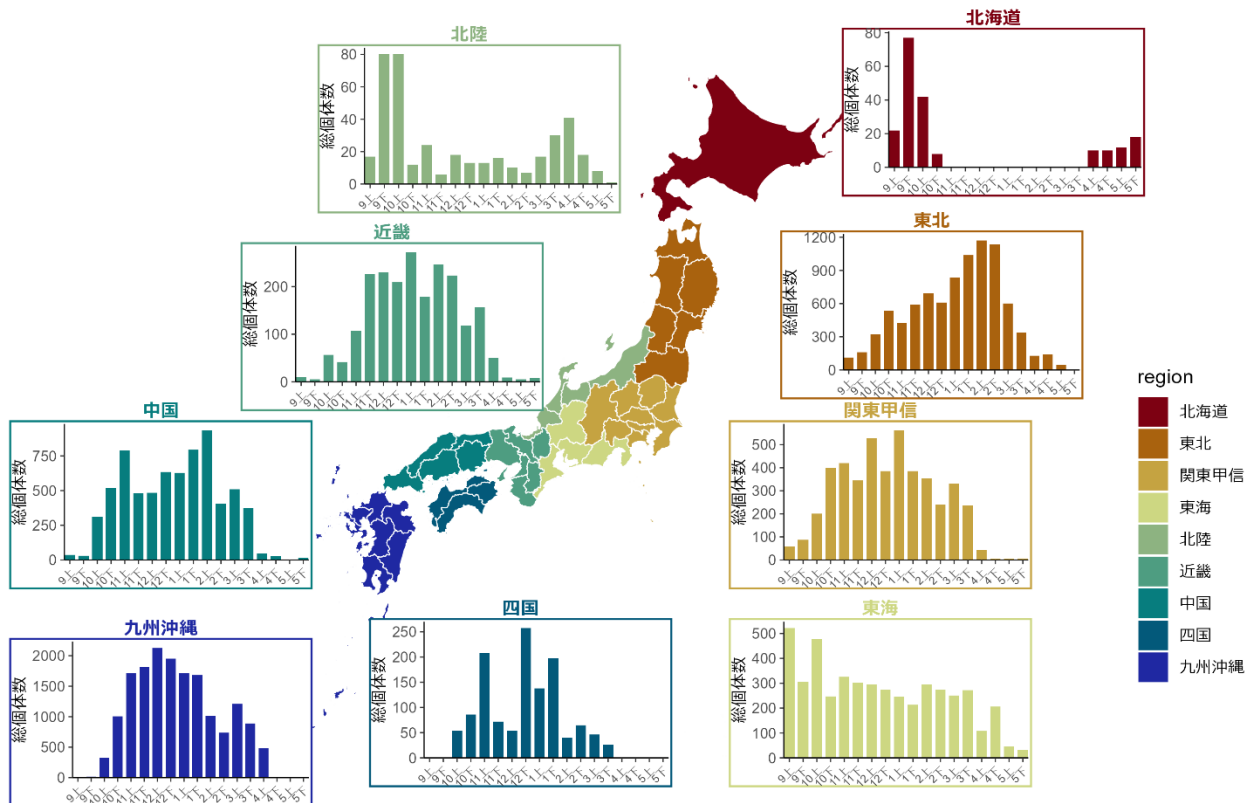
このように、北海道や東北では渡り期に個体数が多くなる一方、本州中部以南では冬期に個体数が多くなる傾向が見られた。



## カルガモ

北海道の調査地では記録数は多くなく、個体数は主に秋の渡り期に増加した。本州以南の調査地では秋期に飛来した後、冬期にかけて個体数が増加し、多くの地域で厳冬期に最大となるひと山型の季節変化を示した。

特に東海、中国、近畿、九州沖縄など本州中部から西日本の地域では冬期に多くの個体が記録された。他のカモ類に比べて厳冬期に最大になる地域が多いことが特徴である。

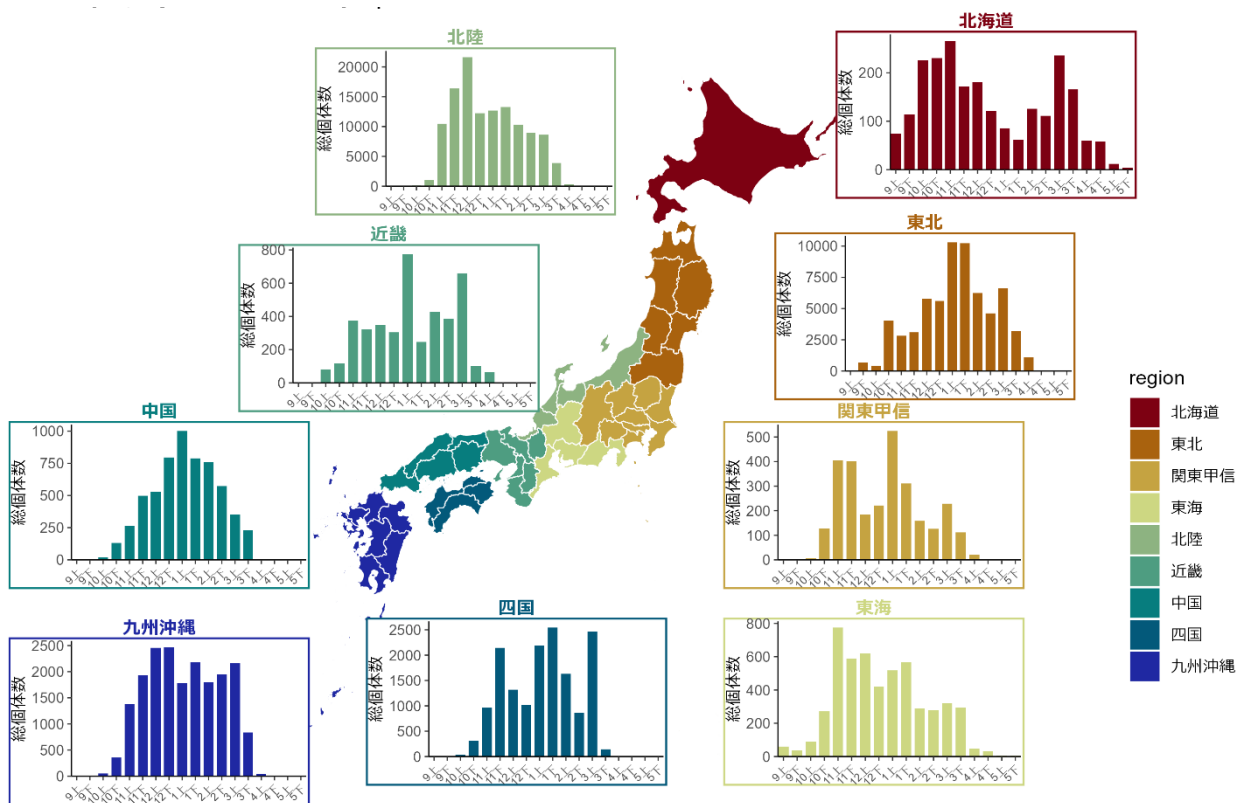


## マガモ

マガモは北海道では秋期から冬期にかけて個体数が増加し、厳冬期にも一定数が記録された。1～2月には個体数が減少するが、春期まで継続して記録されており、他のカモ類に比べると厳冬期にも個体数の減少は小さい。秋期と春期に個体数が大きく増加する傾向も見られない。

本州以南では、ほとんどの地域で秋期に飛来した後、冬期にかけて個体数が増加し、厳冬期に最大となる山型の季節変化を示した。特に東北、北陸、中国、九州沖縄では冬期の個体数が多く、冬の間を通して高い水準で推移した。

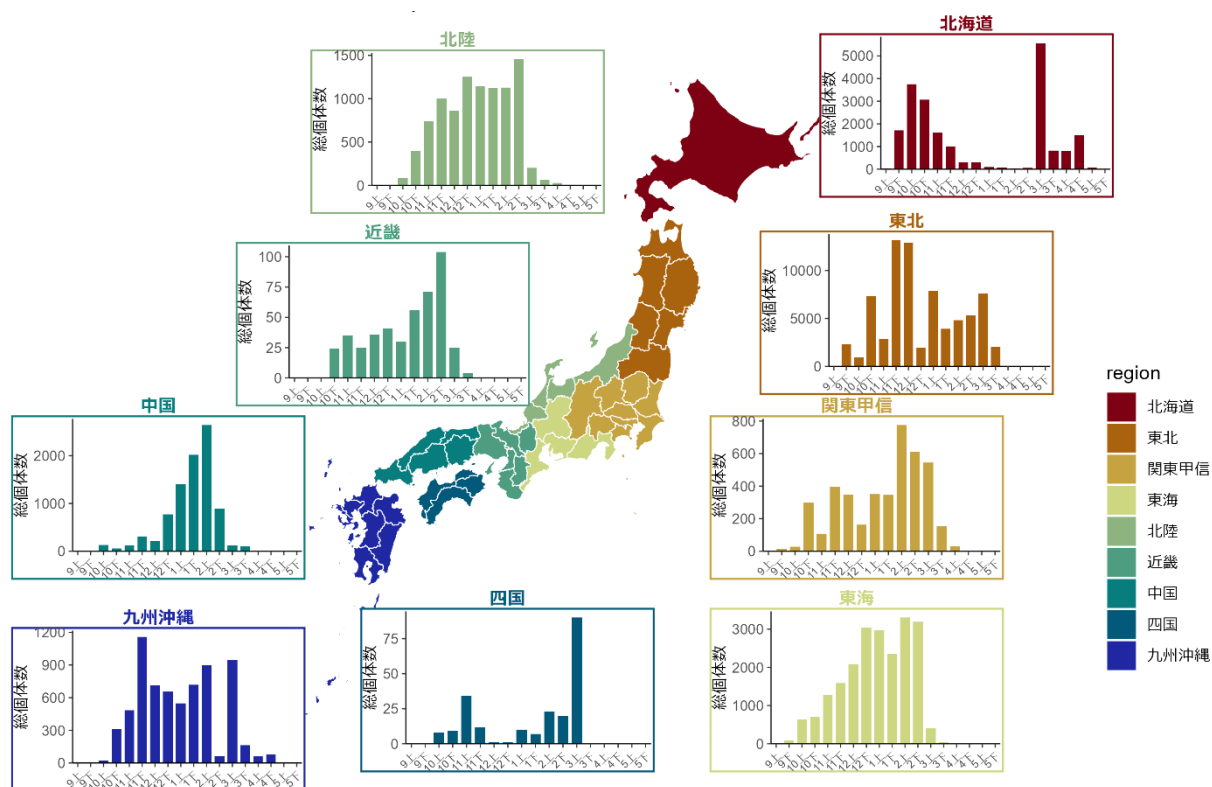
このように、マガモは北海道でも厳冬期の個体数減少が比較的小さく、本州以南では秋期と春期の渡り時期よりも厳冬期に個体数が多くなる傾向が見られた。



## オナガガモ

北海道では秋期に個体数が増加するが、その後冬期には大きく減少し、厳冬期には記録数が少なくなる調査地が多かった。春期にも個体数が増加する時期が見られた。

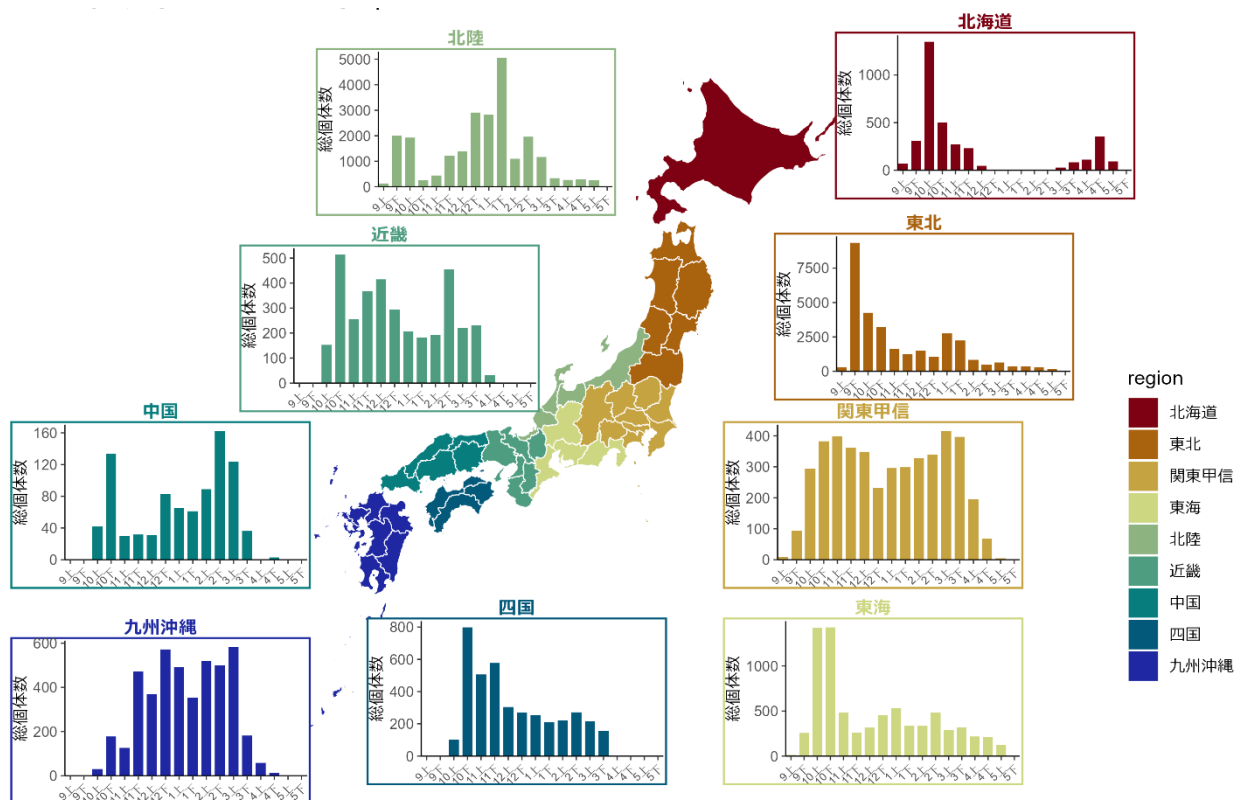
東北や北陸では秋期から冬期にかけて個体数が増加し、冬期前半にピークが見られた。その後は春期に向かって減少した。関東甲信や東海では秋に飛来した後、冬期にかけて個体数が増加し、12月下旬から2月上旬にかけて多くの個体が記録された。一方、中国や九州沖縄では、秋期から冬期にかけて増加した後、冬期に高い水準で推移した。



## コガモ

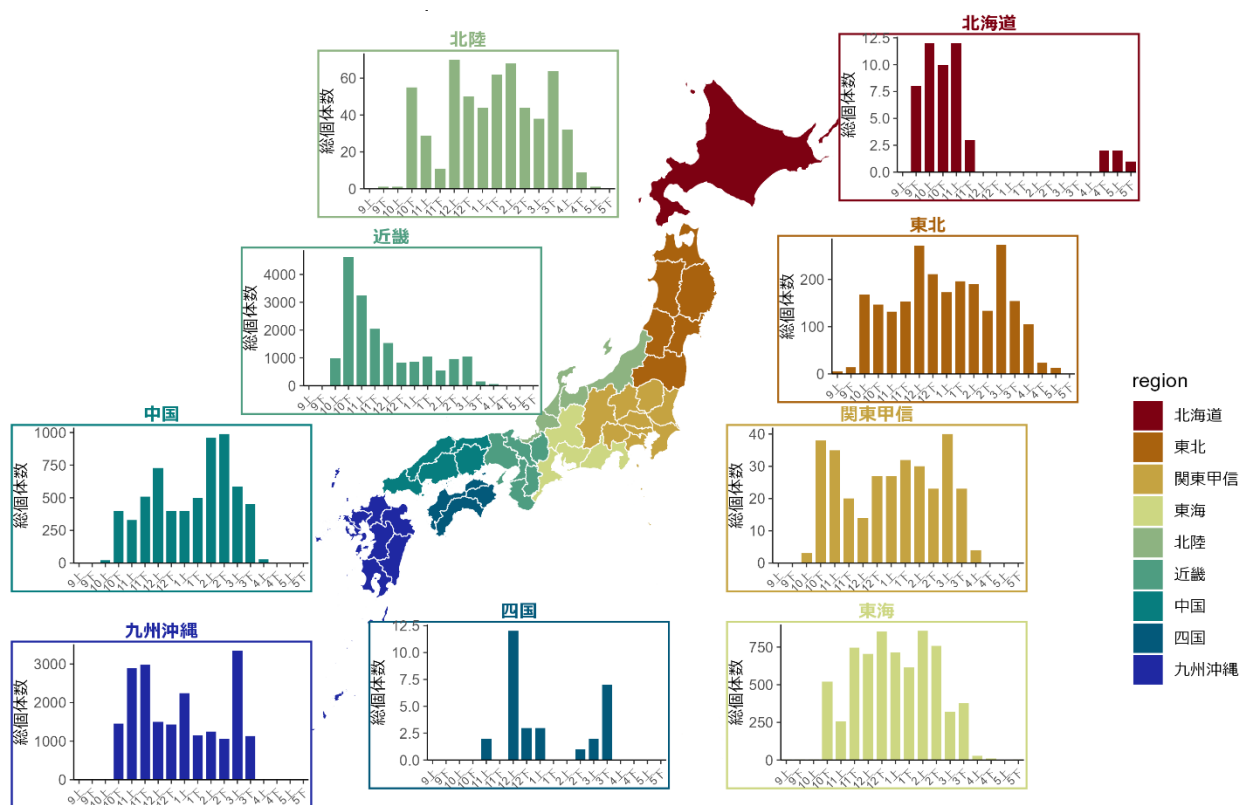
北海道から本州太平洋側では宮城県まで、本州日本海側では新潟県北部にかけて、秋期と春期の渡り時期に個体数の増加が見られた。特に東北では秋の渡り期に個体数が大きく増加した。

それより南の地域では、秋期に飛来した後に冬期にかけて個体数が増加し、厳冬期に最大となる山型の個体数変化パターンを示す調査地が多かった。ただし、東海では秋の渡り期に最も個体数が多くなっていた。



## ホシハジロ

北海道の調査地では秋期と春期の渡り時期に個体数が増加し、厳冬期には非常に少なくなった。本州以南では多くの調査地で記録され、秋期に飛来した後に冬期にかけて個体数が増加し、厳冬期に最大となるひと山型の季節変化を示す場所が多かった。東海、中国、九州沖縄では、他の地域よりも個体数が多かった。



## キンクロハジロ

北海道の調査地では、秋期と春期の渡り時期に数が増加し、厳冬期はかなり数が少ない。本州以南では、青森県と日本海側の調査地では秋期に個体数が最大になる調査地が多く、太平洋側では厳冬期に最大になる調査地が多い。個体数の多い調査地は西日本に多かった。

