

葛西臨海公園・海浜公園で記録されているカモ類の12年間の飛来個体数変動 (カムリカイツブリも)

05

要約 「12年間で飛来個体数に大きな変動があった！！」

- ・ホシハジロとキンクロハジロは2014年を境に次第に減っていた。
- ・カムリカイツブリは2021年～2022年にかけてかなり増加した。
- ・スズガモは12年間で4度の大規模な個体群が飛来した。
- ⇒ホシハジロの減少要因: **全国的に減少、他の場所へ分散。**
- ⇒キンクロハジロの減少要因: **全国的に減少**
- ⇒カムリカイツブリの増加要因: **他の場所から分散、全国的に増加傾向。**
- ⇒スズガモ: **定期的に大規模な個体群が飛来、他の3種と比べると飛来個体数が一定。**

背景と目的

- ・葛西臨海公園鳥類園と葛西海浜公園で鳥類調査を10年以上行なっている。
- ・両公園には毎年冬に10～15種のカモ類が飛来する。
- ・葛西臨海公園鳥類園ではホシハジロとキンクロハジロの飛来数が多い。
- ・葛西海浜公園ではスズガモとカイツブリ類のカムリカイツブリも飛来数が多い。
- ・一方で、全国的にカモ類が減少しているという報告がある。
- ・両公園でも特定の種では飛来個体数に変動がある可能性がある。
- ・実際には個体数変動の詳細は明らかではない。
- ⇒蓄積データを用いて両公園に飛来する代表的な4種の年ごとの飛来個体数変動を解明。

葛西臨海公園鳥類園・葛西海浜公園について

東京湾奥、荒川と旧江戸川の河口に位置し、かつて葛西沖と呼ばれていた広大な洲を埋め立てて造られた人工の公園である。陸側には東側に鳥類園があり、上の池(淡水池)・下の池(汽水池)の他に、林などを造成し、豊かな自然環境を再生している。一方で、海側には人工的な干潟を作り、様々な干潟の生きものが利用する場所となっている。葛西海浜公園については2018年にラムサール条約登録湿地に指定された。

方法

使用データ:[1]「葛西臨海公園鳥類園内鳥類調査」
[2]「葛西臨海公園・海浜公園全域調査」
使用データ期間:2010年4月～2022年9月現在(欠損データあり表1)

対象種:ホシハジロ [1]
キンクロハジロ [1]
スズガモ [2]
カムリカイツブリ [2]

年ごとの飛来個体数の増減の比較を目的

- ①前期(2010年～2016年)と後期(2017年～2022年)の飛来個体数の比較。
- ②全ての年ごとの飛来個体数の比較。

統計解析

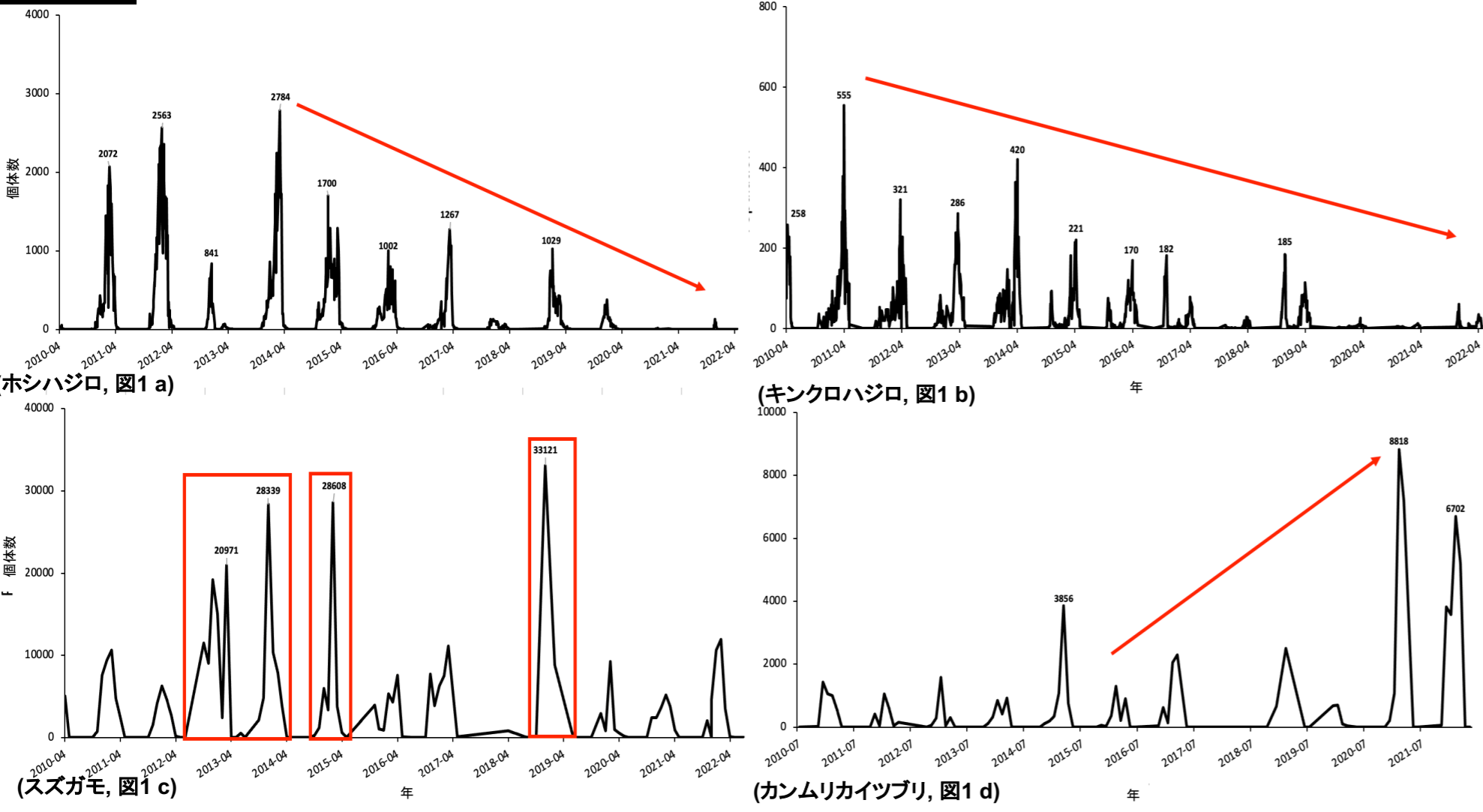
- ①はWelchのt検定で解析
- ②は一要因の分散分析とHolm法多重比較で解析

表1

| Year | Species | | | |
|------|---------|---------|-------|----------|
| | ホシハジロ | キンクロハジロ | スズガモ | カムリカイツブリ |
| 2010 | N=47 | N=38 | N=8 | N=3 |
| 2011 | N=56 | N=68 | N=12 | N=9 |
| 2012 | N=86 | N=70 | N=9 | N=7 |
| 2013 | N=55 | N=56 | N=10 | N=10 |
| 2014 | N=76 | N=66 | N=12 | N=10 |
| 2015 | N=80 | N=67 | N=7 | N=11 |
| 2016 | N=91 | N=64 | N=11 | N=8 |
| 2017 | N=64 | N=53 | N=4 | N=4 |
| 2018 | N=54 | N=46 | N=4 | N=5 |
| 2019 | N=65 | N=51 | N=6 | N=4 |
| 2020 | N=55 | N=48 | N=10 | N=6 |
| 2021 | N=18 | N=27 | N=11 | N=7 |
| 2022 | N=4 | N=20 | N=7 | N=5 |
| SUM | N=751 | N=674 | N=111 | N=89 |

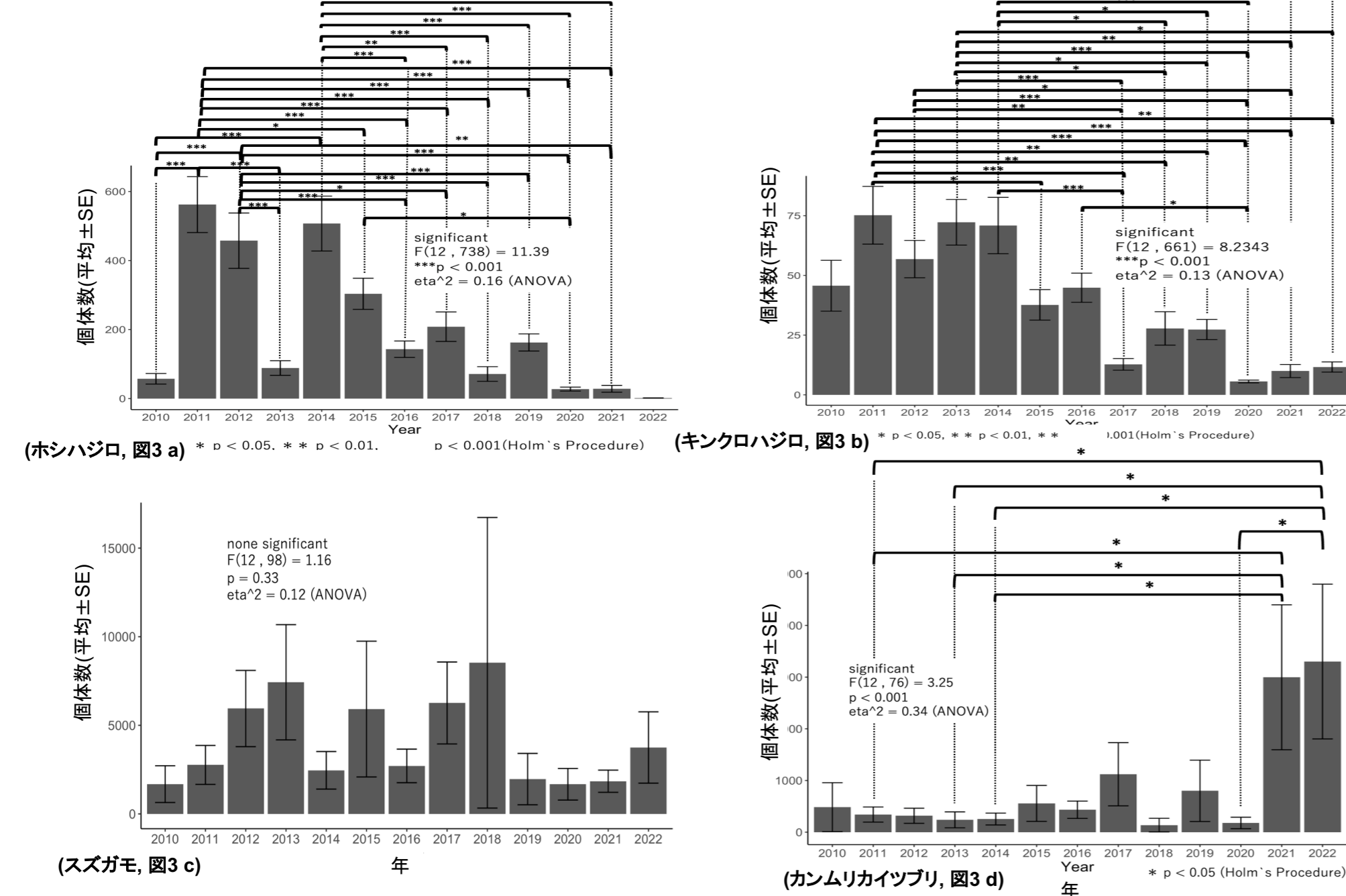


結果 時系列で見る飛来個体数の増減



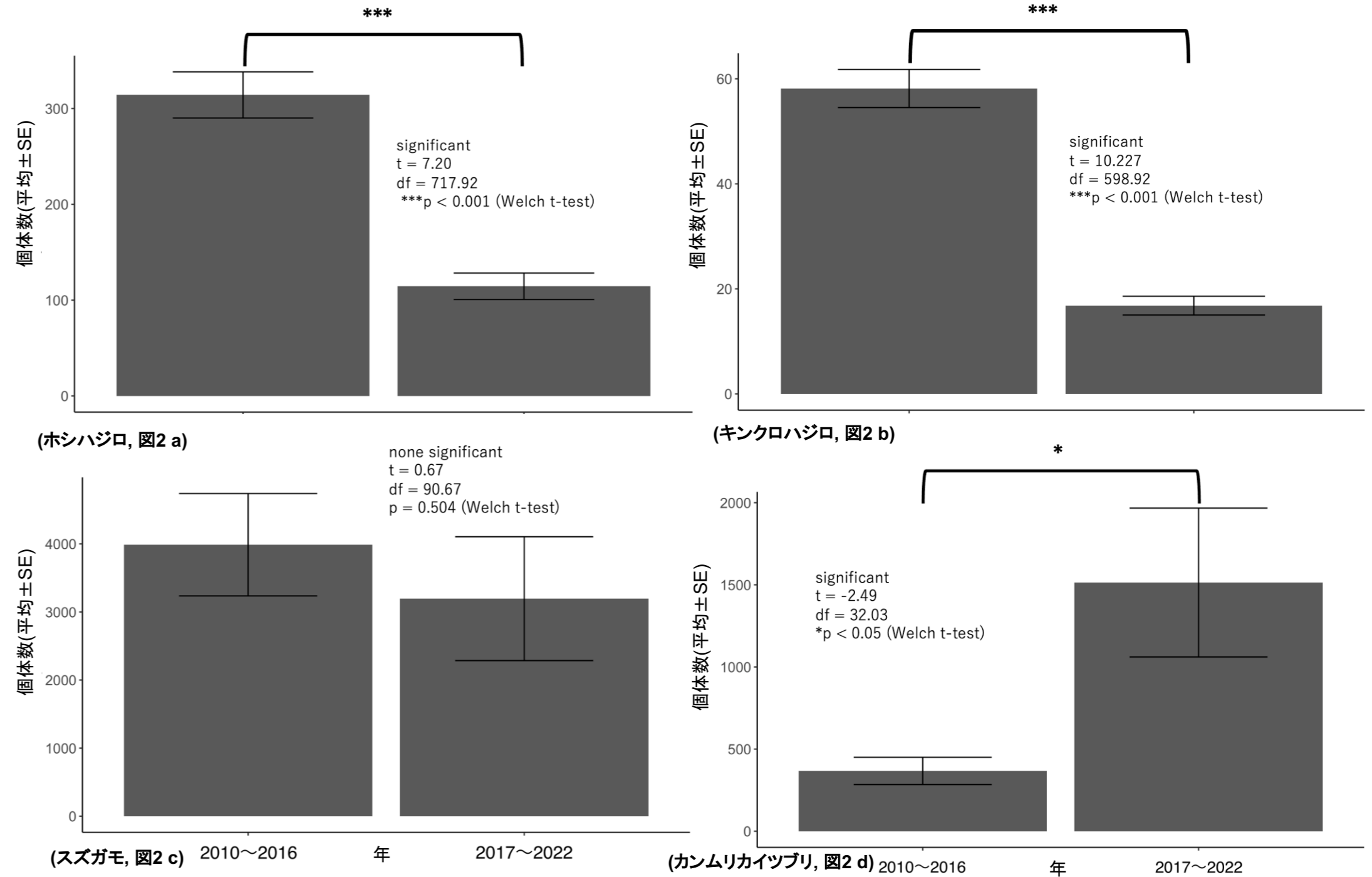
- ・ホシハジロとキンクロハジロ:2014年を境に次第に減少(図1 a, b)。
- ・スズガモ:毎年平均約10000羽が飛来、数年に一度20000羽以上が飛来(図1 c)。
- ・カムリカイツブリ:2021年～2022年に激増(図1 d)。

年ごとの飛来個体数の比較



- ・ホシハジロ:2011年, 2012年, 2014年が他の年に比べて多い(図3 a)。
- ・キンクロハジロ:2011年～2014年が他の年に比べて多い(図3 b)。
- ・スズガモ:どの年も差がない(図3 c)。
- ・カムリカイツブリ:2021年&2022年>2011年, 2013年, 2014年(図3 d)。

前期と後期の飛来個体数の比較



- ・ホシハジロとキンクロハジロ:前期>後期($p < 0.001$, 図2 a, 図2 b)。
- ・スズガモ:前期=後期 ($p = 0.504$, 図2 c)。
- ・カムリカイツブリ:前期<後期($p < 0.001$, 図2 d)。

考察

- ・ホシハジロとキンクロハジロ:後期の方が少なく、2014年を境に次第に減少。
⇒要因:**全国的に減少^[1] + 葛西臨海公園鳥類園では他の近くの越冬場所へ分散**
- ・カムリカイツブリ:後期の方が多く、2021年～2022年に激増。
⇒要因:**全国的に増加傾向^[2] + 海浜公園では他の越冬場所場所から分散**
- ・スズガモ:12年間で飛来個体数は一定。
⇒要因:**定期的に大規模な個体群が飛来 + 他の3種よりも飛来個体数が一定**
.....調査中、感覚的には飛来数減ったと思ったが実は一定

- ※ 欠損データが存在する。
- ※ **スズガモを含め、ホシハジロハジロ類は全国で減少報告がある。**

⇒今後も継続的に調査を実施し、データの収集をする必要がある。

[1]中濱翔太. 2013. カムリカイツブリ. バードリサーチニュース. 10.3: 2-3
[2]神山和夫. 2019. ハジロ類の潜水ガモの減少. バードリサーチニュースレポート. <https://db3.bird-research.jp/news/201910-no2/>

* 古口大雅・吉田祐一・大原庄史(生態教育センター)

【問い合わせ先】

NPO法人生態教育センター 担当:古口大雅

〒189-0013 東京都東村山市栄町2-28-5 小河原ビル3F TEL 042-390-0032 E-mail :koguchi@eco-plan.jp