

奈良県生駒市におけるツバメの子育て研究

1年C組 萩巢 樹

指導教員 櫻井 昭

1. 要約

2018年～2020年の3年間、ツバメの子育てについて観察した。その結果、雄の親鳥は餌を運ぶことを、雌の親鳥は卵やヒナを温めることを中心におこなうという役割分担がなされていることが分かった。また、同年の子育て期間の比較より、それぞれの巣の2回目の方が、ヒナの巣立ちまでの日数は減少し、親鳥の巣を訪れる回数も減少することが分かった。

2. 背景と目的

もともと私は鳥が好きで、鳥の子育てに興味があった。奈良県生駒市の飲食店街にツバメの巣が15個以上あるのを見つけ、ツバメの子育てに興味をわいたので、研究することにした。本研究では、ツバメの子育てにおける雌雄の役割を知り、子育ての傾向を調べることを目的とした。

3. 研究内容

3.1 観察場所

2018年～2020年の3年間、グリーンヒル生駒という飲食店街で、ツバメの子育てを観察した。グリーンヒル生駒は、奈良県生駒市元町1丁目にある3階が飲食店街になっているビルで、毎年たくさんのツバメがやってきて子育てをしている。屋根があるため雨は入りやすく、カラスやネコ、ヘビといったツバメのヒナの大敵が入りにくくなっている。夜にはシャッターが閉まるが、シャッターは隙間のあるリングシャッターであり、シャッターが閉まった後もツバメは通ることができる(図1)。



図1 観察場所

3.2 観察方法

グリーンヒル生駒にはツバメの巣が15個以上あり、その中から2つの巣を選び、観察した。この2つの巣は向かい合っており、片方の巣をA、もう片方の巣をBとし



図2 観察の様子



図3 巣内の様子

た。主に17時から19時のうちの1時間、毎日、ツバメの巣が見える場所に座って、親鳥やヒナの行動を観察した(図2)。また巣の内部の観察には、上部天井に設置した鏡を利用した(図3)。親鳥の雌雄の判別は、尾羽の長さで行った。成鳥の場合、尾羽が長い個体が雄で、尾羽の短い個体が雌である。

観察記録と観察項目は以下の通りである。

観察日の記録	観察中に調査した項目
天気	巣に入った親鳥(♂)の回数
観察時刻	巣に入った親鳥(♀)の回数
温度・湿度	親鳥(♂♀)が巣にいた時間(秒)
ヒナの数	巣内の様子 など

観察した期間を以下に示す。

年度	シーズン	巣	孵化 した日 ～	巣立っ た日	日数
2018	1	A	5/4	5/29	26日間
2018	2	A	6/22	7/13	22日間
2019	1	A	4/30	5/22	23日間
2019	2	B	5/22	6/12	22日間
2019	3	A	6/19	7/7	19日間
2019	4	B	7/15	8/2	19日間
2020	1	A	4/24	5/16	23日間
2020	2	B	5/20	6/8	20日間

ただし、同じつがいが同じ巣を使っているとは限らない。

4. 結果

親鳥の巣に入った回数や、巣内にいた時間には、次に示すような傾向がみられた。

図 4 より、巣にいた時間（＝1 時間あたりの合計）は雌の方が長い、図 5 より、巣に入った回数は雄の方が多い。また、各シーズンの親鳥が巣にいた時間の変化は、ヒナの巣立ちが近づくにつれ、時間が短くなっていく（資料参照）。

図 6 より、1 回あたりの巣にいた時間（秒）は雌の方が長い。

図 7 より、ヒナが巣立つまでの所要日数は、シーズンが進むにつれ短くなっている。

巣に入った回数と、巣内にいた 1 時間当たりの合計時間は、シーズン 1 が一番高く、シーズン 2、シーズン 3、シーズン 4 とだんだん下がっていく。また、各シーズンにおいては、親鳥が巣に入った回数は徐々に増えて行く（資料参照）。

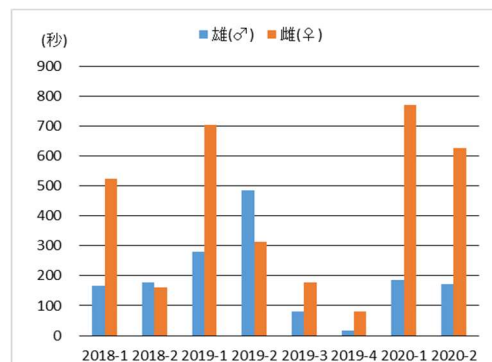


図 4 親鳥の巣内にいた 1 時間あたり合計時間平均

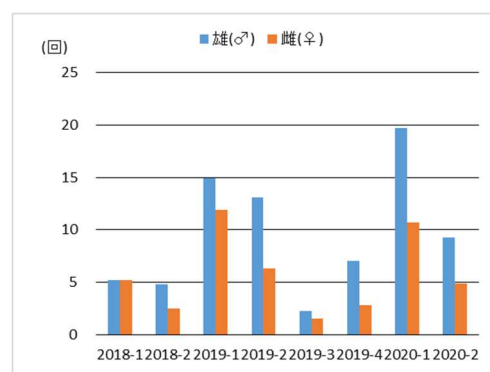


図 5 巣に入った親鳥の 1 日の平均回数

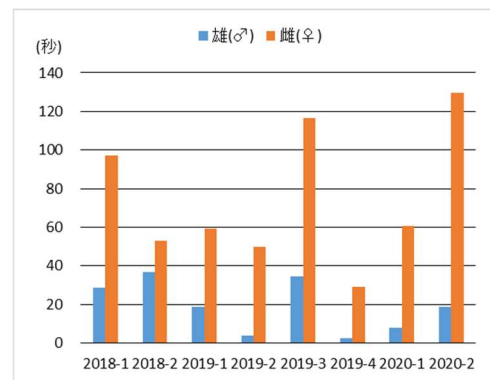


図 6 巣内にいた親鳥の 1 回ごとの平均時間

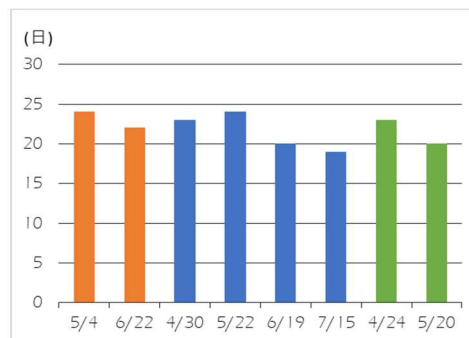


図 7 ヒナが孵化した日別の巣立ちまでの日数。2018 年は橙色、2019 年は青色、2020 年は緑色で示した。

5. 考察

巣を訪れる回数は雄の方が多く、逆に雌は訪れる回数は少ないが、巣を1回訪れるとそこでの滞在時間は長くなる。この結果より、雄はヒナに餌を持って来る、雌はヒナを見守ったり、温めたりするという役割分担をしているのではないかと考えられる。

雌雄ともに、そしてすべてのシーズンにおいて、1時間あたり巣にいた時間が減少していくという結果より、巣にいるヒナが小さい頃はまだ体毛が生えていないため、親鳥がヒナを温める必要があるが、ヒナが成長するとヒナを温める必要がなくなり、ヒナも食欲旺盛になり、とにかく餌を持ってくることに専念していくのではないかと考えられる。

ヒナの成長スピードは、親鳥の与えるエサの量(虫の数)によると考えられる。今回の観察から、シーズンが進むにつれて、親鳥が訪れる回数が減少する、つまりエサを与える回数が減少していくという結果を得た。同時に、ヒナの巣立ちまでにかかる日数も、

シーズンが進むにつれて減少していくという結果も得た。これは、シーズンが進むにつれ気候が暖くなるため、親鳥が1回にたくさんの虫をかかえたり、1回あたりに持ってきた虫の大きさが大きかったりしたためではないかと考えられる。

6. 今後の課題

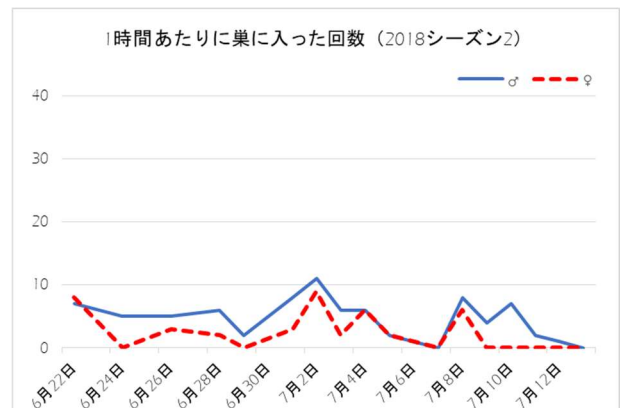
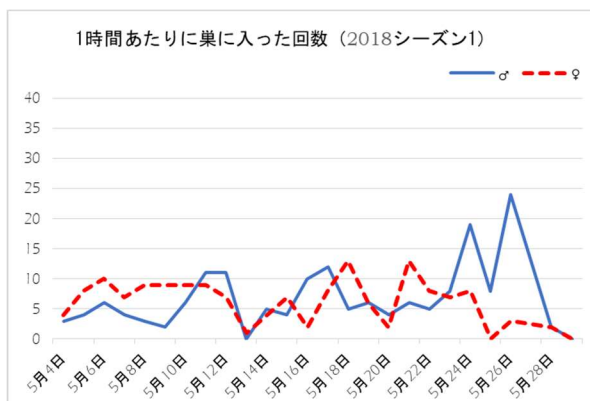
来年度はヒナのフンを分析し、ヒナがどのようなものを餌として食べていたかを調査し、シーズンごとに比較し、エサの違いと巣立ちまでの日数の関係を知りたいと考えている。また、観察する時間帯によって、親鳥の行動が変化する可能性も考えられるため、来年度は休日に終日の観察もしてみたいと思う。

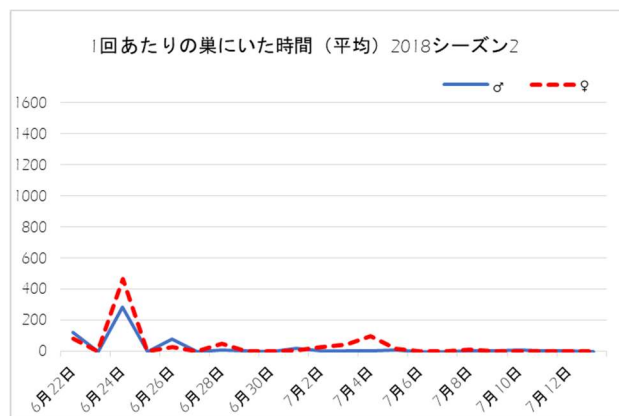
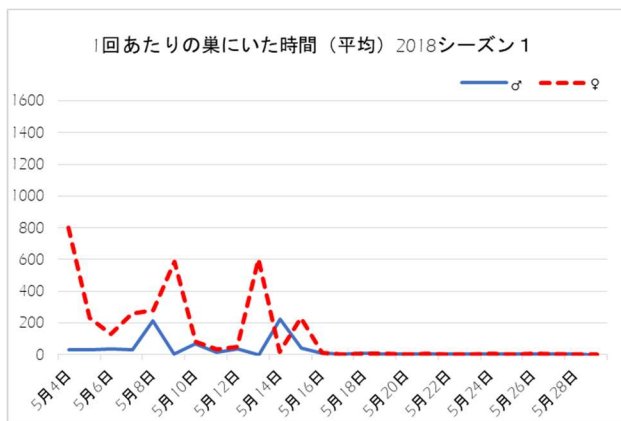
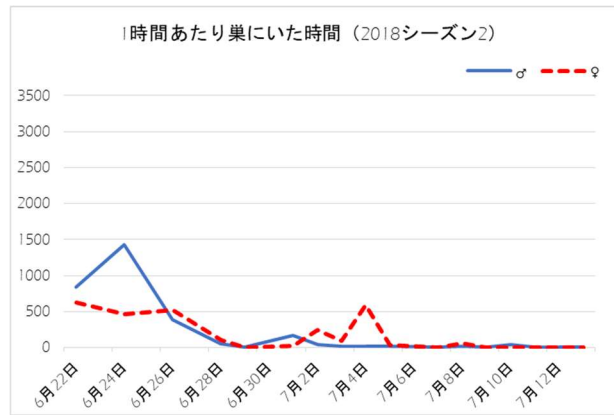
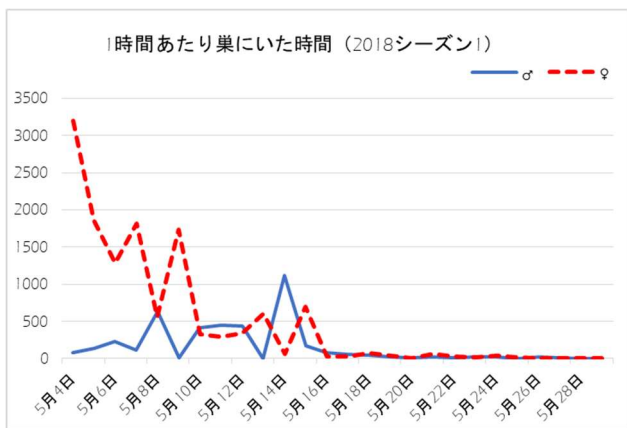
7. 謝辞

本研究を進めるにあたりご助言をいただいた大阪市立自然史博物館学芸員の和田岳さん、観察にご協力いただいたグリーンヒル生駒の皆さんに、厚く御礼申し上げます。

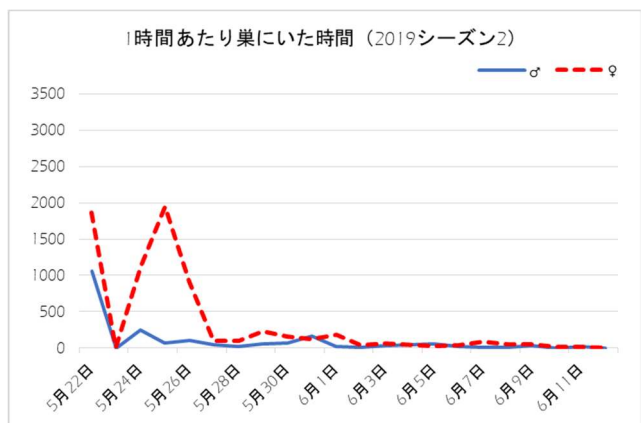
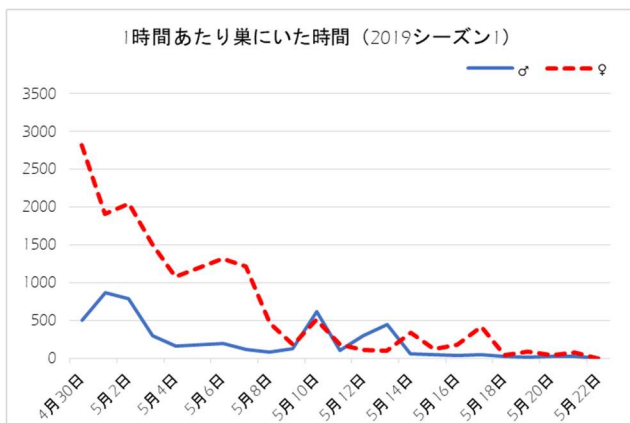
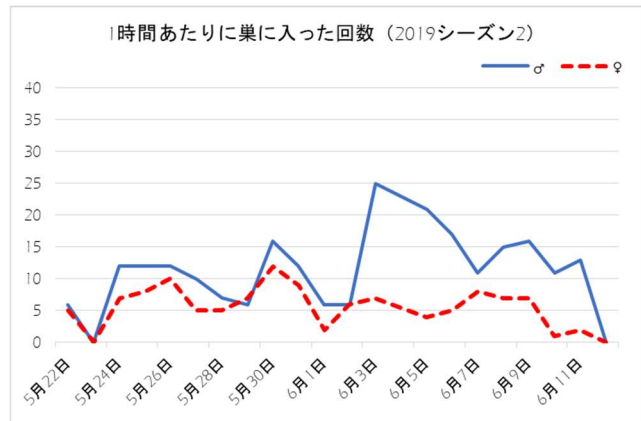
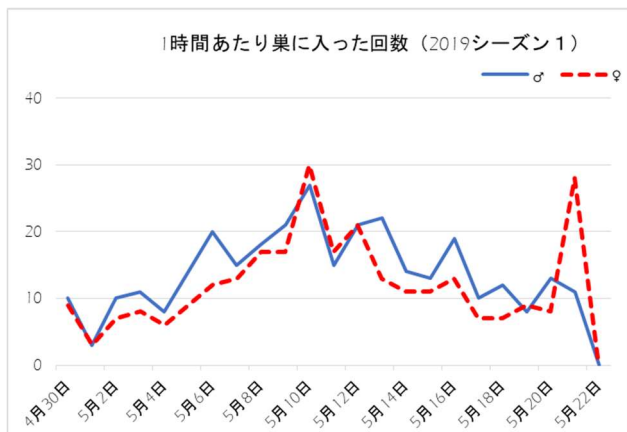
資料：3年間の各シーズンにおける観察結果を示す。巣に入った回数のグラフの単位は「回」、巣にいた時間・一回あたりの巣にいた時間(平均)のグラフの単位は「秒」、ヒナの数のグラフの単位は「羽」である。また雄は「♂」で、雌は「♀」で示している。

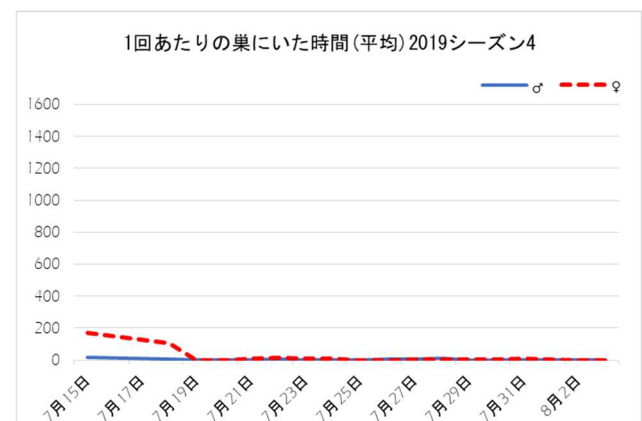
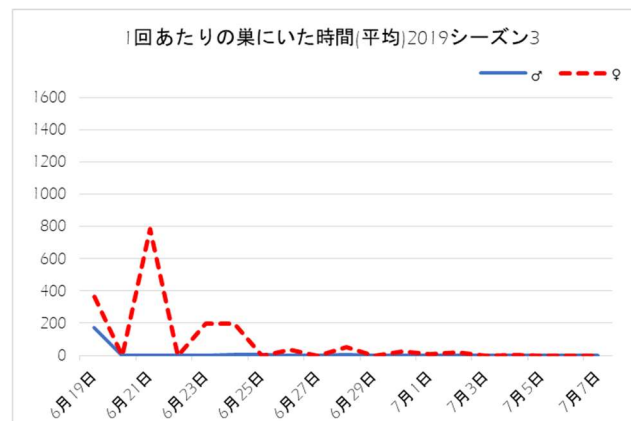
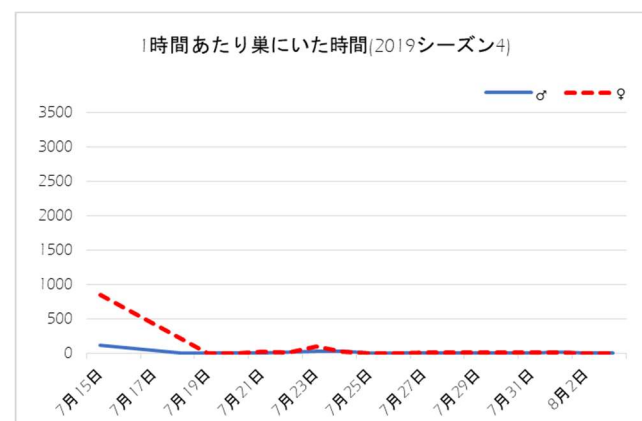
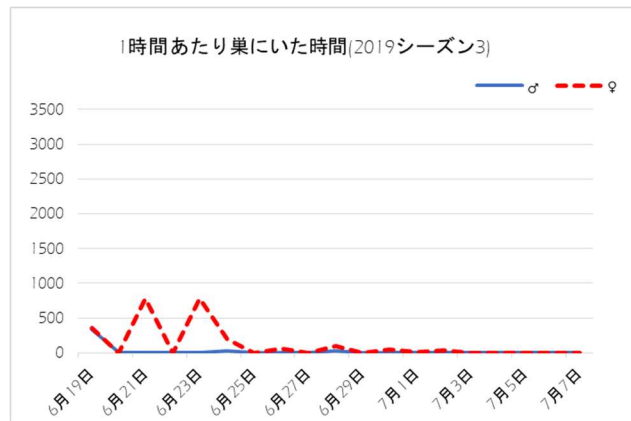
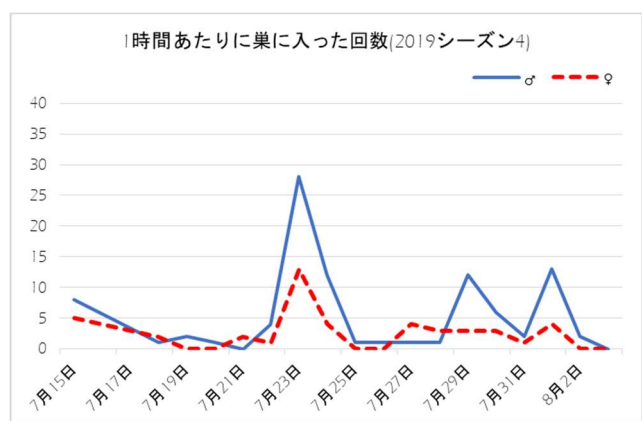
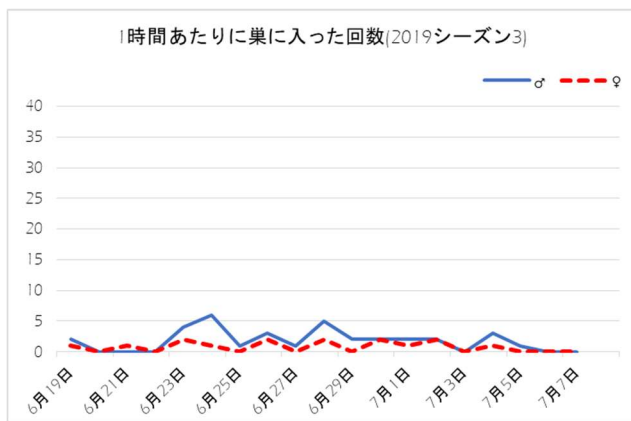
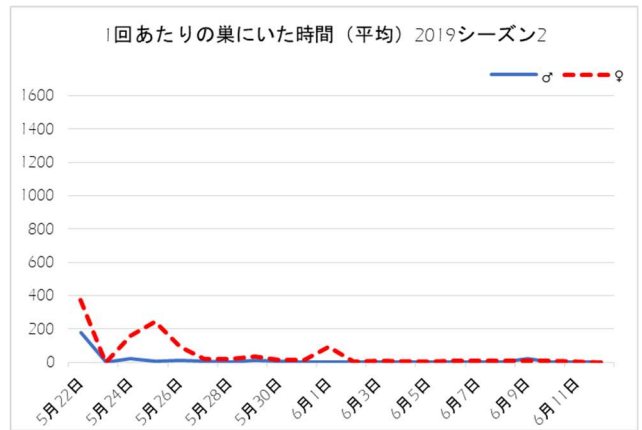
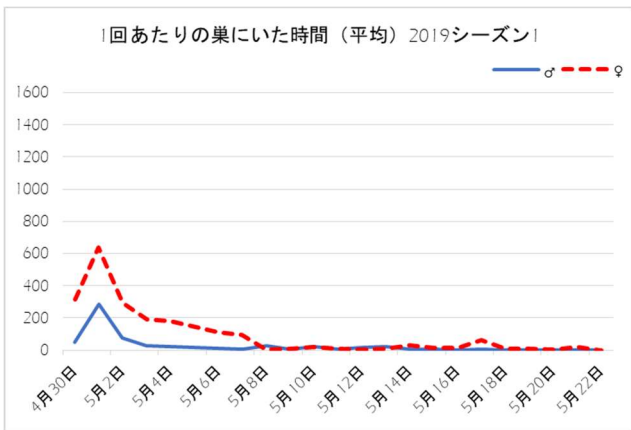
2018





2019





2020

