

ハシビロコウの観察

昭和女子大学附属昭和中学校 1年 木村実南

目次

- 1.研究の動機と背景・・・P.2
- 2.仮説・・・P.2
- 3.研究の方法・・・P.2
- 4.上野動物園での観察結果・・・P.4
- 5.印象に残った行動・・・P.7
- 6.結果と考察・・・P.9
- 7.結論・最後に・・・P.10
- 8.参考文献・・・P.10

1.研究の動機と背景

ある日私が動物に関係する本を読んでいたときに、ハシビロコウが「動かない鳥」として紹介されていた。調べてみたところ、餌であるハイギョを捕るとき、大きな体が魚に不自然に思われなように動かないということがわかった。¹⁾しかし、常に食事をしているわけではないだろうし、水浴びなどをしないと寄生虫の増加により病気になる可能性も高まる。そのため、食事以外の時間もあるだろう。その時間、ハシビロコウは動くのだろうか。疑問に思い、ハシビロコウを観察しようと思った。

ハシビロコウは、アフリカなどに生息している大型の鳥である。魚やカエルなどを食べて生活している。野生のハシビロコウは減少傾向にあり、現在絶滅危惧Ⅱ類に登録されている。もともとはコウノトリに近いと言われていたが、近年のDNA検査でペリカンに近いということがわかっている。日本ではいくつかの動物園で見ることができ、ファンも多く、人気の動物となっている。私が観察を行った東京都恩賜上野動物園には4羽のハシビロコウがおり、メスのアサンテ、サーナ、ミリー、そしてオスのハトゥーウェがいる。²⁾

2.仮説

食事以外の時間動けないとすると、他の一般的な鳥が行う巣作りや水浴びなどの行為もしないということになる。これらの行為にも理由があり、たとえば、水浴びをすることで、羽についたホコリや寄生虫を落とすことができる。水浴びをしないと、寄生虫がそのままになってしまい、不衛生だ。よって、食事以外の時間も動くのではないかと考えた。

3.研究の方法

時計、ノート、ペン、折りたたみの椅子を準備し、上野動物園にいる4羽のハシビロコウのうち、オスのハトゥーウェを開園（9：30）から閉園（17：00）まで観察し、その行動（羽を広げる、毛づくろいをするなど）について時間と回数を記録する。

4.上野動物園での観察結果

下の表は、ハトウーウェが動いた時間と回数を30分ごとにまとめたものである。

(1) 9：30～9：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか
9：37	1
9：38	3
9：39	2
9：41	3
9：43	1
9：44	1
9：45	1
9：48	2
9：49	3
9：51	2
9：52	1
9：53	2
9：54	1
9：55	3
9：56	2
9：57	1
9：59	2
9：30～9：59に動いた回数の合計 31	

(2) 10：00～10：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか
10：00	2
10：02	5
10：03	8
10：04	2
10：05	3
10：06	4
10：07	6
10：08	1
10：09	2
10：10	3
10：11	2
10：14	1
10：15	1
10：16	2
10：17	1
10：18	4
10：19	2
10：20	3
10：21	1
10：22	3
10：23	1
10：25	1
10：26	2
10：27	1
10：28	1
10：29	1
10：00～10：29に動いた回数の合計 63	

(3) 10：30～10：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか
10：30	1
10：31	2
10：33	1
10：34	2
10：35	2
10：36	2
10：37	3
10：38	2
10：39	1
10：40	2
10：41	4
10：42	1
10：43	4
10：44	2
10：45	3
10：46	1
10：47	1
10：48	1
10：50	1
10：51	3
10：52	2
10：53	4
10：54	2
10：55	3
10：56	1
10：57	4
10：58	2
10：59	1
10：30～10：59に動いた回数の合計 58	

(4) 11：00～11：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか
11：01	5
11：02	3
11：03	2
11：04	1
11：05	5
11：06	4
11：07	4
11：08	3
11：09	1
11：10	2
11：11	3
11：12	2
11：13	6
11：14	5
11：15	5
11：16	1
11：17	1
11：18	1
11：19	4
11：20	5
11：21	3
11：22	3
11：25	2
11：27	5
11：29	1
11：00～11：29に動いた回数の合計 77	

(5) 11：30～11：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
11：40	1	
11：41	2	
11：42	1	
11：43	1	
11：44	1	
11：45	2	
11：46	2	
11：47	5	
11：48	4	
11：50	3	
11：52	1	
11：53	2	
11：54	3	
11：55	2	
11：57	5	
11：58	5	
11：30～11：59に動いた回数の合計		40

(6) 12：00～12：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
12：00	2	
12：01	4	
12：03	2	
12：04	2	
12：05	1	
12：06	2	
12：07	2	
12：08	1	
12：10	1	
12：11	2	
12：12	2	
12：14	3	
12：15	4	
12：16	1	
12：17	1	
12：18	1	
12：19	2	
12：21	3	
12：22	4	
12：23	3	
12：24	1	
12：25	2	
12：26	2	
12：27	1	
12：28	4	
12：29	1	
12：00～12：29に動いた回数の合計		54

(7) 12：30～12：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
12：30	2	
12：31	2	
12：32	3	
12：33	3	
12：34	1	
12：35	2	
12：36	4	
12：37	1	
12：38	2	
12：39	2	
12：40	3	
12：41	4	
12：42	3	
12：43	1	
12：44	3	
12：46	2	
12：48	3	
12：49	2	
12：51	4	
12：52	2	
12：54	3	
12：56	3	
12：57	2	
12：58	3	
12：59	4	
12：30～12：59に動いた回数の合計		64

(8) 13：00～13：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
13：00	3	
13：01	3	
13：02	1	
13：03	2	
13：04	3	
13：06	3	
13：07	1	
13：08	1	
13：10	2	
13：11	2	
13：12	2	
13：14	1	
13：15	1	
13：18	1	
13：21	1	
13：28	1	
13：00～13：29に動いた回数の合計		28

(9) 13：30～13：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
13：31	2	
13：39	1	
13：40	2	
13：46	4	
13：47	2	
13：48	1	
13：52	3	
13：54	2	
13：55	1	
13：56	1	
13：57	4	
13：59	2	
13：30～13：59に動いた回数の合計		25

(10) 14：00～14：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
14：01	3	
14：02	1	
14：03	1	
14：04	1	
14：05	1	
14：06	1	
14：08	1	
14：09	1	
14：11	3	
14：12	1	
14：13	1	
14：15	1	
14：17	1	
14：18	2	
14：19	4	
14：20	1	
14：21	5	
14：22	2	
14：23	1	
14：27	2	
14：28	2	
14：29	1	
14：00～14：29に動いた回数の合計		37

(11) 14：30～14：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
14：31	2	
14：32	2	
14：35	2	
14：39	2	
14：52	3	
14：53	2	
14：54	4	
14：55	1	
14：56	6	
14：58	3	
14：59	1	
14：30～14：59に動いた回数の合計		28

(12) 15：00～15：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
15：00	5	
15：01	1	
15：02	5	
15：03	2	
15：04	3	
15：05	3	
15：06	3	
15：07	3	
15：08	3	
15：09	3	
15：10	1	
15：11	1	
15：12	6	
15：13	3	
15：14	5	
15：15	1	
15：16	1	
15：18	1	
15：19	1	
15：21	3	
15：22	1	
15：24	3	
15：26	1	
15：27	4	
15：28	2	
15：29	2	
15：00～15：29に動いた回数の合計		67

(13) 15：30～15：59に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
15：30	3	
15：31	1	
15：32	2	
15：33	3	
15：34	3	
15：35	1	
15：36	2	
15：37	2	
15：38	3	
15：39	2	
15：40	1	
15：41	2	
15：42	1	
15：43	2	
15：45	1	
15：46	1	
15：47	1	
15：48	1	
15：49	1	
15：50	1	
15：51	1	
15：52	2	
15：53	2	
15：56	1	

15：30～15：59に動いた回数の合計 40

(14) 16：00～16：29に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
16：02	2	
16：04	1	
16：07	5	
16：10	1	
16：12	2	
16：13	1	
16：14	3	
16：16	1	

16：00～16：29に動いた回数の合計 16

(15) 16：30～17：00に動いた時間と回数

時間	何度動いたか	
16：31	2	
16：32	2	
16：36	2	
16：39	1	
16：42	1	
16：43	1	
16：45	1	

16：30～16：59に動いた回数の合計 10

5.印象に残った行動

- ・ 9 : 4 1 口を開けている（図1）。このときの東京の気温は、27℃～28℃ほどだった。平均気温30℃、湿度も高いところで暮らしていたと思われるハトウーウェにとってもこの気温は熱く感じるのだろうか。犬が暑いときに舌を出す行動によく似ていたため、口を開けて熱を放出しているように思えた。
- ・ 10 : 2 3 羽根を広げて座った（図2）。ハシビロコウのことをよく知っている常連の方に話を聞くと、これは羽干しといって、日光に当てることで羽についた寄生虫を追い払っているということがわかった。



（図1）口を開けているハトウーウェ

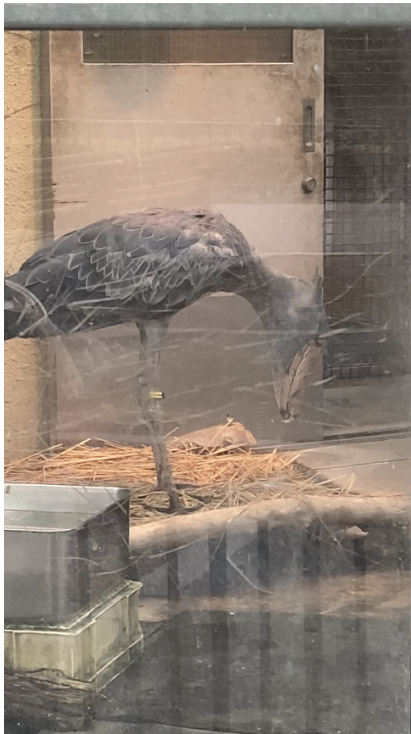


（図2）羽を広げているハトウーウェ

- ・ 10 : 2 8 のどを震わせている。
- ・ 11 : 0 8 檻の中にある池に入って、水を飲んでいた。ハシビロコウが水浴びする様子は珍しいとのことだった。
ハシビロコウが水浴びしたあと、透明だった池の水が白く濁っていた。「ハシビロコウの羽には脂粉という白い粉がついており、水を弾く効果がある。水浴びした際にそれが落ちて、水が白く濁った」と常連の方が話してくれた。
- ・ 12 : 2 1 ハトウーウェがあくびをしていた。

- 13：46 餌を食べている。餌は、小屋の中に生きた鯉が入っていて、それを食べていた。食べる時、何分かじっと魚を見つめ、そしておもむろに食べようとしていたが、何度かは失敗していた。
小屋から出たあと、池を挟んだ向こう岸まで少しの距離を飛んでいた。
- 16：16 もう一度小屋に入り、魚を食べていた。
- 16：26 小屋に飼育員さんが来たようで、ハトウーウェが首を横に振りながらお辞儀をしていた（図3）。このクラッタリングは、仲間とのコミュニケーションを取るときや、求愛、威嚇のときや親愛の情を表すときに使われるそうだ。

2)

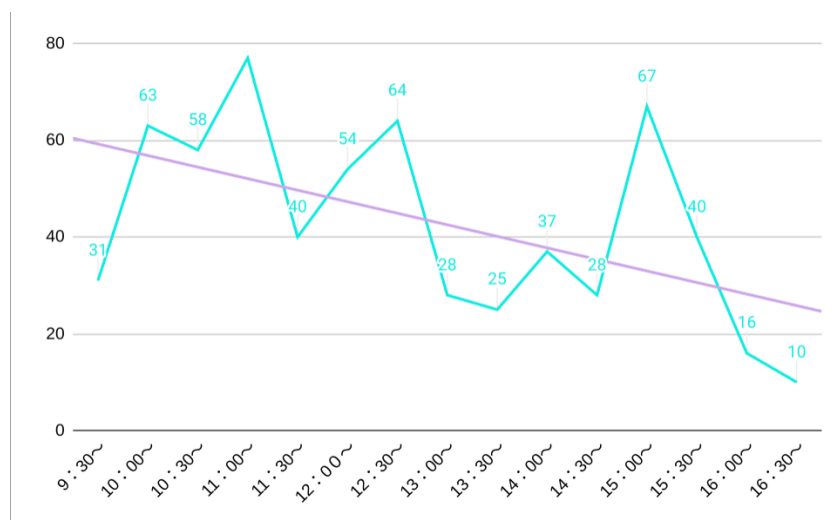


（図3）お辞儀をしているハトウーウェ

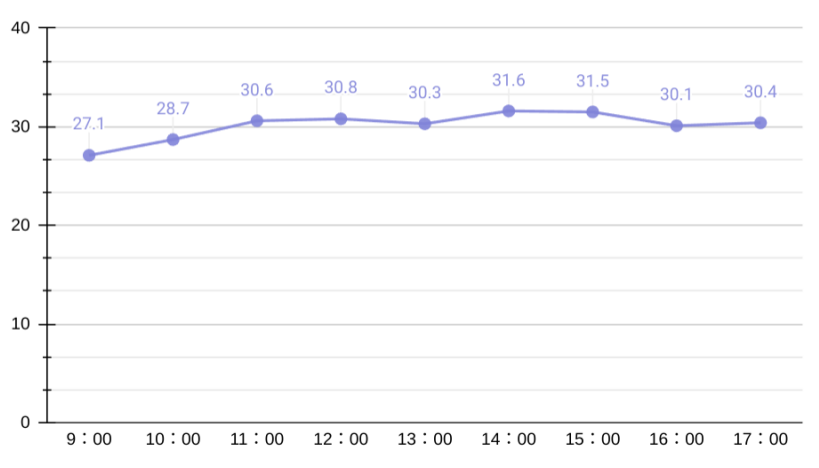
6.結果と考察

食事をしていた13：46～13：52、16：16頃以外でも、ハトウーウェは動いていた。よって、仮説は**正しかったと言える**。ハトウーウェの30分ごとの動きをグラフにまとめた（図4）。30分間の中で一番動いた回数が多かったときは午後だが、午前中のほうが動く回数が多く、午後になるにつれて全体的に回数が減っていていることがこのグラフでわかる。午前にたくさん動いたため、午後にはつかれたのではないかと考えられる。

9：30～9：59は、午前に観察した他の30分に比べて回数が少ない。また、15：00～15：29に動いた回数も午後の割にはかなり多いことが図4から読み取れる。これには気温が関係あるのではないかと考え、その日の東京の一時間毎の気温の変化をグラフにまとめた。³⁾すると、9：00頃にはまだ気温が27.1度ほどしかなく、15：00頃には31.5度もあることがわかった（図5）。ここから、ハシビロコウは気温が高い時にはよく動き、気温が高くないときにはあまり動かないということがわかった。しかし、この日で一番気温が高かった14：00頃にはあまり回数が多くはないので、詳細をさらに検証する必要がある。



（図4）ハトウーウェが30分の間に動いた回数の変化



（図5）2022年7月18日の東京の気温の変化

7.結論、最後に

ハシビロコウは動かない鳥と言われているが、完全に動かないわけではなかった。しかし、ハシビロコウについて調べていくなかで、私は興味深い記述を見つけた。そのサイトには、上野動物園について、「動かない鳥に反し、よく動くハシビロコウが在園」と記述していた。他のサイトを見ても、同じような記述がいくつも見られた。もしこの記述が本当であるならば、他のハシビロコウがいる動物園で同様の実験を行った場合、今回の実験とは結果が異なるはずだ。個体差はあると思われるが、元いた場所は同じだろう。ちなみに上野動物園にいた他のハシビロコウたちもハトウーウェと同じように動いていた。何が「動かない鳥」ハシビロコウを動く鳥に変えたのだろうか。ハシビロコウは他に、千葉市動物公園などでも飼育されている。動物の行動であるため、一度の観察では断言しづらい部分もあった。今後、違う季節や違う個体、違う動物園などで同様の観察を行い、よりハシビロコウの生態を深くさぐりたい。

8.参考文献

- 1) ハシビロコウ 千葉市動物公園 閲覧日：9月30日

<https://www.city.chiba.jp/other/shoebill/shoebill.html#:~:text=%E3%82%A2%E3%83%95%E3%83%AA%E3%82%AB%E3%81%A7%E6%9A%AE%E3%82%89%E3%81%97%E3%81%A6%E3%81%84%E3%81%BE%E3%81%99,%E3%81%8C%E5%A0%B1%E5%91%8A%E3%81%95%E3%82%8C%E3%81%A6%E3%81%84%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82>
2

- 2) ハシビロコウに会える動物園は6つ！全国13羽の名前や性格は？なぜ動かない？

閲覧日：9月30日

<https://kids.rurubu.jp/article/16877/>

- 3) 気象庁 過去のデータ検索 閲覧日：9月30日

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/hourly_s1.php?prec_no=44&block_no=47662&year=2022&month=7&day=18&view=