

<参考資料>

飼育個体一覧(平成24年11月5日現在)

\* 赤字: ペア形成個体、下線はホアヤンまたはイーシューイの第二世代、青字: 中国返還予定個体

| 年齢 | 佐渡トキ保護センター   |   |   |   | 野生復帰ステーション                 |  | 多摩動物公園        |         | いしかわ動物園                                 |              | 出雲市                                  |          | 長岡市   |          |
|----|--|---|---|---|----------------------------|--|---------------|---------|---|--------------|--------------------------------------|----------|---|----------|
|    | A、B、Q、R系統  |   | 左記以外  |   | ♂                          | ♀  | ♂             | ♀       | ♂                                       | ♀            | ♂                                    | ♀        | ♂   | ♀        |
|    | ♂  | ♀   | ♂   | ♀   |                            |  |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 16 | 17β(AA)  | 16β   |   |   |                            |  |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 13 | 19A(B)   | 18β(B)  |   |   |                            |  |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 12 | 20A(F)   | 21A   |   |   |                            |  |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 11 | 27A(E)   | 26A 32A   |   |   |                            |  | 28A<br>34A(K) | 23B(AD) | 33A(I)                                  |              |                                      |          |   |          |
| 10 | 35B(AO)  | 36A(M)<br>40B(E)<br>48B(F)                        |   |   | 39A(AB)                    |  |               |         |   |              | 37A(N)                               |          |   |          |
| 9  | 153β(AH)<br>62B(AH)  | 54A(AN)<br>154β(R)                                | 59C 64C   |   |                            | 53A(P)   |               | 58B(K)  |   | 52B(I)       |                                      |          |   |          |
| 8  | 80B(M)<br>82B(R)   |   |   | 76E 84C<br>85C 87A(W)   | 71B(W) 86A(T)              |  | 89A(AD)       |         | 88A(X)                                  |              | 68B(N)                               |          |   |          |
| 7  |  | 104A(AC)  | 92F   | 98F 101E<br>107D 108F   | 96B(P) 105A(AE)<br>106B(U) | 91E 100B(AE)                                     |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 6  |  |   | 132F  | 133F  |                            | 115B(T)<br>129A(U)                               |               |         |   |              |                                      |          |   |          |
| 5  |  |   |   |   |                            |  |               |         |   | 139B(X)      | 144A(AF)                             |          |   |          |
| 4  | 178B(AK)   |   |   | 171K  |                            |  | 182Q(Z)       | 157B(Z) |   |              |                                      |          | 164Q(Y)   | 163B(Y)  |
| 3  | 212A(AG)   | 193R(AG)<br>226R(AA)                              | 210G  | 197K 199M<br>224M   | 215G                       | 190B(AB)<br>206I                                 | 208G          | 216K    |   |              | 195B(AF)                             | 219B(AL) |   |          |
| 2  | 239Q<br>245Q(AM)<br>259B 260B<br>265R(AN)<br>292B          | 247B 253Q<br>258R(AM)<br>261R<br>269Q(AK)<br>297B | 238Y<br>248I<br>250M<br>283Z  | 241Y(AO) 263G<br>273W 286Z(AH)<br>290Y 293Y<br>295X                       | 289Y<br>296N               | 232P 235P<br>243I 244I<br>249E 255S 262X<br>291Y |               |         | 270X                                    | 284I         |                                      |          |   | 288Z(AL) |
| 1  | 331R 342R<br>352B  | 341R 345R   | 299N 302W 303N<br>304E 305W 307E<br>308W 315K 319K<br>316Y 318T 320I<br>322Y 323T 324<br>325M 326N 327I<br>332AD 333AG 337AF<br>338I 346P 348AF | 310U 311Y<br>334AG 336F<br>340I 344Z                                      |                            | 300N 306N<br>314I 321I<br>330N 339AF<br>349AF    |               |         | 301X                                    | 343I         |                                      |          |   |          |
| 0  | 370B 385AH<br>394B<br>(性別未判定)<br>378AA 386AA<br>401R 410AA | 379B 390AA<br>396R                                | (性別未判定)<br>367F 372F 375AE 374AN<br>375AE 381E 383U 388AE   | (性別未判定)<br>354P 356P 359P<br>365U 373U 382AG<br>387AG 391M 393AG<br>408AA | 399AD<br>400Z              | 377AD<br>403AD                                   |               |         | 355I<br>362I<br>412I<br>(性別未判定)<br>360I | 371I<br>376X | (性別未判定)<br>357AF 358AF<br>366AF 406N |          | 407Y<br>(性別未判定)<br>368Y 369Y 380Y<br>384Y 389Y 397Y<br>409Y 411AL |          |

飼育下個体群の人口学的・遺伝的分析

図1 人口ピラミッド

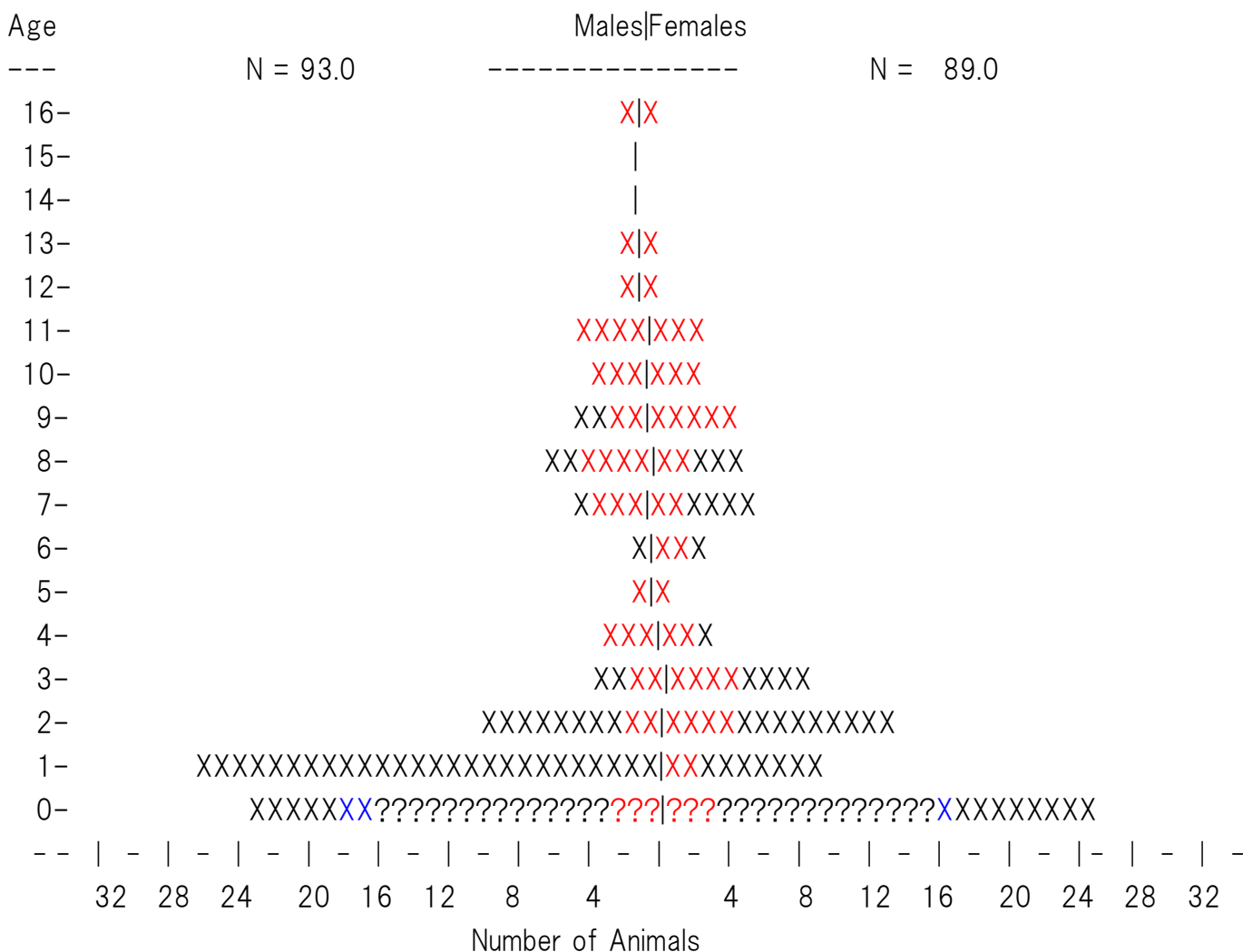
Age Pyramid Report

Restricted to: JAPANESE CRESTED IBIS Studbook

Page 1

Status: Living on 29 Oct 2012

Taxon Name: NIPPONIA NIPPON



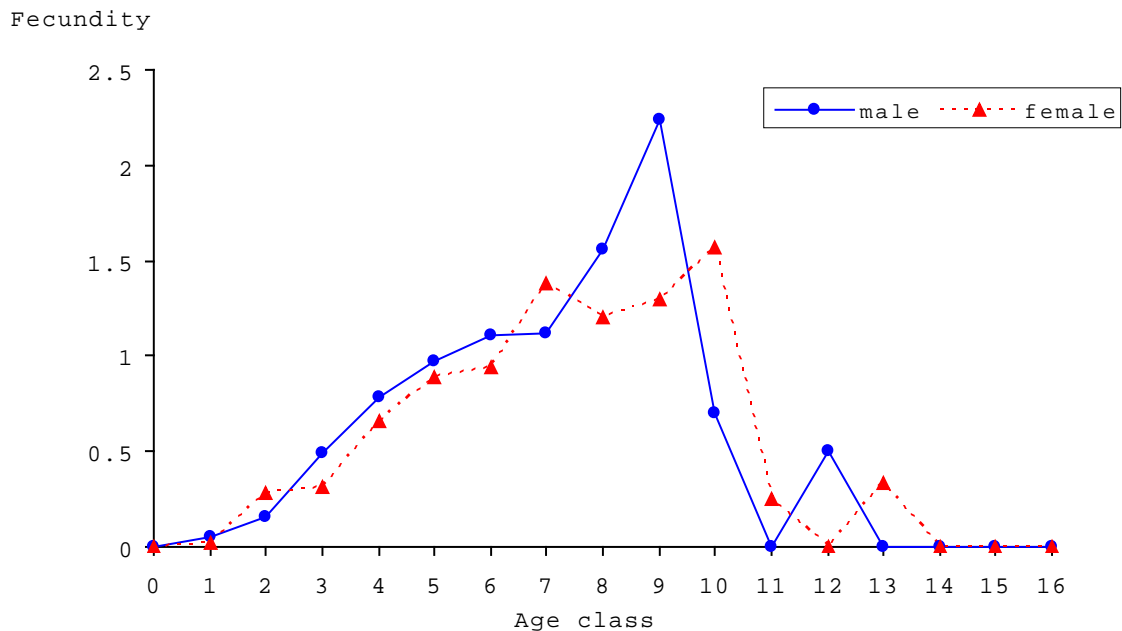
X >>> Specimens of known sex...

? >>> Specimens of unknown sex...

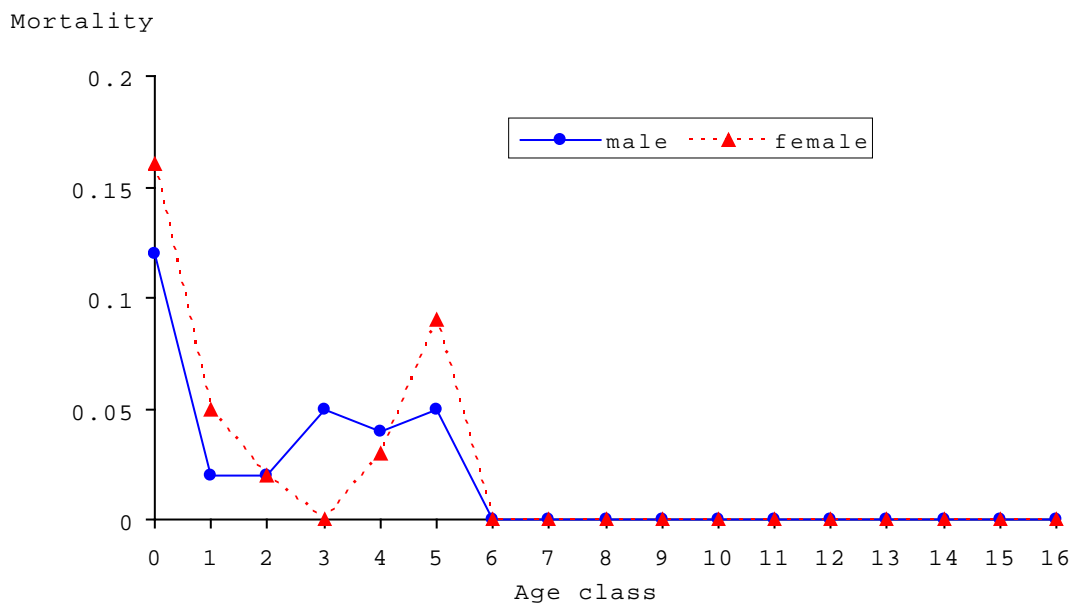
\* Xは1個体を、?は性別未判定個体34個体を示す  
 \* 赤字はファウンダ系統、青字は中国返還予定個体

図2 M<sub>x</sub>、Q<sub>x</sub>

M<sub>x</sub> グラフ



Q<sub>x</sub> グラフ



M<sub>x</sub> : 齢別繁殖能力

X 齢の個体 1 羽がその齢層で産んだ同性の雛の数。

Q<sub>x</sub> : 齢別死亡率

X 齢のすべての個体のうち、その齢層が終わるまでに死亡した個体の割合。

|             |            |
|-------------|------------|
| ♂           | ♀          |
| r = 0.3184  | r = 0.2912 |
| λ = 1.3749  | λ = 1.3381 |
| T = 4.93    | T = 5.15   |
| GD = 83.14% |            |

r : 瞬間成長率

個体群成長の比率。他の方法で測定した値をゼロを中心にして視覚的に分かりやすくしたもの。

T : 世代の長さ

ある個体が産まれてから、雛（その個体が産んだ全ての雛が対象）を産んだときの平均年齢。

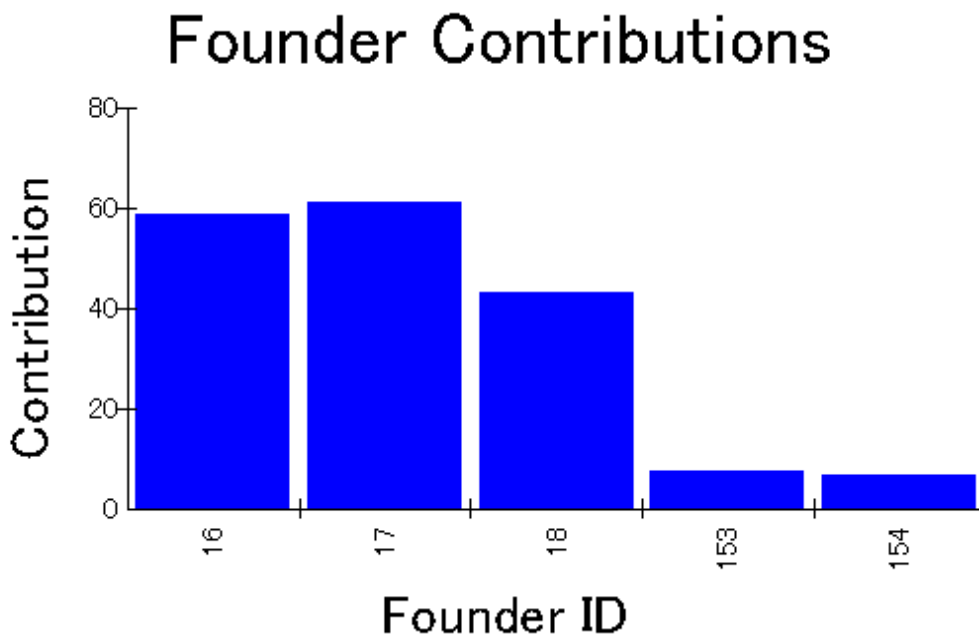
λ : 年間増加率

1年間の個体群の増減の平均。

GD : 遺伝的多様性

図3 ファウンダ概要

| Studbook # | Sex | Age | Representation | Contribution | Descendants |
|------------|-----|-----|----------------|--------------|-------------|
| 16(洋洋)     | F   | 16  | 0.3309         | 64.6880      | 177         |
| 17(友友)     | M   | 16  | 0.3450         | 67.1880      | 177         |
| 18(美美)     | F   | 13  | 0.2429         | 47.2500      | 149         |
| 153(華陽)    | M   | 9   | 0.0431         | 8.1250       | 26          |
| 154(溢水)    | F   | 9   | 0.0381         | 6.7500       | 19          |



Representation : 血縁占有度

個体群内にあるファウンダ由来の対立遺伝子の割合。

Contribution : ファウンダ貢献度

生存している子孫個体群に受け継がれた各ファウンダごとの対立遺伝子の割合。各ファウンダからのみ由来する生存個体の頭数と等価。

Descendants: 生存している子孫個体数

# ■ ケージ状況 (2012年 10月22日現在)

飼育総数 132+50羽(♂76、♀72、未判定34)

飼育数の赤字は、2012年産まれ

## 佐渡トキ保護センター

飼育数 91+17羽(♂50、♀47、未判定11)

### Eケージ

| 8号室                    | 7号室                    | 6号室                                 | 5号室            | 4号室                    | 3号室                       | 2号室                       | 1号室                                    |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| 178B♂<br>269Q♀<br>401R | 265R♂<br>54A♀<br>374AN | 82B♂<br>154β♀(溢水)<br>378AA<br>386AA | 245Q♂<br>258R♀ | 62B♂<br>286Z♀<br>410AA | 153β♂(華陽)<br>87A♀<br>381E | 17β♂(友友)<br>226R♀<br>383U | 16β♀(洋洋)<br>32A♀<br>171K♀(27)<br>302W♂ |
| (AK)                   | (AN)                   | (R)                                 | (AM)           | (AI)                   | (AH)                      | (AA)                      |  |

| 14号室  | 13号室  | 12号室  | 11号室  |
|---|---|---|---|
| 39A♂<br>64C♂<br>92F♂<br>132F♂<br>238Y♂<br>250M♂(75) | 283Z♂<br>304E♂<br>307E♂<br>315K♂<br>319K♂<br>332AD♂ | 21A♀(愛愛)<br>26A♀<br>101E♀<br>104A♀<br>190B♀<br>197K♀(65)<br>199M♀ | 224M♀<br>263G♀(94)<br>273W♀<br>310U♀<br>334AG♀<br>336F♀<br>ホオアカ |

### Dケージ

| 1号室                        | 2号室                 | 3号室                                     | 4号室                     | 5号室                          | 6号室                               | 7号室                   |
|----------------------------|---------------------|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 98F♀<br>107D♀(02)<br>108F♀ | 27A♂<br>40B♀<br>(E) | 59C♂<br>(発信器)<br>76E♀<br>372F<br>(計画外へ) | 248I♂<br>320I♂<br>324I♂ | 327I♂<br>338I♂<br>340I♀(133) | 344Z♀<br>295X♀(126)<br>300N♀(127) | 84C♀<br>85C♀<br>133F♀ |

### Aケージ

| 2号室                                       | 1号室                                 |
|---|-------------------------------------|
| 20A♂(新新)<br>48B♀<br>375AE<br>388AE<br>(F) | 19A♂(優優)<br>18β♀(美美)<br>367F<br>(B) |

| 育雛棟 |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 1号室 | 2号室 | 3号室 | 4号室 |
|     |     |     |     |

### Cケージ

|       |        |
|-------|--------|
| 71B♂  | 326N♂  |
| 260B♂ | 337AF♂ |
| 299N♂ | 348AF♂ |
| 303N♂ |        |

### Bケージ

|        |        |
|--------|--------|
| 370B♂  | 390AA♀ |
| 385AH♂ | 394B♂  |
| 379B♀  | 396R♀  |

いしかわ動物園  
飼育数 8+6羽(♂7、♀6、未判定1)

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 33A♂  | 52B♀  | 88A♂  | 139B♀ |
| 413I♂ |       |       |       |
| (I)   |       | (X)   |       |
| 355I♂ | 360I  | 362I♂ | 270X♂ |
| 371I♀ | 376X♀ |       | 284I♀ |
|       |       |       | 301X♂ |
|       |       |       | 343I♀ |

多摩動物公園  
飼育数 9+4羽(♂7、♀6)

|        |       |       |        |        |       |
|--------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 34A♂   | 58B♀  | 182Q♂ | 157B♀  | 89A♂   | 23B♀  |
| 377AD♀ |       |       |        | 399AD♂ | 400Z♂ |
| (K)    |       | (Z)   |        | (AD)   |       |
| 208G♂  | 216K♀ | 28A♂  | 403AD♀ |        |       |
| (計画外ホ) |       |       |        |        |       |

長岡  
飼育数 4+9羽(♂2、♀3、未判定8)

|       |       |
|-------|-------|
| 164Q♂ | 219B♂ |
| 163B♀ | 288Z♀ |
| 407Y♀ |       |
| 409Y  | (Y)   |
|       | (AL)  |
| 368Y  | 369Y  |
| 380Y  | 384Y  |
| 389Y  | 397Y  |
|       | 411AL |

## 野生復帰ステーション

飼育数 16+10羽(♂8、♀8、未判定10)

### 繁殖ケージ

| 1号室                  | 2号室                                       | 3号室                     | 4号室                            | 5号室                                  | 6号室           | 7号室            | 8号室           |
|----------------------|---|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| 80B♂<br>36A♀<br>391M | 212A♂<br>193R♀<br>382AG<br>387AG<br>393AG | 105A♂<br>100B♀<br>408AA | 106B♂<br>129A♀<br>365U<br>373U | 96B♂<br>53A♀<br>354P<br>356P<br>359P | 35B♂<br>241Y♀ | 296N♂<br>235P♀ | 86A♂<br>115B♀ |
| (M)                  | (AG)                                      | (AE)                    | (U)                            | (P)                                  | (AO)          | (計画外ト)         | (T)           |

### 順化ケージ

|  |
|--|
|  |
|--|

### 收容ケージ

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

出雲  
飼育数 4+4羽(♂2、♀2、未判定4)

|       |       |      |      |
|-------|-------|------|------|
| 144A♂ | 195B♀ | 37A♂ | 68B♀ |
| 357AF | 358AF | 406N |      |
| 366AF |       |      |      |
| (AF)  |       | (N)  |      |

| 2001年生まれ | 2007年生まれ | 繁殖ペア |
|----------|----------|------|
| 2002年生まれ | 2008年生まれ |      |
| 2003年生まれ | 2009年生まれ |      |
| 2004年生まれ | 2010年生まれ |      |
| 2005年生まれ | 2011年生まれ |      |
| 2006年生まれ | 2012年生まれ |      |