

観光資源としての動物－ジャイアントパンダを事例に－

天 野 宏 司

I 問題の所在

2018年8月現在、恩賜上野動物園（以下、上野動物園）では、ユウユウ♂（1988年生まれ）以来29年ぶりとなるジャイアントパンダ（以下、パンダ）シャンシャン♀（2017年6月12日生）の誕生と公開¹⁾によりシャンシャン・ブームがわき起こっている。観覧方法も①事前抽選方式（写真1・2017年12月19日～2018年1月31日）・②時間指定整理券方式（写真2・2018年2月1日～2018年6月3日）・③先着順方式（2018年6月5日～）へと変遷し、①の方法で一日あたり約2,000人であった観覧者数も、②で約9,500人、③では実質無制限の観覧者数となり、長蛇の列が形成されるとともに120分待ち（写真3）も珍しくない。実際、上野動物園の月別入園者数（図1）を見てみると、公開の始まった2017年12月以降、入園者数は7月までは対前年比で増加していることが分かる²⁾。各年度版『日本動物園水族館年報（以下、園館年報）』によると、2017年度の入園者数は6年ぶりに400万人を超え、リーリー♂とシンシン♀の一般公開が始まった2011年度以来である。

一方、パンダに関する報道にはこのところのブームに水を差しかねないものもある。たとえば「都は中国側と『繁殖した子は満24カ月齢時に中国に返す』協定を結んでおり、シャンシャンは（20）19年6月に日本を離れる可能性がある（括弧内は論者追記）」³⁾とされる。また、上野動物園のほかにパンダを飼育する神戸市立王子動物園（以下、王子動物園）では、「日中平和友好条約締結40年の今年（2018年）、政府がパンダの新たな貸与を中国側に要請し、受け入れの候補に同園が浮上。2世誕生を夢見ていた神戸に一転、パンダがいなくなる可能性が浮上した（括弧内は論者追記）」⁴⁾と、貸与契約の切れる2020年6月にも現在飼育する1頭が返還されるかも知れないとの見通しを報じている。



写真1 事前抽選方式
2017年12月19日論者撮影・上野恩賜公園



写真2 時間指定整理券方式
2018年2月1日論者撮影・上野恩賜公園



写真3 先着順方式による待機列
2018年7月1日論者撮影・恩賜上野動物園

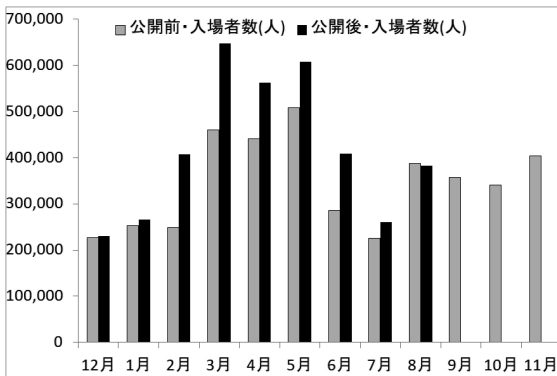


図1 恩賜上野動物園における月別入園者数の変化
2017年度版「日本動物園水族館年報」および東京動物園協会への聞き取りにより作成

ここで、大きな疑問がある。パンダの飼育・公開により入園者数はどのくらい上昇するのか？本稿は、この疑問に答えるべく、日本におけるパンダ飼育・公開の歴史を概観するとともに、日本でパンダを飼育・公開している動物園における入園者数の推移を明らかにすることを目的とする。

II パンダに関する先行研究

パンダに関する研究は、大きくみつつの系統に分かれる。ひとつ目は動物学的な研究で、この系統に属する論文は多く、動物園が持つ「調査・研究」機能の役割から考えれば当然である。この系統に属する研究論文は多種多様であり、質的にも成果を上げている。大別するとこの系統の文献は、みつつの分野に分かれる。ひとつ目の分野はパンダの飼育方法に関するもので、例えば、本間勝男・田辺興記(1973)：パンダを飼って、どうぶつと動物園、25(2), pp.6-7., 中川志郎・本間勝男・佐川義明・田辺興記・鮫島宗一(1975)：パンダの飼育について、上野動物園飼育研究会報告集, 6, pp.56-62., 谷岡正之・榎藤真禎・鈴木忠・福田豊光・岸田一也・三角勝利・村田浩一(1982)：ポートピア'81におけるジャイアントパンダの飼育によって得た若干の知見について、動物園水族館雑誌, 24, pp.64-67., 中里竜二・佐川義明・葛西宣宏・福田早苗(1984)：パンダの生活—ジャイアントパンダの行動調査から、どうぶつと動物園, 36(9), pp.8-12., 中里竜二・佐川義明・田島日出

男・白坂康郎・福田早苗・亀高正夫・高橋満里子(1987)：ジャイアントパンダの消化試験、動物園水族館雑誌, 29, pp.60-65., 佐川義明・中里竜二・神門英夫・野口利夫(1989)：1988, ジャイアントパンダの第3子誕生、どうぶつと動物園, 41(1), pp.4-7.などが挙げられる。

ふたつ目の分野は、パンダの繁殖に関するものである。例を挙げれば、本間勝男・田辺興記(1975)：カンカンとランランの同居について、上野動物園飼育研究会報告集, 6, pp.82-83., 佐川義明(1978)：ジャイアントパンダのペアリング、上野動物園飼育研究会報告集, 9, pp.86-88., 鮫島宗一・本間勝男・佐川義明・葛西宣宏(1980)：ジャイアントパンダの発情と交尾について、上野動物園飼育研究会報告集, 11, pp.15-19., 本間勝男・佐川義明・葛西宣宏(1980)：ランランの経過報告—発情からペアリングまで、上野動物園飼育研究会報告集, 11, pp.97-99., 佐川義明(1985)：ジャイアントパンダの発情からペアリングまで、上野動物園飼育研究会報告集, 16, pp.70-72., 佐川義明(1985)：ジャイアントパンダの繁殖、どうぶつと動物園, 37(12), pp.4-8., 田島日出男(1986)：ジャイアントパンダの出産経過について、上野動物園飼育研究会報告集, 17, pp.5-8., 中里竜二・佐川義明・田島日出男・山野辺幹夫・葛西宣宏・増井光子・平松廣・斉藤和夫・野瀬修央(1986)：上野動物園におけるジャイアントパンダの繁殖、動物園水族館雑誌, 28, pp.7-15., 佐川義明(1986)：ジャイアントパンダの繁殖 Part II, どうぶつと動物園, 38(11), pp.4-8., 佐川義明・中里竜二・田島日出男(1987)：“トントン”の成長、どうぶつと動物園, 39(6), pp.12-15., 中里竜二・佐川義明・田島日出男(1987)：ジャイアントパンダの繁殖と子の成長、上野動物園飼育研究会報告集, 18, pp.30-36., 佐川義明・中里竜二・神門英夫・野口利夫(1988)：トントンの成長 Part2, どうぶつと動物園, 40(6), pp.4-7., 佐川義明・中里竜二・神門英夫・野口利夫(1989)：ジャイアントパンダ2子の比較、上野動物園飼育研究会報告集, 20, pp.26-28., 中里竜二・神門英夫・野口利夫・山口歩(1990)：ジャイアントパンダの発情—1990年、上野動物園飼育研究会報告集, 21, pp.82-83., 田島日出男(1991)：パンダのホルモン、上野動物園飼育

研究会報告集, 22, pp.36-39., 中里 竜二 (1998): ジャイアントパンダの繁殖, 畜産の研究, 52(1), pp. 211-218. などである。

みっつ目がパンダの生物的特徴や疾病・治療に関するものなどである。武田征司・鮫島宗一・亀高正夫(1974): ジャイアントパンダの見掛けの消化率—野生動物の消化に関する研究, 動物園水族館雑誌, 16, pp.10-12., 原 幸 他(1976): ジャイアントパンダから検出された回虫 *Baylisascaris Schroederi*(McIntosh, 1939) Sprent, 1968 について, 東京獣医学畜産学雑誌, 23, pp.50-55., 菊池 滋 他(1979): ジャイアントパンダより検出された回虫 *Baylisascaris schroederi*(McIntosh, 1939) Sprent, 1968 の走査電子顕微鏡による観察, 寄生虫学雑誌, 28(5), pp.329-334., 増井光子他動物病院スタッフ(1980): ランランの経過報告—ジャイアントパンダの発病・死亡経過について, 上野動物園飼育研究会報告集, 11, pp.100-102., 神谷敏郎・増井光子(1987): 軟 X 線によるジャイアントパンダ胎仔骨格の観察, 軟 X 線の科学, 2(3/4), pp.29-36., 増井光子・野瀬修央・川崎泉・平松廣・斉藤和夫・中里竜二・佐川義明・田島日出男・葛西宣宏・田辺興記・百目鬼郁男(1990): ジャイアントパンダの *Ailuropoda melanoleuca* の尿中に排出される総エストロゲンとプレグナンジオール値の変動について, Asiatic Bear Conf, 1, pp.25-32., 増井光子・野瀬修央・川崎泉・平松廣・斉藤和夫・中里竜二・佐川義明・田島日出男・葛西宣宏・田辺興記(1990): ジャイアントパンダの *Ailuropoda melanoleuca* の尿中に排出される精子数の季節変動について, Asiatic Bear Conf, 1, pp.19-24., 森田倫代・林輝昭・千秋達道他(1998): ジャイアントパンダの消化機能に関する研究(1)飼料の消化率と消化管通過時間について, 動物園水族館雑誌, 39(4), pp.107-118., 倉持浩・永野知・斎藤和夫 他(2008): 酵素免疫測定法によるジャイアントパンダの尿中性ステロイドホルモンの測定, 動物園水族館雑誌, 49(3), pp.69-77. などである。しかしながら, パンダを飼育する園館は少なく, 情報を共有する必然性は少ないためか, この系統に属する研究成果は自然サーキュレーションのことはあまり考えられておらず, 発表媒体としてはやや特殊な雑誌が多い。

第二の系統に属するのが, 野生パンダの保護に関する研究である。例えば, Barbara Durrant. 赤木智香子・坪田敏男訳(2005): ジャイアントパンダの自然史と保全生物学, *The journal of reproduction and development*, 51(1), pp.10-12. や, 覃 蓉 (2017): 外交と観光と自然保護: 四川省のジャイアントパンダを事例として, 流通経済大学大学院社会学研究科論集, 23, pp.37-72. などであるが, 直接的には日本には野生のパンダは存在しないため, 日本語の文献は極めて少ない。

第三の系統に属するのは社会学的な研究で, パンダの公開にともなう効果を測定しようとする, 土居利光 (2015): 上野地域におけるジャイアントパンダの社会的意義, 観光科学研究, 8, pp.141-150., 土居利光 (2016): 上野地域の商店関係者におけるジャイアントパンダに対する意識, 観光科学研究, 9, pp.41-50. などや, いわゆる「パンダ外交」に関する, 林輝昭(2006): ジャイアントパンダ・中国との関係, 畜産の研究, 60(1), pp.88~92., 家永真幸(2009): 南京国民政府期における中国「パンダ外交」の形成(1928-1949), アジア研究, 55(3), pp.1-17., 家永真幸(2011): パンダ外交, メディアファクトリー, 201p. 家永真幸(2014): したたか中国のパンダ外交 日本への新たな誘致は暗礁に, エコノミスト, 92(35), pp.44-47., 家永真幸(2017): 中国パンダ外交の政治史, マンスリーウイル, 156, pp.312-317., 家永真幸(2017): 国宝の政治史—「中国」の故宮とパンダー, 東京大学出版会, 310+27p. などである。この系統に関しては, 巷間語られることが多いが, いわゆるマスコミ報道のレベルであり, 具体的なデータの裏付けを持った研究論文は, 意外と少ないことが分かる。尤も, この領域の研究をパンダだけに限る必要はなく, 動物園の観光利用という観点に目を広げれば, 社会的な役割について論考した品田早苗(2008): 観光客の増加が都市に与える影響—旭川市と旭川市旭山動物園を事例として—, 日本都市学会年報, 42, pp. 151-158. や幸田麻里子(2010): 動物園におけるテーマ性とアミューズメント性, 育英短期大学研究紀要, 27, pp.25-32. や平侑子(2015): 動物園における見世物性の再考—近代動物園と動物見世物の関係—, 国際

広報メディア・観光学ジャーナル, 21, pp.3-20. や和田隼人・矢嶋巖(2015): 動物園の地域貢献: 王子動物園の取り組みを事例に, 兵庫地理, 60, pp.75-87. など存在し, 歴史性と言うことに注目すれば, 中島金太郎(2017): 熱海鰐園に関する一考察—静岡県動物園史上の意義—, 國学院大學紀要, 55, pp.73-92. など存在する。また有馬貴之(2010): 動物園来園者の空間利用とその特性—上野動物園と多摩動物公園の比較—, 地理学評論, 83(4), pp.353-374. はGPS調査により動物園の利用方法を具体的に把握した研究成果などが挙げられる。

Ⅲ パンダの飼育・公開の歴史と類型

日本におけるパンダの飼育・公開は1972年から始まる。日中国交正常化により中華人民共和国(以下, 中国)から日本に送られた, カンカン♂・ランラン♀のペアが最初のことである。パンダの来日に, 日本では第一次パンダブームがわき起こる。しかしこの2頭は繁殖に至ることなく1979年9月4日にランラン♀が死亡, 次いで1980年6月30日にカンカン♂が死亡する。

両頭の死亡にともない, ホアンホアン♀が1980年1月29日に上野動物園に来園, ついで1982年11月9日にフェイフェイ♂が上野動物園に来園し, この2頭での繁殖を期することになる。その成果は, チュチュ♂(1985年6月27日生～1985年6月29日死亡), トントン♀(1986年6月1日生～2000年7月8日 日本で死亡), ユウユウ♂(1988年6月23日生～2004年3月4日 中国で死亡)と現れる。チュチュ♂は, 公開に至ることなかったものの, トントン♀の公開以降再び世の中がパンダブームに突入した。

同血統の個体では繁殖成果を上げることが出来ないこともあり, 上野動物園ではユウユウ♂を1992年11月13日中国に返し, 代わりにリンリン♂⁵⁾を1992年11月5日に受け入れる。しかし, トントン♀との間では繁殖は実現しないままトントン♀が死亡(2000年7月8日), 以後メキシコ・チャプルテペック動物園との間で繁殖を計画する。同パンダも3回, チャプルテペック動物園への貸し出しが行われ⁶⁾ 牝の個体とのペアリングが



写真4 リンリンの死亡を告げる掲示
2008年5月2日論者撮影・恩賜上野動物園



写真5 リンリンへの献花台
2008年5月2日論者撮影・恩賜上野動物園

試みられた。また, 上野動物園においてもシュアンシュアン♀(2003年12月3日来園～2005年9月26日出園)とのペアリングが試みられるものの成功せず, 2008年4月30日に死亡したために, 日本に所有権⁷⁾のあるパンダはこれを最後に消滅する(写真4・写真5)。

一方, 日本に所有権のない中国からのレンタルによる公開も1980年以降行われる。博覧会などの目玉として, 1年未満の短期間の飼育・公開を行う場合である。最初のケースが福岡市立動物園(以下, 福岡動物園)である。シャンシャン♂・パオリン♀のペアが1980年4月1日～5月31日までの2ヶ月公開された。ついで神戸ポートアイランド博覧会(以下, ポート博)で1981年3月20日～9月15日までの会期中, サイサイ♂・ロンロン♀のペアが約6ヶ月間公開された。ついで, 1988年から1989年にかけてシンシン♂・ケイケイ♀のペアが池田動物園, 青函トンネル開通記念博覧会 函館会場(以下,

青函博), アドベンチャーワールド(以下, AW)を巡回する。まずは池田動物園(1988年3月25日~7月5日・中国三大珍獣展), 次いで青函博(1988年7月9日~9月18日)・AW(1988年9月19日~1989年1月10日)で相次いで公開されたもこの手法によると位置づけられる。短期飼育・公開の最後になったのは, こうふ博'89と同時開催されたふれあい甲府パンダ展(以下, 甲府展)である⁸⁾。この公開で, トントン♂・ビンビン♀のペアが1989年9月15日~11月12日の約2ヶ月公開された。

しかしながら, このような, 短期飼育・公開の手法にふたつの点から大きな反対が起きる。ひとつ目は, このような飼育は繁殖を前提とした⁹⁾ものではなく, 事実ポート博期間中にロンロン♀に発情兆候が見られたときには, サイサイ♂と個別飼育に切り替えた。このような, 短期飼育・公開に関しては保護の観点から, 「絶滅の危機にあるパンダの繁殖を妨げるおそれがある」¹⁰⁾として世界自然保護基金日本委員会(WWFJ)が反対を申し入れ, 「保護増殖に悪影響があるのではないかという疑念」のもと, 日本動物園水族館協会として「保護増殖を阻害する恐れのある短期展示は原則として行わない」¹¹⁾との見解を示した。ふたつ目は, 高額な借用料の問題である。青函博(72日間)で6,500万円, AWで4,000万円(当初96日間, 結果として延長し108日間)¹²⁾, 甲府展では4,000万円(59日間)を支払った¹³⁾ことが報じられた。結果として世界的にパンダの短期飼育・公開について見直され, 日本では甲府展以降行われなくなった。

上述のケースが短期の飼育・公開だとすると, 繁殖を目指した本格的な長期の飼育・公開が, パンダの所有権を中国においたまま行われるようになる。1994年9月には, AWにエイメイ♂・ヨウヒン♀のペアがブリーディング・ローンにより長期飼育に供される。「ブリーディング・ローン」の名で明らかなように, 繁殖を目的とした貸借であった。エイメイ♂は2018年11月現在も健在で, メイメイ♀(2000年7月7日来園~2008年10月15日日本で死亡), ラウヒン♀(2000年9月6日日本出生~現在に至る)へとペアリングの相手を変え, メイメイ♀との間に7頭¹⁴⁾, ラウヒン♀との間に9頭の繁殖成果を上げている(写真6)。2018年8月現在



写真6 繁殖事例(ユウヒン♂)
2002年5月29日論者撮影・アドベンチャーワールド



写真7 返還事例(リュウヒン♂・シュウヒン♂)
2007年10月27日論者撮影・アドベンチャーワールド

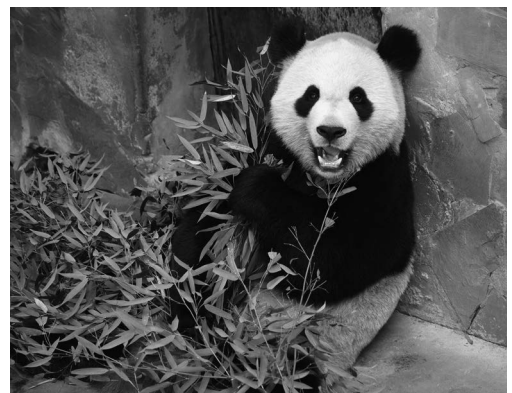


写真8 繁殖事例
写真の毛竹♂(2014年7月26日生)は, AWから返還されたユウヒン♂の仔の個体である。
2018年8月14日論者撮影・雲南野生動物園

11頭が中国に返還され(写真7), すでに返還後の個体を親とした繁殖成果も上がりつつある(写真8)¹⁵⁾。



写真9 リーリー♂・シンシン♀到着時の様子
2011年2月21日論者撮影・上野恩賜公園



図2 国立博物館における剥製展示

https://www.kahaku.go.jp/event/2008/12kahaku_news/index.htmlより引用
2018年6月20日閲覧

この手法により、王子動物園にはコウコウ・タンタン♀のペアが、現在上野動物園では、シャンシャン・フィーバーを巻き起こしているリーリー♂・シンシン♀も繁殖を目的として2011年に日本にやってきた(写真9)。いわばシャンシャン♀の誕生は、その成果であり、「満24カ月齢時に中国に返す」との協定内容も繁殖と、飼育スペースが限られていることを考えると当然と言える¹⁶⁾。

なお、動物園の飼育動物全般に言えることであるが、死してなお研究の対象となり、形態的特徴を把握するために剥製・骨格標本にすることがままある。パンダの場合、日本に所有権があったカンカン♂・ランラン♀の剥製が多摩動物公園に収蔵され、展示および園外への貸出に供されている。フェイフェイ♂・ホアンホアン♀・トントン♀・リンリン♂は、国立科学博物館で収蔵・展示されている。2008年12月23日～2009年4月5日までの日程で、上野動物園で飼育していたパンダの剥製¹⁷⁾が国立科学博物館に一堂に会した(図2)。ま

た、フェイフェイ♂、ホアンホアン♀の死亡の際には、解剖やCTスキャナーによる画像診断などを受け、パンダの生物学的特徴の解明に役立っている。

以上が、a) 繁殖を目的とした動物園における長期飼育・公開、b) 公開を目的とした、動物園などにおける短期飼育・公開であるとする、もう一類型、パンダの公開事例が存在する。それがc) 興業としての公開である。2018年11月現在、日本国内でパンダが興業に供された例が3例存在する。何れも上海雑技団に帯同し、日本巡回講演を行った。

以上、短日で死亡に至ったパンダを含めると、2018年11月現在47頭(52例)ものパンダが日本で飼育・公開されたことになる。これをまとめたものが表1・図3である。以下、表1・図3に基づいて論考を進める。

Ⅳ 飼育動物園における入園者数の推移

1. 長期飼育の場合

a. 長期飼育における入園者数の推移

パンダを長期飼育しているのは、上野動物園、AW、王子動物園の3園である。これを、パンダの所有権の有無により、上野動物園を第1期・第2期の2期に分け、計4期に分けて考えると、以下の通りになる。

[1] 上野動物園(第1期)、1972年10月28日～2008年4月30日。カンカン♂、ランラン♀、フェイフェイ♂、ホアンホアン♀、チュチュ♂、トントン♀、ユウユウ♂、リンリン♂、シュアンシュアン♀の全9頭。

[2] AW、1994年9月7日¹⁸⁾～現在。エイメイ♂、ヨウヒン♀、メイメイ♀、ラウヒン♀、ユウヒン♂、リュウヒン♂、シュウヒン♂、コウヒン♂、名前なし♂、アイヒン♀、メイヒン♂、メイヒン♀、エイヒン♂、カイヒン♂、ヨウヒン♀、ユウヒン♀、オウヒン♀、トウヒン♀、ユイヒン♀、2018年8月14日生♀の個体の20頭。

[3] 王子動物園、2000年7月16日～現在。コウコウ(初代)、タンタン♀、コウコウ(2代目)♂、名前なし♂の4頭。

観光資源としての動物—ジャイアントパンダを事例に—

表1 日本に係るジャイアントパンダ一覧

本名	漢字	来園日 / [誕生日]	初公開日	死亡日(国外) / [国内現住地]	出園日	飼育園 ¹⁾
カンカン♂	康康	1972/10/28	1972/11/05	1980/06/30	日本で死亡	上野
ランラン♀	蘭蘭	1972/10/28	1972/11/05	1979/09/4	日本で死亡	上野
ホアンホアン♀	歡歡	1980/01/29	1980/02/06	1997/09/21	日本で死亡	上野
フェイフェイ♂	飛飛	1982/11/09	1982/11/19	1994/12/14	日本で死亡	上野
チュチュ♂	初初	[1985/06/27]		1985/06/29	日本で死亡	上野
トントン♀	童童	[1986/06/01]	1986/12/16	2000/07/08	日本で死亡	上野
ユウユウ♂	悠悠	[1988/06/23]	1988/12/24	(2004/03/04)	1992/11/13	上野
リンリン♂ ²⁾	陵陵	1992/11/05	1992/11/12	2008/04/30	日本で死亡	上野
シュアンシュアン♀	双双	2003/12/03	2003/12/10		2005/09/26	上野
シャンシャン♂	珊珊	1980/03/23	1980/04/01	(1985/06)	1980/06/02	福岡
パオリン♀	宝玲	1980/03/23	1980/04/01	(1988/12)	1980/06/02	福岡
ウェイウェイ♂	偉偉	1981/01/06	1981/01/08	(1992/03)	1981/05?	上海野生動物園
ウェイウェイ♂	偉偉	1986/02/10	1986/02/13	(1992/03)	1986?	上海野生動物園
チャオチャオ♀	姣姣	1989/03?	1989/03/08		1989/08?	上海野生動物園
サイサイ♂	賽賽	1981/03/10	1981/03/20	(1999/02)	1981/09/17	ポート
ロンロン♀	蓉蓉	1981/03/10	1981/03/20	(1993)	1981/09/17	ポート
コウコウ♀	興興	2000/07/16	2000/07/28		2002/12/05	王子
タンタン♀	旦旦	2000/07/16	2000/07/28	[王子]		王子
コウコウ(2代目)♂	興興	2002/12/09	2002/12/22	2010/09/09	日本で死亡	王子
名前なし♂		[2008/08/26]		2008/08/29	日本で死亡	王子
シンシン♂	辰辰	1988/03/11	1988/03/25		1988/07/05	池田
ケイケイ♀	慶慶	1988/03/11	1988/03/25		1988/07/05	池田
シンシン♂	辰辰	1988/07/06	1988/07/09		1988/09/18	青函博
ケイケイ♀	慶慶	1988/07/06	1988/07/09		1988/09/18	青函博
シンシン♂	辰辰	1988/09/19	1988/09/23		1989/01/10	AW
ケイケイ♀	慶慶	1988/09/19	1988/09/23		1989/01/10	AW
トントン♂	東東	1989/09/03	1989/09/15		1989/11/12	甲府
ピンピン♀	冰冰	1989/09/03	1989/09/15		1989/11/12	甲府
エイメイ♂	永明	1994/09/07 ³⁾	1994/09/09	[AW]		AW
ユウヒン♀	蓉浜	1994/09/07 ³⁾	1994/09/09	1997/07/17	日本で死亡	AW
メイメイ♀	梅梅	2000/07/07	2000/07/08	2008/10/15	日本で死亡	AW
ラウヒン♀	良浜	[2000/09/06]	2000/12/23	[AW]		AW
ユウヒン♂	雄浜	[2001/12/17]	2002/03/01		2004/06/21	AW
リュウヒン♂	隆浜	[2003/09/08]	2003/11/22		2007/10/27	AW
シュウヒン♂	秋浜	[2003/09/08]	2003/11/22		2007/10/27	AW
コウヒン♂	幸浜	[2005/08/23]	2005/08/25 ⁴⁾		2010/03/15	AW
名前なし♂		[2005/08/24]		2005/08/25	日本で死亡	AW
アイヒン♀	愛浜	[2006/12/23]	2006/12/30		2012/12/14	AW
メイヒン♂	明浜	[2006/12/23]	2006/12/30		2012/12/14	AW
メイヒン♀	梅浜	[2008/09/13]	2008/10/11		2013/02/26	AW
エイヒン♂	永浜	[2008/09/13]	2008/10/11		2013/02/26	AW
カイヒン♂	海浜	[2010/08/11]	2010/09/04		2017/06/05	AW
ヨウヒン♀	陽浜	[2010/08/11]	2010/09/04		2017/06/05	AW
リーリー♂	力力	2011/02/21	2011/04/01	[上野]		上野
シンシン♀	真真	2011/02/21	2011/04/01	[上野]		上野
名前なし♂		[2012/07/05]		2012/07/11	日本で死亡	上野
ユウヒン♀	優浜	[2012/08/10]	2012/09/23		2017/06/05	AW
オウヒン♀	桜浜	[2014/12/02]	2014/12/19	[AW]		AW
トウヒン♀	桃浜	[2014/12/02]	2014/12/19	[AW]		AW
ユイヒン♀	結浜	[2016/09/18]	2016/10/01	[AW]		AW
シャンシャン♀	香香	[2017/06/12]	2017/12/19	[上野]		上野
(名前募集中)♀		[2018/08/14]	2018/09/13	[AW]		AW

稲葉茂勝(2017):教科で学ぶパンダ学, 今人舎, 55p.、「閑蔵Ⅱ」・「毎素」・「ヨミダス歴史館」・「紀伊民報」・「山梨日日新聞」・「神戸ポートアイランド博覧会公式記録」・「青函博・函館EXPO'88公式記録」および各動物園への聞き取り調査から作成

2018/09/10現在・天野作成

注1)飼育園は恩賜上野動物園を「上野」、福岡市動物園を「福岡」、神戸ポートアイランド博覧会を「ポート」、ふれあい甲府パンダ展を「甲府」、神戸市立王子動物園を「王子」、池田動物園を「池田」、青函トンネル開通記念博覧会を「青函博」、アドベンチャーワールドを「AW」と、それぞれ略した。

2) リンリンは、メキシコチャプルテペック動物園との間で、繁殖のため3回移動しているが省略。

3) エイメイ・ユウヒンの来園日を9月6日としている本が多い(例えば稲葉茂勝(2017):教科で学ぶパンダ学, 今人舎, 55p. p. 22など)。紀伊民報 1994年9月8日号, 9面によると、関西国際空港には9月6日に到着しているが、園に到着したのは7日「午前零時すぎ」であり、本稿では9月7日とする。

4) ヲウヒンの公開はやや変則的である。2日齢(8月25日)から1日3回・1回30分の公開を行った。常時公開は2005年12月6日(105日齢)からである。以後AWでは同様に子供の小さいうちは時間を限っての公開が行われている。

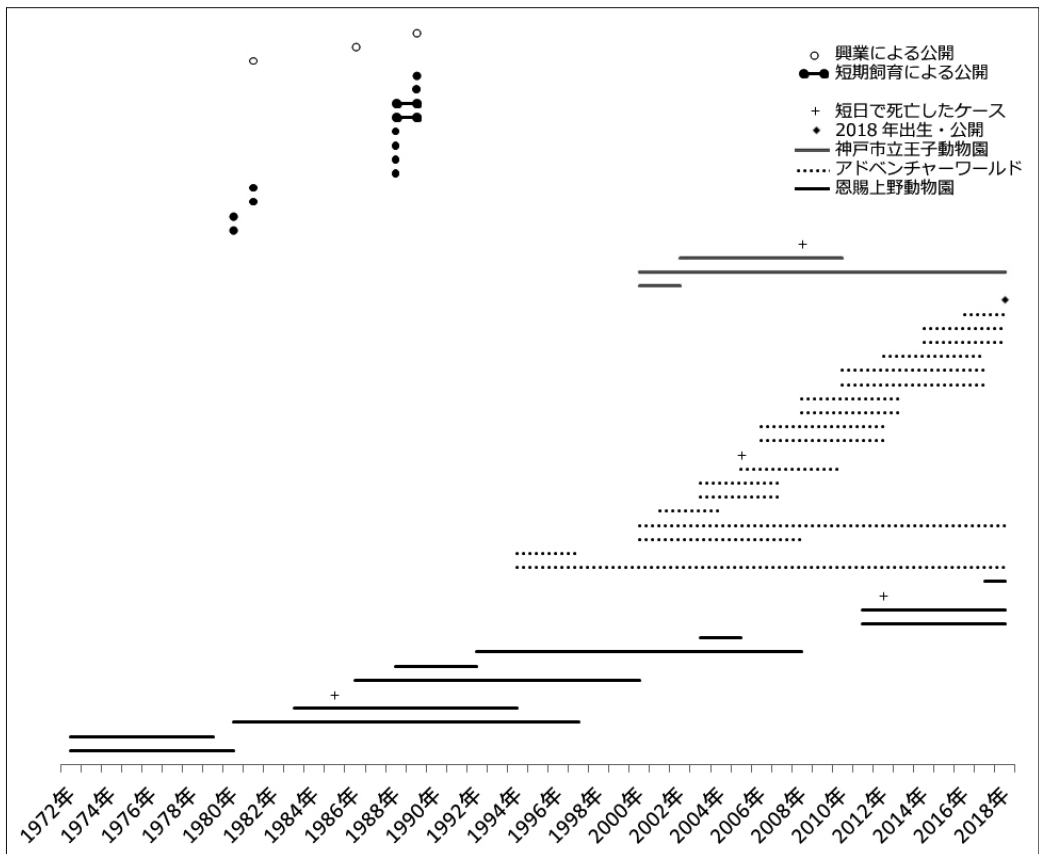


図3 日本に關係するジャイアントパンダの在籍年

[4] 上野動物園(第2期), 2011年2月21日～現在。

リーリー♂, シンシン♀, 名前なし♂, シャンシャン♀の4頭。

[1] は, 日中国交正常化を記念して日本に贈呈されたパンダを起源とするため日本に所有権があった。その後, 1980年11月4日に日本はワシントン条約¹⁹⁾の締約国になった。パンダは1983年以降²⁰⁾, 同条約の保護対象となり, 上野動物園で言えば1982年11月9日來園のフェイフェイ♂までは条約の対象外であった(表1)。1992年11月5日來園のリンリン♂は, 時期的に条約の適用を受けるが, ユウユウ♂(1992年11月13日出園・北京動物園へ)との交換がなされたため日本に所有権がある最後のパンダとなった。

[2] 以降は, パンダの所有権は中国にあるままの飼育・公開を行っている。巷間レンタル料と称されるが,

「保護活動費」を中国野生動物保護協会にドル建てで支払っている²¹⁾。育成・繁殖の共同研究を行っているとの立場であり, [2] は, 成都大熊猫繁育研究基地の日本支部との位置づけである。[1]～[4]のケースについて, パンダの飼育・公開前後を含め入園者数の推移を図化したものが図4(上野動物園 第1期・第2期)・図5(AW)・図6(王子動物園)である。

[1] 上野動物園(第1期)の場合

上野動物園は日本で一番最初に開かれた動物園で, 東京都立の動物園である。動物園を, 都市型, 郊外型に二分するならば都市型の動物園である。ここで, パンダの飼育を開始したのが1972年10月28日のことである。公開は同年11月5日から開始された。この年度の年間入園者は5,009,686人, 翌年には7,374,474人に上り, 第一次パンダブームが起きる(図4)。最大の入

園者数を数えたのが1978年度の8,550,393人である。この年の前後は、ランラン♀の発情により出産が期待され、第二次パンダブームが発生する。しかしながら、1979年9月4日にランラン♀が妊娠中毒により死亡、翌1980年6月30日にはカンカン♂が相次いで死亡する。ランラン♀の死亡にともない、ホアンホアン♀（公開1980年2月6日）が贈呈されたが、結果として、上野動物園にはホアンホアン♀1頭だけになり入園者数は減少する。繁殖につながらない1頭だけという状態が解消されるのが1982年11月9日来園のフェイフェイ♂の飼育・公開で（公開1982年11月19日）であった。ホアンホアン♀とフェイフェイ♂のペアリングの結果、公開に至らず死亡したチュチュ♂の後、トントン♀（公開1986年12月16日）、ユウユウ♂（公開1988年12月24日）と相次いで繁殖に成功し上野動物園はパンダ4頭を飼育・公開する。仔パンダの観覧をしようとする入園者が650万人を超えるものの、誕生・公開前と比べると年間の入場者数は微減が続く。1989年度以降450万人台に急減後、右肩下がりに入園者数が減る。フェイフェイ♂（1994年12月14日死亡）・ホアンホアン♀（1997年9月21日死亡）の死亡は、ユウユウ♂と入れ替えて来園したリンリン♂（来園1992年11月5日・公開1992年11月12日）にもかかわらず来園者を300万人台まで減らした。トントン♀は、リンリン♂との繁殖に至らず2000年7月8日に死亡し、この年の上野動物園の入場者数は300万人を切る寸前にまで至る。

上野動物園におけるパンダはリンリン♂1頭のみの状態を解消しようすることはもとより、日本に所有権のあるパンダを確保しようと、メキシコのチャプルテペック動物園の個体とのペアリングが試みられた²²⁾。上野動物園においてもシュアンシュアン♀（2003年12月3日来園・公開2003年12月10日～2005年9月26日出園）とのペアリングが試みられるものの成功せず、結局2008年4月30日にリンリン♂が死亡したために（写真4・写真5）、日本に所有権のあるパンダはこれを最後に消滅するとともに、上野動物園におけるパンダの飼育は一旦幕を閉じる。

[2]AWの場合

AWは1978年4月22日開園の私立の動物園で、和歌山県西牟婁郡白浜町にある郊外型の動物園である。人口稠密地である大阪からは1泊を要し、高速道路開通によってかろうじて日帰り圏内に入った地点に存在する。このため、後背人口が極めて小さいのが特徴である。AWは、中国成都・大熊猫繁育研究基地日本支部としてブリーディング・ローン制度により、エイメイ♂・ヨウヒン♀の借入、飼育・公開を1994年9月7日から行っている（公開1994年9月9日）。このペアリングで繁殖を目指すものの、1997年7月7日にヨウヒン♀が死亡し、AWにおける飼育パンダは1頭のみとなる。AWの入園者数の推移を見ると非常に特徴的である。パンダの飼育・公開を始めた1994年前後の入園者数を見ても、爆発的に人数が増えたとは言いがたい（図5）。むしろ、1993年度に最多入場者数を数え120万人弱であったものが1994年度には100万人強、1995年度には110万人強と、パンダの飼育・公開が入園者増に必ずしも結びついていない。一方で、1997年7月にヨウヒン♀が死亡して以降、入園者数は激減し80万人台にまで至る。

パンダがエイメイ♂1頭の状態は、2000年7月7日にメイメイ♀（公開2000年7月8日）が来園したことにより解消される。さらに、メイメイ♀は中国で人工授精による妊娠をした状態で来園し、日本で出産することになる。生まれた子供がラウヒン♀（2000年9月6日生・公開2000年12月23日）である²³⁾。以後、ほぼ2年おきにAWは繁殖成果を上げるものの2005年度にはコウヒン♂の誕生、飼育・公開にもかかわらず、75万人弱まで減少は続き、はっきりとした効果が現れていない。そもそもコウヒン♂については、生まれたことすら新聞記事にならず、大手誌（読売新聞・朝日新聞・毎日新聞）には誕生・公開について触れられていなかった。このような話題にすらならない状態を改善しようとAWでは、2日齢からの公開を行う。これ以降、入園者数は回復し、2017年度現在100万人台になったものの、最多入園者数であった1993年度を上回るほどではない。AWの場合、後背人口の小ささが、パンダの繁殖成果に直結せず、入園者数が影響されなかった可能性がある。

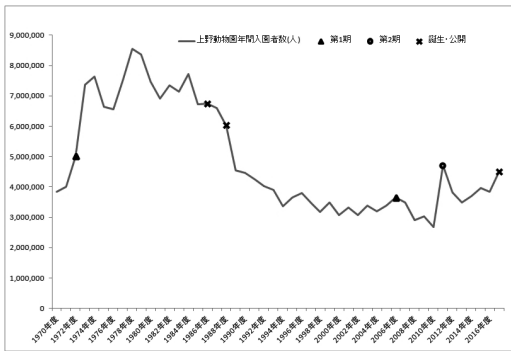


図4 上野恩賜動物園年間入場者数の推移
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

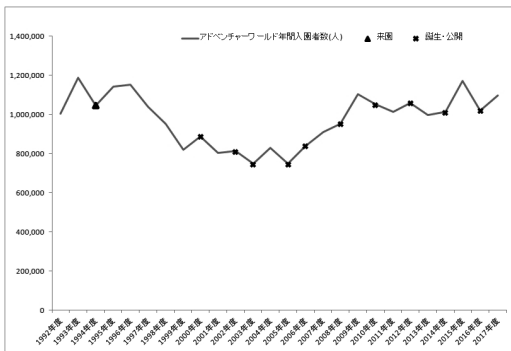


図5 アドベンチャーワールド年間入場者数の推移
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

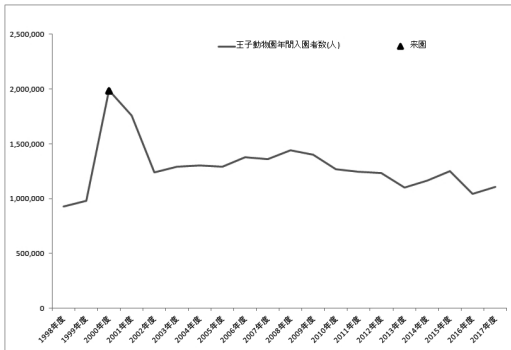


図6 神戸市立王子動物園年間入場者数の推移
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

[3] 王子動物園の場合

王子動物園²⁴⁾は、1951年3月21日開園の神戸市・都市型動物園である。王子動物園では、日中共同飼育繁殖研究²⁵⁾を行うためコウコウ(初代)・タンタン♀が2000年7月16日(公開2000年7月28日)に来園した。コウコウ・タンタン♀のペアに関しては付言が必要である。2000年7月に来園した両頭だが、コウコウは性

的に未成熟であることを理由に2002年12月に個体の入れ替えが行われた。このため、区別のため初代・二代目との表現がされる²⁶⁾。二代目コウコウ♂は来園2002年12月9日に来園し(公開2002年12月22日)繁殖が期待された。しかしながら、二代目コウコウ♂は、採精のための麻酔覚醒中の事故により2010年9月9日に死亡したため、2018年11月現在、王子動物園におけるパンダはタンタン♀の1頭のみの飼育である。

王子動物園における入園者数の推移を示したものが図6である。これによると、パンダ来園の効果が如実に表れているのは来園した2000年度と翌2001年度のみである。2000年度は200万人弱と、前年度の100万人弱を100万人上回り、翌2001年度も170万人強であった。しかしながらその翌2002年度(この年度の12月にコウコウの入れ替えが行われた)からは120万人強へと一気に減少し、パンダの飼育・公開の影響は極めて短期的であった。2008年8月26日には、人工授精により雄の繁殖に成功したものの、8月29日には死亡し公開されることはなかったため、入園者数への影響はなかったものと思われる。二代目コウコウ♂が死亡したのが2010年9月でありこの年に、それまで140万人強存在していた入園者数が、120万人強に激減し、以後100万人強を上下している。

王子動物園は、立地する神戸市の人口も多く、また大阪市も電車利用で60分圏内に存在し、後背人口は多いと思われるが、パンダ飼育・公開の効果が非常に薄いと言わざるをえない。

[4] 上野動物園(第2期)の場合

第1期のパンダは日本に所有権のあったパンダであるが、第2期のパンダは所有権は中国にある借り入れた個体である。従って子供が生まれた場合(や、死体など関連品のすべては)中国への返還が契約内容になっている点で大きく第1期のパンダと異なる。この制度下で上野動物園に来園したのが、リーリー♂とシンシン♀のペアである。この2頭が来園したのが2011年2月21日のことである(写真9)。2頭は当初、2011年3月22日から公開を行う予定であった。しかし、この年3月11日に東日本大震災が発生し、公開は4月1日か

らに延期された。2011年度における入園者数は470万人余(図4)であった。翌2012年7月5日には、繁殖に至るものの7月11日に死亡する。2頭が公開された年度は470万人いた入園者であるが、2012年度には380万人強へと減少し、若干の増減はあるものの400万人には届かず、パンダの飼育・公開により入場者数は増加したものの短期的であった。これがシャンシャン♀の誕生(2017年6月12日)・公開(2017年12月19日)に至り、2017年度の入園者数が450万人を超えることになった。

b. 繁殖と公開

2018年11月現在、パンダの繁殖に成功した事例は、18例23頭である。その内訳は、上野動物園5例5頭、AW12例17頭、王子動物園1例1頭になる。しかしながら、上野動物園の2例2頭(チュチュ♂・名前なし♂、AWの1例1頭(名前なし♂)、王子動物園の1例1頭(名前なし♂)は公開に至ることなく、短日で死亡したため、繁殖に成功し・公開に供されたのは、14例19頭(上野動物園3例3頭、AW11例16頭)になる。表2は、公開された19頭の詳細である。上野動物園の場合、子供が生まれると約半年において公開に至るが、AWの場合、そもそも産室を公開に供し短日での公開を可能にしている²⁷⁾。出生した仔パンダが小さい内は、時間を区切った公開を行っている。この場合、観覧客との間にスクリーンを張り観客の視線を遮るだけである(写真10)。AWの飼育員によると、展示スペース(産室)内は、防音設備になっているため外部の音は遮音されるという。

表3は繁殖に成功し、公開された12例について、公開後12ヶ月の入園者数と、対前年比の入場者数を比較したものである。繁殖・公開により入場者数が増えれば1.00より大きな値を示し、逆に減っていれば1.00未満の値となる。つまり、仔パンダの公開により入場者数が増えれば1.00より大きな数値を示す。事実シャンシャン♀ブームで湧く上野動物園では、公開された2017年12月～2018年8月までで1.28倍(事前抽選方式期間[2017年12月19日～2018年1月31日]1.03倍、時間指定整理券方式期間[2018年2月1日～2018年6月3日]1.34倍、先着順方式期間[2018年6月5日～]

1.17倍)の賑わいを見せている。

しかしながら、表3をよく見ると、必ずしも繁殖の成功→展示・公開→入場者数の増加という単純な過程を経っていないことがわかる。たとえば、上野動物園においてはユウユウ♂の12ヵ月合計において、0.86倍と対前年比で入場者数が減っている。またAWにおいてはコウヒン♂、アイヒン♀・メイヒン♂において、0.99倍とわずかながら対前年比で下回っている。入場者が増える繁殖・公開事例が存在するが、その数値はAWのメイヒン♀・エイヒン♂で1.40倍なのを特例とすれば、せいぜい1.20倍程度の増加にしかっていないことがわかる。月別で入場者の対前年比を見た場合にも、ユウヒン♂で2.54倍(公開4ヵ月目・6月)、3.55倍(公開7ヵ月目・9月)、メイヒン♀・エイヒン♂1.96倍(公開12ヵ月目・9月)、オウヒン♀・トウヒン♀1.59倍(公開10ヵ月目・9月)と、大きく前年を上回ったことを除けば、増えたとしてもせいぜい1.3倍程度、むしろ減っている月も存在することがわかる。

気をつけなくてはいけないのは、上野におけるユウユウ♂(公開1988年12月24日)や、ユウヒン♂(公開2002年3月1日)以降については、その前に誕生したトントン♀(公開1986年12月16日)、ラウヒン♀(公開2000年12月23日)以降の影響が及んでいる可能性がある。つまり対前年比を数値化しているので、ほぼ2年おきに繁殖に成功しているAWの場合には、多くなっている入園者数と比較しているので対前年比がそもそも大きくなりにくいとの側面はあるかもしれない。



写真10 産室と観覧通路の様子
(ロールスクリーンの左に産室がある)
2018年9月24日論者撮影・アドベンチャーワールド

表2 パンダの繁殖と公開

日本名	誕生日	初公開日	公開時年齢	飼育園
トントン♀	1986年6月1日	1986年12月16日	198	上野
ユウユウ♂	1988年6月23日	1988年12月24日	184	上野
シャンシャン♀	2017年6月12日	2017年12月19日	190	上野
ラウヒン♀	2000年9月6日	2000年12月23日	108	AW
ユウヒン♂	2001年12月17日	2002年3月1日	74	AW
リュウヒン♂・シュウヒン♂	2003年9月8日	2003年11月22日	75	AW
コウヒン♂	2005年8月23日	2005年8月25日	2	AW
アイヒン♀・メイヒン♂	2006年12月23日	2006年12月30日	7	AW
メイヒン♀・エイヒン♂	2008年9月13日	2008年10月11日	28	AW
カイヒン♂・ヨウヒン♀	2010年8月11日	2010年9月4日	24	AW
ユウヒン♀	2012年8月10日	2012年9月23日	44	AW
オウヒン♀・トウヒン♀	2014年12月2日	2014年12月19日	17	AW
ユイヒン♀	2016年9月18日	2016年10月1日	13	AW
(名前募集中)♀	2018年8月14日	2018年9月13日	30	AW

注 上野: 恩賜上野動物園

AW: アドベンチャーワールド

表3 繁殖と入場者数の対前年比

名前 (初公開日)	公開月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月	1年計
トントン♀ (1986年12月16日)	0.55	1.43	1.68	1.32	1.22	1.26	1.45	1.33	1.37	1.04	0.97	0.96	1.22
ユウユウ♂ (1988年12月24日)	0.77	1.14	1.32	1.16	0.83	0.82	0.71	0.64	0.66	1.13	0.61	0.90	0.86
シャンシャン♀ (2017年12月19日)	1.01	1.05	1.64	1.41	1.28	1.20	1.43	1.16	0.99				
ラウヒン♀ (2000年12月23日)	1.28	1.47	1.32	1.15	1.18	1.04	1.13	0.90	0.88	1.03	0.80	0.89	1.03
ユウヒン♂ (2002年3月1日)	0.91	1.11	0.70	2.54	0.46	0.37	3.55	1.18	1.01	1.36	0.65	1.09	1.02
リュウヒン♂・シュウヒン♂ (2003年11月22日)	0.95	0.75	1.52	0.82	1.02	1.20	1.27	1.17	1.14	1.16	1.00	1.05	1.10
コウヒン♂ (2005年8月25日)	0.86	1.00	0.96	1.00	1.04	0.99	1.01	0.98	1.03	1.19	1.04	1.03	0.99
アイヒン♀・メイヒン♂ (2006年12月30日)	0.86	1.00	0.96	1.00	1.04	0.99	1.01	0.98	1.03	1.19	1.04	1.03	0.99
メイヒン♀・エイヒン♂ (2008年10月11日)	1.07	1.32	1.58	1.41	1.57	1.61	1.37	1.45	1.44	1.18	1.27	1.96	1.40
カイヒン♂・ヨウヒン♀ (2010年9月4日)	0.66	1.18	1.31	1.16	1.04	1.02	0.88	1.23	1.02	1.17	1.07	1.09	1.04
ユウヒン♀ (2012年9月23日)	1.32	1.26	1.48	1.15	1.18	1.33	1.15	1.01	1.00	1.17	1.02	0.94	1.10
オウヒン♀・トウヒン♀ (2014年12月19日)	0.96	0.91	1.32	1.14	1.12	1.23	1.30	1.16	1.14	1.59	1.36	1.10	1.19
ユイヒン♀ (2016年10月1日)	0.90	0.83	1.13										

各年度『日本動物園水族館年報』より作成

が、繁殖が成功した初めての事例である、トントン♀の11ヶ月目・12ヶ月目やラウヒン♀の8ヶ月目・9ヶ月目、11ヶ月目・12ヶ月目の減少はこの論理では説明できない。もちろん、個別には気象条件、社会情勢などによる入園者数の増減は存在するが、長期飼育の場合、仔パンダの繁殖・公開は、大幅に入園者数を増や

すとは言いがたい。

結果的に長期飼育の場合、パンダの飼育・公開が爆発的な入場者数の増加につながるのとは、わずか1～2年のことであり、繁殖に成功し、公開に至った場合にも入場者数の増加に至るのは極めて限定的である。長期飼育・公開においては短期的な効果しかないことが

明らかになった。特に王子動物園における 2002 年度以降の集客につながっていない実態や(図6), AWにおいて2005年度まで誕生・公開にかかわらず集客につながっていない実態(図5)をみるとなおのこと、パンダの飼育・公開が集客につながっていないと言うことが実感できよう。AWでは、仔パンダの名付け親になると閉園後に産室内に入り、仔パンダを間近で見られる「赤ちゃんパンダプレミアムツアー」を実施している(写真11)。このことは少なからず入園者数を確保することに役立っていると思われるが、効果は限定的である。

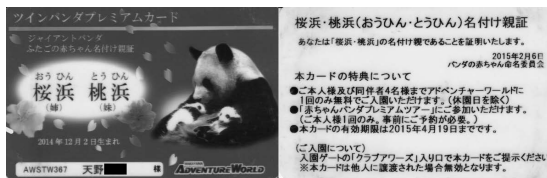


写真 11 名付け親証
(論者自身は名付け親ではなく家人分)
論者蔵

2. 短期飼育の場合

前節の事例が長期飼育・公開であり、成果として繁殖につながる事例であるとする、公開を目的とした、動物園などにおける短期飼育・公開²⁸⁾をしたのは、以下の6例である。

- ①福岡動物園(シャンシャン♂・パオリン♀, 飼育: 1980年3月23日~1980年6月2日, 公開: 1980年4月1日~5月31日, 61日間, 広州動物園からの借入)
- ②ポート博(サイサイ♂・ロンロン♀, 飼育: 1981年3月10日~9月17日, 公開: 1981年3月20日~9月15日, 180日間, 天津動物園からの借入)
- ③池田動物園(シンシン♂・ケイケイ♀, 飼育: 1988年3月11日²⁹⁾~7月5日, 公開1988年3月25日~7月5日³⁰⁾, 103日間, 西安動物園からの借入)
- ④青函博(シンシン♂・ケイケイ♀, 飼育: 7月6日~9月19日, 公開: 1988年7月9日~9月18日, 72日間, 西安動物園からの借入)
- ⑤AW(シンシン♂・ケイケイ♀, 飼育: 1988年9月19日~1989年1月10日, 公開: 1988年9月23日~1989年1月8日, 108日間³¹⁾, 西安動物園から

の借入)

- ⑥甲府展(トントン♂・ビンビン♀, 飼育: 1989年9月3日~11月12日, 公開: 1989年9月15日~11月12日, 59日間, 成都動物園からの借入)

このうち、②は王子動物園が、⑥は甲府市遊亀公園附属動物園(以下、遊亀動物園)が、受け入れ主体に入っており、実質的に④の青函博で公開されたケース以外は公開にあたり動物園が関わりを持っている。ゆえに、公開された期間を含め各年度版『園館年報』により入園者数が判明する。共通して把握・比較可能な2月~1月までとやや変則的な区分をするが、年入園者と言った場合、本稿ではこの区分に従い2月から翌年1月までの1年間の入園者数を指すものとする。

②ポート博で行われたパンダ公開として、王子動物園とは別のポートアイランド内に展示スペースを作り公開をしたので、パンダの公開そのものを見に来た入園者ではなく、同期間中の王子動物園入園者数に与えた影響を知る資料である。また、⑥甲府展も、遊亀動物園とは異なる小瀬スポーツ公園内³²⁾に展示施設を設けたため、②同様、パンダの公開による影響を知ることが出来る。

なお、②・④・⑥については、月別入園者数はわからないものの、総入園者数についてはそれぞれ総括されている。②ポート博は10,117,180人³³⁾、④青函博は26万100人³⁴⁾、⑥甲府展は468,278人³⁵⁾の観覧者数がそれぞれ示されている。

福岡動物園の場合

福岡動物園は、1933年8月22日開園の福岡県福岡市立の動物園である。ここでは、シャンシャン♂・パオリン♀を、1980年3月23日~1980年6月2日まで飼育、公開³⁶⁾は1980年4月1日~5月31日までの2ヶ月間行っている。パンダは、広州動物園から借り受けた。園内で公開に供したため、1980年度の『園館年報』により、同園の月別入園者数が判明する。これを図示したものが図7である。比較のため、同年の公開以外の月における入園者数とともに、直前3カ年の月別平均入園者数も掲げた(以下、図8~11まで同)。

これによると例年、4月にピークを迎える入園者数

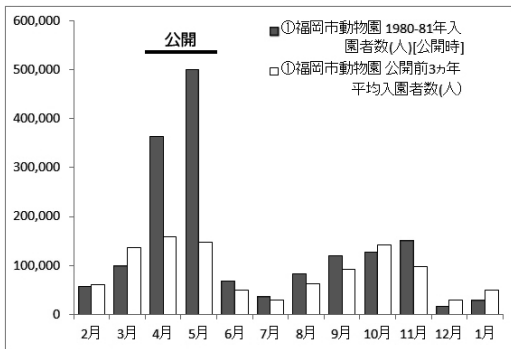


図7 福岡市動物園の月別入園者数
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

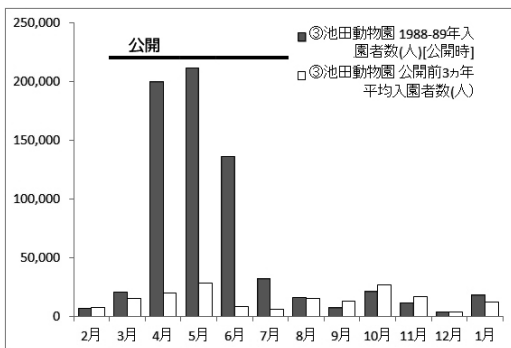


図8 池田動物園の月別入園者数
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

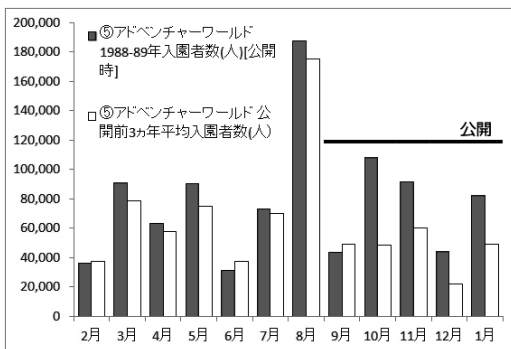


図9 アドベンチャーワールドの月別入園者数
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

だが、その数は約15万人、3・5・10月もほぼ同数の入園者数で推移し、年間入園者数は約100万人である。一方、パンダが公開された、4・5月の入園者数865,055人を見ると、4月(364,432人・2.3倍、対平均比以下同)、5月(500,623人・3.4倍)と入園者数の増加につながった。

池田動物園の場合

池田動物園は、1953年2月11日開園の私立動物園で、岡山県岡山市にある郊外型の動物園である。入園者は、例年5月・10月にピークを迎え、その数約28万人・年間入園者約17万人である。1988年3月25日～7月5日を会期とする「中国三大珍獣展³⁷⁾」でジャイアントパンダ(シンシン♂・ケイケイ♀)・レッサーパンダ・キンシコウの3種の動物を一度に公開した。パンダは成都動物園から借り受け、このときの入園者数を図示したものが図8である。

パンダを公開した期間は、総入園者数625,724人³⁸⁾を集め、会期日数の短い3月・7月を除けば、ほぼ年間入園者数と同じ人数が毎月押し寄せた。4月199,729人(10.11倍)、5月211,698人(7.5倍)、6月136,235人(16.58倍)と、相当数の集客効果があったことが分かる。

AW の場合

AW は同じ郊外型とはいえ、池田動物園が後背人口として岡山市を抱えるのに対し、AW は近隣の県庁所在地規模の大都市のある大阪市・和歌山市とは、高速開通後でもかろうじて日帰り圏内の時間距離を有し、後背人口が極めて少ない。AWにおけるパンダの飼育・公開は、1994年9月以降の長期飼育に先立つこと、1988年9月19日～1989年1月10日までの約6ヵ月間、シンシン♂・ケイケイ♀の飼育・公開を行った。この両個体は、③池田動物園→④青函博での公開を経てAWに搬入されている。このときの入園者数を図示したものが図9³⁹⁾である。

例年、8月にピークが現れ約18万人・年間入園者約77万人のところ、パンダの公開により10月～1月まで入園者の上昇が認められる。しかしながら、最も多かった10月でも約11万人で、最多人数で比べると福岡動物園の1/5、池田動物園の1/2である。入園者数を詳しく見ると、9月43,730人(0.89倍)、10月107,996人(2.24倍)、11月91,591人(1.53倍)、12月43,959人(1.96倍)、1989年82,272(1.68倍)であり、期待ほどの集客を行ったとは言えないであろう。

王子動物園の場合

福岡動物園、池田動物園、AW の場合が、パンダの

表4 パンダの短期飼育・公開と入園者数の倍率比較

園館名\倍率	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	1年間
①福岡動物園	0.94	0.74	2.31	3.40	1.37	1.21	1.30	1.30	0.90	1.55	0.54	0.59	1.57
③池田動物園	0.89	1.34	10.11	7.50	16.58	5.44	1.06	0.57	0.80	0.66	0.83	1.51	3.95
⑤AW ¹⁾	0.97	1.16	1.09	1.20	0.83	1.05	1.07	0.89²⁾	2.24	1.53	1.96	1.68	1.24
②王子動物園	0.83	0.89	0.70	0.83	0.75	0.72	1.14	0.85	0.82	0.93	0.83	1.09	0.85
⑥遊亀動物園	1.36	0.97	0.96	1.19	1.05	0.92	1.08	0.77	0.84	0.79	1.53	1.31	1.05

各年度『日本動物園水族館年報』により作成
太字はパンダ公開月

注1)AW: アドベンチャーワールド

2)アドベンチャーワールドでは、公開を9月23日から始めた。朝日新聞1988年11月10日号和歌山版21面によると9/23～10/31までの入場者数が144,859人であり、計算すると9/23～9/30までの入場者数は36,863人ということになる。

表5 パンダの短期展示の詳細

	会期日数	大人公開料	総入園者	一日あたり入園者
①福岡市動物園	54	300円 ¹⁾	865,055 ²⁾	16171.4
②神戸ポートアイランド博覧会	180	2,000円 ³⁾	10,117,180 ⁴⁾	56,206.6
③池田動物園	93 ⁵⁾	1,500円 ⁶⁾	568,485 ^{7) 8)}	6,112.7
④青函トンネル開通記念博覧会 函館会場	72	1,200円 ⁹⁾	260,100 ¹⁰⁾	3,612.5
⑤アドベンチャーワールド	114 ⁵⁾	2,800円 ⁷⁾	369,548 ^{7) 8)}	3,241.6
⑥ふれあい甲府パンダ展	59	300円 ¹¹⁾	468,278 ¹²⁾	7,936.9

注1) 西日本新聞 1980年3月28日号, 12面.

2) 福岡市動物園協会(1980): 動物園だより, 福岡市動物園協会, 12・13, p. 13.

3) 神戸新聞出版センター・電通編(1982): 神戸ポートアイランド博覧会公式記録, 神戸ポートアイランド博覧会協会, p.372.このほか夜間料金などが存在した。

4) 神戸ポートアイランド博覧会協会・神戸市立王子動物園共編(1982): パンダ滞在記: ポートピア'81, 神戸王子動物園協会, p.178.

5) 会期日数には休園日・休業日も含む。

6) オカニチ 1988年3月24日号(夕), 1面.

7) 各年度版『日本動物園水族館年報』による。

8) 正確には公開前後の人数を含む。

9) 青函トンネル開通記念博覧会実行委員会事務局編(1989): 青函博・EXP O'88公式記録, 青函トンネル開通記念博覧会実行委員会, p.180. 青函博とは別会場であったため、別途入場料が発生した。青函博のチケットを持っているとこの額より割り引いた。

10) 北海道新聞1988年9月18日号, 1面.

11) 山梨日日新聞1989年9月15日号, 24面.

12) 平成元年12月 甲府市議会定例会議録第1号.

公開を既存の動物園で開催し入園者を伸ばしたケースだとすると、ポート博における飼育・公開は王子動物園が関わっているとは言え、王子動物園とは異なる場所で公開された。従って図10に示す公開期間中の王子動物園入園者数の推移は、他所で公開されているパンダのために“減少した”入園者数であると言える。

王子動物園は前述のように、神戸市立の都市型動物園である。この王子動物園とほど近いところで、ポート博が行われ、パンダの公開が行われた。ポート博は、会期を1981年3月20日～9月15日とし、天津動物園から借り受けたパンダが、1981年3月10日～9月17日に飼育⁴⁰⁾された。期間中、パンダ館の入園者数を月別・

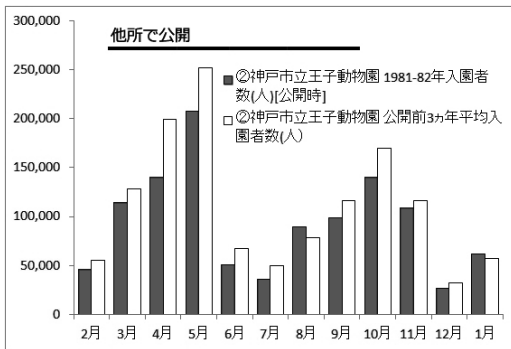


図 10 神戸市立王子動物園の月別入園者数
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

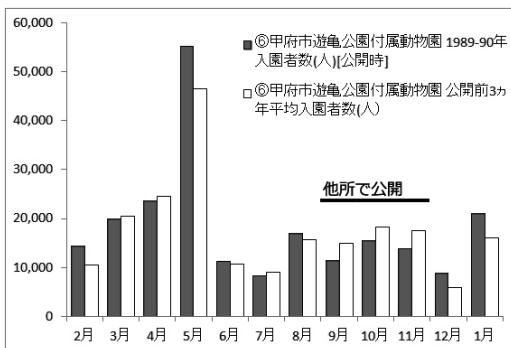


図 11 甲府市遊亀公園付属動物園の月別入園者数
各年度『日本動物園水族館年報』より作成

あるいは日別に示すデータは発見に至らなかったものの総入館者数は前述の通り、10,117,180 人である。

パンダを見るためにパンダ館に出かけていく影響であろう、王子動物園の来園者数は 8 月を除けば、すべての月で 1.3 万～5.9 万人の減少を見ている。

遊亀動物園の場合

遊亀動物園の場合、1919年8月14日に開園した公立都市型動物園である。この動物園が受け入れ主体となり、甲府展が行われた。この公開にあたり、甲府市と友好関係を結ぶ成都市（成都動物園）からパンダを借り受け、公開にこぎ着けた。飼育日・および日別・月別入場者数に関する情報は把握できなかったが、公開は1989年9月15日～11月12日、59日間行われた。この総入場者数については、前述のように468,278人であることが同時代資料により明らかになっている。このときの遊亀動物園の月別入園者数を示したのが図

11 である。

遊亀動物園の場合、パンダ公開の会期(9～11月)中は、入園者数が3,000～4,000人減っているものの、それ以外のほとんどの月で入園者数が増加もしくはほぼ横ばいであった。公開前 3 カ年平均の入園者数が 209,906 人で会ったのに対し、公開時1年間の入園者数が 220,178 人で 1 万人ほど増える結果となった。

青函博の場合

青函博については、詳細なことは不明である。当時の新聞報道などにより、パンダの公開が正式に決まったのが 77 日前⁴¹⁾と周知不足であったこと、天候不順であった⁴²⁾ことから、総入場者数が260,100人⁴³⁾と目標を大幅に下回ったことなどがわかるものの、日別・月別の入場者数を明らかにする資料の発見には至らなかった。

以上①～⑥のケースまで、パンダを短期に飼育・公開したケースを概観した。この結果をまとめたのが表 4・表 5 である。表 4 は、動物園を主体として公開をしたケースで、公開前 3 カ年の平均と公開した年の入園者数と比較した⁴⁴⁾もの、表 5 はパンダの短期公開の詳細を比較したものである。

表 4 によると、動物園内でパンダを公開した①福岡動物園、③池田動物園、⑤AW とともに、入園者数を増大させた⁴⁵⁾。しかしその効果は、後背人口により大きく差異が出たものと思われる。公開期間中、①・③のケースが大幅に入園者数を伸ばしたのに対し、⑤ではせいぜい 2 倍程度の入園者数しか伸びなかった。一方、動物園とは違うところで公開を行った、②王子動物園、⑥遊亀動物園では、公開期間中普段の 0.7～0.8 倍ほどの入園者数に減少したことが分かる。しかし、両園では会期外を含む年間総入園者数で比較をすると②では年間入園者数そのものを減じたのに対し、⑥ではむしろ増やすことにつながった。これは、ポート博が公開を約 6 ヶ月にわたり行い、②の入園者減もその期間続いたことに対し、甲府展は約 2 ヶ月の公開にとどまり⑥での入園者減はこの期間だけであった差によるものであると思われる。むしろ⑥においては、甲府展の広報活



図12 各公演パンフレット
左から1981年、1986年、1989年公演時・論者蔵



図13 公演時の主催社新聞広告
日刊スポーツ 1986年2月13日号、5面

動そのものが、遊亀動物園の存在を再確認させ、会期外における入園者増につながったものと思われる。

表5に、短期公開の詳細を示した。②ポート博の56,206.6人／日は別格としても、後背人口が多い福岡県福岡市、岡山県岡山市、山梨県甲府市では6,000～14,000人／日程度の集客を、後背人口の少ない、和歌山県西牟婁郡白浜町で3,241.6人／日と集客をした。評価が難しいのは④青函博である。数字だけ見ると、⑤AWと同じだけの集客しかしていない。これは立地のことを考えると明らかに少ない。青函博の場合、上述のように、周知不足と天候不順が観客減の要因ではあるが、各地で開催される“地方博”に食傷気味であったとも言えるのかも知れない。

3. 興業としての公開

2018年11月現在、興業としてパンダが公開された事例は3例存在する。1981年・1986年にウェイウェイ♂が、1989年にチャオチャオ♀が、いずれも上海雑技団の日本巡回公演に帯同した。当時の公演で販売されたと思われるパンフレット（図12）、および新聞記事から、興業について復元する。

1例目の、ウェイウェイ♂で1981年1月6日に大阪国際空港に空路来日した。1月8日の大阪公演を皮切りに、「横浜・東京・福岡・松山・広島・名古屋・仙台・札幌・青森・長崎・盛岡」⁴⁶⁾、「今治・松山・那覇・桑名・秋田・長岡・郡山・鳥取」⁴⁷⁾などを巡回した。同公演では、うた：矢萩知佳・高羽千尋，コロムビアゆりかご会 横浜山手中

華学校児童・作詞：伊藤アキラ・作編曲：森昭宏(1981)：サーカスパンダ／パンダ歓迎。というレコードが日本コロムビアから発売され、小説ながら山本夢門(2010)：さよならウェイウェイ，文芸社，255p. が愛媛県に同公演を呼ぶことを題材に執筆されている。同書には年記がないものの、登場するウェイウェイの年齢から1981年のことを題材としていると推察でき、今治公演・松山公演に帰結したことが小説中で描かれてる。

2例目が、ウェイウェイ♂2度目の来日である。このときは、1986年2月10日に海路大阪に来日した。日刊スポーツの創設40周年事業の一環として全国を巡回したらしく(図13)、各地の主権に支社レベルで名を連ね、2月13日～2月19日の東京公演を皮切りに、横浜(2月22日～2月23日)⁴⁸⁾・福岡(2月26日～3月2日)・小倉(3月12日～3月14日)⁴⁹⁾など全国20都市を巡回する。この時中国野生動物保護協会に3,000万円を寄付し野生パンダの保護資金を集めることを目標としていた。パンフレットには公演日程は載っていない。

3例目が、チャオチャオ♀である。この興業もパンフレットに日程は掲載されていないものの、1989年3月8日～東京公演を皮切りに、5月12日～14日に横浜で⁵⁰⁾、6月23日～25日に那覇⁵¹⁾で、7月26日～8月20日まで夕張を最後に⁵²⁾で全国20箇所で公演を行ったことまではわかっているものの、他の公演場所については不明である。この公演目的は、四川省の野生パンダ救済資金を集めることにあった。

興業に供されたパンダについては、極めて資料がす

表6 パンダ飼育・公開の経済性

飼育園	借用料・ 保護活動費(円)	日数 (日)	1日あたり金額 (円)	入場料 (大人)	入場者数 (人)	入場料収入 (円・大人で試算)	収入－借用料・ 保護活動費(円)
青函博	¥65,000,000	72	¥902,777.8	¥1,200	260,100	¥312,120,000	¥247,120,000
AW	¥40,000,000	114	¥350,877.2	¥2,800	369,548	¥1,034,734,400	¥994,734,400
甲府展	¥40,000,000	59	¥677,966.1	¥300	468,278	¥140,483,400	¥100,483,400
上野	¥104,500,000 ¹⁾	365	¥286,301.4	¥600	2,029,889 ²⁾	¥1,217,933,400	¥1,113,433,400
王子	¥27,500,000 ³⁾	365	¥75,342.5	¥600	1,107,212 ⁴⁾	¥664,327,200	¥636,827,200

飼育園は、青函トンネル開通記念博覧会を「青函博」、アドベンチャーワールドを「AW」、ふれあい甲府パンダ展を「甲府」、恩賜上野動物園を「上野」、神戸市立王子動物園を「王子」とそれぞれ略した。

注 1) 2 頭分。\$1=¥110 で換算

2) リーリー♂・シンシン♀公開による対前年比増加分

3) 1 頭分。\$1=¥110 で換算

4) 2017 年度入園者数

くなく大手新聞のデータベースを一覧しても記事そのものが少なく詳細は不明であり、また、会場ごとに収容人数が異なることは容易に想起される。その多くが野生パンダの保護活動に必要な資金を日本で集めると言うことを名目にしていたようである。

4. パンダ飼育・公開の経済性について

本節では、パンダ飼育・公開の経済性について試算を行う。パンダの飼育・公開にあたり、金額が明らかになっているのが長期飼育・公開で 2 例、短期飼育・公開で 3 例、興業による公開での 1 例の計 6 例ある。

長期飼育・公開(保護活動費)

上野動物園 約95万ドル(約1億500万円・1ドル≒110 円で計算)／年(2頭分)⁵³⁾

王子動物園 25万ドル(約2,800万円・1ドル≒110 円で計算)／年(1 頭分)⁵⁴⁾

短期飼育・公開

青函博(72 日間) 6,500 万円⁵⁵⁾

AW(114 日間) 4,000 万円⁵⁶⁾

甲府展(59 日間) 4,000 万円⁵⁷⁾

興業による公開

5,000 万円の宿舎(横浜に建設)⁵⁸⁾

以上 6 事例が管見の限り明らかになっている。このうち 5 事例について比較をすると表 6 のようになる。1 日あたりの借用料・保護活動費を比較すると、長期飼育より短期飼育の方が 1 日あたりに要する費用が高い。しかしながら、その額については、大分差があり、一定ではないことが分かる。単純に入場料・入園料収入だけを見た場合、表 6 で明らかなように、借用料・保護活動費は充分まかなえる計算になる。実際には、飼育舎の建設費用や、その運転費用、飼育に当たっての飼料代や警備費など必要経費が発生するはずであるが、数字の上から経済性が高いことが明らかになる。ただし、長期飼育の場合、第 1 節で言及したように、公開の結果、入場者数増につながるのは、ごくわずかの年数であり、表 6 に示す入園料収入の増加も短いであろうと思われる。一方、短期飼育においては、絶大な効果があり、経済的に大きな効果があったと推察される。

V おわりに

以上、見てきたようにパンダの飼育・公開は何れも入園者数を増やす結果につながるが、長期飼育・公開の場合、その効果は短期的であり、実感として、「パンダの飼育・公開は入園者数を劇的に増やす」ように思われるが、その実、効果は非常に限定的であることが分かった。短期飼育の場合は、入場者数を爆発的に増



写真 12 パンダ誕生による混雑
(仔パンダ公開の待機列)

2018年9月24日論者撮影・アドベンチャーワールド



写真 14 パンダを観覧する園児達

2018年9月21日論者撮影・神戸市立王子動物園



写真 13 パンダ来園への反対

2011年2月21日論者撮影・恩賜上野公園

やし、経済効果も高かったことが分かる。興業による公開については、入場者数などの詳細は不明である。現在、上野動物園のシャンシャン♀の公開、AWにおける2018年8月14日生まれの子の赤ちゃんパンダの公開が9月13日から始まりおそらく大きな賑わいを見せるはずである(写真12)。

が、ここであえて、本稿を否定するようなことを2点述べたい。1点目は、実態はともかく、近代動物園は珍獣奇獣動物園ではなく、すべての動物を等しく展示し・生態を教育する施設であるべきである。中世の王侯貴族のプライベート・ガーデンであれば、自らの支配地に生息する珍獣奇獣を見せびらかす機能があっても良いであろう。が、近代動物園が担う役割は、珍獣奇獣を見せびらかすことではなく、動物の生態を知らしめることにあるはずである。その意味で、「パンダがいなくても」動物園に行くと言うことに意義があ

るはずである。長期飼育・公開において、パンダの効果が限定的であると言うことは、実は健全な動物園のあるべき姿を反映しているのかも知れない。アドベンチャーワールド 統轄部総務課 出口貴之氏が語る「入園者の増加目的でパンダの飼育は行っておらず、動物を守るために飼育を行っていることも、ご理解いただければと存じます」との言葉⁵⁹⁾は、非常に含蓄のある言葉であろうと思われる。

2点目は、パンダ飼育・公開に反対する声の存在である。反対にはふたつの論調がある。ひとつは、高額の保護活動費を公立動物園で税金を投入して行うべきか?との疑問で、表6に示す保護活動費を投入することを、営利活動を行っていない公立動物園の存在意義から疑問視する声は存在する。ふたつ目の論調は、パンダの生息域は本来チベット民族のもので、「チベットを支配している中国を認めない(あるいは非難する)」とするものである(写真13)。リーリーヌ・シンシン♀の来園を歓迎するムードの中、反対するフリー・チベットの面々が10名強いたことは、管見の限り報道されず知れ渡っていない。このような、パンダの飼育・公開を歓迎しない声があることは忘れてはいけないことであろう。なお本稿はあくまで、入園者数から見た経済性に絞った論考である。王子動物園のコウコウ・タンタン♀が、それぞれ、興興：私たちの復興を願う心・旦旦：21世紀の幕開けにふさわしい新しい時代を迎えようという思い⁶⁰⁾が込められ、「震災復興に取り組んでいる神戸市民、特に神戸の子どもたちのために」⁶¹⁾パン

ダが来園しており、違う文脈で飼育・公開をする意味は存在する事は付言し、稿を結ぶ。

謝辞

本稿執筆にあたり、以下の各位には回答を寄せていただき、もしくは資料閲覧などに便宜を図っていただいた。記して感謝します。

アドベンチャーワールド、恩賜上野動物園、(株)池田動物園、公益財団法人東京動物園協会、国立国会図書館、甲府市役所 観光課、甲府商工会議所、神戸市立王子動物園、田辺市立図書館、函館市立博物館、福岡市立動物園(順不同)

注

- 1) 単なる誕生であれば5年ぶり。しかしながら2012年7月5日に誕生した♂の子供は公開されることなく、7月12日には死亡する。
- 2) 2018年8月はシャンシャン♀の公開にかかわらず約4,000人の入園者数減であった。これは2018年8月が例年にない猛暑であったため、炎天下長時間の待機列に並ぶことを回避したものと思われる。
- 3) 日本経済新聞 2018年6月11日 9:45配信, <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31592300R10C18A6CR0000/> 2018年6月10日閲覧による。
- 4) 神戸新聞 2018年6月7日 6:20配信, <https://www.kobe-np.co.jp/news/sougou/201806/0011331025.shtml> 2018年6月10日閲覧による。
- 5) この個体は、日本に贈呈された最後の個体で、日本に所有権が存在する。このため、子供が生まれた場合もその所有権は日本のものであった。以降のパンダは中国からの育成・繁殖を目的としたレンタルであり所有権は中国にあるとともに、生まれた子供についても中国籍であり、返還しなくてはならない。
- 6) チャブルテベック動物園への移動のたびに、飛行機での移送が行われた。上野動物園によると同個体は、「世界一飛行機に乗った」個体かも知れない(<http://www.ueno-panda.jp/history/> 2018年7月6日閲覧)とのことである。しかしながら、現在中国国内において、繁殖成果のある血統に属する個体は頻繁に入れ替え

をしている。この移動に際し、遠距離移動の場合、飛行機を用いているものと思われる。例えば、AW生まれの個体シュウヒン♂(2003年9月8日生～2007年10月27日出園)は、成都大熊猫繁育研究基地で一時飼育の後、2017年5月以降、深圳野生動物園で飼育・公開されている。これは、同園で4年間飼育・公開されたチャオチン(嬌慶)♂との入れ替えである。チャオチンは2017年6月にベルリン動物園へ更に移動している。従って、距離はともかく、回数に関してはこの表現は当てはまらない可能性がある。

- 7) 上野動物園におけるパンダの所有権については、東京都恩賜上野動物園編(1995):ジャイアントパンダの飼育—上野動物園における20年の記録—, 財団法人東京動物園協会, 245p.に詳しい。同書, pp.211-213に「誰のものか」との項がある。これによると「オス・メスひとつがいのパンダが中国人民から日本国民へ贈られ」たので、1978(昭和53年)年「10月に実施された都の出納監査で“パンダが都の財産台帳に載っていない”ことが指摘され」た。つまり、日本国への贈呈であり、公的に上野動物園に所有権が存在していなかったという。国・都との協議の結果、1980(昭和55)年2月になり国から東京都へカンカン♂・ホアンホアン♀の2頭が(このとき、すでにランラン♀は死亡しているため対象外である)、1982年11月にフェイフェイ♂が無償譲渡され、都有財産として台帳に載った。
- 8) こうふ博'89と同時開催する形で甲府展が行われた。公開場所・期間は、こうふ博'89と同じではあったが様々な制約を乗り越えるためこうふ博'89とは別企画として実施された。このため会場は隣接するものの、こうふ博'89の入場券を持っても甲府展を観覧するには別料金が必要だった。山梨日日新聞 1989年9月15日号, 24面によると、その料金はおとな300円・こども100円だった。こうふ博'89と別企画とした経緯については、甲府市議会議事録に詳しく割愛する。
- 9) 少なくとも、神戸ポートアイランド博覧会協会・神戸市立王子動物園共編(1982):パンダ滞在記—ポートピア'81—, 神戸王子動物園協会, 190p.によると、「このパンダは展示のために繁殖を目的としていない(p.44)」

- と、明記されている。
- 10)毎日新聞 1989年7月31日号, 27面。
- 11)東京都恩賜上野動物園編(1995):ジャイアントパンダの飼育—上野動物園における20年の記録—, 財団法人東京動物園協会, pp.205-207.
- 12)毎日新聞 1988年10月20日号, 30面。
- 13)毎日新聞 1989年7月31日号, 27面。
- 14)2005年8月24日に生まれたものの2005年8月25日に死亡した♂1頭を含む。
- 15)2018年9月現在, AWから返還されたパンダのうち4頭で繁殖に成功している。その内訳はAWの園内掲示によるとユウヒン♂5頭, シュウヒン♂4頭, アイヒン♀2頭, メイヒン♀1頭の12頭である。うちユウヒン♂の仔, 大毛♂は, カナダへ移動している。
- 16)今まで, 日本生まれのパンダを返還してきたのはAWである。2018年7月現在16頭の繁殖に成功している。うち, 表2を見ると, 最も短いケースで30カ月齢(ユウヒン♂), 最も長いケースでは82カ月齢(カイヒン♂・ヨウヒン♂)の返還がある。
- 17)この時期は, 上野動物園が生きたパンダが不在であったことは留意すべきである。パンダ不在を補うため, 本企画がなされたのであろう(カンカンの剥製のみ, 2009年3月8日で展示を終了。他にAWでは, 日本に所有権が無い, ヨウヒン♀・メイメイ♀の剥製を保有・展示していた。このほか, 動物園以外で保有するパンダの剥製も何体か存在すると言われている。
- 18)AWでは1994年9月6日から飼育を行っている, 園内に掲示をしている。また稲葉茂勝(2017):教科で学ぶパンダ学, 今人舎, p.22などもこれに倣っている。しかしながら, 紀伊民報 1994年9月8日号, 9面によると, AWに到着したのは7日「午前零時すぎ」であり, 本稿では9月7日とする。
- 19)ワシントン条約(CITES:絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約)そのものは, 1972年の国連人間環境会議における「特定の種の野生動植物の輸出, 輸入及び輸送に関する条約案を作成し, 採択するために, 適当な政府又は政府組織の主催による会議を出来るだけ速やかに召集する」ことの勧告を受け, 1973年3月3日に採択され, 1975年7月1日に発効した。日本の締約は, 前述の通り, 1980年11月4日である。中国は1981年に締約国になった。
- 20)1983年に中華人民共和国の個体群がワシントン条約附属書Ⅲに, 1984年にワシントン条約附属書Iに掲載されている。附属書Ⅲのレベルで「輸出入する場合には, 輸出国の政府が発行する許可書が必要」となり, 附属書Iのレベルで「商業のための輸出入は禁止される。学術的な研究のための輸出入などは, 輸出国と輸入国の政府が発行する許可書が必要」となる。
- 21)「保護活動費」の詳細は, 中川美保(2018):パンダで潤う動物園「客寄せ」効果は抜群, エコノミスト, 96(6), p.92.に詳しい。その費用は2頭で約95万ドル/年, 繁殖に成功した場合も追加費用は発生しないが, 子供の所有権も中国に存在する内容である。また, 繁殖することのない王子動物園の場合は25万ドル/年であるという。ただし, 2010年に採精中の麻酔によりコウコウ(2代目)♂が死亡した際に, 賠償金として50万ドルを支払ったという。
- 22)この個体も, メキシコに所有権があるものであった。
- 23)のちにラウヒン♀は, エイメイ♂とのペアリングにより繁殖個体となり, 9頭の成果を上げる。
- 24)その前身をたどれば1928年開園の諏訪山動物園にあたるが, 『日本動物園水族館年報』の記載に基づき, 本稿では1951年を開園の年とする。
- 25)(財)神戸市公園緑化協会動物園事業部編(2001):はばたき, (財)神戸市公園緑化協会動物園事業部, 48, p.4.
- 26)レコードチャイナ 2007年8月29日(水) 17時39分配信記事(<https://www.recordchina.co.jp/b10331-s0-c30-d0000.html> 2018年9月15日閲覧)によると, 初代コウコウ(中国名 錦竹)が, 「出産し, 双子の赤ちゃんが誕生した」との記事があり, 初代に関しては結果的にメスだったと思われる。石川理(2010):園長の一口メモ—ジャイアントパンダ—, はばたき, (財)神戸市公園緑化協会動物園事業部, 66, p.1.にも, メスであった旨記載されている。
- 27)論者の記憶では, 産室そのものを公開に供するようになったのがコウヒン♂からであった。それ以前は産室はバックヤードに設えられていた。
- 28)一般的には, 新しい環境に慣れさせてから公開する

- ため、飼育→馴致→公開の手続きを踏む。このため公開期間は飼育期間より短い。なお、以下に示す日数には、休業・休園日も含む。
- 29)山陽新聞 1988年3月12日号, 23面による。
- 30)当初, 6月25日までの会期の予定であったが池田動物園によると7月5日まで延長して行った。
- 31) この展示は「海と陸のパンダ展」の一環として行われた。紀伊民報 1988年9月18日号, 7面の記事によると, 当初会期は12月23日までの予定であったが, 1989年1月8日まで延長された。
- 32)山梨日日新聞 1989年9月15日号, 34面。
- 33)神戸ポートアイランド博覧会協会・神戸市立王子動物園共編(1982): ポートピア'81パンダ滞在記, (財)神戸王子動物園協会, p.178による。
- 34)北海道新聞 1988年9月19日号, 1面。
- 35)平成元年12月甲府市議会定例会会議録第1号(<http://www.city.kofu.yamanashi.jp/gikai/gijiroku/8912/891215.htm> 2018年6月10日閲覧)による。
- 36)福岡市動物園への聞き取りによると, 一般公開に先立ち, 1980年「3月31日に特別公開を実施しており, この時の人数が8,200人」であった。
- 37)同展は, 瀬戸大橋の開通を記念して行われた。
- 38)池田動物園への聞き取りによる3月25日~7月5日の入場者数。
- 39)AWの場合, 『日本動物園水族館年報』の記載上, 1986年1~3月のデータを欠き, この期間については前2カ年の平均値である。
- 40)パンダの飼育は, 王子動物園からの出向により行った。
- 41)平成元年3月甲府市議会定例会会議録第2号(<http://www.city.kofu.yamanashi.jp/gikai/gijiroku/8903/890306.htm> 2018年6月10日閲覧)による。
- 42)函館市史 デジタル版 通説編, 第4巻 第7編, 市民生活の諸相。http://archives.c.fun.ac.jp/hakodateshishi/tsuusetsu_04/shishi_07-03/shishi_07-03-58.htm 2018年6月10日閲覧による。
- 43)前掲 注34)
- 44)倍率は, 公開年入園者数/公開前3カ年平均入園者数で求めた。
- 45)唯一AWでは, 0.89倍と入園者数は減じているが, これは公開が9月19日であったため, 閾値外と考えるべきである。
- 46)読売新聞 1980年11月9日号, 22面。同公演については, 黒岩徹子・岩合光昭(2007): パンダ通, 朝日新聞社, p.81に「1976年来日した」との言及があるが, これは誤りで正しくは1981年のことである。
- 47)編者不祥(1981): 中国雑技団日本縦断公演 世界のスーパーアイドル ウェイウェイ, 出版社不祥, 36p.記載の公演日程より引用。重複するものは除外した。同パンフレットには一切年記がないが, 曜日・日程から1981年と判断した。
- 48)日刊スポーツ 1986年2月13日号, 5面。
- 49)西日本新聞 1986年2月26日号, 13面。
- 50)読売新聞 1989年5月13日号, 27面。
- 51)沖縄タイムス 1986年6月21日号, 7面。および1986年6月25日号, 26面。
- 52)北海道新聞 1989年7月26日号, 21面。
- 53)日本経済新聞 2017年12月22日 20:17配信, <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO24976500S7A221C1EA5000/> 2018年9月15日閲覧による。
- 54)前掲 注21)
- 55)前掲 注12)
- 56)前掲 注12)
- 57)前掲 注13)
- 58)毎日新聞(夕刊) 1981年1月22日, 10面。
- 59)論者聞き取り時の発言。
- 60)(財)神戸市公園緑化協会動物園事業部編(2000): はばたき, (財)神戸市公園緑化協会動物園事業部, 47, p.3.
- 61)(財)神戸市公園緑化協会動物園事業部編(2005): はばたき, (財)神戸市公園緑化協会動物園事業部, 56, p.1.