

本日の授業資料

tenji2021\_6-1-5、pdf×2、mp3×3

## 第6講 動物園の展示

### 1. 展示の前に 音声ファイル1 tenji2020\_6-3.mp3

#### 1) 動物が展示を規定する

動物園の展示方法は、動物のサイズや性質によって可能な方法が決まってくる。大型かつ危険な動物の飼育方法は、同一空間に人と動物が共存しない間接飼育となる。このような動物は展示で人と動物を隔てる仕組みが必要となる。逆に人に危害を加えない小動物では、人が飼育場に入り小動物に触れることが可能となる。「ふれあい動物園」「こども動物園」いった名称で各地の動物園で見られる風景であり、これも展示方法のひとつである。水中を住处にする動物であれば展示はプールを前提に設計され、鳥類では飛翔が可能な空間が求められる。

展示で最も重要な事項は、観覧者の安全の確保である。展示ケースが資料の保存と同時に観覧者の安全を提供しているように、動物園の展示も人身の安全が最優先である。

忘れてはならないのは、動物園の展示は飼育空間であること。つまり動物にとって安全で安心であることが必須である。飼育個体が死亡したり怪我や病気で動けなくなった場合にケージから連れ出すことが可能なことも必要である。それも容易である方がよい。とくに大動物で重要な点である。時に動物が死んだらどうやって運び出すのか疑問を覚える展示もある。

#### 2) 動物の福祉を考える

現在の動物園は常に議論的である。学術情報課程は「動物園は必要である」との前提でいる。それでも知能が高い動物や群れで生活する動物、広範囲を動き回る動物について、狭い飼育舎に閉じ込めておくのが許されるのか、といった問いには正面から応えていく必要がある。現在の動物園はこのような問いを動物福祉の問題として捉え、飼育個体にとって良好な飼育環境の提供に努めている。これを「環境エンリッチメント」または「エンリッチメント」と呼んでいる。



7月に見学した釧路市動物園のヒグマ飼育舎。間接飼育をおこなう飼育員の通路は監獄のよう。展示としてもおもしろい

アジアゾウの飼育施設・飼育体制として、日本国内ではこれまでになかったスケールのものが実現しました。施設は、ゾウ飼育の国際的な基準を満たすことが目標とされました。寒冷地である札幌でも冬季に適正な飼育ができるよう、充実した屋内施設を設けました。ゾウにも飼育担当者にも安全な準間接飼育を前提とし、屋内外に砂を厚く敷き詰め、さまざまなエンリッチメントを実施できるように配慮もなされています。そういった作業が十分に実施できるように担当職員を増員するなど、体制づくりに取り組んだ動物園や札幌市の組織としての姿勢も評価できます。円山動物園では、旧来の施設で単独飼育していたゾウが死亡したあと、再開について議論を進めてきました。過去の反省を踏まえたくうえでゾウ飼育の是非を市民に問い、合意形成し、各種調査や検討を経てさまざまな課題をクリアし、飼育再開に至りました。

動物園の愛好家がつくる「市民ZOOネットワーク」は「環境エンリッチメント大賞」を企画し毎年すぐれた取組の動物園を表彰している。この会の代表者であった牧慎一郎氏は霞ヶ関の国家公務員であったが、大塚市の公募に応募して動物園改革担当部長に就任、その後は天王寺動物園の園長を2021年3月まで務めた。

enrichment 名詞 1 U 豊かさ、質の向上、豊かになること；濃縮：補強、強化。 2 C 豊かにするもの。  
ウィズダム英和辞典

### 3) 動物の権利 animal rights への対応

動物の福祉は共通の理解事項であるのに対し、動物に人間とおなじような権利を求める考え方（＝アニマル・ライツ animal rights）は動物愛護の極端な形といえ、過激な思想である。少なくとも日本の法律は動物に権利を認めていない。動物園への攻撃は、アニマル・ライツの活動家が先鋒になっている面もある。アニマル・ライツの標的は動物園の他に、実験動物がある。

## 2. 動物園の展示方法

### 1) 名称は混乱気味

動物園の展示方法は権威により整理された分類が存在しない。たとえば日本動物園水族館協会（日動水、動水協、JAZA）による展示名称の定義などが無い。そのため外形的には同じでも目的が異なると違った名称が用いられることや、設計者や計画者による新名称の続出といった事象もあり混乱状態にある。ちなみに「改定版 新・飼育ハンドブック動物園編4 展示教育研究広報」（日本動物園水族館協会 2020: 11-14）が示した展示方法は、「配列による展示」として「分類学的展示、地理学的展示、気候区分別展示（バイオーム展示）、生息場所別展示（ハビタット展示）」の4つ、「課題を基にした展示」に「1 生態学的展示（広義）：行動学的展示、生態学的展示（狭義）、環境再現型展示、環境一体型展示；2 形態学的展示（広義）：形態学的展示（狭義）、注目度優先展示；3 テーマ性を有する課題展示：6つの事例を列記、4 その他の展示」の4分野である。

### 2) 本課程での整理

本課程での動物園の展示の区分は博物館概論第10講で示したとおり、概念として①形態展示②生態展示③行動展示の3つである。実際の展示はこれらの組み合わせで成立する。また、既存の動物園（上野動物園など）に対抗する動物飼育展示施設として近藤典生が提唱実践した「自然動植物公園（バイオパーク）」を位置付け、展示方法として景観展示を置く。実際の展示方法は概念と飼育舎との組み合わせで成立する。

### 3) 形態展示

動物の形を見せる。言い換えれば種の外部形態を認識する昔ながらの展示である。上野動物園がお手本となり全国の公立動物園



アニマルウェルフェア アニマルライツ その他の問題 パートナー動物 動物実験 商家に使われる動物 法改正・行政関係 養育施設 気候の悪化による動物 鳥・哺乳類



変異した新型コロナウイルス デンマークで1500万頭のミンクが殺される

2020/11/06  
2020/11/06



【漫画】牛乳のみみつ

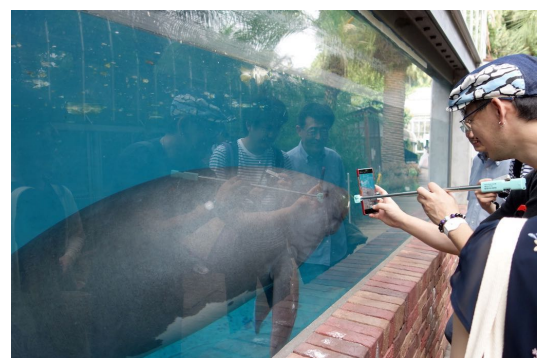
2020/11/06  
牛乳の秘密を漫画にしてみました。どんな場所で作られるのか、ちょっとだけ覗いてみてください。作者：ベジタリアンNatsumi もっと色々な動物の状況を漫画で知りたい方は、「世界を変えたくて自分も...」



卵内での性別鑑定技術の現状—産まれてすぐに殺される採卵鶏のオス

2020/10/16  
Eggs Exposed: Australian Hatcheries from Farm

認定NPO法人アニマル・ライツ・センターのウェブサイト。ヴィーガン（厳格な菜食主義者）との親和性が高い。



形態展示の例 上：熱川バナナワニ園（静岡）のマナティー。近藤典生が調達した個体。下：羽村市動物公園の小型ネコ科動物の展示



に広がった。飼育舎の配列により、分類学的展示や地理学的展示となる。形を見せることを主眼とするため、飼育舎の演出は不要で単独個体で成立する。種を単位とした展示であるため、飼育舎は通常種ごとに分ける。長所は動物との距離が近く、存在や形が明確なこと。幼児など小さな子どもには好評である。コストも安く狭い土地でも可能。短所は飼育舎に変化が乏しく、野生下の行動が発現しにくいこと、また飼育環境が劣悪に感じられること。これらは形態展示に必然の欠点ではない。形態展示であっても魅力的な飼育舎は可能である。逆に言えば、そのような工夫が見られない種ごとの展示を便宜的に形態展示と呼んでいる。

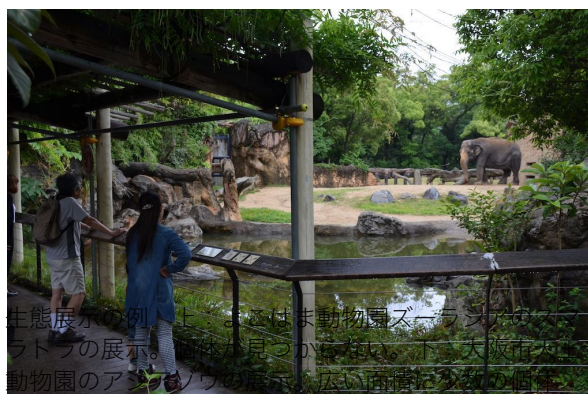
#### 4) 生態展示

動物の生息環境を再現した飼育舎による展示。生息地に類似した植生を再現する。既存の殺風景な飼育舎へのアンチテーゼとして登場した。長所は植生が豊かで見た目が楽しく、動物の野生下での行動が見られること。短所は動物との距離が遠く、場合によっては隠れてしまい個体が見えにくいこと。広い土地が必要で飼育頭数が限られ、コストも高額になることである。アメリカのサンディエゴ動物園が大々的に取り入れ、日本では多摩動物公園が一部で先行していたが、よこはま動物園ズーラシアの導入が話題となった。

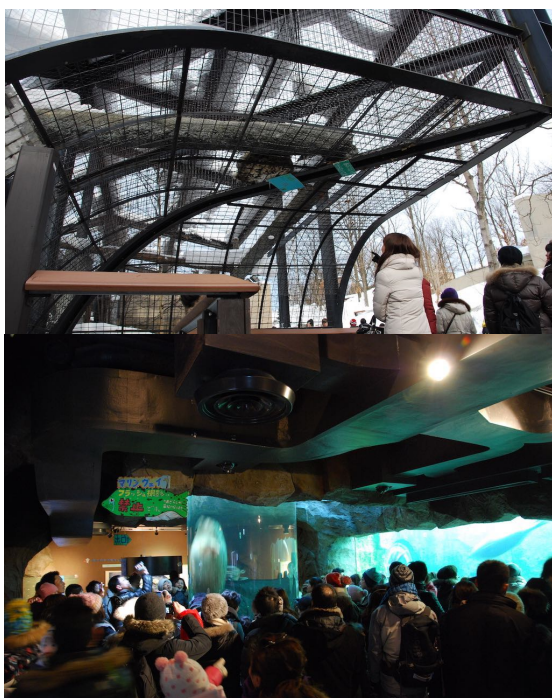


#### 5) 行動展示

旭川市旭山動物園が取り入れ、地方でありながら集客数を爆発的に増加させたことで注目された。旭山動物園は敷地が狭く予算も乏しいことから生態展示は断念、それに代わる低コストで面白い展示として個体の能力に注目し、動物の運動能力が発揮され観覧できる飼育舎や展示装置を考案実現したもの。アクリルガラスの使用など水族館の展示を参考にした部分も大きい。長所は低予算小面積で可能なこと、短所は飼育舎に工夫を凝らすため園内に装置や建物が増加し、園内の景観を損なうことである。



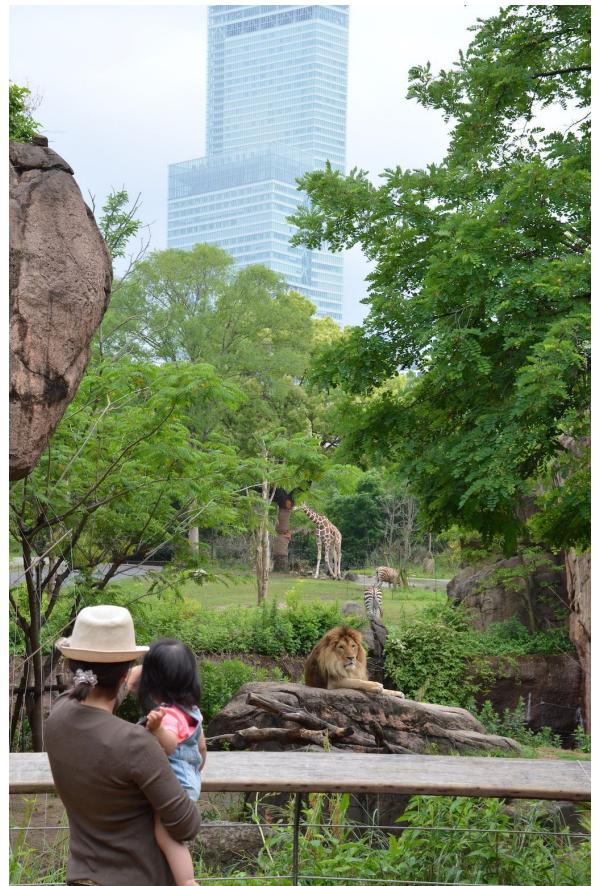
行動展示の例。いずれも旭川市旭山動物園  
 上左：ユキヒョウの飼育舎。観覧者の頭上が昼寝の場所となった  
 上右：オランウータンの腕渡り装置。落下はしないという前提  
 下左：ゴマファザラの飼育舎。中央のチューブで停止することが多く人気  
 下右：展示場を兼ねた飼育舎から外に出ると四角い建物が目立つ





## 6) 景観展示 音声ファイル2 tenji2020\_6-4.mp3

飼育個体の環境よりも観覧者の主観に訴える展示方法である。早くには近藤典生が提唱し、鹿児島市平川動物公園などが取り入れた。平川動物公園では桜島をキリマンジャロに見立てた借景〔しゃっけい〕としてアフリカのサバンナの景観を再現している。大阪市天王寺動物園ではライオンとシマウマやキリンが同一景観に収まる展示を実現した。



景観展示の例 左：アフリカのサバンナを再現した鹿児島市平川動物公園。近藤典生の設計。  
右：大阪市天王寺動物園ではライオンと草食獣が同一視野に収まる。背景は、あべのハルカス

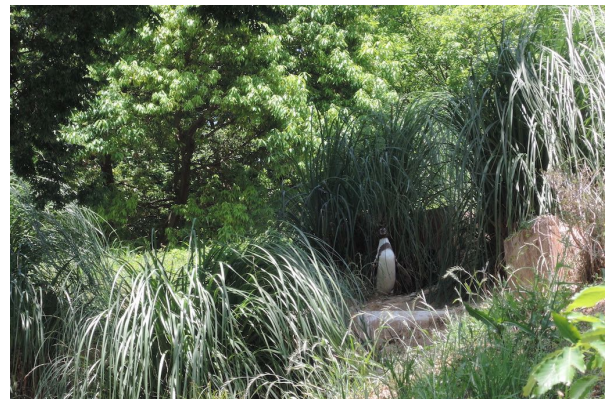
## 3. 動物福祉とエンリッチメント

動物園も水族館も飼育動物がいてこそ成立する。そこで生じる現代的な使命は飼育環境の改善、動物福祉の向上である。とくに哺乳類や鳥類に対して強く求められる。かつてのコンクリートで固められた床に単独飼育は身体的にも心理的にも劣悪なのは明らかで、足裏の損傷を招き繁殖は不可能であった。現代の動物園では動物の行動的特性に応じた仕掛けを設け、すこしでも飼育個体の身体的心理的快適さを提供することを進めている。上述のとおり、そのような取組が環境エンリッチメント（または単にエンリッチメント enrichment）である。飼育動物の行動や生態に適合した飼育環境の充実によって繁殖が成功することもある。

エンリッチメントの効果は飼育動物に留まらない。人間にとっても快適そうな環境で過ごす動物を見ることは安らぎを生む。窮屈で劣悪な飼育環境では観覧者にも心理的負担を強いてきたのである。ゾウの飼育で国内最先端にいる札幌市円山動物園は、2020年にZOO市民ネットワークによるエンリッチメント大賞を受賞\*した。評価はさらに先を目指している。エンリッチメントと円山動物園については見学を含め3年生で再度取り上げる。

\*札幌市円山動物園「21世紀のゾウ飼育の最低条件を寒冷地で実現させる試み」 <http://zoo-net.org/enrichment/award/2020/>

### 埼玉県子ども動物自然公園





エンリッチメントって何だろう？ | SAGA (京都大学霊長類研究所) <https://www.saga-jp.org/enrichment/ja/about.html>

環境エンリッチメント大賞 | 市民ZOOネットワーク <http://www.zoo-net.org/enrichment/award.html>

アジアゾウの導入について | 札幌市円山動物園 <https://www.city.sapporo.jp/zoo/topics/zousiikutyousa.html>

#### 4. 動物園展示の新傾向

##### 1) ガラスの使用

旭山動物園の行動展示は水族館にヒントを得たものがある。ペンギンやホッキョクグマ、カバなどの飼育舎は水族館と同様にガラス（アクリルガラス）を用いた。札幌市円山動物園でもホッキョクグマとゴマフアザラシの展示はガラスを使用、共存ができない両種が一緒に泳いでいるのに見える展示となっている。円山動物園では陸上動物の飼育舎にも使用している。ガラスの利点は、鉄格子や網の目のように視野を遮ることがないこと、動物の噛まれたり引っかかれたりすることがないため動物との距離が接触できるまで近づけること、展示室の建築によっては飼育舎の臭いが防げることなどがある。

##### 2) 宝石箱を思わせる展示

これも円山動物園の展示であるが、は虫類と両生類の展示に緑の豊かな飼育箱を導入、観覧者の通路は暗く、逆に飼育場は明るくすることで気味悪がられがちな小動物を美しく演出した。これは汽車窓水槽とほぼおなじ展示といえる。また生きたジオラマとも言えそうである。

##### 3) 解説板にも工夫

動物園の展示というと、展示動物ではなく解説板の意味で用いられることがある。上野動物園では解説板のスポンサーが動物の名前を使った企業となっており、動物園らしい微笑みさを感じさせる。



札幌市円山動物園の新展示

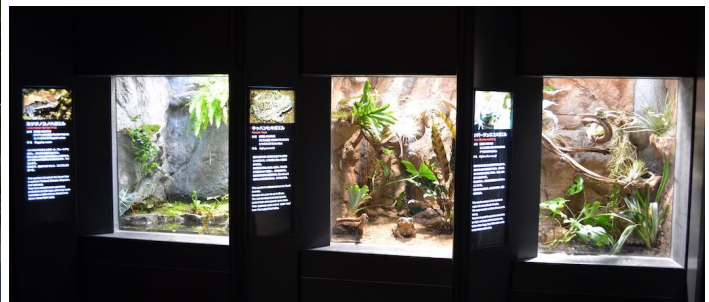
上：エゾシカ・オオカミ舎のシンリンオオカミ

中：中央の擬岩から左はゴマフアザラシ、右はホッキョクグマのプールと分割されているが、

下：観覧者は一緒に泳ぐ姿が見られる（写真はゴマフのみ）



上野動物園のカバ・コビトカバの解説板。菓子メーカーのカバヤが協賛企業となっている



札幌市円山動物園のは虫類・両生類館の展示  
汽車窓水槽あるいは生きたジオラマのようである

## 5. これからの展示と学芸員

### 1) 日本の動物園の重要人物

古賀忠道 1903–1986

上野動物園の初代園長、その後長く務めた。野生動物の保護でも尽力、タンチョウの生態調査にも関係した『動物夜話』(1966)では、形態展示は「動物分類学的展示」、サル山が「動物生態学的展示」としている多くの公立動物園の展示は、上野動物園を真似た古賀動物園といえる

JAZAの「古賀賞」に名を残す <https://www.jaza.jp/about-jaza/four-objectives/protection-nature> 下の方

増井光子 1937–2010 獣医師。女性初の多摩動物公園、上野動物園の園長を務めた後、ズーラシアの初代園長

川田健 1937生まれ 『アメリカの動物園で暮らしています』(1988)は動物園の学芸員を考える好著

### 2) 動物園学芸員の役割

学芸員は園長と飼育係のあいだに立つ中間管理職で各飼育部門の幹部。大学で動物学や生物学を専攻し、数年の現場経験を持つ。獣医と刺激しあい、協力して動物園の専門性を高めている(川田 1988: 46–49)。

現代のアメリカの動物園では、

動物管理も大きい施設では哺乳類、鳥類、両生爬虫類など専門の分類群別に通常学位を持つキュレーターが行っている。教育部門は教育部門で専門のキュレーターがいるのが普通で、ただ単に園内での来園者対象のプログラムを提供するだけでなく、近隣の学校をまわったり、あるいは教師を対象とするプログラムを組んだり多角的な取り組みをしている。園内でのプログラムも多くは有料で、それだけで採算の取れる事業に成長させているところも珍しくない。保全についてはすでに書いたとおりであるし、キュレーターらの多くは原産地国での保全活動や様々な会議のために国内国外を飛び回っている。 **1852まで休憩**

[日本では] そうした取り組みが力を得て事業を発展させる体制と機構と社会の関心がない。

本田公夫. 2017. 似て非なる日本と欧米の動物園—野生生物保全と動物福祉の視点から. 三田評論, 1212: 26–32.

<https://www.mita-hyoron.keio.ac.jp/features/2017/06-2.html>

### 3) 「動物園は博物館相当施設である」?

動物園の教育機能を強調するあまりか「動物園は博物館相当施設です」という説明を見かける。博物館法に基づいた議論ならば、不正確または間違いである。なぜなら「博物館に相当する施設 [博物館相当施設と略す]」は個別に指定されるからだ。この言説の原典は下かも知れない。正田(2000)は博物館法には言及していない。

本論では、動物園を「生きている動物を、主として教育的目的をもって来園者に展示する博物館相当施設」と規定して、現在の都市動物園の主流を占めるオーソドックス・スタイルのものを中心に、その展示のあり方を論じてみたい(正田 2000: 105–129)。

正田陽一. 2000. 動物園における展示のあり方. 渡辺守雄編著. 動物園というメディア. 青弓社.

## II 近藤典生と自然動植物公園 音声ファイル3 [tenji2020\\_6-2.mp3](#)

[tenji2021\\_6-2.pdf](#)

農大口ビー展「近藤典生と自然動植物公園」解説書 [http://nodaiweb.university.jp/muse/kondo/nodai\\_kondo2015\\_note.pdf](http://nodaiweb.university.jp/muse/kondo/nodai_kondo2015_note.pdf)

### 1. 人物

#### 1) 経歴

近藤典生 1915–1997 三重県松阪市生まれ、東京農業大学卒業、東京農業大学名誉教授。(財)進化生物学研究所を創設し理事長を務める。1960–80年代前半は多数の雑誌記事の執筆、テレビ・ラジオへの出演などから農

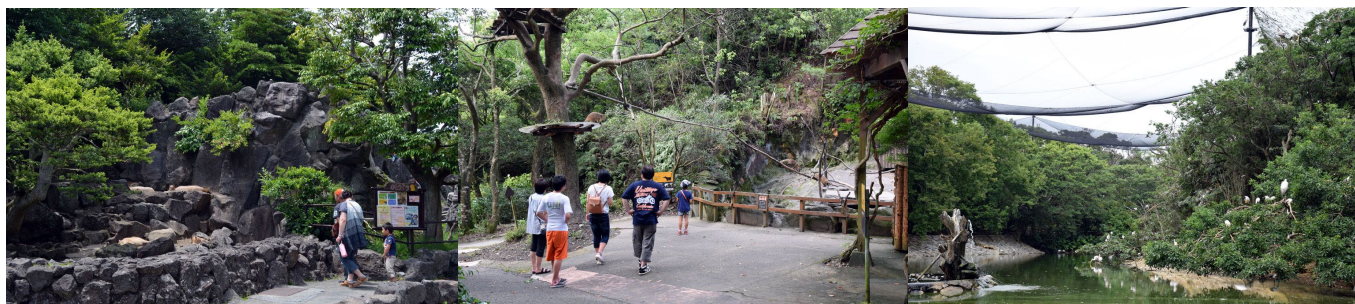


大の広告塔的存在で、「無柵放養式」の動物園や景観展示などを実現した。

## 2) 特記事項

マダガスカルを紹介 東京農業大学第一次マダガスカル動植物学術調査 (1964)、エピオルニス骨格レプリカ標本の作成 (1991)、大阪万博 (1970) と大阪花と緑の博覧会 (1990) ではマダガスカル共和国政府代表代理を勤めた。マナティーに飼育を日本で初実現。南米で生け捕り (1969) →よみうりランドでの飼育、熱川バナナワニ園に関連個体が現存。カピバラの普及 温泉に浸かる個体が知られる伊豆シャボテン公園や長崎バイオパークの個体は近藤が導入した個体の子孫。カピバラが日本で広く知られるきっかけを作った。

近藤は動物園と植物園の両方を兼ね備え、人と動物がふれあえる「もうひとつの世界」の実現を目指した。それが自然動植物公園であり、近藤は「バイオパーク」という名前を好んだ。ネオパークオキナワ名護自然動植物公園や長崎バイオパークがその完成形。



2. 自然動植物園と景観展示ほか  
1) 自然動植物園  
左：伊豆シャボテン公園のカピバラの飼育舎。柵がない  
中：長崎バイオパークのアカハナグマの飼育風景。頭上を歩く  
右：ネオパークオキナワ名護自然動植物公園のフライングケージは目立たない

伊豆シャボテン公園 (1959開園) 近藤の手による最初の自然動植物公園

長崎バイオパーク (1972開園) 動物の習性を引き出す展示方式である「無柵放養式」を採用し、草食性の動物がのんびりと園内を闊歩し、思わぬ場所から毛足の長い猿が現れる「柵のない動物園」。観光果樹園だった場所を利用したもの。植生が貧弱であったので、場所によっては植生を除去してアンデスの岩山を再現した。ラマ、カピバラなど中南米の草食動物を中心に、現在、約150種の動物を展示する。

「長崎バイオパーク関係性の未来」(媒体不明) [http://info.linkclub.or.jp/nl/2003\\_09/reration.html](http://info.linkclub.or.jp/nl/2003_09/reration.html)

ネオパークオキナワ名護自然動植物園 (1987開園) 近藤典生の作品の最終形である。可能な限り支柱を隠したフライングケージが特徴。屋外でのトンネル水槽を置き、水面の高さを変えることで飼育動物の障壁とした。現存するが、水の濁りと藻類の発生に悩まされている。今年10月に2017年3月卒業生が学芸員として採用された。

## 2) 景観展示

長崎鼻パーキングガーデン (1966開園、鹿児島) トイレなど非展示構造物への配慮

鹿児島市平川動物公園 (1972開園) 桜島をキリマンジャロに見立てた展示

## 3) 動物資源の新規導入

1980年代に野生種の生態活用と飼育個体利用、非企業的家禽の半飼育を試行した。宮古島のウナギ養殖場でカピバラの飼育実験、黒島の牧場の空間利用としてホロホロチョウの放し飼い実験など。

<参考文献>

近藤典生. 1992. 自然思考造形：創意と模索. プロセスアーキテクチャ, 東京. 120pp.

淡輪俊. 2010. 近藤典生の世界：環境共生学の祖. 東京農業大学出版会, 東京. 127pp.

第5回農大口ビー展「近藤典生と自然動植物公園」 [http://nodaiweb.university.jp/muse/kondo/kondo\\_and\\_biopark.html](http://nodaiweb.university.jp/muse/kondo/kondo_and_biopark.html)  
[tenji2021\\_6-2.pdf](#)