

平成 23 年 5 月 24 日

**「日本鶏保護増殖舎」竣工式ならびに  
竣工記念シンポジウム「羽を科学する」を開催**

広島大学日本鶏資源開発プロジェクト研究センターは、かねてより建設中でした「日本鶏保護増殖舎」の竣工式を下記のとおり行いますので、お知らせいたします。

なお、竣工式終了後、竣工記念シンポジウムを開催いたします。

記

**竣工式**

日時：平成 23 年 5 月 25 日（水）11:00～12:00

場所：広島大学東広島キャンパス

大学院生物圏科学研究科精密実験圃場内

「日本鶏保護増殖舎」前

**シンポジウム**

日時：平成 23 年 5 月 25 日（水）13:00～15:30

場所：広島大学生物生産学部 2 階 C206 講義室

内容：講演

福本幸夫（帝京科学大学 教授，前安佐動物公園 園長）

竹内 栄（岡山大学大学院自然科学研究科 准教授）

日本鶏保存功労者表彰式

受賞者：池本俊夫（高知県南国市・大篠長尾鶏保存会会長）

司会：都築政起（日本鶏資源開発プロジェクト研究センター長）

※参加費無料

**【お問い合わせ先】**

広島大学大学院生物圏科学研究科家畜育種遺伝学研究室  
TEL/FAX：082-424-7950  
E-mail：tsudzuki@hiroshima-u.ac.jp



 広島大学

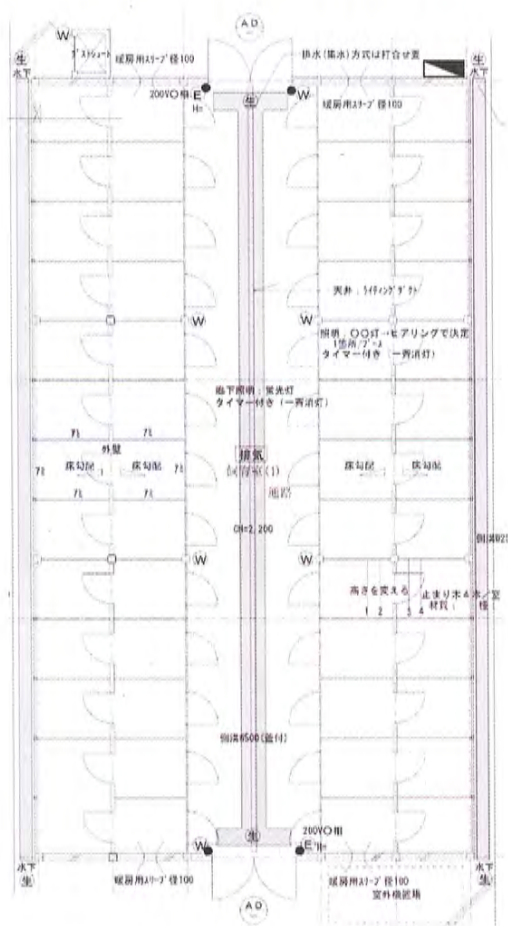
# 日本鶏保護増殖舎

(2011年5月竣工)

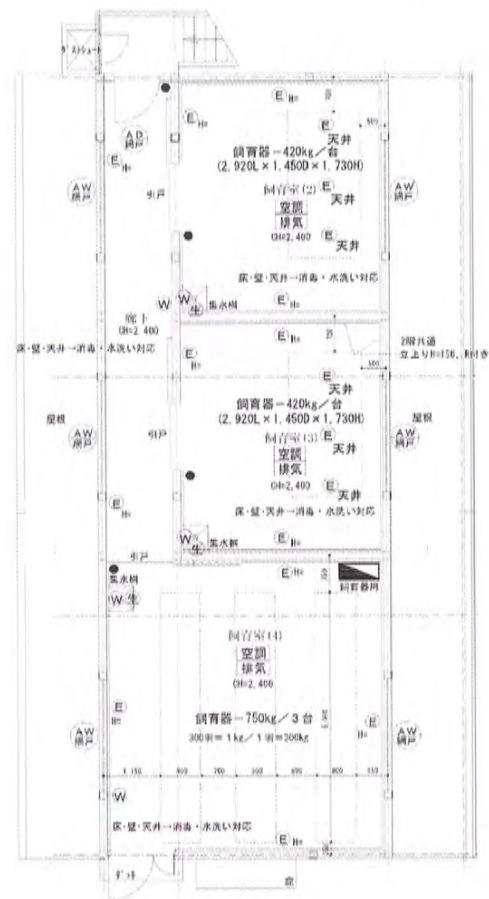


# HIROSHIMA UNIVERSITY





1階平面図



2階平面図

## 概要

構造／鉄骨造 (地上2階建)  
 面積／建築面積 135.72m<sup>2</sup>  
 延べ面積 224.64m<sup>2</sup>  
 設計／広島大学 財務・総務室施設計画グループ  
 建築・構造／(株)総合企画設計  
 設備／(株)総合設備コンサルタント  
 施工／建築／楠本建設(株)  
 電気／竹信電設工業(株)  
 機械／(株)タイトー設備工業



広島大学

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 (082) 422-7111 (代)

学問は、最高の遊びである。







広島大学日本鶏資源開発  
プロジェクト研究センター  
新鶏舎竣工記念公開シンポジウム

# 羽を科学する

## ■ 講演

### 羽の形の科学

福本 幸夫  
(帝京科学大学教授, 前安佐動物公園園長)

### 羽の色の科学

竹内 栄  
(岡山大学大学院自然科学研究科准教授)

## ■ 日本鶏保存功労者表彰式

受賞者：池本 俊夫  
(高知県南国市・大篠長尾鶏保存会会長)

【司会】 都築 政起 (JABプロジェクト研究センター長)



日時：

2011.5.25 (水)  
13:00-15:30.

参加費無料

会場：

広島大学東広島キャンパス  
生物生産学部 2階 C206講義室

最寄駅●JR西条駅、JR東広島駅  
(いずれの路線も駅から広島大学行バス)

問い合わせ先●〒739-8528 東広島市鏡山1-4-4 広島大学大学院生物圏科学研究科家畜育種遺伝学研究室  
TEL & FAX. 082-424-7950 E-mail: tsudzuki@hiroshima-u.ac.jp http://home.hiroshima-u.ac.jp/jabprc/

広島大学日本鶏資源開発(JAB)プロジェクト研究センター  
広島大学大学院生物圏科学研究科





## 羽の形の科学

### 実用目的から装飾目的へ

福本 幸夫（帝京科学大学教授，前安佐動物公園園長）

鳥の羽は、その先祖である恐竜（爬虫類）の鱗が変化したものである。保温や、活動範囲を広げる飛翔など、物理的な役割のために発達したと考えられる。しかしその後、多くの種で雄が身を美しく装って雌を獲得するための装飾的役割に目的を発展させ、著しく形や色を発達させた。羽の形を美しく変化させた部位は、羽冠など頭頸部と腰部を含む尾部の羽で著しく、特にクジャクのように尾部の羽を長く美麗に変化させた種が目立つ。家禽ではあるがオナガドリでその極致（長さ10m以上）に達するが、クジャクもオナガドリも長く伸びて美麗なのは尾羽ではなく、尾羽の上部に生える上尾筒と呼ばれる部位であることが興味深い。上尾筒でなく尾羽自体が最も長く伸びる鳥の代表にはオナガキジがある。

今回は演者が所有する野鳥の羽標本も例示しながら、鳥の羽根の多彩な形態の変化とその役割などについて発表する。



## 羽の色の科学

### ニワトリの羽装色パターン形成の仕組み

竹内 栄（岡山大学大学院准教授）

哺乳類は一般に、背側に比べ腹側が明るい逆影と呼ばれる保護色パターンを示します。しかし、鳥類では「派手な雄と目立たない雌」が一般則です。雄の派手な羽装色（体色）は雌へのアピールのための性的提示であり、雌の地味な羽装色は雛を守り育てるための隠蔽であると考えられています。実際、羽装色の雌雄差はその種の配偶システムや育児参画の形態と関係があるようです。

羽装色の基礎となる羽色の発現には、哺乳類の毛色と同様に主にメラニンによる体色発現系が利用されています。鳥類はどのようにして哺乳類には無い顕著な体色の雌雄差を表現しているのでしょうか。演者らはこれまで、雛と成鳥の雌が保護色を示し、成鳥の雄が婚姻色を示すニワトリの羽装色パターン形成の分子機構に関する研究を進めてきました。本講演では、メラニン色素による羽の着色と羽装色パターン形成の仕組みについての成果を発表し、鳥類と哺乳類との体色の違いの原因を考察します。



## 日本鶏保存功労者

池本 俊夫 氏（大篠長尾鶏保存会・会長）のご紹介

大篠長尾鶏保存会（おおしの・おながどり・ほぞんかい）は、その名が示す通り、高知県南国市の大篠地区に本拠を置く、国の特別天然記念物「土佐のオナガドリ」（通称、オナガドリ）の保存を目的とする会であり、その歴史は100年を越しています。池本家は、俊夫氏の御祖父の時代から三代に渡りこの会と共に歩まれ、俊夫氏は、2004年8月より同保存会の会長を務めていらっしゃいます。池本会長は、1926年生まれの御歳85才でいらっしゃいますが、現在でも、同保存会会員中最多のオナガドリを飼育なさると共に、日々後進の指導に当たっていらっしゃいます。このように、オナガドリの保存に邁進されるのみでなく、池本会長は学問研究にも多大なご理解を示され、会長就任以前の同保存

会副会長の時代より現在に至るまで、広島大学に対し度々オナガドリの提供を行って下さっています。また、大篠地区におけるオナガドリ調査、血液試料採取などに際しましても、常に最大の便宜を図って下さるなど、オナガドリ研究に大きな貢献をして下さっています。池本会長の存在なくしては、広島大学におけるオナガドリ研究の発展はなかったと断言できます。よって、ここに感謝申し上げますと共に表彰させて戴く次第です。

（都築 政起 記）







Hiroshima University

# Japanese Avian Bioresource Project Research Center



人間活動と環境保全との調和を目指して



日本鶏資源開発プロジェクト研究センター



## センター概要



## 目的

我が国の保有するニワトリ，日本鶏の種類（品種）は多種多様で，その数は全世界のニワトリ品種数のおよそ20%を占めています。この狭い国土に，これ程の品種が集中していることは，他の家畜に類はなく特筆すべき点です。しかし，近年愛好家の高齢化あるいは農村の都会化などによって日本鶏の数・種類はともに激減しており，その保存・保護が急務となっています。日本鶏を保存・保護する意義は，主に次の3点に認められます：①生物多様性維持への貢献，②食料安全保障への貢献，③日本文化継承への貢献。

広島大学日本鶏資源開発プロジェクト研究センター(以下，「JAB」という。)では，現在，日本鶏を主体に50品種(内種，系統まで含めると112種類；総羽数2,200)のニワトリを保有しております。さらにウズラ類（4種）に付きましても，突然変異系統を中心に28系統(総羽数1,500)を保有しております。JABは，この膨大な家禽資源のみならず，日本各地に現存し，失われつつある日本鶏の保存・保護を図り，生物多様性の維持と日本文化の継承に寄与するとともに，日本鶏がもつ有用遺伝子の同定ならびにそれを利用した優良国産実用鶏の開発を行うことを目的としています。

## 活動

JABは，この目的を達成するために，次の活動を実施します。

調査研究

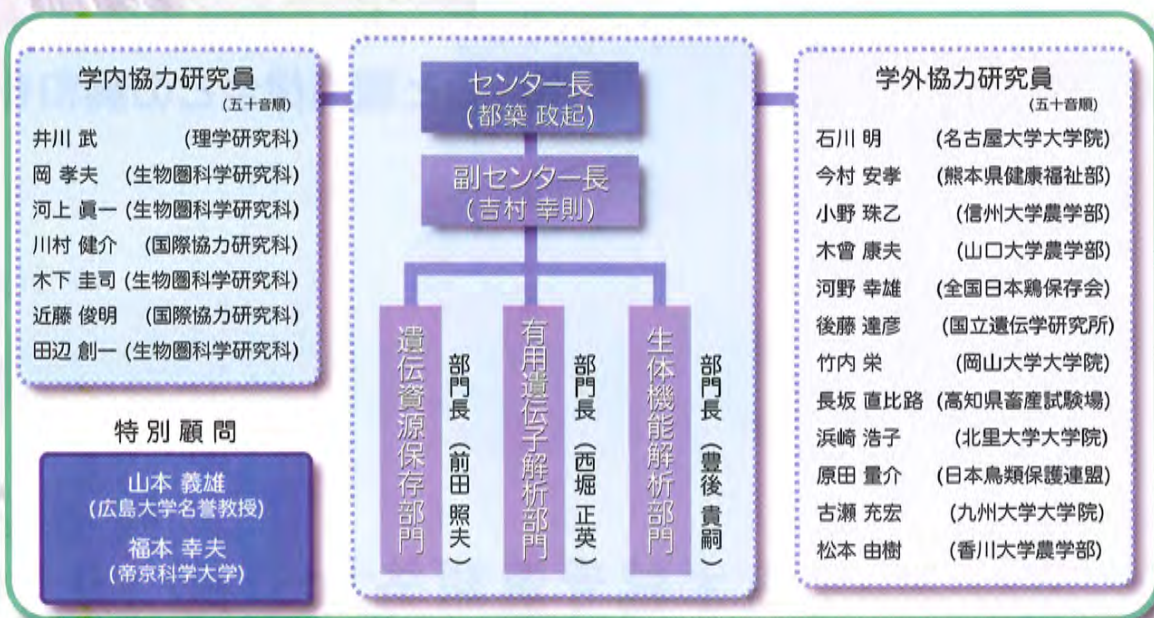
保護増殖

セミナー

出版・広報

国際協力

## 組織図







## 調査研究

### 1 有用形質の網羅的解析とその評価法の確立

日本鶏各品種の肉質・卵質や繁殖に関する経済形質のみならず、免疫や生理・行動についてもその有用形質について調査を行っています。また、これらの有用性の評価法については、様々な角度から検討を加え、外国鶏との比較を行います。



### 2 日本鶏生殖細胞の保存

これまでに開発した精液凍結保存技術を用いて、稀少日本鶏より採取した精子の保存を行います。

さらに、受精卵の凍結保存法開発にも挑戦し、日本初の生殖細胞の凍結保存銀行 (Avian germplasma cryobank) の設立を目指します。



### 3 有用遺伝子の同定と優良国産実用鶏の開発

QTL解析を用いて、日本鶏の保有する様々な有用遺伝子座を同定し、これをもとにした優良国産実用鶏の開発を行っています。さらに、原因遺伝子の同定まで試み、分子レベルでの生体機構を明らかにすることを目指します。



### 4 日本鶏調査

日本各地における日本鶏の飼育状況や、鶏に関する各地の文化・風習の過去および現状についても調査を行います。

#### 調査実績

2010. 5.2 福岡県北九州市, 7.17-19: 高知県南国市,  
7.23-25: 高知県南国市, 9.11: 岡山県岡山市,  
9.16: 長野県安曇野市, 10.2-3: 高知県南国市,  
12.12: 熊本県熊本市  
2011. 4.23-24: 島根県簸川町, 5.15: 福岡県北九州市





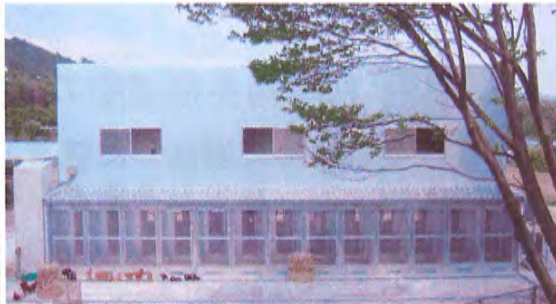


## 保護増殖

日本鶏を保有する研究機関のみならず、愛好家の方々と連携して優良な稀少日本鶏を選びすぐり、その保護と増殖を行います。また、愛好家の方に、学術的見地からの維持増殖技術の提供を行います。さらに、これら品種や凍結保存した精子を用いて、絶滅した日本鶏の復元を目指します。



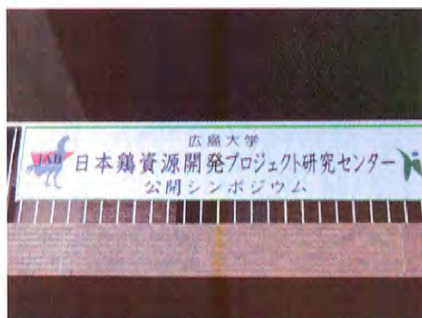
2011年5月には、1階部分に展示スペースを設けた保護増殖鶏舎が竣工した。  
(広島大学学長裁量経費：浅原学長)



## セミナー

日本鶏の生物多様性やその価値、さらには、日本鶏の魅力について、研究者のみならず、一般の方々にもご理解頂けるようシンポジウムやセミナーを開催し、関係者に最新情報を提供するとともに、日本鶏の飼育や利用に関する普及・啓発に努めています。また、日本鶏保存に寄与された方々を表彰し、その保護活動を支援します。

2010.8.19：第1回シンポジウム「鶏王国日本の今を考える」、2010.11.24：第2回シンポジウム「鶏の起源を探る」  
2011.5.25：第3回シンポジウム「羽を科学する」 第一回日本鶏保存功労者表彰（池本 俊夫）







## 出版・広報

日本鶏の価値とその重要性について関係者の理解と協力を得るため、日本鶏に関する書籍の出版を行います。また、ホームページを活用し、情報の提供を行っています。

## 国際協力

アジア地域等を対象として、在来鶏に関する情報の収集・提供、現地調査による意見交換等を行います。



当センターでは、家禽研究試料として日本鶏およびその他稀少家禽の種卵、血液あるいは組織の提供を行っています。譲渡提供については、下記までご連絡ください。

## 日本鶏資源開発プロジェクト研究センターお問い合わせ

### 総合窓口

広島大学 大学院生物圏科学研究科  
家畜育種遺伝学研究室  
センター長：都築 政起

TEL & FAX. 082-424-7950  
E-mail. tsudzuki@hiroshima-u.ac.jp

### 研究科窓口

広島大学 大学院生物圏科学研究科  
運営支援グループ（総務・財務）

TEL. 082-424-7904  
FAX. 082-424-2459  
E-mail. sei-bucho-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

JABホームページアドレス

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/jabprc/>



## 日本鶏の紹介



特別天然記念物「土佐のオナガドリ」



小国鶏 (ショウコク)



声良鶏 (コエヨシ)



唐丸 (トウマル)



比内鶏 (ヒナイドリ)



黒柏鶏 (クロカシワ)



薩摩鶏 (サツマドリ)



蓑曳鶏 (ミノヒキ)



地頭鶏 (ジトッコ)



河内奴鶏 (カワチャッコ)



東天紅鶏  
(トウテンコウ)



白色



白色逆毛



黒色

烏骨鶏 (ウコッケイ)



土佐小地鶏



岐阜地鶏



三重地鶏



会津地鶏







■ 所在地・交通 ■



- 【交通】 ○ JR西条駅「広島大学」行バス (所要時間20分)  
○ 新幹線東広島駅「広島大学」行バス (所要時間20分)  
いずれも「大学会館前」下車、徒歩1分



広島大学

日本鶏資源開発プロジェクト研究センター

〒739-8528

広島県東広島市鏡山1丁目4-4

広島大学 大学院生物圏科学研究科 家畜育種遺伝学研究室

TEL & FAX. 082-424-7950

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/jabprc/>

