

# 大会プログラム

# 8月7日（水） 大会1日目プログラム

## 進化学夏の学校

時間：2019年8月7日（水） 10:00～12:00

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

### SS-01 高橋一男

ゲノムワイド関連解析で解き明かす「かたち」の遺伝基盤

### SS-02 潮雅之

野外生態系研究のための環境 DNA 分析：技術的基礎と応用研究の事例

### SS-03 安齋賢

ゲノム編集技術とその進化生物学研究への展開

## プレナリーシンポジウム I

時間：2019年8月7日（水） 12:45～14:45

会場：高等教育推進機構 大講堂

### 北野潤

Genetic basis of adaptation in the Japanese sticklebacks

日本産トゲウオにおける適応の遺伝基盤

### 吉田丈人

Eco-evolutionary dynamics of planktonic organisms in chemostats and lakes

プランクトンの進化-生態ダイナミクス：マイクロコズムから実際の湖沼へ

## S01 国立沖縄自然史博物館の実現に向けて：現状と展望

時間：2019年8月7日（水） 15:00～17:00

会場：Room1（高等教育推進機構 E314）

### 15:00～15:05 深津武馬

開会の辞

### 15:05～15:35 S01-01 岸本健雄

Initiatives towards the Establishment of the National Museum of Natural History Okinawa

「国立沖縄自然史博物館」の設立活動報告

15:35~16:05 S01-02 馬渡駿介

Taxonomy The Strongest

分類学最強説

16:05~16:35 S01-03 松浦啓一

Natural History Museums: their histories and roles with special reference to biodiversity crisis on this planet

自然史博物館の歴史と現代における役割

16:35~16:55

総合討論 (司会：深津武馬)

16:55~17:00 斎藤成也

閉会の辞

## S02 発生がもたらす進化の方向性

時間：2019年8月7日(水) 15:00 ~ 17:00

会場：Room5 (高等教育推進機構 E311)

15:00~15:05 香曾我部隆裕

趣旨説明

15:05~15:30 S02-01 ○守屋央朗, 佐伯望

過剰発現が適応的に働く遺伝子の体系的同定

Systematic identification of genes whose overexpression is adaptive

15:30~15:55 S02-02 ○北沢美帆, 藤本仰一

発生過程からみる花器官配置のゆらぎと多様化

Developmental basis for the diversification of floral organ arrangements

15:55~16:20 S02-03 ○守野孔明, 和田洋

らせん卵割型発生における割球運命の保存性をもたらす発生システム

Development system that results in the conserved blastomere fate in spiralian development

16:20~16:45 S02-04 ○上坂将弘, 倉谷滋, 武田洋幸, 入江直樹

脊椎動物の発生過程は進化を反復するのか?

Does vertebrate embryogenesis recapitulate the evolutionary history?

16:45~17:00

総合討論

## S03 オミクスから見た表現型多型と倍数体種分化—進化学・生態学・育種学の統合を目指して

時間：2019年8月7日（水） 15:00～17:00

会場：高等教育推進機構 大講堂

### 15:00～15:05 Kentaro K. Shimizu

Introduction

### 15:05～15:25 S03-01 Ken Naito (NARO)

Natural and human selection on helical shape change in legume seed pod

マメ科植物における捻れる莢の進化と栽培化に伴う人為選択

### 15:25～15:45 S03-02 Rie Shimizu-Inatsugi

Adaptive radiation through polyploidization: Robust speciation mechanism of genus

Cardamine

### 15:45～15:05 S03-03 Hiromi Kajiya-Kanegae

Genomics and crop improvement

### 16:05～16:25 S03-04 Atsushi Nagano

Genomic dissection and prediction of transcriptome dynamics of rice under field conditions

イネの野外トランスクリプトームと気象の統合モデリングによる野外環境応答の解明

### 16:25～16:40 S03-05 Yasuhiro Sato

Genomic basis of neighbor effects in Arabidopsis defense against insect herbivores

### 16:40～16:55 S03-06 ○ Toshiaki Tameshige, Jianqiang Sun, Jun Sese, Kentaro K Shimizu

Transcriptome Time-course Analysis of Allohexaploid Bread Wheat in Field Growth Condition

野外環境での6倍体パンコムギにおける時系列トランスクリプトーム解析

### 16:55～17:00 Hiroshi Kudoh (Kyoto University)

Concluding remarks

## 001 一般口頭発表

時間：2019年8月7日（水） 15:00～17:45

会場：Room2（高等教育推進機構 E313）

### 15:00～15:15 001-01 ○長谷川克, 新井絵美, 伊藤祥輔, 若松一雅

Fork tail evolution in aerial insectivores

飛翔昆虫食鳥類における燕尾の進化

- 15:15~15:30 O01-02 Kao Mei-Ting, Liu Jian-Nan, Cheng Hsi-Chi, ○ Nakazawa Takefumi**  
Social signatures in echolocation calls of a leaf-roosting bat, *Kerivoula furva*  
バナナの葉をねぐらにするコウモリのエコーに見られる社会的な特徴
- 15:30~15:45 O01-03 ○尾崎克久, 宇賀神篤, 龍田勝輔, 吉川寛**  
How does the swallowtail butterflies dislike their host?  
アゲハチョウが食草を嫌いになるしくみとは?
- 15:45~16:00 O01-04 ○渡部輝明, 佐々木顕**  
Mechanism that enables the influenza A virus to evolve in the low-dimensional antigenic space for a long time  
季節性インフルエンザウイルスの長期にわたる低次元抗原進化を可能とするメカニズム
- 16:00~16:15 O01-05 ○細将貴, 島谷健一郎**  
Measuring the fitness advantage conferred by autotomy in the wild  
自切行動の適応的意義を野外で計測する
- 16:15~16:30 O01-06 ○中道礼一郎, 北田修一, 岸野洋久**  
Population Structure of Gene-Environment-Trait and Graphical Representation of Adaptive Evolution  
遺伝子・環境・形質の集団構造と適応進化のグラフ表現
- 16:30~16:45 O01-07 河野美恵子, ○寺井洋平**  
Adaptation to a sulfur environment via symbiosis in *Cladonia theiophila*  
地衣類・イオウゴケの共生を介した環境適応
- 16:45~17:00 O01-08 ○山道真人, 小泉伊知郎**  
Density-dependence in the evolution of parthenogenesis  
単為生殖の進化における密度依存性
- 17:00~17:15 O01-09 ○小島大樹, 柏木明子, 鈴木宏明, 石川宏輔, 池上高志**  
Analysis of heritability and collective behaviors of *Tetrahymena* based on a long time tracking  
長時間トラッキングによるテトラヒメナの遺伝と集団行動の解析
- 17:15~17:30 O01-10 ○長太伸章, 杉田典正, 山崎剛史, 川上和人, 西海功**  
Phylogenetic position of *Apalopteron familiare*  
メグロの系統的位
- 17:30~17:45 O01-11 ○蘇智慧, 曾喜育, 李宏慶**  
The process of host-shift and speciation of fig-pollinating wasps  
イチジク送粉コバチの寄主転換と種分化の過程

## 002 一般口頭発表

時間：2019年8月7日（水） 15:00～17:45

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

### 15:00～15:15 O02-01 三浦徹

Xenoacoelomorphs are urbilaterians?: The evolutionary origin of bilaterians

珍無腸動物は Urbilateria か? : 左右相称動物の進化的起源

### 15:15～15:30 O02-02 ○石川彰人, 清水啓介, 磯和幸延, 竹内猛, 藤江学, 浅見崇比呂, 佐藤矩行, 遠藤一佳

Comparative proteomic analysis of chiral shells in the pond snail *Lymnaea stagnalis*

軟体動物 *Lymnaea stagnalis* の右巻と左巻の比較貝殻プロテオーム解析

### 15:30～15:45 O02-03 ○荒川那海, 今井啓雄, 颯田葉子, 寺井洋平

Identification of human-specific substitutions that change gene expression levels in skin

皮膚でのヒト特異的遺伝子発現を生み出す塩基置換の特定

### 15:45～16:00 O02-04 ○古賀皓之, ドル有生, 亀山貴都, 塚谷裕一

Developmental mechanisms and evolution of heterophylly in an aquatic plant, *Callitriche palustris*

水草ミズハコベにおける異形葉の発生機構とその進化の解析

### 16:00～16:15 O02-05 ○木下綾華, 古賀皓之, Kim Sujung, 望月伸悦, 長谷あきら, 塚谷裕一

Unraveling the molecular mechanisms of development in one-leaf plant, *Monophyllaea*

モノフィレアの一葉性を支える分子機構の解明を目指して

### 16:15～16:30 O02-06 藤井絵実加, 堀直樹, Chris Zalewski, John Bowman, ○榊原恵子

Evolution of homeodomain leucine zipper IV genes

### 16:30～16:45 O02-07 関由行

Origin and co-option of pluripotency-related transcriptional networks during deuterostome evolution

後口動物における多能性ネットワークの進化的起源とその変容

### 16:45～17:00 O02-08 ○藤原亜希子, 孟憲英, 鎌形洋一, 土`田努

Subcellular habitat segregation system for cOobligate symbionts in whiteflies

コナジラミ類にて進化した菌細胞内の棲み分けシステム

### 17:00～17:15 O02-09 ○石川由希, 前田直希, 上川内あづさ

Neural mechanisms underlying the evolutionary reverse of sex-pheromone preference

性フェロモン選好性の進化的逆転をもたらす神経基盤

17:15~17:30 O02-10 ○松浦優, Araújo João, Vanderpool Dan, McCutcheon John

When a parasite becomes a beneficial symbiont: An evolutionary case study of cicadas and *Ophiocordyceps* fungi

セミ寄生性の冬虫夏草から共生菌への進化

17:30~17:45 O02-11 ○朝野維起、瀬戸陽介、橋本晃生、久留島宏明

No laccase, no insects?

外骨格形成の仕組みが昆虫の進化に与えたかもしれない影響

## O03 一般口頭発表

時間：2019年8月7日（水） 15:00 ~ 17:45

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

15:00~15:15 O03-01 ○工樂樹洋, 原雄一郎, 門田満隆

Unexpectedly complicated CTCF phylogeny: lessons from lamprey and shark genomics

予想外に複雑な CTCF の分子系統：円口類と軟骨魚類のゲノム情報を基に

15:15~15:30 O03-02 ○杉本竜太, 西村瑠佳, 井ノ上逸朗

Discovering viral genomes by using adaptive immunological memory encoded in CRISPR

CRISPR 免疫記憶を使ったメタゲノムからのファージゲノム検出

15:30~15:45 O03-03 山本育子, 杉本道彦, 荒木喜美, 鈴木雄, 小林武彦, ○中川真一

Myodonta-specific 4.5SH gene cluster is essential for mouse development

Myodonta clade 特異的 4.5SH 遺伝子クラスターはマウスの発生に必須である

15:45~16:00 O03-04 ○齋藤茂, 齋藤くれあ, 富永真琴

Did the thermosensory system change during the aquatic-terrestrial transition in vertebrate evolution?: insight from frogs

脊椎動物の陸生適応に温度受容システムの変化は必要だったのか？：無尾両生類を用いたアプローチ

16:00~16:15 O03-05 ○岸田拓士, 戸田守, 笹井隆秀, 疋田努

Population history and genomic admixture of sea snakes in the West Pacific

両棲ウミヘビ類はなぜ8種しかいないのか？ 全ゲノム配列に基づく *Laticauda* 属ウミヘビ類の系統地理と種間交雑に関する研究

16:15~16:30 O03-06 ○ Dai Watabe, Hiroshi Yuasa, Naoki Osada, Kazuhiro Satomura, Toshinori Endo

Molecular analysis for origin and propagation route of the bottle gourd (*Lagenaria siceraria*)

16:30~16:45 O03-07 岩本栄介

Prediction of evolutionary distance using machine learning

機械学習を用いた進化距離の予測

16:45~17:00 O03-08 ○早川卓志, 辰本将司, 岸田拓士, 鈴木彦有, 樋口拓人, 石川裕恵, 二階堂雅人,  
郷康広

Slow loris genome provides insight into its unique evolution and ecology

全ゲノム解析が示すスローロリスの特殊生態の進化

17:00~17:15 O03-09 ○重信秀治, 鈴木みゆず

CRISPR/Cas9 genome editing in the pea aphid

CRISPR/Cas9によるエンドウヒゲナガアブラムシのゲノム編集

17:15~17:30 O03-10 榎本利彦, ○木賀大介

Tunable translation error in engineered genetic code circumvents trapping at a local peak in adaptive landscape

遺伝暗号の改変による調節可能な翻訳エラーが適応度地形の局所解へのトラップを回避する

17:30~17:45 O03-11 ○郷康広, 辰本将司, 石川裕恵, 平井啓久

*De novo* genome assembly of three genera of gibbons and karyotype evolution in the family of Hylobatidae

テナガザル3属の新規ゲノム配列決定とテナガザル科の大規模構造変化・核型進化解析

## ポスター発表

時間：2019年8月7日（水） 18:00~19:00

会場：フロンティア応用科学研究棟 1F, 2F

18:00~18:30 奇数番号コアタイム

18:30~19:00 偶数番号コアタイム



# 8月8日(木) 大会2日目プログラム

## S04 ゲノム情報に基づくヒトに帯同した野生動植物の自然史研究

時間：2019年8月8日(木) 9:00～11:00

会場：Room1 (高等教育推進機構 E314)

9:00～9:10 鈴木仁

趣旨説明 (Short introduction)

9:10～9:35 S04-01 藤尾慎一郎

Transition to cereal cultivation in Japanese Archipelago

日本列島における穀物栽培の開始

9:35～10:00 S04-02 ○藤原一道, 長田直樹, 鈴木仁

Genetic diversity of wild house mice (*Mus musculus*) using whole-genome sequences of multiple samples

全ゲノム多様性解析によるハツカネズミ (*Mus musculus*) の移住拡散様式の解明

10:00～10:25 S04-03 寺井洋平

Genomic regions of Japanese wolf (*Canis lupus hodophilax*) may have contributed to establishment of Japanese dogs)

日本犬の成立に寄与したニホンオオカミのゲノム領域の解明

10:25～10:50 S04-04 ○白井一正, 花田耕介

The origin and evolution in Japanese cultivated radishes

日本栽培ダイコンの進化とその起源

## S05 環境 DNA 分析に基づく生態・群集研究

時間：2019年8月8日(木) 9:00～11:00

会場：Room2 (高等教育推進機構 E313)

9:00～9:05 山本哲史

趣旨説明

9:05～9:25 S05-01 ○坂田雅之, 源利文

The applicability of sedimentary environmental DNA analysis for restoration of past biological information

堆積物環境 DNA 分析の過去復元への応用可能性

**9:25~9:45 S05-02 源利文**

感染症の生態学的分析における環境 DNA の利用

Environmental DNA for the ecology of infectious diseases

**9:45~10:10 S05-03 ○竹内綾, 渡邊俊, 塚本勝巳**

環境 DNA は外洋における魚類の産卵イベントの検出に使えるか?

Is environmental DNA analysis useful for detecting spawning events of fishes in ocean?

**10:10~10:30 S05-04 ○深谷肇一, 村上弘章, 尹錫鎮, 南憲吏, 長田穰, 山本哲史, 益田玲爾, 笠井亮秀, 宮下和志, 源利文, 近藤倫生**

環境 DNA 分析による個体数の推定

Estimating population abundance based on environmental DNA

**10:30~10:50 S05-05 ○内井喜美子**

一塩基多型を利用した環境 DNA 分析による種内変異の検出

SNP-based environmental DNA analysis for estimating intraspecific genetic variation

**S06 データに隠れた進化を読み解くための新理論・新手法**

時間：2019年8月8日(木) 9:00 ~ 11:00

会場：会場：Room5 (高等教育推進機構 E311)

**9:00~9:27 S06-01 ○松井求, 岩崎渉**

Graph-based phylogenetic method excavates a hidden and distant evolution

グラフに基づく新たな系統解析手法で隠れた遠距離進化を発掘する

**9:27~9:54 S06-02 加藤和貴**

多重配列アラインメントプログラム MAFFT の新機能について

**9:54~10:21 S06-03 ○井上潤, 佐藤矩行**

ORTHOSCOPE: 遺伝子と種の系統樹を比較して, 左右相称動物の

タンパク質コード遺伝子の起源と機能を推定するウェブツール

**10:21~10:48 S06-04 田村浩一郎**

Detection of natural selection by estimating evolutionary probability

進化確率推定による自然選択の検出

**10:48~11:00**

総合討論 データに隠れた進化を読み解くための新理論・新手法

## S07 適応進化の永続性パラダイム3 – 競争は協調へ –

時間：2019年8月8日（木） 9:00～11:00

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

9:00~9:05 長谷川英祐

趣旨説明

9:05~9:50 S07-01 土畑重人

Competitive exclusion or facilitated coexistence: interspecific consequences of the evolution of intraspecific competition

共存か絶滅か：種内関係の進化がもたらす種間競争への帰結

9:55~10:40 S07-02 長谷川英祐

Do symbiotic systems dream of eternity.

共生系は永遠の夢を見るか？

10:40~11:00

討議

## S08 分子遺伝基盤の研究は進化生態学にどのような貢献ができるのか？

時間：2019年8月8日（木） 9:00～11:00

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

9:00~9:05 Jun Kitano

Short introduction

9:05~9:35 S08-01 ○ Asano Ishikawa, Jun Kitano

Genetic basis of life history evolution in sticklebacks

9:35~9:50 S08-02 ○ Masaru Bamba, Seishiro Aoki, Tadashi Kajita, Hiroaki Setoguchi,

Yasuyuki Watano, Shusei Sato, Takashi Tsuchimatsu

Genetic basis underlying the plant fitness variation in a nitrogen-fixing plant-microbe symbiosis

9:50~10:20 S08-03 ○ Kohta Yoshida, Christian Rödelberger, Ralf J. Sommer

Speciation genomics and evolution of reproduction mode in *Pristionchus* nematodes

10:20~10:50 S08-04 Hiroshi Kudoh

Molecular phenology and altitudinal differentiation in plants

## 004 一般口頭発表（口頭発表賞審査対象）

時間：2019年8月8日（木） 11:15～12:15

会場：Room2（高等教育推進機構 E313）

11:15～11:30 O<sub>A</sub>04-01 ○ Kazuhiro Satomura, Naoki Osada, Toshinori Endo

Compensatory back mutation in mammalian genome

11:30～11:45 O<sub>A</sub>04-02 ○ 東野俊英, 長田直樹

The negative selection pressure on autosomal recessive congenital ichthyosis is weaker in African population

11:45～12:00 O<sub>A</sub>04-03 ○ 西村祐貴, 佐藤渚, 石谷佳之, 白鳥峻志, 石田健一郎, 橋本哲男, 稲垣祐司, 大熊盛也

Distribution of plant-type mitochondrial C-to-U RNA editing in diverse eukaryotes

12:00～12:15 O<sub>A</sub>04-04 ○ Hiromi Matsumae, Patrick E. Savage, Peter Ranacher, Damian E. Blasi, Thomas E. Currie, Takehiro Sato, Atsushi Tajima, Mark Stoneking, Steven Brown, Kentaro K. Shimizu, Hiroki Oota, and Balthasar Bickel

Does language diversity reflect human population history?

言語の多様性は人類集団史を反映しているか？

## 005 一般口頭発表（口頭発表賞審査対象）

時間：2019年8月8日（木） 11:15～12:15

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

11:15～11:30 O<sub>A</sub>05-01 ○ 樋口拓人, 西原秀典, 梶谷嶺, 豊田敦, 伊藤武彦, 岡田典弘, 二階堂雅人

Persistence of massive standing genetic variation in East African cichlids illuminated by genome-wide SINE insertion analyses

ゲノムワイドな SINE 挿入解析から東アフリカ産シクリッドにおける祖先多型の持続性を解明する

11:30～11:45 O<sub>A</sub>05-02 ○ 傳保聖太郎, 福原光海, 國村尚人, 佐藤香帆, 畑村朱里, 小西博昭, 八木俊樹, 菅裕

The origin of basement membrane: functional analysis of unicellular holozoan's laminin-like genes

基底膜の起源－単細胞ホロゾアにおけるラミニン様遺伝子の機能解析

11:45～12:00 O<sub>A</sub>05-03 ○ Wanjing Zheng, Jun Gojobori, Yoko Satta

Genomic-Wide Evolutionary Interaction with The Endogenous Retrovirus Load in Mammals and Birds

12:00~12:15 O<sub>A</sub>05-04 ○田島直幸, 熊谷俊高, 齋藤裕, 亀田倫史

Comparative analysis of the relationship between translational efficiency and sequence features of endogenous proteins of multiple organisms using ribosomal profiling data  
リボソームプロファイリングデータを用いた複数生物の内在性タンパク質の翻訳効率と配列特徴量の関係の比較解析

## 006 一般口頭発表 (口頭発表賞審査対象)

時間: 2019年8月8日(木) 11:15 ~ 12:15

会場: Room4 (高等教育推進機構 E308)

11:15~11:30 O<sub>A</sub>06-01 ○野尻太郎, Ingmar Werneburg, Nguyen Truong Son, Vuong Tan Tu, 齊藤隆, 福井大, 遠藤秀紀, 小薮大輔

Does prenatal development support a single origin of laryngeal echolocation in bats?  
胎子期発生は翼手類の喉頭性エコーロケーションの単一起源仮説を支持するか?

11:30~11:45 O<sub>A</sub>06-02 ○Seonghan Jang, Yoshitomo Kikuchi

Duox determines insect gut symbiosis by stabilizing respiratory network

11:45~12:00 O<sub>A</sub>06-03 ○奥出絃太, 森山実, 二橋亮, 深津武馬

Molecular mechanisms underlying yellow color pattern formation in dragonflies.  
トンボの黄色い体斑形成に関与する分子基盤

12:00~12:15 O<sub>A</sub>06-04 ○堀口理, Mei Fang Lin, Christine Guzman, 早川英介, 重信秀治, 城倉圭, 柴小菊, 稲葉一男, 渡邊寛

Identification of neurogenic bHLH transcription factor in ctenophore *Bolinopsis mikado*  
日本産カブトクラゲにおける神経化 bHLH 転写因子の同定と機能解析

## 007 一般口頭発表 (口頭発表賞審査対象)

時間: 2019年8月8日(木) 11:15 ~ 12:15

会場: Room5 (高等教育推進機構 E311)

11:15~11:30 O<sub>A</sub>07-01 ○Yosuke Seto, Ryohei Katayama

Characterization of drug-tolerant EGFR mutation-positive non-small cell lung cancer cells by single-cell RNA-seq

11:30~11:45 O<sub>A</sub>07-02 Ryo Harada, Kentaro Nakano, Akinori Yabuki, , Ensoo Kim, Yuji Inagaki

A novel type of mitochondrion-localized DNA polymerase unites orphan eukaryotes into a new 'supergroup'

11:45~12:00 O<sub>A</sub>07-03 演題取り消し

12:00~12:15 O<sub>A</sub>07-04 ○安岡有理, 松本征仁, 八木研, 岡崎康司

Evolutionary History of GLIS Genes Illustrates their Fundamental Roles in Cell Reprogramming and Ciliogenesis

進化的起源から探る細胞初期化および繊毛形成における GLIS 遺伝子の役割

## プレナリーシンポジウム II

時間：2019年8月8日(木) 13:45 ~ 15:45

会場：高等教育推進機構 大講堂

**Andrew Hendry**

Eco-Evolutionary Dynamics in Galapagos

**Luc De Meester**

An evolving metacommunity perspective on responses to global change

## 男女共同参画企画 (ランチョンセミナー)

時間：2019年8月8日(木) 12:30 ~ 13:30

会場：Room4 (高等教育推進機構 E308)

## 008 一般口頭発表 (口頭発表賞審査対象)

時間：2019年8月8日(木) 16:00 ~ 17:00

会場：Room2 (高等教育推進機構 E313)

16:00~16:15 O<sub>A</sub>08-01 ○ Ryo Yamaguchi, Sarah P. Otto

Insights from Fisher's geometric model on the likelihood of speciation under different histories of environmental change

16:15~16:30 O<sub>A</sub>08-02 ○ Takako Fujichika, Aya Takahashi

Ovarian diapause in *Drosophila suzukii*

オウトウショウジョウバエにおける卵巣休眠

16:30~16:45 O<sub>A</sub>08-03 ○ Xin Tong, Shin-ichi Akimoto

Strong mothers favor daughters: a case study of the Trivers-Willard hypothesis in a gall-forming aphid with reversed sex roles

16:45~17:00 O<sub>A</sub>08-04 Emi Arai, Masaru Hasegawa, Kazumasa Wakamatsu, Shosuke Ito

Males with more pheomelanin have lower RGSN/GSSG ratio in barn swallows (*Hirundo rustica gutturalis*)

## 009 一般口頭発表（口頭発表賞審査対象）

時間：2019年8月8日（木） 16:00～17:00

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

16:00～16:15 O<sub>A</sub>09-01 ○ Marie Saitou, Skyler D. Resendez, Kirsten Dean, Xiuqian Mu, Omer Gokcumen

A new mouse model sheds light on the evolutionary impact of an ancient deletion polymorphism in the human growth hormone receptor gene

16:15～16:30 O<sub>A</sub>09-02 ○ Tetsuro Kawano, Shinji Izumiyama, Yasuaki Yanagawa, Peni Dwi Kartika, Seiki Kobayashi, Tomoyoshi Nozaki

Chromosome pattern heterogeneity among *Entamoeba histolytica* isolates  
赤痢アメーバは株ごとに異なる染色体数パターンを示す

16:30～16:45 O<sub>A</sub>09-03 ○ 中村遥奈, 畑島諒, 豊田敦, 伊藤武彦, 二階堂雅人

Genomic signatures for distinct adaptation processes among three cichlid species of Lake Victoria

全ゲノム比較が明らかにしたヴィクトリア湖産シクリッド3種の適応プロセス

16:45～17:00 O<sub>A</sub>09-04 ○ Risa L. Iwasaki, Jun Gojobori, Yoko Satta

History of a diffuse-type gastric cancer risk allele in Japanese  
Diffuse-type 胃がんのリスクアレルの日本人における動態

## 010 一般口頭発表（口頭発表賞審査対象）

時間：2019年8月8日（木） 16:00～17:00

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

16:00～16:15 O<sub>A</sub>10-01 ○ Yo Yamasaki, Jun Kitano

Genetics and genomics of parallel evolution without gene flow

16:15～16:30 O<sub>A</sub>10-02 ○ Airi Sato, Joanne Y. Yew, Aya Takahashi

Influence of signals from other *Drosophila* individuals on oviposition site preferences of *Drosophila suzukii*

他個体の利用痕跡がオウトウショウジョウバエの産卵基質選択性に与える影響

16:30～16:45 O<sub>A</sub>10-03 ○ Mariko Nagano, Masaki Sakamoto, Kwang-Hyeon Chang, Hideyuki Doi

Allocation of predator-induced plasticity: A meta-analysis for *Daphnia*



16:45~17:00 O<sub>A</sub>10-04 ○ Daisuke Waku, Hyeonjin Kim, Nian-Hong Jang-Liaw, Chung-Hao Juan, Ling-Ling Lee, Sakura Ito, Motokazu Ando, Takeshi Sekiguchi, Hiroshi Sasaki  
Phylogeographic Study of the Eurasian otter *Lutra lutra* in the littoral region of East Asia  
東アジア沿岸部のユーラシアカワウソ *Lutra lutra* 集団の系統地理

## O11 一般口頭発表（口頭発表賞審査対象）

時間：2019年8月8日（木） 16:00～17:00

会場：Room5（高等教育推進機構 E311）

16:00~16:15 O<sub>A</sub>11-01 Antoine Guiguet

Evolution of gall-induction and host-plant associations in Phyllanthaceae-feeding Caloptilia (Lepidoptera: Gracillariidae)

16:15~16:30 O<sub>A</sub>11-02 ○ Watal M. Iwasaki, Hideki Innan

Evolution of Genetic Diversity within Tumors  
腫瘍内における遺伝的多様性の進化

16:30~16:45 O<sub>A</sub>11-03 ○ Ryo Nakamura, Ryotaro Nakamura, Shinya Komoto, Christine Guzman, Eisuke Hayakawa, Hiroshi Watanabe

Neural centralization in early animal evolution; lessons from cnidarian studies

16:45~17:00 O<sub>A</sub>11-04 ○内田唯, 入江直樹

Could have “small phenotypic fluctuation” contributed to the evolutionary conservation in vertebrate embryogenesis?

表現型揺らぎの小ささは、脊椎動物発生過程の進化的保存を生じうるか？

## ポスター発表

時間：2019年8月8日（木） 17:15~18:15

会場：フロンティア応用科学研究棟 1F, 2F

17:15~17:45 奇数番号コアタイム

17:45~18:15 偶数番号コアタイム

## 懇親会

時間：2019年8月8日（木） 18:30～20:30

会場：北海道大学生協北部食堂



# 8月9日（金） 大会3日目プログラム

## S09 ヒトゲノム多様性解析の新展開

時間：2019年8月9日（金） 9:00～11:00

会場：Room1（高等教育推進機構 E314）

9:00～9:05 長田直樹

趣旨説明

9:05～9:25 S09-01 齋藤真理恵

A new linkage-disequilibrium based method to detect insertion sites of polymorphic duplications

9:25～9:45 S09-02 中込滋樹

Population genetics inference on the mode, tempo, and origins of natural selection

9:45～10:05 S09-03 河合洋介

Inferring demographic history of East Asian populations from length distributions of haplotype sharing

ハプロタイプ共有長の分布から推定する東アジア人の集団史

10:05～10:25 S09-04 ing Hao Wong, 重水大智, 中川英刀, 成宮周, 藤本明洋

Identification of structural variations and analysis of their functional roles

10:25～10:45 S09-05 木村亮介

Population genomics study on the Ryukyuan

琉球列島人の集団ゲノム研究

10:45～11:00

総合討論

## S10 模様研究のあした～形成機構や機能～

時間：2019年8月9日（金） 9:00～11:00

会場：Room2（高等教育推進機構 E313）

9:00～9:19 S10-01 福富雄一, 重信秀治, 越川滋行

Exploration of genes involved in color pattern formation ~ transcriptome analysis of *Drosophila guttiera* ~

模様形成遺伝子の探索 ~ ミズタマシヨウジョウバエのトランスクリプトーム解析 ~

9:19~9:38 S10-02 ○古俣慎也, 林仲平, 曾田貞滋, 藤原晴彦

Ecological and molecular mechanisms for evolving imperfect Batesian mimicry in *Papilio memnon*

9:38~9:57 S10-03 ○山本捺由他, 曾田貞滋

The camouflage effect and evolution of color patterns in the tiger beetle *Chaetodera laetescripta*

カワラハンミョウにおける模様の隠蔽効果と進化過程

9:57~10:16 S10-04 ○荒巻敏寛, 近藤滋

Bioelectrical signal mediates skin pattern formation of zebrafish

10:16~10:35 S10-05 栗山武夫

Body stripe and blue tail of lizard — pigment cells producing geographic anti-predator color variation

トカゲのストライプ模様と青い尾—異なる捕食者に対応した色素細胞の変化

10:35~10:54 S10-06 星野敦

Epigenetics controlling flower coloration and transgenerational inheritance in the morning glories

アサガオのエピジェネティクスによる模様形成と経世代伝達

10:54~11:00

総合討論

## S11 こころの進化の神経基盤

時間：2019年8月9日（金） 9:00～11:00

会場：Room5（高等教育推進機構 E311）

9:00~09:10 鈴木 大地

趣旨説明

09:10~09:30 S11-01 吉田将之

サカナの行動と心理の比較生物学

09:30~09:50 S11-02 村上安則

脊椎動物の高次脳中枢の起源

09:50~10:10 S11-03 網谷祐一

ノー・ニューロン, ノー・スタディ・オブ・マインド?

10:10~10:30 S11-04 森元良太

擬人主義がまじな科学研究プログラムかどうかを統計学の考え方に基づいて考察する

10:30~10:40 田中泉吏

総括とコメント

10:40~11:00

総合討論

## S12 大規模 DNA シーケンス時代のウイルス進化研究

時間：2019年8月9日（金） 9:00 ~ 11:00

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

9:00~9:05 S12-01 中川草

大規模 DNA シーケンス時代のウイルス進化研究について

9:05~9:20 S12-02 ○上田真保子, Kirill Kryukov, 三橋里美, 三橋弘明, 今西規, 中川草

哺乳類ゲノムに存在するウイルス様タンパク質ドメインをコードする配列のダイナミックな進化

9:20~9:35 S12-03 堀江真行

現代と古代の RNA ウイルスの多様性

9:35~9:50 S12-04 ○佐藤佳, 伊東潤平

内在性レトロウイルスとほ乳類の共進化原理

9:50~10:10 S12-05 大森亮介

感染症流行動態推定に向けた Tajima's D の再考

10:10~10:30 S12-06 鈴木善幸

Reducing the number of nucleotide sequences in molecular evolutionary analyses

10:30~10:45 S12-07 ○竹内潤子, 渡士幸一

ヘパドナウイルスは宿主進化の選択圧となったか

10:45~11:00 S12-08 小林由紀

ヘマグルチニン電荷が関わるトリインフルエンザウイルスの適応進化

## S13 Host-microbiome coevolution: bridging the gaps among theoretical, empirical, and field studies

時間：2019年8月9日（金） 9:00 ~ 11:00

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

9:00~9:05

Opening remarks

- 9:05~9:25 S13-01 ○ Taichi A. Suzuki, Megan Phifer-Rixey, Katya Mack, Michael Sheehan, Dana Lin, Ke Bi, Michael Nachman  
Host genetic and environmental determinants of the gut microbiome in wild house mice
- 9:25~9:45 S13-02 ○ Wakako Ikeda-Ohtsubo, Aram Mikaelyan, Andreas Brune  
Optimized microbiome for acetate production from wood – local adaptation and speciation of termite gut microorganisms
- 9:45~10:05 S13-03 ○ Tatsuhiro Ezawa, Yusaku Sugimura, Ai Kawahara, Hayato Maruyama  
Absolute control or dedication? Evolutionary implications of the plant gene-coexpression network for mycorrhizas, the plant-fungal symbiosis
- 10:05~10:25 S13-04 ○ Mari Kamitani, Atsushi J. Nagano, Mie N. Honjo, Hiroshi Kudoh  
Unravelling the virus diversity and host-virus interaction in wild plants using RNA-Seq
- 10:25~10:45 S13-05 ○ Ryosuke Iritani, Takuya Sato  
Why host-manipulation matters to evolutionary community ecology: extending the Extended Phenotype
- 10:45~11:00  
Closing remarks and panel discussion

## 012 一般口頭発表

時間：2019年8月9日（金） 11:15 ~ 12:15

会場：Room I（高等教育推進機構 E314）

- 11:15~11:30 O12-01 ○小松秀徳, 窪田ひろみ, 田中伸幸, 大橋弘忠  
‘Nudge’ based on kin selection: Message design reminding of familial support and the information provision effect  
血縁選択に基づく「ナッジ」：血縁者の支援を想起させるメッセージ設計と情報提供の効果
- 11:30~11:45 O12-02 ○板尾健司, 金子邦彦  
The Dynamical Emergence of Incest Taboo and Kinship Structure  
インセスタブーと親族構造形成のダイナミクス
- 11:45~12:00 O12-03 ○青木さくら, 金子邦彦  
Development of Speciation in Intracellular Symbiosis and its Evolutionary Dynamics  
細胞内共生による種分化の発生と進化ダイナミクス
- 12:00~12:15 O12-04 ○新田宏太, 山崎和仁  
Transition of biodiversity in mobile populations from the point of view of the small world in local subpopulations  
拡散個体群の局所的スモールワールド性からみる生物多様性の変化

## 013 一般口頭発表

時間：2019年8月9日（金） 11:15～12:30

会場：Room2（高等教育推進機構 E313）

11:15~11:30 O13-01 ○Lim HyunSeok, Ayumi Tanaka, Ryouichi Tanaka, Hisashi Ito

The presence of the chlorophyll cycle in chlorophyll b-containing cyanobacteria implicated by the in vitro activity assay

11:30~11:45 O13-02 ○三浦郁夫, 桑名知碧, 林思民, Srikulnath Kornsorn

Six sex-chromosomes in a frog  
6本の性染色体をもつカエル

11:45~12:00 O13-03 ○横堀伸一, 馬場 征, 笹本峻弘, 松田直樹, 橋本ちひろ, 村松あやか, 佐藤陸, 遠藤有紀, 宮下奈津実, 丸山真歩, 横川隆志, 古川龍太郎, 山岸明彦

Analysis of evolution of genetic code based on resurrection of ancestral aminoacyl tRNA synthetases  
祖先アミノアシル tRNA 合成酵素の復元に基づく遺伝暗号の進化の解析

12:00~12:15 O13-04 権藤洋一

Experimental study of molecular evolution in the mouse

12:15~12:30 O13-05 ○松永光幸, Benjamin Goldman-Huertas, Carolina Reisenman, 鈴木啓, Kevin Miao, Marianthi Karageorgi, Phillip Brand, Santiago R. Ramirez, Noah K. Whiteman

Odorant receptors tuned to mustard oils  
マスタードオイルの匂い応答性を持つ嗅覚受容体

## 014 一般口頭発表

時間：2019年8月9日（金） 11:15～12:15

会場：Room3（高等教育推進機構 E307）

11:15~11:30 O14-01 ○松波雅俊, 今村美菜子, 小金淵佳江, 木村亮介, 堀越桃子, 寺尾知可史, 鎌谷洋一郎, 石田肇, 前田士郎

Population genomics of the Ryukyu islanders  
琉球列島人の集団ゲノム解析

11:30~11:45 O14-02 ○三澤計治, 渡部裕, 横関明男, 若杉三奈子, 小野寺理, 成田一衛, 百都健, 佐藤賢治, 遠藤直人

Is the population of Sado Island genetically close to the population of western Japan?  
佐渡の人たちは西日本から渡ってきたのか？

**11:45~12:00 O14-03 斎藤成也**

Proposal of new continent names following modern human dispersal  
 新人の拡散にしたがった新しい大陸名の提唱

**12:00~12:15 O14-04 古賀章彦**

Short DNA motif that is not essential for, but may be slightly beneficial to, its host  
 なくてもよいけれど、あれば多少は有利と言えそうな、DNAの短いモチーフ

**O15 一般口頭発表**

時間：2019年8月9日（金） 11:15 ~ 12:15

会場：Room4（高等教育推進機構 E308）

**11:15~11:30 O15-01 Luc De Meester**

Rapid evolution, evolving metacommunities and the distribution of species, traits and genes in the landscape

**11:30~11:45 O15-02 Noriyuki Suzuki**

Character displacement in two sibling *Harmonia* ladybird species in the Japanese archipelago

ナミテントウ種群における形質置換の検証

**11:45~12:00 O15-03 O辻和希, WIN Aye Thanda, 土畑重人**

Open and closed economies in ants

巣間分業とアリコロニーの経済

**12:00~12:15 O15-04 O土畑重人, 辻和希**

Altruistic evolution of workers promotes coexistence of competing ant species

ワーカーの利他性進化に伴う競争アリ種の共存促進

**O16 一般口頭発表**

時間：2019年8月9日（金） 11:15 ~ 12:15

会場：Room5（高等教育推進機構 E311）

**11:15~11:30 O16-01 O鈴木誉保, 富田秀一郎, 瀬筒秀樹**

Multicomponent structures in camouflage and mimicry in butterfly wing patterns

蝶の翅のカモフラージュや擬態模様は多要素構造である

**11:30~11:45 O16-02 O柿岡諒, 北野潤, 石川麻乃, 永野惇, 八杉公基, 高橋洋**

Genetic architecture underlying convergent evolution of morphology in sticklebacks

トゲウオ科魚類における形態の収斂進化の遺伝基盤

11:45~12:00 O16-03 ○ Hiroki Higashiyaka, Hiroki Kurihara

Mammalian nose-tip is ancestral jaw-tip

哺乳類の鼻先は祖先の口先だった

12:00~12:15 O16-04 ○ Kohji Hotta, Hiromochi Muraoka, Benoit Godard, Wataru Koizumi, Carl-Philipp Heisenberg, Kotaro Oka

Phosphorylation of myosin at the intercalating ventral midline epidermis is essential for ventrally curved-shape of tailbud embryo in a chordate ascidian embryo.

脊索動物ホヤ尾芽胚の腹側への湾曲した形は細胞挿入時の腹側正中表皮におけるミオシンリン酸化が必須である

## 第 14 回みんなのジュニア進化学（高校生ポスター発表）

時間：2019年8月9日（金） 12:40 ~ 14:20

会場：フロンティア応用科学研究棟 1F

## 会員総会・授賞式・受賞講演

時間：2019年8月9日（金） 15:10 ~ 17:50

会場：高等教育推進機構 大講堂

# 8月10日（土） 大会4日目プログラム

## 市民公開講座

時間：2019年8月10日（土） 14:00～16:40

会場：北海道大学 学術交流会館 講堂

### 清水健太郎

ゲノム倍数化による進化：人類がつくった新種の作物植物を例に

### 高橋文

現代生物学の視点でみる種の起源

### 斎藤成也

ゲノムからさぐる日本列島人の歴史