

学術変革領域(A) 冬眠生物学 2.0 2026年度 領域班会議

Transformative Research Areas(A)
Hibernation Biology 2.0 Annual Meeting



日程:2026年6月17日(水)~6月19日(金)
会場:鶴岡メタボロームキャンパス レクチャーホール
山形県鶴岡市覚岸寺字水上 246-2

主催:学術変革研究(A) 冬眠生物学 2.0
後援:慶應義塾大学先端生命科学研究所・鶴岡市
協力:庄内観光コンベンション協会 (看板提供)
事務局:慶應義塾大学先端生命科学研究所

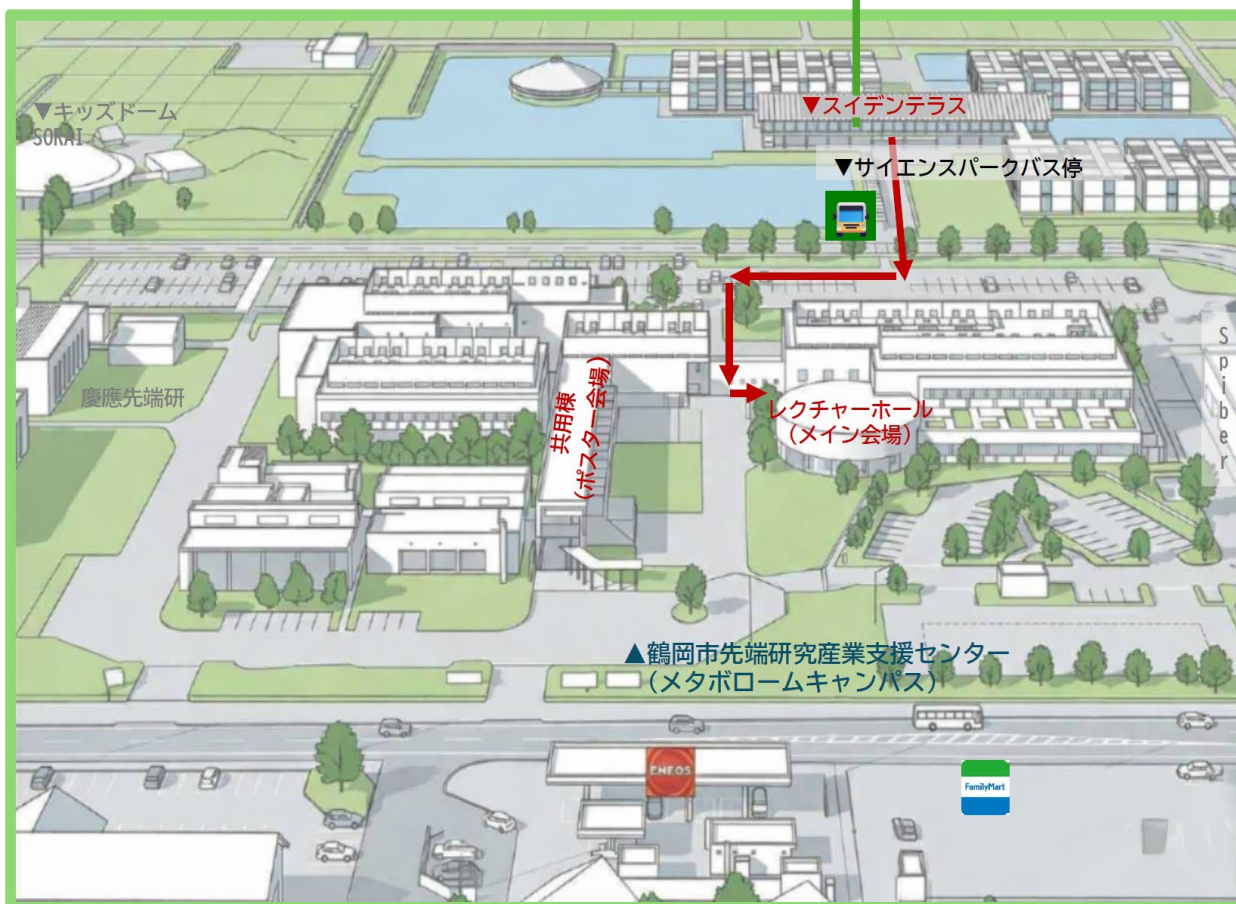
会場および周辺のご案内

Venue Map



サイエンスパークバス停

スイデンテラスにご宿泊の方は、**赤の矢印のルート**で会場にお越しいただけます。



会場: 鶴岡メタボロームキャンパス レクチャーホール (鶴岡サイエンスパーク内)
住所: 山形県鶴岡市覚岸寺字水上 246-2

名札および参加証明書

Name Tag and Certificate of Attendance

- **名札の表面：**
お申込内容が「アイコン」で表示されています(下図参照)。お弁当の受け取りや参加時にスタッフへご提示ください。
- **名札の裏面：**
「参加証明書」になっております。
- **お支払い：**
受付の「日本旅行デスク」にて事前にお済ませください。

Transformative Research in Hibernation Biology
2026 Annual Meeting
2026.6.17-19

領域代表・計画代表

北海道大学 低温科学研究所
教授

冬眠太郎
Taro TOUMIN

各種お申込み内容を掲載しています

LUNCH EV-17 EV-18 EXCURSION

学術変革領域(A) (令和5-9年度)
2026年度 冬眠生物学2.0 領域班会議

1

参加証明書

冬眠太郎 殿

上記の方は、下記の会議に参加したことを証明いたします。

- 会議名：学術変革領域(A) 2026年度 冬眠生物学2.0 領域班会議
- 日程：2026年6月17日(水)~19日(金)
- 会場：鶴岡市先端研究産業支援センター (鶴岡メタボロームキャンパス)
- 主催：学術変革研究(A)冬眠生物学2.0 2026年度領域班会議
- 領域代表：山口良文 (北海道大学低温科学研究所)
- 世話人代表：曾我朋義 (慶應義塾大学)

Date of issue: June 17, 2026
Organizer: Hibernation Biology 2.0, 2026 Annual Meeting

令和8年度
学術変革研究A
冬眠生物学2.0
領域班会議
之印

- 2日目昼食
- 1日目意見交換会
- 2日目総合討論会
- エクスカーション

当日のご案内とお願い

Participants & Presenters Guide

- **受付**：
1F ロビーにて、初日(6/17)は 13:00 から、2 日目(6/18)以降は 8:30 より開始いたします。
- **荷物仮置き**：
受付ロビー周辺に仮置きスペースがございます。貴重品等をご自身にて管理ください。各日、最終セッション終了時までにお引き取りをお願いします。
- **会場内での飲食**：
会議期間中に提供される飲食以外は、原則飲食禁止となっております。お食事・水分補給は、ロビー、またはホール外の休憩スペースをご利用ください。
- **ゴミの分別**：
ゴミは各自お持ち帰りいただくか、指定の分別ゴミ箱への廃棄・分別を徹底してください。
- **Wi-Fi 接続**：

SSID (ゲスト)	t-mec g または t-mec a
パスワード	なし

※回線は暗号化されていないフリーWi-Fiです。セキュリティ対策等、ご利用は各自の自己責任にてお願いいたします。万が一トラブルが発生した場合、主催者および施設側では責任を負いかねます。

総括班会議

Steering Committee

- **日時**：6/17(水) 10:30～ ※10時にメイン会場のホール前受付にご集合ください
- **会場**：共用棟2F 会議室
- **メンバー**：領域アドバイザー、及び総括班メンバー(計画班代表者・計画班分担者)

※会議にご出席の皆さまには昼食用弁当をご用意しております。

座長へのご案内

Instructions for Chairs

- **座長席**：
ご担当セッションになりましたら、会場内の「座長席」へご着席ください。
- **進行管理**：
本会議では、座長の先生方にタイムキーパーも兼任していただきます。卓上にタイマー及びタイマー用 PC 等をご用意いたしますので、厳密な時間管理とスムーズな進行へのご協力をお願いいたします。

※計画班の代表+分担の発表時間は、班の合計時間と合っていれば、班内での時間配分は各班にお任せします。







発表方法

Instructions for Presenters & Chairs

【口頭発表について】

- **次演者席への御移動:**
プログラム上の、ご自身の前の人の発表が始まりましたら、会場前方右手の「次演者席」へ移動し、待機してください。
- **事前の接続テスト:**
発表スライド内で動画の再生や音声出力(音の再生)を予定している方は、機材トラブルを防ぐため、セッション開始前の休憩時間などを利用して、事前の接続テストを行うことを推奨いたします。
- **発表時間:**
計画班 代表者 : 口頭発表 25 分 + Q&A 7 分 計 32 分
計画班 分担者 : 口頭発表 15 分 + Q&A 7 分 計 22 分
公募班 代表者 : 口頭発表 15 分 + Q&A 7 分 計 22 分

※計画班の代表+分担の発表時間は、班の合計時間と合っていれば、班内での時間配分は各班にお任せします。

- **発表言語:**
本学会における口頭発表、および発表スライドの言語は、【日本語 又は 英語】でお願いいたします。
- **Time Keep:**
口頭発表終了の 3 分前 : 合図 1 回 
口頭発表終了時間 : 合図 2 回  
Q&A 終了時間 : 合図 3 回   

【ポスター発表について】

- **ポスター会場:**
共用棟大会議室 (隣の建物)
- **ポスター発表日時:**
6/18(木)16:50~6/18(木)18:10
- **貼付と撤去:**
6/17(水) 13:00 より貼付可能です。6/19(金) 12:00 までに各自で撤去をお願いします。
※掲示可能時間を過ぎても撤去されていないポスターは、事務局にて撤去・処分させていただきます。あらかじめご了承ください。
- **ポスターサイズ:**
A0 サイズ(縦 1189 x 横 841 mm) 1 枚
- **審査について:**
プログラムの「※」印の付いた演題は、若手優秀ポスター賞の対象演題となります。
計画班の方は審査をお願いいたします。審査要旨は、受付にご用意いたします。

タイムテーブル

3-Day Timetable

学術変革領域(A) (令和5-9年度) 2026年度冬眠生物学2.0 領域班会議 タイムテーブル

	2026年6月17日(水)	2026年6月18日(木)	2026年6月19日(金)
9:00		Talk Session5 (Chair:金 尚宏) 9:00-9:32 櫻井 武 9:32-9:54 砂川 玄志郎 9:54-10:16 久原 篤	Talk Session10 (Chair:山口 良文) 9:00-9:32 清成 寛 9:32-9:54 宮道 和成 9:54-10:16 村上 光
10:00		Coffee Break(20分)	Coffee Break(20分)
10:30			
11:00	総括班メンバー会議 (10:30-12:00)	Talk Session6 (Chair:榎木 亮介) 10:36-11:08 岡松 優子 11:08-11:30 山内 彩加林 11:30-11:52 塚本 大輔	Talk Session11 (Chair:渡邊 正知) 10:36-11:08 黒田 真也 11:08-11:30 曾我 朋義 11:30-11:52 黒澤 元
12:00		Lunch(60分) (11:52-12:52)	総括 挨拶
13:00	受付	Talk Session7 (Chair:岡松 優子) 12:52-13:24 金 尚宏 13:24-13:46 榎木 亮介 13:46-14:08 富永 真琴	(オプション:イクスカーション)
13:30	開会の挨拶・事務連絡		
14:00	Talk Session1 (Chair:黒田 真也) 13:40-14:02 池田 貴子 14:02-14:24 中村 孝博 14:24-14:46 長谷 耕二	Talk Session8 (Chair:櫻井 武) 14:08-14:40 田中 和正 14:40-15:02 平野 有沙 15:02-15:24 山口 裕嗣	
15:00	Talk Session2 (Chair:清成 寛) 14:46-15:08 明石 真 15:08-15:30 山下 映		
15:30	Coffee Break(20分)	Coffee Break(20分)	
16:00	Talk Session3 (Chair:宮道 和成) 15:50-16:12 山田 新太郎 16:12-16:34 高橋 泰伽 16:34-16:56 中谷 航太	Talk Session9 (Chair:砂川 玄志郎) 15:44-16:06 小野 大輔 16:06-16:28 宮崎 充功 16:28-16:50 笠松 真吾	
17:00	Talk Session4 (Chair:田中 和正) 16:56-17:28 山口 良文 17:28-17:50 渡邊 正知	ポスター(80分) (16:50-18:10)	
18:00			
18:30	意見交換会 エルサン	総合討論会 スイデンテラス	

※初日の意見交換会会場(エルサン)には、送迎バスでのご移動となります。

6月17日(水)

13:30-13:40 開会のあいさつ

山口 良文 (北海道大学低温科学研究所)

13:40-14:46 Session 1

Chair : 黒田 真也 (東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻)

13:40-14:02 能動的低代謝を生み出す脂肪酸受容体の役割

The role of free fatty acid receptors in the regulation of energy hypometabolism

池田 貴子 (立命館大学)

14:02-14:24 冬眠達成機構におけるメラトニンの役割

中村 孝博 (明治大学)

14:24-14:46 冬眠様状態における宿主-微生物間相互作用の解明

Dissecting host-microbe interactions in a hibernation-like state

長谷 耕二 (慶應義塾大学薬学部)

14:46-15:30 Session 2

Chair : 清成 寛 (理研 BDR)

14:46-15:08 シリアンハムスターの冬眠におけるメラトニン生合成の役割

Role of melatonin biosynthesis in hibernation of Syrian hamsters

明石 真 (山口大学)

15:08-15:30 冬眠哺乳類ハムスター細胞の低温下翻訳制御機構

Translational control of mammalian hibernator cells at low temperatures

山下 映 (理化学研究所)

15:30-15:50 Coffee Break (20分)

15:50-16:56	Session 3
--------------------	------------------

Chair : 宮道 和成 (理研 BDR)

- 15:50-16:12 におい誘導性冬眠様低体温モデルによる極低温下の神経活動維持機構の解明
Elucidation of Mechanisms Underlying the Maintenance of Neural Activity at
Extremely Low Temperatures Using an Odor-Induced Torpor-Like Hypothermia
Model
山田 新太郎 (関西医科大学)
- 16:12-16:34 冬眠モデル動物の神経ダイナミクスを捉える生体脳イメージング技術の開発
高橋 泰伽 (藤田医科大学)
- 16:34-16:56 冬眠/休眠における酸素代謝解析のための多角的質量分析オミクス解析基盤
Multifaceted mass spectrometry omics platform for oxygen metabolism analysis in
hibernation and torpor
中谷 航太 (新潟大学)

16:56-17:50	Session 4
--------------------	------------------

Chair : 田中 和正 (OIST)

- 16:56-17:28 冬眠達成機構の分子的探求
山口 良文 (北海道大学低温科学研究所)
- 17:28-17:50 ドパミン神経系を介したシリアンハムスターの冬眠時の体温制御機構
The role of dopaminergic system in the thermoregulatory mechanisms during
hibernation in Syrian hamsters
渡邊 正知 (福山大学)

18:30-	意見交換会 @グランドエル・サン
---------------	-------------------------

6月18日(木)

9:00- 10:16	Session 5
--------------------	------------------

Chair : 金 尚宏 (国立 量子生命科学研究所)

- 9:00- 9:32 低体温状態における脳機能ダイナミクス
Brain Dynamics in an Induced Hypometabolic and Hypothermic State
櫻井 武 (筑波大学)
- 9:32-9:54 能動的低代謝の再考
Rethinking Active Hypometabolism
砂川 玄志郎 (理化学研究所)
- 9:54-10:16 線虫の低温耐性における脂肪酸代謝を介した核内エピジェネティック制御
Nuclear epigenetic regulation mediated by fatty acid metabolism in cold tolerance of *C. elegans*
久原 篤 (甲南大学)

10:16-10:36	Coffee Break (20分)
--------------------	---------------------------

10:36-11:52	Session 6
--------------------	------------------

Chair : 榎木 亮介 (生命創成探究センター/生理学研究所)

- 10:36-11:08 冬眠発動を支える組織リモデリング制御
Role of tissue remodeling in hibernation
岡松 優子 (北海道大学)
- 11:08-11:30 離乳後の餌がシリアンハムスターの冬眠発動に与える影響
Effects of post-weaning diet on hibernation induction in Syrian hamsters.
山内 彩加林 (北海道大学低温科学研究所 冬眠代謝生理発達分野)
- 11:30-11:52 シマリス肝臓の冬眠適応を支える、非冬眠期からの再調整による分子基盤の解明
Molecular Basis of Chipmunk Liver Adaptation to Hibernation through Readjustment of Non-Hibernating Regulatory Programs
塚本 大輔 (北里大学)

11:52-12:52	Lunch (60分)
--------------------	--------------------

12:52-14:08	Session 7
--------------------	------------------

Chair : 岡松 優子 (北海道大学)

- 12:52-13:24 生物時計と温度計
Biological Clock and Thermometer
金 尚宏 (国立 量子生命科学研究所)

- 13:24-13:46 冬眠生理学の創成
Pioneering Hibernation Physiology
榎木 亮介 (生命創成探究センター/生理学研究所)
- 13:46-14:08 体温と温度感受性 TRP チャネル
Body temperature and thermosensitive TRP channels
富永 真琴 (名古屋市立大学)

14:08-15:24	Session 8
--------------------	------------------

Chair : 櫻井 武 (筑波大学)

- 14:08-14:40 人工冬眠が明らかにする、記憶保持を支えるシナプス・エングラムの特異的構造
Artificial hibernation uncovers distinct synaptic engram architecture for memory retention.
田中 和正 (OIST)
- 14:40-15:02 QIH における視床下部ニューロンの動態と機能
Dynamics and functions of hypothalamic neurons in QIH
平野 有沙 (筑波大学)
- 15:02-15:24 休眠を制御する神経回路とその作動機構の解明
Interrogation of neural circuits regulating torpor
山口 裕嗣 (生理学研究所)

15:24-15:44	Coffee Break (20 分)
--------------------	----------------------------

15:44-16:50	Session 9
--------------------	------------------

Chair : 砂川 玄志郎 (理化学研究所)

- 15:44-16:06 概日時計による休眠・冬眠調節メカニズム
Neural mechanisms of torpor and hibernation regulation by the circadian clock
小野 大輔 (名古屋大学)
- 16:06-16:28 温度か代謝か -冬眠動物の骨格筋恒常性維持機構の理解-
Temperature or metabolism? -Dissecting the determinants of skeletal muscle homeostasis in hibernating animals-
宮崎 充功 (広島大学)
- 16:28-16:50 冬眠性小型哺乳類における超硫黄分子代謝と体液性レドックスネットワークの解明
Elucidation of Supersulfides Metabolism and Humoral Redox Networks in Small Hibernating Mammals
笠松 真吾 (大阪公立大学)

16:50-18:10	Poster Session @ 大会議室
--------------------	------------------------------

Poster Session プログラム参照

18:30-	総合討論会 @スイデンテラス
---------------	-----------------------

6月19日(金)

9:00- 10:16

Session 10

Chair : 山口 良文 (北海道大学低温科学研究所)

9:00- 9:32

冬眠研究を支えるハムスター遺伝子改変技術の確立

Establishing a Genetic Engineering Platform in Hamsters for Hibernation Research
清成 寛 (理研 BDR)

9:32-9:54

ハムスター視索前野の一細胞アトラス

Spatial Transcriptomic Landscape of Preoptic Neurons in a Hibernation Model: The Syrian Hamster
宮道 和成 (理研 BDR)

9:54-10:16

細胞熱特性: 冬眠の分子基盤へ迫る

Cellular Thermotypes: Toward the Molecular Basis of Hibernation
村上 光 (静岡県立大学)

10:16-10:36

Coffee Break (20分)

10:36-11:52

Session 11

Chair : 渡邊 正知 (福山大学)

10:36-11:08

冬眠・休眠のトランスオミクス解析

Transomic analysis of hibernation and torpor
黒田 真也 (東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻)

11:08-11:30

メタボロミクスによる冬眠代謝解析

Analysis of hibernation metabolism by metabolomics
曾我 朋義 (慶應義塾大学/ヒト生物学-微生物-量子計算研究センター)

11:30-11:52

冬眠生物に共通するメカニズムに関する数理・データ解析的アプローチ
A Mathematical and Data-Driven Approach to Understanding Common

Mechanisms in Hibernators
黒澤 元 (理化学研究所 iTHEMS)

11:52-12:02

領域アドバイザー総括

深田 吉孝 (東京大学)

12:02-12:12

閉会の挨拶

山口 良文 (北海道大学低温科学研究所)

ポスターセッション

Poster Session

6/18(木) 16:50-18:10

16:50-18:10

Poster Session

※若手優秀ポスター賞対象演題

- P01※** Exploring the molecular mechanisms of pituitary hormone seasonality in a small mammalian hibernator
Chengru SHAO (Hokkaido University)
- P02※** QIH 下における概日時計の位相保持機構の解明
Mechanisms of Circadian Phase Maintenance under Q Neuron-Induced Hypothermic/Hypometabolic State (QIH)
櫻井 理紗 (筑波大学)
- P03※** QIH 中における海馬の代謝の変化と記憶との関係性について
Relationship between hippocampal metabolic changes and memory during QIH
由本 竜資 (筑波大学)
- P04※** 人工冬眠下における腸内細菌叢の動態と宿主への影響の解明
Bidirectional interactions between gut microbes and host energy metabolism under artificial hibernation
宮島 伶奈 (理化学研究所生命機能科学研究センター冬眠生物学研究チーム/慶應義塾大学大学院薬学研究科生化学講座)
- P05※** 既知 RNA-seq データに基づく TLS マウス大脳皮質における代謝特性の探索
Exploratory Analysis of Metabolic Characteristics in the Cerebral Cortex of Torpor-like-State Mice Based on Published RNA-seq Data
金藤 浩伯 (京都大学大学院・理化学研究所生命機能科学研究センター)
- P06※** 絶食誘導トーパーにおける肝枝迷走神経切断の役割
Role of hepatic branch vagotomy in fasting-induced torpor
石 奉水 (Hokkaido University)
- P07※** The role of WAT sensory nerve in thermogenic function of BAT
ZIBO YANG (北海道大学)
- P08※** Hibernation-Dependent Remodeling of Brown Adipocyte Thermogenesis at Low Temperatures and Species Differences
徐 書誠 (Hokkaido University)
- P09※** 冬眠期ゴールデンハムスターの生体内超硫黄分子生成動態変化の解析
Analysis of Spatiotemporal Dynamics of Supersulfide Production in Hibernating Syrian Hamsters
森下 葵 (大阪公立大学)

- P10※** シマリスの冬眠期における Rbm3 遺伝子のエピジェネティックな発現制御と RBM3 タンパク質の Clock/Cry1 mRNA への結合
Rbm3 is epigenetically activated and RBM3 binds Clock and Cry1 mRNAs in hibernating chipmunk liver
坂部 寧々 (北里大学大学院)
- P11※** 休眠からの復温を司る神経基盤の解明
A preoptic circuit triggers rewarming from torpor
大庭 彰展 (名古屋大学/生理学研究所)
- P12※** 温度と光シグナルを制御する NCX
NCX Regulates Temperature and Light Signaling
飯塚 康介 (名古屋大学大学院生命農学研究科)
- P13※** Comparison of in vivo dendritic spine morphology in the cerebral cortex and hippocampus during synthetic hibernation in mice
牧野 優 (東京理科大学)
- P14※** TRPA1 の温度刺激感受性と体温制御への関与
Thermosensitivity of TRPA1 and its possible involvement in body temperature regulation
能瀬 逸紀 (名古屋市立大学なごや先端研究開発センター温度生物学研究室)
- P15※** 冬眠クマ骨格筋の毛細血管網の維持
Preservation of Skeletal Muscle Capillaries in Asiatic Black Bears During Hibernation
河野 将大 (広島大学大学院医系科学研究科)
- P16※** rG4 による低温耐性への寄与の探索
Exploring the Contribution of rG4 to Cold Tolerance
五條 貴大 (理化学研究所)
- P17※** In vivo dual-color imaging of neuronal and astrocytic morphology in the mouse hippocampal CA1 during synthetic hibernation.
瀬川 慎 (東京理科大学)
- P18※** In vivo morphological dynamics of microglia in the mouse cerebral cortex during synthetic hibernation
川口 愛理 (東京理科大学)
- P19※** 1000 世代継代飼育・冷凍保存した線虫系統の変異蓄積と低温耐性の相関性
Correlation between mutation accumulation and cold tolerance in *C. elegans* maintained for 1,000 generations
藤澤 みいな (甲南大学大学院 自然科学研究科 生体調節学研究室)
- P20※** ニューロテンシン陽性交感神経節前神経による白色脂肪組織代謝制御の性的二形性
Neurotensin-expressing Sympathetic Pre-ganglionic Neurons Regulate Sexually Dimorphic Adipose Tissue Metabolism in Mice
山田 芹華 (理化学研究所生命機能科学研究センター 比較コネクトミクス研究チーム)

- P21※** 爬虫類の冬眠における神経-グリアダイナミクス
Neuro-glia dynamics during hibernation in reptile
小竹 皓貴 (名古屋大学 神経行動学グループ)
- P22※** シリアンハムスターにおける冬眠期間の前脳神経相関
Forebrain Neural Correlates of Hibernation in Syrian Hamsters
佐藤 蓮 (名古屋大学大学院理学研究科)
- P23※** 冬眠によるニューロン新生への影響
Effects of Hibernation on Neurogenesis in the Syrian Hamster Brain
藤山 瞳 (名古屋市立大学)
- P24** シリアンハムスターの低温耐性を支える分子基盤の研究
Molecular mechanisms supporting the cold resistance of the Syrian hamster
曾根 正光 (北海道大学・低温科学研究所)
- P25** Nr1d1 変異シリアンハムスターにおける冬眠中エネルギー代謝の計測
中川 哲 (北海道大学低温科学研究所)
- P26** 冬眠時体温解析プログラム TOHMIN の多種適用
Cross-species applicability of TOHMIN: a body temperature analysis program for hibernation research
大塚 玲桜 (北海道大学)
- P27** ドパミン神経系を介したシリアンハムスターの冬眠時の体温制御機構
Thermoregulatory mechanisms mediated by the dopaminergic system during hibernation in Syrian hamsters
門田 麻由子 (福山大学)
- P28** 温度感受性ニューロンと Q ニューロンによる体温制御機構の解明
Warm-Sensitive Neurons in the AVPe share circuitry with Q neurons to control body temperature
齊藤 夕貴 (筑波大学)
- P29** 能動的低代謝の再考
Rethinking Active Hypometabolism
砂川 玄志郎 (理化学研究所)
- P30** 雌性生殖機能における視交叉上核 AVP ニューロン GABA の役割
Role of GABA released from suprachiasmatic AVP neurons in female reproductive function
杉山 瑞輝 (明治大学 研究・知財戦略機構 動物生理学研究室)
- P31** 低温応答を担うカルシウムシグナリングの分子機構
Molecular Mechanisms of Calcium Signaling Underlying the Low-Temperature Responses
衛 澤峰 (量子生命科学研究所)

- P32** Visualizing Sensory Processing in Synthetic Hibernation
張 菁圃 (NIPS/ExCELLS)
- P33** Central energy status regulates body temperature
李 明亮 (ExCELLS)
- P34** 温度感受性 TRP チャンネルが休眠に関与する可能性
Possible involvement of the temperature-sensitive channel TRP in the torper
岩田 萌 (名古屋市立大学 温度生物学研究室)
- P35** 温度感受性 TRPV4 チャンネルとヒトの変異
The temperature-sensitive TRPV4 channel and human variants
大島 絵莉 (名古屋市立大学 温度生物学研究室)
- P36** 感覚創薬による急性と慢性疾患治療薬の開発原理
小早川 高 (関西医科大学)
- P37** ゲノム編集を用いたマイクロインジェクションによるノックインハムスターの作製
Generation of Knock-in Syrian Hamsters by Genome Editing via Microinjection
繁田 麻葉 (国立研究開発法人 理化学研究所)
- P38** マウスの低代謝状態を制御する転写因子群
A transcriptional positive feedback loop underlying mice hypometabolism
杉本 光 (東京大学)
- P39** 飢餓時のマウス肝臓における迅速かつ同期的な代謝状態の遷移
Rapid and simultaneous onset of metabolic shift during starvation in mice liver
守田 啓悟 (The University of Tokyo)
- P40** 低温ストレス依存的な代謝酵素の動態変化
Changes in the dynamics of metabolic enzymes in response to cold stress
蔭山 俊 (慶應義塾大学 先端生命科学研究所)
- P41** Period triple KO マウスにおける短周期概日リズムの解析
Analysis of short-period circadian rhythms in Period triple KO mice
宮崎 翔太 (名古屋大学 環境医学研究所)



発行日:2026年6月16日
発行元:学術変革領域(A) 冬眠生物学 2.0, 2026年度領域班会議 運営事務局
(慶應義塾大学先端生命科学研究所内)