

# Cryopreservation Conference 2014

## プログラム

10月23日(木)

12:00 - 13:00

受付

13:00 - 13:10

開会の挨拶 川口正代司 (基礎生物学研究所IBBPセンター)

### セッション 1

座長：成瀬清

13:10 - 13:40

自然界の生物の凍結適応機構から見た凍結保存法の役割  
藤川清三 (北海道大学)

13:40 - 14:10

ブタ性腺の超低温保存による遺伝資源保存研究の展開  
菊地和弘 (独) 農業生物資源研究所 動物発生分化研究ユニット)

14:10 - 14:40

カイコ卵巣の長期保存技術の開発  
伴野豊 (九州大学大学院 農学研究院 遺伝子資源開発研究センター)

14:40 - 15:00

Coffee Break

### セッション 2

座長：川口正代司

15:00 - 15:15

希少霊長類遺伝資源の保存方法の確立  
今井啓雄 (京都大学 霊長類研究所)

15:15 - 15:30

両生類における遺伝資源を凍結保存する為の統合的な技術開発  
(ネッタイツメガエル・アフリカツメガエルを始めとするカエル及び、各種両生類)  
柏木昭彦 (広島大学 大学院理学研究科附属両生類研究施設)

15:30 - 15:45

ミジンコの単為発生卵を凍結保存する技術の確立に向けて  
蛭田千鶴江 (自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター 生命環境)

15:45 - 16:00

新興モデル生物ゼニゴケの長期安定保存法の開発  
大和勝幸 (近畿大学 生物理工学部)

16:00 - 16:15

両性電解質高分子の凍結保護効果の検討とゾウリムシ凍結の試み  
松村和明 (北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科)

16:15 - 16:30

Coffee Break

### セッション 3

座長：上村松生

16:30 - 16:50

物理化学的環境変化から見た動物細胞の凍結保存と細胞内への保護物質の導入技術  
白樫了 (東京大学 生産技術研究所 機械・生体系部門)

16:50 - 17:10

凍結過程での細胞外環境変化が動物細胞に与えるストレスと損傷  
高松洋 (九州大学 大学院工学研究院 機械工学部門)

17:10 - 17:20

H27年度 IBBP 共同利用研究公募について  
田中大介

### ポスターセッション

17:20 - 17:55

ポスター番号：奇数

17:55 - 18:30

ポスター番号：偶数

懇親会 18:30 - 20:00

10月24日(木)

#### セッション 4

座長：田中大介

- 09:00 - 09:20 国立環境研究所における藻類の凍結保存の取り組み  
森史（一般財団法人地球・人間環境フォーラム, (独) 国立環境研究所）
- 09:20 - 09:40 植物細胞の凍結耐性増大と凍結下での生存の仕組み  
上村松生（岩手大学 農学部附属寒冷バイオフィロンティア研究センター）
- 09:40 - 10:00 植物由来新規凍結制御物質の検索と超低温保存への応用  
石川雅也（(独) 農業生物資源研究所 植物生産生理機能研究ユニット）
- 10:00 - 10:30 Coffee Break（集合写真撮影）

#### セッション 5

座長：小林悟

- 10:30 - 10:50 始原生殖細胞を用いた家禽遺伝資源の保存法と再生法  
田上貴寛（畜産草地研究所 家畜育種繁殖研究領域）
- 10:50 - 11:10 冷凍動物園  
楠比呂志（神戸大学 大学院農学研究科 動物多様性利用科学教育研究分野）
- 11:10 - 11:30 平衡ガラス化法による胚の凍結保存  
枝重圭祐（高知大学農学部）
- 11:30 - 11:50 ヒト ES 細胞と iPS 細胞の凍結保存:臨床用バンキングにおける課題  
高橋恒夫（京都大学再生医科学研究所 幹細胞研究分野 胚性幹細胞研究部門）
- 11:50 - 13:00 昼食

#### セッション 6

座長：藤川清三

- 13:00 - 13:20 不凍蛋白質の分子機能解明に基づく新規細胞保存技術の開発  
津田栄（産業技術総合研究所生物プロセス研究部門）
- 13:20 - 13:40 LEA ペプチドを用いた生体物質の乾燥保存に関する基礎研究  
櫻井実（東京工業大学 バイオ研究基盤支援総合センター）
- 13:40 - 14:00 担子菌培養株の凍結保存方法の改良  
中桐昭（鳥取大学 農学部附属菌類きのこ遺伝資源研究センター）
- 14:00 - 14:20 鞭毛菌類の凍結保存技術の改良  
稲葉重樹（製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター）
- 14:20 - 14:40 Coffee Break

#### セッション 7

座長：西村幹夫

- 14:40 - 15:00 大学連携バイオバックアッププロジェクト (IBBP) の活用について  
-創薬支援戦略室の立場から-  
藤江昭彦（(独) 医薬基盤研究所 創薬支援戦略室 東日本統括部）
- 15:00 - 15:20 熊本大学生命資源研究・支援センター  
動物資源開発研究施設 (CARD) におけるマウス胚/精子バンクシステム  
岩本まり（熊本大学 生命資源研究・支援センター 資源開発分野）
- 15:20 - 15:30 大学連携バイオバックアッププロジェクトが担う超低温保存研究の未来  
田中大介（基礎生物学研究所IBBPセンター）
- 15:30 - 15:40 閉会の挨拶 成瀬清（基礎生物学研究所IBBPセンター）
- 16:10 - 17:00 施設見学（希望者） 明大寺地区 NBRPメダカ, 光学解析室  
山手地区 IBBPセンター

## ポスター発表

1. 線虫*Caenorhabditis elegans*の凍結保存  
林正和, 村勢則郎
2. 両性電解質高分子の凍結保護効果のメカニズム  
松村和明, Robin Rajan
3. 理研BRICにおける植物培養細胞の超低温保存技術の確立  
小林俊弘
4. 植物ホルモンアブシジン酸がゼニゴケ無性芽の凍結および乾燥耐性に与える影響  
加藤圭土, 竹澤大輔
5. ビーズガラス化法によるゼニゴケ無性芽および葉状体組織の超低温保存技術の確立  
田中大介, 塚本成幸, 平田千穂, 大和勝幸, 河内孝之, 石崎公庸
6. ゼニゴケ精子凍結保存法の開発  
土川太輔, 安達徹, 田中大介, 石崎公庸, 河内孝之, 大和勝幸
7. ゼニゴケ遺伝資源の-80℃保存技術の開発  
田中大介, 大和勝幸, 石崎公庸, 河内孝之
8. ゼニゴケ無性芽のV-クライオプレート法による超低温保存  
田中大介, 大和勝幸, 石崎公庸, 河内孝之
9. 広義キク属の超低温保存法の開発  
田中大介, 加藤秋元愛, 草場信, 谷口研至, 新野孝男, 松本敏一
10. 国立環境研究所における藻類の凍結保存の取り組み  
森史, 石本美和, 河地正伸
11. 熊本大学CARDマウスバンクにおける遺伝子改変マウス精巢上体尾部の冷蔵輸送  
高橋郁, 福本紀代子, 春口幸恵, 近藤朋子, 竹下由美, 中牟田裕子,  
梅野智子, 岩本まり, 古波蔵恵里, 土山修治, 竹尾透, 中瀧直己
12. Developmental dynamics and Culture of Testicular Germ Cells in Common Marmoset *Callithrix jacchus*  
Zachary YC Lin, Masanori Imamura, Takamasa Hirano, Eiji Matsunaga, Miki Taoka, Hiroo Imai,  
Hiroataka J. Okano, Atsushi Iriki, Mikiko C. Siomi, Haruhiko Siomi, Erika Sasaki, Hirohisa Hirai,  
Hideyuki Okano
13. ニホンザル卵子のガラス化保存  
印藤頼子, 外丸祐介, 信清麻子, 畠山照彦, 吉岡みゆき, 兼子明久, 岡本宗裕
14. 霊長類研究ツールとしてのiPS細胞技術の利用  
北島龍之介, 林ユーチン, ジェームズ岡野, 平井啓久, 今井啓雄, 今村公紀, 岡野栄之
15. ニホンザル凍結保存精子の体外受精能  
外丸祐介, 信清麻子, 畠山照彦, 吉岡みゆき, 神田暁史, 印藤頼子, 兼子明久, 永野昌志,  
柳川洋二郎, 高江洲昇, 岡本宗裕
16. ニホンザル精液の採取および凍結保存の課題  
柳川洋二郎, 高江洲昇, 南晶子, 印藤頼子, 兼子明久, 今井啓雄, 岡本宗裕, 永野昌志
17. ヒト重度乏精子症患者を対象とした極少数精子凍結保存技術の開発  
高橋如, 楠比呂志, 田中温, 田中威づみ, 永吉基, 山口貴史,  
御木多美登, 伊熊慎一郎, 竹本洋一, 赤星孝子, 加藤由香
18. NBRC担子菌株に対するパーライト法の効果の検証その1  
佐藤真則, 佐々木友美, 井上竜太郎, 資延淳二, 稲葉重樹, 中桐昭
19. カンピロバクター属菌の長期保存法の開発  
児玉年央
20. 小型魚類の雌由来生殖細胞の超低温保存技術の開発  
木村哲晃
21. 魚類の遺伝資源の長期保存に関する研究  
ストルスマン C.A., 鈴木徹, 山本洋嗣, ラフマン Sk.M., マジ S.K., ハットリ R.S.
22. ミジンコの単為発生卵を凍結保存する技術の確立に向けて  
蛭田千鶴江, 田中大介, 宮川信一, 宮川一志, 豊田賢治, 角谷絵里, 井口泰泉
23. 両生類における遺伝資源を凍結保存する為の統合的な技術開発  
(ネットアイツメガエル・アフリカツメガエルを始めとするカエル及び、各種両生類)  
柏木昭彦, 笹土隆雄, 柏木啓子, 花田秀樹, 関信輔, 鈴木賢一, 山本卓, 成瀬清
24. アフリカツメガエル(*Xenopus laevis*), ネットアイツメガエル(*X. tropicalis*)を始めとする  
様々なカエルの精子凍結法の開発  
笹土隆雄, 柏木啓子, 花田秀樹, 関信輔, 鈴木賢一, 山本卓, 成瀬清, 柏木昭彦
25. カイコ卵巣の長期保存技術の概要  
伴野豊, 長崎紀代美, 東田万里野, 藤井告
26. 凍結精子を用いたカイコの長期保存技術開発の現状  
簗原由布子, 角由美子, 伴野純子, 藤井告, 伴野豊
27. 凍結可視化装置による組織の凍結保存に向けた基礎研究  
長谷部優希, 中村真人
28. ガラス化液改変の試みと超低温保存で遭遇した困難  
石川雅也