共同利用・共同研究拠点 鳥取大学乾燥地研究センター 令 和 元 年 度 共 同 研 究 発 表 会 プログラム

開催日 : 令和元年12月7日(土)・8日(日)

場 所:鳥取大学乾燥地研究センター

国際共同研究棟 1 階 多目的室 他



第1日目 : 12月7日(土) (場所:国際共同研究棟 多目的室)

13:00 ~ 13:10 開会挨拶

山中 典和(乾燥地研究センター長)



14:15~14:30

14:30~14:45

13:10 ~ 14:00 特別講演

" 気候変動適応策と乾燥地"

講演者:気象業務支援センター 三上正男 参与

14:15 ~ 15:15 共同利用研究員による特定研究課題・重点研究課題成果口頭発表

I.【特定研究課題】トルコ国内の塩生植物に内生する微生物群集と塩類集積土壌 のファイトレメディエーションに関する研究

The research on endophytic microbial community of halophytic plant and its application to phytoremediation of salinity soils in Turkey

研究代表者:片岡 良太(山梨大学・生命環境学部)

発表者:同上

II. 【特定研究課題】C3-C4 細胞質置換受精卵の作出と発生-乾燥、高温耐性作物 創生へ向けて

Production and development of C3-C4 cytoplasm-substituted zygotes - for drought and heat tolerant crop improvement

研究代表者:岡本 龍史(首都大学東京・理科学研究科)

発表者:同上

Ⅲ.【重点研究課題】バイオマニピュレーションによる半乾燥地の生態系シフトを用 14:45~15:00 いた環境修復

Environmental restoration using ecological shift of semi-arid region by bio-manipulation

研究代表者: 川田 清和(筑波大学・生命環境系)

発表者:同上

IV. 【重点研究課題】乾燥地の産業用油料作物に関する生産と利用の研究

15:00~15:15

Study on production and application of industrial oil crops for arid lands

研究代表者: 土本 卓(大阪大学・大学院薬学研究科)

発表者:同上

V.【重点研究課題】モンゴル高原における地下水中微量物質および病原細菌によるヒト健康リスク評価とその削減対策

Human Health risk assessment caused from trace elements and pathogenic bacteria in groundwater and its reduction technology in Mongolian plateau

研究代表者: 永淵 修(福岡工業大学·総合研究機構) 発表者: 中澤 曆(福岡工業大学·総合研究機構)

15:45 ~ 17:15 ポスター発表者全員による2分間ショートトーク ※途中休憩を含む

発表者:「ポスターセッション」を参照

17:30 ~ 19:00 情報交換会(場所:インターナショナル・アリド・ラボ トレーニングルーム)

第2日目 : 12月8日(日) (場所:インターナショナル・アリド・ラボ 他)

9:00 ~ 10:30 ポスターセッション(場所:インターナショナル・アリド・ラボ)

発表コアタイム 奇数: 9:00 ~ 9:45 偶数: 9:45 ~ 10:30

★ 共同利用研究 (一般研究) 乾燥地科学共同研究発表賞の対象発表

	(上段)研究代表者/Name o	f principal investigator		
	氏名/Name	機 関	研究課題/ Title of Research	
	(下段)発表者/Name of presenter		All apples The St. (Second).	
	氏名/Name	機関		
_	伊藤 秀臣/HIDETAKA ITO	北海道大学理学研究院	高温活性型トランスポゾンを用いた乾燥耐性作物の作出	
1	同上/Same as above	同上/Same as above	New breed of a drought-tolerant crop by a heat-activated transposon	
	鹿島 薫/KAORU KASHIMA	九州大学理学研究院	モンゴル・アルタイ山地における湖沼環境と気候・風成塵(黄砂)の長期的変動	
2	福本 侑/YO FUKUMOTO	立命館大学 立命館グローバル・イノベーション研究機構	The long-term fluctuations of lake environment, climate and aeolian dusts (KOSA) at Altai Mountain in Mongolia	
	石原 亨/ATSUSHI ISHIHARA	鳥取大学農学部	ムギ類における誘導性テルペノイドによる生体防御	
3	同上/Same as above	同上/Same as above	Defense mechanisms by inducible terpenoids in barley and wheat	
4	衣笠 利彦/TOSHIHIKO KINUGASA	鳥取大学農学部	植物の飛砂耐性におけるクチクラの役割	
4	同上/Same as above	同上/Same as above	Role of cuticle in plant tolerance to injury from wind-blown sand	
5	篠田 雅人/MASATO SHINODA	名古屋大学環境学研究科	地中海沿岸地域における干ばつが農業・生態系に及ぼす影響	
J	同上/Same as above	同上/Same as above	Drought impacts on agriculture and ecosystems around the Mediterranean Sea	
6	依田 清胤/KIYOTSUGU YODA	石巻専修大学理工学部	落葉広葉樹における水分欠乏による耐乾性と耐凍性の類似 性の検証	
U	同上/Same as above	同上/Same as above	Verification of the affinity of drought and/or freezing tolerances under water deficit in deciduous broad-leaved trees	
7	加納 靖之/YASUYUKI KANO	東京大学地震研究所	史料の収集・翻刻・解析による過去の黄砂イベントの復元	
7	同上/Same as above	同上/Same as above	Reconstruction of Asian Dust Event Based on Historical Documents	
8	清水 英幸/HIDEYUKI SHIMIZU	国立環境研究所 地域環境研究センター	オゾンー水ストレス複合環境が半乾燥灌木種の生長と生理 生態に及ぼす影響の解析	
δ	同上/Same as above	同上/Same as above	Impact analysis of ozone-water combined stress on the growth and eco-physiology of semi-arid shrub species	

15:15~15:30

	(上段)研究代表者/Name of principal investigator		研究課題/ Title of Research	
	氏名/Name 機 関			
	(下段)発表者/Name of presenter			
	氏名/Name	機関		
	明石 欣也/KINYA AKASHI	鳥取大学農学部	乾燥地作物の葉面ワックス層の構築メカニズムと環境ストレス耐性との関連	
9	同上/Same as above	同上/Same as above	Developmental mechanism of leaf wax layer in arid land crops: Evaluation on the relevance to the environmental stress resistance	
10	花田 耕介/KOSUKE HANADA	九州工業大学 大学院情報工学研究院	複数の環境ストレス耐性を誘導するオオハマニンニク染色体 の起源と進化	
10	豊留 龍也/TATSUYA TOYODOME	九州工業大学情報工学部	Origin and evolution of Leymus racemosus inducing multiple abiotic stress tolerance	
11	岩永 史子/FUMIKO IWANAGA	鳥取大学農学部	中国クブチ砂漠の埋砂・退砂環境における緑化樹種の形態 的適応と同化産物配分に関する研究	
	山中 典和/NORIKAZU YAMANAKA	鳥取大学乾燥地研究センター	Studies on morphological adaptability and carbon allocation of reforestation trees under sans burial/exposure condition	
12	北川 博史/HIROFUMI KITAGAWA	岡山大学 社会文化科学研究科	乾燥地における廃鉱の商品化と地域再生	
12	同上/Same as above	同上/Same as above	Local Reproduction and Commodification of Abandoned Mines in Drylands	
13	松浦 朝奈/ASANA MATSUURA	東海大学農学部	エチオピアにおける世界最小の雑穀テフの栽培と環境ストレ ス下の生産性	
13	同上/Same as above	同上/Same as above	Cultivation of teff in Ethiopia and productivity of teff under stress environments	
	西原 英治/EIJI NISHIHARA	鳥取大学農学部	乾燥地に生育する薬用植物ウラルカンゾウの主根に含まれるグリチルリチン蓄積の促進方法	
14	笹川 大輔/DAISUKE SASAGAWA	鳥取大学連合農学研究科	Promoting method of glycyrrhizin accumulation induced in taproot of licorice (Glycyrrhiza uralensis Fisher) growing on arid land	
15	齊藤 忠臣/TADAOMI SAITO	鳥取大学農学部	物理センサ群を用いた土壌・植物・大気連続系における物質 移動の解明	
13	同上/Same as above	同上/Same as above	Clarification of mass transfer in Soil-Plant-Atmosphere-Continuum using physical sensors	
	長岐 清孝/KIYOTAKA NAGAKI	岡山大学 資源植物科学研究所	乾燥、高温ストレス耐性作物の創生に向けて- CRISPR/Cas9 による染色体イメージング法の開発	
16	同上/Same as above	同上/Same as above	Creating new crops for dry and heat tolerant: Developments of imaging methods for alien chromosomes using CRISPR/Cas9 system	
17	宮沢 良行/YOSHIYUKI MIYAZAWA	九州大学キャンパス計画室	通水特性が制約する黄土高原のニセアカシア成長	
17	同上/Same as above	同上/Same as above	Plant hydraulics limits the growth of Robinia pseudoacacia in Loesse plateau	
18	松井 仁志/HITOSHI MATSUI	名古屋大学環境学研究科	全球モデルを用いたダストの発生源分布と長距離輸送過程 の高精度化についての研究	
10	同上/Same as above	同上/Same as above	Studies on improved estimation of emissions and long-range transport of dust using a global aerosol model	
	松島 大/MATSUSHIMA DAI	千葉工業大学創造工学部	極乾燥砂漠に存在するオアシス及びその周囲における表層 土壌水分量分布の推定	
19	同上/Same as above	同上/Same as above	Estimating spatial distribution of the surface soil moisture over an oasis and its surrounding area located in a desert under an extreme dry condition	
20	三木 直子/NAOKO MIKI	岡山大学 大学院環境生命科学研究科	中国乾燥地域の匍匐性樹木 Juniperus sabina の被覆が生態 系修復にもたらす効果	
20	同上/Same as above	同上/Same as above	Effects of the covering of the prostrate shrub Juniperus sabina on ecosystem rehabilitation in arid region of China	
21	石塚 正秀/MASAHIDE ISHIZUKA	香川大学創造工学部	モンゴル国ゴビ砂漠における移動式黄砂発生観測	
21	同上/Same as above	同上/Same as above	Observation of Kosa emission using mobile observation system in Gobi Desert, Mongolia	

★ 共同利用研究 (若手奨励研究) 乾燥地科学共同研究発表賞の対象発表

	(上段)研究代表者/Name of principal investigator			
	氏名/Name	機関	研究課題/ Title of Research	
	(下段)発表者/Name of presenter		切力流来超/ Title Of Research	
	氏名/Name	機関		
22	河合 慶/KEI KAWAI	名古屋大学環境学研究科	小型 PM2.5 センサーを用いたゴビ砂漠におけるダスト 観測ネットワークの構築	
22	同上/Same as above	同上/Same as above	Development of dust observation network in the Gobi Desert using compact PM2.5 sensors モンゴルにおける黄砂・大気汚染物質濃度上昇イベントにおける健康影響評価	
23	大西 一成/KAZUNARI ONISHI	聖路加国際大学 大学院公衆衛生学研究科		
23	同上/Same as above	同上/Same as above	Adverse health effect of Asian dust and air pollution in Mongolia	
24	佐久間 俊/SHUN SAKUMA	鳥取大学農学部	環境変化に適応する穂形質可塑性の分子機能の解明	
24	同上/Same as above	同上/Same as above	Elucidation of molecular mechanism of inflorescence plasticity adapting to environmental change	
25	吉原 佑/YU YOSHIHARA	三重大学生物資源学研究科	モンゴルの降水パターンが牧草の栄養価を介して家畜 のエネルギー収支に及ぼす影響	
	同上/Same as above	同上/Same as above	The effect of Mongolian rainfall pattern on energy balance of livestock through grass nutritive values	

● 温暖化プロジェクト 乾燥地科学共同研究発表賞の対象発表

		(上段)研究代表者/Name	of principal investigator	研究課題/ Title of Research	
		氏名/Name	機関		
		(下段)発表者/Name of presenter		研光沫超/Title Of Research	
		氏名/Name	機関		
26		飯泉 仁之直/TOSHICHIKA IIZUMI	農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター	気候変動下の高温ストレスに対するスーダンのコムギ 生産の適応:広域作物モデリングによる評価	
	26	同上/Same as above	同上/Same as above	Adaptation of wheat production in Sudan to heat stress under climate change: an assessment based on large-area crop modeling	
27	77	立入 郁/KAORU TACHIIRI	海洋研究開発機構 統合的気候変動予測研究分野	全球気候モデルの実験データを用いたアジア・アフリカ 乾燥地の将来気候解析	
•	Z I	小松 謙介/KENSUKE KOMATSU	三重大学生物資源学研究科	Analysis of future climate in drylands in Asia and Africa using outputs of global climate model experiments	

● 乾燥地研究センター外国人客員教員及びプロジェクト研究員

●外国人客員教員

	氏名/Name	研究課題名/ Title of Research		
28	SUN JIAN	Water and heat availability are drivers of the aboveground plant carbon accumulation rate in		
20		alpine grasslands on the Tibetan Plateau		

●プロジェクト研究員

	氏名/Name	研究課題名/Title of Research
29	留森 寿士/HISASHI TOMEMORI	ジャトロファの雌花開花時期の多様性
		Diversity of Female Flowering Season of Jatropha

	氏名/Name	研究課題名/ Title of Research	
30	赤外線カメラ搭載ドローンを用いた哺乳類調査手法開発: 種判別と個体数モニタ 伊藤 健彦/TAKEHIKO ITO Species identification and population monitoring of mammals using drone with infrar		
31	劉 佳啓/JIAQI LIU	植物体の形状と被覆率が飛砂量と粗度長に与える影響 Effects of plants with different shapes and coverage on the blown-sand flux and roughness length examined by wind tunnel experiments	
32	中原 浩貴/HIROKI NAKAHARA	トマトへの細菌接種による病害抵抗性と耐塩性の誘導技術の検討: 細菌感染がトマトの耐塩性に及ぼす影響 Development of technology for inducing disease resistance and salt tolerance by bacterial inoculation in tomato: effect on salt tolerance in tomato by bacterial infection	
33	山崎 裕司/YUJI YAMASAKI	リン欠乏耐性に関する未利用遺伝資源を含むコムギ系統の生理学的及び元素解析 Physiological response & ionome analysis for the tolerant lines to phosphorus deficiency	
34	武 靖/JING WU Effect of dry-season vegetation on dust occurrence at Tsogt-Ovoo (Mongolia) in the northern Gobi Desert		
35	AYELE ALMAW FENTA	Land susceptibility to water and wind erosion risks in the East Africa region	
36	HASSAN MOHAMED FAHMY ABD EL BAKI	Optimization of irrigation depths using a growth model and weather forecast	

※ポスターセッションのみ

	ポスター発表者
	氏名/Name
37	江 嘉敏/KONG KAMAN

11:00~12:30 共同利用研究に関する連絡・意見交換会(場所:国際共同研究棟 多目的室)

1. 令和元年度共同研究発表会の講評及び総括

佐藤 和広(共同研究委員会委員長/岡山大学・教授)

2. 令和2年度共同利用研究の公募について

恒川 篤史(共同研究専門委員会委員長)

3. 共同利用施設・設備の整備等について

辻本 壽(施設・環境委員会委員長 乾燥地植物資源バンク室長)

4. 乾燥地科学共同研究発表賞授与式

※ポスター発表者の方は必ずご出席願います。

5. 意見交換会

佐藤 和広(共同研究委員会委員長)、 恒川 篤史(共同研究専門委員会委員長)

6. 閉会挨拶 辻本 壽(副センター長)

乾燥地研究センターへのアクセス



鳥取駅からのアクセス

◆バス利用

鳥取駅北口バスターミナルから「十六本松」 行きで浜坂団地口下車(所要時間:約22分) 徒歩11分

◆タクシ―利用 鳥取駅から約 15 分

鳥取空港からのアクセス

◆タクシーで 約15分

鳥取大学イメージキャラクター (愛称:とりりん) ~アリドドームとともに~



バス時刻表 鳥取駅〜浜坂団地(センター最寄りバス停) 間

鳥取駅〜浜坂団地(センター最寄りバス停) 日本交通 十六本松線八丁目行		浜坂団地(センター最寄りバス停)~鳥取駅 日本交通十六本松線鳥取駅前行		
08時	口本义通 十八本仏称八 1 日 1 1	12時	火地 十八个仏称 高以凯刊1	
08:00発 08:21着	(21分)	12:17発 12:39着	(22分)	
08:40発 09:01着	(21分)	13時 13:02発 13:24着	(22分)	
09時 09:30発 09:52着	(22分)	14時 14:02発 14:23着	(21分)	
10時 10:20発 10:41着	(21分)	14:57発 15:19着	(22分)	
11時 11:00発 11:22着	(22分)	15時 15:22発 15:44着	(22分)	
11:40発 12:02着	(22分)	16時 16:07発 16:29着	(22分)	
12時 12:25発 12:47着	(22分)	14:52発 17:14着	(22分)	
13時 13:25発 13:47着	(22分)	17時 17:21発 17:42着	(21分)	
		17:57発 18:19着	(22分)	
		18時 18:17発 18:39着	(22分)	
		18:52発 19:13着	(21分)	
		19時 19:17発 19:39着	(22分)	
		19:57発 20:19着	(22分)	

浜坂団地~乾燥地研究センター 徒歩11分(850m)

