

2.3 共同研究

(1) 共同研究

A-I 「乾燥地における大気－陸面相互作用に関する研究」

乾燥地における大気 - 陸面相互作用に関する研究

研究代表者：三上 正男（気象研究所 環境・応用気象研究部）

研究分担者：石塚 正秀（香川大学工学部）

山田 豊（（独）理化学研究所 先端技術開発支援センター）

対応教員：篠田 雅人

放射温度と熱収支モデルを併用した表層土壌水分量推定法の開発

研究代表者：松島 大（千葉工業大学工学部）

研究分担者：加藤 友一（千葉工業大学工学部）

対応教員：木村 玲二

各種土地被覆の温度特性推定

研究代表者：森山 雅雄（長崎大学工学部）

対応教員：木村 玲二

A-II 「水資源の高度利用と節水灌漑に関する研究」

曲がり管を応用した流量計の開発に関する研究

研究代表者：西山 壮一（山口大学農学部）

研究分担者：Man Chi Trung（鳥取大学大学院連合農学研究科）

永田 知士（山口大学大学院農学研究科）

対応教員：安養寺 久男

鉛直TDRプローブとシミュレーションモデルを使った節水灌漑システムの開発

研究代表者：登尾 浩助（明治大学農学部）

研究分担者：落合 博之（明治大学農学部）

対応教員：安養寺 久男

A-III 「乾燥・塩性環境に対する植物の生理・生態学的応答」

環境ストレスに対する根の生理・生化学および力学的応答

研究代表者：谷本 英一（名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科）

対応教員：恒川 篤史

北東アジアの砂漠化した草原地域に生育する植物の環境ストレスに対する反応

研究代表者：清水 英幸（国立環境研究所）

研究分担者：矢ヶ崎 泰海，小林 祥子（国立環境研究所）

対応教員：恒川 篤史

ストレス環境下での作物・緑化植物のケイ素蓄積

研究代表者：阿部 淳（東京大学大学院農学生命科学研究科）
研究分担者：森田 茂紀（東京大学大学院農学生命科学研究科）
対応教員：恒川 篤史

A-IV 「乾燥地及び塩類集積地における植物の生産と利用に関する研究」

異種染色体添加コムギ系統の耐乾性および耐塩性評価

研究代表者：辻本 壽（鳥取大学農学部）
研究分担者：田中 裕之（鳥取大学農学部）
対応教員：恒川 篤史

A-V 「樹木の耐乾性及び耐塩性に関する生態・生理的研究」

塩生植物の耐塩性メカニズムの種特性

研究代表者：中須賀 常雄（琉球大学農学部）
研究分担者：谷口 真吾（琉球大学農学部）
対応教員：玉井 重信

耐塩性植物の耐塩特性と除塩効果に関する研究

研究代表者：矢部 勝彦（滋賀県立大学環境科学部）
研究分担者：谷川 寅彦，小林 功二（滋賀県立大大学院環境科学研究科）
対応教員：玉井 重信

中国半乾燥地に広く植栽されるハコヤナギ属樹種の耐乾・耐塩・耐水性

研究代表者：山本 福寿（鳥取大学農学部）
研究分担者：毛 恵平（鳥取大学大学院農学研究科）
対応教員：山中 典和

A-VI 「土壌劣化防止のための土壌・水管理技術の開発」

プロセスモデルによる土壌浸食予測と保全対策評価

研究代表者：西村 拓（東京大学大学院農学生命科学研究科）
研究分担者：大西 泰介（東京農工大学大学院連合農学研究科）
対応教員：山本 太平

乾燥地土壌における浸潤前線の不安定性が塩分のリーチングに及ぼす影響

研究代表者：長 裕幸（佐賀大学農学部）
研究分担者：グリット デ ロイ（ワーゲニンゲン大学）
モハメッド モジド（バングラデシュ農科大学）
対応教員：井上 光弘

地中点滴灌漑における根群域上部への塩類集積の予測と対策

研究代表者：藤巻 晴行（筑波大学大学院生命環境科学研究科）
対応教員：井上 光弘

A-VII 「砂漠化の指標および伝統的知識に関する総合的研究」

人間生活の荒廃の観点からの砂漠化再考

研究代表者：嶋田 義仁（名古屋大学大学院文学研究科）

研究分担者：児玉香菜子（国立民族学博物館）

石山 俊（福井県立大学），中村 亮（名古屋大学大学院文学研究科）

対応教員：縄田 浩志

半乾燥地における植物生産に被害をもたらしている難防除植物の制御

研究代表者：杉本 幸裕（神戸大学大学院農学研究科）

研究分担者：堀 梨恵子（神戸大学大学院農学研究科）

対応教員：縄田 浩志

B-I 「中国内陸部の砂漠化防止及び開発利用に関する研究」

退耕還林政策による黄土高原の土地被覆変化とその社会経済要因に関する研究

研究代表者：佐藤 廉也（九州大学大学院比較社会文化研究院）

研究分担者：長澤 良太（鳥取大学農学部）

BUHE Aosier（酪農学園大学環境システム学部）

賈 瑞晨（鳥取大学大学院農学研究科）

伊藤 嘉務（酪農学園大学）

対応教員：縄田 浩志

黄土高原地域環境史構築のための基礎的研究

研究代表者：村松 弘一（学習院大学東洋文化研究所）

研究分担者：市来 弘志（学習院大学），福島 恵（学習院大学大学院人文科学研究科）

対応教員：縄田 浩志

自由研究

乾燥地の湖沼堆積物による過去10,000年の降水量・蒸発散量の復元

研究代表者：鹿島 薫（九州大学大学院理学研究院）

対応教員：篠田 雅人

草原生態系の二酸化炭素交換における環境制御実験

研究代表者：中野 智子（首都大学東京都市環境学部）

対応教員：篠田 雅人

乾燥アジアにおける春季の融雪と強風，およびダストストーム発生メカニズムの解明

研究代表者：根本 学（（独）農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター）

対応教員：篠田 雅人

乾燥地の環境修復に貢献する自然エネルギーを利用した造水システムに関する研究

研究代表者：林 農（鳥取大学工学部）

研究分担者：原 豊（鳥取大学工学部），田川公太郎（鳥取大地域学部）

対応教員：木村 玲二

細線熱電対と超音波風速計を用いた顕熱・潜熱フラックスの計測法の改良

研究代表者：松岡 延浩（千葉大学園芸学部）

対応教員：木村 玲二

リモートセンシングによる作物の生育調査

研究代表者：石黒 悦爾（鹿児島大学農学部）

研究分担者：箱山 晋（鹿児島大学農学部），石川 大太郎（鹿児島大学大学院農学研究科）
関岡 信一，柏木 純孝（鹿児島大学農学部）

対応教員：木村 玲二

GISを用いた斜面における基準蒸発散量の推定について

研究代表者：多炭 雅博（宮崎大学農学部）

対応教員：木村 玲二

鳥取砂丘の景観保全活動と砂丘の地形および植生の変遷

研究代表者：高山 成（山口大学農学部）

研究分担者：山本 晴彦（山口大学農学部）

対応教員：木村 玲二

水理学的不連続を考慮した地表面蒸発の抑制（Ⅱ）

研究代表者：粟生田 忠雄（新潟大学農学部）

対応教員：安養寺 久男

乾燥地の生物生産に関与する土壌要因の比較研究

研究代表者：長谷川 和久（石川県立大学）

対応教員：恒川 篤史

モンゴル国ステップにおける土壌中の有機炭素動態

研究代表者：田村 憲司（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

研究分担者：浅野 眞希（慶応大学法学部）

神田 隆志（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

対応教員：恒川 篤史

雑穀の耐塩性機構の解析

研究代表者：松浦 朝奈（九州東海大学農学部）

対応教員：恒川 篤史

作物が土壌下層から水を吸収する上での問題点：陸稲とダイズの吸水パターンからの考察

研究代表者：荒木 英樹（山口大学農学部附属農場）

研究分担者：辻 渉，服部 太一郎（鳥取大学乾燥地研究センター）

対応教員：恒川 篤史

中国半乾燥地に生育する2種類のヨモギの水分生理特性に与える乾燥ストレスの影響

研究代表者：吉川 賢（岡山大学大学院環境学研究科）

研究分担者：山中 典和（鳥取大学乾燥地研究センター）

石井 義朗，李 佳陶，佐々木 梨華（岡山大学大学院環境学研究科）

対応教員：玉井 重信

マツ枯れによる富栄養化が土壌生態系に及ぼす影響

研究代表者：二井 一禎（京都大学大学院農学研究科）

研究分担者：山中 典和（鳥取大学乾燥地研究センター），山本 福寿（鳥取大農学部）

谷口 武士，片岡 良太，大西 廣優（京都大学大学院農学研究科）

対応教員：玉井 重信

乾燥地生態系における分解者群集の多様性と機能に関する研究

研究代表者：金子 信博（横浜国立大学大学院環境情報研究院）

研究分担者：藤巻 玲路（横浜国立大学大学院環境情報研究院）

対応教員：玉井 重信

半乾燥地作物の水利用と生産特性

研究代表者：小葉田 亨（島根大学生物資源科学部）

研究分担者：足立 文彦（島根大学生物資源科学部）

対応教員：玉井 重信

大規模灌漑地区における灌漑管理と物質動態

研究代表者：渡邊 紹裕（人間文化研究機構 総合地球環境学研究所）

研究分担者：長野 宇規，星川 圭介，藤原 洋一（総合地球環境学研究所）

久米 崇（鳥取大学乾燥地研究センター）

対応教員：玉井 重信

マツ林からの蒸散に関する研究

研究代表者：大槻 恭一（九州大学大学院農学研究院）

研究分担者：熊谷 朝臣，内海 泰弘（九州大学大学院農学研究院）

木村 玲二（鳥取大学乾燥地研究センター）

対応教員：山中 典和

半乾燥地域の渓流水質に関する研究

研究代表者：館野隆之輔（鹿児島大学農学部）

対応教員：山中 典和

鳥取砂丘の草原化に関わる砂丘植物の生理生態学的特性：窒素および水利用について

研究代表者：小山 里奈（京都大学大学院情報学研究科）

研究分担者：松尾 奈緒子（三重大学大学院生物資源学研究科）

大手 信人，（東京大学大学院農学生命科学研究科）

尾坂 兼一，小山 晋平（京都大学大学院農学研究科）

嶋村 鉄也（京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科）

徳地 直子（京都大学フィールド科学教育研究センター）

対応教員：山中 典和

異なる光条件下に生育する樹木の通水および蒸散特性

研究代表者：三木 直子（岡山大学大学院環境学研究科）

研究分担者：小笠 真由美，堀 幸代，楊 靈麗（岡山大学大学院環境学研究科）

対応教員：山中 典和

砂地の飛砂抑制に関する研究

研究代表者：神近 牧男（鳥取環境大学）

対応教員：山本 太平

屏風山砂丘における地下水の水質変動

研究代表者：佐々木 長市（弘前大学農学生命科学部）

研究分担者：角野 三好，加藤 幸（弘前大学農学生命科学部）

対応教員：山本 太平

人工ゼオライトや水中曝気による土・水環境の改善に関する研究

研究代表者：竹山 光一（島根大学生物資源科学部）

研究分担者：樋口 昭（日耕機電株式会社）

対応教員：山本 太平

微小連続灌漑による節水と土壌水分環境保全に関する検討

研究代表者：谷川 寅彦（大阪府立大学大学院生命環境科学研究科）

研究分担者：木全卓（大阪府立大学大学院生命環境科学研究科）

対応教員：山本 太平

人工ゼオライト利用による乾燥地土壌中の塩類吸着効果に関する研究（その2）

研究代表者：ロイ キンシュック（日本大学生物資源科学部）

対応教員：山本 太平

乾燥地における表層土壌の肥沃性保全の重要性 - 先駆植物の重金属吸収特性 -

研究代表者：石川 祐一（秋田県立大学生物資源科学部）

対応教員：山本 太平

植物の吸水蒸散作用を活用した地下水管理に関する研究

研究代表者：北村 義信（鳥取大学農学部）

研究分担者：清水 克之，ABOU（鳥取大学農学部），城戸 淳（鳥取大学大学院農学研究科）

対応教員：井上 光弘

土のキャピラリー・バリア機能を利用した効率的な雨水集水システムの開発

研究代表者：森井 俊広（新潟大学農学部）

対応教員：井上 光弘

不飽和土壌の間隙空気の挙動と透水性への影響

研究代表者：神谷 浩二（岐阜大学工学部）

対応教員：井上 光弘

地中レーダを用いた乾燥地における土中水分量の原位置計測方法に関する研究

研究代表者：竹下 祐二（岡山大学大学院環境学研究科）

研究分担者：森上 慎也，迫野 涼，森田 周三，栗屋 達昭（岡山大学環境理工学部）
黒田 清一郎（（独）農村工学研究所）

対応教員：井上 光弘

ハウス栽培キュウリおよびトマトの収量および品質に及ぼす灌漑水量の影響

研究代表者：山田 智（鳥取大学農学部）

研究分担者：猪迫 耕二（鳥取大学農学部）

対応教員：井上 光弘

土壌浸透水直接採取による土壌の劣化過程の解明

研究代表者：森 也寸志（島根大学生物資源科学部）

研究分担者：森澤 太平（鳥取大学大学院連合農学研究科），
江草 直和，平井 優也（島根大学生物資源科学研究科）

対応教員：井上 光弘

多点直接採取法による肥料成分の下方流亡量の定量化

研究代表者：猪迫 耕二（鳥取大学農学部）

対応教員：井上 光弘

土壌中における水分・塩分・熱の連成輸送の解明

研究代表者：木原 康孝（島根大学生物資源科学部）
対応教員：井上 光弘

音波の共鳴現象を利用した連続土壌空気量の測定技術の開発

研究代表者：中村 公人（京都大学大学院農学研究科）
研究分担者：深田 耕太郎（京都大学大学院農学研究科）
対応教員：井上 光弘

異なるマルチ資材が希釈海水灌漑下における蔬菜の生育と品質に及ぼす影響

研究代表者：近藤 謙介（熊本県立大学環境共生学部）
研究分担者：張 清涛（鳥取大学乾燥地研究センター）
対応教員：井上 光弘

アフリカ乾燥地域における貧困削減プログラムの現状

研究代表者：箱山 富美子（藤女子大学人間生活学部）
対応教員：縄田 浩志

エジプト・シナイ半島における物質文化の研究

研究代表者：真道 洋子（（財）中近東文化センター）
研究分担者：川床 睦夫（（財）中近東文化センター）、徳永 里砂（慶應義塾大学）
対応教員：縄田 浩志

(2)公開セミナー

1. *Striga gesnerioides* in West Africa and Development of Marker Assisted Selection Method for *Striga* resistance in Cowpea (2007年4月13日)

村中 聡（ナイジェリア・国際熱帯農業研究所(IITA)）

2. 気候変動と地域発展のためのエネルギー技術 (2007年5月14日)

ZHANG Dongke（オーストラリア・カーティン工科大学）

3. Six key areas and 25 subjects for ecosystem observation and research in the Chinese Ecological Research Network (CERN) (2007年5月29日)

劉 国彬（中国・中国科学院水土保持研究所(ISWC)）

4. パプアニューギニアでの村落開発活動 (2007年6月21日)

松田 三喜雄（元青年海外協力隊員）

5. モンスーンにおける陸面過程～形成・変動・温暖化～ (2007年8月2日)

植田 宏昭（筑波大学生命環境科学研究科）

6. 中央・西アジアおよび北アフリカ地域の乾燥地における開発の優先課題と成果に関する農業研究 (2007年9月14日)

Mohan Chandra SAXENA (ICARDA, Syria)

7. (2007年12月12日)

(1) 中央アジア湿地生態系の健全性指標種としてのペリカンについて

森本 幸裕 (京都大学大学院)

(2) アラル海地域における砂と塩分移動防止のための植林活動

松村 たまき (京都大学大学院農学研究科)

8. 乾燥地域の水資源への気候変動評価～日降水量グリッドデータの作成～ (2007年12月26日)

谷田貝 亜紀代 (総合地球環境学研究所)

9. アメリカにおける塩類集積に関する研究 (2008年2月7日)

Kumud ARCHAYA (Desert Research Institute, USA)

Mark STONE (Desert Research Institute, USA)

10. (2008年3月4日)

(1) **The present status of Biotech crops in Egypt**

Ahmed BAHIELDIN (AGERI, Egypt)

(2) **Sustainable Wheat Production: Is synthetic hexaploid the panacea?**

Francis OGBONNAYA (ICARDA, Syria)

11. (2008年3月4日)

(1) **The ecological regulation of soil erosion in red soil watershed and erosion control by different agro-ecosystems**

MA Kun (Agriculture College of NingXia University, China)

(2) **Soil development and organic matter accumulation in two contrasting primary successional ecosystem chronosequences**

Robert G. QUALLS (University of Nevada, Reno, USA)

12. (2008年3月5日)

(1) **The Role of Roughness (Vegetation or Solid Elements) in Influencing Sediment Transport by Wind**

Jack GILLIES (Desert Research Institute, USA)

James KING (Desert Research Institute, USA)

(2) **The state of Mongolian dust studies**

Dulam JUGDER (Institute of Meteorology and Hydrology, Mongolia)

13. (2008年3月12日)

(1) アフリカの水利用から見たネリカ普及の可能性

高橋 悟（東京農業大学地域環境科学部）

(2) フライアッシュをベースとしたジオポリマーの開発と土壌の安定化処理への有効利用について

甲本 達也（佐賀大学農学部）

14. アラブ社会におけるなりわり生態系の研究ーポスト石油時代に向けてー
(2008年3月14日)

縄田 浩志（総合地球環境学研究所）