

**平成22年度
農学院修士論文発表会プログラム (ver. 4.3)**

2月2日(水), 3日(木)

[森林・緑地管理セッション]

コーディネータ：中村太士 教授 (nakaf@for.agr.hokudai.ac.jp)

2月2日(水), 9:00-13:00, W109

- 9:00 台風性豪雨による山地流域の主要な土砂供給源と浮遊砂動態の変化
流域砂防学 安田梨花
- 9:20 スズランの種子発芽特性
花卉・緑地計画学 成田瑞樹
- 9:40 オオバナノエンレイソウ種子の発芽促進および種子の貯蔵
花卉・緑地計画学 斎藤達也
- 10:00 野幌森林公園における樹洞木の資源量と形成率に影響する要因
—キツツキ樹洞と自然樹洞に着目して—
森林生態系管理学 菊地 心
- 10:20 軟岩地帯における大規模ガリー侵食の発達プロセス
流域砂防学 北島果林
- 10:40 野火影響下における野生ツツジ類の生育と繁殖の規定要因
森林生態系管理学 水本絵夢
- 休憩 (11:00-11:20)
- 11:20 都市公園再整備における地域住民の愛着と参加意欲
花卉・緑地計画学 山田一輝
- 11:40 泥炭地森林内の河川における倒木が流路変動に与える影響
流域砂防学 平岡智子
- 12:00 大規模風倒跡地における風倒木残置と伝統的施業が森林更新に与える影響
—初期3年間の動態より—
森林生態系管理学 森本未星
- 12:20 礼文島における自然歩道の現状と利用者の意識
花卉・緑地計画学 熊谷怜奈
- 12:40 河川氾濫原における倒流木の分布が植物種の多様性に及ぼす影響
森林生態系管理学 福家菜緒

[森林資源科学セッション]

コーディネータ：矢島 崇 教授 (yasan@for.agr.hokudai.ac.jp)

2月2日(水), 14:00-17:00, W109

2月3日(木), 10:00-11:20, W109

2月2日(水)

- 14:00 ブナ葉の高温・乾燥・酸化ストレスに応答する発現遺伝子の網羅的探索
～遺伝子発現情報を利用した樹木診断技術の開発にむけて～
造林学 山田幸靖
- 14:20 カラマツ木部柔細胞由来の冬期誘導性タンパク質 (LkDRP1, LkDRP2) の同定
樹木生物学 能美彩香

- 14:40 アカエゾマツ及びビトドマツとマツタケの外生菌根合成
森林資源生物学 山下雄志
- 15:00 褐色腐朽がブロックせん断強度に及ぼす影響
木材工学 石原 亘
- 休憩 (15:20-15:40)
- 15:40 ギヤマツ雑種F1の光合成特性と成長に対する3成長期間に渡る窒素付加の影響
造林学 伊森允一
- 16:00 繊維直交加力を受ける複数本釘接合部の1面せん断性能評価
木材工学 重本洋介
- 16:20 ヨウ化アルミニウムを用いたクラフトリグニンのポリオール化
森林化学 塩澤洋介
- 16:40 風倒木処理地における木質有機物の分解に関わる菌類
森林資源生物学 橋本俊市

2月3日 (木)

- 10:00 ガラクチノール合成酵素遺伝子を導入したハイブリッドアスペン実生の糖組成
および凍結抵抗性の評価
樹木生物学 板羽貴史
- 10:20 食用きのこ栽培における木炭添加の効果
森林資源生物学 杉山諒司
- 10:40 ブナ・ミズナラ幼樹の誘導防御の経時変化
造林学 青山千穂
- 11:00 日本における*Boletus edulis sensu lato* の系統と分類
森林資源生物学 北原涼子

2月14日 (月)

[植物育種科学セッション]

コーディネータ：増田 税 教授 (masuta@res. agr. hokudai. ac. jp)
9:00-11:20, S21講義室

- 9:00 カブモザイクウイルスに感染したハクサイの病徴を決定する宿主及び
ウイルス因子
細胞工学 藤原綾香
- 9:20 タバコレトロトランスポゾンTto1発現に及ぼすキュウリモザイクウイルス
2bタンパク質の影響
細胞工学 佐藤順子
- 9:40 トランスポゾンTam3の低温依存性転移機構に関与するキングヨソウ宿主因子T3IF
の機能とその遺伝育種学的解析
植物育種学 小川昂志
- 10:00 トランスポゾンTam3によるキングヨソウ体細胞の遺伝変異と形質変異
植物育種学 笠原 朋
- 10:20 形質転換技術を用いた外来機能性タンパク質を含有するダイズの開発に
関する研究
植物遺伝資源学 中村賢太郎
- 10:40 カロテノイド酸化開裂酵素遺伝子の機能解析とその発現制御による
ゴールデンダイズの作出
植物遺伝資源学 早瀬健彦
- 11:00 テンサイOwen型細胞質雄性不稔株の突発的な花粉稔性回復に関する研究
遺伝子制御学 樋山 肇

[作物生産生物学セッション]

コーディネータ：増田 清 教授 (kmasuda@res. agr. hokudai. ac. jp)

9：00-15：00, S22講義室

- 9:00 コムギにおける根貫通力と植物体内生成分動態との関係
作物学 浅沼佳南
- 9:20 バレイショ C x E マップ集団における根形質の遺伝的変異
作物学 三浦紗土
- 9:40 バレイショの根が生成する側芽休眠誘導物質
作物生理学 田中将大
- 10:00 レブンアツモリソウおよびその共生菌と、ハイネズとの三者間相互作用
作物生理学 名村哲至
- 10:20 ロベリアのカルコンイソメラーゼ遺伝子の解析および発現抑制による
黄色花作出の試み
園芸学 出野由貴
- 10:40 夏秋どりイチゴの果実硬度に影響を及ぼす要因の生化学的および
組織構造学的解析
園芸学 今森久弥
- 11:00 アスパラガス伏せ込み促成栽培の萌芽性と収量性に関する研究
園芸学 宮坂佳世
- 11:20 北海道に自生するスノキ属植物の栽培化と利用に関する基礎的研究
園芸学 横田 蘭
- 昼食 (11:40-13:00)
- 13:00 イネ科植物体から分離される *Fusarium oxysporum* の特性
植物病理学 磯谷ちひろ
- 13:20 *Phialophora gregata* の遺伝子型を決定する遺伝子間領域の多様性解析と
アズキ落葉病菌の品種選好性に関する研究
植物病理学 菅原諒一
- 13:40 ニンジンにおける mRNA 核外輸送因子 Rae1/Gle2 の同定
植物機能開発学 藤井裕美
- 14:00 FISH (Fluorescence *in situ* hybridization) 法によるアスパラガス雌雄判別
DNA マーカー Asp1-T7 周辺領域の細胞内検出
植物機能開発学 横田佳織
- 14:20 スカシユリ植物体へのアントシアニン色素の蓄積を制御する R2R3-MYB
転写因子 LhMYB6 および LhMYB12 の機能解析
植物機能開発学 下山田善裕
- 14:40 色調が異なるスカシユリ花被片におけるアントシアニン色素と LhMYB12
転写調節因子の解析
植物機能開発学 吉田祐輔

[応用分子生物学セッション]

コーディネータ：伴戸久徳 教授 (hban@abs. agr. hokudai. ac. jp)

9：00-13：20, N21講義室

- 9:00 *Bacillus thuringiensis* 92-10株が産生するParasporin-1Aaについて
応用分子昆虫学 上森翔太
- 9:20 家蚕限性黄繭系統の性染色体突然変異に関する研究
応用分子昆虫学 三井大樹
- 9:40 Cry8のハムシ類殺虫活性機構の解明
応用分子昆虫学 山田溪花

- 10:00 バキュロウイルスベクターを利用した実用魚種細胞への遺伝子導入
応用分子昆虫学 横尾成子
休憩 (10:20-10:30)
- 10:30 加水分解反応の抑制により縮合反応生成物を蓄積させるアノマー反転型
酵素変異体に関する研究
分子酵素学 砂守このみ
- 10:50 *Bacillus cereus*由来Oligo-1,6-glucosidaseの塩化物イオン依存型への改変
分子酵素学 寺田智明
- 11:10 *Streptococcus mutans*由来dextran glucosidase (DexB)の糖転移活性に
影響を与える構造に関する研究
分子酵素学 中塚大地
休憩 (11:30-11:40)
- 11:40 *Bacillus sp.* KM13由来 isomaltooligosaccharide 6- α -glucosyltransferaseの
酵素化学的解析と変異酵素を用いた基質特異性に関する研究
分子酵素学 西村崇志
- 12:00 ホタテガイ (*Pastinopecton yessoensis*) 中腸腺由来 α -glucosidaseの精製と
酵素化学的性質の検討
分子酵素学 梶田安志
- 12:20 *Bacteroides thetaiotaomicron*由来glycoside hydrolase family 97
glucoamylaseのCa²⁺依存型触媒機構の解析
分子酵素学 吉田拓弥
総合討論 (12:40-13:20)

[共生農業資源経済学セッション]

コーディネータ：柳村俊介 教授 (yngmr@agecon.agr.hokudai.ac.jp)
9:00-12:20, S31 講義室

- 9:00 気候変動が日本の米生産に及ぼす影響の経済分析
農業環境政策学 金 起龍
- 9:20 有機酪農経営における物質収支の定量分析
農業環境政策学 吉田裕介
- 9:40 大規模水田地帯における作業受託組織の展開と地域農業再編に関する研究
—南空知地域・S地区を事例に—
農業経営学 蛭子信平
- 10:00 バングラデシュにおけるスラム居住者の貧困と脆弱性に関する分析
開発経済学 岡本英利
- 10:20 ラオス稲作における灌漑施設修復事業の経済効果
—ラオス、タッドウアシンホーム村のケーススタディー—
開発経済学 平島 幸
- 10:40 家族農業経営における女性の経営参画過程に関する研究
—北海道訓子府町を事例として—
協同組合学 中村祥世
- 11:00 モンゴルにおける飼料生産の展開及び流通構造—濃厚飼料を中心に—
食料農業市場学 ガンバット・ウスフバヤル

- 11:20 市場縮小下における漬物企業の商品差別化型市場対応に関する考察
 ー北海道千歳市の漬物業者J社を事例にー
 食料農業市場学 久保田慎二
- 11:40 生ごみ再資源化肥料製造業者による有機資源循環促進事業の展開過程
 ー株式会社ケイアンドケイを事例にー
 食料農業市場学 小坂橋正裕
- 12:00 北海道農業における派遣労働力雇用の実態
 食料農業市場学 高畑裕樹

[生化学・微生物科学セッション]

コーディネータ： 浅野行藏 教授 (asanok@chem.agr.hokudai.ac.jp)
 9:00-17:25, W109

- 9:00 環境中メタン資化細菌の集積と検出及び単離
 応用菌学 山岸卓弥
- 9:20 Influence of DFA III + *Ruminococcus productus* AHU1760 on Rat
 intestinal environment.
 応用菌学 ベロニカ バウア
- 9:40 放線菌を用いた微生物変換に影響を及ぼす細胞内因子の探索とその機能解析
 基礎環微生物学 西山東希
- 10:00 *Ruminococcus albus* NE1によるマンナン代謝機構の解析
 生化学 中島 碧
- 10:20 *Aspergillus niger*におけるフィターゼ (PhyA) プロモーター解析
 応用菌学 手島沙織
 休憩(10:40-10:55)
- 10:55 シロイヌナズナのCOLD SHOCK DOMAIN PROTEIN3と相互作用するDEAD
 ボックスタンパク質の機能解析
 生化学 多羽田大助
- 11:15 上部消化管切除手術に伴う大腸内細菌叢の変化
 応用菌学 十二村仁美
- 11:35 イネいもち病菌の非病原性タンパク質AVR-Piaの分子間相互作用の解析
 応用菌学 佐藤佑樹
- 11:55 トレハロースによるイネの病害抵抗性誘導機構の解析
 北海道農業生産基盤学 坂井 志帆
 昼食(12:15-13:10)
- 13:10 ヒ素超集積植物モエジマシダのヒ素輸送における低分子チオール化合物の役割
 根圏環境制御学 皇甫 蘭
- 13:30 *Arthrobacter nicotinovorans* 23-0-11が生産するカドミウム遊離プロテアーゼ
 に関する研究
 応用菌学 桑原亜希
- 13:50 イネnucleoside diphosphate kinaseの生理的諸性質の解析
 機能性食品変換学 木原明彦
- 14:10 酵素的不斉還元反応を用いた光学活性フェニルセリンの合成
 微生物生理学 井村友哉
- 14:30 *Corynebacterium glutamicum*のH⁺-ATPase欠損変異株における
 呼吸活性上昇機構の解析
 微生物生理学 今井恵太

- 14:50 根からのストリゴラクトン類分泌プロファイルはトウモロコシにおける共生・寄生生物の受容性と関係する
根圏制御学 石本圭子
休憩(15:10-15:25)
- 15:25 アーバスキュラー菌根菌から見つかったマイコウイルス：ゲノム構造、系統進化的位置および表現形質への影響
根圏制御学 池田庸二
- 15:45 Analysis of early-stages of root-knot nematode infection site formation in plant roots using an *in vitro* system
根圏環境制御学 アルシャナ ノア ヌールル アミン
- 16:05 イネ培養細胞におけるスクロース誘導性タンパク質の網羅的解析
機能性食品変換学 アンストーン ワスサン
- 16:25 新規ウルソデオキシコール酸生成腸内細菌の反応特性の解析
胃腸内圏微生物学 荒井尚志
- 16:45 ビフィズス菌由来の挿入配列TLS143を利用したランダム変異導入系の確立
胃腸内圏微生物学 阿部光紗
- 17:05 *Ruminococcus albus* NE1株由来cellobiose phosphorylaseの大腸菌による組換え酵素の生産と諸性質の解析
機能性食品変換学 阿部正太郎

[地域環境学セッション]

コーディネータ：波多野隆介 教授 (hatano@chem.agr.hokudai.ac.jp)
9:00-11:45, N11 講義室

- 9:05 谷地形における夜間のCO₂フラックス推定
生物環境物理学 岡田尚也
- 9:25 ラオス北部焼畑地域における持続的農業の展望
土壌保全学 棚橋麻衣子
- 9:45 デントコーン生育に及ぼす土壌環境因子の影響
土壌保全学 村田篤郎
- 10:05 サロベツ湿原での乾燥とササ侵入の影響による温室効果ガス比較及びその要因解明
土壌学 泉 弥希
休憩(10:25-10:40)
- 10:40 植生の違いがサロベツ湿原のエネルギー収支に与える影響
生態系情報学 大下亮平
- 11:00 衛星データを用いた中国大興安嶺における地表状態のモニタリングに関する研究
生物空間情報学 彭 程
- 11:20 熱帯泥炭地における地盤沈下の特性と要因
土地改良学 佐藤 空

2月15日(火)

[生物生産工学セッション]

コーディネータ：近江谷和彦 教授 (ohmi@bpe.agr.hokudai.ac.jp)
9:00-11:50, S12 講義室

- 9:00 湿原湖沼水質観測ロボットボートの開発
ビークルロボティクス 飯尾宗高

- 9:20 低高度リモートセンシングによる湖沼の水質モニタリング
ビークルロボティクス 川村太朗
- 9:40 GPSとIMUを航法センサとしたクローラロボットの開発
生物環境情報学 高井良輔
- 10:00 リンゴ収穫ロボット用マニピュレータの構造
作物生産システム工学 長谷川彩香
休憩(10:20-10:30)
- 10:30 通電加熱における Escherichia coli 損傷菌の挙動
食品総合技術監理学 内田裕夏
- 10:50 廃棄ホタテ貝殻を活用した新規機能性食品包装資材の開発
食品加工工学 長谷川喜哉
- 11:10 牛ふん尿固液分離後液分を好気発酵した液肥の施肥効果
農業循環工学 福原資雄
- 11:30 発酵液循環方式による都市ごみの無加水バイオガス化
農業循環工学 長岡英彦

[畜産科学セッション]

コーディネータ：中村富美男 教授 (fumio@anim.agr.hokudai.ac.jp)
9:50-12:00, S21 講義室

- 9:50 カシューナッツ殻液給与によるウシからのメタン放出低減とその作用機序
家畜栄養学 嵩 千里
- 10:10 カシューナッツ殻液とその含有フェノール成分がルーメン細菌に及ぼす影響
家畜栄養学 林 秀輔
- 10:30 ルーメン内繊維消化における新規細菌の貢献
家畜栄養学 福間直希
休憩(10:50-11:00)
- 11:00 ニワトリM_xおよびブタM_x 2タンパク質の細胞内局在に関する研究
家畜改良増殖学 佐々木恵亮
- 11:20 ブタ皮下脂肪前駆細胞の増殖・分化に関する研究
食肉科学 藤田有加
- 11:40 鶏肉摂取による体熱産生亢進作用に関する研究
食肉科学 高林尚将

[有機化学セッション]

コーディネータ：生方 信 教授 (m-ub@for.agr.hokudai.ac.jp)
9:00-12:20, N11 講義室

- 9:00 ヒメツリガネゴケにおけるアレンオキシドシクラーゼの機能解析
生物有機 橋本貴裕
- 9:20 果実に由来する胎生発芽阻害物質の探索
生物有機 小林義氣
- 9:40 放線菌からの新規生理活性物質の探索
木質生命化学 山田祐輔
- 10:00 ニカワウロコタケ培養菌糸体からの抗腫瘍活性物質の単離・構造決定
木質生命化学 朝井 遼
- 10:20 Streptomyces griseochromogenesのPP1阻害剤生産性の改良
木質生命化学 柳田進太郎
- 10:40 Terpinen-4-ol による α -ジカルボニル化合物解裂機構の解明
木質生命化学 永松龍一郎

- 11:00 コンパクトな蛍光光反応ユニットの開発
生態化学 奥村知樹
- 11:20 寒冷帯湿地のメタン生成細菌群の培養およびメタゲノム解析による
メタン生成評価へのアプローチ
生態化学 小川匡則
- 11:40 窒素飢餓条件下にあるフタバガキ根面細菌のアミノ酸およびインドール
代謝特性の検討
生態化学 菊地朋美
- 12:00 植物根面より分離した*Bacillus amyloliquefaciens*が生産する抗真菌
ペプチドとその産生を亢進する植物由来成分に関する化学的研究
生態化学 園田純寛

[食品科学セッション]

コーディネータ：原 博 教授 (hara@chem. agr. hokudai. ac. jp)
14:00-17:00, N11 講義室

- 14:00 水系でのプロトカテキユ酸およびエステルの酸化反応機構の解析
食品機能化学 上杉信太郎
- 14:20 難消化性糖質が水溶性フラボノイド配糖体の吸収に与える影響と
その作用機構の解明
食品栄養学 伊藤広樹
- 14:40 ラット腹腔内脂肪細胞におけるホルモン感受性リポリシスの
異なる週齢と部位での検討
食品栄養学 桜井 希
- 15:00 ミネラル吸収を促進させる食品中不溶性食物繊維の探索
食品栄養学 水谷智也
- 15:20 抗酸化リン脂質プラズマローゲンの吸収動態の解明
食品栄養学 山下舞亜
- 15:40 消化管内分泌細胞における食品ペプチドによるGLP-1分泌機構の解明
食品栄養学 川村侑輝
- 16:00 Calcium-sensing receptorアゴニストによる血糖上昇抑制とその作用機構の解明
食品栄養学 村松茉耶
- 16:20 *Candida albicans*が肥満細胞の脱顆粒ならびに抗体産生に及ぼす影響の解析
生命科学院 櫻井敦子
- 16:40 *Candida albicans*の菌糸形成に影響する消化管内因子の解析
生命科学院 中田麻友美

[生物生態・体系学セッション]

コーディネータ：秋元信一 教授 (akimoto@res. agr. hokudai. ac. jp)
13:00-14:30, N21 講義室

- 13:00 ヒラタヤスデのオスによる子の保護—繁殖成功の推定と進化要因
動物生態学 岩瀬良太
- 13:15 シオカワコハナバチ (*Lasioglossum (Evyllaesus) baleicum*) の共同育仔に
幼虫への捕食圧が与える影響
動物生態学 八木議大
- 13:30 ニホンジカとシカハジラミの系統関係
昆虫体系学 水越 敦
- 13:45 サッポロフキバツタにおける地理的変異と生殖的隔離機構に関する研究
昆虫体系学 齋藤精一朗

- 14:00 北海道に生息するエンドウヒゲナガアブラムシ集団におけるホストレース形成
昆虫体系学 永井正生
- 14:15 サロベツ稚畠内砂丘林帯湖沼群における植生について
植物生態・体系学 水田裕希