

## 目 次

澤本卓治・青木理有・松中照夫：	
消化液・堆肥・化学肥料の長期連用草地における土壤物理化学性 —開始6年目までの結果—	1
横田仁美・我妻尚広・岡本吉弘：	
ミゾソバ ( <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross.) における 葉緑体ゲノムの遺伝変異	17
菊地那樹・山舗直子：	
野幌森林公园およびその近隣都市郊外におけるスズメバチ属の年次的および季節的变化	25
吉田 磨・佐々木崇・窪田千穂・小西 敏：	
クッチャロ湖における温室効果気体の動態	31
岡崎祐樹・窪田千穂・佐々木崇・吉田 磨：	
農業地帯における温室効果気体の動態と炭素循環	43
白鳥聖也・保原 達・泉 賢一：	
牛の消化過程における食物中アミノ酸組成の変化	53
石塚研太・泉 賢一：	
周産期における乳牛の咀嚼活動およびルーメン内性状がその後の生産性に及ぼす影響	59
石井智美・堀江雅美・川見祥代・森ゆうこ・萩原克郎：	
試作発酵乳 (TFM) 200 ml を 21 日間 2 回飲用した女子学生の排便状況と脂質代謝	67
佐々木均・山下洋行・筒井静子：	
昆蟲食について若者はどう考えているか —酪農学園大学生へのアンケート調査から—	75
更科美帆・義久侑平・吉田剛司：	
札幌市の都市緑地に生息する国内外来種トノサマガエル ( <i>Rana nigromaculata</i> ) が捕食した動物について	81
五味茂太・星野仏方・義平大樹・阿古達木：	
リモートセンシング技術を用いた牧草の生育状況の診断	87
白幡和也・松村芳樹・只野 優・荒木奈津子・中谷暢丈：	
礼文島への観光客が下水処理場の汚濁負荷に与える影響と放流先河川の水質	97
義平大樹・小阪進一・名久井忠：	
消化液・堆肥・化学肥料の長期連用飼料畑における収量性 —6ヶ年連用したチモシー主体草地における乾物収量および草種構成の推移—	107
小宮道士・大里重巳・河原健介・上野秀樹・高橋圭二・野 英二：	
廃食用油によるバイオディーゼル燃料の小規模生産の試み	123
浅川満彦：ストラントティングしたクジラ類の寄生虫学的調査における保全医学的なコメント	129

## 2010 年度酪農学園大学大学院酪農学研究科酪農学専攻修士課程学位論文要旨

明石智光：ヘラオオバコに含まれる機能性成分に関する研究.....	135
赤沼昌洋：公共牧場の変遷と現状及び課題の考察.....	137
AGUDAMU：泥炭土における荒廃草地の植生改善に関する実証的研究 .....	139
阿部綾子：エゾシカ ( <i>Cervus nippon yesoensis</i> ) の外皮における部位と性差に関する組織学的研究 .....	141
今井 翔：太平洋におけるメタンの動態に関する研究.....	143
植月智子：エゾシカ解体処理施設の適正配置に関する研究.....	145
大坪晃輔：野幌森林公园におけるマルハナバチ亜科の種構成と訪花選択性の季節的変動 —特にセイヨウオマルハナバチ <i>Bombus terrestris</i> の定着状況に着目して— .....	147
大橋未来：ウシの肉質関連遺伝子の多型とその検出法について.....	149
片桐朱璃：畑作経営における消化液導入による経営改善効果分析 —鹿追町畑作農家を対象に— .....	151
菊地那樹：北海道産スズメバチ属におけるスズメバチネジレバネの寄生に関する研究.....	153
窪田千穂：酪農地帯を流れる河川・河口・沿岸海洋環境および温室効果気体の動態に関する研究 ..	155
佐々木功： <i>Hiroisia</i> 属数種の触角と外部生殖器の特徴（双翅目アブ科） .....	157
佐々木貴史：自由記述文の分析による消費者の牛乳に対するイメージの解明.....	159
佐藤舞子：マガツの小麦食害に対する代替採食地の効果.....	161
佐藤雄基：ウマ主要組織適合遺伝子クラス II 領域の DQA, DQB 遺伝子の多型 .....	163
林 和樹：イネの薬培養によるガメトクローニング変異および穗別系統内分離に関する研究.....	165
宮田佳苗：ウシ体外受精における成熟培養液へのプロジェステロン添加が胚発生に及ぼす影響.....	167
柳原祐一：エゾシカ <i>Cervus nippon yesoensis</i> 高密度状態における地表性昆虫の多様性に関する考察 .....	169
横田仁美：ミゾソバにおける葉緑体ゲノムの遺伝変異.....	171
義久侑平：北海道におけるオオセンチコガネ <i>Phelotrupes auratus</i> の分布と 生息適地モデルによる制限要因の推定.....	173

## 2010 年度酪農学園大学大学院酪農学研究科フードシステム専攻修士課程学位論文要旨

居来提・買買提：中国新疆のブドウ栽培とワイン産業 —トルファン地区の事例— .....	175
Zumureti Maimaiti：中国と日本における食の安全政策と食品表示に関する比較研究.....	177

## 2010 年度酪農学園大学大学院酪農学研究科食品栄養科学専攻修士課程学位論文要旨

鈴木春香：発酵野菜から分離した <i>Lactococcus</i> sp.が生成するバクテリオシンの抗菌特性 .....	179
阿久澤美雪： <i>Alicyclobacillus</i> 属の耐熱特性と増殖の抑制法 .....	181
小野元気：ごぼう由来フルクトン代謝関連酵素遺伝子のクローニング.....	183
北村雄治：食品別血糖値上昇の違いによる血液粘性の変化.....	185

堀江雅美：発酵乳由来 <i>Lactobacillus plantarum</i> の機能性の検討 .....	187
増田靖之：アクトミオシンの形状が加熱ゲルの物性に及ぼす影響.....	189
松村優太：アスパラガス由来フルクタン加水分解酵素組み換えタンパク質の精製とその諸性質.....	191
山上大介： <i>Bifidobacterium adolescentis</i> G1 由来の $\beta$ -フルクトフラノシダーゼを用いた ラフィノース製造改良に関する研究.....	193
山本恭子：未利用水産資源と低利用動物資源の有効活用を目的とした新規食品素材の開発.....	195

2010 年度酪農学園大学大学院酪農学研究科食生産利用科学専攻博士課程学位論文要旨	
鈴木崇司：バイオガスの脱硫装置における設計要因の解明.....	197
中村 稔：メタン発酵由来消化液の活用における酪農バイオガスシステムへの効果.....	199

2010 年度酪農学園大学大学院獣医学研究科獣医学専攻博士課程学位論文要旨	
Erdenesaikhan Tegshduuren：ハンタウイルスの抗原性解析 .....	201
陣内理生：ヒグマおよびアライグマからの新型ピロプラズマ原虫の検出と進化系統解析.....	203
Melrose del Pilar Condino：Milk-flow characteristics of the teat in dairy cattle with teat canal disorder .....	205
西川美宇：妊娠後期におけるビスフェールA曝露による胎仔影響メカニズムの解明.....	207

## CONTENTS

Takuji SAWAMOTO, Riyu AOKI and Teruo MATSUNAKA:	
Soil physicochemical properties in a grassland receiving long-term applications of anaerobically digested cattle slurry, farmyard manure, or chemical fertilizer — Results of sixth-year measurements — .....	1
Hitomi YOKOTA, Takahiro WAGATSUMA and Yoshihiro OKAMOTO:	
Genetic diversity of chloroplast genome <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross. .....	17
Tomoki KIKUCHI and Naoko YAMASHIKI:	
Annual and seasonal changes in hornets inhabiting Nopporo Forest Park and its neighboring urban area .....	25
Osamu YOSHIDA, Takashi SASAKI, Chiho KUBOTA and Kan KONISHI:	
Distribution of Greenhouse gasses in Lake Kutcharo .....	31
Yuuki OKAZAKI, Chiho KUBOTA, Takashi SASAKI and Osamu YOSHIDA:	
Greenhouse gases and carbon cycle in the dairy land .....	43
Seiya SHIRATORI, Satoru HOBARA and Kenichi IZUMI:	
Changes in amino acid composition of feed in digestion process of dairy cows .....	53
Kenta ISHIDSUKA and Kenichi IZUMI:	
The effect of chewing activity and rumen condition on milk production during the close-up period and on postpartum reproductive performance in transition dairy cows .....	59
Satomi ISHII, Masami HORIE, Sathiyo KAWAMI, Yuuko MORI and Katuro HAGIWARA:	
An experiment to measure the bowel movement and lipid metabolism of female students who drank 200 ml Trial Fermented Milk (TFM) for two trial periods each lasting 21 days. .....	67
Hitoshi SASAKI, Hiroyuki YAMASHITA and Shizuko TSUTSUI:	
Opinion about food culture of insect eating by youth — Results of the questionnaire to know how students of Rakuno Gakuen University feel about insect feeding — .....	75
Miho SARASHINA, Yuhei YOSHIHISA and Tsuyoshi YOSHIDA:	
Stomach contents of invasive Black-spotted Pond frog ( <i>Rana nigromaculata</i> ) in urban landscape of Sapporo City .....	81
Shigeta GOMI, Buho HOSHINO, Taiki YOSHIHIRA and Agudamu:	
Monitor of the growth situation of the grass using remote sensing technology .....	87

Kazuya SHIRAHATA, Yoshiki MATSUMURA, Masaru TADANO, Natsuko ARAKI and Nobutake NAKATANI:	
The effect of tourists on the pollutant load in the sewage plant and the water quality of the stream receiving the sewage plant effluent in Rebun Island .....	97
Taiki YOSHIHIRA, Shinichi KOSAKA and Tadashi NAKUI:	
Dry matter yield of a forage field receiving long-term applications of anaerobically digested cattle slurry, farmyard manure and chemical fertilizer — Changes in dry matter yield and botanical composition of timothy cutting grassland for six years — .....	107
Michio KOMIYA, Shigemi OSATO, Kensuke KAWAHARA, Hideki UENO, Keiji TAKAHASHI and Eiji NO:	
Trial Small Scale Production of Bio Diesel Fuel with Waste Edible Oil .....	123
Mitsuhiko ASAKAWA:	
A Brief Conservation Medical Comment of Parasitological Surveys on Stranded Whales .....	129

[Summaries]

Tomomitsu AKASHI:	
Studies on bioactive compounds in <i>Plantago lanceolata</i> L.....	135
Masahiro AKANUMA:	
The Study of Public Pasture About the Change, the Present Stuation and the Issues .....	137
AGUDAMU:	
Vegetational improvement of degraded grassland in peat soil .....	139
Ayako ABE:	
Histological differences in three regions of skin in each sex of Hokkaido sika deer ( <i>Cervus nippon yesoensis</i> ) .....	141
Shou IMAI:	
Distribution of methane in the Pacific .....	143
Tomoko UETSUKI:	
Spatial evaluation of the sika deer processing facilities in Hokkaido .....	145
Kousuke OHTSUBO:	
The Composition studies of Bumblebees in the Nopporo Forest Park and the Seasonal Differences of Flower Selectivity — Especially Case studies on the Establishement of Large earth bumblebee ( <i>Bombus terrestris</i> ) — .....	147
Mirai OHASHI: Polymorphisms of marker genes associated with meat quality traits and new identification methods of these genotypes in Japanese cattle .....	149

Shuri KATAGIRI:	
Management improvement effect analysis by the fermentation liquid introduction in the upland-field farming	
— For the farmer of the Shikaoi-cho upland-field farming —	151
Tomoki KIKUCHI:	
Influence of the strepsipteran endoparasite <i>Xenos moutoni</i> on hornets of the genus <i>Vespa</i> in Hokkaido	153
Chiho KUBOTA:	
Dynamics of greenhouse gases in watersheds with dairylands and coastal marine environments	155
Isao SASAKI:	
Charastristics of antenna and terminalia of some <i>Hirosia</i> species by comparison with <i>Tabanus</i> species (Diptera: Tabanidae).	157
Takafumi SASAKI:	
A Study of Imagery of Milk Consumption through Text Mining Analysis of Open Answers in Questionnair	159
Maiko SATO:	
Effects of alternative feeding areas on damage to wheat caused by grazing by white-fronted geese	161
Yuki SATO:	
Polymorphisms of equine major histocompatibility complex class II <i>DQA</i> and <i>DQB</i> genes	163
Kazuki HAYASHI:	
Gametoclonal variation and segregation in doubled haploids from rice anther culture	165
Yuichi YANAGIHARA:	
Ecological impacts of sika deer, <i>Cervus Nippon yesoensis</i> , density on insect diversity	169
Hitomi YOKOTA:	
Genetic diversity of chloroplast genome <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross.	171
Yuhei YOSHIHISA:	
Estimating geographical distribution and determining limiting factors of the Japanese Dung Beetle, <i>Phelotrupesauratus</i> , by habitat suitability model in Hokkaido, Japan.	173
JULAITI MAIMAITI:	
The viticulture and vine industry in XingJiang, China: A Case study in Turfan area	175
ZUMURETI MAIMAITI:	
Comparative study for food safety policy and food labeling of Japan and China	177

Haruka SUZUKI:	
An antibacterial characteristic of the bacteriocin produced by <i>Lactococcus</i> sp. isolated from fermentation vegetables .....	179
Miyuki AKUZAWA:	
Methods for inhibiting spore germination and thermal resistance of <i>Alicyclobacillus</i> spp. .....	181
Genki ONO:	
Cloning of fructan metabolizing enzyme genes from <i>Arctium lappa</i> L.....	183
Yuji KITAMURA:	
Variation of blood viscosity by difference of blood sugar level rising intake to conventional foods .....	185
Masami HORIE:	
Study of functionality <i>Lactobacillus plantarum</i> from fermented milk .....	187
Yasuyuki MASUDA:	
Effect of the form of actomyosin on the rheological properties of heat-induced gel ...	189
Yuta MATSUMURA:	
Purification and characterization of fructan exohydrolase (FEH) from asparagus .....	191
Daisuke YAMAGAMI:	
Studies on improvement of raffinose production by using $\beta$ -fructofuranosidase from <i>Bifidobacterium adolescentis</i> G1 .....	193
Kyoko YAMAMOTO:	
Development of new food materials for the purpose of efficient utilization of unutilized marine resources and underutilized livestock .....	195
Takashi SUZUKI:	
Studies on Design Factors in Desulfurization System of Biogas Plant Using Digested Dairy Manure .....	197
Minoru NAKAMURA:	
The effects of practical usage of the digested slurry to biogas system .....	199
Erdenesaikhan TEGSHDUUREN:	
Studies on the antigenicity of hantaviruses .....	201
Michio JINNAI:	
Molecular identification of four proposed new piroplasma species; one <i>Babesia</i> sp. and one <i>Cytauxzoon</i> sp., from Hokkaido brown bears ( <i>Ursus arctos yesoensis</i> ) and two <i>Babesia</i> spp. from invasive alien raccoons ( <i>Procyon lotor</i> ) in Japan .....	203
Melrose del Pilar Condino:	
Milk-flow characteristics of the teat in dairy cattle with teat canal disorder .....	205
Miyu NISHIKAWA:	
Mechanisms of transgenerational effects of bisphenol A on fetus in late pregnant rodents. .....	207