

日本獣医生命科学大学研究報告 第 60 号

目 次

総 説

小麦胚芽抽出液を用いた無細胞タンパク質合成系とその応用技術……………	渋井達郎…………	1
------------------------------------	----------	---

ト ピ ッ ク

犬のクッシング病 (Canine Cushing's disease) について……………	手嶋隆洋…………	16
筋ジストロフィー犬における骨格筋障害の病態および画像診断学的研究……………	小林正典…………	23
ラテックス凝集反応により測定した犬の血漿シスタチン C 濃度の有用性の検討……………	宮川優一…………	29
イヌの乳腺腫瘍関連遺伝子 BRCA2 の機能解析……………	落合和彦…………	33
MTT を用いた生細胞数計測法に影響を与える因子について……………	小林 淳…………	39

梅野信吉賞受賞記念

国産山羊産品の需要検証と市場開発及び生産システムの構築に関する研究……………	小澤壮行…………	50
--	----------	----

原 著

乗馬型運動器具の使用による期末試験ストレスの軽減……………	野瀬 出・梶ヶ谷恵理・柿沼美紀…………	53
日獣大オリジナルの GFP トランスジェニックマウスの作製および特性解析 ……………	丸山基世・藤澤正彦・中垣和英・羽山伸一・福田孝一・ 三好一郎・田中 実・袴田陽二…………	58
回転振盪下での動的細胞接着能測定法の開発……………	小林 淳・寺田 宙・池田啓一・杉山英男…………	67
泡沫中での植物生育……………	鳥潟康雄…………	73
家族農業経営の企業形態の転換の論理と実態—日本と欧米諸国の比較分析……………	松木洋一…………	79
効果的な英語学習支援プログラムの開発を目指して 食品科学科 1 年生の管理的自習支援方法の検証……………	松藤薫子…………	99
口語英語研究 (3) Christmas や New Year に関わる挨拶表現, 及び Nice to meet you. や Nice meeting you. などの挨拶表現に関して……………	木戸 充・Stuart J. Sanderson…………	105
小学校国語教科書における動名詞の分析……………	妹尾知昭…………	119
「介護」の語源に関する歴史的再検討……………	中畠 洋…………	127
戦後日本におけるホームヘルプ事業の全国展開の諸相—全国調査 (2008) に基づいた拡張過程の解明— ……………	中畠 洋…………	137

獣医（獣医学，応用生命科学）論文の要旨（英文）

骨癒合不全に対する BMP-2 を用いた新しい骨再生治療法の開発に関する研究	糸井 崇将.....147
神奈川県で野生化したアライグマ (<i>Procyon lotor</i>) の性年齢構成およびメスの繁殖特性に関する研究	加藤 卓也.....150
イヌの膝関節における安定化装置および TPLO に関する生体力学的研究	神野 信夫.....154
<i>Listeria monocytogenes</i> 日本分離株の分子疫学のための基礎的研究	Batmunkh OTGONCHIMEG.....157
肥満ストレスに伴う犬および猫の血漿脂質濃度の変動	村中志朗.....160
低温保存した猫精巣上体から回収した精子の凍結精液による人工授精に関する研究	豊永真理.....162
イヌの周術期における血圧，心拍数および心拍変動解析に関する研究	中川清志.....166
鯨類における血液生化学指標の基準値の作成とその応用に関する研究	寺澤文男.....170
日本における食の安全に関わる法制度構築の背景と獣医学及び獣医行政の役割について	北村直人.....172
間接免疫ペルオキシダーゼ法を用いた狂犬病ウイルス中和試験法の有用性評価及びその応用に関する研究	小川 孝.....176
雄猫の造精機能に関する研究	大場寛道.....178
猫の凍結精液による人工授精に関する研究	水谷達二.....181
硬骨魚類メダカ <i>Oryzias latipes</i> におけるテロメア動態と老化に関する研究	畠山 仁.....184
犬の術後鎮痛における酒石酸ブトルフェノールの有効性に関する研究	浦野貴美代.....186
犬の急性膵炎の診断に関する研究	大村知之.....189
乳牛のケトosisにおけるグルコース・インスリン療法に関する研究	豊田洋治.....192
若齢期股関節形成不全に対する三点骨盤骨切り術の適用判断における関節鏡検査の有用性	山口伸也.....195
豚における秋季流産の発症機序に関する研究	渡邊一夫.....198
群馬県沼田市におけるツキノワグマ <i>Ursus thibetanus japonicus</i> の里地への出没と周辺の里地環境との関係について	梅田健太郎.....201
生物モニタリングにおける新手法—鉛汚染評価のための新たな指標	奥富 幸.....203
青森県下北半島における孤立化したニホンツキノワグマ (<i>Ursus thibetanus japonicus</i>) 個体群の遺伝的特性	奥村友梨.....205
健常犬におけるインクレチン作用とインクレチン関連薬の糖代謝へ及ぼす影響についての検討	小田民美.....207
糖尿病犬における運動負荷後の血液生化学パラメーターおよび骨格筋の遺伝子発現の変化	佐伯香織.....208
犬の横紋筋肉腫細胞株の樹立とその性状解析	澁谷葉菜.....209
イヌのミトコンドリア DNA Hypervariable Region 1 Haplotype の遺伝的多様性に関する研究	杉山 将.....211
イヌにおけるヒト <i>ABO</i> 組織血液型遺伝子の分子遺伝学的解析	鄭 英和.....212

建物のガラス面における野鳥の衝突メカニズム	服部恵子	213
犬における血清と尿中 1, 5 アンヒドログルシトールおよびミオイノシトールの臨床的意義の検討	三木陽平	215
脂肪酸合成遺伝子に関する遺伝的背景がウシの脂肪酸組成に及ぼす影響に関する研究	李 周煥	216
ブロイラー胚発生期および孵化直後の初期栄養期におけるアミノ酸投与管理法の開発に関する研究	井上直俊	219
新規プロバイオティクスとして期待される豆乳発酵食品がヒト腸内細菌叢および糞便理化学性状におよぼす影響	猪口俊介	222
テオフィリン投与がマウス EEG (Electroencephalogram) におよぼす影響	清水章代	224
乳児における腸内細菌叢および腸内環境の発達	田中千恵子	225
マウスにおける抗がん剤投与による腎機能障害および摂食抑制の機序に関する研究	長孝一郎	227
ビスフェノール A (BPA) が初期鶏胚発生に及ぼす影響	新島 梓	228
卵中カンタキサンチンがブロイラーの胚発生および孵化率に及ぼす影響	早川岳彦	229
チーズ熟成に関与する <i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>cremoris</i> 317 由来アミノ基転移酵素に関する研究	森藤彰仁	231
脱脂乳由来酸性ホスファターゼ活性分子の解明	山口 俊	232
ウシ乳房炎早期治療のための泌乳牛のリンパ球サブセット評価およびサイトカインもしくはサイトカイン様物質を用いた免疫能制御に関する研究	山田僚太	233
ハタネズミ (<i>Microtus arvalis</i>) における糖代謝に関する研究—ヘキソキナーゼ II およびグルコキナーゼ遺伝子の同定および飼料中エネルギーの量および質が発現量に及ぼす影響—	吉澤絵美	235

第 26 回 日本獣医生命科学大学学術交流会

一般講演	239
教育講演	248
日本獣医生命科学大学の業績一覧 (2010. 4~2011. 3)	262
訂正とお詫び	347
日本獣医生命科学大学の業績一覧 (2009. 4~2010. 3)	349

The Bulletin of the Nippon Veterinary and Life Science
University No. 60
CONTENTS

Reviews

- Wheat embryo extract cell-free protein expression systems and their applications
.....Tatsuro SHIBUI..... 1

Topics

- Introduction of Canine Cushing's disease.....Takahiro TESHIMA..... 16
- Pathophysiological and imaging diagnostic studies of skeletal muscle involvement
in dystrophic dog.....Masanori KOBAYASHI..... 23
- Evaluation of the utility of canine plasma cystatin C measured
by latex agglutination reactionYuichi MIYAGAWA..... 29
- The functional analysis of canine breast cancer susceptibility gene BRCA2
.....Kazuhiko OCHIAI..... 33
- Factors to influence an assay for the number of living cells with MTTJun KOBAYASHI..... 39

Shinkichi UMENO Winning Research

- Practical Research on Production System Developments and Marketing
of Domestic Goat ProductsTakeyuki OZAWA..... 50

Original Articles

- The Effectiveness of a Horseback Riding Machine in Reducing Final Examination Stress
.....Izuru NOSE, Eri KAJIGAYA and Miki KAKINUMA..... 53
- Establishment of GFP transgenic mice for biomedical research
.....Motoyo MARUYAMA, Masahiko FUJISAWA, Kazuhide NAKAGAKI, Shin-ichi HAYAMA,
Koichi FUKUDA, Ichiro MIYOSHI, Minoru TANAKA and Yoichi HAKAMATA..... 58
- Development of Dynamic Cell Adhesion Assay under Rotary Shaking
.....Jun KOBAYASHI, Hiroshi TERADA, Keiichi IKEDA and Hideo SUGIYAMA..... 67
- Plant Growth in Dynamic Foam Column—some plants grow in dynamic foam—
.....Yasuo TORIKATA..... 73
- The Logic and State Concerning New Types of Business Organization of Family Agricultural
Holdings—A Comparative Analysis between Japan and Western Countries—
.....Yoichi MATSUKI..... 79
- Toward the Development of a New Effective English Learning Support Program :
A supervised self-learning methodShigeko MATSUFUJI..... 99

Study of Colloquial English (3) : The Usage of Expressions such as Merry Christmas./ Happy New Year. and Nice to Meet You./ Nice Meeting You.	Mitsuru KIDO and Stuart J. SANDERSON.....	105
Some Observations on Basic Japanese “Suru” Verbs and Kanji Characters in Elementary School Textbooks	Tomoaki SENOO.....	119
Historical Re-examination of the Origin of the Word “Care”	Hiroshi NAKASHIMA.....	127
Aspects of Nationwide Development of Home-help Service in Post-War Japan—Clarification of the expansion process based on a national survey in 2008—	Hiroshi NAKASHIMA.....	137

Outline of Theses

Clinical development of BMP-2-based regenerative therapy for the non-union cases	Takamasa ITOI.....	147
Studies on sex-age structure and female reproductive characteristics of feral raccoons (<i>Procyon lotor</i>) in Kanagawa Prefecture, Japan	Takuya KATO.....	150
Biomechanical study of the stabilizer and TPLO in the canine stifle	Nobuo KANNO.....	154
Fundamental studies on molecular epidemiology of <i>Listeria monocytogenes</i> isolates in Japan	Batmunkh OTGONCHIMEG.....	157
Changes in plasma lipid concentrations in dogs and cats with stress accompanying obesity	Shiro MURANAKA.....	160
Studies on artificial insemination with cryopreserved sperm from feline epididymides stored at low temperature	Mari TOYONAGA.....	162
Study on the perioperative changes of blood pressure, heart rate and heart rate variability in dogs	Kiyosi NAKAGAWA.....	166
Studies on Standardization of Hematology and Serum Biochemistry Values and Its Application in Cetaceans	Fumio TERASAWA.....	170
Basic plan and background for the Food Safety Basic Act and the role of veterinary medicine and veterinary administrative systems in Japan	Naoto KITAMURA.....	172
The study on evaluation and application of virus neutralizing test using an indirect immunoperoxidase technique for rabies	Takashi OGAWA.....	176
Studies on the spermatogenic function in the cats	Hiromichi OBA.....	178
Studies on artificial insemination with feline cryopreserved semen	Tatsuji MIZUTANI.....	181
Telomere dynamics and aging of teleost medaka, <i>Oryzias latipes</i>	Hitoshi HATAKEYAMA.....	184
Studies on the pharmacologic effects of butorphanol tartrate and its use in postoperative analgesia in dogs.....	Kimiyo URANO.....	186
Diagnostic studies on acute pancreatitis in dogs	Tomoyuki OHMURA.....	189
Study of glucose insulin therapy for ketosis in dairy cattle	Yoji TOYODA.....	192

Important role of the arthroscopic examination of the hip joint for the correct application of triple pelvic osteotomy for hip dysplasia in juvenile dogs·····	Shinya YAMAGUCHI·····	195
Studies on the mechanism of autumn abortion syndrome in the pig ·····	Kazuo WATANABE·····	198
Relationships between Japanese black bear <i>Ursus thibetanus japonicus</i> intrusions into Satochi and Satochi environment around the intrusion sites in Numata City, Gunma Prefecture ·····	Kentaro UMEDA·····	201
A new technique for Biological Monitoring —A new Index for Evaluation of Lead Pollution ·····	Yuki OKUTOMI·····	203
Genetic characteristics of isolated small population of Japanese black bear, <i>Ursus thibetanus japonicus</i> , inhabiting the Shimokita Peninsula, Aomori prefecture, Japan ·····	Yuri OKUMURA·····	205
Incretin action and effect of the incretin preparation for glucose metabolism in healthy dogs ·····	Hitomi ODA·····	207
Changes in blood biochemical parameter and gene expression of skeletal muscle after exercise test in diabetic dogs ·····	Kaori SAEKI·····	208
Establishment and characterization of canine rhabdomyosarcoma cell lines ·····	Hana SHIBUTANI·····	209
Genetic variation of Mitochondrial DNA Hypervariable Region 1 Haplotype in dogs ·····	Sho SUGIYAMA·····	211
Molecular genetic analysis of <i>ABO</i> histo-blood gene in dog ·····	Yong Hwa CHONG·····	212
Mechanism of Bird Collision on the Glass Surface of the Building·····	Keiko HATTORI·····	213
Clinical usefulness of serum and urinary 1, 5-Anhydroglucitol and myo-inositol in dogs ·····	Yohei MIKI·····	215
Studies on Influence of Bovine Genetic Background of Fatty Acid Synthesis Genes on Fatty Acid Composition in Adipose Tissues ·····	Ju Hwan LEE·····	216
Studies on Developing Method the Management of Amino Acid Administration at Early Nutritional Stage of Broilers during Developing Embryo and Posthatch ·····	Naotoshi INOUE·····	219
Effect of fermented soybean milk intake on fecal microbiota and metabolites in humans ·····	Shunsuke INOUCHI·····	222
The change of EEG (electroencephalogram) by theophylline administration in mice ·····	Akiyo SHIMIZU·····	224
Development of intestinal microflora and intestinal environment in infant ·····	Chieko TANAKA·····	225
Studies on the mechanism of cisplatin-induced changes in renal function and food intake in adult male mice ·····	Koichiro CHO·····	227
Bisphenol A-induced developmental effects in early chick embryos ·····	Azusa NIJIMA·····	228
Effect of Canthaxanthin in Egg on Development and Hatchability of Broiler Breeder eggs ·····	Takehiko HAYAKAWA·····	229

Studies on aminotransferase from <i>Lactococcus lactis</i> ssp. <i>cremoris</i> 317, concerned in cheese ripening	Akihito MORIFUJI.....	231
Elucidation of the acid phosphatase active molecule from bovine skimmed milk	Shun YAMAGUCHI.....	232
The studies on evaluation in lymphocyte subsets and immunoregulation with cytokine or cytokine like substances in lactating cows to treat the bovine mastitis at the early stage	Ryota YAMADA.....	233
The Identification and Tissue Specificity of Hexokinase II and Glucokinase Gene for Investigating the Metabolically Characteristics of Field Voles (<i>Microtus arvalis</i>)	Emi YOSHIKAWA.....	235

Outline of 26th Science Lecture Meeting

General Subjects.....	239
Educational Subjects.....	248
Papers Published and Presented by the Divisions and Laboratory of The Bulletin of the Nippon Veterinary and Life Science University (April, 2010~March, 2011)	262
Papers Published and Presented by the Divisions and Laboratory of The Bulletin of the Nippon Veterinary and Life Science University (April, 2009~March, 2010)	349