

目 次

宮崎早花・米田実央・小塚美由記・山根拓也・荒川義人・大久保岩男： 北海道産サルナシ果実中のシステインプロテアーゼの生化学的諸性質および生理学的機能 の解析……………	83
石井智美： ブータンにおける乳・乳製品と米の食利用……………	97
高取則彦： 離散型 PSO を用いたジョブショップ・スケジューリング問題の解法……………	105
中谷暢丈・森島 優・小菅千絵・Rosli Jukrana・Pak Yan Moh・金子正美： マレーシア、サバ州キナバタンガン川下流域における水質の現状と課題……………	115
金子正美・遠井朗子・森 夏節・藤井 創・澤館隆宏・Vicsha Lauron： 2013年に発生した台風Haiyanによるフィリピンセブ島カヤム村の被害状況と酪農学園大 学による復興支援……………	127
片山裕美子・大室智暉・更科美帆・石橋佑規・井本あゆみ・野村友美・吉田翔悟・弓山 良・ 本田直也・吉田剛司： 札幌市円山動物園で開催した外来生物企画展のアンケートによる意識調査……………	135
松山周平・橋本寛治・西村一也・三田 岳・金子正美・Charles Santhanaraju Vairappan： キナバル国立公園の森林保護区外における森林の分布と林分状況に関する報告……………	141
白鳥聖也・中谷(細田)祥子・上原裕世・更科美帆・伊吾田宏正・宮木雅美・松山周平・ 中谷暢丈・馬場賢治・日野貴文・窪田千穂・杉浦晃介・吉田 磨・吉田剛司： 酪農学園大学が実践した洞爺湖町における自然環境保全に関する活動報告—2013~2017— ……………	147
中谷(細田)祥子・吉田剛司・伊吾田宏正・赤坂 猛・佐藤喜和： 酪農学園大学における野生動物管理の専門家育成に関する実践的教育……………	155
浅川満彦： 2017年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の教育・啓発活動報告……………	163
近本翔太・金谷麻里杏・長濱理生子・浅川満彦： 酪農学園大学野生動物医学センターで登録された獣医鳥類学標本(第6報)……………	175
大橋越実・大田和朋紀・浅川満彦： 沖縄県産エラブウミヘビ ( <i>Laticauda semifasciata</i> ) の肺から得られた二種類の内部寄生虫 の記録……………	179

## CONTENTS

Sayaka MIYAZAKI, Mio YONETA, Miyuki KOZUKA, Takuya YAMANE, Yoshihito ARAKAWA and Iwao OHKUBO: Analysis of biochemical properties and physiological functions of cysteine protease in Sarunashi fruit harvested in the Hokkaido district .....	83
Satomi ISHII: The use of milk (dairy products) and rice in the meal of Bhutan .....	97
Norihiko TAKATORI: A discrete particle swarm optimization algorithm for the job-shop scheduling problem .....	105
Nobutake NAKATANI, Yu MORISHIMA, Chie KOSUGA, Rosli JUKRANA, Pak Yan MOH and Masami KANEKO: Current status and future perspectives of water quality in the Lower Kinabatangan river basin, Sabah, Malaysia .....	115
Masami KANEKO, Akiko TOI, Kaori MORI, Hajime FUJII, Takahiro SAWADATE and Vicsha Lauron: Report on the Damage Situation Caused by Typhoon Haiyan in 2013 and Revitalization Efforts Supported by Rakuno Gakuen University at Kayam Village of Cebu Islands, Philippines. ....	127
Yumiko KATAYAMA, Tomoki OMURO, Miho SARASHINA, Hiroki ISHIBASHI, Ayumi IMOTO, Tomomi NOMURA, Shogo YOSHIDA, Ryo YUMIYAMA, Naoya HONDA and Tsuyoshi YOSHIDA: Questionnaire survey on invasive species exhibition at Sapporo Maruyama Zoo .....	135
Shuhei MATSUYAMA, Kanji HASHIMOTO, Kazuya NISHIMURA, Gaku MITA, Masami KANEKO and Charles S. Vairappan: Reports on forest distribution and current status outside Kinabalu Park forest reserves. ....	141
Seiya SHIRATORI, Shoko HOSODA-NAKATANI, Hiroyo UEHARA, Miho SARASHINA, Hiromasa IGOTA, Masami MIYAKI, Shuhei MATSUYAMA, Nobutake NAKATANI, Kenji BABA, Hino TAKAFUMI, Chiho KUBOTA, Kosuke SUGIURA, Osamu YOSHIDA and Tsuyoshi YOSHIDA: Environmental Conservation Activities and Researches in Toyako Town by Rakuno Gakuen University, 2013–2017. ....	147
Shoko HOSODA-NAKATANI, Tsuyoshi YOSHIDA, Hiromasa IGOTA, Takeshi AKASAKA and Yoshikazu SATO: Practical Training of Wildlife Manager Education Offered by Rakuno Gakuen University .....	155
Mitsuhiko ASAKAWA: Annual report of educational activities performed by the Wild Animal Medical Center of Rakuno Gakuen University in 2017 .....	163
Shota CHIKAMOTO, Maria KANAYA, Riuko NAGAHAMA and Mitsuhiko ASAKAWA: The Ornithological Collection of Specimens Held at the Wild Animal Medical Center Rakuno Gakuen University (Part 6) .....	175
Takemi OHASHI, Tomoki OHTAWA and Mitsuhiko ASAKAWA: A record of two species of internal parasites obtained from lungs of sea snakes ( <i>Laticauda semifasciata</i> ) collected in Okinawa Prefecture, Japan .....	179