

Lunchtime Seminar

April 21 (Tue)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
LS-1	Meiji Animal Health Co., Ltd. 明治アニマルヘルス株式会社	Hall B7-1	12:00-13:00

April 22 (Wed)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
LS-2	Hill's Pet Nutrition 日本ヒルズ・コルゲート 株式会社	Hall B5	12:00-13:00
LS-3	Boehringer Ingelheim Animal Health Japan Co., Ltd. ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルス ジャパン株式会社	Hall B7-1	12:00-13:00
LS-4	TOA BIOPHARMA CO., LTD. 東亜薬品工業株式会社	Hall D7	12:00-13:00
LS-5	OrientalBio Co., Ltd. オリエンタルバイオ株式会社	G409	12:00-13:00
LS-6	Boehringer Ingelheim Animal Health Japan Co., Ltd. ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルス ジャパン株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	12:00-13:00
LS-7	Elsevier B.V エルゼビア	Hall E, Sponsor Session Room 2	12:00-13:00

April 23 (Thu)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
LS-8	Fasmac Co., Ltd. 株式会社ファスマック	Hall B7-1	12:00-13:00
LS-9	M.T.3 Inc. (Malignant Tumor Treatment Technologies, Inc.) 株式会社エム・ティール・スリー	Hall B7-2	12:00-13:00
LS-10	Miyarisan Pharmaceutical Co., Ltd. ミヤリサン製薬株式会社	Hall D7	12:00-13:00
LS-11	Kyoritsu Seiyaku Corporation 共立製薬株式会社	G409	12:00-13:00
LS-12	Oji Pharma Co., Ltd. 王子ファーマ株式会社	G701	12:00-13:00
LS-13	I.B Co., Ltd. 株式会社アイビー	Hall D1	12:00-13:00

Session Title	Role	Name (Affiliation)
Towards Evidence-Based Antimicrobial Therapy for Bovine Mastitis	Chair Presenter	廣瀬 和彦 (明治アニマルヘルス株式会社 代表取締役社長) 河合 一洋 (麻布大学獣医学部獣医学科 獣医衛生学研究室 麻布大学乳房炎リサーチセンター代表 AMR Surveillance Laboratory 担当教員)

Session Title	Role	Name (Affiliation)
Nourishing Gut Microbiome: High-Tech Therapeutic Nutrition	Presenter	Iveta Becvarova, DVM, MS, DACVIM (Nutrition)
牛と豚のペインコントロール最前線	Chair Presenter Presenter	松葉 浩里 (ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルスジャパン株式会社) 三島 隆生 (株式会社 Guardian 長崎) 山下 祐輔 (北海道農業共済組合 道央統括センター 上川北支所 名寄家畜診療所)
Gut Microbes and Brain Homeostasis: Probiotic-Driven Adult Hippocampal Neurogenesis with Associated Changes in Circulating Metabolites	Chair Presenter	佐藤 直樹 (東亜薬品工業株式会社 基盤技術研究室 室長) Masakazu Namihira (Biosystems Engineering Research Group, Molecular Biosystems Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))
ヒトの健康から動物の健康へ： ワンヘルス推進における NT エキスの可能性の検討	Presenter	横田 隆 (オリエンタルバイオ株式会社 研究開発部 スペシャルアドバイザー)
伴侶動物医療と人と動物の共通感染症の感染制御 —SFTS と猫ひっかき病を例として—	Presenter Presenter	栗田 吾郎 小松 浩之 (ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルス ジャパン株式会社)
FROM SUBMISSION TO PUBLICATION: AN EDITOR'S PERSPECTIVE AND PUBLISHER UPDATES ON VETERINARY AND ANIMAL SCIENCE	Chair Presenter Presenter	Masato Takeda (Elsevier) Eric Ponnampalam (University of Melbourne) Thai Nguyen Van Quoc (Elsevier B.V)

Session Title	Role	Name (Affiliation)
Save the Wagyu Beef!! The Current Status of Bovine Leukemia in Japan and Our Challenge: Diagnosing and Early Prediction of Lymphoma Using the RAISING Method	Chair Speaker	松平 崇弘 (株式会社ファスマック) Satoru Konnai D.V.M., Ph.D. (Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Japan)
PATIENT-DERIVED MODELS TO ADVANCE CLINICALLY RELEVANT THERAPY RESEARCH IN CANINE HEMANGIOSARCOMA	Chair Presenter	佐原 弘益 (麻布大学附属動物病院 高度先端動物医療研究室) Keisuke Aoshima (Senior Lecturer, Laboratory of Comparative Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Japan / Cancer Research Unit, One Health Research Center, Hokkaido University)
Gut Microbiota: A Key to Advancing the One Health Perspective - Diet vs. Phylogeny: Which Matters More? -	Chair Presenter	大竹 聡 (株式会社スワイン・エクステンション&コンサルティング) 井上 亮 (摂南大学 農学部 応用生物科学科 動物機能科学研究室)
人獣共通感染症シンポジウム ランチョンセミナー 「犬レプトスピラ症 日本型ワクチンの必要性」	Chair Speaker	栗田 吾郎 (大村智記念研究所 感染症学研究室) 村田 佳輝 (むらた動物病院・東京農工大学)
From Wood to Zoo Animal Health: OJI Pharma's Nature Positive Journey in Developing the World's First Giraffe Osteoarthritis Treatment	Chair Presenter Presenter Presenter	村田 浩一 (よこはま動物園ズーラシア 園長/日本動物園水族館協会 会長) 今田 敏博 (王子ファーマ株式会社) 郡司 芽久 (東洋大学 准教授) 奥村 正裕 (北海道大学 教授)
Development and Evaluation of a Predictive Model for Periparturient Disease Risk in Dairy Cows Based on AI Analysis	Chair Presenter Presenter	及川 伸 (酪農学園大学名誉教授) 小林 隆 (株式会社アイビー 技術顧問) 馬場 充 (茨城大学名誉教授・株式会社アイビー 技術顧問)

Satellite Session

April 22 (Wed)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
SS-1	Elanco Japan K.K. エランコジャパン株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	9:00-10:00
SS-2	Bussan Animal Health Co., Ltd. 物産アニマルヘルス株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	11:00-12:00
SS-3	NIPPON ZENYAKU KOGYO CO., LTD. 日本全薬工業株式会社	G402	13:00-15:00

April 23 (Thu)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
SS-4	Zoetis Japan Inc. ゾエティス・ジャパン株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	10:00-11:00
SS-5-1	Zoetis Japan Inc. ゾエティス・ジャパン株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	13:00-14:00
SS-5-2	Zoetis Japan Inc. ゾエティス・ジャパン株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 1	14:00-15:00
SS-7	JICA 国際協力機構	Hall E, Sponsor Session Room 2	14:00-15:00

April 24 (Fri)

No	Session Sponsor Name	Room	Time
SS-6	OrientalBio Co., Ltd. オリエンタルバイオ株式会社	Hall E, Sponsor Session Room 2	11:00-12:00

	Session Title	Role	Name (Affiliation)
	One Health: Global Trends, AMR, and Policy Perspectives from Asia	Presenter Presenter	Shaina Craige (International Government Affairs, Elanco Animal Health) Pushpanathan Sundram (Taylor's University, Malaysia)
	Frontiers in Veterinary Epilepsy Management: Perspectives from Japan	Presenter	Miyoko Saito (AiCVIM (Neurology), Azabu University)
	Antimicrobial-resistant (AMR) and corresponding mitigation strategies	Chair Presenter Presenter Presenter	佐藤 繁 (岩手大学名誉教授、ゼノアックアドバイザー) 岩野 英知 (酪農学園大学) 内山 淳平 (岡山大学学術研究院) 西藤 公司 (東京農工大学農学研究院)
	A caninized anti-IgE antibody (CRE-DR-B) suppresses allergen-induced IgE responses by targeting membrane IgE on IgE-producing B cells in dogs	Chair Presenter	福井 俊吾 (ZENOAQ 日本全業工業(株)) 増田 健一 (動物アレルギー検査株式会社)

	Session Title	Role	Name (Affiliation)
	Elevating In-Clinic Diagnostics: How Digitalization & AI Empower Faster, More Informed Decisions	Presenter	Thin-Son Nguyen (Zoetis)
	Current Topics in Canine Dermatology Theory and practice of molecular targeted drugs	Presenter	Masahiko Nagata (ASC)
	Current Practice of Osteoarthritis for Dog and Cat - Recognize a situation gap among Japan and Global -	Chair Presenter Presenter	Tetsushi Kagiwada (Zoetis) Beatriz P. Monteiro (Global Medical Affairs, Zoetis, Parsippany, NJ, United States) Kazuya Edamura (Laboratory of Veterinary Surgery, Department of Veterinary Medicine, College of Bioresource and Sciences, Nihon University, Fujisawa, Kanagawa, Japan)
	One Health × International Cooperation "Toward a world where safe foods of animal origin are stably supplied and consumed"	Presenter	Yumi KIRINO (Senior Advisor in livestock development and animal health, Japan International Cooperation Agency(JICA))

	Session Title	Role	Name (Affiliation)
	トップアスリートの体づくりから考える人・動物・環境をつなぐ健康科学 (One Health)	Chair Presenter Presenter	出合 美保 (株式会社CB) 渡邊 和孝 (オリエンタルバイオ株式会社 代表取締役社長) 鍵山 優真 (フィギュアスケート北京・ミラノ五輪メダリスト)

Luncheon Seminar

LS-1

牛乳房炎の根拠ある抗菌剤治療に向けて

協賛：明治アニマルヘルス株式会社

Sponsor: Meiji Animal Health Co., Ltd.

Kazuhiro Kawai (AMR Surveillance Laboratory (AMRSL) / Azabu University Mastitis Research Center (AMRC))

牛の乳房炎は、乳牛の疾病の中で最も大きな損害を与えている疾病であり、生乳生産上大きな損耗要因と認知されている。またその治療の多くが抗菌剤による治療に頼っていることもあり、公衆衛生上、安全な原料乳の生産を行う上で酪農業界の喫緊の課題となっている。

一方近年、世界的に薬剤耐性 (AMR) に対する関心が高まっており、畜産分野での抗菌剤の使用について、適正使用・慎重使用が強く求められている。

牛の乳房炎についても例外ではなく、抗菌剤の偏重使用や不適切な使用が散見されている。乳房炎に対して抗菌剤の「適正使用・慎重使用」が行われなかった場合、畜産物中への薬剤の残留、耐性菌の出現、疾患の慢性化等につながる可能性がある。したがって、抗菌剤の使用を減らし、効果的に乳房炎を治療するためには、乳房炎の早期発見、正確な診断とそれに基づく正確な原因菌の同定、正確な薬剤感受性結果に基づく治療が必須であり、それが可能である環境づくりが必要である。

臨床現場で簡便に細菌検査を行う手法として目視同定があるが、CLSI 標準法ではディスク判定基準の不足や菌種によって CO₂ ふ卵器が必要な点から臨床現場では普及しにくかった。日本では簡易ディスク拡散法が普及したものの、ヒト基準に基づいた判定基準で正確性に課題があった。本講演は牛乳房炎の正しい診断と根拠ある抗菌剤治療に向けて、現場で有用な検査手法を見直し、これからの乳房炎治療戦略について解説する。

LS-2

Nourishing Gut Microbiome: High-Tech Therapeutic Nutrition

協賛：日本ヒルズ・コルゲート株式会社

Sponsor: Hill's Pet Nutrition

Iveta Becvarova, DVM, MS, DACVIM (Nutrition)

Gastrointestinal (GI) disease and chronic kidney disease (CKD) are common in veterinary patients and are frequently associated with gut dysbiosis. This presentation explores how therapeutic nutrition can mitigate dysbiosis by leveraging the gut microbiome to produce beneficial metabolites and help manage clinical signs of disease.

The management of dysbiosis involves dietary modification and inclusion of prebiotic fiber blends. Fermentation of prebiotic fibers produces many beneficial microbiome metabolites such as short chain fatty acids, which provide fuel for colonocytes and exert anti-diarrheic effects. Additionally, fiber-bound polyphenols act as antioxidants and anti-inflammatory agents once released by gut microbes.

A significant portion of the presentation highlights the "gut-kidney axis," where proteolytic metabolism by gut microbes in CKD patients produces harmful uremic toxins like indoxyl sulfate. These toxins contribute to kidney disease progression and muscle mass loss. Hill's ActivBiome+ technology addresses these challenges through proprietary prebiotic blends. The new ActivBiome+ Kidney Defense, featuring betaine and soluble fibers like oat beta-glucan and fructo-oligosaccharides (FOS), works through the gut microbiome to help protect kidney function by decreasing production of gut-derived uremic toxins.

By targeting the microbiome, high-tech therapeutic nutrition offers a proactive approach to managing GI health and protecting renal function, ultimately improving the quality of life for pets.

LS-3**牛と豚のペインコントロール最前線**

協賛：ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルス ジャパン株式会社

Sponsor: Boehringer Ingelheim Animal Health Japan Co., Ltd.

山下祐輔（北海道農業共済組合 道央統括センター 上川北支所 名寄家畜診療所）

三島隆生（株式会社 Guardian 長崎診療所）

国際獣疫事務局（WOAH）は、動物福祉を基本的な健康や生理機能が維持されている状態だけでなく、動物がポジティブな感情を維持し、痛み、恐怖、苦痛といったネガティブな感情から解放されている状態と定義している [1, 2]。

特に、痛みは行動、自律神経、内分泌系に変化を起し、採食量の減少、成長遅延、免疫力の低下などを引き起こすことが知られているため、持続可能な生産において疼痛管理は不可欠である。しかしながら、疼痛が過小評価され、適切な治療が施されないケースが少なくないのが現状である。家畜は痛みを隠す傾向があるため、積極的な鎮痛処置が必要である [3]。

そこで、本セミナーでは、牛と豚の疼痛管理について、2名の臨床獣医師から現場で実践可能な対策をご紹介いただく。つまり、山下祐輔獣医師より、乳牛における乳房炎の疼痛評価と管理を、三島隆生獣医師より、分娩後の母豚の疼痛管理や去勢・断尾における子豚の疼痛管理についてご講演いただく。

1. Fraser, D. 2008. The role of the veterinarian in animal welfare. Animal welfare: too much or too little? Abstracts of the 21st Symposium of the Nordic Committee for Veterinary Scientific Cooperation (NKVet). Vaerloose, Denmark. September 24-25, 2007. *Acta Vet. Scand.* 50 Suppl 1: S1-12.
2. Tucker, C. B., Jensen, M. B., de Passille, A. M., Hanninen, L. and Rushen, J. 2021. Invited review: Lying time and the welfare of dairy cows. *J. Dairy Sci.* 104: 20-46.
3. Paulo V. Steagall et al. 2021. Pain Management in Farm Animals: Focus on Cattle, Sheep and Pigs. *Animals*, 11(6), 1483

LS-4

**動物の脳を育てる腸内菌：
プロバイオティクスによる神経新生促進と代謝物の役割
Gut Microbes and Brain Homeostasis:
Probiotic-Driven Adult Hippocampal Neurogenesis with
Associated Changes in Circulating Metabolites**

協賛：東亜薬品工業株式会社

Sponsor: TOA BIOPHARMA CO., LTD.

波平昌一（国立研究開発法人 産業技術総合研究所 モレキュラーバイオシステム研究部門 上級主任研究員）

M. Namihira (Biosystems Engineering Research Group, Molecular Biosystems Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

成体神経新生とは、成体の脳において新たな神経細胞が生まれる現象であり、ヒトを中心にその意義と調節機構に関心が高まっている。近年では伴侶動物・畜産動物でも海馬の成体神経新生が確認されており、高齢犬における認知機能低下や畜産動物のストレス関連行動の背景には、神経新生の変化が関与している可能性が指摘されている。

演者らは特定の3菌種からなるプロバイオティクス（以下ProB3）を用いて、無菌マウスにおける腸-脳軸調節効果を解析し、海馬での神経幹細胞の増殖と神経細胞への成熟の促進を確認した。また、血中で増加がみられた代謝物の一部は、マウスおよびヒト由来神経幹細胞に対して増殖・分化・成熟を促す作用を示した。これらの結果は、ProB3の定着が多種の動物において成体神経新生を促進しうることを示唆している。

本セミナーでは、プロバイオティクスによる神経新生促進効果と、それを媒介する代謝物の役割について紹介するとと

もに、高齢化に伴う認知機能の維持やストレス関連行動の改善、生産性の向上など、獣医学領域への応用可能性についても考察する。

*Please refer to the abstract book for the official abstracts.

LS-5

ヒトの健康から動物の健康へ： ワンヘルス推進における NT エキスの可能性の検討

協賛：オリエンタルバイオ株式会社

Sponsor: OrientalBio Co., Ltd.

横田 隆 (オリエンタルバイオ株式会社 研究開発部 スペシャルアドバイザー/医学博士・農学博士)

人、動物、それを取り巻く環境の健康の相互依存性を重視する「ワンヘルス」の概念は、COVID-19 パンデミックを契機として世界的にその重要性が高まっている。2022 年には世界保健機関 (WHO)、国連食糧農業機関 (FAO)、世界動物保健機関 (WOAH)、国連環境計画 (UNEP) が連携し、「One Health Joint Plan of Action」を公表した。これにより、人獣共通感染症対策、食品安全、薬剤耐性対策、環境保全などに関する国際的な協調的取り組みの必要性が示されている。

我が国においても、2016 年の福岡宣言を契機としてワンヘルスの実践が進められ、厚生労働省、農林水産省、環境省の連携のもと関連施策が推進されている。一方、地球温暖化に伴う環境や生態系の変化は身近な社会課題となりつつあり、近年では野生動物による人身被害の増加など、人と野生動物の生活圏の変化も顕在化している。

オリエンタルバイオでは、大豆と発酵技術を組み合わせ、未利用資源を活用した高付加価値健康素材の研究開発を行っている。その一つである NT エキスはユニバーサル抗酸化能を含む機能特性を有し、人の健康維持への応用に加え、家畜や愛玩動物の健康への応用可能性も示唆されている。本講演では NT エキスの機能特性を概説するとともに、ワンヘルスの視点からその応用可能性について紹介する。

LS-6

伴侶動物医療と人と動物の共通感染症の感染制御 —SFTS と猫ひっかき病を例として—

協賛：ベーリンガーインゲルハイム アニマルヘルス ジャパン株式会社

Sponsor: Boehringer Ingelheim Animal Health Japan Co., Ltd.

栗田吾郎

伴侶動物医療では、人と動物の共通感染症 (共通感染症) の病原体への曝露は日常的であり、近年は重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) や猫ひっかき病などのベクター媒介性疾患への懸念が高まっている。SFTS ではマダニや感染動物の体液への曝露が、猫ひっかき病では創傷感染が問題となることから、感染経路に基づく感染制御という視点でこれらの疾患を整理する。

SFTS はマダニ媒介性ウイルス感染症であり、猫や犬を介したヒト感染例も複数報告されている。動物病院では、動物によるマダニの持ち込み、感染動物の体液への接触、診療時の咬傷などが曝露リスクであり、感染制御の基本は、マダニの予防とマダニ寄生個体の適切な取り扱い、疑い症例への標準予防策と个人防护具の使用である。SFTS ウイルスはエンベロープを有する RNA ウイルスで、一般的な消毒薬で不活化されることから、基本的な環境消毒により院内曝露リスクを低減できる。

猫ひっかき病の原因菌 *Bartonella henselae* は猫と寄生するノミによって維持され、感染猫を吸血することでノミは菌を獲得・糞中に排出する。この糞で汚染された猫の爪などを介して創傷部位からヒトに感染すると推定され、猫ひっかき病の感染制御ではノミ寄生の予防、咬傷・搔傷事故の防止等が求められる。

動物病院内での共通感染症の曝露リスクを抑制するためにも、すべての動物を潜在的感染源として扱う標準予防策の考え方を日常診療に組み込むことが重要である。

LS-7**FROM SUBMISSION TO PUBLICATION: AN EDITOR'S PERSPECTIVE AND PUBLISHER UPDATES ON VETERINARY AND ANIMAL SCIENCE**

協 賛：エルゼビア

Sponsor: Elsevier B.V

E. Ponnampalan (Editor in Chief of *Veterinary and Animal Science*, Honorary Professor, University of Melbourne, Australia)

T. Nguyen Van Quoc (Publisher of *Animal Science Journals*, Elsevier, the Netherlands)

Dr. Eric Ponnampalam, the Editor-in-Chief of *Veterinary and Animal Science*, will share what makes a successful submission and impactful publication. He will highlight practical steps that authors can take to strengthen submissions and respond effectively to editorial and reviewer's feedback. Drawing on recent landmark papers published in the journal, he will illustrate features of impactful work and common pitfalls to avoid in scientific publishing, followed by an interactive audience discussion.

Elsevier publishers, led by Dr. Thai Nguyen Van Quoc, will then provide a concise update on open access options and institutional/discount agreements, outlining how authors can maximise the visibility of their research, meet funder mandates, and benefit from institutional publishing deals. This workshop will also review the latest AI-related policies in scientific publishing for authors, editors, and reviewers, including guidance on appropriate tool use, disclosure requirements, authorship, and ethics. Audience Q&A will be interspersed to address attendees' challenges directly. Together, we aim to equip researchers and reviewers with concrete and practical knowledge to improve their manuscript quality, comply with rapidly evolving publishing policies and maximise visibility.

LS-8**Save the Wagyu Beef!!
The Current Status of Bovine Leukemia in Japan and Our Challenge:
Diagnosing and Early Prediction of Lymphoma Using the RAISING Method**

協 賛：株式会社ファスマック

Sponsor: Fasmac Co., Ltd.

Satoru Konnai, D.V.M., Ph.D. (Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Japan)

Wagyu is a Japanese beef known for its beautiful marbling, incredible tenderness, and flavor, and it represents a major pillar of Japan's agricultural exports. Japanese beef exports doubled in just five years since 2018, reaching a new record in 2023 (¥57.8 billion / \$365 million, 8,858 tons).

However, bovine leukemia virus (BLV), which causes enzootic bovine leukosis (EBL) in cattle, poses a growing threat to the cattle industry. More than 35% of cattle are infected with BLV in Japan, and the number of EBL cases has been increasing for a decade. As no commercial vaccines or treatments against BLV are available, it is important to establish an early diagnostic method for EBL to reduce economic losses caused by the disposal of EBL cattle in Japan.

To address this problem, we developed Rapid Amplification of the Integration Site without Interference by Genomic DNA Contamination (RAISING), a rapid, sensitive, and cost-effective method for the clonality analysis of BLV-infected cells. Its performance has been validated in a multicenter interlaboratory study. Then, FASMAC Co., Ltd. provides a service for BLV clonality analysis using RAISING (<https://fasmac.co.jp/animal/blvclonality>).

Here, we present the practical application of RAISING in "Our Challenge" to overcome the concerns of livestock farmers suffering from EBL, thereby promoting a stable domestic and international supply of Wagyu.

LS-9

PATIENT-DERIVED MODELS TO ADVANCE CLINICALLY RELEVANT THERAPY RESEARCH IN CANINE HEMANGIOSARCOMA

協 賛：株式会社エム・ティー・スリー

Sponsor: M.T.3 Inc. (Malignant Tumor Treatment Technologies, Inc.)

K. Aoshima (Senior Lecturer, Laboratory of Comparative Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University / Cancer Research Unit, One Health Research Center, Hokkaido University)

Keywords: Cell lines; Dogs; Hemangiosarcoma; Patient-derived xenograft models; Preclinical models

Hemangiosarcoma (HSA) is one of the most aggressive and devastating tumors in dogs. Despite standard management with surgical resection and conventional chemotherapy, prognosis remains poor, and reported 1-year survival rates are below 16%. Basic research on HSA has heavily relied on long-term cultured cell lines, which do not faithfully reflect naturally occurring HSA because these tumor cells adapt to in vitro conditions and can lose their original characteristics. When transplanted into immunodeficient mice, cell line-derived xenografts show histopathological features that differ from the original tumors and reduced heterogeneity. These xenograft tissues do not consistently reproduce diagnostic HSA morphology even for experienced veterinary pathologists. These limitations undermine confidence in mechanistic studies and drug-response testing.

To address this gap, we have established early-passage cell lines and patient-derived xenograft (PDX) models from canine HSA cases. Early-passage cell lines better preserve characteristics of the original tumors than long-term cultured counterparts. PDX models, which are generated by direct transplantation of fresh tumor tissues into immunodeficient mice, further maintain tumor histopathological features and intratumoral diversity. We characterized these models using histopathological analysis and broad molecular profiling to confirm their fidelity to the original tumors. We also tested some compounds using these models to evaluate their efficacy against HSA.

In this seminar, I will present our workflow for establishing these models and discuss how they can accelerate clinically relevant research in HSA.

LS-10

Gut Microbiota: A Key to Advancing the One Health Perspective - Diet vs. Phylogeny: Which Matters More?-

協 賛：ミヤリサン製薬株式会社

Sponsor: Miyarisan Pharmaceutical Co., Ltd.

大竹 聡 (株式会社スワイン・エクステンション&コンサルティング)

井上 亮 (摂南大学 農学部 応用生物科学科 動物機能科学研究室)

LS-11**犬レプトスピラ症 日本型ワクチンの必要性**

協賛：共立製薬株式会社

Sponsor: Kyoritsu Seiyaku Corporation

村田佳輝（むらた動物病院・農工大）

本セミナーでは、日本国内、特に千葉県におけるレプトスピラ症の発生状況・傾向に加え、世界の血清型の傾向から、診断・治療について述べ、最後に日本型ワクチンの将来についての知見を紹介する。

LS-12**From Wood to Zoo Animal Health:
OJI Pharma's Nature Positive Journey in Developing
the World's First Giraffe Osteoarthritis Treatment**

協賛：王子ファーマ株式会社

Sponsor: Oji Pharma Co., Ltd.

This session introduces efforts to address unmet medical needs in large terrestrial animals kept under human managed environments, based on the concept of a "Nature Positive medical model." In captive large mammals, unmet medical needs arise from limited information on disease diagnosis and therapeutic knowledge, coupled with the paucity of available and approved veterinary pharmaceuticals.

Osteoarthritis (OA) in giraffes exemplifies these challenges and holds unique significance.

- Clinical severity: OA in giraffes manifests as lameness, reduced locomotion, and hoof deformities, severely compromising quality of life. Progressive cases lead to recumbency, which carries a poor prognosis and often necessitates euthanasia.
- Conservation implications: with giraffe populations declining globally, improving health outcomes in captive populations is critical for ex situ conservation and genetic diversity preservation.
- Knowledge gap: Epidemiological data on prevalence, predilection sites, and disease characteristics remain insufficient due to difficulties in conducting live-animal studies.

To address these gaps, we analyzed skeletal specimens of giraffes previously kept in Japan, enabling estimation of disease prevalence and severity without imposing stress on living animals.

Subsequently, a giraffe diagnosed with OA at a Japanese zoo received an anti-OA agent containing sulfated hemicellulose-a wood-derived material developed by OJI Pharma Co., Ltd. This agent had demonstrated clinical improvement in Mongolian horses. As the first administration to a giraffe, safety, tolerability and therapeutic efficacy were systematically evaluated.

By extending this approach to other species, this initiative aims to restore biodiversity and support a Nature Positive future, bridging veterinary medicine and wildlife conservation.

LS-13

AI解析に基づく乳用牛の周産期疾病発症リスク予測モデルの構築と評価 Development and Evaluation of a Predictive Model for Periparturient Disease Risk in Dairy Cows Based on AI Analysis

協賛：株式会社アイビー

Sponsor: I.B Co., Ltd.

【背景・目的】

周産期疾病は生産性低下の主要因であり、分娩前の高リスク個体抽出が不可欠である。しかし、従来の血中代謝産物（NEFA等）の閾値判定では、複合要因による見落としが臨床上の課題であった。本研究は、分娩前の血液・身体指標から疾病リスクを高精度に予測する予測モデルの構築を目的とした。

【材料・方法】

経産牛 658 頭の分娩前データ（NEFA、血糖値、BCS、RFS）および分娩後 60 日以内の疾病発生状況を用いた。解析には、変数間の複雑な関係性を学習する新規の独自 AI モデルを開発して用い、臨床現場で最も重要な「病牛の見落とし防止（高感度）」を最優先に設計した。なお、本 AI モデルのアルゴリズムは特許出願中である。

【結果・考察】

各指標単独の相関は弱く、従来手法では疾病群の特定は困難だったが、本 AI モデルは感度 80% という高い疾病捕捉率を達成した。最大の特長は、従来の基準では「正常」とされ見逃されていた個体群からも、高リスク牛を正確に検出できた点である。

本モデルにより、見かけの数値に惑わされず真に介入が必要な個体をスクリーニングできるため、分娩前からの的確な重点観察が可能となり、予防獣医療の高度化に大きく貢献する。

Background and Objective:

Periparturient diseases are a major cause of decreased productivity, making prepartum identification of high-risk cows essential. However, conventional risk assessments using blood metabolite thresholds (e.g., NEFA) often overlook high-risk individuals due to complex compounding factors. This study aimed to develop a highly accurate predictive model for postpartum disease risk using prepartum blood and physical indicators.

Materials and Methods:

We analyzed prepartum data (NEFA, blood glucose, body condition score, and rumen fill score) from 658 multiparous cows, alongside their disease occurrence within 60 days postpartum. A newly developed, proprietary AI model (patent pending) capable of learning complex interactions among variables was employed. The model was specifically optimized for high sensitivity to prevent the oversight of diseased cows, a critical requirement in clinical practice.

Results and Discussion:

Because individual variables showed weak correlations, identifying the diseased group was difficult using conventional methods. In contrast, our AI model achieved a high disease capture rate with 80% sensitivity. Crucially, the model successfully detected high-risk cows even among those classified as "normal" and typically overlooked by traditional criteria. This allows for the precise screening of cows genuinely requiring intervention, regardless of seemingly normal individual test values. Consequently, the model facilitates targeted prepartum monitoring and early intervention, significantly contributing to the advancement of preventive veterinary medicine.

Sponsor Side Session

SS-1**One Health:
Global Trends, AMR, and Policy Perspectives from Asia**

協 賛：エランコジャパン株式会社

Sponsor: Elanco Japan K.K.

Shaina Craige (Director, International Government Affairs, Elanco Animal Health)

Pushpanathan Sundram (Professor, Taylor's University, Malaysia)

This session brings together global and regional perspectives on One Health, highlighting the critical intersection of animal health, disease trends, and antimicrobial resistance (AMR) within evolving policy environments.

Dr. Shaina Craige, Director of International Government Affairs at Elanco Animal Health, will open with an overview of the global One Health landscape. Her presentation will examine key animal health challenges, emerging and transboundary disease trends, and the growing global implications of AMR. She will also explore how policy frameworks, international standards, and trade dynamics are shaping responses to these issues and influencing the future of animal agriculture and public health.

Building on this global foundation, Dr. Pushpanathan Sundram, Adjunct Professor at Taylor's University, Malaysia, will provide a regional perspective focused on Asia. His presentation will highlight progress in advancing One Health approaches across the region, while also addressing persistent challenges, including gaps in governance, coordination, and implementation. He will offer insights into policy and institutional frameworks, identify critical areas for improvement, and outline practical recommendations to strengthen One Health systems moving forward.

Together, this session will provide a comprehensive view of current global pressures and regional realities, emphasizing the importance of coordinated, policy-driven approaches to advancing One Health and addressing AMR at both global and regional levels.

SS-2**Frontiers in Veterinary Epilepsy Management:
Perspectives from Japan**

協 賛：物産アニマルヘルス株式会社

Sponsor: Bussan Animal Health Co., Ltd.

Miyoko Saito (AiCVIM (Neurology), Azabu University)

Epilepsy care in Japanese veterinary medicine is shaped by unique clinical and demographic characteristics: the companion animal population is dominated by toy breeds, and zonisamide (ZNS)—developed in Japan—has been used clinically for approximately three decades. A large domestic epidemiological study showed that dogs with well-managed idiopathic epilepsy (IE) have a life expectancy comparable to the general canine population. Because euthanasia is rarely chosen in Japan, these data likely reflect the natural course of pharmacologically managed IE and support epilepsy as a controllable chronic disease.

In diagnosis, wide availability of MRI and use of electroencephalography has advanced breed-specific phenotyping; paroxysmal “limb contractions” in Pomeranians and Chihuahuas have been clarified as focal motor epileptic seizures.

Regarding pharmacological intervention, ZNS (Consave®) was first approved in Japan in 2014 for canine IE based on substantial preclinical and clinical data. A recent multicenter study in newly diagnosed dogs demonstrated high efficacy of ZNS monotherapy (76% responders; 55% seizure-free), establishing it as a first-line option. In cats, ZNS is the second most commonly prescribed agent after phenobarbital, with retrospective data showing ≥ 6 -month efficacy and acceptable safety at low starting doses despite being unlicensed.

In neurosurgery, advances include corpus callosotomy effectively suppressing generalized seizures; pioneering feline temporal lobe epilepsy surgery; and long-term seizure freedom after subpial transection in dogs. Vagus nerve stimulation in canine cases achieved >90% seizure reduction with improved QOL.

Collectively, these insights expand perspectives and therapeutic options for veterinary epilepsy care worldwide. This lecture will be delivered in Japanese with AI-assisted translation.

SS-3

Toward the Practical Implementation of Phage Therapy in Veterinary Medicine: A Clinical Trial for Canine Chronic Otitis Externa

協賛：日本全薬工業株式会社

Sponsor: NIPPON ZENYAKU KOGYO CO., LTD.

Hidetomo Iwano (Rakuno Gakuen University)

SS-3-2

Beyond Antibiotics: Antimicrobial Enzymes in Animal Health

協賛：日本全薬工業株式会社

Sponsor: NIPPON ZENYAKU KOGYO CO., LTD.

Jumpei Uchiyama (Okayama University)

SS-3-3

New International Guidelines for Canine Pyoderma in the Era of Antimicrobial Resistance

協賛：日本全薬工業株式会社

Sponsor: NIPPON ZENYAKU KOGYO CO., LTD.

Koji Nishifuji (Tokyo University of Agriculture and Technology)

SS-3-4

犬由来の抗 IgE 抗体 (CRE-DR-B) による IgE 産生 B 細胞の抑制について A caninized anti-IgE antibody (CRE-DR-B) suppresses allergen-induced IgE responses by targeting membrane IgE on IgE-producing B cells in dogs

協賛：日本全薬工業株式会社

Sponsor: NIPPON ZENYAKU KOGYO CO., LTD.

増田健一 (動物アレルギー検査株式会社)

SS-4**Elevating In-Clinic Diagnostics:
How Digitalization & AI Empower Faster, More Informed Decisions**

協 賛 : ゾエティス・ジャパン株式会社

Sponsor: **Zoetis Japan Inc.**

T-S. Nguyen, DVM, MBA (Diagnostic Medical Lead Asia Pacific and Africa, Zoetis Global Diagnostic Medical Affairs, Australia)

Overview: Veterinary diagnostics are undergoing a digital revolution, addressing critical barriers such as the time-intensive nature of manual microscopy and variability in interpretation. This session explores how digitalizing microscopic slides enhances diagnostic speed and accuracy by enabling AI-driven analysis and global specialist collaboration.

We will discuss the integrated diagnostic ecosystem comprising **Vetscan Hub**, **Zoetis Virtual Laboratory**, and **Zoetis Dx**, alongside complementary specialist consultations. A primary focus will be **Vetscan Imagyst**, a technology that leverages deep learning AI for rapid sample analysis and on-demand access to a global network of clinical pathologists. This dual approach standardizes results, reduces human error, and delivers specialist-level insights in a short time.

Attendees will review data demonstrating improved patient outcomes, enhanced practice efficiency, and positive business impacts. The presentation aims to demystify AI, validating its role as a reliable, transformative tool for everyday practice.

SS-5**Current Topics in Canine Dermatology
Theory and practice of molecular targeted drugs**

協 賛 : ゾエティス・ジャパン株式会社

Sponsor: **Zoetis Japan Inc.**

M. Nagata (ASC, Japan)

Over the past decade, molecular targeted therapies have reshaped the management of canine atopic dermatitis (cAD). Zoetis introduced Oclacitinib (Apoquel, Zoetis Inc.), a selective JAK1 inhibitor, followed by caninized anti-canine IL-31 monoclonal antibody Lokivetmab (Cytoint, Zoetis Inc.). More recently, the non selective JAK inhibitor Ilunocitinib (Zenrelia, Elanco Animal Health Inc.) has entered clinical use. These agents are shifting practice from broad spectrum glucocorticoid therapy to precise, goal oriented interventions that maximize efficacy while minimizing adverse effects. Success with these drugs requires accurate diagnosis, clear therapeutic objectives, and an in depth understanding of disease mechanisms. This lecture reviews the clinical status of molecular targeted drugs in canine dermatology and outlines practical strategies for using each formulation.

SS-5-2

Current Practice of Osteoarthritis for Dog and Cat - Recognize a situation gap among Japan and Global -

協賛：ゾエティス・ジャパン株式会社

Sponsor: Zoetis Japan Inc.

Beatriz P. Monteiro (Global Medical Affairs, Zoetis, Parsippany, NJ, United States)

Kazuya Edamura (Laboratory of Veterinary Surgery, Department of Veterinary Medicine, College of Bioresource and Sciences, Nihon University, Fujisawa, Kanagawa, Japan)

Management of OA pain relies on a multimodal therapeutic approach. Analgesics are the foundation with both non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and anti-nerve growth factor (NGF) monoclonal antibodies (mAbs) being considered first-line therapy according to international pain guidelines. While NSAIDs have traditionally been the primary treatment for chronic pain associated with OA in dogs and cats, they can have limited treatment compliance and efficacy and cause significant adverse events.

The past five years have seen major changes in the clinical management of these patients with the advent of anti-NGF mAbs for which a solid body of scientific evidence exist. Non-pharmacological therapies should always be part of the OA management protocol including weight management, nutrition, adequate physical activity and environmental optimization.

In this panel discussion, we aim to highlight the differences between the current situation in Japan and other countries by examining the use of pain management drugs, share the most up to date scientific evidence on the topic as well as practical tools improve diagnosis and treatment rates resulting in optimal clinical outcomes.

SS-7

One Health × 国際協力「安全な畜産物が安定的に供給され消費される 世界を目指して」

One Health × International Cooperation “Toward a world where safe foods of animal origin are stably supplied and consumed”

協賛：国際協力機構

Sponsor: JICA

桐野有美 (国際協力機構 国際協力専門員)

Yumi Kirino (Senior Advisor in livestock development and animal health Japan International Cooperation Agency (JICA))

物流と経済の不安定性が高まる中、畜産物の需要が右肩上がりの開発途上国にとって、その自給率を高めることは喫緊の課題である。家畜感染症対策や食の安全のための取り組みは、畜産物増産のための道を守る「擁壁」として不可欠である。ワンヘルスの観点から、動物衛生と公衆衛生に影響を与える人獣共通感染症、および食料安全保障に影響を与える動物疾病は、多分野連携を通じて制御していくことが求められている。動物の健康と公衆衛生を守ることは、獣医サービスの本質的な目的であり、獣医サービスの能力向上は、開発途上国におけるワンヘルス・アプローチを推進する鍵となる。

本セッションでは、国際協力機構 (JICA) の複数のスキームを通じて実施されている、畜産・獣医分野における日本の政府開発援助 (ODA) の概要を概説するとともに、開発途上国における獣医組織能力向上に向けたクラスター戦略とその事例を紹介する。

JICA は基本的に要請主導型のアプローチで協力事業を展開しており、その実施状況は、国境を越える感染症や新興感染症の脅威の増大、食料安全保障といった状況下におけるパートナー国のニーズの変化を反映している。家畜衛生分野の国際協力は、拠点ラボでの検査技術移転を中心に進められ、東南アジアを中心に、正確な診断による感染症対策や人材育成、国際機関が推進する地域ネットワークの基盤形成に成果を上げてきた。しかし、感染症対策は、現場での探知から分析、対応までのサーベイランスループ全体が機能することが重要であり、検査技術はその一部にすぎない。このため現在は、

検査技術移転と併せて、郡レベルの獣医事務所強化や、農家向けサービスとラボを結ぶフィールドネットワークの強化を進めている。一方、アジア、アフリカ、南米地域では、畜産物の安全性への取り組みがますます重要になっている。畜産物の安全確保には感染症だけでなく、混入物や薬剤残留への対策が不可欠であり、フードバリューチェーン下流での規制のみならず、上流での基準整備、検査、啓発が必要である。近年は検査体制強化を生産者の収益向上と結び付けた成功例もあり、本セッションではこうした事例も紹介する。

今後も JICA は、日本の強みを活かして国内外のパートナーと連携し、ワンヘルスを推進する原動力として、畜産・獣医分野における人材育成と、家畜疾病制御および食の安全のためのしくみの強化に向けた取り組みを進めていく。

Amid increasing logistical and economic instability, raising self-sufficiency is an urgent issue for developing countries where demand for livestock products is steadily rising. Efforts to control livestock infectious diseases and ensure food safety are essential as a "retaining wall" to protect the road toward increased livestock production. In the vision of One Health, the zoonoses with an impact on animal and public health and the animal diseases with an impact on food security are to be controlled through multi-sectoral cooperation. As ensuring animal health and public health is an essential objective of veterinary services, improvement of its capacity is the key to drive One Health approach in developing countries.

This session provides an overview of Japan's Official Development Assistance (ODA) in the veterinary sector and also illustrates JICA's cluster strategy and cases aimed at improving the veterinary institutional capacity in developing countries.

As JICA fundamentally deploys its cooperation projects with demand-driven approach, its works reflect the demand of the partner countries in the context of increasing threat of transboundary and emerging diseases and food safety and security. International cooperation for animal health has primarily focused on the transfer of testing technologies at hub laboratories, achieving results in Southeast Asia, particularly in infectious disease control through accurate diagnosis, human resource development, and, consequently, the formation of a foundation for regional networks promoted by international organizations. However, effective infectious disease control requires the entire functions of surveillance loop, from detection to analysis and response, and testing technology is only a part of this. Therefore, currently, in addition to the laboratory capacities, efforts are being made to strengthen veterinary offices at the district level and to enhance field networks connecting farm services with laboratories. On the other hands, the trend toward food safety of foods of animal origin is growing in Asia, Africa, and South America region. Ensuring the safety of livestock products requires measures not only against infectious diseases but also against contaminants and drug residues. This necessitates not only regulations downstream in the food value chain, but also the development of standards, inspections, and awareness raising upstream. In recent years, there have been successful cases of linking strengthened inspection systems to increased producer profits, which are shared in this session.

Moving forward, JICA will continue to leverage Japan's strengths and collaborate with domestic and international partners to promote One Health, focusing on human resource development in the veterinary institutions, as well as strengthening mechanisms for livestock disease control and food safety.

SS-6

トップアスリートの体づくりから考える人・動物・環境をつなぐ健康科学 (One Health)

協賛：オリエンタルバイオ株式会社

Sponsor: OrientalBio Co., Ltd.

渡邊和孝 (オリエンタルバイオ株式会社 代表取締役社長)

鍵山優真 (フィギュアスケート北京・ミラノ五輪メダリスト)

トップアスリートは、栄養、睡眠、トレーニング、そして環境といった要素を統合的に整えたバランスの取れた生活を維持することで、最高のパフォーマンスを発揮している。本セッションでは、オリンピックで4つの銀メダルを獲得したフィギュアスケーター鍵山優真選手を迎え、トップアスリートの健康管理やコンディショニングの実践を出発点として、予防および「未病」の視点から健康を支える科学について探る。

セッション後半では、日本のサプリメント企業による研究や取り組みの事例を紹介し、人の健康を支えるために発展し

てきた栄養科学が、どのように動物や環境の健康にも貢献し得るのかを考える。具体的には、成分研究の着想や背景、愛玩動物への栄養サポートの知見を家畜動物の健康管理へ応用する可能性、さらに食品廃棄物の再利用や高付加価値化といった資源循環による環境負荷軽減の可能性などについて議論する。

これらの視点を通じて、本セッションでは、人・動物・環境の健康が相互につながっているという「One Health」の概念を紹介する。地球規模の健康課題に取り組むためには、日常生活の中の小さくても意味のある行動の積み重ねを考える機会を提供する。