

比較眼科学会

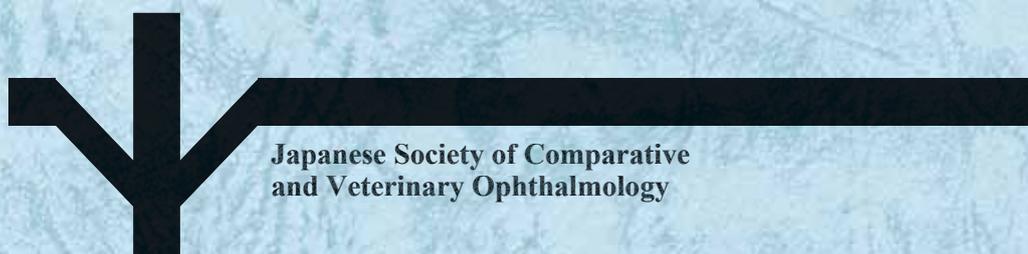
*The Japanese Society of Comparative
and Veterinary Ophthalmology*

第35回 比較眼科学会年次大会 講演要旨集

**The Proceeding of the 35th Annual Meeting
of the Japanese Society of Comparative
and Veterinary Ophthalmology**

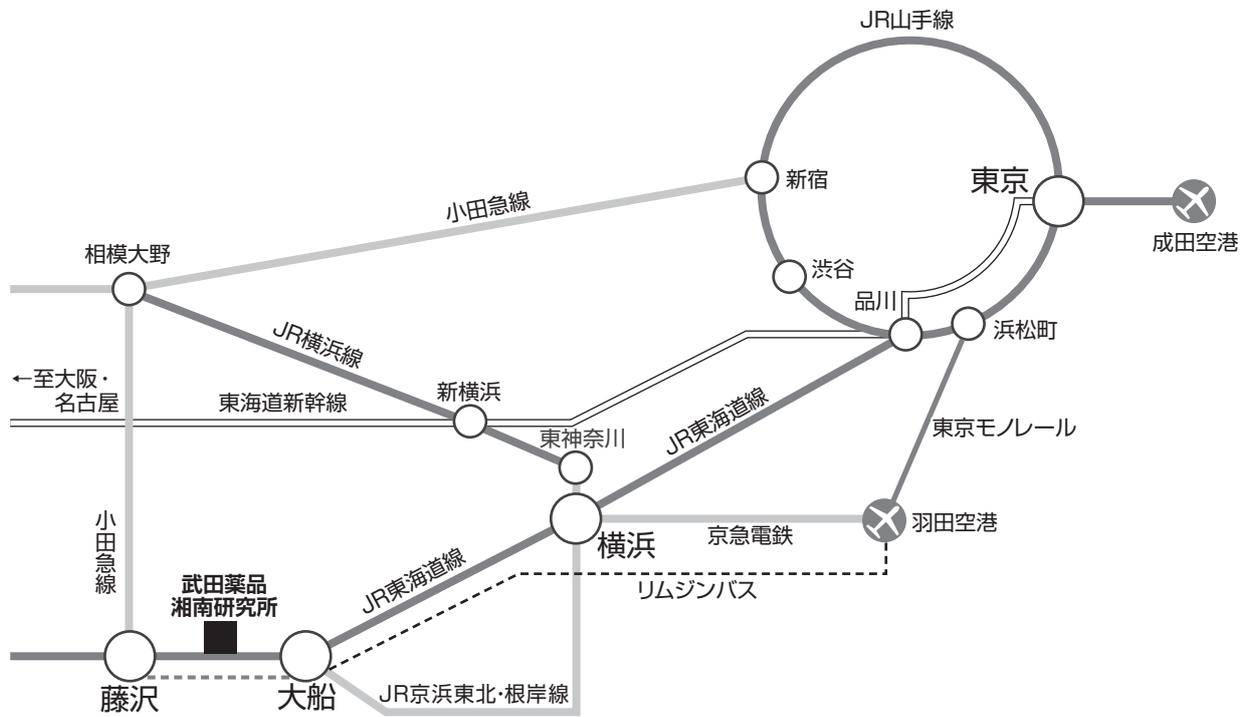
会期 ◆ 2015年 7月25日(土)・26日(日)

場所 ◆ 武田薬品工業(株)湘南研究所



**Japanese Society of Comparative
and Veterinary Ophthalmology**

交通案内



● 大阪、名古屋方面から新幹線利用の場合

新横浜 → (JR 横浜線) → 東神奈川 → (JR京浜東北・根岸線) → 横浜 → (JR 東海道線) → 大船 / 藤沢

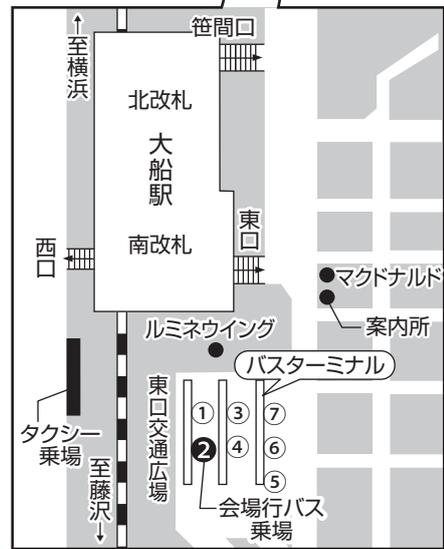
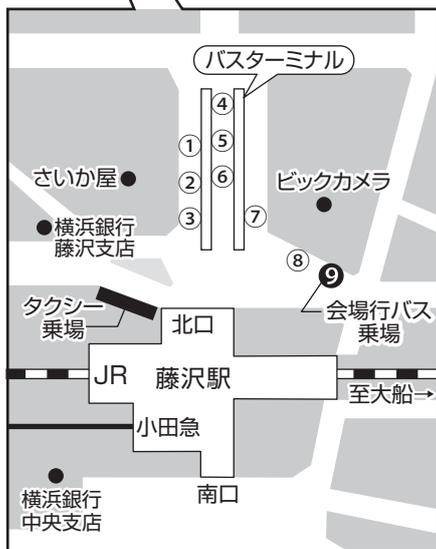
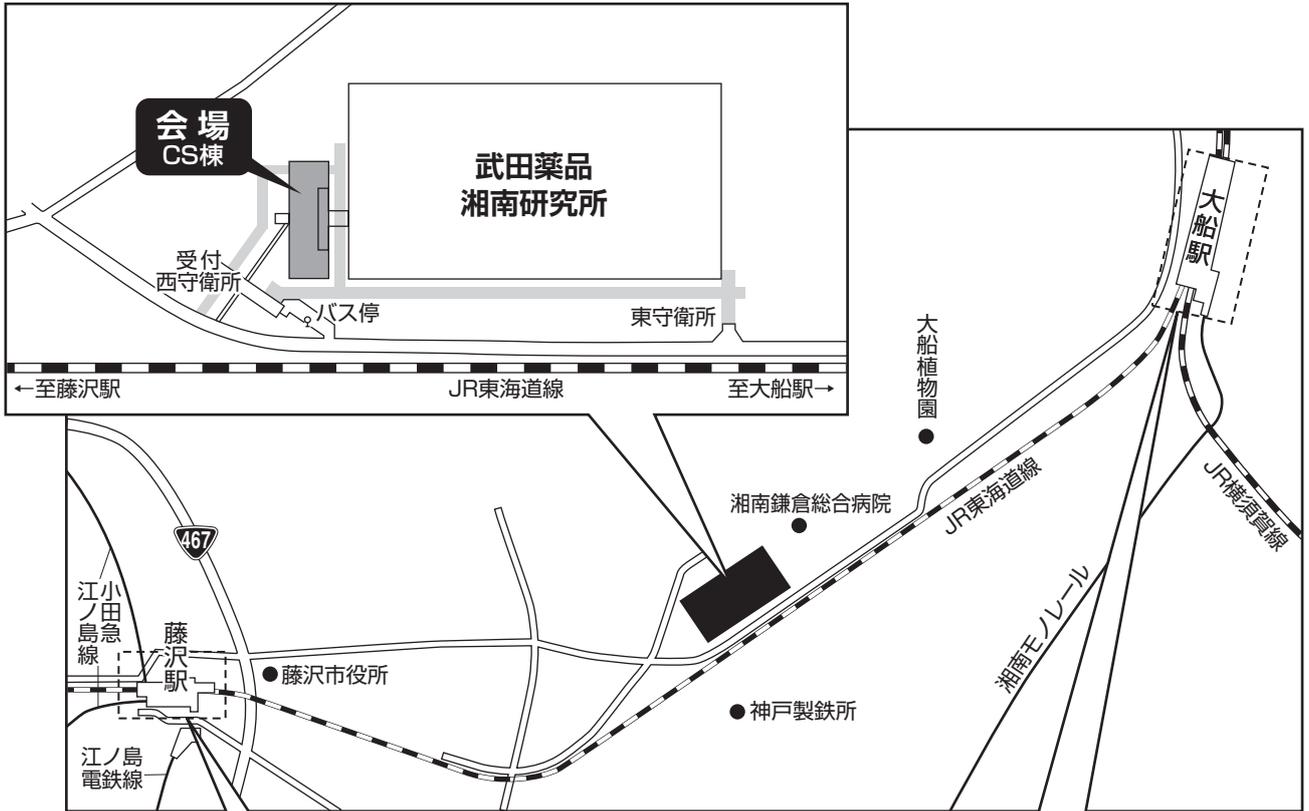
● 東京駅経由の場合

東京 → (JR 東海道線) → 大船 / 藤沢

● 羽田空港利用の場合

羽田空港 → (京急電鉄) → 横浜 → (JR東海道線) → 大船 / 藤沢

または 羽田空港 → (リムジンバス) → 大船 / 藤沢



日程表

7月25日土

会場 A・B

11:00	11:00~12:00 拡大役員会	11:30~ 受付開始
12:00		
12:30~12:40	開 会	
12:40~13:00	一般演題 01~02 座長：小林 一郎 (動物眼科 Eye Vet)	
13:00	一般演題 03~05 座長：樋口 剛史 (株式会社 LSI メディエンス)	
13:40~14:00	一般演題 06~07 座長：津田 裕一 (株式会社ボソリサーチセンター)	
14:00	一般演題 08~10 座長：金井 一享 (北里大学)	
14:40~15:40	教育講演 1 日本における臨床獣医眼科専門医の今後の展望 ~米国獣医眼科専門医育成教育の体験に基づいて~ 座長：太田 充治 (動物眼科センター) 演者：辻田 裕規 (どうぶつ眼科専門クリニック)	
16:00	特別講演 Canine Glaucoma, Pathophysiology and Therapeutic Strategies 座長：安部 勝裕 (安部動物病院) 演者：Caryn Plummer (フロリダ大学)	
18:00	18:15~20:15 懇 親 会	
19:00		
20:00		

7月26日日

会場 A

会場 B

9:00	9:00~12:00 臨床部会セッション 眼底疾患の攻略法：正しく理解、正しく対応そして新しい挑戦 座長：長谷川 貴史 (大阪府立大学) 太田 充治 (動物眼科センター) 眼底検査の解釈 瀧本 善之 (タキモト動物病院) 治せない眼底疾患にどう対応するか 小林 由佳子 (ありす動物クリニック) 治せる眼科疾患に対するアプローチ 梅田 裕祥 (横浜どうぶつ眼科)	9:00~12:00 基礎部会セッション 眼検査キャッチアップ 座長：小野寺 博志 (医薬品医療機器総合機構) 山下 晴洋 (大正製薬株式会社) 実験動物の眼検査とリスクアセスメント 友廣 雅之 (日本アルコン株式会社) 実験動物におけるOCTの利用 廣田 里香 (アステラス製薬株式会社) 実験動物におけるERGの利用 木下 順三 (第一三共株式会社)
10:00		
11:00		
12:00	12:00~13:00 昼 食 ・ 総 会	
13:00	13:10~14:40 教育講演 2 ブルーライト(青色LED)による網膜機能障害とメカニズム 座長：佐々木 正治 (アヴィ合同会社) 演者：原 英彰 (岐阜薬科大学)	
14:00		
15:00	14:50~15:10 一般演題 11~12 座長：小山 博美 (ネオペットVRセンター)	15:10~15:30 一般演題 13~14 座長：川崎 一哉 (武田薬品工業株式会社)
	15:30~16:00 一般演題 15~17 座長：久保 明 (どうぶつ眼科 VECS)	
16:00	16:10~16:30 一般演題 18~19 座長：藤井 裕介 (アセンズ動物病院)	16:30~16:50 一般演題 20~21 座長：和田 聡 (アステラスリサーチテクノロジー株式会社)
	16:50~17:10 一般演題 22~23 座長：福島 潮 (鎌倉山動物病院)	
17:00	17:10~ 閉 会	

プログラム

特別講演

7月25日(土) 16:00～18:00

会場 AB

座長：安部 勝裕(安部動物病院)

Canine Glaucoma, Pathophysiology and Therapeutic Strategies

Caryn Plummer Associate Professor and Service Chief,
Comparative Ophthalmology College of Veterinary Medicine
University of Florida, Gainesville, FL, USA

教育講演 1

7月25日(土) 14:40～15:40

会場 AB

座長：太田 充治(動物眼科センター)

日本における臨床獣医眼科専門医の今後の展望 ～米国獣医眼科専門医育成教育の体験に基づいて～

辻田 裕規 どうぶつ眼科専門クリニック(大阪) DVM、米国獣医眼科専門医

教育講演 2

7月26日(日) 13:10～14:40

会場 AB

座長：佐々木 正治(アツヴィ合同会社)

ブルーライト(青色LED)による網膜機能障害とメカニズム

○原 英彰、久世 祥己
岐阜薬科大学薬効解析学

臨床部会セッション 「眼底疾患の攻略法：正しく理解、正しく対応そして新しい挑戦」

7月26日(日) 9:00～12:00

会場 A

座長：長谷川 貴史(大阪府立大学)
太田 充治(動物眼科センター)

臨-1 眼底検査の解釈

- 瀧本 善之
タキモト動物病院・眼科サービス

臨-2 治せない眼底疾患にどう対応するか

- 小林 由佳子
ありす動物クリニック・どうぶつ眼科

臨-3 治せる眼底疾患に対するアプローチ

- 梅田 裕祥
横浜どうぶつ眼科

基礎部会セッション 「眼検査キャッチアップ」

7月26日(日) 9:00～12:00

会場 B

座長：小野寺 博志(医薬品医療機器総合機構)
山下 晴洋(大正製薬株式会社)

基-1 実験動物の眼検査とリスクアセスメント

- 友廣 雅之
日本アルコン(株) 開発本部 薬事部

基-2 実験動物における OCT の利用

- 廣田 里香
アステラス製薬株式会社

基-3 実験動物における ERG の利用

- 木下 順三
第一三共株式会社 安全性研究所

一般講演 7月25日(土)

12:40~13:00 座長：小林 一郎(動物眼科 Eye Vet)

会場 AB

01 ぶどう膜皮膚症候群の秋田犬における眼球と皮膚の免疫化学的検索

○中原 和人¹⁾、酒井 洋樹²⁾

1) 中原動物病院、2) 岐阜大学

02 ぶどう膜炎を初期症状とした LGL リンパ腫の猫の1例

○中原 美喜¹⁾、上嶋 飛鳥¹⁾、小林 義崇¹⁾²⁾、林宝 謙治¹⁾

1) 埼玉動物医療センター、2) アニマルアイケア・東京動物眼科醫院

13:00~13:30 座長：樋口 剛史(株式会社 LSI メディエンス)

会場 AB

03 CrI:CD(SD)系ラットの26週間飼育における自然発生性眼病変

○奥 春孝、日比 大介、黒田 顕

小野薬品工業株式会社 研究本部 安全性研究部

04 白色ウサギの簡易的眼圧上昇モデルを用いた眼圧と角膜厚の検討

○平井 亮

株式会社ボゾリサーチセンター 函南研究所

05

13:40~14:00 座長：津田 裕一(株式会社ボゾリサーチセンター)

会場 AB

06 3電極システムを用いた犬の網膜電図検査の検討

○前原 誠也、林 美里、伊藤 洋輔

酪農学園大学大学院

07 網膜電位計 RETeval™(レチバル)を用いた犬の網膜電図検査の初期検討

○伊藤 良樹、井芹 俊恵、中市 統三

山口大学 共同獣医学部 獣医放射線学

14:00~14:30 座長：金井 一享(北里大学)

会場 AB

08 シーズーのグリセリン保存角膜移植時に結膜被覆術を併用した1症例

○寺門 邦彦、稲庭 瑞穂、市川 陽一朗、印牧 信行

麻布大学附属動物病院 眼科

09 シルクの眼科分野への応用について

○遠藤 雅則¹⁾、朝倉 哲郎²⁾

1) くにたち動物病院・眼科、2) 東京農工大学工学部工学府

10 犬の白内障手術における分散型粘弾性物質使用の有無による角膜内皮細胞への影響

○山岸 潤一¹⁾、林 美里²⁾、伊藤 洋輔²⁾、加藤 礼子³⁾、前原 誠也¹⁾²⁾

1) 酪農学園大学獣医学類伴侶動物医療学分野、2) 酪農学園大学大学院、3) 酪農学園大学附属動物病院

一般講演 7月26日(日)

14:50～15:10 座長：小山 博美(ネオベッツVRセンター)

会場 AB

11 家族性の原発緑内障が疑われたグレート・ピレニーズの4例

○伊藤 洋輔¹⁾、林 美里¹⁾、加藤 礼子²⁾、前原 誠也¹⁾

1) 酪農学園大学大学院、2) 酪農学園大学附属動物病院

12 前房内硝子体脱出に伴う続発緑内障が疑われた犬の1例

○中泉 直樹、梅田 知子、梅田 裕祥

横浜どうぶつ眼科

15:10～15:30 座長：川崎 一哉(武田薬品工業株式会社)

会場 AB

13 メトミジンおよびキシラジンがネコの眼圧に及ぼす影響

○神田 鉄平¹⁾²⁾、田伏 理紗¹⁾、中岡 彩友美¹⁾、安井 美津紀¹⁾、前田 憲孝²⁾、田村 勝利²⁾、古本 佳代²⁾、古川 敏紀²⁾

1) 倉敷芸術科学大学 生命科学部 動物生命科学科 動物薬物治療看護学研究室、
2) 倉敷芸術科学大学 教育動物病院

14 正常猫のインドシアニングリーンおよびフルオレセイン蛍光眼底造影の比較

○林 美里、伊藤 洋輔、山下 和人、前原 誠也

酪農学園大学大学院

15:30～16:00 座長：久保 明(どうぶつ眼科 VECS)

会場 AB

15 突発性後天性網膜変性症候群の発症直後に観察された眼底所見の経時的変化について

○小松 紘之、保永 悠介、秋山 紘平、瀧本 善之

タキモト動物病院・眼科サービス

16 網膜変性症を疑った犬5症例で実施した硬性内視鏡による眼底撮影

○村松 勇一郎¹⁾²⁾、福島 潮²⁾³⁾、飯田 貴陽¹⁾、清水 良太¹⁾、長弘 友加里¹⁾、小野 憲一郎²⁾、工藤 莊六²⁾⁴⁾、平尾 秀博²⁾、赤塚 巧¹⁾

1) 赤塚犬猫病院、2) 日本動物高度医療センター、3) 鎌倉山動物病院、4) 工藤動物病院

17 網膜裂孔に対する光干渉断層計を用いた経瞳孔網膜レーザー凝固術の1例

○若生 晋輔、風間 善道、岩下 紘子、齋藤 陽彦

トライアングル動物眼科診療室

18 トラニラストナノ粒子分散点眼液のぶどう膜炎に対する抗炎症効果と機序の解明：
in vivo 試験

○二階堂 寛¹⁾、金井 一享¹⁾、能美 君人¹⁾、伊藤 吉将²⁾、長井 紀章²⁾、山下 洋平¹⁾³⁾、
近澤 征史朗¹⁾、堀 泰智¹⁾、星 史雄¹⁾、伊藤 直之¹⁾

1)北里大学 獣医学部 獣医内科学研究室、2)近畿大学 薬学部 製剤学研究室、3)エビス動物病院

19 トラニラストナノ粒子分散液による抗炎症効果の検証および作用機序の解明：
in vitro 試験

○佐藤 和昭¹⁾、金井 一享¹⁾、伊藤 吉将²⁾、長井 紀章²⁾、山下 洋平¹⁾³⁾、木村 祐哉¹⁾、
近澤 征史朗¹⁾、堀 泰智¹⁾、星 史雄¹⁾、伊藤 直之¹⁾

1)北里大学 獣医学部 獣医内科学研究室、2)近畿大学 薬学部 製剤学研究室、3)エビス動物病院

20 カニクイザルの眼科学的検査における局所 ERG 検査の有用性

○西 健吾、荒木 智陽、樺山 浩二、倉山 直也

株式会社 新日本科学 安全性研究所

21 テトロドトキシン硝子体内投与が正常犬の明順応網膜電図におよぼす影響

○濱谷 康史¹⁾、林 美里²⁾、伊藤 洋輔²⁾、加藤 礼子³⁾、前原 誠也¹⁾²⁾

1)酪農学園大学獣医学類伴侶動物医療学分野、2)酪農学園大学大学院、

3)酪農学園大学附属動物病院

22 小眼球を合併した猫の白内障の1例

○平島 享¹⁾²⁾、梅田 裕祥²⁾、江口 徳洋¹⁾、小林 慶哉¹⁾、鈴木 理沙¹⁾、藤川 護¹⁾、
小川 雄基¹⁾、則竹 容子¹⁾、千村 直輝¹⁾、千村 収一¹⁾

1)千村どうぶつ病院、2)横浜どうぶつ眼科

23 猫外傷性肉腫発症における水晶体上皮細胞と血管侵入の関与

○高橋 広樹¹⁾²⁾、Dubielzig Richard³⁾、上田 俊一郎¹⁾、松林 純⁴⁾、後藤 浩¹⁾

1)東京医科大学 医学部 臨床医学系眼科学分野、2)どうぶつ眼科専門クリニック、

3)Pathobiological Sciences, University of Wisconsin、4)東京医科大学 人体病理学教室

抄 録

Canine Glaucoma, Pathophysiology and Therapeutic Strategies

Caryn E. Plummer, DVM, DACVO

Associate Professor and Service Chief, Comparative Ophthalmology
College of Veterinary Medicine
University of Florida, Gainesville, FL, USA

Glaucoma is perhaps the most frustrating ocular disease for the practicing veterinarian, client and patient. It is an insidious disease that occurs in many breeds of dog (including mixed-breeds) and is associated with an increase in intraocular pressure (IOP) that is incompatible with the health of the eye. Loss of vision results in time and the acute and sustained pressure spikes that occur are quite frequently very painful for the patient. Finding efficacious ways to treat glaucoma is important because it is a leading cause of blindness in dogs and uncontrolled IOP can threaten life quality as a result of the discomfort that results.

The definition of glaucoma continues to evolve but at present it is reasonable to describe it as a group of diseases, the major risk factor of which is elevated intraocular pressure, with an optic neuropathy characterized by the death of retinal ganglion cells (RGCs) and their axons. IOP-independent alterations such as excitotoxic amino acids, defects in the optic nerve head (ONH) microcirculation, and extracellular matrix (ECM) abnormalities of the ONH may also contribute to optic nerve damage in glaucoma.

A diagnosis of glaucoma is made based upon clinical signs and an index of suspicion for the disease. If is confirmed or supported with tonometry, or an estimate of IOP that is above the reference range of normal. Tonometry in the outpatient clinic provides only a “snapshot,” and diurnal variations in IOP occur in the dog with higher levels in the early morning and the lowest readings in the early evening. However, tonometry is the easiest way to monitor the progression and response of the disease. The most common tools for tonometry in the veterinary clinic are the TonoPen (or TonoPen Vet) and the TonoVet. The TonoPen is an applanation tonometer that measures the amount of force necessary to indent a fixed surface area of the cornea. It is used after the application of a topical anesthetic agent. The TonoVet is a more recent commercially available tool. It is a rebound tonometer that measures the rebound force and velocity that a pin returning from contacting the cornea has. It does not require topical anesthesia. Both instruments have similar accuracies and the choice of which to use is mostly based upon clinician preference.

PATHOPHYSIOLOGY

In the normal eye, healthy is maintained by the balance between the production of aqueous humor (AH), which nourishes the interior structures of the eye, removes metabolic wastes and maintains the turgidity of the eye, and its removal or outflow. AH produced by active secretion by the nonpigmented ciliary epithelium, through the ciliary body epithelia into the posterior chamber utilizing energy and the enzyme carbonic anhydrase. A small amount of AH is produced by ultrafiltration of blood in the ciliary body circulation.

AH outflow occurs through several potential pathways. The conventional outflow occurs through the iridocorneal angle. Unconventional outflow occurs through the iris, CB and sclera (uveoscleral pathway). AH flows thru the pectinate ligament and the trabecular meshwork to the angular aqueous plexus to the scleral venous plexus. In the dog, AH then drains from SVP three ways 1) anterior to the episcleral and conjunctival veins, 2) posteriorly into the scleral venous plexus and vortex venous system, 3) through the ciliary muscle interstitium to the suprachoroid and diffuse through the sclera (uveoscleral). Different species have different relative percentages of conventional and unconventional outflow, which impacts the utility of some therapeutic agents for the treatment fo glaucoma.

日本における臨床獣医眼科専門医の今後の展望 ～米国獣医眼科専門医育成教育の体験に基づいて～

○辻田 裕規

どうぶつ眼科専門クリニック(大阪) DVM、米国獣医眼科専門医

近年、日本ならびにアジアにおいても欧米と同様に専門性の高い獣医医療が求められる時代となり、本比較眼科学会においては、獣医眼科学会の中で世界的にも稀な基礎部会と臨床部会という、両側面からの獣医眼科専門医制度が確立されている。

日本における比較眼科学会と米国の米国獣医眼科専門学会(ACVO)の双方が規定する獣医眼科専門医試験には、筆記試験に加えて、実地試験も厳しく評価するなど類似点も多い。統一された技量と知識を持つ専門医の育成と専門医取得条件への公平性、ならびにその厳格性が今後はより高まるであろうことも共通している。

しかし一方で、世界的にも獣医専門医制度の歴史は未だ浅く、指導医や認定研修施設の教育プログラムが十分でないなどの要因から、資格審査の段階でハードルを高くすることで専門医の質を保証している点、また専門医の質と量(数)を如何に適正に管理し、地域における偏在を解消するか、加えてそうした理由から専門医の指導・実地研修が必要な高度な眼科治療や手術が、認定機構の定める専門医資格を有しない立場でなされている現状も、日米で共通している獣医眼科専門医育成の課題の一つである。

本講演では専門医対象という目線ではなく、本学会会員として聴講いただく先生方や、これから専門医を目指される先生、また基礎部会と臨床部会に共通する内容を、演者が日米双方の教育と臨床の現場で経験した実地教育システムの違いや、基礎および臨床眼科学の両面の教育プログラムが組み込まれたACVO専門医育成トレーニングでの体験を実際の臨床症例などを通して取り上げ、僭越ながら今回小生に議題として与えられた獣医眼科専門医の今後の展望としたい。

基-1

実験動物の眼検査とリスクアセスメント

○友廣 雅之

日本アルコン(株) 開発本部 薬事部

実験動物を用いた非臨床毒性試験の目的は言うまでもなく、医薬品の臨床試験及び臨床使用における安全性の確保のための情報提供である。近年、毒性試験眼検査担当者（以下、Ophthalmologist）の検査スキルは目覚ましく向上し、さらに新しい検査方法が開発・導入されたため、毒性試験における眼毒性の予測性向上が期待されている。しかしながら、眼所見に対するヒトの自覚症状には、非常に感受性が高いものがある一方で、自覚症状に乏しい重篤な眼疾患のケースも知られている。ヒトですら視覚異常の把握が困難であることから、実験動物を用いて眼毒性を予測することは容易ではない。さらに、ヒトと実験動物の眼には多くの種差があり、他の組織・器官以上に外挿を困難にしている。

眼所見の有害性確認 (hazard identification) では、他器官の毒性と同様に投与期間と発症時期、回復性、発症機序の考察が重要である。また、医薬品のリスクマネジメントにおいては、リスクとベネフィットを考慮する必要があり、近年、我々が紹介してきた「sight-threatening」と「quality of vision」の概念(友廣、2013；小野寺ら、2013；Onodera et al., 2015)は、その一助になる。すなわち、他器官の毒性における「life-threatening」と「quality of life」に類似した考え方を眼毒性評価に当てはめることによって、予測性の向上が期待できる。また、臨床試験の遂行にあたっては、曝露マージンと臨床モニターの可能性の考察が必要である。

眼毒性評価では、眼検査所見のみならず、関連する一般症状観察所見、剖検所見、病理組織学的検査所見の情報を総合して考察する必要がある。このため、Ophthalmologist、Toxicologist、Pathologist 及びその他の試験関係者の連携が重要である。しかし、国内外を問わず一般的に眼科学に関する Toxicologist の知識には限界があり、Ophthalmologist の役割が特に重要である。以上、毒性試験において視覚・眼に関連する所見が認められた場合には、Ophthalmologist が眼毒性リスクアセスメントの説明責任を果たすことが期待される。

臨-1

眼底検査の解釈

○瀧本 善之

タキモト動物病院・眼科サービス

【はじめに】眼底疾患を攻略するための入り口とも言えるのが眼底検査であり、眼底疾患の診断には最も重要な検査の一つと考えられる。このパートでは眼底検査で得られた所見から診断にたどり着くための考え方とともに、最も一般的な眼底の異常所見であるタペタムの反射低下性病変と反射亢進性病変について病理組織学的な変化と摺り合わせながら解説する。

【眼底検査の意義】眼底検査は異常な眼底所見を検出するためのツールであり、オールマイティに眼底疾患を診断できるものではない。眼底所見からある程度の病理学的変化を推し測ることはできるが、様々な疾患が同じような異常所見を呈するため確定診断に至ることは少ない。他の情報や眼科検査の結果から2、3の疾患にまで診断名を絞り込み、見当をつけた所見の有無を確認するために眼底検査を行うほうが実際的かもしれない。

【タペタムの反射低下性病変と亢進性病変】眼底検査のために発した(観察)光は、後眼部において硝子体および網膜を透過した後、タペタム領域であれば脈絡膜のタペタム層で反射され、再び網膜を透過して眼底を観察している者の眼で感知される。このようにタペタムからの反射光は二度にわたって網膜を透過するため、網膜の透光性の変化がタペタムの反射光の状態に強い影響を与えている。単純には、網膜が厚みを増すとタペタムの反射は低下し、網膜が薄くなるとタペタム反射は亢進する。病理学的変化に置き換えると、網膜内への漏出・滲出による網膜浮腫や非裂孔性網膜剥離ではタペタムの反射は低下し、網膜萎縮や裂孔性網膜剥離では反射は亢進する。さらに網膜内の各層ごとの病理学的変化によっても反射性は影響を受ける。神経節細胞層や内・外顆粒層は透光性が良いが、神経線維層や内・外網状層は透光性が悪い。こういった特徴から、透光性の良い層の障害では強い反射低下が観察され、逆に透光性の悪い層が萎縮すると網膜厚は正常に近くても強い反射亢進が認められるようになる。

タペタム領域の存在する眼底であれば、網膜・脈絡膜の疾患のほとんどでタペタムの反射低下性病変あるいは亢進性病変が検出される。ただし、これらの病変は前述の通り、非特異的な所見に過ぎない。しつこく記すが、動物の種類、品種、プロフィールや他の眼科検査所見と合わせて、正しい眼底疾患の診断を導き出すことを忘れてはいけない。

ぶどう膜皮膚症候群の秋田犬における眼球と皮膚の免疫化学的検索

○中原 和人¹⁾、酒井 洋樹²⁾

1) 中原動物病院

2) 岐阜大学

【はじめに】ぶどう膜皮膚症候群 uveodermatologic syndrome (以下 UDS) は、Vogt-Koyanagi-Harada-like syndrome ともよばれ、1977年朝倉らによって初めて報告された。正確な病態はいまだ不明だが、メラニン色素とメラニン産生細胞を標的とする自己免疫疾患であるとされている。今回 UDS の秋田犬を病理検索する機会を得、免疫化学的検索を行ったため報告する。

【症例】症例は10ヶ月齢、雌の秋田犬。飼主からの聴取によると、8ヶ月齢から眼科症状がみられ、副腎皮質ホルモン剤を投与していたが悪化してきたとのことであった。初診時には、鼻鏡、眼瞼、口唇の脱色素がみられ、左斜頸と左眼振がみられた。眼科検査所見では角膜に表層性と実質性の血管新生がみられ、以降の観察は不明瞭であったが、膨隆虹彩が疑われた。超音波検査で硝子体領域での高エコー部が散在する様子が観察され、全ぶどう膜炎と診断した。視覚再取得が見込めず、飼主が安楽死を希望したため実施し、その後剖検を実施した。

【病理検査所見】脱色素がみられた皮膚およびぶどう膜で、マクロファージ、リンパ球、形質細胞の浸潤を認め、UDS の特徴的な非化膿性肉芽腫性変化と一致した。免疫化学染色の結果は、ぶどう膜では CD3 陽性細胞がびまん性に浸潤し、CD20 陽性細胞は血管近傍に巣状に浸潤していた。皮膚においてはマクロファージの集簇する部では、CD3 陽性細胞が優位で、その他の部では CD3、CD20 陽性細胞が同程度に浸潤していた。大脳、小脳、脊髄、髄膜に異常は見られなかった。また、中耳・内耳の検索は行わなかった。

【考察】UDS と人の Vogt-Koyanagi-Harada disease (以下 VKH) は非常によく似た疾患であるが、両者の違いとして VKH でみられる神経症状が、UDS ではほぼみられないことがある。本症例は神経症状がみられたが、原因は不明となってしまった。もう一つの違いは、眼球内浸潤リンパ球が、VKH では T 細胞主体であるのに対し、UDS では、B 細胞主体と報告されたことである。昨年演者は過去の報告と異なり、UDS の眼球浸潤リンパ球も T 細胞主体であったと報告した。本症例でも皮膚およびぶどう膜での浸潤リンパ球は T 細胞主体であり、秋田犬での UDS における浸潤リンパ球は、T 細胞主体の結果が妥当であろうと思われた。

ぶどう膜炎を初期症状とした LGL リンパ腫の猫の1例

○中原 美喜¹⁾、上嶋 飛鳥¹⁾、小林 義崇¹⁾²⁾、林宝 謙治¹⁾

1) 埼玉動物医療センター

2) アニマルアイケア・東京動物眼科醫院

【はじめに】ぶどう膜炎の原因には、免疫介在性、腫瘍、感染、代謝性などが挙げられるが、特定に苦慮することも少なくない。今回、再発性のぶどう膜炎を呈し、後に LGL リンパ腫と診断したネコに遭遇したので、その概要を報告する。

【症例】症例は、雑種猫、避妊雌、11歳齢。左眼にフィブリンと眼圧上昇が認められ、ステロイドと抗生剤による治療により症状は軽減するものの、ステロイドを漸減すると悪化するということで、当院眼科へ紹介来院した。左眼は結膜充血と前房フレアーが認められ、虹彩ルペオシスを呈していた。全身検査を実施したが特異所見はなく、原因不明の再発性ぶどう膜炎と診断した。腫瘍を考慮して房水の細胞診を実施したが、明らかな異常所見は認められなかった。ステロイド治療を強化し、一度は良化したものの、第65病日に右眼もぶどう膜炎を発症した。再度全身検査を実施したが、明らかな異常は認められなかった。第142病日にぶどう膜炎が悪化、第149病日に全身検査を実施したところ、腸壁の肥厚が認められた。針吸引検査を実施し、腸管の LGL リンパ種と診断した。また、肝臓、脾臓、左腎にもリンパ腫の浸潤が認められた。猫リンパ腫クロナリティ検査では、T 細胞性のクロナリティが確認された。第157病日に行った X 線検査では、肺に複数の結節が認められた。第159病日より化学療法を実施し、第167病日にはぶどう膜炎は軽減、腸壁のリンパ腫は縮小した。CCNU の投与により一時部分寛解が得られたものの、リンパ腫は進行し第281病日に斃死した。

【考察】猫のぶどう膜炎の原因は多様であり、30-62% は原因が特定できないと報告されているが、生死に関わる重篤な疾患が原因であることも少なくない。本症例においても初期にはぶどう膜炎の原因を特定することはできなかったが、繰り返し検査を実施することによりリンパ腫と診断された。ぶどう膜炎は腫瘍や感染症の唯一の初期症状であることも多いため、一度の検査では原因特定に至らない場合でも、繰り返し検査を実施して基礎疾患を検出していく必要があることを再認識した。

猫外傷性肉腫発症における水晶体上皮細胞と血管侵入の関与

○高橋 広樹¹⁾²⁾、Dubielzig Richard³⁾、上田 俊一郎¹⁾、松林 純⁴⁾、後藤 浩¹⁾

1) 東京医科大学 医学部 臨床医学系眼科学分野

2) どうぶつ眼科専門クリニック

3) Pathobiological Sciences, University of Wisconsin

4) 東京医科大学 人体病理学教室

【目的】猫外傷性肉腫 (FOPTS) は、眼外傷や重度の慢性炎症が原因で発症するとされる猫に特有の眼内悪性腫瘍である。その由来は水晶体上皮細胞 (LEC) である可能性が報告されているが詳細は不明である。以前我々は、水晶体破囊後の LEC の上皮間葉移行 (EMT) が FOPTS の形成に関与している可能性を報告したが (米国視覚眼科学会 ARVO, 2015)、今回は LEC の EMT により生じた紡錘形細胞の挙動と血管侵入について、病期別に分類し病理組織学的に検討したので報告する。

【方法】米国の Comparative Ocular Pathology Laboratory of Wisconsin (COPLOW) にて FOPTS (spindle-cell variant) と診断された症例のうち、病期別に初期 (水晶体周囲のみの腫瘍性病変)、中期 (腫瘍は眼内を充満)、後期 (腫瘍が強膜外に浸潤) に分類し、各病期 17 眼ずつを対象とした。対照として腫瘍は形成していないが外傷歴があり、重度の炎症のため眼球摘出に至った水晶体上皮過形成の症例 17 眼を用いた。全症例に対して抗 CD34 抗体を用いて免疫組織化学染色を施行した。水晶体破囊後に LEC の EMT により増殖した紡錘形細胞への血管侵入の有無を CD34 陽性細胞によって評価した。

【結果】CD34 陽性所見は水晶体上皮過形成ではみられなかったが、FOPTS では初期 (9/17 例)、中期 (14/17 例)、後期 (17/17 例) と病期の進行に伴い、陽性例が増加していた。また、すべての CD34 陽性例では異型を伴う紡錘形細胞が破囊部位から連続してぶどう膜組織に浸潤していた。一方、CD34 陰性例では LEC の EMT により生じた紡錘形細胞に異型は認めず、増殖した紡錘形細胞は水晶体周囲のみに限局していた。

【考察】腫瘍内血管の形成は FOPTS の進行に伴って増加する傾向がみられたことから、腫瘍の増殖や悪性化に関与している可能性が考えられた。今後は血管新生に関わるマーカーなどを用い、FOPTS の病態形成をより詳細に検討する予定である。

第35回比較眼科学会年次大会 講演要旨集

大会長：大塚 博比古

事務局：武田薬品工業株式会社 薬剤安全性研究所
担当：今若 実穂
〒251-8555 藤沢市村岡東二丁目26番地の1
E-mail：jscvo_annual.meeting.35th@jscvo.jp

出版： 株式会社セカンド
（株）セカンド
学会サポート <http://www.secand.jp/>

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025

