

【はじめに】

私は 2025 年 8 月 24 日から 9 月 6 日までの 2 週間、タイ王国にあるカセサート大学(KU)にて、獣医学部短期研修に参加しました。主にカンペンセンキャンパスにて生産動物やエキゾチックアニマルについて学び、最後はバンケンキャンパスにて犬猫について学びました。畜産・獣医療における日本との共通点や相違点を探したり、日本ではなかなかできない経験をしたりと、濃い 2 週間でした。

【活動内容 カンペンセンキャンパス】

〈肉牛農場〉

大学の近くにあるこの肉牛農場では、約 80 頭のカンペンセン牛(うち 50 頭が繁殖牛)が飼育されていました。カンペンセン牛は、暑熱や疾病に強い在来牛に体格の良いアメリカンブラーマン(どちらもアジアタイプで気候への適応◎)をかけた 1 元交雑(F1)に、肉質の良いシャロレー(フランス原産)をかけた 3 元交雑種です。日本よりも暑いタイで良質な牛肉を生産するのに適した交雑種であると感じました。

放牧は昼間のみです。輪換放牧(2 日×20 区画=40 日)で食べられた草もちょうどよく伸びます。牛舎の糞尿からの液肥を緩やかな傾斜の上から流し、草の成長を助けています。

輪換放牧のもう 1 つのメリットは、日光によって糞中の寄生虫卵を殺滅できることです。1 カ所に留まると駆虫剤を毎月投与する必要がありますが、この牧場では 6 ヶ月に 1 度で済んでいます。これは薬代の削減や薬剤耐性寄生虫の出現抑制にも効果的だと考えます。

この牧場では、糞尿を有効活用して様々なことを行っていました。

糞尿から発生するメタンガスの活用は 2 つあります。1 つは、木炭と共に燃やし、木酢液を作ります。もう 1 つは、ガソリンと混ぜて飼料混合機械の動力源とします。

糞はミミズに分解させ、土やココナッツの皮と混ぜて堆肥にします。これをパッキングし販売しています。土の中で繁殖したミミズ単体でも収入源になるそうです。余すところなく利用しており、循環農法の工夫を学びました。



カンペンセン牛



堆肥販売



木酢液製造設備

#### 〈獣医学部附属農場〉

獣医学部附属農場の牛たちも見せてもらいました。ここで飼育されている牛は学生の練習用であるため、生産物による利益はそこまで大きくはありません。直腸検査や開腹手術、採精の実習などに使われるそうです。

パーラーはヘリンボーン形式6頭×2列、搾乳頭数は17頭、搾乳回数は6:00と15:00の2回、1日の総乳量170kg、1頭当たり1日泌乳量14kgだそうです。日本の搾乳牛は1頭当たり1日30~40kg出します。タイでは暑さのせいで泌乳量が少ないのだと先生は仰っていました。同じホルスタインでも気候によってここまで差がでるのかと驚きました。

また、目を引いたのは、高床式のカーフハッチです。細菌などから守り、衛生的に保ちやすいそうです。日本やアメリカなどで採用されているカーフハッチよりも、タイの高床式の方が衛生的に優れていると感じました。

肉牛においては、交雑種が主流であることが日本との大きな差です。ここでは温厚であるビーフマスターに体格の良いアメリカンブラーマンをかけたF1に、肉質の良いシャロレーをかけています。交雑種の良いところは、それぞれの品種のメリットを複数併せ持つこと、異なる遺伝子をかけるため免疫系など強くなることです。

日本では和牛がブランド化され、その中でもさらに人気のある限られた系統が多くを占めています。良質な肉が取れ、価値が高いですが、近親交配による疾病への弱さなどデメリットもあります。ホルスタインに楽な分娩をさせるため、ホルスタインと比べて体格の小さい和牛の種をつけてF1を産ませることもあります。こちらは安価です。

今回は繁殖牛をさらっと見ただけでしたが、機会があれば、需要、市場価値、肉質、疾病への強さなどを日本の肉牛と比べてみたいです。

ヤギへの採血やビタミン注射も体験させてもらいました。牛よりも皮膚が薄くやりやすかったです。



肉用 F1 繁殖牛



搾乳牛



採精実習用ホルスタイン種雄牛



高床式カーフハッチ



ヤギの採血

#### 〈動物病院 エキゾチックアニマル〉

動物病院では様々なエキゾチックアニマルの診察を見せてもらいました。

へび、カメ、リス、インコ、ウサギ、これらはすべて個人のペットです。タイではカメも人気なペットだと聞いて驚きました。へび、カメ、リスは日本ではレアなペットです。野生や動物園で見ることが多いでしょう。カメの CT を見ましたが、カメの解剖学的特徴は習っていないためわからないことばかりでした。改めて、獣医師が診るべき動物種の幅広さを感じました。

合間に、ゾウや猛禽類の見学にも連れて行ってもらいました。



カメの CT



ヘビ



リス歯先端切除(吸入麻醉下)



骨折インコ



観光地のゾウ、左前肢骨折

### 〈競走馬トレーニングセンター〉

KU の 6 年生たちと一緒に、バンコクの horse park に行きました。馬の解剖学など基礎的な説明を受けた後、厩舎環境チェックを行いました。厩舎全体や馬房を見て、気づきを出し合う授業です。「99%の良いところより、1%の問題点を見つけることがはるかに重要である。100%良ければ言うことはないが、たった 1%の問題点があれば、そこが改善点であり、我々が介入すべき点なのだ」と先生は仰いました。

その後は馬の跛行検査をしました。厩務員の方々に馬を引いてもらい、後ろや正面から歩様を観察します。患肢接地時に患肢側のお尻が上がる、首が上を向くと言われましたが、微妙な違いはなかなか難しいものでした。明らかな跛行が出る前にこの微妙な変化に気づき、早急に対処することが重要なのだと知りました。ただしこれは慣れなければわかりません…。



蹄鉗子を用いた疼痛検査



跛行検査

### 〈Veterinary Diagnostic Center〉

ここは水質検査、ウイルス検査、細菌検査、薬剤感受性検査、遺伝子検査、病理組織検査などを行っている研究室です。外部農場の牛、豚、馬、鳥類や、学内動物病院の患畜などを検査対象としています。

1日目は院生たちと、オウム嘴羽毛病ウイルスを用いて PCR と RAA（リコンビナーゼ補助活性）を行いました。2日目は研究員の方々と、豚サーコウイルスを用いて ELISA を行いました。ウイルス学や生化学の良い復習になりました。



PCR



間接 ELISA

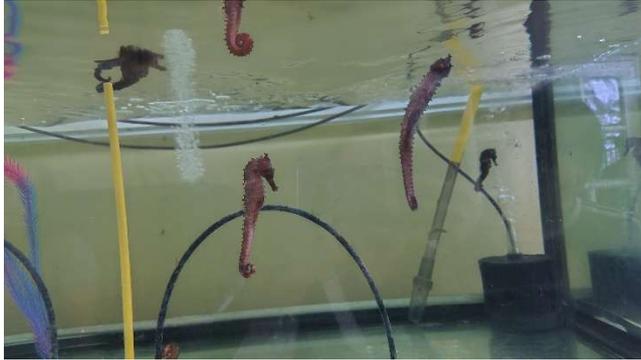
### 〈水産動物〉

1日目は、観賞魚の養殖場に行きました。行く前に、タイの水産業について講義を受けました。特に Closed システムの養殖について詳しく学びました。Closed システムとは出荷まで水を入れ替えないシステムで、どのように水をきれいに保つかがカギとなります。物理的・生物学的・化学的濾過が重要になります。また、成長の各段階でどのような管理指標が重要になるかも話し合いました。

養殖場では、魚をはじめエビや貝など、様々な種類を見ることができました。成長段階に合わせた水槽の工夫や、水の濾過システムも見学できました。



濾過システムについて



観賞魚の水槽

2日目は、ティラピアの養殖場を見学に行きました。ティラピアは60年前、今の上皇陛下が食糧難のタイに贈られたものだそうです。今ではタイの主要な水産物となっています。

ここは open システムの養殖で、常時水が入れ替わります。水車型の曝気装置とマイクロバブルにより水流を作ることと十分な酸素を供給することで、水の停滞を防ぎ、淡水魚特有の土臭さをなくしています。お昼にレストランで食べましたが、淡白でおいしかったです。残念ながらこの養殖場の魚ではありませんが…。



曝気装置



ティラピア蒸し料理

化学物質を使わない害虫対策をしている施設へも訪問しました。タイでも、農薬などの化学物質によって癌などの健康被害が問題視されています。ここでは、害虫に卵を産み付けたり食べたりする寄生虫を利用したり、カビを餌とする菌を散布したりしていました。みんなでカビに効くトリコデルマ菌の培養準備を行いました。私の父が同じく自然農法で稲作・畑作を行っているため、この施設の活動内容を紹介すると大興奮でした。



害虫レベルについて



米飯(培地)に種菌注入

#### 【活動内容 バンケンキャンパス】

最後はバンケンキャンパスに移動し、今までの学習内容をまとめたプレゼン発表を行いました。

その後はこのキャンパスの動物病院を見学しました。犬猫をはじめたくさんのペットが訪れるこの病院はかなり大規模で、血液バンク(献血所)、CTやMRI、放射線治療機器など設備も充実していました。

この水準の高さは、人医療と大差ありません。タイでも日本と同じように、ペットが家族のように大切な存在になり、需要に応じて獣医療技術も発展してきています。



血液保管庫



人用 CT を使っています



放射線照射装置

### 【その他】

#### 〈観光〉

週末のフリータイムには、バンコクの観光名所を回りました。高架鉄道や地下鉄を利用して Grand

Palace(王宮・寺院)や Wat Arun(寺院)を訪れました。豪華絢爛たる建築物に、タイでの王室や仏教の在り方においての日本との違いを感じました。



Grand Palace



Wat Arun

#### 〈タイ料理〉

辛い辛いと有名なタイ料理、やはり辛かったです！どの料理にも基本的にチリ(唐辛子)が効いています。辛さの程度を選べるため、私たちはいつも辛さ控えめもしくは辛くないものを注文していましたが、それでも消化管が多少のダメージを受けました。代謝アップには辛い物は良いと言いますが、休みなく刺激物を食べ続ければ少なからず不調をきたします。一緒にレストランに行き、タイ人の強靱な消化管粘膜に舌を巻きました。

辛いけれどどれもおいしく、私たちはいろいろなタイ料理を試してみました。私が特に気に入ったのはトムヤムクンです。地域によって少しずつ味が違うという話を聞いており、行く先々で食べ比べてみるのが楽しかったです。

また、衛生には注意を払わねばなりません。日本ほど食品衛生が徹底しているわけではないため、飲み物の氷、生もの、屋台の食べ物などはもう自己責任です。恐る恐るでしたが、幸い当たることなく、レストランも屋台も学食も楽しむことができました。

結局アルコールを飲む機会がなかったのだけは残念でした…。



トムヤムクンラーメン



グリーンカレー



学内夜市 揚げたこ焼き



学内夜市 コオロギと芋虫の素揚げ

#### 【終わりに】

タイでは暑い気候や人々の文化によって、メジャーな動物種やその性質、求められる獣医療が日本と違っていました。しかしベースとなる技術は大きくは変わらないため、それをいかに幅広い動物種と人々の需要に応用できるかがポイントであると学びました。

「適した診断・治療・予防をするとともに、普段から動物を見ている(正常状態を知っている)管理者からいろいろなことを聞き出し、ヒントを得ること」「まずは問診し、次に自分の目で見て、改善点を探し出し飼養管理を助けること」水産動物の授業で先生が仰っていたことです。これは水産動物のみならず、全ての動物に当てはまる、獣医師として大切な心構えだと感じました。

今回の学びを踏まえて今後も勉強を重ね、それぞれの状況に適した在り方をともに実現できる獣医師を目指したいです。