

家禽疾病学実習

家禽疾病学講義・実習風景

宮崎県養鶏獣医師協議会のご協力をいただき、下記の豪華講師陣による家禽疾病学講義および養鶏臨床現場での鶏病理解剖学実習を実施しました。

日時

2007年11月29日(木)

10:30-12:00

家禽疾病講義

13:30-15:00

鶏解剖実習

場所

宮崎大学農学部獣医学科

講義

1)最近の鶏病について

吉森良太郎先生

児湯家畜診療所

2)地頭鶏について

安藤忠弘先生

宮崎県畜産試験場 川南支場

3)高病原性鳥インフルエンザについて

税田 緑先生

延岡家畜保健衛生所

総合討論

実習

鶏の病理解剖

講師

税田 緑

延岡家畜保健衛生所

川越真琴

宮崎くみあいチキンフーズ

吉森良太郎

児湯家畜診療所

中村賢司

日本ホワイトファーム(株)

戸高和弘

日本ホワイトファーム(株)

安藤忠弘

宮崎県畜産試験場川南支場

杉田貢英

延岡家畜保健衛生所

黒木仁美

宮崎家畜保健衛生所

鎌田博志

都城家畜保健衛生所

清水恵理香

都城家畜保健衛生所

HPAI についてのお話もあり、現場の獣医師の使命感がひしひしと伝わってきました。吉森先生ありがとうございました。

宮崎地鶏の地頭鶏、これからが楽しみです。安藤先生、面白い話いろいろありがとうございました。

家畜保健衛生所の役割についてのお話もあり、法律に基づいた組織的防疫処置の大切さがよく分かりました。税田先生ありがとうございました。

総合討論風景。いろいろな答えにくい質問にも答えていただき誠にありがとうございました。

午後の実習風景。二人で1羽の実習。13名の講師(含大学関係者)で指導。学生の皆さん、F囊、胸腺、甲状腺、坐骨神経叢の確認できましたか? 気囊は?肺と腎の形態覚えておきましょう。

学外から来ていただきました講師の先生、本当にありがとうございました。
(できれば、来年もお願いします。)

それと、今年こそは、HPAI が日本国内で発生しませんように!!! 気合を入れて 祈念!!

(2008.3月まで出なくてホッとしていたら、韓国で大発生、そして、東北と北海道でハクチョウから H5N1 が分離されました。これ以上拡大しませんように!!)

学生の実習感想文について戸高先生からコメントをいただきました。

4年生のみなさんへ

末吉先生からみなさんの感想文を頂きました。読んでみて「こんなの面白いかなー」なんて自分の好みで計画したのが当っちゃったみたいで本当にビックリしています。解剖実習は末吉先生がやってくれ! って言われたんで「鳥は準備できるけど、解剖の指導となると自信ないなー」と悩んでましたが、税田所長が鳥に詳しいので「所長、すいませんがやって下さい」って頼んだらこれがまたすぐ OK でビックリ! いやーみなさん、何事もやってみないと分かりませんね! みなさんの感想文を読んで私からのコメントです。

1. 検査結果が予期したものと違っていても、状況を見て、迅速かつ正しい判断を下すことが重要だということがよくわかりました (AM さん)

※現場に行って鳥を解剖して、これは通常の大腸菌症ではなくマイコプラズマではないか? ということがあります。普段から危機意識と勉強が大切ですね! ファブリキウス嚢は中を見てちょっと変じゃないと思ったら病理検査、細菌検査をしてみてください。意外な発見があるかも・・・

2. 鶏独自の解剖手順や鳥類特有の器官を実際に見て、体験させていただき、牛との違いがとても興味深く楽しかったです (MO さん)

※私も以前に食肉衛生検査所で牛、豚の検査をしていましたが、哺乳類と鳥類の違いは興味深いですね。野鳥を解剖して、そ嚢にたくさん穀類が入っているのを見て厳しい自然の中で懸命に餌を探して生きている事を実感しました。人間は自然の恵みを無駄にすることが多いですが、動物はしません。偉いですね!

3. 現場の第一線で活躍している先生にご指導いただける機会もあまりないので貴重な体験をさせていただき本当に感謝しています (KH さん)

※感謝して頂いて本当に嬉しい限りです。我が家では私のことを獣医師として認めてくれません。悲しい限りですが、余りにバカばかりやってるからでしょうか?

4. 鶏インフルエンザについてはニュースで報じられていた様々なことを、獣医師の立場から考え直すことができました (MT さん)

※本当に鳥インフルエンザに立ち会われた先生のお話は臨場感ありましたね。私も日曜日に電話があり、もしかして鳥インフルエンザではないか! ? と思って出かけたらくロストリジウム症でした。出かける前に顔面蒼白となっちゃいました。

5. 特にイメージの湧きにくい神経の実際の位置や、胸腺などを実際にみることもできとても良かったです (SI さん)

※今回の解剖実習では私も神経の名前や位置を再確認しました。鳥の病気の判断には大切ですからしっかり勉強して下さい。

6. 僕らが解剖した検体ではなかったですが、大腸菌症と思われる黄色調の繊維索性腹膜炎らしき所見がみえたのもよかったです (SI さん)

※繊維索性腹膜炎という用語をパッと書けるのはよく勉強している証拠ですね。ただ、念のために細菌検査すると大腸菌以外の細菌 (例えばサルモネラ菌とか) が発育する場合がありますので注意が必要です。

7.今回鶏の解剖をして、例えば骨にしても含気骨である鶏の骨はもろく、哺乳類の骨とは異なり容易に折れることに驚きました (FYさん)

※食品工場で品質管理をしていた時、くの字に湾曲した大腿骨を時々見ることがありました。約40gの雛が50日ちょっとで約3Kgの体重になるのですからしっかりした骨の形成ができないのですね。それと、「将来獣医師としてどの分野で働くか、まだ悩んでいる」と書いてありました。日本ホワイトファーム(株)も是非考えて下さい！

8.実際に診断にあたった獣医の方も誇らしいのではないかと考えていたのですが、お話を伺うと、もっと早くに診断できたのではないかとか、スワブの取り方やウイルスの検査の仕方がゆるかったのではないかなど、たくさん反省しておられました。大変意外でした (AHさん)

※私も吉森先生のお話を聞いて感心しました。実際その場で検査、判断する時は今までの経験を踏まえて判断しますから、分からない場合もあります。また検査してもはっきり陽性や細菌の発育がない(少ない)場合がありますので対応が遅れる場合もあります。常に法定及び届出伝染病の疑いも念頭に置いて判断することが大切です。

9.鶏の解剖では、大学の実習では牛を中心としていたため、あまり目にする機会が無かった鶏の体内構造や解剖の仕方を学ぶことができるとても有意義でした (YKさん)

※私が小さいころは家で鶏を飼育しており(山羊もいました)、何か目出度いことがあると父がさばいて食べていました。今は何でもスーパーに行けば売っていますので生きた鶏と接する機会が減っているようです。有意義だったと言ってもらえて本当に嬉しいです(元々は末吉先生がみなさんの為に提案されたんですよ！)。

10.鶏の解剖を行ったのは、初めてではありませんが、これほど分かりやすく勉強になったと感じたのは初めてのことです (TFさん)

※ウーン、税田所長は嬉し泣きしていることでしょう。解剖実習の前に延岡家畜保健衛生所に行き、税田所長と打ち合わせしました。また死鳥2羽も持って行きましたので、税田所長もベテランですがみなさんに分かりやすく指導するために自分で解剖されたみたいです。来年は生きた鶏で指導したいと言われていました。

11.名前はよく知っていたファブリキウス嚢、ささみ、気嚢などは実際に見たことがありませんでした。これから家禽の疾病については今までよりは少し実感深く勉強できると確信しています (ROさん)

※気嚢は鶏を解剖して胸骨を開けた時に透明なビニール袋(気嚢)が汚れている場合があるので、よく観察しないと見逃します。また肺は肺炎をおこしたりすると黒くうっ血しますので必ず見るようにして下さい。片肺がやられただけで鶏は死んでしまうくらい呼吸器疾患には弱いのです。

12.地頭鶏の名前は以前から聞いたことがあったのですが、その定義を細かく知ることができて、一つ物知りになった気がします (TMさん)

※私も今回安藤先生の話をお聞きして勉強になりました。「近いうちに食べてみようと思っています」と書いてありましたので是非焼酎と一緒に食べてみて下さい。病み付きになってなっちゃうかも？

13.前回の見学をさせていただいたことと今回の解剖のために鶏を提供していただいたことにとっても感謝しています (SOさん)

※前回の見学の時は企業秘密及び防疫の関係で鶏舎の中まで説明できず申し訳ありませんでした。実際に見たらこんな風に給水気(ニップル)や給餌器やガスブローダー(暖房機)が設置されているのが実感できたのに・・・と思いました。今回の解剖実習にはたくさんの先生方に呼びかけましたところ快く来て頂きました。来年は15名の先生で解剖指導する予定です。

14.講義では本年一月清武町において発生したHPAIの第一発見者のお話を聞くことができ、非常に参考になりました。やはり現場の方のお話は臨場感があり、気が引き締められました。もし自分がその立場だったらと思うと、責任の重さを感じずにはいられません (YMさん)

※そうですね！私たち獣医師は家畜伝染病予防法、獣医師法、薬事法、と畜場法、食鳥検査

法、食品衛生法などたくさんの法律に従い仕事をしています。獣医師の社会的責任はとても重いことをよく理解して下さい。

15.簡単に食鳥検査や食用肉の流通といっても、どれだけ消費者からすれば重要な職業なのかということであらためて感じました (STさん)

※食鳥検査ではその食鳥処理場専属の食鳥処理衛生管理者が多数いて、その方たちが異常と思われるものを外して食鳥検査員(食肉衛生検査所の獣医師)の方に検査してもらいます。食鳥検査員は検査鉞で解剖し、全部廃棄とするか一部廃棄とするか数秒で判断し、それを記録します。本当に大変な仕事ですがそれだからこそ消費者は安心して鶏肉を食べることができるんですね!

16.今まで臨床以外はあまり興味もてませんでした。実習やお話を通して公務員や企業の見方が変わりました (TTさん)

※臨床獣医師もすばらしいお仕事です。私は人と話をするのが不得手なので公務員を6年間していましたが、姉が亡くなったために宮崎に戻ってきました。人はどんな仕事か自分に向いているのかやってみないと分かりません。どうか鳥にも関心を持って頂ければ幸いです。

17.今回は鳥インフルエンザの話が多かったですが、そういう重大な感染症の話も聞きたいのですが、日常の現場で頻繁に診る疾病など、実際の現場で多く遭遇するような病気や問題についての話も聞くことができればより鶏の臨床現場の様子や苦労を知ることができ、また実践的な知識も身につけることができるように思いました (YSさん)

※実際には病気の発生日齢も様々ですし、症状も様々です。薬は諸刃の剣ですので使用は慎重にしなければいけません。できれば生菌剤やビタミン剤などで対処するほうが良いと思います。そんな症例を今後みなさんにできるだけお話できるようにしたいと思います。

18.清武の鳥インフルエンザの第一診断者の方に会えたのも貴重なことでしたし臨場感のあるお話は引き込まれました。また実際その場に直面すると、あれだけ世間をにぎわしている疾病を、目の前にしても、人目でそれと判断することは容易なことではないと分かりました (KFさん)

※実際に現場で遭遇する臨床所見ではウイルスや細菌など複合感染の場合が多く、「これが原因です」とはっきり断定できないケースが多いです。面倒でもスワブを取ったり、採血したりして検査すると原因を絞り込めますが、今回の鳥インフルエンザの場合には急性ですから診断が難しいと思いました。

19.小さい鶏の方が楽だろうと思って選んでさばいたら大腸菌症だったらしくて復腔内が凄いいことになっていました。こういう病変を直接みることで良い経験だったと思います。獣医さんが黄色の浸出物を卵焼きと言っていたのが印象的でした (AHさん)

※卵焼きと言ったのは多分私です!昔、食肉衛生検査所で牛の神経細胞の腫瘍を見て「これで何人分の卵焼きができますかね?」と言って周りの先生から笑われた経験があります。その時から全然進歩してませんね。

20.鶏インフルエンザの発見について聞き、あらゆる疾病を疑えるだけの知識を持っていないといけないということを改めて感じました。何だか不安です。しかし、鶏のお医者さんにはなれないと分かりました。私はあと10年は生きるインコを飼っているからです (KYさん)

※“あらゆる疾病を疑えるだけの知識”を身に付けるにはたくさんの経験が必要でしょう。現場での解剖や検査室での検査を通してこれは変だ?という勘をいつも鍛えることが大切です。寂しいですがインコは実家等で飼育してもらい、別にアパート等で生活して是非、日本ホワイトファーム(株)を受験して下さい。私の会社には寮もあります。

21.今回の順序立てられた解剖はじっくりと自分の手で開いていくことでより解剖についての理解を深められたと感じています (SIさん)

※食品工場のプラットホームでカゴの中で死んでいた鶏をサンプリングしたのですが、2日かかりました。保冷剤で冷やして保管したのですが、ケースの下の死鳥は痛みが激しかったようです。でもみなさんの学習の参考になったみたいでとても嬉しいです。

22.鳥インフルエンザに対する防疫で様々な手順と作業が細かく決まっていることが分かりました。急速に広がる感染症を最小限に留めるためには消毒や移動制限だけでなく正確で迅速な

病性鑑定や防疫にたずさわっている人の健康管理なども欠かせないのだと分かりました（YHさん）

※今年の鳥インフルエンザ発生では行政の防疫措置に対し、民間企業も協力しました。新富町での発生では10Km内に処理場があったため、日本ホワイトファーム(株)の食品工場の一部処理できるよう協力しました。また、マスコミ関係者が発生農場付近に平気で侵入し、撮影するので県の畜産課に厳しく指導して頂くようお願いしました。

23.側についてくれていた先生たちが何をどう見ることで病気を判断するかを教えてくださいました。普段教科書等で知っている病気も実際に解剖しながら学ぶとさらに理解が深まる気がしました（AMさん）

※今回初めての解剖実習で10名の先生方の指導位置を決めていませんでした。そのため指導に濃淡が生じたようです。すいませんでした。次回からは指導スタッフを増やし、指導する位置も事前にきめておきたいと思います。ただ、参加して頂いた先生方はみんな一生懸命指導されましたのでみなさんの感想文を読んで喜んで来年も来て下さると思います。

24.いろいろと見るポイントがあってそれらがどんな疾病に結びついているのかを覚えていくのが大切なことなのだと分かりました（KTさん）

※現場では農場の責任者の方と話をしながら飼育管理にミスが無かったか考え、死鳥を5羽ぐらい解剖します。まだ2～3日齢の雛の場合は肉眼的には分からない場合もありますので持ち帰り、細菌検査をします。卵黄から大腸菌などが発育した場合には、すぐに社内ランで写真付きの報告書を孵卵場や種鶏場に流し注意するようにしています。偉そうな事を書いても毎日鶏病の専門書は手放せません。

25.鶏の疾病は個別ではなく鶏舎ごとに全体をみななければいけないというようなお話もあり、現場の先生方は凄く速いスピードでみられているのだろうなと思って感心していました（SNさん）

※私の会社では直営農場を含め85農場あります（鶏舎数ではありません）。しかし宮崎くみあいチキンフーズ(株)は約150農場あり、川越真琴先生1名で診療されています。凄いスピードでみられていると思いますが、凄いスタミナ、精神力だといつも感心しています。川越先生はみなさんの先輩です（出身は福岡県です）。

26.腎臓を崩壊させずに取り出せたことや、上皮小体や副腎を観察できたことは先生のお陰です。また、先生のお陰で家畜保健衛生所の仕事についても興味がわきました（AIさん）

※宮崎県ほか各県は獣医師の退職者数の増加に伴い、たくさんの獣医師を募集しています。私の会社ももちろん募集しているのですが、私が頼りないのかなかなか受験してくれません。是非宮崎県だけでなく私の会社も受験して下さい。

27.大まかな臓器は確認できたし、鶏特有で想像しにくかった気嚢、肋骨の溝がある腎臓、ファブリキウス嚢や卵黄嚢莖依残などを見ることができ、鶏の解剖について以前よりも鮮明なイメージをもつことができました。（戸高先生の天然もおもしろく）楽しく学ぶことができました（MKさん）

※今、家でこのコメント書いてますが、大蔵大臣（財務大臣？）が何か言ってますが、良く聞いていないので「〇〇が△△たら、面倒みらんで老人ホームに入るっど！」などという厳しいお言葉が飛び交っています。

28.鳥インフルエンザが身近な所で発生したといっても何かとても遠い話だなと思っていました。しかし、その病気の発生を間近で体感した方のお話を聞き、もし自分が獣医師として公務員になれば、そういうことがあり得ることなんだ、と改めて思いました（YKさん）

※毎日、新聞やテレビでいろんな事件、事故が報道されていますが、他人事と思っていますよね！私も姉が事故で亡くなった時、初めて自分にもテレビや新聞で報道されていることが起こるんだ！と実感しました。毎日、家に帰り何事もなくみんな無事で会話できることの幸を感じています。幸にも、姉の子供たちも大きくなり、結婚して幸せに暮らしていますので、姉も天国で安堵していると思います。何か話が桂さんの主旨と全然違いますね。...

以上、私の感じたままを書きましたが、みなさんが本当に真面目であり、素直であることを嬉しく思いました。私は二浪しましたが、末吉先生と巡り合い、良くして頂いています。つまり

受験で失敗はしたが、決してそれは失敗ではなく、成功のための1ステップだったのです。みなさんも小さい失敗にくじけず、何度でもチャレンジする気持ちを持って頑張ってください！もちろん友達を大切に！

日本ホワイトファーム株式会社 品質保証室 戸高和弘 See you again !

平成 20 年度畜種別疾病講習会

日時：平成 20 年 10 月 9 日（木） 10 時 00 分～12 時 00 分
13 時 30 分～16 時 00 分

(社)全国家畜畜産物衛生指導協会支援事業

共催：宮崎県養鶏獣医師協議会(会長中村賢司)

総合ディスカッションでは、たくさんの質問が出ました。

講師の川越先生、斉藤先生、林先生、司会進行を務めていただいた戸高先生ありがとうございました。

場所： 宮崎大学農学部獣医研究棟 1 階視聴覚教室

対象： 獣医学科学生

司会： 戸高和弘先生(ホワイトファーム株式会社)

演題： 1) 最近の鶏病について

川越真琴先生（宮崎くみあいチキンフーズ(株)）

2) 飼料添加物について

斉藤恵子先生（コーキン化学株式会社）

3) 動物用ワクチンの開発と製造について

林志鋒先生（日生研株式会社）

総合ディスカッション

学生感想文 →[kansoubunn.pdf](#) へのリンク

戸高先生からのメッセージ

「鶏を病気から守る」

感想文に対するコメント

今年は午前中90分、午後からも90分の時間を頂き、おまけに総合ディスカッションまですることになりましたが、4年生のみなさんに授業とは違った意味で知識、興味を持って頂けたのでは？と思います。今回、遠くから講師をお呼びするに当って末吉先生が本当にご苦労下さいました。心から感謝致します。みなさんの感想文を末吉先生から頂き、すぐに読みました。みなさんが獣医師の職域の広さ、責任など感じて頂いたみたいで本当に喜びでいっぱいです。みなさんが書いて下さった感想文に対する私のコメントです。少しでも参考になれば幸いです。

今回の話では疾病の予防対策のほかに雛クレームがあるということを知りました。雛1クレームの際も往診をし、診断を出して対応するというのを聞いて改めて獣医師の仕事の幅広さを知ることができました。（Kさん）

※入雛した後、雛が急にバタバタ死んだりすると死んだ雛を解剖し、細菌検査をしたりします。もしウイルスによる疾病が疑われる時は外部の検査機関に検査依頼します。獣医師はそ

ここで得られた検査結果からどこに問題があったのか判断する責任があります。簡単には白黒つけられない場合がありますが、普段から農家とのコミュニケーションを取っていれば農家も自分の非を理解してくれます。こじれない為にも日頃からのコミュニケーションは大切です。

齊藤先生のお話では、飼料添加物と飼料添加剤は別のものであり、日本では保管などもしっかり分けられているというのが印象に残りました。飼料添加物一覧では着色料の欄もあり、鶏もやはりいい香りの飼料のほうがいいのかなと思いました。(Kさん)

※夏バテ防止に重曹や唐辛子などを添加することもあります。この他、飼料添加物ではリンなどアミノ酸の量が鶏の発育に非常に重要です。ちなみに飼料添加物とは「天然の飼料原料のみでは栄養素要求量を完全に充足することは困難なためにそれを補給するために飼料の有効利用の促進、品質低下を防止する目的で飼料に添加するもの」と規定されています。

家禽に対するワクチンの卵内接種は哺乳類のワクチン接種を中心に習ってきたせいか自分の中に全く発想がなかったためとても興味深く印象に残りました。鶏にも移行抗体ってあるのですね。(Mさん)

※私も食品工場から生産部に来た当時、孵卵場で卵にワクチンを接種すると聞いてビックリしました。針が卵の殻を割っちゃうんじゃないか？とか雛が死んじゃうんじゃないか？とか心配しましたが全然そんなことは起きませんでした。移行抗体は血液検査をすると高いことが分かりますが、次第に下がってきますのでワクチンをする必要があります。

ワクチン接種を行うには時間や労力がかかるとは思いますが、それ以上にワクチン自体の経済的負担が重要であると思います。すべての鶏にワクチン接種したとしても100%病気を予防できるわけではないし、ワクチン接種によるストレスや事故も起こりえます。これらを考慮するとワクチン開発における3大要素である有効性、安全性、経済性を満たすのはとても困難だと感じました。(Mさん)

※本当にビックリするほど勉強されていますね！私が最近理解したことを理解されています。ワクチンの投与は雛にとってストレスでもあります。ワクチンを投与した時、他の飼育管理や衛生管理が適切でないと強いストレスが重なり雛は肺炎や大腸菌症になることがあります。ワクチンは諸刃の剣ですね！

齊藤先生の飼料添加物についてのお話はなかなか聞く機会も少なく単に飼料添加物といっても非常に多くの種類があること、家畜の成長段階で分けられていること、添加量の規制が決められていることを知ることができ本当に参考になりました。(Kさん)

※同感です。私も勉強不足なので一度齊藤先生から教えて欲しいと思っていました。抗菌性物質は添加量が不足していたりすると国が社名を公表しますので非常に神経を使っています。ちなみに飼料添加物は「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(略して飼料安全法)」という法律でその製造、使用及び保存方法が厳しく規制されています。

分野の異なる三人の先生のお話を聞いて改めて獣医師として働く、社会貢献する方法の幅広さを感じました。(Sさん)

※今回の講演の趣旨の一つは臨床獣医師を支えるたくさんの獣医師の先生方がいらっしゃることを理解してほしかったことです。薬品メーカーには営業専任の獣医師もいらっしゃいます。同級生の中には外国の薬品メーカーで働いている人もいます。よく英語喋れるなーと思いますが今後は更に外国で働く獣医師も増えるでしょう。

マレック病や伝染性気管支炎などのワクチン接種、雛、鶏にストレスをなるべく与えない農場の環境など家禽の疾病を発生させないことが大切であると思いました。またプロイラ獣医師は消費者に安全安心な鶏肉を提供するために生産段階において非常に重要な存在であると感じました。(Sさん)

※本当にありがとうございます。私の家では私のことを獣医師と思っていません。それもこれも家で飼ってるペットが元気が無いというので私に相談がありましたが正直な私は「はよー獣医さんに電話せんね！」と言ってしまいました。そしたらA型の3人が鋭い目付きで「オメーが獣医じゃろが!？」と言いました。O型の私はしまった！と思いました。後の祭りでした。みなさんくれぐれも言葉には注意して下さい。(誤解を避けるために補足しま

すと私はA型の人間を嫌っているのでは全くありません。むしろ反対です。何故かって？O型のアバウトな私は人の気持ちを考えずに行動することが多いからです。）

オレガノ精油調製品が大腸菌、クロストリジウム、カンピロバクターなどに穏やかな抗菌活性を示し、産卵率向上や肉斑減少、ストレス物質放出軽減などの効果を示すという話はとても興味深く感じました。（Yさん）

※こういった天然成分による添加物が主体となり、抗生物質などを使用しなくても病気にならないで健康な鶏が生産できるようになるといいですね！ちなみに鶏も一羽一羽みんなストレスに対する感受性が違うと聞いてビックリしました。個人差というか個鳥差があるんですね！

ワクチンは疾病の予防という点で欠かすことのできないものになっており、上手に使用することでかなり多くの疾病を予防することができるので特に家畜に対しては非常に大事な予防法である。その中でも、これまで知らなかった製造法について触れていてその大変さや厳密さに驚いた。（Oさん）

※大変なご苦勞をして私たち臨床獣医師が使用できるわけですが、このことを農家の方にも理解して頂き、保存や使用方法をしっかり守るよう指導することが重要だと感じました。

10 各農家の飼育環境によって発症に大きな差が出るということで、今の時代、牛、豚に限らず鶏でも動物福祉の観点からも飼育環境の改善が必要であると感じました。（Wさん）

※1 鶏舎で1万羽ぐらいの鶏舎が良いと思います。2万羽以上の大型鶏舎になると鶏舎環境が前方、中間、後方で少し違ってきます。もちろん右、真ん中、左でも違います。鶏舎環境を同じようにコントロールすることは非常に大切です。その為にもどのぐらいの坪羽数にするかは動物福祉の面も考慮して慎重に決めなくてははいけません。

11 私は栄養学的な話はとても興味があるので楽しく聞かせていただきました。しかし、飼料添加物に関する法律も知っておかなくてはならないのが大変そうだと思います。（Tさん）

※家畜や家禽及びペットの栄養については病気との関係から少しづつ勉強して下さい。以前知人の犬が元気が無いのでいっしょにペット病院に行って診てもらったところ、「何を食べさせていますか？」と先生が質問されました。知人は「残飯を食べさせています」と答えました。先生は「栄養が偏らないようペットフードを食べさせて下さい！鉄分が不足していますよ！」と言われました。なるほど栄養は大切だなーと思いました。

12 総合ディスカッションではマレック病ワクチンの卵内接種が始まってからマレック病の報告が減ったという話はとても興味深く、機械化には抵抗がありますが、やはりその正確性や簡便さに感心しました。（Iさん）

※何でも機械化すれば良いものではないでしょうが、食品工場では以前は胸肉を手作業で解体していました。非常に熟練と力が要求され大変でしたが、今は機械で解体しています。深胸筋（ささみ）は手作業で外していますが本当に楽になりました。機械化することで作業員の労働条件が良くなることも大切なことですね！ただし、楽にはなっても機械相手ですから大きな労働災害が起きやすくなります。事故が発生しないよう常に注意することが大切です。

13 ブロイラー獣医師の先生方はデスクワークに加えて農家への指導もあり、かなりハードな日々を送っていることがうかがえました。特に農家とのコミュニケーションが重要だと感じました。（Iさん）

※農家の方との信頼関係は大切です。社会に出て働くようになればコミュニケーションをよく取るように心がけて下さい。これは家庭でもいえることです。夫婦共働きの方が多いと思いますが、たまに弁当を作ってくれたら嘘でも「美味しかったよ！」と言わないと大変なことになります。熱い愛の炎はいつまでも続きます！離婚したくなかったらくれぐれも小さいことでもコミュニケーションを心掛けてください！私のことではなく一般的なことですよ！

14 最近では情報化社会でインターネットを使えば誰でも最新の情報を手に入れることができますが、今回、実際の現場で働く方々の生きた声を聞くことは貴重な機会であり、これにかえることは出来ないと感じました。（Nさん）

※インターネットや新聞、雑誌、専門書など本当にたくさんの情報が手に入る便利な時代になりましたが、ではそれで現場のことを本当に理解できるかということとそんなに甘いものではありません。だって私たち獣医師が自分の会社の種鶏場、孵卵場及びコマーシャル農場の全てを理解しているかということと半分も知らないからです。また、情報は自分の考え方が大切です。どんな情報を自分は欲しいのか、それをしっかり持っていないとクズの情報に振り回され、いっこうに成果がでないことになります。自分の目的意識を確立してこそ情報を活用できるのではないかと思います。

15 増体量に対して約2倍分必要となる飼料はとても大事であり、飼料の配合によって企業の成績は非常に左右されると思うので、栄養分プラス添加物による飼料計算は複雑で難しそうではあるけれど必要不可欠であるのだなと感じました。(Nさん)

※飼料添加物の中で獣医師の専門知識や経験が最も問われるのは抗菌性物質ですね。多数の抗菌性物質の中から現場に有効な薬剤をコストも考えて決定する責任があります。何年も同じ抗菌性物質を使用するとその抗菌性物質に対して強い菌が残ってくる危険性もあるので薬剤感受性試験などのデータを基に変更することも大切です。

16 養鶏場では治療を行わないと聞いたとき、それなら獣医師は何のためにいるのか、と真っ先に思いました。畜産において生産効率を上げることが一番に優先すべきことなのだからしょうがないと、頭では理解できるのですが、気持ちの部分で、動物が病気にかかれば淘汰...冷たい職業だと感じずにはいられませんでした。(Kさん)

※淘汰を減らすにはまづ種鶏が健康であることが一番です。健康な種鶏を育てるにはワクチン接種だけでなく飼育管理がとても大切です。飼育管理が悪く種鶏にストレスが加わると細菌やウイルスに感染して産卵率が落ちたり、受精率が落ちたりします。次に大切なのはコマーシャル農場での飼育管理です。特に入雛して一週間は健康で丈夫な腸管を作るためにとっても大切な期間です。こうして淘汰を減らすことができてもやはり発育の悪い鶏は淘汰すべきです。残酷な獣医師だと思いかもしれませんが、淘汰しないとその鶏が咳、鼻汁、下痢をしたりして病原菌等を周りの健康な鶏に撒き散らす可能性があります。そして出荷まで餌を食べますから飼料もムダになります。トータルで考えると出来るだけ早いうちに淘汰するか、症状が軽度(軽い肺炎や気嚢炎)であればすぐに投薬するようにしています。

17 齊藤先生からは飼料添加物についてでしたが、飼料に抗生物質を加えることによって増体に大きな影響を及ぼすことを知りました。現在の飼料価格高騰を考えると、同じ量でいかに太らすか、ということは重要であると思います。「抗生物質は耐性菌を生む」というイメージが強かったので、これを改めることにもなりました。(Sさん)

※飼料には微量の抗コクシジウム剤がはいっていますが、これを全く使用しなければたぶん教科書に載っているように2週齢から3週齢でほとんどの鶏がコクシジウム症を発症するでしょう。死亡率も10%超えるかもしれません。死亡しなかった鶏も腸管粘膜を傷めて正常な発育は望めないでしょう。つまり微量の抗コクシジウム剤でコクシジウムの感染を弱め、次第にコクシジウムに対する免疫を獲得して正常な発育をするようにしているのです。考え方を換えればコクシジウムの生ワクチンを与える代わりに野外からのコクシジウムの感染を抗コクシジウム剤で弱めて免疫を付与していると考えられます。ちなみに種鶏には練り餌にコクシジウムのワクチンを混ぜて投与しています。

18 夏にフランス、ドイツを彷徨いた時に向こうの人に「日本人は生卵や生、半生の食肉を何の抵抗も無いらしいね。凄い事だと思うけど徹底した抗菌、消毒には抵抗は無いのかい？」とからかわれたのを憶えています。今の僕には手前の腹から出た意見も知識もまだ固まっていません。(Mさん)

※確かに食品工場では次亜塩素酸ナトリウムを使用して消毒していますが、これは中抜き工程と冷水チラー工程では意味が違います。まづ中抜き工程ではと体表面に次亜塩素酸ナトリウムの入った水をシャワーしますが、これはと体表面の洗浄、消毒です。と体表面は細菌で汚染していますのでシャワーで洗い流しかつ消毒するのです。冷水チラー工程ではチラー水自体を次亜塩素酸ナトリウムを点滴しながら消毒するのです。点滴しないとチラー水は血液で真っ赤になります。つまりと体は冷えますが、細菌の発育しやすい血液の染み付いたと体

となります。これでは0℃で保存しても日持ちしません。私が言いたいのはお肉に消毒薬をかけているのではないということであり、日本の食肉処理場の衛生管理を知らない外国人にナンセンスなことを言われたら「全く抵抗ありません！日本に来て食品工場を見学しなさい！」と胸を張って言って下さい。

19 獣医師は、ワクチンを製造する側とワクチンを使用する側の架け橋になれる職業だと思います。ワクチンを製造する側の努力が、現場で反映されるように、現場に対しきちんと指導を行うことが、廃用を減らし、たくさんの安全な食料の供給に繋がるのではないのかなと思います。（Kさん）

※毎月定期的に食品工場に出荷される鶏を採血してND、IB、IBDの抗体価を測定しています。ワクチンが適切に投与されていれば正常な抗体価を示しますが、異常に高い値がでることもあります。これは投与方法の問題と絡んで野外感染の問題もあります。獣医師は出荷成績や食品工場での食鳥検査データなど参考にして適切なワクチン投与の指導やワクチンプログラムの変更などを行う責任があります。

ブローラー獣医師である川越先生のお話は、臨床中心のお話だったのでとても参考になった。獣医師がどのようなことを心がけるべきであるか、またどのように行動すべきかなど、20 実際に働いている方のお話を聞くことで自分の中に少しでも身に付けることが出来たと思う。また、実際の症例や事故などを交えてのお話であったために、非常に解りやすかった。（Sさん）

※事故でたくさんの鶏が死亡することがあります。ホワイトファームの直営農場が漏電で火災が発生し、ほとんどの鶏が焼死したことがありました（奇跡的に1羽だけ助かりました）。この外、台風の影響で停電になって換気扇が一時的に止まり、出荷前の鶏が斃死したことも意外と多いです。出荷前には3kgの鶏が1鶏舎に約一万羽ひしめき合っていますので、換気しないと簡単に酸素不足に陥り、死んでしまいます。特に夏場の落雷などは恐いですね！

林先生の講義は、ワクチンに関して全体的に話されたので非常に理解しやすいものでした。学生からの質問が数多くあったように、哺乳類では考えにくい、ワクチンの卵内接種が印象21 的でした。卵の時点で接種してしまおうという発想、卵内での雛の体制が安定していること、卵内接種の作業効率など、普通哺乳類にしか接する機会のない私達の想像の及ばないお話がとても興味を引かれました。（Sさん）

※6月の直営農場見学の際に種鶏場から食品工場までの流れを説明しましたが、その中で孵卵場でのワクチンの卵内接種をちょっぴり話しました。時間の制約もありよく理解できなかったのではないかと思います。来年の見学の際にはもっと卵内接種について時間を取りたいと思います。

22 養鶏場における獣医師の仕事は毎日いくつかの農場を巡回し、農家さんへのワクチネーションの指導や鶏舎の状態のチェックや病原体の検査など幅広く非常に忙しそうだという印象を受けました。病気が起こると色々な原因が様々な場所に発生するので、原因追及は非常に難しそうだと思います。（Hさん）

※ホワイトファームでは農場巡回は生産課の指導員6名が行っていますが、指導員の方と相談して農家に行って診療や指導を行うこともあります。何も無い場合には事務所で色々な事務処理や検査、データの整理などしたり、会議に出席したりします。SQFというHACCPの認証を取得していますので内部監査や本審査の準備なども行います。

23 飼料添加物についての話では飼料添加物と飼料添加剤についての違いについてもよく理解できました。しかもお話を聞いたときに、自分は鶏の成長についてしか答えられないと言ったことに感銘を受けました。確かに副次効果があるかもしれないと予想されることでも、述べるのが許された範囲と効果と確証とに基づいた語りにプロを感じました。（Sさん）

※ウンすばらしい！若いのに本当に良く理解されていますね！50歳過ぎた私でもこんな文章は書けません。私が斉藤先生から学んだことはお書きになった通りですが、ある抗生物質でクロストリジウムに効能効果があるのに医薬品の本には記載されていない場合があります。斉藤先生に聞いたところ、「確かにフィールドでは効果があることは解っているが、

メーカーが記載できるだけの試験をしていないし、したとしても時間とコストがかかる」とのことでした。私たち獣医師は本に記載されていないが、ある細菌に効能効果があることや、記載された効能効果はあるが、副作用があることなどよく勉強して使用する必要があります。また現場で使用する場合には農家の方にそのことを分かりやすく説明する必要があります。

24 今回の講習を受けて、鶏の飼育において様々な管理について知ることができた。鶏は一つの鶏舎でもものすごく多い数が飼われているので病気が感染→拡大していくのを防ぐためにしっかりと注意を払わないといけない。鶏舎の衛生管理、ワクチン接種、飼料の選択など多方面から鶏の健康をみないといけないのはとても大変だと思った。(Oさん)

※本当にそうですね！大変です。モニター農家に巡回すると農家の方が設備や機械の修理などでへとへとになっている時があります。鶏舎の中には暖房器具であるブルーター、給餌器、給水器、換気扇などたくさんあります。オープン鶏舎では壁の羽戸や防鳥ネットの修理など、鶏舎と鶏舎の間の木の枝払いもあります。みなさんはまめに管理できる自信がありますか？お肉は残さず食べましょう！

25 飼料添加物やワクチンについての説明もあり知識を深めることができました。今まであまり気にしていなかった法律に関することや、用途など知らなかった話が聞くことができました。特にワクチンについては製造するための手続きや、その管理に関することを知ることができました。ワクチンの製造工程の話はワクチンがどのように作られているか、またどのような検査を受けて販売されているのか、その過程がよくわかりました。(Mさん)

※飼料添加物やワクチンは法律に則って試験、申請、製造、管理、販売しなくてははいけません。以前エライザー検査キットの中に使用説明書が入っていないものがあるので回収すると連絡がメーカーからありました。私は入っていないキットがあってもかまいませんよ！なんて答えたら薬事法で使用説明書のないものは販売できないとのことでビックリしたことがあります。食品工場の検査室には以前検査のための毒劇物が多数保管されていましたが、法律で管理が厳しくなったことや、いろんな凶悪犯罪が起こったため今ではほとんど使用していません。万が一を考えて法律は年々厳しくなっているようです。

26 今回の特別講習会の中で、林先生の「動物用ワクチンの開発と製造」のお話が特におもしろかったです。ワクチンの話は今まで他の授業でも出て来ましたが、今回の講演では特に鶏にスポットが当てられていたので、特定の動物のワクチンが開発される様子を知ることができ興味を聞くことができました。(Iさん)

※林先生もお忙しい中、みなさんに分かりやすく説明するにはどうしたら良いかご苦労なされたみたいですね。林先生はIB（鶏伝染性気管支炎）、IBD（伝染性ファブリキウス嚢病）のワクチンの専門家です。今回はあえてその話はせず、ワクチンの製造、管理全般の話をして頂きましたが、機会があれば林先生をお呼びして専門の話をして頂けるようにしたいと思います（本音は私が一番聞きたいのです）。

27 養鶏に携わる獣医師像は正直に言うと大学入学するまで全く頭になかった。多くの学生と同じように私も獣医イコール小動物臨床（動物のお医者さん）といった稚拙なイメージしか抱いていなかった。しかし学年が上がるにつれて、その獣医師像は徐々に変化した。獣医師が如何に多種多様な分野で活躍しているかということを知った。その一方で、進路に迷いが生じてきた。今までは小動物臨床一本で来たのが、急に様々な道を示され、どちらの道に行くのかははっきりしなくなってきた。(Oさん)

※私は大学を卒業してある養豚場に就職したが、半年ももたなかった。息子も動物の専門学校を出て、ある養豚場に就職したが一ヶ月ももたなかった。親子よく似たものです。今私は色んな職業を転々としてこの日本ホワイトファームで18年も仕事をしています。家の財務大臣が「あなたみたいな人がよく仕事ができるもんだわ？会社もよく首にしないもんだわ？」なんて平気で言います。悩む分だけきっと人間として成長します！そして心の中で「きっとチャンスがくる！そのために毎日コツコツ努力しよう！」と言い続けて下さい。どんな人にも他の人にはない魅力、才能があるのですから。...

獣医師の仕事の中でも馴染みの薄いブロイラー獣医の貴重なお話を聞くことができ、非常に28勉強になりました。また、実習等でやっていることが現場でやられており、実習の大切さを強く感じることができました。(Oさん)

※平成16年の1月に国内で高病原性鳥インフルエンザが発生しました。私は翌日から食品工場の入り口で捕鳥トラックを一台一台止めて消毒するよう指導しました。寒い毎日でしたが、これをきっかけに養鶏産業を支える獣医師がクローズアップされると信じていました。地味な仕事ですが安全で美味しい鶏肉を生産するために獣医師がいることをみなさんが理解して頂き本当に嬉しいです。また色々な実習は後々きっと役に立ちますのでしっかり受けて下さい。

コーキン化学には友人が勤めており、よく獣医師の視点からと関連企業からの視点から様々な話をすることがあり仕事内容も一応知っていましたが、水産系が主だった為、鶏(家禽)29に関しては疑問にお応え頂き、かつ飼料添加物の詳細も知ることが出来、有意義な講義となりました。(Sさん)

※友人の方には色々お世話になっています。コーキン化学は飼料添加物の専門メーカーですが、サポートがしっかりしているので斉藤先生には常日頃からご指導して頂いています。これからの企業は“人”です。組織を支える“人”がよく教育され、ベクトルを合わせて目的に向かって協力することが大切です。日本ホワイトファームはみなさんのような積極的な人材を求めていますので就職の一つに考えて欲しいですね!

3人の先生方ともそれぞれちがった側面から獣医師としての仕事を見せてくださいました。30これから自分の進路を考える参考にしていきたいと思います。最後に司会を下された戸高先生本当にありがとうございました。(Sさん)

※自分のことを言うのもなんですが、司会は本当に疲れますね!翌日は会社になんとか“いた”という感じで仕事をしたという感じではありませんでした。司会の練習もしましたが、さっぱりダメでした。末吉先生のサポートでほんと助かりました。今後ともみなさんの進路の参考になるようにこの講演を続けて行きたいと思います。(最初、初めて宮崎大学に行くと財務大臣に言ったとき「あなたに何か言うことがあつとね?」とズバツと真実を言われた。しかし今年で4年目となり宮崎大学に行くとしたら「あーそうね」と少し評価しているような返答だった。やはり継続は力なりですね!)

以上、ほんとうにたくさんの感想文ありがとうございました!みなさんが勉強になった以上に3名の講師の先生方もみなさんから得るものが多かったと確信しています。みなさんの感想文は3名の先生にお送りしました。今後も健康に注意してスポーツ、趣味、アルバイトなど色々なことをやって学生生活をエンジョイし、大変な勉強も何とか単位を落とさないくらいは頑張ってください。あ一言い忘れましたがもちろん“友達”も大切にしてください!

日本ホワイトファーム(株) 飼育動物診療所 戸高和弘
みなさんの質問に丁寧に答えて下さった川越先生、斉藤先生、林先生本当にありがとうございました。

平成 21 年度畜種別疾病講習会

(社)中央畜産会支援事業

共催: 宮崎県養鶏獣医師協議会(会長川越真琴)

質問コーナーでは、たくさんの質問が出ました。

講師の有吉先生、種子野先生、大塚先生、赤塚先生、ご協力いただきました川越会長、司会進行を務めていただいた戸高先生ありがとうございました。

場所: 宮崎大学農学部獣医研究棟 1 階視聴覚教室

対象: 獣医学科学生

司会: 戸高和弘先生(ホワイトファーム株式会社)

演題: 1) IB ウイルスとワクチンについて

有吉理佳子先生(財団法人 化学及び血清療法研究所)

2) 遺伝子組み換えワクチンについて

種子野 章先生 (インターベット株式会社)

3) 動物福祉について

大塚幹弘先生(株式会社 ゲン・コーポレーション)

4) 鶏をめぐる最近の疾病発生状況について

赤塚裕人先生 (宮崎家畜保健衛生所)

総合ディスカッション

平成 22 年度畜種別疾病講習会

日時：平成 22 年 10 月 14 日 (木) 10 時 00 分～17 時 00 分

平成 20 年度フィールドにおける死亡鶏の解剖検査講義・実習

日時：平成 20 年 10 月 23 日 (木) 10 時 00 分～12 時 00 分 講義

13 時 20 分～16 時 20 分 実習

学生二人で 1 羽の死亡鶏を解剖検査し、学生二人に一人の宮崎県養鶏獣医師協議会の先生方が張り付いて指導して頂きました。ありがとうございました。

場所： 宮崎大学農学部獣医研究棟 1 階視聴覚教室・解剖実習室

対象： 獣医学科 4 年生

講師： 税田緑先生(都城家畜保健衛生所長)

外 宮崎県養鶏獣医師協議会会員 19 名

講義： 鶏の解剖検査方法について

税田 緑先生 (都城家畜保健衛生所)

実習：

学生感想文→[08.10.23.kaiboukansoubun.pdf](#) へのリンク

戸高先生からのメッセージ

鶏解剖実習の感想文に対するコメント

今年は昨年とは違い、鶏解剖実習だけのために一日を使わせて頂きました。

都城家畜保健衛生所の税田所長は鶏についても本当に詳しく、解剖の説明ではビデオまで作って下さった(残念ながら私は見れなかった)。

心から感謝致します。

私は前日、会社の死鳥 18 羽と種鶏 2 羽を午後、宮崎大学に持ってきたが、まさかこんなに腐敗するとは思わなかった。

腐敗の理由は一つは保冷剤が少なかったためであり、二つ目は袋に 4 羽ずつ入れれば良かったのを大きなプラスチックケースに 10 羽まとめて入れたため下の鶏が傷んで腐敗が早かったのだと思います。

みなさんの感想文の中で腐敗して軟化していたという意見が多かったのでとても反省しています。

お詫びにみなさんの感想文を読んで感じたことをコメントします。

私が持っている解剖の写真もみなさんの学習の参考になると思うので少しですが見て下さい。

鶏の解剖はよく知らなかったのですが鶏の臓器の並び方や神経、そして鶏に特有の器官など 1 の位置を詳しく教えて頂きました。実物を見ることができ実際どのあたりにあるのか、どのように実物は見えるのかを確認することができました。(M さん)

※家禽獣医師は解剖が基本なので臓器の大きさ、色、光沢、出血、炎症、壊死斑、異物(チーズ様物)など観察し、病名やその程度を判断します。もちろん細菌検査など最低限の検査もし

ます。教科書ではなく実際に自分の目で観察し、触れ、鋏を使って知識や技術が身に付いたと感じました。

2 欲を言えば、もう少し腐敗の進行が激しくない固体の解剖をさせていただいたら、なおよかったのではないかと思います。(Mさん)

※全くそのとおりです。私たちも農場で解剖する時は傷んだものは解剖しません。しませんというより、してもご指摘のとおり、充実性の臓器はほとんどとろけてしまい疾病の原因などとても特定できないからです。手が腐敗臭を放っていたとのことでしたが、よく我慢して下さいました。私の家の財務大臣だったら「臭くてやれん！」と激怒したでしょう。(晩飯はわたらんかも...)

3 自分自身、勉強不足でわからないことがたくさんあり、何度も質問する私に対し、その都度丁寧に応じていただいたことに、うれしく思いました。(Oさん)

※本当にたくさんの先生に来て頂き、丁寧に指導して頂いたようです。私が学生るとき、豚？の解剖実習で質問したら先生から「せからし！（うるさい！）」と怒られました。先生も必死で解剖していたのを無視して質問したからでしょう。状況判断も時には必要ですね！

4 気嚢というものがよくわからなかったのでぜひ見てみたいと思っていたのですが、私の班の個体はそこまではっきりとは見えず、この膜っぽいのが気嚢かな～という感じでした。(Kさん)

※気嚢は内臓に炎症がなければ比較的透明な感じで分かるのですが、腐敗も進んでいたので見えにくかったのではないかと思います。気嚢はマイコプラズマ症になるとチーズ様物で黄色くなるので良く観察するようにして下さい。下の写真は死後すぐに解剖したもので内臓は比較的新鮮です。透明なビニール様の膜が気嚢です。

5 肺が肋骨の間に入り込んでいたり、腎臓が前腎・中腎・後腎の三つに分かれていること、フアブリキウス嚢が排泄腔付近にあることなど、今まであいまいだった臓器の位置や忘れていた特徴などが再確認できました。(Iさん)

※この後に「講師の方々にあまりアドバイスしていただかず、残念でした」とありましたが、見ていた先生方も磯見さんが上手なので安心して特に指導はされなかったのではないかとと思います。自分では分からないかもしれませんが、私も学生るとき必死で縫合手術をしましたが、後で女の子が「とても上手だったよ！」と言ってくれました。ウッソーと思いましたが、嘘でも嬉しかったです。

6 胸肉は、立派なもので、でも、もう飛べない鶏がなぜこの部分に筋肉が付くようになるのか不思議に思いました。(中略)豚や牛の腸は食用として売られていますが、鶏の内臓はそれほど見かけないことが不思議でした。先生に質問してみると、その処理に手間がかかるからだということでした。(Nさん)

※とてもユニークな質問なので読んでいて思わず笑ってしまいました。私もこの質問にはしっかり答えられませんが、鶏は体重が3Kgを超えると栄養分が脂肪分となって内臓に付着してきます。結果的に飼料要求率(FC)が悪くなります。餌が筋肉になるのも無制限ではなく限界があるということです。また、鶏の腸が食用として売られていないのはやはり“調理してもあまり旨くない”からでは？と思います。話は変わりますが、フィートは中国などに輸出していますが、私はこんなもの絶対食わん！とっていました。しかし塩味で煮込んだフィートは豚足より“信じられな一い”と思うほど旨かったです。ビールのつまみにはもってこいです。

7 今回の実習で特に難しく感じたのは、背側からの肩甲骨へのアプローチや胸骨を外す部分など、鶏の骨格に関する場面だった。(Sさん)

※鶏の骨格は牛、豚、犬などと違って胸骨が発達し、そこには翼を動かすために胸筋が厚く発達しています。肩甲骨、鎖骨、烏口骨はくっ付いていますので、胸骨を胸骨稜に沿ってV字に鋏を入れた後、肩甲骨を剥がして引っ張れば肩関節を切らなくても簡単に胸骨を外せます。下の写真は左右の肩甲骨を外し、両翼といっしょに剥離したものです。私はこの方法でやっています。

胸骨をはずし開腹してすぐに巨大な肝臓があり、その上部の中心に心臓があったのも印象的
8 でした。肝臓は哺乳類と似た色調と形状をもっており、心臓も哺乳類のものと形状は類似し
ていたが心筋が柔らかく、隔壁が太いと感じました。(Mさん)

※感想文を読んで、良く観察していると感心しました。実習では“柔らかい”などの実感が得られる
るので教科書では分からない知識が得られたのではないのでしょうか？下の写真は精巣と腎臓を
撮っていますが、健康な鶏は光沢のある柔らかい実質臓器をもっています。

いつもの実習と違い、検体が二人に一羽で、実際に自分で最初から最後まで手を出すことが
9 できたのでとてもいい経験になりました。ただ、急いでいて見逃したり時間がなかったり
で、甲状腺、上皮小体、気嚢、副腎、坐骨神経、脊椎腰膨大部、大腿骨骨髓など、見るこ
とができなかったところがたくさんあったのでそれがとても残念です。(Iさん)

※下の鶏の解剖図で胸腺の下にあるのが、甲状腺でその下に小さく見えるのが上皮小体です
(現場では小さくて気付かないことが多いです)。また、みなさんが満足のいく実習にする
ように時間や指導について改善するようにします。貴重な意見ありがとうございました。エイ
ザイ：ニワトリの解剖図より

10 本来精巣のことを「副腎」などといってしまい恥ずかしく思いましたが、精巣があんなに上
腹部にあったことは盲点だったので勉強になりました。(Wさん)

※精巣も種鶏の雄になると男性並みに大きいのでビックリします。ブロイラーの副腎や卵巣は
小さいのでよく観察しないと分からないことがあります。私も知らないことがたくさんありま
すが、恥ずかしいよりもエーウッソー！？とビックリ、感激することが多いのでこの仕事して
いて良かったなーと思います。今後も恥ずかしがらず、失敗を気にせず積極的に頑張ってください。

私が解剖した鶏は貴重な種鶏で、腹部の皮膚が暗緑色になっていました。実際に解剖して腹
11 部を開けてみると腸管や腹膜に黄色い固形物がたくさん付着しており、先生によると卵つい
ではないかとのことでした。(Tさん)

※種鶏の雌は約30週齢ごろから卵を産み始めますが、約65週齢までに200個くらい産卵
し、その内約160個が雛に孵ります。種鶏の死亡で一番多いのが卵墜症ではないと思いま
す。細菌検査で大腸菌が採れたりしますが、飼育環境、産卵のストレスなど重なって抵抗力が
落ちたりして感染、死亡するのではないかと思います。だから種鶏場によって死亡羽数が違
います。

また今回、先生に鶏のとても小さい喉頭部の気管入り口を見せていただき、鳥インフルエン
12 ザの検査では粘膜面採取にはここに綿棒を入れて採取するんだよと言われ、こんな小さな穴
に、しかも食道に入らないようにして採取するのは大変だなと感じました。(Nさん)

※私も一度、家畜保健衛生所の先生がA1簡易キットでサンプリングする時に教えて頂きまし
た。現場では死亡した鶏の気管を開けて粘膜面をスワブして検査しますが、正式には生きた鶏
の嘴を開けて気管入り口から綿棒を入れてスワブします。でももしかして鳥インフルエンザ？
なんて事になったら現場に行くまでが大変ですよ！心臓ドッキン、ドッキン、顔面蒼白ですか
ら...

午後、午前中の講義を踏まえた上で、実際に鶏の病理解剖を二人一組となって行いまし
た。(中略)また、午前中の講義では聞くことができなかった、現場の先生ならではのこと
13 も聞くことができました。例えばマレック病を診断する際、通常坐骨神経の腫脹をもって判
断しますが、時により腫脹の分かりやすい腕神経叢の付け根を診て判断するそうです。(S
さん)

※マレック病はワクチンの普及でめったに見ることはなくなりましたが、皮膚型と内臓型があ
ります。国家試験にはでるかもしれませんが、ヘルペスウイルス、悪性リンパ腫などキーワ
ードはしっかり覚えて下さい。

14 胸腺や甲状腺、精巣などの位置、観察ポイントなどが事前に分かっていたので理解しやす
く、午前中のスライドを使った説明があつてよかったと思います。(中略)解剖を担当して
下さった先生は上腕静脈からの採血方法、ファブリキウス嚢の日齢による大きさの違い、背

椎腰膨大部摘出時のポイントなどいろいろ詳しく教えてくれたのでとても勉強になりました。(Yさん)

※都城家畜保健衛生所の税田所長が事前に大変ご苦勞されてビデオやスライドを準備して下さいました。ファブリキウス嚢は健康な鶏では写真のように大きくて光沢があり、カットしても出血などなくきれいです。それと、班によって遅くなる場合もありますので、ゆっくり質問や観察ができるように注意します。

15 指導教官の方にはマニュアル通りの的確な指摘だけでなく、病理解剖の際の裏ワザ(マレック病の際の坐骨神経以外での診断・ガンボロ病の疑いが強い場合のファブリキウス嚢のみの簡易的な取り出し方等々、...)など様々な為になることを教えていただき、とても勉強になり、感謝しています。(Sさん)

※指導の先生方にはお忙しい中、みなさんの勉強のため来ていただきましたが、きっと喜んでいてと思います。私は来ていただいた先生もそうですが、末吉先生が生徒さんに一生懸命細かく指導されていた姿が印象に残りました。

16 今回普段とは異なり、しっかりと理解できたのは、様々な分野のエキスパートの方々が貴重なお時間を割いてサポートをしてくださったおかげに違いありません。(実際、僕の持っている脆弱な知識なんか屁の役にも立ちませんでした。)(Oさん)

※感想文を読ませて頂いて感じたのは自分自身に対する自己嫌悪?まではいかないまでも、私が学生時代に感じていたことに似ている感じがしました。でも非常に謙虚な文章で好感が持てました。人は早くからその才能が出てくるタイプとそうではなく年月がかかるタイプがいます。どちらがどうとは言えませんが、いつか積み重ねた知識や技術が役にたったり、評価されるときが来ます。私はあなたがきっとすばらしい獣医師になると感じました。

17 まず、改めて牛や他の哺乳類との違いに驚いた。一番驚いたのは脾臓と精巣で、脾臓は色・形など全く異なり、初め見つけたときはそれが脾臓だとわからなかった。精巣も生体内での位置が思っていたよりも頭側だったので見つけるのが難しかった。他にも肺が肋骨と結合して取り出しにくかったり、盲腸の大きさに驚いたり、とても面白かった。(Oさん)

※驚いて目を丸くしたり、“ウッソー!なんでここにあるのー”と言っている姿が目には浮かびます。私も解剖してビックリしたりすることがありますが、いつまでもみなさんのように学習する心を失わないようにしたいと思います。現場で仕事していると分からないことばかりです。もちろん教科書や文献を読んだりしますが、あまり役に立ちません。自分の手でサンプリングしたり、検査したりして少しずつ自分なりの判断ができるようになる気がします。

18 自分の担当した鶏では特に病変はありませんでしたが、肺や腎臓の傷つきやすさ、?嚢の位置、筋胃や腺胃の粘膜の特徴を、身をもって知ることができました。(Kさん)

※腺胃や腸管の粘膜面の出血はニューカッスル病など法定伝染病で見られますので注意が必要です。また、筋胃は普通の健康な鶏では柔らかくて簡単に粘膜が剥けますが、写真のように潰瘍になると硬くなり剥くことができません。筋胃潰瘍の原因ははっきりはわかりませんが、ウイルスや飼育ストレスなど関係しているのではないかと思います。

19 鶏の解剖は1年の解剖実習の時に1度だけやったきりだったので、どうやっていいものか不安でしたが、指導担当の先生に丁寧に教えて頂けたので理解を深めながら解剖することが出来ました。ファブリキウス嚢の簡単な取り出し方など、普段鶏の御仕事にたずさわってらっしゃる先生ならではの裏ワザ的なものも教えて頂き、たいへん勉強になりました。(Sさん)

※裏ワザというか“コツ”が分かれば鶏の解剖も早く的確にできるようになります。社会に出たら先輩などの技術を盗むくらいの貪欲さも必要ですね。採血の方法も鶏の持ち方(保定)でやり方が違います。これはその人のやりやすい方法ですれば良いでしょう。

20 これから寒くなってウイルスが蔓延するシーズンに入る前にと昨年より時期を早めて行ったと聞きましたが、先生方の上から下までの防備には驚きました。そのことについて訪ねると「実習用に持ってきたサンプルとはいえ、リスクがゼロってことはないよね?気の緩みで何か大変なものを持って帰ったら、それこそ大変でしょ。実習とは言え、私たちも怖いんだよ」とある先生が言っておられました。(Mさん)

※確かにその通りです。鳥インフルエンザウイルスは消毒で容易に死滅しますが、“気の緩み”で消毒しなかったり、消毒が不十分だと生き残っていて、何かの偶然で鳥に感染するかもしれません。一羽でも二羽でも鳥インフルエンザで死亡したと分かればその影響は大きいですから、我々獣医師は常に衛生面に気を付けなければいけないと改めて反省しました。

二人で一羽というたくさんの鶏を用意して頂いたおかげで、他の人に遠慮することなく、思う存分、触って、見て、自分の手を動かして、観察、病理解剖をすることができました。また、病理解剖の方法についても事前に丁寧に教えていただき、実際に解剖しているときにも、たくさんの先生方がついて、分からないことを質問すると、嫌な顔一つせず、優しく教えていただきました。(Sさん)

※獣医師は動物が大好きな人ですから、勿論みなさんにも優しいのです。私は部屋でハムスターとモルモットと三人？生活しています。財務大臣は「何？この変な臭いは？」と人間の住むところではないかのように言いますが、ムジ（頼ずりしたくなるくらい可愛い！）のでどこにもやれません。

それぞれの臓器で哺乳類との大きな違いを見ることが出来ました。自分が解剖したのは種鶏だったのですが、種鶏を解剖できるのは貴重な経験だと聞いたのでとても感謝しています。(Oさん)

※種鶏の解剖は私達獣医師でもあまり解剖することはありません。特別な理由があって、種鶏場に行った時か、種鶏の斃死が少し多くてサンプルが持ち込まれた時くらいです。来年も種鶏の解剖ができるようにしたいと思います。

肋骨に食い込んだ肺、横隔膜は見当たらない、膨らんだ気嚢、二つの胃、丸みのある三角形のような脾臓、二つある盲腸、大きな腎臓...と牛との違いに感心するばかりでした。(Sさん)

※ハサミを入れながら本当に牛との違いに感心、ビックリしている様子が良く分かります。また、文章全体からとても興味を持って細かく観察していることが分かります。記憶力もバツグンですね。解剖学的に病変が見られれば疾病に罹患した可能性があるわけですが、脊椎腰膨大部や中脳の病変から“鶏脳脊髄炎”が疑われることも大切ですね。

説明のスライドではよく分からなかったのですが、実際の鶏で見ると鶏の採血で注射針を血管に入れるのは難しそうでした。機会があればやってみたかったです。また、筋胃の皮が簡単に剥がれ、見覚えのある砂肝が現れたのには感動しました。それと最後に毛利先生に脳の取り出し方を教わることができたのも印象的でした。(Iさん)

※あなたが解剖している姿とそれを優しく指導される毛利先生の姿が目には浮かびます。兎と亀の話ではありませんが、これからも決して慌てずに頑張ってください。私は2浪しましたが、他の人が高校で3年しか勉強できなかったのに、自分は5年も繰り返し勉強できた。幸せだと思っています。何事も考え方次第で気持ちが明るく前向きになりますよね！これって社会に出てからも本当に大切なことです。

みなさんの感想文を読ませて頂いて本当に勉強になりました。来年の鶏解剖実習ではみなさんの意見を十分に取り入れて更に満足の行く実習にしたいと思います。ご多忙中、本当にご指導下さった税田所長はじめ県の先生方、民間の家禽獣医師の先生方及び宮崎県養鶏獣医師協議会の会員みなさんに厚くお礼申し上げます。来年もよろしくお願い致します。

日本ホワイトファーム(株) 飼育動物診療所 戸高和弘

平成 21 年度フィールドにおける鶏の採血と解剖検査講義・実習

日時：平成 21 年 10 月 1 日（木）10 時 00 分～12 時 00 分 講義
13 時 20 分～16 時 20 分 実習

学生二人で 1 羽の鶏を使用して採血と解剖検査し、学生二人に一人の宮崎県養鶏獣医師協議会の先生方が張り付いて指導して頂きました。ありがとうございました。(なお、本実習は当学実験動物委員会の承認を得て、実施しました。)

学生感想文



[091001necropsy.pdf へのリンク](#)

宮崎大学獣医学科5年生による海外悪性家畜伝染病の机上防疫演習
(高病原性鳥インフルエンザ編)
宮崎県家畜保健衛生所のご協力をいただき、机上演習を実施しました。

1.日 時：2008年1月16日(水)
場 所：宮崎大学農学部獣医学科
講師：清武 真(宮崎家畜保健衛生所)

学生の全員参加型で、みんなにも事前に調査して発表してもらいました。

みんなの演習感想文に対して清武先生からコメントが返ってきました。

[KIYOTAKE-kanso.pdf へのリンク](#)