

教 育 研 究 業 績 書

平成 29 年 11 月 15 日

氏 名 山 村 拓 也

研 究 分 野	研究内容のキーワード	
検査学	血液学、遺伝子学、病理学	
教 育 上 の 能 力 に 関 す る 事 項		
事項	年 月 日	概 要
1 教育方法の実践例		
・板書による授業進行の実践	平成 24 年 4 月～ 平成 26 年 3 月 及び 平成 29 年 4 月～ 現在に至る	ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」（1～3 年次通年）において、板書による検査実習の内容説明後に実習親交を行った。板書による説明をすることで、テキストやノートに内容をしっかりと記載をしてもらい、学生の学修意欲に緊張感を与えた。
・国内研修旅行中のドッグトレーニングの補佐	平成 23 年 7 月～ 平成 25 年 9 月	ヤマザキ動物専門学校看護・美容学科の各学年で年に一度、山梨県南都留郡にあるドッグリゾート woof にてドッグトレーニングを行っており、その指導補佐を行った。
・動物愛護ふれあいフェスティバルの学生対応	平成 24 年 9 月	広く国民の間に動物の愛護と適正な飼育についての理解と関心を深めるため、動物の愛護および管理に関する法律に基づき、動物愛護週間（9/20～9/26）が設けられており、国、地方公共団体及び関係団体が協力して各種行事を実施している。公益財団法人日本動物愛護協会から指定を受け、本学学生がふれあいフェスティバルに参加した。参加動物への一般身体検査や家庭で可能なグルーミングの指導、イヌのグルーミング実践、迷子の動物を減少させるための迷子札の配布、犬に付ける装飾品の作成と配布などの企画や運営に関わった。
・次世代プレゼンテーションソフトを活用した授業方法	平成 25 年 9 月～ 現在に至る	ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の選択科目「リメディアル教育」（1 年次前期、選択）や専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、次世代プレゼンテーションソフト「prezi」を活用した教育方法を実施した。パワーポイントのスライドをダイナミックな動きにするや流れや説明を項目ごとまとめることで、全体を把握できるように工夫でき、学生からの注目が高まり、集中して講義を受けさせることができた。
・検査実習のデモンストレーションの説明と実習対応	平成 26 年 4 月～ 現在に至る	ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、実習開始前に行う内容のデモンストレーションを行った。検体の取り扱い方（血液検体、糞便検体、尿検体、組織検体）と

<ul style="list-style-type: none"> ・総合実習のデモンストレーションの説明と実習対応 	<p>平成 26 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>注意点、検査の手技、試薬の調整方法と取り扱い方、器具の使用法（マイクロピペット、屈折計）、機器の使用法（紫外部分光光度計、自動血球算定機、富士ドライケム、電気泳動層、マイクロプレートリーダー、サーマルサイクラー、デンシトメトリー、ユング型マイクロトーム、高気圧蒸気滅菌器）について説明した。実習では個々の学生に合わせた目標達成ができる指導方法を行うことで、難しいながらも集中して実習に参加している様子を確認できた。</p> <p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（総合）」（4 年次前期、選択 1 単位）において、実習開始前に行う内容のデモンストレーションを行った。検体の取り扱い方（血液検体、糞便検体、組織検体、被毛検体、糸状菌）と注意点、検査の手技、器具の取り扱い方（バイオプシーニードル）について説明した。実習では、動物看護師が獣医師と対等な業務に移れるような専門的内容を指導した。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・内科実習のデモンストレーションの説明と実習対応 	<p>平成 26 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）において、実習開始前に行う内容のデモンストレーションを行った。検体の取り扱い方（血液検体、糞便検体、尿検体、糸状菌）と注意点、検査の手技、機器の使用法（自動血球算定機、卓上遠心分離機、富士ドライケム）について説明した。1 年次に学修した「動物臨床看護学（基礎）実習」の段階的履修で学修できる実習のため、基礎実習で学んだことを再確認できる指導方法を行うことで、予習をしてから実習に参加している様子を確認できた。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・基礎実習のデモンストレーションの説明と実習対応 	<p>平成 26 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（基礎）実習」（1 年次通年、必修 2 単位）において、実習開始前に行う内容のデモンストレーションを行った。検体の取り扱い方（血液検体、糞便検体、尿検体）と注意点、検査の手技、試薬の調整方法と取り扱い方、機器の使用法（光学顕微鏡、卓上遠心分離機、自動血球算定機）、鏡検のチェックポイント（内部寄生虫卵の特徴、細菌の見え方、原虫の見え方、白血球の分類）について説明した。実習では個々の学生に合わせた目標達成ができる指導方法を行うことで、集中して実習に参加している様子を確認できた。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・子ども体験塾に参加する学生指導 	<p>平成 26 年 8 月～ 現在に至る</p>	<p>八王子市内の小学校に通う小学生対象に地域社会における人と動物の関係を見つめるために、コンパニオンアニマルを介在させ、次世代を担う子供に学ぶ場所を提供した。「動物のこともっと知ろう」というテーマでコンパニオンアニマルを使った体験学習（看護実習体験補佐、グルーミング実習体験補佐、犬の行動観察補佐、動物の超音波体験補佐）や受付・ガイドの対応を学生に行ってもらった。看護実習体験補佐では、学生自身に</p>

<ul style="list-style-type: none"> 解剖生理学実習のデモンストレーションの説明と実習対応 	<p>平成 26 年 10 月 ～現在に至る</p>	<p>デモンストレーションを考えてもらい、小学生に楽しんでもらえるような装飾やイラストを工夫するように指導をした。</p> <p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物解剖生理学実習」(2 年次後期、必修 1 単位)、において、実習開始前に行う内容のデモンストレーションを行った。検体の取り扱い方(血液検体、尿検体、組織検体)と注意点、検査の手技、試薬の調整方法と取り扱い方、器具の使用法(マイクロピペット、屈折計)、機器の使用法(分光光度計、自動血球算定機、卓上遠心分離機)、鏡検のチェックポイント(各臓器の組織的特徴)について説明した。実習では個々の学生に合わせた目標達成ができる指導方法を行うことで、集中して実習に参加している様子を確認できた。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 学生の論文作成における技術的指導 	<p>平成 27 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部看護学科の専門科目「卒業論文」(4 年次通年、必修 4 単位)において、病理形態学に関わる機器(凍結切片装置、ユング型マイクロトーム、パラフィン伸展器)や遺伝子学に関わる機器(Thermal Cycler Dice、卓上高速遠心機)の使用法および技術指導を行った。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ヤギの飼育方法 	<p>平成 27 年 6 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部人間関係学科の総合科目「アッセンブリーアワー I」(1 年次通年、必修 1 単位)、専門科目「動物飼育管理実習」(2 年次後期、必修 1 単位)において、産業動物であるヤギ(2 頭)の飼育方法や身体的特徴を学生に指導した。指導内容はヤギの身体的特徴、保定方法、衛生管理、身体的異常があった場合(結膜炎、外部寄生虫感染、乳房炎、擦過傷)の対処方法、飼育時の注意点について説明を行った。ヤギの飼育を担当する期間が学生は短いため、指導内容に十分な目的意識を持って学修を行うことで公衆衛生に関して注意を向けられるようになった。</p>
<ul style="list-style-type: none"> パワーポイントの導入とスライド資料の配布 	<p>平成 29 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」(1～3 年次通年)において、板書からパワーポイントによる授業進行に変更したところ、講義時間の短縮化、また実習時間を長くとることができ、今まで以上に専門的手技に時間を取ることができるようになったことで、学生からの満足度が高くなった。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ウサギ・鳥の飼育方法 	<p>平成 29 年 5 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部人間関係学科の総合科目「アッセンブリーアワー I」(1 年次通年、必修 1 単位)、専門科目「動物飼育管理実習」(2 年次後期、必修 1 単位)において、エキゾチックアニマルであるウサギ(5 羽)と鳥(カナリア 1 匹、セキセイインコ 2 匹)の飼育方法や身体的特徴を学生に指導した。指導内容はウサギと鳥の身体的特徴、保定方法、衛生管理、飼育時の注</p>

<ul style="list-style-type: none"> マルチメディア機器を活用した授業方法 	<p>平成 29 年 9 月～ 現在に至る</p>	<p>意点について説明を行い、さらにウサギに関してはグルーミング方法の説明を行った。エキゾチックアニマルの飼育を担当する期間が学生は短いため、指導内容に十分な目的意識を持って学修を行うことで公衆衛生に関して注意を向けられるようになった。</p> <p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」(3 年次通年、必修 2 単位)において、mentimeter というマルチメディア機器を活用した教育方法を実施したところ、クイズ形式で問題の提示、問題の解答の視覚化、学生からの意見の集約と視覚化が行うことができ、また講義内容の復習ができたため、学生からの評判がよく、成績の向上が得られた。</p>
<p>2 作成した教科書、教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 動物臨床検査学実習のカラーアトラスの作成 標本（血液塗抹、骨髄塗抹、外部寄生虫、内部寄生虫卵、原虫、耳垢塗抹、膣スミア、組織切片）の作成 細菌の種類（球菌、桿菌、芽胞菌）の培養 	<p>平成 24 年 4 月～ 平成 26 年 3 月</p> <p>平成 24 年 4 月～ 現在に至る</p> <p>平成 24 年 5 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」(1～3 年次通年)において、実習中の参考資料としてカラーアトラスを作成した。例年質疑の多い内容（検体標本の作成方法、結果のまとめ方、顕微鏡の鏡検下による検体の正常と異常の判断の仕方など）についてまとめたことで、学生は標本とアトラスを見比べて判断力が付くようになった。</p> <p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」(1～3 年次通年)やヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（基礎）実習」(1 年次通年、必修 2 単位)、専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」(2 年次通年、必修 2 単位)、専門科目「動物解剖生理学実習」(2 年次後期、必修 1 単位)、専門科目「動物臨床検査学実習」(3 年次通年、必修 2 単位)、専門科目「動物臨床看護学（総合）」(4 年次前期、選択 1 単位)において、使用している。標本の種類は血液塗抹（ヒト、イヌ、ネコ、ブタ、ウシ、ウマ、トリ、カイク）、骨髄塗抹（ブタ）、外部寄生虫（ノミ、マダニ、耳ヒゼンダニ、ヒゼンダニ、ニキビダニ）、内部寄生虫卵（回虫卵、鉤虫卵、鞭虫卵、マンソン裂頭条虫卵）、原虫（コクシジウム、アイメリア、ジアルジア）、耳垢塗抹（マラセチア）、膣スミア（発情前期、発情期、発情休止期、無発情期）、組織切片（肝臓、腎臓、肺、膀胱、胸腺、甲状腺、副甲状腺、腎臓、副腎、PUD、舌、食道、胃、脾臓、精巣、子宮頸部、子宮体部、空腸、大腸、腹腔動静脈、脾臓）を作成し、各実習で用いられている。観察できる対象が増えたことにより学修意欲のある学生にとって満足度は高かった。</p> <p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」(3 年次通年)において、微生物実習の細菌培養で球菌、桿菌、芽胞菌をグラム染色で観察させたかったが、確実に確保</p>

<ul style="list-style-type: none"> 内部寄生虫卵と原虫の MGL 遠心沈殿法による保管 	<p>平成 24 年 7 月～ 現在に至る</p>	<p>することが難しかった。そこで、皮膚常在菌の表皮ブドウ球菌、トマトの表面についている緑膿菌（桿菌）、納豆菌（芽胞菌）をそれぞれ純培養することに成功し、実習で各種細菌を使用して鏡検することができるようになった。資格取得試験で細菌の染色性と形態は出題傾向が高いため、これら細菌を観察することで学生たちの理解度を高め、資格取得に非常に役立った。</p> <p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」（1～3 年次通年）やヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（基礎）実習」（1 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床看護学（総合）」（4 年次前期、選択 1 単位）において、糞便検査の際に内部寄生虫卵や原虫を観察できるようにした。内部寄生虫に感染した動物の糞便検体を用いて内部寄生虫卵（犬回虫卵、猫回虫卵、小回虫卵、鉤虫卵、鞭虫卵、マンソン裂頭条虫卵）や原虫（犬コクシジウム、猫コクシジウム、鶏コクシジウム）を MGL 遠心沈殿法で保存し、これにより、内部寄生虫に感染した糞便検体がない場合でも内部寄生虫卵や原虫を鏡検できるようにした。資格取得試験で非常に出題傾向の高い虫卵ばかりのため、これら内部寄生虫卵を観察することで学生たちの理解度を高め、資格取得に非常に役立った。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 動物臨床検査の手技や正常値をまとめたテキストの作成 	<p>平成 25 年 4 月～ 平成 26 年 3 月</p>	<p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容科の専門科目「動物臨床検査学実習」（1～3 年次通年）において、各検査（血液検査、糞便検査、尿検査、耳垢検査）の手技、機器の取り扱い方、正常値と異常値などがまとまった小冊子を作成、また半期ごとに改訂を行ったものを学生たちに配布したところ、学生の満足度が非常に高く、実習の度に小冊子を活用するところを確認できた。また、小冊子を利用して病院実習で活用できる学生独自のミニノートを作成させることで理解度が高まった。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 臓器の現物の確保と観察 	<p>平成 26 年 11 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物解剖生理学実習」（2 年次後期、必修 1 単位）において、動物の心臓および腎臓の構造を理解しやすいように、実物の豚の臓器を準備できるようにした。アトラスや写真だけではわからないところを実際に見て、メスなどで臓器を切断して内部構造を知ることによって学生たちは臓器の各部位の働きを理解することができた。</p>
<ul style="list-style-type: none"> マイクロピペット（器具）の操作方法パネルの作成 	<p>平成 27 年 1 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護科の専門科目「解剖生理学実習」（2 年次後期、必修 1 単位）や専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、使用頻度の高いマイクロピペット（少量の体積を正確に計量できる器具）の扱い方をパネルにまとめ、実習室の一</p>

<p>・視聴覚教材の作成</p>	<p>平成 27 年 1 月～ 現在に至る</p>	<p>角に置くことで、学生が操作方法を各自で確認することで操作方法の忘れを防止することができ、ミス未然に防ぐことができた。</p> <p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）やヤマザキ動物専門学校看護・美容学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（1～3 年次通年）において使用している。作成したものは、血液塗抹（スライドガラスによる引き離し法、押しガラス法、カバーガラスによる引き離し法、押しガラス法）、ヘマトクリット毛細管の作成方法、屈折法による TP 値の測定方法、ミクロフィラリアのヘマトクリット管法の標本作成、糞便検体の直接法と浮遊法の調整方法、鏡検したときに対象物の動き（ジアルジア、トリコモナス、螺旋菌、細菌、吸虫類のセルカリア）、イヌの自然排尿による採尿方法、尿沈渣の無染色および有染色の標本作成方法、動物からの採血（頸静脈と橈側皮静脈と大腿静脈からのアプローチ）する際の保定方法と採血後の処理方法、膣スメアの検体採取の保定方法と採取後の処理方法、豚大腿骨からの骨髓穿刺の手技と採取後の処理方法、組織切片の作成方法、DNA の抽出方法、染色体の観察方法、サブマージ・ミニによる電気泳動方法の視聴覚教材を作成し、各実習で用いられている。操作の動きが動画により確認ができ、その説明もあるため学生の理解度は高まり、実習がスムーズに進行するようになった。</p>
<p>・動物臨床看護学（内科）実習の実技復習実習の補助教材</p>	<p>平成 27 年 2 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）において、実技試験の復習として分類を間違えやすい白血球（リンパ球と単球）の鑑別方法をスライドにまとめたものを学生に配布した。今まで教わった形態的な特徴に加えて白血球の核のクロマチン網工による判別に着目を置いて説明をしたところ、実技復習試験ではすべての学生において白血球の分類で鑑別が付くようになった。</p>
<p>・動物臨床検査学実習の実験・実習指導用テキスト・レポートの作成</p>	<p>平成 27 年 4 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、一般性状検査（分光光度計によるクレアチニンの測定法など）や遺伝子検査（染色体の観察、DNA の抽出、PCR 法、DNA の電気泳動）や免疫学的検査（二重免疫拡散法、ELISA 法）の検査操作をテキストにした。操作方法や反応原理に表やイラストを挿入することで学生の理解度が向上した。また、レポートは結果や考察で文章を書かせるものだけではなく、絵を描かせることでより記憶に固着するように工夫をした。</p>

<p>・真菌（糸状菌）の純培養と標本作成</p>	<p>平成 27 年 9 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床看護学（総合）」（4 年次前期、選択 1 単位）やヤマザキ動物専門学校看護・美容学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（1～3 年次通年）において、皮膚検査で確認できる糸状菌を観察できるようにした。糸状菌に感染した動物の検体を用いて、糸状菌（<i>Microsporum canis</i>、<i>Microsporum gypseum</i>、<i>Trichopyton</i>）を培養し、目的の糸状菌を純培養したものを冷凍保存することで、各実習で糸状菌の肉眼的観察や顕微鏡による鏡検ができるようにした。動物に感染しやすい代表的な糸状菌を実際に観察することで学生の理解度が高まった。また、ヒトにおいても感染性が強いいため、学生たちは消毒の重要性を改めて知ることができた。</p>
<p>・寄生虫の現物の確保と観察</p>	<p>平成 27 年 11 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、寄生虫に関する内容の際に、知名度が高く、人獣共通感染に関わる寄生虫としてアニサキスを常に準備できるようにした。標本化されていないため、アニサキスの動きや臓器に感染するアニサキスの様子をリアルタイムに見せることで、学生の学修意欲を向上させた。</p>
<p>・骨髄の現物の確保と検査</p>	<p>平成 28 年 1 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、動物からの骨髄穿刺後の動物看護師の動きを体験してもらうため、豚の大腿骨および上腕骨を活用して骨髄穿刺、穿刺後の骨髄塗抹標本作成、骨髄生検を実習の内容に取り入れた。学生たちは骨髄穿刺の難しさを体験しつつ検体の取り扱い方法を学ぶことができ、実習後のアンケートでは満足度が高かった。</p>
<p>・生化学測定機器（富士ドライケム）の操作方法</p>	<p>平成 28 年 6 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物臨床看護学（内科）実習」（2 年次通年、必修 2 単位）、専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年、必修 2 単位）において、血液の生化学分析を行う機器（富士ドライケム）の使用方法をまとめて学生に配布した。学生からは病院実習でも活用ができた意見があったので満足度は高かった。</p>
<p>・組織学の標本観察の導入</p>	<p>平成 29 年 6 月～ 現在に至る</p>	<p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容学科の専門科目「動物臨床検査学実習」（3 年次通年）において、組織標本の観察を導入した。観察する標本は舌、肝臓、膵臓、腎臓、甲状腺、胃、小腸を鏡検して各臓器の組織の特徴を描いてもらった。資格取得試験で組織標本の鏡検像は出題傾向が高いため、これら標本を観察することで学生たちの理解度を高めることができた。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・光学顕微鏡および実体顕微鏡によるリアルタイムの観察 ・膣スミア標本観察の導入 	<p>平成 29 年 9 月～ 現在に至る</p> <p>平成 29 年 10 月 ～現在に至る</p>	<p>ヤマザキ学園大学動物看護学部動物看護学科の専門科目「動物歯科学実習」(3 年次後期、選択 1 単位)において、イヌの歯をリアルタイムに観察している様子をプロジェクターに写せるように設定することで、学生に観察してほしいところを見せることで理解度を高めた。</p> <p>ヤマザキ動物専門学校看護・美容学科の専門科目「動物臨床検査学実習」(3 年次通年)において、膣スミア標本の観察を導入した。観察する標本は発情前期、発情期、発情休止期、無発情期を鏡検して各期間でみられる細胞の特徴を描いてもらった。学生は一定期間の標本の観察以外は写真で特徴をとらえていたが、実際の標本を鏡検することで各期間の特徴を抑えることができ、理解度を高めることができた。また、学生からの要望があった内容であったため、満足度も高かった。</p>
<p>3 教育上の能力に関する大学等の評価 なし</p>		
<p>4 実務の経験を有する者についての特記事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヤマザキ動物専門学校教職員向け研修会 ・ヤマザキ学園大学 FD 研修 ・4 大学合同 SD 研修会 ・ヤマザキ学園大学助手向け研修会 (検査学及び動物形態学) 	<p>平成 25 年 9 月</p> <p>平成 26 年 11 月</p> <p>平成 28 年 7 月～ 平成 29 年 9 月</p> <p>平成 26 年 10 月 ～現在に至る</p>	<p>JBVP、JAHA 会長の石田卓夫講師による「伴侶動物獣医学の社における役割・動物看護職の社会貢献」に関する講義を専門学校の教職員対象に行った。</p> <p>日本臨床獣医学フォーラムの戸田功講師による「デンタルホームケア」に関する講義を大学の教職員対象に行った。</p> <p>大学の組織が、目的・目標の達成に向けて十分機能するように、教育に関わる事務職員や助手を対象とした知識や技能習得並びに資質向上させるための研修を実施した。この研修は毎年 8～9 月の時期に 1 日間の日程で実施し、参加人数は平成 28 年では 44 名、平成 29 年では 52 名だった。研修内容は本学、桜美林大学、大正大学、明星大学の 4 大学合同で職員と学生を交えて「あなたが考える良い大学とは」というテーマで 7～8 名の 6 組でグループディスカッションを行った。研修を通して、参加した職員は学生に対する顧客意識の改善が得られ、業務効率の改善につながった。</p> <p>実習の内容で変更が出た際や技術や知識の情報の共有が必要な時に、大学の全助手 (18 名) 対象に研修会を定期的に行っている。実際に行った内容は検査学実習 (血液学に関する血算方法、免疫学に関する ELISA の原理と手技や二十免疫拡散法の原理と手技や交差適合試験の原理、遺伝子学に関する DNA の抽出や PCR の原理と手</p>

		<p>技、生化学に関する糖・蛋白・脂質の定量と分画や酵素・クレアチニンの定量、微生物学に関する培地の作成、塗抹の手技、細菌の培養、グラム染色方法、菌の同定に使用するキットの原理と手技、寄生虫学に関する吸虫類のセルカリアの採取方法)や解剖生理学実習(組織学に関する心臓の横紋構造と介在板の意味と鏡検像、舌の有郭乳頭と味蕾の鏡検像、腎臓の腎小体や緻密斑や尿細管の判別方法と鏡検像、膵臓のランゲルハンス島の判断方法と鏡検像、肺の細気管支から肺胞までの組織の違いと鏡検像、肝臓の門脈・動脈・胆管の判別方法と鏡検像、生理学に関する分光光度計の使用方法と糖・リン酸の定量方法)である。助手からは定期的な研修会があるおかげで実習の予習を全員で確認しながらでき、また学生から指導方法が助手によって異なるということを未然に防ぐことができている。</p>
<p>5 その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生の基礎学力を補う補修教育 	<p>平成 24 年 4 月～ 平成 25 年 3 月</p>	<p>ヤマザキ動物専門学校にて計算(濃度計算など)を苦手とした学生を対象に、授業時間外に希望する学生と自由な雰囲気のもと計算の練習問題を行った。それによって、学生が疑問に感じているところや説明の不十分な点を把握し、講義に反映させた。その結果、学生の計算方法の理解度が向上した。</p>
職 務 上 の 実 績 に 関 する 事 項		
事 項	年 月 日	概 要
<p>1 資格、免許</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臨床検査技師 ・健康食品管理士 ・修士(医科学) 		<p>北里大学 「修士論文題名：ヒトとカイコの白血球系細胞の着脱機構に関する比較研究」</p>
<p>2 特許等</p> <p>なし</p>		
<p>3 実務の経験を有する者についての特記事項</p> <p>なし</p>		
<p>4 その他</p> <p>東日本大震災におけるボランティア活動</p>	<p>平成 23 年 3 月～ 平成 23 年 8 月</p>	<p>カトリック仙台司教区本部事務局の呼びかけにより宮城県塩釜市、松島町、石巻市、岩手県釜石市、大槌町の災害現場に訪れ物資運搬、被災者の精神的ストレスの緩和、救援活動を行った。新潟県中越沖地震の際のボランティア経験により、石巻専修大学の学生と協力して救援活動メンバーのとりまとめを行った。</p>

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
(著書) 1 動物看護実習テキスト 動物看護師養成モデルコアカリキュラム (専修学校) 対応	共 著	平成26年3月	Interzoo 発行	<p>写真とイラストで動物看護師の仕事が視覚的にイメージできるテキストで、多数の図・表・連続写真・ポイント解説から動物看護業務を徹底解説している。動物看護を学ぶだけでなく、新人動物看護師の指導書としても用いやすく、実際の動物看護業務の注意点が分かりやすくまとめている。さらに各章の最後には演習問題もついているので、苦手分野も確認できる。</p> <p>B5判 リング製本 全 270 項</p> <p>編集 太田光明、総監修 石橋妙子、監修 井上留美、山下眞、<u>山村拓也</u></p> <p>第 5 章 動物臨床検査学実習 I 第 7 節 微生物学的検査 (172-175 項) の写真撮影や鏡検像、執筆を担当</p>
(学術論文) 1 Regulatory Mechanism of Silkworm Hemocyte Adhesion to Orans (査読付) (カイコ血球の臓器への接着調節機構)	単 著	平成23年7月	ZOOLOGICAL SCIENCE 28:(420-429)	<p><u>Takuya Yamamura</u>, Shinichiro Takahashi, Takashi Satoh, Kikuo Iwabuchi and Toshio Okazaki</p> <p>Circulating hemocytes in the body fluid of the silkworm are increased during the larval-larval molting period. We investigated hemocyte adhesion to organs mediating the selectin-selectin ligands during the feeding period and the larval-larval molting period using the lectin staining method, sugar chain digestion test with glycoside hydrolases, and the hemocyte adhesion inhibition test using monosaccharides. The results of these tests suggested that the selectin ligand involved in hemocyte adhesion was the Sialyl Lewis x-type, and the structure was changed from the feeding period to the larval-larval molting period. Beta-galactosidase appears to be an enzyme that eliminates N-acetylgalactosamine and sialylated N-acetylgalactosamine from the terminal of Sialyl Lewis x. Beta-galactosidase activation in skin basement membranes, muscle, fat bodies, midguts, and hemocytes increased markedly during the larval-larval molting period, and at that</p>

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
2 Adhesion system of leukocyte from Human and <i>Bombyx mori</i> (修士論文) (ヒトとカイコの白血球系細胞の着脱機構に関する比較研究)	単 著	平成23年3月	於北里大学	time, hemocytes were detached from organs. Adding 20-hydroxyecdysone or its analog, tebufenozide to cultured fat bodies increased β -galactosidase activity in these tissues. Therefore, 20-hydroxyecdysone may induce a structural change in Sialyl Lewis x type sugar chains on the cell surface of silkworm's organs by increasing the β -galactosidase activity to detach hemocytes from organs and increase the number of circulating hemocytes during the larval-larval molting period. 項数：45 項 ヒト白血球系細胞は、血管内皮細胞上をローリングしながら移動し、炎症刺激によってインテグリンタンパク質を発現し、血管内皮細胞を通過することが知られている。ローリング機構には、細胞膜上に存在するセレクトインタンパク質とそのリガンドである特異的糖鎖構造 (sLex) が関与している。一方、昆虫では、血液細胞 (Hemocyte) として 5~6 種類の白血球系細胞が存在し、眠りに循環血球数が急増し、その期間が過ぎると速やかに減少することが知られている。今回、哺乳類動物のセレクトイン-セレクトインリガンドの接着機構と同様の機構が、昆虫にも存在し、循環血球数の制御に関与しているかどうか検討を行った結果、カイコ血球の筋肉等への接着が、セレクトイン・セレクトインリガンド-糖鎖によって調整され、循環血球数が調節されていることを証明した。
3 インコ羽毛の反射スペクトルと構造の関係 (査読付)	共 著	平成28年4月	生物試料分析 Vol.39,No4:(256-262)	共著者：岡崎登志夫、 <u>山村拓也</u> 項数：61 項 羽毛の簡易拡散反射吸光度分析や反射分光分析および光学顕微鏡を用いた形態観察を行い、色素色と構造色の発現と、それらの融合による羽毛の緑式発現機構について検討を行った結果、インコ羽毛の白色は髄質のマイクロバブル構造、黄色や橙色は皮質の色素、青色はスポンジ層の名のレベル構造、緑色はスポンジ層のナノレベル構造色と皮質の黄色色素色の融合で作られていた。また、白色羽枝の髄質のマイクロバブル構造は近紫外線を、青色や緑色羽毛の髄質のメラニン顆

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
				粒は青色のナノレベル構造色を一層強く反射する機能を有することが明らかにされた。
(その他)				
「口頭発表」 1 メタボリックシンドロームの診断基準と血液流動性の関係	—	平成18年11月	第15回南魚沼シンポジア（北里大学保健衛生専門学院）	共同発表者：山村拓也、平野豪、小林浩二、鈴木英明、小池雅美、大山富三、杉山剛、伊藤啓 メタボリックシンドロームと血液流動性の関連性を検討するために、メタボリックシンドロームの判定項目である腹囲、血糖値、中性脂肪、コレステロール値、血圧（収縮期及び拡張期）と血液流動性に着目し、各項目との相関関係を調査した結果、血液流動性とメタボリックシンドロームの判定項目に相関関係は認められなかった。これは対象者の中性脂肪を主とする脂質データが基準値付近に集まっているためであると考えられる。しかし、メタボリックシンドローム判定基準に該当した3名中2名はボランティア平均と比較し遅延傾向を認めたため、メタボリックシンドローム判定基準に該当すると血液流動性が遅延することを証明した。また、アンケート調査に関しては肉体的疲労度と血液の流動性に弱い相関が確認された。
2 カイコ血球の器官への接着制御機構	—	平成22年9月	第81回日本動物学会（東京大学）	共同発表者：山村拓也、岡崎登志夫、高橋伸一郎 加水分解酵素による糖鎖切断、単糖による接着競合阻害試験より、特異的な糖鎖とセレクチンを介したカイコの血球の各器官への接着機構が存在することが明らかとなった。
3 犬、猫の血清 α-アミラーゼ活性と AMY2 遺伝子のコピー数多型	—	平成29年2月	第13回日本獣医内科学アカデミー（パシフィコ横浜）	共同発表者：山村拓也、山崎万希花、小山田洋子、花田道子、内田明彦、武信宏美、岡崎登志夫 ヒトの α-アミラーゼ（EC.3.2.1.1 α-Amy）アイソザイムは、唾液腺型と膵型があるが、犬では膵型のみであることが知られている。オオカミから犬への進化の過程で、犬の膵型 α-Amy 遺伝子（AMY2）のコピー数が増加して、多量の α-Amy が産生できるようになり、ヒ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
1 「ポスター発表」 モデル犬の耳ヒゼンダニおよびマラセチア感染についての調査	—	平成23年9月	日本臨床獣医学フォーラム年次大会プロシーディング13 th , Vol.1:(417)	ト同様にんぷん食に対応できるようになったものと考えられている。血清 α -Amy は膵炎マーカーとして検査されるが、犬種ごとのばらつきが大きく必ずしも病態と一致しないとされる。血清 α -Amy 活性上昇と血清膵リパーゼ (p-Lip) 活性上昇との間には正の相関関係があることが報告されている。今回我々は、犬種ごとの α -Amy/p-Lip 活性比率の違いから、犬の AMY2 遺伝子のコピー数多型を推計できるのではないかと考え、検討を行った結果、犬は進化の過程で AMY2 遺伝子のコピー数を増やして炭水化物を速やかに分解できるようになったと言われているが、猫も同様に炭水化物の摂取する機会が多く、AMY2 遺伝子のコピー数を増加させてきたものと考えられた。 山村拓也、西山真里、佐藤理恵、鈴木涼子 ポスター発表用のポスターの作成と編集を担当 一般家庭のモデルイヌ 106 頭の耳垢から、真菌や細菌やミミヒゼンダニの感染率を調査した。異常所見のあったモデル犬の全体の割合は 35% であり、3 頭に 1 頭は感染していた。真菌は両耳で感染が認められる場合が多いが、細菌に関しては片耳に感染が認められる場合が多かった。また、たれ耳の犬種の方が立ち耳の犬種に比べ、真菌や細菌類の感染率が高いことも実証された。ミミヒゼンダニは認められなかった。
2 獣医療と一人用における臨床検査の比較と今後の展望	—	平成27年6月	Vet Nurs Vol,20,No1:(63)	宮井紗弥香、山村拓也、小山田洋子、岡崎登志夫 獣医療と人医療の臨床検査に対する考え方や検査項目の種類について比較し、小動物における新たな検査や検査法における標準化の必要性及び動物看護師が担う動物臨床検査における展望について検討した。中規模以上の病院が多く存在し、コメディカルが分業して院内業務を実施している人医療とは異なり、獣医療は獣医師と動物看護師だけで臨床検査をはじめその他多くの業務を実施してい

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
3 動物臨床検査実習における見える化の試み-免疫学的検査実習編-	—	平成29年7月	第 26 回日本動物看護学会（ヤマザキ学園大学）	<p>る。そのため、院内にて実施可能な検査は獣医師と動物看護師が院内にて行い、実施できない検査は外部の検査機関に委託することが多い現状がある。また小動物と人では体の大きさや代謝も異なり適応可能な検査項目や検査法も違うため、院内で実施される検査項目もおのずと違いが認められる。採血可能な血液量や検体の処理法、外部および内部寄生虫検査が多くなされている点などが相違点として挙げられた。</p> <p><u>山村拓也</u>・宮井紗弥香・松本弥優希・原大和・野坂香林・小沢朋子・荒川真希・小山田洋子・岡崎登志夫</p> <p>様々な検査に関する基本的反応を、できるだけ目に見える形で学生に提供し、学生自らが経時的な反応過程を目で見て確認できるように工夫し、興味を持って実習に取り組めるようにした。目で確認できる実習のさらなる発展形として、2015 年からは、免疫学的検査において、免疫複合体のオクタロニー法による見える化や Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA 法) による酵素標識抗体の見える化の実習を実施したので、その際の学生の様子や内容について報告した。</p>
4 動物臨床検査実習における見える化の試み-生化学的検査実習編-	—	平成29年7月	第 26 回日本動物看護学会（ヤマザキ学園大学）	<p>原大和・<u>山村拓也</u>・宮井紗弥香・松本弥優希・野坂香林・小沢朋子・荒川真希・小山田洋子・岡崎登志夫</p> <p>血清中の蛋白質、糖（炭水化物）、脂質などの項目について、近年広く普及しているドライケムなどの自動分析器で、通り一遍測定するだけでなく、蛋白質や糖（炭水化物）の分析では、あえて屈折計と分光光度計（ビューレット法・Somogyi-Nelson 法）を用いて、反応による色の変化を比較しながら、屈折法の結果との違いについて考察させた。また、電気泳動法や薄層クロマトグラフィー（TLC）を用いて各成分を分画するなどして、検査過程や結果の見える化をはかり、学生の生化学検査項目への興味を喚起すべく工夫してきた。その授業における学生の様子や取り組みについて報告した。</p>

研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
5 細菌同定キットを利用した動物臨床検査学実習教育	—	平成29年7月	第 26 回日本動物看護学会（ヤマザキ学園大学）	宮井紗弥香・ <u>山村拓也</u> ・岡崎登志夫 細菌の代謝による色の变化から、細菌種を同定することを目的として同定キットを使用しているが、本キットはチューブ内で生じる反応系について等、それらにかかわる多項目の現象について学修することも可能であるため、実習に取り組む学生の様子を紹介しつつ、大学教育として学修すべき動物臨床検査学実習の内容について検証した結果、供試菌が必要な炭素源を消費してチューブ内の色が変化する様子を確認することにより、学生は細菌が代謝し増殖する際には栄養源が必要であることや、それによる pH の変化について理解しやすくなった様子であった。また、細菌同定法が、細菌種により必要な栄養源が異なることを利用した方法であることを自ら導きだし、レポート課題をまとめる様子も認められた。
6 超音波洗浄に除菌洗浄液を併用することの洗浄作用検証-クリッパー替刃表面付着微生物へ及ぼす影響-	—	平成29年7月	第 26 回日本動物看護学会（ヤマザキ学園大学）	福山貴昭、宮田淳嗣、 <u>山村拓也</u> グルーミング器具洗浄に超音波洗浄と除菌洗浄液の併用がもたらす洗浄作用について、イヌの皮膚への接触が多いクリッパー替刃表面付着微生物の除菌・殺菌力に焦点を当て洗浄効果を検証した結果、薬液による細菌の滅菌効果は高く、浸漬だけでも効果が認められた。このことから、超音波洗浄と薬液の相乗効果はイヌのグルーミング器具洗浄でも高い効果が得られることが証明された。