

(国内) インターンシップ報告書

2016 年 11 月 22 日提出

氏名	森田 智也
所属	獣医内科学教室
学年	博士 3 年
活動先名	北海道大学医学研究科循環病態内科学教室 北海道大学病院循環器内科
期間 ① (出発日ー帰札日) ② (インターンシップ 実施開始日ー終了日)	① 2016 年 10 月 31 日-11 月 11 日 ② 2016 年 10 月 31 日-11 月 11 日

帰国後 2 週間以内に提出してください (厳守) A4 用紙 4 枚以内

[活動目的及びインターンシップ先を選択した理由]

本インターンシップの目的は、北海道大学循環器内科にて診療活動に参加することで、人医療において実際に行われている診療活動、具体的には心エコー検査や心臓カテーテル検査を見学し、最先端の診療技術の習得や臨床経験を積むことである。または私の研究テーマである「心エコー図検査による右心機能評価指標の確立」にて行っている Speckle tracking 法を用いた心機能解析の手技の向上や新たなアイデアを得ることも目的とした。

私が今回獣医療ではなく人医療の診療施設の見学を行った理由としては、獣医小動物臨床の昨今の発展は目覚ましいものがあるものの未だ人医療で行われている診断技術、治療を追いかけているのも事実であり、人医療で現在行われている診療の見学を行うことで小動物臨床に生かすことができる新たな診断技術、治療を得ることができると考えた。また人と犬・猫では様々な理由により発生する心疾患が異なるため、犬・猫において発生の少ない疾患の診察を見学することで、いつもとは別の角度から患者を診ることができるようになるのではないかと考えた。

さらに北海道大学循環器内科心エコーグループでは、日々数多くの患者の心エコー図検査を行っているだけでなく、主に臨床研究に力を入れており国内外の数多くの循環器関連学会における発表や論文発表を行っている。Speckle tracking 法を用いた心機能評価の有用性の確立や運動負荷心エコー図検査など特殊な検査による運動耐容能の評価などに力を入れている。

このような理由から、人循環器内科分野において最先端の臨床・研究を行っている本施設は今後のキャリアパスを考える上で、私にとっては非常に適した場所であると考えられた。また同じ大学内であるということもあり受け入れの申請や日程調節など

が比較的容易であったことも選定理由の一つでもある。

[活動内容・成果 (2,000 字程度、活動内容が判る様な写真や図表を加えて下さい)]

① 北海道大学病院循環器内科心エコーグループ、心エコー室

北海道大学心エコー室には、循環器内科だけでなく各科より心エコー図検査が必要と判断された患者の検査が行われており、1日平均20件程度の心エコー図検査が行われていた。主な対象は虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)、心筋症であった。その他膠原病や抗がん剤に関連した心機能低下、肺高血圧症の評価、術前評価が行われていた。心エコー図検査は決められたプロトコールに従っており、必要なデータを取り漏らさないように行われていた。また検査室で行われているすべての心エコー図検査は医局でリアルタイムに見ることができ、学生や研修医がそれを見学しながら指導を受けることが可能であり、教育効果が高いと感じた。

また特殊な心エコー図検査である経食道心エコー図検査や運動負荷心エコー図検査も行われていた。経食道心エコー図検査は内視鏡のようなプローブを用いて心エコー図検査を行うものであり、通常的心エコーより心臓への距離が近いことからより詳細に心臓の構造を観察することが可能であり、手術の方法を検討するうえで重要視されていた。運動負荷心エコー図検査は段階的に運動負荷をかけながら心エコー図検査を行うことで心臓の予備力を検査することができ安静時の心エコー図検査では検出できないような心機能低下を検出できる検査である。最近ではその有用性が明らかになってきており北海道大学病院においても取り入れ始めた段階であった。

そして当日に行った心エコー図検査についてのカンファレンスが毎日行われていた。これは検査者が気になった点や判断に困った患者について提示し、教員、医師や学生を交えてディスカッションを行うというものであり、全員が心エコー図検査についての深い知識を有しているため非常に有意義な会であると感じた。

② 北海道大学病院循環器内科心臓カテーテルグループ

北海道大学病院では高次診療施設であることから心臓カテーテルの件数自体は多くなかったものの、より心機能が悪化している患者や入院中の経過観察のためにカテーテル検査が行われる患者が多かった。主に行われていた検査・治療は虚血性心疾患に対するものであり、バルーン拡張術やステント設置が行われていた。また今回は見ることはできなかったが、大動脈弁狭窄症に対して経カテーテルで大動脈弁を置換することができる TAVI も最近行われてきており、適応患者の選択に心臓カテーテルグループだけでなく、心エコー図グループを含めた各グループが関わって

おりチーム医療の重要性を感じた。

③ 循環病態内科学教室におけるリサーチカンファレンス

循環病態内科学教室では週に一度各グループ (心エコー、心臓カテーテル、不整脈、心不全、画像診断)の大学院生が持ち回りで進行中のリサーチについてプレゼンを行い、教員や他の大学院生とディスカッションを行うものであった。それぞれのグループではよりその分野に特化したリサーチを行っているものの、参加者全員が循環器疾患についての知識が深く様々な視点からの質問やアドバイスを受けており、今後の研究において有用なアイデアを得る良い機会であると感じた。



写真 1 (左上)

運動負荷心エコー図検査用のエルゴメーター

写真 2 (左下)

経食道心エコー図検査用プローブ

写真 3 (右上) 心臓カテーテル検査室

[今後のキャリアパスを考える上でどのようにプラスになったか。]

今回人医療の現場、医学部の研究室においてどのように臨床や研究が行われているかを知ることができたことは、将来循環器疾患に特化した二次診療施設 (大学など)

の小動物臨床の教官を目指している私にとっては獣医療と人医療における違いを感じることができたため非常に有意義であった。人医療においては専門分野が細分化されているため各々の専門知識は非常に深いと感じた。獣医臨床においてははまだ十分な細分化はなされていないのが現状である。しかし専門分野以外の知識は十分ではなくその点に関してはわれわれのアドバンテージでもあると感じた。

また今回のインターンシップで、人医療において循環器内科、特に心エコー図分野をリードする医師とのつながりを持つことができたため、今後の研究においてアドバンテージになる可能性がある。彼らの研究は主に臨床研究であるため、われわれの動物を用いた研究が病態解析に役立てる可能性もあると感じた。

[後輩へのアドバイス]

今回人医療の現場へのインターンシップを行い、多くの新しい知識やアイデアを得ることができた。目的を明確にして訪れれば国内でのインターンシップでも十分な成果を得ることができると思われる。そのためにはインターンシップ先を決定する際には漠然とではなく、より明確に学びたいものについて熟慮することをお薦めする。

指導教員確認欄	指導教員所属・職・氏名 獣医内科学教室・教授・滝口 満喜 印
---------	--

- ※1 電子媒体を e-mail で国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出するとともに、指導教員が押印した原本を国際連携推進室・リーディング大学院担当に提出して下さい。
- ※2 インターンシップ先の担当者が活動内容を証明した文書（署名入り）を提出して下さい。
- ※3 本報告書はリーディングプログラムキャリアパス支援委員会で内容を確認します。その後、教務委員会で単位認定を受けることになります。

提出先：国際連携推進室・リーディング大学院担当

内線：9545 e-mail: leading@vetmed.hokudai.ac.jp