



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	附属牧場における教育・研究の技術支援：特に実習の技術支援体制について
Author(s)	富岡, 輝男
Description	北海道大学農学部技術部職員研修(第4回) 研究・技術発表
Citation	北海道大学農学部技術部研究・技術報告, 3, 19-26
Issue Date	1996-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35308
Type	departmental bulletin paper
File Information	3_p19-26.pdf



附属牧場における教育・研究の技術支援

—特に実習の技術支援体制について—

附属牧場 富岡 輝男（環境・飼育系 家畜飼養班）

1、本牧場における教育・研究の技術支援には以下のようなものがある。

- 1) 教官、研究者の研究支援
- 2) 大学院生、学生の研究支援（博士、修士および卒業研究）
- 3) 学生の教育支援（実習）
- 4) 支援体制の維持管理（研究、教育用家畜の飼育管理、圃場・林地の維持管理）
- 5) 支援体制の改良、進展（技術研究）

このうち、ここでは学生の教育・研究の技術支援についてまとめた。

2、本牧場の学生実習には次のようなものがあり、主に畜産科学科を対象としているが、他大学の実習も引き受けている。さらに平成8年度からは獣医学部の実習も担当する予定である。

対 象	時 期	期 間
畜産科学科2年	冬 季	1週間 家畜生産実習の一部
畜産科学科3年	夏 季	2週間 家畜生産実習の一部
帯広畜産大学	夏 季	1週間 馬学総論実習
酪農学園文理科短大	夏 季	3日間 環境科学実験

3、実習の目的

畜産科学科の実習は2年生時（冬季）と3年生時（夏季）の2つがあり、それぞれの目的は以下のとおりである。

冬季実習

- 1) 畜産科学科2年生を対象に2月に1週間
- 2) 実際の家畜生産の現場を体験
- 3) 冬期フィールド方式による肉用牛の肥育
- 4) 和種馬の冬季林間放牧の管理技術
- 5) 和種馬調教 — 大家畜の基本的な扱い

夏季実習

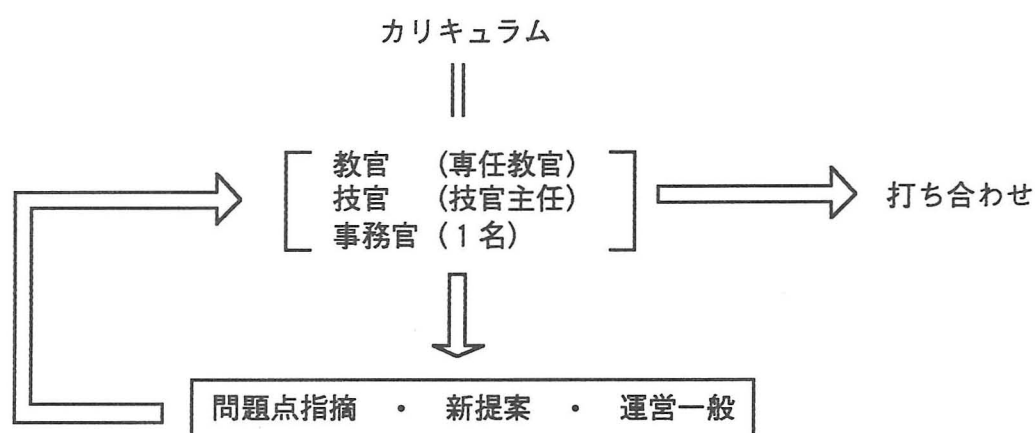
- 1) 畜産科学科3年生対象、夏季休暇中に2週間
- 2) 粗飼料多給型畜産の生産現場での長期間の実習
- 3) 肉用牛、乳用育成牛、和種馬の放牧管理技術
- 4) 軽種馬（競走馬）の日常管理技術
- 5) 放牧地、圃場管理の技術管理の理解

- 6) 乗馬実習（当牧場の中間種）
- 7) ロープワーク（技官指導）
- 8) 乳牛の繁殖管理実習（精液採取等、農水省家畜改良センター新冠牧場）

4、実習教育の組立

実習の組立はまず、専任教官よりカリキュラムにそった原案が示され、教官・技官・事務官の会議ではかれる。この時点で問題点が指摘されたり、新提案がなされたりする。運営一般で検討すべき点も話し合われ、この打ち合わせは何回もくりかえされる。

実際の実習実施2～4週間前に最後の全体打ち合わせが行なわれる。この間の流れを図示すると次のとおりである。



最終的な打ち合わせの後、準備は担当ごとに分担され行なわれる。

教官	———	学生に実習内容、概要説明用資料作り
技官	———	器具点検、補給等
事務官	———	宿泊準備等

5、学生実習実施

- 1) 前節の打ち合わせにより仮決定されていた日程は毎朝8：15～8：30の打ち合わせ（教官、技官）で最終的に決定される。
- 2) 学生20～30名を4～6班に分ける。
- 3) 班ごとに指導
教官1名、技官1名での指導が基本（教育助手数名）
- 4) 教官：技術の背景を説明
- 5) 技官：作業手順、技術説明、技術指導、安全対策
- 6) 夜間のセミナー（20：00～教官・学生・技官）
学生全員が感想、疑問を述べる。
翌朝の打ち合わせで技官、事務官へフィードバック

6、冬季牧場実習実施要項

畜産科学科2年生を対象として実際の家畜生産の現場を体験することにより、畜産および畜産

学に対する理解を深める。特に本実習では、冬期フィールドロット方式による肉用牛の肥育および和種馬の林間放牧の管理技術を体験することにより、粗飼料主体の家畜生産での冬季間の作業を把握する。また、和種馬調教を通じて、大家畜の基本的な扱いを学ぶ。期間は2月中に1週間である。気温は最低が-10℃から-20℃程度、積雪は30cm程度である。

1) 指導教官

専任教官 1名、学科教官 2名、教育助手 数名
技官 8名、事務官 1名、賄い婦 4名

2) 実習内容

家畜管理実習

- a、牛 体重 体尺測定、肥育管理、分娩管理
- b、馬 体重 体尺測定、林牧馬 管理、和種馬調教
- c、林間放牧地管理

3) ミーティングおよびセミナー

夕食後、以下の内容について2時間程度行う。

- a、反省会 各自が当日の実習内容についてコメントする。また、内容について質問を受け、説明を行う。
- b、セミナー 専任教官及び学科教官が畜産学全般の基礎知識に関する話題提供を行い、それに関する質疑応答及び討議。
- c、VTRを使用したレクチャー

4) 1日のスケジュール概略

7:00	朝食準備 (当番班各部屋掃除)
7:30～ 8:00	朝食
8:30～12:00	実習
12:00～13:00	昼食
13:00～17:00	実習
17:10～17:50	入浴
18:00～18:40	夕食
19:30～21:30	セミナー

班分けをして、各種連絡事項、実習機器、機械の配布・回収を班長を通じて行う。

7、夏季牧場実習実施要項

肉用牛を主体とした山地型畜産の生産現場から、長期間の実習を通して、作業体系を把握するほか、馬産経営(競走馬・乗馬・北海道和種馬)を実際に経験し、理解を深める。また、牧場で行われている試験研究を通して、これら土地利用型家畜生産体系の基礎となるべき栄養学、生態学、草地学、行動学等、各分野の実際を理解する。

農水省家畜改良センター新冠牧場においては、国の家畜改良の機構およびその現状を学ぶとともに、高泌乳牛の管理の実際、人工受精、受精卵移植の意識を深める。期間は7月中に2週間である。期間中の土・日曜日にも実習を行なう。

1) 専任教官 1 名、学科教官 2 名、教育助手数名

技官 8 名、事務官 1 名、賄い婦 4 名

2) 実習内容

家畜管理実習

a、牛 体重体尺測定、放牧管理、個体管理、去勢、番号付け

b、馬 体重体尺測定、個体管理、厩舎作業、乗馬実習

3) 放牧家畜の行動観察とその解析、植生調査

4) その他、作業機の構造と実際、ロープワーク、家畜の個体管理、放牧管理

厩舎作業は各班（5～6 名）毎に実施し、教官および技官が終日指導する。

乗馬実習は 1 日 2 時間程度 15～16 名で各班ごとに行なう。

5) 飼料生産管理実習

a、放牧地の維持管理（雑草除去、牧柵補修）

b、乾草調製

c、サイレージ調製

d、コーン圃場の管理

e、草地の草生調査および土壌調査

f、林間放牧地の管理、植生調査

飼料生産関係の実習については、作業の進展度合および天候などにより各実習日に内容を決定する。

6) ミーティングおよびセミナー

内容については 2 時間程行う。

a、反省会 各自が当日の実習内容についてコメントする。また、質問を受け説明を行う。

b、セミナー

c、VTRを使用したレクチャー

7) 農林水産省家畜改良センター新冠牧場における実習

搾乳牛舎、育成牛舎および精液採取の見学実習

家畜改良センターの事業、家畜人工受精、牛群の現状と飼養管理

8) 1 日のスケジュール概略

冬季実習と同じ

8、まとめ

1) 今後の方向・目的

a、広範な実習内容（家畜、圃場、放牧地、森林、水系、道具）の中で体系づけの重要性、作業の流れ、家畜の生態、圃場の地形などを修得させる。

b、技術のレベルと作業効率を理解させ、共同作業の中での各自の役割と分担を円滑に行わせる。

c、危険性を確認させる。

○作業機（回転するもの）

○大動物（馬、牛）

○道具（刃物）

2) 今後の検討課題

- a、学生の人員に対し、指導人員が足りない。
- b、学生の意欲が全体で決して一致していない。
(積極的な学生13、普通13、どちらとも13程度)
- c、女子学生の増加にともなう問題(体力他)。
- d、学生宿泊時の食事の賄い人確保。

9、おわりにかえて

学生達においては、危険のともなう作業も多く不慣れの上、疲労や怪我で休む者もあり(主に女子)、技官の指導方法も一考を要する場合があるかもしれない。今後は、改善できる点は改善し、学生達にとって有意義な実習となるよう、より善い指導をしていかねばならないと考えている。

最後に今回の発表に際し、御助言、御協力頂きました近藤誠司助教授に深く感謝しお礼申し上げます。



厩舎実習の風景

林牧地で牧柵管理実習を行う
学生と技官





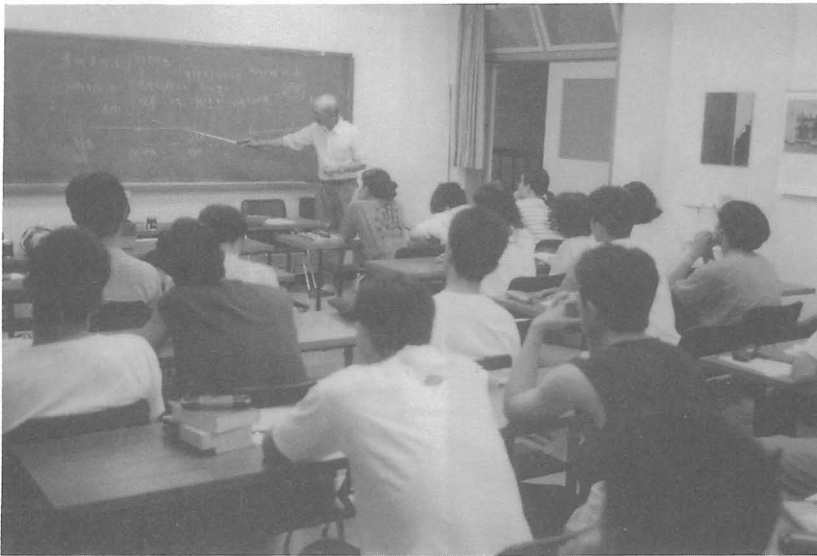
ヘレフォード種肉用牛の牛体測定
学生を指導する学生



ホルスタイン種乳用雌牛の体
尺測定



育成牛 舍内の管理実習



夜間のセミナー風景

乗馬実習のトレッキング風景
馬具の点検、保守も技官の仕事である。



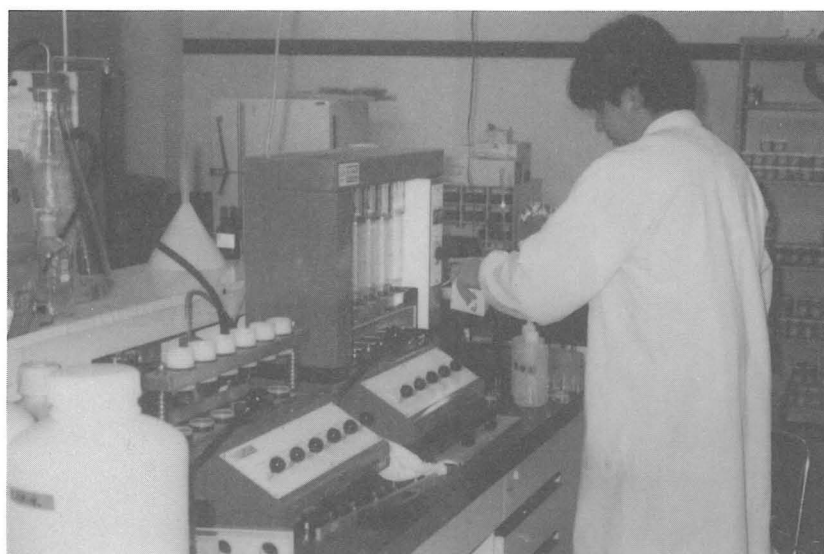
馬具の管理を行う学生の風景



和種馬の調教実習

危険をともなうので1頭に1人で必ず技官と教官がついて指導する。

院生のフィールド実験
供試地の選択や実験区造りも
技官支援



院生の分析実験風景