

実験動物器材メーカーの人に寄り添った人材育成 — 実験動物技術者目線から現場を知る —

Think of human resource development with attitude of being close to trainees 1
— Understanding the Field from the Perspective of Laboratory Animal Technicians —

○上原 爽¹⁾、高橋 沙英¹⁾、永井 類¹⁾、橋本 史哉¹⁾、佐々木 貴大¹⁾、伴野 圭祐¹⁾、横溝 敏一¹⁾、藤澤 修平¹⁾、
山岸 義尚¹⁾、夏目 知佳子¹⁾、野田 義博²⁾

1 株式会社夏目製作所 2 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 研究所 実験動物施設

人材育成の考え方

新たな役割を担えるように、
知識を共有し、実務を体験しながらスキルを修得すること。
多くの経験を積み重ねることが自信となり、
仕事を力を発揮することができるようになる。



教育とは異なるため研修だけでは不十分であり、実習を通じて
スキル・力量を修得させ、心身共に成長していくことが人材育成の
最大のポイントである。

動物実験に関わる人材の育成 - 器材メーカーの立場から -



実験動物器材メーカーの研究に対する意識ならびに、知識の向上を後押しするとともに、研究者の生産者への想いを理解し、実際に体験することで最適な器具・器材の提供ができる人材育成を行う。

理解を定着させるプロセス

蓄えてきた知識(点)を振り返り、考え、他者との意見交換から理解して、経験により自信(線)に変える。

Input - 導入 -

実験動物ならびに動物実験に関する教育訓練

- 実験動物と動物実験概論(ヒトへの外挿等)
- 動物の繁殖及び管理に関する法律(動物実験に関する事項)ならびに厚労省動物実験基本指針、動物の飼育管理に関する基準、カルタヘナ法等)
- 倫理的な動物実験の基本について(3Rの原則、5つの自由、苦痛度の評価、人道的エンドポイント、安楽死法のガイドライン等)
- 動物実験実施規定、動物実験実施組織
- 実験動物ならびに遺伝子改変動物の不適切な取り扱い事例と罰則
- 実験動物における感染症ならびに人獣共通感染症について
- 動物福祉に配慮した実験計画書の立案(書道のポイント、痛みのカテゴリー等)
- 実験動物施設の利用法(入退室、飼育器材利用、実験室利用等)
- 動物アレルギーについての注意(アレルギーの回避、アナフィラキシー、緊急時対応、報告義務等)

研修のめあて(目標)を明確にし、講義による認識【Input】

Think - 実践 -

洗浄作業研修

- 各種洗浄機関連の仕組みの理解と実際の運転
- 飼育器具・器材の洗浄・滅菌
- 納品物の検収
- 施設の清掃・消毒



飼育管理・実験技術研修

- マウスケージ交換
- 設備のメンテナンス
- 滅菌された飼育器材の取り扱い
- 施設の清掃・消毒
- 動物の状態観察
- 体重測定
- 固定器の使用法



実習においては思考【Think】しながら観察、体験し、理解する。

Output - 発表 -

研修成果の発表と意見交換

- 洗浄作業研修、飼育管理・実験技術研修それぞれのグループの研修成果を発表
- お互いの経験、気づき、学びについて意見交換

実地研修内容の入れ替え

- 洗浄作業研修、飼育管理・実験技術研修それぞれのグループの研修成果を聞き、お互いの作業を実際に経験する。
- 相手の経験、気づき、学びについて経験したのちにまとめ、発表、意見交換により研修内容全体の理解を定着させる。
- 実際の業務において適切な器具・器材の提案ができるようになる。

理解したことを他者へ発表【OUTPUT】することで全体を振り返り定着させる。

動物の状態観察



マウスケージ交換



滅菌された飼育器材の取り扱い



実験動物技術者目線から現場を知る

マウスホルダー使用法の実際



円筒型ホルダー KN-325-C-1(Plas Labs社)

機材・設備のメンテナンス



施設の清掃・消毒



研修から得た気づき



上原

- 実験者の実験時間を確保することが重要である。
- 実験動物のストレスを軽減することが求められている。
- 夏目製作所として、何が出来るのかを考える必要がある。
- 動物計量用電子天秤・円筒型ホルダーの取扱説明書を充実させることを検討したい。



高橋

- 飼育管理業務の一連の流れについて学ぶことができたので効率化の重要性に気付いた。
- 作業者の安全性を確保することが求められている。
- 機器の正しい使用方法が守られているかを確認する必要がある。
- 製品の使い方の再確認を行うことが重要であると気付いた。



永井

- 頭の中のイメージと実際の手技は全く違うことを学んだ。
- 思い込みはリスクであり、動物にとって本当に良い器材は何かを考える必要がある。
- 器材には危険を防止する仕組みを持たせることが重要と気付いた。
- 施設内で工夫・注意点等が簡易マニュアルとして作業場所付近に掲示してあり、作業者の技術水準が高められていると思った。

実験動物器材メーカーの人に寄り添った人財育成 — 飼育管理者目線から現場を知る —

Think of human resource development with attitude of being close to trainees 2
— Understanding the Field from the Perspective of Laboratory Animal Caretakers

○橋本 史哉¹⁾、佐々木 貴大¹⁾、伴野 圭祐¹⁾、上原 爽¹⁾、高橋 沙英¹⁾、永井 類¹⁾、横溝 敏一¹⁾、藤澤 修平¹⁾、
山岸 義尚¹⁾、夏目 知佳子¹⁾、野田 義博²⁾

1 株式会社夏目製作所 2 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター 研究所 実験動物施設

人財育成研修プランの概要

到達目標

動物実験に携わる研究者・技術者の立場、
要望を実際の体験による経験から理解し、
実用性のある器具・器材を提供できる様な
知識、説明できる話術を修得する。



何事にも「めあて」が大事

”
なんのために。

常に目的を念頭に入れて
考え、行動することが
正しい理解につながる。

Input



Think



Output



1 導入 - Input -

●動物実験、実験動物に関する教育訓練から法令、基準、
各種基本事項など適正な動物実験の実施について理解する。

2 実践 - Think -

●動物実験の現場にて飼育管理から
動物の取り扱いまでの作業を経験する。
●作業目的を考えながら作業する。

3 発表 - Output -

●経験、理解したことを振り
返り、発表することで知識を
定着させる。
●他者の意見を聞き取り自身の
意見と比較、考察する。

理解に向けてのビジョンとアクション

●各種洗浄機関連の仕組みの理解と実際の運転

●飼育器具・器材の洗浄



飼育管理者目線から現場を知る

●納品動物の検収

●施設の清掃・消毒

遺伝子組換え動物
の搬出



研修から得た気づき



橋本

●実技研修に参加し、製品の活用
方法や施設内の工夫を体感する
ことができました。
●この経験からお客様に寄り添った
製品提案に必要不可欠な経験を
させて頂いた。

●安全性、清潔さ、効率性の重要性を知ること
ができた。
●営業活動において今後活かすべき点が多くあ
ると実感した。



佐々木

●限られた時間内で膨大な作業量
をこなす必要があると実感した。
●限られた人数で作業を終わらせる
ために、様々な工夫をされている
のを見ることができた。
●実験動物だけでなく、飼育管理者
にとって、いかに使いやすいかも
製品の重要なポイントだと思った。
●社内ではできない体験ばかりだったので研修
に参加できなかった人にも共有したい。



伴野

●実際の作業の一部しか経験しな
かったが、肉体的な疲労感から
その業務には体力が必要である
ことを体感した。
●高圧蒸気滅菌や床敷の処理など、
各作業それぞれに異なる注意点
があると実感した。
●作業にはルールと手順があり、厳格に守る
ことで事故を防いでいると感じた。
●器材メーカーとして、製品の安全性や軽量
化などを考慮する必要性を感じた。