

職場巡視による動物実験教室周辺の環境改善事例

The environmental improvement case
around the animal experiment laboratory

池田 知穂* 當仲 香* 室屋 恵子* 太田麻紀子*
河邊 博史*

慶應保健研究, 32(1), 075-081, 2014

要旨：動物実験を行っている研究室周辺の教員より，臭気や研究生数名のアレルギー症状の報告があり，臨時の職場巡視を実施し，環境改善について指導した。今回問題となった研究室では，アレルギーに関しては動物以外の要因も考えられ，因果関係は明確にならなかったが，換気をしていないこと，長年使用されていたエアコン下の暗室カーテンや，室内に置いたままにしてあったマウスの糞尿が染み込んだおがくずゴミが関係している可能性，臭気による心理的要因も考えられた。それらの点について，改善案を検討し，指摘事項を改善した結果，症状の改善につながったため，その事例について報告する。

keywords：職場巡視，動物実験

Workplace round of inspection, animal experiment

はじめに

労働安全衛生規則第11条，15条では，それぞれ，衛生管理者は毎週1回，産業医は毎月1回，作業場等を巡視し，設備，作業方法又は衛生状態に有害のおそれがあるときは，直ちに，労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない，と定めている。職場巡視の目的は，常に変化する作業環境や作業の実情を知ること及び，職場が働く人々に及ぼす有害な健康影響を効果的かつ効率的に減らせるように改善することである²⁾。

今回，当大学文科系キャンパスにおいてマウスを使った動物実験を行っている研究室周辺の教員より，臭気や研究員数名のアレルギー症状

の報告があった。そこで，産業医，衛生管理者，管財部担当者による臨時の職場巡視を行い，環境改善措置を行ったので，その事例を報告したい。

1. 当キャンパスの概要

場所：東京都港区

学部：文学部の2～4年生，経済・法・商学部の3・4年生，文学・経済学・法学・社会学・商学・法務研究科の大学院生

研究生所属人数：11,369人（2014年5月1日現在）

教職員数：1,630人（2014年2月1日現在）

2. 当キャンパスの職場巡視実施状況

職場巡視チームは人事部担当者2名，管財部

*慶應義塾大学保健管理センター

（責任著者）當仲 香

（著者連絡先）池田 知穂 〒108-8345 東京都港区三田2-15-45

職場巡視による動物実験教室周辺の環境改善事例

担当者1名、産業医1名、衛生管理者1名により構成され、年6回（5月、7月、9月、11月、12月、2月）と必要時、臨時に実施している。

まず、2～3月頃に、定例の安全衛生委員会にて次年度年間業務計画として巡視場所を数箇所設定する。この際、学校保健安全法施行規則第一章第一～二条、第五条に定められ、実施している環境衛生検査や、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル衛生管理法）第二章第四条による建築物環境衛生管理基準による過去の検査結果で再度確認が必要な場所や未チェックの場所を検討して、巡視場所を選定する。

選定した場所には、巡視前の告知（立ち入り通知）を行い、巡視当日には、教職員や研究生

からのヒヤリング、危険場所の有無、不衛生場所の有無、防災用具や避難経路の確保、二次災害の防止措置などを確認し、チェックリスト（図1）に記録を行う。巡視報告は、統括責任者が管理し、巡視メンバーに回覧後、定例の安全衛生委員会にて報告する。また、問題があった施設の管理者である教職員へ注意勧告をするなど、不具合箇所に対する対策をとっている。改善が必要な場所には、数週間後に衛生管理者が指摘箇所を巡視し、確認を行う。改善されていない箇所は、人事部より再度注意喚起を行う（図2）。

3. 事例の経過

12月5日

大学院研究棟事務室から電話による相談が

職場巡視チェックリスト

巡視日時：平成 年 月 日（ ）AM・PM 天候：

実施場所：

巡視者：

	点 検 項 目	着 眼 点	判 定
健康・安全	1 安全通路が確保されているか	停電時も確認できるか	4 3 2 1
	2 出入口付近に物が置かれていないか	扉は開放でき、足元に障害がないか	4 3 2 1
	3 通路に物が置かれていないか	災害時に速やかに非難できるか	4 3 2 1
	4 通路に段差や滑りやすい箇所はないか		4 3 2 1
	5 棚には転倒防止の地震対策がなされているか	壁・床(L字フック)・横連結の有無を確認	4 3 2 1
	6 棚上から落下しそうなものはないか	段ボール・書類の棚積みはないか	4 3 2 1
	7 消火器の掲示と保管位置があっているか		4 3 2 1
電源・配線	8 通路上に、つまずきそうなコードがないか		4 3 2 1
	9 床上のコード類は、テープ等で固定されているか	つまずきの恐れはないか	4 3 2 1
	10 タコ足配線がされていないか	コード類が熱を持っていないか	4 3 2 1
	11 照明に破損はないか	作動確認をきちんと行っているか	4 3 2 1
環境	12 室温は適切で場所によるムラはないか	一定の場所に冷氣等が集中していないか	4 3 2 1
	13 室内の換気は十分か	臭気や粉じんのこもりはないか	4 3 2 1
	14 気になる騒音源はないか	音や大きさだけでなく、不快音にも注意	4 3 2 1
	15 照度は適切でムラはないか	陰により暗くなっている箇所はないか	4 3 2 1
V D T 作業	16 ディスプレイ画面までの視距離は概ね40センチ以上確保されているか		4 3 2 1
	17 ディスプレイ画面の上端が目の高さと同じか、やや下になる高さに調整されているか		4 3 2 1
	18 太陽光線や照明が配慮されているか	窓の光や照明の差し込みはないか	4 3 2 1
	19 パソコン周囲のスペースは十分か	キーボード、マウス、書類が十分に置けるか	4 3 2 1
	20 椅子は高さを調整できるようになっているか		4 3 2 1
	21 室内は整理されているか		4 3 2 1
	22 その他		4 3 2 1

<判定基準>

4点：適切である 3点：おおよそ適切である 2点：やや問題がある 1点：かなり問題がある

改善必要事項	1		
	2		
	3		

図1 職場巡視チェックリスト

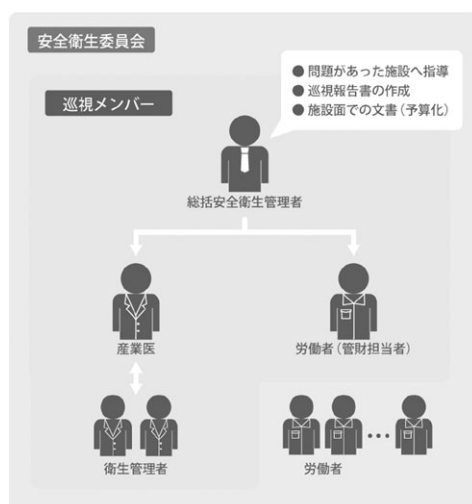


図2 職場巡視後の指摘事項に関するフォロー

あった。A研究室（以下A室）にて臭気や身体のかゆみなどのアレルギー症状を訴える研究生がおり、隣のB研究室（以下B室）がマウスを飼っているのが原因ではないか？という相談があったとのこと。臨時職場巡視を行うことを決定。

12月6日～9日

臨時職場巡視に関して、相談してきた教員と安全衛生委員会メンバーでの立ち会い日を調整（衛生管理者、管財担当者を中心に）。

12月10日

第1回臨時職場巡視（初回）

衛生管理者（保健師）によるアレルギー症状の問診

カーテン撤去、室内消毒等

12月17日

第2回臨時職場巡視（1週間後 状況の聴取）

12月27日

管財部指摘事項（天井裏廊下側壁面）に対する工事完了

1月21日

第3回臨時職場巡視（約1ヵ月後 状況の聴取）

4. 巡視結果、対応

1) A室、B室の配置、環境（図3）

大学院研究棟（築45年のコンクリート建

築）の地下1階、廊下の並びにA室（アレルギー症状の相談があった部屋）、B室（マウスを飼育している部屋）、その他研究室が並んでいる。A室内はエアコン直下に古い暗幕カーテンが下がっており、外部に通じる窓は地下1階のため締切り、エアコン利用。隣接するB室は入室して右側に数個のマウス実験を行うケージがあり、奥に別ドア、二重構造になった飼育室がある。中には数十匹のマウスが10個ほどのケージに分かれて飼育されている。換気扇が飼育室と外の2箇所、外気に通じている。廊下を隔てて斜め3メートルほどの部分に2、3名が座れる休憩スペースがあり、分別ゴミのゴミ箱が置かれている。なお、キャンパス清掃業者との調整で動物に使用したおがくずゴミは一般ゴミとして取り扱っている。

2) 第1回臨時職場巡視（初回）（12月10日）

a) A室の巡視結果

【A室教員からの聴取】

2013年初め頃から、臭気や身体のかゆみを訴える研究生がいた。研究生は毎日に在室していたわけではなく、この教室に来たときに臭気をする、ということであった。臭気に対しては、消臭剤にて対処してきた。隣室のマウスやゴミスペースに廃棄されているゴミが原因

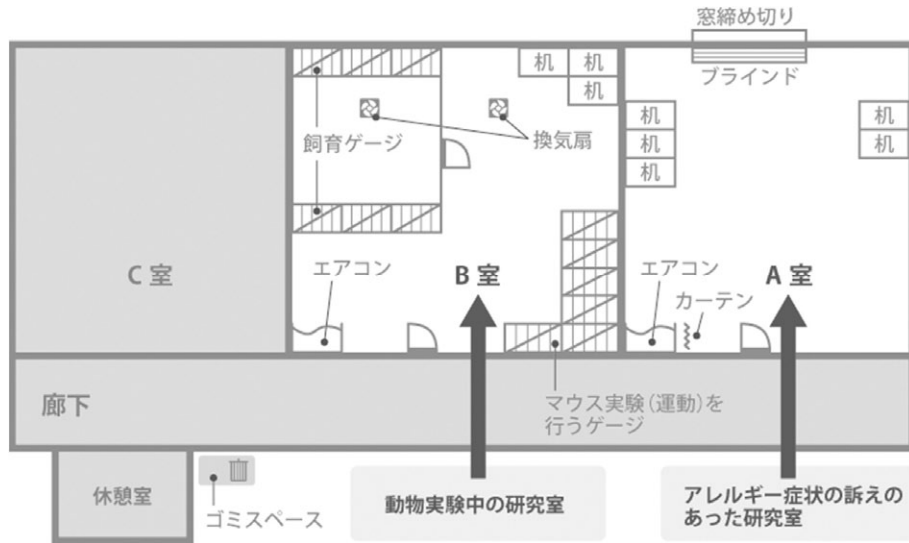


図3 研究室配置図

ではないか気になっている。おがくずに糞尿が染み込んで、環境ホルモン？なにか化学物質が発生しているのではないか気になる。

【衛生管理者より】

(該当する研究員が不在だったため) アレルギー症状は後日、本人に具体的に確認したい。マウスや廃棄物以外のアレルゲン、乾燥や湿気、空気環境も検討すべきである。エアコン直下の古いカーテンは使っているのか？(色が変色してかびている様子)。

【A室教員からの聴取】

入り口付近の暗室カーテンは40年以上前よりクリーニングされていない。入り口付近に設置されているエアコンは利用している。

【管財部より】

A室に換気扇はなく、エアコンの配管はB室とは廊下を経由して繋がっているが、ダクト等空気の流通はなし。壁はコンクリート製で、B室とは隔離されており通気はない。天井裏にて廊下側の壁面に隙間があった。塞いだほうがいいか検討する。

b) B室の巡視結果

【B室研究員からの聴取】

常時飼育しているマウス数は約40匹。マ

ウスの個体数は医学部動物実験センターで管理している。マウスのが数が減っていたこと（逃げた）、実験以外の鼠が研究室室内に寄ってきたことはない。マウスは薬剤の負荷などはない。マウスの死骸は、別棟でまとめ、業者に処理してもらっている。マウスの尿や糞が混在したおがくずはビニール袋に入れ、廊下のゴミ箱付近へおいている。毎日業者が回収にきており（日・祝日以外）、ゴミ袋は1日以上放置されることはない。B室ではアレルギー症状を訴える者はいない。反対隣の研究室からも臭気など、特に何も言われていない。マウスの飼育室、教室それぞれでエアコンを利用している。マウスがいる部屋は25℃、湿度50%に調整してある。今年の夏（7～9月）にコバエが出たが、据え置きコバエ取りにて対応した。殺虫剤は使用していない。

c) 対応

① A室へ指導 入り口の暗室カーテンを撤去する。一度外気にて換気をし、消毒薬を使用し机等を拭きあげる

②B室へ指導 おがくずゴミはビニール袋に二重にして入れ、廊下のゴミ箱でなく、

直接外のゴミ集積場に捨てに行くよう指導。

③管財部 A室，B室に通じる天井裏廊下側壁面の隙間を塞ぐ工事を予定する。

④衛生管理者 ①～③の対処をしても，臭気・かゆみの訴えがあれば，産業医が相談にのる。また，後日アレルギー症状があるという研究員の問診を行う。

3）第2回臨時職場巡視（12月17日）

a）A室の巡視結果

入り口付近（エアコン下）の古い暗室カーテンは撤去された。ピューラックスにて机等の消毒済み。

【A室教員からの聴取】

カーテン撤去後，消毒後は症状が出ることはないと言っている。教員，研究生ともに空気がクリーンになった，改善したと感ずる。（A室先生，研究生1名からの聴取）

【衛生管理者より】

研究生にアレルギー症状について問診，もともと敏感な体質なのかもしれないが，鼻水が出たり，蕁麻疹が出たりしたので気になっていたとのこと。体質や疲労，乾燥などでもアレルギー症状は出得る。今回，改善したようだが，気になるようであれば，産業医へ相談してください，と伝える。

b）B室の巡視結果（飼育担当の研究員からの聴取）

【B室研究員からの聴取】

マウスに使用した糞尿が付着したおがくずゴミはビニール袋に二重にしていれ，研究棟外のごみ集積場に直接捨てにいくようにした。

4）第3回臨時職場巡視

裏廊下側壁面の隙間の工事終了後（2014年12月27日），A室・廊下にて異臭等ないことを確認，マウスに使用したおがくずゴミは，指摘通り外のごみ集積場に捨てられていた。

【A室教員からの聴取】

教員・研究生ともに，とても快適になった，

アレルギーも出ていない。

【衛生管理者より】

今回で臨時の職場巡視は終了します，と伝える。

考察

大学は学校保健安全法での安全衛生管理を実施すると同時に，事業所として，管理体制を整備していく責務がある。安全衛生管理とは，事前に，すなわち災害や健康障害が発生する前に，その原因となるリスクを発見し，適切に対応することが重要となる¹⁾。しかし，大学の研究室は教員管轄がほとんどであり，管理責任者が教授や学部長であったり，または研究リーダーであったり，衛生管理に関する組織が曖昧で，安全衛生管理体制を明確にすることが難しい。今回のように，環境面で問題があれば，教職員は保健管理センターや施設管理を行っている部署に直接相談してくる場合が多い。

今回訴えがあった研究室の研究生のアレルギーに関しては，マウスとの因果関係ははっきりとはしていないが，エアコン以外の外気換気をしていないこと，長年使用されていたエアコン下の暗室カーテンに風が当たって室内に粉塵や真菌が舞っていた可能性や，廊下のおがくずゴミが関係している可能性，様々な心理的要因も考えられた。初回対応として重要なことは，不快な気持ちでいることを受け止め，聴き取りを整理しながら正確に状況把握することである。また，職場巡視は実施後のフォローアップが最も重要であり，職場巡視で発見された安全衛生に関する問題点には，関係者が集まって適切な対策を検討，実施することが重要である。また，継続的に評価すること，その変化を観察することにより，長期的に安全衛生をチェックすることが重要であり¹⁾，本事例についても，継続的に巡視して確認したことが，よい結果に繋がったと考えられた。

現在，当キャンパスでは，マウスや鳥など動物を飼育している施設にて職場巡視を行なう頻

図4 ①

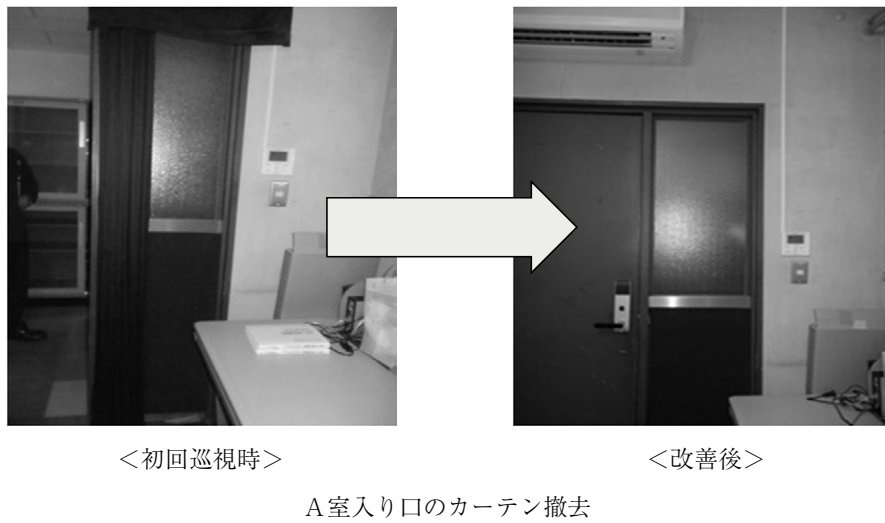


図4 ②

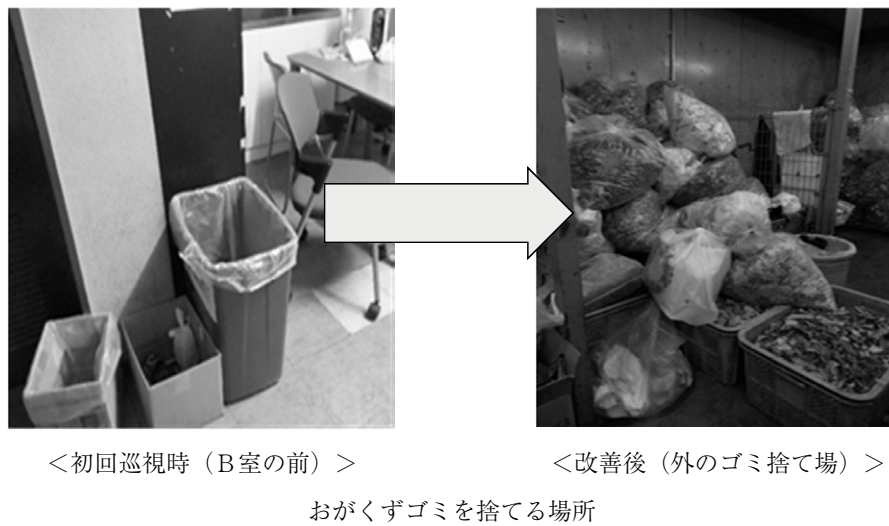


図4 ③

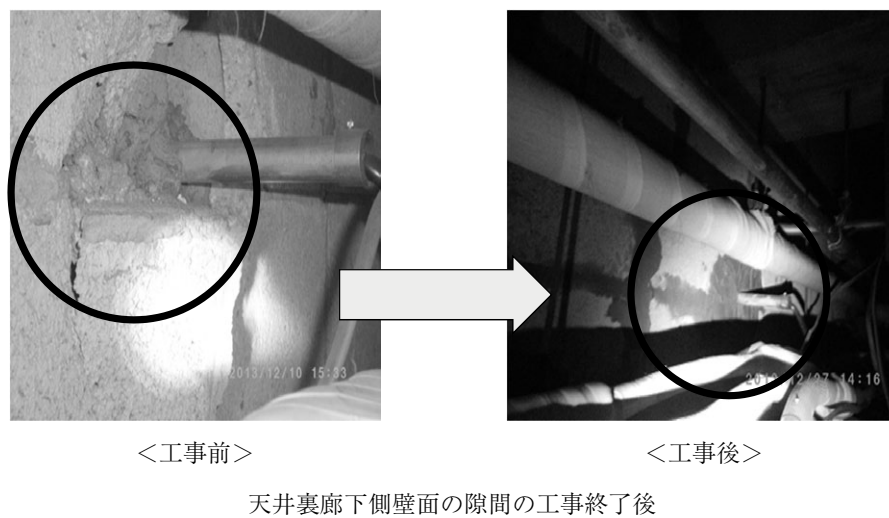


図4 巡視前後の状況

度は少なく、医学部動物実験センターの管理下にはあっても、実際にどのような研究を行っているのか把握しきれていない現状がある。今回、実際に巡視してみることで、学内にはまだ安全衛生上見直さなければならない場所があることが明らかになった。そして、常に最新の研究がどのようにどの研究室で行われているのか、安全衛生に関わる実験機器や生物が配置されるのか、情報を得ておく必要があると感じた。

産業保健専門職は、担当する職場で働く人々の知識や現場の実態を熟知した上で、それに合わせて、その職場に存在するハザードとそれによる健康リスクについて必要な情報を正確かつわかりやすく労使に提供するように努めなければならない²⁾とされている。今後、このような点を少しずつ改善していくことにより、安全衛生意識が定着していくよう、取り組んでいきたい。

文献

- 1) 菊池昭. リスク発見のための職場巡視－見る巡視から考える巡思へ－. 中央労働災害防止協会 2008.p.14, 63, 64
- 2) 堀江正知. 職場巡視, リスクコミュニケーション. 産衛誌2003; 45: 106-107.
- 3) 安全衛生関係. 東京労働局
http://tokyo-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/hourei_seido_tetsuzuki/anzen_eisei/a-kanri.html
(cited 2014-2-1).