

厚生労働科学研究補助金（労働安全衛生総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

ASEAN諸国の大学における安全管理及び安全教育
に関する調査および講義の試行に関する研究

研究分担者 宮崎 隆文 岡山大学安全衛生推進機構・教授

研究要旨: マレ - シアの大学を視察して大学の実験研究設備やその水準、安全管理体制及び安全教育について調査した。また、ミャンマーの大学における安全衛生教育の試行は、安全衛生教育の意識の向上に有意であった。

A . 研究目的

ASEANの大学における安全衛生教育の実態を調べる。今回はマレ - シアの大学における安全衛生管理状況を視察すると共に、ミャンマー - の工科大学で安全衛生教育を試行する。

B . 研究方法

マレ - シアの国立マラヤ大学の化学系研究実験室を視察して、大学及び実験研究室等の安全衛生管理状況を調査する。また、ミャンマーの工科大学向けの安全衛生教育手法（テキストや資料）を教授して、現地にて試行・評価する。

（倫理面への配慮）特になし

C . 研究結果

国立マラヤ大学（12学部、学生数25000人）はマレ - シア最高位の総合大学である。安全衛生管理体制の基本は機械・装置などを主とした工場管理と労働安全衛生の関係法令に基づき、学長を頂点する厳格なピラミッド型体系が組織され、各部局には労働安全衛生委員会が設置されている。理工系部局には緊急時対応、リスク対応、労働環境対応、危機管理対応、事故解析対応、労働安全衛生教育のセクションが設けられ、専属スタッフが配置されている。安全衛生委員会では、機械安全、建築・施設管理、緊急時対応、人心安全、危険物質、作業場安全、食品衛生、放射線安全、生物安全が検討課題とされている。特に、強固な権限を与えられた専属スタッフの配置が重要ポイントである。

D . 考察

マラヤ大学の安全衛生管理では、組織・体制が整備され、各実験室の出入口付近の危険表示などの良い工夫が認められた。

また、緊急シャワ - や消火器などの緊急時設備の設置も確認できた。前年度に訪問した各大学と比べて、実験研究設備等の水準は、国や大学によって差異があり、大学生の危機意識や事故対応力も異なることが予想された。

E . 結論

今後も大学の現場視察を進め、当地の現状把握すると共に、安全衛生レベルの評価軸を策定して、安全衛生教育体系の整備と現場に見合った安全衛生教育内容を選定する必要がある。

F . 健康危険情報

（分担研究報告書には記入せず）

G . 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

A trial of occupational safety and health lectures for technical university in Myanmar, T. Tanaka, K. T. Lwin, K. Ito, S. Okano, R. Vergin, M. Kawakami and T. Miyazaki, The 6th Asian Conference on Safety and Education in Laboratory 2019 (2019) P04.

ミャンマーの工科大学を対象とした安全衛生教育カリキュラムの開発, 伊藤和貴, R. Vergin, 宮崎隆文, 岡野聡, 川上真似, Kay T. Lwin, 田中寿郎, 研究実験施設・環境安全教育研究会、東京大学、2020/03

H . 知的財産権の出願・登録状況 なし

マラヤ大学（マレーシア）の安全衛生管理体制の調査報告

1. 大学の概要

マラヤ大学（University of Malaya）

国立マラヤ大学のある首都クアラルンプール（北緯: 3.139、東経: 101.6868、人口: 160万人）は典型的な熱帯雨林気候（年間を通して降水量が多い常夏）雨は主に夕立として降り、終日降る日は多くない。マラヤ大学は 1905 年 10 月に創設され、学生数約 25000 人（学部生: 13,990 (AY 2010)、大学院生: 11,484 (AY 2010))、教職員数約 3200 人（教員: 2,613 (AY 2010)、職員数: 590 (AY 2010))のマレーシアの最高位の総合大学である。QS 世界大学ランキング（2017 年-2018 年度）において、総合評価は世界 114 位（アジア 24 位）であった。マラヤ大学には、教育、法律、医学、社会科学、経済、工学、理学、言語学、建築学などの 12 学部とその上部に 20 大学院コースの他、アジア-欧米文化、国際マネジメントなどの 5 研究所を有している。

2. 大学の安全衛生管理組織

マレーシアの労働安全衛生行政の関係法規制の基礎には、1970 年施行の **Factories and Machinery Act 1967 (ACT139)**：工場管理や機械・装置に関する法令と 1994 年施行の労働安全衛生法の制定がある。大学の労働安全管理体制もこれらの法律に準じた組織体制が基本となり、マラヤ大学では、安全衛生管理本部として学長直下に安全衛生管理責任者（副学長相当）が配置され、その下に安全衛生実務担当者の事務オフィスが存在する。この安全衛生本部の下に 3 つの部局の副部局長が安全衛生の実務責任者として配置されており、学長を頂点するピラミッド型体系が形成されている。工学部内には、緊急時対応、リスク対応、労働環境対応、危機管理対応、事故解析対応、労働安全衛生教育のセクションが設けられ、各セクションには 3~5 人のスタッフが配置されている。また、部局の労働安全衛生委員会が設置され、機械安全、建築・施設管理、緊急時対応、危険物質、身体安全、作業場安全、食品衛生、放射線安全、生物安全について検討課題とされている。なお、安全衛生管理責任者として、強固な権限を与えられた専属スタッフ（厳格な国家資格取得者）が配置されていることも安全衛生活動推進する上で重要なポイントとなっていると感じた。

3. 教員、学生への安全衛生教育の内容及び方法

マラヤ大学では、労働安全衛生管理部門と専任スタッフが配置されており、安全衛生講習に関するプログラムを提供している。教職員向け及び学生向けには安全衛生の基本、コンピテンシー演習及び実験室安全について学習する機会を設け、外部の契約者向け及び訪問者向けの簡単な安全講習や **Toolbox** 講習に関与している。それ以外にも、以下の写真に見られる避難訓練や消火・消防訓練、安全衛生活動が実施されていた。

(資料添付①～③)

- ① 火災、消火、避難訓練の様子
- ② 労働安全衛生活動Ⅰ（献血、リフレクソロジー、健康診断）
- ③ 労働安全衛生活動Ⅰ（救命救急講習、応急処置訓練、緊急時訓練、火災予防講習）

4. 実験室等の管理状況

今回の調査では、主として化学物質等を使用する実験室を見学しました。化学系実験を目的として部屋前には、部屋内にどのような危険対象があるかが明記されており、注意を引く掲示がなされていました。また、実験室に入り口直ぐには「Safety corner」という実験者向けの専用掲示コーナーが設けられており、入退室管理やマニュアル本棚、保護メガネやラボコートなどの準備の他、顔写真・氏名の記載された責任者一覧や緊急連絡先などが掲示されていました。また、緊急時対応のための消火器や全電源スイッチがまとめられて配置されていました。実験室にはカスクロや紫外～赤外吸収スペクトルの測定機器やガラス器具、化学分析用の精密機器、電子天秤、加熱式スターラー、純水製造機などが常備されており、実験室と居室の分離が行われ、実験者が障害や圧迫感を感じない程度の密集度であると感じました。危険・有害性の高い化学物質等を保管する専用部屋や施錠可能な専用の保管庫が常備され、危険性や有害性を示す GHS ラベルが標準的な貼付が確認できました。





総じて、実験設備等は決して最新かつ豊富ではないけれども、整理整頓が行き届き、日常的に安全衛生活動や緊急時対応を前提に安全衛生管理体制が機能していることが窺えた。