

厚生労働科学研究費補助金

労働安全衛生総合研究事業

ASEAN 諸国の大学等における安全衛生教育の実態調査及び  
ミャンマー国を例とした安全衛生教育カリキュラムの開発と試行に  
関する研究

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田中 寿郎

令和元(2019)年 5月

目 次

I . 総括研究報告

ASEAN諸国の大大学等における安全衛生教育の実態調査及び ミャンマー国を例とした安全衛生教育カリキュラムの開発と 試行に関する研究	-----	1
田中寿郎		

II . 分担研究報告

1 . カリキュラム原案の作成と教材作成及び講義の 試行に関する研究	-----	2
伊藤和貴		
2 . 教材および英語講義法に関する指導と 大学調査に関する研究	-----	3
R・C Vergin		
3 . 教材の作成と講義の試行に関する研究	-----	4
岡野 聰		
4 . ASEAN諸国の大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	-----	5
宮崎隆文 (資料) ラオス、タイの国立大学の視察(別添)		
III . 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	6

**ASEAN諸国の大学等における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を例とした  
安全衛生教育カリキュラムの開発と試行に関する研究  
総括研究報告書**

研究代表者 田中寿郎 愛媛大学大学院理工学研究科教授

**研究要旨：ミャンマーの大学で日本式の安全講習会を開催するため、2018年度試行用オリジナルの英語教材を作成し、講義を行った。さらに、ラオス及びタイの3大学における安全管理及び安全教育の実態調査を行った。**

**研究分担者**

伊藤和貴	愛媛大学 教授
ルース・バージン	愛媛大学 教授
岡野聰	愛媛大学 助教
宮崎隆文	岡山大学 教授

者がミャンマーでの試行用カリキュラムを作成し、英語教材を作成した。これを用いて、ミャンマーの工科系3大学で教員向けに講義を行った。

この内については、2018年年度、国際会議と国内会議で発表を行った。

2019年度には、講義を行った後の聞き取り調査結果を参考に、カリキュラムや教材の改善を行い、再度教員向けに講義を行い、再度問題点を明確にし、2020年度に完成を目指す。

さらに、ASEAN諸国の大学での安全管理と安全衛生教育の実態調査を開始した。最終年度に取りまとめて公表する。

**A. 研究目的**

1. ミャンマーの工科系大学で、日本式の労働安全衛生に関する講義を継続的に開講し、日本の安全衛生習慣を持った技術者を育成する。
2. ASEAN諸国の大学における実験室の安全を含む労働安全衛生に関する教育の実態を調査するとともに、本プロジェクトの成果を高等教育機関における安全衛生教育の国際会議 (The Asian Conference on Safety & Education in Laboratory) で成果を広める。

**B. 研究結果**

- 目的を達成するために次の計画に沿って実施する。
- |        |   |
|--------|---|
| 2018年度 | 安全衛生教育教材とカリキュラム開発<br>ASEAN諸国の調査と国際会議での発表                      |
| 2019年度 | ミャンマーの大学において講義の試行<br>と改善および現地大学の指導者の育成<br>ASEAN諸国の調査と国際会議での発表 |
| 2020年度 | 労働安全衛生講義の本格実施行<br>ASEAN諸国の調査のまとめと国際会議で<br>発表                  |

2018年度の試行カリキュラム開発においては、問題は2つある。一つは、社会に労働安全衛生の概念が定着していない社会において、どのように安全文化を根付かせるかであり、もう一つは、教育する内容の選定である。そこで、愛媛大学で初任者や学生教育用に用意している安全衛生カリキュラムを基本に、研究分担

**C. 研究発表**

1. 論文発表 なし
2. 学会発表
  1. The development of occupational safety and health lectures for technological universities in Myanmar, T. Tanaka, K. T. Lwin, K. Ito, S. Okano, R. Vergin, M. Kawakami and T. Miyazaki, ACSEL2018(OIST), 2018/11.
  2. ミャンマーの工科大学等における労働安全衛生講義カリキュラムの開発と試行、伊藤和貴、田中寿郎、宮崎隆文、R.C. Vergin、岡野聰、研究実験施設・環境安全教育研究会、東京大学、2019/03

- D. 知的財産権の出願・登録状況 なし

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

カリキュラム原案の作成と教材作成及び講義の試行に関する研究

研究分担者 伊藤和貴 愛媛大学大学院連合農学研究科教授

研究要旨

ミャンマーの工科系大学で、日本式の労働安全衛生に関する講義を継続的に開講し、日本の安全衛生習慣を持った技術者を育成することで、ヤンゴン地域のティラワに進出している日本企業で日本式の労働安全衛生教育を受けたミャンマーの工科系大学の学生が活躍できることを目的とした安全衛生教育カリキュラムの開発。

A. 研究目的

ミャンマーの工科系大学で、日本式の労働安全衛生に関する講義を継続的に開講し、日本の安全衛生習慣を持った技術者を育成するための2018年試行カリキュラム原案の作成を行う。

さらに、作成したカリキュラム原案を基に、研究分担者とともに教材を作成し、ミャンマーの大学で実際に教員を対象として講義を行い、カリキュラムや教材の改善点を明らかにする。

安全衛生概念が未発達な国情を考慮して、この教材とカリキュラム開発で特に意識したのは、なぜ安全が必要なのか？という点を強調し、さらに日本の安全衛生教育現場の初任者向けの安全衛生の最も基本的な内容に限定したことである。それでも、労働安全衛生という概念の確立されていない人々に労働安全衛生の講義を行うことの難しさを痛感した。安全思想の啓蒙を行う必要があることが分かった。

B. 研究方法

日本式安全衛生教育のためのカリキュラムの開発にあたっては、愛媛大学で用いている初任者向け教育用教材を基に、立案し、2018年度試行用教材として作成する。

E. 結論

結果、ミャンマーの工科系大学に初心者向け日本式安全衛生教育をミャンマーで初めて実施することができた。さらに、安全衛生概念が未熟な社会での安全衛生教育の困難を理解した。

C. 研究結果

ミャンマーの工科系大学向けに安全衛生教育教材とカリキュラムの原案を作成した。これを基に、本事業の研究分担者の専門分野を考慮して分担作成を依頼した。分担作成教材を含めて教材をまとめ、分担者であるルース先生に英文校閲と最終調整を依頼し、2018年度試行用の教材作成を行った。

これらの教材を使用してミャンマーの工科系大学3大学で教員向けの試行講義を分担して行った。

F. 研究発表

1. 論文発表 : なし
2. 学会発表 : 研究代表と同じ

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

D. 考察

2018年度に試行した安全衛生教育教材とカリキュラムを使用して分担者全員でミャンマーの工科系大学3大学で教員向けの試行講義を実施した。

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

教材および英語講義法に関する指導と大学調査に関する研究

研究分担者 R・C Vergin 愛媛大学国際連携推進機構教授

研究要旨

ミャンマーの大学で日本式の安全講習会を開催するため作成したオリジナルの教材で用いられている英文校閲および英語講義法の指導を行うとともに、大学調査に同行し調査を行った。

A. 研究目的

1. 日本式安全衛生教育をミャンマーの大学に提供するために作成した教材の英文校閲を行い、教材を作成する。
2. 本プロジェクト参加者へ、英語による講義法を指導すること。
3. ASEAN諸国的主要大学への訪問調査をおこなうこと。

ラオス国立大学、タイのチュラロンコン大学及びマヒドン大学と調査に関する調整を行い、必要な調査を行うことができた。

B. 研究方法

研究分担者により作成された教材を作成した研究分担者とともに内容を確認しながら英語の校閲を行った。さらに、教材全体の文体や表現方法の統一をおこない、英文の教材を編集した。

この教材をもちいて、英語による講義に不慣れな研究分担者へ、英語を用いた講義の方法や技能を指導し、ミャンマーで十分な講義ができるよう訓練した。

ラオス国立大学、タイのチュラロンコン大学及びマヒドン大学と調査に関する連絡調整を行った。

C. 研究結果

2018年度に使用する試行用の教育教材の英語を校閲し必要な修正を行なうとともに、文体や体裁の調整を行い、完成させた。

ミャンマーの大学での講義担当者へ、英語による講義法を訓練し、作成した英語教材を用いて講義ができるようになった。

D. 結論

研究分担者から提出された教材の原案を基に、英文校閲および体裁の調整を行い、2018年度試行用教材を完成させた。さらに、英語による講義法についての訓練を行った。

ラオス国立大学、タイのチュラロンコン大学及びマヒドン大学の安全管理及び安全教育について調査した。

E. 研究発表

1. 論文発表 : なし
2. 学会発表 : 研究代表と同じ

F. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

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

## 教材の作成と講義の試行に関する研究

研究分担者 岡野 聰 愛媛大学理工学研究科 助教

## 研究要旨

ミャンマーの大学で日本式の安全講習会を開催するため、オリジナルの英語教材を作成し、講義を行った。

## A. 研究目的

最大都市ヤンゴンの近郊Thilawaに我が国とミャンマー政府とが協力して大規模な工業用地を開発し日本企業を誘致しているが、ミャンマーでは安全衛生といった、人の生活の基本についての知識導入や啓蒙活動は不十分である。また政府は、その重要性については理解しているものの法体系の整備も遅れ、現状ではそこまで手が回っていないという状況である。

本研究は、ミャンマーの工科系大学で日本式の労働安全衛生に関する講義を継続的に開講し、日本的な安全衛生習慣を持った技術者を育成することを目的としている。その中で研究分担者は、高圧ガス分野における試行用教材の分担作成及びミャンマーの工科系大学にて教員向け試行講義の分担試行を行った。

## B. 研究方法

ミャンマーにおいては高圧ガスの危険性はほとんど認知されておらず、その取扱いマニュアル及び法令も整備されていないのが現状である。そのため講義の内容として、まずは高圧ガスの危険性を認知させることからスタートした。ガスはその性質により支燃性、可燃性、不活性、毒性などに分類され、14MPaという高圧下に圧縮され、運搬・利用されている。毒性ガスは人体に影響を与え、可燃性・支燃性ガスは火災を引き起こす。また不活性ガスは安全と認識されがちであるが、ボンベの腐食あるいはレギュレータの取り付け不備等によりガスが大量に漏洩し

た場合は、酸欠の危険性がある。それらの危険を回避するため、日本には高圧ガス保安法があり、ボンベの色や保管方法、安全教育が厳密に定められている。それらの内容を30枚程度のスライドにまとめ、英語に翻訳後、ミャンマーの工科大学で講義を行った。

## (倫理面への配慮)

本研究は、ミャンマーの各大学において安全管理についての講義を行ったものであり、実験等は一切行っていない。そのため、倫理面への問題はないものと判断した。

## C. 研究結果

いずれの大学においても、30名ほどの教員が受講し、非常に興味深く説明を聞いていたという印象であった。ミャンマーにおいては安全面に関する意識及び法令に関しては未整備であることから、今回のような講義は非常に有効であったものと考えられる。

## D. 研究発表

- 論文発表 : なし
- 学会発表 : 研究代表と同じ

## E. 知的財産権の出願・登録状況

- 特許取得 なし
- 実用新案登録 なし
- その他 なし

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<sup>学</sup>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：ラオス及びタイの3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。安全衛生管理体制や安全衛生教育の水準については、調査した国で大きく異なっていた。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る。

A . 研究目的

ASEANの大<sup>学</sup>における安全衛生教育の実態を調べる。また、日本式の「安全衛生教育」を施し、ミャンマーの大学教育の礎に根付かせる。

B . 研究方法

ラオス国立大学及びチュラロンコン大学とマヒドン大学の化学/生物系及び機械工作系研究実験室を視察して、実験研究室等の安全衛生管理状況を把握する。また、ミャンマーのタンリン工科大学などの教職員向けに日本の安全衛生教育手法を教授して、現地での実効性を評価する。

(倫理面への配慮) 特になし

C . 研究結果

視察したラオス国立大学(12学部、学生数27000人)はラオスを代表する総合大学である。その化学系実験室では使用する化学物質は比較的に少なく、局所排気装置等の換気設備は設置されていなかった。また、機械系工作室には旧式の金属加工用の旋盤などが設置されていた。一方、チュラロンコン大学(19学部、学生数35000人)及びマヒドン大学(16学部、学生数27000人)はタイを代表する総合大学である。生物系実験室には化学物質の専用保管庫の設置やバーコードによる化学物質管理が実施されていた。また、毒劇物を含めた化学物質が取り扱われてあり、危険有害性を示すGHSラベルなどの表示やそれらの取扱い指示書などの掲示も確認でき、日常的に安全衛生を意識した管理下にあることが推察された。

D . 考察

訪問した各大学はその国を代表する国立大学である。それらの大学における実験研究設備等の水準には、国や大学によって大きな差異があり、現場で求められる安全衛生関係の教育内容も異なっている。また、今後は試行的に実施した安全衛生の教育内容を再考するとともに当地の現状を把握しながら現場に見合った教義内容を選択する必要がある。

E . 結論

今後、他のASEANの大<sup>学</sup>の現場視察を進め、安全衛生レベルの評価軸を検討しつつ、それに応じた安全衛生教育内容を選定する。

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

- 論文発表 なし
- 学会発表

1. The development of occupational safety and health lectures for technological universities in Myanmar, T. Tanaka, K. T. Lwin, K. Ito, S. Okano, R. Vergin, M. Kawakami and T. Miyazaki, ACSEL2018(OIST), 2018/11.

2. ミャンマーの工科大学等における労働安全衛生講義カリキュラムの開発と試行、伊藤和貴、田中寿郎、宮崎隆文、R.C. Vergin、岡野聰、研究実験施設・環境安全教育研究会、東京大学、2019/03

H . 知的財産権の出願・登録状況 なし

## ラオス国立大学（ビエンチャン）の視察

### 1.大学の概要

ラオス国立大学のある首都ビエンチャン市（北緯:17° 58'、東経:102° 36'、人口:196731）は熱帯モンスン気候（季節は5~11月の雨季、12月~4月の乾季）に位置している。ラオス国立大学は1996年11月に創設された生徒数27000人、職員数1150人のラオスでは最大規模の大学で、12学部（Architecture、Engineering、Economics and Business Administration、Environmental Sciences、Law and Political Sciences、Agriculture、Education、Forestry、Letters、Sciences、Social Sciences、Sport Science and Physical Education）を有する総合大学である。

### 2.大学の安全衛生管理組織

ラオス国立大学の安全衛生管理体制では、学長の下に4人の副学長があり、大学の最高指導者として位置付けられている。安全衛生に特化した専任教員または大学包括的な事務組織は確認できないが、Student Affairs、Research and Academic Services、Planning and Financial Affairs、Infrastructure and Campus Management、Personnel Affairsの各組織で個別対応しており、実験室や作業場等の現場視察から判断して、実験や実習の担当者による比較的個別的な指導が実践されていると判断できる。

### 3.教員、学生への安全教育の内容及び方法

ラオス国立大学の安全衛生教育等で共通に使用されている教科書やガイドブック、マニュアルなどを現時点では確認できていない。

### 4.実験室の管理状況

今回の調査で見学した化学物質を使用する教室は、一般の講義室と異なる独立した部屋が準備され、その実験室には、ガラス器具や化学物質を保管する棚の他に、取水口と排水口のある実験台や机などが配置されていた。排気用の換気扇と空気循環用の大型扇風機も設置されている。実験台上にはフラスコやメスシリンダ-などのガラス製品、薬品瓶などが多く置かれている。内容物を記載したラベルが見られた他、毒劇性や危険性を意味する標識やマ-ク（GHS表示）などの貼付も一部の薬品瓶に確認することができた。



化学系の実験室　：ガラス製器具を保管する物品棚や薬品棚、実験台上の様子



化学系の実験室：別室には電子天秤や生物保管用の冷蔵庫や保冷庫を設置

機械系の作業場では、金属製の板や棒の切断や穴開けのための旋盤やボ - ル盤が設置されている。いずれも他国製の中古品を譲渡されて使用している。



機械系の工作室：大型の金属加工用作業室（旋盤、ボ - ル盤、フライス盤、切削盤など）

床面に黄色テープを貼って“危険区域”を表示したり、機械装置の背後の壁面には、それぞれの機械装置による巻き込み事故を想起させるポスター - や人工呼吸法を表したポスター - などを掲示しており、機械操作によ



機械系の工作室：それぞれの機械装置の事故例や救急時の人工呼吸法の図解



#### 機械系の工作室 : 各機械装置の担当者氏名の表記と 5S 活動推進の掲示

る重大事故を防ぐ工夫が見受けられました。また、切断や屈曲にための装置の奥壁には、それぞれの担当者の氏名と連絡先が記されており、機械操作や装置不具合の際の緊急時対応の体制が垣間見える。機械工作室の入り口には、日本の 5S（整理・整頓・清潔・清掃・躰）に相当する言葉が掲示されており、作業場での 5S 活動が推進されていることが窺える。その一方で、実験台上に様々な物品や化学薬品が無造作に置かれていたり、工具類が整頓されず放置されている実情の散見された。また、視察した際、実際に教職員や学生が作業している様子を見学することが出来なかつたため、作業者の安全衛生意識やその配慮に関する浸透度や安全衛生教育効果としての行動や動作への反映もしくはその徹底については十分に判断することは出来なかつた。

参考 URL : <http://www.nuol.edu.la/index.php/en/>

# チュラロンコン国立大学（バンコク）の視察

## 1.大学の概要

チュラロンコン国立大学のある首都バンコク市（北緯:13° 45'、東経:100° 30'、総人口：830 万人、都市圏人口：1500 万人）は熱帯（季節は5～10月の雨季、11月～5月の乾季、特に2～5月は高温となる暑期）に位置している。チュラロンコン国立大学は1917年に創設された学部生25000人、大学院生7900人、博士課程2500人、職員数8000人のタイでは最大級規模の大学で、19学部（Allied Health Sciences, Architecture, Art, Commerce and Accountancy, Communication Arts, Dentistry, Economics, Education, Engineering, Fine and Arts, Law, Medicine, Nursing, Pharmaceutical Sciences, Political Sciences, Psychology, Sciences, Veterinary Science）と大学院を有する総合大学である。

## 2.大学の安全衛生管理組織

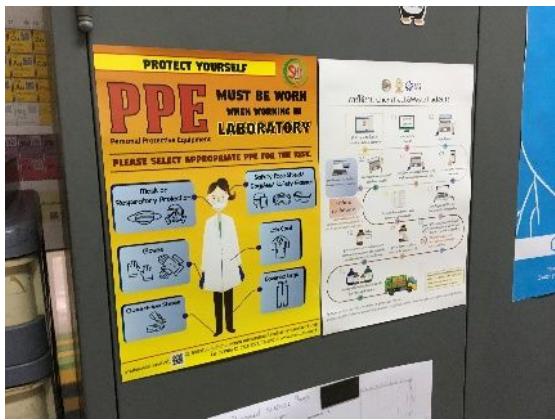
チュラロンコン国立大学の安全衛生管理体制では、安全衛生に特化した専任組織として「Center of Excellence for the management of hazardous waste and Center of Excellence on Hazardous Substance Management」があり、「Safety Management System、ESPRel (Enhancement of Safety practice of Research Laboratory in Thailand) Checklist、Laboratory Safety Policy、Planning、Risk management、Laws and Regulations、Implementation and Implementation、Monitoring and evaluation、Management Review」に関する項目で資料が作成（タイ語）されている。Laboratory Safety Policyでは、"Security policy Chulalongkorn University"、"Safety policy in laboratory"、"Objectives and objectives of the laboratory safety"が表明（タイ語）されている。

## 3.教員、学生への安全教育の内容及び方法

チュラロンコン国立大学の実験室等における安全（衛生）教育の共通教材として、現地語で書かれた”ESPRel (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory)”が出版されているが、PDCAサイクル推進のためのLab Safety Inspection Manualが公開され、Practice safety in the operating room (Safety Guideline for Laboratory)、Laboratory Safety Assessment Guide Amendment No. 2 (Lab's, Safety, Inspection the Manual, The Second-Edition)、Lab Safety: How to Develop Ethics Raises Awareness of Culture、On the path to safety standards, the laboratoryを書籍として発刊（Down Load可）されている。残念ながら、今回の短期視察において、これらの教材を実際に使った安全衛生教育あるいはその実践教育している現場やその様子を見学する機会がなく、その教育効果や習熟度を評価することが出来ていない。

## 4.実験室の管理状況

今回の調査では、化学物質を使用する教室として生物科学系の実験室を見学した。化学系の実験室よりも危険有害性の高い化学物質の使用頻度は少ないと推察されるが、化学物質および毒劇物の保管庫、ガラス器具、化学分析用の精密機器、電子天秤、液体室素の保管容器、化学物質の保管棚の他に、取水口と排水口の付設された実験台などが配置されていた。毒劇物の保管では施錠可能な専用の保管庫が常備されて、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た。



上段左から 学生実験室の全景、 毒劇物の保管庫（廊下設置）中段左から 実験室での着衣や保護具と廃液処理方法の掲示物、 薬品保管庫、 下段左から QR コ - ド管理、 他の実験室

また、QR コ - ドによる薬品管理や薬品使用時の注意喚起、実験室での着衣や保護具着用、廃液の処理方法を指示・指導するポスター・や指示書などが実験室の壁面に貼付されていた。緊急時シャワ - の定期点検において、大学院生らがチェックリストによる定期点検している実態などから安全衛生活動への学生参加が認められた。

(参考資料)

安全衛生に関する組織

【Center of Excellence in Hazardous Substance and Waste Management】

組織構成 = Assoc. Prof × 2人、Dr. × 1人、その他のスタッフ = 9人

Center Director : Assoc. Prof. Dr.

Deputy Director of the Center : Dr.

Director of Environmental Management Program : Assoc. Prof. Dr.

Chemical Management Principles Research Unit : Ms.

Manager : Ms.

Financial work : Mrs.

General Administration Officer : Mrs.

Curriculum office : Mrs.

Laboratory : Miss

Library : Miss

Information technology : Mr.

Chemical and Hazardous Waste Management Project : Ms.

参考 URL

<http://hsm.chula.ac.th>

<https://www.intranet.chula.ac.th/phonebook/>

# マヒドン国立大学（バンコク）の視察

## 1.大学の概要

マヒドン国立大学はチュラロンコン国立大学と同じバンコク市に位置しており、1943年にタイで初めての医学大学として創設され、現在は学生数27000人、16学部（Medicine (Siriraj Hospital), Medical Technorogy, Nurse, Dentistry, Medicine (Ramathibodi Hospital), Pharmacy, Public Health, Science, Tropical medicine, Engineering, Environment and Resource Studies, Information and Communication, Technology, Liberal Arts, Physical Therapy, Social Sciences and Humanities, Veterinary Medicine）と有する総合大学として発展した。

## 2.大学の安全衛生管理組織

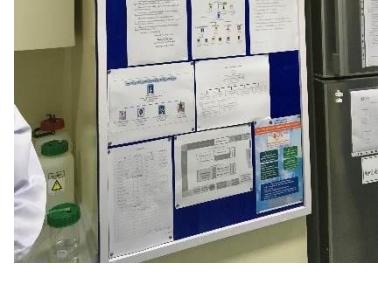
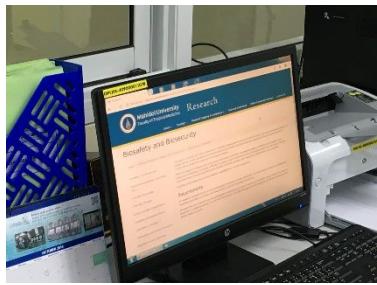
マヒドン国立大学の安全衛生管理体制では、安全衛生に特化した専任組織として「Center for occupational Safety, Health and Environment Management (COSHEM)」があり、センター長名で「Safety Committee Occupational Health and Environment」「Policy Committee on Disaster Occupational Health and Environment」「Biosafety Control Board」「Radiation Safety Commission」「Chemical Safety Board」「Safety Committee for the Use of Scientific Laboratories」「Network Security Committee Occupational Health and Working Environment」が制定されている。大学における労働安全衛生に関するPolicy、Vision、Obligation、Missionなどの関連事項は、この下段に参考資料として記載している。

## 3.教員、学生への安全教育の内容及び方法

マヒドン国立大学では、COSHEMが中心となって、安全衛生教育を先導しており、関連する訓練コースとして「Biosafety Training Course」「Workshop on chemical safety」「Radiation Safety Training Course」「Training course on fire prevention and suppression.」が講習会形式で、教授から生徒までが受講しており、「Lab Labs (LabPass)」については、E-learningでの講習を実施している。残念ながら、今回の短期視察において、これらの教材を実際に使った安全衛生教育あるいはその実践教育している現場や様子を見る機会には恵まれなかった。

## 4.実験室の管理状況

今回の調査では、Tropical medicine diagnostic reference laboratoryの実験室を見学した。入退室は認証式ドアで管理され、実験室はISO14001認証を得てあり、整然と実験機器が実験台上に設置されていた。また、実験室内に保管されている毒劇物などの化学薬品は専用棚に納められ、薬品名やMSDSが整理・保管されていた。GHS表示、管理責任者、緊急時の連絡先やその対処法、廃液処理方法などを掲示板への貼付を見ることができた。



上段左から入退室管理ドア、実験室の全景、実験系流し台、中段左から生物系の安全手引、保管薬品およびGHSラベル、下段左から緊急時対応と、右下の管理体系と緊急連絡

#### (参考資料)

Executive Committee for Safety, Occupational Health and Environment, Mahidol University  
**Executive Committee for Safety, Occupational Health and Environment**

##### 1. History

Mahidol University has recognized the importance of occupational safety, health and environment of the university's staff, visitors and communities nearby. Therefore, the university initiated a plan to develop the safety system within the campus. Since 1982, different committees and subcommittees have been appointed to be responsible for different jobs. Later on, the Center for Occupational Safety, health and Environment Management (COSHEM) was established. In 1982, Mahidol University appointed the biosafety committee to be responsible for screening all research activities that involves with hazardous microorganisms in humans and animals, genetically modified organisms and insect vector; and controlling the release back into environment of these organisms to avoid any biological accidents that might happen. In 1992, the university designated that the committee was also in charge of imposing regulations, procedures and conditions on requesting for a letter of approval for all research activities involving radioactive substances, toxics, and human pathogen; as well as designing the standard form of the request for approval letter. In 2003, the safety committee was appointed along with 4 subcommittees. On 25 May 2009, the Center of Occupational Health and Environmental Safety Administration was established according to the resolution of the university's safety committee. The center holds the responsibility of planning and implementing programs related to safety system of the university as well as assessing and evaluating the system to be in accordance with Mahidol University code of practice on policies and principles about safety, occupational health and environment, B.E.2553 (2010).

##### 2. Policy

To promote safe workplace for staff members, and assist proper planning and activities of the personnel involved Vision, Obligation and Mission.

##### 3. Vision

Mahidol University will become an academic institute with international standard in safety, occupational health and environment.

#### **4. Obligation**

Mahidol University focuses on establishing the administration system of safety, occupational health, and environment in conformity with the national law which will eventually lead the university's safety system to be in the same standard with other countries.

#### **5. Mission**

Impose rules, regulations, notifications, orders, principles and measures related to safety system suitable for all activities of the university

#### **Committee Memberships**

1. President of Mahidol University (Chairman)
2. Vice President for Environment and Sustainable Development (Vice Chairman)
3. Vice President for Administration (Committee)
4. Vice President for Research and International Relations (Committee)
5. Vice President for Education and Kanchanaburi Campus (Committee)
6. Vice President for Amnaj Charoen Campus Project (Committee)
7. Dean, Faculty of Medicine Siriraj Hospital (Committee)
8. Dean, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital (Committee)
9. Dean, Faculty of Science (Committee)
10. Dean, Faculty of Environment and Resource Studies (Committee)
11. Dean, Faculty of Public Health (Committee)
12. Dean, Faculty of Pharmacy (Committee)
13. Dean, Mahidol University International Colledge (Committee)
14. Director, Institute of Molecular Biosciences (Committee)
15. Director, Laboratory Animal Center (Committee)
16. Director, Risk Management Center (Committee)
17. Chairman, Biosafety Committee (Committee)
18. Chairman, Radiation Safety Committee (Committee)
19. Chairman, Chemical Safety Committee (Committee)
20. Chairman, MU Lab-Pass Subcommittee (Committee)
21. Chairman, Scientific Safety Work Committee (Committee)
22. Chairman, Network Committee for Occupational Safety, Health and Environment at Work (Committee)
23. Director, Division of Physical and Environment (Committee)
24. Director, Division of Research Management and Development (Committee)
25. Manager, Center for Occupational Safety, Health and Environment Management (COSHEM) (Committee and Secretary)
26. Ms., COSHEM (Committee and Assistant Secretary)
27. Ms., COSHEM (Committee and Assistant Secretary)

#### **Roles and Responsibilities**

1. Impose policies, notifications, principles, measures and guidelines for occupational safety of the university.
2. Monitor and control the operation of all safety committees.
3. Consider for Strategy, planning and implementation of the Center for Occupational Safety, Health and Environment Management
4. Support the development of knowledge, provide training courses, distribute knowledge and information about safety, and assess risks among the university's staff and students to raise the awareness about safety, occupational health and environment.
5. Responsible for any missions assigned by the President of the university.

【安全衛生活動・推進の教育効果および波及効果の到達レベル】

- ・ 最高責任者による安全衛生ポリシ - の明文化
- ・ 常設の安全衛生委員会の定期開催
- ・ 専任職員の有無及びその数
- ・ 安全衛生教育の開講と受講者数
- ・ 安全衛生担当者による定期的かつ組織的な安全衛生活動
- ・ 一般教職員の安全衛生活動への参加
- ・ 一般教職員による定期的かつ組織的な安全衛生活動
- ・ 安全衛生活動への学生参加と参加人数
- ・ 学生による自主的な安全衛生活動
- ・ 安全衛生活動の学外波及

## 別添 5

平成30年度の研究成果は、まだ書籍あるいは雑誌に掲載されていない。

## 別添 6

令和元年 5月20日

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学学院長)

機関名 愛媛大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大橋 裕

印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及びつ  
 いては以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 ASEAN諸国における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を例とした安全衛生  
 教育カリキュラムの開発と試行

3. 研究者名 (所属部局・職名) 理工学研究科 教授

(氏名・フリガナ) 田中寿郎 タナカトシロウ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェック  
 クし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項)  該当する□にチェックを入れること。  
 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

別添 6

令和元年 5月20日

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学学院長)

機関名 愛媛大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大橋 裕

印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び  
 については以下のとおりです。

- 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
- 研究課題名 ASEAN諸国における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を例とした安全衛生教育カリキュラムの開発と試行
- 研究者名 (所属部局・職名) 連合農学研究科 教授  
(氏名・フリガナ) 伊藤和貴 イトウカズタカ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェック  
 クし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) 

- 該当する□にチェックを入れること。
- 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

## 別添 6

令和元年 5月20日

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学学院長)

機関名 愛媛大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大橋 裕

印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び印について以下のこととあります。

- 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業
- 研究課題名 ASEAN諸国における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を例とした安全衛生教育カリキュラムの開発と試行
- 研究者名 (所属部局・職名) 国際連携推進機構 教授  
(氏名・フリガナ) ルース・キャロル・バージン

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェック  
 クレ一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項)   
 ・該当する□にチェックを入れること。  
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

別添 6

令和元年 5月20日

厚生労働大臣  
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
 (国立保健医療科学学院長)

機関名 愛媛大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大橋 裕

印

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及びつ  
 いては以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 ASEAN諸国における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を例とした安全衛生  
 教育カリキュラムの開発と試行

3. 研究者名 (所属部局・職名) 理工学研究科 助教

(氏名・フリガナ) 岡野聰 オカノサトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項)  該当する□にチェックを入れること。  
 分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

平成31年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 岡山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 横野 博

次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び  
については以下のとおりです。

1. 研究事業名 労働安全衛生総合研究事業

2. 研究課題名 ASEAN 諸国の大學生等における安全衛生教育の実態調査及びミャンマー国を  
例とした安全衛生教育カリキュラムの開発と試行 (H30-労働一般-001)

3. 研究者名 (所属部局・職名) 安全衛生推進機構・教授

(氏名・フリガナ) 宮崎 隆文 (ミヤザキ タカフミ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/> ■	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェック  
クレ一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■ 未受講 □
-------------	------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ■ 無 □ (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ■ 無 □ (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 □ 無 ■ (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。