

## 海外研修成果報告

ミュンヘン工科大学における安全管理教育の現状と BMW 社ミュンヘン工場見学及び環境保全に対する企業理念の調査

H25年 3/8-3/15

技術部 水野孝泰

※ 本研修を計画するにあたって、放送大学 水戸センター長 白石昌武先生にミュンヘン工科大学助手の Sadeghipour, Emad エマッド氏をご紹介いただき貴重なアドバイスをいただくなど計画段階よりご指導をいただいた。

※ 訪問したのは、ミュンヘン工科大学付属自動車研究所 (FTM) 学生数：約 20,000 人  
BMW 社 ミュンヘン工場および welt (展示ショールーム兼博物館)

ミュンヘン工科大学：約 20,000 人 ミュンヘン大学 25,000 人

### 1. 海外研修の目的

#### ① ミュンヘン工科大学における労働安全に主眼をおいた調査

- ・ KYT (危険予知) の実践による学生・教職員の安全確保について
- ・ メンタルヘルスについて
- ・ バリアフリー設備の設置について
- ・ 地域・産業界との連携について

#### ② BMW 社工場見学

- ・ 工場見学プログラムへの参加
- ・ 環境保全への取り組み
- ・ 企業の社会的責任

#### ③ 研修成果を職務でどう活かすか

### 2. ミュンヘン工科大学における調査

#### 2-1 KYT (危険予知) の実践による学生・教職員の安全確保について

消火装置の配置・緊急電話番号・非常口の位置・非常ベルの位置などを示す掲示板が大変大きく見やすく設置されており、扉の向こう側の空間ではどのような危険因子があるか一目でわかる掲示板の設置されている事がわかる。

(写真 No. 1 参照)



- 2-2 ・メンタルヘルスについて
- 2-3 ・バリアフリーについて
- 2-4 ・地域・産業界との連携について
- 3-1 ・BMW社工場見学プログラムへの参加
- 3-2 ・環境保全への取り組み
- 3-3 ・企業の社会的責任
- 3-4 ・工場見学の感想

#### 4. 研修成果を職務でどう活かすか

① ミュンヘン工科大学での研修の成果は、決して十分なものとは言えないが、良いところを茨城大学工学部で生かすことはできる。



[BMW 本社および工場遠景 NO.2]

- ・例えば、モノづくり工房・各科実験室での機械機器・薬品に関する使用方法などの説明や危険要因の掲示をもっと大きくしっかりとした素材の掲示に全面的に改めるなど。(現状は、カラー印刷した紙が多い)
  - ・工学部モノづくり工房では、旋盤においてはチャックハンドルをケースに収めないと機械の動力が伝わらないようにしてある。まさに、これが KYT の典型と言える
  - ・薬品を使用する実験室においては、実験室の照明のスイッチと同時に排気ダクトからの換気を強制的に行うなどの対策はまだとられていない。部門会議などで提案をはかりたい。
  - ・工学部日立キャンパスは、一見バリアフリーのように見えるが、いたるところに凹凸があり、車椅子の学生がスムーズに生活できる環境とはいえない状況にある。本当の意味のバリアフリーを実現すべきである。
  - ・ミュンヘン工科大学の素晴らしいところは、実験の為の建物だけでなくゼミ・講義の為の研究棟も廊下にあたる部分に一切ものが出ていない。加えて常に掃除をきちんと行っている事がわかる美しさであった。茨城大学工学部も施設設備の新しさだけを求めるではなく、清掃を心がける安全教育がさらにさらに必要と感じた。
- ② ・BMWwelt と工場見学での成果をどう大学で生かすか
- ・日本車の約 2 倍近くする BMW 社の製品が、ミュンヘンにおいては生産地と考えるもタクシーや自家用車としてあふれかえっていた。つくる企業とその労働者だけで説明のつくものではない。その背景には、地域への貢献と地域と共生している企業の姿にミュンヘン市民が最大級のファン意識が大きく関わっている。同様に茨城大学工学部は日立市民の大学となり、茨城県のブランド大学を目指すべきと考える。しかし、まだ、市民の大学、市民のキャンパスにはなっていない感が強く、また、県北地域の中・高生のあこがれの大学にも届いていないようである。手前味噌となるが、技術部がラジオつくりや夏休み体験教室で地域小学生との交流を深めているが、もっと、このような機会を増やす努力が必要かと考える。