生産原論専門委員会報告

令和６年度　特別講演会

「学生が考える技術者の姿―関東能開大の経験から－」

令和７年２月４日（火）15：00～

１.はじめに

入退館が厳重な埼玉大学東京ステーションカレッジTSC-1 での開催も３回目となり,参加者は秋葉原の繁華街の道にも迷わず,入退館にもストレスを感じること無く参集できるようになりました(^0^).今年度の特別講演会には新しいメンバーも加わり,顔ぶれが随分と若返り,活気が感じられました.講師の穏やかな話し方に引き込まれて,和やかな雰囲気の中で開催されました.

２.特別講演会の概要

２月４日(火) 15 時～17 時半,対面で開催され参加者は10 名でした．講師の中嶋俊一先生は技術者倫理について長年研究を重ね多方面で活躍している技術者教育の専門家です．講演では大学で「職業社会概論」という一般教養科目を長年講義してきた中から,現在の学生が考える技術者像について述べられました.当委員会は大学関係者が多いため,講演テーマに関心が高く,時間を延長しての活発な質疑応答がなされました.討論後には,講師を囲んで記念撮影をして講演会は終了しました.

３.講演内容の概要

「学生が考える技術者の姿―関東能開大の経験から－」

関東職業能力開発大学校　名誉教授　中嶋俊一氏

3.1 職業社会概論と学生気質

「職業社会概論」は全科共通な必修科目で,科学・技術・技能の役割や,科学技術の光と影,これからのものづくり,技術者倫理などを講義している.学生は時間通りに教室入りし,私語やスマホを見たりせず静かに受講しているが質問はしない.しかし自分の意見を持っていて,働くのはお金を稼ぎ,社会に貢献し自分の能力を生かすことと考えている.技術者倫理としては,若者らしい正義感に裏付けられた考え方を備えているとのことでした.

3.2 学生を取り巻く社会環境

いまの大学教育現場は,教員と学生の対話が不十分で,学生同士もコロナ世代は話す機会が少ない.小中学校での初等教育は旧態依然とした画一的な義務教育で,学生は直ぐに答えを求め,回り道は極力回避しがちとのこと.18 歳意識調査では,世界各国に比べて,自国や自分自身のことに関する意識がかなり低いとのこと.原因として考えられることは,失われた 30 年,非正規雇用の多さ,ストレスの大きい社会,実情に合わない学校制度,経済問題などがあげられるとのことでした.

3.3 授業の進め方

教える側,教えられる側の非対称な力関係を嫌い,教師と学生の相互ディスカッション,学生のグループ討議を心掛けているが,学生は馴染みが薄く,うまくいかない.100 分授業の内訳は次の通り。はじめの 60 分は教科書「技術と社会」の座学を行い,職業人の講義や,技術とは何か,労働の意味,技術の発展過程,科学の光と影などを学び、学生の技術者像を養成している.次の 20 分は社会的課題の講義で健康保険,年金,国連憲章,憲法や労働基準法等を学び,ディスカッションを試みている．しかし学生の関心が乏しく,馴染みが薄くディスカッションは盛り上がらない.残りの 20 分は作文を課している.論理的な文章指導を行い,A4 用紙に手書きで講義内容の意見感想を記述させ,毎回作文添削（主語・述語,句読点,二重表現,意味不明。朱記返却,毎週 100 人）することを重ね,文章を書くことに慣れさせているとのことでした.

3.4 技術者倫理

水俣病,原子炉海水注入,本田 CVCC エンジン,チャレンジャー号の爆発事故など,幾つかの事例を挙げて学生の考えを求めている.多くの学生が若者らしい正義感を持ち,市民の福利推進,科学技術がもたらす危害の抑止など、技術者の役割を学ぶとのことでした.

４.おわりに

講師の長年にわたる技術者教育の一端を披露して頂きました.教育技法では,パソコンを活用した大量のスライドでは学生の理解が追いつかず,大きな字で図なども極力板書するとのことでした。目から鱗が落ちる思いがしました.あらためて,中嶋俊一先生に御礼申し上げます.次回研究会は**令和７年３月 19 日千葉工業大学津田沼キャンパス**で精密工学会学術講演会 OS を予定しています.万障お繰り合わせのうえ,ご参集下さいますようお願いします.

伊藤昌樹(文責)