

リファイン建築へ

青木茂建築工房 代表取締役 青木 茂
建築学科 5, 6 年対象 担当教員：石原修

実施概要

学生向け学科主催講演会として、青木茂建築工房代表取締役の青木茂氏に、「リファイン建築へ ～建たない時代の建築再利用技術～」と題して、講演を依頼した。5, 6 年生を対象としたが、学部、院生合わせて約 8 名の出席状況であった。

講演内容は、青木氏が提唱する「リファイン建築」の概念をはじめ、リファイン建築の建築事例である、『大分県佐伯市立蒲江海の資料館』や『ISVH 都立大学』、『岐阜県岐阜市の神田町 Q I ビル』などの紹介があった。リファイン建築では、人はもちろん建物や文化財にも配慮したデザインを目指しており、建物の用途変換を伴った建築再利用のための新しい技術を提案している。また、環境への配慮やユニバーサルデザインで、建物自体の価値を高めることを目的としている。

学生への講演開催の周知には、ポスター掲示によって行い、講演は「特別講義」とした。また、講演の最後には、質疑応答の時間を設け、学生からは、青木氏が提案するリファイン建築が、「リフォーム」や「リニューアル」、「コンバージョン」との違いに関する質問や、青木氏が提案するリファイン建築のポータルグリッド工法と呼ばれる耐震補強方法に関する質問があり、青木氏による詳細な説明により学生には有益な講演となった。

社会人として身につけること

平田機工株式会社 藤本一郎
知能生産システム工学科 担当教員 森 和也

1. 緒言

平成17年11月18日に、インターンシップ総括として特別講演会を実施しました。講演は、本学科OBの平田機工株式会社藤本一郎様にお願いしました。藤本様は、卒業後まだ数年で、参加学生と年齢が近く、学生は先輩からのアドバイスとして、身近に感じられたようでした。

講演内容は、「社会人として身につけること」で、特に挨拶の重要性を説明されていました。

2. アンケート

講演の後、アンケート調査を行い、次のような意見を得ました。

- ・ 講演会を聞いて、社会人としてどのような事を身に付けておけばいいのかが分かって良かった。これからはその事を参考にしてがんばっていこうと思う。
- ・ インターンシップを受けたことは会社の雰囲気を感じることができとてもよい経験でした。そして、講習会では自分以外の人のインターンシップの内容が聞けてとても面白かったです。また、平田機工からいらした藤本さんの講演は自分が就職活動したときの話や平田機工という会社についての話などとても参考になったと思いました。
- ・ 私が講演の中で今でも印象に残っているのは「きちんと挨拶すること」です。考えてみると、幼い頃から「元気よく挨拶しなさい」「誰とでも仲良くしなさい」と親に言われていました。そんな基本的なことが、今現在もできていないと思う場面が多々あり、このままではいけないと考えさせられました。先輩の体験談として講演会で話を聞いたことは、社会人になるということをより身近に感じることができ、「挨拶ができないのは、まずいことだ」という危機感を感じることができたので、良かったと思います。



- ・ 一人前の社会人になるために身につけるべき事を、社会に出てから身につけるのではなく、大学に在学しているうちにいかに学ぶべきかということを考えさせられました。
- ・ 大学に入り三年が経ち、社会人として社会に飛び出して行く準備期間とも言えるこの時期。実際に会社で働かれている先輩の貴重な意見を聞くことができて良かった。自分は今年就職するので、この講演会で得たものをいかし実りのある就職活動にしたいと思う。
- ・ 講演を聞いていて、社会人のルールのようなものの厳しさを感じた。今は学生としてとても自由な環境だが、これから研究、就職活動と社会人に近づいていくので、心構えを改めていく必要があると思った。こういう講演は就職が近づいた時期に限らず、もっと早い時期にたくさん聞いておくべきだと思った。そうすれば漠然と受けていた授業が目的意識の明確な、有意義なものになると思う。
- ・ これからは与えられた仕事をこなせる大人よりも、新しい仕事を見出せる大人になっていくことが重要なのだと感じました。また、大学時代の成績など関係なしで、その仕事に意欲をもって取り組める人間が成功するという、最も大事なことを改めて学びました。
- ・ 社会人になることについて、全然わかってなかったので、大変ためになりました。きいて、もっとたくさんのかことを学んでいかないといけないと思いました。

マテリアル工学からみるたたら製鉄

東京工業大学大学院理工学研究科物質科学専攻 教授 永田和宏
知能生産システム工学科マテリアルコース 1年対象 担当教員:小塚敏之

実施概要

＜実施および形式＞ 12月10日 午前8時30分～午後4時 研究棟II前駐車場にて小型たたら炉の操業指導
を行いながら、参加学生46人に講演が実施された。

＜講演概要＞

鉄鋼製錬における現在の高炉一転炉法は半世紀以上に渡ってわが国の産業社会を支えてきた非常に優れたプロセスである反面、最初に高炉で鉄鉱石を強還元雰囲気中で還元するため、多くの不純物元素などまでが還元されて鉄の中に混入し、それを転炉等で酸化して取り除くという一見無駄とも思える方法であるともいえる。そしてこの方法では鋼を清浄にすればするほど、不純物を含むスラグという副産物が必然的にできてしまう。

たたらは良質な砂鉄を使い適切な還元性雰囲気中で鉄だけを還元し、不純物は鉄に混入せずにノロを形成する。ノロの役割は鉄の再酸化防止である。たたらは製鉄の原点、環境調和型プロセスの極みであり、現行法を問題点が浮き彫りになるといえる。操業においても無駄が無い。還元された砂鉄の粒は液体を介して合体し、ある程度の大きさになり炉の中を落ちケラに吸収される。ノロは適切な薄さの膜でケラを包んでいる状態が最適と考えられるので、適切なノロ出しが肝要である。

＜総評＞ 説明をしながら、目の前に炉を組み、それを操業するという、まさに生きた講演であったと感じた。学生も大いにもものづくりの達成感を味わったようである。



学生の感想

＜感想文1＞

今回のたたら製鉄は私が大学に入学してから初めて本当にものづくりと言える作業であり、大変思い出深いものとなった。最初、休みの日にたたらをすると聞いたときは面倒だと思っていたが、いざやるとなったら興味が湧いてやる気をもって作業することができた。製鉄は砂鉄を白川の河岸から集めることから始まった。白川からは採取方法が磁石だ