

平成 14 年度東海・北陸地区国立学校等教室系技術職員合同研修 (化学コース) に参加して

平山かほる (工学部技術部第一技術系第一班)

はじめに

平成 14 年度東海・北陸地区国立学校等技術職員合同研修 (化学コース) が平成 14 年 9 月 4 日 (水) ~6 日 (金) の 3 日間、静岡大学で開催された。参加者は東海・北陸地区の 9 機関から合計 21 名であった。以下に研修内容の詳細について報告する。また、研修日程を表 1 に示す。

第一日目

午前中はオリエンテーション、工学部技術部長の講話後、「人事管理上の諸課題」について講義がなされた。

午後は 3 講義あり、いずれも共通のタイトルとして「廃プラリサイクル」が付されていた。「I. 廃プラ処理の技術とシステム」では、廃プラスチックの幾つかのリサイクル方法ともっとも現実的な選択肢について、また「II. 環境負荷の少ない超臨界流体利用技

術」では、超臨界流体技術と超臨界水や超臨界アルコールを用いた廃プラスチック等の再資源化について、そして「III. 油脂を利用した廃プラスチックのリサイクルと物質環境社会」では、高分子を油脂中で熱分解すると短時間で中分子量になり溶媒との親和性が増す。これを利用し、廃プラスチックをリサイクルするといった技術について講義がなされた。いずれの講義も興味深いものであったが、超臨界流体を利用したの廃プラリサイクルには特に興味深いものがあつた。

第二日目

電子工学研究所技術部担当の「ガラス加工ーガラスの切断と接合その基礎と応用ー」、工学部技術部担当の「廃プラ (日用品) の化学構造同定ー科学的、物理的性質からー」の 2 実習を行った。図 1. はガラス加工の実習で使用したガスバーナーである。ガラス加工

表 1 研修日程表

平成 14 年度東海・北陸地区国立学校等教室系技術職員合同研修 (化学コース) 日程表

平成 14 年 9 月 4 日 (水) ~6 日 (金)

静岡大学

時刻 月日・曜日	9:00 30	10:00 30	11:00	12:00	13:00	14:00 20	15:00 40	16:00	17:00
第 一 日 目 (水)	受 付 シ ョ ン	オリ エン テー シ ョ ン	開 配 講 義 式 影 像 工 学 部 技 術 部 長 石 井 仁 (30)	(講 話) 「人事管理上の 諸課題」 静岡大学総務部 人事課長 平松祐之 (60)	昼 食 ・ 休 憩 (60)	(講 義) 「廃プラリサイクルーI ー 廃プラ処理の技術 とシステムー」 静岡大学工学部 助教授 松田 智 (80)	(講 義) 「廃プラリサイクルーII ー 環境負荷の少ない超 臨界流体利用技術ー」 静岡大学工学部 教授 佐古 猛 (80)	(講 義) 「廃プラリサイクルーIII ー 油脂を利用した廃プ ラシックのリサイク ルと物質環境社会ー」 静岡大学工学部 教授 田坂 茂 (80)	意見 交 換 会
第 二 日 目 (木)	実 習 ガ イ ダ ン ス (30)	(実 習) A 班:「廃プラ (日用品) の化学構造同定 ー 化学的性質・物理的性質からー」 (工学部技術部) B 班:「再生紙及び排水中の COD 測定」 (農学部技術部) C 班:「ガラスの切断と接合 その基礎と応用」 (電子工学研究所技術部) (150)	昼 食 ・ 休 憩 (60)	(講 義) 「産業排水と環境影響 ー 紙パルプ工場排水の 生物影響を例としてー」 静岡大学農学部 助教授 釜谷保志 (80)	体 験 (10)	(実 習) A 班:「再生紙及び排水中の COD 測定」 (農学部技術部) B 班:「ガラスの切断と接合 その基礎と応用」 (電子工学研究所技術部) C 班:「廃プラ (日用品) の化学構造同定 ー 化学的性質・物理的性質からー」 (工学部技術部) (150)	自 主 研 修		
第 三 日 目 (金)	(実 習) A 班:「ガラスの切断と接合 その基礎と応用」 (電子工学研究所技術部) B 班:「廃プラ (日用品) の化学構造同定 ー 化学的性質・物理的性質からー」 (工学部技術部) C 班:「再生紙及び排水中の COD 測定」 (農学部技術部) (150)	昼 食 ・ 休 憩 (60)	(学 内 施 設 見 学) 機器分析センター (90)	(学 外 施 設 見 学) 安倍川製紙株式会社 (造水プラント) 所在地: 静岡県静岡市柳町 16 番の 1 事業内容: 各種和洋紙及び紙加工品の 製造販売 (150)	閉 講 式 (30)				
時刻 月日・曜日	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00

(注) この日程は、講師の都合等により変更する場合があります。

() は、所要時間を分で表示

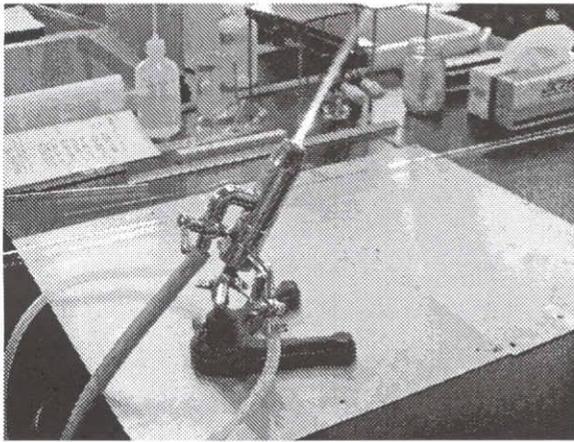


図 1.使用したガスバーナー

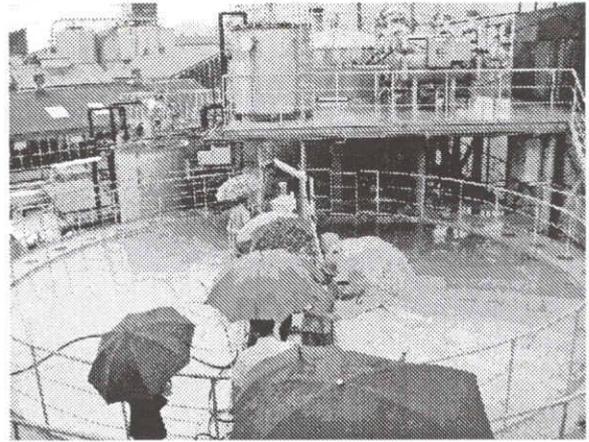


図 3 安倍川製紙造水プラント見学

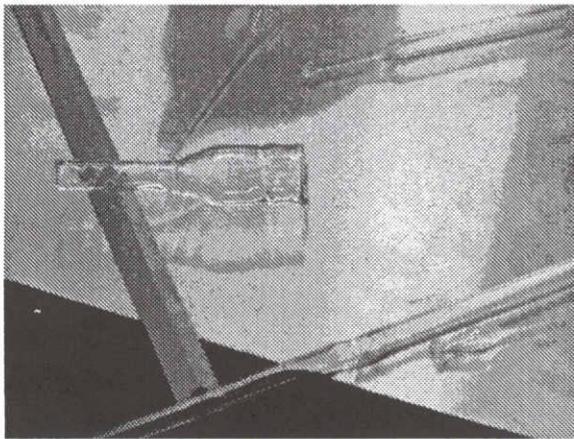


図 2.完成品

は未経験な私でしたが、ガラスの性質と加工技術を教わりながら無事実習を終えることができた。図 2.はガラス加工の最終目標である径の異なるガラスの接合の完成品である。

また、講義として「産業排水と環境影響」があった。この講義は3日目午後の学外施設見学と関連したものであり、より理解を深めるものとなった。また、3日目午前の実習もこれに関するものであった。

第三日目

午前中、農学部技術部担当の「再生紙及び排水中の COD 測定」の実習を行った。また、牛乳パックを利用した紙鋤により、葉書の作成を行った。

午後は、施設として静岡大学の機器分析センター内と安倍川製紙株式会社の見学があった。図 3 は安倍川製紙造水プラント見学の様子である。

おわりに

今回の研修は講義と実習が関連付けされており、より理解しやすいものであった。また、どの実習も化学に携わる技術職員であれば必要であると思われる基礎的な実習であった。

この報告書に使用の図は静岡大学総務部人事課の方によるデジタルカメラ撮影を使用させていただきました。最後に本研修を企画していただいた静岡大学関係者の方々に深くお礼申し上げます。