化学産業技術フォーラム D218

シニアの知見・経験の社会還元

ーケミカルエンジニアリング・カフェの試み
（シニアの知識と経験の伝承）

化学工学会SCE・Net
山﨑 徹

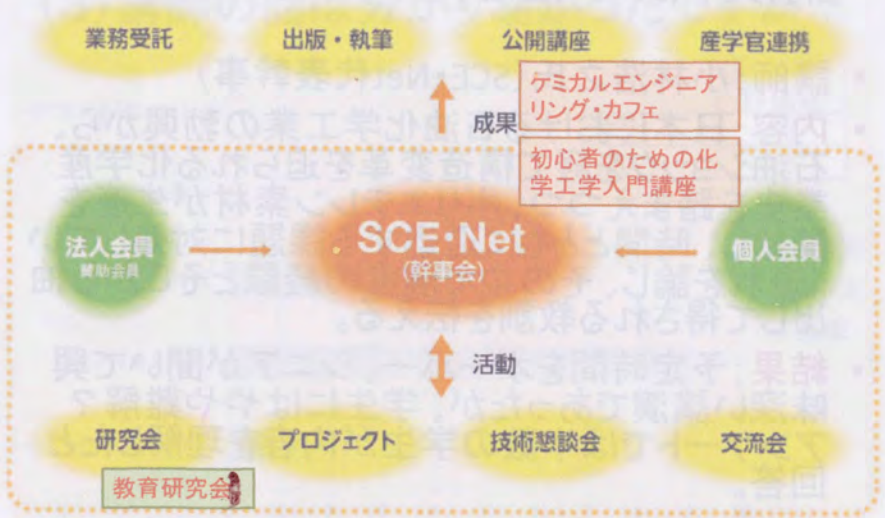
Copyright©2014 Toru Yamazaki

発表の内容

1. SCE・Netの組織と活動
2. ケミカルエンジニアリング・カフェ試行開催までの経緯
3. ケミカルエンジニアリング・カフェの概要
   SCE・Netからの参加者、学生からの参加者
4. 講演と学生の評価（アンケート）
5. 懇談会
6. ケミカルエンジニアリングに対する評価
   学生からの評価（アンケート）
   参加したSCE・Net会員からの評価
7. 今後の進め方

Copyright©2014 Toru Yamazaki

● SCE・Net の組織と活動



Copyright©2014 Toru Yamazaki

ケミカルエンジニアリング・カフェ開催までの経緯

元化学工学会長 中尾先生

企業の化学工学技術者の経験を、学生が化学工学を学ぶ動機づけに

- 学生はプラントを知らない、先生も知らないから教えられない。
- 化学工学を学ぶことの基盤は化学プラント、化学産業を知ること。

シニアケミカルエンジニアー

- 学科名から化学工学が消えて久しいが、どういう気持で化学工学を学んでいるのか？
- 自分たちの経験や知識を伝えて、化学工学を学ぶ意義を学生に感じてもらいたい。
- 学生を叱咤激励したい。

化学工学会SCE・Net（教育研究会）
2012/6/11 工学院大学の先生と意見交換
学生を対象にシニアが話をし、交流する場をつくりたいと提案

→

2012/12/7 工学院大学（新宿校舎）
ケミカルエンジニアリング・カフェを試行

Copyright©2014 Toru Yamazaki

ケミカルエンジニアリング・カフェの概要

- 日時；平成24年（2012年）12月7日（金）
- 参加者；学生15名、SCE・Net；10名
- 目標；学生に対する化学工学を学ぶ動機づけ
- 場所；工学院大学　新宿校舎20階、第6会議室
- プログラム

16時30分～17時30分　講演「私の経験したポリエチレン」 講師；小林浩之

17時45分～19時　懇談会；SCE・Net会員と学生がグループに分かれて交流

Copyright©2014 Toru Yamazaki 5

SCE・Netからの参加者；10名

No.	最終学歴	経歴
1	1966.3東大・工・化工（修士）	新日鉄化学（株）取締役技術部長、新日本熱学代表取締役社長
2	1963.3早大・理工・応化	日揮（株）、（株）全日本エンジニアリング社長
3	1966.3東大・工・化工（修士）	三菱化学（株）水島事業所　技術開発センター長、A&Mスチレン（株）副社長
4	1954.3東工大・工・合成化学	千代田化工建設（株）取締役技術開発本部副本部長、名古屋商科大学経営情報学科教授、静大院工学研究科客員教授
5	1953.3東工大・化工（旧制）	日揮（株）企画開発室開発グループMgr.、旭コークス工業（株）取締役開発企画部長
6	1966.3東大・工・化工（修士）	旭硝子（株）、日本ドライケミカル（株）取締役技術部長
7	1962.3中央大・工・工業化学	日本ゼオン（株）、ゼオンエンジニアリング（株）、ゼオンマテリアル（株）
8	1963.3名古屋大・工・応化	三井化学工業（株）、東洋エンジニアリング（株）、不二機械（株）
9	1965.3東大・工・化工（修士）	東レ（株）三島工場医薬品製造部長兼医薬技術部長、三洋化成工業（株）専務取締役生産機能担当
10	1961.3東工大・工・化工（修士）	三菱化成（株）常務取締役水島工場長、三菱樹脂（株）専務取締役、不二フィルター工業（株）取締役副社長

Copyright©2014 Toru Yamazaki 6

学生からの参加者；15名

工学院大学

学年	環境エネルギー化学科	応用化学科
3年	6人	
4年	6人	
修士課程	1人	1人
博士課程		1人

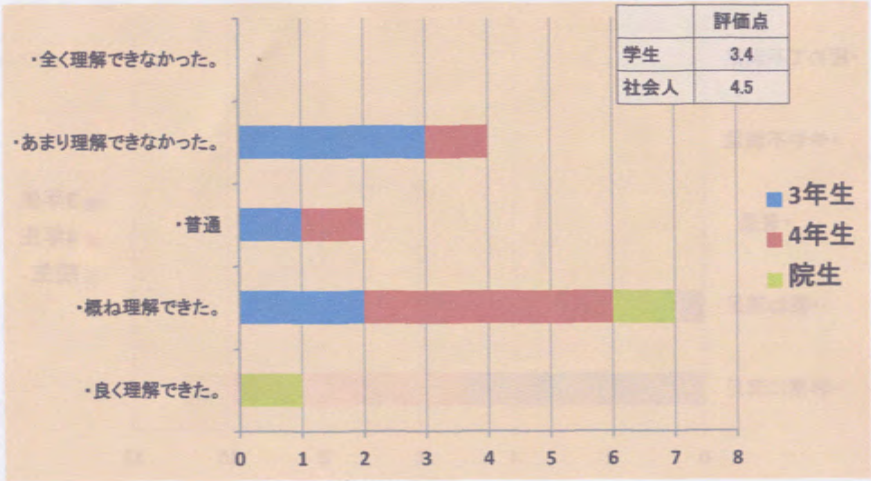
Copyright©2014 Toru Yamazaki 7

講演；私の経験したポリエチレン

- 講師；小林浩之氏（SCE・Net代表幹事）
- 内容；日本における石油化学工業の勃興から、石油ショックを経て構造変革を迫られる化学産業史を踏まえつつ、ポリエチレン素材が生産を開始し、時間とともに遭遇する課題に対処していく流れを論じ、その中で演者の経験とそこから抽出して得される教訓を伝える。
- 結果；予定時間をオーバー。シニアが聞いて興味深い講演であったが、学生にはやや難解？アンケートでは半数の学生が内容を理解したと回答。

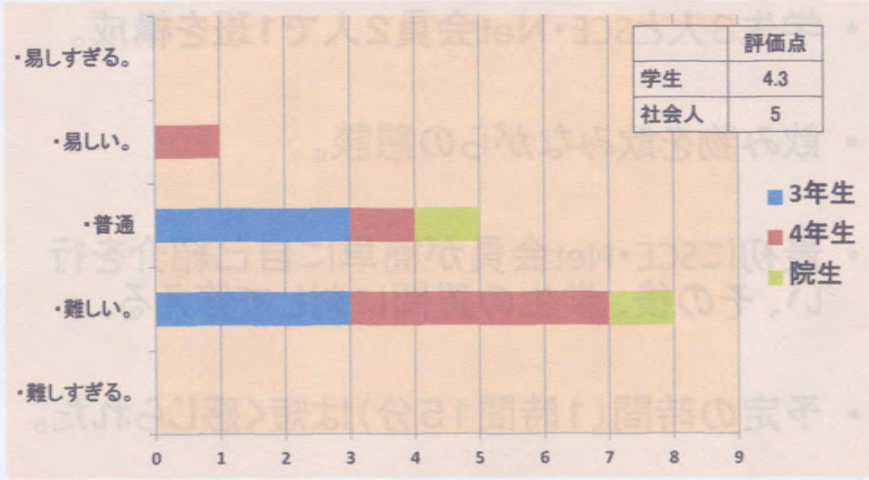
Copyright©2014 Toru Yamazaki 8

講演に対するアンケート；（1）講演は理解できましたか？



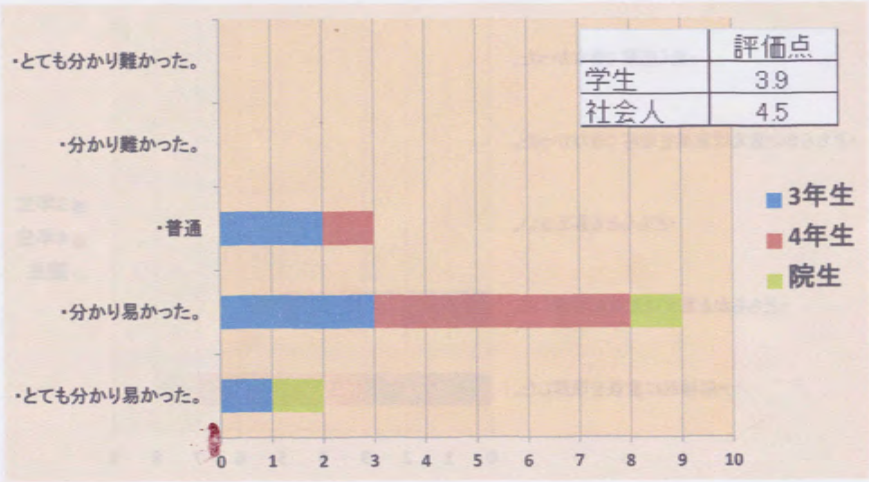
Copyright©2014 Toru Yamazaki 9

講演に対するアンケート；（2）講演のレベルはどうでしたか？



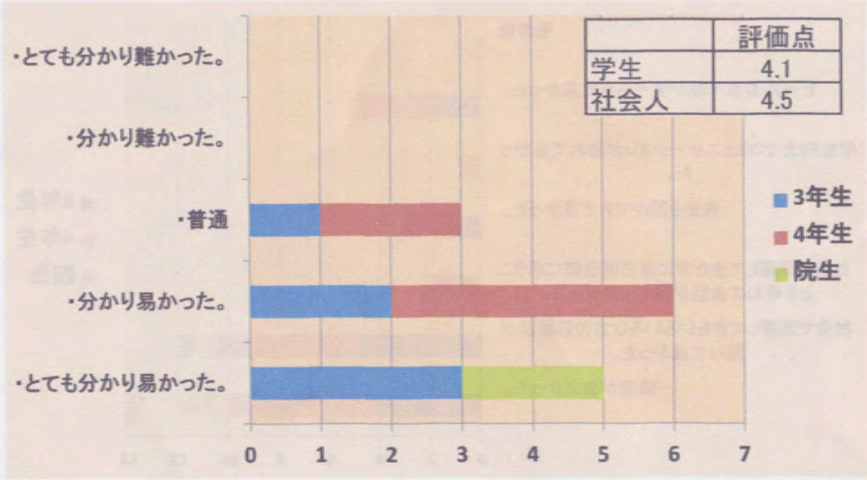
Copyright©2014 Toru Yamazaki 10

講演に対するアンケート；（3）講師の話は分かり易かったですか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 11

講演に対するアンケート；（4）資料は分かり易かったですか？



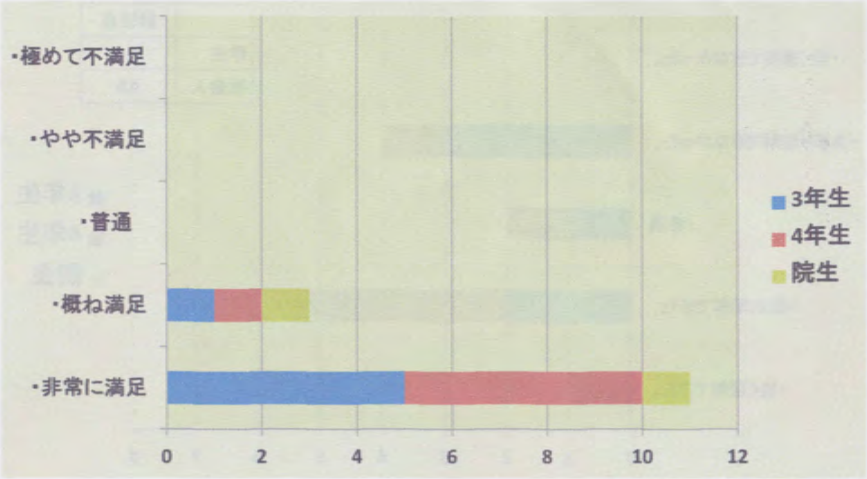
Copyright©2014 Toru Yamazaki 12

懇談会

- 学生3人とSCE・Net会員2人で1班を構成。
- 飲み物を飲みながらの懇談。
- 最初にSCE・Net会員が簡単に自己紹介を行い、その後、学生の質問に対して答える。
- 予定の時間（1時間15分）は短く感じられた。

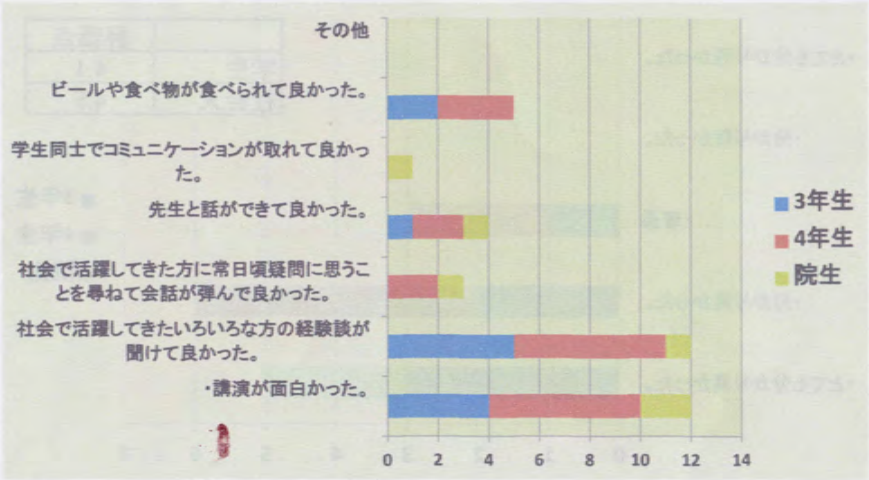
Copyright©2014 Toru Yamazaki 13

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価
1. 参加して満足していますか？



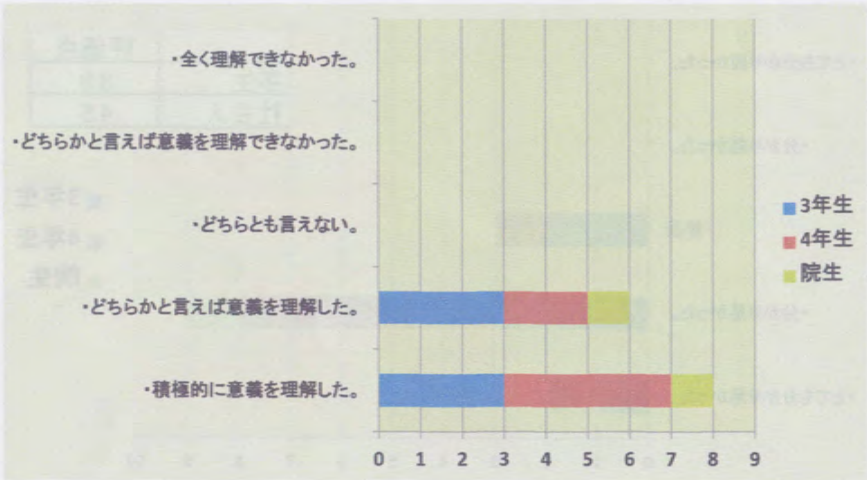
Copyright©2014 Toru Yamazaki 14

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価
2.どのような理由で満足と答えましたか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 15

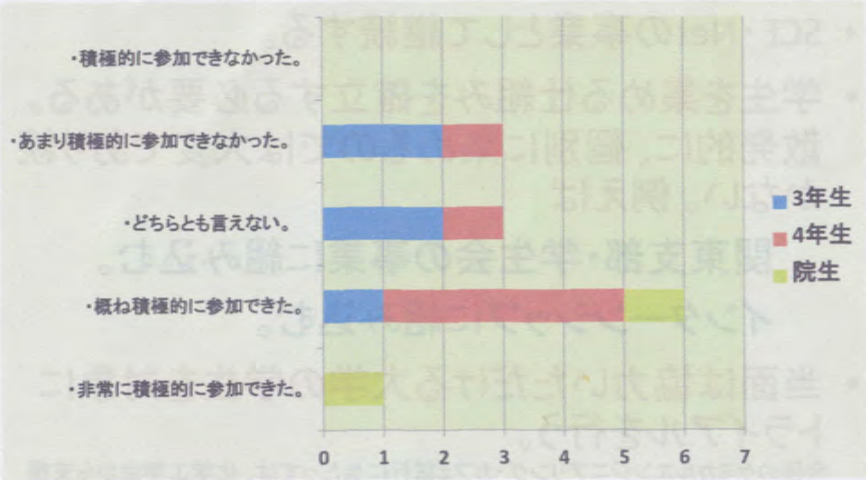
ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価
3. 参加して化学工学を学ぶ意義を理解しましたか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 16

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価

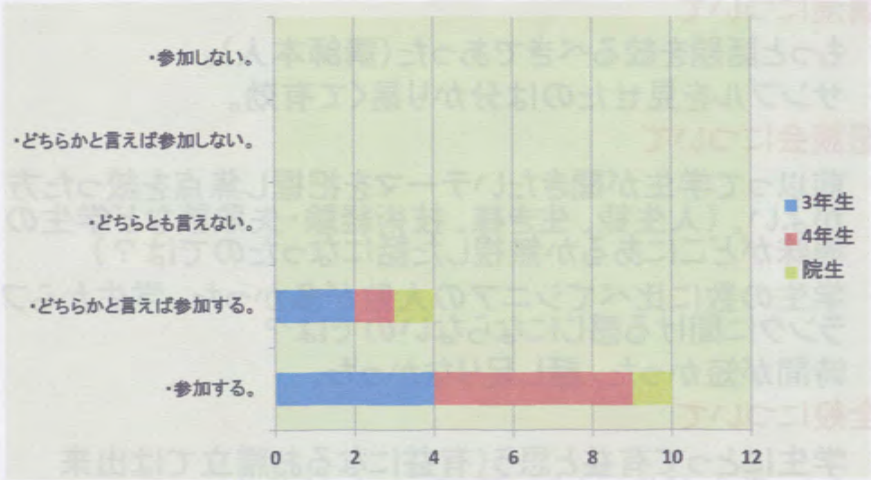
4. 貴方自身は質問、討論等により懇談会に積極的に参加しましたか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 17

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価

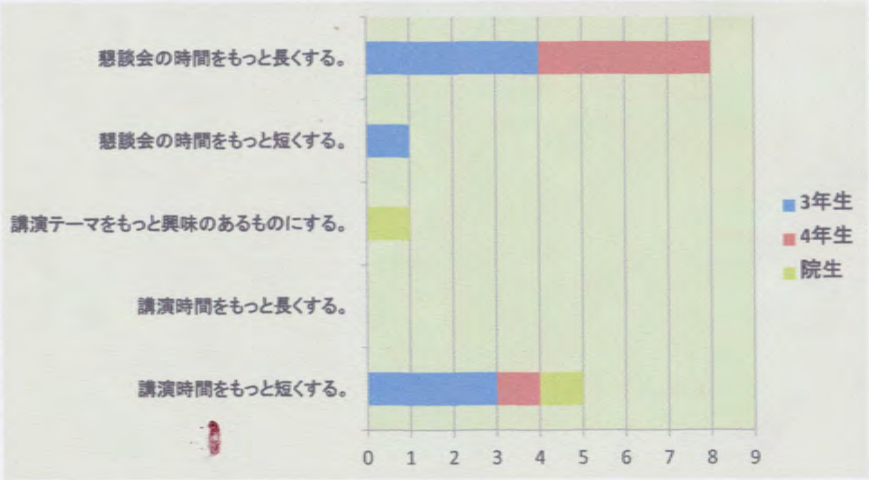
5. 今後も開催するとしたら参加しますか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 18

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価

6. ケミカルエンジニアリング・カフェをもっとよいものにするため何を求めますか？



Copyright©2014 Toru Yamazaki 19

ケミカルエンジニアリング・カフェに対する学生の評価

7. ケミカルエンジニアリング・カフェをもっとよいものにするための意見など

- 大変勉強させていただきました。3、4年生には話が難しかったかもしれないと思いました。他大学と混合でやったらもっと勉強になるかと思いました。(院生)
- 講演は丁度良かったと思う。懇談会もブループに分かれての少人数で、丁度良かった。(4年)
- 懇談会は沢山の人の話を聞いてみたかったので、もっと長くする。(4年)
- これが現実かと感じた。“もの”というのはつくるだけではなくて、誰かに必要とされて初めて“もの”になると感じた。(3年)
- 講演は概ね広いテーマで丁度良かった。懇談会の方もこれくらいの方が1人1人に発信できて良かった。(院生)
- 講演テーマについて、研究分野によっては話が分からないかもしれない。化学工学一般の話をより増やすとよいかもしれない。(院生)

Copyright©2014 Toru Yamazaki 20

参加したSCE・Net会員の評価（感想）

講演について

- もっと話題を絞るべきであった（講師本人）。
- サンプルを見せたのは分かり易くて有効。

懇談会について

- 前以って学生が聞きたいテーマを把握し焦点を絞った方がよい。（人生観、生き様、技術経験・失敗談など学生の興味がどこにあるか無視した話になったのでは？）
- 学生の数に比べてシニアの人数が多かった。学生からフランクに聞ける感じにならないのでは？
- 時間が短かった。話し足りなかった。

全般について

- 学生にとって有益と思う（有益になるお膳立ては出来た）。学生がどのように評価したかがポイント。

Copyright©2014 Toru Yamazaki 21

ケミカルエンジニアリング・カフェ 今後の進め方

- SCE・Netの事業として継続する。
- 学生を集める仕組みを確立する必要がある。散発的に、個別に集めるのでは大変であり続かない。例えば

  関東支部・学生会の事業に組み込む。

  インターンシップに組み込む。
- 当面は協力いただける大学の学生を対象にトライアルを行う。

今回のケミカルエンジニアリング・カフェ試行に当たっては、化学工学会から支援をいただきました。お礼を申し上げます。

Copyright©2014 Toru Yamazaki 22