

第 14 回 ECE WG 会合議事録（案）

日時：12 月 1 日（月） 16:00～18:30

場所：東京機械本社ビル 6 階 第 5 会議室（東京都港区芝 5-26-24）

出席者（順不同、敬称略）：

主査 川島 一彦（東京工業大学大学院 教授）
委員 清宮 理（早稲田大学理工学部社会環境工学科 教授、土木分野）
高草木 明（東洋大学工学部建築学科 教授、建築分野）
田口 裕也（(社)日本機械学会能力開発推進機構長、機械分野）
中崎 良成（NEC ラーニング 執行役員フェロー、基礎分野）
永田 一良（日立製作所研究開発本部 技術主管、日本技術士会）
持田 侑宏（フランステレコム(株) CTO、電気分野）
森川 岳生（積水化学工業株式会社 R&D センター R&D 企画グループ、化学分野）

事務局 柳川 隆之

配布資料：

ECE08-14-1 第 13 回 ECE WG 議事録（案）
ECE08-14-2 平成 20 年度 ECE WG 報告書（案）（川島主査）
ECE08-14-3 工学技術者の継続教育に関するシンポジウム（案）（川島主査）
ECE08-14-4 慶応義塾大学キャリア・ロース・ラボ（永田委員）

議 事：

1. 前回議事録確認

10 月 31 日に開催された第 13 回会合の議事録を確認した。

2. 成果報告書の検討

川島主査から、平成 20 年度報告書案が提示された。昨年度の中間報告では ECE の対象を技術リーダに絞ってきたのに対し、これを「優れた技術者」にし、これに伴って CPD と比較しての ECE の性格付けを盛り込んだ、というものである。この提案に対して審議が行われ、追加の意見があれば 12 月 11 日までに川島主査へ提出することになった。特に、視点が変わったことによるこれまで各委員から提出された資料（3. 1、3. 2 および永田委員の提出資料）の扱いは、各委員が検討して、川島主査に提案することにした。これらの意見を考慮して川島主査が修正を加え、これを 12 月 15 日の運営会議に諮ることにした。

審議の内容は次の通りである。

1) ECE の視点の変更について

*対象を技術リーダから優れた技術者に変更した理由は？（中崎）⇒COCN との話合いで、会社のリーダは自社で育てるという意見が出たことと、工学会の強みである会員学協会のリンケージを生かすことを考えると対象をリーダに限る必要がないと考えたためである。（川島）

*対象層を変えたのは大きな変化である。しかし、会社が費用を出すか、採算が問題である。（中崎）

*リーダを対象とした社内研修との差別化という意味でバランススコアカードをもつ

てきたが、枠組みが違ってくるとこれは削除してもよい。昨年は、企業の技術者が企業に貢献するためのコースと考えてきたが、それと違って、大学で欠けているものを補うという視点からアプローチしているのが昨年との大きな違いである。CPD との差別化があいまいとの感じを受ける。(中崎)

- * 専門技術者を育てるということにスタンスを移した。大学教育と企業のニーズにミスマッチがある。これを埋めるのが ECE の大切な役割であるというのがこの報告書での主張になっている。(川島)

2) ECE と CPD の違いについて

- * 大学で専門性を拓げるのは難しい。若手とシニアという分け方で、ECE はシニア対象として、広い視野と経験を与える機会与えるものとし、CPD の後段に当たるものとすれば CPD 側も納得する。資格制度でも、前段は知識ベース、後段は上位の指導者の資質を対象としている。(持田)
- * 目的・要件の中でどう位置づけるか？(川島) ⇒ 視野の広さと責任範囲の点で上位にくるものということである。(持田)
- * 年齢が高い技術者向けの教育であれば大学のあり方との関係は薄くなる。(高草木)
- * 2. 1の1) には違和感がある。この項の最後に持ってきてはどうか。人間力は目的でなく結果である。表 2-2 は最新のものをを用いるべきである。ただ、大学は基礎学力に集中し、その結果として人間力が養われるのであり、大学がこの表に書いてあることをまともに取り上げたらおかしくなる。(永田)
- * 高度な専門的知識は技術者に必要だが、それをどこで育てるか？世の中にそのためのプログラムは多数あり、CPD のミッションでないか。(永田)
- * 最先端の技術でなく、広い視野を持った人がいろいろな分野から集まって考え方を身に付けることが大切である。(永田)
- * 異分野にまたがるというのが工学会の特色である。(高草木)
- * 「異分野」というより「学際的」というほうがよい。(森川)
- * 工学だけに限らず、医学などが入ってきてもよい。(高草木)
- * 年齢に条件を付けず、若い人も参加してもよい。(川島)
- * 第 2 段階にステップアップするときのためのプログラムとしてはどうか。当然年齢差は出てくる。基本的な想定の下に条件を付けることが必要になる。(高草木)
- * 3. 2に入れることが考えられる。どう使うと有効かという書き方にする。(川島)

3) 日本の教育について

- * 2. 1の「今後は、我が国においても…強化を図る必要がある。」の 3 行は削除する。(川島)
- * その前の文章「…我が国の代表的なキャリアパスになっている。」も「…キャリアパスになっていて、それが日本の強みになっていた。」と過去形にするとよい。(永田)
- * スキルを身に付けるということでは海外ではよく勉強しているのは確かである。教材の厚さが違う。(川島)
- * 米国では演習を必死でやっている。日本は知識を身に付けさせるまで教えるが、欧米ではそれをどう使うかまで身に付けさせる。(中崎)
- * 教育のスタッフの厚さが違う。日本でも大学学部教育のアクレディテーションが始まって、研究から教育に重さが移ってきている。(川島)

4) 専門教育のあり方について

- * ECE を年齢的にどう利用するのがよいかも盛り込む。(川島)
- * 大企業では年齢を重視する傾向があるが、ベンチャーでは若い人を育てることが大切になっている。(清宮)
- * 大企業でも若いときからそういう人材(起業家)を育てる教育をすべきである。(中

崎)

- *よい大学を卒業すればよいという概念が崩れてきている。どうしたらよいか迷っている人が多い。専門知識を身に付けた大学のエリートと起業の能力は別である。(川島)
- *大学では研究者の育成が主眼となり、技術の教育はできていない。そのため、学士や修士を採用して、企業が教育することになっていた。(中崎)
- *現在は大学で産学連携して技術者の教育を行っている。ただ、職能訓練にならないようにしないといけない。(川島)
- *その区別はできておらず、境界はぐちゃぐちゃである。(清宮)
- *サラリーマン精神を変えないとだめである。Employability この方向を表す言葉である。こうした変化の中で工学会がどういうコースを提供できるかを考えることが大切である。(川島)

5) ECE とは何かについて

- *2. 1は少しトーンを弱める。第1章の「ECE とは何か？」はどうか？(川島)⇒
1)の「深い専門能力」は専門性に加えて高い応用能力が入るようにしたい。これがECEの目的とするところではないか。(永田)
- *深さだけでなく横に向かって応用能力を拡げるということか。(森川)
- *現在、CPDを提供するプロバイダーは多数あるが、それはそれでよい。ただ、これらは単発である場合が多く、ECEは構成がしっかりしたものである。(川島)
- *大学からもかなり高級なプログラムが提供されており、取りに行けば知識が得られる。企業の経営者としてみると、20～30万円の受講料を出すかどうかの判断ができない。(永田)
- *忙しい人が早く全体像を身に付けられるというのが売りならないか。(持田)
- *複数の学会が結びついて、今ないものを先取りして提案してゆくのがよい。CPDのクラスターをECEと名づけてはどうか。(田口)

6) 費用について

- *採算性は頭が痛い問題である。受講料が高いと中小企業の技術者が受けられない。(川島)
- *テキストの出版からの利益やスポンサーを見つけるとよい。(高草木)
- *本を出版するのは重要である。ただ、受講人数が少ない最初の時点ではテキストでもよいであろう。(川島)
- *まずはやってみて考えることでもよい。(中崎)
- *コースを運営しようとする専任の事務局員が必要になるので、工学会としてはアパートの管理人的役割に徹してはどうか。(田口)

3. シンポジウム開催計画の検討

川島主査から、2年間にわたる検討結果を会員に報告し意見を求めるためにシンポジウムを開催することが提案された。本WGとしてはこの提案を了承し、CPD WGに提案することになった。シンポジウムで会員の賛同が得られれば、例えばナノテクの分科会を作って詳しい内容の検討を続ける。

4. その他

永田委員から、ECEのイメージに近いと考えられる慶應義塾大学藤沢湘南キャンパスのキャリア・ソース・ラボで実施されている法人メンバー研究会のコースが紹介された。

以上