

## 第3回 ECE WG 会合議事録

日時：10月12日（金） 9:00～11:00

場所：日本工学会事務所

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 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 CTO、電気分野）

事務局 柳川隆之

配布資料：

ECE07-3-1 第2回 ECE WG 議事録（案）

ECE07-3-2 桑原協議会長の事務研における講演資料

ECE07-3-3 ECE WG 委員名簿

ECE07-3-4 ECE の方向（永田委員）

ECE07-3-5 経産省 MOT（中崎委員）

### 議 事

#### 1. 前回議事録確認

9月19日に開催された第2回 WG 会合の議事録案が事務局から提示され、これを確認した。なお、修正すべき箇所があれば今後いつでも事務局で受け付けることにした。

#### 2. 桑原協議会長の講演資料の説明

10月10日の日本工学会の事務研究委員会で行われた桑原協議会長の講演の資料が事務局から紹介された。

#### 3. ECE のイメージ固めのための自由討議（継続）

前回に引き続き、2委員から提出された資料をもとに、ECE のイメージ固めの自由討議が行われた。

##### 3.1 中崎委員の資料に基づく討議

中崎委員から、IT 関係企業の研修体系、組み込みソフトおよび IT のスキルスタンダードの枠組み、経産省による MOT プログラムの推進の例が紹介され、ECE の候補となる研修のイメージが紹介された。これをもとに次のような議論が行われた。

\* 互学互習というのはレベルでどの位か？ ⇒レベル6か7である。（中崎）

\* MOT 教育は大学が中心となっている背景は？もっと企業が企画に参加してもいいのではないか？（持田） ⇒大学の先生がコーディネータになる場合が多いが、受講は企業からが多い。企業から大学に移った講師もいる。企業内研修では企業人の講師が半分くらい占める。（中崎）

\* 企業の教育では学は何を期待するか？ ⇒自社だけではやりきれなくなっている。スキルスタンダードを利用して各社同じようなことをやっているのではないか。（持田）

\* 欧州では学が中心となって MOT の研修システムを作っている。（持田）

\* 日本では MOT の分野の大学の先生が限られている。（川島）

\* 経団連でもそういう認識であり、一社だけでは研修ができなくなっている。敵に塩を送るようなことにならないレベルの研修はあり得る。（持田）

\* MBA 教育とは違って、MOT 教育は社内でクローズしたほうがよい。（中崎）

\* Engineering Design やプロジェクトマネジメントはオープンな研修に向いている。（川島、中崎）失敗事例は社内で閉じたくなるテーマである。（中崎）

\* これだけ研修が充実していると（学会の）CPD は必要性があるか？（川島） ⇒日常の業務

のスキル改善のためには CPD が要る。(持田)

- \* 企業ではどのくらいの頻度で受講するのか？(川島) ⇒平均1年で8日である。(中崎)
- \* 企業では上級プロフェッショナルの評価にはビジネスでの成果や学会活動が重視され、研修実績は影響が少ない。(中崎)
- \* 企業内の研修に学会の CPD が合体するとよい。(持田)
- \* 企業では何コースくらいが実施されているのか？(川島) ⇒e ラーニングもあるが 400 コースくらい実施している。これは業態によって異なる。テキストはないものもあるが大体は作ってある。(中崎)
- \* 企業が学会に期待するところはあるのか？企業で足りないところはあるか？(川島) ⇒学会の研究会のようなものはできていない。また、耐震教育のような社会的なニーズがあるタイムリーなテーマの教育は学会が先頭を切るとよい。これらは自社のリソースでは対応できない。(中崎)
- \* 大企業と違って、中小企業では学会の CPD へのニーズがある。大企業でもお互いに融通しあう時代になっている。(持田)
- \* 研修には共通の土台が必要であり、ETSS や ITSS はこのニーズに沿ったものである。この上に資格制度が乗っているのではないか？(永田) ⇒情報処理技術者の試験はこれに合わせた組み換えをしている。(中崎)
- \* 共通化できるものは何かを考える価値がある。(川島) ⇒IT 分野などでコンソーシアムを作って共通化を検討しているが、技術分野では各社独自のものがあり、なかなか実施に結びつかない。(中崎)
- \* 資格を作る意味はあるか？(川島) ⇒給料とリンクされれば受講のモチベーションになる。(持田)
- \* 研修の修了を社内に公表することもモチベーションになる。(中崎、持田)
- \* 派遣社員にとっては格付けのために資格が重視される。(永田)
- \* スキルスタンダードを設定したのは、技術レベルを上げること、給料を上げることが動機である。技術者の流動化につながり、特に中小企業にメリットがある。(中崎)  
採用時にレベルを判断するのに役立つ。(永田)
- \* 企業でこれだけの教育を行っている上に更に何を求めるかをまとめられないか？(川島) ⇒企業側としては、学会の CPD が動き出した現在、あらためて学会の CPD の実態を調べることは興味がある。(中崎)
- \* CPD は管理が面倒で、これを学会がやってくれれば助かる。(持田)
- \* 個別のはっきりしたテーマは CPD のテーマとしてわかりやすい。これと分けられるべき ECE のイメージはまだはっきりしない。(永田)

### 3.2 永田委員の資料に基づく討議

永田委員から、CPD と ECE の分けをどうするか、およびある企業グループにおける経営関係のリーダー研修体系を例にとって、ECE の考え方が紹介された。これに基づいて次のような議論が行われた。

- \* 資料にある経営研修プログラムが ECE ではないのか？(川島) ⇒体系表にまとめてみる。(永田)
- \* 大企業では立派な研修体制を持っているが、そのほかに何が必要か？(川島) ⇒問題がないわけではない。職場には研修に派遣する余裕がなくなっている。CPD のニーズを盛り上げ、ポータルサイトで情報を提供し、社会的にモチベーションを上げる必要がある。このためには経営トップの意識が鍵である。横の連携が不足していることに危機感が出ている。(永田)
- \* 技術離れへの対応としてもこうしたことは必要である。それ相応の講師への報酬、しっかりと体系化されたプログラム、スキルが身につくことの保証、がこれまで不足していた点である。ECE としての共通的条件は、寄せ集めでなくオーダーメイド的なこと、スキルが確実に身につくことである。産業界とも共同戦線を張る。技術者の地位向上になることを目指す

べきである。(川島)

- \* CPDは最大公約数的、ECEはオーダーメイド的と言うことか。MOT研修に似ている。学会はいろいろな分野の人が集まっている組織なので、切磋琢磨するにはよい場である。一人ひとりのオーダーメイドは難しいが、グループ単位で対応するには学協会はいい立場にある。(持田)
- \* マネージャのほかに、技術のリーダーが何をほしがっているか。カッティングエッジとなることが技術を集めることか。ディスカッションの場を企業は望んでいないか。(永田)
- \* **Social Management Systems**の学会の出現が話題になっている。工学系技術者と社会科学者の協働のために、ネットワーク形のラーニングがこれからの方向である。ここでは企業を超えたネットワークが必要になる。CPDとは異なる新しい方向である。(中崎)
- \* CPDは各人が自分に不足している点を強化しようとして受けるもの、ECEは相互研鑽的なものとする。(永田)
- \* 技術のトップがどういう人材を必要としているか調査したことがあるか？ ⇒教育の担当の連絡会議がある。(永田、中崎)
- \* 企業の連合体との連携は今までなかった。連携がないと、発注が関係する建設系以外は、企業が乗ってこないのではないか。(川島)
- \* 上級のマネージャが必要とするものがはっきりしていない。経産省の技術ロードマップの先に来るものがECEのターゲットにならないか。(中崎)
- \* 大企業と中小企業のニーズ、ターゲットは分けて考える必要がある。(川島)
- \* ETSSやITSSがあるとニーズが出やすくなる。(中崎)

今後の活動予定として次のようにすることを申し合わせた。

- 1) 今回で自由討議を終了して、議論の結果を川島主査がまとめる。
- 2) これをメールで各委員に送り意見を求め、11月中旬を目標に第4回WGを開催して(日程は別途調整する。),「ECEとは何か?日本工学会としては何を行う必要があるか?」についてこのWGの考えをまとめる。
- 3) この結果を、このWGに招くか運営委員会の場で、桑原協議会長の意見をもらう。

以上