

第4回（通算第10回）八大学工学部長会議議事録

- 日時** 平成28年9月30日（金）9:01～12:10
- 場所** 京王プラザホテル札幌 3F 扇の間
- 出席者** （北大）名和豊春工学部長、（東北大）滝澤博胤工学部長、（東大）光石衛工学部長、（東工大）岩附信行工学院院长、（名大）新美智秀工学部長、（京大）北村隆行工学部長、（阪大）田中敏宏工学部長、（阪大）河原源太基礎工学部長、（九大）高松洋工学部長
- 陪席者** （北大・工学系事務部）多谷司事務部長、太田裕美総務課長、高橋克郎課長補佐（東大・工学系・情報理工学系等事務部）後藤秀逸事務部長、下大田真一総務課長、松本勝宏総務チーム係長、大八木さくら総務チーム係員、（名大・工学部）田川智彦副研究科長/運営委員、（京大・桂地区・工学研究科事務部）竹下基幸事務部長、渡邊正和総務課長、長谷川敏之教務課長、篠谷文一総務課総務掛長、（九大・工学部等）出嶋敏弘事務部長、小田正俊総務課長、水野和彦課長補佐、鶴岡洋介庶務係長
- 事務局** 石原直事務局長
- 注記** 工学部長会議の回数は、一般社団法人として第4回、連合会として通算第10回である。

議題

1. 報告事項

- (1) 前回議事録確認
- (2) 平成28年度第1回運営委員会報告
- (3) 文科省との意見交換会（8/2）実施報告
- (4) JRIAとの意見交換会（9/12）実施報告
- (5) 第4回日英工学教育ワークショップ実施報告

2. 協議事項

- (1) JSTからのワークショップ参加依頼について
- (2) 達成度調査の実施結果の活用について
- (3) 平成28年度博士フォーラム実施計画について
- (4) 提言「海外人材獲得の大競争時代に向けて（仮）」について

3. その他

- (1) ホームページのリニューアルについて (<http://8eua.org/>)
- (2) 今後の予定について

配付資料一覧

資料 1	第 3 回（通算第 9 回）八大学工学部長会議議事録（案）
資料 2	平成 28 年度第 1 回運営委員会議事録（案）
資料 3-1	意見交換会・懇談会の実施について（最終案内）
資料 3-2	理工系人材育成に関する産学官行動計画 概要
資料 3-3	理工系人材育成に関する産学官行動計画
資料 4-1	八大学工学系連合会と JRJA：意見交換会プログラム
資料 4-2	新しい産学連携スキームの構築に向けて
資料 5-1	第 4 回日英工学教育ワークショップ開催報告概要
資料 5-2	The 4th UK Japan Engineering Education League Workshop
資料 6	俯瞰ワークショップ「エネルギー基盤技術（工学）」
資料 7	達成度調査の実施結果の活用について
資料 8	平成 28 年度博士フォーラム実施計画（案）
資料 9	提言骨子（案）「海外人材獲得の大競争時代へ向けて（仮）」

議 事 要 旨

開会の辞

定款施行細則第 4 条の 4 に従って八大学工学系連合会会長が議長となり、第 4 回八大学工学部長会議の開会に当って北村会長（京都大学工学部長）より挨拶があった。

会議日程及び資料確認

事務局より会議日程の説明、及び配付資料の確認が行われた。

出席者紹介

北村会長より出席者の紹介があった。

1. 報告事項

(1) 前回議事録確認（資料 1）

資料 1 により、今春 4 月 22 日（金）、東京にて開催した第 3 回（通算第 9 回）八大学工学部長会議議事録（案）を確認した。

(2) 平成 28 年度第 1 回運営委員会報告（資料 2）

石原事務局長より資料 2 に基づいて、本年 7 月 22 日（金）に開催した平成 28 年度第 1 回運営委員会議事録（案）の報告があり、本日の主要議題の「博士フォーラム」や「提言」に関する議論が記録されているので、これからの議論の参考にされたい旨、紹介があった。

(3) 文科省との意見交換会（8/2）実施報告（資料 3-1～資料 3-3）

北村会長より資料 3-1～3-3 に基づいて、本年 8 月 2 日（火）に開催した「文部科学省

高等教育局専門教育課と八大学工学系連合会の意見交換会」において、「理工系人材育成に関する産学官行動計画」及び「工学教育に関する問題意識」をテーマに意見交換を行ったことが報告された。また、これを受けて昨日開催した「文科省との意見交換会（幹事校企画）」についても報告され、これら意見交換会で議論されている諸問題について意見交換が行われた。

(4) JRIA との意見交換会 (9/12) 実施報告 (資料 4-1~4-2)

北村会長より、資料 4-1~4-2 に基づいて、本年 9 月 12 日（月）に開催された「第 2 回八大学工学系連合会と研究産業・産業技術振興協会（JRIA）意見交換会」において、八大学からは「新しい産学連携スキームの構築に向けて」と題した資料を話題提供したこと、及び、当日は主に博士人材に関する意見交換・議論が行われたことが報告され、以下の様な質疑を行った。

- ・ 企業は「博士は狭い」と言っているが、**internship on campus** の仕組みで幅広い博士の育成が出来ている。企業にも支援してもらいたい。
- ・ 企業は学生が絡む場合の守秘義務を気にして研究テーマ設定に困っている。解決策は、長い共同研究を通して信頼関係を構築することであり、これによりポイントを見極めた上手なテーマ設定ができるようになるものである。
- ・ 企業からの資料に、産業界が日本の大学との連携が進まない理由として、トップでないと投資するのは株主説明ができないという一文があった。日本の国際的地位が低下していると云われる状況の中、どうやって日本の大学への投資を促進するかが今の重要な課題である。
- ・ 日本の工学系の教育と研究は上位にあることをちゃんと広報する必要がある。
- ・ 企業が求める基礎と大学が求める基礎の認識がすれ違っている。産学連携においては基礎力について産学でよく議論することが必要である。
- ・ 海外大学の産学連携の研究費の額は桁で違う。この状況を変えて貰うための論拠作りが必要である。また、産学連携への博士の **involve**、異なる分野の **PhD** の **involve** なども議論していきたい課題である。
- ・ ドイツでは多くの企業が大学に出資するが、大学ランキングの話は全然出てこない。欧米を見ると、大学が企業の投資を受けるには、「チームを組んで **R&D** を進められる」ことがポイントである。
- ・ 企業からの研究は内容の精査が必要。ケーススタディの解を求めるものが多い。社会で問題になっているテーマを **PBL** 的にやるのは良いが、学位にはなかなか結びつかないので、うまい使い分けが必要になる。フラウンホーファーが上手く動いているのは、ドイツでは大会社でも研究所を持っていないので公的研究機関に依頼する方式が社会システムとしてうまく機能している。
- ・ （アカデミアと産業で）学位を分けるのはあまり成功しないような気がする。昔、

学会で産業界からの論文を奨励するため論文を 2 つのタイプに分けたことがあるが、学術側論文が A ランク、産業側論文が B ランクという風に見られてしまった。工学の学術は多様なので、技術サイド、アカデミックサイドの両方の面を一つの学位として認めるのが上手くいくように思う。

- ・ 電通大ではインダストリアル PhD を出すことを試みている。
- ・ この（学位の性格に関する）議論はバラバラにやると足を引っ張り合うこともあるので、ちゃんと議論した方が良い。
- ・ いずれにしても、JRIA との連携を継続していきたい。

以上より、今後も JRIA とは機会をとらえ継続的に交流を行っていくこととした。

(5) 第 4 回日英工学教育ワークショップ実施報告（資料 5-1～5-2）

東工大・岩附工学院院长より資料 5-1～5-2 に基づいて、本年 8 月 5 日（金）～8 月 8 日（月）に東京工業大学で開催された第 4 回日英工学教育ワークショップ（The 4th UK Japan Engineering Education Workshop）について報告があった。日本側メンバーの留学生比率は 1:1、参加者の専門の選び方、グループ分けデータが参加者推薦に役立つ、などの質疑があった。また、次回は 2017 年 9 月 6 日（水）～9 月 8 日（金）に英国グラスゴー大学で開催されるとのアナウンスがあった。

2. 協議事項

(1) JST からのワークショップ参加依頼について（資料 6）

北村会長から、資料 6 に基づいて、科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）から八大学工学系連合会に対し、本年 11 月 25 日（金）、26 日（土）に開催される環境・エネルギー分野俯瞰ワークショップ「エネルギー基盤技術（工学）」への参加依頼があり、1 日目の各グループ討論におけるオブザーバ、2 日目の総合討論における大所高所からのコメントを行う研究科長・副研究科長、あるいは研究科長が指名する教授の派遣依頼があった旨の説明があった。質疑の後、事務局から各大学へワークショップのグループ分けの原案を付けて、適任者の推薦依頼を行うこととした。

(2) 達成度調査の実施結果の活用について（資料 7）

北村会長から、達成度調査については、昨年度に見直しを行い、本年 3 月実施分から「達成度調査のプラットフォームは連合会が維持し、各大学にて達成度調査の必要性の判断に基づいて、自学の調査報告書作成費を負担する形で大学の实情に合わせた達成度調査の実施・必要性の吟味を進める」という方針に基づき行っていること、今回は 4 校が実施したことの報告があった。続いて、東大・光石工学部長より資料 7 に基づいて、東大での達成度調査の実施結果の活用について紹介があった。次の様な回収率についての質疑の後、この情報を今後の各大学における達成度調査の進め方についての検

討に役立ててもらおう事とした。

- ・ 回答率を上げるために卒業証書の交付時に調査票を提出させる方法もある。
- ・ web での調査にすると、回収率が下がってしまうため、紙ベース調査に戻した。
- ・ 紙ベースで調査していた時は、最後の授業時に 10 分ほど時間を取って調査を行っていたため回答率は 50%程あったが、web ベースに変更した後は 20%位に下がってしまっている。
- ・ web での調査の場合、余程強い意見を持っていないと回答しないため、ネガティブな意見が多くなってしまう。時間をかけて回答させるのには紙ベースの調査が有効で、集計のコストはかかるが、外部へ説得力のあるデータを出すためには仕方がないと考えている。

(3) 平成 28 年度博士フォーラム実施計画について (資料 8)

博士フォーラム幹事校である九大・高松工学部長から、資料 8 に基づいて、本年 12 月 2 日に九大伊都キャンパスで開催される博士フォーラムの実施計画の説明、および参加者派遣の要請があった。企画に関して次の様な質疑があった。

- ・ 招聘する社会人は、博士学位の効果を見極められるという意味で企業経験 10 年程度が良いのではないかと考えている。
- ・ 教員側の勉強が目的なので、良かったことだけを発言してもらう必要は無い。
- ・ 「真剣に議論している様子を見てもらう」という意味で、九大の学生に限りオープンにして良いのではないか。

(4) 提言「海外人材獲得の大競争時代に向けて (仮)」について (資料 9)

北村会長から、今年度の提言については、本年 7 月 22 日 (金) 開催の第 1 回運営委員会及び 9 月 14 日 (水) 開催の提言分科会で検討を行い、運営委員会・提言分科会から本日、提言の原案が提出されていることが報告され、資料 9 の提言骨子 (案)「海外人材獲得の大競争時代に向けて (仮)」に基づいてその内容が説明され、以下のような質疑が行われた、

- ・ 知財について心配している企業は、外国人留学生を採用したいが、技術をそのまま母国へ持って帰られると困ると考えているようだ。
- ・ サマースクールで日本の大学の良い点を見せ、優秀な学生を博士ではなく修士のうちから獲得する等のリクルート戦略が必要。
- ・ 留学生を日本に就職させるためには、日本語、日本文化の理解も必要。
- ・ 海外人材獲得戦略の位置付けは次の様に整理できる。
 - ① 国際問題の解決 (解決すべき課題がグローバル化していること)
 - ② 世界を股に掛けて活躍する人材育成の必要性 (モチベーション)
 - ③ 優秀な人材の獲得競争に勝ち抜くこと

- 方法としては、海外の有力大学との連携強化、教育国際化の推進、政府の競争的資金の獲得、産業界との共同の取組等がある。何のためにやるかを考え、戦略を立てて具体的な施策に落とし込んでいくことが必要。
- 7頁「アジア人材育成コース」にあるようにアジアに限定されすぎではないか。アフリカも考えられるのでは。
- 本当にタフな学生を養成するには東南アジア、アフリカに送った方が良いが、危険と隣り合わせである。
- 4頁「阪大プログラム」のOJE、日本語教育、企業のサポート等の説明。
- 今回、九大と北大で資源系の共同専攻を作ったが、目的は親日派、知日派を作ること。問題は卒業生を採用してくれるか、戻った時にどこに行くのかということだが、アフリカに教育機関を作って受け入れると上手く行くと思う。北大の獣医ではザンビアにオフィスがあり、卒業生がスタッフとしてアフリカの学生を鍛え、日本に学生を送ってくれている。アフリカには中国の孔子学院があるが、アフリカ以外にもかなりの国に作っている模様。
- 東アジアは生産力、消費力を合わせ持っており、人材育成の意味は十分あると思う。
- 提言としては、「我々がやること」を盛り込むべきだろう。我々大学の役割は、優秀な留学生の確保と教育である。
- 6頁の「留学生のポストク優先採用」という表現は、少子化により日本のマンパワーが落ちると言う意味では確かにそうだし、世界中の優秀な留学生が日本に来るのなら良いが、30年後に日本のアカデミアが外国人ばかりになってしまいかねないので、慎重な表現が必要。
- 表現として「日本の大学修了者を優先採用」は要検討。
- 民間と一緒に人選、評価を行う等、一緒に育てたという感覚があると、企業も卒業生を採りやすい。
- 「仕入れ」、「仕込み」、「仕出し」という表現は学生は物ではないと言われそうなので、()書きと本題を逆にした方が良い。
- OJE (On the Job Education) は課題から評価まで企業も入るので、2年かけて面接しているのに近い。ただし、かなり手間がかかって大変なことは大変。
- 日本語教育など留学生は相当に手間がかかる。日本人学生の教育とのバランスも考える必要がある。留学生に必要だからと、むやみにあれもこれもとはいかない。定量的な事を考えてこの位が適当だという風にやるべき。
- 提言の最初の趣旨としては、日本で高等教育を受け、日本の教育システム、日本社会の良さを知ってもらい、いずれ日本がグローバルスタンダードになること、もう一つは縮小していく日本社会の中で発展を維持しつつ、健全に国家が運営できるようにという2点があると思う。世界的に留学生の獲得競争になっているという言い方だと「少子化の中で大学が生き延びるために」という見出しに見えてしまうので、

この国がこれからも世界で輝いていく中で必要という事を前面に出した方が提言らしくなる。

- ・ その更に上位に、問題がグローバル化しているのでグローバル人材を育てなくてはいけないということがある。アメリカでは自国内で物事が済んでしまうため外国に行ったこともないという人が結構多く、グローバル化が必要だと言われているが、他山の石とすればよい。
- ・ 提言を「アジア人材の…」とするのか、欧米も含めた全世界とするのか明確にした方がよい。

以上、本日の議論を参考に提言分科会において継続して検討を行うことが確認された。

3. その他

(1) ホームページのリニューアルについて (<http://Seua.org/>)

石原事務局長より、連合会ホームページがリニューアルされたことの報告があった。

(2) 今後の予定について

- ・ 次回の常設会議について、幹事校の東工大・岩附工学院院长より、来春の常設会議は4月21日（金）にKKRホテル東京で開催予定とのアナウンスがあった。
- ・ 次々回の常設会議について、幹事校の九大・高松工学部長より、来年9月29日（金）に福岡ガーデンパレスで開催予定とのアナウンスがあった。

以上をもって第4回八大学工学部長会議を終了することを北村会長が宣言し、事務局長より、午後13時30分より第132回八大学工学関連研究科長等会議が開催される旨の案内があった。

以上