

平成30年度教育改革FD/ICT理事長・学長等会議の開催結果の概要

1. 開催日：平成30年8月2日（木） 早稲田大学国際会議場
2. 参加者：97名（57大学、3短期大学）、29年度は114名
3. テーマ：「新時代（第4次産業革命）を展望した人材育成とICT活用を考える」
4. 会議の開催趣旨
第4次産業革命の到来を展望しつつ、創造性、問題発見・解決能力の向上を目指した課題解決型教育、データ活用し価値創造につなげられる人材育成の観点から大学の教育革新について認識を深めることにした。
5. 認識又は理解が進んだ主な点
 - ① 中央教育審議会大学分科会将来構想部会では、「今後の高等教育の将来像の提示に向けた中間まとめ」を6月にとりまとめ、2018年秋頃に答申を予定している。
 - * 2040年頃の社会変化の方向として、国連サミットで採択されたSDGS(持続可能な開発のための目標)への対応、超スマート社会の到来、人生100年時代、グローバル化、地方創生を前提に高等教育の課題と方向性を整理。
 - * 高等教育の在り方として、文系・理系の区別にとらわれない、新しいリテラシーにも対応した教育、分野を越えた専門知や技能を組み合わせた教育、個人の「強み」や卓越した才能を最大限伸張する教育が提示。
 - * 必要な取り組みとして、「何を教えたか」から「何を学び、身につけることができたのか」への転換、生涯学び続けるリカレント教育への移行、幅広い分野から文理横断的なカリキュラムの編成、学生や教員の多様性の確保とガバナンス改革等が提示。個々の学生の学修成果や大学の教育成果の可視化を進めるため、国として教学マネジメントにかかわる指針の策定、学修成果情報の把握と公表の義務付けを議論中。
 - * 教育研究体制として、自前主義から脱却し、学部・大学を越えて多様な人的資源を活用した学位プログラムの実現などが提示された他、地域で高等教育を考える仕組みを進めるために、国公立の枠を越えた連携制度を検討中。
 - ② 高等教育におけるイノベーションの在り方が大きく変化する。自前主義を脱して大学の発展に資することであれば形式や組織の在り方にとらわれずに連携・統合し、時代に合った教育モデルを実践する時代、いわゆるオープンイノベーションが不可欠になった。

問題発見・理解・解決の重要なポイントは、自由に目標を創り出す機能を発揮する、いわゆる主体性を持った「目標の発見」にある。10年後を目指して必要になる教育としては、世界観、歴史観、社会観、道徳観を自ら創り上げていく構想力、協働力、自分で解決に挑戦する問題発見・理解・解決力、論旨明解に思考し、相手の立場を考慮しながら論旨明確に表現する力、言葉の力、情報を鵜呑みにしない力、類推・因果・帰属推論の力、歴史的思考力、実践力の育成が必要。
 - ③ 石油資源の世紀からデータ資源の世紀になる。講義では身につかない実際の現場データを用いたPBL演習による価値創造の体験教育が不可欠。異なる業種交流とのオープンイノベーションの場づくりが大切。AIは相関関係に基づき予測し、因果関係を示さないため、説明できないという大きな課題がある。
 - ④ 第4次産業革命の急激な変化に日本の大学は蚊帳の外になっているのではないかという不安がある。変化への対応策の一つとして、イノベーションを創造・推進する力を育成できるよう、IoT空間を活用した分野横断型のPBL授業を考える必要がある。
 - ⑤ データサイエンス教育の求められる能力とは、データに基づく思考力、現実の課題を統計的な仮設におとし統計的に仮設の検証ができることで、現実の複雑なデータを扱う経験、予測モデル・要因分析、統計コンサルティング・ビジュアライゼーションがポイントであることが認識された。

- ⑥ AIやフィンテック、ブロックチェーンなどで金融サービスが大きく変わりつつあることが考えられ、企業の実務家と連携しフィンテックの理論と実践演習を行っている。チームでフィンテック・ビジネス起業提案の報告会を行い、企業による審査で優れた提案を表彰している。大学の教員は自分の専門を教えるだけで、学生の将来を考えた教育をしていないので、意識改革が課題であることが認識された。

6. 全体討議において確認できた点

- ① 大学に所属する教員だけで教育を用意する自前主義から脱却して、他大学の教員や産業界、地域社会の多様な知を組み合わせた教育のオープンイノベーションを今後の課題として捉えていることについて挙手で確認したところ、大半の参加者から賛同が得られた。
- ② 実践知を高めていくには思考力、判断力、論旨明確に説明できる表現力を訓練することが課題となるが、縦割りの授業だけでは知識・技能の組み合わせは困難なことから、ICTを活用して大学、学部を越えて議論・考察する横串の授業の必要性について挙手で確認したところ、大半の参加者から賛同が得られた。

7. 実施結果（29名、回答率30%によるアンケート結果を踏まえて）

- ① アンケートの大半から、「有意義な企画で内容も興味深かった、刺激的で参考になった」との感想が寄せられた。

特徴的な内容として、「まず、教員の意識を変えてゆくこと、そのために産官学連携、複数の大学間連携による変革が必要であることを再認識できた」、「AI化が進む時代において専門化されない分野横断的なICT活用能力を学生に授けることの重要性を再認識した」、「今後データサイエンスは必修科目とする方向に進むことが望ましいと感じた」、「第4次産業革命が到来する中で大学教員の意識は昭和にとどまっているとの指摘に全く同感である。オープンイノベーションへの対応、データサイエンスの重要性を踏まえ大学改革に努めていかねばと思った」など、感想が寄せられた。

- ② 今後希望するテーマとしては、以下の通り意見が寄せられた。

- * 教職員の意識改革のメソッド
- * 学問的質の向上
- * 教育の質保証
- * 学修効果の可視化の具体策と事例
- * 分野横断型PBL授業と実際、
- * オンラインの教育プログラム
- * AIと教育
- * 文系に主軸をおいたAIやIoT教育の内容
- * 外部評価コンソーシアムの実現
- * 情報教育の大変革が進まない課題の整理
- * 教育改革と個人情報保護など各種情報の取り扱い
- * 高大接続改革に関連する内容
- * 連携推進法人、認証評価制度