

公益社団法人私立大学情報教育協会
平成26年度第1情報教育研究委員会情報教育高大接続分科会議事記録

I. 日 時：平成26年9月10日(水) 17:30～19:30

II. 場 所：私立大学情報教育協会事務局会

III. 参加者：筧主査、渡辺委員、西垣委員、飯塚委員、天良^{アドバイザ}、佐藤^{アドバイザ}
事務局：井端事務局長、野本

IV. 検討事項

1. 昨年度の報告と今年度の進め方について

- ・ 昨年度の検討では、情報の科学が少ないので支援ができないか。実習形式や教材づくりなど必要とされていることから JMOOC の利用等が議論された。県との連携などどこまで支援が妥当なのか、適応できるのか、実現の可能性を検討する必要がある。また、教員養成課程では授業での取り組みについてアンケートの必要性が議論された。
- ・ 参考として、来年4月までに主に5カ国のプログラミング教育などの海外調査があり、判断材料として検討される。

今年度の取り組みとして以下の3点が提示された。

- (1) 高校教諭の情報担当指導力と情報活用能力を支援すること。情報を担当する高校教諭の指導能力及び他教科を担当する教諭の情報活用能力を支援する仕組みを実現性の観点からとりまとめる。
- (2) 教員養成課程での情報活用教育の推進策をとりまとめること。ICTを活用した授業、校務の情報化、新たな教員養成カリキュラムの開発が必要とされ、教育での情報活用に対する教諭の能力が要請されている。それには、教職課程での情報教育の取り組みについて調査し、課題を整理した上で対応策を整理すること。
- (3) 次期学習指導要領改訂に向けた情報教育について関係機関と連携して検討することになっている。

2. 委員の意見

- ・ 教材を個人レベルで作成し、YouTubeなどに限定アップロードすることもできる。反転授業としてコンテンツを利用できるのではないかと。予算をかけなくても可能な時代になってきた。
- ・ アメリカの流れでは、ものづくりの実例や、生徒・企業のものづくりを支援する組織の貢献に注目する機会を提供するなどメーカーフェアが国の取り組みとしても開催されている。
- ・ 教員が興味を持って自らの時間を費やす仕組みづくりが必要。できる環境になってきたので枠組みをどのようにつくるかが課題ではないか。
- ・ 理科ネットワークのようなコンテンツ・ツールがそろっていることが希望で、情報学、知識と理解が身に付くような実習や教材が10～15分程度のポータルサイトのようなものが必要。
- ・ 高校、大学の選抜がかたまっていないためレベルの設定が不安だが仕組みづくりや教材の具体的な検討はできるのではないかと。初等中等局への働きかけは関係性から0からの推進で困難と考える。何かのハードウェア環境を利用してコンテンツの作成を加盟校で協力してもらうのではどうか。
- ・ 支援の度合いについて、理科ネットワークでは企業が実際作成しており予算をかけて行っている。
- ・ 現状はアプリを使うことが目的で、アプリの良い悪いがあり審査が必要とされる。手軽に使える教材を審査して提案する仕組みではどうか。安心して使えるものを紹介したい。
- ・ 大学が高校への宣伝効果などあれば有効ではないか。ギブアンドテイクの関係として、大学がアプリを開発して使ってもらうこと、大学研究を高校でのフィールドワークとしてどのような反応があるかなど試すことではどうか。学生の教育と研究に関連付けられればどうか、高校に大学の教員・学生が来て手伝いするなど。
- ・ ICTエンジニア、一般と考えた場合、社会と情報が8.9割の学修になることから一般の人への

情報教育が必要とされる、高校で ICT をそれぞれの教科で実施すると情報担当の教員はツール相談窓口になる危険が考えられる。情報とは何か、メディア論著作権含めて、きちんと考える必要がある。本質を理解してもらい必要がある。

- ・ 欠落している部分を埋めるところで実績を出してはどうか、実効部隊のプロジェクトチームで一部をはじめて様子を見ることはどうか。
- ・ 教員養成課程では、教諭の方々に情報を理解してもらうことが必要とされる。情報活用の科目は不足している。
- ・ 現場ではタブレットは配られているが全員の教諭が活用できることではなく、共通の学びが必要ではないか。
- ・ 大学のカリキュラムが指導要領をみたしているのか、大学としての学びができていないのか調査が必要ではないか。
- ・ 「情報の科学」の範囲に「社会と情報」は含められており、差となる主なものはアルゴリズム、プログラミング、データベース、シミュレーションである。生徒の選択では情報の科学は増えている。体系化が必要だが、次の時には一本化を考えており情報Ⅰなど必修にする動きがある。
- ・ 情報の価値創造が抜けているのではないかと、活用に残っている。
- ・ 佐賀県の iPad 事例など広く知らしめてはどうか。各地域での活動が重要ではないか。
- ・ プログラミングは何のためか、情報をデータ化したものを確認、組み合わせ、手順化すれば機械が代行してくれることを理解させる必要がある。
- ・ 情報科の教諭だけでなく小学校の教諭にもプログラムがつけられるよう、動くプログラミングの理解、広くできることの仕掛け、説明することを実習ができる環境が必要ではないか。例えば国語の問題で授業で使える教材をプログラミングで作成してはどうか。
- ・ 実技試験ができることもあり、教員養成課程でのモデルが作成できないか。ICT の指導力（一般的な範囲含めて）は、ICT 活用と情報の利用などネットでの振り返りができる指導が必要ではないか。パイロットを作成して高校の現場で様子を見てはどうか。国への提案は実績をつくってからの必要があるのではないかと。

V. 今後のスケジュール

- ・ 次回の分科会は、12月18日（木）18時からとすることにした。
- ・ 次回はコンテンツのコンセプトについてイメージ（メモ）を持ちより検討することにした。（コンテンツについては、情報とは何か、データの活用、教材づくりなど）
- ・ 教職課程については一部の大学にヒアリングをすることにしていく。その中で教材づくりなどあわせて確認したい。