

第74回 東日本建築教育研究会総会 青森大会 施工分科会研究協議 報告

開催日：令和6年7月31日（水）

会場：青森県すこやか福祉事業団「県民福祉プラザ」

参加者：32名

テーマ：ICTを活用した授業実践 ～資格指導におけるICT活用の可能性を探る～

1. はじめに

施工分科会では、コロナウイルス感染症が流行する以前は、「建築施工」と関連付けた「実習」指導について研究主題を設定し協議を重ねてきました。令和4年度には、「鉄筋コンクリート構造の躯体施工実習の指導」と題して、技能検定「鉄筋施工（鉄筋組立て作業）3級」及び「型枠施工（型枠工事作業）」の課題を題材とした夏期研究協議会を企画しました。

コロナウイルスによって、教育現場では、分散登校やオンライン授業など、これまでの授業の在り方等、固定概念にとらわれない新しい授業の在り方というものを考える機会となりました。また、GIGAスクール構想により、各校でネットワーク環境が整備され、令和4年度の入学生から多くの高校で、一人一台情報端末（BYOD）を利用した授業展開が行われています。

そこで、施工分科会では各校でのICT活用の情報共有をはかり、今後の教材研究の一助となるような協議をしています。

青森大会における施工分科会の研究協議は、委員が実践事例をもとに、ICTを活用した授業の展開方法等について協議しました。

2. 研究目的

実践事例をもとに、一人一台情報端末（BYOD）を利用した授業展開方法について協議し、ICT活用の情報共有をはかり、今後の教材研究の一助となることを目的とする。

3. 協議会概要

16:00～16:10 主査挨拶・概要説明

16:10～16:30 ICTを活用した授業実践事例紹介

千葉県立市川工業高等学校 建築科 林 祐介

東京都立蔵前工科高等学校 建築科 首代昌紀

茨城県立つくば工科高等学校 建築技術科 新田 航平

16:30～16:50 グループ協議

4つのグループ（7～8名）に分かれて各校でのICT活用状況について協議

16:50～17:00 まとめ・質疑応答・アンケート入力



4. 協議内容

施工分科会主催のあいさつのあと、授業における ICT 活用について、この数年間で大きく変化している教育現場における動向等の説明から協議がはじまりました。

高校では令和 4 年度入学生から GIGA スクール構想により、生徒 1 人 1 台の端末 (BYOD) を活用した授業が行われています。これは生徒にとっての情報端末が、これまで当たり前だった「複数人共同で使う借りもの」から「占有して使う自分のためのもの」に変化しました。

ICT 環境を管理する立場である教員や学校、自治体は、これまでの常識にとらわれず、新しい価値観に適応していくことが求められます。我々、高校教員は、より分かりやすく、生徒が主体的に授業に取り組めるよう ICT を上手に活用していく方法を模索しなければいけないと考えます。

ICT 活用に伴って、近年注目されている「デジタル・シティズンシップ教育」について紹介しました。



事例紹介では、施工分科会委員の所属校で採用しているプラットフォーム (Google Classroom、Microsoft teams) や、活用しているアプリ (Padlet、Kahoot!) など、実際にオンラインで操作しながら、教材の配布方法や、生徒から課題をデータで回収し、評価することなど、ICT でできることを紹介しました。また、Youtube などの動画を授業で活用する事例や、資格指導においても、Form を使って、練習問題の反復練習など、生徒が自由に自分のタイミングで練習問題に取り組ませる事例なども紹介。練習問題に対する生徒の取り組み状況も、確認することができ、生徒の主体性なども評価できるなど、評価の根拠も管理することができます。

参加された先生方に生徒役となってもらい、スマホを使った模擬授業のような形でアプリを体験していただきました。



事例紹介の後、参加者にはグループ協議をしていただいた。各校での BYOD の採用状況や、授業展開において困っていること、各校での ICT 活用での問題点など協議した。

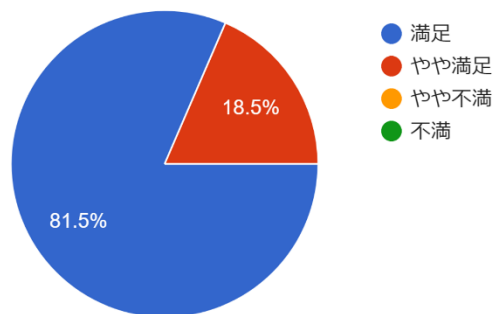
協議の最後に、二次元コードを読み込み、その場で Google form でアンケートに回答していただき、分科会の研究協議を閉じた。



5. アンケート結果

(1) 分科会研究協議の全体評価

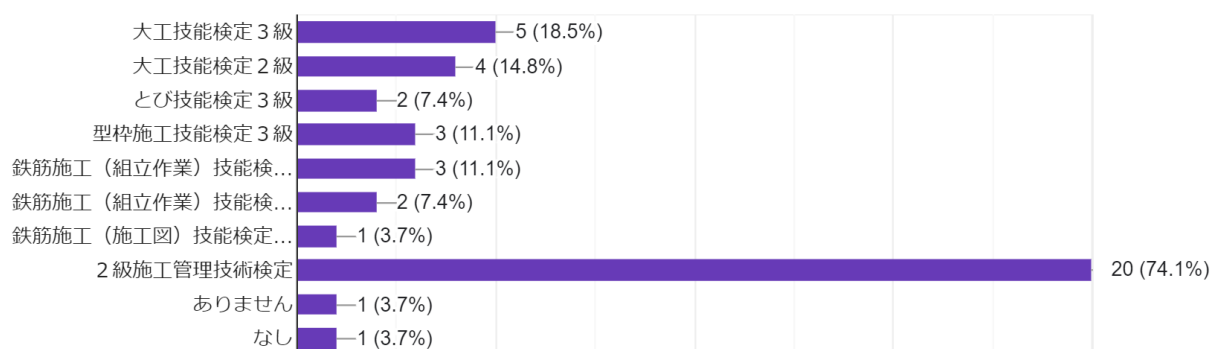
満足	81.5%
やや満足	18.5%
やや不満	0%
不満	0%



(2) 参加者の感想 (一部抜粋)

- ・他県の様子を伺えてよかったです。
- ・参考になる内容でした。BYOD 機器を文房具として、気軽に使って行きたいです。
- ・新しく聞くアプリケーションも多く、とても興味深かったです。全国の学校の導入状況などを共有できるのも良い機会だと思いました。
- ・新しいアプリの紹介があり、とても楽しかったです。カフトととにかく覚えたくまりました。
- ・端的で、実践的でした。
- ・各学校の現状等を聞く機会があり良かった。また、具体的な使用方法も説明があり今後使用してみたいと思う。
- ・今後、新たに使用してみたいようなアプリやサービスを知ることができ、良かった。
- ・Padlet は知らなかったので活用してみたいです。また、活用事例を見させていただけたのが参考になりました。
- ・ICT を活用した授業を知ることができアイデアを考えることができました。クイズが特に面白く生徒は興味を持って取り組んでくれそうだと感じました。また、グループ協議で他都道府県の ICT 活用の状況を知ることができてより頑張ろうと思いました。
- ・県によって随分違うんだと感じました。でも、使わないと…。といった感じです。
- ・県内でも共有してもらえない部分を他県の取り組みで知ることが出来たことは嬉しい。
- ・出来る人ではなく、学校全体でできるとよりいいなと感じました。”
- ・本校でも ICT の活用を考えていかないといけないと感じました。
- ・各県での導入や実態が全く違うことに驚きました。ただ、様々な意見交換ができて有意義でした。

(3) 施工分科会で取り上げてほしい研究内容は？



(4) 「建築施工」の指導で困っていることがあれば教えてください。

- ・映像資料の充実さがまだ足りない。
- ・施工管理の合格率をあげること
- ・新しい技術がたくさんあり、ついていくのが大変
- ・指導方法、生徒への呼びかけ、取り組み
- ・また同じテーマで、活用状況を教えていただきたいです。
- ・施工だけではなく、教材研究に困っています。
- ・良い動画（教材）を探すのに苦慮している。共有できるといいかと思う。

6. おわりに

今回の施工分科会研究協議は事例紹介という形で、参加者の方々にもご自分のスマホを使っていただき、ICT活用するためのアプリを体験していただきました。また、グループ協議を実施するなど、講義形式ではなく、参加型の研究協議を計画し、体験を通してICT活用について考えていただく良い機会になったと思います。「建築施工」についての研究協議ではありませんでしたが、多くの会員方に参加いただき感謝申し上げます。

建築施工は、学習内容を指導するのが難しいとよく耳にします。「施工」は動きがあるものなので、画像や動画など、教材研究に苦慮されている先生も多いと思います。これまで、施工分科会では、実習と関連付けた建築施工の学習方法について取り組んできましたが、ICT活用することで、より「わかる授業」の展開方法の幅が広がったように感じます。今回の研究協議を通して、ICT活用に否定的になったり、敬遠することなく、「オンラインで動画を見せる」など、自分ができるICT活用から初めて、各校、各県で講習を実施して、授業でできることを増やしていただければ幸いです。

分科会研究協議の参加者アンケートでは、「他県や他校におけるICTの取り組み状況をしることができてよかった。」などのご意見もいただいております。今年度、分科会研究協議を講義型にすることも考えましたが、参加者が実際に体験したり、発言の機会を増やすことができ、我々、教員にとって有意義な協議会になったのではないかと感じています。しかし、協議会のための協議ではなく、生徒に還元して初めて本当に意義のあるものになります。ご参加いただいた先生方におかれましては、今回の協議内容を踏まえ、自校に戻られましたら、生徒の指導に役立てていただければ、施工分科会としての活動意義があるものとなります。今後も、アンケート結果をふまえ、研究テーマを精査し会員の皆様に役立つ資料が提供できるような分科会の活動をしていきたいと考えております。