

多賀城高等学校における大学 COC 事業の取り組み(2) —COC 事業とタブレット端末貸与についての教員の意識調査—

越中 康治¹, 佐々木 克敬², 村上 由則³, 安藤 明伸⁴, 久保 順也¹, 小針 善誠⁵, 石澤 公明⁶

¹学校教育講座, ²宮城県多賀城高等学校, ³教職大学院, ⁴技術教育講座, ⁵COC 事務局, ⁶副学長

ICT を最大限に活用しながら「自ら学ぶ授業」を構築できる『イノベティブ・ティーチャー』としての資質向上を目的とした本学の COC 事業では、その一環として、宮城県多賀城高等学校にタブレット端末等を貸与するとともに授業コーディネーターを配置するという試みを行った。こうした試み至る経緯とその概要をまとめた前報を踏まえつつ、本報では、こうした取り組みや ICT 活用に対する高等学校教員の意識の実際を明らかにする。高等学校教員を対象とした質問紙調査を通して、タブレット端末等の導入と授業コーディネーターの配置が、ICT の活用等に対する意識にどのような変化をもたらしたかを中心に検討を行った。質問紙調査の結果から、多くの教員が、タブレット端末の貸与によって自らの授業や生徒の様子が変化したと感じていることが明らかとなった。また、タブレット端末の導入は自己研鑽や資質の向上につながったと認識されていた。さらに、調査の結果から、資質向上を図る上では、タブレット端末という新しい教具を提供するだけでなく、それをサポートする人材も配置することが極めて重要であることが確認された。COC 事業を通して、教員が補助者の支えにより小さな成功体験を重ね、その情報を交換・共有していくことによって、学び合いが促進されたものと考察された。

キーワード: 大学 COC 事業、教員養成、ICT、イノベティブ・ティーチャー、タブレット端末

1. 問題と目的

文部科学省の「地(知)の拠点整備事業(大学 COC 事業)」の採択を受け、本学では 2013 年度より、宮城協働モデルによる次世代型教育の開発・普及に向けての取り組みを開始した[1、2]。この取り組みは、地域を強く志向し、ICT を最大限に活用しながら「学ぶ授業」を構築できる教師の養成・育成にコミットしたものであり[3]、ICT 活用のための基盤づくりとして ICT 環境の整備等を行うこともその内容に含まれていた。

2015 年からは、こうした活動の一環として、本学から宮城県多賀城高等学校に対し、タブレット端末等を貸与するとともに、これらの機器の管理と教材作成や授業補助者としての役割を担う COC 授業コーディネーターを配置するという試みを行った。教育現場に新しい学習ツールが導入された際に、教員の意識がどのように変化するのか、指導方法や教材がどのように変化していくのか、そして、児童・生徒の学びの姿勢にどのような変化が現れるのかを探究することがこの取り組みの主たる目的であった[4]。

物的な支援と人的な支援の双方がもたらす効果を検証することを協働の目的の一つとしたこの取り組みについて、前報[4]では、こうした試みを行うに至った経緯とその後の具体的な取り組みの概要を報告した。当時の多賀城高等学校教頭と COC 授業コーディネーターから書面及び口頭にて提供を受けた情報を抜粋・要約しつつ、本事業が高等学校教員の ICT 活用を促進し、学校現場における ICT の活用範囲の拡大と活用方法の深化をもたらしたことを報告した。一連の取り組みは、教育現場に新しいツールが導入されることで、教員自身の意識が変化し、学び続けることへの志向性が高まることにつながる可能性を示唆するものと考察された。

しかしながら、前報[4]は、あくまで高等学校の教頭とコーディネーターからの情報に基づくものであるという点で限界があった。本事業に対して、一人ひとりの教員がどのような認識を抱いたかについては、実際に教員を対象とした調査を通して明らかにする必要がある。そこで、本報では、高等学校の教員を対

象とした質問紙調査から、本事業や ICT 活用に対する認識の実際を明らかにすることを目的とする。タブレット端末の貸与や授業コーディネーターの配置が、教員の ICT 活用や学び続けることへの志向性等にどのような影響を及ぼしたかについて、探索的に検討する。

2. 方法

2.1 調査時期と対象者

調査時期は 2017 年 1 月から 2 月にかけてであった。宮城県多賀城高等学校の全教職員 53 名のうち校長、教頭 2 名、養護教諭 2 名、産休の職員 1 名を除く 47 名を対象として質問紙調査を実施し、40 名から回答を得た。

2.2 調査内容

フェイスシート(年代、性別、教職歴)の後に、(1) iPad の活用状況、(2) COC 事業に対する評価、(3) 今後の ICT の活用についての 3 点について評定・自由記述を求めた。

3. 結果と考察

3.1 分析対象者について

分析対象者 40 名の年齢構成は、20 代 2 名、30 代 10 名、40 代 16 名、50 代以上 12 名であった。また、分析対象者は男性 32 名、女性 7 名、不明 1 名であった。教職歴は 3 年以下が 2 名、4 年以上 10 年以下が 5 名、11 年以上 20 年以下が 17 名、21 年以上 30 年以下が 15 名、31 年以上が 1 名であった。以下では 20 代及び 30 代 12 名を若手群、40 代 16 名を中堅群、50 代以上 12 名を熟練群として結果を示す。

3.2 iPad の活用状況について

①iPad の使用頻度 「先生は iPad を授業で使用していますか？」と尋ねた上で、使用頻度について択一を求めた結果を表 1 に示す(以下、表中の

数値は実数である)。全体として、不使用と回答したのは 40 名中 19 名であり、若手のみならず中堅・熟練においても半数程度が iPad を授業で使用していることが明らかとなった。また、特に若手においては半数が週に 1~2 回以上と頻繁に使用していることが明らかとなった。

表1 iPadの使用頻度

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
ほぼ毎授業日	2	3	1	6
週に1~2回	4	0	1	5
月に1~2回	0	4	3	7
年に1~2回	1	1	1	3
不使用	5	8	6	19

②iPad の活用により授業が変化したか 「iPad の活用により先生の授業(教授方法や教材、教具)は変わったと思いますか？」と尋ね、「1. 全くそう思わない」「2. あまりそう思わない」「3. そう思う」「4. とてもそう思う」から択一を求めた結果を表 2 に示す。なお、「無回答」には表 1 において「不使用」であった対象者が含まれている(これ以降の表においても同様である)。表 2 から、iPad を使用している対象者においては、その多くが iPad の活用により授業が変化したと認識していることが見て取れる。

表2 iPadの活用により授業が変化したか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	1	5	0	6
そう思う	6	2	4	12
あまりそう思わない	0	1	1	2
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	5	8	7	20

iPad の活用により授業が変化したかの問いに対して「3. そう思う」「4. とてもそう思う」を選択した回答者に「どのように変わりましたか？」と尋ね、自由記述を求めたところ 18 名から回答を得た。これらを大別すると、第 1 に iPad の活用により時間短縮や効率化が図られるようになったという記述がなされていた。具体的には、「資料を用意して、見るまでの時間が省ける」

(熟練)、「映像データが簡単に取り扱いできる」(熟練)、「効率化、板書の簡略化、プリント削減」(若手)、「時間の短縮。映像を見せることができる」(若手)、「準備の時間を減らし、授業時間の確保につながった。イメージを持たせやすくなり授業の質が向上した」(若手)といった記述があった。

第2に、効率化・視覚化により生徒の理解が向上したという記述がなされていた。具体的には、「板書の時間を少なくし、説明や発問、演習の時間を割けるようになった。グラフはiPadの図で示すようになった。正しいグラフや図を全員で共有できる。公式をすぐに提示できる」(中堅)、「説明のため動画、画像を使用することで短時間の説明で済む。生徒の理解度が向上したように感じる」(中堅)、「板書なし。説明時間の減少、問題演習量の増加、進度の大幅up。授業中の生徒の取り組みと雰囲気。生徒の習得状況の把握。寝る生徒がいない。化学が好きになった生徒が増えた」(中堅)、「授業の流れが速くなった。視覚的に提示できるようになった」(若手)といった記述があった。

第3に、時間短縮と効率化により、生徒同士の活動・主体的な活動が増加したという記述がなされていた。具体的には、「映像による授業で教科書や板書を用いて説明では理解しにくい内容をわかりやすく学ぶことができる。教員⇒生徒という時間が減り、教員⇔生徒の時間や生徒同士話し合う時間が増えた」(熟練)、「板書時間の軽減。生徒の活動時間の増加」(熟練)、「手順を説明するときに使用したことで、生徒が実際に活動する時間が確保できる」(中堅)、「ノートパソコンの近くにいらなくても良くなり、生徒の動きを見ながら展開しやすくなった。これらの動きがとりやすい分、授業にメリハリや動きを持たせやすくなった。また、生徒の答案を、その場で写真に撮って共有するなど、生徒を参加させる場面が増えた」(若手)といった記述があった。

以上3点をまとめると、iPadの活用により時間短縮と効率化が図られたことで、主体的な活動時間の増加や生徒の理解度の向上といった派生的な効果があったと認識されているものといえそうである。その他にも、「生徒自身の主体的な活動の一層の充実をはかる手立てを考えるようになりました」(若手)、「生徒にその場で調べさせることができ、よりリアリティのある授業が出来る」(若手)、「根本の教材感が変わった」(中堅)、「生徒と情報を共有しやすくなった」(中堅)、「体育の集団行動をグループで活動させた際、各グループにiPadがあるので、撮影した自分たちの動きを確認することができた」(中堅)という記述もなされており、iPadの活用により授業が変化したことが窺える。

③iPadの活用により生徒が変化したか 「iPadの活用により生徒たちの授業への取組や学力などは変わったと思いますか？」と尋ね、択一を求めた結果を表3に示す。表3から、授業の変化(表2)ほどではないものの、生徒が変化したと認識している対象者が多い様子が窺える。また、その傾向は熟練者よりも中堅・若手において見られると解釈できそうである。

表3 iPadの活用により生徒が変化したか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	0	3	0	3
そう思う	7	3	3	13
あまりそう思わない	0	1	3	4
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	5	9	6	20

iPadの活用により生徒が変化したかの問いに対して「3. そう思う」「4. とてもそう思う」を選択した回答者に「どのように変わりましたか？」と尋ね、自由記述を求めたところ16名から回答を得た。これらを大別すると、第1に、iPadの活用により生徒の興味・関心・意識が向上したという記述がなされていた。具体的には、「興味関心のレベル。同一内容でも、それを使うかどうかで反応が相当異なる」(中堅)、「以前よりスライド

を使った授業を実施していたが、iPad による拡大や動画の視聴、生徒の答案の共有などにより、興味は引きやすくなった(若手)、「学力はわかりませんが、自分の考えを周囲に効果的に伝える方法について意識が高まっている気がします(若手)」といった記述があった。

第2に、iPad の活用により生徒の理解が向上したという記述がなされていた。具体的には、「より詳しく理解できるようになった(熟練)」、「プリントを使って説明するよりも映像を見た方が生徒は理解しやすく、その後の取組にスムーズに移行できた(中堅)」、「長い説明より、図や写真によって理解の早さが上がったと感じる(若手)」、「イメージを深めることが出来るため、記憶に残りやすい(若手)」、「映像を見せることにより、理解度を深めることができ授業が活性化した(若手)」といった記述があった。

第3に、iPad の活用により生徒の主体的な活動が増えたという記述がなされていた。具体的には、「活動が増えたことで思考が停止状態から自分で考える時間ができたと思う(熟練)」、「自ら主体的に考える時間が増えた。自由な雰囲気です授業が進み、いろいろな意見や質問が出るようになった(熟練)」、「自ら学習に取り組もうという態度を育てていると思う。また、活用しようという意志を感じることができた(中堅)」、「カメラを意識することで、指先や背筋など細かいところまで意識して取り組むようになった。そういった細かいところまで気づくようになった(中堅)」、「『書く』作業時間が減り、『考える、話す、聞く』活動の時間を増やすことができた(若手)」、「取組が向上した(若手)」といった記述があった。

以上の記述から、iPad の活用により生徒の興味・関心・意欲の向上が見られ、そのことが理解の向上や主体的な学びの増加につながっているものと認識されているものといえそうである。なお、その他にも、「模試の成績も向上した(中堅)」という記述もなされ

ていたが、他方で、「取り組む姿勢は確実に向上しているが、容易に理解できることが『イメージすること』の低下につながっていないか心配している。また、毎回の定期考査での成績向上という実感ではなく、例年通りと感じる(中堅)」という記述もなされており、教員の認識も一様ではないことが窺える。

④iPad の活用により自己研鑽したか 「iPad の導入をきっかけに、先生は授業(教授方法や教材、教具)について、自己研鑽・自己研修を行いましたか?」と尋ね択一を求めた結果を表4に示す。表4から、熟練・中堅において一部否定的な見解もみられるものの、大多数は iPad の導入が自己研鑽・自己研修につながったと認識しているといえそうである。

表4 iPadの活用により自己研鑽したか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	0	3	1	4
そう思う	7	4	4	15
あまりそう思わない	0	0	2	2
全くそう思わない	0	1	0	1
無回答	5	8	5	18

iPad の活用により自己研鑽したかの問いに対して「3. そう思う」「4. とてもそう思う」を選択した回答者に「どのような研鑽、研修を行いましたか?」と尋ね、自由記述を求めたところ17名から回答を得た。これらが大別すると、第1に、研修等への参加や使用方法の学習を行ったという記述がなされていた。前者に関しては、「校内の研修会に参加した(中堅)」、「ICT 教育への興味がわき、出張でも自己研鑽を積んだ(若手)」といった記述があった。また、後者に関しては「使用方法について勉強した(熟練)」、「AppleTV や Wi-Fi の使い方を覚えた(熟練)」、「機器類が苦手だったため使い方を覚えた(若手)」といった記述が確認された。

第2に、iPad の活用により指導方法や教材研究を深める機会が増えたとの記述がなされていた。具体的には、「授業のシミュレーションが容易になったた

め様々なアプローチを研究することができた」(熟練)、「アプリを試す。反転用動画作成のための方法模索等々」(中堅)、「教材を学習プリントのみからパワーポイント+学習プリントに随時変更した」(中堅)、「10年研と重なったため様々な利用方法を試した」(中堅)、「他教科での取組を参観したり、部活動の動きをコマ送りで確認したりした」(中堅)、「授業だけでなく、実験の手順を示した動画作成や野外実習での活用など、理解を深めるために必要だと感じる事について試行錯誤している」(若手)、「ALにおけるiPadの効果的な使用事例について調査し、授業に活かればと日々考えています」(若手)といった記述があった。

第3に、教職員同士での協働的な学びに言及した記述がなされていた。具体的には、「お互いの活用を情報交換し、刺激を受けた」(若手)、「使い方の研修。教員同士の情報交換」(若手)、「他の教員から多くのことを教えていただき実践することが出来たと考えている」(若手)、「『可能性』が広がった。これまでやってみたくて終わっていたことが実現できた。そのための手法などを周囲の先生方と相談し、常に新しいことにチャレンジできた」(中堅)、「とにかく教材研究を十分に行い、実践を通して要領を上げていった。また、他の先生方にもいろいろな情報を頂いたり交換したりした」(中堅)、「本校の担当者が実施したiPadの使い方講習会に参加。iPadを用いた校内の研究授業にできるだけ参加する。COC授業コーディネーターの方を始め。詳しい教員に質問する」(熟練)といった記述があった。

これらの記述からもわかるように、教員同士の学び合いは機器の操作やアプリに関する情報交換に留まらず、教科を横断し多面的な指導方法を模索するなどの教師としての資質向上につながったと認識されていた。

3.3 COC 事業に対する評価について

①iPad 導入は資質向上に有効だったか COC 事業が“ICT を最大限に活用しながら「自ら学ぶ授業」を構築できる『イノベティブ・ティーチャー』としての資質向上にむけた協働プロジェクト”であることを示した上で、対象者に「貴校にiPad等の機材が導入されたことは『イノベティブ・ティーチャー』としての資質向上に有効でしたか？」と尋ね択一を求めた結果を表5に示す。表5から、8割以上が資質向上に有効であると認識していることが確認された。

表5 iPad導入は資質向上に有効だったか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	3	6	4	13
そう思う	7	7	7	21
あまりそう思わない	1	3	1	5
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	1	0	0	1

②コーディネーターの配置は有効だったか 「iPad等の活用にあたり、COC 授業コーディネーターが配置されたことは有効でしたか？」と尋ね択一を求めた結果を表6に示す。表6から、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の回答は皆無であり、iPad等の活用にあたり、COC 授業コーディネーターの配置が極めて有効であったことが示された。

表6 コーディネーターの配置は有効だったか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	7	11	8	26
そう思う	5	5	4	14
あまりそう思わない	0	0	0	0
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	0	0	0	0

3.4 今後のICTの活用について

①iPad等を今後さらに活用したいか 「授業や課外活動でiPad等を今後さらに活用したいと思いますか？」と尋ね択一を求めた結果を表7に示す。表7から、8割以上が今後さらに活用したいと認識してい

ることが確認された。

表7 iPad等を今後さらに活用したいか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	4	11	3	18
そう思う	7	4	5	16
あまりそう思わない	1	1	3	5
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	0	0	1	1

②iPad 等の活用に関する研修を受けたいか 「iPad 等の活用に関する研修があれば受けたいと思いますか？」と尋ね択一を求めた結果を表 8 に示す。表 8 から、8 割以上が研修を希望していることが示された。

表8 iPad等の活用に関する研修を受けたいか

	若手 (n=12)	中堅 (n=16)	熟練 (n=12)	全体 (N=40)
とてもそう思う	3	8	2	13
そう思う	7	7	7	21
あまりそう思わない	2	1	2	5
全くそう思わない	0	0	0	0
無回答	0	0	1	1

iPad 等の活用に関する研修を受けたいかの問いに対して「3. そう思う」「4. とてもそう思う」を選択した回答者に「どのような研鑽、研修を受けたいですか？」と尋ね、自由記述を求めたところ 30 名から回答を得た。これらを大別すると、第 1 に、初歩的な研修を期待するという記述がなされていた。具体的には、「初歩的なことから」(若手)、「基本的な使い方やどのようなことが出来るのかなどについて学びたい」(若手)、「生徒に対して初期設定を教えるような研修。応用や検索などは授業の中でも扱うが、初期設定をどのように行うべきかという使い始めをガイドする研修などがあるとありがたい」(若手)、「基本的な授業での使用方法」(中堅)、「実際に iPad を用いた授業とその準備に何が必要か」(中堅)、「わからないまま活用していることが多く有るので、基本的な使い方を学びたい。プレゼンの指導力が身につくような講習会」(熟練)、「基本的な操作方法」(熟練)といった記述があった。

第 2 に、アプリ等の使用方法や教材作成について学びたいとする記述がなされていた。前者に関しては、「おススメのアプリの紹介」(若手)、「様々なアプリを紹介してくれる研修」(若手)、「板書に有効なアプリの紹介、実践について」(若手)、「珍しい使用方法、手軽な使用方法の例の紹介」(若手)、「校内研修が短時間で終了するもの。アプリの使用法、データの加工など」(中堅)、「教科書や教材を iPad に取り組んで表示させそこに書き込んでいながら授業を展開できるようなソフトの使い方」(中堅)、「様々なアプリの使用方法」(熟練)といった記述があった。後者に関しては、「教材作成とポートフォリオについて」(中堅)、「生徒に取り組みせる課題についての情報を得たい」(中堅)、「映像教材の作成について」(熟練)、「教材提示と教材作成」(熟練)といった記述があった。

第 3 に、授業内外での活用方法・活用事例を学びたいとする記述がなされていた。具体的には、「グループ学習における ICT 活用の事例を紹介していただくような研修を受けてみたい」(若手)、「実験や校外での実習においてどんな活用法があるのか教えていただきたい」(中堅)、「教科毎にどのように iPad 等を活用して授業を行っているのか実践例、活用法等の研修」(中堅)、「数学の実践例」(中堅)、「具体的な指導の仕方、使い方の研修」(中堅)、「いろいろな場面での使用方法を出来るだけ多く学びたい」(熟練)、「多様な使用例」(熟練)、「教科で使える内容」(熟練)、「生徒が iPad を活用して学ぶことができるためのスキルをどのようにつけさせるか」(熟練)といった記述があった。

その他にも、「使用している教員同士での情報共有の場」(若手)、「有効な利用方法。情報交換の場。使えるアプリ。iPad を活用した AL」(中堅)、「校種を横断した先進校への視察」(若手)など、教員同士の情報交換や視察の機会を求める記述があった。

③COC 事業に対する意見・要望 「COC 事業に対し

てご意見やご要望などございましたらご記入ください」と自由記述を求めたところ 17 名から回答を得た。これらを大別すると、第 1 に、COC 事業を肯定的に評価し、継続を求める記述がなされていた。具体的には、「この 1 年間で ICT 教育について非常に勉強することが出来ました。とてもよい経験ができました」(若手)、「40 台お貸しいただけることで、必要な時に一人一台環境が整うだけでなく、校内外の活動(発表や実習、研修等)で広く活用させて頂いている。今後もお願いしたい」(若手)、「自ら学ぶ授業の構築に大いに役立っている。今後も継続して取り組んでいきたい」(中堅)、「継続して協力をお願いします」(中堅)、「今後とも是非本校を継続して事業を進めて欲しいです」(熟練)、「とても有意義に活用させていただきました。ありがとうございました」(熟練)、「有意義なものであると考えている」(熟練)といった記述があった。

第 2 に、さらなる環境整備・支援を求める記述がなされていた。具体的には、「生徒一人一台持つ環境が整備されればよいなあと思えます。また、こんなソフトがあれば…と思ってもなかなか見つからず、もっと使いやすい環境を整えば良いなと思えます」(若手)、「生徒、教員双方の経済的負担を減らす手段も考慮してほしい」(中堅)、「ネット環境がさらに充実し、全クラス全生徒が活用できるようになる」(中堅)、「授業に活用できるアプリを上手く見つけられないので上手く見つける方法。iPad 導入前後の評価の方法」(熟練)といった記述があった。

第 3 に、コーディネーターの重要性に関する記述が多くなされていた。具体的には、「COC 授業コーディネーターがいらっしやっただけで実践出来た。来年度以降もお願いしたい」(若手)、「大変勉強になりました。コーディネーターさんがいてくれるおかげで、勇気を持って新しいことにチャレンジできました。今後も是非コーディネーターさんをつけていただければと思います」(中堅)、「教材と同時に優れた人物を人的

支援として配置していただけたことは大変有益でした」(中堅)、「COC 授業コーディネーターに来ていただいたことで、分からないことをすぐに聞ける環境はとても恵まれていると感じている」(中堅)、「何にでも相談にのってくださり、知識のないものにとってはスムーズに機器の活用ができたので、大変重要だと感じた。まだ不足の部分があり、沢山教えていただきたいことが出てくると思うので、今後も継続してもらいたい」、「コーディネーターにアイデアを頂くこともあり、iPad の活用が当たり前になりました」(熟練)といった記述があった。

3.5 まとめ

本報の目的は、大学 COC 事業や ICT 活用に対する高等学校の教員の意識を質問紙調査から明らかにすることであった。COC 事業により高等学校にタブレット端末等を導入し、COC 授業コーディネーターを配置したことで、教員の意識等にどのような変化が生じたかを中心に検討を行った。その結果、多くの教員が iPad の活用により自らの授業や生徒の様子が変化すると認識しており、また、iPad の導入が自己研鑽や資質の向上につながったと認識していることが明らかとなった。

なお、前報[4]においては、COC 授業コーディネーターの印象をもとに、iPad を普段使いできている教師は全体の 1/3 程度ではないかと報告した。しかしながら、本報における教員自身の回答では、まったくの不使用は半数弱であり、若手のみならず中堅・熟練においても半数近くが月に 1~2 回以上活用している実態が見て取れる。また、全体として、iPad 等を今後さらに活用したいとする教員が 8 割以上であることから、物的な支援と人的な支援の双方が ICT 活用に対する動機づけを高めたものと推察される。

イノベーティブ・ティーチャーとしての資質向上を図る上では、iPad のような新しい教具を提供するだ

けでなく、それをサポートする人材も配置することが極めて重要であることが改めて確認された。本 COC 事業によってもたらされた最大の効果は、補助者の支えにより教員が小さな成功体験を重ね、その情報を交換・共有していくという学び合いが職員室内で活発に行われることを促進した点にあったと考えられる。今後は、更なる資質向上に向けて適切な研修をどのように提供していくのかを検討していくことも課題となるであろう。

以上、本報では、iPad の活用が授業や生徒の変化をもたらし、さらには教員自身の自己研鑽や資質向上につながったことが確認された。しかしながら、本報の結果はあくまで質問紙調査への記述による回答に基づくものであり、教員の実感や本音にまで迫ったものとはいえない。この点を踏まえ、次報では、教員の生の声から、タブレット端末貸与や COC 事業の取り組みに対する認識を明らかにする。

4. 引用文献

- [1] 松岡 尚敏: 宮城教育大学における教員養成教育の軌跡と展望(1)—「イノベティブ・ティーチャー」育成の視点から—, 宮城教育大学紀要, vol. 50, pp. 37-56. (2016).
- [2] 松岡 尚敏, 村上 由則, 出口 竜作, 堀田 幸義: 宮城教育大学における教員養成教育の軌跡と展望(2)—「イノベティブ・ティーチャー」育成の視点から—, 宮城教育大学紀要, vol. 51, pp. 19-35. (2017).
- [3] 安藤 明伸, 石澤 公明, 中井 滋, 村上 由則, 松岡 尚敏, 熊野 充利, 大村 巖, 林 政慶: 宮城協働モデルにおける Cloud for Innovative Teaching (CIT) システムの開発と活用, 宮城教育大学紀要, vol. 50, pp. 215-222. (2016).
- [4] 越中 康治, 佐々木 克敬, 村上 由則, 安藤 明伸, 久保 順也, 小針 善誠, 石澤 公明: 多賀城

高等学校における大学 COC 事業の取り組み(1) —タブレット端末貸与とコーディネーター配置の経緯と概要—, 宮城教育大学情報処理センター研究紀要: COMMUE, vol. 25, 印刷中. (2018).