

セルラーモデルでICT  
整備の初期負担を軽減し、いつでもどこでも“安心してつながる”学習環境を実現

学校法人呉武田学園  
武田中学校・高等学校

住所：広島県東広島市黒瀬町大多田443-5  
URL：<http://www.takeda.ed.jp/>

広島県東広島市にある武田中学校・高等学校は、男女共学の私立一貫校。「世界的視野に立つ国際人の育成」を建学の精神に掲げ、海外研修や留学生の受け入れなど活発な国際交流を行い英語教育に力を入れる。豊かな国際経験を重ねながら、創造力、想像力、行動力の育成をめざした教育活動を実践している。



目的

- より質の高いアクティブ・ラーニングの実現したい
- 無線 LAN 整備にかかる初期コストを抑えたい
- 放課後の個別指導や生徒の質問対応に十分な時間を取りたい



アプローチ

- タブレット導入で教師と生徒のコミュニケーションを重要視した授業を実現する
- セルラーモデル採用で無線 LAN 整備の初期コストを削減する
- 生徒全員が自宅でも ICT を活用できる環境を提供し家庭学習を充実させる

## コミュニケーションを重視したアクティブ・ラーニング



同校では2016年4月より、新中学1年生と新高校1年生の全217名を対象に、セルラーモデルのタブレットを導入し、一人1台体制を本格始動した。思考力・判断力・表現力が重視される2020年度からの大学入試改革に向けて、より質の高いアクティブ・ラーニングを実現することがタブレット導入のねらいだ。

### ICTを導入し一方通行ではなく生徒が主体的に取り組める 双方向型の授業へ

同校でICT整備・運用に関わる松本達雄教頭はタブレット導入について「これまでも双方向型の授業を取り入れようと生徒が主体的に取り組める授業改善に努めてきました。そのなかでICTを取り入れた方がもっと授業に広がりをもたせることができると思いタブレット導入に踏み切りました」と経緯を話す。教師

主導の一方通行型の授業を見直し、教師と生徒のコミュニケーションを重要視したアクティブ・ラーニングをめざしたい考えだ。

## ICT教育のスタート

### ■ 無線LANの整備がらず初期コストを軽減できる

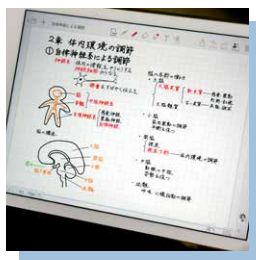
武田中学校・高等学校はICT環境の整備にあたり、“最低限必要なもの”を見極めてスタートで始めた。通常、タブレットの一人1台体制といえば、まずは校内の無線LAN整備から着手する教育機関が多いが、同校の場合は校舎全体が鉄筋コンクリートの打ちっぱなしであり、無線LANの整備に多額の初期コストを要するのがネックだった。限られた予算のなかで、



日々の教育活動で使えるICT環境を整備するためにはどうすればいいか。その答が、セルラータブレットだった。セルラーモデルであれば、初期コストの軽減が図れるとともに、通学時間や家庭学習にもタブレットが活用できると判断したのだ。

### ■ 長い通学時間を利用した自学自習や家庭学習にも活用

「本校では、約8割の生徒がスクールバスで通学しており、遠くから通う生徒も少なくありません。そのため、セルラーモデルであれば長い通学時間を利用して自学学習ができると思いました。またネット環境がない家庭の生徒や寮生でも、セルラーモデルならば全員が家からICTを活用した学習が可能であるため、家庭学習も充実できると考えました」(松本教頭)。例えば、同校ではスクールバスの時間が限られており、放課後の個別指



導や生徒の質問対応に十分な時間が取れないという課題を抱えていた。そのような課題解決も含めて、セルラーモデルのタブレットを活かし、いつでもどこでも学習できる環境を築くことで、生徒へのきめ細かいサポートができると考えた。

### ■ 多様な表現力を養う授業を安定した接続環境が支える



日々の授業では、多くの教員がセルラータブレットを活用した授業に取り組んでいるのが、武田中学校・高等学校の特長だ。各教科において問題配布、板書、一覧表示、発表スライドの作成などからスタートし活用範囲を広げている。また、中1

社会では、授業支援システムを用いて、都道府県のPRチラシを作成して発表したり、中1理科では実験の様子をデジタルレポートにまとめるなど、多様な表現力を養う授業が実践されている。

セルラーモデルを活用するメリットについて、同校の情報教育研究部主任である小野公宏教諭は「Wi-Fiモデルと比較して、セルラーモデルは同時接続台数が増えてもつながりやすいところがメリットです。これまで授業をしていて、つながりにくいと感じたことはありません」と話す。「つながる」「つながらない」といったWi-Fiモデルにありがちな授業中のトラブルもセルラーモデルであれば少ない。授業が止まることなく安心してタブレットを使える環境が、教師たちのICT活用へのチャレンジを支えているといえる。

## ティーチャー（教える人）からファシリテーター（導く人）へ

セルラータブレットを導入するうえで気になることは、端末管理やセキュリティ対策だ。武田中学校・高等学校ではNTTドコモのMDM「あんしんマネージャー」を採用し、生徒の端末を常時MDMで管理しながら、安心・安全に運用できる環境も整備している。

松本教頭はMDMについて、「セルラーモデルは常にネットワークに接続しているのだから、生徒の端末をMDMの管理下において安全に利用できるのがメリットです。もし生徒がタブレットを紛失しても端末の場所が特定でき、遠隔で操作のロックができるので個人情報漏えいのリスクも回避できます」と話している。

武田中学校・高等学校ではセルラータブレット導入から1年が過ぎた。松本教頭と小野教諭は今後の展開について「教師が教え込み過ぎたり、説明し過ぎたりする授業ではなく、学習者が考え、且つ活動の主体となる授業を実現していきたい」と話している。そのためにも、ティーチャー（教える人）からファシリテーター（導く人）へと教師の役割を変えていくことが重要だといえる。



松本達雄 教頭 小野公宏 教諭

お問い合わせ

株式会社NTTドコモ

ドコモ・コーポレートインフォメーションセンター(☎0120-808-539)  
受付時間 平日午前9時～午後6時(土・日・祝日・年末年始を除く)

ドコモのホームページ 法人のお客さま  
教育の場にICTを!  
[https://www.nttdocomo.co.jp/biz/special/education\\_ict/](https://www.nttdocomo.co.jp/biz/special/education_ict/)

