



## JST だより #014

B  
ayon

## コロナ禍で始まったデジタル活用の実態に迫る！

2020年の新型コロナウイルス感染症拡大以降、カンボジアの学校教育を管轄する「教育・青年・スポーツ省」は、全国の公立および私立の教育機関の運営を一時的に停止するよう呼びかけ、デジタル教育プラットフォームの普及を推進しました。

バイオン高校/附属中学校も約2年間学校閉鎖し、その間、担当教師によるオンライン授業配信など、デジタルを活用した学習機会の提供を模索し続けました。その結果、スマートフォン、インターネット、学習アプリケーションなどが学校と生徒の間で普及し、現在に至っています。

今回はバイオン高校/附属中学校の現時点でのデジタル活用について紹介します！

①

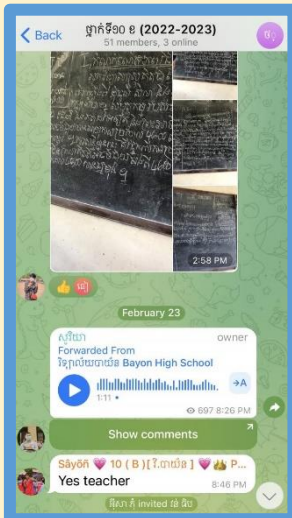
チャットアプリ

## Telegram の活用について

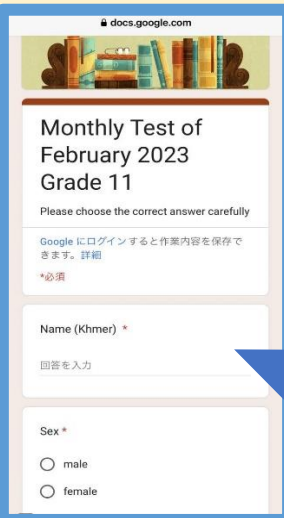


## ◆Telegram (テレグラム) とは◆

Telegram は、LINE のように一対一やグループでチャットや音声通話ができる無料アプリで、現在、カンボジアで最もよく利用されているコミュニケーションツールです。



Telegram での連絡画面



Google form テスト

## ◆バイオン高校/附属中学校での Telegram の活用について◆

バイオン高校/附属中学校では、学校全体および各クラス、また、生徒会やスポーツチームなどのグループごとに Telegram のグループを作り、いつでもスマートフォンで情報チェックができるようになっています。

Telegram では、教師から生徒への一般連絡以外に、授業の補足、宿題、課題提出、参考文献や YouTube の案内など、授業の予習・復習などにも活用されています。また、生徒からも自由に書き込みができるようになっていて、相互コミュニケーションが可能です。

しかし、下のデータからもわかるように、中には個人のスマートフォンを持っていない生徒もいます。そのような生徒は、友達や家族にスマートフォンを借り、学校からの連絡をチェックし、提出物を提出しています。

コロナによる学校閉鎖期間、教師は、Telegram, Messenger, LINE, ZOOM などあらゆる SNS ツールを使い、授業配信、課題の提出、テスト実施等を模索しました。最終的に、一番使い勝手のよい Telegram に落ち着き、現在に至っています。学校閉鎖中の毎月のテストは、Google form で問題作成し、回答してもらっていました。学校再開後は、以前のように紙ベースでもテストは行われていますが、Google form は集計が容易なので、学校に教師が一人しかいない英語などの科目は、現在でもテストの際に利用されています。

## バイオン高校/附属中学校の生徒のスマートフォンの保有率は？（2023年1月調査）

上記のように、バイオン高校/附属中学校では、様々な場面でスマートフォンが活用され、現在では、スマートフォンは学校生活に不可欠なツールとなっていることがわかります。

そこで、現在、どのくらいの生徒がスマートフォンを持っているか、調査してみたところ、右の表のようになりました。

ほぼ全員の生徒が、自分専用または家族がスマートフォンを持っていることがわかります。

ちなみに、コロナ禍前の在校生は高校1年生までだったこともありますが、当時スマートフォンを持っていた生徒は、1クラス5~6人いるかいないかでした。

学年	自分のスマホを持っている生徒	自分も家族もスマホを持っていない生徒	学年全体の人数
7 (中学1年)	57人/22.3%	2人/0.8%	256人
8 (中学2年)	88人/41.7%	2人/1.0%	211人
9 (中学3年)	94人/56.3%	0人/0%	167人
10 (高校1年)	115人/72.8%	0人/0%	158人
11 (高校2年)	126人/90.6%	0人/0%	139人
12 (高校3年)	113人/91.1%	0人/0%	124人
合計	593人/56.2%	4人/0.40%	1,055人

## ② 学校でのパソコン/オンライン活用について



現在、バイオン高校/附属中学校には、ノートパソコンが25台、デスクトップパソコンが2台あります。ノートパソコンのうち、20台は生徒用、5台は教師用で、2台のデスクトップパソコンは成績を打ち込むために使われています。

### 生徒用パソコンについて



生徒用パソコン20台は、日本の企業様から寄付された中古品です。以前は、このパソコンを使用して、希望する生徒向けにパソコン教室を開き、ExcelやWordなどのマイクロソフト系のアプリケーションを教えていました。しかし、現在、20台のパソコンはほとんど壊れているため、パソコン教室は開くことができていません。

### 教師用パソコンについて



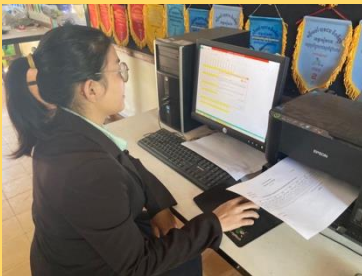
教師用パソコン5台は、支援団体様からご寄付いただいたもので、新品です。これらのパソコンを使用して、教師は授業資料を作成しています。また、授業で動画や画像を生徒たちに見せる際には、パソコンにテレビモニターを繋いでいます。テレビモニターも支援団体様からご寄付いただいたものです。

## 毎月実施しているテストの成績集計・表示について

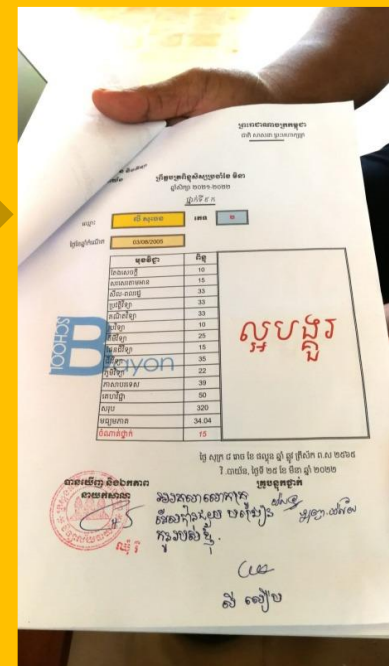
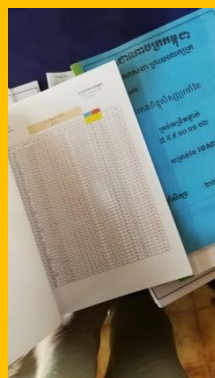
バイオン高校/附属中学校では、毎月、全科目でテストを実施しています。テスト作成するのは教師ですが、教師が足りないため、採点や成績のデジタル入力などは、生徒も手伝っています。

採点結果はクラス毎にまとめ、教室に貼りだす他、個人結果はA4用紙1枚にまとめ、保護者に見てもらい、感想などコメントを書いて提出してもらっています。ただし、この地域の親の世代で字の読み書きができない割合は約8割と多いため、そのような場合には、生徒本人が代筆しています。また、校長は全生徒のテスト結果に目を通し、保護者向けの結果用紙に直接サインをしています。

### <テスト結果 点数入力作業> 生徒も手伝います。



### <クラス毎の結果表示>



### <個人結果(保護者連絡用)>



カンボジアには、コロナ禍以前から教育のデジタル化を推進する民間企業が存在していました。それらの企業はアプリケーションの開発も行っていましたが、以前はコンテンツが不十分な状態でした。しかし、コロナによる学校閉鎖をきっかけに、カンボジアの学校教育を管轄する「教育・青年・スポーツ省」が積極的にデジタル教育化をサポートし、コンテンツが充実することとなりました。

(以下参考; NyoNyum113th 『カンボジアのデジタル教育徹底研究!』 2021年6.7月号)



#### ◆E-School Cambodia とは◆

カンボジアの民間企業が開発した有料アプリケーションで、経験豊かで評価が高い教師による授業を配信しています。小学校1年生から高校3年生までの各科目の授業があり、1科目につき年間約15ドルで選択科目のビデオ授業を約50本から100本視聴できます。

カンボジアでは、高校最終学年の終了時に高校卒業試験という重要な試験があり、試験の可否により高校卒業の可否が決定され、その成績が大学進学や奨学金獲得にも影響を及ぼします。そのため、この試験準備をするためのコンテンツ(模擬問題や回答解説ビデオなど)も充実しています。

#### ◆バイオン高校/附属中学校での利用方法◆

バイオン高校/附属中学校では、数学、物理、化学、生物、地学、歴史、地理の7科目を1アカウント35ドル/月のプランで3アカウント契約しています。

(これらの費用は国から出ないため、JST 支援者様からの寄付金などから使わせていただいております。)

生徒1,055人に対して教師数が14人と極端に少なく、時間割が埋まらないため、各クラス週に1回、E-School Cambodia を視聴するビデオの時間を設けています。科目と単元は、その都度、生徒たちの希望によって決定しています。

#### ◆校長先生に E-School Cambodia の評価・感想を聞いてみました! ◆

**良い点:** E-school Cambodia は指導力のある先生が授業を行っているため、授業内容が充実しています。また、科目数が多く、全学年分揃っており、学習時間が表示されるので、個人で契約している生徒にとっては励みになります。また、試験予想問題があるなど上手に作られています。

**困っている点:** アプリの使い方が分からない教師がいることと、学校ではインターネットが上手く繋がらない点です。また、農村部の家庭の生徒が個人で契約するには料金が高いことです。



#### E-School Cambodia を受講している生徒にインタビューしてみました!

バイオン高校/附属中学校で契約している3つのアカウントは、下記の3生徒に管理してもらっています。そのため、3人は自宅でも E-School Cambodia を使い、学習しているそうです。



先生の教え方が上手なので、E-School Cambodia の授業はよく理解できます。学校で分からなかった単元は、家で動画を見たり、問題演習を解いたりして、わかるまで復習しています。(バナ・12年生)



E-School Cambodia はとても便利です。自分のスマートフォンがインターネットに繋がっていれば、どこからでも見ることができるので、自宅で復習しています。(レップスレイリム・12年生)

授業で習った内容を E-School Cambodia でもう一度見て分からない部分を復習すると、さらに理解が深まるので、家でも活用しています。(ノッカネ・12年生)



◆MoEYS E-Learning とは◆

デジタル教育の推進は、もともと「教育・青年・スポーツ省」の教育戦略の一つに掲げられ、普及の準備が勧められていました。

そのため、新型コロナウイルス感染症が拡大した後、省は自宅で学習できるさまざまなプラットフォームを提供することができました。具体的には、

- ・学習用アプリケーション (E-ラーニング)
- ・公式 YouTube チャンネル(左写真はスマートフォン画面のトップページです)
- ・公式 Facebook ページ
- ・幼児教育 YouTube チャンネル

などです。

その中でも、省が提供している学習用アプリケーションが「MoEYS E-Learning」です。

◆バイオン高校/附属中学校での利用方法◆

英語教師のソリヤ先生にお聞きました。

「私は高校 3 年生の歴史の授業で、内容が難しい場合、このアプリを参考に授業内容を作成します。E-School Cambodia よりこちらの方が深い内容が載っているためです。しかし、教師用に特別に配布された無料のものを使っているため、順番がバラバラで、やや使いづらいです。」

(※ソリヤ先生はバイオン高校/附属中学校に 1 人しかいない英語教師で、全クラスの英語授業を担当していますが、教師不足のため、さらに歴史の授業も教えています。)

その他、バイオン高校/附属中学校では、実験機材がないため、物理、化学の実験を行うことが難しいのですが、そのような時に実験動画を生徒たちに見せて授業を行っています。

◆校長先生の感想「改善してほしい点」◆

MoEYS E-Learning は充実した学習アプリですが、農村部の家庭が契約できる料金になっていません。このままの状態ですと、都市部と農村部の教育格差がさらに開くことになるでしょう。「教育・青年・スポーツ省」が推進する教育ツールとして、誰でも利用できる料金設定にしてもらえれば、農村部の学生の学力向上につながり、未来が拓けると思います。

2023 年はバイオン高校/附属中学校 創立 10 周年です！



2022 年、東京新橋ロータリークラブ様からのご支援として、2 人掛けの教室机を 40 台、ご提供いただきました。

2023 年 1 月から新学期が始まり、昨年度より生徒数が 91 人増え、1055 人になりました。クラスも 1 クラス増えたのですが、さっそく 40 台の机を使用しています。東京新橋ロータリークラブの皆様、ありがとうございました！

←写真は、ホール内に机を入れて、授業を行ったときの様子です。



支援者の皆様からの JST 会費や寄付金で、昨年度は 5 年ぶりに大掛かりな校舎メンテナンスを行うことができました。具体的には、

- ・廊下やキッチンハウスのフラット屋根の防水塗装の塗りなおし
- ・窓や扉、屋根の破風など、木部の防水塗装の塗りなおし
- ・サッカーゴールなど金属部分の塗装塗りなおし などです。

お陰様で、バイオン高校/附属中学校は、創立 10 周年の年を、気持ちよく迎えることができました。ありがとうございました！