

# グループワークでのマルチメディアの利用について

## Use of multimedia in the group work

熊澤 美裕紀

Miyuki Kumazawa

薬学教育研究センター 数理科学部門

E-Mail: miyuki@my-pharm.ac.jp

### 1. はじめに

本学の薬学部薬学科研究カリキュラムの1つである臨床開発コースの6年次の演習講義に「リサーチクエスションの立案」がある。3名の教員が担当し、学生を4名のグループに分け、グループワークを主とした演習形式で行われている。2011年度は、1人の教員が窓口となり他教員と学生との間の連絡をとっていたが、窓口となった教員の負担が大きい<sup>1)</sup>ということからマルチメディアの利用が検討され、2012年度は Google アプリケーションを試行することとなった。その結果、Google アプリケーションは学生と教員間のやりとりだけでなく、学生間のグループワークにおいても有効であるということがわかった。

ここでは6年次というゼミや研究室の異なる学生および教員など、講義以外の時間で集まって議論をする時間を作ることは難しい場合における、マルチメディアを用いたグループワークの実施について報告する。

### 2. 演習講義「リサーチクエスションの立案」について

演習は、6月に2コマ連続の講義3回を3週間にわたって行われた。講義内容としては、1日目は臨床試験設計に関する講義と Google アプリケーションの使い方の講習、2日目は教員を交え

たグループディスカッション、3日目は臨床試験計画の発表となっている。

2012年度のテーマは「日本人の脳梗塞の再発予防に抗血小板薬(クロピドグレル)は有効か」であり、このテーマに関してプロトコル(臨床試験計画書)を作成することが最終課題となる。課題の進め方は次のようになる。

ア) 過去の研究を調査する。

イ) これまでにどこまで明らかになっていて、何が明らかになっていないかを正確に把握する。

ウ) 明らかになっていない点について、新たに臨床試験を立案する。

エ) 立案したものを発表し、発表の際に得られたコメントなどを反映させてプロトコルを作成する。また、他班の発表を聞き、その試験計画が妥当かどうかを評価する。

このように、課題を進めるためには各講義の間に個々のグループ内で連絡を取り合う必要がある。

### 3. Google アプリケーション

Google アプリケーション(以下 GooleApps という)は、Google 社が提供するウェブアプリケーションサービスである。アプリケーションの種類には、メールソフト、文書、プレゼンテーション、表計算、アンケート、カレンダーなどがあり、すべてウェブ

上で作成することができる。それぞれに編集機能を持ち、操作は簡単で、複数の人が同じドキュメントを同時に見たり編集することが可能である。

本学では Google Apps for Education『企業/組織のためのコラボレーションパッケージ』を使用した。このパッケージでは、大学のメールアドレスを Google アカウントとして利用することができ、Google が提供するサービスにアクセスすることは可能であるが管理は大学が行うなど、サービス内容を企業や組織がカスタマイズすることができる。管理者がユーザーを追加できることやモバイルからもアクセス可能などであるため、利用しやすい。

本演習では、GoogleApps の中でも Google ドライブを主に利用した。Google ドライブとは、いわばオンラインストレージであり、データはすべて Google のサーバーに保存されるため、容量の大きなファイルや複数のファイルのやり取りに有効である。今回はこのドライブにグループごとにフォルダを作成しメンバーで共有することで、オンラインでグループ作業が行えるようにした。さらに教員もメンバーに加えることにより、質問や提出物はメンバーとなっている教員全員に一度に配布でき、またある教員のコメントをメンバー全員で同時に共有できるようになる。Google にはグループという機能がありグループ作業に適しているが、本学ではメールサーバーに Gmail を使用していないため、この機能を使用することができなかった。

## 4. Google ドキュメントに関するアンケート

### 4.1 アンケート項目

Google フォームを使って、受講生にアンケートを実施した。回答数は20人であった。質問は以下の7項目である。

- (1) Google ドキュメントを利用しましたか。
- (2) Google ドキュメントは使いやすかったですか。

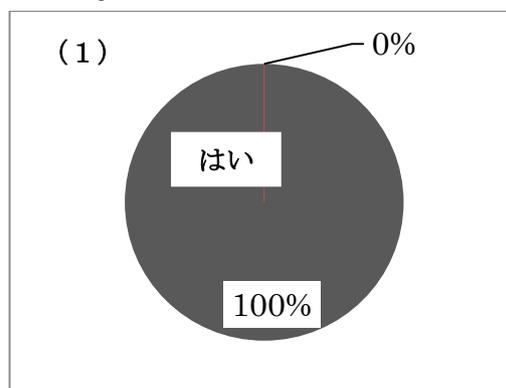
か。

- (3) どのアプリケーションを使用しましたか。
  - (4) 今後も使いたいですか。
  - (5) 演習で Google ドキュメントを使うのは有効でしたか。
  - (6) 使いやすい点
  - (7) 使いにくい点
- 項目 (1)～(5) ((3)を除く)の選択肢は、はい・いいえ・どちらでもない で、(3)は文書・プレゼンテーション・スプレッドシート・フォーム・フォルダから複数選択を可として選択させている。(6)、(7)は自由記述である。

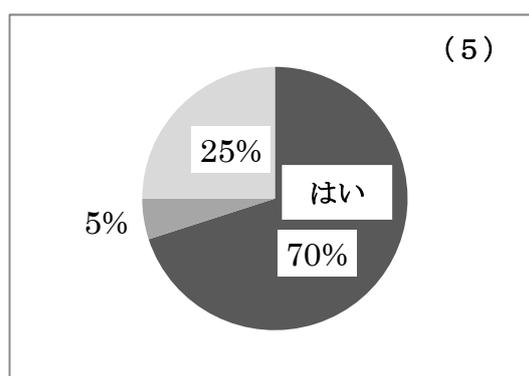
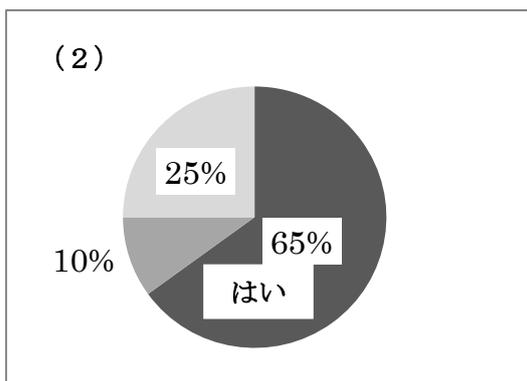
### 4.2 アンケート結果

アンケート項目 (1)～(5)までの結果は次のグラフのようになった。円グラフ中では黒色の濃い方から「はい、いいえ、どちらでもない」の割合を示している。

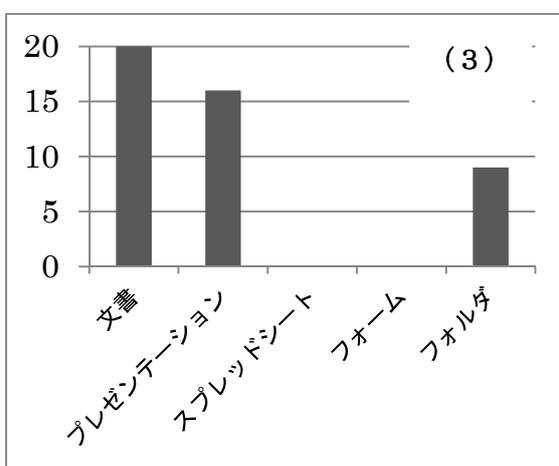
- (1) Google ドキュメントを利用しましたか。



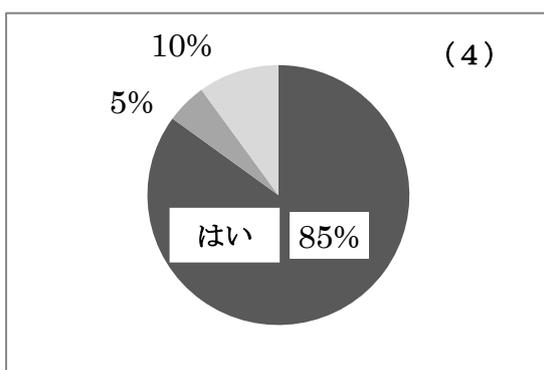
- (2) Google ドキュメントは使いやすかったですか。



(3)どのアプリケーションを使いましたか。



(4)今後も使いたいですか。



(5)演習で Google ドキュメントを使うのは有効でしたか。

(6)使いやすい点

- ・共有して作業できること
- ・グループ内で情報共有しやすかった
- ・各自の都合のよい時間で作業ができる
- ・複数で同時に使用でき、どこでも編集できる
- ・オンラインで編集できる

(7)使いにくい点

- ・MSOffice との互換性が悪い
- ・ワードと同じレイアウトで表示されない
- ・他人の作業の意図について理解が欠ける
- ・集まる時間をつくらないと話がまとまらない
- ・ネット環境でないと使えない
- ・フリーズしてしまうことが多かった

さらに、学生の利用度を調べるために、演習開始から課題の最終提出までの GoogleApps のアクセス数を調べた(図1)。図1中の線は①講義日 ②グループディスカッション日 ③発表日 ④最終課題提出日を表す。グラフの変化のようすから、課題提出や発表直前にアクセス数が伸びていることがわかる。

## 5. まとめ

アンケート結果から、この講義での学生の Google ドキュメントの利用度は非常に高く、また好評であったことが分かる。

GoogleApps の利点としては、インターネット環境さえあればどこでも作業できることから、講義時間外の活動や、普段はあまり顔を合わせることはないクラスや学年を超えたグループ活動に有効であることがあげられる。また、一度に複数の人と情報を共有でき、大容量のファイルや複数のファ

イルも共有できるほか、教員はリアルタイムで学生の作業の進捗状況を確認することもできる。不便な点としては、ブラウザが Google Chrome 以外ではうまく作動しないアプリケーションが多いことや、ファイルの公開が簡単なので、個人情報の流出が心配なことがあげられる。本学の問題点と

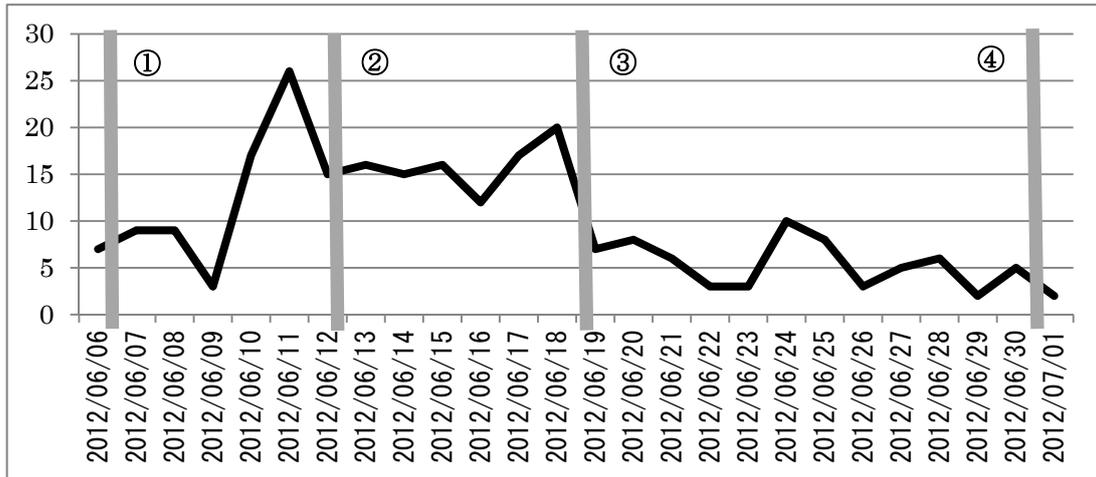


図1 Google Apps のアクセス数

しては、メールサーバーに Gmail を利用していないため、Google のグループ機能が使用できなかったことがある。2013 年度は統計学などでもグループワークを実施する予定であり、グループワークでのマルチメディア有効性についてさらに検証していきたい。

#### 参考文献

- 1) 明治薬科大学 IT コンソーシアム 2011 「明治薬科大学コース特別演習・実習：臨床開発コースにおける ICT の活用」 塩見 真理 他