



Google ドキュメント 共同編集機能を利用した 文字情報提示

(2020.8.21 作成)

もくじ

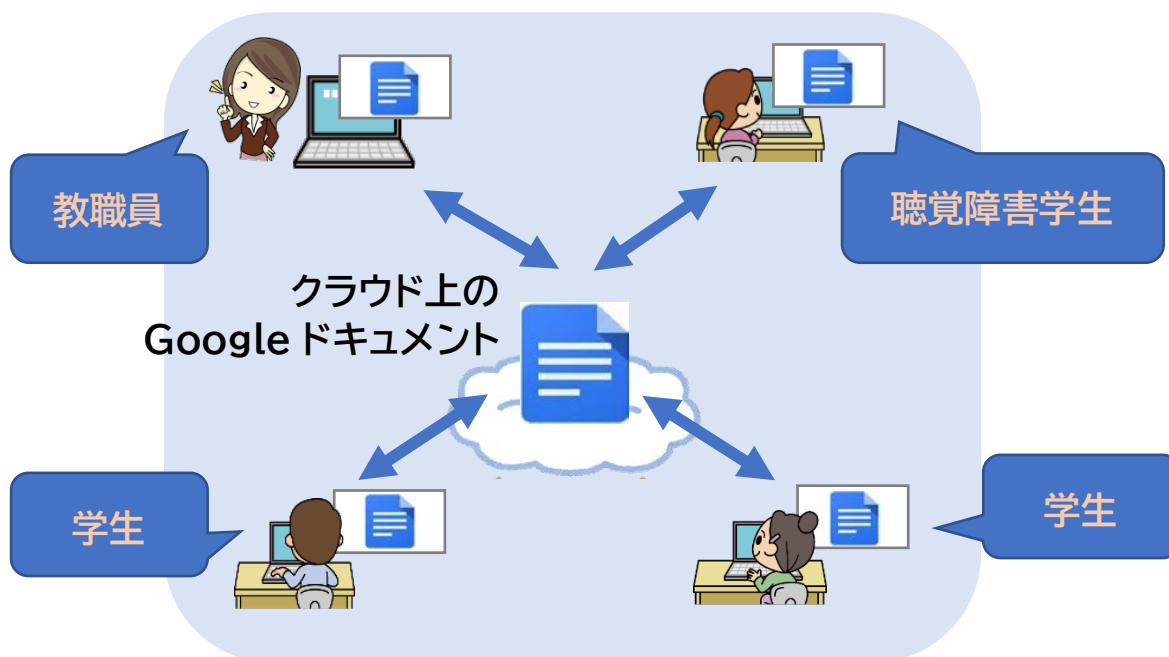
1. はじめに	1
2. Google ドキュメントとは	2
1) 概要	2
2) ドキュメントの作成・共有の流れ	2
3. 共同編集機能の活用	4
1) 概要	4
2) 共同編集機能の利用方法	4
3) 活用と留意点	9
(1) 授業内のコミュニケーションツールとしての活用	9
(2) ディスカッションの要約提示における活用	9
(3) パソコンノートテイクに代わる文字情報の提示	11

1. はじめに

Google ドキュメントの共同編集機能は、クラウド上にあるドキュメントを、複数人で共同で編集することが可能で、入力過程もリアルタイムで見ることができる機能です。専用のアプリケーションが不要で、手軽に文字支援を取り入れられるのが、Google ドキュメントのメリットです。例えば、

- ・ 授業に情報保障はついていないが、教員・学生同士で直接コミュニケーションを取りたい時に利用する(p.9)
- ・ 情報保障を介したディスカッションに慣れていない聴覚障害学生や、日頃聴覚を活用しているが、視覚情報の補助が有効な学生がいる場合に、ディスカッションの要約を提示する(p.9)
- ・ 本来長時間続く入力にはむいていませんが、パソコンノートテイク導入前の暫定的な手段として利用する(p.11)

等の使途が考えられます。



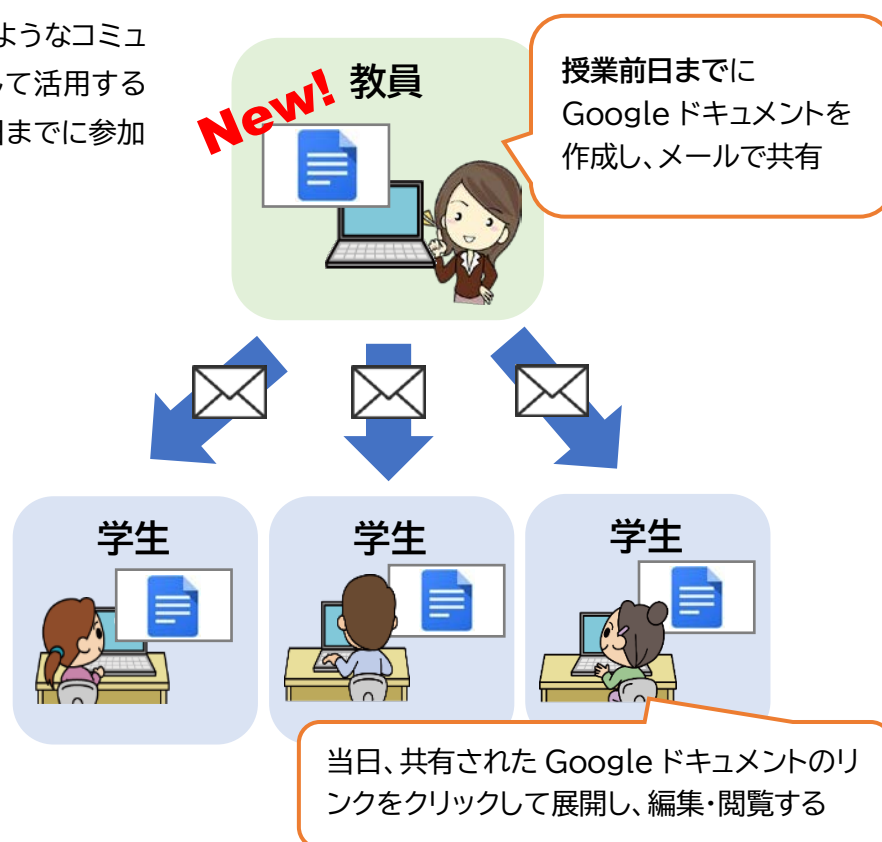
2. Google ドキュメントとは

1) 概要

Google ドキュメントとは、ウェブブラウザ内で動く文書作成ソフトで、誰でも無料で利用することが可能です。

文書作成ソフトとして広く用いられている Microsoft の Word は、基本的には一人のパソコンの中だけで動作しますが、Google ドキュメントは、クラウド上にファイルが保存され、それを複数人で共有することで、同時に複数人で編集・閲覧することができます。

例)授業中にチャットのようなコミュニケーションツールとして活用するために、教員が授業前日までに参加学生に共有する。



2) ドキュメントの作成・共有の流れ

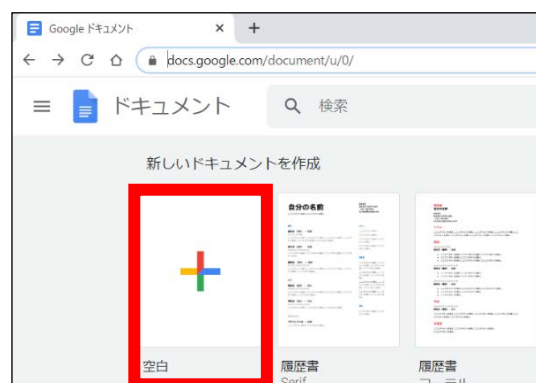
①Google のアカウントを取得し、ログインします。

※ドキュメントの作成には、Google アカウントが必要です。

②Google ドキュメントにアクセスします。

<https://docs.google.com/document/u/0/>

③右図の「+」をクリックし、新しいドキュメントを作成します。



④ドキュメント展開後「共有」をクリックします。



⑤ドキュメントに名前を付けます。

(例) 講義名_日付



⑥共有する人のメールアドレスを入力します。カンマ区切りでの入力、もしくはExcelの一覧からのコピー・貼り付けで、一度に複数人登録可能です。

※リンクを取得し、共有先に通常のメールに貼り付けて送り共有する方法もあります。ただし、この方法で共有された人は「閲覧者」になるため、「編集者」にする必要がある場合は、共有後に、共有者のリストから設定を変更します。



⑦共有する人の権限を設定します。

入力者は「編集者」とします。利用者はほぼ閲覧のみですが、開始前後の挨拶や支援中の連絡等を本文に書き込みたい場合は「編集者」とするのがおすすめです。

- ・ 閲覧者
- ・ 閲覧者(コメント可)
- ・ 編集者



⑧メッセージを入力し送信します。

3. 共同編集機能の活用

1) 概要

Google ドキュメントは、インターネット環境さえあれば

- ・ 手軽に
- ・ 離れた場所にいる
- ・ 複数の人が
- ・ 同時に
- ・ 書き込みができ
- ・ その入力過程も含めて閲覧できる

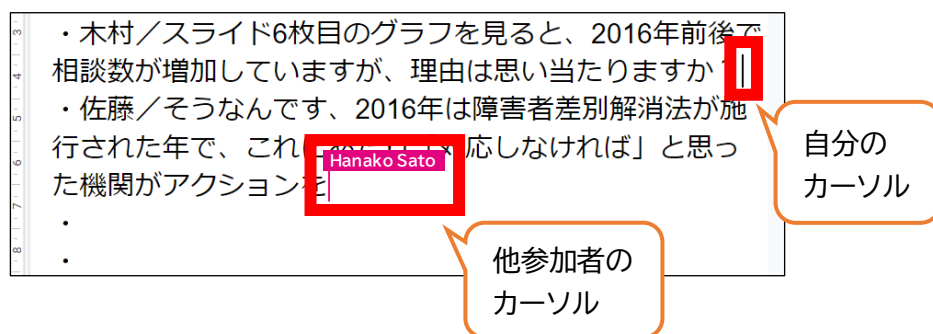
という特徴があります。

これらの特徴を生かし、例えば、オンライン授業での手軽なコミュニケーションツールとしての利用 (p.9) や、リアルタイムでのディスカッションの要約の共有 (p.9) などでの活用が考えられます。また、オンライン授業で、遠隔支援が可能なパソコンノートテイクシステムの利用開始前の移行期など、暫定的に上記の代用として文字情報を提示することもできます (p.10)。

ただし、インターネット環境や、ドキュメントのデータ量の増加により、ドキュメントの動きが遅くなる等のデメリットもあります。

2) 共同編集機能の利用方法

共同編集機能は、あらかじめ「編集者」として共有された複数人が、同時にアクセスするだけで利用可能です。カーソルに一人一人の編集者名が表示された状態で動くため、誰がどこを打っているのか、一目でわかります。

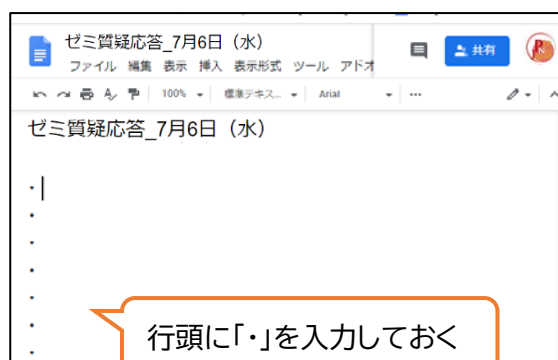


ポイント1：スムーズな同時入力のための工夫

複数人で同時に入力すると、カーソル位置が重なってしまい、自分の思う位置に置けず、入力がスムーズにできないことがあります。

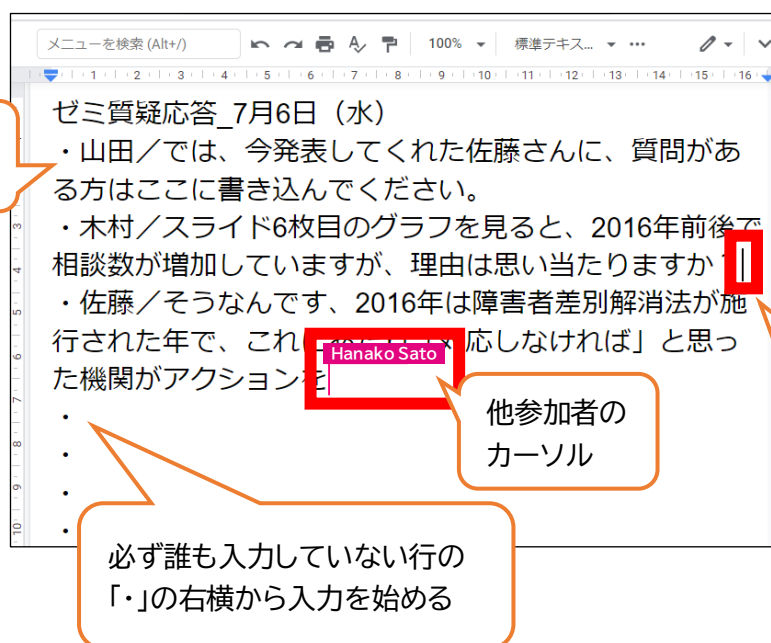
このため、例えばドキュメントの行頭に、あらかじめ「・」を入力しておき、入力者は常に誰かが入力している行の下にある「・」の右横から入力を始める等の工夫をすることで、上記のようなトラブルを軽減することができます。

開始前の
ドキュメントの
イメージ



発言者名を
入力

複数人で
入力中の
イメージ



ポイント 2 : スクロール

一般的なパソコンノートテイク専用のソフトは、字幕が自動的に上へ上へと上がっていきます。一方、Google ドキュメントには、そのような自動スクロール機能はありません。また、複数人で同時に入力している場合にも、スクロールは連動しないため、自分の都合のよいタイミングでスクロールバーを動かし、手動でスクロールさせる必要があります。

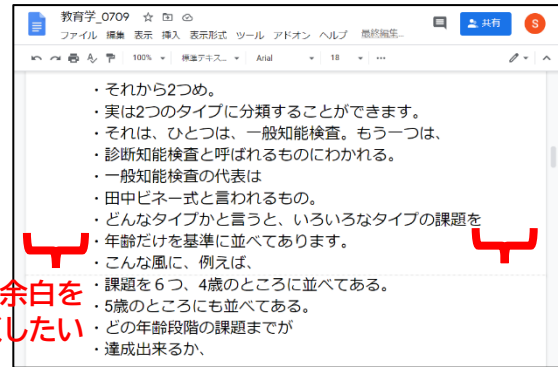
ポイント 3 : レイアウトの調整

授業映像と Google ドキュメントを一画面で並べて見る場合、Google ドキュメントの余白が大きいと、その分授業映像が小さくなってしまいます。画面上の余白を最小限にし、無駄なく文字を表示できるよう、ルーラーを表示し、ページの端をスライドして、余白を縮めましょう。

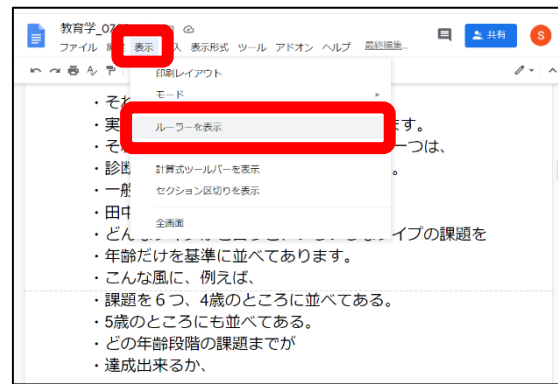
また、ページとページの間余白がある場合は、表示が「印刷モード」になっています。これを解除することで、ページ間の余白をなくすることができます。

【左右余白の調整(パソコン)】

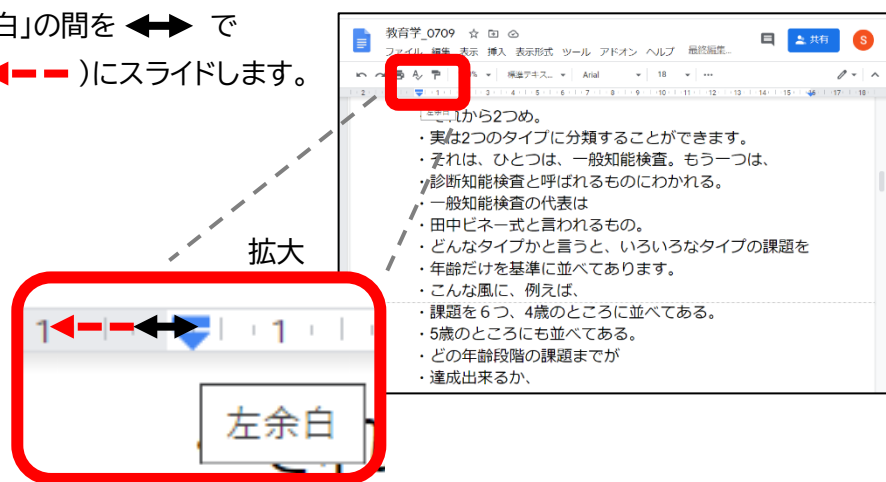
①初期設定では、余白が左右にあり、
ドキュメントの幅が広がっています。



②「表示」をクリックし、次に「ルーラーを表示」をクリックします。

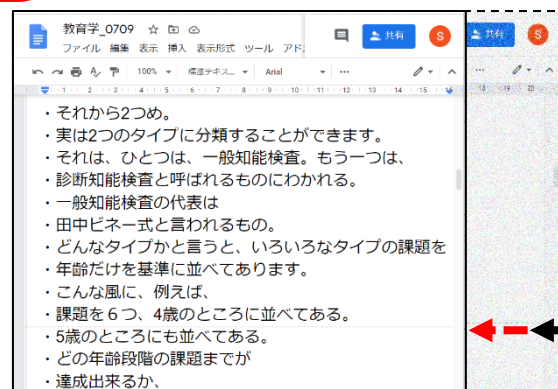


③ルーラーの「グレー」と「白」の間を \longleftrightarrow で
選択したまま、左方向(\longleftarrow)にスライドします。
反対側も同様です。



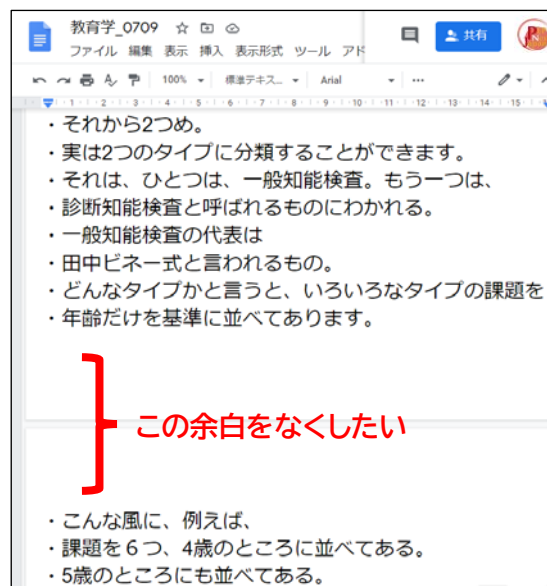
④ウェブブラウザの枠を選択してスライドし、
幅を狭くします。

⑤余白をなくすことができました。

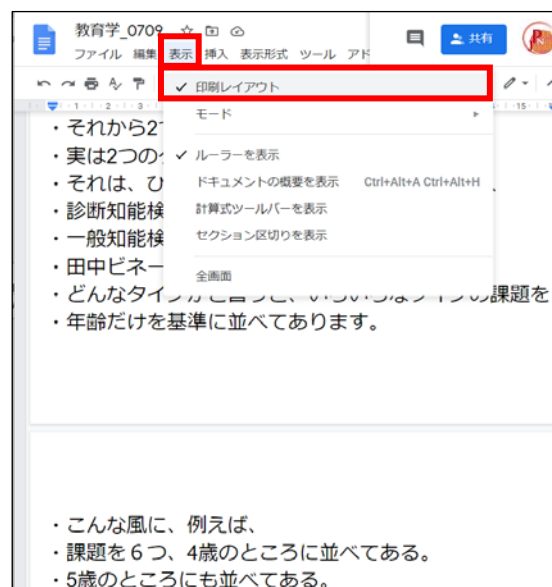


【ページ間余白の調整(パソコン)】

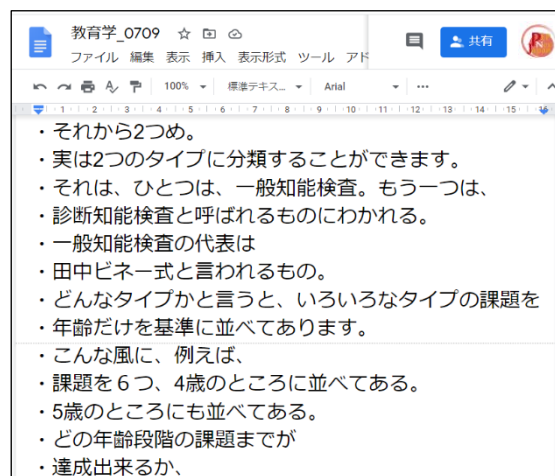
①初期設定では、余白がページとページの間にあり、文がページをまたぐ時に、余白分のスクロールが必要になります。



②「表示」をクリックし、「印刷レイアウト」のチェックを外します。



③ページ間の余白をなくすことができました。



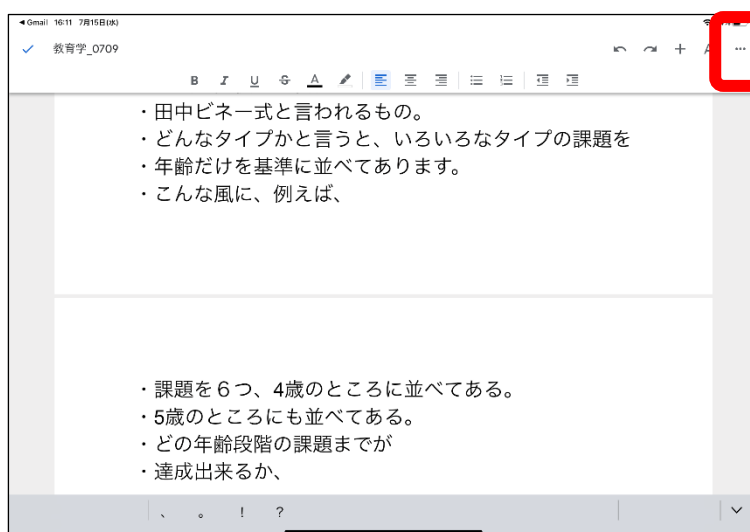
【余白の調整(タブレット)】

タブレットを用いて、Google ドキュメントをウェブブラウザで開いた場合、余白の調整は、前ページまでに掲載している操作と同様です。ただし、アプリで開いた場合、左右の余白調整はできません。左右の余白をなくしたい場合は、ピンチアウトで拡大しましょう。

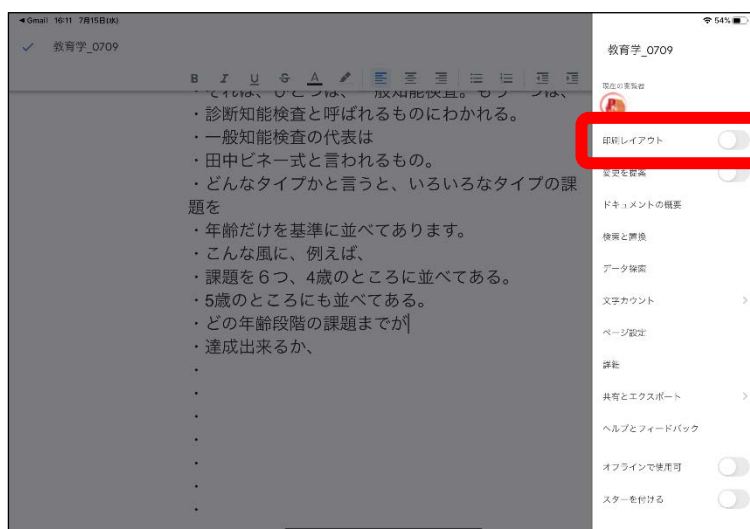
また、ページ間の余白調整については、画面右上のメニュー「…」をクリックし、印刷レイアウトをオフにすることで可能です(下図参照)。

アプリ上で行うレイアウトの調整は、ドキュメントを共有している他の人のブラウザ上のレイアウトには反映されません。

右上の「…」をクリックします。



「印刷レイアウト」をオフにします。



3) 活用例と留意点

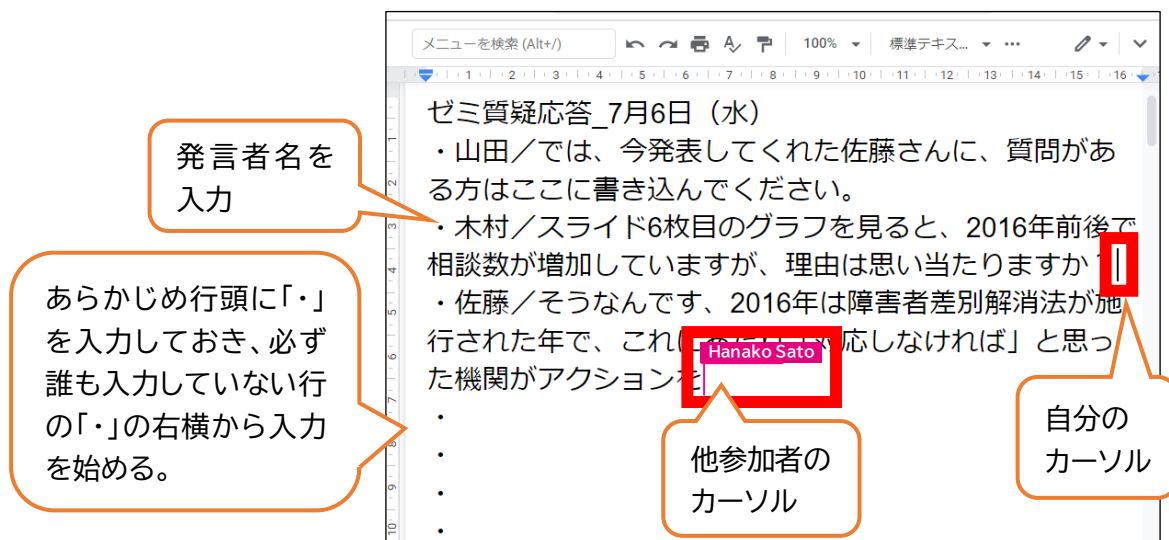
(1) 授業内のコミュニケーションツールとしての活用

Googleドキュメントは、複数の人が同時にアクセスして入力することができ、かつその過程をリアルタイムで読むことができます。

この利点を生かして、例えば、少人数の授業で、参加者全員にドキュメントをあらかじめ共有しておき、質疑応答や簡単なディスカッション場面で発言者が自ら発言内容を入力するという使い方ができます。この方法を用いれば、対面での会話に近いテンポでコミュニケーションをすることが可能です。

ウェブ会議システムのチャット機能でも代用可能ですが、チャットの場合、今誰が入力しているのか、どのような内容を、どの程度の長さで入力しているのかが見えないため、この点は Google ドキュメントの方が便利です。

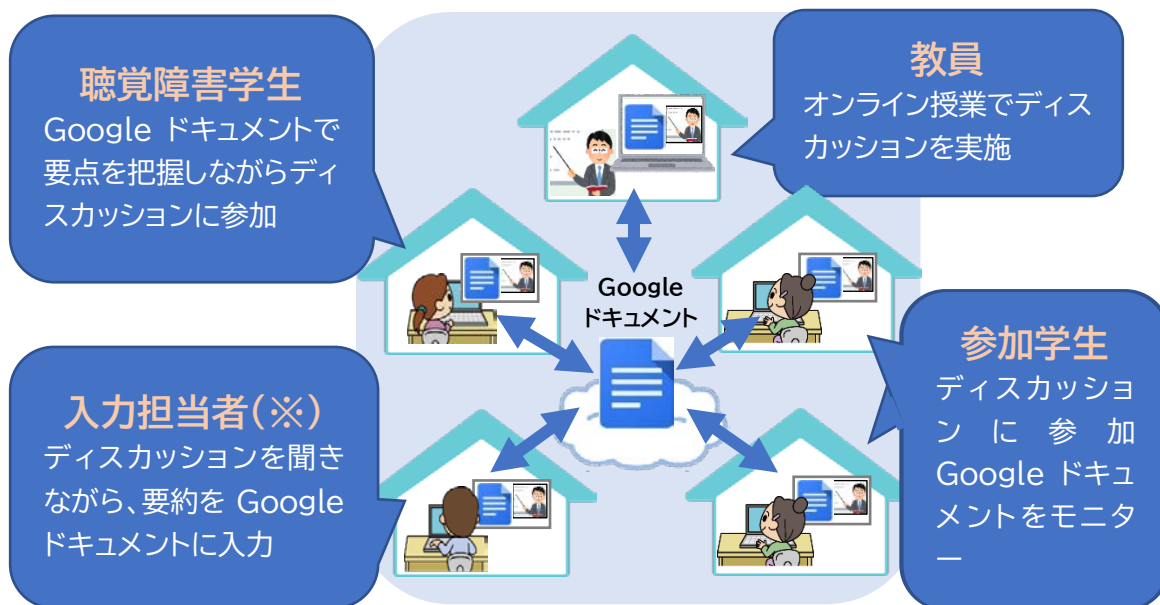
ただし、ファイルが重くなると Google ドキュメントの動作が遅くなるため、長時間続くやりとりには向きません。



(2) ディスカッションの要約提示における活用

聴覚障害学生がディスカッションに参加するにあたり、手話通訳や文字通訳といった情報保障は必要不可欠です。しかし慣れないうちは、これらを介して情報を受け取り、整理し、自分の意見をまとめ、適切なタイミングで発言することが難しい場合もあります。このようなとき、情報保障と併用して、Google ドキュメントでディスカッションの要約を見られると、理解の助けになります。また、日頃聴覚を活用している学生でも、込み入った議論の場合には、補足的な文字情報が有効になるケースもあります。

要約用ドキュメントは、あらかじめ新規作成して参加者で共有し、入力担当者がディスカッションと並行して要約やまとめを記入していきます。

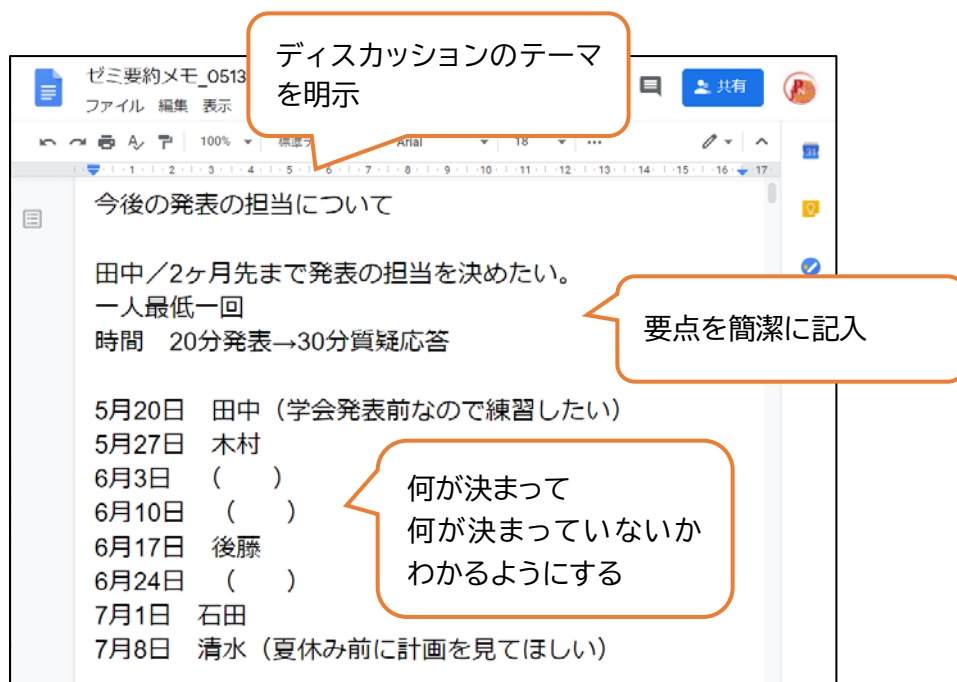


※入力担当者は、通常の文字通訳のように、支援担当部署が入力者を配置するのが理想的です。ただし、短時間で負担が軽い場合や、授業としてのディスカッションの記録を兼ねる場合は、参加学生が持ち回りで担当する方法も考えられます。

ディスカッションの要約を共有することは、聴覚障害学生のみならず、他の学生にとっても議論がわかりやすくなるといった効果が考えられます。

ただしこの方法は、手話通訳、文字通訳等の情報保障との併用が前提です。聴覚障害学生は、情報保障がないまま要約のみを見ても、ディスカッションを他参加学生と同レベルで理解し、参加することはできません。あくまでもプラスアルファの支援としての実施が必要です。

ディスカッションの要約提示のイメージ例



※上記は一例です。聴覚障害学生により希望する要約度や書き方は異なりますので、ニーズを確認しましょう。

(3) パソコンノートテイクに代わる文字情報の提示

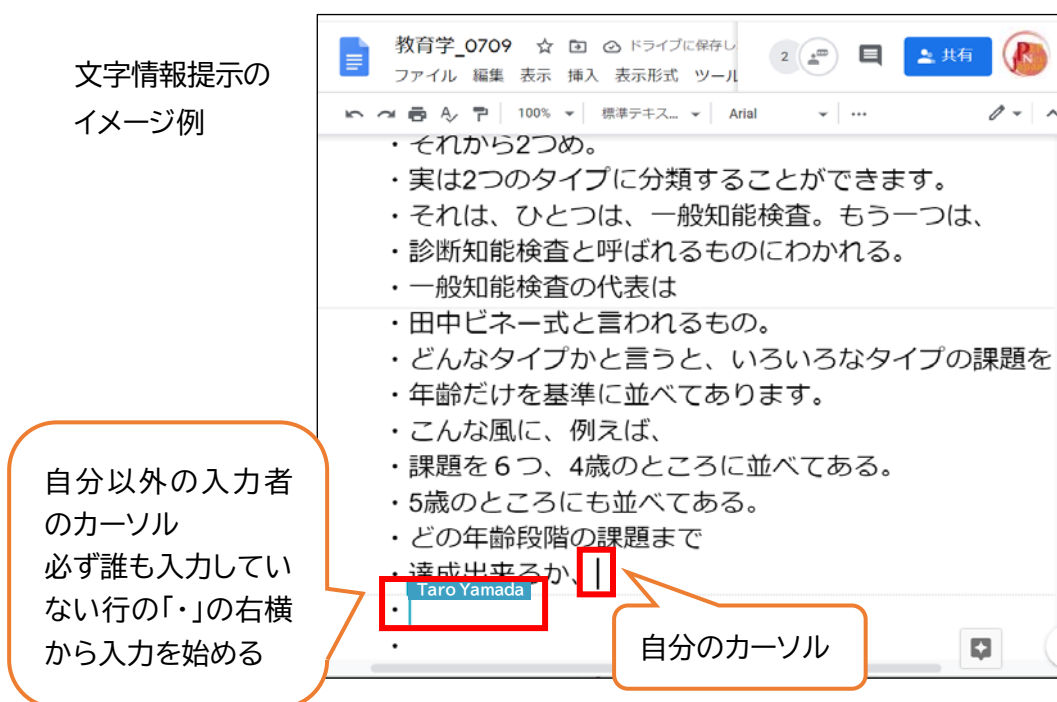
遠隔での文字通訳は、T-TAC Caption 等の専用システムを用いると、スムーズな実現が可能です(HP <http://www.pepnet-j.org/web/modules/tinyd1/index.php?id=401>)。

しかし、上記システム導入までの準備期間等に、暫定的な代替手段が必要な場合や、学生が全文入力よりも要約を希望する場合に、共同編集機能を用いて複数の入力者で連係入力に近い入力方法で入力し、文字情報を提示する方法があります。

Google ドキュメントは、インターネット環境があればどこでも利用でき、オンライン授業でも自宅から支援が可能です。また、ドキュメントを共有される人は Google ID 不要で、専用ソフトを用いないため、誰でも手軽に扱うことができます。

対面授業では、支援者が聴覚障害学生の横に座れない場合に、教室内の離れた場所から入力できるというメリットもあります。

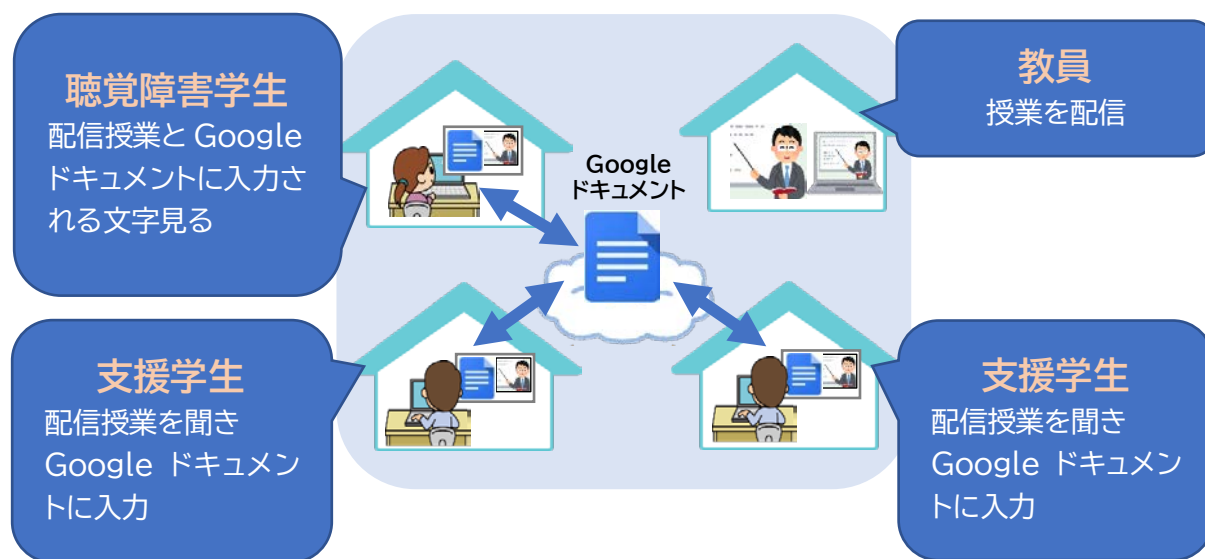
文字情報提示の
イメージ例



ただし、以下の点について注意が必要です。

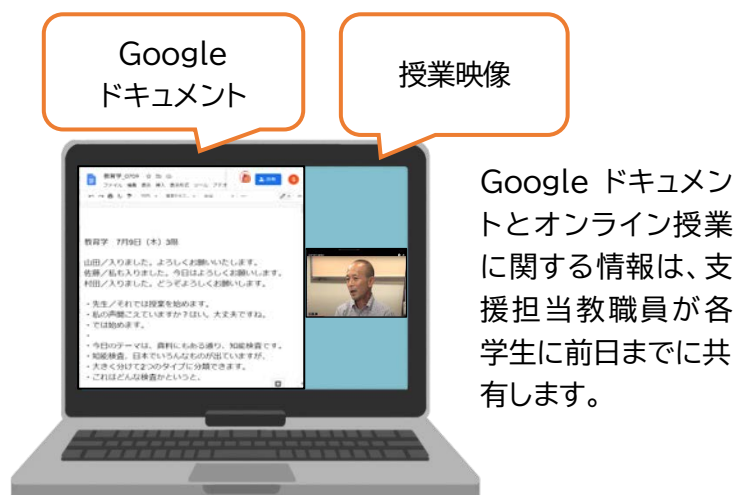
- ・ ネット回線が高負荷になる、またはファイルが重くなると、ドキュメントの動作が遅くなり、思うようなタイミングでの入力が難しくなります。
- ・ 連係入力に近い入力方法が可能ですが、パソコンノートテイク専用ソフトではないため、連係をスムーズにする機能はありません。

例1：オンラインのリアルタイム型授業における支援



聴覚障害学生・支援学生の画面表示

例) 1 台の端末で両方表示する
視線の移動を最小限に
抑えられます。

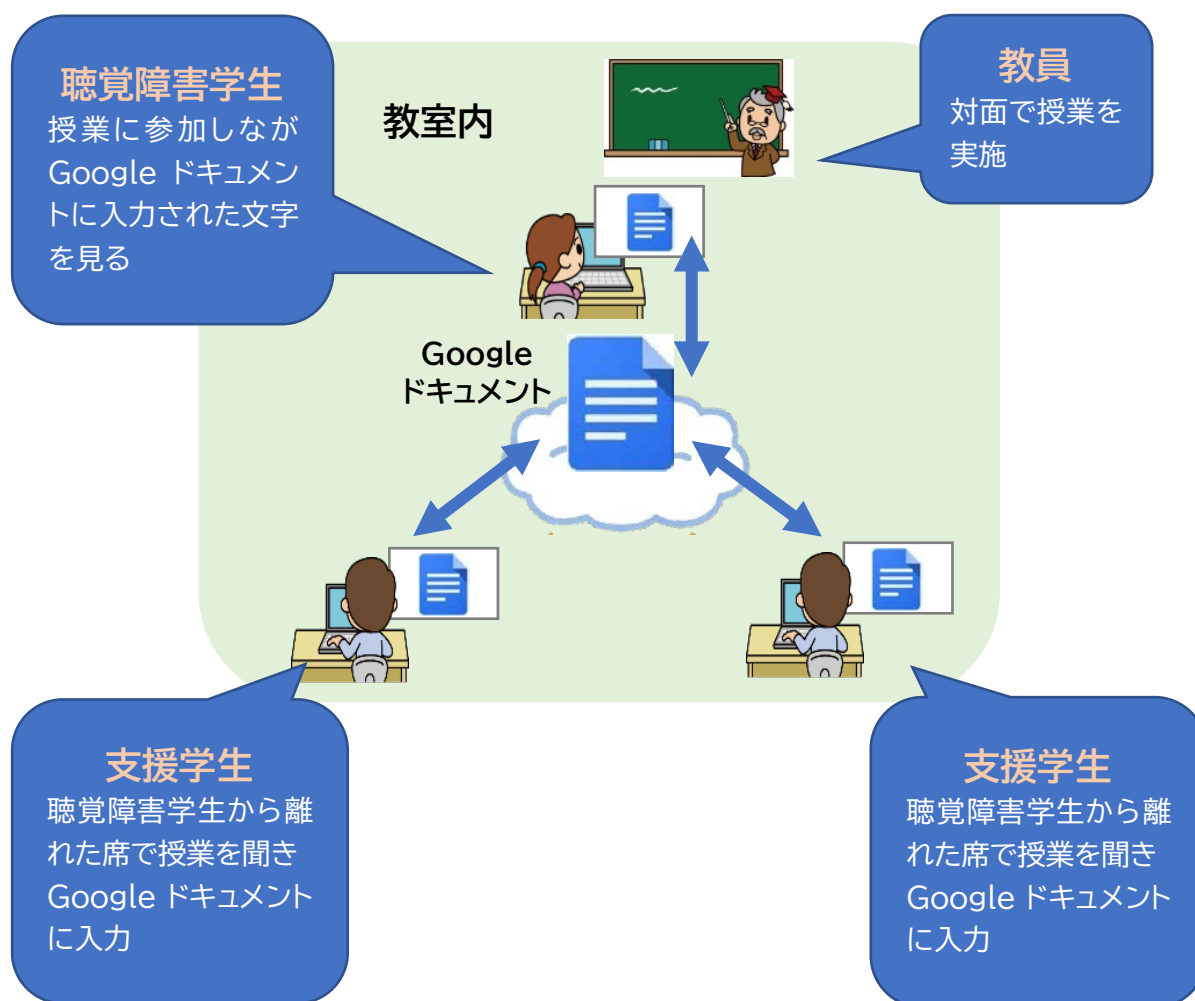


例) 複数の端末で別々に表示する
それぞれを大きく表示する
ことができます。



※上記はあくまで一例です。スライドを共有しながら進めるオンライン授業で、スライドを大きく映したい場合は、パソコンに授業映像、タブレットに Google ドキュメントを表示する方法もあります。ニーズに合わせて選択しましょう。

例 2 : 対面授業おける離れた場所からの支援



※例 1、例 2 ともに、Google ドキュメントのデータのやりとりのみを矢印で表しています。上記にはありませんが、教員も同じドキュメントにアクセスし、状況をモニターできると安心です。

Google ドキュメント 共同編集機能を利用した字幕提示

- 発行日：2020年8月21日
- 執筆：石野 麻衣子(筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター)
- 編集：日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク(PEPNet-Japan)事務局
- 発行：筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター
〒305-8520 茨城県つくば市天久保 4-3-15 TEL/FAX 029-858-9438
E-mail:pepj-info@pepnet-j.org URL <https://www.pepnet-j.org>

※本事業は、筑波技術大学「聴覚障害学生支援・大学間
コラボレーションスキーム構築事業」の活動の一部です。



国立大学法人
筑波技術大学

PEPNet-Japan

※本資料作成にあたり、同志社大学障がい学生支援室にご協力をいただきました。