3. 成果と提案２

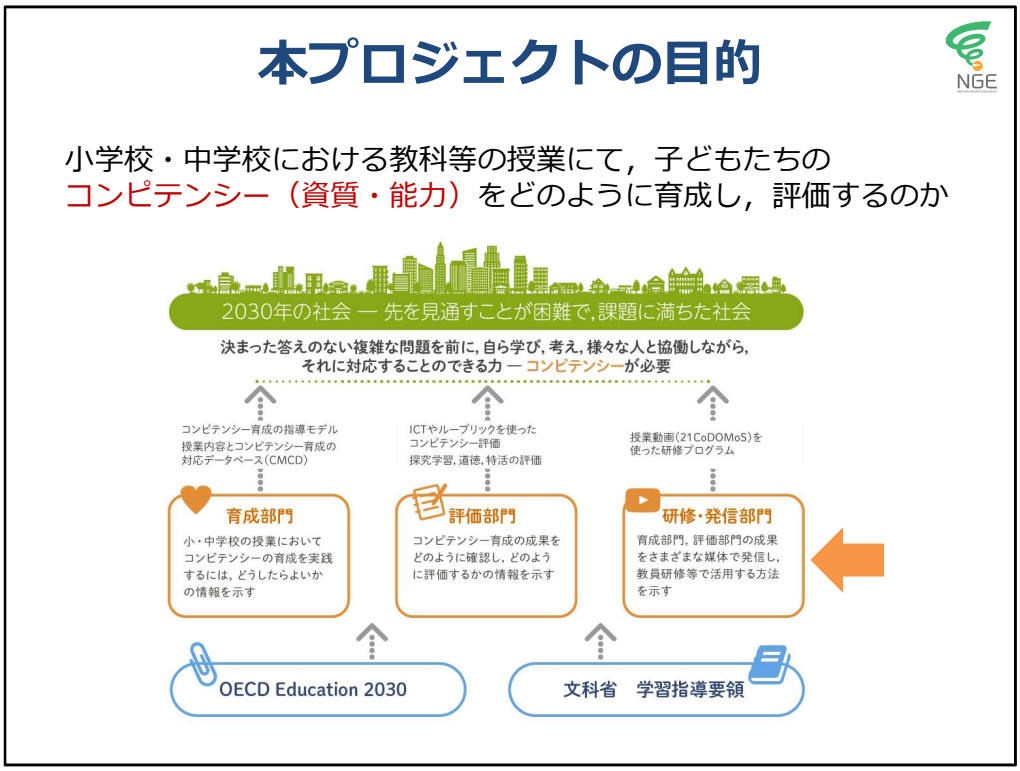
コンピテンシー（資質・能力）育成のための教員研修とは

関 口 貴 裕

東京学芸大学・教授 ： 認知心理学

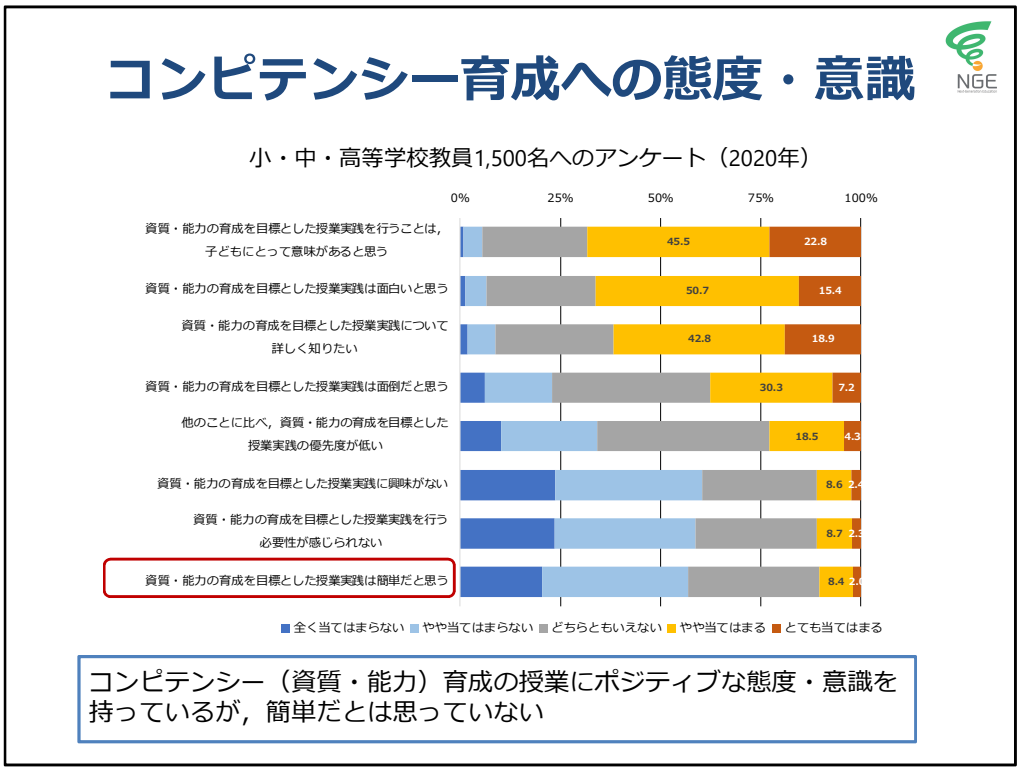
東京学芸大学の関口です。

本報告では，「コンピテンシー（資質・能力）育成のための教員研修とは」と題して，本プロジェクト研修・発信部門の取り組みを紹介させて頂きます。



本プロジェクトの大きな目的は，小・中学校における教科等の授業にて，子どもたちのコンピテンシー（資質・能力）を育成，評価するための方法を考え，それを国内外に発信していくことです。

そのために私たち研修・発信部門は，育成部門などの研究成果を踏まえ，コンピテンシー育成の方法などを学校の先生方に伝えるための研修のあり方について検討してきました。



実際，授業の中で子どもたちのコンピテンシー（資質・能力）を育成することが簡単でないことは，多くの先生方が感じていることだと思われます。

例えば，こちらのグラフは，私たちが全国の小・中・高等学校の教員1,500人に対象に「コンピテンシーを育成する授業への態度・意識」を調べた結果をまとめたものです。

これを見ると，コンピテンシー育成を目標とした授業に対し，7割近くの教員が「意味がある」「面白い」「詳しく知りたい」と回答し，また5割以上が「興味がない」「必要性が感じられない」に否定的な回答をしていることが分かります。全体的に，コンピテンシー育成の授業にポジティブな態度・意識をもっている教員が多いと言えるでしょう。

一方で，一番下の「コンピテンシーの育成を目標とした授業実践は簡単だと思う」に否定的な回答した教員は50～60％もおり，コンピテンシー育成の授業実践に難しさを感じている教員が多いことがわかります。

そこで私たちは，2015～17年度のプロジェクトにおいて，コンピテンシーを育成する授業が具体的にどのようなものかを示す授業動画を作成し，それをWEBで配信するシステム「21CoDOMoS」（21st century Competency Development Online Moving-image Service）を構築しました。

そして，2018年度からの活動の中で，それを用いた教員研修のあり方について検討してきました。

本報告では，その成果をお話しいたします。

21CoDOMoS（トゥエンティワン・コドモス）では，東京学芸大学附属小・中学校などで行われたコンピテンシー育成を目的とした授業をビデオに収録し，配信しています。

これらの授業は，「協働する力」「問題解決力」「受容・共感・敬意」「好奇心・探究心」など，コンピテンシーを構成する，個々のスキルや態度・価値を育成の目標に定め，そのための工夫や手立てが埋め込まれたものです。

そして21CoDOMoSでは，小・中学校における国語～特別活動までの全ての教科等について，こうした授業を紹介しています。

授業動画の視聴に関して，21CoDOMoSに出来ることを紹介します。

まず21CoDOMoSでは，授業の一部だけでなく，初めから終わりまでの一連の流れを見ることができます。もちろん，画面下部のスライダーを使って見たい場面に移動したり，気になる場面を繰り返し見ることも可能です。

また，すべての映像には字幕がついており，教師や児童生徒の発言を聞き取りやすくなっている点も重要な特徴です。

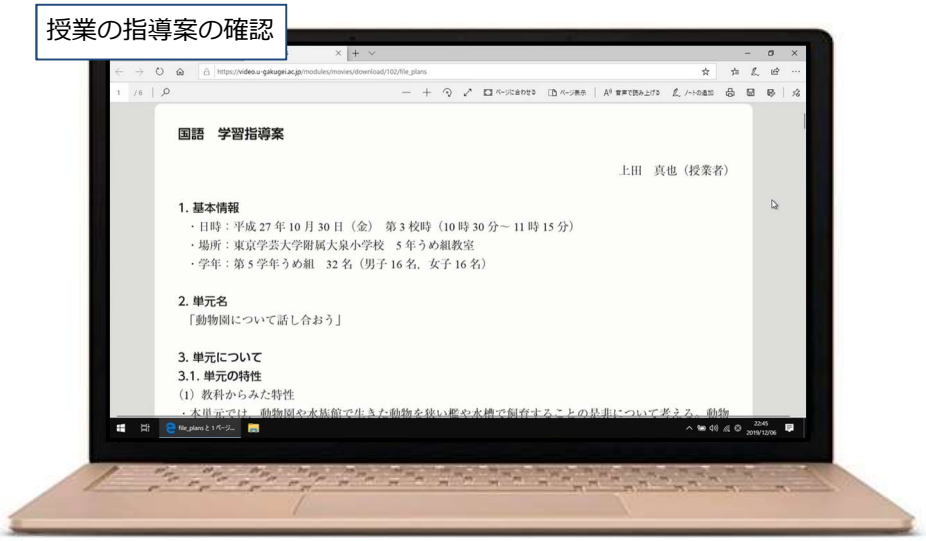
21CoDOMoSの最大の特徴は，一つの授業を「教師」「児童生徒」「教室全体」のそれぞれを写した３つの視点から見ることができる点です。

上のメインパネルに表示される視点は，マウスクリックで入れ替えることが出来るほか，特定視点を全画面表示したりなど，　見る人の興味関心にあわせて自由な形で視聴することができます。

また， 21CoDOMoSでは黒板の様子を写真でみたり，

21CoDOMoSに出来ること

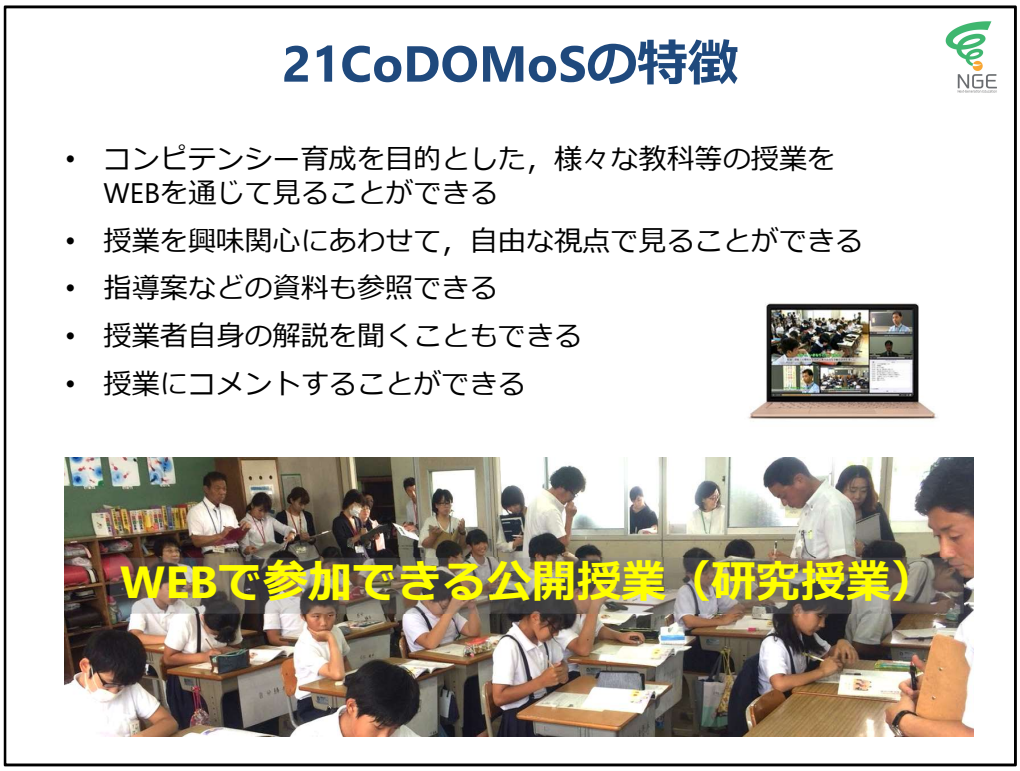
授業の指導案の確認



授業の指導案を確認することができる他,

授業を行った教員に対するインタビュー動画（解説動画）を見て，授業の意図や工夫について知ることも出来ます。

さらには，視聴した授業にコメントをつけることもでき，他人のコメントを読むことで授業に対する様々な見方や考え方を学ぶこともできます。



このように 21CoDOMoSは
1）コンピテンシー育成を目指した様々な教科等の授業を見ることができる，
2）授業を興味関心にあわせて，自由な視点で見ることができる，
3）指導案などの資料も参照できる，
4）授業者自身の解説を聞くこともできる，
5）授業にコメントすることができる

といった特徴をもっています。

一言でまとめると， 21CoDOMoSが実現するのは，ビデオを介してWEBで参加できる「公開授業」だと言えるでしょう。

「WEBで参加できる公開授業」としての21CoDOMoSは，いつでも，どこにいても，コンピテンシーの育成について気軽に学ぶことができるメリットを有しています。

また，これまでに研修などで利用された方の意見からは，「字幕テロップがあることがありがたい」「教室の問いかけを見た後で，児童生徒がどのような反応をしたかを確認できる」「授業について協議する際に，実際の場面を確認しながら協議できる」など，授業が映像化されていることの利点が強くあることが分かっています。

こうしたメリットをもつ21CoDOMoSは，初任者研修をはじめ，休業中の教員の研修や遠隔地での教員研修など，通常の公開授業にアクセスしにくい先生方の学びに大きな効果を発揮するものと思われます。

もちろん，一人一人の教員に授業力向上のための自己研鑽の道具として使って頂くことも期待されます。

なお，これまで21CoDOMoSはパソコン上でしか利用できませんでしたが，こうしたメリットをさらに多くの先生方に享受していただくために，現在，スマートフォン版の21CoDOMoSの開発を進めています。

こちらは2020年度の4月にリリースされる予定ですので，ぜひ多くのかたにご利用いただければと思います。

21CoDOMoSは本当に必要か？

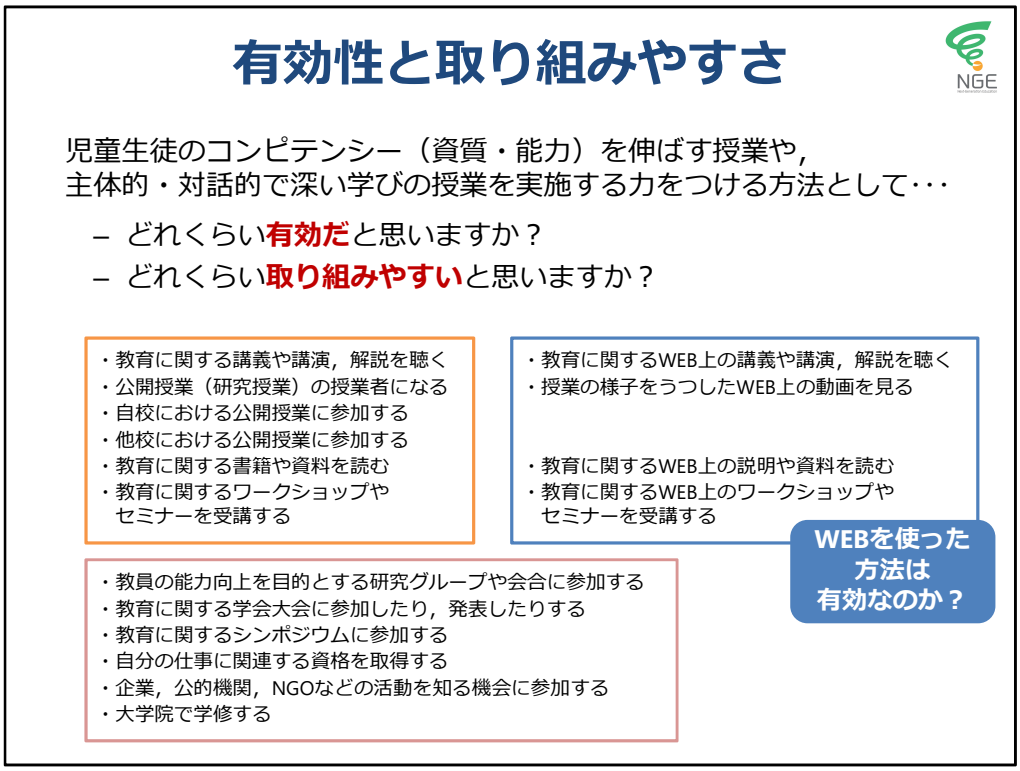
- 教員研修に関する意識調査（2020年）
  - 手法： 楽天インサイト社によるオンライン調査
  - 対象： 小・中・高等学校の教員それぞれ500名

    20代 62名，30代 305名，40代 352名，50代 542名，60代 234名

さて，ここまでコンピテンシー育成の授業について学ぶためのツールとしての21CoDOMoSの特徴をお話ししてきましたが，本当にこのようなものが必要とされているのか，またそれは本当に研修ツールとして有効かは，私たち作り手の考えだけでなく，実際に使われる先生方の意見をもとに検証する必要があります。

そこでは私たちは，コンピテンシー育成の授業についた学ぶ上で，実際にどのような研修が求められているのかを明らかにするために，小・中・高等学校の教員それぞれ500名に「教員研修に関する意識調査」を行いました。

以下，その内容と結果を紹介します。



まずこの調査では，一つ目の質問として，児童生徒のコンピテンシーを伸ばす授業や，主体的・対話的で深い学びの授業を実施する力をつけるためには，どのような方法が有効かを問いました。

具体的には，授業力向上のための手段を16種類あげ，そのそれぞれについて，どれくらい有効だと思うか？　また，どれくらい取り組みやすいと思うかを，5段階評価で答えてもらいました。

このうち，特に右上にまとめたWEBを使った方法への回答を通じて，「21CoDOMoS」に代表されるWEB研修ツールの有効性，利用しやすさの認識が明らかになると思われます。

教員研修に関して望むこと

研修の機会を提供する側に，あなたが**望むこと**は何ですか？

質問項目

- 参加の要件（例：職階，資格，勤務年数など）を緩くしてほしい
- 参加の費用を安くして欲しい
- できるだけ短い時間で受けられるようにしてほしい
- 教員経験やニーズに合わせて，柔軟に内容を選べるようにしてほしい
- すぐに役立つ知識や情報を提供して欲しい
- 学校などでは得られない，専門的な知識や最新の情報を提供してほしい
- 多くの教員と交流する機会を設けてほしい
- 研修を受ける日にちを柔軟に選べるようにしてほしい
- **自宅や勤務校のそばで，研修がうけられるようにしてほしい**
- **夜間など自由な時間で受けられるようにしてほしい**
- **できるだけWEB上で研修を受けられるようにしてほしい**

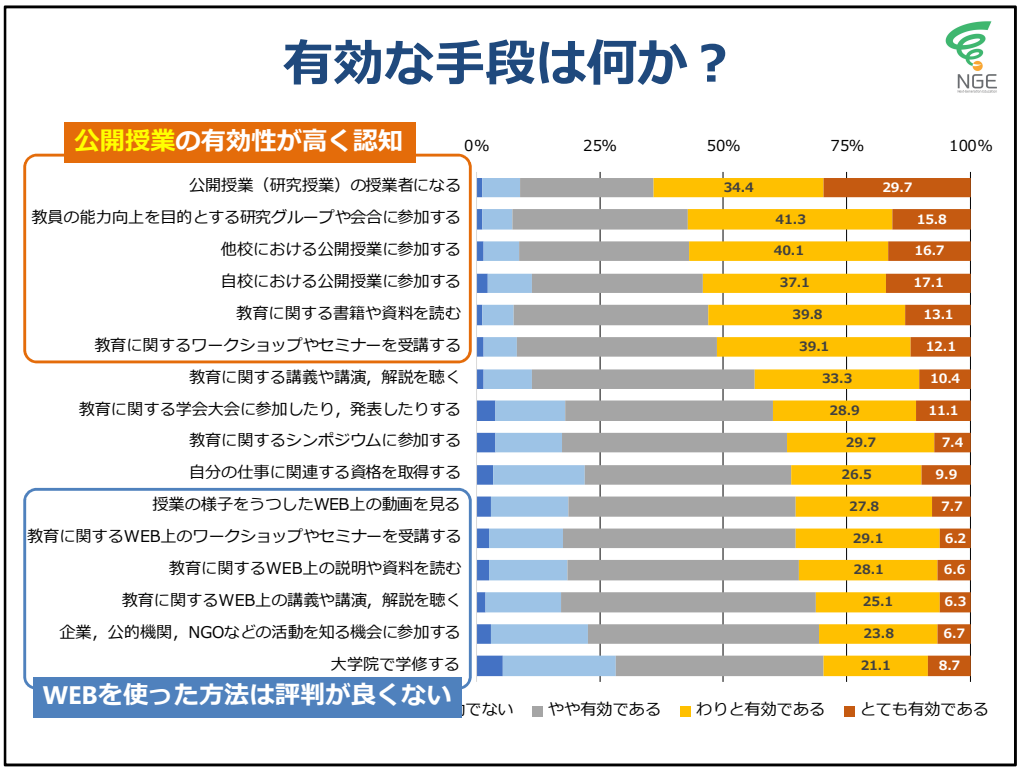
WEBで行うことのメリットにニーズはあるか？

また，この調査ではさらに，学校の先生方が教員研究に対して望むことも聞いてみました。

具体的には，例えば「参加の要件を緩くして欲しい」のように様々な要望をあげ，そのそれぞれについて，そう思う程度を5段階で答えてもらいました。

こちらについても，下の赤字で示した３つの項目など，21CoDOMoSのメリットが生かせる要望について，そのニーズがどれくらいあるかに注目します。

では，結果を説明します。

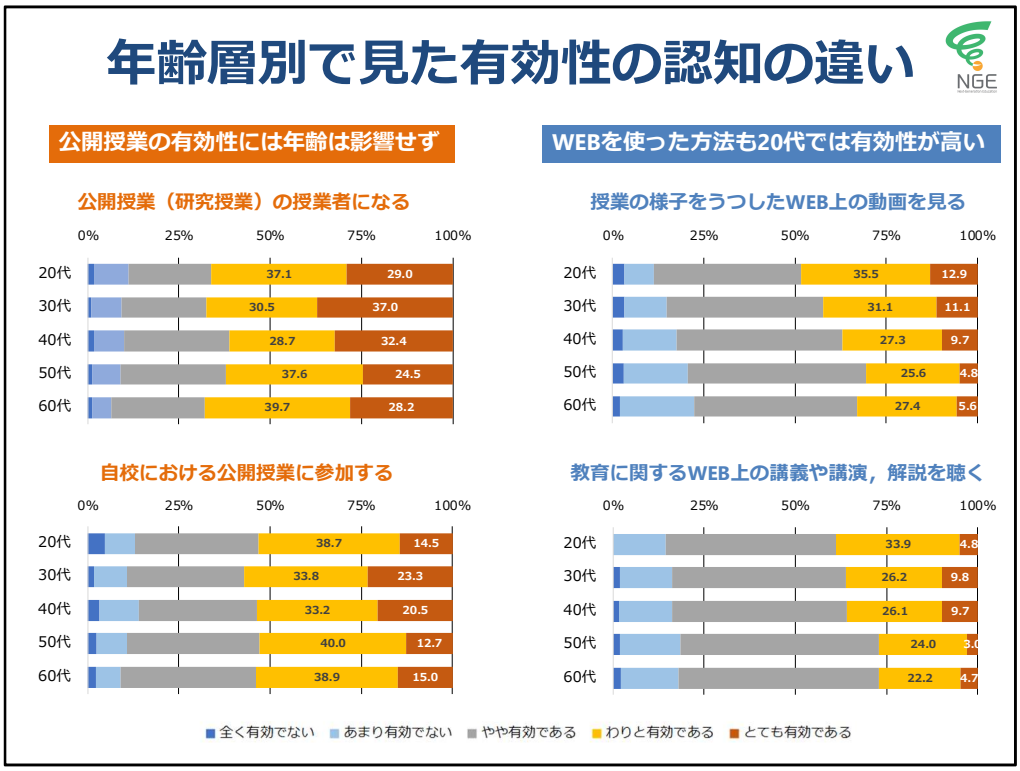


まず，授業力向上のための様々な手段の中で，有効な手段は何かです。

グラフ右側の黄色や赤の領域は，それぞれの手段について「わりと有効である」「とても有効である」と回答した割合を示しており，グラフは，上から「有効である」の割合が高い順に並んでいます。

これを見ると，50%以上の教員が「有効である」と回答したものは，「公開授業の授業者になる」「教員の能力向上を目的とする研究グループや会合に参加する」「他校，自校における公開授業に参加する」であり，全般的に公開授業の有効性が高く認知されていることが分かります。

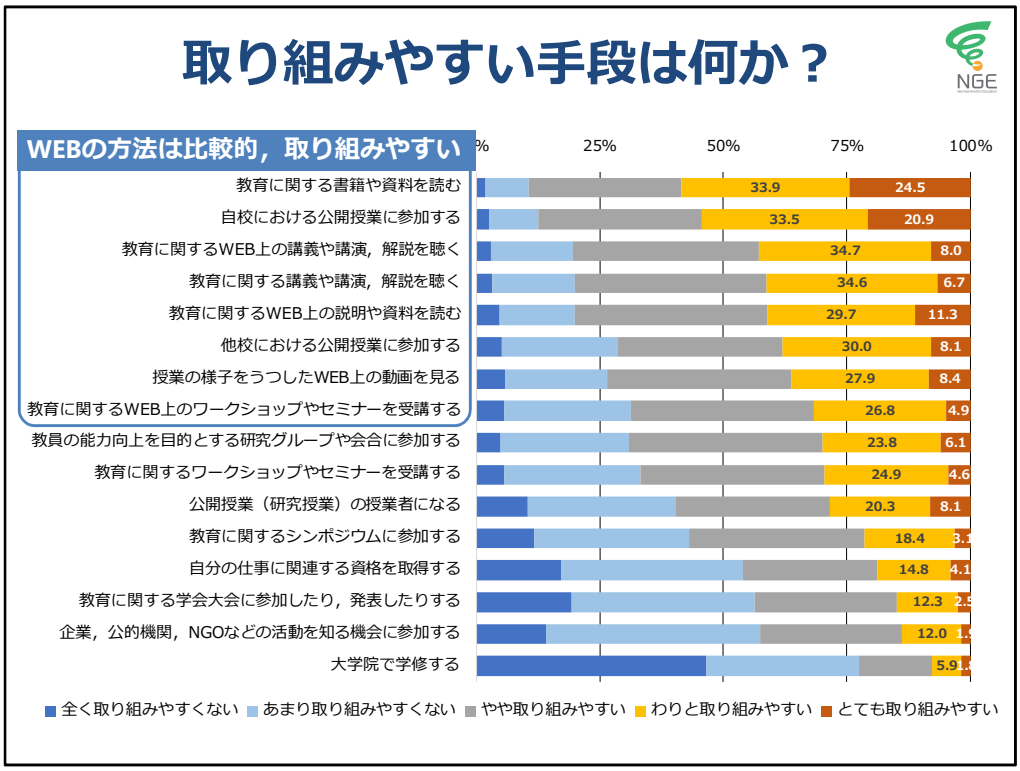
一方で，下の方には「授業の様子をうつしたWEB上の動画を見る」「教育に関するWEB上のワークショップやセミナーを受講する」「教育に関するWEB上の説明や資料を読む」などWEBに関する項目が並んでおり，WEBを使った方法はあまり有効とみなされていないことが分かります。



ただ，先ほどのグラフは，全ての先生方の回答をまとめて示したものでしたが，これを年齢層でわけて集計してみると，やや様子が変わってきます。

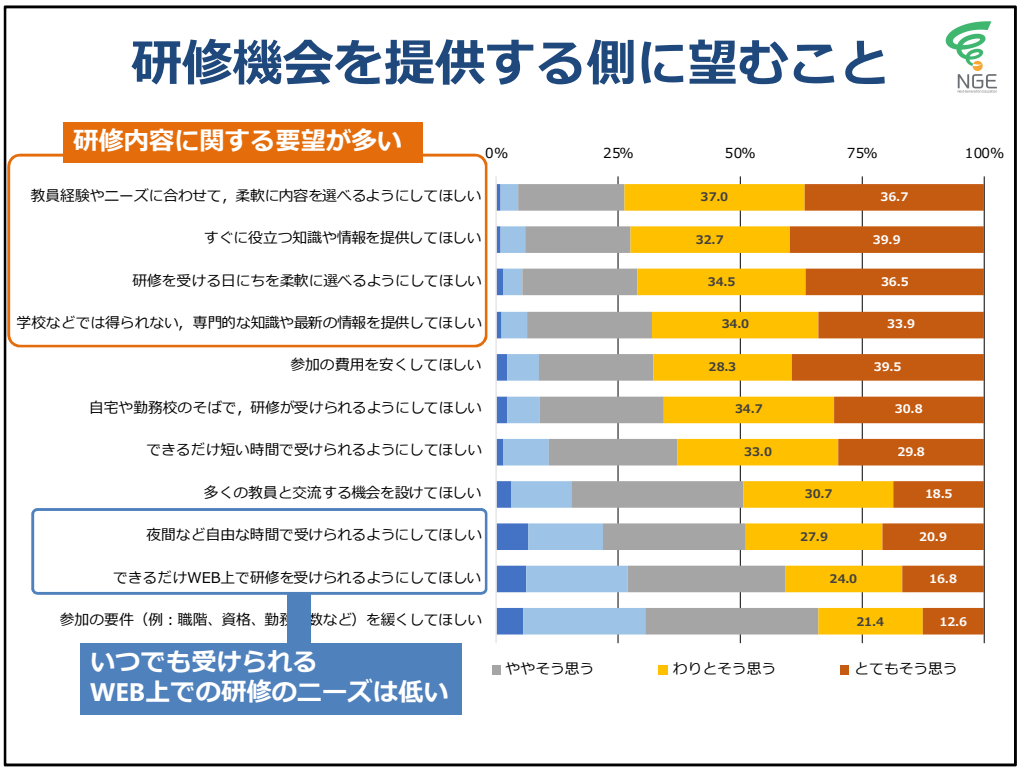
スライドの左側は，公開授業の有効性についての回答を年齢層別にまとめたものですが，どの年齢の先生も半数以上が有効であると回答しており，そこに年齢層による違いは見られません。

一方，右側のグラフは「授業の様子をうつしたWEB上の動画をみる」「教育に関するWEB上の講義や講演，解説を聴く」の年齢層別の回答を示したものですが，総じて若い人になるほど「有効である」の回答が増えており，特に20代では，WEBを使った方法にも好意的な見方をする人が多いことが分かります。



次は，取り組みやすさに関する回答です。

50%以上の先生が「有効である」と回答したのは，「教育に関する書籍や資料を読む」「自校における公開授業に参加する」で，この2つが突出していますが，その下には「教育に関するWEB上の講義や講演，解説を聴く」「教育に関するWEB上の説明や資料を読む」など，WEBに関係した手段が並んでおり，総じてWEBを使った方法は，比較的，取り組みやすいと認知されていることが分かります。



最後は，研修機会を提供する側に学校の先生方が望むことは何かに関する結果です。

様々な要望のうち，「そう思う」の割合が高いのは，「教員経験やニーズに合わせて，柔軟に内容を選べるようにしてほしい」や「すぐに役立つ知識や情報を提供してほしい」「学校などでは得られない，専門的な知識や最新の情報を提供してほしい」などであり，研修の受けやすさなどよりも，研修内容に関する要望が多いことが分かります。

一方で，下の方にならぶ項目を見ると「夜間など自由な時間が受けられるようにしてほしい」や「できるだけWEB上で研修を受けられるようにしてほしい」など研修の受けやすさに関する要望が多く，ここから考えるに，WEBを使っていつでも気軽に研修を受けられるようにすることへのニーズは低いと言わざるを得ません。

教員研修に関する意識調査：まとめ

- 公開授業など，授業を見ること（すること）が，もっとも有効だと考えられている

→ **授業の映像を，多様な視点で自由に見ることのできる21CoDOMoSの意義が確認できた**

- WEBで参加できる公開授業

- WEB上の動画や資料を見ることは，それほど有効と見なされていない
  - 20代では有効性の認知が比較的高いが･･･
- WEBを使った方法は，比較的，取り組みやすいが，いつでも受けられるWEB上での研修へのニーズは低い

→ **授業映像をWEBで視聴できるようにして，ただそれを好きな時間，場所で自由にみてもらうのでは効果は弱い**

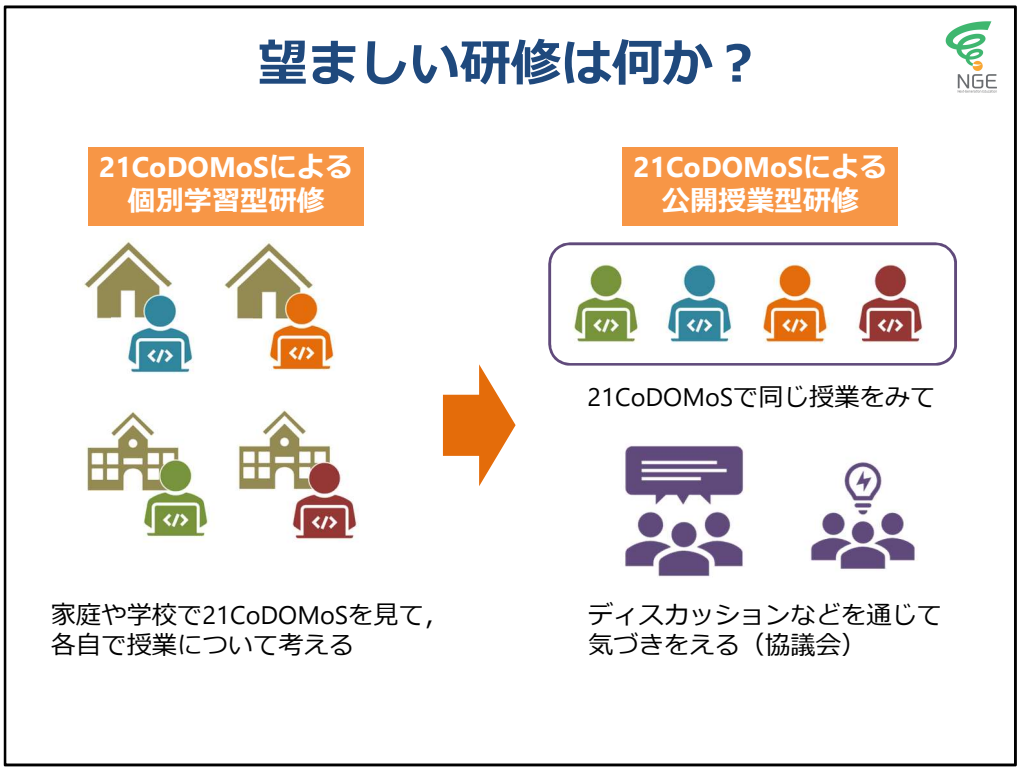
教員研修に関する意識調査の結果をまとめます。

まず，授業力向上のための手段としては，公開授業など，授業を見ることや授業をすることが最も有効だと考えられていることが分かりました。

この結果からは，「WEBで参加できる公開授業」として，授業映像を多様な視点で自由に見ることができる 21CoDOMoSの意義が確認できたと言えるでしょう。

一方で，WEB上の動画や資料を見ることは，それほど有効とは見なされていないことが分かりました。もちろん，20代では有効性の認知が比較的高いという結果もありましたが，幅広い年齢層に訴えるものではなさそうです。また，WEBを使った方法は，比較的，取り組みやすいと思われていることが分かりましたが，だからといって，いつでも受けられるWEB上の研修のニーズが高いかというと，そうでもないことも示されました。

このことからは，授業映像をWEBで視聴できるようにして，ただそれを好きな時間，好きな場所で自由にみてもらうだけでは，21CoDOMoSの効果は弱く，また活用の機会も少ないことが予想されます。

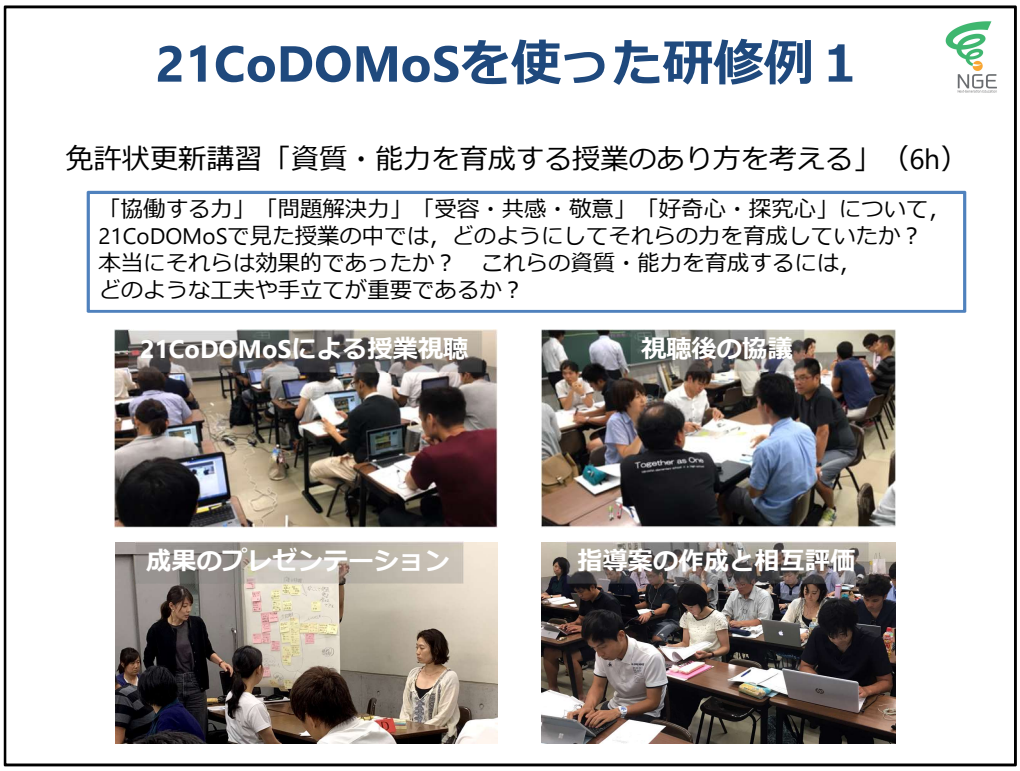


ではこの結果から考えられる， 21CoDOMoSを使った望ましい研修の姿とはどのようなものでしょうか？

これまで私たちが想定してきた21CoDOMoSの研修スタイルは，様々な立場の先生方が家庭や学校で21CoDOMoSを見て，各自で授業について考える「個別学習型の研修」でした。

もちろん，それはそれで一定の効果があるものだと思いますが，多くの先生方が公開授業の有効性を高く認知していることから考えると，より望ましいのは21CoDOMoSを使った「公開授業型研修」だと言えるでしょう。

すなわち，各自がただ21CoDOMoSを見て学ぶのではなく，研修の参加者が21CoDOMoSで同じ授業を見た上で，さらに協議会におけるディスカッションなど，ビデオで見た授業から様々な気づきが得られるよう工夫がされた研修のスタイルです。

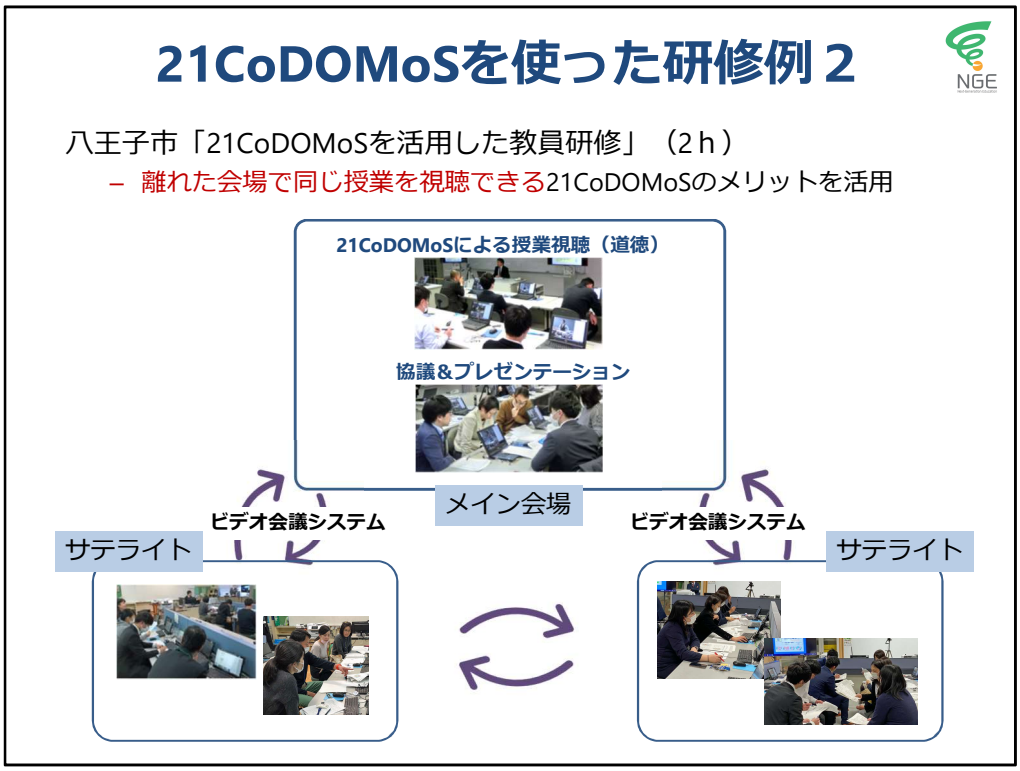


これを踏まえて現在，私たちは「 21CoDOMoSを使った公開授業型研修」の試行に取り組み，実際の効果や問題点などの整理を行っています。いくつか，その例を紹介します。

一つ目は，この夏の「教員免許状更新講習」で行ったもので，ここでは40名ほどの参加者に，21CoDOMoS上で同じ授業をみてもらい，その後，上の四角内に記したというテーマで協議をしてもらいました。

そして，協議の結果をプレゼンテーションで共有した上で，コンピテンシー育成のための授業の指導案を作成し，さらにそれを参加者間で相互評価するということを行いました。

この研修では， 21CoDOMoSの映像を「コンピテンシー育成の工夫や手立てを考える」ための教材とすることで，それぞれの参加者に授業のあり方について深く考えさせることに成功しています。



2つ目の例は，八王子市主催の教員研修で行った取り組みです。

ここでは，研修の参加者に３つの会場に集まってもらい，それぞれの会場で同じ授業を21CoDOMoSで見てもらった後，各会場で視聴した授業について協議し，さらにその成果をビデオ会議システムで全体にプレゼンテーションするということをしました。

この研修では，離れた会場で同じ授業をみて，それについて協議するという通常の公開授業では難しいことも，21CoDOMoSで簡単に実現できることが確認され，様々な地域で効率的に教員研修を行うことに21CoDOMoSが有効であることが示されました。

研修プラットフォームとしての21CoDOMoS

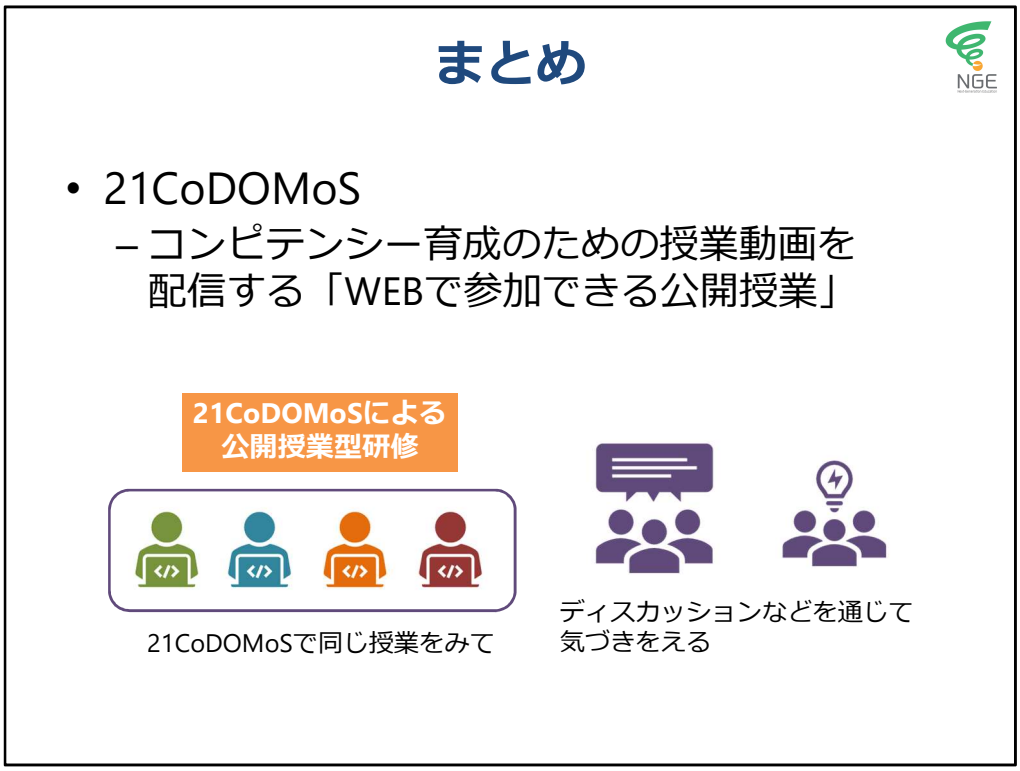
- 八王子市教育委員会の教員研修（2020年～）
  - 3画面フォーマットで授業動画を配信する機能のみを提供
  - 八王子市教育委員会が独自に収録した授業映像を，八王子市の教員限定で配信
  - それぞれの自治体，組織の目的に応じた研修の実施

21CoDOMoS
（八王子市版）

最後に，ここまでお話ししてきた研修は，現在我々が配信している授業ビデオを用いたものでしたが，システムとしての21CoDOMoSは，独自のビデオを３画面フォーマットで配信する研修プラットフォームとして使用することも可能です。

例えば，現在，八王子市教育委員会は，21CoDOMoSのこうした機能を利用して，市が独自に収録した授業映像を市の教員限定で配信し，それを使った研修の展開を進めています。

これはまだ試行的な取り組みではございますが，こうした形で，それぞれの自治体や組織の目的に応じた研修に21CoDOMoSを活用することも可能です。



まとめますと，
私たちはコンピテンシー育成のための授業は難しいという現場の声に応えるべく，コンピテンシー育成の授業動画を配信する21CoDOMoSを開発・運用してきました。21CoDOMoSは，授業の映像を多様な視点で見たり，指導案の確認やコメントの発信もできる「WEBで参加できる公開授業」と言えます。

この21CoDOMoSは，それを個々の先生方が家庭や学校で見るだけでも意味があると思われますが，授業力向上のための有効な方法が「公開授業」であることを考えると，これを実際の公開授業のような形で活用して頂くのが，もっとも効果的だと考えられます。

すなわち，研修の参加者が21CoDOMoSで同じ授業をみた上で，ディスカッションなどを通じて気づきをえるという形の研修です。

本報告で紹介した取り組みご参考に，それぞれの自治体や学校の教員研修に，21CoDOMoSをぜひご活用いただければ幸いです。

21CoDOMoS 紹介映像

YouTubeにて公開中

https://youtu.be/P4GIH6xc2kk

以上，21CoDOMoSを使ったコンピテンシー育成のための教員研修に関する活動報告でした。

最後に，21CoDOMoSの実際の様子などを知りたい場合は，YouTubeでPRビデオを公開しておりますので，ぜひそちらをご覧下さい。