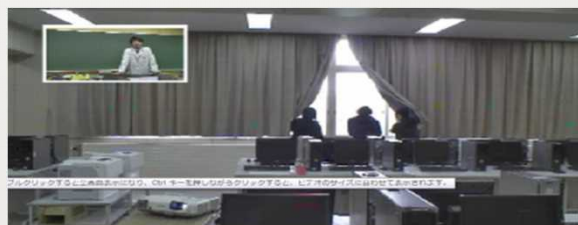


通信制課程における遠隔教育

指定年度平成26年度（26～29）



北海道有朋高等学校

研究開発課題

通信制課程の教育の質の向上を図るため、遠隔授業システムを活用した同時双方向の面接指導による対面式の面接指導の全部代替を実施した場合の単位認定の在り方並びに生徒の学習ニーズに対応した選択科目の在り方について

研究の概要

- ①郡部の通信教育協力校に対して、有朋高校の教員が行う「遠隔授業システムを活用した同時双方向の面接指導」（以下、遠隔スクーリングという。）の取組
- ②遠隔スクーリング実施科目において、学習指導要領第7款の面接指導免除時間数の規定（メディア毎に10分の6、合計で10分の8）を超えて遠隔スクーリングを行う場合の単位認定の取組
- ③郡部の小規模校における通信教育選択科目の在り方の研究
- ④通信教育協力校における生徒へのアンケート調査・配信映像記録の分析などを踏まえて、効果的な遠隔スクーリングの実施と、それに伴う単位認定の在り方について提言

研究の目的と仮説等

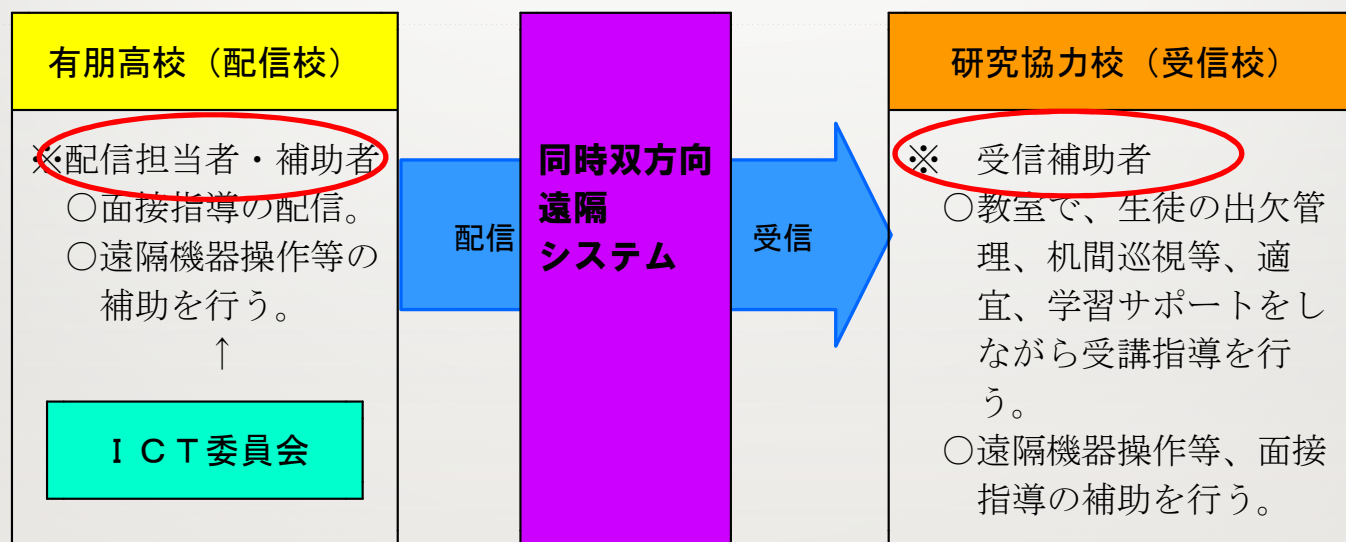
	研究開発課題解決のための手段	期待する成果
ア	遠隔授業システムを活用した同時双方向の遠隔スクーリングの配信を行う。	報告課題（レポート）による自学自習との関連を深めることができる面接指導が期待でき、対面式の面接指導と同様の効果を生み出すことが可能となる。
イ	小規模な通信教育協力校での面接指導講師による科目のほかに、遠隔スクーリングによる科目を設置する。	生徒の学習ニーズに対応した、幅広い科目を設置することができ、当該協力校の教員による面接指導科目数を超えた、ワイドなカリキュラムの編成が可能になり、小規模な通信教育協力校教育課程の充実が期待できる。
ウ	当該の通信教育協力校に設置できなかった科目を、遠隔スクーリングによって開設する。	単位認定できる科目を開設でき、郡部の通信教育における質の向上に貢献でき、教育の機会均等を柱とした学びの保証が可能となる。
エ	これまでとは異なる学習形態（遠隔スクーリング）に取り組む。	面接指導者の新たなコミュニケーション能力の開発など、教員のスキルアップを図ることが可能となる。

教育課程の特例

世界史B・化学基礎・地学基礎・社会と情報の遠隔スクーリング実施科目において、学習指導要領第7款の面接指導免除時間数の規定（メディア毎に10分の6、合計で10分の8）を超えて遠隔スクーリングを実施し、評価を行い、単位認定

研究の実践方法

遠隔スクーリング配信の仕組み



※配信側は配信者と補助者の2名、受信側は補助者1名
計3名による同時双方向の配信

「世界史B」、「化学基礎」、「地学基礎」、「社会と情報」の4科目で実施
配信先の研究協力校は、富良野高校、中標津高校、稚内高校の3校

研究の経過

- 第一年次 遠隔スクーリングの実施と単位認定にかかる実践研究の準備
- 第二年次 遠隔スクーリング実施科目における単位認定の在り方の研究
- 第三年次 遠隔スクーリング実施科目における評価の工夫と単位認定の在り方の研究

通信制の学習構造についての検討

デジタル評価表の作成と検討

面接指導設計案の作成と検討

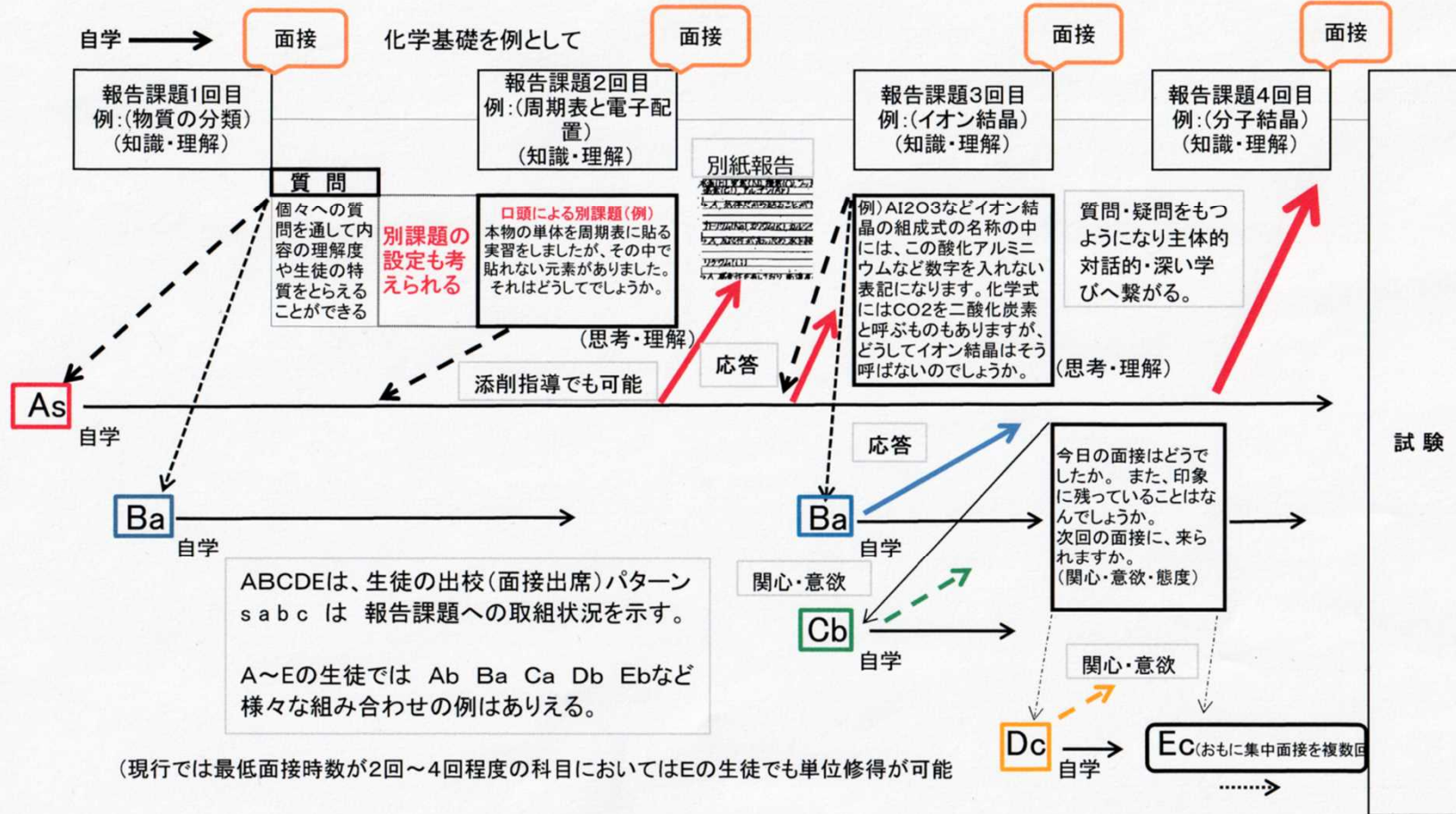
- 第四年次 遠隔スクーリング実施科目における評価の工夫と単位認定の在り方及び選択科目の設置にかかる研究

遠隔スクーリング（面接）の役割についての研究フォーラム（校内研修）

- ・ 通信制課程の面接と授業について
- ・ 大学での遠隔教育の観点について
- ・ 面接指導の歴史的な解釈について

研究開発の成果

通信制における学習構造の概念図



生徒への効果

デュアルストリーム配信、書画カメラ、セカンドカメラなどを用いた配信を実施し、面接記録映像、アンケート調査、報告課題の感想欄の記入などから分析・整理を行った。その結果、それぞれの科目ごとに以下の効果があげられることがわかってきた。

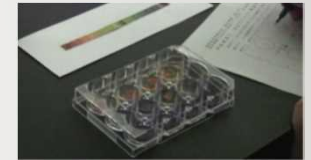
デュアルストリーム配信



書画カメラ
デュアルストリーム配信
配信補助者



セカンドカメラ



世界史B（実験・実習を伴わない科目）

【多地点（富良野・中標津・有朋）接続機器を利用した遠隔面接において】



報告課題では思考力育成型の課題例として東アジア史に関して正解がない、世界史の一次史料（絵画史料）に関する考察である。生徒の考えたことが文章で書かれていれば正解とした。



問11. 写真は教科書にも記載がある「混一疆理歴代国都之図」（こんいつきょうりれきだいこくとのず）である。（教科書p.99）。これは15世紀の朝鮮で作られた、世界最古の世界地図であるが、さて皆さんはこの地図を見てどういう感想を持ちますか。例えば日本は右下に90度ひっくり返っているなど、自由に感想を書きなさい。

【感想欄の記述では】

「赤い点々は何ですか」「中国がやたらでかいんですけど」「日本が右下にとあるのはレポートにあるんですけど、どうしてこういう書き方になるんですか」「この時代、ドローンも何も無い中で、どうしてこういう地図を作ろうと思ったのか、そこがよくわからない」



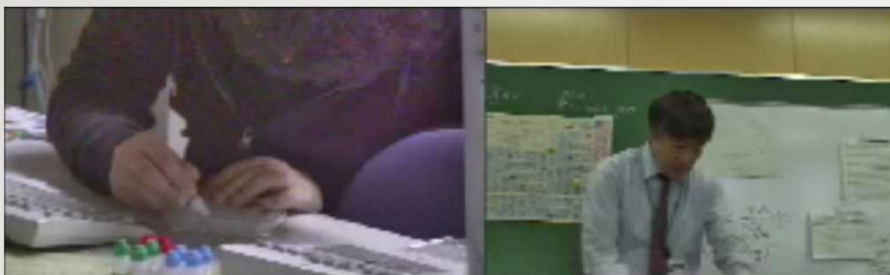
左記に見られるように、報告課題の解答欄には出題した側の意図を超えて考察を進めていることが伺える。

多地点(富良野・中標津・有朋)接続機器を利用した遠隔面接において、このように生徒は自分なりの言葉で解答しており、画面越しに異なる協力校に通学する生徒同士では、なかなか積極的にお互いに話し合うという段階まではいかなかった。これらの原因について、後日送られてきた感想では「知らない人に対しては、けっこうけいはいするので、つかれました。」という記述があり、通信制で学ぶ生徒の大半はこのように人と積極的に会話したり接するのが苦手であり、初対面の生徒同士による主体的・対話的な活動の実践の難しさを実感した。

多地点接続機器を利用した遠隔面接での生徒への効果としては、**正解のない問いに、真摯に向かい自分なりの言葉でしっかりと考えて答える**ことができている。生徒間の討論には、事前に共有できる場の設定も必要であり、今後の課題となる。

化学基礎・地学基礎（実験を伴う科目）

【化学基礎】



実験前に直接対面面接で基本的な操作などを体験させることは有効であった。簡単な操作（マイクロプレートにポリ点眼容器から数滴落とす操作）でも手が震え、戸惑う状況が見られた。これらのことは、**一度会って見ないとわからないこと**で、生徒の様子を把握して、操作に対して安心感を与える機会が必要であることを実感した。直接対面面接後にマイクロプレートを使った実験操作を遠隔スクリーングで行ったところ、実験前の手の震えがなくなり、操作（中和滴定）がスムーズになり、**苦手と感ずることなく対話をしながら、たんとした動きで実験操作を進めることができた。**

このときの直接対面面接後のアンケートでは、「人と接するのが苦手でした。」というコメントがあり、画面越しではわからない生徒の心理を直接対面で理解することができた。これらのことを踏まえ、化学のように実験・実習を伴う科目では、**事前の生徒とのラポール形成が重要**で、それによって遠隔面接でも、個々が取組める実験（マイクロプレート実験など）は十分可能であることがわかった。

【地学基礎】



カメラの映像を通して、**遠隔地の札幌と稚内の天気や遠景を瞬時に知ることができた**。これらによって天気の違いだけではなく、遠景の見え方から空気中の水蒸気量を知り、雨写真・水蒸気写真・天気図なども利用することで大気の運動について考えさせることができ、深い学びへと繋げることができた。

○生徒の感想から「直接話すことで質問やわからないことが聞けるけど、遠隔でも聞けるし、映像もよく見えるので、分かりやすいです。」「ただレポートをやるより、すごくわかりやすいので、良いと思います。」「イメージがよくでき、理解できた。大変わかりやすかった。」などのコメントがあり、稚内と札幌で**320Km**という距離がありながらも、地域教材を活用して生徒が知っていることから学習内容をはじめることができ、**地学で扱う時間・空間スケールを直接対面面接より実感しやすいという利点**が遠隔面接にあることがわかった。

緯度が表示される**スマートフォンのアプリ（コンパス）**を利用して札幌と稚内の緯度を瞬時に測定する実習が可能になった。これらを通して配信側（教員）と受信側（生徒）との距離感も瞬時に縮まった。これを利用して太陽高度を測ることで地球の大きさ・形を導き出す方法を考えさせることができた。生徒の感想では「遠いけど、近いと感じました。」「緯度って、意味があるんですね。」など地球の大きさ・形を自ら求めることから出発して、地球の形成、太陽系の形成、宇宙の形成へと一連の流れとして理解を深化させることができた。

社会と情報（実習を伴うことが可能な科目）



楽しそうに機器を探す場面



配信されたスライド
に集中する場面

遠隔面接では、細かい技術的な実習は難しい。そのような環境の中でもできる実習として、PC教室内でLANとそれを構成する機器を探してみるというアクティビティを試みた。目の前のPCから机の下を辿って、ネットワークの具体的なイメージを獲得することができた。このような**身体活動を伴った実習が遠隔でも可能**であり、生徒本人にとっては新鮮な体験として、楽しそうに活動している様子が映像記録からも伺えた

「人の見え方感じ方」についての実験（39色に塗り分けられたストライプから何色を識別できるか）を行った。自分の見え方を確認するために席を立ってスクリーンに歩み寄り、配信したスライドに**集中して識別しようとする**生徒の様子が伺えた。その後、生徒からの観察報告を受けて、人の持つ視細胞の種類が異なること、そのことで人の認識の仕方が一様ではないことを解説した。たとえ良好な対話をしているように感じていても、人は自分が見えていることをそのまま相手と共有できているわけではないということを確認できた。自分と人との相違を、感覚的、感情的な面からではなく、実体験を伴った客観的な理解がなされた。



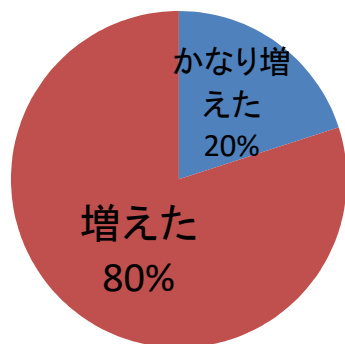
対話している場面



高い評価に喜んでいる場面

「メディアの選択（例：気持ちが伝わるのは手書きか、ワープロか）」について、意図的に「どちらが相応しいか」という二者択一に聞こえるような質問をした。世の中の的にはステレオタイプの反応があるのが普通だが、生徒は「それは状況によって変わってくる」として、いろいろな具体的な場合を挙げて、それぞれにおける感じ方の違いについて述べた。簡単な判断の仕方ではなく、それまでのメディアについての学習を踏まえながら安易な結論を乗り越え自分の考えを述べることで、対話的で深い学びにつながる展開になった。また、こちらの想定を上回る質の回答をしたことに対して高い評価をしたところ、素直に喜ぶ姿の中に学びに向かう力の向上が見られた。

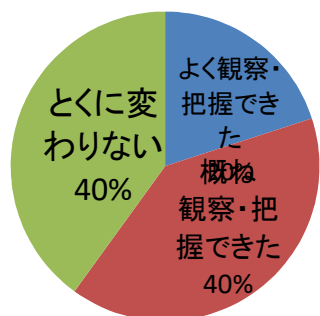
教師への効果



直接対面面接と比較して遠隔面接では事前の指導（教材研究など）にかかる時間はどうでしたか。

時間が増えた内容に関して（記述）

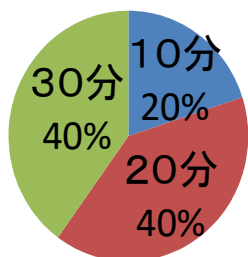
- ・教材、データ（課題など）の送付と方法
- ・受信校の施設設備の環境確認と受信補助者との事前打ち合わせ
- ・教材作成、展開（見せ方）の検討
- ・動画教材、地域の教材（地形など）の作成
- ・演示実験の内容の検討と準備



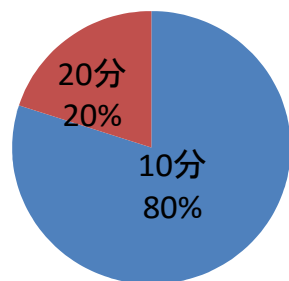
直接対面面接と比較して遠隔面接では、生徒の表情、動きは観察・把握できましたか。

遠隔面接で取り入れたこと、気をかけられたこと（記述）

- ・データ（課題等）受け渡し方法
- ・言葉の強弱とスピード、滑舌
- ・生徒の動きなどの観察の視点
- ・説明の順番、報告課題の感想欄のコメント



受信側の補助者との事前の打ち合わせの時間はどれくらいか。



配信側にも補助者がいますが、事前の打ち合わせの時間はどれくらいか。

※受信側補助者、配信側補助者との打ち合わせの時間が10分程度と答えた先生の配信回数はいくつまでか。10回以上と配信の経験を積まれるほど短くなっている。

また、配信側補助者は、概ね各科目で固定の方が担当している。

打ち合わせ内容に関して（記述）

（受信側の補助者との内容）

- ・ 配信、受信状態の確認
- ・ 当日の内容と補助者の動きの確認
- ・ 実習、実験の事前準備
- ・ 課題配布のタイミング
- ・ 面接時の生徒の様子記録について

打ち合わせ内容に関して（記述）

（配信側の補助者との内容）

- ・ 画面切り替えのタイミング
- ・ カメラワーク
- ・ 面接の流れ

※同じ補助者との回数が多い方からは「慣れてくるとあうんの呼吸でできる。」という意見。

面接者からみて

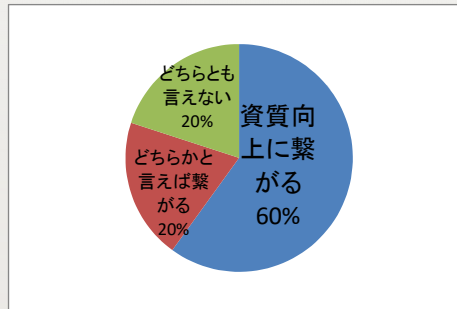
配信側に補助者がいることで、どんなことがよくなったと思われるか。（記述）

（もし、配信側補助者がいなければどんなことに困難を感じるか。）

- ・映像・音声の突然の乱れやトラブルにも応じてもらえ、**面接に集中できた。**
- ・メインカメラ、書画カメラ、ハンディカメラと場面、場面が変わるので、いなければ**面接に集中できず、存在は不可欠である。**
- ・自分以外の他者が同じ面接を見ていることで異なる視点から、説明のときの表現の仕方や聞き手が**わかりやすい言い方などのアドバイスがもらえる。**

配信側補助者の**必要性**

遠隔面接に取り組まれて総合的に考えて、教員の**資質向上に繋がる**取組と思いますか。



補助者からみて

補助者はどんなことに気をつけて補助したか、また、補助者の存在でどんなことがよくなったと思われるか。（記述）

（もし、補助者がなく、面接者のみで行った場合、どんなことになると思うか。）

- ・適切な送受信映像のカメラアングル
- ・迅速かつ最小限のカメラワーク
- ・生徒の観察

（面接者のみを想定すると）

- ・面接指導とカメラ操作を並行に進行できなければ、**面接指導のリズムが失われ生徒の集中力が損なわれる。**生徒は待ち時間やカメラアングルの調整を見せられることによる**ストレスを募らせる。**

(1) 配信側の教員にとっての効果

- ① 機器を介しての指導から生じる制約（音声等のタイムラグ、生徒の理解度確認の難しさなど）を克服するための工夫と改善が、直接対面の面接指導での指導力向上に大きく寄与している。
- ② コミュニケーションをきわめて苦手とする少人数の生徒に対して、教員の投げかけに対する反応の薄さや不活発な面接状況を克服するための工夫と改善、また、信頼関係の構築等が、直接対面の面接指導等での指導力向上に大きく寄与している。
- ③ 基礎学力の乏しい生徒に対して、遠隔を通じた指導の難しさを克服するための工夫と改善がされ、学習内容によってはユニバーサルデザインされた学習指導へとつながる。
- ④ 遠隔面接の指導中は、常時、モニター上に自分の姿が映像として移り続けており、リアルタイムで学習指導について、自分に返ってくる状況が作られている。常に振り返りながら学習を展開していくことは、きわめて効果的な研修であると言える。

教師側のメタ認知能力向上

(2) 受信側の補助教員にとっての効果

- ① 面接指導参観効果として、補助員にとっては、遠隔面接が毎回、面接参観である。他教科の面接指導であっても、実施校の面接を知ることは、協力校生徒への働きかけとして有効である。
- ② 初任者等、若い教員への研修効果として有効である。特に本校における地方の協力校は若い教員が多く、経験豊かなベテラン教員の面接指導を参観することは大きな研修効果がある。協力校での直接対面の面接指導だけではなく、自校での授業改善等に積極的に役立てることができる。

授業の工夫・改善はこれからの「社会に開かれた教育課程」や「カリキュラム・マネジメント」の実現のためには欠かすことのできない教員の資質・能力である。

デジタル評価表

生徒が出席した面接ごと、回数分、EXCELシートによって作成され、生徒の学習のようすが継続的にデジタル化して保存される。シートには、生徒の発言や表情を観察記録した映像がリンクされていて、それらの映像記録をもとに教師が評価を記述入力する。また、提出された生徒の報告課題（添削されたもの）や報告課題の感想欄の記述などがPDF化してリンクされており、生徒の評価に係わる情報がデジタル化して総合的にシートに整理されている。

8月30日
富良野高校

**** 017転入
遠隔面接 3回目の生徒 Bタイプ

配信映像から
前回までの配信面接や、報告課題のやりとりを通じて生徒本人とは信頼関係が取れている。面接と面接をつなぐ各回の報告課題にはとても熱心に取り組む。大変真面目な生徒である。生徒がとても熱心な各回の報告課題を通じて世界史への理解が進んでいることがうかがえる。

面接時の発問に対して → 報告課題に添付する教材(7回目)

今回は第6回目の報告課題であった。面接内容は6回目のレポートを中心にを行った。内容は、ルネサンス絵画を題材に中世と近世を比較する学習内容である。また、初めての試みとして中標津高校と2地点を同時につないで遠隔面接し話し合う場面を作った。配信時には、前週と同様に授業者ばかりを見て、教科書を覗いながらレポートに記入し、内容を理解しようという様子が見られたが、中標津高の生徒が明かした生徒であったのに対して、緊張している様子が見られた。面接後のアンケートでも、初対面の方は画面越しではあっても緊張するのが少しあった、という感想を漏している。ただしこうした感想が正直に出たことも報告課題や遠隔面接を通じて人間関係の基礎の上にあるので、好意にとらえない。

報告課題の内容を超えて思考力育成型の発問を行ったが、これに対しては中学時代の学習を応用しながら答えを出すとする動きが見えた。左側が中標津高校の生徒、右側が富良野高校の生徒である。授業者は双方の生徒を見ながら自分の面接を自分でモニターして配信している。

映像

資料課題や教科書学習量の記述に関する記述を、金額に換算して答えたか。

面接を受け積極的にレポートに記入し始めたか

評価シートに A:満足できる B:おおむね満足できる C:努力を要する

面接の内容は → 大変わかりやすい。理由-教材やレポート内容の映像がよく見えたから。先生の説明や質問の理由がよくわかった。学習した内容について、イメージができ、理解できたか。 → 少しイメージができ、おおむね満足できた。

第6回目 添削課題より

授業

授業の様子を録音した映像

18分前 18分前 132分

6月5日
中標津高校

三回目レポート イオンとイオン結合
-396- 転入
遠隔面接 2回目の生徒 Aタイプ

配信映像から
レポート課題により取り組んでいた。明るくはっきりと答えていた。

面接時の発問に対して
用語(関心・意欲 思考・判断 技能 知識・理解)の領域を踏まえながら記述

映像

しっかりと考えながら答えながら答えてきた。母親もしっかり答える娘に温かい視線を送っている。

しっかりと思慮をもつて答えられた。内容の理解ができていたことを感じさせる発言であった。

評価シートに A:満足できる B:おおむね満足できる C:努力を要する

イオンについての学習に関心を持ち、発問に積極的に答えたか。(関心・意欲)

ここに受信側からのアンケート記録を記入し、感想等の記述をPDFで取り込む
理由-考え記入
学習した内容について、イメージができ、理解できたか → 少しイメージができ、おおむね理解できた。
例文: 授業で学んだ知識やスキルも、印象に残っていることは、なんですか。

口頭課題(内容) 本物の単体を周期表に貼る実習でしたが、その中で貼れない元素がありました。それはどうしてでしょうか。

第2回目 添削課題と前回の面接での課題(口頭)の回答

18分前 18分前 132分

5月21日
稚内高校

1・2回目レポート「宇宙」太陽系
**** 遠隔面接 1回目の生徒 Bタイプ

配信映像から
担任ということもあり、生徒本人との信頼関係を構築できている。宇宙に関する発問に対して、すぐに反応する積極性がある。また、報告課題の質問感想欄に回答を記入するなど、発問の内容も課題学習形式で実施できる感触を得た。知的好奇心が旺盛である。

面接時の発問に対して
今回の実習テーマ「宇宙や地球をつくる元素」宇宙や地球をつくる元素の存在比の特徴を調べ、比較すること宇宙の始まりや太陽系形成、惑星の特徴について知識の定着-発見へと繋がった。発問は次の3点である。
(1)地球に多く存在し、宇宙に少ない元素は何か
(2)地球の核、マントル、大陸地殻の元素存在比から、地球内部の構造についてどのようなことが推定できるか。
(3)月・金星・水星の元素存在比を地球全体と比較すると、どのような共通点・相違点があるか。

映像

しっかりと考えながら答えられた。内容の理解ができていたことを感じさせる発言であった。

こちらからの発問に回答するだけでなく、疑問に思ったことを質問する積極性も持ち合わせている。

評価シートに A:満足できる B:おおむね満足できる C:努力を要する

宇宙の進化、太陽と惑星について
学習した内容について、イメージができ、理解できたか → イメージがよくでき、理解の内容は → 大変わかりやすい。理由-教材や実習の映像がよく見えたから。学習した内容について、イメージができ、理解できたか → イメージがよくでき、理解の内容は → 大変わかりやすい。理由-教材や実習の映像がよく見えたから。学習した内容について、イメージができ、理解できたか → イメージがよくでき、理解の内容は → 大変わかりやすい。理由-教材や実習の映像がよく見えたから。

第2回目 報告課題より

資料感想欄
遠隔授業楽しかったです！
宇宙の距離、100kmトンは海軍の着1層足

5月9日
富良野高校

**** 遠隔面接 1回目の生徒 Cタイプ

配信映像から
生徒は、昨年夏も遠隔面接(世界史)を受講していたため、違和感なくスムーズに進めることができた。Zoomルームを活用したことにより、教材をより分かりやすく提示することができた。生徒は、目の前に教材が写ると少し緊張した様子も見られたが、それを見ながら積極的に取り組んでいた。

面接時の発問に対して
用語(関心・意欲 技能 思考・判断 知識・理解)の領域を踏まえながら記述

映像

授業の様子を録音した映像

授業の様子を録音した映像

授業の様子を録音した映像

評価シートに A:満足できる B:おおむね満足できる C:努力を要する

第1回報告課題より

授業の様子を録音した映像

これからの授業(面接)理念
集团的指導から直接的個別指導

遠隔システムを活用した「遠隔面接」の優位性(これまでの集団一斉授業との比較)

【記号の意味】<◎…かなり観点を生かしたものになっている ○…概ね観点を生かしたものになっている △…あまり観点を生かしていない>

授業の在り方を示す観点 授業区分等		直接性					個別性
		個別対応度 (1対1の密度)	個性対応度 (習熟度別対応)	即応性	リアリティ (現実性)	アクティビティ	個別指導の度合い が強いが弱い。
全日制課程 定時制課程	集団一斉授業	○	○	○	◎	◎	△
通信制課程 (報告課題と 面接が必要条 件)	面接 (スクー リング) 直接対面接	○	○	○	◎	◎	○
	遠隔面接	◎	◎	◎	○ ※	○ ※	◎
	報告課題(レポート)	◎	○	△ ※	△	△	◎
遠隔面接項目の「◎」の概要 及び「※」の説明		集団一斉指導においては、全体の中の個人という視点での指導になりがちである。これに対して遠隔面接においては、画面を通して、生徒個人へ何度も問いかけることができ、質疑応答は1対1で行われており、集団一斉授業よりも1対1の密度は高い。	集団一斉指導においては、生徒の習熟度のどこに視点を当てて指導するのかといった指導課題に行き当たる事がある。(散漫的)。それに対して遠隔面接の場合には、そういった懸念(ノイズ)がなく、生徒の習熟度に合わせた集中した面接ができる。	1対1の密度が高い遠隔面接では、どんなつぶやきも音声として拾うことができ、即応しやすい。また、受信側に補助者がいるため、その教員がつぶやきを拾って配信者に伝えるなど、集団一斉授業よりもはるかにつぶやきや問いかけを拾うことができる。 ※なお、報告課題は、即応性は不足しているものの、課題余白の質問欄や感想欄の記述に直接応えることができる点では、つぶやきや問いかけに対応しているといえる。	遠隔面接では理科実験、調理実習、体育実技など、物理的な現実再現性を求めることが危険を伴うなどの理由で困難な場合があり、遠隔配信にはなじまない科目や学習活動はある。 ※しかし、遠隔面接は同時双方向であることから、対話を通して、限りなく対面指導に近いシチュエーションを構成することは可能である。(マイクロスケールによる化学実験など)	※遠隔面接において配信者と受信側補助者(同じ教科)によるチームティーチングは可能であり、配信者のより高い専門性を伝え、生徒の活動場면을構成するアクティビティは可能であり、ケースによっては多地点接続による討論・議論なども可能になる。	教室での集団一斉授業では、集団の中での個別指導になるが、遠隔面接では、個別指導の集合としての集団指導になることから、個別指導の度合いが強い。

世界史B・化学基礎・地学基礎・社会と情報

遠隔授業システムを活用した同時双方向の面接指導による
対面式の面接指導の全部代替について

配信、受信側にそれぞれ補助者が配置されることを条件として

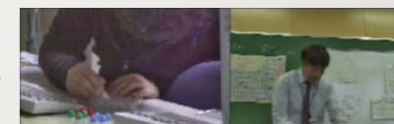
世界史B（実験・実習を伴わない科目）

全部代替は可能



化学基礎・地学基礎（実験を伴う科目）

**複数回の直接対面面接を行い、
6／10以上は代替可能**



社会と情報（実習を伴うことが可能な科目）

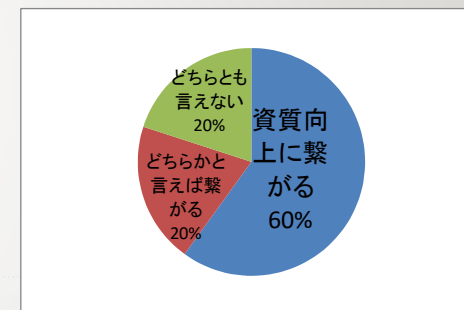
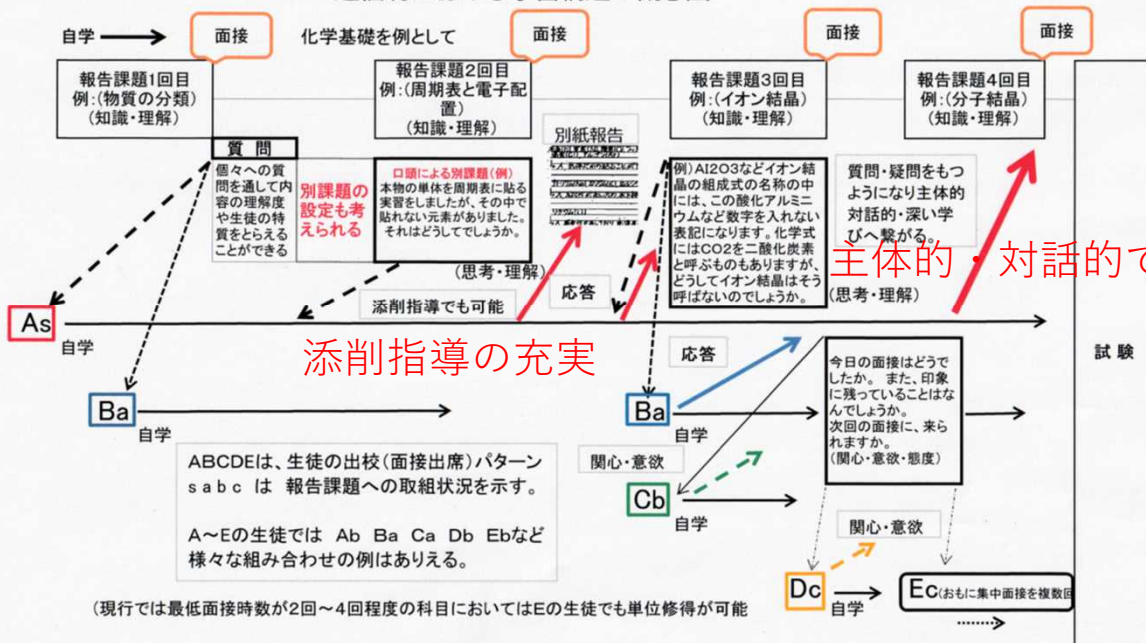
全部代替は可能



高等学校通信教育の質の確保・向上方策の観点から遠隔面接の可能性

面接指導及びメディア学習の充実 (同時双方向)

通信制における学習構造の概念図



生徒指導、教育相談、
進路指導の充実

遠隔面接による
進路指導・科目指導
の実践

