「多様な学習を支援する高等学校の支援事業」
これまでの取組について

平成３０年１月２３日

青　森　県　教　育　委　員　会
青 森 県 立 木 造 高 等 学 校
青森県立木造高等学校深浦校舎

１　研究の目的

本県は構成市町村の約７０％が過疎地であり、活力ある教育活動の維持を図るため、高校教育改革により、県立高校の計画的な統廃合を進めてきたところであるが、地理的要因による通学困難などに配慮した結果、１～２学級の小規模校が点在化している。小規模校では教員数が限られ、教科・科目の開設に制約を受ける状況にあることから、中学校卒業者数の更なる減少が見込まれる中にあって、過疎地に居住する生徒の教育機会と質の確保は喫緊の課題である。

このような現状を踏まえ、本事業により、ＩＣＴを活用した遠隔教育に関する研究を実施し、ＩＣＴに関する知識やスキルの蓄積を図り、本県高校教育の機会と質の保証及び教員の指導力向上を目指すものである。

２　これまでの取り組み

（１）平成２７年度
　６月　業者によるデモンストレーション（ジャパンメディアシステム社「ＬｉｖｅＯｎ」）
　７月　先進地視察（北海道・南茅部高校、函館中部高校）
　８月　業者によるデモンストレーション（ＳＯＮＹ社「ＩＰＥＬＡ」）
１１月　回線工事、機材設置
　２月　公開授業（外国語・ＡＬＴの活用授業）
　　生徒会の交流

（２）平成２８年度
　６月　公開授業（芸術・音楽「ギターに挑戦」）
　７月　夏期講習の配信（英語）
１１月　「遠隔教育サミット in 青森」開催
　　公開授業（外国語・ＡＬＴの活用授業）
１２月　学習成果発表会　送信（中心校第１体育館より深浦校舎へ）
　　先進地視察（東京・東京農工大学、東大ネットアカデミー）
　２月　公開授業
　　（情報・社会と情報、深浦校舎情報処理室からの「SkyMenu」画像の受信）
　３月　報告書完成
　　※中心校ホームページに PDF ファイルを掲示
　　http://www.kizukuri-h.asn.ed.jp/html/ictenkaku.html
　　※深浦校舎（受信側）周年行事

（３）平成２９年度
　６月　公開授業（国語・「俳句を作ろう」）
１１月　公開授業（家庭科・「住まいと災害について考える」）
　　※長崎県、慶應義塾大学参観
　２月　報告書作成（予定）
　　※中心校（送信側）周年事業

（４）機材、及びコスト等について
　平成２７年７月の北海道視察の結果、
　　１、画質、音質が良好で、通信が安定していること
　　２、北海道では機材を更新（PC→専用機）しており、信頼性が高いこと
　　３、操作が簡単であること
などから、SONY 社製テレビ会議システムの導入を決定し、通信回線は ASN（青森県教育ネ

ットワーク:Aomori prefectural School educational Network.）ではなく専用回線（フレッツ光：ネクストファミリー・ハイスピードタイプ及びフレッツ VPN ワイド）とした。その他 PC、液晶モニター、書画カメラ、Wi-Fi ルーターなどを付帯させたシステムとし、送信側と受信側をほぼ同等の機材構成とした。テレビ会議システムが HD 画質のため、液晶モニターを大型（６５型）かつ高画質タイプにするなど、かなり「高級」なシステムとなってしまったが、生徒、教員ともにあまり違和感なく授業を行うことができ、誤った選択ではないと考えている。

これらは全て月割りのリース契約とし、平成２９年度は月額２５１，４２４円である。なお、リース料には、導入及び通信費等全て含まれている。

３　運用上の工夫、課題

（１）ハードウエア

送信、受信ともに専用教室とした。また、情報処理室や体育館（講演会など）からの送受信を可能にするため専用の LAN を敷設した。これは、専用回線を利用しているためで、将来的には既存の校内 LAN 及び、ASN が性能的に対応できれば不必要である。平成２９年度には ASN の回線容量が増強されたようであるが、業者によるとテレビ会議システム専用の機材の接続は不可能で、将来的にも Skype 程度の通信が限界のようである。

映像、音声の遅延については、教師、生徒、参観者ともに次第に慣れたようで余り苦にならない状況である。画質はカメラの性能も良く良好である。

一方音声については、マイクが無指向性であることも要因となって「ハウリングエコー」が頻発した。対策としてマイクの位置を工夫するなどしたが抜本的な改善には至らず、指向性マイクの固定設置、送信側のマイクの変更（ヘッドセットタイプ）などが考えられる。研究開始後、授業準備よりもこれら機材の調整・工夫にかかる時間が多く、「餅は餅屋」として映像・音響に詳しい業者への依頼が適当であるとした東京農工大担当者の意見がもっともであると実感している。

（２）ソフトウエア

実際の評価となると、生徒の個人情報のやりとりが必須となるが、当初は電子メール等を想定していた。しかし、北海道での視察により、専用のサイトにおける掲示板を活用することが有効であると知り、本県でも専用のサイトを立ち上げた。その後、平成２８年度に佐賀県の教育ネットワークから個人情報が流出するという事案が発生したことから、本県ではこの事業においては個人情報に該当するデータ類はネットワーク上でやりとりしないこととした。その結果、郵送や手渡しなどの方法を取らざるを得ず、専用サイトの利用は低迷している。

（３）授業

これまでに、外国語、芸術（音楽）、商業、国語、家庭科の授業を行い、概ね支障なく授業をすることができており、生徒もよく授業に参加していた。しかし、授業の実施にあたっては、相当数の準備時間や人員（授業者以外に両校で２～３名）を充てており、人的コストは非常に高いものとなっている。

将来本格的な授業を行う場合、ハードウエアの操作を極力簡単にし（現状でも、最低システムとモニターの電源を入れるだけでよいが）担当者が単独での授業の実施ができるよう、機材の選定・セッティング、教員研修を行う必要がある。

４　今後の展望

本県の少子高齢化は急速に進行しており、高等学校の統廃合も進められている。現在研究を行っている２校も例外ではなく、中心校では５から４学級へ、深浦校舎では志願者が少なく将来的には廃校の危機が考えられる。このような中、本事業の一環として開催された公開授業参観には、毎回多くの先生方が参加し、本事業に対する期待感が強く感じられた。

今回は「多様な学習を支援する高等学校の支援事業」の一形態としてテレビ会議システムによる授業を研究したが、今後は例えば「テレビ会議システムを活用した様々な深い学び」を研究し、県内外どの学校とでもネットワークでつながり、その中での学びや交流をとおして生徒のグローバルな視点やコミュニケーション能力の醸成を図るなど、これまでのようなシステムに合わせた取組ではなく、本県がどういう教育を目指すのかについてより明確にした上で、必要なシステムを構築していく必要があると考える。

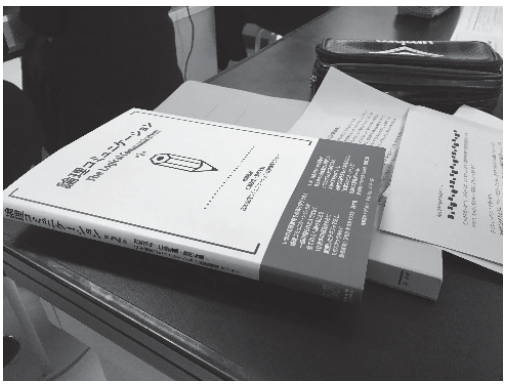
「遠隔教育サミット in 長崎」　参加報告

平成３０年１月２２日（月）～２３日（火）
会場：長崎県立島原高等学校（１日目）
　　島原温泉ホテル南風楼（２日目）

参加者：青森県教育庁学校教育課　中川　伸吾
　　青森県立木造高等学校　　佐々木正仁

サミット１日目の会場は島原高等学校であった。島原市は島原半島の先端の、人口約４万５千人の地方都市である。会場となった島原高等学校は地元の進学校である。

始めに、文部科学省教育制度改革室長田中義恭氏が「これからの高等学校教育及び遠隔教育について」と題し基調講演を行った。内容は要項冊子のとおりであるが、講演の大半が新しい高等学校学習指導要領に関する事柄であった。



ついで、慶応義塾大学の日吉キャンパスの教室からの配信によって行われた「論理コミュニケーション」（総合的な学習の時間、２年生１クラス約４０名）の授業を参観した。

授業内容は、生徒の論理力や文章力を高めるための内容で（テキストあり）、生徒が考察した事柄についての発表に対して、送信側講師と生徒とのやりとりの中で講師が評価するというものであった。

授業はＳｋｙｐｅによる送受信で、映像をプロジェクターに拡大投影したため、画質はやや荒く、音声も時折聞こえづらくなるなどしたが、コミュニケーションはなんとか取れていた。

授業後、長崎県による研究状況・成果の発表があった。（別紙資料のとおり）

２日目は受託県（※７県）をパネリストとしたパネルディスカッションが行われ、パネリストとして参加した。

※青森県、岩手県、長野県、静岡県、徳島県
高知県、長崎県

パネルディスカッションに先立ち、各県の取り組み状況が報告された。

各県の取り組み状況は、昨年度と余り相違ないが、

①事業の終了にあたり、機材の扱いも含め今後どうするかを決めあぐねている。

②Ｗｅｂ会議システム（Ｓｋｙｐｅ等ＰＣに依存するシステム）を使用しているところでは、通信環境（速度）の遅延に苦慮している。

③テレビ会議システム及びＷｅｂ会議システムともに、音声品質が課題となっている。

④研究における授業を行う教員の確保が難しい。

等の課題があった。

各校の発表の後、慶応義塾大学メディア研究科梅嶋特任准教授がコーディネーターとなり、「遠隔授業の今後の可能性」をテーマにディスカッションが行われた。

最後には、梅嶋氏から「遠隔教育で高大連携を行う」旨の「長崎宣言」の提案がなされ（草案文等なし）、採択された。

最後に文部科学省教育制度改革室長田中義恭氏が総括を行った。平成３０年度以降の遠隔教育の方向性については、平成２７年から２９年度の研究によって明らかになった成果と課題を踏まえ、地理的要因等とらわれず、多様かつ高度な教育を可能とする遠隔教育の手法について、引き続き研究を行うとともに、「経済・財政再生計画行程表」に基づき、得られた知見や優良事例を全国へ普及する取組を推進するとのことである。

平成２９年度多様な学習を支援する高等学校の推進事業
第２回運営指導委員会　開催要項

１　日　時　平成３０年２月２日（金）１４：００～１５：３０

２　場　所　県立木造高等学校　ＩＣＴ教室

３　目　的　多様な学習を支援する高等学校の推進事業運営指導委員会による専門的な見地からの指導、助言、評価により、事業の円滑な推進を図る。

４　参加者

【運営指導委員】

青森公立大学経営経済学部	教授	香　取　真　理
弘前大学教育学部	教授	小　山　智　史
八戸工業大学工学部	准教授	小　玉　成　人
青森県高等学校教育研究会情報部会（青森県立十和田工業高等学校長）	会長	濵　中　瑞　洋

【指定校（木造高校）】

校長		石　澤　德　成
教頭		種　市　朋　哉
教諭	教務主任	杉　森　　晋
教諭	遠隔教育研究主担当	佐々木　正　仁
教諭	遠隔教育研究副担当	川　浪　　享
教諭	遠隔教育研究担当（商業担当）	長谷川　葉　子

【指定校（木造高校深浦校舎）】※遠隔システムにより参加

教頭		隅　田　佳　文
教諭	教務主任	大　居　高　広
教諭	遠隔教育研究担当（商業担当）	大　溝　　満

【事務局】

県教育庁学校教育課	副参事	菊　地　建　一
県教育庁学校教育課高等学校指導グループ	指導主事	中　川　伸　吾
県教育庁学校教育課高等学校指導グループ	指導主事	福　士　貴　博
県教育庁学校教育課総務・調整グループ	主　　幹	田　中　　貢
県総合学校教育センター産業教育課	指導主事	川　浪　久　尚

５　内　容

（１）開会行事（挨拶）
（２）平成２９年度遠隔教育サミットｉｎ長崎（参加報告）
（３）３年間の事業まとめ
（４）指導・助言
（５）閉会行事（挨拶）

第２回運営指導委員会　議事録

１　日　時　　平成３０年2月２日（金）　１４：００～１５：３０
２　場　所　　県立木造高等学校　ＩＣＴ教室
３　目　的　　多様な学習を支援する高等学校の推進事業運営指導委員会による専門的な見地からの指導、助言、評価により、事業の円滑な推進を図る
４　参加者

＜運営指導委員＞			
1	弘前大学	教授	小　山　智　史
2	青森公立大学	教授	香　取　真　理
＜県教育委員会・担当課・県立木造高等学校＞			
1	学校教育課	副参事	菊　地　建　一
2	学校教育課	指導主事	中　川　伸　吾
3	学校教育課	主幹	田　中　　貢
4	総合学校教育センター	指導主事	川　浪　久　尚
5	県立木造高等学校	校長	石　澤　徳　成
6	県立木造高等学校	教頭	種　市　朋　哉
7	県立木造高等学校	教諭	杉　森　　晋
8	県立木造高等学校	教諭	佐々木　正　仁
9	県立木造高等学校	教諭	川　浪　　享
10	県立木造高等学校	教諭	長谷川　葉　子
11	県立木造高等学校深浦校舎	教頭	隅　田　佳　文
12	県立木造高等学校深浦校舎	教諭	大　溝　　満

開　　会

学校教育課　菊地副参事　挨拶

研究協議会

１　今年度の活動報告（県教委　中川指導主事）
２　サミット in 長崎参加報告（木造高校　佐々木教諭、県教委　中川指導主事）
３　平成２９年度報告書について（木造高校　佐々木教諭）
４　協議

【県教委　中川指導主事】

・３年間の反省と今後の本県の遠隔教育の方向性について、皆様からご意見を伺います。協議の視点として、今後も木造高校と深浦校舎で研究を継続することを前提にご意見を頂ければと思います。

【学セ　川浪指導主事】

・３年間、拠点間連携（木造ー深浦校舎）において、授業等で様々な検証をし、成果をあげることができたと思う。前回の公開授業の際に慶應義塾大学の先生より、ご指摘のあった外部とのつながりが弱いことについては、現在のシステムではハードウエアに依存する形なので、拠点間同士で繋ぐ場合

は現在のシステム、外部と繋ぐ場合はスカイプ等を使用する方法で対処することができる。
・当センターでは、機種更新に伴い、新しいテレビ会議システム（ライブオン）を導入することから、これらを活用することで、複数校との交流や外部の大学等との通信も可能となり、深い学び等にも繋げることができると思う。

【木造　長谷川教諭】
・平成２７年は、商業科目の「原価計算」及び「財務会計Ｉ」で授業を行いました。「原価計算」は、一斉授業の形態で、生徒が画面に集中できる状態であったため、特に問題なく授業ができましたが、グループワークで実施した「財務会計Ｉ」は、生徒の目線がそれることから、配信側からの生徒掌握が難しいと感じました。
・平成２８年は、「社会と情報」、「ビジネス情報」の授業で、パソコンを利用し、Ｅｘｃｅｌのマクロを組む授業を行いましたが、画面が真っ黒な状態になるトラブル等もありました。トラブル時の授業の対応等について考える必要性があるとともに、パソコンを使用する授業は、生徒の目線が指導者からそれるため、遠隔授業が難しいと感じました。
・今後、遠隔教育を継続するのであれば、評価に関する研究を実施してはどうか。

【木造　杉森教諭】
・今年度、総合学科の全国大会が長野県で開催されました。長野県も本県と同様に受託県として遠隔教育研究を行っていますが、全国大会開会式の練習をテレビ会議システムで３元中継し、活用したと聞いております。このような使用方法も有効だと感じました。

【木造　川浪教諭】
・今年度１回、「数学」の授業を担当しましたが、音声のタイムラグが気になりました。授業は６名の少人数であったため、生徒の理解度を表情等から感じ取ることができ、生徒同士の教え合いなどの対応もできました。しかし、３０人以上の授業では、評価等もかなり難しくなると思います。遠隔授業では、タイムラグを考慮し、授業時間数や授業内容をより精選し、工夫する必要があると感じました。実際に授業を実施してみて、少人数であれば授業は成立し、楽しかった。

【県教委　中川指導主事】
・文部科学省の遠隔教育の導入の具体的な要件の中で、配信側の教室等、受信側教室等それぞれ生徒数は４０人以下とすることとしています。
・長崎サミットで発表された徳島県は、地理Ｂ（３単位）選択者で年間を通して遠隔授業を実施し、対面授業と遠隔授業において進度や考査結果に差はなく、対面授業と遜色ない授業ができたとのことですが、生徒数については、１０名以上になると学習評価が難しいとの報告がなされました。

【深浦　大溝教諭】
・３年間、木造高校の先生方には、わかる授業の配信をして頂き、本当に感謝しています。自分の授業以外でのサポートや機材の設定など夜遅くまで準備して頂いたこともあります。ありがとうございました。
・実際に商業科の授業を受信側で主にアシスタント役を務めましたが、配信側の先生の意をくみ、サポートすることで、授業は成立すると感じました。生徒は、授業の選択の幅も広がり、大変ありがたいと思っています。

・生徒はタイムラグを、通常のテレビと比較して捉えているようであるが、慣れることでそれほど問題はないと考えています。
・深浦の生徒達は、コミュニケーションを苦手とする傾向があるため、質問がどうしてもできない等の問題もありますが、授業補助者等の働きかけにより、改善できると思います。
・徳島県の報告書の中にもあったが、撮影されることを嫌う生徒への配慮や心の弱い生徒へのフォロー等、プライバシーの問題等についても考えなければならないと考えています。

【県教委　中川指導主事】
・徳島県からは、質問しづらいと考えている生徒への具体的なフォローやカメラで撮影されることに嫌悪感を抱く生徒への配慮の必要性等が課題としてあがっていました。

【深浦　隅田教頭】
・最後の大溝先生のお話についてですが、今のところ本校生徒について問題等はでてきていませんが、入試倍率１倍を切り、発達障害や学習障害が疑われる生徒も入学してきておりますので、様々な生徒に対応することも考えなければならないと考えているところです。
・今後については、「家庭科」「理科」「社会科」等の専門とする教員のいない科目については、小規模校では、潜在的なニーズがあります。
・今後は、通年で実施し、評価することがテーマになると思います。
・本校生徒は、素直でおとなしい生徒が多いことから、即、遠隔授業ができると思われますが、心の通った授業を行うためには、通年で授業をやる場合、１ヶ月に１回でも深浦に足を運んで、生徒とコミュニケーションを取って頂き、残りの３/４ないし２/３を遠隔授業で実施して頂くのが良いと思っています。
・授業の実施に当たっては、テキストを１年分ストックする。教材の準備をし、ニーズのある科目に対応することが課題になると思います。

【木造　種市教頭】
・これまでの先生方のご意見を伺って、特に受信側の深浦校舎の生徒達にとって、遠隔授業の大切さを痛感したところです。また、遠隔教育が生徒のコミュニケーション能力を高める良い機会となっていることを強く感じました。

【木造　佐々木教諭】
・授業以外での活用については、講演会、放課後の講習、職員会議等で有効に活用できました。特にコミュニケーション能力の向上を目指して、生徒会役員の交流等にも活用しました。
・今後については、今までやってきたニーズのある授業を実施する。もうひとつは、別なコミュニケーションツールとして活用する。例えば、高校間連携、高校と大学あるいは、海外とつながるなどが考えられます。

【県教委　中川指導主事】
・続いて、運営指導委員の青森公立大学香取先生、弘前大学小山先生より、指導・助言等をお願いします。

【青森公立大　香取委員】
・３年間の総括ですが、遠隔授業を実施する中で、何が得意で、何が不得意か、はっきりしてまいりました。
・今後の活用については、本日、先生方のお話を聞く前までは、高校間、大学、海外との交流が良いと考えていたところですが、支援環境充実の必要性を強く感じた所です。
・長谷川先生のパソコン利用時の画面が写らなくなった原因を探るとともに、映像や音声が途切れた時の授業展開や対応等の工夫や、川浪先生の数学のように、６０分間でうまくできるもの、できないもの等、どういった科目で有効であるかの調査が必要と思います。
・大溝先生の言われた、撮影されることを嫌う生徒への配慮等、プライバシーの問題は、遠隔教育の大きな課題でもあります。
・遠隔授業では、タイムラグや生徒の表情が見えない等の特性を理解した上での授業の準備・スキルが必要であり、それらを補うために、ツールを使用するのか、アシスタントを使用するのか等について検討が必要であり、今後は、支援環境のための調査分析が必要と思います。

【弘前大　小山委員】
・遠隔授業については、まだやるべきことがあるのではないか。例えば、システムの操作を簡単にすることが課題とされていますが、リモコン操作ボタンの使用しないところを隠すなどの対応等が考えられます。
・授業補助者の役割については、以前の音楽の授業で、チューニングに約１５分間もかかっており、授業補助者が遠慮している状況が伺えましたので、もっと積極的に関わることが大切だと思います。また、システムダウンした際にも、授業補助者の役割が大切になってきますので、指導体制の構築が必要だと思います。
・遠隔授業における音声等の遅延は、ある意味、避けられないものであるとの割り切りが必要です。
・２０年以上前の深浦小学校での取組事例ですが、インターネットがまだ入っていない時から、電話回線を使用した授業を実施し、ネットワークを使わなくてはならない状況を作っていました。遠隔授業において生徒のコミュニケーション能力の向上を考えた場合、質問させたり、答えさせる工夫をする等のしかけを作ることも大切だと思います。
・今後については、これまで取り組んできた遠隔教育に係るシステムがらみの問題の改善、授業補助者役割の改善等に関する研究と、新たに海外等につなぐことについては、別のものとして考えた方か良いと思います。

【県教委　田中主幹】
・３年間使用して頂いた機材については、今後も両校で使用して頂くよう、手続きを進めてまいります。

【県教委　中川指導主事】
・以上をもちまして、第２回運営指導委員会を終わります。

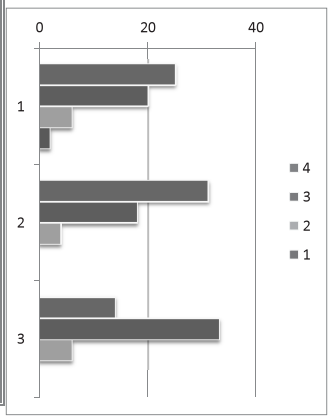
閉　　会

県立木造高等学校　石澤校長　　謝辞

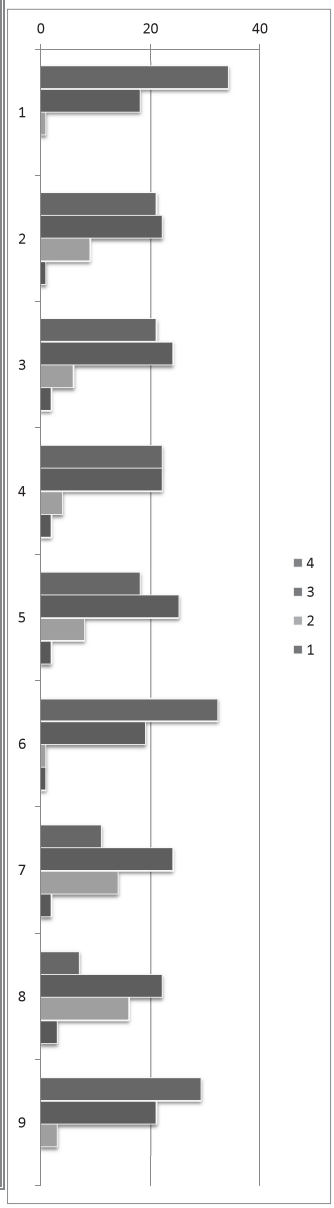
授業アンケートの集計

4（とてもよい）　3（まあまあよい）　2（あまりよくない）　1（よくない）

実施日		2017/6/15				2017/7/27				2017/10/20				2029/11/16				総合				
科目・内容		現代文B				古典・講習				数学Ⅱ				家庭基礎								
1	**自己評価**	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	計
1	授業への興味・関心は持てましたか。	9	8	2	2	1	2	1	0	5	2	0	0	10	8	3	0	25	20	6	2	53
2	授業は理解できましたか。	12	7	2	0	1	1	2	0	6	1	0	0	12	9	0	0	31	18	4	0	53
3	授業への取組は積極的でしたか。	5	14	2	0	0	3	1	0	3	3	1	0	6	13	2	0	14	33	6	0	53



2	**遠隔授業評価**	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	計
1	送信側の先生の説明は分かりやすかったですか。	15	6	0	0	2	2	0	0	5	2	0	0	12	8	1	0	34	18	1	0	53
2	授業の速度は、適切でしたか。	9	7	4	1	2	1	1	0	4	3	0	0	6	11	4	0	21	22	9	1	53
3	映像は見やすかったですか。	8	9	2	2	1	2	1	0	4	3	0	0	8	10	3	0	21	24	6	2	53
4	黒板の文字は見やすかったですか。	8	6	2	2	1	2	1	0	4	3	0	0	9	11	1	0	22	22	4	2	50
5	カメラの切り替えは適切でしたか。	6	8	5	2	1	2	1	0	4	3	0	0	7	12	2	0	18	25	8	2	53
6	送信側の先生の声は聞き取りやすかったですか。	12	8	0	1	3	1	0	0	5	2	0	0	12	8	1	0	32	19	1	1	53
7	送信側の先生とのやりとりはスムーズにできましたか。	7	7	6	1	0	1	1	0	1	6	0	0	3	10	7	1	11	24	14	2	51
8	送信側の先生に質問しやすかったですか。	4	8	6	2	0	0	0	0	0	5	2	0	3	9	8	1	7	22	16	3	48
9	プリントには、正しく解答できましたか。	8	12	1	0	2	0	2	0	6	1	0	0	13	8	0	0	29	21	3	0	53



①2017/6/15　現代文Ｂ

・楽しく授業ができたので良かったです。
・タイムラグ
・通信速度がおそいため、スムーズに出来ないところが気になりました。
・声が届くまでに時差が生じて、やりずらかった。

②2017/7/27　古典・講習

・カメラ移動、スムーズにして下さい。
・文字が見えない。
・授業内容がわかりやすかったけど、字が小さくて見えづらかった。

③2017/10/20　数学Ⅱ

・コミュニケーションの手段として、両手でマルとジェスチャーを用いていたところが工夫されていて、楽しいと感じました。
・こちら側と先生側との映像が遅れて、少し、やりにくさはありました。
・若干、遅れがあったので受け答えしずらかった。
・少しですが、ラグがありました。
・ジェスチャーが必要だと感じました。
・声などで、しっかり反応しないといけないので、自分の意志（反応する）を伝える練習にもなって良いと思いました。
・ホワイトボードより黒板の方が字などが見やすかったのではないかと思います。
・直接、授業を受けた時よりも遠隔なので声が聞きづらかったです。
・ジェスチャーが必要だと感じた。
・ホワイトボード、大きいほうが良い。

④2029/11/16　家庭基礎

・無理だと思いますが、マイクを増やした方が良いと思います。
・遠隔で授業をする必要はない。
・タイムラグがある。
・送信側の先生の話を聞きながらスムーズに授業に取り組めたと思います。
・タイムラグは直せないのでしょうか。
・やはりＩＣＴでは授業がスムーズに進みにくいと思った。
・タイムラグがあるので授業が進むのが遅いと思いました。もう少しスムーズにできたら遠隔授業の良さも伝わると思います。
・時差があった点と細かい作業をする時、画面越しで説明された時に見づらかったです。
・リアクションが届く速度が、やっぱり遅いと感じた。