

平成 27 年度文部科学省先導的_な大学改革推進委託事業

法科大学院教育における ICT の活用に関する調査研究

委託事業成果報告書

平成 28 年 3 月

中 央 大 学

法科大学院教育における ICT の活用に関する調査研究

第1章 調査研究の目的と方法

1.1	目的	1
1.2	調査の方法	1
1.3	分析手法	2
1.4	事業の実施体制	3
1.5	報告書の順序	3

第2章 調査の結果と分析

2.1	基礎調査	5
2.1.1	遠隔授業に対する受講者の評価	10
2.1.2	遠隔授業に対する教員の評価	15
2.1.3	遠隔授業に対する事務職員の評価	16
2.2	応用調査	16
2.3	調査結果の分析	18

第3章 課題と提言

3.1	ICT を活用した授業の導入に向けた学習環境の整備について	23
3.2	教育水準を維持するためのコストについて	27
3.3	ICT を活用した授業に係る人材の養成について	27
3.4	ICT を活用した授業の法令適合性について	28
3.4.1	関係する法令等	28
3.4.2	本調査において実施した授業の法令適合性について	29
3.5	今後の課題	30

第4章 基礎調査

4.1	公法総合 I	31
4.1.1	第1回授業	31
4.1.2	第2回授業	43
4.1.3	第3回授業	53
4.1.4	第4回授業	63
4.1.5	授業担当者総括アンケート結果	72
4.2	法曹倫理	74
4.2.1	第1回授業	74

4.2.2	第2回授業	82
4.2.3	第3回授業	88
4.3	比較法文化論	96
4.3.1	第1回授業	96
4.3.2	第2回授業	105
4.3.3	第3回授業	111
4.4	4群特講	119
4.4.1	第1回授業	119
4.4.2	第2回授業	125
4.4.3	第3回授業	132
4.4.4	授業担当者総括アンケート結果	138
4.5	テーマ演習Ⅱ	140
4.5.1	第1回授業	140
4.5.2	第2回授業	149
4.5.3	第3回授業	157
4.5.4	授業担当者総括アンケート結果	165
4.6	端末を利用した授業	167
4.6.1	第1回授業	167
4.6.2	第2回授業	174
4.6.3	第3回授業	181
4.6.4	授業担当者総括アンケート結果	187
4.7	事務担当者アンケート結果	189
4.7.1	中央大学	189
4.7.2	鹿児島大学	190
4.7.3	島根大学	191
第5章	応用調査	
5.1	応用調査の方法	192
5.2	応用調査の結果	194
5.2.1	第1回授業	194
5.2.2	第2回授業	196
5.2.3	第3回授業	197
5.2.4	授業担当者総括アンケート	199
付録	活動記録	201

第1章 調査研究の目的と方法

1.1 目的

地方の法科大学院の組織見直しが進むとともに、法科大学院における社会人学生が減少傾向にある現状に鑑み、誰もが法科大学院で学べる環境を整備する観点から、地方在住者や働きながら法曹を目指す社会人が法科大学院で学ぶ機会を適切に確保することは喫緊の課題である。この課題を克服するためには、ICTを活用したオンライン授業を通じ、地方の法科大学院において、先端的かつ多様な授業科目が提供されるようにすることや、夜間開講を実施する法科大学院において、社会人学生が仕事と両立できるような学修支援体制を構築することが重要である。そこで、平成26年10月の中教審大学分科会法科大学院特別委員会による提言を踏まえ、同年11月に公表した「文部科学省における法科大学院の強化と法曹養成の安定化に向けた抜本改革の推進」に基づき、討論や質疑が可能なオンライン授業の本格的な普及に向けて、ICTを活用したオンライン授業の調査研究を行うことを目的とする。

1.2 調査の方法

本調査では、法科大学院におけるICTを活用した授業の現実的な姿を想定し、調査対象とする授業形態を大きく2つのグループにわけ、1つは、一定の授業回をオンラインのライブ中継で実施する「基本調査」である（以下、基本的に、オンラインのライブ中継で実施する授業のことを「オンライン授業」という。）。もう1つは、これとは異なりオンデマンド形式を組み込んで実施する「応用調査」である。

これらの調査は、地理的な制約を受けやすい、地方の法科大学院である島根大学法科大学院、琉球大学法科大学院および鹿児島大学法科大学院の協力を得て行う（以下、「協力校」という。）。このうち島根大学法科大学院は、これまで中央大学大学院法務研究科（以下、「中央大学法科大学院」という。）と協力してオンライン授業を実施してきた。また、鹿児島大学法科大学院と琉球大学法科大学院は九州地方の他の法科大学院とも連携し、ICTを活用した先進的な授業を実施してきた。これらの各校の実績を踏まえ、本事業は中央大学法科大学院と3つの協力校によって実施する。

①基本調査

基本調査は、中央大学法科大学院の正規授業を調査対象とし、法律基本科目、法律実務基礎科目、基礎法学・隣接科目、展開・先端科目の中から、それぞれ1科目以上、対象となる科目を抽出する。授業科目の抽出にあたっては、授業規模を考慮し、できるだけ偏らないように抽出する。また、各授業について、予定しているオンライン授業の実施回数は

3回程度である。

オンライン授業を実施する場合、配信元の拠点は中央大学法科大学院の教室とする。他方、配信先の拠点（サテライト）は各協力校の教室とし、さらに、これらに加えて中央大学法科大学院の配信拠点となる教室とは別の教室も、必要に応じて配信先とする。

また、どこにしようと手軽に最先端の授業を受けられるようにするための実証研究も必要であると考えられるので、教室間でのオンライン授業だけでなく、学生が自宅等でパソコンやタブレットを利用して受講するという方法についても、調査を行う予定である。これらの機材を利用する際、有線による場合と、無線による場合の2通りが考えられるが、無線を利用する場合は電波の受信状況など技術的に多くの問題が見込まれるので、技術的なサポートが容易な東京で主に調査を行うこととするが、協力校の周辺地域でも無線による端末機材での受講を実施する。

次に、協力校は、中央大学法科大学院が発信するオンライン授業への参加を希望する学生を募集するとともに、応募学生が各法科大学院で受講できるように設備を整える。また、上述の無線による端末機材での受講を実施する場合等、中央大学法科大学院の正規履修学生にも、配信拠点となる教室以外の場所で、オンライン授業に参加してもらう。

なお、今回の基礎調査は、将来の現実的な運用を見据えて、できるだけ経済的負担の少ない方法で実施することとした。そのため、最先端の大掛かりなオンライン授業用の機材を用いることはせず、配信元のPCと配信先のPCをつないでオンライン授業を実施することとした。

②応用調査

以上の基本調査に加え、オンデマンド形式を組み込んだ授業を実施し、ICTを活用した多様な授業の可能性およびその有効性について調査する。

具体的には、中央大学法科大学院が提供する正規の授業科目（1科目）を対象にして、全15回の授業のうち3回程度を録画し、これをオンデマンド方式で受講生に提供する。オンデマンド方式によって受講できるのは、中央大学法科大学院の学生のほか、協力校の学生とする。

なお、オンデマンド方式で受講した学生に対しては、常時、各校の授業支援システムや電子メール等を通じて担当教員に質問や相談ができるようにする。

1.3 分析手法

通常の面接授業との対比において、オンライン授業（オンデマンド形式によるものを含む。）の長所・短所や改善点を明らかにするためには、実際に授業に関わった当事者（担当教員および受講者）の意見や感想が重要である。

そこで、上述の①基本調査にせよ、②応用調査にせよ、授業担当者は報告書を作成し（実

施日時、配信元・配信先の場所、参加人数、担当者、使用教材、対象科目の ICT 活用との相性、授業の実施に当たっての留意点や課題、今後の ICT 活用に向けた担当者の意見などを記載)、企画委員会(事務局)に提出することにする。

また、オンライン授業(オンデマンド形式によるものを含む。)が実施された場合、配信先で受講した学生についても、報告書を作成し(今後の ICT 活用に向けた意見、対象科目の ICT 活用との相性、面接授業と比較した利便性の改善状況などを記載)、企画委員会(事務局)に提出する。他方、中央大学法科大学院の授業がオンライン形式(オンデマンド形式によるものを含む。)で実施された場合、配信元で受講した学生についても、アンケート等を通じて、ICT を活用した授業についての感想や意見を出してもらう。

以上のヒアリング調査の結果や、アンケート調査の結果をとりまとめ、企画委員会を開催し、それらの調査結果を確認するとともに、法科大学院における ICT を活用した授業の有効性や、ICT を活用した授業と設置基準の関係等について議論する。

なお、ICT を活用した授業を法科大学院に取り入れ、実際に授業運営していくためには、機材の準備や、特別教室の手配等、従来とは異なる業務が法科大学院内において発生することが予測され、その業務の質や量次第では、ICT を活用した授業の導入が困難になることも想定される。そのため、アンケート調査やヒアリングは、教員や学生だけでなく、本事業の授業運営に関わった各法科大学院の事務職員も対象にして行い、事務的観点からも ICT を活用した授業の問題点等を検証していく。

1.4 事業の実施体制

本事業を実施するために「企画委員会」を設置する。企画委員会の構成員は中央大学法科大学院、島根大学法科大学院、琉球大学法科大学院および鹿児島大学法科大学院の長ならびに各法科大学院から選出された教職員から構成される。同委員会の委員長は中央大学法科大学院の長とする。また、この企画委員会の事務局は中央大学法科大学院に置き、事務局幹事を中央大学法科大学院の教職員が務める。さらに本事業に係る事務は中央大学法科大学院事務課教務グループが中心となって処理するほか、必要に応じて協力校の事務課職員の協力を得て行う。このようにして構成された企画委員会が本事業を主に企画・運営していくが、適宜、中央大学法科大学院教授会および各協力校の教授会と連携をとりながら進めていく。

1.5 報告書の順序

まず第2章では、基礎調査と応用調査の調査結果をまとめるとともに、調査結果の分析を行う。その後、第3章では、法科大学院において ICT を活用した授業を導入する際に考えられる諸課題について詳述するとともに、一定の提言を行うこととする。これらの第2

章および第3章の記述のもとになった詳細な調査結果については第4章および第5章で示すことにする（基礎調査の結果は第4章で、応用調査の結果は第5章で示す）。

第2章 調査の結果と分析

2.1 基礎調査

基礎調査は、中央大学法科大学院において開講されている以下の科目を対象にして実施した。授業形態としては、サテライト形式の授業および端末を利用した授業の2種類がある。なお、対象となる授業は科目群・受講者数等を考慮して決定した。

【サテライト形式の遠隔授業】

以下の科目を対象にして、基幹校の教室（配信元）と協力校の教室（配信先）をオンラインで結び、遠隔授業を行った。

○公法総合 I

科目属性	法律基本科目（1群科目）
配信元受講者	中央大学 45人
配信先受講者	島根大学 3人 鹿児島大学 2人
実施日	2015年11月18日、12月2日、12月16日、2016年1月20日

○法曹倫理

科目属性	実務基礎科目（2群科目）
配信元受講者	中央大学 47人
配信先受講者	琉球大学 2人
実施日	2015年12月15日、12月22日、2016年1月12日

○比較法文化論

科目属性	基礎法学・外国法科目（3群科目）
配信元受講者	中央大学 21人
配信先受講者	鹿児島大学 1人
実施日	2015年11月16日、11月23日、11月30日

○4群特講

科目属性	展開・先端科目（4群科目）
配信元受講者	中央大学 28人
配信先受講者	中央大学 6人
実施日	2015年11月17日、12月1日、12月15日

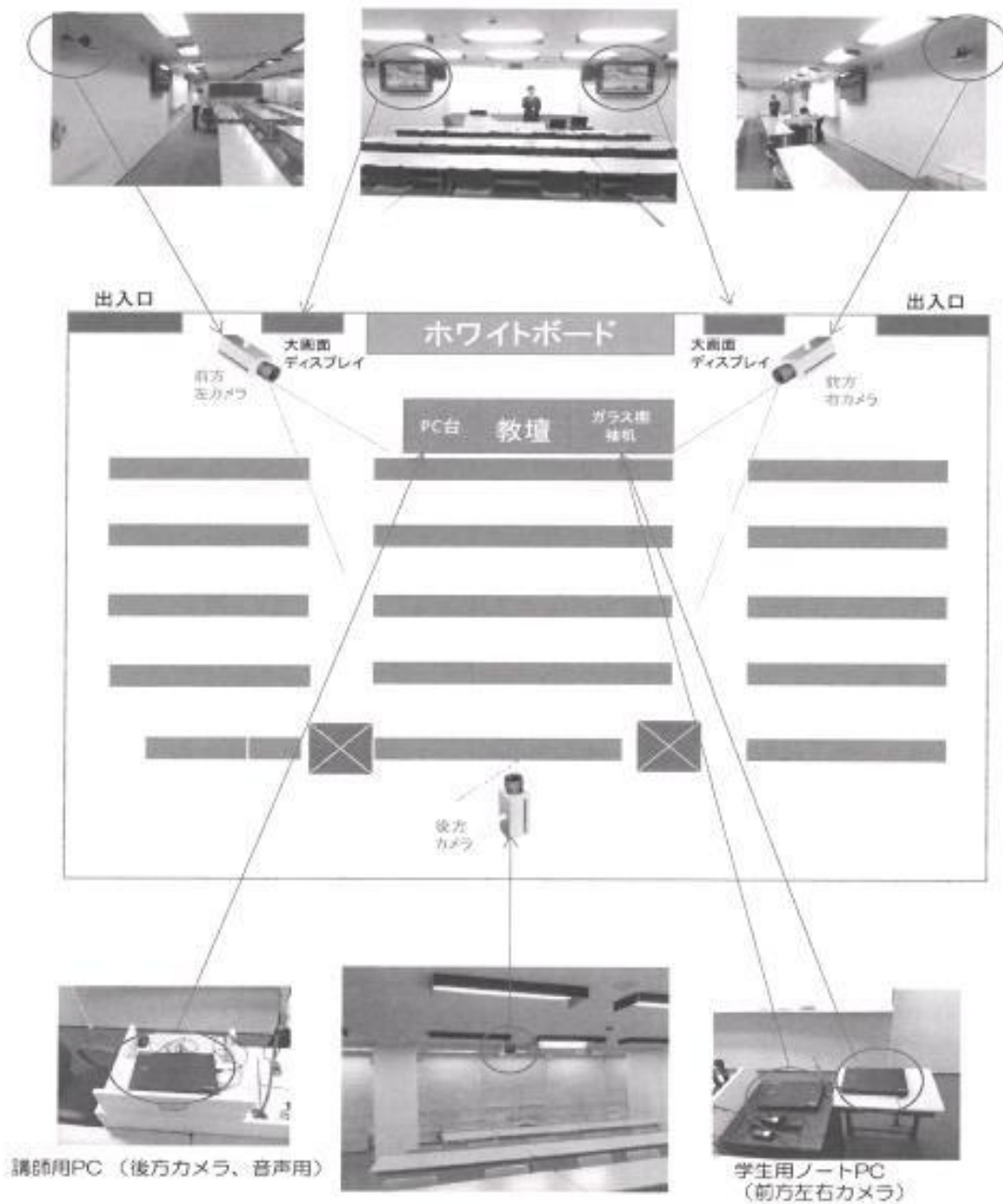
○テーマ演習Ⅱ

科目属性	展開・先端科目（4群科目）
配信元受講者	中央大学 8人
配信先受講者	島根大学 1人 鹿児島大学 3人
実施日	2015年11月17日、12月1日、12月15日

以上の各科目の遠隔授業を実施するため、中央大学では中教室（50人～60人程度収容可能）の設備を整え、機材を設置した。また、遠隔授業の実施にあたっては Vidyo アプリケーションを利用した。この Vidyo アプリケーションは、従来の TV 会議システムが有する「高音質」「高画質」の利点と Web 会議サービスの「場所を選ばず」「テレビ会議専用端末が不要」である利点を併せ持つ次世代型 Web 会議システムであり、必要条件を満たせば、個人の PC やスマートフォン・タブレット端末へのソフトウェアまたはアプリケーションの導入のみで、直ちに利用することができる。

なお、遠隔授業の配信元となった基幹校の教室の機材設置状況は以下の通りであり、ゼミ形式の授業であるテーマ演習Ⅱとそれ以外の科目では機材の設置状況が異なる。また、4群特講では基幹校の教室が配信先とされたので、同教室の機材の設置状況についてもあらかじめ示しておく。

○基幹校の配信元教室：2617教室（公法総合I・法曹倫理・比較法文化論・4群特講）



○基幹校の配信元教室：2617教室（テーマ演習Ⅱ）

カメラ

マイクスピーカー



○基幹校の配信先教室：2401教室（4群特講のみ）



Web カメラ

YAMAHA YVC-MIC1000（マイク）

YAMAHA YVC-MIC1000（スピーカー）

【端末を利用した遠隔授業】

次の科目（1科目のみ）について、基幹校の教室（配信元）と端末（配信先）をオンラインで結び、遠隔授業を実施した。

○公法総合 I

科目属性	法律基本科目（1群科目）
配信元受講者	中央大学 45人
配信先受講者	中央大学 3人（1月19日のみ4人）
実施日	2016年1月6日、1月13日、1月19日

以下では、遠隔授業に対する受講者の評価、教員の評価および事務職員の評価についてまとめておく。なお、以下の記述のもとになったアンケート結果等については、第4章で整理がされている。

2.1.1 遠隔授業に対する受講者の評価

次章にて法科大学院教育における ICT を活用した授業の適否等について検証するため、遠隔授業の受講生に対して教育効果や設備面等に関するアンケートを行った。回答結果は以下のとおりである（なお、以下のアンケート結果に関する人数は延べ人数である）。

(1) 従来の面接授業と比較した場合の遠隔授業の教育効果

【全体の集計結果】

- 全授業の合計（公法総合Ⅰ／法曹倫理／比較法文化論／4群特講／テーマ演習Ⅱ）
（回答者 152 人）

・遠隔授業の方が教育効果が高い	30 人（19.7%）
・どちらもかわらない	73 人（48.0%）
・従来の授業の方が教育効果が高い	41 人（27.0%）
・回答なし	8 人（5.3%）

【大学別による集計結果】

- 中央大学（回答者 113 人）

・遠隔授業の方が教育効果が高い	15 人（13.3%）
・どちらもかわらない	54 人（47.8%）
・従来の授業の方が教育効果が高い	39 人（34.5%）
・回答無し	5 人（4.4%）
- 島根大学（回答者 15 人）

・遠隔授業の方が効果が高い	7 人（46.7%）
・どちらもかわらない	8 人（53.3%）
・従来の授業の方が教育効果が高い	0 人（0.0%）
・回答無し	0 人（0.0%）
- 鹿児島大学（回答者 18 人）

・遠隔授業の方が教育効果が高い	4 人（22.2%）
・どちらもかわらない	10 人（55.6%）
・従来の授業の方が教育効果が高い	2 人（11.1%）
・回答無し	2 人（11.1%）
- 琉球大学（回答者 6 人）（法曹倫理のみ）

・遠隔授業の方が教育効果が高い	4 人（66.6%）
・どちらもかわらない	1 人（16.7%）
・従来の授業の方が教育効果が高い	0 人（0.0%）

- ・回答無し 1人 (16.7%)
- 島根大学・鹿児島大学・琉球大学 (回答者 39人)
 - ・遠隔授業の方が教育効果が高い 15人 (38.5%)
 - ・どちらもかわらない 19人 (48.7%)
 - ・従来の授業の方が教育効果が高い 2人 (5.1%)
 - ・回答なし 3人 (7.7%)

【授業別による集計結果】

- 公法総合Ⅰ（法律基本科目／大規模／双方向・多方向型）（回答者 48人）
 - ・遠隔授業の方が効果が高い 12人 (25.0%)
 - ・どちらもかわらない 27人 (56.3%)
 - ・従来・の授業の方が教育効果が高い 9人 (18.7%)
 - ・回答なし 0人 (0.0%)
- 法曹倫理（実務基礎科目／大規模／双方向・多方向型）（回答者 25人）
 - ・遠隔授業の方が教育効果が高い 8人 (32.0%)
 - ・どちらもかわらない 15人 (60.0%)
 - ・従来の授業の方が教育効果が高い 1人 (4.0%)
 - ・回答なし 1人 (4.0%)
- 比較法文化論（基礎法学・隣接科目／中規模／双方向・多方向型）
（回答者 24人）
 - ・遠隔授業の方が教育効果が高い 1人 (4.2%)
 - ・どちらもかわらない 16人 (66.6%)
 - ・従来の授業の方が教育効果が高い 7人 (29.2%)
 - ・回答なし 0人 (0.0%)
- 4群特講（展開・先端科目／中規模／双方向・多方向型）（回答者 18人）
 - ・遠隔授業の方が教育効果が高い 1人 (5.6%)
 - ・どちらもかわらない 6人 (33.3%)
 - ・従来の授業の方が教育効果が高い 10人 (55.5%)
 - ・回答なし 1人 (5.6%)
- テーマ演習Ⅱ（展開・先端科目／小規模／ゼミ形式）（回答者 24人）
 - ・遠隔授業の方が教育効果が高い 8人 (33.3%)
 - ・どちらもかわらない 10人 (41.7%)
 - ・従来の授業の方が教育効果が高い 3人 (12.5%)
 - ・回答なし 3人 (12.5%)

○ 公法総合Ⅰ（法律基本科目／大規模／双方向・多方向型／端末利用形式）
（回答者 13 人）

- ・遠隔授業の方が教育効果が高い 3 人（23.1%）
- ・どちらもかわらない 2 人（15.4%）
- ・従来の授業の方が教育効果が高い 7 人（53.8%）
- ・回答なし 1 人（7.7%）

【遠隔授業の形式別による集計結果】

○ サテライト形式の遠隔授業（公法総合Ⅰ／法曹倫理／比較法文化論／4 群特講
／テーマ演習Ⅱ）（回答者 139 人）

- ・遠隔授業の方が効果が高い 30 人（21.6%）
- ・どちらもかわらない 74 人（53.2%）
- ・従来の授業の方が教育効果が高い 30 人（21.6%）
- ・回答なし 5 人（3.6%）

○ 端末を利用した遠隔授業（公法総合Ⅰ）（回答者 13 人）

- ・遠隔授業の方が教育効果が高い 3 人（23.1%）
- ・どちらもかわらない 2 人（15.4%）
- ・従来の授業の方が教育効果が高い 7 人（53.8%）
- ・回答なし 1 人（7.7%）

(2) 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）の使い勝手

○ 全体(回答者 152 人)

- ・十分だった 89 人（58.6%）
- ・不十分だった 58 人（38.1%）
- ・回答なし 5 人（3.3%）

○ 公法総合Ⅰ（法律基本科目／大規模／双方向・多方向型）（回答者 48 人）

- ・十分だった 30 人（62.5%）
- ・不十分だった 18 人（37.5%）
- ・回答なし 0 人（0.0%）

○ 法曹倫理（実務基礎科目／大規模／双方向・多方向型）（回答者 25 人）

- ・十分だった 21 人（84.0%）
- ・不十分だった 3 人（12.0%）
- ・回答なし 1 人（4.0%）

- 比較法文化論（基礎法学・隣接科目／中規模／双方向・多方向型）
（回答者 24 人）
 - ・ 十分だった 18 人（75.0%）
 - ・ 不十分だった 5 人（20.8%）
 - ・ 回答なし 1 人（4.2%）
- テーマ演習Ⅱ（展開・先端科目／小規模／ゼミ形式）（回答者 24 人）
 - ・ 十分だった 12 人（50.0%）
 - ・ 不十分だった 10 人（41.7%）
 - ・ 回答なし 2 人（8.3%）
- 4 群特講（展開・先端科目／中規模／双方向・多方向型）（回答者 18 人）
 - ・ 十分だった 5 人（27.8%）
 - ・ 不十分だった 13 人（72.2%）
 - ・ 回答なし 0 人（0.0%）
- 公法総合Ⅰ（法律基本科目／大規模／双方向・多方向型／端末利用型）
（回答者 13 人）
 - ・ 十分だった 3 人（23.1%）
 - ・ 不十分だった 9 人（69.2%）
 - ・ 回答なし 1 人（7.7%）

(3) 特殊環境下における受講生の感想

- ◆ カメラで撮影されることによる受講生の意識の変化（回答者 152 人）
 - ・ 通常の授業と同じような感覚で授業に参加できた 119 人（78.3%）
 - ・ 通常の授業と同じような感覚で授業に参加できなかった 32 人（21.1%）
 - ・ 回答なし 1 人（0.6%）
- ◆ 配信先の画像がテレビ画面に映し出されることによる受講生の意識の変化
（回答者 152 人）
 - ・ 通常の授業と同じような感覚で授業に参加できた 120 人（78.9%）
 - ・ 通常の授業と同じような感覚で授業に参加できなかった 30 人（19.8%）
 - ・ 回答なし 2 人（1.3%）

(4) ICT 機器を活用した他大学の学生との交流について（回答者 139 人）

※公法総合Ⅰ 端末利用型(13名)除く

- ・ ICT を活用してもった他大学の学生と交流を図りたい 53 人（38.1%）
- ・ 特に交流を図りたいと思わない 77 人（55.4%）
- ・ 回答なし 9 人（6.5%）

(5) 受講生からの個別の意見 (自由回答)

【小規模校のデメリットの解消が期待できるとの意見】

- ・遠隔授業を通じて著名な他大学の先生の授業を受けることができるので、魅力的である。
- ・遠隔授業を通じてより多くの法科大学院生と接点をもつことができるようになると、多くの人がどういう点で疑問をもっているかがわかるようになり、自らの位置がわかる。
- ・選択科目等、小規模校だと同じ科目の人がほぼいないので学修環境の改善につながる。

【大規模校にはメリットが期待できないとの意見】

- ・学習環境が整っている首都圏の法科大学院生にはメリットが少ない。
- ・配信元大学の入学試験に合格していない配信先の学生が遠隔授業という形態で配信元大学の授業を受けられるのはおかしい。

【地理的な障害の克服が可能になるとの意見】

- ・遠隔授業ができれば、現在のロースクール教育を受けるに当たって強いられる時間的・経済的負担が大きく取り除かれ、法学教育の機会の平等に資するのではないか。
- ・地方在住者であっても、首都圏の質の高い授業が受けられるという点で有益である。
- ・遠隔授業があれば、地方在住者には遠方にある法科大学院に通わなくてもよいので、交通費や住居費を節約できるし、時間も効率的に活用できる。

【経済的な負担の軽減につながるとの意見】

- ・現在の法科大学院の授業料はとても高いが、ICT を活用して少しでも多くの人が授業に参加できるようになれば、コストが下がると思う。ICT を活用して“通信制法科大学院”までできれば、安価に法科大学院で学ぶことができ、ありがたい。

【遠隔授業の教育的効果に関する意見】

◆肯定的な意見

- ・遠隔授業を通じて受講者数が増えると、授業中に出される意見の多様性が増す。
- ・カメラで写されていると当事者意識が高まるので、遠隔授業のほうが教育効果が高い。
- ・他大学の学生のレベルがわかり、いい意味で刺激になった (モチベーションがあがった)。
- ・遠隔授業を通じて他大学の学生が頑張っている姿をみると、こちらも頑張らないといけないという気になった。

◆否定的な意見

- ・もともと配信先大学と配信元大学の授業の雰囲気は異なっているにもかかわらず、どちらかの授業の雰囲気に合わせざるをえず、自校の雰囲気が維持されるならばともかく、他校の雰囲気に合わせざるをえないとすると、苦痛である。
- ・教室内であてられた方が緊張感を維持できる (逆に配信先の受講生にあてると緊張感が低下する)。
- ・遠隔授業を通じて受講者が増えると、授業中にあてられる回数が減り、緊張感がなくなる。

- ・通常の授業の形態とは異なるので、司法試験の勉強に影響が出ないか心配である。
- ・遠隔授業で配信先から質問すると、教員と質問者のやりとりが1対1の会話におさまらないので、質問することを遠慮してしまう。
- ・通常授業に対する慣れや心理面、視覚的・聴覚的な観点から通常授業の方が全体として学習環境がよいと思った。
- ・学生にあてる授業やゼミ形式の授業は遠隔授業にむいていないのではないか。
- ・遠隔授業では、授業時間外における学生のフォローが難しいのではないか。
- ◆その他の意見
- ・遠隔授業ならではの授業のやり方があると思うので、従来型の授業を遠隔授業にそのまま転用するのは適切ではない。

2. 1. 2 遠隔授業に対する教員の評価

【小規模校のデメリットの解消が期待できるとの意見】

- ・遠隔授業によってはじめてローの授業を受けられるようになる人たち（社会人や地方在住者）にとっては、遠隔授業のシステムは、大きな意味があると思う。
- ・特に学生数の極端に少ない教育機関の学生にとっては、多面的討論がきわめて重要であるから、遠隔授業を通じて、そのような討論ができ、大変有意義である。

【大規模校にはメリットが期待できないとの意見】

- ・基本六法以外だと、上位校と下位校の差はあまり目立たないように思う（どちらの学生も司法試験の受験に関係のない科目は、それほど一生懸命取り組まないであろうから、学力の差が出にくい）。しかし、逆に基本六法だと、上位校と下位校の差はそれなりに目立ってくるように思う。下位校の学生には上位校の授業が刺激になると思うが、上位校の学生には不満が残る可能性がある。

【遠隔授業の教育的効果に関する意見】

◆肯定的な意見

- ・遠隔授業であるが故に教育サービスの質が落ちるということはないと思う（仮に質が落ちるということがあったとしても、少なくとも法曹養成に必要なレベルは維持できると思う。）

◆否定的な意見

（技術面での懸念）

- ・ゼミ形式の遠隔授業の場合および端末を利用した遠隔授業の場合、技術的に改善すべき点がある。

（事前準備にかかる負担への懸念）

- ・担当教員一人の努力では、担当教員への負担が大きすぎる。これを克服するためには、事前に、配信元大学と配信先大学の教員同士が協力して、教員相互で情報交換をするこ

とが望ましい。その際には、最終的には、授業の内容については配信元の担当教員で、各学生に対する補足的な教育は配信先の大学教員で担当せざるを得ないのではないか。また、教員同士による事前の授業打ち合わせは重要な準備作業になると思われるが、その準備作業は毎週行うことになるのではないか。

【技術面に関する意見】

- ・ 毎回、技術面の課題は生じていたように思うが、その都度、解決されていたように思う。遠隔授業を繰り返し行っていくことで、安定的に遠隔授業の提供ができるようになって感じたので、技術面の克服はできるのではないかと思った。

【教員のスキル向上に関する意見】

- ・ 授業をする側（教員）と授業を受ける側（学生）の双方が、遠隔授業の特質を十分理解したうえで、遠隔授業を実施すべきと思う。そのためにはマニュアルの作成や教員研修の実施等が考えられてよい。

2. 1. 3 遠隔授業に対する事務職員の評価

遠隔授業の実施について、担当事務職員から指摘された課題は以下のとおりである。

- ・ 大学ごとの授業時間帯の違いの克服
- ・ 遠隔授業用の教室の確保及び整備
- ・ 配信先の受講生への対応による事務作業の増加と新たな職員の確保
- ・ 遠隔授業当日の機材準備
- ・ 遠隔授業実施のための予算の確保

2. 2 応用調査

応用調査として、中央大学法科大学院で開講されている以下の科目（1科目のみ）を対象に、授業をあらかじめ録画し、その録画データを専用のシステムで受講生にオンデマンド配信（以下、「オンデマンド配信授業」とする。）を行った。

○ 公法総合 I

科目属性	法律基本科目（1群科目）
授業参加者	中央大学 44人
オンデマンド 受講者	島根大学 3人 鹿児島大学 2人
録画日時	第1回：2015年11月25日 13:00～14:50（50分×2、10分休憩） 第2回：2015年12月9日 13:00～14:50（50分×2、10分休憩） 第3回：2016年 1月6日 13:00～14:50（50分×2、10分休憩）

以下、オンデマンド授業について、受講生および授業担当教員にアンケートを実施したので、その結果を示す。

(1) 従来の面接授業と比較した今回のオンデマンド授業の教育効果 (回答者 15 人)

- ・ オンデマンド授業の方が教育効果が高い 3 人 (20%)
- ・ どちらもかわらない 7 人 (46%)
- ・ 従来の授業の方が教育効果が高い 4 人 (27%)
- ・ 回答なし 1 人 (7%)

(2) 遠隔授業のために準備された設備 (テレビ画面・マイク等) の使い勝手 (回答者 15 人)

- ・ 十分だった 13 人 (87%)
- ・ 不十分だった 2 人 (13%)
- ・ 回答なし 0 人 (0%)

(3) 受講生からの個別の意見 (自由回答)

【オンデマンド授業に対する積極的な評価】

- ・ 自分のタイミングで見ることができる。
- ・ 映像を停止することで考える時間を作ることができる。
- ・ 好きなタイミングで止めて調べ物などができることや、集中力が切れたら少し止めてリフレッシュできることや、自分の好きな時間に受けられるところはよい。
- ・ オンデマンド授業の場合、予習の段階で予想していなかった質問があった場合に、講義を一時停止させてこの質問について自分なりの答えが持てる (考えることができる)。一方、通常の授業の場合には先に回答者が答えてしまい「考えることができない」ので、その点はオンデマンド授業のほうが良い。

【オンデマンド授業を通じた他大学との交流】

- ・ 少人数で日ごろ学んでいる地方大学の学生にとっては、録画対象となった授業が規模の大きい授業だと、多様な意見に触れることができる貴重な機会となる。

【オンデマンド授業に対する消極的な評価】

- ・ 自らの発表の機会が無いことや、何回も見れると思いき、緊張感を欠く。
- ・ 予習をしなくなってしまう。

【オンデマンド授業のデメリットを補う提案】

- ・オンデマンド授業を見終わった後に、授業に関連する択一形式等のテストをすることによって、緊張感を高めることをしても良いのかなと思いました。

【技術面の課題】

- ・ホワイトボードの文字が小さすぎて（遠すぎて）見えなかった。
- ・雑音がしていた。

(4) 教員の評価（自由回答）

【オンデマンド授業のメリット】

- ・授業の復習に利用することができる。
- ・わかりにくかった部分は繰り返し聞くことができる。
- ・自分のライフスタイルに合わせて授業を受けることができる。
- ・遠距離通学している者にとっては、通学の手間と時間が省け、その分、自学自修をするための時間を新たに確保することができる。

【オンデマンド授業のデメリット】

- ・オンデマンド授業の受講者は、直接、双方向・多方向の授業に参加しないので、受講に際しての緊張感がなくなる恐れがある（具体的には、予習をしないまま授業に参加するといったことが考えられる）。
- ・通常の授業であれば、双方向・多方向のやりとりの中で、受講者の誤った理解が正される可能性があるが、オンデマンド授業の場合、受講者が教員に向けて発言をすることはできないし、また、教員から受講者に対し質問をすることもできないため（つまり双方向のやりとりができないため）、学生の理解が誤ったまま定着してしまう危険がある。

【オンデマンド授業の活用の仕方】

- ・すべての授業回をオンデマンド授業でまかなうのは、法科大学院設立の理念に照らし、適切ではないように思う。一定回数までなら（たとえば全 15 回のうち 5 回程度なら）、オンデマンド授業で代替してもよいのではないか。実際に授業に参加していても、50 人程度のクラスだと、1 回の授業で当たらないまま終わってしまう学生は相当数いるので、一定回数までなら、オンデマンド形式で受講しても、教育効果はかわらないと思う。

2. 3 調査結果の分析

ICT を活用した授業は、双方向・多方向型の授業が重要視される法科大学院教育においては、学生への教育効果という点で疑問が提示されることがある。このことを踏まえると、ICT を活用した授業が従来の授業と実質的に同等の教育効果を確保できるかどうかということを、学生の評価や教員からの意見等に基づき、検証する必要がある。そこで、以下、

上述の基礎調査および応用調査に基づき、この点に関する分析を行う。

【遠隔授業に対する学生からの評価】

- (1) 配信先大学（小規模かつ地方の大学）の学生からの評価は極めて良好であった。

遠隔授業における教育効果についての受講生の回答結果によると、通常授業と遠隔授業を比較してみて「どちらもかわらない」との回答が約5割、「遠隔授業の方が効果が高い」との回答が約2割、「従来の授業の方が効果が高い」との回答が約3割となった。

この結果について、少なくとも通常の授業と同等以上の教育効果があると回答した学生が7割程度存在することは注目されてよい。ただし、これはあくまで全体の傾向であるから、より仔細に検討すると、条件次第で異なる傾向を看取できる可能性がある。そこで、以下、大学別、授業別および授業の形式別にデータ分析を行い、教育効果について検証する。

【大学別の評価】

- (2) 配信先大学（小規模かつ地方の大学）の学生からの評価は極めて良好であった。

地方3大学（島根大学・鹿児島大学・琉球大学）の受講生の回答結果をまとめると、「遠隔授業の方が効果が高い」との回答が4割弱を占めた。また、「どちらもかわらない」との回答が約半数を占めた。また、自由記述などからは、規模の大きい授業に参加することで多様な意見に触れることができる、地方在住者でも首都圏の質の高い授業が受けられるといった意見があがっている。この点については、教員からも同様の指摘がされているところである。

これらのことからすると、小規模かつ地方大学の学生にとっては、遠隔授業の有効性を認めることができるのではないかと考えられる。

- (3) 配信元大学（大規模かつ首都圏の大学）の学生は遠隔授業を高く評価する割合が少ない。

配信元になった大学（中央大学）の受講生の回答結果をまとめると、「どちらもかわらない」との回答が半数近くある一方で、「従来の授業の方が教育効果が高い」との回答が3割を越えている。また、自由記述などからは、学習環境が整っている首都圏の学生にはメリットが少ないとの意見もあがっている。

このような結果になった原因の1つは、今回の遠隔授業が全て中央大学を配信元にして行われたことにあるのではないかと推測される。すなわち、中央大学の学生は、当該授業が調査対象にさえならなければ、普段どおり受講できたはずであるのに、当該授業が調査対象になったばかりに、通常とは異なる実験的な環境の中で受講せざるを得ず、不都合を感じやすい状態にあったのではないかと考えられる。また、教員からは、上位校と下位校の学力差により、上位校の学生に不満が生まれやすいことが指

摘されている。

こうした問題を解消するためには、地方の小規模大学においても自らの強みを自覚し、特色ある授業を首都圏の大規模校に配信すること等により、双方の学生が遠隔授業のメリットを享受できるようにする大学間連携が必要であると考えられる。

【授業別の評価】

- (4) 大規模かつ双方向・多方向型授業においては、概ね評価が良好であった。

公法総合及び法曹倫理については、「どちらもかわらない」との回答が5～6割となった。また、「遠隔授業の方が効果が高い」との回答が4分の1以上となるなど、2つの授業の評価には同様の傾向がみられた。

この2つの授業は、いずれも、大規模授業、双方向・多方向型授業である点で共通しており、このような形態の授業については、今回の基礎調査の方式により遠隔授業を導入しても、これまでの通常の面接授業と実質的に同程度の教育効果を確保することが可能であると推論できる。

- (5) 中規模かつ双方向・多方向型授業については、遠隔授業を高く評価する者がほとんどいなかった。

比較法文化論及び4群特講については、「遠隔講義の方が教育効果が高い」とした回答がほとんどなかった点で（比較法文化論約4%、4群特講約6%）、同様の傾向がみられた。また、「従来の授業の方が教育効果が高い」とした回答について、比較法文化論は3割程度にとどまるものの、4群特講は5割を越えた。2つの授業は、いずれも中規模授業、双方向・多方向型授業である点で共通しており、このような形態の授業については、今回の基礎調査と同様の方式による遠隔授業では、通常の面接授業の場合よりも教育効果が低下するとの分析もありうるところである。そのため、この問題を解消するための方策を別途検討する必要がある。

この点、上記のような結果になった原因はいくつか考えられる。

まず、授業参加者が遠隔授業の特性について十分な理解を得られていなかった可能性を指摘できる。通常、授業規模が小さくなるにつれ、教員と受講者の距離が縮まり、その分、遠隔システムを通じて行われる教員と受講者のコミュニケーションが重要性を増すことになるが、教員と受講者の双方が遠隔授業の特性を十分認識して授業に関わらないと、一定の教育効果を確保できない。こうした問題を解消するためには、FD集会の開催等を通じて教員および学生が遠隔授業の特性を認識できるような機会を設けることが重要であろう。

次に、4群特講についていえば、配信先の受講者が中央大学の学生のみであったことが、上記の結果につながったと考えられる（この点については上述の(3)を参照）。この問題を解消するためには、首都圏の大規模大学からだけでなく、地方の小規模大学からも授業が配信されるような大学間連携が必要である。

さらに、4群特講については配信先となった中央大学内の教室が技術的にみて十分整備されていなかったということも考えられよう（設備への不満が遠隔授業全体では40%弱であるのに対して、4群特講の場合は70%を超えている）。このような問題を解消するためには、適切かつ十分な設備を整える必要がある。

- (6) 小規模かつゼミ形式で実施する授業については、概ね評価が良好であった。

テーマ演習Ⅱについては、「どちらもかわらない」との回答が約4割となった。また、「遠隔授業の方が効果が高い」との回答が3割を超えている。

この結果からは、小規模かつゼミ形式で実施する授業については、今回の基礎調査と同様の方式で遠隔授業を導入しても、これまでの通常の面接授業と実質的に同程度の教育効果を確保することが可能であると推論できる。

【遠隔授業の形式別の評価】

- (7) サテライト形式の遠隔授業については、概ね評価が良好であった。

サテライト形式の遠隔授業を実施したのは5科目であったが、これらのアンケート結果をまとめると、「どちらもかわらない」との回答が5割を上回っている。また、「遠隔授業の方が効果が高い」との回答が2割を超えている。

この結果からは、サテライト形式の遠隔授業については、今回の基礎調査と同様の方式で遠隔授業を導入しても、おおよそ、これまでの通常の面接授業と実質的に同程度の教育効果を確保することが可能であると推論できる。

- (8) 端末を利用した遠隔授業については、遠隔授業よりも従来の遠隔授業のほうが優れていると評価する者が半数以上を占めた。

端末を利用した遠隔授業は、主に時間的制約を有する社会人学生や、地方のサテライト教室にも通学困難な地方在住の学生等が、外部から通常の授業に参加する際に利用することが想定されている。今回の調査では、外部からの安定的な接続や、効果的な授業運営などの観点から課題を抽出するため、配信元大学の別教室に受講者を集めて端末を利用した授業を実施した。

その結果、端末を利用した遠隔授業については、「従来の授業のほうが教育効果が高い」との回答が53%に達していること、「設備に不満がある」との回答が70%近くに達していることから、サテライト形式の授業を実施するのと同様のシステム環境では、技術面の課題が多く発生することが明らかになったと考えられる。

すなわち、端末を利用した遠隔授業については、受講者の所有する端末や受講する場所など個々の情報環境に配慮した接続を行わなければならないし、多方向性を確保するための受講者同士の接続が必要となるなど、技術面の負荷が重くなると考えられる。また、臨場感を維持するための画面上の工夫など、効果的な授業運営を進める観点からの技術面での工夫も必要となる。端末を利用した遠隔授業を本格的に実施しようとするれば、以上の環境を実現するためのシステム整備が必要であり、技術面の課題

が大きなハードルとなるであろう。一方で、仮に、これらの技術的な問題が解消されれば、サテライト形式の授業と同様に十分な教育効果を確保することができるものと思われる。

【オンデマンド授業に対する学生からの評価】

(9) オンデマンド形式による授業についても、概ね良好な評価が得られた。

オンデマンド形式による授業の教育効果について、アンケート結果をまとめると、「どちらもかわらない」との回答が半数弱、「遠隔授業の方が効果が高い」「従来の授業の方が効果が高い」との回答がそれぞれ約1/4程度となった。

通常の授業と同等以上の教育効果があるとした受講生が3/4程度存在することを踏まえれば、オンデマンド形式の授業が同時性・双方向性に欠けるからといって、法科大学院教育において直ちに排除されるべき授業形態とはいえない。今回の調査対象科目は「公法総合Ⅰ」であり、科目特性等にも左右される可能性があるが、授業の一部をオンデマンド形式で実施することを許容するなど、今回の応用調査の結果を踏まえて、適切な活用方法が検討されてよいものと考えられる。

第3章 課題と提言

ICT を活用した授業においても、法曹養成に必要となる授業の水準を維持し、面接授業と実質的に同様の教育効果を発揮できるようにすることが必要である。そこで、本章では、基礎調査や応用調査及び当該調査に基づく分析等を踏まえ、法曹養成に必要となる教育効果を担保するための学習環境、経費及び人材育成等について方向性を示すとともに、ICT を活用した授業の法令適合性についても、これを普及させる観点から提言を行うこととする。

3. 1 ICT を活用した授業の導入に向けた学習環境の整備について

(1) オンラインによる遠隔授業

前章で指摘したとおり、ICT を活用した授業のうち、オンラインによる遠隔授業については、学生からの評価は概ね良好であったが、同時にいくつかの問題も指摘されていた。たとえば、少人数の参加となる配信先から授業時間中に積極的に質問することは、配信元の受講生への配慮から消極的になりがちになるといった問題や、遠隔授業では授業時間中の緊張感が保てないといった問題である。また、特に地方の小規模校の学生からは授業時間外で他大学の学生と交流することを求める声もあった。これらの問題を解消するための施策や、要望に応える施策がとられれば、より一層の教育効果を確保することができよう。そこで、いかなる施策が考えられるか、企画委員会で検討したところ、遠隔授業の実施方法を工夫すること、そして授業時間外のサポートを充実させることが有効であるとの共通認識を得た。具体的には以下の諸施策が考えられる。

【授業の実施方法】

- ・ 事前に詳細な課題を受講者全員に示し、配信元と配信先の学生が同じスタートラインにたって授業に参加できるようにするとともに、授業の中では当該課題について双方向・多方向の授業を実施する。こうすることで、所属大学による学生間格差を解消することができ、より授業に参加しやすい前提を創り出すことができる。
- ・ 授業が教員と学生の間でのやりとり（双方向の授業）だけでなく、配信元と配信先の学生同士の意見交換（多方向の授業）もできるように授業運営をする。こうすることで、配信元でも、また配信先でも一定程度、授業の緊張感を維持することができるし、小規模校の学生が普段は経験できない多様な意見に触れることができるようになる。

【授業時間外のサポート】

- ・ 正規の授業時間外に、配信元と配信先の学生同士が自主ゼミを行えるような機会を提供

する。

- ・ 正規の授業時間外で教員のオフィスアワーやメールを利用して疑問点の解消を行えるようにする。
- ・ 学修支援システムを充実させ、オンライン上でレポートの提出や添削等ができるようにする。

(2) オンデマンド形式による授業

前章で指摘したとおり、オンデマンド授業に対する学生の評価は概ね良好であったが、同時にいくつかの問題も指摘されていた。特にオンデマンド授業の問題として指摘されていたのは、同時性および双方向・多方向性の欠如により受講中の緊張感が保たれないという点で、そのほかにも、受講中に教員から発言を求められることがないため予習・復習を怠る可能性があるといった問題や、双方向の授業が展開されないために学生の誤った理解が是正されないといった問題も指摘されていた。このようなオンデマンド授業の問題は、双方向・多方向の授業を通じてあるべき法曹を養成しようとする現在の法科大学院教育の理念との関係では看過できないが、他方で、オンデマンド授業には一定のメリットもあることが今回の調査結果から指摘できる。そこで、これらの点を踏まえて企画委員会で検討したところ、オンデマンド授業については、一定の授業回数に限定して許容していくことが適切であるとの共通認識を得た。また、オンデマンド授業の上記問題を解消するためには、回数を制限するだけでなく、授業の実施方法を工夫したり、授業時間外のサポートを充実させたりすることも有効であろう。それぞれの施策を、より具体的に述べると、以下のとおりとなる。

【オンデマンド授業の実施回数】

- ・ 企画委員会で検討したところ、オンデマンド授業を活用するとしても、双方向・多方向の授業による教育効果を維持するためには、通常の授業に半分以上は出席する必要があるとの結論にいたった。これによると、2単位科目（全15回）の場合においては、3回まではオンデマンド授業で代替することが許されるものの、それ以上は適切ではないことになる。すなわち、全15回の授業のうち欠席5回で自動的に当該科目の単位取得資格を喪失するというルールを運用している法科大学院の場合、欠席が7回だと、これまでは自動的に単位取得の資格を喪失していたが、7回の欠席のうち3回をオンデマンド授業で受講すれば、欠席回数は4回とみなされることになり、単位取得の資格を喪失しないことになる。

【授業の実施方法】

- ・ 毎回、小テストを実施し、授業で扱った内容が理解できているか、その都度、チェック

する。こうすることで、受講中の緊張感を一定程度維持することができる。

【授業時間外のサポート】

- ・オンラインによる遠隔授業の場合と同様、正規の授業時間外に、配信元と配信先の学生同士が自主ゼミを行えるような機会を提供する。
- ・オンラインによる遠隔授業の場合と同様、正規の授業時間外で教員のオフィスアワーやメールを利用して疑問点の解消を行えるようにする。
- ・オンラインによる遠隔授業の場合と同様、学修支援システムを充実させ、オンライン上でレポートの提出や添削等ができるようにする。

(3) 様々な事情を有する者に配慮した学習環境の整備

前章で提示したアンケート結果から明らかなどおり、ICT を活用した授業には、授業形態ごとにメリット・デメリットがある。そこで、各授業のデメリットを補うために、異なる授業形態を組み合わせる授業を実施していくことが考えられる。これは、地方在住者や働きながら法曹を目指す社会人など、法科大学院で学ぶにあたって様々な制約を有する者にとって有意義である。具体的には、以下の施策が考えられる。

【さまざまな授業形態の組み合わせ】

- ・オンライン形式の授業は同時性が担保される一方で、時間的制約を有する社会人受講者には十分な便益を提供できない可能性がある。そのため、欠席回の授業について、オンデマンド形式で受講できるようにすることが考えられる。
- ・一方、オンデマンド形式の授業は時間的負担の軽減に効果を発揮するが、双方向・多方向の授業により得られる教育効果を十分に提供できない可能性がある。そこで、上記(2)で記載した回数を基本にオンデマンド形式の授業を一定の回数におさえ、残りを長期休暇中や週末に集中授業の形式で実施するスクーリングで補うことが考えられる。

【データベースの整備】

- ・オンライン授業は地理的制約の解消には効果的である一方、大学以外の場で受講した場合には、自学自修に必要な学修環境が不足する可能性がある。そこで、法律学の学修に必要な文献を収集できるようにするため、法律文献関連のデータベースを整備することが考えられる。

(4) 大学間連携による学修環境の整備

授業を配信する大学が首都圏の大学で、かつ受講者が地方（大学・職場・自宅など）で

授業を受講する場合には、地方大学と配信元の大学が連携し、授業および授業時間外の学修をサポートすることで、遠隔授業の実施に伴う諸問題を一定程度解消することができる。具体的には、以下の施策が考えられる。

【授業の実施】

- ・ 上述したとおり ICT を活用した授業のデメリットを補うためにスクーリングと組み合わせることが考えられるが、そのスクーリングは、受講者の負担を軽減するために、配信元の大学ではなく、地方の大学で実施する（スクーリングの担当教員も、地方大学に所属する教員であることが考えられてよい）。
- ・ 前章で明らかになったとおり、端末を利用した遠隔授業よりも、サテライト形式の遠隔授業のほうが、受講環境が良好であると言える。また、技術的なサポート体制も組みやすいということからすると、現状では遠隔授業は地方大学の教室を利用して実施することが望ましい。

【授業時間外のサポート】

- ・ 遠隔授業では配信先の受講生が質問しにくいといった問題があった。そこで、地方大学の教員の側でオフィスアワーを設け、直接、質疑応答できる機会を設けることが考えられる。
- ・ 受信環境（通信環境）の観点からは、遠隔授業は地方大学の教室を利用して実施することが望ましいところ、受講者に地方大学の図書館を利用できるようにすることが必要である。これは、必要な図書や文献を収集するために、配信元の大学の図書館を利用するよりも、近隣の地方大学の図書館を利用したほうが使い勝手がよいということが考えられるためである。

【地方大学でのスクーリングの実施】

- ・ 上述したとおりオンデマンド形式の授業等を組み合わせる場合には、教育効果を高める観点から、スクーリングを活用することが考えられるが、そのスクーリングは、受講者の地理的・経済的負担を軽減するために、配信元の大学ではなく、地方の大学で実施する（スクーリングの担当教員も、地方大学に所属する教員であることが考えられてよい）。

以上とは別に、前章で指摘したように、遠隔授業を首都圏の大学と地方の大学双方にとって有意義なものにするためには、地方大学が配信元になって当該地域特有の法律問題を扱った授業を配信するなどすることが重要である。

3. 2 教育水準を維持するためのコストについて

前章で指摘したところから明らかなおとおり、ICT を活用した授業の設備が十分に整っていないと、十分な教育効果を確保することができない。そのため、ICT を活用した授業を実施するためには十分な設備を整える必要がある。仮に今回の調査研究で利用したシステムを用いて遠隔授業を実施すると仮定した場合、配信元大学はおおよそ 1000 万円程度、配信先大学はおおよそ 500 万円程度で遠隔授業用の教室を 1 つ整えることができるであろう（無論、大学等における既存の情報環境が異なれば、必要となる設備も異なり、これと連動して金額も異なるので、ここで示した金額はあくまで参考にすぎない。）。この金額は、法科大学院における遠隔授業の先進事例となった九州大学・熊本大学・鹿児島大学・琉球大学の 4 大学のシステムと比較すると、相当程度低い金額であり、コスト面では、普及のためのハードルが従来よりも下がってきているといえる。

しかし、遠隔授業を実施するためには、物的設備を整えるだけでは不十分であり、そのほかの諸々のコストも、あらかじめ想定しておかなければならない。たとえば、設備を稼働させていけば、通信料や、保守点検料等のランニングコストがかかるし、遠隔授業の教育効果を十分なものにするためには、遠隔授業用の教務システムの構築等、周辺設備についても整える必要があるであろうから、そのコストも考慮に入れておかなければならない。また、遠隔授業の制度を設計し、運用していく人（教職員）もまた遠隔授業の導入とともに新たに確保しなければならないので、人件費を想定しておく必要があるし、遠隔授業の場合は、リスク管理の必要性が通常授業よりも高いといえるので、その対策費も考慮に入れておく必要がある。さらに、今後、オンラインによる遠隔授業を基本にした教育課程の編成が検討され、実現した場合には、これらのコストは一気に増大する。このように、遠隔授業を実施しようとするれば、単に物的設備のコストのみならず、さらなるコストも想定しなければならない。この点、遠隔授業による地方在住者や社会人の学修環境の整備という社会的意義に鑑みれば、一定程度の公的援助が検討されてもよいのではないかと思われる。

3. 3 ICT を活用した授業に係る人材の養成について

前章でも指摘したとおり、ICT を活用した授業に関わる教員および受講生がそれぞれ当該授業の特性を十分に認識して一定の技術をもって遠隔授業に臨まないと、遠隔授業の教育効果は縮減する。

この点、遠隔授業それ自体については、たとえば配信元の受講者は配信先の受講者がきちんと聞き取れるようにマイクを適切にもって発言内容が正確に伝わるようにはっきり話すとか、教員は配信先の受講者にできるだけあてて疎外感を生み出さないようにするなど細かい配慮が必要である。そこで、このような遠隔授業の実施に関わる手法についても、

今後、検討していく必要があるであろう。具体的には、教員研修の実施や、遠隔授業を実施するためのマニュアル整備などが考えられる。

また、学生の中には ICT を活用した授業それ自体に拒絶反応を示す者が一部にいたことが想定される。こういった者への対応としては事前の周知を図ることが重要である。加えて、現在では ICT を活用した裁判実務も想定されることから、ICT の利活用が実務法曹にとって必要なスキルであるということを認識させるための指導も別途必要となろう。さらに、ICT に関する基本的な技術が身につけていない学生を想定して、授業前に簡単な研修を実施することも考えられてよい。

そのほか、ICT を活用した授業を円滑に実施していくためには、当該授業の特性を十分に認識して、必要に応じて技術面のサポートや、教員や受講生への助言等を行うことのできる事務職員が必要になろう。そのため、担当事務職員についても、研修を実施することが考えられるほか、事務職員のためのマニュアル整備や大学間の人材交流も考えられるところである。

3. 4 ICT を活用した授業の法令適合性について

3. 4. 1 関係する法令等

ICT を活用した授業を法科大学院において導入する際に関係する法令条文として、(1) 専門職大学院設置基準第 8 条第 2 項、(2) 大学設置基準第 25 条第 2 項、(3) 平成 13 年文部科学省告示第 51 号（大学設置基準第 25 条第 2 項の規定に基づく大学が履修させることができる授業等）がある。

まず授業の方法等について定めた(1) 専門職大学院設置基準第 8 条第 2 項によれば、「大学院設置基準第 15 条において準用する大学設置基準……第 25 条第 2 項の規定により多様なメディアを高度に利用して授業を行う教室等以外の場所で履修させることは、これによって十分な教育効果が得られる専攻分野に関して、当該効果が認められる授業について、行うことができるものとする。」とされ、また(2) 大学設置基準第 25 条第 2 項によれば、「大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、……授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。」とされている。これらの設置基準は、一定の条件の下で教室以外の場所における授業の履修を認める規定である。実際にそのような履修可能な授業を提供する場合には、大学は「文部科学大臣が別に定めるところ」に従わなければならない。その定めが(3) 平成 13 年文部科学省告示第 51 号である。これによれば、当該授業が「同時かつ双方向に行われるものであって、かつ、授業を行う教室等以外の教室、研究室又はこれらに準ずる場所……において履修させるもの」（以下「1号要件」とする。）か、あるいは「毎回の授業の実施に当たって設問解答、添削指導、質疑応答等による指導を併せ行うものであって、かつ、

当該授業に関する学生の意見の交換の機会が確保されているもの」（以下「2号要件」とする。）のどちらかの要件を充足していなければならない。

3. 4. 2 本調査において実施した授業の法令適合性について

ICT を活用した授業は、上述の法令上の諸要件に適合していなければならない。これらの諸要件に照らすと、本調査において実施した授業のうち、サテライト形式の遠隔授業は1号要件を充足するといえるが、オンデマンド授業は1号要件を充足しない。また、自宅や職場で受講する、端末を利用した遠隔授業も1号要件を充足しないであろう。そのため、法令適合性を確保しつつ、オンデマンド授業および端末を利用した遠隔授業を実施するとすれば、2号要件を充足する形で実施しなければならない。

ただ、いずれの授業形態にせよ、「十分な教育効果が得られる専攻分野に関して、当該効果が認められる授業」でなければならないから（専門職大学院設置基準第8条第2項、以下「教育効果要件」という。）、そもそもICTを活用した授業がこの要件を充足するか否か、検討する必要がある。

この教育効果要件の充足性の判断に際しては、今回の調査結果を踏まえると、以下の諸点を考慮し、判断すべきであろう。

第1に、ICT を活用した授業それ自体の内容を考慮すべきである。この点、前章の結果を踏まえれば、全体として、ICT を活用した法科大学院の授業は教育効果要件を充足するというを一応の前提にしてよいかもしれないが、法科大学院の授業すべてについて、そのような前提が必ず妥当すると考えてよいかは疑問である。それぞれの授業には、それぞれの科目特性があるから、その特性を考慮に入れて、ICT を活用した授業に適した科目といえるか、個別に検討する必要があるだろう。その際には、遠隔授業やオンデマンド授業といった授業形式との相性だけに着目して判断するのではなく、遠隔授業やオンデマンド授業を支援する周辺の学修環境まで視野に入れて判断すべきである。なぜなら、ある科目を遠隔授業の形態で実施することに十分な教育効果が見込めるか、疑義がある場合でも、周辺の学修環境を整えることで、十分な教育効果を期待できるようになる可能性があるからである（考えうる具体的な周辺環境の整備の方策については、上述したとおりである）。

第2に、教育効果要件が充足されているといえるためには、十分な教育効果を見込めるだけの設備が整えられる必要がある。ICT を活用した授業を展開していく上で、十分な設備が整えられていないと、仮に科目特性から遠隔授業に適している科目であるということが言えたとしても、十分な教育効果は見込めなくなるからである。このような観点からすると、たとえば端末を利用した無線による遠隔授業は不安定になりがちであるから、一定の配慮が必要である。

第3に、教育効果要件が充足されているといえるためには、授業担当者の教育技術を考慮すべきである。ICT を活用した授業の場合は、ICT を利用した独特の授業運営技術があ

ると考えられ、そのような技術を授業担当者が修得しないまま ICT を活用して授業を展開すると、十分な教育効果が確保できない恐れがある。

以上のとおり、教育効果要件の充足性判断に際しては、授業内容、設備、授業担当者の教育技術等を総合的に考慮して判断すべきである。なお、ICT を活用した授業を普及させていく観点からは、教育効果要件の充足性判断に関する一定の指針が示されることも考えられてよいであろう。

3. 5 今後の課題

地方在住者や社会人のための学修環境を整備する必要性や、有効性の観点からすると、今後、オンラインによる遠隔授業を基本にした教育課程の編成が検討されてしかるべきである。今回の調査研究では、科目特性による教育効果の差異について十分な分析を行うことができなかったが、その際には、本報告書で指摘したとおり、科目特性を踏まえた授業内容、設備、人材養成等を勘案しながら、遠隔授業の本格導入の可否について検討すべきである。これらについては、今後の課題として取り組んでいく必要がある。

第4章 基礎調査

以下では、まず基幹校と協力校の教室間で実施した遠隔授業の調査結果を科目ごとに記載し（4.1～4.5）、その後、端末を利用した遠隔授業の調査結果について記載することにする（4.6）。そして、最後に、すべての科目の遠隔授業終了後に行った事務担当者へのヒヤリング結果を記載する（4.7）。

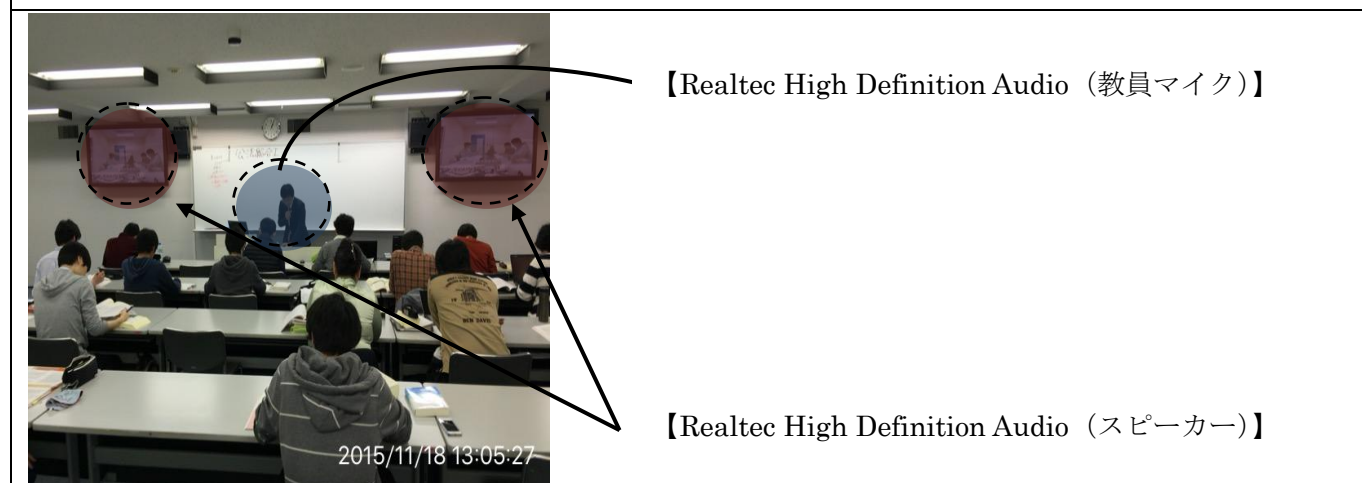
なお、遠隔授業は1科目につき3回ないし4回実施したことから、各科目の調査結果は第1回、第2回、第3回、第4回の順に掲載し、最後に全ての授業回を総括する形で授業担当者のアンケート結果を掲載した。また、1回分の調査結果については、実施運営の観点からの報告（配信元および配信先の報告書）、授業参観者アンケート結果、受講者アンケート結果、授業担当者アンケート結果（いずれも回答があった場合のみ）の順で整理した。

4.1 公法総合 I

4.1.1 第1回授業

(1) 実施運営報告（配信元・中央大学）

OS	Windows7 Professional		
型番	NEC VK27MX-G		
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)		
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)		
接続方法	有線		
カメラ	PTZ Pro Camera		
マイク	Realtec High Definition Audio		
スピーカー	Realtec High Definition Audio		
回線速度 1 回目	上り	34.48Mbps	下り 30.53Mbps
回線速度 2 回目	上り	9.53Mbps	下り 72.56Mbps
回線速度 3 回目	上り	37.38Mbps	下り 17.60Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/			

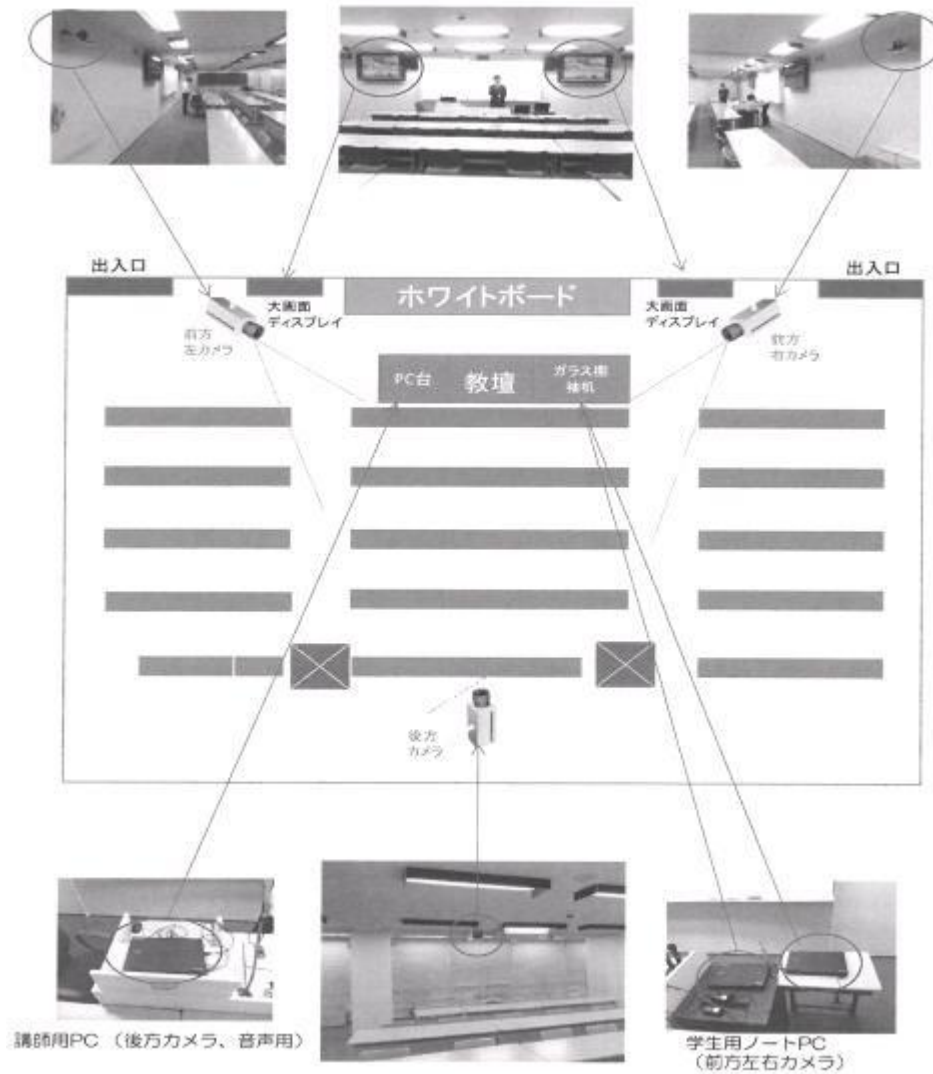




【授業全体風景】



【映像モニターの状況（他校の授業状況）】



【2617（中央大学の配信元教室）の機材設置状況である】

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》

- ・教員カメラが映しているのがホワイトボードであるため、ピントを合わせづらくなっていた。そこで、ホワイトボードに予め文字を書き、ピントのズレ幅を縮めてみようと試みた。若干の改善が見られたところである。

《授業中》

- ・鹿児島も島根も学生が発言をしないときにはマイクをオフにしていた。その結果、中央側でノイズの発生はなく、(音の点で)通常の授業と同様の状況を維持できた。
- ・映像の点は変わらず良好である。
- ・島根との接続は遠隔授業を行う上でそれほど支障がないレベルを達成できているのではないかと。島根の学生の発言も良く聞き取れるし、ノイズの発生もない。
- ・授業担当者がかなり意識して他大学の学生に発言を促していたことが大きく功を奏して、他大学との活発な双方向授業が展開できていたと思う。

[上手くいかなかった点]

《事前準備》

- ・鹿児島の拠点との接続時間がかかりすぎている。
- ・中央側で音が回ってしまう（ハウリング現象）が起きた。
- ・Vidyo アプリの設定に関して、マイクの自動調整機能を ON にするとノイズが入ってしまう。これはエアコンの風がマイクに集音される結果でないことは分かった。

《授業中》

- ・鹿児島の学生の声が殆ど聞こえない状況であった（特にマイクから後方に座っていた方の発言）。その結果、鹿児島の学生が発言をしても Vidyo アプリケーションの機能である話者切り換え機能が作動しなかった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

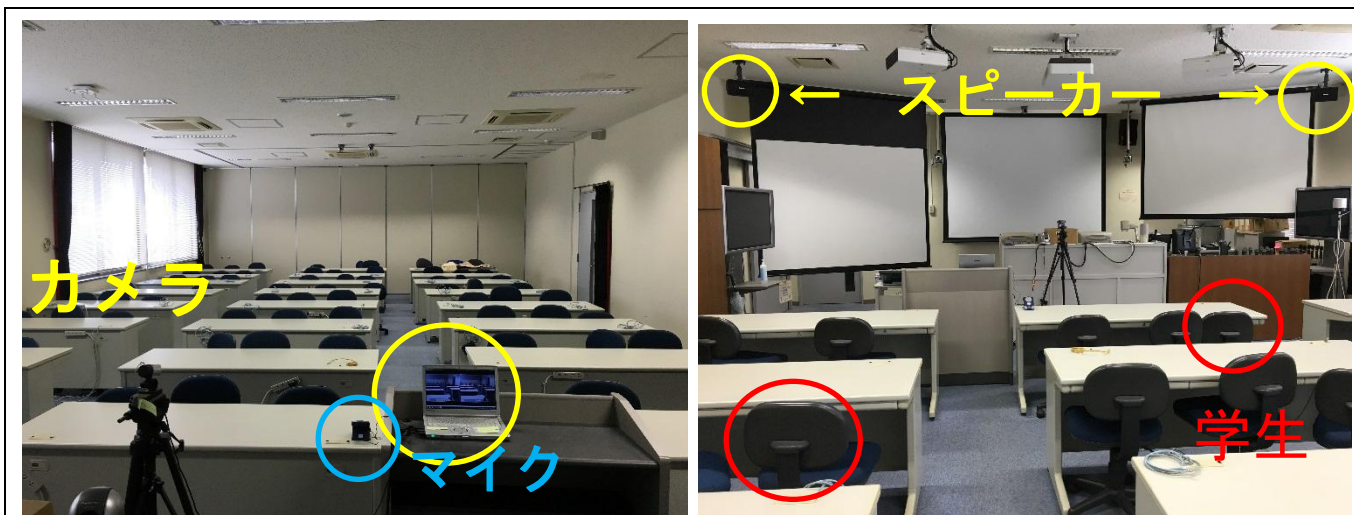
- ・鹿児島大学の設備状況を全体の状況に統一すべきではないだろうか。例えば、マイクスピーカーを中央と島根が準備しているヤマハ製の VC-1000 にするなど。
- ・今回の授業はこれまでの遠隔授業の実施の中で最も成功したケースであったと思われる。その成功の大きな理由として授業担当者の授業展開の仕方があると思う。結局、教員も学生もスタッフも遠隔授業に参加する全ての者が、遠隔授業を行っているとの強い意識をもって従来の授業とは異なる態度で臨まなければならないのではなかろうか。教員は他大学の学生に積極的に質問をふる、学生は大きな声でしっかりとマイクを使い、聴きやすい声で話すなどである。しかし、それを実現するには、遠隔授業に参加する者全てが協力しあわなければならない。そして協力できるようにするためには、関係者が遠隔授業に教育上のメリットを感じられるようにしなければならない。その根本的な部分の改善なくして、遠隔授業の真の成功はないように思われる。今回の比較的成功的なケースを見て思ったところである。

その他

- ・今回は中央大学における前方の学生カメラに関して、学生の映し方を変更してみた。従来、試験的に採用してきたクロス方式から、左前方カメラは教室の左半分を、右前方カメラは教室の右半分を映す方式に変え、少しでも学生がアップで映し出されるようにしてみた。授業後、何人かの中央側の学生などに感想を求めたところ、特に差はないとのことであった。
- ・個人的には、（これはやむを得ないことであろうが）他大学の学生への質問を増やせば増やすほど、中央の学生の不満も比例して増加するような雰囲気を感じた。結局、他大学の学生に中央の先生の指導時間が割かれるということは、中央の学生への指導時間が減ることを意味する（勿論、とても良い主張・意見が他大学から活発にでてこれば話は変わってくると思われるが）。思うに、一方方向の授業展開ではなく、例えば他大学にも教員を用意し、中央の学生がその他大学の教員の指導を受けられるような授業展開が望ましい。ただその場合、授業の進行管理者（教員）が複数になってしまい、教員側からすると非常にやりにくいかもしれない。いずれにせよ、双方の大多数の学生がメリットを感じられるような教育環境に、今後はしていかなければならないと強く感じた。

(2) 実施運営報告（配信先その1・鹿児島大学）

配信先教室	鹿児島大学（教室名：マルチメディア教室）	
配信先受講者数	鹿児島大学（受講者数： 2 人）	
OS	Windows7	
型番	Panasonic Let'sNote CF-SX1	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-2450M CPU@2.50GHz / メモリ 2.50GB	
ブラウザ	Internet Explorer11（バージョン 11.0.9600.17126）	
接続方法	無線	
カメラ	Microsoft LifeCam Studio	
マイク	マイク(Polycom Communicator) ※マイクレベルは OFF・エコーキャンセラは ON	
スピーカー	スピーカー(Realtek High Definition Audio) ※PC からライン接続で教室のマイクシステムで出力	
回線速度 1 回目	上り 28.77Mbps(7.98MB/sec)	下り 63.85Mbps(7.98MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 20.05Mbps(2.50MB/sec)	下り 58.00Mbps(7.25MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 19.60Mbps(2.45MB/sec)	下り 63.85Mbps(7.98MB/sec)
回線速度調査ホームページURL	: http://www.musen-lan.com/speed/	



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・ 3大学間の接続自体はスムーズにいった。
- ・ 通信のタイムラグはほとんどなかった。
- ・ 学生の発言も割と良く聞こえた。

[上手くいかなかった点]

- ・ カメラのオートフォーカスが、時々はずれてぼける。

この原因は、ホワイトボードを大きく撮したことで、反射が起こっていて、フォーカスが合わなくなっているものと推察する。特に授業担当者がかがんだとき（つまり、小さくなったときに）発生しているように見えた。学生が、板書を書写する作業との関係がどうなっているか確認したい。改善策は、教員の胸部が画面の真ん中に来るくらいの画角にするということかと思う。顔は上げ下げするので、頭を下げたときに、白いところにフォーカス・ポイントがあたってピントが合わなくなる。ただこの欠点は、ホワイトボードを使える領域が狭くなるということ。また、逆に、授業前に、先生がホワイトボードに授業に関する事などを書き込んでおくという手もある。そういう意味では、板書をどんどんすると、解消される。書いたのを消す癖のある先生がいますが、消してはいけない。また、左右に歩くなど、動く先生の時にどうかも気になる。

- ・ ハウリングの問題

鹿児島でポリコのマイクで、発言時に学生がオンオフを行うつまり、手でエコーキャンセルをする形を取って、ほぼ解決したのではないかと思う。事務担当者の報告では、中大、島大、鹿大の学生の発言も、問題なくやり取りできていたと報告を受けている。ただ、マイクのオンオフができるのが1箇所のため、他の学生との関係での問題は発生する、つまり自由な発言ができるわけでないことは、先にお知らせしたとおりだ。個別マイクを使わない、教室間のやり取りの制約と言わざるをえないところだと思う。ヤマハの機器など、他の機器も試してみたいと思う。意外とポリコのマイクの取音性能が良すぎた。マイクボリュームを下げるという手を次回試したいと思う。

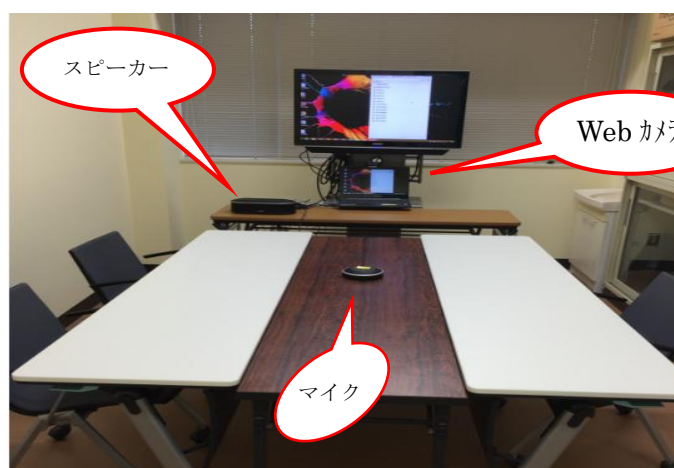
- ・ ブーンと言う音

これは、換気扇などのファンの音で、イコライ・ザレベルでコントロールしないと、おそらく消すことはできないと思う。Vidyo のなかに、そうした機能があれば操作してみるが、一般的な操作からかけ離れる作業なので、あまり気が進まない。

<ul style="list-style-type: none"> ・接続速度の目安 <p>やり取りの中で、接続速度の目安が 10Mbps とわかって、やりやすくなった。こうした情報は、早く出していただきたい。この数字は、大学や光などを引いている家庭以外では、結構厳しい数字ではないかと感じた。</p>
<p>次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マイクボリュームを下げる。 ・カメラのオートフォーカスが時々はずれてぼけるので、教員の動きやホワイトボードの書き込みによる調整をする。
<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。

(3) 実施運営報告（配信先その2・島根大学）

配信先教室	島根大学（教室名： 414 ）	
配信先受講者数	島根大学（受講者数： 3 人）	
OS	Windows8	
型番	lenovoG50-70	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i7-4510U CPU @2.00GHz / メモリ 4.0GB	
ブラウザ	Explorer11(バージョン 11.0.9600.18053)	
接続方法	有線	
カメラ	web カメラ (Logicool HD Pro Webcam c920t) モニターへは HDMI で接続	
マイク	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-MIC1000)	
スピーカー	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-CTU1000)	
回線速度 1 回目	上り 9.47Mbps (1.19MB/sec)	下り 9.45Mbps(1.18MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 9.59Mbps (1.19MB/sec)	下り 9.48Mbps(1.18MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 9.62Mbps (1.20MB/sec)	下り 8.57Mbps(1.07MB/sec)
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/		



次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・授業担当者の表情がほとんど見えなかった（影になって暗くなっている感じ）。教室の照明と立ち位置の関係や、背面（ホワイトボード）の影響だろうか。
- ・中央大学の学生の声については聞き取りに差がある。本人の声質や大小に加え、マイクの持ち方等も影響があるのでは。また、マイクを口の前に持ってくる前に話し始めるのか、発言の冒頭部分が聞こえず、発言内容を理解するまでに時間を要す場面があった。

その他

（気が付いたこと）

- ・音声に少し遅延があった時、「1 発言（島根）→相槌（中央）2 発言（島根）」というやり取りの中で、2の発言と相槌がぶつかる。（その時に他大学には音声はきちんと2人分聞こえているのか確認したい。また、お互いが発言を譲り合ってしまうことがあると、都度授業が止まるようなストレスを学生に与えないか）。この現象について対策を取った方が良いか。
- 次回は教員・事務とも別室で参観する予定。

（4）授業参観者アンケート結果

参観者	島根大学法科大学院 研究科教員
気付いた点・感想など	
1. 遠方授業を実際に実施していただいて、実態感として、次の点を指摘させていただくことができる。 (1) 学生にはきわめて有効な教育形態の一つであることは明らかである。 多くの学生の間での意見交換が行われることによって、自らが習得しているレベルについての評価が行われた。 (2) 教育における重要な側面として、紛争事例を解決するために組み立てなければならない議論の枠組を、討論の中で習得させることが行われた。 ・次に何を論じなければならないのかということについての明確な確認作業があること。 こちらでは、どうしても、学生のレベルに合わせて質問を組み立てることになるので、絶えず、様々な関連事項に質問が飛ぶ。この様な授業は、基礎的な知見を習得することが重要な課題となっている学生には必要だが、それに終わっていると、授業の不十分さを露呈することになる。 ・教科書に即した議論を重視する授業であったこと。しかも、重要な事項に関わり、教科書に即した質問が行われていた。 法曹の資質として法体系を理解すること、問題の解答を求める上で、教科書に戻ることの重要性はあえて申し上げるまでもないことである。この点から、基本事項については、特に、教科書に即して考えてもらうことが重要である。また、様々な教科書の考え方が皆の共有することになるということは、問題を考えていく上できわめて有効だと思う。	
2. 何点か、印象を持ったところ (1) 教科書についての相互理解は一考を要すると思われました。担当教員一人の努力では、担当教員への負担が大きくなりすぎでしょう。事前に、教員相互で情報交換をすることが望ましいでしょう。その際に、最終的には、授業の内容については担当教員で、各学生に対する補足的な教育は各大学の教員とせざるを得ないのではと思います。	

(2) 将来、事前の授業の打ち合わせは、重要な準備作業になるでしょう。おそらく、毎週準備作業を行うことになるか（これを行って高く評価された例があるようですが、それは同一大学内で）等、今後の検討課題でしょう。

(3) 学生数の極端に少ない教育機関の学生にとって、特に多面的討論はきわめて重要です。今回の授業は、本学の学生にとっても、大変有意義であったと思います。しかし、やはり、受講する学生の到達点によって、その学生が多面的討論にどこまで有効な役割をになうことになるか、大変問題になったと思います。受講生の準備の作業に対し、私たちは何もしなくてよいか、一考を要します。

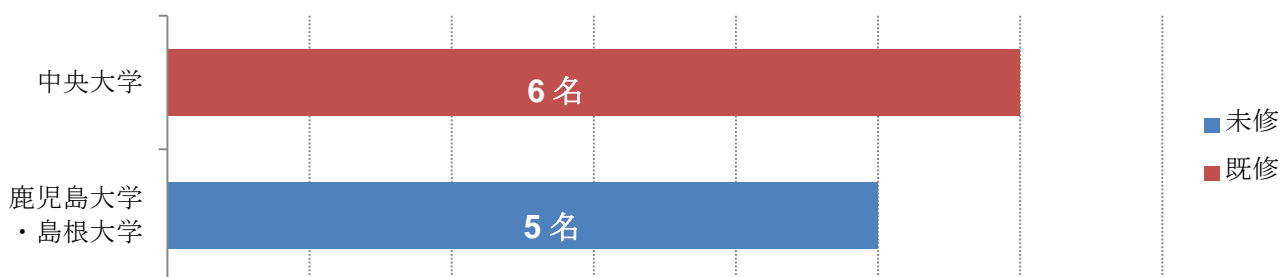
3. 物理的条件整備

学生の声が聞きにくかったこと、お互いの緊張した雰囲気共有、その場その場で出てくる資料の共通認識など、授業を進めていく上でなお改善されるべき物理的条件は、多々あったように思われる。

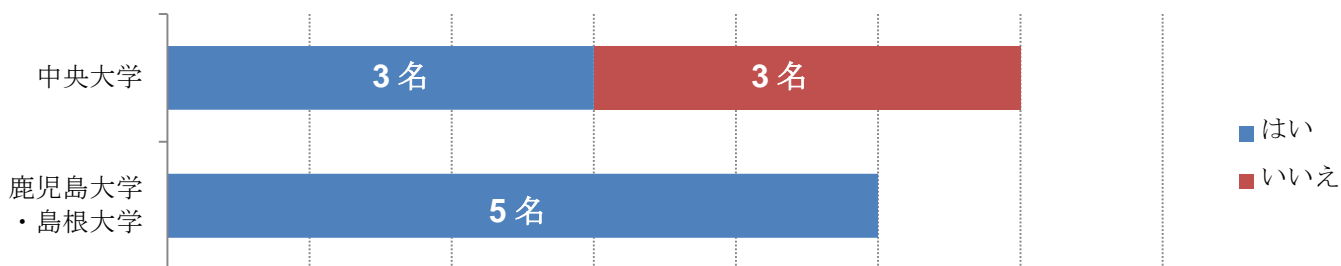
担当の教員の個人的な善意で今後一層有意義な授業形態となるが、個人の負担や個人の善意に依拠するものではなく、教師に側も学生の側も個人に依存しないで進められていく制度になるとが望ましいのであろう。

(5) 受講者アンケート

1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

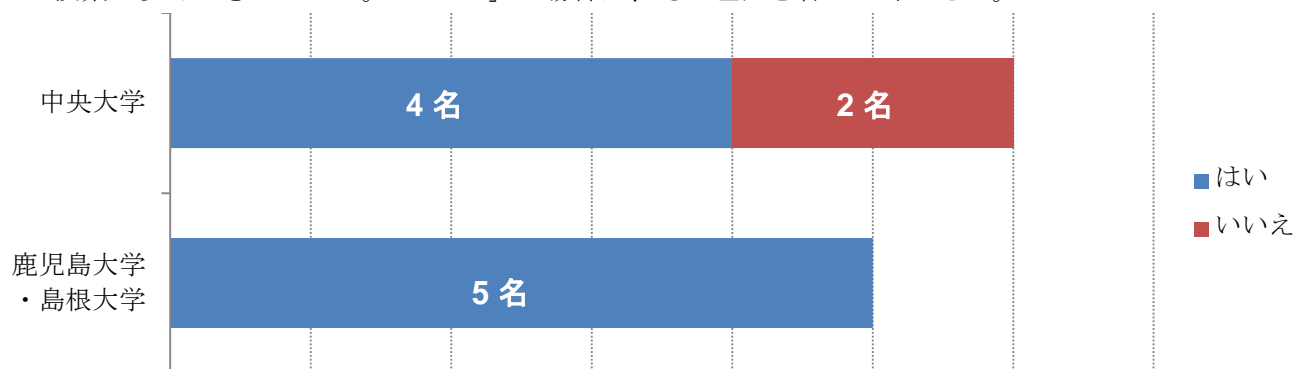


— 「いいえ」の理由—

[中央大学]

- ・カメラを通すと向こうの雰囲気が分からない。気が散る。
- ・気が散る。
- ・緊張しました。

3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

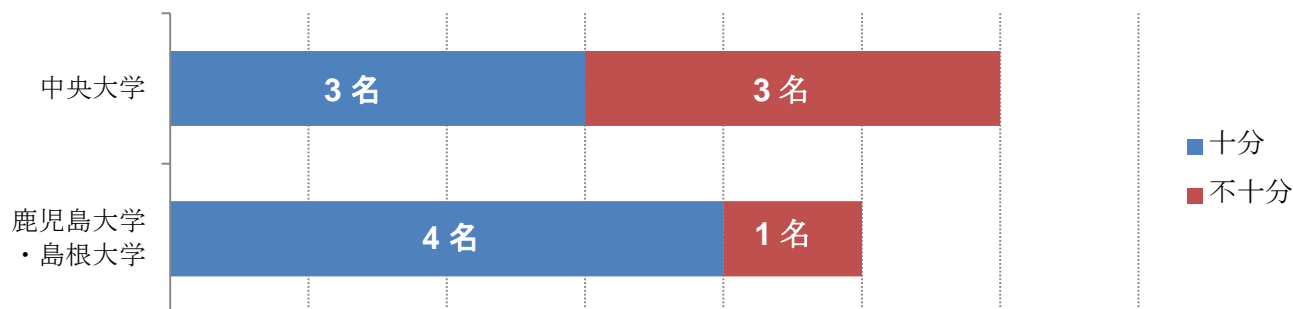


－ 「いいえ」の理由－

[中央大学]

- ・何を言っているのか分からない時が多々ある。
- ・多少気になったが、普段と違うという程度であった。

4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。



－ 「不十分であると感じた」の理由－

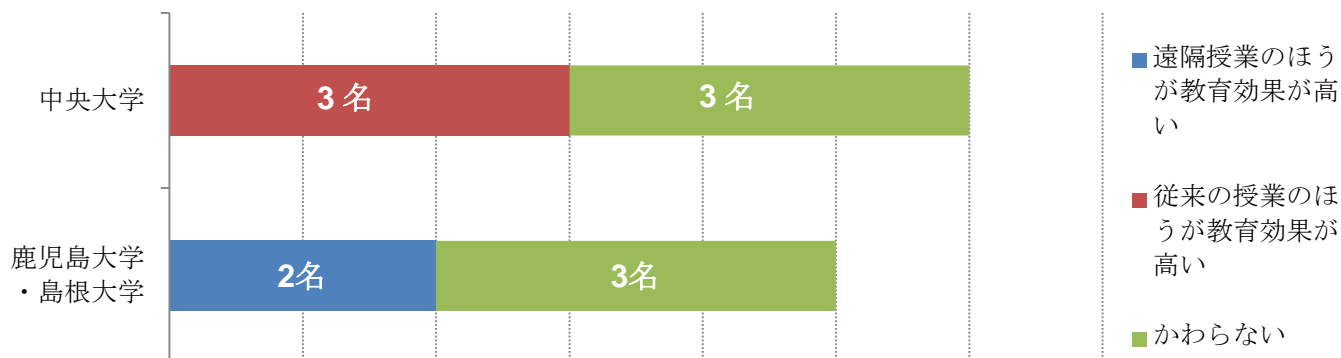
[中央大学]

- ・他大学のマイクを使うべきできであると感じた。こちら側のマイクが声を拾わず、相手方に良く聞こえる音量で届いていない可能性もあると大いに感じた。
- ・マイクの音量がまちまちだった。映る画面の切り換えが難しかった。

[鹿児島大学・島根大学]

- ・他大学はマイクの距離が遠いせいか、聞こえづらいときがあった。
- ・中央大学の学生さんの声は小さくてよく聞こえなかったけど、先生が要約して言い直してくれたので、理解できた。

- 5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



—理由—

[中央大学]

「従来の通常の授業のほうが教育効果が高い」

- ・質問がしにくい。
- ・自分たちにとっては、従来の通常授業の方がいい。なぜなら通信させることで他大が画面に映っている分には気にならないが、他大が回答する際、緊張感あふれる中大の授業の雰囲気がかくずれてしまう。
- ・未だ通信技術を利用した生中継による授業は、時期尚早のように思われる。音声の遅延や授業自体の遅延により効率的な授業を受けられる段階ではないと思う。

「どちらもかわらない」

- ・ホスト側としては、普段受けている授業と内容は変わらない。

[鹿児島大学・島根大学]

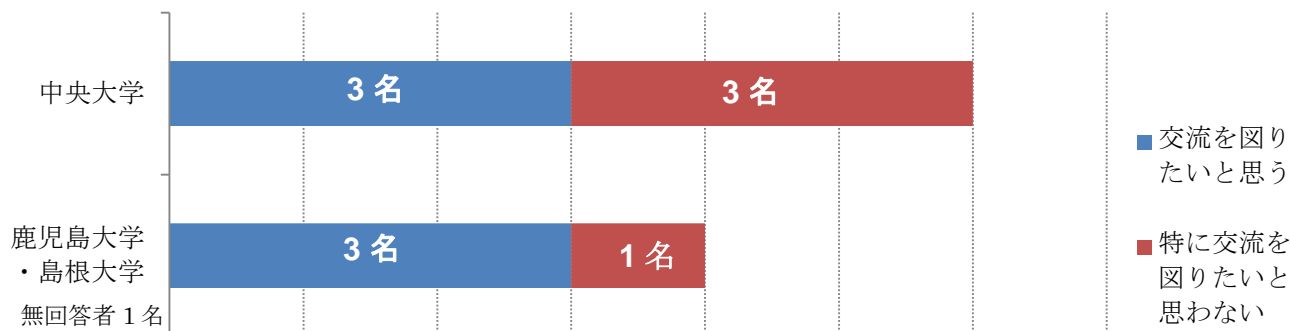
「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」

- ・事例をひもといていく過程、思考過程をたどることができてとても分かりやすかった。自分の勉強不足を指摘してもらった気がする。
- ・遠隔授業は、他の大学の学生のレベルが分かるからよい。

「どちらもかわらない」

- ・通常の授業と変わらない感覚で受けられた。
- ・通常と同じようにできた。
- ・どちらも良い点があると思う。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。—

[中央大学]

- ・他大学の学生との交流もいいが、他大学の教授陣から教わるということもしてみたい。

[鹿児島大学・島根大学]

- ・今回のような内容がよい。
- ・ゼミなどを組みたい。
- ・他大学の学生と情報交換等をしたい。

- 7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・あまりにも違和感のある授業なので、非常に授業が受けにくい。そもそも、何故、配信元のロースクール入学試験を受けていない学生が、配信先で授業を受けられるのか、疑問である。
- ・今回、遠隔授業を受けてみて、配信先の他大学にとっては有益だが、配信元の大学にとっては特にそうでないと実感した。声をだすと画面が切り換わるシステムは凄いと思ったが、声が小さいと（というか個人としてではなく、場として声を拾うシステムだと）、声が届かないことが多々あり、時間のロスにもつながった。またページをめくる音なども拾っていて、雑音が幾度となく気になることがあった。
- ・映像システムに多少問題が生じていたが、音声システムに問題がなければ授業を受ける側としては問題なかった。
- ・緊張したが、面白かった。

(6) 授業担当者用アンケート

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

遠隔授業の第1回目ということもあり、事前にメールアドレスを他大学の受講者に連絡し、授業のやり方等について質問などあれば、連絡するように、と伝えた。

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

特別な配慮をした。

内容：

(1) 自分自身がマイクを口元に近づけて話をするようにした。

(2) マイクが学生の発言を十分にひろうことができていると感じた場合には、発言者に対して、マイクを口元に近づけて説明するよう、注意喚起した。

(3) 配信元（中央大学）の学生の発言が配信先（島根大学・鹿児島大学）の学生に十分伝わっていないと判断した場合は、学生の発言内容を整理する形で発言内容を再現し、配信先の大学の学生が発言内容をわからないまま授業が進められることがないようにした。

(4) 配信先と配信元の学生が一体となって授業を受けているという感覚をもてるよう、それぞれの場所で受講している学生をランダムに、（しかし、やや配信先の学生がよくあたるように）あてるようにした。

(5) 映像がぶれないように、できるだけ動き回らないようにした。

(6) 配信先の大学で採用されている基本書に配慮した授業を展開した。

特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

遠隔授業を実施する際、教員側で少し気をつけるとよいことがあると感じたので（少し気をつけるだけで格段に授業内容がよくなる）、それらはマニュアル化するとよいのではないかと感じた。ただし、利用する機材で注意するポイントが異なることもあるので、それぞれの環境に即したマニュアルの作成が必要になるのではないかと考えた。

また、学生の側も、少し気をつけるだけで格段に授業の内容がよくなると感じたので、上述のようなマニュアルは学生用のものも作成してみてもよいかもしれない。

4.1.2 第2回授業

(1) 実施運営報告 (配信元・中央大学)

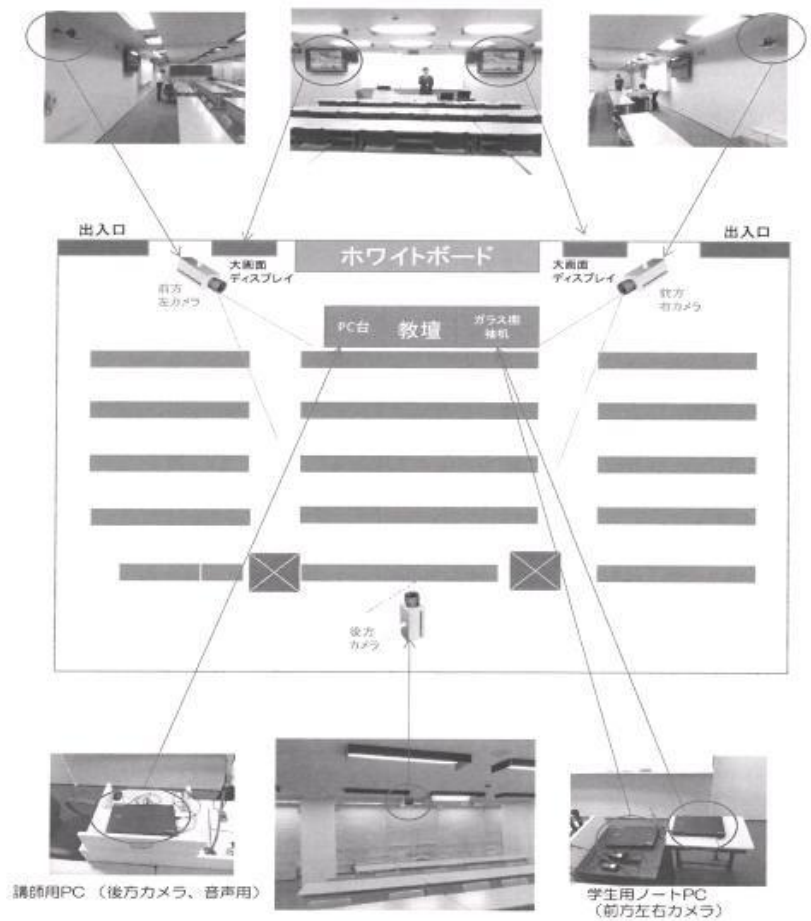
OS	Windows7 Professional				
型番	NEC VK27MX-G				
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)				
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)				
接続方法	有線				
カメラ	PTZ Pro Camera				
マイク	Realtek High Definition Audio				
スピーカー	Realtek High Definition Audio				
回線速度 1 回目	上り	33.61	Mbps	下り	55.57 Mbps
回線速度 2 回目	上り	33.19	Mbps	下り	37.03 Mbps
回線速度 3 回目	上り	26.66	Mbps	下り	64.62 Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/					



【授業風景】



【Realtek High Definition Audio (スピーカー)】 【Realtek High Definition Audio (教員マイク)】



【2617 (中央大学の配信元教室) の機材設置状況である】

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》

- ・ 特段問題はなかった。音声・映像ともに問題なく接続確認終了。

《授業中》

- ・ 島根大学の学生との双方向の議論について、音声、画像ともに特に問題はないレベルと考える。
- ・ 今回も複数校にまたがる積極的な議論が展開できていたと思われる。

[上手くいかなかった点]

《事前準備》

- ・ 島根・鹿児島 の 2 拠点より教員カメラの映像が暗いとの指摘あり。教員の顔が暗いとのこと。

《授業中》

- ・ 鹿児島とのやりとりにおいて、鹿児島の音声が大きすぎた（音で近くの学生が座っている机が振動するレベル）。今回は中央側の PC よりアプリケーションのスピーカーボリュームの設定を変えた（1.5 から 0.5 へ）。
- ・ 話者切り換えが上手く作動しないことがあった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・ 特になし

その他

- ・ 授業後に授業担当者から、島根・鹿児島の学生へ「質問があればメールで」とのメッセージが伝えられたが、授業後もしばらく接続をしておき、島根・鹿児島の学生からの質問を遠隔映像システムを使って受け付けることはできないか、検討の価値がある。

(2) 実施運営報告（配信先その1・鹿児島大学）

配信先教室	鹿児島大学（教室名：マルチメディア教室）	
配信先受講者数	鹿児島大学（受講者数： 2 人）	
授業の実施形態	通常の遠隔授業	
接続機器	PC	
OS	Windows7	
型番	Panasonic Let'sNote CF-SX1	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-2450M CPU@2.50GHz / メモリ 2.50GB	
ブラウザ	Internet Explorer11（バージョン 11.0.9600.17126）	
接続方法	無線	
カメラ	Microsoft LifeCam Studio	
マイク	chat150(Clear One SPEAKERPHONE) ※マイクレベルの自動調整は OFF・エコーキャンセラは ON	
スピーカー	chat150(Clear One SPEAKERPHONE)	
回線速度 1 回目	上り 25.39Mbps(3.17MB/sec)	下り 17.92Mbps(2.24MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 10.72Mbps(1.34MB/sec)	下り 50.29Mbps(6.29MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 19.80Mbps(2.47MB/sec)	下り 50.29Mbps(6.29MB/sec)
回線速度調査ホームページ URL	: http://www.musen-lan.com/speed/	



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・ 3 大学間の接続がスムーズにいった。
- ・ 通信のタイムラグはほとんどなかった。
- ・ 教員の声、学生の発言も良く聞こえた。
- ・ 鹿児島大側のマイクは常時 OFF の状態にし、発言する時のみ ON にしたので、他大学へ音が漏れることはなかったと思う。

[上手くいかなかった点]

・ 映像について

少々ぼやけて見えている。事前の調整の際にもいろいろと試していただいたが、ピントが合わない。また、教員の表情が見えづらい。電気をつけたりしていただいたが、あまり変わらなかった。教員の顔をアップにすると表情は分かりやすくなるが、ホワイトボードの映る範囲が狭くなってしまう。教員の立つ位置がもっと明るい所であれば、表情までよく見えるのではないかと。

・ プツプツ音について

学生からの意見で講義の途中でプツプツ音が突然聞こえてきたとのこと。どこかのマイクが拾った音が入ったのかもしれない。すぐに聞こえなくなったので問題は無かったとのこと。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・ 事前調整時に映像がぼやけていないか、確認する。
- ・ 鹿児島大側のマイクは常時 OFF の状態にし、発言する時のみ ON にする。

その他

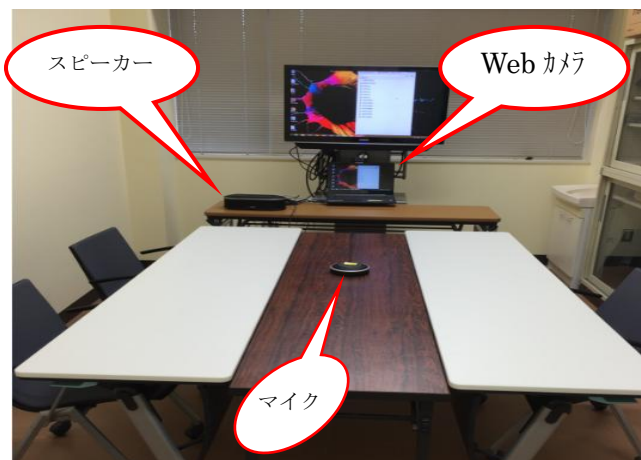
- ・ 特になし。

(3) 実施運営報告（配信先その2・島根大学）

配信先教室	島根大学（教室名： 414 ）
配信先受講者数	島根大学（受講者数： 3 人）
OS	Windows8
型番	lenovoG50-70
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i7-4510U CPU @2.00GHz / メモリ 4.0GB
ブラウザ	Explorer11(バージョン 11.0.9600.18053)
接続方法	有線
カメラ	web カメラ（Logicool HD Pro Webcam c920t） モニターへ HDMI で接続
マイク	マイクスピーカー（YAMAHA YVC-MIC1000）
スピーカー	マイクスピーカー（YAMAHA YVC-CTU1000）

回線速度 1 回目	上り 47.05Mbps (5.88MB/sec)	下り 10.25Mbps(1.28MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 48.78Mbps (6.09MB/sec)	下り 10.15Mbps(1.27MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 50.63Mbps (6.32MB/sec)	下り 10.41Mbps(1.30MB/sec)

回線速度調査ホームページURL : <http://www.musen-lan.com/speed/>



実施結果 (技術面および授業運営面等に関するコメント)

[上手くいった点]

- ・映像、音声共にタイムラグ等なく、接続に問題はなかった。
- ・中央大学の学生の声、内容も聞き取りやすかった。頭切れしないように、意識的に話してくれたことも大きい。

[上手くいかなかった点]

- ・中央大学、鹿児島大学側からの音声が瞬間的に途切れるような場面があった。(鹿児島の時は画像も一瞬止まったようになったが、内容が分からなくなるようなレベルではなかった)
- ・全体的にピントが合わないような、ぼんやりした映像が多かった。

次回に向けての改善項目 (技術面および授業運営面等に関するコメント)

- ・教員の顔の映り方 (明るさ) が授業の前半は良かったように見えた。(後半は暗く見えた)
授業前の接続テストの際はとても暗く、顔が分からないようなレベルだった。立ち位置にかなり影響されると感じた。(教壇に近い方が、より暗く見える。)
- ・上記[上手くいかなかった点]について、ピントが合う、合わないのは具体的にどのような場面に起こりやすいかを確認したい。(教員が動くと合わない、止まれば合う、とは限らないので)

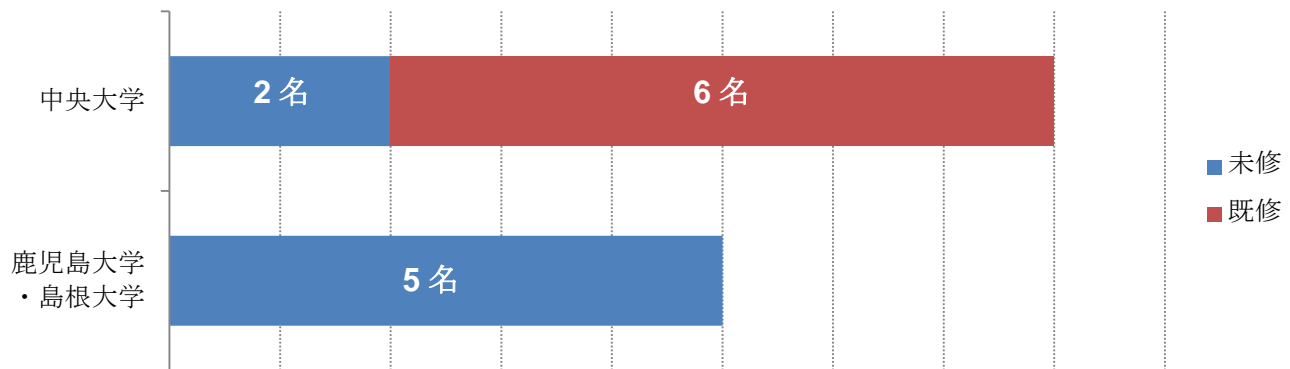
その他

(気が付いたこと)

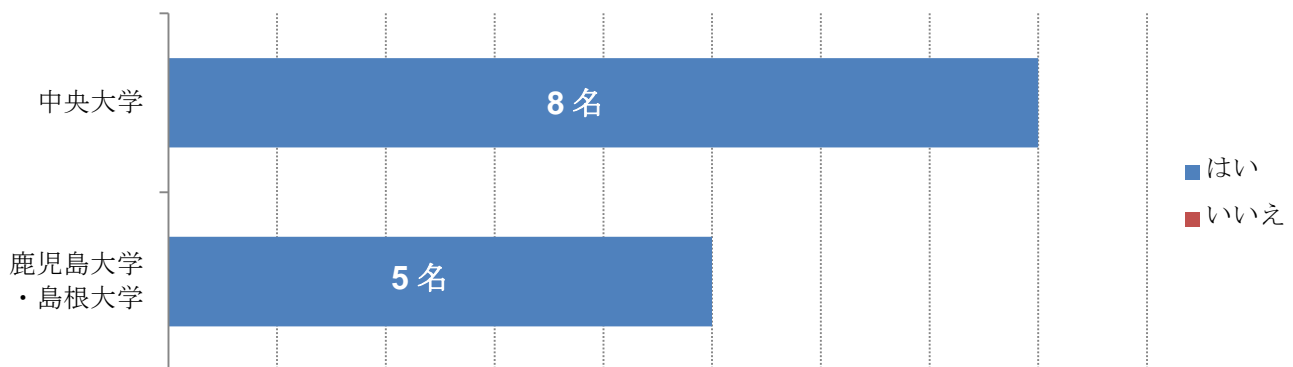
- ・本学学生の授業に対する満足度が高いように感じる。回数を重ねてこの学習環境に慣れると、発言等も活発になると思う。

(4) 受講者アンケート結果

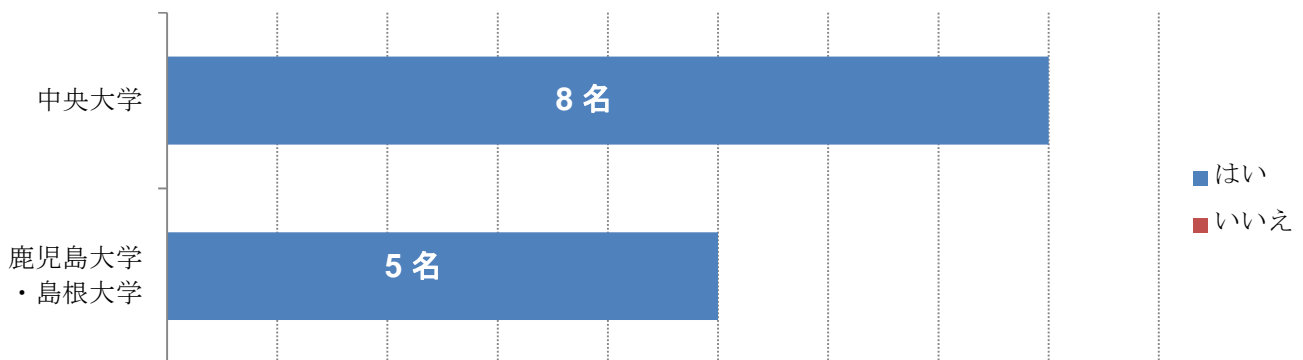
1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



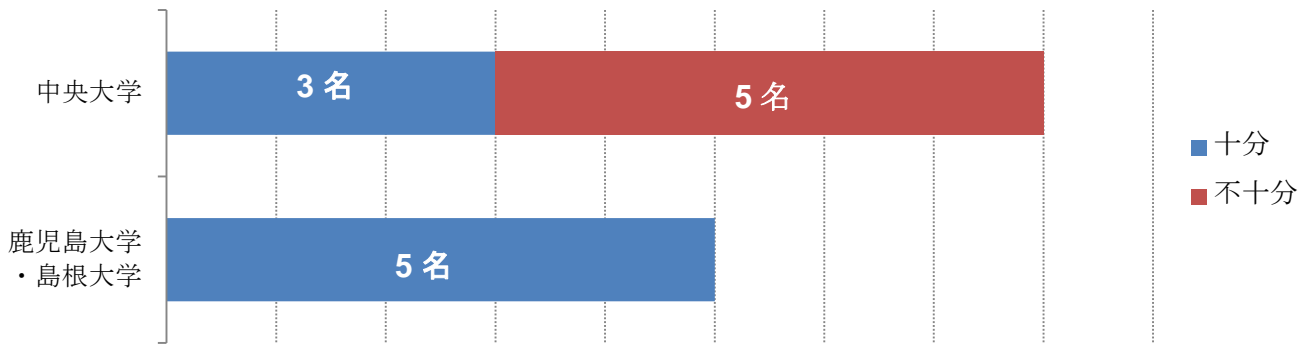
2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



- 4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。

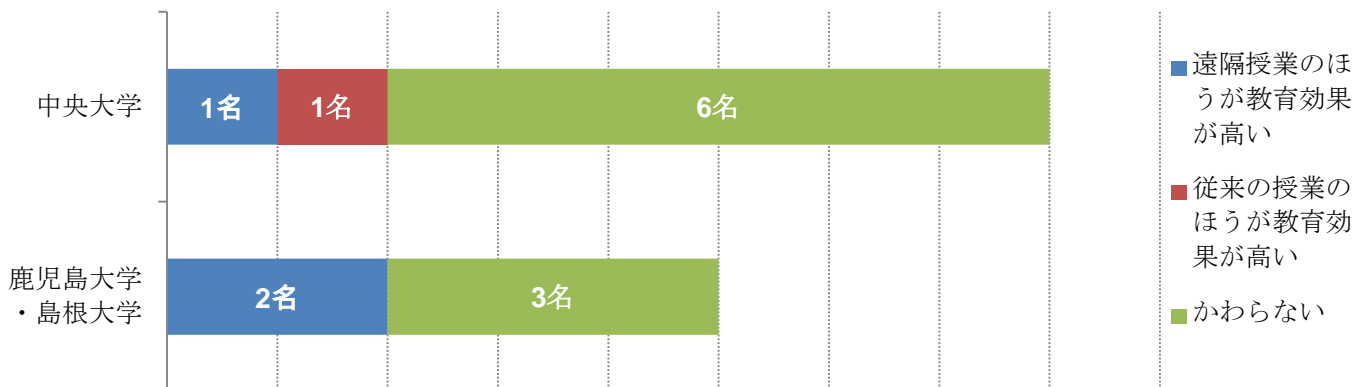


—「不十分であると感じた」の理由—

[中央大学]

- ・マイクについて、もう少し音量の調整や音質の改善があるとよい。
- ・まだ時々、マイクが大きすぎたり小さかったりすることがありました。
- ・配信先大学の学生がマイクで発言した事が（向こうのマイクの問題で）良く聞き取れないことがしばしばあった。配信先の教室および配信元の教室ともに、学生用マイクの集音及び遠隔先の学生の発言をとらえる集音システムに不安感があった。
- ・マイクの音量がやや不安定であった。
- ・何か音が聞こえにくい。

- 5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



—理由—

[中央大学]

「遠隔授業のほうが教育効果が高い」

- ・より多方面から考えて聞くことができる（別の教科書を使っていたりするので）。
- ・遠くの学生と一緒に勉強できることがモチベーションの維持につながる。

「従来の通常の授業のほうが教育効果が高い」

- ・指名の回数が教室内に集中するかどうかで、身近に指名される緊張感があるかないか（緊張状態が高まりやすいかどうか）に影響がでる。

□「どちらもかわらない」

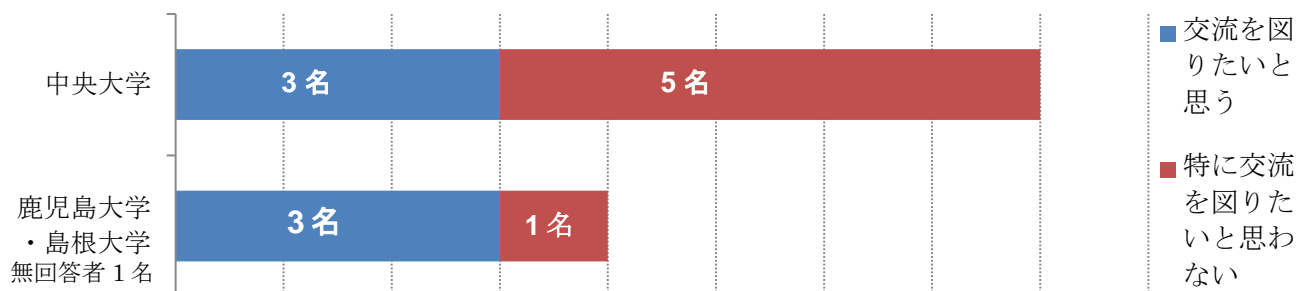
- ・多少なりとも刺激になると思うが、それほど学生間に実力の差や採用する見解に差がない限りは特段変わらないように思う。
- ・他大の受講生の発言は普段にない知的な刺激を受けるが、一方で、普段よりも、先生に当たる人数や内容が薄くなるため、教育効果は一長一短であると感じた。
- ・教育効果についてはとくに変わらないと思うが、新鮮でおもしろいとは思った。
- ・中央大の学生数が多く、他ローの学生への質問が少なく、影響が小さいためどちらもかわらないと思った。
- ・特に他大学の人がいるから議論が活発になるとか、不活発になるわけでもなく、授業内容が変わるわけでもないため、どちらもかわらない。
- ・遠隔で参加する人がいたとしても、自らへの教育効果という点では（タイムラグもない以上）変わらない。

[鹿児島大学・島根大学]

□「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」

- ・人数が多い分、皆がどういう点になやんでいるかという点を共有することができるので、その点は良いと思った。
- ・同じ立場の学生がする間違いを知ることができるので、人数が多いという点で、良かった。

6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・今回のような内容でよいと思う。
- ・事案に対してどのような法文書作成をするのか比較できる機会があってもよいと感じた。
- ・他の大学院生の応答をきくことで、お互いのレベルを確認できるように、様々な授業で15回に1回交流授業があってもよいと思う。

[鹿児島大学・島根大学]

- ・授業内容について、分からなかった点とか理解した点について、ディスカッションしてさらに深めたい。
- ・ゼミ等。

7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・他の大学院の授業をオンデマンドで受講できれば、他の大学院の著名な先生の授業を受けることができ、魅力的であると思う。
- ・本授業担当者の教育に対する並みならぬ情熱を感じたので、先生にはこれからも頑張ってもらいたいと思いました。情報通信技術による授業については、働いている社会人や僻地に住む方などのために、個人の PC で、オンデマンド方式やスカイプのようなソフトでの双方向式の授業ができれば、現在のロースクール教育を受けるに当たって強いられる時間的・経済的負担が大きく取り除かれ、法学教育の機会の平等に資するのではないかと思った。
- ・地方のロースクールが続々閉校する中、地方の人たちにも法曹になる機会を与えるため、このような試みは積極的に進めて欲しいと思う。
- ・もう少し授業をする側が遠隔授業ならではのやり方にした方がよいかもしれないと思った。そうでないなら、ただの授業の方が聞こえやすいし、わかりやすい。
- ・遠隔であっても、先生がいる前で授業を受けるのであれば、あまり従来と違いはない。しかしながら遠隔地で受講する側にとっては利便性の大きいものであると考えられるので、今回のような方式のものであればより広汎な実施を期待したい。ただ、音質や音量の調整についてはもっと効率的な調整を求めたいと思う。

[鹿児島大学・島根大学]

- ・とても勉強になった。
- ・最初の方で少しブツブツと雑音が入った。

(5) 授業担当者アンケート

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

■いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

■十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

■特別な配慮をした。

内容：

- (1) 自分自身がマイクを口元に近づけて話をするようにした。
- (2) 配信先と配信元の学生が一体となって授業を受けているという感覚をもてるよう、それぞれの場所で受講している学生をランダムに、（しかし、やや配信先の学生がよくあたるように）あてるようにした。
- (3) 映像がぶれないように、できるだけ動き回らないようにした。

特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

当初、音量の問題があったが、調整の結果、適切なレベルにおさまった。こういった細かな調整が（積み重なると）手間になるのではないかと感じた。

4.1.3 第3回授業

(1) 実施運営報告 (配信元：中央大学)

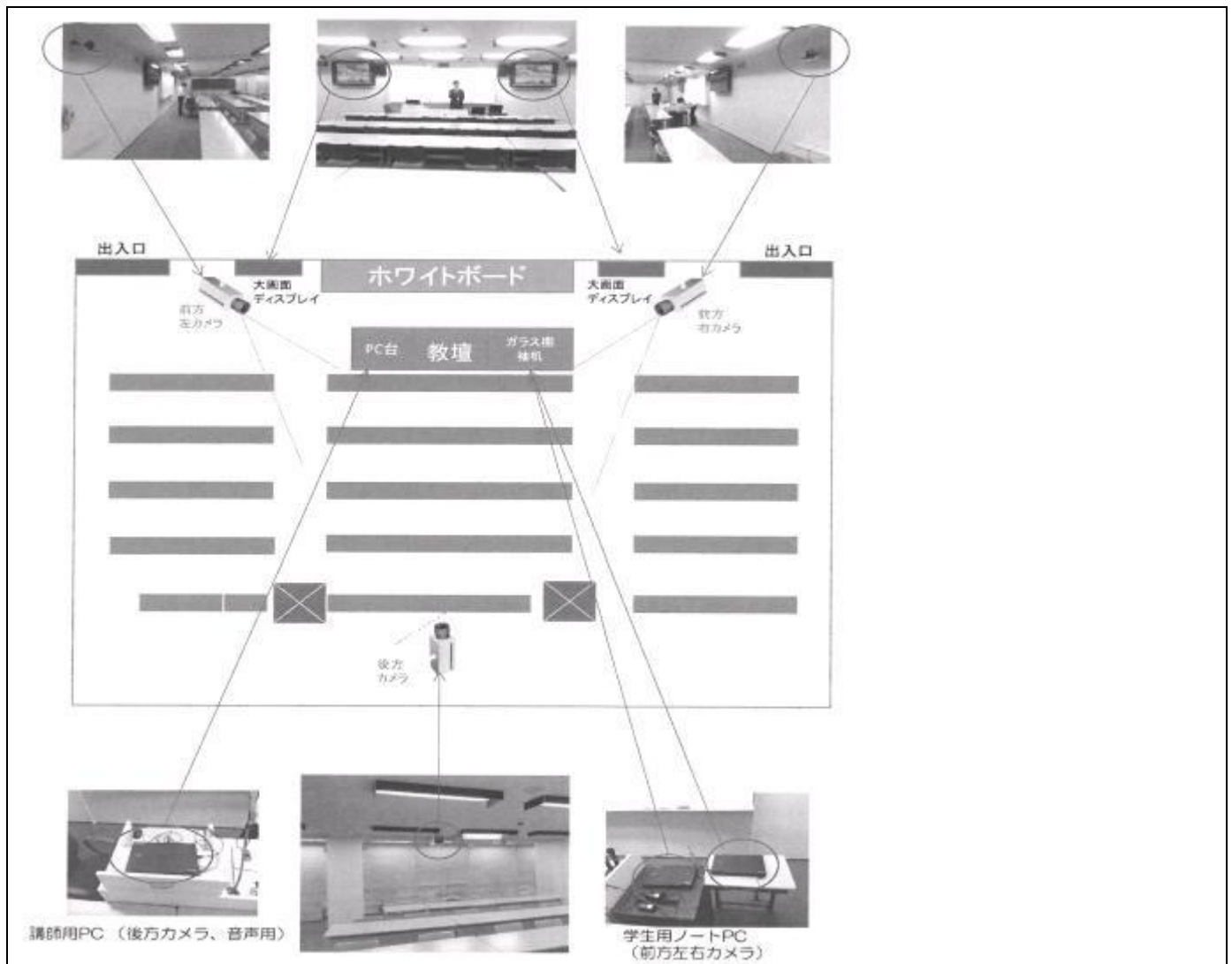
OS	Windows7 Professional		
型番	NEC VK27MX-G		
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)		
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)		
接続方法	有線		
カメラ	PTZ Pro Camera		
マイク	Realtek High Definition Audio		
スピーカー	Realtek High Definition Audio		
回線速度 1 回目	上り 31.87	Mbps	下り 29.10 Mbps
回線速度 2 回目	上り 9.92	Mbps	下り 25.17 Mbps
回線速度 3 回目	上り 10.03	Mbps	下り 4.03 Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/			



マイク (Realtek High Definition Audio)

もともと授業中、これらのマイクは学生・教員が手に持っている状況である。

スピーカー (Realtek High Definition Audio)



【2617 (中央大学の配信元教室の各機材設置箇所の図である)】



【授業風景】

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》映像・音声ともに問題なし。島根・鹿児島との接続テストも順調に終える。

《授業中》島根・鹿児島ともに音・映像の両面で大きな問題なし。

中央大学の方はワイヤレスマイク3本中、2本は問題なし。

[上手くいかなかった点]

《授業中》

- ・島根：画面がフリーズしていることが何度かあった。帯域（遠隔授業のシステム映像・音声のやり取りに必要なデータ通信量のこと、以下同じ）が十分確保されていないことが理由ではないか。
- ・鹿児島：話者切り換えが上手く機能していない。原因は声が小さいことにある。大きな声を出し、話者切り換え画面をまず切り換える必要がある。名前を呼ばれたらまず返事をする、そして話者切り換え画面が切り換わってから教員の質問に回答するなどの運用が望ましい。
- ・中央：教員マイクが若干ビリビリしている。原因はマイク自体にあると考えられる。また、中央の音声が他大学の音声を通じて返ってくるような感じがする。これは、島根のマイクとスピーカーとの距離が近すぎてしまうことが理由であろうか。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・ワイヤレスマイク（問題があった1本）を変える必要がある。
- ・初期設定の教員カメラの映像でホワイトボードが見づらい場面が生じたときに、柔軟にカメラを操作できるように、事務職員がカメラのリモコンを携帯している必要があると考える。

その他

- ・複数のロースクール間で上手く双方向のやり取りがなされると学生間で刺激になるように感じられた（各大学院の学生に多様性がある場合や、カラーがある場合などは特に有効であると考えられる）。例えば、他の大学の学生がスラスラ答えるのに、自分の大学の学生が返答につまることが多いと、より一層予習をしなければならぬと学生は感じるのではないだろうか。つまり各大学院の学生の現状の学力がタイムリーに実感できることが学生に刺激を与えると考える。
- ・望ましい質疑応答の在り方として、今回の公法総合Iの授業でも行われていたが、まずA大学の学生に質問をし、続いてB大学の学生に「今のA大学の学生の発言に対して反論・指摘はあるか」と問うものがある。これは、大学間の学生の対抗意識を刺激し、活発な議論をもたらすと思われる。
- ・今回は前回までの公法総合Iの授業の状況とは異なり、教員のマイクが有線マイクからワイヤレスマイクに変更されている。

(2) 実施運営報告（配信先その1：鹿児島大学）

配信先教室	鹿児島大学（教室名：マルチメディア教室）
配信先受講者数	鹿児島大学（受講者数： 2 人）
OS	Windows7
型番	Panasonic Let'sNote CF-SX1
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-2450M CPU@2.50GHz / メモリ 2.50GB
ブラウザ	Internet Explorer11（バージョン 11.0.9600.17126）
接続方法	無線
カメラ	Microsoft LifeCam Studio
マイク	chat150(Clear One SPEAKERPHONE) ※マイクレベルの自動調整・エコーキャンセラはどちらも OFF
スピーカー	chat150(Clear One SPEAKERPHONE)

回線速度 1 回目	上り 14.46Mbps(1.80MB/sec)	下り 28.08Mbps(3.51MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 13.96Mbps(1.74MB/sec)	下り 20.01Mbps(2.50MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 10.17Mbps(1.27MB/sec)	下り 28.08Mbps(3.51MB/sec)

回線速度調査ホームページURL : <http://www.musen-lan.com/speed/>



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・ 3 大学間の接続がスムーズにいった。
- ・ 通信のタイムラグはほとんどなかった。
- ・ 教員の声、学生の発言も良く聞こえた。
- ・ 授業開始前にマイク音量など、入念な調整ができたので良かった。

[上手くいかなかった点]

・ マイク音量について

調整時には鹿児島大側のマイク音量が大きいとのことで、マイク音量を 1.5 に下げた。しかし、講義開始後、鹿児島大側の学生が話す際に「鹿児島大の画面が大きくなるからのもっと大きな声で話してください」と言われていた。事務員の声量が大きかったのでは...と思ったので、次回は学生の声量に合わせてマイクの音量をもう少し上げる。

・ プツプツ音について

講義が始まってすぐに、大きなプツプツ音が何度か聞こえた。しばらく聞こえなかったが、講義開始 15 分後ぐらいに再度聞こえた。

・ 中央大学側の学生が発言する際に少し声が遠く、聞きづらい場面があった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

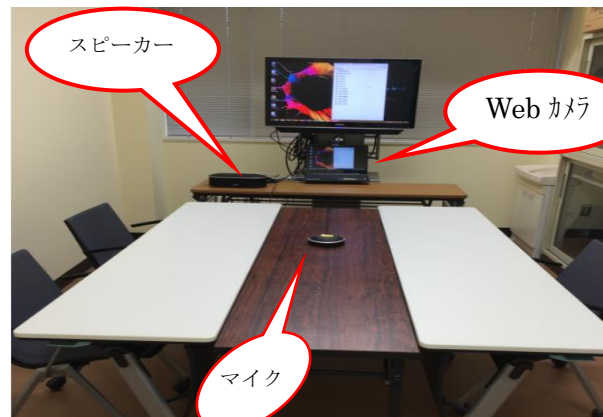
- ・ 鹿児島大側のマイク音量を上げる。

その他

- ・ 特になし。

(3) 実施運営報告 (配信先その2・島根大学)

配信先教室	島根大学 (教室名: 414)	
配信先受講者数	島根大学 (受講者数: 3 人)	
OS	Windows8	
型番	lenovoG50-70	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i7-4510U CPU @2.00GHz / メモリ 4.0GB	
ブラウザ	Explorer11(バージョン 11.0.9600.18053)	
接続方法	有線	
カメラ	web カメラ (Logicool HD Pro Webcam c920t) モニターへ HDMI で接続	
マイク	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-MIC1000) エコーキャンセラーOFF、マイクの自動調整 OFF	
スピーカー	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-CTU1000)	
回線速度 1 回目	上り 50.63Mbps (6.32MB/sec)	下り 10.25Mbps(1.28MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 47.61Mbps (5.95MB/sec)	下り 10.16Mbps(1.27MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 44.44Mbps (5.55MB/sec)	下り 10.60Mbps(1.33MB/sec)
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/		



実施結果 (技術面および授業運営面等に関するコメント)

[上手くいった点]

- ・ 授業開始直後は少し映像が止まるがあったが、以降は順調に進んだ。
- ・ 2名の発言が重複した時も内容がそれぞれ聞き取れるなど、音声はとてもよかった。

[上手くいかなかった点]

- ・ 教員側の画面が、全体的にぼやけて見える。動いても止まっても変わりはなかった。(話者切り換えで島根や鹿児島に画面が切り換わる際は2~3秒でピントが合い、それからは鮮明に映るのでここは問題ない。)

次回に向けての改善項目 (技術面および授業運営面等に関するコメント)

- ・ 学生がしばらくじっとしていると、画面がフリーズしているかどうか判断に迷うことがあった。画面の中に常に動くもの(時計など)を映り込むようにしておく状況把握がしやすいと思う。

その他

(気が付いたこと)

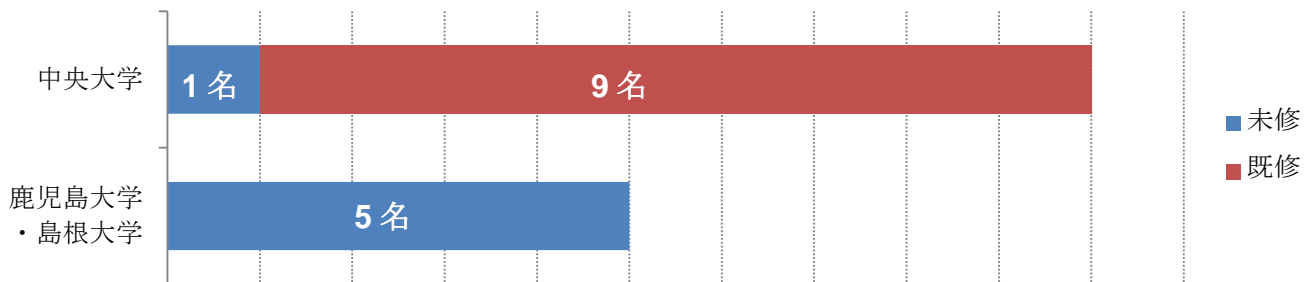
- ・ 学生は慣れてきて、緊張感を楽しんでいるように見えた。どんな形であれ今後につながると良いと思う。

(4) 授業参観者アンケート結果

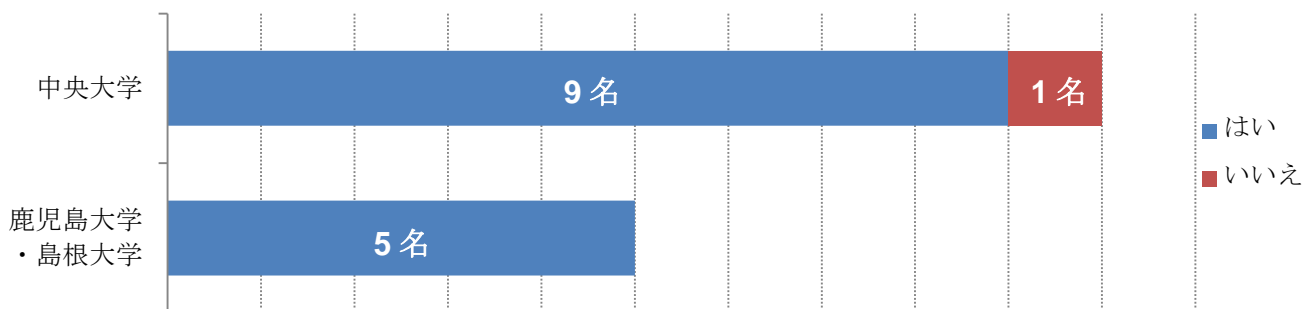
参観者	島根大学教育開発センター 教員
<p>気付いた点・感想など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音声はかなりクリアでした。 ・映像（中央大の教員とホワイトボード）の質は授業方法に対してはおおむね適当だと思います。板書や資料提示が多い場合、多少解像度を高くする必要がありそうだと思います。 ・遠隔授業の方法として、教師による発問→学生の応答→教師による追加質問、補足、思考の整理という今回の授業方法は、かなり有効であったと思います。 <p>理由</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 遠隔地の学生も緊張感を持って臨んでいた。 2) 他キャンパスの学生の発言を受けて、学生同志の相談、確認など意見交換が見られた。 3) 島大の院生はかなりしっかりと予習をして臨んでいた。 	

(5) 受講者アンケート

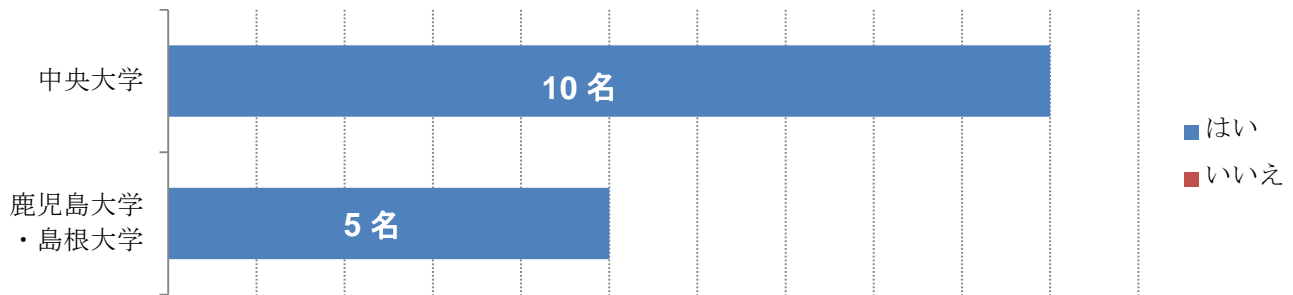
1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



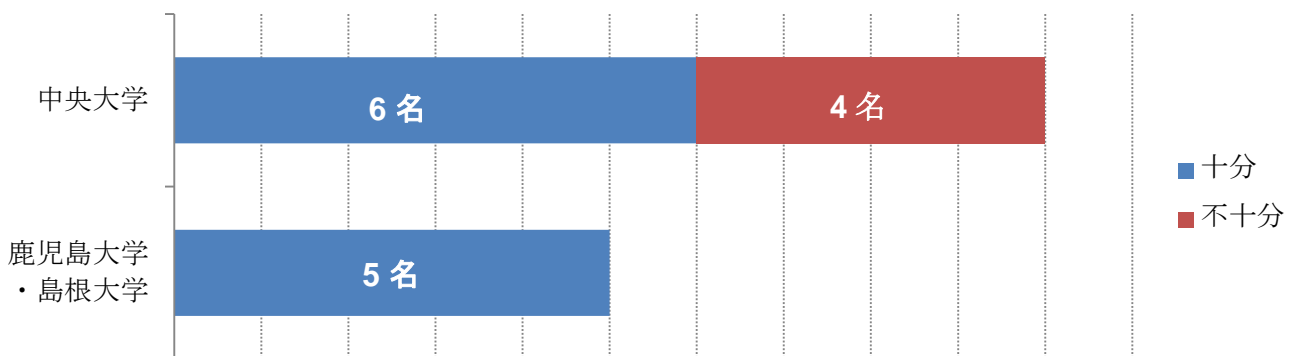
2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。

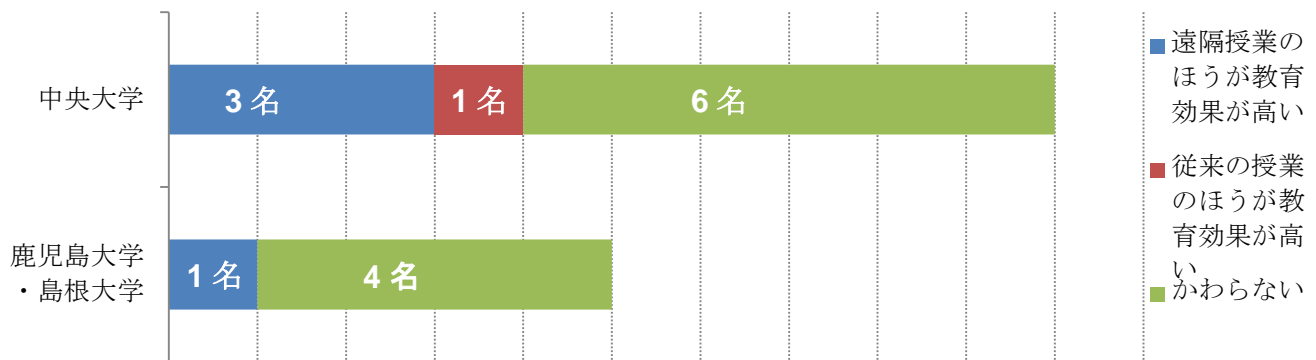


— 「不十分であると感じた」の理由—

[中央大学]

- ・相手方がよく見えない。位置的に光の反射でよく見えない。
- ・マイクの設備が不足していると思う。
- ・設備に問題はないが、学生に意識して声を大きくして話していただきたい。通常の授業ですら聞こえ辛いので、中継先はもっと聞こえ辛いではなかろうか。

- 5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



—理由—

[中央大学]

「遠隔授業のほうが教育効果が高い」

- ・より多様な意見が得られるため、遠隔授業のほうがよい。
- ・他大学の学生がスラスラ答えていると、こっちも頑張らないといけないというやる気がでる。
- ・各大学の方が参加することで緊張感が生まれたり、刺激を感じたりできるので良い効果が生まれていると思う。

「従来の通常の授業のほうが教育効果が高い」

- ・微妙に授業のテンポがずれる（画面の切り換えのとき）。

「どちらもかわらない」

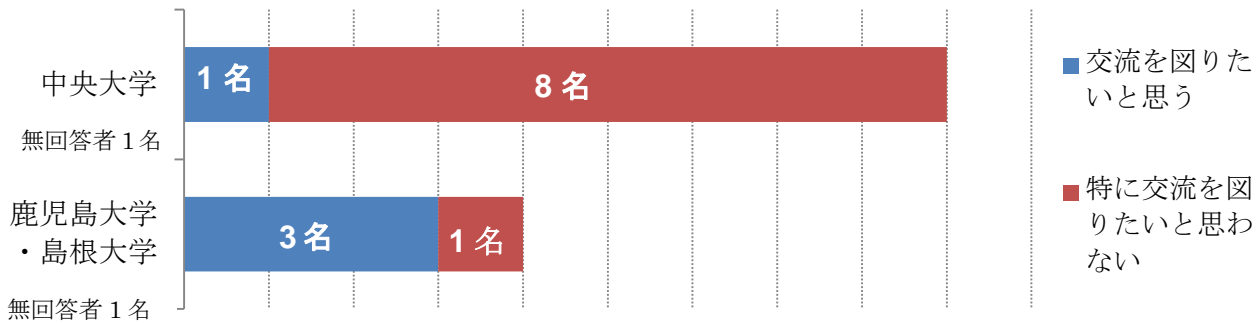
- ・遠隔授業の方が、学生の数が増えるため、発言などの多様性が増す結果、教育効果は一定程度高まると思う。もっとも、その効果は遠隔授業独自のものとは思われない。反面、他大学の学生のやり取りの際に、若干のタイムロスがあったが、従来の授業と変わらない程度ではあった。そのため遠隔授業の方が教育効果が高いとも、従来の方が高いともいえない。
- ・通信であってもなくても、授業の内容・方法は変わらない。単に人数が増えただけだと思う。
- ・授業の質は、両方で差はないと思われる。
- ・教育効果が得られるか判断できないが、他大学の学生の意見が聞けるという点で利点があると思う。
- ・結局は、受講者の問題であり、遠隔授業と教育効果との関係では変わらないと思う。
- ・メリットとしては、他大学の人の異なる意見を聞く機会があることだが、現在の中央大学の学生も多数であり、そのような機会もあることから、それほど中央大学にとって大きなメリットがあるとは思えない。

[鹿児島大学・島根大学]

「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」

- ・皆がどういう点に困り、さらに学生が多い分考えさせられることが多いため、遠隔授業のほうが教育効果が高い。
- ・どちらも良いと思います。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[鹿児島大学・島根大学]

- ・何をやるべきか、どういう点を考えているか（悩んでいるか）などを話し合いたい。
- ・小規模校だと、選択科目等では同じ科目を履修する人がほぼいないので、交流を図りたい。

- 7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・良くも悪くも、遠隔授業を行うことによる授業への影響はあまりないと感じた。他大学の学生の発言に関して、一定の大きさの声を出さなければ切り換わらないというシステムがあったが、学生が声を十分にだせば問題はない。ただ、それが十分でない場合は、画像が切り換わらず、それによって待機時間が生じ、それが授業時間を削っている感がある。そもそも、「画像が切り換わる」というシステムの合理性が理解できないし、最初から各大学に均等な画面を割り当てれば発言状況の観察等も可能である。遠隔授業の目的を達するためには、少なくとも、教授と学生とのやりとりが充分になされれば足りるのであって、発言する学生をよく映すために画面を切りかえる必要性はないと思う。
- ・他大学の授業を受けてみたい。
- ・スピーカーからの声が広がってしまい聞き取りづらい。
- ・遠方に住む人たちにとっては、質の高い授業が受けられるという点で有益だと思う。
- ・個々の学生が緊張感をもって授業にのぞめば、通常の授業と変わらないのでよいのではないかと。中継先に聞こえるように、声の小さい学生も大きな声を出して話してくれるので、授業も受けやすい。
- ・こうした授業形態は今後の地方のロースクールにとってはとても有益だと思うが、試験を控える一学生としては、遠隔授業を行っていない他のクラスや他のロースクールとの差が生じているのではないかと不安がある。他のクラスの状況が分からないので何とも言えないが、タイムラグ等の影響によって、授業の最後の方が尻すぼみになっているような気がして、不安を感じる。
- ・マイクの電池がすぐなくなるので、やりにくい。
- ・個人的な意見としては、中央大学の学習環境は整っているので、中央大学の学生が遠隔授業により、学習効果が高まるとまでは考えられない。ただ、遠隔地の学生が地方では受けられない有益な授業を受けるには、良い方法だと思う。

[鹿児島大学・島根大学]

- ・授業が分かりやすかった。
- ・普段の授業より緊張感があった。思っていたよりタイムラグなどがなく、よかった。

(6) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

特別な配慮をした。

内容：

(1) 自分自身がマイクを口元に近づけて話をするようにした。

(2) 配信先と配信元の学生が一体となって授業を受けているという感覚をもてるよう、それぞれの場所で受講している学生をランダムに、（しかし、やや配信先の学生がよくあたるように）あてるようにした。

(3) 映像がぶれないように、できるだけ動き回らないようにした。


特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

当初、音量の問題があったが、調整の結果、適切なレベルにおさまった。こういった細かな調整が（積み重なると）手間になるのではないかと感じた。

4.1.4 第4回授業

(1) 実施運営報告書 (配信元・中央大学)

OS	Windows7 Professional		
型番	NEC VK27MX-G		
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)		
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)		
接続方法	有線		
カメラ	PTZ Pro Camera		
マイク	Realtek High Definition Audio		
スピーカー	Realtek High Definition Audio		
回線速度 1 回目	上り	46.39 Mbps	下り 10.72 Mbps
回線速度 2 回目	上り	35.71 Mbps	下り 35.39 Mbps
回線速度 3 回目	上り	6.12 Mbps	下り 33.61 Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/			
①授業風景全体			
			

②マイクの位置



写真左：学生用のワイヤレスマイク
(授業中は学生のもとに配置される。1本は故障中のため不使用。)

写真右：教員用の有線マイク

③スピーカーの位置



←左写真の円部分が
Realtek High Definition Audio
(スピーカー)

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》

- ・島根大学からワイヤレスマイクより有線マイクの方が音を聞きとりやすいとの指摘があり、今回は教員用マイクとして有線マイクを使用することにした。エコーキャンセラー機能 ON、マイクレベルの自動調整機能 OFF、音量を+7.4dB に設定するのが最も聞こえやすいとのこと。
- ・帯域不足によるトラブルを避けるために、教員 PC の帯域設定をオートから 1Mbps に変更した。

《授業中》

- ・島根大学からの音声と映像に特段の時差は見られなかった。
- ・映像は一度もフリーズすることなく滑らかであった。

[上手くいかなかった点]

《事前準備》

- ・右前カメラの映像が当初青画面になり、映らなかった。
帯域設定をオートから 600kbps に変更したところ復旧した。特に映像が固まる等のトラブルは見られなかった。
- ・授業開始 20 分前に、突然、島根大学の音声が届かない、中央大学側の音声が届かなくなる等のトラブルが発生し、通信が一時的に不安定になった。島根大学側の USB ケーブルを一度抜き、再度差し替わったところ復旧した。その後の授業では特段の音声障害は生じなかった。

《授業中》

[中央大学]

- ・ワイヤレスマイクの 4 本のうち 1 本が故障中で全く音を拾わなかった。また、正常に動く 3 本のマイクのうち 2 本も若干学生の声が籠って聞こえた（ただし、発言内容は問題なく聞き取れる。）。
- ・有線マイクが途中から若干のハウリングを起こした。微量ではあるものの、教員が発言すると「ピーッ」という金属音が時折聞こえた（ただし、発言内容は問題なく聞き取れる。）。

[島根大学]

- ・島根大学側の音声の時折不安定になり、小さくなったり大きくなったりした。原因としては、島根大学側が集音マイクを普段とは違う位置に設置していたこと（通常より机の中央部分に設置されていた。）、マイクが上手く集音できなかったことが考えられる。
- ・島根大学側の PC の電源コードが抜けており、授業中に島根大学の PC 画面上に充電に関する注意書きが表示された。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

【技術面】

- ・教員用マイクはワイヤレスマイクよりも有線マイクを使用した方が、学生側は音を聞き取りやすい。また教員も授業をやりやすいと考える。その際は、エコーキャンセラー機能 ON、マイクレベルの自動調整機能 OFF、音量を+7.4dB に設定すると最も調子が良い。
- ・帯域不足によるトラブルを防止するため、各 PC につき帯域はオートから 600kbps 又は 1Mkbps に予め設定しておくべきである。
- ・故障したワイヤレスマイク 1 本を交換又は修理するべきである。
- ・有線マイクのハウリングを防止するため、マイクカバーを装着するべきである。

【授業運営面】

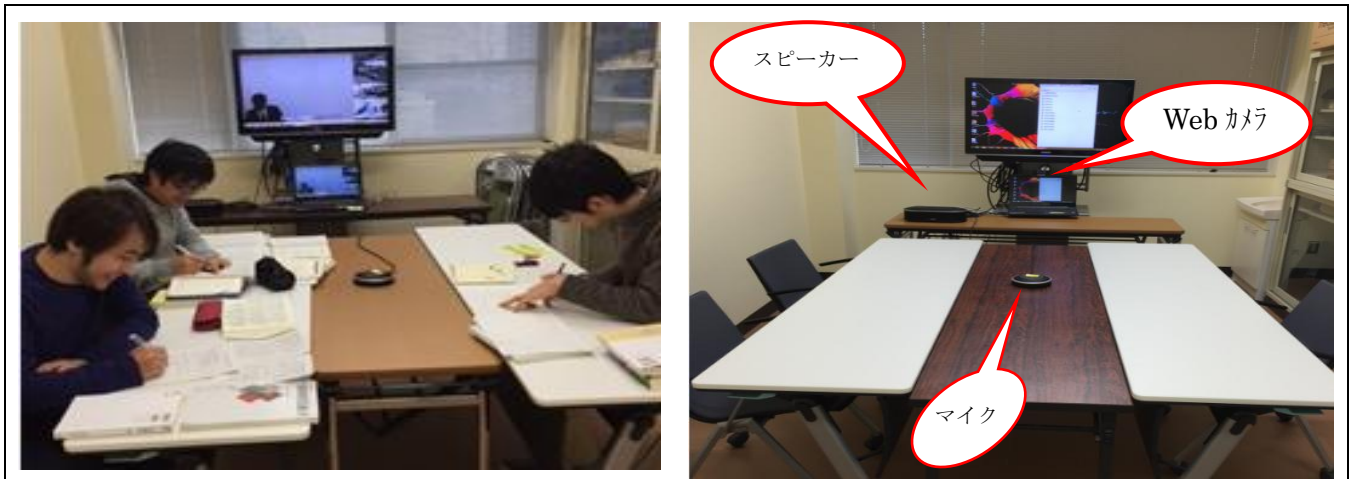
- ・学生の声が小さすぎてマイクが音を拾っていないことがあった。マイクの使用方法につき、引き続き学生に指導するべきである。

その他

- ・1 つの質問につき大学ごとに学生に発言をさせ、その内容を議論させる授業スタイルは、学生が自らの学習レベルを客観的に把握できるし、新たな考えを学べる良い機会にもなり、非常に有用であると考えられる。

(2) 実施運営報告（配信先その 2・島根大学）

配信先教室	島根大学（教室名： 414 ）	
配信先受講者数	島根大学（受講者数： 3 人）	
OS	Windows8	
型番	lenovoG50-70	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i7-4510U CPU @2.00GHz / メモリ 4.0GB	
ブラウザ	Explorer11(バージョン 11.0.9600.18053)	
接続方法	有線	
カメラ	web カメラ (Logicoool HD Pro Webcam c920t) モニターへ HDMI で接続	
マイク	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-MIC1000) エコーキャンセラーON、マイクの自動調整 OFF	
スピーカー	マイクスピーカー (YAMAHA YVC-CTU1000)	
回線速度 1 回目	上り 46.24Mbps (5.78MB/sec)	下り 10.01Mbps(1.25MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 48.19Mbps (6.02MB/sec)	下り 8.84Mbps(1.10MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 47.33Mbps (5.91MB/sec)	下り 11.00Mbps(1.38MB/sec)
回線速度調査ホームページURL	: http://www.musen-lan.com/speed/	



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・映像や音声自体に乱れはなく安定していた。

[上手くいかなかった点]

- ・事前のテストでは音声（音量）に問題はなかったと感じたが、授業中、学生たちは音が小さいと感じたようで、授業後に確認したところスピーカーの音量は学生によってほぼ最大にされていた。にもかかわらず、授業後のアンケートでは受講者全員が中央大学生の声の聞こえについて満足していなかった。確かに声が聞き取りづらい学生もいたが、別室にてノートPCで授業を聞いている分には、そこまで気になる頻度ではなかったため、最後になって調整の難しさを感じた。授業開始後しばらくは調整のために教室に残っていた方がよかったと反省している。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・特になし。

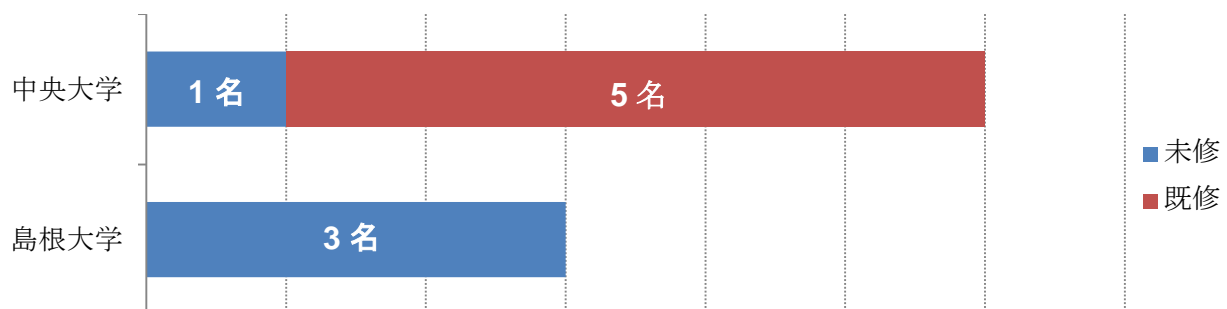
その他

（気が付いたこと）

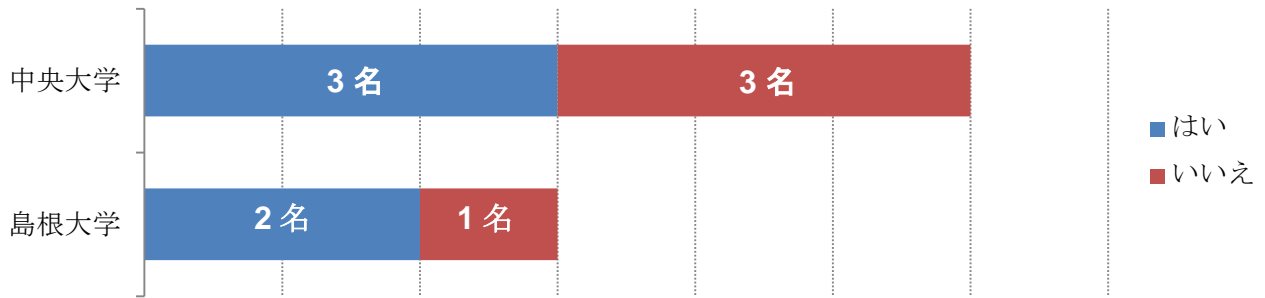
- ・島根側で、ミュート状態かつ、何のアクションもしていない（誰も発言しておらずノートをめくるなど目立つような音を立ててもいない）という状況において、幾度か話者切替機能による「話者」になっていた。ミュートにしても「話者」として認識されるケースはあるのだろうか。

(3) 受講者アンケート結果

1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。
「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



－ 「いいえ」の理由－

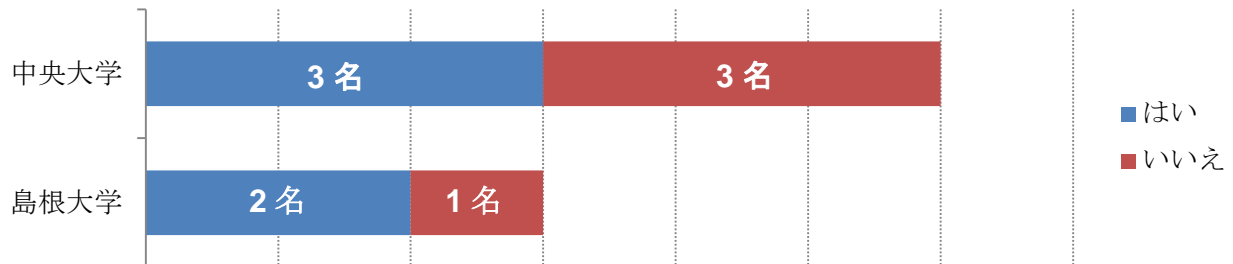
[中央大学]

- ・不特定の人に見られていると思うと、普段より引き締まって緊張する。
- ・気が散る。

[島根大学]

- ・学生の声が聞こえないことが多々あった。

3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



－ 「いいえ」の理由－

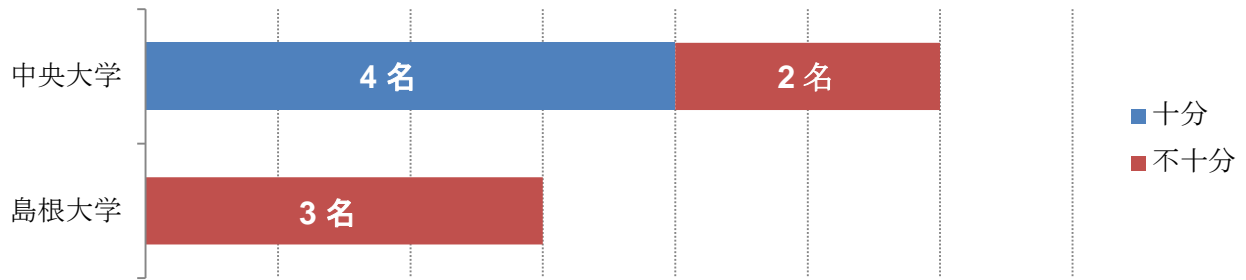
[中央大学]

- ・気が散る。

[島根大学]

- ・学生の声が聞こえないことが多々あった。

- 4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。



－「不十分であると感じた」の理由－

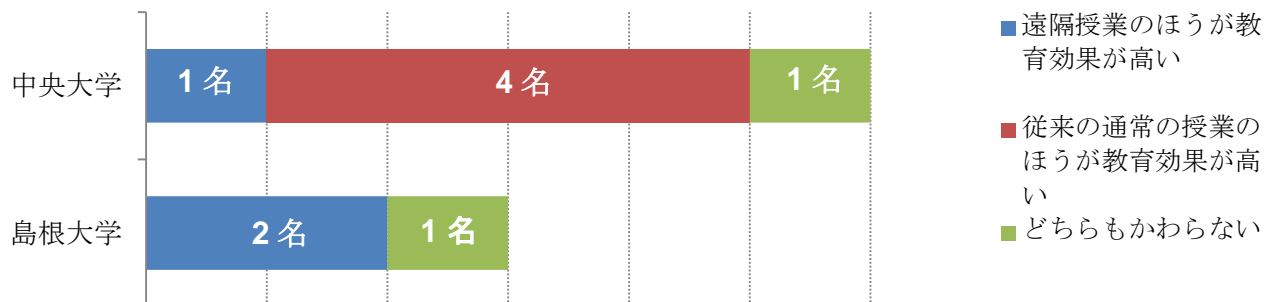
[中央大学]

- ・wifiの調子によって音声飛びは、集中力をそがれる。
- ・タイムラグ、ノイズ、音切れなどがみられた。

[島根大学]

- ・今回はいつもより学生の声聞きとりやすかった。
- ・中央の学生の声小さかったりすると聞こえないときがあった。
- ・学生の声聞こえないことが多々あった。

- 5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



－理由－

[中央大学]

「遠隔授業のほうが教育効果が高い」

- ・より幅広い学生と学ぶ機会があるということは有益であると思う。

「従来の通常の授業のほうが教育効果が高い」

- ・wifiの調子によって音声飛びは、集中力をそがれる。とにかくテンポが悪い。30人以上の授業でやるにはふさわしくない。遠隔授業専門のクラスを作るならともかく、通常の授業で遠隔授業を実施するのは困難である。
- ・気が散る。
- ・他大学の発言は中継に過ぎないので、先生と直接やり取りしているような緊張感を感じない。

「どちらもかわらない」

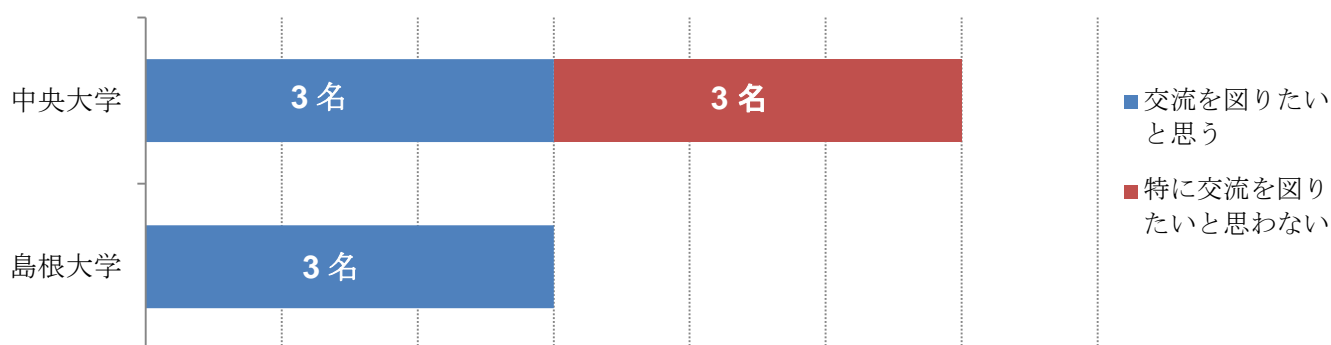
- ・どちらの場合であっても、授業の進行速度があまり、かわらないので、かわらないと思う。

[島根大学]

□「遠隔授業のほうが教育効果が高い」

- ・人数が多くなるので、遠隔授業のほうがよい。
- ・いろいろな意見が飛びかうので、遠隔授業のほうがよい。

6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・意見交換や議論等ができると思う。
- ・起案の検討など。
- ・同内容の小テストを受けて実力（順位）を知りたい。

[島根大学]

- ・ゼミなどができるとよい（試験が近くない時期）。
- ・意見交換会ができるとよい。

7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・授業のテンポの悪さは、主に設備面によるところが大きいと感じる。円滑な遠隔授業を行うには、最新の設備を導入し、こまめな入れ換えをするべきと考える。
- ・現状で、遠隔授業を行うなら、ソクラテス・メソッドはやめるべきだと思う。
- ・配信元大学の入学試験に合格していない、配信先大学の学生が、配信元大学の授業を受けられるというのは、疑問である。
- ・初回よりも、スムーズに授業は進行するようになってきていると思うので、設備のトラブルに注意すれば、問題ないと思う。
- ・回数を重ねるごとに通信がスムーズになっていったのは良かったと思う。
- ・他大学の受講生の受け答えを見て刺激になった。
- ・使用教科書の違いから、議論の前提知識、構成する説の違いがあることがわかった。

[島根大学]

- ・普段の授業とは科目が同じでも内容が異なるので、勉強になった。

(4) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

■いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

■十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

■特別な配慮をした。

内容：前回とほぼ同様であるが、以下の諸点について配慮をした。

(1) 自分自身がマイクを口元に近づけて話をするようにした。

(2) 配信先と配信元の学生が一体となって授業を受けているという感覚をもてるよう、それぞれの場所で受講している学生をランダムに、（しかし、やや配信先の学生がよくあたるように）あてるようにした。

(3) 映像がぶれないように、できるだけ動き回らないようにした。

(4) マイクの持ち方あるいは話し方が適切でない学生には、その都度、注意喚起をした。

特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

島根大学と結んで遠隔授業を実施したが、今回も大きな問題はなかったように思う。その意味では、このパターンで遠隔授業を実施することについて、ほぼ技術的にみて確立したとあってよいのではないかと思う。

4.1.5 授業担当者総括アンケート結果

1. 授業中にカメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業を実施できましたか。従来の通常の授業とは異なると感じた場合、その理由を記述してください。

従来の通常の授業とかわらない。

従来の通常の授業と多少異なるものの、それほど大きくは異ならない。

従来の通常の授業と大きく異なる。

理由：

2. 授業中に配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業を実施できましたか。従来の通常の授業とは異なると感じた場合、その理由を記述してください。

従来の通常の授業とかわらない。

従来の通常の授業と多少異なるものの、それほど大きくは異ならない。

従来の通常の授業と異なる。

理由：授業内容や、授業の展開の仕方については、従来の通常の授業とかわらないが、やはり目の前に学生がいないことの違和感は終始あった。

3. 遠隔授業において、他大学の学生が参加することで、やりにくさを感じましたか。やりにくさを感じた場合、その理由もご回答ください。

やりにくさを感じなかった。

やりにくさを感じた。

理由：

4. 遠隔授業を実施する際の教員負担をどう思いますか。理由とともに、回答してください。

従来の通常の授業よりも、かなり負担が重い。

従来の通常の授業よりも、やや負担が重い。

従来の通常の授業とかわらない。

従来の通常の授業よりも、やや負担は軽い。

従来の通常の授業よりも、かなり負担は軽い。

理由：多少の負担はないわけではないように思うが（板書の範囲や、事前の学生への周知の仕方が異なるなど）、軌道にのれば、負担には感じなくなると思う。

5. 遠隔授業は、中央大学の学生への教育効果という点で、従来の通常の授業と比較してどうでしたか。理由とともに回答してください。

遠隔授業のほうが、教育効果が高いと思う。

従来の通常の授業のほうが、教育効果が高いと思う。

どちらもかわらないと思う。

わからない。

理由：単に配信先の学生が増えたというだけのことである。

6. 今回のような情報通信技術を利用して、もっと遠隔授業を実施してみたいと思いますか。

理由とともに回答してください。

積極的に遠隔授業を実施してみたいと思う。

積極的に遠隔授業を実施したいとは思わない。

理由：必要性がないのであれば、特に実施してみたいとは思わない。

7. 法科大学院教育における ICT の活用について、どのような感想をお持ちになりましたか。たとえば（1）技術面、（2）教育面、（3）要望・提言等について、自由に記述してください。

（1）技術面

毎回、技術面の課題は生じていたように思うが、その都度、解決されていたように思う。遠隔授業を繰り返し行っていくことで、安定的に遠隔授業の提供ができるようになって感じたので、技術面の克服はできるのではないかと思った。

（2）教育面

- ・ 遠隔授業によってはじめてローの授業をうけられるようになる人たち（社会人や地方在住者）にとっては、遠隔授業のシステムは、教育上、大きな意味があると思う。
- ・ 遠隔授業であるが故に教育サービスの質あるいは授業の質が落ちるということはないと思う（仮に質が落ちるということがあったとしても、少なくとも法曹養成に必要なレベルは維持できると思う）。
- ・ 基本6法以外だと、上位校と下位校の差はあまり目立たないように思う（どちらの学生も司法試験の受験には関係のない科目は、それほど一生懸命取り組まないであろうから、学力の差が出にくい）。
- ・ 逆に基本6法だと、上位校と下位校の差はそれなりに目立ってくるように思う。下位校の学生には上位校の授業が刺激になると思うが、上位校の学生には不満が残る可能性がある。

（3）要望・提言

授業をする側（教員）と授業を受ける側（学生）の双方が、遠隔授業の特質を十分理解したうえで、遠隔授業を実施すべきと思う。そのためにはマニュアルの作成や、教員研修の実施等が考えられてよい。

4.2 法曹倫理

4.2.1 第1回授業

(1) 実施運営報告 (配信元・中央大学)

OS	Windows7 Professional			
型番	NEC VK27MX-G			
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)			
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)			
接続方法	有線			
カメラ	PTZ Pro Camera			
マイク	Realtek High Definition Audio			
スピーカー	Realtek High Definition Audio			
回線速度 1回目	上り 31.87	Mbps	下り 29.10	Mbps
回線速度 2回目	上り 9.92	Mbps	下り 25.17	Mbps
回線速度 3回目	上り 10.03	Mbps	下り 4.03	Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/				

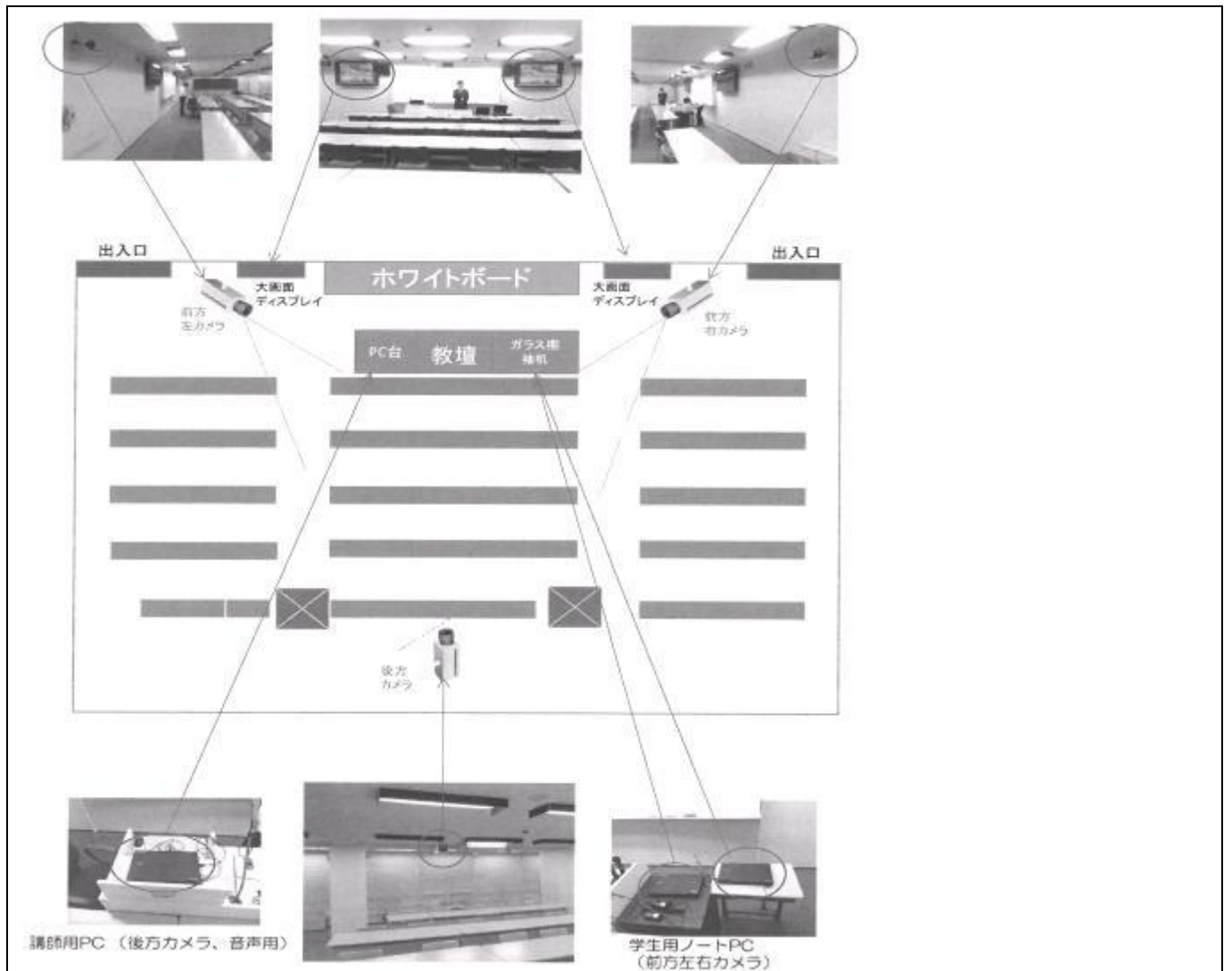


マイク (Realtek High Definition Audio)

もともと授業中、これらのマイクは学生・教員が手に持っている状況である。



スピーカー (Realtek High Definition Audio)



2617 (中央大学の配信元教室の各機材設置箇所の図である)】



【授業風景】

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》映像・音声ともに問題なし。琉球大学との接続テストも順調に終わることができた。

《授業中》映像の点は特に問題なし。

[上手くいかなかった点]

《授業中》

- ・マーカーが細すぎて、他大学の学生にはホワイトボードに何が書いてあるのか分からない状況であったかもしれない。
- ・教員がマイクの下部分を抱えるようにもっていたため、マイクの赤外線を送受信が上手くできず、ワイヤレスマイクの音がわれてしまった可能性がある。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・マーカーの種類を変える必要がある。

その他

- ・今回は全く他のロースクールとの質疑応答がなされなかった。これでは、単なる他校の学生による中央の授業参観であるため、遠隔授業の教育的効果はいまいち測れないと考える。学生アンケートの結果も、この前提条件（複数のロースクールにまたがる双方向の質疑応答がなされたかどうか）を踏まえたうえで分析する必要があるだろう。

（2）実施運営報告（配信先・琉球大学）

配信先教室	琉球大学（教室名：法務研究科長室）	
配信先受講者数	琉球大学（受講者数： 2 人）	
授業の実施形態	通常の遠隔授業	
接続機器	PC	
OS	Windows10 Pro	
型番	Toshiba dynabook satellite B35/R	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00GHz / 4.00GB	
ブラウザ	Microsoft Edge 20.10240.16384.0	
接続方法	有線	
カメラ	PTZ カメラ Logicool PTZ Pro Camera	
マイク	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
スピーカー	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
回線速度 1 回目	上り 11.18Mbps (1.39MB/sec)	下り 32.27Mbps (4.03MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 11.79Mbps(1.47MB/sec)	下り 29.10Mbps (3.64MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 13.49Mbps(1.68MB/sec)	下り 32.03Mbps (4.00MB/sec)
回線速度調査ホームページURL	: http://www.musen-lan.com/speed/	



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・今回の授業では、必要機器の事前準備がスムーズに行えた。
- ・マイクの音質・音量ともに良好であった
- ・他校との遠隔通信であるにもかかわらず、通信のタイムラグも気になるレベルではなかった。

[上手くいかなかった点]

- ・ノートパソコンのディスプレイを利用したため、画面が小さく感じた（板書は読み取れた）。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

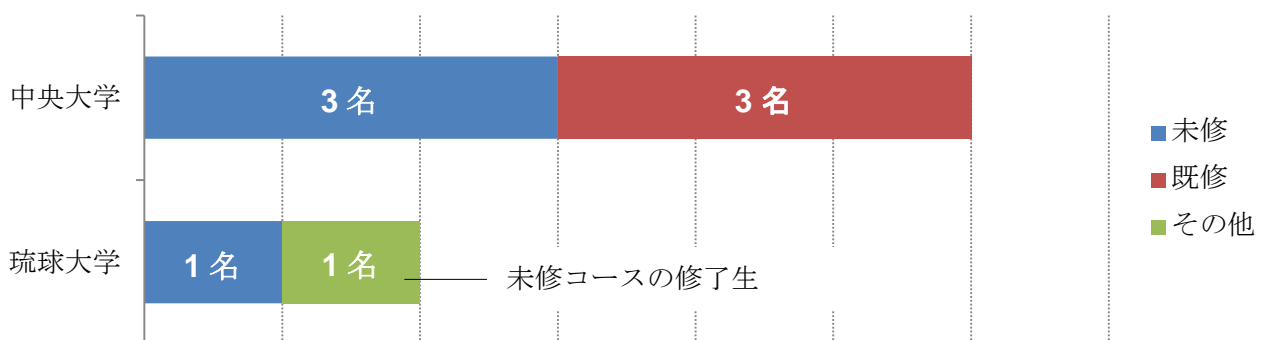
- ・外部モニターが用意・利用できるか確認してみたい。

その他

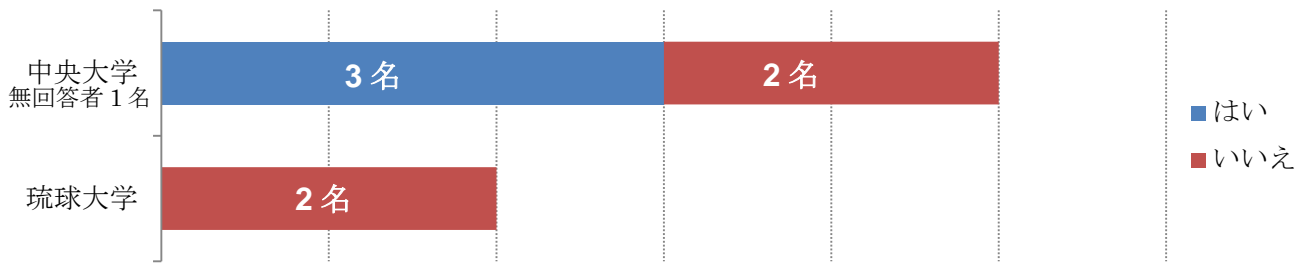
- ・特になし。

(3) 受講者アンケート

1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。
「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



－ 「いいえ」の理由－

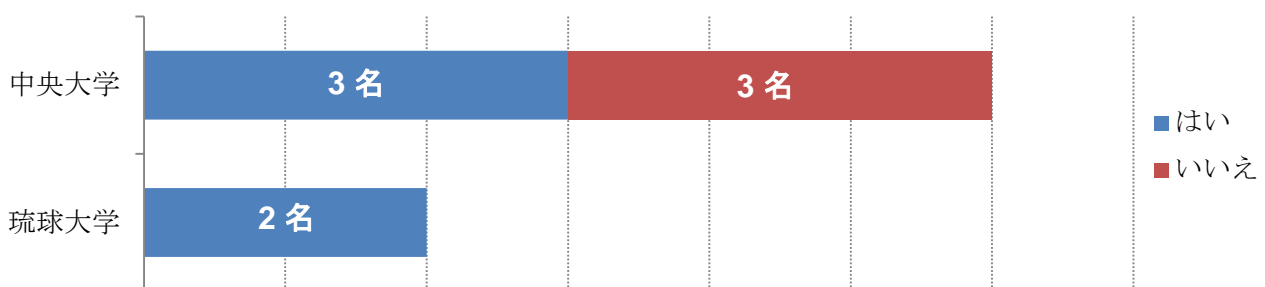
[中央大学]

- ・緊張する。通常のクラスより静かになる。モニターに目がいってしまう（モニターに映る他大の学生の動きが気になってしまうので、映さない方が良いと思う。）。
- ・ホワイトボードを見ると、視野の中に大きく映しだされた人（モニターに映っている人）が動いているのが見えて気になった。
- ・慣れないので、多少気になった。

[琉球大学]

- ・自画像がアップなので、教員がそれを見る分にはいいのですが、他大学の学生も見えるとすると、表情までわかるのはどうかと思う。通常の授業でも学生間の顔は見えないので。
- ・受講生が少人数であり、近くから撮影されることには抵抗がありました。

3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

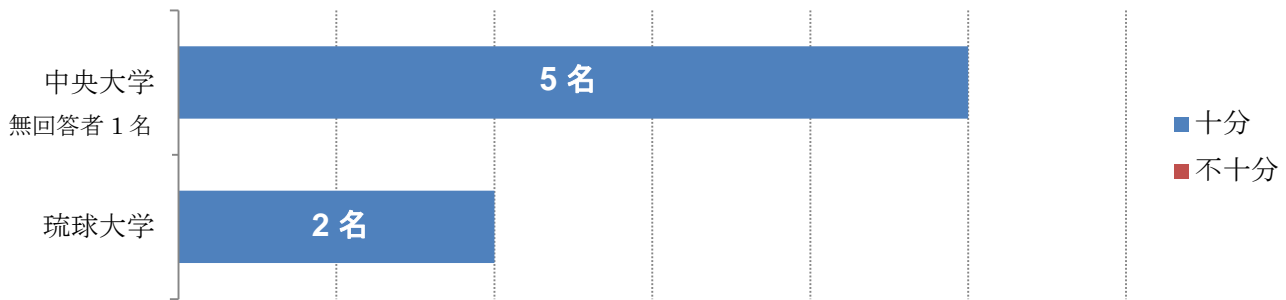


－ 「いいえ」の理由－

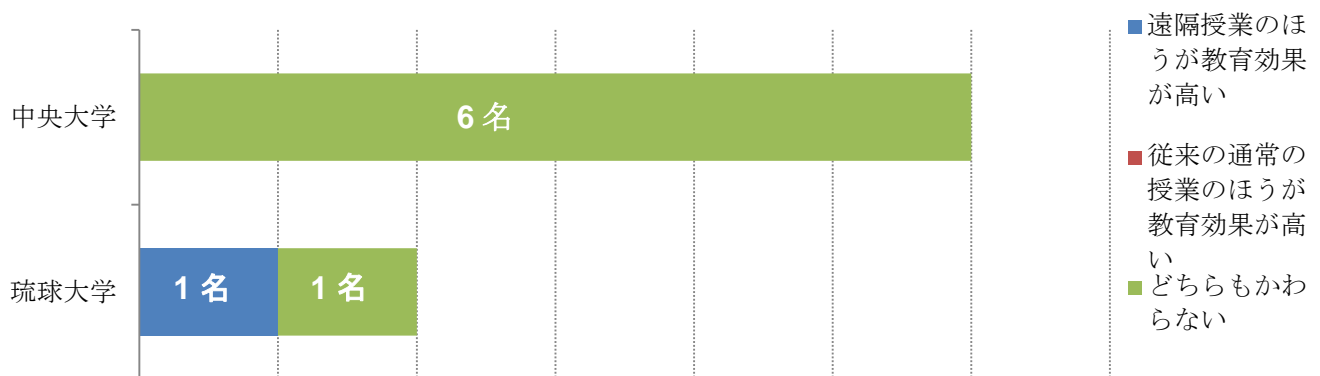
[中央大学]

- ・緊張する。通常のクラスより静かになる。モニターに目がいってしまう（モニターに映る他大の学生の動きが気になってしまうので、映さない方が良いと思う。）。
- ・ホワイトボードを見ると、視野の中に大きく映しだされた人（モニターに映っている人）が動いているのが見えて気になった。

4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。



5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



—理由—

[中央大学]

「どちらもかわらない」

- ・いつもと同じ内容だった。
- ・授業のスタイルは変わらないと思う。
- ・通常の授業との違いを感じなかった。
- ・モニターに映し出されていても、気持ちは特に変わりませんでした。

[琉球大学]

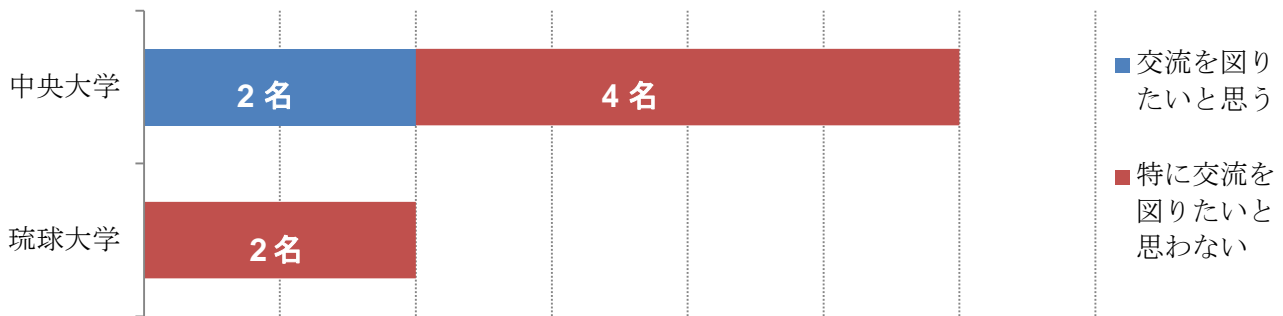
「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」

- ・授業の中で他大学の学生の意見を聞くことができるのは、有意義であると思う。

「どちらもかわらない」

- ・授業の内容が異なるので、どちらも、それなりの良さはあると思います。遠隔で質問すると、教員と1対1の会話におさまらないので遠慮する学生もいると思います。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・ゼミ形式での討論をしてみたい。

- 7 自由記述 (今回の ICT を活用した授業で気付いた点など)

[中央大学]

- ・授業としては、向こう側の参加というものもなく、ただ見学されているだけのようだった

[琉球大学]

- ・普段受講できない学外の授業を受講することができ、その中で様々な学生の意見を聞くことができたのは、貴重な経験になりました。

(4) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

特別な配慮をした。

内容：

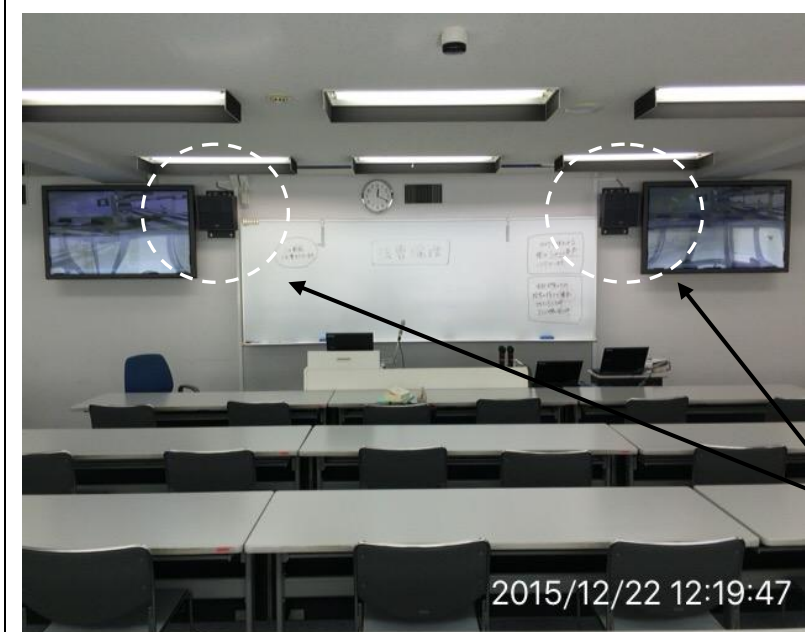
特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）
特になし。

4.2.2 第2回授業

(1) 実施運営報告 (配信元・中央大学)

OS	Windows7 Professional				
型番	NEC VK27MX-G				
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)				
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)				
接続方法	有線				
カメラ	PTZ Pro Camera				
マイク	Realtek High Definition Audio				
スピーカー	Realtek High Definition Audio				
回線速度 1 回目	上り	25.00	Mbps	下り	29.82 Mbps
回線速度 2 回目	上り	28.77	Mbps	下り	9.50 Mbps
回線速度 3 回目	上り	27.49	Mbps	下り	24.96 Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/					



【Realtek High Definition Audio
(スピーカー)】



【左下のマイクが使用したワイヤレスマイク（教員も学生もこのマイクを使うこととしている。）】



左の写真が授業風景の写真。
前方の2つのスクリーンには配信先である琉球大学法科大学院の映像などが映っている。

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》

- ・映像・音声ともに問題なし。接続の準備も問題なく終了する。琉球大学法科大学院との事前の接続テスト（音声・映像）も問題なく無事終える。今回のような通常授業の形であれば、今後もスムーズに準備できるのではないかな。

《授業中》

- ・今回の授業では琉球大学との質疑応答がなされたが、その際の映像・音声もともに問題なかった。もっとも、最初、若干、琉球側の音声に聞こえづらさがあった。

[上手くいかなかった点]

《授業中》

- ・今回も教員は有線マイクではなくワイヤレスマイクを利用していたため、教員の声に聞こえづらさがあった。配信元教室でさえ聞こえづらいものがだったので、教員のマイクの使い方にも問題があったとえる。教員の癖で、マイクを口元から離してしまっていることで、マイクが適切に集音できていないものと思われる。他校でも教員の声に聞こえづらさがあったのではないかな。ただ、教員が授業中に確認をしたところ、琉球の学生からは、問題なく聞こえているとの反応があった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・中央大学法科大学院の現在の設備状況では、マイクは従来と同様、ワイヤレスマイクよりも有線マイクを使用したほうがよい。

その他

- ・教員が座ったり、横に大きく移動してしまう場合に備えて、カメラのリモコンは携帯しておくべきである。教員の移動に合わせてカメラの撮影範囲を動かす必要がある。

(2) 実施運営報告（配信先・琉球大学）

配信先教室	琉球大学（教室名：法務研究科長室）	
配信先受講者数	琉球大学（受講者数： 2 人）	
OS	Windows10 Pro	
型番	Toshiba dynabook satellite B35/R	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00GHz / 4.00GB	
ブラウザ	Microsoft Edge 20.10240.16384.0	
接続方法	有線	
カメラ	PTZ カメラ Logicool PTZ Pro Camera	
マイク	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
スピーカー	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
回線速度 1 回目	上り 12.27Mbps (1.53MB/sec)	下り 30.89Mbps (3.86MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 20.56Mbps(2.57MB/sec)	下り 32.40Mbps (4.04MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 12.04Mbps(1.50MB/sec)	下り 29.51Mbps (3.69MB/sec)
回線速度調査ホームページURL： http://www.musen-lan.com/speed/		



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・今回の授業では、必要機器の事前準備がスムーズに行えた。
- ・マイクの音質・音量ともに良好であった。

- ・他校との遠隔通信であるにもかかわらず、通信のタイムラグも気になるレベルではなかった。
 - ・外部モニタが利用できた。
- [上手くいかなかった点]
- ・板書が指定された範囲を超えてなされたため画面モードによっては視認できないケースがあった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

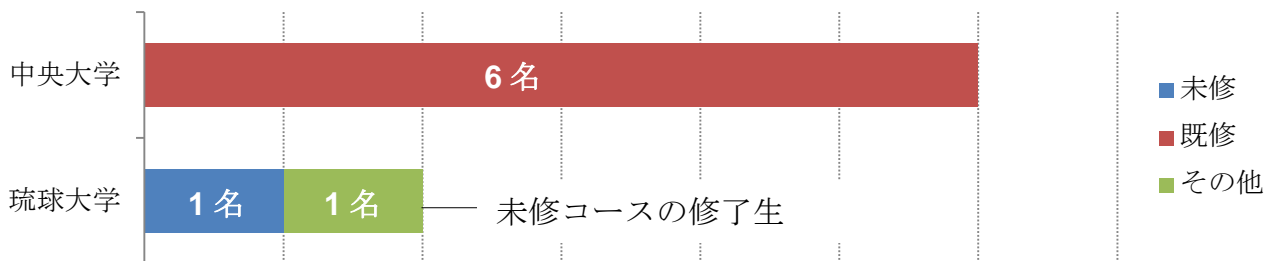
- ・板書範囲について授業担当者に事前に説明があるとよい。

その他

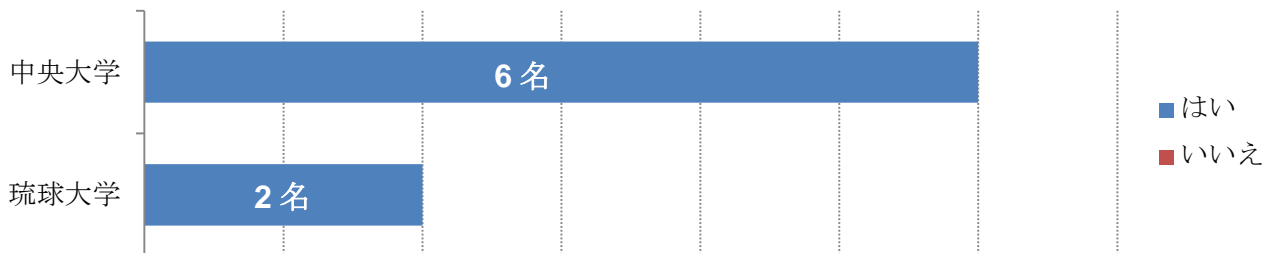
- ・レジュメの事前配布がなかったため、学生は苦勞していた。

(3) 受講者アンケート結果

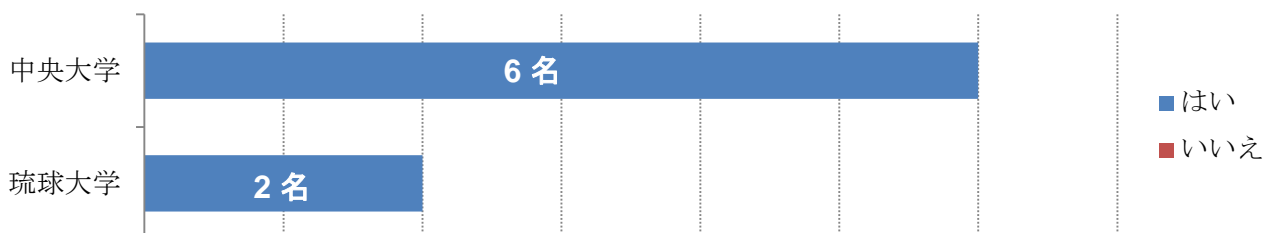
1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



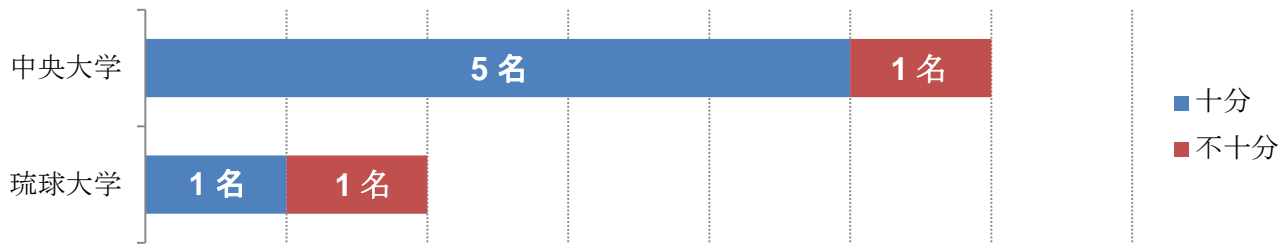
2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

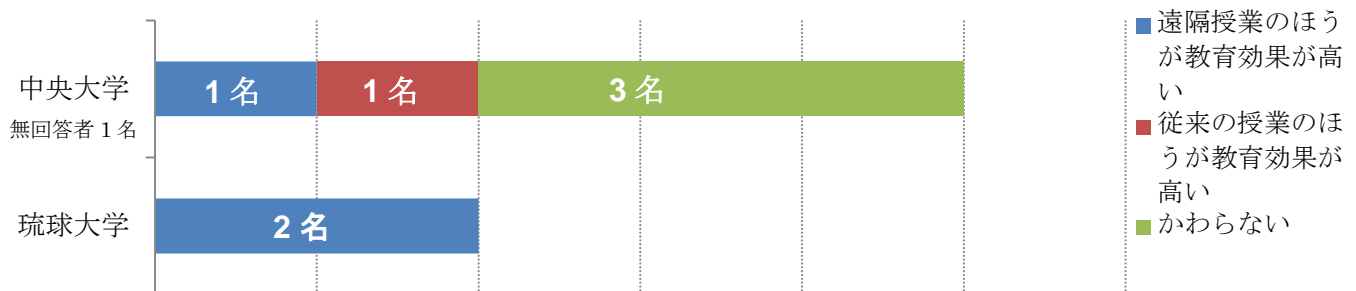


4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。



—「不十分であると感じた」の理由—
 [中央大学]
 ・音が小さい。
 [琉球大学]
 ・正確には設備そのものではないと思いますが、ピントがぼやけていて板書が見えにくかったりした。

5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



—理由—
 [中央大学]
 「遠隔授業のほうが教育効果が高い」
 ・琉球大学の学生の意見を聴けて大変参考になるから。
 「従来の通常の授業のほうが教育効果が高い」
 「どちらもかわらない」
 ・通常の授業と大して変わらないと感じた。
 [琉球大学]
 「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」
 ・他大学の授業の様子を知ることができ、様々な学生の意見を聞くことができるのは、教育効果を高めると思う。
 「従来の通常の授業のほうが、教育効果が高い」
 ・今回の授業に関しては、遠隔授業の利用はいいと思います。琉大では派遣裁判官の先生による法曹倫理の授業の回はなかったので新鮮に感じました。もっとも、教育効果については、レジュメ等の資料につき配布されていることが前提になっていると思います。資料を事前配布し忘れたときのリカバリーが難しいのが遠隔のデメリットだと思います。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・ゼミ形式での討論をしてみたい。

- 7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・地方の学生に首都圏の授業を提供できるので、よいと思う。

[琉球大学]

- ・レジュメが事前に届いていなかった。裁判官の貴重な体験談を聞くことができ、とてもためになりました。

(4) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

■特別な配慮をした。

内容：

板書の範囲に注意した。

また、遠隔地の学生にあてたとき、音声が遅れるので、しゃべり終わるのを確認しながら話した。

□特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

学生の応答を確認しながら進めるとき、遠方の教室の反応の確認を忘れることがあった。

（いつもやっていることではないので、モニターを見忘れてしまう。）

4.2.3 第3回授業

（1）実施運営報告（配信元・中央大学）

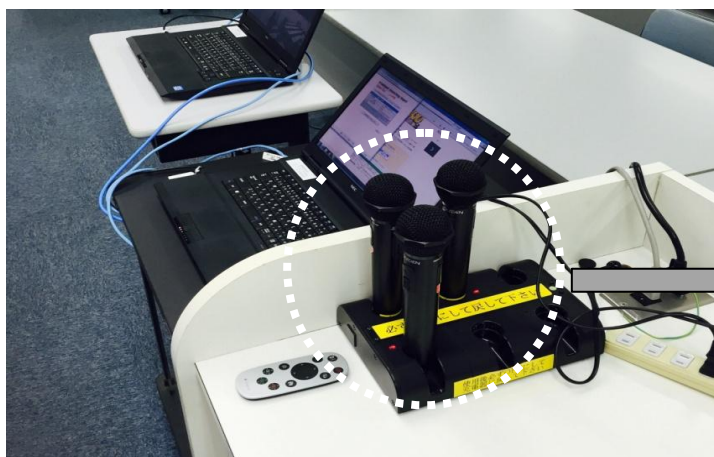
OS	Windows7 Professional				
型番	NEC VK27MX-G				
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM) i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)				
ブラウザ	Explorer9(バージョン 9.0.8112.16421)				
接続方法	有線				
カメラ	PTZ Pro Camera				
マイク	Realtek High Definition Audio				
スピーカー	Realtek High Definition Audio				
回線速度 1 回目	上り	10.25	Mbps	下り	42.75 Mbps
回線速度 2 回目	上り	16.73	Mbps	下り	25.10 Mbps
回線速度 3 回目	上り	32.78	Mbps	下り	45.97 Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/					

①スピーカーの位置



上記写真の円部分が Realtek High Definition Audio (スピーカー)

②マイクの位置



Realtek High Definition Audio (マイク)
※授業中は、これらのマイクは講師、及び学生の元に配置されている。
なお、4本のマイクのうち、1本は故障中のため未使用。

③授業風景全体



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《授業中》

- ・中央大学側は、音声・映像ともに特に問題なし。

[上手くいかなかった点]

《事前準備》

- ・島根大学において、中央大学側の帯域不足により一部の映像が固まっていたとのこと。
→帯域を 600kbps に下げたところ、一時的に映像は回復（もっとも授業中に再度固まる。下記参照。）。
- ・マイクの音声割れが聞こえた。
→音量出力を 28→20 に下げたところ、音声の割れは解消。

《授業中》

- ・ワイヤレスマイク 4 本のうち、1 本が故障中のため使用できなかった。
- ・授業中、再び島根大学側で映像が固まった。
→休憩時間中に帯域不足を解消するため左カメラを切り、再度 Vidyo アプリケーションに入室したところ、映像の固まりは解消された。
- ・学生の声小さく、マイクが上手く声を拾えていない場面があった。
- ・授業担当が琉球大学側の学生名簿を持っていなかったため、琉球大学の学生に質問する際、若干手間取っていた。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・故障中のマイク 1 本を交換する必要がある。
- ・島根大学において、中央大学側の帯域不足（学内のインターネット回線において、外部からのデータが集中してしまい遠隔授業のシステムの映像・音声のやり取りに必要なデータ通信量が不足している状態）により映像が固まるのが度々あったようである。このような事態を回避するため、次回からは、左カメラ、又は右カメラのどちらかを切った方が良く考える。
- ・学生によっては声小さく、マイクが音を拾えないことがある。学生に対して、発言の際はマイクを近づけ大きな声で発言するよう再度、指導する必要がある。
- ・教員には忘れずに配信先大学の学生名簿を渡す必要がある。

その他

- ・法曹倫理は授業の内容上どうしても講義形式になりやすいのかもしれないが、双方の学生が意見交換する機会をもう少し増やすと、より教育効果が増すと考える。

(2) 実施運営報告（配信先・琉球大学）

配信先教室	琉球大学（教室名：法務研究科長室）
配信先受講者数	琉球大学（受講者数： 2 人）
OS	Windows10 Pro
型番	Toshiba dynabook satellite B35/R
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i3-5005U CPU @ 2.00GHz 2.00GHz / 4.00GB
ブラウザ	Microsoft Edge 20.10240.16384.0
接続方法	有線
カメラ	PTZ カメラ Logicool PTZ Pro Camera

マイク	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
スピーカー	マイクスピーカー Phoenix Quattoro3	
回線速度 1 回目	上り 11.61Mbps (1.45MB/sec)	下り 32.42Mbps (4.04MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 21.22Mbps(2.65MB/sec)	下り 29.03Mbps (3.63MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 12.25Mbps(1.53MB/sec)	下り 31.37Mbps (3.92MB/sec)
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/		



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・今回の授業では、必要機器の事前準備がスムーズに行えた。
- ・他校との遠隔通信であるにもかかわらず、通信のタイムラグも気になるレベルではなかった。

[上手くいかなかった点]

- ・事前準備の段階から講義開始前にかけてカメラの映像が止まるということが何度かあった。
- ・事前準備の段階では気にならなかったが、講義開始後教員マイクからと思われるノイズがあった。
- ・教員カメラの解像度が低かった（板書は判別できた）。
- ・休憩後しばらくの間は教員カメラがピンぼけしておりぼんやりとした映像だった。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

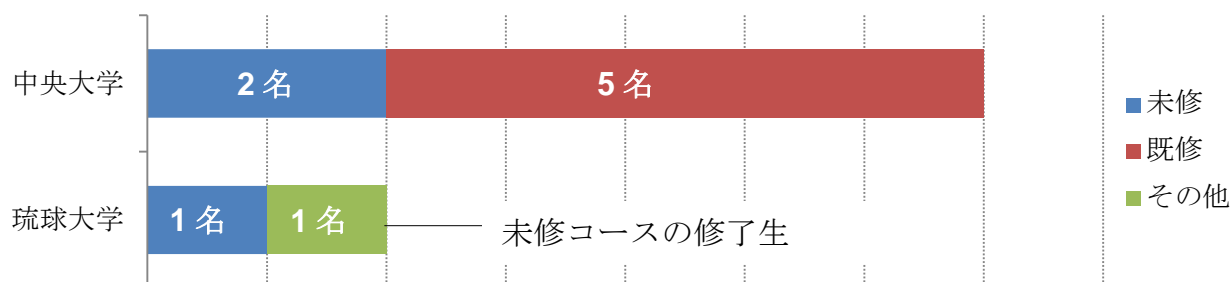
- ・特になし。

その他

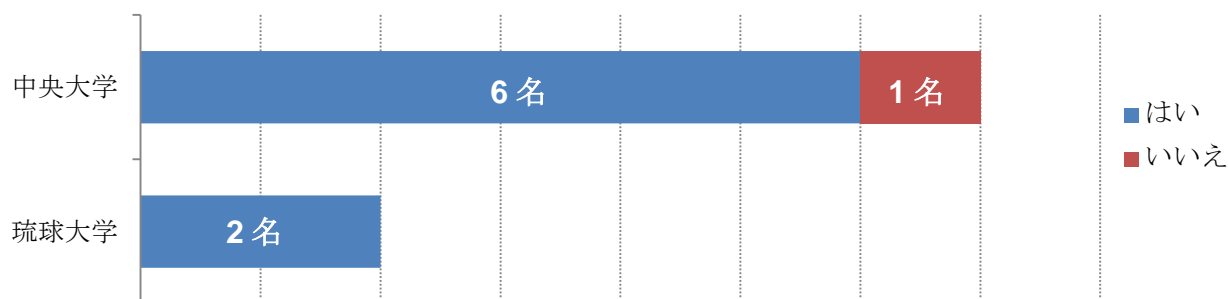
- ・特になし。

(3) 受講者アンケート結果

1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

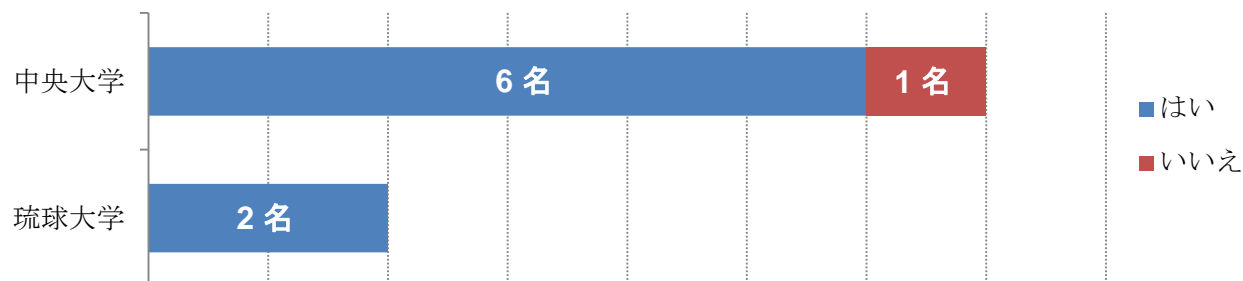


— 「いいえ」の理由—

[中央大学]

- ・撮影されているということで、多少気になりました。
- ・初回は、緊張しましたが、慣れれば通常と同じように思いました。

3 配信先（他大学）の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

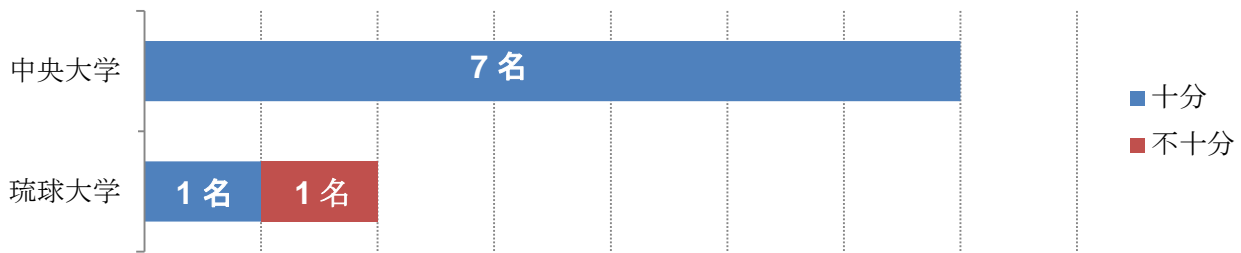


— 「いいえ」の理由—

[中央大学]

- ・画像が映し出されていることから、少なからず気が散りました。

4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。

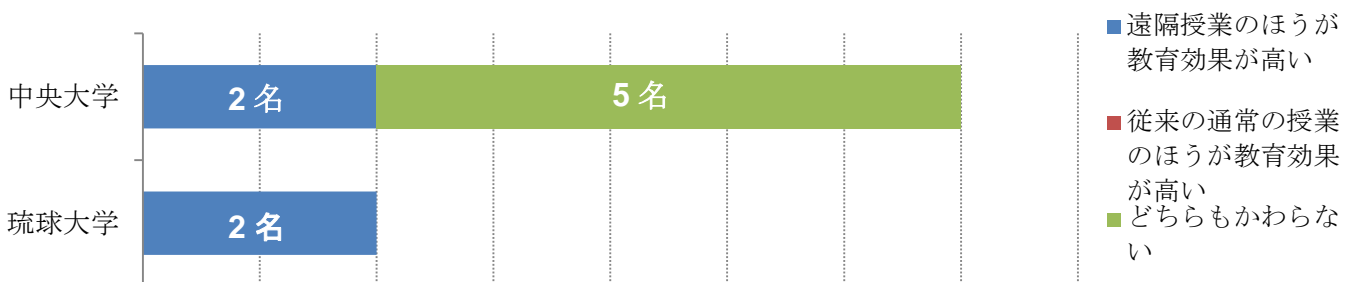


－「不十分であると感じた」の理由－

[琉球大学]

- ・画面のピントが途中あわなかった。

5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



－理由－

[中央大学]

「遠隔授業のほうが教育効果が高い」

- ・双方向授業を行う点で相互に教育的な効果があると考えられる。
- ・いい意味で緊張感がある。

「どちらもかわらない」

- ・個人的には多少気になることもありましたが、全体としてみると、通常の授業とあまり変わらないような気がしました。
- ・配信元大学の学生としては、従来の授業と進行・内容とも変わらないものであるから、どちらもかわらない。
- ・遠隔授業の有無で授業の受け方は変わらない。
- ・通常の授業との相違点はない。

[琉球大学]

「遠隔授業のほうが、教育効果が高い」

- ・他大学の先生の授業を受けることで、自分の大学では得ることができなかった情報を得ることができる。また、他の大学の学生の意見を聞くことができるのは、自分の考えを深める上で貴重な経験となる。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・ワークショップや模擬裁判など、授業と関連する内容での交流をしてみたい。
- ・全く異なる授業を受けた人達がどのような受け答えをするのかが互いにわかるような交流をしてみたい。

- 7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・少人数制の授業やゼミのようなものほど効果があるような気がする。さほど遠隔でなくても、頻繁に使うことが重要であると思う。

(4) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

特別な配慮をした。

内容：

特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）
特になし。

4.3 比較法文化論

4.3.1 第1回授業

(1) 実施報告書 (配信元・中央大学)

OS	Windows7 Professional	
型番	NEC VK27MX-G	
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-3340M CPU@2.70GHz / 4.00GB(3.88GB 使用可能)	
ブラウザ	Explore9(バージョン 9.0.8112.16421)	
接続方法	有線	
カメラ	PTZ Pro Camera	
マイク	Realtek High Definition Audio	
スピーカー	Realtek High Definition Audio	
回線速度 1 回目	上り 30.65 Mbps	下り 7.25Mbps
回線速度 2 回目	上り 33.75 Mbps	下り 2.36Mbps
回線速度 3 回目	上り 25.72Mbps	下り 2.43Mbps
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/		



Realtek High
Definition Audio
(スピーカー)

【授業風景全体の写真】

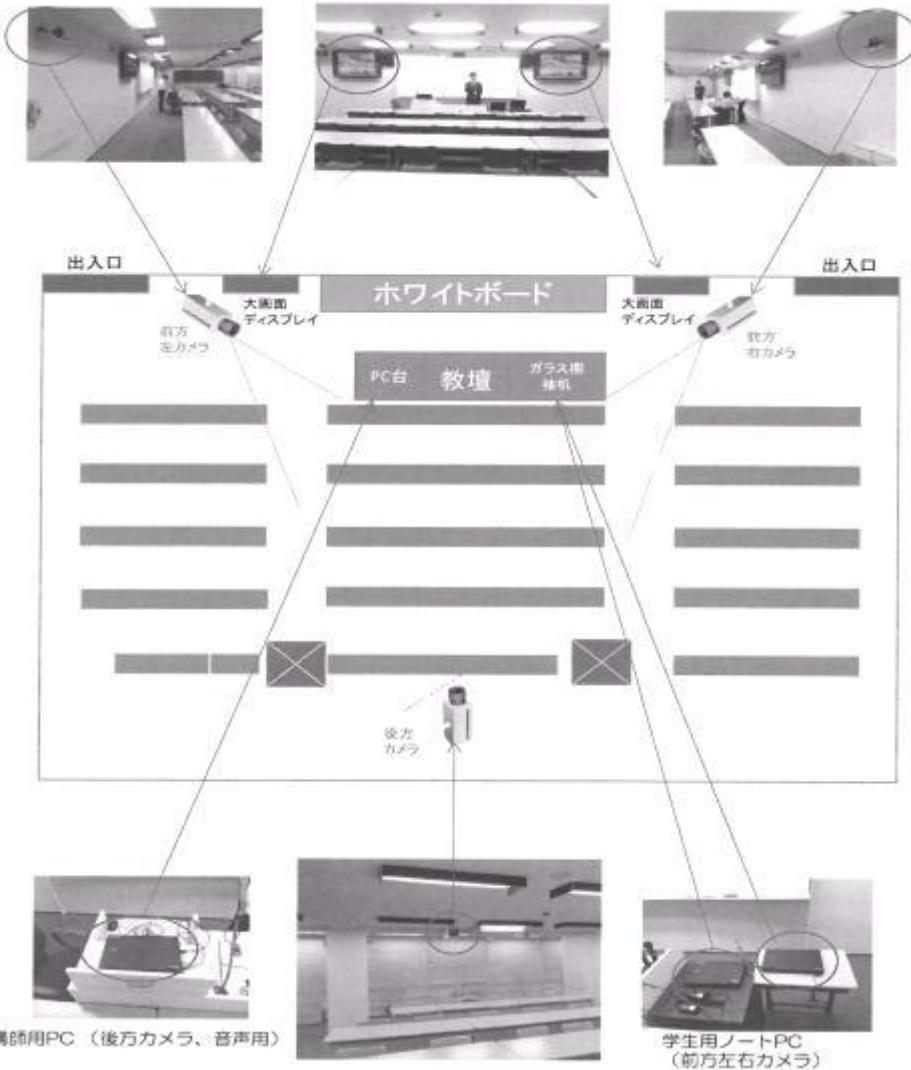


【マイクの位置】

左のマイクが学生が使用するワイヤレスマイク

右のマイクが教員が使用する有線マイク

※これらのマイクが置かれているのは教員デスクの上である。ただ、学生マイクは授業中は学生に回されている。



【2617（中央大学の配信元教室）の機材設置状況である】

実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

《事前準備》

- ・映像に関しては特段の問題がなく無事に接続ができた。
- ・必要コード類に関しても特段問題がない。

[上手くいかなかった点]

《事前準備》

- ・ホワイトボードを写すメインカメラの映像位置の決定に予想以上に時間がかかった。
- ・機器の準備、接続の確認、教員への伝達事項の伝達など、事前準備事項が多岐にわたり、かなり想定していたよりも事務処理量が多かった。

《授業中》

- ・中央大学の学生の映像が小さすぎるのではないか。これでは、中央の学生の中に発言者がいたとしても、その発言者の表情が他校の学生には分からないことになる。
- ・雑音が入ってしまったため、鹿児島からの音声を遮断し、映像のみ中央大学から配信するような形になってしまった。
- ・教員用のメインマイクを教員が利用するとき、マイクからだいぶ離れて話してしまう点が気になる。どこまで離れてしまうと音声が他校に伝わりにくくなってしまいうのか、確認する必要がある。
- ・中央大学の教室の映像モニター画面が外の太陽光の影響で反射してしまい、モニター画面が非常に見づらくなってしまった。
- ・教員の表情が見えづらいと他校からの指摘があった。
- ・発言する学生の声が聞き取りづらい（声の大きさ、声の出し方の点でそもそも問題がある場合がある）。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・必要機器の量が多いため、それらを何処におくのが良いか、また次の準備を見据えて、どういった場所にどのように置いておくのが良いのか、改善する余地がある。
- ・特に音声の面では、十分な通信テストを各校の間で行う必要がある。

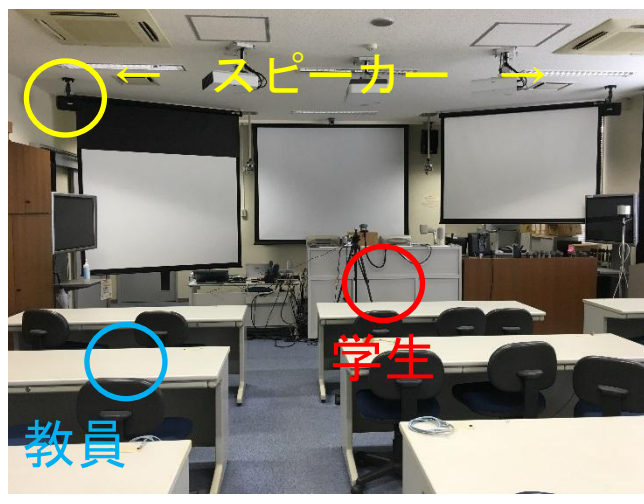
その他

- ・授業後の学生の質問について、中央大学の学生が直接教員に質問することは可能であるが、他校の学生はどうなるのか。他校の学生も質問ができるようにしていくべきではないか。
- ・接続する各校の機器状況をなるべく統一するのが望ましい。そうしないと、お互いの接続状況が分からず、問題点の改善に時間がかかり過ぎてしまう。

(2) 実施運営報告（配信先・鹿児島大学）

配信先教室	鹿児島大学（教室名：マルチメディア教室）
配信先受講者数	鹿児島大学（受講者数：2人）※うち1名教員
OS	Windows7
型番	Panasonic Let'sNote CF-SX1
CPU/メモリ	Intel(R)Core(TM)i5-2450M CPU@2.50GHz / メモリ 2.50GB
ブラウザ	Internet Explorer11（バージョン 11.0.9600.17126）
接続方法	無線
カメラ	Microsoft LifeCam Studio

マイク	デスクトップマイク(Studio - Microsoft LifeCam.)※カメラの付属マイク	
スピーカー	スピーカー(Realtek High Definition Audio) ※PC からライン接続で教室のマイクシステムで出力	
回線速度 1 回目	上り 16.46Mbps(2.05MB/sec)	下り 42.57Mbps(5.32MB/sec)
回線速度 2 回目	上り 20.46Mbps(2.55MB/sec)	下り 12.63Mbps(1.58MB/sec)
回線速度 3 回目	上り 16.91Mbps(2.11MB/sec)	下り 12.47Mbps(1.56MB/sec)
回線速度調査ホームページURL : http://www.musen-lan.com/speed/		



実施結果（技術面および授業運営面等に関するコメント）

[上手くいった点]

- ・必要機器の事前準備がスムーズにできた。
- ・通信のタイムラグはほとんどなかった。

[上手くいかなかった点]

- ・現状、教室の仕様として、オープンアクセスの有線のラインを用意できていなかったため無線になっており、今日の状況では、回線速度が低くなってしまっていた。これは良いときもあれば悪いときもあるという、予測不能の状況。現在、より高速を安定確保できると推測される有線のラインを確保するよう手配中。
- ・今日覗いた範囲では、現在の中大のカメラだと、教員の表情はPC上でもスクリーン上でも読めない。立ち居振る舞いは十分わかる。教員向けのカメラだけでも、HDレベルのカメラがほしい。
- ・音は、短時間しか見ていないが、マイク切断前は、授業として成立するかどうかのレベルできつかったと思う。マイク切断後は、先生の話はスムーズに聞こえていた。ただ、短時間ということに注意。中大でマイクからスピーカーで音を出して、それをまた教室内のマイクが拾っているということにも関係する気がする。こちらの聞こえないレベルの音を、マイクが拾ってハウリングしており、それをエコーキャンセラーが働いて、定期的にポンポン音がする。たぶんしゃべっているときには、しゃべりの音の中で解消されているのだと思われる。

次回に向けての改善項目（技術面および授業運営面等に関するコメント）

- ・有線のラインを確保して、帯域の確保を図る。
- ・テスト時点でのマイク・カメラ・スピーカーの調整をしっかりと行う。

その他

- ・特になし。

(3) 授業参観者アンケート結果

授業参観者	中央大学法科大学院 教員
気付いた点・感想など	
<ul style="list-style-type: none">・授業担当者はマイクをあまり意識していないように見受けられたが、声量があったので、配信先との関係では、それほど大きな問題は生じないようであった。しかし、仮に声量がない授業担当者であったとすれば、大きな問題になっていたであろうと推測される。したがって、マイクの利用の仕方について、授業担当者にはしっかりと事前指導をしておく必要があるように思った。なお、受講者の発言がマイクなしで行われていたが、この受講者の発言は配信先（鹿児島大学）の受講者には届いていないようであったから、教員のみならず、学生に対しても、マイクの利用の仕方について事前指導を行う必要を感じた。・通信状況に問題があり、配信先と配信元の間で双方向の授業展開がなかったのは残念であった。・配信元の受講学生（中央大学の院生）を見る限りでは、遠隔授業の実施について、通常と大きくかわった様子はなかったように思う。・学生はカメラに映りにくい場所（具体的には、教室の端）に着席する傾向にあるので、座席指定ではない授業の場合は、教員等が着席場所について一定程度誘導する必要があるように感じた（カメラに映らないところにばかり、学生が着席すると、せっかく教室の授業風景をカメラで撮っても、意味がなくなってしまう）。・講義形式で授業が進められる部分については、最初の 20 分間の音声の問題を除けば、本日の遠隔システムで、配信元は問題ないように見受けられた。	

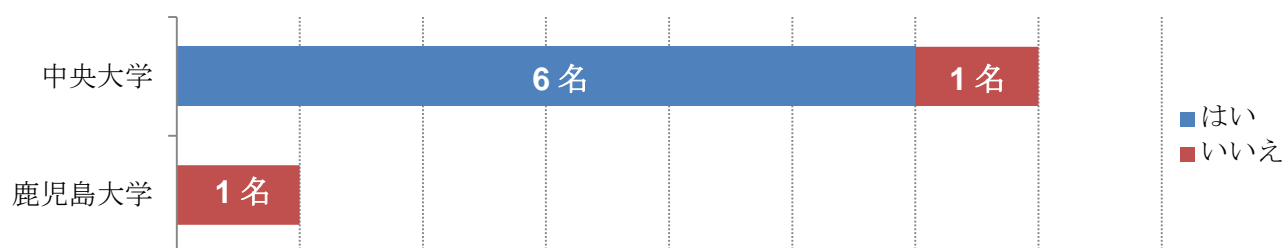
授業参観者	大阪大学 教員
気付いた点・感想など	
<ul style="list-style-type: none">・最初の方で音声聞き取れないところがたくさんあった。重要なところがわからなくて困った。・教員の表情があまりよくわからなかった。座っていただいて、もっと大きく映してもらった方がいいと思う。下を向いている時が多いので特にそう思いました。・他の人が発言している時に表情などが見えないので、遠い感じがする。・画面が三枚あると、どれを見ればいいのかわからなくなる。（教室のスクリーン）	

(4) 受講者アンケート結果

1 あなたは未修コースの学生ですか。それとも既修コースの学生ですか。



2 カメラで撮影されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。



— 「いいえ」の理由—

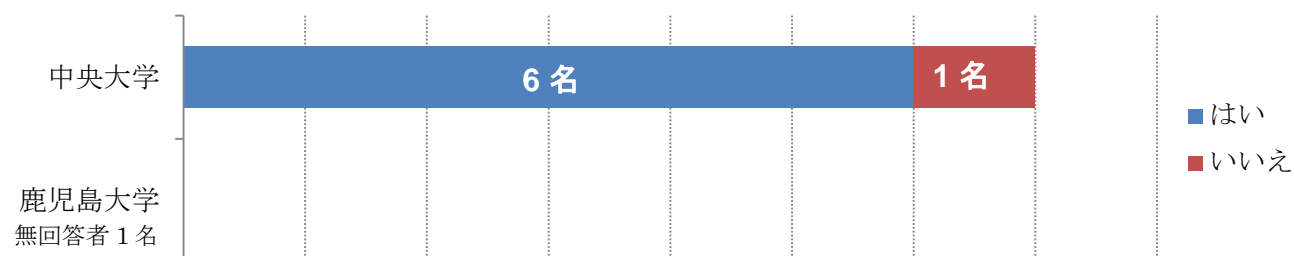
[中央大学]

- ・画面が気になる (なればなくなると思いますが)

[鹿児島大学]

- ・教員の視線の先に何があるのか分からない。

3 配信先 (他大学) の画像がテレビ画面に映し出されていても、従来の通常の授業と同じような感覚で授業に参加できましたか。「いいえ」の場合は、その理由を教えてください。

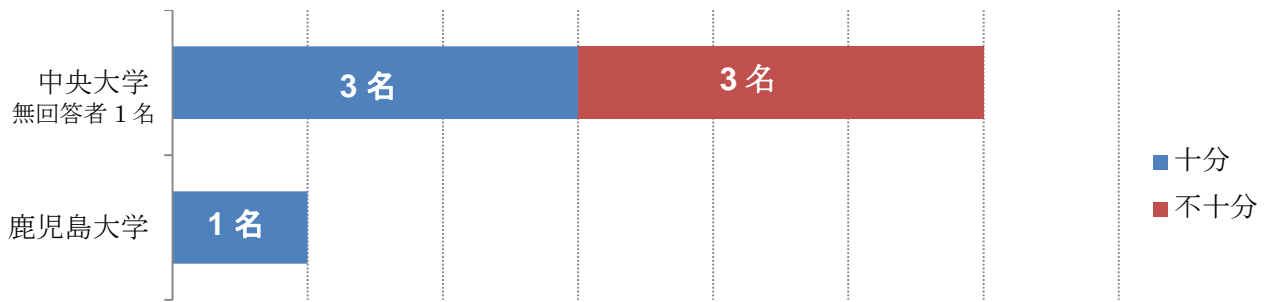


— 「いいえ」の理由—

[中央大学]

- ・画面が気になる。

- 4 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合は、その理由を教えてください。



－「不十分であると感じた」の理由－

[中央大学]

- ・鹿児島大学側のマイクの不備で向こうの意見を聞くことができなかった。
- ・遠隔地にいる者であっても、法科大学院の授業を受けられるという点には意味があるのではないかと。
- ・マイクトラブルで、冒頭気が散ってしまいました。
- ・鹿児島側から音声を送れない。

- 5 今回の遠隔授業は、従来の通常の授業と比較した場合、自分または所属大学の学生にとって教育効果が高い授業であったと思いますか。理由とともに回答してください。



－理由－

[中央大学]

「どちらもかわらない」

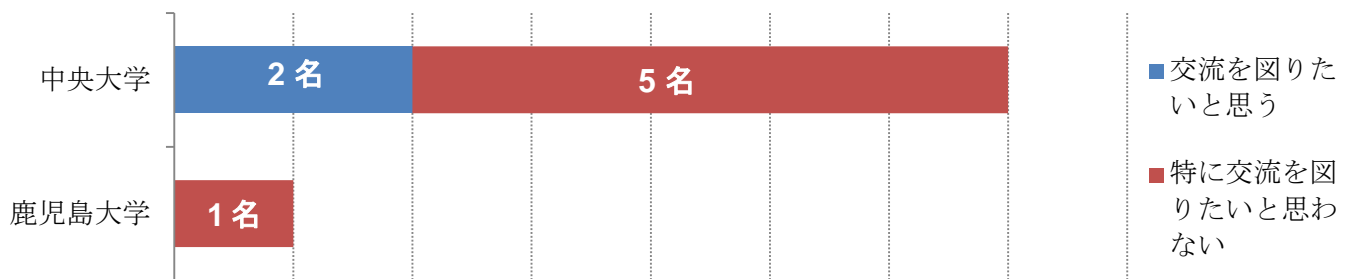
- ・少なくとも今回の授業においては、効果は不明であると思う。
- ・差は無い。
- ・こちらは、録画されているだけなので、特に変わらないと思いました。
- ・授業の基本スタイルは変わっていない。
- ・特に他大学の学生が話すわけでもなく、いつもと何ら変わらなかった。
- ・配信元で受けているので、何ら普通の授業と変わらない。

[鹿児島大学]

「従来の通常の授業のほうが、教育効果が高い」

- ・遠隔授業では、授業の雰囲気分かりにくい。

- 6 今回のような情報通信技術を利用して、もっと他大学の学生との交流を図りたいと思いますか。交流を図りたいという回答の場合、どのような交流を図りたいか、回答してください。



— 「交流を図りたいと思う」という回答の場合、どのような交流を図りたいか。 —

[中央大学]

- ・他大学の学生の考え方を聞く機会があればよいと思うので、たとえばメールでの意見交換や今回のような遠隔授業等多様な形であればよいのではないかと。

- 7 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）

[中央大学]

- ・ネット受講の環境を整えてもらい、好きな日時に聴講できるようになるとよい。
- ・他大学側の履修体系とこちら側の授業の関係はどのようになるのか、気になった。
- ・遠隔授業は場所を選ばず、どこにいても優秀な先生の話が聞けるようになる点で、画期的だと思います。また、遠隔授業は一度にたくさんの方が聞けるようになるので、授業一つあたりのコストも安くなると思います。法科大学院の授業料はとても高いので、このような技術を用いて“通信制法科大学院”として安価に通える手段ができれば、とてもありがたいです。
- ・地方のロースクールのように、人数が集まらない学校の学生に対しても、バラエティある授業を提供できる可能性があるという点では有用かもしれない。
- ・他大学との交流が目的ならば不完全である。設備の調整も授業内容も変えるべきである。ただし、授業を流すだけの遠隔授業ならば可能であろう。

(5) 授業担当者アンケート結果

1. 今回の遠隔授業を実施するにあたって、特別に準備したことがありましたか。特別に準備したことがあれば、その内容を具体的に記述してください。

はい

内容：

いいえ

2. 遠隔授業のために準備された設備（テレビ画面・マイク等）は、十分なものであると感じましたか。不十分であると感じた場合には、その理由も回答してください。

十分であると感じた。

不十分であると感じた。

理由：

最初マイクに雑音がいり、その後遠隔地からの声が聞こえなくなった。

3. 遠隔授業を実施するために、授業中に、特別に配慮したことがありますか（板書の仕方や、立ち位置等）。特別に配慮したことがある場合、その内容を具体的に記述してください。

特別な配慮をした。

内容：

特別な配慮をしなかった。

4. 自由記述（今回の ICT を活用した授業で気付いた点など）
特になし。