

2020 年度 都市計画実習 2 班

君たちはどう学ぶか

～新時代の教育スタイル～

班長	石橋澄子
副班長	谷本明梨
渉外	佐藤耀
記録	中村剛士
資料	渡邊智也
接続	山崎海
担当教員	甲斐田直子
TA	和田夏音

要旨

新型コロナウイルスの影響により完全オンライン化された春学期の授業を通して、私達学生は今後の新型コロナウイルス終息後にもオンラインが活用できること、また完全オンラインには限界があることを実感した。学生・教員・文献の3つの視点での調査を通し、授業特性に合わせた授業形式が存在することを明らかにした。これを効果的に組み合わせる教育のスタイルとして、「曜日制」を提案した。

目次

第1章 はじめに.....	5
1-1 背景.....	5
1-2 予備調査.....	5
1-3 目的.....	10
1-4 調査方法.....	10
第2章 学生アンケート	12
2-1 概要.....	12
2-2 記述統計・t検定.....	12
2-3 相関分析.....	18
2-4 結果のまとめと考察	20
第3章 教員ヒアリング	23
3-1 概要.....	23
3-2 結果.....	23
第4章 文献調査.....	27
第5章 調査結果の総合的な考察	29
5-1 各科目について.....	29
5-2 大学生活について	31
第6章 提案.....	32
6-1 「曜日制」の提案	32
6-2 提案の根拠.....	32
6-3 「曜日制」の課題.....	34
6-4 今後の展望	35
第7章 参考文献.....	37
第8章 謝辞.....	38
第9章 付録.....	39

図表リスト

図 1-1. 受講のタイミング

図 1-2. 受講時間帯の調節に魅力を感じるか

図 1-3. オンライン授業における機能の利用

図 1-4. オンライン授業の形式別の問題点

図 1-5. 授業形式の評価

図 3-2-1. 実空間からオンラインでの変化(政策公共事業評価)

図 3-2-2. 実空間からオンラインでの変化(ファイナンス)

図 3-2-3. 実空間からオンラインでの変化(経済行動論)

図 3-2-1. 実空間からオンラインでの変化(会計と経営)

図 3-2-1. 実空間からオンラインでの変化(都市計画原論)

図 6-1. 時間割の組み方例

表 1-1. 予備調査事前インタビュー回答者

表 2-1. 回答者属性

表 2-2-1. 政策公共事業評価 t 検定

表 2-2-2. ファイナンス t 検定

表 2-2-3. 経済行動論 t 検定

表 2-2-4. 会計と経営 t 検定

表 2-2-5. 都市計画原論 t 検定

表 2-2-6. 土地利用計画

表 2-2-7. 生活実態

表 2-2-8. オンライン授業全般

表 2-3-1. 政策公共事業評価(オンライン)相関分析

表 2-3-2. 政策公共事業評価(実空間)相関分析

表 2-3-3. ファイナンス(オンライン)相関分析

表 2-3-4. ファイナンス(実空間)相関分析

表 2-3-5. 経済行動論(オンライン)相関分析

表 2-3-6. 経済行動論(実空間)相関分析

表 2-3-7. 会計と経営(オンライン)相関分析

表 2-3-8. 会計と経営(実空間)相関分析

表 2-3-9. 都市計画原論(オンライン)相関分析

表 2-3-10. 都市計画原論(実空間)相関分析

表 2-3-11. 土地利用計画(オンライン)相関分析

表 6-1. 木金案と火木案の特徴

第1章 はじめに

1-1 背景

現在、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、筑波大学をはじめとする多くの大学で実空間授業が制限されてオンライン上での講義が行われている。文部科学省の調査⁽¹⁾によると6月1日の時点で、全国の国公立大、私立大、高等専門学校計1069校のうち、授業中断中の3校を除いて、オンライン授業のみを実施している学校が約6割、実空間授業とオンライン授業を併用している学校が約3割、従来通り実空間授業を行っている学校が1割弱という数字になっている。少なくともその中の89校は7月の末まではオンライン授業を継続する予定だと回答している。また、こうしたオンライン授業への移行は欧米やアジアを中心に世界中に広まっている。とりわけ海外では日本以上に感染状況が深刻な国や地域が多く、より長期的なスパンでオンライン授業を導入する傾向が見られる。例えばイギリスの名門大学であるケンブリッジ大学では、実空間授業を今年10月から来年の9月まで実施しないと発表しているほどだ⁽²⁾。現時点で依然として新型コロナウイルス感染拡大の勢いは衰える傾向は見られず、また今後の第2波や第3波の影響を考えると、すぐに実空間授業が全面再開されることは考えにくい。

ところで、現在国内で行われているオンライン授業の形式としては、大きく分けてzoomやteamsなどのウェブ会議システムを使った「リアルタイム型」、教員が事前に作成した授業動画を学生が都合の良い時間に視聴する「オンデマンド型」、動画は使わずに教員が配布する資料を学生が読み、レポートなどを提出する「資料配布型」の3パターンが挙げられる。こうしたオンライン授業は学生の事情に合わせながらの学習が可能になり一部では肯定的な意見が見られるものの、他方では電子機器やネットワーク環境による教育格差、生活習慣の悪化、対人交流の減少などの様々な問題が浮上している。今後、日本でも程度の差はあれオンライン授業が継続されていく可能性を考えると、上記のような問題にいかに対処していくかが重要な鍵になるであろう。

上で現在新型コロナウイルスの影響により多くの大学がほぼすべての授業がオンライン上で行われていると述べたが、実際のところ新型コロナウイルスの流行以前から欧米や国内の一部の教育機関ではeラーニング教育と呼ばれるICT活用の潮流が見られていた⁽³⁾⁽⁴⁾。授業のオンライン化の流れはこの度の特殊な状況下で急速に拡大・加速したと言うことができ、感染症の懸念が解消した後もこの度広まったオンライン授業の要素が活用されていくことが期待できる。したがって私達はこのオンライン授業の活用というテーマが新型コロナウイルスによる一時的な変化ではなく、新しい教育のスタイルという長期的な展望にまで繋げることができると考えた。こうしたことを踏まえ、私達はオンライン授業を活用することにより筑波大学における学生の学びがよりよいものになるのではないかと考えた。

1-2 予備調査

今後オンライン授業を活用していくことを考えると、まずは学生のオンライン授業の受講実態を知る必要がある。私達は中間発表までに学生に対するアンケート調査を通して、現状を把握・分析することにした。

1-2-1 予備調査の方法

予備調査のアンケート作成に当たって、班員の友人らに対し、オンライン授業に対する意見をインタビュー形式で質問した。表 1 に回答者の属性を示す。インタビュー調査から得た意見を参考にしつつ、学生のオンライン授業の受講実態を把握するための質問項目を作成した。質問項目は付録 1 として末尾に添付する。

アンケートは Google forms で作成し、学類やサークルなどの LINE グループを利用して全学年・全学類を対象に回答を募った。社会工学類と国際総合学類を中心とする 2、3 年生の計 156 名から回答を得た。

表 1. 予備調査事前インタビュー回答者

筑波大学			他大学等		
社会工学類	3年	男	富山大医学	3年	男
社会工学類	3年	男	明治大農学	2年	男
国際総合学類	3年	男	東北大工学	3年	女
国際総合学類	3年	男	明治大理工		男
国際総合学類	3年	男	帝京平成大		男
生物資源学類	3年	男	城西大	4年	男
看護学類	3年	男	立正大	4年	男
人文学類	3年	女	宇都宮大		男
芸術専門学群	2年	女	経済学部	4年	男
			化学系	3年	男
			高専専攻科		男

1-2-2 予備調査の結果

アンケートから分かったことを以下に示す。

1. 時間の使い方について

「オンライン授業(リアルタイム型を除く)をいつ視聴しているか」、「受講時間帯を選べることをどの程度魅力的に思うか」という 2 項目で学生のオンライン授業下での時間の使い方を調べた。この結果は図 1-1、図 1-2 のグラフの通りであるが、ここからは 78% の学生が本来の時間割の時間外に受講していること、またこのように受講時間を調節できることに對して魅力を感じている学生が 78% と非常に多くいることが明らかになった。現行でのオンライン授業はあくまでも実空間授業の代替という位置づけであり、正規の時限通りに受講するのが望ましいかもしれない。しかし、学生が自身の生活や体調などの事情を踏まえた上で受講時間を調節できることはオンライン授業特有の利点であるとも言える。

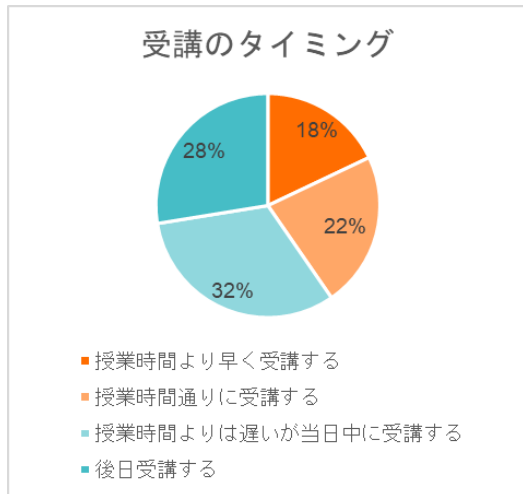


図 1-1. 受講のタイミング

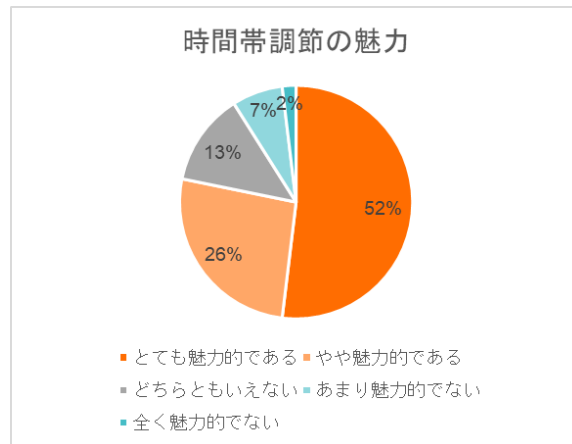


図 1-2. 受講時間帯の調節に魅力を感じるか

2. オンライン授業特有の機能の利用

オンライン授業の形式ごとに、どのような機能を利用しながら受講しているのかを質問した。この結果を図 1-3 に示す。

- ・オンデマンド型：一時停止、再生速度の変更、複数回視聴
- ・資料配布型：ダウンロード、読み上げ機能の使用
- ・音声付き ppt：ダウンロード、資料を読んで音声は聴かない
- ・リアルタイム型：画面録画やスクリーンショット

など、学生はその形式特有の機能を利用してオンライン授業に臨んでいることがわかる。この結果から、学生個々人の理解度や集中力、通信環境などに合わせて柔軟に受講できることで学生の学習効果の向上につながるのではないかと推測ができる。

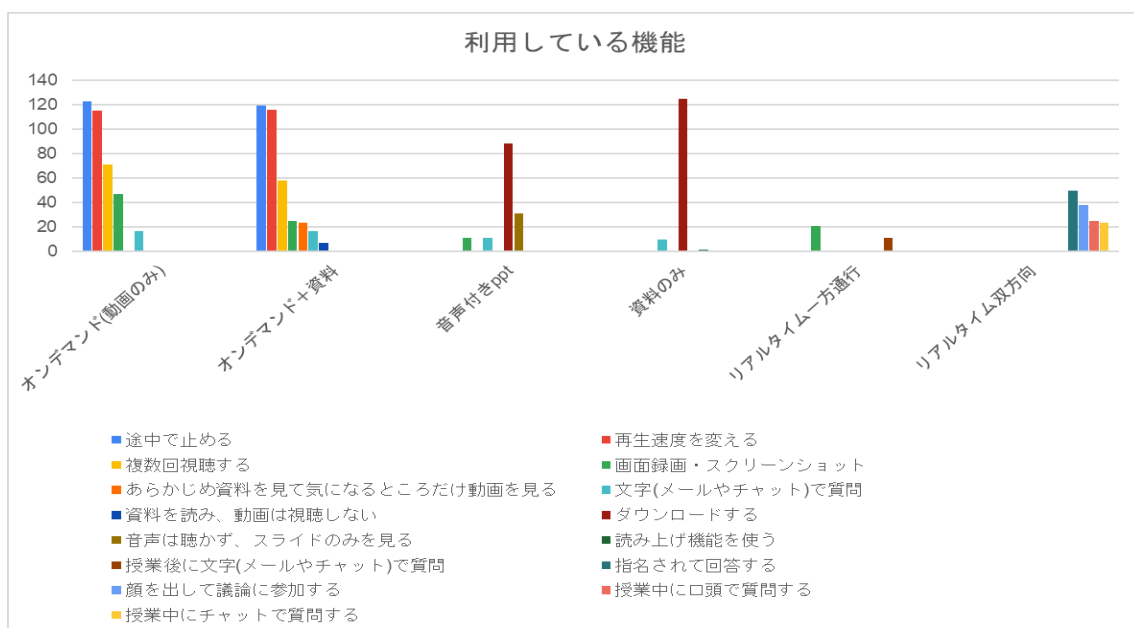


図 1-3. オンライン授業における機能の利用

3. 形式別の問題点

オンライン授業のデメリットに焦点を当て、事前のインタビュー調査において学生から問題点として挙げられた項目を授業形式ごとに質問した。結果は図 1-4 のグラフが表す通り、オンデマンド型では「受動的になる」、音声付き ppt、資料のみでは「解説が足りない」リアルタイム型では「通信環境で支障が生じる」といったように、形式特有の問題点を抱えていることが分かった。このことから、上記のようにオンライン授業を一括りにして実空間授業より優れている、と述べることは安直であるといえるだろう。

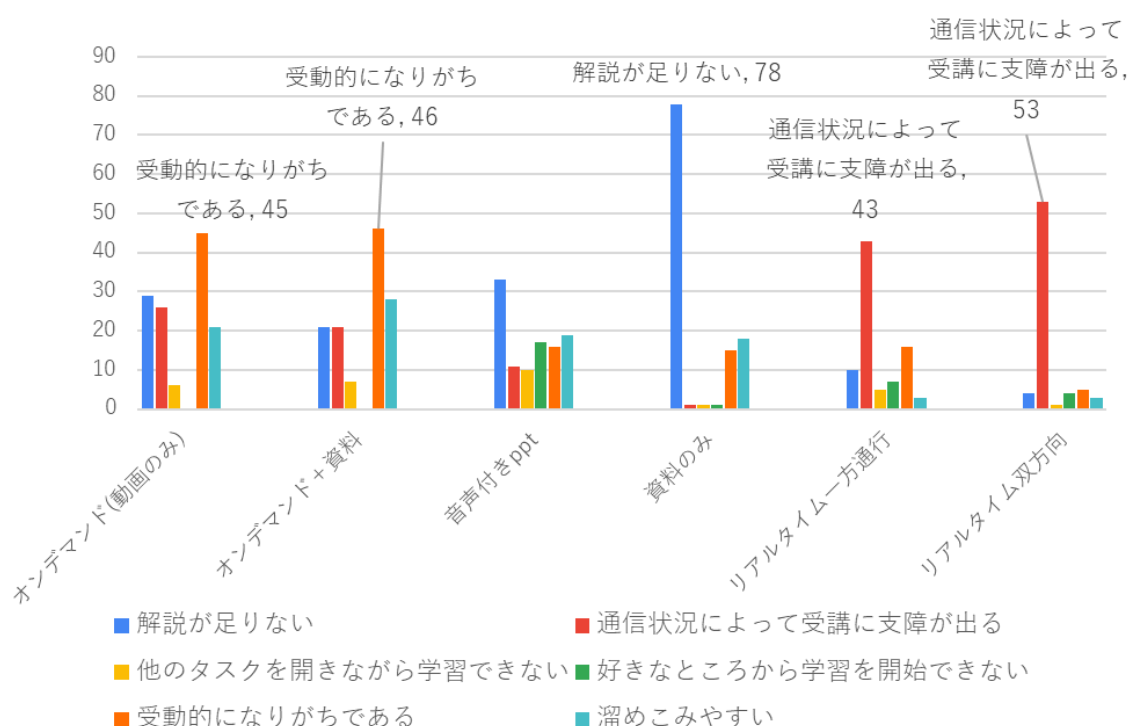


図 1-4. オンライン授業の形式別の問題点

4. 授業形式による評価（実空間との比較）

オンラインでの各授業形式において、実空間と比べて授業に集中できているか、授業が身になっているか、と思うかを評価してもらった。図 1-5 の結果からは「オンデマンド+資料」ではややポジティブな変化が多く、「資料のみ」ではネガティブな変化が多いことが読み取れる。「リアルタイム双方向」ではポジティブな変化が多いが、実空間と同じくらいと回答した学生が多い。「オンデマンド(動画のみ)」「リアルタイム一方通行」では平均してみると実空間と変わらないことがわかる。また以上のような変化はみられるものの、あまり大きな変化ではないようにも思われる（これに関しては後日 t 検定を行う予定である）。このことから a) すべて「オンデマンド+資料」の形式にしてしまえばいい、b) 実

オンライン授業は実空間と同程度の授業を提供できているので受講環境として好ましい
 ほうで受講すればよい、という二つの可能性が見える。

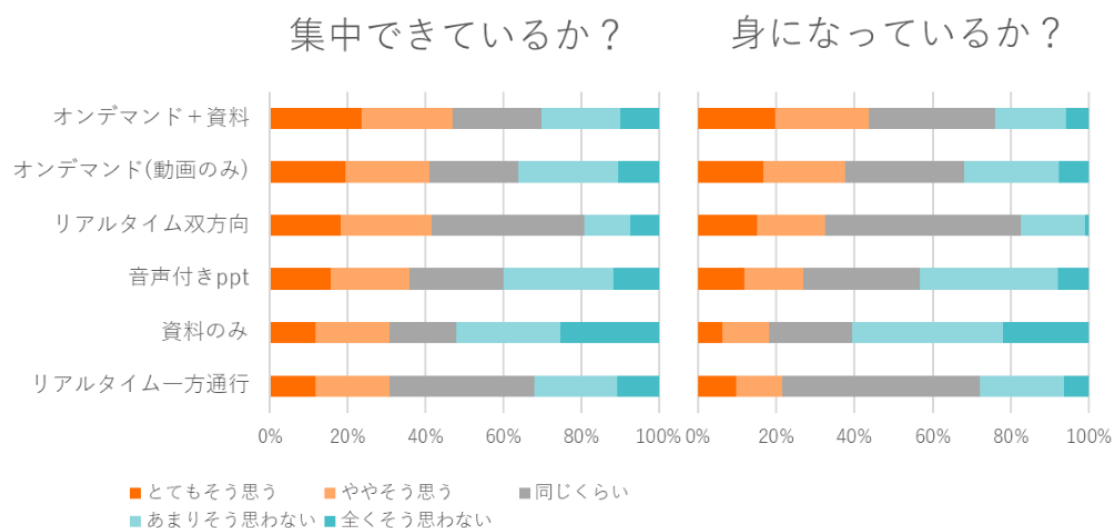


図 1-5. 授業形式の評価

5. 学生の声

前章での実態調査の最後に自由記述欄を設け、オンライン授業に対する意見を記述してもらった。以下にそのうちのいくつかを抜粋して記載する。

恥ずかしいことだが、オンライン授業が始まってから授業への理解度が大変高まった。実際の授業ではボーッとして一切話を聞いていなかったり、挙げ句の果てに授業中惰眠をむさぼってしまうことさえあった。オンライン授業になってから最初のうちは聞いていなかった部分を巻き戻したり、自分に適した速度で視聴することにより真面目に学ぶことができた。

しかし、集中力を保つために休息をこまめに取った結果、授業時間内に視聴が終わらないことが増えた。また、以前よりもはるかに授業に集中しているため、疲労度も上がったように思える。(大変喜ばしいことだが)。結果として現在は一日遅れて受講をしており、ある程度の理解度で妥協して授業を終わらすことも増えた。(実際の授業より理解度は高い)。また、一日中ディスプレイを見ているため眼精疲労が蓄積している。同時に、私の自宅には学習机がないため低い机にパソコンを置き、座って授業を受けている。姿勢にもやや負担がかかっているように感じる。

今は閉塞的空間で人の手を借りづらいからみんなある程度頑張って授業を受けているけど、自由に外に出られるようになったら、必ずしも家で受けるとは限らないし、勉強に取れる時間も変わってくるから、必ずしも今のままの集中の仕方ではないのかなと思います。

授業は巻き戻せるし、質問はメールで聞けるし、問題は全くない。好きな時間に受けられて自分の QOL は向上している。

大学は勉強をするところ。課題が増えたから嫌だと本質的でない文句を言っている人たちがこのアンケートに答えているようなので、そのような学生に値しない愚民の意見は破棄していただきたい。

1-3 目的

予備調査の結果からは、学生は時間と場所を問わず授業の視聴ができる事と、オンライン特有の機能が利用できる事の2点において、個々人の理解度や事情に合わせた学習が可能になるとの利点を確認できた。だが一方では対面での授業が無くなったことで先生や学生との交流が減少したり、授業への姿勢が受動的になってしまったりするなどの問題点も抱えていることがわかった。したがって授業ごとにオンライン授業の長所と実空間授業の長所をうまく融合していくことが理想の授業形態に繋がると考えられる。私達は具体的に筑波大学における各授業の特性に合わせた形での、より良い教育形態を提案することを本実習の目的とした。

1-4 調査の流れ

予備調査では学生を対象を絞り、オンライン授業の利点や欠点、生活への影響などを調査した。しかしこの調査はあくまでも学生側の実態に留まっており、筑波大学における新しい教育形態の提案に繋げていくためのデータとしては当然不十分である。そこで、「授業を受ける側」「授業をする側」「先行事例」の3つの視点から考察をするため、1)学生へのアンケート調査、2)教員へのヒアリング調査、3)文献からの事例調査、の3つを行った。

1-4-1 調査対象者の選定

本実習では、対象を社会工学類に絞って調査を行った。その理由としては以下のようなものが挙げられる。

- a) 学問の特性上、単に知識を身に着けるような授業から、それらの知識を応用して社会問題の解決について考察するような授業まで、様々な特性を持った授業が展開されている。すなわち社会工学類の授業をモデルとして授業形態の類型ごとに一般化して考察を行うことにより、全学類まで提言を発展させられるのではないかと考えた。
- b) 同じ入試をくぐり抜けてきているため、ある程度の能力のレベルが保証されている。すなわち毎年の受講生は同質であるという仮定ができる。
- c) 前述 b)の仮定から、昨年度までの実空間授業と今年度のオンライン授業を学生・教員の両視点から比較することができる。

d)学生の学問に対する興味が近いことから、興味の差を要因とする各科目に対しての熱意の分散を小さくすることができる。

以上4点の理由から、学生アンケートの対象として「社会工学類の1年生から4年生」、教員ヒアリングの対象として「社会工学類開設の授業を行う社会工学類の教員」に絞って調査を行った。またこの際、同じ事象について学生と教員の両面から見るということを目的として、学生と教員に対する質問は対応するように調査を設計した。

1-4-2 対象科目の選定

前述のように、社会工学類では様々な特性をもつ科目が展開されている。文部科学省の「大学設置基準」⁽⁵⁾第二十五条によれば、大学教育の授業形態は講義、演習、実験、実習、実技のいずれかの形をとるものとされている。社会工学類においては実験と実技に該当する科目がないため、講義、演習、実習について考えることとした。私達はkdb⁽⁶⁾上における最新版シラバスと自らの受講経験をもとに、講義形式の授業に関しては①情報の更新頻度、②授業内での教員と学生のコミュニケーションの度合いの2つを基準として「知識授与型」「双方向知識授与型」「情報更新型」の3つに分類した。しかしどちらの基準も明確な根拠はなく、すべて私達の受講経験による学生目線での判断による。

本実習では実空間とオンラインの双方で開講されている科目について、各年度の受講学生間の評価を比較すること、教員に年度間の差を比較してもらうことを通して、実空間授業とオンライン授業の特性を見出すことで今後の提案につなげていく。このことから対象科目の条件としてa)春Aもしくは春ABに開講されている科目であること、b)基本的に単独教員によって授業が行われていること、c)班員に受講経験者もしくはそれに近い状況の者がいること、を設定した。また授業評価のしやすさ、一般化のしやすさという観点から、講義形式で行われる

- ・「知識授与型」：政策公共事業評価、ファイナンス
- ・「双方向知識授与型」：経済行動論、会計と経営
- ・「情報更新型」：都市計画原論、土地利用計画

の計6科目を選定した。

第2章 学生アンケート

アンケートは Google forms にて作成した。社会工学類の 1 年生から 4 年生に各学年の LINE グループを通じて回答を募り、94 件の有効回答を得た。

2-1 概要

質問項目

付録 2 としてレポート末尾に添付する。

質問項目の作成に当たっては、

- a)属性を把握する項目
 - b)各科目の受講や課題、予習復習にかかる時間を測る項目
 - c)各科目の受講や課題による精神的負担を測る項目
 - d)各科目の社会工学類専門コンピテンス⁽⁷⁾の達成度合いを測る項目
 - e)各科目における教員とのコミュニケーションに関する項目
 - f)各科目の充実度を測る項目
 - g)生活実態を把握する項目
 - h)オンライン授業全般に関する項目
- を用意した。

以下に示す結果の表においては、

コンピテンス 1 またはコ 1：社会システムの基礎的理解と洞察力

コンピテンス 2 またはコ 2：複雑な社会問題解決のための数学・統計学・情報技術

コンピテンス 3 またはコ 3：グローバル課題の分析能力

コンピテンス 4 またはコ 4：社会的要請への対応力

を表し、これらの達成度合いを尋ねている。昨年度に関しては学期終了時に達成できていた
と思うか、今年度に関しては学期終了時に達成できていると思うかという形で尋ねた。

2-2 記述統計・t 検定

a)属性

表 2-1. 回答者属性

学年	4年生	13	
	3年生	35	
	2年生	16	
	1年生	30	計94人
性別	男	60	
	女	34	計94人
今年度居住地	実家	40	
	アパート・宿舎	54	計94人
昨年度居住地 ※1年生を除く	実家	16	
	アパート・宿舎	48	計64人

b)~f)の項目に関しては、選定した6科目について今年度の受講生と昨年度の受講生の評価を比較した。1:全くそう思わない~5:とてもそう思う の、上下のみを指定して等間隔に点数化されたリッカート尺度を用いてt検定を行った。(*: $p<.05$, **: $p<.01$, ***: $p<.001$)
土地利用計画はカリキュラム変更の都合上昨年度の受講生の回答が集まらず、t検定はできていない。

表 2-2-1. 政策公共事業評価 t 検定

政策公共事業評価		オンライン n=18	実空間 n=23	t値	備考
受講時間(分)	M	99.17			
	SD	48.51			
課題時間(分)	M	9.17	12.39	-0.843	
	SD	11.66	12.51		
予習復習時間(分)	M	15.00	18.26	-0.495	
	SD	22.43	19.69		
授業負担	M	3.33	3.39	-0.147	
	SD	1.24	1.27		
課題負担	M	3.17	3.17	-0.016	
	SD	1.65	1.34		
授業+課題→理解	M	2.94	3.52	-1.842*	
	SD	1.11	0.90		
コンピテンス1	M	3.28	3.26	0.054	
	SD	1.13	0.86		
コンピテンス2	M	2.83	3.04	-0.619	
	SD	1.25	0.93		
コンピテンス3	M	2.39	2.48	-0.269	等分散を仮定しない
	SD	1.20	0.85		
コンピテンス4	M	3.11	3.17	-0.217	
	SD	0.96	0.89		
コミュ→理解	M	2.56	2.74	-0.483	
	SD	1.20	1.21		
コミュ→意欲	M	2.44	2.78	-0.965	
	SD	1.15	1.09		
充実度	M	2.67	3.30	-1.596	
	SD	1.41	1.15		

表 2-2-2. ファイナンス t 検定

ファイナンス		オンライン n=17	実空間 n=29	t値	備考
受講時間(分)	M	89.56			
	SD	37.54			
課題時間(分)	M	39.71	28.45	1.375	
	SD	30.44	24.50		
予習復習時間(分)	M	17.65	27.41	-0.948	
	SD	33.64	33.80		
授業負担	M	2.59	2.90	-0.745	
	SD	1.18	1.45		
課題負担	M	3.12	2.62	1.322	
	SD	1.27	1.21		
授業＋課題→理解	M	4.00	4.31	-1.226	
	SD	1.06	0.66		
コンピテンス1	M	3.71	3.76	-0.171	
	SD	0.99	1.02		
コンピテンス2	M	3.47	3.83	-1.047	等分散を仮定しない
	SD	1.23	0.89		
コンピテンス3	M	3.12	2.69	1.181	
	SD	1.11	1.23		
コンピテンス4	M	3.24	3.28	-0.121	
	SD	0.97	1.16		
コミュ→理解	M	3.12	3.21	-0.273	
	SD	0.93	1.15		
コミュ→意欲	M	3.00	3.24	-0.621	
	SD	1.32	1.24		
充実度	M	3.76	3.90	-0.525	
	SD	0.90	0.77		

表 2-2-3. 経済行動論 t 検定

経済行動論		オンライン n=27	実空間 n=14	t値	備考
受講時間(分)	M	70.83			
	SD	42.29			
課題時間(分)	M	24.44	10.38	1.856*	
	SD	22.07	23.23		
予習復習時間(分)	M	11.11	16.15	-0.542	
	SD	21.05	37.98		
授業負担	M	1.85	2.08	-0.548	
	SD	1.13	1.38		
課題負担	M	1.93	1.85	0.226	
	SD	1.04	1.07		
授業＋課題→理解	M	3.93	2.62	3.421**	
	SD	1.07	1.26		
コンピテンス1	M	3.59	3.15	1.296	
	SD	1.01	0.99		
コンピテンス2	M	2.93	2.31	1.528	
	SD	1.30	0.95		
コンピテンス3	M	3.07	2.54	1.272	
	SD	1.14	1.45		
コンピテンス4	M	3.48	3.23	0.773	
	SD	1.05	0.73		
コミュ→理解	M	2.70	2.46	0.62	
	SD	1.10	1.27		
コミュ→意欲	M	2.70	2.31	1.062	
	SD	1.10	1.11		
充実度	M	3.74	4.00	-0.908	
	SD	0.81	0.91		

表 2-2-4. 会計と経営 t 検定

会計と経営		オンライン n=30	実空間 n=17	t値	備考
受講時間(分)	M	140.50			
	SD	37.73			
課題時間(分)	M	129.00	78.53	3.181**	
	SD	56.48	43.58		
予習復習時間(分)	M	36.50	45.00	-0.672	
	SD	46.22	31.82		
授業負担	M	3.30	3.12	0.475	
	SD	1.24	1.32		
課題負担	M	3.90	3.65	0.639	
	SD	1.30	1.32		
授業＋課題→理解	M	3.87	4.12	-0.934	
	SD	1.01	0.60		
コンピテンス1	M	3.43	3.94	-1.862*	
	SD	0.97	0.75		
コンピテンス2	M	3.27	3.65	-1.168	
	SD	1.11	1.00		
コンピテンス3	M	2.60	3.06	-1.562	
	SD	1.00	0.90		
コンピテンス4	M	3.23	3.53	-0.969	
	SD	0.97	1.07		
コミュ→理解	M	2.77	4.06	-4.765***	等分散を仮定しない
	SD	1.10	0.75		
コミュ→意欲	M	2.83	4.00	-4.310***	等分散を仮定しない
	SD	1.15	0.71		
充実度	M	3.73	4.00	-0.911	
	SD	1.01	0.87		

表 2-2-5. 都市計画原論 t 検定

都市計画原論		オンライン n=10	実空間 n=27	t値	備考
受講時間(分)	M	109.50			
	SD	35.92			
課題時間(分)	M	48.00	21.67	1.857	
	SD	43.47	36.35		
予習復習時間(分)	M	18.00	17.22	0.065	
	SD	24.29	34.48		
授業負担	M	2.80	3.15	-0.690	
	SD	1.40	1.35		
課題負担	M	3.20	2.89	0.701	
	SD	1.23	1.19		
授業＋課題→理解	M	3.40	3.44	-0.111	
	SD	1.08	1.09		
コンピテンス1	M	3.40	3.44	-0.124	
	SD	0.84	1.01		
コンピテンス2	M	2.70	2.63	0.181	
	SD	0.82	1.12		
コンピテンス3	M	3.10	3.00	0.224	
	SD	1.10	1.24		
コンピテンス4	M	3.60	3.70	-0.293	
	SD	0.97	0.95		
コミュ→理解	M	3.00	3.52	-1.239	
	SD	0.94	1.19		
コミュ→意欲	M	3.30	3.37	-0.155	
	SD	1.06	1.28		
充実度	M	3.50	3.52	-0.048	
	SD	1.08	1.01		

表 2-2-6. 土地利用計画

土地利用計画		オンライン n=18	実空間 n=	t値	備考
受講時間(分)	M	101.67			
	SD	51.66			
課題時間(分)	M	96.67			
	SD	53.28			
予習復習時間(分)	M	21.67			
	SD	47.50			
授業負担	M	3.22			
	SD	1.35			
課題負担	M	4.00			
	SD	1.28			
授業＋課題→理解	M	4.39			
	SD	0.70			
コンピテンス1	M	3.94			
	SD	1.21			
コンピテンス2	M	2.72			
	SD	1.53			
コンピテンス3	M	2.39			
	SD	1.38			
コンピテンス4	M	3.83			
	SD	1.29			
コミュ→理解	M	3.94			
	SD	1.11			
コミュ→意欲	M	3.56			
	SD	1.50			
充実度	M	4.22			
	SD	0.94			

g)生活実態

学年間で履修の状況が異なることから、今年度・昨年度ともに1年生から3年生までの回答のみを用いた。今年度に関しては月曜から土曜までを授業日とし、昨年度に関しては月曜から金曜までを授業日とした。通学時間は昨年度のみ、往復でかかる時間を尋ねた。大学生活の充実度は1：全く充実していない～5：とても充実している、の上下のみを指定して等間隔に点数化されたリッカート尺度を用いてt検定を行った。

平日の平均勉強時間は今年度オンライン授業を受講している1-3年生と昨年度実空間授業を受講していた1-3年生の間で有意な変化はみられなかった。予備調査にて「課題の負担が大きい」「動画を早回しして視聴している」などの声が多くみられたことから、課題にかかる時間は増大しているものの授業にかかる時間が本来の授業時間より短くなっており、合計の勉強時間としては変化していないものと考えられる。

大学生生活の充実度は昨年度と比べ今年度で有意に低くなっており、この度の新型コロナウイルスによる授業のオンライン化は学生に精神的影響を及ぼしているといえる。

表 2-2-7. 生活実態

		今年度1-3年生 n=81	昨年度1-3年生 n=64	t値	備考
平日平均勉強時間	M	6.57	6.22	0.668	
	SD	3.15	3.22		
春AB履修コマ数	M	18.06	18.63	-0.842	
	SD	4.16	3.78		
平日アルバイト時間合計	M	5.17	6.09	-0.960	
	SD	6.06	5.29		
平日課外活動時間合計	M	1.57	5.94	-6.490***	等分散を仮定しない
	SD	2.90	4.73		
通学時間	M		36.09		
	SD		45.57		
大学生生活の充実度	M	2.83	4.02	-6.469***	
	SD	1.21	0.93		

h) オンライン授業全般

オンライン授業を通して大学に行きたいと思ったことがある学生は全体の約 81%に上った。その理由としては「友達に会いたい」「友達と一緒に勉強したい」といった友人との交流を望むもの、「家にいるとだらける」「固定時間割は人間らしい生活を保つのに必要だ」といった時間の制約を望むもの、「図書館を使いたい」「端末機室を使いたい」といった施設利用を望むものが多くあった。またオンライン授業によって教員の授業内容以外の雑談がなくなることについては「よくない」「とてもよくない」と回答した学生が全体の約 36%、板書の時間が省かれることについては「よい」「とてもよい」とした学生が全体の約 48%を占めるという結果になった。

表 2-2-8. オンライン授業全般

大学に行きたいと思ったこと	ある	76
	ない	18
大学に行きたいと思った理由 (複数回答)	友達に会いたい	63
	友達と一緒に勉強したい	53
	家にいるとだらける	46
	図書館を使いたい	43
	端末機室を使いたい	40
	固定時間割は人間らしい生活を保つのに必要だ	32
	学食が食べたい	28
	対面授業が好きだ	27
	その他学内の施設を利用したい	26
	通学時間を運動機会と捉えている	14
雑談が少なくなること	とてもよい	11
	よい	10
	どちらでもない	39
	よくない	21
	とてもよくない	13
板書の時間が省かれること	とてもよい	21
	よい	24
	どちらでもない	28
	よくない	11
	とてもよくない	10

2-3 相関分析

調査した6科目のオンライン・実空間でそれぞれ各項目間の相関分析を行った。

表 2-3-1. 政策公共事業評価(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		0.182	0.146	0.152	0.227	0.1	0.459	.617**	0.095	.713**	0.135	0.303	0.42
課題時間			0.354	-0.285	0.053	0.451	0.13	0.414	.489*	0.218	0.435	0.468	.571*
自習時間				-0.032	0.214	0.284	0.07	0.189	-0.132	-0.041	0.262	0.342	0.362
授業負担					.777**	-0.157	0.225	-0.19	-0.133	0.263	-0.132	-0.235	-0.303
課題負担						-0.155	0.005	-0.185	-0.303	0.098	0.01	-0.041	-0.176
内容理解							0.295	0.12	.549*	0.226	0.246	0.205	0.25
コ1								.494*	0.395	.566*	0.097	0.081	0.098
コ2									0.361	.603**	0.262	0.383	.533*
コ3										.471*	0.333	0.295	.534*
コ4											0.198	0.218	0.461
コミュ理解												.878**	.497*
コミュ意欲													.712**
充実度													

表 2-3-2. 政策公共事業評価(実空間)相関分析

	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
課題時間		0.078	0.067	-0.053	.430*	0.255	0.128	-0.263	0.227	0.402	.458*	0.296
自習時間			-0.217	0.081	-0.255	-0.293	0.066	-0.057	0.005	0.037	0.067	0.226
授業負担				.574**	-0.227	-0.263	-0.092	-0.309	-0.346	-0.108	0.098	-.429*
課題負担					-0.306	-0.238	-0.116	-0.238	-0.372	-0.139	0.027	-0.244
内容理解						.637**	0.408	0.135	.509*	0.339	0.402	0.281
コ1							0.382	.506*	0.413	0.328	0.305	.421*
コ2								0.204	0.266	.535**	.551**	.585**
コ3									.490*	0.304	0.217	.500*
コ4										.466*	.513*	.572**
コミュ理解											.852**	.583**
コミュ意欲												.531**
充実度												

表 2-3-3. ファイナンス(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		-0.064	-0.06	-0.142	0.021	0.212	.744**	0.39	0.159	0.363	0.432	0.245	0.107
課題時間			.701**	0.354	0.114	-0.174	0.07	-0.18	0.02	0.108	0.023	0.14	0.225
自習時間				0.314	-0.03	-0.079	-0.173	0.036	0.167	0.066	0.23	0.463	0.238
授業負担					.789**	-0.2	-0.435	-0.246	-0.248	-0.239	0.047	-0.08	0.021
課題負担						0.046	-0.221	-0.078	-0.143	-0.329	0.094	-0.261	-0.083
内容理解							0.359	0.192	0.371	-0.182	.572*	0.312	.587*
コ1								0.431	0.433	0.469	0.382	0.24	0.409
コ2									.734**	0.373	0.386	0.077	0.274
コ3										0.205	0.471	0.383	.652**
コ4											0.384	0.39	0.138
コミュ理解												.764**	.557*
コミュ意欲													.523*
充実度													

表 2-3-4. ファイナンス(実空間)相関分析

	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
課題時間		.471**	0.086	0.124	-0.002	-0.058	-0.062	0.251	0.166	0.165	0.136	0.133
自習時間			-0.17	-0.301	0.277	.384*	0.323	0.316	0.36	0.139	0.168	0.338
授業負担				.406*	-0.189	-.403*	-0.07	-0.059	-0.174	-0.288	-0.224	-.393*
課題負担					-.385*	-.481**	-.462*	-0.01	-0.05	-.406*	-0.294	-.657**
内容理解						.379*	.520**	0.035	0.024	0.054	0.036	.486**
コ1							.541**	0.251	0.358	0.227	0.244	.465*
コ2								.473**	.497**	0.247	0.33	0.337
コ3									.738**	.428*	.565**	0.003
コ4										0.331	.545**	0.113
コミュ理解											.916**	.388*
コミュ意欲												0.362
充実度												

表 2-3-5. 経済行動論(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		0.215	0.375	.516**	.401*	-.465*	0.276	0.036	-0.029	0.17	0.356	.455*	-0.125
課題時間			.678**	.496**	.663**	0.201	.516**	0.267	0.223	0.219	0.072	-0.047	0.013
自習時間				.652**	.622**	0.166	0.33	0.285	0.301	0.062	0.122	0.023	-0.23
授業負担					.777**	0.054	0.348	0.332	.425*	0.159	0.117	0.025	-0.377
課題負担						0.099	.522**	0.368	0.265	0.14	0.148	0.081	-0.207
内容理解							0.113	.410*	.508**	0.135	-0.149	-0.149	0.11
コ1								.563**	0.328	.735**	0.302	0.371	0.288
コ2									.601**	.506**	0.145	0.199	0.09
コ3										.418*	0.049	-0.043	0.021
コ4											0.26	0.36	0.377
コミュ理解												.874**	.469*
コミュ意欲													.426*
充実度													

表 2-3-6. 経済行動論(実空間)相関分析

	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
課題時間		.772**	0.324	0.523	0.532	-0.185	0.297	0.043	-0.377	0.419	0.545	-0.059
自習時間			0.117	0.344	0.219	-0.505	0.059	0.056	-0.192	0.274	0.347	0
授業負担				.686**	0.449	0.296	.617*	.809**	-0.019	.597*	.581*	-.793**
課題負担					.571*	-0.292	0.545	0.327	-0.058	.673*	.676*	-0.427
内容理解						-0.216	.596*	0.168	0.014	.695**	.807**	-0.434
コ1							0.034	0.287	-0.054	-0.328	-0.275	-0.277
コ2								0.415	0.009	.636*	.616*	-0.482
コ3									0.189	0.398	0.355	-.818**
コ4										0.056	0.112	-0.126
コミュ理解											.959**	-0.288
コミュ意欲												-0.329
充実度												

表 2-3-7. 会計と経営(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		.395*	0.244	0.246	0.229	-0.157	-0.046	-0.11	0.06	-0.184	-0.223	-0.008	-0.136
課題時間			0.247	-0.018	.543**	0.113	0.181	0.208	0.266	0.234	-0.04	0.112	0.079
自習時間				.372*	0.132	-.392*	-0.33	-0.286	-0.087	-0.311	-0.253	-0.154	-.392*
授業負担					.385*	-0.299	-0.342	-0.236	-0.345	-.376*	-0.25	-0.231	-.429*
課題負担						-0.143	-.403*	-0.22	-0.032	-0.227	-0.137	0.151	-0.336
内容理解							.730**	.525**	.491**	.702**	.529**	.368*	.672**
コ1								.687**	.467**	.839**	.515**	0.346	.716**
コ2									.531**	.738**	.445*	0.306	.676**
コ3										.594**	.473**	.599**	.535**
コ4											.599**	.438*	.695**
コミュ理解												.785**	.681**
コミュ意欲													.494**
充実度													

表 2-3-8. 会計と経営(実空間)相関分析

	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
課題時間		.487*	0.319	0.479	-0.089	-0.051	0.333	-0.388	-0.244	-0.41	-0.243	0.099
自習時間			0.268	-0.045	0.098	-0.236	0.296	-0.262	-0.221	0	0.25	0.272
授業負担				.708**	-0.335	-0.373	0.081	-0.27	0.22	-0.198	-0.201	-.548*
課題負担					-0.418	-0.402	-0.006	-0.455	-0.081	-0.358	-0.469	-0.437
内容理解						0.434	0.074	0.102	0.189	.541*	.589*	.601*
コ1							0.39	0.377	0.433	0.454	.591*	0.386
コ2								0.304	0.48	0.114	0.266	0.435
コ3									0.356	0.087	0.197	0.16
コ4										0.428	0.248	0
コミュ理解											.828**	.483*
コミュ意欲												.612**
充実度												

表 2-3-9. 都市計画原論(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		0.327	0.269	0.385	-0.023	0.423	0.154	0.135	-0.034	0.346	-0.197	-0.28	0.215
課題時間			.843**	0.45	0.362	.685*	0.418	.680*	0.411	-0.048	0.081	-0.022	0.035
自習時間				0.608	0.48	0.523	0.179	0.55	0.424	-0.085	0.218	-0.039	-0.064
授業負担					.801**	0.133	-0.49	0.135	-0.202	-0.477	-0.337	-0.555	-0.588
課題負担						0.101	-0.514	0.066	-0.345	-.767**	-0.096	-0.222	-.669*
内容理解							0.539	.653*	0.15	-0.043	0.11	0.078	0.574
コ1								.672*	.670*	0.491	0.559	0.473	.732*
コ2									.650*	-0.028	0.429	0.115	0.312
コ3										0.564	0.535	0.162	0.234
コ4											0.122	0.022	0.426
コミュ理解												.779**	0.327
コミュ意欲													0.437
充実度													

表 2-3-10. 都市計画原論(実空間)相関分析

	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
課題時間		.733**	0.144	0.151	.477*	0.199	.505**	0.179	0.159	0.317	0.33	0.263
自習時間			0.166	-0.036	0.281	0.202	0.307	-0.013	0.144	0.266	0.282	0.131
授業負担				0.155	-0.335	-0.078	-0.167	-0.138	-0.204	-0.337	-0.346	-.564**
課題負担					0.129	0.203	.404*	0.339	0.31	-0.012	0.054	-0.014
内容理解						0.268	.459*	0.343	0.318	0.381	.460*	.481*
コ1							0.288	.643**	.660**	.728**	.731**	.516**
コ2								.390*	.436*	0.325	.560**	0.381
コ3									.423*	.443*	.486*	0.245
コ4										.582**	.600**	.483*
コミュ理解											.883**	.757**
コミュ意欲												.768**
充実度												

表 2-3-11. 土地利用計画(オンライン)相関分析

	受講時間	課題時間	自習時間	授業負担	課題負担	内容理解	コ1	コ2	コ3	コ4	コミュ理解	コミュ意欲	充実度
受講時間		0.417	.500*	0.365	0.28	-0.072	0.385	.676**	.682**	.618**	-0.057	0.298	0.052
課題時間			0.327	-0.267	0.077	0.235	0.321	0.339	.744**	.542*	0.051	0.458	.531*
自習時間				0.209	-0.116	0.05	0.252	0.343	0.416	0.277	0.041	0.291	0.162
授業負担					0.169	0.028	.475*	0.373	0.14	0.19	0.087	0.138	-0.179
課題負担						-0.328	-0.114	0.03	0.033	0	-0.206	-0.396	-0.34
内容理解							0.375	.604**	0.139	0.271	.485*	.567*	.755**
コ1								.596**	0.366	.744**	0.216	.664**	.527*
コ2									.586*	.600**	0.372	.661**	.536*
コ3										0.434	0.13	.543*	0.382
コ4											0.075	.624**	.514*
コミュ理解												.689**	.518*
コミュ意欲													.821**
充実度													

2-4 結果のまとめと考察

以上の t 検定、相関分析から全体として次のようなことがわかる。

- 実空間授業では「授業の受講による精神的負担」と「学びの充実度」には負の相関がある。しかしオンライン授業においてはほとんどの授業で相関があるとは言えない、もしくは弱くなっている。どの科目においてもこの二つの項目は年度間で有意に変化はしていないが、オンライン化によって「負担が大きい⇔充実していない」という関係性が見られなくなったといえる。

- 実空間・オンラインに関わらず、ほとんどの科目において「コンピテンス各項目」と「充実度」の間には正の相関がみられる。これは単純にその科目における学びが充実していることとその科目の評価が高いことが連動していると考えられる。
- 実空間・オンラインに関わらず、ほとんどの科目において「コミュニケーション各項目」と「充実度」の間には正の相関がみられる。これは見館ら(2008)の研究⁽⁸⁾でも指摘されているように、教員とのコミュニケーションが学習意欲の向上につながり、それが大学生活の充実につながるということの現れだと考えられる。
- 調査の前提として、5分類された授業類型のうち3類型から2科目ずつ選択するという形をとったが、t検定や相関分析の結果からはこれらの類型に共通するような項目は見られなかった。このことについては a)授業類型の分類が適切でなかった、b)授業類型に分けるという考え方が適切でなく科目ごとに特性を見るべきであった、などが要因として考えられる。

これを踏まえて類型ごとではなく科目ごとの結果を見てみると、

- 政策公共事業評価<知識授与型>
「授業の受講と課題による内容理解の促進」の項目がオンライン授業では実空間授業に比べ有意に低くなっている。また、「学びの充実度」は5%水準では棄却されないが減少傾向にあるといえる。オンライン授業では「課題にかける時間」と「学びの充実度」に強い正の相関があり、これは授業そのものにかける熱意の差が充実度に現れていると考えられる。この科目はオンライン授業において、実空間に比べ課題の占める重要度が大きかったと考えられる。しかし「授業の受講と課題による内容理解の促進」に関しては実空間・オンラインともにコンピテンスのいくつかの項目としか相関がみられない。
- ファイナンス<知識授与型>
この科目ではどの項目も年度間に有意な変化が見られない。実空間・オンラインに関わらず「授業の受講と課題による内容理解の促進」と「学びの充実度」には正の相関がみられる。これは授業と課題からの内容理解さえできれば学びの充実度は担保されると解釈できる。ただしオンラインでは「コミュニケーションの項目」と「学びの充実度」の間に実空間よりも強い相関がみられる。
- 経済行動論<双方向知識授与型>
「授業の受講と課題による内容理解の促進」の項目がオンライン授業では実空間授業に比べ有意に高くなっている。また、実空間では相関の見られなかった「コミュニケーションの項目」と「学びの充実度」に関して、オンラインではどちらも正の相関がみられるようになっている。この科目は実空間・オンラインに関わらず、「精神的負担」に関する項目は他科目に比べ非常に低い値となっている。
- 会計と経営<双方向知識授与型>

「課題にかける時間」がオンライン授業では有意に大きくなっている。また、「コミュニケーションの項目」はオンライン授業で有意に低くなっている。実空間・オンラインに関わらず「コミュニケーションの項目」と「学びの充実度」には強い正の相関がみられることから、オンライン授業では教員とのコミュニケーションが取れていると感じている学生が少ないと考えられる。オンライン授業で「学びの充実度」と「コンピテンスの各項目」の間に強い正の相関がみられることから、この科目はオンライン授業において「高評価と低評価が顕著に分かれている」ということが言える。また、この科目では他科目に比べ受講時間や課題にかける時間は長くなっている。

- 都市計画原論<情報更新型>

この科目ではどの項目も年度間に有意な変化が見られない。実空間では「コミュニケーションの各項目」と「学びの充実度」の間に強い正の相関がみられることと「コミュニケーションの各項目」の評価が高いことから、学生と教員間のコミュニケーションが重要な科目であると考えられる。またオンラインではこれらの項目間には相関が確認できず、コミュニケーションがとりにくい状況であることがうかがえる。ただし、実空間での $n=27$ (受講者約 250 人)に対してオンラインでは $n=10$ (受講者約 180 人)であることから、意味のある比較ができていない可能性がある。

- 土地利用計画<情報更新型>

この科目に関しては実空間とオンラインの比較ができていない。しかしオンライン授業において「学びの充実度」との間に強い正の相関がみられるものとして「コミュニケーションの各項目」と「授業の受講と課題による内容理解の促進」がある。またこれらの項目は他科目に比べ高くなっている。これらのことから、この科目のオンライン授業ではコミュニケーションがよくとられていること、授業と課題は非常に内容理解を促進させるものでありそれが学びの充実につながっているということが言える。また「課題にかける時間」と「学びの充実度」の間にも正の相関がみられる。しかし「課題にかける時間」と「授業の受講と課題による内容理解の促進」には相関関係が見られないことから、ただ時間をかければいいわけではないということもうかがえる。

第3章 教員ヒアリング

3-1 概要

選定した6科目の担当教員に対してヒアリング調査を行った。質問項目は付録3として末尾に添付する。各科目の概要説明はkdb⁽⁶⁾上における最新版シラバスを参照した。

3-2 結果

3-2-1 政策公共事業評価

分類：知識授与型

担当教員：堤盛人先生

都市計画主専攻の科目で、都市・地域・国土を対象とした様々な政策の評価に関して、政策評価の方法論や様々な手法、現状・課題について学ぶ授業である。先生としては、伝えられる授業内容にはオンラインと実空間で差異はなく、官庁のHP紹介などはオンラインの方が丁寧にできることから、知識伝達の比重が大きいときやHPを紹介したいとき、出張に行きたいときなどにオンライン授業を活用したいと述べていた。また適応障害等で朝起きれない学生も受講が可能であることもオンライン授業の利点であると感じている。しかしオンライン授業の欠点として、漫然と動画を眺めて勉強した気になっている可能性があるということ懸念していた。また学生の反応をその場で確認できないことや、録画前提の授業では自分の意見を伝えることが躊躇われることにより、オンライン授業では雑談はほとんどなくなったと述べていた。ただ、雑談をなくしたことは学習効果を損なうほどのものではないと考えている。





提供している 内容レベル	授業内容以外 の知識等	総合的に見て	活用したいか
			

図 3-2-1. 実空間からオンラインでの変化(政策公共事業評価)

3-2-2 ファイナンス

分類：知識授与型

担当教員：高野祐一先生

経営工学主専攻の科目で、企業財務と金融工学に関する重要な内容を幅広く取り上げて講義し、ファイナンスに関して体系的に理解することを目標とする授業である。先生はオンラインで提供している授業は内容・質ともに実空間授業と変わらないと感じている。また、オンライン授業によって出張を入れやすくなること、授業の為に早起きする必要がないことは利点と考えている。しかしこの科目では学生の能力はテストでしか測れないため実空間での試験を行いたいと述べていた。





提供している 内容レベル	授業内容以外 の知識等	総合的に見て	活用したいか
			

図 3-2-2. 実空間からオンラインでの変化(ファイナンス)

3-2-3 経済行動論

分類 : 双方向知識授与型

担当教員: 上市秀雄先生

社会経済システム主専攻の科目で、経済行動に心理学的側面からアプローチし、経済行動の理念および経済行動に影響を及ぼす各要因について概観する授業である。受講生が200人を超える典型的な大教室授業で、学生同士の交流を持たせる授業になっている。先生はオンライン授業では伝えられる教科書的な情報量には変化がないが、雑談ができなくなったことで学生の興味を引くことが難しくなったと感じている。学生アンケートの「今年度のオンライン授業と昨年度の実空間授業との比較のt検定」において、学生の理解度は昨年度と比べて有意に高くなっていることに関しては、授業後に小テストを課していることや繰り返し視聴ができることが要因であると考察していた。学生は授業内容より雑談を記憶していることを実空間授業で実感しているため、オンライン授業では雑談ができないことや熱意が伝わりにくいことを欠点と感じている。この解消のために自信の身体を映したオンライン授業を試してみたいと考えている。対して東京からの通勤をしなくていいことや病気・忌引き等で学生・教員ともに欠席の必要がないこと、teamsの活用により学生・教員間の連絡のハードルが下がっていることを利点と感じており、どちらかといえばオンライン授業の継続を希望している。





提供している 内容レベル	授業内容以外 の知識等	総合的に見て	活用したいか
			

図 3-2-3. 実空間からオンラインでの変化(経済行動論)

3-2-4 会計と経営

分類 : 双方向知識授与型

担当教員: 岡田幸彦先生、高野祐一先生(ヒアリング調査は岡田先生のみに対して行った)

1年生向けの経営工学主専攻の専門導入科目で、会計と経営の基礎知識を習得する授業である。実空間では大講義室で劇場型の授業が行われている。オンライン授業では雑談も

動画に入れているので提供している内容は変わらないが質は落ちているかもしれないと感じている。その要因として、受講者の取り組む姿勢をその場で確認することができないので、臨機応変な対応が出来ないことを挙げていた。しかし、今年度のオンライン授業においては明確なガイドラインを定めた予習・復習を学生に課すことによって確認できない部分を補っていると述べていた。先生は実空間では教室に集まること自体が人を真面目にさせると考えており、当初はオンライン授業では学習効果格差が生じると予想していた。しかし実際には提出物の点数は上がっており、また現在のものよりさらに良いオンライン授業を提供出来る自信があると述べていた。授業形態としては 100%実空間か 100%オンラインでなければ効率が悪いと考えており、来年度の授業形態の選択にあたっては今年度と同じオンライン授業を希望している。





提供している 内容レベル	授業内容以外 の知識等	総合的に見て	活用したいか
			

図 3-2-4. 実空間からオンラインでの変化(会計と経営)

3-2-5 都市計画原論

分類 : 情報更新型

担当教員: 谷口守先生

都市計画主専攻の専門基礎科目で、都市計画の基本的な原理・知識を体系的に学び、現在関連して社会で起きている諸事象を考察することによりプランニングの専門家としての素養を身に着けるための授業である。一昨年までは1年生向けの科目だったが、カリキュラム変更により今年度からは2年生向けになっている。先生の実感としては与えられる内容は量・質ともに減少しており、オンラインでは一期一会の生の学びがないことが欠点であると述べていた。また学生間の学習格差が生じているであろうことを確認すらできないのも問題であると述べていた。今年度のオンライン授業と一昨年度の実空間授業で学生の評価に変化がみられないことに関しては、学生は単一年度にしか受講しないため、内容の変化を伴う科目の評価を年度間で比較することが妥当でないと述べていた。



提供している 内容レベル	授業内容以外 の知識等	総合的に見て	活用したいか
			

図 3-2-5. 実空間からオンラインでの変化(都市計画原論)

3-2-6 土地利用計画

分類 ：情報更新型

担当教員：藤井さやか先生

都市計画主専攻の 3 年生向けで、国家レベルから街区レベルまでの土地利用の制度を学ぶ授業である。カリキュラム変更により実空間での授業のデータが集まらず、学生の調査は今年度のもののみになっている。授業ごとの提出課題に 1 対 1 でのきめ細かなフィードバックを実践している。ヒアリングでは、先生は担当科目における学習効果格差については、都市計画主専攻の学生の他にも多くの学生が履修しているので、興味の差によって生じている部分も存在すると考えていた。大学では知識を獲得する部分と面白いと思ったことを探求する側面があるので、興味の差による格差を悪いことではないと捉えている。授業形態としては、現在は動画で制度を学んで自分で課題に取り組むだけのところを、ディスカッションを取り入れて同じ制度に対する様々な視点での捉え方を共有する機会を設けるブレンド型を導入したいと述べていた。

第4章 先例の考察

4-1 文部科学省の見解

文部科学省による大学設置基準⁽⁵⁾では、以下のようなものが規定されている。

- 第十条「主要授業科目については原則として専任の教授又は准教授に、主要授業科目以外の授業科目についてはなるべく専任の教授、准教授、講師又は助教に担当させるものとする」
- 第二十一条「一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし～」
- 第二十五条第四項「～授業の一部を校舎及び附属施設以外の場所で行うことができる」

4-2 eラーニング

eラーニングとはICTを利用した教育・学習のことを指す。富永ら(2014)⁽⁹⁾の研究によれば、eラーニングでは実空間授業と同等もしくはそれ以上の効果があることが示唆されている。これは反復学習のしやすさやフィードバックのしやすさといった特徴による利点といえることができる。しかしeラーニングではドロップアウトする学生が多い傾向にあり、メンタリングや授業の方法に対する工夫が必要であることも述べられている。

4-3 ブレンド型授業について

アメリカで近年取り入れられつつある教育方法として、“Blended learning”(以降ブレンド型授業とする)がある⁽¹⁰⁾。このブレンド型授業では実空間授業にオンライン教材を取り入れることにより、学生の多様な学習スタイルに対応できるとされている。ブレンドの仕方は「補助モデル」「教室代替モデル」「リソース・センターモデル」に分類される。補助モデルは教室での実空間授業に加えて予習復習等でオンライン学習を求めるものを指す。教室代替モデルは教室における実空間授業をオンライン授業で代替することで教室の役割を縮小するものである。実空間は双方向の議論やアクティブラーニング等で充実させることができる。リソース・センターモデルでは特定科目のオンライン教材をリソース・センターに用意するものである。

4-4 反転授業について

反転授業とは、従来教室で行われていた知識の伝授を動画化して自宅で学習し、従来は自宅で課題として行われていた知識の「咀嚼」を実空間授業で行うという手法である⁽¹¹⁾。ブレンド型授業の中の「教室代替型」の一種に分類される。この利点としては、実空間授業中の実験や課題解決型学習、学生同士の議論などに際して必要となる知識を動画で学習しておくことによって、学習活動により時間を割くことができるようになることが挙げられている。この学習効果は高く評価されているが、動画での学習が学生の自主性に依存するため、学力レベルの高い学校でしか実践できないという指摘がなされている。

4-5 実空間授業について

平成 25 年に行われた大学通信教育等における情報通信技術の活用に関する調査研究協力者会議（第 6 回）においては、対面授業の意義として「臨場感」「学生の満足感・達成感の高さ」「人間形成の場」「分野によっては通信教育が適さない」などの意見が挙げられている⁽¹²⁾。

4-6 人間関係について

大学生活における友人選択が学習活動の在り方を左右することが石田(2014)の研究⁽¹³⁾で示されている。また大学での友人関係が、自ら精神を安定させることで環境に適合しようとする「内的適応」に働きかけることが丹野(2008)の研究⁽¹⁴⁾で示されている。

第5章 調査結果の総合的な考察

第2章、第3章、第4章においては単一の視点で各科目や大学生活に関する調査を行った。本章においては学生・教員・文献という3つの視点から、調査した6科目と大学生活について考察していくこととする。

5-1 各科目について

5-1-1 政策公共事業評価

先生は、知識伝達の比重が大きい内容やHPを紹介したい時、出張に行きたい時にオンライン授業を活用したいと述べていた。しかし、学生アンケートからは「授業の受講と課題における内容理解の促進」という項目がオンライン授業では実空間授業と比較して有意に低くなっていることがわかった。これは先生の「漫然と動画を眺めて勉強した気になっている可能性がある」という懸念が顕著に現れているためであると考えられる。これらのことから、「政策公共事業評価」は基本的には実空間で授業を行い、内容や状況に応じてオンライン授業を取り入れていく形がふさわしいと考えた。

5-1-2 ファイナンス

先生はオンライン授業では出張に行きやすくなることや授業の為に早起きをしなくて良いことが利点であり、オンライン授業を継続したいと述べていた。しかし、提供している内容・質ともに変化はないが、昨年度まで実施していたテストをレポートに変更したことで学生の実力を正確に測れないことを懸念していることがわかった。学生アンケートの2-2からは昨年度と今年度の学生の評価に有意な変化がみられず、また2-3の「授業の受講と課題による内容理解の促進」と「学びの充実度」には正の相関がみられる。このことからこの科目においては授業と課題からの内容理解さえできれば学びの充実度は担保されると解釈でき、先生の判断で授業形式を設定してもよいだろうと考えられる。これらのことから、「ファイナンス」では、授業はオンライン、テストは実空間で行うことが望ましいと考えた。

5-1-3 経済行動論

学生アンケートの2-2から「授業の受講と課題による内容理解の促進」の項目がオンライン授業では実空間授業に比べ有意に高くなっていた。先生は、オンライン授業では繰り返し視聴ができることや毎回の授業で小テストを課していることによって内容の理解度が高くなっていると考察していた。他にも、東京からの出勤がなくなったことや病気・忌引き等で欠席する必要があることも利点だと述べていた。しかし、オンライン授業では雑談ができないことや熱意が伝わりにくいことを欠点だと感じており、これを解消するために自分の体を映したオンライン授業を実践してみたいと述べていた。またどちらかといえば

オンライン授業を継続したいと考えており、これらのことから総合的に見て「経済行動論」はオンライン授業が望ましいと考えた。

5-1-4 会計と経営

先生のヒアリングから、オンライン授業で質が低下するという予想に反して学生の提出物の平均点が上昇していることがわかった。また現在のものよりさらに良いオンライン授業を今後提供出来る自信があるとも述べていた。授業形態としては100%実空間か100%オンラインでなければ効率が悪いと考えており、来年度の授業形態の選択にあたっては、今年度と同じオンライン授業を希望していた。学生アンケートの2-2からは「コミュニケーションの項目」はオンライン授業で有意に低くなっていることがわかる。これは実空間での劇場型の授業に比べて音声付きpptではコミュニケーションを肌で感じにくいことが要因の1つだと考えられる。2-3より実空間・オンラインに関わらず「コミュニケーションの項目」と「学びの充実度」には強い正の相関がみられることから、オンライン授業では教員とのコミュニケーションが取れていると感じている学生が少ないと考えられる。これらのことを踏まえると実空間授業・オンライン授業のどちらが良いか一概に言うことはできないが、学生の提出物の平均点の上昇が観測されていること、先生のより良いオンライン授業を提供できる自信があるという意見を尊重して「会計と経営」はオンライン授業で行うことが望ましいと考えた。専任の教員によって行われる各授業科目の質が担保されるならば、教員が大学の施設外で授業を行うことを選択することも可能であるという文部科学省の大学設置基準によって、この提案は支持される。

5-1-5 都市計画原論

先生の実感としては与えられる授業内容は量・質ともに減少しており、オンラインでは一期一会の生の学びがないことが欠点であると述べていた。また学生間の学習格差が生じているであろうことを確認すらできないのも問題であると述べていた。学生アンケートの2-2ではどの項目も年度間に有意な変化が見られない。先生はこれに関して内容・質を下げているにも関わらず、学生の評価に変化がないことは問題であると述べていた。2-3では実空間では「コミュニケーションの各項目」と「学びの充実度」の間に強い正の相関がみられることと「コミュニケーションの各項目」の評価が高いことから、学生と教員間のコミュニケーションが重要な科目であると考えられる。これらのことから「都市計画原論」は実空間授業を行うべき科目であると考えた。

5-1-6 土地利用計画

学生アンケートから、オンライン授業において「学びの充実度」との間に強い正の相関がみられるものとして「コミュニケーションの各項目」と「授業の受講と課題による内容理解の促進」がある。またこれらの項目の相関は他科目に比べ高くなっている。このこと

から、この科目のオンライン授業ではコミュニケーションがよくとられていること、授業と課題は非常に内容理解を促進させるものでありそれが学びの充実につながっているということが言える。また先生はヒアリングにて、現在実施している毎回の授業と課題に加えて、同じ制度に対する様々な視点での捉え方を共有するディスカッションを取り入れたブレンド型授業を導入したいと述べていた。「土地利用計画」においてはオンライン授業で制度を学び課題に取り組んだ後、各内容について実空間でディスカッションを行うブレンド型授業を導入することで、さらに学びの質が高まると考えられる。

5-2 大学生活について

上述のように、筑波大学においては実空間授業が適した科目、オンライン授業が適した科目、ブレンド型授業が適した科目が存在することがわかった。また文献調査からも、それぞれの授業形式ならではの良さがあることがわかっている。さらには学生・教員・文献の調査の全てにおいて、大学での人間関係の重要性が指摘されている。つまり現在のような完全オンライン授業や従来の完全実空間授業よりも、科目の特性に合わせて授業形式を設定する、すなわち「オンライン授業と実空間授業のいいとこどり」をすることで学生の学びをより良いものにできるといえるだろう。以上の結果に基づいて、次章では実空間授業とオンライン授業の双方を活用した教育スタイルを提案する。

第6章 提案

6-1 「曜日制」の概要

上述の通り、筑波大学においては実空間授業が適した科目、オンライン授業が適した科目、ブレンド型授業が適した科目が存在することがわかった。私達はこれらの授業形式を適切に組み合わせる新しい教育スタイルとして「曜日制」を提案する。「曜日制」においては、固定時間割をもつ実空間授業の日と固定時間割を持たないオンライン授業の日をそれぞれ設ける。今回の社会工学類におけるモデルでは、実空間授業の日を月曜日から水曜日の週3日、オンライン授業の日を木曜日と金曜日の週2日とした。オンライン授業は合計12コマまでの履修を可能とする。「曜日制」においては実空間授業とオンライン授業に加えて、1週間の中で実空間とオンラインの両方を実施するようなブレンド型授業が可能となる。図6-1に「曜日制」の時間割の組み方の例を示す。A～Fの科目は固定時間割のみを持つ実空間授業、G～Iの科目は固定時間割を持たないオンライン授業である。科目Jは実空間で1コマ、オンラインで1コマを持つブレンド型授業となっている。

		月	火	水	木	金
8:40~9:55	1	A	D	F	G (2) H (2) I (2) J (1)	
10:10~11:25	2	A	D	F		
12:15~13:30	3	B	E			
13:45~15:00	4	C				
15:15~16:30	5	J				
16:45~18:00	6					

図6-1. 時間割の組み方例（カッコ内の数字はコマ数）

6-2 提案の根拠

実空間授業とオンライン授業を組み合わせる方法にも様々なものが考えられる。私達は調査結果と班内での議論をもとに、木曜日と金曜日をオンライン授業とする「曜日制」を提案した。ここではまずこの提案が曜日区切りであることの根拠、続いて木曜日と金曜日をオンライン授業日としたことの根拠を示す。

6-2-1 曜日区切り

実空間授業とオンライン授業のタイミングの分け方には時限ごとに分ける方法、曜日ごとに分ける方法、モジュールごとに分ける方法などが考えられる。

時限ごとに分ける方法では、従来の時間割の中で各科目の教員が自由に実空間・オンラインを選択するものと、一日の中で実空間のコマとオンラインのコマを指定するものが考えられる。前者の教員が自由に選択する方法では、例えば「1限は実空間、2限はオンライン、3限と4限は実空間、5限と6限はオンライン」などといった事態が想定される。これでは

宅通の学生にとってはオンライン授業の受講場所を学内又はその周辺で確保しなければならず、特にこの例においては 1 限に來ない学生が増えると考えられる。また後者の一日の中で実空間のコマとオンラインのコマを指定するものでは、一日当たりの実空間授業の割合が小さくなり、例えば「1 限と 2 限がオンライン、3 限が実空間」という時間割の場合、1 コマの実空間授業のために通学しなければならず特に遠方から通学している学生にとっては非常に受講がしにくい。

曜日ごとに分ける方法では、時限ごとに分ける方法よりも一日の中の時間の使い方の自由度が上がる。これにより自分の体調や都合に合わせて一日の中の好きな時間に授業を配分することができる。予備調査の図 1-2 から受講時間帯が調節できることに魅力を感じている学生が多いことがわかる。曜日ごとに実空間授業とオンライン授業を分けることで、オンラインの日には受講時間帯を好きなように調節し、アルバイトや課外活動などの社会的な活動にも時間を割きやすくなると考えられる。

モジュールごとに分ける方法では、例えば「春 A はオンライン、春 B は実空間」というものが考えられる。これは時間や空間の使い方の面から見るとより自由度が上がって良いように思われるが、第 5 章で検証したように、授業特性によってはすべて実空間がよいものやすべてオンラインがよいものが存在する。モジュール区切りにするとこういった科目は 1 モジュール内に集中して授業を行うことになってしまう。ブレンド型の中にも交互に実空間とオンラインを取り入れたいような授業も存在するが、モジュール区切りにするとこういった形でのブレンド型授業には対応しにくい。また、私達は今春学期のオンライン授業において、目や体の疲れが蓄積することや友人との交流機会が減少することを経験し、1 モジュールでもすべての授業をオンラインで実施することは難しいと実感した。

これらの観点から、私達は今後のオンライン授業の効果的な導入には「曜日ごとに分ける方法」が適していると判断した。

6-2-2 オンライン授業日の設定

実空間授業週 3 日、オンライン授業週 2 日の「曜日制」の提案に際し、私達の班ではオンライン授業を行う曜日の案として「木金案」と「火木案」の 2 つを挙げ、どちらがより適しているか議論した。2 つの案の特徴を以下の表に示す。

表 6-1. 木金案と火木案の特徴

木金案	火木案
<ul style="list-style-type: none"> ・木金土日の中で、自分で配分を決めて授業を進められる ・オンライン授業に費やせる日が 4 日間連続しているのだらけやすい ・柔軟に使える時間がまとまって取れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の受講タイミングの柔軟性が低い ・実空間とオンラインの授業を交互に行うことでメリハリがつく

<ul style="list-style-type: none"> ・今後全授業をオンライン化することがあっても、環境変化を少なくすることが可能 ・遠方に実家がある学生でも帰省先で授業を受講できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・まとまった時間が土日しか取れない ・オンライン授業は基本的に普段住んでいる場所で受講することになる
---	---

これらの特徴から、木金案ではオンライン授業の特性である「時間・空間の制約を受けずフレキシブルに受講できる」ことをより十分発揮できることがわかる。私達は「体調や都合に合わせ受講タイミングを自由に変えられる」「まとまった時間のオンラインの使い方に慣れ、今後完全オンライン化する事態があったときの環境変化を小さくできる」ことがオンライン授業を行う日を設定するにあたり重要であると考え、「曜日制」の提言として木金案を採用した。

6-2-3 「曜日制」の利点

(1) 時間と空間の制約からの解放

これまで時間割が重複して受講することが叶わなかった他学類や他専攻の授業も、もしオンライン授業となれば受講することも可能になる。また、授業を教室のみならず自宅や実家でも見られることで今まで通学にかかっていた移動時間を他のことに充てることができる。さらに木金案では木金土日とオンライン授業の受講日がまとめて設けられているため、時間の使い方によっては木金に休暇を取り土日に授業を受けるなどのことも可能となる。ただ、オンライン授業の日が木金と火木どちらが有意義な学習や生活に結び付くかは、実際に調査を行ってわかったことではないので今後検証が必要となる。

(2) 今後の完全オンライン化に備えられる

木金土日の4日間という期間の中で自分で計画してオンライン授業を受講し課題を解く習慣を身に着けることができる。これにより、今後感染症の流行などが原因で授業が再び完全オンライン化することがあったとしても、学習環境の変化は今回の新型コロナウイルス流行によるものよりも小さく抑えることが可能となる。

(3) 施設運営管理費の節約

木曜日と金曜日は教室を使わないことから電気代などの施設運営管理費が節約でき、オンライン技術への投資や技術職員の雇用に予算を回すことができる。

(4) 学内の自転車混雑の緩和

多くの専門導入科目は専門科目以前の基礎的な知識を与えるものであるため、オンライン授業が活用できると考えられる。よって授業間のキャンパス内のエリアを超えた自転車移動が少なくなることが予想され、学内の長距離自転車移動による混雑の緩和、ひいては学内での交通事故の減少に寄与すると考えられる。

6-3 「曜日制」の課題

(1) オンライン授業日の統一

筑波大学の特色として他学類の授業も気軽に受講できるという点があるが、その点を活かすためにはオンライン授業の実施日をそろえ、木金案を社会工学類のみならず全学類に適用する必要がある。また、全学類で統一することによって丸善や学食などの需要予測もしやすくなるという利点が考えられる。学類や学群ごとに実空間授業の日が異なっていた場合、空き教室が多くなることで電気代の無駄が大きくなったり、曜日ごとに店舗来客層が異なったりして、曜日制の強みが生かしきれないと考えられる。しかし全学類でこの曜日制が適用できるのかということに関しては検証できていない。

(2) 試験タイミングの調整

普段はオンライン授業を実施するが試験のみ実空間で行うという科目が複数あった場合、その試験時間をどう調節するかが課題となる。一学類内であれば容易に調節可能だが、他学類の科目の試験時間と重複すると、せっかく自由単として受講した他学類の科目を泣く泣く落単してしまう、というようなことも考えられる。事前に試験日程だけ決めてシラバスに掲載するというのが解決策として考えられる。

(3) 人との交流機会の減少

教員へのヒアリングから大学は人間関係構築の場であるという意見があり、学生へのアンケートからも「友達に会いたい」、「友達と一緒に勉強したい」といった声が多くみられた。また、大学での週3回の授業では十分な人間関係を構築するためのタテ・ヨコのつながりを得ることができるかどうかについては検証できていない。ただ、人との交流は授業以外の機会でも可能なので、そのまとまった時間のなかでサークルの活動時間を増やしたり、友人との勉強時間に充てたりすることも可能であり、現在のオンライン授業の課題である友人とのコミュニケーションも十分カバーすることが可能だろう。通常の授業時間帯でも空き教室をサークルの練習場として貸し出したりサークルや学類、研究室の集まりに食堂を積極的に貸し切りにしたりするなど、授業以外にも人が集まったり交流したりする場を提供することは可能である。先程「曜日制」の利点の項目において木金は教室を使用しないので施設管理費が節約できるとあったが、全ての教室を開放しては意味がないので貸し出しは棟やエリアごとにするなど工夫が必要だ。通常授業の時間帯も開放すれば利用者がばらけるため、課外活動団体への教室の貸し出しが放課後のみであった以前よりも希望する教室が取れる団体は多くなると考えられる。

6-4 今後の展望

今回の新型コロナウイルスによる突発的なオンライン授業では、授業によって使うアプリケーションが今までの実空間授業の時以上にバラバラであったり、大学内の各機関が異なるタイミングで様々な情報を発信したりしたため、学生・教員ともに大いに混乱が生じるという事態が起きた。またそういったトラブルに対処するために教員が本業である研究に専念することができないなどの事態も起こった。これらを生じさせないためには、a)大学連

絡のアプリケーション(manaba、TWINS、teams 等)を統合すること、b)大学の指揮系統の一貫性、c)技術管理職員の雇用、などといった大学のソフト面の整備が必要である。

また、学生のアンケートや教員へのヒアリングの調査をするにあたり社会工学類の授業科目を「知識授与型」「双方向知識授与型」「情報更新型」「演習系科目」「実習」の5つに形式を分けたが、あくまでも班員の授業の受講経験とシラバスによる分類のため今回のこの種類分けが適切であったかは疑問が残る。大学全体にこの提言を適用するならば、全学類全科目について、学生側の感じていることは授業評価アンケートを用いて把握して、教員の希望や意見は授業アンケートにより把握する。その際、実空間での授業とオンラインでの授業を比較してもらおう。大学全体にこのような調査を行うことではじめて各授業にとって最適な形態がわかるため、授業形式の分類はそれらの調査を踏まえた上で実施すべきだと考えた。

第7章 参考文献

- (1)文部科学省(2020.6.5). 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況.
- (2) 松下毅彦(2017). 大学教育における e ラーニングの展開—導入の先に目指すもの—, 広島大学 高等教育研究開発センター 大学論集, 第 50 集(2017 年度), pp.193-208.
- (3)文部科学省(2018). 制度・教育改革ワーキンググループ(第 18 回), 文部科学省. <https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/1409011.htm> (最終閲覧 2020 年 6 月 29 日)
- (4)BBC(2020.5.19). “Cambridge University: All lectures to be online-only until summer of 2021”, BBC NEWS. <<https://www.bbc.com/news/education-52732814>> (最終閲覧 2020 年 6 月 29 日)
- (5)文部科学省. 大学設置基準(2012 年改正).
- (6)筑波大学教育課程編成支援システム<<https://kdb.tsukuba.ac.jp/>> (最終閲覧 2020 年 6 月 29 日)
- (7) 2020 年度社会工学類シラバス p.3, 3.学位授与の方針
- (8)見館好隆,永井正洋,北澤武,上野淳(2008): 大学生の学習意欲,大学生活の満足度を規定する要因について, 日本教育工学会論文誌, 32(2), pp.189-196.
- (9)富永敦子・向後千春(2014). e ラーニングに関する実践的研究の進展と課題, 教育心理学年報, 第 53 集, pp.156-165.
- (10)船守美穂(2013.8.26). MOOCs の効用.
<https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/004/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2013/08/26/1338978_06.pdf> (最終閲覧 2020 年 6 月 29 日)
- (11)船守美穂(2014). 21 世紀の新たな教育形態 MOOCs(3) 主体的学びを促す反転授業, 大学・短期大学・専修学校のためのリクルートカレッジマネジメント = Recruit college management, 32(2), pp.36-41.
- (12)文部科学省(2013). 大学通信教育における対面授業の意義について (検討たたき台) . <https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/053/attach/1336762.htm> (最終閲覧 2020 年 6 月 29 日)
- (13)石田靖彦(2014). 学級内の友人関係が生徒の学習意欲に及ぼす影響—友人の学習意欲の高さと、生徒の有能感に着目した検討—, Bulletin of Aichi Univ. of Education, 63 (Educational Sciences), pp.137-143.
- (14)丹野宏昭(2008). 大学生の内的適応に果たす友人関係機能, 青年心理学研究, 2008, 20, pp.55-69.

第8章 謝辞

本実習にご協力いただいた皆様に班員一同、心より感謝申し上げます。

ヒアリング調査協力

- ・政策公共事業評価 堤盛人先生
- ・ファイナンス 高野祐一先生
- ・経済行動論 上市秀雄先生
- ・会計と経営 岡田幸彦先生
- ・都市計画原論 谷口守先生
- ・土地利用計画 藤井さやか先生(順不同)

アンケート調査協力

筑波大学生の皆様

担当教員

甲斐田直子先生

TA

和田夏音さん

第9章 付録

付録1 オンライン授業の実態調査

私達は社会工学類開設の都市計画実習という授業において、授業オンライン化による大学生の学習態度の変化を調査しています。

このアンケートで得られた回答は実習調査以外の目的で利用することはありません。またすべての質問は個人の特定を目的とするものではありません。

回答時間は10分程度です。パソコンまたは横画面での回答を推奨します。

ご回答よろしくお願いいたします。

都市計画実習2班 班員一同

質問等ございましたら下記のメールアドレスまでご連絡ください。

Email: s1811203@s.tsukuba.ac.jp (班代表責任者 社会工学類3年 石橋澄子)

1 属性調査

以下の質問は属性把握のためのものであり、個人を特定するものではありません。正確に回答してください。

所属している学類を教えてください。

(記述式)

学年を教えてください。

- ☐ 1年生
- ☐ 2年生
- ☐ 3年生
- ☐ 4年生

性別を教えてください。

- ☐ 男
- ☐ 女
- ☐ 回答しない

昨年度秋学期のGPAを教えてください。1年生の方は「1年生」と回答してください。

- ☐ 4.0以上

- ☐ 3.5 以上 4.0 未満
- ☐ 3.0 以上 3.5 未満
- ☐ 2.5 以上 3.0 未満
- ☐ 2.5 未満
- ☐ 1 年生

昨年度秋学期の授業への平均的な出席率を教えてください。1 年生の方は「1 年生」と回答してください。

- ☐ 9 割以上
- ☐ 7 割以上 9 割未満
- ☐ 7 割未満
- ☐ 1 年生

2 オンライン授業の受講方法

次に示すオンライン授業形式の特徴のうち、あなたが使用している機能や行っている操作をすべて選択してください。

※授業形式の定義

- オンデマンド(動画のみ)：配布資料のない動画視聴型授業
- オンデマンド+資料：配布資料のある動画視聴型授業
- 音声付き ppt：PowerPoint のスライドに音声がついているもの
- 資料のみ：音声のない資料のみが配布されるもの
- リアルタイム一方通行：授業時間に行われる授業で、学生は聴くだけ
- リアルタイム双方向：授業時間に行われる授業で、教員と学生の交流が可能なもの

オンデマンド（動画のみ）

- ☐ 再生速度を変える
- ☐ 途中で止める
- ☐ 画面録画・スクリーンショット
- ☐ 文字（メールやチャット）で質問
- ☐ 複数回視聴する
- ☐ 上記の機能は使用しない
- ☐ この形式の授業は受講していない

オンデマンド+資料

- ☐ 再生速度を変える

- ☐ 途中で止める
- ☐ 画面録画・スクリーンショット
- ☐ 文字（メールやチャット）で質問
- ☐ 複数回視聴する
- ☐ あらかじめ資料を見て気になるところだけ動画を見る
- ☐ 資料を読み、動画は視聴しない
- ☐ 上記の機能は使用しない
- ☐ この形式の授業は受講していない

音声付き ppt

- ☐ ダウンロードする
- ☐ 文字（メールやチャット）で質問
- ☐ 画面録画・スクリーンショット
- ☐ 音声は聴かず、スライドのみを見る
- ☐ 上記の機能は使用しない
- ☐ この形式の授業は受講していない

資料のみ

- ☐ ダウンロードする
- ☐ 文字（メールやチャット）で質問
- ☐ 読み上げ機能を使う
- ☐ 上記の機能は使用しない
- ☐ この形式の授業は受講していない

リアルタイム一方通行

- ☐ 画面録画・スクリーンショット
- ☐ 文字（メールやチャット）で質問
- ☐ 上記の機能は使用しない
- ☐ この形式の授業は受講していない

リアルタイム双方向

- ☐ 授業中に口頭で質問する
- ☐ 授業中にチャットで質問する
- ☐ 指名されて回答する
- ☐ 顔を出して議論に参加する
- ☐ 上記の機能は使用しない

☐ この形式の授業は受講していない

3 オンライン授業の問題点

次の授業形式において感じられる問題点をすべて選択してください。ない場合は、次のセクションへ進んでください。

1. オンデマンド（動画のみ）

- ☐ 解説が足りない
- ☐ 通信状況に左右される
- ☐ 好きなところから学習を開始できない
- ☐ 他のタスクを開きながら学習できない
- ☐ 受動的になりがちである
- ☐ 溜めこみやすい
- ☐ この形式の授業は受講していない

2. オンデマンド＋資料

3. 音声付き ppt

4. 資料のみ

5. リアルタイム一方通行

6. リアルタイム双方向

すべて上記と同項目

4 オンライン授業の評価

オンライン授業では実空間での授業と比較して集中して受講できていますか？

1. オンデマンド（動画のみ）

- ☐ とてもそう思う
- ☐ ややそう思う
- ☐ 同じぐらい
- ☐ あまりそう思わない
- ☐ 全くそう思わない
- ☐ 該当授業なし

2. オンデマンド＋資料

3. 音声付き ppt

4. 資料のみ
 5. リアルタイム一方通行
 6. リアルタイム双方向
- すべて上記と同項目

オンライン授業では実空間での授業と比較して自分の身になっていると感じますか？

1. オンデマンド（動画のみ）

- ☐ とてもそう思う
☐ ややそう思う
☐ 同じくらい
☐ あまりそう思わない
☐ 全くそう思わない
☐ 該当授業なし

2. オンデマンド＋資料

3. 音声付き ppt

4. 資料のみ
 5. リアルタイム一方通行
 6. リアルタイム双方向
- すべて上記と同項目

5 オンライン授業下での課題

次のような課題はあなたにとってどのくらい負担になりますか？（0=全く負担と感ない、4=非常に負担を感じる）

- | | | | | | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. 計算問題 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. 授業内容または指定された資料に対して考察
 3. 授業のキーワードを書く
 4. 授業内容に対する質問を書く
 5. 文章の穴埋め
 6. 正しい語句を選ぶ問題
 7. 授業の感想を書く
 8. 授業内容または指定された資料を要約する
- すべて上記と同項目

次のような課題はどのくらい授業の理解につながると感じますか？(0=全く負担と感じない、4=非常に負担を感じる)

1. 計算問題	0	1	2	3	4
	○	○	○	○	○

2. 授業内容または指定された資料に対して考察

3. 授業のキーワードを書く

4. 授業内容に対する質問を書く

5. 文章の穴埋め

6. 正しい語句を選ぶ問題

7. 授業の感想を書く

8. 授業内容または指定された資料を要約する

すべて上記と同項目

6 時間の使い方

選択肢のうち最も当てはまるものを選択してください。

リアルタイムを除くオンライン授業では、公開された授業はいつ受講していますか？

- 授業時間より早く受講する
- 授業時間通りに受講する
- 授業時間よりは遅いが当日中に受講する
- 後日受講する

オンライン授業では、実空間での授業と比較してあなたの課題に取り組む姿勢はどう変化しましたか？

- 向上した
- 変わらない
- 低下した

オンライン授業下では、移動時間が削減できることはどの程度魅力的ですか？

- とても魅力的である
- やや魅力的である
- どちらともいえない
- あまり魅力的ではない

☐ 全く魅力的でない

オンライン授業下では、移動時間が削減できることはどの程度魅力的ですか？

上記と同項目

7 受講環境

現在どこからオンライン授業を受講していますか？

- ☐ 実家（自分の部屋）
- ☐ 実家（自分の部屋以外）
- ☐ アパート・宿舎（一人暮らし）
- ☐ アパート・宿舎（一人暮らしではない）
- ☐ その他（記述）

現在のオンライン授業の受講環境(通信状況)に問題を感じますか？(0=全く問題がない、4=非常に問題である)

0	1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

次の観点で考えたときに、よりよいと思う受講環境を選んでください。

	実空間での授業	自宅でのオンライン授業
空調	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
雑音の有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
周囲の目の有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
誘惑の有無	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
調べ物のしやすさ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
離席の自由度	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
飲食の可否	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
机や椅子の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
気持ちの切り替え	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
総合的に見た受講環境の質	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

授業に集中する上で特に重要だと思う項目を3つを選んでください。

- ☐ 空調
- ☐ 雑音の有無
- ☐ 周囲の目の有無

- ☐ 誘惑の有無
- ☐ 調べ物のしやすさ
- ☐ 離席の自由度
- ☐ 飲食の可否
- ☐ 机や椅子の質
- ☐ 気持ちの切り替え

授業に関するコミュニケーション(グループでのディスカッション、授業内容に関する相談や雑談など)について、オンラインでは実空間のコミュニケーションを代替できていると思いますか？

- ☐ とてもそう思う
- ☐ ややそう思う
- ☐ どちらともいえない
- ☐ あまりそう思わない
- ☐ 全くそう思わない

8 モチベーション

あとちょっと！

総じて、実空間での授業とオンライン授業ではどちらがモチベーションが高いですか？

- ☐ 実空間の授業の方がかなり高い
- ☐ 実空間の授業の方がやや高い
- ☐ 差はない
- ☐ オンライン授業の方がやや高い
- ☐ オンライン授業の方がかなり高い

9 これからの授業の在り方

コロナ終息後に実空間での授業ができるようになったとします。

- ☐ すべてオンラインがよい
- ☐ 授業によって実空間とオンラインを適宜組み合わせるのがよい
- ☐ すべて実空間がよい

※「すべてオンラインがよい」または「すべて実空間がよい」を選択した場合はセクション10に移動、「授業によって実空間とオンラインを適宜組み合わせるのがよい」を選択した場

合はセクション 11 に移動

10 これで最後です

授業のオンライン化について、思うことや言いたいことがあれば自由に記述してください。
(記述式)

※回答終了後にセクション 12 に移動

11 これで最後です

ここでの回答は私達の実習における提言の重要な参考になり、教員側に直接伝わる可能性があります。ただし匿名性は確保され、この回答によってあなたの成績が変わることはありません。

自由な発想で記述してください。

どのような組み合わせ方が望ましいですか？

(記述式)

授業のオンライン化について、思うことや言いたいことがあれば自由に記述してください。
(記述式)

※回答終了後にセクション 12 に移動

12 ご回答ありがとうございました！必ず送信ボタンを押して送信してください

い

付録2 オンライン授業に関する調査

私達は都市計画実習において、オンライン授業に関するテーマで調査を行っています。このアンケートは社会工学類生を対象として、社会工学類開設の授業に関しての質問になっております。回答は統計的に処理され、個人情報特定されることはありません。ご回答よろしくお願いいたします。

都市計画実習2班一同

質問等ございましたら以下の連絡先までご連絡ください。

s1811203@s.tsukuba.ac.jp (班代表責任者 社会工学類3年 石橋澄子)

1 属性調査

学年を教えてください。

- ☐ 1年生
- ☐ 2年生
- ☐ 3年生
- ☐ 4年生

性別を教えてください。

- ☐ 男
- ☐ 女
- ☐ 回答しない

現在（今年度春 AB モジュール）の居住地を教えてください。

- ☐ 実家
- ☐ アパート・宿舎
- ☐ その他

昨年度春 AB モジュールの居住地を教えてください。1年生は回答しなくて構いません。

- ☐ 実家
- ☐ アパート・宿舎
- ☐ その他

2 政策公共事業評価

「政策公共事業評価」を

- ☐ 今年度履修している (2020)
- ☐ 昨年度履修した (2019)
- ☐ 今年度 (2020) 履修しているが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度 (2019) 履修していたが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度より前に履修した (～2018)
- ☐ 履修していない

※「今年度履修している (2020)」を選択した場合は「オンライン政策公共事業評価」に、
「昨年度履修した (2019)」を選択した場合は「実空間政策公共事業評価」に、それ以外を
選択した場合は「ファイナンス」に移動する

2-1 オンライン政策公共事業評価

この授業への出席率はどれぐらいですか？

- ☐ 9 割以上
- ☐ 7 割以上 9 割未満
- ☐ 7 割未満

1 回の授業 (=2 コマ) に対して、平均してどれぐらいの時間をかけて受講していますか？

- 1. 15 分未満
- 2. ～12. (15 分から 180 分まで 15 分刻み)
- 13. 180 分以上

1 回の授業 (=2 コマ) に対して、平均してどれぐらいの時間を課題に充てていますか？

- 1. 0 分 (全くしない)
- 2. 30 分未満
- 3. ～7. (30 分から 180 分まで 30 分刻み)
- 8. 180 分以上

1 回の授業 (=2 コマ) に対して、平均してどれぐらいの時間を予習復習に充てていますか？

- 1. 0 分 (全くしない)
- 2. 30 分未満
- 3. ～7. (30 分から 180 分まで 30 分刻み)

8. 180 分以上

1 回の授業（＝2 コマ）分の授業を受講することに、精神的負担を感じますか？

全く感じない	1	2	3	4	5	とても感じる
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

1 回の授業（＝2 コマ）分の授業外の学習（課題・予習復習等）をすることに、精神的負担を感じますか？

全く感じない	1	2	3	4	5	とても感じる
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

授業 1 回あたりについて、授業の受講と出された課題に回答することが、その回の内容の理解につながっていると感じますか？

全く感じない	1	2	3	4	5	とても感じる
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

学期終了時にこの科目で下記の項目はどれだけ達成できていると予想できますか？（1＝全くできていない、5＝とてもできている）

	1	2	3	4	5
社会システムの基礎的理解と洞察力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
複雑な社会問題解決のための数学・統計学・情報技術	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
グローバル課題の分析能力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
社会的要請への対応力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

この科目において、教員とのコミュニケーション（授業に関わる質問、相談、課題のフィードバック等）によって授業内容への理解が促進されていると感じますか？

全く感じない	1	2	3	4	5	とても感じる
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

この科目において、教員とのコミュニケーション（授業に関わる質問、相談、課題のフィードバック等）によって学習に対する意欲が高まっていると感じますか？

全く感じない	1	2	3	4	5	とても感じる
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

この科目における授業や課題・予習復習等を含めた勉強は、あなたにとって充実したものになっていますか？

全く充実していない	1	2	3	4	5	とても充実している
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

※「ファイナンス」に移動

2-2 実空間政策公共事業評価

この授業への出席率はどれぐらいでしたか？

- ☐ 9 割以上
- ☐ 7 割以上 9 割未満
- ☐ 7 割未満

1 回の授業（＝2 コマ）に対して、平均してどれぐらいの時間を課題に充てていましたか？

- 1. 0 分（全くしない）
- 2. 30 分未満
- 3.～7.（30 分から 180 分まで 30 分刻み）
- 8. 180 分以上

1 回の授業（＝2 コマ）に対して、平均してどれぐらいの時間を予習復習に充てていましたか？

- 1. 0 分（全くしない）
- 2. 30 分未満
- 3.～7.（30 分から 180 分まで 30 分刻み）
- 8. 180 分以上

授業に出席することを精神的負担に感じましたか？

全く感じなかった	1	2	3	4	5	とても感じた
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

授業外の学習（課題・予習復習等）をすることに、精神的負担を感じましたか？

全く感じなかった	1	2	3	4	5	とても感じた
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

授業 1 回あたりについて、授業の受講と出された課題に回答することが、その回の内容の理解につながっていると感じましたか？

全く感じなかった	1	2	3	4	5	とても感じた
----------	---	---	---	---	---	--------

○ ○ ○ ○ ○

学期終了時にこの科目で下記の項目はどれだけ達成できていると感じましたか？（1＝全くできていない、5＝とてもできている）

	1	2	3	4	5
社会システムの基礎的理解と洞察力	○	○	○	○	○
複雑な社会問題解決のための数学・統計学・情報技術	○	○	○	○	○
グローバル課題の分析能力	○	○	○	○	○
社会的要請への対応力	○	○	○	○	○

この科目において、教員とのコミュニケーション（授業に関わる質問、相談、課題のフィードバック等）によって授業内容への理解が促進されていると感じましたか？

全く感じない 1 2 3 4 5 とても感じる
 ○ ○ ○ ○ ○

この科目において、教員とのコミュニケーション（授業に関わる質問、相談、課題のフィードバック等）によって学習に対する意欲が高まっていると感じましたか？

全く感じない 1 2 3 4 5 とても感じる
 ○ ○ ○ ○ ○

この科目における授業や課題・予習復習等を含めた勉強は、あなたにとって充実したものでしたか？

全く充実していなかった 1 2 3 4 5 とても充実していた
 ○ ○ ○ ○ ○

※「ファイナンス」に移動

3 ファイナンス

「ファイナンス」を

- 今年度履修している（2020）
- 昨年度履修した（2019）
- 今年度（2020）履修しているが、途中で放棄した
- 昨年度（2019）履修していたが、途中で放棄した
- 昨年度より前に履修した（～2018）
- 履修していない

※「今年度履修している（2020）」を選択した場合は「オンラインファイナンス」に、「昨年度履修した（2019）」を選択した場合は「実空間ファイナンス」に、それ以外を選択した場合は「経済行動論」に移動する

3-1 オンラインファイナンス

オンライン政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「経済行動論」に移動

3-2 実空間ファイナンス

実空間政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「経済行動論」に移動

4 経済行動論

「経済行動論」を

- ☐ 今年度履修している（2020）
- ☐ 昨年度履修した（2019）
- ☐ 今年度（2020）履修しているが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度（2019）履修していたが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度より前に履修した（～2018）
- ☐ 履修していない

※「今年度履修している（2020）」を選択した場合は「オンライン経済行動論」に、「昨年度履修した（2019）」を選択した場合は「実空間経済行動論」に、それ以外を選択した場合は「会計と経営」に移動する

4-1 オンライン経済行動論

オンライン政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「会計と経営」に移動

4-2 実空間経済行動論

実空間政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「会計と経営」に移動

5 会計と経営

「会計と経営」を

- ☐ 今年度履修している（2020）
- ☐ 昨年度履修した（2019）
- ☐ 今年度（2020）履修しているが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度（2019）履修していたが、途中で放棄した
- ☐ 履修していない

※「今年度履修している（2020）」を選択した場合は「オンライン会計と経営」に、「昨年度履修した（2019）」を選択した場合は「実空間会計と経営」に、それ以外を選択した場合は「都市計画原論」に移動する

5-1 オンライン会計と経営

オンライン政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「都市計画原論」に移動

5-2 実空間会計と経営

実空間政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「都市計画原論」に移動

6 都市計画原論

「都市計画原論」を

- ☐ 今年度履修している（2020）
- ☐ 一昨年度履修した（2018）
- ☐ 今年度（2020）履修しているが、途中で放棄した
- ☐ 一昨年度（2018）履修していたが、途中で放棄した
- ☐ 一昨年度より前に履修した（～2017）
- ☐ 履修していない、その他

※「今年度履修している（2020）」を選択した場合は「オンライン都市計画原論」に、「一昨年度履修した（2018）」を選択した場合は「実空間都市計画原論」に、それ以外を選択した場合は「土地利用計画」に移動する

6-1 オンライン都市計画原論

オンライン政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「土地利用計画」に移動

6-2 実空間都市計画原論

実空間政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「土地利用計画」に移動

7 土地利用計画

「土地利用計画」を

- ☐ 今年度履修している（2020）
- ☐ 昨年度履修した（2019）
- ☐ 今年度（2020）履修しているが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度（2019）履修していたが、途中で放棄した
- ☐ 昨年度より前に履修した（～2018）
- ☐ 履修していない

※「今年度履修している（2020）」を選択した場合は「オンライン土地利用計画」に、「昨年度履修した（2019）」を選択した場合は「実空間土地利用計画」に、それ以外を選択した場合は「授業その他」に移動する

7-1 オンライン土地利用計画

オンライン政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「授業その他」に移動

7-2 実空間土地利用計画

実空間政策公共事業評価と同じ質問項目のため省略

※質問に回答後「授業その他」に移動

8 授業その他

昨年度春 AB モジュールの平日(月～金)の、【1 日】の平均勉強時間(授業・課題・予習復習等を含む)を教えてください。授業時間は 1 コマを 1.5 時間として換算します(6 コマ受講すると 9 時間になります)。1 年生は回答しなくて構いません。

1. 1 時間未満

2. ～12. (1 時間から 12 時間まで 1 時間刻み)

13. 12 時間以上

今年度春 AB モジュールの授業日(月～土)の、【1 日】の平均勉強時間(授業・課題・予習復習等を含む)を教えてください。

1. 1 時間未満

2. ～12. (1 時間から 12 時間まで 1 時間刻み)

13. 12 時間以上

昨年度春 AB モジュールの【1 週間(月～金)】の平均授業コマ数を教えてください。1 年生は回答しなくて構いません。

1. 0～5

2. 6～10

3. 11～15

4. ～12. (16 コマから 24 コマまで 1 コマ刻み)

13. 25～30

今年度春 AB モジュールの【土曜を除いた 1 週間(月～金)】の平均授業コマ数を教えてください。

1. 0～5

2. 6～10

3. 11～15

4. ～12. (16 コマから 24 コマまで 1 コマ刻み)

13. 25～30

昨年度春 AB モジュールの【1 週間の平日(月～金)】のアルバイトの合計時間を教えてください。1 年生は回答しなくて構いません。

- 1. 0 時間（全くしていない）
- 2. 2 時間未満
- 3.～11.（2 時間から 20 時間まで 2 時間刻み）
- 12. 20 時間以上

現在の【1 週間の授業日(月～土)】のアルバイトの合計時間を教えてください。

- 1. 0 時間（全くしていない）
- 2. 2 時間未満
- 3.～11.（2 時間から 20 時間まで 2 時間刻み）
- 12. 20 時間以上

昨年度春 AB モジュールの【1 週間の平日(月～金)】の課外活動の合計時間を教えてください。1 年生は回答しなくて構いません。

- 1. 0 時間（全くしていない）
- 2. 2 時間未満
- 3.～11.（2 時間から 20 時間まで 2 時間刻み）
- 12. 20 時間以上

現在の【1 週間の授業日(月～土)】の課外活動の合計時間を教えてください。

- 1. 0 時間（全くしていない）
- 2. 2 時間未満
- 3.～11.（2 時間から 20 時間まで 2 時間刻み）
- 12. 20 時間以上

昨年度春 AB モジュールの通学時間（往復）を教えてください。1 年生は回答しなくて構いません。

- 1. 30 分未満
- 2.～6.（30 分から 180 分まで 30 分刻み）
- 7. 180 分以上

昨年度の春 AB モジュールの生活を思い出してください。学業や課外活動、趣味などを含め「毎日が充実している」と感じていましたか？1 年生は回答しなくて構いません。

全く充実していなかった	1	2	3	4	5	とても充実していた
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

今年度開始から(4/27～)現在までの生活を思い出してください。学業や課外活動、趣味など

を含め「毎日が充実している」と感じますか？

全く充実していない	1	2	3	4	5	とても充実している
	○	○	○	○	○	

オンライン授業を通して、一度でも「大学に行きたい」と感じたことはありますか？

- ☐ ある
- ☐ ない

「ある」と答えた人はその理由を教えてください。(複数回答可)

- ☐ 対面授業が好きだ
- ☐ 教員に直接会って話したいことがある
- ☐ 友達に会いたい
- ☐ 友達と一緒に勉強したい
- ☐ 学食が食べたい
- ☐ 通学時間を運動機会と捉えている
- ☐ 家にいるとだらける
- ☐ 固定時間割は人間らしい生活を保つのに必要だ
- ☐ 図書館を使いたい
- ☐ 端末機室を使いたい
- ☐ その他学内の施設を利用したい
- ☐ その他（記述）

オンライン授業では実空間での授業に比べ、教員の雑談が少なくなるという特徴があります。これについてどう思いますか？

- ☐ とてもよい
- ☐ よい
- ☐ どちらともいえない
- ☐ よくない
- ☐ とてもよくない

オンライン授業では実空間での授業に比べ、板書の時間が省かれるという特徴があります。これについてどう思いますか？

- ☐ とてもよい
- ☐ よい
- ☐ どちらともいえない
- ☐ よくない

○ とてもよくない

秋学期以降の土曜授業がない状況を想定してください。オンライン授業を取り入れるとしたら、どのような形が望ましいですか？

- ☐ オンライン授業は実施せず、すべて実空間で行う
- ☐ 知識をインプットする授業はオンラインで、アウトプットする授業は実空間で行う
- ☐ 曜日によってオンラインか実空間かを分ける（月火はオンライン、水から金の実空間など）
- ☐ 時限によってオンラインか実空間か分ける（1-2 限はオンライン、3-6 は実空間など）
- ☐ 教員が授業毎に自由に設定する
- ☐ 講義はオンライン、実技・実習は実空間
- ☐ すべてオンラインでよい
- ☐ その他（記述）

以上で質問は終わりです。ありがとうございました！オンライン授業に関する要望や意見などございましたらこちらのお願いします。

（長文記述式）

付録3 インタビューの流れ

授業

・ひとつの講義、質疑応答、授業内課題などをどのような形式で実施していますか？
今年度のオンライン授業、昨年度までの実空間での授業それぞれについて教えてください。

・実空間授業に比べて、教員側が毎回の授業にかける時間はどう変化しましたか？
可能であれば概ねの所要時間を教えてください。
(準備にかかる時間、提出物を確認する時間、授業実施時間など)

・オンライン授業で教えられることは、実空間に比べて減っていますか？

・時間・空間的制約や授業進行上の理由で、実空間では出来ていたが、オンラインでは出来ない事がありますか？(雑談、板書など)
また、その学習効果はどれくらい重要だと考えていますか？

(学習効果があるとすれば)

・その部分を改善するために実施していることを教えてください。

・実空間授業に比べて、より良い授業にするために意識的に変えたことがあれば教えてください。

課題

・課題は実空間授業と比較して増やしていますか？
またどのような意図で課題を課していますか？
一回の授業当たりの課題は、学生がどのくらいの時間かけることを想定して出していますか？
学生が課題以外の予習、復習をすることを想定して授業をしていますか？

・同じ講義において昨年と比べて課題の質や提出率、出席率はどう変化していますか？

・今学期オンラインで提供している授業、課題において、学生の学習効果は実空間授業と比較してどちらが高いと感じていますか？

コミュニケーション

・教員とのコミュニケーションが学びの意欲を高めるという先行研究がありますが、これに関してどう考えますか？

(意欲を高めると思うならば)

授業中の質疑応答や学生の課題へのフィードバックで実際に行っていることを教えてください。導入が実現出来ていないことがあれば、理由も併せて教えてください。

・われわれの実習の過程で、オンライン授業では「学生間の学習効果格差が拡大している」という意見を複数の教員からいただいています。担当科目でそのような傾向は見られますか？

総じて

・実空間での授業と比較してオンライン授業では教員にとってどのようなメリット・デメリットがありますか？

学生にはどのようなメリット・デメリットがあると思いますか？

・平常時に戻っても、ご担当科目でオンライン授業を一部でも取り入れたいと思いますか？

また、どのような形式だと活用しがいがあると感じますか？