

大学生のオンライン授業に対する評価とパーソナリティ特性との関連

Student Evaluation of Online Classes: Do Personality Traits Matter?

成城大学社会イノベーション学部教授 都築幸恵 TSUZUKI, Yukie, 成城大学社会イノベーション学部教授 新垣紀子 SHINGAKI, Noriko

1. 問題と目的

1-1 遠隔授業と学習効果

新型コロナウイルス感染症対策により、2020年度、日本の大学教育はオンライン授業の導入がなされ、大きな変革期となった。ICTの活用を通じての教育効果の向上は今後、感染症拡大の恐れが少なくなろうとも時代の趨勢であると考えられる。2020年度前期、初めてのオンライン授業を体験した学生からはさまざまな声が聞こえてきた。友達と会いたい、対面授業にしてほしい、という、オンライン授業に対する怨嗟の声を上げる学生の一方で、オンライン授業になったことで、授業外で自習する時間が増えた、自宅で一人で集中して授業を受けられる、などプラス面について強調する学生も少なからずいた。対面授業では勇気がなくて発言できなかったが、オンライン授業でチャットなどの機能を用いて自分の意見を発信することは容易で、授業に対する参加度が上がったと報告する学生もあり、オンライン授業の受けとめかたはさまざまであり学生による個人差が見られた。

オンライン授業と対面授業の教育効果の比較は、教育でのICT活用の先進国であるアメリカにおける研究例が多い。例えば、Lyke, & Frank (2012) は、心理学の授業において、オンライン

授業と対面授業について比較した。学生の学習内容の習得度については相違はなかったが、授業に対する満足度は対面授業のほうが高かった。この研究では、それぞれのクラスの学生たちは、ランダムに割り当てられたのではなく、自分でその環境（対面授業 vs オンライン授業）を選んでいた。それにも関わらず、習得度は同じでありながらも、それぞれの授業に対する満足度は対面型のほうが高かった。この理由については不明であり、今後の検討が必要である。また、どのようなタイプの学生がどのような授業形態を好むか、満足度と授業のどの要素が関連するのかについてはまだ結論がでていない。

このように、オンライン授業は、対面授業と比べて、客観的な学習効果についてはそれほど劣るものではないということになりそうだが、主観的な授業満足度に関しては、対面型よりも劣る可能性があるということになる。

1-2 遠隔授業と学生の個人的特性

新型コロナウイルス感染拡大以前より、アメリカの大学ではオンライン授業が多く行われてきたが、学生がオンライン授業を履修し成功裏に単位を取得することが、対面の授業に比べて難しいことが問題となっている。つまり、限られた学生しか、オンラインで頑張れないということであり、

オンライン授業で脱落させない工夫が求められている (Glazier 2020)。また、学生がオンライン授業で脱落してしまいやすい原因に関して、学生または教員側の遠隔授業に対するスキル不足に由来するのか、教員と学生とのコミュニケーションが難しく、良い関係が築けないことに由来するのかなどについてはまだよくわかっておらず、さまざまな検討が行われている。

Cochran (2014) は、どのような特徴を持つ学生がオンラインの科目を完遂できず落としてしまうかについて、個人的特性との関連について調査した。2314 名の大学生をサンプルとして調査をしたところ、ドロップアウトするかしないかは、学年と累積 GPA に関連することが見出された。つまり、1 年生が最もドロップアウトしやすく、学年が上がるにつれてオンラインクラスを完遂する傾向にあることと、累積 GPA3.0 以上の学生はドロップアウトしない傾向にあることが見出された。また、Glazier (2020) によれば、オンライン授業では、その授業で扱われているトピックについて個人的に関心を持っていることが、対面授業に比較してより重要になることを見出した。対面授業と同様、オンライン授業においても、教師とのコミュニケーションが重要であることは言うまでもないが、特にオンライン授業で効果を上げられる学生は、自律的に動機づけられている学生であった。

ハイブリッド型の授業に適性をもつ学生を特定するために、Arispe & Blake (2012) は、64 名のスペイン語の受講生を対象として Big Five 性格特性を用いて量的および質的な調査を行った。Big Five 特性理論とは、パーソナリティを 5 つの大きな枠組で捉えるもので、5 つの特性とは、Extraversion (外向性)、Agreeableness (協調性)、Conscientiousness (勤勉性)、Emotional Stability (情緒安定性)、Openness to Experience (経験への開放性) である。その結果、ハイブリッド型の授業に最も適性をもっているのは、勤勉性が高い学生、すなわち、自律的な動機づけで勉学する学生たちで、彼らにとっては、ことに同期型のチャット機能をもったハイブリッドの授業は非常

に効果的であることが見出された。

Bhagat, Wu, & Chang (2019) は、台湾の 208 名の学生を対象として、オンライン学習に対する感じ方が Big Five 性格特性によりどのように相違するかについて検討した。勤勉性と経験への開放性、情緒安定性はオンライン学習への好意的な感じ方と関連していた。このことから、パーソナリティ特性が、オンライン授業に対する選好と関連していることが見出された。

1-3 本研究の目的

本研究では、学生の遠隔授業に対する満足度や学習効果に加え、パーソナリティ特性も合わせて調査することにより、授業形態による学習効果に見られる個人差に焦点をあてる。一般的に学生にとってオンライン授業がどのような効果をもつか、というような研究はこれまでもあったが、パーソナリティ変数を考慮した研究は日本ではほとんどなされていない。したがって、本研究においてはパーソナリティ特性と遠隔授業に対する評価の関係性を明らかにする。なお、本調査では、遠隔授業とオンライン授業という用語を同義のものと用いている。

2. 方法

遠隔授業の満足度にかかわる質問項目と、パーソナリティ特性 (Big Five 性格特性) に関わる質問項目に回答させた。

2-1 調査参加者

参加者は東京都の私立大学の 2 年生 127 名であった (男性 32 名、女性 95 名: 平均年齢 = 19.55, $SD = .71$)。心理学系の授業の受講者であった。

2-2 調査項目

2-2-1 遠隔授業に対する評価

遠隔授業に関するインタビュー調査に基づいて作成した遠隔授業の満足度に関する質問項目を用いた (新垣・都築, 2021)。具体的には、以下の

質問項目から構成されている。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 2020 年度前期に実施された遠隔授業に対して大学生 2 年生がどう感じているかを測定するため、2020 年度前期遠隔授業に対する満足度、学習意欲、得られた学力（知識・思考力・スキル）を、「1：低い」～「7：高い」の 7 件法で評価させた。さらに、対面授業と比較するために、2019 年度の対面授業に対する満足度、学習意欲、学力についても同様に 7 件法で評価させた。

遠隔授業の諸側面に対する評価 「移動コスト（通学）がなくてよかった」、「自分にとって好ましい席を取るなど、教室での座席確保に伴うストレスがなくてよかった」、「私語がなく快適だった」、「課題に取り組むことで学力がついた」、「教員の人柄は伝わってきた」（「遠隔授業では）授業に参加しているという充実感がなかった」、「授業を友人と一緒にうけられなくて残念だった」、「授業内容についてクラスメートと議論できず残念だった」、「課題の量が多すぎた」、「教員への質問はしにくかった」の 10 項目であった。回答は、「1：全くそう思わない」～「7：強くそう思う」の 7 件法であった。さらに通信環境の問題や影響を検討するため、「通信環境で困ったことがどの程度あったか」「通信量（ギガ）について困ったことがどの程度あったか」の 2 項目を「1：全く困らなかった」～「7：常に困っていた」の 7 件法で回答を求めた。

2-2-2 Big Five 性格特性

個人のパーソナリティ特性の尺度として、小塩他（2012）の日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) を使用した。この尺度は Big Five 性格特性の各側面に対応する 2 項目（正方向と負方向）、計 10 項目で構成され、選択肢は「1：全く違うと思う」～「7：強くそう思う」の 7 件法であった。対応する 2 項目を合計して各特性の得点とした。具体的な質問項目は以下のとおりである。外向性については、「活発で外向的だと思う」「ひかえめで、おとなしいと思う（逆転項目）」、協調性については、「他人に不満を持ち、もめごとを起こしやすいと思う（逆転項目）」、「人に気をつかう、優しい人柄だと思う」、勤勉性に

ついては、「しっかりしていて、自分に厳しいと思う」「だらしなく、うっかりしていると思う（逆転項目）」、情緒安定性については、「心配性でうろたえやすいと思う（逆転項目）」、「冷静で、気分が安定していると思う」、開放性については、「新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う」「発想力にかけた、平凡な人柄だと思う（逆転項目）」であった。

2-2-3 デモグラフィック項目

参加者の性別、学年、年齢および 2020 年度前期に履修した科目数について回答を求めた。

2-3 手続

2020 年度前期の最終回の授業において受講者に調査協力を依頼した。調査は匿名で行われ、参加は任意であった。Google Form にて回答を求めた。

3. 結果

表 1 に調査参加者の遠隔授業に対する学習成果、遠隔授業の諸側面に対する評価の平均値と標準偏差を、表 2 に参加者の Big Five 特性の平均値と標準偏差を示す。

パーソナリティ特性と遠隔授業に対する評価の関係性を明らかにするために、各特性の得点を 25% タイルごとに 4 区分し、得点上位 25%、得点下位 25% を、それぞれ各特性における上位群、下位群とした。

3-1 外向性と遠隔授業に関する評価

表 3 に外向性得点の上位群と下位群の遠隔授業に対する評価を示す。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 受講している科目数、遠隔授業に対する満足度、学習意欲、得られた学力に関して、外向性上位群と外向性下位群の間に有意な差はなかった。

遠隔授業の諸側面に対する評価 外向性上位群と外向性下位群の間に有意な相違が見出されたのは以下の 3 項目であった。教室での座席確保に伴うストレスがなかったことについて外向性下位群の

表 1 遠隔授業に対する評価項目の記述統計

	Mean	SD
[遠隔授業に対する学習成果]		
履修科目数（科目数）	14.97	4.69
遠隔授業に対する満足度	4.06	1.46
遠隔授業期間中の学習意欲	4.10	1.50
遠隔授業で得られた学力	4.23	1.30
[遠隔授業の諸側面に対する評価]		
授業に参加している充実感がない	4.36	1.79
移動コストがない	6.24	1.36
座席確保に伴うストレスがない	5.48	1.75
私語がなく快適	5.13	1.62
友人と一緒に受けられなくて残念	5.18	1.88
クラスメートと議論できず残念	4.39	1.73
課題で学力がついた	4.50	1.65
課題の量が多すぎた	6.35	1.05
教員の人柄が伝わった	5.03	1.46
教員に質問しにくかった	4.35	1.93
通信環境に困った	3.49	1.73
通信量に困ったことがある	2.39	1.71

ほうが外向性上位群 ($t(88) = 2.42, p < .05$) よりも、遠隔授業のメリットであると強く感じていた。授業内容についてクラスメートと議論できなかったことについて、外向性上位群のほうが外向性下位群よりもそのデメリットを残念だったと感じており、有意な相違が見出された ($t(88) = -2.53, p < .05$)。通信量（ギガ）について困ったことはあったかどうかについては外向性上位群のほうが外向性下位群よりも不満を感じていた ($t(77.85) = -2.32, p < .05$)。

2019 年度対面授業と 2020 年度遠隔授業の比較
表 4 に外向性下位群、上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の結果を示す。外向性下位群では、2019 年度と 2020 年度の間で満足度、学習意欲、得られた学力の間に有意な相違が見出されなかった。外向性上位群では、授業に対する満足度に関して、2019 年度の対面授業のほうを 2020 年度の遠隔授業よりも有意に高く評価していた ($t(44) = -3.23, p < .01$)。また、得られた学力において、2019 年度の対面授業のほうを 2020 年度の遠隔授

表 2 Big Five 性格特性の平均値と標準偏差

	Mean	SD
外向性	7.58	2.69
協調性	10.31	2.14
勤勉性	6.62	2.85
情緒安定性	7.34	2.58
開放性	7.55	2.67

業よりも有意に高く評価していた ($t(44) = -2.48, p < .05$)。

3-2 協調性と遠隔授業に関する評価

表 5 に協調性得点の上位群と下位群の遠隔授業に対する評価結果を示す。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 受講している科目数、遠隔授業に対する満足度、学習意欲、得られた学力については協調性上位群と協調性下位群の間に有意な差はなかった。

遠隔授業の諸側面に対する評価 協調性上位群と協調性下位群の間に有意な相違が見出されたのは以下の 2 項目であった。教員への質問のしやすさについては、協調性下位群のほうが協調性上位群よりも教員への質問がややすかったと考えていた ($t(67.50) = 2.51, p < .05$)。また、通信量（ギガ）について困ったことはあったかどうかについては、協調性下位群のほうが協調性上位群よりも不満を感じていた ($t(74.37) = 3.04, p < .01$)。

2019 年度対面授業と 2020 年度遠隔授業の比較
表 6 に協調性下位群、上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の比較をした結果を示す。協調性下位群では、2019 年度の満足度のほうが 2020 年度の満足度よりも有意に高かった ($t(41) = -2.60, p < .05$)。協調性上位群では、授業に対する満足度に関して、2019 年度の対面授業のほうを 2020 年度の遠隔授業よりも有意に高く評価していた ($t(34) = -2.74, p < .05$)。また、得られた学力において、2019 年度の対面授業のほうを 2020 年度の遠隔授業よりも有意に高く評価していた ($t(34) = -3.27, p < .01$)。

表 3 外向性上位群 ($n = 45$)・下位群 ($n = 45$) の遠隔授業に対する評価

外向性	下位群		上位群		t-test
	Mean	SD	Mean	SD	
[遠隔授業に対する満足度と学習成果]					
履修科目数（科目数）	14.87	5.22	15.18	3.47	-.33
遠隔授業に対する満足度	4.04	1.51	3.76	1.53	.90
遠隔授業期間中の学習意欲	4.09	1.69	3.95	1.46	.40
遠隔授業で得られた学力	4.36	1.38	4.00	1.30	1.28
[遠隔授業の諸側面に対する評価]					
授業に参加している充実感がない	4.42	1.78	4.47	1.73	-.12
移動コストがない	6.36	1.33	5.96	1.64	1.27
座席確保に伴うストレスがない	5.80	1.60	4.91	1.87	2.42*
私語がなく快適	5.42	1.60	4.93	1.71	1.40
友人と一緒に受けられなくて残念	4.86	1.92	5.51	1.85	-1.62
クラスメートと議論できず残念	3.98	1.71	4.89	1.71	-2.53*
課題で学力がついた	4.62	1.70	4.20	1.71	1.18
課題の量が多すぎた	6.13	1.25	6.56	.87	-1.86
教員の人柄が伝わった	4.91	1.38	5.04	1.61	-.42
教員に質問しにくかった	4.11	1.86	4.29	2.10	-.43
通信環境に困った	3.25	1.66	3.64	1.76	-1.09
通信量に困ったことがある	2.09	1.35	2.91	1.96	-2.32*

* $p < .05$

表 4 外向性下位群, 上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度, 学習意欲, 学力の比較 (外向性下位群, 外向性上位群: 参加者内)

	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
下位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.48	1.09	4.00	1.49	-1.57
学習意欲	4.32	1.02	4.05	1.68	-.88
得られた学力	4.60	1.11	4.33	1.39	-.91
	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
上位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.78	1.15	3.76	1.53	-3.23**
学習意欲	4.16	1.23	3.95	1.46	-.50
得られた学力	4.56	.34	4.00	1.30	-2.48*

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

3-3 勤勉性と遠隔授業に関する評価

表 7 に勤勉性得点の上位群と下位群の遠隔授業に対する評価結果を示す。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 受講している科目数, 遠隔授業に対する満足度は, 勤勉性上位群と勤勉性下位群の間に有意な差はなかった。

表5 協調性上位群 ($n = 42$)・下位群 ($n = 36$) の遠隔授業に対する評価

協調性	下位群		上位群		t - test
	Mean	SD	Mean	SD	
[遠隔授業に対する学習成果]					
履修科目数（科目数）	14.93	3.31	15.14	5.88	-.20
遠隔授業に対する満足度	3.86	1.62	4.06	1.49	-.56
遠隔授業期間中の学習意欲	3.93	1.61	4.19	1.56	-.74
遠隔授業で得られた学力	4.15	1.46	4.06	1.43	.28
[遠隔授業の諸側面に対する評価]					
授業に参加している充実感がない	4.71	1.83	4.31	2.10	.92
移動コストがない	5.93	1.61	6.50	1.00	-1.82
座席確保に伴うストレスがない	5.26	1.65	5.69	1.83	-1.04
私語がなく快適	4.95	1.62	5.19	1.72	-.64
友人と一緒に受けられなくて残念	5.61	1.48	4.94	2.23	1.52
クラスメートと議論できず残念	3.98	1.71	4.89	1.71	1.79
課題で学力がついた	4.48	1.50	4.47	1.89	.010
課題の量が多すぎた	6.33	1.20	6.58	.77	-1.02
教員の人柄が伝わった	4.90	1.32	4.78	1.69	.37
教員に質問しにくかった	4.93	1.79	3.78	2.19	2.55*
通信環境に困った	3.59	1.71	3.14	1.75	1.13
通信量に困ったことがある	3.00	1.90	1.86	1.40	3.04*

* $p < .05$

表6 協調性下位群、上位群の2019年度の対面授業と2020年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の比較 (協調性下位群、協調性上位群：参加者内)

	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
下位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.71	1.15	3.86	1.62	-2.60 *
学習意欲	4.17	1.18	3.93	1.62	-.68
得られた学力	4.53	.960	4.15	.960	-1.29
	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
上位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.86	1.09	4.00	1.48	-2.74 *
学習意欲	4.37	1.17	4.14	1.56	-.619
得られた学力	4.89	1.05	4.00	1.41	-3.27 **

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

学習意欲は、勤勉性上位群のほうが、勤勉性下位群よりも有意に高かった ($t(82) = -3.00$, $p < .01$)。得られた学力の自己評価についても、勤勉性上位群のほうが、勤勉性下位群よりも有意に高かった

($t(82.98) = -4.18$, $p < .001$)。

遠隔授業の諸側面に対する評価 勤勉性上位群と勤勉性下位群の間に有意な相違が見出されたのは3項目であった。課題に取り組むことで学力がつ

表 7 勤勉性得点, 下位群 ($n = 36$)・上位群 ($n = 50$) の遠隔授業に対する評価

勤勉性	下位群		上位群		t - test
	Mean	SD	Mean	SD	
[遠隔授業に対する学習成果]					
履修科目数（科目数）	14.80	2.98	15.2	5.77	-.50
遠隔授業に対する満足度	3.88	1.53	4.4	1.38	-1.67
遠隔授業期間中の学習意欲	3.82	1.38	4.7	1.24	-3.00**
遠隔授業で得られた学力	3.92	1.41	5.0	.97	-4.18***
[遠隔授業の諸側面に対する評価]					
授業に参加している充実感がない	4.40	1.82	3.8	1.73	1.45
移動コストがない	6.30	1.25	6.2	1.26	.08
座席確保に伴うストレスがない	5.76	1.51	5.2	1.90	1.39
私語がなく快適	5.08	1.79	5.1	1.53	-.16
友人と一緒に受けられなくて残念	5.03	1.98	5.0	1.98	-.06
クラスメートと議論できず残念	4.30	1.90	4.5	1.44	-.56
課題で学力がついた	4.12	1.81	5.0	1.47	-2.48*
課題の量が多すぎた	6.48	.84	6.3	1.17	.68
教員の人柄が伝わった	4.54	1.58	5.7	1.11	-3.85***
教員に質問しにくかった	4.80	1.90	3.8	1.72	2.29*
通信環境に困った	3.44	1.78	3.4	1.74	.10
通信量に困ったことがある	2.52	1.78	2.2	1.66	.71

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

いたかどうかについて、勤勉性上位群のほうが、勤勉性下位群よりも有意に高く評価していた ($t(82.71) = -2.48$, $p < .05$)。教員の人柄については、勤勉性上位群のほうが、勤勉性下位群よりも十分に伝わってきたと考えていた ($t(83.97) = -4.07$, $p < .001$)。教員への質問のしやすさに関しては、勤勉性下位群のほうが、勤勉性上位群よりも質問がしにくかったと考えており、有意な差が見出された ($t(84) = 2.29$, $p < .05$)。

2019 年度対面授業と 2020 年度遠隔授業の比較
表 8 に勤勉性下位群、上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の結果を示す。勤勉性下位群では、2019 年度の満足度 ($t(48) = -2.49$, $p < .05$)、学習意欲 ($t(48) = -2.11$, $p < .05$)、得られた学力 ($t(47) = -3.10$, $p < .01$) 全てが、2020 年度を上回っていたのに対し、勤勉性上位群では、有意な差が見られなかった。上位群は、遠隔授業における学習意欲及び得られた学力を対面授業よりも高く評価しており ($t(32) = 1.79$, $p < .10$)、他のグループとは異なる傾向が見られたのが特徴

的である。

3-4 情緒安定性と遠隔授業に関する評価

表 9 に情緒安定性得点の上位群と下位群の遠隔授業に対する評価結果を示す。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 受講している科目数、遠隔授業に対する満足度、学習意欲、得られた学力に関して、情緒安定性上位群と情緒安定性下位群の間に有意な差はなかった。

遠隔授業の諸側面に対する評価 情緒安定性上位群と情緒安定性下位群の間に有意な相違が見出されたのは以下の 3 項目であった。教員への質問のしやすさについては、情緒安定性上位群よりも情緒安定性下位群のほうが教員への質問がしにくかったと考えており有意な差があった ($t(71) = 2.29$, $p < .05$)。通信環境について、情緒安定性上位群よりも情緒安定性下位群のほうが困ったことがあったと回答しており、有意な差があった ($t(70) = 2.05$, $p < .05$)。また通信量 (ギガ) について、情緒安定性上位群よりも情緒安定性下位群のほうが困ったことがあったと回答してお

表 8 勤勉性下位群、上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の比較
(勤勉性下位群、勤勉性上位群：参加者内)

	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
下位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.59	1.21	3.84	1.52	-2.49 *
学習意欲	4.27	1.02	3.78	1.36	-2.11 *
得られた学力	4.58	1.03	3.88	1.41	-3.10 **
上位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.71	.926	4.46	1.38	-.96
学習意欲	4.21	1.08	4.76	1.23	1.79 †
得られた学力	4.68	.98	5.03	.97	1.53

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ † $p < .10$

表 9 情緒安定性得点、下位群 ($n = 41$)・上位群 ($n = 32$) の遠隔授業に対する評価

情緒安定性	下位群		上位群		t - test
	Mean	SD	Mean	SD	
[遠隔授業に対する学習成果]					
履修科目数（科目数）	14.84	2.75	15.00	5.28	-.15
遠隔授業に対する満足度	3.84	1.53	4.20	1.45	-1.00
遠隔授業期間中の学習意欲	3.93	1.41	3.88	1.40	.16
遠隔授業で得られた学力	4.06	1.41	4.08	1.33	-.04
[遠隔授業の諸側面に対する評価]					
授業に参加している充実感がない	4.25	1.69	4.41	1.96	-.38
移動コストがない	6.28	1.17	6.20	1.21	.31
座席確保に伴うストレスがない	5.72	1.55	5.32	1.84	.99
私語がなく快適	4.66	1.81	5.17	1.58	-1.30
友人と一緒に受けられなくて残念	5.03	1.98	5.03	1.98	1.83
クラスメートと議論できず残念	4.81	1.55	4.22	1.81	1.48
課題で学力がついた	4.72	1.51	4.12	1.74	1.54
課題の量が多すぎた	6.38	1.10	6.27	1.12	.41
教員の人柄が伝わった	5.13	1.43	5.24	1.18	-.37
教員に質問しにくかった	5.13	1.86	4.12	1.85	2.29*
通信環境に困った	4.22	1.52	3.43	1.72	2.05*
通信量に困ったことがある	3.03	2.10	2.05	1.48	2.34*

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

り、有意な差があった ($t(53.49) = 2.34$, $p < .05$)。

2019 年度対面授業と 2020 年度遠隔授業の比較
表 10 に情緒安定性下位群、上位群の 2019 年度

の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の結果を示す。情緒安定性下位群では、2019 年度の満足度 ($t(30) = -3.39$, $p < .01$)、得られた学力 ($t(30) = -2.36$, $p < .05$)

表 10 情緒安定性下位群, 上位群の 2019 年度の対面授業と 2020 年度の遠隔授業における満足度, 学習意欲, 学力の比較
(情緒安定性下位群, 情緒安定性上位群: 参加者内)

	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
下位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	5.06	1.063	3.77	1.50	-3.39 **
学習意欲	4.38	.942	3.86	1.38	-1.53
得られた学力	4.68	.748	4.00	1.39	-2.36 *
	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
上位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.49	1.207	4.20	1.453	-.93
学習意欲	4.15	1.276	3.88	1.400	-.79
得られた学力	4.46	.996	4.08	1.345	-1.50

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

が, 2020 年度を上回っていたのに対し, 情緒安定性上位群では, 有意な差が見られなかった。

3-5 開放性と遠隔授業に関する評価

表 11 に開放性得点の上位群と下位群の遠隔授業に対する評価結果を示す。

遠隔授業に対する満足度と学習効果 受講してい

表 11 開放性得点, 下位群 ($n = 46$)・上位群 ($n = 51$) の遠隔授業に対する評価

開放性	下位群		上位群		t - test
	Mean	SD	Mean	SD	
[遠隔授業に対する学習成果]					
履修科目数（科目数）	14.31	1.63	15.28	5.50	-1.15
遠隔授業に対する満足度	4.29	1.49	3.74	1.39	1.89
遠隔授業期間中の学習意欲	4.08	1.59	4.05	1.33	.19
遠隔授業で得られた学力	4.24	1.29	4.13	1.31	.38
[遠隔授業の諸側面に対する評価]					
授業に参加している充実感がない	3.88	1.87	4.91	1.63	-2.88 [*]
移動コストがない	6.63	.89	5.98	1.48	2.64 [*]
座席確保に伴うストレスがない	5.98	1.32	4.78	1.97	3.49 ^{**}
私語がなく快適	5.53	1.46	4.72	1.68	2.54 [*]
友人と一緒に受けられなくて残念	4.78	2.10	5.67	1.51	-2.41 [*]
クラスメートと議論できず残念	4.00	1.69	4.85	1.68	-2.48 [*]
課題で学力がついた	4.69	1.72	4.39	1.61	.87
課題の量が多すぎた	6.31	1.07	6.41	1.15	-.44
教員の人柄が伝わった	4.94	1.62	5.17	1.36	-.76
教員に質問しにくかった	4.37	1.90	4.50	2.05	-.32
通信環境に困った	3.45	1.72	3.49	1.77	-.11
通信量に困ったことがある	2.31	1.64	2.39	1.78	-.22

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

る科目数、遠隔授業に対する満足度、学習意欲、得られた学力に関して、開放性上位群と開放性下位群の間に有意な差はなかった。

遠隔授業の諸側面に対する評価 開放性上位群と開放性下位群の間に有意な相違が見出されたのは以下の6項目であった。授業に参加している充実感について、開放性上位群のほうが開放性下位群よりも充実感がないと感じていた($t(95)=-2.88, p<.01$)。移動コストがなかったことについては、開放性下位群のほうが開放性上位群よりも高く評価していた($t(72.31)=2.64, p<.05$)。また、教室での座席確保にストレスがなかったことについて、開放性下位群のほうが開放性上位群よりも高く評価していた($t(77.49)=3.49, p<.01$)。さらに私語に煩わされることがなかったことについても、開放性下位群のほうが開放性上位群よりも高く評価していた($t(95)=2.54, p<.05$)。授業を友人と一緒にうけられなくて残念だったかどうかについては、開放性上位群のほうがより強くそのデメリットを感じており、開放性下位群よりも残念だと感じていた($t(88.83)=-2.41, p<.05$)。授業内容についてクラスメートと議論できなかったことについては、開放性上位群のほうがより強くそのデメリットを感じており、開放性下位群よりも残念だと感じていた($t(95)=-2.48,$

$p<.05$)。

2019年度対面授業と2020年度遠隔授業の比較 表12に開放性下位群、上位群の2019年度の対面授業と2020年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の結果を示す。開放性下位群では、有意な差が見られなかったが、開放性上位群では、2019年の満足度($t(44)=-4.63, p<.001$)、得られた学力($t(43)=-3.71, p<.01$)が、2020年度を上回っていた。

4. 考察

本研究の目的は、遠隔授業に適応しやすい学生とそうでない学生の差異は何かについて、パーソナリティ特性の見地から分析することである。オンライン授業がCOVID-19以前から導入されていたアメリカでは、オンライン授業の効果を対面授業と比較した研究が累積されてきている。それによれば、オンライン授業と対面授業の習得度は同等となり得ても、それぞれの授業に対する満足度は対面型のほうが高かった。また、アメリカではオンライン(オンデマンド)授業の脱落者が多いことが問題となっており、学生の特徴とオンライン授業の適性についての研究が行われてきている。Big Five特性と遠隔授業からのドロップアウト

表12 開放性下位群、上位群の2019年度の対面授業と2020年度の遠隔授業における満足度、学習意欲、学力の比較
(開放性下位群、開放性上位群：参加者内)

	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
下位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.51	1.02	4.29	1.49	-0.77
学習意欲	4.49	1.08	4.06	1.59	-1.46
得られた学力	4.58	.99	4.21	1.30	-1.53
	2019 年度の対面授業		2020 年度の遠隔授業		
上位群	Mean	SD	Mean	SD	t - test
[授業に対する評価]					
満足度	4.98	1.08	3.69	1.36	-4.63***
学習意欲	4.47	1.22	4.02	1.34	-1.53
得られた学力	4.84	.89	4.11	1.32	-3.71**

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

トの関連性についても、未だ少数であるが研究が行われてきた。今後、日本においてもオンライン授業が定着すると考えられるので、この領域の研究は重要である。

本研究では、Big Five のそれぞれの特性に対して、得点の上位 25 パーセントの上位群、下位 25 パーセントの下位群が、遠隔授業の学習成果をどのように評価したかを明らかにした。さらに、それぞれの特性の上位群と下位群とで、遠隔授業の具体的諸側面に対する評価の差異について明らかにした。

対面中心の従来型授業形態から、オンライン授業の普及にあたり、パーソナリティ特性と遠隔授業に対する評価との関連に関する知見は、今後教員が授業を学生のニーズに合わせていくうえで重要であると考えられる。

4-1 パーソナリティ特性と遠隔授業に対する評価

外向性：遠隔授業は、外向性の高い学生にとって、そうでない学生よりも適応しにくいものである可能性が高い。外向性下位群では、2019 年度の対面授業に対して、2020 年度の遠隔授業に対する満足度や、学習意欲、得られた学力に大きな差は見られなかったが、外向性上位群では、満足度と得られた学力について、2020 年度の遠隔授業の方が低い結果となった。外向性の高い学生は、遠隔授業において、クラスメートと議論できずに残念だと強く感じる傾向が見出された。したがって、遠隔授業においてもクラスメートと議論できるような機会を増やすことは、外向性の高い学生のニーズに応え、遠隔授業に対する満足度を上げることにつながる可能性がある。

金・森川・若本（2021）は、学習スタイルと遠隔授業の印象について大学生を対象に調査した結果、一人で勉強するのを好む学習者は遠隔授業を、グループで勉強するのを好む学習者は、対面授業を好む傾向を見出した。これは、本研究で外向性の低い学生が、座席確保に伴うストレスがないなどの遠隔授業環境を積極的に評価し、外向性の高い学生が対面授業による学習効果を高く評価して

いたことと一致する。また、Yu（2021）は、1152 名の中国人大学生を対象とした研究で、外向性はオンライン授業の成績と負の相関があること、外向的な学生は対面の方が友人が多くできるため対面授業を好むという結果を報告している。

協調性：遠隔授業に対する評価と協調性についてはほとんど関連が見出されなかった。協調性の高い群も低い群も遠隔授業で得られた満足度は対面授業に比して低かった。また、協調性の低い学生は、高い学生と比較して、遠隔授業は、教員に質問しにくく感じていた。

勤勉性：勤勉性が高い学生が遠隔授業に適性があることは先行研究においても示されている（Arispe & Blake, 2012; Bhagat, Wu, & Chang, 2019）が、本研究においても、勤勉性上位群のみが、他のグループとは異なる結果となった。すなわち、勤勉性上位群のみが 2020 年度の遠隔授業において、2019 年度の対面授業よりも学習意欲が高くなっていた。また、得られた学力についても、統計的有意ではないものの、2020 年度の遠隔授業で得られた学力を 2019 年度の対面授業で得られた学力よりも高く評価していた。

このような結果により、遠隔授業において学習意欲が高まり、課題を通して学力がついたと考えるのは、勤勉性の高い学生たちであり、オンライン授業では、質の良い、適量の課題が、勤勉性の高い学生の学習意欲を促進する可能性がある。

情緒安定性：Bhagat, Wu, & Chang（2019）は、台湾の大学生を対象とした研究で、情緒安定性の高さオンライン学習への好意的な受け取り方の関連を報告している。本研究においても同様な傾向が見出された。つまり、情緒安定性が低い学生は高い学生に比べて、遠隔授業に対して不満をもち、得られた学力を低く評価していた。また、情緒安定性の低い学生は、遠隔授業では教員に質問しにくいと強く感じていた。教員側で、学生とのコミュニケーションを改善する努力をつづけることでこれらの不満は解消できる可能性がある。

開放性：開放性の高さは内発的な学習意欲、なかでも、経験から刺激をうけつつ学びたいという欲求と関連している（Komarraju, Karau, &

Schmeck, 2009)。開放性が高い学生は、対面授業と比較して、遠隔授業の満足度を低く、また、得られた学力も低いと評価した。これは、Bhagat, Wu, & Chang (2019) による開放性とオンライン授業への高評価との関連とは矛盾する結果であった。本研究における開放性の高い学生は、低い学生と比較して、遠隔授業に参加している充実感がないこと、友人と一緒に受けられないこと、クラスメートと議論できないことを遠隔授業のデメリットとして残念だと感じていた。また、開放性の高い学生は、開放性が低い学生に比較して、移動コストや座席確保のストレス、私語がない、という遠隔授業のメリット面についてはさほど評価していなかった。このように、本研究においては、開放性の高い学生は、遠隔授業に対して、クラスメートとの交流などの刺激が少なく物足りなく感じる傾向が見出された。そこで遠隔授業においても、他の学生と交流する機会を工夫したりゲストスピーカーに講義を依頼するなど、より体験的な要素を取り入れ、開放性の高い学生の知的好奇心に応えることが必要である。

4-2 特性と遠隔授業で困難を感じる傾向

アメリカでは、遠隔授業のドロップアウトが問題になっている。本研究で明らかになった、遠隔授業に困難や不満を感じる傾向は、高い外向性、低い勤勉性、低い情緒安定性、高い開放性に関連していた。しかし、それぞれ、遠隔授業の満足度に関連すると考えられる理由は異なっている。

外向性が高い場合、クラスメートとの議論ができないという点、対人関係を通しての刺激がない点に関して遠隔授業に対する不満を感じる傾向にある。学生同士の交流を図るオンライン上の機会を増やすことが必要であろう。また、勤勉性が低い場合、オンライン授業で必要な自己管理能力について手助けが必要かもしれない。オンライン授業は従来の対面授業とは違うチャレンジに満ちている。自分でペースを設定し授業の聴取や課題管理も自律的に行わなければならない。そこで、オンラインツールの通知機能やスケジュール管理機能の使用により効果的にタスクマネジメントを行

えるようにすることや教員と学生間のコミュニケーションを円滑かつ容易に行えるようなしくみが必要であろう。情緒安定性が低い場合、遠隔授業では教員の人柄が伝わりにくく、教員に質問しにくいと感じていた。特に教員とコミュニケーションをしやすい環境を作っていくことが必要となる。開放性が高い場合は、授業に参加している充実感がなく、遠隔授業に物足りなさを感じる傾向がある。友人と一緒に授業を受けたり、授業のテーマについて議論をし、知的な好奇心を外部からの刺激を受けつつ満たしていくような意欲が高いので、クラスメートとのインタラクションの機会を設けたり、実験などの参加型の授業を行うなど、オンライン授業でも刺激に満ちた新しい体験をもつ機会を設けるような工夫が必要である。

4-3 今後の大学での授業の在り方

今後の大学教育においては、遠隔授業ならではの良さも取り入れることで、対面授業、遠隔授業の配置を考えていく必要がある。今回のアンケート結果では、遠隔授業は全体的に対面授業以上に好まれることはなかった。しかしながら一部の学生（勤勉性が高い学生）は、対面授業より遠隔授業の方が、課題に取り組むことによって学力が上がったと感じていた。このような学生のために、学力を高めるための選択肢としての遠隔授業を取り入れていく必要があるだろう。また、対面授業における適切な課題の活用についてもさらに検討していく必要がある。一方で、遠隔授業においては、課題が多すぎると多くの学生が考えていたことに留意し、課題の量と質については、より工夫する必要がある。

遠隔授業の内容や方法についても、教員が望ましいと考える一貫したアプローチで取り組むだけでなく、様々な学生の特性に応じるように、授業に多様性を持たせる工夫を取り入れる必要がある。その一例として、遠隔授業の講義科目においても開放性や外向性の高い学生が知的な刺激や対人関係を通じての学びを感じることができるよう、チャットやディスカッションなどを取り入れて、他の学生からのさまざまな考え方に触れる機

会を増やすことが考えられるだろう。また、遠隔授業で、教員とのコミュニケーションが足りないと不安に感じる程度にも性格特性により差異が見出された。課題に対するフィードバックを行うことや質問しやすい環境を作るなど、学生が教員とのコミュニケーションを取りやすい環境を作るためのより一層の工夫が求められる。

謝辞：本研究は、成城大学特別研究助成およびJSPS 科研費 JP18K11966 の助成を受けたものです。

参考文献

- Arispe, K., & Blake, R. J. (2012). Individual factors and successful learning in a hybrid course. *System*, 40 (4), 449–465. <https://doi.org/10.1016/j.system.2012.10.013>
- Bhagat, K. K., Wu, L. Y., & Chang, C. Y. (2019). The impact of personality on students' perceptions towards online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35 (4). <https://doi.org/10.14742/ajet.4162>
- Cochran, J., Campbell, S., Baker, H., & Leeds, E. (2014). The Role of Student Characteristics in Predicting Retention in Online Courses. *Research in Higher Education*, 55 (1), 27–48. <https://doi.org/10.1007/s11162-013-9305-8>
- Glazier, R., & Harris, H. S. (2020). Common traits of the best online and face-to-face classes: Evidence from student surveys. *American Political Science Association Teaching and Learning Conference*, Albuquerque, New Mexico, February 7–9.
- 金杵佳, 森川慧子, & 若本夏美. (2021). 遠隔授業と対面授業, その課題と可能性 コロナ禍から新しい学びへ. *Asphodel*, 56, 77–107.
- Komarraju, M., & Karau, S. J. (2005). The relationship between the big five personality traits and academic motivation. *Personality and individual differences*, 39 (3), 557–567.
- Komarraju, M., Karau, S. J., & Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and individual differences*, 19 (1), 47–52.
- Mintu-Wimsatt, A. (2001). Traditional Vs. Technology-Mediated Learning: A Comparison of Students' Course Evaluations. *Marketing Education Review*, 11 (2), 63–73. <https://doi.org/10.1080/10528008.2001.11488748>
- 小塩真司, & 阿部晋吾. (2012). 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み. *パーソナリティ研究*, 21 (1), 40–52.
- 新垣紀子・都築幸恵 (2022). コロナ禍の遠隔授業の満足度と関連する要素：新入生と在学生の相違, *社会イノベーション研究*, 17 (1), 105–117.
- Yu, Z. (2021). The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18 (1), 1–17.