

2022 年 3 月 20 日

「医学、医療科学と保健衛生学の教育における遠隔授業と評価成績 に関する研究」の研究報告書

日比谷 信	藤田医科大学医療科学部医療検査学科・教授
橋本 修二	藤田医科大学医学部衛生学講座・教授
太田 充彦	藤田医科大学医学部公衆衛生学講座・教授
南 一幸	藤田医科大学医療科学部放射線学科・教授
長崎 弘	藤田医科大学医学部生理学 I 講座・教授
山田 晃司	藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科・教授
岩田 仲生	藤田医科大学医学部・医学部長
齋藤 邦明	藤田医科大学医療科学部・医療科学部長
金田 嘉清	藤田医科大学保健衛生学部・保健衛生学部長

要旨

【目的】医学、医療科学と保健衛生学の教育において、遠隔授業導入前後の各科目の実施状況・授業方法が受講学生の評価成績に及ぼした影響を評価した。

【方法】藤田医科大学の医学部、医療科学部と保健衛生学部において 2020 年度に開講された 643 科目のうち、必修科目で 2019 年度に対応する科目がある 438 科目を解析対象とした。これらを (1)2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔、(2)2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法が遠隔以外あり、(3)2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる、の 3 つに区分した。学部ごとに、この 3 区分それぞれにおいて 2020・2019 年度の受講学生の評価成績（平均点と C 評価以下の割合）を比較した。

【結果】2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）は、同じものが 257 科目（59%）、異なるものが 181 科目（41%）あった。前者のうち、2020 年度の授業方法がすべて遠隔であったものが 157 科目（61%）、遠隔以外を含むものが 100 科目（39%）あった。受講学生の平均点は、2020 年度は 73.4～81.6 点、2019 年度は 72.2～81.5 点であった。2020・2019 年度の間に有意な差はなく、ほとんどの科目で差が -10～10 点の範囲に含まれた。C 評価以下の者の割合は、2020 年度は 15.2～42.7%、2019 年度は 16.5～45.6%であった。2019 年度と比べて 2020 年度に C 評価以下の者の割合が有意に増加することはなかった。2020・2019 年度の C 評価以下の者の割合の差が大きい科目（-40%以下または 40%以上）は極めて少なかった。平均点と C 評価以下の者の割合に関する結果は、学部間、および、3 区分した科目群間で大きな違いはなかった。

【結論】全て講義の科目では、2020 年度の実施状況が 2019 年度と同等の科目が約 70%で、そのうち約 80%が遠隔授業を実施した。講義以外を含む科目では、実施状況が同じと答えた科目は約 40%に留まった。2020 年度受講学生の評価成績は、3 学部とも、および、科目実施状況・授業方法で分けた 3 区分した科目群のいずれにおいても、2019 年度に比べて悪化することはなかった。3 学部とも遠隔授業が学修到達度に及ぼす影響は小さかった。

1. はじめに

藤田医科大学の医学部、医療科学部と保健衛生学部では、新型コロナウイルス感染症の感染予防対策として、2020 年度当初から、遠隔授業を導入するとともに、教育評価の一環として、導入前後の科目の授業内容・方法と評価成績に関する情報を収集・分析している。

2021 年 3 月に遠隔授業が学びの成果に及ぼす影響を調査するため、2020 年度前期科目の定期試験結果と 2019 年度の同一科目との間で、同じ評価を行った科目群と遠隔授業のため評価方法を変更した科目群に分け、両年度間において各群の成績を比較検討し、「藤田医科大学 遠隔授業導入後の試験成績に関する分析」報告書を報告した。

この研究は、先の報告を踏まえ、医学、医療科学と保健衛生学の教育における遠隔授業による評価成績への影響を評価することとした。

2. 基礎資料、解析対象、解析方法

(1) 基礎資料

基礎資料としては、藤田医科大学の教育活動で収集された既存情報（個人情報を含まない）の中から、本研究に提供された下記を用いた。

- ・ 2020 年度の科目の授業内容・方法（遠隔と対面の実施状況を含む）と評価内容・方法および対応する 2019 年度の科目との相違など。
- ・ 2020 年度の科目および 2019 年度の対応する科目における受講学生の評価成績。

(2) 解析対象

藤田医科大学の医学部、医療科学部と保健衛生学部において、2020 年度に開講された科目の中で、下記の 5 条件をすべて満たす科目を解析対象とした。

- ・ 必修科目である。
- ・ 卒業研究、臨床実習、臨地実習などの特別な科目でない。
- ・ 授業が複数の学年に渡らない。
- ・ 2019 年度に対応する必修科目がある。
- ・ 2019 年度の科目情報がある。

ここで、医療科学部の臨床工学科と医療経営情報学科では 2019 年度より学生募集が停止され、2020 年度が大きな体制変更の途中であるため、両学科の科目を研究対象外とした。また、医学部の医学科では 5・6 年生に解析対象科目がなく、同学科の両学年の科目を研究対象外とした。

表 1 に、2020 年度の科目における解析対象と解析対象外別、科目数を示す。2020 年度に開講された 643 科目の中で、解析対象が 438 科目（68%）であった。解析対象外の 205 科目の中で、「必修科目でない」が 160 科目（83%）、「卒業研究、臨床実習、臨地実習などの特別な科目である」が 25 科目（13%）であり、「授業が複数年度に渡る」、「2019 年度に対応する必修科目がない」と「2019 年度の科目情報がない」がそれぞれ 8 科目、9 科目、3 科目であった。なお、「2019 年度の科目情報がない」は担当の非常任講師からの回答がなかったためであった。

表 1. 2020 年度の科目における解析対象と解析対象外別、科目数

	科目数 (%)
2020年度の科目が解析対象	438 (68.1)
解析対象外	205 (31.9)
計	643 (100.0)
2020年度の科目が解析対象外の理由(重複あり) ^{#1}	
必修科目でない	160 (82.9)
卒業研究、臨床実習、臨地実習などの特別な科目である	25 (13.0)
授業が複数年度に渡る	8 (4.1)
2019年度に対応する必修科目がない	9 (4.7)
2019年度の科目情報がない	3 (1.6)

^{#1}: %の分母は、2020年度の科目が解析対象外の科目数。

(3) 解析方法

解析対象科目を、「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020年度の授業方法がすべて遠隔」、「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020年度の授業方法が遠隔以外あり」、「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」の3つに区分した（以下、科目実施状況区分と呼ぶ）。科目実施状況（授業方法を除く）としては、科目名・学年・単位数等、開講時期、授業内容、講義・演習・実習のコマ数、評価内容、評価方法とした。

2020・2019年度ごとに、学生の評価成績（100点満点）から、各科目の学生平均成績と学生のC評価以下割合を算定した。学生平均成績は学生の成績分布の平均的な状況を、学生のC評価以下割合は同分布の低い部分の状況を表す。C評価以下はC評価（60～69点）、D評価（0～59点）と無資格とした。各科目の受講学生（必修科目のため全学生）について、2020年度の人数は38～145人、2019年度的人数は38～150人、2020・2019年度的人数の差は-13～30人であった。D評価と無資格はほとんどの科目で0人であった。

学部と科目実施状況区分ごとに、各科目の学生平均成績と学生のC評価以下割合について、2020年度と2019年度の間で比較するとともに、その科目平均を算定し、対応のあるt検定で検定した。

なお、この研究は、藤田医科大学医学研究倫理審査委員会による倫理審査の承認を得て実施した(HM21-083)。研究期間は、2021年7月1日から2022年3月31日であった。

3. 解析結果

(1) 科目実施状況

表2に、科目実施状況の2020・2019年度の相違、2020年度の授業方法別、科目数を示す。解析対象438科目の中で、「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ」が257科目（59%）、「同、異なる」が181科目（41%）であった。「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ」の中で、「2020年度の授業方法がすべて遠隔」が157科目（61%）、「同、遠隔以外あり」が100科目（39%）であった。「2020・2019年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」の中で、異なる内容（重複あり）として、科目名・学年・単位数等が14科目（8%）、

開講時期が 89 科目（49%）、授業内容が 78 科目（43%）、講義・演習・実習のコマ数が 33 科目（18%）、評価内容が 69 科目（38%）、評価方法が 71 科目（39%）であった。

すべて講義の 264 科目では、講義以外ありの 174 科目と比べて、「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ」の割合が大きく（68%と 44%）、また、「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ」の中の「2020 年度の授業方法がすべて遠隔」の割合が大きかった（81%と 16%）。

表 3 に、学部・学科ごと、科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、科目数を示す。医学部の医学科が 73 科目、医療科学部の医療検査学科・臨床検査学科が 81 科目と放射線学科が 71 科目、保健衛生学部の看護学科が 58 科目、リハビリテーション学科理学療法専攻が 78 科目、リハビリテーション学科作業療法専攻が 77 科目であった。各科目実施状況区分の割合は、学部・学科で比較的近かった。放射線学科では「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔」の割合がやや大きく、「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法が遠隔以外を含む」の割合がやや小さかった。

表 2. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、科目数

	すべて講義	講義以外あり	計
科目実施状況(授業方法を除く)			
2020・2019年度で同じ	180 (68.2)	77 (44.3)	257 (58.7)
2020・2019年度で異なる	84 (31.8)	97 (55.7)	181 (41.3)
計	264 (100.0)	174 (100.0)	438 (100.0)
科目実施状況(授業方法を除く)が2020・2019年度で同じ科目における2020年度の授業方法 ^{#1}			
すべて遠隔	145 (80.6)	12 (15.6)	157 (61.1)
遠隔以外あり	35 (19.4)	65 (84.4)	100 (38.9)
科目実施状況(授業方法を除く)が2020・2019年度で異なる科目における異なる内容 ^{#2}			
科目名・学年・単位数等	9 (10.7)	5 (5.2)	14 (7.7)
開講時期	41 (48.8)	48 (49.5)	89 (49.2)
授業内容	33 (39.3)	45 (46.4)	78 (43.1)
講義・演習・実習のコマ数	13 (15.5)	20 (20.6)	33 (18.2)
評価内容	28 (33.3)	41 (42.3)	69 (38.1)
評価方法	27 (32.1)	44 (45.4)	71 (39.2)

科目数(%)

^{#1}: %の分母は、授業状況(授業方法を除く)が2020・2019年度で同じ科目数。

^{#2}: %の分母は、授業状況(授業方法を除く)が2020・2019年度で異なる科目数。

科目実施状況(授業方法を除く): 科目名・学年・単位数等、開講時期、授業内容、講義・演習・実習コマ数、評価内容、評価方法。

表 3. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、科目数：学部・学科別

学部	学科	科目実施状況(授業方法を除く)			計
		2020・2019年度で同じ		2020・2019 年度で異なる	
		2020年度が すべて遠隔	2020年度が 遠隔以外あり		
医学部	医学科	23 (31.5)	21 (28.8)	29 (39.7)	73 (100.0)
医療科学部	医療検査学科・ 臨床検査学科	25 (30.9)	25 (30.9)	31 (38.3)	81 (100.0)
	放射線学科	36 (50.7)	8 (11.3)	27 (38.0)	71 (100.0)
	計	61 (40.1)	33 (21.7)	58 (38.2)	152 (100.0)
保健衛生学部	看護学科	20 (34.5)	17 (29.3)	21 (36.2)	58 (100.0)
	リハビリテーション学科 理学療法専攻	27 (34.6)	14 (17.9)	37 (47.4)	78 (100.0)
	リハビリテーション学科 作業療法専攻	26 (33.8)	15 (19.5)	36 (46.8)	77 (100.0)
	計	73 (34.3)	46 (21.6)	94 (44.1)	213 (100.0)
総計		157 (35.8)	100 (22.8)	181 (41.3)	438 (100.0)

科目数(%)

(2) 科目の学生平均成績

表 4 と図 1 に、科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、2020・2019 年度の科目の学生平均成績を示す。3 学部と科目実施状況 3 区分ごとに、科目の学生平均成績について、2020 年度の科目平均は 73.4～81.6 点、2019 年度の科目平均は 72.2～81.5 点であった。2020 年度と 2019 年度の差の科目平均をみると、「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔、「同、遠隔以外あり」と「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が異なる」はそれぞれ、医学部では 0.1 点、1.2 点と 1.6 点、医療科学部では 0.7 点、-0.8 点と 0.9 点、保健衛生学部では 0.9 点、1.6 点と -0.8 点であった。この中で、対応のある t 検定の p 値が 0.1 未満は、医学部の「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が異なる」の 1.6 点 ($p=0.059$) と保健衛生学部の「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が同じ、かつ、2020 年度の授業方法が遠隔以外あり」の 1.6 点 ($p=0.049$) であった。

図 2-1～図 2-3 に、学部ごとに、科目別の 2020 年度と 2019 年度の学生平均成績の散布図を示す。科目実施状況区分のいずれの図ともに、ほとんどの科目は対角線の比較的近くに分布し、2020・2019 年度の学生平均成績の差が -10～10 点の範囲に含まれた。2020・2019 年度の学生平均成績の差が 10 点以上と -10 点以下はそれぞれ、医学部の 73 科目の中で 2 科目と 2 科目、医療科学部の 152 科目の中で 7 科目と 4 科目、保健衛生学部の 213 科目の中で 13 科目と 12 科目であった。

以上、科目の学生平均成績の 2020 年度と 2019 年度の差は、科目平均が 0 に近く、また、ほとんどの科目が -10～10 点の範囲に含まれた。この傾向は「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔、「同、遠隔以外あり」と「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）」が異なる」ともほぼ同様であった。

表 4. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、
2020・2019 年度の科目の学生平均成績

学部	科目実施 状況(授業 方法を除く)	2020年度の 授業方法	科目数	2020年度の科目の 学生平均成績(点)		2019年度の科目の 学生平均成績(点)		2020・2019年度の科目の 学生平均成績の差(点)		
				平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	p値
医学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	23	76.3	5.8	76.2	5.6	0.1	6.6	0.925
		遠隔以外あり	21	73.4	8.2	72.2	8.4	1.2	5.2	0.301
	2020・2019年度で異なる		29	77.9	6.7	76.3	6.9	1.6	4.5	0.059
医療科学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	61	79.7	6.1	79.0	6.9	0.7	6.2	0.363
		遠隔以外あり	33	80.7	5.8	81.5	5.9	-0.8	5.0	0.368
	2020・2019年度で異なる		58	81.6	6.0	80.7	6.2	0.9	6.0	0.252
保健衛生学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	73	79.2	6.9	78.3	8.4	0.9	6.3	0.226
		遠隔以外あり	46	79.7	7.0	78.1	7.5	1.6	5.2	0.049
	2020・2019年度で異なる		94	78.6	7.9	79.5	8.1	-0.8	6.3	0.200

p値: 対応のあるt検定による。

図 1. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の遠隔授業の状況別、
2020・2019 年度の学生平均成績の科目平均

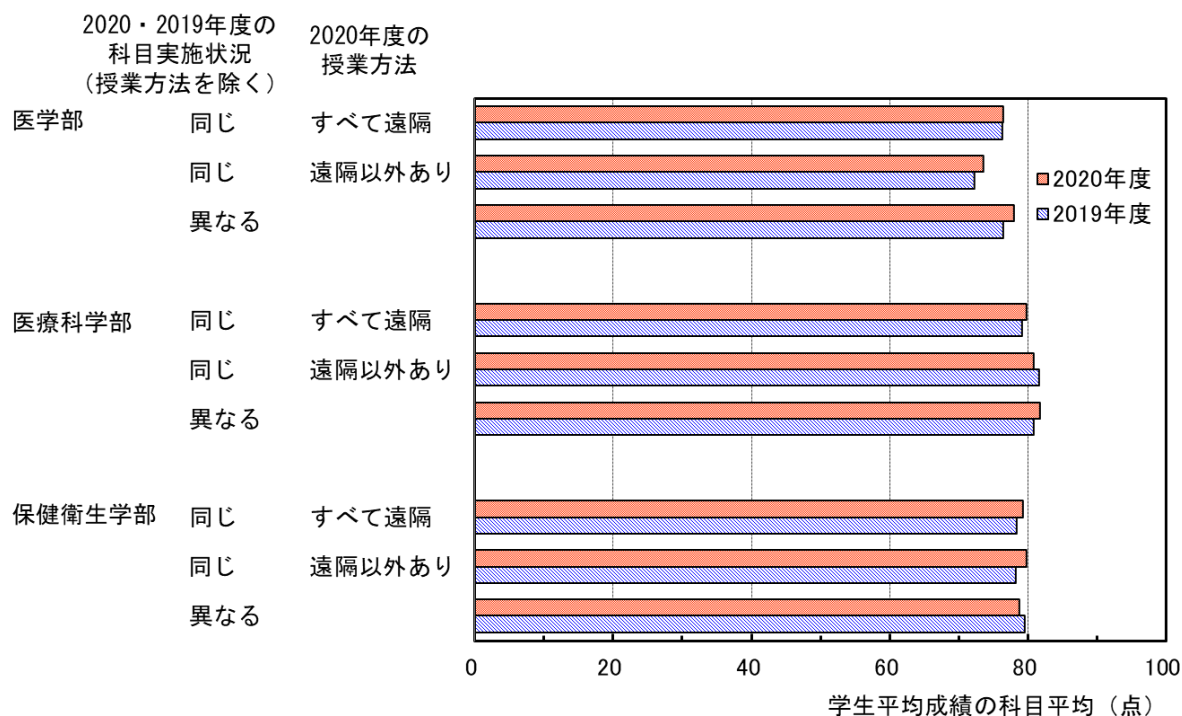
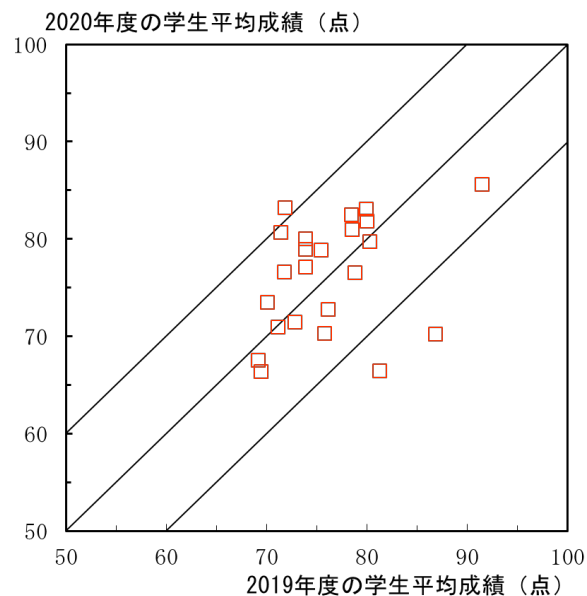
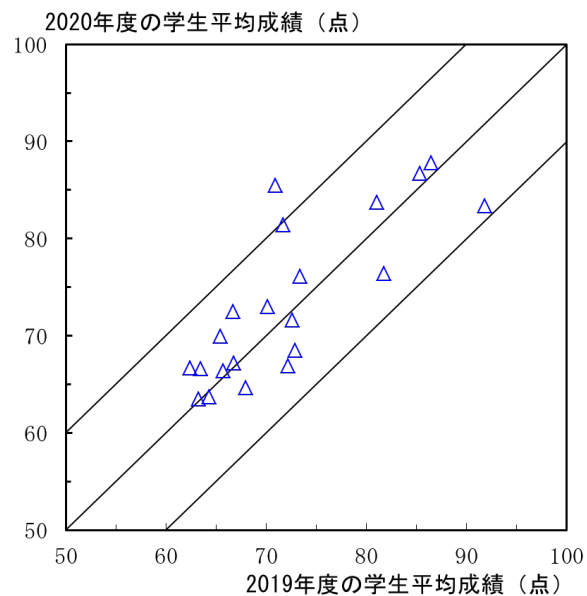


図 2-1. 医学部における 2020・2019 年度の科目の学生平均成績

(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況 (授業方法を除く) が異なる

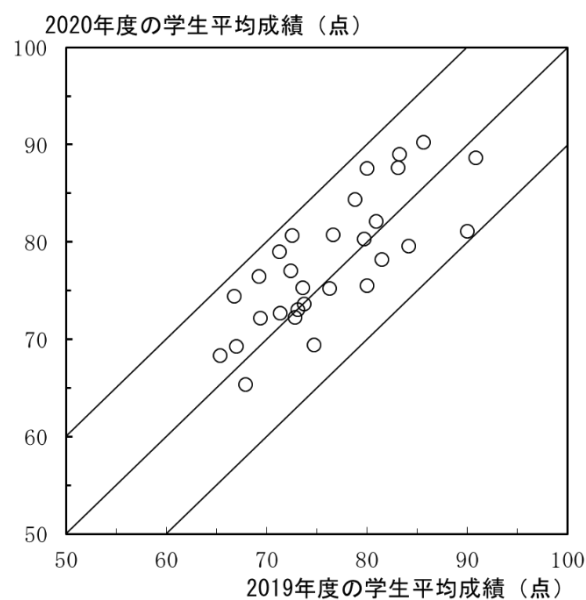
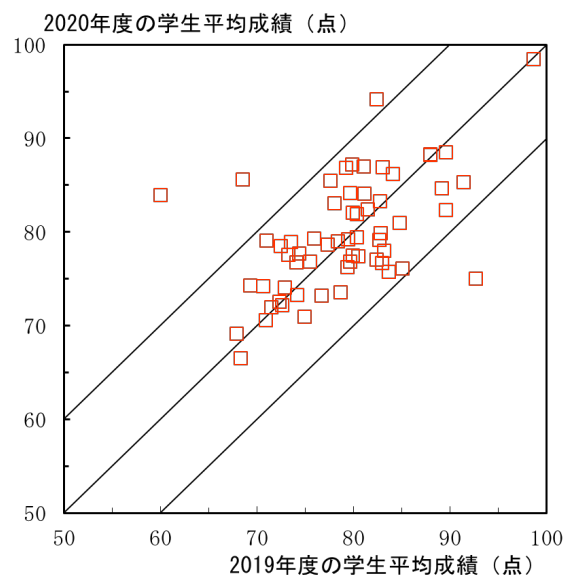
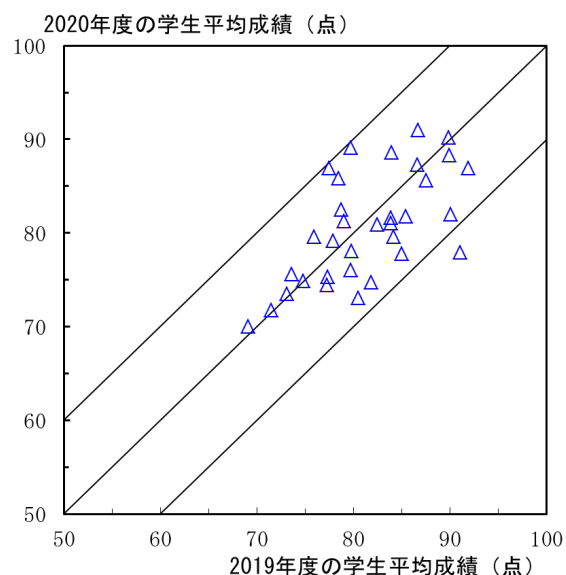


図 2-2. 医療科学部における 2020・2019 年度の科目の学生平均成績

(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる

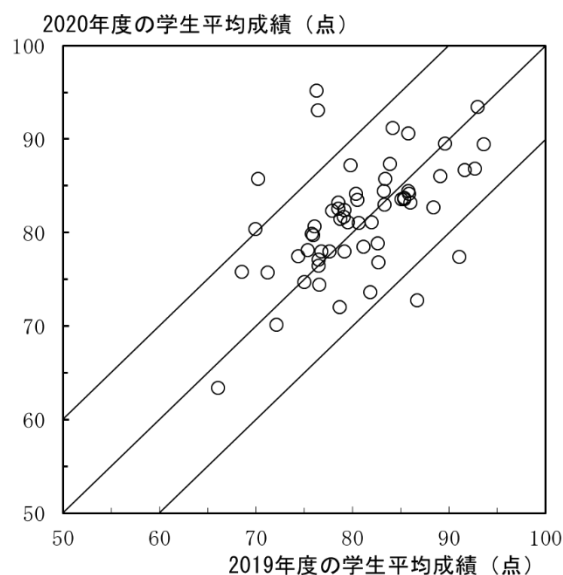
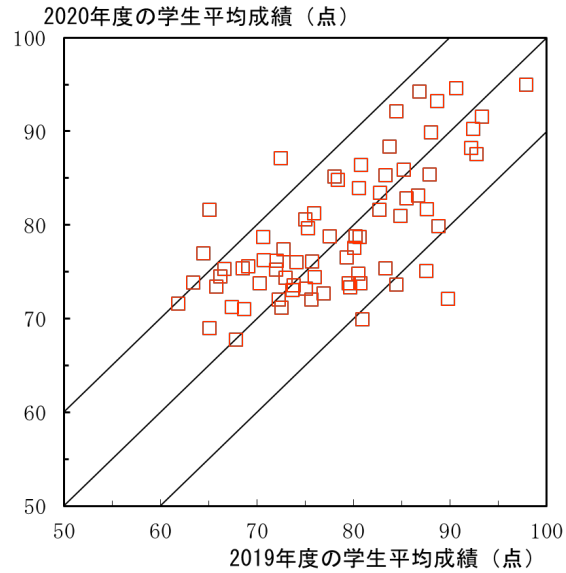
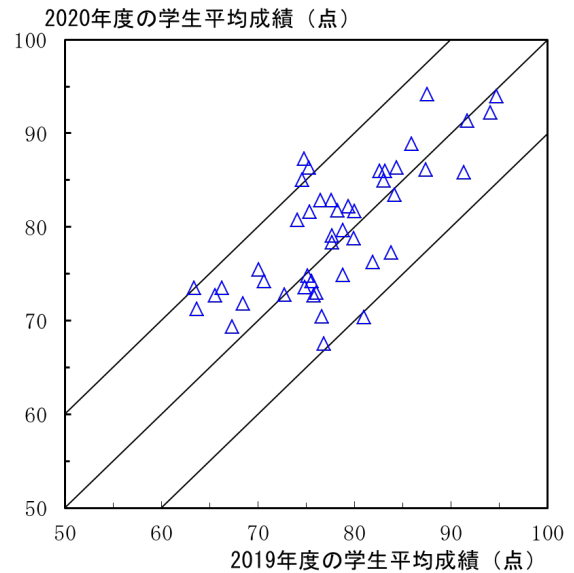


図 2-3. 保健衛生学部における 2020・2019 年度の科目の学生平均成績

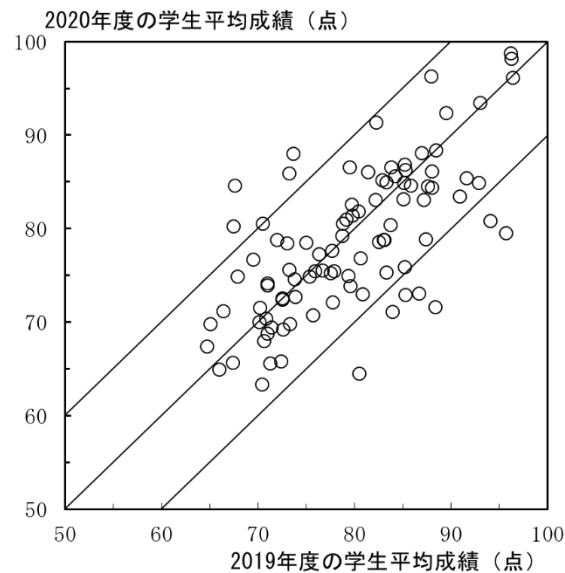
(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況 (授業方法を除く) が異なる



(3) 科目の学生の C 評価以下割合

表 5 と図 3 に、科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、2020・2019 年度の科目の学生の C 評価以下割合を示す。3 学部と科目実施状況 3 区分ごとに、科目の学生の C 評価以下割合について、2020 年度の科目平均は 15.2～42.7%、2019 年度の科目平均は 16.5～45.6%であった。2020 年度と 2019 年度の差の科目平均をみると、「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔」、「同、遠隔以外あり」と「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」はそれぞれ、医学部では 0.1%、-2.8%と-6.4%、医療科学部では-2.1%、1.7%と-1.5%、保健衛生学部では-3.7%、-4.3%と 1.6%であった。この中で、対応のある t 検定の p 値が 0.1 未満は、医学部の「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」の-6.4%（ $p=0.036$ ）であった。

図 4-1-1～図 4-3-3 に、学部と科目実施状況区分ごとに、科目別の 2020 年度と 2019 年度の学生の C 評価以下割合の散布図を示す。いずれの図ともに、各科目は対角線を中心にかなり広く分布し、ほとんどの科目は 2020・2019 年度の学生の C 評価以下割合の差が-40～40%の範囲に含まれた。2020・2019 年度の学生の C 評価以下割合の差が-40%以下と 40%以上はそれぞれ、医学部の 73 科目の中で 1 科目と 2 科目、医療科学部の 152 科目の中で 3 科目と 1 科目、保健衛生学部の 213 科目の中で 8 科目と 8 科目であった。

以上、科目の学生の C 評価以下割合の 2020 年度と 2019 年度の差は、各科目でかなり異なったが、科目平均が 0 に近かった。この傾向は「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔」、「同、遠隔以外あり」と「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」ともほぼ同様であった。

表 5. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の授業方法別、
2020・2019 年度の科目の学生の C 評価以下割合

学部	科目実施 状況(授業 方法を除く)	2020年度の 授業方法	科目数	2020年度の科目の学生の C評価以下割合(%)		2019年度の科目の学生の C評価以下割合(%)		2020・2019年度の科目の学生の C評価以下割合の差(%)		
				平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	p値
医学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	23	27.1	23.7	27.0	17.0	0.1	24.3	0.984
		遠隔以外あり	21	42.7	27.5	45.6	27.2	-2.8	18.2	0.485
	2020・2019年度で異なる		29	23.1	20.0	29.5	23.5	-6.4	15.7	0.036
医療科学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	61	21.1	16.4	23.2	20.1	-2.1	18.1	0.358
		遠隔以外あり	33	18.3	15.9	16.5	16.7	1.7	9.5	0.298
	2020・2019年度で異なる		58	15.2	16.6	16.8	16.7	-1.5	14.6	0.429
保健衛生学部	2020・2019 年度で同じ	すべて遠隔	73	22.3	17.1	26.0	25.8	-3.7	21.7	0.154
		遠隔以外あり	46	20.9	18.5	25.2	22.7	-4.3	17.7	0.106
	2020・2019年度で異なる		94	23.3	23.1	21.7	21.8	1.6	20.1	0.434

C評価以下: 70点未満、または、無資格

p値: 対応のあるt検定による。

図 3. 科目実施状況の 2020・2019 年度の相違、2020 年度の遠隔授業の状況別、
2020・2019 年度の学生の C 評価以下割合の科目平均

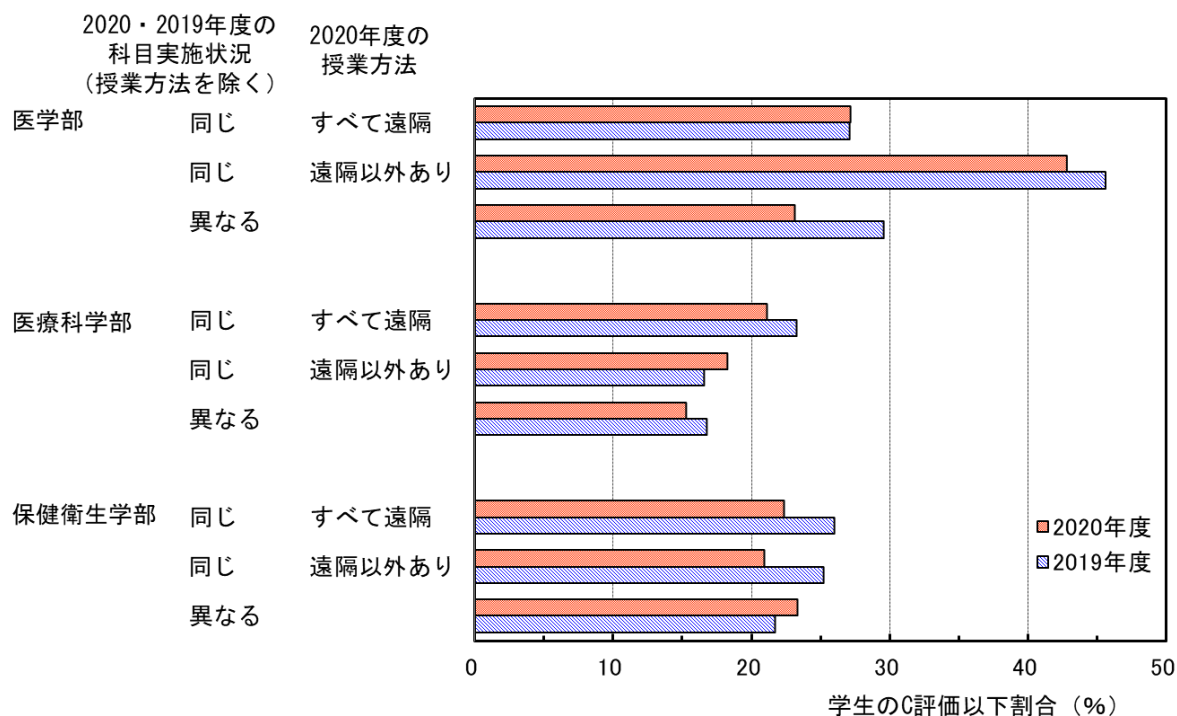
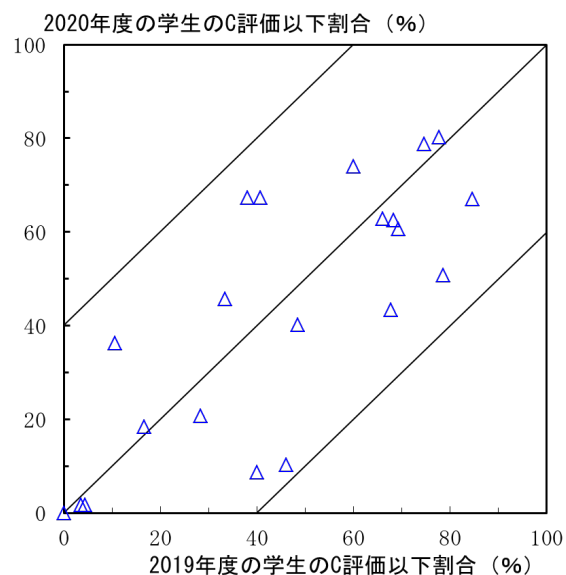
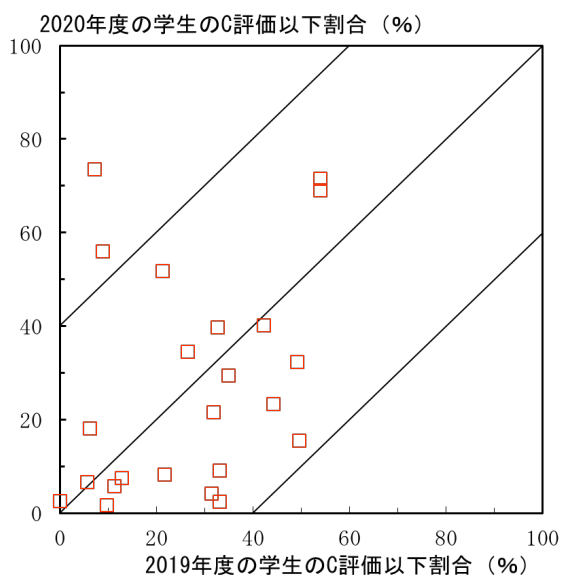


図 4-1. 医学部における 2020・2019 年度の科目の学生の C 評価以下割合

(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況 (授業方法を除く) が異なる

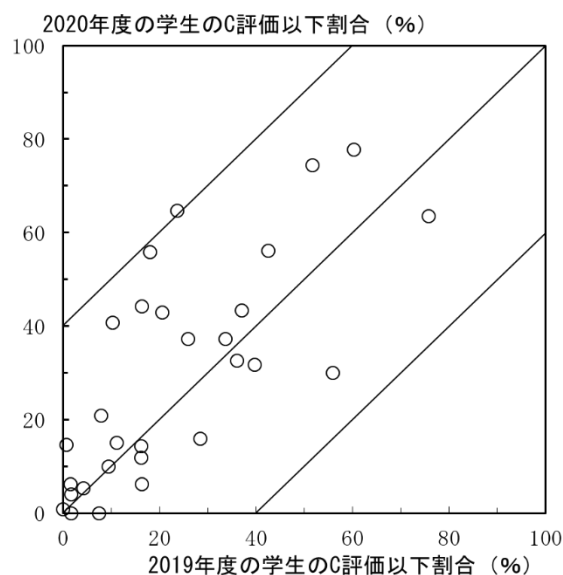
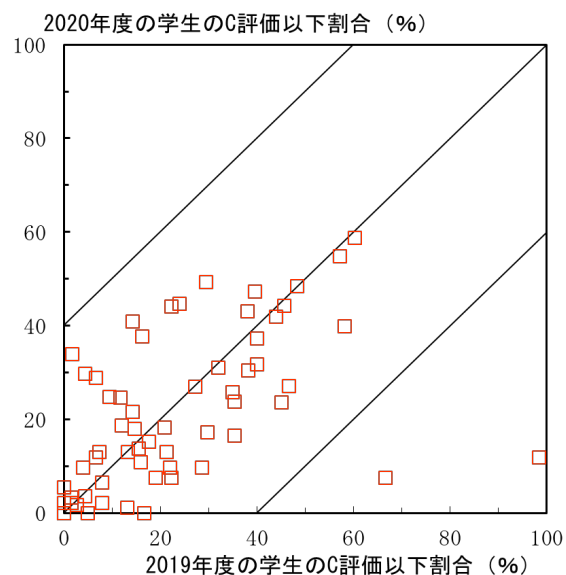
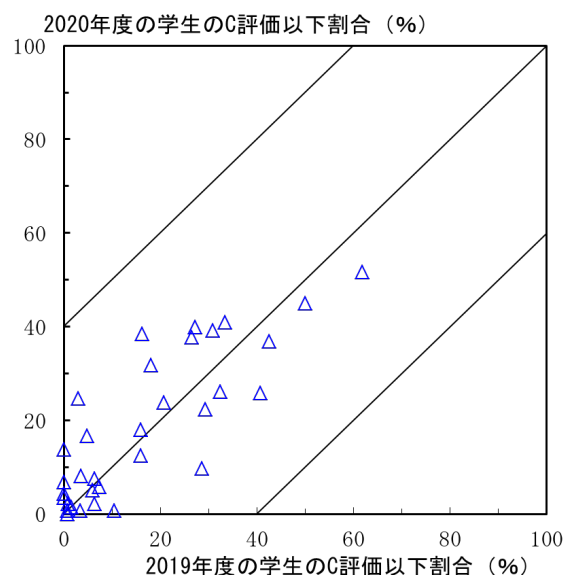


図 4-2. 医療科学部における 2020・2019 年度の科目の学生の C 評価以下割合

(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況 (授業方法を除く) が異なる

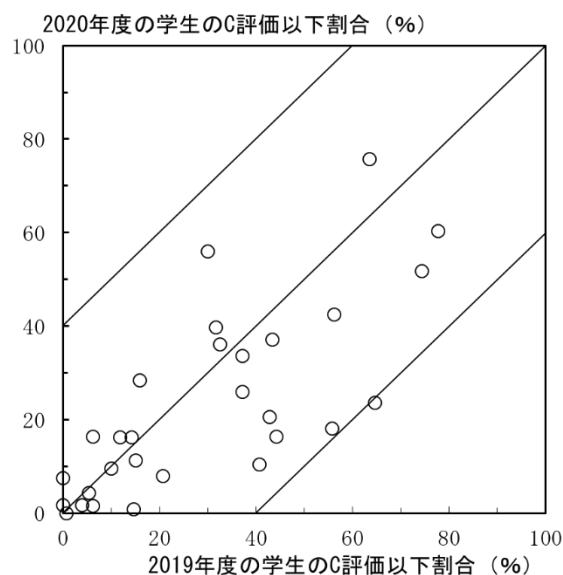
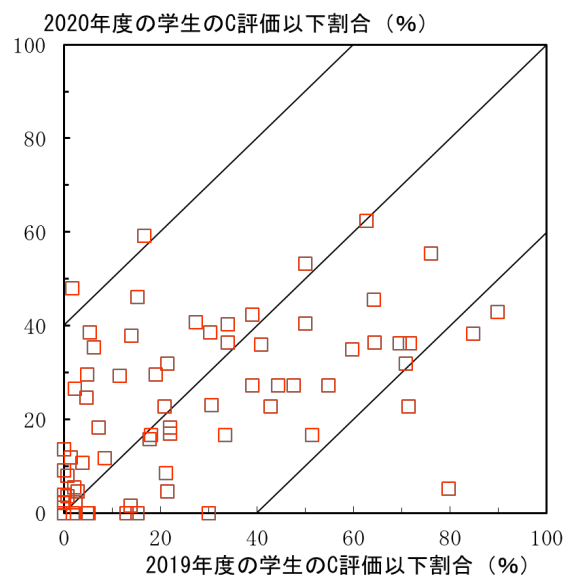
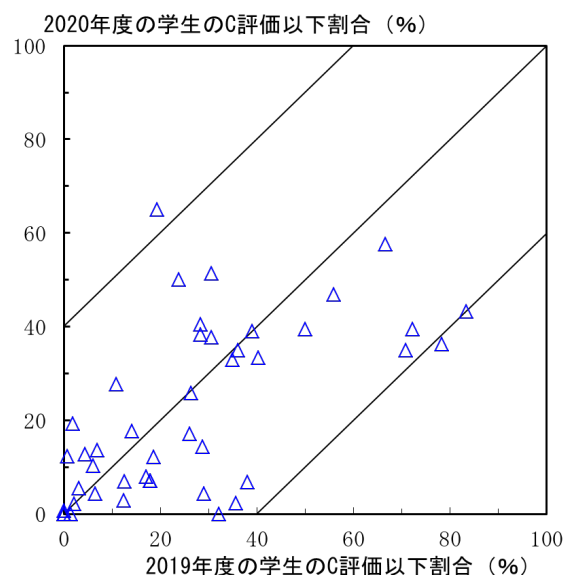


図 4-3. 保健衛生学部における 2020・2019 年度の科目の学生の C 評価以下割合

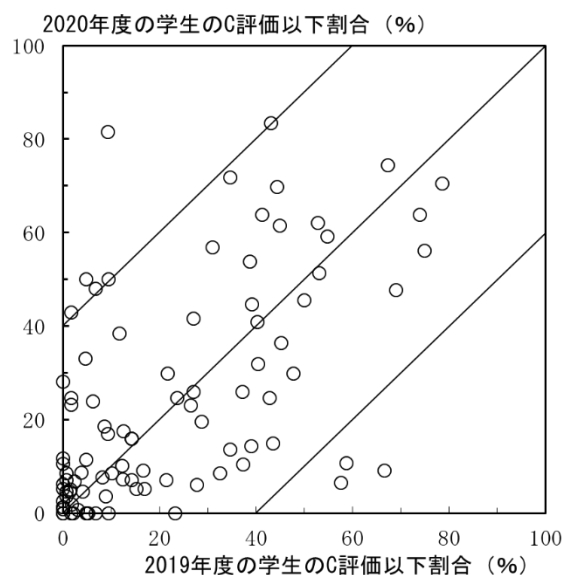
(A) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法がすべて遠隔



(B) 2020・2019 年度の科目実施状況
(授業方法を除く) が同じ、かつ、
2020 年度の授業方法が遠隔以外あり



(C) 2020・2019 年度の科目実施状況 (授業方法を除く) が異なる



4. 考察

(1) 科目実施状況

全て講義の群では、2020 年度の実施状況が 2019 年度と同等と答えた科目が約 70%で、そのうち約 80%が遠隔授業を実施した。両年度で実施状況が異なると答えた科目の約 30%のうち、その内訳で最も多かったのは、開講時期の変更で約 50%だった。ついで、授業内容が約 40%だった。このことから、この群の約 80%は面接授業と遠隔授業とで内容を変えずに実施できていることがわかった。

講義以外の科目、つまり、演習、実習の群では、両年度で実施状況が同じと答えた科目は約 40%に留まった。両年度で実施状況が異なると答えた科目で、その内訳で最も多かったのは開講時期で約 50%、ついで、授業内容、評価方法がほぼ同じ割合を示した。このことから感染症蔓延状況によって、演習や実習は開講時期を変更して実施され、感染対策を徹底したことにより通常の授業の実施が難しかったことから評価方法や評価内容を変えざるを得なかったことがわかった。

(2) 科目の学生平均成績

3 学部に分けて、科目実施状況と 2020 年度の授業実施状況について、2020 年度科目の学生成績が 2019 年度とどの程度異なるかが示された。3 学部ともに、両年度間の平均の差は 0 に近く、標準偏差の差は 10 未満であった。対応のある t 検定の結果、全て遠隔で実施された授業では、影響がないことが確認された。一方、遠隔授業が一部でも実施されなかった授業では、医学部と保健衛生学部で影響が見られ、「(1) 科目実施状況」に記されたように、評価方法や評価内容を変更したことによると推察される。

3 学部における、科目別の 2020 年度と 2019 年度の学生平均成績の散布図では、いずれも対角線の比較的近くに分布していた。よって、各科目において学修到達度に遠隔授業の影響は小さかったと考えられる。

(3) 科目の学生の C 評価以下割合

3 学部に分けて、科目実施状況と 2020 年度の授業実施状況について、2020 年度科目の学生成績が 2019 年度とどの程度異なるかが示された。3 学部ともに、両年度間の平均の差と標準偏差の差は全体の評価に比較しやや大きくなった。対応のある t 検定の結果、全て遠隔で実施された授業では、影響がないことが確認された。一方、遠隔授業が一部でも実施されなかった授業では、医学部で影響が見られた。評価方法や評価内容を変更したことによっても C 評価以下の場合には影響がないと推察される。

3 学部における、科目別の 2020 年度と 2019 年度の学生平均成績の散布図では、いずれも対角線の近くに分布していた。よって、各科目において学修到達度に遠隔授業の影響は小さかったと考えられる。

5. おわりに

医学部、医療科学部と保健衛生学部ともに、2020 年度の学生平均成績と学生の C 評価以下割合の科目分布は、2019 年度のそれと大きな違いがなかった。この傾向は「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が同じ、かつ、2020 年度の授業方法がすべて遠隔」、「同、遠隔以外あり」と「2020・2019 年度の科目実施状況（授業方法を除く）が異なる」ともほぼ同様であった。

謝辞

この研究にご協力いただいた以下の方々に深甚なる謝意を表する。

大谷	尚	先生	藤田医科大学医学部・客員教授
			(名古屋大学大学院教育発達科学研究科・特任教授)
西村	里佳	様	藤田医科大学事務局学務部・部長
横田	正明	様	藤田医科大学事務局学務部医学部学務課・課長
羽根	友弥	様	藤田医科大学事務局学務部医療科学部学務課・課長
古賀	尚樹	様	藤田医科大学事務局学務部保健衛生学部学務課・課長