

## 2)新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う令和2年度の講義等の実施状況調査

### 【調査の概要】

新型コロナウイルス感染症の感染拡大は、大学教育にも大きな影響を与えた。多くの大学では対面授業や実習に支障をきたし、特に医療系大学においては基礎実習や病院で臨床実習の実施が困難になることで、カリキュラムの実施上大きな問題が生じているものと思量される。医療系の人材輩出は国家にとって極めて重要な事項であり、新型コロナウイルス感染症蔓延下における各大学での講義・実習等の実施状況を把握することは、新たな生活様式下におけるコアカリの改訂、特に方略を検討する上で重要な情報であることから、歯科大学・歯学部における講義等の実施状況についてアンケート調査を行うものである。

#### ➤ 回答対象の時期および調査時期

対象とするカリキュラムは令和2年度(令和2年4月～令和3年3月)とし、令和3年2,3月については予定を回答してもらった。調査期間は令和3年1月29日～2月19日とした。

#### ➤ 調査対象

全国29歯科大学・歯学部

#### ➤ 調査方法

記名式質問紙調査法。エクセルファイルをメールにて各大学へ送信し、回答を依頼した。

#### ➤ 調査内容

- I 講義
- II 基礎系科目の実習・実験
- III 人体解剖実習
- IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)
- V 臨床実習(診療参加型臨床実習を除く)
- VI 診療参加型臨床実習
- VII 感染症教育(感染症対策を含む)の拡充

I～VIでは

- ① 実施方法
- ② 進行状況
- ③ 解決できた課題とその対処法
- ④ 未解決の課題

VIIでは

- ① 拡充の有無
- ② 教育内容
- ③ 将来拡充されるべき感染症教育

④ 感染症教育を実施する上での課題

について調査を行った。

なお、一般(教養)系科目については回答の範囲外とした。

➤ 回答率

29 歯科大学・歯学部中、全 29 大学より回答が得られた。(回答率:100%)

ただし、Ⅶ 感染症教育(感染症対策を含む)の拡充のみ一部未回答のため、有効回答数 28(有効回答率 96.6%)であった。

➤ 調査から得られた結果

I 講義の実施状況

① 実施方法

図 I-1 に講義の実施方法を示す。第 1 回目の緊急事態宣言が発令されていた 4、5 月は対面講義が少なく(7~11%)、双方向型オンライン講義より一方向型オンライン講義(37~44%)の方が多かった。4 月は自宅での課題学修のみ(26%)と休講(14%)も多かった。緊急事態宣言が解除された 6 月以降に対面講義が増加し、8 月の対面講義の割合は、58%で最高値となったが後期に入ると減少に転じ、2 回目の緊急事態宣言が発令された 2、3 月では 29%と 6 月よりも低くなった。

図 I-2 に国公立大学の講義の実施方法を示し、図 I-3 に私立大学の講義の実施方法を示す。国公立大学に比して私立大学では、4 月は自宅での課題学修のみが多かったものの、5 月以降は双方向型オンライン講義が一方向型オンライン講義より多く、6 月以降は対面講義の割合が 5 割前後と多かった。

表 I-1 に対面講義の再開等の時期を示す。1 回目の緊急事態宣言の解除で対面講義を再開した大学が最も多く、私立大学の方が国公立大学よりも多かった。国公立大学では後期からの対面講義再開が私立大学より多かった。私立大学では 2 回目の緊急事態宣言での対面講義減少も 2 割弱認められたが、国公立大学では認められなかった。また 1 年間を通じて、私立大学ではほぼ対面講義のまま継続した大学と対面講義減少のまま継続した大学が 1 校ずつあったのに対し、国公立大学ではほぼ対面講義なしが 3 校あった。

② 進行状況

図 I-4 に講義の進行状況を示す。4 月開始当初のカリキュラム通り講義が進行しているのは全体の約 4 分の 1 であり、約 7 割がカリキュラムに遅れが生じたものの、キャッチアップしていた。遅延しているとの回答は 6.9%であった。キャッチアップした月は 7 月が最も多く、次いで 8 月であった。

図 I-5 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「開始時期を遅らせた」が最も多く、次いで「期間は変えずに順延した」が多かった。その他には、夏期休暇期間の短縮と授業期間の延長が多く、授業回数の短縮や緊急事態宣言中にオンライン講義を集中的に実施し実習を 6 月以降に回したといった回答が見受けられた。

図 I-6 に講義の開始時期を遅らせた期間を示す。1 か月が最も多く、最長でも 2 か月であった。

図 I-7 に国公立大学の講義の進行状況を示す。図 I-8 に私立大学の講義の進行状況を示す。国公立大学では半数が当初のカリキュラム通り進行していたが、私立大学では「遅延していたがキャッチアップした」との回答がほとんどを占めた。遅延していても国立大学では 7 月にはすべての大学でキャッチアップした一方、私立大学では 8 月にキャッチアップした大学が最も多く、10 月、1 月との回答もあった。

図 I-9 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学のキャッチアップの方法を示し、図 I-10 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。私立大学では国公立大学に比べ、「開始時期を遅らせた」、「期間は変えずに順延した」が多かった。

図 I-11 に国公立大学の講義の開始時期を遅らせた期間を示す。図 I-12 に私立大学の講義の開始時期を遅らせた期間を示す。国公立大学では講義の開始を遅らせたのはすべて「1 か月以内」であったのに対し、私立大学では最も多かったのは「1 か月」であったものの、「1 か月を超え 2 か月まで」が半数近くを占

めた。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表 I-2 に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表 I-3 に未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考とされたい。

## II 基礎系科目の実習・実験の実施状況について

### ① 実施方法

図 II-1 に基礎系科目の実習・実験の実施方法を示す。講義と同様、4、5 月に対面実習・実験の実施率が低かった。6 月から対面実習・実験が増加していき、講義と異なり年度末まで増加した。図 II-2 に国公立大学の基礎系科目の実習・実験の実施方法を示し、図 II-3 に私立大学の基礎系科目の実習・実験の実施方法を示す。私立大学に比して、国公立大学では 7 月以降一貫して対面実習・実験の実施率が高かった。私立大学では 2 月に対面実習・実験が 4 割まで落ち込み、双方向型オンラインが半分を占めた。また、一方向型オンラインも 7 月以降 15%前後で推移した。

表 II-1 に基礎系科目の実習・実験の再開等の時期を示す。1 回目の緊急事態宣言の解除で対面実習・実験を再開した大学が、国公立大学、私立大学とも半数を超えた。2 割前後は後期からの再開であった。私立大学では、対面実習・実験のみの実施が 1 校、対面実習・実験を行わなかった大学が 1 校あった。

### ② 進行状況

図 II-4 に基礎系科目の実習・実験の進行状況を示す。4 月開始当初のカリキュラム通り講義が進行しているのは 17.2%であり、講義よりも少なかった。65.5%がカリキュラムに遅れが生じたものの、キャッチアップしていた。遅延しているとの回答は 17.2%で、講義より多かった。キャッチアップした月は年内を通じて万遍ない結果であった。

図 II-5 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「開始時期を遅らせた」が最も多く、次いで「期間を変えずに順延した」が多かった。その他には、「夏期休暇期間の短縮」が多く、「講義を先に進め実習の開始を遅らせた」、「実習時間の短縮」、「実習回数の減少」などが挙げられた。

図 II-6 に基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間を示す。「1 か月」が最も多く、最長は「5.5 か月」であった。

図 II-7 に国公立大学の基礎系科目の実習・実験の進行状況を示し、図 II-8 に私立大学の基礎系科目の実習・実験の進行状況を示す。私立大学に比して、国公立大学で当初のカリキュラム通り進行している割合が多く、遅延している割合が少なかった。

図 II-9 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学のキャッチアップの方法を示し、図 II-10 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。国公立大学、私立大学とも「開始時期を遅らせた」が最も多かったが、期間を短縮したのは国公立大学だけであった。

図Ⅱ-11に国公立大学の基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間を示し、図Ⅱ-12に私立大学の基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間を示す。国公立大学では講義と同様、開始を遅らせたのはすべて1か月以内であったのに対し、私立大学では「1か月」が最も多かったが最長で「5.5か月」であった。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表Ⅱ-2に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表Ⅱ-3に未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考とされたい。

## Ⅲ 人体解剖実習の実施状況について

### ① 実施方法

図Ⅲ-1に人体解剖実習の実施方法を示す。講義、基礎系科目の実習・実験と異なり、双方向型オンライン実習がほとんどなかった。

図Ⅲ-2に国公立大学の人体解剖実習の実施方法を示し、図Ⅲ-3に私立大学の人体解剖実習の実施方法を示す。国公立大学に比して、私立大学では年間を通じて一方向型オンライン実習が多かった。

表Ⅲ-1に人体解剖実習の再開等の時期を示す。「1回目の緊急事態宣言の解除で対面実習再開」が最も多く、次いで「後期からの対面実習再開」が多かった。特に私立大学ではこれらが88.2%を占めた。

### ② 進行状況

図Ⅲ-4に人体解剖実習の進行状況を示す。人体解剖実習では「当初のカリキュラム通り進行している」が半数近くを占めた。

図Ⅲ-5に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「開始時期を遅らせた」が最も多く、次いで「期間を短縮した」が多かった。その他には、「学生を2分して実施した」、「実習時間を短縮して内容を総体的に増やした」、「内容を簡略化した」などが挙げられた。

図Ⅲ-6に人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間を示す。「1か月」が最も多く、次いで「2か月」であり、「5.5か月」が1校であった。

図Ⅲ-7に国公立大学の人体解剖実習の進行状況を示し、図Ⅲ-8に私立大学の人体解剖実習の進行状況を示す。講義や基礎系科目の実習・実験と異なり、国公立大学と私立大学で差は少なかった。

図Ⅲ-9に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学のキャッチアップの方法を示し、図Ⅲ-10に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。私立大学で「開始を遅らせた」が多かったものの、概ね同様の方法であった。

図Ⅲ-11に国公立大学の人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間を示し、図Ⅲ-12に私立大学の人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間を示す。国公立大学では「2か月」、私立大学では「1か月」が多かった。私立大学の「5.5か月」1校を除けば、概ね2か月以内に留まっていた。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表Ⅲ-2 に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表Ⅲ-3 に未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考されたい。

## IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)の実施状況について

### ① 実施方法

図Ⅳ-1 に臨床基礎実習(シミュレーション実習)の実施方法を示す。基礎系科目の実習・実験と似た傾向を示したが、基礎系科目の実習・実験よりも対面実習の比率が高く、双方向型オンライン実習・一方向型オンライン実習の比率が少なかった。

図Ⅳ-2 に国公立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の実施方法を示し、図Ⅳ-3 に私立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の実施方法を示す。国公立大学の方が私立大学よりも各月とも対面実習が数%ずつ高かったものの、概ね同様の傾向を示した。

表Ⅳ-1 に臨床基礎実習(シミュレーション実習)の再開等の時期を示す。基礎系科目の実習・実験と同様、「1 回目の緊急事態宣言の解除で対面実習を再開」を回答した大学が、国公立大学、私立大学とも半数を超え、次いで「後期からの対面実習再開」であった。

### ② 進行状況

図Ⅳ-4 に臨床基礎実習(シミュレーション実習)の進行状況を示す。「当初のカリキュラム通り進行している」のは1割強と少なかった。図Ⅳ-5 に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「開始時期を遅らせた」が最も多かった。その他には、「実習時間の短縮」、「実習内容の削減・変更」、「学生を2分して実施」、「夏期休暇期間の短縮と授業期間の延長」、「オンライン講義・動画教材による代替」などが挙げられた。

図Ⅳ-6 に臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間を示す。「2か月」が最も多く、次いで「3か月」までが多かった。

図Ⅳ-7 に国公立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の進行状況を示し、図Ⅳ-8 に私立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の進行状況を示す。国公立大学・私立大学とも3/4を「遅延していたがキャッチアップした」が占めたが、国公立大学には「当初のカリキュラム通り進行している」はなく、「遅延している」が私立大学より多かった。

図Ⅳ-9 に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学のキャッチアップの方法を示し、図Ⅳ-10 に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。私立大学では「開始時期を遅らせた」が最も多かったが、国公立大学では他の方法と同じ程度であった。

図Ⅳ-11 に国公立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間を示し、図Ⅳ-12 に私立大学の臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間を示す。私立大学の「5.5か月」1校を除き、国公立大学・私立大学とも3か月までに留まっていた。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表Ⅳ-2 に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表Ⅳ-3 に未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考とされたい。

## V 臨床実習(診療参加型以外)の実施状況について

国公立大学で 16.7%、私立大学で 23.5%、全体で 20.7%(6 歯科大学・歯学部)が診療参加型以外の臨床実習の実施なしとの回答であった。従って、本項は 8 割弱の大学(21 歯科大学・歯学部)を回答総数としたので注意されたい。

### ① 実施方法

図Ⅴ-1 に臨床実習(診療参加型以外)の実施方法を示す。見学型実習は 4、5 月ではほとんど行われておらず、6 月から徐々に増加していったものの、5 割を超えることはなかった。代替手段として 4、5 月はレポート課題と一方向型オンラインが多く、6 月以降はシミュレーション実習が多かった。

図Ⅴ-2 に国公立大学の臨床実習(診療参加型以外)の実施方法を示し、図Ⅴ-3 に私立大学の臨床実習(診療参加型以外)の実施方法を示す。国公立大学の見学型実習が後期から増加したのに対し、私立大学では 1 回目の緊急事態宣言の解除後の 6 月から増加していた。

表Ⅴ-1 に臨床実習(診療参加型以外)の再開等の時期を示す。国公立大学では 60.0%、私立大学では 46.2%が見学型実習を行わなかった。

### ② 進行状況

図Ⅴ-4 に臨床実習(診療参加型以外)の進行状況を示す。「当初のカリキュラム通り進行している」が 3 割を超え、順調に進んでいる大学が多い一方で、「遅延している」も 4 分の 1 以上あり大学間で進行状況に差が大きいことが示された。キャッチアップした月は 7 月が最も多かった。

図Ⅴ-5 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「開始時期を遅らせた」が最も多かった。その他には、診療参加型臨床実習期間中の外来に出られない時間で行った、1 回の実習内容を増やした、元々スケジュールに余裕があったとの回答が見られた。

図Ⅴ-6 に臨床実習(診療参加型以外)の開始時期を遅らせた期間を示す。「2 か月」が最も多く、概ね 3 か月でキャッチアップしていた。

図Ⅴ-7 に国公立大学の臨床実習(診療参加型以外)の進行状況を示し、図Ⅴ-8 に私立大学の臨床実習(診療参加型以外)の進行状況を示す。国公立大学で、「当初のカリキュラム通り進行している」と「遅延している」が多かった。

図Ⅴ-9 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学のキャッチアップの方法を示し、図Ⅴ-10 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。大学数が少ないため、他の講義・実習との比較が難しいところであるが、国公立大学が「期間を短縮」して対応したのに対し、私立大学では「期間を

短縮した」との回答はなく、「開始時期を遅らせた」が多かった。

図 V-11 に国公立大学の臨床実習(診療参加型以外)の開始時期を遅らせた期間を示し、図 V-12 に私立大学の臨床実習(診療参加型以外)の開始時期を遅らせた期間を示す。国公立大学では「1 か月」、私立大学では「2 か月」が最も多く、「5.5 か月」1 校を除けば、概ね 2 か月以内に留まっていた。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表 V-2 に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表 V-3-1 にコアカリにある未解決の課題と解決に必要な事項を示す。表 V-3-2 にコアカリにない未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考とされたい。

## VI 診療参加型臨床実習の実施状況について

### ① 実施方法

図 VI-1 に診療参加型臨床実習の実施方法を示す。5 月が最も診療参加型臨床実習の実施率が低く、ほとんど行われていなかった。4, 5 月はレポート課題が最も多かった。6 月以降は徐々に診療参加型臨床実習の割合が高くなって行き、2 回目の緊急事態宣言が発出された 1 月にやや減少したものの、6 割の実施率を維持していた。6 月以降は見学型実習も 2 割程度の実施率で推移した。

図 VI-2 に国公立大学の診療参加型臨床実習の実施方法を示し、図 VI-3 に私立大学の診療参加型臨床実習の実施方法を示す。4, 5 月は私立大学でレポート課題と双方向オンラインの比率が高かった。6 月以降、前期は国公立大学の方が私立大学よりも診療参加型臨床実習の実施率が高かったが、後期に入るといずれも 6 割程度の実施率であった。シミュレーション実習の実施率に大きな違いはみられなかった。

表 VI-1 に診療参加型臨床実習の再開等の時期を示す。「1 回目の緊急事態宣言の解除で診療参加型臨床実習再開」が最も多く、国公立大学では半数を占めた一方、私立大学では 3 割弱であった。「後期から診療参加型臨床実習再開」「後期から診療参加型臨床実習増加」も多かった。

### ② 進行状況

図 VI-4 に診療参加型臨床実習の進行状況を示す。「遅延している」との回答が 4 割強を占めた。図 VI-5 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した大学のキャッチアップの方法を示す。「期間は変えずに順延した」が他の講義・実習と異なり多く、診療参加型臨床実習期間を短縮することなく実施されたことが示された。

図 VI-6 に診療参加型臨床実習の開始時期を遅らせた期間を示す。「2 か月」が最も多かった。第 1 回目の緊急事態宣言が発令されていた 4, 5 月に診療参加型臨床実習が行えなかった結果と一致していた。

図 VI-7 に国公立大学の診療参加型臨床実習の実施状況を示し、図 VI-8 に私立大学の診療参加型臨床実習の実施状況を示す。国公立大学で 3 分の 1、私立大学では半数弱が遅延しているとの回答であった。特に私立大学では「当初のカリキュラム通り進行している」との回答がなかった。また、私立大学ではキャッチアップしたのが 1~3 月の回答も散見された。

図 VI-9 に「遅延していたが\_\_月には 4 月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した国公立大学



のキャッチアップの方法を示し、図VI-10に「遅延していたが\_\_月には4月当初のカリキュラムにキャッチアップした」と回答した私立大学のキャッチアップの方法を示す。国公立大学ではその他に、期間を延長したとの回答が多かった。一方私立大学では「開始時期を遅らせた」との回答が多かった。

国公立大学には「開始時期を遅らせた」との回答がなかったため、国公立大学・私立大学別の「VI 診療参加型臨床実習の開始時期を遅らせた期間」は省略する。

### ③ 解決できた課題とその対処法

表VI-2に解決できた課題とその対処法を示す。未解決の課題解決の参考とされたい。

### ④ 未解決の課題

表VI-3-1にコアカリにある未解決の課題と解決に必要な事項を示す。表VI-3-2にコアカリにない未解決の課題と解決に必要な事項を示す。解決できた課題とあわせて参考とされたい。

## I～VI 年間を通じた対面講義・実習の実施率

図13に講義・実習の種別毎の年間を通じた対面実施率を示す。講義と、主に見学であろう臨床実習（診療参加型以外）で対面実施率が最も低く（22.7%）、次いで講義（35.2%）、診療参加型臨床実習（51.0%）、基礎系科目の実習・実験（58.7%）、臨床基礎実習（シミュレーション実習）（72.0%）、人体解剖実習（85.2%）の順であった。国公立大学では講義と臨床実習（診療参加型以外）の対面実施率が低く、逆に私立大学ではそれ以外の実習の対面での実施率が若干低い傾向にあった。

## VII 感染症教育（感染症対策を含む）について

図VII-1に感染症教育（感染症対策を含む）の拡充の有無を示す。全体では64.3%が拡充したとの回答であったが、国公立大学が75.0%であるのに対し、私立大学では56.3%と低い傾向を示したが半数を超えていた。

図VII-2に来年度の感染症教育（感染症対策を含む）の拡充の予定の有無を示す。全体では拡充を予定しているのは34.6%に留まっていた。国公立大学が45.5%であるのに対し、私立大学では26.7%と低い傾向を示した。

表VII-1に感染症教育（感染症対策を含む）の今年度の拡充と来年度の拡充予定の有無のクロス集計を示す。有効回答数は28であった。今年度の拡充ありとなしで来年度の拡充予定は概ね同数であった。

表VII-2に講義の感染症教育（感染症対策を含む）の教育内容を示す。表VII-3に実習の感染症教育（感染症対策を含む）の教育内容を示す。新型コロナウイルス感染症に関わる講義・実習のみを回答した大学と、感染症に関わる講義・実習すべてを回答した大学が混在したと思われるため、量的な検討は行わなかった。講義については、国公立大学では、1年次での実施が少なかったのに対し、私立大学では1年次から入門、総論系の科目が見られた。また実習についても、私立大学の方が国公立大学より低学年が多かった。教養系科目を対象外としたことが影響していると考えられるが、専門教育のカリキュラム上、感染症教育の開始時期に国公立大学と私立大学に違いが見られた。どの学年でどのような内容を実施しているかの参考としていただきたい。

表VII-4にコロナ禍に影響を受けて、感染症教育の観点で来年度以降既に拡充する予定とされている内

容を示す。ウイルス学といった基礎系科目は少なく、具体的な感染予防対策がほとんどであった。標準予防策という用語は散見されたものの、感染経路別予防策という用語は 1 件もなかった。今年度の拡充がなく、来年度の拡充予定もなかった 10 校においては、7 校が感染予防対策について、3 校が新型コロナウイルス等の新感染症について、1 校が現状通り実施予定であった。患者差別と防疫が各 1 件と挙げられていた。

表Ⅶ-5 に来年度の拡充予定はないものの、今後感染症教育の観点で拡充すべき内容を示す。基礎的な内容から新型コロナウイルスに対する具体的な予防策の徹底まで、幅広く検討されていた。

表Ⅶ-6 に将来充実させるべき感染症教育についての課題とその理由を示す。指導者不足とあわせて、講義・実習・その他とあわせ、指導者不足を挙げたのが 6 校、時間不足を挙げたのが 5 校であった。また、現場での指導が困難であることも指摘された。

## 結 語

新型コロナウイルス感染症の拡大は、日本の歯学教育に極めて短い期間に大きな影響をもたらした。全国歯科大学・歯学部は、過去に例を見ない状況下で、様々な工夫を凝らし、令和 2 年度のカリキュラムを実施せざるを得ない状況となった。

新型コロナウイルスの蔓延状況には地域差があり、国公立大学と私立大学の学生数や教育環境など条件の違いも存在する。また、講義・実習の種別によって、対面授業や遠隔授業(オンライン授業)の実施のしやすさや実施時期も異なるだろう。加えて、感染状況の推移は誰にも予測できないものであり、その全てが複雑な要因となり、教育現場が大きく影響を受けることとなった。

今回のコロナ禍を受け、これらの短期的な影響はもとより、長期的に見ても日本の歯学教育は変わらなくてはならないというのが、調査研究チームの共通認識である。そして、日本の歯学教育の 6 割を体系化するとされるコアカリも、今後、いかなる感染症が蔓延したとしても、各大学が対応可能なように配慮され、歯学教育の共通な質的保証となっていなければならない。

このような問題意識から、コロナ禍における教育の方略を検討し、各大学の今回の対応の実態を明らかにすべく、アンケートを実施した。今後はこれらの結果を精緻に分析した上で、コロナ禍における教育現場の課題を抽出し、対応策をあらかじめ検討しておくことで、次なる感染症の蔓延などの不測の事態が発生した際のガイドラインとなると思われる。特に、診療参加型臨床実習ガイドラインの検討においては、柔軟に対応可能な記載について検討することが望まれる。

なお、それらの課題の中には、各大学において事前にルールを決めておくものや、環境整備を含めて準備すべきものなど、コアカリの埒外となる課題も存在すると考えられる。

感染症の影響下における教育方略は、より現場の実態に即した具体的かつ現実的な提言が求められる。特に臨床実習においては、教員と学生のみならず、患者の安全の確保まで配慮しなければならない。そして、教育方略レベルのみならず、コアカリの内容面に関しても、方略を踏まえつつ、感染症禍も想定された整理が必要となる。

そのため令和 2 年度の本調査グループの報告については、本報告書中の『歯学教育モデル・コア・カリキュラムの現状における調査』・『令和 2 年度歯科医師臨床指導歯科医アンケート調査』・『令和 2 年度歯科医師臨床研修修了者アンケート調査』からの提言内容も踏まえつつ、来年度の調査研究チーム各 WG における調査研究の嚆矢とし、教育方略及びコアカリへの反映の在り方について検討・提言を行うこととしたい。

## 結果

### I 講義の実施方法 全大学

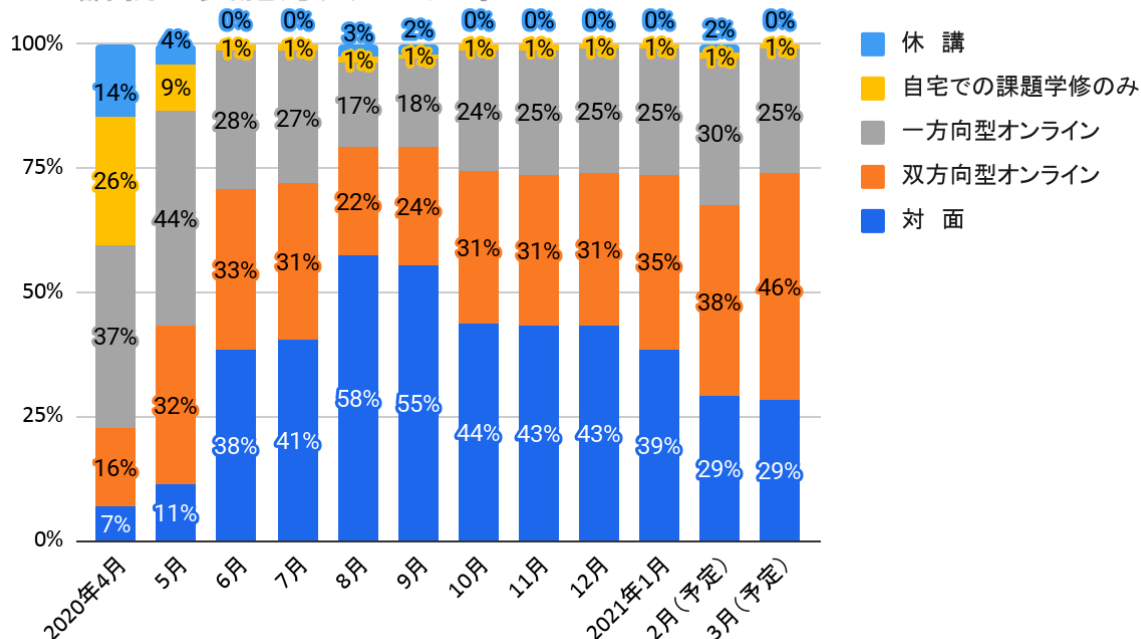


図 I-1 講義の実施方法

### I 講義の実施方法 国公立大学

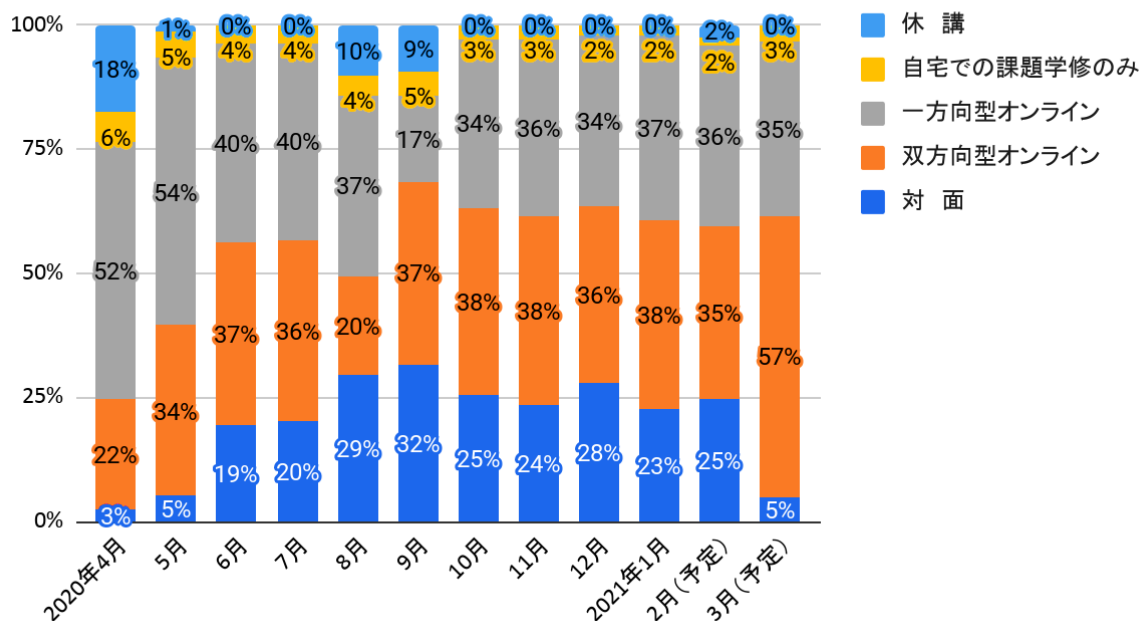


図 I-2 講義の実施方法（国公立大学）

### I 講義の実施方法 私立大学

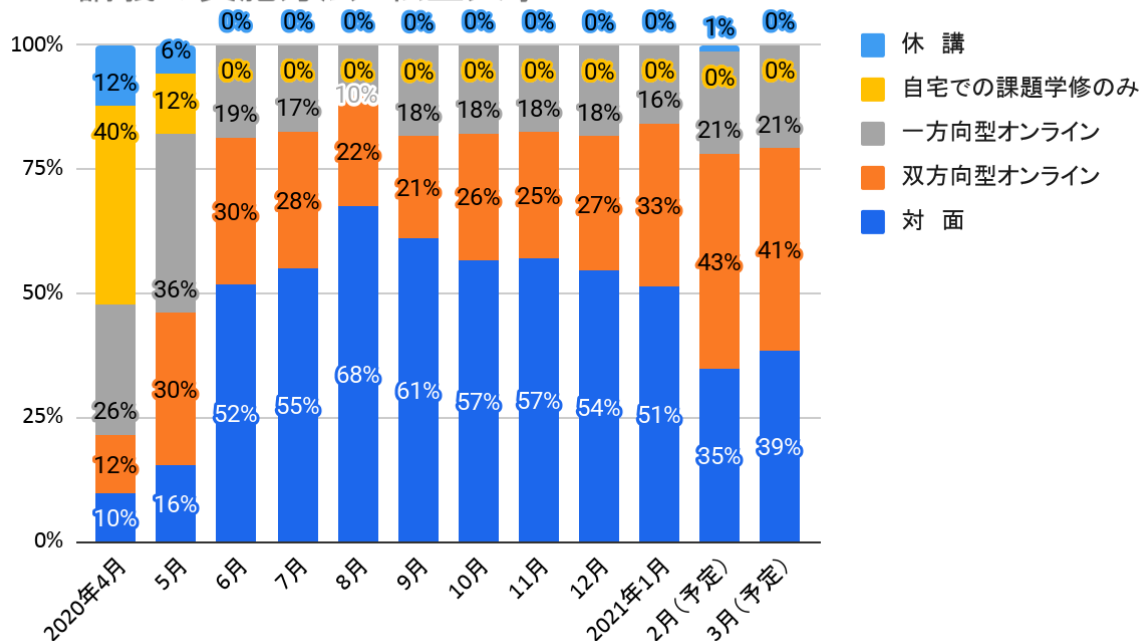


図 I-3 講義の実施方法 (私立大学)

### I 講義の進行状況 全大学

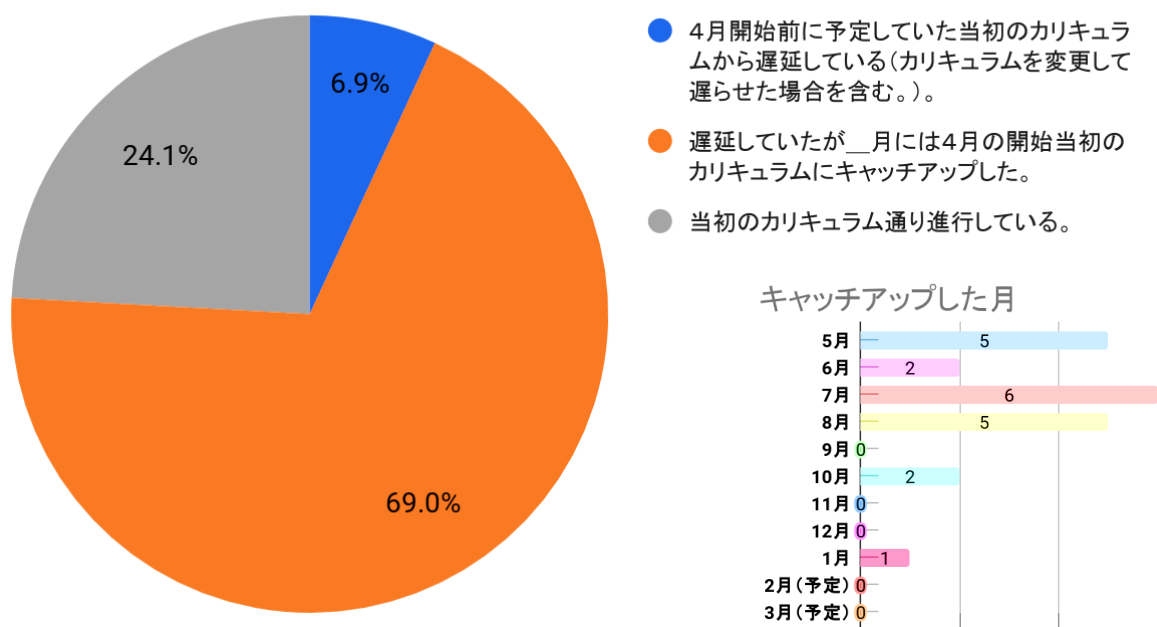


図 I-4 講義の進行状況

## I 講義をキャッチアップした方法 全大学

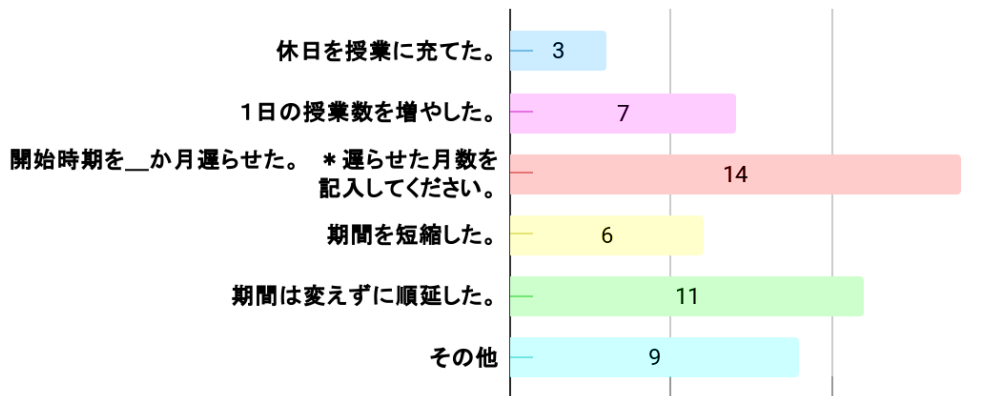


図 I-5 講義のキャッチアップの方法

## I 講義の開始時期を遅らせた期間 全大学

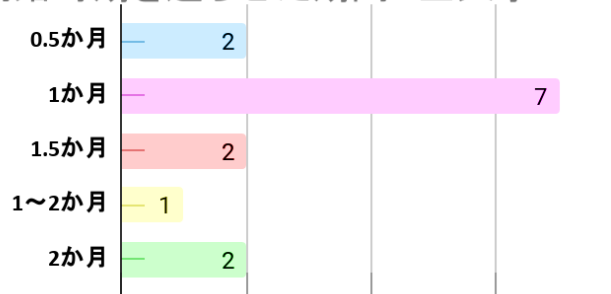


図 I-6 講義の開始時期を遅らせた期間

## I 講義の進行状況 国公立大学

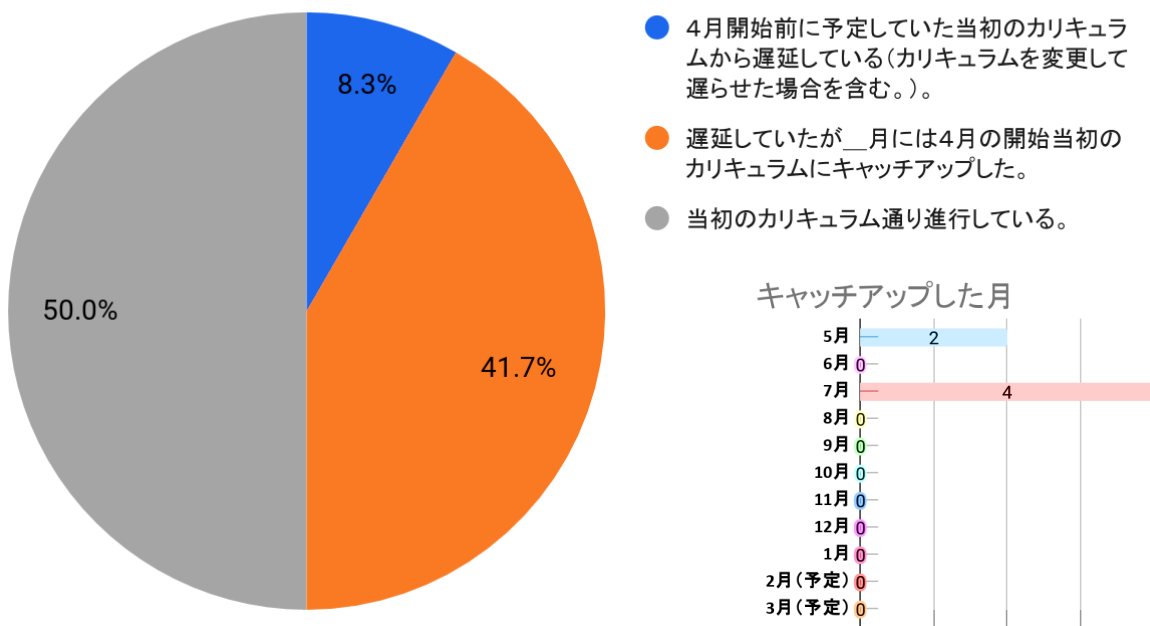


図 I-7 講義の進行状況 (国公立大学)

## I 講義の進行状況 私立大学

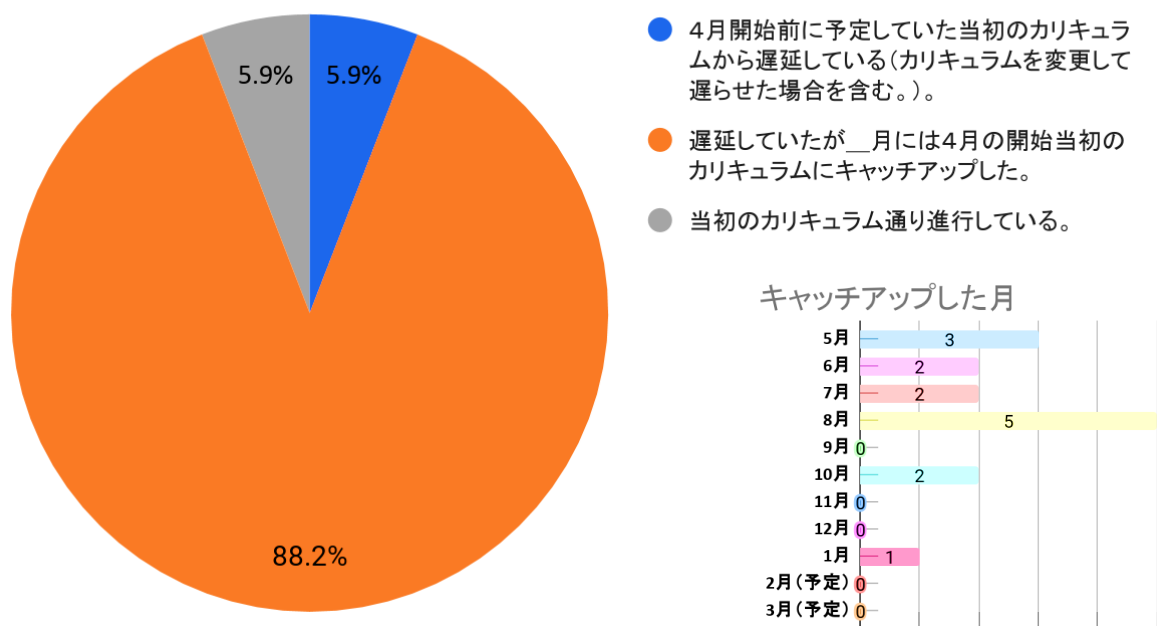


図 I-8 講義の進行状況 (私立大学)

## I 講義をキャッチアップした方法 国公立大学

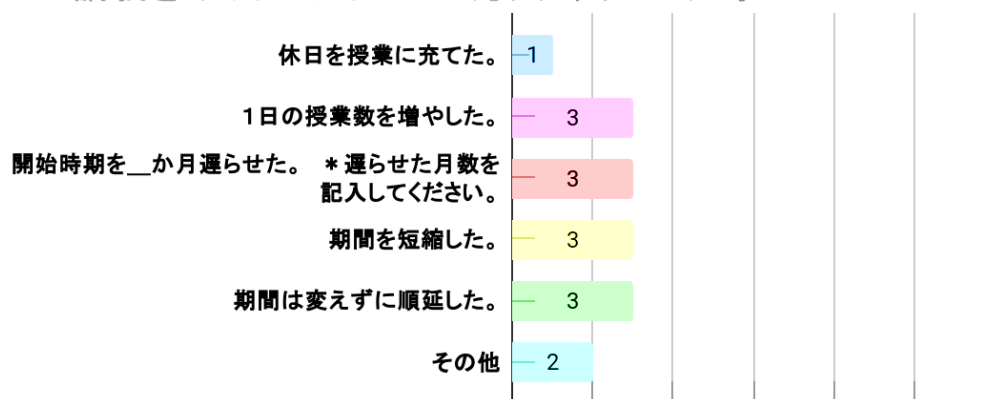


図 I-9 講義のキャッチアップの方法 (国公立大学)

## I 講義をキャッチアップした方法 私立大学

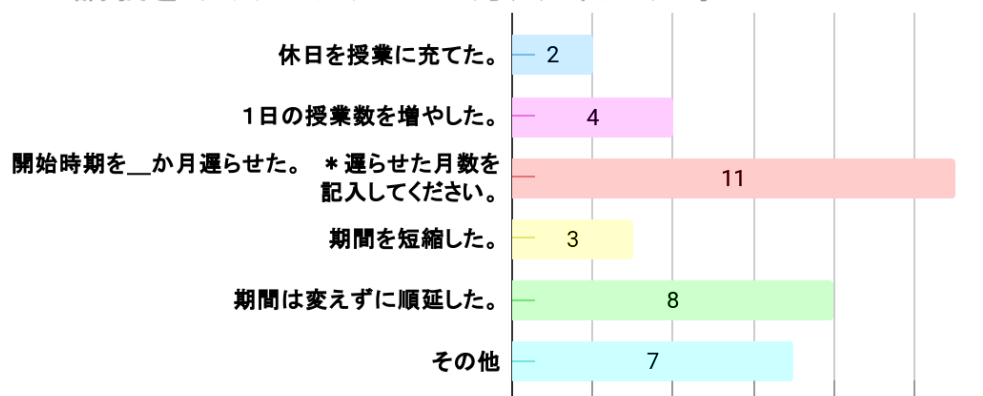


図 I-10 講義のキャッチアップの方法 (私立大学)

## I 講義の開始時期を遅らせた期間 国公立大学

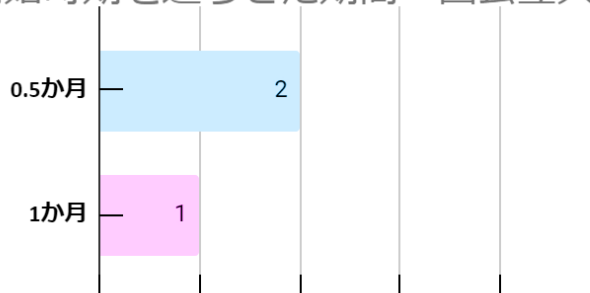


図 I-11 講義の開始時期を遅らせた期間 (国公立大学)

## I 講義の開始時期を遅らせた期間 私立大学

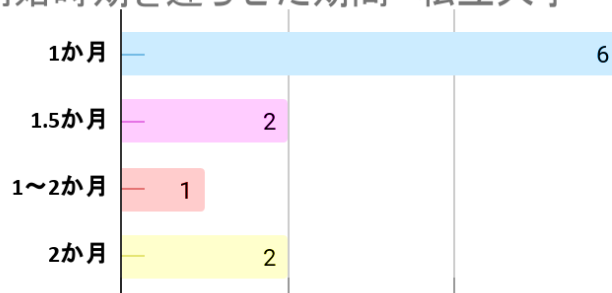
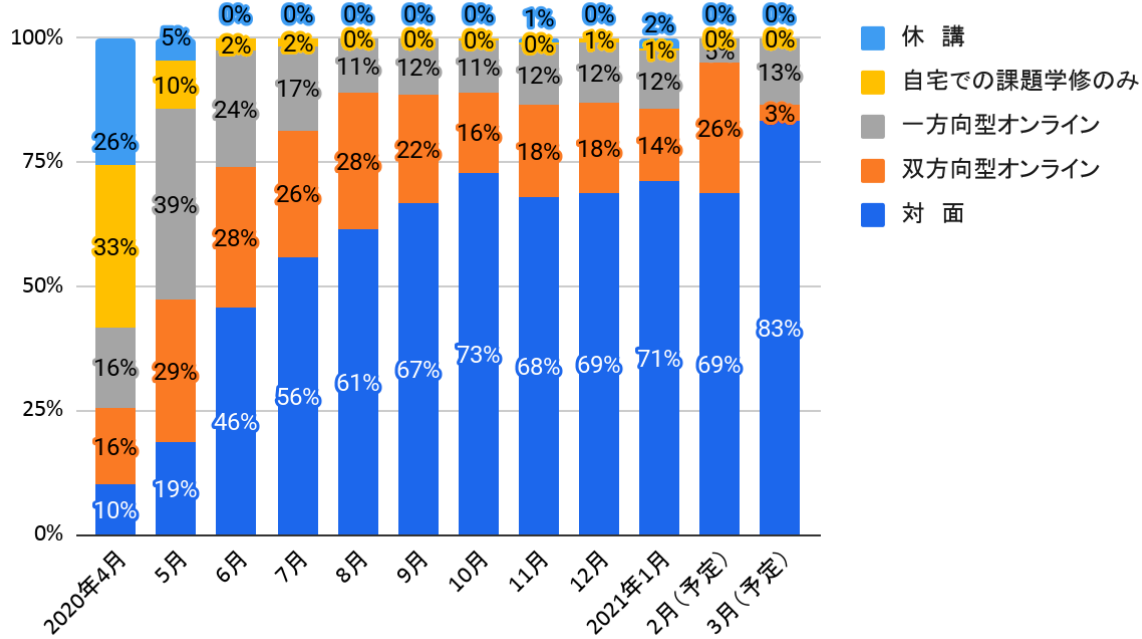


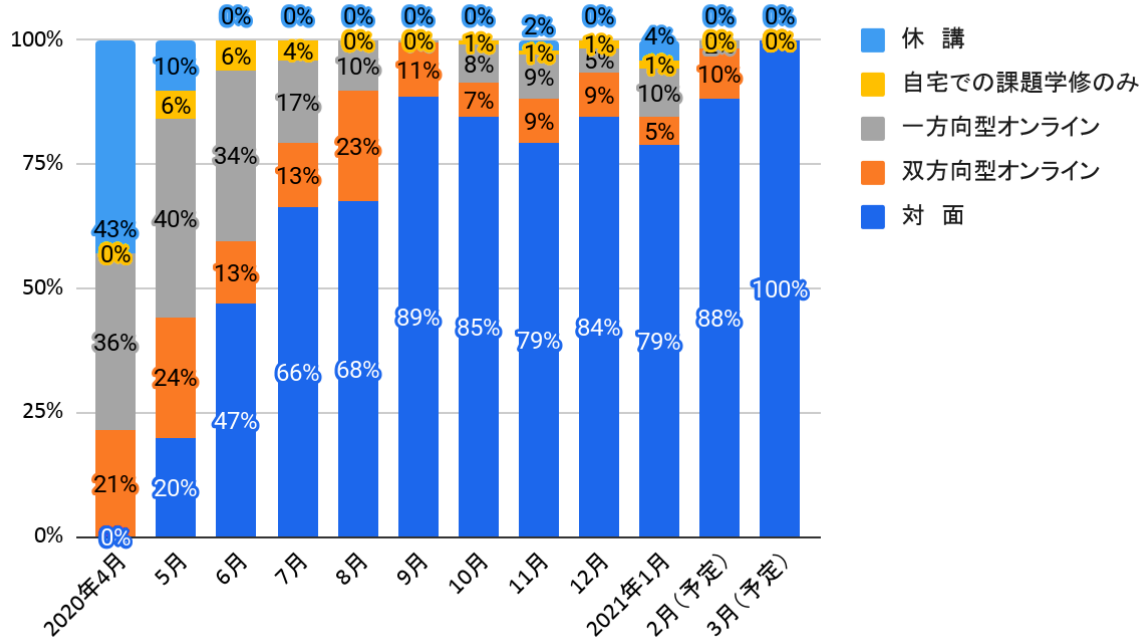
図 I-12 講義の開始時期を遅らせた期間 (私立大学)

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の実施方法 全大学



図Ⅱ-1 基礎系科目の実習・実験の実施方法

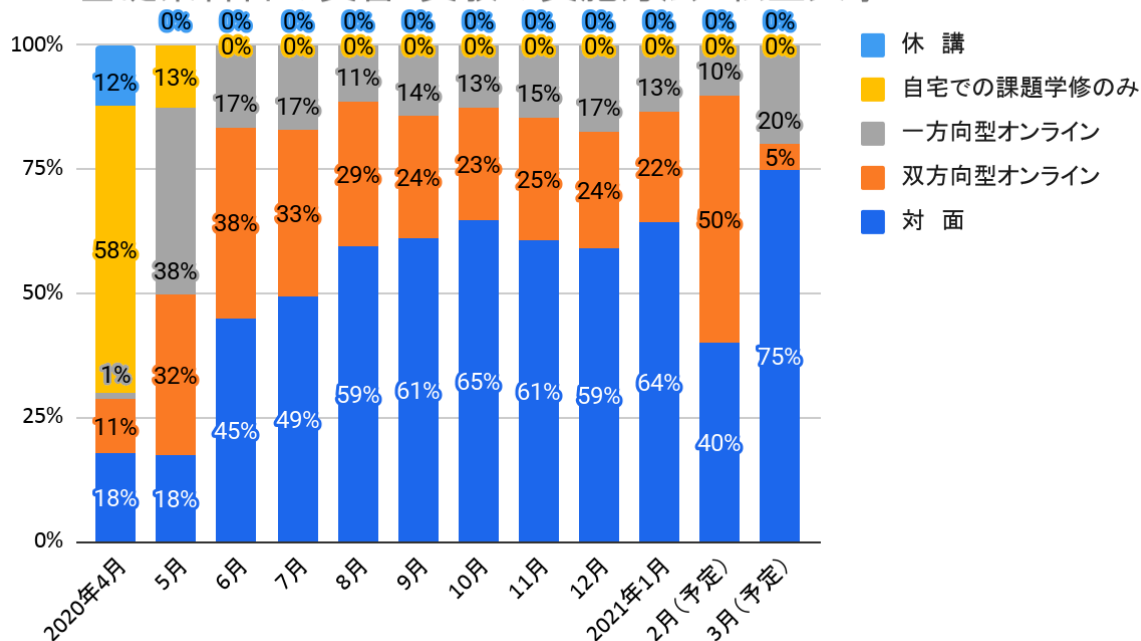
## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の実施方法 国公立大学



図Ⅱ-2 基礎系科目の実習・実験の実施方法（国公立大学）

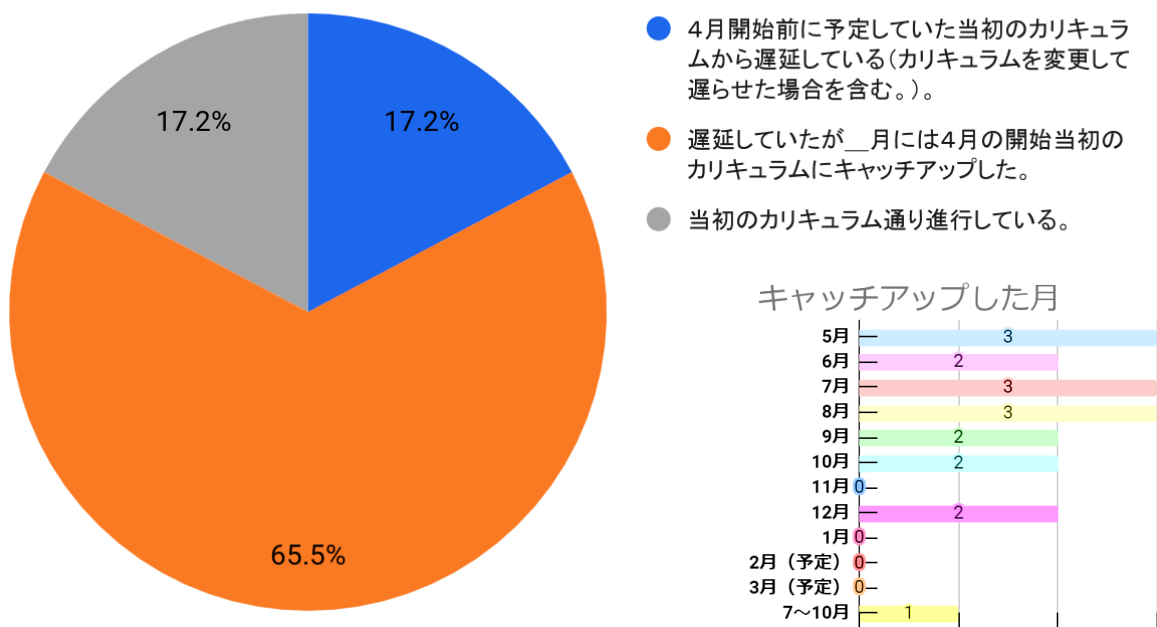


## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の実施方法 私立大学



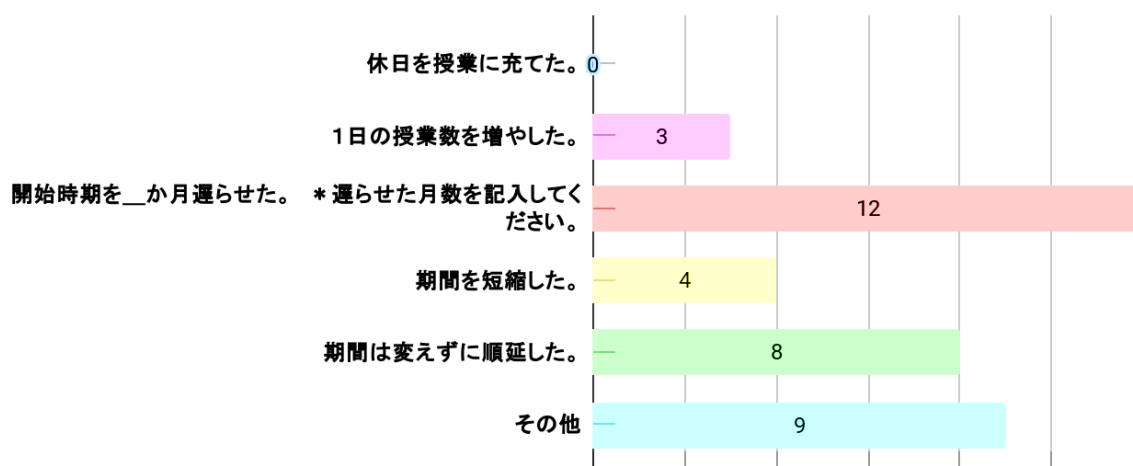
図Ⅱ-3 基礎系科目の実習・実験の実施方法（私立大学）

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の進行状況 全大学



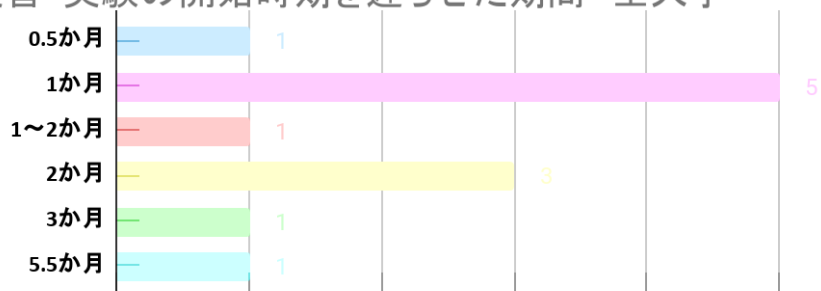
図Ⅱ-4 基礎系科目の実習・実験の進行状況

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験をキャッチアップした方法 全大学



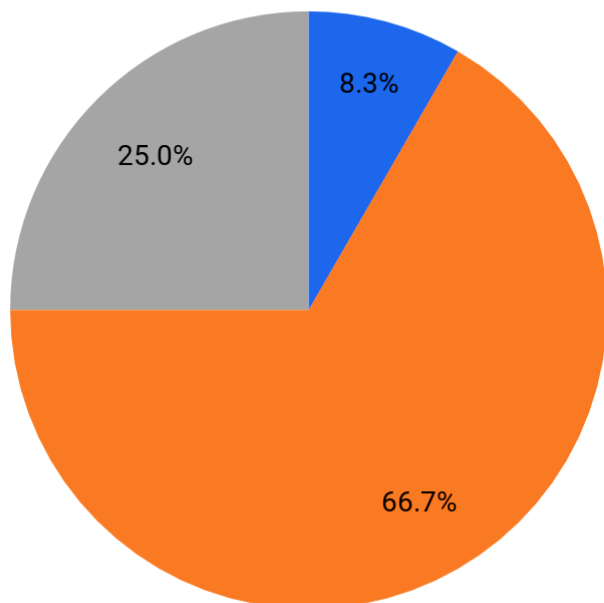
図Ⅱ-5 基礎系科目の実習・実験のキャッチアップの方法

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間 全大学



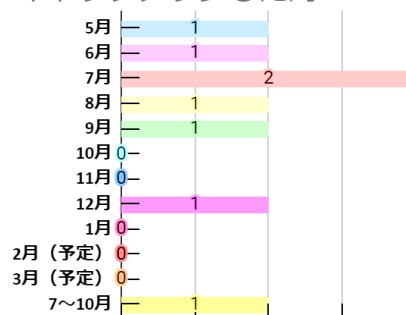
図Ⅱ-6 基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の進行状況 国公立大学



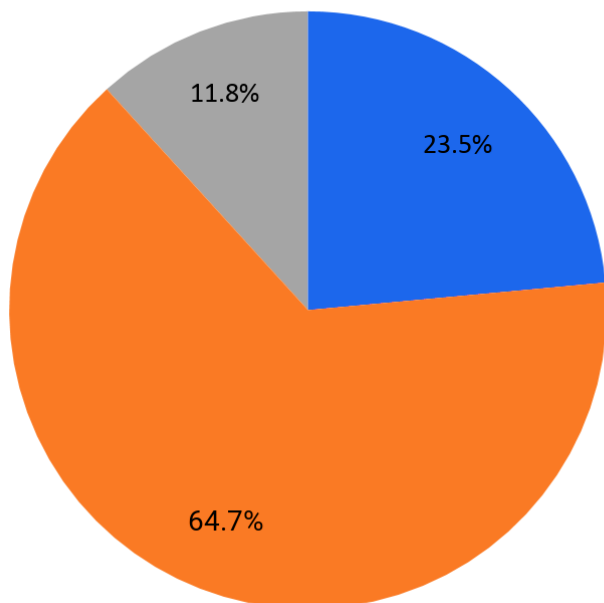
- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした。
- 当初のカリキュラム通り進行している。

キャッチアップした月



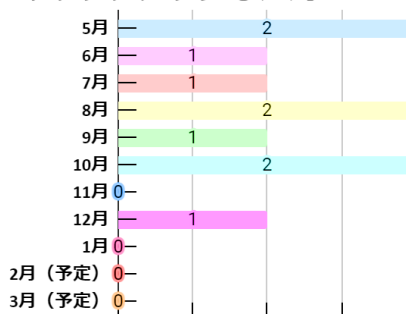
図Ⅱ-7 基礎系科目の実習・実験の進行状況 (国公立大学)

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の進行状況 私立大学



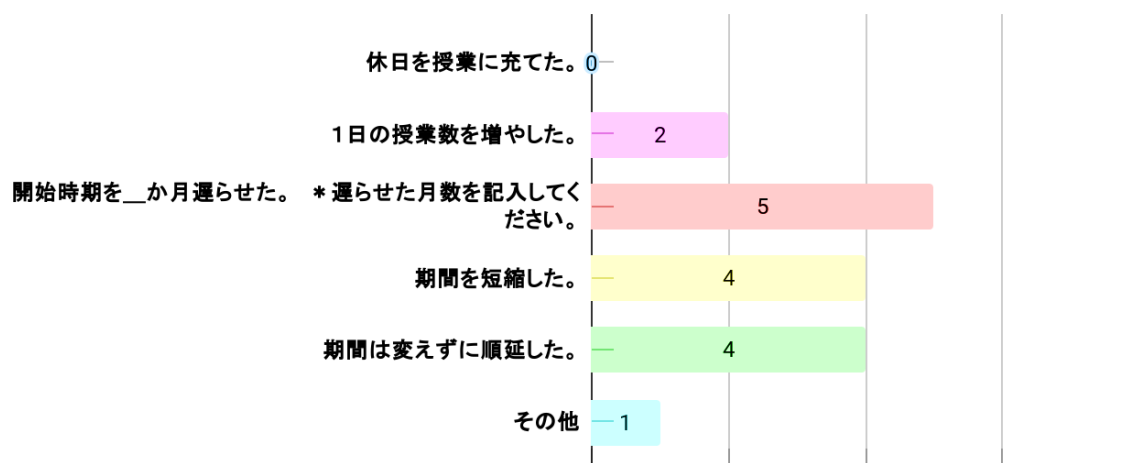
- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした。
- 当初のカリキュラム通り進行している。

キャッチアップした月



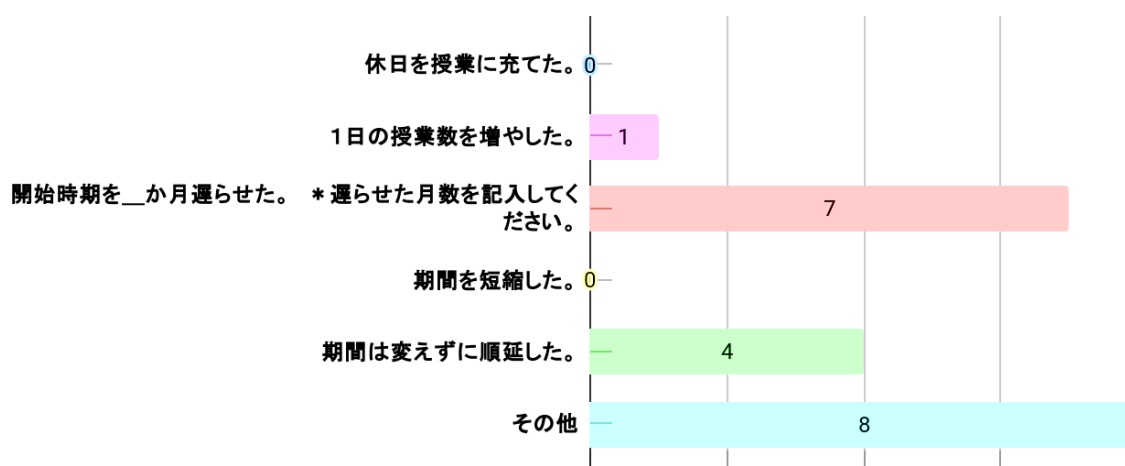
図Ⅱ-8 基礎系科目の実習・実験の進行状況 (私立大学)

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験をキャッチアップした方法 国公立大学



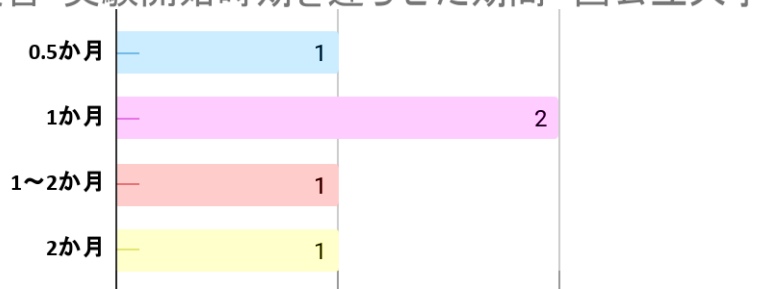
図Ⅱ-9 基礎系科目の実習・実験のキャッチアップの方法（国公立大学）

## Ⅱ 基礎系科目の実習・実験をキャッチアップした方法 私立大学



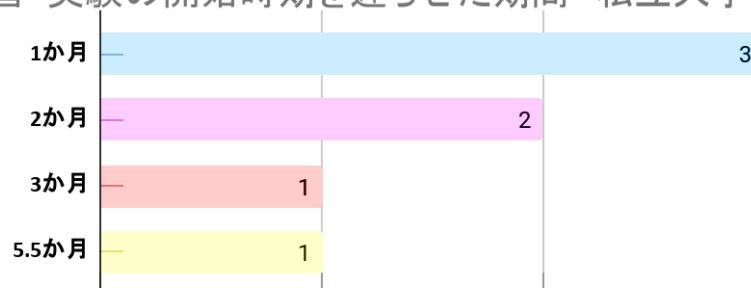
図Ⅱ-10 基礎系科目の実習・実験のキャッチアップの方法（私立大学）

Ⅱ 基礎系科目の実習・実験開始時期を遅らせた期間 国公立大学



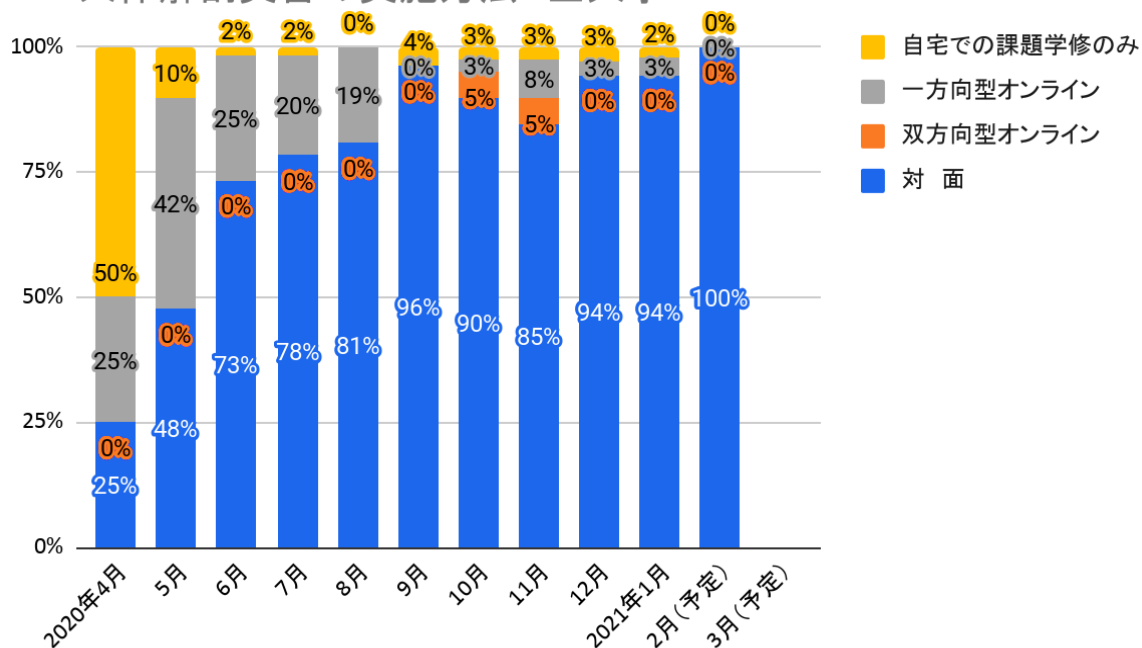
図Ⅱ-11 基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間（国公立大学）

Ⅱ 基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間 私立大学



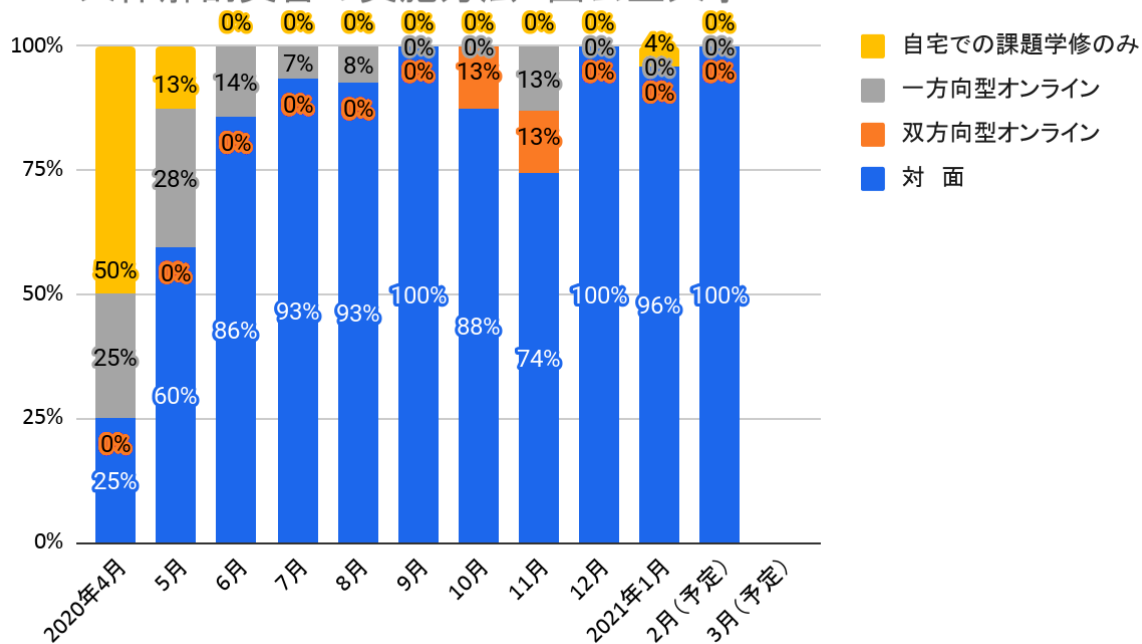
図Ⅱ-12 基礎系科目の実習・実験の開始時期を遅らせた期間（私立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習の実施方法 全大学



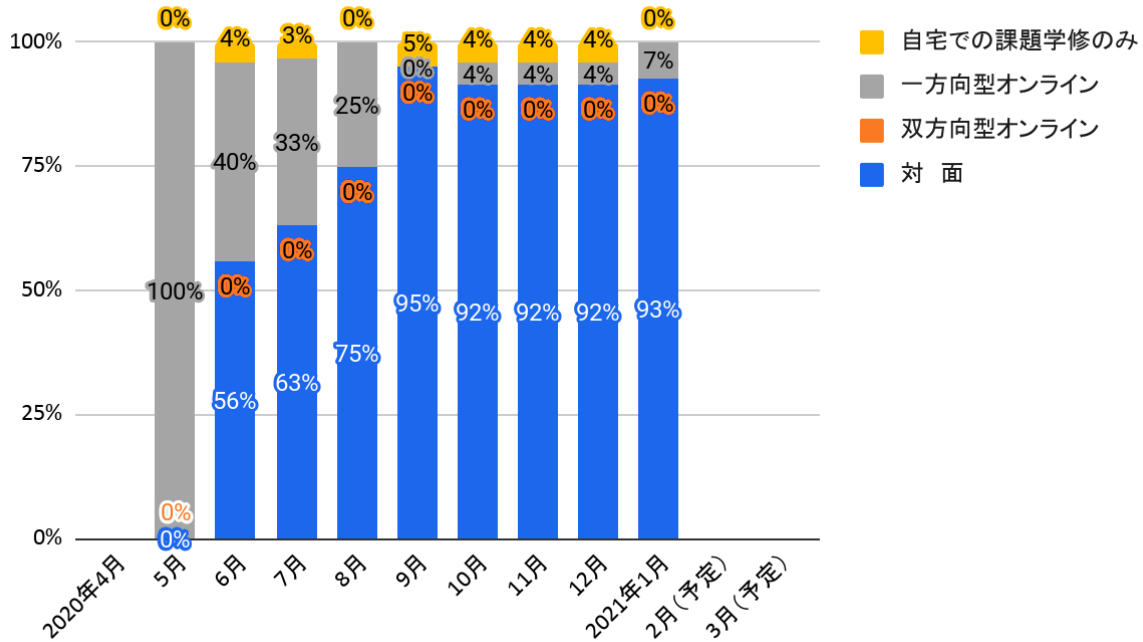
図Ⅲ-1 人体解剖実習の実施方法

### Ⅲ 人体解剖実習の実施方法 国公立大学



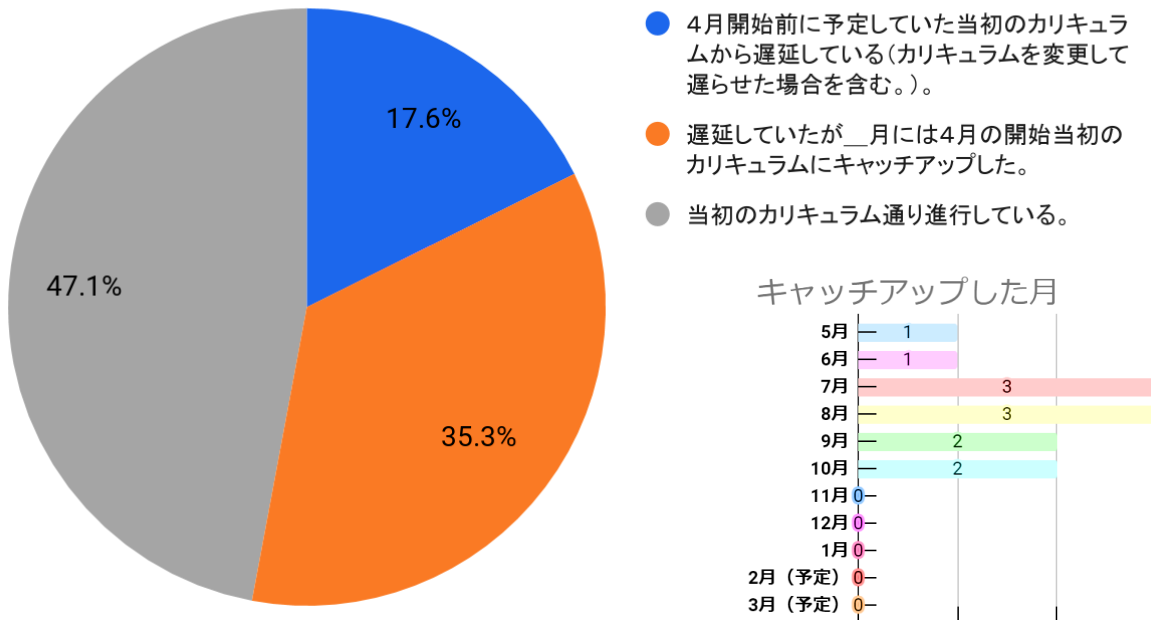
図Ⅲ-2 人体解剖実習の実施方法（国公立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習の実施方法 私立大学



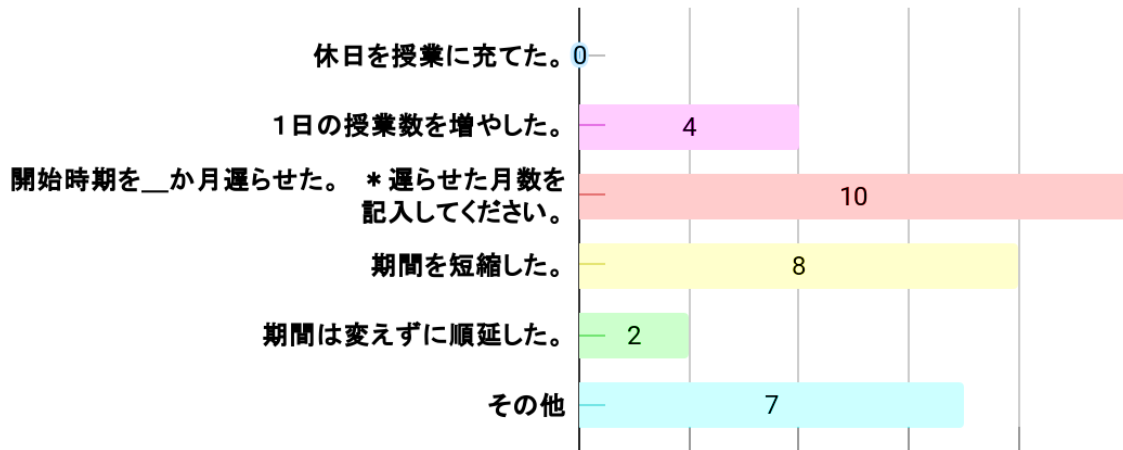
図Ⅲ-3 人体解剖実習の実施方法（私立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習の進行状況 全大学



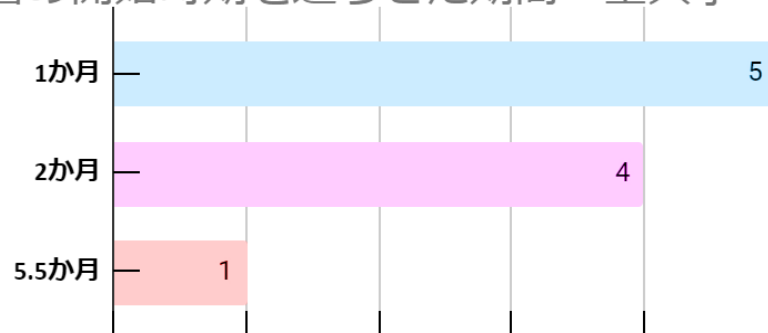
図Ⅲ-4 人体解剖実習の進行状況

### Ⅲ 人体解剖実習をキャッチアップした方法 全大学



図Ⅲ-5 人体解剖実習のキャッチアップの方法

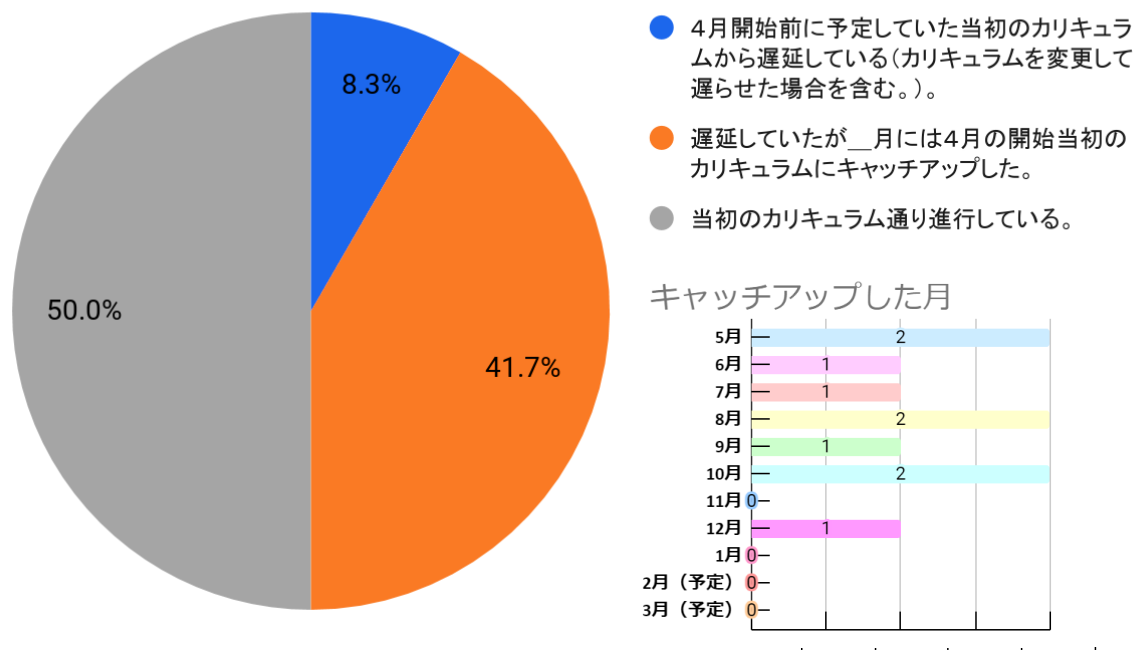
### Ⅲ 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間 全大学



図Ⅲ-6 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間

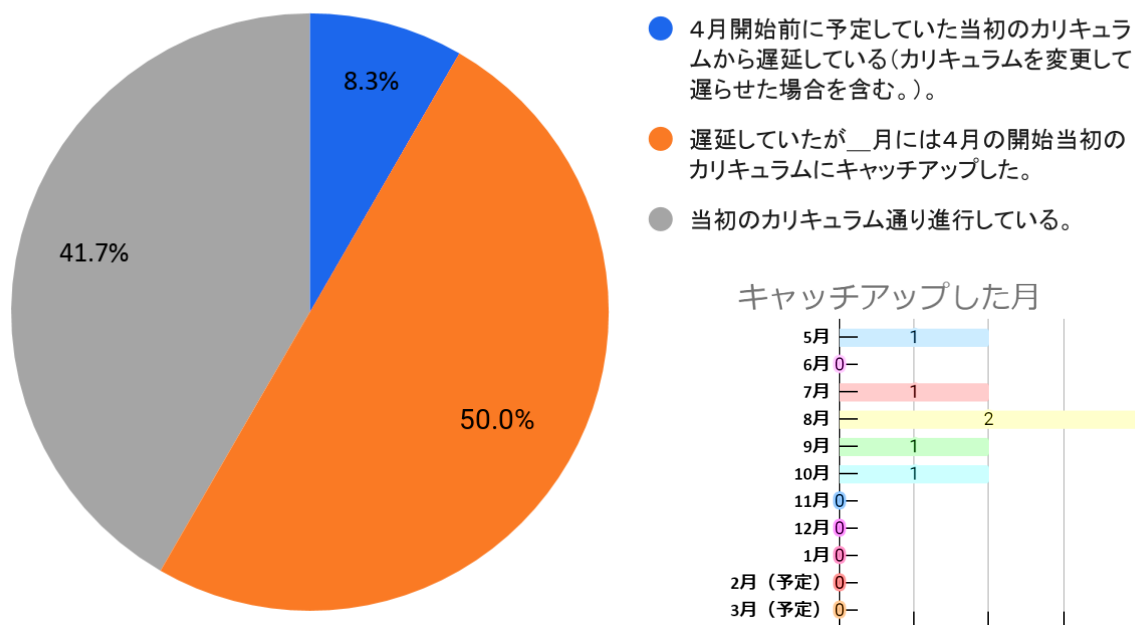


### Ⅲ 人体解剖実習の進行状況 国公立大学



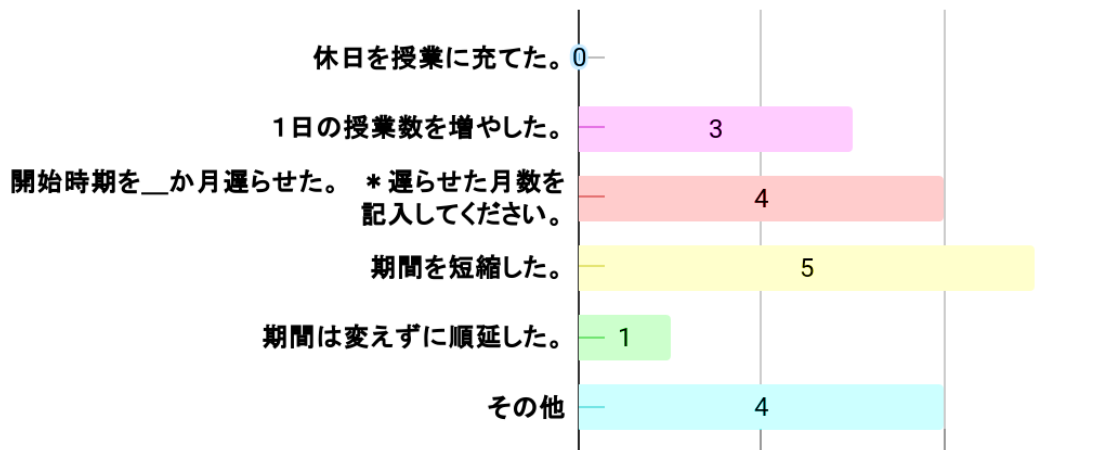
図Ⅲ-7 人体解剖実習の進行状況 (国公立大学)

### Ⅲ 人体解剖実習の進行状況 私立大学



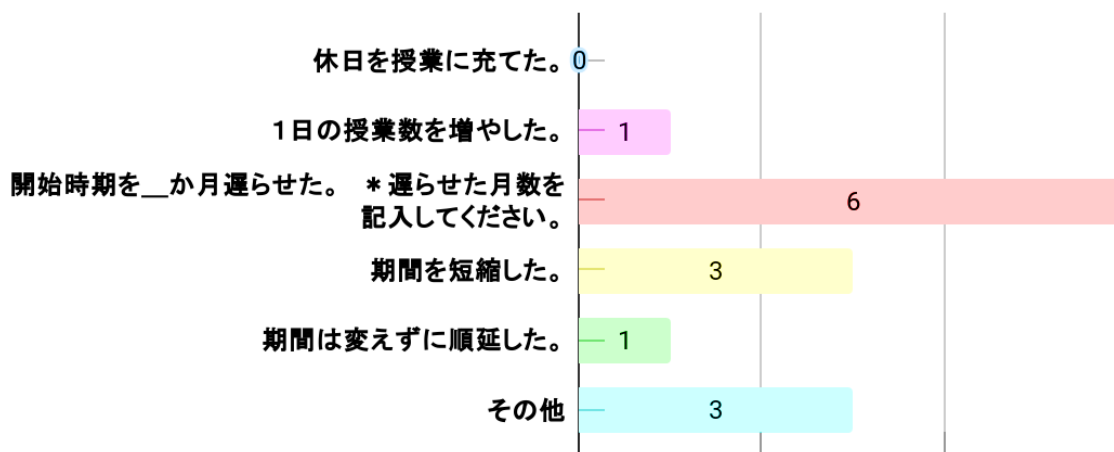
図Ⅲ-8 人体解剖実習の進行状況 (私立大学)

### Ⅲ 人体解剖実習をキャッチアップした方法 国公立大学



図Ⅲ-9 人体解剖実習のキャッチアップの方法（国公立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習をキャッチアップした方法 私立大学



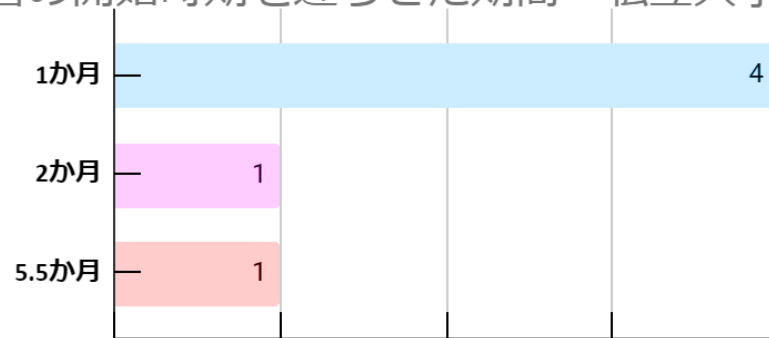
図Ⅲ-10 人体解剖実習のキャッチアップの方法（私立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間 国公立大学



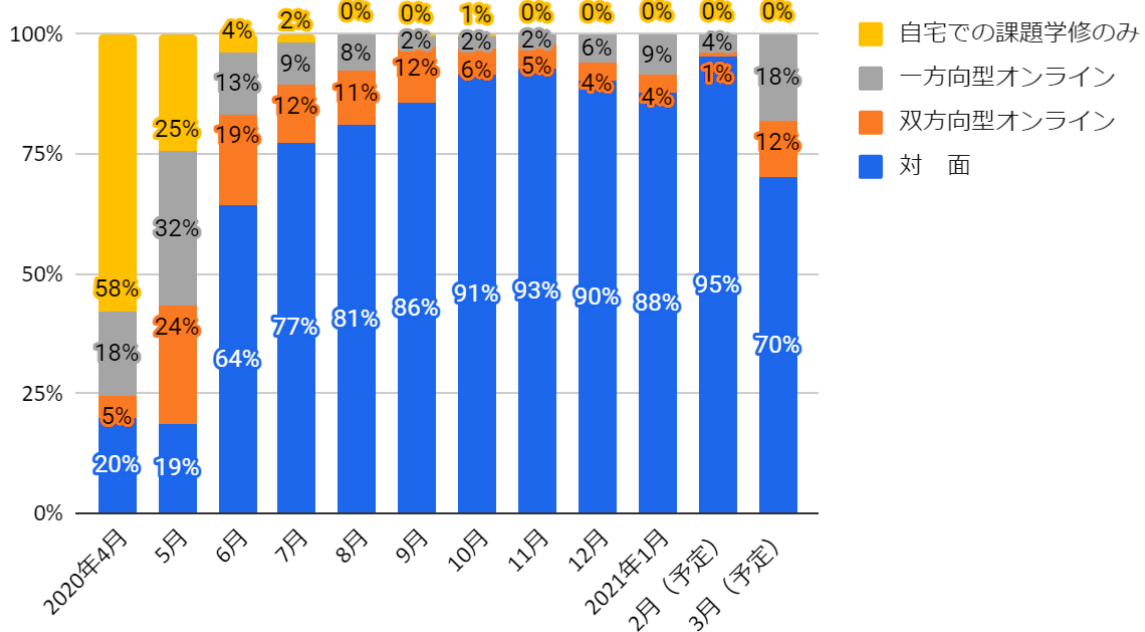
図Ⅲ-11 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間（国公立大学）

### Ⅲ 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間 私立大学



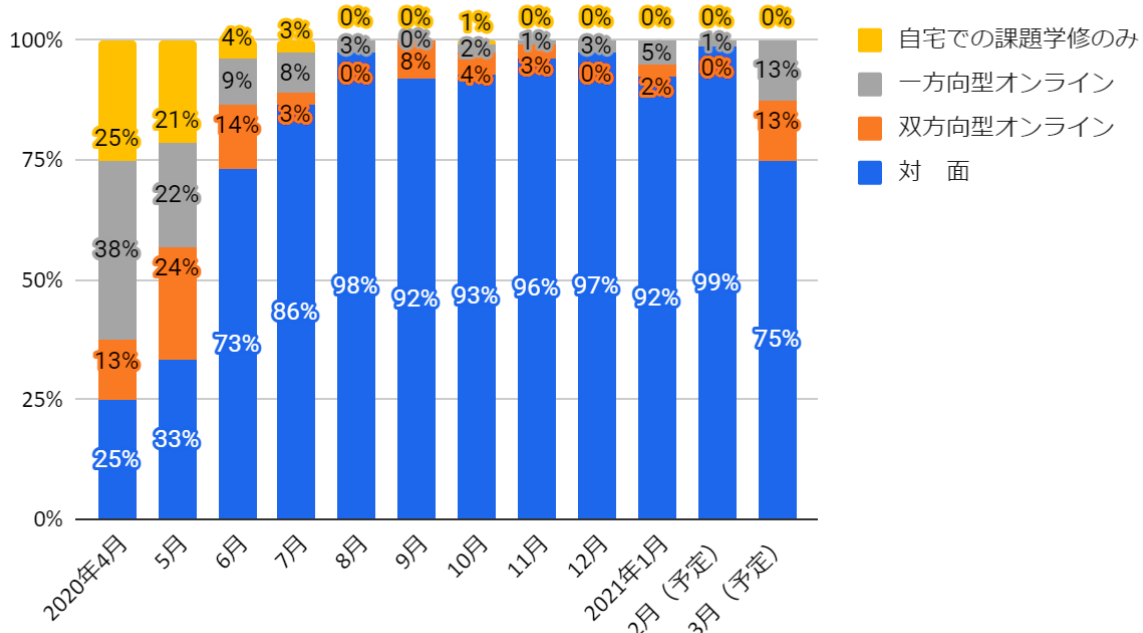
図Ⅲ-12 人体解剖実習の開始時期を遅らせた期間（私立大学）

#### IV シミュレーション実習の実施方法 全大学



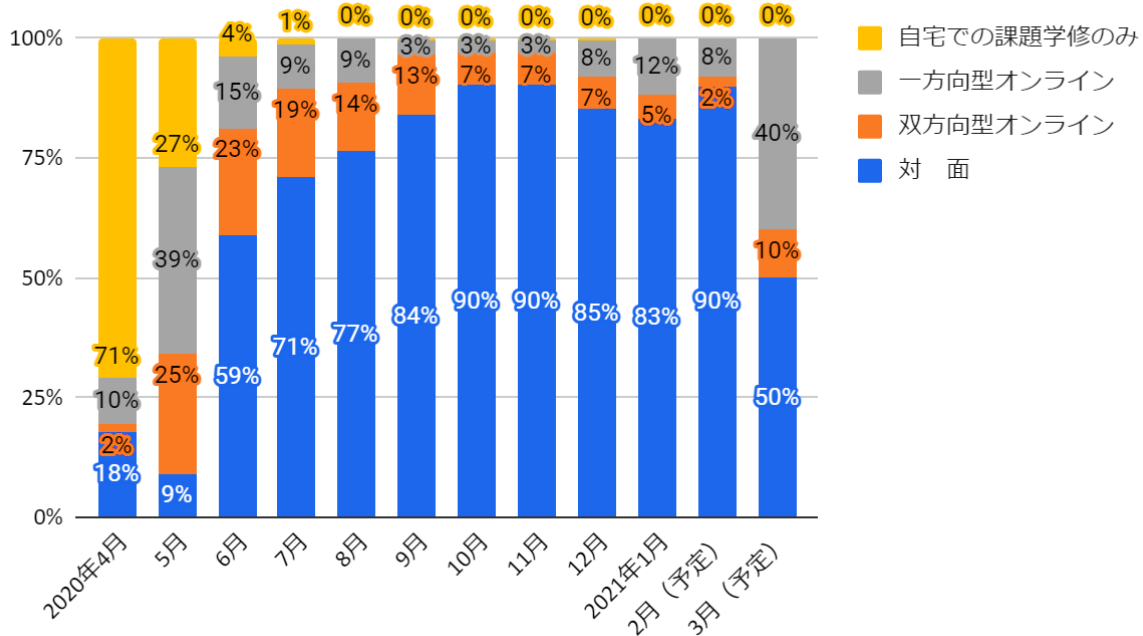
図IV-1 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の実施方法

#### IV シミュレーション実習の実施方法 国公立大学



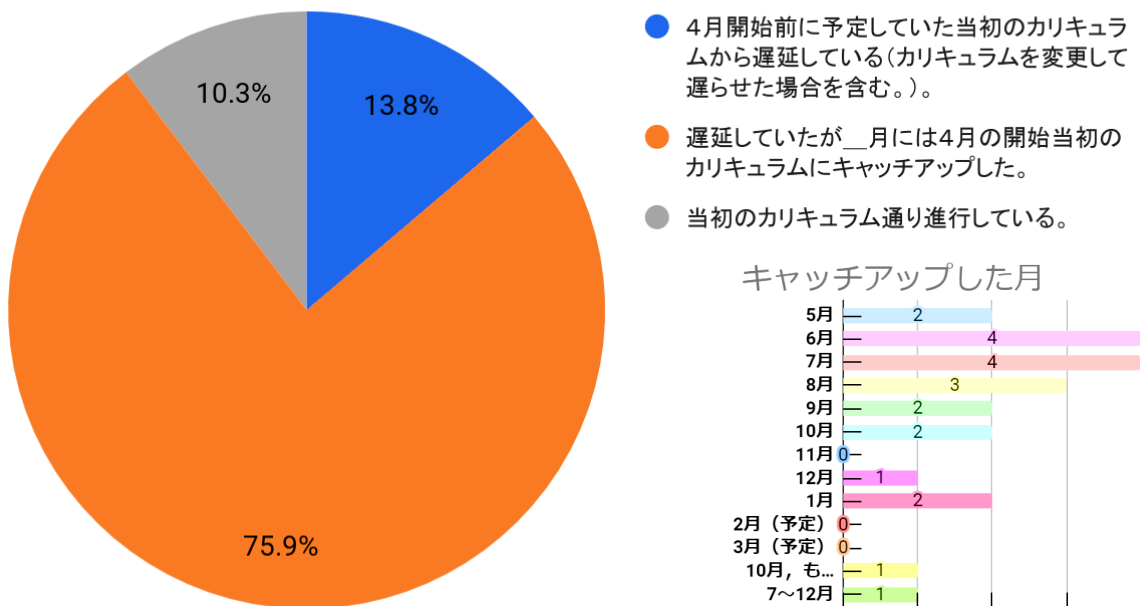
図IV-2 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の実施方法（国公立大学）

#### IV シミュレーション実習の実施方法 私立大学



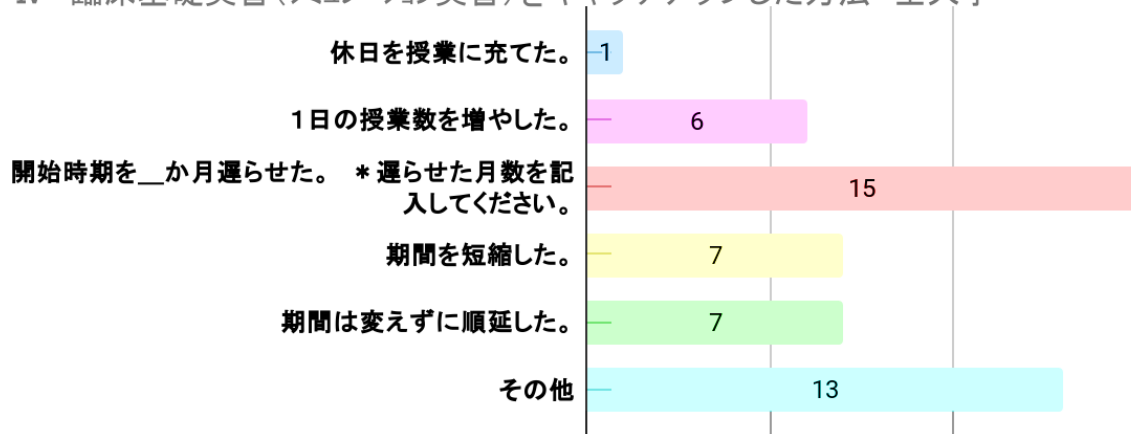
図IV-3 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の実施方法（私立大学）

#### IV 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況 全大学



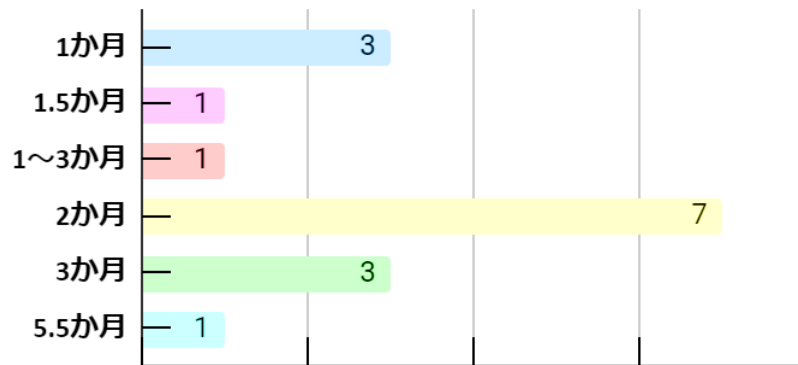
図IV-4 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況

IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)をキャッチアップした方法 全大学



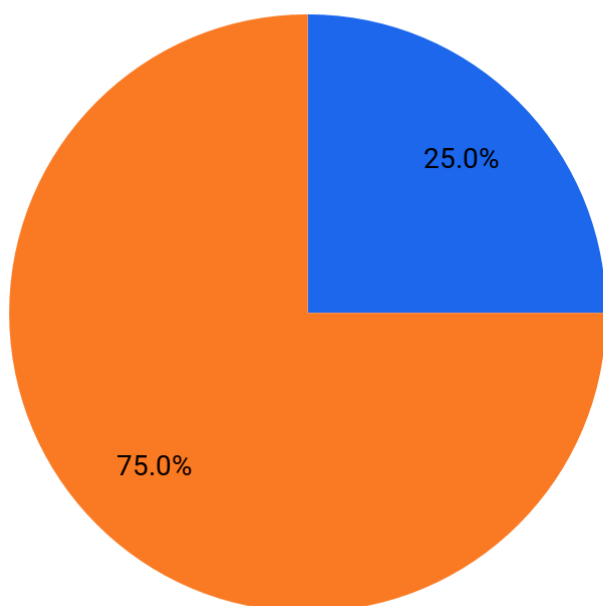
図IV-5 臨床基礎実習(シミュレーション実習)のキャッチアップの方法

IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間 全大学



図IV-6 臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間

#### IV 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況 国公立大学

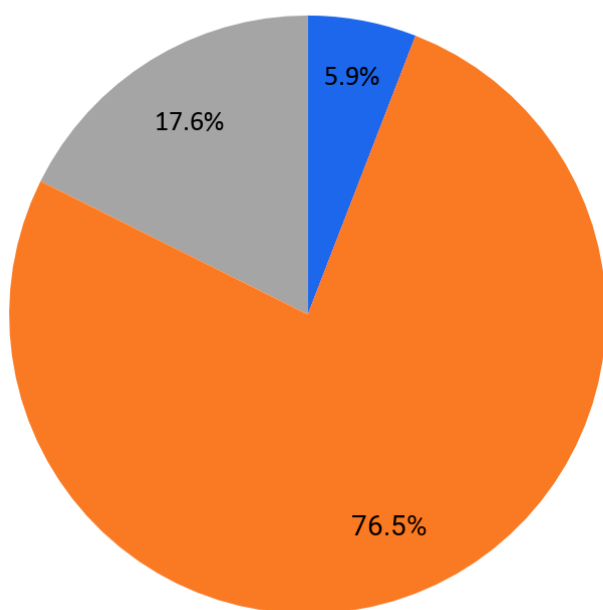


- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした

キャッチアップした月



#### IV 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況 私立大学



- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした。
- 当初のカリキュラム通り進行している。

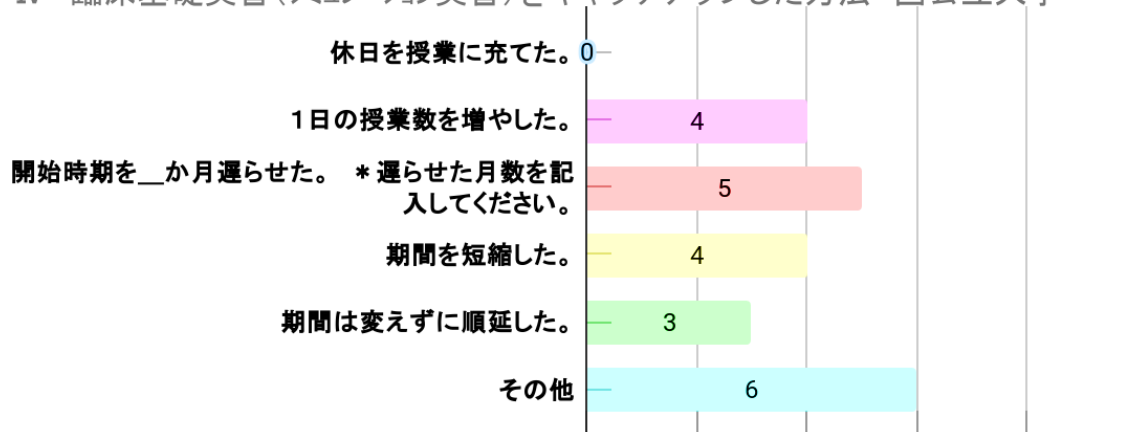
キャッチアップした月



図IV-7 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況（国公立大学）

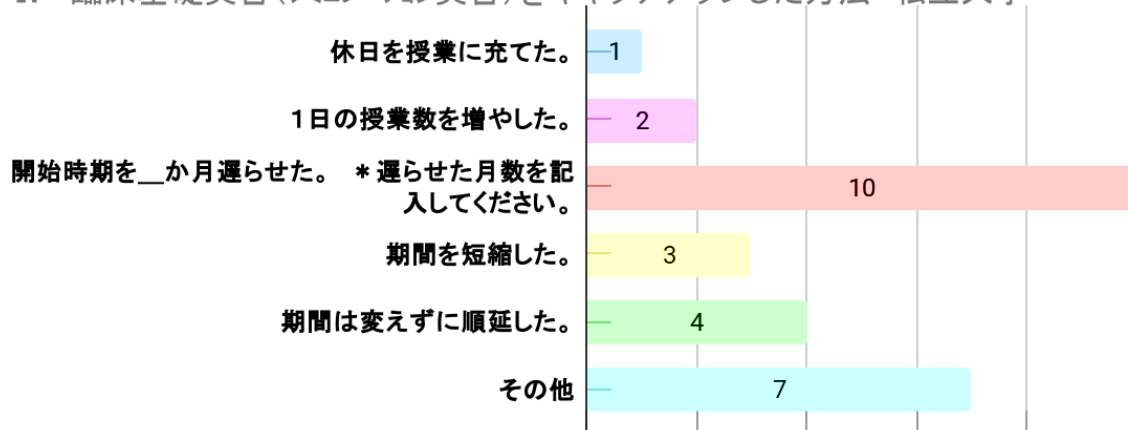
図IV-8 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の進行状況（私立大学）

IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)をキャッチアップした方法 国公立大学



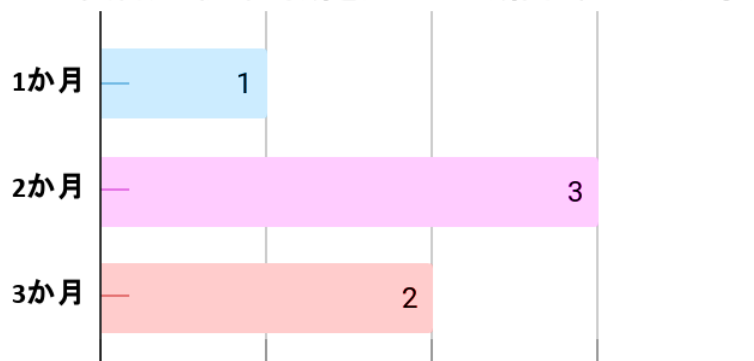
図IV-9 臨床基礎実習(シミュレーション実習)のキャッチアップの方法(国公立大学)

IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)をキャッチアップした方法 私立大学



図IV-10 臨床基礎実習(シミュレーション実習)のキャッチアップの方法(私立大学)

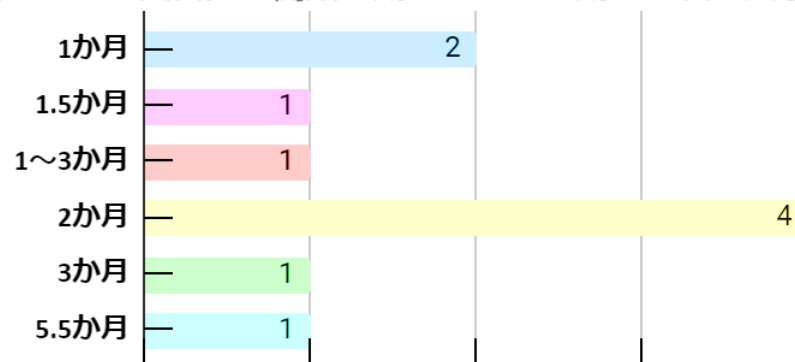
IV 臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間 国公立大学



図IV-11 臨床基礎実習(シミュレーション実習)の開始時期を遅らせた期間(国公立大学)

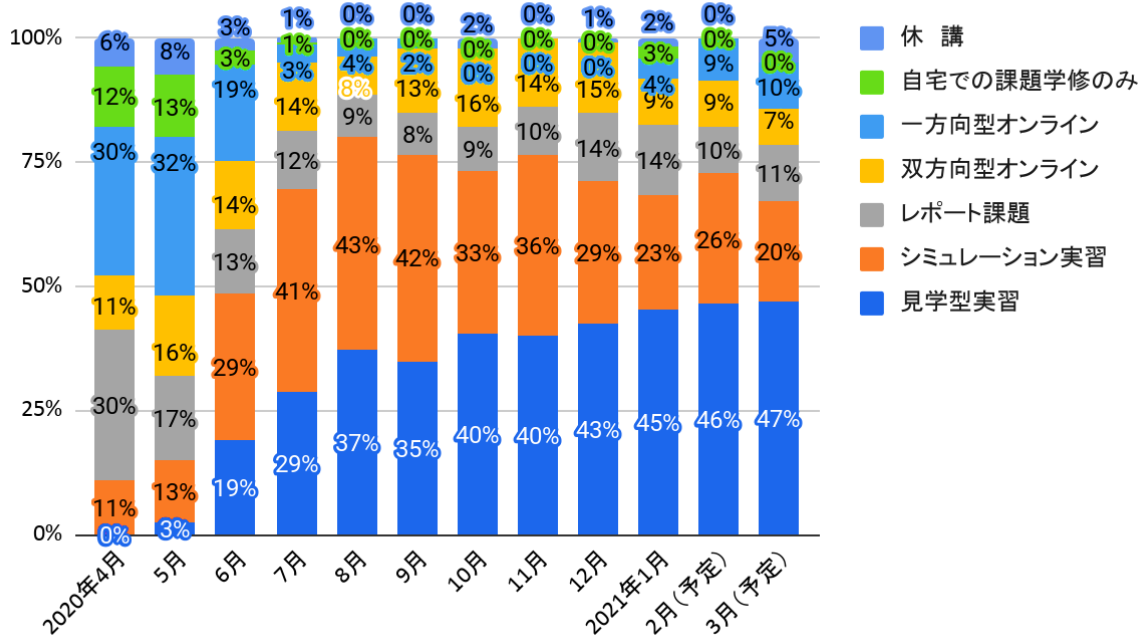


IV 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の開始時期を遅らせた期間 私立大学



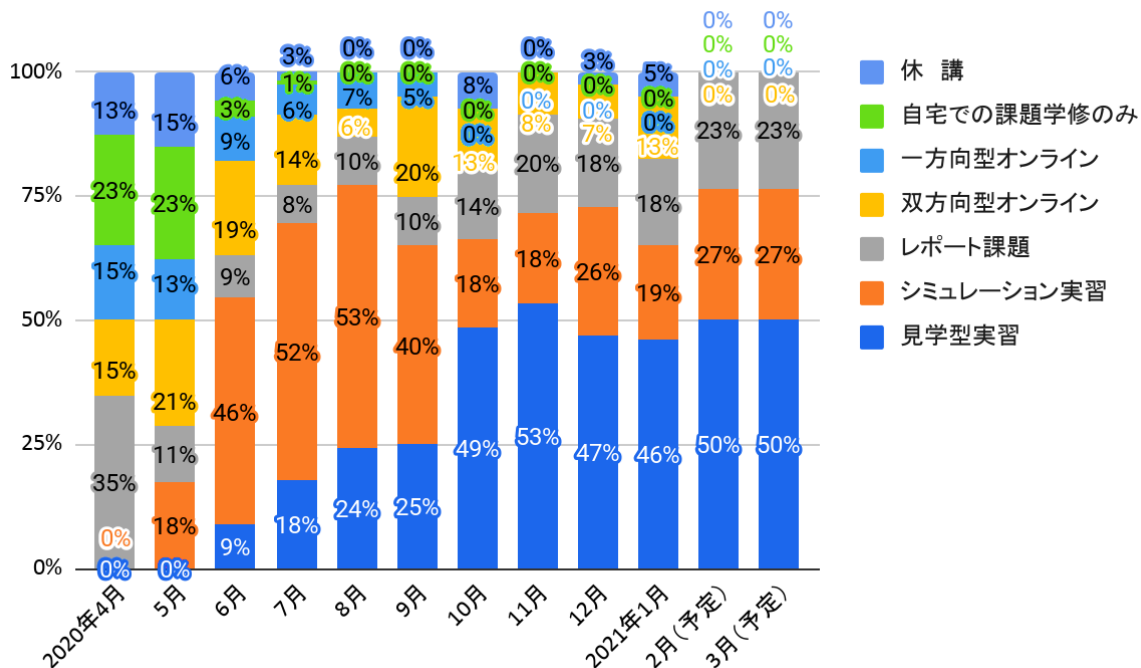
図IV-12 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の開始時期を遅らせた期間（私立大学）

## V 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法 全大学



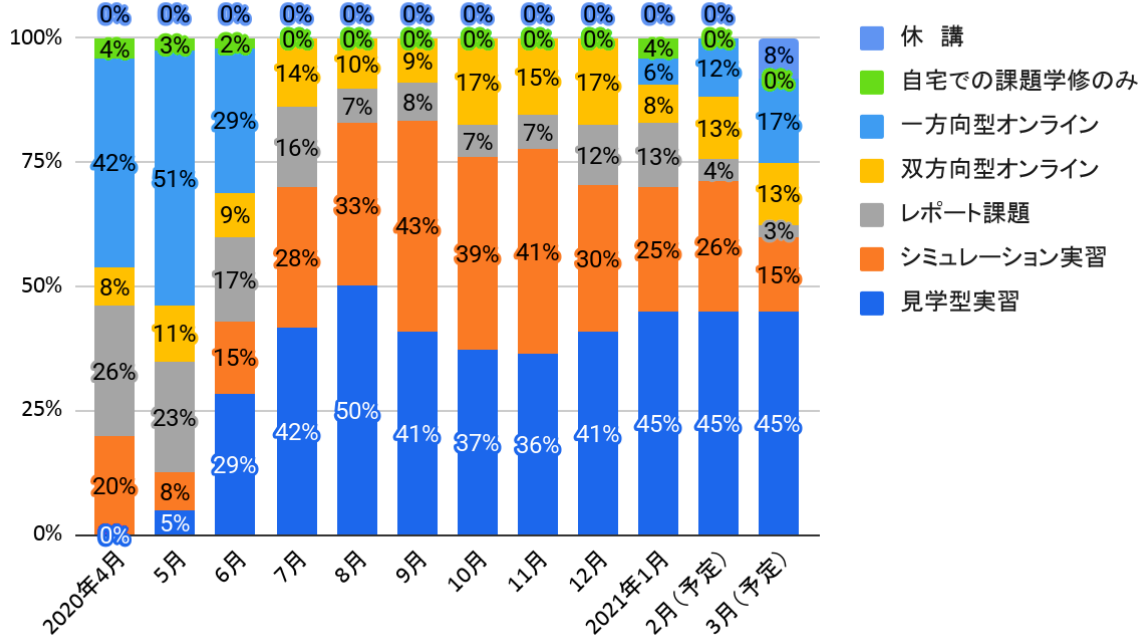
図V-1 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法

## V 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法 国公立大学



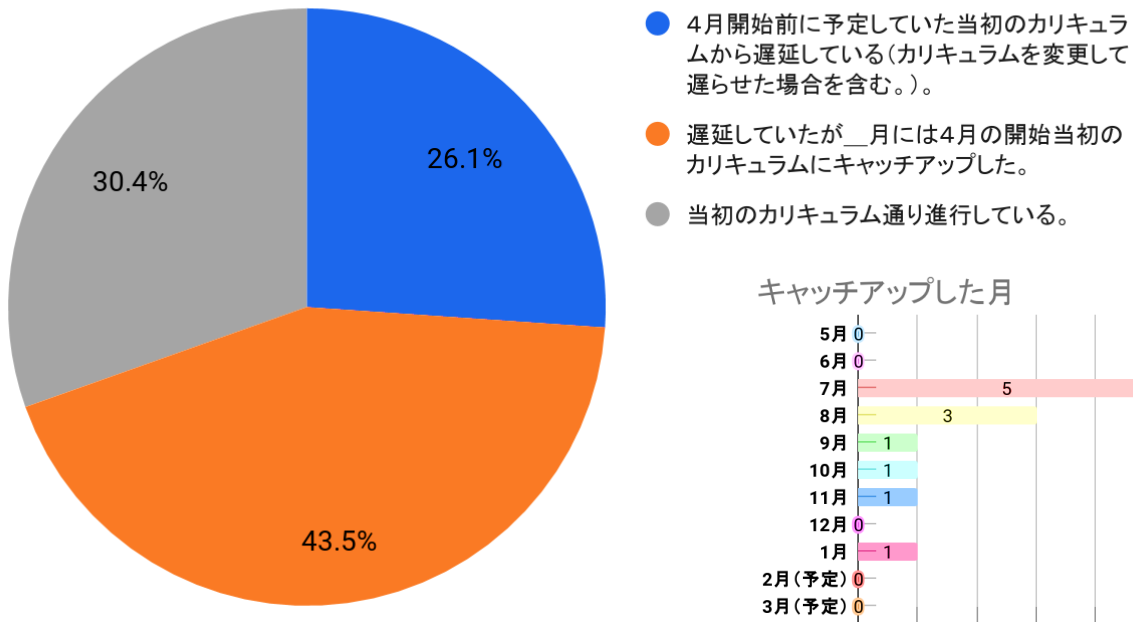
図V-2 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法(国公立大学)

## V 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法 私立大学



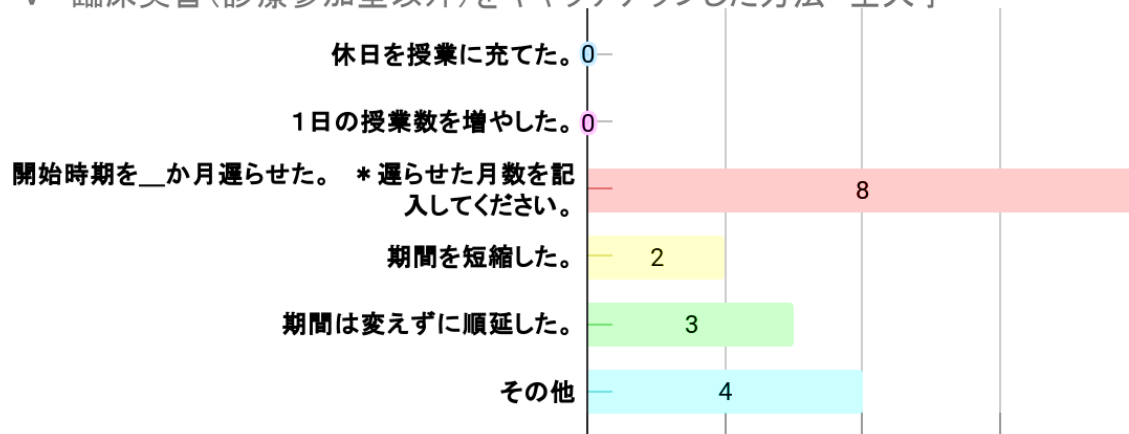
図V-3 臨床実習(診療参加型以外)の実施方法(私立大学)

## V 臨床実習(診療参加型以外)の進行状況 全大学



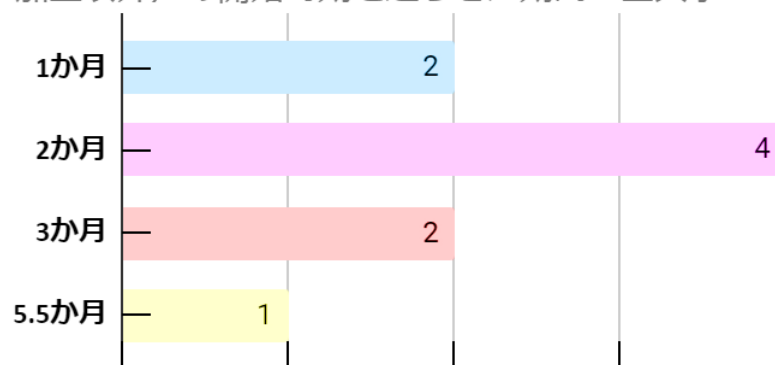
図V-4 臨床実習(診療参加型以外)の進行状況

V 臨床実習（診療参加型以外）をキャッチアップした方法 全大学



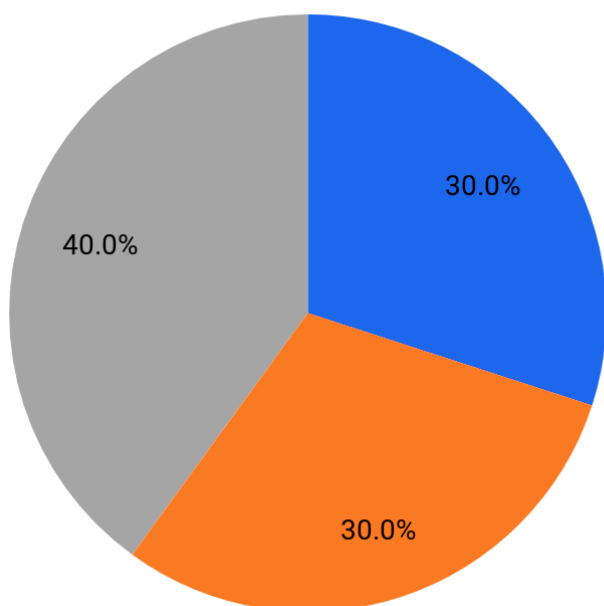
図V-5 臨床実習（診療参加型以外）のキャッチアップの方法

V 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間 全大学



図V-6 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間

## V 臨床実習（診療参加型以外）の進行状況 国公立大学

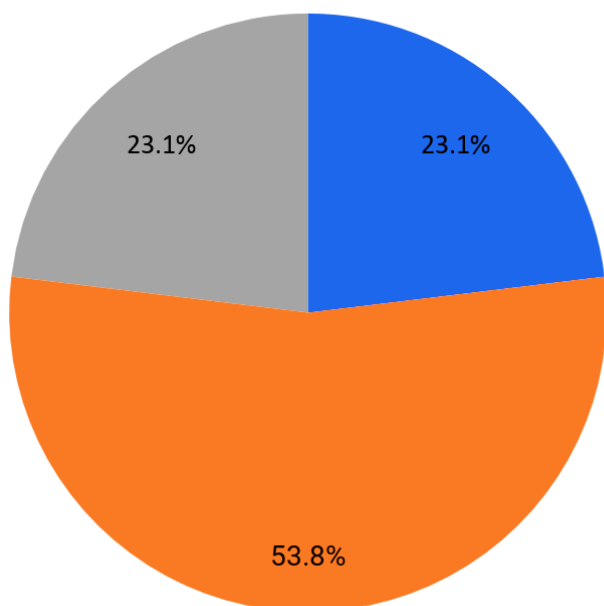


- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした。
- 当初のカリキュラム通り進行している。

キャッチアップした月

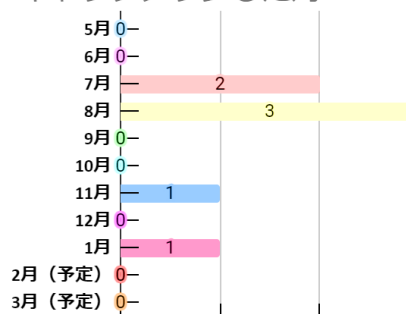


## V 臨床実習（診療参加型以外）の進行状況 私立大学



- 4月開始前に予定していた当初のカリキュラムから遅延している(カリキュラムを変更して遅らせた場合を含む。)
- 遅延していたが\_\_月には4月の開始当初のカリキュラムにキャッチアップした。
- 当初のカリキュラム通り進行している。

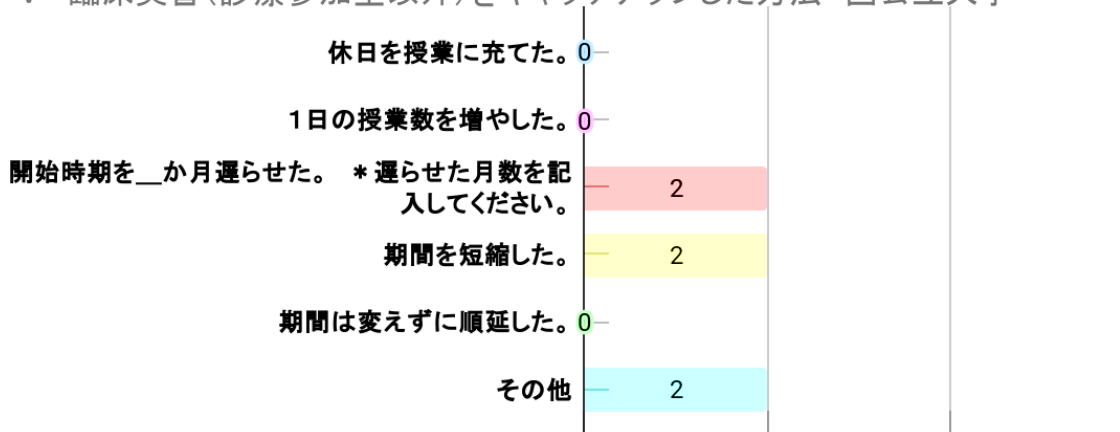
キャッチアップした月



図V-7 臨床実習（診療参加型以外）の進行状況（国公立大学）

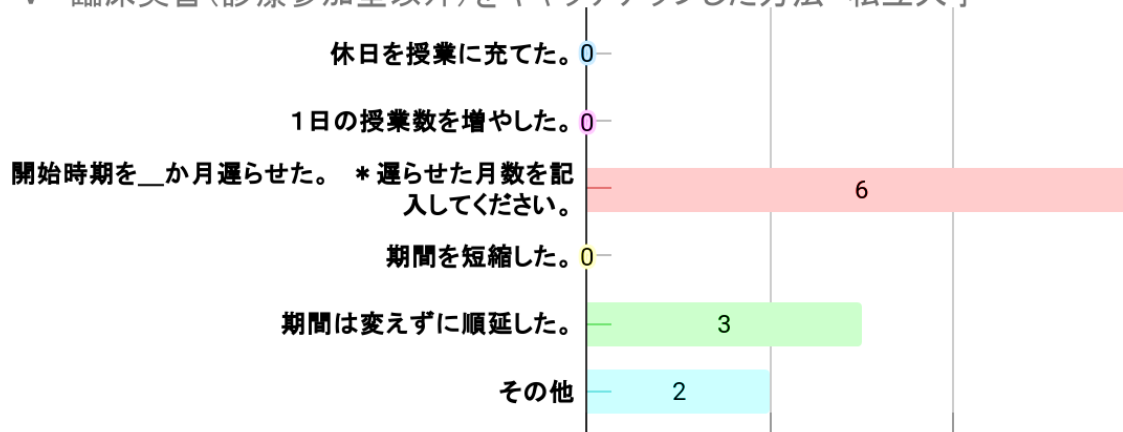
図V-8 臨床実習（診療参加型以外）の進行状況（私立大学）

V 臨床実習（診療参加型以外）をキャッチアップした方法 国公立大学



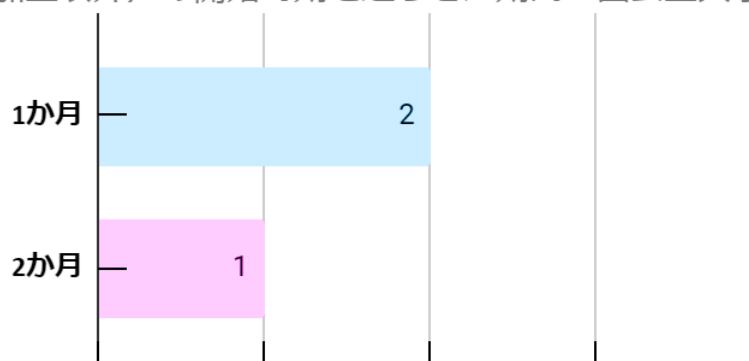
図V-9 臨床実習（診療参加型以外）のキャッチアップの方法（国公立大学）

V 臨床実習（診療参加型以外）をキャッチアップした方法 私立大学



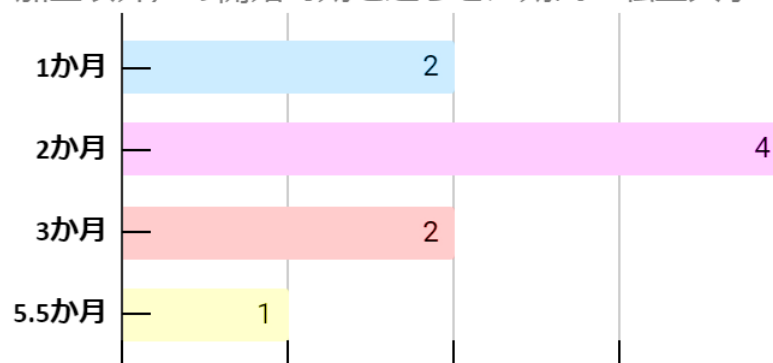
図V-10 臨床実習（診療参加型以外）のキャッチアップの方法（私立大学）

V 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間 国公立大学



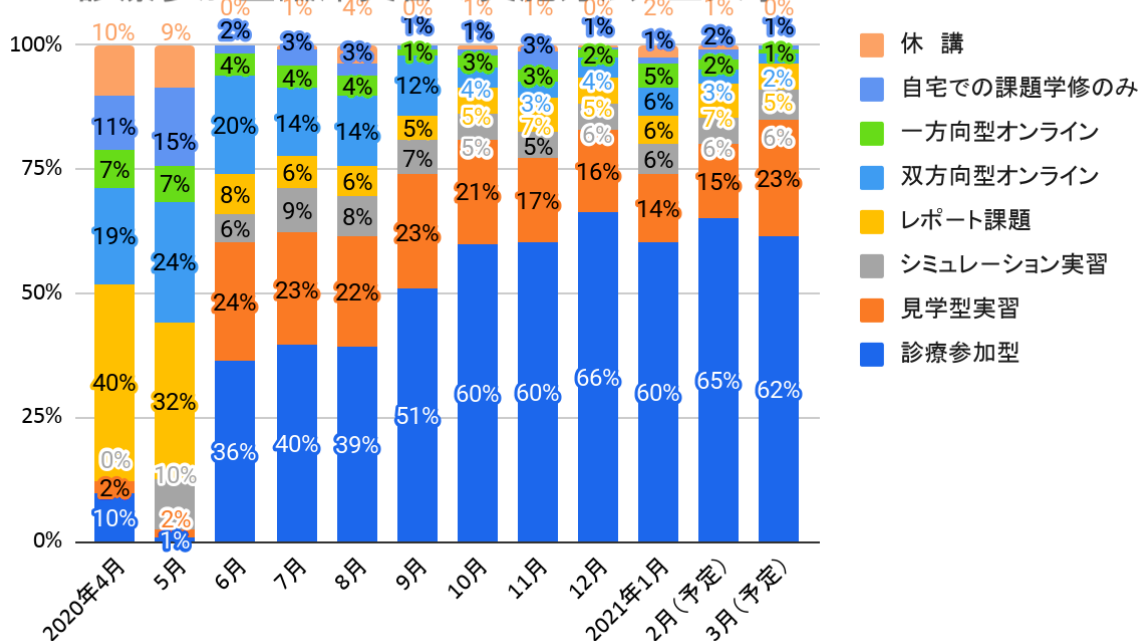
図V-11 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間（国公立大学）

V 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間 私立大学



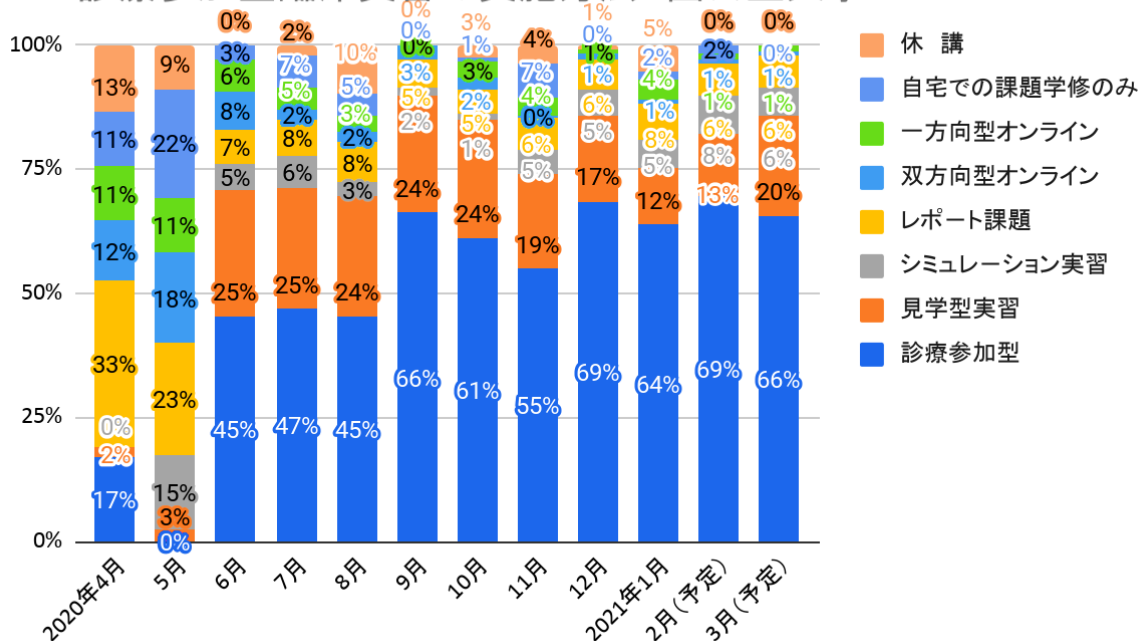
図V-12 臨床実習（診療参加型以外）の開始時期を遅らせた期間（私立大学）

## VI 診療参加型臨床実習の実施方法 全大学



図VI-1 診療参加型臨床実習の実施方法

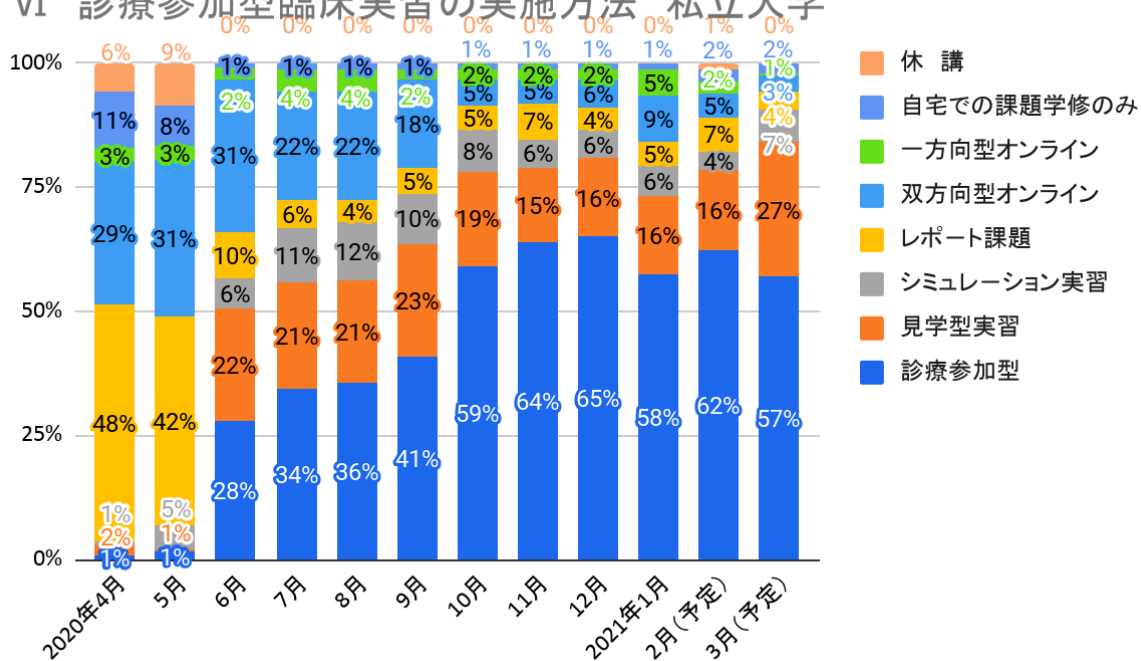
## VI 診療参加型臨床実習の実施方法 国公立大学



図VI-2 診療参加型臨床実習の実施方法（国公立大学）

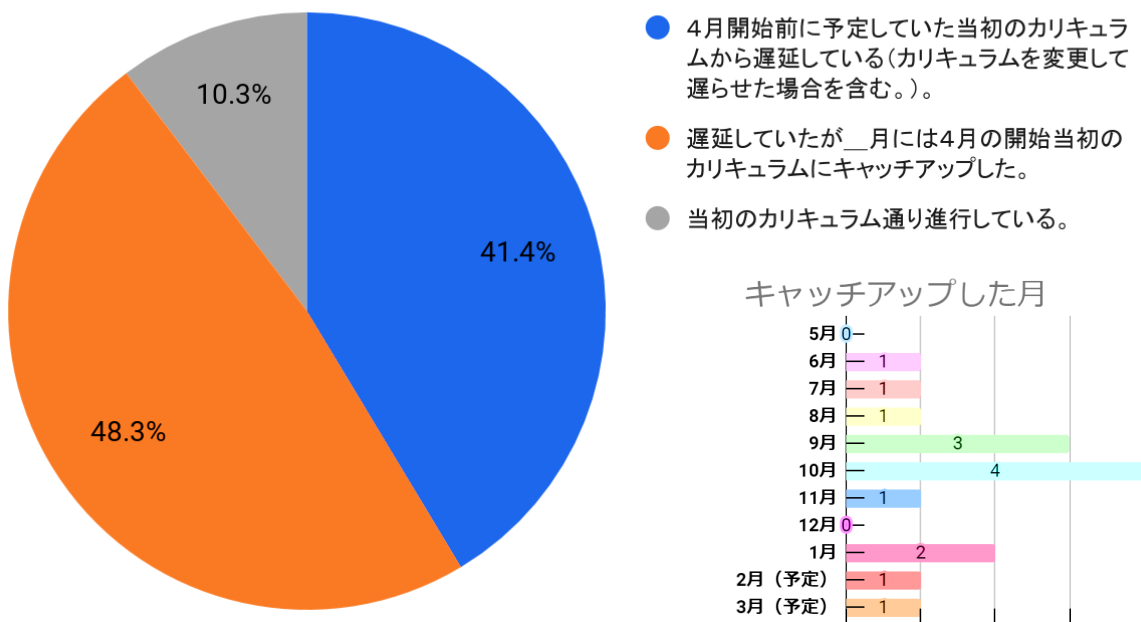


## VI 診療参加型臨床実習の実施方法 私立大学



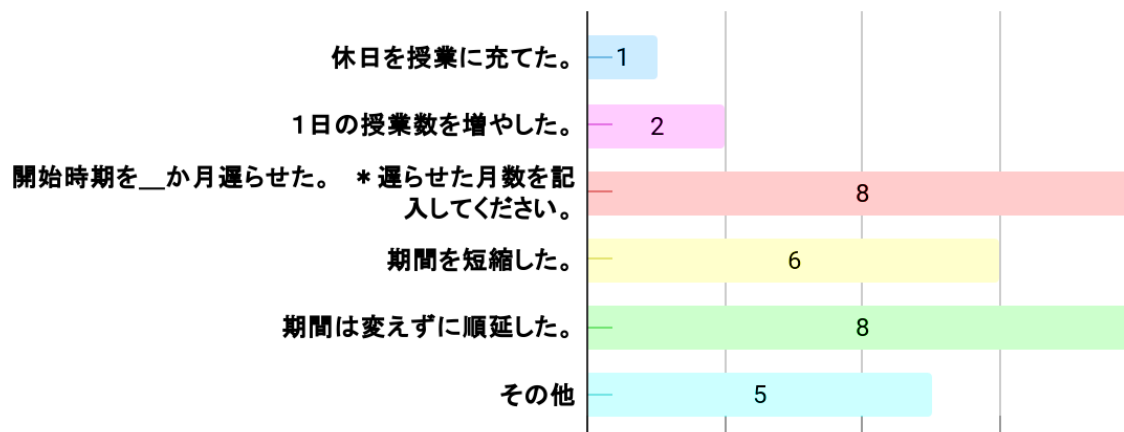
図VI-3 診療参加型臨床実習の実施方法（私立大学）

## VI 診療参加型臨床実習の進行状況 全大学



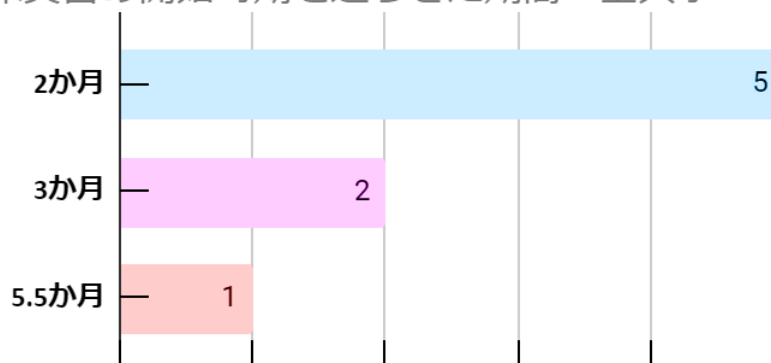
図VI-4 診療参加型臨床実習の進行状況

## VI 診療参加型臨床実習をキャッチアップした方法 全大学



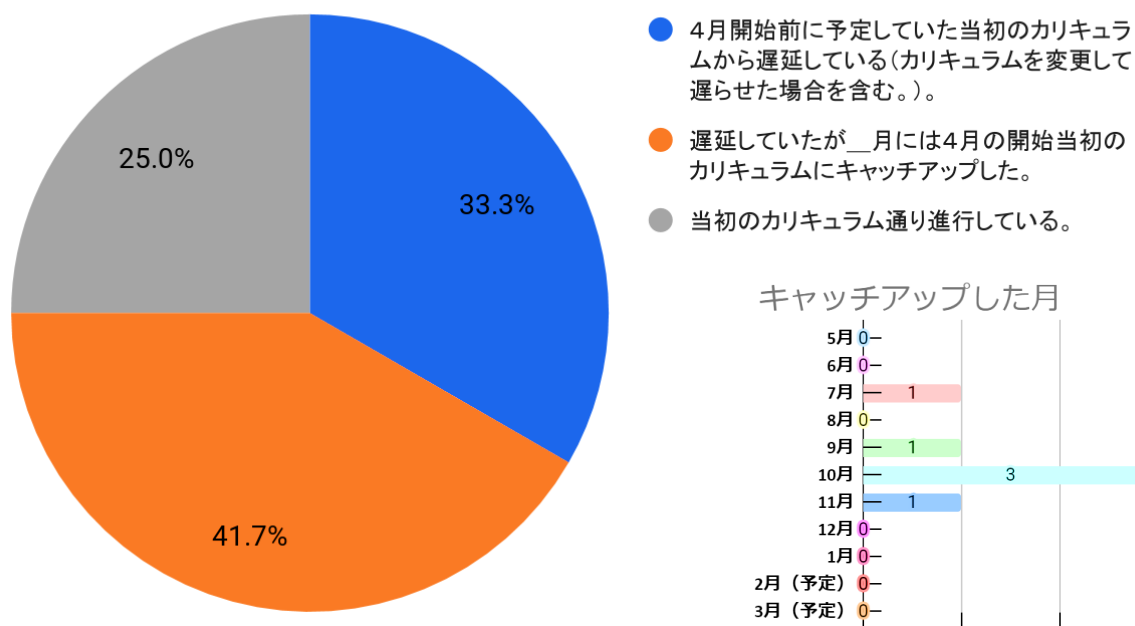
図VI-5 診療参加型臨床実習のキャッチアップの方法

## VI 診療参加型臨床実習の開始時期を遅らせた期間 全大学



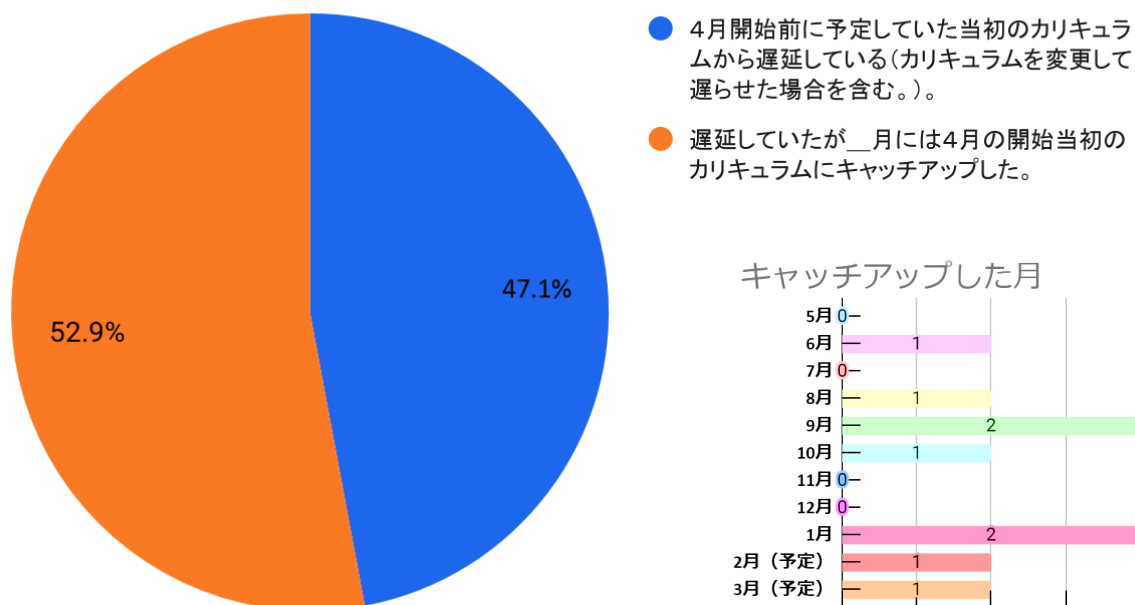
図VI-6 診療参加型臨床実習の開始時期を遅らせた期間

## VI 診療参加型臨床実習の進行状況 国公立大学



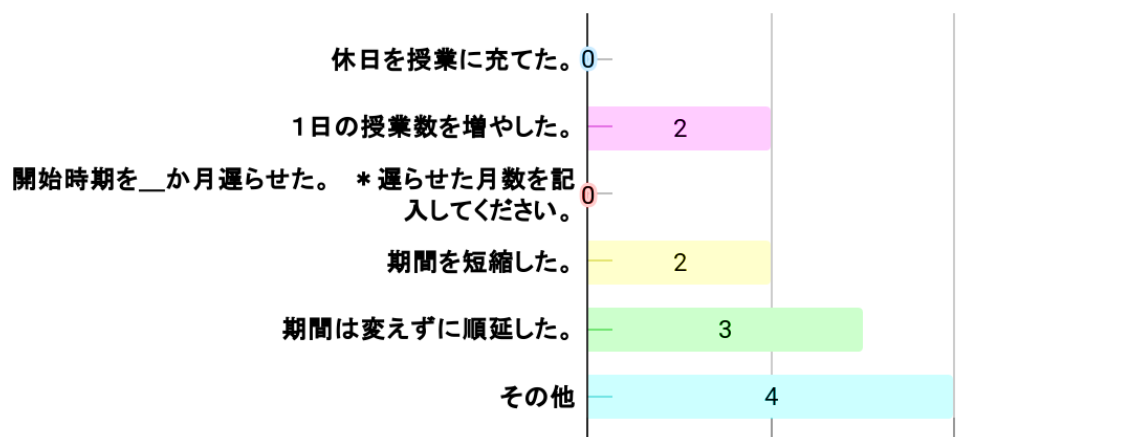
図VI-7 診療参加型臨床実習の進行状況 (国公立大学)

## VI 診療参加型臨床実習の進行状況 私立大学



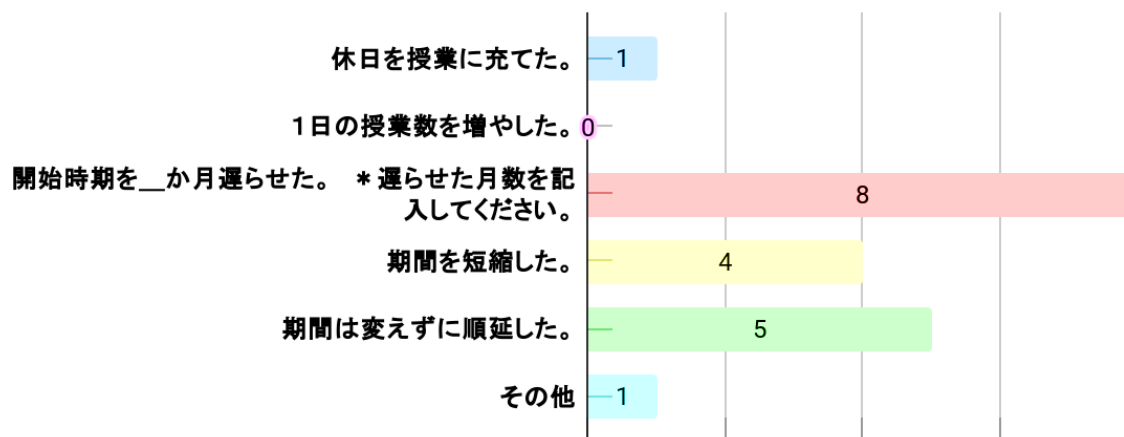
図VI-8 診療参加型臨床実習の進行状況 (私立大学)

## VI 診療参加型臨床実習をキャッチアップした方法 国公立大学



図VI-9 診療参加型臨床実習のキャッチアップの方法（国公立大学）

## VI 診療参加型臨床実習をキャッチアップした方法 私立大学



図VI-10 診療参加型臨床実習のキャッチアップの方法（私立大学）

## 年間を通じた対面の実施率

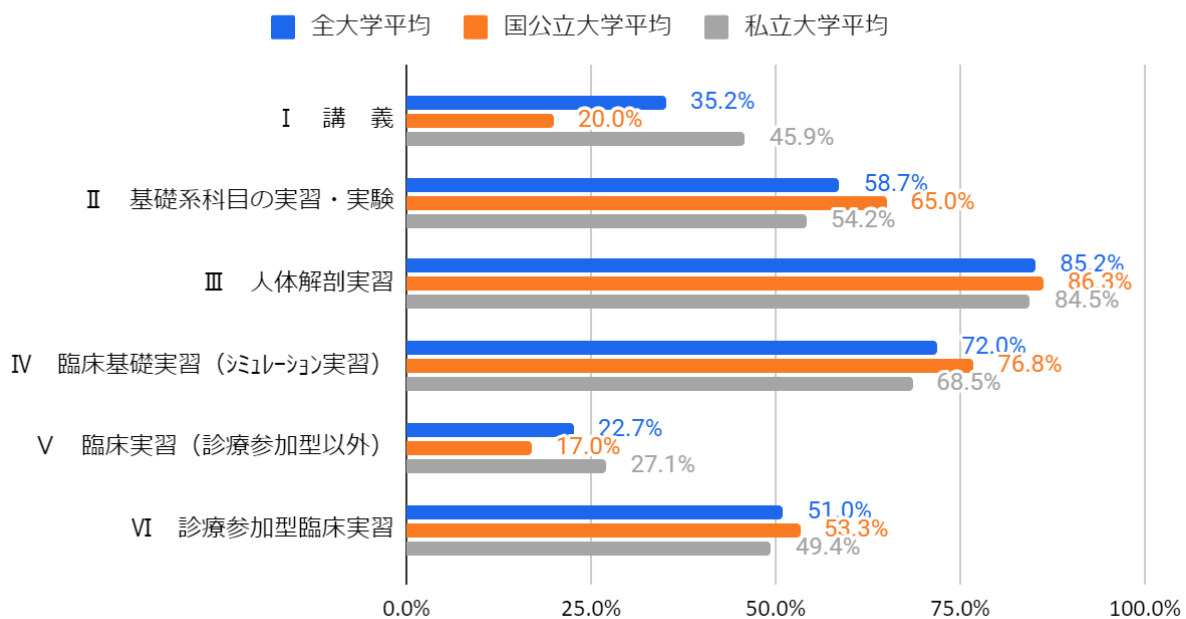
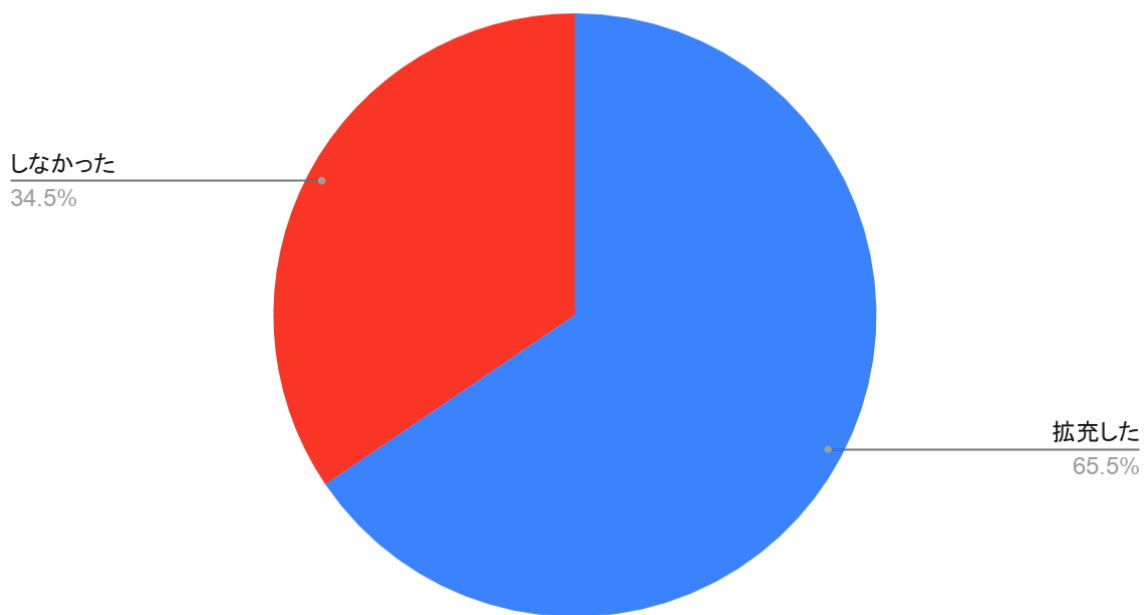
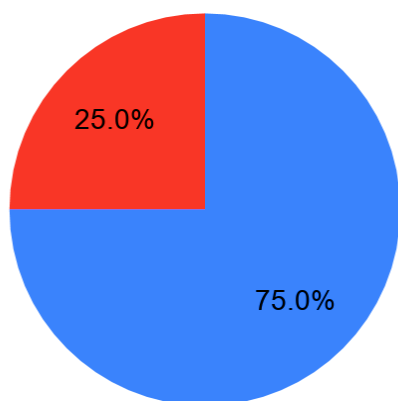


図 13 講義・実習の種別毎の年間を通じた対面の実施率

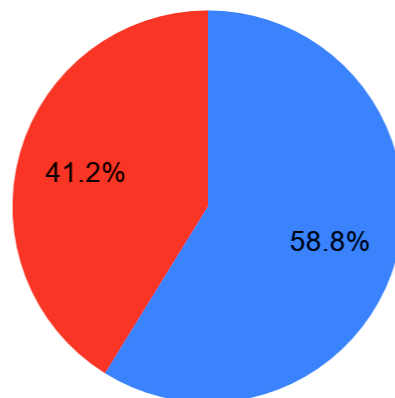
Ⅶ 感染症教育(感染症対策を含む)の拡充の有無 全29大学



国公立大学

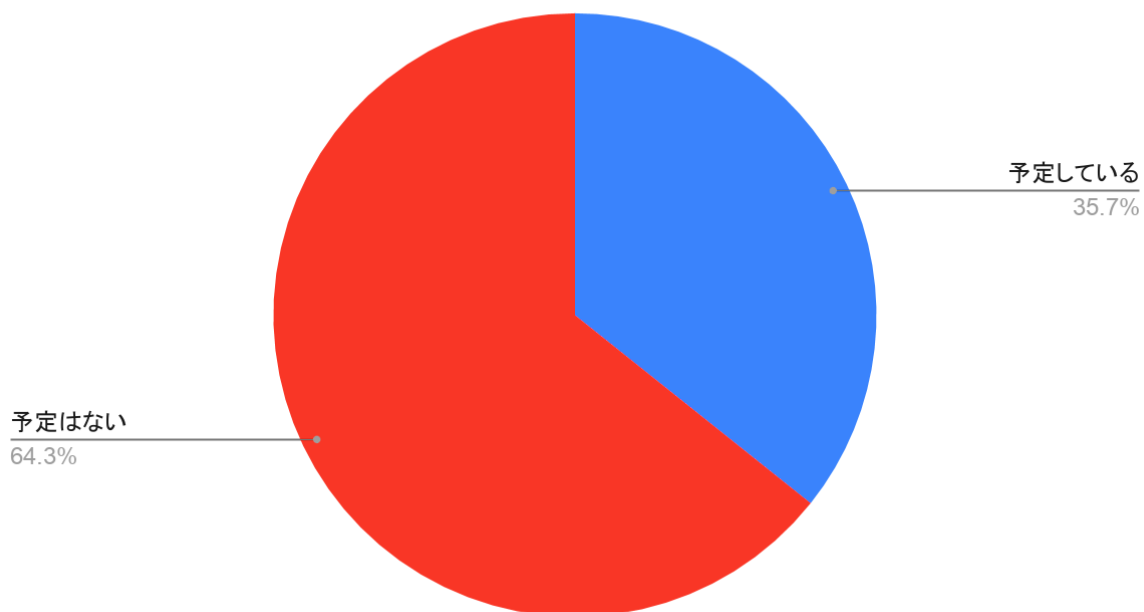


私立大学

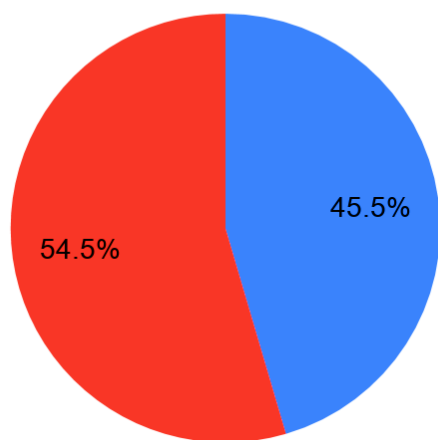


図Ⅶ-1 感染症教育(感染症対策を含む)の拡充の有無

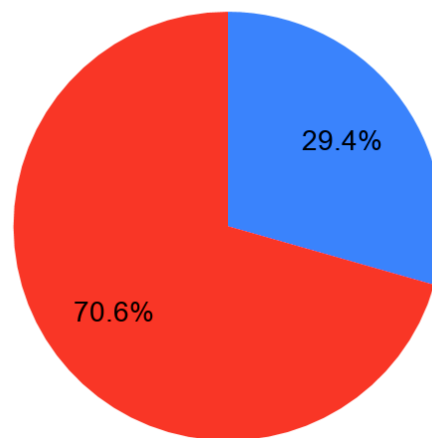
## VII 来年度の拡充の予定の有無について 28大学



### 国公立大学



### 私立大学



図VII-2 来年度の感染症教育（感染症対策を含む）の拡充の予定

\* 有効回答数 28

表 I-1 対面講義の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
1 回目の緊急事態宣言の解除で対面講義再開	62.1%	41.7%	76.5%
後期から対面講義再開	20.7%	33.3%	11.8%
ほぼ対面講義なし	10.3%	25.0%	0.0%
2 回目の緊急事態宣言で対面講義減少	10.3%	0.0%	17.6%
年末から対面講義減少	6.9%	0.0%	11.8%
2 回目の緊急事態宣言解除で対面講義再開	6.9%	0.0%	11.8%
ほぼ対面講義のまま継続	3.4%	0.0%	5.9%
後期から対面減少	3.4%	0.0%	5.9%
年明けに対面増加	3.4%	0.0%	5.9%

表 I-2 講義の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
赤点は少なく、合格者の成績も比較的高得点であった	リモートでの講義内容の理解を小テストで確認した
3 密の回避	1-4 年は学年によって登校日（対面授業）とオンライン授業日を設け、分散登校とした。対面授業は 1 授業を 2 教室に分け、同時放映を行なった。
	2 クラスに分けて講義を行なった
	オンライン実施のため、問題なく 3 密を避けられた。
	Zoom を利用した双方向型オンライン講義
	オンライン講義を実施した。 対面講義の場合は講義室を 2 つ使うことによりソーシャルディスタンスを確保した。
受講者を 2 グループに分け、一方を対面型授業、一方を中継授業で行った。	
4 月第一週からの開講で、Zoom 授業の準備不足からオンデマンド授業にならざるを得なかった。	自身の Zoom 授業への習熟。対面授業への本部の柔軟な姿勢（なぜ大学だけ対面授業が不可なのか）
PC の使い方とオンライン授業の受講法	Zoom を利用した双方向型オンライン講義
アクティブ・ラーニング	双方向型オンライン（Google Meet） Google Drive でファイル共同編集



インタラクティブな講義	Zoom を利用した双方向性、video on のスタイルで行った。 少人数制であり、双方向に対話が可能であった。
オンデマンド型遠隔教材の視聴と課題の提出の徹底について	学務課で、オンデマンド型遠隔教材の視聴確認と課題提出を確認し、未対応の学生には個別対応を実施した。
オンデマンド講義の視聴確認と内容理解	講義の項目ごとに小テスト形式の問題を配布し、講義後に解答を提出するように指導した。
オンデマンド講義を再度見たいとの要望があった。	全講義を録画し閲覧できるようにした。
オンラインでの試験の公正性を担保した実施	LMS を利用しての回答時間の制限・問題および選択肢シャッフル
オンラインで公正な試験を実施できない可能性が高い	試験は、対面にて実施した。
オンライン試験の実施	出題内容を見直すことで、暗記力ではなく理解力を問う内容の試験に変更し、資料閲覧可の試験を実施した。その結果、学生側からは、むしろ理解が深まり良かったとの感想を得た。
オンラインではなく実物を見たほうが理解が難しい。	少人数に分けて密にならないよう配慮し、実際の材料に触れることのできる機会を設けた。
オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させた。	図や写真を多用し、分かりやすくするオンライン授業を心掛けた。
オンライン講義の評価、学生の反応について	受講学生対象のアンケートを行った。
オンライン講義を強制せず、登校希望者を募った。	高学年は登校希望者は少なかったが、低学年は 1/3 強 が登校授業を希望し対面講義を受けた。
オンライン授業での教員の操作ミスによる無配信トラブル（音等の）	全授業のモニタリングを実施し、トラブルに即時対応した。
オンライン授業では説明が難しい。	6 月から対面に変更。講義の順序を変更。 人数を制限して実施。 以下に留意して対面に変更。 ・広い講義室を使用 ・人数を半分に分けて（グループ制）実施
グループディスカッション	Zoom のブレイクアウトセッションを用いて実施した。
グループワークについて	Zoom のブレイクアウトルームの利用
コンテンツについて	対面の時と変わらず、スライドを用いて対応できた。

フォローアップ講義を追加実施	不合格科目のある学生について、後学期にまとめて追再試験を実施しているが、前学期科目については、フォローが難しいことから、後学期の5限目等を利用し、フォローアップ講義を実施した。
レポート課題について	Webclass を使用して課題の出題、レポート提出を行ない、すべて遠隔対応で完結させられた。
英語での説明力を養う演習	Zoom による同期型授業により、学生の反応や理解度を確認でき、学生の英語による発表も画面共有機能で問題なく実施できた。
遠隔・ハイブリッド型講義の実施 (3密を回避した講義の実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔講義の受講に必要な通信機器とネット環境整備のための補助金を学生に支給</li> <li>・配信する遠隔講義の音声と映像をモニターし、トラブルに対処する遠隔講義管理・運営委員を配置</li> </ul>
遠隔講義時における双方向性の担保 (Zoom の利用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生を指名した質疑・応答</li> <li>・チャットを利用した質問の受付(随時)とそれに対する回答</li> <li>・講義終了時における Google form を利用した確認テストの実施とその解説</li> </ul>
遠隔授業における SGD の管理	ブレイクアウトセッション中、講師が各グループを見回りディスカッションを管理する方略を確立した。
遠隔授業に必要な端末や自宅の Wi-Fi 環境が準備できていない問題について	<p>遠隔授業の開始当初は、PC やタブレットの端末を保有していない学生がいて、スマートフォンのみ所有者がいたため、原則、緊急事態宣言期間は学生の大学内の立ち入りは禁止していたが、遠隔授業の視聴に問題がある学生に対して、申し入れがあった場合は、学内の PC 演習室の使用を許可した。また Wi-Fi 環境に問題がある学生の対応として、緊急事態宣言解除後は学内に学年ごとに学修スペースを設定して、Wi-Fi スポットとして利用ができるよう対応を行なった。</p> <p>学生にはノート PC もしくはタブレットそして自宅で遠隔授業を受講できるための WiFi の整備を要請し、スマートフォンのみ所有者の割合は徐々に減少していったが、経済的に購入が難しい学生に関しては、ノート PC とポケット Wi-Fi の無料貸与を実施して対応した。</p> <p>学生の通信環境整備費のため「学修環境整備奨学金」の給付を行った。</p>

	<p>当該学生に対しては、大学に登校させて講義室でオンライン授業を受講させた。</p> <p>大学からの貸与が一定程度あった。 BCP レベルが2に下がってからは大学の Wi-Fi を使用させた。</p> <p>電波状況が悪く、リアルタイムでの受講が不可能であった学生に対し、オンライン講義の録画を teams 上にアップした。</p> <p>全授業後の録画オンデマンド配信、自宅への Wi-Fi 整備の通知（3 月には通知）、複数回の通信試験の実施と個別対応のための窓口設置</p> <p>学生への通信環境整備費を給付した。</p> <p>WiFi 環境が整った学内講堂や自習室の貸し出しと毎日の登校状況の管理</p>
視聴のためのデバイスの準備	<p>本学部では、入学時にタブレット端末の購入を義務付けている</p>
遠隔授業のトラブル対応について	<p>遠隔授業開始当初は、学生、教員から上がってきたトラブルに関しては、迅速に対応して、日報的なメールにて学生、教員間で問題の共有化を図り、同じトラブルが起きないように対応を行なった。結果的には、2 週間ほど経過した時点で、トラブルは大幅に減少した。</p>
学生からの質問や課題について	<p>対面実習の時間を使用して、感染対策を十分しながら双方向でのディスカッションを実施した。</p> <p>メールでの受けつけ、ならびに対面講義時に提出させ、解説動画を掲載した。</p> <p>レポートの提出先、質問先として統一したメールアドレスを設け、学生側からアクセスしやすい状況を作った。</p> <p>科目ごとの掲示板で質問を受け付けた</p> <p>講義終了後に、専用のオンラインシステムにより質問を随時受付</p> <p>授業終了後メールにて質問を受け付けた</p> <p>収録した講義動画の配信とオンラインでのリアルタイム講義を組み合わせるにより、完全に一方の講義とならないようにした。</p> <p>Moodle を使用し、質問を受け付けた。</p>

	対面形式の基礎実習時に対応した
	チャットにて質問を受け、オンライン講義中に回答
	メールに学生からの質問を受け付けた。回答内容を全学生に配信して共有した。
	学生が研究室に質問、議論する環境を構築した。感染予防に配慮し、学生の学びを支援した。
	最後の時間 5 分程度を質疑応答に確保するように心がけた。
	授業後に質問のある人はチャットで記載してもらおうほか、授業終了後にメールにて質問を受け付けた。
	授業終了後、学内メールで受け付けた。希望者にはサテライトセミナーを実施した。
	授業終了後、随時メールにて質問を受け付けた。
	授業終了後にチャットルームにて質問を受け付けた。
	Zoom を用いて小グループで補講を行った。
	授業中にも自由に質問させた。
	授業終了後に 5 分ほど Zoom を開放し、質問を受け付けた。
	授業終了後にメールにて質問を受け付けた。特別講義では授業後に受け付け、フィードバックを返した。
	授業中・終了時にチャットやメールにて受付回答した。学生からの質問について他の学生に解答を考えさせるアクティブ・ラーニング形式の授業を行った。
	毎回講義後に提出してもらったために質問を記載してもらおう。または、メールで質問を受け付けた。質問には 1 つ 1 つ丁寧に返答した。講義の感想も記載してもらったが、質問に丁寧に答えたことに対して学生から感謝の言葉があった。学生の素朴な質問はときに本質をついていて、学生とともに深い知識を探求することに喜びを感じることも多かった。
	質問用メールアドレスを各講座分作成し、授業終了後にメールにて質問や課題を受け付けた。
	質問はチャット（TEAMS 内の機能）等で常時受け付け、その都度対応した。
	オフィスアワーを設定し、試験前の疑問点についてはクラス全員に解説した。

	通常の質問を受け付けるほか、あるアーティストについては事務所を通じてやりとりを行った。
学生が講義をビデオで見返すことができる。資料もすぐにダウンロードでき、紛失しても印字できる。対面でなくても、講義内容を質問できるため、学生にとって、ハードルが下がり、質問回数が増えた。	4月は休講。5月からすべてWEB講義。4月分は8月の夏休みも講義することによって、後れを解消した。WEB講義は、収録した講義をそのまま録画し、自宅で受講させた。学習の到達度は、講義終了ごとに数問程度の問題をだし、チェックした。質問等は、メールで受け付け、双方向の教育が可能となった。 対面講義希望者とWEB講義希望者を募り、その希望はほぼ半数となった。対面講義は、部屋の定員の2/5程度となり、ソーシャルディスタンスを十分とりながら受講できた。WEB講義受講者は、対面講義をそのまま録画し、自宅で受講させた。学習の到達度は、講義終了ごとに数問程度の問題をだし、チェックした。質問等は、メールで受け付け、双方向の教育が可能となった。
学生による課題発表・質疑応答	Zoomを利用した双方向型オンライン講義。学生のグループワークには、MS teamsを活用し、発表用、討議用資料を作成し、クラスで共有した。ただし、オンラインだと積極的な発言者が少なく、討論が低調になるという課題は残る。
学生のリモート講義受講環境の均てん化	2020年4月の段階で、全学生を帰宅させ、リモートによる模擬講義を実施した。その後受講環境に問題があった学生に対して個別に対応した。
学生の反応や理解度の確認	Zoomを利用した双方向型オンライン講義ののち、授業終了後にメールにて質問を受け付けた。 一部双方型オンライン講義とした。 毎回の小テストとレポート提出を課し、レポートには必ずコメントを返すようにした
学生の分散登校（登学時の3密の回避）	・学年により授業開始時間の変更（第1・5・6学年：1講時目から、第2・3・4学年：2講時目から） ・登学に利用するJRの指定
感染予防対策を施した試験の実施（中間試験、定期試験）	・試験場入室前の学生の検温と手指消毒の徹底 ・基礎疾患等を有する学生のために別受験室を設置 ・大教室を利用し、2m以上の学生間の身体的距離を保った座席の配置 ・2m以上の身体的距離を確保できない場合は、遮蔽版を併用

教員による講義	双方向型オンライン、リアルタイム講義（Google Meet） 一部オンデマンド方式を併用 Google Classroom で資料の提示、課題の提出
教員のオンライン授業準備	4 月頭に FD を行ったことに加え、相談担当教員を任命し不明点について解消できる体制をとった
緊急事態宣言解除後の対面授業の再開	・語学系の選択科目授業は、選択科目え分散が可能であったため原則対面授業を実施した。
研究実習について	実際の免疫染色の実験手技をライブで中継、染色の発色までの過程を説明した。
講義・実習の時間配分	対面型実習が実施できない期間に、配信型の講義を前倒しして実施した。
講義の視聴方法について	講義は原則として遠隔（オンデマンド）授業とし、何度でも視聴できるよう環境を整えた。 講義を Zoom 録画の上、office365 の Stream にアップロードし視聴可能とした。
講義の実施	小テスト、質問受付を有する双方向型オンライン講義 1-4 年生は、自宅学修が可能となるオンラインでの講義（zoom）を導入した。また 6 年生は講義を録画し、オンデマンド方式も取り入れた。 4 月は資料配布、5 月から 6 月は配信による遠隔授業のみ、6 月中旬から対面講義と遠隔授業の選択型ハイブリッド講義
講義資料（印刷物）の事前配布	学生が登校しない遠隔講義時には資料を全学生に郵送。 試験時など学生全員が登校する場合には、講義資料を配布
国際歯学コースの学生に対して海外でのオンライン授業を担保できた	Bb9 を用いたオンデマンド授業を取り入れ、時差の解消を行った。
骨の構造については、ビデオや教科書の二次元的な学習だけでなく、肉眼解剖学実習に先立ち実物で立体感を体験すべき	十分な換気設備を備える解剖学実習室にて骨学実習を実施した
視聴の確認	毎回、授業内容に関するレポートを提出させることで、オンデマンド配信の視聴状況を把握した。
試験について	海外帰国者で再入国が困難だった学生に対して、カメラを 2 台使い、ネット環境下にて Google Forms 等を利用して同時刻で監視下での試験を行った。

	レポートの不合格者のみに対面試験（定期試験）を行うことで3密を回避した。
試験における3密の回避	学生の前後左右の隣り合いを避け、マスクと消毒による試験実施の徹底を行った。
歯の構造については天然歯を用いて立体的に説明したり、同名歯であっても形態にバリエーションがあることがわかりやすく、オンライン授業では説明が難しい。	1月からほぼ対面に変更。 人数を半分に分けて、対面により天然歯の鑑別を、実施。
歯の立体的な構造の理解	歯牙模型を学生宅に郵送した。郵送は教務係が担当してくれた。
時間の不足	骨学は実際の骨標本を観察しながら、講義を進めることが好ましいが、時間をつくるために、従来個別に行っていた、口頭試問を一斉に行う試験に代替することで、時間を確保した。
実習手順の理解	Zoom を利用した双方向型オンライン講義（動画併用）
受講の確認	小テストやレポートの提出で受講確認を行った
授業で使用する資料について	Google Classroom および Google Drive を利用して配付した。
授業のフィードバックについて	授業終了後、ELMS を通じてレポートを提出
	・実習後のスケッチにフィードバックを返した。 ・実習後のスケッチの評価を他の学生に行ってもらい、それぞれのスケッチについての評価を公表した。 ・重要な点を理解して描いているスケッチを見本として学生にみせ、どの点に気を付けてスケッチを描いたらよいか説明した。
	Google Forms を利用して適宜アンケートを実施した。
	オンデマンド講義のファイルはダウンロード可能とし、質問や、補足説明の必要と思われる内容については、対面講義の時に解説して補った。
	クイズやレポートの提出で確認した
	遠隔講義で学んだことの理解度については、緊急事態宣言解除後に実施した対面実習授業時に適宜確認を行った。
	授業終了後、オンラインでの資料配信と次回授業または補講により双方向性を実施した。

	<p>授業終了後に双方向でディスカッションを実施した。</p> <p>授業中に双方向でディスカッションを実施した。 Zoom のブレイクアウトルームを利用して即時フィードバックを行った。</p> <p>特別授業では終了後に感想をレポートで提出させ、教員がフィードバックを返した。</p> <p>理解度が不十分な項目を対面実習で補った。</p> <p>Zoom を利用した双方向性、video on のスタイルで行った。 少人数制であり、双方向に対話が可能であった。</p> <p>学生のまとめを見て、感想やわからないところが記載されていればその都度講義にフィードバックした。</p>
授業の進行	オンライン学習支援システムやマイクロソフト Teams を用いたオンライン授業を 4 月初旬より導入した
習得度の確認 授業のフィードバック	前期は Web 講義のみであったが、後期には対面講義に切り替えるとともに、Web 講義もアップし、小テストも受験できるようにしたため、学生が講義の後で復習することができるようになった。
習得度の確認、フィードバック、質問等	7, 8 月の対面実習時に課題レポートの授受・講評を行った。 質問等はメールで回答した。
習得度の確認と出欠席の管理及びフィードバックについて	課題に対するレポートの内容との提出により習得度の確認と出欠席の管理を行った。また理解が不十分な場合には誤りなどを指摘し、レポートの再提出を求めた。
授業時間割の確認と受講方法	当該学年用の配信アカウントを作成し Google カレンダーにすべての時間割、授業内容、配布資料、出欠・小テストフォームへのリンク、オンデマンド動画をすべて集約させ、そのカレンダーを学生と共有し、学生が共有した。
授業中の学生の反応を見る	可能な限り全員ビデオをオンの状態で授業を行い、大きなモニターで反応を見ながらオンライン講義を行った。
授業内容の復習	音声付き動画によるオンデマンド方式にて授業を一部取り入れることで、いつでも復習しやすくした。
授業評価アンケートについて	Google Forms を利用して集計を行った。
習熟度の確認	自宅で実習が行えるような環境を部分的に整備した



	<p>期末試験のみ対面で行った。          チャットを利用して小テストを行った。          Moodle を利用して小テストや課題を課した。          事前に反転授業に準じて資料を用意し学修させた。          一部オンデマンド教材を利用した。</p>
	<p>教室内での発表会を行い習熟度を確認した。</p>
	<p>東京からのオンラインでむしろ対面よりも経費もかからず良い授業が多数あった。また、非常勤講師が担当以外にもオンラインに入るなど、横のつながりも伝える事ができた。</p>
	<p>Web アンケートの実施</p>
	<p>Web 講義後の小テスト受験を義務化し、小テスト合格をもって出席とみなしたため、小テストの点数が向上した。小テストの正答は講義内に盛り込まれているため、講義のスライドをしっかりと確認させることができた。</p>
	<p>Zoom を利用した双方向性、video on のスタイルで行った。少人数制であったので、確認しながら進めることができた。</p>
	<p>レポート提出メ切直後に、双方向型のリアルタイム配信の講義を設け、それまでのオンデマンド配信内容についての解説・補足を行った。</p>
	<p>各回課題を出し、レポートを提出してもらい、出題教員が確認を行った。学生には次の回にその解答例を配布した。</p>
	<p>各項目ごとに小テストを行い、内容を理解しているかどうかの確認を行った。</p>
	<p>教科試験の実施          対面授業 50%、オンライン授業 50%であったが、試験成績に差はなく、昨年より好成績であった。</p>
	<p>講義は全てオンデマンドとし、いつでも復習できるようにした。大学のシステムを使って小テストを行った。その後、解説もオンデマンドで学習できるようにした。</p>
	<p>試験は対面で実施した（クラスを半分に分け、に教室で実施）。授業中に学生に質問をすること、また、欠席回数が多くなることで授業について来れない可能性があるため、欠席回数などを学生に連絡している。</p>
	<p>授業終了後に該当部分の国家試験過去問を出題し解答させた。</p>

	<p>専用ノート配布・書き込み・提出による確認 専用のオンラインシステムにより、演習問題の実施</p>
	<p>毎回の授業後に小テスト（Google form 利用）およびオンラインおよび対面による平常試験で実施</p>
	<p>毎回まとめを提出してもらい習得度を確認した。コロナ以前は毎回講義終了時にまとめを提出してもらっていたが、ネット講義となったため講義終了後 1 週間以内にまとめを提出してもらうことにした。その分まとめを非常にしっかり書けるようになった。学生のまとめはすべて 1 字 1 句見て評価し成績に反映させている。また google meet の機能を利用して、まとめに間違いがある場合メールで学生に連絡し訂正している。また講義期間の 1/3 を過ぎた時点で対面での小テストを行い習熟度の確認をおこなった。まとめの評価とテストの成績には正の相関があることがわかった。つまり、しっかりまとめている学生は成績が良い傾向がある。さらに、期末テストはコロナ以前より問題数や時間を大幅に増やし、具体的には 120 分で問題数は 180 問程度、英語・ラテン語問題、穴埋め問題、マルチチョイス、正誤問題、筆記問題などにより学生の習熟度を評価した。期末テストで高得点 (AA) を獲得した学生にメールにてアンケート調査を行い、いつからどのような学習を行ったか聞き取りを行い、他の学生にフィードバックした。逆に成績が振るわなかった学生は対面でアンケートを行い、期末テストの学習をいつからどのように行ったのか、今後の学習をどのように行っていくのか聞き取りを行ない、一人一人に学習のアドバイスを行った。</p>
	<p>Microsoft Teams を利用したリアルタイム配信による双方向型オンライン講義を実施。9 月以降は、交代登校による対面授業を自宅受講学生に対しても双方向型でオンライン配信する、対面遠隔ハイブリッド授業を実施</p>
	<p>ShiShin-Web を用いて授業終了後に習得度の確認試験を行い、メールにて質問を受け付けた。</p>
	<p>Teams および Zoom を利用した双方向型リアルタイム講義</p>
	<p>Zoom を利用した双方向型オンライン講義</p>
	<p>メールを用いた質問等の受付</p>

	<p>小テストを実施することで理解度が低い項目を抽出。実習を対面で実施する際に、理解度の悪かったポイントを振り返り講義した。顕微鏡観察スケッチに加え、個別口頭試問、レポート課題を課し理解度を高めた。</p>
	<p>対面式の通常の試験を行った。(最大 3 室の試験場所を設定した)</p>
	<p>毎回授業後の小テストで確認した。タームごとの試験も行い習熟度を確認した。</p>
	<p>確認テストの実施</p>
	<p>定期試験を 2 回から 3 回に増やし、試験範囲を狭めて勉強しやすい環境にした。</p>
	<p>毎週レポートまとめさせフィードバックを返した</p>
	<p>Webclass から非同期のビデオ講義を受講した後、Zoom を用いて双方向オンライン講義やディスカッションを実施した。また Webclass にて選択式問題を出題し、知識の確認を行った。</p>
	<p>小テストの問題数を増やし、授業内容に沿って細かく出題するとともに解答期間を 1 週間に設定した。</p>
出欠の管理について	<p>当初は、参加者を見ながら、出席を確認していたが、途中からはチャット機能などを駆使して、参加している学生のみをより正確に把握することとした。</p>
	<p>少人数制のため、ビデオオンでその場で出欠を管理できた。</p>
	<p>Google Form を用いた小テストを、講義回ごと、1 週の提出期限を付して課した。</p>
	<p>オンライン授業 1 回ごとに小テストまたは課題提出を義務付け、把握に努めた</p>
	<p>Zoom での参加状況を利用し、集計を行った。</p>
	<p>ELMS による小テストで出欠をとった</p>
	<p>Google Forms を利用して集計を行った。</p>
	<p>Manaba のレスポンスを利用して管理を行った。</p>
	<p>Mirosoft Teams を利用して集計を行った。</p>
	<p>Moodle (学内システム) を利用して確認</p>

	TA が参加者の欄にある学生の名前をチェックした。なお、チェックする回数は授業中に数回とし、途中参加・退出などを確認している。欠席が目立つ学生には、X 月 X 日を含め何回欠席しているか連絡をした。
	Webclass のシステムを利用して集計を行った。
	web を介して対応した
	Zoom の記録で授業にログインしている学生の確認を行なった。
	オンライン授業については課題を提示し、Google form を利用して管理した。
	実習前に出欠をとった。出欠をとる際にはビデオオンにして学生の顔をみることができるようにした。
	授業中の Moodle を使用した小テスト。Zoom 画面上で名前にて出席を確認
	出欠をとらないこととした
	小テストや提出物で出欠を取った
	上記小テストあるいは成果物の提出を出欠席確認として利用
	専用のオンラインシステムによる出欠集計
	前学期： 確認テスト、小テスト及びレポート等で出講確認を行った。
	後学期： Moodle を利用し、学生に登録させた。
	本学双方向授業システムの解答で集計を行った。
	毎回、確認テストを実施し、その回答をもって出席とした。
	毎回の講義の最後に確認テストを実施した。
	Bb9 を用いて毎朝の健康チェックや行動管理を行った
	Moodle での課題提出、または小テストとあわせて、Microsoft Teams でのオンライン講義を実施した場合にはログ履歴も併用して管理を行なった。
	双方向オンライン講義ではチャットに名前を記載してもらった。オンデマンドではまとめの提出をもって出席とした。
	チャットでの学生番号・氏名の送信と Google forms を利用した確認テストの送信データを併用して出欠を管理

	大学のユニバーサルパスポートの課題管理を活用した出席確認
	Zoom で入室許可時に確認。
小グループディスカッション	Zoom の利用
症例を中心とした検討会	各ローテイトに繰り返した zoom 講義
図示による理解	Zoom を利用した双方向型オンライン講義
成果物発表	Google Meet あるいは Zoom を利用し、学生が演者として発表会を行った。
全学生の遠隔授業受講体制の構築	Zoom 講義を受講できない学生のため、PC 等の端末がない学生には、購入までの間歯学系教務系の貸し出し PC を貸与した。加えて、自宅に無制限の Wifi 環境がない学生のために、Wifi 環境の整った講義室等を貸し出した。
全般	Google Forms でアンケート実施 授業内容だけでなく、実施形式についても意見を随時反映
双方向の授業	Zoom を利用した双方向型オンライン講義を行うだけではなく、従来対面で行っていたロールプレイ及びグループワークも zoom で行い不都合なく実施できた。 Zoom を利用した双方向型オンライン講義を行った。長寿口腔健康科学コースと同様だが、こちら側のコミュニケーション能力で遠隔の授業は十分に行える。
対面型の授業で実施してきたことは、参加型のまま同期型遠隔講義で実施できた。	Zoom で出席者に対して指名してインタビューを行った。 同期型遠隔講義で「Kahoot!」による参加型授業を実施した。
対面と web 講義の組み合わせにより理解度が増した 出席管理など効率よく学生の学習活動が確認できた	対面講義でもレポート提出により習得状況を確認
対面授業の実施ができない講義の対応	新学期当初は Moodle を使用したオンデマンド授業、5月からは、授業科目によっては Microsoft Teams を用いた双方向型オンライン講義と Moodle との併用で対応を行なった。 Google Meet を利用した双方向型オンライン講義
対面講義時における座席の配置（ハイブリッド型講義時）	・感染レベル（レベル 1-レベル 3）に応じた登校人数の制限と座席の配置・指定 ・必要に応じてサテライトの設置（学生の分散配置）と講義の配信

中止となった授業の補足	課題提出により自己学習を促した。また、参加自由であるが、補講を2回行った。
当初の予定通りの講義実施	前年度3月より、遠隔授業による講義開始を計画し、新年度4月、当初の授業予定から遅らせることなく講義授業を開始させた。その際は全学生に対して受講方法などを説明する機会を設け、加えて遠隔授業に対するアンケートを適宜実施し、学生の疑問や不安、改善希望の点などの意見を吸い上げ、本学歯学科の遠隔授業体制を構築していった。現在は、不安がある場合は適宜歯学系教務係に相談するよう窓口を一本化している。
特別講義の設定	遠隔地の講師による特別講義もZOOMを用いたリアルタイム配信で行うことが可能だった。
録画の準備（全講義）	ネット環境が不安定でオンタイムで一部の講義が受講できなかった学生に対して、録画を視聴できるように配慮することにより、教育の平等性を担保

表 I-3 講義の未解決の課題

未解決の課題	解決に必要な事項
WEB 講義での自己管理できない学生（多くの成績不良者）の学力チェック	公平に評価できる WEB での試験方法の開発
WEB 講義での受信環境のちがいがい	全学生にパソコンを購入させる。 全学生に端末とさらに別のデバイスの貸与もしくは給付
授業の配信は、大学側の通信環境や通信状況に左右される。	大学の IT インフラの改善と学生の通信環境整備費の給付もしくは貸与
Web 画像が視聴できない学生がいた	配信形式を多様化した
Web 講義の受講を後回しにして、ため込んでる学生が存在する。	コミュニケーションを密にして家庭での学習を管理。
非常勤講師や助教など個室のない先生の講義場所の確保	（非常勤講師や助教など）個室のない先生の講義場所の確保 学部内にオンライン授業用の特設スタジオをいくつか設置
事務部の特に教務係があまりにも忙しい	人員の増員
事務部のデジタル環境があまりにも貧弱	予算付け

<p>学修者のデジタル環境の大きな差：特にパケ死問題。  (大学に入校できるときには可能だが、それ以外は現実問題として不可能。  去年は無料増量が大手キャリアではあったものの、学修者は極めて多くのキャリアを利用しており、充分でない場面もあった。)</p>	<p>キャリアが無制限でパケを開放するか、学修者が Wi-Fi 環境を整備できるような費用の給付</p>
<p>3 密を避けるため、同時に 2 つの教室で講義する必要があり、両教室同時の対面での講義ができなかった。</p>	<p>ビデオ装置の導入により、1 つの教室は対面可能であり、両教室共に双方向の講義ができるようになったが、両者対面での講義がまだできない。</p>
<p>Zoom によるオンライン講義を実施したが、対面授業と同等の理解度が得られなかった。</p>	<p>対面授業の実施。  学生の反応が不明。ビデオをオンにしても顔が写らず表情がわからない学生が多い。テストはそれなりにできていた。オンラインでは反応がダイレクトではなく質問がしにくい。</p>
<p>Zoom による一方向型オンライン講義を行ったが、学生全員が顔出しを拒否したため、講義がやりづらかった。</p>	<p>こちらから積極的に学生に質問するなど講義の進め方の工夫が必要と思われた。  仮想背景を利用するなどしてプライバシーに配慮しつつ学生側のカメラをオンにするというコンセンサスを得ること。</p>
<p>Zoom 講義に慣れていない外部講師に対して、対面でのサポートが必要である。</p>	<p>現状維持になってしまうと思う。</p>
<p>オンデマンド型・リアルタイム型共に、オンライン配信の場合、学生がどの程度熱心に受講しているかがわからない。対面講義の場合、互いの呼吸を感じながらその点を修正しながらの講義が可能だが、その点がわかりにくい。</p>	<p>現在も解決策を模索中。</p>
<p>オンデマンド形式では講義の動画を適切に閲覧したかどうかを確認する方法がない。</p>	<p>ネットワーク環境を整備して、ライブ形式で行う。</p>
<p>オンラインでの試験は、公正に実施できない可能性がある。</p>	<p>スマートフォンと PC で 2 台のカメラを同時に使用することで可能となるが、1 対 1 での試験でしか適用できない。大人数を対象とした公正なオンライン試験は困難  オンラインでの公平性を保つために、選択肢問題と記述式の問題の出題比率を精査する。また、web カメラをオンにしての試験実施を検討が必要。</p>

	<p>学生の監視には限界があり、対面の筆記試験でなければ公正な評価は困難である。</p> <p>実施方法の検討</p> <p>単に知識を問うような試験から、調べながら回答を引き出す能力を問う試験へと評価者の意識の変革も必要</p> <p>早急な実証事例の収集</p> <p>試験だけは絶対に対面で行う。 (顔を出しての受験では対処にならない。)</p> <p>試験監督の増員(不可能)</p>
オンライン講義での出欠の確認が困難である。	<p>参加ログを確認して行うなど、他のオンライン講義形式の授業間で、出欠の取り方を統一する。</p> <p>遠隔授業でも出講確認ができるよう双方向でコミュニケーション可能なシステムまたはツール</p> <p>可能な限り双方向にし、学生を指名して回答させる</p>
出欠の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度は文科省からの通達もあり、体調不良や感染回避を理由に登校しない学生についても、一定の手続きを経て遠隔講義での受講を認めて出席としている。そもそも体調不良や感染回避を理由として認めるかどうかに関する客観的基準がなく判断が難しい。現状としては、そのような申し出があった場合はすべて認めるしかなく、その弊害もみられる。例えば、1年生ではほとんど登校せずに遠隔講義の受講を続け、結局試験を受けに登校することもできず留年となる学生が複数存在する。</li> <li>・ハイブリッド方式の講義では、登校すべき学生が遠隔講義を受講した場合の出欠管理が煩雑となる。現状では、教務課への連絡(8:30まで)と遠隔講義受講後のレポート提出(講義内容を400字以上でまとめて講義担当者へ提出)をもって出席としている。</li> </ul>
講義開始時は出席確認できたが、終了時には退出を促してもしない学生がおり明らかに不在な学生もいた。	講義のどこかで(終了時と限定しない)確認テストを行う事で対応
講義の場合、顔が見えないので本当に聞いているのかわからない。出席をとる意味をあまり感じない。	出席はいつそとらないで、試験だけで合格を決めるというのもあるのではないか。(行動科学基礎には本案は不適と思うが)



<p>オンライン講義の序盤の時期(4-6月)だったため、学生側の受信状況を勘案し、一方通行のオンライン講義配信を行い、動画を視聴し課題を提出するというスタイルで実施した。また提出期限についてもかなり緩和した。配慮の上でした工夫ではあったが、なかなか受講せずレポートを提出してこない学生が散見した。また、一方通行のため、理解度をはかることが難しかった。</p>	<p>双方向配信による講義を織り交ぜてみること。</p>
<p>オンライン授業と対面授業の混在。提供する教材が一定せず復習時に混乱する可能性がある。</p>	<p>とくにオンラインで開始した場合は担当期間終了まで同じ授業形態で行う。</p> <p>遠隔授業の実施方法に関しては、できるだけ双方向型オンライン授業とオンデマンド授業を併用するよう大学としては推奨をしていたが、動画配信のない、学修資料のみを利用したオンデマンド授業のみを実施している科目も最終的にはあり、シラバスの精査をはじめ、学生ならびに教員に対するアンケート調査の内容を参考にし、遠隔授業の標準化ならびに質の担保を図っていく必要があると考えている。</p>
<p>オンライン授業のため、例年の対面よりも学習内容を数割減らしていることによる学生の学力低下</p>	<p>上級学年の実習等でその分をカバー。</p>
<p>カメラ/マイクオンのための個人環境整備</p>	<p>実家だとか周囲の騒音などの問題</p>
<p>グループワークの実施</p>	<p>ブレイクアウトルームの利用で解決できる。</p> <p>ブレイクアウトルームに移動する際に、学生がボタンをクリックしないといけなかったので、居眠りしていたり、画面の前にはいない学生が判明することがあった。この辺りを利用すれば、ある程度の緊張感をもって授業に臨んでもらえるのではないか。</p>
<p>グループワーク(10グループ以上)をZoomのブレイクアウトルームを用い、ひとりで対応するのが困難。</p>	<p>演習内容を理解している複数のチューター(ファシリテーター)の確保。</p>
<p>できる人とできない人の差が開いたかもしれない。期末テストで成績が振るわなかった学生をどのようにフォローするのか。</p>	<p>成績が振るわなかった学生に対面で話を聞き、アドバイスをおこなった。しかし、学習意欲の乏しい学生もおり、ネット講義で一人で学習していてもモチベーションを上げるのが難しいことがあると思われる。グループ学習を増やすなどして、学生同士での助け合いで学習意欲を上げていてもらいたい。また、人生の目標の確認、出口を確認し大学生活をどのように送るべきか学生自身に考</p>

	えさせることも必要であろう。
	成績の悪い学生を講義室に集めてハイブリッドにするか？
ビデオ教材を利用した一方向型オンライン講義を実施したものの、立体的な教材を提示することが難しく、対面授業に学生の理解が届かないと思われた。	3Dによる立体動画の撮影
一部の学生は、オンデマンド講義への関心が薄い	出欠確認、レポートを毎回課すなど、勉強時間の確保を促す必要がある。
課題にまじめに取り組む学生とそうでない学生の差が大きい	課題を成績評価に取り入れるようシラバスの変更が必要
遠隔講義および配布する講義資料の著作権上の問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度に限っては著作物の著作権法上の権利制限規定が緩やかになっているが、来年度以降も同様な措置が取られるかどうか分からない。許諾を得る必要はないが有償となるケースもあり得る（来年度の著作権に関しては、恐らくこの転送するシステムで、大学側が一括して事前に補償金を払うことで、今年度と同等の権利がこちらにあるものと思われる）。</li> <li>・口腔内写真など臨床科目で遠隔講義に利用される写真の配信やそれらを含む講義資料の Google drive 等へのアップロードなどにも制限が加わる可能性がある。</li> </ul>
患者の口腔内写真等を使用しないと説明が伝わりにくい内容の授業で、患者情報の流出などの懸念からオンライン授業では写真の使用が難しい。	今後、必要に応じて対面型授業を増やしていきたい。
	学生が講義スライドをダウンロードできないようにすることができれば解決すると思います。
	対面講義になってから、症例を含めた講義スライドに切り替え、課題は解決できたと考える。Web 講義の利点（上記）と対面講義の利点を合わせることで課題解決とより良い講義の実践が可能となると思われる。
遠隔授業（オンデマンド）の視聴率向上	遠隔授業（ライブ配信）及び対面授業を組み合わせたハイブリッド授業の導入
学修者にハンドアウト（特にカラー）をプリントアウトしたものが提供できない。	事前にすべてのハンドアウトを学生に郵送することで対応可能だが、予算とマンパワーが不足しているので、その拡充。

	<p>学修者がパソコン（原則パソコン購入を推奨）の他に、ハンドアウトを開いて記載できる ipad pro 等のデバイスを貸与（一部の学年では個人購入させている）</p> <p>現実的には不可能だが、毎回分、学生に郵送または、デバイスの付与。</p>
<p>学生同士の教えあい（共に考えること）もこのコースの1つの目的であるが、学年が混合したコースであるため、対面よりオンラインのみのほうが遠慮してしまうなど距離の縮め方が難しかったかもしれない。</p>	<p>受講生も慣れてきているので来年度は問題ないようにも考えられるが、可能であればファシリテーターの配置など。</p>
<p>対面 100%の年度よりも習熟度の差が大きくなっている</p>	<p>この科目は全てオンライン講義を行ったものの、コロナ対策のため中間試験を行わず、期末試験のみに変更した結果、平均点が10点相当低下した。試験範囲が例年の2倍になり学生の負担が大きくなったためと考えられた。次年度からは対面での中間試験を例年どおり行うことにした。</p> <p>今年度はオンデマンド講義が多かったが、次年度は少なくともオンライン講義を行い、可能なら対面講義を行う。また、今年度はコロナ対策のため期末試験のみに変更したが、次年度からは対面での中間試験を例年どおり行いたい。</p> <p>習熟度の低い学生の抽出及び指導方法の早急な確立</p>
<p>教員の金銭的、時間的負担増 （教員がオンライン授業に書ける時間が膨大であり、また、教育用予算が少ないため、必要機器等を自身で購入している事例も多く見られた。）</p>	<p>時間を確保するための人員、予算についての国からの提供</p> <p>予算措置ならびに TA や TF の増員が必要。</p>
<p>資料の作成上、オンライン授業の閲覧には大きな画面が必要である。</p>	<p>パソコンで視聴できる環境作りが必要。</p>
<p>講義形式の自由度</p>	<p>様々な講義形態に対応した配信方法と設備を準備しているが、講義形態は対面講義ほど自由度が高くない（特にPW 資料の映写と板書の併用など）。低学年では板書しながら講義を進める科目が少なからずあるが、Web カメラを利用する場合には、板書できる面積が黒板の約半分に制限されるなどの問題がある。</p>
<p>講義終了後にフィードバック（課題）をやらせても、配布した PDF ファイルを見ながら解答していると思</p>	<p>フィードバックに取り組む前に注意を促す。</p>

われるため、どれくらい理解できているか把握できない。	
骨学実習をグループ分けして実施したため、実習内容を減らさなければならなかった。	実習回数を増やして、グループ分けしても教育内容に支障が無いようにする
質疑応答がメールでのやり取りのため時間差が生じてしまう。	双方向型オンラインでの実施
図書館の利用制限 これにより学修者がレポートを書けない等の問題が生じた	すべての図書の電子化しオンライン貸与を可能にする。
密を避けるべく講堂収容人数を減らしたため、教場の不足が生じた。	インフラの改善。オンライン講義の増加でも解決できそうだが、講義理解度に難が生じる。
連続して欠席する学生が数名いた	各科での情報共有し全科で欠席している場合には安否確認する体系を作る。オンライン講義でも出席は必須にすべし

表Ⅱ-1 基礎系科目の実習・実験の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
1回目の緊急事態宣言の解除で対面実習・実験再開	55.2%	58.3%	52.9%
後期から対面実習・実験再開	20.7%	25.0%	17.6%
1回目の緊急事態宣言中から対面実習・実験再開	13.8%	16.7%	11.8%
後期から対面実習・実験増加	13.8%	16.7%	11.8%
年末から対面実習・実験減少	10.3%	8.3%	11.8%
夏から対面実習・実験再開	3.4%	0.0%	5.9%
対面実習・実験なし	3.4%	0.0%	5.9%
対面実習・実験のみ	3.4%	0.0%	5.9%
年明けに対面実習・実験増加	3.4%	0.0%	5.9%

表Ⅱ-2 基礎系科目の実習・実験の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
（部分的解決）唾液の実験や味覚の実験、咀嚼の実験	唾液、咀嚼や味覚の実験は感染の危険が高いと考えられたため今年度は実験は行わず、スライドや動画を用いて実技を理解させた。その代り、感染の危険のより少ないと考えられる感覚の実験を新に加えた。
1/2ハイブリッド方式（1/2対面、1/2遠隔）の採用による感染予防対策の実施	実験の動画の活用、演習問題の実施とそれに対する個別指導の強化などにより、実習内容を理解させるように工夫した。
2分割で対面実習を実施したため、実習内容の圧縮、変更が必要になった。	実習内容に関しては、2分割での分散実施のため、一部圧縮、変更して実施する必要が生じたが、その分、オンライン学修で補填して、実習内容が網羅できるよう対応を行なった。
3密の回避について	<p>学生の小グループ化とオンライン動画の併用</p> <p>学生・教員のマスク及び必要に応じてフェイスシールドの着用徹底</p> <p>実習室内の換気</p> <p>4月中は、3密回避対策として、実習室を使用せず、講義室にてオリジナル動画を作成のうえ実験のデモを行い、実験の全容が把握できるように工夫をした。</p>

	<p>4 月中は予定していた実習内容に関連する紙上課題演習に変更して学生同士が相談を含めた私語をしないよう注意喚起し講義室で実施した。</p>
	<p>実習中は前後のドアを開け、換気扇を作動させ、数カ所窓も開けるなど換気に配慮した。1 テーブル 4 名までとし、横との間隔を開け、さらに対面とならないよう座席を配置した。実習中は教員への質問等以外、なるべく会話をしないよう指導した。器材の清掃、手指の洗浄等に用いる流し台は、各テーブル付き以外は使用しないよう指導した。実習はグループで行わず、各個人で行う内容にした。</p>
	<p>唾液採取や手指の常在菌採取などヒトの体液や皮膚に接触する実習は中止した。実験機への消毒剤の噴霧はウイルス感染を拡大する恐れがあるので本年度はすべて死菌を用いた実習を行うことで実験機の消毒を不要とした。</p> <p>顕微鏡観察時に学生同士が対面とならないように学生の座席位置を工夫した。実習量が減少した分を実習講義で埋めた。</p>
	<p>これまで2つの部屋で行っていた実験を3つの部屋に分けて実験を行った。</p> <p>実験室内の実験台に透明ビニールシートを学生 1 人 1 人の間に設置し、飛沫の拡散を防止した。</p> <p>グループ分けは少人数(1 グループ 3~4 人までに)になるように行った。コロナ以前の実習よりグループが小グループとなり数が増えたため動物実験については動物を増やすことで対応した。また、実験装置や器具を増やした。不足した実験装置は自作したり、購入したり、他部局から借りた。</p> <p>実験グループ間の物理的距離もできるだけ離れて実験をおこなうようにした。</p>
	<p>各学年をグループに分け、グループ毎に実習も分けて実施</p>

	<p>学年を2クラスに分け、午前1・2限及び午後3・4限で同じ実習を行うことで収容定員50%以下で実施した。</p> <p>結果として、学生に対する教員の割合が増えることとなり、学生の実習満足度は増加したと考える。</p>
	<p>学年を2つのグループにわけ、なるべく多くの学年が同時に登校しないよう調整して実施。十分な距離を空け座席の調整を行う。換気をよくし、マスク着用・手指消毒の徹底を行う。会話は最低限とし、不要なものを実習室には持ち込ませない。実習室滞在時間を最低限にするため、事前に説明動画を視聴など実施。実習の日は電車の混雑を避けるため、朝の早い時間からの実習は行わないようスケジュールを組み替えた。</p>
	<p>実習課題を同時に2個走らせ、やっていない課題は見学とした。</p>
	<p>実習室にアングルを組み、店のレジの様に透明ビニールを貼った。これにより、飛沫感染防止を図った。</p>
	<p>実習室使用時に、学生間の距離を取れるよう配置を工夫し、遮蔽版も使用した。</p>
	<p>実習内容を減らし、学年をグループに分けて実施 収容人数等を制限して実施</p>
	<p>入構学生数を半分にし、さらに入構学生を小グループに分けることに対面実習を一部実施した。</p>
	<p>学年をグループに分けて実施 オンライン講義の利用 実習に必要な動画の作成 実際実験を行っている動画をあらかじめ撮影して配信したり、またその動画をフォルダに保存し、必要なときいつでも見れるようにした。</p>
	<p>学年を4つのグループに分けて実施</p>
	<p>1学年をグループに分けて実習を実施</p>
	<p>2班に分け、同時に別内容の実習を対面実習と双方向型オンライン実習にして効率よく実施した。</p>

	<p>図や写真を多用し、分かりやすくするオンライン授業を心掛けた。</p> <p>歯列平行模型作成実習は3密対策上問題があるので歯型彫刻実習に変更して対応した。</p> <p>実習室を2つ使用することによりソーシャルディスタンスを確保した。</p> <p>学生を3つのグループに分け、3つの部屋に別れて実習を実施した。</p> <p>学年を2つのグループに分けて実施</p> <p>実習室を複数個所設定し、感染予防措置を施した。また、学生をグループ分けし収容人数を減らし、実習室をローテーションさせながら実施した。</p> <p>普段は学生全員同時で実習を実施するところ、前半組と後半組に分けて実施するなどへの工夫により、学生間の距離を十分に確保した。</p> <p>「3密」を避けるため、学生を半数ずつのグループに分け、同じ実習を2回繰り返す2部授業を実施した。</p> <p>学生をグループ分けし、発生学実習（すべて遠隔で実施）と組合せてローテーション実施することで、実習室収容人員の半数以下の人数で対面実習（顕微鏡実習）を行った。</p> <p>使用する実験機の数に倍を増やして対処</p> <p>7月から対面に変更。学年を2分割して、例年より少人数で実施。</p>
<p>3密を避けた実施。実習内容内容を変更し、対面で行える実習を導入した。本実習は前期講義の理解を深める内容になっているので前期講義の復習も兼ねて、さらに講義を行ったことにより理解が深まったと思う。</p>	<p>学年をグループに分けて実施</p> <p>オンライン講義の利用</p> <p>実習に必要な動画の作成</p> <p>実習内容の変更が可能な項目については対面実習を行えるようにした。それ以外の項目については、実際の手順に従った動画を作製し、疑似体験できるように心掛けた。</p>



<p>オンラインでの実習に円滑に参加させる</p>	<p>コロナのため休んでいる期間に春季講習会を Google Classroom を使って開催した。これにより、前年度の学習内容を復習できるのみならず、教員と学生全員がスムーズに Classroom を使えるようになった。また学期はじめに、実習に関する問題集及び解説書を郵送し、プリントアウト出来ないなどのトラブルが生じないようにした。</p>
<p>オンラインで口腔の組織構造を理解させる点：オンライン実習講義と実習書の組織像を使用して、スケッチと組織構造の特徴を記述する実習を実施できた。</p>	<p>事前に実習内容の詳細なレジュメを Moodle にあげ、組織の特徴や観察する際のポイントが学生に伝わるよう心掛けた。今まで行っていた顕微鏡を使用した実習よりもポイントを絞った。実習とは別に行っている系統講義と平行しているので、学生の理解に役立てたのではないかと考えている。</p>
<p>オンラインで実習方法やデモを動画にして、各自の理解度に合わせて繰り返し見るようにできたので理解が深まった。</p>	<p>実技の動画をあらかじめ撮影して配信したり、事前に自宅でできる実習器材や試薬を配布するようにした。</p>
<p>オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させる</p>	<p>教員が前もって実習を行う様子を動画で撮影して配信した。撮影の際は、実習を行う教員以外に、横で説明を行う教員及び撮影を行う教員を配置することで、各々の任務に集中できるようにした。動画はそのまま配信するのではなく、随時テロップを付け加え、音量を調節するなどして編集したものを配信した。</p> <p>実技の動画を撮影して配信したり、図や写真を多用したオンラインバーチャル実習を実施した。撮影した動画を繰り返し閲覧できる環境を整えた。</p> <p>実習内容の動画をあらかじめ撮影してビデオ教材を作成し配信した。</p> <p>学生同士の対面実習を避けるために、スケッチを行う組織標本の低倍～高倍の様々な倍率の写真を学生に配布し、双方向型オンラインで説明した。</p>

<p>オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させるだけでなく、原理、機器の名称なども理解させる時間が取れた。隣同士で話したりできないため、真剣に講義、実習に対して取り組んでいる様子であった。</p>	<p>実験の方法、原理、得られる情報が何を意味するのかを最初の講義で聞いてもらい、休憩をかねて実験の動画をみてもらう(概ね30分程度)。この休憩の間に小テストを行い、講義内容、実験の内容を理解したかを確認した(成績評価に含めた)。後半では実際に実験を行った場合の手順の説明と個々の試薬や機器の取り扱いについても説明した。得られた結果に基づき、考察と小テストを全実習項目で行った。13:10開始で、実習は16:00くらいを目安に実習を行った。レポートは16:30に提出とした。レポート量を増やして時間を与えてもネット検索結果を写して終わりになることが多いので、30分以内に提出を求めるなど工夫した。</p>
<p>オンライン希望者への対応</p>	<p>オンラインでの希受講を望をした学生には、オンタイムで動画を配信した。</p>
<p>オンライン授業では説明が難しい科目</p>	<p>以下に留意して対面に変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広い講義室を使用</li> <li>・人数を半分に分けて(グループ制)実施</li> </ul>
<p>お昼をまたいだ実習を避ける(昼食は密になりやすいので)</p>	<p>実習内容を見直し、時間短縮して、午後だけで実施</p>
<p>シラバス記載の内容を減らすことなく、全ての実習課題をwebで実施</p>	<p>なるべくシラバスに沿って動画を作製、実施して臨場感を持たせた</p>
<p>すべての学生に対し、対面で実習を実施したので、ほとんど支障はなかった。</p>	<p>シートや衝立で、感染経路を遮断。・相互実習が実施できなかったため、実習内容を組み替えた。</p>
<p>バーチャル実験の実施による事件科目の遂行</p>	<p>実験を実際にビデオ撮影し、要所要所に詳細な説明やを追加の動画を挿入することで、実験をバーチャルで体験できるシステムを構築した。</p> <p>実験を実際にビデオ撮影し、要所要所に詳細な説明やを追加の動画を挿入することで、実験をバーチャルで体験できるシステムを構築した。</p>
<p>より適正な評価が行える。</p>	<p>平常試験は、広い講堂を用い対面試験を行った。</p>
<p>一連の技工操作の工程順に従って理解が深められる。</p>	<p>一連の技工操作(義歯の作製、鑄造操作等)の工程に従った実習項目としている。</p>

<p>課題となる病理組織標本をデジタルデータ（パッチャルスライド）で学生に配信できた。標本のスケッチは写真撮影のうえ Moodle にアップロード提出させ、理解状況を評価することができた。</p>	<p>標本データは、重要所見を含む部位を中心に切り取ることで、ファイル容量を削減、学生がダウンロードしやすいようにした。 Moodle の投票機能を用いて、クラス全体の理解状況をリアルタイムで学生・教員が共に確認できるようにした。</p>
<p>過去のデータを Zoom で示しながら実習を進め、各項目についてレポート提出を課した。</p>	<p>これまでは対面環境であるからできることを行っていたため、今年度の状況では過去のデータを様々なパターンでオンライン実習に応用した。また、考察の仕方もオンラインで指導した。</p>
<p>学習到達目標から何を習得しなければならないか理解させる。</p>	<p>学習目標と実習項目とを対比し、繰り返し実習説明で行った。</p>
<p>学生の反応の把握（理解できているかどうか）</p>	<p>Zoom のブレイクアウトルームを使った少人数でのディスカッションと、画面共有を使ったプレゼンテーションの実施</p>
<p>感染対策を考慮した対面での実習を行うに際して配慮した点。</p>	<p>①実習グループを減らして実施 ②実習前の体温測定の徹底。手指アルコール消毒の徹底</p>
<p>感染予防措置</p>	<p>レポートは電子化による提出とした。 学生の実験室への入退室管理を徹底した。 学生の手指消毒の徹底。 実験台や実験器具の消毒を行った。 換気を頻繁に行った。</p>
<p>感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ①遠隔およびハイブリッド方式による実習・実験の実施</p>	<p>①ハイブリッド方式（主に 1/2 対面、1/2 遠隔）による実習の実施 ③遠隔による組織スケッチ実習の実施（顕微鏡観察の省略、組織写真の事前配布） ④双向性を担保した実習の遠隔実施（Zoom のブレイクアウトルームを使用した少人数ディスカッションと画面共有によるプレゼンテーション） ⑤実習内容を理解させるための演習の遠隔実施と提出されたレポートに対する個別指導の徹底</p>

<p>感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ②対面実習時の感染予防対策</p>	<p>①感染レベルに応じた学生の配置（学生間の十分な身体的距離の確保）  ②実験装置・器具の共用の回避  ③マスク・フェイスシールド着用（学生・教員）  ④実習室に入室前における手指の消毒  ⑤換気の徹底（冬期以外は窓の常時解放）  ⑥ビデオ教材の積極的な利用</p>
<p>感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ③実習内容・実習形態の変更</p>	<p>①グループ実習から個人実習への転換  ②実験の動画作成とその有効利用（バーチャル実習・実験の導入）  ③実験内容を理解させる演習問題の作成とその利用  ④実習形態の変更に伴うレポート課題の見直しと提出されたレポートに対する添削・口頭諮問実施の徹底</p>
<p>基本的にオンラインで実施</p>	<p>学生一人一人に担当教員・アドバイザーを設け、定期的に Google meet を用いたマンツーマンの対話時間を設けることで、対面とほぼ同様の教育を行えた。</p>
<p>基本的に対面で実施</p>	<p>4名だったため、対面で実施した。一般的な感染対策に加え、できるだけ密を避けながら作業するように注意を促しつつ行った。</p>
<p>教授内容をほぼ減らすことなく、遠隔実習を行うことができた。</p>	<p>対面で行うはずだった一部の实習内容は、例年学生がつまづきやすい項目を増補する形で振り替えることで対応した。予め録画・編集した動画を配信することで、授業内容や実習説明について、クオリティコントロールができ、かつ遠隔授業時間の配分も適切かつ無理のないものにすることができた。抜去歯はマイクロCTで撮像し、デジタル3Dモデルとして供覧した。</p>
<p>緊急事態宣言解除後の対面授業の再開</p>	<p>基礎実習に関しては、5月後半より、学年を2分割し分散を図りながら実施した。</p>
<p>顕微鏡実習の実施</p>	<p>羊土社のバーチャルスライドを利用し、遠隔授業で対応。</p>

個人実習（顎模型の印象採得、石膏模型の作製、ワックスパターンの作製、陶材の築盛・コンデンス・焼成、自在ろう付け等）の対面での実施	基礎実習室を二つ使用し、学生間の身体的距離を1.5 m以上確保し、感染予防対策を施して実施。9月実施分については、同一条件となるよう配慮した上で半数ずつの対面/遠隔の組合せとした。また、7-9月に実施したため、窓を常に開放して換気に配慮した。教員、学生共にマスクとフェイスシールドの装着を義務付けた。
公欠学生への対応	オンライン動画の活用や体調回復後の補講による対応
効果的な事前学習の実施と繰り返し学習が可能となった。	実習内容の説明は、前もって動画配信した。
口腔内の診査方法の修得。	顎歯模型およびファントムを用いた実施
講義はオンラインと対面を同時に行ったが、実習は対面のみで行い、現職として出席を義務付けた。	出席も厳密にとることを学生に伝え、基本的には全て対面で行なうことが出来た。
材料の種類の違い、計量ミスなどによる実習データの未完了を防げる。 材料の計量に伴う3密を避けられる。 材料の準備時間の時短となる。	予め使用する材料を使用量分だけ分包として配布した。
材料を血液から変更して実施	血液を使用しなければならない場合は、見学のみとした ビデオ教材を活用
事前事後課題のオンラインの活用	実習の事前課題また事後課題をオンラインを使用して学修をさせ、実習を効率よく実施するよう工夫を図った。
自宅での実習について	バーチャルスライドを用いた課題型の自宅実習を行った。
質問への対応	質問はチャット等で常時受け付け、その都度対応した。
	質問は随時メールで受け付け、重要な質問はGoogle Classroomを用いて公開し、それに対する回答をクラス全員で共有できるようにした。
	授業中・終了時にチャットやメールにて受付回答した。学生からの質問への解答を作成するアクティブラーニング形式の授業を行った。

実験器具を介した感染を予防した。	普段は複数の学生が、同一の実習器具を利用するところ、器具の使い回しを避けて実施した。実習中は、使い捨て手袋の着用を徹底した。
実験結果の提示	解像度の高い写真を web にアップすることで臨場感を出せた。
実験動物の手術手技の説明および実験内容の説明	例年はデモで実物を見せていたが、手術の手順と各時点での状態を画像として配布した。また、実験内容の説明についても例年の 3~5 倍の資料を作成して提供した。
実際の材料を使用することで、材料の性質、特徴、捜査上の注意事項を習得できる。	対面が可能な場合は対面実習に変更した。
実習に必要な基本的知識の復習	Zoon を利用した一方向型オンライン講義
実習のオンライン実施。習得度の確認	<p>実習内容の解説と、実際に実験を行っている手元の状況を動画に収め、google classroom にてオンデマンド配信を行った。それを視聴後、与えた模擬データを用いてレポート作成を行い提出するというスタイルをとった。学生側からは、実験できないのは残念だが、むしろ手元の様子が良く見えて理解できたとの感想を得た。</p> <p>レポートの提出後に、双方向型のリアルタイム配信型の解説時間 (Google meet) を設け、学生のわからなかった点への回答や、考察のポイントなどを話すことで、理解の深化に努めた。</p>
実習のデータ解析について	実験動画・データをオンラインにより公開・配布して、個々人でデータ取得・解析を実施
実習の参加の有無について	スクリーンショットを用い、課題に関連する写真をペーストしたレポートを提出してもらい、参加の有無の確認と理解度をチェックした。
実習の手技を含めた全体的内容の理解を深められる。	<p>実習後に確認テストを実施した。</p> <p>実習前に小テストを実施した。</p>
実習運用	4月 は資料配布、5月 から6月 は配信による遠隔授業のみ、6月中旬 から対面実習を再開
実習時間の短縮	コンピュータソフトウェアによる三次元的表示を駆使したビデオ教材を制作し、web による配信で臨場感のある自宅学習を提供し、その後短縮した

	スケジュールで実習を実施した。
実習実施時点で座学で学修済みの材料を実際を使用することで知識を深められる。	座学の内容が実習内容より先行するようにカリキュラムを作成した。
実習書の内容についてパワーポイントを用いて講義した後、リアルタイムで教員によるデモンストレーション、もしくは事前に録画した動画を配信して展開図のスケッチ、歯型彫刻を行った。	デモンストレーションの際には教員の手の動きに合わせてポイントを説明するように工夫を凝らした。
実習動画内に登場する機器類、また肉眼で見たほうが良いと思われる観察項目などについて、1回のみ対面での実習を実施し、その点を補足した。	密を避けるため、5グループに分け、時間帯をずらして実施することとした。また、時期的なこともあったため、この項目については、自由参加として実施した。参加した学生からは、実際の機器に触れて理解が深まると思うという感想を得た。
実習内容に関する動画の作製	慣れない動画撮影、動画編集に奮闘した。
実習内容の周知	Bb9を用いたオンデマンド実習内容の教授
実習方法や実験方法などの実技を理解させるオンライン教育の実施	実技の動画をあらかじめ撮影して配信したり、図や写真を多用したオンライン授業を実施した。
実習方法を理解させる。	実習指針に実際の実習室での実習手順の写真を増やした。 実習説明に実際の手技の動画を多く用いた。
実物や立体的な模型を用いて説明した方がわかりやすく、動画を利用したオンライン実習では説明が難しい。	9月以降は交代登校による対面実習を一部実施し、不足内容を補った。
授業のフィードバックについて	実習後のスケッチにフィードバックを返した。他の学生の実習のスケッチを採点してもらい、点数を発表した。よく描けているスケッチを紹介し、より良いスケッチを描くことができるよう指導した。
習熟度の確認	毎回実習の最後に Teams による確認テストを行った。確認テスト終了後、問題と詳細な解説をオンラインコンテンツ（歯科知識アーカイブズ）に上げ、全問正解するまで、繰り返し学習できるよう工夫した。 7月から対面。人数を半分にしてソーシャルディ

	<p>スタンスを保ち、顕微鏡と標本のアルコール消毒を徹底した。</p>
	<p>レポート提出</p>
	<p>習得度（理解度）を確認するテストは対面で行い、公平性を担保した。動画の配信には確認テストをつけて動画の内容に関する理解度を深めるようにした。また、希望者を募って Google meets で口頭試問会を行った。</p>
	<p>組織像のスケッチを提出させるとともに（時間を区切って登校・提出させている）、理解が足りないと思われるスケッチに関しては、コメントを記して再提出させた。また、一度、スケッチした組織像の理解を深めるよう補講（オンライン）を実施した。</p>
	<p>問題形式で学生に考えさせて解答させる双方型オンライン講義</p>
	<p>Microsoft Teams を用い、受験者のカメラをオンにすることにより顔出しの状態でのオンライン実習試験を実施した。オンライン PBL を実施し、議論をモニターすることにより習熟度を確認した。</p>
	<p>Microsoft Teams を利用したリアルタイム配信による双方向型オンラインバーチャル実習を実施した。9月以降は、双方向型オンラインバーチャル実習を対面の学生に受講させつつ、自宅受講学生に対しても双方向型でオンライン配信する、対面遠隔ハイブリッド実習を実施した。</p>
	<p>Microsoft Teams を利用したリアルタイム配信による双方向型オンラインバーチャル実習を実施したが、学生の理解度を確認するため、各実習の最後に、実習内容に関連する5問の確認問題を学生に課し、習得度を確認するとともに、次回の実習開始時に、解説を行った。</p>
	<p>Teams および Zoom を利用した双方向型リアルタイム講義</p>
	<p>可能な範囲で Zoom を利用した双方向型オンライン講義</p>



	<p>レポートの提出。</p> <p>Meet を利用した双方向型オンラインスケッチ授業。 教室員による Meet 上での学生のチェック。</p> <p>Web での実習では病理画像を詳細に解説した教材を使用習得度をスケッチおよび小テストで確認</p> <p>Zoom を利用した双方向型オンライン講義 チャット機能を用いてリアルタイムでの質問対応</p> <p>バーチャルスライドを用いて、自分で標本を観察してもらった後、疾患名、所見など発表してもらい、習熟度を判断した。少人数で行ったため、学生一人一人の習熟度に合わせ、実習を進めることができた。</p> <p>多少スケジュール調整に苦慮したが、実施予定内容は全て完了できた。感染予防に配慮しながら実施した実習は、全く問題はなかった。</p>
<p>習得度の確認。オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させる。3密を避けた実施。毎回遠隔による実習講義を行った後、到達目標及びキーワードをまとめる作業、その後時間内にフィードバックを行うことができたので、ある程度理解深められたと思う。</p>	<p>オンラインで行うにあたり、実際にやっているのと同等の経験となるように、提供する動画の作成。対面で行う実習同様、実習手順に従った動画を制作し、疑似体験できるよう心掛けた。</p> <p>リアルタイムでのアンケートを行い、フィードバックしながらの解説。</p>
<p>習得度の確認(2度の online 形式的演習と1度の offline 対面試験)</p> <p>質問への回答(メールで受, 共有ファイルで全員への回答&amp;開示)</p> <p>提出課題への feedback(提出物への annotation と movie による講評)</p>	<p>沿革実習の項目と手順のガイド(提出課題も明記)の毎回事前に online 配付</p> <p>バーチャル組織像の閲覧システムを遠隔実習用にチューニング</p> <p>参照用の典型組織像掲載のアトラス ipad アプリの配付</p>
<p>出欠や提出物なども、オンラインで正確に把握、回収することができた。</p>	<p>Google フォームを用いた出席確認を行い、送信時間の制限や出欠集計などをプログラムして自動化することで、正確かつ公平な出欠確認が行えた。また、出欠が送信されたことが学生サイドからも確認できる仕組みを設け、出欠に関する問い合わせがなかったことから、学生の安心感につながったと考えている。(出席を送信したけれども、届いているかどうか心配という学生の心理)</p>

	Moodle（学内システム）を利用して確認 実習前に出欠をとった。出欠を取る際にビデオオンにしてもらい、学生の様子がわかるようにした。
水を使用する項目で水量の微量の調整の時短になる。	洗びんの使用数を増やした。
成績評価について	課題レポート、課題スケッチ等の提出による総合的な評価
全学生の遠隔授業受講体制の構築	Zoom 講義を受講できない学生のため、PC 等の端末がない学生には、購入までの間歯学系教務係の貸し出し PC を貸与した。加えて、自宅に無制限の Wifi 環境がない学生のために、Wifi 環境の整った講義室等を貸し出した。
組織標本の観察をオンラインで行った。	事前にスケッチする部位の組織写真を学生に配布し、実習では zoom による説明後に写真をスケッチさせた。 従前より作製・運用していたバーチャルスライドシステムにより、遠隔にて標本観察を行った。
対面での実習は通常 14 回程度行うところ、オンライン、オンデマンドで動画の配信を行い、対面での実習を 4 回に減らすことで学生・教員の感染リスクを減らすことができた。 オンラインで実習方法や実験方法などの実技をより詳細に提示して理解させた。	対面実習では、密を減らすために教室を 4 か所使用し、更に感染リスクを下げる為、学生間に透明なパーティションを設置した。 教室内のデスクを学生の使用前後に消毒を行い、全ての実習机に手指消毒用の薬剤とペーパータオルを設置した。学生の入室前の手指消毒を徹底させた（アルコールが使用できない学生は石鹼を用いた手洗いを行わせた）。 実習内容の動画をあらかじめ撮影、編集を行なった。分かりやすいオンライン、オンデマンド授業作成を心掛けた。結果、例年と比較して、全体的に学生全般のレポート内容が格段に良くなった項目もあった。
対面実習ができず、微生物の取り扱い方などを知る機会がなくなってしまったこと	視聴覚教材を利用することで学生に実際の作業を見せることができた。
対面実習では出来ない高度な手技および機器を必要とする学習内容を学修させる	動画の撮影は研究室でも出来るため、研究室が保有する研究機器を用いて、普段の対面実習では出来ない高度な手技を要する内容の学習課題を急遽盛り込んだ。

対面実習の中止の補足	希望者のみを対象として、補習を春休み期間に実施する予定である。
当初の予定以上の研究成果が得られた	実験計画、実験遂行を最低限の回数で最大限の成果が得られるよう、指導教官が指導した
動物実験についての理解	実際の流れや臓器などはビデオ教材を作成し、対面講義の可能な時に見せながら解説し、理解を促した。酵素活性等、実測値は過去の実習のデータから抜粋してオンデマンド配信し、それをもとにレポートの作成をすることで自己学修をサポートした。
飛沫感染が懸念される実習への配慮	嗽を必要とする実習は、実習方法を変更し対応した。 ①口腔内の感覚に関する実習は Zoom を利用して説明 ②咀嚼に関する実習は大学院生 1 名を被検者にして説明 講義・実習の開始前に、学生の体調不良などがないかの確認を実施した。マスク着用を義務付けていたが、自宅等に置き忘れた学生には、予備のマスクを着用させた。
本学は LMS として Moodle を導入しており、学生への教材配信や案内通知は Moodle 経由で円滑に行うことができた。	遠隔授業の準備段階で教員に対し Moodle 操作および Zoom を用いたオンライン授業の説明会・講習会を開催した。
骨学実習における 3 密の回避	学生を 2 グループに分けて実施。

表 II-3 基礎系科目の実習・実験の未解決の課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
（部分的解決）唾液の実験や味覚の実験、咀嚼の実験	唾液、咀嚼や味覚の実験は感染の危険が高いと考えられたため今年度は実験は行わず、スライドや動画を用いて実技を理解させた。その代り、感染の危険のより少ないと考えられる感覚の実験を新に加えた。
1/2 ハイブリッド方式（1/2 対面、1/2 遠隔）の採用による感染予防対策の実施	実験の動画の活用、演習問題の実施とそれに対する個別指導の強化などにより、実習内容を理解させるように工夫した。

<p>2分割で対面実習を実施したため、実習内容の圧縮、変更が必要になった。</p>	<p>実習内容に関しては、2分割での分散実施のため、一部圧縮、変更して実施する必要が生じたが、その分、オンライン学修で補填して、実習内容が網羅できるよう対応を行なった。</p>
<p>3密の回避について</p>	<p>学生の小グループ化とオンライン動画の併用</p> <p>学生・教員のマスク及び必要に応じてフェイスシールドの着用徹底 実習室内の換気</p> <p>4月中は、3密回避対策として、実習室を使用せず、講義室にてオリジナル動画を作成のうえ実験のデモを行い、実験の全容が把握できるように工夫をした。</p> <p>4月中は予定していた実習内容に関連する紙上課題演習に変更して学生同士が相談を含めた私語をしないよう注意喚起し講義室で実施した。</p> <p>実習中は前後のドアを開け、換気扇を作動させ、数カ所窓も開けるなど換気に配慮した。1テーブル4名までとし、横との間隔を開け、さらに対面とならないよう座席を配置した。実習中は教員への質問等以外、なるべく会話をしないよう指導した。器材の清掃、手指の洗浄等に用いる流し台は、各テーブル付き以外は使用しないよう指導した。実習はグループで行わず、各個人で行う内容にした。</p> <p>唾液採取や手指の常在菌採取などヒトの体液や皮膚に接触する実習は中止した。実験機への消毒剤の噴霧はウイルス感染を拡大する恐れがあるので本年度はすべて死菌を用いた実習を行うことで実験機の消毒を不要とした。</p> <p>顕微鏡観察時に学生同士が対面とならないように学生の座席位置を工夫した。実習量が減少した分を実習講義で埋めた。</p>

	<p>これまで2つの部屋で行っていた実験を3つの部屋に分けて実験を行った。</p> <p>実験室内の実験台に透明ビニールシートを学生1人1人の間に設置し、飛沫の拡散を防止した。</p> <p>グループ分けは少人数(1グループ3~4人までに)になるように行った。コロナ以前の実習よりグループが小グループとなり数が増えたため動物実験については動物を増やすことで対応した。また、実験装置や器具を増やした。不足した実験装置は自作したり、購入したり、他部局から借りた。</p> <p>実験グループ間の物理的距離もできるだけ離れて実験をおこなうようにした。</p>
	<p>各学年をグループに分け、グループ毎に実習も分けて実施</p>
	<p>学年を2クラスに分け、午前1・2限及び午後3・4限で同じ実習を行うことで収容定員50%以下で実施した。</p> <p>結果として、学生に対する教員の割合が増えることとなり、学生の実習満足度は増加したと考える。</p>
	<p>学年を2つのグループにわけ、なるべく多くの学年が同時に登校しないよう調整して実施。十分な距離を空け座席の調整を行う。換気をよくし、マスク着用・手指消毒の徹底を行う。会話は最低限とし、不要なものを実習室には持ち込ませない。</p> <p>実習室滞在時間を最低限にするため、事前に説明動画を視聴など実施。実習の日は電車の混雑を避けるため、朝の早い時間からの実習は行わないようスケジュールを組み替えた。</p>
	<p>実習課題を同時に2個走らせ、やっていない課題は見学とした。</p>
	<p>実習室にアングルを組み、店のレジの様に透明ビニールを貼った。これにより、飛沫感染防止を図った。</p>
	<p>実習室使用時に、学生間の距離を取れるよう配置を工夫し、遮蔽版も使用した。</p>
	<p>実習内容を減らし、学年をグループに分けて実施</p>

	収容人数等を制限して実施
	入構学生数を半分にし、さらに入構学生を小グループに分けることに対面実習を一部実施した。
	学年をグループに分けて実施 オンライン講義の利用 実習に必要な動画の作成 実際実験を行っている動画をあらかじめ撮影して配信したり、またその動画をフォルダに保存し、必要なときいつでも見れるようにした。
	学年を4つのグループに分けて実施
	1学年をグループに分けて実習を実施
	2班に分け、同時に別内容の実習を対面実習と双方向型オンライン実習にして効率よく実施した。
	図や写真を多用し、分かりやすくするオンライン授業を心掛けた。
	歯列平行模型作成実習は3密対策上問題があるので歯型彫刻実習に変更して対応した。
	実習室を2つ使用することによりソーシャルディスタンスを確保した。
	学生を3つのグループに分け、3つの部屋に別れて実習を実施した。
	学年を2つのグループに分けて実施
	実習室を複数個所設定し、感染予防措置を施した。また、学生をグループ分けし収容人数を減らし、実習室をローテーションさせながら実施した。
	普段は学生全員同時で実習を実施するところ、前半組と後半組に分けて実施するなどこの工夫により、学生間の距離を十分に確保した。
	「3密」を避けるため、学生を半数ずつのグループに分け、同じ実習を2回繰り返す2部授業を実施した。
	学生をグループ分けし、発生学実習（すべて遠隔で実施）と組合せてローテーション実施することで、実習室収容人員の半数以下の人数で対面実習

	(顕微鏡実習)を行った。
	使用する実験機の数に倍を増やして対処
	7月から対面に変更。学年を2分割して、例年より少人数で実施。
3密を避けた実施。実習内容内容を変更し、対面で行える実習を導入した。本実習は前期講義の理解を深める内容になっているので前期講義の復習も兼ねて、さらに講義を行ったことにより理解が深まったと思う。	学年をグループに分けて実施 オンライン講義の利用 実習に必要な動画の作成 実習内容の変更が可能な項目については対面実習を行えるようにした。それ以外の項目については、実際の手順に従った動画を作製し、疑似体験できるように心掛けた。
オンラインでの実習に円滑に参加させる	コロナのため休んでいる期間に春季講習会をGoogle Classroomを使って開催した。これにより、前年度の学習内容を復習できるのみならず、教員と学生全員がスムーズにClassroomを使えるようになった。また学期はじめに、実習に関する問題集及び解説書を郵送し、プリントアウト出来ないなどのトラブルが生じないようにした。
オンラインで口腔の組織構造を理解させる点：オンライン実習講義と実習書の組織像を使用して、スケッチと組織構造の特徴を記述する実習を実施できた。	事前に実習内容の詳細なレジュメをMoodleにあげ、組織の特徴や観察する際のポイントが学生に伝わるよう心掛けた。今まで行っていた顕微鏡を使用した実習よりもポイントを絞った。実習とは別に行っている系統講義と平行しているので、学生の理解に役立てたのではないかと考えている。
オンラインで実習方法やデモを動画にして、各自の理解度に合わせて繰り返し見るようにできたので理解が深まった。	実技の動画をあらかじめ撮影して配信したり、事前に自宅でできる実習器材や試薬を配布するようにした。
オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させる	教員が前もって実習を行う様子を動画で撮影して配信した。撮影の際は、実習を行う教員以外に、横で説明を行う教員及び撮影を行う教員を配置することで、各々の任務に集中できるようにした。動画はそのまま配信するのではなく、随時テロップを付け加え、音量を調節するなどして編集したものを配信した。

	<p>実技の動画を撮影して配信したり、図や写真を多用したオンラインバーチャル実習を実施した。撮影した動画を繰り返し閲覧できる環境を整えた。</p> <p>実習内容の動画をあらかじめ撮影してビデオ教材を作成し配信した。</p> <p>学生同士の対面実習を避けるために、スケッチを行う組織標本の低倍～高倍の様々な倍率の写真を学生に配布し、双方向型オンラインで説明した。</p>
オンラインで実習方法や実験方法などの実技を理解させるだけでなく、原理、機器の名称なども理解させる時間が取れた。隣同士で話したりできないため、真剣に講義、実習に対して取り組んでいる様子であった。	<p>実験の方法、原理、得られる情報が何を意味するのかを最初の講義で聞いてもらい、休憩をかねて実験の動画をみてもらおう(概ね30分程度)。この休憩の間に小テストを行い、講義内容、実験の内容を理解したかを確認した(成績評価に含めた)。後半では実際に実験を行った場合の手順の説明と個々の試薬や機器の取り扱いについても説明した。得られた結果に基づき、考察と小テストを全実習項目で行った。13:10開始で、実習は16:00くらいを目安に実習を行った。レポートは16:30に提出とした。レポート量を増やして時間を与えてもネット検索結果を写して終わりになることが多いので、30分以内に提出を求めるなど工夫した。</p>
オンライン希望者への対応	<p>オンラインでの希受講を望をした学生には、オンタイムで動画を配信した。</p>
オンライン授業では説明が難しい科目	<p>以下に留意して対面に変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広い講義室を使用</li> <li>・人数を半分に分けて(グループ制)実施</li> </ul>
お昼をまたいだ実習を避ける(昼食は密になりやすいので)	<p>実習内容を見直し、時間短縮して、午後だけで実施</p>
シラバス記載の内容を減らすことなく、全ての実習課題をwebで実施	<p>なるべくシラバスに沿って動画を作製、実施して臨場感を持たせた</p>
すべての学生に対し、対面で実習を実施したので、ほとんど支障はなかった。	<p>シートや衝立で、感染経路を遮断。・相互実習が実施できなかったため、実習内容を組み替えた。</p>
バーチャル実験の実施による事件科目の遂行	<p>実験を実際にビデオ撮影し、要所要所に詳細な説明やを追加の動画を挿入することで、実験をバーチャルで体験できるシステムを構築した。</p>



	実験を実際にビデオ撮影し、要所要所に詳細な説明やを追加の動画を挿入することで、実験をバーチャルで体験できるシステムを構築した。
より適正な評価が行える。	平常試験は、広い講堂を用い対面試験を行った。
一連の技工操作の工程順に従って理解が深められる。	一連の技工操作（義歯の作製、鑄造操作等）の工程に従った実習項目としている。
課題となる病理組織標本をデジタルデータ（バーチャルスライド）で学生に配信できた。標本のスケッチは写真撮影のうえ Moodle にアップロード提出させ、理解状況を評価することができた。	標本データは、重要所見を含む部位を中心に切り取ることで、ファイル容量を削減、学生がダウンロードしやすいようにした。 Moodle の投票機能を用いて、クラス全体の理解状況をリアルタイムで学生・教員が共に確認できるようにした。
過去のデータを Zoom で示しながら実習を進め、各項目についてレポート提出を課した。	これまでは対面環境であるからできることを行っていたため、今年度の状況では過去のデータを様々なパターンでオンライン実習に応用した。また、考察の仕方もオンラインで指導した。
学習到達目標から何を習得しなければならないか理解させる。	学習目標と実習項目とを対比し、繰り返し実習説明で行った。
学生の反応の把握（理解できているかどうか）	Zoom のブレイクアウトルームを使った少人数でのディスカッションと、画面共有を使ったプレゼンテーションの実施
感染対策を考慮した対面での実習を行うに際して配慮した点。	①実習グループを減らして実施 ②実習前の体温測定の徹底。手指アルコール消毒の徹底
感染予防措置	レポートは電子化による提出とした。 学生の実験室への入退室管理を徹底した。 学生の手指消毒の徹底。 実験台や実験器具の消毒を行った。 換気を頻繁に行った。
感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ①遠隔およびハイブリッド方式による実習・実験の実施	①ハイブリッド方式（主に 1/2 対面、1/2 遠隔）による実習の実施 ③遠隔による組織スケッチ実習の実施（顕微鏡観察の省略、組織写真の事前配布） ④双向性を担保した実習の遠隔実施（Zoom のブレイクアウトルームを使用した少人数ディスカッシ

	ンと画面共有によるプレゼンテーション) ⑤実習内容を理解させるための演習の遠隔実施と提出されたレポートに対する個別指導の徹底
感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ②対面実習時の感染予防対策	①感染レベルに応じた学生の配置（学生間の十分な身体的距離の確保） ②実験装置・器具の共用の回避 ③マスク・フェイスシールド着用（学生・教員） ④実習室に入室前における手指の消毒 ⑤換気の徹底（冬期以外は窓の常時解放） ⑥ビデオ教材の積極的な利用
感染予防対策（3密の回避）を施した実習・実験の実施 ③実習内容・実習形態の変更	①グループ実習から個人実習への転換 ②実験の動画作成とその有効利用（バーチャル実習・実験の導入） ③実験内容を理解させる演習問題の作成とその利用 ④実習形態の変更に伴うレポート課題の見直しと提出されたレポートに対する添削・口頭諮問実施の徹底
基本的にオンラインで実施	学生一人一人に担当教員・アドバイザーを設け、定期的に Google meet を用いたマンツーマンの対話時間を設けることで、対面とほぼ同様の教育を行えた。
基本的に対面で実施	4名だったため、対面で実施した。一般的な感染対策に加え、できるだけ密を避けながら作業するように注意を促しつつ行った。
教授内容をほぼ減らすことなく、遠隔実習を行うことができた。	対面で行うはずだった一部の实習内容は、例年学生がつまづきやすい項目を増補する形で振り替えることで対応した。予め録画・編集した動画を配信することで、授業内容や実習説明について、クオリティコントロールができ、かつ遠隔授業時間の配分も適切かつ無理のないものにすることができた。抜去歯はマイクロ CT で撮像し、デジタル 3D モデルとして供覧した。
緊急事態宣言解除後の対面授業の再開	基礎実習に関しては、5月後半より、学年を2分

	割し分散を図りながら実施した。
顕微鏡実習の実施	羊土社のバーチャルスライドを利用し、遠隔授業で対応。
個人実習（顎模型の印象採得、石膏模型の作製、ワックスパターンの作製、陶材の築盛・コンデンス・焼成、自在ろう付け等）の対面での実施	基礎実習室を二つ使用し、学生間の身体的距離を1.5 m以上確保し、感染予防対策を施して実施。9月実施分については、同一条件となるよう配慮した上で半数ずつの対面/遠隔の組合せとした。また、7-9月に実施したため、窓を常に開放して換気に配慮した。教員、学生共にマスクとフェイスシールドの装着を義務付けた。
公欠学生への対応	オンライン動画の活用や体調回復後の補講による対応
効果的な事前学習の実施と繰り返し学習が可能となった。	実習内容の説明は、前もって動画配信した。
口腔内の診査方法の修得。	顎歯模型およびファントムを用いた実施
講義はオンラインと対面を同時に行ったが、実習は対面のみで行い、現職として出席を義務付けた。	出席も厳密にとることを学生に伝え、基本的には全て対面で行なうことが出来た。
材料の種類の違い、計量ミスなどによる実習データの未完了を防げる。 材料の計量に伴う3密を避けられる。 材料の準備時間の時短となる。	予め使用する材料を使用量分だけ分包として配布した。
材料を血液から変更して実施	血液を使用しなければならない場合は、見学のみとした ビデオ教材を活用
事前事後課題のオンラインの活用	実習の事前課題また事後課題をオンラインを使用して学修をさせ、実習を効率よく実施するよう工夫を図った。
自宅での実習について	バーチャルスライドを用いた課題型の自宅実習を行った。
質問への対応	質問はチャット等で常時受け付け、その都度対応した。 質問は随時メールで受け付け、重要な質問はGoogle Classroomを用いて公開し、それに対する回答をクラス全員で共有できるようにした。

	授業中・終了時にチャットやメールにて受付回答した。学生からの質問への解答を作成するアクティブラーニング形式の授業を行った。
実験器具を介した感染を予防した。	普段は複数の学生が、同一の実習器具を利用するところ、器具の使い回しを避けて実施した。実習中は、使い捨て手袋の着用を徹底した。
実験結果の提示	解像度の高い写真を web にアップすることで臨場感を出せた。
実験動物の手術手技の説明および実験内容の説明	例年はデモで実物を見せていたが、手術の手順と各時点での状態を画像として配布した。また、実験内容の説明についても例年の 3~5 倍の資料を作成して提供した。
実際の材料を使用することで、材料の性質、特徴、捜査上の注意事項を習得できる。	対面が可能な場合は対面実習に変更した。
実習に必要な基本的知識の復習	Zoon を利用した一方向型オンライン講義
実習のオンライン実施。習得度の確認	<p>実習内容の解説と、実際に実験を行っている手元の状況を動画に収め、google classroom にてオンデマンド配信を行った。それを視聴後、与えた模擬データを用いてレポート作成を行い提出するというスタイルをとった。学生側からは、実験できないのは残念だが、むしろ手元の様子が良く見えて理解できたとの感想を得た。</p> <p>レポートの提出後に、双方向型のリアルタイム配信型の解説時間 (Google meet) を設け、学生のわからなかった点への回答や、考察のポイントなどを話すことで、理解の深化に努めた。</p>
実習のデータ解析について	実験動画・データをオンラインにより公開・配布して、個々人でデータ取得・解析を実施
実習の参加の有無について	スクリーンショットを用い、課題に関連する写真をペーストしたレポートを提出してもらい、参加の有無の確認と理解度をチェックした。
実習の手技を含めた全体的内容の理解を深められる。	<p>実習後に確認テストを実施した。</p> <p>実習前に小テストを実施した。</p>
実習運用	4月は資料配布、5月から6月は配信による遠隔授業のみ、6月中旬から対面実習を再開

実習時間の短縮	コンピュータソフトウェアによる三次元的表示を駆使したビデオ教材を制作し、web による配信で臨場感のある自宅学習を提供し、その後短縮したスケジュールで実習を実施した。
実習実施時点で座学で学修済みの材料を実際を使用することで知識を深められる。	座学の内容が実習内容より先行するようにカリキュラムを作成した。
実習書の内容についてパワーポイントを用いて講義した後、リアルタイムで教員によるデモンストレーション、もしくは事前に録画した動画を配信して展開図のスケッチ、歯型彫刻を行った。	デモンストレーションの際には教員の手の動きに合わせてポイントを説明するように工夫を凝らした。
実習動画内に登場する機器類、また肉眼で見たほうが良いと思われる観察項目などについて、1 回のみ対面での実習を実施し、その点を補足した。	密を避けるため、5 グループに分け、時間帯をずらして実施することとした。また、時期的なこともあったため、この項目については、自由参加として実施した。参加した学生からは、実際の機器に触れて理解が深まると思うという感想を得た。
実習内容に関する動画の作製	慣れない動画撮影、動画編集に奮闘した。
実習内容の周知	Bb9 を用いたオンデマンド実習内容の教授
実習方法や実験方法などの実技を理解させるオンライン教育の実施	実技の動画をあらかじめ撮影して配信したり、図や写真を多用したオンライン授業を実施した。
実習方法を理解させる。	実習指針に実際の実習室での実習手順の写真を増やした。 実習説明に実際の手技の動画を多く用いた。
実物や立体的な模型を用いて説明した方がわかりやすく、動画を利用したオンライン実習では説明が難しい。	9 月以降は交代登校による対面実習を一部実施し、不足内容を補った。
授業のフィードバックについて	実習後のスケッチにフィードバックを返した。他の学生の実習のスケッチを採点してもらい、点数を発表した。よく描けているスケッチを紹介し、より良いスケッチを描くことができるよう指導した。
習熟度の確認	毎回実習の最後に Teams による確認テストを行った。確認テスト終了後、問題と詳細な解説をオンラインコンテンツ（歯科知識アーカイブズ）に上げ、全問正解するまで、繰り返し学習できるよう工夫した。

	7月から対面。人数を半分にしてソーシャルディスタンスを保ち、顕微鏡と標本のアルコール消毒を徹底した。
	レポート提出
	習得度（理解度）を確認するテストは対面で行い、公平性を担保した。動画の配信には確認テストをつけて動画の内容に関する理解度を深めるようにした。また、希望者を募って Google meets で口頭試問会を行った。
	組織像のスケッチを提出させるとともに（時間を区切って登校・提出させている）、理解が足りないと思われるスケッチに関しては、コメントを記して再提出させた。また、一度、スケッチした組織像の理解を深めるよう補講（オンライン）を実施した。
	問題形式で学生に考えさせて解答させる双方型オンライン講義
	Microsoft Teams を用い、受験者のカメラをオンにすることにより顔出しの状態でのオンライン実習試験を実施した。オンライン PBL を実施し、議論をモニターすることにより習熟度を確認した。
	Microsoft Teams を利用したリアルタイム配信による双方向型オンラインバーチャル実習を実施した。9月以降は、双方向型オンラインバーチャル実習を対面の学生に受講させつつ、自宅受講学生に対しても双方向型でオンライン配信する、対面遠隔ハイブリッド実習を実施した。
	Microsoft Teams を利用したリアルタイム配信による双方向型オンラインバーチャル実習を実施したが、学生の理解度を確認するため、各実習の最後に、実習内容に関連する5問の確認問題を学生に課し、習得度を確認するとともに、次回の実習開始時に、解説を行った。
	Teams および Zoom を利用した双方向型リアルタイム講義
	可能な範囲で Zoom を利用した双方向型オンライ

	<p>ン講義</p> <p>レポートの提出</p> <p>Meet を利用した双方向型オンラインスケッチ授業 教室員による Meet 上での学生のチェック</p> <p>Web での実習では病理画像を詳細に解説した教材 を使用習得度をスケッチおよび小テストで確認</p> <p>Zoom を利用した双方向型オンライン講義 チャット機能を用いてリアルタイムでの質問対応</p> <p>バーチャルスライドを用いて、自分で標本を観察 してもらった後、疾患名、所見など発表してもら い、習熟度を判断した。少人数で行ったため、学生 一人一人の習熟度に合わせ、実習を進めることが できた。</p> <p>多少スケジュール調整に苦慮したが、実施予定内 容は全て完了できた。感染予防に配慮しながら実 施した実習は、全く問題はなかった。</p>
<p>習得度の確認。オンラインで実習方法や実験方法 などの実技を理解させる。3密を避けた実施。毎 回遠隔による実習講義を行った後、到達目標及び キーワードをまとめる作業、その後時間内にフィ ードバックを行うことができたので、ある程度理 解深められたと思う。</p>	<p>オンラインで行うにあたり、実際にやっているの と同等の経験となるように、提供する動画の作成。 対面で行う実習同様、実習手順に従った動画を作 製し、疑似体験できるよう心掛けた。</p> <p>リアルタイムでのアンケートを行い、フィードバ ックしながらの解説。</p>
<p>習得度の確認(2度の online 形式的演習と1度の offline 対面試験)</p> <p>質問への回答(メールで受, 共有ファイルで全員へ の回答&amp;開示)</p> <p>提出課題への feedback(提出物への annotatiion と movie による講評)</p>	<p>沿革実習の項目と手順のガイド(提出課題も明記) の毎回事前に online 配付</p> <p>バーチャル組織像の閲覧システムを遠隔実習用に チューニング</p> <p>参照用の典型組織像掲載のアトラス ipad アプリ の配付</p>
<p>出欠や提出物なども、オンラインで正確に把握、 回収することができた。</p>	<p>Google フォームを用いた出席確認を行い、送信時 間の制限や出欠集計などをプログラムして自動化 することで、正確かつ公平な出欠確認が行えた。 また、出欠が送信されたことが学生サイドからも 確認できる仕組みを設け、出欠に関する問い合わ せがなかったことから、学生の安心感につなが ったと考えている。(出席を送信したけれども、届 いているかどうか心配という学生の心理)</p>

	Moodle（学内システム）を利用して確認 実習前に出欠をとった。出欠を取る際にビデオオンにしてもらい、学生の様子がわかるようにした。
水を使用する項目で水量の微量の調整の時短になる。	洗びんの使用数を増やした。
成績評価について	課題レポート、課題スケッチ等の提出による総合的な評価
全学生の遠隔授業受講体制の構築	Zoom 講義を受講できない学生のため、PC 等の端末がない学生には、購入までの間歯学系教務係の貸し出し PC を貸与した。加えて、自宅に無制限の Wifi 環境がない学生のために、Wifi 環境の整った講義室等を貸し出した。
組織標本の観察をオンラインで行った。	事前にスケッチする部位の組織写真を学生に配布し、実習では zoom による説明後に写真をスケッチさせた。 従前より作製・運用していたバーチャルスライドシステムにより、遠隔にて標本観察を行った。
対面での実習は通常 14 回程度行うところ、オンライン、オンデマンドで動画の配信を行い、対面での実習を 4 回に減らすことで学生・教員の感染リスクを減らすことができた。 オンラインで実習方法や実験方法などの実技をより詳細に提示して理解させた。	対面実習では、密を減らすために教室を 4 か所使用し、更に感染リスクを下げる為、学生間に透明なパーティションを設置した。 教室内のデスクを学生の使用前後に消毒を行い、全ての実習机に手指消毒用の薬剤とペーパータオルを設置した。学生の入室前の手指消毒を徹底させた（アルコールが使用できない学生は石鹼を用いた手洗いを行わせた）。 実習内容の動画をあらかじめ撮影、編集を行なった。分かりやすいオンライン、オンデマンド授業作成を心掛けた。結果、例年と比較して、全体的に学生全般のレポート内容が格段に良くなった項目もあった。
対面実習ができず、微生物の取り扱い方などを知る機会がなくなってしまったこと	視聴覚教材を利用することで学生に実際の作業を見せることができた。
対面実習では出来ない高度な手技および機器を必要とする学習内容を学修させる	動画の撮影は研究室でも出来るため、研究室が保有する研究機器を用いて、普段の対面実習では出来ない高度な手技を要する内容の学習課題を急遽盛り込んだ。



対面実習の中止の補足	希望者のみを対象として、補習を春休み期間に実施する予定である。
当初の予定以上の研究成果が得られた	実験計画、実験遂行を最低限の回数で最大限の成果が得られるよう、指導教官が指導した
動物実験についての理解	実際の流れや臓器などはビデオ教材を作成し、対面講義の可能な時に見せながら解説し、理解を促した。酵素活性等、実測値は過去の実習のデータから抜粋してオンデマンド配信し、それをもとにレポートの作成をすることで自己学修をサポートした。
飛沫感染が懸念される実習への配慮	嗽を必要とする実習は、実習方法を変更し対応した。 ①口腔内の感覚に関する実習は Zoom を利用して説明 ②咀嚼に関する実習は大学院生 1 名を被検者にして説明 講義・実習の開始前に、学生の体調不良などがなければの確認を実施した。マスク着用を義務付けていたが、自宅等に置き忘れた学生には、予備のマスクを着用させた。
本学は LMS として Moodle を導入しており、学生への教材配信や案内通知は Moodle 経由で円滑に行うことができた。	遠隔授業の準備段階で教員に対し Moodle 操作および Zoom を用いたオンライン授業の説明会・講習会を開催した。
骨学実習における 3 密の回避	学生を 2 グループに分けて実施

表Ⅲ-1 人体解剖実習の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
後期から対面実習再開	55.2%	33.3%	70.6%
1回目の緊急事態宣言の解除で対面実習再開	24.1%	33.3%	17.6%
1回目の緊急事態宣言中から対面実習再開	6.9%	16.7%	0.0%
夏から対面実習再開	6.9%	8.3%	5.9%
年明けから対面実習再開	3.4%	8.3%	0.0%
後期から対面実習中止	3.4%	8.3%	0.0%
後期から対面実習増加	3.4%	8.3%	0.0%
対面実習なし	3.4%	0.0%	5.9%

表Ⅲ-2 人体解剖実習の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
3グループ（実習室、他の2講堂）に分けることによる教員数不足	zoomを使用し、実習室から別講堂（2講堂）の進行をコントロールし、連携を図った。
3密を避けた実施	学生・教員のマスク及び必要に応じてフェイスシールドの着用徹底 実習室内の換気
	実習台の間隔を可及的に広くとった配置とした。実習室の4方向すべての窓、ドア、シャッターを実習中は開け換気に配慮した。実習中の不要な会話を避けるように指導した。実習室の男子ロッカー—女子ロッカーともに入口に手指消毒用のアルコールを配置した。
	学年をグループに分けて実施
	学生5人で1体の実習を実習室の密を避けるため、毎回各班ひとりローテーションで実習室での実習ではなく、課題学習をする学生をつくり、実習参加学生の数を制限した。課題はGoogle formsを使い毎回実習内容に合わせた課題を出題し、開始時刻に合わせて配信出題し、実習時間中に提出させるようにした。
	2グループに分け別の日に2回に分けて実施。（ただし教員の負担は2倍になった。）マスクとゴーグルの着用を義務付けた。

<p>コロナ感染対策</p>	<p>マスク、手袋、フェイスシールドの着用  入退室時の手指の消毒、実習休憩時間における手袋の消毒、実習終了時に解剖用エプロンの消毒、机・椅子の消毒  実習中の私語を慎む  ロッカー室を1つから2つに分け、密を避ける</p>
<p>できる限りの感染対策を施して実施した。</p>	<p>1, 解剖実習室は窓を開放することはできないが、換気を20回/1時間で行なっており、この換気は部屋全体の換気だけではなく、解剖実習台にも換気口がある。  2, 学生はキャンパスに入る際にも検温を行なっているが、重ねて学生が解剖実習室へ入室する際に、検温とその記録を義務づけた。  3, 実習室へ入室する動線と退室する動線を分けし、学生の接触をなるべく減らした。  4, 実際に解剖を行なう際には、感染対策以前から使用している解剖衣、実習専用靴とグローブの装着の他に、マスクとディスポーザブルのフェイスシールドあるいはアイシールドを装着して実習を行なった。  5, 教員間で実習ごとに情報交換を密に行い、学生状況の把握に努めた。</p> <p>解剖実習室への入退室の経路の設定、PPEによる感染防御、学生を2分し収容人減、など</p>
<p>学習面の遅れ</p>	<p>実習室での実習時間減少分を別講堂において、①人体解剖の映像視聴 ②CBT 対策問題の演習 ③必須学習項目関連の課題に関するまとめ ④歯科臨床と解剖学との接点を知るための特別講義 上記①～④を実施することにより、集中して短時間でも興味を持って解剖実習に取り組むよう指導を行った。  (* 幸いなことに、学生は例年では考えられないほど実習に自主的に集中して取り組んでくれ、実習・講義ともに実施した試験の点数も格段に向上し、成果を得られたと考えております。)</p>

<p>感染予防対策</p>	<p>①実習室入室の学生数の制限（ローテーションで課題をする学生をつくる）</p> <p>②グローブ、マスク、フェイスシールド着用で実習を実施した。</p> <p>③実習の待機室での座席指定とアルコール消毒</p> <p>④実習台に設置された排気装置および実習室内の換気システムを稼働し、十分な換気を行った。</p> <p>ゴーグルを着用した（従来から白衣、帽子、マスク、グローブの着用は行なっている。また、解剖実習台は局所排気装置となっており、作業者周辺の空気が万が一汚染されていても速やかに排気される。</p>
<p>期間の短縮</p>	<p>講義科目をオンラインにした分、その時間を実習に充てた。また、実習内容を変更した。</p>
<p>緊急事態宣言下での実施による感染の回避</p>	<p>座学と実習とを組み合わせるグループごとにローテーションを実施した。これにより、実習室および講堂での密集を回避できた。</p>
<p>緊急事態宣言解除後の対面授業の再開</p>	<p>解剖実習に関しては、5月後半より、学年を2分割し分散を図りながら実施した。実習に参加していない学生のグループは、講義室等で分散して、事前、事後課題での学修を行い、実習にスムーズに臨めるよう対応した。</p>
<p>実習期間の確保</p>	<p>実習後に行う予定だった関連講義をオンライン授業として前倒しにし、実習期間を確保した</p> <p>一部を医学科のご遺体の「見学」にあてた。実習室滞在時間を最低限にするため、事前に説明動画を視聴など実施。</p> <p>解説、実習手技等は、オンライン授業で事前に学習させた。</p> <p>実習項目を精査し、重要度の高い実習を優先した。（基本的に頭頸部に関する実習に時間を確保できるようにした。）</p> <p>実習室内の人数を減らすために学生を午前・午後の実習グループに分け、実習内容の優先順位を検討して、例年より内容を絞り込み実施した。</p>

	<p>実習内容を少し減らして実施した。 説明時間を簡略化した。</p> <p>説明に関しては、オンライン授業と組み合わせて実施。</p> <p>説明に関しては、オンライン授業により実施。</p> <p>背面深部、手足などの剖出を簡略化し、既に剖出されている見学用標本を観察した。</p> <p>不足の実習内容については課題学習によって補った。また、実習内容に関するテストを数回行うことで、学生の学修習慣を継続させた。</p> <p>実習室の収容人数を 50%にした。</p>
実習室の収容人員が通常の半数となったこと（剖出・観察を行う時間が例年の半分になった）	<p>学生を 2 グループに分けて、半数は剖出実習、半数は講義あるいは演習を行った。毎回の剖出前後に必ず観察の時間を設けることによって、自分自身で剖出しなかった構造も観察する機会を作った。</p>
実習内容の遅延	<p>指導教員が剖出を進め、学生は観察に集中させた。</p>
前期の対面実習を断念したが、後期に実施できた。	<p>学年半数を月曜日の解剖実習（遺体実習）で、半数ずつ入れ替えて実施した。</p>
全学生の遠隔授業受講体制の構築	<p>Zoom 講義を受講できない学生のため、PC 等の端末がない学生には、購入までの間歯学系教務係の貸し出し PC を貸与した。加えて、自宅に無制限の Wifi 環境がない学生のために、Wifi 環境の整った講義室等を貸し出した。</p>
対面による実習	<p>3 グループ（実習室、他の 2 講堂）に分けてローテーションすることにより実習室に入る人数を制限（150 名→50 名）し、入室時および退室時の移動を含め、3 密を避けるよう工夫した。</p> <p>その他、換気を頻繁に行い、ウイルス対策用フィルター＋ホルマリン対策用フィルターを挿入したマスクおよびゴーグルの使用を徹底し、感染予防に努めた。</p>
対面実習の中止の補足	<p>実習内容についてオンラインによる解説に加え、解剖のビデオを視聴させることで補足した。さらに実習の手引きを読ませ課題提出により自己学習</p>

	を促した。また、希望者のみ対象とし1週間という限られた期間であるが補習を春休み期間に実施予定。
分割実施した場合の実習内容について	分割実施して行なった実習内容に関しては、元々、余裕を持った授業計画であったため、効率よく実習を実施したため影響は出なかった。
例年1体を1班(4人)で行っているが、本年度は、密回避を目的に、実習室の面積・容積から、実習室内学生人数を半数にするために、1体を2班(8人)での片側割出し、各班2時間(13:00-15:00, 15:30-17:30)の限定時間による2班交代性として、実習室内の人数減を計った。	実習室内は作業環境対策として、常時換気が行われていることと、マスク・グローブ・フェイスガード着用の徹底を行った。 また、先発班の実習中に、待機の後発班は別教室で、教員による実習講義と市販のDVD版解剖学実習(医学書院)学習を実施した。
例年通りの実習課題の消化	毎週木曜日の口腔解剖学組織学の実習との同時進行で、学年半数を午前・午後で入れ替えた。 深部の神経・脈管の構造の一部は、講座所蔵の標本を各班に配布した。学生に割出させるのではなく、スケッチとグループ内での議論のみとした。 脳の解剖は、講座所蔵の標本をセンターに配置した。時間を決め、いくつかのグループ毎に学修させた。

表Ⅲ-3 人体解剖実習の未解決の課題

未解決の課題	解決に必要な事項
1 体を2班で行う際の、無対性の臓器・器官の割出	先発班からの後発班への実習内容報告や記録等や保存標本の使用の検討
2 グループに分けて日を変えての実習が不可能なため、双方向オンラインで教員の解剖を中継した。	時間を増やすことだが現実的には不可能。
この科目は、医学専門教育の基礎として不可欠な学習と位置付けられ、対面実習でなければ修得できない内容の授業である。対面実習の全面的中止による学力不足が懸念される。	実習を行えなかった今年度の学生に対して、不足内容の補習等を考えるべき。また、来年度以降については、実習の内容、時間、時期、参加人数などを工夫して実施できるよう、学部としての取り組みとサポートが必要。
解剖実習は歯学生において不可欠な実習であり、特に頭頸部の構造の立体的な理解や頭蓋底や顔面	本学の解剖実習は頭頸部だけでなく全身的な解剖を実施しているが、頭頸部中心に変更するなどの

<p>に出入りする血管・神経の走行と筋肉との関係は、臨床ならびに機能を理解するための学修からは外すことができない。</p>	<p>実習内容の見直しによる時間数の削減や、1回の参加人数を少なくして、2部制で実施するなど臨機応変に対応する。</p>
<p>フルサイズでの実習は、密になることから不可能</p>	<p>オンラインと実習との併用</p>
<p>剖出時間の短縮</p>	<p>実習項目を厳選して剖出実習を行う必要がある。模型や画像などの補助教材を有効に活用する。</p>
<p>解剖体追悼法要を教職員の代表のみで実施</p>	<p>ご遺族との接点も持つことは重要であり、全学生が追悼法要に出席することは必須と思われる。倫理教育としても貴重な機会であり、代わり得る手段はない。</p>

表IV-1 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
1回目の緊急事態宣言の解除で対面実習再開	58.6%	50.0%	64.7%
後期から対面実習再開	17.2%	8.3%	23.5%
夏から対面実習再開	6.9%	16.7%	0.0%
対面実習なし	6.9%	8.3%	5.9%
1回目の緊急事態宣言中から対面実習再開	3.4%	8.3%	0.0%
後期から対面実習減少	3.4%	8.3%	0.0%
対面実習のみ	3.4%	0.0%	5.9%

表IV-2 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
3密を避けた実施	学生・教員のマスク及び必要に応じてフェイスシールドの着用徹底 実習室内の換気
	休憩時間はこまめにとり、休憩中も学生同士が3密に配慮した対応をするように指導した。材料などを取りに行く際や提出物を提出する際など混雑が予想される場合にはソーシャルディスタンスを心がけるよう指導した。石膏模型作成やインレー鑄造の過程で学生が密接しやすいので小人数で行うよう指導した。口頭試問を行う際は極力広い部屋でフェイスシールドを着用し、マスクを外さないうで学生からは距離をおいて短時間に行った。
	実習説明用の動画を作成して実習前にポータルサイトを活用して配信した。実習後は質問などメールやポータルサイトで対応した。
	・各席にはパーテーションを設置し、各席に配備されたモニターを通じてデモンストレーションを見学。個人指導も各席で実施 ・ドアや窓を開放して対応
	1教室の学生数を半分にし、2教室で並行して実施。 手指衛生、環境消毒、換気、導線に配慮 マニュアルを作成して実施



	2クラスにわけての実習
	ドア、窓開放、指導者マイク＋フェイスシールド 歯学部内での食事の感染リスクを考慮し、昼食を挟まないようにした
	学年を2クラスに分け、午前1・2限及び午後3・4限で同じ実習を行うことで収容定員50%以下で実施した。 結果として、学生に対する教員の割合が増えることとなり、学生の実習満足度は増加したと考える。
	学年を2グループに分けて、遠隔での設計実習と対面での他の実習を同時に実施した。
	学年を2つのグループにわけ、なるべく多くの学年が同時に登校しないよう調整して実施。十分な距離を空け座席の調整を行う。換気をよくし、マスク着用・手指消毒の徹底を行う。会話は最低限とし、不要なものを実習室には持ち込ませない。実習室滞在時間を最低限にするため、事前に説明動画を視聴など実施。実習の日は電車の混雑を避けるため、朝の早い時間からの実習は行わないようスケジュールを組み替えた。臨床を想定した対面実習では、マスクだけでなく、フェイスシールドとアイガードを装着して行う。
	学年をグループに分けて実施 実習机に衝立を設置
	公共交通機関の混雑時間を避けた登校 間隔をあけた実習席の再配置 パーティションの設置
	実習室使用時に、学生間の距離を取れるよう配置を工夫し、遮蔽版も使用した。
	収容人数等を制限して実施
	石膏コーナーや鑄造コーナーを使用するときには、グループ分けによる3密を避けて実施
	対面実習の際は学年をグループに分けて実施した。共有する器材の消毒を徹底した。
	模型実習室の実習卓に個別の亚克力板を導入・

	設置した。
	学年を前・後半に分けて実施した。
	新年度前に策定。学年を例年より少人数グループに分けて実施
	例年は各ライターの周囲に学生が集まりデモを行っているが、手元カメラを用いて各学生の机のモニターにデモの様子を映すことで、密集を避けながら実施した。
	当初は7~8名を1グループを組み、ロールプレイで行う予定であったが、3密を避けるため、ストレッチ・ワンウェイ方式に対応した。
	2室に学生を分かったうえ、各室でさらに班分けを行い、それぞれに担当教員を配置することで、学生の移動や行列を回避した。
	人数を半分にして、前後半入れ替えて実習を行った。
	Zoomでのオンライン講義とグループワーク、成果発表会を行うことで例年の実習に取って代わる双方向性の実習を実施した。
	秋学期からは1つ学年の学生を半分に分け、半分を対面、半分をオンラインで実習を行った。1日交代で実施した。
	クラスを半数ずつの2つの実習室に分けて配置し、さらに実習台の間隔を開けて実習を行った。
試験における3密の回避	Webclassを用いてオンラインで実施した。
4月5月実施予定の実習を8月の夏季休暇へ延期した。講義はすべて前倒しにしてオンラインで実施した。	通常は、1つの実習室で十分に行えるが、3密を回避するため、2つに実習室をネットワークで繋ぎ実習を行った。
6月7月実施予定の実習を7月に延期した。その際期間も短縮した。	通常は、1つの実習室で十分に行えるが、3密を回避するため、2つに実習室をネットワークで繋ぎ実習を行った。また、3密になりやすい、内容の実習を中止し、臨床実習期間中に行うこととした。
Covid-19 感染対策に配慮した実習環境の構築	クラスの分割、換気、手指消毒、教材の準備等
オンラインでの技術の習得	口腔清掃技術やリスクテストの動画を作成し、配

	信し、理解しやすい習得を心がけた。
オンラインでの手順、術式の説明 理解度、習得度の確認と評価	Zoom を利用した双方向型オンライン実習 新たに撮影した手順、実技の動画を配信 図、写真の多用
オンラインでは行えなかった前学期実習の実技内容を後学期前半に実施できた	後学期の実習内容を 1/2 に集約し、後学期実習の前半を前学期の実技実習に当てた。
オンラインで技工操作を理解させる。	実技動画を撮影した上で、その動画と内容説明のスライドを併せて配信した。評価にはレポートを用いた。
オンラインで実習方法や実技に関する動画やデモを流し、学生に受講できた。	双方向型でオンライン配信し、遠隔実習を実施した。
オンラインで術式などの実技を理解させる	実技の動画を Zoom で配信し、ブレイクアウトルームを利用し、双方向型実習を実施した。 実技の動画をあらかじめ撮影して配信 製作物やレポートを学習プラットフォーム (Moodle) の機能を用いて提出 実技の動画をあらかじめ撮影して配信した。図や写真を多用したオンライン授業を心掛けた。 実技動画を配信し、オンデマンドで視聴できる環境を提供した。実習のデモンストレーションより分かりやすいとの学生からの評価も得られた。 予習復習用に歯内療法学会 基本技術習得教材を見ておくよう指導した。また、これまでに蓄積していた実習動画をオンラインで見ることができるようにした
オンラインで必要な項目を理解させる	各科ごとの必要な事項についての説明を動画配信等で行った
オンラインで部分床義歯の設計実習を行う	自宅での紙上設計実習および Zoom を用いたグループ演習と全体ディスカッションを実施した。
オンライン実習	実習内容の動画や写真を多用し、実際の実習にできるかぎり近づけた。対面実施が可能になったタイミングでスムーズに移行できた

テレビカメラを通しての医療面接実習の実施と指導 一部の説明講義は録画で行った	テレビカメラ独特のメッセージ、メタメッセージの伝わり方を材料として利用し学生に、コミュニケーションについて考察させ、スキルの本質的な部分の気づきを促した。
ニッケルチタン実習の実施	3月に実施予定であったが中止、早々に10月への延期を器材協力企業へ連絡。そのため機材の確保ができ例年通りの実習内容を実施できた
ビデオにより実技を理解させた	感染対策上マネキンを用いた実習を避けた
モデルコアカリキュラムF項目に準じ、必要な実習項目を概ね実施することができた。対面実習の時間を確保することにより、診療参加型臨床実習で求められる手技をシミュレーションすることができた。	自宅では実施可能な項目については、双方向のオンライン実習で実施し、自宅での実施が困難な項目については、対面での実習を行った。 説明やデモをオンラインで提示する、評価を実習後に行うなどにより、実習での習得が必要な項目について、対面実習時に学生が作業する時間を確保した
ロールプレイ実習の学生の評価について	評価者である非常勤講師の先生に遠隔にて参加・評価していただいた。
一部実習（矯正装置の種類等）をオンラインで行ったが、実物を触ることが困難であった。	適宜質問を与え、理解度を確認しながら進めた。 ライター2名がペアとなり相互実習を見せるような形で示す場面もあった。対面実習の際にオンラインでの実習内容について実物を見せ、ライターから再度説明を行った。
一連の補綴装置製作の流れを体験する	重要ポイントを強調し失敗しない作品作りを実施。
7月から対面に変更。その場で質問に答えた。Webでも対応した。	7月から対面に変更。その場で質問に答えた。Webでも対応した。
感染対策の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体温測定、体調の聞き取りなどの健康チェック</li> <li>・実習舎の換気の徹底</li> <li>・実習室が広く、密にならないため通常通りの人数で実施</li> </ul> 実習開始前の検温の実施 実習時間中の常時換気 十分な学生間の距離を保った実施 教員はグローブ、マスク、フェイスシールドの常時着用 製作物等の確認時は教員側が出向き学生を移動さ

	<p>せないようにした 実習終了後のアルコール清拭の実施</p>
	<p>手指消毒の徹底、マスクなどによる防護、可及的に3密を避けるように座席を配置</p>
	<p>実習机間にパーテーションを入れ、座席の配置は間隔をあけた。換気に配慮した。入室時には検温と手指消毒を行い、私語、実習器材の共有の禁止を徹底した。ロッカーや水場など混み合うことが予想されるスペースは少人数でローテーションし利用した。</p>
	<p>パーティションの設置、マスク・フェイスシールドの使用、手指のアルコール消毒</p>
	<p>個々の机にパーテーションを設定 実習のデモは各自のタブレット端末にも配信 実習書や資料も事前にELMSを活用して配信 実習中は、マスクとフェイスシールドの着用</p>
<p>感染予防対策を講じ、対面での実習を完遂した</p>	<p>感染予防 火の取り扱い</p>
<p>感染対策を講じながらの実習のため、個別指導が非常に難しい状況であった。</p>	<p>ビデオ教材の利用により、細かな点の指導の強化をはかる。</p>
<p>感染予防対策を施した実習の実施① (個人実習)</p>	<p>①実習室・実習台 ・個人実習では、実習机にパーテーションで仕切りを入れて個人ブースとし、かつ座席も間隔を開けて配置 ・実習中の実習室内を常に換気 ・実習終了後に実習台と椅子をアルコール清拭</p> <p>②学生・教員 ・グローブ、ゴーグル(フェイスシールド)、マスクの常時着用 ・実習室入室時の検温と手指消毒の徹底</p> <p>③実習実施上の配慮 ・実習器材の共用を禁止 ・実習中における私語の禁止</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実技動画の事前配信や実習前のレポートの作成などによる予習の徹底指導</li> </ul>
<p>感染予防対策を施した実習の実施② (グループ実習)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・例年よりも少人数グループに編成</li> <li>・複数の実習室を使用し、学生の密集回避</li> <li>・学生間で接触を伴う実習(バイタルサイン相互実習、頭頸部診査など)は、実施要領を作成し感染対策委員会の承認を得て実施</li> <li>・3密を回避するために、ストレート・ワンウェイ方式を採用した実習の実施</li> </ul>
<p>感染予防対策を施した実習の実施③ (医療面接などのコミュニケーション教育)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットPCやモニターなどの器材を駆使することによって、リモートで本来の医療面接に近い形での実施</li> </ul>
<p>疑似体験の説明</p>	<p>動画教材をWebclassにアップし、学生に確認してもらうことで、従来の実習のイメージを持てるよう工夫した。</p>
<p>教材の提供</p>	<p>大学のオンデマンドシステムの利用</p>
<p>緊急事態宣言解除後の感染対策を実施した上での 対面授業の再開</p>	<p>臨床基礎実習に関しては、5月後半より、学年を2分割ないし3分割し、別の実習室を使用する課題と、または他の実習科目と併行するなどの調整をし分散して実施した。</p>
<p>講義はオンラインと対面を同時に行ったが、実習は対面のみで行い、現職として出席を義務付けた。</p>	<p>出席も厳密にとることを学生に伝え、基本的には全て対面で行なうことが出来た。</p>
<p>在宅学習のための動画製作</p>	<p>実習内容を網羅した動画を製作し、在宅学習期間の実習内容理解に努めた。</p>
<p>在宅学生に、双方向オンライン実習説明を行った。</p>	<p>実習器材・模型を自宅に持ち帰らせて、使い方、手順を説明した。実習説明で行うデモを、動画・実演で説明した。模型のスキャンデータを用いて、3D表示できる教育用コンテンツを作成・使用した。</p>

支台歯形成する歯の本数を減らしても、課題の評価点が低下しなかった。	学生に、新たに支台歯形成済みの見本模型を購入させ、立体的な支台歯形態の理解を深める時間を設けた。
実技（支台歯形成）の実際	春学期の実習では、歯学部全教科で対面実習を行わなかったが、本実習の特性から期間の後半は遠隔での示説に加えて、実習室の定員を半減したうえでの横並びの着席、入室時の消毒、フェイスガードの着用、実習機の払拭等の感染対策を徹底した上で対面実習を実施した。
実技による従来の実習が行えた	4グループに密を避け行った
実習、右の通り、感染防止に配慮した。	実習はすべて対面で行った。
実習に必要な人手の削減	オンライン化により、人手の削減が可能となった。
実習の一部を講義に変更	説明に関しては、オンライン授業と組み合わせて実施。
実習の分散実施。	実習のないグループには、オンライン授業を組み合わせ均等に学習機会を与えた。
実習器具の使い回しの回避、濃厚接触の回避	例年、ユニット1台を学生2人に割り当て、ペアで実習を行っているが、本年は個別にユニットを割り当て実習を行った。
実習期間の短縮	通常は、1つの実習室で十分に行えるが、3密を回避するため、2つに実習室をネットワークで繋ぎ実習を行った。
	通常は、1つの実習室で十分に行えるが、3密を回避するため、2つに実習室をネットワークで繋ぎ実習を行った。学生相互の実習（口腔内診査、ブラッシング指導）などは動画のみ行った。
	内容をコンパクトにし、不足部分はビデオ教材閲覧とレポート課題提出併用による理解向上を図った。
	4～6月に不足した分の授業時間を補填した。
	自粛期間中（4月—5月）にオンライン講義をすすめ、6月以降講義時間を実習時間へ利用して、実習時間を確保した
	オンラインにより全ての実習を効率的、短縮して習得できる動画の作成を心がけた。

	<p>一部内容の省略（上下印象の予定を片顎のみにする）</p> <p>デモ動画による予習。実習時間内ではデモを省略。</p> <p>実技の動画をあらかじめ撮影して配信したり、図や写真を多用したマルチメディア配信による説明で説明の時間を短縮できるよう心掛けた。</p> <p>説明に関しては、オンライン授業での事前学修を組み合わせ、できるだけ効率よく実習を実施し実習内容を網羅できるようにした。</p> <p>動画教材の事前配信によって示説の時間を短縮し、実習時間の確保に努めた。</p> <p>説明は、オンライン授業、事前資料配布、動画と組み合わせ、対面時間中の説明時間を短縮した</p> <p>Bb9 を用いて実習説明を行った</p> <p>各実習台にあるモニターを使用して、講義・説明を行った。</p> <p>実習試験は技能試験のみ行っていたが、実技試験と筆記試験に分けて、学生も半数ずつに分けて密を避けて行った。</p>
密を避けるため各班での対面によるデモンストレーションを中止	実習台設置のモニターを使い、動画によるデモンストレーションを行った。
出欠の確認	<p>小テストあるいはレポートの提出</p> <p>zoom での参加状況を利用し、集計を行った。</p>
術式などの実技を実演し、それを学生に個別のモニターで確認させて理解させる。	実技の動画をあらかじめ配信したり、レポートの作成で予習をさせた。図や写真を多用したオンライン授業を心掛けた。
接触感染対策	実習環境の清拭に加え、学生—教員間の実習製作物の受渡しに際しては、アルコール製剤による製作物の消毒を実施した。
全学生の遠隔授業受講体制の構築	Zoom 講義を受講できない学生のため、PC 等の端末がない学生には、購入までの間歯学系教務係の貸し出し PC を貸与した。加えて、自宅に無制限の Wifi 環境がない学生のために、Wifi 環境の整った講義室等を貸し出した。



適切な感染予防策を講じて対面で実施	病院のガイドラインに基づいて適切な感染予防策を講じた。
豚オペについて。	豚オペは密を避けるため別の項目に変更した。
飛沫の防止	指導教員とスタッフ、および学生全員にフェイスシールドを配布した。
立体的な模型で説明した方がわかりやすく、オンライン授業では説明が難しい。	7月から対面に変更。 対面の方が習得が容易な内容をピックアップし、講義の順序を対面に変更。 人数を半分に分けて実施。
例年どおりの内容	実習については、感染対策を徹底した以外は例年どおりすべて対面で実施した。例年と比べて内容に変わりなし。

表IV-3 臨床基礎実習（シミュレーション実習）の未解決の課題

未解決の課題	解決に必要な事項
デジタルコンテンツの作成が十分とは言えない	コンテンツ作成のための、時間、機材、予算、マンパワー、の全てが足りない
ビデオ教材を利用した一方向型オンライン講義を実施したものの、持ち出し可能な立体的な教材を提示することが難しく、学生の理解が届かないと思われた。	3Dによる立体動画の撮影
3つの演習・実習については、2つはZoom講義、1つは時間短縮、内容短縮での実習（口腔内検査）とした。Zoom講義とした医療面接と治療方針・治療計画の立案については、教育効果がどこまで得られたか不明である。口腔内検査も従来は2時間以上の実習であるが、今回は密を避けるために約1時間弱の実習としたので、口腔内検査の手技等の修得はきちんと行えなかったと思われる。	現時点ではこれらの演習・実習は対面で行う方が教育効果が高いと思われる。
PBLによる課題解決を大幅縮小し、学生の考える場が例年より少なくなった	少人数で集まって話合うことが困難であったため、説明解説のみ実施。オンラインでの小グループでの話し合いできる場の開発が必要か
エンジンなどの切削器具や専用機器を使用する実習内容は自宅では実施不可。対面実習での教育が	グループ分けによる3密を避けた対面実習の実施 小型エンジン等の貸与

不可欠。	
オンラインでは高齢者疑似体験の実体験が不可能。	学生が自宅でできる高齢者疑似体験の説明動画を事前に作成し、必要物品を配布する。
お湯につけて行うタイポドント実習での歯の移動が行えなかった。	動画などを用いより詳細な歯の移動メカニズムの説明を行う。
ブラッシング指導実習 当初は3課題をロールプレイで行う予定であったが、ストレート・ワンウェイ方式に変更したため、時間の関係で1課題に減らして対応した。	オンラインで実施する場合の人員と時間の確保
レポート課題を与えても、実習時間後には図書室が閉室しているため、必要な資料にあたることができない。	図書室の開室時間の延長。
医療面接を中心とした対面が不可欠な課題	実習時間の短縮により従来の1/3となったので、十分な実習時間の担保が必要
画面共有が1つの画面しかできないので、いくつかの情報を比べたり、症例検討などで複数のグループの発表内容を比較する際に不便。	チャット機能で、必要なファイルを逐一、挙げていって参加者がファイルを見ながら議論できるようにする。
実習内容の取捨選択	実習が必要な内容を限定・指定して欲しい。 今年度はマンパワーで内容削減はなかったが、これを恒常的に維持するのは難しい。
衝立のため、実習時間中の学生の動向を把握しにくい。	TAの増員
診療参加型臨床実習前の基本的高頻度治療に関連する技能を習熟するための時間の確保	コロナ禍以前から、診療参加型臨床実習前に、実際の自験で必要になる基本的高頻度治療に関連する技能を習熟するため、希望する学生にはシミュレーション実習等による自主トレーニングの機会を提供してきたが、実習室の確保が困難となっているなどにより、今年度は運用がストップしている。コロナ禍においては、実習が分散化したためより、限られた実習時間内において技能を習熟させる時間が不足しており、正規の授業を優先する中で自主トレーニングの機会を確保することに関しては次年度、新学期前に時間割の中に時間を確保するなどして改題を解決し再開していきたいと考えている。

<p>入退室管理：強制力が働きにくいシステムであることから、再三の指示にも関わらず徹底にはほど遠かった。</p>	<p>入退出を IC タグを用いて記録するなど、学生の努力に依存しない方法の採用が求められる。</p>
<p>補習の実施</p>	<p>体調不良で登学停止となり実習を欠席した学生に対する補習の実施（補習の日程調整と指導教員の確保）</p>
<p>福祉施設での体験学習を通して、派遣された学生が未知の出会いを重ね関係構築について考察を深める授業である。大事なのはリアルな体験からの気づきだが、遠隔授業では、気づきを促す仕掛けを作ることは可能でも、教材になるような出会いの場を設定することは不可能であった。そのため、本年は行動科学に関する明示的な知識を考察させる授業を行った。</p>	<p>Covid-19 の収束  実習の使用に耐えるチャットボット的な AI 人格の開発  模擬患者ならぬ、模擬他者を育成して学生と関わってもらう。</p>

表V-1 臨床実習（診療参加型以外）の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
見学型実習なし	52.2%	60.0%	46.2%
1回目の緊急事態宣言の解除で見学型実習再開	21.7%	10.0%	30.8%
夏から見学型実習再開	17.4%	20.0%	15.4%
後期から見学型実習再開	8.7%	10.0%	7.7%
年末から見学型実習減少	4.3%	10.0%	0.0%
後期から見学型実習増加	4.3%	0.0%	7.7%
年末に見学型実習中止	4.3%	0.0%	7.7%
年末から見学型実習増加	4.3%	0.0%	7.7%

表V-2-1 コアカリにある臨床実習（診療参加型以外）の解決できた課題

コアカリの学修目標	解決できた課題	対処法（工夫したこと）
G-1 診療の基本 G-2 基本的診察法 G-3 基本的臨床技能	G-1 診療の基本 G-2 基本的診察法 G-3 基本的臨床技能	診療参加型臨床実習の再開とともに患者配当を行なった。
G-1-1) 臨床診断・治療計画	一口腔単位の歯科治療を行うために患者情報の収集・分析、診断、治療計画、記録についての知識・技能及び態度に関する講義をオンラインで実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。	本学の遠隔講義動画システム Moodle を利用し、診断並びに治療方針・治療計画に関する知識、技能及び態度に対する遠隔講義を用いることによって、学修効果の向上を図った。遠隔講義に対するフィードバックを行い、評価した。
	高頻度症例の診断、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関するケースプレゼンテーションを学生に課することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。	実際の患者情報と検査データを学生に与え、臨床に則した分析、診断、治療計画立案を行わせ、ケースプレゼンテーションを実施して教員が評価を行った。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ① 歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。	オンラインおよび対面講義で学習目標を達成した  オンラインで小グループ毎にディスカッションを行うことができた。症例基盤型の演習を実施す	対面では学生を小グループに分けて、間隔を開けて行った。  あらかじめ、学生6名毎にオンライン上で双方向のブレイクアウトルームを設定し、小グループ内

<p>ることで、高頻度治療に関する診断、治療方針の決定、治療計画の立案について、コアカリの学修項目を達成することができた。</p>	<p>で症例の資料をもとに討論を行うことで診断および治療計画の立案までの過程を学修することができた。</p>
<p>コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>双方向型オンラインシステムを利用して、複数の医療面接用シナリオ、口腔内外診査結果をもとに、小グループごとに臨床推論させ形式的に評価した。</p>
<p>各診療科における高頻度の症例に対する診断、治療計画の立案、予後の予測についてのweb授業を行い、コアカリの学修目標を達成させた。</p>	<p>治療内容の動画やプロトコルを提示し、治療の手順を中心にweb講義を行い、授業の後は必ずポートフォリオとしてのレポートを作製させ提出させた。</p>
<p>各診療科の高頻度症例における、診断、治療計画立案、予後の推測について、講義形式で実施することにより、コアカリの学修目標を達成した。</p>	<p>各診療科ごとの症例の口腔内の状態を、動画やスライドを用いて可及的に多くの症例を供覧した。</p>
<p>高頻度症例の診断、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関する講義をオンラインで実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>学生を小グループに分けて、双方向オンラインシステムを利用して、模擬医療面接を実施し、評価した。</p>
<p>高頻度症例の診断、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関する講義をオンラインで実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>高頻度症例の治療に関する臨床動画を用いることによって、学修効果の向上を図った。</p>
<p>症例の診断、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関する課題をオンラインで実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>緊急事態宣言発出中に、診断、治療方針、治療計画立案等の内容について、オンライン課題で実施した。</p>
<p>要介護高齢者に対するケア、リハビリテーションの計画立案に向</p>	<p>訪問診療に同行させられなかったため、リアルタイムオンライン</p>

	けた評価と具体的な対応について目標達成。	参加（双方向）にて実施した。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ①歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。 ②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 ③主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。	①歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。 ②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 ③主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。	保存・補綴・口腔外科・小児などすべての臨床講座の教員が医療面接のビデオや症例の資料を作成して臨床推論の web 課題を作成し、学生を小グループに分けて双方向型オンラインシステムを用いて臨床推論と診療録の記載を web 上で経験させた。学生が課題を行ったのちに、課題内容について教員がフィードバックを行った。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 ③主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。 ④患者の訴え、また指導医からの指摘事項も参考に、治療結果を適正に評価できる。	コアカリの学修目標をおおむね達成することができた。	見学実習での内容について、教員と学生（小グループ）との討議およびレポート等により、主に知識、態度について形成的に評価した。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ①歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。	診断, 治療方針・治療計画の立案, 予後の推測に関する講義を Bb9 や Teams で実施することによって, コアカリの学修目標を達成することができた。	Bb9 や Teams の利用
G-1-2) 医療安全・感染対策	医療安全対策（標準予防策 (standard precautions)、感染予防、医療機器の操作等の講義を実施することによって, コアカリの学修目標を達成することができた。	学生間の距離が十分にとった環境で、教育動画を用いた講義を実施することによって, 学修効果の向上を図った。
	従来通りの実習に加え、COVID-19 感染予防に関する予防策を修得できた。	講義および Youtube による動画教育を導入した。

G-1-2) 医療安全・感染対策 ①医療安全対策（標準予防策（standard precautions）、感染予防、医療機器の操作等を含む）を 実践できる。	医療安全対策の理論と実践	セミナー室を診療室に見立てて感染対策、特に訪問診療先における対策をシミュレート研修した。
	新型コロナウイルスの感染予防対策を中心に医療安全対策に関する講義と具体的な対応策をオンライン授業で行い、コアカリの学修目標を達成させた。	スタンダードプレコーションの授業を web で行い、さらにウイルス感染予防方や滅菌、消毒方法の具体例を大学の CyberCampus にアップして学修させた。
G-1-2) 医療安全・感染対策 ①医療安全対策（標準予防策（standard precautions）、感染予防、医療機器の操作等を含む）を 実践できる。 ②一次救命処置<BLS>を実施できる。	オンラインおよび対面講義で学習目標を達成した	対面では学生を小グループに分けて、間隔を開けて行った。
G-1-2) 医療安全・感染対策 ①医療安全対策（標準予防策（standard precautions）、感染予防、医療機器の操作等を含む）を 実践できる。 ③薬剤耐性<AMR>に配慮した適切な抗菌薬の処方ができる。	コアカリの学修目標をおおむね達成することができた。	見学実習での内容について、教員と学生（小グループ）との討議およびレポート等により、主に知識、態度について形成的に評価した。
G-2 基本的診察法	口外法エックス線撮影、頭部エックス線規格撮影、 歯科用 CBCT、CT、MRI、超音波検査、造影検査	外来実習での撮影補助、見学等は参加人数を半減し実施した。
	口内法エックス線撮影、パノラマエックス線撮影	本来相互実習であるが、感染予防対策のため模型実習で対処した。外来実習での撮影補助等が十分実施出来なかった
G-2 基本的診察法 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。	患者とのコミュニケーションに必要な能力について、双方向オンラインでの授業を実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。	学生を小グループに分けて、双方向オンラインシステムを利用し、模擬医療面接を実施し、評価した。
	コアカリの学修目標を達成する	学生がドクター役、教員が患者役

	<p>ことができた。</p> <p>医療面接における患者とのコミュニケーションを相互実習により実施し、コアカリの学修目標を達成した。</p> <p>対面実習で学習目標を達成した</p>	<p>となり、医療面接、口腔外内診 査を行わせて評価した。</p> <p>患者役と歯科医師役に分かれて、相互実習により医療面接におけるコミュニケーションを体験した。</p> <p>対面では学生を小グループに分けて、間隔を開けて行った。</p>
<p>G-2 基本的診察法</p> <p>①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。</p> <p>G-4 チーム医療・地域医療</p>	<p>G-2 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。</p>	<p>学生が Web 上で医療面接（高齢者の栄養指導）を行い、教員からのフィードバックを受けた。診療参加型臨床実習が再開してからは患者の担当を行なった。</p>
<p>G-2 基本的診察法</p> <p>②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる。</p>	<p>口腔内及び顔面の診査を相互実習により実施し、コアカリの学修目標を達成した。</p>	<p>患者役と歯科医師役に分かれて、相互実習により口腔内診査を経験した。</p>
<p>G-2 基本的診察法</p> <p>②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる。</p> <p>③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施できる。</p>	<p>コアカリの学修目標をおおむね達成することができた。</p>	<p>見学実習での内容について、教員と学生（小グループ）との討議およびレポート等により、主に知識、態度について形成的に評価した。</p>
<p>G-2 基本的診察法</p> <p>③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施できる。</p>	<p>口内法エックス線撮影</p>	<p>Manaba（教育支援システム）に教材を展開した。</p>
<p>G-3</p> <p>⑫模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。</p>	<p>コアカリの学修目標をおおむね達成することができた。</p>	<p>見学実習での内容について、教員と学生（小グループ）との討議およびレポート等により、形成的に評価した。</p>



	<p>模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し治療計画を立案する。</p>	<p>双方向オンラインシステムを利用し、学生に質疑応答等を行うことにより理解度の確認をした。</p>
<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>⑫模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。</p>	<p>患者分析に必須の模型分析や頭部エックス線規格写真分析は、シミュレーション実習であったため、例年と同じ内容の実習を実施することができた。</p>	<p>学生を8人から10人のグループに分け、それぞれに同じ媒体（模型、セファロなど）を貸与し、知識確認・説明・実習・フィードバックの手順でシミュレーション実習を実施できた。</p>
<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>①局所麻酔（表面麻酔・浸潤麻酔）を実施できる。</p> <p>②永久歯の単純抜歯を実施できる。</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑥歯周基本治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p> <p>⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。</p> <p>⑨口腔衛生指導を実施できる。</p> <p>⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。</p> <p>⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。</p> <p>⑫模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。</p>	<p>基本的な診察や技能に必要な能力について、シミュレーション実習やオンライン遠隔講義での授業を実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>個別で指導可能なコアカリの学習目標については、本学の遠隔講義動画システム Moodle を利用し、課題を提出することで、評価した。対面による指導が必要なコアカリの学習目標については、学生を小グループに分けて、対面講義やシミュレーション実習を実施し、評価した。</p> <p>診療参加型臨床実習の再開とともに患者配当を行なった。不足部分に関してシミュレーション実習を行った。</p>

<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>①地域医療・地域保健（在宅医療（訪問歯科診療を含む）、地域包括ケアシステム）を経験する。</p>	<p>高齢者介護施設、障害者支援施設等における介護や支援、保健所における幼児歯科健診の状況に関する動画を視聴することにより、実際の施設訪問による見学、介助の実習を擬似的に体験することができた。</p>	<p>高齢者介護施設、障害者支援施設や保健所等の学外研修施設での実習が実施困難となったため、各施設内の状態を再現した動画を準備した。動画視聴とともに座学による説明を行い、その後課題に関するレポートの評価を行った。</p>
<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>③多職種連携（歯科衛生士、歯科技工士、医師、薬剤師、管理栄養士によるチーム医療のWeb授業を行い、コアカリの学修目標を達成させた。）</p>	<p>歯科衛生士、歯科技工士、医師、薬剤師、管理栄養士によるチーム医療のWeb授業を行い、コアカリの学修目標を達成させた。</p>	<p>本校及び他の施設の歯科衛生士、歯科技工士、医師、薬剤師、管理栄養士にWeb授業を行い、理解度を確認するためのレポートの提出を義務化して、学修効果の向上を図った。</p>
<p>G-5 患者中心の医療</p> <p>①根拠に基づいた医療&lt;EBM&gt;、Narrative-based Medicine &lt;NBم&gt;に基づいた患者中心の医療を実践する。</p> <p>②インフォームド・コンセントを得ることができる。</p>	<p>コアカリの学修目標をおおむね達成することができた。</p>	<p>見学実習での内容について、教員と学生（小グループ）との討議およびレポート等により、主に知識について形成的に評価した。</p>
	<p>すべての臨床予備実習の課題</p>	<p>学生を収容できる部屋を2箇所押さえ、収容人数の半数となるよう調整しながらすべての科が実習を行うことができた。</p>
<p>A-1 プロフェッショナリズム</p> <p>A-2 医学知識と問題対応能力</p> <p>A-3 診療技能と患者ケア</p> <p>A-4 コミュニケーション能力</p> <p>F-1 診療の基本</p> <p>F-3 基本的臨床技能</p>	<p>歯科医師として求められる基本的な患者とのコミュニケーション能力について、さらに双方向オンラインでの授業を実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>双方向オンラインシステムで臨床動画を用い流ことによって、学修効果の向上を図った。</p>
<p>F-3-1) 共通事項</p> <p>⑤概形印象採得</p>	<p>従来相互実習にて実施してきたが、模型実習に置き換えてコアカリの学修目標を達成することができた。</p>	<p>相互実習は模型実習に置き換えることにより、学生間感染に対応した。</p>

表V-2-2 コアカリにない臨床実習（診療参加型以外）の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
3密の防止	ドア、窓の開放、間隔を開けた着席
5年生全員で行う講義や実習ができない	小グループに分けて実施した
Covid-19 下で安心・安全な臨床実習を実施する	診療参加型臨床実習を開始するにあたり、臨床実習生の唾液の Covid-19 PCR 検査を実施し、陰性を確認した上で診療に参加させた。診療にあたって PPE の装着を義務付けるとともに、配当患者と外来滞在時間を規定し、万一 Covid-19 感染が発生した場合でも接触者の人数・行動範囲が限定されるように工夫した。外来全体として密にならないよう衛生士学校の学生も加えた全体の人数を制限した。
COVID-19 拡大下での安心・安全な臨床実習の運営	COVID-19 への対応法について、学生および教員に周知した。学生が密とならない環境を整備した。PPE を徹底した。口腔外バキュームを設置した。
COVID-19 拡大下での臨床実習時間の確保	オンライン討議、シミュレーション実習ならびに見学実習時間を確保した。 これに合わせて、臨書実習の運営方法を大幅に変更した。
COVID-19 拡大下での臨床実習内容の検討	診療参加型実習で自験を求める内容について、各診療科で検討した。
G 2 基本的診察法 画像検査	立ち入り制限区域（病院）内の施設を利用する一部の実習については、診療参加型臨床実習期間で行うように先送りにした。
オンライン診療（遠隔医療）の体験(高齢者歯科)	訪問診療先からリアルタイムで診療に参加できるシステムを構築。大学病院内のセミナー室と接続し、会話をしながらオンライン診療の体験を実施できた。
学生の感染対策	3密を避けるため、学生控室を学部で2室確保し、パーティションも工学部に作製してもらい、対応した。
学生の健康管理	健康管理を Bb9 を用いて毎日記録を提出させた 学生に毎朝検温・体調確認表を記載させ、登校時に確認するとともに検温を行なった。

	<p>大学本部指定の「健康観察表」で確認・管理した。</p> <p>入り口にサーモグラフィーを設置し、記録・管理した</p> <p>本人による毎日の体温観察記録および毎朝登院実習前での検温によって学生の体調や体温を管理した。</p> <p>登校時に確認した。</p> <p>一定様式の健康管理チェック表を毎朝記載させ、指導教員が異常が無いことを確認したうえで実習に参加させた。</p> <p>玄関に体温センサーを設置した。</p> <p>大学が指定する健康管理シートへの記録を徹底し、出欠記録と合わせて管理することとした。</p>
	<p>シミュレーション実習を行う学生数を半分にし、入れ替え制で実習を行った。</p> <p>使用実習台の間引きを行って実施した。</p> <p>実習に参加する人数を少人数にすることで密を回避した。</p> <p>診療室での学生の入室人数を制限し、学生、医療スタッフ、患者との距離を十分に取れるようにした。</p> <p>広いセミナー室を利用することでソーシャルディスタンスの確保をはかった。</p> <p>少人数（5～6人）のグループでの実習なので、相互実習を除いて、座席間の距離は十分に確保した。</p> <p>従来シミュレーション実習で使用していた部屋の数倍大きい部屋で実習を行い、学生間をとるようにした。</p> <p>マスク、ゴーグル、フェイスシールドの着用。 アクリル板の設置。</p>
学生間のソーシャルディスタンス	シールドとマスクを配布した。
気管挿管実習(麻酔科)	マスク、フェイスシールド着用を義務化した。
座学実習(麻酔科)	マスク、フェイスシールド着用を義務化した。

紙媒体での講義資料の配布ができない。	5月のオンラインによる講義配信開始の際に学生がアクセス可能な講義用サーバーから講義資料のファイルをダウンロード可能とした。
実習過程全般	学部的なカリキュラム日程の組み換えにより実習課題を達成した
実習器材について(矯正科)	資料の複製を行い、学生間で共有することを避けた。
実習室の収容人数によっては3密となる実習があった。	部屋を2箇所押さえ、収容人数の半数となるよう調整しながら実習を行った。
従来、学生の集合場所、待機場所としていた外来カンファレンスルームが密になるためセミナー室に変更した。また臨床実習中の講義、口頭試問などもここで行った。(口腔内科)	セミナー室へ講義用大型モニターを移動、手指消毒薬の設置した。
静脈内鎮静法実習(麻醉科)	マスク、フェイスシールド着用を義務化した。針の廃棄は教官が行った。
年度当初、オンラインによる講義受講ができなかった。	5月からはオンラインにより診療実習に関連する内容の講義が可能となった。
病院見学実習が可能となった場合における病院見学実習の感染対策の問題	今年度は病院見学実習を行う際に、学年を2分割して、病院内で学生が密にならないよう、見学する時間を分けて調整を行った。また見学時においてもマスクおよびフェイスシールドの装着を義務付けた。
病院見学実習が制限された問題	病院内のラウンド状況と実際に見学している状況にあわせて、学生の視点でビデオ動画を準備し、見学実習の代替とした。
病棟への学生の立ち入り制限の問題	附属病院での見学実習再開後も病棟への学生の立ち入り制限が継続しており、手術室等の状況は動画で見学して対応をした。
部屋の換気が十分にできない	一定時間毎に部屋を換気した。
	部屋のドアや窓を開けたままで実施した。休憩時にはさらに換気を行った。
	ドアや窓を開放して対応した。
	ロス内換気で基準を満たしているか確認した上で、適時ドアや窓を開放して対応した。

臨床実習内で行っていた講義 (SGD を含む) ならびに (教授) 口頭試問、など (口腔内科)	リアルタイムオンライン参加 (双方向) にて実施した。
--	-----------------------------

表 V-3-1 コアカリにある臨床実習 (診療参加型以外) の未解決の課題

G 臨床実習の学修目標	未解決の課題	解決に必要な事項
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 ③主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。 ④患者の訴え、また指導医からの指摘事項も参考に、治療結果を適正に評価できる。	診療参加型実習以外の期間では達成できなかった	診療参加型実習で行う予定
G-1-2) 医療安全・感染対策 ②一次救命処置<BLS>を実施できる。	見学実習のみでは目標を達成できない。 心肺蘇生 (BLS) 実習	例年 15~16 グループで繰り返し BLS 実習を実施していたが、今年の実習が行えなかったため、講義形式で対応した。
G-1-2) 医療安全・感染対策 ③薬剤耐性<AMR>に配慮した適切な抗菌薬の処方ができる。	診療参加型実習以外の期間では達成できなかった	診療参加型実習で行う予定
G-2 基本的診察法 ②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる。 ③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施できる。	診療参加型実習以外の期間では達成できなかった	診療参加型実習で行う予定

<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>①局所麻酔（表面麻酔・浸潤麻酔）を実施できる。</p> <p>②永久歯の単純抜歯を実施できる。</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑥歯周基本治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p> <p>⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。</p> <p>⑨口腔衛生指導を実施できる。</p> <p>⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。</p> <p>⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。</p>	<p>見学実習のみでは目標を達成することができなかった。代替手段の検討を行っている。</p>	
<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>①局所麻酔（表面麻酔・浸潤麻酔）を実施できる。</p> <p>②永久歯の単純抜歯を実施できる。</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑥歯周基本治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p> <p>⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。</p> <p>⑨口腔衛生指導を実施できる。</p> <p>⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。</p>	<p>エアロゾルが発生する歯科治療（支台歯形成など）に対するPPEが確保できない。</p>	<p>エアロゾルが発生する歯科治療に対しては見学およびシミュレーション実習に変更した。</p>

<p>⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。</p> <p>⑫模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。</p>		
<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>①地域医療・地域保健(在宅医療(訪問歯科診療を含む)、地域包括ケアシステム)を経験する。</p>	<p>居宅や施設に学生が訪問することはできなかった</p> <p>地域医療の体験(実施)</p>	<p>オンラインでしか体験できなかったため、コロナ終息後に実施する可能性がある。</p>
<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>①地域医療・地域保健を経験する。</p> <p>②病診連携、病病連携を経験する。</p>	<p>元来予定されていた院外実習が受入先の都合もあり実施出来ていない。</p>	
<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>③多職種連携によるチーム医療を経験する。</p>	<p>大学病院の臨時の規則により、学生の病棟および手術室への入室が規制されたため、十分な見学が出来ていない。</p> <p>多職種連携</p>	<p>訪問診療場面に、多職種は入室することができなかった(感染対策)。コロナ終息後にオンラインでカンファレンスを体験させる計画がある。</p>
<p>G-4 チーム医療・地域医療</p> <p>①地域医療・地域保健(在宅医療(訪問歯科診療を含む)、地域包括ケアシステム)を経験する。</p> <p>②病診連携、病病連携を経験する。</p> <p>③多職種連携(歯科衛生士、歯科技工士、医師、薬剤師、看護師、その他の関連職種並びに介護職)によるチーム</p>	<p>G-4①②は、従来は学外研修であり、本年度は実施できなかったため講義で補充した。③は見学実習とした。</p> <p>COVID-19 拡大下での見学実習は困難なため、目標を達成することができなかった。</p>	<p>学外研修の受け入れ側の承諾が必要であるが、現状は困難と考えられる。</p>



医療を経験する。		
----------	--	--

表V-3-2 コアカリにない臨床実習（診療参加型以外）の未解決の課題

未解決の課題	解決に必要な事項
（学生の病院実習が一時的に禁止されると言う） 病院の指示により、上級学年の診療参加型実習が シミュレーション実習に変更された際に、実習室 の確保が困難になることがあった。	教室使用のルールを再検討し、迅速に割り振りを 決定する必要がある。
5 年生全員で行う講義や実習ができない	間隔を開けた場合、2 部屋以上に分けるしかなく、 1 部屋ではできない
COVID-19 が収束しない状況での安心・安全な臨床 実習の運営	危機管理意識のさらなる向上を図る。PPE を徹底 する。口腔外バキュームを増設する。
COVID-19 が収束しない状況での臨床実習時間の確 保	オンライン討議、シミュレーション実習、見学・介 助実習、診療参加型実習の配分について検討する。
COVID-19 が収束しない状況での臨床実習内容の検 討	診療参加型実習で自験を求める内容について、各 診療科で再度検討する。
PPE が確保できない。	購入方法について検討中である。
亜酸化窒素吸入鎮静法	直接回路に暴露されるため、回避させた。実施時 期を検討中である。
学生の卒後研修先の見学や試験が制限された。	解決策はない
学生の臨床に対するモチベーションを維持するこ とが困難であった。	学生が病院に入れなくなった場合の双方向でのオ ンラインレクチャーを量的、質的に充実させる。
学内関係者（教員、学生、家族）に Covid-19 陽性 者が見られた。	ワクチン接種の義務、定期的な PCR 検査などを検 討し、感染防止の徹底に努める。  本年度は濃厚接触者に対する PCR 検査を行った。 次年度以降は、引き続き感染防御対策の徹底やワ クチン接種などの感染予防を考慮する。  次年度以降、効率的な感染防止の徹底を周知する
午後からオンライン授業がある学生に対して、自 宅までの帰宅時間を考慮して午前中の実習を短縮 して行わねばならなかったため、実習内容が従来 よりも半減された科もあった。	オンライン授業の開始時間を考慮し、最低限の実 習内容については担保するよう務める。

高度なシミュレーターによる実践的なシミュレーション実習	当該機器の導入
摂食嚥下リハビリテーションへの参加（実施）	コロナ終息が条件。現在、ほとんどの高齢者介護施設に学生・研修医の立ち入りが禁止されている状況。
相互実習の実施方法	学生同士が口腔内等を見せ合うため、飛沫等への対策が必要であるが、実際にどのような対策を行う必要があるかを検討中
読影室の換気が不十分であった。	学生間にパーティションパネル、室内に扇風機とサーキュレーターの設置を予定している。
附属病院内のカンファレンスルームにおいて換気が不十分な部屋がある	ドアを開放して密閉空間となることを避ける。機械的な換気システムが必要である。

表VI-1 診療参加型臨床実習の再開等の時期

	全大学	国公立大学	私立大学
1回目の緊急事態宣言の解除で診療参加型臨床実習再開	37.9%	50.0%	29.4%
夏から診療参加型臨床実習再開	27.6%	25.0%	29.4%
後期から診療参加型臨床実習再開	27.6%	25.0%	29.4%
後期から診療参加型臨床実習増加	10.3%	8.3%	11.8%
2回目の緊急事態宣言で診療参加型臨床実習中止	6.9%	0.0%	11.8%
11月から診療参加型臨床実習中止	3.4%	8.3%	0.0%
年末から診療参加型臨床実習増加	3.4%	8.3%	0.0%
11月から診療参加型臨床実習再開	3.4%	0.0%	5.9%
診療参加型臨床実習減少のまま	3.4%	0.0%	5.9%
2回目の緊急事態宣言で診療参加型臨床実習減少	3.4%	0.0%	5.9%

表VI-2-1 コアカリにある診療参加型臨床実習の解決できた課題

コアカリの学修目標	解決できた課題	対処法（工夫したこと）
G 臨床実習 全て	各科（臨床12科目）のローテーション	第5学年臨床実習においては、最後に4週間の選択実習期間を設けているが、緊急事態宣言で外出禁止となった3週間は、学生は自宅待機となった。結果的には選択実習期間の3週間を削り、選択実習期間を1週間のみとした。その他は、基本的に変えていない。
G-1 診療の基本 G-2 基本的診察法 G-3 基本的臨床技能	G-1 診療の基本 G-2 基本的診察法 G-3 基本的臨床技能	診療参加型臨床実習の再開とともに患者配当を行なった。
G-1-1) 臨床診断・治療計画	治療計画の立案 診断、治療計画、記録についての知識・技能及び態度	一般の感染対策で対応可能 保存、補綴、口腔外科は、従前通り可能な限り、感染対策（フェイスシールド、マスク、手指消毒）の元、診療参加型にて対応。 Pt は事前問診票で体温チェックや直近の行動などの質問票記載でスクリーニングした。

	診断および治療計画の立案、治療結果の評価	双方向オンラインによる遠隔実習の実施
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ①歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる	顔貌ならびに口腔内から得られる臨床所見を整理した診断作業(矯正)	顔面ならびに口腔内の写真データ moodle に掲載し、Web を介して自宅で実習作業が行えるよう工夫した。
	歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測はレクチャーで対応した。(小児)	診療参加型から見学に変更した。
	麻酔管理の必要性の判断、管理計画の立案、リスクや予後の推測について実際の症例に基づき学習する。	著しく限定された実習時間内で極力麻酔管理の見学と麻酔担当医からの説明を受けさせる 症例が無い場合は模型や教材を使用する。
	1. 口腔の異常を正しく診断する。 2. 治療方針を決定して治療計画を立案し、予後を推測する。	診療参加型から見学型に変更して対処した。 見学型実習と、オンライン課題で対処した。
	ファントムを利用した実践的な概形印象採得の実施と研究用模型の製作。	オンラインにより、準備、診療手順などの予習のノートを作成させ、提出させた。その後診療台にファントムを取り付け、概形印象採得および診断用研究用模型の製作を行い、治療計画の立案を立案した。
	各診療科における高頻度の症例に対しての診断、治療計画の立案、予後の予測についてのPBLの実施。	診療参加型から見学型実習に変更。
	患者を問診、診察し、所見をまとめ、診断名を推測すること。	6月から見学を開始し、7月下旬から1月中旬まで診療参加型を実施した。
	治療計画書の作成	これまで実際の患者で行っていたが、国家試験問題の症例で

		代用した。
	症例の診断, 治療方針・治療計画の立案, 予後の推測に関する課題をオンラインで実施することによって, コアカリの学修目標を達成することができた。	緊急事態宣言発出中に、診断、治療方針、治療計画立案等の内容について、オンライン課題で実施した。
	診断, 治療方針・治療計画の立案, 予後の推測に関する講義を Bb9 や Teams で実施することによって, コアカリの学修目標を達成することができた。	Bb9 や Teams の利用
	診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関するレクチャー	オンラインで症例の課題を出し治療計画の立案を提出を指示した。11 月からは診療参加型に移行した。
	診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測に関するレクチャー	診療参加型から見学に変更
	本年度、学生への配当患者数が COVID-19 により減少したため、患者 1 名を複数の学生に配当することで、学修目標を達成した。	1 名の新患を 3 名の学生に配当した。引き継ぎ患者は、患者 1 名を学生 1 名に配当することができた。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ① 歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。 ② 診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 ③ 主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。	1 歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる。 2 診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。 3 主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。	保存・補綴・口腔外科・小児などすべての臨床講座の教員が医療面接のビデオや症例の資料を作成して臨床推論の web 課題を作成し、学生を小グループに分けて双方向型オンラインシステムを用いて臨床推論と診療録の記載を web 上で経験させた。学生が課題を行ったのちに、課題内容について教員がフィードバックを行なった。上記に加えて実際に外来で患者を配当するとともに新患対

		応を行わせた。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。	必要事項を患者にわかりやすく説明する。 インプラント治療の術前に説明すべき事項をレクチャー	診療参加型から見学型に変更して対処した。 本来なら模擬患者に対し説明をさせるべきところを口頭試問にて対応
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ③主観的所見、客観的所見、評価、計画<SOAP>による診療録及び指示書を作成できる。	診療録及び指示書を作成できる。 口腔外、口腔内を診察し、所見をとり、治療計画をたてること。	見学型実習と、レポート課題で対処した。 6月から見学を開始し、7月下旬から1月中旬まで診療参加型を実施した。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ④患者の訴え、また指導医からの指摘事項も参考に、治療結果を適正に評価できる。	治療結果を適正に評価できる。	診療参加型から見学型に変更して対処した。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 G-1-2) 医療安全・感染対策	各項目に含まれる学習目標は、最終的に達成することができた。	登院実習中止や登校中止により失われた実習内容は、代替の講義や症例供覧で補填するとともに、診療参加型実習（特に自験）は、5限目の活用や実習期間の延長により実施した。全診療科の指導教員にはかなりの負担増を強いたが、学生もそれに応じて実習に勤しんだ。
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ③SOAPによる診療録及び指示書を作成できる。 G-2 基本的診察法 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。	医療面接(内容を電子カルテに記載)	患者さんはマスクをしたまま、学生もマスク、ゴーグルを装着。電子カルテは医局員がログインする。
G-1-2) 医療安全・感染対策	チェアサイドの感染対策	コロナ対策と併せて徹底実施

G-1-2) 医療安全・感染対策 ① 医療安全対策（標準予防策（standard precautions）、感染予防、医療機器の操作等を含む）を実践できる。	感染防護策を講じた上での、治療介助、患者への医療面接、処置（ブラッシング指導、歯周組織検査等）の実践	・従来の標準予防策に加えて、フェイスシールド、ガウン着用、口腔外バキュームの使用による感染防護を行い、可能な範囲での診療参加型実習を行った。
	医療安全対策を実践できる。	新型コロナウイルス蔓延下での診療体制を見学型実習として経験するとともに、トリアージ（院内への感染症の持ち込み阻止）に参加するなど、一部を診療参加型実習として実施した。
	歯科医原性の知覚異常の診断、治療計画の立案、予後の推測について実際の症例に基づき学習する。（麻酔）	著しく限定された実習時間内で極力ペインクリニックの見学と担当医からの説明を受けさせる。
	小児歯科では徹底した医療安全対応を指導し、積極的に診療に参加させて実践している。	担当医全員へ対応を周知し、常に指導が行える体制が確立されている。
	新型コロナウイルス感染流行により、感染対策の重要性を再確認し、実践することができた。（歯周病）	複数回、感染対策方法について説明を行った。
	標準予防策（standard precautions）を実践させた	PPEの確保を行った。
G-1-2 医療安全・感染対策 ③薬剤耐性に配慮した適切な抗菌薬の処方ができる。	本院の基準に従った抗生剤の処方を行う。	診療参加型から見学型に変更して実習を行うとともに、レポート課題で対処した。
G-2 基本的診察法	医療面接、顎顔面および口腔内の診察、画像検査および臨床検査	一部を診療参加型から見学に変更し、双方向オンラインでの遠隔実習により補完を行った。
G-2 基本的診察法 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。	ブラッシング状態を評価するための患者への医療面接	・一部の学生については、従来の標準予防策に加えて、フェイスシールドを着用し、ブラッシング習慣についての医療面接を実施した。

	患者とのコミュニケーション時の飛沫防止	学生全員にフェイスシールドを配布し使用を徹底した。
	患者を問診すること。	6月から見学を開始し、7月下旬から1月中旬まで診療参加型を実施した。
	治療説明・同意書（特に智歯抜歯等）	既存の治療説明・同意書に沿って行い。担当医が同席し署名をもらう。
	学生にとって身近な人とのコミュニケーションとは異なり、患者とのコミュニケーションには、言葉遣いや話の内容を考える必要があることを学ぶことができた。（歯周病）	学生教育に好意的な患者さんを選択し、学生とのコミュニケーションの場をつくった。
G-2 基本的診察法 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。 G-4 チーム医療・地域医療	医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。	学生がWeb上で医療面接（高齢者の栄養指導）を行い、教員からのフィードバックを受けた。診療参加型臨床実習が再開してからは患者の配当を行なった。
G-2 基本的診察法 ②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる。	血圧の測定	スタンダードプリコーションで対応可能であった。
	口腔外、口腔内を診察し、所見をとり、記載すること。	6月から見学を開始し、7月下旬から1月中旬まで診療参加型を実施した。
	全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察のシミュレーション	診療参加型から見学実習に変更
	全身状態を評価し、歯科治療における注意点に関するレクチャー	カルテで症例提示し、全身管理の留意点を説明させた。
	・画像検査法の方法と利用 ・撮影の実際	・オンデマンドのビデオを作成し自己学習をおこない、Formsで知識チェックした。 ・実技は登校日に集中して、ファントム撮影および見学をお



		こなった。
G-2 基本的診察法 ③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施する。	歯周病の状態を把握するための、歯周組織検査の実践	一部の学生については、従来の標準予防策に加えて、フェイスシールドを着用し、患者の歯周組織検査を行った。
	パノラマエックス線撮影法(水準2)	自験は出来なかったが、相互実習で撮影時の患者位置付けを体験させ、その後に実際の撮影風景を見学させることにより補完・解決出来た。
	口腔内の視診、触診	スタンダードプリコーションで対応可能であった。
	口内法X線撮影(水準1)	自験は出来なかったが、口内法撮影トレーニング模型を使用することにより補完・解決出来た。
	口内法エックス線撮影	患者の飛沫接触の危険性からマスク、ゴーグルの装着を徹底した。
	採血の見学、介助	スタンダードプリコーションで対応可能であった。
	細胞診、組織診の見学、介助	スタンダードプリコーションで対応可能であった。
	実際の手術検体を指導医とともに切り出す。癌などの病変部の位置を確認し(硬結の触知したりしながら)、規約等に準じて検体の切り出しを実施。	少人数制でローテート実習を実施したため、検体の取り扱いについての実習が可能であった。ただし、検体が無いと実習ができない学生がいた。
	必要な画像検査及び臨床検査を選択する。	診療参加型から見学型に変更して実習を行うとともに、レポート課題で対処した。

G-2 基本的診察法 G-3 基本的臨床技能 G-4 チーム医療・地域医療 G-5 チーム医療・地域医療	基本的診察法、基本的臨床技能、チーム医療・地域医療、患者中心の医療	医療安全対策（標準予防策（standard precautions）、感染予防を実施することによって、コアカリの学修目標を達成することができた。
G-3 基本的臨床技能	感染予防策を徹底的に講じ実施出来るようになった。	慢性的な防護具の不足時、一時的に学部予算にて防護具を購入することが出来るようになり、病院実習が可能になった。
	口腔衛生指導、歯科疾患を予防するための処置および模型及び頭部エックス線規格写真を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案は実施した。	参加型臨床実習を再開してから、規模を縮小してではあるが実施した。
	抜歯、小手術、う蝕処置、歯髄処置、歯周基本治療	一部を診療参加型から見学に変更し、双方向オンラインでの遠隔実習により補完を行った。
		診療参加型臨床実習の再開とともに患者配当を行なった。不足部分に関してシミュレーション実習を行った。
G-3 基本的臨床技能 ①局所麻酔（表面麻酔・浸潤麻酔）を実施できる。	局所麻酔の学生相互実習により補完した。	局所麻酔の学生相互実習により補完した。
G-3 基本的臨床技能 ②永久歯の単純抜歯を実施できる。	永久歯の単純抜歯（自験例）	スタンダードプリコーションで対応可能であった。
	抜歯後の注意事項の説明	抜歯後の注意事項をマスク、ゴーグルを装着し行った。
	抜歯等の外来小手術の介助	今回は準備実習がないため、初日に医局員がデモをする時間を設けて行った。
	臨床実習（選択）全身麻酔下での手術見学	手術室見学から既存の手術動画に変更予定。

<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>②永久歯の単純抜歯を実施できる。</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑥歯周基本治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p> <p>⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。</p> <p>⑨口腔衛生指導を実施できる。</p> <p>⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。</p> <p>⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。</p>	<p>エアロゾル発生を伴う自験</p>	<p>エアロゾル発生を伴う自験のみ診療参加型からシミュレーション実習に変更した（9月以降はフェイスシールドと口腔外バキュームの使用を厳守した上でエアロゾル発生を伴う部分もできるだけ実施している）。</p>
<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑥歯周基本治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p>	<p>部分的にシミュレーターにより補完した。</p>	<p>部分的にシミュレーターにより補完した。</p>
<p>G-3 基本的臨床技能</p> <p>③軟組織の小手術を実施できる。</p> <p>④齲蝕その他の歯の硬組織疾患（象牙質知覚過敏症を含む）の保存修復治療ができる。</p> <p>⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。</p> <p>⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。</p>	<p>エアロゾル発生を伴う見学・介助</p>	<p>アポイントの調整、使用ユニットの間引き、口腔外バキューム使用の徹底、手術用顕微鏡で撮影しライブ映像をモニターに映写</p>

⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。		
G-3 基本的臨床技能 ③模型及び頭部エックス線規格写真を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。	診断、治療計画の立案	双方向型オンライン(電子メール含む)型学習にて診断、治療計画の立案に対する指導を行った
G-3 基本的臨床技能 ④齲蝕その他の歯の硬組織疾患(象牙質知覚過敏症を含む)の保存修復治療ができる。	・コンポジットレジン修復	・実習室の収容人数を考慮し、学生の人数を半数にしてシミュレーターにて実習を行った。
	象牙質知覚過敏処置を学生間の相互実習とマネキンを用いた模型実習で実施した。	診療参加方臨床実習から相互実習と模型実習への変更。
	診療に必要な器材、材料および処置の手順についてレクチャー	オンラインで症例の課題を出し、必要器材と手順を記載し提出を指示した。ファントムを診療ユニットにセットし、手順に従って処置を行った。
G-3 基本的臨床技能 ⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。	歯髄疾患・根尖性歯周炎の診査・診断法および処置に対する器材の準備・使用法ならびに手順についてレクチャー	オンラインにより、歯内疾患の診断および処置に対する器材の準備・手順について課題を出すために、実際の症例データ(エックス線画像、臨床症状)を準備した。
	歯内治療に関する技能習得	ラバーダムの装着、口腔外バキュームの使用によって感染対策につとめた。学生にはフェイスシールドの装着を徹底した。
	透明根管模型を用いた根管形成法の実習。	診療参加方臨床実習から相互実習と模型実習への変更。
G-3 基本的臨床技能 ⑥歯周基本治療ができる。	歯周病患者に対する、歯周基本治療に含まれる処置の実践	・一部の学生については、従来の標準予防策に加えて、フェイスシールド、ガウン着用、口腔外バキュームの使用による感

		染防護を行い、歯肉縁上スケーリングや歯肉縁下のルートプレーニングを行った。
	歯周治療に関するオンライン授業を充実させた。また、診療を通した患者による実習を、すべての学生が行うことが難しいと考え、一部シミュレーション実習を実施した（TBI、スケーリング・ルートプレーニング、咬合調整、暫間固定など）。	オンライン授業により、歯周治療の流れに沿った治療計画立案を学生各自に行わせた。また、歯周外科処置見学の遂行が困難であったため、視覚教材を用いて授業を行い、レポート課題を行わせる事で対応した。
G-3 基本的臨床技能 ⑦歯質の欠損に対する歯冠補綴治療ができる。	高頻度症例の治療に関する臨床動画を用いることによって、学修効果の向上を図った。	病院実習禁止期間は患者の協力の下、実際の治療風景をビデオに収め、オンライン実習を行うことで実習の不足分を補った。
	オンラインにて治療手順、対面シミュレーション実習にて器材・材料の使用法および手技についてレクチャー	オンライン時の説明資料、シミュレーション実習時に使用するための補綴装置の製作等をあらかじめ行った。
	支台歯形成処置	口腔外バキュームを用いた状態での見学実習を行う。また、マネキンを用いて補完実習を行った。
	自験必須項目のプロビジョナルレストレーションの製作に関するレクチャーと実践	口腔内でプロビジョナルの製作、調整を行う段階は教員が行い、口腔外での形態修正等は口腔外バキュームを用いて、製作、調整を行った。
	切削を含む症例において指導者の介助を行った。	自験から介助に変更
G-3 基本的臨床技能 ⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。	インプラント治療について	前期に予定していた内容を後期に実施した。 夏休み期間を短縮し、実習にあてた。

	各欠損に対する補綴治療に必要な診査、材料、準備、診療手順に関するオンラインでの授業の実施。顎模型による概形印象採得、個人トレーによる精密印象採得後に設計実習を行った。	オンラインにより、準備、診療手順などの予習のノートを作成させ、提出させた。その後診療台にファントムを取り付け、診療手順に従い、概形印象採得、個人トレーによる精密印象採得、作業用模型の製作を行った。義歯設計後にオンラインによるディスカッションを行った。
G-3 基本的臨床技能 ⑨口腔衛生指導を実施できる。	歯周病患者に対する、歯周基本治療の一環として、口腔衛生指導を実施	・一部の学生については、従来の標準予防策に加えて、フェイスシールド、ガウン着用による感染防護を行い、ブラッシング指導を行った。
	学生にフェイスシールドを着用させて、通常の口腔清掃指導を実施することができた。	学生相互にロールプレイによる実習を行い、その後実際の患者に対する口腔清掃指導を実施した。
G-3 基本的臨床技能 ⑨口腔衛生指導を実施できる。 ⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。	患者に対して口腔衛生指導、ブラッシング指導、歯石除去を行うこと。	6月から見学を開始し、7月下旬から1月中旬まで診療参加型を実施した。
G-3 基本的臨床技能 ⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。	小児に対する歯科予防処置(ブラッシング指導、フッ化物塗布、シーラント填塞)	診療参加型から見学およびシミュレーション実習に変更した。
G-3 基本的臨床技能 ⑫模型及び頭部エックス線規格写真等を分析、診断し、歯科矯正治療の計画を立案できる。	歯科矯正治療の分析、診断、計画の立案はほぼ従来どおり実施できた。	
	診療室では、実際の患者の分析資料・診断内容・治療計画を説明後、実際の処置を見学できた。	さまざまなタイプ(小児、成人)の症例を見学できるように配慮した。
	診療室では、実際の患者の分析資料・診断内容・治療計画を説明後、実際の処置を見学でき	さまざまなタイプ(小児、成人)の症例を見学できるように配慮した。

	た。	
	模型分析、頭部エックス線規格写真分析、簡単な診断（症例のまとめ）、治療計画に関連する情報の整理	模型分析、頭部エックス線規格写真分析、簡単な診断（症例のまとめ）、治療計画に関連する情報の整理
G-4 チーム医療・地域医療	チーム医療・地域医療に関するレクチャー	それ以外の技能は診療参加型から見学に変更
	法令を遵守し、保健・医療・福祉・介護制度を理解し、チーム医療、地域医療、病診連携について、学修効果の向上を図った。	課題解決型高度医療人材養成プログラム医療支援コースワークのオンデマンド授業を活用し、多職種の関係性や現場の声を理解するようにした。
G-4 チーム医療・地域医療 ①地域医療・地域保健（在宅医療（訪問歯科診療を含む）、地域包括ケアシステム）を経験する。		患者と学生の感染予防のため在宅訪問実習が行えなかったため、在宅訪問実習担当の臨床講師によるオンライン授業によって代替した。
G-4 チーム医療・地域医療 ②病診連携、病病連携を経験する。	病診連携、病病連携を経験する。	実習を行えない時期があったが、感染が拡大傾向にない時期に実習を行うことで対応した。
G-5 患者中心の医療	EBMに基づいた医療、インフォームドコンセント	一部を診療参加型から見学に変更し、双方向オンラインでの遠隔実習により補完を行った。
G-5 患者中心の医療 ①根拠に基づいた医療、NBMに基づいた患者中心の医療を実践する。	EBMに基づいた医療を実践する。	診療参加型から見学型に変更して対処した。
G-5 患者中心の医療 ②インフォームド・コンセントを得ることができる。	インフォームド・コンセントを得ることができる。	診療参加型から見学型に変更して対処した。
保存修復実習 ①形成部位に応じて適切なう蝕除去用のバーの選択ができる	形成部位に応じて適切なう蝕除去用のバーの選択ができる。	シンプルマネキンを用いた、模型実習を行った。
保存修復実習 ②適切なハンドピース操作ができる	適切なハンドピース操作ができる。	シンプルマネキンを用いた、模型実習を行った。

表VI-2-2 コアカリにない診療参加型臨床実習の解決できた課題

解決できた課題	対処法（工夫したこと）
Covid-19 下で安心・安全な臨床実習を実施する	診療参加型臨床実習を開始するにあたり、臨床実習生の唾液の Covid-19 PCR 検査を実施し、陰性を確認した上で診療に参加させた。診療にあたって PPE の装着を義務付けるとともに、配当患者と外来滞在時間を規定し、万一 Covid-19 感染が発生した場合でも接触者の人数・行動範囲が限定されるように工夫した。外来全体として密にならないよう衛生士学校の学生も加えた全体の人数を制限した。
CPX 試験時に密になる	代替法の試験だったので、ビデオ視聴会場を 2 つ設定し、学生の机の距離を十分に確保した。 学生を半分に分け、隣向かいとはアクリル板で遮蔽。一人ずつ開けて座り、対面には誰もいないように設定
エアロゾルの対処	窓を開放して換気に心がけ、口腔外バキュームを追加購入した。タービンの使用は、ライターが行った。
オンラインによる訪問診療の見学	訪問診療の見学実習に同行ができないため、教員が訪問している場面をオンラインで映して学生たちに見学をさせ、さらに学生側にチューターを付けることで診療内容の解説を行い、訪問診療のリアルタイムの見学と同時に解説を行うことができた。また、患者と学生のコミュニケーション実習も行った。
チェアサイドでの感染対策	見学・介助する学生数を各ユニットで 1~2 名とし、PPE を徹底した。
学生、医員、患者の十分な距離が取れない。	学生の登院数を半数として、交代制とした。手洗い、アルコール消毒、バリアシステムを徹底した。
学生が実習を行う診療室の換気が不十分である。	ドアや窓を開放して対応した。
学生と教員のディスカッションの機会が得にくい	オンラインでディスカッションを行うよう指導した。
学生の 3 密の回避	午前組と午後組に分けて、一方を登院、他方を大学でシミュレーション実習。ユニットを間引いて



	<p>診療。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・午前に半数、午後には半数の学生が登校するようにした。</li> <li>・一つのチェアユニットに配置する学生を減らした。</li> </ul> <p>班ごとに更衣室で白衣に着替えさせて、順番に登院させた。</p>
診療における3密の回避	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チェアユニットを間引いて使用した。</li> <li>・チェア間にパーテーションを設置した。</li> </ul>
診療室内で学生が密になる状況の問題	<p>担当患者がいない学生は、教員の許可を得た上で、図書館や学内の自修スペースでの待機、また自宅が近い学生に関しては、自宅での待機を認めて診療室内の密を防止する対策を行った。</p>
学生の健康確認	<p>一定様式の健康管理チェック表を毎朝記載させ、指導教員が異常が無いことを確認したうえで実習に参加させた。</p> <p>体温と体調の記録を各学生に義務付け、加えて入口にサーモグラフィーを設置して管理した。</p> <p>健康管理を Bb9 を用いて毎日記録を提出させた</p> <p>Moodle を用いて、毎日の検温と体調状況をアンケート形式で提出させた。提出していない学生は病院内に入館させなかった。</p> <p>入館直前で、検温、検温の確認、手指消毒を徹底させた。</p> <p>毎日自宅で検温し記録を送信することを義務付け、また、登校後出席記録時にライターが検温をして確認した。</p> <p>外来入り口にサーモグラフィーを設置し、記録・管理した</p> <p>学生に日々の体調管理、体温記録を行うことを義務とし、登校時には入り口にサーモグラフィーを設置し、記録・管理した。</p> <p>学生に毎朝検温・体調確認表を記載させ、登校時に確認するとともに検温を行なった。</p>

	<p>大学本部指定の「健康観察表」で確認・管理した。</p> <p>当初は、教員が輪番制で体温測定などを行ったが、のちに学部玄関にサーモグラフィーが設置された。</p> <p>入り口にサーモグラフィーを設置し、記録・管理した 毎朝検温を行った。</p> <p>毎朝、起床時の体温を Web 上で報告させた。また体調不良がある場合には登院しないよう指導した。</p> <p>朝、登校時に大学の広い部屋に集合させ、教員による体温チェックと体調のチェックを行った。</p> <p>登校時に体温・体調の確認をした。</p> <p>毎朝学務システムを応用して登院前の体温測定の結果を報告させた。</p> <p>・実習への参加前に、検温を実施し、実習帳に記録した。</p> <p>大学が指定する健康管理シートへの記録を徹底し、出欠記録と合わせて管理することとした。</p>
<p>学生間の距離</p>	<p>学生を 3 班に分け、それぞれ午前と午後に分けて臨床実習を実施し、昼食を学内で取らないように指示した。</p> <p>使用ユニットの間引きを行って実施した。</p> <p>学生を偶数組と奇数組の 2 つに分け、午前、午後の 2 つに分けて実習を行った。</p> <p>使用ユニットの間引きを行って実施した。</p> <p>実習に参加する人数を少人数にすることで密を回避した。</p> <p>診療ユニットの間引きを行って実施した。 診療ユニット間、技工机間に遮蔽板を設置した。</p> <p>密にならないように、ブース内に入る人数を制限した。</p>

	<p>半分に分けた学生をさらに8班の小グループ（1班9人のグループで実習）に分け、行動範囲を規制し（他の階、診療科に行くことの制限）、万が一、学生や教職員から感染者が発生した場合、濃厚接触者を同定しやすいように配慮した。</p>
感染対策	<p>学生用に手袋、マスク、ゴーグルなどのPPEは十分確保できた。またフェイスシールドは工学部と病院技工室に作成を依頼し、供給することができた。</p> <p>学生が実施する臨床実習に必要なPPEについては確保し、無駄の無いように症例の選択等をよく考えて実施させた。</p> <p>感染リスクとして、「食事時の会話」と考え、学生の病院内の食事、病院周囲での飲食を禁止した。当然ではあるが、病院内はマスクの着用を義務付け、診療に当たる場合はゴーグルの着用、必要に応じてガウンの着用をさせた。</p>
貴重な症例が見れない。	<p>本来であれば、一人の患者さんに2、3人の学生が見学する（1人はアシスト、1人か2人かが見学）ことができたが、このコロナでそれができなくなったので、デジタルマイクロスコープを購入し、診療コンパートメントの外にあるモニターを用いて、治療風景を見学できるようにした。</p>
更衣室で学生間の距離が十分に取れない	<p>更衣室が混雑しないよう、いくつかのグループに分けて登院させ、更衣室を使用する時刻をずらした</p>
自粛（自宅待機）期間を利用したオンラインでの症例検討実習（PBL）	<p>ブレイクアウトルームを用いて、小グループでのディスカッションを行った上で、全体討論を行った。</p>
実習	<p>病院実習再開後に学生アンケートに沿った実習内容に変更して対応した</p>
実習総時間数の確保	<p>登院実習中止や登校中止により失われた実習時間は、5限目の活用や実習期間の延長により補填した。</p>
職員・学生間のクラスター発生防止	<p>大学の安全衛生管理部と連携し、クラスター発生を予防するための対策を行った。</p>

診療室の換気	定期的に窓を開放して換気を行うよう、院内放送で指示した。
接触感染予防策の徹底	全ての部屋に手指消毒剤を設置した。
代替実習の環境	代替の講義や症例供覧、シミュレーション実習では、部屋のドアや窓を開けた状態で実施し、休憩時間にはさらに換気を行った。また、座席間の距離は十分に確保した。
昼食・休憩時に学生間の距離が十分に取れない	学生の昼食場所として広い部屋を提供し、テーブルは間隔を 1.5m 以上開けて設置するとともに、パーティションを設置した。また、混雑しないよう、昼休みの時間をいくつかのグループに分けて分散させた。さらに、食事をしながら会話しないよう注意喚起を行った。
通学時に満員電車等で人との距離が十分に取れない	公共交通機関が混雑する時間帯を避けて通学できるよう、いくつかのグループに分けて登院時刻をずらした
登下校時および昼食時の感染防止	各診療科における臨床実習開始時の集合時刻ならびに昼休みの時間帯を個別に設定し、附属病院入退出の歳と昼休みの時間帯での「3密」の状態を回避することができた。
飛沫感染予防策の徹底	学内ではマスクを装着するよう指導するとともに、マスクを用意できない学生に対しては簡易マスクの材料を提供して製作法を指導した。 見学実習参加時等に、PPE の着脱について指導を行った。 どの部署でどのような PPE を使用すべきか、具体的な対策を策定した。
病院の外来診療停止に伴う診療ケース数の不足	診療参加型実習実施可能な期間を考慮して、臨床実習修了要件を今年度に限り変更した。結果的には全学生が例年の終了要件並みの診療参加を達成することができた。
病院の立ち入りが制限された際の対応	5年次生前期のクリニカルクラークシップ1は、同時期に6年次生のクリニカルクラークシップ3が開講されていて、病院内に2学年がいる状態になるのを避けるため、見学、介助実習が主であった5年次生の立ち入りを制限し、オンラインによ

	る代替授業に変更した。代替授業では、各診療科が症例に関連する動画等を準備して、それらを利用して、学生は通常の実習と同じ課題を提出する対応を行なった。
病棟への学生の立ち入り制限の問題	附属病院での見学実習再開後も病棟への学生の立ち入り制限が継続しており、手術室等の状況は動画で見学して対応をした。
附属病院内でのスタッフと学生間での感染防止	特別な理由のある場合を除いて、診療時間中の学生のエレベーターの使用を制限し、階段での移動を指示したことで、エレベーターによる移動の際の「3密」の状態を回避することができた。
附属病院内の学生ロッカー室での感染防止	附属病院内での学生の着替えを禁止し、キャンパス内の別の施設に新たに更衣室を設置して、ロッカー室での「3密」の状態を回避することができた。
附属病院内外における感染機会の低減	学生、教職員ともに附属病院の出入りにアルコールスプレーを設置し、入退出時に手指消毒を義務づけた。
部屋の換気	シミュレーション実習時には一定時間毎に部屋を換気した。 ドアや窓を開放して対応した。 口腔外バキュームを入れた。 ロス内換気で基準を満たしているか確認した上で、適時ドアや窓を開放して対応した。
臨床実習中の学生が飛散した唾液や血液による感染の機会の低減	学生にはフェイスシールドを着用させるとともに、各診療台に設置されている口腔外バキュームを作動させて対応した。
例年がないPPEの実施	学生用のフェイスシールドとプラスチックエプロンを購入した。

表VI-3-1 コアカリにある診療参加型臨床実習の未解決の課題

コアカリの学修目標	未解決の課題	解決に必要な事項
G-1-1) 臨床診断・治療計画	②診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明	患者との接触時間に配慮。シミュレーション実習の改善

	できる。	
	④患者の訴え、また指導医からの指摘事項も参考に、治療結果を適正に評価できる。	口頭試問の導入
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ①歯科・口腔疾患を正しく診断し、治療方針・治療計画の立案、予後の推測ができる(矯正)	患者の口腔内診査を計画していたが、上記の通り、口腔内写真を用いた診査に変更した。	
G-1-1) 臨床診断・治療計画 ② 診断並びに治療方針・治療計画を患者にわかりやすく説明できる。	本年度は初診から継続して患者を診ることができなかつたため、治療計画の立案から患者への治療方針の説明ができなかつた。	
G-1-2) 医療安全・感染対策	③薬剤耐性<AMR>に配慮した適切な抗菌薬の処方ができる。	口頭試問の導入
G-1-2) 医療安全・感染対策 ① 医療安全対策(標準予防策(standard precautions)、感染予防、医療機器の操作等を含む)を実践できる(インプラント)	診療の準備や片づけにおいても、今年度は学生に行わせることはほとんどなかつた。今後はコロナの蔓延の状況を鑑みて対応を検討する。	
	通常であれば診療補助につくことで、患者さんとのコミュニケーションが生じるが、今年度において診療補助の機会自体が少なかつた。 適切な感染予防対策を講じ対応していく。	
G-1-2) 医療安全・感染対策 ②一次救命処置<BLS>を実施できる。	昨年時点では感染症蔓延下での一次救命処置をいかに行うべきか、必要な情報が十分に得られていなかったため、例年実施している BLS のシミュレーション実習が行えなかつた。	オンライン講義にて、一次救命処置についての講義を行った。その後、AHA から新型コロナウイルス(COVID-19)患者に施す蘇生アルゴリズムが公開されたが、これに準拠する密閉されたフィルター付きバグマスク等の機器整備が必要である。

G-2 基本的診察法 ①医療面接を実施し、患者と良好なコミュニケーションがとれる。	初診患者の医療面接は見学実習のみとなった。ただし、引き継ぎ患者においては、治療時に部分的な医療面接は実施した。	マスク、フェイスシールド等のPPEの装着
	例年に比べると医療面接の機会が十分に得られなかった。	見学実習にて対処した。今後はオンラインで医療面接を行う仕組みの策定が必要と思われる。
G-2 基本的診察法 ②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる。	成長発育期の口腔・顎顔面の診察	代替手段での達成が困難
	例年に比べると顎顔面及び口腔内の診察の機会を十分に得られなかった。	見学実習とレポート課題にて対処した。オンサイトでの実習が必須の事項であり、完全な補完策は無いが、口腔内カメラを用いることで、視診の一部は補える可能性がある。
G-2 基本的診察法 ③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施できる。	口腔内診察、デンタルエックス線撮影は見学実習のみとした。	マスク、フェイスシールド等のPPEの装着
	口内法エックス線撮影	患者の飛沫接触の危険性から充分行えなかった。
	例年では、細胞診検査の相互実習とその細胞所見を確認する実習を実施していたが、今年度は相互実習を控えたため、出来なかった。次年度は、ワクチン摂取後、細胞診検査の相互実習を再開する。その前にローテート実習で細胞診検査の実習ができなかった学生は臨床実習後半にある選択ローテートの時に個別で実施する予定である。	
	例年に比べると十分に画像検査及び臨床検査の機会が得られなかった。	見学実習とレポート課題にて対処した。オンサイトでの実習が必須の事項であり、完全な補完策は無いが、遠隔診療の仕組

		みを導入することで、一部を補える可能性がある。
G-2 基本的診察法 ②全身状態を評価し、顎顔面及び口腔内の診察ができる(小児) ③診断並びに治療に必要な画像検査及び臨床検査を選択し、実施できる。	全身状態の評価、顎顔面の診察はレクチャーし、口腔内の診察は臨床で行っているが、一部実施できなかった。今後の対応策として、臨床での実施が理想だが、シミュレーション実習も検討する。	
G-3 基本的臨床技能	エアロゾルの発生する処置の十分な実習	学生と患者双方に危険がない状況が確認できること(ワクチン接種等)
	多くの技能は診療参加型からシミュレーション実習と見学に変更したため、各科で設定しているミニマムリクワイヤメントに到達することができなかった。	シミュレーション実習などの代替手段の充実を行っている。
	例年に比べると十分に画像検査及び臨床検査の機会が得られなかった。	いずれも見学実習とレポート課題、オンライン講義にて対処した。。全てオンサイトでの実習が必須の事項であり、完全な解決策は無い。
G-3 基本的臨床技能 ②永久歯の単純抜歯を実施できる。 ⑧歯の欠損に対する補綴治療ができる。 ⑨口腔衛生指導を実施できる。 ⑩歯科疾患を予防するための処置ができる。 ⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。	見学実習を行い、10月～12月は部分的に介助実習を実施した。	エアロゾルが飛散しない診療において実施の検討
G-3 基本的臨床技能 ④う蝕その他の歯の硬組織疾患の保存修復治療ができる	・学生を半数にしたことによりコンポジットレジン修復実習の初期目標に到達出来なかった。	・実施出来なかった実習はデモ等で補完を行う。



G-3 基本的臨床技能 ⑤歯髄・根尖性歯周疾患の治療ができる。	ラバーダムを装着できない症例においては、歯の切削等、唾液を含むエアゾールリスクを考慮し、学生の診療参加を禁止せざるをえなかった。	
G-3 基本的臨床技能 ⑥歯周基本治療ができる。	・全ての学生に自験をさせることができなかった。介助のみでとどまった学生もいた。	・評価やフィードバックを可及的にオンラインで行うようにして、患者と接する時間や機会を増やす。
G-3 基本的臨床技能 ⑦歯質の欠損に対する補綴治療ができる	自験ができなかったため、介助に変更した。	
G-3 基本的臨床技能 ⑨口腔衛生指導を実施できる(小児)	実習期間内の優先事項として対応したが、一部実施できなかった。今後の対応策として、臨床での実施が理想だが、シミュレーション実習も検討する。	
G-3 基本的臨床技能 ⑪小児に対する歯科予防処置を実施できる。	予防填塞については実際の症例で自験による実施が困難であった。	実習期間内に学生に必要な症例数の確保が必要である。
	診療参加型から見学およびシミュレーション実習に変更したものの、目標に到達することが困難であり、代替手段の検討を行っている。	可能であれば、小児の患者ロボットなどの導入の検討
	臨床での実践を予定していたが実施できなかった。今後の対応策として、臨床での実施が理想だが、シミュレーション実習も検討する。	
G-4 チーム医療・地域医療	訪問診療に同行できなかった	学生と患者双方に危険がない状況が確認できること(ワクチン接種等)
G-4 チーム医療・地域医療 ①地域医療・地域保健(在宅医療(訪問歯科診療を含む)、地域包括ケアシ	患者と学生の感染予防のため在宅訪問実習の実体験が行えなかった。コロナ感染が終息す	

<p>ステム) を経験する。</p>	<p>るまでは実習を再開することは困難と考えられるため、代替の講義数を増加させることとした。</p>	
	<p>感染拡大防止の観点から、在宅医療を経験する機会が得られなかった</p>	<p>レポート課題にて対応した。オンラインでの実習が必須の事項であり、完全な解決策は無い。</p>
	<p>近郊の学外の受け入れ施設の受け入れ中止や、離島の島外者の入島制限により、地域医療・地域保健を体験する実習の延期を余儀なくされている。</p>	<p>状況が改善し、受け入れ環境が回復した場合に速やかに実施する予定で備えている。</p>
	<p>地域医療の経験のための他施設等における学外実習が今年度全て中止になった。</p>	<p>COVID19 の収束状況にあわせて、受け入れ施設の許可が次第、実習は再開する予定である。</p>
	<p>訪問歯科診療を実施できない。</p>	<p>コロナ禍において受け入れをしてもらえない以上、解決できない。</p>
<p>G-4 チーム医療・地域医療 ①地域医療・地域保健を経験する。 ②病診連携、病病連携を経験する。</p>	<p>元来予定されていた院外実習が受入先の都合もあり実施出来ていない。</p>	
<p>G-4) チーム医療・地域医療 ①地域医療・地域保健を経験する。 ②病診連携、病病連携を経験する。 ③多職種連携によるチーム医療を経験する。</p>	<p>協力機関での感染対策を十分に確保できない恐れがあったため、臨床参加型臨床実習を実施できなかった。代替手段を検討中である。</p>	
<p>G-4 チーム医療・地域医療 ②病診連携、病病連携を経験する。</p>	<p>一部職種については、連携の経験が得られなかった。</p>	<p>オンライン講義等に対応した。。全てオンラインでの実習が必須の事項であり、完全な解決策は無いが、一部はリモートでのグループディスカッション等で補完できる可能性がある。</p>

G-4 チーム医療・地域医療 ③多職種連携によるチーム医療を経験する。	大学病院の臨時の規則により、学生の病棟および手術室への入室が規制されたため、十分な見学が出来ていない。	
	総合病院(新型コロナ感染症受け入れ病院)における医科との多職種連携が実施できない。	コロナ禍において受け入れをしてもらえない以上、解決できない。
G-5 患者中心の医療	インフォームド・コンセントに関して所定の目標に到達することができなかった。	代替手段の検討を行っている。
G-5 患者中心の医療 ①根拠に基づいた医療、NBM に基づいた患者中心の医療を実践する。	NBMについては、例年に比べると十分に経験する機会が得られなかった。	診療参加型から見学型に変更して対処した。全てオンサイトでの実習が必須の事項であり、完全な解決策は無いが、一部は遠隔診療の仕組みで補完できる可能性がある。
全身麻酔下での口腔外科手術の見学・体験をする。	例年であれば臨床実習(必修)全身麻酔下での手術見学・体験を行っていたが、フロアー移動の制限等にて今回は行わなかった。	
入院患者の見学・体験をする。	例年であれば臨床実習(必修)入院患者さんの見学・体験を行っていたが、フロアー移動の制限等にて今回は行わなかった。	
法令を遵守し、保健・医療・福祉・介護制度を理解し、チーム医療、地域医療、病診連携についての知識、技能及び態度を修得する。	例年、病院外実習として、開業医や他の病院施設に数日間見学実習に行くこととなっていたがコロナによりそれが不可能となった。	代替法はなく、臨床講義などでオンラインではあるが、訪問診療や地域歯科診療について聴講してもらった。
F-7-1) 保存修復実習 ③コンポジットレジン充填のための適切なレジン窩洞形成ができる。	臨床実習期間が短縮されたため、学生のスキルの上達も期待できず、また患者さんとの信頼関係も構築できない上で、学習目標に到達することができなかった。	

F-7-1) 保存修復実習 ⑥局所麻酔により無痛的な操作ができる。	臨床実習期間が短縮されたため、学生のスキルの上達も期待できず、また患者さんとの信頼関係も構築できない上で、学習目標に到達することができなかった。	
-----------------------------------	--	--

表VI-3-2 コアカリにない診療参加型臨床実習の未解決の課題

未解決の課題	解決に必要な事項
(学生の病院実習が一時的に禁止されると言う) 病院の指示により、上級学年の診療参加型実習がシミュレーション実習に変更された際に、実習室の確保が困難になることがあった。	教室使用のルールを再検討し、迅速に割り振りを決定する必要がある。
(矯正歯科) 診療室で装置、器材に触れて使用を体験する際、装置、器材が1セットしかないため、密をさけて全員に体験させるためには時間を要した。	次年度以降は、装置、器材のセットを増やし、タイムスケジュールを決めて、感染防止を徹底しながら体験させることを検討している。
(歯科放射線科) 相互実習ができない	ファントムシミュレーションの活用などを考慮する。
PPE が確保できない。	購入方法(予算、購入先)について検討中である。
スチューデント デンティスト担当患者さんの確保	歯学部独自の努力のみでは解決できない。
フェイスシールドを確保できたが、装着すると患者口腔内が見えにくい。	適切なフェイスシールドの選択
各診療科での学生控室を十分確保することができなかった。	すべてではないが一部の診療科で学生の控室の拡充を行っている。
各診療科において臨床実習を開始する前に学生全員の健康状態の把握が困難である。	学生登校時に附属病院通用口における体温のモニタリング設備を設置する。
学内関係者(教員、学生、家族)に Covid-19 陽性者が確認された。	ワクチン接種の義務、定期的な PCR 検査などを検討し、感染防止の徹底に努める。
	ワクチン接種について検討
	次年度以降、効率的な感染防止の徹底を周知する。
感染症に対する恐怖心や不安感が、個々の学生で大きく異なる。	事例ごとに相談を行う必要があり、一様の対策をとることができない。

研修先を下見や面談で訪問しなければならないので、コロナの感染拡大している場所への移動があった	他都市に移動の際には、届け出制にして、札幌に戻ったのち、2週間の自宅待機とした。
口腔外バキュームが不足している。	当初は切削可能な診療ユニット数を制限した。実習途中で診療ユニット間の遮蔽板、口腔外バキュームが増設され、課題は概ね解消した。
手術室、病棟の見学実習の実施	感染防御対策の徹底
手術室における口腔外科手術の見学	手術室における感染防止対策に必要な器材の準備を行う。
診療室で装置、器材に触れて使用を体験する際、装置、器材が1セットしかないため、密をさけて全員に体験させるためには時間を要した。	次年度以降は、装置、器材のセットを増やし、タイムスケジュールを決めて、感染防止を徹底しながら体験させることを検討している。
政府の非常事態宣言の発出により、臨床実習期間が3か月間遅延したことで、自験による実習を行うべき症例数の確保が困難である。	実習期間に合わせて自験による必須症例数の設定を変更する。
登院実習中止期間の代替実習による学習・経験内容に、配属グループ間のばらつきが生じた。	登院実習再開後に、自験を中心とした診療参加型臨床実習強化による回復を試みたが、指導教員の負担が甚大であった。
登校人数の制限、チェアユニットに配置する学生の制限等を行ったことにより、診療参加の機会の均等な割り振りが、より困難になった。今年度は臨床能力試験はCSX、CPXともに実施しなかったが、来年度のCPXにも影響が出るため、機会の確保は重要と思われる。	・積極的に自験機会を増やす努力を指導医に求めると同時に、可及的に登校日の確保を行う。
読影室の換気が不十分であった。	学生間にパーティションパネル、室内に扇風機とサーキュレーターを設置を予定している。
附属病院における診療参加型臨床実習での感染リスクの問題	診療参加型臨床実習においては、患者の健康チェックを始め、フェイスシールド、PPEの装着による感染防御の徹底を図っているが、より一層の感染リスクの低減を図るために、医療従事者として、登院中の学生も早期にCOVID19ワクチンを接種できるように要望を出している。
附属病院病棟における見学実習	病棟における感染防止対策に必要な器材の準備を行う。

<p>防護具，マスクの供給不足に伴う、自験による診療参加型臨床実習実施の制限。</p>	<p>介助，見学による実習への切り替えと、供給回復後の実習時間延長による補填を実施したが、指導教員の負担が甚大だった。</p>
<p>臨床実習中の学生の外来以外の待機スペース</p>	<p>全員が余裕を持って待機するためのスペースを確保することは難しい</p>
<p>老人保健施設等への見学実習が不可となった。</p>	<p>講義対応</p>

表VII-1 感染症教育（感染症対策を含む）の  
今年度の拡充と来年度の拡充予定の有無のクロス集計

		来年度の拡充予定	
		あり	なし
今年度の拡充	あり	8	9
	なし	1	10
合 計		9	19

\* 有効回答数 28

表VII-2 感染症教育（感染症対策を含む）の教育内容（講義）

国公立	学年	科目名	内容	方法	時間数
国公立	1	患者と医療	医療安全と感染対策(コロナ対策の内容を追加した)	遠隔授業	90分
国公立	1	研究実践概論	主にカルタヘナ法についての説明に加えて、感染症と病原体等に関する法律について説明した。新型コロナウイルス感染症が指定感染症である旨を概説した。	オンライン授業	1.5時間
国公立	1	口と顔の科学	口の中の微生物叢についての説明に加えて、近年の新規抗ウイルス薬の開発について概説した。	オンライン授業	1.5時間
国公立	2	口腔微生物学	微生物由来の感染症について	講義および基礎実習	60時間
国公立	2	微生物学	ウイルス学	座学によりコロナウイルスを教授した	6時間
国公立	2	微生物学 I	病原微生物による感染症の発症機構、検査法、および予防法についての説明に加えて、感染症の検査法を動画を用いて紹介するとともに、新型コロナウイルス感染症に関する免疫機構と新型コロナウイルスに対するワクチンに関して説明を行った。	対面授業とオンライン授業	39時間

国公立	2	微生物学Ⅰ・微生物学Ⅱ	従来の感染症を引き起こす細菌・ウイルスの疫学、病態、予防、治療等に関する講義内容に新型コロナウイルスに関する内容を追加した。	講義（非対面型・Zoom）	60コマ
国公立	2	病理学・口腔病理学	COVID-19 の感染メカニズム、病態、免疫、疫学まで網羅し最新の情報をまとめて学生に講義	授業	90分
国公立	3	衛生公衆衛生学	感染症予防 感染症法 予防接種法	講義	1時間
国公立	3	歯科薬理学各論	抗感染症薬／消毒薬	講義	4時間
国公立	3	微生物学各論1	ウイルス感染症の特徴と診断法 など	講義	7時間
国公立	3	病理学・口腔病理学	COVID-19 の感染メカニズム、病態、免疫、疫学まで網羅し最新の情報をまとめて学生に講義	授業	90分
国公立	4	医療倫理と医療安全	歯科診療における感染対策	対面講義	1時間
国公立	4	内科学	感染症（講義内の一部）	講義	1時間
国公立	5	実践歯科医療学	感染管理学	講義	1時間
国公立	5	臨床実習	感染対策	対面講義	90分
国公立	5	臨床実習	感染対策	オンラインによる 大学病院スタッフ 向けのビデオ受講	90分
国公立	5	臨床実習	新型コロナウイルス感染症に対する対策（ある大学で起きた臨床実習生のクラスター感染の事例を紹介し、その対策（会食時の危険性、マスク着用の重要性など）について講義	オンラインによる 講義	30分
国公立	5	臨床実習前感染対策授業	医学部と共同して COVID-19 の知識を得る	オンラインとオンライン確認試験	2時間



国公立	5	臨床予備実習	従来の標準予防策（スタンダード・プレコーション）等の院内感染対策についての講義に新型コロナウイルス感染症への対策に関する内容を追加した。	講義	1コマ
国公立	5	臨床予備実習	診療参加型臨床実習に向けた感染予防策について	講義	4時間
国公立	6	臨床実習	ガイダンス、朝礼	講話時にコロナウイルスについて教授した	2時間
国公立	1-6	キャンパスライフガイダンス	COVID19 に対する感染対策について	対面とオンライン	3時間
国公立	1-6	感染防御教育	「感染防御」に関する e-learning	学内の主体的学習促進支援システムにおける感染防御コンテンツ動画の視聴を義務付け	0.5時間
国公立	3-4	口腔外科腫瘍学	手術学総論・抜歯学・炎症等	対面授業	14時間
国公立	5-6	歯科臨床実習	診療参加型臨床実習時の感染予防策について	講義（オリエンテーション時）	2時間
私立	1	歯科医学総論（講義、看護・介護体験実習前オリエンテーション）	左記に加え、保護具の着用方法、易感染者への注意等をオリエンテーションで教示した。	講義	3時間
私立	1	歯科基礎生物学	感染症を引き起こす細菌、真菌、原虫の種類を列挙することができる。 ウイルスの形態と増殖について説明できる。 洗浄後に手指に付着している微生物の数を調べ、手洗いの意義を説明できる。 消毒法と滅菌法を説明できる。	講義	6時間
私立	1	歯学入門			270分
私立	1	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1時間
私立	1	身体の健康と体育理	性感染症・エイズとその予防について	講義	1時間

	論				
私立	1	人体機能科学	話題の感染症	COVID-19 の感染機序などを説明した。新規感染症のために教科書に記載が無いので、学術論文をはじめ、Our World in Data（世界の感染状況を提示）やWHOに提示される資料を利用した。	1時間
私立	1	病院医療概論	院内感染対策	病院見学	90分
私立	1	免疫総論	感染症学・感染制御学（免疫学）	講義	12時間
私立	2	一般病理学	感染症による炎症	講義	1時間
私立	2	衛生学	衛生学感染症	講義	2時間
私立	2	衛生学	感染症対策	講義	1時間
私立	2	感染微生物学	感染症の原因微生物の性状と 予防	講義、グループ討議	1.5時間
私立	2	公衆衛生学	感染症の発生・流行要因を説明できる。感染源対策、感染経路対策、感受性対策を説明できる。	講義	2時間
私立	2	公衆衛生学	感染症の予防に関する教育に COVID-19に関する内容を追加	ハイブリッド方式による講義。座席間距離の確保、学生の座席指定、学生の登校人数制限（一部学生のweb受講とweb上での出欠確認システムの構築）、登下校のJRの指定、登校時の検温、体調確認表記載の義務化、使用後の教室の	3時間

				清拭	
私立	2	口腔感染免疫学 I	新興感染症・再興感染症・輸入感染症・院内感染	講義	1 時間
私立	2	口腔内感染と免疫	口腔感染症学・免疫学	講義	14 時間
私立	2	口腔病理学	細菌・真菌・ウイルス感染症	講義	1 時間
私立	2	歯科医療の基本	院内感染対策、標準予防策	対面講義・TBL	90 分
私立	2	歯冠修復学 I	1) その他の器材によるう蝕除去について記述できる。 2) 診療姿勢・器具の持ち方について記述できる。 3) 滅菌・消毒法について記述できる。 4) 感染予防対策について記述できる。	講義	2 時間
私立	2	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1 時間
私立	2	総合歯科医学 2	感染症学・感染制御学・病原微生物学	講義（微生物の性状と感染・口腔内感染と免疫の復習）	6 時間

私立	2	微生物・口腔微生物学	<p>感染の概念を説明できる。</p> <p>感染症について説明できる。</p> <p>主要なグラム陽性球菌とその感染症について説明できる。</p> <p>主要なグラム陽性桿菌（芽胞形成菌含む）とその感染症について説明できる。</p> <p>主要な病原 DNA ウイルスとその感染症について説明できる。</p> <p>その他のグラム陽性桿菌（抗酸菌、放線菌含む）とその感染症について説明できる。</p> <p>主要なグラム陰性球菌、グラム陰性桿菌とその感染症について理解する。</p> <p>主要な病原 RNA ウイルスとその感染症について説明できる。</p> <p>その他のグラム陰性桿菌、らせん状菌とその感染症について説明できる。</p> <p>特殊な細菌（スピロヘータ、マイコプラズマ、クラミジア、リケッチア）とその感染症について説明できる。</p> <p>HBV ならびに HIV の感染機構と病原性について説明できる。</p> <p>滅菌・消毒の意義、滅菌法・消毒法の種類及び原理について説明できる。</p> <p>消毒薬の種類と適用について説明できる。標準予防策（スタンダードプレコーション）、歯科医療における感染管理を説明できる。</p> <p>歯性病巣感染、歯性菌血症、口腔内の化膿性疾患について説明できる。</p> <p>口腔領域の主なウイルス感染症、カンジダ症について説明できる。</p> <p>齶蝕進行病変、歯髄炎および根尖性歯周炎と病原細菌、免疫応答について説明できる。</p> <p>歯性病巣感染、歯性菌血症について説明できる。</p>	講義	34 時間
私立	2	微生物・免疫学	感染とその対策	講義	30 時

					間
私立	2	微生物の性状と感染	感染症学・感染制御学・病原微生物学	講義	14時間
私立	2	微生物学	病原微生物の病原性とそれにより引き起こされる感染症について	講義	13時間
私立	2	微生物学	滅菌・消毒、ウイルス学	対面講義	90分
私立	2	微生物学・口腔微生物学	コロナウイルス感染症	ヒトコロナウイルス科の代表的ウイルス感染症としてSARS および MERS に関する基礎的内容に加えて、COVID-19 の感染機序やワクチン開発などについて説明した。新規感染症のために教科書に記載が無く、学術論文をはじめ、Our World in Data（世界の感染状況を提示）やWHOに提示される資料を利用した。	1時間
私立	2	微生物学 I	左記に加えてコロナウイルス感染症対策について	Web 講義	2コマ
私立	2	病因と病態と生体の回復促進 I（感染と免疫）	ウイルス学講義	講義	3コマ
私立	2	病理学総論	感染症、肉芽腫性炎の種類と病理組織学的な特徴および経時的变化を説明できる。	講義	2時間

私立	3	「感染と免疫」	微生物学（感染症教育を含む）	オンライン講義（感染と免疫の講義の中での特にウイルス感染症に関する内容および感染の予防と対策に関する内容の割合を増やした）	26時間
私立	3	医療（安全）管理学	感染症対策＋新型コロナウイルス感染症に対する対策・安全管理・差別	講義	3コマ
私立	3	衛生学・公衆衛生学Ⅱ	感染症対策と法令	講義	1時間
私立	3	感染免疫制御学	疾病の概念（感染症）、病因・病態（感染症）等	対面授業	64時間
私立	3	公衆衛生学	感染症対策、感染症対策と疫学	対面授業	14時間
私立	3	口腔衛生学	感染症の予防に関する教育（COVID-19に関する講義を拡充）	座席間距離の確保、学生の座席指定、学生の登校人数制限（一部学生のweb受講とweb上での出欠確認システムの構築）、登下校のJRの指定、登校時の検温、体調確認表記載の義務化、使用後の教室の清拭	3時間
私立	3	口腔外科学Ⅰ	口腔症状と呈するウイルス感染症等	対面授業	14時間
私立	3	口腔外科学Ⅱ	口腔外科治療学・手術学総論（滅菌と消毒）	講義	1時間
私立	3	口腔微生物学	う蝕と歯周病を中心とした口腔感染症の病因とその予防と処置	講義	13時間
私立	3	口腔病理学	口腔粘膜に発生する感染症	講義	2時間
私立	3	歯科医療管理学	感染予防管理	講義	1時

				間	
私立	3	小児歯科学	歯性病巣感染	講義	1 時間
私立	3	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1 時間
私立	3	生化学	歯面の堆積物とう蝕症について	講義	1 時間
私立	3	生体防御学	非特異的感染防御機構と食細胞の働き, 自然免疫系の構成要素	講義	1.5 時間
私立	3	総合歯科医学ⅢA	口腔微生物と感染症	講義	6 時間
私立	3	総合歯科医学ⅢB	口腔感染症と防御機構、COVID-19	講義	7 時間
私立	3	病因・病態と生体の回復促進 III (薬物と回復促進)	コロナ感染症における解熱鎮痛薬使用について R2 年 5 月時点(講義時点)わかっている内容と抗炎症薬・解熱鎮痛薬の講義を受けた上で自分ならどの薬品を選択するか考えさせる時間を設けた。	講義	1 コマ
私立	3	保存修復学	感染予防対策	講義	1 時間
私立	3	保存修復学	感染予防対策	講義	1 時間

私立	3	臨床医学（内科）	感染症	ハイブリッド講義（オンラインと対面講義の両方）を実施した。内容はウイルス感染症に関する部分ではウイルスの基礎的な内容の説明を行うだけでなく、感染経路についてやソーシャルディスタンスという言葉の意味や目的などについても掘り下げて説明した。実際の社会で実施された夜の街関連の感染者を検査した意味や感染症におけるキャリアの存在についてもニュースに出たタイミングが講義と重なっていたので重点的説明した。スタンダードプリコーションについては国家試験で頻出の項目だけでなく、具体的な実施の方法についても細かく解説を行った。他には感染症法について講義した。	6 時間
私立	4	オーラルメディスン学	感染症を有する患者に対する歯科治療	講義	1 時間
私立	4	クラウン・ブリッジ補綴学	補綴歯科治療における感染対策を説明できる。	講義	2 時間



私立	4	加齢の科学	高齢者の感染症	講義	1時間
私立	4	外科学	外科的感染症	講義	1時間
私立	4	外科学	外科的感染症	講義	1時間
私立	4	感染予防学	スタンダードプリコーション	十分な換気および複数の講義室を利用して中継しながら対面講義	1コマ
私立	4	口腔外科学Ⅰ（口腔顎顔面外科学）	感染症・菌性感染症	講義	3時間
私立	4	口腔外科学Ⅱ（口腔病態外科学）	口唇・口腔・顎顔面領域に症状を現す感染症	講義	1時間
私立	4	口腔外科手術時の患者管理	滅菌・消毒および感染予防対策について	講義	1時間
私立	4	口腔内科学	医療安全と感染予防対策	講義	90分
私立	4	歯科医のための内科学	感染症	講義	1.5時間
私立	4	歯科医療管理学	院内感染対策、消毒、殺菌、PPE 等	講義	1.5コマ
私立	4	歯科医療管理学（医療安全管理・院内感染予防）	院内感染予防	講義	3時間
私立	4	社会歯科学	感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律	講義	1時間
私立	4	社会歯科学	感染症法を含む予防衛生法規と健康危機管理体制に関する教育を拡充	ハイブリッド方式による講義。座席間距離の確保、学生の座席指定、学生の登校人数制限（一部学生のweb受講とweb上での出欠確認システムの構築）、登下校のJRの指定、登校時の検温、体調確認表記載の義務化、使用後の教室の	2時間

				清拭	
私立	4	小児歯科学	小児の感染症	講義	1時間
私立	4	小児歯科学	小児期の主な感染症と内分泌疾患の特徴について説明する。	講義	2時間
私立	4	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1時間
私立	4	総合歯科医学Ⅳ	感染と生体防御機構	講義	2時間
私立	4	総合歯科学	ウイルス学講義	講義	2コマ
私立	4	内科学	感染症	講義	3時間
私立	4	内科学	感染症の動向医療関連感染・感染予防感染症診療の基本的な考え方 細菌感染症、ウイルス感染症、話題の感染症 感染性心内膜炎の既往を有する患者の歯科治療について説明できる。	講義	6時間
私立	4	内科学Ⅱ	呼吸器疾患 肺炎・気管支炎 etc.	講義	3時間
私立	4	内科学Ⅲ	感染症学総論・各論+standard precaution	講義	4.5時間
私立	4	臨床検査学	感染症の検査	講義	1時間
私立	4	隣接医科学	・疾患の特徴を説明できる。 ・ウイルス・真菌疾患の粘膜症状を説明できる。	講義	2時間
私立	4	隣接医学Ⅰ	皮膚科学感染症	講義	1時間
私立	4	隣接医学Ⅱ（産婦人科学）	産婦人科領域の感染症	講義	1時間

私立	4	隣接医学Ⅱ（整形外科科学）	整形外科各論（感染症）	講義	1時間
私立	4	隣接医学Ⅱ（皮膚科学・形成外科学）	皮膚科領域における主要な感染症、性行為感染症	講義	1時間
私立	5	課題講義（医療管理）	院内感染予防	講義	2時間
私立	5	感染予防学	スタンダードプリコーション	十分な換気および間隔をあけての対面講義	1コマ
私立	5	歯科医療の展開	感染予防	講義	1時間
私立	5	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1時間
私立	5	総合歯科医学Ⅴ	感染に対する生体防御機構・プロフェッショナルの感染防御、COVID-19	講義	9時間
私立	5	微生物学	COVID-19 の特徴、症状、感染経路について	レポート	1時間
私立	5	臨床検査学	血液学検査、尿検査、糞便検査、喀痰検査、脳脊髄液検査、穿刺液検査に加え、新型コロナウイルスに対する唾液検査（PCR、抗原検査）の検体の採取方法、感度、精度、特徴および有用性について概説。	ハイブリッド方式による講義	2時間
私立	5	臨床実習	MT 研修（メディカルチーム研修）	講義とレポート	1時間
私立	5	臨床実習	感染症対策	講義・実習	50時間
私立	5	臨床実習Ⅰ	感染・感染症・消毒・手洗い・標準予防策（スタンダードプレコーション）・歯科医療における感染管理ほか	講義	4時間
私立	5	臨床実習Ⅰ	感染症含む医療安全全般に対する教育を行った上で、Covid-19 への対応	Web 講習会	2時間
私立	5	臨床実習前オリエンテーション、介護体験実習前オリエンテ	左記に加え、保護具の着用方法、易感染者への注意等をオリエンテーションで教示した。	講義	2時間

		ーション			
私立	6	歯科医学総合講義Ⅱ	話題の感染症（追加）	話題の感染症として、COVID-19の感染機序やワクチン開発などについて説明した。新規感染症のために教科書に記載が無く、学術論文をはじめ、Our World in Data（世界の感染状況を提示）やWHOに提示される資料を利用した。	1時間
私立	6	新型コロナウイルス感染症特別講義	新型コロナウイルス感染症について	講義	1時間
私立	6	総合講義	院内感染予防	講義	39時間
私立	6	総合歯科医学Ⅱ	院内感染対策・感染症対策	講義	4時間
私立	6	総合歯科医学Ⅵ	COVID-19	講義	1時間
私立	6	微生物学	COVID-19の特徴、症状、感染経路について	レポート	1時間
私立	6	臨床実習Ⅱ	ウイルス学講義	講義	2コマ
私立	1-6	オリエンテーション	コロナ対策のためのスタンダードプレ ーションを含めた感染対策	講義	2時間
私立	5-6	臨床実習ガイダンス （口腔外科）	PPEの装着	対面授業	45分

表Ⅶ-3 感染症教育（感染症対策を含む）の教育内容（実習）

国公立	学年	科目名	内容	方法	時間数
国公立	2	微生物学Ⅰ	微生物の染色と観察、手指消毒試験に加えて、いかに環境中に多くの微生物が存在するかについて理解するため、環境中の微生物を検出する試験を行うとともに消毒薬の効果を検討した。		6時間
国公立	4	口腔外科腫瘍学	模型実習において手袋装着の指導	対面での実習	2時間
国公立	5	クリニカルクラークシップ1、2	医療安全、感染対策について（COVID19感染対策を含む）	4月と9月のオリエンテーションで対面とオンライン講義形式で実施、また附属病院の医療従事者を対象とした年2回の医療安全講習会（オンライン）において学生にも受講を義務付けている。	6時間
国公立	5	臨床実習	PPEの装着方法	実習	90分
国公立	5	臨床予備実習	診療参加型臨床実習に向けた感染予防策について	実習室にて手洗い等の実施	4時間
国公立	5	臨床予備実習オリエンテーション	感染対策（コロナ対策の内容を追加した）	対面授業	60分
国公立	6	クリニカルクラークシップ3	医療安全、感染対策について（COVID19感染対策を含む）	4月のオリエンテーションで対面講義形式で実施、また附属病院の医療従事者を対象とした医療安全講習会（オンライン）においても	4時間

				学生も受講を義務付けている。	
国公立	5-6	歯科臨床実習	診療参加型臨床実習時の感染予防策について	実習室・診療室にて手洗い等の実施	6時間
国公立	5-6	包括臨床実習	初診患者の面接・口腔内診査	左記に加え、実習毎にコロナ対策としての感染対策を説明	ほぼ通年週1回
国公立	5-6	包括臨床実習	訪問診療同行見学実習	実際の訪問診療にオンラインで参加させ、双方向の見学実習を行うことで、在宅医療の現場の感染症対策についても見学を行った。	1日
国公立	5-6	臨床実習	診療中の感染対策として、手袋、マスク、ゴーグルの着用に加え、ビニールガウン、フェイスシールドを着用		
国公立	5-6	臨床実習	毎朝のミーティング時にコロナ対策を随時指導している	対面	毎朝10分程度
私立	1	歯科医師の基本的資質1	院内感染対策	実習（手洗い方法の実践と効果判定）	1時間
私立	1	初年次体験実習	医療人としての正しい身だしなみ等を学ぶ	実習	90分×2コマ
私立	2	一般病理学実習	感染症による炎症像	病理組織像観察と解釈	8時間
私立	2	微生物・口腔微生物学	感染症の免疫学的血清検査法、アレルギー検査法、自己抗体の検査法、ならびに血液型検査法を習得する。	実習	4時間

私立	2	微生物学 I	手指消毒前後における手指表面微生物の確認	ハンドスタンプによる実習	3 コマ
私立	2	病因と病態と生体の回復促進 I (感染と免疫)	手指消毒の効果	インターネットでの実習演習	2 コマ
私立	3	「感染と免疫」	微生物学 (感染症教育を含む)	オンライン実習 (感染と免疫の講義の中での特にウイルス感染症に関する内容および感染の予防と対策に関する内容の割合を増やした)	13 時間
私立	3	感染免疫制御学	感染症	対面授業	10 時間
私立	3	公衆衛生学	感染症対策と疫学	対面授業	2 時間
私立	3	口腔微生物学	う蝕と歯周病を中心とした口腔感染症の病因とその予防と処置	実習	2 時間
私立	3	口腔微生物学・基礎免疫学演習	病原微生物学・院内感染対策	手指消毒、滅菌消毒法、病原体の培養・観察、薬剤感受性試験	21 時間
私立	3	口腔病理学	口腔粘膜に発生する感染症	実習	1 時間
私立	3	口腔病理学実習	炎症・免疫・感染症	実習	2 時間
私立	3	歯科診療の基本	歯科病院内での適切な診療の流れの確認	見学実習	720 分
私立	3	微生物学実習	細菌の取扱い、基礎的手技の修得から感染防御を理解する	実習	30 時間
私立	3	保存修復学	感染予防対策	実習	4 時間
私立	4	感染予防学	スタンダードプリコーション	十分な換気および複数の講義室を利用して中継しながら対面実習	1 コマ

私立	4	口腔外科学	頭頸部の診察、消毒・滅菌の知識と技能	実習	4 時間
私立	4	口腔外科学・全身管理 理学実習	感染予防対策	示説、実習、ロール プレイ	2.5 時 間
私立	4	口腔外科治療の実際	手洗いと滅菌グローブの装着	実習	2 時間
私立	4	登院前実習（口腔・顎 顔面外科学）	手洗い方法、グローブの着脱方、ガウン の着脱方 等	実習	4 コマ
私立	4	統合臨床基礎学実習	手洗い・ガウンと滅菌グローブ装着	実習	130 分
私立	4	臨床実習 I	院 内 感 染 予 防 対 策 と Standard Precaution	実習	720 分
私立	5	感染予防学	スタンダードプリコーション	十分な換気および 間隔をあけての対 面講義	1 コマ
私立	5	臨床実習	MT 研修（メディカルチーム研修）	見学介補	1 時間
私立	5	臨床実習	感染予防	e-learning	1 時間
私立	5	臨床実習（総合歯科）	トリアージ、スタンダードプレコーショ ン 等	臨床実習の際に常 に呼びかけを行う 等	毎 時 間
私立	5	臨床実習 I	Covid-19 感染発生時の聞き取り調査票 記載	調査票記載の実習	2 時間
私立	5	臨床実習 I	診療参加型臨床実習前の感染確認	各種ワクチン接種 の完了を義務化、ガ ウンの着脱、標準防 護策の実践などに 加えて登院実習開 始 前 の Covid-19 PCR 検査の実施	2 時間



**表Ⅶ-4 コロナ禍に影響を受けて  
感染症教育の観点で来年度以降既に拡充する予定とされている内容**

種別	分類	具体的な内容
講義	内容	(医療(安全)管理学) コロナ禍でハンセン病同様の患者差別問題が生じているので、患者に寄り添う医療の観点からの内容を充実させる
講義	内容	ウイルス学の教授内容の拡充
講義	内容	微生物学の講義で、ウイルスに関する項目において、コロナウイルスの特徴と感染経路について講義を行う。
講義	内容	標準予防策、感染予防、検査方法
講義	内容・方法	5年次生において新たな医療安全に関する科目を新設し、そこで感染症教育に関しても拡充することになっている。
講義	内容・方法	特に新型コロナウイルス感染症に関する最新の知見を伝え、接種が始まるワクチンについての情報を紹介する。また、動画を活用して、感染症の予防法と検査法の理解を学生に促す。
講義		免疫(ワクチン、抗体の ADE 活性)、全身の反応についてさらに講義時間を増やす予定
実習	内容	ガウンの着脱、標準予防策、感染予防、検査方法
実習	内容・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染予防徹底のためのスタンダード・プリコーション</li> <li>・手指衛生の 5 moments の体得</li> <li>・院内感染対策を想定したゾーニング設定と管理運営</li> <li>・菌・ウイルス感染スポットの可視化と感染拡大の予防 など</li> </ul>
実習	内容・方法	3年生チーム医療リテラシーの内容を変更し、「防疫」の講義と WS を設けた。WSの内容は検討中である。
実習	内容・方法	ガウンの着脱、標準予防策、感染予防、検査方法
実習	内容・方法	感染予防、検査法
実習	内容・方法	標準予防策、感染予防、検査方法
実習		PPE 着用実習
その他	方法	実習におけるグループ・ディスカッション

表Ⅶ-5 今後感染症教育の観点で拡充すべき内容

種別	分類	具体的な内容
講義	内容	1年次から標準予防策について理解させる
講義	内容	standard precautions について
講義	内容	standard precautions の徹底、検査方法、感染廃棄物の分別・処理法
講義	内容	パンデミックを起こすような新たな感染が発生した場合、歯科医師として、物理的、心理的、社会的等多面的な角度から対応できるような内容。
講義	内容	感染リスクの基本（標準予防策、個人防護具（PPE）の意義など）
講義	内容	感染症ごとの感染経路とともに滅菌と消毒の方法や薬の効果について充実させる。
講義	内容	感染症の歴史、感染症対策の社会的意義、感染症に対する免疫、微生物の進化、微生物の病原性、感染症に対する検査法と予防法
講義	内容	今年度特別講義で行った内容を通常の講義に取り込む。
講義	内容	標準予防策、感染予防、検査方法、ウイルス、細菌、真菌の違いとそれぞれの種類を熟知させる。 上記病原体の正しい感染防止法を教育する。
講義	内容	病院スタッフ対象のオンライン講義の受講を増やす。
講義	内容・方法	Covid-19 感染予防対策について、どこかでまとめて講義があればよいが、従来のカリキュラムにそのための時間を拡充するというより、これまでの授業の関連項目に追加して強調すべき事項と思う。特に臨床実習前の説明講義で行うことが効果的ではないか。
講義	内容・方法	PPE の装着 手洗いなどの標準予防策
講義	内容・方法	感染症の機序、病態への理解、各検査の意味、公衆衛生、公共政策について
講義	内容・方法	検査、診断、治療の持つ意味について教育を拡充させる必要がある。例えば PCR 検査の感度・特異度を事前確率に当てはめた場合、何人の擬陽性・偽陰性が出て、その結果の解釈が感染拡大の防止の上でどのような影響を及ぼすのか十分に理解させることは容易ではない。
講義		まだ、新型コロナの状況や対応が十分に解明されていない現状で不確実で不確実な教育を行うのではなく、今回のコロナの影響、対応などが、種々の研究結果によってしっかり定まってから、教育現場に正しい知識として反映させるべきであると思われる。
講義		歯科における感染制御学の教授

実習	内容	ガウンの着脱、標準予防策、感染予防
実習	内容	感染症シミュレーション教育
実習	内容	防護具の着脱方法、標準予防策
実習	内容・方法	(微生物学 I) 手指消毒による実際の効果の可視化、滅菌法や消毒薬による微生物殺滅の可視化
実習	内容・方法	ガウンの着脱、標準予防策、感染予防、検査方法
実習	内容・方法	だ液 PCR 検査の実施と検温・体調調査を義務化するなど、実習を可能とする条件を決めていくことが必要であると思われる。
実習	内容・方法	感染予防、検査法
実習	内容・方法	基本的には標準予防策だが、ガウンの着脱等、Covid-19 感染予防対策について現場で教育するのがよいと思う。まとめて説明して終わりではなく、現場で都度指摘する体制が必要である。そのためには、指導者がしっかり感染対策を習慣化していなければならない。
実習	内容・方法	手指消毒の効果を実習で行う。手指に付着している細菌の存在と種々の消毒薬の効果判定を平板培地を用いて評価する。
実習	内容・方法	新しい生活様式を実行性のあるものとするために、COVID19 に対して学生が自らの問題として考えさせる機会を与える PBL を展開する。
実習	内容・方法	標準予防策、感染予防、検査方法、ガウンの着脱、標準予防策、感染予防についての実際の手技の獲得など。
実習	内容・方法	臨床基礎実習、臨床実習における標準予防策の徹底をより一層図っていく。
実習	方法	個人防護具（装着順序、ガウンの着脱）、標準予防策の実技、感染予防（診療室の換気、口腔外バキュームの使用法、器具の消毒、医療廃棄物の処理など）に関する体験実習
実習		PPE の着脱、手指衛生の方法
その他	内容・方法	在宅や高齢者施設等の院内以外での対応方法。
その他	内容・方法	新規予防・治療法開発の礎となり得る異分野融合型の知識の習得と研究マインド育成
その他	内容・方法	新興感染症への対応は教科書の知識から対応することは時に難しい。自らの確に情報を入手し理解する能力が求められる。さらには科学リテラシーの向上が求められる。EBM 実施者の育成を目指す本学で行っているアクティブラーニングの効果が実証され

		ることを願う
その他	内容・方法	新型コロナウイルス感染症に関する知識習得のための講習会

表VII-6 将来充実させるべき感染症教育についての課題

種別	分類	具体的な内容	その理由
講義	内容	感染症の現場に従事する方の講義	パンデミック時は感染症対応の現場の人間には余裕がないため学生の講義は困難と思われる。しかし現在はオンラインでよいコンテンツがあるため、積極的に取り入れるとよいと思われる。
講義	内容	未知の感染症に対する教育	これまでの教育は既知の感染症に対する教育であったが、未知の感染症に対応するための教育は不十分である。
講義	内容・方法	指導者不足	新型コロナウイルス感染症がおこるまで、あまり意識していなかった。
講義	内容・方法	時間が足りない 専門家が少ない	
講義	内容・方法	内容：standard precaution の徹底 方法：感染症の病態の理解と対策について、アクティブラーニングで学ぶ	内容：歯科医は医師に比べて感染症にたいする総合的理解が十分とはいえない 方法：将来の医療人として、感染症について自ら学び問題解決する能力を身に付ける
講義	内容・方法	臨床に即する感染症の治療と予防に関する教育を行う人材の不足	感染症専門医が不足しているため
講義		感染経路や標準予防策についての内容の充実。今回の新型コロナ感染用における実際の社会での動きなどについての解説（目的や成果の説明）が必要	正確な知識を身に着ける事で、むやみに感染症に対して拒否的な姿勢を取ったり、リスクを考えない行動に出たりする医療者にならないように教育する必要があることと。実際に行ったことの目的や成果を学ぶことでその時点では、学生であってもマスメディアの報道に左右されない正しい判断ができるようになることと、今後の感染症対策に関する知識が増える為。

講義		時間数に余裕がない	
実習	内容・方法	1 学年からの手洗い実習	現行では 4 年後期実習で教育しているので
実習	内容・方法	ウイルスを用いた実習は困難である。	ウイルスを学生実習で行うことは感染の観点から学生教育では難しいと考えられる。
実習	内容・方法	指導者不足	新型コロナウイルス感染症がおこるまで、あまり意識していなかった。
実習	内容・方法	時間が足りない 専門家が少ない	
実習	内容・方法	実際の臨床現場での経験数が不足する、指導者の感染対策コンプライアンス	学外実習実施の困難さに伴う。Covid19 以前より、感染対策のコンプライアンスは看護師、歯科衛生士が高く、それに比べて歯科医師は低い。学生は言われたことより、指導者が実際にやっていることを見て学ぶので、指導歯科医歯が感染対策のルールを順守する習慣をつけることが重要である。
実習	内容・方法	実習に用いる機器や試薬が不足しており、実習内容の大幅な拡充が困難であること	教育に係る財源に鑑みて、機器等の価格が高額であるため
実習	内容・方法	適切なガウンテクニック等を繰り返し実践させる。	ガウン等の資材の入手が困難な場合がある。
実習	内容・方法	密を避けて指導すること	学生の人数に対して教員が少ないため
実習	方法	感染状況を注視しながら、感染予防に関する対面実習を行う必要がある。	オンライン実習では、学生の理解に限界がある。
実習	方法	診療参加型臨床実習	感染対策を重視した場合に学生が診療に参加することをどこまで認めて良いか判断が難しい。同時に外来に出ないまま臨床実習の修了を認めることが許容されるのかも判断が難しい。
実習		時間数に余裕がない	
その他	内容	感染症シミュレーターの活用 VR の活用	疑似体験
その他	内容	感染症予防の基本がすぐに周知できる	

他		体制を組み、優先順位を絶えず考慮した教育を徹底する。ややもすると基本が疎かになるので、それを回避する必要がある。	
その他	内容	感染対策の煩雑さ	なぜ歯科医師の感染対策コンプライアンスが歯科衛生士と比べ低いかの理由として、歯科医師は稼働を上げを求められているため、効率優先する傾向があるからである。本アンケートの調査趣旨と離れるかもしれないが、本院の伝統的な治療システムは上級医以外は2ハンドで、器具の上げ下げも歯科医師自身が行っている。その上で稼働を上げ、同時に感染対策を行うことも求められている。稼働率、感染対策を考えるのならば、ゾーン制や分業化など、システムそのものを見直す必要がある。そうした治療環境そのものが、学生にとって教材となるのではないか。リアリティーが臨床教育の強力なツールと考える。