

自動採点小テスト (manaba+R) と Zoom を使って試験を実施する

実践の事例

- 大人数授業において、どのように Web での試験をおこなうべきか、その方法に悩まれる教員は多いでしょう。この記事では、受講者数が 100 名以上の授業において、全員がオンライン (Zoom) で試験を実施した事例を紹介します。

<前提>

- 試験は manaba+R の「小テスト」機能を利用して実施します。
- 試験は他者との会話/通信のみを不可とし、PC 上の操作は全て可とします。授業資料・教科書・計算機・ソフトウェア・ウェブサイトを開覧/利用することができるため、「持ち込み可」の試験と同様になります。受講者数の多い授業において、すべての学生のパソコン画面を監視することは不可能だと判断したためです。
- 試験問題は自動採点できるよう、選択/短答式で出題します。一部、短文記述問題を含め、手動採点する問題を厳選します。
- 試験時間中、受講生は全員 Zoom に入室し、パソコンのカメラを ON にして、自身の顔が映る状態で試験を受けるように指示をします。

<実施時に学生が準備する必要があるもの>

- パソコン、カメラ (パソコン内蔵カメラ、ウェブカメラ等)、その他試験時間内に参考したい教科書や参考書等

<試験実施日の流れ>

- 時間になったら、受講生全員に Zoom に入室してもらい、カメラ ON にした状態で同時に試験を始めるように指示をします。
- 試験開始直前に manaba+R の小テストを「公開」にすることで、試験前の試験内容流出を防止することが可能です。
- 教員および TA/ES は、試験時間中、学生の表情等を見ながら監査します。一度に Zoom の画面内に表示できる人数は限られていますが、「先生に見られている」という意識自体が抑止力となり、不正防止になります。

<トラブルの対応>

- 遅刻者が出た場合の対応を決めておきます。対面では遅刻者を含む全員を同じ時間に試験終了にできますが、manaba+R の「小テスト」では手動で小テストを「非公開」にしない限り、設定した試験時間が確保されます。  
※「非公開」にしても、既に当該小テストの回答画面にアクセスしている学生は、ページをリロード、もしくは「提出」ボタンを押下するまで、「非公開」にされたことに気づくことはできず、回答を続けることが出来てしまいます。  
※小テスト回答中に「非公開」に切り替わり、そのことに気づかずに回答を続けた学生の回答は、manaba+R の提出状況確認画面に「※入力データあり」と表示され、確認することができます。  
※「※入力データあり」では、学生が実際に回答した内容が 100%確認できるわけではありません。採点の際は、ご注意ください。
- 遅刻者の遅刻理由の多くは、予期せぬ通信の不調や、意図せぬアップデートにより PC が使えない時間が生じた等であり、100 人程度で 1~2 人は生じるものと考えました。そのため、終了時間を超えても予定した試験時間を確保しました。ブレイクアウトルームを使えば、遅刻者用の別室受験をさせることができます。
- 試験中に受講者の通信障害等で Zoom から退室した場合、すぐに再接続できるそうならしてもらい、難しければオンライン試験のみを続行するよう、事前に指示しておきます。

活用のヒント

- 学生が自宅から解答するオンライン試験では、監督できる範囲が限定されます。他者との会話を不可としても、PC 上で他者とのやりとりを行う可能性もあり、完全に防ぐことはできません。そのため、このような前提を考慮した上で作問する必要があります。
- 「持ち込み可」の試験では、調べればすぐに回答が分かる形式の問題は避けた方がいいでしょう。文章で答える問題を増やしたり、調べたり相談する余裕のない問題量にする等で対応することもできます。

・本事例は、森知晴先生 (総合心理学部) から提供いただいたものです。  
 ・本事例は、シラバスの成績評価方法「上記以外の試験・レポート、平常点」に含まれる 15 回の授業時間内での試験を対象としております。  
 ・過去の「1 分間 FD」の記事は、教育開発推進機構 HP>FD> 3、学内 FD・説明会アーカイブ> 実践事例アーカイブに掲載しています。  
 ・「1 分間 FD」への事例を募集しております。自薦・他薦を問いません。

## Administration of examination using autoscore test (manaba+R) and Zoom

### Example Practice

of

- It is not an easy task to conduct online exam when the number of the students is large in scale. In this article, we share a practical example where an exam is conducted online for a class with more than 100 students.

#### <Premise>

- The exam is conducted with "Tests" function of manaba+R.
- Since it is not realistic to audit an online exam with a large number of students, the exam is made as open-book style. Students are allowed to refer to class materials, textbooks, calculators, software, and websites during the exam. The only exception is communication with other people, and this is set as a ground rule.
- Set the "Tests" as automatic grading question, in order to make it easier for faculty to later grade it. With automatic grading question, it is better to select questions in a choice/short answer format. It is also possible to give some short writing questions, which will be graded manually.
- Instruct students to enter Zoom with their camera turned ON, so that faculty can check their faces on the screen.

#### <What students need to prepare in order to take the exam>

- Computer, camera (built-in camera, webcam, etc.), other textbooks or reference books, etc. that students refer to during the exam time.

#### <Flow for the date of examination>

- Instruct students to start the exam simultaneously while connected to Zoom with their camera turned ON.
- By publishing the questions on manaba+R just before the exam begins, you can prevent the exam content from leaking before the exam.
- Students taking the exam will be audited by faculty and/or TA/ES through Zoom. Even though the number of students' face that can be displayed on Zoom screen at once is limited, the fact that they are being watched becomes a deterrent and helps prevent cheating.

#### <Trouble shooting>

- It is important to decide how to deal with late arrivals in advance. If students are taking a face-to-face exam, it is possible to ensure that everyone's time is up at the same time. However, with "Tests" function of manaba+R, unless the test is turned "unpublished", all the students, no matter what time they started the exam, will get full pre-set amount of time to answer the exam questions.

※If on the moment the "Tests" has been turned "unpublished" a student is answering the "Tests", this student will be able to continue answering until the end. However, once they reload or click on "Submit" button, they will be shown an error screen that the "Tests" has been made unpublished.

※it is still possible to check answers of students, who were not able to "Submit" the "Tests" because it was turned "unpublished" while they were answering it. For checking the answer, click on "\*saved data" in manaba+R's submission status screen.

※Please bear in mind when marking the exam of such cases that "\*saved data" **does not** necessarily include all of the answers these students had actually answered. Due to the system functionality, there might be part of the answers that has not been fully recorded in the system.

- It is possible to assume that the majority of the reason for arriving late at the online exam is due to unforeseen updates of computer, etc., which may happen one to two cases out of 100 students. Therefore, it was decided that the scheduled length of the exam time was kept even beyond the pre-set end time. By using breakout room, it is possible to let the late arrivals take the exam separately.
- Instruct students in advance to reconnect to Zoom if they are able to do so when leaving Zoom during the exam due to an unforeseen communication problem. If this is difficult to do, instruct them in advance to continue with the online exam only.

### Tips for Use

- There is a limit of how much audit is possible during an online exam. Even though you instruct them not to communicate with other students during the exam, it is very much possible that they will communicate through their own computer, and there is no way to completely prevent this from happening. Thus, exam questions must be made while keeping this in mind.
- In an open book exam, avoid questions which its answer can easily be found by searching it. Increase the number of descriptive type of questions, as well as assigning lots of questions so that there is no time for students to search for its answer.

This case study was provided by Tomoharu Mori (College of Comprehensive Psychology)

This case study is intended for a test conducted during the 15 class periods included in the grading method "Exams and/or Reports other than those stated above, and Continuous Assessment (Evaluation of Everyday Performance in Class)" in the Syllabus.

Past articles of "1-Minute FD" can be found on the Institute for Teaching and Learning HP>FD>3. Archive of internal FD and briefing sessions.

We are looking for case studies for "1-Minute FD". Self-recommendations and other recommendations are welcome.

