

ミニテストの提出や出席確認についての仕掛け

Ideas for collecting mini-test and for taking attendances

水野隆文^{1*}

Takafumi Mizuno¹

¹ 名城大学

¹ Meijo University

Abstract: I proposed two ideas for universities' lectures. The first idea is how to collect mini-tests from students. It unifies direction and up-downs of mini-tests paper. And the second idea is how to record students' attendances by using mini-tests. It prevents submitting mini-tests of absent students. I summarize the ideas from viewpoints of environments and information monotonicity.



図 1: 講義室の例.

1 はじめに

大学等の講義では、講義内容理解の確認や、講義改善のためのアンケート、出席管理等を目的に、講義内でミニテストを行うことが多い。本稿では、受講生からミニテストの答案を回収する際の仕掛けと、ミニテストを利用した出席管理のための仕掛けを提案する。

ここで想定する講義は、教員 1 人が 100~300 人の受講生を持ち、講義時間内の 5~10 分程度を利用しミニテストを実施する。講義室には 3~5 人掛けの長机が並べられており (図 1)、受講生は自由に机を選択でき、講義の際には、ほぼすべての机が利用される。ミニテストは、B6 や A5 サイズの用紙に簡単な設問やアンケートがあり、この用紙を教員が受講生に配布する。受講生は、受け取ったミニテストに筆記で解答した後、答案を指定された場所に自ら提出する。

2 ミニテストの提出

ミニテストの答案提出の際には、用紙が整頓して提出されないことが多く、後で時間をかけた整頓が必要になる。ここでは、向きと表裏を揃えられた用紙が、決められたグループごとに重ねて配置される仕掛けを考える。グループ分けは、用紙のソートのために行い、例えば、学籍番号 (受講生に割り当てられた固有の番号) 順に 50 人ずつに分けたものや、学科やクラスを利用する。

まず用紙を教員が手で受け取り、揃えて配置することが考えられるが、教員が提出場所に拘束されることと、受講生が殺到するときには受講生の待ち時間が長くなるという問題点がある。つぎに、提出場所に注意書きを提示することが考えられるが、向きと場所の指示のための掲示や板書、スライドが必要となる。大きく掲示できない場合には、掲示確認のための混雑が起きる。

そこで本稿では、(1) ミニテストの用紙自体に提出位置の指示を掲載し、(2) 提出場所に解答例を置く方法を提案する。歩いて提出場所に到着してはじめて正確な提出位置が受講生に判明するという点に問題があると考え、ミニテスト解答中からすでに提出位置が分かるような指示を構成した (図 2)。さらに、向きや裏表が揃わない理由が、提出の際に自分の用紙の状態を確認しない点にあると考え、ミニテストの解答例を提出場所に設置し、自分の用紙を確認する状況を作った (図 3)。

効果と検討 この仕掛けは、登録受講者数 124 名の講義にて 9 回実践している。初回の講義にて、用紙に提出場所の位置が示されていることを説明した。第 9 回目の提出時に、教員は提出場所から 3m 以上離れた場所に待機し、提出位置に関する具体的な指示は与えず、効果を測定した。結果、提出された用紙の向きが不揃いであった枚数 0 枚、表裏が逆であった枚数 0 枚、グループ

*連絡先: 名城大学都市情報学部
〒461-8534 愛知県名古屋市中区矢田南 4-102-9
E-mail: tmizuno@meijo-u.ac.jp

180781 050~099 180781 100~149

「プログラミング入門」 ミニテスト No.09 2018年11月16日

クラス _____ 学籍番号 _____ 氏名 _____

座席番号	真後ろの机の利用者数	前の机の利用者数

1. 次の文章の空欄を埋めよ。

(a) 管理図では、本来あるべき状態を示す線を _____、それを超えたときに異常と判断する上限を示す線を _____、下限を示す線を _____ と呼ぶ。

(b) 製品の開発や製造に必要な部品や原材料などの供給事業者を _____ という。最終製品(完成品)や、製品を組み合わせて構築したシステムなどの販売事業者をベンダと呼び区別することができる。

2. 主なレビュー手法を4つ答えよ。

3. 【復習】リスクへの対応策を4つ答えよ。

・今回、新たに学んだ知識や技術、あるいは、特に重要だと感じた事項を1~2行でまとめよ。

・理解できなかった点や、疑問点、さらに詳しく知りたい点があれば記述せよ。

180781 100~200, 2年生以上

180781 001~049

図 2: ミニテストの例. 矢印にて用紙を置く位置を指示.

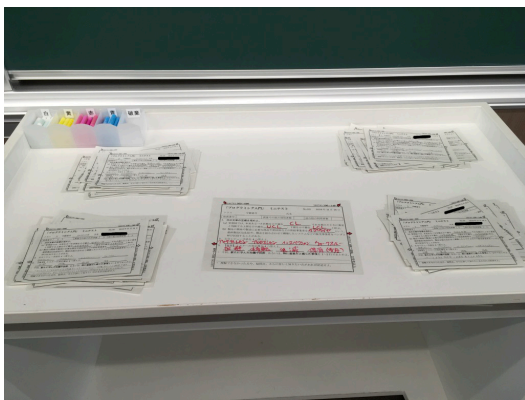


図 3: 提出状況. 中央の用紙が解答例.

分けを無視し提出された枚数 3 枚であった。グループ分けを無視した答案は、座席番号(後述)を確認し、同じ机の人の答案を預かって自分の答案と一緒に提出していたことが分かった。他の回も同様の傾向である。

この仕掛けの実践前は、黒板の板書にて提出位置を指示し、グループごとに用意した A5 サイズの箱に提出していたが、実施後は板書と箱は不要となった。箱へ用紙を軽く投げ入れるような提出が、箱が無い位置に用紙を叩き置くような配置に変化した点も用紙の整頓に貢献していると考えられる。

実施後の各評価項目の枚数推移を記録し、未実施の場合と比較した効果を定量的に評価することが今後の検討課題である。

3 ミニテストを用いた出席管理

講義の出席管理には、口頭・目視による点呼や、IC 付学生証を利用した電子的な入退室記録、座席の指定、講義室の写真撮影等、多数ある。ここでは、ミニテストに簡単な情報を記入することにより、出席/欠席を証明す

ることを考える。この出席確認では、講義に出席した受講生がミニテストの答案 1 枚のみを提出したことを確認できることが要求される。つまり、欠席者の名前が書かれたミニテストが提出されること(いわゆる代返)を抑止することである。

本稿では、(1) 座席番号と (2) 前と後ろの机の利用者数をミニテストに記入することを提案する(図 2 参照)。座席番号は、講義室の各机に与えられた固有の番号である。前や後ろに机が無い場合は 0 を記入する。教員は、誰も利用していない机について、その前後の机の利用者数だけを記録する。これら情報が正しく記入されたならば、提出されたミニテストを調べることにより、欠席者のミニテストの有無を把握でき、ある場合はそれがどの机のものかまでを特定できる。

効果と検討 前述の講義の 9 回分のミニテストについて、座席順に並べ直し、記入された利用者数を比較したが、矛盾は確認できなかった。ただし、初回に、出席確認のために前後の机の利用者数を記入することを強く宣言している。このような、本来ならあり得ないことを抑止するための仕掛けについて、効果をどのように測定すればよいのかは今後の課題である。なお、特定の受講生の出席情報への問い合わせがあった際、ミニテストに記入した情報に矛盾が無い場合に、教員が強い確信を持ってそれを返答できる点は、この仕掛けの心理的效果のひとつである。

4 おわりに

松村 [1] は、仕掛けの評価基準として、FAD 要件(公平性、誘引性、目的の二重性)を挙げた。ミニテスト回収の仕掛けは、解答例の確認が用紙の整頓に結びつく点だが、これら要件を満たすと考えられる。出席管理の仕掛けは、普通に出席する受講生にとっては、単に記入する内容が増えるだけなので、これら要件を満たさない。

ミニテスト回収の仕掛けでは、受講者の手元(ミニテスト)に環境(提出先)の情報を構築し、提出の際の環境と手元の関係確認を促した。

出席管理の仕掛けでは、環境を受講者自身が記述することにより、情報(出席/欠席)の改ざんを困難にした。実際の運用では、当然他の出席管理と組み合わせ、毎回ではなく、必要が生じたときのみ検出作業を行うことになるが、受講者には改ざんの自制を期待できる。情報の改ざんが困難な性質を情報単調性と呼ぶが、本稿は、情報単調性を提供するための単純な仕掛けを提案した。

参考文献

- [1] 松村真宏: 仕掛学, 東洋経済新報社 (2016)