

薬学部学生出席集計システムに関するアンケート解析

The Enquete Analysis about the Student Attendance Totaling System of Faculty of Pharmaceutical Sciences

木村 哲*・中山 光治*

KIMURA, Tetsu; NAKAYAMA, Kouji

白幡 晶*

SHIRAHATA, Akira

はじめに

薬学6年制が施行され間もなく5年目が過ぎようとしている。各学年進級してくる学生への対応は待ったなしであると共に、残念ながら出遅れてしまった学生に対しては更に入念なサポートが必要とされる。学園生活を有意義で活力あるものにするためにはきめ細かなケアが大切であるが、学年や学生数の増加に伴う教員の事務的負担はますます増加し、残念ながら個々の学生への対応は手薄になることが予想される。本薬学部では2004年度に市販のパッケージ商品である出席管理システムを導入して以来、教員負担の軽減化を図りながら学生への適切な対応を心がけてきた。適宜プログラムを改変し出席集計を一元化することにより、教員が常時閲覧可能な体制を整え、有機的に且つダイナミックに利用できるようになった。(1、2、3、4、5、8、9) 学生と教員双方の理解と協力に加え、京葉システム技研(株)(6)との共同研究において本システムの効率的な運用は成り立っている。そこで今回、この出席集計システムに対しカードリーダーに学生証を投入している主たる利用者の学生達がどの様な感想を持っているのか、また講義者である教員側においてはどの様な感触を得ているのかについて調査するためのアンケートを実施した。選択肢別回答や記述式回答を解析することは、より一層機能的で効率的かつ柔軟なシステムを構築するうえで必須となり、学生指導に関する様々な対応精度の向上に繋がると考え検討してきたので報告する。

1. 方法

1.1 出席集計システムに関する学生へのアンケート

*城西大学薬学部薬学科

学生を対象に出席集計システムに関してアンケートを採る際に留意した点がある。一つ目は日々の講義で使用しているカードリーダーを介した出席集計方法について、学生に対しては初めての全体調査であること、そして二つ目はシステムとして6年経過し有効に稼動運用している実情がどの程度理解されているかを正確に把握するという点である。またアンケートを採ることの意義として最終的には出席集計システムが学習態度のモチベーション維持にどのように関わっているのか、その影響を考察することである。従って質問内容やアンケート結果に対しては広い視野と深い議論が必要であろうと考えた。メディアを介する出欠席データの収集方法については6年制度下での学年進行に伴うカードリーダー機器への慣れや油断から来る安易な取り扱いによる故障が元で精密機器本体からのデータ回収が不能になる危険性が危惧された。そこでその点に関して注意してもらうことも必要と考え、取り扱い方を含めた文言も盛り込むことにした。アンケート実施の基本方針として次の硬軟二方面からの調査に力点を置いた。

①ソフト面に関しては学生個人に対し様々な視座から見守っているスタッフ(教職員)が大勢いることを認識してもらえように配慮した。

②ハード面に関しては学園内において学生中心型教育を実践している過程で、幾重にもセーフティネットが張り巡らされ、メンタルな面においても十分なサポート体制が整っていることをイメージしてもらえよう考慮した。

以上の観点から学生と教員相互において連帯感を共有できるような文案を作成する際、事務的な質問形式を避け、カードリーダーの機能がどの様なものであるかマニュアル的に解説した易しい読み物として立案し、順次読み進みやすくするため所要所に解りやすい説明文も枠付きで加えた。また、おのずから学生や教員双方の視線が行き交うことを目指しているため、類似した問いかけが混在するが、これは換言すると教員学生相互の立場から思考してもらうことを取って意図したからである。また一方で、近年何かにつけてアンケート漬けにされている学生側には、多くのアンケート対応に辟易し、その流れで出席をとること自体に不満をもっている学生が多くいることは予想できた。そこで日々の講義ごとで出席をとらねばならない理由を改めて明確に広報する必要があると考え、次の二項目をアンケートの前文に添えた。

①出欠席のチェックによって大学への不適合学生の早期発見と対応が可能となり、以前に比べて留年率が大きく下がったこと。

②出欠席データの確保は学則に記載されている単位取得要件を確認する手段となり、これらは大学評価の資料にもなること。

以上のことから出席集計システムは単なる学生管理ではなく、学生と大学双方において高次のメリットに繋がっていることの理解を求めることを中心に据えた。

1.2 アンケート質問内容

以下に学生へ配布したアンケート質問内容を記載する。

出席管理に関するアンケート(H21 年度)

学則に記載されていますように、単位取得の要件として、大学は出席状況を確認する必要があります。また、出席状況を速やかに確認することで、大学に適応できなくなっている学生を早期に見出すことができ、そのような学生への速やかな対応が可能となりましたので、以前に比べて留年率が大きく低下しました。なお、このアンケートは大学評価の資料とするものです。

城西大学薬学部は学生中心型教育を実践してきました。

その実践方法は多岐にわたりますが、その一つとして授業への参加を 2004 年度から従来型の手取り記名方式から **カードリーダー方式** に変更しています。

その主たる目的は出席取得時間の短縮、後処理の効率化そして出席情報の共有化があります。

具体的には皆さんの出席カードへの氏名記入負担を省き、実質授業時間の確保と授業への集中を図ることです。

質問1. 記名式に替わりカードリーダーで出席を取ることは皆さんにとって、負担ですか？

1. かなり負担 2. やや負担 3. 気にならない 4. 全く気にならない

質問2. 記名式に替わりカードリーダーで出席を取ることは、出席取得時間の短縮になっていると思いますか？

1. 大いに思う 2. やや思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

質問3. 記名式に替わりカードリーダーで出席を取ることは、早めに授業へ集中することに繋がっていると思いますか？

1. 大いに思う 2. やや思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

カードリーダーはバッテリーとメモリーからなる精密機器です。授業終了後は指定のパソコンにUSB ケーブルを介してデータを展開・修正・訂正などの処理を経て保存されます。その結果はインターネットを通して各教員のパソコンで当日中に閲覧可能となっています。

質問4. 本学の学生証は磁気カードですので磁気カードリーダーを採用しています。そのためカードリー

ダーに学生証を投入する(通す)動作が必須となります。その際あなたは両手で行っていますか？

1. 両手 2. 片手 3. 置いて通す 4. 友人が持っているときに投入する

質問5. 「カードリーダーは精密機器である」という認識はありますか？

1. 大いにある 2. 少しはある 3. あまりない 4. 全くない

質問6. 落下や衝撃により内部の出席データがダメージを受けて収集できなくなることを知っていますか？

1. 知っている 2. 少しは知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない

質問7. 使用中のカードリーダーにはランプと音でカードが投入されたことを通知する機能がついていますが、それらの機能を知っていましたか？

1. よく知っていた 2. 少しは知っていた 3. 知らなかった 4. 全く知らなかった

質問8. 自分の学生証カードが不具合でカードリーダーが反応しない場合には、手入力用紙に学籍番号・記名して届けると、修正や訂正が行われるシステムであることを知っていますか？

1. よく知っている 2. 少しは知っている 3. 知らない 4. 全く知らない

質問9. その日の内に担任や配属先の教員があなたの出席データを閲覧把握できる態勢にあることを知っていますか？

1. よく知っている 2. 少しは知っている 3. 知らない 4. 全く知らない

薬学部の出席管理システムでは講義別の個人別出欠席状況の一覧と個人別の履修科目詳細情報を掌握しています。そこにはあなたの担任・配属先を含み、履修科目については選択・必修別・受講曜日・時限、そして各科目について出欠席回数・遅刻数・出席率など多くの情報が網羅集約されています。

質問10. このようなシステムになっていることをどう思いますか？

1. 安心する 2. やや安心する 2. 不安である 3. とても不安である

質問11. このような出席管理システムでは「監視され不愉快だ」と感じますか？

1. おおいに思う 2. やや思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

質問12. この様な出席管理システムで、「見守られている」と感じますか？

1. おおいに思う 2. やや思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

質問13. 担任や配属先の教員からこれらのデータを元に説明を受けた際、このシステムが有効活用されていると思いませんか？

1. 大いに思う 2. やや思う 3. あまり思わない 4. 全く思わない

質問14. そのときあなたはどのように感じましたか？

1. かなり安心 2. 少し安心 3. 少し不安 4. かなり不安

質問15. この出席管理システムの説明は分かりやすかったですか？

1. おおいにそう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. 全くそう思わない

質問16. これらのデータは個人面談や地区懇談会の際に保護者への提示資料として有効利用されていることを知っていますか？

1. よく知っている 2. 少しは知っている 3. 知らない 4. 全く知らない

実習時の出席は点呼方式で取ります。そのデータと授業における出欠席データとをリンクしながら皆さんの学園での生活を、精度良く迅速で多角的に且つダイナミックに本システムを利用して、把握できる態勢にあります。

質問17. このような態勢の存在を知っていましたか？

1. よく知っている 2. 少しは知っている 3. 知らない 4. 全く知らない

質問18. 担任や配属先の教員をはじめ、教員同志がインターネットを介し同一画面を見ながら同一学生について情報交換や相談している現実を理解できますか？

1. かなり理解できる 2. やや理解できる 3. あまり理解できない 4. 全く理解できない

質問19. 現在使用中のカードリーダーは、軽く持ちやすいように人間工学的に開発された形状であることを理解できますか？

1. よく理解できる 2. 少しは理解できる 3. ほとんど理解できない 4. 全く理解できない

質問20. 単にカードを投入し、データ集約されるだけと思っていた出席管理システムに、いろいろ機能がついていて有効活用されていると思えましたか？

1. おおいに思えた 2. 少し思えた 3. あまり思えない 4. 全くそう思えなかった

質問21. 他人のカードを悪いと知りながら不正投入してあげたことがありますか？

1. ある 2. ない

質問22. カードリーダーに関して不正行為を目にしたことがありますか？

1. ある 2. ない

質問23. もしも目にしたら注意しますか？

1. はい 2. いいえ

質問24. 経験的に授業につまづき始めた学生の特徴は遅刻増加や欠席、そして連続した欠席から休学、そして終には退学への経過を辿ります。出欠席情報から、学生個々人の動向を把握し、その様な事例を早期発見し早期対応することを目標にシステムを構築しています。このような考え方に賛成共鳴できますか？

1. おおいに賛成 2. 少し賛成 3. 賛成しない 4. 絶対反対である

質問25. このようなシステムで得られた出欠席データを信頼していますか？

1. おおいに信頼する 2. 少し信頼する 3. あまり信頼しない 4. 全く信頼しない

質問26. 今後の出席管理システム運営に際して、参考にさせていただきますので、思い当たることがありましたら何なりとお書き下さい。

--

以上、アンケートへの回答ありがとうございました。

1.3 出席集計システムに関する教員へのアンケート

従来の出席集計システムには講義ごとの出席者を表示する「講義別個人別ファイル」と学生個人が履修している科目への出席に関する情報を表示する「個人別講義別ファイル」の二つがある。

本来出席集計システムを導入している大きな理由のひとつに担任や配属先教員による当該学生達の出席状況に基づく指導がある。そして年間を通して三回定期的に行われる個人面談の際、提示資料として有効利用されている実績がある。それらは穏やかな学園生活の中で少しの不安や戸惑いそして些細な躓きから遅刻や欠席傾向になる学生が辿る不幸な経験を繰り返さない予防策となっている。実際に日

常の小さな兆候を早期に発見し、早期対応した結果、有効に作用したことを多くの経験的事例から学んでいる。

従来、何らかの変化をいち早く入手できる情報源として出席データがある。今回新しく「一定期間内の連続欠席・遅刻・手入力」ファイルを作成し出席集計システムに組み込み5月より試験運用を開始した。そこで精度を上げるために構築した第三番目の新規作成ファイルが本格運用に移行後、実際に学生指導に対して有力なツールになっているかを考察することをメインテーマとしてアンケート調査することにした。

システムが効果的に運用されているか否かを判断する方法として、教員ごとの閲覧状況を把握することには大前提となる。そこでインターネットを介して閲覧する際、フォルダ内の表示画像として日々更新される直近一週間の連続した欠席者や遅刻者ファイルをアピールするため、緑葉に富む木をイメージしたツリー型アイコンで表示したのが図1である。この図柄を貼付することにより、今回のアンケート対象となっているファイル特定の利便性を図った。

次に本システムを導入して一年後の2005年度に教員側にのみ行ったアンケート内容を2010年度も同一内容で調査することにした。両年度とも記名式アンケートを採用したことは、経年比較することにより種々判明してくる様々な問題を認識できるとともに、要望や改善点などへの対策を講じられると考えたからである。また、自由記述式回答で寄せられる内容からは個別事案へ即座に対応でき、更なる活用を期待できると考えたからである。

本システム利用者の視点から問題点や改善点を指摘して頂くことは出席集計システムの改善につながり、現状に即した学生指導に寄与貢献できるものと考えている。

1.4 教員へのアンケート質問内容

以下に教員へ配布したアンケート質問内容を記載した。

教員へのアンケート内容

- オンライン出席管理システムの3つのファイルの内（右図参照）、ツリーアイコンで表示している「欠席・遅刻・手入力」ファイルは、直近一週間における連続欠席者や遅刻者をまとめたデータです。

問1. このファイルを閲覧していますか？

- ・毎日 ・週4～5回程度 ・週2～3回程度
- ・週1回程度 ・2週間1回程度 ・3週間1回程度
- ・閲覧していない

問2. 連続3日以上欠席している担任学生はいましたか？

- ・1人いた ・2人いた ・3人以上いた ・1人もいなかった

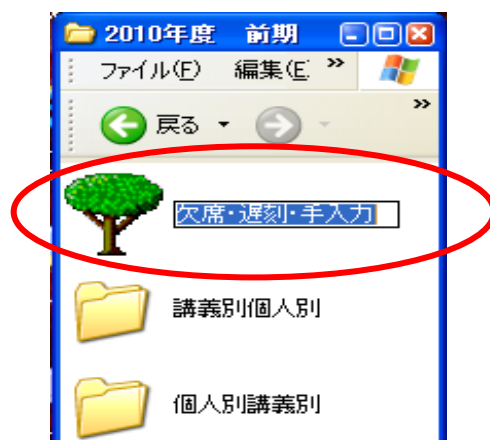


図1. 欠席・遅刻アイコン

問3. 問2で「いた」と答えた方は、当該学生に状況確認をしましたか？

・した ・一部した ・全くしなかった

問4. 問3で状況確認を「した、一部した」と答えた方は、学生の状況に問題ありと判断しましたか？

・した ・しなかった

問5. 出席管理システムの「欠席・遅刻・手入力」ファイルは学生の状況把握に有用ですか？

・かなり有用 ・ある程度有用 ・あまり有用ではない ・殆ど有用ではない

問6. 出席管理システムにおける連続欠席学生について、実習や講義担当者などへ問い合わせたことがありますか？

・1回ある ・2回ある ・3回以上ある ・ない

●手取り方式をオンラインカードリーダー方式へ変更し6年経過しました。そこで全般的にお尋ねします。

問7. オンライン出席管理システムを導入して

・良かった ・どちらともいえない ・良くなかった

問8. オンライン出席管理システムの使い勝手は

・良かった ・どちらともいえない ・良くなかった

問9. オンライン出席管理システムの閲覧は

・便利 ・どちらとも言えない ・不便 ・接続していない

問10. オンライン出席管理システムの使用に際して、ご感想、問題点、改善点などありましたらご記入ください。

教員名_____

2010年7月 5 日実施

2. 結果

2.1 学生へのアンケート結果の解析

選択肢別の学年別回答結果を1学年、2学年、3学年の順に図2、図3、図4. に示し、それらをまとめたものが図5. である。また学年別・質問別毎の回答を折れ線グラフで示したのが図6-1、6-2、6-3 である。次に質問番号順に、また関連する質問グループ毎に順次解析した。

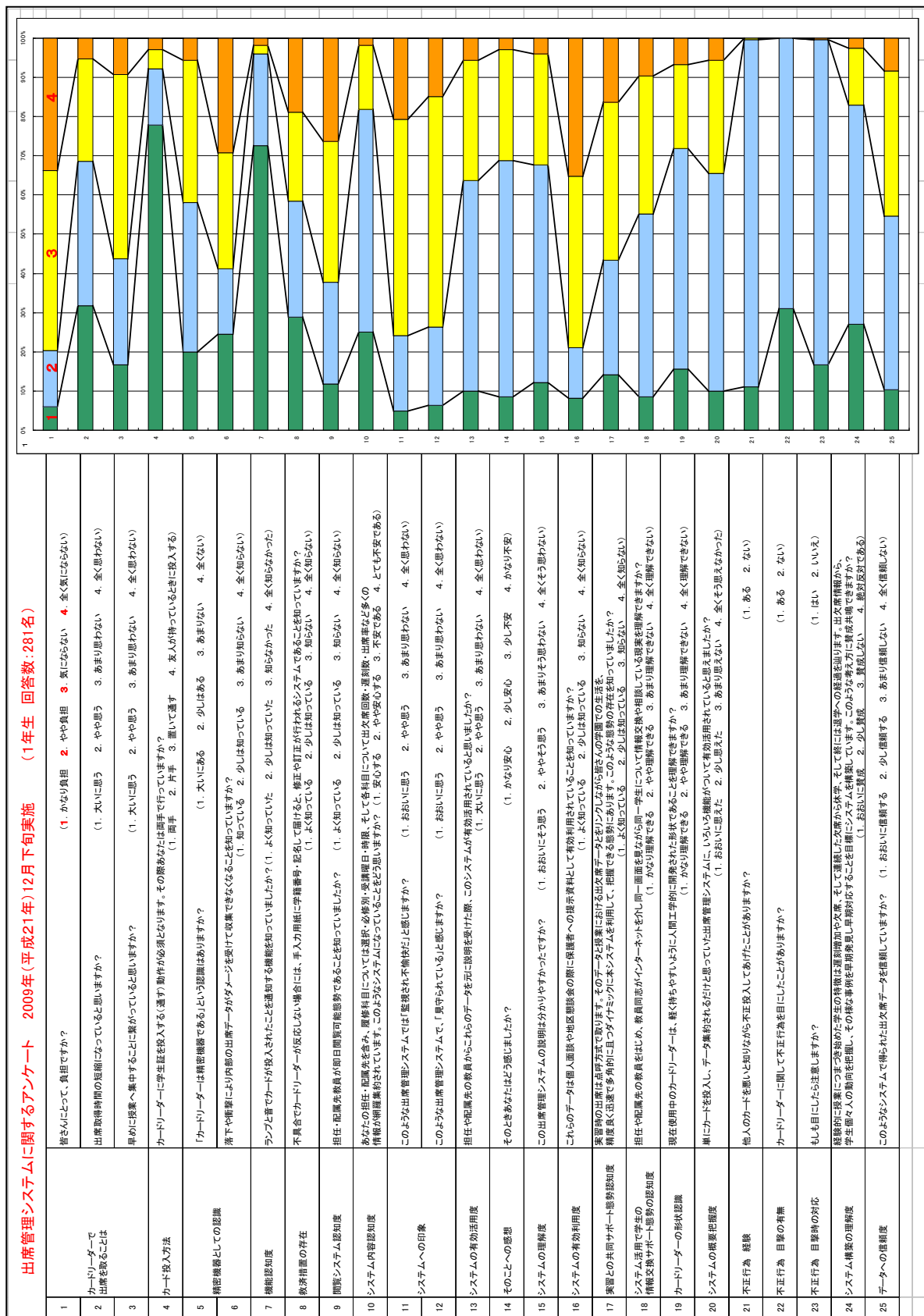


図2. アンケートに対する1年生の回答分布

出席管理システムに関するアンケート 2009年(平成21年)12月下旬実施 (2年生AB全体322名)

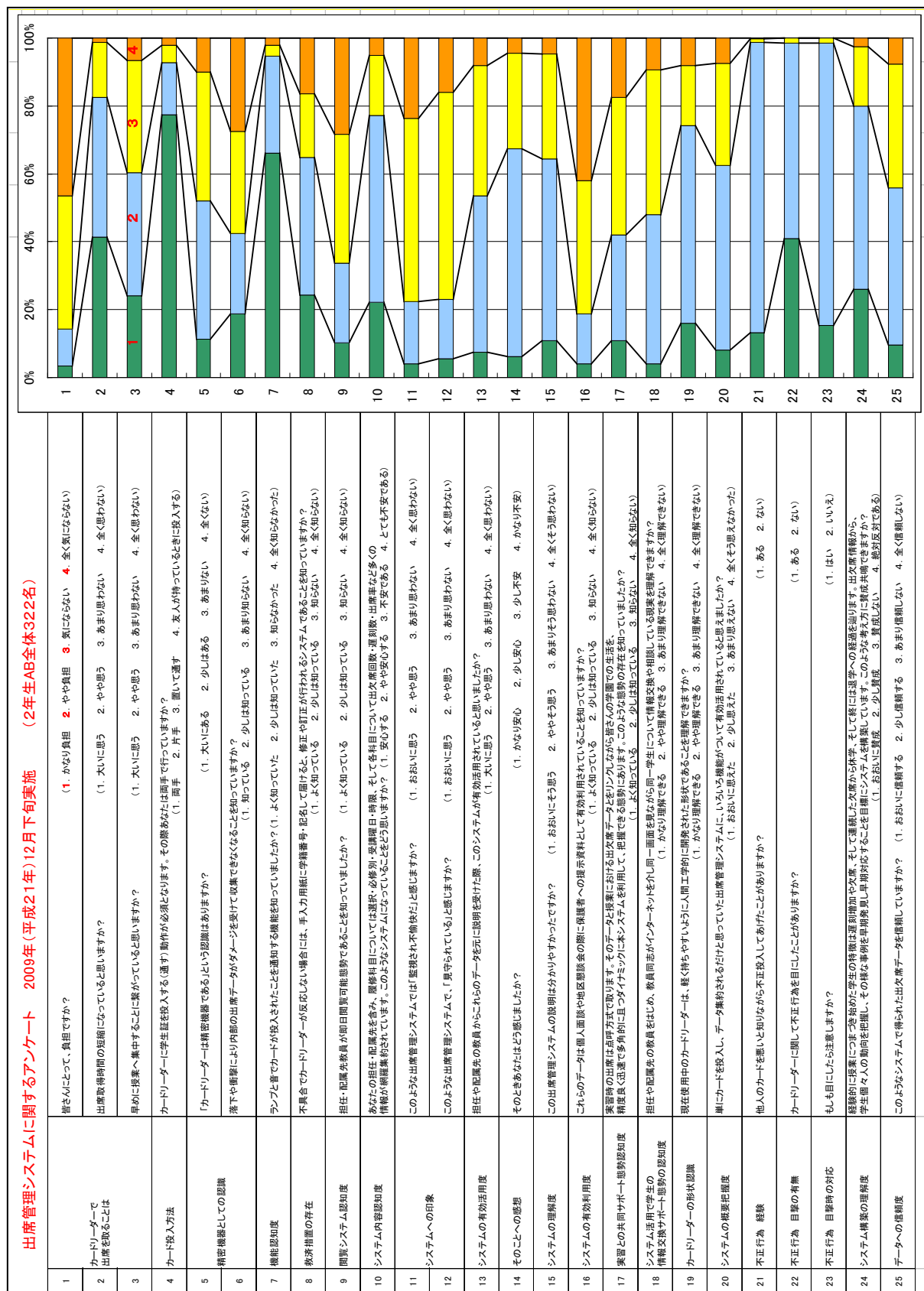


図3. アンケートに対する2年生の回答分布

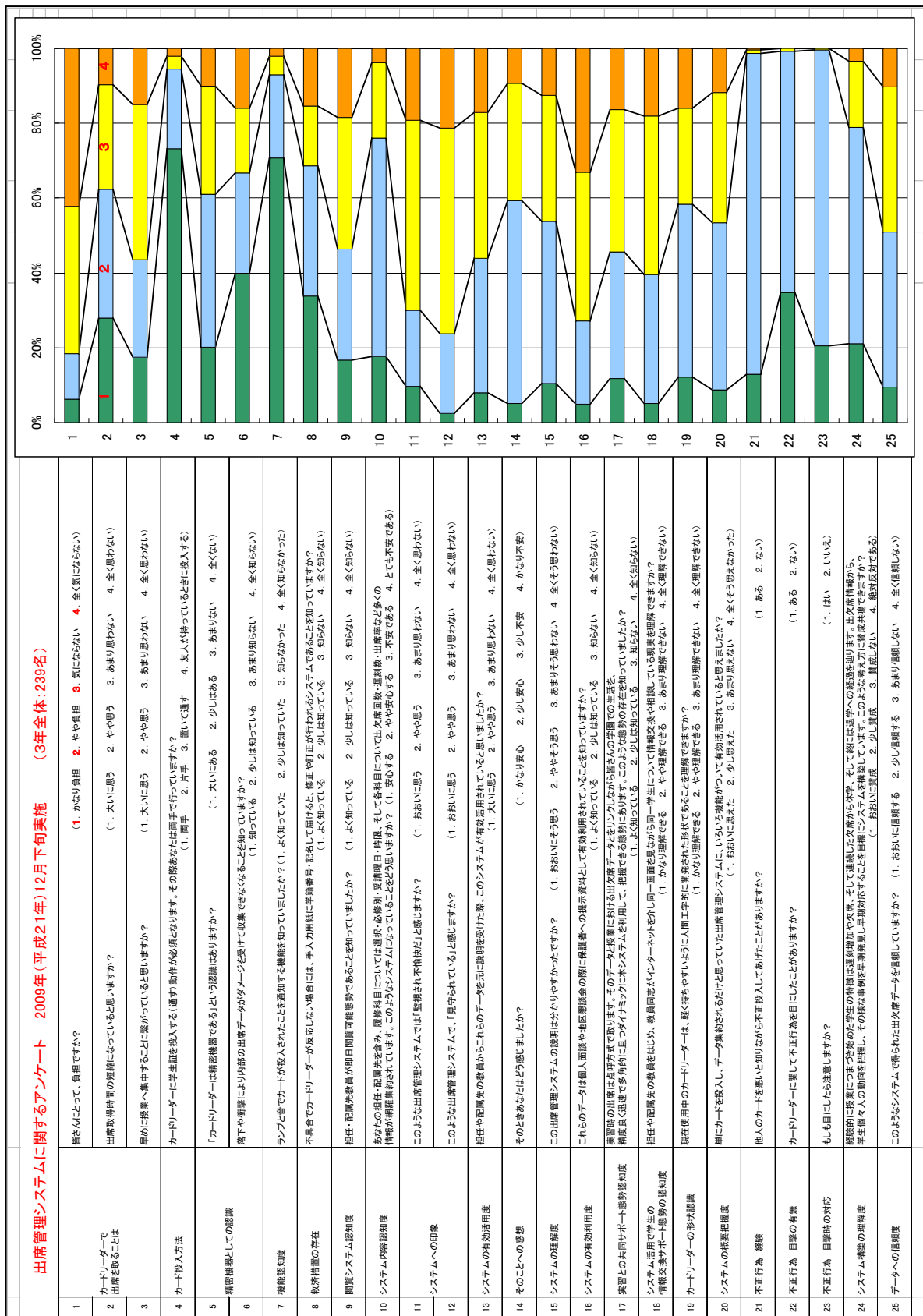


図4. アンケートに対する3年生の回答分布

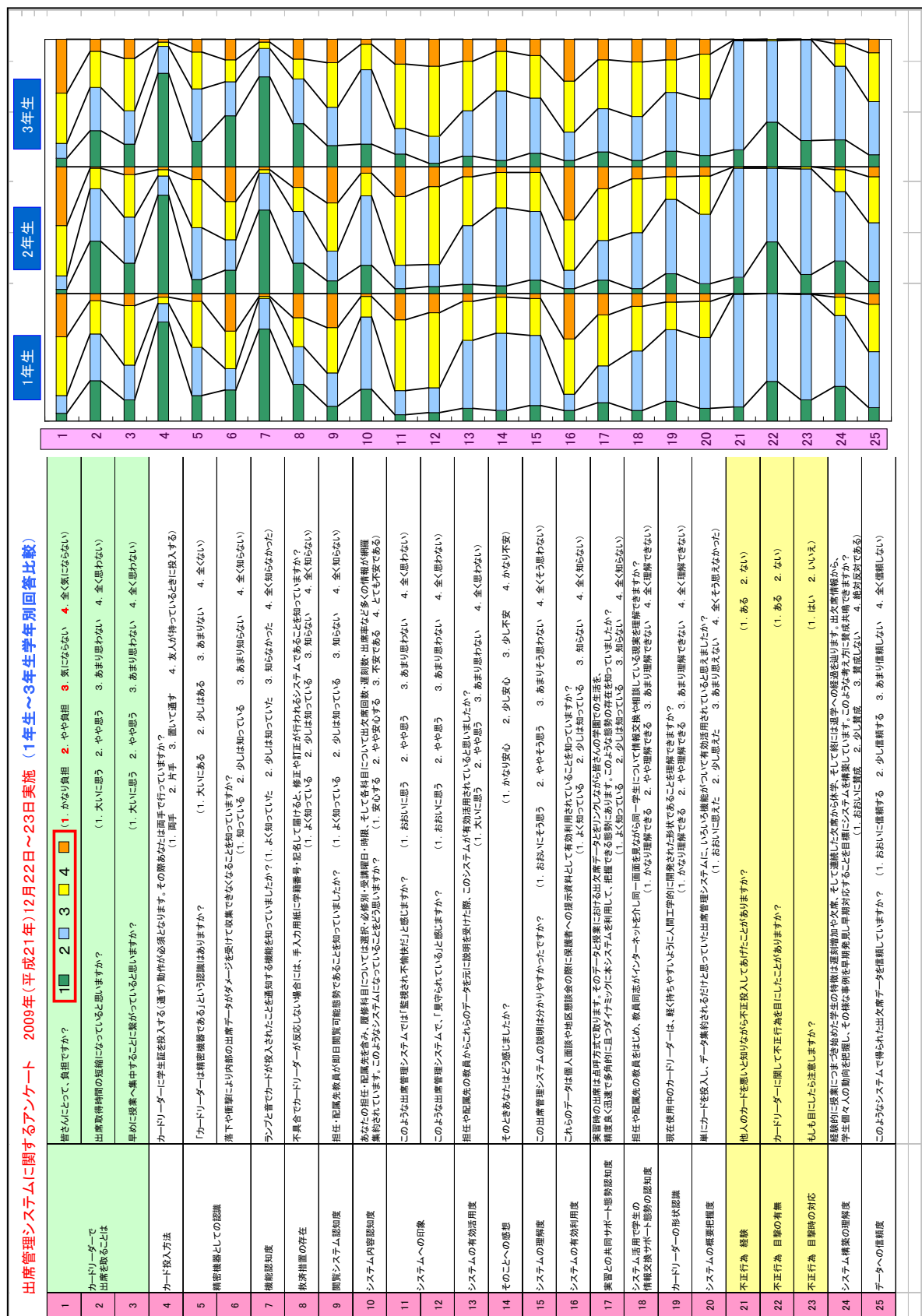


図5. アンケートに対する学年別回答分布のまとめ

出席管理システムに関するアンケート結果

学年別・質問別回答比較

2009年(平成21年)12月22日～23日実施

1年生 ● 2年生 ● 3年生 ▲
281名 321名 239名

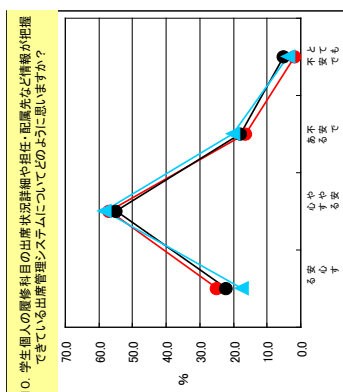
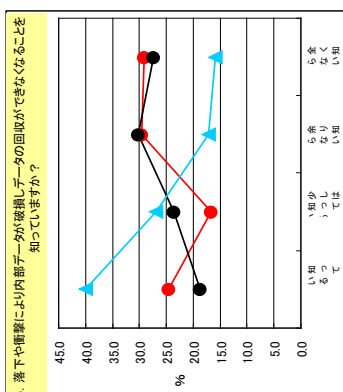
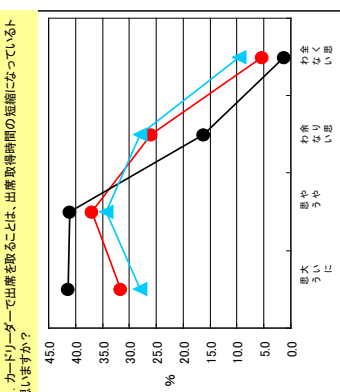
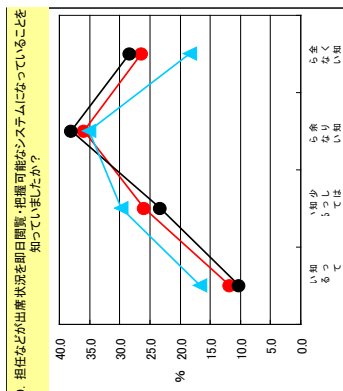
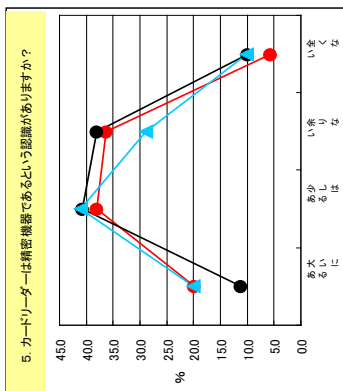
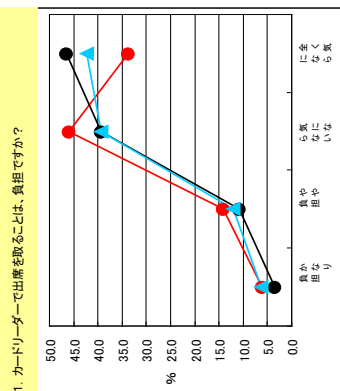
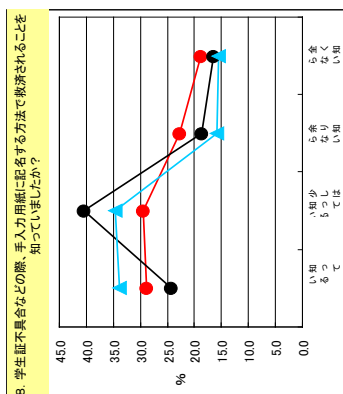
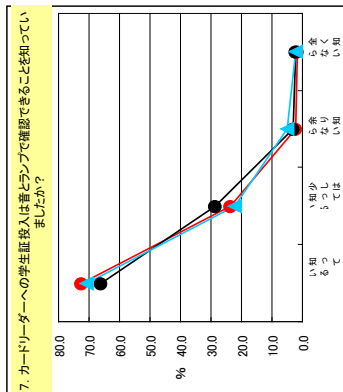
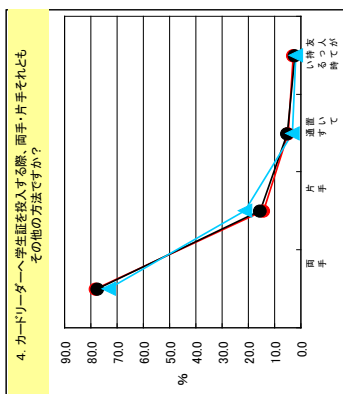
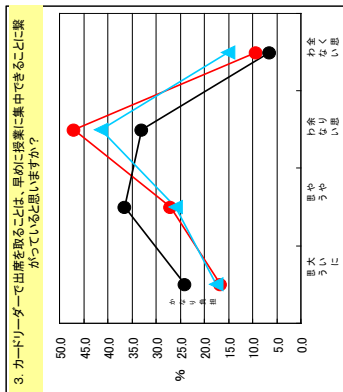


図6. 1 アンケートに対する質問別・学年別回答比較

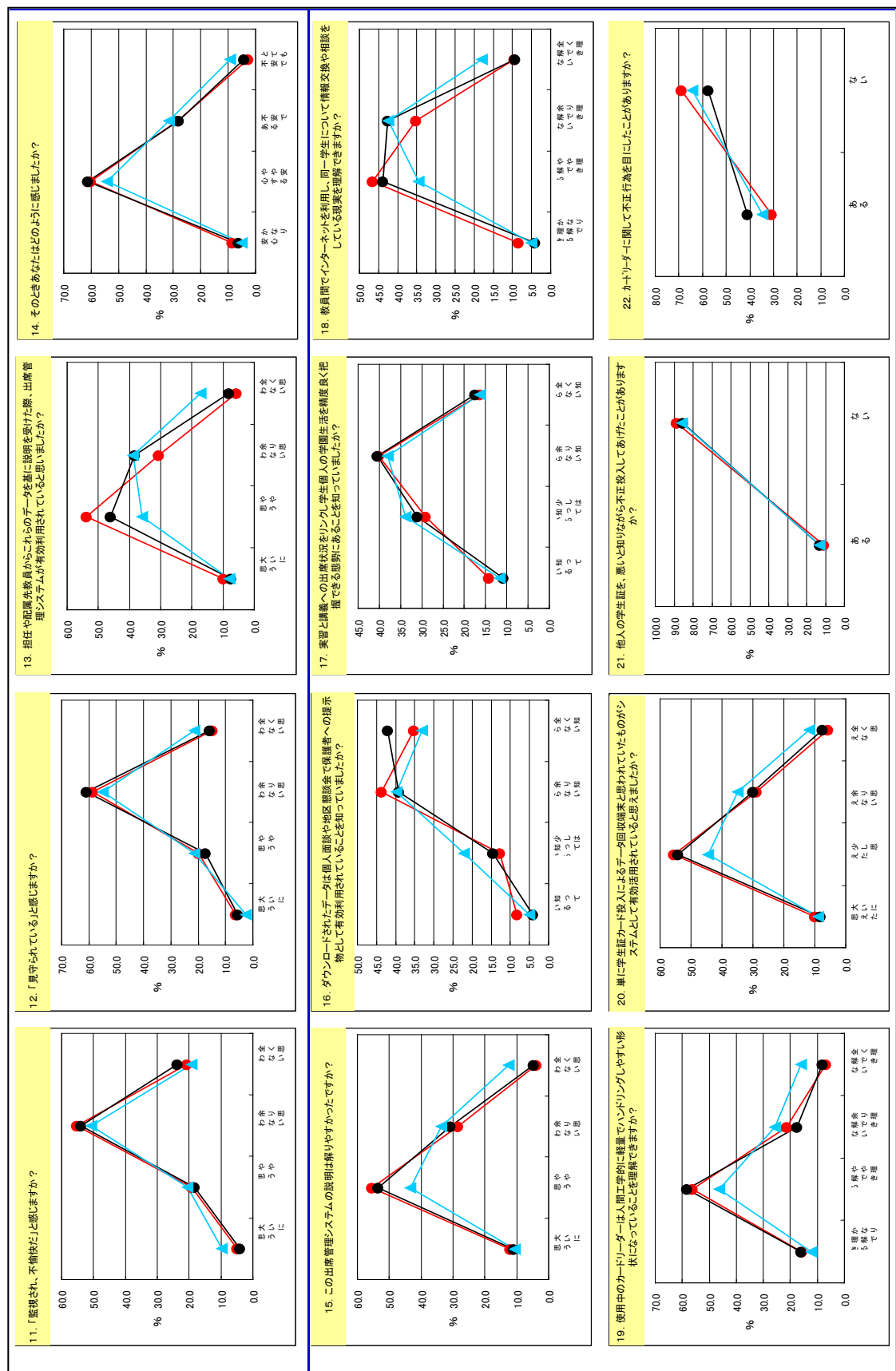


図6.2 アンケートに対する質問別・学年別回答比較

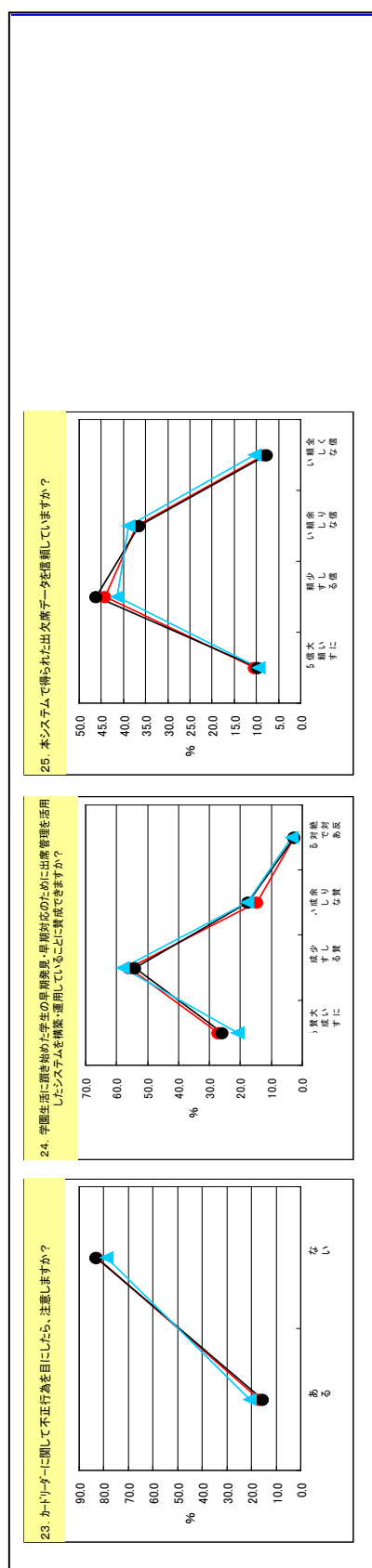


図6. 3 アンケートに対する質問別・学年別回答比較

2.1.1 選択肢別アンケート結果の解析

1) カードリーダーで出席を取ることにに関して全学年とも80%以上の学生が負担にならないと回答していた。また同時に70%近い学生が出席取得時間の短縮になると考えていた。一方学年により若干異なりはしたがカードリーダーを使用することによって授業に対して早期集中できたか否かに関する質問への回答は折衷し判断は付きかねた。(問1～問3)

2) カードリーダーへ学生証を投入する場合、常識的に判断して両手で行っていることを想像していた。しかし少数ではあるが片手の場合や「置いて投入する」など危うい取り扱い方の存在も把握できた。この結果は次の質問5のカードリーダーに対して精密機器であると認識している割合が「余りない」を含めて半数近く及ぶことにも反映していた。また1・2年次はほぼ同じ割合でカードリーダーについて落下や衝撃により内部データの破損やデータが回収不能になるなどの危機意識が低下していた。ところが3年次では7割近くの学生が精密機器としての認識を持っていることが判った。この理由として近年安価で入手可能な精密化されているゲーム機器や身近にある同種のアイテムに低学年ほど扱い慣れ親しんでいることも関係しているのではないかと考えられた。また年度ごとで時代背景が極めて大きく変化していることをうかがい知る結果となった。それはゲームや携帯電話などの精密機器の機能性は見慣れているものとして特別な注意を払う対象とならず、むしろ標準装備された機能としてカードリーダーに学生証を投入する際ランプや音で確認できることをほぼ全員認識していた。これはオプションで追加する機能は彼らにとって標準装備された機能の一つに過ぎない事を意味する。(質問4～7)

3) 学生証に不具合が生じた場合、学生課において所定の手続きを取れば再発行できることは基本的に認識していると思われた。ところがその不具合の学生証で受講した場合の対応方法に関しては曖昧であることがみて取れた。教員へカードの不具合を申請し認められれば手入力用紙に記入することでその講義への出席扱いとなる救済処置の認知度に学年毎で差があった。特に2年次学生は65%程の周知度、1, 3年次学生との理解度に差が見られたことにより、本出席管理システムの対応や広報における案内が学年を通して統一されていない結果であると考えられた。精度や信頼性を有する出欠席データを確保するためにはガイダンスの際に統一した入念な説明を行い周知徹底すべき項目と考えられた。(質問8)

4) 日々カードリーダーに吸い込まれる出席データはまとめられ一元管理化のもとオンライン閲覧方式で担任に即日公開されていることは期待に反して全学年共通して約75%の学生が「余り知らない」もしくは「全く知らない」という回答であった。学生への十分な広報がなされていない現実を見る思いで残念であり、今後取り組むべき大きな課題と位置づけたい。このシステムは学生へのサポート体制が完備されていることの証明にもなり、安心を身近に感じてもらう最大のアピール方法として捉えるべきと考えている。(質問

5) 学生個人の必修・選択別の履修科目やそれぞれの出席率がどのようになっているかなど詳細データが担任側に即日の最新情報として把握されていることに関しては全学年とも85%以上の学生が「安心」という認識を持っていた。また75%以上の学生は「監視されている」「不快である」というネガティブなイメージを有していないことが判明した。(質問10～質問11)

6) システムに対する印象として「見守られていると感じますか？」の問いに関しては余り「思わない」を含め「全く思わない」の合計が8割を超えていた。やや設問内容の吟味不足は否めないが学園生活をより一層快適に過ごしてもらうためには、接近した監視体制は敬遠され一定の距離を置いた俯瞰的立場から「見守っている」イメージを構想した対応すべきと考えられた。(質問12)

7) 担任や配属先教員による個人面談は定期的に行われることになっている。その際この出席管理で得られた出席情報が提示されることについて「有効に活用されている」との認識度合には学年差が見られた。低学年ほど認識度は高く65%の支持が得られたが、3年次では45%にとどまっていた。しかし出席関連資料の提示に対する印象は総じて7割以上の学生に「安心」感を与えていた。(質問13～質問14)

8) ところで今回の全学的な出席管理システムに関するアンケートは初めてのことであり、どこに基準を置いて質問すべきか若干の戸惑いはあった。その理由はシステムそのものの認知度に学年差があることを事前に把握できていたからである。そこで本システムの広報も兼ねた質問形式として位置づけ、更に飽きられないようにするため軽い読み物風にアレンジした。その甲斐あって65%の学生から「解りやすかった」との評価を得たと考えている。(質問15)

9) 学生の出席に関する個人情報や地区懇談会などで保護者へ開示されていることについては7～8割の学生が「知らない」と回答していた。この件に関しては深い議論が必要であろうと思われる。学生がどのような学園生活を送っているか保護者へは第一に出席情報を主とした提示資料を基に説明されている実態がある。しかし学生側にはその方法で説明されていることは余り認識されていない現実がクローズアップされたことになる。ぜひとも学生・保護者共に統一した認識を共有される方向での対応が望まれた。(質問16)

10) 現在薬学部における実習時の出席は点呼方式、講義における出席はカードリーダー方式の二頭立てで行っている。それぞれの良い点をリンクしながら精度良く効率的な出席情報を得る仕組みが整っている。その点について65%近くの学生が「知らない」と回答していたことから効率的なシステム運用がなされている現実が余り伝わっていないように考えられた。これらについても十分に広報すべき対象として捉えたい。(質問17)

11) インターネットを介する情報交換システムはメールなど若者世代にとって当然のツールとなり生活に溶け込んでいる。それらは周知のこととし、教員間で同一学生についてインターネットで情報交換を行っている実態に関しては学生達の理解度は半数程度であった。このことは背景として本システムが構築されていること自体、周知されていないからと考えられた。(質問18)

12) 使用中のカードリーダーはやや大きめで曲線も取り入れた形状をしている。この端末本体についての感想を聞いたところ65%の学生に人間工学的な配慮がなされているとの認識があり、話題提供に役立っているという想定外の感想が得られた。データ回収端末であるカードリーダーは半数近くの学生に大きな役目を果たす必須構成機器としての存在感があり安心している。(質問19～質問20)

13) ところで出席管理システム運用上、心しておかねばならないこととして学生証の不正利用がある。講義室において教員と学生間には信頼関係が常に存在しているはずであるが、時としてそれにそぐわない事例も散見される。残念なことではあるが事情として時代背景によるところもあるかと考えている。ルールの遵守という人間の内面に基づく規範は外面からは推し量れない側面がある。しかし医療従事者としての資質育成を目的として本出席システムを順次更新してきている経緯もあり、コンプライアンスは学生指導の重要なポイントとなっている。他人のカードを悪いと知りながら不正使用した経験の有無に関する質問に対し残念ながら1割の学生がイエスと回答していた。この数値は正直な回答と解釈すべきか悩むところである。また不正行為を目にしたことの有無については10～15ポイントの範囲で学年差が見られた。約3割～4割の学生が不正行為を目にした経験を持っていることは重く受け止めなければならない。不正行為を目にした際の個人対応では80%もの学生が「注意しない」と回答していた。医療に関わる人としてまた社会人として倫理観の低下が感じられ残念な思いである。見て見ぬ振りをすることは、本システムで得られた出欠席データの信頼度が6割に届かない数値に留まっていることを反映していると解釈できた。(質問21～質問23、質問25)

14) 学園生活に躰き始めた学生を早期発見し早期対応するために出席管理システムを構築し運用していることに関して85%の支持が得られた。今後更に充実した出席集計システム構築に向けて改善していく余地があると考えている。(質問24)

2.1.2 記述式アンケート結果の解析

記述式アンケートへの回答数は1学年で90名、2学年で58名そして3学年で41名であり、低学年ほど多く3学年でのそれは半数以下であった。複数記述回答を可とした結果を大別し、上位7項目を学年別に纏めたのが表1である。1学年から3学年までの全学年通じた結果を右端の黒色カラムに多い順に下

から順位付けた。

表1. アンケートに対する学年別記述式回答結果

出席管理システムに関するアンケートへの記述式回答結果

一複数記述を含む学年別上位7件一		1学年			2学年			3学年			全体			
		90名(47.6%)			58名(30.7%)			41名(21.7%)			189名(100%)			
項 目	具体事例	件	%	順位	件	%	順位	件	%	順位	合計		%	順位
(A) 教員の対応関連	遅刻者対応不揃い	2	2.1	7	2	3.7	7	2	5.7	4	6	46.2	3.3	7
	出席情報開示・説明してもらえない	1	1.1		0	0.0		1	2.9		2	15.4	1.1	
	出席取り忘れ	0	0.0		1	1.9		0	0.0		1	7.7	0.5	
	カードの回し方など取り方改善要求	1	1.1		0	0.0		3	8.6		4	30.8	2.2	
	合 計	4	4.2		3	5.6		6	17.1		13	100.0	7.1	
(B) カードリーダー関連	音が小さい	3	3.2	6	7	13.0	2	1	2.9	6	11	73.3	6.0	6
	音が大きい	1	1.1		1	1.9		0	0.0		2	13.3	1.1	
	ランプが小さい・暗い	2	2.1		0	0.0		0	0.0		2	13.3	1.1	
	合 計	6	6.3		8	14.8		1	2.9		15	100.0	8.2	
(C) 講義への影響	聞き漏らし・聞き逃し・集中できない	16	16.8	3	6	11.1	6	1	2.9	6	23		12.5	5
(D) 不正行為	複数カード投入・遅刻時投入など横行	9	9.5	5	7	13.0	4	9	25.7	1	25		13.6	4
(E) 出席データ閲覧希望	Web class・Web mail での閲覧希望	18	18.9	2	7	13.0	4	4	11.4	5	29		15.8	3
(F) 学生証磁気カード関連	忘れた場合、欠席扱いには反対	2	2.1	4	5	9.3	1	1	2.9	2	8	22.2	4.3	2
	印刷が薄くなる・磁気がすぐだめになる	3	3.2		7	13.0		1	2.9		11	30.6	6.0	
	再発行代金(500円)は高すぎる	0	0.0		0	0.0		3	8.6		3	8.3	1.6	
	ICカード化希望	8	8.4		3	5.6		1	2.9		12	33.3	6.5	
	指紋認証・目認証IC化希望	1	1.1		0	0.0		1	2.9		2	5.6	1.1	
	合 計	14	14.7		15	27.8		7	20.0		36	100.0	19.6	
(G) 出席データの信頼度関連	不安・不審	28	29.5	1	8	14.8	2	7	20.0	2	43		23.4	1
	合 計	95	100.0		54	100.0		35	100.0		184		100.0	

1) 記述式アンケートにおける上位7件の分布(割合は記述式回答数に対する数値)を図7に示した。

本システムにおける最も肝心な出欠席データの信頼度(G)に対して不安や不信感を有している割合が23.4%もあり、これは記述回答数全体の1/4を占めた。選択肢別アンケートに回答した内容を更に詳しくアピールするために記述回答したと考えられた。また選択肢にはない回答背景をも述べようとした切実な心境のようでもあり重く受け止めるべきである。

次に多い学生証の不正利用(F)に関しては選択肢別では申告できない苛立ちを文字情報として届けてくれたものと解釈すべきであろう。なぜなら極めてリアルな記載もあり、またそれら不正行為に対する教員側の対応(A)に不満を抱いていることも読みとれたからである。実際には時折散見される不正行為当

該学生に対し薬学部として学生便覧に基づく毅然とした態度で臨み、その結果は掲示板を通して広報している。

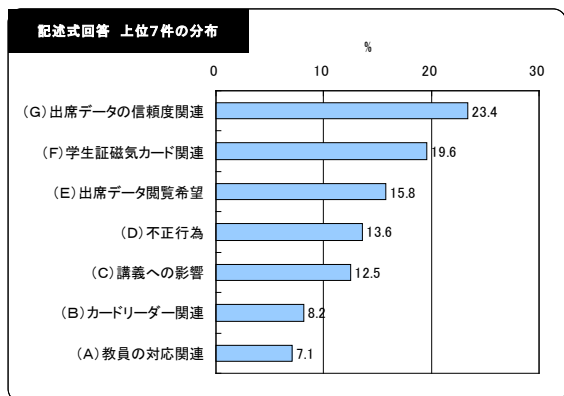


図7. 記述式回答上位7件の分布

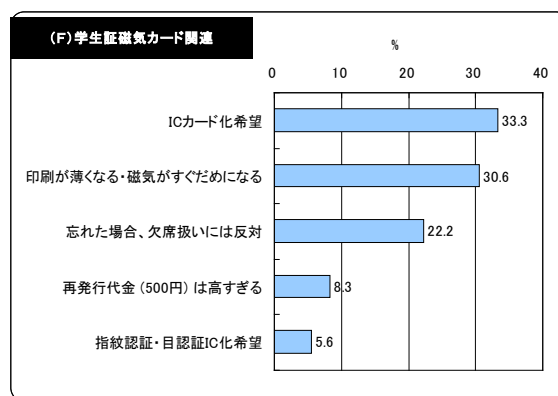


図8. 学生証磁気カード関連項目の分布

2) 学生証磁気カードそのものに対する改善要望があり図8にまとめて表示した。薬学部の学生証は磁気カード式であるため磁力の低下や使用頻度による印刷面のかすれ不具合、そして再発行が高額であるなどの点について改良を求める声が見られた。その対象として IC カード化を望む声が回答者の3割を超えて寄せられた。また学生証を忘れた場合、欠席扱いにされることに対し「公正ではない」との意見も2割ほどあった。これに関しては現在正式な申請手続きをとることで出席扱いに変更されている。

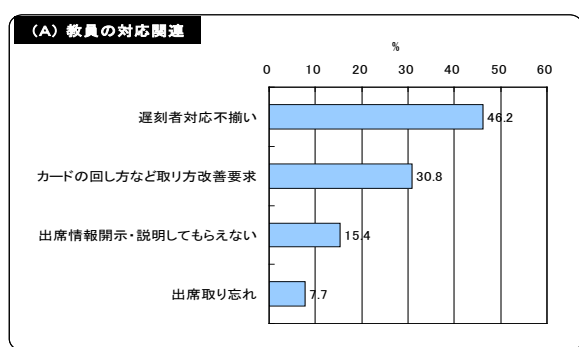


図9. 教員の対応関連項目の分布

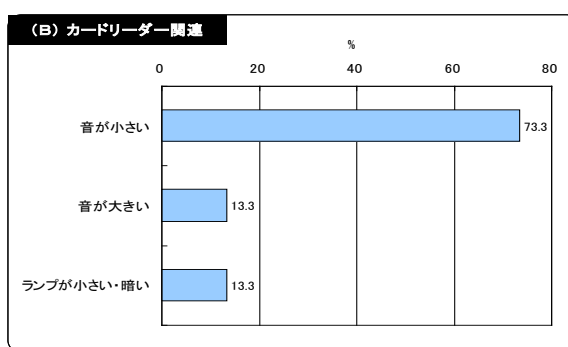


図10. カードリーダー関連項目の分布

3) 教員の対応(A)に統一性が見られないという不満の声も多く届けられ、その内訳を図9に示した。特に遅刻者への対応は5割近くの学生が「問題あり」との認識を持っていた。またカードの回し方に関しては講義室内でどの場所から開始しどこへ戻すのか講義担当教員により異なっているなど統一されていないことに不満を抱いている事も判った。また集計された出欠席データをタイムリーに学生個人に開示して欲しいとの声も2割弱あった。

4) カードリーダーに対する改善要望(B)としては「音量が小さい」が7割近く占めた。反対に大きすぎるとの声も1割ほどあり、学生証投入確認として備える機能の設定値の難しさが伺えた。音量が大きければ確認しやすい反面、騒音として捉えられる場合もある。一方音量が小さければ確認しにくくなり何回も投入することになり煩わしさとして捉えられてしまう。以上の結果を図10に示した。カードリーダーに関しては「機器本体のメカニズム上、内蔵するバッテリー容量の問題も加味して確認用ランプの大きさと音量レベルが決定されている」というのがメーカー側の意見である。今後の検討課題のひとつである。

2. 2教員へのアンケート結果の解析

2.2.1 選択肢別アンケート結果の解析

2004年4月に導入された出席管理システムの標準パッケージ版(6)は種々機能を追加しながら更新を繰り返し6年後、城西大学薬学部オリジナル版に成長した。その間教員の定年退官や新規採用などで人事面での入れ替わりがあり、オンラインカードリーダー式出席管理システム導入前に使用していたマークシート型手取り方式出席管理システム体験者の数は現在のアンケート対象者の中では半数以下になった。体験者、未体験者への質問は同一内容としてアンケートを実施し得られたその結果をそれぞれ図11-1、図11-2に示し、両者を合わせた結果を図11-3に、そして特に問7から問9に關しての回答結果を図12にまとめた。

新しく加えられた3つ目の直近1週間における連続欠席遅刻者のファイル閲覧回数は、手取り方式を体験していない教員では週1回が最も多く3割を超え、次いで週2回、週3回の順になった。一方、体験者では3週間に1回が一番多く、次いで週1回、週2回となった。この結果は在籍年限の長短によるものなのか世代間の差なのか明白な理由は判然としていない。(問1)

ところで連続3日以上欠席した学生がいた場合、本人へ状況確認をしたかの問いに「状況確認一部した」、及び「した」合わせた回答は両者ともに85%の高い値を示し、本システムが学生へ何らかの連絡をする決め手の役割を果たしていることが判った。しかし未体験者の場合、「状況確認した」とする割合は66%を超えているのに対し、体験者は50%に留まり両者間に明らかな差を生じた。これは出席集計システムを介し得られたデータを基に当該学生に対する具体的行動面において差を生じているようであった。

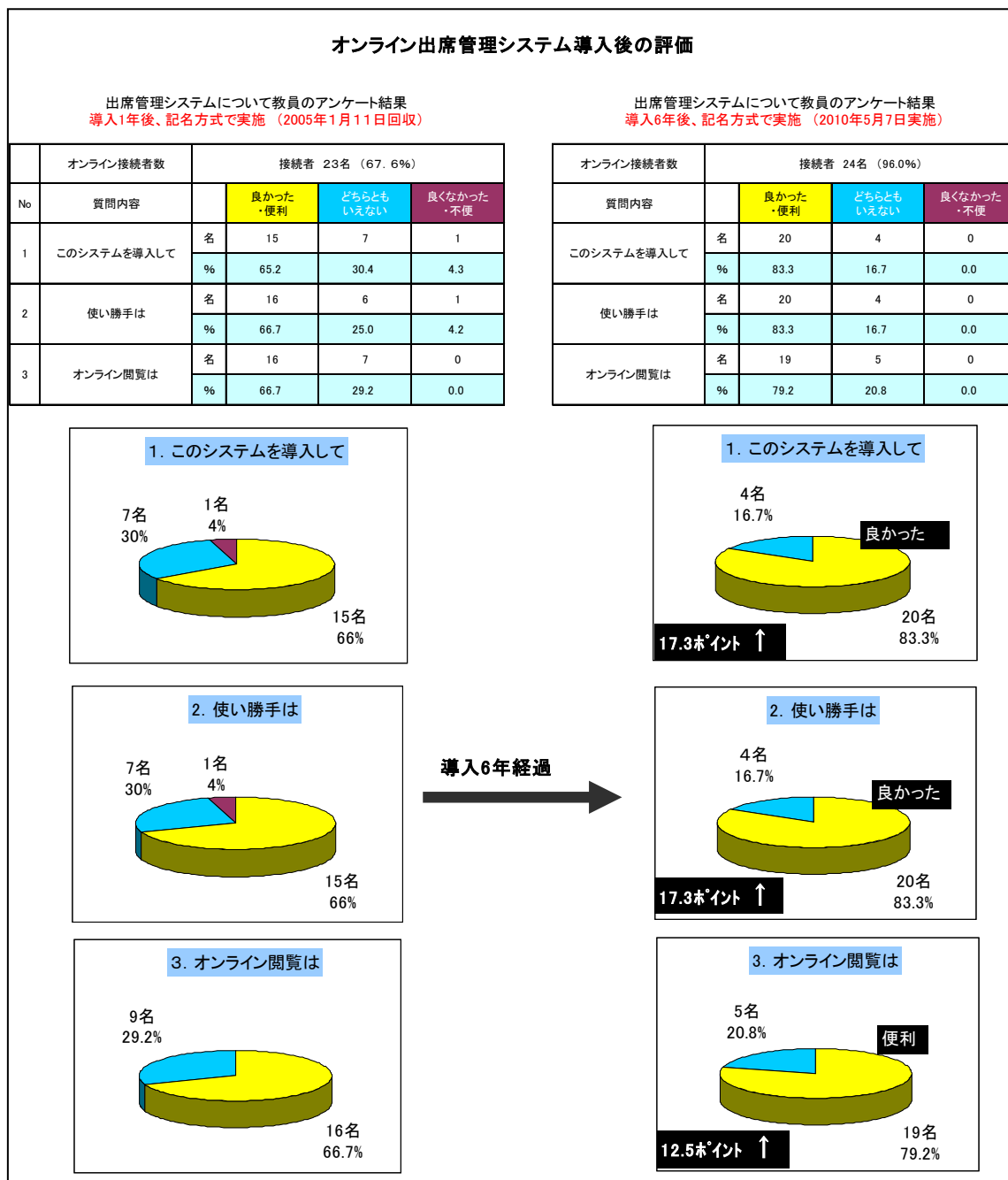


図12. オンライン出席管理システム導入前後での評価比較

その繋がりです「学生の状況に問題あり」との判断を問われた場合、体験者が82%「判断しなかった」と回答したのに対して未体験者では50%となり大きく分かれた。データを基にした学生への対応面に差を生じていると考えられた。（問4）

カードリーダー使用のオンライン閲覧方式である出席管理システムについて、その導入（問7）、その使い勝手（問8）、そして閲覧方法（問9）の3点に関する導入1年後と6年後のアンケート結果を図12に示し

た。いずれの質問に対しても、導入6年後は導入初年度に比較して12～17ポイント上昇していた。それは初年度に存在していた「良くない、または不便」の回答数が共に高い評価項目にシフトした結果と考えられた。また「どちらともいえない」と回答している評価に対しては個別フォローアップを行うことにより更に賛同が得られるものと思われた。

2.2.2 記述式回答の解析

教員からの記述回答は大別すると次の3項目に集約された。

- ①アクセス方法、講義カードの投入時刻、手入力依頼用紙使用上のルール統一そしてOS等を含む本システムに関しての設定や利用面についての問い合わせ
- ②教員個別ファイル作成希望、メール配信希望
- ③その他

- 1) ①のシステムに関する設定や利用方法に関する要望や質問事項へは個別にサポートすることで殆どが解決できる事が判明した。
- 2) ②の教員個別ファイルの作成依頼やメールによる配信希望に関しては教員負担の軽減化に最も効果的な対応策と考えられた。今後その必要性を最重要課題として取り上げ実現に向けて迅速に取り組む所存である。実は当初からこの件に関する検討は行っていたが膨大なデータ量と時間的制約の中では実現に至らなかった。しかし6年制導入による教員の多忙さは、想像を超え且つその状況の変化が早まったために現実味を帯び早期実現すべき課題となってきた。手順としては該当学生がいる教員に対して欠席遅刻情報をメール配信する事からスタートし、受信内容の確認後学生への対応となる。その送付する内容は当該学生がいることのみを通知する方法(氏名通報)、人数まで通知する方法(氏名・人数通報)、氏名まで含めて通知する方法(詳細通報)が想定された。しかし、教員側において学生指導に対する情報待ちという受身の態勢に陥ることのないように配慮すべきでもあるとの意見もあり、議論を重ねた。最終的には担任として学生指導の立場上、積極的に行動を起こし早期発見、早期対応の必要性を理解していただくことを念頭に置いて考えるべきと判断している。

メール配信システムの構築に時間は掛かることが予想されるが、構築後の波及効果は極めて高いと考えている。その実現へのスキームの中で重要な課題は担任や配属先教員ごとの担任学生ファイルや所属学生ファイルの作成である。現在使用中の出席管理システムにおいては学生の配属先や担任と学生の紐付け直前の準備は完了し、データベース化されている。従って新規ファイル作成に関しては当該ファイルをリンクするだけで対応は可能となる事が判っている。完成後には教員側に関係する学生の纏められたファイルが添付されてくる仕組みとなるため、メールを読む際に添付資料

のエクセルファイルを開くだけで済む。従来自分で閲覧、個別検索していたデータがメール添付の形で送付されてくることになり、パソコン操作が従来に比べ遥かに少なく時間短縮に繋がり大幅な改善となる。当然の帰結として教員側には学生指導に際し早期対応しなければならない責任を負うことになる。いずれにしても実効性のある出席管理システムの構築が望まれている。

- 3) その他として日々の出席集計業務の運用に関する労いや励ましそして感謝の言葉を頂いた。望外の喜びであり応援メッセージと受け止め、今後なお一層正確で迅速なシステム構築をめざす所存である。ご理解ご協力とご支援をお願いする次第である。

3. 考察

出席集計システムに関して学生教員双方へのアンケート調査を実施した結果から多くの情報を得ることができた。学生にとっては初めての調査であり、学年によりシステムの理解度や利用度そして活用度に関する回答においてかなりの温度差があった。単なる上下学年のカードリーダーの利用経験年数に由来するだけでは解釈できない項目があり、育った背景が年度ごとで大きく変化していることも考えられた。ゆとり世代の若者が大勢を占める中、教育現場で如何に集中した充実した講義を実践するかは多くの教員の共通した課題であろう。その様な中で導入後年次更新している出席集計システムから得られるデータへの信頼度が揺らぎ始めていることは何としても食い止めねばならない。他人の学生証を利用した不正行為に対して毅然とした対応が迫られている。これは学生のモラルに依るところ大であるが、講義者の統一した対応はそれ以上に厳しさを求められているはずである。是非とも講義への熱情と共にシステム維持において不正をさせないような環境作りに対しても一考をお願いする次第である。

薬学6年制が導入されて益々多忙を極めている昨今、長期実務実習(10)においては学外実習施設への巡回訪問がある。学内のみならず移動範囲は学外へ広がり負担は更に過酷である。解りやすい授業、ぶれない講義そして一貫した対応は学生からの共感を必ずや得られるはずである。それが学生達の学ぶ面におけるモチベーションのみならず医療に関わる人としてのモチベーション維持にも繋がっていると考えている。

学生には本システムに関して統一した図解入りの案内を配布する予定である。学園生活における学生の日々の軌跡が履修科目への出席データ一覧として提示されたとき保護者の安堵感はいかばかりであろうか。学園に対する安心感や教員に対する信頼感に繋がってくるのではないだろうか。アンケート結果から利用者の約80%がオンライン出席管理システム導入をポジティブに捉えていたこと(問7)、さらにほぼ90%の教員がこの新しく追加された3つ目の「欠席・遅刻・手入力ファイル」が学生の状況把握に有用であると回答していたこと(問5)を考え合わせると、かなり有効で完成度の高い出席管理システムであると確信できた。

しかしアンケート結果から教員サイドではパソコンで閲覧ファイルを開き担任学生がいるか否かマニュアルに沿うクリック操作自体を負担に感じているようにも考えることができた。(問8、問9)このことは今後システムの活用度を上げる仕組みを考える必要があると捉えている。

学生指導に役立つ適切なデータであっても活用されなければ意味を成さない。今後教員個別ファイルの作成と共にメール配信通知方法を実現すべき課題として大いに参考になるアンケート結果であった。出席管理システムに関しては平成20年度の学長所管研究奨励金授与研究に採択され継続的な研究に位置づけられている。今回のアンケート調査はその研究項目の一つでもある。(7)

謝辞

出席集計システムを薬学6年制に即した城西オリジナル版構築にプログラミングの改変を中心に種々ご協力を賜りました京葉システム技研(株)の中村和洋様に深謝いたします。また入念な打ち合わせを重ねシステムバージョンアップや広報に向け親身になってご対応下さいました同社の佐藤尚宏様に感謝いたします。磁気カード式学生出席管理システム導入当初から多くの知見とご協力をいただきました、株式会社東芝マーケットクリエーションの小田賢二様に感謝申し上げます。一方本システム構築以降、オンライン閲覧に関するアクセス権の設定やパソコン関連のトラブル解決に常時迅速にご対応下さいました本学情報科学研究センターの田中怜様に、また本報告書を作成するに際しご配慮を賜りました同センター石井宏様に重ねて御礼申し上げます。更に城西大学機関リポジトリ(JURA:ジュラ)への手続きを行っていただきました水田記念図書館事務長 若生政江様には心より御礼申し上げます。日常業務の運用に際し適切なご対応とご協力を、また鍵の管理におきましては特段のご配慮をいただきました6号館事務室の皆様にも厚く御礼申し上げます。新年度に向け新たな講義情報や学生名簿を電子データとして抽出作業を行っていただきます教務課の寫田健治様、磁気カード式学生証の再発行や学生生活に関する統計データをご提示下さる学生課の舟津恵吾様に御礼申し上げます。

薬学部の教員の皆様およびシステム稼動に際し良好な環境と適切なご配慮をいただきました薬学実習教育推室統括者、担当学科主任兼務の近藤誠一先生に感謝申し上げます。京葉システム技研(株)との共同研究体制締結にご尽力いただき出席管理システム運用の大きな礎と方向性を明示して下さいました川嶋洋一先生に衷心より感謝申し上げます。今回のアンケート実施に際し適切なアドバイスをいただきました教科委員会新津勝先生に感謝申し上げます。

参考文献

(1) 薬学部学生出席集計システムの運営体制の構築

木村哲・佐々木ひとみ、城西情報科学研究、第15巻第1号 55-65 頁(2005 年)

(2) 薬学部学生出席集計システムの運用の効率化と六年制

木村哲、城西情報科学研究、第17巻第1号 51-64 頁(2007 年)

(3) 薬学部学生出席集計システムの運用精度の向上化

木村哲・中山光治・白幡晶、城西情報科学研究、第 18 巻第1号 61-81 頁(2008 年)

(4) 薬学部学生出席集計システムのダイナミックな利用

木村哲・中山光治・白幡晶、城西情報科学研究、第 19 巻第1号 45-56 頁(2009 年)

(5) 即日対応型薬学部学生出席集計システムの構築

木村哲・中山光治・白幡晶、城西情報科学研究、第 20 巻第1号 55-72 頁(2010 年)

(6) 京葉システム技研(株)

<http://www.sakura-cci.or.jp/industry/contents/keiyo-s.html>

(7) 大学教育改革支援プログラム(GP プログラム)の改善・改良に貢献が期待される課題として「薬学部初期教育における出席管理システムの構築、モチベーション教育との連携およびその効果に関する研究」のテーマで共同研究区分における平成 20 年度学長所管奨励金交付

(8) 学術情報発信システム SUCRA

SUCRA(さくら: Saitama United Cyber Repository of Academic Resources)

<http://sucra.saitama-u.ac.jp/>

(9) 城西大学機関リポジトリ JURA

JURA(ジュラ: Josai University Repository of Academia)

<http://libir.josai.ac.jp>

(10) 長期実務実習 薬事日報関連記事ほか

(Received Mar. 22, 2011)