

日赤秋田看護大学における情報教育の現状と課題

佐藤 考司

日本赤十字秋田看護大学 看護学部

kouji-s@rcakita.ac.jp

概要：日赤秋田看護大学は、3年前に日赤秋田短期大学の看護学科を改組転換し4年制大学となった。現在、開学3年目であり、完成年度前ではあるが、情報系科目を一通り終了したので現状とその課題について考察をした。

結果、履修時期、内容、クラス編成などに課題が見つかり、完成年度後の修正を必要とすることが判明した。

1 はじめに

日本赤十字秋田看護大学(以後、日赤秋看大)は開学3年目であり、日本赤十字秋田短期大学(以後、日赤秋短大)看護学科を前身とし、来年度が完成年度となっている。情報関連科目は3年次に開講されている。現在、完成年度後のカリキュラム編成を検討する時期となっている。また、看護研究を意識し、統計処理分野を情報系科目内で実施しているため、統計関連科目も開講されている。

1.1 本学の概要

日赤秋看大は、2009年4月に日赤秋短大看護学科を改組転換し開学した大学である。現在、定員100名、3年次編入生10名で、3年次生まで在学している。また、2011年4月に完成年度に先立ち、大学院修士課程を開設した。また、併設されている日赤秋短大には50名定員2年課程の介護福祉学科も開設されている。

学生構成の特徴として、看護学部のため女子学生が多いということ、入学試験の種別に3年以上の社会経験を持つ方を対象とした社会人・学士入学試験があるため年齢層の広い構成人員となっている。

1.2 本学の情報教育環境

本学の学生が利用できる情報処理室(以後、OA教室)は1室あり、その概要を表1に示す。

これらは、講義で使用されている時間以外は常に開放されており学生は自由に使用することが出来る。これらのほか、図書館にて学生貸し出し用にノートパソコンが10台程度整備されている。貸し出しパソコンは、図書館内及び学生ロビーで無線LAN、ゼミ室で有線LANを用いて学内ネットワークに接続出来るようになっている。

図書館での利用のほか、講義にてOA教室が使用できないあるいは、OA教室が込み合っているときに利用しする傾向にある。

表1：OA教室の概要

ハードウェア	学生用50台 教師用1台 File兼AD-sv 1台 バックアップ用NAS 1台 カラーレーザープリンタ1台
ソフトウェア	OS:Windows 7 Microsoft Office2010 SPSS Statistics 19 MikaType

※OA教室は、講義時間以外は自由に利用できるようになっている。

2 現在の情報教育科目

2.1.現在の情報教育関連科目

本学での情報関連科目は、専門科目や各種実習・演習の合間を縫うように限られた時間のなかで行われている。以下に、本学での情報関連科目を示す。また、看護研究を想定し、情報リテラシー後は、統計処理に向かっているため統計関連科目についても示す。

(1)基礎統計学(2年次後期 30時間：必修)

統計に関する基礎的な内容

- ・母集団と標本
- ・単純集計とクロス集計
- ・ヒストグラム
- ・代表値
- ・正規分布表
- ・仮説検定 等

- (2)保健統計学(2年次後期 30時間：必修)
保健師国家試験にて出題される各種統計調査の見方や指標
- ・人口動態統計
 - ・国勢調査
 - ・患者調査 等

- (3)看護情報学(3年次前期 30時間：必修)
情報リテラシーを主としたもの
- ・タイピング練習
 - ・ウィンドウズの操作法
 - ・文書作成ソフト
 - ・表計算ソフト(仮説検定を含む)
 - ・プレゼンテーションソフト 等

- (4) コンピュータと医療社会
(3年次前期 15時間：選択)
SPSS を用いて統計処理の学習
- ・t-検定
 - ・カイ二乗検定
 - ・分散分析
 - ・順位和検定 等

- (5) 教養ゼミナール《情報処理》
(1年次前期 30時間：選択)
『ハッカー養成講座』と題して学生各自がテーマを決めて取り組み、発表
- ・CD、DVDのバックアップ
 - ・著作権、情報倫理について
 - ・情報発信するときの注意
 - ・コンピュータウイルス対策ソフト 等

2.2.短大時代との比較

(1)履修時期の移動

- ・統計関連科目：2年前期⇒2年後期
 - ・情報関連科目：2年後期⇒3年前期
- 上記期間にそれぞれ2科目が並行して開講されるカリキュラムとなっている。

(2)講義時間の増加

- ・統計関連科目：15時間⇒60時間
- ・情報関連科目：30時間⇒45時間

(3)1学年の定員の違い

- ・1学年定員：80名⇒110名
- OA教室の端末台数が50台であるため、3展開の講義をすることとなった。

(4)講義内容の変化(統計処理分野の増加)

高校「情報」を履修した学生がほとんどであるため、基礎的な部分は省略可能となり、統計処理の分野に重点を置くことが可能となった。

3 浮かび上がってきた課題と対応状況

3.1 履修時期の問題

基礎と応用の形態をとる科目が、それぞれ同一のセメスターに開講されているため講義を並行して進行させなければいけない可能性があった。そのため、学務事務と交渉し、カリキュラム編成を週2回ずつの進行として基礎的科目をセメスターの前半、応用的科目を後半に実施することとした。その試みの中で、2時間連続で講義を行ったところ、情報関連科目において、学生間の情報スキルの格差のため、課題の作業時間に大幅なばらつきが見られた。

3.2. クラス編成と講義内容について

(1) 統計関連科目

基礎統計学と保健統計学が同一セメスターに開講されている。そのため、週2回として、2年次後期前半に基礎統計学、後半に保健統計学を開講した。しかしながら、週2回の講義であるため、進度調整に気を使わざるを得ない状況となった。

(2)情報関連科目

現在、110名程度の学生が在籍しているため、必修科目「看護情報学」においては3展開で実施している。前述の履修時期問題を解決するため、週2時間の構成とし、連続の講義とした。学生のみならず、教員もかなりの労力を必要とし、学生とのコミュニケーションに支障が生じた。

(3)学生間の情報格差

当初、高校「情報」の履修によって以前にもまして学生間での情報スキルに大きな隔たりが生じていると予想していたがタイピング速度において検証したところ、09年度入学生は平均 142.7 ± 35.3 文字/分(平均 \pm SD)であった。短大時代(08年度入学生)は平均 131.3 ± 37.3 文字/分

(平均±SD)であるため両者の分散に有意な差は見られなかった。学生間のタイピング速度における格差は、以前と変わらないと考えることが出来る。(図 1,図 2)

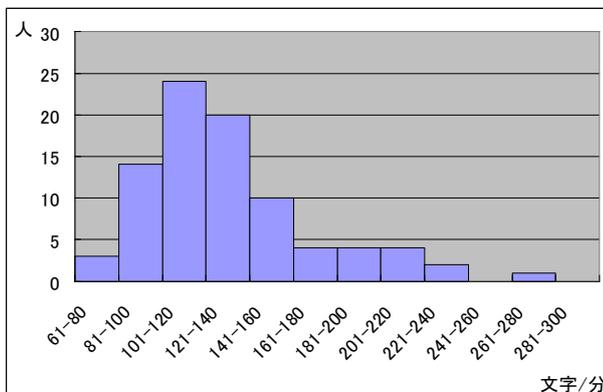


図 1.短大時代のタイピング

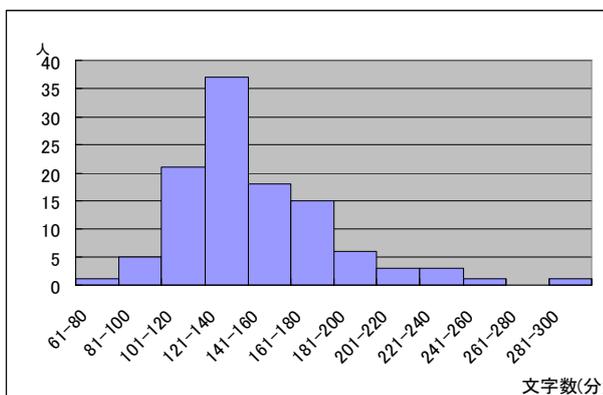


図 2.4 大化後のタイピング

しかしながら、当該年度の学生間でみた場合、机間指導時、基本から学んだほうがよい学生とすぐにでも応用分野に取り組める学生が混在しており、各種情報スキルにおいても調査検討し可能であるならば、習熟度別にクラス編成をする必要性が伺えた。

学生間のスキル格差において顕著であった分野は、プレゼンテーションスキルであった。この分野の学習において、グループワークとしてプレゼンコンテストを行った。結果、上位と下位のグループには大きな隔たりがあった。そのため、今後の注目すべき点の一つとして、プレゼンテーションスキルが挙げられるといえる。

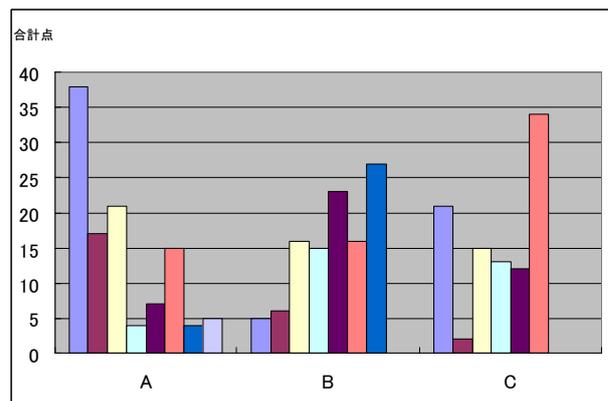


図 3.プレゼン大会得票数

※.Aクラス平均 13.9±11.0 点(平均±SD)

Bクラス平均 15.4±7.5 点(平均±SD)

Cクラス平均 16.2±9.8 点(平均±SD)

3.3. 編入生の取り扱いについて

看護情報学、基礎統計学において、以前在学していた学校において既に関係科目を履修している者などもいたため、別に改めて講義を行うなどの対応をすることが必要となった。カリキュラムがより煩雑と成った。

3.4 利用講習会の知識定着について

入学後、4月の時期に OA 教室の利用講習会を実施している。情報関連科目が3年次での開講となっているため、OA 教室を利用しない学生はID やパスワード、利用法を忘れる学生が多かった。

忘れた学生には、ペナルティとして再発行に1週間を要するなどし、注意の喚起を促している。

4 今後の課題と展望

4.1.履修時期の修正

統計関連科目並びに情報関連科目の履修時期の修正が望まれる。そのことにより、スムーズな授業展開、利用講習会の効率アップが図られると考えられる。また、そのことで編入生の取り扱いにも余裕を持って対処できると予想される。

4.2 講義内容・クラス編成について

医療従事者にとって必要とされる情報リテラシ・統計処理知識を精査・検討していく必要があると考えられる。そのことにより、クラス編成をする上での観点が決定すると考えられる。

4.3.その他

情報関連科目以外に、OA 教室ならびに学内ネットワークシステムの管理も行っている。学生からコンピュータ操作について質問を受けた際の内容が多様化してきている。以前は、コンピュータのフリーズ等の相談であったが、Microsoft Word のオートコレクトのオプションや図形描画等細部に至る質問がある。

医療系大学にとって、一般教養科目の講義時間は限られているため、各自で知識・スキルを身につけていく能力の育成が望ましいと考える。講義の形態について、検討していく必要性が伺える。その試みとして、学生自らが学習するべく、課題解決型の講義を教養ゼミナールにて「ハッカー養成講座」として実施した。結果、学生自ら様々な事例を提案する学生がおり今後、講義を検討していく一助となると考えられる。

5 参考文献

- [1] 佐藤考司、「平成 16 年度情報処理教育研究会講演論文集」、pp679-682、名古屋大学、2004 年
- [2] 河村一樹、「情報処理」、pp768-774、情報処理学会、2008 年