

週刊センターニュース

No.216



第216号(2008年7月22日) 毎週月曜日発行
発行：金沢大学 大学教育開発・支援センター
URL：http://www.kanazawa-u.ac.jp/faculty/daikyou_rche/index.htm

第191回共同学習会のご案内

(以下、通常の曜日、会場とは異なりますので、ご注意ください。)

日時：7月30日(水) 16時30分～18時

会場：角間キャンパス総合教育2号館5階D14教室

(双方向遠隔授業システムにより富山大学、福井大学を結んで行います。)

司会：西山宣昭(大学教育開発・支援センター)

テーマ：「3大学共同開講共通教育科目「北陸学総論」の今年度の授業内容について」

趣旨：昨年度より開講している共通教育科目「北陸学総論」について、今年度の授業担当者による授業内容についての検討を公開で行う。この科目は、富山大学、福井大学、金沢大学の教員が共同で担当し、双方向遠隔授業システムを用いて授業が行われる。産業、歴史、文学、自然科学の各分野から見た北陸がその内容となるが、分野間の関連性の有無を担当者間で確認し、今年度の授業内容を確定する。昨年度の授業に基づく双方向授業に特有の課題についても意見交換する。

少人数・課題提示の授業の事例

大学における教育目標の一つである問題発見・課題探求の能力の養成は、主に卒業研究や大学院において、各々の学生に課題を提示することによって主体的な学習・研究を促すという教育手法をもって行われてきたが、6月16日のセンターニュースで紹介したように、近年、学士低年次の学生を対象として、少人数、課題提示という形態を持つ授業を導入することにより、主体性を育て問題発見・課題探求の重要性を認識させる教育が行われている。その例として多くの大学で導入が進む初年次少人数ゼミナールや医学教育分野でのPBL(Problem Based Learning)をあげた。少人数という形態については、研究室での論文紹介や研究報告会の運営において教員は熟知しているが、学習動機付けの方針を立てるのが難しい低年次の学生を対象とするとき、授業時間、前提となる知識の制約の中での少人数・課題提示の授業の設計は容易ではない。本学共通教育への初学者ゼミの導入を契機として、全学、学部ごとのFD研修会でも少人数ゼミナールが取り上げられ、他大学の事例や本学で行われている少人数ゼミナールの事例について報告が行われ研究が進められつつある。

少人数・課題提示の形態を持つ授業は、医学教育ではPBLチュートリアルとして知られ、臨床前医学教育の手法としてその評価は高く、多くの大学ですでに導入されている。また、チーム医療の必要性から薬学教育、看護教育においても臨床研修の一形態として導入されつつある。医学、薬学教育におけるPBLチュートリアルの対象学年は主に4年次であり、基本的知識の習得を終えた上での症候から診断に至る臨床推論、症例に応じた薬物療法の検討など、学生には具体的な課題が提示され、その意図も十分に理解した上で検討、討論が行われることになり、授業設計という観点からは比較的やりやすいという印象を持つ。PBLとは、「従来の一方的な受身の講義形式の授業とは異なり、学生が主体となって能動的に提示された課題の中から問題を見つけ出し、その問題を手がかりに学習を進めていく学習方法」である[1]。チュートリアルとは、「少人数のグループがチューターの陪席のもとに、自主的に学習を行う教育の総称」である。従って、PBLチュートリアルとは、「問題基盤型学習

を少人数でチューターとともに学ぶ学習方法」となり[1]、分野を問わず研究室単位で通常行われている学習形態はすべて PBL チュートリアルに範疇に入ることになる。一方、低年次の学生を対象とする PBL チュートリアルの授業での課題設定や授業運営には様々なノウハウが必要になるであろう。

低年次を対象とし、授業時間、前提となる知識の制約の中で PBL チュートリアルの課題を設定するには、その課題に精通した教員による精緻な検討を要すると考えられる。東北大学の初年次少人数ゼミナールは 20 年の歴史を持つ [2]。平成 18 年度には 150 テーマを超えるクラスが開講され、1 年生のほぼ全員が受講している。自然科学では観察や実験を課題探求の糸口として活用できる特質があるが、その一例を紹介する。嶋田一郎名誉教授が担当される「ヒトの味覚、虫の味覚」のクラスの授業のねらいとして、以下のように記述されている。「受講生は、身の回りのことから想像力を働かせ、調査し、論理的に思考して自分の研究テーマを設定し、制約条件の中で実験のプランを練り、自らの手足を動かして実験し、結果を解析し、考察するという一連の課題を達成しなければならない。ある意味では大それた課題である。しかし、未熟であってもこのような営みなしには学問の一端を体験することはできないと考えた。」授業では、まず、ショウジョウバエの「二者選択摂食実験」を TA が模範実験として行い、2 回の練習実験を班ごとに行い、各人実験に習熟する。このような実験に触れながら、各班は討論により研究テーマを確定し、実験のプランニングを行う。つまり、ショウジョウバエの選択摂食を知り、実験手法を理解した上で、それらに関連した研究テーマを学生自ら設定するというものである。18 年度の 3 班のテーマは以下の通りである。1 班：アミノ酸の嗜好性と雌雄差（雌の産卵には蛋白質、アミノ酸が必須だということを知り、）2 班：キニン（ヒトの苦味物質）はハエは嫌いか（前年度のゼミで、好きらしいがはっきりしないということを知り、）3 班：ハエの好ましい食塩の濃度はあるか（塩をかけたスイカを食べることがあることから）。学生の自由な発想を尊重し、かつ十分に学生が取り組める内容となっていることが理解できる。

PBL 主体の授業開発は、今後、ノウハウを教員相互に共有して、さらに開発を進める価値のある重要な課題である。
(文責 大学教育研究開発部門 西山宣昭)

<参考文献>

[1]H.Kamei et al. 「薬学教育への PBL (Problem-based Learning) の普及・導入状況に関するアンケート調査」 Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.(Note) 33(3)(2007)235-244.

[2]「学びの転換」を楽しむ 東北大学基礎ゼミ実践集、2007 年、東北大学高等教育開発推進センター（編）

理系専門英語に関連するセミナーのご案内

以下の通り、工学系、医学系の専門英語およびその教育に関するセミナーが開催されます。大学院における英語教育開発について有益な知見が得られることが期待できます。

日本 ESP 協会と NPO 法人日本メディカルライター協会との第 1 回ジョイント・セミナー

「国際競争力を高めるための英語とライティング能力を考える」

日時：2008 年 7 月 26 日（土）講演・パネルディスカッション 12:30 - 18:00

会場：工学院大学新宿キャンパス 3 階アーバン・テック・ホール

(<http://www.kogakuin.ac.jp/map/shinjuku/index.html>)

【主な講演】

「国際的英語力涵養の重要性」 吉川 弘之（元東京大学総長、日本 ESP 協会特別顧問）

「工学系英語検定について」 興野 登（日本工業英語協会日本科学技術英語教育センター長）

「工学系大学院の英語テクニカル・ライティング教育について」

小野 義正（東京大学大学院工学系研究科工学教育推進機構特任教授）

「製薬企業の臨床開発職における英語研修の現状」

藤居 靖久（ノバルティスファーマ株式会社 開発業務・研修部部長）

【問合せ先】 日本 ESP 協会： E メール info@jacet.org または 電話 090-3132-8092（寺内）