

総合科目「食べる－そのメカニズム－」

歯学部 野田 忠

A Report on the Synthetic Omnibus Formal Subject “Eating and Tasting”

Tadashi NODA (School of Dentistry)

To improve the cultural level of all the undergraduate students at Niigata University, a unique class, entitled “Eating and Tasting” as a synthetic omnibus formal subject, was opened in 1995. Fifteen lectures were given with various audiovisual aids by ten dental faculties on the topics of eating and tasting in children and adults.

Because of the attractive outline in the school guide, we were flooded with over 500 applicants for a capacity of fifty students. This made us realized that a large population of students is generally interested in fundamental aspects of human beings. Due to the size of the classroom, we only selected 100 students.

Every lecture was well attended. After completion, the whole course was reviewed by both teachers and students. Most of the students evaluated the class as satisfactory. Students were asked to make a written report on some of the material seen in class; ninety-eight percent of the applicants were credited with fairly good grades. After the review of the new course, we realized that to improve the quality of the teaching a textbook would be needed. We are now working on that for the coming semester.

The subject “Eating and Tasting” might be too wide to be handled merely by faculties in Dentistry. We have thus decided to ask faculties in the related fields such as dietetics and food science to participate in the course. After revisions, the subject “Eating and Tasting” would become a suitable subject for the synthetic omnibus formal subject.

Key words: Sucking, Chewing, Development of jaw, Dentistry, Tasting

はじめに

総合科目「食べる－そのメカニズム－」は、瓢箪からコマのように始まった。平成6年秋の総合科目ワーキンググループで、吉村尚久大学教育開発研究センター長が教養教育の総合科目の増加を要望された。その際、妙ないきさつから会を引っ掻き回し、センター長にご迷惑をおかけしてしまった。会の後半冷静に戻り、このままではいけないと、歯学部から全学への総合科目の提供を申し出た。

テーマの「食べる」は、以前より暖めていたもので、学生への講義や、一般への公開講座でやってみたいと思っていた。歯科はむし歯とか歯槽膿漏の予防や治療のように一般には思われているが、本来は生まれてか

ら死ぬまでの口腔の健康維持、簡単に言えば、一生楽しく食べるためのお手伝いが、その役目である。

「食べる」は人間の基本的な行動だが、本能的なものであるため、知られていない部分が少なくない。総合科目では、生涯教育の面から「食べる」について、歯学部の学生だけではなく、全学の学生を対象として開講した。

授業計画

「食べる」は歯科だけではなく、食物・消化などいろいろな面から考えてゆかなければならないテーマであるが、初めての試みであり、時間的な余裕もなかったため、歯学部の教官のみで構成し、次のようなシラ

バスを作った。

<科目の概要>

「食べる」何気なく行っているこの動作は、母親のおなかの中にいる胎児の時代から始まる。生まれて直ぐにどうしておっぱいを飲めるのか、おっぱいをどのように飲むのか、食べるのを覚えていく過程はどのようなものかを、小児の口腔の健康と合わせて考える。また、歯・顎を中心としてモンゴロイドの食生活から日本人のルーツを探る。食べるには口周囲の筋肉・骨など、さまざまなものが関与している。それらがどのように動いているのか、どのようにそれぞれが関わりあっているのか、食べることメカニズムを考え、口腔の健康維持とともに、人生80年の時代、長い人生、いかに楽しく食べるかを考えたい。

<授業計画>

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. 「食べる」の科学 | 野田 忠 (小児歯科) |
| 2. おっぱいを飲む | 野田 忠 (小児歯科) |
| 3. 咀嚼の発達 | 田口 洋 (小児歯科) |
| 4. 食べるための口腔の健康 | 富沢美恵子(小児歯科) |
| 5. 日本人のルーツを求めて | 花田晃治 (矯正歯科) |
| 6. プディングの楽しみ方 | 山田好秋 (口腔生理) |
| 7. 口を動かす巧妙なしくみ | 山田好秋 (口腔生理) |
| 8. 味を感じる仕組み | 真貝富夫 (口腔生理) |
| 9. ビールの味 | 真貝富夫 (口腔生理) |
| 10. おいしさの科学 | 宮岡洋三 (口腔生理) |
| 11. 咬むことのメカニズム | 河野正司 (歯科補綴) |
| 12. 歯と顎の役割 | 河野正司 (歯科補綴) |
| 13. 筋の働き | 小林 博 (歯科補綴) |
| 14. 歯を喪失したら | 加藤一誠 (歯科補綴) |
| 15. 食べることと老化 | 河野正司 (歯科補綴) |

<成績評価の方法>

レポートにより評価する。

授業の方針

「食べる」ということを総合的に理解し、学生自身が食生活、食人生を考えることを目的とした。そのためスライドやビデオなど視覚素材を活用するとともに、学生に考えさせる講義形態をとった。

「食べる」がテーマなので、授業の中で食材を使い、

体験的な要素を入れる。これは後で述べるが、予定した定員の倍の人数を受入れなければならなくなったために実行できなかった。

学生の反応

第1回の講義の際に集まった学生は、定員50人に対して10倍の約500人であった。成績評価の方法がレポートということもあったが、受講の動機を調べたレポートでは、シラバスを読んで興味を引かれた、講義名に興味を持った、食べるという基本的動作、日常的な行為への興味・疑問など、テーマそのものに興味を覚えたという回答が多かった。

<学生の分布>

受講希望が多かったため、定員の倍の100人を抽選で選んだ。医学部を除く各学部の学生が受講した。最多は教育学部で25人、次いで歯学部18人、法学部13人、工学部11人、理学部11人、経済学部8人、農学部8人、人文学部6人であった。

<出席とレポート提出>

出席率は90%前後であった。最終的に修了したのは98人である。レポートは授業5回ごとに、計3回提出させた。レポートのテーマは、5回の授業のうちから一つを選択させ、講義の要約、論評、感想をA4判の用紙に書かせた。必然的に5回目のレポートが多かったが、他の回の講義のレポートも少なくなかった。レポートは単純に講義を引き写したのではなく、学生なりに消化したものが多かった。レポートの一つを次にあげる。

学 生：教育学部、男子学生

テーマ：おっぱいを飲む

講義要約

①赤ちゃん向けおもちゃのラップの鳴り方

大人……………吹いたときのみ鳴る

赤ちゃん…吹いたときと吸ったときの両方鳴る

この点に着眼し、**問題提起①**

②その理由は赤ちゃんと大人のラップの吸い方の違いにある。**結論①**

③赤ちゃんは赤ちゃんでも、2歳児になると吸ってラップを鳴らすことができなくなる。**問題提起②**

④スライドを利用しながら、赤ちゃんが母乳を飲むときのメカニズムと赤ちゃんの口腔の構造を解説。2歳児では頬のぜい肉が落ち、歯が生えてくるなど、口腔の構造に変化が生じて、吸ってもラッパを鳴らせなくなる。**結論②**

論評・感想

講義で学んだことは、全て自分にとって、初めて耳にするものであった。赤ちゃんが母乳を飲むとき、1回1回飲み込むのではなく、口腔の圧により数回吸った後に、飲み込むとは驚きの新事実である。

冒頭の問題提起が、『探偵ナイトスクープ』というTV番組からの引用というのも、ユニークでおもしろかった。

最後に見た人妻の授乳姿はドキドキしたが、最後にたった一つ疑問に思ったことがある。先生は大人にもかわらぬおっぱいを飲めるのだろうか？

<学生による授業評価>

講義を選択した理由は、約85%が講義概要を見て興味を持ったと答えている。講義の難易度は、「全体としてわかりやすかった」が52.4%、「わかりにくい点もあったが、全体としてかなりわかりやすかった」が40.5%であった。わかりにくい点については、講義の程度が高すぎる、受講に要求される基礎知識が不足していた、内容に興味を持てず勉強する気になれなかったなどであった。

受講の結果、興味をもっていた内容に関心が深まった、この分野の学問に対する関心が深まった、体系的知識が身についた、専門の準備として役立った、教養としての知識や考えが得られたなど、ポジティブ回答が94%で、ネガティブの特に何も得られなかったは、5人(6%)であった。この5人は内容に興味を持てず勉強する気になれなかったと答えたのと同一人物で、講義を選択した理由も、簡単に単位が取れそうだった、時間割の関係で選択せざるをえなかったと答えている。興味を持たずに受講する学生を、いかに引き付けるか、今後の大きな課題である。

講義の進め方については、概ねポジティブの評価がされている。視覚素材を使った授業は、その意図がだいたい理解されているが、教室を暗くするのでノートがとりにくい、黒板への板書が少ないとの声があった。

学生としては、講義のノートをとらないと、講義を受けた気がせず不安なのだろうが、総合的に理解する、あるいは考えながら授業を聞くということになっていないのかもしれない。

「食べる」という科目名から、授業で何かを食べられると期待した学生も少なくなく、次年度は最初の計画どおり、食品を食べさせながら「食べる」を考えてみたい。

反省と平成8年度への改善

教養の科目選択のシステムを知らなかったため、第1回の授業で大混乱を招いてしまった。教室中、学生で身動きが取れなくなったときは、呆然としたが、次年度は抽選の方法を考えて改善したい。

「食べる」という全体テーマで一連の講義をしたが、学生にはそれぞれのつながりが分からなかった部分もあったようである。講義のノートをとりにくいとの指摘も合わせて、平成8年度は1テーマA4判2ページのテキストを作成し学生に配布する。

講義は1回ごとにテーマが異なるため、平成8年度はレポートを毎回させる。レポート形式は初年度と同じように、A4判の用紙に講義の要約、論評、感想を書かせる。

平成7年度は歯学部教官だけで構成したが、平成8年度は教育学部食物学の小谷スミ子助教授に参加してもらい、学際的なバリエーションをつける。

将来の展望

総合科目は学際性を持った授業を行いやすい。「食べる」という人間の基本的な行動は、歯科はもちろん、いろいろな分野にわたって考えることができる。農学部、教育学部、医学部、理学部、そして工学部などの協力を求めて、幅広く組み立てられるように思われる。さらに、新潟は米をはじめ食べ物が豊富である。新潟の酒やワイン、地ビールなど、新潟の食文化を含めて、学際的な大きな総合科目に発展させたい。

平成9年度には授業計画を組み直して、通年30回の総合科目にする予定である。