

# 栄養と歯科口腔の連携を導く 課題解決型学習 (PBL)

～歯科と栄養学科の大学間合同授業～

川口美喜子

大妻女子大学家政学部特任教授・札幌保健医療大学保健医療学研究科

1

## 臨床歯科栄養学

### 歯科学と栄養学専攻学生の合同実習の意義

食や栄養を通じて健康を保つためには、口から食事を摂取することは基本となる。専門性の協働のために歯科臨床、栄養管理で必要となる歯科学と栄養学の基礎を学ぶ。

#### 一般目標 (GIO:General Instructional Objective)

人生100年時代を迎えつつある我が国において、歯科医師、管理栄養士として地域包括ケアシステムに参画し、地域の包括的な支援・サービスの一環として歯科医療・栄養管理・介護を提供するために、歯科栄養と医療・保健・福祉・介護との連携に必要な知識・技能・態度を身につける。

2

## 背景 1. 管理栄養士が歯科口腔の理解と専門的職能によって 社会貢献するための課題

- 栄養知識・意識を持つ歯科医療従事者の不足** 歯科分野での管理栄養士の認知度と役割が理解されていない。歯科医療従事者や患者の間で「管理栄養士は全身疾患のケアが専門」という認識が強い場合が多い。  
➡ 歯科医療で栄養介入の重要性が軽視される傾向がある。
- 歯科特有の疾患（虫歯、歯周病、口腔乾燥症など）や治療（インプラント、矯正、義歯など）に関する**歯科学の理解と知識を管理栄養士が十分に持っていない**。  
➡ 管理栄養士の養成課程で歯科に関する教育が限定的であり、歯科治療と栄養指導を統合するスキルが不足
- 高齢者・要介護者の栄養管理 咀嚼・嚥下機能の低下に伴う適切な栄養指導、**要介護者の家族や介護者との連携**が重要。  
➡ 嚥下機能に配慮したメニューや栄養補助食品の提案、家族や介護者向けの栄養指導の強化。
- 歯科と栄養を統合した指導が、**患者にとって経済的負担になる可能性**がある。  
栄養指導が保険適用外である場合、患者が指導を受けることをためらうことがある。  
➡ 患者と多職種連携による栄養管理の理解、多職種から栄養支援の連携推進 3

3

## 背景 2. 管理栄養士が歯科口腔の理解と専門的職能による 社会貢献の展望

- 歯科分野での管理栄養士の役割を広く周知**するため、多職種や住民への教育や啓発活動。
- 管理栄養士向けの歯科学の教育プログラム**やリカレント教育の構築による、歯科分野の知識を強化。
- 歯科医師、歯科衛生士、管理栄養士の**チーム医療の推進**。  
➡ 共有プラットフォームや定期的なカンファレンスを通じた情報交換の促進により、連携を進める。
- 栄養介入が歯科疾患の改善に与えるの効果を示す臨床研究やデータの収集進め、**歯科医療における栄養介入の有効性が医療従事者間で確信を持って共有**される。  
➡ 栄養学と歯科学との連携についての理解と意識、興味を持つ
- 地域のヘルスケアコミュニティーとして、地域住民の栄養食事支援に歯科と栄養が協働して参画**する

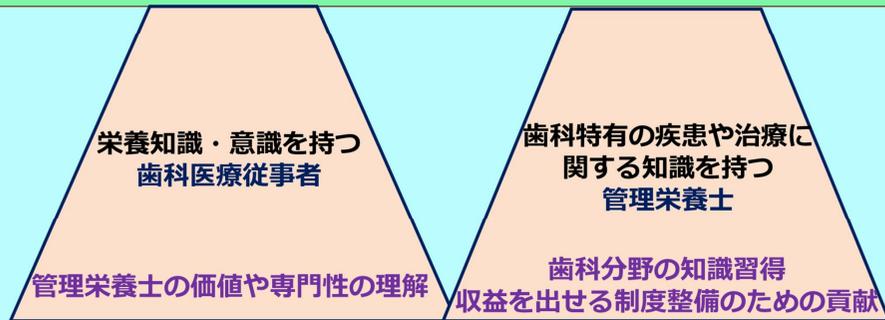
4

4

## 目的 栄養学と歯科学の連携・協働の課題解決を目指す

歯科学と栄養学の連携協働による地域ヘルスケアコミュニティー

地域住民の歯科・栄養支援に参画（地域健康業務の拡大）



歯科で働く管理栄養士業務の標準化を目指して

5

予防医療に取り組む

予 防

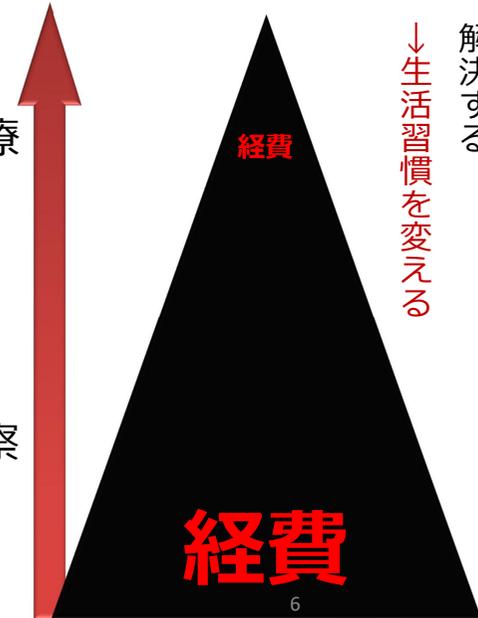
早期発見・早期治療

コントロール

治 療

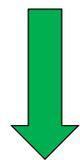
再発**予防**・経過観察

重症化**予防**



6

# 予防は、支える医療



# コミュニケーションが重要

7

7

## 栄養学と歯科学との連携を導く課題解決型学習（PBL）

### 2019年4月

- ・ 歯科と栄養の専門職による医療ケアは、相互理解が不可欠
- ・ 教育からの推進を模索

東京歯科大学と大妻女子大学食物学科の連携・合同授業に向けて準備

8

8

## 歯科学と栄養学 合同授業内容

アセスメントに基づく、摂食嚥下障害患者における臨床歯科栄養

### 歯科学

咀嚼や押しつぶしたり、  
口腔内でまとめたり  
嚥下をしたりする力の  
治療、維持を行う。



### 栄養学

食べやすく飲みこみやすい、  
更に栄養価が高く、おいしい  
食事づくりを担う。

9

## 2020年12月 栄養学と歯科学の合同授業の開始



コロナ禍 ITを活用した合同授業を開始

10

10

## 2022年11月 両大学の現地での講義・実習の開始



11

## 合同授業のスケジュール

互いの職種の業務内容や知識、用語を共有し連携して臨床歯科栄養を考える

### 摂食嚥下機能（歯科から）

生理 や解剖など 基礎知識

スクリーニング検査 精密検査

嚥下内視鏡検査

歯科医師の視点から 症例の提示

### 栄養、食物物性（栄養科から）

臨床栄養学の基本 栄養アセスメント法

食形態・とろみ調整の実習

食物の形態と物性評価

管理栄養士の視点から 症例の検討

12

## 合同授業の実施内容

「地域包括ケアと高齢者の歯科診療」を受講する

東京歯科大 第4学年生 約130名

大妻女子大学家政学部食物学科

管理栄養士コース 第2学年 約50名

受講時間：3限～6限

受講体制：東京歯科大学生は、事前に臨床栄養の集中講義を受講

管理栄養士学生は、東京歯科大学で歯科学の講義・実習に参加

**各大学学生を3班に構成し、大妻女子大学で3週連続で合同授業を実施**

13



## 合同講義・実習内容 大妻女子大学



- 食形態の理解と調理・食物物性の測定（3、4限 実習）  
適切なとろみの付け方と試飲  
主食、主菜、副菜、デザートでの嚥下調整食の調理と試食  
食形態別試作の物性測定
- 高齢者の摂食嚥下機能の理解と症例検討（5、6限 講義・示説）  
症例提示  
講義 摂食嚥下の解剖、生理  
実習 嚥下内視鏡検査（VE）の実施と解説
- 症例ディスカッション（5、6限 グループワーク）  
1グループ 東京医科歯科大学5-6名、大妻生2-3名で構成  
スライド作成しグループ発表

**摂食嚥下調整食が必要な患者に寄り添うとは**  
食形態を指示するには、実際の食事  
知り、内容を体感することに取り組む。

嚥下障害の症例の病態に栄養学と歯  
科学が**連携・協働して向き合う**こと  
を探究する。

コミュニケーション能力を向上さ  
せ、互いの職能をリスペクトし、社  
会で**実践的に協働できるスキルが身  
につく。**

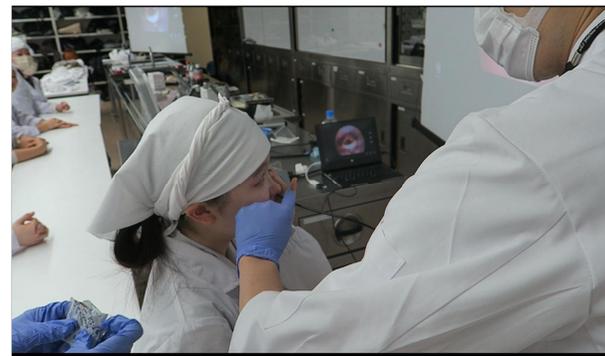
14

14

## 嚥下内視鏡検査を体験



15



## 調理実習 何を学ぶのか なぜ学ぶのか



17

## とろみ・食形態調整はなぜ必要か 正確な調整とは



多職種連携は、客観的指標に基づくとろみの段階の調整方法と測定方法を修得し、共通認識を持つことが患者に寄り添う食支援となる。

18

## とろみ段階の測定と濃度体感する



19

## とろみ食の試飲は、誰のために 何につながる

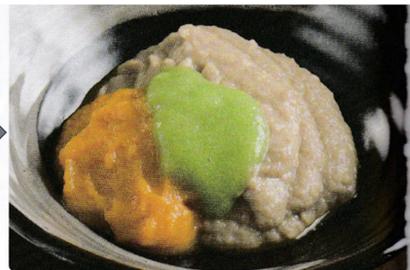


20

20

# 家庭の定番料理の食形態の調理変化と試食

肉じゃが



ほうれん草のお浸し



鮭の塩焼き



21

# 調整食を指示する立場から、主食・主菜・副菜の調理と試食から感じることは



22

# 患者の「食べる」を支えるために 今なぜ食形態学ぶのか



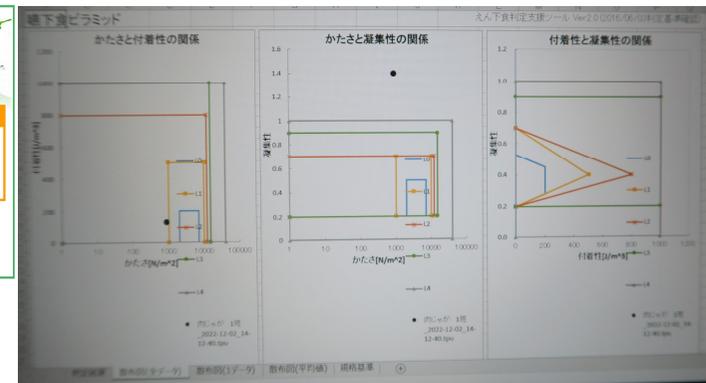
患者が指示を受けた食形態の段階に応じた調理を行う、あるいは購入して、日々の食事を送ることを体感する。

「患者の日々の食生活」「食べることが楽しみ、おいしい」を支え、伴走するため<sup>23</sup>

# 調理の物性測定

## 物性測定方法

**ブランジャー**  
 直径 20mm  
 高さ 8mm  
**シヤールレ**  
 直径 40mm  
 高さ 15mm  
**クリーパーナ (RI2-SMSB: 山電機)**  
 測定条件  
 クリアランス: 5mm  
 圧縮速度: 1mm/sec  
 圧縮回数: 2回  
 試料は、喫食温度である15℃または45℃で測定



多職種連携においては、客観的な指標に基づき評価を行うことが重要である<sup>24</sup>

## 食事の介助を体験



一口、一口の「食べることが楽しみ、おいしい」に伴走するために多職種、患者、介護者とのコミュニケーション、介護スキルの大切さ

25

## グループワーク（症例検討）



歯科医師と管理栄養士のそれぞれの視点から問題をあげて解決し、多職種連携について言及するプロダクトもあった。

ディスカッションの中でお互いのカリキュラムや職種などを紹介しあい、互いの理解が深まった。

26

## 症例検討内容について発表



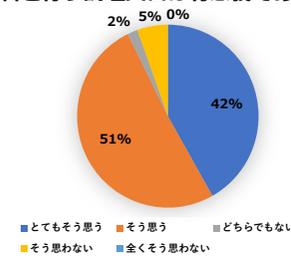
他学部と合同で行うことで、さまざまな意見や課題、解決策を見つけることができたと感じた。実際の職場だけでなく、合同での授業の際も他職種との連携が必要であると感じた。

27

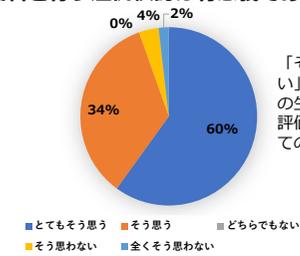
27

## 合同授業アンケート結果（栄養学科学生）

歯科と行う調理実習は有意義であった

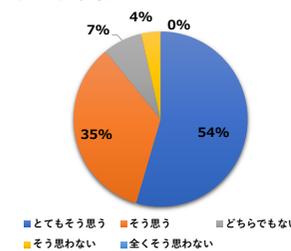


歯科と行う症例検討は有意義であった

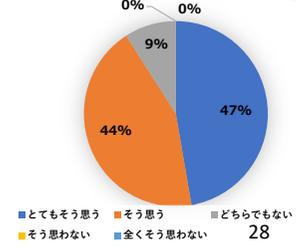


「そう思わない」「全く思わない」と回答した者のコメントは、症例の生化学検査値が示されていないため、評価ができない。➡ 栄養支援についての修得が望まれる。

合同授業に取り組み充実した気持ちになった



より深く学びたいという学習意欲が高まった



■とても思う ■そう思う ■どちらでもない  
■そう思わない ■全く思わない

■とても思う ■そう思う ■どちらでもない  
■そう思わない ■全く思わない

28

## まとめ

他大学との交流によるコミュニケーションと専門性の理解は、卒後の社会貢献をめざして、今後の学習意欲につながった。

多職種連携のチーム医療と臨床歯科栄養学を共修するためにも、この様な卒前教育は有益である。