

〔論説〕

## 大学院における栄養学領域の教育・研究の課題と展望

今 淳<sup>1)</sup> 松江 一<sup>1)</sup>

### 1. はじめに

本学の大学院に入学して栄養学領域の研究を行う場合には生活健康科学分野に入学することになる。本分野では食・栄養、外界に存在する様々な環境因子の生体への作用機序を解明し、これによって健康の維持・増進のための方法の確立を目指す分野である。本学は公立大学法人であり、青森県民の健康のための研究を行うことは当然であるが、それだけには決して留まらず、全日本人、全人類の健康のためのワールドワイドな研究を目指している。そのため、レベルの高い学術論文への投稿、学会活動、特許獲得は当然のことであり、世界に通用する業績を積み上げる努力をしてきた。これらを基盤として生活健康科学分野に入学した大学院の学生には高いレベルの教育と研究指導を施し、世界のトップランナーになる人材の育成を目指している。以下にその概要と展望を概説する。

### 2. 生活健康科学分野の概要

本分野では、2年間の博士前期課程（いわゆる修士課程）と3年間の博士後期課程（いわゆる博士課程）の2つの課程からなる。学生は毎年コンスタントに入学しており、各分野のエキスパートである教員から研究の指導を受け、実力ある研究者へと育っている。生活健康科学分野の博士前期課程の目標は「食と栄養を中心とする食習慣や生活習慣あるいは生活環境の改善などの保健学的観点から、県民の健康保持・増進に向けた方策を探求するとともに、現場での課題解決に寄与しうる知識と技術を持つ高度専門職業人の育成を目指す」ことである。我々は生きるために食物を摂取するが、どの様な機構で健康の維持・増進がなされているかを研究する。また、最近では食の乱れが指摘されることから、これを改善して健康維持・増進を行う方策についても研究する。しかも外界の様々な環境因子が我々を取り巻いている。例えば、我々は常に太陽光紫外線に肌を暴露している。太陽光線を浴びることはビタミンDの生合成が促進するので良いことであると以前は言われていた。しかし今や紫外線暴露は皮膚癌の発症に繋がるなど、負の部分が重要視されて

いる。また、排気ガスや環境ホルモンなどの様々な環境汚染の問題、食品添加物の問題や中国産食品のメラミン混入などに見られる食自体の危険性の問題も発生し、我々の健康を脅かしている。従って、これらの様々な因子の生体に対する影響も解析し、その対策を講じる方法について研究する。これらの研究を経て、食・栄養、環境に関する高度な知識と技術をもった研究者として育って行くことになる。

生活健康科学分野の博士前期課程は「健康ケア領域」、「食生活科学領域」、「環境保健学領域」の3領域からなる。「健康ケア領域」では生活習慣予防に重要な栄養素の作用機序を学び研究するとともに、健康調査・研究を通じて、一次予防の重要性と健康寿命の延長、QOLの向上等を目的とした健康・栄養ケアの方法を研究する。「食生活科学領域」は生活習慣病の大きな要因である食生活の改善方法の検討と食品の有する抗腫瘍性、抗酸化作用など健康増進に寄与する機能性食品の研究・開発と教育・啓蒙活動を行う。「環境保健学領域」は生体臓器の再生、老化及びアンチエイジング（抗加齢）に関する研究を行い、人類が健康な状態で天寿全うするための方法の確立、そのための医薬品や食品の研究・開発を行う。また、紫外線、環境ホルモン、排気ガスなど様々な環境因子の疾患発症に及ぼす影響とその予防方法、癌や心臓疾患、脳血管疾患、糖尿病、高血圧或いは高脂血症のような生活習慣病に関わる疾患の発症に及ぼす生活習慣や生活スタイルの改善方法等を研究する。

一方、博士後期課の目標は「豊かな自然環境下で健康で潤いのある生活を営むための基礎となる「食と環境」に関して自立して研究し、その研究成果を地域発展や産業振興発展に寄与できる高度な研究者、教育者、指導者の育成を目指す。」である。前期課程の同様の教員による教育と研究指導を受け、更に発展させてより高いレベルの人材の育成を行う。尚、前期課程とは異なり、領域には分かれていない。

各担当教員の研究は以下の通りである。

藤田修三教授  
(博士前期課程)

1) 青森県立保健大学健康科学部栄養学科

Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Aomori University of Health and Welfare

・モチ小麦の特性を活かした高付加価値食品の開発研究

・栄養教育および食育推進のモデル研究

(博士後期課程)

・高付加価値食品の開発研究、および栄養教育・食育推進モデル研究

吉池信男教授

(博士前期課程)

・国及び地域における健康・栄養問題に関する疫学的研究(栄養疫学)

・地域及び福祉施設等における栄養教育・支援に関する研究(地域・福祉栄養)

(博士後期課程)

・アジア地域における栄養政策及び介入プログラムに関する研究(栄養政策、国際栄養)

岩井邦久教授

(博士前期課程)

・ガズミ、ツルアラメなど地域食資源に含まれる機能性成分に関する研究

・アピオスなどに由来する生理活性ペプチドに関する研究

(博士後期課程)

・地域食資源の生理作用及び作用成分解明による高付加価値化及び有効利用に関する研究

・ポリフェノール類の体内動態並びに体内挙動に影響を及ぼす食物因子に関する研究

松江 一教授

(博士前期課程)

・イカ墨、ホタテ、クラゲ等の地域食資源の新規生理作用に関する研究

・シジミなどの肝機能の改善保護作用や二日酔い防止作用を有する物質の研究

(博士後期課程)

・地域農水産物由来の食資源を題材に生活習慣病予防に關与する生理機能成分の研究

今 淳教授

(博士前期課程)

・老化機構の解明及びアンチエイジングを促進する環境・食物因子の探索

・瘢痕(傷跡)を生じない胎児創傷治癒機構、臓器再生の解明及び機構を促進する環境・食物因子の探索

(博士後期課程)

・再生・アンチエイジングを促進する食品・医薬等の

探索及び開発-皮膚、軟骨、骨の再生とアンチエイジング、悪性腫瘍、創傷治癒(傷跡を全く残さない)、褥瘡(床ずれ)等の治療・予防

佐藤 伸教授

(博士前期課程)

・高血圧や糖尿病における食品由来抗酸化物質の生理機能に関する研究

・胎生期低栄養に起因する血圧上昇や糖尿病の発症機序の解明と食品成分による予防・改善に関する研究

(博士後期課程)

・高血圧や糖尿病などの発症に関連する炎症細胞の動態およびサイトカインの生理的意義に関する研究

・胎生期低栄養に起因する血圧上昇での活性酸素産生酵素の分子機構の解明

### 3. おわりに

健康な状態で天寿を全うすることが現在医療の目指すところである。これまでの医療は患者の病気をいかに治すかに重点をおいた医療であった。しかし、今後はいかに病気になるかという予防に重点をおく医療であり、いつまでも心身ともに健康な状態で天寿を全うすることを目指すことになる。そのために重視されることは正しく且つ安全な食生活と環境である。従って、これらの生体に対する作用機構を科学的に解析し、我々の健康維持・増進を科学的に目指すのが、生活健康科学分野の使命であり、いま最も輝いている研究領域である。すなわち、本分野の研究に着手することは研究者としての将来が華々しく展開できる可能性を大いに秘めている。本分野の研究は常に世界に通用するものを目指し、その裏づけとしてインパクトファクターの高い学術論文への投稿と国内外の学会活動を積極的に行っている。この研究基盤で大学院の学生にはレベルの高い教育と研究指導を施し、研究分野のトップランナーとなる研究者、教育者、高度専門職業人の育成を責任持って行っている。やる気のある、そして厳しい研究世界に対する気概とプライドを持った学生が生活健康科学領域に入学することを歓迎する。