

## 特別講義

# 肥満と痩せ — 食欲・体重調節ループとその異常 —

乾 明 夫

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科社会・行動医学講座行動医学分野  
(原稿受付 平成17年3月1日)

### I. はじめに

この50年間の日本人の体重の推移をみると、男女ともに殆どの年代で、カーブは右上がりを示し、日本人は肥満化の一途をたどっていることがわかる(図1)。肥満指数(BMI)25以上を肥満と判定すると、日本人の4人に1人が肥満であり、糖尿病をはじめとする生活習慣病の著しい増加を招いている。アメリカにおいては事態は更に深刻であり、まもなく肥満指数30以上の肥満(アジアとは判定が異なる)が3分の1を占めるようになると考えられている。このまま飽食の時代が続く限り、いずれ街は相撲力士のような肥満者が闊歩することになる。その一方で、高齢者の痩せも重要な問題であり、癌や感染症などの疾患が併発すると、容易に悪液質に陥る。更にまた、この50年間で体重減少の一途をたどっているのが、若い女性であり、4人に1人が痩せと判定されるに至った。ここに、神経性食欲不振症をはじめとする摂食障害の著しい増加が、社会問題化している背景が認められる。

### II. 食欲・体重調節機構

1994年のレプチン(肥満遺伝子産物)の発見以来、この領域の理解に大きな進展が認められた(図2)。レプチンは体の脂肪組織から、脂肪量に応じて血中に放出されるホルモンであり、体の脂肪量、すなわちエネルギーの蓄積程度を、脳内視床下部にある食欲調節中枢に伝えるシグナルとして作用する。すなわち、血中のレプチンが高いと脳はエネルギーの備蓄が十分であると判断し、食欲を抑制する。一方、血中のレプチンが低いと脳は食欲を亢進し、体脂肪量(体重)を増加させる。視床下部にはレプチン受容体が存在し、レプチンはその受容体を介して、種々の食欲促進/抑制物質に影響を及ぼす。すなわち、レプチンを中心とした、食欲・体重調節ループが存在し、これが日々の食事摂取量がまちまちでも、体重を長期にわたって一定に保つ巧妙な仕組みとなっている。肥満や悪液質は、このループが破綻、もしくは不適切に作動している状態と考えることができる。

最近、食欲・体重調節ループの本態は肥満制御にある

### 筆者のプロフィール



- ◆昭和27年10月 大阪府守口市で生まれる
- ◆昭和47年4月 神戸大学医学部入学(昭和53年3月卒業)
- ◆昭和55年4月 神戸大学大学院医学研究科(内科学Ⅱ)入学、単位修得後退学(昭和59年3月)
- ◆昭和59年7月 神戸大学医学部助手に任用(医学部第二内科学講座)
- ◆平成9年12月 神戸大学医学部附属病院講師に任用
- ◆平成12年1月 神戸大学医学部助教授に任用
- ◆平成13年4月 神戸大学大学院医学系研究科 応用分子医学講座 消化器代謝病学分野(旧第二内科)助教授に任用
- ◆平成17年1月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 社会・行動医学講座 行動医学分野教授及び鹿児島大学病院 呼吸器・ストレスケアセンター 心身医療科診療科長に就任

