

栄養学研究法 I (研究計画法) (選択・講義 1 単位) [教職 (家庭) 選択必修] 香川靖雄

【授業の到達目標および概要】

栄養学の研究の基本となる実験計画法を理解する。実験計画法は数理統計学の一分科であるが、これが人体栄養学のように実験条件の管理が困難な対象になぜ有効な方法であるか、その困難を克服する新しい手段を理解する。特に機器分析の躍進によるゲノミクス、プロテオミクスなどの網羅的解析を新しい栄養学の基礎として、各自のテーマへの応用を理解する。

【授業計画】

- ① フィッシャーの 3 原則 (反復、無作為化、局所管理)
- ② 栄養学における研究の 3 分野 : 調査、試験、精密実験
- ③ 栄養学の精密実験化 : 人体栄養における血液透析、経管栄養の定量化
- ④ MALDI-TOF 等の新鋭機器による分析
- ⑤ 遺伝子解析技術
- ⑥ 脳と精神の分子遺伝学的研究法
3 つの新しい栄養学 : 時間栄養学、遺伝子栄養学、精神栄養学
- ⑦⑧ まとめ

【授業外学習】

- ① 大学院セミナーの論文抄録における実験法の講読。
- ② 学位論文研究における具体的な実験法の修得。

【成績評価の方法・基準】

レポートと討議 欧文原著 2 編の精読と内容の理解力、解析力

【参考書】

- ・香川靖雄他編 日本ビタミン学会監修「ゲノムビタミン学」建帛社 (2008)
- ・香川靖雄編 日本栄養・食糧学会監修「時間栄養学」女子栄養大学出版社 (2009)

【教材】

毎回配布資料で行う。

【備考】

この科目は、これから 2 年間の修士の研究に不可欠ですから、保健学専攻の学生も含めて、できるだけ全員が履修することを望みます。