

**【授業目的】** 心身の健康におよぼす社会や家庭をはじめとする日常生活で生ずるストレスの影響について学習させる。心身の発育・発達を制御する栄養や睡眠、ストレスによる遺伝子発現調節をはじめとするシステム生物学的解析、健康者のストレス応答および病的ストレス応答と子どもの成長、等に関する知識、活用法、評価技術、等を学習し理解する。

**【授業概要】** 種々の環境ストレスが子どもの身体および精神の発育・発達に影響をおよぼすことが明らかになっている。これらに関して、システム生物学、臨床神経学、栄養科学、ストレスゲノミクス、遺伝学、精神医学等の専門分野で得られている最新情報や評価方法を教授する。それぞれの専門に基づいた講義をオムニバス方式で行い健康増進法および疾患治療法を考えさせることによって学生の潜在能力を活性化する。

**【授業方法】** [授業方法]

**【キーワード】** 心身健康, 環境, ストレス

**【先行科目】** [先行科目]

**【関連科目】** [関連科目]

**【到達目標】** [目標]

**【授業計画】**

1. システム生物学の基礎 (担当者: 岡崎紀明)
2. システム生物学の展開 (担当者: 岡崎紀明)
3. 臨床神経学 (担当者: 梶 龍児)
4. 生体のストレス応答の仕組み (担当者: 六反 一仁)
5. ストレスゲノミクス (担当者: 六反 一仁)
6. 時計遺伝子と代謝機構 (担当者: 勢井 宏義)
7. 脳内脂質代謝機構と行動・睡眠調節 (担当者: 勢井 宏義)
8. 栄養と脳変性疾患 (担当者: 後藤 恵)
9. 神経精神症状と脳回路異常 (担当者: 後藤 恵)
10. 医薬・食品化合物の構造と活性・機能の相関 (担当者: 中馬 寛)
11. プリオンの神経ストレス (担当者: 坂口 末廣)
12. 日本食とストレス (担当者: 武田 英二)
13. 不安とうつ病 (担当者: 大森 哲郎)
14. ヒト疾患の遺伝学 (担当者: 田宮 元)
15. ヒト疾患のゲノム研究 (担当者: 田宮 元)
16. レポート (担当者: 武田 英二)

**【成績評価】** 受験資格 (三分の二以上の出席など) を満たした者のみを対象としたレポート。

**【再試験】** 再試験無し

**【教科書】** [教科書]

**【参考書】** 授業時に適宜、紹介する。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218232>

**【連絡先】** [連絡先]

**Target)** 心身の健康におよぼす社会や家庭をはじめとする日常生活で生ずるストレスの影響について学習させる。心身の発育・発達を制御する栄養や睡眠、ストレスによる遺伝子発現調節をはじめとするシステム生物学的解析、健常者のストレス応答および病的ストレス応答と子どもの成長、等に関する知識、活用法、評価技術、等を学習し理解する。

**Outline)** 種々の環境ストレスが子どもの身体および精神の発育・発達に影響をおよぼすことが明らかになっている。これらに関して、システム生物学、臨床神経学、栄養科学、ストレスゲノミクス、遺伝学、精神医学等の専門分野で得られている最新情報や評価方法を教授する。それぞれの専門に基づいた講義をオムニバス方式で行い健康増進法および疾患治療法を考えさせることによって学生の潜在能力を活性化する。

**Manner)** [授業方法]

**Keyword)** *psychosomatic health, environment, stress*

**Fundamental Lecture)** [先行科目]

**Relational Lecture)** [関連科目]

**Goal)** [目標]

**Schedule)**

1. Introduction to Systems Biology (担当者: Noriaki Okazaki)
2. Methods and Applications of Systems Biology (担当者: Noriaki Okazaki)
3. Clinical neurology (担当者: Ryuji Kaji)
4. Biological mechanism on stress response (担当者: Kazuhito Rokutan)
5. Stress genomics (担当者: Kazuhito Rokutan)
6. Clock gene and metabolic mechanism (担当者: Hiroyoshi Sei)
7. Mechanism on intercerebral lipid metabolism and adjustment of behavior and sleep (担当者: Hiroyoshi Sei)
8. Nutrition and cerebral denatured disease (担当者: Megumi Goto)
9. Neuropsychiatric symptom and cerebral circuit abnormality (担当者: Megumi Goto)
10. Structure-activity relationship of medicinal and dietary compounds (担当者: Hiroshi Chuman)
11. Neuronal stress caused by prion (担当者: Suehiro Sakaguchi)
12. Japanese food and stress (担当者: Eiji Takeda)
13. Anxiety and depression (担当者: Tetsuro Ohmori)
14. Genetics of human diseases (担当者: Gen Tamiya)
15. Genome research on human diseases (担当者: Gen Tamiya)
16. report (担当者: Eiji Takeda)

**Evaluation Criteria)** 受験資格(三分の二以上の出席など)を満たした者のみを対象としたレポート。

**Re-evaluation)** 再試験無し

**Textbook)** [教科書]

**Reference)** 授業時に適宜、紹介する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218232>

**Contact)** [連絡先]