

**【授業の到達目標および概要】**

発生から老化までの基本となる生化学に基づいて、現在の栄養学の大きな課題である健康寿命の延伸、生活習慣病、要介護状態、認知症の一次予防の基盤を理解し、各自の研究テーマの中で応用出来るのが到達目標である。

**【授業計画】**

- ① 人の一生：受精卵から終末期まで、組織分化のエピジェネティクス、器官形成におけるホメオ遺伝子群
- ② 老化の分子機構、細胞の分裂寿命とテロメア、活性酸素
- ③ 生活習慣病の臨床生化学と予防
- ④ 生活習慣病の分子期機構と治療、飢餓耐性遺伝子群の影響
- ⑤ 老化と生理的年齢、高齢期の生化学と介護予防
- ⑥ 認知症の分子生物学と予防、認知症関連遺伝子  
未来の老化研究：iPS 細胞の応用：レガシー効果
- ⑦⑧ まとめ

**【授業外学習】**

学内外で予定されている香川靖雄教授の講演、調査、実験の聴講。

**【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】**

・Kagawa Y. Nutrition Reviews 70: 459-471 (2012)

**【教材】**

DVD 「NHK 人はなぜ老いるか」

**【備考】**

本学ハイテク・リサーチセンターの「高度バイオテクノロジーによる生活習慣病の一次予防の研究」等は本学ホームページで詳細が公開されている。