



バイオ医薬品工学講座

教授

まかき
榎

とし
利

ゆき
之

(1956生)

理学博士

(京都大学・昭61)

経 歴

京都大学理学部生物物理学科卒(昭53.3) / 京都大学大学院理学研究科生物物理学専攻修士課程修了(昭55.3) / 住友化学工業(株)宝塚総合研究所(昭55.4 ~ 平6.3) / 住友製薬(株)総合研究所(平6.4 ~ 8.12) / 京都大学大学院農学研究科助教(平9.1 ~ 16.3) / 富山県立大学工学部教授(平16.4 ~)

担当科目 生理学(学部) / 病原微生物学(学部) / 薬物動態学(学部) / バイオ医薬品工学(大学院)

専門分野 遺伝子工学 / 生化学 / 薬物代謝学

論文・報告

「ラット肝ミクロソームチトクロムP-450の酵母での発現」(学位論文)

Novel metabolism of 1 α , 25-dihydroxyvitamin D3 with C24-C25 bond cleavage catalyzed by human CYP24A1. *Biochemistry* (2004)

Identification of the amino acid residue of CYP27B1 responsible for binding of 25-hydroxyvitamin D3 whose mutation causes vitamin D-dependent rickets type1. *J.Biol.Chem.* (2005)

Interaction between Mitochondrial CYP27B1 and Adrenodoxin: Role of Arginine 458 of Mouse CYP27B1. *Biochemistry* (2006)

Structure-based design of a highly active vitamin D hydroxylase from *Streptomyces griseolus* CYP105A1. *Biochemistry* (2008)

UV-dependent production of 25-hydroxyvitamin D2 in the recombinant yeast cells expressing human CYP2R1. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* (2013)

Anti-proliferative activity of 25-hydroxyvitamin D3 in human prostate cells. *Mol. Cell. Endocrinol.* (2014)

その他原著論文・総説等 約180編

著 書

「新生化学実験講座第1巻 VII タンパク質工学」(共著)(東京化学同人1993)

P450の分子生物学(共著)(講談社2009)

ビタミン総合事典(共著)(朝倉書店2010)

特 許

キメラP450産生菌株特許2500543号(1996) その他国内外を含めて42件

所属学会

日本生物物理学会(昭55~) / 日本生化学会(昭58~) / 日本分子生物学会(昭63~) / 日本農芸化学会(平元~) / 日本ビタミン学会(平13~) / アメリカ生化学・分子生物学会(平18~) / 日本フードファクター学会(平18~) / アメリカ薬理学会(平20~) / 日本薬物動態学会(平22~) / 日本薬学会(平28~)

学会委員等

日本ビタミン学会脂溶性ビタミン委員会委員(平14~) / 日本農芸化学会評議員(平19~21) / 日本ビタミン学会(平21~23評議員、平24~幹事) / 日本フードファクター学会(平21~23評議員、平24~理事) / 日本生化学会(平24評議員、平25年代議員)

受賞歴

第48回注目発明選定証(科学技術庁長官)(1989年) / Brown University Vitamin D Research Award(2007年)

現在の研究課題

- ・天然型ビタミンDおよびビタミンD誘導体の代謝と作用メカニズムの解明
- ・ゲノム編集法による遺伝子改変動物の作製と医薬品評価系への応用
- ・シトクロムP450の構造と機能の解析および応用

共同研究キーワード

医薬品開発 / ビタミン / 薬物代謝