教員名	大塚　譲　(OTSUKA　Yuzuru)
所　属	生活環境研究センター
学　位	農学博士（1977　東京大学）
職　名	教授
URL／E-mail	http://pea.ieshl.ocha.ac.jp/otsuka/default.htm／yotsuka@cc.ocha.ac.jp

◆研究キーワード

食品機能　／　遺伝子発現　／　DNA マイクロアレイ　／　活性酸素　／　組替え DNA

◆主要業績　　総数（3）件

・Rieko Oba, Yasuko Kudo, Naomi Sato, Reiko Noda and Yuzuru Otsuka "A new method of competitive reverse transcription polymerase chain reaction with SYBR Gold staining for quantitative analysis of mRNA." Electrophoresis in press
・加藤理恵　小川千穂、安藤、大塚　譲　「ベータナフトフラボンとアスコルビン酸添加時の遺伝子の発現の DNA マイクロアレイによる網羅的解析」分子生物学会講演要旨集
・佐藤尚美、安藤、大塚　譲　「酸化ストレス時の遺伝子の発現の DNA マイクロアレイによる網羅的解析」分子生物学会講演要旨集

◆研究内容

１. DNA マイクロアレイを用いて食品成分の細胞の遺伝子発現にに及ぼす影響を調べた。
２. 活性酸素の遺伝子発現にに及ぼす影響を調べた。
３．遺伝子組替えにより酵素を作った。

◆教育内容

学部では細胞生化学の授業を行った。
大学院で授業を行うとともに以下の研究指導を行った。
１．DNA マイクロアレイを用いて食品成分の細胞の遺伝子発現にに及ぼす影響を調べる。２．活性酸素の遺伝子発現にに及ぼす影響を調べる。

◆Reseach Pursuits

1.The effect of the food constituents on the gene expression of the cells was analyzed by DNA microarray.
2.The effect of ROS on the gene expression of the cells was analyzed.
3.The genetically modified enzyme was produced by insect cell.

◆Educational Pursuits

For undergraduate students, I taught "Cell biochemistry".For graduate students, I taught "Molecular biology and food", and as a scientific advisor, I advised to the students. The graduate student's themes in my laboratory are "Study on the food constituents on the cell using DNA microarray" and "Studies on the reactive oxygen species on the cell function".

◆共同研究例

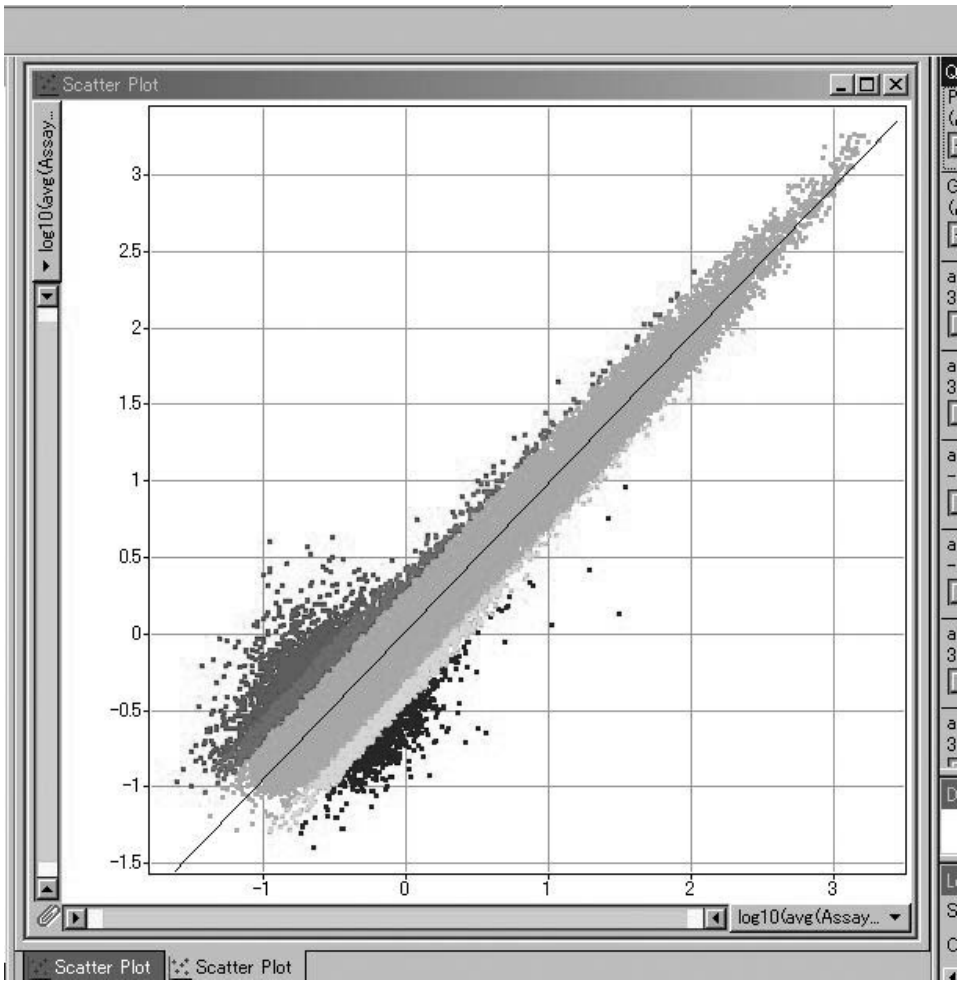
・鳥取大学医学部成瀬先生等

◆将来の研究計画・研究の展望

食品の機能と安全性を遺伝子発現などを通して検討する。

◆共同研究可能テーマ・今後実用化したいテーマ

・DNA マイクロアレイ分析
・食品の機能
・酸化ストレス

◆受験生等へのメッセージ

食品の機能と安全性を研究したい人を当研究室では受け入れています。当研究室では環境中の化学物質の影響や酸化ストレス、アレルギー、発ガン、メイラード反応を遺伝子のレベル、蛋白質、細胞、個体のレベルで研究し、食物によってその影響を軽減できないかを考えています。2004 年から DNA マイクロアレイやリアルタイム PCR、レポーターアッセイができるようになり、最新の機器を用いた研究ができます.