所属：小山工業高等専門学校　物質工学科

研究タイトル：

異種細胞間相互作用による生理機能調節



氏名：	笹沼いづみ ／Sasanuma Izumi	E-mail：	sasaki@oyama-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士（農学）
所属学会・協会：	日本農芸化学会		

キーワード：	β－グルコシダーゼ，酵素，遺伝子，iPS 細胞，がん細胞、配糖体化合物，細胞間相互作用
技術相談 提供可能技術：	・動物細胞に対する細胞毒性試験 ・食品の有効成分の検出

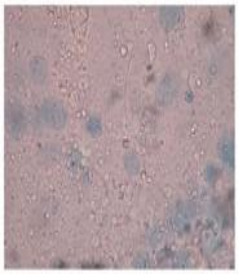
研究内容：

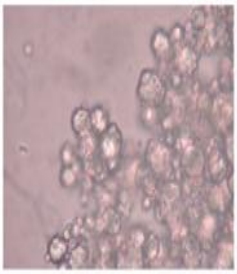
テーマ1：配糖体によるオートファジーの活性化
概要：ステロイドやフラボノイドの配糖体を用いた動物細胞のオートファジー活性化により、がん（慢性骨髄性白血病、グリオブラストーマ、メラノーマ）増殖抑制を行う。また、心筋と神経については機能維持を行う。

テーマ2：オートファジーの活性化によるメラニンの消去
概要：メラニンの抑制はそのほとんどがメラニン生成阻害によるものである。この研究ではオートファジーを活性化させることで、ケラチノサイトでのメラニン消化促進を検討する。

テーマ3：ES 細胞、iPS 細胞の分化と寿命に関する研究
概要：ES 細胞、iPS 細胞はどの細胞・器官にも変化できる細胞であることから、移植医療への応用が期待されている。これらの細胞の老化調節遺伝子の発現を調べることで、人工的に誘導されたこれらの細胞の寿命を検討する。

テーマ4：オートファジーを活性化させる食品の検索
概要：オートファジーは細胞内の消化機構であり、この現象は疾病や老化に重要な意味を持つ。よって、ヒト細胞のオートファジーを活性化させる物質を主に食品から検索を行っている。





ES 細胞と軟骨細胞に分化誘導した ES 細胞

researchmap： https://researchmap.jp/read0183069
研究紀要： https://www.oyama-ct.ac.jp/tosyo/researcher/304_sasanum_izumi.html

提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
クリーンベンチ	ソーラトロン　1260NIF
顕微鏡	nikon 50iF-15-3
CO2 インキュベーター	アズワン 3-6815-01-30
HPLC	日本分光　PU-980
電気泳動装置	3-9985-1 アズワン