

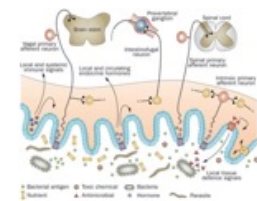
食餌-消化管-身体代謝軸を基盤とした栄養健康トランスレーション研究

山形大学公認・栄養健康トランスレーション研究グループ
グループ長・小酒井貴晴（地域教育文化学部・理工学研究科）



＜消化管＞ 従属栄養生物の最重要器官 腸内成分の輸送と認識の基礎研究

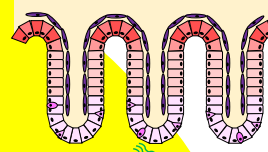
腸管内腔環境の監視



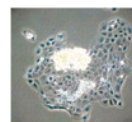
＜腸管細菌バッチ培養系＞



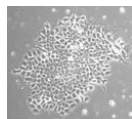
＜腸管細胞実験系＞



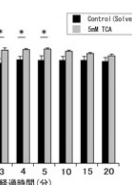
腸間葉系細胞



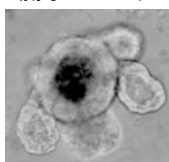
吸収分泌細胞



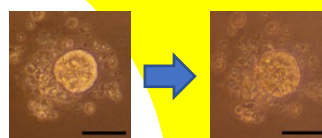
腸内分泌細胞



腸オルガノイド(幹細胞を含む腸管上皮を再現)



血液側膜の受容体機序解明

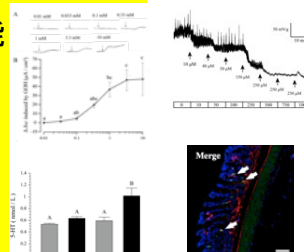
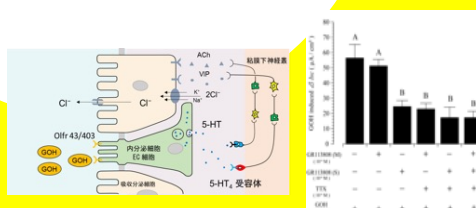


10 μM アセチルコリン刺激 ; 水分分泌能を評価できる

＜腸管組織培養系＞

Ussing-chamber短絡電流法(能動イオン流)
マグナス法(腸管運動)

・香気成分(におい成分)の整腸機能



＜農・食＞ 地域食材の利活用 栄養成分や機能性探索



タカキビ(小国町) ひょう(飯豊町) わらび(中津川)

小林翔(栄養生化学、農)
叶奈緒美(食品科学、農)

＜食・暮らし＞ 食文化・食習慣 地域住民の食習慣・疫学調査

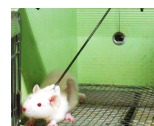


石垣和恵(家政学、地教)
矢口友理(栄養疫学、地教)

＜身体健康・暮らし＞ 運動機能・生活習慣 地域住民の運動機能・循環機能・呼吸代謝



清水香(体力学、地教)
井上功一郎(スポーツバイオメカニクス、地教)



＜地域企業・組織との共同研究開発＞

食品機能の解明や調査に基づいた運動・栄養指導の支援や新規機能性食品の開発支援などのトランスレーショナルリサーチ(基礎実用橋渡し研究)を通じて、高齢化地域の健康社会を次世代において実現させたいと考えています。



大学内では well-being研究所と連携しながら、学外では山崎香辛料(S&B食品)、糧食研究会(明治ホールディング)、曾田香料との共同研究・支援を受けております。今年に入り、山形県内企業と山形県花「紅花」の色素に関する研究もスタートしました。学内外問わず、何か相談や依頼があれば、気兼ねなく相談ください。

ヒト代謝チャンバー

- ・ワンルームで吸気と排気を測定
- ・運動、睡眠、食事前、後、安静、排便時など生活時の代謝エネルギーを正確に測定できる。
- ・子供や後期高齢者でも測定可能