

研究実施のお知らせ

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）では、下記の研究計画を実施しております。本研究の対象者に該当する可能性のある方で、ご自身のデータが本研究に使用されることを希望されない場合は、下記の問い合わせ先にご連絡ください。すでに研究結果が公表されている場合など、ご希望に添えない場合もございます。

倫理審査受付番号	26-H060
研究の名称	リンゴ及びリンゴポリフェノール摂取試験由来糞便を用いたポリフェノール代謝物産生と腸管上皮機能の解析
研究責任者	農研機構食品研究部門健康機能研究領域・主任研究員 庄司 俊彦
他機関の研究責任者	弘前大学 被ばく医療総合研究所・教授 三浦富智 福島大学 食農学類・准教授 升本早枝子
研究実施期間	令和8年10月26日～令和11年3月31日
対象となる方	農研機構と弘前大学と福島大学が共同研究で行った先行研究である「リンゴの継続摂取によるアッカーマンシア菌など腸内細菌への影響評価に関するヒト試験（農研機構人を対象とする研究に関する倫理審査委員会：26-H038）」において、令和5年1月30日から令和5年4月27日の間、介入試験で血液、糞便及び尿の提供にご協力頂いた方、 [実施機関：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門（茨城県つくば市観音台 2-1-12） 研究実施場所：弘前市民会館（青森県弘前市下白銀町 1-6）及び弘前私立観光館（青森県弘前市下白銀町 2-1） 本研究概要：一日一個のリンゴを 12 週間摂取していただき、簡易食事調査、生活日誌、身体計測、採血、採尿、採便などを行いました。] 及び 「リンゴポリフェノールの継続摂取による腸内環境への影響評価に関するプラセボ対照ランダム化並行群間比較試験（農研機構人を対象とする研究に関する倫理審査委員会：26-H039）」において、令和5年1月30日から令和5年4月27日の間、介入試験で血液、糞便及び尿の提供にご協力いただいた方、 [実施機関：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門（茨城県つくば市観音台 2-1-12） 研究実施場所：弘前市民会館（青森県弘前市下白銀町 1-6）及び弘前私立観光館（青森県弘前市下白銀町 2-1） 本研究概要：リンゴポリフェノール錠（一日あたり 300 mg）またはプラセボ錠を 12 週間摂取していただき、簡易食事調査、生活日誌、身体計

	測、採血、採尿、採便などを行いました。] が対象です。
利用する試料・情報の項目	上記先行研究で提供いただいた糞便並びに研究用 ID、腸内細菌叢解析結果、短鎖脂肪酸及び尿中ポリフェノール代謝物等の分析結果を利用します。年齢、性別等の背景情報は、解析上必要な場合に限り利用します。
試料・情報の利用目的及び利用方法	ポリフェノールの健康効果にみられる個人差を理解するためには、腸内細菌の構成の違いが、ポリフェノールから作られる代謝物の種類や量にどのように関係するかを明らかにする必要があります。 本研究では、上記先行研究で提供いただいた糞便試料に、リンゴポリフェノール及びその構成成分等を加えて、酸素の少ない腸内に近い条件で培養します。培養液中に作られたポリフェノール代謝物を液体クロマトグラフィー質量分析法等で測定します。 得られた結果を、先行研究で得られている腸内細菌叢及び尿中ポリフェノール代謝物等の分析結果、試料の採取時点、試験群並びに解析上必要な年齢、性別等の背景情報と合わせて解析します。さらに、培養液から分離した代謝物をヒト大腸由来の培養細胞（HT-29 細胞）に加え、腸管を保護する粘液成分ムチンの生成や腸管のバリア機能に関する遺伝子の発現等を調べます。
外部への試料・情報の提供	本研究では、農研機構は糞便培養、ポリフェノール代謝物の解析、HT-29 細胞での機能評価を実施します。農研機構から福島大学には、研究用 ID を付した培養液を提供します。氏名、住所、連絡先等の研究対象者を直接特定できる情報及び氏名等と研究用 ID（先行研究において弘前大学が管理）との対応表は、福島大学には提供しません。このため、福島大学の分析担当者が研究対象者個人を直接特定することはできません。福島大学で得られた分析結果は、研究用 ID を付した状態で農研機構に提供されます。 得られた結果は、解析のため福島大学と共有しますが、その他の機関への試料・情報等の提供は行いません。
問い合わせ先	弘前大学被ばく医療総合研究所 三浦 富智（みうら とみさと） 電話：0172-39-5966（平日 9～17 時） Email: tomisato@hirosaki-u.ac.jp