

いわて東北メディカル・メガバンク機構 研究計画書（概要）

研究題目	骨量スコアおよび骨粗しょう症に関わるゲノムワイド関連解析研究		研究期間	2021.7.26～2023.3.31	
実施責任者	清水 厚志	所属	生体情報解析部門		職位 部門長
研究目的	骨量スコア及び骨粗しょう症に関わる遺伝的多型の同定のため、東北メディカル・メガバンク(TMM)計画が地域住民コホート調査で収集した骨量測定データを用いてGWASを行い、骨量スコアに対して影響を与える遺伝的多型を検出し、公開データなどを利用し生物学的な意味付けを行う。				
研究計画概要	<p>日本には約1000万人以上の骨粗しょう症患者がいると推定されており、高齢化に伴ってその数は増加傾向にある。骨量は遺伝性の高い多遺伝子形質であるため、これまでに複数のゲノムワイド関連解析(GWAS)研究が行われているが、検出された遺伝子のほとんどは研究間で重複しておらず、関連性が確定的な遺伝子はまだ見出されていない。</p> <p>本研究では、まずはじめにTMM計画地域住民コホート調査(TMM CommCohort Study)で収集した骨量測定データのうち、東北大学東北メディカル・メガバンク機構(ToMMo)宮城県地域医療センター参加者約18,000名分のゲノムおよびコホートデータを用いて、骨粗しょう症および骨量スコアに関わる遺伝子多型についてGWASを実施する(Discovery study)。続いて、得られた関連多型について、岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構(IMM)の岩手県サテライトに参加した約8,300名分の骨量情報を用いて再現性の検討を行う(Replication study)。その後、同定された多型について、公開データなどを利用し生物学的な意味付けを行う。</p>				