

試料・情報分譲申請用研究計画書(概要)

審査委員会 受付番号	2017-1010	利用するもの	情報: 3.5k全ゲノムパネル、23K ジャポニカアレイ情報(imputationを含む)、基本情報(性別、年齢、身長、体重、血圧)、臨床情報(尿酸窒素、クレアチニン(血中)、尿酸、赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値、平均赤血球容積、白血球数、血小板数、リンパ球、総コレステロール、HLDコレステロール、LDLコレステロール、AST,ALT,γ-GTP,中性脂肪)		
主たる研究機関	慶應義塾大学		分担 研究機関	東北メディカル・メガバンク機構	
研究題目	日本人百寿者集団と東北一般集団との比較による日本人長寿遺伝因子の同定		研究期間	承認日～平成30年3月31日	
実施責任者	岡野 栄之	所属	慶應義塾大学医学部		職位 教授
研究目的と意義	長い健康寿命を有している百歳以上の高齢者(百寿者)集団と一般集団の比較により、日本人集団における健康長寿関連遺伝因子を同定し、健康長寿延伸に必要な因子やその機構の解明を目指す。				
研究計画概要	<p>日本では人口高齢化により超高齢化社会に突入し、今後もさらに深刻化していくことが予想される。特に地方ではすでに高齢比率が25%を超える県も少なくなく、東北地方でも秋田県(29.6%)、山形県(27.6%)、岩手県(27.2%)などが都市部(東京(20.4%)と比較して高齢化が進んでおり(2010年調査)、超高齢化問題はすでに喫緊の問題である。超高齢化社会の大きな問題の一つは、平均寿命と健康寿命の差である“健康ではない期間”に必要な介護の人的及び資金的負担である。そこで健康寿命を延伸し“健康ではない期間”を短くすることが、個々のQOL上昇と負担抑制につながると考えられる。</p> <p>慶應義塾大学医学部百寿総合研究センターは25年間百寿者研究を進めており、特に110歳以上のスーパーセンチナリアン(SSC)に関して世界最大級のバイオリソースを有している。これまでの臨床データ研究により、SSCの最大の特徴は健康寿命が極めて長いことであり、その要因として1)脳(認知症)、2)循環器(心、血管、腎)、3)骨格筋系(フレイル)、4)免疫系 の老化制御が重要であることを見出した。また、SSCの直系子孫をあわせた解析では、SSCで見られる血球細胞でのテロメア短縮抑制がSSCの直系子孫(70~80歳台)でもみられることから、“長寿”には遺伝的因子も関わっていることが示唆された。</p> <p>我々は日本人集団における健康長寿関連遺伝因子同定を目指し、SSCを含む百寿者443人の全ゲノム解読を行った。これらのデータから遺伝因子を同定するためには、多くの日本人集団コントロールデータとの比較が必要である。そこで、ゲノム配列・臨床データをシステムティックに収集している東北メディカル・メガバンク機構との共同研究で、全ゲノムデータとのjoint call及び頻度比較、microarray-imputationデータとの頻度比較、臨床基本情報との相関解析を希望します。</p>				
期待される成果	慶応大学において長年実施されてきた百寿者・超百寿者のゲノム解析結果と当機構が解析を行った日本人集団でのゲノム解析結果を比較するおとで、健康長寿達成に資する遺伝要因を明らかにし、ヒトにおける寿命関連遺伝子と加齢関連遺伝子を同定することが期待される。				
これまでの倫理 審査等の経過お よび主な議論	慶應義塾大学病院倫理委員会承認(番号20021020, 課題名:包括的国際百寿研究) 東北メディカル・メガバンク機構倫理委員会審査・承認済(2017-4-046)				
倫理面、セキュリ ティー面への配慮	ToMMoスパコン上での解析を予定しており、セキュリティ対策、データアクセスコントロールの体制はできている。				
その他特記事項	特に無し				
* 公開日	平成29年10月18日				