

文部科学省科学研究費によるコホート研究のベースライン調査において収集された北海道旧穂別町(現・むかわ町)コホート約600例の保存血清からDNAを抽出し、異常メチル化の有無を解析する。この調査により得られた、対象者の疾病罹患・死亡のほか、個人の生活習慣に関する情報を基に解析研究を行う。

1. 研究開発テーマの背景及び目的

近年、DNA異常メチル化に代表される、エピジェネティックな遺伝子異常と疾病発症との関連が注目を集めているが、その発展は特に癌研究の分野において顕著であり、発癌メカニズムの一端を担うものとして新たな発見が相次いでいる。また、DNA異常メチル化は葉酸代謝と関係が深く、飲酒や栄養摂取など、生活習慣との関連においてもその重要性が認識されつつある。DNAのメチル化異常というのが、どういった生活状況の下形成されていくかということを理解することは、現実として生活を送っている人々にとってはより重要なことである。こうした新たな科学的事実の臨床応用、特に予防医学的観点からすると、生活する人々を対象とした研究が必要であると考えた。

そこで、文部科学省科学研究費による大規模コホート研究(JACC Study)で得られた保存血清を利用し、**発癌および生活習慣と血清中のDNA異常メチル化の関係**を明らかにすることを目的とし、研究計画を立案することとした。

2. 研究開発テーマの内容及び方法

JACC Studyのベースライン調査(1988-1990年)において収集された、北海道旧穂別町(現・むかわ町)コホート約600例の保存血清からDNAを抽出し、異常メチル化の有無を解析する。この調査では、疾病の罹患・死亡の追跡のほか、アンケート方式により個人の生活習慣に関して多くの項目が調査されており、2007年3月までに77例の死亡が確認されている。これらの情報を基に、以下の解析を行う。

前向き研究による、**血清DNA異常メチル化と発癌リスクおよび死亡リスクの解析**

横断研究による、**飲酒、喫煙、緑茶摂取、緑黄色野菜摂取と血清DNA異常メチル化リスクの解析**



▲住民向け説明書の図より

連絡先 < 名前、メールアドレスなど >