

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究 代表者	ゲノム医科学	学内講師	八木 知人
研究組織 の体制	ゲノム医科学	学内講師	八木 知人
	ゲノム医科学	助教	大見 奈津江
研究の 名称	京都府民に特化した京都標準ゲノム情報バンクの構築の為の技術高度化		
研究のキ ーワード	ゲノム解析、個人最適化医療、DNAバンク		
研究の 概要	<p>現在、様々な疾患に対して一人一人に合う医療を見いだすため、個人のゲノム情報をもとにして疾患の予防や診断、治療に貢献するゲノム研究が世界的に行われるようになり、個人のゲノム情報をもとにした個人最適化医療が現実になりつつある。世界の標準となりつつあるゲノム医療を京都府民に提供するため、すでに臨床教室と産業連携で構築しつつある京都府民に特化した3000例以上よりなるDNAの京都標準ゲノム情報バンクのより一層の充実を行う。</p>		
研究の 背景	<p>ヒトの全ゲノムにわたり塩基配列が同定され、疾患と関連する遺伝子が次第に同定されるようになった。また、予後を左右する遺伝子やゲノム情報が盛んに研究され、その成果が次第に出てきており、個人に最適な治療方針を模索することが可能になりつつある。そこで我々は京都府民に特化したゲノム情報を解析し疾患に関連した遺伝子の同定を模索している。</p>		

研究手法	京都府立医大臨床教室と共同で京都府に根付いたゲノム診断、個人最適化医療を行うため京都府立医科大学倫理委員会の承認のもと府民のボランティアの方から末梢血を提供して頂き、それぞれの検体から厳格な管理のもとで高品質のDNA, RNAおよび血漿の収集を行う。同時に限りあるDNAの枯渇を防ぐためすべての検体においてEBVを用いて末梢血よりLymphoblastoid cell line (LCL)を樹立し細胞の不死化を行い管理する。
研究の進捗状況と成果	すべての検体においてEBVを用いて末梢血より細胞の不死化（細胞株樹立）を行い管理している。現在3,000を超える検体が収集できたが、より正確な情報を提供し府民により特化したゲノム情報を確立させるために更なる検体の収集を行う予定である。
地域への研究成果の還元状況	京都府民に、より特化したゲノム情報を収集しゲノム医療を提供するために、より多くの検体を収集し、構築されつつある京都標準ゲノム情報バンクをもとにして、様々な疾患について予防や診断、治療に役立つ情報を提供するため、より高度な技術を開発する
今後の期待	より多くの検体を収集し、統計学的手法を用いて疾患に関連する遺伝子の同定を行う。また疾患の予後に関連する遺伝子の同定を行い治療方針の決定に役立てる。
研究発表	論文発表 1. Nakano, M., Y. Ikeda, T. Taniguchi, T. Yagi, M. Fuwa, N. Omi, Y. Tokuda, M. Tanaka, K. Yoshii, M. Kageyama, S. Naruse, A. Matsuda, K. Mori, S. Kinoshita, and K. Tashiro. 2009. Three susceptible loci associated with primary open-angle glaucoma identified by genome-wide association study in a Japanese population. <i>Proc Natl Acad Sci U S A</i> 106:12838-12842. 学会発表

	<p>1. 疾患関連マーカーSNPs 同定のためのケースコントロール解析に供する イルミナカスタムチップによる SNP ジェノタイピング最適化 田中雅深、池田陽子、八木知人、徳田雄市、不破正博、大見奈津江、中野正和、 谷口孝純、森和彦、吉井健悟、景山正明、木下茂、田代啓</p> <p>2. ゲノムワイド関連解析による緑内障疾患関連候補遺伝子の探索 徳田雄市、池田陽子、八木知人、田中雅深、不破正博、大見奈津江、中野正和、 谷口孝純、吉井健悟、森和彦、景山正明、長崎生光、木下茂、田代啓</p> <p>3. 全ゲノム SNP チップ解析のための少量全血からの LCL 細胞株樹立の検討 大見奈津江、池田陽子、八木知人、不破正博、田中雅深、徳田雄市、中野正和、 谷口孝純、森和彦、景山正明、木下茂、田代啓</p> <p>4. 疾患関連マーカーSNPs 同定のためのケースコントロール解析に供する イルミナカスタムチップによる SNP ジェノタイピング最適化 田中雅深、池田陽子、八木知人、徳田雄市、不破正博、大見奈津江、中野正和、 谷口孝純、森和彦、吉井健悟、景山正明、木下茂、田代啓</p> <p>5. ゲノムワイド関連解析による緑内障疾患関連候補遺伝子の探索 徳田雄市、池田陽子、八木知人、田中雅深、不破正博、大見奈津江、中野正和、 谷口孝純、吉井健悟、森和彦、景山正明、長崎生光、木下茂、田代啓</p> <p>6. 全ゲノム SNP チップ解析のための少量全血からの LCL 細胞株樹立の検討 大見奈津江、池田陽子、八木知人、不破正博、田中雅深、徳田雄市、中野正和、 谷口孝純、森和彦、景山正明、木下茂、田代啓</p> <p>ニュース・リリース 朝日新聞（平成 21 年 7 月 23 日）、毎日新聞（平成 21 年 7 月 23 日）、読売新 聞（平成 21 年 7 月 22 日）、京都新聞（平成 21 年 7 月 21 日）、産経新聞（平 成 21 年 7 月 22 日）</p>
--	---