九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Serum 1,25-dihydroxyvitamin d and the development of kidney dysfunction in a Japanese community : The Hisayama Study

伊豆丸, 堅祐

https://hdl.handle.net/2324/1500557

出版情報：九州大学, 2014, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）

KYUSHU UNIVERSITY

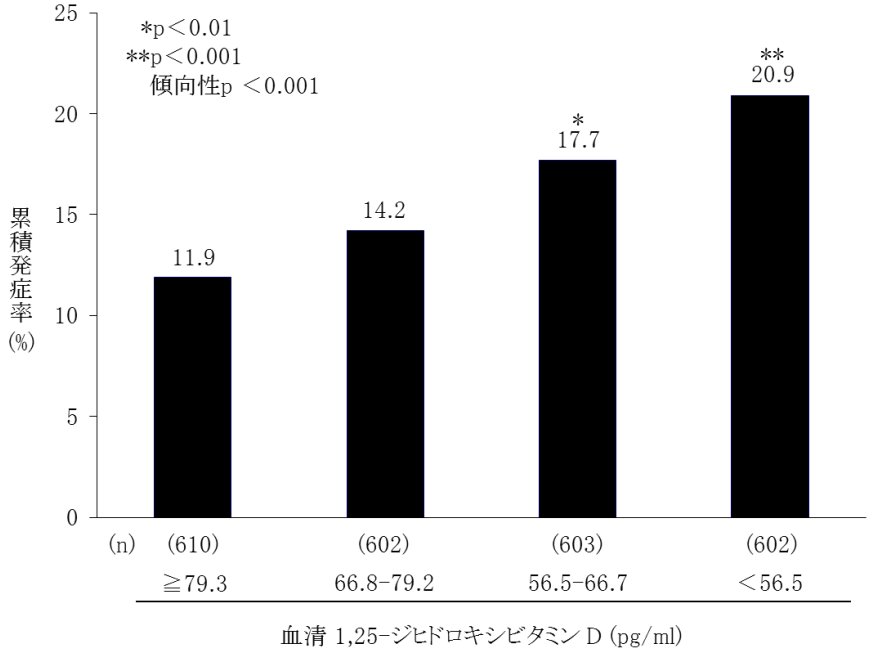
氏　　名：伊豆丸　堅祐

論 文 名：Serum 1,25-Dihydroxyvitamin D and the Development of Kidney Dysfunction in a Japanese Community - The Hisayama Study -
（日本の地域一般住民における血清 1,25-ジヒドロキシビタミン D と
腎機能障害発症の関係 - 久山町研究 - ）

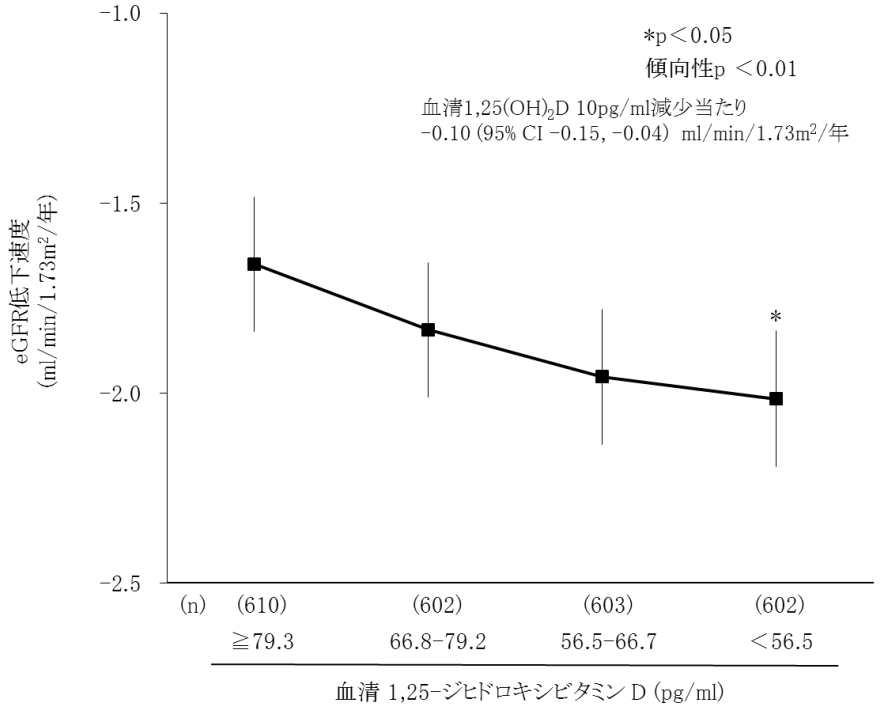
区　　分：甲

論 文 内 容 の 要 旨

【背景】近年の疫学研究より、ビタミン D 不足は腎機能障害に関連することが報告されているが、アジアの一般住民を対象とし、ビタミン D 不足が慢性腎臓病（chronic kidney disease: CKD）発症に及ぼす影響を検討した研究はほとんどない。
【方法と結果】CKD stage3-5［推算糸球体濾過量 （eGFR）<60 ml/分/1.73m^2］の腎機能低下者を除いた 40 歳以上の地域一般住民 2,417 人を 5 年間前向きに追跡した(平均年齢 60 歳、女性 59.1%)。対象者を血清 1,25-ジヒドロキシビタミン D(1,25(OH)$_2$D)値で 4 分位に分け、CKD stage3-5 の累積発症率と eGFR の低下率を算出した。追跡期間中に 378 人が CKD stage3-5 を発症した。性・年齢調整後の CKD stage3-5 の累積発症率 は、血清 1,25(OH)$_2$D レベルの低下に伴有意に増加した(傾向性 P<0.001)。CKD stage3-5 発症の多変量調整オッズ比は血清 1,25(OH)$_2$D 75.3pg/ml 以上群に比べ、56.5pg/ml 未満群で 1.90、56.5-66.7pg/ml 群で 1.74 と有意に高かった。さらに、血清 1,25(OH)$_2$D 値の低下は、eGFR の変化率と有意に関連していた(血清 1,25(OH)$_2$D 10pg/ml の低下に伴い、eGFR は 1 年間に 0.10 ml/分/1.73m^2 低下)。
【結論】アジアの地域一般住民において、血清 1,25(OH)$_2$D 値の低下は CKD stage3-5 発症の明らかな危険因子である。



(図 1)血清 1,25-ジヒドロキシビタミン D レベル別にみた、CKD stage3-5 の性・年齢調整後の累積発症率（追跡期間 5 年）
*P＜0.01, **P＜0.001 vs. 血清 1,25(OH)$_2$D ≧79.3 pg/ml



(図 2)血清 1,25-ジヒドロキシビタミン D レベル別にみた、多変量調整後の eGFR 低下速度（追跡期間 5 年）
*p＜0.05 vs. 血清 1,25(OH)$_2$D ≧79.3 pg/ml
年齢, 性, 収縮期血圧, 降圧薬服用, ヘモグロビン A1c, 血清総コレステロール, 血清 HDL コレステロール, 尿蛋白,body mass index, 喫煙習慣, 飲酒習慣, 運動習慣で調整 CI, 信頼区間