

# 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)

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 -)

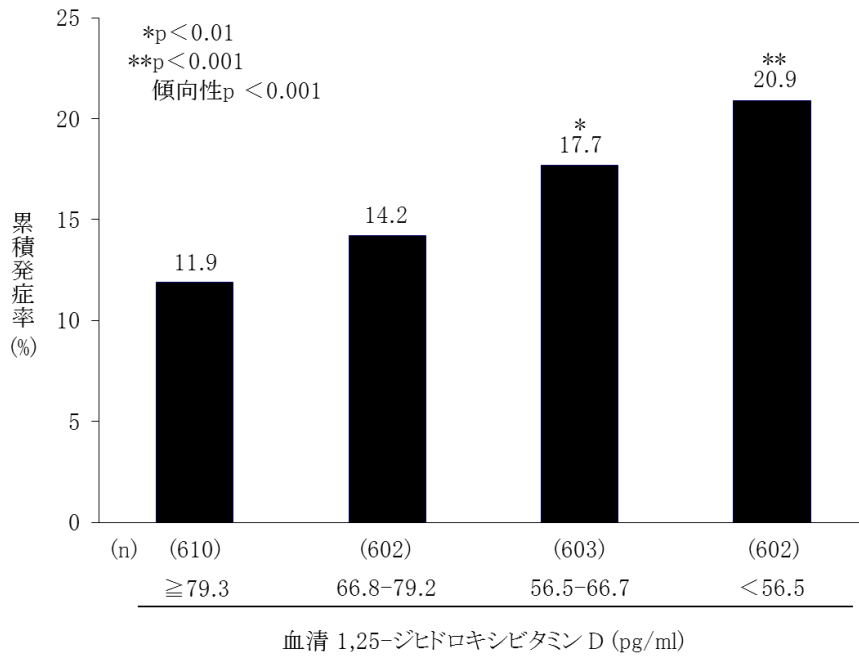
区 分：甲

## 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。

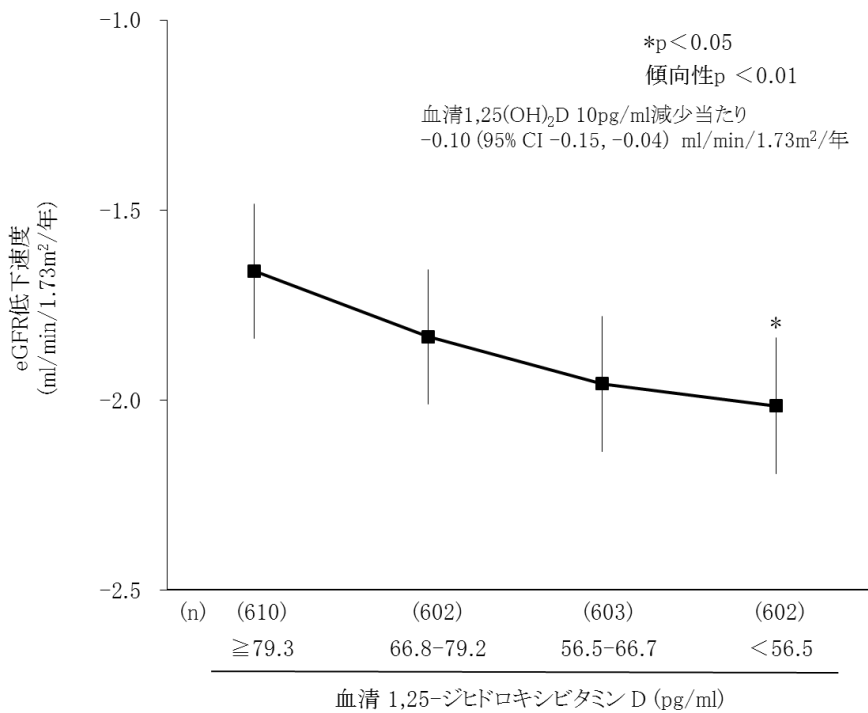
**【方法と結果】**CKD stage3-5 [推算糸球体濾過量 (eGFR) <60 ml/分/1.73m<sup>2</sup>] の腎機能低下者を除いた40歳以上の地域一般住民2,417人を5年間前向きに追跡した(平均年齢60歳、女性59.1%)。対象者を血清1,25-ジヒドロキシビタミンD(1,25(OH)<sub>2</sub>D)値で4分位に分け、CKD stage3-5の累積発症率とeGFRの低下率を算出した。追跡期間中に378人がCKD stage3-5を発症した。性・年齢調整後のCKD stage3-5の累積発症率は、血清1,25(OH)<sub>2</sub>Dレベルの低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)<sub>2</sub>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)<sub>2</sub>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)<sub>2</sub>D 10pg/mlの低下に伴い、eGFRは1年間に0.10ml/分/1.73m<sup>2</sup>低下)。

**【結論】**アジアの地域一般住民において、血清1,25(OH)<sub>2</sub>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)<sub>2</sub>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)<sub>2</sub>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