## ６．日本人一般集団の 25 年追跡による慢性腎臓病、貧血、両者の合併の心血管疾患死亡に与える影響（NIPPON DATA90）

研究協力者　久保　浩太（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室　大学院生）
研究分担者　岡村　智教（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室　教授）
研究協力者　杉山　大典（慶應義塾大学看護医療学部　教授）
研究協力者　久松　隆史（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科公衆衛生学分野　准教授）
研究協力者　平田　あや（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室　専任講師）
研究分担者　門田　文　（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　准教授）
研究協力者　近藤　慶子（滋賀医科大学 NCD 疫学研究センター　講師（学内））
研究協力者　平田　匠　（奈良県立医科大学附属病院臨床研究センター　特任講師）
研究協力者　東山　綾　（和歌山県立医科大学医学部衛生学講座　准教授）
研究分担者　早川　岳人（立命館大学衣笠総合研究機構地域健康社会学研究センター 教授）
研究協力者　宮本　恵宏（国立循環器病研究センターオープンイノベーションセンター センター長）
研究分担者　岡山　明　（合同会社生活習慣病予防研究センター　代表）
研究代表者　三浦　克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　教授）
顧　問　　上島　弘嗣（滋賀医科大学 NCD 疫学研究センター　特任教授）
NIPPON DATA90 研究グループ

背景：腎機能障害に伴う貧血は、心血管疾患（CVD）死亡率と関連することが先行研究により示されている。しかし、一般集団において、慢性腎臓病（CKD）と貧血が、長期的な CVD リスクと関連するかどうかは不明である。

方法： CVD 既往のない日本人地域住民 7339 人（年齢 30 歳以上）を 25 年間追跡した。CKD（eGFR<60 または尿蛋白 1+以上）および貧血（男性：ヘモグロビン（Hb）<13（g/dl）女性：Hb<12（g/dl））の有無により 4 分類し、年齢、BMI、高血圧、糖尿病、脂質異常症、喫煙、飲酒を調整した Cox 比例ハザードモデルで、各分類における CVD 死亡の HR を CKD も貧血もない集団を基準群として算出した。

結果：25 年間の追跡期間中、637 人が CVD により死亡した。男性では、CVD の HR は、CKD のみでは 1.27（95%CI：1.06-1.53）、貧血のみでは 1.59（95%CI：1.34-1.90）、両方有する場合は 2.60 （95%CI：1.80-3.76）であった。女性では、HR は CKD のみで 1.42(95%CI: 1.19-1.69)、貧血のみで 1.08(95%CI: 0.99-1.18) 、両方有りで 2.00(95%CI: 1.54-2.60) であった。

結論：一般集団における軽度の貧血であっても、合併すると CKD による CVD 死亡リスクを上昇させる。

N=7339

男性=3045

| CKD/貧血 | 人数 | 人年 | CVD 死亡数 | HR | 95%信頼区間 |
|---|---|---|---|---|---|
| -/- | 2681 | 56434 | 218 | Ref. | |
| +/- | 156 | 2525 | 31 | **1.27** | 1.06-1.53 |
| -/+ | 166 | 2259 | 23 | **1.59** | 1.34-1.90 |
| +/+ | 42 | 385 | 12 | **2.60** | 1.80-3.76 |

女性=4294

| CKD/貧血 | 人数 | 人年 | CVD 死亡数 | HR | 95%信頼区間 |
|---|---|---|---|---|---|
| -/- | 3326 | 73836 | 236 | Ref. | |
| +/- | 171 | 2879 | 34 | **1.42** | 1.19-1.69 |
| -/+ | 723 | 15382 | 68 | 1.08 | 0.99-1.18 |
| +/+ | 74 | 1041 | 15 | **2.00** | 1.54-2.60 |

Effect of Chronic Kidney Disease or Anemia or Both on Cardiovascular Mortality in a 25-Year Follow-Up Study of Japanese General Population (From NIPPON DATA90).

***Am J Cardiol.*** **2022 Dec 1;184:1-6. doi: 10.1016/j.amjcard.2022.08.027.**