

# 糖尿病・前糖尿病と精神疾患による 長期病休との関連: 職域多施設研究

国立国際医療研究センター疫学・予防研究部

Fukunaga et al. (2022). Diabetes, prediabetes, and long-term sickness absence due to mental disorders: Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health Study. *Journal of Psychosomatic Research*.

- 精神疾患は社会的損失の主要な原因の一つである。
  - 特に労働者における労働損失は、社会的にも経済的にも大きな課題であり、**精神疾患による病休**に着目した研究が増えている。(Amiri et al., 2020; Virtanen et al., 2018)
- 先行研究で**糖尿病と精神疾患による病休の関連**が報告されている。
  - 糖尿病である場合に、精神疾患を理由とした病休日数が長かった。(12.5 vs. 30.5日/年) (Virtanen et al. 2015)
  - 糖尿病治療などによる精神的負担が理由の一つと挙げられている。(Robinson et al., 2018)

- 先行研究の課題

1. 自己申告データを用いて糖尿病を定義している。
2. 前糖尿病と精神疾患による長期病休との関連は知られていない。
  - 前糖尿病：糖尿病には分類されないが、血糖値が正常よりは高い状態
3. 糖尿病と精神疾患による病休との関連について、  
原因となる精神疾患ごとに関連を検討した先行研究はない。

# 目的

## 主目的

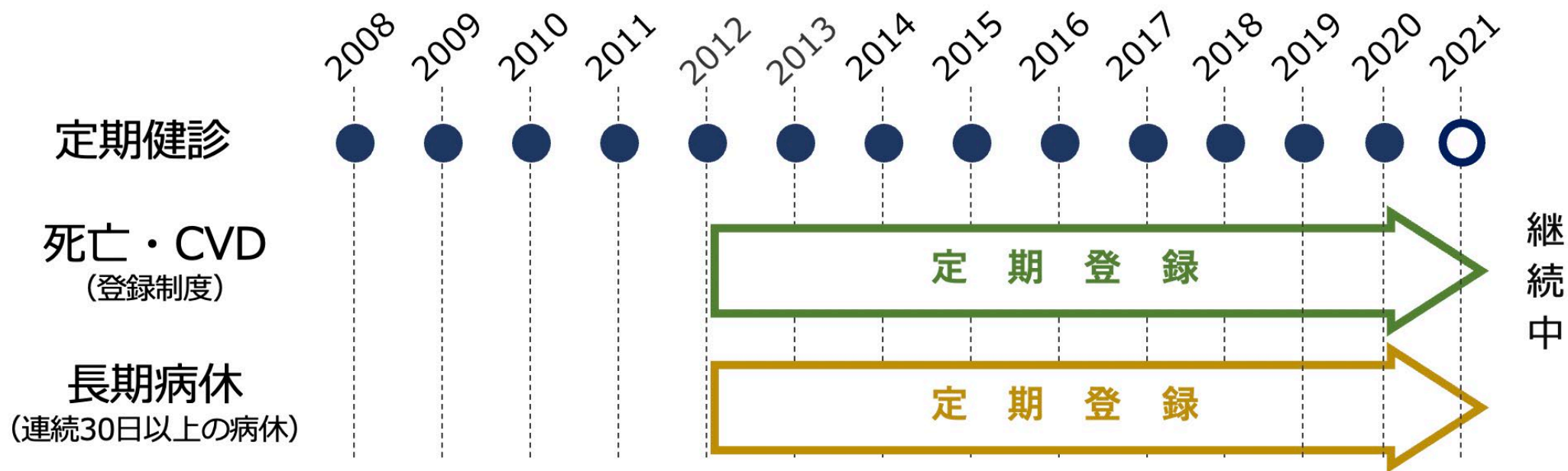
- 糖尿病・前糖尿病と精神疾患による長期病休との関連を検討する。

## 副次目的

- 糖尿病・前糖尿病とうつ病・適応障害による長期病休の関連を検討する。

# 方法

- 職域多施設研究（J-ECOH スタディ）
  - 関東・東海の10数社（約10万人）における大規模疫学研究
  - 「定期健診」「死亡・心血管疾患(CVD)」「長期病休」等のデータを収集



- 本研究の対象者：62,065名



## 曝露変数

- 糖尿病

- 随時血糖  $\geq 200$  mg/dL
- 空腹時血糖 (FPG)  $\geq 126$  mg/dL
- ヘモグロビンA1c (HbA1c)  $\geq 6.5\%$
- または、糖尿病治療

※追加解析において、糖尿病治療の有無で  
2群に分類

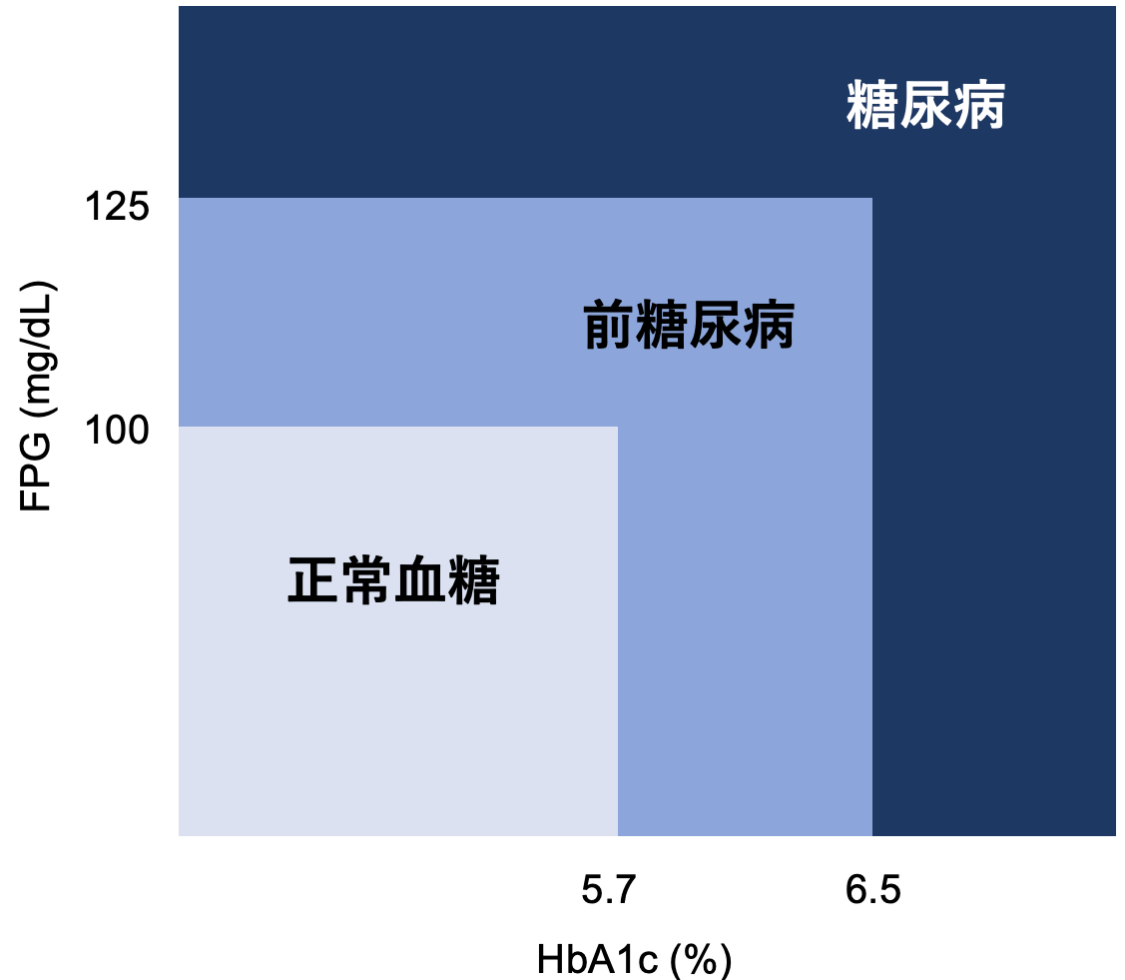
- 前糖尿病

- FPG 100–125 mg/dL
- HbA1c 5.7–6.4%

※上述の糖尿病の分類に該当しない人

- 正常血糖

- FPG  $< 100$  mg/dLかつHbA1c  $< 5.7\%$



## アウトカム

- 精神疾患による長期病休（連続30日以上 of 病休）
  - 全ての精神疾患（国際疾病分類第10回改訂版（ICD-10）：F00—F99）
  - うつ病（ICD-10：F32）
  - 適応障害（ICD-10：F43）

# 結果

Table 1. 研究対象者の属性 (n = 62,065)

	正常血糖 (n = 30,894)	前糖尿病 (n = 26,840)	糖尿病 (n = 4,331)
年齢, 平均 [標準偏差]	40.9 [9.4]	46.0 [8.5]	49.8 [7.5]
性別(男性), n (%)	25,103 (81.3)	23,679 (88.2)	4,060 (93.7)
BMI (kg/m <sup>2</sup> ), n (%)			
<18.5	2,105 (6.8)	843 (3.1)	55 (1.3)
18.5–24.9	22,907 (74.2)	16,836 (62.7)	1,804 (41.7)
25.0–29.9	5,206 (16.9)	7,610 (28.4)	1,685 (38.9)
≥30.0	676 (2.2)	1,551 (5.8)	787 (18.2)
喫煙状況(喫煙者), n (%)	9,699 (31.4)	9,594 (35.8)	1,862 (43.0)
高血圧, n (%)	3,803 (12.3)	5,951 (22.2)	1,987 (45.9)
脂質異常, n (%)	10,547 (34.1)	14,155 (52.7)	2,977 (68.7)



Table 2. 精神疾患による長期病休 (n=1,024)

ICD-10コード	疾患名	n (%)
F32	うつ病	625 (61.0)
F43	適応障害	189(18.5)
F41	その他の不安障害	46 (4.5)
F31	双極性感情障害	30 (2.9)
F45	身体表現性障害	23 (2.2)
F20	総合失調症	23 (2.2)
F48	その他の神経症性障害	21 (2.1)
その他		67 (6.5)

# 結果

Table 3. 糖尿病状態と精神疾患による長期病休との関連

	正常血糖 (n = 30,894)	前糖尿病 (n = 26,840)	糖尿病 (n = 4,331)
観察人年	190,936	165,332	24,177
<b>精神疾患による長期病休</b>			
n	504	437	83
HR (95% CI)*	1.00 (ref)	1.10 (0.88–1.38)	<b>1.45 (1.07–1.98)</b>

\*共変量（年齢、性別、BMI、喫煙状況、高血圧、脂質異常）を調整

- 正常血糖の人と比較して、糖尿病のある人の精神疾患による長期病休の発生リスクは有意に高かった。
- 前糖尿病では有意なリスクの増加は認められなかった。
- 先行研究においても同様の関連が認められた。

# 結果

Table 4. 糖尿病状態とうつ病・適応障害による長期病休との関連

	正常血糖 (n = 30,894)	前糖尿病 (n = 26,840)	糖尿病 (n = 4,331)
<b>うつ病による長期病休</b>			
n	314	264	47
HR (95% CI)*	1.00 (ref)	1.04 (0.86–1.26)	1.25 (0.98–1.60)
<b>適応障害による長期病休</b>			
n	87	81	21
HR (95% CI)*	1.00 (ref)	<b>1.41 (1.08–1.84)</b>	<b>3.02 (2.01–4.52)</b>

\*共変量（年齢、性別、BMI、喫煙状況、高血圧、脂質異常）を調整

- 糖尿病と適応障害による長期病休においてより顕著な関連が認められた。
  - 適応障害の性質（特定のストレス因子により発症）を反映した結果である可能性がある。
- 前糖尿病に関しては、適応障害との関連も認められた。

- 精神疾患による長期病休のリスク低減において、糖尿病・前糖尿病のスクリーニングおよびコントロールの重要性が示唆された。
- 糖尿病や前糖尿病のある労働者に対するメンタルケアの重要性が示唆された。