

# 南太平洋諸国の保健医療課題

国際保健学第2回 2021.10.11

中澤 港(パブリックヘルス領域・国際保健学分野)

WHO <https://www.who.int/westernpacific/activities/strengthening-pacific-health-systems>

UN <https://www.un.org/ohrlls/content/small-island-developing-states>

# 南太平洋諸国の地域区分



Hawaii

Saipan

Guam

ミクロネシア

パラオ  
ミクロネシア連邦

マーシャル諸島

ナウル

キリバス

パプアニューギニア  
New Guinea

ソロモン諸島

メラネシア

ヴァヌアツ

New Caledonia  
(Nouvelle Calédonie)

オーストラリア

ツバル

Ellice Islands

Tokelau Islands

ポリネシア

American Samoa

Iles de la Tuamotu

Iles de la Societe

Cook Islands

Tahiti

Niue

トンガ

Easter Is.

ニュージーランド

# 地域ごとの特性

| 特性                     | メラネシア(1)<br>パプアニューギニア,<br>ソロモン諸島 | メラネシア(2):ニュー<br>カレドニア, ヴァヌア<br>ツ, フィジー | ポリネシア          | ミクロネシア            |
|------------------------|----------------------------------|--|----------------|-------------------|
| 最初の人類<br>の到達           | 6万-4万年前                          | 5000-2000年前                            | 3000-2000年前    | 3500-2000年前       |
| 多数を占め<br>る言語族          | 非オーストロネシ<br>ア語族                  | オーストロネシア語族                             | オーストロネシア<br>語族 | オーストロネシア語<br>族    |
| キリスト教<br>伝来            | 遅い                               | 中期                                     | 早期             | 早期                |
| 近代化                    | 遅い                               | 中程度                                    | 進行             | 進行                |
| 地質学的                   | 火山島                              | 火山島                                    | 珊瑚礁島           | 火山島/珊瑚礁島<br>/石灰岩島 |
| ハマダラカ<br>(マラリア媒<br>介蚊) | 大量に存在                            | ヴァヌアツのみ                                | いない            | いない               |

# いくつかの国の統計データ

(Global Health Observatory <https://www.who.int/data/gho>)

(World Bank Open Data <https://data.worldbank.org>)

| 特性                            | パプアニューギニア<br>(メラネシア 1)                   | フィジー<br>(メラネシア 2)                        | サモア<br>(ポリネシア)                           | ミクロネシア連邦<br>(ミクロネシア)                     |
|-------------------------------|--|--|--|--|
| 一人当たり<br>GDP(US\$)            | 2829.167 (2019)                          | 6175.875 (2019)                          | 4324.102 (2019)                          | 3585.423 (2019)                          |
| 平均寿命<br>(男/女)                 | 63.4 / 67.4 (2019)<br>61.1 / 65.6 (2000) | 65.9 / 70.3 (2019)<br>63.7 / 68.4 (2000) | 69.2 / 71.8 (2019)<br>66.5 / 70.8 (2000) | 60.3 / 66.0 (2019)<br>58.5 / 64.2 (2000) |
| 健康寿命<br>(男/女)                 | 56.2 / 58.1 (2019)<br>54.1 / 56.5 (2000) | 58.5 / 60.7 (2019)<br>56.9 / 59.5 (2000) | 61.8 / 62.5 (2019)<br>59.7 / 61.9 (2000) | 54.4 / 57.8 (2019)<br>52.9 / 56.3 (2000) |
| 肥満 (BMI $\geq$ 30)<br>割合(男/女) | 16.6 / 25.8 (2016)<br>9.4 / 17.0 (2000)  | 25.1 / 35.3 (2016)<br>15.4 / 26.5 (2000) | 39.9 / 55.0 (2016)<br>28.3 / 45.5 (2000) | 40.8 / 51.5 (2016)<br>27.8 / 41.5 (2000) |
| 出生千対<br>U5MR (男/女)            | 48.5 / 41.0 (2019)                       | 27.9 / 23.4 (2019)                       | 16.4 / 13.5 (2019)                       | 32.4 / 26.3 (2019)                       |
| 一人当たり医療<br>費 (US\$)           | 63.77 (2018)<br>17.84 (2000)             | 214.55 (2018)<br>77.02 (2000)            | 227.33 (2018)<br>63.04 (2000)            | 415.82 (2018)<br>168.46 (2000)           |
| GDP 当たり医<br>療費 (%)            | 2.37 (2018)<br>1.97 (2000)               | 3.42 (2018)<br>3.42 (2000)               | 5.21 (2018)<br>4.40 (2000)               | 12.59 (2018)<br>7.77 (2000)              |

\* 肥満割合は年齢調整済み

<データ出典> <https://apps.who.int/gho/data/node.main.688> <https://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A>

<https://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDCHEGDPSHA2011?lang=en>

<https://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDCHEpcUSSHA2011?lang=en>

# メラネシアの保健医療

- ・ パプアニューギニアやソロモン諸島の農村部住民
- ・ 子どもの急性上気道感染, マラリア, フィラリア, チフス, 鉤虫などの腸管寄生虫, B型肝炎などが多い
- ・ マラリア常在地では G6PD 欠損が広く見られる
- ・ 有名な風土病: パプアニューギニア高地のクールー(後述)や風土性クレチン症(ヨウ素不足のため)等
- ・ パプアニューギニアやソロモン諸島の都市部とフィジー, ヴァヌアツ, ニューカレドニアの住民
- ・ 心血管疾患, 脳血管疾患が多い
- ・ 肥満, 糖尿病も多い

# ポリネシアとミクロネシアの保健医療

- ・ 心血管疾患, 脳血管疾患, がんによる死亡が多い
- ・ 肥満, 糖尿病, 高血圧の有病割合がきわめて高い
  - ・ とくに都市部
  - ・ 「儉約遺伝子」と近代化した生活の影響(後述)
- ・ 感染症は比較的少ない
  - ・ マラリアはない(ハマダラカが生息していないため)
  - ・ フィラリア, デング熱, ジカ熱などは存在(イエカやヤブカは生息している)
  - ・ 隆起珊瑚礁島が多く, 広い開放水面が少ないので, ハマダラカの生息に不適
  - ・ 島の人口が比較的少ないため, 感染力と免疫原性や病原性が強い感染症が侵入すると, すぐに感受性の人か払底し流行が持続しない(または全滅)

# マラリア

- ・ ハマダラカが生息しているパプアニューギニア, ソロモン諸島, ヴァヌアツでのみ見られる。パプアニューギニアでも海拔 2,100 メートル以上の高地にはハマダラカがいないためマラリアはない
- ・ パプアニューギニア南部低地のギデラ語を喋る人々は鉄摂取レベルがきわめて高いが(とくにハスの実とソテツの実), 中には低鉄血症が見られる村があり, マラリアへの適応と考えられる (Nakazawa et al. *BJN*, 1996.  
<https://doi.org/10.1079/bjn19960040>  
<https://minato.sip21c.org/nakazawa-et-al-1996-bjn.html>)
- ・ ソロモン諸島では蚊帳の効果が見られなかった。ソロモン諸島のハマダラカは日没後すぐに屋外で吸血し, その時間に人々が屋外で半袖短パンで活動しているため (Nakazawa et al. *AJHB*, 1998  
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-6300\(1998\)10:6%3C781::aid-ajhb9%3E3.0.co;2-w](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6300(1998)10:6%3C781::aid-ajhb9%3E3.0.co;2-w)  
<https://minato.sip21c.org/nakazawa-et-al-1998-ajhb.html>)
- ・ 森林伐採により, 跡地にできる水溜まりや, 土壌流出によって河口部がせき止められて流れが緩くなった川が, ボウフラの繁殖に適した環境となり, ハマダラカが増えてマラリア流行が起こった事例がある(ソロモン諸島マライタ島やガダルカナル島)

# 糖尿病と肥満

- ・ メラネシアよりもポリネシアやミクロネシアで多く見られる
- ・ 「儉約遺伝子」仮説 (Neel JV, *AJHG*, 1962.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13937884>)
- ・ アメリンドや太平洋諸島民に肥満や糖尿病が多いのは、かつて頻繁に飢餓に襲われながら長距離を移動した祖先の中で、エネルギー消費が少ない「儉約」遺伝子型を得た人が生き残りやすかったのに、生活が欧米化したから？
- ・ 太平洋諸島民については Zimmet P et al., *Diabet./Metab. Rev.*, 1990.  
<https://doi.org/10.1002/dmr.5610060203> が論考
- ・ ただの物語という批判も Gosling AL et al. *Ann. Hum. Genet.*, 2015.  
<https://doi.org/10.1111/ahg.12132>
- ・ ポリネシアやミクロネシアでメラネシアより先行した生活の欧米化は以下2つをもたらした
  - ・ 生活活動量の減少
  - ・ エネルギーや脂質が多い食事の増加

# 中枢神経の変性疾患

- ・ パプアニューギニアのフォレ族に見られるクールーという中枢神経の変性疾患が 1957 年に Gajdusek DC, Zigas V によって NEJM に報告された (<https://doi.org/10.1056/nejm195711142572005>)
- ・ その後,これがプリオン病であり,食人(とくに儀礼として死んだ親族の脳を食べる習慣)によって感染すると考え,チンパンジーへの感染実験に成功し,Gajdusek はノーベル医学生理学賞を受賞した (<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1976/gajdusek/>)
- ・ ニューギニア島南西部のアウユ族とジャカイ族,グアム島のチャモロ人,紀伊半島の人で,ALS とパーキンソン病という中枢神経の変性疾患が多発→環境影響を示唆 (<https://doi.org/10.1007/bf01734063>)
  - ・ 火山性土壌のため,マンガンとアルミニウム摂取が過剰
  - ・ 食習慣からカルシウム,ビタミン B1, ビタミン C が不足しがち
  - ・ 遺伝的に金属を体内に蓄積しやすい傾向?
- ・ グアムの ALS/PD は近年減少 (<https://doi.org/10.1093/aje/kwf175>)