

指標 3.2.2

指標名、ターゲット及びゴール

指標 3.2.2 新生児死亡率

ターゲット 3.2 すべての国が新生児死亡率を少なくとも出生 1,000 件中 12 件以下まで減らし、5 歳以下死亡率を少なくとも出生 1,000 件中 25 件以下まで減らすことを目指し、2030 年までに、新生児及び 5 歳未満児の予防可能な死亡を根絶する。

ゴール 3 あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

定義及び根拠

○ 定義

新生児死亡率 (NMR) は、ある年に生まれた子どもが、現在の年齢別死亡率で死亡していった場合に、4 週に到達する前に死亡する確率をいう。

○ 概念

なし

○ 根拠及び解釈

生命表は、ある期間における各年齢ごとの死亡率が今後一定と仮定し、一定の出生数がこの死亡率に基づいて加齢する状況を追跡していくコーホートの経過を表したものと考えられるものである。新生児死亡率は、生命表上で、出生数 10 万人に対して、4 週に達しないで死亡すると期待される者の割合としたものである。

データソース及び収集方法

簡易生命表

算出方法及びその他の方法論的考察

○ 算出方法

4 週未満の死亡率は、年齢 1 週未満、1 週以上 2 週未満、2 週以上 3 週未満、3 週以上 4 週未満の年齢区分に従って算定した。

すなわち、上記区間の死亡数をそれぞれ、 $D \left(\begin{smallmatrix} 0w \\ 1w \end{smallmatrix} \right)$ 、 $D \left(\begin{smallmatrix} 1w \\ 2w \end{smallmatrix} \right)$ 、 $D \left(\begin{smallmatrix} 2w \\ 3w \end{smallmatrix} \right)$ 、 $D \left(\begin{smallmatrix} 3w \\ 4w \end{smallmatrix} \right)$

とし、ある年の1月1日以降1年間の出生数を $B\left(\begin{array}{c} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{array}\right)$ 、その前年の
 12月4日以降1年間の出生数を $B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.4} \\ \text{ある年.12.3} \end{array}\right)$ 、その前年の12月中の出
 生数を $B(\text{前年.12})$ などと表したときに、まず、生存率を、

$${}_{1w}p_0 = 1 - \frac{D\left(\begin{array}{c} 0w \\ 1w \end{array}\right)}{\frac{1}{2} \left[B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.25} \\ \text{ある年.12.24} \end{array}\right) + B\left(\begin{array}{c} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{array}\right) \right]}$$

$${}_{2w}p_0 = {}_{1w}p_0 - \frac{D\left(\begin{array}{c} 1w \\ 2w \end{array}\right)}{\frac{1}{2} \left[B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.18} \\ \text{ある年.12.17} \end{array}\right) + B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.25} \\ \text{ある年.12.24} \end{array}\right) \right]}$$

$${}_{3w}p_0 = {}_{2w}p_0 - \frac{D\left(\begin{array}{c} 2w \\ 3w \end{array}\right)}{\frac{1}{2} \left[B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.11} \\ \text{ある年.12.10} \end{array}\right) + B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.18} \\ \text{ある年.12.17} \end{array}\right) \right]}$$

$${}_{4w}p_0 = {}_{3w}p_0 - \frac{D\left(\begin{array}{c} 3w \\ 4w \end{array}\right)}{\frac{1}{2} \left[B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.4} \\ \text{ある年.12.3} \end{array}\right) + B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.11} \\ \text{ある年.12.10} \end{array}\right) \right]}$$

により求めた。ただし、

$$B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.25} \\ \text{ある年.12.24} \end{array}\right) = B\left(\begin{array}{c} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{array}\right) + \frac{7}{31} \{ B(\text{前年.12}) - B(\text{ある年.12}) \}$$

$$B\left(\begin{array}{c} \text{前年.12.18} \\ \text{ある年.12.17} \end{array}\right) = B\left(\begin{array}{c} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{array}\right) + \frac{14}{31} \{ B(\text{前年.12}) - B(\text{ある年.12}) \}$$

$$B \begin{pmatrix} \text{前年.12.11} \\ \text{ある年.12.10} \end{pmatrix} = B \begin{pmatrix} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{pmatrix} + \frac{21}{31} \{ B(\text{前年.12}) - B(\text{ある年.12}) \}$$

$$B \begin{pmatrix} \text{前年.12.4} \\ \text{ある年.12.3} \end{pmatrix} = B \begin{pmatrix} \text{ある年.1} \\ \text{ある年.12} \end{pmatrix} + \frac{28}{31} \{ B(\text{前年.12}) - B(\text{ある年.12}) \}$$

と推計した。

この生存率をもとに、生命表上の死亡率を、

$${}_{1w}q_0 = 1 - {}_{1w}p_0$$

$${}_{1w}q_{1w} = 1 - \frac{{}_{2w}p_0}{{}_{1w}p_0}$$

$${}_{1w}q_{2w} = 1 - \frac{{}_{3w}p_0}{{}_{2w}p_0}$$

$${}_{1w}q_{3w} = 1 - \frac{{}_{4w}p_0}{{}_{3w}p_0}$$

とした。

○ コメントと限界

新生児死亡率は、出生 1,000 件当たりとされているが、ここでは、%で表示している。

データの詳細集計

男女別

参考

なし

データ提供府省

厚生労働省

関連政策府省

厚生労働省

担当国際機関

国際連合児童基金 (UNICEF)