

## 第10章「疫学分析における回帰モデルの使用」専門用語

regression line

回帰直線。横軸 (X) の変数値によって縦軸 (Y) の変数値の平均値として推定される線を示す。

simple regression

単回帰。1本の直線で表されるような回帰関係をいう。

dependent

従属 (dependent variable で従属変数)

independent

独立 (independent variable で独立変数)

general linear model

一般線型モデル。

logistic transformation

ロジスティック変換。率はゼロから無限大までの範囲をとるのにリスクは  $[0, 1]$  の狭い範囲しかとらないため、縦軸にそのままリスクの値をとって回帰すると、個人の予測されるリスク値がマイナスになったり1を超えたりして具合がよくない。そこで、リスクの値をマイナス無限大からプラス無限大までの範囲を取るように変換することが考えられ、そのもっとも普通に使われる方法がロジスティック変換である。これは2段階の変換を考えるとわかりやすい。 $[0, 1]$  の変数  $R$  を  $[0, \infty)$  に変換するため、 $R/(1-R)$  とする。その後、罹患率をマイナス無限大からプラス無限大の量をとるように変換するのに使う<sup>a</sup>と同様、自然対数を取り、 $\ln[R/(1-R)]$  という  $R$  のロジットを得る。この2つの過程を合わせてロジスティック変換と呼ぶ。

<sup>a</sup> 予測のときに負の罹患率が推定されてはまずいので。

logit

ロジット。log-odds (対数オッズ) と同義。異なった2つのカテゴリー-帰結 (例えば健康対病気) の頻度の比の対数。例えば  $R$  をリスクとしたとき、 $\ln[R/(1-R)]$ 。

risk-odds

リスクオッズ。 $R$  をリスクとした場合、 $R/(1-R)$  のこと。どんな割合でも、それを1に対する補数で割れば、オッズになる。

Strategy

戦略。「疫学的分析における多変量モデル構築の戦略」小見出しのところには、

1. 層別解析をまずやれ
2. どの交絡因子をモデルに含めるか決定せよ
3. 曝露 = 疾病関係の形を推定せよ
4. 交互作用を評価せよ