

1.

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

空間隣接行列の重み付け行列

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 1/3 & 1/3 & 0 & 1/3 \\ 1/2 & 0 & 1/2 & 0 & 0 \\ 1/4 & 1/4 & 0 & 1/4 & 1/4 \\ 0 & 0 & 1/2 & 0 & 1/2 \\ 1/3 & 0 & 1/3 & 1/3 & 0 \end{pmatrix}$$

ミニレポート課題 2

丸の中の番号を属性とする。

Moran's I

$$I = \frac{N \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{i,j} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\left(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J W_{i,j} \right) \sum_{j=1}^N (X_i - \bar{X})^2}$$

$$= 3/5$$

2.

$$C = \begin{pmatrix} 0 & \sqrt{5} & 3 & 0 & \sqrt{8} \\ \sqrt{5} & 0 & \sqrt{2} & 0 & 0 \\ 3 & \sqrt{2} & 0 & \sqrt{5} & \sqrt{5} \\ 0 & 0 & \sqrt{5} & 0 & 2 \\ \sqrt{8} & 0 & \sqrt{5} & 2 & 0 \end{pmatrix}$$

地点間距離に基づく重み付け行列

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 0.277 & 0.372 & 0 & 0.350 \\ 0.612 & 0 & 0.38 & 0 & 0 \\ 0.337 & 0.159 & 0 & 0.251 & 0.251 \\ 0 & 0 & 0.527 & 0 & 0.472 \\ 0.400 & 0 & 0.316 & 0.283 & 0 \end{pmatrix}$$

