**3.4.3.データの関係性（相関係数）**

以下は東京都内のある駅周辺の家の、家賃、部屋の広さ、築年数などのデータです。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 家賃(万円) | 部屋の広さ(m2) | 駅からの距離(分) | 築年数(年) | 2階以上 | 南向き |
| 1 | 9.5 | 41.3 | 7.0 | 33.0 | yes | yes |
| 2 | 15.3 | 37.6 | 5.0 | 2.0 | yes | yes |
| 3 | 3.9 | 12.4 | 9.0 | 43.0 | no | no |
| 4 | 4.0 | 40.0 | 25.0 | 30.0 | no | no |
| 5 | 22.0 | 67.3 | 9.0 | 10.0 | yes | yes |
| 6 | 5.0 | 25.0 | 30.0 |  |  |  |
| 7 | 27.0 | 87.0 | 11.0 | 10.0 | yes | yes |
| 8 | 15.0 | 55.0 | 12.0 | 7.0 | yes | yes |
| 9 | 12.0 | 45.0 | 10.0 | 20.0 | yes | yes |
| 10 | 11.0 | 40.0 | 15.0 | 20.0 | no | yes |
| 11 | 15.0 | 38.0 | 3.0 | 15.0 | no | yes |
| 12 | 9.0 | 42.0 | 15.0 | 18.0 | no | yes |
| 13 | 11.0 | 35.0 | 5.0 | 24.0 | yes | yes |
| 14 | 18.3 | 59.4 | 7.0 | 34.0 | yes | yes |

以下は家賃と部屋の広さの相関（＝関係性）を表したものです。

部屋の広さが大きくなると、家賃も上昇する→右肩上がりのグラフになる

これを「**正の相関がある」**と表現する。

以下は家賃と駅からの距離

駅からの距離の数値が増加すると、家賃が下がる→右肩下がりのグラフになる

これを「負**の相関がある」**と表現する。

以下は家賃と築年数の相関

こちらはどんな相関があると言えるか。

正 or 負？