

# Excel解説8.1 分析ツールによる 平均の差の検定（等分散）

データファイル 英語の点数50

|    | A          | B          | C | D | E | F | G |
|----|------------|------------|---|---|---|---|---|
| 1  | 英語の点数（入学時） | 英語の点数（1年時） |   |   |   |   |   |
| 2  | 26         | 39         |   |   |   |   |   |
| 3  | 19         | 26         |   |   |   |   |   |
| 4  | 28         | 42         |   |   |   |   |   |
| 5  | 44         | 42         |   |   |   |   |   |
| 6  | 22         | 32         |   |   |   |   |   |
| 7  | 30         | 46         |   |   |   |   |   |
| 8  | 20         | 36         |   |   |   |   |   |
| 9  | 40         | 48         |   |   |   |   |   |
| 10 | 35         | 49         |   |   |   |   |   |
| 11 | 21         | 28         |   |   |   |   |   |
| 12 | 30         | 42         |   |   |   |   |   |
| 13 | 48         | 47         |   |   |   |   |   |
| 14 | 37         | 44         |   |   |   |   |   |
| 15 | 37         | 40         |   |   |   |   |   |
| 16 | 30         | 32         |   |   |   |   |   |
| 17 | 34         | 45         |   |   |   |   |   |
| 18 | 15         | 27         |   |   |   |   |   |
| 19 | 24         | 42         |   |   |   |   |   |
| 20 | 37         | 42         |   |   |   |   |   |
| 21 | 29         | 41         |   |   |   |   |   |
| 22 | ..         | ..         |   |   |   |   |   |

データを開く

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト **数式 データ** 校閲 表示 自動化 ヘルプ Power Pivot コメント 共有

データの取得と変換 クエリと接続 データの種類 並べ替えとフィルター データ ツール 予測 分析

データの取得と変換: データの取得、データの取得と変換、データの取得と変換

クエリと接続: クエリと接続、クエリと接続、クエリと接続

データの種類: 株式 (English)、通貨 (English)

並べ替えとフィルター: 並べ替え、フィルター、クリア、再適用、詳細設定

データ ツール: 区切り位置、区切り位置、区切り位置

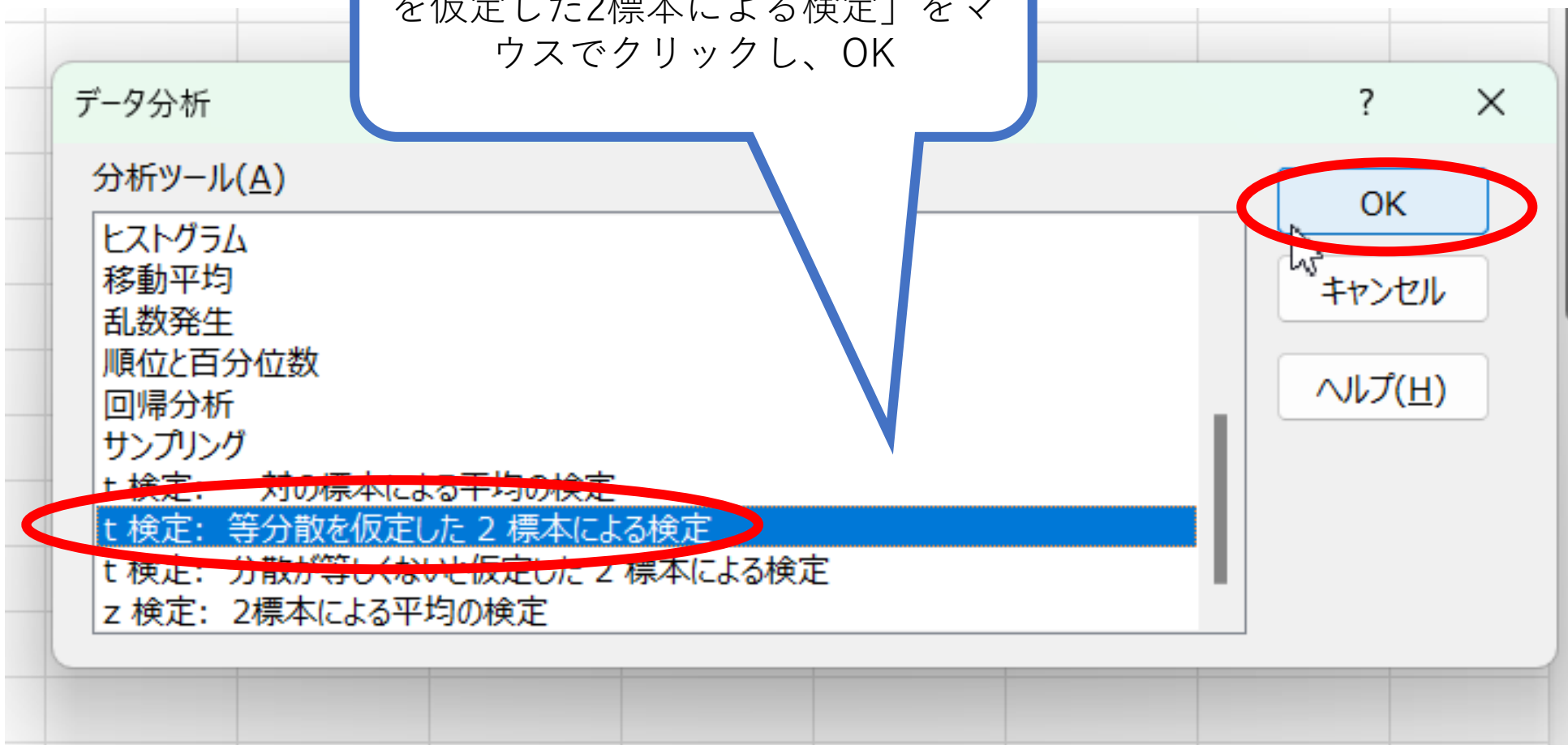
予測: What-If 分析、予測シート

分析: データ分析

B1 英語の点数 (1 年時)

データ分析ツール  
財務および科学データ分析を行うためのツールです。

下のほうにある、「t検定：等分散を仮定した2標本による検定」をマウスでクリックし、OK



|    | A          | B          | C  | D | E | F | G | H | I | J |
|----|------------|------------|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 英語の点数（入学時） | 英語の点数（1年時） |    |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  |            | 26         | 39 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  |            | 19         | 26 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  |            | 28         | 42 |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  |            | 44         | 42 |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  |            | 22         | 32 |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  |            | 30         | 46 |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |            | 20         | 36 |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  |            | 40         | 48 |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |            | 35         | 49 |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |            | 21         | 28 |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 |            | 20         | 42 |   |   |   |   |   |   |   |

t 検定: 等分散を仮定した 2 標本による検定

\$B\$1:\$B\$51

マウスで1年時の点数を  
ドラッグして右端をクリック

確認

t 検定: 等分散を仮定した 2 標本による検定

入力元

変数 1 の入力範囲(1): **\$B\$1:\$B\$51**

変数 2 の入力範囲(2):

仮説平均との差異(Y): 0

☐ ラベル(L)

$\alpha$ (A): 0.05

出力オプション

☐ 出力先(O):

☒ 新規ワークシート(P):

☐ 新規ブック(W)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

t 検定: 等分散を仮定した 2 標本による検定

入力元

変数 1 の入力範囲(1): \$B\$1:\$B\$51

変数 2 の入力範囲(2): \$A\$1:\$A\$51

仮説平均との差異(μ): 0

α(A): 0.05

出力オプション

☐ 出力先(O):

☒ 新規ワークシート(P):

☐ 新規ブック(W)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

同様に、入学時の英語の点数を入力

t 検定: 等分散を仮定した 2 標本による検定

入力元

変数 1 の入力範囲(1): \$B\$1:\$B\$51

変数 2 の入力範囲(2): \$A\$1:\$A\$51

仮説平均との差異(Y): 0

☒ ラベル(L)

$\alpha$ (A): 0.05

出力オプション

☐ 出力先(Q):

☒ 新規ワークシート(P): 平均の差の検定 (等分散)

☐ 新規ブック(W)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

設定ができたらクリック

|    | A                        | B            | C           | D |
|----|--------------------------|--------------|-------------|---|
| 1  | t-検定: 等分散を仮定した 2 標本による検定 |              |             |   |
| 2  |                          |              |             |   |
| 3  |                          | 英語の点数 (1 年時) | 英語の点数 (入学時) |   |
| 4  | 平均                       | 41           | 31.84       |   |
| 5  | 分散                       | 58.32653061  | 79.07591837 |   |
| 6  | 観測数                      | 50           | 50          |   |
| 7  | プールされた分散                 | 68.70122449  |             |   |
| 8  | 仮説平均との差異                 | 0            |             |   |
| 9  | 自由度                      | 98           |             |   |
| 10 | t                        | 5.525648299  |             |   |
| 11 | P(T<=t) 片側               | 1.35433E-07  |             |   |
| 12 | t 境界値 片側                 | 1.660551217  |             |   |
| 13 | P(T<=t) 両側               | 2.70865E-07  |             |   |
| 14 | t 境界値 両側                 | 1.984467455  |             |   |
| 15 |                          |              |             |   |