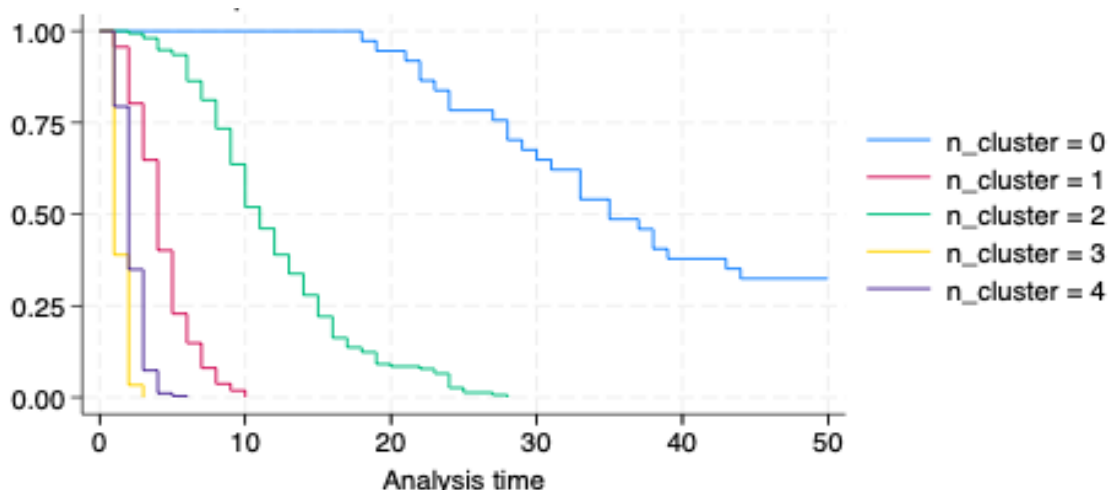


## プリオン病サーベイランスデータの管理・運用の研究

研究分担者：東海大学医学部臨床薬理学 金谷泰宏

人工知能による機械学習による無動・無言を予測するモデルの構築



機械学習により得られた5つのクラスタの特徴

|               | CL0       | CL2       | CL1        | CL4       | CL3       | p-value |
|---------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|
| No.           | 37        | 658       | 482        | 200       | 294       |         |
| PSD           | 19%       | 21%       | 71%        | 83%       | 93%       | <0.001  |
| Duration(50%) | 35[30-44] | 11[10-12] | 4[4-4]     | 2[2-2]    | 1[1-1]    | <0.001  |
| Tau           | 1785±1267 | 1818±1590 | 5777±15172 | 2551±2286 | 3233±2844 | 0.15    |
| NSE           | 38±27     | 170±1275  | 180±927    | 184±840   | 93±75     | 0.959   |
| 14-3-3        | 33±23     | 172±1289  | 188±954    | 184±862   | 94±76     | 0.9615  |

### 解 説

- 2003～2014年度までに厚生労働省に登録された1671例を対象として、無動・無言をアウトカムに設定し、登録時の個人票情報を説明変数として人工知能による予後予測モデルを構築した。
- 予後予測モデルにおいて、発症から無動・無言までの期間(月)が最も短いクラスタ(CL)3から最も長いCL0までの5つのクラスタに分類できた。
- 各CLの特徴として、PSDの出現頻度が有意にクラスタ間で差が認められ、無動・無言までの期間が長い順に、PSDの出現頻度が増大する傾向が示された。一方、Tau、NSE、14-3-3蛋白質との相関は認められなかった。