

調査結果  
(クラスター分析)

調査対象井戸25本及びその周辺井戸25本について、クラスター分析を行ったところ、3つのクラスターに分類された。(図5)

また、硝酸性窒素濃度に着目すると、Cl1(クラスター1)は、様々な濃度の井戸が分布しているグループ、Cl2(クラスター2)は、基準超過井戸が約74%を占める高濃度グループ、Cl3(クラスター3)は、環境基準超過井戸が存在しない低濃度グループとなっている。(図6)

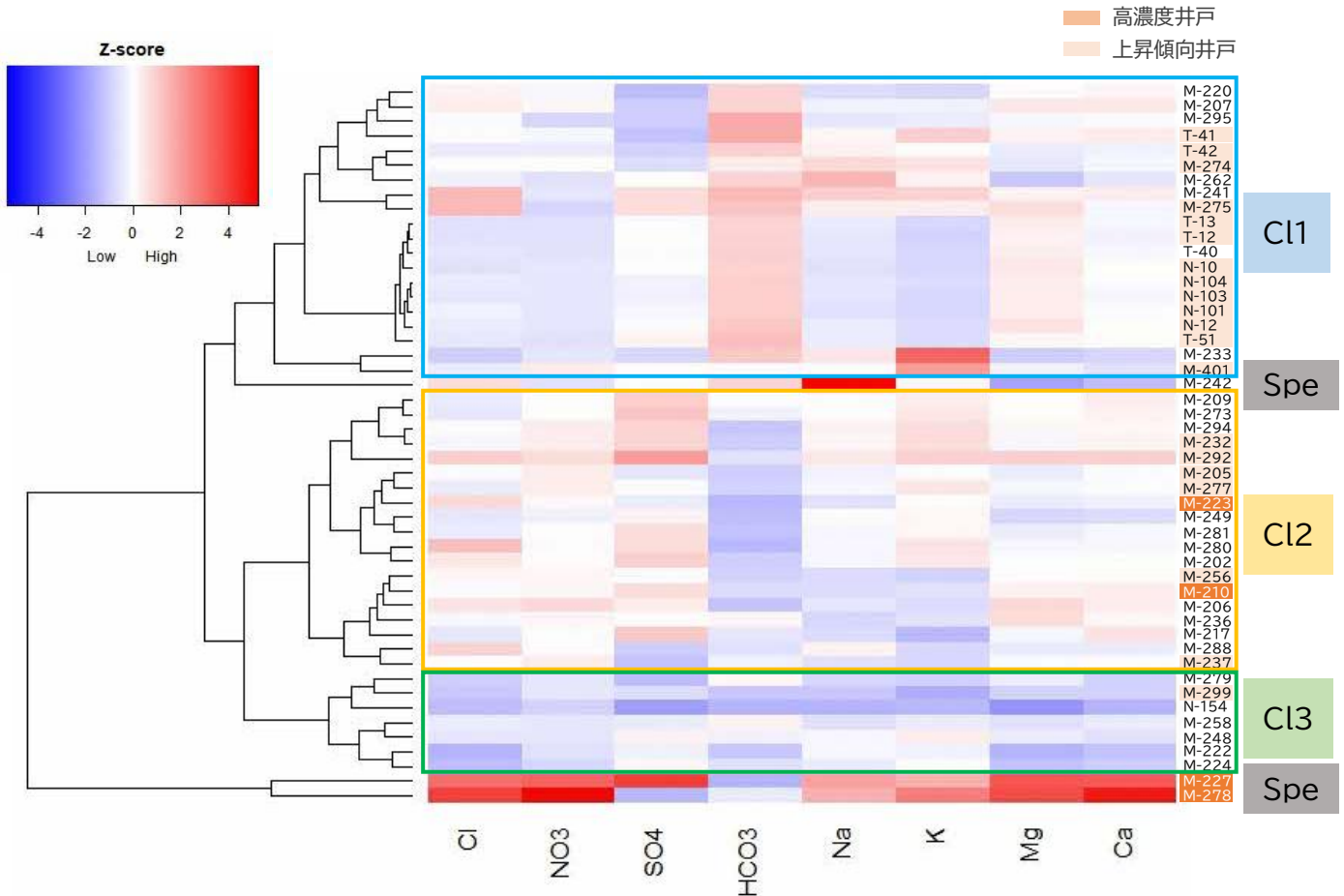


図5 クラスター分析の結果

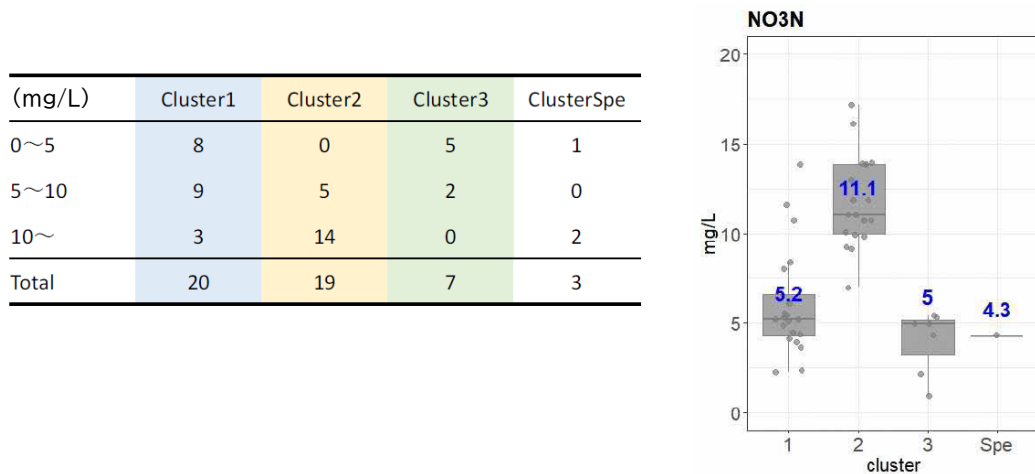


図6 クラスター毎の硝酸性窒素濃度分布

続いて、クラスター毎に地点を地図にプロットした(図7)。その結果、東部地域では、全てがクラスター1に分類された一方、植木地域、北部地域、北西部地域では、地点が各クラスターに分散しており、地域ごとの水質の類似性は確認されなかった。

また、ヘキサダイアグラム解析及び現地調査の結果から同一の負荷源と考えられた、M-205、M-237及びその周辺の井戸は、クラスター2に分類されており、この考察と同様の結果が得られた。

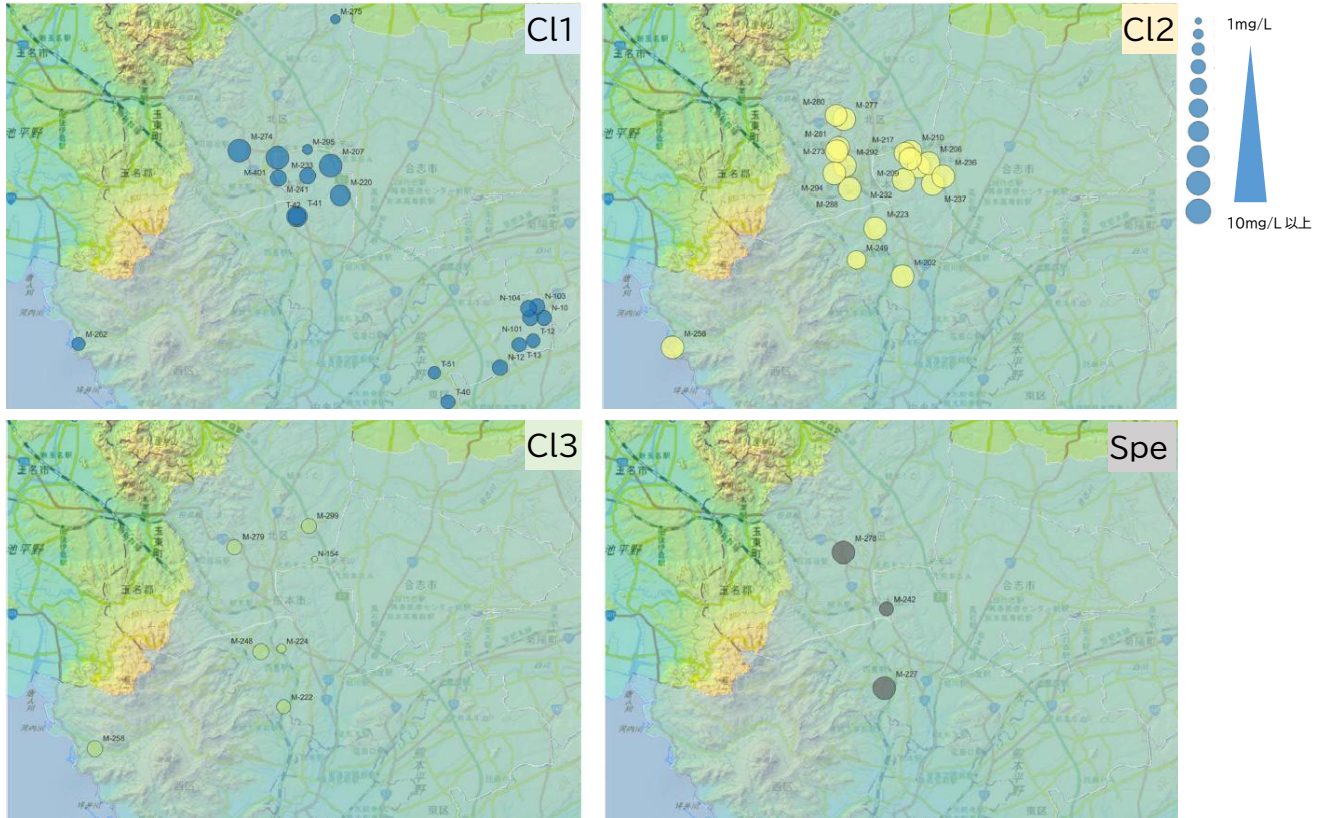


図7 クラスターの分布

続いて、各クラスターにおけるイオン成分の濃度相関について検討を行った。その結果、植木地域と北部地域に着目した場合に、クラスター1とクラスター2において、カルシウムイオンとマグネシウムイオンの間に強い相関が認められるという共通点が確認された。これらの地域では、既往の知見により施肥による負荷が推定されていることから、両イオンの相関は、土壌のpH調整を目的として施用される石灰苦土の影響が及んでいる可能性が示唆される。

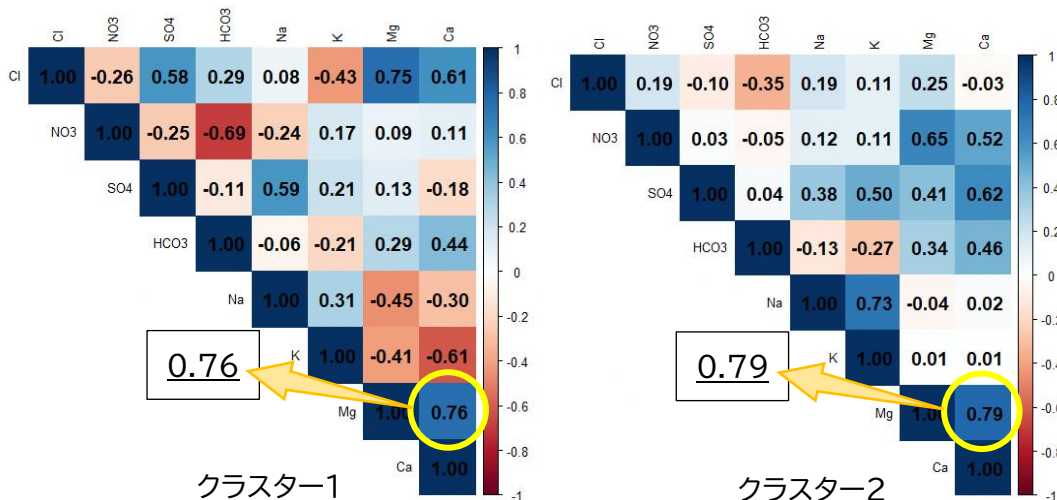


図8 クラスター1(植木地域、北西部地域)とクラスター2におけるイオン成分の濃度相関