

日本における水路資源の保全状況の分析 Analysis on the state of agricultural channel in Japan

○大西健夫*

○Takeo Onishi*

1. はじめに

日本の農業用用水路の総延長は基幹的な水路のみで約 4 万 km に及び、末端水路も含めると 40 万 km 以上になるとも見積もられている。これら水路は、都市における上下水道に相当するような農山村地域を支える社会インフラとみなすことができる。しかし、老朽化、過疎高齢化、地域資源利用度の低下などにより、管理不全に陥っている地域も多く、効果的な利活用および管理法を見出すことが喫緊の課題となっている。この課題に適切に対応するためには、地域性のある水路に関する基本的な情報を系統的に整理することによる現状把握が必要不可欠である。そこで本研究では日本全体を対象として、農林業センサスデータにもとづいて水路保全に関する現状を分析した。

2. 方法

対象としたのは、日本全体の農業集落である。2015 年度農林業センサスデータでは、農業集落別に環境保全に関する集計項目が含まれている。この一項目に「農業用水路の保全」の有無を問う質問項目がある。あわせて全国の農業集落は農業地域類型にしたがって一次区分として 4 類型（都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、山間農業地域）に区分している。これらのデータを用いて、4 類型別の水路保全状況を整理した。なお、対象とした農業集落数は集計が得られていない集落数を除いた 122,717 集落である。

3. 結果と考察

4 類型別に全集落数に対する水路の保全をしていると回答した集落の割合を県ごとに集計した結果を図に示す。以下、この割合のことを水路保全率と定義する。4 類型ごとの水路保全率の平均値は、都市的地域：64.9%，平地農業地域：77.7%，中間農業地域：72.6%，山間農業地域：66.9%である。都市的地域と山間農業地域で水路保全率が相対的に低い値をとっており、都市的地域では、水路自体が省みられなくなっていることが原因と推察される一方、山間地域では過疎化・高齢化により水路管理がなされなくなりつつあることが原因であると一般には推察される。

地域別の傾向として、東北地方や北関東は地域類型の区別なく全体的に水路保全率が低い。また大都市圏とその周辺でも、全体として水路保全率が低い傾向が見られる。対照的に中国地方のすべての県は山間地域であっても水路保全率が全国平均値よりも高い。中国地方には多くの限界集落が見られることが報告されていることは上記の結果とは矛盾するようにも考えられるため、高い水路保全率に寄与する要因をより詳細に検討していくことが求められる。

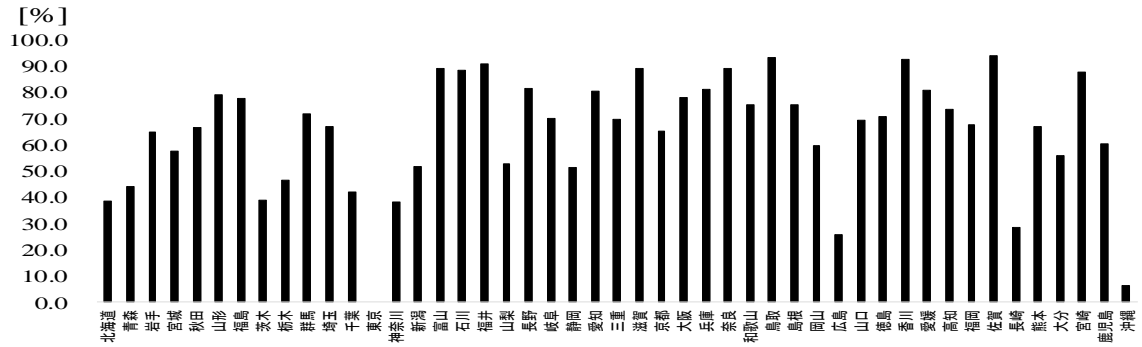
また、4 類型の区別なく全体的に水路保全率の高い県もいくつか見られる。たとえば、水路保全率の閾値を 80%に設定すると、富山県、福井県、長野県、滋賀県、兵庫県、鳥取県、佐賀県がすべての地域類型において水路保全率の高い県として選択される。これらの県に共通する特性を現時点では見出すことはできていないが、都市域と農山村域の県内における社会経済的相互関係

所属 [岐阜大学] 所属 [Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University]

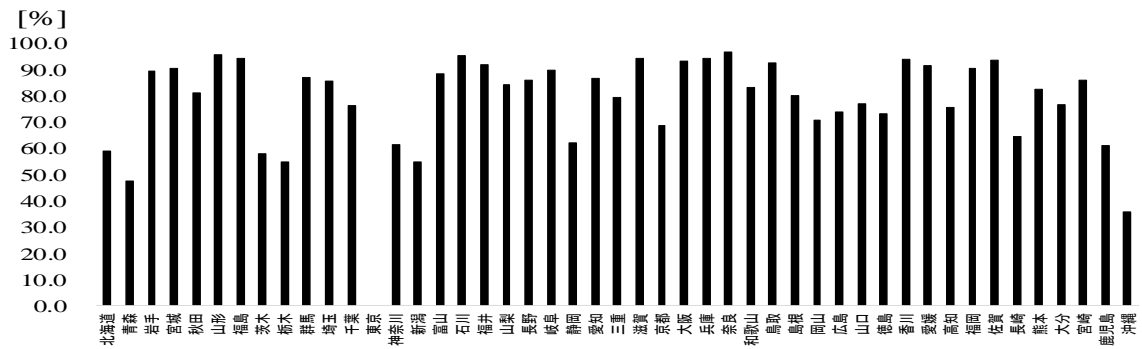
キーワード [水路保全, 中山間地域, 農林業センサス]

に何らかの特徴を見出すことが出来るかもしれない。本要旨では詳細な検討結果を示すことができていないが、今後は集落ごとの置かれた環境を表す変数を用いた要因分析を進める必要がある。

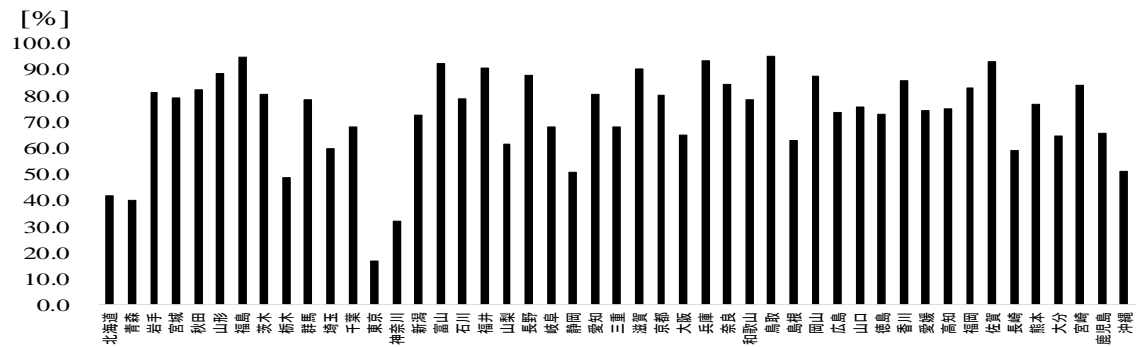
(a) 都市的地域



(b) 平地農業地域



(c) 中間農業地域



(d) 山間農業地域

