

長野市中条地区に分布する崩壊地形の特徴と棚田の形成に関する研究

(指導教員)山田 和芳

1. はじめに

日本人・日本文化のベースはお米である。信越地方の稲作地帯では棚田がよく見られ、地すべりの崩壊地を利用していることが多い。しかしながら、崩壊地形と棚田との関係には統一的な見解がなく、棚田に主眼を置いた研究は存在していない。

そこで本研究では、長野県長野市中条地区を対象に崩壊地形について地形学的な検討をおこない、中山間地域における生業のベースとなっている棚田との関連について考察した。

2. 調査対象地域

中条地区は長野市西部に位置する。山地・丘陵が卓越し全体的に急峻な斜面が多い。主な河川は犀川と支流の土尻川が流れる。この地域の地質は新第三紀の付加体（海成砂岩・泥岩、凝灰岩等）で構成されている。もろい地盤、激しい断層運動による地殻変動、風雨の影響で、日本列島の中でも有数の地すべりが発生しやすい地域である。そのため、広域にわたって崩壊地形がよく残り、1847年の善光寺地震による崩壊地形も特定できる。

3. 方法

3.1 現地調査

2023年6月に長野盆地、7月に中条地区を調査し地勢を把握するとともに、現地の写真を撮影した。

3.2 大縮尺地形図および空中写真判読

地理院地図、今昔マップを使用して、指定した範囲（図1）の地形判読をおこなった。

3.3 土地利用図の作成

ibisPaint Xを使用して、最新の空中写真が利用できる2019年時点の土地利用形態を6種類に分類し、色分けして塗った地図を作成した。

4. 結果

本研究で地形判読して崩壊地とした合計14のエリアのうち5つに棚田が分布していた（図2、3）。棚田

が見られる場所は標高が400～900mで、面積が中央値より大きいという傾向があった。一方で、斜面の向きや善光寺地震起因かどうかは関係なかった。

5. 考察

中条地区の崩壊地形は典型的な第三紀層地すべりであるが、標高が高いという特徴があった。

棚田の形成は地すべり地であることよりも、水源の存在や、産業構造、政策、農家の家庭事情などの人間の都合に規制されることが示唆された。

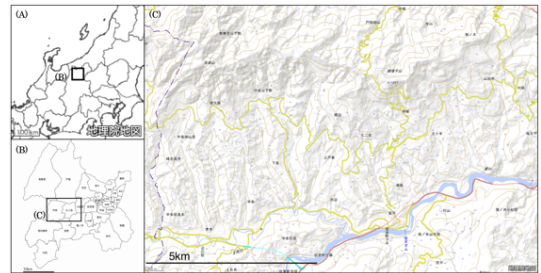


図1 研究対象となる範囲

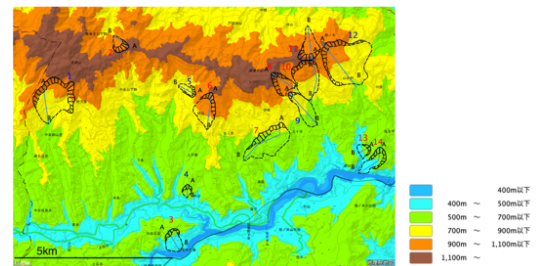


図2 崩壊地形の分布

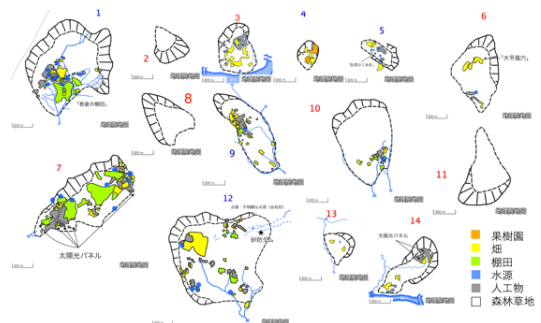


図3 崩壊地形の土地利用