

# 土地分類基本調査成果の活用事例 10 ー地域の農業を調べるー

事例名	地域農業の調査資料	分野	農業分野、教育分野
-----	-----------	----	-----------

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000、電子地形図20万及び電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平28情複、第84号）

使用するデータ	●奈良市総務部総務課：農業統計情報「販売目的で作付けした作物の類別作付農業経営体数および面積（オープンデータ CCBY）」 ●総務省統計局：奈良市H22国勢調査境界データ ●国土交通省：5万分の1土地分類基本調査成果データ（土壌図） ●国土地理院：地理院地図
---------	--

<a href="http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1406594052390/index.html">http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1406594052390/index.html</a> <a href="https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=2&amp;aggregateUnitForBoundary=A&amp;toukeiCode=00200521&amp;toukeiYear=2010&amp;serveId=A002005212010&amp;coordsys=1&amp;format=shape&amp;prefCode=29">https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search?page=1&amp;type=2&amp;aggregateUnitForBoundary=A&amp;toukeiCode=00200521&amp;toukeiYear=2010&amp;serveId=A002005212010&amp;coordsys=1&amp;format=shape&amp;prefCode=29</a> <a href="http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/download/index.html">http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/download/index.html</a> <a href="http://maps.gsi.go.jp/">http://maps.gsi.go.jp/</a>
--

上記URLは平成30年2月現在

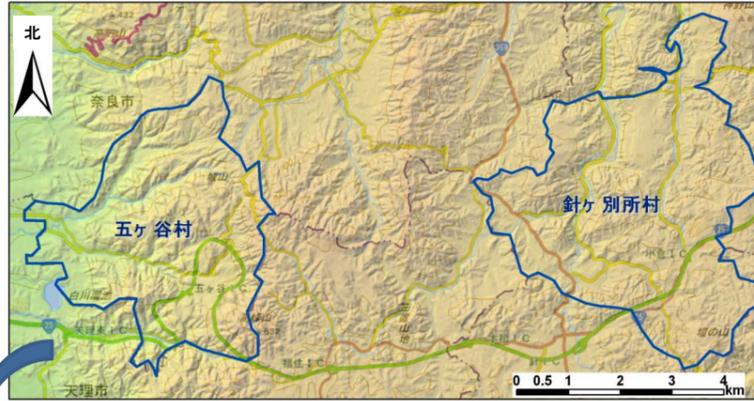


図-1 五ヶ谷村、針ヶ別所村位置図

旧五ヶ谷村と旧針ヶ別所村の位置図。両村とも山がちな地形条件で面積も同じ規模であることがわかる。

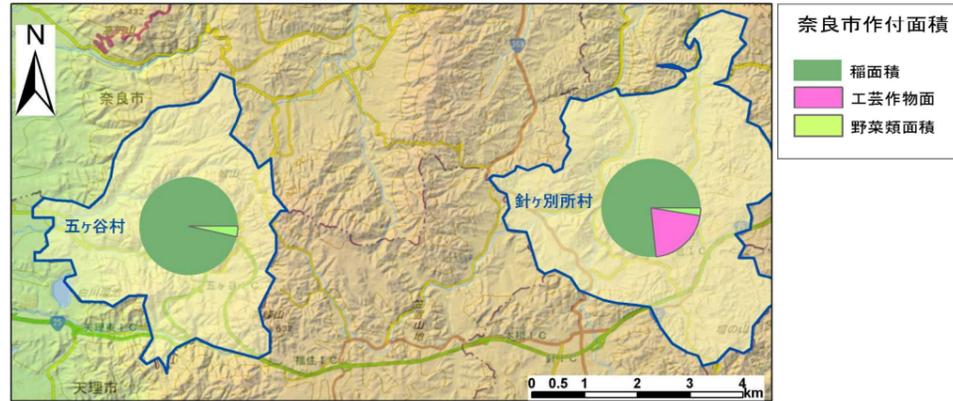


図-2 五ヶ谷村、針ヶ別所村 作物別作付面積割合

旧五ヶ谷村と旧針ヶ別所村の作物別作付面積。両村とも稲作が中心だが、針ヶ別所村は工業作物の生産割合が多いのが特徴である。

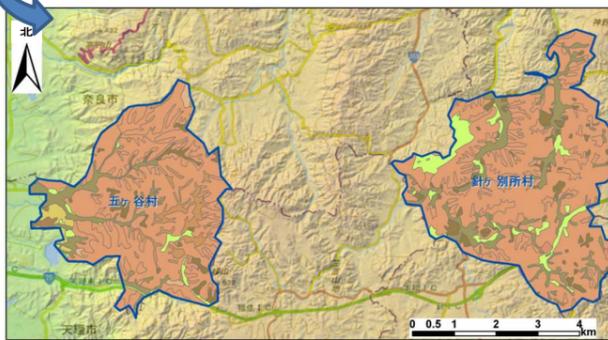


図-3 五ヶ谷村、針ヶ別所村土壌図

土壌図データを旧五ヶ谷村と旧針ヶ別所村の範囲のみを表示。土壌面積の集計用データとして使用する。

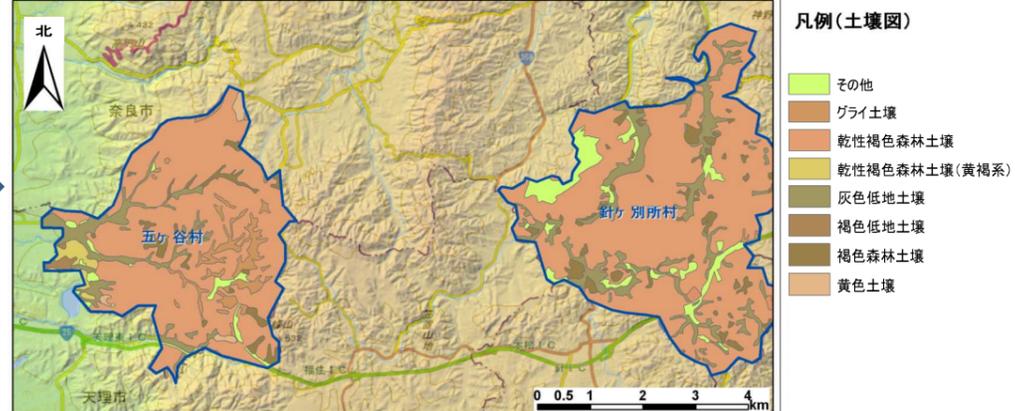


図-4 五ヶ谷村、針ヶ別所村 土壌種別（土壌統群）図

土壌図を土壌種別（土壌統群）で統合する。旧両村の土壌種別面積を集計する（図-5、6）。

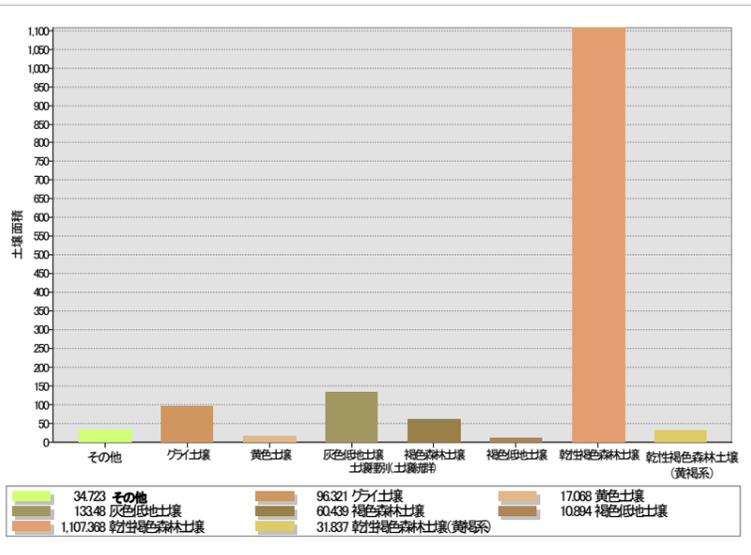


図-5 旧五ヶ谷村の土壌種別面積集計（単位はha）

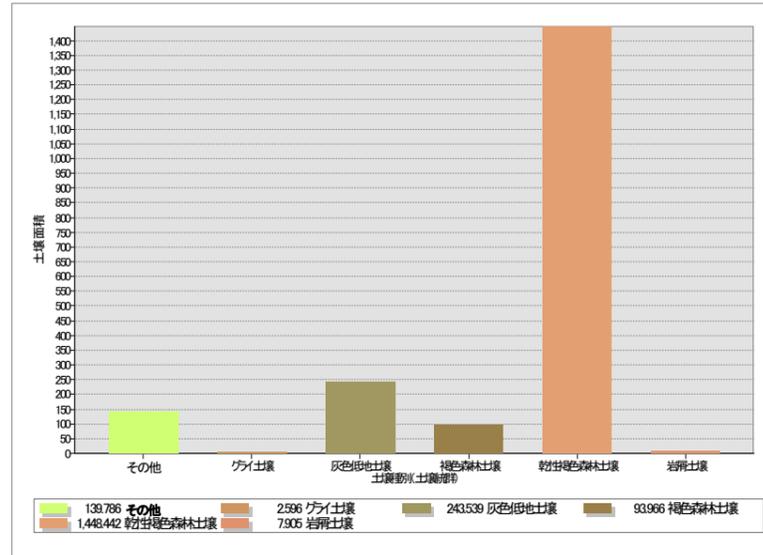


図-6 旧針ヶ別所村の土壌種別面積集計（単位はha）

図-5及び6では、旧五ヶ谷村と旧針ヶ別所村とも山地は乾性褐色森林土壌、谷底低地は灰色低地土壌が卓越している。一方、旧五ヶ谷村には旧針ヶ別所村にはないグライ土壌が分布している。GISの面積集計機能を使うことにより、土壌分布の特徴がわかる。

利用目的	地域農業を考察するうえで、個々の農産物と土壌の関係を分析することは非常に重要である。地形や気象条件が同じでも、そこでつくられる農産物の違いには、水利を含む土壌の影響が大きいと考えられる。これらの違いを明らかにすることで、地域農業の課題や新たな営農方針を検討することが重要と考える。また、中学校社会科の学習指導要領では、地域的特色や地域の課題をとらえさせることが目標とされており、自然の他に産業における地域性の把握や考察が教科の重要な課題とされていることから、農業を切り口に地域性の違いを学習することは有効である。土地分類基本調査成果や農業統計情報の活用は、これらの課題解決や地理学習に効果的に活用されることが期待できる。
利用効果	奈良市の農業統計情報と土地分類基本調査成果の土壌図データを活用して、地形条件や行政面積の類似した地域の農産物の作付状況と土壌分類別の分布面積を比較し、営農状況の違いと土壌分布の関係を明らかにすることができる。本事例では旧五ヶ谷村と旧針ヶ別所村を比較することで、双方の営農状況と土壌分布の関係を可視化することができた。農業の地域特性には人為的な要因も影響しているため、まず土壌との関係を明らかにすることで、利水や交通、歴史的経緯などの考察に寄与する基礎資料として活用することができる。
作成手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●奈良市の旧市町村界データから旧五ヶ谷村、旧針ヶ別所村を抽出する</li> <li>●抽出した旧2村の農業統計の作付面積を集計する</li> <li>●土地分類基本調査成果の土壌図を重ねて、旧2村の市町村界データで切り取る</li> <li>●土壌図のポリゴンを属性種別（土壌統群）ごとに面積集計を行う</li> <li>●農業統計の数値や集計した土壌ポリゴンの面積を目的に応じてグラフ化する</li> <li>●背景図は地理院地図の標準地図と色別標高図を表示した</li> </ul>
利用上の課題	オープンデータは利用前にクリエイティブコモンズ・ライセンスを確認し、使用するデータの著作権の範囲を確認する必要がある。今回の奈良市のデータセットはCCBYライセンス（原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可される）である。クリエイティブコモンズ・ライセンスについては下記のURLを参照のこと。 ( <a href="http://creativecommons.jp/">http://creativecommons.jp/</a> )

本資料中の説明は、あくまでも土地分類調査の調査データの活用事例を示したものであって、確定的な分析ではありません。ご使用にあたっては専門家のご助言等を頂いて下さい。