

結論を先に示しておく。

歴史において、制度は人々の能力を前提として成立する。今回取り上げる律令制（8世紀ごろ）と石高制（17〜19世紀）は、ともに全国覇者の下で農業を軸に成立した制度である。ただし、これらは人々に要請している計算能力が全く違う。

律令制は7世紀後半の建国事業を経て成立した支配システムだ。この建国事業は天皇が土地と人民を支配する理念のもと進められた。土地は天皇のものだが、6年ごころを原則として、

面積計算の能力と経済発展

段は大人が1年間で食べる米が収穫できる土地の広さとされた。10段が1町であり、1町は60歩（約109畝）四方の正方形の土地である。

この土地区画は実務レベルでは極めてシンプルである。6歳以上の男女が3人ずついる家族には、1町の正方形を一つ支給すれば良いからだ。律令政府は正方形を格子状に並べて区画し、誰がどの正方形の土地に帰属するのかを確認しつつ土地を支給した。この土地区画業務では村落内の正方形をカウンタする能力と、誰がどの正方形に帰属するのかを調整・記録する能力とを役人が備えていれば事足りた。

石高制は徳川政権の支配算は土地制度そして司法制度の両面から、村落社会の秩序を維持するのに必須の素養だった。

検地には武士のみならず村落民も参加した。これには事情がある。村落社会では土地を担保とした借金トランプルが続発した。個々の案件すべてを武士が裁決するわけにはいかない。徳川政権は名主や庄屋など村落のリーダー層に解決を託した。だからこそ、村落民が面積計算の能力を備えておく必要があった。面積計算は土地制度そして司法制度の両面から、村落社会の秩序を維持するのに必須の素養だった。

徳川政権を支えた幾何学

6歳以上の一般男性に2段の広さの土地（女子はその3分の2）が支給され、耕作と納税を強いられた。1



名古屋大学大学院
経済学研究科准教授

横山 和輝

システムである。各々の耕作者の納税水準が石高という米の生産量で表示された。石高制は耕作面積と収穫量の正確な測量をベースとした。この面積測量作業が検地である。ここで律令制のころと重要な相違点がある。長きにわたり各地で開墾が進められつつあったため、台形や扇形あるいは複雑な形状の土地が多数を占めた。そこでさまざまな形状について面積計

幾何学は村落民にとって日常的な話題となった。各地の神社・寺院には和算家が算額を奉納した。算額とは幾何学問題を記した絵馬である。それらは三角比や高次方程式の知識を要する難問である。しかし算額が境内に掲げられると、人々ににぎわった。幾何学を通じて人々がコミュニケーションを興じる世界、これが石高制を支えていた。制度は人々の能力を前提として成立する。徳川時代に培われた計算能力は、明治維新を経て、産業化する日本社会を支えていく。

いづみやま・かずき 経済史・金融論。博士（経済学・一橋大学）。1971年生まれ。

