

農地中間管理事業が耕作放棄地に与える影響

藤澤ゼミ 2020 年度卒業 R.F

1. はじめに

近年、農業従事者の高齢化や労働力不足によって、耕作放棄地が増加している。

農林水産省は、2014 年に今後 10 年間で、農地の集積による担い手の農地利用が全農地の 8 割を占める農業構造を実現することを目的に農業中間管理機構を設置した。2014 年以降、担い手への農地集積は徐々に上昇しているが、2019 年現在、全ての都道府県において担い手への農地集積に係る中間目標は、達成されていないことに加え、地域差が大きいなど課題は多い。

2. 目的

本研究では、農地中間管理事業が耕作放棄地の発生防止と解消に有効であるかを検証することを目的とする。

仮説として「農地中間管理事業は耕作放棄地の発生防止と解消に有効ではない」を検証する。

本研究の独自性は、データを用いて全国的な傾向を定量分析している点である。先行研究では、ある特定の地域において定性分析を行っているのに対して、広範囲を対象としている。

3. 内容与方法

本研究では、統計ソフト R を用いて、被説明変数を耕地面積として DID モデルによるパネル分析を行った。説明変数と政策ダミーの交差項がその政策の効果を表す。そのモデル式は以下の通りである。

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1} \beta_i X_{it} + \beta_i (X_{it} \times Treatment) + \varepsilon_{it}$$

Y : 被説明変数 X : 説明変数

α : 定数項 β : 回帰係数 ε : 誤差

4. 結果と考察

分析結果は、表 1 の通りである。モデルの自由度調整済み決定係数は 0.86811 であった。

仮説の検証として、DID モデルを用いたパネル分析の結果から、仮説は採択された。政策が耕作放棄地の発生防止と解消に有効ではな

く、認定農業者制度や集落営農などが有効であると考えられる。荒廃農地面積と政策ダミーの交差項が統計的に負に有意となったのは、機構の実績以上に農業従事者の減少や高齢化が深刻であるからだと考えられる。

安藤(2017)で耕地面積と正の相関があると考えられていた集落営農の法人化は、今回の分析では有意に働かなかった。その一方で、集落営農数や認定農業者数は統計的に有意であった。認定農業者として認定を受けることで、金融面や税制面において支援を受けることができるため、認定農業者が多い地域では、効率的な農業を行うことができるのだろう。

表 1 : 分析結果 (被説明変数 : 耕地面積)

| 変数名 | 回帰係数 | 標準誤差 | t 値 |
|------------------|------------|--------|-------|
| 再生利用が可能な荒廃農地面積 | -13.95 *** | 2.7 | -5.15 |
| 荒廃農地面積と政策ダミーの交差項 | -6.27 | 3.56 | -1.75 |
| 認定農業者数 | 12.2 *** | 2.25 | 5.42 |
| 集落営農法人数 | -12.71 | 77.41 | -0.16 |
| 集落営農数 | 56.24 * | 27.2 | 2.06 |
| 農業就業人口の平均年齢 | 5072.4 | 2744.2 | 1.84 |
| 水田率 | -633.53 * | 280.27 | -2.26 |
| 農業産出額 | 62.18 *** | 5.95 | 10.44 |
| 住宅地の公示地価 | -0.05 | 0.11 | -0.49 |
| 農業従事者数 | 16292 | 18044 | 0.9 |
| 2012年ダミー | 580.8 | 12340 | 0.05 |
| 2014年ダミー | 11380 | 16200 | 0.7 |
| 2016年ダミー | -13980 | 16430 | -0.85 |
| 2018年ダミー | -14070 | 17000 | -0.83 |

***0.1%有意 *5%有意 自由度調整済み決定係数: 0.86811 N=235

5. おわりに

分析の結果から、現段階では事業は有効ではないという結果になったが、2014 年に施行され、2019 年には施行 5 年後の見直しが行われ、農地の集積・集約化を機構に一本化させるのではなく、地域の特性に応じて、機構と市町村や JA 等が一体となって農地の集積・集約化を推進する体制を構築することがとりまとめられた。それにより、今後、農地集積の目標値が達成される可能性もあると考えられる

<参考文献等>

- ・仙田徹志(1998)『耕作放棄地の発生要因に関する計量分析』
- ・安藤光義(2017)『農地中間管理事業を活用した農地利用集積推進の現状と課題』