

# 純資本ストックからみた農業基盤整備資本の現状

Net capital stock produced by agricultural infrastructure improvement project

○松本精一\* 吉田光正\*\* 中村悦広\*\*

MATSUMOTO Seiichi YOSHIDA Mitumasa NAKAMURA Yoshihiro

## 1. はじめに

本報告では、『日本の社会資本』における資本ストックの概念を日本の農業基盤整備資本に適用し、都道府県別の国営事業、市町村営事業の資本ストックを推計することで、都道府県別でみた農業基盤整備資本ストックの状況を明らかにし、農業基盤整備資本ストックの効率的な更新整備や保安全管理のあり方をめぐる論点に対する示唆を与えることにする。この都道府県別の農業基盤整備資本の推計には、総務省自治行政局が公表している『公共投資実績』の投資額（農業基盤整備）を用いている。

## 2. 社会資本ストックの推計方法

### (1) 推計方法

P I 法 (Perpetual Inventory Method、恒久棚卸法) を用いた。

### (2) 投資実績額

総務省自治行政局が公表している『行政投資実績』の投資額（農業基盤整備）を用いた。投資実績額を図1に示す。

### (3) デフレーター

2000年基準の農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課（平成22年3月）「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数」の「昭和50年度基準換算係数」及び「平成20年度支出済換算係数」から計算した。

### (4) 生産的資本ストックの推計

農業基盤整備の生産的資本ストックの推計は、以下の仮定に基づいて行う。

- ① 農業基盤整備サービス（機能）は、その資本財が現存する間は同一のサービス（機能）を提供すると仮定する。つまり、age-efficiency profilesは、現存する間100%で

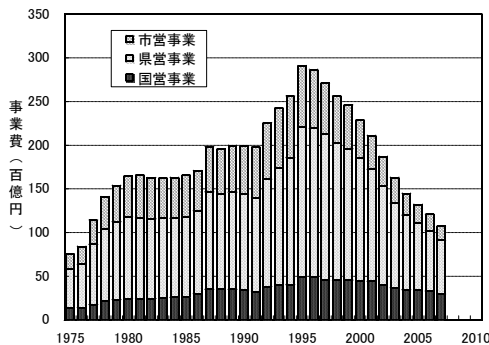


図1 農業基盤整備事業費の推移

一定と仮定する。

- ② 農業基盤整備ストックの耐用年数は、内閣府政策統括官（経済社会システム担当）編（2007）にしたがい35年とする。
- ③ 除却は、耐用年数期間経過後にサドンデスするものと仮定する。つまり、どの時点で行われた投資も耐用年数に達するまでは現存し、到達した時点で一律除却されるものと仮定する。

## 3. 農政局別の農業基盤整備資本ストックの推計

農政局別に農業基盤整備資本ストックの生産的資本ストック（粗資本ストック）と純資本ストックの推定を行う。

生産的資本ストックは全ての地域で増加し続けてきた。しかし、2000年代に入り、増加の度合いが低下してきて、農業基盤整備の全事業では2005年度（70.8兆円）をピークとして、2006年度には低下に転じ、2007年度も低下している（図2）。農政局別でみると、2004年度にピークを示すのが関東、北陸、東海の3地域、2005年度が北海道、東北、近畿、中国

\* (株)西島製作所 (Torishima Pump MFG Co., Ltd)

\*\* (財)建設物価調査会 (Construction Research Institute)

キーワード 農業基盤整備、粗資本ストック、純資本ストック

四国の4地域、2006年度が九州である。

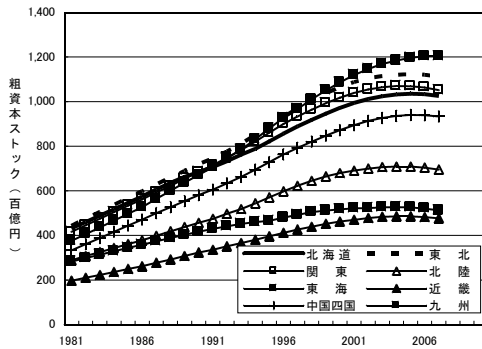


図2 全事業の農政局別粗資本ストックの推移

純資本ストックは全ての地域で増加し続けてきた。しかし、2000年代に入り、増加の度合いが低下してきて、農業基盤整備の全事業では2002年度(41.3兆円)をピークとして、2003年度には低下に転じ、それ以降も低下している(図3)。農政局別でみると、1999年度が東海、2001年度が東北、関東の2地域、2002年度が北海道、北陸、近畿、中国四国の4地域、2003年度が九州である。

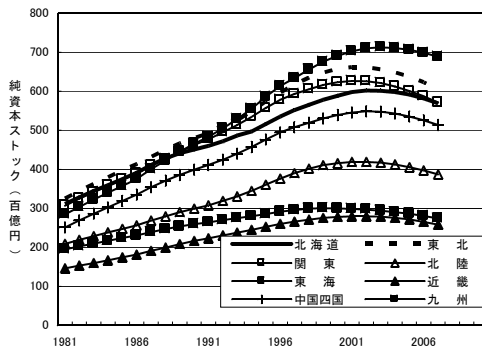


図3 全事業の農政局別純資本ストックの推移

#### 4. 農業基盤整備(全事業)の将来推計

将来推計としては、①2008～2010年度までは農業農村整備費の対前年比を考慮した推計(推計1)、②2011年度以降は2010年度と同額とした推計(推計2)を行った。

2007年度末の農業基盤整備の粗資本ストックが70.0兆円で、純資本ストックが38.6兆円であったものが、2010年度末では、前者が68.3兆円(1.7兆円の減)、後者が35.4兆円(3.2

兆円の減)と推定される(図4)。

また、2020年度末においては、粗資本ストックが53.1兆円(15.2兆円の減)、純資本ストックが23.2兆円(12.2兆円の減)と推計される(図4)。

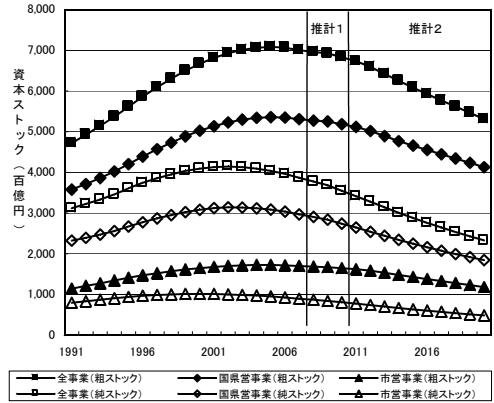


図4 農業基盤整備資本ストックの将来推計

#### 5. おわりに

農業基盤整備の生産的資本ストックは経年的に拡大してきたが、2000年度以降においては横ばい基調に変化して、2005年度頃をピークとして減少基調に変化した。一方で、純資本ストックは、2000～2002年度をピークに以後減少している。

これは近年の公共事業費削減が、農業基盤整備資本の経過年数を高めていることを示している。たとえ、農業基盤整備資本が物的に劣化しないとしても、維持補修をコンスタントに行わないと、資本サービスの維持ができなくなり、農業生産活動への悪影響が懸念される状態にあることが明らかになった。

#### 参考文献

- 1) 松本精一：純資本ストックからみた農業基盤整備資本の現状、『農業農村整備事業のストックに関する知見の確認と集積報告書』(財)建設物価調査会・(社)農業農村工学会、H23.3