

## 国産大豆の需給

今城 正昭

### 国産大豆の価格上昇

国産大豆については、公益財団法人日本特産農産物協会が平成12年産から入札取引を実施している。

協会が取引市場を開設し、年産ごとに国産大豆の生産者から販売の委託を受けた売り手と国産大豆を購入する買い手を予め登録し、取引期間を収穫年の11月から翌年10月までとし、各月2回を基本として取引を行っている。

入札取引で形成された落札価格が近年、以前に比べて高くなった（図1）。

平成25年産では、供給量が予想より大きく減少し、前年より、大幅に高い水準となった。

平成26年産は、作付面積が若干増加し、作柄も平年並みに回復したものの、価格は平成25年産をわずかに下回る高い水準となった。

もっと長期の動きをみると、協会が入札取引業務を開始した平成12年産から平成14年産までは、平均落札価格は、60kg当

たり（以下、単価の単位は同じ）5,000円前後で推移した。

平成15年産では、北海道等北日本の冷害による供給の減少により、9,000円台に上昇、翌平成16年産は、北海道を除き、全国的に長雨、台風の影響で作柄が低下し、加えて平成15年産の冷害で米の生産調整が緩和され、転作作物として大豆の作付面積も減少したことから、国産大豆の供給が大幅に減少したため、落札価格は15,000円台まで上昇した。

平成17年産では供給は回復し、7,000円台に下がり、その後、平成22年産まで7,000円前後で推移した。

東日本大震災の後に作付けられた平成23年産では、原発事故による放射性物質の影響への懸念から東日本産を避け、九州等西日本産大豆を求める動きが出て、西日本産大豆の価格が上昇し、平均価格は、8,000円台に上昇した。平成24年産では、東西の格差はある程度解消し、作柄にも恵まれて供給量は予想を上回る中で価格は8,000円台に止まり、その後平成25年産以降の状況に繋がっている。

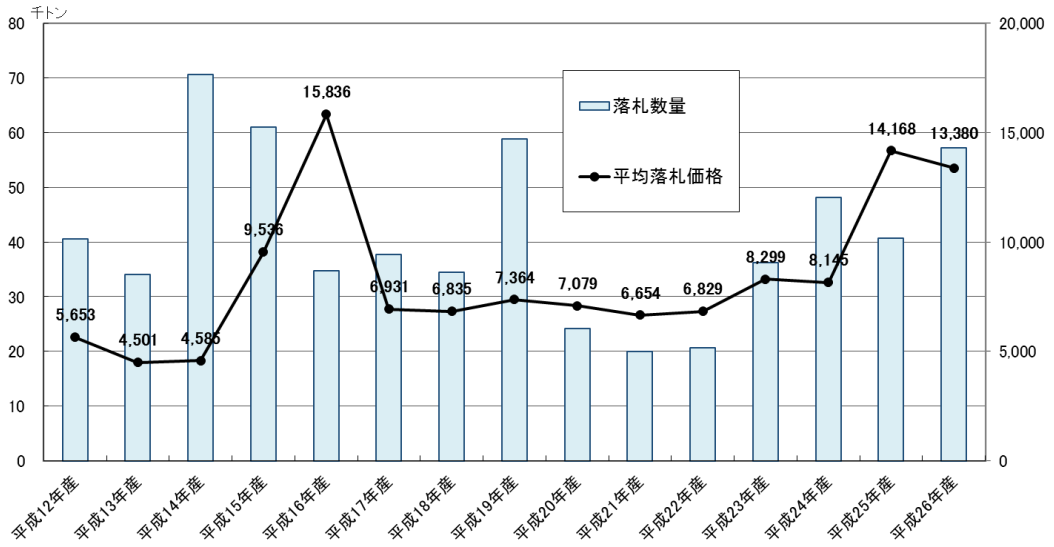


図1 年産別落札価格推移

### 大豆の流通の特徴

一般に価格は、需要と供給の関係で形成される。国産大豆の価格も基本的に同じであるが、大豆の需給は、流通の特殊性を考慮する必要がある。

以下、大豆の需給に関する基本的な状況を説明する。

まず、大豆は、我々日本人にとっては豆腐等身近な食品の原料となる食用作物であるが、世界的には搾油原料としての油料作物である。

「食料需給表（平成26年概算値）」によれば我が国の大豆の需要（消費仕向量）の310万トンの内、加工仕向量216万トンに対し、粗食料（食品としての消費仕向量）は、78万トンに過ぎない。

また、供給量の内、輸入が283万トン、国内生産量は、23万トンで自給率は7%程度である。

食品用の需要に対する供給量78万トン

に対して、国内産は全量、輸入は、55万トンが仕向けられる。

以上の状況を整理すると図2に示すようになる。

### 国産大豆と輸入大豆の関係

大豆の輸入については、1961年（昭和36年）に自由化され、その後、関税も0%となっており、何ら制約がない。

食品用大豆は、我が国では、消費者の意向を反映して非遺伝子組換え大豆に限定さ

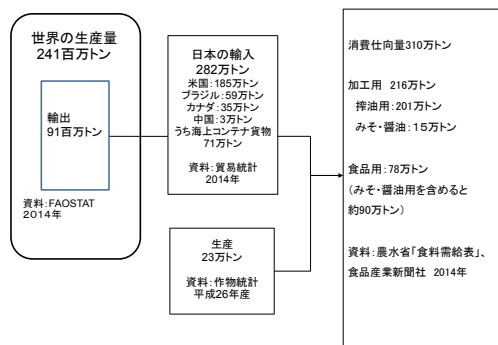


図2 大豆需給状況概観

れているものの、国内需要に対し、輸入、国産を合わせた供給可能量は十分あるといえる。

輸入大豆については、通関段階での価格を貿易統計で把握することができる。

貿易統計では、輸入大豆の数量と金額が示され、総数のほか、運送形態別に海上コンテナ及び航空機による輸入分が内数として示される。このうち、航空機によるものは無視できる量である。

海上コンテナによる輸入大豆は、生産地で袋詰めされ、船舶用コンテナに収納されて輸入されるものである。これは、国内で搾油用ではなく、食品用に仕向けられるものと見なすことができる。

輸入金額を数量で除して60kg当たり単価を求めると、4,000～5,000円程度で推移してきており、急激な価格上昇がみられた平成25年産以前の国産大豆価格と比較すると、2,000円程度国産より安い水準であった。

表1 内外価格比較

単位：円/60kg

年産	国産	輸入	内外価格差
平成20年産	7,079	3,996	3,083
平成21年産	6,654	3,759	2,895
平成22年産	6,829	3,864	2,965
平成23年産	8,299	3,824	4,475
平成24年産	8,145	4,897	3,248
平成25年産	14,168	5,253	8,915
平成26年産	13,380	5,611	7,769

注1. 輸入は、海上コンテナによる輸入大豆価格である。

注2. 年産の輸入価格は、国内産出回り期間に相当する11月～翌年10月の平均価格である。

注3. 平成26年産は、11月～翌年8月までの平均価格である。

資料. 協会、財務省「貿易統計」

食品用大豆は、その供給の大部分を輸入大豆に頼っており、国産大豆の自給率は概ね2割程度である。

このような中で国産大豆の価格が変動するのは、国産大豆について一定の需要がある一方で生産が不安定であることによるが、国産大豆の価格の動向を理解するためには、国産大豆の需要がどのくらいあるのか、なぜ国産大豆が求められるのか、不足する場合に、価格の上昇がどの程度許容されるのか、国産大豆の需要に対し、輸入大豆がどこまで代替が可能なのかを理解する必要がある。

輸入に比べて価格が高い国産大豆が取って求められる理由は、豆腐、納豆、みそ等の大豆製品は、古くから国内で生産された大豆を原料とした伝統的食品であり、原料としての適性が輸入大豆より勝っていると考えられていること、さらに、消費者の多くが国産原料の製品に対して、安心感を持っていることによるものと思われる。

大豆製品の大部分は、原料原産地表示は義務付けられていないものの、販売戦略上国産大豆使用を包装に表示する場合も多い。

しかし、豆腐等の大豆加工品の価格については、量販店の力が強く、メーカーは原料価格を製品価格に転嫁することが難しい状況にあるといわれている。また、消費者も国産原料使用の製品が輸入原料使用の製品に比べて高価格であることを許容するとしても限度がある。

従って、メーカーはコストを考慮せざるを得ず、使用する国産原料の量には限界が

ある。

一方、国産大豆の価格が上昇して、原料として使用できないと判断して、代わりに輸入大豆を使用しようとしても、直ちに切り替えができるわけではない。

食品用として利用される外国産大豆は、ほとんどが米国産及びカナダ産である。日本のメーカーは、非遺伝子組換え大豆の供給を求めるが、米国産の大豆の大部分は遺伝子組換え大豆であり、非組換え大豆は、作付け前に大豆生産者と買い手が契約を交わして作付けられる契約栽培によって供給される。

契約が成立しても実際に調達できるのは、1年以上先になる。価格は、一般的に取り引きされる価格（シカゴ相場）に契約時に決める割増金（プレミアム）を加算した額となる。

### 国産大豆の供給の変動

国産大豆の需給上最も大きな問題は、国産大豆の供給量の変動が大きいことである。

農作物の供給が気象条件に左右されることは、止むを得ないことであるが、米等他作物と比較しても安定性に欠ける。

年次変動が大きいことの要因を挙げると、

#### ①栽培技術上の問題

大豆産地は、北海道から九州まで全国に分布するが、特に北海道と北九州の生産シェアが高い。

稲と同様に大豆も温暖な気候に適した作物であり、冷涼な気候の北海道は、栽培の限界地であるため、時に低温による作柄不

良に見舞われる。

逆に西南暖地に位置する九州は、開花から成熟に至る9月～10月は台風の季節であり、直撃されると風害、また、豪雨による浸水等の被害も多い。さらに全国どの地域も雨が多いと生育の遅れ、日照不足、収穫作業の障害、品質低下等の影響を受ける。

#### ②経営上の問題

大豆は、北海道十勝地方等一部地域では畑作として生産されるが、大部分は水田作である。

水田作大豆は、供給が需要を上回っている米の生産を抑制するための転作物として生産されている。

国産大豆に対する需要を満たすためというより、米を生産できないため、やむなく生産するという性格があるため、大豆の需給関係ではなく、米の需給事情で作付面積が変動する。

平成15年は、北海道等北日本が夏期に低温であったため、大豆の収量が減少したが、米の収量も減少し、一時的に米の持ち越し在庫が減少した。このため、翌平成16年には、米の作付面積が増加して、その結果、大豆の作付面積が減少した。このような状況の中で、北海道以外の全国各地で、長雨、台風等の被害があり、面積減と相まって大豆の生産が極端に減少したことから価格は2年続きの高値を記録した。

大豆作は、国の政策的支援によって成り立っている。前述の通り、大豆の輸入は1961年に自由化されており、関税もゼロであることから、輸入される大豆の価格は、

国際相場による。

先に示したように食品加工用原料として輸入される大豆の価格は、近年、1俵（60kg）5,000円程度である。

一方、国産大豆の価格は、最近の価格上昇以前の状況では1俵7,000円程度である。また、国内の大豆生産費は、1俵15,000円程度（資材費、労働費、機械償却費等、利潤を含まない）である。

本来、生産者にとっては、販売収入だけでは辛うじて肥料代等程度にしかならないので、大豆生産は成り立たない。

1960年に大豆輸入が自由化された際に国内産大豆の生産を継続できるようにするため、大豆交付金制度が創設され、国が生産者に交付金を交付することで、生産が維持されてきた。

この制度は、平成18年産までで廃止され、現在は、麦等他の農産物とともに経営所得安定対策交付金によって、国が大豆生産者を支援することで生産が成り立っている。

この制度には、大豆を含む畑作物に対する支援と水田で水稲以外の作物を生産することに対する支援があり、水田作大豆は、双方の支援の対象となることから、生産者は、大豆だけでなく、交付金の対象となる小麦、飼料用米、そば等と比較して経営的に有利な作物を選ぶこととなる。

北九州や東海では、水稲－小麦－大豆を順次作付ける2年3作の作付体系が普及しており、水稲を作付けしない場合、小麦と大豆を合わせると水稲を作付けた場合に比

較して遜色のない収益が期待されるが、北日本や北陸等日本海側の地域では冬作（裏作）が難しいため、大豆か、他の作物かの選択になる。

また、北海道の畑作の場合、輪作体系が行われており、例えば、十勝地方では、小麦、豆類、テンサイ、馬鈴薯を順次作付けるが、豆類を作付ける場合、大豆か、小豆等の他の豆類かの選択になる。

10a当たりの交付金の額は、作物や条件によって異なるので、生産者は、より有利な選択を考慮する。

大豆の作付面積は、需給や価格だけでなく、このような経営上の選択で決まる状況にある。

## 大豆の消費

大豆は、豆類の中でも蛋白質、脂質を多く含む農産物であり、重要な食料であるが、その利用形態は、世界の地域によって大きく異なる。

我が国では、煮豆や煎り豆等として、消費者が自ら調理して利用することもあるが、主に豆腐、納豆、みそ等伝統的な加工食品として、また、最近では、豆乳としての利用も多くなっている。

しかし、大豆を食品として利用するのは、元々我が国のほか、中国、朝鮮半島、ベトナム、インドネシアなど東アジアや東南アジアに限られている。

世界の大部分の地域では、大豆をそのまま食品として利用するのではなく、油脂を抽出し、食用や工業用に利用するとともに、

搾油かす（脱脂大豆）は、畜産用飼料や加工食品原料に利用される。我が国でも、醤油の原料は、ほとんどが脱脂大豆である。

我が国は、大豆の需要の大部分を輸入に頼っており、自給率は、7%である。需要量の大部分が搾油用であるが、豆腐、納豆等の食品の原料となる大豆の需要、約90万トン（加工用のうち、みそや丸大豆醤油の原料となるものを含む）に対し、全量が食品用に仕向けられると考えられる国産大豆の生産量は、20数万トンであることから、その自給率は、2割程度となる。

### 国産大豆需給の変化

冒頭に示したように、入札取引による落札価格の動きから、最近、国産大豆の需給状況が変化していることが窺える。

国産大豆の用途は、食品原料に限定されるが、その動きを統計資料によって量的に把握することは、困難である。

最終消費状況は、家計調査の購入金額しか把握できないが、価格変動があるため、量的動向とは一致しない。また、供給量は作物統計及び貿易統計から把握出来るが、市中在庫の状況を示す資料がないため、供給量から消費量を正確に推計することも難しい。

しかし、入札取引における競争関係の状況は、需給の状況を反映したものと理解される。

入札取引に参加する買い手は、大部分が問屋であり、メーカーは、ごく一部に限られている。

また、問屋には、大雑把に判断して2つのタイプがある。先ず、豆類を扱う大手の雑穀問屋であり、これらは、大豆を買い付けて保管し、他の問屋やメーカー等の実需者に転売することを業とする者である。

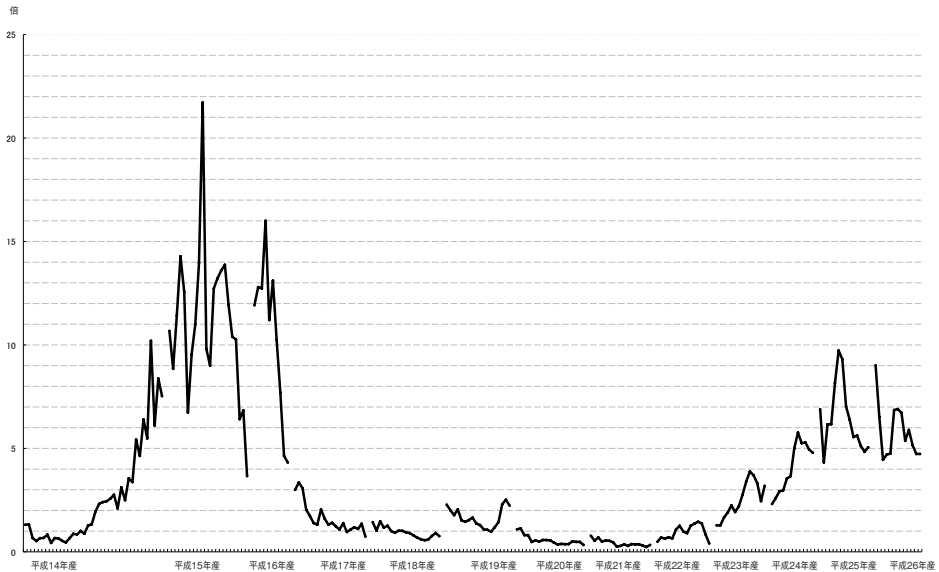
一方、別のタイプの問屋は、実需者からの依頼を受けて大豆の買付けを代行する者である。

入札は、直に実需者の需要に対応するために行う場合と、将来転売することを考慮して在庫を積み増すために行う場合があり、入札における競争関係の消長がその時点での需給関係を直に反映するものとは言えないが、年単位等でみれば、需給の実態を反映したものとみて差し支えないと思われる。

入札における競争関係は、落札価格に反映されるが、売り手は落札下限価格を設定できるルールとなっており、買い手が落札下限価格を下回る入札価格で応札した場合、不落札となるため、落札価格だけでは、競争関係を観察しにくい。入札者数や入札件数（入札ロット数）に端的に競争関係が反映されるとみる方が分かりやすい。

入札取引は、売り手が取引単位である「ロット」を設定し、産地品種銘柄、等級、数量（1俵60kgとした俵数）等その内容を示して上場する。ロットの最小規模は、9.6トンとなっている。買い手は、買いたいロットに対して1俵当たり価格を提示することで入札が行われる。

入札ロット数を上場ロット数で割った値を「入札倍率」とする。



資料: 協会年報

図3 入札倍率の推移

入札倍率の推移をデータが確認できる平成14年度産から先頃終了した平成26年度産まで辿る。

平成12～14年度産までは、低い水準で推移し、平成15年度産で倍率が上昇、平成16年度産で著しく上昇した。これは、気象の影響で供給が減少したためである。

平成17年度産では供給が回復し、入札倍率は低下し、その後も取引が低調な状況が平成22年度産まで続いた。

平成23年度産は、それまでと異なった動きがみられた。東日本大震災後に作付けられたものであり、原発事故の影響が取引に及んだことは前述の通りである。平成24年度産以降、入札倍率は、高い水準で推移している。

平成25年度産は、作柄不良により供給が事前の予測を下回ったことが要因と考えられるが、平成26年度産では作柄が平年並みに回復し、供給も平成24年度産の水準と

なったにもかかわらず、入札倍率は、前年度並の水準が続いた。

このような状況は、国産大豆の需給関係に何らかの変化が生じていることを窺わせる。平成17年度産から22年度産までの動向は、平成15～16年度産における供給減による需給の逼迫の際に、買い手が高い価格で買入れた大豆が在庫として滞留し、その後供給が回復する一方で、在庫が消化されない状況が継続したとみることが出来るが、平成24年度産以降の状況は、供給の変動だけでなく、需要動向の変化が関係していることが窺える。

大豆の消費量そのものが増加している訳ではなく、他の食料品と同様に人口が増加から減少に転じたことや、年齢構成の高齢化によって、減少しつつあると思われる。食料需給表の供給粗食料によってその動向を見る。

1人当たり消費量の動きを同じく食料需

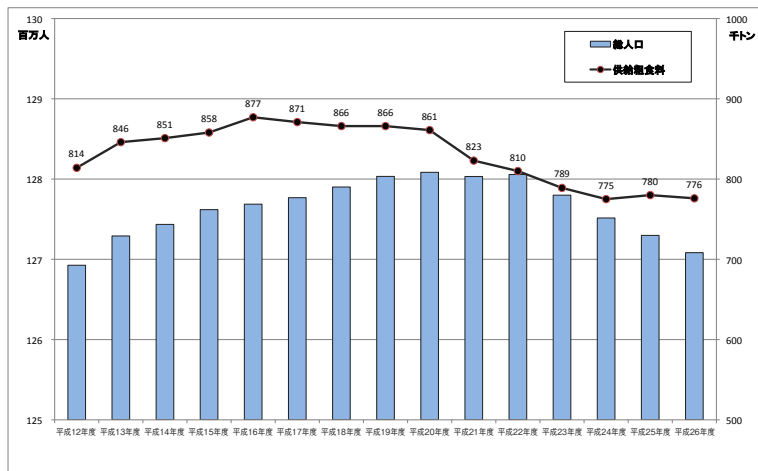
給表の1人1年当たり供給純食料でみると、平成16年度の6.9kgをピークにその後漸減傾向にあったが、平成24年度以降、6.1kgと横ばいで推移している（大豆は、供給粗食料＝供給純食料）。

食品用大豆の供給が輸入大豆と国産大豆に区分される中で、消費者の国産大豆への志向が高まって来たことが国産大豆の需給状況の変化の要因になっていると思われる。

る。

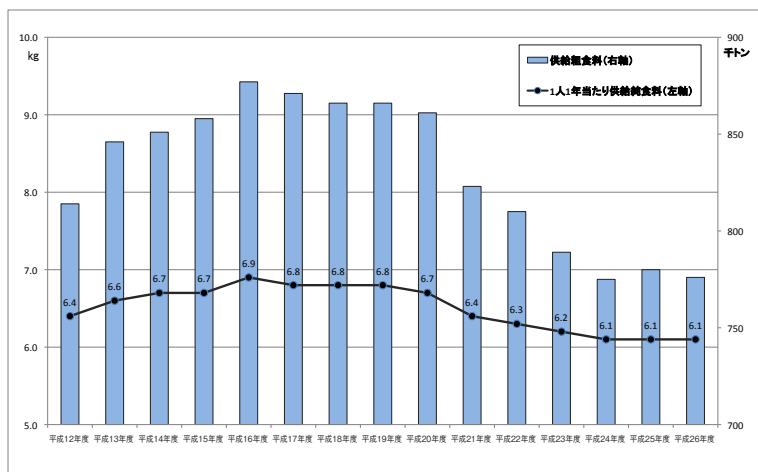
国産志向の高まりの要因について、一般的に指摘されることは、消費者が安全、安心を「国産」原料に求める傾向が強まっていることがある。

また、小売り段階で大手量販店のシェアが高まる中で、大豆製品の納入価格は、原料価格等製造コストの上昇にも関わらず、むしろ、低下する傾向が続いている。



資料. 農林水産省「食料需給表」

図4 供給粗食料の推移



資料. 農林水産省「食料需給表」

図5 1人1年当たり供給純食料の推移



メーカーが小売りに対し、コスト上昇を納入価格に転嫁することを要求しても受け入れられないことから、付加価値を高めた商品を開発し、小売り側に提案することで、一般的な商品より高い価格を実現しようとする。そのために、豆腐、納豆等の大豆製品について国産原料使用品であることを強調しようとする上で国産大豆を確保する必要に迫られていることがあげられる。

### 大豆生産の動向と課題

近年の国産大豆の生産は、概ね220千～240千トンで推移している。しかし、年産による変動が大きく、平成13、14、20年には、250千トンを上回ったが、平成16年には160千トン、平成25年には200千トン

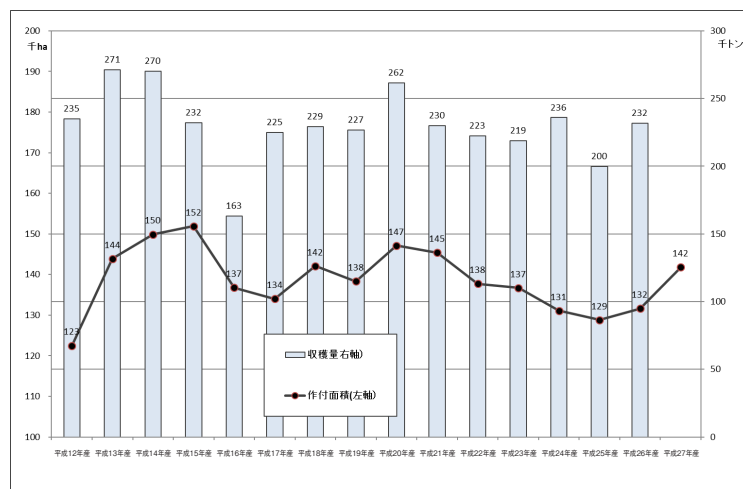
にとどまっている。

作付面積は、120千～150千haで推移しているが、平成21～25年にかけては減少傾向で推移し、平成26年から増加に転じている。

収穫量は、毎年の変動が大きく、前年差が数万トンに及ぶことが多い。変動の要因は、作柄によるところが大きい。

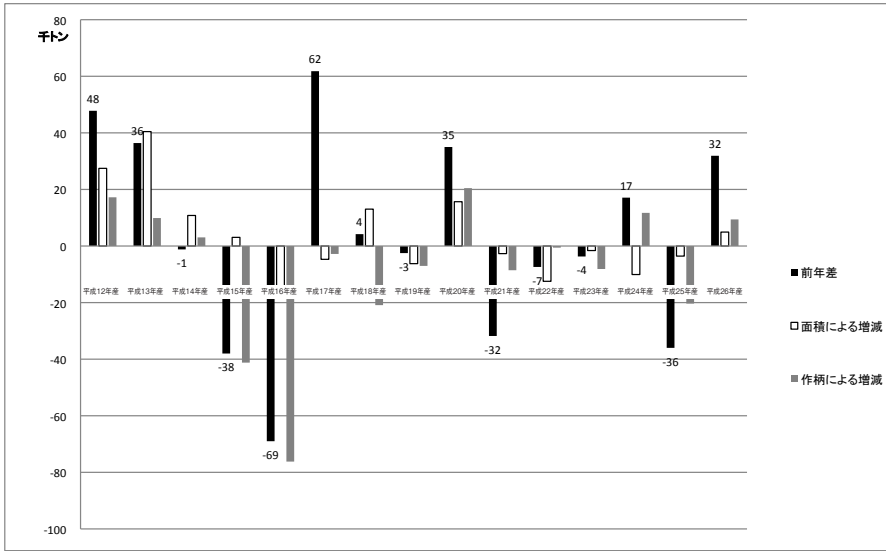
また、10 a 当たりの単収の伸びが停滞傾向にあることも指摘される。

TPP合意に関連して、今後のわが国農業のあり方が議論されるが、大豆に関しては、国産にこだわる消費者ニーズがあり、ニーズに対応した国産大豆の安定供給の確保は、今後のわが国農業の維持、経営の安定を図る上でも必要であると考えられる。



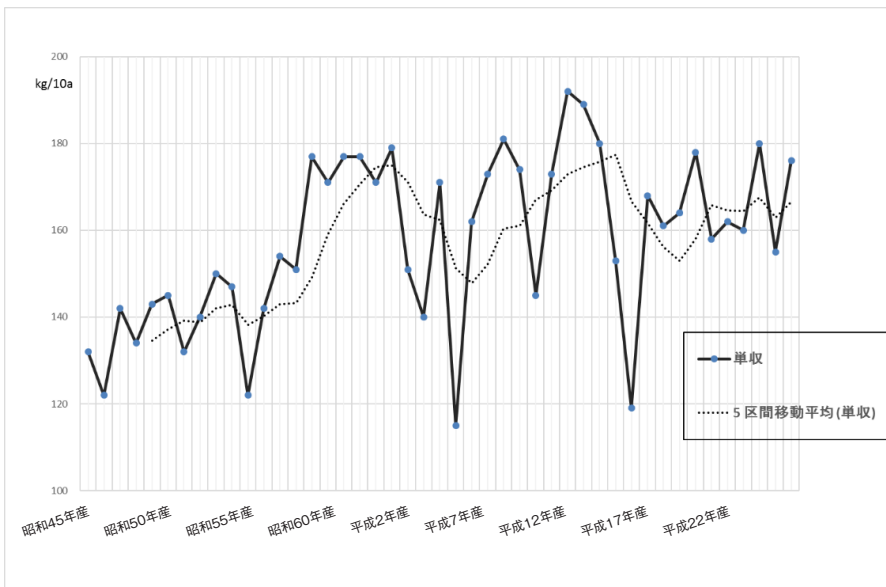
資料. 農林水産省「作物統計」

図6 大豆生産の推移



注. 面積による増減＝作付面積前年差×単収 作柄による増減＝実収量-作付面積×平年単収

図7 大豆収穫量の前年差の推移



資料. 農林水産省「作物統計」

図8 単収の推移