

平成24年度豆類振興事業報告書

国産大豆の品質等に関する情報の収集・整理事業

平成25年3月

財団法人 日本特産農産物協会

平成24年度豆類振興事業報告書

事業名：平成24年度 国産大豆の品質等に関する情報の収集・整理事業

はじめに

本事業は、財団法人日本豆類基金協会の助成を受けて平成24年度豆類振興事業のうちの経営指導事業として実施した事業である。

当協会は、農林水産省の大豆生産振興策の一環として平成12年産以降国産大豆の入札取引を主催している。

入札取引を通じて、消費者、実需者のニーズに適合する産地品種銘柄の大豆がより高い評価を得て取引が展開されることにより、国産大豆の産地がニーズに適合した大豆生産にシフトし、結果的に国産大豆の需要拡大、自給率の向上に繋がることが望まれる。

このようなプロセスが実現されるためには、銘柄別の大豆の需給状況、内外の大豆に対する評価等に関する的確な情報が取引関係者にリアルタイムで十分提供される必要がある。

このため、本事業は、大豆の需給、産地における生産の動向、実需者における国産大豆の使用状況、国産大豆の品質に対する評価、外国産との比較等に関する情報を継続的に収集、分析し、インターネットのサイト等を利用して、入札取引参加者始め、実需者、産地関係者等に情報提供し、国産大豆の取引の活性化を図り、国産大豆生産の振興に資することを意図している。

事業の具体的内容としては、

- (1) 国産大豆の品質、供給量の動向に関する情報の収集
- (2) 実需者サイドにおける大豆の品質に関する情報の収集
- (3) 主要銘柄大豆の価格形成要因の把握

を行い、事業より得られた国産大豆の品質に関する情報を印刷物、インターネット等を利用して、大豆入札取引登録者を始めとする関係者に提供することとした。

このことにより、国産大豆の質的、量的な需給の動向等に関する情報を入札取引参加者をはじめとする大豆の流通に係わる生産者、実需者、流通業者、マスコミ、行政等の関係者に提供し、国産大豆の取引を活性化し、品質評価の向上を通じて需要の拡大、自給率の向上を実現しようとするものである。

本報告書は、主に平成23年産大豆の取引期間中において得られた情報、インターネットサイトに掲載して提供した情報等を改めて整理し、冊子に取りまとめたものである。

本報告は、学術論文として取りまとめたものではなく、関係者の業務参考となると思われる情報を収録したものである。コメントについては、事実の説明に留めるように配慮したが、担当者の私見に及ぶ部分を含む可能性がある。

関係諸氏にご活用いただくとともに、ご意見、御批評を賜れば幸いである。

平成25年3月

財団法人日本特産農産物協会

目 次

1	国産大豆の品質、供給量、価格形成の動向	3
2	大豆需要の動向	4
	(1) 食料需給表・消費仕向量	
	(2) 家計調査による大豆加工品の購入動向	
	(3) 国民健康・栄養調査による大豆食品摂取量推移	
	(4) 豆乳消費量の伸び	
3	大豆供給の動向	5
	(1) 国産大豆	
	(2) 輸入大豆	
	(3) 海外の大豆需給事情	
4	国産大豆の単収の動向	6
	(1) 全国・平均単収の推移	
	(2) 産地別単収の推移	

図表

1-1	平成 23 年産大豆生産状況
1-2	平成 23 年産大豆流通実績
1-3	月次平均落札価格推移
1-4	価格上昇パターンの比較
1-5	年産平均価格の推移
1-6	平成 16 年産と平成 23 年産の産地品種銘柄別価格の比較
1-7	月別入札者数・年産比較
1-8	月別入札数量・落札数量推移
2-1	食料需給表による国内消費仕向量の推移
2-2	食料需給表供給粗食料・1 人当たり供給純食料の推移
2-3	食料需給表国内消費仕向量の内訳
2-4	家計調査における大豆関係項目
2-5	家計調査による大豆加工品購入金額等推移
2-6	国民健康・栄養調査による大豆食品摂取量推移
2-7	豆乳原料大豆使用量推移
3-1	国産大豆供給量推移
3-2	食品用大豆輸入数量推移
3-3	輸入先別大豆輸入量推移
3-4	米国における大豆需給推移

- 3-5 米国産大豆輸出先別輸出量推移
- 3-6 中国における大豆輸入先別輸入量推移
- 3-7 カナダ産大豆輸出先別輸出量推移
- 3-8 カナダにおける非遺伝子組換え大豆生産推移
- 4-1 大豆単収推移
- 4-2 米生産調整開始以降の大豆単収推移
- 4-3 地域別大豆単収推移
- 4-4 愛知県主要産地の大豆単収推移
- 4-5 愛知県大豆産地位置概念図
- 4-6 単収に関連する事項の例

1 国産大豆の品質、供給量、価格形成の動向

平成 23 年産大豆入札取引の状況及び価格形成に関わる大豆の流通事情に関する情報を整理する。

平成 23 年産大豆入札取引は、平成 23 年 11 月 30 日第 1 回取引に始まり、平成 24 年 7 月 18 日第 14 回取引を以て終了した。

入札取引は、近年では、最も生産量が多かった平成 20 年産以降、上場に対し入札が少ない低調な状況が続いたが、平成 22 年産取引が行われていた平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災発生を挟んで状況の変化が見られ、震災発生後再開された取引では、やや活発化する状況があった。

更に、平成 23 年産大豆の取引については、津波による東北太平洋岸の農地被害や福島第 1 原発事故が大豆生産や流通に影響を及ぼす状況の中で実施された。

平成 23 年産大豆生産への震災の影響については、平成 23 年度報告書を参照されたい。

平成 23 年産の作付面積は、全国で前年産に比べ-1 千 ha の 137 千 ha であったが、地域別には異なった動きが見られ、減少した地域は、東北 (-2.5 千 ha)、関東・東山 (-1.1 千 ha)、増加した地域は、北海道 (+2 千 ha)、九州 (+0.9 千 ha)、東海 (+0.5 千 ha) であった。

減少の要因としては、大震災による農地の被災、原発事故のほか、米の主産地での水田転作として、飼料用や加工原料用米作付けが増えたことがあげられる。

収穫量は、前年産に比べ-3 千 7 百トンの 218 千 8 百トンとなったが、集荷数量は前年に比べ-2 千トンの 172 千トンとなった。

収穫量の増減を地域別に見ると、北海道で 2.1 千トンの増加に対し、東海で-5,200 トンの減少となった。東海地方の減少は、平成 23 年夏の台風、豪雨被害による作柄不良のためである。

(図表 1-1、図表 1-2)

平成 23 年産大豆入札取引における落札状況を外観すると、平成 23 年 11 月 30 日に第 1 回取引が開催され、初めは平均落札価格が平成 22 年産と同様の水準で推移したが、次第に上昇傾向を示し、4 月以降急激な上昇に転じ、7 月に 1 万円を超える水準に達して終了した。(図表 1-3)

このような落札価格が月を追って上昇する状況は過去にもあった。平成 15 年産と平成 16 年産である。平成 15 年産は、冷夏による全国的な作柄不良によって供給が減少した。また、平成 16 年産は、全国的な長雨、台風被害による作柄不良、更には前年の冷害により前年産の米の不作から転作面積が削減され、大豆の作付面積も減少したことから大豆の供給が著しく減少した。

特に 16 年産では、収穫量は前年を上回った北海道以外の地域で大きく減少し、全国の収穫量は、163 千トンと大きく減少した。

しかし、価格上昇の経過は、平成 15、16 年産と 23 年産では大きく異なる。15、16 年産の場合、取引開始から回を追って急速に上昇し、3~4 月にピークに達した後、下降に転じて 6~7 月に終了したが、23 年産の場合、前年産並の価格で推移した後、3~4 月頃から上昇に転じ、7 月まで上昇傾向を続けて終了した。(図表 1-4)

また、平成 15、16 年産では年産平均価格は、前年産に比べ、5000 円以上上昇したが、23 年産では 1000 円強の上昇に止まっている。(図表 1-5)

平成 23 年産の場合、産地品種銘柄によって異なった動きが認められる。

価格が高かった銘柄は西日本の産地のものが占め、価格が低かった銘柄は東北、関東産が多かった。（図表 1-6）

平成 23 年産の入札取引の特徴は、22 年産までの取引に比較して毎回の入札者、入札数量が少なくなったことである。落札数量も増加し、活発な取引が展開された。

その傾向は、平成 24 年 12 月から開始された平成 24 年産取引においても継続している。

（図表 1-7、1-8）

2 大豆需要の動向

豆腐、みそ、納豆等大豆製品の原料としての大豆の需要動向について検討する。

(1) 食料需給表・消費仕向量

大豆の消費量を直接把握した統計資料はないので、農水省作成の「食料需給表」に示される供給状況から算出された国内消費仕向量を以て総体的な消費量としてみることにする。

長期統計で見ると、国内消費仕向量は、1960 年以降増加傾向を示し、2000 年頃に 500 万トンに達した後、減少傾向に転じ、最近年では 300 万トン程度に減少している。このような消費量の変動は、搾油原料として消費される加工仕向量の変動によるものであり、豆腐、納豆、みそ等の大豆製品の原料大豆（食品用大豆）の量（粗食料＝純食料仕向量）の変動は大豆全体の変動に比べて小さい。（図表 2-1）

食品用大豆の消費量は、食料需給表の作成がはじまった 1960 年代には 50 万トン程度であったものが次第に増加傾向をたどり、2000 年代前半に 90 万トン弱に達した後、減少に転じ、平成 23 年度（2011 年）には 80 万トンを下回った。1 人・年間消費量に相当する 1 人・年当たり供給純食料は、平成 16 年度に 6.9kg に達したが、平成 23 年度では 6.2kg に減少している。（図表 2-2、図表 2-3）

(2) 家計調査による大豆加工品の消費動向

総務省統計局「家計調査」では、大豆に関わる調査項目があり、これによって、大豆及び大豆加工品の消費動向を把握することができる。（図表 2-4）

家計調査は、家計の状況を把握するものであり、支出項目として、食料品の購入金額が集計されている。大豆については、豆腐、納豆等の大豆加工品の購入状況が示されている。

1 人当たり品目別購入金額の推移をみると、いずれも減少傾向にある。しかし、食料品の多くは価格が下落する傾向にあり、金額の減少が消費量そのものの減少を示すとはいいがたい。

家計調査では大豆加工品のうち、豆腐については、単位を「丁」で示した購入数量も示されている。これによれば、金額の減少に関わらず、数量は増加傾向を示している。

（図表 2-5）

(3) 国民健康・栄養調査による大豆食品摂取量推移

厚生労働省「国民健康・栄養調査」は、国民の健康作りの基礎資料とするための身体状況、栄養摂取状況、食生活の状況等を毎年 11 月に調査しているものであり、その中で食品の摂取

量が把握されている。

総体的な消費量の動向を把握するものではないが、他に食品の消費量の把握が可能な公的な統計データがないので、この調査データにより大豆に関わる食品の摂取量をみた。

平成 20 年～22 年では、大豆加工品の目立った減少はないように思われる。平成 23 年は、減少しているが、平成 23 年の調査では、東日本大震災被災地である岩手県、宮城県及び福島県が除外されており、そのことが影響したかも知れない。

大豆加工品のうち、「その他の大豆加工品」は、増加傾向が見られる。この分類には豆乳類が含まれており、その消費が伸びていることがうかがえる。（図表 2－6）

（4）豆乳消費量の伸び

農水省調査によれば、近年、豆乳の生産が毎年増加しており、平成 24 年の豆乳原料大豆の使用量は 4 万トンとなった。大豆の需要に占める割合は小さいものの、成長部門として注目される。（図表 2－7）

3 大豆供給の動向

平成 23 年度食料需給表によれば、我が国における大豆の需要は、319 万トンであり、これを充足するための供給は、海外からの輸入が大部分を占める。国内生産は、22 万トンである。

自給率は、7%程度であるが、全量を輸入大豆に依存する搾油用大豆を除く食品用大豆（粗食料）は 79 万トン、国産大豆は全て食品用であるので、食品用大豆に限れば、自給率は約 28%である。

このような大豆の供給について、近年の状況を整理した。

（1）国産大豆

平成 18 年産（2006 年産）以降の国内供給は、収穫量は、平成 20 年産が 262 千トンと特に多かったが、そのほかの年産は 22～23 万トンで安定的に推移し、全国集荷団体（全農、全集連）の集荷数量も 17 万トン台で推移している。（図表 3－1）

（2）輸入大豆

大豆の輸入数量は、貿易統計（財務省）による。

輸入数量を食品用とそれ以外に区分するデータはないが、貿易統計のデータは、総量の他に運送形態として海上コンテナと航空機の区分がある。航空機によって輸入される数量は無視できるとして、海上コンテナによる数量は、袋詰された食品仕向用と理解できる。

大豆の主な輸入先は、北米、南米、中国であり、このうち、カナダと中国については総量と海上コンテナによる数量がほぼ一致するので、全量が食品用と理解される。

カナダ及び中国の総量と米国その他からの海上コンテナによる数量の合計が食品用として輸入される数量の大部分を占めると思われる。

この数量は、2007 年に 80 万トンを超えたが、その後減少し、2011 年には 64 万トンとなった。

この間に 10 万トン以上あった中国からの輸入が 4 万トン弱に減少した一方でカナダからの輸入が増えたが、最も多かった米国からの輸入も減少し、全体として国内産に匹敵する 20

万トン程度が減少したことになる。(図表3-2)

(なお、需要量から考えると米国からの海上コンテナ以外の数量にも10~20万トン程度の食品用大豆の数量が含まれると考えられる。)

(3) 海外の大豆需給事情

輸入大豆の状況について把握するために国連食糧・農業機構(FAO)の統計で輸入先関係国の大豆需給状況を確認する。

FAOの統計(FAOSTAT)には、インターネットを通じてアクセスできる。国連加盟各国政府が報告したものである。食品用大豆を特定するデータではない。

日本の輸入大豆を輸出国別にみる。(図表3-3)

我が国の大豆輸入量は、2003年517万トンピークにその後減少し、2010年は346万トンとなった。

国別には米国が大部分を占める。1990年代には南米からの輸入も多かった。

90年代までわずかであったカナダからの輸入が近年増えてきた。

輸入大豆の減少は、主に米国からの輸入が減少したことによるが、米国における大豆需給をみると、生産は増加傾向にあり、輸出も増加している。また、国内消費は輸入を上回っている。(図表3-4)

米国の大豆輸出を国別に見ると90年代まで日本が多くを占めていたが、2000年代に至って日本への輸出が減少し、中国への輸出が急速に増加しており、輸出の増加分は全て中国向けという形になっている。(図表3-5)

中国の大豆需給を見ると2000年代になって急速に輸入が増加し、2010年には5千万トンを超えている。輸入先国別には90年代までは米国が大部分を占めていたが、その後、南米からの輸入が増加し、米国を上回っている。(図表3-6)

我が国が食品用大豆の多くを輸入しているカナダは、2000年代に入って輸出が急速に増加している。輸出先としては日本だけでなく、ヨーロッパ向けが多い。(図表3-7)

米国、カナダから我が国への食品用大豆の輸入は、輸入業者が生産者と事前に契約し、一般大豆(遺伝子組換え作物)と区分して取り扱うこととして、価格はシカゴ相場に「プレミアム」を加算する形をとるが、中国における一般大豆の需要の増加で米国産等の一般大豆の輸出価格が上昇し、輸出国の生産者にとってはプレミアムを受け取って生産するメリットが少なくなっているといわれている。

カナダ大豆委員会(Canadian Soybean Council)の資料によれば、カナダ大豆の生産量は増加しているものの、非遺伝子組換え大豆の生産量は減少している。(図表3-8)

4 国産大豆の単収の動向

前節までにみた状況の中で、今後国産大豆の供給を増加させ、自給率を高めることが期待されるが、需要に即した国産大豆の供給を確保する上で国産大豆の生産力の向上・安定が重要な課題である。

以下に国産大豆の単収の動向を示す。

(1) 全国・平均単収の推移

農水省「作物統計」には、明治11年(1878)以降の単収が示されている。戦前の段階で10a当たり100kg程度であったものが戦後年々増加し、昭和50年代後半に180kg程度に達した。しかし、その後伸びは停滞し、最近では、160kg程度に後退している。又、年による変動も大きくなっている。

(図表4-1、4-2)

(2) 産地別単収の推移

大豆単収を産地(地域)別に見ると、産地間の格差がかなり大きい。平成12年産以降の単収の推移をみると、北海道ではほぼ毎年200kgを上回っており、冷害年の平成15年産でも180kg台と全国平均を上回っている。次いで九州の単収が高い。九州では年による変動が大きい、著しい気象災害がない場合は200kg程度になっている。北海道、九州を除く各産地は、いずれも全国平均を下回っている。(図表4-3)

平成20年産~24年産の5年間の産地別単収の変動係数をみると産地によって差が大きい。特に東海地域において年次変動が大きい、これは、この地域が平成21年と23年に集中豪雨、台風による被害を受けたことによるものである。(図表4-3)

特に気象災害の影響を大きく受けた愛知県は、水田転作による大豆作付けが多く、また、大消費地でもあることから、地産地消的な大豆流通も多いと思われる産地である。

作物統計の市町村別データで愛知県内の主要な産地の単収の推移をみると、県平均単収が平成21年産89kg、23年産104kgと著しい不作となる中で弥富市の平均単収は平成21年産151kg、23年産184kgが確保されており、災害のなかった年には200kgを超える高い単収を記録している。(図表4-4、4-5)

このような狭い範囲での産地による大きな単収格差は、気象要因だけでは説明できないものであり、営農の諸条件が関与しているものと思われる。逆に考えれば、高単収や生産の安定性の要因を明らかにすることで、地域全体の生産力の向上や産地間の格差の是正によって、国産大豆全体の生産力の向上、安定を実現することができる。

具体的要因は把握していないが、東海地域における単収要因として関係者から聞き取った事項を整理する。(図表4-6)

参考資料・ホームページURL

農水省「作物統計」

<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>

農水省「大豆の農産物検査結果」

<http://www.maff.go.jp/j/seisan/syoryu/kensa/daizu/index.html>

農水省「食料需給表」

<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/zyukyu/index.html>

総務省「家計調査」

<http://www.stat.go.jp/data/kakei/2.htm>

厚生労働省「国民健康・栄養調査」

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/gaiyo/k-eisei.html>

日本豆乳協会（豆乳生産量等調査掲載）

<http://www.tounyu.jp/production.html>

財務省「貿易統計」

<http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm>

国連食糧農業機関統計（FAOSTAT）

<http://faostat.fao.org/>

Canadian Soybean Council” Industry Statistics”

<http://www.soybeancouncil.ca/IndustryStatistics/tabid/200/language/en-US/Default.aspx>

図 表 1-1～8

国産大豆の品質、供給量、価格形成の動向

図表1－1 平成23年産大豆生産状況

産地	作付面積(ha)			収穫量(トン)		
	平成22年産	平成23年産	増減	平成22年産	平成23年産	増減
全国	137,700	136,700	-1,000	222,500	218,800	-3,700
北海道	24,400	26,400	2,000	57,800	59,900	2,100
東北	37,700	35,200	-2,500	48,100	47,700	-400
北陸	14,600	14,000	-600	20,000	19,800	-200
関東・東山	13,500	12,400	-1,100	16,400	17,300	900
東海	11,100	11,600	500	17,500	12,300	-5,200
近畿・中国・四国	15,300	15,100	-200	18,900	18,100	-800
九州	21,100	22,000	900	43,800	43,700	-100

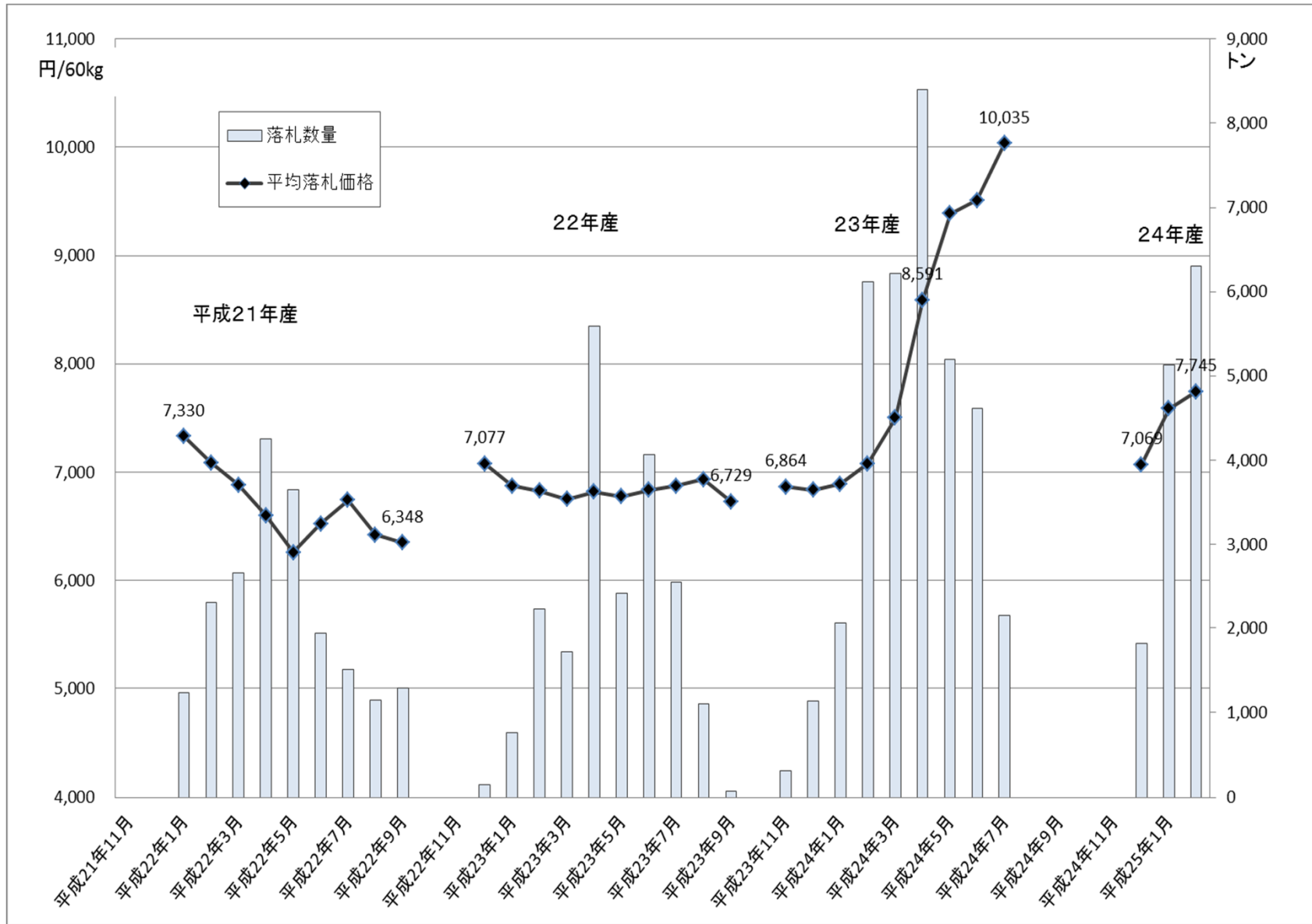
資料. 農水省「作物統計」

図表1-2 平成23年産大豆流通実績

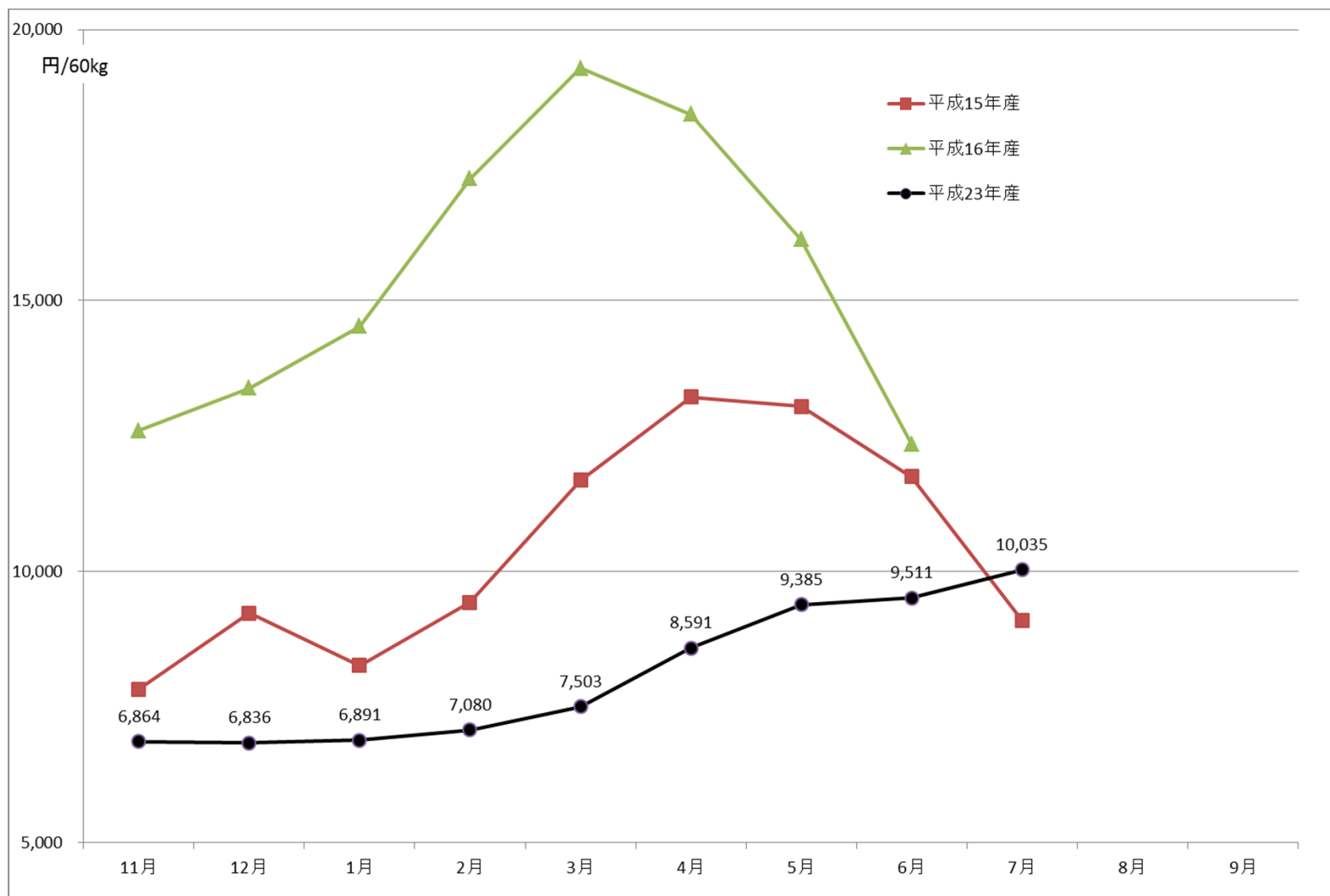
事項	(単位)	平成22年産	平成23年産	増減
作付面積	ha	137,700	136,700	-1,000
①収穫量	トン	222,500	218,800	-3,700
②検査数量	トン	188,022	187,645	-377
普通・特定加工用 ②a	トン	186,237	185,788	-449
種子用	トン	1,785	1,858	73
①－②		34,478	31,155	-3,323
③集荷数量	トン	173,963	171,599	-2,364
②a－③	トン	12,274	14,189	1,915
④落札数量	トン	20,667	36,202	15,535
③－④ (契約栽培取引・相対 取引計)	トン	153,296	135,397	-17,899
④／③ 落札数量割合	%	11.9%	21.1%	

資料. 農水省「作物統計」、[農産物検査結果]、当協会業務資料

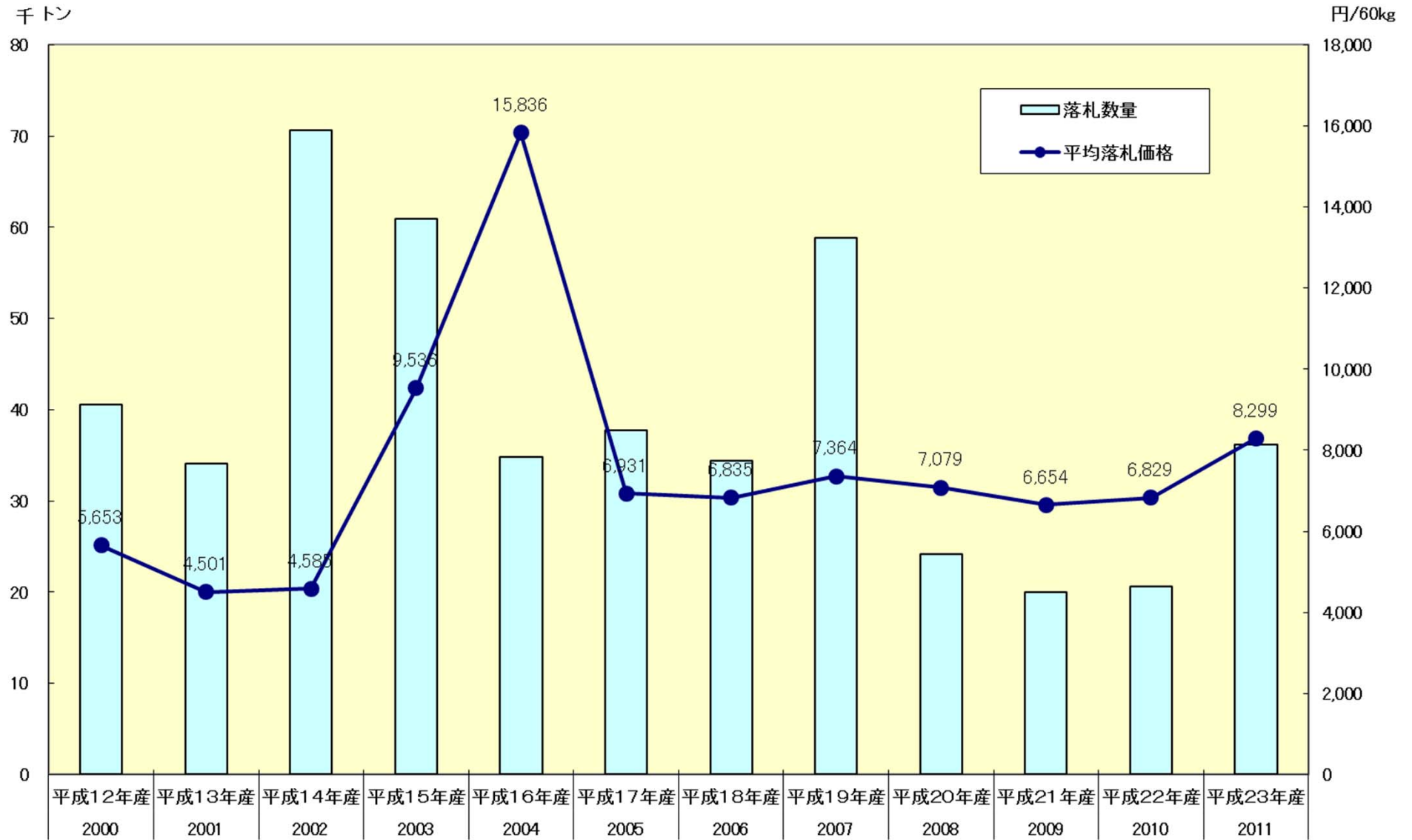
図表1-3 月次平均落札価格推移



図表1-4 価格上昇パターンの比較



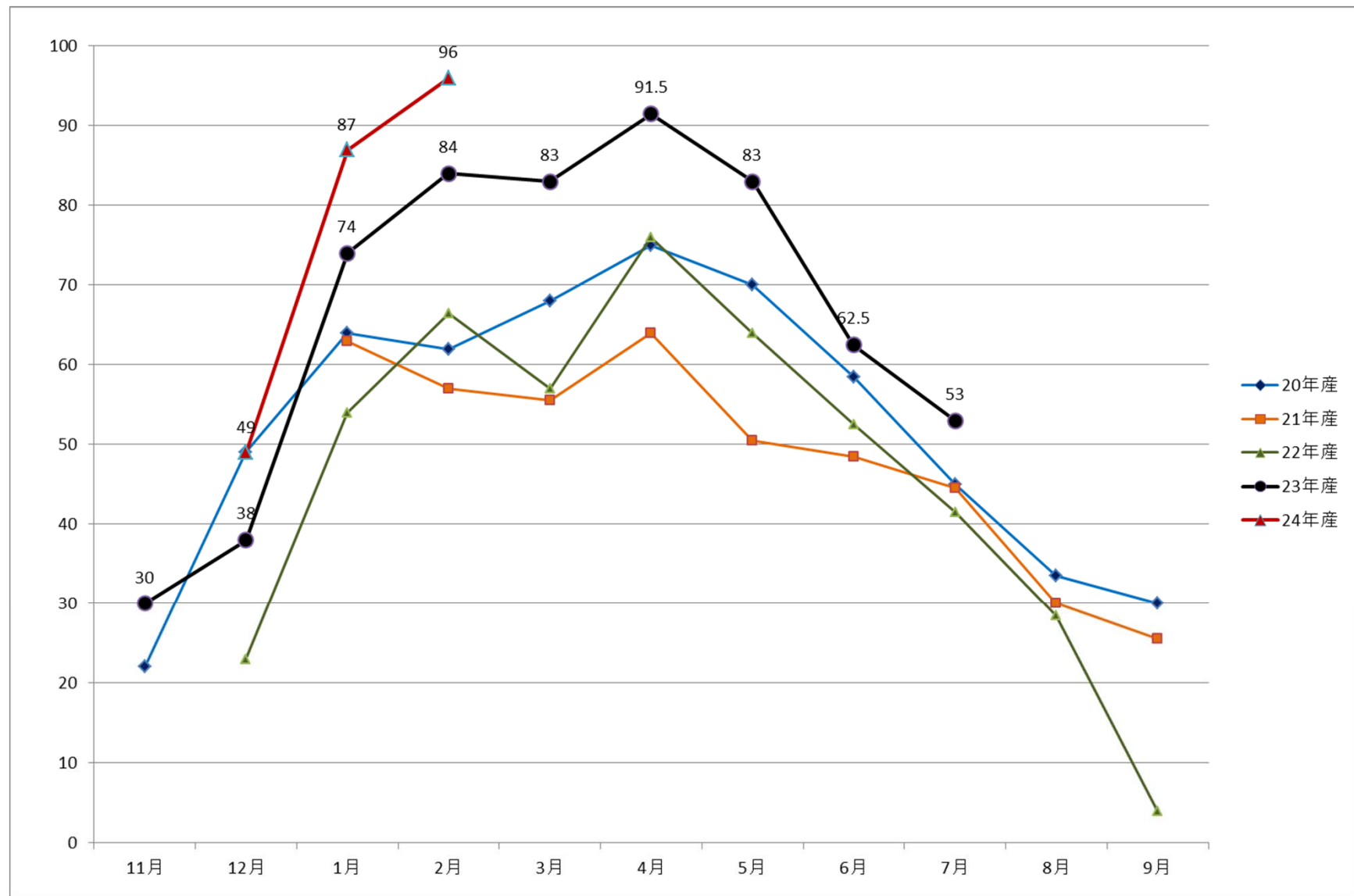
図表1-5 年産平均価格の推移



図表1-6 平成16年産と平成23年産の産地品種銘柄別価格の比較

平成16年産			平成23年産		
順位	産地品種	落札価格	順位	産地品種	落札価格
1	北海道大袖振	22,100	1	岡山トヨシロメ	10,520
2	長崎フクユタカ	21,533	2	岡山サチユタカ	10,510
3	福島コスズ	21,200	3	兵庫オオツル	10,100
4	熊本フクユタカ	20,928	4	兵庫サチユタカ	10,045
5	滋賀フクユタカ	20,241	5	島根フクユタカ	9,663
6	北海道音更大袖振	19,794	6	兵庫夢さよう	9,548
7	岩手コスズ	19,250	7	山口フクユタカ	9,374
8	福島スズユタカ	19,199	8	長崎フクユタカ	9,350
9	千葉タチナガハ	19,133	9	鳥取サチユタカ	9,350
10	埼玉タチナガハ	19,120	10	佐賀フクユタカ	9,343
93	青森おおすず	13,542	53	宮崎フクユタカ	6,880
94	長野タチナガハ	13,506	54	宮城ミヤギシロメ	6,768
95	福井あやこがね	13,468	55	千葉タチナガハ	6,755
96	北海道スズマル	13,424	56	岩手ナンブシロメ	6,735
97	栃木たまうらら	12,950	57	栃木タチナガハ	6,702
98	青森オクシロメ	12,550	58	宮城タチナガハ	6,694
99	栃木納豆小粒	12,480	59	宮城タンレイ	6,656
100	北海道スズヒメ	11,520	60	山形リュウホウ	6,458
101	新潟コスズ	10,443	61	宮城あやこがね	6,442
102	北海道ユキシズカ	8,921	62	北海道秋田	6,202

図表1-7 月別入札者数・年産比較



図表1-8 月別入札数量・落札数量推移

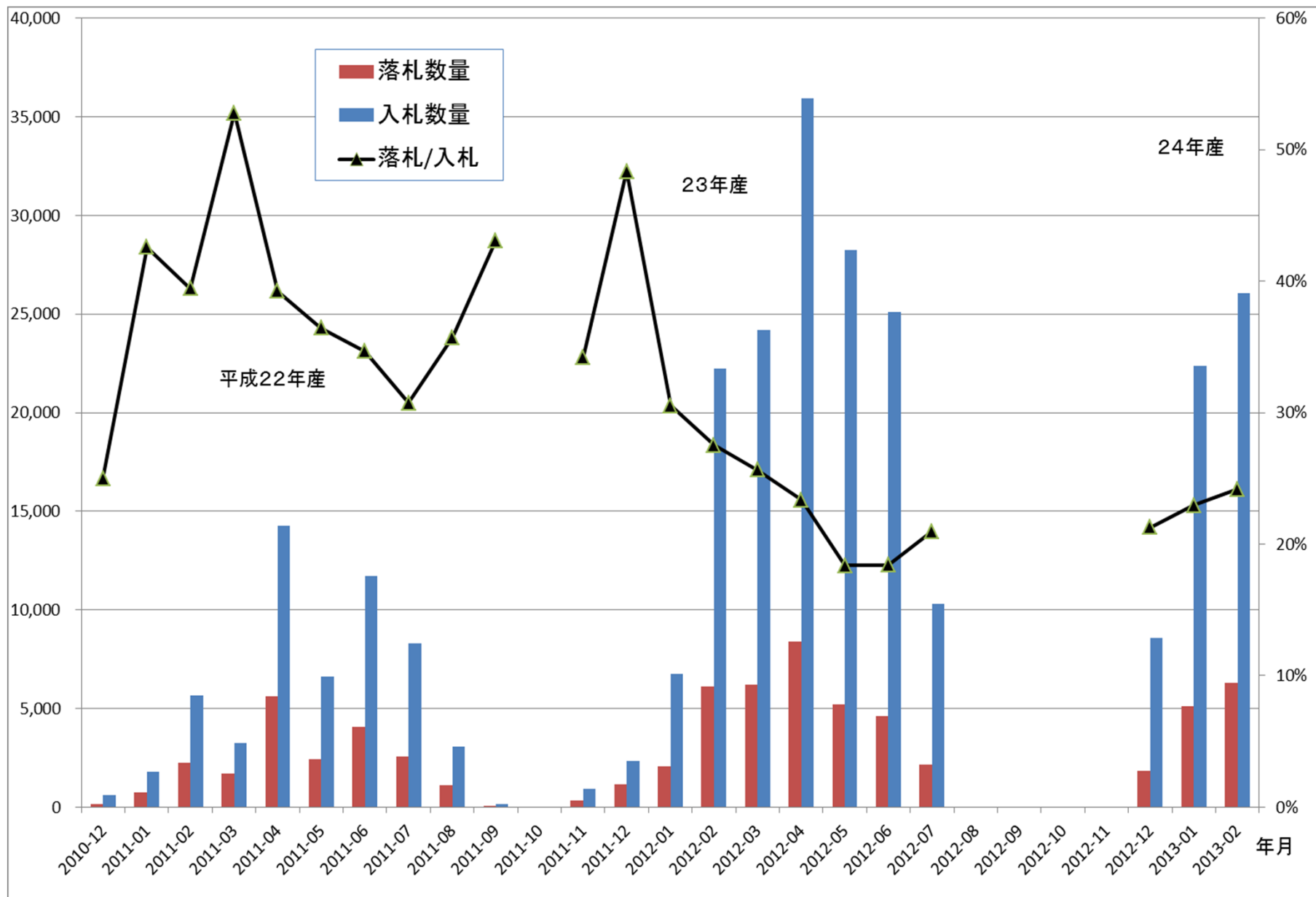
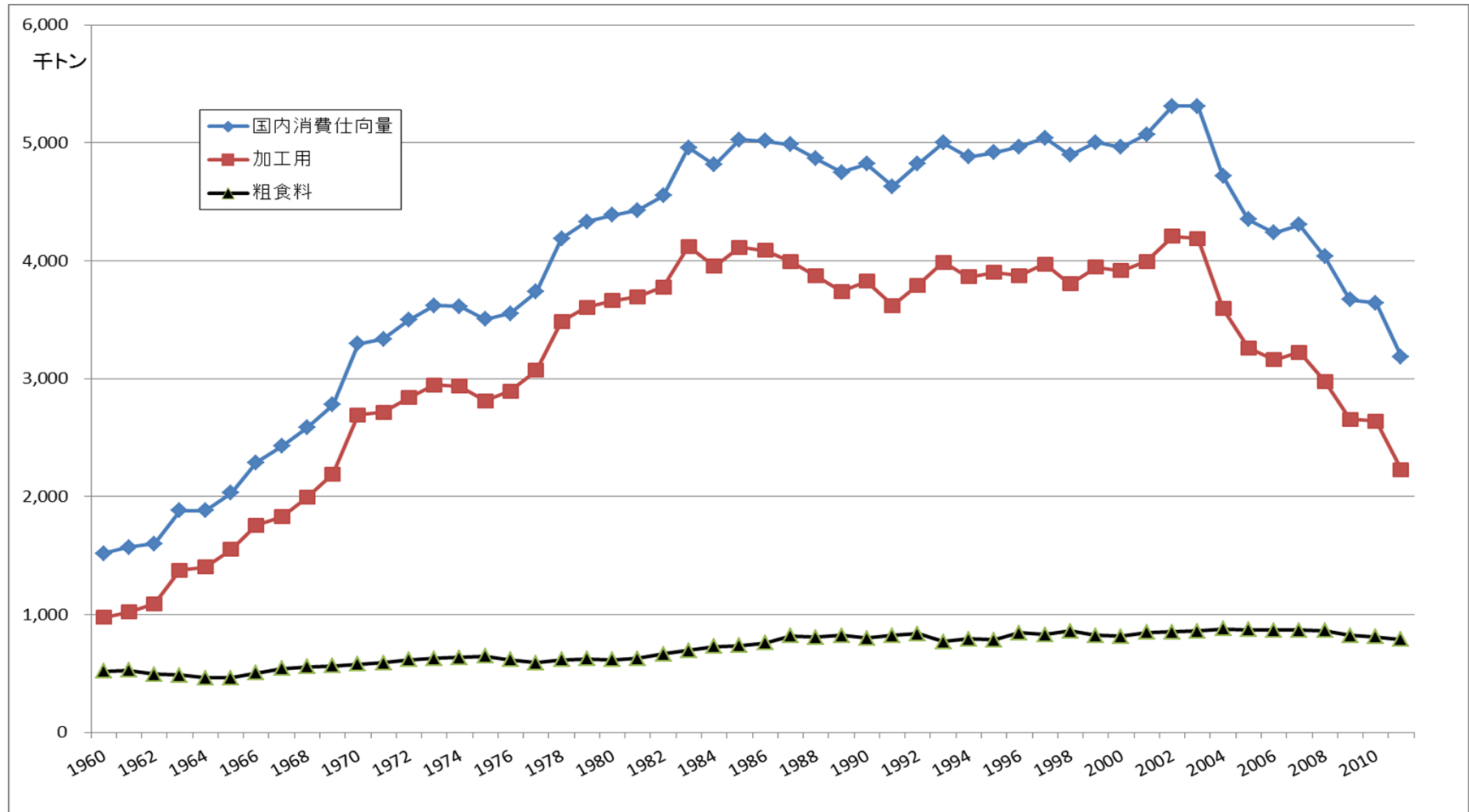


図 表 2-1～7

大豆需要の動向

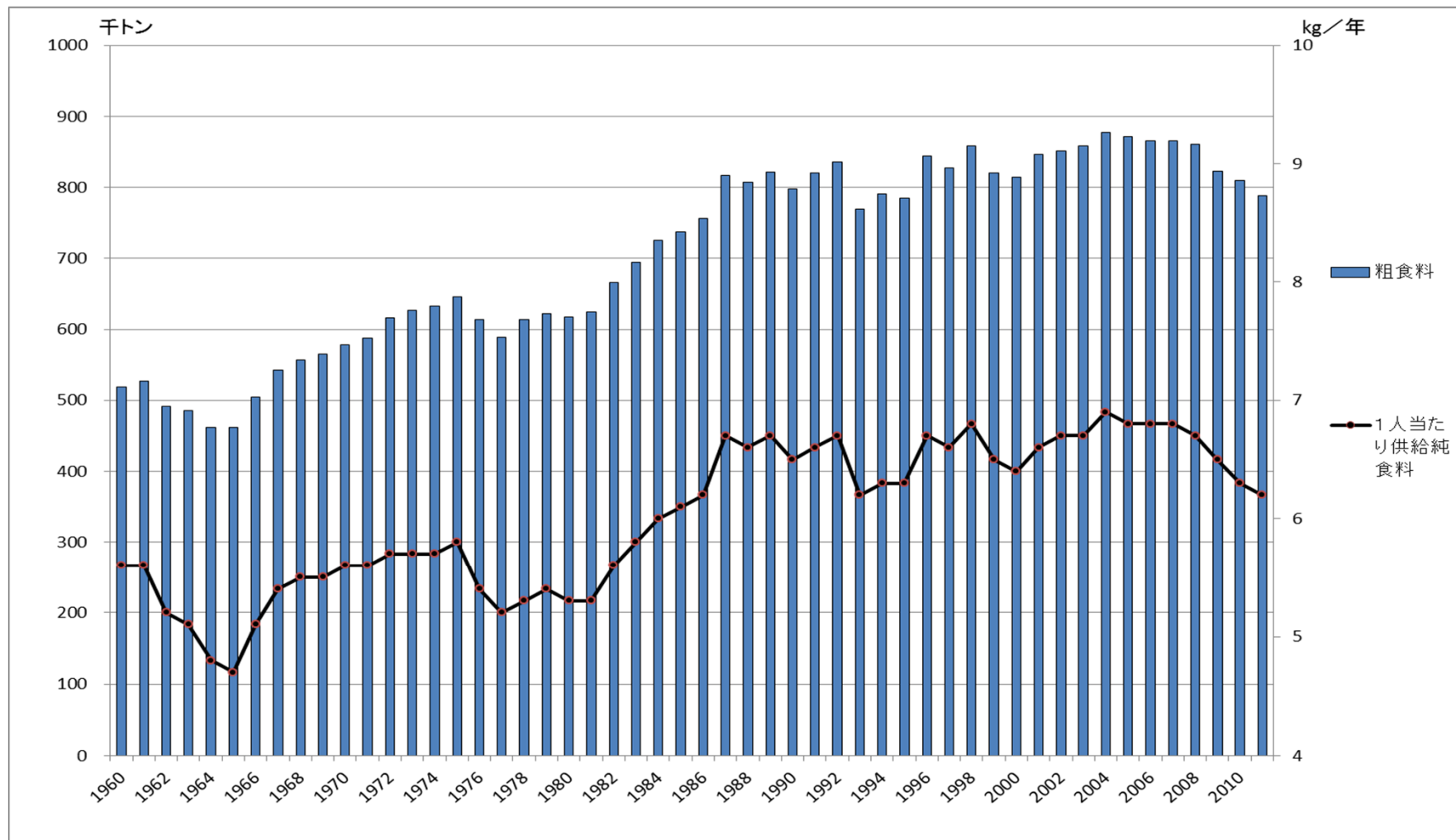
図表2-1 食料需給表による国内消費仕向量の推移
昭和35年(1960)～平成23年(2011)



資料:農林水産省

注1:平成23年は概算値である。以下、各図表において同じ。

図表2-2 食料需給表供給粗食料・1人当たり供給純食料の推移



注1:粗食料の数量＝国内消費仕向量－(飼料用＋種子用＋加工用＋減耗量)

注2:純食料は、粗食料に歩留りを乗じたものであり、大豆の場合、粗食料＝純食料である。

図表2-3 食料需給表国内消費仕向量の内訳

	国内消費 仕向量	加工用	粗食料	1人当たり供 給純食料
	千トン	千トン	千トン	kg
昭和35年(1960)	1,517	974	519	5.6
平成15年(2003)	5,311	4,187	858	6.7
平成16年(2004)	4,715	3,595	877	6.9
平成17年(2005)	4,348	3,261	871	6.8
平成18年(2006)	4,237	3,158	866	6.8
平成19年(2007)	4,304	3,223	866	6.8
平成20年(2008)	4,034	2,978	861	6.7
平成21年(2009)	3,668	2,655	823	6.5
平成22年(2010)	3,642	2,639	810	6.3
平成23年(2011)	3,187	2,228	788	6.2

図表2-4 家計調査における大豆関係項目

大豆食品区分	食品名	符号	分類項目	説明
大豆を原料とする食品	豆腐	280	1.5野菜・海藻 1.5.3大豆加工品	購入数量(丁)表示
	油揚げ・がんもどき	281		
	納豆	282		
	他の大豆製品	289		例示: 浜納豆、おかから、凍み豆腐、ゆば、きな粉
	しょう油	323	1.7油脂・調味料 1.7.2調味料	
	みそ	324		
大豆食品を含む分類	他の調理食品のその他	376	1.9調理食品 1.9.2他の調理食品	煮豆を含む。
	他の飲料のその他	389	1.10飲料	豆乳を含む。

資料. 総務省「家計調査」

図表2-5 家計調査による大豆加工品購入状況

家計調査2人以上の世帯大豆加工品購入金額の推移(全国・全世帯)

事項		1人・月購入金額(円)				平成22年=100%			
年		大豆加工品	豆腐	納豆	(食料)	大豆加工品	豆腐	納豆	(食料)
平成16年	2004	395	306	258	23,895	104.4%	181.4%	258.3%	99.1%
平成17年	2005	381	299	259	23,712	100.6%	177.2%	259.9%	98.4%
平成18年	2006	381	299	263	23,828	100.6%	177.3%	263.9%	98.8%
平成19年	2007	384	302	264	24,238	101.5%	178.6%	265.3%	100.5%
平成20年	2008	381	171	103	23,828	100.6%	101.5%	103.1%	98.8%
平成21年	2009	384	173	103	24,238	101.5%	102.2%	103.6%	100.5%
平成22年	2010	378	169	100	24,110	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
平成23年	2011	369	167	93	24,012	97.5%	98.7%	93.3%	99.6%
平成24年	2012	358	162	89	23,861	94.6%	96.0%	89.6%	99.0%

同上1人・月豆腐購入量推移

年	購入量 (丁)	平成22年 =100%
平成16年(2004)	1.96	99.3%
平成17年(2005)	1.92	97.2%
平成18年(2006)	1.93	97.8%
平成19年(2007)	1.99	100.9%
平成20年(2008)	1.93	97.8%
平成21年(2009)	1.99	100.9%
平成22年(2010)	1.97	100.0%
平成23年(2011)	2.02	102.4%
平成24年(2012)	2.06	104.6%

図表2-6 国民健康・栄養調査による大豆食品摂取量推移

単位：1人1日当たりg

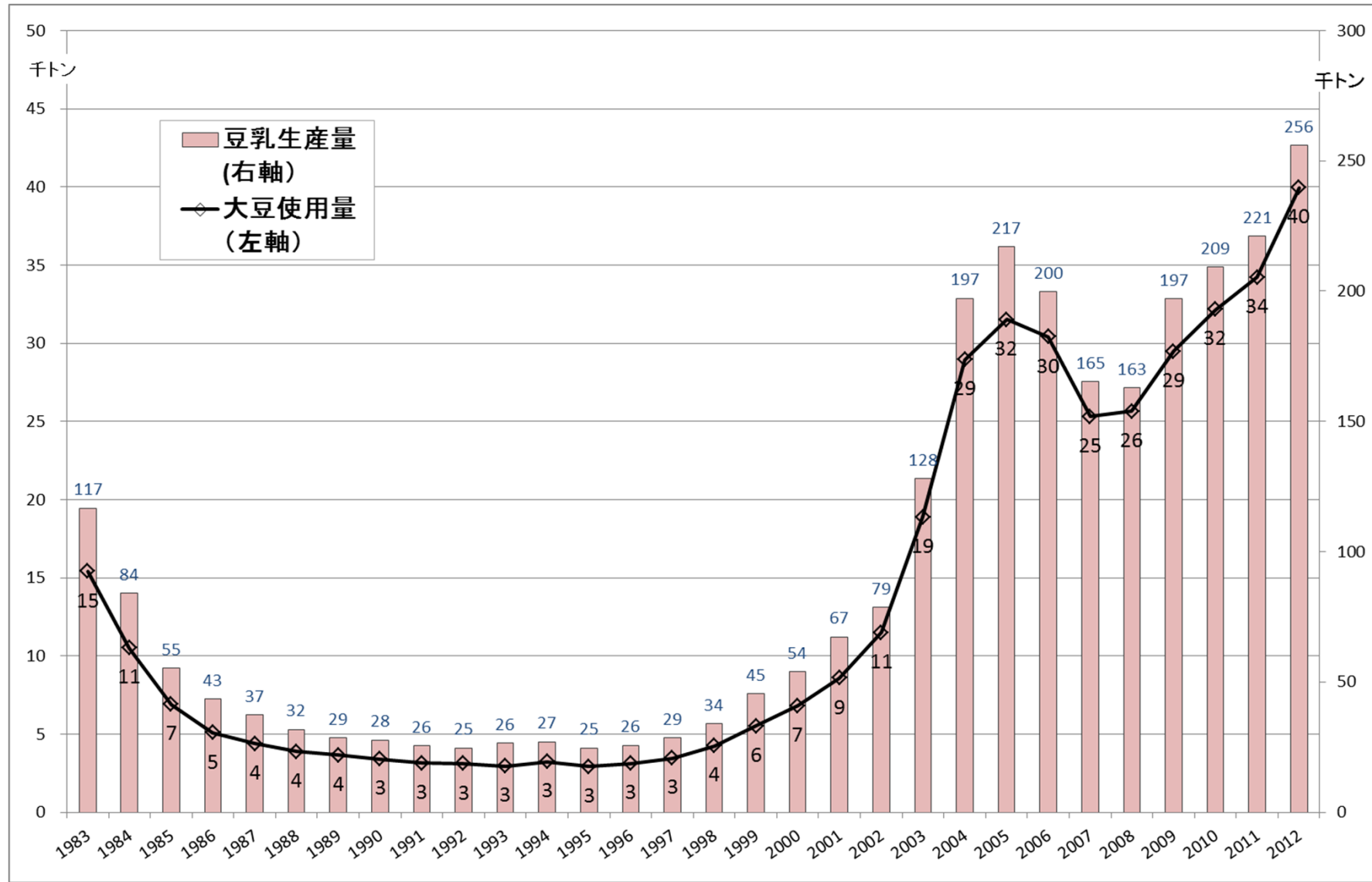
食品群	食品群番号	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成23年標準偏差
豆類	18～23	56.2	55.6	55.3	51.7	67.4
大豆・加工品	18～22	54.8	54.0	53.9	50.3	66.6
大豆(全粒)・加工品	18	1.5	1.3	1.2	1.3	7.6
豆腐	19	35.2	34.2	34.5	30.9	50.8
油揚げ類	20	7.7	7.5	7.3	7.5	20.2
納豆	21	6.2	6.1	6.0	5.4	14.0
その他の大豆加工品	22	4.2	4.8	4.9	5.2	31.9
穀類						
米・加工品	1.2	341.6	334.6	332.0	323.0	183.5
米	1	336.4	329.9	327.2	318.9	184.0
米加工品	2	5.2	4.7	4.8	4.1	23.6

東北ブロックの豆類摂取量推移

区分	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年
総数	56.2	55.6	55.3	51.7
東北	61.6	64.6	66.7	55.6

資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図表2-7 豆乳原料大豆使用量推移

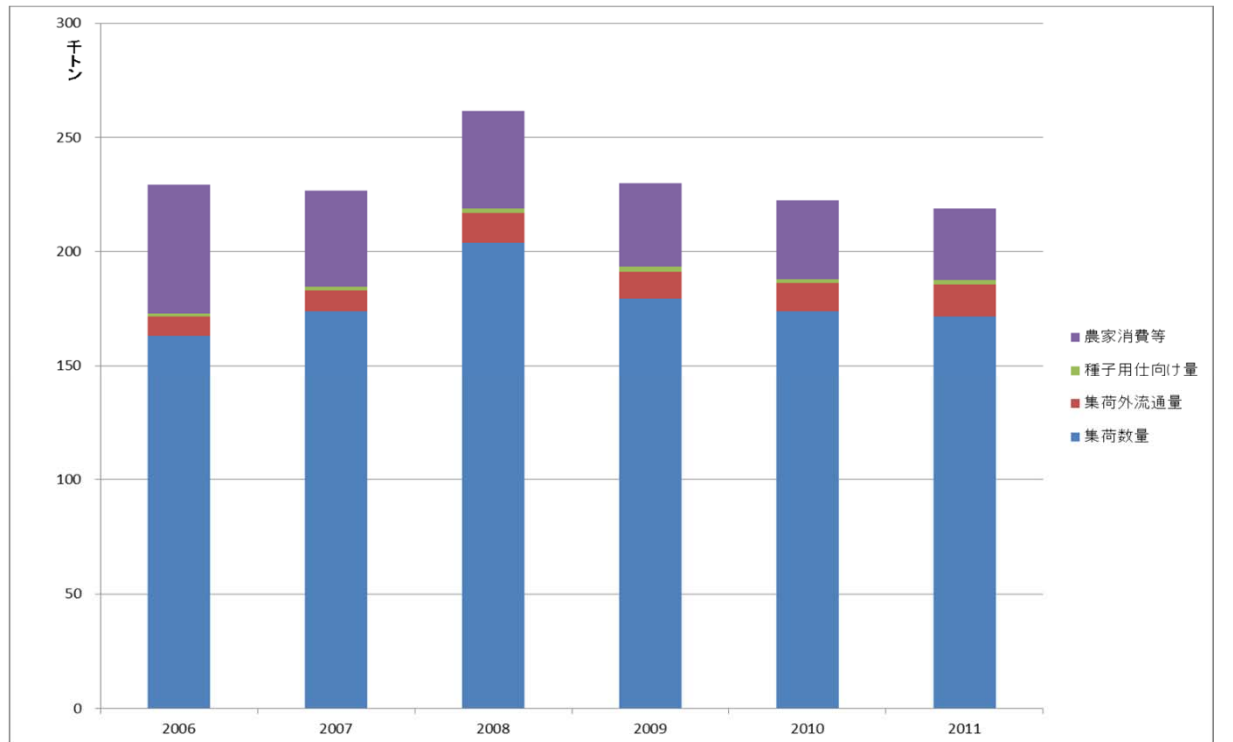


資料:農水省調査による。日本豆乳協会ホームページに掲載
平成24年(2012)大豆使用量39,947トン

図 表 3-1～8

大豆供給の動向

図表3-1 国産大豆供給量推移

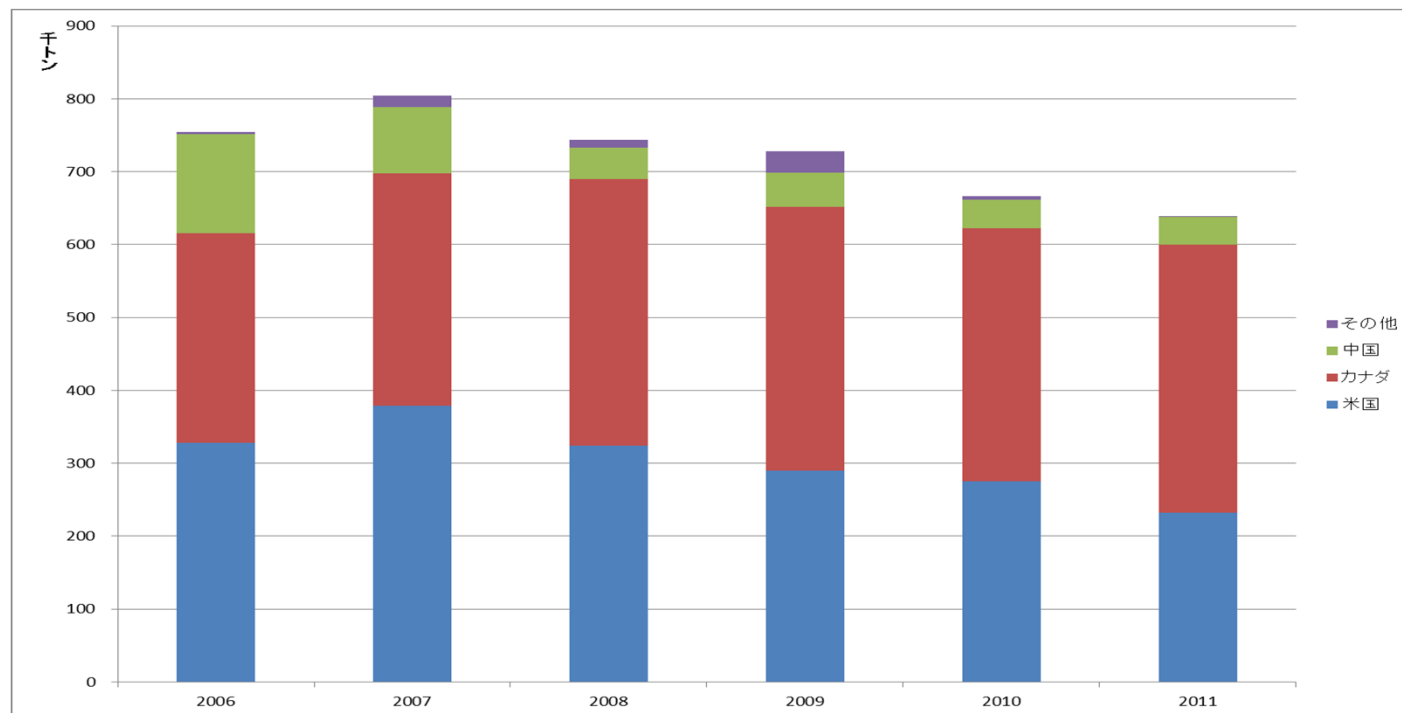


単位:トン

年産	収穫量					
	収穫量計	農家消費等	検査数量			
			計	うち種子用仕向け	集荷外流通量	全国団体集荷数量
2006	229,200	56,420	172,780	1,017	8,743	163,019
2007	226,700	42,051	184,649	1,480	9,342	173,828
2008	261,700	42,929	218,771	1,909	12,849	204,013
2009	229,900	36,452	193,448	2,177	11,764	179,506
2010	222,500	34,478	188,022	1,785	12,274	173,963
2011	218,800	31,155	187,645	1,858	14,189	171,599

資料:農水省作物統計、農水省農産物検査成績、全農・全集連報告

図表3-2 食品用大豆輸入数量推移

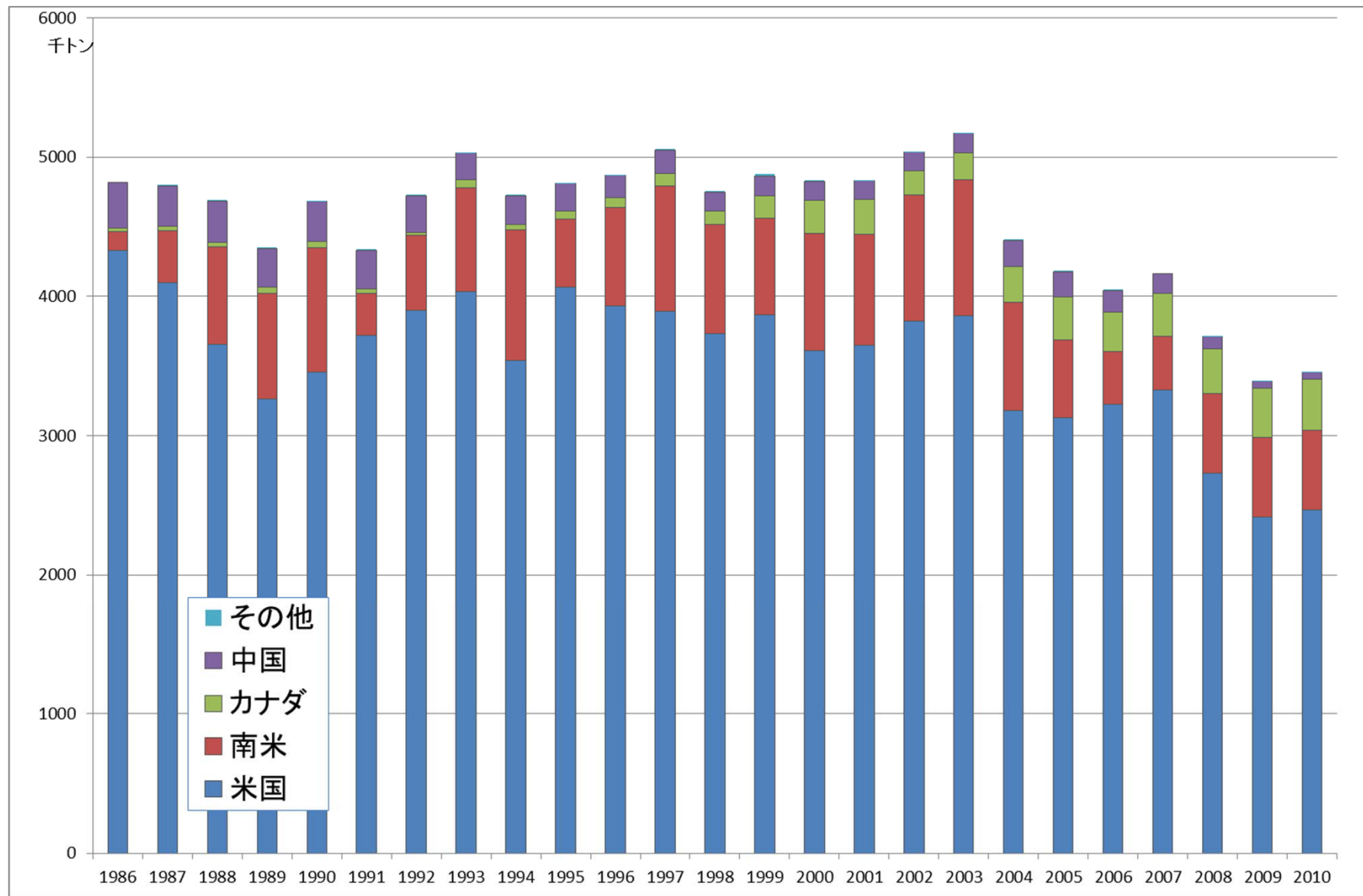


年 (11月～10月)	米国	カナダ	中国	その他	単位:トン 食品用計
	海上コンテナ による輸入量	輸入量 総量	輸入量 総量	海上コンテナ による輸入量	推計値
2006	328,064	287,759	135,726	3,316	754,865
2007	379,392	318,703	90,348	16,016	804,459
2008	324,317	365,186	43,567	10,743	743,813
2009	289,478	362,115	46,916	29,455	727,964
2010	274,828	347,636	38,718	4,905	666,087
2011	232,602	367,788	37,807	1,264	639,461

資料. 財務省「貿易統計」

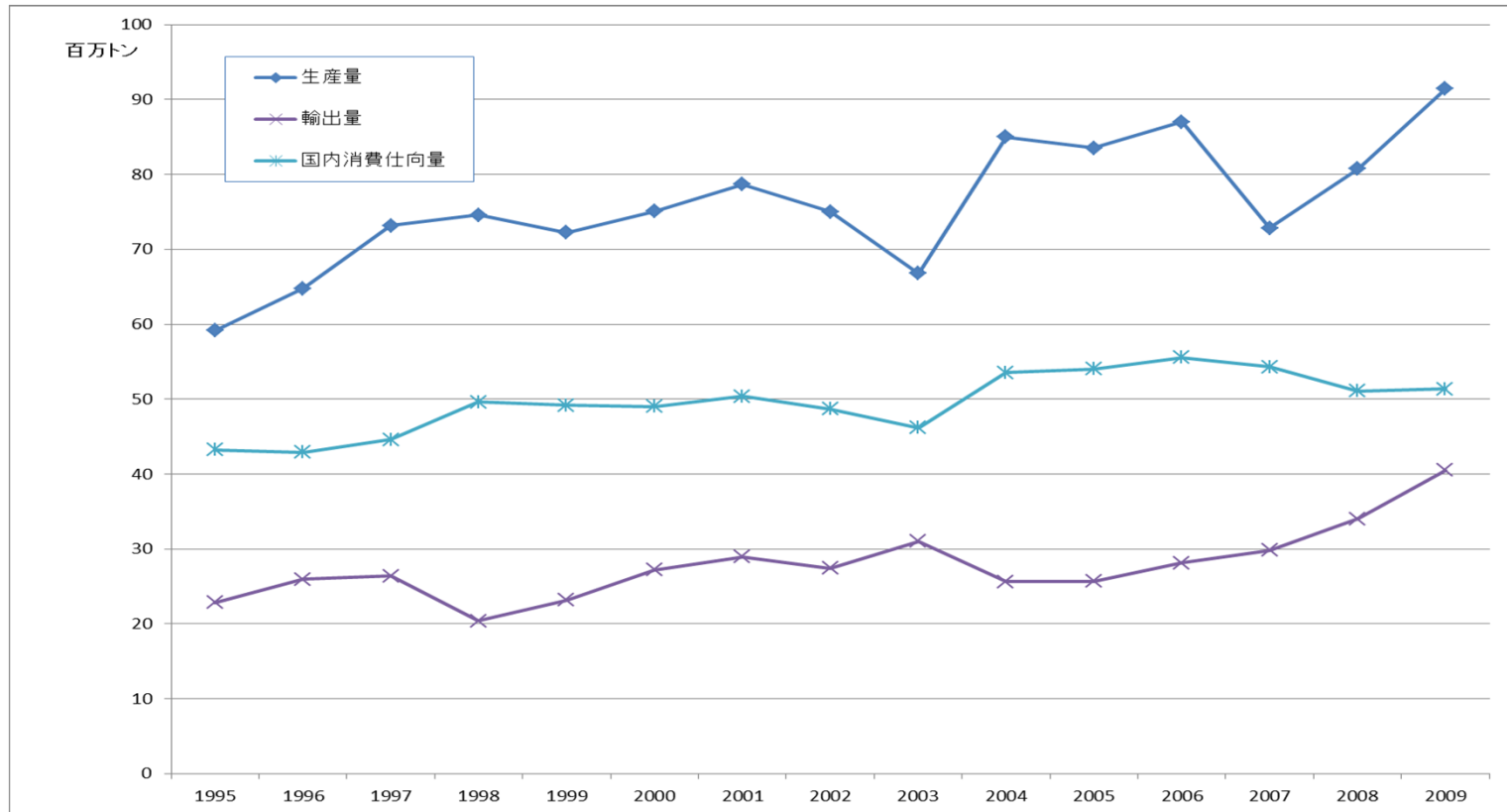
注. 国産出回り期間に合わせて集計した。

図表3-3 輸入先別大豆輸入量推移(暦年)



資料: 国連食糧農業機関統計 (FAOSTAT)

図表3-4 米国における大豆需給推移

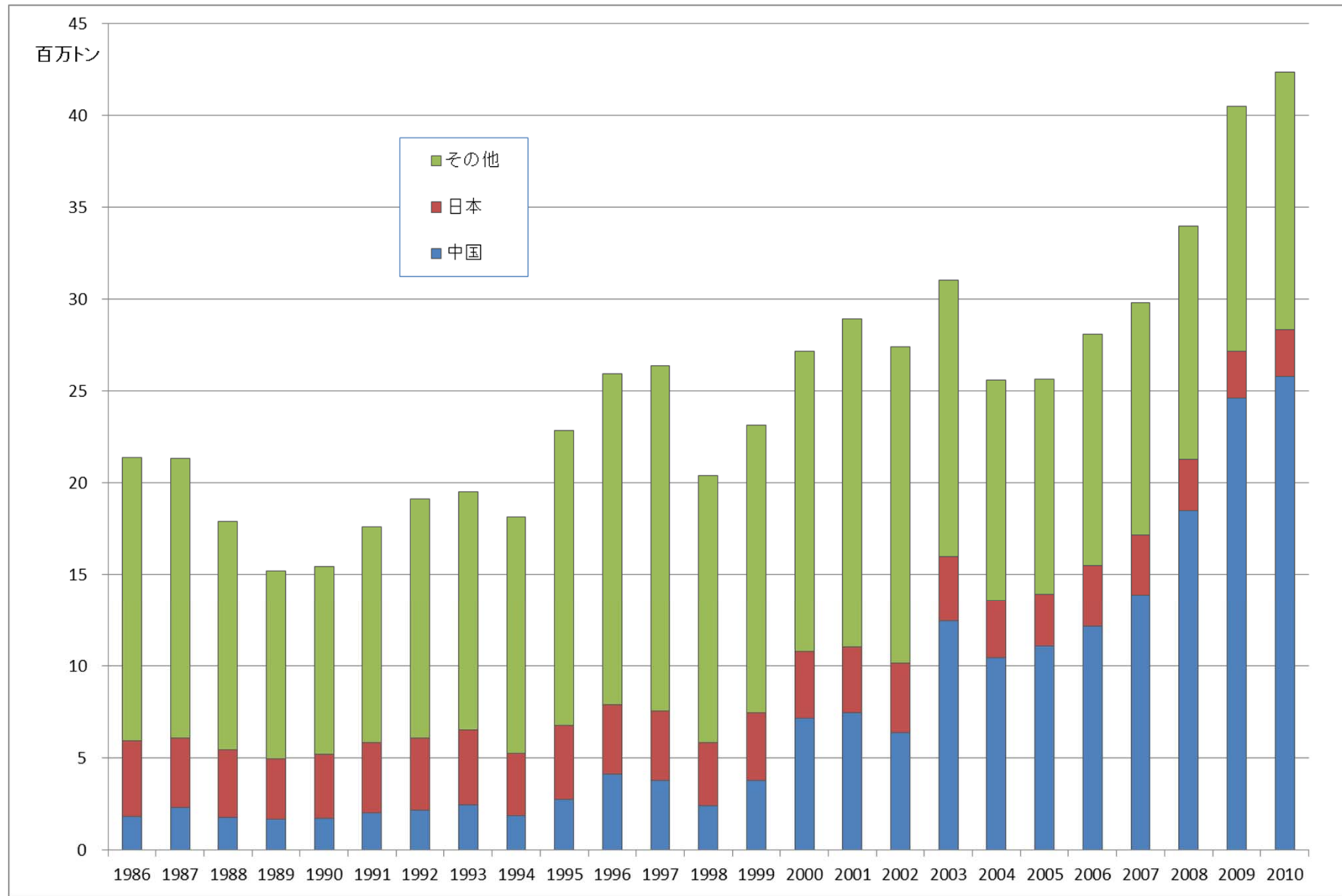


事項\年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
生産量	75,054	78,670	75,009	66,781	85,014	83,505	86,999	72,858	80,749	91,417
輸入量	146	128	124	198	146	176	163	294	342	434
在庫増減	1,000	500	1,000	10,200	-6,000	-4,000	-3,500	11,000	4,000	0
輸出量	27,196	28,938	27,437	31,024	25,607	25,663	28,125	29,846	34,002	40,513
国内仕向量	49,004	50,359	48,696	46,155	53,553	54,018	55,537	54,306	51,089	51,338

単位:千トン

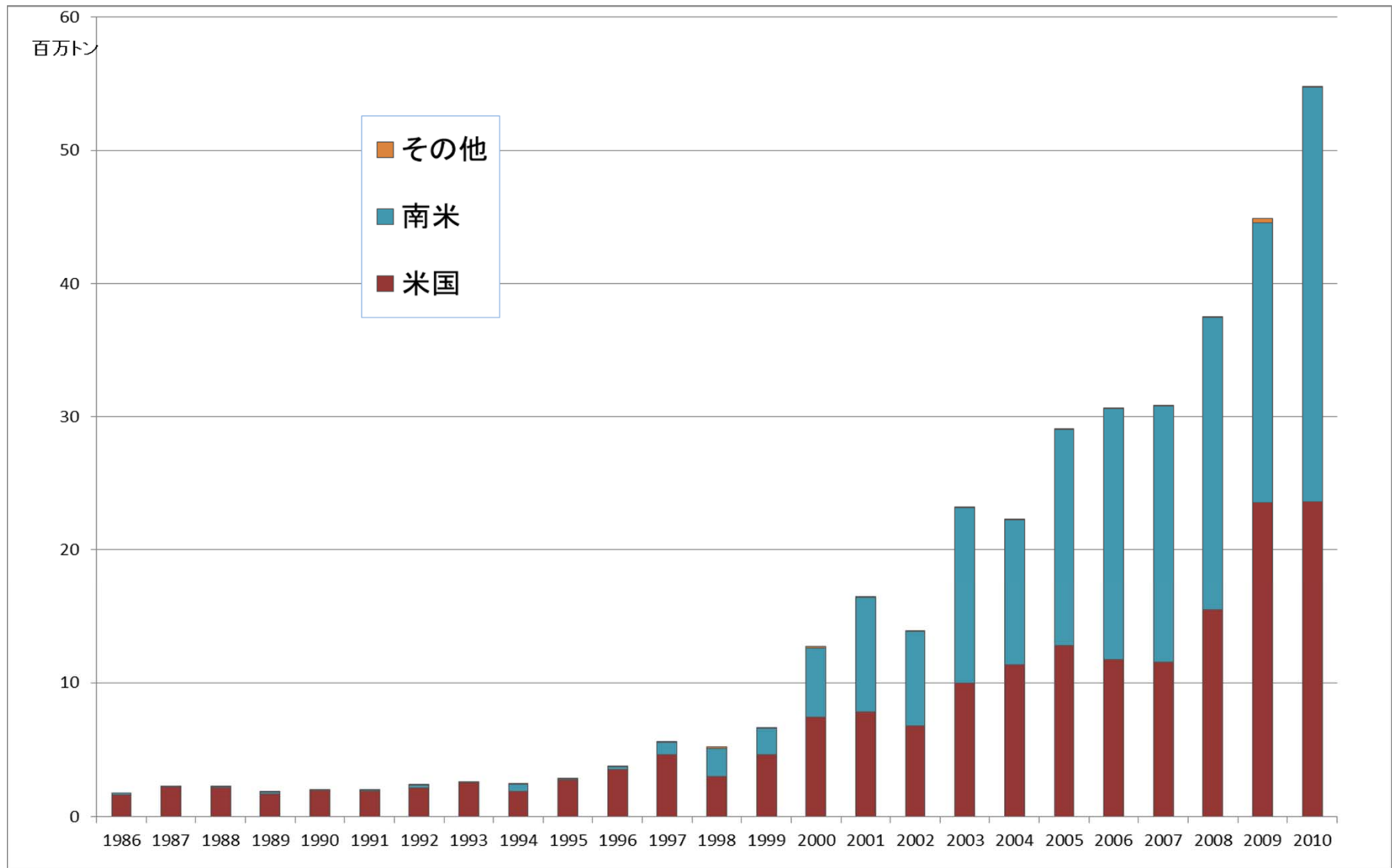
資料: FAOSTAT

図表3-5 米国産大豆輸出先別輸出量推移



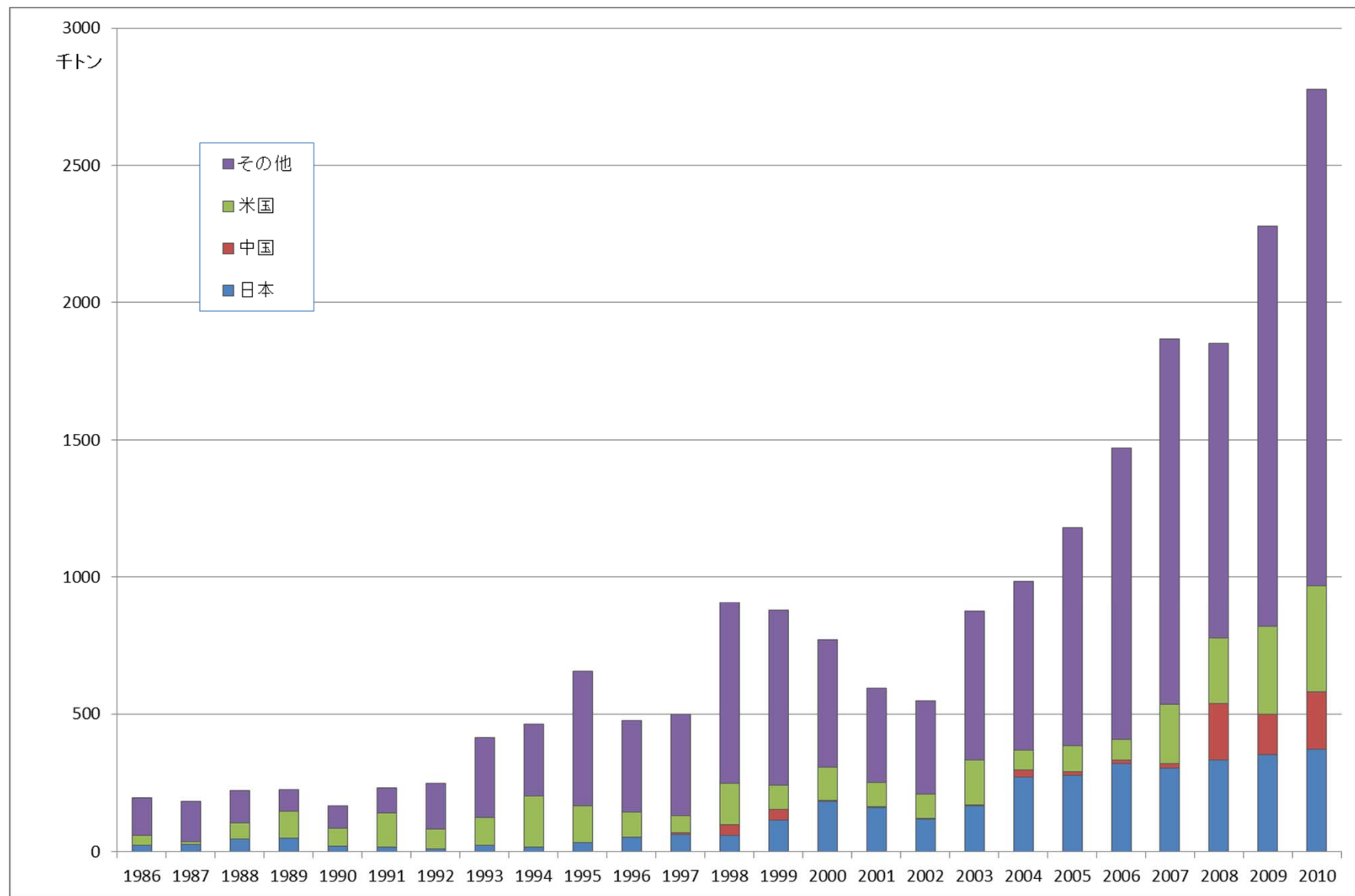
資料: FAOSTAT

図表3-6 中国における大豆輸入先別輸入量推移



資料: FAOSTAT

図表3-7 カナダ産大豆輸出先別輸出量推移



図表3-8 カナダにおける非遺伝子組換え大豆生産推移

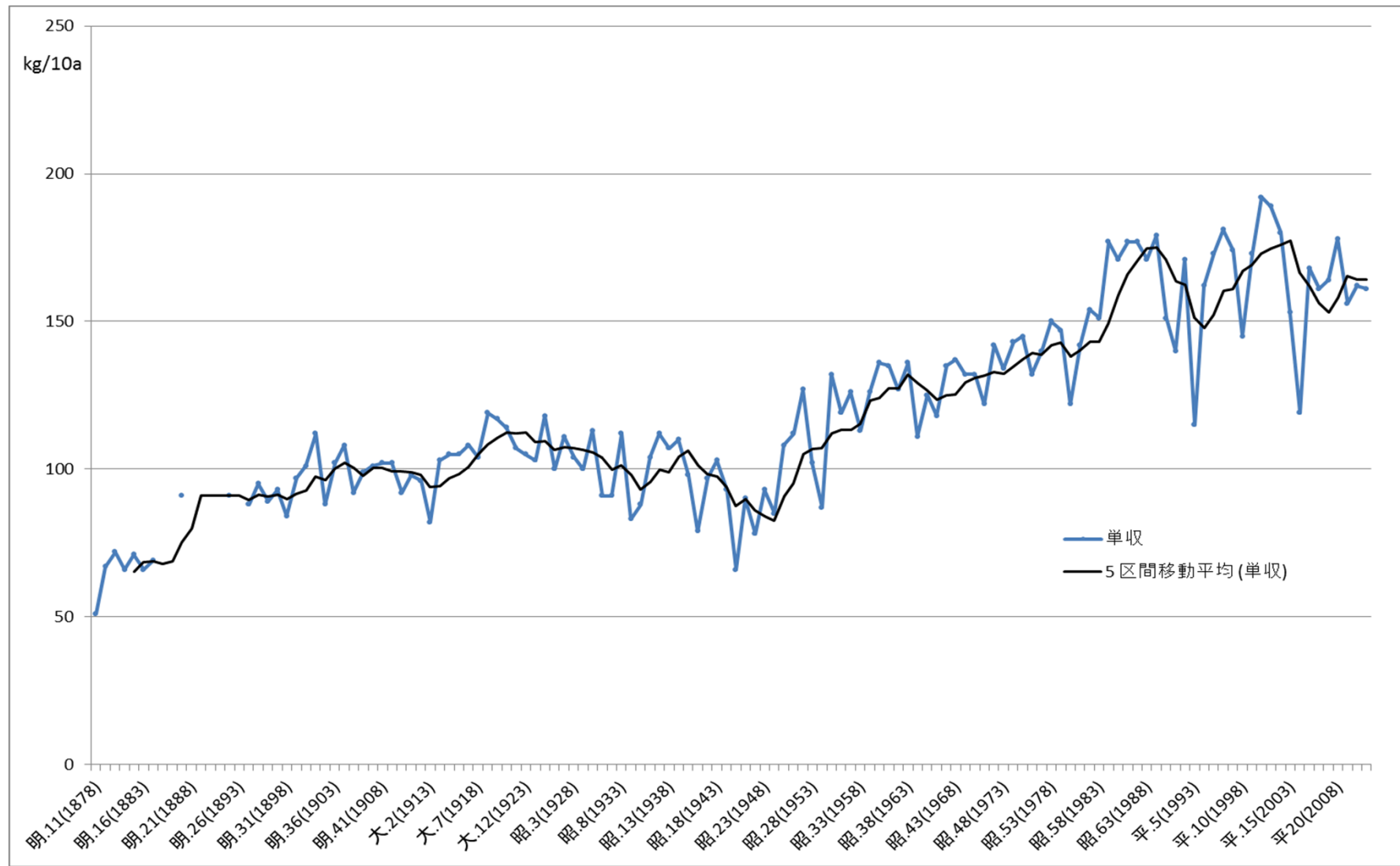
	大豆生産量 a	うち非遺伝子組換え b	単位:トン b/a
2010	4,331,200	1,512,852	34.9%
2011	4,229,200	1,466,800	34.7%
2012	4,922,400	1,094,478	22.2%

資料: Canadian Soybean Councilホームページ

図 表 4-1～6

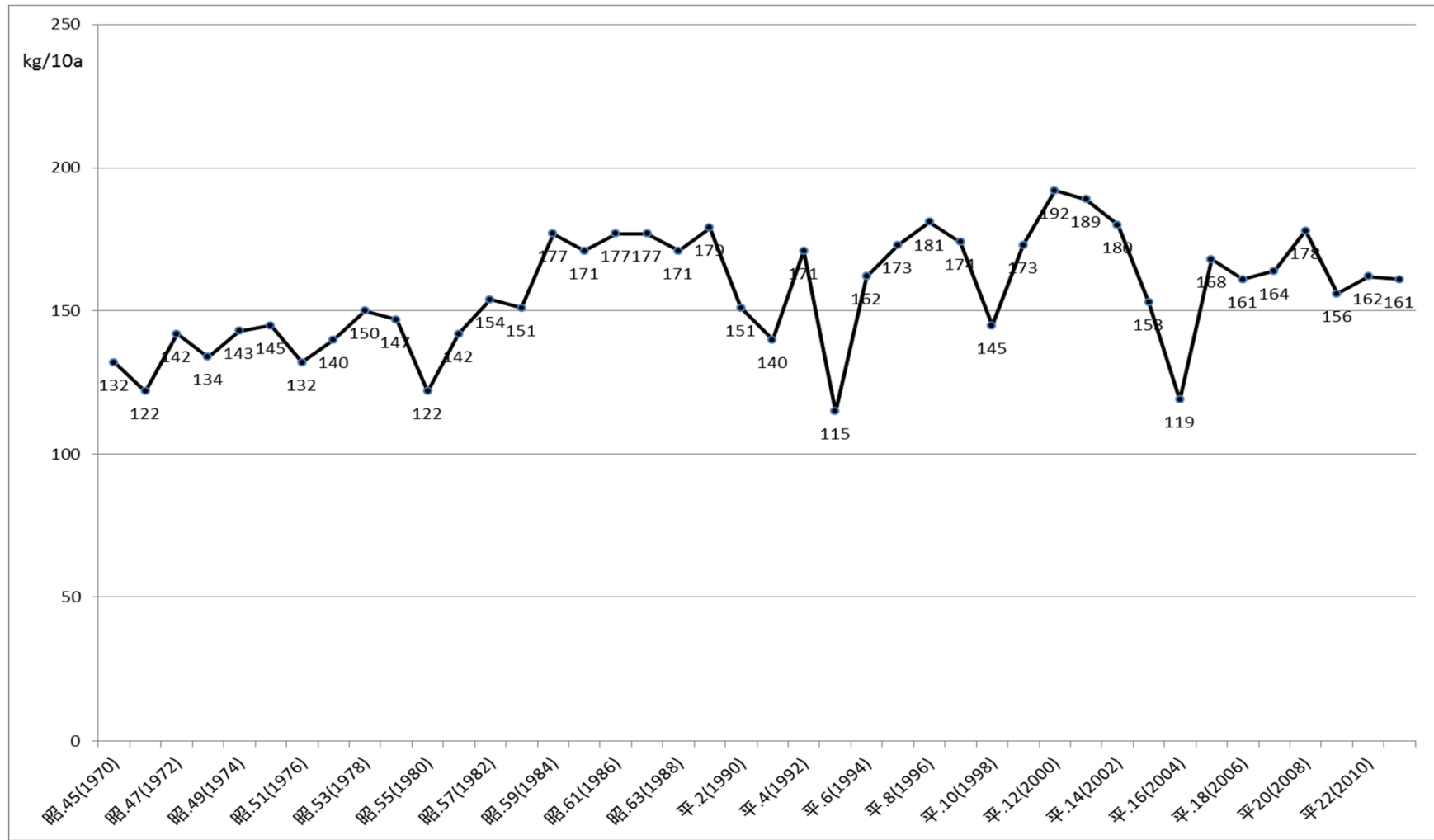
国産大豆の単収の動向

図表4-1 大豆単収推移
 明治11年(1878)から平成23年(2011)



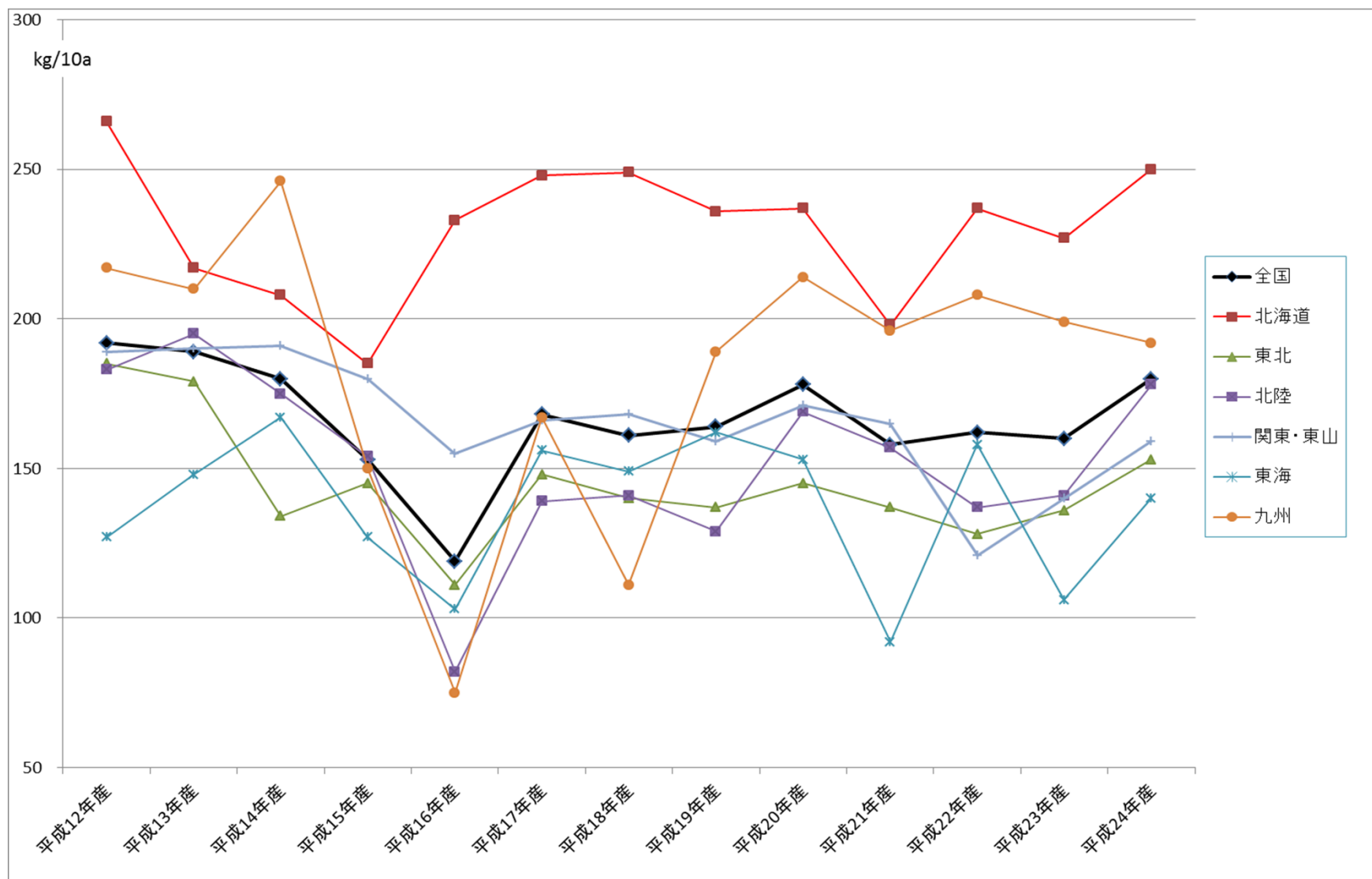
資料. 農水省「作物統計」

図表4-2 米生産調整開始以降の大豆単収推移
昭和45年(1970)～平成23年(2011)



資料. 農水省「作物統計」

図表4-3 地域別大豆単収推移



資料. 農水省「作物統計」

地域別平均単収推移(表)

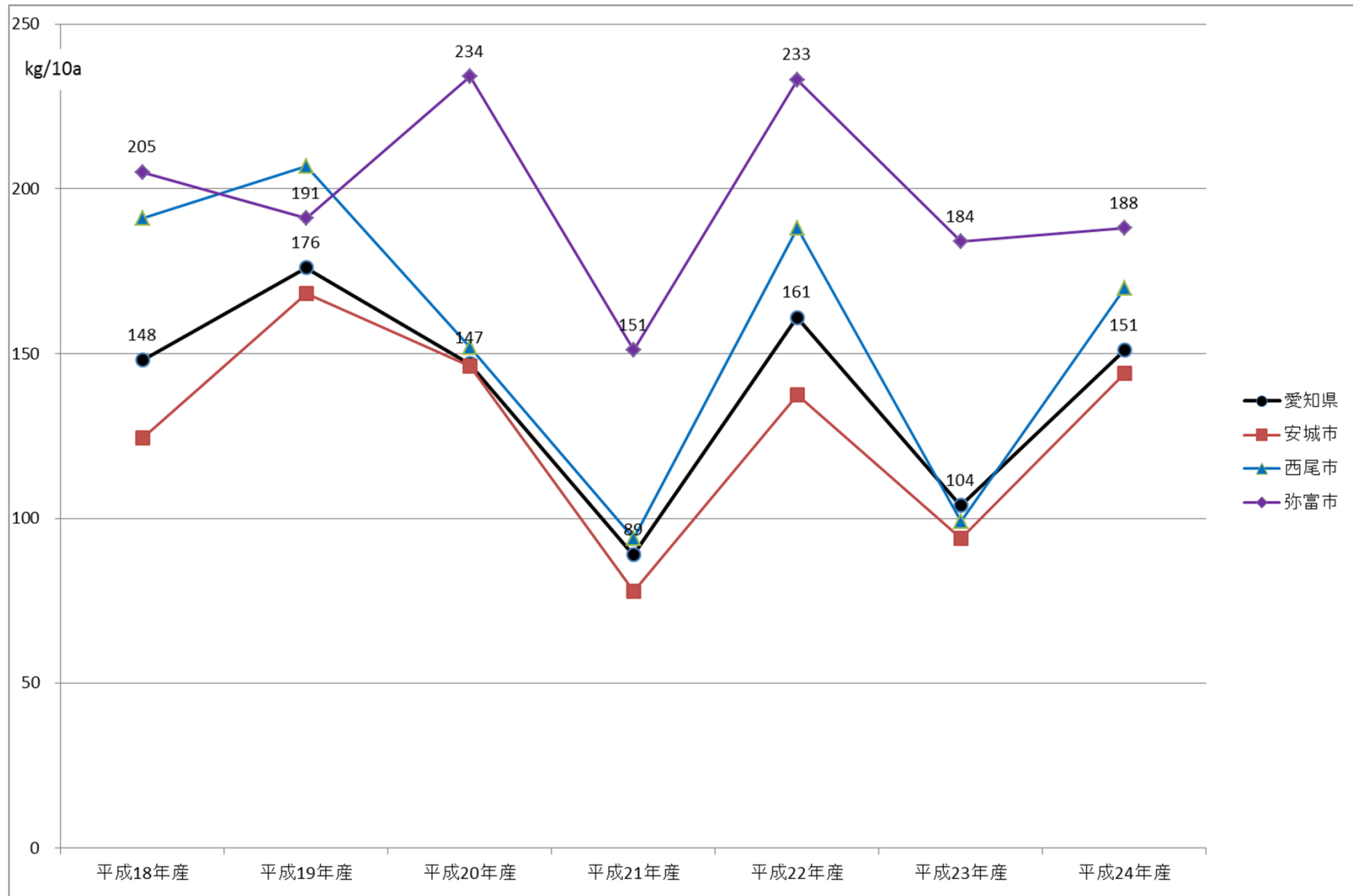
	単位: Kg/10a						
	全国	北海道	東北	北陸	関東・東山	東海	九州
平成12年産	192	266	185	183	189	127	217
平成13年産	189	217	179	195	190	148	210
平成14年産	180	208	134	175	191	167	246
平成15年産	153	185	145	154	180	127	150
平成16年産	119	233	111	82	155	103	75
平成17年産	168	248	148	139	166	156	167
平成18年産	161	249	140	141	168	149	111
平成19年産	164	236	137	129	159	162	189
平成20年産	178	237	145	169	171	153	214
平成21年産	158	198	137	157	165	92	196
平成22年産	162	237	128	137	121	158	208
平成23年産	160	227	136	141	140	106	199
平成24年産	180	250	153	178	159	140	192

地域別平均単収の変動係数

	単位: %						
年産	全国	北海道	東北	北陸	関東・東山	東海	九州
平成12～24	10.88%	9.52%	13.06%	18.57%	11.69%	17.11%	24.57%
平成20～24	5.62%	7.61%	6.09%	10.07%	12.13%	20.19%	3.99%

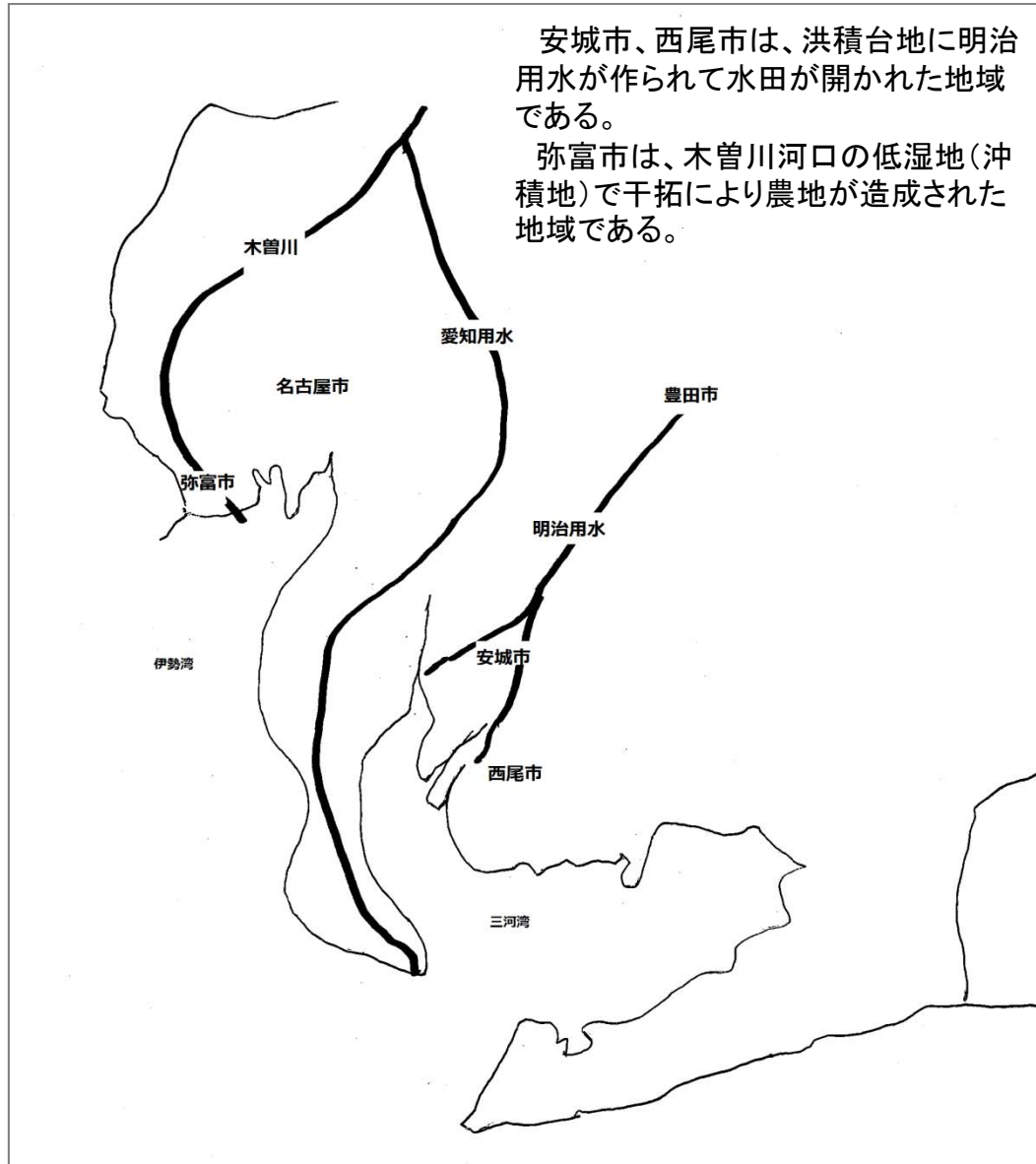
資料. 農水省「作物統計」

図表4-4 愛知県主要産地の大豆単収推移



資料. 農水省「作物統計」

図表4-5 愛知県大豆産地位置概念図



図表4-6 単収に関連する事項の例

事項	高単収要因	低単収要因
作付頻度		水田転作の3年1巡のブロックローテーションが一般的であり、長年の作付けによる連作障害で生産力が減退する可能性がいわれている。
作付歴	水田転作作物として作付が開始された頃は、高収量が得られた。	長年の転作大豆の作付で収量が低下(根粒菌の働きが低下するという見方もある。)
土壌の肥沃土	干拓地等低湿地は肥沃なことが多い。	排水条件の良い転作田で長年の畑利用で地力が低下
灌漑用水		開花期の干ばつは、着莢数の減少等の低収要因となるが、転作田は用水の配水計画の対象にならないため、適期の灌水ができない。
排水条件	干拓地等湿田条件のところ、暗渠排水設備が整備されている場合は、転作田の滞水の排水も容易である。	播種直後や生育初期の降雨が多く、滞水状態が続く場合に早期に排水する必要があるが、水稲作を前提とした排水条件のため、表層の排水が困難。
播種期	播種期や生育初期の長雨、豪雨で発芽不良等の被害が出やすいが、播種期を早めることで被害時にまき直しが可能	田植え、麦収穫、耕起等の作業の競合、天候等による播種期の遅れで生育期間が確保されず、減収
摘芯栽培	東海地方では、大豆株の頂部を摘栽することで倒伏を抑制し、分枝を促して着莢数を増加させる方法がとられている。茶産地では茶葉の摘栽機を利用できる。	

平成24年度豆類振興事業報告書
国産大豆の品質等に関する情報の収集・整理事業

平成25年3月

財団法人 日本特産農産物協会

担当：業務第1部長 今城 正昭
電話：03 (3584) 6845
FAX：03 (3584) 1757
e-mail: info@jsapa.or.jp
URL: <http://www.jsapa.or.jp>