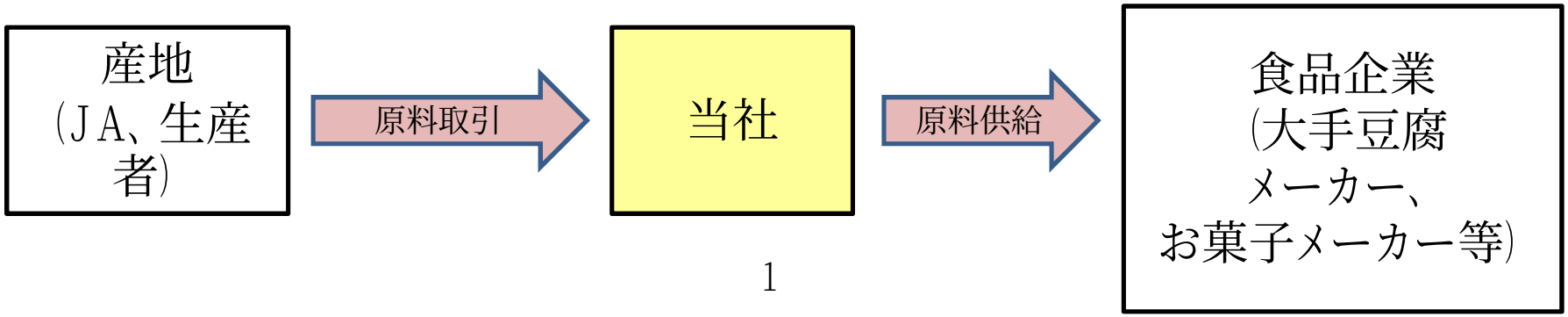
# 国産大豆の需要と活用拡大に向けて

互明商事株式会社　大阪支店
執行役員　松川　茂生

# 互明商事株式会社の紹介

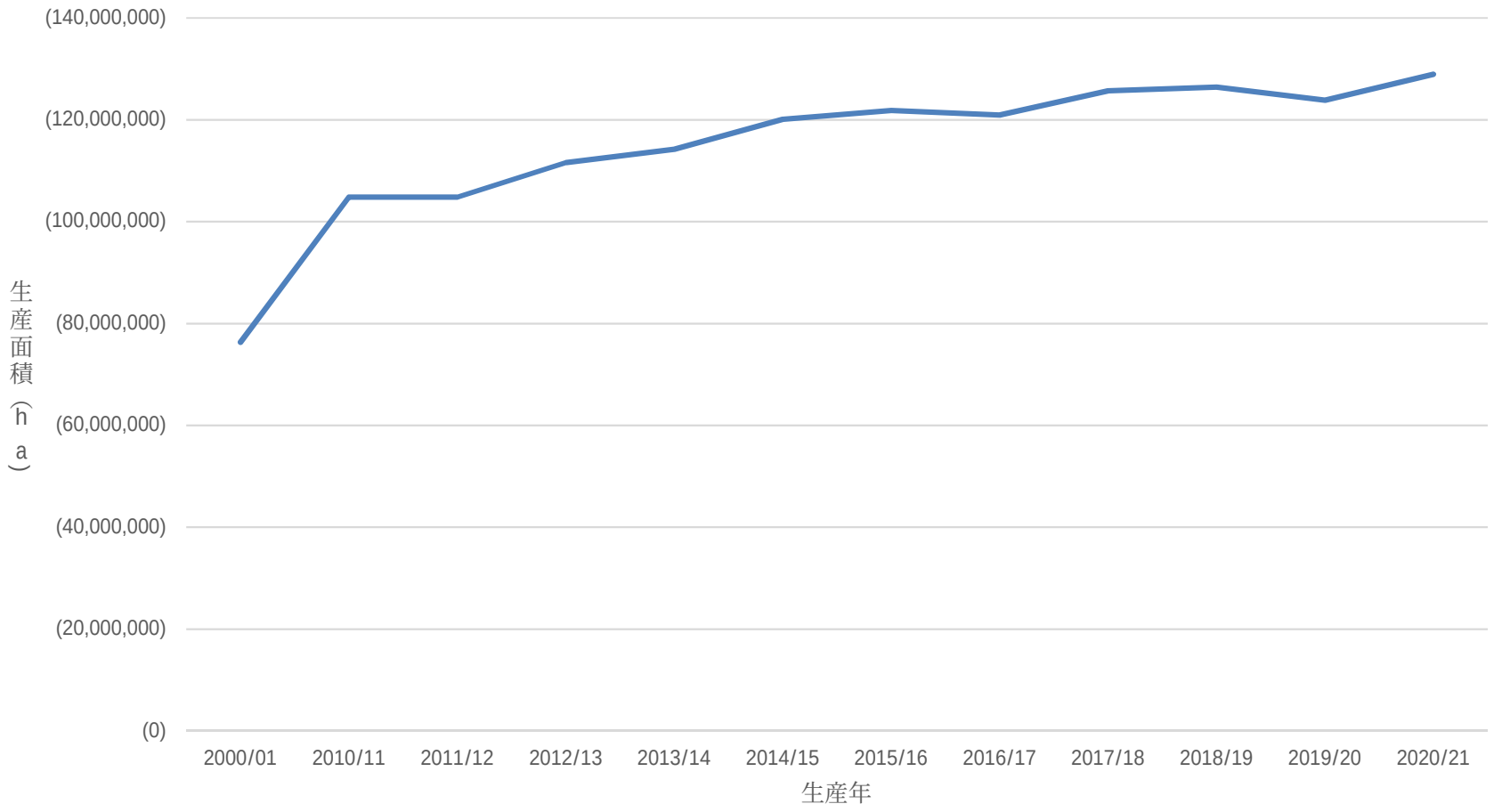
○東京本社（東京都中央区八丁堀）
○大阪支店（大阪市北区西天満）
○輸入大豆、国産大豆、落花生、ナッツ類、小豆、配合飼料などを扱う総合穀物商社。
○大豆や落花生を軸に、豆類、穀物などを扱う卸売業者として大豆食品メーカー、落花生・ナッツ製菓材料メーカー、製餡メーカー、飼料メーカーと取引がある。
○国産・輸入大豆の取扱量（約１０万ﾄﾝ／年）



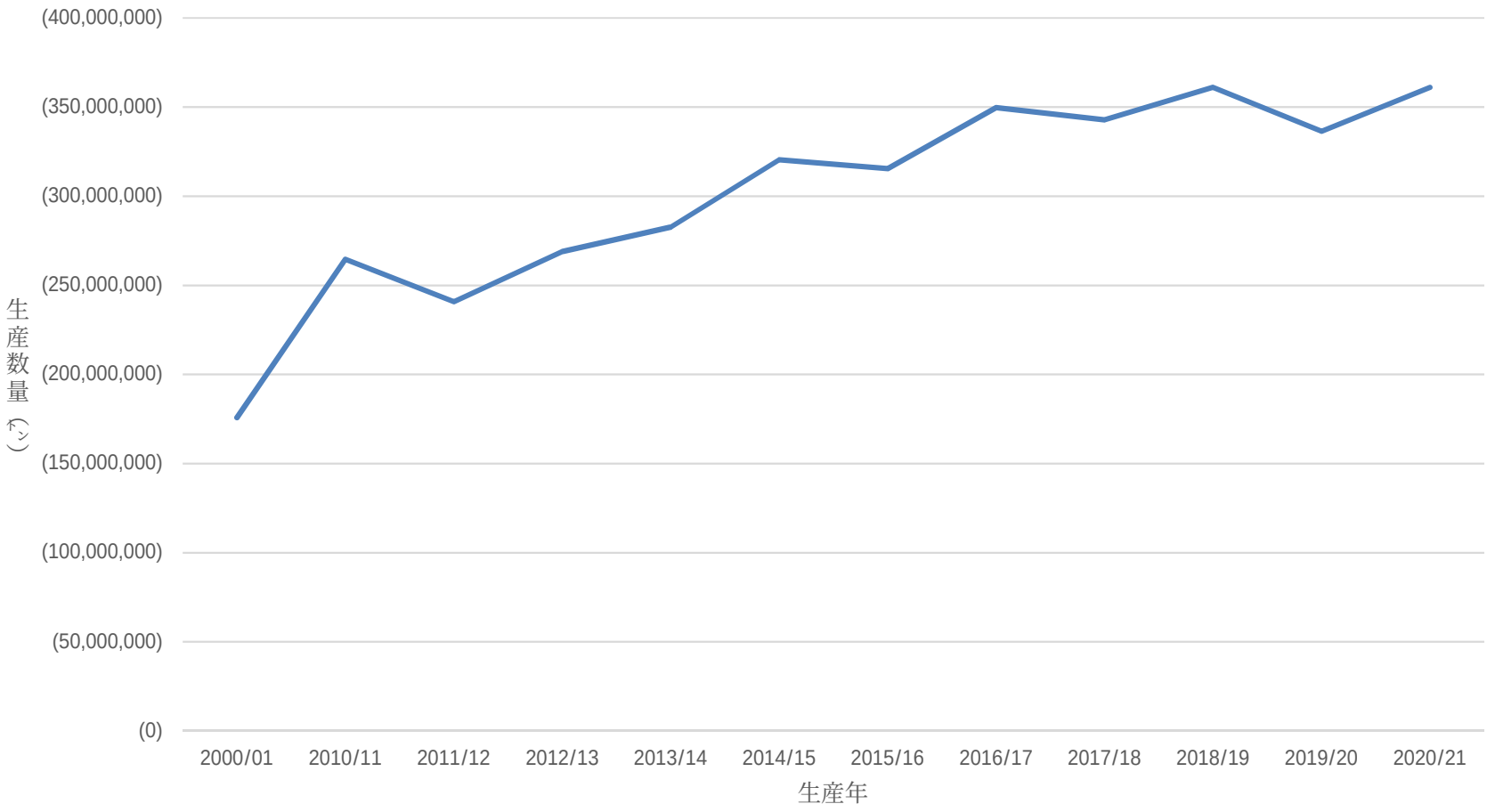
# 世界大豆生産の推移

| 年 | 生産面積 | | 生産量 | | 単収 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | エーカー | (ヘクタール) | ブッシェル | トン | エーカー/ブッシェル | (10a/kg) |
| 2000/01 | 188,600,000 | (76,322,648) | 6,458,371,504 | (175,760,000) | 34.24 | (230.29) |
| 2010/11 | 259,075,000 | (104,842,471) | 9,727,609,742 | (264,730,000) | 37.55 | (252.50) |
| 2011/12 | 259,075,000 | (104,842,471) | 8,849,394,682 | (240,830,000) | 34.16 | (229.71) |
| 2012/13 | 275,725,000 | (111,580,393) | 9,883,042,784 | (268,960,000) | 35.84 | (241.05) |
| 2013/14 | 282,275,000 | (114,231,047) | 10,387,924,580 | (282,700,000) | 36.80 | (247.48) |
| 2014/15 | 296,850,000 | (120,129,258) | 11,776,533,246 | (320,490,000) | 39.67 | (266.79) |
| 2015/16 | 301,125,000 | (121,859,265) | 11,591,703,884 | (315,460,000) | 38.49 | (258.87) |
| 2016/17 | 298,900,000 | (120,958,852) | 12,852,438,558 | (349,770,000) | 43.00 | (289.16) |
| 2017/18 | 310,675,000 | (125,723,959) | 12,601,100,022 | (342,930,000) | 40.56 | (272.76) |
| 2018/19 | 312,400,000 | (126,422,032) | 13,266,559,216 | (361,040,000) | 42.47 | (285.58) |
| 2019/20 | 306,100,000 | (123,872,548) | 12,363,357,284 | (336,460,000) | 40.39 | (271.62) |
| 2020/21 | 318,650,000 | (128,951,282) | 13,268,029,032 | (361,080,000) | 41.64 | (280.01) |

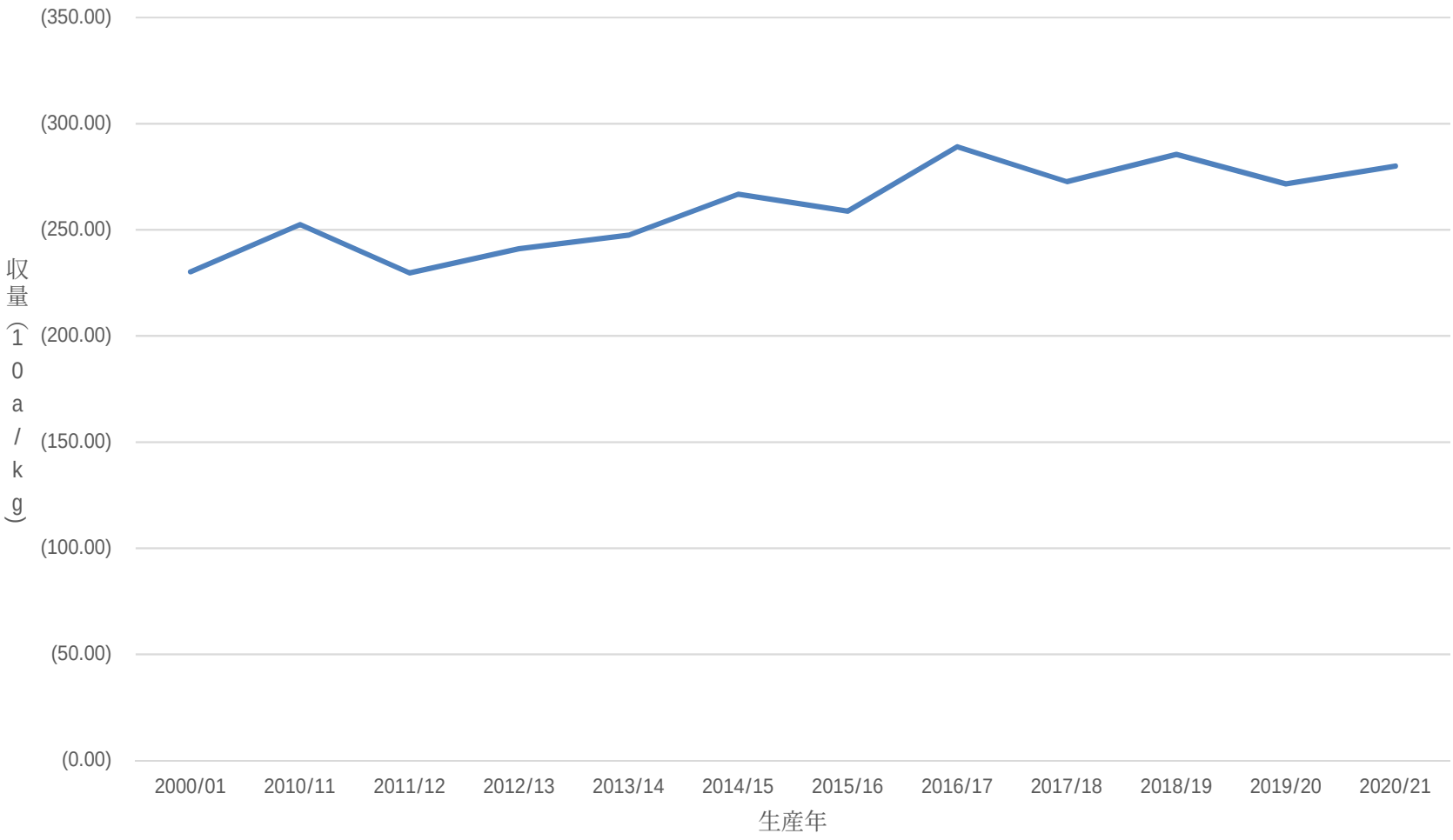
# 世界大豆生産面積の推移



# 世界大豆生産量の推移


(400,000,000)
(350,000,000)
(300,000,000)
(250,000,000)
(200,000,000)
(150,000,000)
(100,000,000)
(50,000,000)
(0)
生産数量（トン）
2000/01
2010/11
2011/12
2012/13
2013/14
2014/15
2015/16
2016/17
2017/18
2018/19
2019/20
2020/21
生産年

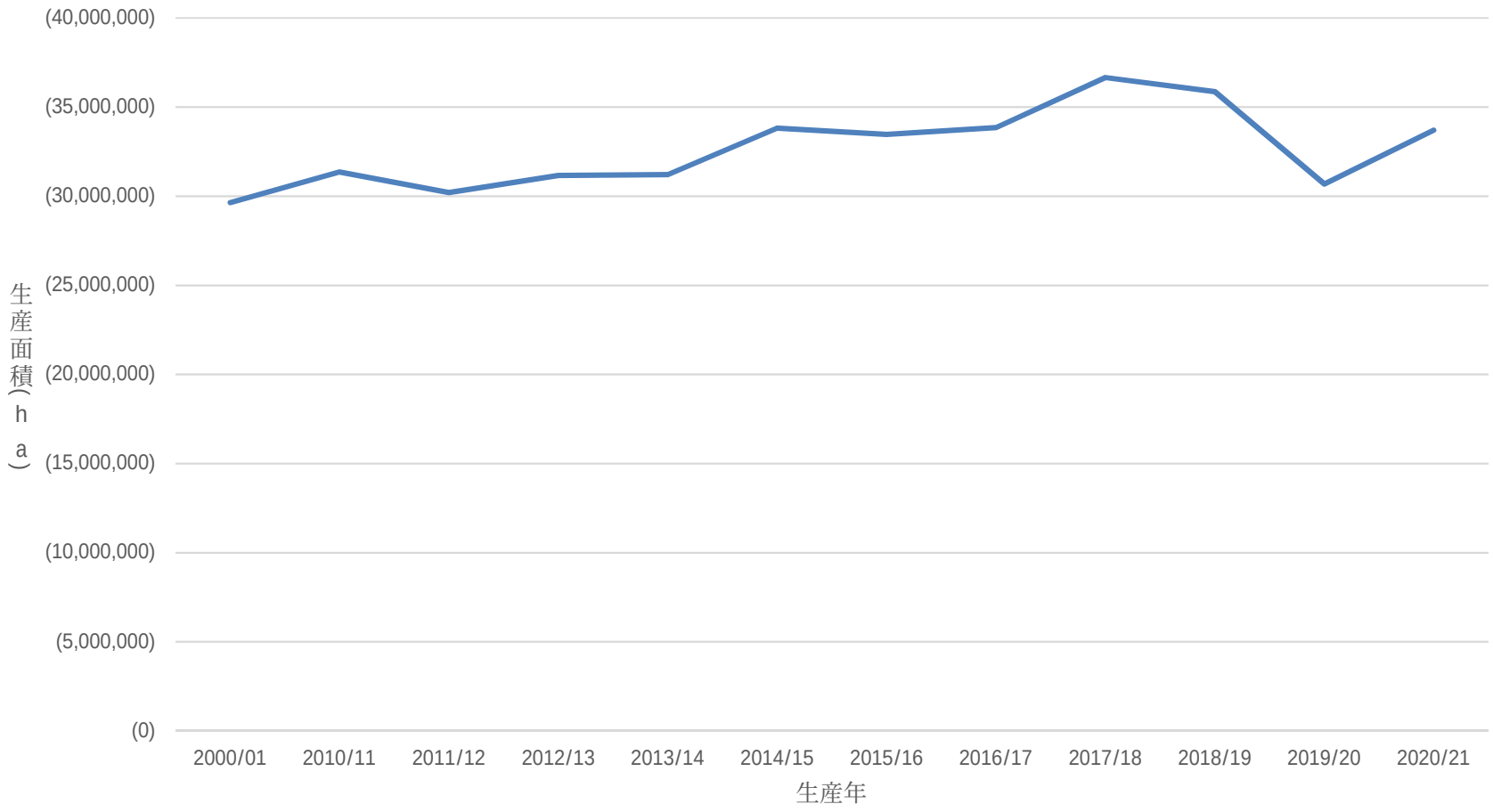
# 世界大豆収量の推移


(350.00)
(300.00)
(250.00)
(200.00)
(150.00)
(100.00)
(50.00)
(0.00)
収量（10a/kg）
2000/01
2010/11
2011/12
2012/13
2013/14
2014/15
2015/16
2016/17
2017/18
2018/19
2019/20
2020/21
生産年

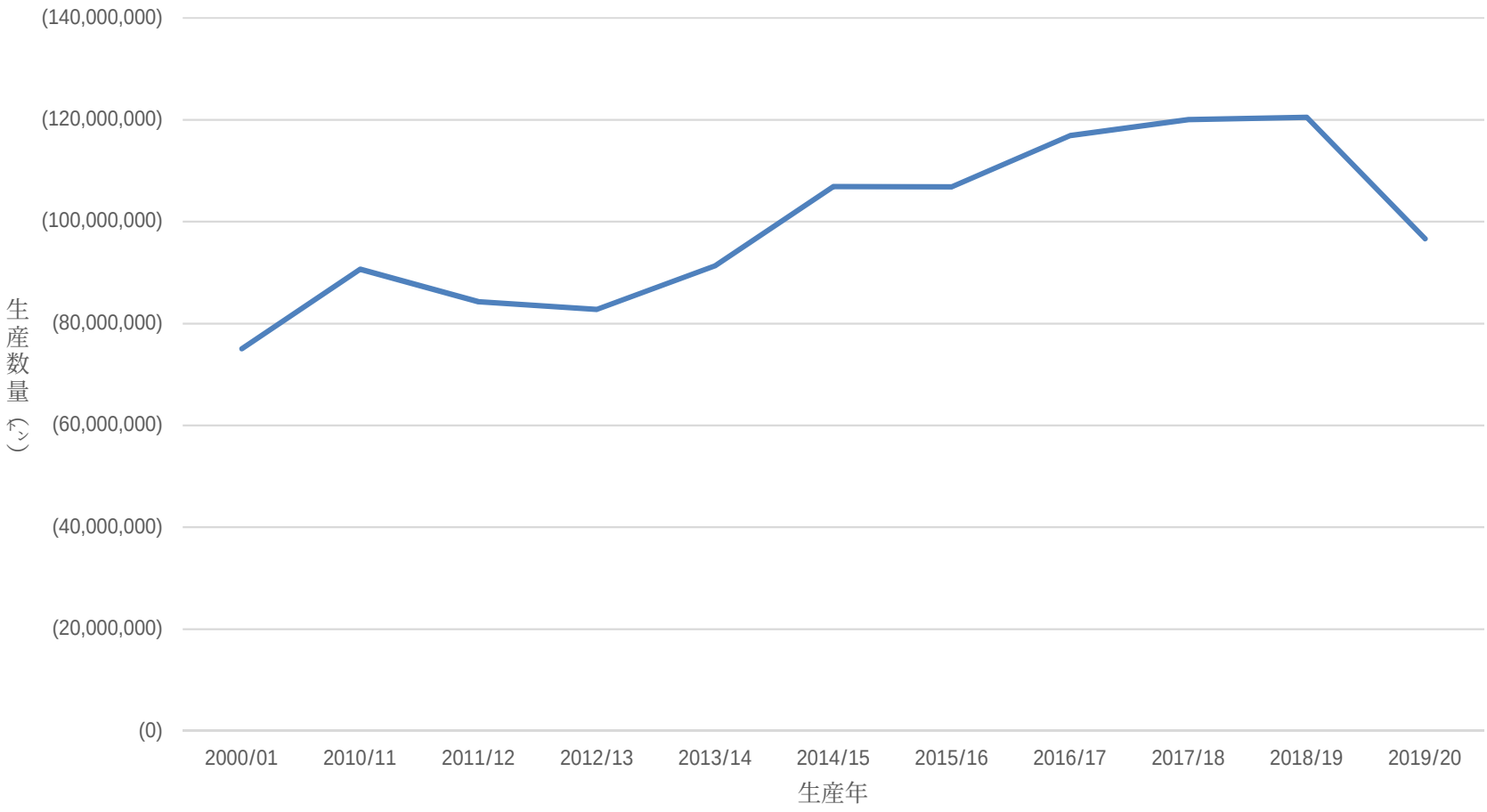
# 米国大豆生産の推移

| 年 | 生産面積 | | 生産量 | | 単収 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | エーカー | (ヘクタール) | (ブッシェル) | トン | エーカー/ブッシェル | (10a/kg) |
| 2000/01 | 73,257,500 | (29,645,845) | 2,757,925,997 | (75,055,000) | 37.65 | (253.17) |
| 2010/11 | 77,507,500 | (31,365,735) | 3,331,448,200 | (90,663,000) | 42.98 | (289.05) |
| 2011/12 | 74,640,000 | (30,205,315) | 3,097,306,511 | (84,291,000) | 41.50 | (279.06) |
| 2012/13 | 77,035,000 | (31,174,524) | 3,042,188,411 | (82,791,000) | 39.49 | (265.57) |
| 2013/14 | 77,125,000 | (31,210,945) | 3,357,169,980 | (91,363,000) | 43.53 | (292.73) |
| 2014/15 | 83,577,500 | (33,822,143) | 3,928,266,987 | (106,905,000) | 47.00 | (316.08) |
| 2015/16 | 82,700,000 | (33,467,036) | 3,926,944,153 | (106,869,000) | 47.48 | (319.33) |
| 2016/17 | 83,675,000 | (33,861,599) | 4,296,676,367 | (116,931,000) | 51.35 | (345.32) |
| 2017/18 | 90,590,000 | (36,659,961) | 4,411,836,451 | (120,065,000) | 48.70 | (327.51) |
| 2018/19 | 88,620,000 | (35,862,742) | 4,428,371,881 | (120,515,000) | 49.97 | (336.05) |
| 2019/20 | 75,817,500 | (30,681,826) | 3,552,067,582 | (96,667,000) | 46.85 | (315.06) |
| 2020/21 | 83,282,500 | (33,702,762) | 4,135,658,025 | (112,549,000) | 49.66 | (333.95) |

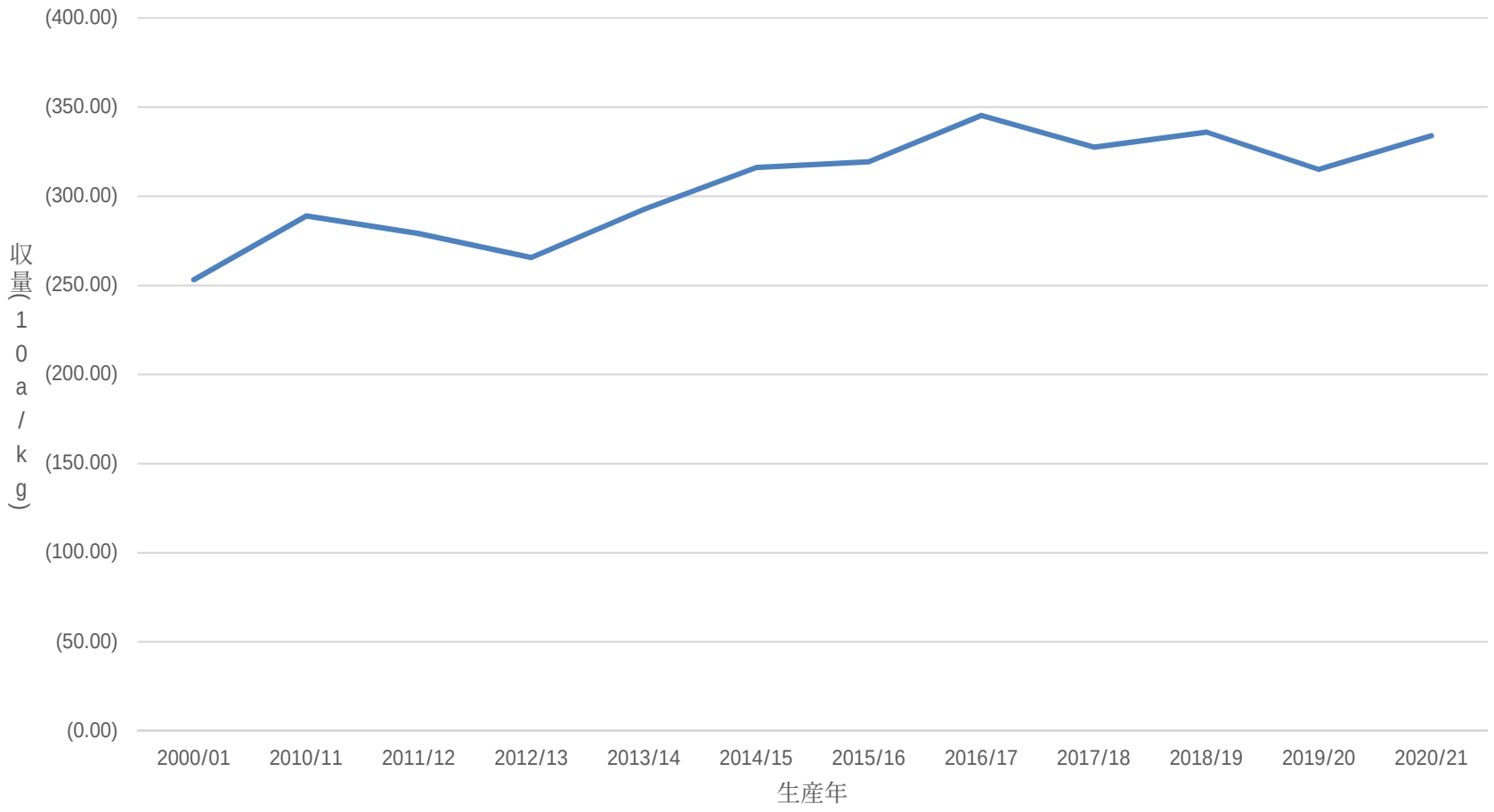
# 米国大豆生産面積の推移



# 米国大豆生産量の推移


(140,000,000)
(120,000,000)
(100,000,000)
(80,000,000)
(60,000,000)
(40,000,000)
(20,000,000)
(0)
生産数量（トン）
2000/01
2010/11
2011/12
2012/13
2013/14
2014/15
2015/16
2016/17
2017/18
2018/19
2019/20
生産年

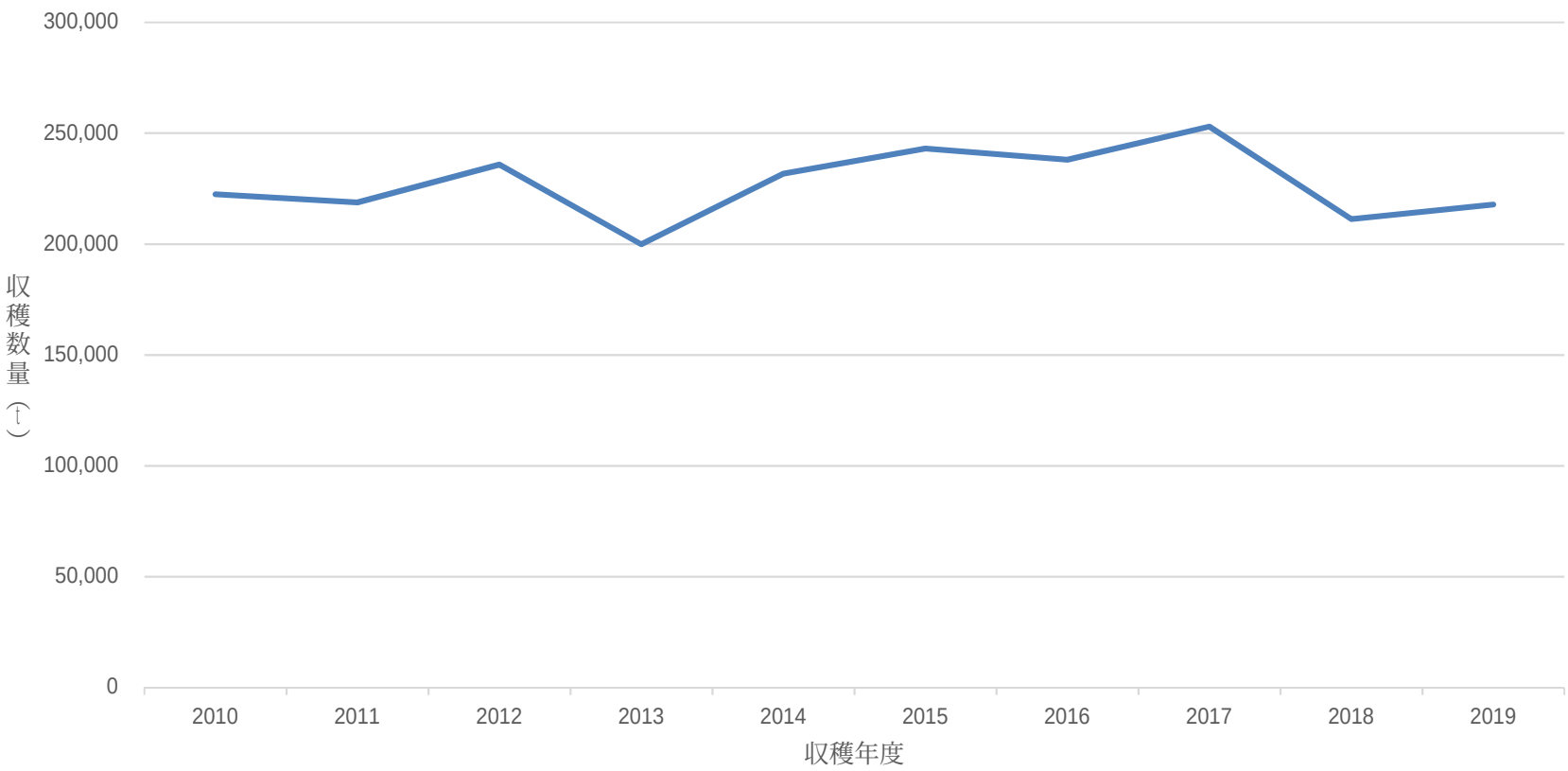
# 米国大豆収量の推移


(400.00)
(350.00)
(300.00)
(250.00)
(200.00)
(150.00)
(100.00)
(50.00)
(0.00)
収量（10a/kg）
2000/01
2010/11
2011/12
2012/13
2013/14
2014/15
2015/16
2016/17
2017/18
2018/19
2019/20
2020/21
生産年

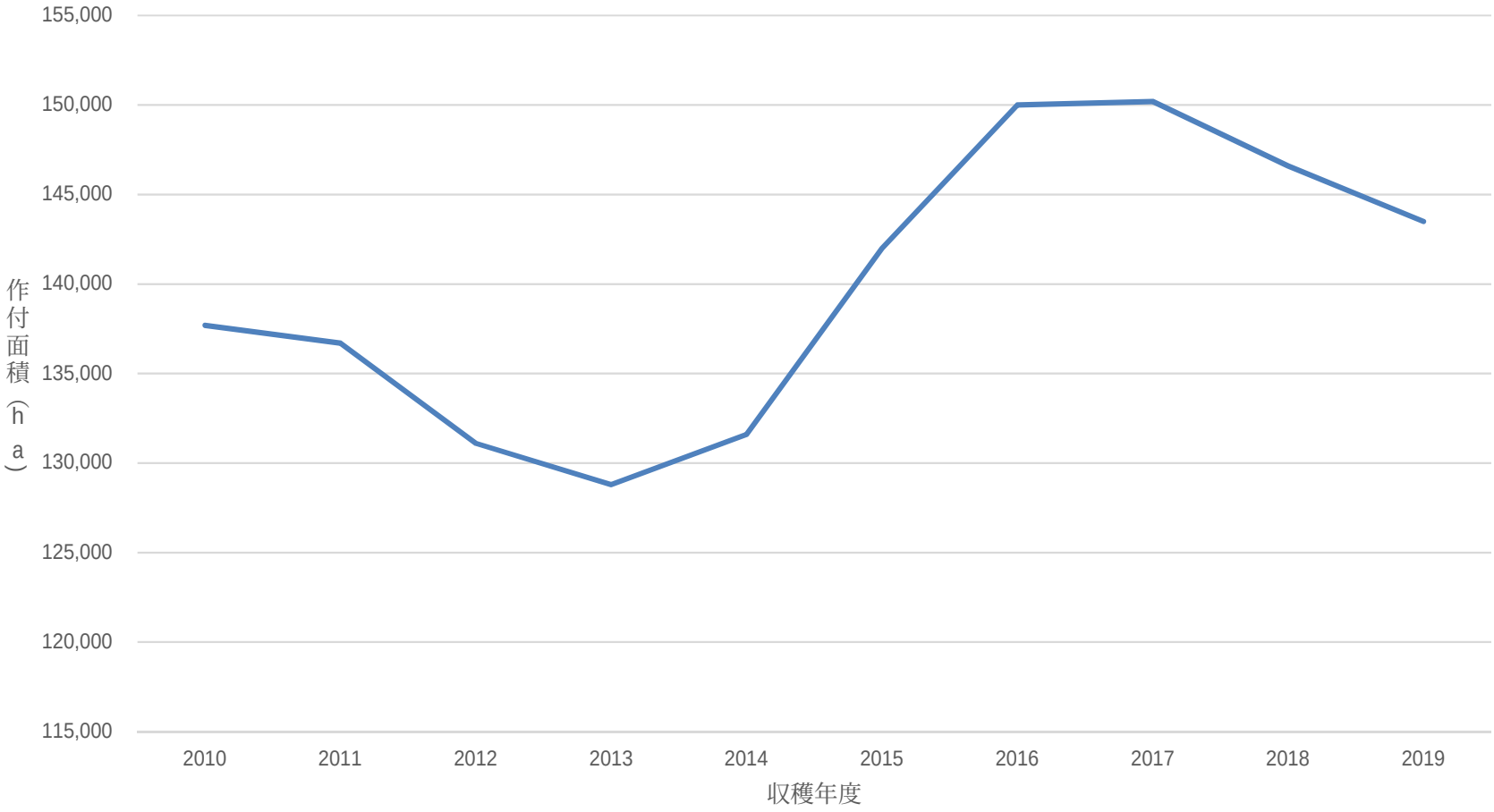
# 日本大豆生産の推移

| 年産 | 作付面積 (ha) | 年産 | 収量(kg/10a) | 年産 | 収穫量 (t) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 137,700 | 2010 | 162 | 2010 | 222,500 |
| 2011 | 136,700 | 2011 | 160 | 2011 | 218,800 |
| 2012 | 131,100 | 2012 | 180 | 2012 | 235,900 |
| 2013 | 128,800 | 2013 | 155 | 2013 | 199,900 |
| 2014 | 131,600 | 2014 | 176 | 2014 | 231,800 |
| 2015 | 142,000 | 2015 | 171 | 2015 | 243,100 |
| 2016 | 150,000 | 2016 | 157 | 2016 | 238,000 |
| 2017 | 150,200 | 2017 | 168 | 2017 | 253,000 |
| 2018 | 146,600 | 2018 | 144 | 2018 | 211,300 |
| 2019 | 143,500 | 2019 | 152 | 2019 | 217,800 |

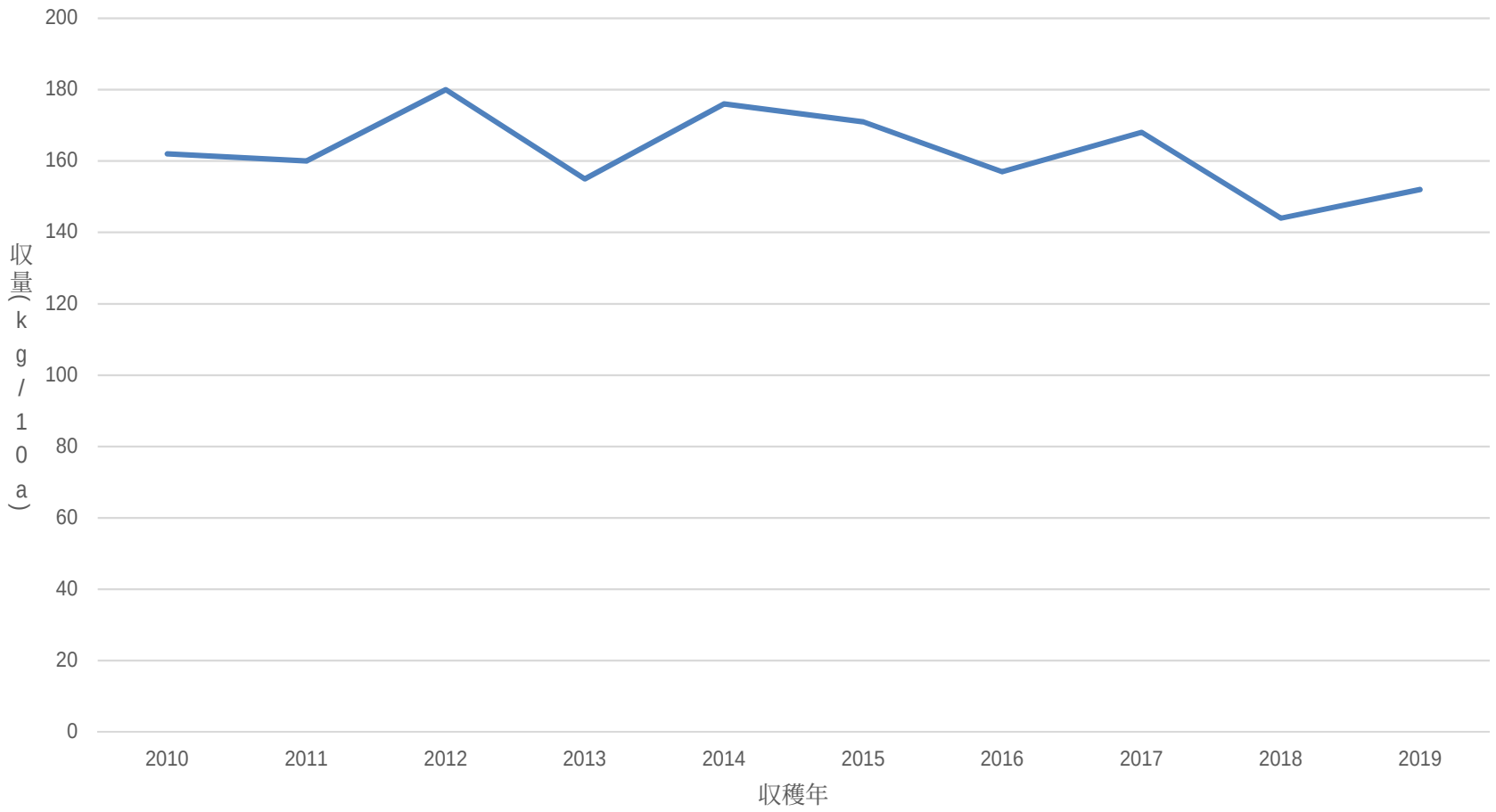
# 日本大豆生産数量の推移



# 日本大豆生産面積の推移



# 日本大豆収量の推移


200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
収量(kg/10a)
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
収穫年

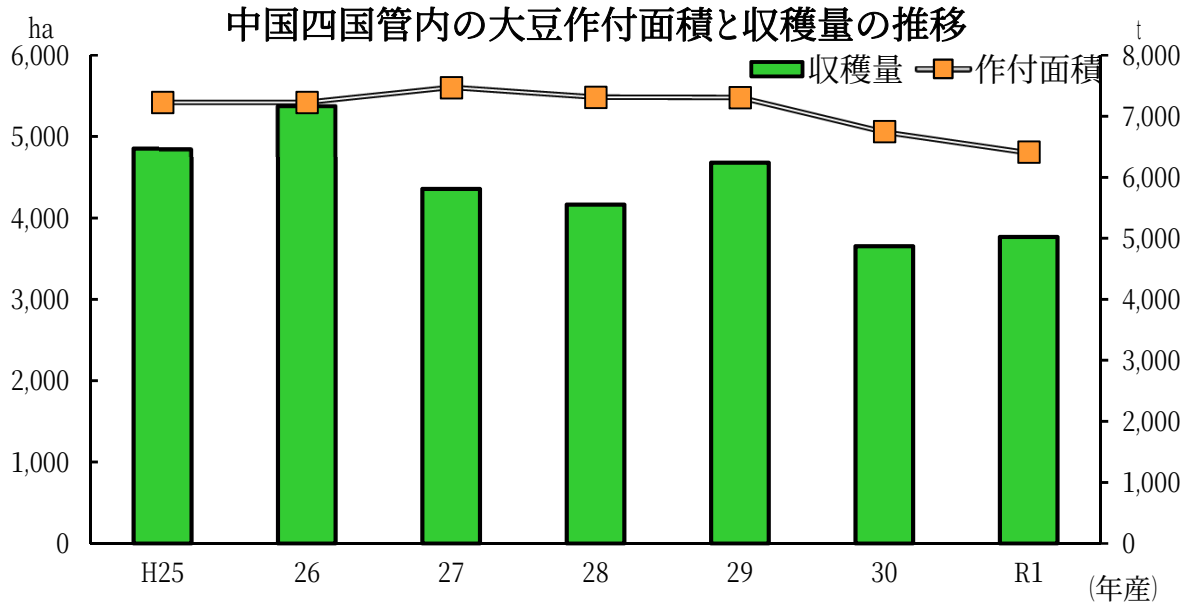
# 1　生産状況

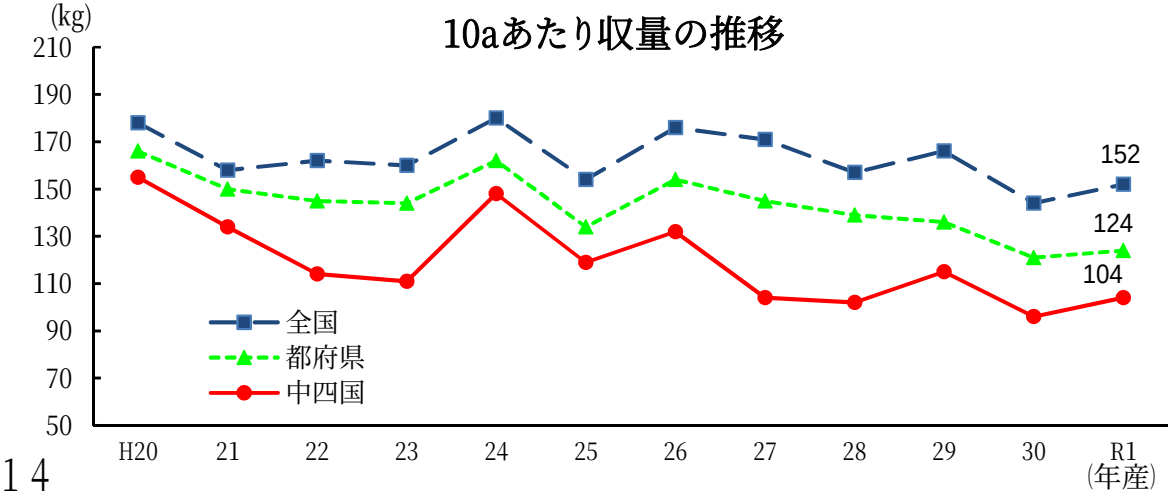
- 大豆作付面積は、4,810haで、令和元年産の全国に占める割合は約3.4%となっている。地域別には中国が4,330ha、四国が489haとなっている。県別には、岡山が1,580haで、中国四国管内の作付面積の約3割を占めている。（岡山1位、山口2位、島根3位）
- 令和元年産の管内の単収は104kgと全国平均の152kgを下回っており、単収向上が課題となっている。

令和元年産（大豆）

| 県名 | 作付面積（ha） | 10a当たり収量（kg） | 収穫量（t） |
|---|---|---|---|
| 鳥取県 | 641 | 117 | 750 |
| 島根県 | 756 | 131 | 990 |
| 岡山県 | 1,580 | 80 | 1,260 |
| 広島県 | 477 | 92 | 439 |
| 山口県 | 871 | 105 | 915 |
| 徳島県 | 17 | 39 | 7 |
| 香川県 | 60 | 77 | 46 |
| 愛媛県 | 338 | 173 | 585 |
| 高知県 | 74 | 41 | 30 |
| **中国四国計** | **4,810** | **104** | **5,020** |
| 全国計 | 143,500 | 152 | 217,800 |

資料：農林水産省統計部「作物統計」
（令和2年4月10日公表）

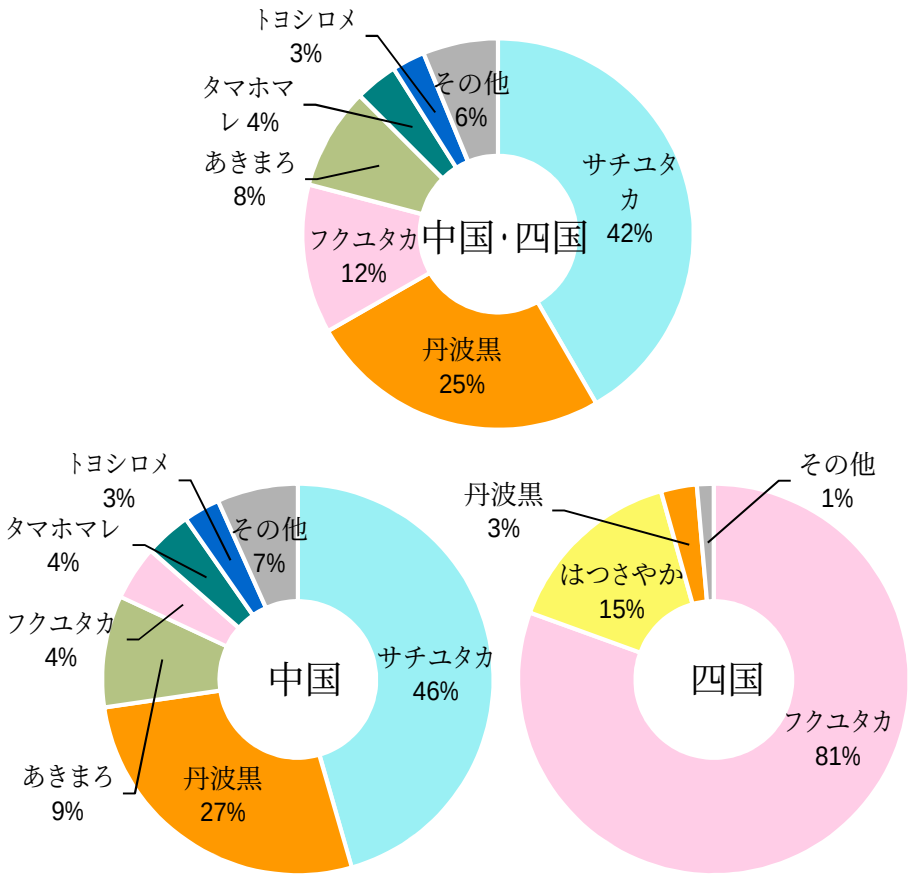


# 2　品種と品質

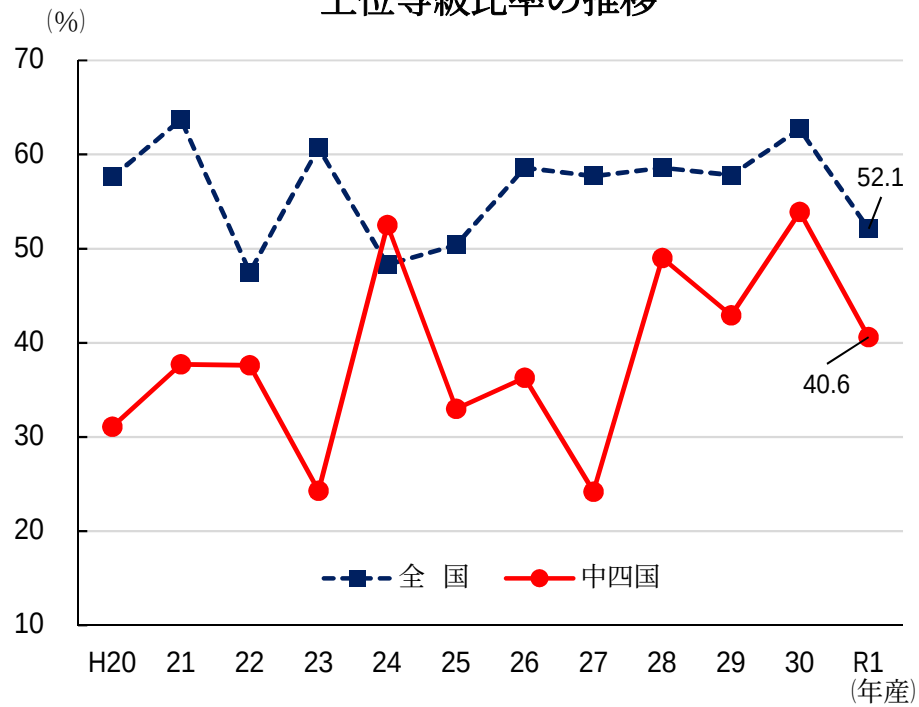
- 中国地域「サチユタカ」、四国地域「フクユタカ」と品種は2分されているが、一部の県・地域では、新品種の導入等、生産品種の少量多様化も見られる。サチユタカとフクユタカの主な用途は豆腐。
- 農産物検査の等級割合をみると、上位等級比率（1等及び2等）は例年、全国を下回っている。

## 平成30年産大豆作付品種状況




資料：農林水産省政策統括官付穀物課「大豆に関する資料」

## 上位等級比率の推移

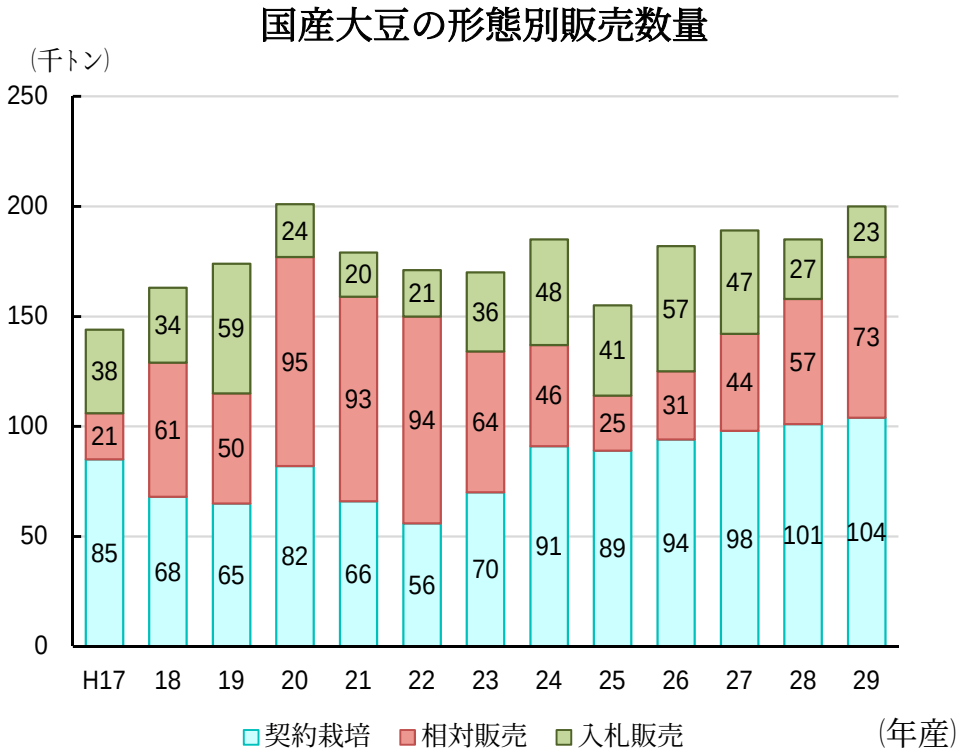


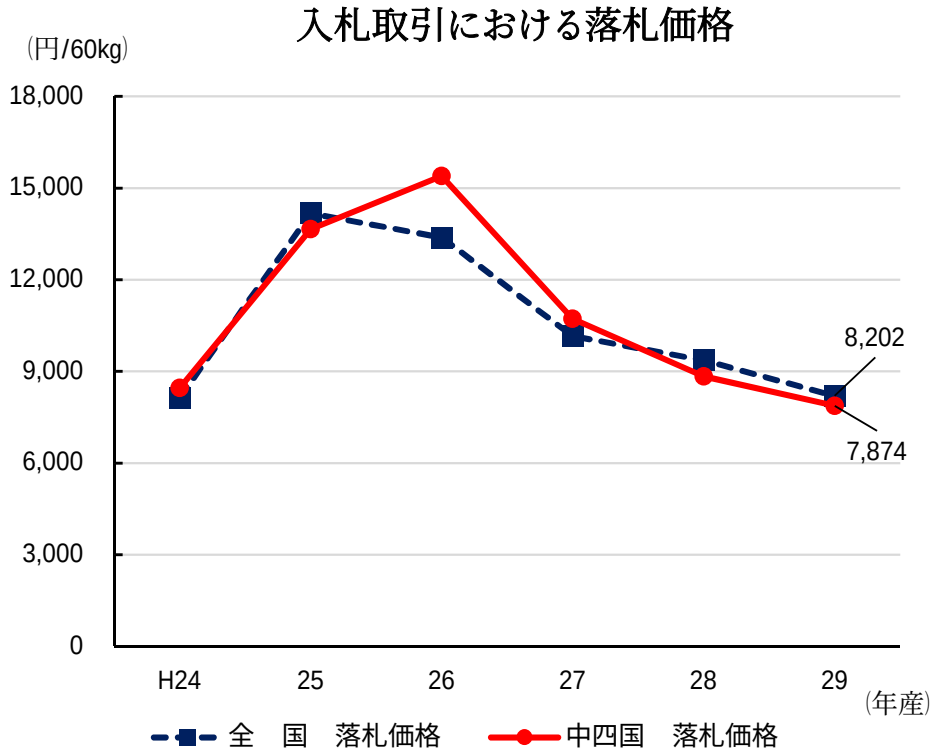

資料：農林水産省政策統括官付穀物課「農産物検査結果」

中国四国の大豆/上位5品種　計4,436ha　(作付ｼｪｱ87.7%)
1. サチユタカ（2,060ha　40.7%）用途：豆腐
2. 丹波黒　（1,175ha　23.2%）用途：煮豆、枝豆
3. フクユタカ（　610ha　12.1%）用途：豆腐
4. あきまろ　（　417ha　8.2%）用途：味噌、豆腐
5. タマホマレ（　174ha　3.4%）用途：味噌、豆腐

# 3　入札取引と価格動向

- 国産大豆の販売は大きく分けて入札販売、相対販売、契約栽培の3つがあり、近年は契約栽培の割合が増えてきている。
- 近年は全国的に取引価格が低下している。




資料：(財)日本特産農産物協会における入札結果

＜入札取引市場について＞
○公正･透明な価格形成の場を設けることにより、入札取引以外の契約取引や相対取引に指標価格を提供する役割。
○H11年産までは売り手自ら開設していたが、透明性･公平性確保の観点から、H12年産より第三者機関である（公財）日本特産農産物協会が開設。
○売り手は全農と全集連の2者。買い手は170者（H29年産）。
○12月から概ね翌年9月まで月1～2回（H30年産は7月までの計8回）実施。
○H30年度から播種前入札取引が新たに導入（H29年度に試験実施）。

資料：大豆をめぐる事情（令和２年７月農林水産省）

# 4　新品種・新技術等の状況

- 実需者のニーズに対応し、加工適性に優れた品種が育成されており、管内では一部の地域で導入。
- 農研機構が開発した「大豆300A技術」は管内では1割ほどしか導入されていない。
- 近年、全国的に問題となっている雑草被害が管内でも次第に増えてきており、新たな除草法の開発が必要となっている。

あきまろ　フクユタカ

***品種：あきまろ***

・(国研) 西日本農業研究センターが育成し、平成25年3月に品種登録。
・色が明るく色調が良好で、白味噌や淡色味噌への加工適性が高い。
・最下着莢位置が高く、収穫ロスが少ない。
・晩播栽培（7月播種）でも多収となるため、梅雨の長雨で播種が遅れた場合でも一定量の収量が期待できる。
・平成30年産は広島県で417ha作付。

***耕うん同時畝立て播種（300A技術）***

・重粘土壌やほ場の排水不良、梅雨時期にかけての湿害を軽減。
・鳥取、島根、岡山、広島、山口、香川、愛媛で導入されている。

マメアサガオ

マルバルコウ

アオゲイトウ

イヌホオズキ

***帰化雑草***

写真：(国研)農研機構 西日本農業研究センター、岡山県提供

# 実需者が国産大豆へ期待すること

○加工原材料して国産志向が高いこと。

○国産の付加価値を付与できる。

○国内栽培の安心感。

# 実需者側から大豆産地に望むもの

○国産大豆の安定供給の確保。

○国産大豆の品質の均一化。

○異品種や異物が混入されていないこと。

○フレキシブルコンテナバッグでの出荷。

# 流通･卸売り業における現場の課題

○流通コスト（主に輸送）の削減。

○国産原料の安定的な確保。

○保管倉庫の確保。

○栽培から納入までのトレース。

# 大豆生産拡大に求められる事

○収量の向上。

○栽培面積の確保拡大。

○栽培の集約化、省力化。

○栽培後、調整選別の効率化。

# 大豆製品

## 従来の大豆製品

- 大豆はタンパク質が豊富であり、さらに人間に必要なアミノ酸が含まれており、古くから豆腐、納豆、味噌、醤油、煮豆等、日本の食卓に欠かせない食品や調味料として加工されています。

## 新しい大豆製品

- 近年は大豆の機能性を生かした豆乳や豆乳を原料としたヨーグルトのような乳酸発酵食品、豆腐製造の過程で発生する「おから」を乾燥し食物繊維が豊富な新しい食材、豊富なたんぱく質を生かした大豆ミートのような植物タンパク製品が生み出されています。

# まとめ

○大豆は将来性のある食品加工原材料である。

○実需者は国産大豆の供給を望んでいる。

○ニーズを満たす為、安定生産の確保が必要。

○栽培効率の向上、多収性品種の開発。