

公益財団法人日本豆類協会受託調査

「中国における豆類主要輸出輸入国現地調査業務」報告書

## 中国における小豆の生産と流通

—事例調査を中心として—

2026年（令和8年）3月

一般財団法人日中経済協会  
北京事務所農林水産・食品室



## まえがき

本報告書は、公益財団法人日本豆類協会からの令和7年度受託調査「中国における豆類主要輸出輸入国現地調査業務」の成果である。同協会による中国の小豆生産の先行調査には令和4年度受託研究「中国の雑豆需給と対外貿易の近年の変動と今後の展望」（研究担当者：横浜国立大学国際社会科学研究院・張馨元）がある。同研究では小豆及び緑豆を中心とする2002年あるいは2010年、2013年以降の生産規模や輸出入量の変遷、2010年以降の中国の雑豆需給構造の変化などが報告された。

本調査はその後に続くものであり、昨今、外国人、特に日本人が中国の農村や事業者を訪問し、調査を行うことが難しくなっていることから、先行調査の報告を踏まえつつ、中国で小豆がどのように生産されているか事例で紹介することを目的とし、生産地の状況がわかりやすいよう写真を複数収録した。（流通、輸出関係者の聴き取りも試みたが、十分な聴き取りはできなかった。）本報告書の構成は以下のとおりである。

### 第1章「主要な小豆生産地の事例」

日本豆類協会からの依頼事項（例えば、品種、栽培技術、労働時間など生産者の状況）について、中国の主要な小豆生産地である黒竜江省及び吉林省の小豆生産農家などにおける小豆生産の状況を紹介する。

### 第2章「小豆生産に関する政策と現状」

中国の小豆生産の概況として大豆以外の豆類関連の政策を紹介した後、主要な小豆生産省における小豆栽培技術基準の策定状況、オンライン販売の状況や、地理的表示制度の利用例、消費と輸出の現状などを紹介する。

### 第3章「まとめ—小豆の中国での位置付け—」

本調査で得られた知見を要約し、中国の小豆は政府にとっても生産農家にとっても日本ほど重要な位置付けにないものの、一部の地域では消費が習慣として根付いており、新たな消費形態や今後消費の伸びが期待される形態もあることから、生産量は当面維持されるだろうこと、また、日本が輸入する小豆（日本の品種に由来すると言われる品種）は比較的高い価格で取り引きされているため当面優先的に生産されるだろうことなどを紹介する。

本報告書が中国を訪れたことのない方にもわかりやすいものとなっていれば幸いである。

令和8年3月 一般財団法人日中経済協会北京事務所農林水産・食品室

副所長兼室長 山田智子



## 目 次

第1章 主要な小豆生産地の事例 .....	1
1 中国の小豆生産の概況 .....	1
2 小豆生産地の事例調査 .....	8
事例1：吉林省白城地区洮南市万宝鎮新豊村の農家 .....	9
事例2：吉林省白城地区洮南市万宝鎮興仁村の農家 .....	16
事例3：黒竜江省肇東市の種苗会社 .....	20
調査先の様子（写真資料） .....	25
第2章 小豆生産に関する政策と現状 .....	31
1 小豆等雑豆に関する政策の状況 .....	31
2 小豆産業（生産・加工）の状況 .....	35
3 小豆消費の状況 .....	53
4 小豆輸出の状況 .....	58
第3章 まとめ ー小豆の中国での位置付けー .....	60



## 第1章 主要な小豆生産地の事例

### 1 中国の小豆生産の概況

小豆は中国で古くから食されてきた豆類作物の一つであり、生育期間の短さ、播種適期期間の長さ、環境適応力の高さに加え土壌への窒素固定力の高さから、穀物類、イモ類等の輪作用又は間作用として栽培されてきた。生産量には地域又は省によってばらつきがあるものの、おおむね中国全土で栽培されている。主要な食糧ではないため生産量は少ないがその量は安定的に推移している。

中国における小豆の生産は、この10年程度おおむね栽培面積で150千～180千ヘクタール程度、生産量では24万～27万トン程度で推移している（表1）。2017年は栽培面積、生産量ともに例年より多く、それぞれ220千ヘクタールと36万トンに上ったが、その理由は2015年の天候不順を受けた小豆の不作と価格の上昇にあると言われている。2015年に小豆価格が上昇したことから翌年、翌々年に生産量が増えたものの、その後は天候、については生産が安定し、価格が下落したことを受けて生産量も下降気味となった。中国国家统计局が小豆について公式な数値を最後に公表した2022年、栽培面積は約156千ヘクタール、生産量は約24.7万トンであった。

小豆生産地は大きく次の3地域に分類できるという。

（この分類は播種可能な時期に着目したものであるが、生産量に着目した分類もある。いずれの場合も生産地を分類しようとするればそのように分類できるという便宜的なものに過ぎず、以下の①・②も必ずその時期に播種するというわけではない。）

#### ① 北方で、春に播種する（春蒔きの）地域

黒龍江省、吉林省、遼寧省、内蒙古自治区東部、山西省や陝西省、河北省の北部など。この地域だけで中国小豆生産量の8割程度を占める。

#### ② 北方で、主に秋に播種する（秋蒔きの）地域

山西省や陝西省、河北省の中南部、山東省、安徽省、江蘇省の北部などを指し、①に次ぐ生産量を占める。（ここでいう「秋蒔き」とは、一般的には8月下旬から9月上旬に播種し、12月頃に収穫することを指す。）

#### ③ 南方の地域

雲南省、貴州省、四川省などを指す。山地が多く地形が複雑なため零細生産になりやすい。春蒔き、夏蒔き、秋蒔きのいずれも見られる。

【表1：中国の小豆栽培面積と生産量の推移】

年	生産量	栽培面積	単位面積当たりの生産量
	(万トン)	(千ヘクタール)	(キログラム/ヘクタール)
2015	17.57	122.94	1429.15
2016	27.54	180.98	1521.72
2017	36.00	221.10	1628.22
2018	27.79	182.44	1523.24
2019	24.01	159.16	1508.54
2020	20.85	134.71	1547.77
2021	23.23	152.49	1523.38
2022	24.70	156.34	1579.89
2023	26.17	160.19	1633.68
2024	27.61	164.04	1683.13

出典：中国国家统计局（2023年、2024年の数値は公表されていない。表には2022年までの推移を基に見込み値を記載した。）

【図1：中国の各省・自治区】

（枠囲いをした省は、生産量が多く、近年おおむね上位4位を占めるものである。本受託調査で事例調査を行った対象場所は図4で示した。）



主要生産地を省別に見ると、生産量が多い省はおおむね黒竜江省、内蒙古自治区、陝西省と江蘇省の4省である（図1で枠囲いした省）。近年は黒竜江省の南に位置する吉林省での生産も増えており、2022年の同省の生産量は全国第4位であった。

黒竜江省は北方（前述の分類では①）の中国産小豆最大の生産地で、栽培面積は基本的には50千～100千ヘクタール程度、生産量は10万トン前後と全国総生産量の4、5割程度を占める。小豆は省内各地で生産されるが、特に東部の佳木斯（ジャムス）市（小豆の有名ブランドである「宝清紅」の産地、宝清県がある）や中央部の大慶（ダーチン）市、齊齊哈爾（チチハル）市などが主要生産地として知られている。

内蒙古自治区も北方の生産地で、黒竜江省と東で隣接し、まとまった面積の小豆生産地も東部の通遼（トンリャオ）市、呼倫貝爾（フルンボイル）市などに多い。栽培面積は17千ヘクタール前後、生産量は2万トン前後で横ばいで推移している。

陝西省（前述の分類では北部が①、南部が②）は内蒙古自治区と北で隣接し、栽培面積は14千ヘクタール前後、生産量は1万トン台後半で横ばいで推移している。中国地理的表示制度に登録された「甘泉紅小豆」（第2章で紹介）などの生産地などがあり、小豆を含む豆類全般の主要な生産地としても知られる。

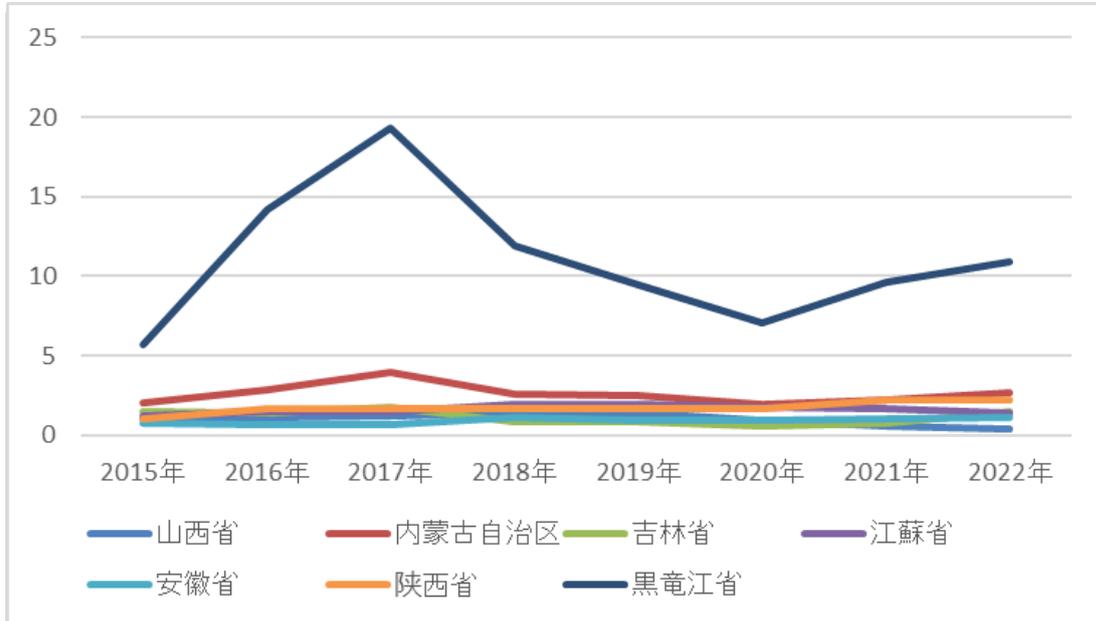
江蘇省は南方又は沿海部で最大の小豆生産地（前述の分類では②に分類されているが、分類方法によっては③の南方最大の生産地ともされる）で、栽培面積は7千ヘクタール前後、生産量は1万トン台後半で横ばいで推移している。南通（ナントン）市、宿遷（スシュエン）市、塩城（イェンチェン）市などの生産地が知られ、南通市の「大紅袍」ブランドが特に有名である。

これら横ばいで推移している地域とは異なり、近年生産が減少し続けているのは山西省である。現地の豆類関係事業者によれば豆類の害虫発生が増えていて小豆生産も忌避されているためとのことで、統計データのある緑豆の生産も減少している。

なお、業界情報（豆類を含む食糧に関する中国の情報発信・コンサルティング会社の公表資料から。以下同社の資料を「中国食糧コンサルティング会社資料」という。）では、25年/26年産の小豆生産量に占める各地の状況は、黒竜江省（約52%）、吉林省（約26%）が多く、江蘇省、安徽省（両省合わせて約14%）が続いた。上述の4省のうち内蒙古自治区は通遼市で生産量が減少（トウモロコシや黒豆栽培が増加）したなどの理由で「その他（約8%）」の内数となった。20年前と比べると、江蘇省と安徽省の生産が増え、北方の（又は黒竜江省、吉林省と併せて東北4省や東北地域と呼ばれる）内蒙古自治区と遼寧省で生産が減少した。

近年の中国産小豆の生産量及び栽培面積の推移をグラフに表すとそれぞれ図2、図3のとおりである。

【図2-1：中国の主要な小豆生産地の生産量の推移】（単位：万トン）

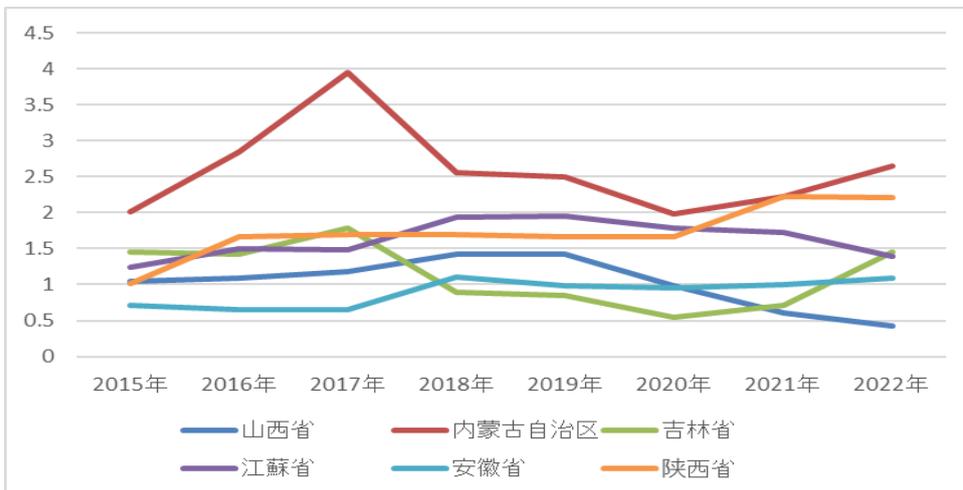


（2015年～2022年。この期間中におおむね1万トン以上を維持した省についてグラフを作成した。なお、2023年と2024年の数値は公表されていない。）

出典：中国国家统计局

【図2-2：中国の主要な小豆生産地の生産量の推移（黒竜江省を除く）】

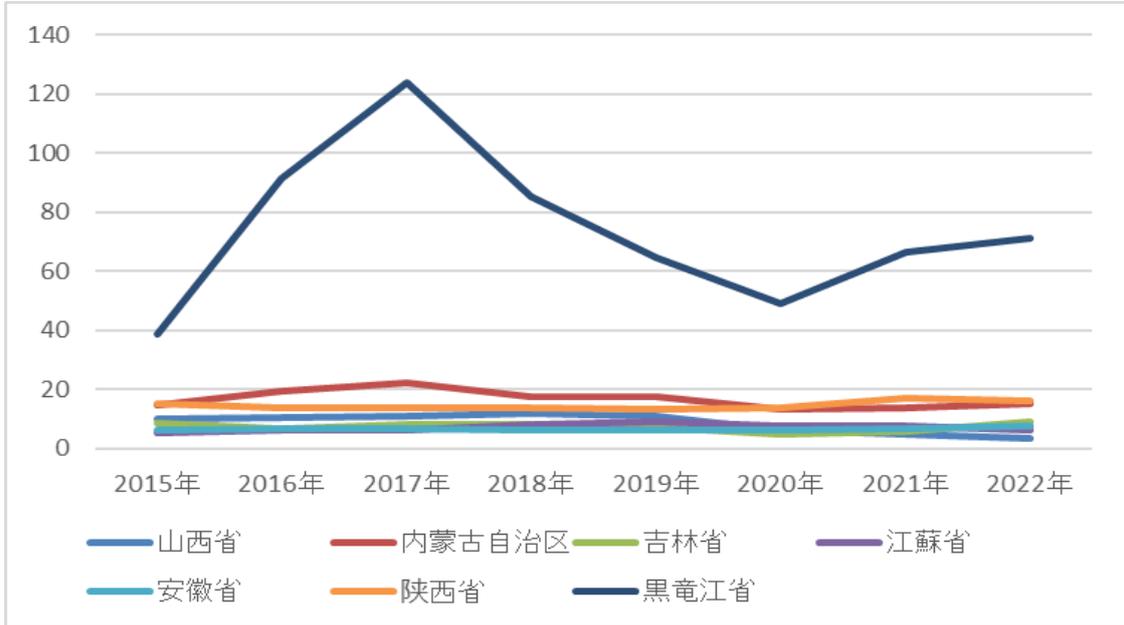
（単位：万トン）



（2015年～2022年。この期間中におおむね1万トン以上を維持した省のうち黒竜江省以外についてグラフを作成した。なお、2023年と2024年の数値は公表されていない。）

出典：中国国家统计局

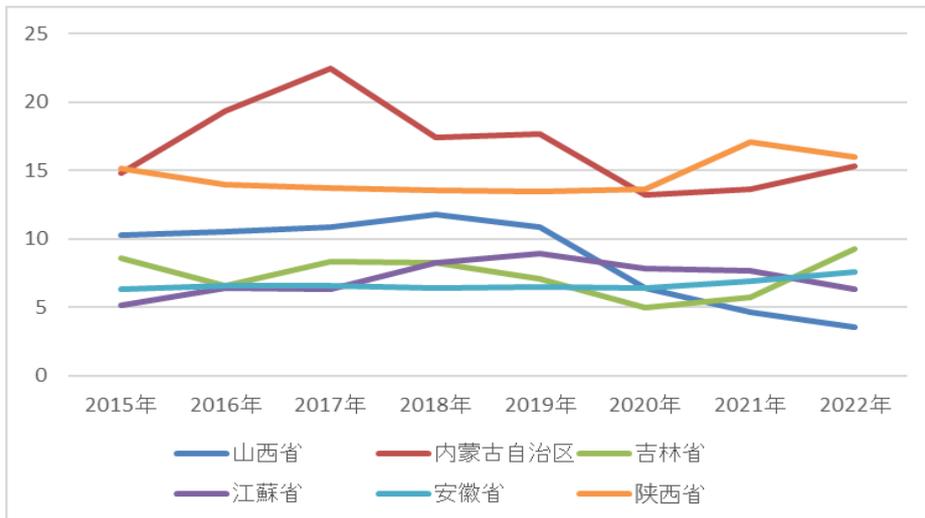
【図3-1：中国小豆主要生産地の栽培面積の推移】（単位：千ヘクタール）



(2015年～2022年。この期間中におおむね5千ヘクタール以上を維持した省についてグラフを作成した。なお、2023年と2024年の数値は公表されていない。)

出典：中国国家统计局

【図3-2：中国小豆主要生産地の栽培面積の推移（黒竜江省を除く）】



(単位：千ヘクタール)

(2015年～2022年。この期間中におおむね5千ヘクタール以上を維持した省のうち黒竜江省以外についてグラフを作成した。なお、2023年と2024年の数値は公表されていない。)

出典：中国国家统计局

【表2：中国小豆の生産量の推移】（単位：万トン）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
北京市	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03
天津市	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
河北省	0.47	0.58	0.58	0.80	0.80	0.76	0.75	0.60
山西省	1.05	1.09	1.18	1.43	1.43	0.98	0.61	0.42
内蒙古自治区	2.01	2.85	3.95	2.55	2.50	1.99	2.22	2.65
遼寧省	0.32	0.56	0.93	0.75	0.53	0.35	0.40	0.17
吉林省	1.46	1.42	1.78	0.89	0.85	0.55	0.72	1.46
黒竜江省	5.74	14.23	19.35	11.90	9.49	7.11	9.63	10.92
上海市	—	—	—	—	—	—	—	—
江蘇省	1.24	1.50	1.48	1.94	1.96	1.78	1.72	1.39
浙江省	—	—	—	—	—	—	—	—
安徽省	0.72	0.65	0.65	1.10	0.98	0.96	1.00	1.09
福建省	0.07	0.06	0.06	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10
江西省	0.02	0.05	0.06	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
山東省	0.24	0.15	0.17	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17
河南省	0.00	0.00	0.00	—	—	0.68	0.51	0.48
湖北省	0.17	0.08	0.09	0.34	0.37	0.38	0.37	0.38
湖南省	0.14	0.17	0.20	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23
広東省	0.19	0.20	0.24	0.20	0.22	0.24	0.25	0.26
広西チワン自治区	0.07	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11
海南省	0.10	0.16	0.16	0.12	0.11	0.13	0.07	0.07
重慶市	0.20	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.31	0.33
四川省	0.23	0.21	0.20	0.20	0.23	0.27	0.30	0.35
貴州省	0.29	0.33	0.32	0.31	0.34	0.33	0.33	0.41
雲南省	0.96	0.90	0.90	0.90	0.90	0.99	0.50	0.40
チベット自治区	—	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00
陝西省	1.02	1.66	1.70	1.69	1.66	1.66	2.22	2.21
甘肅省	0.25	0.25	0.53	0.50	0.60	0.61	0.47	0.31
青海省	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	—
寧夏回族自治区	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.02
新疆ウイグル自治区	0.52	0.03	1.01	1.13	—	0.01	0.06	0.01
総計	17.57	27.54	36.00	27.79	24.01	20.85	23.23	24.70

（2015年～2022年、全ての省・自治区の数値。着色箇所は期間中におおむね1万トン以上を維持した省で、図2の推移グラフを作成したもの。

なお、数値は各省ごと、総計の両方ともに公表データを用いているが、一部の年については各省の合計値と総計が一致しない。）

出典：中国国家统计局

【表3：中国小豆生産地の栽培面積の推移】（単位：千ヘクタール）

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
北京市	0.43	0.29	0.35	0.31	0.28	0.27	0.23	0.18
天津市	0.14	0.07	0.13	0.10	0.17	0.15	0.14	0.13
河北省	3.42	3.55	3.46	4.62	4.87	4.56	4.58	3.68
山西省	10.25	10.55	10.89	11.81	10.89	6.39	4.65	3.51
内蒙古自治区	14.81	19.37	22.44	17.37	17.70	13.19	13.59	15.27
遼寧省	1.61	2.35	4.68	3.45	2.83	2.16	1.96	0.94
吉林省	8.56	6.60	8.34	8.29	7.07	4.99	5.69	9.27
黒竜江省	38.95	91.55	123.98	85.25	64.84	49.30	66.66	71.09
上海市	—	—	—	—	—	—	—	—
江蘇省	5.11	6.37	6.29	8.22	8.92	7.80	7.62	6.30
浙江省	—	—	—	—	—	—	—	—
安徽省	6.31	6.55	6.54	6.42	6.48	6.38	6.92	7.57
福建省	0.32	0.27	0.28	0.32	0.36	0.39	0.42	0.40
江西省	0.13	0.20	0.23	0.30	0.30	0.30	0.40	0.50
山東省	0.94	0.67	0.74	0.73	0.70	0.72	0.68	0.65
河南省	0.00	0.00	0.00	—	—	3.01	2.88	2.51
湖北省	1.51	1.77	1.77	2.85	2.90	3.06	2.94	2.99
湖南省	0.75	0.80	1.10	1.22	1.23	1.18	1.19	1.17
広東省	0.79	0.70	0.87	0.72	0.85	0.90	1.00	1.03
広西チワン自治区	0.46	0.67	0.80	0.77	0.70	0.72	0.77	0.75
海南省	0.31	0.36	0.38	0.35	0.31	0.41	0.29	0.31
重慶市	1.17	1.49	1.51	1.61	1.64	1.65	1.60	1.73
四川省	1.47	1.33	1.27	1.30	1.30	1.44	1.52	1.83
貴州省	4.05	4.35	3.89	3.78	4.27	4.02	3.80	3.80
雲南省	1.54	4.67	4.51	4.00	4.50	4.90	2.53	1.70
チベット自治区	—	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00
陝西省	15.12	13.93	13.72	13.58	13.47	13.63	17.06	15.95
甘肅省	2.06	1.95	2.07	2.93	3.23	3.14	3.22	1.92
青海省	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	—
寧夏回族自治区	0.00	0.00	0.00	—	—	—	—	0.20
新疆ウイグル自治区	2.69	0.58	0.87	1.73	—	0.05	0.14	0.96
総計	122.94	180.99	221.10	182.44	159.16	132.71	152.49	156.34

（2015年～2022年、全ての省・自治区の数値。着色箇所は期間中におおむね5千ヘクタール以上を維持した省で、図3の推移グラフを作成したもの。）

なお、数値は各省ごと、総計の両方ともに公表データを用いているが、一部の年については各省の合計値と総計が一致しない。）

出典：中国国家统计局

## 2 小豆生産地の事例調査

本受託調査では生産量の多い省にある次の3か所で調査を行った。

事例1：吉林省白城市洮南市万宝鎮新豊村の農家

事例2：吉林省白城市洮南市万宝鎮興仁村の農家

事例3：黒竜江省肇東市の種苗会社

また、調査は主に次の事項について行った。

- 調査対象者の概況（経営の仕組み、政府支援の有無など）
- 品種
- 栽培技術の概要  
（播種量、施肥量、病虫害防除、主たる作業における機械化の状況、企業・研究機関との協力関係、栽培計画など）
- その他栽培技術上の特徴（輪作、温暖化による高温干ばつ等への対策など）
- 労働時間
- 生産コスト
- 生産者の経営等の状況（経営の仕組み、政府支援の有無など）
- 生産面での問題点
- 販売面での取組状況（高付加価値化の工夫）
- 輸出状況（輸出先国、輸出向け価格、流通経路、残留農薬検査方法など）

本節ではまず各事例の聴き取り調査の結果を紹介し、各事例の写真資料は事例3の後にまとめて掲載した。

【図4：本受託調査での事例調査実施地点】



図1のうち事例調査を行った場所は図4の赤丸の地点。

①：事例1と事例2

同じ鎮（日本の町に相当）に位置する異なる2つの村のため、地図の縮尺の関係から赤丸は1か所だけに見える。

②：事例3

## 事例 1：吉林省白城地区洮南市万宝鎮新豊村の農家

### (1) 生産者の基本情報

夫婦と長女の3人家族。長女は別の市で働いており、夫婦2人で農業を営む。耕作面積は9ヘクタールで、うち4ヘクタールは自身が土地請負権を有する土地<sup>1</sup>であり、5ヘクタールは他の農家が土地請負権を有する土地を賃借したものである。

主にトウモロコシ、コウリャン<sup>2</sup>、小豆、緑豆、アワなどを栽培しており、その栽培比率は年によって異なる。2025年は最初コウリャンを植えようとしたものの、発芽率が悪かったことから、そこ（面積にして約6ヘクタール）で小豆を栽培した。

所有する農業機械は、トラクター2台（1台は播種用）、耕運機、農薬散布機、灌漑用機械である。

### (2) 小豆の生産状況

#### ① 栽培している品種は「珍珠紅」。

（「珍珠」は中国語で「真珠」の意味。小豆の外観が真珠のようにつややかなイメージがある。）

#### ② 播種量は「だいたい2箱分」（播種用農機に備え付けの種を入れるための箱のこと）。10センチメートル間隔で2～3粒ずつ播種するのに必要な量、という程度の意味。小豆を栽培する面積が例年決まっている訳ではないこと、自家増殖した小豆も利用していることから、単位面積当たりの播種量という考え方をしておらず、そのように質問しても明確な数量の回答はなかった。

#### ③ 施肥は、播種前に整地し、うねを整えた時点で行う元肥1回だけが基本。「45%硫酸アンモニア」を使用する。使用量は0.1ヘクタール<sup>3</sup>当たり35キログラム。使用量が多過ぎるのではないか、との問いに対する回答は次のとおりであった。

---

<sup>1</sup> 中国では土地の私有は認められておらず、農家は土地について生産を請け負う権利だけを有する。この土地請負権は賃借することができる。政府が農作物の生産に対して補助金を支給する場合、その額は通常土地の面積に応じて定められる。その際、対象となるのは通常農家が自ら請負権を有する部分に限られ、他者から請負権を賃借した部分は補助金の支給対象にならない。

<sup>2</sup> 中国ではコウリャンは飼料用が7割以上で、残りはほぼ醸造用か食用である。内モンゴル、吉林省、黒竜江省などでの生産が多い。

<sup>3</sup> 中国の土地の単位は「畝」（発音は「ムー」）で、1畝は一般的には約0.067ヘクタールに相当する。この箇所以降、本文で記載した土地の面積に小数点が多く登場するのは、中国語で「畝」と表現された単位をヘクタールに換算したためである。なお、東北地方では同じ「畝」を用いつつ、実際には「大畝」（0.1ヘクタール）を意味する場合があるとのことで、事例1及び事例2の調査対象はその場合に該当した。

「(施肥量は)よく覚えていない。そんなに厳密に施肥しない。土の様子を見てその場その場で判断する。状態が良ければ肥料を撒かないときもある。」

なお、この農家は2025年、もともとコウリヤンを栽培する予定で元肥を施したのであり、小豆栽培のための施肥はしていない。また、施肥についての説明は「自分の農地ではだいたいこうやっている」という程度の曖昧なものであった。

- ④ 病虫害防除は、「栽培途中で病虫害が発生したら対処する」。小豆についての防除暦は見たことがなく、当然使ってもいない。(防除暦という言葉に対しても直ぐには反応がなかった。  
(なお、2025年は病虫害への対処が必要な状況にはならなかったことから、農薬は使用されなかった。)
- ⑤ 主な農作業における機械化の状況については、耕耘、播種、収穫、耕作地での簡易選別、それぞれの場面で利用している(写真及び利用状況は事例3の後にまとめて掲載した)。
- ⑥ 企業・研究機関との協力関係は、特にない。
- ⑦ 栽培の計画、予定などは、特段文字に書き起こしたものはないものの、おおむね次のとおりとのことであった。

4月中下旬：農作業を開始する。耕耘し、うねを作り、施肥する。

※この農家の小豆の畑の作り方：

まず、「寛型」(中国語では「寛垄」。幅が広いタイプ)のうねを作り、小豆を2列で播種し、列の間、中央に盛り上がった土を両脇に播種した種子の上にかぶせる方式を取っている。「大垄双行」とも呼ぶ。この方式にする理由は、春季は低温で雨が少ないことから、大型のうねの方が保温・保湿に優れ、発芽に有利であるから。また、1うねに1列播種する方が手間は少ないが、この方式にした方が生産量が多くなることから、この方式にしている。

5月上旬：最初にトウモロコシを植える。その年の気温や降水状況に応じてであるが、おおむねそれから2週間後、5月20日頃にはコウリヤンか小豆を植える。(2025年はコウリヤンの出芽率が悪く、また、出芽した苗も不揃いであるなどの問題があったことから、コウリヤンを植えた場所で小豆栽培に切り替えた。このため、小豆の播種は6月5日となった。)

6月～8月：生育状況に応じて必要があると判断すれば農薬を散布する。丈が15～20センチメートルになった頃、状況に応じて除草する（除草は人手で行う。2025年はそれほど雑草が生えなかったため、夫婦2人で1～2日程度の作業で終わった）。天候不順など特別なことがなければこの期間には他の作業はない。6月～8月は通常、必要な作業はあまりない（手間が掛からないから小豆を植えている、とのこと）。

9月中旬：生育状況に応じて収穫作業を行う。

- ⑧ 労働時間は、これら栽培工程それぞれで1日～2日程度。（「小豆栽培だけで考えたことはない。あまり手間を掛けていない。強いて言えばこのくらい」とのこと。）
- ⑨ その他、栽培技術上の工夫や問題点、特徴などは「特にない」とのことであった。温暖化の影響については、「昔に比べて雨の降り方が変わったかもしれない。確かに今年は例年よりまとまった雨の降る時期が遅かった印象がある（例年なら5月上中旬に降っていた雨が下旬に降った）。そのためにコウリヤンの芽の出が悪かったが、だから小豆についてどうこうというようなことはなく、特段気付いたこともない」。

なお、この農家の2025年の栽培実績は、農薬の使用はコーティング種子での利用のみで、栽培期間は97日間であった。

### （3）小豆の販売状況（生産コスト、収益など）

- ① 生産コストは、0.1ヘクタール当たり約1,000円（2万2660円）<sup>4</sup>である。  
「約1,000円」というのは、小豆のコストではなく耕地面積全体で割った時の0.1ヘクタール当たりのコストのことである。小豆だけのコスト計算はしていない。経費の内訳は、農業機械に使う燃料費、電気代、肥料代などでおおむね半分（500円程度）で、残りは5ヘクタールの借地使用料、というイメージである。農作業は全て夫婦2人で行っており、臨時作業員を雇うようなこともしていないため、人件費は1,000円に含んでいない。また、農業機械はいずれも古く、20年以上使っているため、この使用料や減価償却費用も考えていない。種子も自家増殖したものを利用しているため、費用は掛かっていない。

---

<sup>4</sup> 本報告書では、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社「月末・月中平均為替相場」の2025年12月末日TTS相場（1元=22.66円）を使用した。

なお、「自分の家の肥料代は、だいたいこの辺りのトウモロコシ生産農家の平均と同じ」、「小豆の生産コストは大豆より少し高いように思う」とのことであった。

② 収益は、例年、0.1 ヘクタール当たり 350 キログラムの収量に対して、1 キログラム当たり 10 元 (226.6 円) 程度で買い取られていくため、0.1 ヘクタール当たりの収益は 3,500 元 (7 万 9310 円) 程度、となる。

また、売上げ以外の収入として、自己が請負権を有する土地で一定の食糧を生産する場合は政府から食糧生産に関する補助があり (小豆栽培にはこの補助はない)、25 年は 0.1 ヘクタール当たり 150 元 (3,399 円) を受け取った。

総収入は、例年、夫婦 2 人で 10 万元~20 万元 (226 万 6000 円~453 万 2000 円) の間である。

※1 事例 1 の農家の 2025 年の小豆経営収支：

上記①生産コストと②収益について、単収と小豆の生産面積 6 ヘクタールで換算した値を並記すると次のとおり。

【収量】

単収 (0.1 ヘクタール当たり)                      350 キログラム  
 総収穫量 (6 ヘクタール当たり)                  21,000 キログラム

【収入の状況】

	0.1 ヘクタール当たり	6 ヘクタール総計	総計の円換算
収益	3,500 元	210,000 元	475 万 8,600 円
生産コスト	1,000 元	60,000 元	135 万 9,600 円
純収入	2,500 元	150,000 元	339 万 9,000 円

※2 中国の農家の収入：

中国国家统计局のデータによれば、2024 年の農村住民<sup>5</sup>1 人当たりの可処分所得は約 2 万 3000 元 (52 万 1180 円) であり、この吉林省の農家の所得はかなり高い。

このことについて、同行した中国農業科学院農村振興研究所の教授に意見を求めたところ、「この辺りの農家は皆裕福である。だからこそ都市に行かずに地元で農業を続けているとも言える。それでも娘さんが農業をせ

---

<sup>5</sup> 中国では都市部と農村部の住民の可処分所得が別々に統計データとして公表されている。

ず、都会に行ってしまったのは、この辺りには農業以外に何もないからである。都会の方が収入が高いから都会に行く、ということではない。今は都会の方が生活費が高いため却って生活は苦しい、ということも多い。それでも中国の農村から若者が都会に行ってしまう流れは止められず、日本でいう『担い手不足』が中国の農村でも問題になっている。」とのことであった。

- ③ 小豆の売り先は食糧収集業者である。毎年、村外から食糧収集業者がやってくるため、このような食糧収集業者に小豆を売る。売った小豆はその後どこに運ばれるのか、輸出されるのかなどを聞いたところ、「これらの業者はまた近くの選別工場に持って行っているようだ。その先は知らない。」とのことであった。

※ 食糧収集業者：

中国語では「粮販」(糧販)などと呼び、食糧集荷業者、食糧取扱い業者などとも訳せる。一般的には、小麦やトウモロコシ、大豆のほか、コウリヤンや雑豆などを農家に出向いて買い取り、より規模の大きい食糧卸売業者に持ち込む者を指す。特定の食糧卸売業者と提携して農家からの収集だけを行う場合もあれば、より良い条件を求めて複数の卸売業者に販売したり、地元の市場に持ち込んだりする場合もあるなど、その経営形態は多様である。

集められた食糧は生産地近くで選別、異物除去され、洗浄された後、袋詰めになされ、さらに大手の業者に売られるなどした後、遼寧省大連市の卸売業者などを經由して北京市、上海市などの消費地に運ばれることが多い。

(大連市には中国有数の輸出港と穀物取引所があり、黒竜江省、吉林省及び遼寧省(東北三省と呼ばれる地域)で生産される食糧の一大物流拠点となっている。)

- ④ 販売面での取組みについては、「より高く買い取ってくれる食糧収集業者に、より高く売れそうなときに売る」、「どの程度の価格なら売ってもいいか、前年の小豆の価格や動画サイトの情報、近くの市場の価格の動きなどを見て考える」、とのことであり、買い取り価格についての関心は高かったものの、より高く売るために洗浄しておくなどの付加価値を高める取組みはしていないとのことであった。
- ⑤ 輸出については、「買い取られた小豆が輸出されるかどうか考えたことはない。知らない。」とのことであった。

#### (4) 小豆を選択する理由

事例調査を行った吉林省は「黄金のトウモロコシ地帯」と呼ばれ、さらに事例調査を行った事例1と事例2の地域は、吉林省の中でも古くから主要な穀物・豆類の生産地域として知られる地域である。

そのような地域で小豆を生産する事例1の農家に対し、小豆を生産する理由を聞いたところ、次のとおりであった。

(なお、2025年に小豆を栽培した理由は上述のとおりである。以下は、一般的な考え方を聞いたことへの回答について、同行した中国農業科学院の教授が解説を加えたものである。)

- ・ その年に何を栽培するのかは、4月(その年の農作業に着手し始める頃)や5月(播種の頃)の市場価格に依るところが大きい。当地での栽培に向いているのはトウモロコシ、コウリャン、緑豆、小豆、アワなどであり、これらの価格を踏まえて、通常自分たちがそれらを生産したときの収量を考え、0.1ヘクタール当たりの純収入を計算し、最終的に栽培する作物を決めている。
- ・ 真っ先に栽培を検討する作物はトウモロコシである。たとえば、トウモロコシの平均価格は通常1キログラム当たり2元(45.32円)のため、トウモロコシ価格がこれより高ければトウモロコシを植え、その他の作物の栽培面積は減らす。トウモロコシ価格がこれより低ければ、まずコウリャン、緑豆、あるいは小豆といったその他雑穀雑豆の栽培を考える。
- ・ トウモロコシの栽培を真っ先に検討する理由は、生産量が高く(0.1ヘクタール当たり1,000キログラム。発言ママ)、かつ、安定しているからである。安定しているというのは、自然災害などの影響が少なく、また、トウモロコシ価格の変動であればだいたい予測ができる、ということである。トウモロコシを生産すればその収益がおおむね予測でき、相応の収入が確保できる。農家にとってはこれが一番重要である。トウモロコシの栽培については政府からの生産補助も期待できる。
- ・ トウモロコシの次に最近考えるのはコウリャンである。コウリャンの栽培についても価格が重要である。近年コウリャンの価格が高めに推移しており、収量も比較的高いため、0.1ヘクタール当たりの収益がトウモロコシを超えることがある。このため、トウモロコシの次にコウリャンの栽培を考える。
- ・ 緑豆と小豆はこの地方で昔から栽培してきた作物で、自然環境に合っている。0.1ヘクタール当たりの収益がトウモロコシより高いことがあり、そのようなときは緑豆や小豆を栽培する。しかしながら、豆類は連作ができないため、栽培面積は限られる。

このような基本的な考え方に基づく、この農家の 2023 年～25 年の栽培作物は次のとおりであった。

- ・ 2023 年、小豆を 1 ヘクタール栽培した。生産量は 2,500 キログラムだった。(0.1 ヘクタール当たりでは 250 キログラムとなり、2025 年の 350 キログラムよりもかなり少ない。) 23 年の小豆の販売単価は 1 キログラム当たり 10 円 (226.6 円) で、0.1 ヘクタール当たりの収益は 1 キログラム当たり 2 円 (45.32 円) のトウモロコシよりも高かった。
- ・ 2024 年、小豆は連作ができないため、コウリャンを栽培した。コウリャンを栽培したことで純収入が高くなった。
- ・ 2025 年、続けてコウリャンを栽培しようとしたが、上手く発芽しなかったことから小豆に切り替えた。

(なお、現地では「2 + 1」輪作方式 (豆類以外の作物を 2 年続けて栽培し、豆類を 1 年栽培した後また別の作物を 2 年続けて栽培する方式) が一般的とのことであり、農家のこの説明は同一の耕作地について考えると、輪作についての説明と矛盾している。これは、小豆生産についての質問が続く中で農家がこのように説明した、ということであり、あまり厳密に考えて回答されたものではない。)

## 事例 2：吉林省白城地区洮南市万宝鎮興仁村の農家

### (1) 生産者の基本情報

夫婦と長男の 3 人家族。長男は瀋陽市（吉林省の南にある遼寧省の省都）で働いており、夫婦 2 人で農業を営んでいる。

耕作面積は 17 ヘクタールで、うち 15 ヘクタールは借地である。

主にトウモロコシ、コウリヤン、小豆、緑豆などを栽培しており、その栽培比率は年によって異なる。2025 年の小豆の栽培面積は合計では約 1 ヘクタールになるものの、生産地は 3 か所に分散していた。

所有する農業機械は、トラクター、耕運機、農薬散布機、灌漑用機械。

### (2) 小豆の生産状況

- ① 栽培している品種は「珍珠紅」。
- ② 播種量は、「だいたい 1、2 袋分」。「自家増殖した種子を必要な分だけ使用しており、量や重さを考えたことはない」。
- ③ 施肥は、うねを作ったところで元肥を入れるだけである。「45%硫酸アンモニア」を使用する。使用量は 0.1 ヘクタール当たり 35 キログラム。使用量が多過ぎるのではないかと、との問いに対しては、「この当たりの農家は皆こうしている」とのことであった。
- ④ 病虫害防除は、「栽培途中で病虫害が発生したら対処する」。小豆についての防除暦は見たことがなく、当然使ってもいない。（防除暦という言葉に対しても直ぐには反応がなかった。）  
（なお、2025 年は病虫害への対処が必要な状況にはならなかったことから、農薬は使用されなかった。）
- ⑤ 主な農作業における機械化の状況については、耕耘、播種、収穫、耕作地での簡易選別、それぞれの場面で利用している（写真及び利用状況は事例 3 の後にまとめて掲載した）。
- ⑥ 企業・研究機関との協力関係は、特にない。
- ⑦ 栽培の計画、予定などは、特段文字に書き起こしたものはないものの、おおむね次のとおりとのことであった。

4 月上中旬：農作業を開始する。耕耘し、うねを作り、施肥をする。除草剤も一緒に撒く。

※この農家の小豆の畑は、1 うねに1列播種する「小垄単行」。

5月：トウモロコシかコウリヤンを植える。(2025年はコウリヤンを植えたものの雨が十分に降らず、例年より気温も低かったことから出芽率が悪かった。このため、コウリヤンではなく小豆に切り替えることにし、うねを作り直して5月28日に小豆を播種した。)

6月～8月：特に手は掛けない。畑の様子に応じて必要があれば除草する(除草は人手で行う。2025年は1回行い、夫婦で作業して1～2日で終わった)。

9月下旬：生育状況に応じて収穫を行う(2025年は例年よりやや早く、中旬に収穫した)。

- ⑧ 労働時間は、上記の栽培工程それぞれで1日～2日程度。(「小豆栽培だけで切り取って考えたことはない。あまり手間を掛けていない。強いて言えばこのくらい」とのこと。)
- ⑨ その他、栽培技術上の工夫や問題点、特徴などは「特になし」とのことであった。温暖化の影響については、「年によって雨の降り方や気温は変わるが、そういうもの。温暖化しているというふうに考えたことはない」。

### (3) 小豆の販売状況(生産コスト、収益など)

- ① 生産コストは、トウモロコシでは0.1ヘクタール当たりで「収益の半分くらい」(1,250円(2万8325円)程度)、小豆では500円(1万1330円)程度。  
トウモロコシの生産コストが事例1の農家よりも高いが、その理由は、この農家の耕作地が傾斜地にあり、また、土壌の状態が事例1の農家よりも悪いためである。灌漑を行うときは1.4キロメートル離れた場所にある井戸を使う必要がある。かつ、同じ村の全ての農家が2つの井戸だけに頼って灌漑を行っていることから農業用水の利用に制限があり、収量も低い。また、この農家も事例1の農家同様、借地で耕作しており、その借地面積が事例1の農家の3倍に上ることから、借地料は事例1よりも高く、生産コストを押し上げている。
- ② 収益は、例年、0.1ヘクタール当たり250キログラムの収量に対して、1キログラム当たり10円(226.6円)程度で買い取られていくため、0.1ヘクタール当たりの収益は2,500円(5万6650円)程度、となる。  
この農家も事例1同様、自己が請け負う土地について政府から生産補助(2025年で0.1ヘクタール当たり150円(3,399円))を受け取った。

2024年の収益（純収入ではない）は、夫婦2人で30万元（679万8000円）近くに上った。

- ③ 小豆の売り先は、食糧収集業者との間の仲介者である。毎年そういう者が村内の、また近隣の農村の農家を個別に訪問して小豆などの食糧を買い付けている。彼らは買い取ったものを市内<sup>6</sup>（洮南市内）の比較的大きな食糧収集業者に持ち込む。この「比較的大きな食糧収集業者」は例年300トン程度の穀物や豆類を扱い、集めた食糧を作物の種類に合わせて、小豆であれば色や大きさに応じて選別し、洗浄、袋詰めなどを行った後、大連市や北京市の業者に売りさばっているようである。
- ④ 販売面での取組みについては、「より高く買い取ってくれる食糧収集業者に、より高く売れそうなときに売る」、「どの程度の価格なら売ってもいいか、前年の小豆の価格や動画サイトの情報、近くの市場の価格の動きなどを見て考える」、とのことであり、買い取り価格についての関心は高かったものの、より高く売るために洗浄しておくなどの付加価値を高める取組みはしていないとのことであった。
- ⑤ 輸出については、「買い取られた小豆が輸出されるかどうか考えたことはない。知らない。」とのことであった。

#### （4）小豆を選択する理由

この農家に小豆を栽培する理由を聞いたところ、事例1の農家同様、「その年に栽培する作物はその年の価格動向に応じて決めている」とのことであった。2024年に栽培した作物について受けた説明は次のとおりであった。

- ・ 何を植えるのかは、農家である以上当然に価格動向を見て決めている。特に参考にするのは前年の価格である。
- ・ トウモロコシは例年栽培しており、まずトウモロコシの栽培面積を決める。2023年から24年にかけてトウモロコシ価格は1キログラム当たり1.4元～1.8元（31.7円～40.8円）で推移した。0.1ヘクタール当たりの生産量はだいたい2,000キログラムだったため、1ヘクタール当たりの収益（収入ではない）は約3万元（67万9800円）程度となった。しかしながら、トウモロコシは生産コストが比較的高い。化学肥料の使用料が他の作物より多く、毎年交雑品種の種子を購入しなければならないほか、除草剤や農薬も1回以上散布しなければならない

---

<sup>6</sup> 中国では、「市」にもレベルがあり、市の下に市があることがある。事例2の農家が言う「市内」というのは下のレベルの、より市域が狭い市のことである。

い。コストが収益の半分に上ることから、トウモロコシ価格が低いと、農家は普通はコウリャンや小豆の栽培を選ぶ。

- ・ 2024年のコウリャンは市場価格が1キログラム当たり約6元（135.96円）と高かった。収量も0.1ヘクタール当たり700~900キログラムと多く、1ヘクタール当たりの収益が3万元（67万9800円）にもなった。トウモロコシより生産コストが低いので、2024年はコウリャンが最も収益の上がる作物だった。
- ・ 2024年の小豆は、1キログラム当たり10元（226.6円）で、収量は0.1ヘクタール当たり250キログラムだった。収益は0.1ヘクタール当たり2500元（5万6650円）、生産コストは約500元（1万1330円）で、純収入は2万元（45万3200円）だった。

### 事例3：黒竜江省肇東市の種苗会社

黒竜江省で事例調査に協力してくれる小豆農家を探していたところ、黒竜江省最大の小豆育種会社であるという肇東市の「富豊種業有限公司」（中国語では「富丰种业有限公司」）を紹介された。同社は育種研究だけでなく、販売用の小豆（種子を含む）の生産も行っており、育種目標や小豆栽培技術の聴き取りができることから、同社を事例調査の対象とした。

#### ① 会社の基本情報

同社の前身は社長が1990年代に設立した豆類の農民專業合作社である。小豆についても技術指導や育種などを行っていたものの経営不振に陥り、合作社は2010年で止めた。2017年、社長が育種技術員として市内の別の種苗会社に勤め始め、2020年に独立して現在の会社を設立した。今の社員数は、社長のほか技術要員と販売要員が6名の計7名である。

#### ② 小豆の育種状況

同社によれば黒竜江省で栽培される小豆の主な課題は次のとおりである。同社ではこれらの課題解決に資するような品種を育成しているとのことであった。

- ・ 耐病性の向上。黒竜江省の小豆生産農家は栽培技術の不足や、連続して同じ耕作地で小豆を栽培してしまうなどの理由から病害虫の発生を招いてしまうことがある。そのような場合に備えた、農家にとって栽培しやすい小豆品種の育成が必要である。
- ・ 高温耐性の向上。特に収穫時期の乾燥や強風によって裂莢が発生しており、収量に影響している。
- ・ 倒伏耐性の向上。収量を左右する理由として倒伏の多さもあることから、倒伏しにくい品種の開発が必要である。
- ・ 機械化適性の向上。小豆は大豆に比べて機械化が遅れている。機械による収穫が可能となるような品種の育成が必要である。

同社における育種方法は主に2つあり、一つは伝統的な交配、選抜によるもの、もう一つは宇宙に打ち上げるものである。宇宙に種子を打ち上げて突然変異種子を得ることを専門的に行っている黒竜江省の別の種苗会社（2017年以降社長が勤めていた会社）と連携し、画期的な小豆品種の育成を目指している。

同社がこれまでに開発した品種の中で最も普及しているものは、伝統的な方法を用いた「富豊3号」である。その特徴は、サヤの長さが11～12センチメートル、1莢当たりの粒量は8～9、多いときには11粒になり、タンパク質含有量は平均25%、脂肪含有量は平均22%である。中国ではタンパク質又は脂肪の含有量が高い豆類が評価される傾向にあり（これを中国語で「双高」と表現する）、「富豊3号」はこれら二つの含有量が高いため優良な品種である、とのこと。

同社の現在の主力商品はこの「富豊3号」と「龍10」である。「龍10」は黒竜江省農業科学院が育種した品種で、同社はその増殖栽培の委託を受けている。

(なお、「龍10」は中国語では「龍10」であり、黒竜江省内に立地するいずれかの研究機関・育種会社で開発された品種にはこの「龍」(龍)が付される傾向がある)

2025年に栽培、販売を予定しているのはこれら2品種を含む計9品種であるが、現在同社が管理している品種は30以上に上る。うち4品種が自社育種品種で、残りの30品種以上は黒竜江省農業科学院などの研究機関から委託を受けたものである。委託内容は既に品種として確立したものの増殖、販売のほか、品種の形質が変化していないことを確認するための栽培などを含む。

### ③ 小豆の栽培と生産コスト

同社は農家から土地を借りて販売用の小豆を栽培している。販売目的は種子用だけでなく、食用も含む。同社が採用するようにしている栽培方法は次のとおりである。(栽培を委託していることもあり、その場合は委託先農家の栽培方法によることがある、とのこと。)

- ・ (事例1の農家と同じく)大型のうねに2列播種する「大莖双行」を採用している。大型というのは、幅110~130センチメートルのうねのことを言い、そこに2列並行で播種し、その際、1メートル当たりの株数が10株に収まるように(株と株の距離が10センチメートルになるように)することをいう。2列並行して播種することで同一面積当たりの収量を引き上げ、また、株と株の距離を開けることで一株当たりの収量を上げることが狙いである。
- ・ 株と株の間の距離は、栽培する品種によって調整する。たとえば「農安紅」(農安紅)のような大粒の品種は株の茂りも良いため、1メートル当たり4~5株になるような間隔で植える。「龍10」であれば7~8株、あるいは10株までとなる。「珍珠紅」(珍珠紅)のような小粒な品種は比較的密植が可能のため、20株程度植えることができる。
- ・ 播種量は、品種によって1メートル当たりの播種間隔が異なるため、同じ面積当たりで必要な種子の量も異なり一概に言えないが、「農安紅」が1キログラム程度必要な場合、「龍10」は1.5キログラム、「珍珠紅」なら3~3.5キログラム必要となる。
- ・ 肥料と農薬は必要な場合に使用すればよく、使用するとすれば、元肥を施した後、除草剤施用後に播種する、という流れになる。
- ・ 栽培管理(播種してから収穫までの間の作業)は通常行わない。もし病害虫が発生したら農薬を1回散布する。

同社が販売用の小豆を栽培する面積は46.7ヘクタールで、育種研究用の小豆の栽培面積は0.268ヘクタールである。この46.7ヘクタールの土地はいずれも借地で、合計8か所に分散しており、うち5か所は会社がある肇東市の一つの村に集中し、そこだけで26.8ヘクタールを占めている。育種研究用の土地については有機物含有量が高い黒土であることを条件としている。土壌条件が良いため借地料は高くなり、特に高い場合には0.067ヘクタール当たりで1,200円(2万7192円)にもなるが、前年の秋頃に価格交渉を始めることで1,000円(2万2660円)程度で借りることができている。とはいえ、農家との付き合いもあることから、価格は高めに設定している。2025年の借地料は合計で20万円(453万2000円)近くに上った。

#### ④ 小豆の販売・用途と売上げ

同社の小豆生産量は、通常1ヘクタール当たり3,000キログラムで、2024年は豊作となったことから、3,300~3,350キログラム程度であった。特に土壌や気候条件が良く、また、栽培管理も行き届いた場所では、4,500キログラムもの収量を記録した。46.7ヘクタールで換算した場合、1ヘクタール当たりの収量が3,000キログラムのとき、総生産量は140.1トンとなる。これを1キログラム当たり9円(203.94円)として計算すると、販売収益は126万円(2855万1600円)程度となる。

同社で生産される小豆140トンのうち、種子として販売されるものは30~40トンで、その他は食用として販売される。販売は引き取り業者(中国語では「收购商」(收购商)と表現していた)に対して行う。引き取られた食用小豆はその後食品加工場に運ばれていくと考えている。黒竜江省は最大の小豆生産地ではあるものの、省内には高度加工を行う工場(例:小豆餡、小豆粥などの製造まで行う工場)がないため、省内では通常選別、洗浄などだけ行ったものが家庭での加工用として出回り、加工されるものは省外に運ばれてから加工されると考える。

なお、同社は、種子として販売できる小豆の量が食用よりも少ないことについて、

- ・ 一般的に農家は栽培した小豆の中でも品質の良いものを自家増殖し、種子の購入費用を節約しようとするものであること
- ・ 一部の食糧収集業者も、(安値で買い取った)食用小豆を(より高い価格で売れる)種子用小豆として売ることがあること

から、種子用の販売量は少なくなってしまう、とのことであった。

#### ⑤ 小豆生産に関する問題提起

同社の小豆生産の様子を聴き取る中で、社長から中国の小豆生産に関する問題意識についても紹介があった。その主な内容は次のとおりである。

- ・ 中国の食糧産業の中で小豆は「雑穀雑豆」の部類に入り、産業規模は小さくないにもかかわらず、育種や研究開発、産業としての発展についての研究調査、支援

政策などについて研究者も政府も関心を向けていない。これが一番の問題である。

- ・ 当社は民間の研究機関である。知的財産権の保護、品種の保護、企業権益の保護などについて政策支援が不足している状況では、経営どころか生存の危機に陥ってしまう。
- ・ 当社が直面している具体的な問題は、例えば次の3つである。
  - i) 企業利益が確保できないこと。農家は食用小豆として栽培した小豆の種子を自家増殖のために手元に残し、食糧収集業者も食用として買い取った小豆の包装を勝手に変えて種子用小豆として販売することがあるような現状では、育種企業は利益を十分に確保できない。
  - ii) 政府からの小豆に関する知的財産権保護と行政による品種の保護が不足している。2017年以前、小豆の新品種は品種審定制度・品種登記制度<sup>7</sup>の対象ではなかった。同年にやっと品種登記制度の対象になったかと思えば、2022年の制度対象植物の見直しにより、再び品種登記制度の対象でも無くなってしまった。品種が登記制度の対象でない場合、種子市場で販売される種子にはどのような名称もつけてよいことになってしまう。例えば、「富豊3号」品種を食用として購入した食糧収集業者は、それを種子用に個包装し直した後、勝手な商品名を付けてそれを販売しても取り締まられないことになってしまう。このような重大な権利侵害行為<sup>8</sup>に対して政策的な保護が行われていないのは問題である。小豆の品種が登記制度の対象になっていないということは、その販売について何ら管理されないということ。全くの自由自主に委ねるということであり、侵害行為が起きても（品種権に基づく）損害賠償しか請求できず、問題である。

---

<sup>7</sup> 中国には知的財産権の一つである品種権（日本の育成者権に相当）のほか、主要農作物（コメ、小麦、トウモロコシ、大豆、綿花）を生産、販売等するための許可制度（本文でいう「品種審定制度」）と、それ以外の農作物のうち特に指定された農作物についての登記制度（これが本文でいう「品種登記制度」）がある。例えばエンドウマメの新品種について品種登記制度に基づく登記をせずにその販売を行えば、行政罰の対象となる。

発言者が主張したいのは、権利者が自ら権利を行使しなければならない品種権制度だけでなく、小豆についても、行政が主体的に違反行為を取り締まってくれる行政罰（つまりは品種登記制度）の対象にすべきである、ということと推測される。

<sup>8</sup> 「権利侵害」とあるが、中国で登録された知的財産権については中国政府は保護に積極的である。ここで発言者が問題視している「政策的な保護」とは知的財産権（品種権）制度のことでなく「品種登記制度」に基づく行政からの保護であり、発言者は異なる2つの制度（知的財産権制度と品種登記制度）を混同して発言していると推測される。

iii) 企業が新品種を開発するためには4～5年の時間が掛かるにも関わらず、それを種子として販売すると1年目の販売利益しか回収できない。せっかく耐病性や収量の高い新品種を開発しても、そのような新品種ほどi)のような問題に直面するため、企業は2年目以降の利益を得られなくなってしまう。

- 以上のことから、次の政策提言をしたい。  
「政府の関係部門は、小豆新品種の管理と保護に関する政策を速やかに立案し、民間の農作物育種企業がこれからも生存し、発展できるようにすること。」

## 調査先の様子（写真資料）

栽培期間の段階に応じた現地の写真情報は次のとおりである。

### 1) 播種前の畑

写真の畑（黒竜江省、事例3）では前年にトウモロコシを生産していた。畑にトウモロコシの茎が落ちているのが見える。

種苗会社の担当者は畑の様子について、「だいたいこんな感じ。耕す必要はない、このまま播種できる。」とした。



なお、写真右は畑表層を撮影したもので、中央に黒いパイプが落ちている。これは中国政府が力を入れて普及していた、水やりと施肥を同時に行うためのパイプの名残である。「パイプの敷設には補助金が出たため導入したものの実際には必要がないものだったため放置されたのだろう。切れたパイプの残がいが残っているが、気にすることはない。」とのことであった。

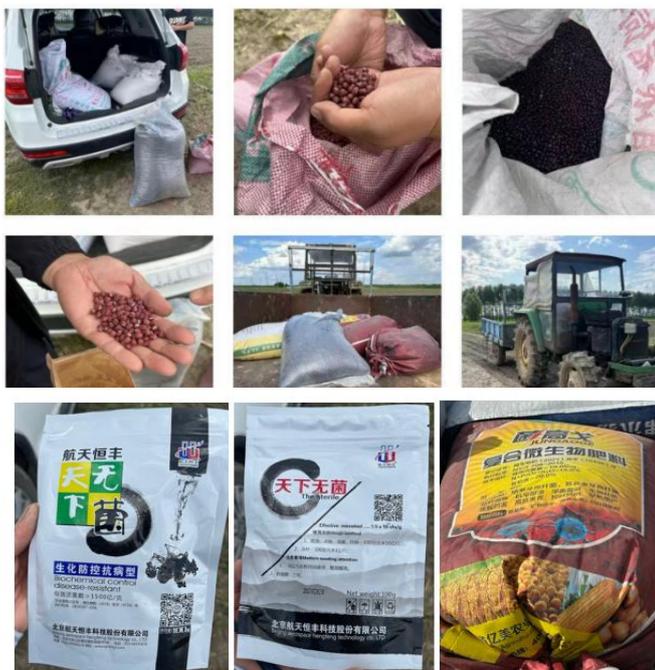


### 2) 播種の準備

写真はいずれも黒竜江省の事例3。この種苗会社は播種に当たって複数の品種と複合肥料を準備していた。肥料は宇宙利用の育種で提携している企業が推奨するものを利用する、とのことであったが、この日は畑の状態が良いとのことなので肥料は使用されなかった。

（種子用小豆は種苗会社のワゴン（写真上段左）で、提携先以外の肥料はトラクター（写真中段右）でそれぞれ畑に搬入された。）

種子用小豆には枯草菌（枯草芽孢杆菌）がまぶされている<sup>9</sup>。



<sup>9</sup> 中国では病害予防、播種率向上などの効用が認められているとのこと。

### 3) 播種と播種用農機の調整

写真右は黒竜江省の事例3。

播種作業は農業サービス提供会社に委託しており、種苗会社では農機は保有していない。写真の播種用農機は吉林省に本社がある中国企業製のもので、「この地域の農家は皆この会社の農機を使っている」とのこと。

小豆専用の農機ではないため、現場で小豆の播種に合った種子の落とし口（小豆種子の大きさの穴が開いており、1センチメートル間隔で2、3粒ずつ播種できるもの）の調整が行われた。

下の写真は実際に畑の端で試し播種を行い、種子の間隔が適切か、穴一つに対して種子が2、3粒落ちているかを確認する様子。



なお、事例3の種苗会社が播種作業することを聴きつけた近所の農家が見学に来ていた。「自分たちも播種作業の委託を考えているため見に来た」とのことであった。

写真右は、事例1～3とは異なる小豆生産者が手作業で播種をしている様子。日本で共同購入している小豆の輸出業者に栽培状況の聴き取りを試みた際、「連携先の生産者が動画発信をしているのでそれを見て欲しい」と紹介してもらった動画に収録されていたもの。（動画情報によれば、この畑は黒竜江省哈爾濱（ハルビン）市。）畑の面積が大きい場合はこのような播種作業が一般的とのことである。



なお、中国では農家が動画を配信して農作物を直販することは珍しくない。動画は通常、数分間のものを複数本、シリーズ物として動画配信アプ

リケーションで配信する。配信者の連絡先（電話番号や WeChat（微信。中国では利用率が極めて高い。）の ID 情報など）が掲載されることも少なくない。

写真左下は吉林省の事例 1。農家が自分でメンテナンスしながら 20 年間以上使用してきた農機。写真右下は播種後の畑。



写真右は吉林省の事例 2。手前にはトウモロコシが植えられている。トウモロコシのうねの間に背丈の低い大豆を植え、同一面積当たりの収量を上げようとする取組みを政府は推奨しているが、この畑では大豆ではなく小豆が植えられた（複合栽培などと呼ばれる）。



写真右も吉林省の事例 2。上の播種作業を行った畑とは別の場所でトウモロコシとの複合栽培を行っている様子。両脇に見えるのがトウモロコシ、手前が小豆である。



写真右は、事例 1、2 とは異なる林業農家の畑（吉林省）。小さな芽が小豆である。

この林業農家は樹木の苗販売で生業を立てている。樹木の苗は収入を得るまでに 1 年から 3 年掛かることから、短期間で収穫できる小豆も栽培する、とのこと。小豆を選ぶ理由は輪作用として相性が良いため。播種、除草、収穫などの作業はいずれも手作業で行う。小豆栽培のための肥料や農薬は通常使用しない。収穫できた小豆



は自分の家で消費するか、付き合いのある食糧収集業者に販売する。

#### 4) 生育経過

写真下は吉林省の事例1。左・中央の2枚は7月中旬、右は8月上旬に撮影。



#### 5) 収穫前の畑

写真右は吉林省の事例2で、前掲の複合栽培の畑の様子。畑の様子がこのようになると、収穫するか見定めるため、畑の様子を伺う頻度を増やす。



写真下は上述の輸出業者から紹介された動画の一つで、生産者が収穫作業の様子を配信したもの。なお、動画配信アプリケーションに投稿された動画では、個人が識別できないようにするための加工が行われることは通常無い。



## 6) 収穫と脱穀

写真はいずれも吉林省の事例1。

収穫は人手で行う。収穫した小豆はある程度まとめて、しばらく畑に置く。

写真右上の奥手はトウモロコシ。収穫してから脱穀までの間、畑に置く時間の長さは「様子を見て判断する」。小豆の様子だけでなく、収集業者が収集にいつ来るのかなども判断要素となる。



写真左はまとめて置かれた小豆。



写真下はいずれも吉林省の事例2。収穫作業は人手で、機械は使用しない。臨時に人手を雇う。収穫した小豆は畑に持ち込んだ農機によってその場で脱穀し、小袋に詰める。この脱穀機も20年以上使用している。写真右下は食糧収集業者のトラックに積み込まれた小豆袋。





## 第2章 小豆生産に関する政策と現状

本受託調査では、現地調査のほか次の事項について中国の小豆生産に関する政策と現状を調査した。

- 小豆を中心に雑豆に関する政府の対応（5カ年計画（十四五計画）での取り上げ方、国家重点プロジェクトでの位置付け等）
- 産地形成に向けた政府の取組み（農村振興政策と経営の仕組み）
- 生産面での高付加価値化の取組み（デジタル技術政策、加工の高度化支援）
- 販売面でのブランド化の取組み（地理的表示の取得・利用状況）
- 経営面での産業チェーン化の取組み
- 消費の現状（種類別用途、豆類の食べ方、産地直送等）
- 輸出の現状（主な輸出業者、その主要取扱対象豆類、輸出先国）

### 1 小豆等雑豆に関する政策の状況

まず、中国の政策について概観する。

中国の政策は、長期的な方向性のほか、中期的には5カ年ごとに定められる基本計画を中心に、また短期的には重点的に推進しようとする政策の目的や方法に応じて1か年～3か年の計画、行動プロジェクトなどが策定されることが多い。

また、農作物に関する研究開発については、複数年にわたる重点プロジェクトが立ち上げられ、全国レベルの場合は中国農業科学院やその分野で権威のある学者（例えば、中国農業大学の役職研究者）が責任者となり、そのメンバーに地方の農業科学院や農業大学などの研究者が選ばれることが多い。地方レベルの場合は地方の農業科学院などの地域で有力な研究者が責任者となることが多い。

農作物の生産支援策としては、たとえば主要農作物（コメ、小麦、トウモロコシ、大豆及び綿花）について中央政府と地方政府の両方から生産活動に対して補助金が支給される制度があるほか、地方独自の支援として特産農産物を対象とする農業保険が地元政府によって用意されることもある。

これらを念頭に本受託調査で調査することとされた上記の事項を確認したところ、次の2点についてはそれぞれ以下の①～④のとおりであった。

- 小豆を中心に雑豆に関する政府の対応（5カ年計画（十四五計画）での取り上げ方、国家重点プロジェクトでの位置付け等）：①～③
- 産地形成に向けた政府の取組み（農村振興政策と経営の仕組み）：④

## ① 5カ年計画における小豆又は雑豆の記載

中国は5カ年計画制度を採用する。主要な政策分野には策定の時期に応じて「第〇次5カ年計画」との名称が付された政策が存在する。2021年～2025年は「第14次5カ年」期間に該当し、中華人民共和国の建国以降14回目の5カ年計画期間、という意味で「第14次5カ年計画」が策定されることとなる。

農業に関する政策については中国農業農村部が定めた「第14次5カ年計画農業農村現代化規画」(2021年11月制定)<sup>10</sup>がある。

同規画に記載された豆に関する記載の多くは主要農作物の一つである大豆に関するものであり、雑豆に関する記載は次の2つのみであった。

- ・ 「第2章 農業生産の基礎を堅固なものとし、食糧等重要な農産品の供給保障レベルを引き上げる」の「第1節 食糧播種面積の安定化」として記載された3つの項目のうち、「食糧品種の構成を優良化する」中、次の記載。

「……。大豆振興計画を実施し、油分含有量、タンパク質含有量の高い大豆を供給する。馬鈴薯の栽培面積を安定化させ、その地域に適した雑穀雑豆(関連産業)を発展させる。」(括弧と下線は原文にはない。以下同じ。)

- ・ 「第6章 農村の生態文明建設を強化し、環境に配慮した美しい農村を建設する」の具体施策「專欄7 農村の生態文明建設の強化プロジェクト」として記載された8つの項目のうち、「農地の輪作・休耕制度の実証」中、次の記載。

「東北の冷涼な地域、北方の農業・牧畜混合地域、西北地区及び黄河・淮河・臨海地区<sup>11</sup>において、食糧・豆類など(中国語で「粮油、粮豆等」)の輪作を行う。……。」

なお、中国にはこれら5カ年計画に共通する長期的な方針を定めた「国民経済・社会発展第14次5カ年計画及び2035年までの長期目標綱要」がある。また、農業政策の基本方針としては、主要な食糧であるコメ、小麦その他雑穀などの遺伝資源政策、生産政策などについて定めた食糧安全保障法(2023年12月制定、24年6月施行)も最近制定、施行された。しかしながら、綱要、同法ともに小豆又は雑豆に関する記載はなく、上記5カ年計画が最も基本的な計画ということになる。

---

<sup>10</sup> [国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知\\_农业、畜牧业、渔业\\_中国政府网](https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-02/11/content_5673082.htm) (https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-02/11/content\_5673082.htm)

<sup>11</sup> 北京市、天津市、山東省の全域、河北省と河南省の大部分、江蘇省・安徽省の淮河流域の北側を指す。

## ② 小豆又は雑豆に関する1カ年計画、行動プロジェクトなどの有無

小豆又は雑豆に関する短期計画、特に推進しようとする政策について策定される行動プロジェクトなどの文書を中国農業農村部の公式HP その他中央政府の公式HPで見つけることはできなかった。

(なお、その年に重点的に実施される可能性のある施策については毎年、「一号文件」と呼ばれる、中国政府が毎年旧暦の元日(春節。2026年は2月17日)が過ぎてから公表する文書に記載されることが通例である。例えば、2025年の「一号文件」では豆類のうち大豆について、「食糧等重要農産品の供給保障能力の持続的増強」を図る、「大豆に関する成果を確固たるものとする」などと記載されたが、大豆以外の豆類についての記載はなかった。)

## ③ 小豆又は雑豆に関する国家重点プロジェクトなどの有無

小豆に関する研究開発については、令和4年度受託研究の「第3章 中国における雑豆主産地の現状」において、西北農林科技大学(中国でトップクラスの農業大学の一つ)との意見交換の内容の紹介として、「中国農業科学院作物科学研究所を中心とする研究所などは、……機械作業に適した小豆の新品種を育成した。2022年に中国政府は、豆類産業がさかんな東北地域において新新種と機械化生産技術を展示し、適応できる面積を拡大し、生産効率を高め、大幅な生産コストの削減を目指し、品質を高め、小豆産業の健康な発展を促進している」ことを紹介した。

ここで紹介されている内容は、第14次5カ年計画期間に関する「国家食用豆産業技術体系」と呼ばれる、食用豆に関する研究プロジェクトのことを指すと考えられる。当該プロジェクトが2025年8月に実施したとされる成果講評会では、同プロジェクトは「品種の育成、技術の刷新、モデル事例の普及などの多方面で成果を上げ、我が国の食用豆産業の『高質量発展』、国家食糧安全の保障と農村振興とにおいて重要な支柱的機能を果たした」とされた(なお、二重括弧の文言は第14次5カ年期間における統一的な発展スローガンであり、中国の公的機関が決まって用いる言い回しである)。

また、同講評会について、同プロジェクトの主要メンバーである江蘇省農業科学院の公式HPでの紹介<sup>12</sup>によれば、小豆についての成果は次の2つであった。

- ・ 「品種育成の顕著な成功：

機械化作業に適し、高収量かつ多方面で耐性を持つ『突破性のある』新品種として、……(小豆品種である) 中紅22等195品種を育成した。そのうち(、緑

---

<sup>12</sup>[国家食用豆产业技术体系“十四五”成果丰硕：科技创新助力产业提质增效](#)

豆の新品種3種は農業農村部が特にその普及を図る主導品種に選定され、60種は省レベルの主導品種に選定された。」

(二重括弧の文言は特に優れた新品種を指すものとしてここ数年政府文書で用いられる決まった言い回し。括弧内は訳出時の補足説明。この60種類に小豆の新品種が含まれているか確認できなかった。)

- ・ 「産業における効果・利益が著しく引き上げられ、農村振興を支援：  
「主導品種+主として推進する技術+成果の応用」の一体的な現場での活用により、……河北省、河南省、雲南省、重慶市、江蘇省、山西省、黒竜江省などの省では既に多数の食用豆を特産農産物とする主要生産地が形成され、地方の特色ある産業の発展が有効的に促されるとともに、農家の増収が図られた。……目下、緑豆、小豆などの品種については自給率100%を達成し、ソラマメ、エンドウ、インゲン豆については新品種の利用率が80%を超えた。」

#### ④ 小豆又は雑豆に関する産地形成に向けた政府の取組み

補助金、農業保険、あるいは地方政府による独自の政策支援などについて、小豆又は雑豆を対象とする情報を見つけることはできなかった。主要生産地の黒竜江省、吉林省及び内蒙古自治区については省の農業部門、農業科学院にも問い合わせたが独自の政策はないとのことであった<sup>13</sup>。

なお、地域を代表する特産農産物について、中国の法に基づく地理的表示が取得(認定)され、その生産や販売を地元政府が支援することは少なくない。「政府の取組み」について、中央政府又は省政府よりさらに下の市、鎮、郷などの政府による農作物支援の取組みの代表例はこの地理的表示制度の活用であるが、これについては後述の「販売面でのブランド化の取組み」で紹介する。

---

<sup>13</sup> 生産面の取組みで紹介しているように、黒竜江省では栽培技術に関する地方基準として「小豆機械化大型うね栽培技術規程」(紅小豆機械化大壟栽培技术规范)が定められている。この規範に付された番号「DB23/T 3683—2024」は、この規範が2024年に公布、実施されたことを示す。中国では「農業現代化」として農業の機械化が進められており、小豆についても機械化促進の観点から規範が制定された可能性が高い。しかしながら、小豆について問合せをした相手方職員(穀物担当)からはこの情報提供もなく、このような動きを知らなかった可能性がある。

## 2 小豆産業（生産・加工）の状況

中国では、地域を代表する企業（これを「龍頭企業」（中国語では「龙头企业」））が地元産業をリードし、地元経済を活性化することを期待して、このような龍頭企業を地元政府が特に支援する、ということが一般的に行われている。農作物についても、地域の特産農作物について地理的表示を取得し、その販売、加工などを一つの企業に委ねるといったことが行われる。

このことを念頭に本受託調査で調査することとされた上記の3点を確認したが、小豆について体系的に実施している事例又はその情報を見つけることはできなかった。

- 生産面での高付加価値化の取組み（デジタル技術政策、加工の高度化支援）
- 販売面でのブランド化の取組み（地理的表示の取得・利用状況）
- 経営面での産業チェーン化の取組み

このため、本節ではこれらの観点に関する以下の取組みを紹介する。

### ① 生産面について、黒竜江省及び吉林省で推奨される小豆栽培技術の内容

※ 中国の基準制度：

中国ではあらゆる産業において国家基準、業界基準、地方基準又は団体基準を定め、品質の安定化と向上を図ろうとすることが一般化している。農作物の栽培技術も同様である。そこには、産業の発展を支えるのは高くかつ安定的な品質であり、また、それを可能とする適切なマネジメントである、との考えがある。各種基準が遵守され、秩序立っている様子を「産業の規範化がなされた」とし、その実現が目指されている。中国語では「基準化する」「規範化する」と表現される。

各基準の略称などは次のとおり。

- ・ 国家基準（Guojia Biaozhun（国家标准）:GB）。各種認可制度の要件として使われることも多く、最も強制性が強い<sup>14</sup>。
- ・ 業界基準、うち農業基準（Nongye Hangye Biaozhun（农业行业标准）:NY）は中国農業農村部が定めるもので、国家基準がない場合に参照する基準などとして用いられる。
- ・ 地方政府が定める地方基準（Difang Biaozhun（地方标准）:DB）

---

<sup>14</sup> [国家标准 - 国家标准信息公共服务平台](https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D780C7D3A7E05397BE0A0AB82A)

（<https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=71F772D780C7D3A7E05397BE0A0AB82A>）公布された基準は全てこの URL 上のプラットフォームで検索可能である。

- ② 生産面について、小豆の栽培品種の選択と入手の例
- ③ 販売面について、小豆の流通経路と産地の工夫（地理的表示の利用例）
- ④ 生産と販売の両面について、中国における食品の安全確保（国家基準）の状況
- ⑤ 経営面について、小豆の農業專業合作社、加工企業の例

### ① 生産面：黒竜江省及び吉林省で推奨される小豆栽培技術の内容

第1章で紹介した農家（事例1と事例2、いずれも吉林省）はともに、政府機関又は研究機関との連携経験がなく、栽培技術や栽培方法は自分のこれまでの経験に基づいているとのことであった。

吉林省における小豆栽培について、省として推奨する技術や方法がないか調べたところ、吉林省農業科学院の公式HP上に「吉林省小豆栽培技術」（中国語では「紅小豆栽培技術」<sup>15</sup>）の情報が掲載されていることを確認した。この技術規範について事例2の農家に確認したところ、そもそも規範の存在を知らないとのことであった。

また、事例3で取り上げた種苗会社からは、黒竜江省における一般的な小豆栽培の方法の紹介があった。黒竜江省についても省が推奨する技術などについて調べたところ、機械の利用に適した大型のうね（大垄）への適用を想定して黒竜江省が定めた地方基準「小豆機械化大型うね栽培技術規範」（中国語では「紅小豆機械化大垄栽培技术规范」）（DB23/T 3683—2024）があることが判明したが、同社から説明を受けた基準とは一部内容が異なっていた<sup>16</sup>。

このように、生産現場では省政府が定めた規範は知られておらず、利用もされていなかったものの、中国の小豆産地で推奨される小豆栽培技術の紹介として、「吉林省小豆栽培技術規範」及び黒竜江省種苗会社から聴き取った栽培技術を紹介する。

---

<sup>15</sup> [http://www.jaas.com.cn/index/descript\\_kjxx.php?sid=440](http://www.jaas.com.cn/index/descript_kjxx.php?sid=440)（公式HPのリンク）

この公式HPのページでは、出典として、2021年に推奨する品種又は技術の一つとして同省農業農村庁科技教育課（「課」は中国語では「处」）が2021年4月27日に公表、と記載されている。

<sup>16</sup> 黒竜江省の小豆に関する基準は、地方基準の作成ルールに従いつつ、国家基準が定められている箇所（例：種子の選定）については当該国家基準の該当箇所を番号で（例：GB4404.2-2010）多数引用している。番号が多数出現し、規範そのものだけを見ただけで技術の内容全てを理解することは難しい。

## 【吉林省小豆栽培技術規範】（なお、括弧は原文にはなく、補足で追記した部分。）

### 1) 栽培方法

小豆は環境への適応力が極めて強く、やせた土地、アルカリ性土壌、乾燥地のいずれにおいても生育することが可能である。吉林省における小豆の栽培方法は、露地での単作が主であるが、地域によってはマルチを利用した栽培や、ごく一部の傾斜地では間作（別作物種のうねの間に植えること）、同時栽培（intercropping、複数の作物種を同時に同じ耕作地で栽培すること）などが行われる。

### 2) 栽培する場所の選び方、整地の仕方

小豆は耐乾性があり、やせた土地でも育ち、適応力が高いなどの特性があり、また、根粒菌は pH 値 6.3～7.3 の軽度のアルカリ性土壌でも生育できることから、一般的には（吉林省の）どこでも栽培することが可能である。

栽培に当たっては、平坦で、養分が豊富で、作土層が深く、通気性と日照条件に優れた良好な場所を選ぶとより多くの生産量が期待できる。小豆の主根はそれほど発育しないものの側根やひげ根の発育力は強いことから、通気性が高くなるように土壌を深く耕し、平らで保水力の良い耕作地とすれば、小豆が良好に育ち、高収量となる土台が作れる。一般的に耕す深さは 20 センチメートル以上とし、前年の秋又は春には耕耘し、うねを作り、地形を整える。播種予定部分の土壌については、表層は通気性が高く、その下の部分は保水性が高くなるように整えておく。

小豆は連作を嫌うため、2～3年ごとに輪作し、また、2年以上豆類を植えたことのない場所で栽培する。

### 3) 播種適期

小豆は温かさを好む。種子は 10℃で発芽することが可能であるが、発芽時期は低温や霜への耐性が弱いことから、播種に適した気温は 18℃程度である。

吉林省で最も播種に適した時期は 5 月 15 日～25 日であり、地温が 14℃以上で安定したら播種するのが良い。特に乾燥する年であって、特に生育期間が比較的長い品種を栽培するときは、播種の時期に灌漑を行っても良い。土壌の状態や保水の程度、栽培する品種などによるものの、種を蒔く深さは 2～3 センチメートルが良く、播種した後は覆土などで保全することが好ましい。

#### 4) 適量での播種や合理的な密植について

適切な量を蒔くこと、また、合理的な程度に密植することは、生産量上げるための主要な措置の一つである。密植の程度は、品種、地力、水やりや施肥、栽培方法の違いなどによって異なる。一般的には、早熟の品種は密植し、晩熟の品種は密植しない、直立型の品種は密植し、蔓性の高い品種は密植しない、土地がやせている場合は密植し、土地が肥沃な場合は密植しない（中国語では「薄地密，肥地稀」）、遅めに植えたときは密植し、早めに植えたときは密植しない。列と列の間は65センチメートル程度とし、株と株の間は10～15センチメートルとする。1ヘクタール当たりの播種量は20キログラム程度である。

#### 5) 科学的な施肥

小豆は根粒菌を有するものの、窒素固定力は比較的弱く、元肥を必要とする。小豆についての施肥の原則は、リン酸肥料は多めに、窒素肥料は巧みに、微量元素を含む肥料は適切に、である。元肥としては農家を作る有機肥料を1ヘクタール当たり15～20トン、また、1ヘクタール当たり窒素を17～28キログラム、リン酸を25～35キログラム、カリウムを30～45キログラムとし、これらを利用しようとする複合肥料の実際の含有状況に応じて施肥する。もし複合肥料だけを利用する場合、最も経済効果が高いのは、1ヘクタール当たり窒素64キログラム、リン酸34キログラム、カリウム55キログラムであるが、利用量は実際に利用しようとする複合肥料の状況に応じて決める。

液肥を噴射する場合は、小豆の開花時期に0.1%～0.2%濃度のリン酸二水素カリウムを葉に吹き掛ければ、花の結実と茎の生育が促され、生産量の増加と品質の向上が期待できる。

#### 6) 生育時期の管理

小豆の芽が出そろった後、適時に間引きを行う。播種後、7日～10日で発芽し、葉の数が2～4枚となったときが一度目の間引きの時期である。太く、大きい苗を残し、弱い苗を抜く。一般的には、1ヘクタール当たり15万～18万の芽を残すのが良い。

中耕は開花する前に行うのが良く、一般的には2～3回行う。1回目は葉が2～4枚のとき、間引き作業と同時に浅く耕す。これにより土の塊がほぐれ、地温が高まり、根粒菌の活動が活発になる。枝分かれする頃に2回目に深めに耕し、3回目は開花前に行い、株が倒れるのを防ぐ。

除草は必要があればする。

小豆は開花前後に最も多く水を必要とする。この時期に水が不足すると大量に花やサヤが落ちる原因となることから、もし乾燥するようであれば適時に水やりを行う。

#### 7) 適時の収穫と脱莢

小豆は脱莢しやすい。これらによる収量の減少を防ぐためには、人手による収穫の場合はサヤが黄色くなり葉が全て落ち切る前に行うのが良い。畑の85%程度が成熟した頃が収穫適期である。比較的小さな面積で栽培しているときは収穫作業を分けても良く、比較的大きな面積で栽培しているときは一般的には一度に収穫する。収穫は、朝早く又は夕方に行うのが良い。真昼に作業を行うことでサヤが破れる、子実が落ちるなどのことがないようにし、畑での損失率を抑えること。収穫後は適時に晒し乾燥をし、脱莢し、洗浄してから倉庫に入れる。

#### 8) 病害虫の防止についての注意事項

小豆の病害虫を防ぐための主な方法は、耐病性に優れた品種を栽培し、薬剤によって害虫を防ぐことである。小豆の主要な病気は、ウイルス病、うどんこ病、さび病、立ち枯れ病などであり、主要な害虫は、アブラムシ、アカダニ（中国語では「紅蜘蛛」）である。

- i) ウイルス病：発病初期に100倍に薄めた牛乳を噴射すると一定の効果が期待できる。
- ii) うどんこ病：75%濃度の「白菌清」を800倍に薄めて噴射する。
- iii) さび病：発病初期に80%濃度の「代森鋅」（「鋅」は亜鉛）を600～800倍に薄めて噴射する。「粉锈宁」を利用してもよい。

- iv) 立ち枯れ病：「多菌灵」（「灵」は靈）<sup>17</sup>の 250 倍希釈液に種子を一昼夜浸せば予防できる。
- v) アブラムシ、アカダニなど：2000 倍に希釈した「液氧化乐果」（「液酸化楽果」）を噴射するか、10%濃度の「吡虫啉」（2000～3000 倍に薄めて利用するタイプ（原文にこのような記載がある））を噴射すれば、予防、治療両方の効果が期待できる。

---

<sup>17</sup> 中国の検索サイト（百度百科）によれば、英文での通用名は「carbendazim」（カルベンダジム）とのこと。ベンゾイミダゾール系の農薬で、主成分はチオファネートメチルであり、中国で一般的に使用されているとする情報もある。

## 【黒竜江省種苗会社が推奨する栽培方法】

黒竜江省で小豆を栽培するときは、当然当地の土壌・気候条件に合うようにする必要があります。当地における小豆栽培において要となる工程は次の4つである。

### 1) 種子の選定

粒がふっくらとしていて、虫に食われた跡がない、変色していないものを選ぶ。よく栽培されている品種は、宝清紅（宝清紅）、龍小豆（龍小豆）等の当地の品種である。播種前に二日間晒し乾燥させた上で、50℃の温水に10分程度浸す、又は「多菌靈」（多菌灵）を用いれば根腐病が予防できる。

### 2) 耕作地の選定と整地

小豆はマメ科の植物であり、連作すると病虫害に罹りやすい。小豆に限らずマメ科植物との連作を避け、輪作できる耕作地を選ぶ。輪作は小豆の生育にとって極めて重要である。病虫害の減少に繋がるだけでなく、収穫量も左右するためである。また、合理的な輪作をすることによって、土壌の養分が整えられ、小豆の生育に必要な条件が整う元ともなる。輪作作物としてトウモロコシや小麦を使用すると小豆の収穫量が増えるとの効果が期待できる。ジャガイモも小豆を植える前に栽培する作物として適している。輪作を考えるときは、2年間は別の作物を栽培してから小豆を栽培するという3年での輪作を考えると良い。産地の状況に応じて別の作物を輪作作物として採用することを検討することも重要である。

整地は前年の秋から始める。前年の秋に、小豆を栽培しようとする耕作地を25センチメートル以上耕しておく。さらに春先、地表の氷が解けた後、1ヘクタール当たり、農家たい肥2000キログラムにリン酸カルシウムを20キログラム、硫酸カリウムを10キログラム混ぜて元肥とする。

### 3) 播種

播種は5月中旬か下旬頃、地温が10度以上で安定してから行う。うねの上に2列並行で播種する方法を取り、列と列の間は40センチメートル、株と株の距離は15センチメートルとし、播種穴1つに対して3粒の種子を蒔き、その後3センチメートルの厚さで覆土を行う。もし土壌の湿り気が足りない時は水やりをする。播種後に土を鎮圧し、土壌の保湿をするとともに、春風で土壌が吹き飛ばされないようにする。

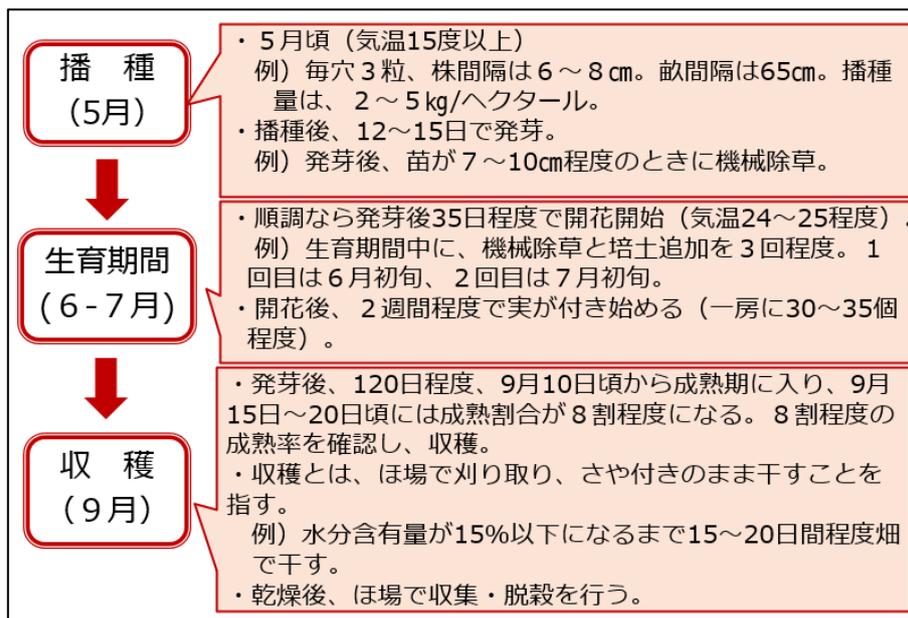
耕作地の面積が大きいときは大型のうねで密植する方法（大垄密植技術）を採用してよく、その場合は伝統的な幅 60 センチメートルのうねを 110～130 センチメートルに大型化するとともに、灌漑施設を適切に利用すると、収穫量を 15%程度は増やすことができる。

#### 4) 栽培管理

小豆が育つ期間中、こまめに畑を見回り、3葉期中には間引きを行う。雨が降った時は適宜畑を耕し、土壌が適度にほぐれている状態を維持するとともに、必要があれば畑の排水を促す。着莢期には人手で除草する。その際には根を傷つけないように注意する。根腐病を見つけたときは「悪霉霊」(悪霉灵)<sup>18</sup>で防除する。生育の過程で農薬を使い過ぎることは控え、収穫前 20 日以降は農薬を使用しないことで安全性を確保する。

#### 【図 5：栽培スケジュールの例】

(黒竜江省の小豆を使用する加工業者が推奨するもの)



<sup>18</sup> 中国の検索サイト（百度百科）によれば、英文での通用名は「hymexazol」（ヒメキサゾール）とのこと。

## ② 生産面について、小豆の栽培品種の選択と入手の例

生産面について、事例1及び事例2の農家はいずれも自家増殖により種子用の小豆を入手していた。またその理由は生産コストを抑えるためだけでなく、地域の気候や土壤に適したことが確認できている品種であって、かつ、自分たちが栽培し慣れた品種を栽培することで、管理の手間を省くため、収量の見込みを立ちやすくするため、などであった。

事例調査などから、小豆用種子の入手方法として4つの形態が確認できた。

- ① 種子業者から購入
- ② 公的機関から購入又は無償配布されたものを使用  
(種子が無償で配布されるのは、新しい品種を普及させるための試し栽培用である場合が多いとのこと。)
- ③ 「雑穀」集荷業者から配布されたものを使用  
(収穫した小豆は業者が買い取るため、生産の請負に近いと考えられるが、請負契約が結ばれる訳ではない模様。)
- ④ 自家採取

写真右は、①の例。

中国で利用が一般的となっているオンライン販売プラットフォーム「京東」で検索した小豆種子の販売例である。500グラムで3.46元(約70円)から販売されていた。



写真左は、吉林省で育成された「新吉紅」の5キログラム種子袋。動画配信アプリケーションで生産者が「これを栽培している」と紹介していた。

また、どのように栽培する品種を選択するのか聴き取りを行ったところ、次のとおりであった。

- ・ 事例1の農家：「生産量が確保できれば良い」。だから自家採取している。
- ・ 地方の公的研究機関：「生産量(量と大きさ)が高いものが好まれるが、食味などの品質で選ばれる場合もある」。(なお、回答者は穀物の担当。)
- ・ 製餡業者(日系企業)：「『日本紅』又は『農安紅』のいずれかを指定した上で卸売り業者から品質の良いものを買上げる」。  
(なお、名称は市場で流通しているもので、厳密な品種名ではない。)

新しい品種や品種選択の傾向については次のとおりであった。

- ・ 事例1の農家：「新しい品種を試すことはあるが作り慣れた品種を使うことが多い」。
- ・ 地方の公的研究機関：「栽培相談ができることを期待して、研究機関から新しい品種を購入しようという生産者は一定数いる」。(なお、回答者は穀物の担当。)

中国で栽培され、流通している品種についての情報を探したところ、中国食糧コンサルティング会社資料によれば、表4のとおりであった。動画配信アプリケーションでは、「今日は瑞豊1号(瑞丰1号)の価格が良かった」などの実況が配信されることもあった。

【表4：中国で取り引きされる小豆品種とその割合(25年/26年産)】

品種	割合(%)
日本紅/瑞豊1号	41.22
大紅袍	12.42
農安紅等大粒型	9.60
普通紅	8.47
珍珠紅	6.78
その他	21.51

出典：中国食糧コンサルティング会社資料

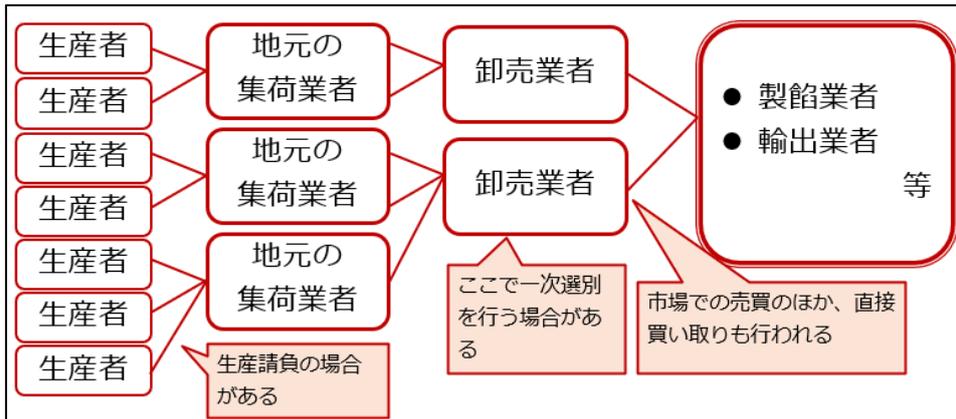
### ③ 販売面：小豆の流通経路と産地の工夫(地理的表示の利用例)

中国における小豆の流通経路は、事例調査によれば農家が生産したものを地域の食糧収集業者(集荷業者、取扱い業者とも訳せる)が買い入れ、場合によっては更に大手の卸売業者を経て、生産地に近い物流拠点(例えば大連市)や消費地(例えば北京市、上海市)の加工業者などに輸送されることが一般的と考えられる(図6)。この集荷業者や卸売業者は「雑糧卸」(杂粮商)、「雑豆卸」(杂豆商)とも呼ばれている。

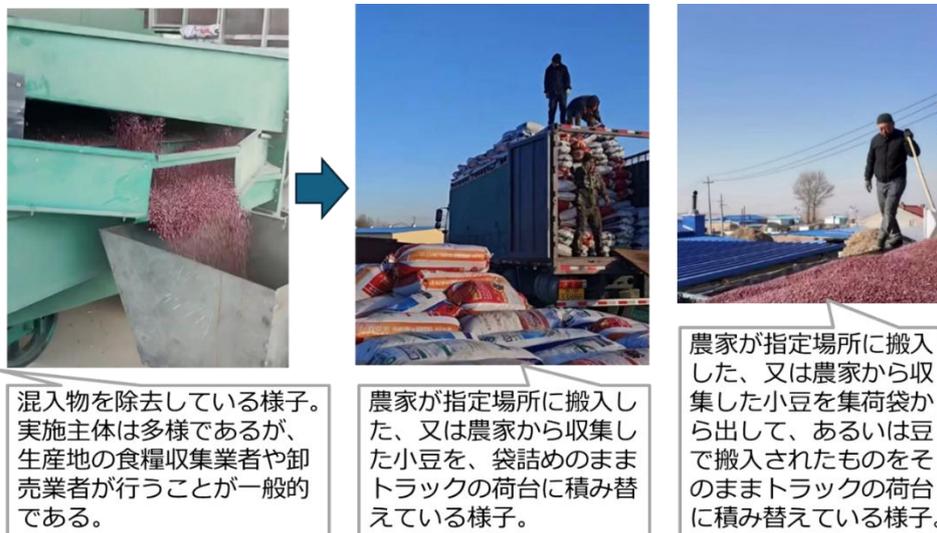
事例調査の候補先を探す過程で、中国では小豆専業農家は稀であること、小豆を共同出荷する農業専業合作社(日本の農業協同組合のような法定の組織)も稀であることが確認された。このため、事例1又は事例2のような小豆生産地の農家から食糧収集業者や(収集機能を自前で保有する)卸売業者が小豆を収集し、生産地である程度の量にまとめた後、そこで一次選別するか次の業者の元へ運ぶ、というのが一般的な流れと考えられる。

その後の流通経路も、その用途や買い入れられた量によって様々である。消費地で小豆餡を製造する業者は、おおむね 10 社程度の卸売業者から小豆を買い入れる、特に買入れ量の多い業者とは長い付き合いであり、選別まである程度してもらい、とのことであった（同社は自社の小豆餡製造工場内でも徹底した選別を行っている）。

【図 6：小豆の流通段階（中国東北地方）のイメージ図】



【参考：動画で配信されている小豆の流通状況】



中国国内では、小豆は一般的には上述のような流通経路をたどると考えられるが、オンラインショッピングが定着している中国らしく、上述のとおり生産者が動画配信アプリケーションで動画を配信し、直接消費者に小豆を販売している例も見られる。投稿された各種小豆関連の動画を見ると、配信者は生産者に限られない。卸売業者が

産地の市場価格を動画で紹介したり、変動要因の解説をしたりする例や、収集業者が同様の解説をしつつ小豆を小売り販売する例もあった。小豆専業合作社が配信した動画も見られた（動画の画面に「小豆合作社」との文字が表示されていた）。

これらの動画の閲覧回数は配信者によってまちまちである。数百人以上のフォロワーを抱え、閲覧回数が平均して1000件以上の者も複数見られた。中国では動画配信は一般的になっているが、小豆についても動画配信を通じて自分・自社の専門性が高く、生産する小豆の質も高いことなどを消費者に直接アピールする者が予想以上に多いと感じられた。

下の写真はいずれもライブ配信された動画のもので、写真左には「日本紅瑞鳳4.15(元)」の文字が、写真中央には「農家からの反応」「大粒紅！」などの文字が付されている。写真右は選別機で選別された後の小豆をすくい取り、粒の大きさをアピールしている様子である。



オンライン情報を確認する中でほかに気付いた点は、小豆販売における認証マーク利用の少なさである。

オンライン販売でも、また、実体スーパー（実体店舗ともいう。日本のように売り場に消費者が出向く類型のスーパーを指す。）でも、中国では農産物への表示が進んでいる「緑色食品」<sup>19</sup>マーク（環境に配慮して栽培されたものであることを示すマーク）や、最近見られるようになってきた中国版「有機産品」<sup>20</sup>マーク（農薬や成長促進剤などを使用していないことを示すマーク）が付された小豆を見つけることはできなかった（実体スーパーを調査した都市は、北京市、上海市、黒竜江省ハルビン市、内蒙古自治区フフホト市、福建省アモイ市などである）。同じく、日本では一般的となっている、生産者や生産者団体についての表示例が付された小豆も見つからなかった。

マーク又は認証制度の利用について、生産者個人ではなく産地が行う小豆のブランド化の取組み例として地理的表示（地理标志）制度<sup>21</sup>の利用が挙げられる。今回の調査及び令和4年度受託研究報告書においてもたびたび名前が上がった、中国を代表する小豆品種の一つ「宝清紅」は2006年に地理的表示の認定を受けている。中国では地理的表示制度の利用が進んでおり、25年8月末までの累計で、既に4118件が登録されている。小豆についても第1章で紹介した黒竜江省宝清県の「宝清紅小豆」、陝西省甘泉県の「甘泉紅小豆」ほか遼寧省建平県の「建平紅小豆」などの認定例が確認された。

---

<sup>19</sup> 「緑色食品」は認証制度の一つで、1992年から実施されてきた。農業法のほか食品安全法、農産品質量安全法及び商標法に関連する「緑色食品標識管理弁法」（緑色食品标志管理办法、日本の省令に相当）に基づく。環境や食品の安全性に配慮した生産、加工工程を満たすものに付与されるが、求められる基準が低い、認証マークを添付しただけでは商品の価値が上がらないなどの批判がある。

<sup>20</sup> 「有機産品」認証は、化学物質の利用などについて定める国家基準（「GB/T 19630-2019」）を満たすものに付与される。国家基準の策定が2010年後半以降活発に行われ、この「有機産品」認証の基準もその流れに乗っただけであり「緑色食品との違いがわからない」、商品の価値向上に繋がっていないなどの批判がある。

<sup>21</sup> 中国の地理的表示制度は、主管部門は国務院国家知識産権局で、全国知識管理標準化技術委員会地理的表示分科会によって認定される。国家基準の一つであり、前述の国家基準に係る検索サイトで認定情報を確認することが可能である。（2019年までは中国農業農村部が主管する「農産品地理的表示」制度があった。）

【図7：中国地理的表示制度のマーク】



(認定を受けた小豆生産地での現地調査は行えなかったため、地理的表示の認定を受けたことがどのような意味を持つのか、経営に貢献しているのか、また、地元では生産者がどのように栽培、販売などで協力しているのかなどについての情報を得ることはできなかった。)

#### ④ 生産と販売の両面について、中国における食品の安全確保（国家基準）の状況

輸出向けの農産物は、中国国内で流通する農産物の安全規制に合致していることが前提であり、さらに、輸出先国ごとに定める輸入条件があればそれにも合致するものだけが輸出されることになっている。

小豆又は豆類の安全性、あるいは輸出基準などの法令や制度は確認できなかったため、中国における食品の安全確保に関する制度の概況を紹介する。

中国では、日本でも話題となった2008年の牛乳へのメラミン混入事案<sup>22</sup>を契機として翌年には中国食品安全法が制定、施行された。法制度の整備が進んだ上、2018年に国家機関が再編された際にはさらに国家市場監督管理総局が創設された。これにより、それまで複数の部署が分担していた食の安全に関する権限が集約され、法の運用面でも実効性の高い管理が行われるようになった。（なお、メラミン混入事案は類型としては異物混入に該当し、残留農薬による健康被害事案としては10年の山東省青島市で発生した有機リン系農薬の残留<sup>23</sup>が有名である。）

今では国家基準の制定も進み、残留農薬や食品添加材関連の横串的な基準、穀物のような製品別の基準、生産、流通などの工程関連基準や、微生物検査方法の基準などが多数制定されている（図8）。中国ではいまだに社会情勢の変化が早く、例えば、以前はなかった業態（学校給食の提供を民間企業が請け負うような業態など）が新しく登場したときは、その普及の程度などに応じた基準が制定されるようになっている。規制の整備や行政の監督が行き届かず問題が発生することがある<sup>24</sup>ものの、食の安全に

---

<sup>22</sup> メラミン混入事案では、1万人を超える乳幼児が入院する事態となり、中国で大きな社会問題となった。詳細は、内閣府食品安全委員会のHP（中国における牛乳へのメラミン混入事案に関する情報について（<https://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai256/dai256kai-siryoku6-3.pdf>））に掲載されている。

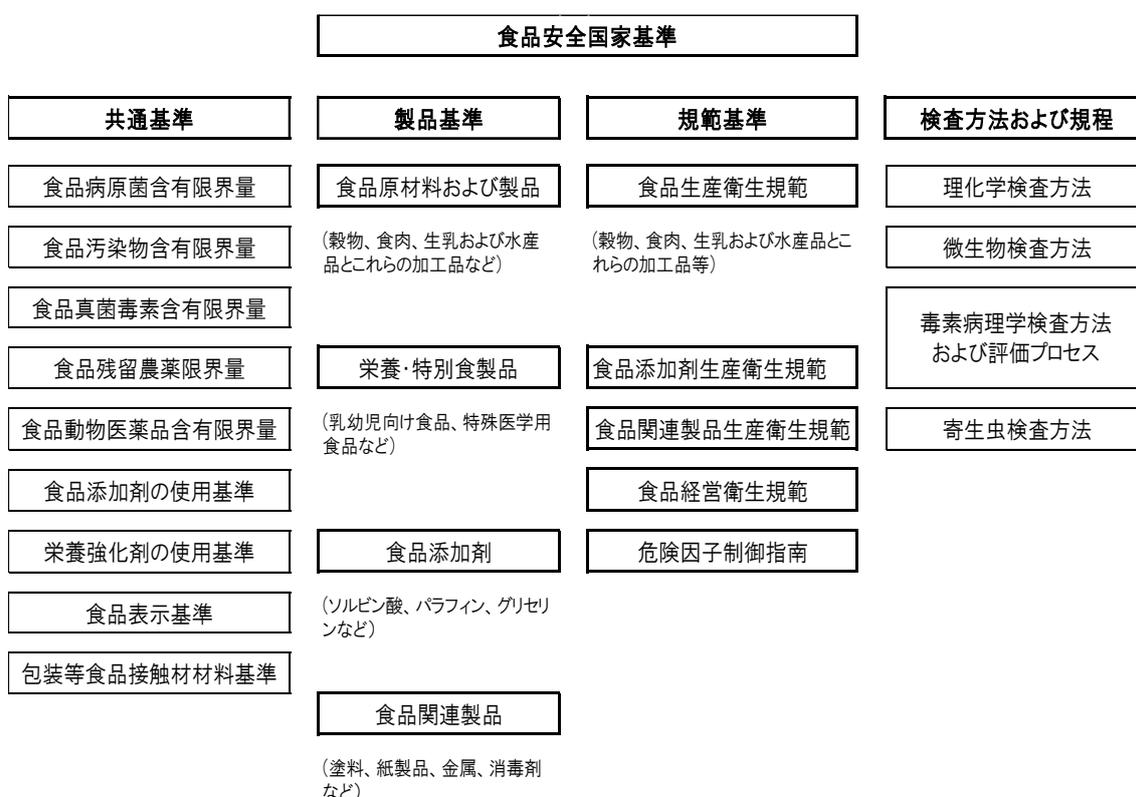
<sup>23</sup> 中国では長らく農薬や肥料の過剰使用が問題視されており、その適正な使用や使用量の抑制が政府からも呼びかけられている。中国における化学肥料の使用状況については「中国農家における化学肥料の過度の使用とその原因」（『のびゆく農業』、2021年、No.1052）に掲載されている。

<sup>24</sup> 例えば、2018年10月に上海市で発生した学校給食事案では、給食事業を受託した民間企業が給食メニューを改悪したことや腐敗した食材を厨房に放置していたことなどが問題となり、校長の免職にまで問題が発展した。このとき、国家市長監督管理総局は教育部と連携して通報から3日で『飲食サービス食品安全操作規範』の徹底などを呼びかける通知を発出し、翌年2月には教育部が『学校給食の安全および栄養健康管理規定』を公布した。

対する政府の対応は比較的早い。市民の通報や内部通報を行政指導の契機として積極的に取り入れているのも中国の特徴の一つである<sup>25</sup>。

このように、中国における食の安全は、制度面を見れば、法令でも各種基準でも網羅的に整備されており、輸出される食材・食品については、加えて海関総署への輸出地の登録や輸出時検査でその安全性がさらに確保される仕組みになっているとすることができる。

【図8：食品安全に関する国家基準の体系図】



出典：「食品標準化」（全国大学標準化プロセス系統教材シリーズ、劉欣主編、浙江大学出版社、2023年、p97）

<sup>25</sup> 全国の市場監督管理部門は「12315」（苦情・通報専門の政府機関用の番号・窓口のこと）を設けることとなっており、インターネット、電話、FAX、窓口などを通じて消費者から受けた苦情、通報および相談件数は合計 3924 万件（2024 年）に上り、うち食品安全関係は 12.5% を占めた。

## ⑤ 経営面：小豆の農業專業合作社、加工企業の例

農作物の経営について中国で注目されるのは、上述の「龍頭企業」のような地域を代表する企業や、特定の農作物の生産を目的とする農業專業合作社の存在などである。

小豆についてこれらを調べると、まず、令和4年度受託研究報告書において黒竜江省に「珍珠紅」を生産する合作社があることが紹介されている。今回はそのような合作社を見つけることができず、調査対象にすることができなかつたものの、「話に聞いたことがある」との紹介があつた山東省徳州市の小豆農業專業合作社の概況は次のとおりであつた。

(以下の情報は、同市農業科学院の大豆担当者から聴き取つたものである。同市は山東省の中でも畑作が中心で、トウモロコシ、大豆が主要な農産物である。)

- ・小豆合作社は市内に一つしかない。
- ・当市の農業專業合作社は気心の知れた2～3戸の農家が結成することがほとんどで、この小豆合作社もそのような合作社だつたと記憶している。最近話を聞かなくなつたので、まだ合作社があるかもわからない。
- ・当市の農業專業合作社はだいたい同じような状況である。大豆農業專業合作社の実例を基に一般的な合作社を紹介すれば、次のような状況である。

- ① 合作社結成の目的は、複数の農家が農作業を協力し、互いに休みが取れるようにすることである。農家といっても主力は40代以上の者一人だけであり、同者に兄弟はいないか市外にいる、その子供も一人っ子で、かつ、市外にいる、というように、農家の働き手は1～2人しかいないことがほとんどである(2人になるのは、夫婦2人で農業を営んでいる場合が多い)。自分1人しかいないと休暇を取ることができないため、近場で同じような農作物を生産する仲の良い者と合作社を立ち上げるのである。

設立の目的が「休みを取りやすくすること」のため、経費の分担や収益の配分、機械化の考え方など、他のメンバーの了解を取る必要があるようなことまで協力するのは面倒だと思ふ農家がほとんどである。規模の拡大が目的ではないため、合作社の社員が増える、10人を超す、というようなこともほとんどない。少なくとも当市の大豆栽培でそのような例を聞いたことはなく、だいたい、2～3戸の農家、働き手の人数としても2～3人くらいで一つの合作社を設置するのが一般的である。

- ② ただし、合作社としての生産面積は小さくない。当市を代表する大豆專業合作社は中国農業大学が主導する大豆の国家プロジェクトに参加しており、大豆の栽培面積だけで10ヘクタールに上るが、社員は2名だけで、繁忙期に臨時で人を雇う程度である。この合作社の播種用機械は、大豆とトウモロコシの並列栽培ができるようにオーダーメイドで改良したもので、同時に6列播種できる。この

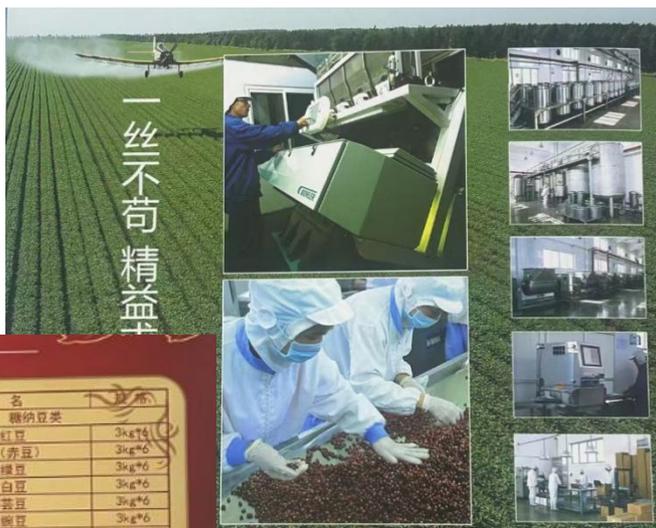
合作社は生産規模が比較的大きい方ではあるものの、当市の合作社はだいたい播種から収穫まで全て大型機械を採用し、灌漑操作は携帯のアプリケーションで済ませるシステムを導入していて、保管倉庫もこの合作社の倉庫（縦5メートル、横40メートル程度）のものは保有するのが一般的である。

このほかにも、小豆専門合作社が小豆の栽培技術を紹介し、小豆種子を販売し、収穫の様子とともに食用小豆を売っている動画も投稿されていた。

また、企業の例としては、この山東省徳州市にある小豆餡製造業者の例が挙げられる。同社パンフレットによれば、同社は契約栽培で原料を調達し、品質管理をしているため、質の良い小豆餡を製造することができるとのことである。

**【参考：山東省徳州市の小豆餡製造事業者パンフレット】**

写真下の「産品目録表」（産品目録表）は同社製品の一覧。小豆餡、小豆餡に油（大豆や菜種）を加えた油餡のほか、緑豆餡、紫イモ餡、ゴマ餡、またそれらの低糖餡などがリスト化されている。



品名		規格
金魯標類		
金魯標紅豆餡 (M, S)	5kg*4	
金魯標紅豆沙	5kg*4	
金魯標紅豆油沙	5kg*4	
金魯標紫薯油沙	5kg*4	
金魯標糖納紅豆	5kg*2	
金魯標糖納紅豆	3kg*6	
金魯標糖納芸豆	5kg*2	
金魯標糖納紅豆	500g*20	
金魯標白豆沙	5kg*4	
金魯標糖納紅豆	1kg*10	
水性豆餡類		
紅豆餡 (A565, A56M, A56S)	5kg*4	
豆沙餡A56S	5kg*4	
粒餡	5kg*4	
綠板豆餡H	5kg*4	
水性豆沙類		
紅豆沙 (B59M, B572S)	5kg*4	
豆沙餡A (B59M)	5kg*4	
水沙	5kg*4	
白豆沙A	5kg*4	
紫甘薯沙	5kg*4	
綠板豆沙W	5kg*4	
綠板豆沙W	5kg*4	
果味水豆沙(香芋、紫薯、栗子味)	5kg*4	
油性餡料類		
白豆油沙ZY	5kg*4	
紅豆油沙ZY	5kg*4	
紅豆油沙粒餡ZY	5kg*4	
油豆沙粒餡ZY	5kg*4	
油豆沙A (ZY)	5kg*4	
油豆沙A (DIY)	5kg*4	
油豆沙C (DIY)	5kg*4	
果味油豆沙 (ZY) 香芋	5kg*4	
紫薯油豆沙	5kg*4	
黑芝麻餡	5kg*4	
蛋黃味餡	5kg*4	
紅棗味餡	5kg*4	
山楂餡	5kg*4	
糖納豆類		
糖納紅豆	3kg*6	
糖納豆 (赤豆)	3kg*6	
糖納綠豆	3kg*6	
糖納白豆	3kg*6	
糖納芸豆	3kg*6	
糖納黑豆	3kg*6	
糖納大紫花	3kg*6	
糖納多彩豆	3kg*6	
糖納糖納紅豆	3kg*6	
糖納糖納綠豆	3kg*6	
糖納糖納芸豆	3kg*6	
糖納糖納白豆	3kg*6	
糖納糖納黑豆	3kg*6	
小包袋類		
紅豆餡	500g*20	
紅豆沙	500g*20	
紅豆沙	350g*20	
糖納大紫花豆	1kg*10	
糖納紅豆	1kg*10	
糖納多彩豆	1kg*10	
糖納多彩豆	400g*20	
冷飲餡料類		
元香糖綠豆沙	10kg*2	
綠豆沙	10kg*2	
紅豆沙	10kg*2	
冷凍糖納紅豆	15kg*1	
低糖餡料類		
低糖紅豆餡	5kg*4	
低糖冷凍紅豆餡	5kg*4	
低糖紅豆沙	5kg*4	
低糖白豆沙	5kg*4	
低糖紫甘薯沙	5kg*4	
低糖白豆油沙	5kg*4	
低糖紅豆油沙粒餡ZY	5kg*4	
低糖粒餡	5kg*4	
低糖水沙	5kg*4	

### 3 小豆消費の状況

中国の小豆の消費は日本と異なる。中国の小豆生産量の今後の趨勢について、関心を寄せる日本国内関係者がいると思われるため、本受託調査では生産量を左右する中国での小豆消費についても概況を確認した。

中国における小豆消費の現状と今後の見込みは次のとおりである。

#### ① 小豆消費の現状

中国の小豆消費については、消費形態が日本より多様であることが確認された。

消費形態として、まず、古くからの消費形態である、比較的全国的に食べられることの多い「八宝粥」（なつめやピーナッツなどと混ぜてお粥にしたもの）や、東北地方で食べられることが多い小豆飯（コメに小豆を混ぜて炊いたもの）などが挙げられる。食べられてきた歴史が長い加工品としては小豆餡もあるものの、中国で餡用、特に甘味の餡として用いられる食材としては、なつめ、ピーナッツのほか、白いんげん、栗、ゴマ、イモ、バラ（花びら）などがあり、「餡子と言え小豆餡」という状況にはない。また、中国では、以前は餡に大豆油などを混ぜることが多かったが今は違う、消費者の健康志向が進み、油を入れない餡や低糖餡、あるいは漢方薬を混ぜ込んだ餡なども一般的になっている、とのことである。他方で、山東省の農村のように、お祝いの席に食べる伝統菓子は今でも小豆餡で作った特製の（たとえば直径20センチメートルを超える）桃形の餡まんて、甘さも従来どおりという地域もある。またその一方で、浙江省の「湯圓」（汤圆。白玉の中にゴマ餡が入ったもの。ゆで汁（白湯）がお椀の中に入ることから「湯」が名前に使われるようになったとの説がある。ゴマ餡に豚油を入れることもある。）のように、全国的な甘味となった結果、場所あるいは店によっては小豆餡が用いられるようになったものもある。

小豆と聞いて中国の消費者が連想する食べ方は、地域の違いにも左右されるようである。主要な生産地が黒竜江省から江蘇省辺りまでと、国土の東に偏っていることもあり、その消費量も、国土の東側では多く、西側では少ないようである。黒竜江省や吉林省では、「自分の家で食べるために小豆を栽培している」農家も多いと言われ、実際の生産量が統計数字より多い可能性もある。

このように小豆の消費形態は多様であるが、整理して紹介すると以下のとおりである。

#### i) お粥に入れる例：

八宝粥など。スーパーでは小豆が量り売りされていることがあり、そのような地域では消費者が自ら家で小豆入りお粥を調理することが多い。

【参考：小豆入り粥の例（八宝粥）】

写真左は缶入りの八宝粥で、コンビニやスーパーで一般的に売られている。

なお、中国ではお粥が缶で売られている、街中の肉まん・お粥スタンドなどで透明の容器に入れられて売られている（ストローで食べる）などの例も多い。



ii) あんとして使う例：

月餅などの伝統的な菓子、あんパンなどの例がある。

iii) 飲み物に入れる例：

中国では、消費者のオーダーを受けてその場で調製するドリンクスタンドが普及しており、煮た小豆入りのドリンクが商品として、あるいは煮た小豆がトッピングの一つとして選べる場合がある。

iv) その他：

小豆アイスの例のほか、かき氷の上に掛ける、ココナッツスープに入れるなど、デザート用としての利用例が多い。

【参考：中国の伝統菓子店での小豆商品の例】

北京市内で200店舗以上を展開する伝統菓子のチェーン店の店頭の様子。

生菓子（写真中央）と、個包装された菓子（写真右）とが販売されており、このうち小豆を使用した菓子は、生菓子28種のうち5種のみで、個包装された菓子類にいたっては、100種類以上ある商品の中で3つのみであった。



### 【参考：日系コンビニエンスストアの小豆商品の例1】

日系コンビニエンスストアのベーカリー商品コーナー。

写真一番下の段にはお粥などの缶入り軽食が並んでおり、小豆入りの八宝粥も並んでいる。赤丸で示したものが小豆入りの商品。



### 【参考：日系コンビニエンスストアの小豆商品の例2】

日系コンビニエンスストアの冷蔵甘味コーナー。

中国でもプリン、シュークリーム、ロールケーキのほか、大福などが冷蔵甘味として販売されている。このコンビニエンスストアの冷蔵コーナーには小豆入りの製品は陳列されていなかった。

なお、大福はココナッツミルク味。一番下、一番右の紫色の商品は、真空パックされた蒸し紫イモそのもの。中国ではこのようにゆでたミニ人参やミニキュウリなど、直ぐに食べられるように調整された農作物をおやつ代わりに食べる消費者が一定数存在する。



### 【参考：甘味チェーン店の例1】

中国には日本のあんみつに似たデザートがある。イモを主原料とした、白玉のように弾力性のあるモチ、それとタピオカをココナッツミルクに入れたものを基本セットとして、そこに小豆餡やナッツ、カットしたマンゴーなどをトッピングしていくスタイルなどである。

写真はそのような商品をチェーン展開している店の例。上の赤丸は小豆入り商品の例、下の赤丸は小豆を含むトッピング可能な食材が並んでいるメニュー板である。



### 【参考：甘味チェーン店の例2】

写真右の商品は、例1とは別の店の、小豆がトッピングできる甘味チェーンの商品例である。このチェーン店のメイン商品はココナッツミルクそのもので、消費者が好きな食材を選んで入れるスタイルが取られており、小豆もトッピングの一つとして選ぶことができる（価格は、豆皿に盛られた小豆20粒程度で、3元（66.99円））。

ココナッツミルクは中国の南方で消費されてきたもので、今では全国的に消費されるようになってきている。北方では従来、小豆をココナッツミルクに入れて消費する習慣はなかったが、例1、例2の写真はいずれも北京市内で撮影したものであり、北方でも消費が広がった新しい小豆の消費形態の一例と言える。

写真右は、同店の商品を携帯のアプリケーションから注文するときの画面表示の例。中央に「紅豆」とあるのが小豆のことである。



## ② 小豆消費の今後の見込み

第1章の生産量の推移が示すように、現在の中国では小豆生産は横ばいである。

今後の小豆の消費見込みについて、事例調査先、調査に協力した中国農業科学院教授、大豆の国家級プロジェクトの責任者である中国農業大学教授、小豆輸出業者、小豆餡製造業者などに聴き取った概要をまとめると、次のようなことが言える。

### i) 小豆消費量の減少要因

減少要因として挙げられたのは、中国の景気の後退と人口減少である。中国はコロナが終息した2023年以降景況感が緩やかな悪化を続けており、デフレ傾向にも歯止めが掛かっていない。また、2022年から人口減少が始まっており、特に新生児の出生数の落ち込みが激しく、出生率は既に0.99と、1.0を切っている。

全ての食品、食材についてこの2つは消費の減少要因として挙げられており、業界によっては（たとえば過剰生産が問題となっている養豚業界などでは）既に国を挙げた減産が進められている。

### ii) 小豆消費量の増加要因

増加要因として挙げられたのは、小豆消費の習慣が一定の地域では根強いこと、新しい小豆の消費形態が受け入れられていること、また、小豆を利用する商品・業態の中に今後成長が期待できる業態があること、である。

小豆消費の習慣が根強く残っている地域の代表は東北地方（黒竜江省、吉林省、遼寧省及び内蒙古自治区）である。上述の、特定の商品や場面においては小豆餡を食べるといったような風習がある地域もある。新しい小豆の消費形態としては、商品として全く新しいというよりは、これまでそのような形で小豆を食べていなかった地域に新しい小豆商品が紹介されて消費が増える、ということの方が多きようである。また、今後成長が見込める、消費の増加が期待できる業態の例は、中国の飲食業界・小売業界の中でも比較的成長率が高いとされる、ベーカリー商品、ドリンクスタンド関係商品などである。甘味チェーン店の例のように、今の中国の小売り消費を牽引する若者世代の間でこれまでにない形態の小豆消費が増えていること、つまり若者層に受け入れられた新しい小豆消費があるということを経後の増加要因として指摘する声もあった。

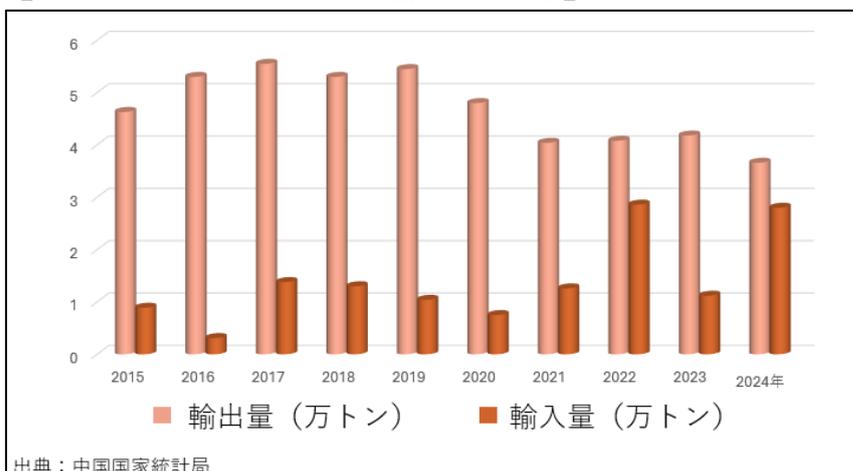
小豆について、生産量及び栽培面積に関する政府の公式統計は2023年以降公表されていない。加えて現状の把握も困難になってきた中、今後の消費見込み、生産見込みを検討するための情報は乏しい。とはいえ、小豆を原因とする消費量又は生産量の減少要因を指摘する声はなかったこと、また、消費量又は生産量が増える要因は複数あることなどから、当面、現在の消費量、については生産量は維持されると見込むことができるだろう。

#### 4 小豆輸出の状況

中国における小豆の輸出量は、おおむね4～5万トン程度で推移しつつ、全体的には減少傾向にある。他方、輸入量はおおむね1～3万トン程度で、やや増加傾向にある。輸出先国は多数あるものの、韓国と日本だけで全体の75%程度を占める。また、輸入先国も多数あるものの、ミャンマーとタイだけで全体の90%を占めている。

なお、ラオス中国鉄道の開通や第1次米中貿易摩擦以降、中国は東南アジアからの農産物の輸入を増やす傾向にあると言われている。ラオス中国鉄道は中国が重視する外国政策「一帯一路」の一環である。小豆についても、特に小豆に着目して東南アジアからの輸入を増やしているというよりは、中国と東南アジアの間の貿易関係の一環として、また、東南アジア産が中国産よりも価格優位性を持つ農作物の一つとして、小豆も東南アジア産が輸入されている状況と考えられる。

【図8：中国における小豆の輸出入の推移】



【図9：中国における小豆の輸出入の概況】

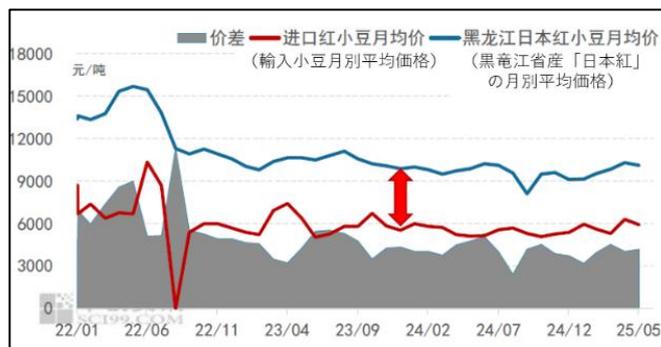
●輸出状況 (2023年)		
輸出量	輸出総額	輸出先の国と地域
4.18万トン	4.63億元 (約104.9億円)	韓国、日本、マレーシア、シンガポール、アメリカ、イギリス など
●輸入状況 (2023年)		
輸入量	輸入総額	輸入先の国と地域
1.12万トン	0.67億元 (約15.2億円)	ミャンマー、タイ、ベトナム、ラオス など

出典：中国海関総署

聴き取り調査、また、中国食糧コンサルティング会社資料によれば、中国産小豆の輸出入の概況は次のとおりである。

- ・ 中国産小豆のうち品質が良いものは韓国か日本向けに輸出される。
- ・ 韓国では小豆の輸入は国家貿易として行われる。価格は入札で決まる。
- ・ 輸出向けは品質が良く国内より高価で取引されるため、優先的に仕分けられる。黒竜江省で多く生産される「日本紅」（韓国や日本に輸出されることが多い品種）は輸入小豆に比べておおむね4割程度高価に取り引されている（図10）。
- ・ また、中国国内にも品質の良いものを一定量、毎年継続的に求める事業者（卸売業者や加工業者）がいるため、中国産小豆で品質の良いものはこのような業者にも買われている。
- ・ 国内の需要量が供給量よりも多くなった場合、不足分は東南アジアなどから輸入される。東南アジア産の小豆は中国産よりも品質は悪いものの安価なため、小売りではなく加工向けとなることがほとんどと考えられる。
- ・ 供給量を左右するのは生産量と貯蔵量（あるいはそこから市場に放出される量）である。生産・貯蓄主体には農家のほか生産地の卸売業者や貿易業者がある。
- ・ 供給量、あるいは中国国内で流通する量は、その年の小豆価格にも左右される。農家は市価が高ければ売りに出し、低ければ売りに出さずに家族や親せきで消費する、貯蓄（保管）する量を増やすなどの対応をしているため、市場に供給され、流通する量が減る要因となる。
- ・ 小豆の市場価格は品種及び大きさによって日々変動する。価格情報は民間の農業コンサル会社（たとえば中国食糧コンサルティング会社など。ただし、詳細な情報は会費制など有料であることが多い。）や生産地の卸売業者が発信する動画情報などによって入手可能である。

【図10：中国産小豆と輸入小豆の価格差】



出典：中国食糧コンサルティング会社資料

（今回、輸出に関与している事業者として聴き取りを行うことができたのは、中国穀物系最大の国営企業である中糧集団の貿易会社の担当者だけである。中国産小豆の輸出業者についてはインターネット上でも明確な情報はなく、中国産小豆の主な輸出業者、その取扱対象豆類、輸出先国などを調べることはできなかった。）

### 第3章 まとめ 一 小豆の中国での位置付け一

今回中国での小豆生産について調査を受託し、小豆の位置付けが日本と中国とでは大きく異なることが分かった。本受託調査は事例調査を主な目的としているが、調査で得られた知見として、中国の小豆での位置付けについて概要を紹介する。

小豆の生産量は、過去10年程度、おおむね年間24万～27万トン（ただし、振れ幅はもう少し大きい）の間で推移した。輸入量は1～3万トン、輸出量は4万～5万で、あえて試算すると、中国国内需要量は21万～26万トン程度とみられる。

この規模感を中国の他の農作物と比較すると、たとえば中国

で最も消費される豆類である大豆は、生産量が2,000万トン強、輸入は9,000万トン強と、年間需要量が1億トンを超える。また、小豆同様中国東北地方で生産されることが多いコウリャン（「高粱」。中国の伝統的な白酒の醸造用又は家畜の飼料用が多い。）

も生産量は350万トン程度、

輸入量は850万トン程度と、年間需要量は1,000万トンを超えている。

このように、小豆の中国国内需要量は「豆類」の大豆の例で見ても「雑穀雑豆」のコウリャンの例で見ても、全体から見ればかなり少ない。

また、小豆の主要生産地（黒竜江省、吉林省など）は小豆、豆類、農作物に限らず、畜産物を含めた中国の重要な食料供給基地である。例えば、小豆の公式統計がある2022年の黒竜江省の豆類栽培面積を見ると、豆類全体で5,025.44千ヘクタール、うち大豆が4,931.64千ヘクタールで、小豆は71.09ヘクタールである。地域農業に占める割合も多くないことがわかる。

以上のようなことなどから、中国における小豆の重要性は日本より低いようである。今回の調査では、中国で、あるいは黒竜江省や吉林省で小豆を専門とする研究者も見つけることはできなかった。小豆の専門家と意見交換をしたいと中国農業科学院、黒竜江省農業科学院及び中国農業大学に依頼したところ、その回答は、「小豆の専門家はいない」というものであった。

以上の調査結果からは、今の中国における小豆研究の状況は次のように考えられる。

【図11：中国の小豆の位置付け】

➤ 小豆：生産 24万～27万トン 輸入 1～3万トン 輸出 4～5万トン (あえて試算すれば、国内需要は21～26万トン)
【参考：小豆の主要生産地である中国東北地方で大規模に栽培されている他の農作物】
➤ 大豆：生産 2,000万トン強 輸入 9,000万トン強 …国内需要1億トン以上
➤ コウリャン（高粱）（白酒醸造用、飼料用） 生産 350万トン程度 輸入 850万トン程度 …国内需要1,000万トン以上

・小豆の品種改良については、「国家食用豆産業技術体系」プロジェクトの一環として中国農業科学院作物研究所での研究が続いている。(なお、同院で開発された小豆新品種にはいずれも「中紅〇」(〇は連続する番号)の名称が付される。)

他方で、地方で有力な小豆の育種機関であった黒竜江省農業科学院では小豆の品種改良は現在行われていない可能性が高く、民間企業での育種が確認できるだけである(吉林省農業科学院についても同様で、小豆の研究者はいない、育種も行われていない模様である)。

・小豆の栽培技術については、中国全体での栽培基準、技術指導などは確認できないが、地方では吉林省のように小豆栽培技術の基準が策定されている。小豆の主要産地においては、小豆が技術指導を行う対象農作物に入れられている可能性もある。他方で、同じく技術基準の策定が確認された黒竜江省については、同技術基準の策定目的が小豆の生産振興にあるというよりは、農業機械の導入全般にあるとも考えられ、中国政府が強力に進めている農業現代化(農業機械の高度化を含む)の一環に過ぎない可能性がある。黒竜江省において現在も、省レベルで小豆栽培技術の改良が進められている可能性は低いと考えられる。

このように研究機関における小豆の位置付けは高いとは言えないが、農家にとっての小豆の位置付けは様子が異なる。事例調査を行った黒竜江省や吉林省といった東北地方では、地域の気候や土壌に合い、そのために農薬や肥料がほとんど不要で、灌漑などの手間暇も掛かりにくい、生産コストが低くて作りやすい作物と位置付けられている。しかしながら、小豆生産量の8割近くを占める黒竜江省と吉林省は、黒土と呼ばれる肥沃な土壌を有する中国有数の農作物大規模生産地、食糧供給基地である。小豆だけでなく、小麦、トウモロコシ、大豆、コウリヤン、コメ、また、畜産や水産養殖も盛んで、通常小豆は輪作用として栽培され、小豆の専業農家は極めて例外的である。小豆は、その主要生産地においても、小麦かトウモロコシの輪作用として、あるいは他の農作物の代替品として(たとえば、播種時期が小豆より早いコウリヤンの発芽状況が悪かった場合の代替作物として)栽培されることが多いのが実情である。

農家にとっての小豆は、農薬や化学肥料が不要で、生育期間中の手間暇を掛ける必要もなく、昔から栽培、消費してきた馴染みのあるもので、新しい農業機械や技術を導入する必要もないから便利、という作物なのである。政府から生産補助金が支給される農作物ではなくても、当面は自発的に生産されていく作物、とも言える。

本調査で得られた知見を要約すれば、中国の小豆は政府にとっても生産農家にとっても日本ほど重要な位置付けにないものの、一部の地域では消費が習慣として根付いており、新たな消費形態や今後消費の伸びが期待される形態もあることから、生産量は当面維持されるだろうこと、また、日本が輸入する小豆(日本の品種に由来すると言われる品種)は比較的高い価格で取り引きされているため当面優先的に生産されるだろうことなどが言える。