令和3年度海外のデータ活用型コメ流通調査委託事業の うち、主要コメ輸出国のコメの 流通実態に係る詳細調査

対象国:アメリカ

目次

- 調査目的
- 調査項目
- 調査概要
- 調査項目1:卸売事業者・精米事業者・輸出事業者
- 調査項目2:国内向け・輸出向け・ FGISの検査
- 調査結果

調查目的

コメにおいて、国内需要が毎年減少する中で、海外の需要を取り込み、コメの輸出拡大を図ることは、コメの生産者が水田フル活用・生産基盤を維持するためにも重要である。

このような中、国際競争力の強化を通じた輸出市場の開拓、高付加価値化を通じた農業所得の向上に貢献すべく、コメの生産・流通・取引の多様化・効率化に対応した民間規格の制定が求められている。

本事業は、海外の主要コメ輸出国における、コメの流通実態及びデータを活用した先進的な取組等を調査するものであり、その結果に基づいて、多様化・高度化するコメ流通に適応した生産・流通構造を構築及び日本産米の輸出促進を目的とするものである。

- 1. タイ、韓国、米国の3か国で国内流通するコメの実需者(小売、中食、外食)及び輸出する際に海外のディストリビューターから求められる高価格帯のコメに関するデータ(産地、品種、年産、水分、外観形質など)を、各国ごとに国内流通は卸売事業者又は精米事業者、輸出は輸出事業者にそれぞれ2~3事業者へ調査を行う。
- 2. 各国が国内向け、輸出向けに定めているコメの規格・基準等

調査結果概要

高価格帯のコメにおいて 各事業者に求められる 基準の概要

- · 年産:
 - 2021年産、2020年産、求められていない、と分かれている。
- 水分:
 - 15.0%未満(玄米は14.5%未満)、CLXL745(長粒種)は18~20%で収穫、求められていない、と分かれている。
- 外観形質:

USDAの基準に合わせる。

コメの規格・基準の概要

※誰が規格・基準を定めているか等

- コメの規格・基準:「合衆国農業市場法 1946」の下で、「合衆国米穀規格 (United States Standards for Rice)」として制定されている。 等級を格付けするのは公的機関であり、以下の機関が基準の策定、検査を行っている。
- ①策定機関:農務省農業マーケティング局 (USDA's Agricultural Marketing Service)
 - コメの規格・品質基準を策定、格付けや証明を行っている。
- ②公式の検査機関:農務省連邦穀物検査局 (Federal Grain Inspection Service, USDA: FGIS)

調査項目1

■対象:卸売事業者

事業者	А	В	С
産地	カリフォルニア州	アーカンソー州とミズーリ州	テキサス州
品種	カルローズ、コシヒカリ(ACCが独自にブレンドした品種)、カルモチ(日本の短粒米の品種のブレンド)	自社ブランド(長粒米、中粒米、 ジャスミン、バスマティ)	カルローズ、ジャスミン、バスマ ティ、アルボリオ
年産	2021年(9月から10月に収穫)	2021年	2021年
水分	15.0%未満(玄米は14.5%未満)	15.0%未満(玄米は14.5%未満) US No.5以上のコメを扱う。 ¹	15.0%未満 USDA No.1のコメを扱う。

^{1 2021} RICELAND MARKETING PROGRAMS https://inetsgi.com/customer/776/6afd70d9.pdf p4-8

■対象:卸売事業者

事業者	А	В	С
外観形質	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意
その他	顧客ごとに異なる仕様に合わせて 精米を行う。 2022年、SBSやMAを通じて日本 に輸入が決まっているのは、カル ローズ、短粒米、カルモチである。	農業協同組合である。 主な事業は、コメの輸送、精米、 貯蔵、販売である。	北米最大のブランドおよびプライベートラベル米製品の加工業者、販売業者である。 主に17のブランドを取り扱う。

■対象:精米事業者

事業者	D	E	F
産地	ルイジアナ州	カリフォルニア州	アーカンソー州
品種	LSU Clearfields(長粒種、中粒種)、PVL02(長粒種)、 CLXL745 (RiceTec)(長粒種)、 他はブレンド米 ²	カルローズ、M-401、コシヒカリ	バスマティ、ジャスミン、ゴール デン(玄米)、ネイチャーズブレ ンド(赤米や玄米の独自のブレン ド)、パープルライス(香りのあ る玄米)、レッドライス(全粒赤 米)、ライスグリッツ(糠の約半 分が除去された玄米)
年産	2021年	2021年	2021年(製品の需要に応じて、 毎日新鮮な精米を行う。) ³

² FARM BUREAU LOISIANA https://lafarmbureaunews.com/news/2021/8/12/rice-harvest-starts-in-texas-amp-louisiana-time-will-tell-on-quality-and-yield 3 Arkansas Grown Ralston Family Farms, LLC https://arkansasgrown.org/listing/ralston-family-farms-llc/

調査項目1

■対象:精米事業者

事業者名	D	E	F
水分	CLXL745(長粒種):18~20%で 収穫する必要がある。 ⁴	15.0%未満(玄米は14.5%未満) US No.1のコメを扱う。	USDA公認で中国に出荷している ことから、15.0%未満(玄米は 14.5%未満)の基準に達してい ると考えられる。 ⁵
外観形質	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意	USDAの基準に合わせる ※国内は公式の検査は任意
その他	ルイジアナ州で最大の精米事業者である。	事業の80%は、国内向けのコメであり、店舗やレストランに販売されている。	独自の特殊米品種を提供している。 6,000を超える小売スーパーマー ケットに流通している。

4 LSU Ag Center 「Rice Varieties 2018」

https://www.lsuagcenter.com/~/media/system/7/f/d/9/7fd9e7ef959ad5c7f0dfbb29a4150715/p2270_ricevarieties2018rev_rch1217dharrellpdf.pdf_p3 5 Northwest Arkansas Newspapers September 15, 2021 https://www.nwaonline.com/news/2021/sep/15/farmers-rice-is-first-shipped-from-arkansas-to/

■対象:輸出事業者

事業者	G	н	I
産地	カリフォルニア州	カリフォルニア州	世界中の穀物が対象
品種	カルローズ、コシヒカリ、アキタ コマチ、ひとめぼれ、Calhikari、 山田錦、Calamylow、カルモチ (もち米)	カルローズ	バスマティ、ジャスミン
年産	2021年	最新の情報は不明 2020年(中国へ輸出) ⁶	求められていない
水分	15.0%未満(玄米は14.5%未満) US No.1のコメを扱う。	15.0%未満(玄米は14.5%未満) USDA No.1のコメを扱う。	求められていない

■対象:輸出事業者

事業者	G	Н	I
外観形質	USDAの基準に合わせる	USDAの基準に合わせる	USDAの基準に合わせる
その他	6大陸と50か国以上に出荷している。	220を超える穀物倉庫を運営している。	穀物、米、飼料、副産物、その 他のさまざまな農産物の大手貿 易業者である。

■対象:国内向け・輸出向け

USDAの規格として、コメの形態(籾=Rough rice、玄米=Brown rice for processing 及び精米=Milled rice)別に1等から等級外までの基準が定められている。その基準の中では、形態別に品名(class)区分と等級(grade)区分がなされている。789

コメの規格

形態	品名区分	等級区分
籾	長粒・中粒・短粒・混在	US No.1~6 等級外(Sample grade)
玄米	164年,上4五,254年,1861年	US No.1~5 等級外(Sample grade)
	長粒・中粒・短粒・混在	US No.1~6 等級外(Sample grade)
精米	砕精米※ Second Head Milled Rice Screenings Milled Rice Brewers Milled Rice	US No.1~5 等級外(Sample grade)

国内向け、輸出向けに定め ているコメの規格に違いは ない。

※砕精米は、砕粒の大きさにより3つの品名に分類されている。

国内の場合:USDAによる国内向けの要件によると、納品されるコメは特に明記されていない限り、US No.2かそれ以上のよく精米されたコメである必要があるとされている。10

- 7 OMIC(海外貨物検査株式会社) https://www.omicnet.com/reports/rice/RiceStandardSpecification.pdf
- 8 The Electronic Code of Federal Regulations (eCFR) [United States Standards for Rough Rice] https://www.ecfr.gov/current/title-7/subtitle-B/chapter-VIII/subchapter-A/part-868/subpart-C
- 9 USDAFRice and Pulses J https://www.ams.usda.gov/grades-standards/rice-pulses
- 10 USDA COMMODITY REQUIREMENTS \[\text{1.1 COMMODITIES} \] \[\text{https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/RiceProductsRP6October2019.pdf} \] P.4

■対象:国内向け・輸出向け

形態

- ・輸出向け:輸出されるコメには、籾、玄米、精米、パーボイルド米が含まれる。11
- ・等級区分を決める基準としては以下の通りである。12

(国内向け、輸出向けに定めている等級区分の基準に違いはない。) 等級区分の基準

US No.1~6のいずれの要件も満たしていない場合、14.0パーセン コメ以外の種子、熱損粒、赤米及び被害粒、白墨質粒、 籾 ト以上の水分が含まれている場合、かび臭いまたは酸っぱい匂い、 砕粒、他銘柄粒、色の状態によって区分される。 または熱を持つ場合、商業上好ましくない異臭がある場合。 US No.1~5のいずれの要件も満たしていない場合、14.5パーセン トを超える水分が含まれている場合、かび臭い、または酸っぱい コメの基準 玄米 匂い、または熱を持つ場合、 商業上好ましくない異臭がある場合、 0.1パーセントを超える異物が含まれている場合、2匹以上の生き 籾、コメ以外の種子、熱損粒、赤米及び被害粒、白墨 ているまたは死んでいる昆虫が含まれている場合。 質粒、砕粒、他銘柄粒、色の状態、精米の状態によっ US No.1~6のいずれの要件も満たしていない場合、15.0パーセン て区分される。 トを超える水分が含まれている場合、かび臭いまたは酸っぱい匂 精米 い、または熱を持つ場合、商業上好ましくない異臭がある場合、 0.1パーセントを超える異物が含まれている場合、2匹以上の生き

国内の場合:FGIS*(連邦穀物検査局)の検査がある。国内向けのコメの公式の検査は法律で義務付けられてい

等級外

ているまたは死んでいる昆虫が含まれている場合。

ないため、任意である。¹³ 11 USDA 「Rice > Trade」 https://www.ers.usda.gov/topics/crops/rice/trade/

12 USDA Rice Inspection Handbook https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/RiceHB.pdf

13 Agricultural Marketing Service Doc. No. AMS-FGIS-20-0080 | https://public-inspection.federalregister.gov/2020-26882.pdf p2

■対象:国内向け・輸出向け

【その他の基準】

主なコメの基準に加えて、USDAが定めた強化米(enriched rice)(精米にビタミンやミネラルなどの栄養素をコーティングしたコメ)に関する基準が存在する。その基準の中で、コメに含まれるべきチアミン、ナイアシン、鉄、および葉酸などの栄養素の量が指定されている。これは、食品医薬品局(FDA)による基準に準拠したものである。¹⁴

コメの基準

強化米には、「パーボイルド米」が含まれる。パーボイルド米とは、精米前にぬるま湯に浸し、蒸し、乾燥を行うコメである。このプロセスにより、栄養分が糠からでんぷん質の胚乳に移行するため、通常の精米に比べて栄養価が高くなる。また、この方法により、粒を硬くし、精米時に割れにくくすることができる。玄米にも精米にもこの方法は用いられる。¹⁵

一部の顧客はUSDAの等級のみを参照するが、国内企業・輸出先など多くの顧客は、より細かい独自の基準を設けている。例えばUSDAの基準を組み合わせたものや、食味、色彩、脂肪酸、ぬか糠の量などであり、そのための食味計や色彩選別機などは、ほぼ全ての精米業者が備えている。16

また、食味に関する規格や基準はないが、米国農務省農業研究サービス(USDA-ARS)のコメ品質プログラムでは、一般的なアメリカのコメの種類別にアミロース含有量が定義されている。その中で、長粒種は19~23%、中粒種・短粒種は16~18%とされている。¹⁷

¹⁴ CFR 21章 137.350 https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?fr=137.350

¹⁵ United States International Trade Commission 「Rice: Global Competitiveness of the U.S. Industry」 https://www.usitc.gov/publications/332/pub4530.pdf p30

^{16「}カリフォルニアにおける大規模水稲作をとりまく状況と農業経営の対応」https://www.jkri.or.jp/PDF/2010/sogo_58_yagi.pdf_p61

¹⁷ USDA-ARS-Rice Research Unit Rice Quality Program https://beaumont.tamu.edu/eLibrary/StudyRiceContest/2019/10.pdf

■対象:輸出向け

FGIS*(連邦穀物検査局)の検査(コメの輸出検査):

「合衆国穀物規格法(U.S. Grain Standards Act)」に規定されている穀物の輸出においては、FGISの検査を受ける必要があるものの(強制検査)、コメはU.S. Grain Standards Actで規定される穀物に含まれておらず、輸入者側が指定しない限りにおいては、FGISの検査を受ける必要はない。

コメの輸出検査は、売買契約条件に従い、売買当事者の依頼により実施される。売買契約で、政府機関によるコメの輸出検査が要求される場合は、検査実施者は、FGIS 又はUSDAの認可を受けた指定検査機関であり、検査は「合衆国農業市場法 1946(The Agricultural Marketing Act of 1946)」の規定に従って実施される。

又、売買契約の条件で、民間検査機関を起用して、コメの輸出検査を実施させる事も可能である。¹⁸ 民間検査機関としては、OMIC(海外貨物検査株式会社)の現地法人である OMIC U.S.A., INC., California ¹⁹ がある。

コメの基準

OMIC U.S.A., INC., California は、USDAの規格要件に対応しており、以下の項目を検査している。²⁰

- ・等級区分(USDAの規格)
- 残留農薬試験
- ・包装基準
- ・製造および使用される材料
- · 食品表示精度
- ・下味数量精度
- 18 OMIC Report >カリフォルニア米事情 https://www.omicnet.com/reports/rice/RiceInspection.pdf
- 19 OMIC USA INC. https://omicusa.com/omic-u-s-a-inc-california/
- 20 California Family Foods 「OMIC Standards」https://californiafamilyfoods.com/page/omic-standards.php

*FGISの検査^{21 22}

農務省連邦穀物検査局(Federal Grain Inspection Service, USDA 以下 FGIS という。)は、品質評価の基準を確立し、公平な公的検査と計量サービスを提供する機関である。FGISは、要求に応じて、国内向けと輸出向けのコメの検査サービスを有料で提供している。

コメの検査サービスは、基本的に「等級検査」と等級なしの「因子分析」の2つのタイプに分けられる。 等級検査では、 米国の公式米基準に記載されている品質要因に従ってサンプルを分析し、該当する数値による等級の指定、等級の割り 当てに関与する品質要因、および顧客が要求するその他の品質要因を証明する。 因子分析には、等級の指定の認証は行 わずに、申請者によって要求された品質要因の分析を行うサービスが含まれる。

米国から輸出されるすべての穀物には公式の計量が義務付けられており、穀物および商品の公式計量に使用されるはかりは、FGISガイドラインに基づいて設置および操作される必要がある。

調査結果

アメリカ国内のコメの事業者(卸売事業者、精米事業者、輸出事業者)は数多く存在し、全国組織であるUSA ライス連合会に登録されている事業者だけでも、55事業者(8つの州)存在する。扱っている品種は様々であるが、調査した事業者のほとんどがUSDAが定めている規格や基準を満たしたコメを扱っており、消費者に提供するコメの品質はどの地域でも一定の基準を満たしていると考えられる。ただし、食味に関する規格や基準はなく、USDAの定めている基準では異物が含まれていないか、色の状態、精米の状態などによって区分される。また、壊れたコメの割合が高いと、品質が低下する。乾燥したアメリカでは、コメの食味に影響する水分含有率が低く砕粒したコメの発生が多くなるため、品質を判断する上で重要な要素である。

基本的に国内向け、輸出向けのコメの規格や基準の違いはないが、輸出向けのコメはUSDAの規格要件・品質項目に関する公式の検査を受ける必要がある。ヒアリングによると、各事業者は顧客が求める仕様や品質要求に基づいて精米や販売を行っている。

令和3年度海外のデータ活用型コメ流通調査委託事業の うち、主要コメ輸出国のコメの 流通実態に係る詳細調査

対象国:タイ

目次

- 調査目的
- 調査項目
- 調査項目1:卸売事業者・精米事業者・輸出事業者
- 調査項目2:国内向け・輸出向け
- 調査結果

調查目的

コメにおいて、国内需要が毎年減少する中で、海外の需要を取り込み、コメの輸出拡大を図ることは、コメの生産者が水田フル活用・生産基盤を維持するためにも重要である。

このような中、国際競争力の強化を通じた輸出市場の開拓、高付加価値化を通じた農業所得の向上に貢献すべく、コメの生産・流通・取引の多様化・効率化に対応した民間規格の制定が求められている。

本事業は、海外の主要コメ輸出国における、コメの流通実態及びデータを活用した先進的な取組等を調査するものであり、その結果に基づいて、多様化・高度化するコメ流通に適応した生産・流通構造を構築及び日本産米の輸出促進を目的とするものである。

- 1. タイ、韓国、米国の3か国で国内流通するコメの実需者(小売、中食、外食)及び輸出する際に海外のディストリビューターから求められる高価格帯のコメに関するデータ(産地、品種、年産、水分、外観 形質など)を、各国ごとに国内流通は卸売事業者又は精米事業者、輸出は輸出事業者にそれぞれ2~3事業者へ調査を行う。
- 2. 各国が国内向け、輸出向けに定めているコメの規格・基準等

調査結果概要

高価格帯のコメにおいて 各事業者に求められる 基準の概要 • 年産:

特に求められていない

水分:

水分量14-15%以下であること。

• 外観形質:

欠損のない米粒の平均長さが7.0mm以上で、欠損のない米粒の長さと幅の 比率が3.2:1以上であること。

コメの規格・基準の概要

※誰が規格・基準を定めているか等

• 農産品規格機関:

タイ農業・協同組合省 国家農産品・食品規格局

• 米に関する規格:

TAS4004-2017「タイ米規格」

TAS4000-2017「タイ・ジャスミン米規格」

※最新版は2017年度版

TAS4403-2010「精米業者適正製造規範(GMP)」

TACFS4401-2008「米農業生産工程管理(GAP)」

■対象:精米事業者

事業者	А	В	С
産地 (種類)	コーンケン、サラブリ	ノンタブリー、 ウボンラーチャタニ	情報なし
種類	タイ米、香米、もち米、 パールボイルドライス	ジャスミン米、タイ米、もち米	ジャスミン米、パトゥム米、タイ 米、もち米、ライスベリー
年産	特に求められていない	特に求められていない	特に求められていない

■対象:精米事業者

事業者	А	В	С
水分	水分量14-15%以下であること。	水分量14-15%以下であること。	水分量14-15%以下であること。
外観形質	欠損のない米粒の平均長さが7.0mm 以上で、欠損のない米粒の長さと幅 の比率が3.2:1以上であること。	欠損のない米粒の平均長さが7.0mm 以上で、欠損のない米粒の長さと幅 の比率が3.2:1以上であること。	欠損のない米粒の平均長さが7.0 mm以上で、欠損のない米粒の長さと幅の比率が3.2:1以上であること。
その他			

■対象:輸出事業者

事業者	D	E	F
産地	タイ国内	タイ国内	ブリラム、ガンペーンペット、 スパンブリー、アユタヤ
種類	ジャスミン米、パトゥムタ二米、パ ーボイルドライス、タイ米 ³	ジャスミン米、香り米、パールボ イルドライス、タイ米、もち米、 オーガニック米 ⁴	ジャスミン米、パールボイルド ライス、タイ米、もち米 ⁵
年産	特に求められていない	特に求められていない	特に求められていない

3 製品情報: thai rice (asiagoldenrice.com)

4 製品情報: <u>Capital Rice</u> 5 製品情報: <u>CP THAIRICE</u>

調査項目1

■対象:輸出事業者

事業者	D	Е	F
水分	水分量14-15%以下であること。	水分量14-15%以下であること。	水分量14-15%以下であること。
外観形質	欠損のない米粒の平均長さが7.0mm 以上で、欠損のない米粒の長さと 幅の比率が3.2:1以上であること。	欠損のない米粒の平均長さが7.0mm 以上で、欠損のない米粒の長さと 幅の比率が3.2:1以上であること。	欠損のない米粒の平均長さが7.0 mm以上で、欠損のない米粒の長さと幅の比率が3.2:1以上であること。
その他	31万トン保管できる大型サイロ有、 一日8000トン生産可能	輸出先:南北アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オーストラリアなど	年間総生産量166万トン

■タイでは、ジャスミン米の規格が定められており、各項目は下記の通りである

ジャスミン米

- ・籾米、玄米、精米に共通する項目
- ・籾米用の項目
- ・玄米、精米用の項目
 - ・精米の品質等級
 - ・玄米の品質等級

■対象:タイジャスミン米 籾米・玄米・精米

コメの規格 6 TAS4000-2017 ジャスミン米 農産品規格による一般項目 ●消費に適した安全性と品質であること ●米粒は下記表3-5に基づく品質等級で統一されていること コメの基準 ●酸味のある匂いなど、異臭がしないこと ●水分量14%の白米粉のアミロース含有量は13.0%から18.0%であること ●米のアルカリ崩壊値はレベル6から7であること

6 規格: มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (acfs.go.th)

■対象:タイジャスミン米 籾米

TAS4000-2017 ジャスミン米 農産品規格による専門項目 コメの規格 6 ●玄米の状態で、欠損のない米粒の平均長さが7.0mm以上で、欠損のない米粒の 長さと幅の比率が3.2:1以上であること ●精米後、新米及び古米に応じた香りがすること ●水分量15%以下であること、籾米を保存する場合は水分量14%以下とする コメの基準 ●全体の95%以上がタイジャスミン米であること ●乾燥させた籾米の場合、精米後の重量が36%以上であること ●乾燥前の籾米に混合する米や異物の比率は表1の通りとする ●乾燥後の籾米に混合する米や異物の比率は表2の通りとする

6 規格: มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (acfs.go.th)

調査項目2

表1:乾燥前の籾米に混合する米や異物の比率

混合する米や異物	許容範囲(重量比)
着色粒	≤1.0
未熟米	≤2.0
死米	≤6.0

調査項目2

表2:乾燥後の籾米に混合する米や異物の比率								
混合する米や異物	許容範囲(重量比)							
着色粒	≤1.0							
茶米	≤1.0							
被害粒	≤1.0							
死米	≤2.0							
斑点粒	≤7.0							
もち米	≤2.0							

■対象:タイジャスミン米 玄米・精米

コメの規格 ⁶	TAS4000-2017 ジャスミン米 農産品規格による専門項目
コメの基準	 ●精米後、新米及び古米に応じた香りがすること ●生きている虫やダニが付着していないこと ●欠損のない米粒の平均長さが7.0mm以上で、欠損のない米粒の長さと幅の比率が3.2:1以上であること ●水分量14%以下であること ●全体の92%以上がタイジャスミン米であること

6 規格:มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (acfs.go.th)

■対象:タイジャスミン米精米 品質等級

コメの規格 6	(1)精米100% (2)精米5% (3)精米10% (4)精米15% (5)割米A1特級 (6)割米A1
コメの基準	次頁表3、表4を参照

6 規格: มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (acfs.go.th)

調査項目2

表3-1:タイジャスミン米基準										
混合比率(重量比%)										
精米等級 整粒 (≥7mm)		欠損米		割米および砕米C1	欠損米の割合	割米の割合				
			計	規定より短いお よびグレーディ ング7番に満た ない割米	砕米C1	NJAN-VBJ L	חווויי			
100%	≥60.0	残り	≤4.5	≤0.5	≤0.1	≥8.0	≥5.0~<8.0			
5%	≥60.0	残り	≤7.0	≤0.5	≤0.1	≥7.5	≥3.5~<7.5			
10%	≥55.0	残り	≤12.0	≤0.7	≤0.3	≥7.0	≥3.5~<7.0			
15%	≥55.0	残り	≤17.0	≤2.0	≤0.5	≥6.5	≥3.0~<6.5			

15%

≤5.0

≤1.0

≤7.0

		精米						
精米等級	赤米および/ま たは精米基準 以下の粒 (重量比%)	茶米 (重量比%)	斑点米 (重量比%)	被害米 (重量比%)	もち米 (重量比%)	死米 異種穀粒 異物 (重量比%)	玄米 (粒/kg)	レベル
100%	≤0.5	≤0.2	≤3.0	≤0.25	≤1.0	≤0.2	≤5	特上
5%	≤2.0	≤0.5	≤6.0	≤0.25	≤1.5	≤0.3	≤8	上
10%	<2.0	<1.0	<7.0	< 0.5	<1.5	< 0.4	<13	F

≤2.0

≤0.4

≤13

中

≤1.0

表3-2:タイジャスミン米基準

表4:タイジャスミン米 割米基準										
				混合比率(重量比%)		混合米及び異物 (重量比%)			
割米 等級	(〜7,500) 割米を	長さ≥6.5の 割米を含む	长を含む 長さ≥5.000 _{割少}	長さく6.5お よびグレー ディング7番 に満たない 割米	長さく5.0お よびグレー ディング7番 に満たない 割米	砕米C1	もち米		異物	
		整粒					すべて (砕米C1含 む)	砕米C1		
A1特級	100%	≤15		≥74.0		≤10.0	≤1.0	≤1.5	≤0.5	≤0.5
A1	100%、 5%、10%		≤15.0		≥80.0		≤5.0	≤1.5	≤0.5	≤0.5

■対象:タイジャスミン米玄米 品質等級

コメの規格 6	(1)玄米100% (2)玄米5% (3)玄米10% (4)玄米15%
コメの基準	次頁表5-1.2を参照

6 規格:มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (acfs.go.th)

調査項目2

表5-1:タイジャスミン米 玄米基準					
玄米	混合比率(重量比%)			欠損米の割合	割米の割合
等級	整粒	欠損米	割米	八浪小ツ리ロ	らいへいつらい口
100%	≥80.0	残り	≤4.5	≥8.0	≥5.0~<8.0
5%	≥75.0	残り	≤7.5	≥7.5	≥3.5~<7.5
10%	≥70.0	残り	≤12.0	≥7.0	≥3.5~<7.0
15%	≥65.0	残り	≤17.0	≥6.5	≥3.0~<6.5

調査項目2

表5-2:タイジャスミン米 3	玄米基準
-----------------	------

玄米	混合米及び異物(重量比%)						
等級	赤米	茶米	斑点米	被害米	もち米	死米 異種穀粒 異物	玄米
100%	≤1.5	≤0.75	≤3.0	≤0.75	≤1.5	≤5.0	≤1.0
5%	≤2.0	≤1.0	≤6.0	≤1.0	≤1.5	≤6.0	≤1.0
10%	≤2.0	≤1.0	≤7.0	≤1.0	≤1.5	≤7.0	≤2.0
15%	≤5.0	≤1.0	≤7.0	≤1.0	≤2.5	≤8.0	≤2.0

調査結果

タイでは基本的に長粒種が栽培されている。長粒種はタイ米とジャスミン米の2種類に区分けされる。日本米などの短粒種も一部で栽培されているが、ベトナムなど他国との価格競争に負けており、現在の日本食ブームにもかかわらずタイ国内での生産量は減少している。

タイ国内において稲作は主な産業の一つであり、生産農家を守り、販売先を確保することは政府の重要な課題となっている。生産量が 国内消費量を大きく上回っているため、輸出先を継続的に確保しなければならない。価格競争による販売価格の低下が続けば、生産農 家への影響を免れないため、輸出販売においてはタイ米、とりわけジャスミン米をブランド化し、販路を確保するという狙いがある。 そのため、タイ米だけでなくジャスミン米に特化した規格・基準が設定されている。

各規格や基準において国内向け・輸出向けという区別はされていないが、籾米・玄米・精米・もち米ごとの項目や品質等級が定められている。地域によってはもち米が主食とされているため、もち米も加工利用だけが目的ではなく、米の種類の一つとして規格が設けられていると思われる。

タイ国商務省外国貿易局のホームページには、ジャスミン米を扱う認証済精米業者の一覧が掲載されており、136事業者がリストアップされている。卸売業者に関する公式の一覧情報はなかった。精米業者や卸売業者でホームページを掲載している業者はほとんどなく、ヒアリングでの調査においても回答を得ることが難しい状況であった。輸出業者はホームページで情報を公開している場合が多く、問い合わせへの対応も好意的であったが、回答を得ることは難しい状況であった。

令和3年度海外のデータ活用型コメ流通調査委託事業の うち、主要コメ輸出国のコメの 流通実態に係る詳細調査

対象国:韓国

目次

- 調査目的
- 調査項目
- 調査項目1:卸売事業者・精米事業者・輸出事業者
- 調査項目2:国内向け・輸出向け
- 調査結果

調查目的

コメにおいて、国内需要が毎年減少する中で、海外の需要を取り込み、コメの輸出拡大を図ることは、コメの生産者が水田フル活用・生産基盤を維持するためにも重要である。

このような中、国際競争力の強化を通じた輸出市場の開拓、高付加価値化を通じた農業所得の向上に貢献すべく、コメの生産・流通・取引の多様化・効率化に対応した民間規格の制定が求められている。

本事業は、海外の主要コメ輸出国における、コメの流通実態及びデータを活用した先進的な取組等を調査するものであり、その結果に基づいて、多様化・高度化するコメ流通に適応した生産・流通構造を構築及び日本産米の輸出促進を目的とするものである。

- 1. タイ、韓国、米国の3か国で国内流通するコメの実需者(小売、中食、外食)及び輸出する際に海外のディストリビューターから求められる高価格帯のコメに関するデータ(産地、品種、年産、水分、外観 形質など)を、各国ごとに国内流通は卸売事業者又は精米事業者、輸出は輸出事業者にそれぞれ2~3事業者へ調査を行う。
- 2. 各国が国内向け、輸出向けに定めているコメの規格・基準等

調査結果概要

高価格帯のコメにおいて 各事業者に求められる 基準の概要

• 年産:

特に求められていない

• 水分:

ている。

15-16%

外観形質:

等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、

その他異物0.1%

等級:上→割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、

国立農産物品質管理院(NAQS)の糧穀管理法により、2018年10月14日からコメの包装表示事項(品種、原産地、等級、タンパク質等)の表示が義務付けられ

その他異物0.3%

コメの規格・基準の概要

※誰が規格・基準を定めているか等

策定機関:国立農産物品質管理院

(National Agricultural Products Quality Management Service: NAQS)

https://www.naqs.go.kr/main/main.do

■対象:卸売事業者・精米事業者 (※韓国では、卸売事業者と精米事業者の区別がない)

事業者	А	В	С
産地	全羅南道潭陽郡金城	全羅北道金堤市	京畿道金浦
品種	セイルミ	シンドンジン	コシヒカリなど
年産	特に求められていない	特に求められていない	特に求められていない

※参照資料:http://plan.danawa.com/info/index.php?nPlanSeq=4574

■対象:卸売事業者・精米事業者 (※韓国では、卸売事業者と精米事業者の区別がない)

事業者	А	В	С
水分	15%-16%	15%-16%	15%-16%
外観形質	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1% ・等級:上→割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.3% ※生産者によりバラツキがある
その他	商品名「澄んだ森の潭陽米」。タンパク質 (6.1%)、アミロース(19.0%)	商品名「輝く日ゴールド」。タンパク質 (7.6%)、アミロース(18.6%)	商品名「金浦金米コシヒカリ」。タンパク質 (6.0%)、アミロース(18.7%)

※参照資料: http://plan.danawa.com/info/index.php?nPlanSeq=4574

■対象:輸出事業者

※韓国では、輸出業者は特定の品物のみを扱っているわけではなく、生産者の輸出代行のような位置付けとなるため、

輸出をしている農協(農協中心の団体: RPCとも呼ばれる)を以下に記載している。

事業者	D	E	F
産地	チョルウォン(鉄原)	カンジン(康津)	ハドン(河東)
品種	オデ米(鉄原五大米)	ホピョン→セチョンムへ移行中	シンドンジン (新東津)
年産	特に求められていない	特に求められていない	特に求められていない

■対象:輸出事業者

※韓国では、輸出業者は特定の品物のみを扱っているわけではなく、生産者の輸出代行のような位置付けとなるため、

輸出をしている農協(農協中心の団体: RPCとも呼ばれる)を以下に記載している。

事業者名	D	Е	F
水分	15%-16%	15%-16%	15%-16%
外観形質	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%・等級:上→割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.3%※生産者によりバラツキがある	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%・等級:上→割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.3%※生産者によりバラツキがある	・等級:特→割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%・等級:上→割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.3%※生産者によりバラツキがある
その他	商品名「チョルウォン オデ米」。鉄原五大米は、「アキツホ」と「フジ269号」を交配した品種。 1983年に奨励品種となった。	商品名「プレミアム ホピョン米」。農村振興庁が「ヒトメボレ」と「スウォン346号」を交配した品種。 契約栽培で生産され、韓国人の好みにあった食感と香 ばしさがある。	商品名「ソムジンガン米」。品種自体は新東津だが、 水のきれいなソムジンガン(蟾津江)で栽培した特別 な商品。

■対象:国内向け

国立農産物品質管理院の規定により、品種・原産地・内容量、および等級を記載する義務がある。 (等級の表示はうるち米のみ。タンパク質含有量は任意による表示。) コメの等級:特・上・普通・規格外 タンパク質含有量:秀・優・規格外 コメの等級: 特(水分16%以下、割れ3.0%以下、粉状質粒2.0%、被害粒1.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.1%) 上(水分16%以下、割れ7.0%以下、粉状質粒6.0%、被害粒2.0%、着色粒0.0%以下、その他異物0.3%) 普通(水分16%以下、割れ20.0%以下、粉状質粒10.0%、被害粒4.0%、着色粒0.1%以下、その他異物0.6%) 規格外(上記以外) タンパク質含有量: 秀(6.0%未満)、優(6.1~7.0%)、規格外(7.1%以上)

コメの等級やタンパク質含有量基準: https://m.post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=29289625&memberNo=34731940

https://www.ktl.re.kr/webzine/25/sub03.jsp

https://www.hyangmi.co.kr/board/read.php?bid=2&pid=100&page=7

■対象:輸出向け

※規格基準は国内と同じため、輸出に関する事項のみ記載している。

-輸出植物に関する検査義務(植物防疫法第11条) 植物を輸出しようとする者は、当該植物等が輸入国の要求事項に適合しているかについて、 食品等の検疫に ついて 植物防疫官の検査を受けなければならず、検査に合格したものに限り輸出できる。 -コメは輸出先国の法令に従い、船積み前に植物検疫院の検疫を受けなければならない。 -船積み前に、農林水産検疫検査本部(http://qia.go.kr/)の証明書(輸出国の植物検疫期間提出用)が必要である。

残留農薬検査

検疫の際に必要となる残留農薬基準に適合しているかを調べるもの。 輸出時に求められる場合がある。

植物防疫法第11条(輸出植物などの検査): https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=62179#0000 検疫について:コメ輸出マニュアル(韓国語PDF全197ページ)要ダウンロード:p26 https://www.nongsaro.go.kr/portal/contentsFileDownload.do?ep=mRuDx907hrdP@eRnRt5LwKF1juab8B2M@r/xMBcjs5BtyvGH/qhCu gmdMsUch4d/

韓国の代表的なコメの種類

高価格帯で、韓国において品質が認められ、広く流通しており、今回の調査で含まれているコメの種類は以下の通りである。

シンドンジン米 (新東津米)



粒に丸みがあり、たんぱく質含量が低いのが特徴。

オデ米 (五大米)



韓国初の品質認証米1。 炊飯後、時間が経過しても食味が落ちない。

1.オデ米は、92年度に全国で初めて「農産物品質認証制度」の一般栽培品質認証を取得。この「農産物品質認証制度」とは、現在の「GAP(農産物優秀管理制度)」の前身で、特定の地域で生産されたり、特徴的な方法で栽培された農産物の中で高品質な農業を認証する制度である。2007年には、オデ米の栽培する1734軒の農家全てGAP認証を受けている。

出典: https://www.cwg.go.kr/tour/contents.do?key=653

https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1721739&cid=48180&categoryId=48247

調査結果

韓国国内のコメ流通は、直接取引、政府買入、契約栽培などもあるものの、その多くは韓国各地にある米穀総合処理場(RPC)という農協中心の団体が取り扱っている。このRPCでは、精米、卸売までを一貫して行っており、その割合は年々大きくなっている。

コメの規格は、国立農産物品質管理院の米穀管理法により、その表示が義務化(うるち米のみ)されている。 - 「調査項目2」より

韓国は日本同様主食がコメ(うるち米)のため、品種の開発や籾の保管方法(湿度温度の管理)に関して向上している。

基本的に国内向け、輸出向けのコメの規格や基準の違いはないが、輸入国の規格要件・品質項目に関する検査 (残留農薬など)を受ける必要がある。

一般的に各販売店では約1週間から約2ヶ月で消費者へ販売される。