

大規模乾燥調製貯蔵施設等における 新方式のサンプリングに関する検討資料

令和3年7月

農林水産省
農産局

目 次

- 1 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会について①～③
- 2 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会の結論（サンプリング方法の見直し）について

（参考）ISOの国際基準の考え方（JIS Z 9015）
- 3 検討会の結論に基づく標準抽出方法の見直しとガイドラインの策定スケジュールについて
- 4 標準抽出方法（農林水産省告示第443号）の一部改正について
- 5-1 カントリーエレベーター（CE）の保管サイロを単位とするロットの均一性の確認方法
- 5-2 CEから米穀を充填されたフレキシブルコンテナ（フレコン）内の均一性の確認方法
- 6 カントリーエレベーターに係るロットの均一性の確認について①～③（結果）
- 7 カントリーエレベーターにおけるサンプリング方法について（オートサンプラーの有無による違い）

（参考）カントリーエレベーターの構造について
- 8 サンプリング方法の見直しのイメージ
- 9 新方式のサンプリング方法（カントリーエレベーター）に関するガイドラインの内容について

1-1 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会について①

- 農産物検査規格が農産物流通や消費者ニーズに即した合理的なものとなるよう、「農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会」を昨年9月に設置し、8回の検討を経て、全ての検討事項について結論を得た。
- 今後、検討会の結論に基づき、実務的・技術的な作業を実施。

検討会の結論

1 機械鑑定を前提とした農産物検査規格の策定 (3.2.25 結論)

現行の規格とは別に、「機械鑑定を前提とした規格」を策定することを決定。

今後は、実務家による機械鑑定に係る技術検討チームを速やかに設置し、技術的事項を整理した上で、機械鑑定用の検査規格を設定・公表（令和4年産米の検査から適用）。

2 サンプルング方法の見直し (3.2.25 結論)

検査コスト低減に向け、サンプルング方法の簡素化を決定。

今後は、標準抽出方法を見直し、令和3年産米の検査から適用。

3 スマートフードチェーンとこれを活用したJAS規格の制定 (3.2.25 結論)

コメのスマートフードチェーンの構築と、それを活用したJAS規格を民間主導により策定することを決定。

今後は、生産者・実需者・企業等が参加するコンソーシアムを設置し、海外調査、JAS規格原案の策定等を経て、令和5年産米からの実現を目指す。

4 農産物検査証明における「皆掛重量」の廃止について (3.3.24 結論)

現在の農産物検査における量目の検査について、「皆掛重量」の証明を廃止し、「正味重量」のみの証明とすることを決定。

今後は、令和3年産米からの適用を念頭に、規則の改正など必要な手続きを進める。

5 銘柄の検査方法等の見直し (3.4.28 結論)

銘柄の検査について、現在の目視による鑑定から書類による審査に見直す。

また、現在、都道府県毎に検査を受けられる品種を指定する「産地品種銘柄」に加え、全国一本で品種を指定する「品種銘柄」を設定し、「産地品種銘柄」に指定されていない品種も検査を受けられるよう見直す（初回の改正は令和3年中に行う）。

6 荷造り・包装規格の見直しについて (3.4.28 結論)

荷造り・包装規格について、現行の規格で認められていない新素材の包装容器が活用できるよう、新規格を制定する。

また、新規格は、原則として引裂強さ^{ひきさき}、引張強さ^{ひっぱり}、伸び、落下試験、防滑性試験について規格項目とし、その具体的な内容・数値を検証した上で、令和3年中に農産物検査規格を改正する。

その他措置済の事項

7 AI画像解析等による次世代穀粒判別器の開発【令和3年度予算措置済】

令和3年度予算で「AI画像解析等による次世代穀粒判別器の開発」を措置。

「穀粒判別器から取得される米の画像・検査データの農業データ連携基盤（WAGRI）等への蓄積」「ビッグデータと連動する次世代穀粒判別器の開発」「AI画像診断によるデータに基づく取引を提案するプログラムの実装」などの研究を推進（令和7年度まで）。

8 農産物検査を要件とする補助金・食品表示制度の見直し【令和2年度措置済】

ゲタ・ナラシ対策等の補助金について、農産物検査に代わる手法により、補助金の助成対象数量を確認したものも支援対象となるよう制度を改正。

また、食品表示制度についても、農産物検査を受けなくても、根拠資料の保管を要件とすることにより、産地・品種・産年の表示を可能するよう制度を改正（消費者庁において措置）。

1-2 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会について②

[農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会委員名簿]

飯塚 悦功 東京大学名誉教授、公益財団法人日本適合性認定協会理事長

井村 辰二郎 アジア農業株式会社代表取締役

岩井 健次 株式会社イワイ 代表取締役

◎大坪 研一 新潟薬科大学応用生命科学部応用生命学科特任教授

栗原 竜也 全国農業協同組合連合会米穀生産集荷対策部長

白井 恒久 わらべや日洋ホールディングス株式会社取締役常務執行役員

千田 法久 千田みずほ株式会社代表取締役社長

夏目 智子 特定非営利活動法人ふぁみりあネット理事長

藤代 尚武 正林国際特許商標事務所技術標準化事業部長

三澤 正博 木徳神糧株式会社特別顧問

森 雅彦 日本生活協同組合連合会商品本部農畜産部特別商品グループマネージャー

山崎 能央 株式会社ヤマザキライス代表取締役

※ 敬称略、五十音順、◎は座長

1-3 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会について③

〔農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会の検討経緯〕

○第1回検討会（9月4日）

- ・農林水産省から農産物規格・検査の情勢について説明
- ・農業者、卸売業者、農産物検査員から、農産物検査規格についてヒアリング

○第2回検討会（9月30日）

- ・農林水産省から穀粒判別器等について説明
- ・穀粒判別器の開発企業、穀粒判別器に関心を持つAI企業等からヒアリング

○第3回検討会（10月30日）

- ・海外・他分野の取り組み等も含め、品質管理システムやスマートフードチェーンの状況についてヒアリング

○第4回検討会（12月9日）

- ・五ツ星お米マイスターから消費者ニーズについてヒアリング
- ・委員からの意見聴取

○第5回検討会（1月20日）

- ・機械鑑定を前提とした農産物検査規格の策定について
- ・サンプリング方法の見直しについて
- ・スマートフードチェーンとこれを活用したJAS規格の制定について

○第6回検討会（2月25日）

- ・機械鑑定を前提とした農産物検査規格の策定について

結論

- ・サンプリング方法の見直しについて

結論

- ・スマートフードチェーンとこれを活用したJAS規格の制定について

結論

- ・農産物検査証明における「皆掛重量」の廃止について

○第7回検討会（3月24日）

- ・農産物検査証明における「皆掛重量」の廃止について

結論

- ・銘柄の検査方法等の見直しについて
- ・荷造り・包装規格の見直しについて

○第8回検討会（4月28日）

- ・銘柄の検査方法等の見直しについて

結論

- ・荷造り・包装規格の見直しについて

結論

2 農産物検査規格・米穀の取引に関する検討会の結論（サンプリング方法の見直し）について

サンプリング方法の見直しについて

（令和3年2月25日 結論②）

1 サンプリング方法について、国が標準抽出方法（平成13年農林水産省告示第443号）に定める方法（以下、「従前方式」という。）とは別に、登録検査機関において試料が特に均一であると認められるロットについては、サンプリング回数を標準抽出方法（平成13年3月22日 農林水産省告示第443号）に定める回数（以下、「従前の回数」という。）よりも減らす方法（以下、「新方式」という。）を可能とする（令和3年産米の農産物検査から可能となるよう、標準抽出方法を改正）。

※ ISOの国際基準で定める抜取検査規格には、継続して提出されるロットが求める品質水準よりも十分良いものが安定しているなら「ゆるい検査」を適用してサンプルを小さくし、反対に悪いものが混じるのであれば、防御のため合格基準を厳しくする「きつい検査」を適用するなど、サンプルサイズを使い分けるものがある。

2 国は、どのような条件が整えば新方式によるサンプリングで問題がないのか登録検査機関が判断する際の参考となるよう、新方式のサンプリング方法に関してガイドラインを示すこととする。

このガイドラインは、以下を基本とし、生産者・実需者・消費者・国際的な規格の有識者・実務家の意見を聴いて策定する。

その際、そのロットの均一性等に関するデータを収集しつつ科学的な検証を進めることとし、従前方式の設定根拠（限界品質の発生率等）も確認しつつ、ガイドラインが国際的に整合のとれた抜き取り方式に準拠したものとなるよう留意する。

① 大規模乾燥調製貯蔵施設（カントリーエレベーター）、大規模乾燥調製施設（ライスセンター）については、保管サイロ内や一時貯留サイロ（貯留ビン）内の品質が均一と考えられることから、これらの単位をロットとし、従前の回数よりも回数を減らした新方式によるサンプリングを可能とする。

ただし、新方式による検査を実施した際、施設や農業者の自己申告の信頼性が担保されないと登録検査機関が判断した場合（例えば、均一であるはずのサンプリング試料にばらつきがある場合）には、当分の間、当該施設等については、従前方式のサンプリング方法に戻す。

② 特定性能を持つ循環式乾燥機で、農業者が乾燥機毎のロット番号管理や乾燥方法等の記録を行っているもの（例えば、乾燥機毎にフレコンや米袋にナンバリングする等）については、一定要件を満たす循環式乾燥機内の品質が均一と考えられることから、この単位をロットとし、従前の回数よりも回数を減らした新方式によるサンプリングを可能とする。

ただし、新方式による検査を実施した際、施設や農業者の自己申告の信頼性が担保されないと判断された場合

（例えば、均一であるはずのサンプリング試料にばらつきがある場合）には、当分の間、当該施設等については、従前方式のサンプリング方法に戻す。

3 新方式は、従前方式と同様に、紙袋だけではなく、フレコンも対象とする。

- 抜取検査の国際規格であるISO/DIS2859-1と内容が一致している国内の規格として、JISZ9015-1による抜取検査方式があり、国内の多くの企業で採用されている。JISZ9015-1では、ロットの均一性や管理状況を踏まえて「なみ検査」「ゆるい検査」「きつい検査」の検査の厳しさを使い分けることが要求されている。
- 現在、農産物検査において採用しているJISZ9015-2についても国際規格に準拠しているが、ロットの均一性や管理状況を踏まえて「なみ検査」から「ゆるい検査」への移行など、JISZ-9015-1の考え方を採用していない。
 - 検討会の結論に基づき新方式のサンプリングも可能とする。

農産物の品位等検査におけるサンプルサイズ

【JISZ9015-2に準拠 (LQ=12.5%の場合)】

検査荷口の大きさ	抽出個数	合格判定個数
2 - 15 個	全 個	0 個
16 - 25	13	0
26 - 50	15	0
51 - 100	18	0
101 - 200	20	0
201 - 1,000	32	1
1,001 - 3,000	50	3
3,001 - 10,000	80	5
10,001 - 35,000	125	10
35,001 以上	200	18

3 検討会の結論に基づく標準抽出方法の見直しとガイドラインの策定スケジュールについて

令和3年5月～6月

- ・ C Eに保管されている米穀の均一性の調査
(令和2年産米を活用)

(全国10 C Eのサイロから試料を採取
採取した試料を穀粒判別器で測定)

令和3年夏

- ・ 「標準抽出方法」の一部改正 (7月公布・施行)
- ・ 有識者等からの意見聴取 (第1回)
 - C Eにおける新サンプリング方法の
ガイドラインの策定

令和3年8月～10月

- ・ 循環式乾燥機で乾燥された米穀の均一性の調査
(令和3年産米を活用)

令和3年12月

- ・ 有識者等からの意見聴取 (第2回)
 - 循環式乾燥機で乾燥された米穀における
新サンプリング方法のガイドラインの策定

4 標準抽出方法（農林水産省告示第443号）の一部改正について
（パブリックコメント手続きを経て本年7月改正予定）

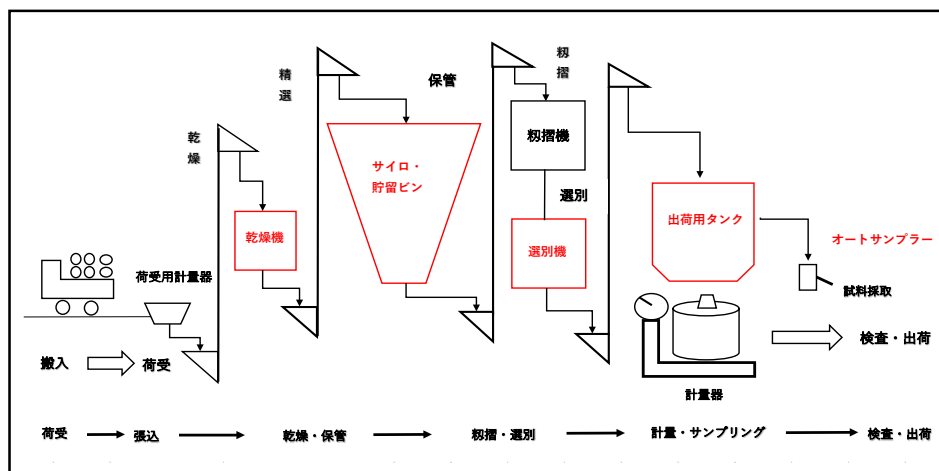
- 試料が特に均一であると認められる検査荷口については、検査に用いる試料の抽出方法を業務規程に定めた方法により行うことができることとし、標準抽出方法（農林水産省告示第443号）の改正手続きを進めているところ。
（令和3年6月8日から6月22日にパブリックコメントを実施）

改 正 案	改 正 前
第一 国内産農産物の品位等検査に係る標準抽出方法 一 包装されている国内産農産物の標準抽出方法 （一）・（二） （略） （三） <u>農産物検査法（昭和二十六年法律第百四十四号。以下「法」という。）第二十一条第一項に規定する業務規程に定めた基準に基づき、試料が特に均一であると認められると判断した検査荷口については、（一）及び（二）の規定にかかわらず、当該業務規程に定めた方法により、試料を採取することができる。</u> 二 包装されていない国内産農産物の標準抽出方法 （一） （略） （二） <u>法第二十一条第一項に規定する業務規程に定めた基準に基づき、試料が特に均一であると認められると判断した検査荷口については、（一）の規定にかかわらず、当該業務規程に定めた方法により、試料を採取することができる。</u>	第一 国内産農産物の品位等検査に係る標準抽出方法 一 包装されている国内産農産物の標準抽出方法 （一）・（二） （略） （新設） 二 包装されていない国内産農産物の標準抽出方法 （略） （新設）

5-1 カントリーエレベーター（CE）の保管サイロを単位とするロットの均一性の確認方法

- ① 乾燥方式の異なるCE（①連続送り式、②循環式、③粳殻混合式、④丸ビン式、⑤角ビン式）を全農が10ヶ所選定。
- ② ①で選定したCEに保管されている米穀について、調査ロットの米の出庫開始から全量が出庫されるまでの全期間について、オートサンプラーを活用し、採取の時間間隔が均等になるように農政局等の立ち会い下でCEの職員が20サンプルを採取。
- ③ ②により採取したサンプルから20g（約1,000粒）を抽出し、精度確認済の穀粒判別器を活用し、最も測定精度が高い「着色粒」の混入率を測定。
- ④ 試料の均一性が担保される場合の着色粒混入率の分布を二項分布により算出し、これと③の分布を比較することにより、保管サイロを単位とするロットの均一性について検証する。

（参考1）CEの構造について



（参考2）CEの外観



5-1 CEから米穀を充填されたフレキシブルコンテナ（フレコン）内の均一性の確認方法

- ① フレキシブルコンテナ内の米穀の均一性を確認するため、（1）で選定した10CEのうち調査時期でもフレコンに米を充填していた7CEを対象とした。
- ② 調査対象CEで米穀を投入したフレコンから無作為に5フレコンを選定し、農政局等の立ち会い下でCEの職員が各フレコン内の異なる5箇所から米穀を採取。
- ③ ②により採取したサンプルから20g（約1,000粒）を抽出し、精度確認済の穀粒判別器を活用し、最も測定精度が高い「着色粒」の混入率を測定。
- ④ 試料の均一性が担保される場合の着色粒混入率の分布を二項分布により算出し、これと③の分布を比較することにより、フレコン内の米穀の均一性について検証する。

（参考1）フレコンの外観



（参考2）フレコンから精米施設への張り込み風景



6-1 カントリーエレベーターに係るロットの均一性の確認について①（結果）

- ① 着色粒の混入率（各ロット毎に採取した20サンプルの平均値）を設定した上で、結果が着色粒であるか否かのいずれかである試行を独立に1000回行ったときの結果を二項分布で算出する（つまり、ロットが均一な場合の各サンプルの着色粒の分布が表れる）。
- ② 1サイロから20サンプル（各サンプル1000粒）を採取して穀粒判別器により各サンプルの着色粒数を測定。
- ③ 各サイロについて①と②が同じ傾向を表していることから、サイロ内の均一性は保たれているものと考えられる。

		単位：%									
		サイロ 1	サイロ 2	サイロ 3	サイロ 4	サイロ 5	サイロ 6	サイロ 7	サイロ 8	サイロ 9	サイロ 10
着色粒の混入率 (20サンプルの平均値)		0.017	0.023	0.095	0.022	0.168	0.157	0.065	0.022	0.077	0.058
〔① 二項分布を用いた確率〕	着色粒が0～1粒となる確率	98.8	97.7	75.4	98.0	49.8	53.6	86.1	98.0	82.1	88.4
	着色粒が2～3粒となる確率	1.2	2.3	23.0	2.0	41.1	39.0	13.4	2.0	17.1	11.3
	着色粒が4～7粒となる確率	0.0	0.0	1.6	0.0	9.0	7.4	0.4	0.0	0.8	0.3
〔② 穀粒判別器による測定結果〕	実際に着色粒が0～1粒となった割合	100 (20/20)	100 (20/20)	75 (15/20)	100 (20/20)	45 (9/20)	55 (11/20)	80 (16/20)	100 (20/20)	80 (16/20)	95 (19/20)
	実際に着色粒が2～3粒となった割合	-	-	25 (5/20)	-	55 (11/20)	45 (9/20)	20 (4/20)	-	20 (4/20)	5 (1/20)
	実際に着色粒が4～7粒となった割合	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6-2 カントリーエレベーター（フレコン）に係るロットの均一性の確認について②（結果）

- ① 着色粒の混入率（各フレコン毎に採取した5サンプルの平均値）を設定した上で、結果が着色粒であるか否かのいずれかである試行を独立に1000回行ったときの結果を二項分布で算出する（つまり、ロットが均一な場合の各サンプルの着色粒の分布が表れる）。
- ② 1フレコンから5サンプル（各サンプル1000粒）を採取して穀粒判別器により各サンプルの着色粒数を測定。
- ③ 各フレコンについて①と②が同じ傾向を表していることから、フレコン内の均一性は保たれているものと考えられる。

単位：%											
		フレコン 1	フレコン 2	フレコン 3	フレコン 4	フレコン 5	フレコン 6	フレコン 7	フレコン 8	フレコン 9	フレコン 1 0
着色粒の混入率 (5サンプルの平均値)		0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.020	0.033	0.040	0.047	0.053
〔① 二項分布 を用いた確率〕	着色粒が0～1 粒となる確率	98.2	98.2	98.2	93.8	93.8	98.2	95.5	93.8	92.0	90.0
	着色粒が2～3 粒となる確率	1.7	1.7	1.7	6.1	6.1	1.7	4.4	6.1	7.9	9.8
	着色粒が4～7 粒となる確率	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
〔② 穀粒判別 器による測定 結果〕	実際に着色粒 が0～1粒と なった割合	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)
	実際に着色粒 が2～3粒と なった割合	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	実際に着色粒 が4～7粒と なった割合	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

		単位: %									
		フレコン 1 1	フレコン 1 2	フレコン 1 3	フレコン 1 4	フレコン 1 5	フレコン 1 6	フレコン 1 7	フレコン 1 8	フレコン 1 9	フレコン 2 0
着色粒の混入率 (5サンプルの平均値)		0.047	0.087	0.067	0.120	0.080	0.000	0.053	0.000	0.000	0.000
〔① 二項分布 を用いた確率〕	着色粒が0～1 粒となる確率	92.0	78.5	85.6	66.3	80.9	100.0	90.0	100.0	100.0	100.0
	着色粒が2～3 粒となる確率	7.9	20.3	13.9	30.4	18.2	0.0	9.8	0.0	0.0	0.0
	着色粒が4～7 粒となる確率	0.1	1.2	0.5	3.4	0.9	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
〔② 穀粒判別 器による測定 結果〕	実際に着色粒 が0～1粒と なった割合	100 (5/5)	80 (4/5)	100 (5/5)	80 (4/5)	80 (4/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)
	実際に着色粒 が2～3粒と なった割合	－	20 (1/5)	－	20 (1/5)	20 (1/5)	－	－	－	－	－
	実際に着色粒 が4～7粒と なった割合	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

6-2 カントリーエレベーター（フレコン）に係るロットの均一性の確認について③（結果の続き）

		単位：％									
		フレコン 2 1	フレコン 2 2	フレコン 2 3	フレコン 2 4	フレコン 2 5	フレコン 2 6	フレコン 2 7	フレコン 2 8	フレコン 2 9	フレコン 3 0
着色粒の混入率 (5サンプルの平均値)		0.000	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000
〔① 二項分布 を用いた確率〕	着色粒が0～1 粒となる確率	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	100.0	100.0	100.0
	着色粒が2～3 粒となる確率	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
	着色粒が4～7 粒となる確率	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
〔② 穀粒判別 器による測定 結果〕	実際に着色粒 が0～1粒と なった割合	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)
	実際に着色粒 が2～3粒と なった割合	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	実際に着色粒 が4～7粒と なった割合	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

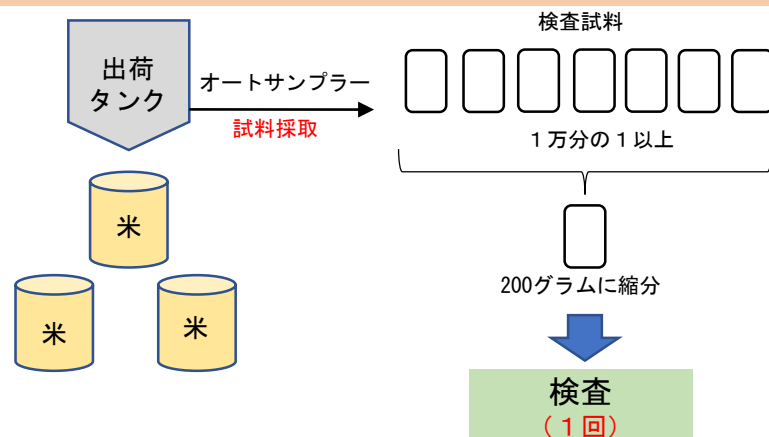
		単位：％				
		フレコン 3 1	フレコン 3 2	フレコン 3 3	フレコン 3 4	フレコン 3 5
着色粒の混入率 (5サンプルの平均値)		0.027	0.013	0.040	0.047	0.027
〔① 二項分布 を用いた確率〕	着色粒が0～1 粒となる確率	97.0	99.2	93.8	92.0	97.0
	着色粒が2～3 粒となる確率	3.0	0.8	6.1	7.9	3.0
	着色粒が4～7 粒となる確率	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
〔② 穀粒判別 器による測定 結果〕	実際に着色粒 が0～1粒と なった割合	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)	100 (5/5)
	実際に着色粒 が2～3粒と なった割合	－	－	－	－	－
	実際に着色粒 が4～7粒と なった割合	－	－	－	－	－

7 カントリーエレベーターにおけるサンプリング方法について（オートサンプラーの有無による違い）

- オートサンプラーによるサンプリングができるCE等においては、ロットの重量の1万分の1以上を抽出し、合成・縮分により1つの検体試料として検査を実施している（ロット毎に1回の検査）
- オートサンプラーによるサンプリングができない場合は、同じロットであってもフレコンについては、全フレコンについて毎個検査（フレコン内の5箇所から試料を採取して縮分）を行っている。紙袋については、検査荷口の大きさに応じた抽出個数をサンプリング（例：100袋のロットからは無作為に18袋から抽出）し、抽出個数分の検査を実施（抽出個数18個の場合の検査は18回）

（オートサンプラーがある場合）

ロットから1万分の1以上の検査試料を採取



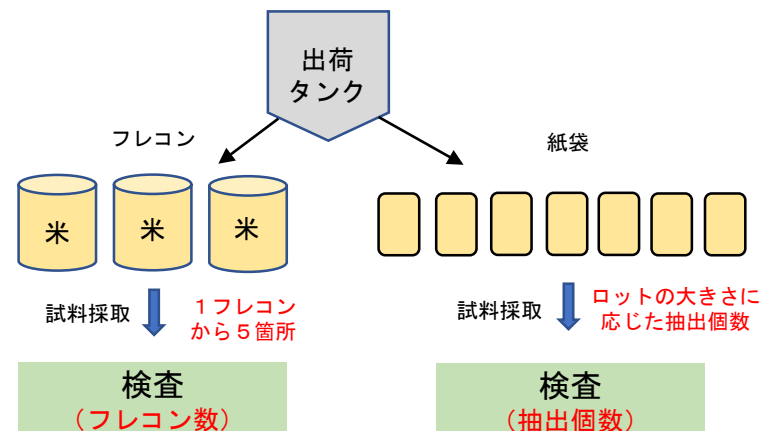
具体例（検査ロットが30トンの場合）

- ・ 検査ロット重量の1万分の1（3kg）以上の検査試料をオートサンプラーで採取し、200グラムに縮分。
- ・ 検査は1回で終了。

令和元年より採用されているが、問題は生じていない。
ロットが均一な場合は、一定の条件の下で、1万分の1以上の試料採取でなくても良いのではないか。

（オートサンプラーがない場合）

全フレコン・複数紙袋から検査試料を採取



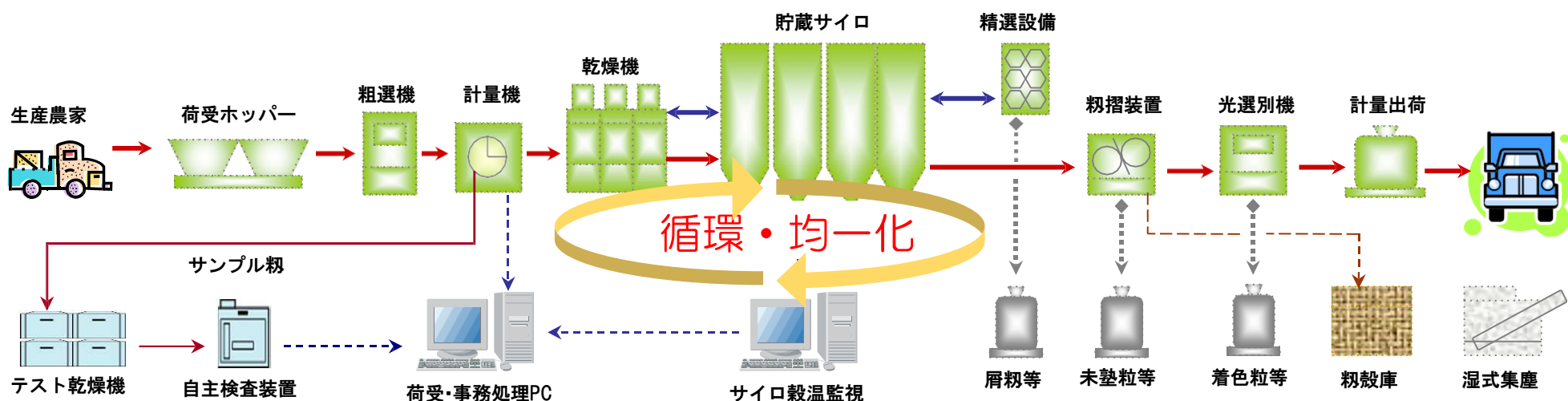
具体例（検査ロットが30トンの場合）

- ・ フレコンの場合は、30フレコンそれぞれの5箇所から試料を採取（150サンプル）。検査はフレコン個数分の30回。
- ・ 紙袋の場合は、1,000袋を1ロットとし、無作為に32袋から試料を採取。検査は抽出個数分の32回。

ロットが均一な場合には左記と同様で良いのではないかと。

(参考) カントリーエレベーターの構造について

- カントリーエレベーター（以下「CE」という。）は、生産者が水田で収穫したもみを乾燥調製から貯蔵出荷までの一連作業について、大規模施設で効率的に処理することによって大量均一化された米を低コストで、安定的に出荷することを目的に建設されている。
- CEの玄米調製は、乾燥機及び貯蔵サイロにおいてはもみが循環するため均一化される構造となっている。



■ 荷受ホッパー



■ 粗選計量設備



■ 大型乾燥機



■ 鋼板製サイロ



■ 籾摺設備



■ 光選別機



■ 計量包装機

8 サンプルング方法の見直しのイメージ

○ カントリーエレベーターにおいて乾燥・調製された米穀については、検査ロット単位での均一性が確保されていることが想定され、これが確認された場合のサンプルング方法として以下が考えられる。

採取方法	包装形態	現行	新方式
オートサンプラーのあるCE	袋詰め	○検査はロット単位（1回） ○試料はロットの重量の1万分の1以上を抽出し、合成・縮分により1つの検体試料とする。	○検査はロット単位（1回） ○試料はロットの1万分の1以上又はロットから時間均等に20個以上を採取。
	フレコン		
オートサンプラーのないCE	袋詰め	○検査は抽出個数分 （例：抽出個数18個の場合の検査は18回） ○試料は検査荷口の大きさに応じた抽出個数を採取。 （例：100袋のロットの場合は無作為に18袋から採取）	
	フレコン	○ 同じロットであっても全フレコンについて毎個検査 ○ 試料はフレコン内の5ヶ所から採取して合成・縮分により1つの検体試料とする。	

※ 検査試料の採取方法は「標準抽出方法」（平成13年3月22日農林水産省告示第443号）に規定。
ただし、オートサンプラーのないCEにおいてフレコン出荷される農産物については、「農産物検査に関する基本要領」にフレコン個体ごとに重量の1万分の1以上を5箇所から採取する旨を規定。

9 新方式のサンプリング方法（CE・RC）に関するガイドラインの内容について

- 今回の調査結果を踏まえ、CEにおける新方式のサンプリングを登録検査機関が行う際の参考となるよう、ロットの均一性の確認方法及びロットが均一と認められた場合の新方式のサンプリング方法について、以下の事項をその例としてガイドラインで示すこととする。

ガイドラインで示す内容（案）

1 ロットの均一性の確認方法

- ・ 当該CEのサイロを単位としたロットの米穀から時間均等に試料を採取して、各時間のサンプルの結果が、全体の平均に対する二項分布の確率から右側の（大きい側）の2.5%を越えないこと。また、時系列のくせが認められないこと。
- ・ なお、新方式での検査の結果、均一性に疑いが生じた場合は、ロットの均一性に関する検証を行い、均一性が担保されないと判断した場合は、従来の方法によるサンプリング方法に戻すこと。

2 新方式のサンプリング方法

- ・ 1によりCEのサイロを単位としたロットが均一と確認された施設にあっては、検査試料を縮分しロット毎に1回の検査を可能とする。
- ・ 検査試料の採取にあたっては、1万分の1以上の試料を採取する。ただし、CEから排出される米穀の採取間隔が均等になるよう留意して、20サンプル以上採取する場合は、1万分の1以上採取する必要はないものとする。

※ 以上の内容を業務規程に定めることとする。

※ ライスセンターにおいても構造はカントリーエレベーターと同様であるため、ライスセンターでも上記方式を行うことができる。