

JAS
0029

日本農林規格
JAPANESE AGRICULTURAL
STANDARD

フードチェーン情報公表農産物

Agricultural products with food chain information

2023年 3月 30日 制定

農林水産省

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 要求事項	2
4.1 識別番号の付与及び保持	2
4.2 流通行程管理基準	2
4.3 フードチェーン情報の記録, 保存及び公表	2
5 表示	2
附属書 A	3
附属書 B	6
附属書 C	7

まえがき

この規格は、日本農林規格等に関する法律第4条第1項に基づき、一般社団法人スマートフードチェーン推進機構から、日本農林規格原案を添えて日本農林規格を制定すべきとの申出があり、日本農林規格調査会の審議を経て、農林水産大臣が制定した日本農林規格である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。農林水産大臣及び日本農林規格調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

フードチェーン情報公表農産物

Agricultural products with food chain information

1 適用範囲

この規格は、フードチェーン情報公表農産物について規定する。

2 引用規格

この規格には、引用規格はない。

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

流通行程

生産者における出荷から、小売店等における入荷までの一連の行程

注釈1 流通行程には、出荷及び入荷に係る作業を含む。

3.2

フードチェーン

農業者における農産物の出荷から小売業者その他の当該農産物を販売する者における当該農産物の入荷までの一連の流通行程

3.3

トレーサビリティ

フードチェーンにおける、農産物の履歴、適用、移動及び所在を追跡する能力

3.4

流通行程管理基準

農産物の出荷時の品質を維持するために要求される、流通行程における管理基準

注釈1 流通行程管理基準の例として、温度、湿度、衝撃・振動等の許容値、緩衝材の適用、鮮度保持フィルムの適用が挙げられる。

3.5

フードチェーン情報

トレーサビリティによって追跡可能な、農産物の履歴、適用、移動及び所在に係る情報

注釈1 流通行程管理基準の適用状況を含む。

3.6

フードチェーン情報公表農産物

箇条5によってフードチェーン情報を公表する農産物

3.7

識別番号

同一のフードチェーン情報を有する農産物を識別するために、出荷時の梱包単位又は小分け単位ごとに割り振る番号

4 要求事項

4.1 識別番号の付与及び保持

フードチェーン情報公表農産物は、流通行程において識別番号が確実に付与されるとともに、適切に保持されなければならない。

4.2 流通行程管理基準

フードチェーン情報公表農産物は、流通行程において農産物ごとに規定された流通行程管理基準（附属書 A）に従って管理されなければならない。

4.3 フードチェーン情報の記録、保存及び公表

フードチェーン情報は、正確に記録、適切に保存され、識別番号ごとに公表されなければならない。

5 表示

表示は、次の事項を当該フードチェーン情報公表農産物、その包装・容器若しくは送り状又は製品に近接した掲示その他の見やすい場所に表示しなければならない。

注記1 その他の表示事項については、食品表示基準（平成27年内閣府令第10号）の規定に従わなければならないとされている。

注記2 各農産物の任意表示事項の例を附属書 B に示す。

- a) “フードチェーン情報公表農産物” という用語（その内容を表す一般的な名称に近接して表示する。）
- b) 識別番号
- c) フードチェーン情報の公表の方法（ホームページアドレス、二次元コード等のフードチェーン情報を入手するために必要な情報を表示する。）

附属書 A (規定) 各農産物の流通行程管理基準

A.1 レタス

レタスの流通行程管理基準は、表 A.1 による。

表 A.1—レタスの流通行程管理基準

事項	基準
予冷・低温管理	<ul style="list-style-type: none"> — 出荷前に、レタスの中心温度を 0 °C～10 °C にするよう管理^㉑する。 — 出荷後の流通行程における配送・保管温度^㉒について、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、品質を維持するのに適正な温度範囲を設定^㉓して管理^㉑する。 — 荷物の積み降ろし時等の低温管理ができない状況であって、品質に影響を及ぼすことが想定される場合には、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲及び許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を追加で設定^㉓して管理^㉑する。
朝採れ	<p>“朝採れ”と表記して販売する場合には、午前 0 時から午前 9 時までの間に収穫したレタスを、収穫の当日中に小売店等で販売するよう管理する。</p>
注 ^㉑	<p>出荷前の予冷によってレタスの中心温度を 0 °C～10 °C にすることで、仮に、その後の流通行程において農産物周囲の温度が急激に上昇しても、レタスの中心温度の上昇を低く抑えることができる。レタスの中心温度は、プローブ型の熱電対温度計、サーミスタ温度計等を用いて、レタスの中心部の温度を測定する。熱電対温度計、サーミスタ温度計等は、表示装置の分解能 0.1 °C 以上、許容差±0.5 °C 以内の性能を有するものとする。</p>
注 ^㉒	<p>流通行程における農産物周囲の温度のこと。</p>
注 ^㉓	<p>C.1 に、設定の具体例を記載している。</p>
注 ^㉑	<p>農産物を入れた輸送箱等に温度計を設置して測定する。温度計は、表示装置の分解能 0.1 °C 以上、許容差±0.5 °C 以内の性能を有するものとする。自動的に温度を測定及び記録できる装置（温度ロガー）を用いる場合、サンプリング周期が 5 分以下の性能を有するものとする。</p>

A.2 メロン

メロンの流通行程管理基準は、表 A.2 による。

表 A.2—メロンの流通行程管理基準

事項	基準
低温管理	<ul style="list-style-type: none"> — 出荷後の流通行程における配送・保管温度^{a)}について、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、品質を維持するのに適正な温度範囲を設定^{b)}して管理^{c)}する。 — 荷物の積み降ろし時等の低温管理ができない状況であって、品質に影響を及ぼすことが想定される場合には、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲及び許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を追加で設定^{b)}して管理^{c)}する。
衝撃管理	<p>出荷前、衝撃の緩和効果が科学的なデータに基づき証明されている緩衝材^{d)}を輸送箱底面に適用することによって、品質に影響を及ぼす衝撃がかからないように管理する。衝撃の緩和効果が証明されている緩衝材を適用しない場合は、科学的なデータに基づき、許容される衝撃の上限及び回数を設定して管理^{e)}する。</p>
湿度保持・追熟抑制管理	<p>出荷後、小売店等に到着するまでに3日以上の流通行程がかかる場合（輸出時等）は、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、流通行程における湿度保持及び追熟抑制が行える条件を設定^{b)}して管理する。</p>
注 ^{a)}	<p>流通行程における農産物周囲の温度のこと。</p>
注 ^{b)}	<p>C.2 に、設定の具体例を記載している。</p>
注 ^{c)}	<p>農産物を入れた輸送箱等に温度計を設置して測定する。温度計は、表示装置の分解能 0.1 °C 以上、許容差±0.5 °C 以内の性能を有するものとする。自動的に温度を測定・記録できる装置（温度ロガー）を用いる場合、サンプリング周期が 5 分以下の性能を有するものとする。</p>
注 ^{d)}	<p>C.2 に、衝撃の緩和効果が科学的なデータに基づき証明されている緩衝材の具体例を記載している。</p>
注 ^{e)}	<p>農産物を入れた輸送箱底面（複数の輸送箱をまとめて輸送する場合は、最も衝撃を大きく受ける最下段の輸送箱の底面）に加速度センサーを設置して測定する。加速度センサーは、表示装置の分解能 2G (19.6m/s²) 以上、許容差±15%以下の性能を有するものとする。自動的に加速度を測定・記録できる装置（衝撃ロガー等）を用いる場合、サンプリング周期が 10ms 以下の性能を有するものとしたうえで、一般的にサンプリング周期が小さいほどより大きな衝撃を検出できることを考慮し、許容される衝撃の上限を十分検出できるサンプリング周期を明記する。</p>

A.3 ぶどう

ぶどうの流通行程管理基準は、表 A.3 による。

表 A.3—ぶどうの流通行程管理基準

事項	基準
低温管理	<ul style="list-style-type: none"> — 出荷後の流通行程における配送・保管温度^㉑について、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、品質を維持するのに適正な温度範囲を設定^㉒して管理^㉓する。 — 荷物の積み降ろし時等の低温管理ができない状況であって、品質に影響を及ぼすことが想定される場合には、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲及び許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を追加で設定^㉒して管理^㉓する。
衝撃管理	<ul style="list-style-type: none"> — 出荷前に、衝撃の緩和効果が科学的なデータに基づき証明されている緩衝材^㉔を輸送箱底面に適用することによって、品質に影響を及ぼす衝撃がかからないように管理する。衝撃の緩和効果が証明されている緩衝材を適用しない場合は、科学的なデータに基づき、許容される衝撃の上限及び回数を設定して管理^㉓する。 — 出荷前に、果房に緩衝材（フルーツキャップ等）をかぶせることによって、果実相互の衝突による衝撃を緩和するように管理する。
湿度保持・防カビ管理	<p>出荷後、小売店等に到着するまでに3日以上^㉕の流通行程がかかる場合（輸出時等）は、科学的なデータに基づき、種類・品種・系統ごとに、流通行程における湿度保持及び防カビが行える条件を設定^㉒して管理する。</p>
<p>注^㉑ 流通行程における農産物周囲の温度のこと。</p> <p>注^㉒ C.3 に、設定の具体例を記載している。</p> <p>注^㉓ 農産物を入れた輸送箱等に温度計を設置して測定する。温度計は、表示装置の分解能 0.1℃以上、許容差±0.5℃以内の性能を有するものとする。自動的に温度を測定・記録できる装置（温度ロガー）を用いる場合、サンプリング周期が5分以下の性能を有するものとする。</p> <p>注^㉔ C.3 に、衝撃の緩和効果が科学的なデータに基づき証明されている緩衝材の具体例を記載している。</p> <p>注^㉕ 農産物を入れた輸送箱底面（複数の輸送箱をまとめて輸送する場合は、最も衝撃を大きく受ける最下段の輸送箱の底面）に加速度センサーを設置して測定する。加速度センサーは、表示装置の分解能 2G（19.6m/s²）以上、許容差±15%以下の性能を有するものとする。自動的に加速度を測定・記録できる装置（衝撃ロガー等）を用いる場合、サンプリング周期が 10ms 以下の性能を有するものとしたうえで、一般的にサンプリング周期が小さいほどより大きな衝撃を検出できることを考慮し、許容される衝撃の上限を十分検出できるサンプリング周期を明記する。</p>	

附属書B (参考) 各農産物の任意表示事項の例

B.1 レタス

レタスの任意表示事項の例を、表 B.1 に示す。

表 B.1－レタスの任意表示事項の例

事項	表示内容
予冷・低温管理に係る表示	予冷・低温管理を行った旨及び予冷・低温管理に係る流通行程管理基準の概要
朝採れに係る表示 ^{*)}	朝採れである旨及び朝採れに係る流通行程管理基準の概要
出荷月日及び生産者に係る表示	出荷月日並びに生産者の氏名又は名称、住所、連絡先及び生産者に係るその他の情報
流通行程管理者に係る表示	流通行程管理者の氏名又は名称、住所、連絡先及び流通行程管理者に係るその他の情報
注 ^{*)} 収穫当日の販売で売れ残り、収穫翌日にも販売する場合には、朝採れに係る表示を抹消する。	

B.2 メロン

メロンの任意表示事項の例を、表 B.2 に示す。

表 B.2－メロンの任意表示事項の例

事項	表示内容
低温管理に係る表示	低温管理を行った旨及び低温管理に係る流通行程管理基準の概要
衝撃管理に係る表示	衝撃管理を行った旨及び衝撃管理に係る流通行程管理基準の概要
湿度保持・追熟抑制に係る表示	湿度保持・追熟抑制管理を行った旨及び湿度保持・追熟抑制管理に係る流通行程管理基準の概要
出荷月日及び生産者に係る表示	出荷月日並びに生産者の氏名又は名称、住所、連絡先及び生産者に係るその他の情報
流通行程管理者に係る表示	流通行程管理者の氏名又は名称、住所、連絡先及び流通行程管理者に係るその他の情報

B.3 ぶどう

ぶどうの任意表示事項の例を、表 B.3 に示す。

表 B.3－ぶどうの任意表示事項の例

事項	表示内容
低温管理に係る表示	低温管理を行った旨及び低温管理に係る流通行程管理基準の概要
衝撃管理に係る表示	衝撃管理を行った旨及び衝撃管理に係る流通行程管理基準の概要
湿度保持・防カビ管理に係る表示	湿度保持・防カビ管理を行った旨及び湿度保持・防カビ管理に係る流通行程管理基準の概要
出荷月日及び生産者に係る表示	出荷月日並びに生産者の氏名又は名称、住所、連絡先及び生産者に係るその他の情報
流通行程管理者に係る表示	流通行程管理者の氏名又は名称、住所、連絡先及び流通行程管理者に係るその他の情報

附属書C

(参考)

各農産物の流通行程管理基準の設定例

C.1 レタス

レタスの流通行程管理基準の設定例を、表 C.1 に示す。

表 C.1—レタスの流通行程管理基準の設定例

事項	種類・品種・系統	設定例
低温管理	結球レタス	<p>適正な温度範囲：0℃～15℃ 許容される温度範囲：15℃～30℃ 許容される積算時間：1時間</p> <p>結球レタスは、出荷前の予冷によってレタスの中心温度を0℃～10℃にすることで、仮に、その後の流通行程において農産物周囲の温度が急激に上昇しても、レタスの中心温度の上昇を低く抑えることができる。具体的には、予冷によってレタスの中心温度を10℃にした後に、農産物周囲の温度を30℃にした場合、中心温度が5℃上昇するのに2時間を要すると推計される。</p> <p>また、収穫直後の結球レタスは、保存温度15℃で5日間品質を維持できることが、科学的なデータに基づき証明されている。なお、国内において、生産者が結球レタスを出荷してから小売店等に届くまでの時間は長くても2日間程度である。これらのことから、冷凍・解凍による品質劣化も考慮し、品質を維持するのに適正な温度範囲を0℃～15℃と設定した。</p> <p>また、前述のとおり、予冷によってレタスの中心温度を10℃にした後に、農産物周囲の温度を30℃にした場合、中心温度が5℃上昇するのに2時間を要すると推計されることから、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲を15℃～30℃と、許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を、2時間の半分である1時間と設定した。</p>

C.2 メロン

メロンの流通行程管理基準の設定例を、表 C.2 に示す。

表 C.2—メロンの流通行程管理基準の設定例

事項	種類・品種・系統	設定例
低温管理	アールス系夏系品種	適正な温度範囲：10℃～30℃ アールス系夏系品種については、配送・保管温度が30℃以下であれば2日は品質を維持できることが、科学的なデータに基づき証明されている。なお、国内において、高品質のメロンを生産者が出荷してから小売店等に届くまでの時間は長くても2日間程度である。これらのことから、低温障害も考慮し、品質を維持するのに適正な温度範囲を10℃～30℃と設定した。
	アールス系春秋系品種及びアールス系冬系品種	適正な温度範囲：0℃～20℃ アールス系春秋系品種及びアールス系冬系品種については、配送・保管温度が20℃以下であれば2日は品質を維持できることが、科学的なデータに基づき証明されている。なお、国内において、高品質のメロンを生産者が出荷してから小売店等に届くまでの時間は長くても2日間程度である。これらのことから、冷凍・解凍による品質劣化も考慮し、品質を維持するのに適正な温度範囲を0℃～20℃と設定した。
衝撃管理	アールス系品種	アールス系品種の場合、輸送箱に梱包したメロンを、ある一定の高さから落下させた際の輸送箱底面に設置した加速度センサーへの衝撃とメロンの損傷スコアの関係から、60G (588 m/s ²) 以下の衝撃であれば、1回までは衝撃を受けても、品質を維持できることが証明されている。このことから、60G (588 m/s ²) までの衝撃を緩衝できる緩衝材を輸送箱底面に適用することとした。なお、サンプリング周期は1.25 ms、包装条件は1箱6玉で底面に緩衝材を敷いた状態で測定した。
湿度保持・追熟抑制管理	アールス系品種	湿度保持及び追熟抑制が行える条件：出荷時にMA包装 ^{a)} を適用する。 アールス系品種の場合、MA包装を適用することによって、食べ頃の固さを、収穫してから最大18日間維持できることが科学的なデータに基づき証明されている。このことから、湿度保持及び追熟抑制が行える条件として、出荷時にMA包装を適用することを設定した。
注 ^{a)} MA (Modified Atmosphere) 包装とは、包装された食品の呼吸によって包装内を高い二酸化炭素及び低い酸素の形態にする包装のこと。併せて、湿度も保持することができる。MA包装を適用することによって、メロンのアンテナ (つる) 及び網目の保持並びに追熟の抑制が可能となる。		

C.3 ぶどう

ぶどうの流通行程管理基準の設定例を、表 C.3 に示す。

表 C.3—ぶどうの流通行程管理基準の設定例

事項	種類・品種・系統	設定例
低温管理	ルビーロマン	<p>適正な温度範囲：0℃～10℃ 許容される温度範囲：10℃～30℃ 許容される積算時間：3時間</p> <p>ルビーロマンは、配送・保管温度が10℃以下であれば7日間は品質を維持できることが、科学的なデータに基づき証明されている。なお、国内において、ルビーロマンを生産者が出荷してから小売店等に届くまでの時間は長くても2日間程度である。これらのことから、冷凍・解凍による品質劣化も考慮し、品質を維持するのに適正な温度範囲を0℃～10℃と設定した。</p> <p>また、実証を通じて、温度管理をせずに15℃～32℃で流通させても、12時間以内であれば品質を維持できることが確認されていることから、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲を10℃～30℃と、許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を、12時間の4分の1である3時間と設定した。</p>
	シャインマスカット	<p>適正な温度範囲：0℃～10℃ 許容される温度範囲：10℃～30℃ 許容される積算時間：3時間</p> <p>シャインマスカットは、通常輸送では、収穫後3日（収穫から市場まで1日、市場で1日、市場から輸出または卸会社の冷蔵設備へ入るまで1日）のシャインマスカットがリーファーコンテナで輸出されて流通しており、15℃～30℃でも3日間を超えて品質を維持できるが、低温の方が品質の維持には望ましく、流通現場においても、配送・保管温度を10℃以下とし、荷物の積み降ろし時等の低温管理ができない行程を1時間未満となるよう管理することで、品質を維持している例が存在する。これらのことから、冷凍・解凍による品質劣化も考慮し、品質を維持するのに適正な温度範囲を0℃～10℃と、適正な温度範囲を超えた際に品質を維持するのに許容される温度範囲を10℃～30℃と、許容される温度範囲に滞留した時間について許容される積算時間を3時間と設定した。</p>

表 C.3—ぶどうの流行程管理基準の設定例（続き）

衝撃管理	ルビーロマン	ルビーロマンの場合、1箱に4房を化粧箱（非組み立てトレイ状）、上下・周囲に30mm程度の発泡ウレタン緩衝材を適用した状態で輸送箱に梱包したルビーロマンを、ある一定の高さから落下させた際の輸送箱内底面に設置した加速度センサーへの衝撃とルビーロマンの損傷指標（脱粒・ゆるみ、損傷・軟化）との関係から、60 G (588 m/s ²) 以下の衝撃であれば、5回までは衝撃を受けても、品質を維持できることが証明されている。このことから、60 G (588 m/s ²) までの衝撃を緩衝できる緩衝材を輸送箱内底面に適用することとした。なお、サンプリング周期は1.25 msで測定した。
	シャインマスカット	シャインマスカットの場合、1箱に8房、紙製下半分カバー、フルーツキャップ等の緩衝材を適用し、発砲ネットシートを敷いた状態で輸送箱に梱包したシャインマスカットを、ある一定の高さから落下させた際の輸送箱底面に設置した加速度センサーへの衝撃とシャインマスカットの損傷指標（脱粒）との関係から、30 G (294 m/s ²) 以下の衝撃であれば、3回までは衝撃を受けても、品質を維持できることが証明されている。このことから、30 G (294 m/s ²) までの衝撃を緩衝できる緩衝材を輸送箱底面に適用することとした。なお、サンプリング周期は1.25 msで測定した。
湿度保持・防カビ管理	ルビーロマン	湿度保持及び防カビが行える条件：出荷時にMA包装 ^{*)} を適用する。 ルビーロマンの場合、MA包装を適用し、10℃で保存することによって、カビ、裂果、アルコール臭、味が薄い等の劣化が生じず、10日間品質を維持できることが科学的なデータに基づき証明されている。このことから、湿度保持及び防カビが行える条件として、出荷時にMA包装を適用することを設定した。
	シャインマスカット	湿度保持及び防カビが行える条件：出荷時にMA包装 ^{*)} を適用する。 シャインマスカットの場合、MA包装を適用し、1℃で保存することによって、シャインマスカットにダメージもカビの発生もなく、45日経過しても品質を維持できることが科学的なデータに基づき証明されている。このことから、湿度保持及び防カビが行える条件として、出荷時にMA包装を適用することを設定した。
<p>注^{*)} MA (Modified Atmosphere) 包装とは、包装された食品の呼吸によって包装内を高い二酸化炭素及び低い酸素の様態にする包装のこと。併せて、湿度も保持することができる。MA包装を適用することによって、ぶどうの湿度保持及び防カビ対策が可能となる。</p>		

制定等の履歴

制 定 令和5年3月30日農林水産省告示第 493号

制定文、改正文、附則等（抄）

- 令和5年3月30日農林水産省告示第 493号
令和5年4月29日から施行する。