

平成26年度新分野JAS規格化委託事業

事業結果報告書
(生鮮農産物等JAS規格化ニーズ把握調査)

2015年3月18日

デロイト トーマツ コンサルティング株式会社

はじめに

- 弊社は、貴省と弊社との間で締結された2014年7月7日付けの業務委託契約書に基づき、貴省と事前に合意した手続きを実施しました。本報告書は、上記手続きに従って、貴省の参考資料として作成されたもので、弊社が製作を請け負ったものではありません。内容の採否や使用方法については、貴省自らの責任で判断を行うものとしす
- 本報告書における分析手法は、多様なものがありうる中でのひとつを採用したに過ぎず、その達成可能性に関して、弊社がいかなる保証を与えるものではありません
- 本報告書が本来の目的以外に利用されたり、第三者がこれに依拠したとしても弊社はその責任を負いません

目次

本事業の背景と目的	3
<hr/>	
本事業における調査結果のまとめ	6
<hr/>	
本事業における調査・検討結果	13
<hr/>	
参考資料1 - 委員会における検討	21
<hr/>	
参考資料2 - 規格化ニーズ調査・検討に関する参考情報	34

本事業の背景と目的

本事業の背景と概要

背景

これまでの最終製品の品位や成分に着目したJAS規格のみでは、社会の情勢の変化や消費者のニーズに十分に対応することは難しい状況

- JAS規格は、国が農林物資の品質について望ましい基準を定めたもので、事業者が当該基準の達成に主体的に取り組むことによって、農林物資の品質の改善等を図る政策手法として重要
- JAS規格の制定に当たっては、消費者等のニーズを的確に把握し、社会的な要請に応えることが重要であるが、これまでの規格のみでは十分な対応が困難

目的

新分野JAS規格*を戦略的、計画的に制定するための調査・検討

- 利用者特定食品のうち、国内ムスリムが食品を安心して選択するための規格原案の検討
- 生鮮農産物等の新分野規格化ニーズの把握調査 **本委員会の対象**

本事業は、新分野JAS規格を戦略的、計画的に制定するための調査・検討を行うことを目的として実施するうち、本委員会では生鮮農産物等の規格化ニーズを検討する

*品目横断的な規格であって、特定の利用者を対象とした食品(利用者特定食品)の規格、複数の事業者が連携して取り組む規格など、新機軸の規格

本事業の位置づけ

農林水産省

他機関
(調査法人や関連業界団体、調査機関等)

本事業対象

規格化ニーズ調査
テーマ選定

幅広い規格化ニーズの把握

ニーズの高いテーマの選定

JAS規格の
制定

「規格の制定等に関する計画」の作成・公表

調査依頼

原案作成依頼

案の作成

パブリックコメントによる意見募集

農林物資規格調査会(JAS調査会)

官報への公示

調査実施

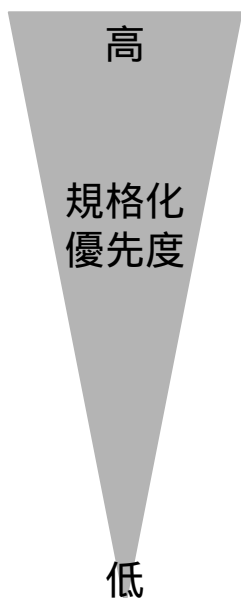
原案作成

本事業の目的は、通常のJAS規格制定プロセスの前段階であるJAS規格テーマの選定である

本事業における調査結果のまとめ

本事業における調査結果のまとめ

規格化テーマ案	規格化可能性評価結果				
	必要性			実現可能性	
	各ステークホルダーにおいて、規格化ニーズは充分顕在化しているか？				
	生産者	流通業者	消費者	JAS規格の手法との親和性は高いか？*	規格の指標は明確に定義可能か？
I 平飼い鶏卵認証			×		
II ドライエイジング ビーフ認証			×		
III 人工光型植物工場 野菜認証					×
IV 農産物の 高機能性認証					×
V 在来種野菜認証		×		×	実現可能性の観点で 優先度劣後



優先度
同列

*JAS規格が政策手法として適切なもの：

- A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの
- B) 若干の努力を期待して現状から見て望ましい標準を定めるもの
- C) 商品の自由流通を前提とする限り、これを強制するという制度になじまないもの

本事業における調査及び検討により有力とされた規格化テーマ案の規格化優先度は上記の通り

規格化可能性評価結果詳細

■ 平飼い鶏卵認証

必要性		実現可能性	
生産者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 消費者の認識とのギャップ解消に向け必要性有り； 価格転嫁可能なら、是非取得したい <ul style="list-style-type: none"> ➢ どうしてもケージ飼い品と比較し、コストがかかってしまうため、平飼い品の価値を売り場に届けられる規格であれば、取得したい ■ アニマルウェルフェアの観点で、欧州を中心に制度化が進められており、日本でも整理が必要である 	JAS規格との 親和性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生産方法(飼育方法)による特色が認められる ■ 「A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの」に該当 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 現状「平飼い」の定義が定量的に整理されておらず、生産者と消費者の間に認識のギャップが存在する状況 ➢ 規格化による整理が、各ステークホルダーに利する可能性
流通業者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 平飼い鶏卵は現時点でも高値で流通しており、価格転嫁の余地は充分ある 	指標の 明確性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既存のJAS規格(有機や地鶏肉)と互換性を持った、生産方法に着目した項目が有力 <ul style="list-style-type: none"> ➢ コスト高が免れない平飼い生産者にとって、鶏卵・肉両方を類似の方法で取得することが出来れば、収益性向上が期待出来る ➢ 具体的には、飼育密度や飼料、鶏舎設備等が挙げられる
消費者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特に必要との意見なし 		
委員意見	<ul style="list-style-type: none"> ■ 規格化による価格転嫁効果ではなく、アニマルウェルフェアを主軸に据えるべきではないか ■ アニマルウェルフェアを中心的なテーマとするなら、畜肉生産や酪農にも当てはまるため、対象品目の幅を広げて検討すべきである 		

規格化可能性評価結果詳細

II ドライエイジングビーフ認証

必要性		実現可能性	
生産者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業者によって「熟成」の定義が異なるため、国として一定の基準を設けるべきとの意見 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業者の中には、熟成というより発酵手法を用いている場合も見受けられ、最終的な品質に差が大きく、消費者に誤解を与えかねない ➢ 熟成させる場合、最終的な消費期限の決定が事業者の内部規定に委ねられており、衛生面での問題発生可能性が存在 	JAS規格との親和性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質(成分)、生産方法による特色が認められる ■ 「A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの」、「C) 商品の自由流通を前提とする限り、これを強制するという制度になじまないもの」に該当 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 現状事業者によって「熟成」の定義が異なり、消費者に誤解を与えかねない状況 ➢ 規格化による整理が、各ステークホルダーに利する可能性
流通業者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ブームが長続きしないのでは、との声もあるが、一部でニーズが存在 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ドライエイジングの効用を科学的に整理していくことが必要；日本ドライエイジングビーフ普及協会などが取組んでいるが、あくまで私的な取組みであるため、国として整理すべき 	指標の明確性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質として、香気成分やオレイン酸、生産方法として、熟成方法(温湿度、時間など)が有力な規格化項目 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一部生産・加工事業者より、品質としての特色が認められている ➢ 熟成方法については、一部衛生面で不適切な手法を用いているとの声もあり、基準の整備が求められている状況
消費者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特に必要との意見なし 		
委員意見	<ul style="list-style-type: none"> ■ 消費者パネルディスカッション結果として、消費者ニーズが「×」となっているが、「熟成肉」という標記が氾濫している昨今の状況に鑑みると、消費者にとって信頼のトレードマークであるJASマークが付されていれば、より安心して購入することが出来るかもしれない ■ 牛肉については従来から熟成することが一般的であった(2~5週間程度)が、最近になって例えば150日熟成などの超長期熟成が一部でもはやされている状況；「熟成」という表現が一人歩きすることにより、事故が引き起こされかねない状況にあり、日本における「熟成」の基準策定は急務である 		

Ⅲ 人工光型植物工場野菜認証

必要性		実現可能性	
生産者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部事業者による不適切な表示も業界内で問題視されており、規格化ニーズは一定存在 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「無菌栽培」、「洗浄不要」など不適切で消費者に誤解を与えかねない記載をしている事業者が存在 ➢ 閉鎖型と謳いながら工場内に草が生えている事業者なども存在し、「人工光型植物工場野菜」を一律に規定することが必要 	JAS規格との親和性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの」に該当 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一部不適切な表示を行っている事業者も見られ、一定の整理が必要 ■ 一方、期待される品質(特に三次機能成分)があるものの、対象成分等が多様であり、測定方法も確立していないものが多数
流通業者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 三次機能成分に着目した規格であれば消費者ニーズもあり、価格転嫁可能 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実際低カリウム野菜は売れており、価格転嫁もできている ➢ 病院向け等に一定のニーズも予想され、規格化の可能性もあるかもしれない 	指標の明確性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 非破壊検査での測定可能な成分がわずかであり、精度も不十分 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 期待が確認出来た三次機能成分(低カリウムや低硝酸など)について、規格化ニーズが見られたものの、経時変化が少ない成分が限定的であり、品質を担保しづらい
消費者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 植物工場野菜の機能性について消費者の誤解が改めて判明し、認知促進に向け一定有効 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一般的に露地野菜に比して機能性が劣後すると認識されていた ➢ JAS規格で植物工場野菜の機能性が保証されていたら購買に繋がるとの意見 		
委員意見	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現在全国の165事業者ほどの人工光型植物工場野菜が生産されているが、事業者により生産方法が異なるため、人工光型植物工場の定義を統一することは困難と考えられる ■ 低カリウムなど、ごく一部の成分に関する特性に焦点が当てられているようだが、本来、野菜の評価軸は多岐にわたるもの; 本案の規格化によって、「植物工場野菜のほうが露地野菜より優位」との雰囲気を出してしまうことにならないか、心配 ■ 本テーマについては、生産情報公表JASに馴染むように感じられるため、個別の規格化に限らず、生産情報公表JASの対象にすることも検討してみたらどうか 		

規格化可能性評価結果詳細

IV 農産物の高機能性認証

必要性		実現可能性	
生産者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特に簡単な非破壊検査が可能な硝酸塩に着目した規格化が有効との意見 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 抗酸化力やビタミンC含有量と硝酸塩含有量の相関関係もエビデンスとして有している(硝酸値が低いほどビタミンCが多い) ➢ EUでは2,500~3,500ppmで硝酸の基準値が規定されているが、日本ではそれより高い値が許容されてしまっている 	JAS規格との親和性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの」、「C) 商品の自由流通を前提とする限り、これを強制するという制度になじまないもの」に該当 ■ 一方、期待される品質(栄養素、機能性成分)があるものの、対象成分等が多様であり、測定方法も確立していないものが多数
流通業者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 栄養価に着目した規格であれば消費者ニーズもあり、価格転嫁可能 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 但し、味に着目した規格は、消費者それぞれで価値観や(生鮮品の味に影響する)食べるタイミングも異なるなど、規格化は難しいと想定 	指標の 明確性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各ステークホルダーへのヒアリング結果より、一次・三次機能に着目した規格項目が有力 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 但し二次機能(味など)に着目した項目は、個人によって価値観が異なるため、規格化にそぐわない ■ 一方、非破壊検査での測定可能な成分がわずかであり、精度も不十分 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 一次・三次機能を表現する指標のうち、具体的に有力な項目が特定しづらい ➢ 生鮮農産物の特性上、個体差や季節・気候による品質のばらつきが大きく定量指標の選定に向けて留意が必要
消費者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 機能性に関する興味が高く、JAS規格で保証されたものがあれば、購買に繋がるとの意見 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大手生産者でないため自前でアピールできない地元の生産者の野菜が、JAS規格により機能性を保証されていたら買うかもしれない 		
委員意見	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農産物の栄養成分については、経時変化のみならず、天候にも左右されやすく、規格化による担保が非常に困難と考えられる ■ 消費者庁における機能性表示の規制緩和により、混沌が予測される；問題が発生し、JASによる整理が求められた際に、きちんと対応できる準備を進めておくことが重要である 		

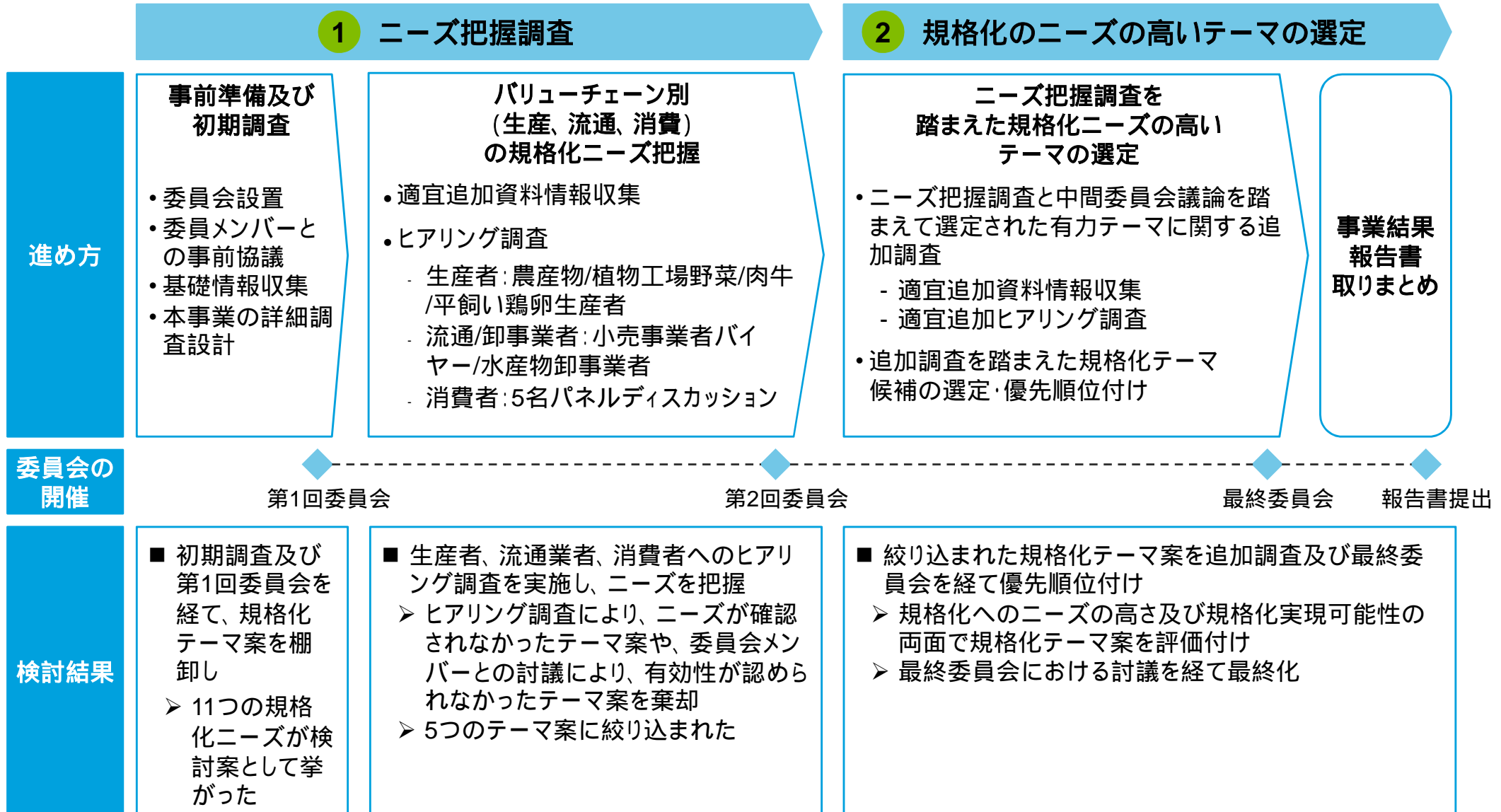
規格化可能性評価結果詳細

V 在来種野菜認証

必要性		実現可能性	
生産者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 固定種は消滅傾向にあるが、国として保護し、産地において後継者を守れる配慮をすべき <ul style="list-style-type: none"> ➢ 例えば戦前と今のキュウリはものが全然違う。残念ながら前者はあまり知られていない ➢ 安納芋も、種子島以外で生産されるようになってから味が落ちた。種子島で生産されている昔ながらの種と明らかに品質が違う 	JAS規格との親和性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 品質(品位等)による特色が認められず、JAS規格にそぐわない ■ 一部産地だけが対象となる在来種の場合、国が制定する規格として馴染まない可能性に留意 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 生産者や現地JAが名称の商標を取得している在来種もあり、全ての生産者に平等に資する規格作りに向け、一定のハードルが存在 ➢ 在来種によっては、その植生が現地の気候や土壌に大きく依存する場合も多く、産地の制限をかけられない場合、品質を担保しづらい可能性
流通業者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特に必要との意見なし 		指標の明確性
消費者 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 苦労して栽培されている方を支援する仕組みとして有用との声 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 在来種認証により自分の出身地の在来種野菜を苦労して栽培されている方が援助されるのであれば、好感が持てる 		
委員意見	<ul style="list-style-type: none"> ■ 種苗事業者へのヒアリングによると、日本において一子相伝型が守られているのは恐らくワサビのみ；どこまでを「在来種」と定義するべきか、線引きが非常に難しいと考えられる ■ 本テーマについては、国としての規格化に馴染みづらく、現在の在来野菜の保護の担い手である現地JAや自治体等に委ねるべきなのではないか ■ 本テーマについては、生産情報公表JASであれば馴染むように感じられるため、個別の規格化に限らず、生産情報公表JASの対象にすることも検討してみたらどうか 		

本事業における調査・検討結果

本事業の進め方



1 ニーズ把握調査

規格化ニーズ把握に向けた視点

認証への ニーズ	社会情勢 の変化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食以外の領域を含め、国内外において社会情勢が大きく変化した/しつつある場合 (例) 震災の発生、環境、人権、資源問題の顕在化、高齢化社会等
	消費者ニーズ の変化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 諸外国を含む食に対する消費者の価値観が変化した/しつつある場合 (例) 食の嗜好性の多様化、健康意識の高まり、産地へのこだわり強化等
	事業者ニーズ の変化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 生産技術の革新に伴う他商品との差別化ニーズが発生した場合 ■ グローバル企業・機関等の動向が変化した/しつつある場合 (例) 生産・流通方法の多様化等
+ 認証環境 が未整備	認証基準・機関 の不在	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新たな規格や認証基準項目の追加が求められているのに対し、対応が出来ていない場合 (例) サステナビリティ・インデックス、MSC・ASC認証等
	不確実な認証の 有効性	<ul style="list-style-type: none"> ■ ニーズが顕在している認証について、基準や審査・認定機関が乱立しており、消費者や事業者が混乱している場合 ■ 民間機関や自治体等の独自の取組みであるために、認証の有効性が不確実な場合 (例) 上記のような状況を解消するために制定された規格(地鶏肉JAS規格、有機JAS規格等)

JAS規格化へのニーズと、現状の認証環境両面に鑑み、新分野JAS規格化を検討した

1 ニーズ把握調査

初期調査及び第1回委員会における規格化テーマ案棚卸し結果サマリ

分類	JAS規格・マークの種類		
	品質	生産方法	流通方法
農産物	A 農産物の高機能性認証 農産物の栄養価や味の規格		B 適切な温湿度管理コールドチェーン認証 種類別農産物の適切な温湿度帯の規格
	C 在来種認証 近年見直されつつある日本古来種の規格		D 地理的表示保護認証 産地のブランドを保護するための規格
水耕栽培	E 人工光型植物工場野菜認証 人工光型植物工場野菜の安全性や機能性の規格	F 水耕栽培有機認証 水耕栽培(もやし、スプラウト等)農産物の有機の規格	
水産物		G 水産品のサステナビリティ認証 持続可能な漁業の規格	H 水産品のトレーサビリティ認証 産地と加工・流通を繋ぐトレーサビリティの規格
畜産物	I ドライエイジングビーフ認証 ドライエイジングビーフの品質・生産・管理方法等の規格	J 平飼い鶏卵認証 平飼いで生産された鶏の卵の規格	
品目横断		K サステナビリティ認証 持続可能な生鮮品の生産・流通方法の規格	

初期調査及び第1回委員会における議論を経て、JAS規格・マーク種類及び生鮮農産物の分類別に11つの規格化テーマ案が挙げられてた

1 ニーズ把握調査 規格化テーマ案へのニーズ検証に向けたヒアリング先リスト

	生産者	流通業者	消費者
農産物	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農産物生産者様 (@茨城県) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 各種野菜、米等を生産 ■ 植物工場野菜生産者様 (@千葉県) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 完全人工光型で10種類以上の葉物野菜を生産 ■ 植物工場生産に関する学識経験者 (@千葉県) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 小売事業者首都圏農産部門バイヤー担当者様 (@東京) ■ 在来種野菜を含む野菜の宅配事業者様 (@東京) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 首都圏在住の下記5名をお招きしたパネルディスカッション形式でのニーズ調査を実施 (@東京都) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 20代女性(学生) ➢ 30代女性 ➢ 30代女性(大学生のお子様あり) ➢ 50代男性(就労者) ➢ 60代男性
水産物	<p>NA 必要に応じて今後実施を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 小売事業者首都圏水産部門バイヤー担当者様 (@東京) ■ 水産物卸売業者品質管理部門ご担当者様 (@東京都) 	
畜産物	<ul style="list-style-type: none"> ■ 肉牛生産者様 (@群馬県) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 流通・販売、牛肉の「おいしさ」に関する研究も実施 ■ 平飼い鶏卵生産者様 (@岡山県) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 大手小売チェーンにも流通 ■ 平飼い鶏卵生産者様 (@茨城) <ul style="list-style-type: none"> ➢ オランダ型鶏舎で約7,000羽を生産 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 小売事業者首都圏畜産部門バイヤー担当者様 (@東京) ■ 平飼い鶏卵の流通事業者様 (@東京) 	

品目別に生産者、流通業者、消費者それぞれに対しヒアリングを実施した

1 ニーズ把握調査 ヒアリング結果サマリ ~ 農産物 ~

ステークホルダー別規格化ニーズサマリ

		生産者	流通業者	消費者	
農産物	土耕	A 農産物の高機能性認証	特に簡単な非破壊検査が可能な硝酸塩に着目した規格化が有効との意見	栄養価に着目した規格であれば消費者ニーズもあり、価格転嫁可能との感触 一方味の規格化は非現実的	機能性に関する興味が高く、JAS規格で保証されたものがあれば、購買に繋がるとの意見
		B 適切な温湿度管理 コールドチェーン認証	特に必要との意見なし	特に必要との意見なし	流通業者の管理というより、“消費者が”どのように管理すべきかの表示ニーズが存在
		C 在来種野菜認証	在来種は消滅傾向にあるが、国として保護し、産地において後継者を守る配慮をすべき	特に必要との意見なし	苦勞して栽培されている方を支援する仕組みとして有用との声
		D 地理的表示認証	特に必要との意見なし	特に必要との意見なし	特に必要との意見なし
		E 人工光型植物工場 野菜認証	一部事業者による不適切な表示も業界内で問題視されており、規格化ニーズは一定存在	栄養価に着目した規格であれば消費者ニーズもあり、価格転嫁可能との感触 一方味の規格化は非現実的	植物工場野菜の機能性について消費者の誤解が改めて判明し、認知促進に向け一定有効
	水耕	F 水耕栽培有機認証	規格対象を拡大するものとして、検討余地あり；一方「有機」との表現には留意が	特に必要との意見なし	中国産もやしに恐怖を感じているため、JAS規格品があれば値段が高くても購入するとの声

(凡例)

：高いニーズあり ：一部でニーズあり ×：ニーズは限定的 □：第2回委員会にて継続検討となったニーズ案

1 ニーズ把握調査

ヒアリング結果サマリ ~ 水産物・畜産物・品目横断 ~

ステークホルダー別規格化ニーズサマリ

		生産者	流通業者	消費者
水産物	G サステナビリティ認証	流通/卸事業者、消費者インタビュー結果を受け、ヒアリング未実施	養殖魚であれば規格化可能性はあるが、ニーズが極めて限定的との印象	特に管理状況を把握しやすいと考えられる養殖への期待が高い
	H トレーサビリティ認証	流通/卸事業者、消費者インタビュー結果を受け、ヒアリング未実施	養殖魚であれば規格化可能性はあるが、ニーズが極めて限定的との印象	例えJAS規格を取得していたとしても、産地偽装への疑いはあまり払拭されないとの意見
畜産物	I ドライエイジングビーフ認証	事業者によって「熟成」の定義が異なるため、国として一定の基準を設けるべきとの意見	(流通)ブームが長続きしないとの印象 (業界団体)一部でニーズあり	特に必要との意見なし
	J 平飼い鶏卵認証	消費者の認識とのギャップ解消に向け必要性有り; 価格転嫁可能なら、是非取得したい	平飼い鶏卵は現時点でも高値で流通しており、価格転嫁の余地は充分あると想定	特に必要との意見なし
品目横断	K サステナビリティ	国として応援することで、環境に配慮している生産者を後押しできる; また、土壌への投入物に関する基準も必要	国内消費者のサステナビリティへの感度は限定的であり、現実的に取組みは難しいとの感触	特に必要との意見なし

(凡例)

:高いニーズあり :一部でニーズあり ×:ニーズは限定的 □:第2回委員会にて継続検討となったニーズ案

2 規格化のニーズの高いテーマの選定 規格化テーマの選定に向けた考え方

規格化テーマ選定の軸(案)

		必要性			実現可能性	
		各ステークホルダーにおいて、規格化ニーズは充分顕在化しているか？			JAS規格の手法との親和性は高いか？*	規格の指標は明確に定義可能か？
		生産者	流通業者	消費者		
規格化優先度	高					
	規格化テーマ案					
	規格化テーマ案				×	
	低					

イメージ

*JAS規格が政策手法として適切なもの：

- A) ある事柄を統一していく場合の目安ないし標準を定めるもの
- B) 若干の努力を期待して現状から見て望ましい標準を定めるもの
- C) 商品の自由流通を前提とする限り、これを強制するという制度になじまないもの

継続検討となった規格化テーマ案を「必要性」と「実現可能性」両面で検討し、優先度を策定した

参考資料1 - 委員会における検討

委員会/オブザーバー/事務局メンバー

敬称略、所属・肩書は2015年2月時点

実行委員会メンバー

学識経験者		沖谷 明紘（名誉教授）	日本獣医生命科学大学
		森光 康次郎（教授）	お茶の水女子大学大学院
生産者	農産物	澤浦 彰治（代表取締役社長）	グリーンリーフ株式会社/株式会社野菜くらぶ
		戸谷 亨（事務局長）	一般社団法人日本施設園芸協会
	水産物	下村 政雄（専務）	公益社団法人日本水産資源保護協会
	畜産物	小林 喜一（専務理事）	全国食肉事業協同組合連合会
流通業者		江口 法生（事務局長）	日本スーパーマーケット協会
		松野 照男（常務理事）	一般社団法人全国水産卸協会
消費者		井之上 仁（品質保証本部安全政策推進部）	日本生活協同組合連合会
		犬伏 由利子（理事）	一般財団法人消費科学センター

オブザーバー

関連機関有識者	高崎 政則（規格検査部 商品調査課長）	独立行政法人農林水産消費安全技術センター
---------	---------------------	----------------------

事務局メンバー

事務局	島崎 真人（食品表示・規格調整担当室長）	農林水産省 消費・安全局 表示・規格課
	渡邊 悦夫（食品規格班 課長補佐）	
	牟田 大祐（表示・規格専門官）	
	木村 真（食品規格班 企画調整係長）	
	藤井 剛（執行役員パートナー）	デロイトトーマツ コンサルティング株式会社
	安井 啓人（シニアマネジャー）	
	染谷 将人（シニアコンサルタント）	
	牧 那菜子（コンサルタント）	

事業実施スケジュール

■ 事前準備

- 詳細調査設計・会設置準備
- 基礎情報収集
- 調査方針・計画の確定

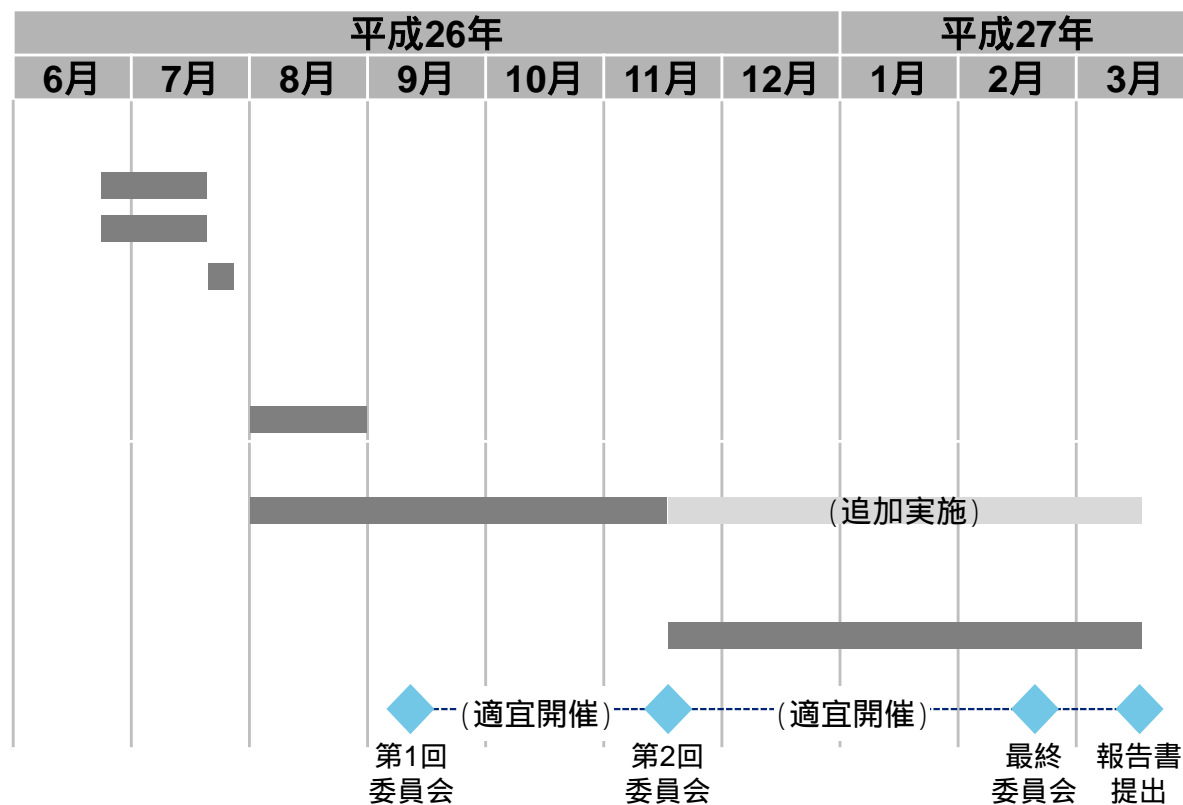
■ バリューチェーン別の規格化ニーズ把握

- 農業バリューチェーン別(生産、流通、消費)の大きな変化の兆候に関する調査
- 事業者/関連団体へのヒアリング(生産者、流通業者、消費者等)

■ 規格化ニーズの高いテーマの選定

- ニーズ把握調査を踏まえた規格化ニーズの高いテーマの選定/優先順位付け

■ 委員会開催(開催回数は目安)



第1回委員会討議内容

生鮮農産物のカテゴリ別/規格種類別JAS規格化討議案サマリ

第1回委員会における討議案

分類	JAS規格・マークの種類		
	品質	生産方法	流通方法
農産物	1 農産物の高機能性認証 農産物の栄養価や味の規格		2 適切な温湿度管理コールドチェーン認証 種類別農産物の適切な温湿度帯の規格
水耕栽培	3 人工光型植物工場野菜認証 人工光型植物工場野菜の安全性や機能性の規格	4 水耕栽培有機認証 水耕栽培(もやし、スプラウト等)農産物の有機の規格	
水産物		5 水産品のサステナビリティ認証 持続可能な漁業の規格	6 水産品のトレーサビリティ認証 産地と加工・流通を繋ぐトレーサビリティの規格
畜産物	7 ドライエイジングビーフ認証 ドライエイジングビーフの品質・生産・管理方法等の規格	8 平飼い鶏卵認証 平飼いで生産された鶏の卵の規格	
品目横断		9 サステナビリティ認証 持続可能な生鮮品の生産・流通方法の規格	

第1回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(1/2) ~ 農産物 ~

規格式別主なご意見・ご指摘事項 ~ 農産物 ~

農産物	土耕	1 農産物の高機能性認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 機能性表示の緩和が検討されていることを背景に、今後機能性の整理ニーズが高まる可能性 ■ 農産物は多元的に評価することが必要なため、グレードの設定やマークの色変え等の工夫が必要
		新規 在来種野菜認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本古来の在来種が近年見直されてきているものの、小規模な生産者が主；在来種の農産物の認証が生産者の生産意欲向上に利する可能性
		新規 地理的表示認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 産地のブランドを保護するための地理的表示保護認証の規格化が産地振興に繋がる可能性
		新規 グルテンフリー認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 欧米を中心にグルテンアレルギー人口が急増しており、輸出に向け認証取得が求められているため、日本政府主導の世界に通用するグルテンフリーJAS規格が日本食品の輸出促進に繋がる可能性 (本事業で検討するJAS規格のスキームに適切でない判断)
	水耕	9 サステナビリティ認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 木質ペレットを熱源として生産された低炭素型の農産物を高価でも積極的に購入する消費者層が出現；生産者の取組み意欲を向上させる意味でも、検討価値有り ■ 水や肥料を必要以上に使わない、持続可能な農業の取組みは、今後より求められるため、議論を進めていくべきである
		3 人工光型植物工場野菜認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水資源の保全という意味で、サステナビリティの文脈でも評価することが出来る

第1回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(2/2) ~ 水産物・畜産物 ~

規格外別主なご意見・ご指摘事項 ~ 水産物・畜産物 ~

水産物	5	サステナビリティ認証	■ 水産物の場合には、出荷サイドが多岐にわたっていること等を背景に、実現の可能性が低い
	6	トレーサビリティ認証	■ 既に取り組んでいる事業者もあり、一定ニーズはあるものの、トレーサビリティ同様、流通構造上大掛かりな取組みを行う際には課題が残る
畜産物	7	ドライエイジングビーフ認証	■ 近年、従来の一般的な熟成期間を大幅に上回る長期間に亘った熟成を行っている事業者が出現しており、衛生上の観点で、熟成方法・期間等の基準整備が必要となっている
	8	平飼い鶏卵認証	■ 鶏インフルエンザの影響で平飼いといっても無窓の屋内飼育が前提(屋外の放し飼いでない)となるため、「平飼い」との表現は消費者に誤解を与える可能性に留意が必要 ■ 平飼いであっても、品質との相関性は認めづらいため、アニマルウェルフェアを意識した認証であるということを明確にしておくべき ■ 欧米でも牛や豚も含めアニマルウェルフェアの観点での規制整備が進められているため、日本としても対応方針について議論する必要がある

第2回委員会討議内容

生鮮農産物のカテゴリ別/規格種類別JAS規格化討議案サマリ

分類	JAS規格・マークの種類		
	品質	生産方法	流通方法
農産物	A 農産物の高機能性認証 農産物の栄養価や味の規格		B 適切な温湿度管理コールドチェーン認証 種類別農産物の適切な温湿度帯の規格
	C 在来種認証 近年見直されつつある日本古来種の規格		D 地理的表示保護認証 産地のブランドを保護するための規格
水耕栽培	E 人工光型植物工場野菜認証 人工光型植物工場野菜の安全性や機能性の規格	F 水耕栽培有機認証 水耕栽培(もやし、スプラウト等)農産物の有機の規格	
水産物		G 水産品のサステナビリティ認証 持続可能な漁業の規格	H 水産品のトレーサビリティ認証 産地と加工・流通を繋ぐトレーサビリティの規格
畜産物	I ドライエイジングビーフ認証 ドライエイジングビーフの品質・生産・管理方法等の規格	J 平飼い鶏卵認証 平飼いで生産された鶏の卵の規格	
品目横断		K サステナビリティ認証 持続可能な生鮮品の生産・流通方法の規格	

第2回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(1/4) ~ 農産物 ~

規格案別主なご意見・ご指摘事項 ~ 農産物—土耕—

農産物	土耕	A	<p>農産物の高機能性認証</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 近年、タイやインドネシアにおいて、カルシウムの吸収を高めるといいう「メディシナル・ライス(医療米)」が堂々と売られているとのこと；TPP等で表示自由化が進められた場合、日本で生産された食品には表示できない“身体にいい”との表現を使用した輸入品が流入してしまう可能性 ■ 今回の検討において、どのような成分について「高機能」としていくのか、ある程度整理が必要 (具体的な認証対象成分の項目出しは来年度以降実施) ■ 機能性については、農産物に限らず、肉や魚についても検討余地があるということに留意が必要 	継続検討
		B	<p>適切な温湿度管理 コールドチェーン認証</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ヒアリング結果として、流通/卸事業者が「x : ニーズは限定的」となっているが、特に夏場を中心に、小売/卸業者の感度は高いとの印象 ■ 農産物に関しては、鮮度が目で見て分かるということもあり、事業者がコールドチェーンを導入しないと商売にならないとの実態 ■ 上記に鑑みると、JASのスキームで規格化して事業者を誘導すべき性質のものではないと考えられる 	継続検討対象外 (JASスキームにそぐわないため)
		C	<p>在来種認証</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 種苗会社の意見も聞いたほうがよいと考えられる ■ 生産者が在来種の保存に努力しているとの報道を目にすることが増えており、JAS規格化することで、消費者にとっても分かりやすく在来種を消費出来るのであれば、一定意義があると考えられる 	継続検討
		D	<p>地理的表示保護認証</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2014年6月に成立・公布された地理的表示保護法で対応可能と考えられる 	継続検討対象外 (他の取組みにてカバー可能なため)

第2回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(2/4) ~ 農産物 ~

規格外別主なご意見・ご指摘事項 ~ 農産物—水耕—

農産物	水耕	E 人工光型植物工場 野菜認証	<ul style="list-style-type: none">■ 人工光型植物工場野菜に限って規格化してしまうと、太陽光を利用した植物工場品を差別していると捉えられかねないので、留意が必要■ 人工光型で生産した野菜であっても、個体差があるため、例えば栄養価に関する規格化をする場合、課題があるとの認識	継続検討
		F 水耕栽培有機認証	<ul style="list-style-type: none">■ 有機農産物の種子を使って水耕栽培した農産物を有機JAS規格の対象にする検討が表示・規格課内で進められている	継続検討対象外 (他の取組みにてカバー可能なため)

第2回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(3/4) ~ 水産物・畜産物 ~

規格外別主なご意見・ご指摘事項 ~ 水産物・畜産物 ~

水産物	G	サステナビリティ認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ 養殖品に関しては、一定ニーズが見られたものの、すでに生産情報公表JASで対応出来ており、水産物について改めて追加的にJAS規格化すべき事項は見当たらない上、ニーズも限定的である 	継続検討対象外 (ヒアリング結果より)
	H	トレーサビリティ認証		
畜産物	I	ドライエイジングビーフ認証	<ul style="list-style-type: none"> ■ ドライエイジングという言葉が流行している一方、きちんと理解している消費者が少ないため、きちんと整理して情報を提供することが必要 ■ 流通/卸事業者へのヒアリング結果が「×：ニーズは限定的」となっているが、業界の認識としては、「○：一部でニーズあり」；実際に一部の事業者が精力的に推進している ■ ドライエイジングの効用を科学的に整理していくことが必要；日本ドライエイジングビーフ普及協会などが取組んでいるが、あくまで私的な取組みであるため、国として整理していくべき 	継続検討
	J	平飼い鶏卵認証		

第2回委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(3/4) ~ 品目横断 ~

規格外別主なご意見・ご指摘事項 ~ 品目横断 ~

品目横断	K サステナビリティ認証	■ 世界の農業に関する状況に鑑みると、非常に重要なテーマではあるが、消費者を中心に、あまり認識が醸成されていないということが分かったため、JAS規格というスキームにそぐう段階ではない	継続検討対象外 (ヒアリング結果より)
------	-----------------	---	------------------------

最終委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(1/2)

規格外別主なご意見・ご指摘事項

<p>I</p> <p>平飼い鶏卵認証</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 委員会資料上の表現では、規格化による価格転嫁効果に焦点が当てられているが、アニマルウェルフェアを主軸に据えるべきではないか■ アニマルウェルフェアを中心的なテーマとするなら、畜肉生産や酪農にも当てはまるため、対象品目の幅を広げて検討すべきである
<p>II</p> <p>ドライエイジング ビーフ認証</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 消費者パネルディスカッション結果として、消費者ニーズが「×」となっているが、「熟成肉」という標記が氾濫している昨今の状況に鑑みると、消費者にとって信頼のトレードマークであるJASマークが付されていれば、より安心して購入することが出来るかもしれない■ 牛肉については従来から熟成することが一般的であった(2~5週間程度)が、最近になって例えば150日熟成などの超長期間熟成が一部でもはやされている状況；「熟成」という表現が一人歩きすることにより、事故が引き起こされかねない状況にあり、日本における「熟成」の基準策定は急務だと思う
<p>III</p> <p>人工光型植物工場 野菜認証</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 現在全国の165事業者ほどの人工光型植物工場野菜が生産されているが、事業者により生産方法が異なるため、人工光型植物工場の定義を統一することは困難と考えられる■ 低カリウムなど、ごく一部の成分に関する特性に焦点が当てられているようだが、本来、野菜の評価軸はミネラルや繊維質など多岐にわたるもの；本テーマの規格化によって、「人工光で作る野菜のほうが露地野菜より優位」との雰囲気を出してしまうことにならないか、心配■ 本テーマについては、生産情報公表JASに馴染むように感じられるため、個別の規格化に限らず、生産情報公表JASの対象にすることも検討してみたらどうか

最終委員会討議内容

主なご意見・ご指摘事項サマリ(2/2)

規格案別主なご意見・ご指摘事項

<p>IV</p> <p>農産物の 高機能性認証</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 農産物の栄養成分については、経時変化のみならず、天候にも左右されやすく、規格化による担保が非常に困難と考えられる■ 消費者庁における機能性表示の規制緩和により、混沌が予測される；問題が発生し、JASによる整理が求められた際に、きちんとお答えできる準備を進めておくことが重要と考えている
<p>V</p> <p>在来種野菜認証</p>	<ul style="list-style-type: none">■ 種苗事業者へのヒアリングによると、日本において一子相伝型が守られているのは恐らくワサビのみ；どこまでを「在来種」と定義するべきか、線引きが非常に難しいと考えられる■ 本テーマについては、国としての規格化に馴染みづらく、現在の在来野菜の保護の担い手である現地JAや自治体等に委ねるべきなのではないか■ 本テーマについては、生産情報公表JASに馴染むように感じられるため、個別の規格化に限らず、生産情報公表JASの対象にすることも検討してみたらどうか

参考資料2 - 規格化ニーズ調査・検討に関する参考情報

平飼い鶏卵JAS規格化の可能性

平飼い鶏卵を巡る情勢

認証への ニーズ

- **【社会・消費者ニーズ】食の工業化への懸念の高まり**
 - ケージ飼い鶏卵の購買を避ける消費者層が出現
 - 海外動向としては、EUが既に鶏のケージ飼いを廃止している(2012年)
- **【事業者ニーズ】ケージ飼い鶏卵との差別化ニーズ**
 - ケージ飼いと比較してコスト高となってしまうため、平飼い卵の売価は一般品より高価
 - 一方、平飼いで飼育していることを消費者に対して訴求しづらい状況

認証環境

- **一部取組みが見られるものの、「平飼い」に着目した国レベルの認証基準は不在**
 - パルシステムのコア・フード平飼い卵：
「平飼い」で飼育された卵をパルシステムのトップブランド「コア・フード」として認定

(参考)パルシステムのコア・フード平飼い卵



- 「平飼い」で飼育された卵をパルシステムのトップブランド「コア・フード」として認定
 - 親鶏が自由に歩きまわれる環境の中で、余計なストレスを感じさせることなく飼育
 - 効率やコストよりも親鶏の健康を優先した養鶏を実践
 - その他にも、安全性に万全を期すため、遺伝子組換え飼料原料を一切不使用とするなど、原料や製法にこだわった商品として、パルシステムのトップブランド「コア・フード」に認定する取組みを実施



ケージ飼い鶏卵の購買を避ける消費者層が出現し始めている一方、
「平飼い」に着目したJAS規格は不在

ドライエイジングビーフJAS規格化の可能性

ドライエイジングビーフを巡る情勢

認証へのニーズ

- **【消費者ニーズ】近年急速に人気上昇；一方衛生面を気にする声も**
 - 従来の熟成期間（約3週間程度）よりも長期間にわたり開放空間で熟成するため、安全性を懸念する消費者も多
 - また、供給者によって熟成方法が異なるため品質のばらつきを指摘する声も
- **【事業者ニーズ】明確な指標がなく、品質を訴求しづらい**

認証環境

- **一部取組みが見られるものの、認証環境は未熟**
 - 日本ドライエイジングビーフ普及協会による技術認定の発行：
新しい日本の牛食文化の創造に向けドライエイジングの熟成及び調理技術への正しい認識の普及を目的として設立
「ドライエイジング」を謳う事業者の乱立を懸念し、技術認定の発行を開始
2014年には4事業者が認定を取得

(参考)日本エイジングビーフ普及協会が定める基準

前提 与件

1. チルド状態での肉の取扱いとする
 - 真空パック後でのドライエイジングへの取組みはこれを認めない
2. 品質の劣る肉での取扱いはしない
3. 管理台帳による管理の徹底
 - 個体番号、入庫・出庫、庫内管理記録、出店先など

基本 要素

1. 保管庫内の「温度」「湿度」「風」の3要素に「時間」のコントロールを置く
 - 「温度」帯 / 1 前後
 - 「湿度」帯 / 70~80%程度
 - 「風」 / 庫内の広さに、狙いとする庫内温度、湿度を睨みながら適合するファンによる調整
2. 上記技術基本の中でも“Dry Aging”は“Wet Aging”とは異なり「風」の作用を大きなポイントとする。「風」の作用による乾燥熟成により肉の水分（自由水と結合水）の活性を促し「微生物」による酵素の働きを導くことを技術の核心とする
3. こうした作用により、肉の柔軟化、旨味の濃さ、ジューシーさ、芳醇な香りが成果として認められるものとする
4. 上記基本の技術を以てその上での「安全」性の確保が十分に認められること
 - 定期外部検査の実施

**消費者の間で人気が高まる一方、衛生面への懸念の声も
品質を担保する認証が国内になく、品位のばらつきが問題視され始めている**

人工光植物工場JAS規格化の可能性

植物工場野菜を巡る情勢

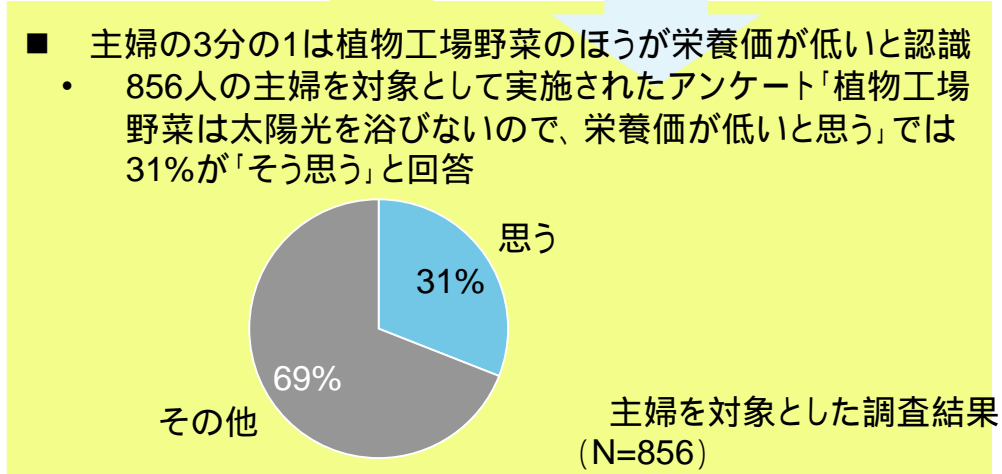
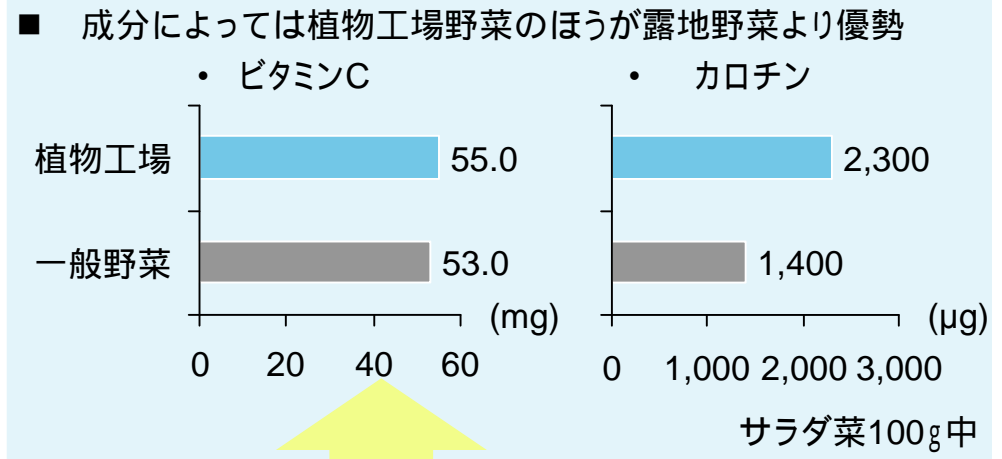
認証への
ニーズ

- 【社会・消費者ニーズ】食の安全性への懸念の高まり
 - 福島原発事故に伴う東日本を中心とする露地生産品の安全性への懸念
 - 外国産生鮮農産物の安全性を巡る問題の発生
- 【事業者ニーズ】植物工場野菜の価値を消費者にアピール仕切れていない
 - 露地栽培では実現困難な仕様を消費者に打ち出さできていない
 - 主婦の3分の1は植物工場野菜のほうが栄養価が低いと認識

認証環境

- 一部取組みが見られるものの、認証環境は未熟
 - フードコミュニケーションプロジェクトにおける規格化議論：
農林水産省が主導する「フードコミュニケーションプロジェクト」において、植物工場野菜の規格化の議論が進行
 - NPO法人TPACによる植物工場野菜：
2012年3月よりTPACが植物工場野菜の安全性・機能性を評価する第三者認証制度を開始
植物工場研究の第一人者、村瀬治比古・大阪府立大教授の助言を受け、認証基準を策定

(参考) 植物工場野菜の魅力の認知状況



消費者の健康意識や食の安全・安心への関心が高まっている一方、消費者のニーズにミートし得る植物工場野菜の価値がアピールし切れていない状況；規格化の検討の余地がある

(参考) 植物工場野菜の認証取組み事例(1/2) — NPO法人TPAC

TPACによる取組み概要



TPACによる人工光型植物工場産葉野菜の認証基準

- 背景**
- 植物工場野菜の魅力を消費者に伝達する体制の不在
 - 露地野菜と比較した価格劣勢
 - メリットが消費者に伝わりづらい
 - 福島原発事故の発生
 - 日本の食料供給地であった被災地の復興に向け、放射能汚染の影響を受けづらい植物工場事業の普及と、その安全性を保障する仕組みの要請

- 取組み**
- 2012年3月よりTPACが植物工場野菜の安全性・機能性を評価する第三者認証制度を開始
 - 植物工場研究の第一人者、村瀬治比古・大阪府立大教授の助言を受け、認証基準を策定
 - 認証の可否は専門家で作る委員会により決定
 - 消費者は商品の包装に付いたQRコードなどで検査情報を得ることが出来る仕組み
 - 2014年7月時点での認証実績は5件に留まる(株式会社ダスキン(クリーンコントロール)、大阪府立大学(レタス等)、エスペックミック株式会社(フリルレタス)、徳寿工業株式会社(グリーンリーフ)、小橋電機株式会社(レタス等))

		生産物			養液		
		必須	推奨	選択	必須	推奨	選択
安全 安心 評価	(A)	一般生菌	○			○	
		大腸菌群	○			○	
		腸管出血性大腸菌(O157)	○			○	
		サルモネラ					
		ノロウイルス					
		黄色ブドウ球菌					
		腸炎ピブリオ					
		赤痢菌					
		硝酸イオンセット				○	
		有害重金属(5種) ヒ素, カドミウム, 鉛, クロム, 水銀				○	
(B)	銅				○		
	農薬検査 (250種一斉分析)				○		
	放射性物質 (ゲルマニウム法)					○	
メリット 評価	糖類セット	レフブリックス		○			
		HCLCセット					
	ビタミンA	カロテンα					
		カロテンβ		○			
	ビタミンB	B1 チアミン					
		B2 リボフラビン					
	ビタミンC	簡易		○			
		精密					
	リコベン						
	ミネラルセット		○				
ペプチド							
抗酸化力		○					
硝酸イオン		○					
オプション	官能検査						

民間機関の主導により、植物工場野菜の認証制度の整備が進められているものの、認証実績は限定的で、植物工場野菜の魅力が未だ消費者に認知されていない状況

(参考) 植物工場野菜の認証取組み事例(2/2)ーフードコミュニケーションプロジェクト

「フードコミュニケーションプロジェクト」における議論

- 農林水産省が主導する「フードコミュニケーションプロジェクト」において、植物工場野菜の規格化の議論が進行
- 植物工場野菜の特長である「露地栽培では実現困難な水準の機能性・安定性」を明示的に打ち出す手段として規格化を検討

【フードコミュニケーションプロジェクトにおける問題意識】
(TFMHY研究所 代表 渡辺勉氏のコメントを要約)

消費者にとっての不便	<ul style="list-style-type: none"> • 植物工場野菜は一般の食品のように表示や成分表、賞味期限等の表示もなく見た目では価値を把握しにくい • 市場で取引されている仕様も等階級などが主体であり、野菜の仕様の情報が不足している
------------	--

生産者のアピール不足	<ul style="list-style-type: none"> • 生産者はこだわり、つくり方など様々な説明を行っているが、必ずしも野菜の品質や価値の仕様に直結するものではない
------------	--

植物工場野菜の正当な価値評価を行うための仕様を定義・伝達することは消費者・生産者の双方にとってメリット

(参考) 検討されている植物工場野菜の品質仕様案

大分類	小分類	太陽光利用型	人工光利用型
ブランド仕様	ブランド仕様	<ul style="list-style-type: none"> ■特定水 ■特殊栽培方法 ■特別成分 	<ul style="list-style-type: none"> ■特定水 ■特殊栽培方法 ■特別成分
高度機能	高度機能	<ul style="list-style-type: none"> ■抗酸化 ■低カリウム ■高ビタミン ■健康成分 ■医療用成分 	<ul style="list-style-type: none"> ■抗酸化 ■低カリウム ■高ビタミン ■健康成分 ■医療用成分
基本仕様	基本機能仕様	<ul style="list-style-type: none"> ■菌数 ■日持ち特性 ■基本栄養成分(3要素) ■ミネラル、ビタミン等 ■ミネラル(カリウム、カルシウム、硝酸態窒素…) ■糖度 ■酸度 	<ul style="list-style-type: none"> ■菌数 ■日持ち特性 ■基本栄養成分(3要素) ■ミネラル、ビタミン等 ■ミネラル(カリウム、カルシウム、硝酸態窒素…) ■糖度 ■酸度
	品種特性	■品種特性	■品種特性
	等階級	■指定等階級	■指定等階級
食の安全仕様	食の安全認証	<ul style="list-style-type: none"> ■GAP ■植物工場仕様 ■第三者監査 	<ul style="list-style-type: none"> ■HACCP ■ISO22000 ■FSSC22000 ■工場監査 ■植物工場仕様 ■第三者監査
	栽培履歴	■栽培履歴	■栽培履歴
	安全行動基準	<ul style="list-style-type: none"> ■自主ルール ■自主監査 ■二者ルール ■二者監査 	<ul style="list-style-type: none"> ■自主ルール ■自主監査 ■二者ルール ■二者監査
	基本安全(法規など)	<ul style="list-style-type: none"> ■農薬取締法 ■食品衛生法 ■JAS法 ■植物工場仕様 	<ul style="list-style-type: none"> ■農薬取締法 ■食品衛生法 ■JAS法 ■植物工場仕様

野菜の高機能性JAS規格化の可能性

野菜の高機能性を巡る情勢

認証へのニーズ

- **【社会・消費者ニーズ】生鮮品を含む農林水産品の機能性表示容認の動き**
 - 消費者庁により、農産物の健康への効果を示す機能性表示が容認される方針
 - 事業者の申告でパッケージ等への記載が可能となるが、同時に情報が氾濫し消費者の混乱を招く可能性も
- **【事業者ニーズ】味や成分等に独自性をもつ農産物を消費者に打ち出しにくい状況**
 - 独自の工夫をしている事業者の生産意欲向上に資する可能性

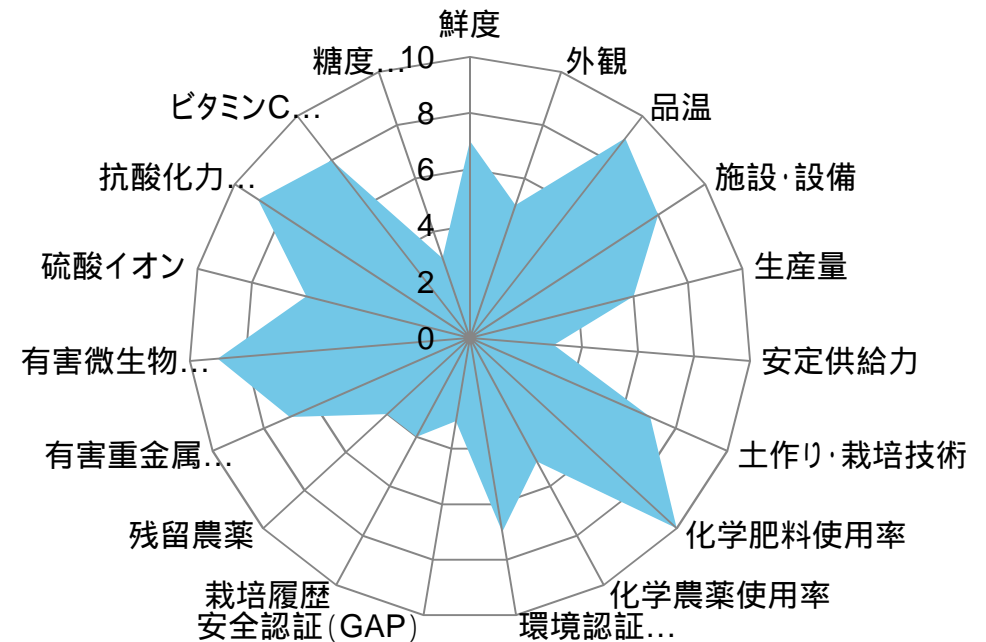
認証環境

- **一部取組みが見られるものの、国レベルでの基準は不在**
 - デリカフーズが導入した野菜の評価基準「デリカスコア」:
長年にわたって野菜を研究・分析し、野菜に含まれる栄養成分、特に抗酸化力や免疫力、解毒力といった健康機能評価を数値化する試みを実施
デリカフーズが中核となり、取引先である産地・生産者、および実需者が集まった「Farm to Wellness倶楽部」という会を組織をし、「デリカスコア」を導入

(参考)野菜の“中身”に着目したデリカフードの取組み

- 野菜の外見だけではなく、中身を重視した独自の評価基準「デリカスコア」を策定
 - 「成分」、「栽培」、「流通」、「安全」の4つの観点で構成
 - さらに細分化し19項目で野菜を評価
 - 野菜の「中身」の基準値を整備することにより、産地、生産者も改善すべき点がどこにあるか把握可能

< デリカスコアの評価基準 > 数値は例



農産物の検討への効果を示す「機能性表示」容認を受け、今後機能性に関する情報が氾濫する可能性
一定の基準を担保する規格化が、消費者・事業者両者に利すると考えられる