

平成 28 年、平成 29 年度農林水産省補助事業

品目別輸出促進緊急対策のうち日本産花き輸出促進緊急対策事業

輸出向け統一資材開発による輸出実証事業報告書

はじめに

日本経済の発展のため、国産農産物の輸出拡大政策が 2013 年から開始されました。第二次安倍内閣が策定した攻めの農林水産業をきっかけ、輸出については農林水産物の輸出額を 2020 年までに 1 兆円にするという目標がたてられました。花き類については 2016 年（平成 28 年）実績が 88 億円に対して 2019 年（平成 31 年）年目標が 150 億円となっております。

翻ってみますと、日本からの農林水産物は、明治初期の生糸・茶、花きが代表的なアイテムとして海外にもてはやされました。花き類においては球根類のうちユリ球根が盛んに輸出されました。盆栽や植木等も同時期から海外へ輸出されておりました。

球根類の輸出は大正から昭和初期にかけてチューリップ球根の輸出が盛んにおこなわれますが第二次世界大戦の影響と戦後は為替変動、海外での増殖技術の確立があり、日本からの輸出量は減少しました。植木類も戦争と戦後の食糧増産の政策で生産が減少し、また戦後復興時に国内での需要が伸びたため輸出はほそぼとした状況となりますが昭和 40 年代後半から大きく伸びますが約 10 億円から 15 億円台の間で一定量で推移していました。

2000 年代に入り転機が訪れます。2002 年（平成 14 年）にオランダで開催されたフロリアードにおいて、日本産花きが海外で高く評価されます。とりわけ切花の高い品質が評価されます。国内需要においても 1998 年に一世帯あたりの切花消費額がピークを迎え減少へと向かいました。こうした海外での評価、国内での需要頭打ちからこれまで海外へ進出していなかった切花が輸出向けへと徐々に舵が切られたのです。しばらくは各社個別に輸出を試みる活動が主体でしたが 2014 年に花きに関する振興法が成立し、輸出振興が法律に明文化されます。翌年には全国花き輸出拡大協議会が設立しました。

このように花き業界における輸出は明治大正期を経て 100 年ぶりに活性化しつつあるものです。

一層の発展に寄与するため本事業は農林水産省の支援を受けて輸出向け統一資材の調査検討を行ったものです。

目次

事業概要と目的 . . . 1 ページ

委員名簿

委員会の開催日程

実証調査の日程 . . . 2 ページ

輸出用標準容器について . . . 3～4 ページ

外装デザインについて . . . 5～6 ページ

鮮度保持資材について . . . 7 ページ

結果と考察について . . . 8～11 ページ

事業概要と目的

日本からの花き輸出額は、政府による農業政策による後押しと世界的な好景気による高品質商品への需要の高まりから、ここ数年顕著に増加している。

切花においては 2016 年（平成 28 年）実績出荷額が 7.2 億円あり、増加傾向にある。出荷先は香港、米国、中国となっている。

2019 年（平成 31 年）目標は、10 億円、輸出先主要国ターゲットとしては香港、シンガポール、米国、カナダ、ロシアとしている。

（農水省 花きの現状平成 29 年 7 月版より）

国産花きについては言うまでもなく高品質が一番の売りである。とりわけ米国においては富裕層向けパーティーやファッションイベント等において、他にはない華やいだゴージャスな花材に対する需要があり、高品質な日本産花きの需要は平成 28 年には 1.9 億円と 4 年前の 3.8 倍にも増加している。

一方で現状の輸出体制においては、商品の品質ほど他の要素が高品質化されていないのが現状です。

よって、輸出用容器の印刷デザイン、サイズ等を統一することにより世界のマーケットで日本産花きのブランド力を高める事や品質保持効果のある梱包資材の導入を検討し、高品質性が保持されることを輸出先国のマーケット、関係者に広く普及する事で商品品質の維持と品質イメージの維持を図る事が本事業の実施課題です。

具体的には

① 様々な大きさ・性質の切花花きが出荷されている現状においては複数サイズの輸出用容器が必要であり、また、品目毎に最適な緩衝・鮮度保持資材が必要であることについて、さらなる検証が必要であるため、本事業では様々な切花に対応できる輸出専用容器・専用資材を開発・輸送試験を行い、輸出先国のマーケット・関係者に日本ブランドの浸透、高品質維持の取り組みの普及を試みる。

②、日本産花きのブランドイメージの保持と他との差別化のため、適切なジャパンブランドデザインの構築を試みる。

花き輸出資材標準化委員会名簿

担当	会社名 団体名	職位	名前	備考
委員長	株式会社新花	代表取締役社長	玉木隆幸	市場協会常務理事
学識経験者	株式会社大田花き花の生活研究所	所長	桐生進	
委員	全国花き輸出拡大協議会	事務局長	西岸芳雄	(一社)花普及センター常務理事
委員	株式会社大田花き ロジスティック本部		森谷克敏	
委員	株式会社フラワーオークションジャパン ビジネス開発室	次長	堀江素子	
委員	株式会社東日本板橋花き	取締役常務	樋口博紀	
委員	株式会社するが花き	代表取締役社長	青山孝好	
委員	豊明花き株式会社 国際取引課	係長	佐々木北斗	
委員	株式会社なにわ花いちば	取締役専務	大西常裕	
委員	株式会社JF兵庫県生花	取締役常務	吉田智	
委員	福岡県花卉農協	市場統括部長	藤川勝利	

委員会の開催

回数	日時	議題
第一回	2017年12月1日	標準容器の策定、デザインの策定、資材の検討
第二回	2017年1月26日	標準容器検証、デザイン確認、資材検証、調査内容の確認、調査先国、時期
第三回	2017年4月18日	冬季実証事業とりまとめ
第一回	2017年6月19日	夏季実証事業について、調査先国、時期
第二回	2017年9月12日	平成29年事業実施状況報告、事業とりまとめ

実証調査日程

番号	試験開始日	担当企業	輸出国、地域
①	2017年2月5日	なにわ花いちば	アメリカ合衆国 ニューヨーク州(マンハッタン)
②	2017年2月13日	大田花き	アメリカ合衆国 ハワイ州(オアフ島)
③	2017年2月28日	福岡花市場	中華人民共和国 上海市
④	2017年3月3日	なにわ花いちば	アメリカ合衆国 ペンシルベニア州(フィラデルフィア)
⑤	2017年3月6日	大田花き	大韓民国 ソウル市
⑥	2017年3月10日	豊明花き	中華人民共和国 香港特別行政区
⑦	2017年3月13日	豊明花き	フィリピン共和国 マニラ市
⑧	2017年3月15日	豊明花き	シンガポール共和国
⑨	2017年7月3日	JF兵庫県生花	中華人民共和国杭州
⑩	2017年7月31日	東日本板橋花き	シンガポール共和国
⑪	2017年8月3日	するが花き	シンガポール共和国
⑫	2017年8月25日	フラワーオークション	オランダ王国アムステルダム市

本事業で策定した輸出用標準容器サイズ

輸出用切花標準容器サイズ（外寸表示です）

分類	長さ(mm)	幅(mm)	高さ(mm)	備考
大	1,100	360	173	大輪洋花輸送に適したサイズ。
小	760	360	86.5	上記サイズの高さが2分の1サイズ。 繊細な小花類の輸送に適しています。

本事業で考案した容器サイズは、花き輸出資材標準化委員会による議論のもと、決定致しました。

輸出用容器の標準化については平成22年に花普及センターで策定されたサイズがありましたが、委員へヒアリングしたところ高知県三里市農協のグロリオサ容器がリユースされているケースが多く、実際にはこのようなサイズの箱が使い易い事がわかりました。

また国産産地が出荷から用いる事で将来的には輸出業務の一元化（産地での梱包）が将来的に目指すべき方向性と言えます。よって、多くの生産地で使い勝手がよいサイズを検討しました。市場協会が策定した国内標準容器のうち横幅が360mm、高さが173mm、長さが1100mmのサイズが汎用性が高く、また前述のグロリオサの箱サイズと近い大きさであったため、こちらを採用し、サイズ大としました。

箱に関する調査したサイズ表

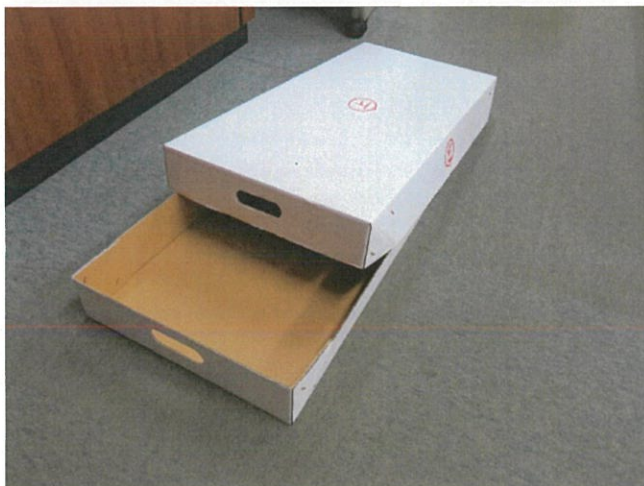
	縦(cm)	横(cm)	高さ(cm)	容積(cm ³)	重量換算(/6000、kg)	備考
花普及C(日本産切花輸出における輸送方法標準化実証調査報告書 H22年3月)	110	40	20	88,000	14.67	
	130	40	23	119,600	19.93	
	149	40	25	149,000	24.83	
輸出に実際に使われている箱サイズ	125	38	20	95,000	15.83	
	104	33	10	34,320	5.72	
	81	31	19	47,709	7.95	
	70	33	10	23,100	3.85	
	95	35	22	73,150	12.19	三里のグロリオサの箱
	71	36	9	23,004	3.83	岡山県船穂の箱
	75	35	19	49,875	8.31	スイートピーの箱
市場協会国内標準規格	110	36	26	102,960	17.16	標準タイプ
	110	36	17	67,320	11.22	標準の厚み2/3
	110	36	13	51,480	8.58	標準の厚み1/2 宅配サイズ対応
	110	28	13	39,325	6.55	パレット四列積み対応

サイズ小は小花類を梱包するために設計しました。サイズ選定はサイズ大の半分の厚さとする事で複数の箱が積み重ねて輸送されても適切にパッケージできるようにしたこと。長さは主要商材であるスイートピーの箱を参考に決定しました。箱の計上はフタ型です。

オーバーフラップ型よりも小花には使い易いとの事からです。フタ型はフタと身（み）の部分とのパーツが二つに分かれる事から在庫管理が煩雑になる事や国内では段ボールメーカーが得意とする型ではないのですが委員からの要望を受けて作成しました。フタ型の特徴としては身の内側に箱を折ったときにできる段差が発生しない事です。繊細な小型の花においては段差による花の傷みが発生しやすいため、オーバーフラップ型よりもフタ型としました。



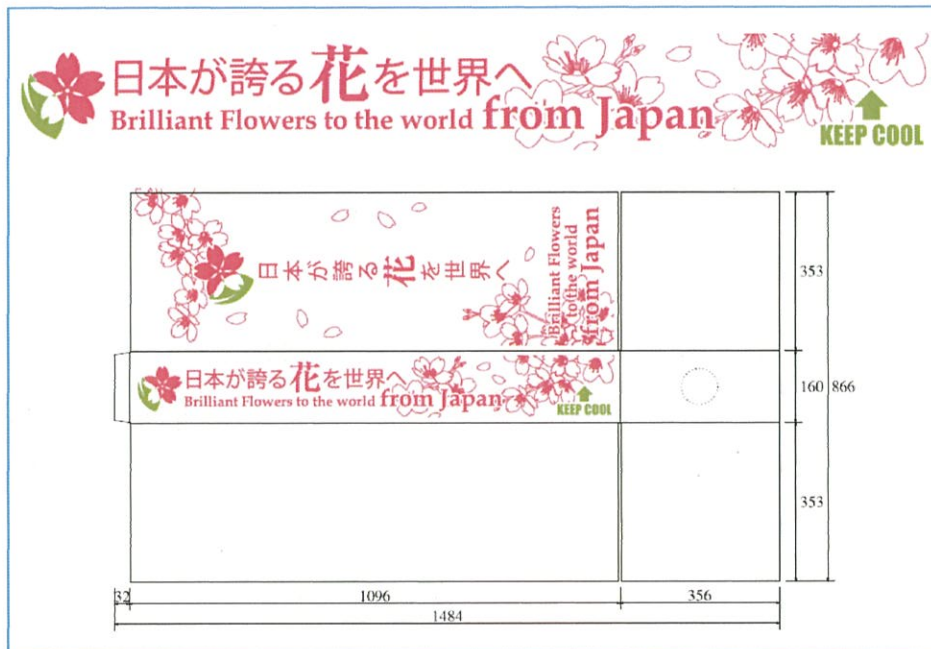
オーバーフラップ型 段ボール容器



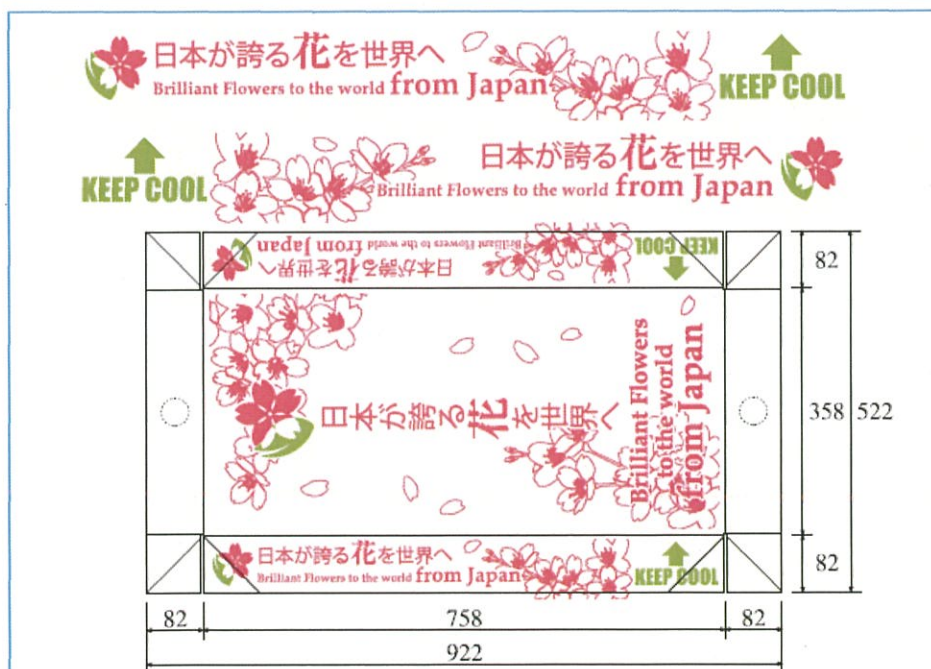
フタ型 段ボール容器

外装のデザインについて

作製したデザインは以下の通りです。



大箱デザイン



小箱デザイン

ロゴマークのアップ



選定は日本らしく、インパクトのあるデザインをデザイナーに3案依頼し、そのうち一案を選定、委員の意見を取り入れて修正し、上記案に決定致しました。

デザインはやさしい感じですが斬新な構成を選択しました。

桜をモチーフにしたロゴと、全体を桜のイメージで構成。

色使いも日本的な優しい色合いで統一。

世界での漢字ブームを取り入れえてあえて日本語表記を導入。

日本産を示す Japan を記載。

*なお、これらのデザインは著作物として扱われ、本資料でのみ利用するものです。他への転用は禁止されております。

実際に使われた様子です。



鮮度保持資材について

品質を保持する事で高品質である商品をそのままの状態が届けるものとして保水用資材としてエコゼリー（エコゼリー株式会社）を選定しました。



品質を保持する事で高品質である商品をそのままの状態が届けるものとして切花の老化ホルモンであるエチレンを吸着する機能があるフラワーリブロングシート（株式会社日本カーゴエクスプレス）を選定しました。



これらの鮮度保持資材を用いた場合と用いなかった場合とでは品質上違いが発生するのを実証試験において調査を試みました。

結果と考察

容器サイズについて

大と小を作成したうち、大は相応に使い勝手が良かったという評価だったが、箱の厚みがある素材だったため、満載にしにくい、という評価もあった。過剰に梱包すること運賃を軽減する輸送が行われており、その場合には箱が膨らむぐらい荷を詰める。今回作成した箱は輸送中の状態維持を優先したためゆがみにくい丈夫な素材を採用したため、そのような過剰梱包には対応できなかった。また、箱構造がオーバーフラップという片開きのフタがある構造であるが、これが使いにくい、という意見があった。

ワールドワイドに花きの流通を俯瞰すると、流通容器にはフタ型とオーバーフラップ型があり、フタ型の方がスタンダードであるとの意見が多数を占めた。オランダの市場が採用している箱もフタ型である。このような背景もあり、このたびサイズ大で採用したオーバーフラップ型の箱の開け方が判らない国もあった。そのため、上下逆に開梱された例もあった。

小については小花、とりわけスイートピーを入れる為に作成したもの、フタ型が使い易いという意見を予めいただいております、その通りに作ったため問題はなかった。

これらの事から、フタ型が国際標準とするなら、フタ+様々な深さのミ（フタの反対の部分をもと呼ぶ）を用意する事がいいのではないかと、フタとミの色を変えれば上下さかさまによる問題も軽減されるのではないかとという意見があった。

なお、いずれの箱にも燻蒸用の穴が開けられるよう丸型のミシン目を作ったが、実際に燻蒸を受けたという報告はなかったため、使い勝手や穴のサイズや一の妥当性は判定していない。

また標準化によるメリットとして低価格化という意見もあった。

品質保持資材

エコゼリーについてはそもそも利用している企業が多く利用そのものに問題はなかった。また輸送した花の著しい萎れの報告もなかったことから吸水機能は十分かと思える。エコゼリーを利用する場合、莖への固定方法によっては袋の口からゼリーがあふれる事があり、問題とする指摘もあったが、メーカーによれば口を二点で封をすることで対処できるという回答があった。

包材についてはエチレン対策のフラワーリブロングシートを使った。品質保持

効果では使わなかったものと比べて目立った変化はなかった。一方で高額な花にも関わらず新聞紙で包装されているため現地での評価に対するマイナス要因となっているのではないだろうか、という指摘もあった。

箱の外装デザイン

デザインについて賛否両論であったが改良点をもっとあるとする意見が優勢であった。各地、またヒアリングした先の個人的見解も含まれていると考えられるが、日本的デザインが良いとする意見、また全く逆で日本的がよくないとするケースがあった。

建設的改良案としては、日本の国旗をデザインに取り入れてはどうか、という意見があった。逆に非関税障壁のような意見があった、日本語が書いてあると通関で不利な扱いを受ける事も想定されるというものである。

箱詰め本数に関する事

ひと箱当たりの入り本数を増やす調査を行った。輸送効率と品質維持の限界点を探る事が目的であった。いくつかの試験結果から、多目に入れても日持ち品質には影響がない事がわかった。しかしながら着荷時の外的品質が下がる事も判明した。よって取引条件によって多目に入れる通常通りの入り本数とする、という選択の幅が広がる事が判明した。

考察

この度の実証試験で以下の12か所への切花輸出を実施した。それぞれの地域から箱の構造について、また施したデザインについてご意見ご感想をいただく事ができた。

構造については主に輸出事業に関わった市場担当者からと現地の方から情報をいただく事ができた。商品のサイズに応じた2サイズを製造したが評価は様々であった。大箱については評価が多様であった。箱のサイズそのものについての問題は無かったが箱の強度を保持するために厚みのある段ボール素材がかえって詰めにくいという意見もあった。また、国際的に流通量が多いフタ型が良いという意見や実際に現地の業者が開梱に困難した、という意見もあった。しかしながら輸送中に問題があった訳ではなく強度とサイズについては一定の機能が果たせていると考えられた。小箱については問題はなく、適したサイズ、構造であったと判断している。一方、仮に箱の構造を再構成するとしたら、大箱についてもフタ型が良いという意見もあった。オーバーラップ型、フタ型という箱の構造についての議論は、コストという事とも関係する。日本国内ではフタ型の箱の製造が盛んではないため、コストが高い、または容易に入手できるという事ではない。現段階では日本からの切花の輸出が安定的に増加し、箱の需要が相当数に達した時点で再度最適な構造の箱を検討する議論をしてはどうだろうか。

また、この度の実証試験では通常本数と通常本数+ α の詰め込み本数で品質評価を各社に依頼した。おおよそ各社が通常としている本数以上に詰め込んだ場合でも輸送中の物理的なダメージは少なかった事から詰め本数については増やせる可能性があり、各社が直面する輸送コストを解決する一助になったと思える。

箱の表面に施したデザインについては賛否両論あったが肯定的な意見は少なかった。デザインについては各地の取引先の意見を伺う、という極めて現場的な方法に依ったため、シビアな反応であったと思われる。各社納品時の価格がビジネスの主題であるところで物流資材である箱についての意見収集であったため、辛口な意見に偏りがちであった。一方で他国産の箱についての意見も委員からあり、シンプルで国旗を基調としたカラー構成が他国産で主流であることから、同調すべしとの意見もあった。

他国との差別化、高品質を示す箱デザインを目指すにはどうあるべきなのか、更なる時間をかけての議論や多面的な検討が必要であろう。

また、繰り返しになるが、様々な議論から容器の製造コストについても同様に今後は検討すべきである事が判明した。比較的日本産花きの単価が高額であ

る。そのような取引状況のなか、一見すると高価に見える外装箱を使用すると、受けてとしては高価な箱代が花きの仕入れコストにも転嫁されているととらえかねないからだ。一元的に製造管理することで価格をおさえて提供する仕組みもデザイン等の統一同等に重要であると思われた。

この度の実証試験では日本産花きのブランド化に資する輸送容器の検討開発、外装デザインを主な課題として取り組み、主要な輸出会社に利用していただく事で現場の生きた反応を収集する事ができた。ビジネスは常に動いているので引き続き現場からの情報を収集する事で、日本産花きに一層適した容器を開発する事ができるだろう。一層の輸出拡大に期待したい。

最後に、本実証試験の各社報告書を掲載します。是非それら現場の写真と現場から集めた情報も併せてご覧ください。

このたび輸出実証試験を実施した地域と担当企業

番号	試験開始日	担当企業	輸出国、地域
①	2017年2月5日	なにわ花いちば	アメリカ合衆国 ニューヨーク州(マンハッタン)
②	2017年2月13日	大田花き	アメリカ合衆国 ハワイ州(オアフ島)
③	2017年2月28日	福岡花市場	中華人民共和国 上海市
④	2017年3月3日	なにわ花いちば	アメリカ合衆国 ペンシルベニア州(フィラデルフィア)
⑤	2017年3月6日	大田花き	大韓民国 ソウル市
⑥	2017年3月10日	豊明花き	中華人民共和国 香港特別行政区
⑦	2017年3月13日	豊明花き	フィリピン共和国 マニラ市
⑧	2017年3月15日	豊明花き	シンガポール共和国
⑨	2017年7月3日	JF兵庫県生花	中華人民共和国杭州
⑩	2017年7月31日	東日本板橋花き	シンガポール共和国
⑪	2017年8月3日	するが花き	シンガポール共和国
⑫	2017年8月25日	フラワーオークシヨ	オランダ王国アムステルダム市