令和３年度
「プラスチックごみ削減実証事業」
結果概要
（令和３年８月～令和４年１月）

令和４年３月

１．はじめに

宇部市では、令和元年８月から「うべ SDGs プラスチック・スマート運動」を開始、令和２年２月には、「うべ プラスチック・スマートアクションプラン」を策定し、プラスチック問題の解決に向けて、排出抑制、流出防止、連携・協働の三つを大きな柱として取組の推進を図っている。

また、継続的な啓発活動に加え、市民の環境問題に対する認知度やニーズ、リサイクルの現状を把握するため、令和 3 年１月から 4 月において「プラスチック問題についてのパネル展示及び市民アンケート調査」を実施するなど、プラスチック使用量削減やプラスチックごみ削減、プラスチックの循環利用に向けた取組を進めている。

２．実証事業の目的

プラスチック製品を作るためには多くの石油資源が使われ、その生成や処分過程において地球温暖化の原因となる二酸化炭素が排出されている。また、近年世界規模で問題となっている海洋プラスチックごみについては、私たちの生活から排出されたものも多く含まれ、2050 年までに重量ベースで魚よりもプラスチックのほうが多くなる見通しである。自然分解されずに半永久的に残るため、地球規模での汚染が進むとともに、マイクロプラスチック化も問題となっており、自然に多大な影響を与えている。さらに、新型コロナウイルス感染症の影響による生活スタイルの変化は、プラスチックごみが増える要因にもなっている。

そのため、本市ではプラスチックの使用量削減やごみ削減、循環利用に向けた取組を進める中、事業者がこれらに繋がる実証販売を行うことで、事業者だけでなく市民の皆様にも広く関心を持ってもらい、様々な主体が具体的行動や取組に繋げていくことを目的とするものである。

３．実証販売内容

（１） 生活協同組合コープやまぐち　ここと宇部店

通常プラスチック製容器で販売されている「おかず満載！のっけ盛弁当（焼鮭)」について、100%紙製容器に変更し、バランや別添ソース類なども省くことで、弁当に使用するプラスチック使用量を最小限にして販売した。また、紙製容器の原価がプラスチック製容器よりも高額であることから、紙製容器の弁当価格は 10 円高とした。

売上状況を比較するため、プラスチック製容器と紙製容器は並べて販売した。

（２） 株式会社イズミ　ゆめタウン宇部店

通常プラスチック製トレーで販売されている精肉の「国産鶏むね肉」「国産鶏もも肉」について、容器をビニール袋に変更して販売した。価格は同一価格又はビニール袋を１円安として販売した。また、売上状況を比較するため、プラスチック製トレーとビニール袋は並べて販売した。

（３） 株式会社丸喜　西宇部店、西岐波店

通常プラスチック製トレーで販売されている精肉の「豚こま切れ」について、紙製トレーに変更して販売した。また、当初予定していた鮮魚については、「チリメン」に変更し、精肉同様にプラスチック製トレーから紙製トレーに変更して販売した。なお、売上状況を比較するため、プラスチック製トレーと紙製トレーは並べて販売したが、「チリメン」については比較販売は令和４年１月の一か月間のみ実施した。

表　実施場所及び実証販売期間

実施店舗			実証販売期間
生活協同組合 コープやまぐち	コープ	ここと宇部店	令和３年８月９日～9 月５日
(株)イズミ	ゆめタウン	宇部店	令和３年９月１日～令和４年１月 20 日
(株)丸喜	ウエスタ まるき	西宇部店	令和３年 10 月１日～令和４年１月 31 日
		西岐波店	令和３年 10 月１日～令和４年１月 31 日

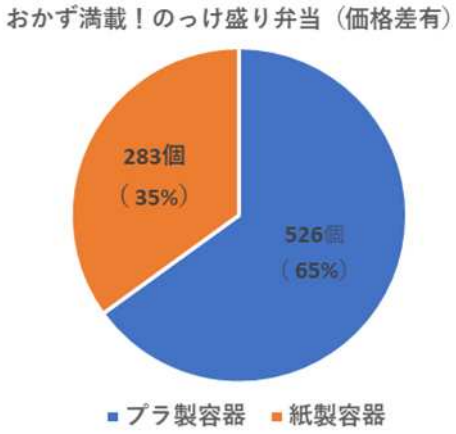
４．実証販売の結果

（１） 生活協同組合コープやまぐち　ここと宇部店

実証販売の結果、売上個数は８月９日から９月５日の約一か月間で、通常のプラスチック製容器の弁当が 526 個、紙製容器の弁当が 283 個であった。全体の販売個数の内、販売価格 10 円高の紙製容器の占める割合は 35%であった。

表　実証販売売上結果

品名	販売方法	販売個数
おかず満載！のっけ盛り弁当	プラ製容器	526
	紙製容器	283



（２）　株式会社イズミ　ゆめタウン宇部店

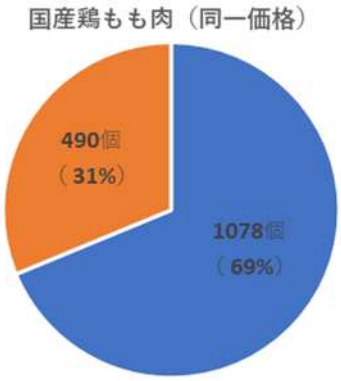
実証販売の結果、同一価格での販売は、9 月、10 月の 2 か月で国産鶏もも肉は通常のプラスチック製トレーが 1078 個、ビニール袋が 490 個、国産鶏むね肉は通常のプラスチックトレーが 1033 個、ビニール袋が 483 個であった。全体の販売個数の内、ビニール袋が占める割合はそれぞれ 31%、32%であった。

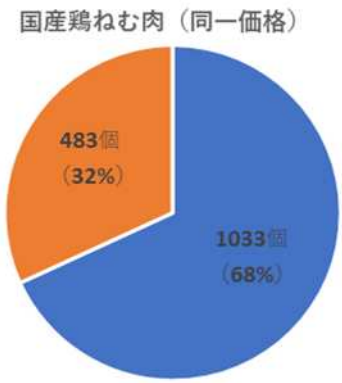
また、ビニール袋の価格 1 円安で販売した結果、11 月、12 月の 2 か月で国産鶏もも肉は通常のプラスチック製トレーが 620 個、ビニール袋が 266 個、国産鶏むね肉は通常のプラスチックトレーが 95 個、ビニール袋が 43 個であった。なお、11 月、12 月については、店舗の状況により販売を一時休止したことが理由で全体数は少なくなっている。価格差を付けたものの、全体の販売個数の内、ビニール袋が占める割合はそれぞれ 30%、31%と同一価格の結果と概ね同程度であった。

表　実証販売売上結果

同一価格

品名	販売方法	販売個数		
		9月	10月	小計
国産鶏もも肉	プラ製トレー	535	543	1078
	ビニール袋	260	230	490
国産鶏むね肉	プラ製トレー	518	515	1033
	ビニール袋	239	244	483



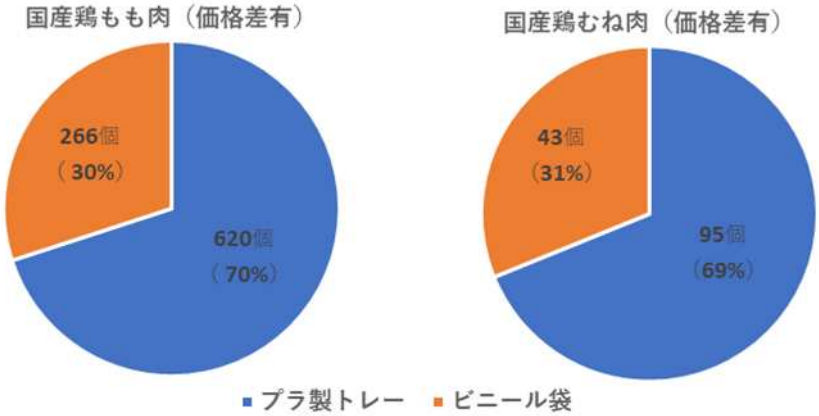


プラ製トレー　ビニール袋

表　実証販売売上結果

価格差有り

品名	販売方法	販売個数		
		11月	12月	小計
国産鶏 もも肉	プラ製トレー	245	375	620
	ビニール袋	87	179	266
国産鶏 むね肉	プラ製トレー	31	64	95
	ビニール袋	14	29	43



（３） 株式会社丸喜　西宇部店、西岐波店

実証販売の結果、10 月から 1 月における 4 か月間の「国内産豚こま切れ」の販売個数は、西宇部店では通常のプラスチック製トレー9,534 個、紙製トレー3,250 個、西岐波店では通常のプラスチック製トレー8,046 個、紙製トレー3,346 個、両店舗併せた全体では通常のプラスチック製トレー17,580 個、紙製トレー6,596 個であった。2 店舗併せた全体の販売個数の内、紙製トレーが占める割合は 27%であった。

また、「チリメン」については、紙製トレーのみで販売した 10 月から 12 月の販売個数は過去のプラスチック製トレーでの販売個数と概ね同程度であったと店舗から報告があり、比較販売を行った 1 月の販売個数は、プラスチック製トレー284 個、紙製トレー222 個であった。1 月全体の販売個数の内、紙製トレーが占める割合は 44%であった。

表　実証販売売上結果

店舗	品名	販売方法	販売個数				
			10月	11月	12月	1月	合計
西宇部店	国内産 豚こま切れ	プラ製トレー	2,458	2,035	2,752	2,289	9,534
		紙製トレー	1,057	924	482	787	3,250
西岐波店	国内産 豚こま切れ	プラ製トレー	2,120	1,354	2,477	2,095	8,046
		紙製トレー	694	1,259	665	728	3,346
2店舗合計	国内産 豚こま切れ	プラ製トレー	4,578	3,389	5,229	4,384	17,580
		紙製トレー	1,751	2,183	1,147	1,515	6,596

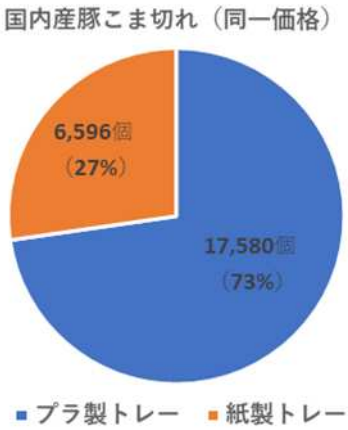
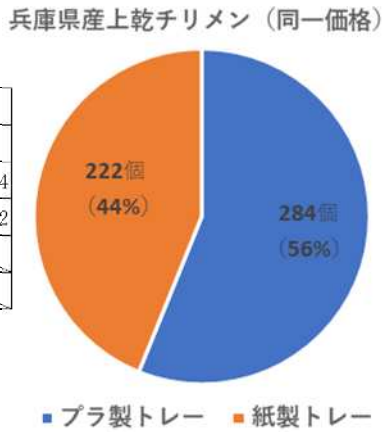


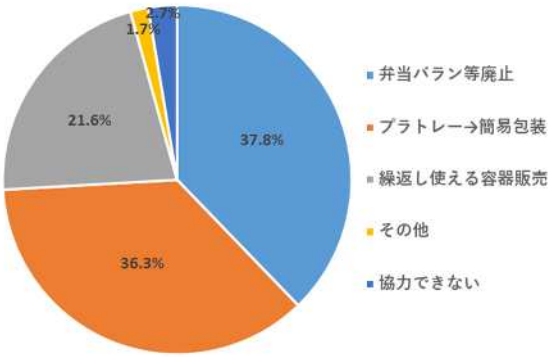
表　実証販売売上結果

店舗	品名	販売方法	販売個数			
			10月	11月	12月	1月
西宇部店	兵庫県産上乾チリメン	プラ製トレー				284
		紙製トレー	451	453	439	222
西岐波店	兵庫県産上乾チリメン	プラ製トレー				
		紙製トレー	284	170	113	

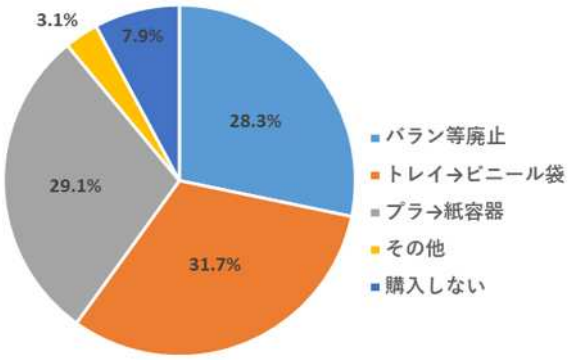


５．まとめ、考察

今回の実証販売では、プラスチックの使用量削減やごみ削減に向け、従来のプラスチック製容器やトレーを、紙製の容器やトレー、ビニール袋に変更して従来品との比較販売を行ったが、実証商品の売上個数割合を見ると、27%～44%と取組による差は見られるものの、全取組の平均売上比率は 33%であり、環境に配慮した様々な取組に対して、一定数の需要が見込めることが示唆された。令和 3 年 1 月から 4 月に実施した「プラスチック問題についてのパネル展示及び市民アンケート調査結果」（下図左）及び令和 3 年 6 月に実施した「環境月間　プラスチックに関するアンケート調査結果」（下図右）をみても、弁当のバラン等廃止、プラスチックトレーの簡易包装化、ビニール袋への変更、紙容器への変更に対して利用すると回答した割合と大きな差はみられず、意識と実際の行動についてある程度同じ傾向がみられた。なお、唯一販売価格を上げた「弁当」については、売上個数割合は 35%を占めていたが、「環境月間　プラスチックに関するアンケート」による意識調査では 62.5%が値上げしても購入すると回答した。



プラスチック問題についてのパネル展示
及び市民アンケート調査結果(回答者 2,028 人)



環境月間　プラスチックに関するアンケート
調査結果(回答者 238 人)

これらの結果や企業の意見を踏まえ、取組の効果や今後の導入に向けた問題点について下表のとおりまとめた。

表　実証販売の効果検証

品目	従来の販売方法	実証販売	従来品との売上比率（%）	プラ使用量	プラごみ発生量	天然資源使用量※	森林資源使用量	廃棄物	CO2排出量	容器コスト	人件費	問題点
弁当	プラスチック製容器	紙製容器	35	↓↓	↓↓	↓	↑↑	↑	↓	↑↑	－	強度が弱い、米等の食材がくっつきやすい、容器の原価がプラより高い
精肉（鶏もも、むね）	プラスチック製トレー	ビニール袋	31	↓↓	↓	↓↓（84.1%）	－	↓↓（84.1%）	↓↓（85%）	↓	↑↑	見た目が悪くなる、詰める手間がかかる（自動化機械導入によりある程度解消）
精肉（豚こま切れ）	プラスチック製トレー	紙製トレー	27	↓↓	↓↓	↓（72.5%）	（3.9g）↑	↑	↓（47.8%）	↑↑	－	容器の原価がプラより高い、見た目が若干悪くなる
海産物（チリメン）	プラスチック製トレー	紙製トレー	44	↓↓	↓↓	↓（72.5%）	（3.9g）↑	↑	↓（47.8%）	↑↑	－	容器の原価がプラより高い、見た目が若干悪くなる 鮮魚の場合汁等の水分により時間が経つと容器が柔らかくなるため実証計画を中止

↑増加↓減少　※原油換算

（　）の数字は「３R原単位の算出方法（環境省）」から引用の参考数値、gは1個あたり

プラス効果　マイナス効果

今回の取組のうち、プラスチックトレーをビニール袋に変更した場合が紙製容器を使用するよりも効果は高いと思われ、単純にプラスチック以外の代替素材を検討するだけでなく、プラスチックの使用方法を再度見直すことが重要であると言える。

また、紙製の容器やトレーの使用は、プラスチック使用量や原料となる原油の使用量を削減することが可能である一方、森林資源の使用量は増加する。原油や森林を含めた天然資源全体でみるとプラス効果となるが、森林資源への影響を踏まえると、新たな資源の使用を最小限に抑える商品の開発や既存プラスチックの循環利用に向けた取組が必要である。紙製容器についても再生紙としてリサイクルできる仕組みを構築するなど、現在使用されている容器をいかにリサイクル循環させるかも課題である。

さらに、チリメンの紙製トレー販売のみを実施した期間の売り上げが、過去のプラスチック製トレーでの販売結果とほとんど変わらないという報告を受けて、普段購入している商品が紙製トレー販売のみである場合、これまでと変わらない需要が見込めると思われる。

しかし、現状では、紙製容器を採用する場合、原価がプラスチック製よりも高価であることから、企業側の負担が大きく、導入に向けては、「紙製トレーの原価が下がる」、「商品の値段を上げる」、「同一価格で今まで以上の個数を販売する」のほか、「見た目が悪くなる点で工夫が必要である」といった課題をクリアしなければ企業側も紙製容器の導入を推進することは難しい。

今後、身近にそういった環境に配慮した容器包装が増えることで、消費者の選択肢も増え、環境への意識を高めるきっかけが作られるだけでなく、企業イメージの向上にも繋がるものと考えられる。