

食べものに、 もったいないを、 もういちど。 NO-FOODLOSS PROJECT



3R行動見える化ツール く食品廃棄物編> の御紹介

3R行動見える化ツール<食品廃棄物編>

<u>3R(リデュース・リユース・リサイクル)</u>の取組を進めるためには、 <u>その行動の効果を「見える化」することが重要</u>です。

このため、環境省では、食品トレイなし販売、マイボトルの使用等、 35種類の3R行動による環境負荷削減効果を簡単に計算できる "<u>3R行動見える化ツール</u>"を開発、公開しています。

http://www.env.go.jp/recycle/circul/3r_visu-tool.html

この"3R行動見える化ツール"を用い、近年特に関心が高まって おり、多くの小売店や各家庭で身近に取り組むことができる<u>食品廃</u> <u>棄物に関する3R行動</u>について、その取組の効果の可視化が図ら れるように"<u>3R行動見える化ツールく食品廃棄物編></u>"を作成し ました。

く御参考>

~本来食べられるにもかかわらず捨てられている「食品ロス」の削減や食品リサイクルなどに関する情報~

http://www.env.go.jp/recycle/food/

3R行動効果の計算例

"<u>3R行動見える化ツール</u>"は、実施した行動の回数や、リサイクル をした容器の重量等を入力するだけで利用できる簡単な計算ツール です。例えば、<u>レジ袋を辞退してマイバッグを使用した時</u>(1回あた り)は、以下のように計算できます。



※レジ袋のサイズは、入力者の任意で変更可能

3R行動見える化ツールの使い方

例:ツールによって環境負荷削減効果を算定し、消費者に向けてPOP等で表示して個別商品の販促を行う。

3R行動による環境負荷削減効果をPOPで表示した例



(協力:コープかながわハーモス荏田店)



3R行動<食品廃棄物編>の環境負荷削減量の考え方

3R行動による環境負荷削減量 =3R行動<u>実施前</u>の環境負荷量-3R行動<u>実施後</u>の環境負荷量 =3R行動実施により食品廃棄物を削減した量×3R行動原単位

<環境負荷削減効果の評価項目(食品廃棄物編)>

- ●天然資源削減量・・・・・ 3R行動の実施によって、<u>石油</u>と水の使用量がどれだけ削減されたかを表したものです。水の使用量は、"ウォーターフットプリント"の考え方によります。
- ●廃棄物発生削減量・・・ 3R行動の実施によって、食品廃棄物がどれくらい削減されたかを表したものです。
- ●最終処分削減量・・・・・ 3R行動の実施によって、食品廃棄物の処理(焼却)により発生した最終処分量がどれだけ削減されたかを表したものです。
- ●二酸化炭素削減量・・・ 3R行動の実施によって、地球温暖化の原因になる二酸化炭素 の排出量がどれだけ削減されたかを表したものです。この<u>二酸化</u> <u>炭素の削減量は、ライフサイクル全体(生産・製造から流通・小売、</u> <u>廃棄まで)を踏まえています</u>。

このように「3R行動見える化ツール」を利用することで、様々な3R行動の効果を具体的に数字で表すことができるようになるのです。

計算できる3R行動く食品廃棄物編>

"3R行動見える化ツールく食品廃棄物編>"で計算できる3R行動は、現在、下記の6行動です。

仕入(商品の選定)・販売に関する行動

①仕入調整
 ②賞味期限が迫った商品の値下げ販売
 ③賞味期限が迫った商品の加工販売

需要予測に基づき在庫管理による仕入れ量を調整 (①)、賞味期限が迫った商品を値下げして販売 (②)、賞味期限が迫った商品を別途調理加工し、弁 当や総菜等に活用し販売(③)する取組を行うことに より、<u>売れ残り廃棄されてしまう食品を削減した量を</u> 入力。

消費に関する行動

④ばら売り、量り売りで購入した商品を使い切る
 ⑤賞味期限が迫った商品を購入して使い切る

ばら売りや量り売りで必要な量のみを購入し(④)、 <u>食べ残して廃棄してしまう食品を削減した量を入力</u>。 賞味期限が迫った商品を購入し、使い切ることによ り(⑤)、<u>売れ残り廃棄されてしまう食品を削減した</u> <u>量を入力</u>。

その他

⑥フードバンクの活用

賞味期限が迫っていたり外装の汚れや破損等により販売できない商品等を、フードバンクに寄付することにより、<u>廃棄されてしまう食品を削減した量を入力</u>。6

計算できる3R行動く食品廃棄物編>

3R行動毎に、食品が16品目登録されており、3R行動の環境負荷 削減量が計算できます。



3R行動見える化ツール<食品廃棄物編>

3R行動見える化ツール<食品廃棄物編>の画面を示します。





行動項目設定<テスト本店>			×	
対象店舗 テスト本店				
対象年 2015 西暦(\\	YY)			
対象行動 対象となる	行動をクリックしてください。			
7729 仕入れ・販売に関する行動 仕入れ・販売に関する行動 仕入れ・販売に関する行動 消費に関する行動 消費に関する行動 その他	 3R(丁動) 01 仕入調整 02 賞味期限が迫った商品の値下げ販売 03 賞味期限が迫った商品の加工販売 04 ばら売り、量り売りで購入した商品を使い 05 賞味期限が迫った商品を購入して使いす 06 フードバンクの活用 	-切る 刀る	<u>①3R行動の〕</u> 計算したい3 を選択するこ きます	<u>選択</u> R行動 とがで
Ver1.0		設 定	戻る	

②データ入力

3R行動の「食品-処理方法」ごとに食品廃棄物削減量を入力すると、右側に環境負荷削減量が表示されます。

区 Microsoft Excel - tool_food.xls [互換モード] - ローズ																						
	-				***	04月			4月					05月			5月				06月	Â
					果非表示	3R行動に伴う環境負荷改善量<結果>				*	5果非表示	3R行動に伴う環境負荷改善			5改善量<約	ǎ<結果>		結果非表示	=			
	= -	→ b 3 +	- テー	- ダ人	ノ」 棟		-	· 妖資源 · 新編星	100 302 4 Jun 2 3 7		- 5%/	化出生			天	然資源 減量	应查抽改件	县级加公		<u>=</u>		天然 削注
	戻 る	7—9人刀			テータ人力個	テート入力欄	原油	水	削减里	山減量	削	L灰系 咸重	デ	ータ入力欄	院業初 削湯 <u> 赤油 水</u>		展来初开主 削減量	削減量		₩. ※ 量	データ入力欄	原油
			>0	2 + 25 (5)	=	7								*								
		展示し、現する	ほ品・良付名 ≪ 年勤	人刀単位			1		kg	kg	kg−i	002		7		L	kg	kg	kg-Ci	02		
		医ルン・ 別のにに関する 米ーごみ発電	213 11 11										_									
501 01 01	住入調整			kg		101.0	16.8	5545.0	10.0	1.5		9.8		100.0	16.8	5545.0	10.0	15		9.8	100.0	16.8
501 01 01		米一詞料化(リキ	Fy (*)	kg		1 00 0	16.8	5545	10.0	1.5		9.6		1000	16.8	5545)	10.0	1.5		9.6	100.0	16.8
501 01 01		米一飼料化(減圧	E乾燥以外の乾燥)	kg		100.0	16.8	554 <mark>5.0</mark>	10.0	1.5		7.9		1000	16.8	55 <mark>/5.0</mark>	10.0	1.5		7.9	100.0	16.8
501 01 01		米一肥料化		kg		1 00.0	16.8	5045.0	10.0	1.5		10.0		100.	16.8	545.0	10.0	1.5		10.0	100.0	16.8
501 01 01		麦類一ごみ発電		kg		1 00.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		6.4		1 00.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		6.4	1000	16.8
501 01 01		麦類一飼料化(リ	リキッド)	kg		1 00.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		6.2		1 00.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		6.2	100.0	16.8
501 01 01		麦類一飼料化(減	截圧乾燥以外の乾燥)	kg		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		4.5		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		4.5	100.	16.8
501 01 01		麦類一肥料化		kg		1 00.0	16.8	8413.0	10.0	1.5		6.6		100.0	16.	8413.0	10.0	1.5		6.6	100.0	16.8
501 01 01		いも類一ごみ発	2	kg		1 00.0	16.8	912.0	10.0	1.5		2.3		1 00.0	163	912.0	10.0	1.5		2.3	100.0	16.8
501 01 01		いも類一飼料化	(リキッド)	kg		1 00.0	16.	912.0	10.0	1.5		2.1		1 00.0	163	912.0	10.0	1.5		2.1	100.0	16.8
501 01 01		いも類一飼料化	(減圧乾燥以外の乾燥)	kg		. 100.0		912.0	10.0	1.5		0.4		1 00.0	163	912.0	10.0	1.5		0.4	100.0	16.8
501 01 01		いも類一肥料化		kg		. 100.0	. 16.8	912.0	10.0	1.5		2.5		1 00.0	16.3	912.0	10.0	1.5		2.5	100.0	16.8
5010101		豆類一ごみ発電		kg		1 00.0	16.8	573.0	10.0	1.5		8.8		1 00.0	16.	573.0	10.0	1.5		8.8	100.	16.8
501 01 01		豆類一飼料化(り	Jキッド)	kg		100.0	16.8	573.0	10.0	1.5		8.7		1 00.0	16.8	573.0	10.0	1.5		8.7	100.0	16.8
5010101		豆類一飼料化(減	成圧乾燥以外の乾燥)	kg		100.0	16.8	573.0	10.0	1.5		6.9		100.0	16.8	573.0	10.0	1.5		6.9	100 D	16.8
5010101		豆類一肥料化		kg		1.00.0	16.8	73.0	10.0	1.5		9.0		100.0	16.8	573.0	10.0	1.5		9.0	1000	16.8
5010101		野菜一ごみ発電		kg		1.00.0	168	8179.0	10.0	1.5		6.5		100.0	16.8	8 29.0	100	1.5		6.5	10.0	16.8
5010101		野菜一飼料化(リ	リキッド)			1.00	16.8	8129.0	10.0	15	k	6.3		1010	16.8	200	10.0	1.5		63	1000	16.8
5010101		野菜一飼料化(減	成圧乾燥以外の乾燥)			1000	16.0	8129.0	10.0	1.5				100		81/29.0	10.0	15		4.6	1000	16.8
5010101		野菜一肥料化		K8			10.8	0129.0	10.0						\mathcal{L}	0129.0	10.0			4.0		10.0
4					•		. 160									010010	100			K T I		• • •

環境負荷削減量



行動別、月別の環境負荷削減量の集計画面が表示されます。

月別の集計結果

	対象店舗:テスト本店	5月 3R行動に伴う環境負荷改善量<結果>									
	対象年 : 2015年										
	月別グラフ 行動別グラフ		天然資	{源削減 量	廃棄物	最終処	二酸化炭				
	戻る 05月 -	行動量	原油	水	発生 削減量	分 削減量	素 削減量				
			L	L	kg	kg	kg-CO2				
	仕入れ(商品の選定)・販売に関する行動										
5010101	1 仕入調整	6400.0	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1235.5				
5010201	2 ばら売り、量り売り	6400.0	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1 2 3 5 . 5				
5010301	3 賞味期限が迫った商品の値下げ販売	6400.0	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1235.5				
5010401	4 賞味期限が追った商品の加工販売	6400.0	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1235.5				
		-	4302.4	1274976.0	2560.0	385.0	4941.8				
	フードパンクの活用										
5020101	5 フードバンクの活用	6400.0	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1235.5				
		-	1075.6	318744.0	640.0	96.3	1235.5				
0000000		_	5378.0	1593720.0	3200.0	481.3	6177.3				

3R行動別の集計結果

	01 仕入調整							
		戻る	結果集計		3R行動に	伴う環境負荷改装	- 	果>
	04月 -			天然資	源削 減量			
	食品名 - リサイクル方法		重量	原油	水	廃棄物削減量	最終処 分 削減量	二酸化炭 素 削減量
月			kg	L	L	kg	kg	kg-CO2
04月	米-ごみ発電		100.0	16.8	5545.0	10.0	1.5	9.8
04月	米- 飼料化(リキッド)		100.0	16.8	5545.0	10.0	1.5	9.6
04月	米-飼料(ビ滅圧乾燥以外の乾燥)		100.0	16.8	5545.0	10.0	1.5	7.9
04月	米-肥料化		100.0	16.8	5545.0	10.0	1.5	10.0
04月	麦類-ごみ発電		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5	6.4
04月	麦類- 飼料化(リキッド)		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5	6.2
04月	麦類- 飼料化(減圧乾燥以外の乾燥)		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5	4.5
04月	麦類-肥料化		100.0	16.8	8413.0	10.0	1.5	6.6
04月	いも類-ごみ発電		100.0	16.8	912.0	10.0	1.5	2.3
04月	いも類- 飼料化(リキッド)		100.0	16.8	912.0	10.0	1.5	2.1
04月	いも類- 飼料化(滅圧乾燥以外の乾燥)		100.0	16.8	912.0	10.0	1.5	0.4
				11		1		

グラフ化

テスト本店 2015年〈全行動〉





グラフ グラフ 二酸化炭素削減量 天然資源削減量

輸送条件の変更

輸送条件の変更

食品の輸送や、廃棄物輸送、フードバンクへの移動に係る条件設定ができます。



 ○ 食材別に、製品の輸送距離と平均積載率、廃棄物処理時の輸送距離と平均積載 率を変更することができます(デフォルトで、製品輸送距離:100km(平均積載率 50%)、廃棄物処理時の輸送距離:50km(平均積載率50%)となっています)。
 ○ 輸送トラックの条件を変更できます(4t車、1.5t車)。

3R行動見える化ツール<食品廃棄物編>(簡易版)

3R行動の実績量を入力するだけで、簡易的に計算できるツールも作成しました。

仕入調整

需要予測に基づき在庫管理による仕入れ量を調整することにより、売れ残り廃棄されてしまう食品 を削減する行動

			3R行動に伴う環境負荷削減量<結果>									
間形式した	処理方法	削減することができた食品	天然資源	削減量								
食品廃棄物		廃棄物の削減量を入力し てください	(原油) (輸送時の原油消費量)	(JK)	···· 廃桒物発生削減量	最終処分削減量						
			L	L	kg	kg	kg-CO2					
	焼却(ごみ発電なし)	10000 kg	16806.28	554500.00	10000.00	1504.00	8886.00					
	ごみ発電	ks										
*	飼料化(リキッド)	ks										
	飼料化G康圧乾燥以外の乾燥)	ks										
	肥料化	ks										
	焼却(ごみ発電なし)	ks										
	こみ発電	ks										
麦類	飼料化(リキッド)	ks										
	飼料化(顔圧乾燥以外の乾燥)	ks										
	肥料化	ks										
	焼却(ごみ発電なし)	ks										
	ごみ発電	ks										
いも類	飼料化(Uキッド)	ks										
デフォルト設定 Q 製品輸送距離:100km(平均積載率50%)、廃棄物処理時の輸送距離:50km												

O 輸送トラック:4t車。

あなたの行動によりどれだけの効果があった か計算してみよう(I)

●"フードバンク"(水産缶詰・瓶詰-単純焼却)の活用



(例えば)フードバンクに"水産缶詰"を提供する ことにより、削減された水産缶詰の重量(ネット) (廃棄された水産缶詰は単純焼却されていると する)



<u>あなたの行動がどれだけ"エコ"だったのか計算すると</u>

- 廃棄物発生削減量:
 ※ごみが減った量
- •最終処分削減量: ※ごみの埋立が減った量
- 二酸化炭素削減量:
 ※二酸化炭素の排出量が減った量
- 天然資源削減量(水):
 ※水の消費量を少なくできた量



あなたの行動によりどれだけの効果があった か計算してみよう(I)

●"仕入調整"(野菜-肥料化)を実施



(例えば)<u>今月1か月間で仕入調整により、</u> <u>削減された野菜の重量(廃棄された野菜</u> <u>は肥料化されているとする)</u>



<u>あなたの行動がどれだけ"エコ"だったのか計算すると</u>

- 廃棄物発生削減量:
 ※ごみが減った量
- •最終処分削減量: ※ごみの埋立が減った量
- 二酸化炭素削減量:
 ※二酸化炭素の排出量が減った量
- •天然資源削減量(水): ※水の消費量を少なくできた量

