第2部 食品口入削減推進計画

第1章 食品ロスの現状

1-1 食品□スと環境問題

(1)食品ロスとは

「食品ロス」とは、本来食べられるにも関わらず廃棄される食べ物のことであり、食品の生産・製造・販売・ 消費等の各段階において日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています(図表●)。また、食品の 生産や製造、流通、小売、飲食店での提供、家庭での保存時や調理時など各段階で、多くの資源やエネル ギーを使っています(図表●)。(☞詳しくは、●ページのトピックスをご覧ください。)

図表● 食品ロスの内訳について 調理くずのうちの 食べ残し 手つかず食品 可食部 家庭系の 食品廃棄物 野菜の皮などを除去する 食卓にのぼった食品で、 賞味期限切れ等により使 (例) 際に過剰に除去された食 食べ切られずに廃棄され 用・提供されず、手つか べられる部分 たもの ずのまま廃棄されたもの (直接廃棄) 規格外品 食べ残し 売れ残り 事業系の 食品廃棄物 (例) 飲食店等で提供された食 売れ残り、販売期限や提供 サイズや形が規格内に 品で、食べ切られずに廃 期限を超えてしまったもの 収まっていない食品 棄されたもの

家庭 R = = **~** 買い物時 調理時 保存時 流通 製造 小売店 生産 買いすぎ 保存し忘れ 過剰除去 販売期限 製造ロス 過度に新鮮さ 返品 鮮度劣化 作りすぎ 切れ を求める 出荷期限 規格外品 出荷期限 切れ 切れ の廃棄 外食時 製造時の 商品破損 飲食店 くず 予約キャンセル 注文しすぎ 作りすぎ 返品 食べ残し エネルギー・水・穀物などの投入

図表● 食品の生産から廃棄までの流れと食品ロス

(2)食品ロスを取り巻く状況と課題

~世界の状況~

- 世界の人口は増え続けており、2050年には約97億人に達すると推計されています。世界で飢えや栄養不足に苦しんでいる人々は約7億人いると推計されています。
- 国連食糧農業機関 (FAO) の報告書によると、世界の食品廃棄量は年間約13億トンと推計され、人の消費のために生産された食料の3分の1が廃棄されています。
- 平成27年(2015年)9月に国連サミットで採択された持続可能な開発のための2030アジェンダに基づく持続可能な開発目標(以下「SDG s 」という。)でも、「目標12.つくる責任つかう責任」において、食料廃棄の減少が重要な柱として位置づけられています(図表●)。
- また食品ロス削減に取り組むことは、「目標 1 . 貧困をなくそう」や「目標 2 . 飢餓をゼロに」などをはじめとした多くの目標の達成にもつながります。

図表● SDGs の 17 のゴール (再掲)

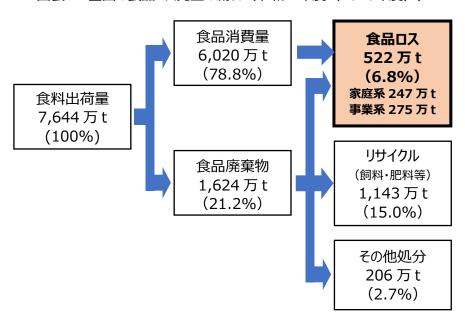
SUSTAINABLE GALS DEVELOPMENT



出典:国際連合広報センター

~日本の状況~

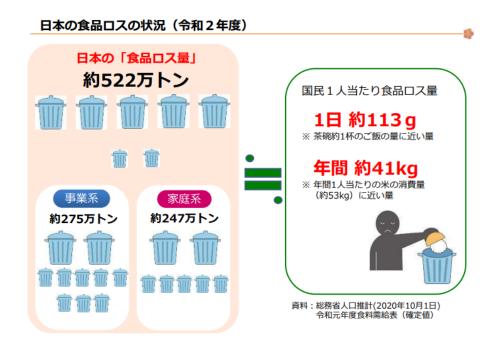
- 国内では、食料を海外からの輸入に大きく依存しており、令和3年度(2021年度)の食料自給率(カロリーベース)は38%となっています。
- 令和2年度の一般廃棄物の排出及び処理状況等によると、市区町村及び一部事務組合において、一般廃棄物の処理のため年間約2兆円程度の費用を支出しています。
- 消費が家計に占める割合は大きく、消費支出は4分の1を占めています。
- 2019年国民生活基礎調査によると、国内の子どもの貧困が深刻な状況にあり、7人に1人が貧困状態と依然として高水準となっています。
- 国内で出荷された食料は年間約7,644万トン。このうち食べられない部分なども含めた食品廃棄物は年間約1,624万トン発生しています(令和2年度(2020年度))。
- 食品廃棄物の半分は、家畜等の飼料や、農作物の肥料としてリサイクルされていますが、全体の4割程度はごみとして捨てられています。
- また、本来食べられるにも関わらず廃棄される食品ロスは約522万トン(令和2年度(2020年度)推計値)発生しています(図表●、図表●)。
- 食品ロスは、家庭から約247万トン発生しています。



図表● 全国の食品ロス発生の流れ(令和2年度(2020年度))

- 注1)農林水産省等の統計資料から本市で作成しました。
- 注2)食料出荷量は「令和2年度食料需給表」(農林水産省)の粗食料と加工用の合計値
- 注3) 食品廃棄物は「令和2年度食品廃棄物等の年間発生量」(農林水産省)
- 注4) 食品ロスは「令和2年度食品ロス推計値」(農林水産省・環境省)

図表● 日本の食品ロスの状況(令和2年度、農林水産省)



以上のように、国内においては、食料自給率が低く、食料を海外からの輸入に大きく依存しており、大量の食品ロスが発生しています。一方、世界でも、人口が急増し、深刻な飢えや栄養不良の問題が存在するなか、大量の食品が廃棄されているのが現状であり、SDGsの達成にあたってもその削減が重要な課題となっています。

<トピックス>

食品になるまでにも大きな環境負荷が発生しています

- 畑から取れる野菜、牛や豚、鶏などの肉など、食品の生産には多くの資源やエネルギーを使用しています。
- エネルギー使用によって排出される温室効果ガスは気候変動の原因になっています。
- 例えば農業では多くの水を使用しています。全国の水使用のおよそ3分の2¹は農業(畜産業を含む)が使用しています。
- 牛や豚、鶏などの肉の生産には多くの穀物が必要です。肉 1 kgの生産に必要な飼料となる穀物は、牛で11kg、豚で7kg、鶏で4kgと言われています。また、これら飼料となる穀物のほとんどは海外から輸入しています(右図)。

○ 例えば農業では多くの水を使用し 図 内 1kg の生産に必要な穀物の量(トウモロコシ換算)



出典:農林水産省「知ってる?日本の食料事情」平成29年9月

国内産や地産地消は環境負荷の低減にもつながります ~フード・マイレージ~

- フード・マイレージは「食料の総輸送 量・距離」を掛け合わせた指標です。輸入食料を多く使えば大きくなり、国内産や地産地消の食料を多く使えば小さくなります。
- 例えば、普段の食事を地産地消の 食料に切り替えるだけで、フード・マ イレージを小さくすることができ、食 料の輸送から発生する環境負荷も 小さくすることができます(右図)。

図 フード・マイレージの効果の例

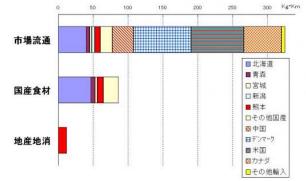
以下の3つのケースについてフード・マイレージを計測 (使用量に輸送距離を掛け合わせて累積)

ケース1 市場流通に委ねて食材を調達した場合

ケース2 市場で国産食材を選んで調達した場合

ケース3 全て熊本県産の食材を使用した場合(地産地消弁当)

地産地消弁当のフード・マイレージの試算(Kランチ)

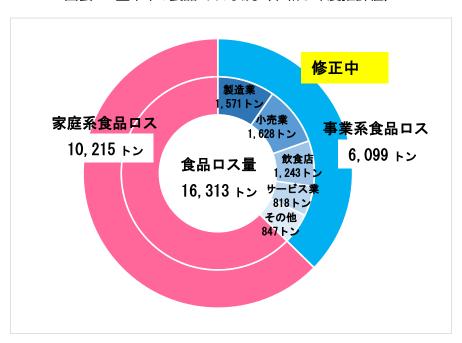


出典:農林水産省「食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会 林政審議会施策部会地球環境小委員会 水産政策審議会企画部会地球環境小委員会 合同会議資料(第6回)資料」平成20年9月

¹ 令和3年版 日本の水資源の現況 (国土交通省)

(3)豊中市の食品ロスの現状

令和3年度(2021年度)における本市の食品ロス量は、令和元年度(2019年度)に実施した家庭系ごみ排出実態調査及び令和2年度(2020年度)に実施した事業系ごみ排出実態調査による排出割合によると、約16,313トンと推計されます。その内訳は、家庭系食品ロスが10,215トン、事業系食品ロスが6,099トンになります(図表●)。



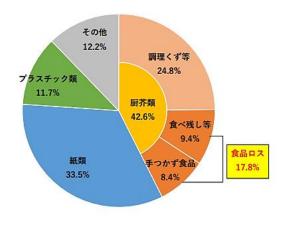
図表● 豊中市の食品ロスの状況(令和3年度推計値)

注) このグラフの事業系食品ロス量については、産業廃棄物を含まない。

家庭系ごみから発生する厨芥類と食品ロス

- 令和元年度(2019年度)に実施した家庭系ごみ排出実態調査では、可燃ごみ全体のうち厨芥類は約43%を占め、食品ロスは厨芥類の約4割(全体の約18%)を占めています(図表●)。
- 食品ロスのうち、約半分(全体の約8%)が「手つかず食品」です(図表●)。

図表● 家庭系可燃ごみの組成割合(重量比) 図表● 家庭系可燃ごみ中の食品ロス

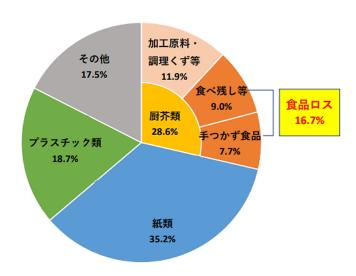




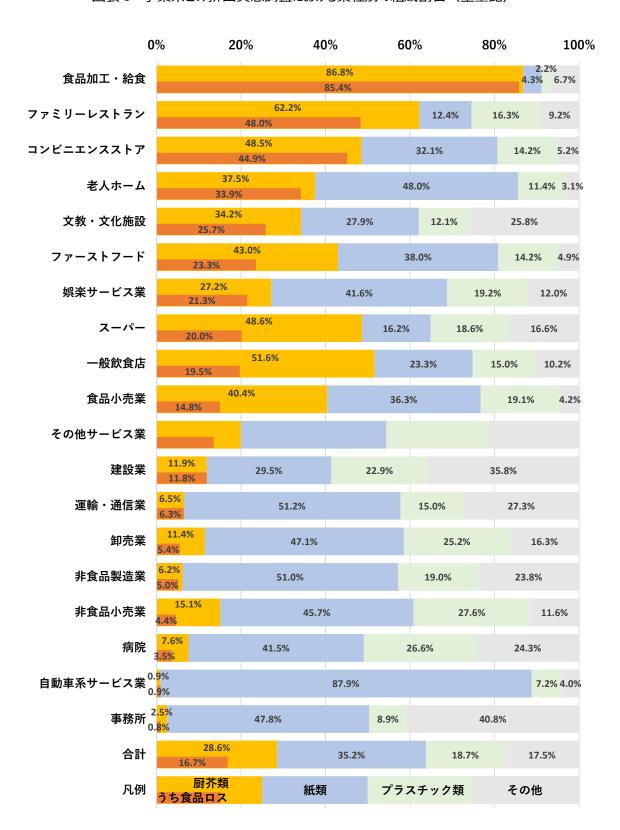
事業系ごみから発生する厨芥類と食品ロス

- 令和2年度(2020年度)に実施した事業系ごみ排出実態調査では、可燃ごみ全体のうち厨芥類は約29%を占め、食品ロスは厨芥類の約6割(全体の約17%)を占めています(図表●)。
- 食品ロスの割合が25%以上と高い業種としては、食品製造業、コンビニエンスストア、ファミリーレストラン、老人ホーム、文教・文化施設があげられます(図表●)。

図表● 事業系可燃ごみの組成割合(重量比)



図表● 事業系ごみ排出実態調査における業種別の組成割合(重量比)



注)業種別の組成割合については、サンプルのため偏りが生じている可能性があります。

1-2 食品ロス削減に向けた動き

(1) 国や大阪府による食品ロス削減に向けた取組み

国においては、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの 削減を推進するため、令和元年(2019年)5月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」(令和元年法 律第19号)が成立し、同年10月1日に施行されました(図表●)。

図表● 食品□スの削減の推進に関する法律の概要

国の責務	食品ロス削減に関する施策の策定・実施
地方公共団体の責務	国及び他の地方公共団体と連携し、その地域特性に応じた施策の 策定・実施
事業者の責務	国または地方公共団体が実施する施策に協力し、食品ロス削減に 積極的に取り組む
消費者の役割	食品ロス削減についての理解と関心を深め、食品の購入・調理の方法 を改善する等により食品ロス削減に自主的に取り組む
食品□ス削減推進月間	食品ロスの削減に関する理解と関心を深めるため、食品ロス削減月間(10月)を設ける
基本的施策	・消費者、事業者に対する教育・学習の振興、知識の普及・啓発等 ・食品関連事業者等の取組に対する支援 ・食品ロスの削減に関し顕著な功績がある者に対する表彰 ・食品ロスの実態調査、食品ロスの効果的な削減方法等に関する 調査研究 ・フードバンク活動の支援、フードバンク活動のための食品提供等に 伴って生ずる責任の在り方に関する調査・検討

また大阪府においても、事業者、消費者等の多様な主体と連携し、食品ロス削減の取組を総合的かつ効果的に推進するため「大阪府食品ロス削減推進計画」を令和3年(2021年)3月に策定しています。

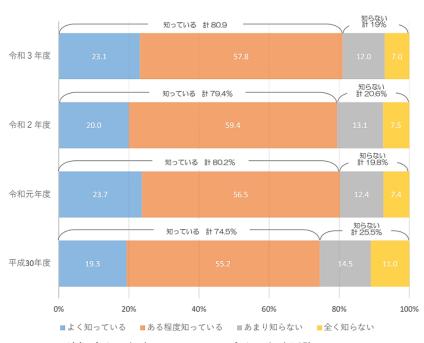
図表● 大阪府食品□ス削減推進計画の目標

第4章 将来目標 (万トン/年) 2000年度 2019年度 2030年度 食品ロス量 (基準年) (現状値) (目標値) ○国の「基本方針」を踏まえ、事業系家庭系ともに 事業系 33.2 22.3 16.6 2000年度比で2030年度に食品ロス量の半減を目指す。 家庭系 32.2 20.8 16.1 全体 65.4 43.1 32.7 食品ロス削減に取り組む府民の割合 ○2030年度までに、食品ロス削減のための複数(2項目以上)の取組を行う府民の割合を90%とする。

出典:大阪府食品ロス削減推進計画の概要(令和3年(2021年)3月、大阪府)

(2)消費者の意識の現状

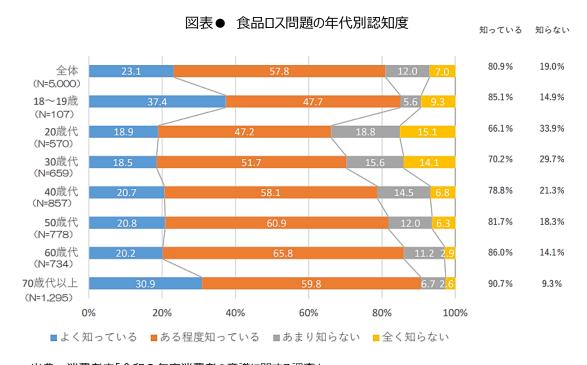
消費者庁が行った調査では、食品ロス問題の認知度について、「知っている」と回答した人が80.9%となっています。一方で、「知らない」と回答した人が19%となっています(図表●)。



図表● 食品□ス問題の認知度

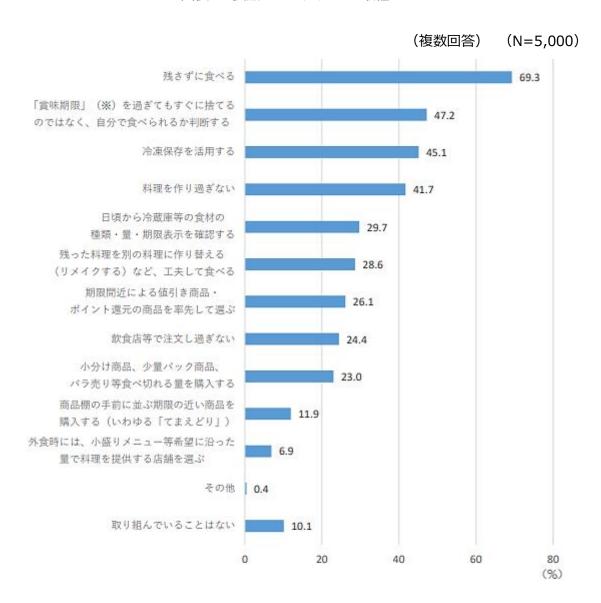
注) 令和元年度までN=3,000、令和2年度以降N=5,000

年代別に見ると、「知っている」と回答した人の割合が最も高かった年代は70歳代以上で90.7%となっており、「知らない」と回答した人の割合が最も高かった年代は20歳代で33.9%となっています(図表●)。



出典:消費者庁「令和3年度消費者の意識に関する調査」

食品ロスを減らすための取組については、「残さずに食べる」と回答した人が69.3%と最も多くなっています。 一方で、「取り組んでいることはない」と回答した人は10.1%となっています(図表●)。



図表● 食品□スを減らすための取組

※「賞味期限」は、開封していない状態で、表示されている保存方法に従って保存したときに、おいしく食うなることできる別限のことで、この期限を過ぎても、すぐに食べられなくなるということではありません。

出典:消費者庁「令和3年度消費者の意識に関する調査」

第2章 計画の基本的事項

2-1 計画策定の趣旨

本市では、これまで食品ロスの削減に向けた取組みは「第4次豊中市一般廃棄物処理基本計画」 (以下、「基本計画」という。)及び「第4次豊中市ごみ減量計画」(以下、「ごみ減量計画」という。) において優先的な取組として位置づけ、食べ物を大切にする活動を市域で展開してきました。

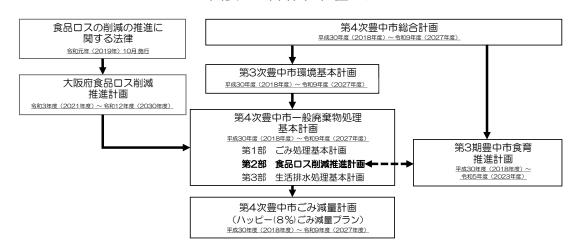
さらに、本市の食品ロス削減の取組をより一層充実させ、総合的かつ計画的に推進するため、令和4年(2022年)3月に「豊中市食品ロス削減推進計画」を策定し、第4次豊中市一般廃棄物処理基本計画の一部として位置づけました。

2-2 計画の位置づけ

「豊中市食品ロス削減推進計画」は、「食品ロスの削減の推進に関する法律」第13条第1項の規定に基づき策定する「市町村の区域内における食品ロスの削減の推進に関する計画」(市町村食品ロス削減推進計画)として位置づけます。

「第3次豊中市環境基本計画」、「第3期豊中市食育推進計画」等本市の諸計画と整合を図り、また大阪府の「大阪府食品ロス削減推進計画」とも整合を図ります。

また、この計画は基本計画のうち食品ロス削減に関連する事項の個別計画として位置づけます。



図表● 本計画の位置づけ

第3章 基本理念·基本方針·基本目標

3-1 基本理念

基本計画では、協働して環境に配慮したまちづくりに取り組むべく、「協働で取り組む循環型社会の構築」を基本理念としています。

本計画においても、市民・事業者・市の3者が協働し、食品ロス削減の取組を充実させ、食品ロスを取り巻く様々な課題解決につなげ、次世代に明るい未来を引き渡すべく、基本理念を「食べ物を大切にして、つなごう 『とよなか未来バトン』」としました。

<基本理念>

食べ物を大切にして、つなごう「とよなか未来バトン」

3-2 基本方針

基本理念の実現に向け、次の基本方針を定めます。

基本方針1. 食品ロス削減に向けた普及啓発

食べ物を無駄にしない意識を持ち、食品ロス削減の必要性を認識することにより、自発的に食品ロス削減行動を起こすことができるよう、普及啓発を実施します。

基本方針2. 市民・事業者等と連携した取組の推進

個々での取組では解決することが難しい食品ロスを、生産から消費までを全体で捉え、市民、事業者、関係 団体等の多様な主体と連携し、食品ロス削減の取組を推進します。

基本方針3.循環利用の推進

食品ロス削減に十分に取り組んだうえでも生じる食品廃棄物については、有効活用に向けた食品リサイクルによる循環利用を推進します。

3-3 基本目標

本市では、国の削減目標である平成12年度(2000年度)比で令和12年度(2030年度)までに食品 ロス量を半減させるという方針を踏まえ、大阪府の1人1日当たり量を必達目標とし、さらなる高みをめざすた めに大阪府の1人1日当たり量の削減率と同水準を高位目標として以下のとおり設定しました。

図表● 食品□ス削減の基本目標

		【基準】 ^{*2}	現況値 ^{*3}	目標値*6	【参考】		
項目				平成12年度 (2000年度)	令和3年度 (2021年度)	令和9年度 (2027年度)	令和12年度 (2030年度)
推計人口(人)		391,726	401,062	402,640	402,606		
年間日数(日)		365 365		366	365		
必達目標	1,	人1日	家庭系	92.5	69.8	67.3	66.0
	当たり量		事業系	73.5	41.7	41.5	41.5
	(g/	人•日)	合 計	166.0	111.5	108.8	107.5 *4
	食品口ス量 ^{*1} (t/年)	家庭系	13,221	10,215	9,918	9,699	
		事業系	10,515	6,099	6,116	6,098	
		合 計	23,736	16,313	16,033	15,797	
						約8千トン削減(ュ	平成 12 年度比)
	1,	人1日	家庭系	_	_	54.9	48.6
高位目標	当	たり量	事業系	_	_	39.8	39.1
	(g/人·日)		合 計	_	_	94.7	87.7 ^{*5}
	食品□ス量 ^{*1}	家庭系	_	_	8,090	7,142	
	(t/年)		事業系	_	_	5,865	5,746
			合計	_	_	13,956	12,888
【参考】				(令和元年度)		約 10 千トン削減(平成 12 年度比)	
阪	人口 (推計人口)		8,805,081人	8,823,453人	_	8,330,000人	
	目標	標 食品□ス量		65.4万トン	約43.1万トン	_	32.7万トン
	参考 -	1人1日	当たり量	203.5g/人·日	133.5g/人·日	_	107.5g/人・日
		2000	年度比	100%	65.6%	_	52.8%

^{*1} 食品口ス量は、1人1日当たり量×人口×年間日数。また、産業廃棄物を含みません。

- *4 令和12年度(2030年度)の1人1日当たり量(必達目標)については、大阪府の令和12年度(2030年度)1人1日当たり量と同水準です。
- *5 令和12年度(2030年度)の1人1日当たり量(高位目標)については、1人1日当たり量を大阪府と同等の比率で削減した場合の水準を算出しています。
- *6 令和9年度の1人1日当たり量は令和12年と令和2年の比例配分で算出しています。食品ロス量は1人1日当たり量に推計人口と年間日数を乗じて算出しています。
- 注)端数処理の関係で合計が一致しないものがあります。

^{*2} 平成12年度(2000年度)の食品ロス発生量については、「大阪府食品ロス削減推進計画」の食品ロス量及び環境省一般廃棄物処理実態調査結果を基に市内食品ロス量を算出しています。

^{*3} 令和3年度(2021年度)の家庭系ごみ量及び事業系ごみ量の実績値から令和元年度家庭系ごみ排出実態調査及び令和3年度事業系ごみ排出実態調査の組成割合により算出しています。但し、現況値(令和3年度)の食品口ス量については、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により一時的な変動が生じている可能性が考えられます。

3-4 各主体の役割

(1) 市民の役割

- 食品ロス削減の重要性についての理解と、食品ロスに関する情報収集や市等が実施する施策への 積極的な参加
- 家庭をはじめとする生活の場における、食材・食事の量の見直しや調理の工夫等、食品ロス削減に 向けた自主的な取組
- 食品の製造や流通の仕組みの理解と、陳列棚の手前どりや少量メニューの選択など事業者の食品 ロス削減の取組への協力
- 家庭で余っている食品のフードドライブへの参加等による有効活用

(2) 事業者の役割

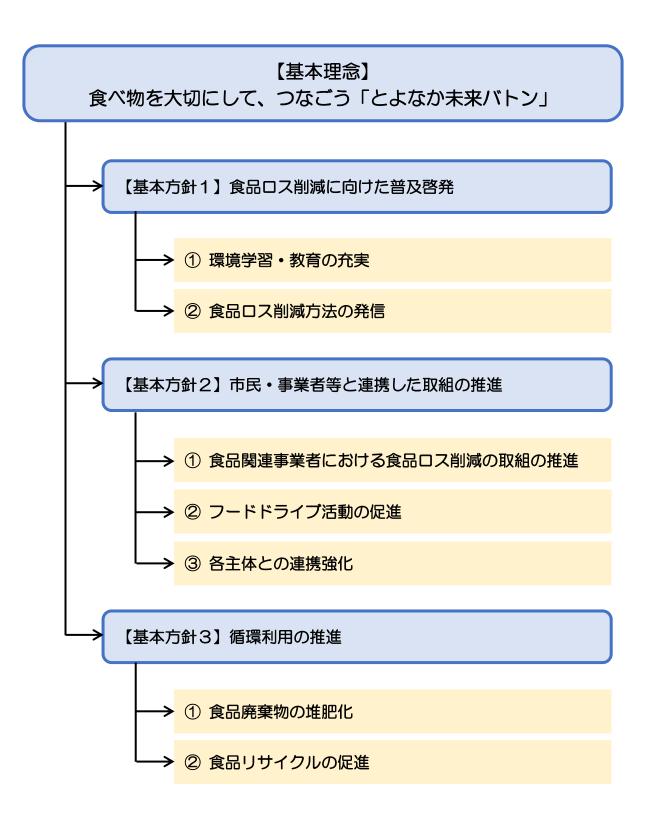
- 食品ロス削減の必要性についての理解、自らの事業活動により発生している食品ロスの把握と社員 等への啓発
- 適正受発注、商習慣の見直し、売りきり・食べきり等、自らの業態に応じた食品ロス削減に向けた 取組の推進
- 自らの取組に関する積極的な情報提供や啓発による、消費者の行動促進と食品ロス削減に向けた意識醸成
- 市等が実施する施策・啓発事業等への積極的な協力
- やむを得ず発生してしまう食品ロス等の堆肥化や飼料化等による有効活用

(3)行政(豊中市)の役割

- あらゆる主体に対する食品ロスに関する啓発等の実施と、社会全体における食品ロス削減の機運 醸成
- 生産や製造、流通、販売に至る個々の工程で解決することが難しい食品ロスの課題に対する、市 民、事業者、関係団体等の多様な主体と連携した取組の推進
- 食品廃棄物の有効活用に向けた食品リサイクルによる循環利用の推進

第4章 施策

4-1 施策体系



4-2 施策内容

【基本方針1】食品ロス削減に向けた普及啓発

① 環境学習・教育の充実

- 食品ロス削減について学習する講座やイベントの実施
- 園児や小学生を対象とした環境学習の実施
- 食品ロス削減をテーマに作成した教材の活用 等

② 食品ロス削減方法の発信

- 食品ロス削減ハンドブック等による周知啓発
- 3きり運動の推進
- 食材を食べきるエコレシピの発信
- 食材の長持ちする保存方法等の発信
- 食品ロスダイアリー等による食品ロス削減に対する 意識の醸成
- SNS 等を利用した情報発信
- YouTube 等による周知動画の配信
- 新しい生活様式に対応した普及啓発 拡充









【基本方針2】市民・事業者等と連携した取組の推進

① 食品関連事業者における食品ロス削減の取組みの推進

- エコショップ認定事業者等への働きかけ 拡充
- 市内食品小売店等と連携した手前どりキャンペーンの展開 拡充
- 宴会シーズンに合わせた3010運動の展開
- 食べ残しの多い宴会コースメニュー等への少量コースの 導入促進
- 食べ残し料理の持ち帰り運動の展開
- 社員・学生食堂等での売れ残り削減の取組促進
- ○フードシェアリングサービスの活用

② フードドライブ活動の促進

○ 事業所や市民団体等による自主的なフードドライブ活動の促進 拡充

○ 災害時用備蓄食料・規格外品の有効活用 拡充 等







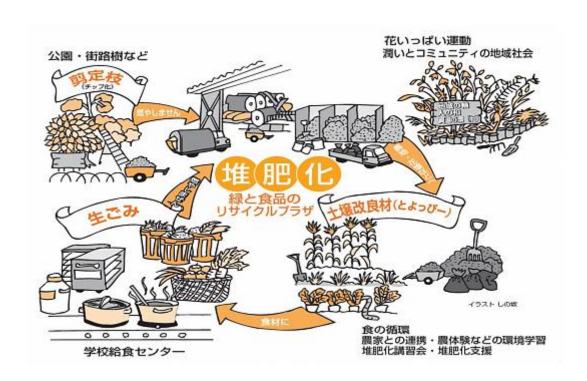
③ 各主体との連携強化

- 市民・市民団体、事業者との情報共有・情報交換
- 食品ロス削減に関する関係部署との情報共有・情報交換 拡充
- 近隣自治体 (NATS 等) との連携強化 拡充
- 全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会と連携した食品ロス削減の取組みの推進
- フードロス削減通販サイトとの連携強化 新規 等

【基本方針3】循環利用の推進

① 食品廃棄物の堆肥化

- 給食調理残渣(ざんさ)や食べ残しの堆肥化の継続
- 土壌改良材「とよっぴー」を活用した継続的な啓発
- 環境活動団体と連携した家庭での堆肥化の促進 等



② 食品リサイクルの促進

- ○「食品リサイクル法」に基づく魚あら等の食品廃棄物のリサイクルの促進
- 多量排出事業所に対する食品リサイクルの協力要請 拡充 等

第5章 計画の進行管理

本計画において、PDCAサイクルに基づく進行管理を行い、必要な改善策や新たな施策の展開につなげていきます。

進行管理にあたっては、基本目標に関する進捗状況や要因分析を行い、廃棄物減量等推進審議会と市 民の方からの意見や提案をふまえ、施策・事業を見直すとともに、その内容を事業等報告書において公表するこ とにより、市民・事業者の意識改革と行動変容を促します(図表●)。

なお、基本目標の達成に向けた取組の進捗状況は、「ごみ減量計画」において、モニター指標を設定し、点検・評価を行います。

・目標、施策などの設定 施策の実行 意識改革 ・市民・事業者・行政の ・市民・事業者・行政の 取り組みなどの策定 取り組みの推進 Plan Do (計画) 公表 (実行) 民 Check Act 意見 (見直し) (評価) 目標、施策、取り組み 計画の進捗状況、施策 などの見直し の実施状況などの評価 行動変容 計画全体の見直し ・課題の抽出

図表● PDCAサイクルに基づく進行管理(再掲)