

未来ある次の世代へつなぐために

将来にわたり持続可能な社会を形成していくためには、これまでのような大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会・経済構造を見直し、環境への負荷の低減をめざして、廃棄物の減量及び適正処理を通じた循環型社会へと方向転換していくことが重要な方策の一つとなっています。

豊中市では、本文(P7)にあるとおり「豊中市環境基本条例」に基づき策定した「第3次豊中市環境基本計画」と「第3次豊中アジェンダ21」の計画に則り、さまざまな施策に取り組んでいます。

その施策の一つとして、平成14年(2002年)4月に開設した「緑と食品のリサイクルプラザ」を拠点に、循環型社会づくりの具体的な取り組みを実施しています。この施設では、市民からの提案をもとに、「食品リサイクル法」の理念や趣旨を踏まえ、学校給食の調理くずや子どもたちの給食の食べ残しに街路樹などの剪定枝を混ぜて、堆肥(土壌改良材)を製造しており、平成27年度には堆肥化機械の更新により、安定した堆肥の製造を図ることとしました。この製造した堆肥を有効に使い、市民との協働により、持続的な循環型社会の形成に向けた資源循環の啓発に取り組んでいます。

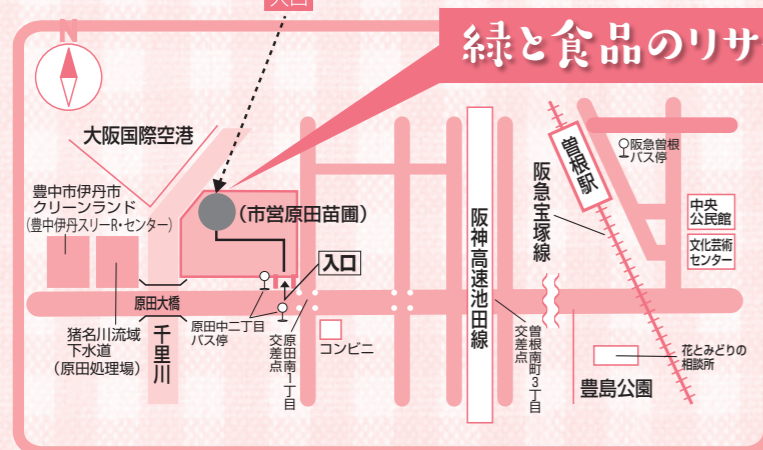
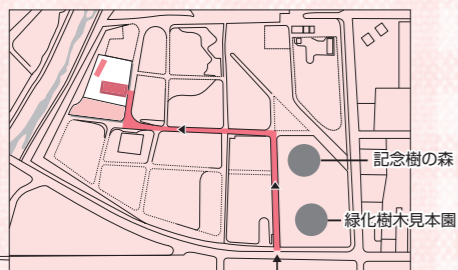
「緑と食品のリサイクルプラザ」の事業を通じて、循環型社会づくりの推進はもちろんのこと、市民・事業者・NPO・行政のパートナーシップがより一層発揮されるとともに、土と緑と食品の環境ネットワークに携わる市民活動の輪がさらに大きく広がることを期待し、引き続き同事業の推進に取り組めます。

緑と食品のリサイクルプラザ

住所：豊中市原田中2丁目68番(市営原田苗圃内)
TEL：(06)6840-6603 FAX：(06)6840-6603

お問い合わせ

〒560-0022 豊中市北桜塚1丁目3番1号
豊中市役所環境部公園みどり推進課
TEL：(06)6843-4141 FAX：(06)6845-5813
Mail：kouen@city.toyonaka.osaka.jp



施設見学を
随時受付して
います！



第4次豊中市総合計画〈前期〉 活力ある快適なまちづくり

生ごみ・剪定枝堆肥化施設

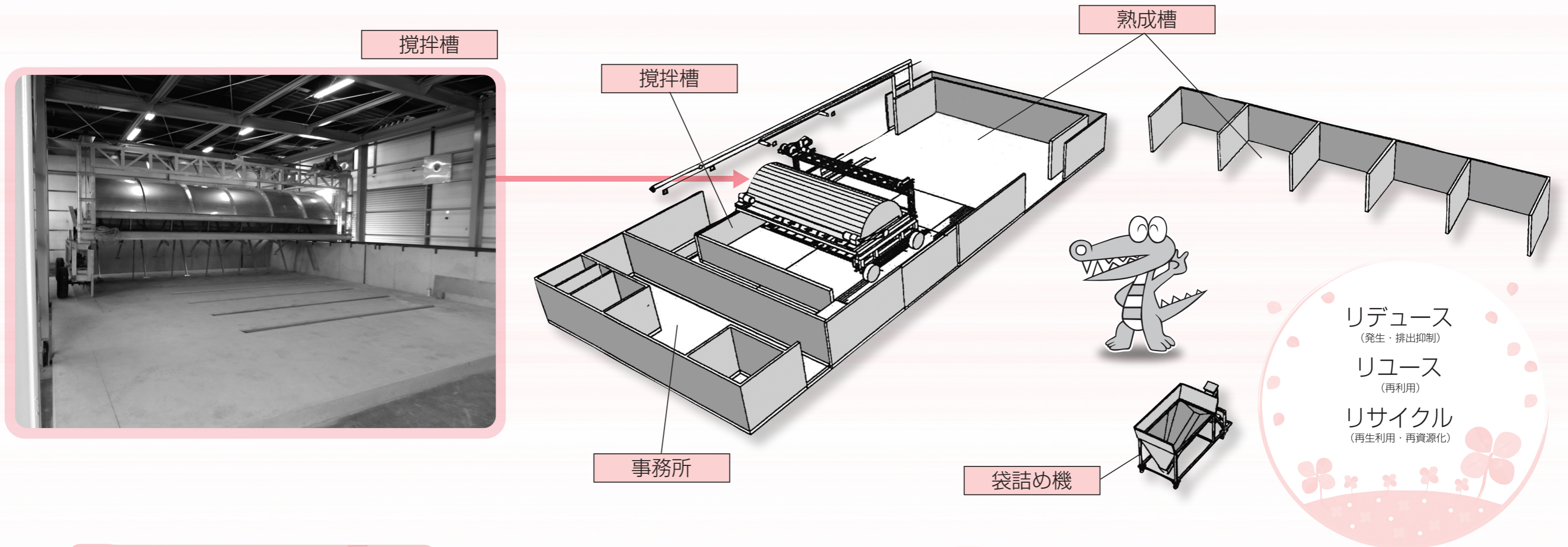
緑と食品の リサイクルプラザ

廃棄物の減量および適正処理を通じた
循環型社会の構築

recycle plaza

生ごみ・剪定枝堆肥化施設

設備立体図



機械設備

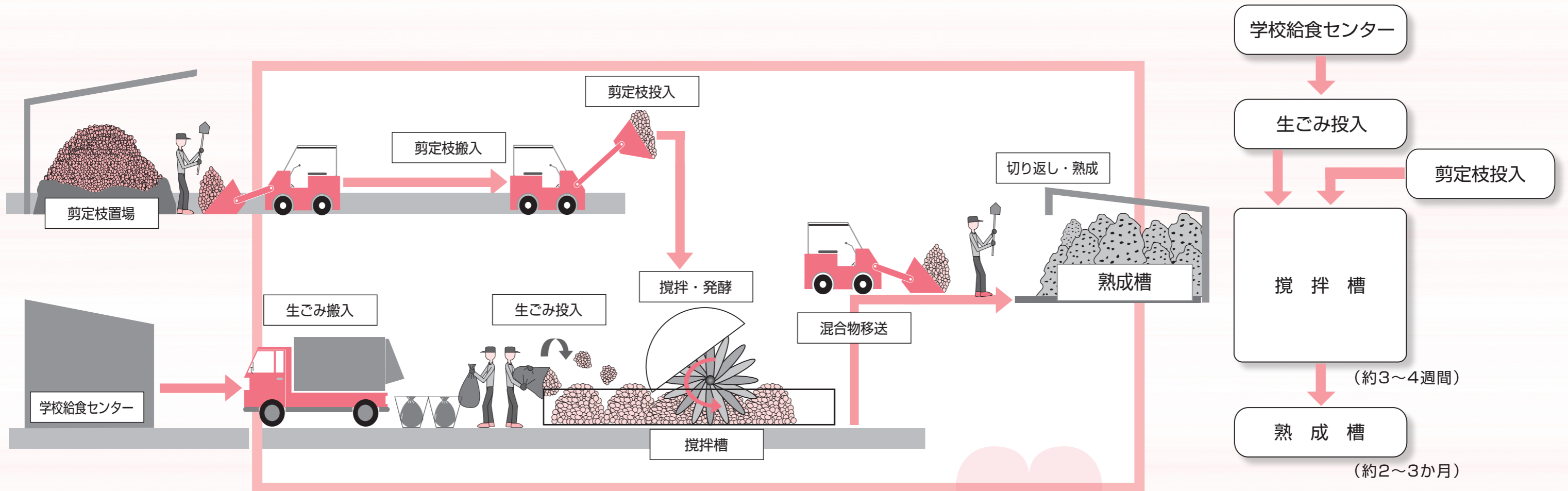
名称	畜糞攪拌発酵装置
型式	S-6D1100
特徴	横投入可能なロータリー式攪拌機
攪拌槽	6.9m×9.5m×1.0m
最大貯留量	約28m ³
その他	脱臭装置・空気循環装置(エアレーション)

設備概要

所在地	豊中市原田中2丁目68番	
敷地面積	1,409.31m ²	
通路面積	557.35m ²	
全体敷地面積	1,966.66m ²	
建物	堆肥製造工場・事務所棟 (軽量鉄骨造平屋建)	熟成槽棟 (鉄骨造平屋建)
面 (延床面積)	234.46m ²	100.00m ²



堆肥化フロー図



令和3年度(2021年度)は、学校給食センターから排出された生ごみ約148トンと街路樹等の剪定枝約119トンから、約3~4か月の発酵・熟成の過程を経て、約93トンのとよっぴーを製造しました。

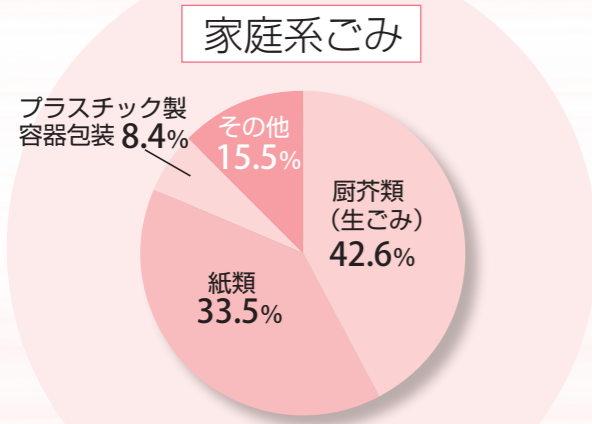
市内の生ごみの現状

豊中市の生ごみの量

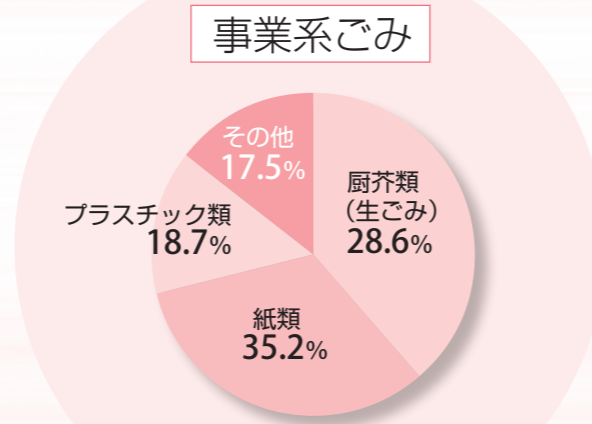
豊中市では、令和3年度（2021年度）約115,885tのごみが排出されています。これらに含まれる可燃ごみのうち、厨芥類（生ごみ）を、ごみ質調査（下図）による割合に換算すると、家庭系ごみ（※1）では42.6%（※3）の約24,506t、店舗などの事業系ごみ（※2）は28.6%（※3）の約10,446t、あわせて約34,952tとなります。

また、家庭系ごみの厨芥類（生ごみ）を、1人1日（※4・※5）当たりの重量に換算すると、約168g（大きい茶碗のご飯1杯分と同じ重さ程度）排出されていることとなります。

- （※1：家庭系ごみは、定期収集・ふれあい収集の合計）
- （※2：事業系ごみは、許可業者搬入量・直接搬入量の合計）
- （※3：家庭系ごみ・事業系ごみの可燃ごみ中の組成割合）
- （※4：人口400,834人・令和3年4月1日現在の推計人口）
- （※5：令和3年度（2021年度）は365日で換算）



令和元年(2019年)10月 家庭系ごみ質調査より



令和2年(2020年)10月 事業系ごみ質調査より

家庭系ごみの約40%を占める「生ごみ」を減らすことが効果的なごみ減量になります！

家庭や職場で生ごみの水切りや雑がみの分別を実践してみよう！



豊中市ごみ減量PRキャラクター「リサビット」



食べ残しを減らすために

令和4年（2022年）5月現在

施設名	対象校	食数
走井学校給食センター	22校	約13,000食
原田南学校給食センター	15校	約9,500食
蛍池・原田・庄内南・島田(小学校)	4校	約1,500食

豊中市には41校の市立小学校があり、そのうち37校の児童に走井と原田南の2か所の学校給食センターから合わせて毎日約22,500食の給食を調理、配送しています。食材の約半分は野菜が使われています。

豊中市の学校給食で使う野菜は、鮮度を保つために国産の皮付きのものを購入し、ていねいに洗い、皮をむいて切ります。この時に出る皮やへたなどの食べることができない部分は、野菜くずとして堆肥にしています。

学校給食センターの栄養士や調理員は、児童に安心・安全で喜ばれる給食を心がけており、カレーライスや焼きそばなど好まれる献立ばかりでなく、ひじきや切り干し大根など日本古来の伝統食も取り入れて栄養のバランスがとれるよう工夫しています。

パンやごはんも含めて調理された給食を全部食べてもらうことが望まれますが、約17%が食べ残しとして学校給食センターに戻ってきます。食べ残しは野菜くずとともに堆肥にして土に戻し、資源を循環させるように努めていますが、できるだけ給食を残さずに食べ、環境に負担をかけないようにすることが何よりも大切です。

生ごみの焼却はもったいない？

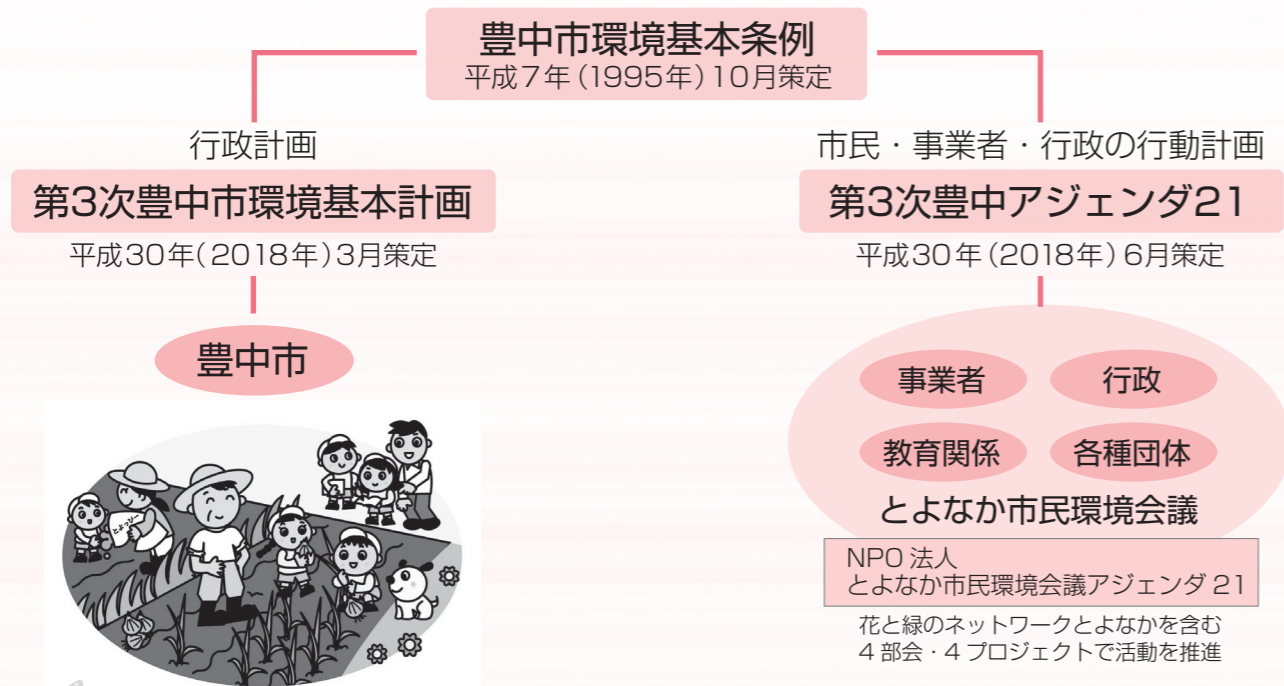
ほとんどの生ごみは焼却処分され、地球温暖化の原因となる大量の二酸化炭素(CO₂)を排出し、そのうえ、水分を多く含む生ごみの焼却に多くのエネルギーを使用しています。

また、焼却した「ごみ」を最終的に捨てる場所（最終処分場＝埋立地）の確保が難しく、深刻な問題となっています。

生ごみの焼却後の灰は、カリウムをはじめ植物の養分であるミネラルが多く含まれていますが、「ごみ」として処分している以上、その灰は埋め立てられ、植物の養分になることもありません。

2つの計画に基づき「とよっぴー」を推進

豊中市では、行政計画である「第3次豊中市環境基本計画」と、市民・事業者・行政の行動計画である「第3次豊中アジェンダ21」の2つの計画が車の両輪のようになって、環境に関する取り組みを推進しています。



「とよっぴー事業」は、環境基本計画の“環境目標”「発生抑制・再使用と質の高いリサイクルの推進により、ごみの焼却処理量を令和9年度までに平成28年度比8%削減し、循環型社会の構築をめざす」と豊中アジェンダ21の“望ましい環境都市像”『『省資源・循環型社会』『食・農』』に基づく活動として、環境学習・環境教育の要素を組み入れて取り組んでいます。

堆肥化により循環型社会づくりを推進

植物は、土や空気、水などから栄養をもらい、新しい栄養をつくって生きています。落ち葉や小枝などは、微生物などによって自然に分解され土に戻り、再び植物に水分や栄養分を供給します。

土から生まれた野菜等の生ごみや樹木の剪定枝を焼却せずに、堆肥(土壌改良材)として土に戻し、再資源化・再利用していくことは、本来の自然環境の姿です。

この事業による生ごみや剪定枝の堆肥化は、循環型社会づくりの一つと考えています。



市民の活動が生ごみ・剪定枝堆肥化事業に発展

花と緑のネットワークとよなか プロジェクト活動の経過

平成11年(1999年)8月、とよなか市民環境会議に参加する市民と市や市労働組合・事業者が一緒になって(生ごみ堆肥化実験プロジェクト)を設け、市役所食堂の調理くずと食べ残しを活用した堆肥化実験を始めました。

このプロジェクト活動は、その後も継続して取り組まれ、平成12年(2000年)には学校給食センターから排出される生ごみと街路樹の剪定枝を活用した実験に移行し、できあがった堆肥(土壌改良材)は、市民の手を経て農家の野菜栽培や市内の公園などの花壇づくりに利用するなど、効果の検証が行われました。

この間、国では「食品リサイクル法」が制定され、食品廃棄物の発生抑制と減量、再利用が強く求められるようになったことから、市に市民団体から学校給食センターの生ごみを利用した堆肥化事業の提案が行われ、それが実を結ぶ形となりました。

今日に至っては、農家との連携により製造した堆肥を使用して栽培した野菜等の直販や学校給食への提供活動、堆肥化施設に隣接する「とよっぴー農園」での農体験学習や学校等に出向いての「お米作り学校」と講座型環境学習、花壇づくりを通して地域コミュニティを創造する「花いっぱい運動」、堆肥化講習会や家庭での生ごみ堆肥づくり(容器活用助成)の支援などを展開し、活動の幅に広がりを見せています。

平成14年(2002年)の堆肥化事業の開始にともない、プロジェクトの名称が「花と緑のネットワークとよなか」に改称され、その後、平成16年(2004年)に法人化、平成29年(2017年)からは堆肥製造の担い手として活動の輪を広げ、地方分権時代にふさわしい行政と市民(団体)による協働の事業として、現在もその活動が目ざされておられ、平成29年(2017年)には農林水産省第1回食育活動表彰「消費・安全局長賞」を受賞しました。

令和元年(2019年)8月に「花と緑のネットワークとよなか」は20周年の節目の年を迎え、更なる循環型社会づくりの啓発・推進に取り組んでいきます。

できあがった堆肥「とよっぴー(土壌改良材)」は…

NPO法人とよなか市民環境会議アジェンダ21・花と緑のネットワークとよなかの活動

この事業は、NPO 法人とよなか市民環境会議アジェンダ 21・花と緑のネットワークとよなかと協働で実施しています。市は、とよっぴーの製造、NPO 法人は、製造したとよっぴーを活用して配布・頒布活動および資源循環の啓発活動を行い、循環型社会づくりを推進しています。



とよっぴーの配布・頒布

資源循環の輪につながる活動には無料配布、それ以外の活動(市民農園や家庭菜園等の個人的な使用)には、月2回有料でとよっぴーを頒布しています。

学校給食等への食材提供

地産地消を推進する等ため、市内農業者の協力を得て、とよっぴーを使って育てた野菜や米を学校給食等の食材として提供し、令和3年度(2021年度)は4種類の野菜(玉ねぎ・青ねぎ等)や、豊中産米(ヒノヒカリ等)を168回提供しました。

地場産野菜等の頒布

とよっぴーを市内農業者に配布し、育てた野菜や米を月3回市民に頒布する機会を設けて、地産地消を推進しています。

農体験などの環境学習

親子や児童・生徒などを対象に、とよっぴー農園等で野菜の植付け、収穫などを行う農体験学習、小学校・幼稚園・保育所等に出向いて野菜や米作り、資源循環、食育等について話をする講座型環境学習を行っています。

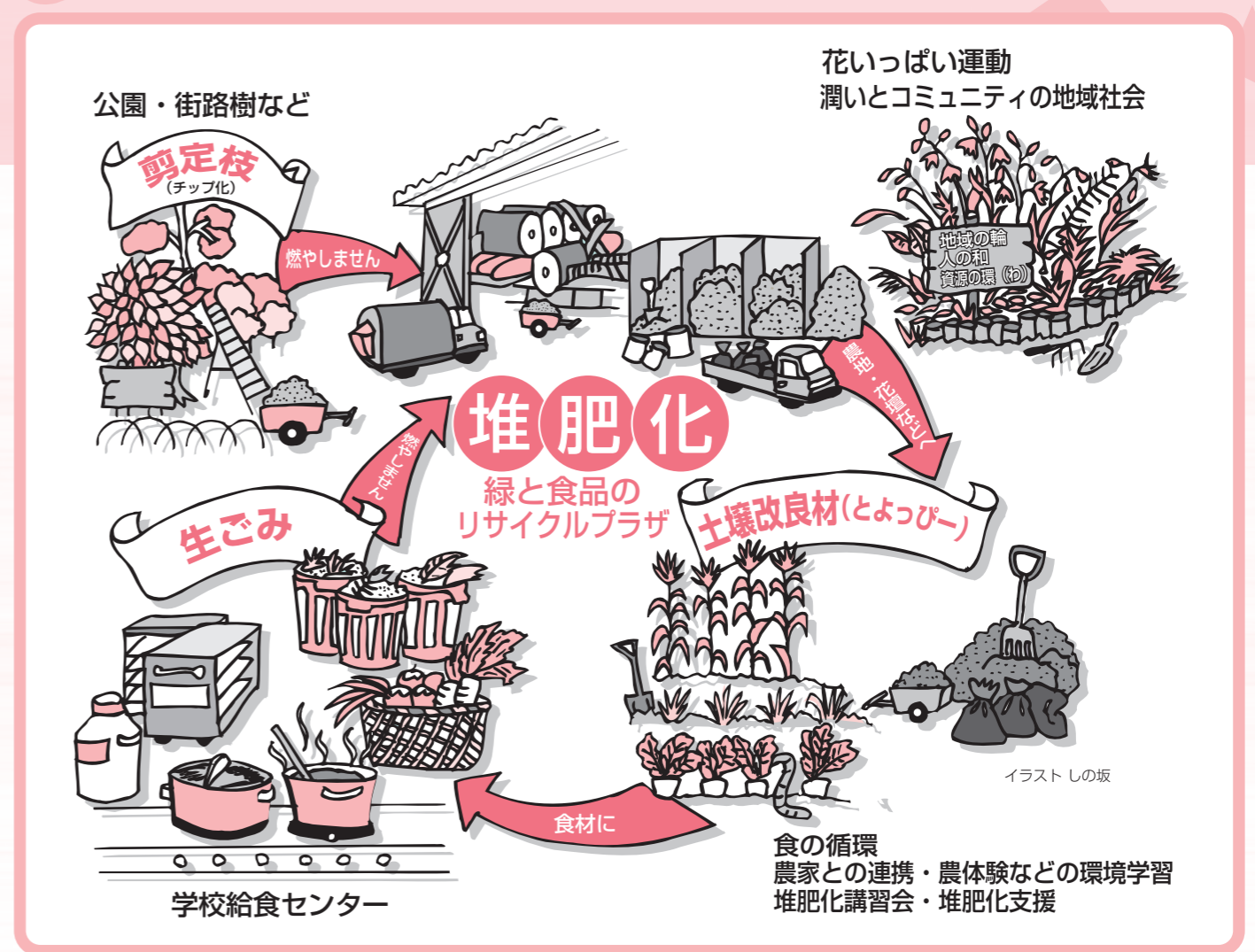
生ごみ堆肥化支援

とよっぴーを活用し、家庭の生ごみ発生抑制等を目的とした堆肥化講習会を実施し、あわせて生ごみ堆肥化活動への助成制度を設けています。

花いっぱい運動

地域の空き地や公園等の空きスペースを利用して草花を栽培している団体とネットワークを形成し、とよっぴーを提供し、花壇づくりを通して、地域コミュニティを創造しています。

堆肥による循環



愛称「豊肥(とよっぴー)」は、塩本一海さんの作品です。

地球環境問題の解決に向けて わたしたちにできること

誰もが1日に何回も関わる「食」をテーマとして、地球環境を大切にするため、食品ロスを減らし、エコクッキング(買い物・料理・片付け)を心がけましょう。

- 買うときは簡易包装のを選び、買すぎ・調理のしすぎに注意しよう。
- 温室栽培の野菜は控え、地場産の野菜・旬の野菜を食べよう。
- 鍋は底が平らなもので、炎がはみ出さないようにしよう。
- 余熱調理など、省エネルギーを考えた調理に努めよう。
- 冷蔵庫には熱いものは冷ましてから入れ、詰め込みすぎに注意しよう。
- 残り物は他のメニューに変身させよう。
- 生ごみは十分に水切りしてから出そう。
- 余分なエネルギーを使わないために、家族そろって食べるようにしよう。