

2026年1月23日

公益社団法人2027国際園芸博覧会協会 御中

大阪ごみ減量推進会議、学識者・市民有志

2027国際園芸博覧会(GREEN×EXPO2027)の廃棄物対策への提案

(要約版)

私たちは、2025大阪・関西万博において会場内の廃棄物対策に関する調査や観察を実施してきました。その成果や課題を踏まえ、2027国際園芸博覧会(GREEN×EXPO2027)での廃棄物対策がより効果的・効率的になるよう、次の提案をさせていただきます。

1. 基本的な考え方

- ①「ごみゼロ(焼却ゼロ・埋立ゼロ)」を目標に掲げる。
- ②来場者と一緒にごみゼロを目指す。

2. 分別ステーションについて

- ①単なるごみ回収場所でなく、「ゼロ・ウェイストステーション」を設置すべき。
- ②「燃やせるかどうか」で分別するのではなく、素材別のボックスに。
- ③多言語表示とピクトグラムを活用して、わかりやすく表示すべき。
- ④スタッフは事前に十分な研修を積み、現場では積極的な声かけを。
- ⑤「万博での分別ルール」を徹底的に周知すべき。
- ⑥団体休憩所には必ず分別ステーションを設置すべき。
- ⑦生ごみの資源化施設を恒久施設として会場内又は会場のすぐ近くに整備を。

3. リユース食器の使用について

- ①事業者間の契約ではなく、博覧会協会と飲食事業者、博覧会協会とリユース食器事業者の契約に。
- ②リユース食器のコストは主催者も応分の負担を。
- ③「店舗・飲食場所・返却所・ごみステーション」をセットに。
- ④リユース食器と3Rステーションを一体化すべき。
- ⑤リユース食器はその旨を明確に表示したデザインに。
- ⑥リユース食器の洗浄施設は、恒久施設として会場内又は会場のすぐ近くに整備を。
- ⑦リユース食器をその場で洗えるようにするとベスト。

4. 給水スポットについて

- ①主催者の責任で会場内至るところに給水スポットを。
- ②開幕前からマイボトル持参の啓発を。
- ③給水機が園芸博終了後も有効利用されるよう早めに検討を。

2027 国際園芸博覧会(GREEN×EXPO2027)の廃棄物対策への提案

(本編)

私たちは、2025 大阪・関西万博において会場内の廃棄物対策に関する調査や観察を実施してきました。その成果や課題を踏まえ、2027 国際園芸博覧会 (GREEN×EXPO2027) での廃棄物対策がより効果的・効率的になるよう、次の提案をさせていただきます。

1. 基本的な考え方

- ①「ごみゼロ（焼却ゼロ・埋立ゼロ）」を目標にしましょう。
 - ・今後の大規模イベントにおける廃棄物対策の見本となる高い目標を掲げ、その達成のために何をしたらよいか考えましょう。
- ②来場者と一緒にごみゼロを目指しましょう。
 - ・来場者を「共通の目標に向かうパートナー」と捉え、開幕前でのできるだけ早い段階からきめ細かな情報発信を続けることで、目標や行動規範を共有しましょう。

2. 分別ステーションについて

- ①単なるごみ回収場所でなく、「ゼロ・ウェイストステーション」を作りましょう。
 - ・「ゼロ・ウェイストステーション」は、「資源分別ステーション」「リユース食器の返却所」「給水スポット」の機能を1か所に集約した、「イベントでのゼロ・ウェイスト」の拠点です。
 - ・大阪・関西万博ではこれらが分散配置されていましたが、集約することでスタッフの配置を効率化できるとともに、ゼロ・ウェイストを目指す主催者の姿勢を来場者に強くアピールでき、より協力を得られやすくなります。
- ②「燃やせるかどうか」で分別するのではなく、素材別のボックスにしましょう。
 - ・大阪・関西万博では、「燃やすごみ」「燃やさないごみ」という処理方法による分別ボックスと、「プラスチック」「紙」などの素材別のボックスが混在していました。そのため、紙コップ・紙容器の4割近くが「燃やすごみ」に入れられ、プラスチックの約2割が「燃やすごみ」や「燃やさないごみ」に入れられていました。
 - ・大阪・関西万博では、「燃やさないごみ」のボックスに種々雑多なごみが入れられ、分別をわかりにくくするとともにリサイクルの妨げとなっていました。そのため、会期終盤では一部の分別ステーション（3Rステーション）で、「燃やさないごみ」のボックスを使えないようにしていました。
 - ・また、日本以外のほとんどの国はごみの焼却処理が一般的ではないため、「燃やすごみ」「燃やさないごみ」という分類になじみがありません。
 - ・これらのことから、リサイクル率を高めると同時に来場者がわかりやすく分別排出できるようにするためには、素材別のボックスを基本とすることが不可欠です。汚れがひどい等のためどうしてもリサイクルできそうにないごみについては、「リサイクルできないもの」などの表示にすればいいと思います。
- ③多言語表示とピクトグラムを活用して、わかりやすく表示しましょう。
 - ・大阪・関西万博の分別ボックスでは、基本的に日本語と英語の2か国語表記でした。また、ピクトグラムも使われていましたが、例えば「燃やすごみ」のボックスは炎を表したピクトグラ

ムであったため、具体的に何をそのボックスに入れたらいいかはわかりません。

- ・各分別ボックスにはQRコードが表示してあり、スマホでそれを読み取ると分別の具体的な例が出てくる仕組みになっていましたが、ごみを捨てに来る人がわざわざQRコードを読み取るという作業をすることは、ほぼありませんでした。
- ・来場者の視点に立ち、できるだけ「誰でも簡単に分別できる仕組み」にするには、多言語表示とピクトグラムによる「具体的に何を入れたらいいか」がわかる例示が必要です。また、もし可能であれば音声案内や点字案内も導入していただきたいと思います。

④スタッフは事前に十分な研修を積み、現場では積極的な声かけを

- ・大阪・関西万博では、会場内約50か所の3Rステーションが設けられ、原則としてその全てに清掃会社のスタッフとボランティアスタッフが常駐しました。ただ、スタッフが積極的に「このごみはこちらにお願いします」などと来場者に声かけしているステーションもあれば、スタッフはただ黙って立っているだけ（ボックスがいっぱいになつたらごみ袋を入れ替えるのが主な仕事）というステーションもあり、言うまでもなく前者の方がきれいに分別されていました。
- ・大阪・関西万博では5つの清掃会社が約50か所のステーションを分担して管理し、更にそれぞれの清掃会社がアルバイトや下請けのスタッフを雇用するといった体制でステーションの管理が行われたこともあります、声かけするかどうかだけでなく「このごみはこのボックスに入れる」というルールについても現場任せにされていたようなところがありました。
- ・現場での適切な分別を徹底し資源化率を高めるには、ステーションでの細かなルールや運用の見える化（=詳しくわかりやすいマニュアルの作成）、事前の十分なスタッフ研修による末端のアルバイトスタッフまで含めたマニュアルの徹底、そして現場での積極的な声かけが不可欠です。

⑤「万博での分別ルール」を徹底的に周知しましょう。

- ・「燃やすごみ」「燃やさないごみ」などの分別基準は、自治体の焼却施設の能力や資源物のリサイクルルート・方法等によって異なります。したがって、何の説明もなければ来場者はそれぞれの自治体のルールに沿って分別排出することになり、結果的に万博での分別ルールが徹底できなくなります。
- ・そのため、開幕前の段階から、繰り返し「万博ではこう分けてください」というルールを市民に周知することが重要です。また、博覧会協会のホームページなどでは、分別された資源がどのように処理されて何に生まれ変わることかなど、詳細な情報を公表することが望されます。

⑥団体休憩所には必ず分別ステーションを設置すべき

- ・大阪・関西万博では、団体休憩所が4～5か所あったと思います。そのうち、東ゲートを入つてすぐの休憩所と、西ゲートの北西に位置する海沿いの休憩所には、休憩所内又はすぐ隣接してごみ分別ステーションが設けられていました。しかし、大屋根リングの中に位置する2つの休憩所にはステーションがなく、最寄りのステーションまで50mほど離れていました。そのため、団体向けに配られたお弁当の食べ残しやプラスチックの容器、紙包みなどが一緒にレジ袋に入れられ、ステーションの燃やさないごみやプラスチックのボックスに入れられている例がたくさん見られました。
- ・休憩所の中にステーションがあれば、レジ袋にまとめることなくそれぞれのごみ・資源物を分別して捨てることが容易になります。

⑦生ごみの資源化施設を会場内又は会場のすぐ近くに整備を

- ・大阪・関西万博では、日本館と大阪ガスパビリオンにおいて生ごみを受け入れ、メタン発酵による資源化を行っていました。しかし、受け入れられる量は限られており、また分別ステーションでの分別が徹底されていなかったこともあり、資源化された生ごみの量は排出量全体からすればごく一部にとどまりました。更に、両施設とも閉幕後は解体され、レガシーとして残されることはありませんでした。
- ・横浜の地において生ごみの資源化を促進するためにも、会期終了後も使用できる生ごみ資源化施設（メタン発酵施設、堆肥化施設、炭化施設など）を会場内又は会場のすぐ近くに整備すべきです。

3. リユース食器の使用について

- ①事業者間の契約ではなく、博覧会協会と飲食事業者、博覧会協会とリユース食器事業者の契約に
 - ・確かに、これだけ長期かつ大規模のイベントで、主催者が公的にリユース食器使用を打ち出したことは画期的であり、高く評価できます。
 - ・ただし大阪・関西万博では、「リユース食器プロジェクト」（NPO 法人地域環境デザイン研究所 エコトーンを中心とする共同事業体）が個々のキッチンカー事業者との間でリユース食器の使用に関する契約を結ぶ方式でした。そうすると、リユース食器を使う店舗がいくら少なくなつても、予想以上に返却場所につくスタッフの入件費の負担が増えても、全てリユース食器事業者がマイナス分を背負うという理不尽なことになってしまいます。これでは、次の大規模イベントで手を上げるリユース食器事業者はなくなってしまい、せっかくの画期的な試みが次につながらなくなります。
 - ・やはり、主催者側が責任をもってキッチンカー出店事業者とリユース食器使用契約を結ぶのが筋だと思います。また主催者側はリユース食器提供事業者との間で、「（食器の価格に輸送費・洗浄費・回収等のスタッフ入件費なども含めた）適切な価格でリユース食器の提供を受けること」「リユース食器の意義の啓発やリユース食器返却率向上のノウハウなどに関する専門性を考慮すること」を基本とした委託契約を結ぶことが望ましいと考えます。
- ②リユース食器のコストは主催者も応分の負担を
 - ・リユース食器と使い捨てのプラス容器などを比べると、まだまだリユース食器の市場がごく小さい現状では、10倍以上の差があります。国や自治体が関わる国際博覧会のようなイベントでは、社会をるべき方向へ導くための先駆的・先導的な役割を果たすことが公的機関に求められる使命です。リユース食器の市場を拡大し、使い捨て食器によるごみの減量と使い捨て食器の焼却等にかかる環境負荷を軽減することも、こうした指名の一つと考えます。
 - ・キッチンカーなどにおいて使い捨て食器をリユース食器にえたときのコスト増加分は、大阪・関西万博ではほとんど飲食物の小売価格に転嫁されていたと思います。しかし、それでは消費者の負担が重くなつてあまり売れず、逆にリユース食器の市場拡大を妨げることになります。また、こうした懸念を持つ出店者は、「原則としてリユース食器使用」というルールに従わず、使い捨て食器を使用し続けることになり、やはりリユース食器市場の拡大が妨げられます（実際に大阪・関西万博でもこうした事例がありました）。
 - ・したがって、キッチンカーなどにおいて使い捨て食器をリユース食器にえたときのコスト増加分は、主催者、出店者、消費者が3分の1ずつ負担する等の仕組みを導入することが望まれます。その際に主催者が負担するコストは、リユース食器の市場を拡大し循環型社会に近づけ

るための環境コストであり、十分に公的性格を有するものです。

③「店舗・飲食場所・返却所・ごみステーション」をセットに

- ・大阪・関西万博では、9つのキッチンカーエリアのうち6つのエリアでリユース食器が使われ、その6か所にはリユース食器の返却所が設けられました。しかしそのうち2か所では、エリア内に3Rステーションが設けられていないため、返却所にリユース食器以外のごみが持ち込まれる事例が多発しました。
- ・また、6か所のうち1か所には飲食スペースがなかったため、リユース食器がエリア外に持ち出され、3Rステーションにごみとして捨てられる例が少なくありませんでした。3Rステーションのスタッフが気付けば、ごみ袋の中からリユースカップを救出していましたが、袋の外側からの目視なので限界があります。
- ・したがって、「リユース食器で飲食物を提供する店舗」「その飲食物を飲食する場所」「食べ（飲み）終えたリユース食器を返却する場所」「リユース食器以外のごみを持ち込む3Rステーション」という4つの要素を、ある程度クローズな空間の中に集約して配置することが、リユース食器の回収率向上のためには非常に大切です。
- ・ただしそのためには、キッチンカー事業者とあらかじめ、そのお店から出すごみの処理について委託契約を結んでおく（発生量を事前に想定した総額契約を結び、実際の発生量と大きな乖離がある場合は後日調整する）ことが必要です。大阪・関西万博では、キッチンカー事業者は自分のお店で出たごみはサブストックヤードに運び、計量し発生量に応じた処理量を払うこととしていましたが、実際には多くのごみが3Rステーションに捨てられ、結果的にはキッチンカー事業者が博覧会協会の負担による処理に「ただ乗り」する形になりました。そうならないためには、はじめからキッチンカー店舗で出るごみも3Rステーションに捨てられることを想定し、その処理費用の一部を事業者が博覧会協会に納める形にするのが、手続き的にもスムーズだし、リユース食器の回収率向上とごみの分別徹底にもつながります。

④リユース食器と3Rステーションを一体化すべき

- ・大阪・関西万博では、リユース食器返却所はリユース食器提供事業者がスタッフを出し、3Rステーションについては前述のように清掃会社がスタッフを出していました。それでは非効率だし、リユース食器提供事業者の負担を必要以上に重くしていました。また、こうした体制もあって、リユース食器返却所はキッチンカーエリア内の6か所しか設けることができず、エリア外に持ち出されたリユース食器の破棄・損失につながりました。
- ・したがって、2①に記したことと関連しますが、3Rステーションの中にその一部として必ずリユース食器返却所も設ける形にすべきです。

⑤リユース食器はその旨を明確に表示したデザインに

- ・大阪・関西万博では、リユースカップについてはリユースできる容器であることがわかるような表示がなされていましたが、それ以外の食器についてはそのような表示はありませんでした。特にスプーンやフォークについては、使い捨てのプラスチック製と区別がつきにくく、そのため大量のスプーンやフォークがごみとして捨てられてしまいました。
- ・前述のように、大阪・関西万博ではリユース食器提供事業者がキッチンカー出店者と直接使用契約を結ぶ形だったため、予算も限られており、新しくデザインしたリユース食器を使うことはませんでした。
- ・2027国際園芸博覧会では、誰にでもリユース食器と判別できるデザインのリユース食器を使用

する必要があります。そして、事前に「このデザインはリユース食器の目印です」というような来場者向けの周知・啓発を丁寧に行うことが求められます。

⑥リユース食器の洗浄施設は、会場内又は会場のすぐ近くに整備を

- ・大阪・関西万博では、吹田市及び京都市にある既存の洗浄施設に毎日運搬して、リユース食器を洗浄していました。そのため、輸送にかかる環境負荷が大きくなっただけでなく、会場との往復に時間と人手がかかり、オペレーションを圧迫しました。
- ・リユース食器を横浜の地に根づかせその市場規模を拡大するためにも、会期終了後も使用できるリユース食器洗浄施設を、会場内又は会場のすぐ近くに整備すべきです。

⑦リユース食器をその場で洗えるようにするとベスト

- ・大阪・関西万博では、一部のリユース食器返却所の近くに手洗い場が設けられており、来場者の中にはリユース食器を返却する前にそこでさっと洗うという行動も見られました。リユース食器は洗ってもう一度使えるということを体感してもらうためにも、こうした設備が隣接しているといいと思います。

4. 給水スポットについて

①主催者の責任で会場内至るところに給水スポットを

- ・大阪・関西万博では、主にOSG コーポレーションが企業の社会貢献活動の一環として無償で給水機を提供し、会期後半には約80か所の給水スポットが整備されました。
- ・しかしながら、給水機の台数をはるかに上回る数の飲料水自動販売機が設置され、また会期中の大部分が夏日、真夏日、猛暑日のいずれかであったため、自販機の飲料は飛ぶようにうれました。そのため、熱中症を防ぐという意味で給水機の存在はかなり効果を発揮したと思いますが、ペットボトルごみを減らすという目的からすれば焼け石に水のようなものでした。
- ・したがって、2027国際園芸博では、事業者の好意だけに頼るのでなく主催者の責任で、会場内の至るところに給水スポットを設置すべきです。

②開幕前からマイボトル持参の啓発を

- ・大阪・関西万博では、「会場内はキャッシュレス」などの周知には力を注いでいましたが、会場内に給水機が設置されていることについてはあまり知らされていませんでした。
- ・そのため、特に開幕当初はマイボトルの持参者が少なく、空いたペットボトルに給水する来場者の方が多いという状況でした。
- ・ペットボトルのごみを減らすという趣旨からは、マイボトル持参の方が望ましいことは明らかです。開幕前から博覧会協会のホームページや新聞・雑誌の広告、テレビ CM などを通じて、マイボトル・マイバッグ持参など環境行動を呼びかける啓発に努めていただきたいと思います。

③給水機が園芸博終了後も有効利用されるよう早めに検討を

- ・OSG コーポレーションでは、大阪・関西万博の会場で使用した給水機を、イベント後も有効活用できるよう検討しているといいます。
- ・2027国際園芸博についても、給水機の使用がレガシーとなるよう、開催期間終了後の使い道を地元自治体などと連携しながら検討していただきたいと思います。

〈本提案の賛同者〉 順不同

浅利美鈴（総合地球環境学研究所副所長・教授）

花田眞理子（大阪府立環境農林水産総合研究所客員研究員、大阪ごみ減量推進会議会長）

大沼進（北海道大学教授）

岡山朋子（大正大学教授）

花嶋温子（大阪産業大学准教授）

関根久仁子（株式会社これやこの代表取締役）

栗岡理子（環境ジャーナリスト）

〈本提案の賛同団体〉 順不同

ごみゼロネット大阪

さがみはら環境問題研究会

NPO 法人大阪府民環境会議

SDGs 万博市民アクション

ごみ減量ネットワーク

◎この提案書に関するお問い合わせ先

大阪ごみ減量推進会議 北井 弘（きたい ひろし）

電話 080-6136-8774

メール kitai@utopia.ocn.ne.jp