

# 2027年国際園芸博覧会 環境影響評価準備書に関する補足資料

## <補足資料内容>

- 29 囲繞景観の予測評価について（2）
- 30 触れ合い活動の場について
- 31 ホトケドジョウへの影響要因について
- 32 廃棄物の原単位及び環境の保全のための措置について

令和6年2月

## 29 囲繞景観の予測評価について（2）

### ご意見の趣旨

固有価値で固有性、親近性があるが、もう少し人と環境との調和の観点から価値を評価するような文言にして、その中に新しく作られる博覧会施設の調和のあり方を書くと、景観の固有価値という意味での理解が増しやすいつと感じた。人工物自体にクローズアップしないような予測、評価の再検証をすると有り難いと思う。

今まで蓄積されてきた景観の変容についてきちんと評価していただくことが大事なのだと思う。例えば、里地の田園景観というものを、どう評価したのかということも読み取れるように書いてほしい。（第14回環境影響評価審査会（12月19日）でのご意見）

### 事業者の見解

ご指摘を踏まえ、固有価値における固有性及び親近性について、評価の考え方を整理し、その考え方に基ついて、囲繞景観の予測評価を表29-2(1)～(6)及び表29-3のとおり修正しました。

表 29-1 価値認識の対象と代表的な指標例〔修正後〕

価値の分類	認識項目	代表的な指標（例）
普遍価値	自然性	植生自然度、 <u>緑化の状況</u> 、大径木の存在、 <u>生物の生息・生育環境</u> 等
	視認性	見られやすさ（被視頻度） 等
	利用性	利用者数、利用のしやすさ（ <u>利用者のアクセス性</u> ） 等
固有価値	固有性	他にはない独特の要素の存在 等
	親近性	地域の人々に親しまれている要素の存在 等

※準備書から修正した箇所は、太文字・下線で示しています。

### 【評価の考え方】

固有性	◎	他にはない独特の要素（人と自然環境が調和した上瀬谷固有の景観（和泉川の源頭部、相沢川の谷戸、里地の田園風景、遠景の大山山系、海軍道路の桜並木、大規模な草地 等）、もしくはその要素を継承する景観）が存在している
	○	独特の要素（人と自然環境が調和した景観（庭園、植栽、田畑、山川などの自然的風景 等））が存在している
	△	独特の要素は存在しない

親近性	◎	地域の人々に親しまれる要素（地域の人々が親近感を感じてきた上瀬谷の景観（相沢川の谷戸、里地の田園風景、海軍広場、桜並木、野球場、植木畑、遠景の大山山系 等）、もしくはその要素を継承する景観）が十分に存在している
	○	地域の人々に親しまれる要素が一定程度は存在している
	△	地域の人々に親しまれる要素は存在しない

※補足資料 11 から修正した箇所は、赤文字で示しています。

※マークの意味は次のとおりです。 ◎：高い、○：中程度、△：低い

この資料は、審査会用に作成したものです。審議の過程で変更される可能性があるため、取り扱いにご注意願います。

表 29-2(1) 景観区ごとの価値の変化の程度（大門川右岸域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(◎) △→△	本博覧会の整備前は、 <u>主要な景観構成要素である海軍道路の桜並木や遠景の大山山系が視認できますが、これらと一体となって里地の景観を形成していた畑地や大門川は改変され、造成地の状態となっています。このため、固有性は低いと予測します。</u> 開催中は駐車場等となり、 <u>遠景の大山山系は視認できますが、人と自然環境が調和した独特の要素が形成できていないことから、固有性は低いと予測します。</u>
	親近性	(○) △→○	本博覧会の整備前は、 <u>主要な景観構成要素である海軍道路の桜並木や遠景の大山山系が視認できますが、これらと一体となって里地の景観を形成していた畑地や大門川は改変され、造成地の状態となっています。このため、親近性は低いと予測します。</u> 開催中は、 <u>駐車場等となりますが、遠景の大山山系は視認でき、場内は桜などの上瀬谷らしい四季を彩る花木によって緑化され、人々に親しまれてきた上瀬谷の景観が一定程度、継承されることから、親近性は向上して、中程度になると予測します。</u>

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

表 29-2(2) 景観区ごとの価値の変化の程度（土地利用混在域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(○) △→○	本博覧会の整備前は、 <u>主要な景観構成要素であった畑地や植木畑は改変され、造成地の状態となっています。このため、固有性は低いと予測します。</u> 開催中は、 <u>バスターミナルや会場区域が整備されます。会場区域には、里地の景観の継承につながる植栽や庭園の整備に加え、周辺環境との調和に配慮したメインゲート、建築物等が整備されます。このため、人と自然環境が調和した独特の景観が形成されることから、固有性は向上して、中程度になると予測します。</u>
	親近性	(◎) △→○	本博覧会の整備前は、 <u>主要な景観構成要素であった海軍広場、野球場、植木畑等は改変され、造成地の状態となっています。このため、地域の人々に親しまれる要素はないことから、親近性は低いと予測します。</u> 開催中は、 <u>桜などの上瀬谷らしい四季を彩る植栽、庭園の整備に加え、地域の人々に親しまれてきた海軍広場や野球場での賑わいの継承につながる周辺環境との調和に配慮したメインゲート、建築物、行催事施設等が整備されます。このため、人々に親しまれてきた上瀬谷の景観が一定程度、継承されることから、親近性は向上して、中程度になると予測します。</u>

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

この資料は、審査会用に作成したものです。審議の過程で変更される可能性があるため、取り扱いにご注意願います。

表 29-2(3) 景観区ごとの価値の変化の程度（相沢川谷戸地域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(◎) ◎→◎	<p>本博覧会の整備前は、谷戸地形を生かした保全対象種の生息・生育環境が創出され、<u>相沢川の谷戸などに見られた上瀬谷固有の景観を継承した他にはない独特の要素が存在することから、固有性は高いと予測します。</u></p> <p>開催中は、谷戸地形を生かした保全対象種の生息・生育環境に加え、会場区域として<u>桜などの上瀬谷らしい植栽や庭園等を整備するため、相沢川の谷戸などに見られた上瀬谷固有の景観を継承した他にはない独特の要素となることから、固有性はさらに高くなると予測します。</u></p>
	親近性	(○) △→◎	<p>本博覧会の整備前は、谷戸地形を生かした保全対象種の生息・生育環境が創出されますが、立ち入りが制限された造成地であるため、地域の人々に親しまれる要素にはならないことから、親近性は低いと予測します。</p> <p>開催中は、<u>本博覧会の会場には、谷戸地形を生かした保全対象種の生息・生育環境、周辺環境との調和に配慮した建築物、桜などの上瀬谷らしい四季を彩る植栽などが整備されます。来場者の立ち入りは可能となって、これらは地域の人々が親近感を感じてきた上瀬谷の景観を継承する要素となることから、親近性は大きく向上し、高くなると予測します。</u></p>

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

表 29-2(4) 景観区ごとの価値の変化の程度（大規模草地域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(◎) ○→◎	<p>本博覧会の整備前は、<u>大規模な草地は改変され、造成地の状態となっていますが、既存の大径木や草地環境の一部が保全され、外周部には公園整備による植栽等が整備されています。このため、固有性は中程度であると予測します。</u></p> <p>開催中は、既存の大径木や草地環境の一部が保全され、会場区域には、<u>桜などの上瀬谷らしい植栽や庭園等を整備するため、上瀬谷固有の景観を継承した他にはない独特の要素であることから、固有性は高くなると予測します。</u></p>
	親近性	(○) △→◎	<p>本博覧会の整備前は、既存の大径木や<u>大規模な草地環境の一部が保全されますが、立ち入りが制限された造成地であるため、地域の人々に親しまれる要素にはならないことから、親近性は低いと予測します。</u></p> <p>開催中は、<u>会場区域には、既存の大径木や草地環境の一部が保全・活用され、周辺環境との調和に配慮した建築物、桜などの上瀬谷らしい四季を彩る植栽などが整備されます。これらは地域の人々が親近感を感じてきた上瀬谷の景観を継承する要素となることから、親近性は大きく向上し、高くなると予測します。</u></p>

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

この資料は、審査会用に作成したものです。審議の過程で変更される可能性があるため、取り扱いにご注意願います。

表 29-2(5) 景観区ごとの価値の変化の程度（和泉川源流域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(◎) ◎→◎	本博覧会の整備前は、動植物の生息・生育環境の創出に寄与する地上式調整池（調整池4）が創出され、 <u>和泉川の源頭部の景観を継承した</u> 他にはない独特の要素が存在することから、固有性は高いと予測します。 開催中は、地上式調整池（調整池4）に加え、会場区域として <u>桜などの上瀬谷らしい植栽や庭園等を整備するため、和泉川の源頭部の景観を継承した</u> 他にはない独特の要素となることから、固有性はさらに高くなると予測します。
	親近性	(△) ○→◎	本博覧会の整備前は、造成地の状態ですが、地域の人々に親しまれている既存樹林は保全されるため、親近性は中程度であると予測します。なお、動植物の生息・生育環境の創出に寄与する地上式調整池（調整池4）が創出されますが、立ち入りが制限された造成地であるため、地域の人々に親しまれる要素にはならないと予測します。 開催中は、 <u>人々に親しまれてきた既存樹林や、動植物の生息・生育環境の景観を継承する</u> 地上式調整池（調整池4）に加え、 <u>周辺環境との調和に配慮した建築物、桜などの上瀬谷らしい四季を彩る植栽や庭園などが整備され、地域の人々が親近感を感じてきた上瀬谷の景観を継承する</u> 要素となることから、親近性は向上して、高くなると予測します。

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

表 29-2(6) 景観区ごとの価値の変化の程度（大規模農地域）

価値軸	認識項目	価値の変化 <sup>注1</sup>	価値の変化の状況
固有価値	固有性	(◎) △→△	本博覧会の整備前は、 <u>海軍道路の桜並木や遠景の大山山系は視認できますが、これらと一体となって里地の景観を構成していた畑地や植木畑は改変され、造成地の状態となっています。このため、固有性は低いと予測します。</u> 開催中は駐車場等となり、 <u>海軍道路の桜並木や遠景の大山山系は視認できますが、人と自然環境が調和した独特の要素が形成できているとは言えない</u> ことから、固有性は低いと予測します。
	親近性	(○) △→○	本博覧会の整備前は、 <u>海軍道路の桜並木や遠景の大山山系は視認できますが、これらと一体となって里地の景観を構成していた畑地や植木畑は改変され、造成地の状態となっています。このため、親近性は低いと予測します。</u> 開催中は、駐車場等となりますが、 <u>海軍道路の桜並木や遠景の大山山系は視認できます。場内は桜などの上瀬谷らしい四季を彩る花木によって緑化され、人々に親しまれてきた上瀬谷の景観が一定程度、継承される</u> ことから、親近性は向上して、 <u>中程度になると予測します。</u>

注1：価値の変化は、整備前→開催中の順に示しています。なお、参考として現況を（）内に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。◎：高い、○：中程度、△：低い

注2：準備書から修正した箇所は太文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

表 29-3 6.11.5 評価（4） 圍繞景観の変化

（4） 圍繞景観の変化

場の状態及び眺めの状態は、横浜市の土地区画整理事業による土地改変等が実施され、公園整備事業による樹木や園路等のみが整備された造成地の状態から、本博覧会による施設や駐車場等の整備が行われるため、新たな景観形成が図られます。本博覧会では、横浜市により保全される地形や樹林地等をいかにしながら、必要な施設の整備を行うことで、地域景観の特性の変化を最小限に留めます。また、瀬谷市民の森等と隣接する東側の地区は、横浜市がそれらの樹林地との連続性に配慮した樹林地の保全や緑地の創出を行うことから、森林地域や住宅地が広がる周辺環境との調和に配慮した景観形成が図られると予測します。

本博覧会の開催中の利用の状態については、多くの来場者や関係者が会場施設、庭園、駐車場等の施設を利用すると予測します。なお、博覧会で植栽する樹木は、公園整備事業と同様に、可能限り落葉樹と常緑樹を混植するなど、既存の植生を踏まえたものとしします。

圍繞景観の価値は、自然性は、大門川右岸域、土地利用混在域、大規模農地域では、造成地の状態から駐車場やバスターミナルとなり、整備前の低い状態から大きな変化はないと予測します。相沢川谷戸地域、和泉川源流域では、地形を生かした保全対象種の生育・生息環境等が整備されており、開催中は博覧会の新たな整備が加わりますが、整備前からの高い状態から大きな変化はないと予測します。大規模草地域では、横浜市により保全される地形や樹林地をいかにしながら、庭園整備や植栽等を行うため、向上すると予測します。

視認性は、相沢川谷戸地域、大規模農地域では、予測地点の近くには視界を遮る施設はないことから、整備前の高い状態から大きな変化はないと予測します。大規模草地域、和泉川源流域では、仮設の建築物やフェンスが整備されますが、視認性に大きな変化はなく低いと予測します。大門川右岸域、土地利用混在域では、フェンスや植栽が整備されることから、低くなると予測します。

利用性は、全地域で、整備前の立ち入りが制限された状態から、開催中は駐車場やバスターミナル、会場区域となることから向上すると予測します。土地利用混在域では、バスターミナルは誰でも自由に立ち入ることができたため、向上して高い状態になると予測します。

固有性は、大門川右岸域、大規模農地域では、整備前の低い状態から大きな変化はないと予測します。相沢川谷戸地域、和泉川源流域では、地形を生かした保全対象種の生育・生息環境等が整備されており、開催中は博覧会の新たな整備が加わりますが、整備前の高い状態から大きな変化はないと予測します。大規模草地域では、整備前の造成地の状況から、横浜市により保全される地形や樹林地等をいかすとともに、庭園整備や植栽等を行うため、他にはない独特の要素となることから、向上して高い状態になると予測します。土地利用混在域は中程度の状態になると予測します。

親近性は、全地域で、整備前の立ち入りが制限された状態から、周辺環境との調和に配慮した建築物等や四季を彩る植栽などが整備され、地域の人々に親しまれる要素となることから、向上すると予測します。土地利用混在域は中程度の状態になり、その他は高い状態になると予測します。

さらに、横浜市が整備・保全する桜や植栽等をいかにして、周辺の景観特性に調和した会場整備を進めます。会場内の建築物及び工作物の形状、デザイン・色彩等に配慮することで、周辺の眺望景観との調和を図ります。駐車場やバスターミナルにおいては周辺の景観との調和を考慮して、植栽等による修景を行います。横浜市の土地区画整理事業によって動植物の生息・生育環境が整備・創出される範囲及びその周辺においては、生物の生息に配慮した園路の配置及び利用を計画します。

以上のことから、環境保全目標「周辺景観との調和を図り、眺望を著しく阻害しないこと。」を達成するものと評価します。

なお、本博覧会は半年間の開催であり、開催後は建築物、庭園、駐車場などの仮設施設は速やかに撤去し、返還することになります。博覧会開催後は、本博覧会の対象事業実施区域の大半が横浜市の公園となりますが、公園整備事業についても環境影響評価手続きが行われています。

※準備書から修正した箇所は大文字・下線で示し、補足資料11から修正した箇所は赤字で示しています。

### 30 触れ合い活動の場について

#### ご意見の趣旨

区画1号線と瀬谷地内線間の区域内道路は地域の交通、特に自転車等を考えると、自然との触れ合いの新たなルートになり得ると考えている。区域内道路との接続を踏まえて、どのように自転車通行や地域の方々の自然との触れ合いのルートに対して、活用できるような形で整備されるのかということをお教えいただきたい。

触れ合い活動の保全措置の方に、自転車の利用という観点があって、駐輪場の整備について書いてあるので、そういったところの具体性をお願いしたい。

(第16回環境影響評価審査会(1月31日)でのご意見)

#### 事業者の見解

区画1号線と瀬谷地内線間の区域内道路については、工事中は、建設機械の稼働や工事用車両の通行があり、安全管理のため、原則、工事や本博覧会の関係者以外の通行はできないようにします。

本博覧会の開催中は、一般の出入口は1か所であり、区域内道路は会場区域の一部として活用するため、来場者や本博覧会の関係者以外の通行はできないようにします。

撤去中については、工事中と同様に、原則、工事や本博覧会の関係者以外は通行できないようにし、区域内道路に整備した仮設の施設等については、本博覧会の開催後、速やかに撤去します。

本博覧会の工事中・開催中・撤去中において、当該道路を新たな「触れ合い活動の場」として利用することはできませんが、「瀬谷市民の森」や「上川井市民の森」からの一般の通行が、現状ではあることから、対象事業実施区域内及び隣接する公道については、動植物など周辺への環境にも配慮しながら会場区域の外周に迂回路を設けるなど、横浜市と連携しながら対応を検討していきます。

また、準備書における開催中の環境の保全のための措置については、来場者による会場周辺での駐輪を防止するため、本博覧会の対象事業実施区域内に来場者等の駐輪場を整備することを示したものであることから、表30-1のとおり修正し、環境影響評価書に反映させます。

表 30-1 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
【開催中】 関係車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自家用車以外の交通手段（公共交通機関）の利用促進のため、利用者に対し、ホームページでの周知等を行います。</li> <li>・<u>来場者による会場周辺での駐輪を防止するため、本博覧会の対象事業実施区域内に来場者等の駐輪場を整備します。</u></li> <li>・搬入車両の効率的な運行を促進し、走行台数の削減に努めます。</li> <li>・ホームページなどで来場者に対する安全運転の周知を行い、歩行者優先などの安全運転を励行します。また、搬入車両の運転者に対してもガイドラインなどを通じて安全運転の周知を行い、歩行者優先などの安全運転を励行します。</li> </ul>

この資料は、審査会用に作成したものです。審議の過程で変更される可能性があるため、取り扱いにご注意願います。

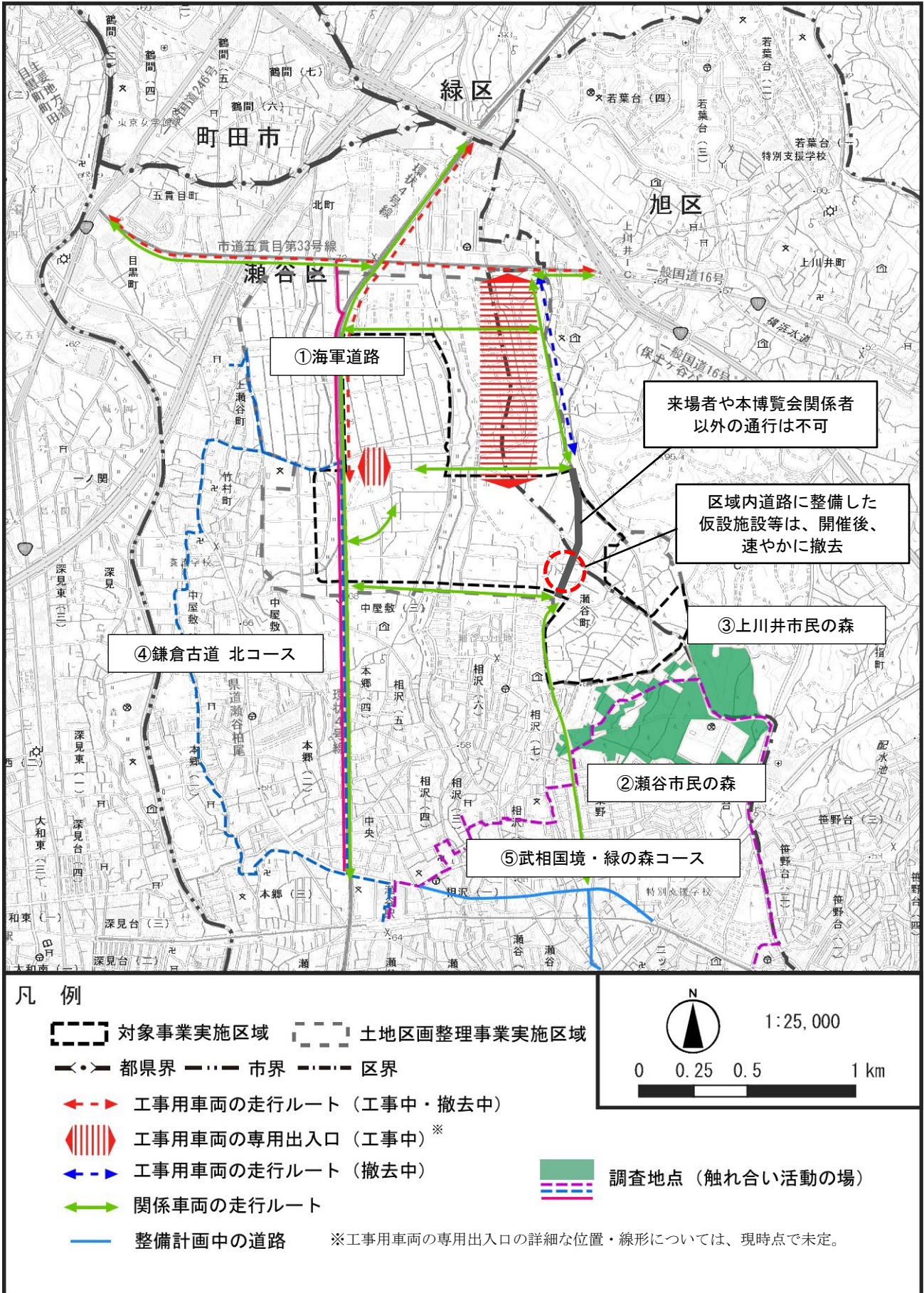


図 30-1 既存資料（土地区画整理事業）における触れ合い活動の場の調査地点図



### 31 ホトケドジョウへの影響要因について

#### ご意見の趣旨

ホトケドジョウが希少種であるということは、何かしら環境変化に弱い要因があると思う。その要因を具体的に挙げていただいて、その要因に対して影響がないというような整理をしていただきたい。

(第14回環境影響評価審査会(12月19日)でのご意見)

#### 事業者の見解

ホトケドジョウの生息に影響を及ぼす要因について、参考資料等をもとに整理し、表31-1のとおり追記しました。主な要因としては、「濁水、汚水、農薬等の流入」、「湧水や河川流量の減少」であると想定します。

なお、準備書に記載した環境の保全のための措置のうち、各要因に対応する内容を抽出し、表31-2に整理しました。これらの環境の保全のための措置を踏まえ、各要因による影響を予測した結果、いずれの要因においてもホトケドジョウへの影響は回避または低減できると予測します。

表 31-1 ホトケドジョウの生息に影響を及ぼす要因について

種名	生態
ホトケドジョウ	<p>東北地方から近畿地方にかけての本州に分布します。</p> <p>体長は40～60mm。口ひげは4対(8本)で、尾鰭の後端は丸く、独特の丸く太短い体を持ち、中層をよく泳ぎます。河川上・中流域や河川敷の湿地、農業用水路、丘陵地細流、池沼などに生息します。水質が良好で植生が豊富な緩やかな流れのある場所を好みます。雑食性で水生小動物などを捕食しています。繁殖期は3～6月で、多回産卵で、水草や植物の根などにばらばらと産みつけます。1年で成熟し、2～6年ほど生きます。水温が低下すると湧水域に集まり集団で越冬します。<u>横浜市により策定された河川・海域の生物指標においては、水質階級のうち「大変きれい (BOD 3mg/L以下)」の指標種に選定されています<sup>1)</sup>。</u></p> <p><u>本種の主な生息環境は湧水源によって涵養される細流ですが、低山から平野部の谷戸に形成されるこうした湧水依存環境は開発の影響を受けやすく、多くの生息地が消滅しています<sup>2)3)</sup>。また、水路のコンクリート化や農薬の過剰散布<sup>2)3)</sup>、工事によるアルカリ排水の流入等<sup>4)</sup>による生息環境の悪化も減少の一因であるとされています。</u></p>

#### ※参考資料

- 1) 「横浜の川と海の生物(第13報・河川編)」(2012, 横浜市環境科学研究所)
- 2) 「レッドデータブック2014:日本の絶滅のおそれのある野生生物」(2015, 環境省自然環境局野生生物課)
- 3) 「淡水魚類図鑑 ホトケドジョウ」(神奈川県ホームページ 令和6年2月閲覧)
- 4) 「盛土法面下部の2本の小川の保全の成果と限界」(2012, 応用植物生態学研究, 2: 5-8)

※準備書から修正した箇所は太文字・下線で示しています。

この資料は、審査会用に作成したものです。審議の過程で変更される可能性があるため、取り扱いにご注意願います。

表 31-2 ホトケドジョウに影響する要因と予測結果について

時期	影響要因	環境の保全のための措置（抜粋）	予測結果
工事中 撤去中	濁水、汚水、 農薬等の流入	・ 工事排水等が流入しないよう公共下水道に接続して適切に処理します。（補足資料 8「表 8-2」）	濁水、汚水の流入による影響は回避されるものと予測します。
開催中	濁水、汚水、 農薬等の流入	・ 源頭部であることを踏まえ、農薬や肥料の使用をできるだけ抑えることで水路への溶出を避け、河川の水質への影響を最小限にします。（準備書 p6. 2-127「表 6. 2-38(1)」） ・ 展示植栽等への薬剤等の使用はできるだけ抑制するとともに、使用する場合には、魚毒性の低いものを選定します。（補足資料 8「表 8-2」）	濁水、汚水、農薬等の流入に伴う影響は低減されるものと予測します。
	湧水や河川流量の減少	・ 本博覧会では、湧水調査地点 1～8 の直接改変をすることはありません。（準備書 p6. 5-18「⑥予測結果」） ・ 園路など雨水浸透の阻害が懸念される整備範囲においては、できる限り透水性の素材で構成するなど、雨水の地下浸透量の確保に努めます。（準備書 p6. 5-25「表 6. 5-14」） ・ 主要な建築物に浸透枡や浸透トレンチ、園路周辺にバイオスウェルを設置し、地下水の涵養に努めます。（準備書 p6. 5-25「表 6. 5-14」）	湧水や河川の流量への影響は低減されるものと予測します。

## 32 廃棄物原単位及び廃棄物に関する環境保全措置について

### ご意見の趣旨

石膏ボードの件は、補足資料の見解の内容を環境の保全のための措置に明記し、評価書にも盛り込んでいただきたい。

食品残さ、植物残さなどについても、具体的な施策としてリサイクルを確保していくことを、環境の保全のための措置に書いていただきたい。その際に、堆肥化のリサイクルを優先するような、いわゆる循環型社会の優先順位を担保することも記載いただければと思う。

可燃ごみについては、2つ指摘したいが、1つ目は可能な限りリユース食器を使うと言いながら、紙コップや割り箸が出てくるのは、全事業者がリユース食器を使うのではないことを表していると思う。もう1つは、可燃ごみの注釈で、「汚れた容器包装プラスチック等も含む」と書いてある。容器包装プラスチックは事業者から発生する場合は産業廃棄物で、横浜市の焼却施設に持っていくのは法令違反になる。可燃ごみの算定が間違っていると思われる。推計のし直しも必要で、いかに廃棄物を具体的に減らすかを、きちんと考えていただければと思う。

博覧会としてはこういう対策をとって、ここまで減らしますといったような記述を期待したい。それがまだ書けなくて、可能な限りとしか書けないというのであれば、逆に事後調査で全部実際どうだったかを報告していただきたい。（第16回環境影響評価審査会（1月31日）でのご意見）

### 事業者の見解

石膏ボードの取り扱いについては、表32-1のとおり、工事中及び撤去中の環境の保全のための措置に追記します。また、表32-2のとおり、開催中に発生する植物残渣等の処理については、堆肥化等のリサイクルを行っている一般廃棄物処理業者を選定するなど適切な処理に努めるとともに、リサイクルした堆肥等を博覧会として活用するなど、資源のリサイクルを確保していくことを、開催中の環境の保全のための措置に追記します。

準備書における開催中の廃棄物の発生量については、「2025年日本国際博覧会環境影響評価書」で用いた発生原単位をもとに算出しています。同評価書では、種類別排出割合については、「愛・地球博」の実績をもとにしており、紙コップや割り箸も対象としていますが、本博覧会では、表32-2のとおり、「3R+Renewable（再生可能資源への代替）」の徹底や、食品ロスの削減に向けたガイドラインの策定・公表など、廃棄物の発生量の削減に向けて取り組んでいきます。あわせて、一般廃棄物及び産業廃棄物の発生量・再資源化量・処分量について、本博覧会協会のホームページ等で公表します。

なお、環境の保全のための措置については、表32-1及び32-2のとおり整理するとともに、記載した具体的な取組みについては、環境影響評価書に追記します。

また、準備書で算出した可燃ごみの発生量には、焼却処分したプラスチック類が含まれると考えられるため<sup>※1</sup>、参考にした発生原単位には、分別されず混入したプラスチック類も含まれると想定した値であることを記載するとともに、横浜市の事業系ごみにおけるプラスチック類の混入率<sup>※2</sup>を用いて、可燃ごみ、プラスチック類の発生量及び処分量を再計算しました。修正内容については、環境影響評価書に反映させます。

※1 資料：愛・地球博閉幕後データ集（<http://www.expo2005.or.jp/jp/jpn/data/index.html>）  
「2005年日本国際博覧会環境レポート」（2006年、財団法人2005年日本国際博覧会協会）

※2 混入率：事業系ごみにおけるプラスチック類の混入率（5年間平均14.9%）を使用。  
「令和元年～令和5年度事業概要」（横浜市資源循環局）より

表 32-1 環境の保全のための措置（工事中及び撤去中）

区分	環境の保全のための措置
<p>【工事中】 建設行為 の実施</p> <p>【撤去中】 仮施設設 等の撤去</p>	<p><b>【全般】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事関係者に対して、廃棄物の減量化及び分別の徹底を啓発します。</li> <li>・特定建設資材廃棄物については「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、工事現場内で分別を行い、極力再資源化に努めます。</li> <li>・「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に基づきプラスチック類等を確実に分別しリサイクルを行えるようにします。</li> <li>・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を有する産業廃棄物処理業者に委託し、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付の上、運搬・処分先を明確にして、適正に処理します。</li> </ul> <p><b>【本協会】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>建築物の内装部材等は、できるだけリユースできるよう努めるとともに、やむを得ずリユースできない場合には、リサイクル率の高い素材（木材、金属など）を用いた製品・部材等を選択します。</u></li> <li>・<u>建築物の内装部材において、石膏ボード等のリサイクル率の低い部材はできるだけ使用しないよう努めます。</u></li> <li>・会場整備のため植物を搬入しますが、一般廃棄物である植物残渣等については、条約等に基づき焼却等処分が必要なものを除き可能な限り堆肥化するとともに、植物トレーやポット等の産業廃棄物についてはリユース（返却）を推進します。</li> <li>・建設資材等の搬入にあたっては、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図ります。</li> <li>・会場施設については公園施設を利活用するとともに、レンタル・リースの採用により、産業廃棄物の削減を進めます。</li> <li>・工事現場内に産業廃棄物保管場所を設置して、飛散防止や分別保管に配慮することで、再利用・再資源化に寄与します。</li> <li>・産業廃棄物の搬出運搬時には、荷崩れや飛散等が生じないように荷台サイドカバーを使用する等適切な対策を講じます。</li> </ul> <p><b>【出展者等への要請】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>博覧会の開催に必要な工事等について、持続可能性に配慮した調達を行うことを目的とした「持続可能性に配慮した調達コード」を策定し、サプライヤー、出展者等の関係者に遵守を要請することで、「3R+Renewable」等の取組を推進します。</u></li> <li>・<u>調達コード等を通じ、サプライヤー、出展者等の関係者に対して、工事等で調達する資機材等の包装、梱包及び輸送資材等の最小化に取り組むとともに、再生材料や植物由来材料の使用のほか、再使用・再生利用しやすい包装等を使用するよう、要請していきます。</u></li> </ul>

※準備書から修正した箇所は、太文字・下線で示しています。

表 32-2 環境の保全のための措置（施設の供用、外来植物を含む植栽等の管理により発生する廃棄物等）

区分	環境の保全のための措置
<p>【開催中】 施設の供用  外来植物を 含む植栽等 の管理</p>	<p><b>【全般】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>素材が何であるかに関わらず、使い捨てのものをできるだけ減らすことを検討するとともに、「3R+Renewable（再生可能資源への代替）」を徹底し、これを徹底した後になお残る廃棄物については適正に処理するように取り組みます。</u></li> <li>・「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に基づき、ワンウェイプラスチックの合理化について適正に対応します。また、同法律に基づき、プラスチック類等を確実に分別しリサイクルを行えるようにします。</li> </ul> <p><b>【本協会】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発生した廃棄物は分別し、再資源化可能なものについては、再資源化に努めます。再資源化が困難なものは、取り扱い廃棄物の種類に応じ、許可を受けた収集運搬業者及び処分業者等に委託し、適正に処理します。</li> <li>・花壇や植栽などから発生する植物残渣については、条約等に基づき焼却等処分が必要なものを除き<u>堆肥化等のリサイクルを行っている一般廃棄物処理業者を選定するなど適切な処理に努めるとともに、リサイクルした堆肥等を博覧会として活用するなど、資源のリサイクルを確保していきます。</u></li> <li>・植物トレーやポット等の産業廃棄物のリユース（返却）を推進します。</li> <li>・<u>本博覧会では、AIPHの規則等に基づき、サステナビリティ戦略等を策定、公表するとともに、サステナビリティレポートについても公表して、廃棄物の削減等に関する取組を進めていきます。</u></li> <li>・<u>一般廃棄物及び産業廃棄物の発生量・再資源化量・処分量について、本博覧会協会のホームページ等で公表します。</u></li> </ul> <p><b>【来場者・出展者等への要請等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・来場者や出展者等に対し、食品ロスの削減やごみ分別の徹底、<u>マイバッグ等の利用、ごみ等の持ち帰りなど、廃棄物の削減について普及啓発を図ることで、会場で発生する食品残渣などの一般廃棄物を可能な限り削減します。</u></li> <li>・再生可能素材のパッケージの使用や、飲食サービスにおけるリユース食器類の使用を推進するなど、プラスチック由来の廃棄物削減に取り組みます。<u>また、紙等の再生可能資源に代替できるものは、対応するよう要請していきます。</u></li> <li>・<u>食品ロスの削減等を推進するため、ガイドラインを策定・公表し、出展者には無理なく食べきれぬ量やサイズのメニューの提供、来場者には削減への協力を要請していきます。</u></li> <li>・<u>博覧会の開催に必要な物品・サービス等について、持続可能性に配慮した調達を行うことを目的とした「持続可能性に配慮した調達コード」を策定し、サプライヤー、出展者等の関係者に遵守を要請することで、「3R+Renewable」等の取組を推進します。</u></li> <li>・<u>調達コード等を通じ、サプライヤー、出展者等の関係者に対して、調達する物品等の包装、梱包及び輸送資材等の最小化に取り組むとともに、再生材料や植物由来材料の使用のほか、再使用・再生利用しやすい容器包装等を使用するよう、要請していきます。</u></li> </ul>

※準備書から修正した箇所は、太文字・下線で示しています。

表 32-3 事業系一般廃棄物及び産業廃棄物品目別発生原単位

廃棄物の種類	品目別発生原単位	
事業系 一般廃棄物	可燃ごみ <sup>注2</sup>	126.3g/人・日
	紙コップ	5.2g/人・日
	割り箸	0.1g/人・日
	パンフレット	2.7g/人・日
	新聞・チラシ	0.6g/人・日
	OA用紙	0.2g/人・日
	段ボール	53.9g/人・日
	食品残渣 <sup>注3</sup>	47.3g/人・日
	植物残渣 <sup>注4</sup>	108.7g/m <sup>2</sup> ・回
	不燃ごみ <sup>注5</sup>	6.7g/人・日
産業廃棄物	プラスチック類	17.5g/人・日
	ペットボトル	19.6g/人・日
	発泡スチロール	0.2g/人・日
	びん	19.2g/人・日
	アルミ缶	0.5g/人・日
	スチール缶	0.9g/人・日
	業務用缶	1.4g/人・日
	廃食用油	3.5g/人・日
	トレー <sup>注6</sup>	300g/枚
	ポット <sup>注7</sup>	2g/個

注1：発生原単位は、過去の国内で開催された国際博覧会（大阪万博、沖縄海洋博、つくば博、大阪園芸博、愛・地球博）における開催期間中の廃棄物排出量の原単位の平均値（306g/人）及び愛・地球博の種類別排出割合をもとに設定された「2025年日本国際博覧会環境影響評価書」の発生原単位を参考とし、本博覧会独自の廃棄物を加えて設定しました。

**注2：分別・再資源化可能な紙類、食品残渣以外の可燃ごみ（参考にした発生原単位には、分別されず混入したプラスチック類も含まれると想定し設定した値です）。**

注3：飲食店から廃棄される食品残渣（生ごみ等）としました。

注4：日常的な管理作業、植替え作業（1、2年草・球根類の当初ローテーション）により発生するものとしました。

注5：分別・再資源化可能なかん、びん、ペットボトル等以外の不燃ごみとしました。

注6：ポット運搬用の資材としました。

注7：1、2年草、球根類用の資材としました。

表 32-4 開催中に発生する廃棄物量、再資源化量及び処分量

廃棄物の種類		廃棄物発生量 <sup>注2注6</sup> (t/期間)	再資源化量 <sup>注3注6</sup> (t/期間)	処分量 <sup>注4注6</sup> (t/期間)
事業系 一般廃棄物	可燃ごみ <sup>注1</sup>	<b>1,436.1</b>	0.0	<b>1,436.1</b>
	パンフレット・新聞・ チラシ・OA用紙・段ボール	736.0	635.2	100.8
	食品残渣	606.5	188.0	418.5
	植物残渣	42.7	32.9	9.8
	不燃ごみ	85.9	25.6	60.3
	合計	<b>2,907.3</b>	881.8	<b>2,025.5</b>
産業廃棄物	プラスチック類・ 発泡スチロール	<b>478.4</b>	<b>296.6</b>	<b>181.8</b>
	ペットボトル	251.3	216.1	35.2
	びん	246.2	189.6	56.6
	業務用缶・アルミ缶 ・スチール缶	35.9	35.9	0.0
	廃食用油	44.9	42.6	2.2
	トレイ・ポット	369.6	229.2	140.4
	合計	<b>1,426.3</b>	<b>1,010.0</b>	<b>416.3</b>
合計	4,333.6	<b>1,891.8</b>	<b>2,441.8</b>	

注1：表 6.6-18の紙コップ、割りばしを含みます。

注2：廃棄物発生量は、表 6.6-16～表 6.6-17に示す活動量と表 6.6-18に示す発生原単位から算出しました。

注3：再資源化量は、発生量に表 6.6-19に示す再資源化率をかけて算出しました。

注4：発生量から再資源化量をひいて算出しました。

注5：小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

**注6：可燃ごみ及びプラスチック類・発泡スチロールの発生量等は、可燃ごみの中にプラスチック類が混入している可能性があるため、横浜市の事業系ごみにおけるプラスチック類の混入率14.9%（5年間平均）を用いて、可燃ごみ中のプラスチック類の量を想定し、これを考慮した可燃ごみの量とプラスチック類・発泡スチロールの発生量、再資源化量、処分量を算定しました。**

<可燃ごみへのプラスチックごみ混入を考慮した廃棄物発生量>

可燃ごみ発生量

$$=1,687.5 \text{ t (準備書に記載した量)} \times (1-0.149 \text{ (事業系ごみのプラスチック類混入率)}) \\ =1,436.1 \text{ t (準備書より251.4t減)}$$

修正後のプラスチック類発生量

$$=227.0 \text{ t (準備書に記載した量)} +1,687.5 \text{ t (準備書に記載した可燃ごみ量)} \times 0.149 \text{ (事業系ごみのプラスチック類混入率)} \\ =227.0 \text{ t} +251.4 \text{ t}=478.4 \text{ t (準備書より251.4t増)}$$