

令和4年度 事業系紙おむつのリサイクルに関する調査業務
報 告 書

令和5年3月

目 次

第 1 業務概要	1
1.1 業務の目的	1
1.2 業務の概要	1
1.3 業務項目	1
第 2 紙おむつに関する基礎調査	2
2.1 紙おむつの種類および構造	2
2.2 札幌市における高齢化の状況	5
2.3 紙おむつの販売量	7
2.4 使用済み紙おむつの排出方法	11
第 3 紙おむつリサイクル先進事例調査	16
3.1 事業化までの経緯	16
3.2 施設概要	16
3.3 ヒアリング調査結果	19
第 4 事業系使用済み紙おむつの排出状況調査	22
4.1 調査対象事業所	22
4.2 調査内容	26
4.3 調査結果	27
4.4 使用済みおむつ発生量の推計	57
4.5 ガイドラインによる使用済み紙おむつ発生量	62

第1 業務概要

1.1 業務の目的

高齢化社会に伴う介護需要の増加により、紙おむつの需要は増加しており、介護施設、病院等からは年間を通じて日常的に一定量の使用済み紙おむつの排出が見込まれる。

このような事業所から排出される事業系使用済み紙おむつのリサイクルに関する事業化の可能性および課題等を整理することを目的として、本調査を行う。

1.2 業務の概要

業務名	令和4年度事業系紙おむつのリサイクルに関する調査業務
業務箇所	札幌市内全域
工期	令和4年7月26日～令和5年3月31日
委託者	一般財団法人札幌市環境事業公社
受託者	株式会社ドーコン

1.3 業務項目

・紙おむつに関する基礎情報調査

紙おむつに関する基礎情報として、紙おむつの概要、国内および札幌市内における紙おむつの生産量、販売量の推移等に関する情報を調査する。

・事業系使用済み紙おむつの排出状況調査

事業系使用済み紙おむつの排出状況等を把握するため、札幌市内において使用済み紙おむつを排出する事業所を抽出した上で、アンケート調査を行う。

- ① 介護施設、病院等、対象事業所の抽出
- ② アンケート調査票の作成
- ③ アンケート調査票の発送、回収
- ④ アンケート調査結果の入力
- ⑤ アンケート調査結果の集計、分析

・紙おむつリサイクル先進事例調査

北海道内においてすでに使用済み紙おむつを対象としてリサイクルに取り組んでいる西天北五町衛生施設組合（所在地：幌延町）へ調査を行う。

・報告書作成

以上の業務内容を報告書として取りまとめる。

第2 紙おむつに関する基礎調査

2.1 紙おむつの種類および構造

(1) 紙おむつの種類

紙おむつは乳幼児用と大人用があり、大人用は大きく a)大人用紙おむつと b)大人用パッド類に分けられ、それぞれ①フラット型、②テープ型、③パンツ型、④尿取り用パッド、⑤失禁用パッドがある。

パッド類は、紙おむつと併用して使うもので、パッド類だけを交換することで紙おむつの使用枚数を減らすことができる。

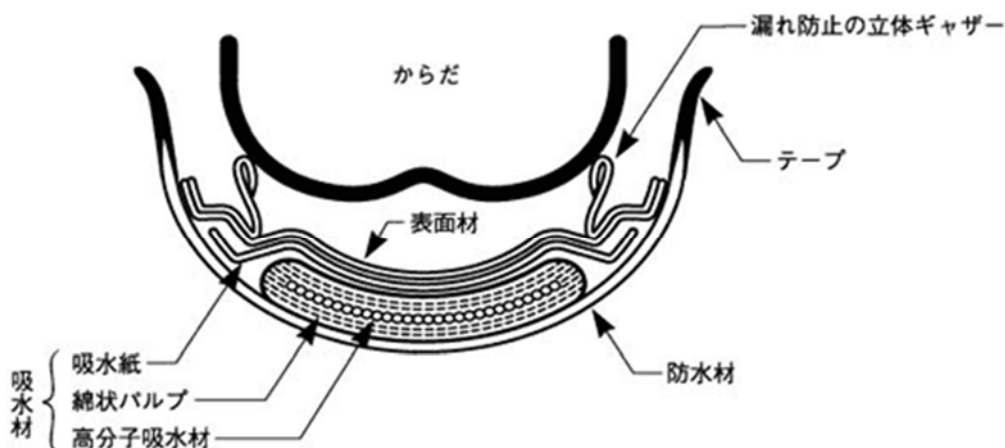


出典：一般社団法人日本衛生材料工業連合会 HP
<https://www.jhpia.or.jp/product/diaper/data/type.html>

図 2.1-1 紙おむつの種類

(2) 紙おむつの構造

紙おむつの構造はメーカーにより異なるが、代表的なテープ型の紙おむつの原理と構造、各部位の役割、材質はおおよそ図 2.1-2 および表 2.1-1 に示すとおりである。



出典：一般社団法人日本衛生材料工業連合会 HP
<https://www.jhpia.or.jp/product/diaper/data/structure.html>

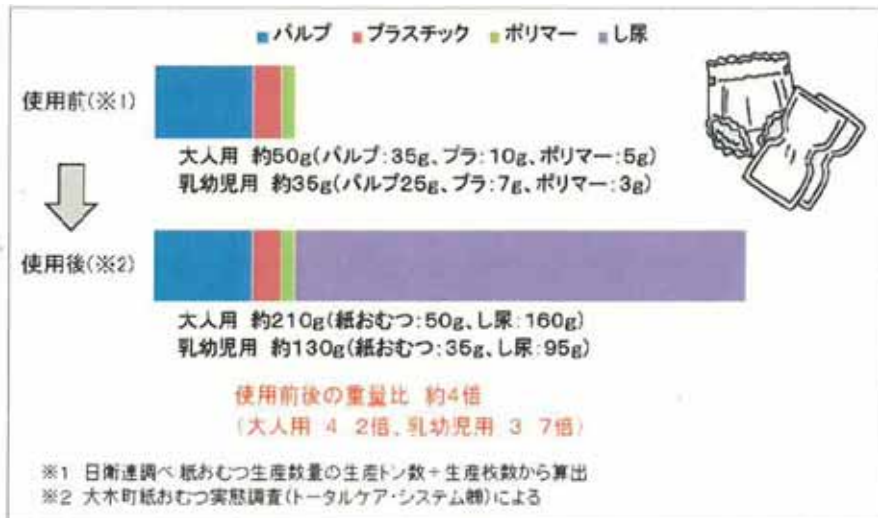
図 2.1-2 紙おむつの構造

表 2.1-1 紙おむつの各部位の役割・材質

表面材	直接肌に接する部分は、着用中の快適性を向上させるのが役割で、ポリエステルやポリプロピレンの不織布などが使用されています。尿を素早く吸水材に送り込み、表面材自体はぬれにくくサラッとした状態を保って、肌をぬらさないよう工夫されています。
漏れ防止の立体ギャザー	不織布と伸縮性素材で作られたギャザーで、尿や便をせき止め、漏れを防止する役割を持っています。
吸水材	吸収紙、綿状パルプ、高分子吸水材などの組み合わせで構成されています。尿を吸収し易く、一度吸収したら確実に取り込んで後戻りをさせない工夫がされています。表面材の不織布を通過した尿は、吸収紙、綿状パルプ、高分子吸水材で素早く吸収され、尿を逆戻りさせません。高分子吸水材は自重の 50～100 倍もの尿を吸収し、押しても、しみだしにくい特性を持っています。
防水材	紙おむつの外側を覆う防水シートで、尿などのもれを防止するおむつカバーに相当する役割を果たしています。一部には水分を通さず通気性のある材質が使われているものもあります。
その他	テープ型の場合の紙おむつをとめる粘着テープ、止着材、その他漏れ防止など、各メーカーで用途や型によって独自の工夫がされています。

出典：一般社団法人日本衛生材料工業連合会 HP
<https://www.jhpia.or.jp/product/diaper/data/structure.html>

紙おむつはパルプ、プラスチックおよびポリマーの複合材料で構成されており、福岡都市圏紙おむつリサイクルシステム検討委員会報告書（平成 28 年 2 月）によると「未使用重量は大人用約 50g、乳幼児用約 35g。紙おむつの種類やメーカーにより異なるが、パルプが 70%程度使用されている。使用後は、ポリマー（高分子吸収剤）がし尿を吸収し、その重量は約 4 倍となり、大人用で約 210g、乳幼児用で約 130g になる。」と報告されている。



出典：公益財団法人福岡県リサイクル総合研究事業化センターHP
<https://www.recycle-ken.or.jp/activite/kamiomutsu.html>

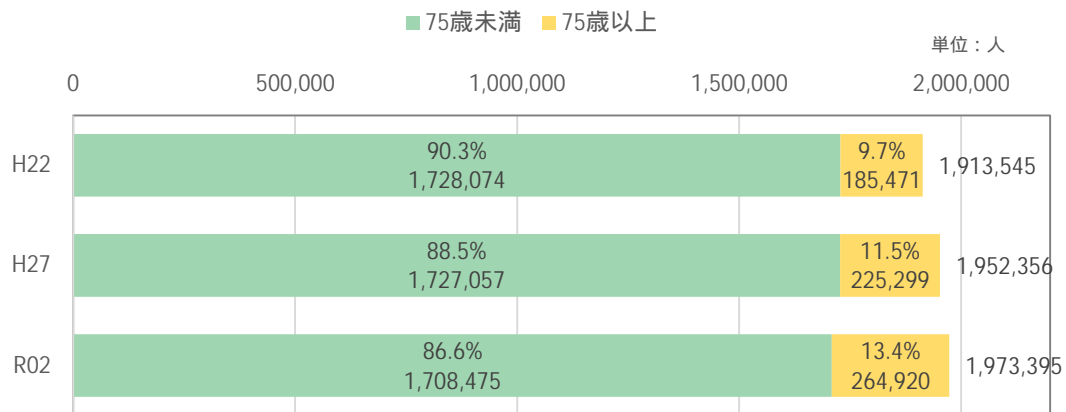
図 2.1-3 紙おむつの組成

2.2 札幌市における高齢化の状況

(1) 高齢化の現状

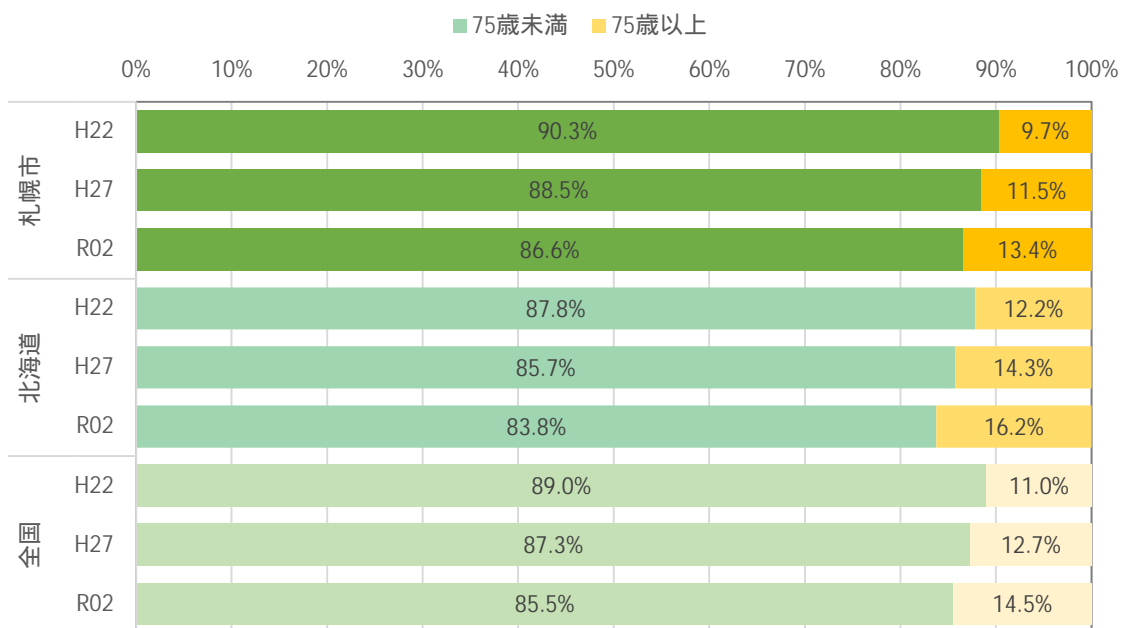
国勢調査による札幌市の75歳以上の人口は、令和2年において26.5万人、総人口に対して13%を占めている。平成22年からは7.9万人、3.7ポイント増加している。(図 2.2-1)

75歳以上の人口割合を全国、北海道と比較すると、令和2年において全国より1.1ポイント、北海道より2.8ポイント低い。(図 2.2-2)



※年齢不詳はすべて75歳未満に含めている。

図 2.2-1 札幌市の75歳以上人口 (国勢調査)



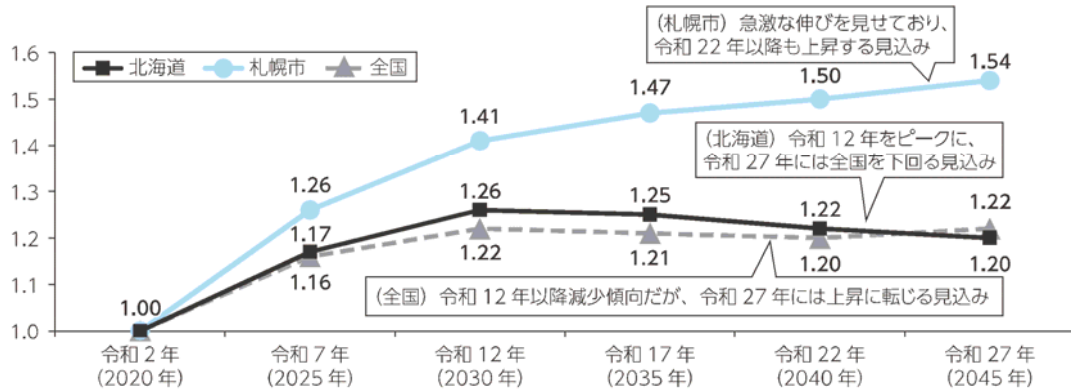
※年齢不詳はすべて75歳未満に含めている。

図 2.2-2 75歳以上人口割合 (国勢調査)

(2) 高齢化の見込み

札幌市高齢者支援計画 2021 によると、令和 2 年度の 75 歳以上人口を 1 とした場合、令和 12 年は 1.41、令和 22 年は 1.50 が見込まれている。

また、北海道、全国が令和 22 年には減少や微増になるものの、札幌市は令和 22 年以降も増加が見込まれる。



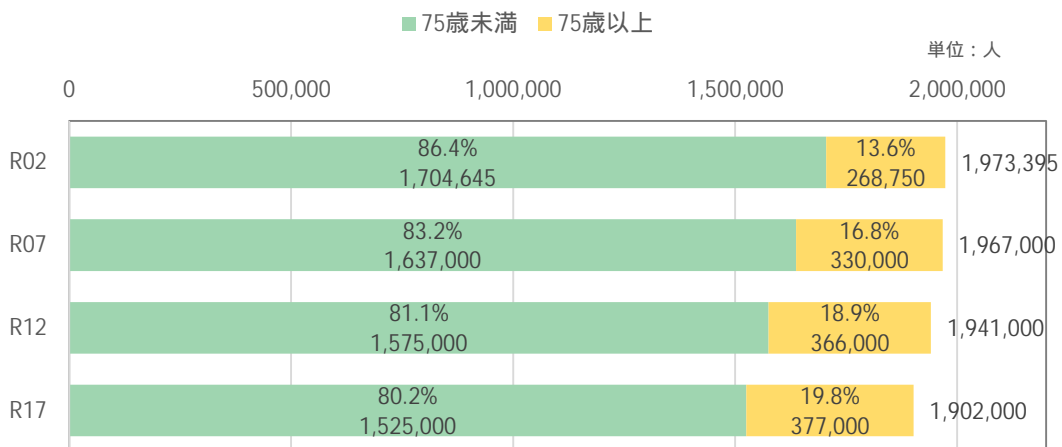
資料：総務省「国勢調査結果」（平成12年（2000年）～平成27年（2015年）、各年10月1日現在）
札幌市まちづくり政策局推計（令和2年（2020年）～令和17年（2035年）、各年10月1日現在）

出典：札幌市高齢者支援計画 2021

<https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k500plan/documents/2021honsyo.pdf>

図 2.2-3 75 歳以上人口の将来見通し（令和 2 年を 1 としたときの指数）

また、札幌市公式サイトにおいて将来推計人口が公表されており、この推計結果による 75 歳以上の人口は令和 7 年 33.0 万人、令和 12 年 36.6 万人、令和 17 年 37.7 万人となっている。総人口は減少傾向となることから、総人口に対する 75 歳以上の人口割合は令和 17 年で約 20% まで増加する見込みとなっている。



資料：札幌市公式サイト将来人口推計（令和 4 年推計）をもとに作成

※令和 2 年の 75 歳以上人口は年齢不詳補完値であり、図 2.2-1 で示した人口、人口割合と異なる。

<https://www.city.sapporo.jp/toukei/jinko/shourai-suiki.html>

図 2.2-4 札幌市の将来推計人口（令和 4 年推計）

2.3 紙おむつの販売量

(1) 全国

経産省生産動態統計調査による紙おむつの販売量は表 2.3-1 および図 2.3-1 に示すとおりである。紙おむつ販売量は幼児用が約 6 割、大人用が約 4 割となっているが、幼児用は減少傾向、大人用は増加傾向、紙おむつ全体としては減少傾向となっている。

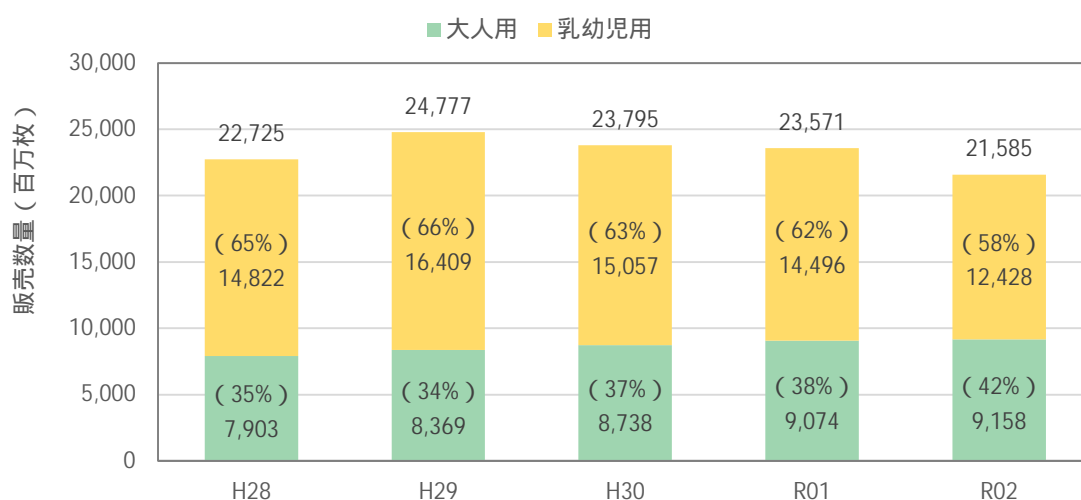
図 2.3-2 は令和 2 年における大人用紙おむつ販売量の種類別割合を示すもので、パッド・ライナータイプが約 8 割、パンツタイプが約 2 割となっている。最も多く販売されているのはパッド・ライナータイプの尿取りパッド、次いで軽失禁ライナー・軽失禁パッドとなっている。

表 2.3-1 紙おむつの販売量の推移

(単位：千枚)

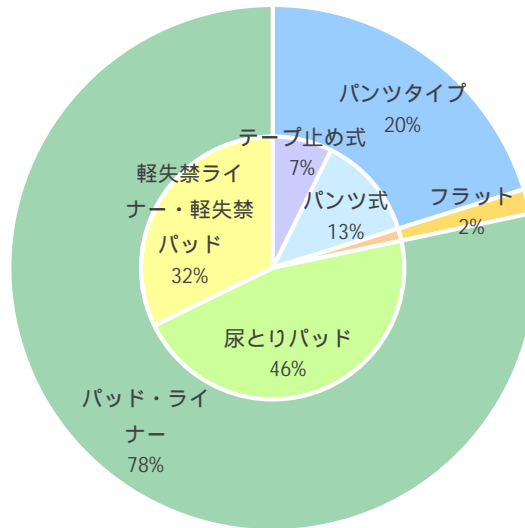
区 分			平成 28 年 2016 年	平成 29 年 2017 年	平成 30 年 2018 年	令和元年 2019 年	令和 2 年 2020 年
大人用	パンツタイプ	テープ止め式	568,630	596,976	621,706	652,641	670,203
		パンツ式	972,684	1,051,615	1,118,586	1,146,686	1,176,453
		小計	1,541,314	1,648,591	1,740,292	1,799,327	1,846,656
	フラット		172,697	164,346	159,621	156,127	138,264
	パッド・ ライナー	尿とりパッド	3,920,429	4,059,930	4,126,976	4,188,295	4,222,572
		軽失禁ライナー・ 軽失禁パッド	2,269,058	2,495,898	2,711,520	2,930,510	2,950,070
小計		6,189,487	6,555,828	6,838,496	7,118,805	7,172,642	
大人用 計			7,903,498	8,368,765	8,738,409	9,074,259	9,157,562
乳幼児用 (パンツタイプ)	テープ止め式		8,226,307	9,358,620	7,491,430	6,898,048	5,347,409
	パンツ式		6,595,454	7,050,047	7,565,343	7,598,200	7,080,229
	乳幼児用 計		14,821,761	16,408,667	15,056,773	14,496,248	12,427,638
計			22,725,259	24,777,432	23,795,182	23,570,507	21,585,200

資料：経産省生産動態統計調査をもとに作成



資料：経産省生産動態統計調査をもとに作成

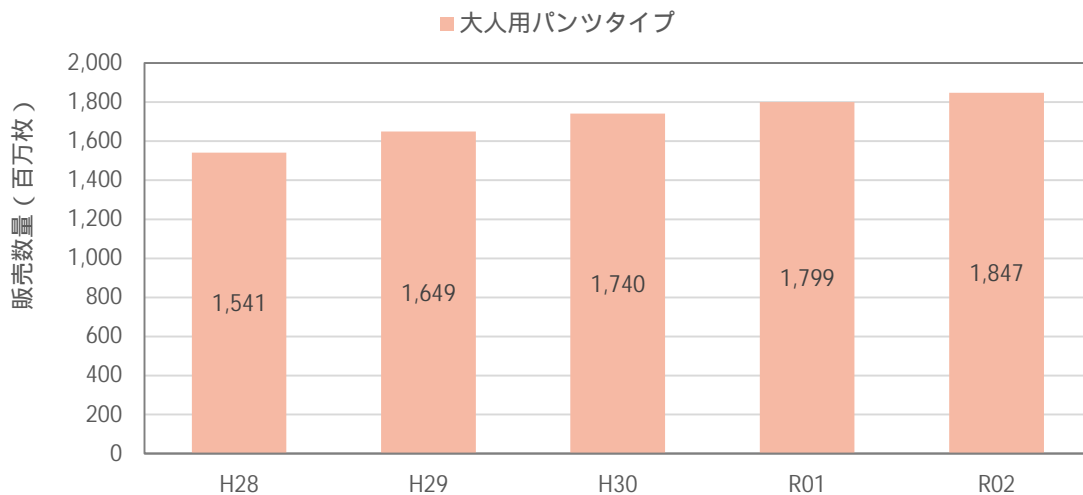
図 2.3-1 紙おむつの販売量推移



資料：経産省生産動態統計調査をもとに作成
図 2.3-2 大人用紙おむつの種類別販売量の割合（令和 2 年）

大人用紙おむつのうちパンツタイプの販売量は図 2.3-3 に示すとおりであり、令和 2 年において 18.5 億枚となっている。平成 28 年の販売量からは 1.2 倍、3.1 億枚の増加となっている。

パンツタイプの過去 5 年間の販売量実績から近似式を作成し①線形近似、②指数近似、③累乗近似によって将来推計した結果を図 2.3-4 に示す。3 つの近似式のうち中間値となる線形近似をみると、令和 12 年（2030 年）の販売量は 26.3 億枚、令和 22 年（2040 年）では 33.9 億枚となった。



資料：経産省生産動態統計調査をもとに作成
図 2.3-3 大人用パンツタイプの販売量の推移

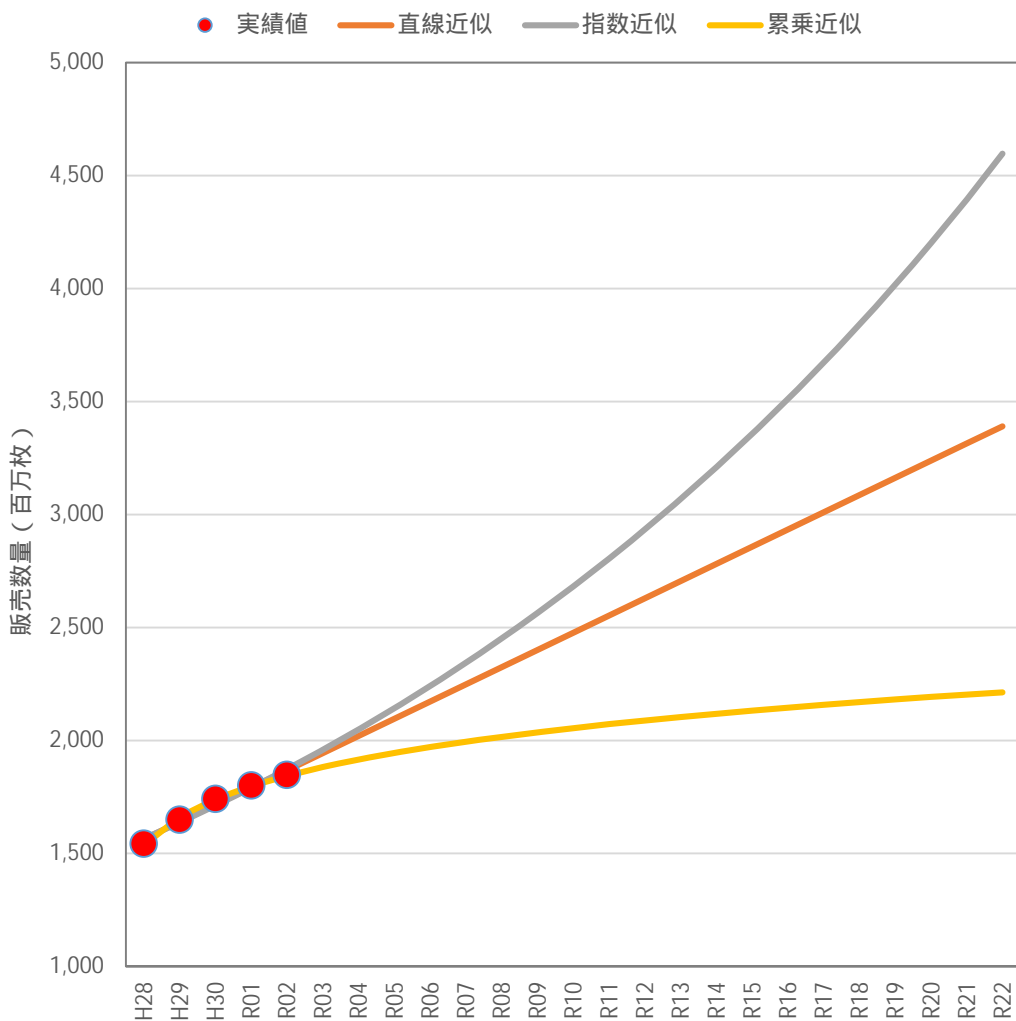


図 2.3-4 大人用パンツタイプの販売量の推計

(2) 札幌市

令和2年国勢調査による札幌市の75歳以上人口は全国の1.45%となっている。(表 2.3-2) この人口比率を用いて札幌市における大人用紙おむつ販売量を推定すると、表 2.3-3 に示すとおり、札幌市の大人用紙おむつ販売量は1.3億枚、そのうちパンツタイプは0.3億枚(2,680万枚)となった。

表 2.3-2 全国および札幌市の高齢者(75歳以上)人口

(単位:人)

区分	総数	75歳以上
全国	126,146,099	18,248,742
札幌市	1,973,395	264,920
札幌市割合	1.56%	1.45%

資料: 令和2年国勢調査をもとに作成

表 2.3-3 札幌市の大人用紙おむつ販売量の推定（令和 2 年）

（単位：千枚）

区 分			全 国	札幌市
大人用	パンツタイプ	テープ止め式	670,203	9,718
		パンツ式	1,176,453	17,059
		小計	1,846,656	26,777
	フラット		138,264	2,005
	パッド・ライナー	尿とりパッド	4,222,572	61,227
		軽失禁ライナー・軽失禁パッド	2,950,070	42,776
		小計	7,172,642	104,003
	大人用 計		9,157,562	132,785

2.4 使用済み紙おむつの排出方法

(1) 家庭から排出する場合

家庭で発生した使用済み紙おむつは、燃やせるごみとして町内会やマンション等が管理するごみステーションに出すことができる。排出の際の注意事項として「紙おむつは、汚物を取り除いてから出してください。」とごみ分けガイドに示されている。

燃やせるごみ

週に**2回** **有料** 出し方 指定ごみ袋

出し方のポイント

- ① 指定ごみ袋に入れて出しましょう。
- ② 生ごみは、水切りをしましょう。
- ③ 新聞・雑誌・ダンボールは、無料で出せる集団資源回収や回収拠点を利用しましょう。P21

具具体例

- 生ごみ、アルミホイル、貝がら
- 製品プラスチック
- ゴム・革・ビニール製品
- 衣類、布類
- ティッシュ、紙おむつ、マスク、汚れた紙など
- 木製品・木材など

注意事項

- 紙おむつは、汚物を取り除いてから出してください。
- 先のとがったものは、厚紙などで包んで指定ごみ袋に「キケン」と表示してください。
- 油は液状のままでは「ごみ」として出せません。凝固剤で固めるか紙や布に染み込ませてポリ袋に入れてから指定ごみ袋に入れて出してください。
- 新型コロナウイルス感染症の対策として、使用したマスクや鼻水などが付着したティッシュなどを廃棄する際は、ポリ袋に入れるなど封してから、市の指定ごみ袋に入れて飛び散らないようなるべく空気を抜いて袋の口をしっかりと結んで出してください。

出典：2022年度一部改訂版ごみ分けガイド

https://www.city.sapporo.jp/seiso/gomi/gomiwake_guide/documents/2022-all.pdf

図 2.4-1 家庭から出る紙おむつの分別区分

札幌市では燃やせるごみと燃やせないごみは有料の指定ごみ袋に入れて出すことになっている。現在の指定ごみ袋の料金は1ℓあたり2円の料金設定となっている。（表 2.4-1）

表 2.4-1 札幌市の有料指定ごみ袋料金

容量	価格（税込み）
5ℓ	100円（10枚1組）
10ℓ	200円（10枚1組）
20ℓ	400円（10枚1組）
40ℓ	400円（5枚1組）

(2) 事業所から排出する場合

札幌市の事業所向けごみ分別ガイドブック(図 2.4-2)で示すように事業所から出る使用済み紙おむつは一般廃棄物に該当するので、病院、介護施設から出る使用済み紙おむつは、ごみステーションに出すことはできず、札幌市の清掃工場へ直接搬入するか、札幌市から一般廃棄物収集運搬業の許可を得ている(一財)札幌市環境事業公社へ委託することになる。

ただし、グループホームにおいては事務室のごみは事業ごみとなるものの「入居者の日常生活に伴うごみは、家庭から排出されるごみとしてごみステーションに出すことができる。」(図 2.4-3)

なお、使用済み紙おむつを札幌市の清掃工場に持ち込む場合は、施設で計量後 10kg あたり 200 円を現金で支払う必要がある。(表 2.4-2)

一 廃 生ごみ、紙くず、木製品等

具体例

- 生ごみ: 野菜、果物、食品の残りなど
- 食べ残し: 肉、魚、卵、野菜、パン、ケーキ、アイス、ジュース、缶詰、調味料、お菓子、お茶、コーヒー、ジュース、缶詰、調味料、お菓子、お茶、コーヒー
- 汚れた紙類: 汚れた紙類、紙くず、紙おむつ
- 紙くず: 紙くず、紙おむつ、紙おむつ
- 木製の机、椅子: 木製の机、椅子
- 木製の扉、本棚: 木製の扉、本棚
- 本革製品: 革の靴、革のバッグ
- 天然素材の衣類など: 綿、麻、絹、羊毛、天然素材の衣類など

リサイクルしよう

紙くず、木製品や生ごみを廃棄物として焼却するのではなく、資源としてリサイクルできる廃材があります。

① 紙くず、木製品: 資源化工場では、紙くずや木くずから、再生紙材を生産しています。自分(自社)で工場に持ち込むか、事業系一般廃棄物収集運搬業者にご相談ください。

② 生ごみ: 生ごみを生ごみ以外の一般廃棄物と分別して出すことで、肥料や燃料の原料としてリサイクルする方法があります。詳細は、事業系一般廃棄物収集運搬業者にご相談ください。

問い合わせ先

収集運搬を依頼する場合は、札幌市事業系一般廃棄物収集運搬業者可受業と契約が必要です。

お電話でお申し込みください。
 ●札幌市環境事業公社 電話/219-5353
 ホームページ
<http://www.kankyo-sapporo.jp>
 札幌市環境事業公社

持ち込み先(自分(自社)で廃棄)

処理料金は、当初2ヶ月間無料です。産業廃棄物の処理手数料は異なります。また、定額超過等により、受け入れを停止している場合があります。詳細については、各施設にお問い合わせください。

事業系一般廃棄物

- 紙くず
- 木製品
- 数箇条プラスチック類 ※産業廃棄物が入入可(ごみ資源化工場に直接搬入)

ごみ資源化工場

- 投入物の大きさ: 一般大20㎡以下、(ほか)20㎡以下
- 一般廃棄物処理手数料: 130円/10kg

事業系一般廃棄物

- 生ごみ、食べ残し
- 汚れた紙類、紙くず
- 木製品
- 天然素材の衣類など
- 竹、瓦葺、枯葉

清掃工場

- 投入物の大きさ: 一般大20.5㎡以下
- 一般廃棄物処理手数料: 200円/10kg

破碎工場

- 投入物の大きさ: 一般大20㎡以下、木材等は10.2㎡以下
- 一般廃棄物処理手数料: 200円/10kg

市の施設一覧

施設名	住所	電話	受付時間
ごみ資源化工場	北区深川町南153番地	791-6770	8時00分～17時00分 (日曜日、1月1日～3日は休み)
白石清掃工場	白石区東米塚2170番地	876-1710	
新札幌清掃工場・破碎工場	厚田区南内602番地	582-9733	8時00分～16時00分 (日曜日、1月1日～3日、 定額超過時は休み)
長沼清掃工場・破碎工場	西区長沼15番14丁目	667-5311	
珠洲清掃工場	北区深川町南153番地	791-2516	
山口処理場	手稲区手稲山口364番地	681-3337	8時00分～16時00分 (土、日曜日、1月1日～3日は休み)

出典：オフィス・店舗向け事業ごみ分別・処理ガイドブック
<https://www.city.sapporo.jp/seiso/jigyousyo/guidebook/documents/guidebook202010.pdf>

図 2.4-2 事業所から出る紙おむつの分別区分

表 2.4-2 札幌市の事業系一般廃棄物処理手数料

手数料の種類	取扱区分	手数料
焼却手数料	清掃工場・破碎工場	200 円/10kg
焼却手数料	ごみ資源化工場	130 円/10kg
埋立手数料	埋立処理場	200 円/10kg

※10kg 未満の端数は切り上げ

住居併設店舗、マンションのオーナー・管理者・管理組合、下宿、グループホームのごみはどのような扱いになりますか？



《住居併設店舗の店舗部分から出るごみ、マンションのオーナー・管理者・管理組合の管理上のごみ、グループホームの事務室のごみは事業ごみです。》

事業ごみは、家庭用ごみステーションに出すことができません。
また、市の大型ごみ収集センターに処理を依頼することもできません。
市が許可した廃棄物収集運搬業者と契約するなどして、適正に処理してください。
※事業ごみの処理については、関連FAQ「事業所（会社・店舗・事務所など）のごみはどのように処理したらよいのでしょうか？」をご覧ください。

《お問い合わせ先》

【環境局環境事業部事業廃棄物課】（電話：011-211-2927）

《住居併設店舗の住宅からのごみ、下宿やグループホームの入居者の日常生活に伴うごみは、家庭から排出されるごみとしてごみステーションに出すことができます。》

《お問い合わせ先》

【環境局環境事業部業務課】（電話：011-211-2916）

出典：札幌市公式サイト よくある質問検索サービス
<https://www.callcenter.city.sapporo.jp/sapporo/cc/web/knowledge430712.html>

図 2.4-3 グループホームから出るごみの排出

3) 感染性廃棄物の判断基準

感染性廃棄物の具体的な判断のうち紙おむつについては、表 2.4-5 に示すとおり感染症の種類によって感染性と非感染性に区分される。ただし、感染性廃棄物と非感染性廃棄物を分別して排出しない場合には、全て感染性廃棄物として取り扱うこととされている。

表 2.4-5 感染症ごとの紙おむつの取扱い

感染症法の分類	感染症名	紙おむつの取扱い ※1 ※2	備考
1 類	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱	○	
2 類	急性灰白髄炎、結核、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群（病原体がベータコロナウイルス属 SARS コロナウイルスであるものに限る。）、中東呼吸器症候群（病原体がベータコロナウイルス属 MERS コロナウイルスであるものに限る。）、鳥インフルエンザ（病原体がインフルエンザウイルス A 属インフルエンザ A ウイルスであってその血清型が H5N1、H7N9 であるものに限る。「特定鳥インフルエンザ」という。）	○	
3 類	コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス	○	
4 類	E 型肝炎、A 型肝炎、炭疽、鳥インフルエンザ（特定鳥インフルエンザを除く。）、ボツリヌス症、オムスク出血熱、サル痘、重症熱性血小板減少症候群（病原体がフレボウイルス属 SFTS ウイルスであるものに限る。）、ニパウイルス感染症、鼻疽、ヘンドラウイルス感染症、類鼻疽、レプトスピラ症	○	
	黄熱、Q 熱、狂犬病、マラリア、野兔病、ウエストナイル熱、エキノコックス症、オウム病、回帰熱、キャサナル森林病、コクシジオイデス症、ジカウイルス感染症、腎症候性出血熱、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、チクングニア熱、つつが虫病、デング熱、東部ウマ脳炎、日本紅斑熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群、B ウイルス病、ブルセラ症、ベネズエラウマ脳炎、発しんチフス、ライム病、リッサウイルス感染症、リフトバレー熱、レジオネラ症、ロッキー山紅斑熱	×	ただし、血液等が付着したものは、感染性廃棄物に該当する。
5 類	クリプトスポリジウム症、麻しん、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症、アメーバ赤痢、RS ウイルス感染症、咽頭結膜熱、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、感染性胃腸炎、急性出血性結膜炎、急性脳炎（ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎およびリフトバレー熱を除く。）、劇症型溶血性レンサ球菌感染症、細菌性髄膜炎（侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症に該当するものを除く。）、ジアルジア症、水痘、先天性風しん症候群、手足口病、突発性発しん、破傷風、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染症、百日咳、風しん、ペニシリン耐性肺炎球菌感染症、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎、薬剤耐性アシネトバクター感染症、薬剤耐性緑膿菌感染症、流行性角結膜炎	○	
	インフルエンザ（鳥インフルエンザおよび新型インフルエンザ等感染症を除く。）、ウイルス性肝炎（E 型肝炎及び A 型肝炎を除く。）、後天性免疫不全症候群、性器クラミジア感染症、梅毒、急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く。）、クラミジア肺炎（オウム病を除く。）、クロイツフェルト・ヤコブ病、侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、伝染性紅斑、播種性クリプトコックス症、マイコプラズマ肺炎、流行性耳下腺炎、淋菌感染症	×	ただし、血液等が付着したものは、感染性廃棄物に該当する。
新型インフルエンザ等感染症	新型インフルエンザ、再興型インフルエンザ	○	
指定感染症	新型コロナウイルス感染症（病原体がベータコロナウイルス属のコロナウイルス（令和 2 年 1 月に中華人民共和国から世界保健機関に対して人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る。）であるものに限る。）	○	
新感染症		○	

※1 ○：感染性廃棄物 ×：非感染性廃棄物

※2 ○、×に従って感染性廃棄物と非感染性廃棄物とを分別して排出しない場合には、全て感染性廃棄物として取り扱うこと。

出典：廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル（令和 4 年 6 月）環境省 環境再生・資源循環局

第3 紙おむつリサイクル先進事例調査

北海道内においてすでに事業系紙おむつを対象としてリサイクルに取り組んでいる西天北五町衛生施設組合（所在地：幌延町）へ調査を行った。

3.1 事業化までの経緯

西天北五町衛生施設組合（以下「西天北組合」という。）は、幌延町、豊富町、天塩町、遠別町、中川町の五町で構成されるごみおよびし尿の共同処理を行う一部事務組合である。

平成9年12月に北海道が策定したごみ処理の広域化計画で、西天北組合を構成する五町は西天北ブロックに枠組みされた。広域処理検討時において構成町は五町あわせても人口は20,000人程度であったことから、大型焼却施設の建設は断念、資源ごみの分別を基本とした処理を行うこととし、汚泥再生処理センター（生ごみのバイオガス化）とリサイクル施設（資源ごみの資源化处理、一般ごみの破碎処理）、最終処分場の3施設を平成15年3月までに整備した。

紙おむつについては、これらの施設を整備して以降、最終処分場で埋立処分を行ってきたことから、最終処分場逼迫化の要因の一つとして対策が求められていた。また、高齢化社会の進展とともに

に、紙おむつはこれまで以上に排出増加が見込まれることや脱炭素社会に向けてリサイクルの推進が求められるとの認識のもと、あわせて地域に賦存する木質バイオマス（剪定枝）と混合し、燃料価値の向上とエネルギーの地産地消に資する取り組みとして事業化に至っている。

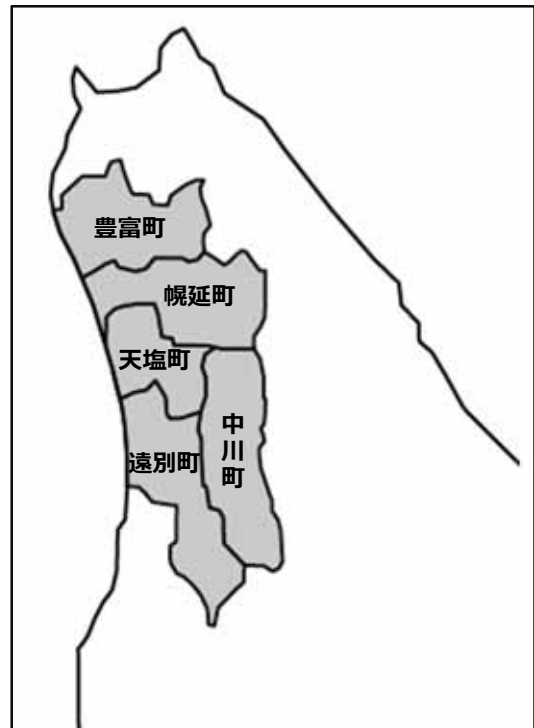


図 3.1-1 西天北五町衛生施設組合の位置

3.2 施設概要

施設は、環境省循環型社会形成推進交付金事業により令和元年6月に着工、令和3年3月完成、同年4月より本稼働を開始した。

なお、製造したペレット燃料は幌延町の社会福祉施設に、新たに設置した専用ボイラーで、従来から使っていた重油ボイラーと併用するかたちで運転している。

表 3.2-1 に施設の概要、図 3.2-1 に施設の全景写真を示す。

表 3.2-1 施設の概要

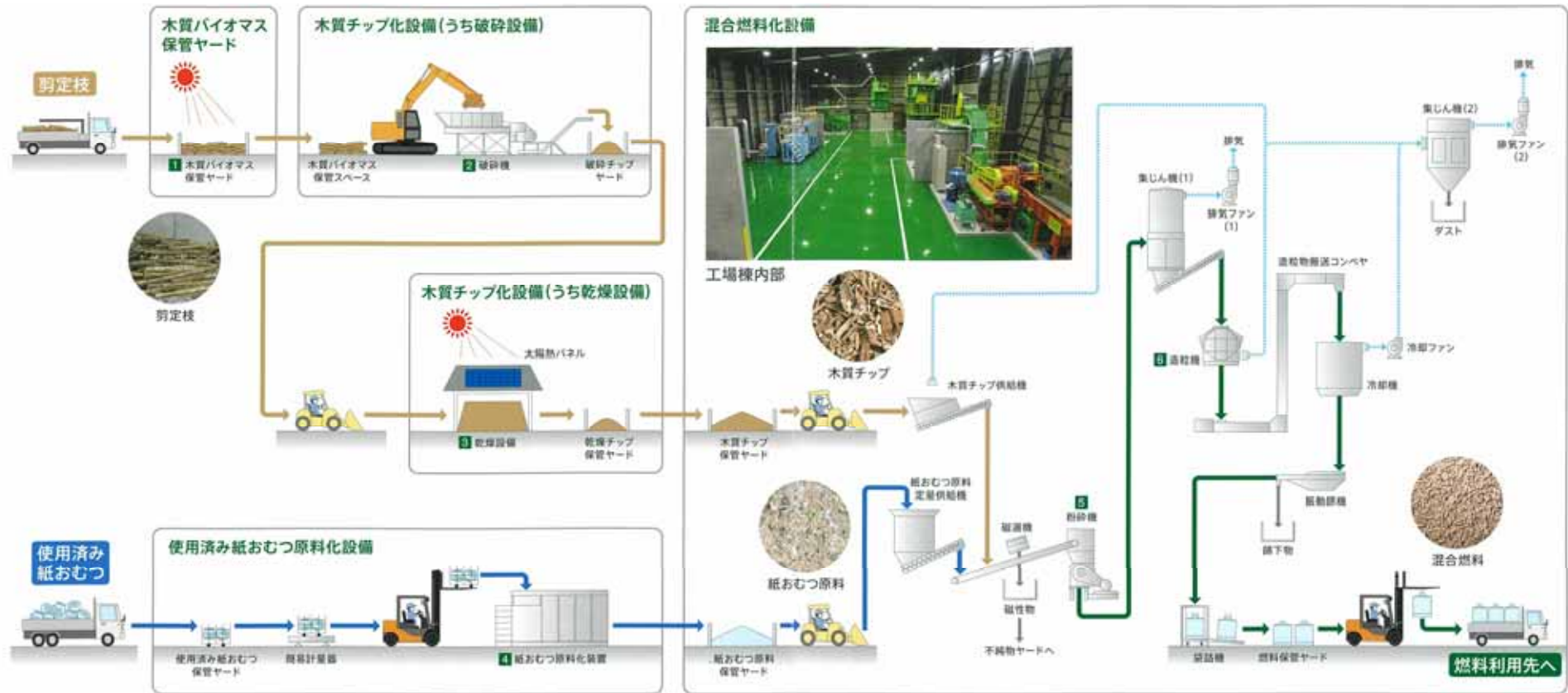
名称	西天北サーマルリサイクルファクトリー
設置主体	西天北五町衛生施設組合（幌延町、豊富町、天塩町、遠別町、中川町）
所在地	天塩郡幌延町字幌延 883 番地
処理能力	①紙おむつ原料化設備：170t/年（0.6t/日） ②木質バイオマス保管ヤード：58t/年 ③木質チップ化設備 破碎設備：58t/年（0.23t/日） 乾燥設備：58t/年 ④混合燃料化設備 紙おむつ原料：54t/年（0.21t/日） 木質チップ：36t/年（0.15t/日） （計：0.36t/日）
竣工年次	令和 3 年 3 月
対象ごみ	使用済み紙おむつ（事業系）、剪定枝



出典：西天北リサイクルファクトリーパンフレット

図 3.2-1 西天北サーマルリサイクルファクトリー

施設の処理フローは図 3.2-2 に示すとおりであり、使用済み紙おむつは紙おむつ原料化装置で破碎・乾燥・滅菌し、太陽熱で乾燥させた木質チップと混合して、造粒機でペレット化するものである。



出典：西天北リサイクルファクトリーパンフレット

図 3.2-2 西天北サーマルリサイクルファクトリー 処理フロー

3.3 ヒアリング調査結果

令和4年9月22日に西天北組合を訪問し、ヒアリングおよび施設の視察を行った。表 3.3-1 にヒアリングの概要、表 3.3-2 にヒアリング内容を示す。また、図 3.3-1 および図 3.3-2 に視察時に撮影した写真を示す。

表 3.3-1 ヒアリング概要

ヒアリング先	西天北五町衛生施設組合 西天北サーマルリサイクルファクトリー
対 応 者	事務長 戸川誠二様 主任 小野寺啓様
住 所	天塩郡幌延町幌延 884
日 時	令和4年9月22日(木) 13:30~15:00
担 当 者	株式会社ドーコン 小幡、菊地

表 3.3-2 ヒアリング内容

項目	回答
紙おむつリサイクルの対象となる事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・構成町の病院・診療所、福祉施設、保育所が対象で現在 15 事業所から回収している。 豊富町：4 事業所、幌延町：4 事業所、天塩町：2 事業所 遠別町：3 事業所、中川町：2 事業所
紙おむつの排出方法	<ul style="list-style-type: none"> ①排出容器（袋）指定の有無 <ul style="list-style-type: none"> ・指定専用ごみ袋。家庭ごみと同様である。 ・指定ごみ袋の料金は、容量 20 リットル 44 円（2.2 円/リットル）、容量 40 リットル 86 円（2.15 円/リットル） ②汚物や取替時に使うプラスチック製手袋の取り除きについて <ul style="list-style-type: none"> ・汚物、プラスチック製手袋は取り除くよう周知している。（周知チラシ提供あり。）
実際に搬入される紙おむつの排出状況	<ul style="list-style-type: none"> ①他のごみの混入 <ul style="list-style-type: none"> ・事業所のみでの搬入であり、他のごみの混入はほとんどない。 ②汚物やプラスチック製手袋の混入 <ul style="list-style-type: none"> ・上記と同様。 ③その他事業者の対応状況など <ul style="list-style-type: none"> ・問題はない。事業所数が少ないので何かあっても指導ができる。
紙おむつのリサイクル状況	<ul style="list-style-type: none"> ①搬入量 <ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度の紙おむつ排出量は家庭系も含めて年間 296 トン、うち施設で処理している事業所分は 140 トン。 ②うち、燃料不適となる紙おむつ量 <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 ③燃料生産量・販売量 <ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度の燃料製造量は 63,309kg。

	
<p>工場棟入口</p>	<p>工場棟と木質チップ乾燥設備</p>
	
<p>木質チップ乾燥設備</p>	<p>木質バイオマス保管ヤード</p>
	
<p>使用済み紙おむつ保管ヤード</p>	<p>使用済み紙おむつ</p>

図 3.3-1 現地撮影写真(1)



図 3.3-2 現地撮影写真(2)

第4 事業系使用済み紙おむつの排出状況調査

4.1 調査対象事業所

使用済み紙おむつを排出する事業所として医療施設と介護施設を本調査の対象とする。

なお、乳幼児用紙おむつの排出事業所として保育所があるが、保育所における使用済み紙おむつは保護者による持ち帰りが多く行われていることから本調査の対象外とした。ただし令和5年1月23日、厚生労働大臣の記者会見において「保育所で使用済みとなったおむつを保護者が持ち帰るのではなく、保育所で処分することを推奨する方針」を表明した。このため今後は保育所からの使用済み紙おむつの排出も多くなると考えられる。

(1) 医療施設

医療施設は病院（病床20床以上）および有床診療所（病床1～19床）を調査対象とするが、有床診療所については、紙おむつの排出が想定しづらい眼科、耳鼻科の単科医療施設は対象外とした。

なお、具体的な調査対象は札幌市公式サイト「災害医療体制／札幌市の災害医療体制について」で公表している病院^{※1}、有床診療所^{※2}から移転等による情報を可能な範囲で更新し、リストアップした。

※1 病院：<https://www.city.sapporo.jp/eisei/tiiki/saigai/documents/byoin.pdf>

※2 有床診療所：<https://www.city.sapporo.jp/eisei/tiiki/saigai/documents/yushosinryojo.pdf>

(2) 介護施設

介護サービスを提供する「介護サービス事業所」（本報告書では単に「介護施設」と称する。）とは、介護保険法に基づき自宅における生活支援、日帰りで通う機能訓練・デイサービスおよび施設における入所（入居）支援などのサービスを提供する事業所または施設のことで、各都道府県知事等により「指定」を受けている。

厚生労働省では全国21万か所の「介護サービス事業所」の情報を検索・閲覧できるシステムを公表しており、主な介護サービスは表4.1-1に示すとおりである。

このうち、使用済み紙おむつの排出が想定される介護施設を対象とした。（表4.1-2）

なお、具体的な施設については札幌市公式サイト「札幌市内の介護事業所や施設の一覧[※]」で公表している介護施設をリストアップした。

※ <https://www.city.sapporo.jp/kaigo/k300sarch.html>

表 4.1-1 主な介護サービス

区分	サービス	調査対象
介護の相談・ケアプラン作成	居宅介護支援	
自宅に訪問	訪問介護（ホームヘルプ）	
	訪問入浴	
	訪問看護	
	訪問リハビリ	
	夜間対応型訪問介護	
	定期巡回・随時対応型訪問介護看護	
施設に通う	通所介護（デイサービス）	○
	通所リハビリ	○
	地域密着型通所介護	○
	療養通所介護	○
	認知症対応型通所介護	○
訪問・通い・宿泊を 組み合わせる	小規模多機能型居宅介護	○
	看護小規模多機能型居宅介護（複合型サービス）	○
短期間の宿泊	短期入所生活介護（ショートステイ）	○
	短期入所療養介護	○
施設等で生活	介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	○
	介護老人保健施設（老健）	○
	介護療養型医療施設	○
	特定施設入居者生活介護（有料老人ホーム、軽費老人ホーム等）	
	介護医療院	○
[地域密着型サービス：地域 に密着した小規模な施設等]	認知症対応型共同生活介護（グループホーム）	○
	地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護	○
	地域密着型特定施設入居者生活介護	○
福祉用具を使う	福祉用具貸与	
	特定福祉用具販売	

※地域密着型サービス：住み慣れた地域で、多様かつ柔軟なサービスを提供するための枠組み。基本的に事業所や施設がある市区町村の居住者が対象。

表 4.1-2 調査対象とした介護サービスの概要

サービス種類	区分	概要
通所介護（デイサービス）	通所	<p>通所介護は、利用者が可能な限り自宅で自立した日常生活を送ることができるよう、自宅にこもりきりの利用者の孤立感の解消や心身機能の維持、家族の介護の負担軽減などを目的として実施します。</p> <p>利用者が通所介護の施設（利用定員 19 人以上のデイサービスセンターなど）に通い、施設では、食事や入浴などの日常生活上の支援や、生活機能向上のための機能訓練や口腔機能向上サービスなどを日帰りで提供します。生活機能向上グループ活動などの高齢者同士の交流もあり、施設は利用者の自宅から施設までの送迎も行います。</p>
認知症対応型通所介護	通所	<p>認知症対応型通所介護は認知症の利用者を対象にした専門的なケアを提供するサービスで、利用者が可能な限り自宅で自立した日常生活を送ることができるよう、認知症の利用者が通所介護の施設（デイサービスセンターやグループホームなど）に通い、施設では、食事や入浴などの日常生活上の支援や、生活機能向上のための機能訓練や口腔機能向上サービスなどを日帰りで提供することにより、自宅にこもりきりの利用者の社会的孤立感の解消や心身機能の維持回復だけでなく、家族の介護の負担軽減などを目的として実施します。</p> <p>施設は利用者の自宅から施設までの送迎も行います。</p>
通所リハビリテーション（デイケア）	通所	<p>通所リハビリテーションは、利用者が可能な限り自宅で自立した日常生活を送ることができるよう、利用者が通所リハビリテーションの施設（老人保健施設、病院、診療所など）に通い、食事や入浴などの日常生活上の支援や、生活機能向上のための機能訓練や口腔機能向上サービスなどを日帰りで提供します。</p>
短期入所生活介護（ショートステイ）	短期入所	<p>短期入所生活介護は、利用者が可能な限り自宅で自立した日常生活を送ることができるよう、自宅にこもりきりの利用者の孤立感の解消や心身機能の維持回復だけでなく、家族の介護の負担軽減などを目的として実施します。</p> <p>介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）などが、常に介護が必要な方の短期間の入所を受け入れ、入浴や食事などの日常生活上の支援や、機能訓練などを提供します。</p>
短期入所療養介護	短期入所	<p>短期入所療養介護は、利用者が可能な限り自宅で自立した日常生活を送ることができるよう、療養生活の質の向上および家族の介護の負担軽減などを目的として実施します。</p> <p>医療機関や介護老人保健施設、介護医療院が、日常生活上の世話や、医療、看護、機能訓練などを提供します。</p>
小規模多機能型居宅介護	通所 および 短期入所	<p>小規模多機能型居宅介護は、利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、利用者の選択に応じて、施設への「通い」を中心として、短期間の「宿泊」や利用者の自宅への「訪問」を組み合わせ、家庭的な環境と地域住民との交流の下で日常生活上の支援や機能訓練を行います。</p>
看護小規模多機能型居宅介護（複合型サービス）	通所 および 短期入所	<p>看護小規模多機能型居宅介護（複合型サービス）は、利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、利用者の選択に応じて、施設への「通い」を中心として、短期間の「宿泊」や利用者の自宅への「訪問（介護）」に加えて、看護師などによる「訪問（看護）」も組み合わせることで、家庭的な環境と地域住民との交流の下で、介護と看護の一体的なサービスの提供を受けることができます。</p>

サービス種類	区分	概要
認知症対応型共同生活介護（グループホーム）	入所	<p>認知症対応型共同生活介護は、認知症の利用者を対象にした専門的なケアを提供するサービスです。利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、認知症の利用者が、グループホームに入所し、家庭的な環境と地域住民との交流のもとで、食事や入浴などの日常生活上の支援や、機能訓練などのサービスを受けます。</p> <p>グループホームでは、1つの共同生活住居に5～9人の少人数の利用者が、介護スタッフとともに共同生活を送ります。</p>
特定施設入居者生活介護	入所	<p>特定施設入居者生活介護は、利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、指定を受けた有料老人ホームや軽費老人ホームなどが、食事や入浴などの日常生活上の支援や、機能訓練などを提供します。</p>
介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	入所	<p>介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）は、入所者が可能な限り在宅復帰できることを念頭に、常に介護が必要な方の入所を受け入れ、入浴や食事などの日常生活上の支援や、機能訓練、療養上の世話などを提供します。</p> <p>介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）は、入所者の意思や人格を尊重し、常に入所者の立場に立ってサービスを提供することとされています。</p>
介護老人保健施設（老健）	入所	<p>介護老人保健施設は、在宅復帰を目指している方の入所を受け入れ、入所者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、リハビリテーションや必要な医療、介護などを提供します。</p>
介護医療院	入所	<p>介護医療院は、長期にわたって療養が必要である方の入所を受け入れ、利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることができるよう、療養上の管理、看護、介護、機能訓練、その他必要な医療と日常生活に必要なサービスなどを提供します。</p> <p>介護医療院は、入所者の意思や人格を尊重し、常に入所者の立場に立ってサービスを提供することとされています。</p>

資料：厚生労働省 介護事業所・生活関連情報検索 介護サービス情報公表システムをもとに作成

4.2 調査内容

アンケート調査では、使用済み紙おむつの発生状況を確認した上で、発生している事業所については紙おむつの処理方法や排出量を調査した。

さらに今後使用済み紙おむつの発生見込みがある事業所も対象に、使用済み紙おむつの分別・リサイクルに対する意向を調査した。

アンケート調査項目は表 4.2-1 のとおりであり、資料編に依頼文書および調査票を示す。

表 4.2-1 アンケート調査項目

区分	設問	内容	備考
問1 使用済み紙おむつの発生状況について	問 1-1	発生状況	発生なし・今後も発生見込みなしは調査終了。
	問 1-2	処理方法	問 1-1 で発生している施設が対象。
	問 1-3	汚物の取扱い	〃
	問 1-4	使い捨てプラスチック製手袋の取扱い	〃
問2 使用済み紙おむつの発生量について	問 2-1	廃棄物の発生量	〃
	問 2-2	使用済み紙おむつの発生量の把握	〃
	問 2-3	廃棄物への使用済み紙おむつの排出割合	〃
問3 使用済み紙おむつの分別について	問 3-1	使用済み紙おむつ分別に対する考え方	問 1-1 で発生、または今後発生する見込みの施設が対象。
	問 3-2	分別賛成の理由	問 3-1 で分別賛成の施設が対象。
	問 3-3	条件付き分別賛成の条件	問 3-1 で分別条件付き賛成の施設が対象。
	問 3-4	分別実施不可の理由	問 3-1 で分別実施不可の施設が対象。
	問 3-5	自由回答	

4.3 調査結果

(1) 概要

アンケート調査票は郵便による発送・回収とし、令和4年11月7日(月)に発送、回答締め切りは11月22日(火)とした。締め切り後も調査票は郵送され、最終的に1月6日(水)までに到着した調査票を集計対象とした。

回答は442件あり、回答率(宛名不在等の未発送分を除く。)は31%であった。(表4.3-1)施設区分別の回答状況は表4.3-2に示すとおりである。

表 4.3-1 アンケート調査概要

調査票発送・回収	郵送
調査票発送日	11月7日
回答締め切り日	11月22日
発送数	1,446件
宛名不在等未発送数	25件
回答数	442件
回答率	31%

表 4.3-2 アンケート調査回答状況

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
発送	134	201	1,111	1,446
宛名不明	11	4	10	25
回答	55	55	332	442
回答率	45%	28%	30%	31%

(2) 使用済み紙おむつの発生状況

問 1-1 貴施設において使用済み紙おむつは発生していますか。(一つ〇)

1. 発生している。
2. 発生していないが、今後は発生することが想定される。
3. 発生しておらず、今後も発生の見込みはない。

紙おむつの発生状況を聞いたところ約 8 割の施設で発生していると回答があった。

施設別では病院が 96%と高く、発生していないと回答があった 2 件のうち 1 件は令和 5 年 3 月に閉院、もう 1 件は無床診療所に変更したとのことで、実態としては 100%といえる。

有床診療所は発生が 47%、今後発生見込みが 2%であり、残りの 51%は現状で発生しておらず、今後も発生見込みはないとの回答であった。これらの施設ではコロナ禍のもと直近の使用病床数が 0 と回答された施設が多く見られた。

介護施設では約 9 割の施設で紙おむつが発生していると回答された。発生していないと回答があった施設はデイサービスやデイケアといった通所型の介護施設であった。

表 4.3-3 使用済み紙おむつの発生状況

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
発生	26	53	292	371
今後発生見込み	1	0	14	15
発生なし	28	2	26	56
未記入	0	0	0	0
計	55	55	332	442

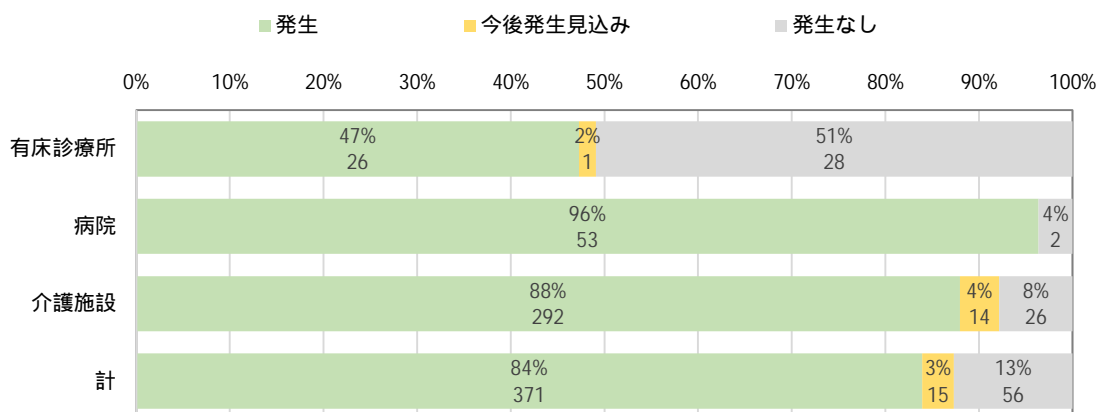


図 4.3-1 使用済み紙おむつの発生状況

問 1-2 使用済み紙おむつが「1.発生している。」と回答された施設にお聞きします。使用済み紙おむつはどのように処理していますか。

1. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市環境事業公社へ委託している。
2. その他の感染性廃棄物と一緒にして、感染性廃棄物専門業者へ委託している。
3. その他の燃やせるごみと一緒にして、リサイクルできる業者へ委託している。
4. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市の清掃工場に自ら運搬している。
5. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へお金を支払いリサイクルしている。
6. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へ使用済みおむつを売却してリサイクルしている。
7. 使用済み紙おむつだけを分別して、自社もしくは関係会社においてリサイクルしている。
8. その他（具体的に： _____ ）

問 1-1 で紙おむつが発生していると回答のあった施設に処理状況を聞いたところ、約 8 割が燃やせるごみとして札幌市環境事業公社へ委託していると回答があった。

施設別では有床診療所、病院はともに約 6 割が燃やせるごみとして札幌市環境事業公社へ委託しているが、約 3 割は感染性廃棄物として排出している。介護施設では約 9 割近くが燃やせるごみとして札幌市環境事業公社へ委託している。また、その他の回答をみると「2.4 (2) 事業所から排出する場合」で示したとおりグループホームを中心に家庭ごみとして排出しているとの回答も多くみられた。

なお、使用済み紙おむつを分別し、リサイクル業者へ処理委託している施設が介護施設で 1 件あった。

表 4.3-4 使用済み紙おむつの処理状況

※複数回答（単位：件）

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
札幌市環境事業公社	16	44	247	307
感染性廃棄物専門業者	8	24	12	44
リサイクル業者	1	0	2	3
札幌市清掃工場に自搬	1	0	7	8
リサイクル業者へ委託	0	0	1	1
リサイクル業者へ売却	0	0	0	0
自社・関係会社リサイクル	0	0	0	0
その他	0	4	22	26
未記入	1	1	9	11
計	27	73	300	400

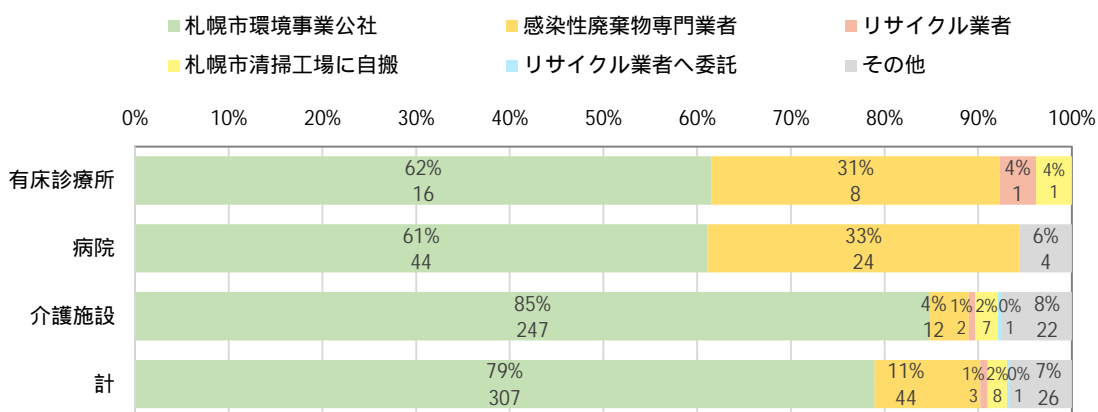


図 4.3-2 使用済み紙おむつの処理状況

表 4.3-5 使用済み紙おむつの処理状況（その他の回答内容）

施設区分	回答内容
病院	コロナ陽性者と濃厚接触者が出た場合はそのもの全て感染性廃棄物として専門業に委託
病院	感染患者使用オムツは院内で滅菌処理を行い産業廃棄物業者へ委託（リサイクルしない）
病院	使用済み紙オムツだけを分別して札幌市環境事業公社へ委託している。
病院	使用済み紙オムツだけを分別して札幌市環境事業公社に回収
介護施設	使用済み紙オムツを分別して燃やせないゴミの日にてその他の一般ごみとともに出している。
介護施設	グループホームのゴミは家庭ゴミとして処分している。
介護施設	事務所ゴミとして処理している
介護施設	一般の燃やせるゴミ
介護施設	感染症が発生したものは専門業者に依頼し、ハザードボックスに入れて破棄
介護施設	札幌市の収集日に燃やせるゴミとして出す
介護施設	その他の燃やせるゴミと一緒に一般ごみとして出している。
介護施設	グループホームからでる入所者のごみ（オムツ含む）は市の家庭用ゴミとして処理する事が認められている。ホームページ参照。よって以下の問いに答えられない部分は未記入とする。
介護施設	札幌市の燃やせるゴミとして出している。1日の使用済み紙オムツはパット2~3枚程度
介護施設	市で回収している一般の燃やせるゴミに入れている。
介護施設	燃やせるゴミと投げる

施設区分	回答内容
介護施設	一般ゴミと燃やせるゴミの日に出している
介護施設	総量の内訳が不明なので割合がわからない
介護施設	敷地内ごみステーションで家庭ごみとして処理
介護施設	一般ゴミとは分けて、汚物として札幌市環境事業公社へ
介護施設	他の燃やせるゴミと一緒に札幌市のゴミ回収日に出している。
介護施設	燃やせるゴミと一緒に廃棄している。
介護施設	燃やせるゴミとして、自治体のゴミ収集日に出している。
介護施設	一般家庭ごみとして出している。
介護施設	家庭ゴミと一緒に燃やせるゴミとして出している。
介護施設	利用者宅で燃やせるゴミ
介護施設	交換場所によっては持ち帰って頂く

(参考)

問 2 において 3 つ以上の処理を選択した施設はなく、29 件が 2 つの処理を選択した。2 つの処理を選択した施設の処理状況は表 4.3-6 に示すとおりであり、29 施設とも燃やせるごみとして札幌市環境事業公社へ委託していると回答されていた。

この結果から問 2 で回答があった施設の 85%が燃やせるごみとして札幌市環境事業公社へ委託している。

表 4.3-6 参考：使用済み紙おむつの処理状況（2 つの処理を選択した施設）

※複数回答（単位：件）

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
札幌市環境事業公社	1	20	8	29
感染性廃棄物専門業者	1	18	5	24
リサイクル業者	0	0	0	0
札幌市清掃工場に自搬	0	0	0	0
リサイクル業者へ委託	0	0	0	0
リサイクル業者へ売却	0	0	0	0
自社・関係会社リサイクル	0	0	0	0
その他	0	2	3	5
未記入	0	0	0	0
計	2	40	16	58

問 1-3 使用済み紙おむつが発生した際、汚物はどのようにしていますか。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 汚物は取り除いたうえで、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 汚物はそのままの状態でごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. できるだけ汚物を取り除くが、無理な場合はそのままの状態でごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
4. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員に出し方はまかせている。
5. 紙おむつを使用する人によって、汚物を取り除くか、もしくはそのまま出すかを決め、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
6. その他

汚物の処理方法を聞いたところ「汚物を取り除いている」は約 2 割であった。

最も多いのは「汚物はできるだけ取り除く」が約 4 割、次いで「汚物はそのまま」が約 3 割であった。ただし、施設別にみると有床診療所と病院が「汚物はそのまま出す」が約 5 割と最も多くなっている。

表 4.3-7 汚物の処理状況

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
汚物は取り除く	6	8	61	75
汚物はそのまま	13	26	82	121
できるだけ取り除く	4	15	123	142
定めていない	0	2	10	12
紙おむつを使用する人による	2	0	3	5
その他	1	2	13	16
未記入	0	0	0	0
計	26	53	292	371

表 4.3-8 汚物の処理状況 (その他の回答内容)

施設区分	回答内容
有床診療所	職員が汚物を確認する状況がないので不明(ママが赤ちゃんのおむつを取り替えてビニール袋に入れて頂いているため)
病院	汚物は取り除かず強化ポリ袋に入れて処理。感染性の汚物とは区別している。
病院	汚物はそのままの状態専用袋に入れてまとめてゴミ袋に入れて出している。

施設区分	回答内容
介護施設	使用済みオムツの中に入れて出している。
介護施設	取り除ける場合は取り除いている。
介護施設	汚物は新聞にくるみ有料ゴミ袋に入れて出している。
介護施設	汚物をそのままにしビニール袋に入れゴミ保管容器に出している。
介護施設	汚物紙おむつはビニール袋に入れその後保管容器に出す。
介護施設	新聞紙に包んで捨てている。
介護施設	汚物を取り除き青いビニール袋に入れて密封して黒いビニールのゴミ袋で捨てる。
介護施設	使用済み紙オムツをポリ袋に入れごみ保管容器に出している
介護施設	尿失禁のみの物はトイレ内オムツ破棄ゴミ箱へ。便失禁の物は取り除けるものはとって新聞紙につつんでトイレ内オムツゴミ箱へ
介護施設	袋を2重にして、ごみ保管容器に出している。(汚物は取り除かない)
介護施設	汚物はできる限り取り除き新聞紙にくるんで廃棄している。
介護施設	入居者は排泄が自立している方が多く入居者にまかせており、不明。おむつに汚物がつく方は少ない。
介護施設	便が薄くついている。尿は1回分~3回分吸収したパット。汚染状況 ポリ袋に入れてゴミ袋でまとめて出している。オムツ使用者は0。Dパンツと尿パットのみ使用。

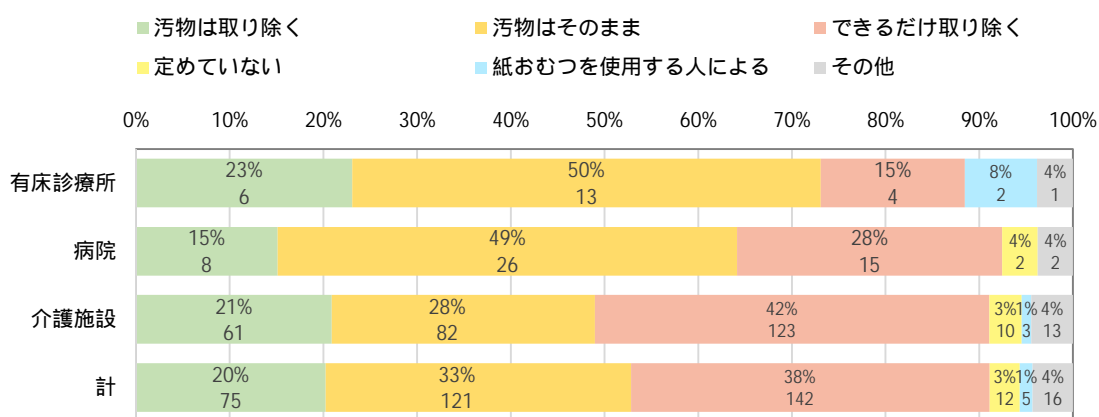


図 4.3-3 汚物の処理状況

問 1-4 紙おむつを取り替える際に使用する使い捨てプラスチック製手袋についてお聞きします。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 使用済み紙おむつと一緒にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 使用済み紙おむつとは別にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員にまかせている。
4. 使い捨てプラスチック手袋は使用していない。
5. その他

紙おむつを取り替える際に使用する使い捨てプラスチック製手袋の処理方法を聞いたところ「紙おむつと一緒に出す」が約7割であった。

施設別にみると有床診療所と病院は「紙おむつと一緒に出す」が約5~6割と介護施設より少なく、「紙おむつとは別に出す」が約3~4割と介護施設より多い結果となった。

表 4.3-9 使い捨てプラスチック製手袋の処理状況

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
紙おむつと一緒にして出す	13	29	220	262
紙おむつとは別にして出す	7	19	52	78
定めていない	1	4	18	23
使用していない	3	0	0	3
その他	1	1	1	3
未記入	1	0	1	2
計	26	53	292	371

表 4.3-10 使い捨てプラスチック製手袋の処理状況(その他の回答内容)

施設区分	回答内容
有床診療所	手袋は感染性廃棄物として処理
病院	使用済みオムツと一緒に専用の袋に入れて出している。
介護施設	オムツと一緒に廃棄している。

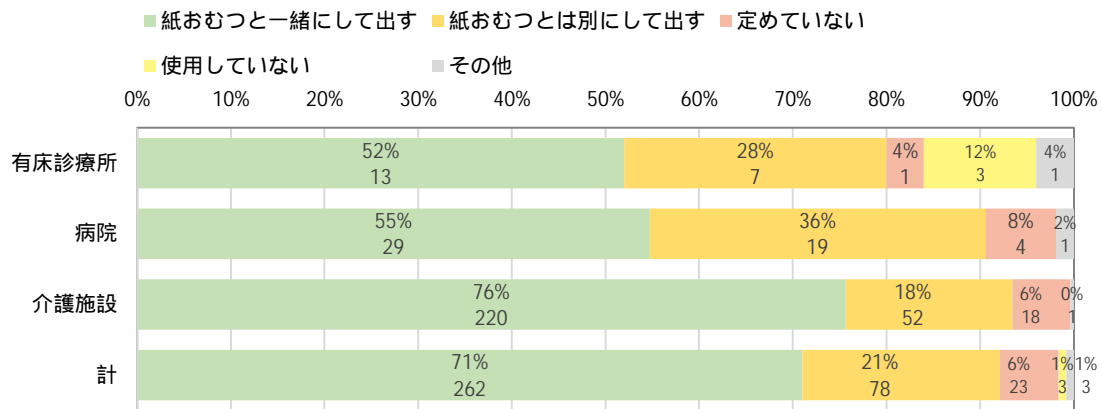
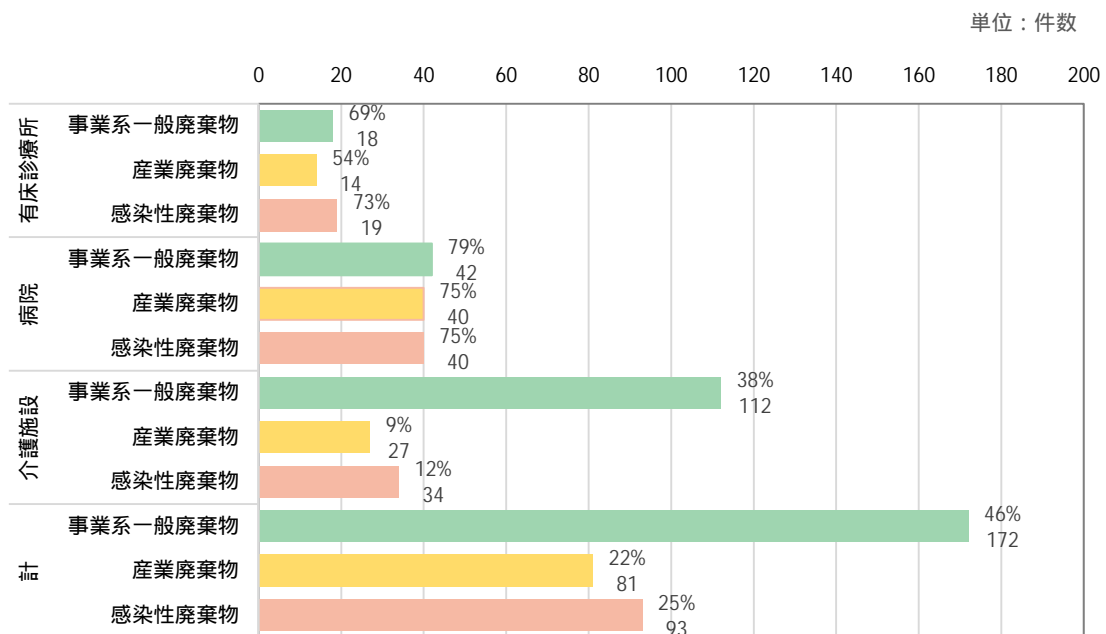


図 4.3-4 使い捨てプラスチック製手袋の処理状況

(3) 使用済み紙おむつの発生量

問 2-1 令和 3 年度 (R3.4.1~R4.3.31) に貴施設から発生するごみ重量を①事業系一般廃棄物、②産業廃棄物、③感染性廃棄物の区分でご記入ください。なお、ごみ量の記載にあたっては、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。また、廃棄物の区分については (参考: 医療機関等から発生する廃棄物の区分) をご参照ください。

使用済み紙おむつの発生量を推計するため、令和 3 年度の事業系一般廃棄物、産業廃棄物、感染性廃棄物の区分で各発生量を調査した。詳細は「4.4 使用済みおむつ発生量の推計」で示すこととし、ここでは具体的なごみ量の回答のあった事業所数を示す。



※件数の上は「使用済み紙おむつの発生あり」と回答があった施設数に対する割合。具体的に有床診療所 26 件、病院 53 件、介護施設 292 件、計 371 件に対する割合。

図 4.3-5 ごみ発生量の記載があった施設数

問 2-2 問 2-1 で回答していただいたごみ量のうち、使用済み紙おむつだけの量は把握されていますか。どちらかに○をつけ、「1.把握している。」場合は年間排出量をご記入いただき、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。

1. 把握している。 年間 トン または kg (どちらかに○)
2. 把握していない。

使用済み紙おむつの発生量の把握状況を聞いたところ「把握している」と回答があった施設は約 1 割であった。施設別でもほぼ同様の結果であった。なお、詳細は「4.4 使用済みおむつ発生量の推計」で示す。

表 4.3-11 使用済み紙おむつ発生量を把握している施設

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
把握している	2	5	28	35
把握していない	24	46	249	319
未記入	0	2	15	17
計	26	53	292	371

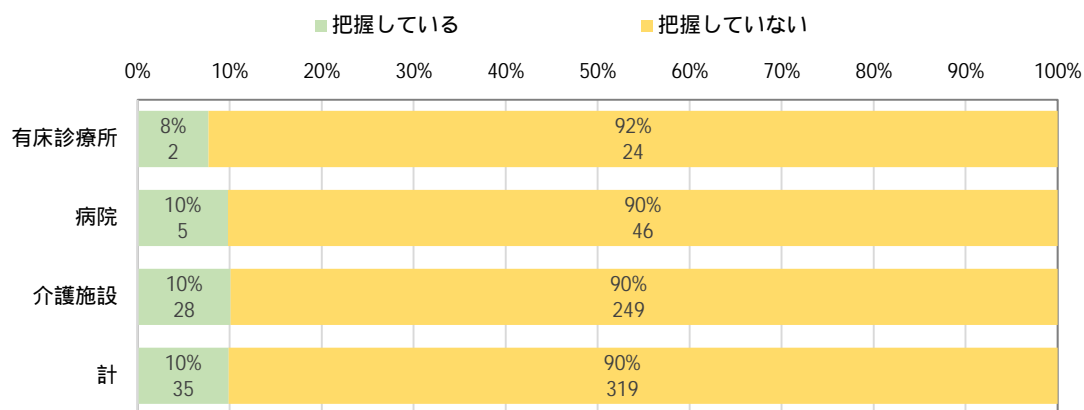


図 4.3-6 使用済み紙おむつ発生量を把握している施設

問 2-3 問 2-2 で「2.把握していない。」と回答した方にお聞きします。貴施設から発生する廃棄物のうち使用済み紙おむつの重量割合はどの程度だと思われますか。問 2-1 の廃棄物の区分ごとに一つだけ○をつけてください。

1. ほぼ全部（重量割合として 9 割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として 7 割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として 5 割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として 3 割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として 1 割程度以下）と思われる。
6. 事業系一般廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

アンケート調査票作成時に使用済み紙おむつの発生量を把握している施設は少ないものと考え、発生ごみ量に対する紙おむつの混入状況を調査した。

「ほぼ全部」、「排出はない」、「わからない」は 1 割以下で、そのほかはほぼ同様の割合となった。施設別では、有料診療所は「それほど多くない」が約 3 割、病院は「多くはない」が約 2 割、介護施設は「かなり多い」が約 3 割と施設によって排出割合が異なった。

表 4.3-12 事業系一般廃棄物量に対して使用済み紙おむつの占める割合

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
ほぼ全部	1	2	11	14
かなり多い	1	5	68	74
半分程度	2	7	49	58
それほど多くはない	7	8	37	52
多くはない	6	11	52	69
排出はない	4	6	6	16
わからない	1	7	19	27
未記入	2	2	22	26
計	24	48	264	336

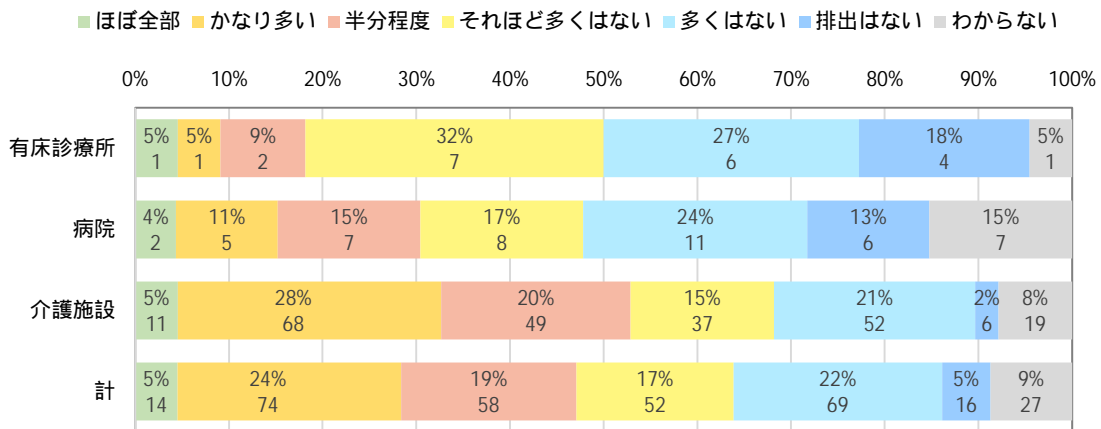


図 4.3-7 事業系一般廃棄物量に対する使用済み紙おむつの占める割合

(4) 使用済み紙おむつの分別

高齢化社会のさらなる進行に伴い、使用済み紙おむつの発生量は今後も増加が見込まれます。現在、使用済み紙おむつのほとんどは清掃工場で燃やされていますが、これからは焼却に代わってリサイクルが求められてくることが想定されます。

紙おむつは、素材としては上質パルプ、フィルム、吸水性樹脂から構成されており、リサイクルによってパルプ等の有効利用が可能といわれています。

ただし、使用済み紙おむつをリサイクルするためには、使用済み紙おむつだけを分別するほか、汚物取り除きの徹底などが必要になると想定されます。

問 3-1 このような状況を想定した中で、貴施設ではリサイクルを前提とした使用済み紙おむつの分別に対する考えは、どれに近いでしょうか？（一つに○）

1. 紙おむつの分別に賛成。
2. 条件次第では紙おむつの分別に賛成。
3. 紙おむつの分別は行わない。
4. すでに紙おむつの分別を行っている。
5. わからない。
6. その他

使用済み紙おむつが「発生している」、もしくは「今後発生する見込みがある」と回答があった施設へ使用済み紙おむつの分別に関する意向を調査した。

「条件次第で賛成」が約 5 割と最も多く、次いで「分別は行わない」が約 2 割、「賛成」は約 1 割であった。

「条件次第で賛成」は有床診療所、病院、介護施設とも最も多かったが、「分別は行わない」は病院が約 3 割とほかの施設区分よりも多い。また「分別に賛成」は介護施設で約 2 割の回答があったものの有床診療所、病院では 4%と少なかった。

表 4.3-13 使用済み紙おむつの分別に対する考え

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
分別に賛成	1	2	47	50
条件次第で賛成	14	24	166	204
分別は行わない	6	14	42	62
すでに分別している	0	2	3	5
わからない	6	8	39	53
その他	0	2	4	6
未記入	0	1	5	6
計	27	53	306	386

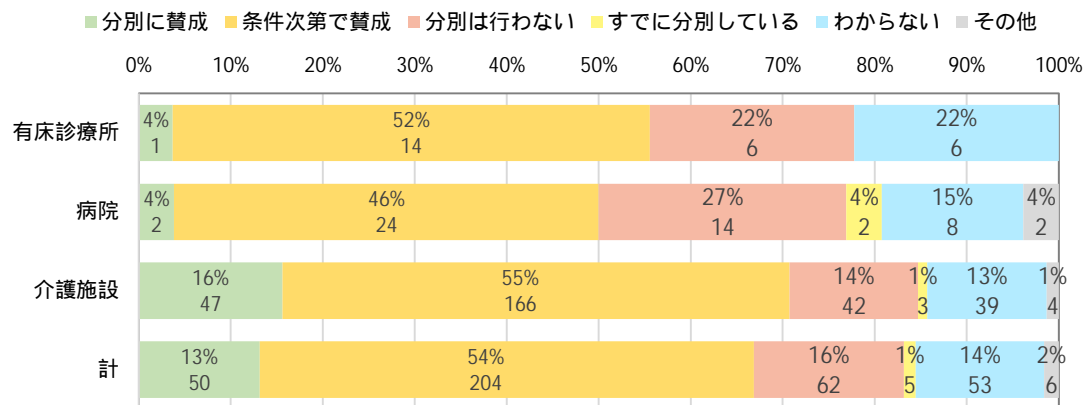


図 4.3-8 使用済み紙おむつの分別に対する考え

問 3-2 問 3-1 で「1.紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。分別に賛成の理由をお聞かせください。(該当するもの全てに○)

1. 二酸化炭素の排出量削減につながるため。
2. 森林資源の保全につながるため。
3. 資源の有効利用につながるため。
4. 札幌市が処理するごみ量が削減するため。
5. CSR（企業の社会的責任・貢献）活動の一環になるため。
6. その他

「紙おむつの分別に賛成」と回答した施設に分別に賛成の理由を聞いたところ「資源の有効利用」が約 3 割と多かった。これ以外はほぼ同程度の回答であった。

表 4.3-14 使用済み紙おむつ分別の賛成理由

複数回答（単位：件）

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
CO ₂ 排出量削減	0	0	30	30
森林資源の保全	0	0	21	21
資源の有効利用	1	0	36	37
ごみ処理量削減	0	2	27	29
CSR 活動の一環	0	0	20	20
その他	0	1	0	1
未記入	0	1	5	6
計	1	4	139	144

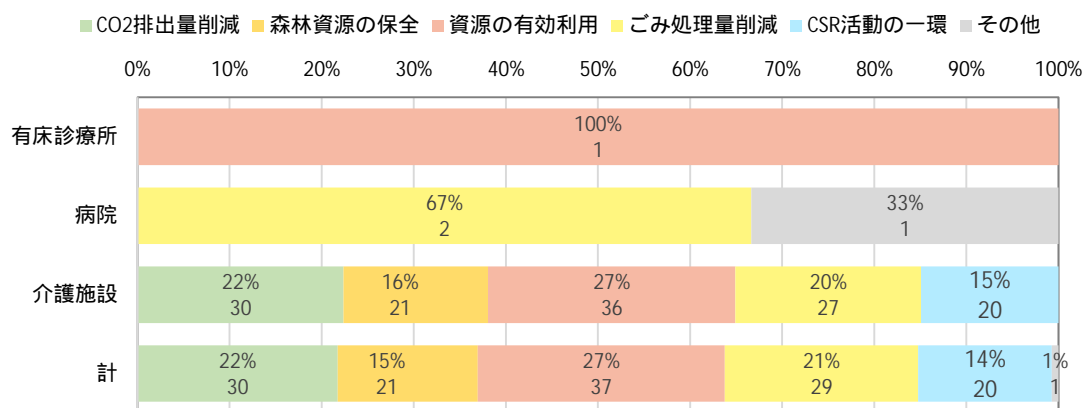


図 4.3-9 使用済み紙おむつ分別の賛成理由

表 4.3-15 使用済み紙おむつ分別の賛成理由（その他の回答内容）

施設区分	回答内容
病院	処理コスト減

問 3-3 問 3-1 で「2.条件次第では紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。どのような条件であれば分別に賛成ですか。(該当するもの全てに○)

1. ごみの出し方で、職員の負担が大きくなければ。
2. 料金が安くなれば。
3. リサイクルの方法が適切であれば。
4. 全部は難しいが、一部の使用済み紙おむつであれば。
5. 紙おむつを回収してもらふ頻度が多くなれば。
6. 具体的なごみ出し方法が提示され、対応が可能と判断できれば。
7. その他

「紙おむつの分別に条件次第で賛成」と回答した施設に分別賛成への条件を聞いたところ「職員への負担が大きくなければ」が約 3 割と多く、次いで「具体的なごみ出し方法が提示され、対応が可能と判断できれば」、「料金が安くなれば」があげられた。現状では具体的なごみの排出方法を提示できないが、負担感を感じさせる分別方法や料金設定によっては分別への協力が得られない可能性がある結果となった。

表 4.3-16 使用済み紙おむつ分別への条件

複数回答 (単位 : 件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
職員の負担	7	22	138	167
料金	6	11	75	92
適切なリサイクル方法	6	9	50	65
一部の使用済み紙おむつ	6	8	50	64
回収頻度	3	1	29	33
対応が可能と判断	10	17	114	141
その他	2	0	3	5
未記入	0	1	5	6
計	40	69	464	573

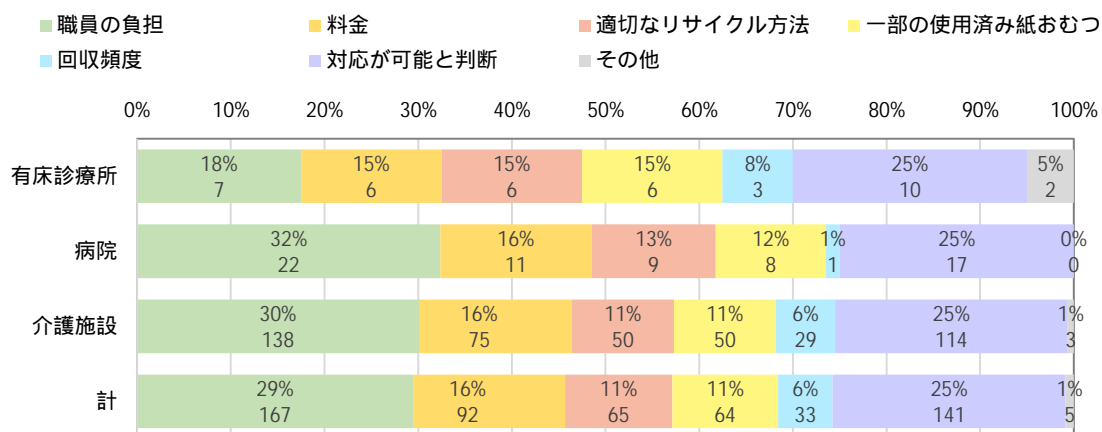


図 4.3-10 使用済み紙おむつ分別への条件

表 4.3-17 使用済み紙おむつ分別への条件（その他の回答内容）

施設区分	回答内容
有床診療所	当院は新生児用紙オムツの使用が 100%のため母への指導マニュアルなどが必要
有床診療所	Baby の紙オムツの為母親に指導したとしても徹底が困難④に該当するかも
介護施設	全てに人員不足が関係している。理解はしているが現状は厳しい
介護施設	札幌市ではどのようなリサイクル方法をイメージしているのか？今後実施が実現化してほしいと願いますが、その進み方状況等は丁寧に伝えて欲しいです。
介護施設	一部の人だけが取り組むのではなく札幌市民全員がみんなで取り組むことに決めてもらえると職員にも指導しやすい。

問 3-4 問 3-1 で「3.紙おむつの分別は行わない。」を選択した施設にお伺いします。分別を行わない理由をお聞かせください。(該当するもの全てに○)

1. 職員の負担が増えそうなので。
2. 分別するために必要な資材などが増えそうなので。
3. 分別することによって経費が増えそうなので。
4. 職員への周知など、現状から変更するには手間がかかるため。
5. ごみの減量やリサイクルに関心がないため。
6. その他

「紙おむつの分別は行わない」と回答した施設に行わない理由を聞いたところ「職員への負担増」が約 4 割と多く、次いで「必要な資材の増」、「経費の増」が約 2 割となった。施設別にみてもほぼ同様の傾向にある。

また「その他」の内容ではコロナ禍にあって「感染症リスク」をあげる施設が複数見られた。

表 4.3-18 使用済み紙おむつ分別を行わない理由

複数回答 (単位: 件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
職員の負担増	6	12	41	59
必要な資材増	4	6	24	34
経費増	5	8	21	34
現状変更到手間	3	3	10	16
ごみ減量等に関心なし	0	0	0	0
その他	2	4	6	12
未記入	0	0	5	5
計	20	33	107	160

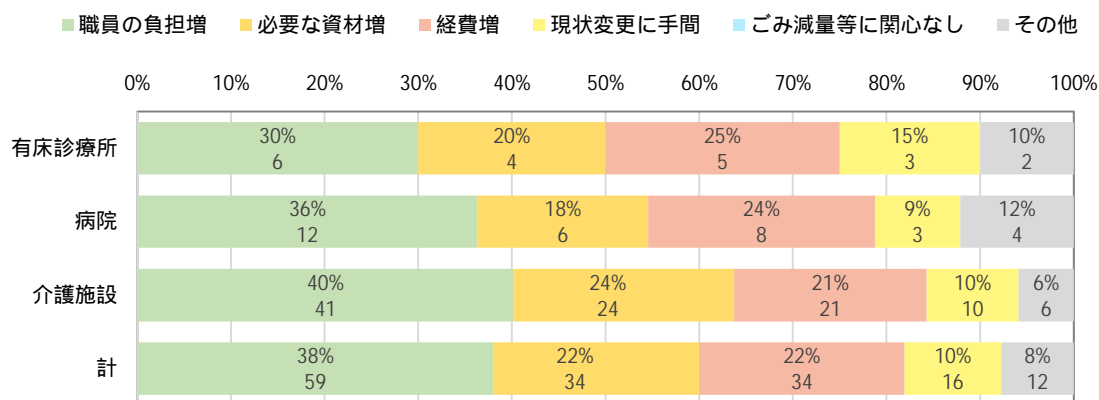


図 4.3-11 使用済み紙おむつ分別を行わない理由

表 4.3-19 使用済み紙おむつ分別を行わない理由（その他の回答内容）

施設区分	回答内容
有床診療所	新生児の胎便を取り除くと紙オムツの部分は少なくなると思われるため
有床診療所	病原、感染などの問題が解決できず、現状感染性疾患物として処理している。
病院	感染リスク
病院	分別をすることにより、院内感染の発生、拡大につながる恐れがあるため。
病院	感染の恐れがある為
病院	感染リスクが高まるため
介護施設	汚物室が狭くリサイクル用ゴミ箱を増設する余地がない。
介護施設	完全な分別は不可能。衛生的にむずかしいと思います。
介護施設	感染症にかかる。
介護施設	汚物からの感染リスクが高いため
介護施設	処理方法が難しいと感染症リスクが高まるから
介護施設	汚物の対応によっては感染もありえ、就労リスクが高くなる。職員負担とコストを考えても対応としては今後は必要性を感じられない。

問 3-5 皆さんにお聞きします。使用済み紙おむつ処理に関する課題や、今後の取り組みについてご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

自由回答の記載があった 109 施設について「問 3-1 使用済み紙おむつ分別の考え方」の回答内容で集計した結果は表 4.3-20 に示すとおりとなり、条件次第で賛成と回答した施設からの意見が多かった。

回答内容を見ると問 3-1 で「条件次第で賛成」と回答しつつも、自由回答では作業負担増や分別方法、保管などで分別に対して否定的な意見も多くみられた。

なお、自由回答一覧では回答内容を表 4.3-21 で示す区分で整理した。この区分によると「作業負担」に関する意見が多く、次いで「分別方法」に関する意見が寄せられた。

表 4.3-20 自由回答のあった施設件数（使用済み紙おむつの分別の考えによる集計）

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
分別に賛成	1	1	12	14
条件次第で賛成	4	4	46	54
分別は行わない	2	2	7	11
すでに分別している	0	2	1	3
わからない	2	5	16	23
その他	0	1	1	2
未記入	0	1	1	2
計	9	16	84	109

表 4.3-21 回答の内容による集計

(単位：件)

区分	有床診療所	病院	介護施設	計
作業負担	5	2	26	33
分別方法	0	4	7	11
感染リスク	1	3	6	10
リサイクル方法	0	1	6	7
保管	1	2	4	7
回収頻度	0	1	4	5
紙おむつ構造	1	1	2	4
費用	0	1	4	5
排出量	0	0	9	9
周知	1	0	1	2
その他	2	5	22	29
計	11	20	91	122

※自由回答は 109 件あったが、複数の回答内容に該当するものがあるため計は一致しない。

表 4.3-22 自由回答一覧／問 3-1「分別に賛成」を回答

施設	自由回答	回答内容
有床診療所	使用済み紙オムツ・・・処理の際感染リスクが大きい	感染リスク
介護施設	リサイクルのためにお金がかかりすぎるのでは？	リサイクル方法
介護施設	汚物等ニオイが発生する場合がある為、回収頻度が課題のように思われます。	回収頻度
介護施設	取り組みは理解できるが、費用の負担を考えると大変です。	費用
介護施設	なるべくトイレにて排泄を行いどうしても動けない方のみでオムツ廃棄量を減らして札幌市のごみ減量に貢献していきたい。	排出量
介護施設	周知を徹底して欲しい（リサイクル決定前に）	周知
病院	今回は調査に協力させて頂きましたが、今後のご郵送はお断りさせて頂きます。	その他
介護施設	是非リサイクルに取り組んでいただきたい。	その他
介護施設	特にございません。	その他
介護施設	紙おむつの使用が多く、以前からもったいないと考えていました。ゴミ量がへると良いと思います。	その他
介護施設	少しでもゴミ量が減り、環境破壊が減っていった未来の国作りができれば良いと思います。	その他

施設	自由回答	回答内容
介護施設	弊社ではおむつの処理数はとても少ないですが、大切な問題だと感じています。リサイクルには賛成です。	その他
介護施設	現在はパット使用の方のみ。短時間デイの為、オムツの方は交換せず帰宅されていますが、今後このような事例発生の場合は分別等環境に配慮した処理を考えていきたい。	その他
介護施設	なし	その他

表 4.3-23 自由回答一覧/問 3-1「条件次第で賛成」を回答

施設	自由回答	回答内容
有床診療所	紙おむつの分別は資源の有効活動の為大変重要であると考えますが、スタッフの人数やゴミを廃棄するスペースの確保など、現時点においては、ある程度具体的な方法が示されてもすぐに取り組むことは困難であると考えています。	作業負担・保管
有床診療所	外来（通院患者、通所利用者）においては、持ち帰ることはやや不可能であり、障害者・児の対応のクリニックのため、ご家族の負担も大きいと思われる。反面、宿泊関係の病棟（短期入所）では有料化とし廃棄のため料金を考えるのも必要かと思われる。	作業負担
病院	職員の負担の少ない、リサイクル方法を期待しております。コロナ禍で業務が増えており、新しい業務は定着するのに時間がかかると思われます。	作業負担
介護施設	リサイクルに関しては今後の環境を考えると必要と思っています。ただ、汚染物の仕訳方法、処理が難しいと考えます。具体的な処理方法が確定できました際は協力できればと思います。	作業負担
介護施設	汚物を取り除くという作業がやはり大変である。スタッフの負担がこれ以上かからないような方法があればと思う。	作業負担
介護施設	業務上使用済みの紙オムツ処理に手間がかかってしまうとなかなか出来づらいが、リサイクルやごみの減量につながる方法があるならチャレンジしてみたい。	作業負担
介護施設	様々な感染リスクをともなう物であり、分別の方法など細かな配慮が必要になってくると思われます。負担が増える事なども考えられると思います。	作業負担・感染リスク
介護施設	汚物をとりのぞいてすてる、は現実的ではないです。（当施設の場合）職員は少なく、重介護の入所者が増えている状況で、食事、排泄、入浴、清容、口腔ケア、転倒防止のための付き添いやコール対応・・・他もろもろをこなしながら残業せず、公休をつかわせ、有休年5日以上とらせている中で、さらに分別となるとムリです！！	作業負担
介護施設	ごみ削減や環境保全の観点から前向きに検討したいとは思いますが、人手不足の現状を踏まえると、大幅なコストの削減や人的な負担軽減などのわかりやすいメリットがなければ難しいと考えます。	作業負担
介護施設	排泄物の付着を取り除くとなると難しくなってくる。	作業負担
介護施設	感染予防の観点から使用済み紙オムツの汚物を取り除く行為は施設内での実施が難しいと考えます。	作業負担

施設	自由回答	回答内容
介護施設	汚物を取り除くというのは現実的に難しいです。人手はもちろんですが、そもそも形状的にも不可能なものがほとんどです。分別方法として尿汚染と便汚染を区別する程度であればそれ程大きな負担にはならないと思います。プラスチックグローブとの分別も「尿汚染物とは分別する」であれば実現は難しくありません。	作業負担
介護施設	問 3-3 がクリアできなければ導入は難しい。一事業所では負担しきれないと思う。	作業負担
介護施設	業界全体として人員が不足している事業所があると思います。リサイクルできるともできないとも言いがたいのは、職員の負担が増えることが不安です。排尿後のパッドや便汚染の少ない物を別容器を準備して分別することになるのですね。	作業負担・分別方法
介護施設	汚物の取り除きが困難な場合が多い様に感じます。分別はとても賛成です。	作業負担
介護施設	地域密着型の通所介護は職員と利用者様の距離感が近く使用済みのものを処理する時間がありません。手間が減れば可能ですが現状難しいように思います。	作業負担
介護施設	汚染したオムツのみを処理することは大変手間のかかる作業と思う。ただ、何か方法を見つけ、このような処理の仕方は今後の目標と思う。	作業負担
介護施設	適切なリサイクルの周知。業務負担にならない範囲で分別が行える事	作業負担
介護施設	汚物取り除きは難しい	作業負担
介護施設	リサイクルの前提となる汚物取り除きの徹底は状況によって大きな負担になる。職員への負担にならない（少ない）方法があれば今後の為にもリサイクルには賛成である。	作業負担
介護施設	汚物を全て取り除くのは難しい。	作業負担
介護施設	利用者の 1 割程がオムツ利用の為リサイクルに対し賛成ではありますが、職員の負担や経費が増えるのであればどうしようかと思ってしまう。	作業負担
病院	・正しい方法が統一されること・感染に留意する事・上記の徹底	分別方法・感染リスク
病院	分別を行っている事業所の事例（方法）が知りたい。	分別方法
介護施設	尿汚染で全体に汚染している物は難しいが、汚染が少なければ、汚染部位から周囲 5 cm でカットするなど、具体的に方法が決まっていれば、清潔な部分のみリサイクルすることもできると思いました。	分別方法
介護施設	紙おむつサービスでは 20 l のゴミ袋がついてきますが、今後分別するとなったら、専用の袋を付けてもらって、サイズを選べるようにしてもらったら良いと思います。（その人によって出るゴミの量が全然違うので）	分別方法
介護施設	①トイレ内に汚染したオムツを入れる容器を置いていますが、臭気への配慮を工夫②便などの汚物を取り除いて破棄するように指	分別方法

施設	自由回答	回答内容
	導していますが、下痢等処理の難しい場合が多い。③狭いトイレ内に汚物入れ容器（オムツを入れる）を置くスペースの確保に苦労します。利用者の動線を考えて置いていますが、障害になり転倒に繋がらないようにと考えます。	
介護施設	今後ご利用者様の重度化が進むにつれ紙おむつの使用量が多くなることが予想されます。使用済み紙おむつのみをゴミ箱を増やし専用の袋に入れ分別は可能であるが、人員不足もあり簡単な分別方法が必要である。	分別方法
介護施設	紙オムツ（使用済み）について分別した方が良いとの意識は今まで無かったので必要に応じて検討していきたい。具体的なゴミの出し方の方法があればぜひ知っておきたい。	分別方法
介護施設	分別には賛成で問 3-2 に書かれている項目は企業として必要と思いますが、使用済おむつと分別するのに、どのような作業が必要で、どのくらいのコストの機械を導入しなくてはならないのかが不明なため、もう少し様々な情報を把握できれば前向きな取り組みを検討していきます。	分別方法
介護施設	紙おむつ利用者に感染症が発症した場合の対策について具体的な内容の提示があると良い（汚物取り除きの場合など）	感染リスク
介護施設	使用済みオムツのリサイクルに取り組んでいることを初めて知りました。感染症を持っている方や衛生的にどうなのかな？と心配な所がありますが、今後必要な課題と感じました。	感染リスク
介護施設	使用済み紙おむつをリサイクルするのは知りませんでした。しかし、保管場所や匂い対策、感染症の問題など実現化するのは難しいと思いますが、たいして汚れていない使用済み紙おむつ等をリサイクルするのはとても良いと思います。	感染リスク 保管
介護施設	リサイクルに対しては大いに賛成であるが、複雑な理由は各々の施設別に複数あって実際の所どうであるか調査を深め分析し、方法を見つける手掛かりが掴めると良いのでは。手法等具体的にあって発表されるなら協力したいと思います。	リサイクル方法
介護施設	まだ今は余りイメージできません。	リサイクル方法
病院	紙オムツを分別する事により、回収日の袋や回収する車両が替わり、料金が現行より多くなる等には賛同できない。院内に於いても、一般ゴミと別の回収となると清掃スタッフの人員数確保が困難と思われる。また、分別する為の仮置き場所が困難。	保管・費用
介護施設	紙おむつを分別し保管する場所の確保は難しいことから、休み無く毎日収集して頂かなければ困る。リサイクルとして収集するのであれば、他の古紙回収と同様に無料で収集するのが望ましいのではないかと。臭い等衛生面から専用の回収容器を無償で設置して欲しい。	保管・収頻度
介護施設	大きな施設ではないので、ごみの保管場所や費用など、課題は多々あると考えます。汚れたオムツは新聞紙に包み捨てているので、リサイクルする様になると、新聞紙で包めないということもありますか？一般ゴミとして出しているもので、今後の処分方法は気になっています。よろしくお願いたします。	保管・費用

施設	自由回答	回答内容
介護施設	専用のゴミ箱、袋が提供してもらえればなお可。臭いが発生する為場所の確保。ゴミは当日中に処理したい。	保管・回収頻度
介護施設	・事業系一般廃棄物の回収料金より安いなら考えるが、高くなるなら手間をかけて分別しないのではないかと。・臭いもあるので2～3日に1回の回収が必要だと思う。	回収頻度・費用
介護施設	便失禁でのオムツ交換は取り替えるだけでも結構大変で（お尻をきれいに拭いたりズボン上靴脱がしてオムツをはかせるとか、ベット上でも動かない様に他の部分に付着しない様に汚れたオムツを丸めながら取り、新しいおむつをあてたり）まず、本人をきれいにして新しいおむつをはかせてから処分するので本当は全部丸めて捨てるのが楽ではあります。でも、今後の環境を考えると、オムツをリサイクルや処理するにしても環境にやさしい方法が必要なことはわかるので、協力は大事だと思います。できる人はやりましょう！協力してください！では、なかなか進まないと思うので、ある意味強制に近い形でやってくれたら職員にも他の施設も市民も、みんなやってるから手間はかかるけど、頑張ろう！と言えるかなと思います。あと、例えば紙オムツ自体も簡単にばらせるとか、リサイクルが見えやすい仕様になると分別も進むように思います。ゴミの保管場所がないので分別するのも考えてしまいますが、必要なことだと思うので早めに取り組みを始めるのは賛成です。	紙おむつ構造
介護施設	実際事業所で購入しているゴミ袋の金額が高い為安くなればオムツを別に捨てることは可能だと思います。デイサービスはどこでも収益が入所系に比べると少ない為、経済して使用している所がほとんどだと思います。	費用
介護施設	デイサービスの為、入所施設よりオムツの量も少ないのでさほど課題はない。	排出量
介護施設	入所系サービス以外、介護保険サービスは廃棄物量が少なく正直あまりリサイクルの観点は乏しい。	排出量
介護施設	分別であったり、今後の使用済み紙おむつ処理は大きな課題になるが、現状、年々介護度が上がればおむつ使用量は今後も増えると思います。	排出量
有床診療所	紙おむつの分別の必要性が医療スタッフはもちろん一般の方にも広まっておらず、院内で母達に伝えても退院後実生活において必要性が周知されていなければ難しいと思う。医療施設介護施設をターゲットにしても一般的に広まる方法も同時に検討して頂きたい。	周知
有床診療所	確かに大きな課題だと思います。リサイクルが可能になること期待いたします。具体的な方法について思い当たりませんが、babyの使用量も含め大人用と同じ扱いになるのでしょうか。	その他
介護施設	よい取り組みだと思います。協力できればと思います。	その他
介護施設	年々増えている様子があるので、とても気になっていました。ただゴミが増えるだけであれば、処理場の負担が増すし、リサイクルするにしても業務の負担はどこも増えると思いますが、ゴミが生まれ変わる方が今後のためにも良いと思います。	その他

施設	自由回答	回答内容
介護施設	私共の施設では紙オムツの排出はかなり少ない為分別することになれば、ある程度は対応可能かと思われま	その他
介護施設	特にありません。	その他
介護施設	いつも回収ありがとうございます	その他
介護施設	社会の為にできるかぎりリサイクルに協力できればと思います。	その他
介護施設	使用した紙おむつのリサイクルということを考えたことがなかったので、会社としても考えていかなければいけない課題だと感じました。ありがとうございます。	その他

表 4.3-24 自由回答一覧／問 3-1「分別は行わない」を回答

施設	自由回答	回答内容
有床診療所	・新生児用の紙オムツを再利用するには便・尿付着部分が限定されるような紙オムツの構造に改善する必要があると思います。 ・母児同室をしていると、オムツ交換は母親になるので、母親指導が必要になります。お産の後で疲労している母親への協力はできるだけ負担になるので避けたいです。	作業負担・ 紙おむつ構造
介護施設	使用済みのオムツ処理に関しては職員の業務負担にならない様に適切な対応をしてもらいたい。	作業負担
介護施設	介護職員がひっ迫している状況で、介護の直接業務から離れた対応を求められても、手がまわらないことが実状です。リサイクルの取り組みは素晴らしいとは思いますが、その分負担を介護職員に強いられることは抵抗感があります。	作業負担
介護施設	介護現場で分別を求めるのは現状としては厳しく協力を得られづらいと思う。必要な作業工程が簡単な物であれば行う所も増えるのではないかと思います。	作業負担
病院	使用済み紙オムツの保管に苦慮すると思います。量が少なければ回収回数も減り、特に夏場は衛生面での問題も発生すると思います。	保管・回収頻度
病院	リサイクル自体には賛成ですが、分別の程度にもよりますし、より一層の感染対策も必要となるので、わかりやすい分別方法があればと思います。	分別方法・ 感染リスク
介護施設	感染症のリスクが高くなると考える。オムツから排泄物を分別する手間や感染症対応のための使い捨て用品（プラスチックグローブ、ビニール袋、マスク、エプロン等）の消費が増える取り組みと考える。紙オムツをリサイクルではなく、リサイクルで紙おむつを作る技術に注力してほしい。	感染リスク
介護施設	分別しなくて良い紙おむつの開発を望みます。排泄ケアには時間と労力がかかり、ゴミの分別はできる限りシンプルであってほしいと思っています。	紙おむつ構造

施設	自由回答	回答内容
介護施設	終日生活する施設と1日のうちわずか8hしか提供していないデイを並列にしてほしくない。もっとサービスの内容実体を掘り下げれば、問題の焦点を絞れる。	排出量
介護施設	短時間のリハビリ型デイサービスなので、紙オムツを処分する機会が年に1回程度で処分について深く考えてはいませんでした。今後、使用頻度が高くなれば、対応や取り組みについて考えていきます。	排出量
有床診療所	特になし	その他

表 4.3-25 自由回答一覧/問 3-1「すでに分別している」を回答

施設	自由回答	回答内容
病院	職員が出すときは分別しています。汚物取り除きは行っていません。圧縮できません。リサイクルができるのであれば世の中的には良いと思います。	その他
病院	特にありません。	その他
介護施設	紙おむつの分別は開設当初から行っているが、リサイクル業者への委託はしていない。今後可能であれば、リサイクルできる業者へ委託できればと思う。	その他

表 4.3-26 自由回答一覧/問 3-1「わからない」を回答

施設	自由回答	回答内容
有床診療所	使用済み紙オムツは汚物がとても取り除きにくいのですが、今後リサイクルを考えるのならば汚物の取り除きやすい方法など知りたい。	作業負担
有床診療所	汚物の取り除き作業は現実的に厳しいと思います。	作業負担
病院	紙おむつをリサイクルできることを知りませんでした。汚物の取り除きなどは相当な負担となりそうです。	作業負担
介護施設	汚物の取り除きの程度・・・基準がわからない。スタッフ1人1人の認識の問題も出てくると思われる。	作業負担
介護施設	対応が難しいケースも多いと考えられる	作業負担
介護施設	人手不足あり今後も排泄後のオムツは新聞にくるんでポリ袋使用し一時保管後、一般廃棄物として出す	作業負担
介護施設	分別できたらよいとは思いますが現場で実際行うとなると余裕はなく厳しいと感じます。	作業負担
病院	使用済み紙おむつのリサイクルには興味があるが、汚れの程度の違いがあり、職員が分別の仕訳が理解できるか不明。3-3の回答6の様な具体的な仕訳方法がだされれば、うまく行くのではないかと考えられる。	分別方法
病院	汚物を取り除く際の作業者の感染リスクが心配	感染リスク

施設	自由回答	回答内容
介護施設	感染予防が図られる方法が必要と思います。手間をかける事になるので結果にも期待したくなります。	感染リスク
介護施設	不衛生なものについてはリサイクルとして使用するのには疑問がある。	リサイクル方法
介護施設	紙おむつをリサイクルするイメージが想像つかない状況です。こういった商品としてリサイクルするのか等、情報があると良いのかもしれない。	リサイクル方法
介護施設	リサイクルのコスト高になるのではないかと思う。わからないので意見はかけない。情報がない。再利用できる技術があるのなら、資源を大切にできるので今後をみとおして開発してほしい。	リサイクル方法
介護施設	当事業所は自立されている方が多い為ほぼ紙おむつのゴミがでていませんので、あまり問題、課題として意識をもっていないのが実状です。	排出量
介護施設	現在紙おむつ利用者が多くなく特に問題となっていない為	排出量
介護施設	短時間運動特化型のデイサービスなので、オムツはほとんどない。	排出量
病院	特にございません	その他
病院	特にありません。	その他
介護施設	特にありません。	その他
介護施設	難しいです。	その他
介護施設	紙おむつを使用されている方の方が少ない為、処理方法に対しての考えが薄い状態でしたが、今後は都度方法を模索していきたいと思います。	その他
介護施設	不明	その他
介護施設	わからない	その他

表 4.3-27 自由回答一覧/問 3-1「その他」を回答

施設	自由回答	回答内容
病院	汚物取り除きをしなくてもリサイクルできる処理方法ができることを期待します。	リサイクル方法
介護施設	この様な取り組みについて初見でしたので、説明会の様な場があるとより浸透していくのではと思いました。	その他

表 4.3-28 自由回答一覧/問 3-1「未記入」

施設	自由回答	回答内容
病院	紙おむつの改良、施設にとってランニングコストの削減につながる方法があると良いと思います。	紙おむつ構造
介護施設	今後共どうぞよろしくお願い致します。	その他

4.4 使用済みおむつ発生量の推計

(1) 推計方法

アンケート調査結果をもとに以下の考え方により使用済み紙おむつ発生量を推計する。

- ・回答のあった使用済み紙おむつ発生量から原単位を算出する。
- ・「使用済み紙おむつ発生量を把握している」施設では回答のあった発生量を、「使用済み紙おむつ発生量を把握していない」施設では、アンケート調査で回答のあった全体ごみ量に排出割合を乗じて算出する。
- ・原単位算出にあたっての活動量（分母）は、有床診療所、病院は「直近の使用病床数」を、介護施設は「定員数」とした。（「直近の使用病床数」の回答がなかった施設は「使用できる病床数」を、さらに使用できる病床数も回答がなかった施設は「許可病床数」を活動量とした。）
- ・介護施設では通所型と入所型では使用済み紙おむつ発生量に差があると考え、通所型サービスのみを行っている施設と入所型施設（通所型サービスを行う場合を含む。）に分けることとした。
- ・使用済み紙おむつ発生量の母数となる病床数や定員数は、札幌市の統計資料によるものとする。

(2) 原単位

アンケート調査結果で回答のあった使用済み紙おむつ発生量、もしくは事業系一般廃棄物、感染性廃棄物の各ごみ量と使用済み紙おむつの混入割合と活動量から使用済み紙おむつ発生原単位を算出した。

有床診療所と病院の発生原単位は表 4.4-1 に示すとおりであり、有床診療所は 257kg/床、病院は 393kg/床となり、病院は有床診療所の 1.5 倍の原単位となった。

介護施設の発生原単位は表 4.4-2 に示すとおりであり、通所型が 89kg/定員数、入所型が 350kg/定員数となり、入所型は通所型の 3.9 倍の原単位となった。

表 4.4-1 使用済み紙おむつ発生量原単位（有床診療所・病院）

(単位：kg/床)

区分	有床診療所	病院
原単位	257	393

表 4.4-2 使用済み紙おむつ発生量原単位（介護施設）

(単位：kg/定員数)

区分	通所型施設	入所型施設
原単位	89	350

(3) 有床診療所

札幌市公表資料による有床診療所の許可病床数（眼科、耳鼻科などアンケート調査対象外を除く。）は表 4.4-3 に示すとおり 2,050 床である。このうち今回のアンケート調査に回答のあった施設の許可病床数は 803 床、宛先不明でアンケート調査票が返送された施設を除くアンケート未回答施設の許可病床数は 1,040 床であった。

表 4.4-3 札幌市公表資料による有床診療所の許可病床数

(単位：床)

区分	許可病床数	区分	許可病床数	割合
札幌市公表資料※	2,050	アンケート回答施設	803	39%
		アンケート未回答施設	1,040	51%
		宛先不明施設	207	10%

※<https://www.city.sapporo.jp/eisei/tiiki/saigai/documents/yushosinryojo.pdf>

一方、アンケート調査で回答のあった直近の使用病床数は表 4.4-4 に示すとおり 437 床、札幌市公表の許可病床数の 54%程度であり、さらにこのうち使用済み紙おむつの発生がある施設は 354 床（81%）となっている。コロナ禍により許可病床数に比べて使用する病床が少なくなったものと想定される。

また、使用済み紙おむつの発生はあるものの、アンケート調査票にごみ量の記載がなく使用済み紙おむつの発生量の算出ができなかった施設の直近使用病床数は 168 床であった。

表 4.4-4 アンケート調査結果による有床診療所の直近使用病床数

(単位：床)

区分	札幌市公表許可病床数	直近の使用病床数	割合	紙おむつ発生	直近の使用病床数	割合	紙おむつごみ量	直近の使用病床数	割合
アンケート回答施設	803	437	54%	発生あり	354	81%	あり	186	53%
							不明	168	47%
				発生なし	83	19%			

使用済み紙おむつの発生量の推計にあたっては、①アンケート調査で使用済み紙おむつ発生量の算出ができた施設のごみ量に、②アンケートの回答はあったものの使用済み紙おむつ発生量の算出できなかった施設のごみ量推計値、③アンケートの回答がなかった施設のごみ量推計値を加えて算出することとした。

推計結果は、表 4.4-5 に示すとおりであり、有床診療所で発生する使用済み紙おむつは 210 トンとなった。

表 4.4-5 有床診療所の使用済み紙おむつ発生量の推計

(単位：kg/年)

区分	病床数 (床)	使用済み紙お むつ発生量	備考
①アンケート調査で使用済み紙おむつの発生量が算出できた施設	186	49,428	アンケート調査結果の集計値
②アンケート調査で使用済み紙おむつの発生量が算出できなかった施設	168	43,176	病床数×原単位で算出
③アンケート調査の回答がなかった施設	455	116,935	病床数×原単位で算出 病床数 [*] = 1,040 床×54%×81%
計	809	209,539	

※アンケートの回答のあった有床診療所の直近使用病床数は、札幌市公表の許可病床数の54%であった。さらにこのうち使用済み紙おむつが発生した施設の病床数は81%であったので、アンケート調査の回答がなかった札幌市公表の許可病床数にこれらを考慮した。

(4) 病院

札幌市公表資料による病院の許可病床数は表 4.4-6 に示すとおり 36,595 床である。このうち今回のアンケート調査で回答のあった施設の許可病床数は 9,540 床、宛先不明でアンケート調査票が返送された施設を除くアンケート未回答施設の許可病床数は 26,745 床であった。

表 4.4-6 札幌市公表資料による病院の許可病床数

(単位：床)

区分	許可 病床数	区分	許可 病床数	割合
札幌市公表資料 [*]	36,595	アンケート回答施設	9,540	26%
		アンケート未回答施設	26,745	73%
		宛先不明施設	310	1%

※<https://www.city.sapporo.jp/eisei/tiiki/saigai/documents/byoin.pdf>

一方、アンケート調査で回答のあった直近の使用病床数は表 4.4-7 に示すとおり 7,825 床、札幌市公表の許可病床数の 82%であった。

また、使用済み紙おむつの発生はあるものの、アンケート調査票にごみ量の記載がなく使用済み紙おむつの発生量の算出ができなかった施設の直近使用病床数は 2,158 床であった。

表 4.4-7 アンケート調査結果による病院の直近使用病床数

(単位：床)

区分	札幌市 公表 許可病 床数	直近の 使用病 床数	割合	紙おむ つ発生	直近の 使用 病床数	割合	紙おむ つごみ 量	直近の 使用 病床数	割合
アンケート回答施設	9,540	7,825	82%	発生 あり	7,825	100%	あり	5,667	72%
				発生 なし	0	0%	不明	2,158	28%

有床診療所と同様に、①アンケート調査で使用済み紙おむつ発生量の算出ができた施設のごみ量に、②アンケート調査の回答はあったものの使用済み紙おむつ発生量の算出できなかった施設のごみ量推計値、③アンケート調査の回答がなかった施設のごみ量推計値を加えて算出することとした。

推計結果は、表 4.4-8 に示すとおりであり、病院で発生する使用済み紙おむつは 11,256 トンとなった。

表 4.4-8 病院の使用済み紙おむつ発生量の推計

(単位：t/年)

区分	病床数 (床)	使用済み紙おむつ発生量	備考
①アンケート調査で使用済み紙おむつの発生量が算出できた施設	5,667	1,789	アンケート調査結果の集計値
②アンケート調査で使用済み紙おむつの発生量が算出できなかった施設	2,158	848	病床数×原単位で算出
③アンケート調査の回答がなかった施設	21,931	8,619	病床数×原単位で算出 病床数※ = 26,745 床×82%
計	29,756	11,256	

※アンケートの回答があった病院の直近使用病床数は、札幌市公表の許可病床数の 82%であったので、アンケート調査の回答がなかった札幌市公表の許可病床数にこれらを考慮した。

(5) 介護施設

札幌市公表資料による介護施設の定員数は表 4.4-9 に示すとおりであるが、平成 30 年度以降、介護老人福祉施設、介護老人保健施設および介護療養型医療施設を除く施設の定員数が公表されていない。このため定員数が公表されている平成 29 年度値をもとに最新年度における定員数を推定することとした。(表 4.4-10)

表 4.4-9 札幌市公表資料による介護施設の事業所数・定員数

各年10月1日現在

施設・事業所の種類	平成 26 年		27 年		28 年		29 年		30 年		令和 元 年	
	施設・事業所数	定員	施設・事業所数	定員	施設・事業所数	定員	施設・事業所数	定員	施設・事業所数	定員	施設・事業所数	定員
介護老人福祉施設	60	4,879	63	4,687	65	5,281	70	5,751	72	5,911	76	6,231
介護老人保健施設	47	4,335	48	3,765	48	4,415	49	4,415	48	4,355	49	4,435
介護療養型医療施設	20 a)	1,530	18 a)	1,291	17 a)	1,106	12 a)	732	11 a)	636	9 a)	528
訪問介護	562	-	595	-	611	-	616	-	606	...	543	...
訪問入浴介護	11	-	11	-	9	-	9	-	10	...	10	...
訪問看護ステーション	146	-	166	-	180	-	201	-	212	...	214	...
通所介護	516	9,725	535	10,401	236	6,587	238	6,877	244	...	239	...
通所リハビリテーション	59	2,914	58	2,809	58	2,652	59	2,955	59	...	82	...
短期入所生活介護	78 b)	865	79 b)	890	82 b)	810	88 b)	919	87	...	88	...
短期入所療養介護	59	-	62	-	60	-	59	-	58	...	53	...
特定施設入居者生活介護	81	4,590	80	5,023	80	5,090	80	4,923	81	...	78	...
福祉用具貸与	81	-	82	-	85	-	91	-	88	...	79	...
特定福祉用具販売	80	-	83	-	88	-	95	-	89	...	80	...
居宅介護支援	417	-	445	-	448	-	481	-	485	...	437	...

注：a) 介護指定病床数。 b) 空床利用型の定員を含まない。

<資料> 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」

出典：札幌市統計書令和 3 年版 <https://www.city.sapporo.jp/toukei/tokeisyo/tokeisyo.html>

表 4.4-10 介護施設定員数の推定

区分	平成 29 年度		令和元年度	
	施設数 (件)	定員数 (人)	施設数 (件)	定員数 (人)
通所介護	238	6,877	239	6,906
通所リハビリテーション	59	2,955	82	4,107
通所型施設 計	297	9,832	321	11,013
短期入所生活介護	88	919	88	919
介護老人福祉施設	70	5,751	76	6,231 [※]
介護老人保健施設	49	4,415	49	4,435 [※]
入所型施設 計	207	11,085	213	11,585

※令和元年度の介護老人福祉施設、介護老人保健施設は札幌市公表数値。

表 4.4-10 の定員数から介護施設における使用済み紙おむつ発生量は表 4.4-11 に示すとおり、通所型施設が 983 トン、入所型施設が 4,055 トン、あわせて 5,038 トンとなった。

表 4.4-11 介護施設の使用済み紙おむつ発生量の推計

(単位：t/年)

区分	定員数 (人)	使用済み紙おむつ発生量	備考
通所型施設	11,013	983	定員数×原単位で算出
入所型施設	11,585	4,055	定員数×原単位で算出
計	22,598	5,038	

(6) 使用済み紙おむつ発生量

表 4.4-5、表 4.4-8 および表 4.4-11 より調査対象事業所における使用済み紙おむつ発生量は表 4.4-12 に示すとおりとなり、あわせて 16,504 トンの発生量と推計された。

表 4.4-12 使用済み紙おむつの発生量の推計結果

(単位：t/年)

区分	使用済み紙おむつ発生量	備考
有料診療所	210	表 4.4-5
病院	11,256	表 4.4-8
介護施設 (通所型)	983	表 4.4-11
介護施設 (入所型)	4,055	表 4.4-11
計	16,504	

4.5 ガイドラインによる使用済み紙おむつ発生量

「使用済み紙おむつの再生利用等に関するガイドライン」（令和2年3月環境省 環境再生・資源循環局 総務課 リサイクル推進室、以下「ガイドライン」という。）において使用済み紙おむつ発生量の推計方法が示されている。札幌市の統計資料をもとにガイドラインが示す手法により使用済み紙おむつの発生量を推計する。

(1) 大人用使用済み紙おむつ

ガイドラインによる大人用使用済み紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-1 に示す。

表 4.5-1 大人用使用済み紙おむつの発生量の推計方法

使用済み大人用紙おむつの年間排出量 = 1日あたりの紙おむつ使用重量（1枚あたり重量×1日あたり使用枚数） ×紙おむつ使用後の重量増加率 ×紙おむつの使用者数×365日 = 292g×4倍×((要支援1～2の認定者数)×0.20+(要介護1～5の認定者数)×0.64) ×365日

出典：ガイドライン p11

要支援・要介護認定人口については札幌市公式サイトで公表されており（表 4.5-2）、この人口を用いて使用済み大人用紙おむつの発生量を推計する。

令和2年度における大人用使用済み紙おむつ発生量は23,812トンとなった。（表 4.5-3）

表 4.5-2 要支援および要介護認定人口

（単位：人）

区分	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
要支援1	19,034	18,302	20,315	20,785	21,617
要支援2	16,304	16,495	18,031	18,614	18,453
小計	35,338	34,797	38,346	39,399	40,070
要介護1	23,553	25,193	25,711	27,067	27,725
要介護2	16,160	16,537	17,076	17,361	17,281
要介護3	9,760	10,005	10,279	10,272	10,662
要介護4	9,735	10,098	10,280	10,567	11,481
要介護5	7,888	7,847	7,765	7,792	7,603
小計	67,096	69,680	71,111	73,059	74,752
総数	102,434	104,477	109,457	112,458	114,822

資料：札幌市公式サイト 札幌市統計書（令和3年版）－社会福祉をもとに作成
<https://www.city.sapporo.jp/toukei/tokeisyo/16welfare3.html>

表 4.5-3 大人用使用済み紙おむつの発生量

区分	単位	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
要支援 1～2 認定者数	人	35,338	34,797	38,346	39,399	40,070
要介護 1～5 認定者数	人	67,096	69,680	71,111	73,059	74,752
総数	人	102,434	104,477	109,457	112,458	114,822
大人用使用済み紙おむつ	t/年	21,320	21,979	22,672	23,293	23,812

(2) 子供用使用済み紙おむつ

ガイドラインによる使用済み子供用紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-4 に示す。

表 4.5-4 子供用使用済み紙おむつの発生量の推計方法

使用済み子供用紙おむつ年間排出量 = 1日あたりの紙おむつ使用重量 (1枚あたり重量×1日あたり使用枚数) ×紙おむつ使用後の重量増加率 ×紙おむつを使用している子供の数×365日 = 30g×5枚×4倍×(0～3歳人口) ×0.9×365日

出典：ガイドライン p12

令和 2 年国勢調査の 0～3 歳人口より、子供用使用済み紙おむつの発生量は 10,143 トンと推計された。(表 4.5-5)

表 4.5-5 子供用使用済み紙おむつ発生量の推計結果

区分	単位	2年度
0～3 歳人口※	人	51,462
子供用使用済み紙おむつ	t/年	10,143

※令和 2 年国勢調査による 0～3 歳の年齢別人口

表 4.5-3 および表 4.5-5 より令和 2 年度における札幌市内で発生する使用済み紙おむつ量は 33,955 トンと推計される。

表 4.5-6 使用済み紙おむつ発生量の推計結果

区分	単位	2年度
大人用使用済み紙おむつ	t/年	23,812
子供用使用済み紙おむつ	t/年	10,143
計	t/年	33,955

(3) 老人福祉施設等

ガイドラインによる老人福祉施設等における使用済み紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-7 に示す。ガイドラインでは要介護度別の老人福祉施設等利用者人数が把握できない場合は、老人福祉施設等定員数からも推計を行うことが可能としている。

ここでは表 4.5-8 で示す介護老人福祉施設、介護老人保健施設および介護療養型医療施設の定員数より発生量を推計する。

表 4.5-7 老人福祉施設等における使用済み紙おむつ発生量の推計方法

<p>老人福祉施設等における 1 日あたり使用済み紙おむつ排出量 (kg/日)</p> <p>= 要介護度別の老人福祉施設等利用者人数 × 要介護度別の紙おむつ使用人数割合 × 要介護度別の 1 人 1 日あたりの紙おむつ使用枚数 × 老人福祉施設等の使用済み紙おむつ 1 枚あたり重量</p> <p>= 0.604×(要介護 1 の人数)+0.742×(要介護 2 の人数)+1.04×(要介護 3 の人数) +1.11×(要介護 4 の人数)+1.13×(要介護 5 の人数)</p> <p>= 1.02×老人福祉施設等定員数</p> <p>※1 日あたりの排出量となっているため、年間の排出量を算出するためにはさらに 365 日を乗ずることが必要。</p> <p>出所) 土田大輔「福岡都市圏における介護施設、医療施設及び保育施設からの使用済み紙おむつ発生量の推計」</p>
--

出典：ガイドライン p13

表 4.5-8 老人福祉施設等の定員数

(単位：人)

区分	28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度
介護老人福祉施設	5,281	5,751	5,911	6,231	6,471
介護老人保健施設	4,415	4,415	4,355	4,435	4,435
計	9,696	10,166	10,266	10,666	10,906

資料：厚生労働省 介護サービス施設・事業所調査をもとに作成
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/24-22-2.html>

表 4.5-8 より老人福祉施設等における使用済み紙おむつ発生量は、令和 2 年度において 4,060 トンと推計された。(表 4.5-9)

表 4.5-9 老人福祉施設等における使用済み紙おむつ発生量の推計結果

区分	単位	28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度
定員数	人	9,696	10,166	10,266	10,666	10,906
使用済み紙おむつ	t/年	3,610	3,785	3,822	3,971	4,060

(4) 保育施設

ガイドラインによる保育施設における使用済み紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-10 に示す。ガイドラインでは年齢別の保育施設利用人数が把握できない場合は、保育施設定員数から推計を行うことが可能としている。

ここでは表 4.5-11 で示す保育所の在籍児童数より発生量を推計する。

表 4.5-10 保育施設における使用済み紙おむつ発生量の推計方法

保育施設における 1 日当たり使用済み紙おむつ排出量 (kg/日)

= 年齢別の保育施設利用者人数
 × 年齢別の紙おむつ使用人数割合
 × 年齢別の 1 人 1 日あたりの紙おむつ使用枚数
 × 保育施設の使用済み紙おむつ 1 枚あたり重量

= 0.463×(0 歳の人数)+0.361×(1 歳の人数)+0.116×(2 歳の人数)
 +0.010×(3 歳の人数)+0.001×(4 歳の人数)+0.001×(5 歳の人数)

= 0.106× (保育施設定員数)

※1 日あたりの排出量となっているため、年間の排出量を算出するためにはさらに 365 日を乗ずることが必要。

出所) 土田大輔ら「福岡都市圏における介護施設、医療施設及び保育施設からの使用済み紙おむつ発生量の推計」

出典 : ガイドライン p13

表 4.5-11 保育所の在籍児童数

(単位 : 人)

区分	28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度
0 歳	1,822	1,997	1,939	1,824	1,852
1 歳	3,868	3,838	3,761	3,677	3,707
2 歳	4,335	4,401	4,305	4,193	4,281
3 歳	4,564	4,527	4,501	4,484	4,495
4 歳	4,487	4,539	4,411	4,417	4,494
5 歳以上	4,550	4,433	4,444	4,255	4,386
総数	23,626	23,735	23,361	22,850	23,215

※各年度 4 月 1 日現在

資料 : 札幌市公式サイト 札幌市統計書 (令和 3 年版) - 社会福祉をもとに作成

<https://www.city.sapporo.jp/toukei/tokeisyo/16welfare3.html>

表 4.5-11 より保育施設における使用済み紙おむつ発生量は、令和 2 年度において 1,002 トンと推計された。(表 4.5-12)

表 4.5-12 保育施設における使用済み紙おむつ発生量の推計結果

区分	単位	28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度
0 歳	kg/日	844	925	898	845	857
1 歳	kg/日	1,396	1,386	1,358	1,327	1,338
2 歳	kg/日	503	511	499	486	497
3 歳	kg/日	46	45	45	45	45
4 歳	kg/日	4	5	4	4	4
5 歳以上	kg/日	5	4	4	4	4
使用済み紙おむつ	kg/日	2,798	2,876	2,808	2,711	2,745
使用済み紙おむつ	t/年	1,021	1,050	1,025	990	1,002

(5) 医療施設（乳幼児対象）

ガイドラインによる乳幼児対象医療施設からの使用済み紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-13 に示す。ただし、乳幼児対象医療施設の病床数の公表データがなかったことから算定はできなかった。

表 4.5-13 医療施設（乳幼児対象）からの使用済み紙おむつ発生量の推計方法

乳幼児対象医療施設における 1 日あたり使用済み紙おむつ排出量 (kg/日) = 乳幼児対象医療施設の病床数 × 紙おむつ使用人数割合 × 1 人 1 日あたりの紙おむつ使用枚数 × 乳幼児対象医療施設の使用済み紙おむつ 1 枚あたり重量 = 0.292 × (乳幼児対象医療施設の病床数) ※1 日あたりの排出量となっているため、年間の排出量を算出するためにはさらに 365 日を 乗ずることが必要。 出所) 土田大輔ら「福岡都市圏における介護施設、医療施設及び保育施設からの使用済み紙おむつ発生 量の推計」
--

出典：ガイドライン p14

(6) 医療施設（成人対象）

ガイドラインによる成人対象医療施設からの使用済み紙おむつ発生量の推計方法を表 4.5-14 に示す。

表 4.5-14 医療施設（成人対象）からの使用済み紙おむつ発生量の推計方法

成人対象医療施設における 1 日あたり使用済み紙おむつ排出量 (kg/日) = 病床種類別の病床数 × 病床種類別の紙おむつ使用人数割合 × 病床種類別の 1 人 1 日あたりの紙おむつ使用枚数 × 成人対象医療施設の使用済み紙おむつ 1 枚あたり重量 = 0.527 × (一般病床数(産科・産婦人科以外)) + 0.791(療養病床数) + 0.352 × (精神病床数) ※1 日あたりの排出量となっているため、年間の排出量を算出するためにはさらに 365 日を 乗ずることが必要。 出所) 土田大輔ら「福岡都市圏における介護施設、医療施設及び保育施設からの使用済み紙おむつ発生 量の推計」

出典：ガイドライン p14

札幌市の病床数の推移は表 4.5-15 に示すとおりであり、これをもとに医療施設（成人対象）からの使用済み紙おむつを推計する。ただし、表 4.5-14 で示す推計方法では一般病床数には「産科・産婦人科」を含まないものとされているが、公表データにおいて診療科目ごとの病床数がなく「産科・産婦人科」を含んだ病床数であるため、推計結果は過大になっていることに留意が必要で

ある。令和2年度における医療施設（成人対象）からの使用済み紙おむつは7,638トンと推計された。（表4.5-16）

表 4.5-15 病床数

（単位：床）

区分		28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
病院	精神病床数	7,149	7,075	7,020	6,994	7,028
	療養病床数	7,600	7,337	7,290	7,152	7,016
	一般病床数	22,072	22,378	22,306	22,347	22,572
一般診療所		2,270	2,212	2,169	2,041	1,910
※一般病床数＋一般診療所		24,342	24,590	24,475	24,388	24,482

資料：厚生労働省 医療施設調査・病院報告をもとに作成

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>

表 4.5-16 医療施設（成人対象）からの使用済み紙おむつ発生量の推計結果

区分	単位	28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
一般病床	kg/日	12,828	12,959	12,898	12,852	12,902
療養病床数	kg/日	6,012	5,804	5,766	5,657	5,550
精神病床数	kg/日	2,516	2,490	2,471	2,462	2,474
使用済み紙おむつ	kg/日	21,356	21,253	21,135	20,971	20,926
使用済み紙おむつ	t/年	7,795	7,757	7,714	7,654	7,638

（7）まとめ

以上ガイドラインで示される使用済み紙おむつ発生量は表4.5-17のとおりとなった。

アンケート調査による推計結果は、家庭ごみを含めた大人用発生量23,812トンの内数であったが、介護施設（ガイドラインでは老人福祉施設）は1.2倍、有床診療所、病院（ガイドラインでは医療施設）は1.5倍と、いずれもアンケート調査結果による発生量が多くなった。アンケート調査では各施設における使用済み紙おむつ発生量の多くは「全ごみ量×使用済み紙おむつ混入割合」で算出していることから、精度としては劣るものと考えられる。

表 4.5-17 ガイドラインによる使用済み紙おむつ発生量

（単位：t/年）

区分		28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
全体	大人用	21,320	21,979	22,672	23,293	23,812
	子供用					10,143
	計					33,955
事業所	老人福祉施設	3,610	3,785	3,822	3,971	4,060
	医療施設（成人対象）	7,795	7,757	7,714	7,654	7,638
	小計	11,405	11,542	11,536	11,625	11,698
	保育施設	1,021	1,050	1,025	990	1,002
	計	12,426	12,592	12,561	12,615	12,700

表 4.5-18 使用済み紙おむつの発生量の推計結果

(単位：t/年)

区分	使用済み紙おむつ発生量	備考
有料診療所・病院	11,466	表 4.4-5 および表 4.4-8
介護施設（通所型および入所型）	5,038	表 4.4-11
計	16,504	

以上

卷末資料

令和4年(2022年)11月7日

医療機関・介護事業者の皆様へ

一般財団法人 札幌市環境事業公社

事業系紙おむつ排出状況アンケート調査のお願い

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

当公社では、札幌市から許可を得て札幌市内の事業所から発生する事業系一般廃棄物の収集運搬事業を行っております。皆様におかれましても日ごろから当公社の収集運搬事業にご理解とご協力いただき、厚くお礼申し上げます。

さて、当公社では高齢化社会の進展とともに今後も排出量の増大が見込まれる事業系紙おむつについて、収集運搬及びリサイクルへの取組について調査・研究することとしました。

つきましては札幌市内の事業系紙おむつの排出状況等を把握したく、医療機関、介護事業者の皆様へアンケートのご協力をお願いしたく、ご連絡させていただきました。

ご多忙中大変恐縮ですが、本調査の主旨をご理解いただき、ご協力下さいますようお願い申し上げます。

なお、ご質問等ございましたら当公社担当、調査委託業者である株式会社ドーコン担当までご連絡下さい。

敬具

記

1 アンケート調査の主旨に関するお問い合わせ

一般財団法人 札幌市環境事業公社 施設部 調整課

住 所：札幌市中央区北1条東1丁目4番地1 サン経成ビル7F

電 話：011-219-2053 FAX：011-219-0882

担 当：濱木、岸

2 アンケート調査の内容、記載方法についてのお問い合わせ

株式会社ドーコン 都市・地域事業本部 都市環境部

住 所：札幌市北区北8条西3丁目28番地 札幌エルプラザ8F

電 話：011-801-1695 FAX：011-801-1536

担 当：小幡

※おそれいりますが、電話でのお問い合わせは月曜から金曜（祝祭日を除く）
9:00～17:00 にお願ひ致します。

調査票の記入要領

◆記入方法について

- ・ 調査票と記入例を同封させて頂きました。記入例をご参照いただきながら、お分かりになる範囲、差し支えない範囲でご記入いただければと考えております。

◆ご回答の返送方法について

- ・ 調査票のみ、同封の返信用封筒で返送をお願い致します。
- ・ 誠に勝手ではございますが、令和4(2022)年11月22日(火)までに、ご回答いただければ幸いです。

ご協力のほど、よろしくお願い致します。

使用済み紙おむつ排出状況 アンケート調査票

- ✓貴施設（※法人単位ではなく、病院施設単位でのご回答をお願いします。）における状況をご回答ください。回答は差し支えない範囲で、また回答できない設問がありましたら未回答で構いません。
- ✓ご回答いただいた内容は統計的に処理します。回答をそのままの形で公表することや施設が特定できる形で公表することは一切ありません。
- ✓ご回答いただいた調査票は、同封の返信用封筒により **11月22日（火）** までにご投函くださるようお願いいたします。

※おそれいりますが、ご回答いただきました方の氏名、連絡先と貴施設の病床数についてご記入ください。

病 院 名					
所 在 地	1. 中央区	2. 北区	3. 東区	4. 白石区	5. 厚別区
	6. 豊平区	7. 清田区	8. 南区	9. 西区	10. 手稲区
部 署			氏 名		
連 絡 先	TEL :		FAX :		
	E-mail :				

許可病床数	() 床	使用できる 病 床 数	() 床	R4年3月31日時点
		直 近 の 使用病床数	() 床	R4年 月 日時点

=====
問 1 使用済み紙おむつの発生状況について
=====

問 1-1 貴施設において使用済み紙おむつは発生していますか。(一つ〇)

1. 発生している。→問 1-2 へ
2. 発生していないが、今後は発生することが想定される。→問 3-1 へ
3. 発生しておらず、今後も発生の見込みはない。→アンケート終了です。

**問 1-2 使用済み紙おむつが「1.発生している。」と回答された施設にお聞きします。
使用済み紙おむつはどのように処理していますか。(該当するもの全てに〇を
つけ、おおよその割合(ごみ重量割合)を記入してください。なお、処理方法
が一つの場合、その方法に〇をつけておおよその割合には 100 と記入してく
ださい。)**

使用済み紙おむつの処理方法	おおよその割合
1. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市環境事業公社へ委託している。	() %
2. その他の感染性廃棄物と一緒にして、感染性廃棄物専門業者へ委託している。	() %
3. その他の燃やせるごみと一緒にして、リサイクルできる業者へ委託している。	() %
4. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市の清掃工場に自ら運搬している。	() %
5. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へお金を支払いリサイクルしている。	() %
6. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へ使用済みおむつを売却してリサイクルしている。	() %
7. 使用済み紙おむつだけを分別して、自社もしくは関係会社においてリサイクルしている。	() %
8. その他 (具体的に：)	() %

→問 1-3 へ

問 1-3 使用済み紙おむつが発生した際、汚物はどのようにしていますか。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 汚物は取り除いたうえで、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 汚物はそのままの状態、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. できるだけ汚物を取り除くが、無理な場合はそのままの状態、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
4. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員に出し方はまかせている。
5. 紙おむつを使用する人によって、汚物を取り除くか、もしくはそのまま出すかを決め、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
6. その他(具体的に：)

→問 1-4 へ

問 1-4 紙おむつを取り替える際に使用する使い捨てプラスチック製手袋についてお聞きします。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 使用済み紙おむつと一緒にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 使用済み紙おむつとは別にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員にまかせている。
4. 使い捨てプラスチック手袋は使用していない。
5. その他(具体的に：)

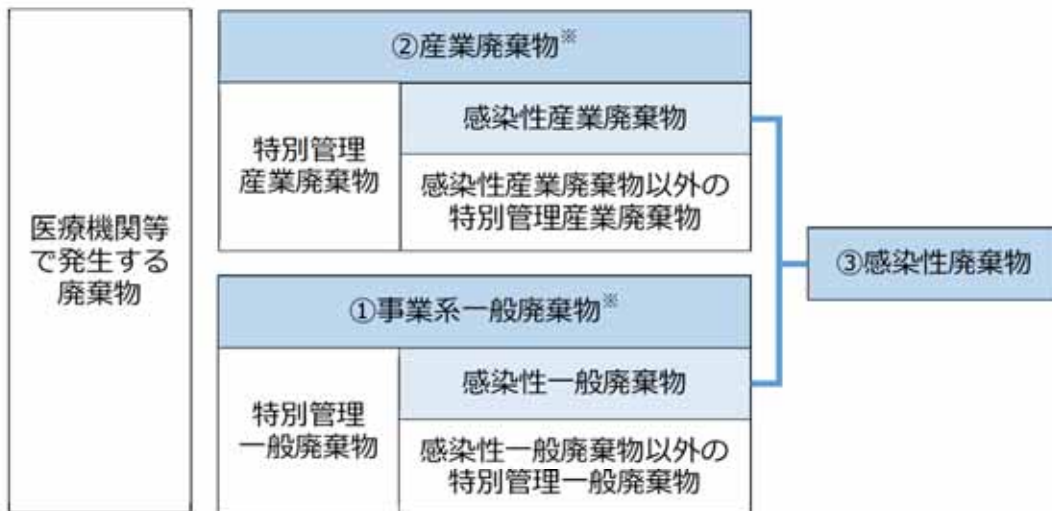
→問 2-1 へ

問 2 使用済み紙おむつの発生量について

問 2-1 令和 3 年度 (R3.4.1~R4.3.31) に貴施設から発生するごみ重量を①事業系一般廃棄物、②産業廃棄物、③感染性廃棄物の区分でご記入ください。なお、ごみ量の記載にあたっては、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。また、廃棄物の区分については(参考：医療機関等から発生する廃棄物の区分)をご参照ください。

廃棄物の区分	令和 3 年度ごみ量
①事業系一般廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)
②産業廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)
③感染性廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)

(参考：医療機関等から発生する廃棄物の区分)



※医療機関等で発生する産業廃棄物には、「泥状の廃棄物(汚泥)」「廃油」「液状の廃棄物(廃酸、廃アルカリ)」「廃プラスチック類」「天然ゴム製の廃棄物(ゴムくず)」「金属性の廃棄物(金属くず)」「ガラス製や陶磁器製の廃棄物(ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず)」があります。これ以外の廃棄物は事業系一般廃棄物となります。

→問 2-2 へ

問 2-2 問 2-1 で回答していただいたごみ量のうち、使用済み紙おむつだけの量は把握されていますか。どちらかに○をつけ、「1.把握している。」場合は年間排出量をご記入いただき、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。

1. 把握している。 年間 トン または kg (どちらかに○)

→問 3-1 へ

2. 把握していない。 →問 2-3 へ

問 2-3 問 2-2 で「2.把握していない。」と回答した方にお聞きします。貴施設から発生する廃棄物のうち使用済み紙おむつの重量割合はどの程度だと思われますか。問 2-1 の廃棄物の区分ごとに一つだけ○をつけてください。

①事業系一般廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として 9 割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として 7 割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として 5 割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として 3 割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として 1 割程度以下）と思われる。
6. 事業系一般廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

②産業廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として 9 割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として 7 割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として 5 割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として 3 割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として 1 割程度以下）と思われる。
6. 産業廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

③感染性廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として 9 割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として 7 割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として 5 割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として 3 割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として 1 割程度以下）と思われる。
6. 感染性廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

→問 3-1 へ

=====
問 3 使用済み紙おむつの分別について
=====

高齢化社会のさらなる進行に伴い、使用済み紙おむつの発生量は今後も増加が見込まれます。現在、使用済み紙おむつのほとんどは清掃工場で燃やされていますが、これからは焼却に代わってリサイクルが求められてくることが想定されます。

紙おむつは、素材としては上質パルプ、フィルム、吸水性樹脂から構成されており、リサイクルによってパルプ等の有効利用が可能といわれています。

ただし、使用済み紙おむつをリサイクルするためには、使用済み紙おむつだけを分別するほか、汚物取り除きの徹底などが必要になると想定されます。

問 3-1 このような状況を想定した中で、貴施設ではリサイクルを前提とした使用済み紙おむつの分別に対する考えは、どれに近いでしょうか？（一つに○）

1. 紙おむつの分別に賛成。→問 3-2 へ
2. 条件次第では紙おむつの分別に賛成。→問 3-3 へ
3. 紙おむつの分別は行わない。→問 3-4 へ
4. すでに紙おむつの分別を行っている。→問 3-5 へ
5. わからない。→問 3-5 へ
6. その他（具体的に： _____） →問 3-5 へ

問 3-2 問 3-1 で「1.紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。分別に賛成の理由をお聞かせください。（該当するもの全てに○）

1. 二酸化炭素の排出量削減につながるため。
2. 森林資源の保全につながるため。
3. 資源の有効利用につながるため。
4. 札幌市が処理するごみ量が削減するため。
5. CSR（企業の社会的責任・貢献）活動の一環になるため。
6. その他（具体的に： _____）
→問 3-5 へ

問 3-3 問 3-1 で「2.条件次第では紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。どのような条件であれば分別に賛成ですか。(該当するもの全てに○)

1. ごみの出し方で、職員の負担が大きくなければ。
2. 料金が安くなれば。
3. リサイクルの方法が適切であれば。
4. 全部は難しいが、一部の使用済み紙おむつであれば。
5. 紙おむつを回収してもらう頻度が多くなれば。
6. 具体的なごみ出し方法が提示され、対応が可能と判断できれば。
7. その他(具体的に：)

→問 3-5 へ

問 3-4 問 3-1 で「3.紙おむつの分別は行わない。」を選択した施設にお伺いします。分別を行わない理由をお聞かせください。(該当するもの全てに○)

1. 職員の負担が増えそうなので。
2. 分別するために必要な資材などが増えそうなので。
3. 分別することによって経費が増えそうなので。
4. 職員への周知など、現状から変更するには手間がかかるため。
5. ごみの減量やリサイクルに関心がないため。
6. その他(具体的に：)

→問 3-5 へ

問 3-5 皆さんにお聞きします。使用済み紙おむつ処理に関する課題や、今後の取り組みについてご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

()

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

使用済み紙おむつ排出状況 アンケート調査票

- ✓ 貴施設（※法人単位ではなく、介護施設単位でのご回答をお願いします。）における状況をご回答ください。回答は差し支えない範囲で、また回答できない設問がありましたら未回答で構いません。
- ✓ ご回答いただいた内容は統計的に処理します。回答をそのままの形で公表することや施設が特定できる形で公表することは一切ありません。
- ✓ ご回答いただいた調査票は、同封の返信用封筒により **11月22日（火）** までにご投函くださるようお願いいたします。

※おそれいりますが、ご回答いただきました方の氏名、連絡先についてご記入ください。

施設名					
所在地	1. 中央区	2. 北区	3. 東区	4. 白石区	5. 厚別区
	6. 豊平区	7. 清田区	8. 南区	9. 西区	10. 手稲区
部署			氏名		
連絡先	TEL :		FAX :		
	E-mail:				

※貴施設において実施している事業に○をつけ、定員数をご記入ください。

事業の種類	実施している事業	定員数
デイサービス	<input type="checkbox"/>	() 名
認知症対応型通所介護（認知症対応のデイサービス）	<input type="checkbox"/>	() 名
通所リハビリテーション（デイケア）	<input type="checkbox"/>	() 名
短期入所生活介護（ショートステイ）	<input type="checkbox"/>	() 名
短期入所療養介護（ショートステイ）	<input type="checkbox"/>	() 名
小規模多機能型居宅介護	<input type="checkbox"/>	() 名
看護小規模多機能型居宅介護	<input type="checkbox"/>	() 名
認知症対応型共同生活介護（グループホーム）	<input type="checkbox"/>	() 名
特定施設入居者生活介護	<input type="checkbox"/>	() 名
介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	<input type="checkbox"/>	() 名
介護老人保健施設	<input type="checkbox"/>	() 名
介護医療院	<input type="checkbox"/>	() 名
介護療養型医療施設	<input type="checkbox"/>	() 名

=====
問 1 使用済み紙おむつの発生状況について
 =====

問 1-1 貴施設において使用済み紙おむつは発生していますか。(一つ〇)

1. 発生している。→問 1-2 へ
2. 発生していないが、今後は発生することが想定される。→問 3-1 へ
3. 発生しておらず、今後も発生の見込みはない。→アンケート終了です。

問 1-2 使用済み紙おむつが「1.発生している。」と回答された施設にお聞きします。
 使用済み紙おむつはどのように処理していますか。(該当するもの全てに〇をつけ、おおよその割合(ごみ重量割合)を記入してください。なお、処理方法が一つの場合、その方法に〇をつけておおよその割合には100と記入してください。)

使用済み紙おむつの処理方法	おおよその割合
1. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市環境事業公社へ委託している。	() %
2. その他の感染性廃棄物と一緒にして、感染性廃棄物専門業者へ委託している。	() %
3. その他の燃やせるごみと一緒にして、リサイクルできる業者へ委託している。	() %
4. その他の燃やせるごみと一緒にして、札幌市の清掃工場に自ら運搬している。	() %
5. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へお金を支払いリサイクルしている。	() %
6. 使用済み紙おむつだけを分別して、リサイクルできる業者へ使用済みおむつを売却してリサイクルしている。	() %
7. 使用済み紙おむつだけを分別して、自社もしくは関係会社においてリサイクルしている。	() %
8. その他 (具体的に：)	() %

→問 1-3 へ

問 1-3 使用済み紙おむつが発生した際、汚物はどのようにしていますか。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 汚物は取り除いたうえで、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 汚物はそのままの状態、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. できるだけ汚物を取り除くが、無理な場合はそのままの状態、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
4. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員に出し方はまかせている。
5. 紙おむつを使用する人によって、汚物を取り除くか、もしくはそのまま出すかを決め、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
6. その他(具体的に：)

→問 1-4 へ

問 1-4 紙おむつを取り替える際に使用する使い捨てプラスチック製手袋についてお聞きします。(最もあてはまる方法一つに○)

1. 使用済み紙おむつと一緒にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
2. 使用済み紙おむつとは別にして、ごみ保管容器に出している。(出すよう職員に周知している。)
3. 出し方は定めておらず(周知しておらず)、対処する職員にまかせている。
4. 使い捨てプラスチック手袋は使用していない。
5. その他(具体的に：)

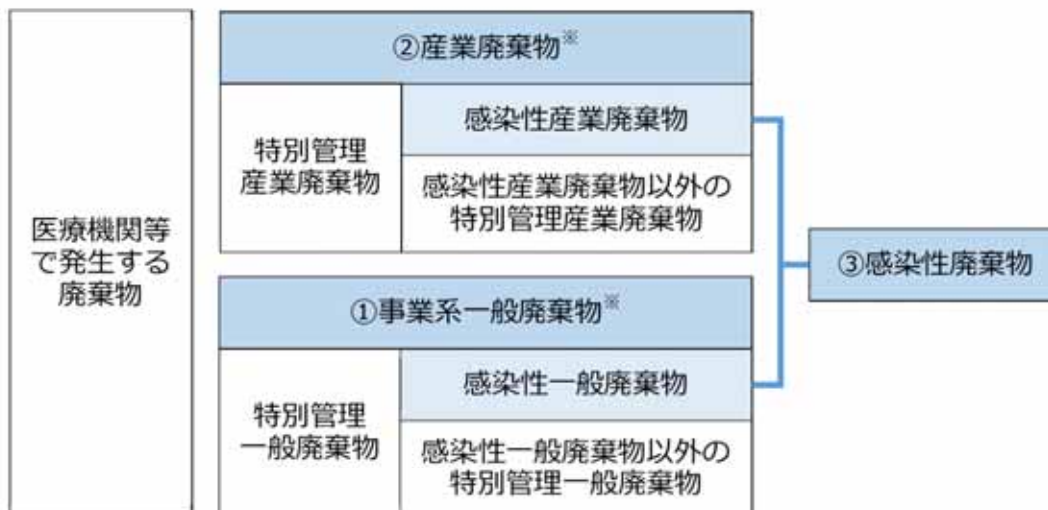
→問 2-1 へ

=====
問 2 使用済み紙おむつの発生量について
 =====

問 2-1 令和 3 年度（R3.4.1～R4.3.31）に貴施設から発生するごみ重量を①事業系一般廃棄物、②産業廃棄物、③感染性廃棄物の区分でご記入ください。なお、ごみ量の記載にあたっては、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。また、廃棄物の区分については（参考：医療機関等から発生する廃棄物の区分）をご参照ください。

廃棄物の区分	令和 3 年度ごみ量
①事業系一般廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)
②産業廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)
③感染性廃棄物	年間 <input type="text"/> トン または kg (↑どちらかに○)

（参考：医療機関等から発生する廃棄物の区分）



※医療機関等で発生する産業廃棄物には、「泥状の廃棄物（汚泥）」「廃油」「液状の廃棄物（廃酸、廃アルカリ）」「廃プラスチック類」「天然ゴム製の廃棄物（ゴムくず）」「金属性の廃棄物（金属くず）」「ガラス製や陶磁器製の廃棄物（ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず）」があります。これ以外の廃棄物は事業系一般廃棄物となります。

→問 2-2 へ

問 2-2 問 2-1 で回答していただいたごみ量のうち、使用済み紙おむつだけの量は把握されていますか。どちらかに○をつけ、「1.把握している。」場合は年間排出量をご記入いただき、トンまたは kg のいずれかに○をつけてください。

1. 把握している。 年間 トン または kg (どちらかに○) →問 3-1 へ
2. 把握していない。 →問 2-3 へ

問 2-3 問 2-2 で「2.把握していない。」と回答した方にお聞きします。貴施設から発生する廃棄物のうち使用済み紙おむつの重量割合はどの程度だと思われますか。問 2-1 の廃棄物の区分ごとに一つだけ○をつけてください。

①事業系一般廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として9割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として7割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として5割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として3割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として1割程度以下）と思われる。
6. 事業系一般廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

②産業廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として9割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として7割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として5割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として3割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として1割程度以下）と思われる。
6. 産業廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

③感染性廃棄物

1. ほぼ全部（重量割合として9割程度以上）と思われる。
2. かなり多い（重量割合として7割前後）と思われる。
3. 半分程度（重量割合として5割前後）と思われる。
4. それほど多くはない（重量割合として3割前後）と思われる。
5. 多くはない（重量割合として1割程度以下）と思われる。
6. 感染性廃棄物への使用済み紙おむつの排出はない。
7. わからない。

→問 3-1 へ

=====
問 3 使用済み紙おむつの分別について
=====

高齢化社会のさらなる進行に伴い、使用済み紙おむつの発生量は今後も増加が見込まれます。現在、使用済み紙おむつのほとんどは清掃工場で燃やされていますが、これからは焼却に代わってリサイクルが求められてくることが想定されます。

紙おむつは、素材としては上質パルプ、フィルム、吸水性樹脂から構成されており、リサイクルによってパルプ等の有効利用が可能といわれています。

ただし、使用済み紙おむつをリサイクルするためには、使用済み紙おむつだけを分別するほか、汚物取り除きの徹底などが必要になると想定されます。

問 3-1 このような状況を想定した中で、貴施設ではリサイクルを前提とした使用済み紙おむつの分別に対する考えは、どれに近いでしょうか？（一つに○）

1. 紙おむつの分別に賛成。→問 3-2 へ
2. 条件次第では紙おむつの分別に賛成。→問 3-3 へ
3. 紙おむつの分別は行わない。→問 3-4 へ
4. すでに紙おむつの分別を行っている。→問 3-5 へ
5. わからない。→問 3-5 へ
6. その他（具体的に： _____） →問 3-5 へ

問 3-2 問 3-1 で「1.紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。分別に賛成の理由をお聞かせください。（該当するもの全てに○）

1. 二酸化炭素の排出量削減につながるため。
2. 森林資源の保全につながるため。
3. 資源の有効利用につながるため。
4. 札幌市が処理するごみ量が削減するため。
5. CSR（企業の社会的責任・貢献）活動の一環になるため。
6. その他（具体的に： _____）
→問 3-5 へ

問 3-3 問 3-1 で「2.条件次第では紙おむつの分別に賛成。」を選択した施設にお伺いします。どのような条件であれば分別に賛成ですか。(該当するもの全てに○)

1. ごみの出し方で、職員の負担が大きくなければ。
2. 料金が安くなれば。
3. リサイクルの方法が適切であれば。
4. 全部は難しいが、一部の使用済み紙おむつであれば。
5. 紙おむつを回収してもらう頻度が多くなれば。
6. 具体的なごみ出し方法が提示され、対応が可能と判断できれば。
7. その他(具体的に:)

→問 3-5 へ

問 3-4 問 3-1 で「3.紙おむつの分別は行わない。」を選択した施設にお伺いします。分別を行わない理由をお聞かせください。(該当するもの全てに○)

1. 職員の負担が増えそうなので。
2. 分別するために必要な資材などが増えそうなので。
3. 分別することによって経費が増えそうなので。
4. 職員への周知など、現状から変更するには手間がかかるため。
5. ごみの減量やリサイクルに関心がないため。
6. その他(具体的に:)

→問 3-5 へ

問 3-5 皆さんにお聞きします。使用済み紙おむつ処理に関する課題や、今後の取り組みについてご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

()

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

