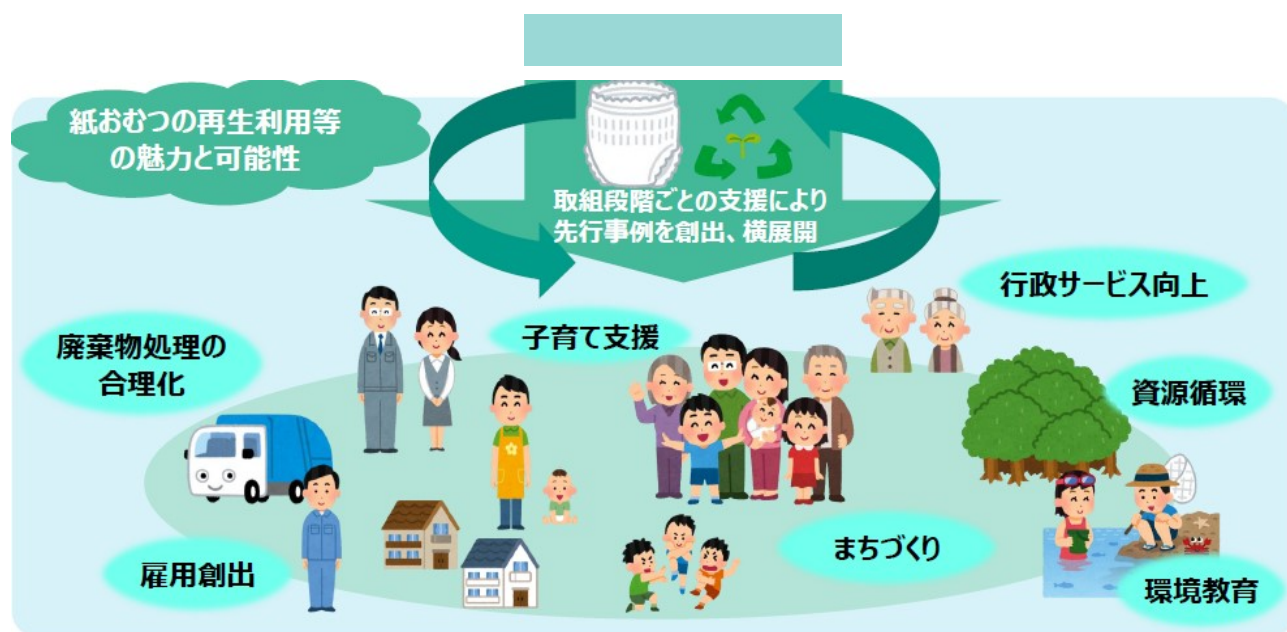

令和7年度 家庭からの使用済紙おむつ 排出状況実態調査実施報告書



※出典：環境省「使用済紙おむつの再生利用等の促進」

令和8年2月

松 田 町

目次

1. 調査の概要

1) 調査の目的	1
2) 調査の方法	1
3) 回収結果	1

2. アンケート調査報告書

1) 調査結果（基礎集計及びクロス集計）	2
2) 調査結果のまとめ	29

3. 取組の実現に向けて

1) 取組のポイント	30
2) 今後の取組イメージ	31

4. 参考事例等

1) 民間企業と自治体の最新取り組み	37
2) 紙おむつ資源化の処理機器導入に関するサウンディング調査結果（鎌倉市）	44
3) Y社の進める使用済み紙おむつのリサイクルについて	45

■資料：調査票	50
---------	----

1. 調査の概要

1) 調査の目的

松田町では、使用済紙おむつを焼却処分しているが、循環型社会の推進と共にゼロカーボンシティを実現するため、今後、高齢化社会の進展に伴い排出量の増加が見込まれる使用済紙おむつの削減は喫緊の課題となっている。

本アンケート調査では、町内の子育て世帯や要支援者の介護を行う家庭等を対象とし、各家庭における使用済紙おむつの排出量や排出時の問題点、再生利用に対する意見等の把握を行い、使用済紙おむつの再生利用の実現に向けた検討の基礎資料とすることを目的として、実施するものである。

2) 調査の方法

- (1) 調査地域：松田町全域
- (2) 調査対象：町内の子育て世帯や要支援者の介護を行う家庭等
- (3) 母集団：642人
- (4) 標本数：642票
- (5) 抽出方法：町内の子育て世帯や要支援者の介護を行う家庭等から抽出
- (6) 調査方法：郵送による発送・回収及びGoogleフォームより回答
- (7) 調査期間：令和8年1月17日～令和8年1月30日

3) 回収結果

- (1) 標本数：642票
- (2) 有効回収数：232票
- (3) 有効回収率：36.1%

2. アンケート調査報告書

1) 調査結果（基礎集計及びクロス集計）

① 基礎集計結果

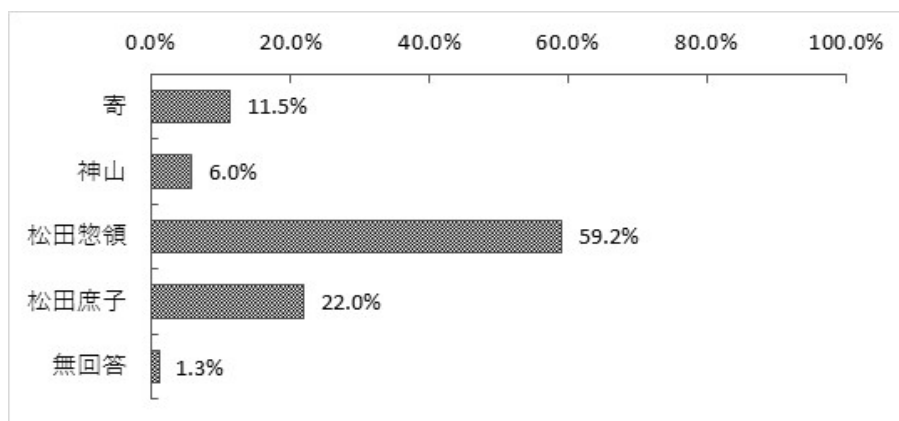
お住いの地区を選択してください。

1. 寄	2. 神山	3. 松田惣領	4. 松田庶子
------	-------	---------	---------

- ・回答数は、対象数の最も多い松田惣領が 59.2%、次いで松田庶子が 22.0%、寄が 11.5%、神山が 6.0%となっている。

No.	地区名	回答数	(全体)%	対象数
1	寄	25	11.5%	101
2	神山	13	6.0%	42
3	松田惣領	129	59.2%	361
4	松田庶子	48	22.0%	138
	無回答	3	1.3%	
	N (%^ -λ)	218	100.0	

※N：調査の対象となる集団全体の数（以下同様）



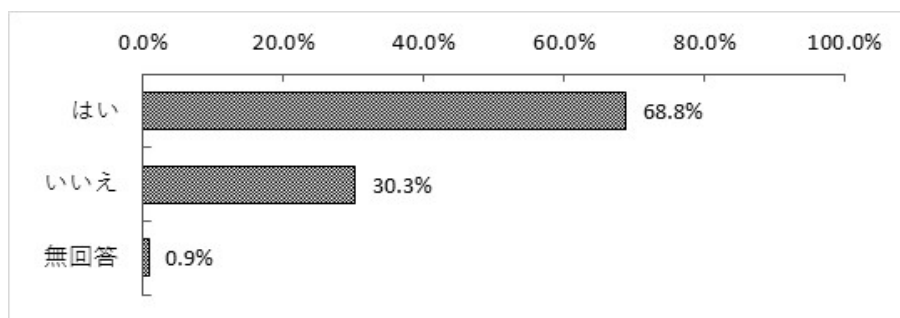
問1 使用済み紙おむつは排出されますか。

1. はい

2. いいえ

- ・回答者のうち、使用済み紙おむつを排出される方は 68.8%、排出されない方は 30.3%、無回答は 0.9%となっている。

No.		件数	(全体)%
1	はい	150	68.8%
2	いいえ	66	30.3%
	無回答	2	0.9%
	N (% [※] -)	218	100.0

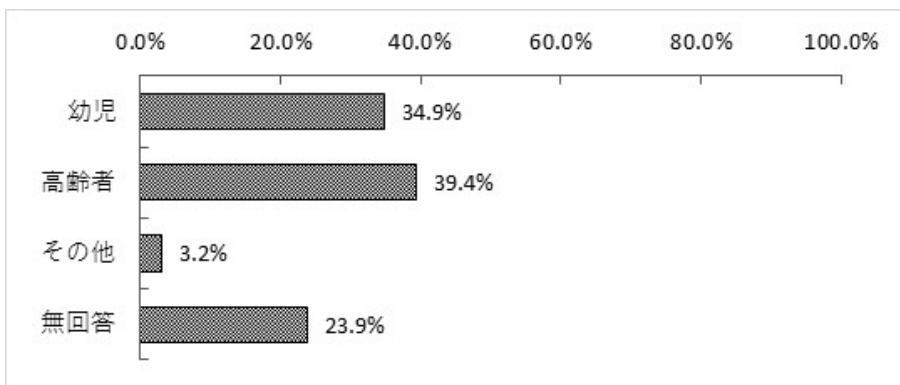


問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。【該当する選択肢すべてに○】

1. 幼児 (歳)
2. 高齢者 (歳)
3. その他 ()

- ・紙おむつを使用しているのは、高齢者が 39.4%、幼児が 34.9%、その他が 3.2%、無回答は 23.9%となっている。
- ・その他の 7 件については、未使用が 5 件、幼児・高齢者ではない成年の使用が 2 件であった。

No.		件数	(全体)%
1	幼児	76	34.9%
2	高齢者	86	39.4%
3	その他	7	3.2%
	無回答	52	23.9%
	N (%^* -λ)	218	



問2-1「幼児」の年齢

年齡	0歲	1歲	2歲	3歲	4歲	5歲	8歲
人數	14	16	24	21	9	1	1

問2-2「高齢者」の年齢

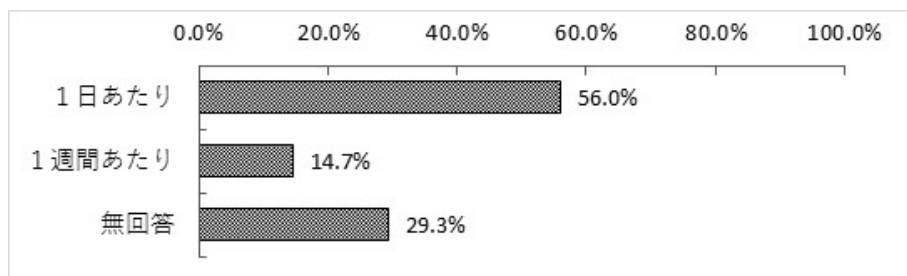
年齡	72歲	74歲	76歲	78歲	79歲	80歲	81歲	82歲	83歲	84歲	85歲	86歲	87歲
人數	1	2	4	1	3	2	2	3	2	3	6	3	3
年齡	88歲	89歲	90歲	91歲	92歲	93歲	94歲	95歲	96歲	97歲	98歲	99歲	102歲
人數	5	3	5	5	8	4	3	4	2	2	4	1	1

問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。

1. 【 1 日 ・ 1 週間 】 あたり (枚)
(※どちらかを選択)

- ・使用済み紙おむつの排出量について、1 日あたりで回答された方は 56.0%、1 週間あたりで回答された方は 14.7%、無回答は 29.3%となっている。

1		件数	(全体)%
1	1 日あたり	122	56.0%
2	1 週間あたり	32	14.7%
	無回答	64	29.3%
	N (パーセント)	218	100.0



問3-1 「1 日」あたりの枚数

枚数	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚	6枚	7枚	8枚	9枚	10枚	12枚	15枚	16枚
人数	20	21	14	14	18	7	11	8	1	5	2	1	1

問3-2 「1 週間」あたりの枚数

枚数	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚	7枚	8枚	20枚	25枚	50枚
人数	2	4	3	2	7	4	2	1	2	1

問4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合を、合計が10になるようにご記入ください。【該当する選択肢すべてに○】

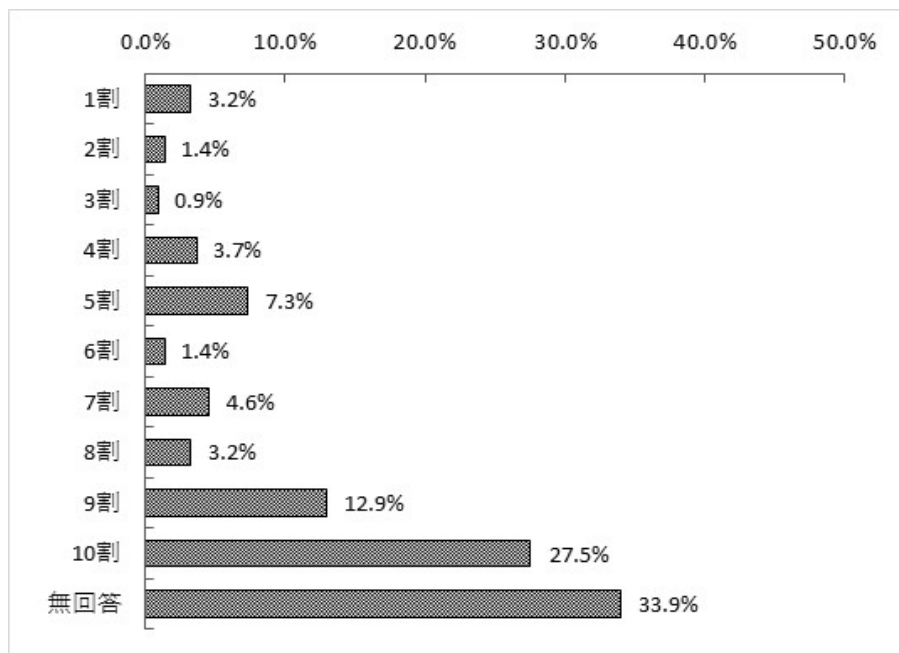
1. 地域のごみ収集	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)
2. 保育園・幼稚園	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)
3. 老人福祉施設	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)
4. 病院	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)
5. 出先 (買い物先、旅行先など)	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)
6. その他 ()	(1・2・3・4・5・6・7・8・9・10)

- ・「1. 地域のごみ収集」で処分すると回答した 144 件のうち、10 割と答えた方が 60 件 (27.5%)、9 割と答えた方が 28 件 (12.9%) で、地域のごみ収集場所で処分する割合が多いことがうかがえる。
- ・「2. 保育園・幼稚園」で処分すると回答した 37 件のうち、5 割と答えた方が 10 件 (4.6%) で最も多く、それ以外の回答は 1 割から 10 割まで分散している。
- ・「3. 老人福祉施設」で処分すると回答した 35 件のうち、10 割と答えた方が 13 件 (6.0%) で最も多く、それ以外の回答は 1 割から 10 割まで分散している。
- ・「4. 病院」で処分すると回答した 6 件のうち、1 割と答えた方が 3 件 (1.3%)、2 割、9 割、10 割がそれぞれ 1 件ずつであり、病院で処分するという回答は他の場所と比べ最も少なくなっている。
- ・「5. 出先」で処分すると回答した 35 件のうち、1 割が 28 件 (12.8%) で最も多く、次いで 2 割が 5 件 (2.3%) となっており、出先で処分する割合は少ないことがうかがえる。
- ・「6. その他」の回答は、1 割が実家で処分、4 割、9 割が家庭ゴミとして処分という回答となっている。

※次ページ以降の集計結果のうち、「無回答」欄は「0 割＝その施設での処分がない」ということを意味する

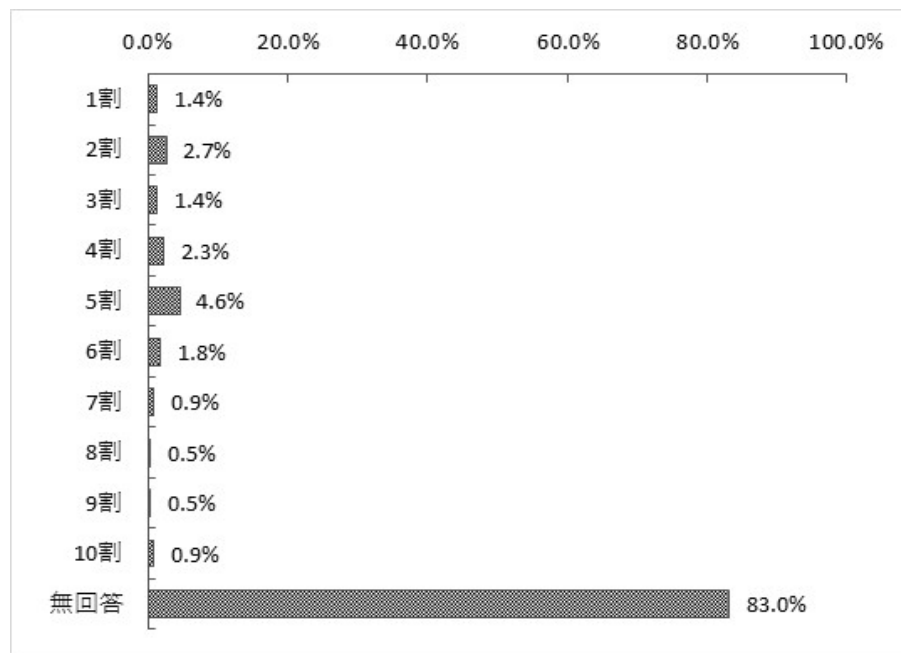
問4-1 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合
【地域のゴミ収集】

No.		件数	(全体)%
1	1割	7	3.2%
2	2割	3	1.4%
3	3割	2	0.9%
4	4割	8	3.7%
5	5割	16	7.3%
6	6割	3	1.4%
7	7割	10	4.6%
8	8割	7	3.2%
9	9割	28	12.9%
10	10割	60	27.5%
	無回答	74	33.9%
	N (%^ -)	218	100.0



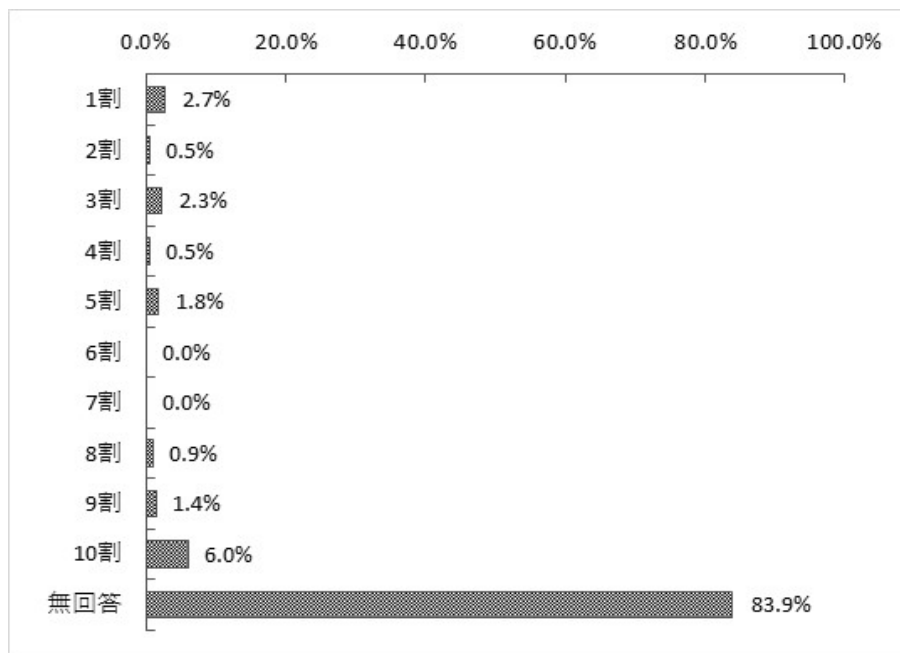
問4-2 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合
【保育園・幼稚園】

No.		件数	(全体)%
1	1割	3	1.4%
2	2割	6	2.7%
3	3割	3	1.4%
4	4割	5	2.3%
5	5割	10	4.6%
6	6割	4	1.8%
7	7割	2	0.9%
8	8割	1	0.5%
9	9割	1	0.5%
10	10割	2	0.9%
	無回答	181	83.0%
	N (%^ -λ)	218	100.0



問4-3 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合
【老人福祉施設】

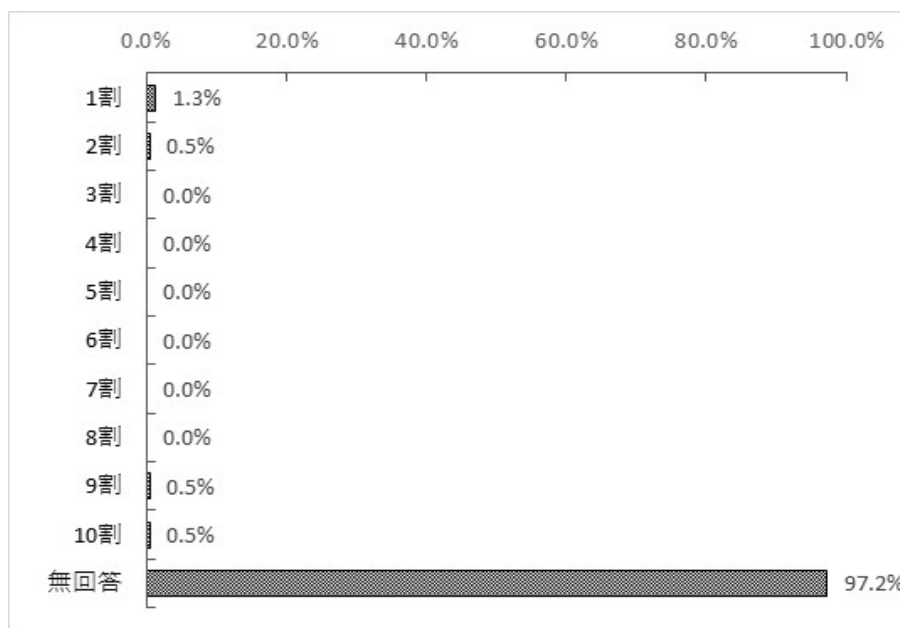
No.		件数	(全体)%
1	1割	6	2.7%
2	2割	1	0.5%
3	3割	5	2.3%
4	4割	1	0.5%
5	5割	4	1.8%
6	6割	0	0.0%
7	7割	0	0.0%
8	8割	2	0.9%
9	9割	3	1.4%
10	10割	13	6.0%
	無回答	183	83.9%
	N (%^ -)	218	1.0



問4-4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

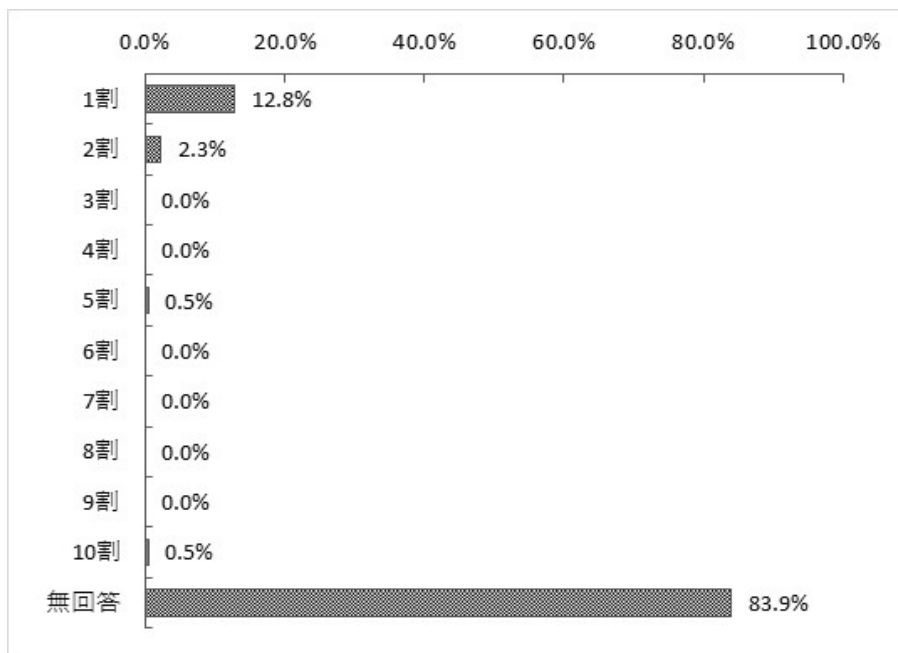
【病院】

No.		件数	(全体)%
1	1割	3	1.3%
2	2割	1	0.5%
3	3割	0	0.0%
4	4割	0	0.0%
5	5割	0	0.0%
6	6割	0	0.0%
7	7割	0	0.0%
8	8割	0	0.0%
9	9割	1	0.5%
10	10割	1	0.5%
	無回答	212	97.2%
	N (%^ -λ)	218	1.0



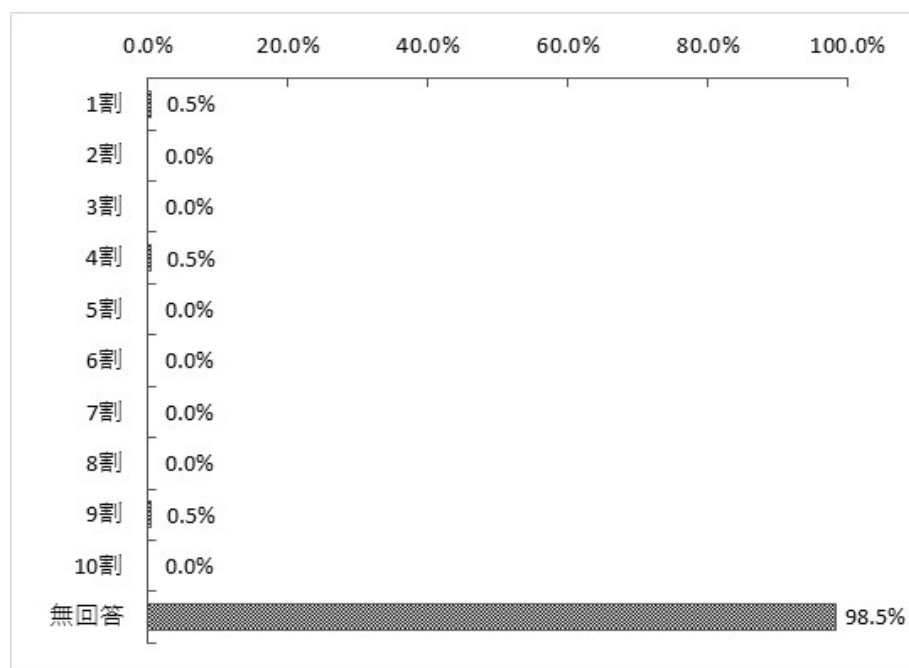
問4-5 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合
【出先（買い物先、旅行先など）】

No.		件数	(全体)%
1	1割	28	12.8%
2	2割	5	2.3%
3	3割	0	0.0%
4	4割	0	0.0%
5	5割	1	0.5%
6	6割	0	0.0%
7	7割	0	0.0%
8	8割	0	0.0%
9	9割	0	0.0%
10	10割	1	0.5%
	無回答	183	83.9%
	N (有効回答数)	218	100.0%



問4-6 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【その他】

No.		件数	(全体)%
1	1割	1	0.5%
2	2割	0	0.0%
3	3割	0	0.0%
4	4割	1	0.5%
5	5割	0	0.0%
6	6割	0	0.0%
7	7割	0	0.0%
8	8割	0	0.0%
9	9割	1	0.5%
10	10割	0	0.0%
	無回答	215	98.5%
	N (% [^] -)	218	100.0

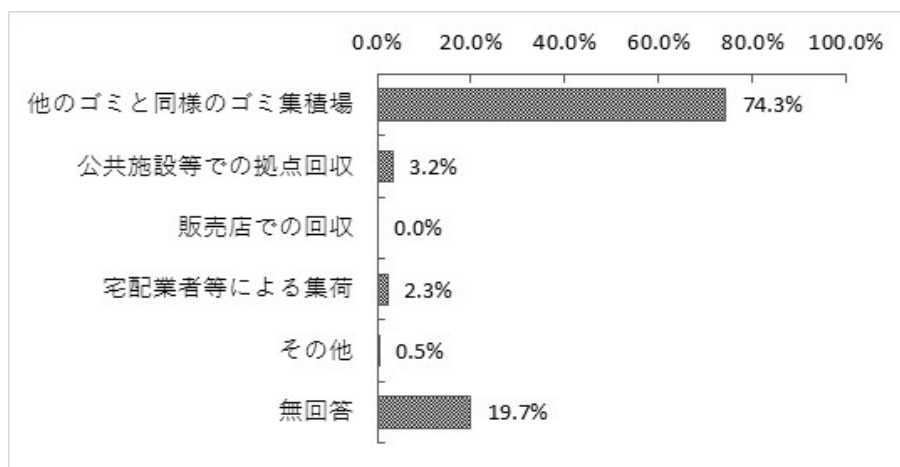


問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. 他のゴミと同様のゴミ集積場 | 4. 宅配業者等による集荷 |
| 2. 公共施設等での拠点回収 | 5. その他（ ） |
| 3. 販売店での回収 | |

- ・集積場所として望ましいのは、「1. 他のゴミと同様のゴミ集積場」と答えた方が 74.3%と最も多くなっている。
- ・その他の意見として、プライバシーへの配慮が必要であるとの回答があった。

No.		件数	(全体)%
1	他のゴミと同様のゴミ集積場	162	74.3%
2	公共施設等での拠点回収	7	3.2%
3	販売店での回収	0	0.0%
4	宅配業者等による集荷	5	2.3%
5	その他	1	0.5%
	無回答	43	19.7%
	N (% [△] -)	218	100.0



問6 その理由を教えてください。

(例) プライバシーの保護、長期の保管を避けたい、遠距離の運搬が難しいなど。

・集積場所を選択した理由を分類すると、以下の内訳となっている。

場所が変わると運搬が困難	32 件
長期保管を避けたいから	26 件
負担が少なく便利だから	24 件
近くで処分したいから	22 件
現状維持（週2で可燃ごみ）	19 件
プライバシーの保護	9 件
分別が困難だから	4 件
施設入所のため	1 件
合計	137 件

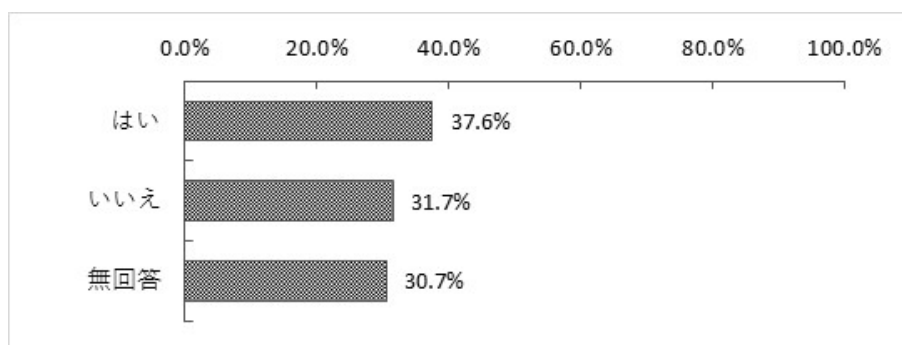
問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。

1. はい

2. いいえ

・汚物の取り除きは、「はい」が 37.6%、「いいえ」が 31.7%となっている。

No.		件数	(全体)%
1	はい	82	37.6%
2	いいえ	69	31.7%
	無回答	67	30.7%
	N (%^ -)	218	100.0



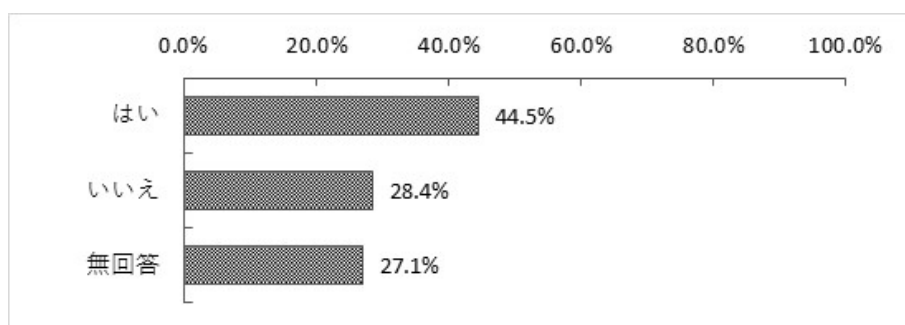
問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。

1. はい

2. いいえ

・汚物の取り除き作業の可否については、「はい」が 44.5%、「いいえ」が 28.4%となっている。

No.		件数	(全体)%
1	はい	97	44.5%
2	いいえ	62	28.4%
	無回答	59	27.1%
	N (%^ -)	218	100.0



問9 「いいえ」の場合その理由を教えてください。

・汚物の取り除き作業はできないと回答した理由を分類すると、以下の内訳となっている。

固形物以外は困難だから	20 件
手間だから	17 件
処理しない、自分でできないから	8 件
程度が不明瞭だから	5 件
精神的に負担だから	4 件
自分でやらず施設がやってくれるから	4 件
不衛生だから	3 件
余裕がないから	1 件
上記以外	4 件
合計	66 件

問 10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。

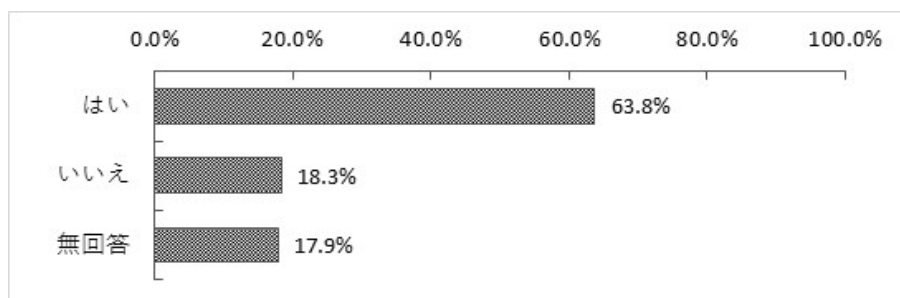
※おむつのリサイクルには汚物を取り除く必要がある技術と必要ない技術があります。

1. はい

2. いいえ

- ・リサイクルへの協力については、「はい」が 63.8%、「いいえ」が 18.3%で、協力したい（できる）と回答している割合が高くなっている。

No.		件数	(全体)%
1	はい	139	63.8%
2	いいえ	40	18.3%
	無回答	39	17.9%
	N (%^ -)	218	100.0



問 11 その理由を教えてください。

（例）未来の世代の豊かな環境・資源のため、ごみの分別が大変など。

- ・リサイクルへの協力について「はい」または「いいえ」と回答した理由を分類すると、以下の内訳となっている。

リサイクルに賛成だから	34 件
分別や汚物処理が手間・衛生面に不安がある	31 件
未来のために実行できることは協力したいから	29 件
環境のためだから	24 件
協力したいが手間だから	6 件
負担が少なく容易にできるから	5 件
判断が難しい	5 件
対価、メリットがあればいい	3 件
上記以外	9 件
合計	146 件

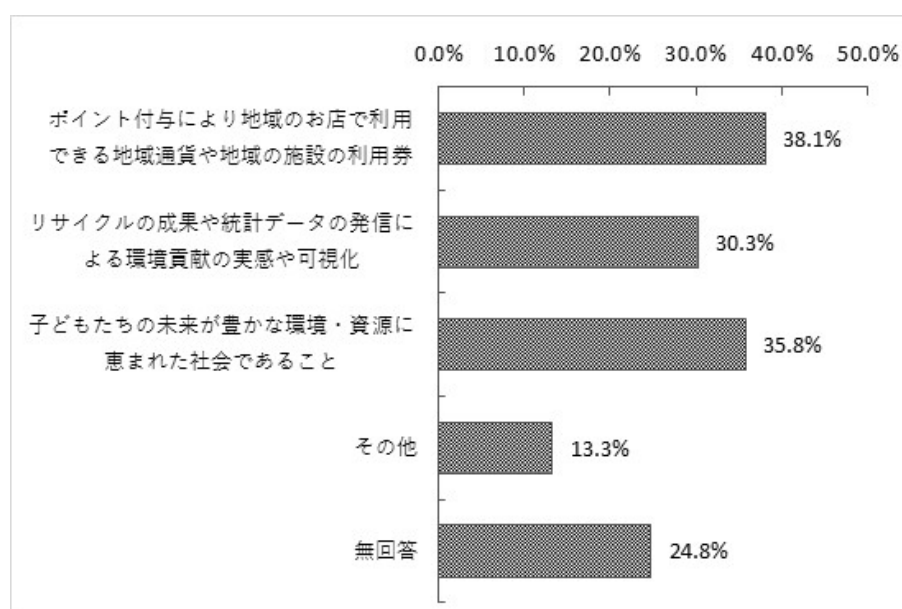
問 12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。【該当する選択肢すべてに○】

1. ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券
2. リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化
3. 子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること
4. その他（ ）

- ・動機づけとしては、「1. ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券」が 83 件（38.1%）、次いで「3. 子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること」が 78 件（35.8%）、「2. リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化」は 66 件（30.3%）、「4. その他」は 29 件（13.3%）となっている。
- ・これらの回答結果より、動機づけの選択肢 1、2、3 はいずれも一定の効果があることがうかがえる。
- ・その他の回答内容を分類すると、以下の内訳となっている。

動機づけなく協力できる	5 件
町の発展や啓発に繋がればいい	4 件
手間がかからない、負担が増えない	4 件
対価やメリットを得られる	3 件
戸別回収、専用の回収箱がある	3 件
リサイクル資源としての衛生面の不安	3 件
リサイクルの効果が明確である	2 件
介護全般への補助が必要	1 件
臭いが気になり躊躇する	1 件
上記以外	7 件
合計	33 件

No.		件数	(全体)%
1	ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券	83	38.1%
2	リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化	66	30.3%
3	子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること	78	35.8%
4	その他	29	13.3%
	無回答	54	24.8%
	N（% [※] -入）	218	



◆介護・育児における、紙おむつの分別・排出に関して特に困っていることがあればご記入ください。

汚物処理の手間・負担

12 件

- ・おむつを出して感じるのは、ゴミの量が増えるのでおむつのみ指定のゴミ袋ではなく、無地のゴミ袋で出せたら経済的に助かる。
- ・大人の紙おむつは重く老々介護で高齢者が搬出している限界を感じる。
- ・便の形状によっては取り除きが出来ない時もあると思う。

等

臭い・衛生面

7 件

- ・臭い。特に夏場はきついので消臭できるようなものがあれば良いなと思います。
- ・臭いを取り除く新たな方法ができるとよい。
- ・オムツを可燃ごみで出す際に、むき出しではなく、公告や新聞紙に包むなどして搬出しています。消臭効果のあるオムツとはいえ、搬出までの保管の際の臭いが気になる。
- ・年末年始で長期保管をする場合どうするのか。

等

リサイクルの明瞭さ

3 件

- ・リサイクルについては大変いいことと思いますが、どこでどのように再生処理をするのか不明な為ははっきりと回答ができない。例えば、既存のリサイクル工場に委託するのか、新たに再生工場を作るのか、再生事業には莫大な資金が必要と聞きます。やはり町民としては町への財政等も気になるところです。
- ・固形物は取り除けてもそのほかは無理。衛生的にリサイクル??と思います。

等

衛生的な分別方法の確立

2 件

- ・高齢者が手短に処理できる方法でないと混乱してしまうので、その点を町として検討してほしい。

等

プライバシーの問題

2 件

- ・子どもの紙おむつは出しても気にしないが、高齢者はプライバシーとして、プライバシーを傷つけたりするのではないかな。

等

上記以外

15 件

- ・今は紙おむつの使用は少なく、尿漏れパットが中心。今後紙おむつが増えると思うので地域として大きな課題であれば、できる範囲で協力していきたい。
- ・保育園でも処分頂けるようにしてもらい、ありがとうございます。今までおむつを持ち帰ることが負担だったので助かってます。また、一般の可燃ゴミと一緒に捨てて OK というのも非常に助かってます。町の施設を利用したときにも捨てられると有難いです。
- ・こちらの困りごとではないのですが、使用済みおむつがかなり重いので、ゴミ収集業者の方は運ぶのが大変なのではないかとは思っています。

等

合計

42 件

◆紙おむつのリサイクルに関する課題・問題点やその他ご意見がございましたらご記入ください。

おむつの具体的なリサイクル方法の説明が必要

15 件

- ・汚物をおむつからとってトイレに流すとする、水を多く使うことになる。リサイクルのために水を使う方が資源の無駄をなくせるのか？は気になります。
- ・現状で町の紙おむつ排出量、割合、処理コスト、処理に掛かる CO2 排出量など知りたい。
- ・使用済みの紙おむつを再生させるためには相当の費用がかかると思う。紙おむつの再生利用はトイレットペーパーや段ボールなどとは違った抵抗がある。紙おむつを別の者に変えることができれば良いのかもしれない。

等

手間・負担が大きい

7 件

- ・今は本人が紙おむつを自分ではったり外したりできますが、できなくなったとき家族の負担が増し、汚物を取り除きそれなりの状態で出すとなると難しいかなと思います。また、介護度が上がると他に世話をしないといけないことが増えるので少しの時間ではできないと思います。
- ・少子化のご時世で子育ての負担になるなら分別や汚物処理の手間はマイナスだと思う。
- ・我が家では子どものものなので便を取り除くことは苦でないが、リサイクルする上で体調が悪いときの便がある場合、おむつの扱いが変わるなら苦になる。また、親・高齢者などの介護におけるおむつ処理に同じことを求められた場合、介護者への心理的な負担を感じざるを得ない。介護している方の気持ちを切り捨てないでほしい。

等

汚物処理の程度が不明瞭

6 件

- ・汚物を取り除くのがどんな程度なのか詳しくわからないのが問題だと思います。
- ・「汚物を取り除く」については、赤ちゃんのうんちは水っぽく取り除くのが難しいことも多いので「固形のものだけ取り除けば OK」などのルールにして頂けると協力しやすいです。個人的には、ポイントが付くなどの特典よりも、有料袋がいらないなど余計なステップが無くゴミを出しやすいことのほうがありがたいし協力したくなると感じます。

等

費用負担について

4 件

- ・介護 3 でも紙おむつを使用しなければならない状態なのに補助がない。医師の証明があれば補助される配慮がほしい。
- ・物価高の中、育児・介護のオムツを購入するのにかなりの金額がかかります。リサイクルする事で少しでも安く購入できるのなら良いですが、リサイクル再生に多額の費用が掛かるのならオムツ購入チケットなどでの対応でも良いと思います。

等

おむつ問題の周知不足

3 件

- ・紙おむつのリサイクルが可能とは知りませんでした。ぜひ、紙おむつの再利用を進めて欲しい。そのためにも広く知ってもらう広報と結果成果の可視化は必要と思っています。

等

上記以外

3 件

- ・紙おむつのリサイクル、とても良いと思います。早急の対応を期待します。

等

合計

38 件

② クロス集計結果

▶ アンケート調査クロス集計【居住地区】

問1 使用済紙おむつは排出されますか。

上段:度数 下段:%		問1 使用済紙おむつは排出されますか。			
		合計	はい	いいえ	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	150 68.8%	66 30.3%	2 0.9%
	寄	25 100.0%	14 56.0%	11 44.0%	- 0.0%
	神山	13 100.0%	9 69.2%	4 30.8%	- 0.0%
	松田惣領	129 100.0%	99 76.7%	30 23.3%	- 0.0%
	松田庶子	48 100.0%	28 58.3%	20 41.7%	- 0.0%
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	1 33.3%	2 66.7%

問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。(MA)

上段:度数 下段:%		問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。				
		合計	幼児	高齢者	その他	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	76 34.9%	86 39.4%	7 3.2%	52 23.9%
	寄	25 100.0%	4 16.0%	15 60.0%	- 0.0%	6 24.0%
	神山	13 100.0%	5 38.5%	5 38.5%	- 0.0%	3 23.1%
	松田惣領	129 100.0%	56 43.4%	46 35.7%	6 4.7%	24 18.6%
	松田庶子	48 100.0%	11 22.9%	20 41.7%	1 2.1%	16 33.3%
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%

※MA：Multiple Answer/複数回答（以下同様）

問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。

上段:度数 下段:%		問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。			
		合計	1日あたり	1週間あたり	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	122 56.0%	32 14.7%	64 29.3%
	寄	25 100.0%	9 36.0%	6 24.0%	10 40.0%
	神山	13 100.0%	7 53.8%	1 7.7%	5 38.5%
	松田惣領	129 100.0%	80 62.0%	23 17.8%	26 20.2%
	松田庶子	48 100.0%	26 54.2%	2 4.2%	20 41.7%
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%

問4-1 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【地域のゴミ収集】

上段度数 下段%		問4-1 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【地域のゴミ収集】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	7 3.2%	3 1.4%	2 0.9%	8 3.7%	16 7.3%	3 1.4%	10 4.6%	7 3.2%	28 12.9%	60 27.5%	74 33.9%	
	寄	25 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	2 8.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	3 12.0%	7 28.0%	12 48.0%	
	神山	13 100.0%	1 7.7%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	3 23.1%	2 15.4%	5 38.5%	
	松田惣領	129 100.0%	4 3.1%	2 1.6%	2 1.6%	6 4.7%	12 9.3%	2 1.6%	6 4.7%	4 3.1%	16 12.4%	41 31.8%	34 26.4%	
	松田麻子	48 100.0%	2 4.2%	1 2.1%	- 0.0%	1 2.1%	2 4.2%	1 2.1%	3 6.3%	2 4.2%	6 12.5%	10 20.8%	20 41.7%	
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	

問4-2 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【保育園・幼稚園】

上段度数 下段%		問4-2 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【保育園・幼稚園】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	3 1.4%	6 2.7%	3 1.4%	5 2.3%	10 4.6%	4 1.8%	2 0.9%	1 0.5%	1 0.5%	2 0.9%	181 83.0%	
	寄	25 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	23 92.0%	
	神山	13 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	11 84.6%	
	松田惣領	129 100.0%	3 2.3%	4 3.1%	- 0.0%	5 3.9%	7 5.4%	2 1.6%	2 1.6%	1 0.8%	1 0.8%	- 0.0%	104 80.6%	
	松田麻子	48 100.0%	- 0.0%	2 4.2%	2 4.2%	- 0.0%	2 4.2%	1 2.1%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 2.1%	40 83.3%	
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%	

問4-3 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【老人福祉施設】

上段度数 下段%		問4-3 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【老人福祉施設】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	6 2.7%	1 0.5%	5 2.3%	1 0.5%	4 1.8%	- 0.0%	- 0.0%	2 0.9%	3 1.4%	13 6.0%	183 83.9%	
	寄	25 100.0%	2 8.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	2 8.0%	19 76.0%	
	神山	13 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	- 0.0%	12 92.3%	
	松田惣領	129 100.0%	1 0.8%	1 0.8%	3 2.3%	1 0.8%	3 2.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	2 1.6%	8 6.2%	110 85.3%	
	松田麻子	48 100.0%	3 6.3%	- 0.0%	2 4.2%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 2.1%	- 0.0%	3 6.3%	39 81.3%	
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	

問4-4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【病院】

上段度数 下段%		問4-4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【病院】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	3 1.3%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	1 0.5%	212 97.2%	
	寄	25 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 4.0%	24 96.0%	
	神山	13 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	13 100.0%	
	松田惣領	129 100.0%	2 1.6%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	127 98.4%	
	松田麻子	48 100.0%	1 2.1%	1 2.1%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 2.1%	- 0.0%	45 93.8%	
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%	

問4-5 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【出先（買い物先、旅行先）】

上段:度数 下段:%		問4-5 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【出先（買い物先、旅行先）】											
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	28 12.8%	5 2.3%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	183 83.9%
	寄	25 100.0%	1 4.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	24 96.0%
	神山	13 100.0%	4 30.8%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	9 69.2%
	松田惣領	129 100.0%	18 14.0%	5 3.9%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.8%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	105 81.4%
	松田麻子	48 100.0%	5 10.4%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 2.1%	42 87.5%
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%

問4-6 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【その他】

上段:度数 下段:%		問4-6 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【その他】											
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	215 98.6%
	寄	25 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	25 100.0%
	神山	13 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	- 0.0%	12 92.3%
	松田惣領	129 100.0%	1 0.8%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.8%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	127 98.4%
	松田麻子	48 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	48 100.0%
	無回答	3 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 100.0%

問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。

上段:度数 下段:%		問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。						
		合計	他のゴミと 同様のゴミ 集積場	公共施設等 での拠点回 収	販売店での 回収	宅配業者等 による集荷	その他	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	162 74.3%	7 3.2%	- 0.0%	5 2.3%	1 0.5%	43 19.7%
	寄	25 100.0%	11 44.0%	4 16.0%	- 0.0%	1 4.0%	- 0.0%	9 36.0%
	神山	13 100.0%	9 69.2%	- 0.0%	- 0.0%	1 7.7%	- 0.0%	3 23.1%
	松田惣領	129 100.0%	107 82.9%	2 1.6%	- 0.0%	1 0.8%	1 0.8%	18 14.0%
	松田麻子	48 100.0%	34 70.8%	1 2.1%	- 0.0%	2 4.2%	- 0.0%	11 22.9%
	無回答	3 100.0%	1 33.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	2 66.7%

問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。

上段:度数 下段:%		問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。			
		合計	はい	いいえ	無回答
お住いの地区を 選択してください。	全体	218 100.0%	82 37.6%	69 31.7%	67 30.7%
	寄	25 100.0%	10 40.0%	4 16.0%	11 44.0%
	神山	13 100.0%	5 38.5%	5 38.5%	3 23.1%
	松田惣領	129 100.0%	51 39.5%	47 36.4%	31 24.0%
	松田麻子	48 100.0%	15 31.3%	13 27.1%	20 41.7%
	無回答	3 100.0%	1 33.3%	- 0.0%	2 66.7%

問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。

上段:度数		問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。			
下段:%		合計	はい	いいえ	無回答
お住いの地区を選択してください。	全体	218 100.0%	97 44.5%	62 28.4%	59 27.1%
	寄	25 100.0%	8 32.0%	6 24.0%	11 44.0%
	神山	13 100.0%	4 30.8%	6 46.2%	3 23.1%
	松田惣領	129 100.0%	68 52.7%	35 27.1%	26 20.2%
	松田庶子	48 100.0%	16 33.3%	15 31.3%	17 35.4%
	無回答	3 100.0%	1 33.3%	- 0.0%	2 66.7%

問10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。

上段:度数		問10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。			
下段:%		合計	はい	いいえ	無回答
お住いの地区を選択してください。	全体	218 100.0%	139 63.8%	40 18.3%	39 17.9%
	寄	25 100.0%	14 56.0%	3 12.0%	8 32.0%
	神山	13 100.0%	8 61.5%	2 15.4%	3 23.1%
	松田惣領	129 100.0%	83 64.3%	24 18.6%	22 17.1%
	松田庶子	48 100.0%	32 66.7%	11 22.9%	5 10.4%
	無回答	3 100.0%	2 66.7%	- 0.0%	1 33.3%

問12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。（MA）

上段:度数		問12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。					
下段:%		合計	ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券	リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化	子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること	その他	無回答
お住いの地区を選択してください。	全体	218	83 38.1%	66 30.3%	78 35.8%	29 13.3%	54 24.8%
	寄	25	9 36.0%	12 48.0%	7 28.0%	2 8.0%	9 36.0%
	神山	13	4 30.8%	4 30.8%	5 38.5%	2 15.4%	3 23.1%
	松田惣領	129	52 40.3%	35 27.1%	49 38.0%	17 13.2%	32 24.8%
	松田庶子	48	17 35.4%	14 29.2%	16 33.3%	8 16.7%	9 18.8%
	無回答	3	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%	- 0.0%	1 33.3%

▶ アンケート調査クロス集計【紙おむつ使用者（MA）】

お住いの地区を選択してください。

上段:度数 下段:%		お住いの地区を選択してください。					
		合計	寄	神山	松田惣領	松田庶子	無回答
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	25 11.5%	13 6.0%	129 59.2%	48 22.0%	3 1.3%
	幼児	76 100.0%	4 5.3%	5 6.6%	56 73.7%	11 14.5%	- 0.0%
	高齢者	86 100.0%	15 17.4%	5 5.8%	46 53.5%	20 23.3%	- 0.0%
	その他	7 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	6 85.7%	1 14.3%	- 0.0%
	無回答	52 100.0%	6 11.5%	3 5.8%	24 46.2%	16 30.8%	3 5.8%

問1 使用済紙おむつは排出されますか。

上段:度数 下段:%		問1 使用済紙おむつは排出されますか。			
		合計	はい	いいえ	無回答
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	150 68.8%	66 30.3%	2 0.9%
	幼児	76 100.0%	76 100.0%	- 0.0%	- 0.0%
	高齢者	86 100.0%	73 84.9%	13 15.1%	- 0.0%
	その他	7 100.0%	3 42.9%	4 57.1%	- 0.0%
	無回答	52 100.0%	- 0.0%	50 96.2%	2 3.8%

問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。

上段:度数 下段:%		問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。			
		合計	1日あたり	1週間あたり	無回答
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	122 56.0%	32 14.7%	64 29.3%
	幼児	76 100.0%	67 88.2%	9 11.8%	- 0.0%
	高齢者	86 100.0%	54 62.8%	20 23.3%	12 14.0%
	その他	7 100.0%	3 42.9%	2 28.6%	2 28.6%
	無回答	52 100.0%	1 1.9%	1 1.9%	50 96.2%

問4-1 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【地域のゴミ収集】

上段:度数 下段:%		問4-1 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【地域のゴミ収集】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	7 3.2%	3 1.4%	2 0.9%	8 3.7%	16 7.3%	3 1.4%	10 4.6%	7 3.2%	28 12.9%	60 27.5%	74 33.9%	
	幼児	76 100.0%	1 1.3%	2 2.6%	2 2.6%	8 10.5%	10 13.2%	1 1.3%	5 6.6%	4 5.3%	20 26.3%	22 28.9%	1 1.3%	
	高齢者	86 100.0%	6 7.0%	2 2.3%	- 0.0%	- 0.0%	6 7.0%	2 2.3%	5 5.8%	3 3.5%	7 8.1%	36 41.9%	19 22.1%	
	その他	7 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	3 42.9%	4 57.1%	
	無回答	52 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.9%	- 0.0%	51 98.1%	

問4-2 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【保育園・幼稚園】

上段:度数 下段:%		問4-2 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【保育園・幼稚園】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218	3	6	3	5	10	4	2	1	1	2	181	
		100.0%	1.4%	2.7%	1.4%	2.3%	4.6%	1.8%	0.9%	0.5%	0.5%	0.9%	83.0%	
	幼児	76	3	6	3	5	9	4	2	1	1	1	41	
		100.0%	3.9%	7.9%	3.9%	6.6%	11.8%	5.3%	2.6%	1.3%	1.3%	1.3%	53.9%	
	高齢者	86	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	83	
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	0.0%	1.2%	0.0%	0.0%	1.2%	96.5%	
	その他	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%		
無回答	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	

問4-3 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【老人福祉施設】

上段:度数 下段:%		問4-3 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【老人福祉施設】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	6 2.7%	1 0.5%	5 2.3%	1 0.5%	4 1.8%	- 0.0%	- 0.0%	2 0.9%	3 1.4%	13 6.0%	183 83.9%	
	幼児	76 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	75 98.7%	
	高齢者	86 100.0%	6 7.0%	1 1.2%	4 4.7%	1 1.2%	4 4.7%	- 0.0%	- 0.0%	2 2.3%	3 3.5%	12 14.0%	53 61.6%	
	その他	7 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 14.3%	6 85.7%	
	無回答	52 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.9%	51 98.1%	

問4-4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【病院】

上段:度数 下段:%		問4-4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【病院】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	212	
		100.0%	1.3%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.5%	97.2%	
	幼児	76	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	73	
		100.0%	2.6%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	96.1%	
	高齢者	86	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	83	
		100.0%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	1.2%	96.5%	
	その他	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	
無回答	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52		
	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%		

問4-5 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合

【出先（買い物先、旅行先）】

上段:度数 下段:%		問4-5 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【出先（買い物先、旅行先）】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	28 12.8%	5 2.3%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	183 83.9%	
	幼児	76 100.0%	26 34.2%	5 6.6%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	44 57.9%	
	高齢者	86 100.0%	2 2.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.2%	83 96.5%	
	その他	7 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	7 100.0%	
	無回答	52 100.0%	1 1.9%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	51 98.1%	

問4-6 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【その他】

上段:度数 下段:%		問4-6 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合【その他】												
		合計	1割	2割	3割	4割	5割	6割	7割	8割	9割	10割	無回答	
問2 紙おむつを 使用しているの はどなたです か。	全体	218 100.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 0.5%	- 0.0%	215 98.6%	
	幼児	76 100.0%	1 1.3%	- 0.0%	- 0.0%	- 1.3%	1 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.3%	- 0.0%	73 96.1%	
	高齢者	86 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	86 100.0%	
	その他	7 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	7 100.0%	
	無回答	52 100.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	52 100.0%	

問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。

上段:度数 下段:%		問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。						
		合計	他のゴミと 同様のゴミ 集積場	公共施設等 での拠点回 収	販売店での 回収	宅配業者等 による集荷	その他	無回答
問2 紙おむつを 使用しているの はどなたです か。	全体	218 100.0%	162 74.3%	7 3.2%	- 0.0%	5 2.3%	1 0.5%	43 19.7%
	幼児	76 100.0%	75 98.7%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 1.3%
	高齢者	86 100.0%	68 79.1%	6 7.0%	- 0.0%	4 4.7%	1 1.2%	7 8.1%
	その他	7 100.0%	3 42.9%	- 0.0%	- 0.0%	- 0.0%	1 14.3%	3 42.9%
	無回答	52 100.0%	18 34.6%	1 1.9%	- 0.0%	1 1.9%	- 0.0%	32 61.5%

問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。

上段:度数 下段:%		問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。			
		合計	はい	いいえ	無回答
問2 紙おむつを 使用しているの はどなたです か。	全体	218 100.0%	82 37.6%	69 31.7%	67 30.7%
	幼児	76 100.0%	38 50.0%	33 43.4%	5 6.6%
	高齢者	86 100.0%	39 45.3%	34 39.5%	13 15.1%
	その他	7 100.0%	2 28.6%	2 28.6%	3 42.9%
	無回答	52 100.0%	4 7.7%	1 1.9%	47 90.4%

問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。

上段:度数 下段:%		問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。			
		合計	はい	いいえ	無回答
問2 紙おむつを 使用しているの はどなたです か。	全体	218 100.0%	97 44.5%	62 28.4%	59 27.1%
	幼児	76 100.0%	44 57.9%	26 34.2%	6 7.9%
	高齢者	86 100.0%	45 52.3%	31 36.0%	10 11.6%
	その他	7 100.0%	1 14.3%	2 28.6%	4 57.1%
	無回答	52 100.0%	8 15.4%	3 5.8%	41 78.8%

問10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。

上段:度数		問10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。			
下段:%		合計	はい	いいえ	無回答
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218 100.0%	139 63.8%	40 18.3%	39 17.9%
	幼児	76 100.0%	55 72.4%	14 18.4%	7 9.2%
	高齢者	86 100.0%	56 65.1%	16 18.6%	14 16.3%
	その他	7 100.0%	2 28.6%	1 14.3%	4 57.1%
	無回答	52 100.0%	27 51.9%	9 17.3%	16 30.8%

問12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。

上段:度数		問12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。					
下段:%		合計	ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券	リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化	子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること	その他	無回答
問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。	全体	218	83 38.1%	66 30.3%	78 35.8%	29 13.3%	54 24.8%
	幼児	76	48 63.2%	24 31.6%	38 50.0%	12 15.8%	6 7.9%
	高齢者	86	21 24.4%	28 32.6%	26 30.2%	13 15.1%	24 27.9%
	その他	7	1 14.3%	1 14.3%	1 14.3%	1 14.3%	4 57.1%
	無回答	52	14 26.9%	13 25.0%	14 26.9%	3 5.8%	22 42.3%

2) 調査結果のまとめ

【調査結果の総括】

紙おむつの使用、特に高齢化に伴う紙おむつ使用が急増し、焼却炉への負荷や CO2 排出の原因となっていることから、環境省は再生利用の促進を目指し今後の方向性を取りまとめています。そのような背景の中で、今回のアンケート調査は、日々の育児や介護の従事者や排出の当事者からの真摯な声を収集する貴重な機会となりました。

紙おむつのリサイクルに関する町民の声は、地域の未来を見据えた環境配慮への重要性・必要性への認識を示す一方で、衛生面への不安や手間に関する大きな懸念を訴える声も多く、肯定的な意見とともに慎重な姿勢や懸念の声の双方が寄せられる結果となりました。

本調査により、松田町における町民の意識や実態について得られた声は、

●紙おむつの排出がもたらす社会課題についての行政（国・自治体）の発信、周知不足

●分別収集、リサイクル実現のためのコストへの納得性

●リサイクル品の需要確保、衛生面へ不安の払拭

●リサイクル実現に向け、排出者に降りかかる精神的・身体的な負担への危惧

に大きく集約されると考察できます。

① 基礎集計結果のまとめ

- ・使用済み紙おむつの処分は、これまで通り地域のゴミ集積所に出すことを望む声が圧倒的に多い。
- ・汚物の取り除きは、幼児のほうが高齢者に比べ容易であるという傾向がうかがえる。
- ・汚物の取り除きの必要が出た際の作業は、不可能という回答より可能であるとの回答が上回っている。
- ・汚物の取り除きの協力要請については、可能が不可能を大きく上回っている。
- ・動機づけについては、ポイント付与や成果の可視化、環境保全への貢献という選択肢は、動機づけとしていずれも一定の回答数を集めていることから、協力への対価や貢献の可視化は動機づけとして有効であり、協力者の努力を承認するものとして欠かせないものとも言えるように推察する。一方で、中には動機づけは不要という環境保全への高い意識を感じさせる回答もあった。

② クロス集計結果のまとめ

- ・紙おむつを排出している年齢層（育児中の養育者であるか、高齢者の介護者または本人）により、処分の際の心身の負担や未来を見据える視点に若干差異があることから、居住地域の傾向はその地域の居住年齢人口分布の影響を受けていると思われる。
- ・上記により、居住地域による違いや傾向は顕著に見られず、使用しているのが誰であるかにより傾向の違いが若干あるように見て取れる。
- ・育児、介護ともに、それらに従事する立場の人は日常的に心身の負担を背負う中で、環境負荷軽減や未来の社会を守る意識は醸成されていると言える。

3. 取組の実現に向けて

1) 取組のポイント

■動機付け

現在、松田町では使用済み紙おむつを焼却処分しているが、循環型社会の推移と共に、ゼロカーボンシティを実現するため、今後、高齢化社会の進展に伴い排出量の増加が見込まれる使用済み紙おむつの削減は喫緊の課題となっているため。

★啓蒙・啓発活動を検討・推進する

- 使用済み紙おむつの排出量やリサイクルへの取り組みなどを周知・PRする
- 周知・PRに向けては、様々なメディアや媒体を活用する
- 使用済み紙おむつに係る認知度を高め、様々な危機感を共有することが肝要

■事業性

使用済み紙おむつの再生利用事業を実現するには、小規模自治体単独では困難であるため、広域の自治体で連携していくことが必要となる。

☆ごみ処理の現状

- 昭和 57 年 2 月に設立された「足柄東部清掃組合」にてごみ処理が行われている。
- 構成団体：中井町、大井町、松田町

★足柄上地区ごみ処理広域化に向けた基本方針

- 神奈川県では、循環型社会の構築を目指し、ごみ処理を取り巻く様々な課題に対応するため、平成 10 年に「神奈川県ごみ処理広域化計画」を策定しました。本計画に基づく広域ブロックである「南足柄・足柄上ブロック」の 1 市 5 町（南足柄市、中井町、大井町、松田町、開成町、山北町）においても様々な検討を重ね、平成 25 年に「あしがら上地区資源循環型処理施設整備準備室」を設置して本格的な取り組みを推進している。
- ごみ処理の基本理念：「次世代のために、経済・社会・環境の統合的向上を目的とする SDG s の考え方に基づき、足柄上地区全体で持続可能な地域社会を構築するためのごみ処理システムを目指す」

■横展開

本取組実施後は、大井町との連携により小規模での事業スタート手法を模索し、以降、より広域自治体での連携により事業の安定性・継続性を高めていき、家庭系の使用済み紙おむつの再利用も視野に入れた事業として展開していくことを目指す。

★自治体間での連携とともに民間企業との取り組みを探る

- 使用済み紙おむつの再利用推進に向けて、自治体連携のほか民間企業との連携を模索・検討するとともに、サウンディング調査による対話を重ねつつ、実証試験等を検討～実施しながら、具現化へと繋げていく

2) 今後の取組イメージ

□取組済：令和7年度

アンケート調査の実施、調査結果の取りまとめ

※概要⇒家庭系使用済み紙おむつの排出量や排出時の問題点、再生利用の意見・課題等をアンケート調査を通して把握する。

若い世代の負担軽減と資源循環の両立を図り、親子三世代が安心して暮らせる町を目指す。

★**成果**⇒使用済み紙おむつの排出世帯の意向が把握できた。

再生利用への協力の意向等：「はい」63.8%、「いいえ」18.3%

★**課題**⇒処理方法の課題としては、「リサイクルを導入することで余計な手間やお金をかけたくない」等を危惧した意見があげられている。

処理に際しての課題としては、子育て家庭と介護家庭の違いでも汚物処理の負担度合いに差があることから、意見が分かれる結果となった。

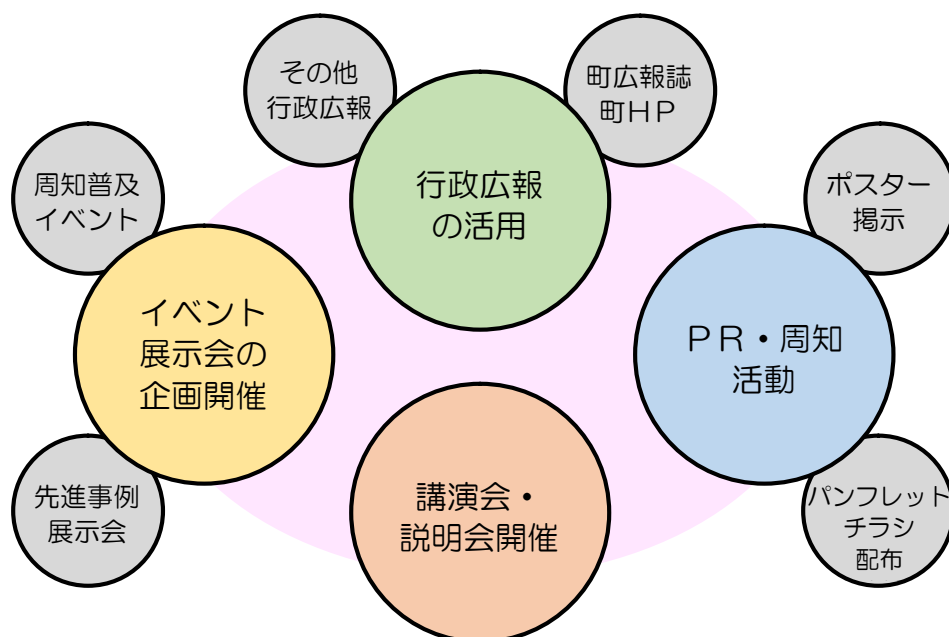
再生利用へ協力する上での課題としては、「現状より楽であったり、得するようになって欲しい」等の意見があげられている。

■今後の取組①：令和8年度

大井町と連携し、排出事業者や一般家庭への説明会や実証試験等の実施

※概要⇒家庭系使用済み紙おむつの再生利用に向けて、排出事業者への説明・ヒアリングを行い、協力体制の構築を図る。排出事業者のみならず、施設利用者や処理業者、町民を対象に講演会を実施し、再生利用事業に対する町内全体の機運醸成を図る。

★啓蒙・啓発活動の検討・推進



■今後の取組②：令和9年度以降

実証試験等の結果を踏まえ、持続可能な実施体制の模索、事業スタートを模索

★実証試験【事例①】

⇒使用済み紙おむつの資源化に係る実証実験（令和6年10月：鎌倉市環境部）

1. 実証実験の実施背景

本市では、環境負荷の少ない循環型社会の構築や焼却施設の老朽化等を背景として、焼却量や埋め立てによる最終処分量を限りなくゼロに近づける「ゼロ・ウェイストかまくら」の実現を目指し、ごみの減量・資源化に積極的に取り組んできたところである。

本市唯一の焼却施設である名越クリーンセンターについては、老朽化及び地元住民との協定により令和7年（2025年度）1月に停止する予定であり、その後は徹底したごみの減量・資源化を進めた上で、燃やすごみについては、「鎌倉市・逗子市・葉山町ごみ処理広域化実施計画」に基づき、逗子市の焼却施設を中心に処理することとしている。

その中で、今後のごみの減量・資源化をさらに推進する施策の一つとして、紙おむつの資源化を計画しており、その資源化手法及びスキーム等については、民間事業者の知見やノウハウなどを活用するため、令和3年度及び4年度にサウンディング調査を実施した。その調査結果から、使用済み紙おむつの全量資源化の実現に向けた可能性を探るため、栗田工業株式会社及び TOPPAN 株式会社と、それぞれ使用済み紙おむつの資源化の推進に関する協定を締結した。

当協定に基づく実証実験のうち、保育園（比ガ浜保育園他）及び病院（湘南鎌倉総合病院）で回収した使用済み紙おむつの分離処理の部分を栗田工業株式会社が担い、その後の分離処理物の確認から製品化検証までを TOPPAN 株式会社が担い、これらの実証実験を行ったものである。

2. 【フェーズ1】使用済み紙おむつの分離処理実証実験

(1) 実施目的

本市で回収した使用済み紙おむつについて、紙おむつ分離処理装置「クリタサムズシステム」を用いて分離処理を行い、その分別状況と分別後のプラスチック及びパルプの性状確認を行う。

(2) 実施事業者

栗田工業株式会社

(3) 実施日及び場所

ア令和6年（2024年）1月16日（火）

イ北清ふらの株式会社構内（栗田工業株式会社所有設備）北海道富良野市学田三区

(4) 実施内容

使用済み紙おむつの分離処理性能の確認

ア使用済み紙おむつが入った袋の破袋状況の確認

イ分離処理後の排出物の性状確認

(5) 使用済み紙おむつの量

約350kg（保育園等：約90kg、病院（鎌倉）：約160kg、病院（現地）：約100kg）

※本市分の合計は約250kg

なお、回収に当たっては、汚物は事前にトイレに流すことや衛生面で使用したゴム手袋などは混入しないよう周知を図った。

(6) 実証実験状況

			
①使用済み紙おむつ	②投入	③46分経過	④83分経過（排出）
			
⑤排出	⑥分別プラスチック	⑦分別パルプ	⑧異物（手袋）

(7) 分離処理の検証結果

本市で回収した使用済み紙おむつは、クリタサムズシステムを使用することで、1回あたり約90分以内でプラスチック類とパルプに分離処理が可能であることが確認できた。また、ゴム手袋等の異物が若干混入していたが、分離処理工程に影響のない範囲であった。

使用済み紙おむつは、回収時のままビニール袋に入った状態でベルトコンベアに流し、クリタサムズシステムに投入することから、直接手に触れることはない。また、加熱処理するとともに、高分子吸収剤（SAP）の機能を失活させる薬剤「クリミックス」を投与することにより、アルカリ処理を行うことで殺菌されるため衛生的に処理することが確認できた。

3.【フェーズ2】使用済み紙おむつの分離処理後の製品化及び拠点回収による実証実験

(1) 実施目的

使用済み紙おむつの分離処理後に発生するプラスチック及びパルプの組成分析を行うとともに、リサイクル材料としての製品化の検証を行う。また、使用済み紙おむつの資源化を推進するためには、効率的な回収が重要となることから、市立保育園に回収ボックスを設置し、家庭で発生する使用済み紙おむつを保護者に持ち込んでもらうことによる利便性等の実証も行う。

(2) 実施事業者

TOPPAN株式会社

(3) 実施内容

- ア組成物の分析
- イ製品化に係る検証
- ウ拠点回収による実証

(4) 組成物の分析結果

使用済み紙おむつの分離処理後のプラスチック内には、布や手袋が一定数混入していることが確認できた。これらは、ペレット化するための熔融に影響のある物質であり、製品化に当たっては、除去する必要がある。

使用済み紙おむつの分離処理後のパルプ内には、プラスチックやSAPが一定数混入していることが確認できた。

(5) 製品化の検証結果

プラスチックについては、おむつ樹脂100%でもレンブブロックの射出成型は可能だが、一部樹脂が十分に充填されず欠けた部分が発生するショートモールド現象が起き、連続生産には課題が見受けられた。一方、汎用リサイクル樹脂を50%混ぜることで、ばらつきを抑え量産性が可能であった。また、完全に異物が除去できていないため、レンブブロックに熔融されない材料が外観に見受けられる結果となった。この度の製品化は、あくまで一例であり、他にはおむつ回収ボックスなど様々な展開が期待できる。

パルプについても同様に、量産的に抄造するに当たっては、プラスチック及びSAPの除去が前提となることがわかった。

いずれにしても、事前に異物をしっかり除去することで安定的に製品化することは確認できた。ただし、異物を除去しきれない場合は、製品化できるものの、量産出来なかったり、外観に異物が見受けられる結果となった。

製品原料の可能性としては、プラスチックは汎用樹脂であるオレフィンがメインであるため、加工性が良く出口製品も幅広い。また、パルプについては、長繊維の針葉樹由来のため、紙製品としては良質な原料であることがわかった。

(6) 拠点回収による実証結果

使用済み紙おむつの資源化を推進するためには、効率的な回収が重要となることから、本市の由比ガ浜保育園に協力してもらい、回収ボックス（ポイポート）を設置し、家庭で発生する使用済み紙おむつを保育園の保護者に持ち込んでもらう実証を行った。

ア 拠点回収概要

設置場所	鎌倉市立由比ガ浜保育園（鎌倉市由比ガ浜三丁目11番48号）
設置期間	令和6年3月13日（水）～26日（水）14日間
回収回数	8回（市の職員が回収）
回収袋数	46袋
回収総重量	約27kg

イ 回収ボックス



使用済み紙おむつを回収ボックスへ提供することで、まちのコイン（クルッポ）のポイントを付与するインセンティブを実施した。また、拠点回収による利用者の意見を聴取するため、アンケートも併せて実施した。利用者からの意見では、「保育園に回収ボックスがあると、日常的に利用するか」の問いに対して、約 70%の方が利用する意向を示した。その理由としては、「自宅に溜め置かなくて済む」が約 60%を占めていた。一方、「現状の回収において無料で排出できているので回収ボックスは不要」との意見も少なからずあった。



4. 各実証実験結果からの考察

本実証実験の結果から、使用済み紙おむつの分離処理手法や製品化の可能性は、ある程度明確になったが、市内全体でみた場合の収集運搬体制の構築や資源化施設の整備（必要設備の実装を含めて）など、事業としての経済的追求などがまだ未成熟であると言わざるを得ない。

市内で排出される使用済み紙おむつの排出量は、年間約 2,500 トンであり、最も多い生ごみに次ぐ多さである。その使用済み紙おむつの全量資源化には、まだ課題もあるが、分離・異物除去技術向上により、価値の高い製品へのアップサイクルが期待できるのではないかと考える。

5. 今後について

超高齢社会の進行に伴い、紙おむつの排出量は増加することが想定され、市町村単独での分別収集や資源化を行っていくためには、施設整備費や処理コストのほか、施設用地の確保など市町村にとって、大きな財政負担になることも想定される。そのため、国や県のみならず、資源化に取り組む事業者等とも連携し、引き続きヒアリングなどを行うとともに、資源化に関する課題を整理し、経済的追求（設備投資・有価売却等）、資源化手法、施設整備及び処理手法、収集体制などの検討を進め、早期に安定した使用済み紙おむつの資源化を推進するための体制構築に取り組んでいくこととする。

★実証試験【事例 2】

⇒使用済み紙おむつの水平リサイクルをめざした実証事業（令和 7 年 11 月：神奈川県）
《県庁版社内ベンチャー制度実証事業》

1. 目的

排出量の増加が見込まれる使用済み紙おむつのリサイクルを推進するため、効率的な回収スキームの構築を目指し、保育所等を拠点とした使用済み紙おむつの回収効果等を検証します。

2. 実証について

（1）場所

葉山町内（葉山町クリーンセンター（神奈川県三浦郡葉山町堀内 2286）、葉山町子育て支援センター（神奈川県三浦郡葉山町一色 1493 番地の 1）及び葉山町内の保育所 8 か所及び鹿児島県大崎町内（そおりサイクルセンター（鹿児島県曽於郡大崎町菱田 1218 番地 48））

（2）時期

令和 7 年 11 月 17 日（月曜日）から 12 月 12 日（金曜日）まで

（3）概要

ア 使用済み紙おむつの拠点回収

葉山町内の保育所 8 か所及び葉山町子育て支援センターに回収ボックスを設置し、施設を利用する保護者の家庭から出る子ども用の使用済み紙おむつを回収します。その後、回収した紙おむつの排出状況や排出量、回収に係る時間や費用等について調査を行います。

イ 回収した使用済み紙おむつの再生利用

回収した使用済み紙おむつの一部を鹿児島県曽於郡大崎町にある一般廃棄物中間処理施設へ輸送し、ユニ・チャーム株式会社の技術による水平リサイクル（紙おむつの原料となる再生パルプ等へのリサイクルの商用実証）に使用します。

ウ 再生パルプを使用したおむつの提供

ユニ・チャーム株式会社の水平リサイクル技術により再生した紙おむつ商品「RefF(リーフ)」を、保育所で実際に使用してもらい、水平リサイクルについての周知・啓発を行います。

3. 取組の背景

環境省の「令和 6 年度使用済み紙おむつ再生利用等に関する調査業務報告書」によると、2022 年度の使用済み紙おむつの排出量は、年間 214～230 万トンに達し、一般廃棄物に占める割合も 5.3～5.7%でした。今後、高齢化に伴いさらなる増加が見込まれるため、リサイクル体制の構築が課題となっています。

本実証は、保育所を拠点とした回収スキームの効果を検証することにより、各市町村に参考としていただき、併せて、保育所を回収拠点とすることで、水平リサイクルに関する興味関心を高めることもねらいとしています。

4. 参考事例等

1) 民間企業と自治体の最新取り組み

ユニ・チャーム（株）と鹿児島県志布志市と大崎町

すでに実証実験から商業化への移行が進んでおり、実用化が早い企業の取り組みです。

2016 年以降、志布志市、大崎町、そおりサイクルセンター、ユニ・チャームが協定を結び、19 年に覚書を締結。これまで 4 者で再資源化技術の実証実験と、モデル地区での分別収集を行ってきています。

2022 年 5 月には、ユニ・チャームはリサイクルパルプを原材料の一部に用いた大人用紙おむつを生産し、「ReFF」ブランドで商品化しています。

志布志市と大崎町では、2024 年 4 月から一般家庭からの使用済み紙おむつの全域回収を開始しました。約 500 カ所のごみステーションと校区公民館に専用ボックスを設置。週 1 回の回収頻度で、収集運搬コストのため、住民は有料の専用袋（10 枚入り 100 円）を使用します。



この 2 つの自治体は、焼却炉を持っていません。増え続ける紙おむつはこれまで埋め立てられる「一般ごみ」としてきましたが、リサイクルでゴミ減量は大きく前進し、ゴミの埋め立て処分場の延命化に目途がつけることができました。

ユニ・チャームは、その後、紙おむつの「パルプ」部分だけでなく、高分子吸収剤についても特殊な酸によって再生する技術を確認しています。

またプラスチック部分についてもペレット化し、プラスチック製品として再生して、専用ボックスの蓋部分に使用しています。



★オゾン処理による分解・再生技術

2015 年、ユニチャームは、高知大学の市浦英明教授らの研究チームと共同で、使用済み紙おむつから上質パルプを再生するオゾン処理による分解・再生技術を開発しました。

オゾンガスを水に溶かしたオゾン水溶液を使用して、高分子吸収剤を分解し、パルプのみを取り出します。オゾンによる殺菌・脱臭効果で大腸菌等もほぼゼロになり、オゾンによる漂白効果で、再生されたパルプは元の材料よりも白くなります。

また、オゾンは酸素に戻るため、パルプに残存物質が残りません。化学薬品を使用しないため、環境負荷が低いです。このように、使用済みの製品を原料に用いて、同じ種類の製品を再生するリサイクルを水平リサイクルと言いますが、紙おむつという製品で水平リサイクルを実現したのは世界初です。

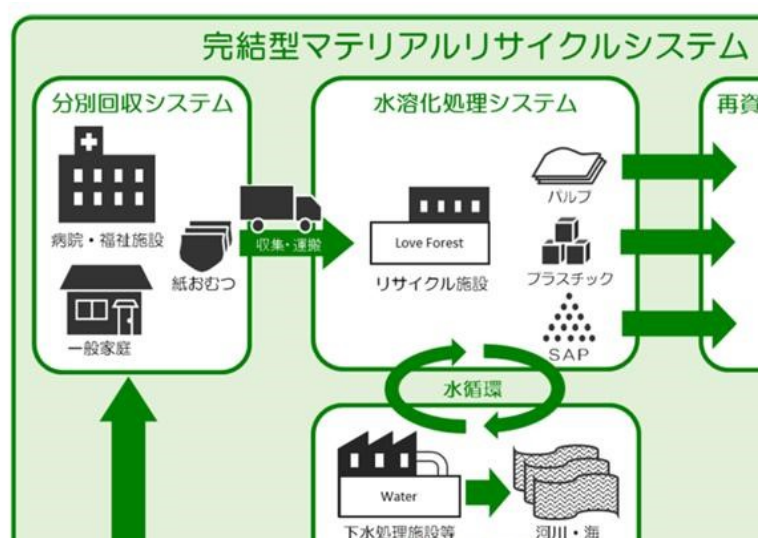
トータルケア・システム（株）と福岡県大木町等

2005 年から福岡県のリサイクル工場を稼働し、すでに 18 年の実績があります。

2011 年 10 月から自治体初となる家庭系の使用済み紙おむつリサイクルを開始し、現在では福岡県の大木町をはじめとする 2 つの自治体と 200 の医療施設や介護施設と連携し、使用済み紙おむつを専用の回収システムで収集しリサイクルする仕組みを整備しています。

2020 年 4 月に住友重機械エンバイロメントと凸版印刷と共に、使用済み紙おむつから回収できるすべての再生資源をマテリアルリサイクルするシステム「完結型マテリアルリサイクルシステム」の事業展開に関して協議を開始しました。

水処理施設を主体にプラント設計・施工から運転管理まで幅広く手掛ける住友重機械エンバイロメントがプラント設計および施工を担い、再生資源の活用技術を持つ凸版印刷が、さまざまな製品へのアップサイクルを担う形です。



同じ 2020 年に、同社は、日本触媒とリブドゥコーポレーションと共に、使用済み紙おむつ中の高分子吸収剤（高分子ポリマー）の性能低下を最小限に抑えて回収する技術リサイクル技術を開発しました。

2020 年の段階では、紙おむつからパルプを取り出して、建築資材として再利用したり、プラスチックを取り出して樹脂整形品にするというところまでは資源化できていましたが、高分子吸収剤（高分子ポリマー）の再利用には成功していませんでした。

高分子吸収剤（高分子ポリマー）の素材メーカーである日本触媒と紙おむつのメーカーであるリブドゥコーポレーション、再処理技術を持つトータルケアシステムが 3 社で協力をし、今後はリサイクルしやすい素材の開発や紙おむつの開発実用化を進める計画です。

★水溶化処理による分解

使用済み紙おむつを分離剤に溶解させ、分離・洗浄・殺菌・脱水を行いパルプ、プラスチックとして回収しています。汚物はバクテリアで分解し脱水汚泥として回収し、汚水は浄化し循環水として工程内で再利用しています。

再生パルプは建築資材、プラスチックは RPF（Refuse Paper&Plastic Fuel）とよばれる廃棄物を原料として製造された固形燃料、汚泥は土壌改良剤としてリサイクルしています。

(株) スーパー・フェイズと鳥取県白耆町

こちらは紙おむつ処理専用の装置を開発したメーカーです。

紙おむつ処理専用装置「SFD システム 600」を開発し、地方自治体に納品しています。

紙おむつ交換で汚物がついたままポリ袋ごと安全にいつでも誰でも投入できます。

投入後は機械の中で、自動的に破碎・発酵・乾燥が同時進行します。触媒脱臭で、汚物による排気臭を除去するので排気の安全も確保します。

排出前に滅菌処理も行われるので、専用装置から最終的には安全な固形燃料ペレットを得ることができます。

ユニ・チャーム等のように、水平リサイクルを目指すのではなく、最初から RPF と呼ばれる固形燃料として再生することを目指しています。

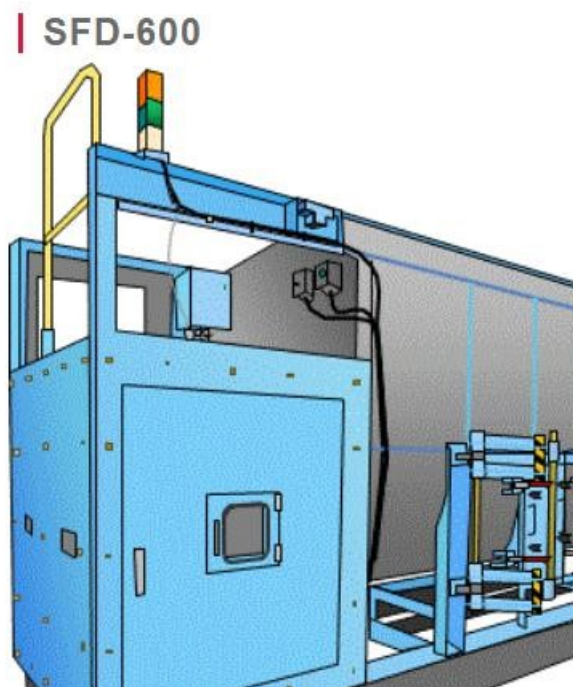
鳥取県白耆町では、使用済み紙おむつを燃料ペレットにリサイクルし、町内温泉施設のボイラー燃料として利用しています。燃料ペレットを使用することで温泉施設のボイラーのガスの使用量を約3割減少でき、運営コストも削減できています。

この処理装置は、設置するのに大きな社屋が不要で、既存の設置場所に対応できること、エネルギーの地産地消につながるということが評価されて、新潟、鳥取、北海道など冬季のエネルギーコストが高い地方自治体や社会福祉法人で導入実績があります。

★温度式加熱処理（燃料化）

SFD システムは使用済み紙おむつを破碎、乾燥、滅菌処理、及びペレット成形を行うシステムです。水処理プロセスを含まないことから広いスペースを必要としません。

幅5m、奥行き約1.6m 高さ約2.7m なので、屋内に設置することが可能です。



ただし1日の処理量が限られているので、急激に処理量が拡大した場合の対応が困難というデメリットはあります。

（株）サムズと千葉県松戸市

2009 年 4 月から使用済み紙おむつリサイクルの保管を行っており、約 15 年間の事業実績があります。

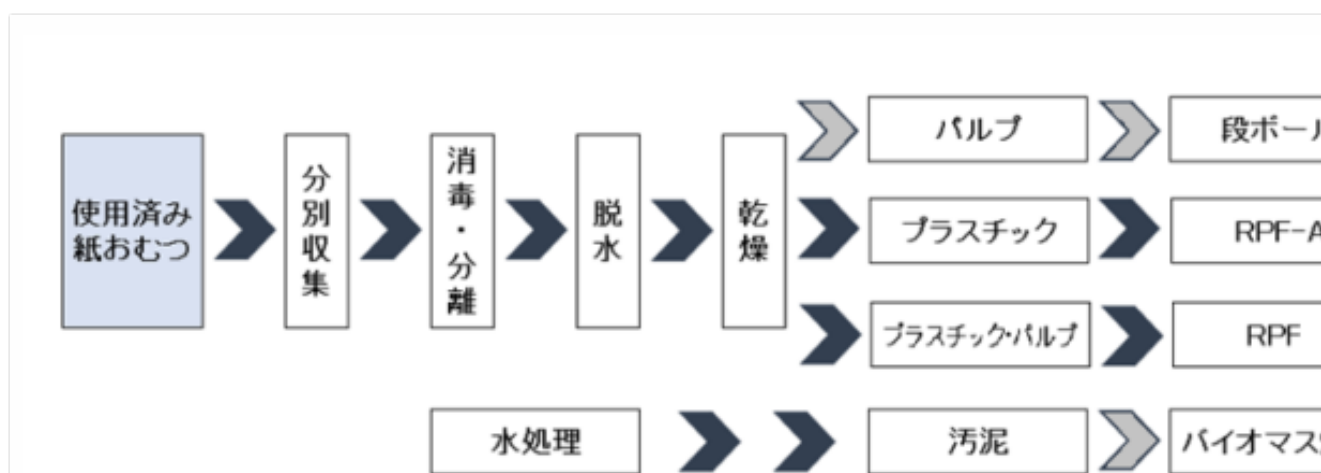
病院、福祉施設と一般廃棄物処理委託契約を締結し、使用済み紙おむつを収集運搬しています。千葉県の松戸市、我孫子市、八千代市、白井市、取手市、土浦市、小金井市で広域リサイクルを行っています。

こちらは業務用大型洗濯機を改良し、独自の分離機を作り上げています。この分離機で、使用済み紙おむつを 1 回に平均で 1,300 枚処理できます。

80℃の温水に石灰を加え回転、攪拌させ、高分子吸収体を脱水します。石灰により高分子吸収体が保水機能を失って多量の水分を放出するため、水の使用量が少なくて済むのは大きなメリットです。

分離機から排出した後、次亜塩素酸を加えて消毒と乾燥、最後にパルプを洗浄しながら素材を回収してゆきます。

このような過程でパルプとプラスチックを取り出し、高品位の固形燃料、ダンボールにリサイクルしています。高品位の固形燃料は販売実績もあります。



出典：「使用済紙おむつのリサイクルに関する情報整理」環境省資料

★洗浄・分離処理

使用済紙おむつを分離機に投入し、処理剤、消毒剤を加えて回転、攪拌することによって紙おむつを構成する素材ごとに分離し、脱水、消毒、洗浄、乾燥させます。

破砕工程を含まず、水の使用量が少ないのが特徴です。

花王（株）と愛媛県西条市

花王も使用済み紙おむつのリサイクルに取り組んでいます。2021 年 1 月から、京都大学と共同で「使用済み紙おむつの炭素化リサイクルシステム」の確立に向けた実証実験を愛媛県西条市で開始しました。

花王も使用済みの紙おむつを炭素化する独自装置を開発し、実証実験で性能向上につとめています。

京都大学と共同で、パルプの熱分解による炭素化技術の開発を推進。廃棄されたパルプを効率的に活性炭に転換できる可能性を見出しました。

この「炭素化装置」により、使用済み紙おむつの体積を 20 分の 1 程度まで激減させることができます。

再生された紙おむつは、タイヤの充填剤や電子材料等の高度リサイクル素材、保水・土壌改質剤、植物育成や下水処理に活用できる活性炭といった炭素素材へ変換できる可能性を秘めています。

今後の課題は、炭素化装置で紙おむつの処理能力をどこまで確保できるかです。

パナソニック（株）

紙おむつのリサイクルと言っても、パナソニックのアプローチは高齢者施設や介護施設における現場の負担をより軽減するアプローチです。

使用済み紙おむつ処理機を開発し、社会福祉法人サンビジョンの高齢者施設にて実証実験を行いました。

使用済み紙おむつ処理機で、使用済み紙オムツから排泄物を分離し、減量/臭気を抑制して、体積を減らして、袋詰めまでを自動で行うことができます。

サイズは非常にコンパクトで、企業向けのシュレッターと似たようなサイズ感で、フロアのどこにでも置けるサイズです。

高齢者施設での実証実験では、重さ・体積比で 1/2、臭い 1/10 まで、改善効果を確認しています。実証実験前は体積を 1/3 まで減らすことを目標にしていたが、実際には 1/2 までしか減らすことができませんでした。



★脱水・減容分離型

塩化カルシウム水溶液中で使用済み紙おむつを攪拌し、高分子吸収剤（高分子ポリマー）を洗浄、脱水します。処理水は下水に排水し、脱水して袋詰めされた紙おむつを取り出して保管します。

(株) LIXIL と愛知県豊田市

LIXIL も、高齢者施設や介護施設における現場の負担をより軽減するアプローチを取っています。

2021 年に破碎機構付紙おむつ処理機を開発し、豊田市の特別養護老人ホームにて実証実験を行っています。豊田市の他、福岡市、神奈川県葉山町、横浜市、伊勢崎市、長岡市等でも高齢者施設で LIXIL の分離装置を使った実証実験を行っています。

★破碎機構付脱水・減容分離型

破碎機構付紙おむつ処理機は、紙おむつを破碎処理して体積を減らします。紙おむつ中の高分子吸収剤（高分子ポリマー）を離水し、すすぎ洗いして破碎した紙おむつと汚物とを分離します。

汚物は一定の基準を満たす排水として下水道に流し、破碎した紙おむつは焼却処理しやすい紙おむつ成分として回収します。

この分離装置により使用済紙おむつは、重さを約 2 分の 1、体積 6 分の 1～4 分の 1 にまで減らすことができ臭気もほぼ無くすることができます。



【葉山町 令和 4 年貴社発表資料より】

このように水分を多く含む使用済みの紙おむつの分解・再生技術が進んでおり、加熱技術等様々な処理技術が発展していることが分かります。

また、リサイクルしにくい高分子吸収材の材料自体を見直し、生分解性のある環境に優しいものに置き換えようとする試みも進んでいます。

課題と今後の展望

■コストの問題

リサイクルプロセスにおける、回収・処理・再利用にかかる費用をどのように負担するかが課題となっています。

特に、分解技術の高度化に伴う設備投資が必要であり、自治体や企業の負担が大きくなっています。

しかし、鹿児島の2つの自治体のように、焼却施設を持たない自治体にとっては埋め立て廃棄場の限界は見えしており、これは緊急の課題です。埋め立て廃棄場を新しく造成することを考えれば、リサイクルへの設備投資は安いものかも知れません。

■回収体制の整備

高齢者施設等と異なり、一般家庭から使用済み紙おむつを効率的に回収するシステムがまだ十分に確立されていません。

地域ごとのインフラ整備や回収ルールの標準化が求められています。

■再生素材の市場需要

リサイクルにコストがかかる分、再生によって得られた再生パルプやプラスチックを活用する市場があるかどうかは、重要なポイントです。

リサイクルされたパルプやダンボールが商用製品に乘せることができれば、使用済み紙おむつは重要な資源になります。

各地で実証実験が進んでいることから、令和元年度に環境省も「使用済み紙おむつの再生利用等に関するガイドライン」を定めて、全国の市区町村へ展開しています。

再生利用等事業者と市区町村のマッチングを行うための説明会を行ったり、具体的な検討を行う市区町村等への支援を行っています。

■まとめ

おむつのリサイクルといっても、メーカーによってそれぞれの社会課題へのアプローチやリサイクル技術は随分異なっています。

技術の発展や回収システムの整備が進めば、大人用紙おむつのリサイクルは、今後は実用化が進むと思います。ただ、どんなリサイクル技術を用いたとしても「回収」という手間が発生してしまいます。

使う側としては、やはりその場で水溶性で溶けてなくなってしまうようなパッドタイプの製品の方がありがたいと思いますが、残念ながら現在の技術で、生分解されるようなパッドの製品は研究されている段階です。

ですから、紙おむつのリサイクルには、やはり「回収」というプロセスを省くことができず、再生技術を持つ再処理事業会社とともに、廃棄物を回収する自治体、廃棄物を出す側の高齢者施設や在宅介護者の三者が協力しなくてはなりません。排泄ケアと紙おむつ、これは切っても切れない関係にあります。

2) 紙おむつ資源化の処理機器導入に関するサウンディング調査結果（鎌倉市）

■実施主体：鎌倉市環境部環境施設課

■調査内容：下記1～7の事項等

■調査期間：令和4年9月～10月

■参加事業者：6者

■結果の概要

1 紙おむつ資源化手法に係る事項
・今回提案のあった紙おむつの資源化手法は、紙おむつを熱処理により処理を行う方法や熱処理又は水溶化処理により分離回収する方法、汚物を薬剤により分離し減容化するなどの方法があった。 ・処理機器から排出される生成物については、紙おむつ成分（プラスチック・パルプ・SAP）や灰となるものがあった。
2 処理機器の概要
・処理機器については、日量120kgのものから日量4.5tを処理可能なものがあった。 ・熱処理により灰化する処理機器は、使用済み紙おむつに限らず、他の可燃ごみも投入することが可能であったが、それ以外の処理機器は使用済紙おむつだけに特化していた。
3 設置に関する事項
・設置期間は、3日から4日程度で設置できるものがあった。 ・設置場所は、屋内設置が多かったものの屋外でも風雨の影響を受けない場所であれば設置可能な機器もあった。 ・設置条件として、給水排水設備やボイラー設備が必要となる機器もあった。
4 経費に関する事項
・処理機器の設置に係る経費は、処理工程や投入量の違いから1台あたり約600万円から約6,000万円のものがあった。 ・別途、保守管理費用がかかるとのことであった。
5 周辺環境への影響
・実証段階の機器もあるものの、触媒で排気ガスを処理するものや、オゾン水を使用することにより、臭気対策を行う機器があった。 ・臭気や騒音については、実際に導入している施設の職員等からの苦情はないとのことであった。
6 環境負荷の軽減に係る事項
・分離回収の提案のあった機器については、焼却処理と比較して温室効果ガス削減につながるとのことであった。
7 排出事業者への提案スキームに係る事項
・多量に排出する事業者をターゲットとし、排出量に見合う処理能力を持つ処理機器を導入すべきとの提案があった。 ・処理機器の提案だけでなく、効率的な収集方策及び拠点回収スキームに係る提案もあり、他の提案の組み合わせにより、少量を排出する事業者をターゲットとした処理方法の可能性についても提案があった。

3) Y社の進める使用済み紙おむつのリサイクルについて

紙パンツのリサイクルとは



- 紙パンツは、パルプ・SAP(高分子吸収材)・プラスチック類から構成される。紙パンツのこれらの再生資源をリサイクルすることでサーキュラーエコノミーを進める。

紙パンツの原材料構成

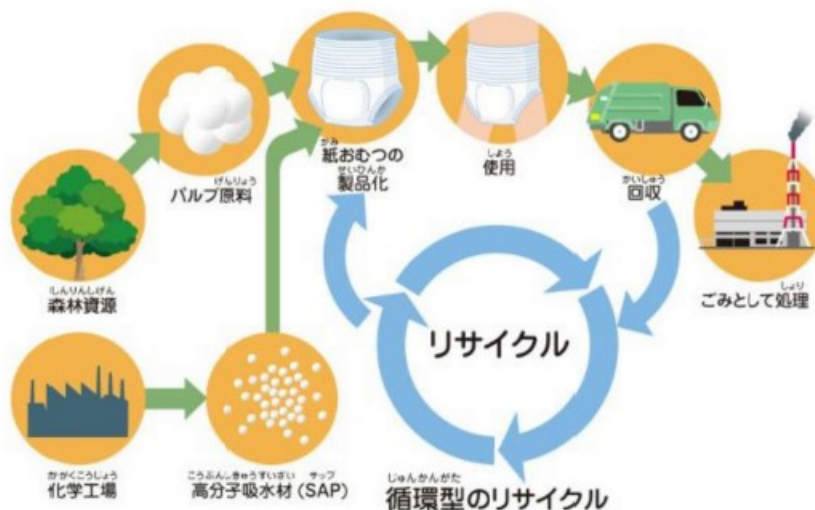


紙パンツリサイクルの仕組み



- ユニ・チャームが進める紙パンツリサイクルは、使用済み紙パンツから取り出した資材をもう一度使用する水平リサイクルを目指す。

循環型リサイクルの流れ



環境省・自治体との実証実験



- 2010年紙パンツリサイクル技術開発開始、2018年環境省実証事業の採択を受け、鹿児島県志布志市・大崎町と実証実験開始。
- 2024年4月より、志布志市・大崎町全域 家庭系紙パンツを処理。

紙パンツリサイクル 回収から搬入

地域からの回収



処理施設への搬入



再生パルプの活用



- 紙パンツの素材の一部に、紙パンツをリサイクルし、取り出したパルプを使用した製品を発売。2022年介護施設にて、2024年4月、一般店※で発売開始。 ※イオン九州様、コーナン様

ReFF製品発売店頭状況・ReFF製品



ユニ・チャームは水平リサイクル技術を活用したおむつなどを発売する



トイレトペーパーへの活用



- 2024年8月 リサイクルパルプを活用したトイレトペーパーを、ポピー製紙社にて製造、同社が志布志市・大崎町にて発売。
- 2024年10月 リサイクルプラを製造熱源として活用した製品を、王子ネピア社が製造・発売。

RefF Pulp、RefFプラから トイレトペーパー製造 構図

【RefF Pulp】



製品製造



【RefF プラ】固形燃料



熱源として活用



製品製造



再生プラスチック素材の活用



- 2025年1月、リサイクル処理されたプラスチックを活用し、当社グループで活用する「物流パレット」製造。

物流パレット等 RefFプラ活用の流れ

リサイクル プラスチック



(現状)



原料の再加工
(粒形の安定化)

ペレット化



パレット

Plastic使用量の多い
パレットへ配合



RPF等
エネルギー代替品
として活用

回収Box



24年3月導入

回収袋



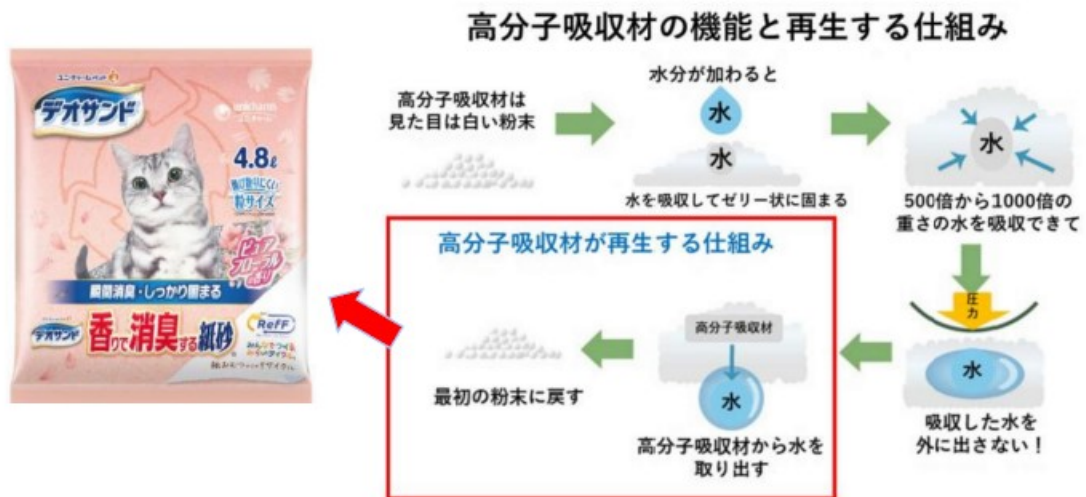
22年12月導入済

再生SAPの活用



- 2025年3月、リサイクル処理されたSAPを活用し、当社猫砂商品「デオサンド 香りで消臭する紙砂」発売。

再生SAPを活用した猫砂商品



資源循環型、新たなビジネスモデルの構築



- 資源使用型ビジネスモデルから、資源循環型ビジネスモデルへ。社会課題の解決を図りつつ、新たな産業構造へ、ビジネス構造の転換を目指す。

子育て負担軽減×資源循環 ビジネスモデル例



- リサイクルパルプ配合 紙粘土開発。教材制作会社と連携し発売。地域への環境教育実施。未来のEthical人材育成に繋げる。

リサイクルパルプ配合 紙粘土パッケージと 環境教育



紙パンツ サーキュラーエコノミーの構築

- 紙パンツに関する動脈(企業)・静脈(自治体・企業)が一体となり、紙パンツが循環利用されるサーキュラーエコノミーを目指す。

紙パンツ 動脈と静脈が一体となるサーキュラー・エコノミー



■資料：調査票

家庭からの使用済紙おむつ排出状況実態調査のためのアンケート調査

紙おむつのリサイクルで

子どもたちの未来を一緒に考えてみませんか

あなたの声をお聞かせください

日頃、松田町の町政にご理解とご協力を賜りまして誠にありがとうございます。

現在、松田町では、使用済紙おむつを焼却処分していますが、循環型社会の推進と共にゼロカーボンシティを実現するため、今後、高齢化社会の進展に伴い排出量の増加が見込まれる使用済紙おむつの削減は喫緊の課題となっています。

このアンケート調査は、町内の子育て世帯や要支援者の介護を行う家庭等を対象とし、各家庭における使用済紙おむつの排出量や排出時の問題点、再生利用に対する意見等の把握を行い、使用済紙おむつの再生利用の実現に向けた検討の基礎資料とすることを目的として実施させていただくものです。

ご多忙のところ誠に恐縮ですが、調査の趣旨をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

令和8年1月

松田町長 本山 博幸

お手数ですがアンケート調査用紙にご回答いただき、
同封の返信用封筒（切手を貼る必要はありません）に入れ、

1月30日(金)までにご投函くださいますようお願いいたします。

◆ご記入にあたってのお願い◆

※調査票や返信用封筒には、住所・氏名を記入する必要はありません。

1. 調査の結果は統計的に集計・分析をいたしますので、個人が特定されることはありません。また、個人情報情報の漏えい等、アンケート調査にご協力いただきました皆さまにご迷惑をおかけするようなことは一切ございません。
2. ご回答は、番号に「○」をつけてください。
設問によっては、回答が【該当する選択肢すべてに○】とされている場合があります。
3. 回答で「その他」を選んだときは、その内容を具体的にご記入ください。
4. インターネットからも回答ができます。

右のQRコード又は以下のURLをご利用ください。

<https://forms.gle/fR5bBfrbZcLq56hc9>



●お問い合わせ先●

松田町 環境上下水道課 / 〒258-8585 足柄上郡松田町松田惣領 2037

TEL：0465（83）1227（直）

FAX：0465（83）5031

お住いの地区を選択してください

1. 寄
2. 神山
3. 松田惣領
4. 松田庶子

1. おむつの排出状況についておたずねします。

問1 使用済紙おむつは排出されますか。

1. はい 2. いいえ

問2 紙おむつを使用しているのはどなたですか。【該当する選択肢すべてに○】

1. 幼児 (歳)
2. 高齢者 (歳)
3. その他 ()

2. おむつの排出量についておたずねします。

問3 ごみ収集の際のおおよその使用済紙おむつの排出量（排出枚数）を教えてください。

1. 【 1 日 ・ 1 週間 】 あたり (枚)
(※どちらかを選択)

問4 ご家庭や施設等で、使用済紙おむつを処分する量の主な場所ごとの割合を、合計が10になるようにご記入ください。【該当する選択肢すべてに○】

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. 地域のごみ収集 | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |
| 2. 保育園・幼稚園 | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |
| 3. 老人福祉施設 | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |
| 4. 病院 | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |
| 5. 出先
(買い物先、旅行先など) | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |
| 6. その他 () | (1・2・3・4・5・6・7・8・9・10) |

3. おむつの排出場所についておたずねします。

問5 使用済紙おむつを分別して排出する場合、集積場所として望ましいのはどこですか。

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. 他のゴミと同様のゴミ集積場 | 4. 宅配業者等による集荷 |
| 2. 公共施設等での拠点回収 | 5. その他（ ） |
| 3. 販売店での回収 | |

問6 その理由を教えてください。

(例) プライバシーの保護、長期の保管を避けたい、遠距離の運搬が難しいなど。

--

4. おむつの汚物の扱いについておたずねします。

問7 現在、使用済紙おむつを排出する際、汚物を取り除いていますか。

- | | |
|-------|--------|
| 1. はい | 2. いいえ |
|-------|--------|

問8 使用済紙おむつをリサイクルするために、おむつの汚物を取り除く必要がある場合、その作業をしていただくことは可能ですか。

- | | |
|-------|--------|
| 1. はい | 2. いいえ |
|-------|--------|

問9 「いいえ」の場合その理由を教えてください。

[illegible]

5. おむつのリサイクルについておたずねします。

問 10 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、協力したい（できる）と思いますか。

※おむつのリサイクルには汚物を取り除く必要がある技術と必要ない技術があります。

- | | |
|-------|--------|
| 1. はい | 2. いいえ |
|-------|--------|

問 11 その理由を教えてください。

(例) 未来の世代の豊かな環境・資源のため、ごみの分別が大変など。

[illegible]

問 12 今後、使用済紙おむつのリサイクルが可能となった場合、どのような動機づけがあれば協力したい（できる）と思いますか。【該当する選択肢すべてに○】

1. ポイント付与により地域のお店で利用できる地域通貨や地域の施設の利用券
2. リサイクルの成果や統計データの発信による環境貢献の実感や可視化
3. 子どもたちの未来が豊かな環境・資源に恵まれた社会であること
4. その他（ ）

6. その他ご意見があれば自由にご記入ください。

◆介護・育児における、紙おむつの分別・排出に関して特に困っていることがあればご記入ください。

[illegible]

◆紙おむつのリサイクルに関する課題・問題点やその他ご意見がございましたらご記入ください。

[illegible]

◇以上で質問は終わります。ご協力ありがとうございました。

◇調査票は、同封の封筒に入れ、1月30日（金）までに投函をお願いいたします。