

# 日衛連

JAPAN HYGIENE PRODUCTS  
INDUSTRY ASSOCIATION  
発行／社団法人 日本衛生材料工業連合会

No.53

2005.10

# 紙おむつNews

特集

Feature Articles

## 自治体の焼却炉と使用済み紙おむつ

環境省は、昨年3月に産業廃棄物の焼却処分場の減少対策として、産廃で収集した廃棄物で、家庭ごみと性状が同様のものは、自治体の一般廃棄物焼却処分場で受け入れるよう、各都道府県に通達しています。家庭用と事業用で性状がまったく同じ紙おむつは、まさにこれに該当します。

今号の特集は、この環境省の通達を受け、産廃収集された紙おむつを一般廃棄物用のごみ焼却炉で受入れ処分している、群馬県の広域処分施設・高浜クリーンセンターを訪れ、笠原所長にお話を伺いました。



高浜クリーンセンター・中央制御室

ゴミ計量器

### ● 鼎談 紙おむつ処分の方法を考える

高浜クリーンセンター 笠原所長

(社) 日本衛生材料工業連合会 井尻専務理事

(社) 日本衛生材料工業連合会 全国紙おむつ・ライナー同業会 飯塚広報委員長

井尻(日衛連専務理事) 最近、日衛連では紙おむつのリサイクルについてのお問い合わせをいろいろと頂いています。市民団体からも、リサイクルできるのであればリサイクルすればいいのではないか、という声が寄せられています。

紙おむつには、し尿がついているため、我々としては、焼却処理をお奨めしてきました。現実には日本の場合、家庭から排出されるものにつきまし

ては、大多数の自治体・処理施設では可燃ごみとして収集し、焼却処理されています。今後、どのような方法がいいのか、ということを探っているところです。

高浜クリーンセンターでは、施設から出た事業系廃棄物としての紙おむつの焼却処理をされています。しかし、焼却場でも、ダイオキシン等の問題があり、リサイクル社会の中での今後のあり方

についてお考えがおありだと思います。方向性をお聞かせいただけますか。

**笠原（高浜クリーンセンター所長）** まず、施設等からの紙おむつの受け入れの経緯からお話します。最初に受け入れたのは高崎市の老人施設からのものでした。しかし、受け入れた、というより、既に搬入されていた、というのが実際のところです。その後、高浜クリーンセンターの所在地である榛名町の施設からも問い合わせがあり、それも受け入れています。

紙おむつには、紙の部分と、し尿を吸収するプラスチックの部分がありますが、当時は私どもの焼却場に廃棄物を持ち込む高崎市、周辺町村とも、プラスチックを可燃ゴミとして処理しておりました関係上、焼却処理をしていたということです。

紙おむつといいましても、老人福祉施設、保育園、家庭ゴミ等、様々ありますが、現在では全て同じ扱いをしております。ただ、病院から出されるものにつきましては、感染性の問題がありますので、お断りしていました。

その後、病院側から高崎市の廃棄物対策課に、非感染性のものについては、医療系廃棄物としてではなく、事業系一般廃棄物として処理してほしいという依頼が寄せられました。

現在では、医師が分別指導をできるかどうか、という点での厳しい基準を設けた上で、非感染性であると医師が証明したものに限り、三つの病院について処理を請け負っております。

また、昨年の11月頃、榛名町の病院から、紙おむつを分別して紙とプラスチックにするので、紙の方を焼却処理してもらえないか、という依頼がありました。紙おむつを分別する機械があるから、



高浜クリーンセンター・笠原所長

ということでした。紙おむつをばらした後に、水に浸して分離させるという工程なのですが、そうするとおむつの中のプラスチック部分（高分子吸水材）がどろどろとした状態で残ります。紙の部分はうちで焼却するとして、プラスチック部分はどうなるかという、浄化槽に流れるのことでした。それでは結局はし尿処理施設に回っていくことになります。高崎市にあるし尿処理施設と病院とで打ち合わせしましたが、それは困るということでこの話は流れました。

紙おむつの資源化については、分別をどうするのかという問題にかかっています。紙部分は燃やせますが、残りのプラスチック部分をし尿処理施設に回すことはできない。では下水ならいいのか、というところというわけにもいきません。

**井尻** 日衛連で昨年、全国の特別養護老人ホームと、医療機関である老人保健施設を対象に紙おむ

つに関してアンケート調査を行いました。その結果では、老人ホームは事業系一般廃棄物として処分しているのが大多数です。

病院から出る廃棄物について、昨年、病原菌別に仕分けする「感染性廃棄物マニュアル」が公表されています。この中でおむつに関しては、感染性廃棄物として取り扱わなければならない病原菌が指定されており、それ以外は事業系一般廃棄物として取り扱ってよいとしています。



写真左奥・日衛連 井尻専務理事、手前・飯塚広報委員長、右側・笠原所長

病院としては、全てのおむつを感染性として医療廃棄物で処分すると処理コストがかかりますが、病気ごとに分別すれば、それだけ処理コストの削減にもなります。また、それを持ち込まれる側も安心できます。

**笠原** 分別するための手間と経費の問題で、病院から出るごみは処理できないと考えていましたが、そういうわけでもないのですね。

## 使用済み紙おむつは一廃か産廃か

**飯塚**（日衛連 紙おむつ・ライナー同業会広報委員長） こちらのセンターでは、高崎市とその他の4町村が収集しているものを受け入れているということですが、それぞれ分別はされているのですか。

**笠原** 何をどう収集するか、ということはそれぞれの市町村で決められています。しかし、多少異った点もありますが、基本的にはこの施設にあわせて分別の仕方を決めています。こちらから、処理できないものに関して通知を出すという形をとっています。

**飯塚** 介護施設や保育園については、排出される紙おむつは事業系一般廃棄物ということでしたから、持ち込めば問題なく処理するということですね。

**笠原** はい。ただ、汚物を取り除くなどの条件はあります。時々、抜き打ちで収集業者が検査しますと、汚物がついたまま出している施設もありますので、そうしたものは持ち帰ってもらう、といった指導をしています。

**飯塚** 日衛連としては、紙おむつは一般廃棄物だという観念を持っているのですが、現状はどうかというと、自治体によってその扱いが違い、産業廃棄物として扱っているところもあります。そんな中、昨年ですが「産廃処理しているものでも、家庭用のゴミと同類のものであれば、自治体の処理場でも受け入れてほしい」という通達が、環

**井尻** これまで医療機関は、排出するゴミにかかるコストに関しては無関心でした。ところが、ここ最近になってコスト意識が高まり、ごみに関する問題が大きく取り上げられるようになってきました。これからは分別することによって安い経費で処理できる、という考え方が浸透していくのだと思います。ただ、医師会の方で指導を徹底しなければ、持ち込まれる側が大きな迷惑を蒙ることになってしまいます。

境省より出されました。これについてはどうお考えですか。

**笠原** まず、公設の処理施設は、基本的には一般廃棄物を処理することを目的として作られていますので、産業廃棄物については受け入れを限定しています。この施設で処理できる産業廃棄物は、木くず、繊維くず、紙くず、ということで決まっています。それ以外には蛍光灯なども入ってきています。

ご指摘の通達ですが、今の法律のなかでは、何をもって産業廃棄物とするかという基準が非常にわかりにくい。そのため、我々としても判断に困っています。

**井尻** 確かにそうですね。事業系の紙おむつは産廃と判断するところもあれば、樹脂製品は産廃の廃プラスチック扱いとされているところもある。

**笠原** 産廃だからといって焼却できないというものではありませんから、判断はともかくとして「処理はしますよ」、というのがうちの姿勢です。例えば、紙おむつであっても、家庭から出たものであれば一般廃棄物なのですから。

**飯塚** 紙おむつで難しいのは、プラスチックが入っているとどうするか、という点ですね。

**笠原** 普通に考えれば事業系の一般廃棄物なので

しょうけれども、事業活動にともなって排出される廃棄物の中のプラスチックとなると、産廃扱いなのかな、という感じはあります。

**飯塚** 自治体の清掃部門にアンケートをとった結果から言うと、あまり厳密に判断してしまうと量が増えてしまうので、焼却に影響のないものは、自治体の判断で処理しているというのがほとんどのようです。

**井尻** 今の法律では、処理するものは同じなのに、どこから出たか、ということで産廃か一廃かが変わってきます。

**笠原** また、一般廃棄物の判断は市町村、産業廃棄物は県が判断ということになっていることから、行き違いが起こっています。県の言うことと、実際に処理をする市町村との間で意見が違ふ。現状では処理が優先されていますが、量が増えてきて

処理しきれなくなってくると、明確な分類が必要になってくるでしょうね。

**飯塚** 現在、乳幼児用には紙おむつがほぼ100%使用されています。介護施設でも介護方法の変化に伴って、紙おむつを採用する施設が増えていますから、今後は廃棄物の量も増えるでしょう。

**井尻** 施設全体の運営コストのなかでの考えると、できれば一般廃棄物として処理したいというのが希望のようです。費用を計算してみますと、リサイクルのコストが一番高く、燃やしてしまうのが一番安い。しかし、再生・リサイクルというのが社会の流れの中で、使う側である消費者も、作る側である生産者も、これからも最も適切な方法を考えて行かねばならないでしょう。

本日はお忙しいところ、いろいろお話しいただき有難うございました。

#### 【参考】高浜クリーンセンターの概要

高浜クリーンセンターは、高崎市、榛名町、群馬町、箕郷町、倉渕村の1市3町1村の5自治体が共同で運営する広域処分施設で、1988年(昭和63)に竣工、2003年にはダイオキシン類対策工事を済ませています。

カバーする地域の人口合計は33万人あまりです。施設の特長は以下の通りです。

##### 【高浜クリーンセンターの特長】

###### ①公害防止設備の拡充

排ガス処理、臭気対策、排水処理、騒音防止、粉塵対策

###### ②ごみ焼却施設の余熱有効利用

隣接する複合ごみ発電施設・高浜発電所へ廃蒸気を送り発電に利用(高浜発電所の詳細は5ページ参照)、場内冷暖房・給湯に利用、老人福祉施設「やすらぎ苑」への給湯、暖房用温水の供給

###### ③資源の再利用(破碎施設)

2004年 回収 鉄・アルミニウム 2,651トン

###### ④資源の再利用(リサイクルセンター)

2004年 再利用 鉄・アルミニウム 273トン

びん類 1,619トン

古紙類 501トン

ペットボトル類 401トン

###### ⑤見学者への積極的な開放

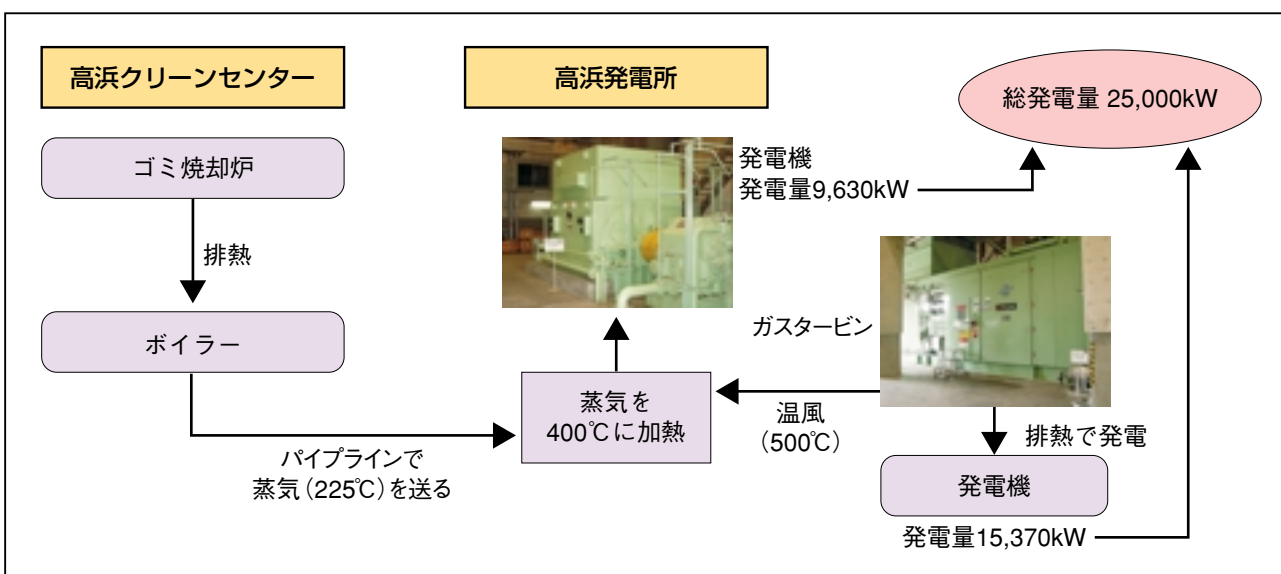


● 複合ごみ発電・高浜発電所

2003年現在、ごみ焼却炉の廃熱を利用し発電している「ごみ発電」は、全国で85万キロワットに達しています。また、廃熱とガスタービン等を組み合わせた、より発電効率の高い発電を行なう“複合発電”、“スーパー発電”も各地で稼働しています。

群馬県の施設・高浜発電所では、高浜クリーンセンターの廃熱利用蒸気を利用して発電を行なっている、サーマルリサイクル施設です。

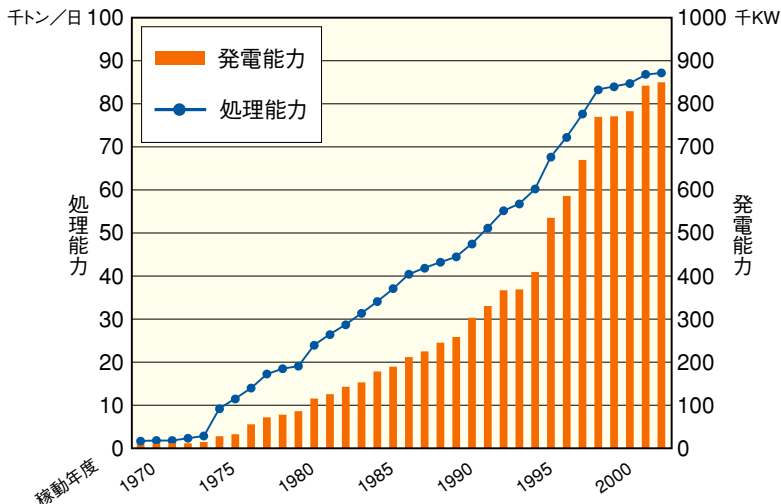
発電の仕組みは以下の通りです。



高浜クリーンセンターでは、焼却炉でごみ焼却により発生した廃熱をボイラーに通して大量の蒸気を作ります。この蒸気はパイプラインにより、隣接した高浜発電所に送られます。通常のごみ発電の場合は、この蒸気でタービンを回し発電しますが、蒸気温度が約255°Cと低いために効率が悪

く、発電量も1,300kW程度でしかありません。

高浜発電所では、ガスタービンから発生する約500°Cの排気で蒸気を400°Cまで過熱し、9,360kWの発電を行なっています。また、ガスタービン自体でも15,370kW発電し、合計の発電量は25,000kWに達しています。



主要国のゴミ発電状況

国名	施設数	発電能力
アメリカ	約102	約282万kW
ドイツ	約50	約100万kW
日本	約210	約106万kW
オランダ	約5	約180万kW
フランス	約90	約16万kW

出展：新エネルギー・産業技術総合開発機構 2001

# 紙おむつ・ライナー生産数量（日衛連調べ）

〈単位：トン、千枚〉

		平成15年		平成16年		平成17年								
		年計	前年比%	年計	前年比%	1～3月	前年比%	4～6月	前年比%	7～9月	前年比%			
紙おむつ	大人用	（パンツタイプ）	テープ型	千枚	320,097	125	322,798	101	78,652	107	90,595	110		
			トン	40,342	128	41,461	103	10,067	107	11,567	108			
		パンツ型	千枚	358,717	121	428,920	120	104,933	105	128,674	123			
			トン	30,403	128	36,052	119	8,391	96	9,892	115			
		合計	千枚	678,815	123	751,718	111	183,585	106	219,269	117			
			トン	70,745	128	77,512	110	18,458	102	21,459	112			
		フラット型	千枚	393,263	101	381,023	97	90,500	97	92,344	93			
			トン	27,205	102	26,614	102	6,299	96	6,413	93			
		（パッド型/その他）	尿とりパッド	千枚	—	—	1,982,360	—	514,786	113	522,941	110		
				トン	—	—	85,012	—	21,836	103	22,571	113		
	軽失禁パッド		千枚	—	—	288,592	—	113,253	176	109,905	160			
			トン	—	—	3,518	—	1,294	123	1,200	170			
	合計	千枚	1,924,016	129	2,270,951	118	666,464	128	669,312	123				
		トン	79,346	131	88,530	112	24,374	110	24,908	121				
	合計	千枚	2,996,094	123	3,403,692	114	940,549	119	980,925	118				
		トン	177,295	124	192,656	109	49,131	105	52,780	113				
	乳幼児用	（パンツタイプ）	テープ型	千枚	3,609,528	110	3,373,206	93	818,313	98	953,289	110		
			トン	122,110	107	110,162	90	26,515	95	30,887	112			
パンツ型		千枚	3,111,607	119	3,195,305	103	912,788	120	939,149	119				
		トン	139,996	125	142,088	101	36,895	91	38,640	118				
合計		千枚	6,721,136	114	6,568,511	98	1,731,101	108	1,892,438	114				
		トン	262,106	116	252,250	96	63,410	92	69,527	115				
合計	千枚	9,717,229	117	9,972,203	103	2,671,650	112	2,873,363	116					
	トン	439,401	119	444,906	101	112,541	97	122,307	114					
ライナー	千枚	80,522	96	70,532	88	18,322	99	12,773	69					
	トン	127	96	111	88	29	99	20	69					

※製品分類については、平成10年1月から発表 ※平成17年1～3月分より海外生産分を含む ◆平成17年の尿取りパッドの集計に一部誤りがあり、修正値を記載いたしました。

## ■寝たきりの人のおむつ代は、確定申告すると医療費控除が受けられます■

昭和63年1月からおむつ（寝たきり用）は、医療費控除の対象になっています。控除を受けるためには、①医師の発行する「おむつ使用証明書」②使用者の名前とおむつ代であると明記した「領収書」が必要です。詳しくは病院・医院、または税務署、市区町村役場にお問い合わせください。

紙おむつ・生理用品・衛生材料に関するご質問ご意見お問い合わせは下記へ