

PUPA

1998
10
Vol. 1

生活情報誌：環境問題と肌にやさしい布おもつを考える



関西ダイアパーリース協同組合

環境にやさしい布おむつ

わが国では、紙おむつの販売が著しく伸びていて、布おむつのシェアがどんどん減ってきています。

(ベビー用紙おむつの普及率は88%まで伸び、成人用紙おむつ94年41・03%、95年45・03%、96年48・07%、97-98年50%…矢野経済研究所資料より)

使い捨て紙おむつは便利ではあるがゴミの問題がある。最近、日本においても環境問題がクローズアップし、ダイオキシンの問題、産業廃棄物問題などが大きなニュースとなっている。また、地球にやさしいエコマークとか廃棄物の世界基準ISO14000を取得する会社が増え始めている。

そこで環境問題の先進国であるアメリカ、カナダを視察し、布おむつレンタルは環境に良くコストも安いということとを広く一般に知ってもらうことが目的であった。

ゴミとダイオキシン

アメリカ、カナダの業界視察の結果、ベビーおむつに関しては、コストと環境問題を除けば、紙おむつの方が手軽に扱えて便利であるところから優位となっている。一方、大人用おむつは、紙もたくさん要する分、布おむつレンタルよりもコストアップとなるし、使用後のゴミの量も多く、臭いので、その置き場所および処理方法が問題となり、コスト的にも安い布おむつレンタルの方が優位になって

行く傾向がつかえた。

最近日本では、ダイオキシン問題がよくニュースとして取り上げられている。ダイオキシンとは、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)をまとめてダイオキシン類と呼び、PCDDは75種類、PCDFは135種類もの仲間がある。ダイオキシンは炭素、酸素、水素、塩素が熱せられるような工程で、意図せずにできてし

視察期間 平成10年6月26日(金)～7月5日(日)
視察場所 アメリカ(シアトル市)

カナダ(ケベック市、シャロータタウン、トロント市、マークハム市)

主な訪問先

1. BABY DIAPER SERVICE INC.
2. (ベビーダイアパーサービス株式会社) 兵庫県北米(シアトル)事務所
3. CASTLEVIEW WYCHWOOD TOWERS (キャッスルビュー ウィッチウッド タワーズ老人ホーム)
4. COMFY COTTON DIAPER SERVICE INC. (コムファイコットンダイアパーサービス株式会社)

まつもので、主な発生源は、ゴミの焼却による燃焼工程や金属精練の燃焼工程や紙などの塩素漂白工程などで発生する。その毒性は人工毒物最強でサリンの2倍、青酸カリの1000倍といわれている。

ダイオキシンに関して欧米では早くから、大気汚染防止法などの規制があるが、わが国では平成9年12月から、大気汚染防止法や廃棄物処理法によって、焼却施設の煙突などから出るダイオキシンの対策をやっと開

始した。現在のところ、病院などで使用している1時間当たり200kg未満の焼却能力しかない小型焼却炉にはダイオキシンの排出規制もなく病院内で発生する医療廃棄物は、塩化ビニル系の製品であれ何であれ焼却することに法的制約はない。しかし、厚生省は昨年12月に全国に通知を出し、国立病院での自家焼却を中止させている。

この動きは他の一般病院へも波及していくであろう。現在は看護婦不足でおむつ

◆二年連続の北米、カナダ視察を通して、近い将来必ず環境保護、資源再生問題が、直接私たちの事業に大きな影響をもたらしてくれるという手応えを感じ、確信することのできた10日間。

マークハム市からは、二年連続でオンタリオ州のゴミ軽減運動に貢献しているとして市長表彰されているほどだーと力説、現在の700軒の個人客をもっと増やして行きたいと熱っぽく語ってくれた。巨大な資本と豊富な宣伝力に対抗し、コツコツとユーザー向けの新聞を作り、PRに務めながら真っ向勝負を挑んでいる北米の同業者たちに大いに励まされたのも事実。

(コーベビー(株)荒巻順二)

◆米国の同業社では紙おむつの攻勢で一般家庭が4000件にまで減少したが、最近紙おむつと布おむつの使用期間の違いを証明し、独自の新聞まで発行して訴え25%~30%と増えていく傾向にあるという。トレントでは市長より頂いた環境賞をアピール材料に増加傾向にあり、紙おむつの普及率は95%以上のなか頑張っている。大いに見習うべきだと思った。日本の素晴らしい四季を世界に誇れる環境にするには、「ゴミを今以上に増やさない等、まず身近なところからスタートをしたいと思う。このことが強いては布おむつ推進

取り替えの手間が省けるため紙おむつの利用が増えつつあるが、これに歯止めがかかるだろう。紙おむつから布おむつレンタルに切り換えの検討をする病院が増えてくるであろう。よって大人用布おむつレンタルは、今後成長分野のビジネスとなる。われわれが早急に開発しなくてはいけないものは、コストが安くギャザーをつけるなどして横漏れのない品質の良い、日本人の

体型にあったカバー付き布おむつである。

カバー付き布おむつは布おむつカバーの上に布おむつを畳んで取り替えるという手間が省ける。それに吸水量を増やし、かつ表面がサラツとしたカバー付き布おむつが開発できれば、夜間も付けっ放しでよいので、看護婦さんも大いに助かると思われる。

またカナダのコムフィコットンダイアパーサービス

ダイオキシン [dioxin]

猛毒化学物質ダイオキシン類による環境汚染への不安が高まっている。発がん性や催奇形性に加えて、最近では人間の生殖機能や免疫機能をむしばむ「環境ホルモンの一つにも挙げられ、排出源のゴミ焼却施設などを巡って各地で論争が活発化している。

ダイオキシンは、有機塩素系化学物質の一種。正式名はポリ塩化ジベンゾダイオキシン(PCDD)といい、自然界にはあってはならない猛毒。一人類が作り出した最悪の毒物」ともいわれる。化学構造により約200種類以上があり、これらの高毒性有機塩素化合物の総称。

毒性は塩素数とその置換位置によって異なり、2・3・7・8四塩化ダイオキシンが最も毒性が強く、農薬の百万倍、青酸カリの千倍、サリンの2倍ともいわれている。欧米各国では成人の一日の摂取量が定められ、

新設の焼却場などについても規制が行われている。我が国厚生省が体内に摂取しても安全とする量(耐容一日摂取量)は体重

1キロあたり10ピコg、つまり1兆分の10g。そんな微量でも健康を左右する可能性が大きいわけだが、実はこの基準でさえアメリカより千倍も甘い。しかもダイオキシン類は自然に分解せず、水に溶けない。体内に入るとなかなか排泄されず、脂肪組織や肝臓に蓄積していく。

日本には大気、水質、土壌とも、まだ環境基準がないが、発生源としては一般のゴミ焼却施設

社で使用していたベッドカバーシートは、ニットの綿50%ポリエステル50%のフリース地で周りに耐熱ゴムが入っていて、す早くベツドメーカーキングができるし、装着すると張られてシワが伸びて良い。ロールドライヤーを通さなくてもよいので、洗う側にとっても効率的である。また小型防水シートもハンドリングが楽で良いと思われる。

設が八割、産業廃棄物処理施設が一分と推定されている。発生源に対する規制が遅れた日本では大気中のダイオキシン類の濃度が欧米諸国より一ケタ高い。大気中に飛散し土や農作物を汚染する。川や海にも流れ込んで生物に蓄積され、食物連鎖で次第に濃縮される。体内に入るダイオキシン類の大半は食物からと言ったのが定説だ。

ダイオキシン類は、ベトナム戦争で米軍が大量散布した枯れ薬剤にも含まれ、ベトちゃん、ドクちゃんら多くの奇形児が生まれる原因になった。初ガン性も確認されているが、恐いのはそれだけではない。体内のホルモンに似た働きをする内分泌かく乱物質、いわゆる環境ホルモンとして作用することがわかってきた。

「参考：読売新聞平成10年2月12日夕刊／現代情報整理箱より」

トロント市営の特養ホーム10施設は すべて布のレンタルおむつを使用

市立キャッスルビューウィッチウッドタワー老人ホームの概要

トロント市郊外の丘の上にあり、9階建てのビルディングで24時間看護婦が必要な方の長期滞在型の老人ホーム。ベッド数は460床。

オンタリオ州は入院費無料。州から一人につき900カナダドル/月(約9万円)補助が出るのでそれで賄っている。老人福祉は金儲けの事業としては難しい。奉仕制度として定着している。

1953年市立老人ホームとしてスタートし、1960年に現在の建物が建造された。看護人は1フロアで16人で収容階数は6あるので96人。トロント市は、市立病院は10病院あります。

看護人はヘルスケアエイド(看護師)である市の職員である。

おむつに関して

入居者の80〜86%は痴呆症で86%はおむつを使用しています。

おむつは100%ダイアパーサービスの布おむつを利用しています。

紙おむつの使用を委員会で検討したが、使用済み紙おむつの置き場所や処理方法が問題となるし、コストも高くなるので布おむつ

ダイアパーサービスを10施設とも実施中。

トロント市の方でダイアパーサービス会社を決定し、必要枚数を入れてくれる。おむつは3時間おきに交換。おむつ商品は5種類。

- ① カバー付きおむつ
Lサイズ
- ② Mサイズ
- ③ おむつ中敷き
ムツタイプ
- ④ 防水シート
- ⑤ 車イス用防水シート

カバー付きおむつの内側はポリエステルで吸水性があまりなく漏れそうであるが、おむつ中敷きパットを入れ、足の付け根をピタリとフィットさせれば漏れないとのことであった。

寝たっきりの人には防水シートにホックをつけておむつ代わりに使っていてこの方が取替えしやすいとのことであった。

者の基本精神になるのではと思う。

(株)ニック 濱田幹夫

◆オーナーが環境資源保護の立場を守りながら意欲的に事業に取り組んでいた。リサイクルによるゴミの減量化で、環境に貢献していると市や州から表彰され、国をあげてのゴミ問題への取り組みを実感した。カナダはわが国に比べ人口は1/5、国土は27倍である。日本では何倍も厳しく細やかなルールを実行しなくては、美しい自然環境を後世に残すことはできないと危機感を改めて強くした。

(サンベビー) 藤原時雄

◆視察先の特別養護老人ホーム、また一般家庭では、おむつとカバーの一体型のおむつを使用していた。日本でも、もう少し改良したおむつ&カバーをつくり紙おむつから布おむつに切り替えることに努力する必要がある。

(山陽ダイヤパー サービス) 竹内英二

◆布オムツを主体とする洗濯について、小型乾燥機に直熱式を使っているのは驚いた。日本では洗濯乾燥を主体とする生産設備は近代化が進み、品質・能率ともに良いが、回収品の受け入れや出荷はかなり学ぶことが多いように感じた。布オムツは紙オムツとともに共存共栄していた。改めて布おむつが良いことを感じた。

(株)京宝ベビー 森 弘

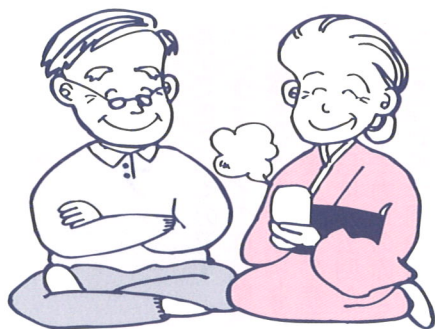
◆どこも紙オムツとの戦いに苦



トロント市の市立老人ホーム見学

大人用布おむつ

高齢者介護にとって排泄に関するケアは大きなウエイトを占めています。あくまでもお年寄りが自立的に排泄できるようまた、それを保持できるようにケアしていくことが、排泄ケアの基本姿勢です。



どうしてもおむつが必要になった時は

- 利用者にとっての快適さ
- 介護者にとっての扱いやすさ

を考えたおむつをいただいたものです。

利用者の快適さを求めるならば、今まで付けていた下着と同じような肌触りの布おむつをお勧めします。綿100%で人肌に優しく、繊維アレルギーの心配もありません。何よりも布のぬくもりがお年寄りに安心感を与えます。

しかし、布おむつの場合は洗濯をしなければなら

いため、家庭や施設での利用は敬遠されてきました。この洗濯の手間を、我々関西ダイアパリーヌ協同組合の会社が担当することにより、介護者にゆとりを与え、落ちついて介護をしていただけです。

また、おむつ専用工場で使用済みおむつを、オートメーションシステムにより洗濯から乾燥まで、いくつもの工程を経て完全殺菌します。さらに、完全殺菌したおむつに細菌を寄せ付けないための特殊加工も施し

ており、安心してお使い頂けます。

おむつに頼りすぎると、お年寄り自身が排泄感覚をなくす危険性があります。そして、排泄の自立を目指すためには、おむつにもある程度の排泄の刺激が求められます。

様々な面で機能的な衰えが見えるお年寄りには、少しでも感覚が残るように努めなければなりません。ここから、自立の第一歩が始まるのです。

労しているようだ。大国カナダとはいえ、いずれ環境破壊や親子のふれあい、オムツばなれ時期などを広く訴えることにより布への切り換え傾向はもっと出てくると思う。

(山基物産㈱ 朝日堅太郎)

◆関西ダイアパリーヌ協同組合は「環境問題」に取り組むことになり、環境問題先進国のアメリカ、カナダを視察。ダイオキシン問題など新聞を賑わしているなか、とても良いタイミングだったと思います。

(㈱長谷虎リネンサービス

長谷 遵)

◆シアトルではゴミは常に排出者責任というルールが守られ完全実施されている。先住インディアンの哲学である「大地、自然に生かされている」を基本に、サケの道を守るというお話とともに自然保護に対する考えにも共感を覚えた。ケベックでは、環境問題に対しての意識も高く、早朝から多数のボランティアの人々が公園を清掃し、自分たちのためではなく次世代のためという姿勢が伝わってきた。日本でも各個人々がリサイクルに対する意識をもっと強く持たなければと痛感した。なお、カバーと一体になった製品を主力にリリースされていたが、乾燥時間も長くなり傷みも早く、コストも高いようで、これは改善が必要かと思われた。

(渋谷油脂㈱ 三村 宏)



ベビーおむつレンタル会社見学 (シアトル・ベビーダイアパーサービス㈱)

ベビー用布おむつ

赤ちゃんは、本当はおむつもつけず裸のままが一番なのです。ただ、オシッコやウンチは当然するので大人の都合でおむつをつけているのです。

赤ちゃんに快適なおむつとは？

●肌触りがよい
●オシッコやウンチをしたあとの気持ち悪い感じを早く取り除いてもらう

TVで紙おむつの宣伝を見かけますが、いかにお母さんを楽にさせるかとも捉えることができます。

確かにお母さんにとって
は手軽な紙おむつかもしれ



ません。

しかし、子どもにおむつが必要なのは一〜二年の間だけです。しかも、大切なお子様のために赤ちゃん本位のおむつを使いたいものです。赤ちゃんが気持ちよく感じ、お母さんから大切にされていると感じるようなおむつです。

大切なスキンシップ

布おむつは赤ちゃんの排泄感覚を敏感に刺激し、気持ちが悪くなると赤ちゃんは泣いてお母さん呼びま

す。泣き声に誘発されて、お母さんはあやしながらおむつを交換してくれます。

こつすることによって、赤ちゃんは自分を守ってくれる人の存在を認識し、お母さんもまた母親としての自

覚ができていくのです。これが後々の親子の信頼関係に影響を与えていくのです。

例えば生後三カ月の赤ちゃんは、一日に十五回から二十回、十二カ月の赤ちゃんは七回から十回のおしっこをします。布おむつですとおしっこのたびに替えますから、おむつの交換だけで一日二十回の「おしっこ

出たね」とか「○○ちゃん元氣」という、母と子のスキンシップがなされます。

ところが紙おむつの場合は吸収が良い分、赤ちゃん自身が気持ち悪さが分からないので泣くことはないでしょう。おむつ交換の回数も三分の一に減り、お母さんからの語りかけも同時に減ることになります。

赤ちゃんが泣いたり、笑ったり、喃語をしゃべった

りするのは、赤ちゃんからお母さんへのサインです。泣くときは自分の欲求を満たして欲しいとき、笑ったたり喃語を発するのは相手をして欲しいときなんです。親子関係が築けないだけでなく、赤ちゃん自身の感情も育ちにくく、言葉も少なく無表情になります。これがサイレントベビーと呼ばれる、最近特に多くなっています。

サイレントベビーは幼児期だけの問題だけに留まらず、情緒が未成熟のまま他人とのコミュニケーションがとれない子供に育ってしまいます。例えば幼稚園に行ったらときに集団と調和できないとか、登校拒否の方向へ行きかねないとか、成長して大人になってからも、自己中心的で現実と幻想の区別が付かなくなるといふように、大きな影響を及ぼしかねません。

布おむつをお勧めします

しかし、実際、布おむつ

を使うとなると洗濯をしなければなりません。この手間はお母さんにとって負担となってしまう。そこで、関西ダイアパピーズ組合員の会社が、布おむつのレンタルをさせていた

いております。

お母さんには体力的にも時間的にもゆとりをもって育児をしていただけです。その分、赤ちゃんとのスキンシップを多くして、心豊かな子どもに育ててください。



布おむつVS. 紙おむつ

子育てに布おむつを使うのと紙おむつを使うのでは費用(おむつ、その処理費)と環境負荷にどれほどの差ができるか?

前提 1日平均10回で2年間おむつを取替えるとした。

■原材料コスト

布おむつ	紙おむつ
1枚200円×40枚=8,000円 おむつカバー 2,000円×15枚=30,000円 おむつライナー 5円×7,300回=36,500円 洗剤 7,300円 水代 150ℓ/回×7,300枚 ×1回/20枚=55㎡ 140円/㎡×55㎡=7,700円 合計 89,000円	40/1枚×7,300枚=292,000円

●紙おむつの方が3.3倍コスト高。

■処理コスト

布おむつ	紙おむつ
下水道料 70円/㎡×55㎡=3,850円	ゴミ処理費 168g/1枚×7,300枚=1.23 t 1.23÷0.3=4.1㎡ 4.1×10,500円/㎡=43,000円

●紙おむつが11倍コスト高。

●家庭ゴミ中の紙おむつの実測値の平均値である。

■環境負荷：BODで比較

布おむつ	紙おむつ
生活排水の平均BODは200ppm BOD負荷 55㎡×200mg/ℓ=11kg	紙おむつの大人用、子供用荷重平均すると、製品1枚59gである。紙おむつの成分は紙66%、プラスチック34%であるから、紙は38.9g、プラスチックは20.1gとなる。 38.9g×7,300枚=284kg 284kg×0.35ℓ/g× 500mg/ℓ=49.7kg

●紙おむつの方がBOD負荷だけで約4.5倍大きい。プラスチックも147kgゴミとして発生する。

●BOD：水の有機物による汚れを表す指標

結論 布おむつの方が紙おむつより環境にやさしい。

[廃棄物学会誌市民編集創刊号より転載]

知っておきたい数字

5,054万ト
(日本のごみの総量)

1994年度において我が国の一般家庭から出たごみの総量である。前年よりも24万ト増えている。日本人一人当たり一日に出した量に直すと1,106ℓとなる。ほぼ1989年度から横這い状態となってきていて、自治体や国民がごみの減量につとめていることを推測することができる。

この排出されたごみの約74%が焼却処理され、残りはリサイクルに回されたり、リサイクルできないものは埋め立てなどに用いられる。

ごみの排出量を減らす一つの方法として91年10月に「リサイクル法」が施行されている。リサイクル率を高めるべき業種を指定したり、リサイクルが容易になるよう材質などを工夫するように企業側に要請している。市町村で分別処理や中間処理をして資源化された量は257万トで前年より37万ト増えている。

厚生省認可環第608号

全国ダイパーリース協同組合連合会加盟

関西ダイパーリース協同組合

〒651-0086

神戸市中央区磯上通4-1-32 ロイヤル磯上502号

TEL (078) 242-7991 FAX (078) 242-7992

企業一覧

- ✓ アロー商事株式会社
- ✓ 株式会社 キッタ
株式会社 京宝ベビー
コーベベビー株式会社
- 山陽ダイヤパーサーヴィス株式会社
サンベビー株式会社
- ✓ 渋谷油脂株式会社
神医協興産株式会社
- ✓ 株式会社東京洗染機械製作所
株式会社 ニック ✕
- ✓ 株式会社長谷虎リネンサービス
- ✓ 株式会社広瀬総合保険事務所
姫路ベビーサービス
株式会社ベビーツーワン
山甚物産株式会社
(50音順)



このパンフレットは再生紙を使用しています。