

第33回 山口県学校環境衛生研究大会報告

実行委員長 沖 田 敏 宜
実行副委員長 中 村 芳 生

山口県学校薬剤師会は、昭和49年からと山口県教育委員会と共に山口県学校環境衛生研究大会を毎年開催し、本年5月の開催で33回を迎え、学校薬剤師、養護教諭、栄養士、体育主任、教育委員会等、ほぼ学校関係の全職種から約200名の参加者があり、午前中式典、特別講演、午後は5部会（水質、給食・食育、教室環境・理科薬品、保健委員会、薬物乱用）に分かれ講演、協議会を開催し活発に討論、意見交換が行われました。

午前中の特別講演は、日本学校薬剤師会の田中会長より「くすりの正しい使い方」という演題で講演を賜り、今後の学校での授業に大いに役立つと大変好評でした。

今回は、去年の参加者から、駐車場に困る、木曜日は検診等があり出席が難しい等の貴重な意見を頂き、開催場所を教育会館から総合保健会館へ、又、開催曜日を木曜日から金曜日に変更し開催しました。参加者からは、駐車場が広くてよかった、という意見を頂いています。

しかし、学校の事情等もあり、年々と参加者が減少傾向となっており、多くの関係者が気軽に参加出来る有意義な研究大会になる様、今回、アンケート調査を実施し大変貴重な意見を頂きました。このアンケート結果を参考に今後の研究大会を運営して行きたいと思えます。

例年、学校薬剤師の参加が少なく、学校関係者からもっと参加して頂き意見交換等を行いたいという意見もありますので、是非、参加して頂ければと思います。



第一課題 水質

1、学校における水泳プールの保健衛生管理について

中 村 芳 生

昭和57年「学校プール衛生管理委員会」を設置し昭和60年2月に「水泳プールの保健衛生管理」という指導書を作成しています。

平成11年に改定されていますが、今回も学校環境衛生の基準等の改正もあり「学校における水泳プールの保健衛生管理について」のマイナーではありますが改定がなされました。

今回の改訂では、多少章立てが変わっているのと、全国の小学校、中学校、高等学校、及び特別支援学校を対象に実態調査を行い改定以後の基準に即したマニュアルとなっています。

実態調査を行うため下記のようなアンケートを行っています。

平成19年度実績（平成20年2月）

小学校	884校	（屋内プール保有率 2.4%）
中学校	768校	（　　　　　　　　　　 2.7%）
高等学校	310校	（　　　　　　　　　　 9.5%）
特別支援学校	158校	（　　　　　　　　　 29.1%）
合計	2120校	（屋内プール保有率 5.5%）

調査内容

- 学校におけるプールの使用状況
使用頻度（授業及び部活動）
一度の授業でプールに入る人数
- プール水及び周辺設備の管理状況
プールの水源、排水、浄化方法
塩素剤の自動注入装置、腰洗い槽、温水シャワー
- プールの日常管理状況について
プールの日常管理の実施
プールの衛生管理資料の活用
学校の設備に応じた水泳プール運用に関する手引きの作成
プールの日常管理に関する記録簿等について
- 水泳授業の実施における配慮事項等について
水温、外気温への配慮（屋外プール）
健康状態への配慮
洗眼指導、日焼け止めクリームの使用、ゴーグルの使用

今回はこのアンケートを主に紹介しました。

アンケート結果は「学校における水泳プールの保険衛生管理」の巻末に資料として載っていますので参照していただければと思います。

2. 学校の飲料水について

深井 邦彦

水道本管から、学校敷地内の貯水槽タンク（簡易専用水道（10m³以上）又は小規模受水槽（10m³以下））を経由して、高置水槽を経て、校舎内の蛇口（給水栓）に水が来るまでを、現場写真のスライドを用いて説明をおこなった。参加者の多くは、学校現場に於ける給水施設や設備を実際に見た事がなかった様で、興味を示された。設置者・管理者の義務や責任としての清掃、法定検査、保管すべき書類等の説明と、スライドは実際の学校の過去の写真用いて、良くない状態や、問題箇所や改善の方法とその例を示した。

質疑応答

冷水器の管理についての質問があり、日常点検や定期点検また管理上の留意点について、総合助言指導者から、回答がなされた。冷水器は寄贈等により設置された例が多く、責任の所在がはっきりしてない。温度調整がされていない等の問題点も挙げられた。



第33回 山口県学校環境衛生研究大会報告

第2課題 給食 出席者数：51名

報告者 渡 辺 眞美子

I. 協議主題 学校給食法の改正に伴う衛生管理について

内 容 参加者の様々な立場から学校給食の衛生管理について協議検討する。

II. 発 表

(1) 安心で安全な食品の選定について

山口県環境生活部生活衛生課 食の安心・安全推進班 主査 西藤裕一郎

(2) 学校給食法の改正に伴う衛生管理について

山口県教育庁学校安全・体育課 こども元気づくり班 指導主事 新山 晴美

(3) 学校給食の衛生管理について

「ノロウイルスについて」

山口県学校薬剤師会 理事 渡辺眞美子

「温水について」

山口県学校薬剤師会 理事 為近 純子

III. 協 議 参加者全員から発表に対しての意見・感想及び質問等発言を得る。

○司 会 県教育委員会 学校安全・体育課 指導主事 藤本 康徳

○指導助言 山口県学校薬剤師会理事 為近 純子 福田せい子 渡辺眞美子

○記 録 山口県学校薬剤師会小野田支部 藤原 一慶

(学校給食法の改正ポイント)

①ノロウイルス等に対応した衛生管理に気をつけること。

◎学校給食従事者専用手洗い設備等－温水に対応した方式等

◎調理過程における温度・時間の確認及び記録

②給食室で使用する水-使用水は、学校環境衛生基準に定める基準を満たす飲料水を使用すること。

給湯器の温水も残留塩素等を測る必要がある。

(参加者の意見・感想、質問等)

質問1. ボイラー経由した温水の残留塩素を測るが、0.1mg/L以上出ないのですが？

回答 通常はきちんと残留塩素が0.1mg/L以上出るはずですが、出ないようなら、ボイラーを点検・清掃をしてもらう。本当に残留塩素が出ないのであれば、それはやはり使用すべきでは無い。

質問2. 学校で嘔吐物が制服等に付いて汚れた場合は、どう対処したらよいか？

回答 飛沫感染を防ぐために、速やかにビニール袋へ入れて持ち帰る。家庭で出来る対処方法はひとまずザッと水洗いをし、スチームアイロンをかけることぐらいしか出来ないでしょう。次亜塩素酸では色が抜けてしまうので注意して下さい。

第3課題 理科薬品・教室環境

報告者 渡 邊 章 代

<協議題> 「学校で使用される薬品の適正な管理と教室の環境衛生について」

理科薬品の適正な管理、保健室で使用される薬品の管理及び環境衛生の検査結果とその問題点について協議検討した。

<概要>

1. 理科薬品等の適正な管理について山口県教育庁高校教育課 指導主事 藤 村 慎一郎

①薬品管理の要点

平成7年10月 「適正な理科薬品の管理と安全な理科実験の手引き」を学校に配布

平成12年10月 理科薬品の保管管理基準を改定

平成19年及び20年 地教委を通して電子媒体で配信

ア. 対象となる薬品について 毒物 劇物 危険物 特定化学物質

イ. 帳簿の整備 薬品管理使用簿（風袋込みの重量で記載する。）、薬品出納簿（様式に従って、定期的に点検）、薬品使用簿

②薬品管理上の主な留意点

* 計画的な購入に努めること

* 希釈薬品が毒劇物に該当する場合は、新たに薬品保管使用簿への記載が必要

* 廃液・不用薬品は、適正かつ計画的に処理すること

④ラベルがはげると10倍くらいの処分費が必要

③毒物劇物の適正な管理保管等に関する定期点検について

学期に1回、校長又は教頭立会いのもと行うこと

2. 保健室の薬品管理と消毒薬について

篠 田 南海子

① 保健室に常備する医薬品

* 学校種別・規模・発生状況に合わせて選択、必要最小限度の量の購入

* 購入年月日・開封年月日を「医薬品管理台帳」と容器に記入

② 医薬品の使用にあたっての注意

* 内服薬は原則として学校では使用しない。

* 添付文書をよく読みファイル等に保存すること。（常に新しいものに更新すること）

* 使用期限を守ること等

③ 薬品の管理保管

* 湿気の少ない涼しいところに密栓して保管

貯蔵方法の指示がある場合は、その指示に従う。

* 小分けや移し替えをしない。

* 薬品管理台帳を整備し、年2回程度点検する。

④学校で使用される消毒薬等の主な種類と留意点

A 次亜塩素酸ナトリウム 皮膚に対する刺激あり、金属を腐食、塩素ガス発生等

B 塩化ベンザルコニウム 石鹼と一緒に使用すると殺菌力がうしなわれる。

C 消毒用エタノール 手がある、揮発性が高い（体温計を拭くのには使える等）

D ポピドンヨード ヨウ素過敏者に注意等

E グルコン酸クロルヘキシジン 適正な濃度で使用しないとショックのおきることがある等

⑤ その他

* ノロウイルス・ロタウイルスは次亜塩素酸ナトリウムで消毒

3. 教室の環境衛生検査結果とその問題点

中本光子

① 照度及び照明環境

ア. 毎学期2回行う

曇りや雨の日、条件の悪い教室など、明るさだけでなくまぶしさも考えること。

イ. 測定上の留意点

照度計の補正、直射日光はカーテン・ブラインドで遮へいし点灯して測定、教室以外の照度は床上75cmの水平照度を原則とするがそれぞれの実態に即して測定する、黒板面と机上面の照度の関係、照明器具の清掃、光色と演色性、毎年1回はコンピューター教室を測定すること（ディスプレイの電源は入れない）

② 教室等の空気環境

温度・相対湿度・二酸化炭素は年2回測定する、二酸化窒素（開放型燃焼器具を使用している教室について測定する）、換気の励行等

4. 主な協議事項

Q. 消火器は何のため？

A. 地震、事故などの時の初期消火のため。

Q. 薬品事故の応急処置について参考になる事をおしえてほしい。

A. 理科薬品ハンドブックを参照。

事例集の本も出版されている。

理科薬品の手引きにも応急処置の方法がかいてある。

平成19年の学習指導要項にも応急処置がかいてある。

校医と相談する。

予備実験、ゴーグルの使用等、事故防止のための工夫も必

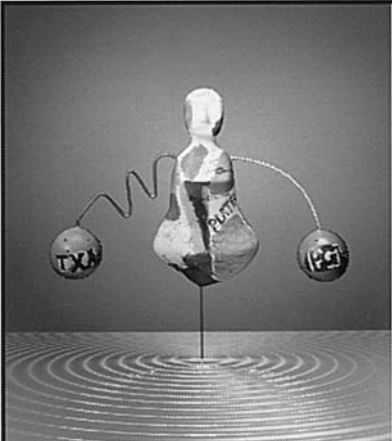
Q. 医薬品管理台帳の決まった様式はあるのか？

A. 決まった様式はないが参考になるものはある。（その場で回覧）

購入年月日、使用年月日、使用量、残量、有効期限等がわかればよい。

*事故が起こっても万全の対策ができるように準備をしておく。学校全体の共通理解が必要。

*医薬品の廃棄について、理科実験での実験着、夏季に於ける理科薬品の温度管理等について指導




PROCYLIN®
●薬価基準収載

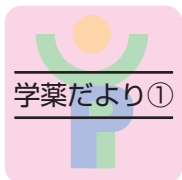
経口PGI₂誘導体制剤（ベラプロストナトリウム錠）

(劇薬) (指定医薬品) (処方せん医薬品) 注意-医師等の処方せんにより使用すること

プロサイリン®錠20

●効能・効果、用法・用量、禁忌、使用上の注意等の詳細は、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 〔資料請求先〕
 **研製薬株式会社**
 〒113-8650 東京都文京区本駒込二丁目28-8
 (2005年3月作成) 05X



第33回 山口県学校環境衛生研究大会報告

第4課題 保健委員会活動 出席者数：50人

報告者 河添真一

- I. 協議主題 よりよい学校環境をめざした組織活動について
内 容 児童生徒が取り組む保健委員会や学校保健委員会等の活性化をめざして協議検討する。
くすり教育を通した子どもたちの健康づくりを協議検討する。

II. 概 況

実践発表1 「よりよい学校環境をめざした組織活動について」

周南市立翔北中学校 養護教諭 井内奈津子先生

- 一人では、なかなか活動できなくても色々な方と力を合わせて助けてもらい、やって来れた。
- 斉藤孝教授の「数名でも千人でも熱く語るんだよ!!」という言葉から、こどものなぜ? どうして? に答えたい。
- 学校薬剤師さんが「ダメ、ゼッタイ」の講演など来られた際には、必ず学校薬剤師の仕事についても紹介してもらおう。教員ですら、環境衛生までみてくれているということを知らないこともある。何回でも電話して、色々とお願ひしている。
- 衛生指導→人の命と大きく関わっていることを理解させる。意欲を持って取り組ませる。
- 結露による怪我が何件かあった→安全点検の実施→なぜぼくたちが? →子どもたちでまとめ報告→みんなに報告→結露による怪我がなくなった
- 換気→どうしてしないといけないの? →薬剤師さんから「CO₂ばかり吸ってたら勉強できないよ。」とアドバイス。薬剤師さんの一言も大きい。
- お茶でうがい→おいしいお茶だと、うがいの最後に飲んでしまったという笑い話も
- 心の健康→ありがたうの木→「~してくれてありがたう」と桜型の花びらの画用紙に書き、画用紙の木に貼っていく。→ありがたうが増えて満開となる→「みんなが誰かに支えてもらっているんだよ」を感じさせる。

実践発表2 「よりよい学校環境をめざした組織活動について」

～学校保健委員会での取り組みから～

豊浦総合支援学校 養護教諭 古河 敬子先生

- 豊浦病院に併設し、1日2回、養護教諭は病院へ行く。
- 委員会は年4回程度実施。子どもたちの為に何ができるだろう? 子どもたちは何ができるだろう? →シャボネットの交換を今までジョロでしていたが、なかなか難しかったので、ペットボトルに変更。→うまくできるようになった。→また当番制にできないかと工夫。1人でなく2人制にして、忘れた場合を補った。→1人でやっているとお手伝い子どもも出てきた。
※誤飲を防ぐ為の「飲用に使用する容器を薬品容器として使用してはいけない」という規定により、後日、他の500mlくらいの飲用に使用しない容器に変更するように指導した。
- 絵の上手な子には、ポスターの作成を依頼。
- 歯科の保健指導では、歯のクイズを実施し、全校集会で子どもが発表をした。一人一役だが、人

- 前に立つのが恥ずかしくてできない子には、発表用の資料作成をするなどで対応した。
- 子どもから意見が出た→歯の治療をした人を表彰したい→担任などと1対1で指導し、歩行の難しい子ども、表彰者として頑張った。多くの先生がそのシーンを写真に撮った。
 - 感染症予防から食事のときは2回手を洗う。
 - 子どもが病気や肢体不自由などあるので、教諭が1対1で指導している。保健活動も教諭に提示し、意見をいただきながらやっている。次はできるかどうか分からないが、温度に着目して取り組めないかと思っている。

講 義 よりよい学校環境をめざした組織活動について」及び「くすり教育について」

山口県学校薬剤師会 理事 河添 真一

- 学校保健委員会とは、メンバー構成、委員会の役割、運営の在り方、実施・事後活動・評価
(参考文献「学校保健委員会のしおり」日本学校保健会)
- くすり教育
中教審答申 H21.1.17→学校薬剤師の役割の一つとして、医薬品に関する授業等にも積極的に協力・貢献を。
- 新中学校学習指導要領 H20.3.28→保健体育編に追加された
 - 健康な生活と疾病の予防
 - ・健康の保持増進や疾病の予防には、保健・医療機関を有効に利用することがあること。また、医薬品は正しく使用すること。
- 山口県学校薬剤師会でも、H20.8.～くすり教育検討委員会を立ち上げ、豊北中学校で子どもたちに「くすりの正しい使い方」について話すなど取り組んだ。中学校の指導マニュアルも作成した。
- 「くすりの正しい使い方」のスライドの紹介。
- 授業だけで全ての内容を教えるのは難しいので、総合的な学習の時間なども活用してほしい。

研究協議

- Q. 委員会活動の活性化のために取り組んでおられること、気をつけておられることは？
- A. 子ども達の「これがやりたい、あれがやりたい」というものや、そういう気にさせる科学的根拠を示したりして、子どもの「じゃあ、こんなことしたらいいのでは？」と、つながっている。子どもの知っているようで意外と知っていないことが多い。
- Q. お茶うがいの準備や時間などを詳しく教えて下さい。
- A. 1～2時間目の間、3～4時間目の間に実施。
- Q. ありがたいの木は、1人に1枚書きますか？
- A. とっさに思いついたもので特に考えていなかった。子どもが「何枚書いてもいい？」などから進んでいる。特に制限はしていない。
- Q. 小学生にもできる委員会活動の内容を教えてください。
- A. 一人でするのではなく、子ども同士のコミュニケーションを大切に楽しんでもらう。子どもをほめておだてて。そうすると自発的意見が飛び出してきた。自分たちでやろうとなると進む。地域にも養護教諭の先輩がいる。子どもから教えてもらう。
- Q. 手洗いを2回するとはいつですか？
- A. 10月末頃から、手洗い強化に取り組む。丁寧に洗い、時間もかかる子どももいるので、渋滞を避ける工夫をする。2回というのは、1回石けんをつけて洗い流し、もう1回石けんで洗うというもの。肌が弱い子には配慮してあげる。

Q. 大人の体重100kgのひと、50kgの人の市販薬の量は同じですか？

A. 大人については、身体の機能ができあがっているため特別差はないでしょうが、市販薬の箱や説明書に書いてある、用法・用量・年齢等をよく見て飲むように。

Q. くすりの正しい使い方について、他の学校薬剤師さんにもお願いできますか？

A. 山口県学校薬剤師会から全ての会員へ、小学校用・中高用のパワーポイントの貸し出しができるようにしてあるので、それぞれの担当学校薬剤師も実施可能です。

指導助言

山口県教育庁学校安全体育課 指導主事 小田美恵子先生

- 3名の先生へのお礼。短い期間でレジメや写真等ご準備をいただいた。色々なヒントをいただいたと思う。
- 齊藤孝先生の「熱く語るんだよ」から根拠をもってという、先生のスタンスが良い。お茶うがい、ありがとうの木、など参考になった。
- 古河先生の子どもの良いところを生かしながら、教諭等と連携しながらされている。
- 組織的に進めるにあたっては、学校保健計画、保健室経営計画、学校保健委員会等もある。
- 子どもの委員会活動は自治活動、ヘルスプロモーションにもつながる。
- 中教審や法改正等にもあるように、養護教諭は課題解決に向け、校内外の関係者との連携にあたり、コーディネーターの役割を担い、組織的・計画的・意図的に進めていくことが求められている。これからも頑張っていたきたい。

山口県学校薬剤師会 監事 満長 圭子先生

- 学校薬剤師の仕事内容。法改正。校長の責務が重要になった。学校薬剤師もそれに応えられるように頑張りたい。
- 学校薬剤師の活動4項目について
 - ①薬物乱用防止の啓発運動。高校は100%実施。
 - ②たばこに関する教育。出前講座実施している。ゲートウェイドラッグと呼ばれている。
 - ③ドーピングについて。2011年おいでませ山口国体。アンチドーピング検討委員会を設置。
 - ④くすり教育の実施。くすりの専門家として関わりたい。学校薬剤師を利用して欲しい。
- トピックスの紹介
 - ①歯の検査でむし歯があったり、汚れのみられる子の家族には喫煙者がいることが多い。
 - ②お菓子の袋の中の乾燥剤を食べてしまった認知症の方の話。命に別状はなかったが、口から泡を吹いて病院に行かれた。薬剤師ならではのお話。

山口県学校薬剤師会 監事 深田 慎治先生

- 学校薬剤師の仕事もどんどん広がっている。認知度が高まるように頑張りたい。
- 新型インフルエンザが今出てきている。手洗い・うがいは確かに大切だが、一番大切だと思うのは、規則正しい生活であると思う。誰でも発症するわけではない。徹夜続きであるとか、体力が落ちたときが危ないので、食事・睡眠に注意を。
- 学校薬剤師の先生に、何回も電話をして相談されたと言われていた。「先生、これはどうですか？あれはどうですか？」と聞かれると、頑張らないといけないと思うので、遠慮せず学校薬剤師を活用して欲しい。

第5部会 薬物乱用防止・アンチドーピング

報告者 浅原 秀 昭

1. 協議主題 薬物乱用防止教育のあり方について

内 容 薬物の恐ろしさや薬物乱用の現状について協議し、薬物乱用防止教育の取り組みについて協議・検討する。また、薬物乱用防止キャラバンカーの見学を行う。

2. 講 演

①アンチドーピング（スポーツファーマシスト）について

山口県学校薬剤師会 会長 西 村 正 広

- ・スポーツファーマシストが導入される
ドーピング防止活動に関する正確な情報・知識を持ち、競技者を含めた一般の人に対しドーピング防止に関する適切な情報を提供することを主な活動とする。
基礎講習会と実務講習会を受講後、知識到達度確認試験を受け、所定の成績を修めた受講生に対し、(財)日本アンチ・ドーピング機構より公認スポーツファーマシスト認定証が発行される。
- ・ドーピングはなぜいけないのか？
競技者の健康を害する。
フェアプレーの精神に欠ける。
- ・ドーピングのほとんどは「うっかりドーピング」である。防止のためには、受診時に「〇〇 競技の選手」であると医師に伝えることが重要。
禁止薬物、服用可能な薬物を把握することが重要。
日本アンチ・ドーピング機構（JADA）のホームページ（<http://www.anti-doping.or.jp/>）を参考に薬品だけでなく、サプリメントも注意が必要。特に外国製サプリメントは飲まないようにする。
- ・ドーピング検査の手順をイラストで紹介。

②薬物乱用防止教室でのポイント

山口県学校薬剤師会 副会長 沖 田 敏 宜

- ・薬物乱用防止教室をより有意義にするためのポイントについて。
声は大きく、はっきりと話す。
- ・飽きさせない工夫
ジョーク、ジェスチャーなどを交え、楽しく話す。
やさしい言葉で話す。
ものを見せる、小道具、ビデオなど使えるものは何でも使う。
- ・比喻を使った話
脳の非可逆性：イカの刺身→スルメイカ、ピーマン
未成年の飲酒・タバコ：軽四のタイヤをはいたバス

③タバコの害について

山口県学校薬剤師会 理事 浅原 秀 昭

- ・タバコにはニコチン、種々の発がん物質・発がん促進物質、一酸化炭素、その他多くの有害物質が含まれ、喫煙により循環器系、呼吸器系などに対する急性影響がみられる。
- ・喫煙者では肺がんをはじめとして、多くのがんや虚血性心疾患、慢性閉塞性肺疾患、歯周疾患など多くの疾患、低出生体重児や流産・早産など妊娠に関連した異常が増加する。
- ・ニコチンには依存性があり、喫煙開始年齢が早いとニコチン依存は成人よりも早期に成立する。

- ・発育途上にある子どもたちの体や脳は、タバコの有害物質の影響を受けやすく、ニコチン依存も起こしやすい。
- ・タバコがシンナーや薬物乱用のきっかけになることも考えられる。
- ・子どもたちの健全な成長のために、学校・家庭・地域が協力して喫煙防止に取り組んでいかなければならない。

④青少年の薬物乱用防止のために

山口県警察本部 生活安全部少年課 警部 杉 田 敏

- ・少年を取り巻く薬物環境
- ・日常生活に多数の薬物が存在
酒、タバコ、化粧品、文房具、日用雑貨等…多数
- ・有害情報の氾濫
インターネットやマンガ雑誌等に多数の乱用・販売情報
- ・薬物乱用青少年対策
薬物乱用防止の意識醸成 小学生からの意識対策が必要
携帯電話以外にマンガ対策も必要
- ・薬物乱用防止教室での実験例の紹介
顔や手に油性のマジックペン、壊れたメガネ等

⑤薬物乱用防止対策について

山口県健康福祉部薬務課 主査 田 中 和 男

- ・スポーツ選手や有名大学の学生等が大麻の栽培や所持により検挙されるなど問題となっている。
- ・大麻による検挙者数（平成20年） 全国 2,778人 うち 大学生89人
- ・山口県の薬物乱用の状況
覚せい剤検挙人員は前年に比べ減少。少年および20歳代の検挙人員が25%
大麻事犯検挙者数は前年に比べ増加
麻薬・向精神薬事犯は横ばい状況
覚せい剤、大麻、MDMAの押収量は減少

⑥薬物乱用防止キャラバンカー見学

- ・多くの人が興味深く見学していた。
- ・早めの予約が必要とのこと。

キャラバンカーの主な内容：

キャラバンカー内は、展示コーナーと映像コーナーに分かれ、専門の指導員による解説を交え、簡単にシンナー・覚せい剤等薬物乱用防止に関する正しい知識の理解ができるよう工夫されている。

- 1回で20人収容。・ 1行程＝15分所要
- キャラバンカーの大きさ 全長9m・全幅2.3m・全高3m強
(薬物乱用「ダメ。ゼッタイ。」ホームページ (<http://www.dapc.or.jp/>) より)