

学校のトイレ研究会

子どもたちと地域、そして日本の財産『学校トイレ』



1章 学校のトイレ研究会の経緯と3つの取組み

2章 豊かな学校生活実現のための水まわり

3章 トイレが育てる子どもたち

研究会 1章

学校のトイレ研究会の経緯と3つの取組み



学校のトイレ研究誌
1997年創刊号表紙

1990年代の学校トイレ

1996年 全国公立小学校訪問調査、全18校でほぼ同様の傾向が！



強烈な悪臭が教室まで！



壊れたら壊れっぱなし



足の弱いお子さんのために
用務主さんがブロックを
(今でいうバリアフリー対応？)

パーティションも劣化

子どもたちが「学校のトイレに行けない症候群」に！

1996年学校のトイレ研究会発足

企業の枠を超え、現場調査・データ分析・講演会などの研究啓発活動を継続



単一企業による活動では、学校トイレは改善できない

より良い学校トイレ環境づくりをめざし、トイレ関連企業7社で結成
[内装建材・設備・清掃まで網羅]

アイカ工業株式会社
株式会社岡村製作所
株式会社木村徳太郎商店
シーアイ化成株式会社
TOTO株式会社
株式会社ベスト
ロンシール工業株式会社

研究会活動の歩み (1996～2005年)



1996 発足元年

1997 京都 議定書採択

1997 トイレ単独改修 1/3の国庫補助 (2001～)

2002 ゆとり教育開始

2004 新潟県中越地震

2005 エコフロー事業 節水・節電奨励 (2005～)

2005 京都議定書発効

学校トイレの5K払拭
明るく清潔なトイレ
健康面への配慮

地域の防災拠点
災害避難所
体格差配慮
バリアフリー



学校トイレの問題がマスコミで多く取り上げられる

研究会活動の歩み (2006~2014)

エコロー事業 節水・節電奨励 (2005~) | 2007 新潟県 中越沖 地震 | 地震防災対策特別措置法 耐震化同時改修に国庫補助 1/2~2/3 (2008~) | 2011 東日本 大震災 | 学校施設の 長寿命化推進 (2013~)

2006 バリアフリー法 | 2013 富士山 世界遺産登録

生徒参加型トイレ作り 生涯学習 | 地域コミュニケーション | ユニバーサルデザイン | 男子トイレ個室 | 洋式化、乾式化 | エコ | 学年別トイレ作り | 感染症対策 | 地域の防災拠点

2006 岡山市立庄内小学校 | 2007 いなべ市立 石榑小学校 | 2008 川崎市立 はるひ野小学校 | 2009 大東市立 四条北小学校 | 2012 大阪市立むくのき学園 | 2014

学校トイレに関する国の動きも進む

研究会が買ってきた3つの取り組み

現場と子どもたちの声を聞く | **ユニバーサルデザインを追求する** | **学校トイレの衛生性を科学する**

研究会が買ってきた3つの取り組み - 1

1) 現場と子どもたちの声を聞く

1997年 全国 公立小学校18校訪問調査
1998年 東京都の小学校児童321人アンケート
1998年 山梨県の中学校生徒211人アンケート
2000年 東京都世田谷区小中学校3校 児童生徒アンケート
2000年 神奈川県横須賀市小中学校11校 児童生徒アンケート
2001年 兵庫県神戸市の中高一貫校生徒290名 アンケート
2001年 兵庫県神戸市の中高一貫校生徒1,232名 アンケート
1996年 学校のトイレ研究会調べ n=321(複数回答)

Q.トイレの どんどころがきらい?
1位 臭い 253人
2位 汚い 203人
3位 古い 83人
4位 暗い 82人
5位 こわい 68人

「古い」を「壊れている」に変えれば、まさにトイレの5K!

研究会が買ってきた3つの取り組み - 1

1) 現場と子どもたちの声を聞く

2001年 石川県金沢市の中学3年生112名アンケート
2001年 東京都武蔵野市の中学校188名アンケート
2001年 学校トイレの清掃・管理についての 全国小中学校用務主事79名アンケート
2005年 全国自治体2,635か所学校トイレアンケート
2006年 地域との絆を深める学校トイレに関する 全国自治体アンケート
2007年 参加型学校トイレのつくり方に関する 全国自治体アンケート
2008年 地域活動の核となる学校トイレに関する 全国自治体アンケート

「2009年度 全国自治体・公立小中学校 学校トイレアンケート調査」より n=164

84 トイレ | 63 校舎の耐震化 | 54 デジタルテレビ | 46 パソコン・電子黒板 | 41 省エネ空調設備の更新 | 36 校舎LED照明 | 29 校内LANケーブル | 28 太陽光発電 | 23 太陽熱温水器 | 19 人感センサー照明 | 17 防犯カメラ | 15 防犯ブザー

学校でいちばん困っているのは「トイレ」!

⇒ 研究誌13号 P2

研究会が買ってきた3つの取り組み - 1

1) 現場と子どもたちの声を聞く

2009年 全国自治体1,873か所教育委員会 アンケート
2010年 全国自治体・公立小中学校666校 学校トイレアンケート調査
2011年 和泉市立伯太小学校166名 改修前後アンケート調査
2011年 全国高校トイレ実態調査
2012年 岩手県・宮城県被災地避難所 トイレ調査
2012年 全国自治体学校トイレアンケート調査 (~2014年)
2013年 東京都用務主事座談会

Q. 大便器の和式、洋式の比率はどれくらいですか?
全部洋式2% | 洋式が多い6% | 和式が多い74% | 全部和式10% | 和式が多い74%

Q. 新しいトイレができたら、和式、洋式どちらの便器が良いですか?
無回答3% | 和式がいい5% | 洋式がいい92%

大多数の子どもたちが「洋式便器」を支持。現状の大多数が「和式便器」

極端に遅れた洋式化が、子どもたちの気持ちとかい離

⇒ 研究誌13号 P13

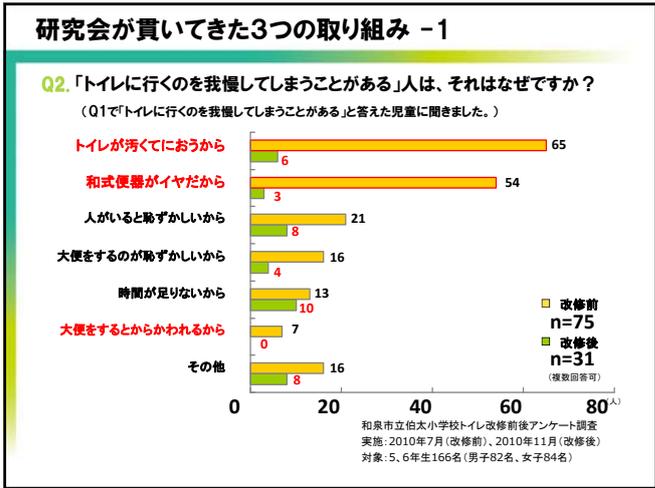
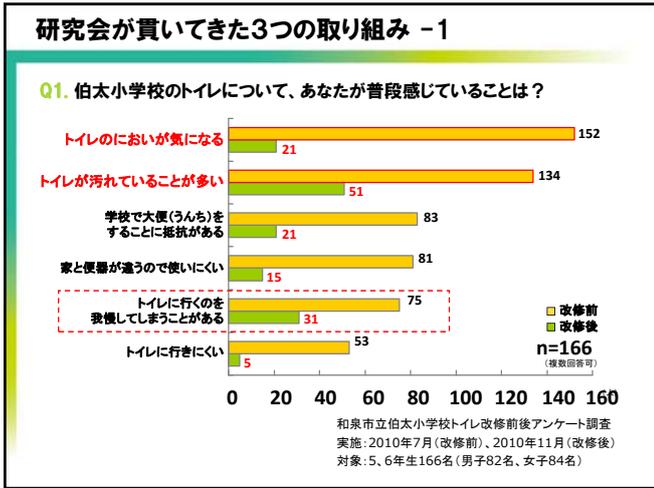
研究会が買ってきた3つの取り組み - 1

トイレ改修によって、子どもたちの気持ちはどう変わるのでしょ。柏太小学校5、6年の皆さんに改修前と改修後にアンケートをとりました。

家庭と同じように安心して使えるトイレを目指して、洋式化して温水洗浄便座も設置しました。

● 改修前のトイレ | ● 改修後のトイレ

和泉市立伯太小学校トイレ 改修前後アンケート調査
[時期] 2010年(改修前と改修後)
[対象] 5、6年生166名



研究会が買ってきた3つの取り組み -2

2) ユニバーサルデザインを追求する
多様なアプローチを考慮して、2000mm以上×2000mm以上のスペースを

■トイレ自立の方のアプローチ例

- ① 正面アプローチ
- ② 斜め前方アプローチ
- ③ 直角アプローチ
- ④ 側方アプローチ

■介助が必要な方へのアプローチ例

介助する人の動作にも配慮した空間を確保する。

■子ども連れ配慮プラン(ベビーカー対応あり)

一般トイレ内(1400mm×1600mm)にベビーカー、ペーパーシート、フィッティングボード(+手すり)の3点を設置

脊髄損傷や片麻痺、脳性まひの方、オストメイトや視覚障害者、高齢者や親子連れなどトータル300人以上のモニターの方々にご協力いただき、トイレ内の動作検証を研究してまいりました

研究会が買ってきた3つの取り組み -2

2) ユニバーサルデザインを追求する

教育施設

学校施設の役割

日常

障がい児

公共施設

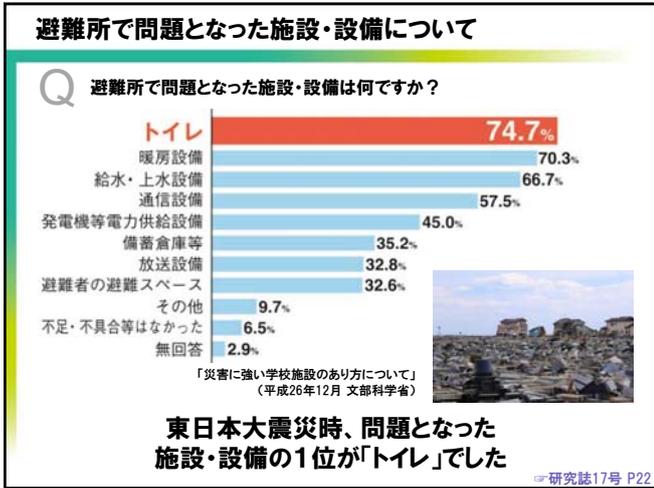
地域開放時 災害時

地域の方々

親子連れ 障がい者 高齢者

学校のトイレ研究会は2011年7月東日本大震災被災地トイレを調査(児童・先生の8割が亡くなった大川小学校)

学校とトイレは児童生徒、教職員、障害をお持ちのお子様はもとより、地域開放時にはお年寄りから親子連れまで多くの方が使われます。そして最も真価が問われるのが災害時です



災害避難所のトイレを回った石巻合同救護チーム

●石巻合同救護チームによる学校トイレの調査・視察

宮城県知事

災害拠点病院 石巻赤十字病院

宮城県災害医療コーディネーター 石井正先生

災害医療コーディネーターが統括

- 日赤救護班
- 医師会・歯科医師会医療チーム
- 東北大医療チーム
- 石巻市立病院(地元)
- 全国の大学医療チーム(東北大学取りまとめ)
- 都道府県の病院医療チーム(宮城県取りまとめ)
- 自衛隊医療班
- NPO医療組織

出典:「東日本大震災石巻赤十字病院と石巻合同救護チームの90日」

避難所となった学校トイレ使用の指導を行った

動画再生 1分8秒

災害時における学校トイレの義務とは

●東日本大震災避難所石巻合同救護チームの活動



高齢者は洋式じゃないと無理です。
1回に流す水量が1Lでも少ないことが、貯水槽が何日もつかの生命線につながる

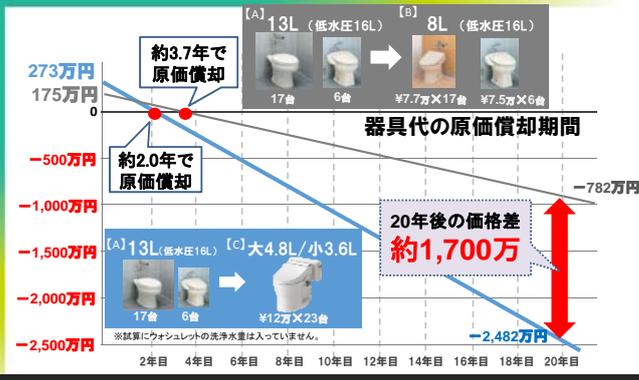
石井 正 先生
宮城県災害医療コーディネーター
外科専門医 消化器外科専門医

和式の簡易トイレは、
高齢者の方には使いにくいので、
ほとんど使われませんでした



西條 美恵 さん
看護師 (合同救護チームメンバー)

節水効果 初期費用・ランニングコスト



器具代の原価償却期間

20年後の価格差 約1,700万円

トイレは長く使う為、トータルコストで考える事が大切

洋式化がバリアフリーの第一歩

●2011年7月学校のトイレ研究会による被災地独自調査(石巻、釜石他)
被災後約半年にわたり避難所となった湊小学校



宮城県



校舎1階と体育館は浸水。避難者は2~4階で生活

1873年(明治6年)6月創立 児童数158名(2011年度)

2007年10月 耐震化&トイレ改修のみ実施していた



校庭に仮設されたお風呂



いつく寒さの中
停電し、余震も頻発してほとんど使用されなかった仮設トイレ

洋式化がバリアフリーの第一歩

4年前の耐震&100%洋式化トイレ改修の英断が、結果的に被災者の生命を守り、生活を支えた。

2階女子トイレ 重傷には耐震補強の鉄骨プレス



全洋式化されていたトイレブース内 (雨水中はプールの水を運んで使用)



2011年7月12日撮影

女性高齢者の避難者の話 「ここはトイレが洋式で良かった。他の避難所にいる友人は和式だと一人で使えず、毎回ボランティアの方に抱きかかえてもらっての用足しに耐えられず、避難所を移ったんです」

和式便器を残すということは、好みの問題ではなく絶対に使えない人をつくっていることも考えなくてはなりません

洋式化がバリアフリーの第一歩

数値に見るトイレ洋式化の傾向 (TOTO出荷実績より)

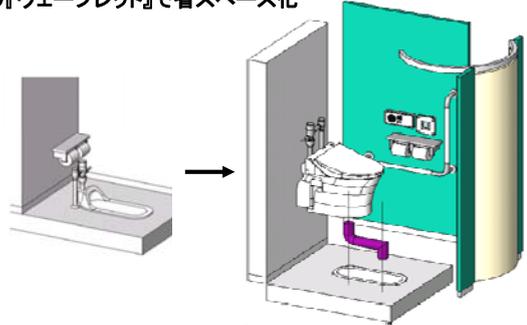


年度	病院 (%)	事務所店舗 (%)	学校 (%)
2006年度	97%	95%	82%
2007年度	98%	96%	81%
2008年度	98%	96%	84%
2009年度	99%	97%	86%
2010年度	99%	97%	86%
2011年度	99%	97%	89%
2012年度	100%	98%	90%
2013年度	100%	98%	91%

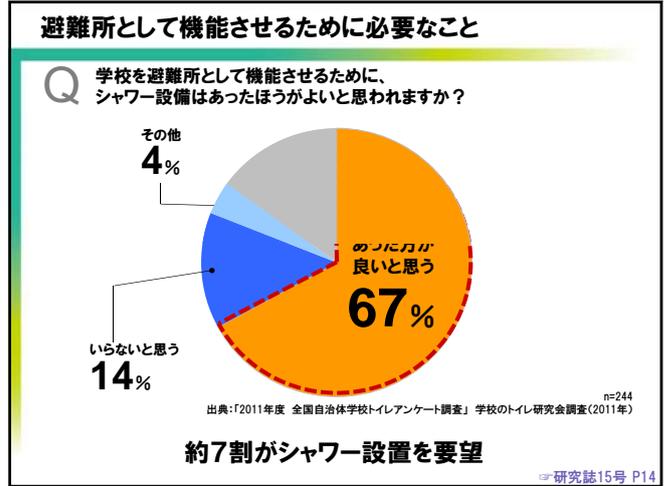
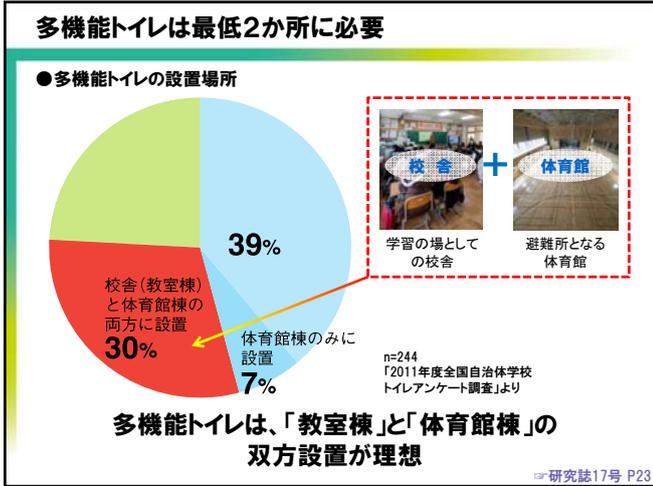
学校以外は ほぼ100%洋式化が完了

先端技術が洋式化を容易に

- 『和洋リモデル工法』で2日で洋式化を可能に
- 『ウェーブレット』で省スペース化



建材・設備・施工技術の進화가、洋式化促進を後押し



感染予防法について

衛生管理 非接触

●厚生労働省が推奨する感染症予防

ウイルス感染を予防するために...

- こまめな手洗い・うがい
- 液体石けんと流水による手洗い 消毒薬による手指消毒
- 自動水栓で感染経路を断ち切る

出典：厚生労働省「インフルを知るために」(2009年5月)

- 自動水栓・肘押し式・センサー式または足踏み式蛇口の設置
- ペーパータオルの設置

→ペーパータオルを清潔(水滴等により汚染しないよう)に取り扱うために壁に取り付ける、などの工夫も重要です。

出典：厚生労働省「高齢者介護施設における 感染対策マニュアル」(2013年3月)

手洗い・うがい、自動水栓の器具などを推奨

いまだ深刻な学校トイレの老朽化問題

●老朽化したまま放置されている学校トイレの現実

また明日も子どもたちにこんなトイレを使わせておいていいのでしょうか？

1章 まとめ

●研究会が買ってきた3つの取り組み

現場と子どもたちの声を聞く ユニバーサルデザインを追求する 学校トイレの衛生性を科学する

学校のトイレ研究会は、これからもこの3つの取り組みを軸に、子どもたちの気持ちに寄り添っていくことを第一に研究を進めてまいります

2章

研究会

豊かな学校生活実現のための水まわり

九重町立このえ緑陽中学校の女子トイレ

養護教諭さんに児童の排便環境について聞きました

Q 学校で大便をすることを嫌だという児童はいますか

わからない 32% いる 64% いない 4%

Q トイレを我慢することで起こる具体的な症例はどのようなことですか

大便を我慢しておしこみ、腹痛をおこす。
月経痛、便秘、膀胱炎
腰痛、不登校(保健室の生徒が学校のトイレが不快)
体調をくずす。
和成俊彦さん(保健室の先生)が「学校のトイレが不快」

Q 保健室の対応で、排せつに関することが原因で症状を訴えてくる児童はいますか

わからない 2% 未記入 2% いない 25% いる 71%

2014年 某自治体 養護教諭 学校トイレアンケート調査 n=53

「大便を嫌がる児童がいる」は6割以上

トイレで生徒の食生活が改善!

●大分県九重町の取り組み——九重町立このえ緑陽中学校

最もこだわった場所は「図書館」と「トイレ」です(古後教育長)

研究会 1分48秒

手洗いのある気持ちいい図書館

●大分県九重町の取り組み——九重町立このえ緑陽中学校



校舎中央の開放的な図書館には自動水栓も設置

研究誌17号 P28

研究会 3章

トイレが育てる子どもたち



事例紹介：豊田市立土橋小学校

3 トイレが育てる子どもたち

環境省の「エコフロー事業」に指定されたモデル校。エコ改修と環境教育を連動させた「環境学習型エコスクール」をめざす。



グループワーク
トイレ改修案を考えてみよう！

トイレの模型や図面、事例を見ながら、子どもたちが中心に、ワークシートに大まかな配置計画を考えた。

ワークショップで進める環境教育

3 トイレが育てる子どもたち

さらに在校生へ、そして地域へと引き継いでいく改修トイレ効果

在校生

カードゲーム



▶動画再生

設計士による特別授業



▶動画再生

地域の方々

児童による校舎エコツアー



改修事業終了後も効果が継続する仕組みづくりを行う。

ワークショップで進める環境教育

3 トイレが育てる子どもたち

最後に各グループからトイレ改修案とカードゲームでわかったことについて発表

【Cチーム(なかよしトイレ)のワークシート成果例】



ワークショップを通じてわかったこと
(子どもたちの声から)

- 「新型のものは便利やエコが良くなってきていました」
- 「いいものを使っても、自分たちの使い方によって悪くなるのがわかった」
- 「エコと快適さが両立した、ほどほどのトイレがよい」

トイレという身近な題材を通じて、環境に対する意識、行動の大切さを学んだ。

ワークショップで進める環境教育

3 トイレが育てる子どもたち

実際にできあがったトイレ（ワークショップの成果を取り入れた点）



すべて節水型の便器

男子トイレ

女子トイレ

荷物置き兼用のベンチ

低学年は自動水栓
中・高学年はハンドル水栓

大きな鏡＋物が置ける洗面カウンター

環境教育に対する思い

3 トイレが育てる子どもたち

エコ改修と環境教育の効果は？

教務主任の佐藤先生に伺いました



トイレとエコへの意識が劇的に変わりました。子どもたちを通し地域へも効果が広がっています。

豊田市立土橋小学校
教務主任 佐藤正一先生

動画再生

トイレ改修と環境教育の連動により、児童・地域への効果が絶大となる。

3章 まとめ

●参加型トイレ作りによる子どもたちの学習効果

子どもたちはトイレで...

心と健康を学ぶ

わたしたちの体と命を

地域環境を学ぶ

トイレのルールと地産のしくみ

社会を学ぶ

バリアフリーって何だろう？

【総合学習 トイレから考えよう】(監修:日本トイレ協会/学校のトイレ研究会 ほんぶ出版)より

子どもたちはトイレと関わることで多くのことを学ぶ

優れた空間設備、清掃メンテナンス体制、
教育の3つを的確に連動できれば、
学校トイレは子どもと地域の
そして日本の新たな財産へ。

