

# トイレ文化小論

資料1

高橋志保彦  
たかはし しおひこ  
建築家・都市デザイナー／神奈川大学名誉教授  
日本トイレ協会会長

## 第1部 ●文化としてのトイレ 第2部 ●作品

- ・安・楽・心・満のトイレづくり
- ・文化としてのトイレ
- ・災害時のトイレ
- ・トイレの使用時間と回数
- ・商業施設と学校のトイレの傾向
- ・みんなが楽しく歩ける街とトイレ
- ・トイレの起源
- ・西洋のトイレ
- ・日本のトイレ
- ・開港時の横浜のトイレ
- ・水洗トイレ
- ・トイレと水
- ・街のトイレの配置と種類
- ・日本トイレ協会
- ・災害トイレ
- ・公共トイレ例
- ・住宅のトイレ例
- ・東名高速道路日本平PAのトイレ
- ・新東名高速道路清水PAのトイレ

# 文化としてのトイレ

- 人とトイレは合わせ鏡……… 社会の凝縮空間  
「国・地域・職場・家庭」の「習慣・風習・暮らし」を知る  
「文化を知る」そして「文化と状況を尊重する」…国力、民力、宗教  
知×技×恥×モラル……… 西洋：罪の文化、日本：恥の文化（ルース・ベネディクト）
- 誰もが使えるトイレ⇒ユニバーサルデザイン  
誰でも・何時でも・普通に

- 特に女性には  
安全・清潔・無臭・消音・身づくり、楽  
⇒広く、明るく、気にならない  
待たない(列を作らない)  
化粧、身繕み、着替え、子育て(授乳、子供と等)…行為・行動と必要時間  
⇒多機能トイレ vs 機能分担  
⇒歩行距離@500m、@7分

- トイレは女性のリフレッシュする基地 refreshment station

4

# 安・楽・心・満のトイレづくり

全ての人、特に女性に

## 1. 安全

安全安心／無防衛性  
ドア（内／外開き）錠、間仕切

## 2. 楽

使うに楽、探すに楽  
アクセシビリティ／配置と距離  
サイン性とイメージアビリティ

## 3. 心地よい（使い心地、居心地）

空間と機能／広くて清潔  
アメニティ、無臭、消音  
行き届いたメンテナンス

## 4. 満足

利用者満足／扱う人の心意気／地  
域満足。またここで／リピーター

みんなが使える  
⇒2020年／五輪・パラリンピック  
も見据え

- ・ノーマライゼーション  
車椅子利用者、視覚不自由者
- ・多機能と機能分担
- ・表示・分かりやすさ  
サイン  
ピクトグラムと言語  
シンプル
- ・規律、慣習  
多民族、宗教  
モラル

850×1200～、1100×1750  
1450×2200、2250×2500<sup>2</sup>

# 災害時のトイレ

## 災害時のトイレの改良・・・急務

種類：①携帯トイレ②簡易トイレ③組み立てトイレ④仮設トイレ  
⑤自己処理トイレ⑥車載トイレ………後述

- 携帯トイレと仮設トイレの充足が必要（3日～7日分）  
女性や高齢者が困惑  
携帯トイレの常備
- 屋内型仮設トイレ（組み立てトイレ）  
避難所における病人、高齢者の悲痛
- 女性の使いやすいトイレ  
仮設トイレのレベルアップ

5

## 第1部 文化としての トイレ

# 文化としてのトイレ

トイレ＝自然×生活×空間×時間×技術×力×意志

自然環境 生活習慣 領域のデザイン 歴史 最新技術 力学/ベクトル

- 誰にでも心地よい、アメニティトイレ⇒共通項  
機能と形態（デザイン）  
（空間・ディメンション・尺度・材料）

## 環境・設備

臭いと給排気、明るさと採光、照明

## 技術

プロダクト（機器）  
上下水・処理・建設（177：日本上水道100%下水道78%）

## メンテナンス

維持管理、清掃

## 衛生・医学

排泄の健康、健康チェック、健康維持  
衛生環境（室内・建築・地域・都市・地球）

「人類の知恵」の結集を！………アメニティと有機体的大循環

災害用、作業所用の  
仮設トイレを良くしよう  
女性も使えるように  
⇒機運の高まり

3

# 使用時間と回数

- 一生に約8～11ヶ月…… トイレ使用時間累計  
10～20分／1日……365日×0.2～0.3時間＝73～100時間／年＝3.0～4.2日／年  
⇒人生80年……80年×3.0～4.2日＝240～336日……約8～11ヶ月トイレにいる。
- 一生に15～20万回…… トイレの使用回数  
1日1回大便をすると  
80年×365日×1回／日＝29,200回／一生  
1日4～6回小便をすると  
80年×365日×4～6回／日＝116,800～175,200回／一生  
合計⇒146,000～204,400回 合計約15～20万回／一生
- 女性は男性の3倍（西岡研究）………（NEXCO 日本中のデータ）  
日本人のトイレ占有時間（小用の場合）  
男性…… 31.7秒（1日平均5.5回）………60秒  
女性…… 1分33秒（1日平均7.5回）………120秒 大は240秒  
女性が男性の約3倍⇒お化粧、身づくり  
⇒女性用トイレを大きく、多く！

6

## 商業施設のトイレに求められるもの INAXの研究

関東1都3県ネット調査 男性200女性200サンプル

### Q. 百貨店のトイレで利用したい便器のタイプはどちらですか？

2010年: 男性 87.5%、女性 80.5%が洋式便器を希望

<2006年: 男性 85%、女性 86%が洋式便器を希望>

(複数回答)

男性①洋式のほうが用を足しやすい(ゆっくり用を足せる)84.6%

②家庭が洋式だから53.1%

③洗浄便座が付いているから50.9%

女性①洋式のほうが用を足しやすい(ゆっくり用を足せる)85.1%

②家庭が洋式だから53.4%

③和式便器は服がシワになったり、床についたりするから49.7%

●男性の約3割、女性の約8割は身だしなみや化粧等に利用する

7

## みんなが楽しく歩ける街とトイレ

バリアの無い街  
エバ-リデザイン  
移動の容易性(位置・方向の確認)  
アメニティ空間

物理的バリアと心理的バリアの排除  
<物理的>  
無段差、邪魔物・危険物が無い  
スロープ(交差点部1%の平滑面)  
滑らない、水溜りがない、休息空間  
つまずかない(目地幅7mm以下に)

<心理的>  
心配が無い(安全・安心)  
壊さない、汚さない  
ゆったりした大き目のブースサイズ  
おもいやり、親切(譲り合い)  
礼儀・作法(自己ちゅうを抑える)

トイレがあそこ必すあるという安心感  
イメージアビリティを高く

公衆トイレ、大型商業施設、コンビニ、ホテル、駅、ガソリンスタンド、SA、PA、

みんなのトイレ  
(安全、楽、心地よい、満足)

公共トイレ、公開トイレ、公仕トイレ  
機能性、耐久性、無段差と手摺  
メンテナンスのよさ

多機能トイレ(多目的トイレ)

車椅子利用者  
視覚障害を持つ人  
オムツ替え、着替え  
治療(脱ぐ)、オストメイト対応  
高齢者他(ゆっくり)

トイレのデザインと配置

トイレマップ  
400m~500m間隔  
案内サイン・誘導サイン・定点サイン  
誘導サインには距離を示す

10

## 学校のトイレ

学校のトイレ研究会研究誌13号より

- ・子供たちの希望を取り入れる(一緒につくる)
- ・陰性から陽性へ。発育の基本(食事と排泄)
- ・コミュニケーションの場へ・劣位と優位の感情を無くす
- ・清掃体験によるモラルの向上と奉仕の実感
- ・感染症を恐れ子供達の清掃を嫌う親が多い

(my comment)

アンケート: 2009年度調査

- ①全国地方自治体1872箇所の教育委員会(47都道府県と市区町村、)
- ②全国公立小学校1000校と中学校1000校の教職員

- 乾式清掃・・・菌の繁殖を抑える。清潔感。清掃の容易さ。
- 洋式化・・・家庭と同じ快適トイレ。便座クリーニングや非接触。

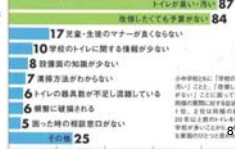
トイレは改修または新築後、何年経過していますか？



学校の築年数は何年ですか？



学校のトイレで何か困っていることはありますか？



## 学校のトイレ

学校のトイレ研究会研究誌13号より

### 洋式化

清潔なトイレを維持するために洋式便器を選ぶ学校が増加

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？



大規模の和式、洋式の比率はどれくらいですか？



トイレ内で汚れがひどい場所はどこですか？



問題は予算不足 順次改装するしかない

## トイレの起源

◇メソポタミア、クレタ、エジプト、インド

遺跡の発掘でトイレや下水道散見

◇ギリシャ・・・裏の路地で糞尿をする

◇古代ローマ・・・前7世紀頃下水道、原始的な水洗トイレ(流す)

ローマ市内に前315年までに公衆トイレ

が144箇所、前33年には1000箇所

ただ、人口の増加に下水道建設が追いつけずマラリア、ペストの疫病が猛威

→ローマ帝国滅亡の1因

◇古代中国・・・家畜の飼料にする例あり

園(コン)＝トイレ(出典:トイレの研究/西岡秀雄)



オステイア・アンティカの公衆トイレ出典: ローローマ昨日と今日/ジュゼッペ・ガンジノ/G&G出版



## 西洋のトイレ

◇ベルサイユ宮殿(1682)にはトイレ無かったというが、ジョン・ハリントンのイギリス式水洗はあったらしい。

ルイ14世は椅子式という説。

当時の貴婦人は庭の片隅で小用(?)

◇中世ヨーロッパの都市住宅にはトイレ無し

◇14世紀頃まで、ロンドンの各地区に公衆トイレが1箇所ずつ。

◇スカヴィンジャーという役人が管理監督

◇オマルの中身は広場や道路に→豚や鷲鳥や鼠

◇上階の人は礼儀として「水だよ」と掛け声掛け窓から捨てた。



ヨーク(英)

ベルサイユ宮殿

12

## オマル（御虎子）：便器の総称

- ・マルは 放(ま)るの意。排泄する。ひる。
- ・木製の浅い桶で小判型をしていたため、小判(お金)を虎の子と呼んだところから
- ・虎は子を大切にする⇒秘蔵の金品
- ・中国のオマルは便盆（ピアンベン）馬桶（マトン）馬子（マツイ）便桶（ピアントン）
- ・中国の女性用尿瓶を虎子（フーツー）の説あり



出典: 開まんたら / INAX出版

中国湖北省フージュワンで撮影した物

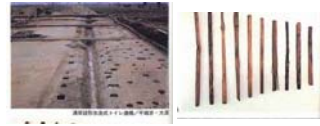
## 日本のトイレ 歴史

藤原宮・右京七条一坊西北坪 / 7世紀末 **土坑形汲取式**      藤原宮・右京一条三坊 / 694-710年 **弧状溝形水洗式**



籌木チュウギ

藤原宮・東大溝 / 7世紀末 **溝架設形水洗式**



籌木チュウギ

出典: トイレの考古学 / 大田区立郷土博物館編 / 東京美術

## パリ PARIS

- ・セーヌもテムズも下水と化した。裏町では10センチ以上のぶよぶよ。
- ・1832年コレラが猛威 1850年代 ナポレオン三世 ⇒ オースマン (セーヌ又臭知事) (1859横浜開港の頃)



### パリ大改造

- ・鉄道駅間の移動・・・ターミナル駅を馬車で移動
- ・衛生的・清潔な街・・・風通し、採光
- ・安全な街・・・狭い路地が多く危険
- ・軍隊出動・・・暴動が起きたらすぐ出動
- ・美しい街・・・世界に誇れる街
- そして『下水道の整備』 ⇒ レ・ミゼラブル / 1862 ヴィクトルユゴー ジャンヴァルジャンの世界



14

## 日本のトイレ 歴史

藤原宮・右京一条三坊 / 694-710年 **弧状溝形水洗式**      (こうみょうせんじ) 平安・鎌倉 光明山寺 京都府相楽郡山城町 平安・鎌倉時代 / 11~13世紀中葉 **高野山形水洗式**



平城宮・左京二条二坊五坪 / 奈良時代 / 8世紀 **弧状溝形水洗式**



出典: トイレの考古学 / 大田区立郷土博物館編 / 東京美術

17

## 水洗トイレ

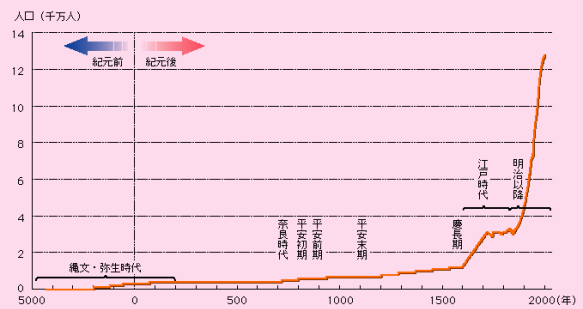
- ◇1596年(エリザベス時代)ジョン・ハリントン卿(英)機能的なトイレの考案。屋根に給水塔。普及せず。
- ◇1775年数学者・時計技師アレクサンダー・カミング改良案。トラップ式(臭気防止)
- ◇16世紀後半に水洗らしきものが考案され、18世紀後半に現在につながる水洗トイレ。普及するのは19世紀後半から20世紀。
- ルネサンス期の美の巨匠、大芸術家、発明家 **レオナルド・ダ・ヴィンチ**(1452-1519) **ミケランジェロ**(1475-1564)、**ラファエッロ**(1483-1520)、は何をしていたか?



- ニュートン(1642-1727)も己の糞(ふん)に気がつかず

15

## 日本の人口



資料: 総合開発研究機構「人口減少と総合国力に関する研究」、国立社会保健・人口問題研究所「人口統計資料集2004」  
注: 1846年までは推定値(「人口から読む日本の歴史」講談社(2000(平成12)年)、1847年から1870(明治3)年までは森田徳三「人口増加の分析」日本経済出版社(1944(昭和19)年)による。1872(明治5)年から2003(平成15)年までは戸籍統計局「明治五年以降の日本の人口」、総務省統計局「国勢調査」、「10月1日現在推計人口」を元に作成。  
出典: インターネット

## 日本のトイレ 歴史

鎌倉・政所 鎌倉時代／13世紀前半 鎌倉・北条小町邸跡 (泰時・時頼邸) 鎌倉時代／13世紀中葉

土坑形汲取式

高野山形水洗式

踏み板の出土とトイレ復元図

魚の小骨  
ナスの種子  
スモモ  
ウリ

1865年f.ベアトが撮った若宮大路

出典:トイレの考古学／大田区立郷土博物館編／東京美術 19

## 桂離宮新御殿の御厠

御厠  
1間四方

御手水の間

御厠口  
朝顔は木製

出典: 廁まんだら／INAX出版

## 日本のトイレ 歴史

餓鬼草紙  
(平安時代)に描かれた  
侍便餓鬼・・・京の路地

六道思想

錦小路←糞の小路  
←具足小路

出典:トイレの考古学／大田区立郷土博物館編／東京美術

侍便餓鬼 写真提供／東京国立博物館

20

## 日本のトイレ 歴史

出典:江戸切絵図／人文社

## 桂離宮の雪隠

(江戸 17世紀1615-1624 八条の宮智仁としひと智忠とした  
親王の別荘 松琴亭の待合、御腰掛の一隅)

◇谷崎潤一郎の「陰影礼賛」 「厠について」  
水洗トイレを嫌い、  
「薄暗きをよしとし杉や檜の葉」

◆野暮(なトイレ)を粹に(TAKAHASHI)

◇「粹」なトイレ

21

## 表長屋の風景

出典:町屋と町人の暮らし  
／監修平井聖／学研

出典:図説江戸考古学研  
究辞典／柏書房／P-109

## 日本のトイレ 横浜開港時のトイレ

ペリー上陸の図 1854年

開港広場

## 公便所

明治5年(1872)4月7日の  
横浜毎日新聞記載  
(...町・丁目名表示)

83箇所<sup>1</sup>の公便所の位置  
を推定で配置

日本人街に50m~100mお  
きに設置されたことが分る

横浜最初の本格的実測図  
「横浜絵図面」  
M.クリベ作成1865年  
(作成:高橋、資料  
出典:横浜開港資料館)

GOMIBUNKO

フタトン1869(M2)土木技師 横浜に鉄の橋

吉田橋明治2年我国  
最初の本格的鉄橋  
(ラチス型トラス鉄橋)

現在の吉田橋(設計:高橋1977)

## 開港期の横浜—公便所—

黒船からの船員、日本人の立小便を嫌う。  
⇒政府のお答め

- M4・5年警官の主な任務は放尿取締。(明治5年(1872)鉄道、カス燈)
- 公便所M4年(1871)11月には、町会所の費用を以て町々の辻々に83箇所<sup>1</sup>(横浜港小便所分配箇所 明治5年4月7日横浜毎日新聞掲載)
- 斗樽を少し埋め粗末な囲い (出典:横浜市史稿)

明治初年居留地付近にて作業中の  
土工風俗 (出典:横浜市史稿)

明治5年鉄道開通横浜駅<sup>27</sup>  
(現桜木駅)

## 日本のトイレ 歴史 開化期のトイレ

横浜の公便所と新島襄邸の洋風腰掛便所

明治12年浅野  
総一郎、神奈川  
県から2000円の  
融資を得て、建  
屋としての公便  
所63箇所をつ  
くる

わが国最初の  
外国人用腰掛  
タイプのトイレ

出典:トイレの考古学/大田区立郷土博物館編/東京美術



神奈川横浜二十八景(五雲亭貞秀) 20世紀初頭の吉田橋 20世紀初頭の馬車道  
 (出典:横浜・歴史の街かど) 馬車道太田町角 /横浜正金銀行

昭和47年(1972)の馬車道  
 馬車道計画第1期 馬車道ガーデンストリート(横浜) 馬車道計画第2期

江戸の頃武家と町人は半々  
 100万人半々  
 町人地は人口密集  
 長屋住まい

農家が下肥を求める  
 大家の利権  
 1人の1年分の排泄物の値段は  
 米1斗(約14kg)  
 下肥代は年2回まとめて大家に  
 支払われ、大家には野菜や漬物  
 も届き、下肥代と共に収入。年末  
 に餅をふるまうのが通例

今和次郎(早大教授、考現学)が  
 肥料運搬業者から聞いた話  
 「京橋のが一等、  
 日本橋のがその次、  
 それから神田、  
 浅草の順で、  
 深川と本所は劣等。」

### 汐留駅の遺構とトイレ 明治5年鉄道開通

駅舎全壊/白カバー・プラットホーム、緑の茂み・0埋埋蔵品、トイレはその裏

**いちごの種、財布、ボタン、マッチの落し物多し**

出典:トイレの考古学/大田区立郷土博物館編/東京美術

### 明治の頃西洋人の見た日本の状況

**イザベラ・バード**  
 エディンバラから1878年(M11)来日  
 「日本奥地紀行」...  
 新潟の美しさと清潔さに感嘆エディンバラ市当局の人により教訓に

**エドワード・シルベスター・モース**  
 ボストンから1877(M10)来日、1878再来日(江ノ島に研究所)  
 大森貝塚の発見者、東京大学の初代動物学教授  
 書籍「日本その日その日」...糞尿のリサイクルに感心。  
 ただ、田畑の悪臭に辟易

**ブルーノ・タウト**  
 1933年来日(昭和8)  
 1938年イスタンブールで没  
 聖なる空間の後に俗なる空間。  
 浅間の景色も見えないとは。

### 日本のトイレ 歴史 開化期のトイレ

明治41年(1908) 「天鏡閣」のトイレ (旧有栖川家別邸/会津若松市)

小便器・・・ロンドンのジョンソン・ブラザーズ製 大便器・・・ニューヨーク製

ここにはないが新島義典私邸1881(明治14)竣工洋風最初 出典:罰まんだら/INAX出版

### トイレと水

●水洗トイレ (下水道・浄化槽の整備)~  
 大便200g.....50倍~30倍の水で流す。  
 小便150cc.....40倍~30倍に薄めて流す。  
 1回のフラッシュ量・10ℓ  
 使用前後を入れると20(小便用4~6)ℓ  
 アメリカ.....10~12ℓ ⇒6ℓ  
 日本.....大6ℓ 小4ℓ の時代  
 ⇒ **今や大が5ℓ~4.8ℓ**  
**小が4ℓ~3.8ℓ(節水競争)**  
 無水トイレも出現(油分のトラップ)

●水の浪費を防ぐ努力必要。24億人がまともなトイレにアクセスできない。  
 ⇒それを2015年までに半減させよう  
 (2002年持続可能な開発に関するヨハネスバブルク宣言)  
 2003年「京都水フォーラム」でも追認。しかし不可能か？  
 現在72億4400万人 24億人⇒26億人

## 温水洗浄便座

温水洗浄便座は、アメリカで医療・福祉用に開発。

**1964年** 東洋陶器(現TOTO)がアメリカンビデ社(米)の「ウォッシュエアシート」を輸入販売開始。

**1967年** **伊奈製陶**国産初の温水洗浄便座付洋風便器「サニタリーナ61」を発売  
1976年 シートタイプ(便座単体タイプ)の「サニタリーナF」を発売、

**1969年** **東洋陶器**国産化に踏み切る。  
初期の商品は温水の温度調節が困難・・・温水の温度が不安定  
火傷あり、高価格。もっとも1970年代以前はまだ和風便器も多く、  
下水道の普及低かったのも一因。(現在は77% / 上水は100%)

**1980年** TOTOは独自に開発「**ウォッシュレット**」の名称で新発売  
温水の温度調節、着座センサーの採用、  
ビデ機能の搭載。日本人の清潔志向 ウォッシュレットの積極的なCM展開で普及

**1980年代**半ばには**伊奈製陶**が「サニタリーナ」に代わって「**シャワートイレ**」、  
松下電工(現パナソニック)を始めに参入、一部はOEM供給によってしのご

**1990年代**には日本の新築住宅で多くが温水洗浄便座を採用。  
オフィスビルや商業施設、ホテルといったパブリック用途にも広がり、

**2000年代**には住宅 / パブリック問わず採用されるのが一般的。さらに  
鉄道駅、鉄道車両のような不特定多数利用施設でも、一部で採用(現在76%)

## トイレのこれから

現在の日本人は1人当たり石油換算で約12ℓ / 日分のエネルギー  
うち10ℓ分は石油、石炭、天然ガス等の化石燃料  
排泄物の資源化  
究極の大循環  
3Kから産業経済(サンケイ)へ

40

## 用途別水道使用量

### 用途別水道使用割合(%)

	平成9年度	平成14年度
風呂	26	24
トイレ	24	28
洗濯	20	17
洗面・その他	8	8
炊事	22	23

出典：東京都水道局 一般家庭使用目的別実態調査

平成9年度 1人当たり248リットル

平成14年度1人当たり245リットル

1ヶ月当たりの平均使用水量

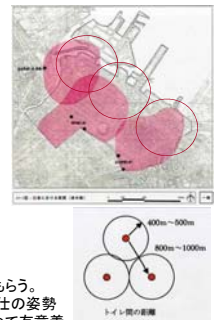
	1人	2人	3人	4人	5人
	8.2 m <sup>3</sup>	21.8m <sup>3</sup>	26.4m <sup>3</sup>	29.4m <sup>3</sup>	37.2m <sup>3</sup>

ある3人家族の使用料金 7～8月の2か月 使用水量40m<sup>3</sup> 約9,000円(1/2で4,500円)  
内訳 水道料金 5,000円、下水道使用料 4,000円

## 街・観光地のトイレの配置と種類

我慢できる距離・・・400m～500m(4分～5分)  
我慢できる時間・・・(10分)特大アンケート  
都市内に適正配置⇒**トイレマップ**をつくる  
特に身障者には必需品

### 歩ける距離



### 3タイプ

- 公共トイレ(公衆トイレ)**  
一般的に言う**公衆トイレ**  
・地方自治体が市民のために税金でつくる公共施設。自由に利用。
- 公開トイレ**  
・駅構内、駅ビル、SA・PA、デパート、スーパー、商店街等の**トイレ**  
・民間がつくるもの。自由に利用
- 公仕トイレ(利用可トイレ)**  
・コンビニ、ガリンスタンド等の**トイレ**  
・民間施設がつくるもの。  
・一般的に利用者はお断りをして使用させてもらう。  
・理解ある経営者の住民へのサービス、社会奉仕の姿勢  
・施設のメンテナンスにつながる。防犯上も極めて有意義。

コンビニに行けばトイレがある。←市民・行政がバックアップしよう

41

**水道料金** 1リットル 0.125円・・・2リットルのペットボトル 250円  
1000倍

5リットルで 0.625円  
10リットルで 1.25 円  
100リットル 12.5 円  
1000リットル 125 円

### 温水洗浄便座普及率

日本における温水洗浄便座の世帯普及率(内閣府の消費動向調査)

1992年 約14%  
2000年 約41%  
2008年 約68%  
2010年 71.3%  
2013年 76%

温水洗浄便座における世界のシェアは大部分は日本の企業  
アメリカやヨーロッパなどではコンセントが便所に無い場合が多いこともあり、日本以外での普及率は高くない。  
清潔好き、軟便と痔、上水道の普及、そして家庭では洋便器になったこと<sup>39</sup>

## 全国トイレシンポジウム / 日本トイレ協会



**2010年**: 観光とトイレ / 鎌倉トイレフォーラム2010 (第26回全国トイレシンポジウム)  
～誰でも使えるエコトイレ～

**2011年**: 横浜国際・トイレフォーラム2011 (第27回全国トイレシンポジウム)  
～市民の命と暮らし / 災害とトイレ～

**2012年**: 社会環境の変化とトイレ / 第28回全国トイレシンポジウム2012 IN 渋谷  
～人々・街・医療・危機管理～

**2013年**: 都市とトイレ / 第29回全国トイレシンポジウム  
～地域・教育・医療・防災～

**2014年**: 学校とトイレ / 第30回全国トイレシンポジウム2014  
～こんなに大事な学校トイレ～

42

## ユニバーサルデザインのトイレ

### ユニバーサルデザインの七原則

ロナルド・メイス (1941~1998) / ノースカロライナ州立大学  
ユニバーサルデザイン センター所長 / 1985)

1. どんな人でも公平に使えること (Equitable use)  
注) 極めて困難
2. 使う上で自由度が高いこと (Flexibility in use)
3. 使い方が簡単で、すぐに分かること (Simple and intuitive)
4. 必要な情報がすぐに分かること (Perceptible information)
5. うっかりミスが危険につながらないこと (Tolerance for error)
6. 身体への負担が少ないこと (弱い力でも使えること) (Low physical effort)  
注) USAでは身障者トイレの入り口は引き戸とは限らない
7. アプローチや利用するための十分な大きさと空間を確保すること (Size and space for approach and use)

⇒ 必要な人・緊急を要する人に優先権をどう与えるか

43

## 非常用トイレ toilets for emergencies

簡易トイレ  
easy toilet



携帯トイレ  
portable toilet



仮設トイレ  
temporary toilet



トイレカー  
toilet car



## 災害とトイレ

南三陸町, 2011.03.11

左

南三陸町立志津川中学校  
菅原教頭の発表原稿より



右

河北新報特集  
グラフより

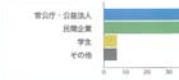


## 女性向け仮設トイレのご提案

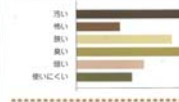
Q. 女性専用のトイレは必要だと感じますか？



Q. ご所属は？



Q. 仮設の仮設トイレのイメージは？ (複数回答可)



2014年11月12-14  
第1回トイレ産業展にて  
女性来展者へ実施した  
アンケート結果

作成 日野興業(株)  
出典: 同社リーフレット

47

## 災害とトイレ

- 各自3日分のトイレを  
バケツと不透明ビニール  
袋と凝固剤
- 非難ルートの探索
- 災害時の  
一時避難場所  
⇒ トイレの対応
- 帰宅困難者... 駅、公共  
施設、学校、企業のビル
- 消毒・殺菌と臭い消し

< 弱い人への対応 >

- 3・11 南三陸町立志津川中学菅原  
教頭の経験談(水・電気。下水  
が無い)  
⇒ 校庭に穴を掘る  
⇒ 屋内は小、屋外は大  
⇒ 女性は分けられないときがある  
⇒ ペットボトルを小型スコップに  
⇒ 生徒の水汲み



## 東京都千代田区に誕生した有料トイレ

2003年 日本トイレ協会が千代田区の公衆トイレの実態調査  
⇒ 女性の利用は3%のみ

千代田区の公衆トイレに関する委員会

委員長: 高橋志保彦

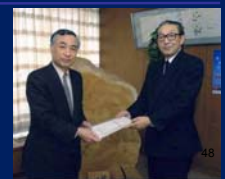
委員: 田中一雄、上幸雄、新妻晋宣 + 区民委員

2005年 千代田区長に有料トイレの必然性を答申

2006年10月秋葉原駅東口広場

に有料トイレ完成

設計: 設計事務所ゴンドラ



48





**第2部 公共トイレ作品例 1**

- ・代々木公園B地区トイレ
- ・逗子大崎園トイレ  
トイレ・ベスト10賞
- ・代々木公園フィールドハウストイレ  
公共の色彩賞
- ・富山城南公園  
富山県まちなみ景観賞  
トイレ・ベスト10賞

**東名高速道路  
日本平PA及び浜名湖SAの休憩施設お手洗い改修計画／2008**

**公共トイレ作品例 1**

**横浜開港広場のトイレ**

週刊誌紹介

**NEXCO中日本東京支社  
高速道路休憩施設お手洗いWG**

**委員会会場風景**

現地調査

入口における通路の選択に影響を与える視覚的要因  
＝ 左右どちらの入口(通路)が先に見えるか

利用者はトイレ(入口)がどこにあるかを判断している様子を撮影

奥に見える方に迷いなく入っていく

出典: 中日本高速道路株式会社調査報告書

**トイレブースが見える方が使用頻度高い**

