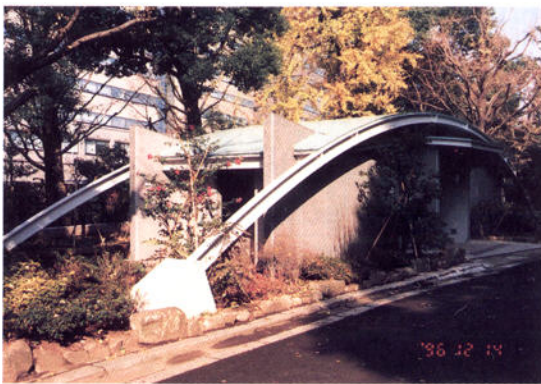


序 編

総則及びトイレに関する理解

第1章 総則	1
第2章 トイレに関する理解—その光と影—	6



日比谷公園の快適公共トイレ



高円寺の散歩道の公共トイレ



公共トイレ入口の表示



ハンディキャップトイレ

第1章 総則

阪神・淡路大震災において現代都市社会の日常生活が一変しトイレの問題が深刻となった。この災害対応として震災時のトイレ対策に関する調査研究を行うことによって、より具体的かつ実践的なトイレ対策のあり方を探ることが課題である。

第1節 調査研究の趣旨・目的

<阪神・淡路大震災の教訓>

平成7年1月17日午前5時46分頃に淡路島北部の深さ16kmで発生した巨大な地震(M7.2)は、近代都市を直撃し戦後最大の被害をもたらした。この阪神・淡路大震災によって、何不自由のない文化的な生活を享受してきた住民にとっては経験したことのない不便な生活を余儀なくされたところである。

特に、排泄という生理現象は、空腹以上に耐え難いものであり、水が止まって水洗トイレが使用不能になり、仮設トイレの供給も進まない状況においてトイレの確保は、被災者のみならず支援に駆けつけた者にとっても深刻な問題となった。また、トイレの不足は、衛生上非常に問題のある悲惨な状況を作り出し、冬場であったことから幸いにも疫病の発生は生じなかったものの、被災者は大きな精神的苦痛を覚えたところである。

とりわけ、高齢者、障害者、女性、幼児等にとっては、生理現象の長時間の我慢やトイレの外で並んで待つことの苦痛のほか、使用不便な和式トイレであったことなども大きな負担となった。また、こうした不自由極まりない避難所生活において通常の健康管理が困難になり、体調を崩す者も多く見られたところであり、さらにトイレの使用や排泄行為におけるプライバシー保護の問題も生じていた。

<トイレ応急対策の必要性>

震災時には生活環境に関してさまざまな応急的な対策が必要となるが、とりわけ「震災時のトイレ対策」については、これまで余り注目されていなかったことから、応急対応としてのトイレ設備等の整備やメンテナンス対応等も不十分であったといえる。トイレ不足への対応、し尿処理方策、安全管理対策等は、今後に残された課題の一つであり、今後の大規模な地震等災害の発生に備えて、被災者のトイレ利用面からも総合的に検討を行うことが喫緊の課題となっている。

すなわち、阪神・淡路大震災の実態と教訓を踏まえ、震災時におけるトイレ対策については、設置・利用が容易なトイレ製品等の開発のほか、トイレの備蓄、非常時の搬送・設営、排泄物の処理、トイレの撤去等について真摯な調査研究を行い、震災時における具体的なトイレ

応急方策を検討しておく必要がある。

震災時のトイレに関する予防・応急対策は、すべての地方公共団体においても避けることのできない課題であり、地方公共団体の震災対策を推進する消防庁としてはそのあり方を検討することは地方公共団体が実施する震災時の予防・応急対策の一つとして大きく寄与するものである。

<トイレ対策の具体的なあり方の提示と成果物の普及>

以上の趣旨により、消防庁としては、震災時のトイレ対策の諸課題を整理して具体的な方策を提示することを目的とした震災時のトイレ対策に関する調査研究について(財)日本消防設備安全センターの協力により実施したものである。この調査研究の成果は報告書として取りまとめ、地方公共団体の防災関係部局に配付するとともに、消防庁においては、地域防災計画の見直しや震災時のトイレ対策の体制の整備に活用してもらうこととしている。

第2節 調査研究内容

調査研究の主な内容は、次のとおりである。

- ① 現代生活とトイレ事情に関する検討
- ② 戦後の地震等災害とトイレ問題
- ③ 阪神・淡路大震災で発生したトイレ問題に関する提言等の調査・分析
- ④ 被災地神戸における学校避難所等での避難生活とトイレ問題等の実態
- ⑤ 地方公共団体における震災時トイレ対策の実態調査結果の分析
- ⑥ 主な災害用トイレ製品・施設及びトイレ用品等の実態に関する調査・分析
- ⑦ 震災時の各種のトイレ対策のあり方の検討
- ⑧ 震災時の主なトイレ対策マニュアルの検討
- ⑨ その他

第3節 調査研究体制

阪神・淡路大震災でのトイレ問題の発生の実態や地方公共団体における震災時のトイレ対策のあり方等を総合的に検討するために、学識経験者、(財)地方自治研究機構、(財)日本消防設備安全センター、消防庁、地方公共団体、トイレ関係機関、関係団体からなる「震災時のト

トイレ対策のあり方に関する調査研究委員会」(以下、「研究会」という。)を設置し、併せて作業部会として幹事会を設けている。

研究会・幹事会の構成メンバー(延べ31名)は次のとおりである。

<委員(11名)>

委員長 山越 芳男 (財)日本消防設備安全センター理事
 室崎 益輝 神戸大学工学部教授
 高橋志保彦 神奈川大学工学部教授
 上 幸雄 日本トイレ協会事務局長
 伊藤 章雄 東京都総務局災害対策部長
 近谷 衛一 神戸市環境局長
 山口 勝己 自治省消防庁防災課長
 遠藤 勇 自治省消防庁震災対策指導室長
 吉原 浩 自治省消防庁消防研究所第一研究部施設安全研究室長
 日野 宗門 (財)消防科学総合センター調査研究課長
 森村 和男 (財)地方自治研究機構調査研究部長

<幹事(14名)>

座長 小野 清美 千葉県立衛生短期大学助教授
 坂本 菜子 日本トイレ協会(メンテナンス研究会代表)
 砂岡 豊彦 日本トイレ協会(トイレ情報研究会代表)
 浅井佐知子 地域交流センター研究員
 島田 健一 東京都総務局災害対策部防災計画課長
 大下 昌宏 神戸市環境局災害廃棄物対策室処分課長
 吉川 義晴 横浜市環境事業局業務課長
 古瀬 正義 東京都北区区民部防災課長
 山下 亨 自治省消防庁震災対策指導室課長補佐兼防災課課長補佐
 鶴田 信夫 自治省消防庁防災課課長補佐
 宮坂 征夫 (財)日本消防設備安全センター企画研究部副部長
 高橋 哲夫 (財)地方自治研究機構調査研究部調査研究室長
 大内田鶴子 " 研究員
 吉田 光秀 " "

<事務局(6名)>

山下 亨 自治省消防庁震災対策指導室課長補佐兼防災課課長補佐
 鶴田 信夫 自治省消防庁防災課課長補佐
 百本 隆一 (財)日本消防設備安全センター技術部調査役

高橋 哲夫 (財)地方自治研究機構調査研究部調査研究室長

大内田鶴子 " 研究員
 吉田 光秀 " "

第4節 実態調査等の実施

1 被災地(神戸等)における現地調査

(1) 現地調査の内容

阪神・淡路大震災におけるトイレ事情、し尿処理等の実態や問題点を明らかにするための現地調査として「阪神・淡路大震災におけるトイレ事情に関する現地調査」(神戸市など)を実施した。

現地調査の具体的な内容は、次のとおりである。

- ① 阪神・淡路大震災の被災地神戸において、研究会の委員・幹事が参加して「被災地神戸における震災時トイレ問題に関する意見交換会」(以下「意見交換会」という。)を開催し、被災を体験した主婦を含むトイレ清掃ボランティア及び避難所トイレ問題の実態調査経験者、学校避難所で避難生活をサポートし運営管理に携わった教頭・教諭のほか神戸市環境局及び下水道局の関係者等からの体験談や課題等の聴取りを行った。
- ② 避難所となった4つの小中学校(神戸市内)についてトイレ問題の発生した現場の視察と現在も避難生活を続けている公園の現場の視察を行った。
- ③ 保健所の果たした役割と教訓等について神戸市東灘保健所の関係者からも聴取りを行った。

(2) 意見交換会

ア 日時と場所

平成8年8月10日(土)

神戸・ポートアイランド「みなとじま会館」

イ 参加者

(ボランティア関係者)

井上 求 神戸環境計画研究所代表(神戸国際トイレトピアの会代表)

久保 正年 (株)浅沼組技術研究所企画管理室課長

田中 敏子 主婦(神戸市須磨区在住)

保田 妙子 主婦(神戸市東灘区在住)

(神戸市関係者)

小林 裕子 神戸市総合教育センター研修課指導主事(前六甲小学校教頭)

山口 登 神戸市立押部谷小学校教頭(前吾妻小学校教頭)

石谷 隆史 神戸市環境局業務部業務課長

北尾 進 神戸市環境局計画課市民啓発係長

- 横本 悦男 神戸市建設局下水道部工務課相談係長
- 松田 早苗 神戸市環境局業務部庶務課
- 弘中 信幸 神戸市環境局業務課庶務課
(研究会関係者)
- 室崎 益輝 委員・神戸大学工学部教授
- 上 幸雄 委員・日本トイレ協会事務局長
- 近谷 衛一 委員・神戸市環境局長
- 小野 清美 幹事・千葉県立衛生短期大学助教授
- 坂本 菜子 幹事・日本トイレ協会(メンテナンス研究会代表)
- 砂岡 豊彦 幹事・日本トイレ協会(トイレ情報研究会代表)
- 大下 昌宏 幹事・神戸市環境局災害廃棄物処分対策室処分課長
- 宮坂 征夫 幹事・(財)日本消防設備安全センター企画研究部副部长
- 山下 亨 幹事・自治省消防庁震災対策指導室課長補佐兼防災課課長補佐
- 鶴田 信夫 幹事・自治省消防庁防災課課長補佐
- 百本 隆一 事務局・(財)日本消防設備安全センター技術部調査役
- 平本 輝男 (財)日本消防設備安全センター特別参与

(3) 学校避難所の実態調査に関するヒアリング協力者

- 小笠原 侃 神戸市立吾妻小学校教頭(前摩耶小学校教頭)
- 田中 哲男 神戸市立本山南中学校教頭
- 松浦 新法 " 教諭
- 西村 公彦 " 教諭
- 森田 和夫 神戸市教育委員会学校振興課振興係長

(4) 保健所の震災対応等に関するヒアリング協力者

- 石井 昌生 神戸市東灘保健所長
- 藤澤てい子 神戸市東灘保健所保健婦

2 地方公共団体の震災時トイレ対策実態調査

都道府県及び都市における震災時トイレ対策に関する実態調査(アンケート調査)を実施している。

(1) 都道府県の震災時トイレ対策アンケート調査

- 【調査対象】全都道府県(47団体)
- 【調査方法】調査票の送付回収(全都道府県から回収)
- 【調査期間】調査票発送:平成8年12月19日
調査票回収期限:同年12月26日
- 【調査現在日】原則として平成8年12月1日現在の状況で回答。

【調査項目】

- ①都道府県地域防災計画におけるトイレ対策に関する規定内容
- ②都道府県における震災時にトイレの不足する事態を想定した取組み状況
- ③都道府県における震災時に大量のし尿の収集が必要となることを想定した取組み状況
- ④都道府県において震災時に既存のトイレが使用不能となった場合、特に高齢者・障害者等にかかるトイレ対策の状況
- ⑤都道府県における震災による断水等を想定した避難所や一般家庭のトイレの衛生対策の実施状況
- ⑥震災時トイレ対策あるいは震災以外の災害(風水害)を想定したトイレ対策の取組み状況
- ⑦消防庁への要望事項

(2) 都市の震災時トイレ対策アンケート調査

- 【調査対象】全国の都市(662団体)及び東京都特別区(23団体) 計685団体
- 【調査方法】調査票の送付回収(685団体全ての都市から回収)
- 【調査期間】調査票発送:平成8年9月19日
調査票回収期限:同年10月14日
- 【調査現在日】原則として平成8年9月1日現在の状況で回答。

【調査項目】

- ①地域防災計画における震災時トイレ対策の規定と内容
- ②災害用トイレの備蓄の現状
- ③トイレ用品・トイレ用具の備蓄の現状
- ④し尿収集車の確保
- ⑤高齢者・身障者等のトイレ対策
- ⑥衛生対策・清掃対策
- ⑦トイレ用水の確保
- ⑧広報・訓練
- ⑨他の地方公共団体との相互応援協定
- ⑩トイレ調達に関する民間との協定
- ⑪その他の取組み事項

3 災害用トイレ製品・施設等実態調査

(財)日本消防設備安全センター及び日本トイレ協会の協力を得て、仮設トイレ等のメーカーに対して災害用トイレ製品、施設等に関するアンケート調査を実施したほか、トイレ施設等を实地に視察して調査している。

(1) 災害用トイレ製品等実態調査

- 【調査対象】災害用トイレ設備・施設のメーカー81社
- 【調査方法】
- ①アンケート調査票を関係メーカーに送付(41社か

ら回答。)

- ②調査対象の数社に対して製品形態や機能についてヒアリングによる調査

【調査期間】平成8年8月

【調査現在日】平成8年8月

【調査項目】

- ①材質及び耐用年数
- ②便器の種類と個数
- ③車いす対応
- ④室内の快適性
 - ・室内温度
 - ・換気
 - ・照明電源
 - ・照明の明るさ
 - ・消臭対策
 - ・衛生対策（汚水の跳返り防止、便座の汚れ対策、その他の衛生対策）
 - ・室内の備品
- ⑤電源・上下水道の必要性
- ⑥トイレの運搬・設置
 - ・4トン車、11トン車で運搬可能基数
 - ・トイレの形態
 - ・トイレ組立時間
 - ・組立式トイレの重量
- ⑦販売価格一など

(2) 災害用トイレ施設に関する実地調査

次の公共トイレ等（主に震災時転用型のトイレ施設）を実地調査した。

- ①足立区栗島中学校の地下埋設型災害用組立トイレ
- ②江東区西葛西の特別養護施設の地下埋設型建屋式災害用トイレ
- ③大田区蒲田の交差震災対応公共トイレ
- ④墨田区江東橋の震災対応型公衆トイレ
- ⑤中野区防災公園の震災対応型公共トイレ
- ⑥渋谷区松涛中学校のピット利用トイレ（震災対応便槽改修）一など

第5節 報告書のとりまとめの考え方と用語の定義等

本報告書は、地方公共団体が具体的かつ実践的な震災時のトイレ対策を計画立案し実施するための参考に資するために作成しているものである。

したがって、本報告書は、次の点にポイントをおいてとりまとめている。

① とりまとめの基本的な考え方と執筆分担

報告書のとりまとめの基本的な考え方は、阪神・淡路大震災において生じたトイレ問題にかかる諸事象を分

析・整理しこれを前提として、高齢者等災害弱者が避難所、病院等施設、自宅等でトイレに困らないような対策を考究し、併せて総合的な震災時トイレ対策の在り方を検討しとりまとめたものである。

なお、本報告書は、下記のとおり各幹事がそれぞれの立場（分野）で執筆を分担し、これを事務局において内容調整等を行ったものである。

序 編……山下、小野

第1編……山下、小野、大下、坂本

第2編……鶴田、山下、百本、砂岡、島田
古瀬、吉川、大下

第3編……山下、小野、鶴田、大下、浅井

第4編……小野、坂本、山下

資料編……山下、小野

② 本報告書の活用主体

本報告書の活用主体は、地方公共団体を念頭においているが、自主防災組織や災害ボランティア等の利用や学校教育での利用を意識して書き分けている部分もある。

③ 用語の定義

本報告書で使用した用語に関する定義については、本文に断っているほか、次のような定義によっている。

ア トイレ

人間が排泄を行う施設及び場所を便宜的に「トイレ」と呼ぶことにし、かつ、人間の排泄行為を「トイレ」と呼ぶこともある。

イ 災害用トイレ

地震災害、風水害その他の災害時に使用するトイレであって、通常時の使用を目的としないものをいう。ただし、防災訓練に使用するものやイベント時に限定的に使用するものは、「災害用トイレ」とみなすこととする。

施設建物に常設されているトイレや通常時も使用する公共トイレであっても、災害時に使用されるものは「災害用トイレ」としている。

「災害用トイレ」には、次のようなものを含んでいる。

- ・一般に工事現場やイベント会場などで使用されるブース付の仮設トイレを災害対策用に備蓄するもの
- ・組立式トイレ（便器・便槽とブース用の布地等の素材が一式セットとなっているもので災害時に組み立てて使用するもの）
- ・平常時は避難所・避難場所の地下に埋設して災害時に引き出して使うブース付きトイレ
- ・ポータブルトイレ、組立式便器・便座、おまる、簡易式トイレパック等、一時的にし尿を溜めたり、凝固剤で固めて廃棄することを想定した携帯型トイレ

ウ 地震等災害

地震災害、風水害、噴火災害等広く個別の災害を意識した場合に使用している。

エ 震災

地震による災害のみを意識した場合に使用している。

オ 災害

地震等災害一般を説明しているときに使用している。

カ 災害弱者

高齢者、障害者、女性、幼児、外国人、けが人等災害時に平常時以上に生活行動リズムが弱体化する者をいう。

キ 障害者

身体障害者、聴覚障害者、知的障害者、視覚障害者、言語障害者等をいう。

④ 引用文献及び参考文献

文中に引用した文献や参考とした文献は、適宜文中に記しているほか、「資料編」に参考図書名を併せて掲げている。

⑤ 写真等の提供者

報告書中で掲げている写真及び資料のうち、特別に提供いただいたものは適宜文中に提供者等を掲げている。その他は地方自治体の記録集からの転載及び事務局所有（幹事 山下 亨）のものである。

⑥ 敬称の扱い

本報告書での文中の敬称は、全て省略している。

⑦ 体験談や意見等の発表者（第1編に採録）

井上 求（神戸環境計画研究所代表・第1編第2章第1節2(3)）

小林裕子（神戸市総合教育センター研修課指導主事・第1編第2章第2節）

山口 登（神戸市西区押部谷小学校教頭・第1編第2章第2節）

小笠原侃（神戸市中央区吾妻小学校教頭・第1編第2章第2節）

田中哲男（神戸市東灘区本山南中学校教頭・第1編第2章第2節）

石井昌生（神戸市東灘保健所長・第1編第3章第3節）

藤沢てい子（神戸市東灘保健所保健婦・第1編第3章第3節）

⑧ 報告書への寄稿者

内野正利（東京都総務局災害対策部防災計画課計画係長・第2編第1章第3節1）

定野 司（東京都足立区災害対策課長・第2編第1章

第3節3）

小川乃久（横浜市環境事業局業務課業務調整担当係長・第2編第1章第3節5）

古村修一（静岡県防災局地震対策課主幹・第2編第1章第3節6）

松本洋一（静岡県防災局地震対策課主幹・第2編第1章第3節6）



現地調査「意見交換会」（平成8年8月10日、ポートアイランド「みなとじま会館」）

第2章 トイレに関する理解—その光と影—

戦後50年を経て物質的には豊かになってきたが、人間は人生の終焉まで一人でトイレに行き、排尿便を気持ち良い状態で生活したいということだろう。この人間の生理的欲求の一つである“排泄”の快適さを高齢者・障害者・子ども・女性等の社会的弱者等が現代のトイレ文化の中で享受することの難しさに人びとが気づいたのが阪神・淡路大震災であったといえるかもしれない。災害時にも平常時と同様に生理的欲求たる排泄のあることを人びとは知っておかなければならないだろう。

第1節 量・紙・水・呼び名・作法・し尿処理

「トイレはその国の文化だ。」(神戸市の近谷環境局長)と言われるように、トイレはその国々によって扱い、作法、場所、感じ方が異なっている。これは未開、野蛮などといった旧来の解釈にはなじまないものである。生活様式、生活環境、自然との関わりなど多くの因子によってトイレに対する感じ方が異なるのである。

飲食行為の後、消化吸收・消化作用を経て対外に排泄するのは動物共通の生理現象であるが、大便を排出する肛門を拭く行為は拭き方には歴史的にいろいろあったにせよ、肛門を拭く行為は人間固有のものである。この排泄行為は人目を憚り、排泄物は臭気と音を伴い、行為形態にも男女差があるほか、民族によっていろいろな差異が見られる。

〈排泄量〉

排泄物の量は、民族差や男女差はあるものの、概ね次のように言われている。

排泄物の量 ¹⁾	
1日24時間に人間1人の出す尿の量	=1250グラム前後(年450キロ)
固形の便	=1日当たり125~160グラム

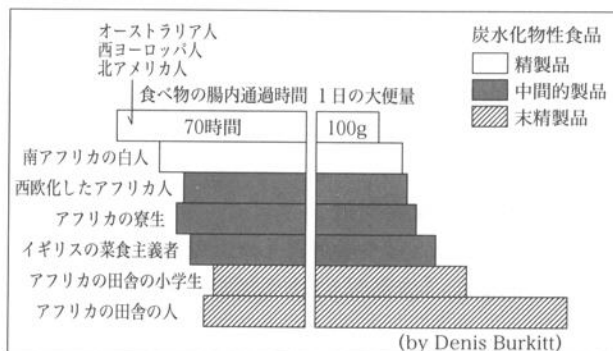
因みに、ある仮設トイレメーカーが使用している成人一人一日のし尿排泄の平均値は、次のようになっている。

区分	大 便	小 便	計
回数	1 回	4 回	5 回
量	570cc	200cc×4=800cc	1.37ℓ
時間	4 分	1分×4=4分	8 分

また、1日当たりの便の重量と腸内通過時間については、次のような報告例がある²⁾。

動物とは異なる排泄行為の特性から人間は便所という囲いや箱物を創造し、消臭の工夫もこらしてきたほか、栄養物を摂取した後の排泄物は栄養分たっぷりであることから再生産する農作物の肥料(金肥)への活用ということを発明してきた。時代とともに、人間の排泄

図1 1日当たりの便の重量と腸内通過時間



行為は自然の中から居住空間と近接した場所へ移動しさらに家庭内での処理空間に入り込んできたし、トイレの形も貯留汲取り式のポットトイレから水洗式トイレへ、そして温水洗浄便座トイレへと変化(進化)してきた。

〈紙〉

トイレットペーパーは、世界人口の3分の1弱が使っているといわれており、次のような使用量のようである。

トイレットペーパー消費量 ³⁾	
日本では男性は一日平均3.5m、女性は12.5m	(これは毎日地球の赤道を10周するほどの紙が便器の中に吞み込まれているということになる。)

〈トイレ用水〉

1人1日当たりの水の使用量				
用途	使用水量(ℓ/人・日)		構成比(%)	
	平均	(最小~最大)	平均	(最小~最大)
入浴	64	(21~144)	32	(14~51)
洗濯	44	(22~79)	22	(10~37)
トイレ	36	(23~56)	18	(11~33)
台所・その他	56	(16~113)	28	(11~41)
合計	200		100	

(出典) 国土庁「日本の水資源 平成5年版」

か。「日本の水資源(国土庁 平成7年版)」によれば、トイレ用水は1人1日当たり平均36ℓを使用するという。1日の必要飲料3ℓの12倍の水を使用することにより、入浴用水64ℓ(同)の約5割強を使用する計算になる。もっとも地震発生後の断水時により使用量は落ち込

むことが予想され、震災時の使用量は通常使用量の最少水量を見込むとする考えもある⁴⁾。

〈呼び名〉

ところで、トイレは、厠、便所、お手洗い、化粧室、洗面所、WC などといわれるほか、地域によってはさまざまな呼び名を持っている。宗教と深く関わっている部分では東司、高野山、西浄などと呼んできた。

——トイレを意味する用語（呼び名）——

樋屋、厠（厠は俗字）、川屋、側屋、交屋、糞屋、変屋、閑所、閑考場、隠所、よそのどころ装物所、びんじよ鬻所、便所、雪隠、雪陣、雪陳、青椿、そう忽雪隠、思按所、分別所、せんちよ洗所、だいへんちよ大便所、しようへんちよ小便所、後架、更衣室、起居、用達所、用立所、御用所、手洗、手水所、ふろ、ふろや、フール、せんだぶく、いきがめ、川便所、はばかり、不浄、御不浄、化粧室、山、お山、渡辺、おばさん、ばばから、つめ、遠方、杉屋、とうす東司、おとう（東司の隠語、皇室用語）、西浄、東浄、登司、毛司、茅司、せんじよ洒浄、高野山、持浄、流厠、厠院、軒、背屋、かど、WC、トイレ、等々

（出典：スチュアート・ヘンリのまとめ（同氏著「トイレと文化考」p145）

因みに、外国では次のような呼び名がある⁵⁾。

——外国でのトイレの呼び名——

- ダブルユー・シー（W・C）
ウォーター・クロゼット（Water Closet）の略。日本の川屋と同じで、もっとも広く世界に通用する言葉である。
- トイレット（Toilet）
手洗場・化粧室の意。
- レスト・ルーム（Rest Room）
もとは休憩室の意であるが、腰掛け式便器なら、ひと休みもできる。
- ラバトリー（Lavatory）
元来は、ホテルなどの共同洗面所の意で、イギリスではよく使われる言葉である。
- コンビニエンス（Convenience）
便利の意味から、イギリスで公衆便所の俗語になった。
- プリヴィ（Privy）
英語のプライバシーからできた言葉で、わたしの秘密とか密室という意味から、個室のトイレにも転用されるようになった。
- バックハウス（Back-House）
日本語の後架と同じ発想のようである。
- カンフォタブル・ステーション（Comfortable Station）
1人でゆっくりくつろげる場所の意。
- ネセサリー・ルーム（Necessary Room）

必要な部屋の意。なかなか見つからない時には、実感がでる呼称である。

○0号室

ドイツのホテルでは、トイレに0と標示してある場合があるので念の為。

○セルベッチオ（Servizio）

もとはサービスの意で、イタリアなどでは、公衆トイレの意にも用いられている。

○シャングリア（Shangri-La）

イギリスの作家ジェームス・ヒルトンの小説『失われた地平線』に出てくる地上の楽園、つまり無憂郷のことで、のちに空軍の秘密基地の隠語にもなったが、米軍の将兵間ではトイレのスラングにも利用されている。

（出典：西岡秀雄「トイレの研究」（日本トイレ協会編）p12～13）

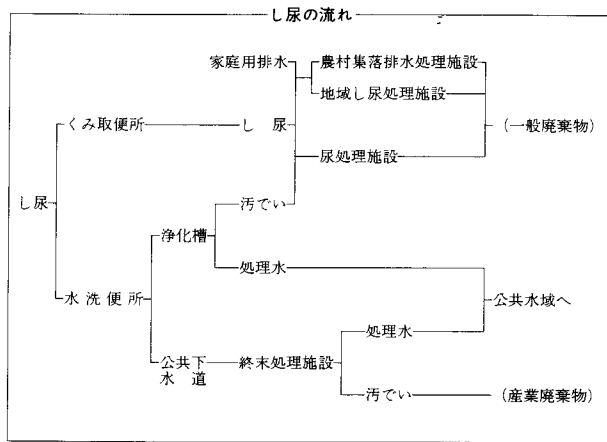
〈作法〉

また、トイレの作法については、道元禅師の「正法眼藏」にもトイレの作法は詳細に書かれていて人々の生活作法の根本原理の一つにもなってきた。京都の禅寺東福寺には我が国最古の便所「東司」が残っていて修業僧たちの厳格なトイレ作法の往時が偲ばれる。庶民生活の中でもトイレは清浄なものとして生活作法の一つとして戦後の変化や生活形態の中に引き継がれてきた地方もある。

そして、社会構造の変化や生活形態の変化とともにトイレの在り方が農村型と都市型に分化し、さらに浄化槽、下水道の普及もあってトイレ行為のエリアと排泄後の処理のエリアが分離してきた。人間生活の快適性の追求の中でもともと密接していたトイレに纏わる良さまでも外されトイレそのものの厄介さまでもが忘却の彼方に去ってしまったかのようであった。まさに「トイレのことが意識の中なかった。」という言葉（被災地神戸の六甲小学校前教頭小林裕子の述懐—第1編第1章第2節1参照）のとおりになっているのではないだろうか。

〈し尿の処理〉

本節の最後になったが、現代生活の中では人間が排泄したし尿は各種の施設・設備で一時貯溜された後、処理（処分）されて自然環境に廃棄されていく。このし尿の現代的な流れを図示したのが次のフロー図である⁶⁾。これでも分かるようにかつて金肥として存在したし尿も現代はただの処理（廃棄）の対象でしかないのである。



第2節 人類とトイレの付き合いの歴史

1 世界のトイレ史⁷⁾

(1) 古代のトイレ

古代バビロニアの都市ウルでは各戸の便所は土地にしみ込む仕掛けの施設（積み重ねた素焼きの土製の輪の小穴から汚水が周囲の土にしみ込む方式の施設）になっていて下水管接続方式ではなかった。また、古代シュメールの都市エシュヌナの廃墟テル・アスマルにあった宮殿から見つかった6つの便所には便座（かまどで焼かれた煉瓦の腰掛け式のもの。紀元前2200年頃のもの。）があり、ここからは地下の煉瓦づくりの下水管に通じている。一般住宅にも同様の水洗便器が発見されており、天然アスファルト塗りの下水管から汚水が川に流されていたというのである。このほか、クレタ島のミノス文明のクリックス宮殿の水洗トイレは木製の便座式腰掛け便器で土管の排水管に連結していた。この宮殿は紀元前1500年頃の大地震等で崩壊した。

(2) ローマ時代のトイレ

紀元前8世紀になってローマ共和国の首都ローマでは全市を縦横に走る開渠式の排水施設が作られ雨水と汚水が市街地の外に流されていた。前7世紀頃のタルクィニウス王がローマ宮殿を建設、都市計画の一環として下水道（クロアカ・マクシマ）が造られている（その原型は中央イタリアのエルトリアにあり、ローマ領になる前5世紀以前からセメントを発明し、前7世紀にはアーチ状の下水道を造っていたことに求められるという。）テルベ川に通じているローマの下水道には公衆浴場や公衆便所の汚水・排水が流されていたほか、共同住宅の一階からは足洗い場、洗面所、便所等の排水・汚水が接続されていたが、二階以上の住民は上水を運び上げ排水と汚物は持ち出すという生活であった。住宅地の近くには汚物溜

が設置され、農民は定期的に糞尿を郊外の畑に撒いて肥料にしていたという。

公衆トイレは前315年までに144か所、前33年には1000か所になっており、大半が下水道に連結されていた。ところが前27年にローマ帝国が樹立されローマの人口が増大してくると下水道が需要に追いつかず、マラリアやペスト等の疫病の蔓延により一日に千人以上の死者が出るようになり、これがローマ帝国滅亡の一因であったとも言われている。

(3) 中世のトイレ

中世の修道院や城館ではベットの数と同数のトイレを備えるしきたりが一般化していたが、これは宗教儀式としてのトイレであったようだ。

12～13世紀のパリでは道路の中央に浅い溝に水が流れていてそこにお丸のものを流し、汚物はセヌ川に流れこんでいた。また、イギリスのケンブリッジ等ではゴミと一緒に公道に捨てられた汚物を3週間ごとに市の職員が掃除していたが共同住宅の2階以上に住む人々は道路に面している窓からお丸の中のものや道路に投げ捨てていた。お丸の中身を投げる時には「ガルディ・ルー (Gardy loo)」と叫ぶのであるが、ロンドンでは1371年に汚物窓からの投げ捨てを官吏に見せられると罰金4シリングを課す法律が制定されている（法律はクラカウでもニュルンベルグにもあった。）。12世紀から建設が始まったパリの下水道は1663年にやっと2300mになった。14～15世紀にはストックホルムやニュルンベルグにも公衆便所が設置されていて男女別に分かれていたという。

ロンドンの公衆便所は24の行政区に1か所ずつという割合であったので一つの便所を1万人以上の人々が使用していたという計算になるという。なお、現代風の水洗便器は1596年にイギリス人によって発明されていてエリザベス一世のリッチモンド宮殿には設置されていたが、下水管のない時代であり、一般には普及しなかった。

大雨のたびにパリの道路中央に走る排水溝はあふれて一面に汚水が広がるという状況であったというから、中世のヨーロッパの都市は糞尿まみれであったといえる。非衛生的な環境の中で14世紀にはロンドンで鼠径ペスト（黒死病）が発生し1日に7000人の死者、1625年には4万人、1665年には10万人もの死者が出ているといい、いくつかの清掃条令が発せられている。

(4) アジアのトイレ

中国では、12世紀の宋の時代に都市の周辺の農村では糞尿を土器や陶器ではなく木製の桶で運ぶようになっていたという。これにより農業労働が飛躍的に楽になり仕事や時間に余裕ができて歓楽街も賑わったという。

現代の中国では公衆トイレを「公共厕所」と呼び有料になっていて万里の長城などに行くと隣の排泄行為が分

かるほどオープンであり、羞恥文化の違いがはっきりしている。上海では一般家庭では木製のお丸が今でも使われているが、その処理は朝に有料で汚物回収屋が来るようである。

モンゴルではパオの横に素掘りのトイレがあって人のそばで用便をすることもあるというから、おおらかなトイレ文化が残っている。

2 日本のトイレ史⁸⁾

(1) 古代から古墳時代、平安時代のトイレ

日本で古代のトイレが確認された例としては縄文時代早期の鳥浜貝塚(福井県三方町)、壽能遺跡(埼玉県大宮市)、弥生時代のものとしては登呂遺跡(静岡県)、菅生遺跡(千葉県木更津市)が代表的なものであり、糞化石や杭列(川の上から用便をした跡)等からトイレの存在を知ることができる。

そして、有史時代になると、古墳時代の4世紀後半の纏向遺跡(大規模な上下水道跡)、7世紀後半の藤原宮遺跡のトイレ跡のほか、平城京のトイレ跡が有名である。平安時代のトイレとしては、815年(弘仁6)の太政官符には「糞便の築地の外へのたれ流しを禁止する」通達が書かれているほか、令集解と延喜式によると厠溝の掃除のことが書かれている。藤原京や平城京でも貴族は屋敷内に溝(水路)を引き水を通して屋敷内で川に放便していたことが分かる。これが厠(かわや)という言葉の起りである。また、平安時代には衛生上の都合から東大寺の参詣道の近くに参詣客用の「元祖」公衆トイレが設置されていたという。

因みに、高野山の金剛峰寺の山間地域では、参詣者の宿泊する院坊や茶屋では豊富な山水の流れを利用して調理やトイレに自然循環方式を採用していた(高野山の水洗式トイレ)が、この理想的な自然循環系も参詣客が増えると排泄物の川となってしまったという。

(2) 鎌倉時代から江戸時代のトイレ

人間の糞尿の主成分は蛋白質、脂肪、炭水化物であり、窒素、リン酸、カリウム等を多く含んでいる。化学肥料生産エネルギーに換算して一人10ℓ分の石油に相当するエネルギーになるというが、鎌倉幕府は麦の二毛作を奨励し地力回復のために農地に糞尿を盛んに撒いていた(本格的な肥料としての糞尿利用である)。中世には街道すじに私設の「公衆便所」が造られていてその設置者には糞尿を処分する権利があったという。

さて、100万人都市の江戸では、茶屋や辻便所等を合わせて30人に一つといった公衆便所配置になっていてヨーロッパの主要都市に比較して相当な箇所数であったといえよう。江戸時代には人口増による開墾政策により農地造成が急速に進んで下肥としての糞尿が金肥として利用

された(肥料商品としての糞尿処理)が、大量の糞尿の収集が都市を衛生的にする効果が生まれ、江戸でも大阪でも街は清潔だったという。江戸の大名屋敷の便所には下掃除権を持った農家が一定の金銭や作物交換により糞尿を汲み取る慣行が定着したし、また、町家の長屋では店子の数に合わせて共同便所を設置して大家がこの糞尿の処分権を持っていて糞尿という商品(金肥=江戸のものはブランド品であったという)を農家に売って相当な収入を得ていた。他方、江戸時代の茶屋は旅行者にとっての休息所であるとともに公共トイレの役割を果たしていた。文政年間(1818~1829年)には3万軒あったといわれる。この茶屋に客が落とした糞尿が農家に売られ店の相当の副収入となっていた。こうした時代が300年余り続いたのである。

(3) 明治時代から大正・昭和前期のトイレ

明治に入ると、江戸時代の下肥商人は肥料商として政府から公認されるとともに糞尿の始末に関しては「清掃令」も発せられている。明治中頃から東京や大阪で下水道が建設されるようになったこと(下水道の普及)により、商品としての糞尿は姿を消していった邪魔者として扱われるようになっていった。

明治の初期には開国による対外体面上明治政府は立小便を禁止する法律を公布(明治4年「放尿取締の布告」)している。この時代には日本の公衆トイレの始まりとなる「路傍便所」(4斗樽の桶を地面に埋め板囲いしたもの)が神奈川県によって町会所に示達されて横浜に多く造られ5年4月には83か所になったという⁹⁾。これが東京市の都心部にも普及していったようである。因みに、新橋の汐留遺跡の駅トイレには鉄道が開通して以来の旅客の生活文化模様、旅の食べ物、持ち物、スリが多かったことなどを再発見させてくれる。

1918(大正8)年には、東京では市民が汲取り業者に料金を払って処理を依頼するようになった(1戸当たり5人まで50銭)。その後、関東大震災(大正12年)を経て1930(昭和5年)年の「汚物掃除法」の改正により糞尿処理は東京市の義務となり、1934(昭和9)年には有料汲取り券制度が出来て、糞尿の海洋投棄も始まった。

1944(昭和19)年には西武鉄道が糞尿輸送用タンク車110両を新造。西武沿線と武蔵野鉄道沿線の数十か所に糞尿貯留場を建設して夜間に都市から農村部に糞尿を鉄道輸送、帰りには野菜を運搬するという都市・農村循環系を復活した(昭和30年春まで山の手100万人分を運んだ)。

このように農業とトイレは切っても切れない関係にあったが、1945年の終戦によってGHQの政策により肥料が下肥から化学肥料に取って代わられた。しかし、ほそぼそと金肥農業が続き昭和30年代までは、日本の産業構造は一次産業である農業が主要な地位を占めていたから田や畑が多かった時代の「落とし便所」に集まった排泄

物は野菜等の良質の肥料として貴重な存在でもあった。しかし、現代は見る影もない。

図2 昭和初期の便所¹⁰⁾

- 当時の便所の種類
- (1)運搬式便所…昔時希に行はれたもの
 - (2)貯溜式便所
 - ①…原始的であって糞便溜に過ぎないもの(田舎の便所)
 - ②…建築物法規の制限を受け便壺及びその周囲が耐水材料を以って構造したもの(都市の便所)
 - ③…改良工夫されたるもの
 - イ 内務省式便所
 - ロ 大正便所
 - ハ 文化便所
 - ニ 妻木式便所
 - ホ 昭和便所
 - (3)水洗式便所
 - ①…大下水に直ちに放流するもの(例、東京の浅草区下谷区)
 - ②…污水处理槽を有するもの
 - イ 城口式污水浄化装置
 - ロ 田中式污水浄化装置
 - ハ 堀田式W型污水浄化装置
 - ニ 西原式污水浄化装置
 - ホ サイホン式污水浄化装置
 - ヘ 中西式污水浄化装置



(平成8年10月10日 富山県民会館)

な活動(トイレシンポジウムの開催やグッドトイレ10賞の選定と表彰等の啓蒙・普及活動等)を行っている。

また、同協会では、世界初のトイレに関する国際会議として1993(平成5)年6月に「神戸国際トイレシンポジウム」を開催、9カ国約20名の海外参加者と600名を超える参加者が集まったが、不幸にして翌々年1月に開催地神戸で阪神・淡路大震災が発生、トイレ問題がクローズアップされる結果となってしまったのである。しかし、1995年5月には香港で第2回国際トイレシンポジウムを開催、さらに1996年10月10日には富山で第3回の国際トイレシンポジウムを開催してトイレ問題への関心を高めつつある。こうした日本のトイレ改善の活動は海外からも注目され、日本トイレ協会のアドバイスにより最近では台湾、メキシコ、オーストラリア、トルコ、フランス、香港、韓国等にもトイレ協会が設立されており、トイレの世界にも国際化と国際連携が進展して、トイレ問題に関する友好的な海外ネットワークが広がってきている。

最近では、同協会は各地で仮設・移動トイレ使用展示会や防災フェアへの参加のほか、長野冬季オリンピックのイベント会場でのトイレ整備について研究する「トイレフォーラム IN 長野」(1996年)を開催してトイレ関係の情報発信も行っている。

先の阪神・淡路大震災では神戸国際トレットピアの会と共同で被災地でのトイレ実態調査とトイレ清掃ボランティアを実施して注目を集めたところでもある¹¹⁾。

2 トイレと行政の関わり

トイレと行政の関わりは、明治政府が横浜市内に公共トイレ第一号となる「路傍便所」(「放尿取締の布告」)を設けたことに始まるといわれる。戦後の行政の中でトイレが関係している法律は幾つかあり、国の各省庁の行政の中では、公共トイレや施設内トイレの整備基準そのものを扱うもの、下水や廃棄物として排泄物を扱うもの、公営企業的にサービス施設として整備するものなどがある。トイレに直接関係する法律としては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)のほか、建築物としての基準を定める法律等幾つかある。また、

第3節 現代生活とトイレ文化の進展

1 トイレ文化の普及

一快適トイレの普及と日本トイレ協会一

昭和50年代後半から地方行政の重点施策として地域活性化、まちづくり、地域アイデンティティの創造の流れが進展する一方、国際障害者年、ノーマライゼーションのトレンドも大きなうねりとなって福祉行政の主流を形成して今日に至っている。こうした活気ある地域活動の一環として公園などに見られる公衆便所(公共トイレ)が和風民家様式などさまざまに整備され、入ってみようかといった親近感の持てるトイレやお化粧直しや子供連れでも安心感のあるトイレが増え、高齢者や身体障害者等にも使いやすく快適性もアップした公共トイレが目立つようになってきた。

こうした快適な公共トイレの普及には、日本トイレ協会の果たした役割が大きいといえよう。日本トイレ協会(会長 西岡秀雄)は、トイレ問題に関心を持つ各界の有志による勉強会「トレットピアの会」(1984年(昭和49年)発足)を母体として1985年に設立され、総合的なトイレ環境の改善、新しいトイレ文化の創出を目指している任意団体である。設立以来、同協会は全国各地でトイレシンポジウムを開催してきたほか、公共トイレに関する調査を実施するなどトイレ環境改善のための実践的

公共トイレの整備事業のほか廃棄物やし尿処理に関する事業を含めると国のトイレに係る法律や事業は少ない(注1)。

＜行政の新公共トイレ作戦—4Kから4Aへ＞

昭和50年代後期にまちづくりの流れの中でごく一部の先進的な都市(伊東市、横浜市、江戸川区等)が公衆便所(公衆トイレ)の改善整備への取組みを始め、これがきっかけになって全国的に快適トイレをめざす公共トイレブームが起こってきた。

そもそも行政が整備する公共トイレに関しては、かつて4K(汚い、暗い、臭い、怖い)と批判され、利用者のトイレマナーの悪さ、維持管理の難しさ、高額な建設経費等々により公共トイレは厄介者扱いされ続けてきた。しかし、これへの反省から近年は4A(明るく、安全な、愛される、アメニティトイレ)を目指す努力がなされている¹²⁾。

遅滞きながら国においても公共トイレ施設の改善への取組みが進められている。厚生省の「クリーンタウン事業」(昭和63年度)、環境庁の「自然公園さわやかトイレ整備事業」(リフレッシュ・トイレ作戦)(平成3年度)、建設省の「ゆったりトイレ緊急整備事業」(平成7年度)などがあって、自然公園、都市公園等の公共トイレ改善を地方公共団体の事業と連携して推進されている。この外にも何らかのトイレ関連の業務を推進している省庁はかなりの数にのぼっている(注2)。因みに、最近、公共的性格を有する建築物を高齢者や障害者等がトイレを円滑に利用できるように各種の措置を定めた法律(ハートビル法)が制定施行されて(注3)、バリアフリー化のトレンドの中でハンディキャップトイレの普及が大いに期待される所である。

他方、一部の都道府県でも独自の公共トイレ整備指針の策定や市町村への整備補助金の交付等により単独事業を推進している現状にあるほか、新たに制定した「福祉条例」の中で公共トイレのバリアフリー化やトイレの震災対応を目指している自治体もある(注4)。

このほか、JR、地下鉄、「道の駅」、道路公団等においてもトイレの美化や利用の快適性の向上に努めているようであり、やがて悪名高い公衆便所を探すことが難しい時代になるであろう。

このような都市域を中心とした官民あげでの公共トイレへの取組みが進む一方で、し尿処理施設等整備事業(厚生省)や農業集落排水事業(農林水産省)が推進されていて、ライフラインとしての下水道の整備・普及が全国的な規模で進められている。下水道の整備により家庭や事業所のトイレの水洗化して快適化していくが、その一方で便槽汲取りの機会が減りバキューム車が不要となっていく。

＜地域防災対策としてのトイレ＞

地方公共団体では、条例でトイレの整備、安全管理等

で総合的にとらえトイレに関する総合条例を制定している自治体は数団体であり、また、地方公共団体の組織に「トイレ課」と称される課は聞かない。各業務の所管課においてもっぱら付随的にトイレ業務を実施しているのが実情である(注5)。平常時のトイレ対策がそのような状態であるからか、地域防災計画等においてトイレに関する予防・応急対策の重要性に対する認識と対策が欠如しているとの指摘があるとしてもしかたがあるまい¹³⁾。残念ながら阪神・淡路大震災によりその指摘のとおりトイレ問題が発生したが、そのとおりであるといわざるを得ない状態である。震災時のトイレ対策の現状については今回の消防庁の実態調査でも対策率は高くない(第2編第1章参照)。

ところで、国の防災対策に関する実働省庁は、自前の救援救助活動に不可欠となる資機材や設備として仮設トイレ、トイレカー、トイレ付き災害対応車等を保有しており、阪神・淡路大震災を教訓としてその整備に力を入れている。しかし、第2編で詳細に紹介するように、多くの地方公共団体では地震等災害時の住民への対応として仮設トイレの備蓄等や震災対応のトイレ施設の整備はこれからの大きな課題となっているのが現状である。

ところで、仮設トイレ製品等が開発・普及するにつれて、イベント等での仮設トイレやトイレカーの利活用が進展しつつある。長野での冬季オリンピック大会における仮設トイレの整備の例のように、アジア大会、国民体育大会等大きなスポーツ大会、県民体育大会のほか大型の観光行事等において地方でもトイレ対策を充実する傾向にある。具体的かつ計画的に仮設トイレやトイレカー等を確保によって住民もこうしたトイレに慣れてくることは便槽 or 水洗という単一的なトイレ利用から一歩進んでトイレライフの多様化にもつながることとなる。

仮設トイレ設備等の4A化が進むことと併せて震災対応型の公共トイレ施設を増加させるほか、アウトドア・ライフでの素掘りトイレ体験なども普及すれば、普段から震災対応を念頭に置いた取組みが日常生活の中に根付くことにもなる。そうした意味からも地震等災害に対応した実践的なトイレ対策の総合調整機能を持った「トイレ主管課」の役割が防災組織体制の一つとして大きな課題となるのではないだろうか。

(注1)トイレに関する代表的な法律は、次のようなものがある。なお、関係法令は「資料編第6」に掲載している。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」・・・公衆便所

「都市公園法」・・・都市公園とトイレ

「自然公園法」(施行令第4条第8号)・・・自然公園とトイレ施設

「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律(ハートビル法)」・・・福祉とトイレ

「労働安全衛生法」(労働安全衛生規則)・・・職場とトイレ

- (注2) 国におけるトイレ関係省庁
- 便器や洗剤剤・・・通産省
 - し尿処理・・・厚生省
 - 浄化槽・・・厚生省・建設省の共管
 - 公共下水道・・・建設省
 - 農村集落排水事業・・・農林水産省
 - 処理水の水質問題・・・環境庁・厚生省・建設省
 - 交通機関のトイレ・・・運輸省
 - 高速道路、「道の駅」のトイレ・建設省
 - 観光地におけるトイレ・・・運輸省
 - 自然公園のトイレ・・・環境庁・林野庁
 - 都市公園のトイレ・・・建設省
 - 川のトイレ・・・建設省
 - トイレの衛生・防疫・・・厚生省
 - 公共建築物のトイレ・・・建設省
 - 学校のトイレ施設・・・文部省
 - 職場のトイレ・・・労働省
 - 地域防災計画でのトイレ対策の指導・・・消防庁ほか
防災資機材(仮設トイレ等)の整備・・・消防庁

(注3) 「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律(ハートビル法)」第12条では、廊下、階段、便所等の床面積を高齢者、身体障害者等の円滑な利用を確保するため通常の床面積よりも著しく大きくした建築物について建築基準法の容積率の特例を設けており、「便所」に関するその基準(告示)の概要は、次のとおりである。

- 便所の基礎的基準
- 便所を設ける場合には、車椅子利用者用便房を当該建築物に1以上設ける。
- 床置き式小便器を当該建築物に1以上設ける。
- 便所の誘導的基準
- 便所を設ける場合には、車椅子利用者用便房を各階の便房数の原則2%以上設ける。
- 各階の便所には、床置き式小便器を1以上設ける。

(注4) 車いす対応の公共トイレ整備に関しての福祉条例や震災対応型トイレ整備に関する条例としては、次のとおりである。

「東京都福祉のまちづくり条例」(平成7年条例第33号)

第12条(整備基準への適合努力義務)

一般都市施設を所有し、または管理する者は、当該一般都市施設を整備基準に適合させるための措置を講じるよう努めなければならない。

「東京都福祉のまちづくり条例施行規則」

第5条(建築物に関する整備基準)

8 便所(車いす対応)

不特定かつ多数の者が利用する便所を設ける場合は、車いす使用者、高齢者、妊婦、乳幼児を連れた者等

だれでもが円滑に利用することができる便房(以下この表において「車いす対応便房」という。)又は車いす対応便房を一以上設けることとし、次に定める構造とすること。

- (1) 出入口に戸を設ける場合は、当該戸は、車いす使用者が円滑に開閉して通過できる構造とすること。
- (2) 車いす使用者が円滑に利用でき、使用後は、回転して退出できる空間を確保すること。
- (3) 車いす対応便房の出入口の有効幅は、85cm以上とすること。ただし、構造上やむを得ない場合は、80cm以上とすることができる。
- (4) 車いす対応便房には、腰掛け便座、手すり等を適切に配置すること。
- (5) 床面には、高齢者、障害者等の通行の支障となる段差を設けないこと。
- (6) 床の表面は、滑りにくい仕上げとすること。
- (7) 一般用の便所に近接し、分かりやすく利用しやすい位置に設けること。
- (8) 出入口には、だれでもが利用できる旨を表示すること。

9 便所(一般用)

不特定かつ多数の者が利用する便所を設ける場合は、一以上(男子用及び女子用の区分があるときは、それぞれ一以上)を次に定める構造とすること。

- (1) 床面には、高齢者、障害者等の通行の支障となる段差を設けないこと。
- (2) 床の表面は、滑りにくい仕上げとすること。
- (3) 大便器及び小便器の一以上に、それぞれ手すりを設けること。
- (4) 男子用小便器を設ける場合は、一以上を床置き式とすること。

「渋谷区震災対策総合条例」

第24条(防災拠点) 区立小中学校を地域の基礎的な防災拠点とする。

2 区長は、前項の防災拠点を震災発生時の避難所として活用するため、教育委員会の協力を得て、その環境の整備に努めなければならない。

3 区長は、救護活動及び避難所の運営が円滑に行われるよう、教職員等の協力を得て、必要な体制の確立に努めなければならない。

なお、震災用仮設トイレの購入(補助事業)に関しては、次のような条例がある。

「静岡県地震対策推進条例」

避難所運営体制の整備等

第7条 県は、地震により被災した者が健康を保ち安心して生活できるよう、市町村が行う避難地及び避難所の確保並びに避難所の運営体制の整備を支援するものとする。

(注5) 地方公共団体のトイレ所管課(例)

トイレ所管業務	A都道府県の例	B市の例
都市公園のトイレ	公園整備課	緑と花推進課
震災対応型のトイレ	〃	〃
県立公園のトイレ	自然保護課	
学校のトイレ	教育委員会施設整備課	教育委員会庶務課
バス・電車の駅のトイレ	交通局	交通部総務課
病院のトイレ	病院局施設課	市民病院総務課
老人ホームのトイレ		老人養護施設
庁舎のトイレ	庁舎管財課	管財課
仮設トイレの購入	防災課	総務課(防災担当)
実働トイレカー	(東京消防庁)	(消防本部)
観光トイレカー		観光課
スポーツ大会用トイレ	教育委員会	教育委員会体育課
トイレの衛生指導	保健所	B県の保健所
し尿処理	清掃局作業課	清掃管理課
下水道の整備	下水道課	下水道推進課
下水の水質管理	水質保全課	下水道部施設管理課
マンションのトイレ	建築指導課	建築指導課

3 生活の中のトイレ

(1) ハンディキャップトイレの普及

高齢者にかかわらずいわゆる車椅子の人、松葉杖の人、手足が不自由な人などはいわゆる排泄不自由者、排泄ハンディ者でもある。彼らが外出すると電車の駅、公園、デパート、レストラン、美術館、官公庁等至る所でトイレを利用する。最近では公共トイレには「車椅子マーク」が付いていたりスロープで入れるハンディキャップトイレが目立つようになってきている。

こうした障害者のトイレ行為に配慮したトイレには、ドアは引きドアで軽く動き、手すりは固定式、手洗いの水道の蛇口は肘などでも動かすことができるし、水洗様式も靴べら式と床上式の二つだったり、プッシュボタン式又は便座センサー式があり、非常ベルが便座の前方に付いていて、大きなゴミ箱も置いてある。高齢者や障害者にやさしい公衆トイレを普及させることは健康者の健康観以上に高齢者や障害者にとっての健康観を保障する重要な配慮の一つであろう¹⁴⁾。

(2) 乗り物のトイレ¹⁵⁾

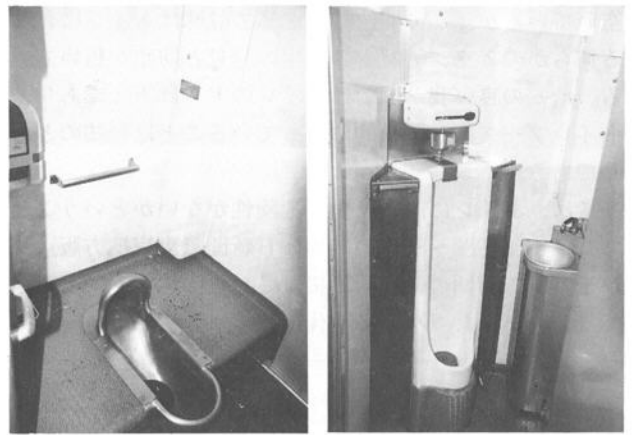
<電車内やバスのトイレ>

明治38年頃までは汽車のトイレが洗面所を兼ねていたという。また、昭和50年代までは電車内で排泄されたものがそのまま車外に放出されていて、楽しいはずの車窓の旅でも時折尿尿に会うことがあったことは中年以上の記憶にも新しいが、「列車黄害」なるものが新聞等を賑わしていたのである。

しかし、東海道新幹線では当初(東京・大阪間)は水洗式で糞尿は貯留式のトイレが設置されていたが一往復

ですぐに満杯になつて汚物の抜取り作業も大変だった。山陽新幹線の時代になると飛行機と同じ循環式のトイレになって汚物の抜取り作業も2～4日に一度のサイクルとなっている。

また、観光バスや長距離バスにおいても新幹線型のコンパクトで浄化水循環型のトイレが主流となってトイレ休憩もなくなっている。



新幹線のトイレ

<飛行機のトイレ>

近代技術の粋を集めた飛行機の場合にも1951(昭和26)年に運航開始したハワイ便ではバケツに用を足すポットン式のものであったから空港に着くと乗客の乗り降りしている間にトイレ担当が汚物のバケツの積降ろしをやっていた。そして、抜き取られた屎尿は多摩川河口に流されていた。しかし、1964(昭和39)年の海外旅行の自由化、ジャンボ時代への移行によって大量の人がハワイ旅行できるようになると、飛行機は水を使わない水洗式のトイレ、つまりブルーの消毒芳香液を活用した循環式のトイレが設計・開発された。現在の飛行機のトイレには循環式トイレが積まれている。フライト時間が長く、快適性、操作性を重視することから軽量コンパクトな設計が求められたからである。ともあれ、この新方式のトイレになってスチューワデスのトイレトラブルや掃除の作業が軽減されたという。

しかし、一方では北米便等の長距離便や排泄量の多い日本人乗客、特に女性客が多い場合には紙消費量が増えて今日でもフライト中のトイレトラブルは絶えないという。なお、昭和60年以降に就航された最新型ジャンボ機では真空力を利用したバキューム式のトイレになっているそうである。

<宇宙船のトイレ>

真空状態の宇宙船の中でも人類が乗船している限りトイレが必要である。アポロ計画当時は大便回収袋にあてがってひねり出す方式であったというが、現在のスペースシャトルにはユニセックス用のトイレが備えられている。女性宇宙飛行士のばあいには DACT(ダクト)と呼ばれる液体回収用のトランクス(おむつ)を着けている

そうである。

第4節 トイレと事件¹⁶⁾

1 トイレ事件の概要

欧米のトイレのドアは足が見えるように下が20～30cm空いているが、この開放的なドアの意味はトイレにおける何らかのアクシデントの発生の発見と防止が狙いである。治安の良い我が国ではトイレのドアは下まであり、トイレブース内が閉鎖的になっていることは周知のとおりである。

では、トイレに関して全く危険性がないかということであるが、1980～85年の間の朝日新聞（東京地方版）及び千葉日報新聞の縮刷版に掲載された事件を調べた結果では93件あった（小野清美作成）。

新聞に掲載された事件件数

男性が女性に被害を及ぼしている事件	20件
女性が引き起こしている事件	17件
男性が引き起こしている事件	16件
男性が男性に被害を及ぼしている事件	16件
女性が女性に被害を及ぼしている事件	6件
男性と女性が共に被害を受けている事件	2件
女性と男性に被害を及ぼしている事件	1件
大衆に向けて起こしている事件	5件
トイレの欠陥で起こしている事件	4件
性別不明の事件	6件
合計	93件

これらの事件概要を見ると、最も多いのは「男性が女性に被害を及ぼしている事件」であり、「恐喝、強盗」、「暴行、強姦」、「幼児虐待」、「人質事件」などで、女性は性的被害を受け、残酷な殺人事件にまで発展しているケースもあった。女性はとかく公衆トイレは“怖い、恐ろしい場所”とよく言うが、こうした事件を見てもそのことがうなづける。それだけに女性トイレの安全への配慮を忘れてはならないということである。

しかし、「女性が引き起こしている事件」もある。その内容を見ると「嬰兒の死体遺棄」、「嬰兒の死殺」、「赤ちゃん置き去り」、「自殺」など、妊娠に纏わる事柄に基づいて起こしていることが分かる。一方、「男性が引き起こした事件」では「職場トイレの自殺」、「勤務中の多額の現金の置き忘れ場所」、「勤務に伴う脅迫による現金受け渡し場所」など業務や職務と関係しており、男女の事件内容の違いがあることが分かる。

「男性が男性に被害を及ぼしている事件」と「女性が女性に被害を及ぼしている事件」などでは、学校で起こしているものが多く、“いじめ”と関係していたり、火遊

び、放火など、子供が起こしていた。

「大衆に向けて起こしている事件」では社会的抗議を目論んでの爆破事件、放火などである。電車及び飛行機などの爆破はかなり発生していることは記事内容を読むと推測できる。特に、タイ機爆破事件、金賢姫事件などのように、中には有名な飛行機爆破事件もトイレと全く無関係ではないようであり、排泄する場所というよりも、死角としてトイレ空間を利用されることがある。

2 トイレ空間と治安

このように事件内容を見てみると、トイレは単に排泄する場所だけでなく、性器を露出することと結びついている。また、街などの死角の場所として人間の赤裸々な行動を表現する空間としても捉えなければならない。それは老若男女を問わず生活に直結した問題として現れ、治安の問題のみでは語り尽くせないセクシュアリティの持ち方、生活文化の相違、貧困、学校教育などの生活問題が、トイレ空間において事件という現象で起きているということだろう。

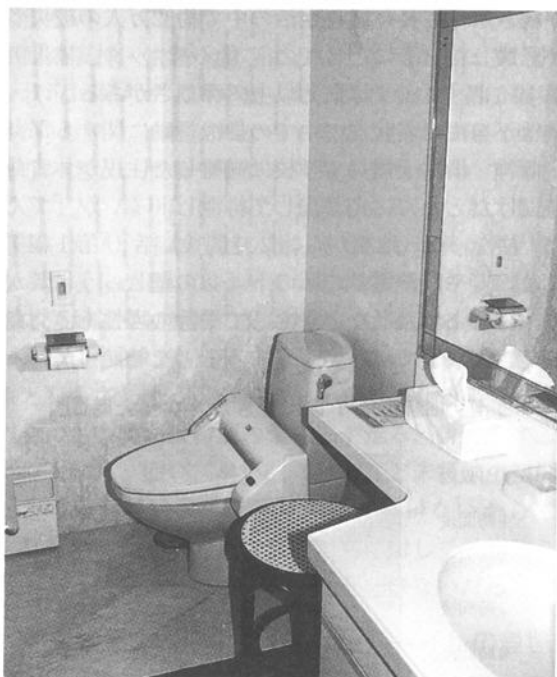
こうした我が国の文化的土壌において起きるトイレ事件は当然災害時にも影響を及ぼす可能性がないとはいえないので、治安と共に十分留意してトイレ空間を見ていかなければならない。また、女性・老人・障害者・子供などのような社会的に弱い立場にいる人たちに対してはより一層、災害発生と同時に安全と安心まで含めた排泄環境の配慮を考え、保護していかなければならないだろう。（「資料編「第1 トイレ事件簿」参照）

第5節 自然災害とトイレ

1 都市生活の脆弱化—排泄自由と快適トイレ—

狩猟採集生活をしてきた古代から人間は飲食後の排泄行為をさまざまな形で行ってきた。現代社会において家庭、デパート、旅の電車や観光バス、飛行機、宇宙船などどこでも人間の存在するところで排泄行為がなされトイレ問題が発生する。快適トイレは時代の流れであり、女性にとっては安全で快適なトイレほどありがたいものはないし、「トイレを快適なものにすることはお客を大事にすることでありお客が喜んでトイレに足を運ぶようになることと百貨店の売り上げ増には因果関係がある。」ということも分かってきた。

最近では、トイレの水洗化率の上昇に比例して温水便座トイレが安価になり年間数万基のペースで普及している。家庭のトイレの快適化が進むほか、その設置がお客が多く集まる企業のステイタスになってきてますますトイレの快適化が進んでいく。快適トイレが増えることは手で拭く作業も減って衛生的になり清潔感も増す（便座が不潔であるという理由で使わない人もいる）。他方、ト



駅ビル専門店街のトイレ¹⁷⁾

イレットペーパーの使用量はかえって増大しているといわれる。ともあれ、政府の整備拡大方針もあって各種の形態の下水道が山間地域にも普及しつつあり都市と同様田舎でも水洗化による快適トイレの普及で生活の快適度がアップしてきた。

しかし、ひとたび大災害が発生すると様相は一変する。都市基盤を形成させている住家の損壊、ライフラインの断絶、断水や停電等がもたらすトイレパニックの発生である。

2 大規模自然災害とトイレパニック

<風水害とトイレ>

戦後最大の台風被害となり災害対策基本法制定の契機にもなった昭和36年の伊勢湾台風の大災害の際には、かろうじて流失と全壊を免れたビルの裏は糞便の山と化していたという話が残っている。当時の名古屋の水洗化率は低く、周辺都市においても便貯溜槽式のポットトイレのままであった。したがって、家屋が大水により倒壊し便所も浸水して排泄場所が皆無となり、語られている話では、被災者は近くの道路脇や家陰で小便・大便を済ませていたということである。当時はまだまだ自然への排泄や人前での排泄にそんなに大きな抵抗感や恥じらいがなかったということなのであろうか。

また、福井県では昭和39年9月の集中豪雨により奥越地方には36時間に1,044ミリの雨量をもたらし、西谷村では一日で600ミリに達した。この豪雨により谷間の村の家々は全て流出してしまったのである（のちこの村は廃村となった）。トイレ事情に関する話としては、当時の福井県地方課長の話が残っている。地方課長は上司の命に



伊勢湾台風の大水害
(出典：名古屋市「伊勢湾台風災害誌」
(復刻：平成6年9月))

より直ちに西谷村に向かい災害応急対策に着手、全国各地から次々と届けられた救援物資は避難民に確実に配分されていった。この時、山深い村でもあり、被災者たちは山林草木の自然の中で急場の排泄処理を行っていたようである。しかし、彼がふっと気が付くと女性たちは困惑していた。それは生理用品が不足していたことと紙がなくなっていたことであった。いかなる災害も地域や場所を選ばないが、災害に出会って人々が気が付くことは、人間の排泄行為も時と場所を選ばない生理現象であり、排泄処理にともなう用具・用品の所持の習慣は農村と都会の地域差がないということである。生活の近代化の中で山村生活のトイレ文化も向上していたであろうが、相対的に災害時の老人や女性たちにはトイレ行為を苦痛なものにしていたことであろう。当時の福井県の水害記録には救援物資（災害見舞品一覧）の中に紙も生理用品も記録にはない¹⁸⁾。

昭和50年代後半になって発生した長崎市や島根県地方の集中豪雨による大水害では、水道管の決壊、汚泥による水洗トイレの詰まり等が生じたし、家屋の全壊等で便槽の汚物は広く流出して行って衛生問題も大きくクローズアップされた（「第1編第1章第2節」参照）。

<地震・噴火災害とトイレ>

1923年（大正12年）9月1日に発生した関東大地震で



福井県奥越地方の大水害（旧西谷村）

は、全壊12万8千戸、全焼44万7千戸、死者14万2千余人の被害が生じたが、この震災では死体の処置、罹災者の救護、交通の断絶等大混乱の中で避難した罹災者や被災地に帰宅した人々のし尿の処理が一大問題となり、警視庁衛生部の指導のもとで東京市が中心となってし尿処理に乗り出したほか、警視庁や内務省が数少ない自動車で用器具を配布する等東京市への応援対応を行っている¹⁹⁾（詳細は「第1編第1章第1節」で解説）。東京、横浜等広域にわたる大震災により何もかもが焼失破壊され、生活秩序が回復されないままにどん底の生活環境が続いていく中での排泄物の処理や衛生問題の対応は近隣町村の支援や青年団、帝国大学生等までが今のボランティア同様に応援しており、72年経った阪神・淡路大震災の時のトイレ問題と状況があまりにも相似しているともいえよう。

1944年（昭和19年）の東南海地震、1946年（昭和21年）の南海地震、そして1948年（昭和23年）の福井地震と続けて巨大地震が中部地方、四国地方、北陸地方を襲っていくがさまざまな貴重な記録の中にはし尿処理や衛生問題が簡単にはあるが記録されている。昭和53年の宮城県沖地震、昭和58年の王滝村の地震災害（長野県西部地震）、平成5年の奥尻島の地震津波災害（北海道南西沖地震）でもトイレ問題は発生し仮設トイレが搬入されたが大問題には至らなかった。

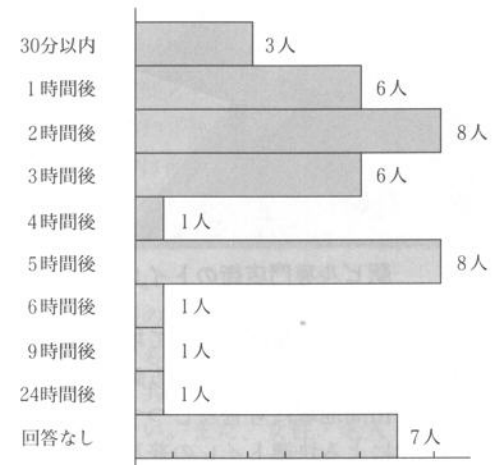
しかし、阪神・淡路大震災では数十秒の激震でライフラインは破壊され現代一流の港湾都市神戸のトイレ生活は完全にマヒしてしまった。「犬や猫に成り下がったようにして用を足しました。」という被災地神戸で聞いた話（ある主婦）には止むなく恥も外聞も捨てざるを得ない環境に置かれた身の辛さが籠もっていたし、学校の固いグラウンドを力一杯に掘って排泄する行為には災害に遭遇した者にしか分からない極寒背水の恐怖がある。

食べる物は少々まずい物でも冷たいものでも空腹時には口に入れることができよう。しかし、下半身に走る排泄の体感には我慢の理性がどこまで働くであろうか。余

震が続き寒くて長い避難生活の中で約32万人の被災者たちが経験した自分にとってのトイレパニック、被災者集団のトイレパニックは飢え以上の深刻さがある。

排泄不自由なる状況の中での排泄行動に関する深刻さは、阪神・淡路大震災で学校に避難した住民が体育館の鍵を開けたとたんに走り出して排泄しトイレが「てんこ盛り」になった（地震から約2時間後）話（「第1編第2章第2節」）や阪神電鉄の駅のトイレの壁じゅうに糞がなすりつけてあった話などからして平静の理性ある行動を制御できないまでにパニックすることを物語っている。

図3 地震後トイレに行きたくなくなった時間



（注）本図は「尼崎トイレ探検隊」が、阪神・淡路大震災後に42名（20代2名、30代5名、40代14名、50代11名、60代40名、70代以上6名）を対象に行ったトイレ調査によるものである。
（出典：「阪神大震災トイレパニック」（日経大阪PR）P42）

3 災害トイレ弱者の発生

大規模な自然災害によって大量の被災者が避難所に押しかけて生活することによるトイレの絶対数の不足等により平常時の快適で安全な排泄行為は全く期待できなくなると同時に人間の排泄ライフが最も惨めな原始的な状態にすら陥ってしまう。水洗式トイレに慣れてきた人々はこの非常事態の中で何が起きるか、どのように対処するか、普段は余り考えないで過ごしているだけに、一時的にせよここで生じる現象はまさに動物並みの行為になっていく。

阪神・淡路大震災クラスの地震は高齢者や身体障害者等災害弱者といわれる人々にとっては最悪の事態に陥ることとなる。高齢者は一見健康でも目や耳が不自由だったり、足腰が弱っていたりして普段でも相当のハンディがあるし、赤ちゃんは母親の庇護のもとでしか生きていけない。身体障害者や知的障害者においても肢体も知覚も自由な行動ができない。こうした人々が大災害時には健常者の何倍もの行動や生活上の不自由な事態に陥っていく。それは突然の地震動感知の時、避難行動時、避難生活の日々、日常生活への復帰過程のいずれにおいても他人の手厚い介護・介助なくしては衣食住全てが充

足し得ない。

今回の阪神・淡路大震災においても私たちは多くの悲惨な状況に暮らす人々を知った（詳しくは「第1編第2章各節」参照）。大震災によって悲惨な生活に陥った一人暮らしの老人、戦争や空襲の後長く辛酸を舐めて齢を重ねてきた人、頼りにしていた介護者を失った人、家族全員を失った人。誰に当たり散らそうにも地震が原因でそうなったとしか言いようがないものの政治にも行政にも災害応急対策や初動期の発動対処には多くの責任があるから、直感的に避難所の教員や支援の行政側が怒りの対象となってしまう。余所のトイレを借りる場合の緊張感以上に災害時には特別な緊張感が走る。排泄をする場所、他人の目、囲い、臭い、排泄音など未経験の空間に我が身を置いて排泄行為を行わざるを得ないからである。怒りの表現が拙い災害弱者たちに対して災害時こそ快適なトイレを提供する対策も必要ではないだろうか。

4 震災対策の本格化と災害用仮設トイレの登場

昭和61年の神奈川県二宮町議会で渡部議員が震災時に備えたトイレ対策として簡易トイレの利用の推進について質問していた²⁰⁾し、関東大地震の記憶から「防災便所の文化」を唱えた人もいた²¹⁾。平成5年11月の神戸国際トイレシンポジウムでは災害とトイレに強い関心が集まったという。そして2年前の阪神・淡路大震災ではまさにこれが現実となり、果たして下水道が普及し水洗化が進んだ都市でトイレ問題が起こった。長期にわたる避難所生活の中で応急トイレ対応が極めて重要な応急対策であることを知り、災害用仮設トイレの有利性も知るに至ったのである。

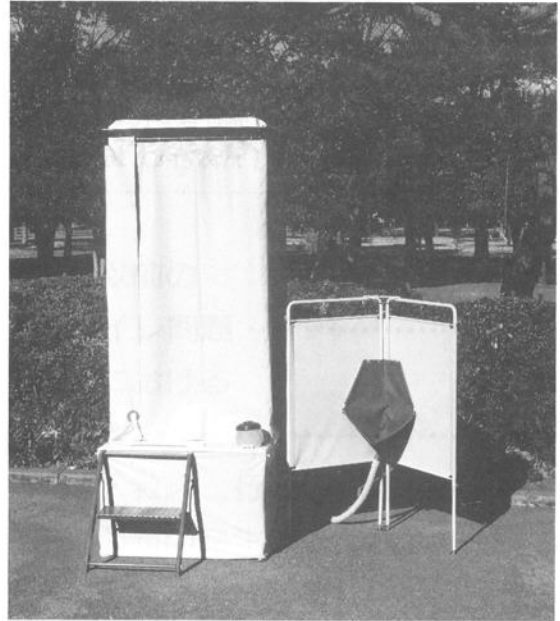
ところで、仮設トイレという簡易な組立式トイレの開発はいつ頃から始まったのであろうか。1969年（昭和44年）に茂木清夫（当時、東京大学地震研究所教授）が第5回地震予知連絡会において東海地震の可能性を発表、1976年（昭和51年）に石橋克彦（東京大学理学部助手）により駿河湾地震説を発表、以来、政府はもとより地方公共団体においても地震対策の緊急性が叫ばれていた。

昭和53年の宮城県地震の発生の後、大規模地震対策特別措置法（昭和53年）の制定により東海地震対策への本格的な取組みが始まったが、震災直後のトイレ対策を喫緊の課題であるとして静岡県山本敬三郎知事が災害用の仮設トイレを購入備蓄するために関係トイレ業者を集めて相談して以来、本格的な製品化が始められたものである。

この簡易な組立式のトイレは搬送も簡単ということもあって長野や奥尻等の被災地に運ばれて被災者たちに安心感を与え一定の評価を受けていたのであるが、地方公共団体の本格的かつ計画的な備蓄はあまり進んでいなかったようである。

したがって、風水害、地震災害、火山噴火災害等住民

が多く避難する災害時に仮設トイレが利用されたという記録は昭和57年以降であると思われる（「第1編第2章」参照）。



初期（昭和56年当時）の組立式仮設トイレ（写真提供：株式会社技研）

（参考文献）

- 1) ロジェ＝アンリ・ゲラン「トイレの文化史」（1995年ちくま学芸文庫）
- 2) 西岡秀雄「トイレの歴史と文化」（「トイレの研究」日本トイレ協会編1987年6月）
- 3) スチュアート・ヘンリ「「トイレと文化」考」（1993年文春文庫）
- 4) 自治省消防庁震災対策指導室「東京圏における防災空間ネットワーク形成推進方策策定調査報告書」（平成8年3月）
- 5) 西岡秀雄「トイレの歴史と文化」（「トイレの研究」日本トイレ協会編1987年6月）
- 6) 「トイレの研究」日本トイレ協会編（1987年6月地域交流センター）p305
- 7) 8) スチュアート・ヘンリ「「トイレと文化」考」（1993年文春文庫）
- 9) 10) 李家正文ほか「図説・厠まんだら」（INAX）（1984年5月）p71
- 11) 日本トイレ協会総会資料
- 12) 江原満・環境庁「自然公園リフレッシュ・トイレ作戦」（国立公園No.489/DEC.1990）
- 13) 山本耕平「まちづくりにはトイレが大事」（北斗出版）
- 14) 小野清美著（1982年）「ハンディキャップトイレガイド」千葉県（千葉県内主要鉄道沿線公共トイレ）（INAX）
- 15) スチュアート・ヘンリ「「トイレと文化」考」（1993年文春文庫）

-
- 16) 小野清美 (1988年) 「女のトイレ事件簿」、『女のトイレ事件簿』、TOTO 出版
 - 17) 山本耕平、小林純子、浅井佐知子共著「トイレが変わる」(保育社 平成2年8月) p7
 - 18) 「三大風水害の記録」(昭和41年3月 福井県)
 - 19) 吉村昭「関東大震災」(1977年文春文庫)
 - 20) 「徒然想」(昭和63年9月8日鷹野良宏氏)
 - 21) 「鷹野良宏氏からの手紙」(平成8年8月16日)