

平成19年度水道関連の主要な事件・事故について

(1) 千葉県 市原市：事務所の耐震工事等に伴うアスベスト飛散

時 期：平成19年2月4日

事業者：千葉県（水道事業）

概 要：

千葉水道事務所市原支所の耐震改修及びバリアフリー化工事に伴う庁舎屋上の煙突解体作業において、煙突内部の断熱材に使用されるアスベストが飛散した。原因は、請負業者が石綿障害予防規則に基づく事前調査を入念に行わなかったため、アスベストの存在に気づかずに解体作業を実施したことによるものであり、現場では通常の防塵ネット等による飛散防止策にとどまっていた。本件を報道発表、謝罪会見するとともに、アスベストが飛散したと推定される地域住民に対して謝罪文書を各戸に配布し、経緯説明及び謝罪を行った。併せて、健康被害に対する相談窓口を開設し、希望者に対しては無料で健康診断を実施した。なお、解体当日の飛散濃度は、大気汚染防止法施行規則に定める許容限度以下と推定され、また、住民の健康被害などの報告も受けていない状況である。

(2) 長崎県 長崎市：他工事による水道管破損事故

時 期：平成19年3月5日

事業者：長崎市（水道事業）

概 要：

午前11時45分、昭和町3丁目の私有地内に布設された送水管（昭和39年布設、鋼管、φ200mm）の管路敷において、地下に設置された浄化槽の撤去作業を行っていたところ、誤って水道管を破損した。直ちに職員を派遣し破損現場の状況確認を行うが、漏水量が大きく二次災害の危険性も予想されたため、送水ポンプを停止するとともに送水管の逆流防止、及び配水池（C=800m³）の水位低下（空水）を防止するための仕切弁操作を行った。結果、周辺一帯の約5,400戸（11,500人）が断水する被害となったが、広報車6台による停水放送と給水車2台による巡回と拠点給水を実施した。事故原因は、布設後長期間を経過し土地所有者の認識が薄れていたこと、埋設物の表示等の施設管理が不適切であったことが要因と考えられる。このため、管路敷地の整備と表示杭の設置、又は公道内への移設について検討を行うこととしている。

(3) 東京都 三鷹市：農薬散布用の施設との誤接合（クロスコネクション）

時 期：平成19年3月13日

事業者：東京都（水道事業）

概 要：

三鷹市の住民から「水道水が黄色っぽく、異臭がする」との通報を受け、調査したところ、近隣3軒の住宅で同様の水が検出された。追跡調査の結果、住宅に隣接する果樹園農家が、農薬散布用の設備を上水道給水管（φ50mm）に直接接続していたことにより農薬が逆流したことが判明した。誤接続のほかに、農薬散布用設備には、圧力ポンプの設置や、逆止弁の機能不良も確認された。東京都は、都内の果樹園等を対象に緊急点検を実施し、安全を確認した。健康被害の報告は無かった。

(4) 千葉県 市原市：水道水からの油臭発生

時 期：平成19年5月14日

事業者：千葉県（水道事業）

概 要：

市原市五井東3丁目地先のお客様から「水道水が油臭い」との苦情があり、現地調査をしたところ臭気を確認した。お客様には飲用しないようお願いするとともに、ポリタンクによる応急給水を実施した。当該場所の道路内給水管部を掘削したところ、土壌に油を確認したため、接合部を取り替え、防食フィルムで覆い油の浸透を防止する措置を講じた。また、水質調査を実施したところ、ジクロロメタン、ベンゼン等4項目において、管理目標値を超える値を検出したため、その旨を市原市に報告した。市原市消防局の調査によると、原因は、隣接するガソリンスタンドのタンクから油が流失したもので、市原市から当該ガソリンスタンドに対し、早期の危険物の改修と再発防止策を講じるよう「消防法による命令の公告」がなされている。なお、近隣住宅についても水質調査を実施したところ、水質・臭気とも異常はなく、異常を確認したのは通報のあった1件のみであった。また、当該給水管については、ステンレス管に布設替え済みである。健康被害の報告は無かった。

(5) 岡山県 岡山市：配水管漏水事故

時 期：平成19年5月20日

事業者：岡山市（水道事業）

概 要：

午前9時頃に浄水場の送水量が異常増加していることが分かり、その直

後に市民より道路から水が噴き出している等の電話連絡が入り始めた。現地調査の結果、φ1,000mmの水道本管の破裂が判明した。直ちにバルブを閉止し、漏水カ所を掘削調査したところ、1959年に埋設したφ1,000mmの石綿セメント管が、斜めにせん断され、道路面近くまで浮上していた。バルブの切替作業によって、事故に伴う断水はなかったものの、約72,000戸に濁水と水圧低下を生じた。市民からの問い合わせは2,266件、水道局のホームページには15,000件を超えるアクセスがあった。事故調査委員会を設置し、復旧工事に併せて事故原因を調査したところ、老朽化が直接の事故原因とは特定できなかった。結論としては、漏水カ所の支持地盤が軟弱であり、玉石の存在や地下水の変化、その他の外的要因により長年の間に徐々に不同沈下が進行したことによって支持条件が悪くなり、事故に至ったものと推定した。

(6) 熊本県 錦町：硝酸態窒素の水質基準超過による飲用停止

時 期：平成19年5月～11月

事業者：錦町（水道事業）

概 要：

平成19年5月上旬、錦町木上簡易水道の緑ヶ丘地区水源の水質検査において、硝酸態窒素が水質基準を超過した（検査値10.3mg/l）ため、町では5月29日から飲用を停止した。同地区周辺は硝酸態窒素の値が高く、近隣の町営専用水道白坂団地でも高い値（9.7mg/l）が検出されている。飲用停止のための応急給水として、近隣の公共施設の利用や給水タンクによる給水を実施した。町では、応急措置として、9月下旬に白坂団地の水源に硝酸態窒素除去のための膜ろ過施設を設置、9月から11月にかけて白坂団地と緑ヶ丘地区を結ぶ連絡管を整備し、11月6日から白坂団地の水源により給水している（緑ヶ丘地区水源は取水停止）。なお、町では、平成19年度～平成22年度にかけて簡易水道事業の統合を実施しており、当該地区については、新規水源（深井戸）により平成21年度から給水を行う計画である。

(7) 三重県 伊賀市：薬品貯蔵槽への誤注入による有害ガス発生事故

時 期：平成19年6月11日

事業者：伊賀市（水道事業）

概 要：

午前9時30分ごろ、伊賀市丸柱の丸柱浄水場1階薬品注入室で、次亜塩素酸ナトリウムの補充に訪れた搬入業者が、ポリ塩化アルミニウム

(PAC) 約1,600Lが入ったタンクに約50L分の次亜塩素酸ナトリウムを誤って注入、タンク内で有毒の塩素ガスが発生した。搬入業者は、タンクローリーから屋外にある注入口を通じてタンク内に次亜塩素酸ナトリウムを補充する際、誤って隣にあるPACの注入口にホースを接続した。建物内でタンクを見ていた水道部職員が、次亜塩素酸ナトリウムの量が増えず、異臭に気づいたことから、十数秒後に作業を停止させた。発生した塩素ガスは約2,000Lとみられ、一部が換気口などから建物外に漏れ出したことから、同市危機管理室では同10時30分ごろ、防災行政無線で付近の住民に対し、窓を閉めて外出を控えるよう呼びかけをした。健康被害の報告は無かった。

(8) 北海道 北見市：高濁度水発生による断水

時 期：平成19年6月～7月

事業者：北見市（水道事業）

概 要：

6月22日、取水口のある河川の上流域で局所的な豪雨により、土砂を含んだ泥流が流れ込み、濁度15,000度にも及ぶ高濁度水が発生し、その高濁度水が、浄水場に流入したことにより、浄水処理不能となり、23日午前8時40分に、給水停止を行った。沈澱やろ過などの各浄水処理工程が多量の濁質により負荷過剰の状態となったため、その機能回復に時間がかかり、断水が長期におよび、翌日24日午前10時に浄水場からの給水を再開したが、通水時において、水道管の錆やマンガンなどの黒水などが各地域で発生し、各配水区域ごとに、送・配水施設の洗管作業等を順次進め、27日19時35分に全区域への通水が完了した。この断水により、約58,000戸（110,000人）に影響を与えた。また、7月以降についても、数次にわたり局地的な集中降雨があり、長時間にわたる高濁度水発生による取水停止を繰り返すこととなり、一部の地域で断水及び給水制限を行った。

(9) 神奈川県 横浜市 笹下ポンプ場のポンプ停止事故

時 期：平成19年7月10日

事業者：横浜市（水道事業）

概 要：

7月10日（火）午前4時13分ごろ、笹下ポンプ場のポンプが故障し約4時間以上停止した。この影響により、港南区、戸塚区、南区で、約22,000戸が断水あるいは減水、濁水が発生した。事故原因は、ポンプ

流出部と管との接続部からの漏水により、ポンプ場が水没したため。応急給水は、給水車15台により午前6時50分から開始した。復旧作業は、系統切替後午前11時ごろに通水作業を完了した。事故原因は、請負人によるポンプと水道管の接続部の締め付け施工が不良であったため、水密性を保てずに水道水の漏洩事故に至った。

(10) 山形県 川西町：苛性ソーダ流出事故

時期：平成19年7月10日

事業者：川西町（水道事業）

概要：

10日午前10時ごろ、川西町上小松の諏訪浄水場で苛性ソーダを貯留槽からサブタンクに移送作業を行っていた。他の作業を平行して行っていたためにあふれ出したのに気づくのが遅れ、およそ300Lが場外に流出した。流出した苛性ソーダを大量の水で希釈したが、希釈した水が浄水場脇を流れる水路に流出し、下流で魚類（どじょう、小魚）の死骸を確認した。町では、浄水場出口付近に土嚢を積み新たな流出を防止するとともに、排液の汲み取りと排液を砂に吸着させ処理を行った。水路のpH測定の結果、流出直後はpH9を越す数値を示していたが、当日夕方までにpH7台に低下し、翌朝の測定においてもpH7台で安定していることを確認した。11日までに水路から取水している個人宅2軒の観賞用真鯉10匹がへい死し回収した。

(11) 広島県 尾道市：海底導水管破損事故

時期：平成19年7月14日

事業者：尾道市（水道事業）

概要：

14日午前11時ごろ、台風4号を避けるため尾道市浦崎町沖に停泊した船舶の錨により、百島へ送水する海底導水管（昭和50年布設、ポリエチレン管、φ100mm）が破損し、午後6時30分に368戸（682人）が断水となった。台風が去りフェリーの運航が再開した翌15日の午前7時30分から島内7拠点で給水車による応急給水を開始し、16日に給水船による配水池への給水を開始、午後0時に断水は解消した。24日には仮復旧工事が完了、水圧試験、水質検査を実施したうえで、午後2時から海底導水管による送水を再開した。破損状況としては、1箇所（管損傷及び接合部分）の約15cmの離脱を確認しており、仮復旧工事では当該部分約13mを切断し応急管により接合した。11月21日からは本復旧

工事に着手、計40mのポリエチレン管(受注生産品)の布設替を施工し、12月26日に完了した。

(12) 京都府 京田辺市：送水管漏水事故

時期：平成19年7月20日

事業者：京田辺市(水道事業)

概要：

午後2時5分、京田辺市宮津鳥羽田の宮ノ口受水場内で送水管(昭和52年度布設、ダクタイル鋳鉄管K形、φ450mm)から大量に漏水し、送水ポンプで送水管を通して配水池へ送水することができなくなった。直ちに修理を開始したが、午後7時に配水池の貯留水が底をつき、午後9時に修理を完了して送水するまでの約2時間、約7,200戸が断減水の被害を受けた。また、送水を開始してからは広範囲に濁水が発生した。市では広報車4台、仮設給水タンクによる給水拠点16箇所、ポンプ付き給水車6台で対応するとともに洗管作業を行い、21日夜には復旧完了した。漏水箇所は片落管(φ450×φ200)のφ450側で受口部が離脱していた。受口部の特殊押輪を調査すると、12本の押ボルトのうち5本の先端部に著しい腐食が確認された。このことから漏水の主な原因としては、特殊押輪の押ボルトの腐食による保持力低下であると考えられる。

(13) 広島県 東広島市：中水管への誤接合による健康被害の発生

時期：平成19年7月27日

設置者：独立行政法人広島大学(簡易専用水道)

概要：

7月27日、広島大学東広島キャンパスの西体育館に設置された冷水機の水を飲んだ学生のうち44名に下痢・腹痛の症状が見られると報告があり、冷水機の使用を中止した。また、8月2日には、7月28、29日に行われたサッカー大会参加者のうち165名に同様な症状が見られると報告があった。受水槽の清掃・法定検査は定期的に行われていたが、西体育館内の蛇口等の残留塩素が不検出であったので、受水槽以降の給水管の配管を調査すると、大学内で研究施設から排出される洗浄排水を処理した中水の管と上水の管が西体育館で誤接合していることが判明した。平成5年の西体育館完成以来14年間中水が飲料水として利用されていた。

(14) 広島県 府中市：サンドブラスト現象による水道管破損事故

時 期：平成19年7月27日

事業者：府中市（水道事業）

概 要：

午後4時ごろ、府中市目崎町の道路陥没を発見し、道路を試掘したところ、配水管（昭和42年布設、塩化ビニール管、 $\phi 50\text{mm}$ ）の破損を発見した。さらにその管の下の配水管（昭和55年布設、ダクタイル鑄鉄管、 $\phi 150\text{mm}$ ）も破損していたことが判明した。復旧工事を行うため午後11時から約570戸を断水し、広報車1台による広報（3回）及び給水車3台による応急給水の措置がとられた。翌日の28日午前5時25分復旧工事完了とともに給水を開始したが、濁水が生じたので消火栓、ドレンで排水し、午後5時半に復旧した。なお、老朽化による塩ビ管からの漏水により、その水圧及び埋設土砂がダクタイル鑄鉄管を破損させるサンドブラスト現象が原因であると思われる。

（15）愛媛県 松野町：臭素酸水質基準値超過による飲用停止

時 期：平成19年8月24日

事業者：松野町（専用水道）

概 要：

8月24日、定期の水質検査（8月20日採水）の結果、臭素酸が水質基準値（ 0.01mg/l ）を超えて検出（ 0.012mg/l ）されたことから、使用者に対し飲用停止を指示した。飲用停止期間中は、近くの日黒簡易水道からポリタンクで飲用水を運搬し、対応した。基準超過の原因については、水道用消毒剤「次亜塩素酸ナトリウム」に含まれる臭素酸が原因と推定されたため、消毒剤を低食塩タイプのものに変更し、再検査を実施（8月30日採水）したところ、臭素酸が 0.001mg/l と基準値内に改善されたため、飲用を再開した。

（16）石川県 小松市：減圧弁バイパス管の離脱漏水事故

時 期：平成19年8月27日

事業者：小松市（水道事業）

概 要：

上水道中央管理室より午前10時40分に菩提配水池の配水流量異常警報が表示し、流量異常が発生したとの連絡を受け、当該配水池給水エリアの漏水調査に出動した。しばらくして市民から漏水通報があり、原因究明と復旧作業を開始した。漏水個所は幹線水道管の減圧弁バイパス管（平成6年布設、ダクタイル鑄鉄管A形、 $\phi 150\text{mm}$ ）であり、復旧工事のた

め午後1時30分頃から影響区域の約400戸（1,400人）を断水し作業にあたった。市は広報車2台と町内有線放送で断水を伝え、給水拠点に給水車1台を配備し、給水用ポリタンクも準備した。2時間ほどで復旧し、洗管・エア抜き作業を行い、午後5時には給水を再開した。

(17) 宮城県 石巻市：配水管漏水事故

時期：平成19年8月28日

事業者：石巻地方広域水道企業団（水道事業）

概要：

8月28日午前5時7分に住民より水が出ないとの通報があり、周辺を調査したところ同日5時50分、石巻市福地字二ツ山において漏水を確認した。即時に工事業者を手配、同日午前7時から復旧工事を開始した。事故発生時及び工事中は576戸（約2,100人）が断水となったため、防災無線を利用しての広報、3台の給水車による応急給水作業を復旧工事と併せて実施した。事故の原因としては、深さ約1.6mに埋設されていた水道管（昭和50年布設、硬質塩化ビニル管、φ150mm）に漏水箇所直径約15cmの石が接触していたことから、長年に亘る車両過重等の外圧が石を伝わって管が破損したものと思われる。断水から約6時間後の同日午前11時30分に復旧工事完了、完全通水した。

(18) 島根県 斐川町・松江市宍道町：配水管漏水事故

時期：平成19年9月3日

事業者：斐川宍道水道企業団（水道事業）

概要：

9月3日午前5時10分斐川町学頭の国道9号線に埋設横断している水道管が破損し、濁水が発生した。通行人から午前5時30分頃通報があり、通報後速やかに復旧工事、洗管作業を進めるとともに、防災無線及び広報車で濁水発生を住民に知らせ、5箇所の給水ポイントに給水車を配置し、必要に応じポリタンクを配布した。この結果17戸が断水（3日午後4時復旧）し、4,850戸が濁水の被害を受けた（4日午後10時30分復旧）。なお、この管はφ250mmの鋳鉄製（昭和35年布設）で布設から47年が経過しており、経年劣化が破損の原因であると思われる。

(19) 富山県 富山市：原水でのジアルジア検出

時期：平成19年9月5日

事業者：富山市（簡易水道事業）

概要：

簡易水道水源からジアルジアが検出された（6個／10L）ことから、直ちに給水停止、給水車による給水及び住民の健康調査を行った（9月5日～9月10日）。ジアルジアが検出された水源は使用中止とするとともに、配水池及び管路を高濃度の塩素剤により洗浄し、ジアルジア陰性を配水池及び給水栓で確認した後、近隣の上水道区域の浄水を給水車により配水池に搬送し、給水を再開した（9月10日）。なお、当該簡易水道の給水人口は105人で、ジアルジア感染症の発生はなかった。また、恒久対策として紫外線処理設備を導入し、使用を中止していた水源からの取水を再開した（11月30日）。

（20）東京都 武蔵野市：雨水利用配管との誤接合（クロスコネクション）

時期：平成19年9月6日

事業者：武蔵野市（水道事業）

概要：

平成11年に二世帯住宅に改築した際、雨水の有効利用を図るため、貯水タンクから雑用水用に配管された雨水管が、トイレに供給されていた上水道の直結給水管と直接接続されていたもの。新聞の環境対策特集記事に掲載された写真から、クロスコネクションが発覚した。当該配管の施工は、給水装置の改造について市の確認を得ずに行われており、施工した業者も指定給水装置工事事業者ではなかった。健康被害の報告は無かった。

（21）東京都：給水所計装設備点検中の操作ミスによる広域濁水事故

時期：平成19年9月13日

事業者：東京都（水道事業）

概要：

午前9時30分頃、中央区晴海の晴海給水所では、計装設備の定期点検（委託）として、1号配水池引入弁用の自動調節計の点検作業を実施していた。点検作業手順書では、点検中に引入弁が動作しないように、弁本体に付いている操作場所切替スイッチを、点検前に「遠方から弁側に切り替える」手順となっていた。しかし、スイッチを切替えないまま点検作業を行ったため、配水池に引き入れる制御弁が全開となった。このため、配水管内の水の流速が急激に変動し、管内のさびが剥ぎ取られて濁水を引き起こした。苦情件数は136件、濁水影響戸数は約14,000戸に及び、給水車3台による応急給水や配水本管空気弁と排水弁・配水小管消火栓による濁水調査と排水作業、受水槽の清掃などの対応を行った。事故発生当

日の18時頃に配水本管の清水を確認し、晴海給水所への水を直送へ切り替える操作を実施し、21時頃までに濁水は解消した。また、翌14日6時頃に晴海給水所配水池の清掃を完了し、17時30分頃に晴海給水所の運転を再開した。

(22) 愛知県 幸田町：水道管破損事故

時期：平成19年9月15日

事業者：幸田町（水道事業）

概要：

9月15日午後9時15分頃、配水管（昭和46年布設、塗覆装鋼管、 $\phi 400\text{mm}$ ）の溶接部が劣化し、漏水により配水池に設置している緊急遮断弁が過流量検値により作動し、約10,000戸において断減水が発生した。応急対策として、緊急遮断弁の開栓作業を進めるとともに漏水箇所の復旧作業を進め、明朝6時には洗管作業含め復旧作業が完了した。

(23) 福島県 いわき市：配水池敷地内の送水管破損に伴う漏水及び法面崩落事故

時期：平成19年9月24日

事業者：いわき市（水道事業）

概要：

午前6時頃、浄水場から配水池流入量等の信号に異常な変動が発生したとの連絡を受け、午前7時頃、職員が配水池に到着し、敷地内の漏水を確認した。結果は、送水管（昭和57年度布設、ダクタイル鋳鉄管K形、 $\phi 700\text{mm}$ ）及び配水管（昭和57年度布設、ダクタイル鋳鉄管K形、 $\phi 600\text{mm}$ ）の破損で、合わせて約3,000 m^3 の漏水が発生したものであり、これにより法面が崩壊、約2,000 m^3 の土砂が流出し、法面下にある蓮田等に被害を及ぼすとともに、周辺の住宅約110戸が午前10時30分頃まで一時断水した。漏水した送配水管が大口径であり、早急な復旧が不可能であったため、配水系統の切替作業を行い、午後2時までに安定給水を確保した。漏水原因の調査を行った結果、腐食性土壌と管の接触を遮断するために施工されたポリエチレンスリーブが一部破損し、そこから雨水等が浸透したため、送水管の継手部のボルト・ナットの腐食を著しく促進させ、強度不足となり、破断したための漏水であると判明した。

(24) 広島県 東広島市：減圧弁の故障による配水管漏水事故

時期：平成19年11月5日～11月6日

事業者：東広島市（水道事業）

概要：

11月5日午前2時30分ごろ、東広島市安芸津町小松原地区内の市道において、市民からの通報により、配水管（昭和54年布設、塩化ビニール管、φ150mm）の漏水を確認した。午前3時05分にバルブ操作により付近約300戸を断水し復旧工事に着手、併せて断水地域に2箇所では給水車による応急給水を行った。断水から11時間後の午後2時、洗管作業が完了し給水を再開した。また、翌6日午前5時、東広島市安芸津町小松原地区内の市道において、市民からの通報により、前日の事故箇所近辺の配水管（昭和54年布設、塩化ビニール管、φ150mm）での漏水を確認した。午前5時45分にバルブ操作により付近約300戸を断水し復旧工事に着手、併せて断水地域に3箇所では給水車による応急給水を行った。断水から7時間後の午後1時、洗管作業が完了し給水を再開した。減圧弁の故障による高水圧が原因と思われる。

（25）岐阜県 郡上市：水道水からの油臭発生

時期：平成19年11月19日

事業者：郡上市（簡易水道事業）

概要：

11月19日17時頃に水道水から油臭がすると住民の通報があり、水源の1つである浅井戸から臭気の異常を確認したため、同日17時33分に取水停止及び給水停止を行った。同時に住民へ広報するとともに水道施設の洗浄作業を実施した。その後、浅井戸の水質検査の結果、臭気の異常が無くなったため、22日20時30分に取水及び給水を再開した。断水の間は、給水車、給水タンクによる応急給水を実施した。影響戸数は438戸（1,225人）であったが、健康被害の報告はなかった。なお、浅井戸の臭気異常の原因は特定されていない。

（26）鹿児島県 志布志市：送水管の漏水による法面崩落事故

時期：平成19年11月23日

事業者：志布志市（簡易水道事業）

概要：

志布志市東部地区簡易水道区域内の山之口水道組合から11月23日午後5時ごろ断水の報告があり、山之口水道組合員と水道工事店の計9名で漏水箇所の調査を行った。午後7時30分ごろ道路斜面からの流水を確認し、斜面に登り、漏水箇所の特定を開始した矢先、斜面が崩落した。8

名は自力若しくは救出により脱出できたが、1名が行方不明となり、警察・南部消防署・地元消防団により救出活動が行われた。午後9時ごろ救出されたが搬送先の病院で死亡が確認された。23日午後5時から約200戸（約400人）が断水、午後9時に志布志市に応急接続の依頼をし、志布志市東部地区簡易水道との配水管接続工事を開始し、翌朝24日午前5時30分に応急給水で断水解消した。事故の原因は特定していないが、送水管（昭和40年ごろ布設、塩化ビニール管、φ75mm）の老朽化による破損および漏水が土砂崩壊の原因ではないかと考えられる。

（27）秋田県 大館市：温泉水の施設との誤接合（クロスコネクション）

時 期：平成19年11月26日

事業者：大館市（水道事業）

概 要：

26日、住民より「水道の蛇口からお湯が出ている。」との通報があり、現地確認したところ、風呂場の混合給水栓を通じて温泉水が水道本管に逆流していたことが分かり、ただちに近隣の配水管と給水管の水抜きを行った。当該地区は温泉地であり、自宅の風呂場に温泉水を利用している一般住宅が多いことから、他の温泉利用者宅も調査した結果、対象95戸中41戸で同様の誤接合が確認されたので、改善指導を実施した。これらの誤接合は、住民が直接施工した例のほか、指定給水装置工事事業者の認識不足により引き起こされた例もあった。このため、再発防止対策として、個別訪問やチラシ配布による住民周知を実施したほか、指定給水装置工事事業者への指導を実施している。健康被害の報告は無かった。