

### 参考資料3 神栖地区における DPAA による地下水汚染問題にかかる主な経過

下表は、神栖地区における DPAA による地下水汚染問題にかかる主な経過である。

参考資料 3-1 神栖地区における DPAA による地下水汚染問題にかかる主な経過 (1/2)

年	月日	内容
2003	3/17	筑波大学附属病院石井医師から潮来保健所に対し、「神栖町の住民3名が続けて同じような症状を呈しており、原因として飲料水の水質汚染が考えられるので、飲料水の水質検査をお願いしたい」と依頼。
	3/20	茨城県衛生研究所で、飲用井戸の水質検査を行ったところ、環境基準の450倍のヒ素を検出。(以降、当該環境基準の450倍のヒ素が検出された井戸を「A井戸」と呼ぶ)
	4/1	茨城県は、健康危機管理対策専門会を開催。神栖町住民の症状が単なるヒ素中毒では説明できないことから、原因究明のための対応を決定。
	4/3	A井戸から西方に約1km離れた住宅の井戸(6箇所)から、最大で環境基準の43倍のヒ素を検出。(以降、当該環境基準の43倍のヒ素が検出された井戸を中心に「B地区」と呼ぶ)
	4/14	A井戸及びB地区の井戸水、(財)化学物質評価研究機構において分析した結果、通常自然界には存在しない有機ヒ素化合物のジフェニルアルシニン酸(DPAA)を検出。
	4/16	DPAA検出を受けて、茨城県知事が早急な原因究明と必要な対応について内閣官房長官に要望。
	5/21	茨城県知事が、原因究明、被害者への十分な支援について内閣官房長官に要望。同日、内閣官房長官の指示により支援措置の検討を開始。
	5/29	環境省、A井戸周辺で汚染源調査に着手
	6/6	「茨城県神栖町における有機ヒ素化合物汚染等への緊急対応策について」閣議了解。同閣議了解に基づき、緊急措置事業要綱を制定。DPAAにばく露した者に対し、医療費等の給付、健康管理調査を開始。
	11/28	「昭和48年の旧軍毒ガス弾等に関する全国調査」のフォローアップ調査を公表。全国138に整理した事案をAからD事案に分類。神栖町はA事案に分類。
2004	12/10	ジフェニルアルシニン酸による地下水汚染の範囲は、いわゆるA井戸及びB地区を中心とした半径500m以内及び2円に共通する接線の内側(以下「ABトラック内」という)に限定されていることが明らかとなった。
	12/16	フォローアップ調査報告書を受け、「国内における毒ガス弾等に関する今後の対応方針について」閣議決定。閣議決定に基づき、環境省内に毒ガス情報センターを設置。
	2/25	臨床検討会において、総ヒ素濃度が環境基準以下の井戸を使っている家族の生体試料からDPAAが検出されたことを報告。これを踏まえ、ABトラック内の飲用井戸の全数調査を実施することを決定。また、同地区内の飲用自肅を要請。
	4/23	毒ガス総合調査検討会において、汚染源調査で、A井戸南東90m地点で高濃度のDPAAを検出したことを報告。当該区域を掘削調査することを決定。
	5/26	臨床検討会において、DPAAの経皮吸収試験の結果を中間報告。皮膚から微量であるが体内に吸収される恐れがあるため、念のため対象地域井戸水の入浴への使用自肅を要請。
	8/16	A井戸南東90m地点において、汚染源掘削調査の準備作業を開始
2005	1/7	掘削調査現場において、コンクリート様の塊を発見
	1/14	毒ガス総合調査検討会において、コンクリート様の塊から高濃度のDPAAが検出されたことを報告。今後、当該塊周辺を中心に重点的に調査すべきとの対応方針を決定。
	2/22	毒ガス総合調査検討会において、コンクリート様の塊自身が南東90m地点の汚染源と特定される。コンクリート様の塊を除去し、引き続き汚染源解明調査を実施することを確認。
	4/18	ABトラック南西地域のモニタリング孔(M3井戸)からジフェニルアルシニン酸が検出されたことを公表。当該井戸から半径200m圏内の飲用井戸の調査、飲用自肅を決定。
2006	6/29	毒ガス総合調査検討会における検討を経て、「茨城県神栖町における汚染メカニズム解明のための調査 中間報告書」を公表。中間報告書では、1993年6月以降に何者かにより投入されたコンクリート様の塊がA井戸等の汚染源である可能性が高いとされた。
	7/11～15	汚染源掘削調査で発生した汚染土壌等の処理に向け、パイロットプラントにおいて実証実験を実施
	7/22	汚染源掘削調査現場において、掘削エリア西側を追加掘削したところ、これまでに発見されたコンクリート様の塊に連続する形で、新たなコンクリート様の塊を発見したことを公表
	9/7	毒ガス検討会における検討を経て、環境省は「茨城県神栖市における汚染メカニズム解明のための調査 中間報告書」追補版を報告
	9/16	ABトラック南西地域のモニタリング孔(M20井戸)からジフェニルアルシニン酸が検出されたことを公表。当該井戸から半径200m圏内の飲用井戸の調査、飲用自肅を決定。
	10/3～8	汚染土壌等の処理に向け、パイロットプラントにおいて運転条件確認試験を実施
	11/1	臨床検討会において、ジフェニルアルシニン酸等の健康影響に関する調査研究の中間報告を実施、公表

参考資料 3-1 神栖地区における DPAA による地下水汚染問題にかかる主な経過 (2/2)

年	月日	内容
2006	2/8	汚染土壌等の処理について、廃棄物処理施設である鹿島共同再資源化センターにおける確認試験の実施に向け、住民説明会を開催
	3/13～16	汚染土壌等の処理について、鹿島共同再資源化センターにおいて確認試験を実施
	7/31	汚染土壌等の処理について、鹿島共同再資源化センターにおける本格処理に向けて、住民説明会を開催
	11/22	臨床検討会における検討を経て、ジフェニルアルシニン酸等の健康影響及び毒性についての調査研究報告書を公表
	12/1	汚染土壌等の処理について、鹿島共同再資源化センターにおける本格処理を開始
	12/19	ABトラック南西地域のモニタリング孔(M27井戸)からジフェニルアルシニン酸が検出されたことを公表。当該井戸から200～600m圏内の飲用井戸の調査、飲用自肅を決定。
	12/20	毒ガス検討会における検討を経て、汚染解明調査の状況を公表。B地区においてはA井戸周辺や掘削調査地点周辺のような高濃度の地下水汚染は確認されておらず、掘削調査地点で発見されたコンクリート様の塊と同じような汚染源がB地区に存在するとは考えにくいとされた。
2007	3/30	汚染源掘削現場における保管テントの解体・撤去、現状復旧作業が終了
	4/12	ABトラック南西地域のモニタリング孔(M30・M31井戸)からジフェニルアルシニン酸が検出されたことを公表。当該井戸から200～800m圏内の飲用井戸の調査、飲用自肅を決定。
	4/23	毒ガス検討会における検討を経て、汚染解明調査の状況を公表。B地区の浅層部の地下水汚染は、過去に水利用がなされたこと等が影響しており、B地区付近の表層部に別の高濃度の汚染源がなくとも、A井戸付近から移流してきた汚染ブルームがB地区の汚染源になりうるとされた。
	6/4	汚染源掘削現場における掘削エリアの埋め戻し作業が終了
	6/25	毒ガス検討会における検討を経て、「茨城県神栖市における汚染メカニズム解明のための調査 地下水汚染シミュレーション等報告書」を公表。報告書では、コンクリート様の塊が地域全体の地下水汚染の汚染源である可能性が高いとされた。
	12/25	鹿島共同再資源化センターにおける本格処理が終了。
	2008	3/31
6/14		緊急措置事業の継続、健康影響、汚染メカニズム及びA地区における高濃度汚染対策の実施について、住民説明会を実施。
12/8		高濃度汚染対策における処理施設建設現場の敷地造成工事に着手
2009	4/30	高濃度汚染対策、予備運転開始(日稼働8時間)
	6/1	高濃度汚染対策、本格運転開始(日稼働24時間、週5日稼働)
2010	4/2	高濃度汚染対策、注水の停止
	5/1	高濃度汚染対策、週6日稼働に変更
	6/1	高濃度汚染対策C-1井戸からの揚水追加
2011	3/11	東日本大震災に伴い高濃度汚染対策の稼働停止
	3/12	震災による影響確認調査実施。地割れ、噴砂、配管の変状等が確認されたが、水処理施設に破損、漏水等は見られなかった。
	3/28	総合調査検討会において、高濃度汚染対策の所期の目標は達成されたが、掘削調査地点内の高濃度地点について、集中的に揚水を行うが決議される。
	4/4～	復旧に向け、汚水配管の漏水確認、施設の点検、地割れ等の充填、井戸洗浄等を実施。
	5/9	高濃度汚染対策、運転再開
2012	6/7	ジフェニルアルシニン酸等のリスク評価第2次報告書 の公表
	1/10	掘削調査地点部の山留め矢板撤去開始
	1/25	掘削調査地点部の山留め矢板撤去完了
	3/27	高濃度汚染対策施設稼働の停止
	4/14	高濃度汚染対策、終了の地元説明会実施
	4/16	高濃度汚染対策施設の撤去開始
	6/6	土壌汚染対策法に基づく土地の形質変更の届け出申請
	10/11	施設敷地内の一部が、土壌汚染対策法に基づく「形質変更時要届出区域」に指定される
	12/26	高濃度汚染対策、土地の原形復旧完了