

# 島原市における養豚場等からの し尿による水質汚濁被害 原因裁定申請事件について

福岡高等裁判所第1民事部判事（元公害等調整委員会事務局審査官）

さとう たくみ  
佐藤 拓海

公害等調整委員会に原因裁定申請があった事件のうちから、2度の職権調査などを経て裁定を行った本事件について、その経過、概要とともに、専門的知見を活用する意義などについて、当時の担当事務局審査官に振り返っていただきました。

## 1 はじめに

(1) 本件は、自社敷地内の井戸（以下「本件井戸」といいます。）からくみ上げた地下水を利用してこれまで食品の製造をしていた申請人が、地下水から水道法所定の基準値を越える硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及び大腸菌群が検出されたことについて、地下水の上流地域において養豚業を営む被申請人らによって排出又は処理されたし尿が原因であると主張して、原因裁定を求めた事案です。図面がないので、分かりにくいかもしれませんが、申請人が営む会社所在地（以下「申請人会社所在地」といいます。）と被申請人らが営む養豚場又は被申請人らが建設したし尿処理施設（以下「本件処理施設」といい、被申請人らの営む養豚場を併せて「本件事業地」といいます。）は、それぞれ山の低い所（標高約145m）と高い所（標高約250mから約280m）にあって、直線距離にして約1kmから1.5km離れており、申請人は、本件事業地がある山の高い所でし尿処理や排水方法などに

問題があって地下水の汚染が生じ、これが流下して申請人の使用している本件井戸の水質を汚濁したと主張しているというものです。

原因裁定の申請は、民事上の損害賠償責任の要件のうち、加害行為と被害結果との間の因果関係に限定して法律判断を行う制度ですが、本件では、養豚業を営む被申請人らによって排出又は処理されたし尿により汚染された地下水が本件井戸に到達しているかという到達の因果関係の存否が主要な争点になります。

(2) 本件は、公調委に対して原因裁定申請がなされる前に、申請人が被申請人らを被告として地方裁判所に対して損害賠償を求める民事訴訟事件を提起しており、確か、担当裁判官の示唆により、申請人が公調委に対して原因裁定の申請をするに至ったのではないかと記憶しています。<sup>1</sup>裁判所で審理するのであれば、到達の因果関係について、被申請人らが養豚事業を始めた時期、し尿処理や排水処理に不適切な点が

<sup>1</sup>原稿を執筆するに当たり、職権調査時にも本件を担当されていた波積大樹元公調委事務局審査官（現農研機構理事）にご協力いただきました。この場を借りて感謝申し上げます。

なかったかどうか、本件井戸の水質調査において基準値を越えた時期との整合性、本件井戸の上流側の利用状況（他の汚染源があるかどうか）などを考慮して判断することになるでしょうが、申請人会社所在地よりも高い山側には、本件事業地だけでなく、他の養豚場、養鶏業、畜産糞尿処理施設もありましたし、被申請人らが養豚業を営んでいる場所も数か所ありました。上記のとおり、本件事業地の最も近い所であっても本件井戸との直線距離は約1 kmあります。また、重要な事実として、申請人会社所在地には本件井戸の他に複数の井戸があり、同じ敷地内にありながら汚染されていない井戸があったそうです。そうすると、地下水の挙動を把握することなしには、因果関係の存否の判断は相当困難に思えます。到達の因果関係の存否を判断する上での調査や専門的な知見が得られることを狙って原因裁定の申請がされたことは上記民事訴訟における因果関係の存否を検討する上で大きな意味があったと考えられるところです。

### 事件の処理経過

H23. 3	申請受付
8	専門委員を任命 (水環境学、地下水汚染)
9	専門委員及び事務局による現地調査
H24. 2~3	現地水文地質構造等調査
3	第1回審問期日(大村市) 裁定委員会による現地調査
H25. 1~3	現地水質等調査
H26.10	第2回審問期日(大村市、審問終結)
H27. 2	裁定(一部認容)

## 2 本件における職権調査

(1) 公調委では、職権調査といって公調委の費用による調査を実施する制度があり、どのような場合に調査を実施し、どの程度まで調査をするかについての判断は難しいところがあると思います。もっとも、本件処理施設では、し尿の蒸発散処理といって不純物等を除去した処理水を排水用のパイプで蒸発散場という所に送って土壌に浸透させて天日蒸発させることをしていたのですが、地下への浸透を防止するための遮水シートが破れていたことや本件処理施設の能力を超えるし尿を受け入れていたことなどが証拠上認められました。そうすると、地下水の汚染の原因が被申請人らの活動にある可能性は否定できないと思いますし、地下水の汚染という被害の内容をみても、本件では職権調査を実施することが積極的に期待されているといつてよいと思います。

(2) 本件では、申請受付後、有識者のヒアリングをした上、水環境学、地下水汚染分野の専門家である田瀬則雄先生(当時筑波大学大学院教授)に専門委員をお願いし、その後に専門委員及び事務局による現地調査が実施された上、平成24年1月から同年3月まで水質等の職権調査がされました。この職権調査では、本件事業地からの地下水の挙動を明らかにすることを目的とし、①地質構造を明らかにするため、本件事業地周辺(裁定書記載のA地点のことです。以下「A地点」といいます。標高約250mです。)と本件井戸周辺(裁定書記載のB地点のことです。以下「B地点」といいます。標高約145mです。)の2か所につき深さ50mのボーリング調査を行い、②上記2か所だけでなく、本件井戸、本件事業地内にある既存井戸等も含めた水質調査がされました。①については、水文地質

構造推定断面図が作成され、②については、窒素同位体比<sup>2</sup>だけでなく、ヘキサダイアグラム<sup>3</sup>やトリリニアダイアグラム<sup>4</sup>により地下水の分類が視覚化されています。これらの調査結果に加え、調査結果を踏まえて、地下水が家畜糞尿に由来するかどうか、各検体が同じ水脈の地下水であるのかどうかについての考察がされた報告書が提出されました。同報告書では、A地点(深さ40mのもの)と本件井戸の検体につき、ヘキサダイアグラムの形状が類似し、トリリニアダイアグラムも他の検体と異なる位置にプロットされたことから、同じ水脈の地下水である可能性が高いとされました。

この職権調査の結果を踏まえ、地下水の流下状況や本件事業地周辺の地質構造をより詳細に把握し、水質汚染源別(畜産廃棄物、農地への施肥など)の地下水汚染への寄与度を推定するために、平成24年12月から平成25年3月まで水質等の調査がされました。この職権調査では、A地点よりも上流にある本件処理施設の南西側の地点(裁定書記載のC地点のことです。以下「C地点」といいます。標高約280mです。)でボーリング調査を実施した上、A、B、Cの各点や本件井戸の水質調査を実施し、これを踏まえて、前回の職権調査で作成された水文地質構造推定断面図やヘキサダイアグラム、トリリニアダイアグラムを再度作成し、各検体が同じ水脈の地下水であるのかどうかについての考察や水質汚染源別寄与度調査の結果が記載された報告書が提出されました。同報告書では、

前回の結果に加えて、C地点、A地点(深さ30mから50m)、本件井戸の検体につき、ヘキサダイアグラムの形状が類似し、トリリニアダイアグラムも他の検体と異なる位置にプロットされたことから、同じ水脈の地下水である可能性が考えられるとされました。

これらの報告書は、当事者に送付されており、当事者に意見を述べる機会を設けた上で、裁定をするための資料とされました。

(3) 上記のとおり、本件における職権調査で実施されたボーリング調査は3か所になりますが、深さ50mのボーリングには相当高額な費用が必要であり、申請人個人が負担することはかなり難しいと思いますし、立証に成功して勝訴するかどうかも分かりませんから、費用負担を躊躇して調査を諦めてしまうかもしれません。また、せっかく調査を実施しても事案解明のための適切な調査がなされなければ意味がありません。適切な調査地点を選択する必要があることはもちろんですし、事案解明のためにどのような調査をすべきか(上記(1)のとおり、検体の濃度が水道法所定の基準値を越えたかどうかといった調査にとどまっています。)、現地調査を踏まえ、専門委員の助言に基づく職権調査が必要とされるところです。

なお、本件では、2度の職権調査後、事務局と調査を担当した業者による当事者に対する職権調査結果の説明会が行われました。これは、どの事件でも実施していたわけではありませ

<sup>2</sup>窒素の供給源を判定できる一つの指標で、肥料や家畜糞尿などの供給源により数値が異なります。

<sup>3</sup>検体中の主要イオン成分の当量値を水平軸にプロットし、各点を結んで図示したもの。同じ水脈の地下水であれば形状が類似します。

<sup>4</sup>主要陽イオン、主要陰イオンの組成比を示す2つの三角ダイアグラムと、それを合成して得られる1つの菱形のダイアグラムを図示したもので、同一の地下水系(同一の水質起源)に属する地下水は、ほぼ同一の箇所にプロットされます。

んが、報告書の記載内容を読み解くためにはヘキサダイアグラムやトリリニアダイアグラムの見方など専門的な知識が必要であり、報告書の記載内容に対する理解を深めてもらうために行われたものでした。質疑応答の時間も設けていたように思います。私は、公調委に出向して間もない時期でしたので、公調委では、職権で調査する一方で、特に不利な調査結果となった当事者が反論する機会を十分にするための手続保障に配慮された丁寧な運用がされていることが大きな特色であると感じた次第です。

### 3 職権調査後の審理経過

説明会の後、被申請人側からは被申請人側が依頼した大学教授の方が作成した意見書等が提出され、公調委における審理の最終段階になりましたので、これまでの職権調査を踏まえて、専門委員である田瀬先生に意見書を作成していただくことになりました。田瀬先生が作成された意見書では、①本件井戸の硝酸性窒素の濃度が急激に上昇し、しかも濃度が維持されたまま現在も継続していることから、汚染源が継続して大量に土地に蓄積されていることが考えられること、②本件事業地周辺の地下水の帯水層は、連続性の悪い粘土層があるが、表層数十mは砂礫からなる同一の帯水層と判断でき、基本的には不圧地下水であること、③地下水の流動は、詳細は不明であるが、基本的には斜面に整合する形で南西から北東へ向かって（A、B、Cの各地点は、C地点→A地点→B地点と順に南西から北東へ位置しています。）流動していると考えられ、C地点からB地点へ地下水が到達するのに3年から10年経過すると想定されるが、これにはかなりの誤差が含まれること、④土地の利用状況が平成6年頃以降は変化がなく、窒素の供給源としては家畜排せつ物が主

要なものと考えられること、⑤硝酸性窒素の濃度は、表層の地下水での濃度が高いが、本件事業地内の深井戸（100m以上の深さがありました。）では低いので、汚染源は地表、上流側にあり、また、本件処理施設に近いC地点は蒸発浸透処理の影響があると考えられること、⑥窒素同位体比の数値等から、汚染源としては、施肥ではなく、家畜排せつ物が想定できることなどから、被申請人の事業活動により本件井戸が汚染された蓋然性が高いとのことでした。田瀬先生の意見書も当事者に送付された上、当事者に意見を述べる機会を設けた上で、裁定をするための資料とされました。

被申請人側から田瀬先生の意見書に対して反論の書面などが提出された後、第2回審問期日を開催して審理を終結しました。裁定では、本件井戸について、平成17年2月23日以降に検出された硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による水質汚濁が、平成12年3月頃から本件処理施設において処理水の蒸発散処理をやめるまでの間、被申請人らが本件処理施設に持ち込んだし尿を原因とするものと認められるとして申請を一部認容しました。詳細については、裁定書をご覧くださいと思いますが、骨子としては、職権調査の内容であるボーリング調査の結果や水質調査の結果等を認定した上で、田瀬先生の意見書を用いて、①C地点、A地点、B地点及び本件井戸が同一の谷沿いに位置しており、AないしC地点の地下水が地表面の高低差に従い、最も高いC地点から北東方向にあるA地点、B地点の順に流下していると推認され、トリリニアダイアグラムの分類結果、ヘキサダイアグラムの形状を考慮すると、C地点、A地点、B地点及び本件井戸で採取された地下水は同一の水脈に由来するものと推認されること、②硝酸性窒素の濃度や窒素同位体比が本

件井戸、A地点、C地点の順に高くなっていき、本件井戸の硝酸性窒素等の濃度が急激に上昇し、以降長期間にわたって高濃度を維持していることが認められる一方、平成6年から本件処理施設が開業される平成12年までの間に本件井戸で畑地や民家といった他の窒素供給源が顕著に増加した事実が認められないことなどから、本件井戸における硝酸性窒素等による水質汚濁の主要な汚染源は、C地点又はその近傍において、継続的かつ多量に供給された家畜糞尿であり、C地点に最も近い本件処理施設のし尿処理、特に蒸発散処理の構造上及び運用上の問題などから、本件処理施設のし尿の蒸発散処理過程においてC地点の地下水が汚染され、これが本件井戸における硝酸性窒素等の水質汚濁を発生させたことと推認するのが相当であるとしました。

#### 4 終わりに

裁定に至るまでかなり時間を要しましたが、職権調査等により、地下水の挙動が科学的に明らかになったのではないかと思います。民事訴訟事件については、裁定がされた後どのような解決がされたのかは伺っていませんが、職権調査の結果等を記載した報告書や意見書に加えて、裁定書も証拠として裁判所に提出されたで

しょうし、裁定書を読めば、職権調査や意見書の証拠評価が理解できますので、裁判所にとっても審理を進める上で有益であったと思います。

公調委のよさは、構成の多様さにもあると思います。裁定委員会の構成は、富越委員長（元東京高裁長官）、杉野委員（弁護士）、富樫委員（当時産総研理事）でしたし、事務局職員も裁判所からの出向者と行政庁からの出向者数名で事件担当になっていました。裁定に至る裁定委員会の合議は刺激的で贅沢な時間であったと思いますし、本件ではそのような場面はなかったですが、事務局職員で都市型生活型の公害の防止対策などをいろいろと検討していたことも印象に残っています。多様な見方があることを念頭に裁判をすることの重要性を感じた公調委への出向であり、今も非常に貴重な機会であったと感じています。

#### 【参考】

当事件については、以下の公害等調整委員会のホームページも御参照ください。

<https://www.soumu.go.jp/kouchoi/activity/shimabara.html>



#### 島原市における養豚場等からのし尿による水質汚濁被害原因裁定申請事件（概要）

##### 【事件の概要】

平成23年3月7日、長崎県島原市の食品会社から、畜産会社3社及び畜産事業者1人を相手方（被申請人）として、申請人が食品製造に使用している井戸から硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたのは、被申請人らが開設した養豚場等から排出されたし尿によるものである、との原因裁定を求めるものでした（その後、申請人の裁定を求める事項は変更されました。）。

##### 【事件の経過】

公害等調整委員会は、本申請受付後、直ちに裁定委員会を設け、2回の現地審問期日を開催するとともに、養豚場等から排出されるし尿と地下水汚染の因果関係に関する専門的事項を調査するために必要な専門委員1人を選任したほか、裁定委員会による現地調査等を実施するなど手続を進めた結果、平成27年2月10日、本件申請を一部認容しました。