

1. 地下水研究会からの報告

①令和6年度宮古島市地下水モニタリング調査報告書ネオニコチノイド及びフェニルピラゾール系農薬濃度結果の解釈について

宮古島全域の地下水、農業用水として利用される地下ダム貯留地下水のクロチアニジン等浸透性農薬複合汚染は明らかであり、今後も、濃度が増加していく可能性大である。

1. クロチアニジンは採水地点17か所中16か所で検出された。国が定める水道水質管理目標値20万ng/L、水域の生活環境動植物の被害防止に係る水産指針値28000ng/L等の目標値を全て満たしている。しかし主要水道水源の白川田水源がある白川田地下水流域の更竹西C井戸で380ng/L検出が検出されている。農業用水として利用される皆福地下ダムを含めて9か所が、EU飲用水基準100ng/Lを超過している。このままでは、大渴水期の代替飲用水としての利用が危うい。
2. ジノテフランは、17か所中15か所で検出された。国が定める水道水質管理目標値60万ng/L水域の生活環境動植物の被害防止に係る水産指針値12万ng/Lを大幅に下回っている。しかし、山川湧水で160ng/L検出され、EUの飲用水基準100ng/Lを超過している。
3. クロラントラニリプロールは17か所中16か所で検出された。最大値は山川湧水で6月に190ng/L検出され、白川田地下水流域に属する更竹西C井戸でも130ng/L検出された。
4. フィプロニルは17か所中15か所で検出され、山川湧水と更竹C井戸の2か所で25ng/L検出された。水産指針値2240ng/Lの10%を超えており、地下水域に生息する生態系への影響が懸念される。フィプロニルは、発がん可能性物質に分類されており、検出された値は、水道水質管理目標値の20分の1であり、飲用した場合は、ヒトへの健康影響が懸念される値である。

②令和7年度5月分宮古島市水道部農薬等精密検査を含む水質検査結果の解釈について

1. 加治道浄水系保良の水道水で、クロチアニジンが140ng/Lとついに、EU飲用水基準100ng/Lを越えた。袖山浄水系池間の水道で、発がん物質であるPFOS/PFOAが1ng/Lと初めて検出された。米国の飲用水基準4ng/Lの25%に相当する。
2. 令和7年5月の水道水クロチアニジン濃度の平均値は103ng/LとEU基準100ng/Lを越えている。5月測定分水道水クロチアニジン濃度は、2年間で、2.5倍増加している。このペースで増加すると9年後には国の水道水水質管理目標値20万ng/Lを大幅に超過することが予測される。
3. クロチアニジンは、13全ての水道水源原水で検出され、袖山浄水系高野水源で、200ng/L、加治道浄水系加治道水源で240ng/LとEU基準の2倍を越えている。13水源原水の平均値も114ng/Lと増加し、EUの飲用水基準100ng/Lを超過している。
4. 13水道水源原水クロチアニジン・ジノテフラン平均濃度は、たった1年で1.4倍増加している。このままの増加率だとクロチアニジン濃度は、10年後は3300ng/L、22年後は国の定める管理目標値20万ng/L超と予測される。
5. 今回新たに、水道水源原水で、イミダクロプリド、フロニカミドを検出された。加治道西水源では4種類

が検出され総量は、355ng/L と EU 基準 500ng/L に迫ってきている。

6. 袖山水源の PFOS/PFOA 濃度は米国の水質基準 4ng/L 未満を超えている。

③特別支援学級在籍者数及び自閉症・情緒障害児童生徒の現状

平良第一小 6 年男子では 4 人に 1 人が特別支援学級に在籍するという緊急事態である。児童数は減少しているにも関わらず、高学年での特別支援を必要とする児童の急増により、移動式コンテナ式仮設の特別支援 6 教室の増設という非常事態である。伊良部小特別支援学級男子割合は、2 年生 (17.6%)、4 年生(26.1%)、6 年生 (17.4%)で突出しており、3 学年を平均すると 5 人に 1 人が特別支援学級に在籍している。ネオニコチノイド系農薬クロチアニジンの脳発達神経毒性は、オスのマウスでの影響が大きい。ヒトでも自閉症スペクトラム症などの発達障害は、男性で優位に多い。クロチアニジンは、オスのマウスで腸内細菌叢の多様性低下を引き起こし、ストレスが加わると変化を増強する。自閉症スペクトラム症では、腸内細菌叢の多様性低下が、発病や症状悪化のリスクになることが報告されている。

④宮古島市の死産数増加の現状と増加原因について

自然死産率増加は、5 番目のネオニコ妊婦暴露による健康影響の可能性がある。現在、自然死産率は、全国一高い状況である。宮古島市の自然死産率は、2018 年から平均 2.0% (2%) とこれまでの 3 倍以上増加し、2021 年から 2023 年迄の平均値は、県及び全国平均の 2 倍以上であり、ネオニコチノイド系農薬、特にクロチアニジンの年間供給量増加と正の相関を認める。これは強力な状況証拠である。死産の原因は多数があるが、従来の原因のみでは、宮古島市での 2018 年以降の急激な増加は、説明できない。水道水に含まれるクロチアニジンやジノテフラン等複数農薬成分への妊婦暴露による自然死産率増加も考慮する必要がある。

2. 環境衛生局との検討事項

①環境衛生局を中心した水道部、農林水産部、教育委員会など関連部署との意見交換の場の設定

1) 日時 2) 場所 3) 意見交換方法 4) 検討項目

②市長提案の高度浄水処理施設整備について、市民の理解を深めるための地下水研究会を含む専門家によるシンポジウム開催にむけて

1) 時期 2) 場所 3) シンポジウム開催方法 4) 検討項目

3. 検討項目例

①農薬類水道水質管理目標値等水質基準値についての考え方の相違点

②地下水・水道水源原水・水道水農薬濃度モニタリング調査結果についての解釈の相違点

③「地下水・水道水の農薬複合汚染と子ども達への健康影響」について、市と地下水研究会の意見の相違点

④高機能活性炭浄水処理施設整備完了までの期間や整備・維持費用、費用対効果について

⑤高度浄水処理施設整備完了まで、ネオニコチノイド等除去可能な家庭浄水器を、幼稚園やこども園、小中学校や小さな子供達のいる家庭へ市の補助による設置について

⑥ネオニコチノイドやフェニルピラゾール系浸透性化学農薬使用低減・中止に向けて化学農薬に頼らない総合

的害虫・雑草管理（IPM）の必要性と推進そして化学農薬購入補助の見直し

⑥地産地消を主としたオーガニック学校給食の実施について

⑦農業用水として使用される地下ダム貯留地下水には、複数の化学農薬成分が含まれている。主要作物でのこれらの農薬成分の残留濃度モニタリングについて

⑧現状の地下ダム貯留地下水の水質では、大渇水期に代替飲用水としてすぐに使用することは困難である。農薬成分軽減対策について