

# 令和7年度(2025年度)熊本市硝酸性窒素対策検討委員会

## 議事要旨

1 日時 令和8年(2026年)3月19日(木) 14時00分から16時00分まで

2 場所 熊本市環境総合センター 1階 学習ホール

3 出席者

熊本市硝酸性窒素対策検討委員会委員(5名)

所属	委員名	出欠
熊本大学大学院先端科学研究部 教授	(会長) 川越 保徳 委員	出席
東海大学 名誉教授	椛田 聖孝 委員	出席
熊本県農業研究センター 生産環境研究所 所長	松森 信 委員	出席
熊本市農業協同組合 営農部 営農指導課長	工藤 誠也 委員	出席
熊本市農業協同組合 酪農部会 部会長	飯銅 和文 委員	出席
鹿本農業協同組合 園芸部会 植木基幹支部長	井村 栄男 委員	欠席

熊本市(16名)

所属	役職	氏名
環境局環境推進部水保全課	副課長	三原 稔弘
	主査	入江 恭平
	主任技師	向野 伝
	技師	田浦 諒也
	技師	横井 遼太郎
環境局環境推進部環境総合センター	所長	田上 真吾
	主査	中嶋 進
環境局環境推進部浄化対策課	技術主幹	鳥越 愛子
農水局農政部農業支援課	技術主幹	石井 まり子
	技術参事	高木 美緒

農水局北東部農業振興センター 農業振興課	主査 技師	松尾 和弘 岩永 響希
農水局西南部農業振興センター 農業振興課	技術主幹 技術参事 技師	野田 大喜※ 黒田 昇 荒牧 佳那美
上下水道局維持管理部 水運用課水質管理室	審議員兼 水質管理室長	濱野 晃

関係機関(4名)

所属	役職	氏名
熊本県環境生活部環境保全課	参事	谷口 智則※
公益財団法人くまもと地下水財団	事務局長 事業課長補佐 主査	金山 武史 古閑 仁美 濱田 菜穂子

※オンライン参加者

4 次第

- (1) 開会
- (2) 議題① 令和6年度(2024年度)の硝酸性窒素の測定結果について  
議題② 令和6年度(2024年度)の取組実績について  
議題③ 第5次熊本市硝酸性窒素削減計画に基づく調査・研究について
- (3) 閉会

5 配布資料

- (1) 次第
- (2) 席次表／出席者一覧
- (3) 資料1-1 令和6年度(2024年度)の硝酸性窒素の測定結果
- (4) 資料1-2 井戸全図(R6 硝酸性窒素濃度分布)
- (5) 資料2-1 令和6年度(2024年度)の取組実績
- (6) 資料2-2 対策の指標と目標値の新旧対照表
- (7) 資料3-1 第5次熊本市硝酸性窒素削減計画に基づく調査・研究
- (8) 資料3-2 調査結果(ヘキサダイアグラム及び現地調査)
- (9) 資料3-3 調査結果(クラスター分析)
- (10) 参考資料 第5次熊本市硝酸性窒素削減計画

【会議】

議題① 令和6年度(2024年度)の硝酸性窒素の測定結果について

(川越会長)

熊本市から「議題① 令和6年度(2024年度)の硝酸性窒素の測定結果について」の説明をお願いします。

(熊本市)

資料 1-1、1-2 をもとに説明。

(椛田委員)

上昇傾向にある M-205 と M-274 は今年度に詳細な調査を行ったのか。

(熊本市)

M-205 は議題③で説明するが詳細な調査を行った。M-274 については次年度以降に調査を行う予定である。

(川越会長)

M-220 は詳細な調査は行わないのか。

(熊本市)

M-220 については、第5次熊本市硝酸性窒素削減計画において、調査対象井戸としていないため、詳細な調査を行う予定はない。ただし、M-205 の周辺の井戸であるため、議題③で参考井戸として取り扱う。

(川越委員)

資料の井戸は年に何回測定しているのか。また、複数回測定しているのであれば測定結果は平均値ということか。

(熊本市)

年2回測定しており、測定結果は平均値である。

(川越委員)

全ての井戸とは言わないが、環境基準を超えているような井戸では、1年間の変動の幅がわかるよう、平均値ではなく、各測定結果を資料に反映させるべきである。

(熊本市)

次年度以降の資料については、各測定結果も含めて掲載する。

## 議題② 令和6年度(2024年度)の取組実績について

(川越会長)

熊本市から「議題② 令和6年度(2024年度)の取組実績について」の説明をお願いする。

(熊本市)

資料 2-1、2-2 をもとに説明。

(椛田委員)

本会議の趣旨からすると直接の関係事項ではないが、PFAS についても資料に記載することは可能だろうか。市民としては PFAS についても関心が高いため、簡単な説明でも構わないので資料への掲載を検討してほしい。

(熊本市)

PFAS については、現在「熊本市有機フッ素化合物対策専門家会議」において原因究明及び対策の検討を行っている。いただいた意見は今後の参考にさせていただく。

(松森委員)

3つ質問がある。1つ目は、土壌分析の目標未達成は農家の減少も影響しているのか。2つ目は、新規就農者の土壌分析が少ないが、何か理由があるのか。3つ目は、余剰堆肥の流通についてどのように推進しているのか。

(熊本市)

農家数については、第4次熊本市硝酸性窒素削減計画策定時の直近データである2015年と2020年のデータを比較すると、約21%減少している。また、その後2020年から2025年にかけても、さらに約21%減少している。このように農家数が大きく減少している状況も、目標未達成の要因の一つであると考えている。

新規就農者の土壌分析については、市土壌分析検査室で分析を実施していた際は、就農後5年間に限り、1回無料で分析を実施していたが、農業者が分析のタイミングを検討されていたり、肥料会社のサービスを利用されたりすることなどを理由に、利用が伸び悩んだ可能性もある。

余剰堆肥の流通については、特段の指導は行っていないものの、各農家が自主的に意識を持って余剰堆肥の流通に取り組んでいるものと考えている。

(川越会長)

東部地域については、東部堆肥センターが供用開始されて以降、減少傾向が確認されている。植木地域や北部地域でも概ね減少傾向にあると考察されているが、これらは第4次熊本市硝酸性窒素削減計画において目標値を達成している項目が影響していると考えているのか。

(熊本市)

その認識である。

(川越会長)

しかしながら、局所的に上昇傾向があるのは、どのように考えているのか。

(熊本市)

そのような状況を受け、第5次熊本市硝酸性窒素削減計画では高濃度井戸や上昇傾向井戸を調査対象井戸と位置付け、個別に詳細調査を行い、改善を図っていく。

(川越会長)

土壌分析実施数は未達成となっているが、新たに第5次熊本市硝酸性窒素削減計画で指標としているみどり認定と土壌分析は、どう関係するのか。

(熊本市)

みどり認定において、化学肥料の低減に関する取組で認定を受ける場合には、土壌分析が必須となる。令和6年度においては、305件の認定の全てが化学肥料の低減の取組での認定であるため、土壌分析は多く実施されている状況である。

(川越会長)

令和5年度から令和6年度において、みどり認定の件数が大きく増加しているが、この要因はどのように考えているのか。また、全区での認定件数となっているが、各区の内訳を出すことは可能か。

(熊本市)

エコファーマー制度が廃止されたことに伴い、この後継にあたる、みどり認定の数が増加したと考えている。

申請者の住所は把握できるが、農地の場所については申請時に記載がないので、農地の所在地という観点では各区の内訳を出すことは難しい。

(川越会長)

申請者の住所と農地の所在地が大きく離れているケースは多くないと考えられることから、おおよその傾向は分かると思うので、次年度以降は申請者の住所に基づく内訳の整理を検討してほしい。

(熊本市)

承知した。

### 議題③ 第5次熊本市硝酸性窒素削減計画に基づく調査・研究について

(川越会長)

熊本市から「議題③ 第5次熊本市硝酸性窒素削減計画に基づく調査・研究について」の説明をお願いします。

(熊本市)

資料3-1、3-2、3-3をもとに説明。

(椛田委員)

M-278 は過去に犬猫の多頭飼いがあったというが、何匹くらいなのか。

(熊本市)

20～30匹程度と聞いている。

(椛田委員)

その程度では、硝酸性窒素濃度がそこまで高くなることはないのではないか。むしろ、近くのスイカの作付けが影響しているのではないか。

(熊本市)

ハキサダイアグラムから、ふん尿と推定している。

(椛田委員)

スイカなどのハウス栽培は露地栽培と比較して、土壤に肥料分が残りやすいと思うが、それに対してどのような指導をしているのか。

(熊本市)

全般的な営農指導に加え、ハウス栽培については数年に一度はハウスの天井ビニール

を外して雨に打たせ、土壌が過剰な養分を保有しないよう指導している。

(松森委員)

現在の過剰施肥については指導しているのか。また、硝酸イオンなどの陰イオンとカルシウムイオンやマグネシウムイオンなどの陽イオンは、移動速度が異なるのではないかと思うが、どのように考えているか。

(熊本市)

適正施肥を行うよう指導している。陰イオンと陽イオンの移動速度については、知見を持ち合わせていない。

(川越会長)

リン酸イオンについては、土壌に吸着し移動しにくい、カルシウムイオンとマグネシウムイオンについては、硝酸イオンとそこまで変わらない印象である。

M-223 及び M-227 は掘り抜き井戸であり、濃度の上下変動が大きいことから調査対象井戸から除外するとされているが、年度ごとの平均値で大きな変動が見られるだけでなく、同一年度内に実施された2回の測定においても大きな濃度変動が生じているのか。

(熊本市)

同一年度内の2回の測定結果においても、濃度が大きく変動している場合がある。

(川越会長)

そのような大きな変動があるものが、指標としては適切ではないという意見も分かるが、モニタリングを続けることが重要と考える。

また、その他の井戸についても原因の推定がされているが、推定が事実のように扱われるのは望ましくない。今回の調査結果のみで結論付けるのではなく、もう少し調査を継続するべき。

(熊本市)

大きな変動がある井戸についても、継続してモニタリングをしていく。また、その他の井戸についても引き続き負荷源の調査を行う。

(川越会長)

スイカ、メロン、柑橘類について、現在扱われている肥料の窒素分は、アンモニア態を主体としたものなのか、それとも硝酸態を主体としたものなのか。また、アンモニア態の場合、

硫酸アンモニウムなのか。

(熊本市)

窒素肥料には元肥と追肥があるが、元肥については長い期間窒素分が効くようにアンモニア態の比率を高くする。追肥については、即効性がある硝酸態の比率を高くする。アンモニア態については、硫酸アンモニウムだけではない。

(川越会長)

ヘキサダイアグラムから、柑橘類を栽培している地点については、カルシウムイオンとマグネシウムイオンの濃度が増加していないが、柑橘類については土壌改良材を使わないのか。

(熊本市)

柑橘類は耕起をしないため、あまり土壌改良材は使わないものとする。

(川越会長)

柑橘類は土壌のpHはあまり関係ないということか。

(松森委員)

柑橘類も土壌診断に基づきpHをコントロールする必要はある。しかしながら、柑橘類の場合は施設園芸とは異なり、非常に労力があるため、土壌改良材の使用量は少なくなる傾向にあると考える。

(飯銅委員)

東部地区については、東部堆肥センターにおいて家畜排せつ物の適正処理が行われるようになって以降、硝酸性窒素濃度が減少傾向にあり、良好な傾向と考えられる。

(川越会長)

以上で議事は終了した。他になければ熊本市にお返しする。

(熊本市)

これで「令和7年度(2025年度)熊本市硝酸性窒素対策検討委員会」を終了する。