

No.	質 問	回 答
1	年間の降雪・降雨量全量の数量が地下水としてどれだけ入のか、表流水はどれだけなのか、おしえて下さい。	大野市地下水総合調査報告書（H15.3）では、年間の地下水流入量は98,546千㎡で、その内訳は地下水の45%（44,679千㎡）が降水、40%（39,304千㎡）が河川、12%（11,947千㎡）がかんがい水、3%（2,616千㎡）がその他からの浸透と見積もられています。しかし、市内の地下水位は最先端のモデル研究でも精度良く再現できるまでには至っておらず、地下水の水位や水量をより定量的に説明するには、今回の調査研究で明らかになってきた河川水と地下水との関係のほか、水田涵養量の評価も必要であり、それらに関係した調査や検討が必要と考えています。また今回の報告では、雨と雪では地下への浸透量に違いがあること、その違いは水温にも影響すると指摘されており、今後は降水量に加えて雨か雪といった降水の質にも注目した調査の実施を検討したいと考えています。
2	汚染の水の変化にどの様対策講じられているのか。	生活排水対策として、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽のそれぞれの有する特性や経済性などを総合的に勘案し、最も効率的な整備や運営管理手法として示された方策により水質汚濁負担の軽減を図ります。
3	それぞれの各大学の調査研究を元にして今後の地下水を守って行こうと大野市はどの様に考えているのか示してほしい。	地下水の賦存状況、流動、収支等は未解明なところが多く、地下水保全対策の支障となっています。そのため、地下水流動に関する科学的情報の獲得は、健全な水循環の維持・回復のための重要な基盤整備だと考えています。さらに、地下水の可視化により、地域における地下水への関心や問題意識の高まりを通じて、地下水マネジメントに関わる市民の裾野の拡大につながることも期待されます。
4	赤根川でイオウ同位体比が流程で変化することに関して、肥料由来か調べる予定とおっしゃっていましたが、硫酸還元が関係する可能性はありますか。	硫酸還元が生じている地点は局所的に見られますが、今回の結果はそれだけでは説明できないものです。
5	大野市は湿地帯だったということですが、炭素安定同位体比からは生産の高い湿地だったようですね。それはいつ頃のことと想定されますでしょうか？放射性炭素で測定できそうなタイムスケールでしょうか？もしくはもっと長いスケールでしょうか。	恐らくご指摘のような形だと思いますが、正確なところはよく分かりません。現状あるデータとしてはこれまでの報告書をもとに湖沼性堆積物との指摘があること、この考えは炭素同位体組成との間で整合的であり、ご指摘のようにこの組成から判断して生産性は高かったと予想されます。ただ正確な年代は（私が調べた限りは）これまで報告がなく、よく分からないというのが正直なところです。市域の西部では表層に、またその周辺で表層付近に分布していることから恐らく放射性炭素で測定できるものではないかと予想致します。
6	井戸に直接雨水が浸透するかもとの話でしたが、測定されていた井戸のパイプはどこに開口部があるのでしょうか？上から入るのか、途中（？）から入るのか、底から入って成層するのか、イメージを教えてください。確か電気伝導率を測定されていたと思ったので、そのデータは参考になりますか？ また、最初は、水面の温度が高いのは大気温度が関係するのかなと思いましたが、水面上の大気は比熱からはあまり関係ないということでしょうか。	観測孔には蓋を被せており、雨水は中に侵入しません。測っているのは井戸の中の水温ですが、井戸の直径は5cmなので、井戸の外の帯水層の水温は速やかに井戸の中にも伝わります。1時間周期の観測なので、井戸の中の水温でも帯水層を反映したデータが取れていると考えられます。一方で、井戸の中の水は滞留しており、電気伝導度や化学成分は井戸の内外で異なった値を示しますので、解析には用いることが難しいです。ストレーナの位置を井戸が設置されたときの設計図や聞き取りで確認したのですが、明確にはなりません。底から入っているのは確かかと思えます。それなら、底の電導度などは使えるかと思いましたが、井戸も徐々に埋まって浅くなっているようなので、今回はデータとしては採用していません。観測時に井戸の水をポンプなどで空にしてから浸みだした水を採取することは可能ですが、連続観測が難しいこと、市民の方の水位観測に影響が出る可能性があることから行っていません。 浅い地下水の水温は地温の影響を受けており、年周期の大きな変動の原因かと思えます。25℃に達するのは驚きでした。時間単位の急な変化は降雨などの影響と考えられます