

◆ 平成 26 年度 活 動 報 告 シ ー ト ◆

団体名：NPO 法人 川・まち・人プロデューサーズ

代表者：代表理事 真下 恵司

URL : <http://www.facebook.com/kawapro>

1. 活動が必要とされた状況

埼玉県本庄市は地下水を水道水源としている街ですが、近年地下水中の硝酸性窒素濃度が環境省で定められている基準値に近付いており、この地域の環境問題となっています。この問題に対して、当 NPO は早稲田大学榊原研究室において研究開発中の地下水浄化技術が対策として有望であると考え、これを実用可能な技術として確立させるために、本庄市内における地下水浄化実証実験の計画・活動を共に推進して参りました。昨年度の活動では市内の地下水調査に基づいて実験場所を選定し、現場の土壌試料を用いた予備実験で良好な結果が得られました。よって今年度からは実証実験を始動する活動を行いました。

2. 活動の内容（実施時期、参加人数、活動内容など）

平成 26 年度の活動内容は以下の通りです。

○浄化施設の建設(6 月下旬)

真下建設(株)、清水工業(有)、榊原研究室が協力して本庄ふるさとフラワーパークに施設を建設しました。

○浄化実験(7 月下旬～)

浄化施設を連続稼働し、浄化の経過を記録しました。

○地下水浄化見学会・説明会(11 月 8 日)

ほんじょう公園祭りにブースを出展し、市民の方々に実験の説明・見学会を行いました。

○3 月シンポジウム(3 月 21 日)

例年当 NPO が一般市民や学生を集めて開催しているシンポジウムにて、本事業の一年間の活動報告を行う予定です。



写真(上) 浄化施設の建設

(下) 実験の見学・説明会

3. 活動の成果

多くの方々のご協力の下、浄化施設の建設は無事に完了して 7 月下旬より浄化施設の稼働を始める事が出来ました。浄化施設の稼働後、地下水の硝酸性窒素濃度は浄化前が約 10mg/L であったのに対して浄化後は約 8mg/L まで下がりました。昨年度に実施した予備実験の結果と同様に、浄化反応の主体である土着の微生物に水素のみを供給することで目的の浄化反応を得ることができました。このように土壌試料で予備実験を行うことは、本浄化法を現場へ適用する際の浄化の経過予測に有意であると考えられます。

4. 今後に残された課題

目的の浄化反応を促すことは出来ましたが、現状の浄化性能は決して十分とは言えません。より高い浄化性能を得るために、地下水の流速調整または電解水素の供給方法のいずれかを検討することが課題となっています。また、今年度は浄化施設に設置した太陽光発電システムの発電量のデータが得られていないため、年間の発電量をモニタリングすることも課題です。