

# 「縄文人の食生活を蘇らせる」

縄文時代の遺跡から出土した古人骨を安定同位体分析という手法を用いて、昔の人々がどのような食物を食べていたのか、子どものころにどこに住んでいたのかについてお話しします。ヒトからの情報だけではなく、自然環境における地質や水質、動植物の情報を総合して、ヒトと自然との関係を歴史的な観点から紐解いていきたいと思っております。みなさんに面白いと思っていただける研究をめざしています。



講師 日下宗一郎

ふじのくに地球環境史ミュージアム

## 午後の実験講座 授業に活用できるや授業プランを実際に楽しく紹介（小・中高別）

～職場の仲間を誘ってご参加ください。お土産もあります～

実験提案者 菅原正志 今井正巳 岩間滋 佐久間徹 小幡勝 八田敦史 野末淳 丸山哲也

<p><b>すがたを変える水(物の三態変化)</b> 教科書は水の三態変化(氷⇄水⇄水蒸気)を扱います。水以外の物質も温度によって固体⇄液体⇄気体と姿を変える現象を取り上げることで、三態変化を理解していけるような実験を紹介しします。</p>	<p><b>電気と私たちの暮らし</b> ゼネコンを使って、電気を動かすには、力が必要であることを実感しましょう。豆電球をたくさん光らせるには、大きな力が必要です。LEDと白熱電球の違いをわかり易く学習できる方法を提案します。</p>
<p><b>ものの温度と体積変化</b> 水や空気の塊が浮いたりしずんだり、温度変化による水、空気の動きをわかりやすく見せるために、水や空気の体積変化実験セットを試作しました。ポリ袋や空気砲を利用して、身近にある材料で児童が個人実験できるものを紹介しします。</p>	<p><b>電気とわたしたちの暮らし</b> 教科書では、発電の学習をはじめるときに、いきなりゼネコンが登場します。ゼネコンの中に入っている発電機は、モーターであることを実験で確かめましょう。モーターで発電できた電気は、家庭用の電気と同じなのかどうなのか確かめます。あなたは、どう思いますか。</p>
<p><b>圧力・電流回路・抵抗実験</b> 教科書内容ではまくいかない実験を、確実にできる方法で紹介しします。実験器具の実費頒布、作り方も紹介しします。N体センサー、圧力を測らせる、パスカルの原理説明器、「カ=圧力×面積」実験器、セメント抵抗で抵抗概念、電気でも爆発、電力が目で見える。等。</p>	<p><b>『イオンと食べ物』紙芝居</b> 仮説実験授業の「イオンと食べ物」(新訂95.6版)を紙芝居風にまとめた実践を、子どもたちとのやり取りから生まれたエピソードも交えながら、皆さんと一緒に楽しみたいと思います。この実験で使う「イオンテスター(セット)」を3名限定(初任者優先)でプレゼントしします。</p>
<p><b>川のはたらきと大地のつくり</b> 小学校5・6年の地質学習は、ビデオ教材に頼りがちです。そこで、室内でもできるV字谷や扇状地の作られ方のモデル実験。学校にあるボーリング試料を授業の中で有効に活用する方法を単元の全体計画を踏まえて紹介しします。</p>	<p><b>ヨウ素デンプン反応はおもしろい</b> ヨウ素デンプン反応は、小・中学校でよく行われる非常におもしろく不思議な実験です。ヨウ素液は何を使いますか。私は市販のうがい薬です。実験に合わせて、水でうすめて反応の濃さを調整しします。うがい薬で、他にどんな実験ができるでしょうか。お楽しみに。</p>

と き 2018年1月14日(日) 9:30～講演会 13:00～実験講座  
 ところ 全国教育文化会館エデュカス東京(千代田区二番町12-1 03-5210-3511)  
 参加費 会員 1000円 非会員 2000円 学生 無料  
 主催 科学教育研究協議会