

岡崎市立新香山中学校

(様式4-2：令和4年度 モビリティ・マネジメント教育（交通環境学習）にかかわる学校支援制度  
実施結果報告書)

実施結果報告書

1. 学習名称：私たちの生活とエネルギー利用					
2. テーマ：私たちの生活とエネルギー利用					
3. 実施教科：総合的な学習の時間					
4. 関連単元：社会科 日本の資源・エネルギーと産業 理科 エネルギーとエネルギー資源 技術・家庭科 エネルギー変換の技術					
5. 実施単元数：70					
6. 学年	2年生	7. クラス数	4クラス	8. 生徒数	158名
<p>9. 実施内容</p> <p>エネルギー供給では、発電や燃料の脱炭素化の現状や企業の構想を知る。そのために、発電や燃料精製の現場を見学し、担当者からの説明を受ける学習を進める。エネルギー利用では、EV や石油、ガスなどの利用の形態を、企業や家庭での状況から調べ、その実態を直接経験しながら学ぶ。こういった学習を通して持続可能な社会としてのエネルギー供給と消費の将来を考える。</p> <p>その中で、自家用車とバスの動力エネルギーであるガソリンや電気の需要と消費の違い、エネルギー利用が環境に与える影響を考える。また、自家用車の交通量・排気ガスの環境への影響や生徒やその家族のバス利用の頻度なども調べていく。</p>					

10. 学習のながれ :

【5月】私たちの生活の中でのエネルギー供給のエネルギー消費について調べた。自分が想像していたより多く消費していたこと、それがCO2 排出量増加につながっていることなどに気付いた。

わかったこと・考えたことなど...  
 家庭でのCO2の排出量を調べて、まず電気使用量が月や電圧毎にどれくらいあるかを調べた。調べた結果、夏に比べて冬に比べて、電圧が低くなるほどCO2の排出量が多くなることを知った。また、CO2の排出量を削減するために、節電対策を考えた。例えば、LED照明に交換したり、省エネ家電を利用したり、電気を止めたままの電化製品はコンセントから抜いたりするなどの対策を考えた。これによってCO2の排出量を削減できることを学んだ。また、CO2の排出量を削減するために、省エネ家電を利用したり、電気を止めたままの電化製品はコンセントから抜いたりするなどの対策を考えた。これによってCO2の排出量を削減できることを学んだ。

【6月】エネルギー供給の現場（中部電力の発電所、東邦ガスのガス館への見学と担当者からの説明）、自動車・バスの燃料と交通量（エネルギー消費量）と環境への影響を、主要道路に出て調べた。CO2 排出量を減らすための発電所の取り組みや、学区にバス路線が少ない分、自家用車での移動が多いことに気付いた。



【7～8月】バス利用の状況やそのメリットについて「名鉄バスの方に聞く会」、「地域の総代さんに聞く会」、「バスに乗ってバスの乗車率やバス利用の状況を体験する会」を行った。バス利用によって、自家用車よりも効率的に運搬



できるため、利用を促進するとよいこと、学区は利用者数が少ないため本数が増えないことを学んだ。夏休みには家庭での省エネを行ってその記録をし、家庭でのエネルギーの無駄を省く方法などを考えた。また、名古屋リニア鉄道館を見学（貸切バス利用）し、鉄道利用の現状を知り、交通利用の将来を考えた。学区には鉄道路線がないため、リニア鉄道館では鉄道の仕組みなどについて興味をもって学んだ。

【9～10月】市役所の環境課の方から、本市のバス利用やエネルギー利用についての話を聞く会を開いた、また、各企業や事業所に直接出向き、エネルギーの種類と消費量を消費しているのか調べた。岡崎市では、市役所も民間企業も、脱炭素に向けてさまざまな取組を行っていることを学んだ。

【11～12月】今まで調べた情報をもとに、深めたい学習内容を選択して、取材や現場調査をし、環境や生活への影響を考えた。再生可能エネルギーや、家庭での節電方法などについて調べ、地域に節電を呼びかける活動を行った。

【1～2月】各家庭の冬季のエネルギー消費の状況を調べ、他の季節との違いを知った。最後に、持続可能な社会でのエネルギー供給とエネルギー消費の姿を構想し、学習を整理した。冬季は夏季と同じく空調関係でのエネルギー消費が多いこと、持続可能な社会のために、少しでも使用量を減らすことを考えた。

発行日：令和4年8月25日  
 調査日：令和4年11月1日

どうする脱炭素？  
 岡崎城下からはじまる、省エネ・創エネ  
 ・蓄エネ・調エネのまちづくり

岡崎市  
 三興自動車工業株式会社

総務課 環境部 省エネ・省エネ推進課  
 岡崎市 岡崎2-2-2  
 電話番号 0564-23-5355  
 FAX 番号 0564-23-5355  
 メールアドレス 3sai@ambitlty.co.jp

節電新聞

**冬を乗り切るための節電対策**

冬の節電対策として、室温を20℃前後に保つこと、暖房器具の正しい使い方、省エネ家電の利用などが挙げられる。

**再生可能エネルギーの活用**

再生可能エネルギーの活用は、脱炭素社会の実現に向けた重要な取り組みである。太陽光発電や風力発電など、自然エネルギーを活用し、環境に優しい電力供給を実現する。

**スマート家電の導入**

スマート家電の導入により、エネルギー消費を最適化し、コスト削減と環境負荷低減を実現できる。

**省エネ家電の活用**

省エネ家電の活用により、エネルギー消費を削減し、コスト削減と環境負荷低減を実現できる。