

## 優秀賞（中学校部門）

環境にやさしいまち和歌山

和歌山県立桐蔭中学校 三年 小山 直美

私は和歌山を環境にやさしいまちにしたいと考える。世界では今環境汚染が問題視されているが、和歌山も例外ではない。環境にやさしいまちにするために何ができるのか衣食住の観点で考えてみた。まず衣食住の「衣」だ。成長が早い子供の着られなくなった服や、もう着なくなった服を捨ててしまいう人は一定数いる。そこで私は服に自分でアレンジを加えてみることを提案する。自分の好きなようにアレンジすると、デザインも機能性も自分好みである世界で一つだけの「私ブランド」が生まれ、できるだけ長く着続けられる工夫も行うことができるだろう。また、自分の個性を身につけることで自分を認めることができ、自己肯定感をアップさせることに繋がるのではと考える。

次は衣食住の「食」だ。日本は他国に比べフードロスの多い国だと言われている。それなら、普段の私たちのフードロスの量がどれほど多いのかを視覚的に認識してみるのはどうだろうか。私が考えたのはフードロスを可視化したホログラムを設置するというものだ。和歌山県の住民一ヶ月あたりのフードロスを計測し、月に一度ホログラムの大きさを変化させる。先月より小さくなるとフードロス量が減少し、大きくなると増加したのだと目に見えて分かるため、フードロスを減らす努力も行いやすくなるのではないだろうか。

三つ目は衣食住の「住」だ。私たちは普段電気がなければ生活することが困難なほど電気に依存した暮らしをしている。そこで私は自然のエネルギーをもっと活用できないかと考えた。和歌山県南部は国内有数の多雨地域であり、太陽光発電も雨では発電効率が下がってしまふ。そこで雨粒発電を提案する。雨粒発電は、雨粒の動きによる摩

擦をエネルギーに変換するという発電方法だ。既存の太陽電池に摩擦で発電することのできる装置を設置すれば雨の日でも発電が可能になるため、未来で普及してほしいと考えている。また、私は雨だけでなく雷も発電できる可能性があると考えている。近年雷はたくさん発生している。雷は一度の落雷で十五億Jのエネルギーがあると推定されており、その電力量は家庭電力量の約二ヶ月分に匹敵する。しかし雷はいつどこで発生するのかの予測が難しいため、雷のエネルギーを蓄電することができれば利用が可能になるだろう。

私が今回考えたものは今の技術的に難しいものもあるが、二〇四〇年頃にはすでに開発されているものもあるのではないだろうか。未来の和歌山では環境に配慮するための技術がますます発展していくことを願っている。