

2月21日（金） 2階A室 9：00～9：40

1 題材名 私たちの暮らしと工業生産～自動運転車はどうあるべきだろうか～

2 題材について

(1) 【場面設定】：「時事的な社会事象について、他者との差異や葛藤を感じる問題」を扱う内容

工業生産に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、様々な工夫や努力を重ね、優れた製品を生産している。その中でも、人口知能（以下AI）を搭載した自動運転車は、快適性や利便性において消費者のニーズを解消するだけでなく、今後、就業人口や運転者人口が減少する社会では、大きな期待がされている。この自動運転車のあり方について考えよう。

(2) 本題材について

AIの急速な進展により2015年度では右折が難しかった自動運転車が急速に進展している。ホンダは、2019年7月、AIの技術を活用した顔認識や動体捕捉、行動予測技術によって、歩行者や自転車などの行動を予測し、潜む危険を余地する独自の自動運転システムを2025年以降に実用化すると発表した。さらに、普段の運転だけでなく渋滞での運転の苦痛から開放される、移動しながら快適な時間を過ごせる等と利便性で大きな期待がされる。また、バスや物流の自動車が無人運転によって稼働することは、高齢化や過疎化、労働者人口の減少といった社会問題を解決する糸口となる。実際に、鳥取県八頭町では、2020年度の実用化に向けて、実際の町営バスの路線で実走実験が行われ、約7.2kmの区間を最大時速38km走行した。安全面ではAIによる高い認知機能により、ヒューマンエラーを防ぎ、事故を減らすことにもつながるという見解もある。一方で、自動運転が作動せずに事故を起こした場合などは、社会への影響が大きく、事故が起きないようにするにはどうすればよいかということや、人間主体でなくAI主体であることに疑問を感じている人もいる。

この自動運転車と私たちがどのように手を携えていけばよいのかを子どもたちと考えていきたい。まずは、第1次において、人々のニーズに焦点を当てて、そのニーズに応えるために自動車はどのように生産されるのかを調べることができるようにする。そして、燃料電池を搭載した環境に配慮した車、車いすを利用している方でも乗り降りしやすい福祉車両などを調べていることを通して、快適・便利といった個人的なニーズを解消する為の生産から、環境負荷を抑えることや車いすの方等誰もが利用できるといった社会的なニーズを解消するための為の生産が行われていることがわかるようにする。つまり、新しい技術が搭載されている車には、世の中が求める価値観や本質な概念、つまり「判断の規準」があることを踏まえた上で、現在の自動運転車にはどのような「判断の規準」に基づく性能を搭載すべきか等、子どもたちと自動運転のあり方について考えていきたい。

3 学習指導計画（9時間目／全11時間）

（第1次：自動車がどのように生産されているかについて調べる…6時間）

1時～2時：自動運転車のあり方についての観点を整理し、それぞれについて調べる。

3時～4時：自動運転車のあり方の観点について、自身の判断の基準をもとに交流し、判断の規準を明らかにしていく。

5時：自動運転車のあり方について意見文を書く。

4 本時の学習について

(1) 本時のねらい

お互いが聴き合うことを通して、自動運転車のあり方の「観点」について、社会全体にとってよい「判断規準」は何かを考える。

(2) 予想される本時の展開

主な学習活動と子どもの姿	留意点
自動運転車はどのように発展していけばよいだろうか。	
○バス路線がどんどん廃止されている。完全自動化すべきである。	○どのような根拠を基に意見をしているのかが分かるようにする。
●機械が壊れた時はどうなるのか。	○社会全体にとってよいものは何かを問う。