

児童の心にしみた、國中教授からのメッセージ

—5年「帰ってきた、はやぶさ」の実践を通して—

風間 嘉裕



1. 資料「帰ってきた、はやぶさ」

（『ゆたかな心 5年』光文書院）について

小惑星探査機「はやぶさ」に搭載された「マイクロ波放電式イオンエンジン」は、國中均教授とそのグループが長年研究を行い、世界で初めて実用化に成功したものである。20年の歳月をかけて完成したのだが、開発開始当初は世界中の多くの技術者から非難され、何度も失敗をくり返してきた。そのような完成までの過程から、「未来を自分の手で創りたい」という國中教授の強い思いを感じ、新しいことを工夫して成し遂げていくために大切なことを考えることができる資料である。

2. 授業のねらい

内容項目1-(5) 真理・進取・工夫に照らして、「自分で未来を創った國中教授から学ぼう」というテーマをもとに、「自分たちの未来を自分たちで創るために大切なことを考え、自分たちで未来を創っていきたいという気持ちを高める」というねらいを設定した。

3. 「デジタル道徳」を活用した授業の実際

(1) 動画について

「デジタル道徳」には、國中教授のインタビューが収められている。資料の内容についての話に加えて、國中教授がこれからの未来を担う子どもたちに向けた思いを語る部分もあり、印象的である。

(2) 活用のタイミング

動画内の國中教授の言葉には、子どもたちに「未来を創ってほしい」「自分たちで新しいことをめざしてほしい」という思いが強く込められている。

子どもたちがその思いを知り、自分たちのこととしてその思いを受け取り、考えるには動画を視聴するまでの学びが大切になる。

そこで、学習の流れを以下のように計画し、動画を終末で活用することにした。

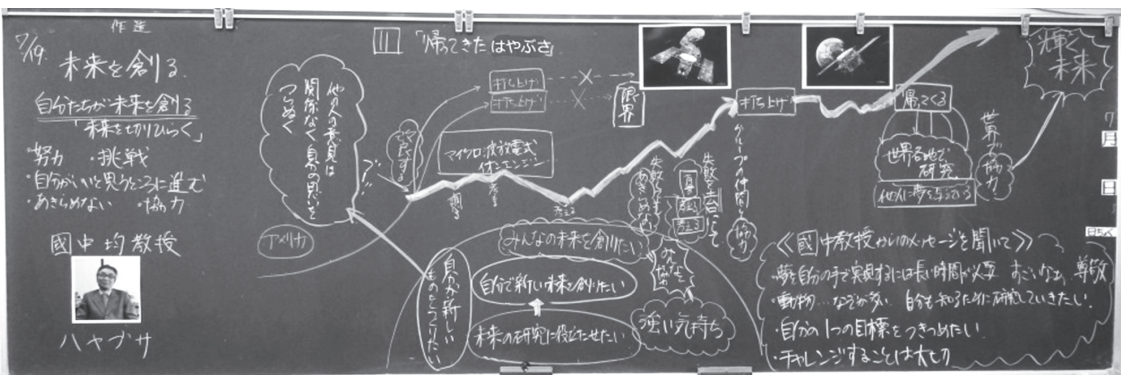
①導入……「未来は誰が創るのか」と問いかけ、自分ごととしてとらえさせる。次に、「未来を創るために大切なこと」を考えさせることで、これまでの経験を想起させる。

②展開……「國中教授から学ぼう」と投げかけ、資料を読んで、國中教授が進めてきた研究の苦労や努力を知り、それを乗り越えて研究を続けた心の「もと」と、それを支えた様々な価値について考えさせる。また、國中教授の見ているところに気づかせる。

③終末……國中教授のすごさを感じた上で、「デジタル道徳」で國中教授のインタビュー動画を視聴する。実際の國中教授の言葉から、学習したことをもとに、改めて自分ごととして考えさせる。

(3) 授業の実際

右頁の表を参照。



▲実際の板書

教師の発問 (◎) と児童の反応 (・)	「デジ徳」の活用
◎未来は誰が創るの？ 創るためのポイントはなに？ ・自分たちが創る。・努力 ・挑戦 ・思うところに進む。・あきらめない ・協力	・國中教授の写真を提示。 ・はやぶさの写真を提示。
◎國中教授から学ぶことはなに？ ・國中教授は未来の研究に役立たせたいという気持ちがある。 ・自分で新しい未来を創りたいという強い気持ちがある。 ・その気持ちがあるから、20年も努力を続けることができた。 ・何度も失敗し、それを調べ、考え、また実験して失敗してをくり返して。それが失敗を土台にするということだ。失敗は成功のもと。 ・はやぶさが持って帰ってきた物質は、世界のみんと協力して調べようとしているし、努力しているときも仲間と協力している。 ・自分ならアメリカ式で打ち上げたり、改良したりする。その方が早くできて、20年もかからない。	
◎國中教授はどこを見ていたんだろう？ ・未来を見ていた。・みんなの輝く未来を見てたんだ。 ・打ち上げや成功だけを見ていたんじゃない、もっと先を見てたんだ。 ・だから、新しいエンジンで打ち上げたかったんだね。	・國中教授のインタビュー動画を視聴。
◎國中教授からのメッセージです。 ・國中教授はすごい。尊敬する。・新しいことにチャレンジすることは大切だと思う。 ・自分も一つ目標をもって、それをつきつめていきたい。	

(4) 動画を見ての児童の感想

國中教授はメッセージで「スペシャリストになってください」と言っていました。私は将来、動物に関わる仕事につきたいと思っているので、動物のまだ知られていない生態やくわしい情報や細かい知識などを知って、國中教授のようになりたいです。そのためには、國中教授のように長い時間が必要だと思います。どんなに時間がかかってもあきらめないで、大きな未来を切りひらきたいです。そして仲間と協力して、どんなことがあっても一つのことに向かって進み、いつかは國中教授のように自分の未来を創り、自分だけでなく人の未来に少しでも手助けができるような人になって、輝く未来を私自身が切りひらけたらいいと思います。

4. 「デジタル道徳」を使った授業の成果

読み物資料は、児童の実生活に近い題材もあれば、今回のように実生活とはほど遠いと思われるものもある。そのような実生活とは遠い資料でも、自分ごととしてとらえ、自分の生活に生かそうと考えていくことが大切である。しかし、中には自分ごととして考えたり、自分の生活に生かしたりするのが難しい児童もいる。

そこで、動画を使い、学習してきた資料の本人が自分たちに話しかけてくれて、その人が画面の向こうにいると思えると、自分と遠かった人が近くに感じられるものである。

子どもたちの「よくありたい」と思う心に、学習の中で考えたことと、すばらしい生き方をしている人の言葉がしみた瞬間だった。

