



# 論 説

## 工業教育と魅力ある学校づくり

国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官 内藤 敬

### 1. はじめに

「学校の特色について教えてください」と地域の方から聞かれたとき、どのように答えたらよいだろうか。

ここでは、工業教育を通じて学校や工業の魅力を高め、伝えることについて考えてみたい。

### 2. 教育の方向性

令和4年2月に、文部科学大臣から、令和5年度から5年間の教育分野の重点施策などを定める政府の第4期教育振興基本計画の策定について中央教育審議会に諮問がされた。超スマー

ト社会を念頭に置き、デジタルとリアルの最適な組み合わせや、幼児教育・義務教育の基礎の上、高等学校、大学、高等専門学校、専門学校、大学院まで全体が連続性・一貫性を持った教育や学習の在り方のほか、学校内外において、生涯を通じて学び成長し、主体的に社会の形成に参画する中で、共生社会の実現を目指した学習を充実するための環境づくりなどが諮問事項として示された。諮問を受けて、中央教育審議会教育振興基本計画部会では14回の議論を経て令和5年3月に答申に至っている(図1)。

次期教育振興基本計画について(答申)【概要】		令和5年3月8日 中央教育審議会
我が国の教育をめぐる現状・課題・展望 教育の普遍的な使命：学制150年、教育基本法の理念・目的・目標(不易)の実現のための、社会や時代の変化への対応(流行)		
【社会の現状や変化】 ▶ 教育振興基本計画は予測困難な時代における教育の方向性を示す羅針盤となるものであり、教育は社会を牽引する駆動力の中核を担う営み		
・新型コロナウィルス感染症の拡大 ・ロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化 ・VUCAの時代(変動性、不確実性、複雑性、曖昧性) ・少子化・人口減少や高齢化		
・グローバル化・地球規模課題 ・DXの進展、AI・ロボット・グリーン(脱炭素) ・共生社会・社会的包摂 ・精神的豊かさの重視(ウェルビーイング) ・18歳成年・こども基本法 等		
第3期計画期間中の成果		第3期計画期間中の課題
・(初等中等教育) 国際的に高い学力水準の維持、GIGAスクール構想、教職員定数改善		・コロナ禍でのグローバルな交流や体験活動の停滞 ・不登校・いじめ重大事象等の増加
・(高等教育) 教学マネジメントや質保証システムの確立、連携・統合のための体制整備		・学校の長時間勤務や教師不足 ・地域の教育力の低下、家庭を取り巻く環境の変化
・(学校段階横断) 教育負担軽減による進学率向上、教育研究環境整備や高度化 等		・高度専門人材の不足や労働生産性の低下 ・博士課程進学率の低下 等
次期計画のコンセプト		
2040年以降の社会を見据えた持続可能な社会の創り手の育成		日本社会に根差したウェルビーイング(※)の向上
<ul style="list-style-type: none"> <li>・将来の予測が困難な時代において、未来に向けて自らが社会の創り手となり、課題解決などを通じて、持続可能な社会を維持・発展させていく</li> <li>・社会課題の解決を、経済成長と結び付けてイノベーションにつなげる取組や、一人一人の生産性向上等による、活力ある社会の実現に向けて「人への投資」が必要</li> <li>・Society5.0で活躍する、主体性、リーダーシップ、創造力、課題発見・解決力、論理的思考力、表現力、チームワークなどを備えた人材の育成</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な個人それぞれの幸せや生きがいを感じるとともに、地域や社会が幸せや豊かさを感じられるものとなるための教育の在り方</li> <li>・幸福感、学校や地域でのつながり、利他性、協働性、自己肯定感、自己実現等が含まれ、協調的要素と獲得的要素を調和的・一体的に育む</li> <li>・日本発の調和と協調(Balance and Harmony)に基づくウェルビーイングを発信</li> </ul>
※身体的・精神的・社会的に良い状態にあること。短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念。		
今後の教育政策に関する基本的な方針		
グローバル化する社会の持続的な発展に向けて学び続ける人材の育成	誰一人取り残さず、全ての人の可能性を引き出す共生社会の実現に向けた教育の推進	地域や家庭と共に学び支え合う社会の実現に向けた教育の推進
<ul style="list-style-type: none"> <li>・主体的に社会の形成に参画、持続的社会的発展に寄与</li> <li>・「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善、大学教育の質保証</li> <li>・探究・STEAM教育、文理横断・文理融合教育等を推進</li> <li>・グローバル化の中で留学等国際交流や大学等国際化、外国語教育の充実、SDGsの実現に貢献するESD等を推進</li> <li>・リカレント教育を通じた高度人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子供が抱える困難が多様化・複雑化する中で、個別最適・協働的学びの一体的充実やインクルーシブ教育システムの推進による多様な教育ニーズへの対応</li> <li>・支援を必要とする子供の長所・強みに着目する視点の重視、地域社会の国際化への対応、多様性、公平・公正、包摂性(DE&amp;I)ある共生社会の実現に向けた教育を推進</li> <li>・ICT等の活用による学び・交流機会、アクセスとリテリシーの向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続的に地域コミュニティの基盤形成に向けて、公民館等の社会教育施設の機能強化や社会教育人材の養成と活躍機会の拡充</li> <li>・コミュニティ・スクールと地域学校協働活動の一体的推進、家庭要素支援の充実による学校・家庭・地域の連携強化</li> <li>・生涯学習を通じた自己実現、地域や社会への貢献等により、当事者として地域社会の担い手となる</li> </ul>
人生100年時代に確立化する生涯にわたって学び続ける学習者		
教育デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進		
DXに至る3段階(電子化→最適化→新たな価値(DX))において、第3段階を通じた働き方改革、第1段階から第2段階への移行の質実な推進	GIGAスクール構想、情報活用能力の育成、校務DXを通じた働き方改革、教師のICT活用能力の向上等、DX人材の育成等を推進	教育データの標準化、基盤的ツールの開発・活用、教育データ分析・利活用の推進
デジタルの活用と併せてリアルの(対面)活動も不可欠、学習場面等に応じた最適な相合せ		
計画の実効性確保のための基盤整備・対話		
指導体制・ICT環境等の整備、学校における働き方改革の更なる推進、経済的・地理的状況によらない学びの確保	NPO・企業等多様な担い手との連携・協働、安全・安心で質の高い教育研究環境等の整備、児童生徒等の安全確保	各関係団体・関係者(子供を含む)との対話を通じた計画の策定等

図1 第4期教育振興基本計画について(答申)【概要】

同計画においては、教育施策に関する基本的な方針やコンセプトとして、2040年以降の社会を見据え、総括的な基本方針として「持続可能な社会の創り手の育成」及び「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」が掲げられている（図2）。そして、この総括的な基本方針の下で、次の5つの基本的な方針が定められている。

- ①グローバル化する社会の持続的な発展に向けて学び続ける人材の育成
  - ②誰一人取り残さず、全ての人の可能性を引き出す共生社会の実現に向けた教育の推進
  - ③地域や家庭と共に学び支え合う社会の実現に向けた教育の推進
  - ④教育デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進
  - ⑤計画の実効性確保のための基盤整備・対話
- 5つの方針に基づいて、5年間の教育政策の目標が16掲げられており、今後教育の充実が図られることとなる。

### 3. 初等中等教育段階に関係の深い部分

ここでは、16の目標の中から、高等学校において特に関係の深い部分を5つ取り上げ、工業科との関係から考える。

はじめに、目標1には「確かな学力の育成、幅広い知識と教養・専門的能力・職業実践力の育成」が掲げられている（図3）。その中で、初等中等教育段階においては、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実、そして、新しい時代に求められる資質・能力を育む学習指導要領の実施が明示されている。

学習指導要領を着実に実施するためには、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善の推進やカリキュラム・マネジメントの確立、学習評価に関して、多面的な評価を行い、指導と評価の一体化を図る中で、観点別評価の質を高めていくことが大切である。

#### 【総括的な基本方針・コンセプト】

○上述の我が国の教育をめぐる現状・課題・展望を踏まえ、本計画では2040年以降の社会を見据えた教育施策におけるコンセプトとも言うべき総括的な基本方針として「持続可能な社会の創り手の育成」及び「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」を掲げる。（以下略）

(1)2040年以降の社会を見据えた持続可能な社会の創り手の育成

○グローバル化や気候変動などの地球環境問題、少子化・人口減少、都市と地方の格差などの社会課題やロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化の中で、一人一人のウェルビーイングを実現していくためには、この社会を持続的に発展させていかなければならない。（以下略）

○こうした社会の実現に向けては、一人一人が自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り開き、「持続可能な社会の創り手」になることを目指すという考え方が重要である。将来の予測が困難な時代において、未来に向けて自らが社会の創り手となり、課題解決などを通じて、持続可能な社会を維持・発展させていくことが求められる。

(2)日本社会に根差したウェルビーイングの向上

○ウェルビーイングとは身体的・精神的・社会的に良い状態にあることをいい、短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義など将来にわたる持続的な幸福を含むものである。また、個人のみならず、個人を取り巻く場や地域、社会が持続的に良い状態であることを含む包括的な概念である。

○日本社会に根差したウェルビーイングの要素としては、「幸福感（現在と将来、自分と周りの他者）」、「学校や地域でのつながり」、「協働性」、「利他性」、「多様性への理解」、「サポートを受けられる環境」、「社会貢献意識」、「自己肯定感」、「自己実現（達成感、キャリア意識など）」、「心身の健康」、「安全・安心な環境」などが挙げられる。これらを、教育を通じて向上させていくことが重要であり、その結果として特に子供たちの主観的な認識が変化したかについてエビデンスを収集していくことが求められる。（以下略）

#### 図2 総括的な基本方針・コンセプト（抜粋）

なお、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実に関しては、別途、中央教育審議会初等中等教育分科会において議論がされているところであり、その結果を踏まえ具体的な施策が示されることとなる。

2点目として、高等学校教育改革として、実践的な教育等を通じて高等学校の特色化・魅力化を促進することが明示されている。

工業科においては、産業界との連携などにより、実務に即した実践的・体験的な学習を推進しているところである。産業界と連携したもの

づくりの学習や課題研究の取組は、工業高校の強みであるから、この充実を図ることにより、学校の特色や工業の魅力は更に高まるものと思っている。

3点目は、地域、高等教育機関、行政機関等との連携の推進である。先生方の学校では、どのような連携がとられているであろうか。また、その連携に、どれだけ多くの先生が関わっているであろうか。

関係機関との連携を組織としてとることができることにより、大きな力となり、持続的な取組にもつながっていく。そのためには、教員一人一人が連携に関して何らかの役割を担っていることが重要である。

ちなみに、文部科学省では、マイスター・ハイスクール事業が地域との連携構築のモデルとして実施されているところであり、研究指定校での実践は、連携構築の際の参考となる。学校と関係機関等との連携協力体制は今後も推進されることから、これらの事業を参考にしつつ、自校での推進の在り方を検討し、一つずつでよいので前に進めていただきたい。

最近では、生徒とともに、先生方も企業の方から直接技術指導をいただく機会も増えている。これも連携の一つの形である。子供たちを導く私たち教員も「産業界や地域と積極的にかかわりを持つ」とする、「生徒と共に学ぼうとする」、このような意識が大切である。

4点目は、各学校段階を通じた体系的・系統的なキャリア教育の推進である。学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、子供たちが社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、キャリア教育の充実を図ることである。答申において、具体的には、キャリア・パスポートの活用が挙げられている。先生方の学校でのキャリア・パスポートの活用は、いかがであろうか。生徒が学びと将来とのつながりを考えた

目標1：確かな学力の育成、幅広い知識と教養・専門的能力・職業実践力の育成

学校段階間・学校種間及び学校と社会との連携・接続を図りつつ、各学校段階を通じて、知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力、人間性等の確かな学力の育成、幅広い知識と教養、専門的能力、職業実践力の育成を図る。その際、初等中等教育段階においては、同一年齢・同一内容の学習を前提とした教育の在り方に過度にとらわれず、多様な個々の状況に応じた学びの実現を目指す。

【基本施策】

○個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実

・「令和の日本型学校教育」答申で示された個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実するため、1人1台端末等を円滑に活用した児童生徒への学習指導・生徒指導等の在り方や、教科書、教材、関連ソフトウェアの在り方、学校内外の環境整備の在り方等について、中央教育審議会初等中等教育分科会特別部会等において検討を行い、その結果等を踏まえ、必要な取組を進める。

○新しい時代に求められる資質・能力を育む学習指導要領の実施

・新しい時代に求められる資質・能力（言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を含む）の育成に向け、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善の推進、カリキュラム・マネジメントの確立といった、学習指導要領の趣旨が各学校で理解され実施されるよう、引き続き効果的な指導の実践事例に係る情報提供等を通じ、周知・徹底を図る。

・将来の教育課程の基準の更なる改善・充実を見据え、研究開発学校等における実践研究を進める。

○高等学校教育改革

・「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、普通科改革や探究・STEAM教育、先進的なグローバル・理数系教育、産業界と一体となった、外部リソースも活用した実践的な教育等を通じて、各高等学校の特色化・魅力化を促進し、生徒の学習意欲を喚起するとともに、地域、高等教育機関、行政機関等との連携を推進する。また、オンラインを活用した学校間の共同授業の実施、学校間の単位互換や学校内外の多様な学びの連携を推進するとともに、高等学校と関係機関等との連携協力体制の構築を担う人材（コーディネーター）の配置や育成を推進する。あわせて、生徒の多様な学習ニーズへのきめ細かな対応の充実に取り組み、高等学校教育の質保証を行う。

○キャリア教育・職業教育の充実

・幼児教育から高等教育まで各学校段階を通じた体系的・系統的なキャリア教育を推進する。初等中等教育段階においては「キャリア・パスポート」等を活用し、児童生徒が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を育成する取組を通じて、社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していくキャリア発達を促進する。また、特色ある教育内容を展開する専門高校の取組と成果の普及を推進する。

図3 目標1と基本施策（抜粋）下線は追記

り、できるようになったことなどを振り返ったりしながら、自身の変容や成長を自己評価できるためのツールとなっているであろうか。工業科においては、実際に工場や工事現場を見学し

たり、企業技術者と関わったりする機会も多いことから、生徒が将来について考えたり、自身の目標を定めたりすることへのきっかけとなることが十分考えられる。そのような貴重な瞬間をしっかりと捉え、キャリア・パスポートに学びの軌跡として記録させ、生徒自身が振り返り、自己実現につなげることができるよう支援することが大切である。

5点目は生徒の情報活用能力の育成である。目標11には、「教育DXの推進・デジタル人材の育成」として、児童生徒の情報活用能力の育成が明記されている(図4)。なお、中央教育審議会答申及び学習指導要領には情報活用能力について以下のことが明記されている。

・1点目、情報活用能力は、特定の教科等だけではなく、全ての教科等のつながりの中で育まれるものであること。例えば、情報活用能力は、教科情報の科目「情報Ⅰ」や工業科で「情報Ⅰ」の代替として設定されることの多い科目「工業情報数理」など、特定の科目や特定の学年の指導のみで育むものではなく、3年間を通して育成する必要がある。

・2点目、情報活用能力は、小・中・高の各学校段階を通じて体系的に育んでいくものであること。つまり、小・中学校で行われている学びの現状を踏まえて育むということである。中学校までICT機器を日常的に使って学習してきたのに、高校に入学したらさっぱり使わなくなったというのでは、学びの現状を踏まえたものであるとは言えないであろう。また、中学校ではプログラミングについても学習しているので、例えば、「工業情報数理」の指導においてもプログラミングを扱う必要がある。私たちの生活とプログラムとは密接に関係しているから、工業に関する様々な事象を通じて、プログラムを活用して課題を解決する意義についても理解させることが大切である。

・3点目、言語能力、問題発見・解決能力など

#### 目標11：教育DXの推進・デジタル人材の育成

教育においてICTの活用が「日常化」するよう、初等中等教育段階では、基本的方針で示した通り、当面DXの第3段階を見据えながら、第1段階から第2段階への移行を着実に進めるとともに、第3段階に相当する先進事例の創出、高等教育におけるデジタル人材育成、社会教育分野のデジタル活用推進等に取り組む。

##### 【基本施策】

##### ○児童生徒の情報活用能力の育成

・学習指導要領において学習の基盤なる資質・能力として位置付けられた情報活用能力(情報モラルを含む。以下同じ。)育成のために、GIGAスクール構想によって整備された端末の利活用の日常化を促進するとともに、EdTechをはじめとした教育産業の力も活用しつつ、優れた事例の創出を図る。その際、特に、情報技術を活用した問題の発見・解決の方法や、情報化が社会の中で果たす役割や影響、情報技術に関する制度・マナー、個人が果たす役割や責任、情報の真偽を吟味する力、複数の情報を結びつけて新たな意味を見いだす力、問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けさせることを重視するとともに、動画教材などコンテンツの充実を図り、学校だけではなく、自分自身でも学ぶことができる環境を構築する。

#### 図4 目標11と基本施策(抜粋) 下線は追記

と並び、情報活用能力は学習の基盤としての資質・能力であり、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図る必要があること。

・4点目、情報活用能力は、特定の教科・科目で育むものではなく、学習の基盤としての能力として、学校の教育活動全体を通じて育むものであること。

これらのことを十分踏まえながら、生徒の情報活用能力を育むことが大切である。

#### 4. 学習指導要領の着実な実施のために

##### (1) 育成を目指す資質・能力の三つの柱

学習指導要領の着実な実施に向けて、子供たちが未来を切り拓いていくために必要な資質・能力について、学習指導要領では、各教科・科目の目標や内容ベースで資質・能力の三つの柱により再整理し、より明確化された形で示されている。学習指導要領の総則にも、どのような資質・能力の育成を目指すのか、そのことを明確にすることと育成のバランスに留意することについて示されている。

科目の指導に当たっては、その科目を学ぶことを通して、子供たちができるようになることとは何なのか、まずは指導する我々がしっかりとそこを見定めることである。工業科においては、知識や技術を身に付けているのみならず、学んだことを活かしながら、よりよいものづくりを創出し、課題を解決しようとする志を持った技術者を育てているのであるから、目の前の生徒が、技術者として活躍する将来の姿をイメージしたとき、この生徒には一体何ができるようになって卒業してほしいのか。そういう我々の願いとも大きくかかわっているのだと私は思っている。

科目の指導においては、目標が明確になっているのかどうか、そして、資質・能力がバランスよく育成されつつあるのかどうかということについて、生徒に目指すべき姿が伝わっているかどうかとか、生徒自身ができるようになったことを自覚できているかどうかといった、生徒の状況を捉えながら工夫・改善を図ることが大切である。

## (2) 工業の「見方・考え方」を働かせる

子供たちに資質・能力を身に付けさせる上で大切な点として、「見方・考え方」がある。

学習指導要領の総則には、「見方・考え方」とは、各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方であることが示されている。また、「工業の見方・考え方」について、学習指導要領解説工業編では、「ものづくりを、工業生産、生産工程の情報化、持続可能な社会の構築などに着目して捉え、新たな時代を切り拓く安全で安心な付加価値の高い創造的な製品や構造物などと関連付けること」と明記されている。

ものづくりの場面において、よりよいものづくりを目指す視点から、事象について分析したり判断したりすること、そして、課題解決のために、学んだことを有機的に関連付けて考えることができるようになることが、「工業の見方・

考え方」を働かせることではないだろうか。

そのためには、子供たちが、これまでの学びを活用して課題を解決する経験を積み重ねることが大切である。考える場面の設定や、学んだことを有機的に結びつけて考えてみるができるような課題設定を通じて、子供たちは、ものづくりの場面において、自らの学びを活かそうとする、そういう考え方が少しずつできるようになってくるものと思う。

私は、工業高校での学びを通じて、子供たちが「工業の見方・考え方」を働かせることが自然とできるようになることを意識している。「自然と」ということが大切で、それは、例えば、製品や作品を見たり、ものづくりの場面に遭遇したりした時に、教師から「このような視点で見ごらん」とか、「これには欠点があるんだよ」などと、手がかりとなる情報を何も与えられなくとも、そこに潜んでいる課題に自身の力のみで気づくことができることや、過去の経験をもとに分析・判断すること、原因について推測し、もっとよくするための方法を考えるとといったことが浮かんでくるようになることである。生徒がそのようなことを少しずつでもできるようになってくれば、それは、生徒が「工業の見方・考え方」を自然と働かせることができている状態であり、自身の力で解決していくことが求められる社会の中でも、技術者としてしっかりと歩んでくれるものと思っている。

## 5. 学校の特色や魅力を伝えるために

第4期教育振興基本計画の目標に掲げられている、「実践的な教育等を通じて高等学校の特色化・魅力化」を図るために、まずは先生方の学校の特色について整理いただきたい。

社会に開かれた教育課程の実現に関して、中央教育審議会における議論の中で、教育委員会や学校が「社会に開かれた教育課程」の理念や意義を理解するとともに、それらを自らの地域や学校に当てはめ、「社会に開かれた教育課程」

を自らの言葉に落とし込み、語れるようになることが必要であると言われている。つまり、学校の特色について先生方自身の言葉で伝えることができるようになることである。

学校の特色を考える上では、学校で策定しているスクール・ミッションやスクール・ポリシーを出発点とすることもよいと思う。例えば、「私の学校には、このようなことが社会から求められており（社会的役割）、それを果たすために、このような取組を行っている。」というように、学校が目指しているところと関連付けながら学校の取組を整理するとよいのではないかと考えている。

今では、学科の特色を生かした様々な取組が行われている。私も、工業に関する校長会や各種研究会の研究協議会において、先生方の貴重な研究発表から勉強する機会をいただくことがある。多大な時間と労力をかけて教育実践をされているということが発表からよく分かり、本当に頭が下がる思いである。しかしながら、その一方で、少し勿体ないという気持ちを時折感じてしまうことがある。

それは、発表内容が、取組を紹介することまでにとどまってしまっている場合である。取組自体から学ぶことも多く、とても参考になるのではあるが、そこには必ず、その取組ならではの教育効果があるから、そのことについても知りたいと思うのである。

つまり、その取組を通じて、生徒がどのような気づきを得たのか、どのような変容を遂げたのか、また、教師がそこから何を学び、組織がどのように変容したのかなど、我々自身のことも含め、取組をされた先生方の実感から教えていただきたいと思っている。

少し話がそれてしまったが、学校の特色や魅力はどのように伝わっていくのであろうか。私も答えを持っているわけではない。でも、今の私なりの考えとして、「教員一人一人の伝えよ

うとする意識」と、「生徒を通じて伝える」ことが鍵であると思っている。学習活動によって生徒が感じたことや成長の部分を私達が意識すること、そして、生徒の成長を地域の方に伝える方法を考えることではないだろうか。

学校の特色や魅力、そして工業の魅力を伝えるために様々な方法があると思うので、お互いの知見を共有し、教員一人一人がメッセンジャーとなることが大切である。

## 6. 体験の質を一つ高める

私たちは、体験入学や小中学校への出前授業など、子供たちが直接「ものづくり」を体験する場面を通して学校や工業の魅力を伝えていく。実際、このときの体験が大きな力となり、工業科で学ぶことを目指す子供たちもいる。

子供たちに、「ものづくり」や「工業」への興味・関心をより高く持ってもらうために、私たちに何ができるのであろうか。

地域で開催されている「ものづくり」に関するイベントでは、リモコンで動くロボットやコンピュータ画面に夢中になっている子供たちを目にする機会がある。私見となり申し訳ないが、子供たちの興味・関心の高まりとは、その体験を通じて得られる子供の「ワクワク」の度合いが鍵であると思っている。百聞は一見に如かずで、「話を聞く・資料を読む」だけでなく「本物を見る」こと。「見る」より「実際に触れる」こと。「触れる」から「つくる」ことへ。これまで私たちが行ってきた体験学習について、その質を一つ高めることで、子供たちはもっと考え、自由に発想を膨らませ、充実感や達成感を得る。これがワクワクとなって、「もっとやってみよう」につながるのではないかと考えている。

新しい取組を行うことに捉われず、体験の質を一つ高める視点から工夫を取り入れることにより、ものづくりの魅力や工業の魅力はもっと伝えることができるものと思っている。