



2026 年版 ものづくり白書

— ものづくり基盤技術の振興施策 —

元日本大学 工学部 教授 棟方 克夫

はじめに

「ものづくり基盤技術」とは、工業製品の設計、製造又は修理に係る技術のうち汎用性を有し、製造業の発展を支えるものとしてものづくり基盤技術振興基本法施行令で定めるものをいう。

ここでは、令和 8 年 5 月 29 日に発表された 2026 年版ものづくり白書の概要を報告する。

詳細は経済産業省・厚生労働省・文部科学省の資料を参照してほしい。

1. 「ものづくり白書」の概要

(1) ものづくり白書は、ものづくり基盤技術振興基本法に基づく法定白書であり、今回で 26 回目になる。

(2) ものづくりに関するその年の課題や政府の取組を掲載する第 1 部と、ものづくり振興施策をまとめた第 2 部からなる。

第 1 部 ものづくり基盤技術の現状と課題

第 1 章 業況

第 2 章 就業動向と人材確保・育成

第 3 章 教育・研究開発

第 4 章 我が国製造業の競争力強化に向けた視点

第 2 部 令和 7 年度においてものづくり基盤技術の振興に関して講じた施策

第 1 章 ものづくり産業の振興に係る施策

第 2 章 ものづくり産業における人材育成に係る施策

第 3 章 ものづくり基盤技術に係る学習の振

興に係る施策

第 4 章 災害等からの復旧・復興、強靱化に係る施策

第 5 章 ものづくり分野に関係する主な表彰等制度

(3) 近年、製造業を取り巻く対外環境は、かつてない速度で変化している。各国の保護主義的な政策強化による国際経済秩序の揺らぎによる不確実性の高まりとともに、AI 等デジタル技術の急速な発展が、製造業を取り巻く環境に大きな変化をもたらしている。これらの急激な変化へ早急に対応することが、我が国製造業の競争力を強化する上で極めて重要であるとしている。

本稿では、第 1 部、第 3 章教育・研究開発、第 2 部令和 7 年度においてものづくり基盤技術の振興に関して講じた施策について報告する。

2. 第 3 章 教育・研究開発

第 1 節 ものづくり人材を始めとした我が国の持続的な成長の基盤となる人材育成に向けて

(1) 高校から大学・大学院までを通した人材育成システム改革

将来の予測が困難な時代において、今後、国民一人一人の豊かで幸せな人生と社会の持続的な発展を実現するためには、世界の変化に適切に対応し、新たな価値を生み出すことができる人材が求められる。

ものづくり分野においても、デジタルの力を

活用して生産性や創造性に大きな変革をもたらすなど、我が国の成長をけん引し、国際競争力を強化する基盤となるような人材の確保が急務である。人材不足が見込まれるとの指摘もある理工・デジタル系分野を中心に、このような人材を質・量ともに充実させる取組を積極的に進めていく必要がある。

文部科学省においては、このような産業構造の変化等を踏まえ、高校教育改革や高等教育改革、リ・スキリング、実践的な職業人材育成、科学技術人材育成など、高校から大学・大学院までを通じた人材育成システム改革に向けた方策について検討を行っている。2026年1月からは、日本成長戦略会議の下に設置された人材育成分科会（分科会長：文部科学大臣）において、戦略的な人材育成について検討を行っており、このような検討も通じてものづくり人材の育成・確保に取り組むことが必要である。

具体的には、ものづくりへの関心、素養を高める小学校、中学校、高等学校における特色ある取組の一層の充実や、大学の工学関連学科、高等専門学校、専門高校、専修学校等の各学校段階における実践的な職業教育の推進等に加え、リ・スキリングの取組を充実させ、高度専門人材を確保するという観点も重要である。また、伝統的な技法や最新技術等の活用による、文化財を活かした新たな社会的・経済的価値の創出や、文化や伝統技術を後世に継承する取組等も重要である。さらに、イノベーションの源泉としての学術研究や基礎研究の重要性も鑑みつつ、ものづくりに関する基盤技術の開発や研究開発基盤の整備も不可欠であるとしている。

(2) 高校における人材育成

① 高校改革に関する基本方針（グランドデザイン）の策定

いわゆる高校無償化を2026年4月から開始することに伴い、高校教育改革を進めるため、文部科学省は、同年2月、「高校教育改革に関

する基本方針（グランドデザイン）」（以下、グランドデザイン）を策定・公表した。我が国では、2040年には、少子高齢化、生産年齢人口の減少、地方の過疎化について一層の深刻化が見込まれ、産業界のニーズに応じたいわゆる理系人材の不足が生じる可能性があるとの指摘されていることを背景に、グランドデザインでは、「不確実な時代を自立して生きていく主権者として、AIに代替されない能力や個性の伸長」、「我が国や地域の経済・社会の発展を支える人材育成」、「一人一人の多様な学習ニーズに対応した教育機会・アクセスの確保」の三つの視点を重視しながら更なる高校改革を進めることとしており、高校から大学・大学院に至るまでの一貫した改革により、強い経済や地域社会の基盤となる人材の育成を目指している。

産業イノベーション人材の育成が急務であるとの問題意識の下、「我が国や地域の経済・社会の発展を支える人材育成」の取組の方向性として、探究・文理横断・実践的な学び、地域の産業界や大学等との連携・協働による専門高校での学びなどの充実とそのために必要な指導運営体制の構築を進めるとともに、理数・デジタル的素養や文系的素養、AIを使いこなす情報活用能力を身に付けた上で、男女を問わず社会で活躍するロールモデルを生徒自身が肌で感じながら学ぶことができる環境の構築、普通科に偏った学科構成の見直しや専門高校の機能強化・高度化等の取組を進めることとしている。加えて、不登校生徒や特別な教育的支援を必要とする生徒、日本語指導が必要な生徒等の多様な学習ニーズに対して、全日制・定時制高校における遠隔授業や通信教育の活用を含む生徒の状況に応じた学習支援の充実などを図り、柔軟で質の高い学びの選択肢を保障することで、ものづくり分野も含め多様な進路選択につなげている。

また、2025年度補正予算において、高校教

育改革のための基金として約 3,000 億円を計上しており、改革を先導する拠点のパイロットケースを創出し、取組・成果を域内の高等学校に普及することとしている。その中では、地域産業の担い手を育成し、地域創生を支える核となる存在である専門高校等の機能強化・高度化や、未来成長分野において先進的な新たな知を生み出す力を育成するための文理融合の学びの実現など、産業イノベーション人材の育成に対する支援も行うこととしている。

② 専門高校の振興

職業系の専門高校については、第 4 次産業革命の進展、DX、6 次産業化等、産業構造や仕事内容が急速に変化している中、時代の変化に対応することが求められるとともに、地域における人材育成の観点からも、その役割はますます重要なものとなっていることから、2021 年度から 2025 年度まで、マイスター・ハイスクール（次世代地域産業人材育成刷新事業）を実施した。地域産業の持続的な成長をけん引する最先端の職業人材を育成するための取組を行う専門高校を「マイスター・ハイスクール」に指定し、工業科、農業科、水産科、福祉科などの様々な学科において、専門高校とその設置者、産業界、地方公共団体が一体となって職業人材の育成を目指す取組を推進した。

このほか、文部科学省においては、産業構造の変化などを踏まえて、産業教育に関する教科の学習指導要領の改訂に向けた議論を進めるとともに、高等学校 DX 加速化推進事業（DX ハイスクール）によるデジタル等成長分野を支える人材育成のための専門高校を含む高等学校の環境整備等の支援や、産業教育に必要な施設・設備の整備に要する経費の支援、小中学生やその保護者に向けて専門高校の魅力を発信する取組を実施している。加えて、今後は、前述した高校教育改革のための基金において、専門高校を含め改革を先導する公立高校を支援すること

としている。

3. 第3章 教育・研究開発

第2節 ものづくり人材を育む教育・文化芸術基盤の充実

(1) 各学校段階における特色ある取組

① 小・中・高等学校の各教科における特色ある取組

我が国の競争力を支えているものづくりの次代を担う人材を育成するためには、ものづくりに関する教育を充実させることが重要である。

・小学校の「図画工作」では、造形遊びをする活動や絵や立体、工作に表す活動、鑑賞の活動を通して、生活や社会の中の形や色等と豊かに関わる資質・能力を育成することとしている。その際、技能の習得に当たっては、手や体全体の感覚などを働かせ、材料や用具を使い、表し方等を工夫して、創造的につくったり表したりすることができるようにすることとしている。

・中学校の「理科」では、原理や法則の理解を深めるためのものづくりなど、科学的な体験を重視している。中学校の「技術・家庭（技術分野）」では、技術が生活の向上や産業の継承と発展に貢献していること、緻密なものづくりの技等が我が国の伝統や文化を支えてきたことに気付かせること等を明記するとともに、ものづくりなどの技術に関する実践的・体験的な活動を通して、技術によってより良い生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を育成することとしている。

・高等学校の専門教科「工業」では、安全・安心な社会の構築、職業人としての倫理観、環境保全やエネルギーの有効な活用、産業のグローバル競争の激化、情報技術の技術革新の開発が加速化すること等を踏まえ、ものづくりを通して、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するため、教科目標に「ものづくり」を明記するとともに、実践的・体験的な学習活動を通じた資質・能力の育成を一層重視す

るなどの教育内容の充実を図っている。

② 大学の人材育成の現状及び特色ある取組

ものづくりと関連が深い「工学関係学科」では、2025年度現在、39万4,571人の学生が在籍している。2024年度の卒業生8万7,287人のうち55.2%が就職し、40.4%が大学院などに進学している。人材育成の状況を表1に示す。

③ 高等専門学校の人材育成の現状及び特色ある取組

高等専門学校は、中学校卒業後の早い年齢から、5年一貫の専門的・実践的な技術者教育を特徴とする高等教育機関として、2025年度現在、58校が設置されており、5万3,305人の学生が在籍している。2024年度の卒業生9,756人のうち約6割が就職している。人材育成の状況を表1に示す。

高等専門学校は、実験・実習を中心とする体験重視型の教育に特徴がある。具体的な取組としては、産業界や地域との連携による教育プログラムの開発や、長期インターンシップ等の実施、学生の創意工夫の成果を発揮するための課外活動を実施している。社会ニーズを踏まえた実践的技術者育成を行う高等専門学校は、社会から高く評価されるものづくり人材の育成を推進している。

④ 専門高校の人材育成の現状及び特色ある取組

高等学校における産業教育に関する専門学科（農業、工業、商業、水産、家庭、看護、情報及び福祉の各学科）を設置する学校（専門高校）は、2025年度現在、1,440校あり、48万2,854人の生徒が在籍しており、2024年度の卒業生15万6,251人のうち、47%が就職している。そのうち、ものづくりと関連が深い工業に関する学科は、512校に設置され、19万7,538人の生徒が在籍している。2024年度の工業科の卒業生6万3,695人のうち63.2%が就職しており、2025年3月末現在の就職率（就職を希

望する生徒の就職決定率）は99.4%となっている。職業別では、生産工程に従事する者が53.4%を占めており、産業別では、製造業に就職する者が52.8%を占めている。人材育成の状況を表1に示す。

経済のグローバル化や国際競争の激化、産業構造の変化、IoTやAIを始めとする技術革新や情報化の進展等から、職業人として必要とされる専門的な知識や技術及び技能はより一層高度化している。また、少子高齢化により熟練技能者の高齢化や若手人材の不足などが深刻化する中で、ものづくりの将来を担う人材の育成が喫緊の課題となっている。

表1 人材育成の状況（2024年度）

	大学	高専	工業高校
卒業生数	87,287	9,756	63,695
就職者数	48,221	5,681	40,259
就職者の割合	55.2%	58.2%	63.2%
製造業就職者数	12,145	2,591	21,266
製造業就職者の割合	25.2%	45.6%	52.8%
専門的・技術的職業従事者数	39,255	5,192	7,232
専門的・技術的職業従事者の割合	81.4%	91.4%	18.0%

資料：文部科学省「学校基本調査」

このような中で、専門高校は、ものづくりに携わる有為な職業人の育成を図るため、地元企業との連携を強化し、産業現場のニーズを踏まえたカリキュラム開発や地元企業等での就業体験活動、専門家による技術指導などの実践的な学習活動を行っている。

工業科を設置する高等学校では、企業技術者や高度熟練技能者の指導による高度な技術・技能の習得や、難関資格取得への挑戦などの取組を行っている。また、先端的な技術を取り入れた自動車やロボットのみならず、半導体などの高度なものづくりに向けた指導体制や施設・設備の整備、地域の伝統産業を支える技術者・技能者の育成、温暖化防止などの環境保全に関する技術の研究など、特色ある様々な取組を、産

業界や関係諸機関等との連携を深めながら実施している。さらに、各地域で開催されるものづくりイベントにおいては、生徒がものづくり体験学習の講師を務めたり、地元企業の技術者等と交流したりすることを通じて、地域のものづくり産業が培ってきた技術力の高さや職業人としての誇りを理解させる等、ものづくりへの興味・関心を高めている。

⑤ コラム 兵庫県教育委員会

兵庫県教育委員会では、令和6年度からマイスター・ハイスクール普及促進事業を実施し、県立姫路工業高等学校を拠点校、県立洲本実業高等学校、県立兵庫工業高等学校（令和7年度から参画）を連携校として位置付け、近畿経済産業局との強固な「官官連携」に基づく体制を構築した。（カーボンニュートラルへの挑戦）

4. 第2部 第3章ものづくり基盤技術に係る学習の振興に係る施策

(1) 初等中等教育において講じた施策

○全国産業教育フェアの開催，○マイスター・ハイスクール（次世代地域産業人材育成刷新事業），○高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール），○教員研修の実施，○産業教育施設・設備の整備，○スーパーサイエンスハイスクール，○理数教育充実のための総合的な支援，○知財力開発校支援事業等をあげている。施策に積極的に取り組むことが期待される。

おわりに

製造業は2024年時点で我が国GDPの約2割を占め、我が国経済を支える中心的な産業としての役割を果たしている。製造業の若年就業者数（34歳以下）は2012年頃まで減少傾向が続き、2025年は258万人となっている。一方、製造業における高齢就業者（65歳以上）数は85万人となっている。人口の減少による労働者不足が見込まれる中、熟練技能者の技能を次世代に継承していくデジタル技術を活用した技

能継承の円滑化が求められる。

工業高校は表1の通り、製造現場を支える大きな力となっている。一方、表2のように高専卒業者と比較すると、工業高校卒業者の減少は大きな課題である。これは、日本の産業を支える製造業のみならず、建設業、自動車整備業等の持続的な発展に影響を与えることになる。少子化で15歳人口が減るなか、工業高校の価値や魅力をどう発信していくかが重要である。

表2 高専、工業高校卒業者数の比較

	20年度	24年度
高専卒業者数	9,710	9,756
高専就職者数	5,586	5,681
高専製造業就職者数	2,582	2,591
工業高校卒業者数	76,281	63,695
工業高校就職者数	49,459	40,259
工業高校製造業就職者数	25,133	21,266

資料：文部科学省「学校基本調査」

ものづくり白書にある高等専門学校の充実、高校教育改革のための基金約3,000億円の活用による工業高校への支援に期待する。我が国の持続的な成長の基盤となる、高校から大学・大学院までを通した人材育成システム改革に工業高校が関わることを願いたい。

また、デジタル技術を活用して業務の効率化を図ることの重要性が高まっていることから、AI、ロボティクス、データサイエンスなどの実験・実習の充実が重要である。

さらに、GXを通して脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを実現するためには、DXに向けた業務の改革、イノベーション人材の育成・確保は重要であると考えられる。

今後も、半導体関連実習の充実、マイスター・ハイスクール、DXハイスクール、スーパーサイエンスハイスクールに積極的に取り組むことを期待する。「人材は工業高校にあり」をモットーに皆様とともに取り組んでいきたい。