

## 学位論文審査の結果の要旨

氏名	福本 敦	
学位の種類	博士（学術）	
学位記番号	甲 第 1299 号	
学位授与の日付	平成26年3月25日	
学位授与の要件	文部科学省令学位規則 第4条第1項 該当	
学位論文題目	高等学校段階での工業教育の社会的機能と役割の変化	
主研究指導教員	中西新太郎	教授
論文審査委員	（主査）高橋寛人	教授
	（副査）長谷川真里	教授
	（副査）小野寺淳	教授
	（副査）影山摩子弥	教授
	（副査）中西新太郎	教授

## 論文内容の要旨

本論文は工業高校における工業教育の社会的機能について、産業社会との不整合を来している現状を受けとめ、①戦後工業高校の変遷と90年代における高校教育改革の位置づけ、②現在の工業高校における教育制度、カリキュラム、教育実態からあきらかにされる課題の明確化、③産業界の要請に応えられる人材育成の可能性という三つの枠組みから究明している。全体は8章から成り、序論では、先行研究から、工業教育の専門性が実態面から揺らいでいる現状を確認し上記三点の論点を設定する。第2章では、戦後高校職業教育・工業教育の制度変遷を綿密にトレースするとともに社会・産業構造とのかかわりで工業科に寄せられた要請・要求を跡づける。70年代から80年代にかけ、進学体制の変容につれて工業教育にたいする社会的要請と齟齬する進学実態が進行し、多様な生徒への対応を迫られたことから、高校教育改革の必要性が意識されたとする。さらに、90年代に急激にすすめられた高校教育改革のなかで、「新しいタイプの工業高校」が果たしている機能を全国24校について聞き取りをふくむ調査をつうじて検討している。（第5章）新しいタイプの工業高校に分類される総合技術型18校は「新しいタイプ」という認識を持っておらず、大学進学型3校、単位制型3校のみが「新しいタイプ」と言いうるとし、前者は既存の工業高校のイメージを払拭することに力点がおかれているとした。ここから、「新しいタイプ」

の成否は序列化された高校の下位層におかれる工業高校を脱却し、学力、学習意欲の高い生徒を引き寄せられるか否かにあると指摘している。また、新しいタイプの高校としての総合学科における工業教育の現状を制度、予算、カリキュラム等から検証し、工業科に比し女子生徒の割合が高くなる（1割→6割）という注目すべき変化がみられるものの、設備、財政面では母体校が工業高校でないかぎり工業高校に近い実習は困難との知見を得た。

論点の第二については、第3章で公立工業高校の現状と問題点を検討し、第4章で工業科を有する私立高校の分析を行っている。前者では、中学時の進路選択が階層化され不本意入学者の増加による教育困難が生じている現実、電気主任技術者認定校における教育課程の自由度検討から、資格取得を前提とした課程編成が教育課題の自由度を奪い、一方では専門性を高めつつも、不本意修学の悪循環をもたらす要因となっていること、2000年代に入っての一人一社制ルールの緩和から工業高校卒業者の利点が減少していること、ローカル・トラックにそった人材供給の転では工業高校の学科編成が必ずしも地域の産業構造に対応していないこと、地方交付税の一般財源化により産業教育予算が減少し続けていることなどの問題が指摘されている。第4章の私立高校における工業教育については、学校経営に焦点を当てたインタビューの結果から、保護者のニーズである大学進学実績を重視する関係上、工業科設置の選択肢が縮小する傾向にあるという知見が提出されている。

産業界の要請に応える人材育成の可能性をあきらかにするという課題については、工業高校と公共職業訓練校との年間授業時数を比較計量すると、工業高校は職訓の7割程度にとどまること、教員養成面でも工業高校教員免許取得の容易さに比し職業訓練指導員養成の専門性が高く、研修面でも後者が有利な条件あることが指摘され、工業高校における工業教育の劣位が指摘される。さらに企業での人材育成事例として日野工業高等学園への聞き取りから修了後の職が保障された教育訓練システムが実践的技能者養成につながることを確認する一方、デュアルシステムの実践例（都立六郷工科高校）では教員の過大負担など運用面での難点が多いことを指摘する。最後に、ものづくり教育では、工業高校において生産技術、品質管理の授業がほとんど実施されておらず、工業管理技術の検定教科書も存在していないことをあきらかにしている。

以上の三つの論点を総括し、結論では、今日の工業高校は、その「役割や制約が多様化し、専門教育の指導体制、産業教育予算の縮小など、現場の技能者養成としての職業的意義が欠如したシステムとなりつつある」とまとめている。入学生との実態をふまえた教育の追求は工業教育に要求される専門性とのあいだに矛盾を来たすがゆえに、現行の工業高校を縮小して高度な職業資格の取得や専門を深化させる工業教育へと純化させる方向をとるか、総合学科高校への転換を促進し、その一系列として工業系列を位置づけ、「教科の枠を超えた複合的な学習による進路選択の場としての」役割を果たすか、という二つの可能性が導かれるとしている。いずれの方向をとるにせよ、工業高校における現状の工業教育は機能不全に陥っており、転換せざるをえないというのが本論の結論である。

## 論文審査結果の要旨

平成25年12月12日、本論文の非公開の審査会を行い、学術論文としての完璧を期するために修正を加えることが望ましい事項について指摘した。非公開審査を受け修正を加えた論文について、平成26年1月17日10時から12時まで公開審査会を開催した。

工業高校における工業教育の現状を精査し網羅的にあきらかにしていること、職業訓練校のような工業高校の周辺に位置する訓練組織にも目を配って工業教育の位置づけを試みたことについて評価したうえで、本論の調査分析からあきらかにされた工業高校における工業教育の内容的位置づけ、社会的位置づけについて議論がなされた。

まず、工業高校における工業教育の職業的レリバンスは大学工学部とは異なり、高専卒業者、大卒者を採用できない中小企業を支える人材供給の考え方が必要ではないか、との指摘がなされた。産業界の要請は高度職業能力に単純化できず、要請の性格をより緻密にとらえ直すことで工業教育の社会的意義についても見直せるのでは、という指摘である。またそのさい必要な能力は「ものづくり」の製造技術面に特化したものではなく、生産管理、コミュニケーション能力と戦略的思考といったソフト面での能力ではないかとの指摘にたいし、著者は、そう考えるが、工業教育カリキュラムの現状はその要請に対応していないと説明した。この論点とかがわって職業的レリバンスを強調する近年の教育論では、専門学校教育もふくめ、現場で要求される技能の習得という単純化した理解があり、職業能力の基層にかんする検討が十分に行われていないとの指摘もなされた。高専につなぐ工業教育という観点や、工業の高度化にとともなう中間的技術領域の教育課題をどうとらえるかといった質問が出され、前者については工業高校進学者の全体的傾向から高専への接続を中心には考えられないこと、後者については、学習指導要領の縛りもあって工業教育の課程編成、科目などがそうした課題に追いついていないことが説明された。

上記の論点ともかがわって地域産業と結ぶローカル・トラックの可能性についても議論がなされた。産業界のニーズという場合、地域ベースの産業界というとらえ方が必要であることを本論文が気づかせた点に意味があるという指摘があり、また、地場産業とかかわりのある工業高校の教育実態もあるのではないかという指摘もなされ、陶芸教育にかんする免許例などが説明された。ただし、本論では、工業高校の教育カリキュラムが地域産業の実態に応じた適地性を持ち得ていないことがあきらかにされており、ローカル・トラックの可能性を広げる教育径路としての意義づけにはなお検討を要することが確認された。また、大都市、地方圏、工業地域といった地域特性に応じた産業構造、産業編成を考慮すると、工業教育の社会的意義についても一律にとらえることのできない事情があるとの指摘がなされた。

本論が挙げている総合学科への移行という方向性についても、本論での調査から導かれる可能性として妥当かどうか議論された。むしろ工業高校にコストをかける発想の転換によって志望構造も変化するのではないかという指摘もなされた。本論は工業教育、産業教育への教育投資が減少しているという現実をふまえた立論になっており、その与件を組みかえた構想の検討を行っていない。工業教育の実態にもとづいた社会的役割の検討という視点に立てば、総合的な教育課程へと編成がえすることにより選択機会を拡大するとともに、生徒の実態にそくした教育の余地が広がるというのが著者の主張であった。

生徒の実態にそくした教育という観点は、「学び」の側から工業教育の核心は何かという問いになると思うが、本論はその核心に近づいているようで、依然として核心がみえにくいとの指摘があった。本論で示された定量分析がきわめてすぐれた成果であることを確認したうえで、専門をきわめることをつうじて「学び」に接近するという考え方もあり、工業分野、農業分野における実践的な知が普通科よりも触発的な可能性もある、といった指摘がなされた。著者は専門教育の徹底が学習意欲の増大と結びつくようなあり方も認めており、この指摘に同意するが、同時に、そうした可能性を全体化することは現実的でなく、専門性を深化させた工業教育を縮小して存続させる立場をとる。ただしそのさいに転換の可能性として本論で挙げられた総合学科への移行が上記の「学び」に接近する制度的保障となるかどうかは未知数であり、職業教育の課題設定や課程編成にそくして検討されるべきとの指摘がなされた。

総じて、本論文は先行研究にはない工業教育の先駆的研究となっており、本論で示された現代日本の工業教育にかんする網羅的知見は、工業教育のみならず職業教育にかんする研究分野、地域産業と職業的人材養成、キャリア形成をとの関連を検討する学校から職業への移行研究分野などでの今後の研究を触発する成果であるとの認識が示された。