

平成 28 年 2 月 16 日
第 3 回三重県立高等学校
専攻科設置検討委員会 資料

三重県立高等学校専攻科設置について
(協議のまとめ) (案)

平成 28 年 2 月

三重県立高等学校専攻科設置検討委員会

三重県立高等学校専攻科設置について（協議のまとめ）（案）

1 はじめに

本県の県内総生産は、名目では約7兆7千億円で、そのうち35.3%が製造業である（平成25年度）など、三重県はものづくりの盛んな地域です。特に北勢地域には、半導体・自動車・電機・機械・食品など様々な企業が集積しており、付加価値の高い部材・素材を提供する企業群とそれを使って先進的な製品を生産する企業群がリンクした高度な産業構造が形成され、三重県の産業全体を牽引している状況です。

しかし、一方では、技術革新、情報化の進展等による産業社会における技術の高度化・複合化、経済活動の国際化の進展する中で、先進的な製品を生産するための幅広い技術・技能を有し、中堅技術者としての指導力を備え、生産現場において牽引役となる優秀なエンジニアの不足が課題となっています。

このような中、平成26年11月、四日市市長と三重県知事との対談の中で、同市長から工業学科専攻科の設置が提案されました。

そこで、三重県教育委員会では、高校生が進路選択の幅を拡大するとともに県内で自己実現を図ることのできる教育環境を整備するため、工業学科専攻科の設置について平成26年12月に北勢地域の工業高校に通学する2年生とその保護者を対象にアンケート調査を行ったところ、生徒の約30%、保護者の約26%にニーズのあることがわかりました。

また、平成27年6月には、学校教育法の一部が改正され、これまで認められていなかった専攻科修了者の大学への編入学が平成28年度から認められることになりました。

これらの状況を踏まえて、一層高度なものづくり教育を行う専攻科の設置について検討を行うことを目的に、平成27年9月に企業関係者や有識者で組織する三重県立高等学校専攻科設置検討委員会（以下「検討委員会」という。）が設置されました。

検討委員会では、専攻科の設置について高校生の進路選択の幅の拡大、自己実現に向けた環境整備に加え、三重の成長産業の振興や地域活性化の観点からも協議を行い、専攻科の設置に向けての提言を「三重県立高等学校専攻科設置について（協議のまとめ）」としてとりまとめました。

2 検討委員会の開催状況

- 第1回 日時：平成27年9月29日（火）
午後1時30分から午後4時00分まで
場所：三重県教育委員室
内容：① 専攻科で育成する人材について
② 専攻科で学ぶ専門分野について
③ 学校現場や生徒に対する企業からの支援について
④ 設置場所について 等

- 第2回 日時：平成27年12月1日（火）
午前9時30分から午前11時30分まで
場所：三重県教育委員室
内容：① 専攻科で育成する人材について
② 専攻科の教育内容について
③ ものづくり企業のネットワークの構築について
④ 専攻科の特色について 等

- 第3回 日時：平成28年2月16日（火）（開催予定）
午前9時30分から午前11時30分まで
場所：三重県教育委員室
内容：① 三重県立高等学校専攻科設置について
(協議のまとめ)【概要】について
② 三重県立高等学校専攻科設置について
(協議のまとめ) について
③ 志願資格について 等

3 提言内容

(1) 専攻科設置の必要性について

平成27年度の県内の高等学校工業学科の募集定員は1,720人、高等専門学校に関する学科の募集定員は440人となっています。県内の短期大学には工業に関する学科は設置されておらず、大学については三重大学にのみ工学部が設置されており、募集定員は400人とどまっています。

工業学科で学ぶ高校生の全県立高校生に対する比率は12%台で推移しており、そのうち全日制課程の生徒の約7割が機械系学科と電気系学科で基礎的な技術・技能の習得に取り組んでいます。卒業後の進路選択については、約8割が卒業後すぐに就職しており、そのうち約7割は製造業に就いています。

進学者のうち、三重大学工学部への進学者は例年ごく少数で、工学部への進学希望者の多くは県外の大学等へ進学しています。

教育委員会が北勢地域の工業高校に通学する2年生とその保護者を対象に工業学科専攻科の設置についてアンケート調査を実施したところ、現行制度のままでも進学したいと回答した生徒が全体の7%、就職時の待遇が短期大学と同等なら専攻科で学びたいと回答した生徒が23%であったことや、三重県に工業学科の専攻科があれば子どもを進学させたいと回答した保護者が26%であったことを踏まえると、工業高校の生徒の進路選択の幅を拡大するとともに、県内で自己実現を図ることのできる教育環境を整える必要があると考えます。

さらに、専攻科の設置は、技術革新、情報化の進展等による産業社会における技術の高度化・複合化、経済活動の国際化の進展する中で、本県における先進的な製品を生産するための幅広い技術・技能を有する中堅技術者の養成・確保に繋がります。

以上の理由から、県内に工業学科専攻科を早急に設置する必要があると考えます。

(2) 三重県独自の特色について

工業学科で3年間学んだ生徒が専攻科で更に発展的な学習を行うためには、生徒自身の学ぶ意欲が最も大切ですが、その意欲を引き出すためには魅力ある教育内容を整える必要があります。県立高校の中には、平日は学校で知識や技術・技能を学び、休日は部活動を通じて学びを生かした自主的な活動を行うことにより生徒の成長を促している学校があります。

そこでこの度新たに設置する専攻科では、例えば複数の企業でインターンシップやデュアルシステムを経験して就きたい仕事を考えることができる教育課程を編成する、ドイツのマイスター教育の研修を体験する、課外活動を充実してハイレベルな競技会等へ挑戦するなどこれまでになく取組を行

うことで、特色ある学びの場となると考えます。

このような魅力ある学習環境を整備することにより、専攻科で学んだ生徒が将来、三重の地域産業を担う技術者として自己実現を果たし、将来の三重県の地域人材として活躍できると考えます。

(3) 県立高等学校専攻科の設置について

県立高等学校の工業に関する学科の専攻科については、以下のとおり設置することが望ましいと考えます。

① 設置時期

平成30年度以降

平成28年4月から専攻科修了生が大学等へ編入できるようになることは、高校生に対するインセンティブになります。

県内の工業教育の状況、生徒や保護者の意見、県内産業の状況や地域からの要望等を勘案すると、可能な限り早期に工業学科専攻科を設置することが望まれます。

一方で、在学中の高校生に専攻科の設置について周知する必要のあること等を考慮すると、現在の高校2年生の進路の選択肢とすることは混乱を招く恐れのあることから、平成30年度以降の早期に教育環境の整備を行い、環境が整い次第、開設することが望ましいと考えます。

② 設置場所

県立四日市工業高等学校

工業学科専攻科は、高度な専門的知識とものづくりに関する幅広い技術・技能を持つ人材の育成を目的としています。このような人材を育成するためには、学校と企業が密接に連携し、企業が所有する設備を活用して生徒が技術・技能の習得に取り組むなど、地域資源を最大限に活用した学校経営を行う必要があります。

また、現在の産業現場における技術者は、機械なら機械、電気なら電気といった単一分野だけでなく、複合的で幅広い分野での専門知識を求められることが多くなっています。

このような状況を踏まえると、設置場所には、一定数の企業が集積している地域にあり、多くの専門学科を設置している工業高校であることが求められることから、四日市工業高等学校が最もふさわしいと考えます。

③ 設置学科及び設置コース

工業に関する学科（機械に関するコース、電気に関するコース）

設置学科については、工業に関する学科とし、コンピュータなどの情報機器を利用した自動機械制御やシーケンス制御、ロボットを含めた自動生産システム、各種機械の改造・保守などの生産現場における環境改善を担うことのできる技術者の育成をめざすことが望ましいと考えます。また、学科では機械及び電気を中心に学習するコースを設置し、機械に関するコースではコンピュータを利用した工作機械の取り扱いや機械設備の製作など、電気に関するコースでは電気設備や電気回路の設計に加えてプリント基板製作などの学習を行うことが望まれます。

なお、学科の名称については、企業の採用担当者から見てわかりやすく、ものづくりに携わる包括的なイメージを持てるようなものが望ましいと考えます。

④ 募集人数について

募集定員20名程度

<内訳>

機械に関するコース 10名程度 電気に関するコース10名程度

専攻科では生徒が自ら課題を設定して課題解決を行う学習プログラムを想定していることから、教育の質を保証するため、募集人数については、1学年につき機械に関するコースと電気に関するコースで10名程度の合計20名程度が適切であると考えます。

(4) 専攻科の教育目標について

県内の工業高校に通学する生徒に対するアンケート結果等や県内工業教育の現状を踏まえ、工業学科に関する高度な専門教育を行う環境を整備することは、生徒の進路選択の幅を拡大するとともに、自己実現を図ることにつながります。

また、産業構造の変化や情報化の進展に加え、経済等のあらゆる場面においてグローバル化が急速に進展している中、産業界は工業学科で学ぶ生徒に対して、高度な専門的知識と幅広い技術・技能、適応能力、対応力、創造力、行動力、そして課題解決力を強く求めています。

そこで、県民や産業界等からの期待や要望を踏まえて、先進的な製品を生産するための幅広い技術・技能を有し、リーダーシップを備え、生産現場において牽引役となる優秀な技術者を育成するために、次の4つを教育目標として提案します。

1 高度で卓越した専門教育

～ 専門的知識と技術・技能の深化、発展 ～

工業学科で学んだ生徒のなかには、工業学科での学習に一層の興味・関心を示し、更なる専門性の深化を図る目的で、卒業後に高等教育機関へ進学する者がいます。しかし、県内には、高校卒業後に進学することのできる工業に関する高等教育機関は三重大学以外になく、工業についてさらに深く学ぼうとする者の多くが、やむなく県外高等教育機関へ進学しています。このような状況に対応するとともに、生徒の進路選択の幅を拡大するために新たに設置する工業学科専攻科では、高等学校で学んだ知識や技術・技能をさらに深化、発展させ、技能検定等に挑戦することのできる学習環境を整備し、生徒の県内での自己実現を支援します。

2 産業界と密接に連携した実践的な教育活動

～ 自ら問題意識を持ち、課題を解決できる力の養成 ～

ものづくりの現場では、先進的な産業を支える高度な専門的知識と幅広い技術・技能に加えて技術革新をはじめとする様々な変化へ適応する力や現状を的確に把握して課題に対応する力が求められることから、学校が地域の企業とパートナーシップを結び、企業と学校が連携して実践的な教育を行う必要があります。そのための具体的な方策として、長期間の現場実習や設備を改善するための実践的研究等を行い、これらを通じて生産現場全体を統括してマネジメントすることのできる技術者としての幅広い力を養います。

3 将来の地域産業の担い手づくり

～ 本県ものづくり産業に寄与できる人材の育成 ～

北勢地域をはじめとして、本県のものづくり企業では、次代を託すことができる若い人材が不足しており、高度な専門的知識とものづくりの幅広い技能・技術を持った人材の確保が急務となっています。また、三重県の主力産業や今後の成長が期待される分野も含め、専攻科卒業生が地域の企業に安定的に就職するようになれば、地域産業の活性化も期待できます。

そこで、専攻科では、将来の地域産業の担い手を育成するために、1年次より、企業見学、企業実習外部講師の講演等を実施して、県内産業に対する知見を深める機会を積極的に設けます。このことにより、将来、県内のものでづくり企業において中核的役割を担い、本県のものづくり産業に寄与できる人材を育成します。

4 指導力を備えた生産現場における牽引役づくり

～ 「技術力」と「人間力」を兼ね備えたリーダーの育成 ～

生産現場において中核的な役割を果たすためには、高度な専門的知識や幅広い技術・技能を身に付けるとともに、適切なコミュニケーションを通じて組織をまとめる力、社会人としてのマナーなどを身に付ける必要があります。

そこで、専攻科では、現場実習先の従業員や高等学校本科の生徒等との異年齢交流を通じて、「技術力」と「人間力」を兼ね備えた、生産現場における将来のリーダーを育成します。