

三重県立高等学校専攻科設置について
(協議のまとめ)

平成28年3月

三重県立高等学校専攻科設置検討委員会

目次

1	はじめに	1
2	検討委員会の開催状況	2
3	提言	
	(1) 専攻科設置の必要性について	3
	(2) 三重県独自の特色について	3
	(3) 専攻科の設置について	4
	(4) 企業との連携について	5
	(5) 専攻科の教育目標について	5
4	おわりに	8
資料	三重県立高等学校専攻科設置検討委員会設置要綱	9

三重県立高等学校専攻科設置について（協議のまとめ）

1 はじめに

本県は、県内総生産が名目で約7兆7千億円、そのうち約35%が製造業である（平成25年度）など、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、本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り、産業社会における技術の高度化・複合化、経済活動のグローバル化が急速に進展する中で、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、三重県教育委員会が、工業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高等学校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ため、平成27年9月に企業関係者や有識者等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、本県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「三重県立高等学校専攻科設置について（協議のまとめ）」を提言として取りまとめました。

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）13：30～16：00
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

- 第2回 日時：平成27年12月1日（火） 9：30～11：30
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

- 第3回 日時：平成28年2月16日（火） 9：30～11：30
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）」について
② 専攻科への志願資格について

3 提言

(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。
- 県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約7%、就職時の待遇が短期大学と同等であれば専攻科で学びたいと回答した生徒が約23%であったことや、三重県に工業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約26%であったことなどを踏まえると、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。
- 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、経済活動のグローバル化が進展する中で、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・確保につながります。

以上の理由から、県内に工業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。
- 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等海外での研修を体験する、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、これまでにない取組を行うことで、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、将来本県の地域産業を担う技術者として自己実現を果たし、地域で活躍できると考えます。

(3) 専攻科の設置について

県立高校の工業専攻科については、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専攻科を設置することが望まれます。
- 在学中の高校生に専攻科の設置について周知する必要が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れます。

② 設置場所

県立四日市工業高等学校

- 工業専攻科は、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。
- 現在の産業現場における技術者は、機械なら機械だけ、電気なら電気だけといった単一の分野のみならず、複合的で幅広い分野で専門知識や技術・技能を求められることが多くなっています。
- 設置場所には、付加価値の高い部材・素材を提供する企業や先進的な製品を生産する企業が集積している地域にあり、機械科や電気科の他にも多くの専門学科を設置している工業高校が適切であることから、

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れます。
- 学科に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。
- 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、ものづくりに関わる包括的なイメージを持てるようなものが望まれます。

④ 入学定員

20名程度

（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、入学定員については、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にそれぞれ10名程度の合計20名程度が適切であると考えます。

（4）企業との連携について

- 専攻科においては、高度な知識や技術・技能を習得するために、企業人による講義や最先端技術を結集した機器による現場実習等を行う必要があります。
- 専攻科の教育内容についての意見交換、海外での企業研修や技能五輪大会等への参加のための支援など、専攻科での学習活動等を多面的に支援するとともに、就職先にもつながり得る企業等によるネットワークを構築できるよう働きかけていくことが重要であると考えます。

（5）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や県内工業教育の現状等を踏まえて、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。

- 産業構造の変化や情報化の進展に加え、経済活動のグローバル化が急速に進展する中、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。
- 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中には、工業学科での学習に一層の興味・関心を示し、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。新たに設置する専攻科では、生徒が進路選択の幅を拡大し、自己実現を図るために、大学教員による指導を取り入れるなど高等学校で学んだ知識や技術・技能を更に深化、発展させ、技能五輪大会等の競技会でトップレベルを狙えるような高い技術力や生産現場における技術開発が行えるような知識の習得をめざします。

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ます。専攻科では、このような力を育むための具体的な方策として、学校が地域の企業とパートナーシップを結び、企業が有する施設設備等を活用した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ます。そのことにより、生産現場で起こり得る課題を発見したり、課題を解決できる対応力を養成します。

3 将来の地域産業の担い手づくり

～ 本県の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術・技能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年次から、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、インターンシップ、デュアルシステム等において知識や技術・技能の習得に加え、ものづくり現場におけるマネジメントに必要なコミュニケーションスキル等についても研修することで、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。

4 おわりに

三重県の人口は減少局面に入り、平成42年には、平成22年より、約20万人少ない165万人程度にまで減少すると推計されています。

特に本県人口の社会減については、高等教育機関進学時及び卒業時の若者の県外流出が顕著であり、今後は県内への若者の定着を図るため、高等教育機関の魅力向上や就職対策が求められています。

検討委員会では、ものづくり産業に関わる人材の育成、高校生の自己実現への取組のひとつとして、高等学校に工業に関する学科の専攻科設置について検討しましたが、既存の工業高校を更に充実することも大変重要であることは言うまでもありません。今後は、変化の激しい時代に生きる子どもたちの学習ニーズや、発展が見込まれる分野をはじめとする産業界の要望等について絶えず検証する必要があります。

今回の協議のまとめを具現化していくにあたっては、生徒・保護者のニーズと企業のニーズをマッチングさせ、学ぶ者が魅力を感じることはもちろん、即戦力となる人材が県内へ定着することができる三重ならではの特色ある仕組みをつくりあげていく必要があります。

そのために、企業等によるネットワークには、企業と学校のつながりだけでなく、四日市商工会議所、四日市機械器具工業協同組合、三重県産業支援センター等の関係団体が主体的に参画し、互いに連携・協力するとともに、県も雇用経済部をはじめとして全庁的に関わることで、景気等に影響されない持続的な組織として構築され、多様な主体が参画した運営が行われることを期待します。

県及び県教育委員会には、本協議のまとめの趣旨を十分踏まえ、本県に最もふさわしい専攻科の設置について、スピード感をもって実現することを期待します。

三重県立高等学校専攻科設置検討委員会設置要綱

平成27年9月29日

(名称)

第1条 本会は、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。）と称する。

(目的)

第2条 若者の県内定着や地域産業の担い手育成により県内産業の振興を図るため、県立高等学校に設置する専攻科のあり方について協議することを目的とする。

(組織)

第3条 検討委員会は、有識者、企業関係者、行政関係者、教育関係者のうちから三重県教育委員会教育長の委嘱する委員をもって組織する。

(任期)

第4条 委員の任期は、委嘱された日から平成28年3月31日までとする。

(委員長等)

第5条 検討委員会には、委員長及び副委員長を置き、委員の互選により定める。

2 委員長は検討委員会の会務を総理する。

3 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 検討委員会の会議（以下「会議」という。）は委員長が招集し、委員長が議長となる。

2 会議は、次に掲げる事項について協議し、その結果を三重県教育委員会教育長に報告する。

一 育成する人材に関する事項

二 設置校、設置学科及び教育内容に関する事項

三 施設・設備に関する事項

四 専攻科担当教員の養成に関する事項

五 企業との連携・協力に関する事項

六 その他専攻科の設置に関する必要な事項

3 委員は、やむを得ない事由により会議に出席できないときは、当該委員が指名した代理者を出席させることができる。

4 前項の代理者は、委員とみなす。

5 委員長が必要と認めるときは、関係者の出席を求め、意見を聞くことができる。

(庶務)

第7条 検討委員会の庶務は、三重県教育委員会事務局高校教育課において処理する。

(雑則)

第8条 この要綱に定めるもののほか、検討委員会の運営に必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成27年9月29日から施行し、平成28年3月31日をもってその効力を失う。

三重県立高等学校専攻科設置検討委員会委員名簿

番号	分類	名前	所属・職
1	有識者	いいだ かずお 飯田 和生	三重大学大学院工学研究科 電気電子工学専攻 教授
2	企業関係者	うえだ さとし 上田 智	NTN（株）桑名製作所 所長
3	企業関係者	なかむら けん 中村 研	エバ工業株式会社 取締役社長
4	企業関係者	はぎの よしき 萩野 昌毅	萩野メタルワークス株式会社 代表取締役
5	企業関係者	もりでら ひろかず 森寺 浩一	森寺工機株式会社 代表取締役社長
6	企業関係者	もりわき みどり 森脇 緑	株式会社モリワキエンジニアリング 取締役
7	企業関係者	はせがわ としお 長谷川 俊男	三重県産業支援センター カイゼン・設備支援課自動車関連産業 支援室 室長
8	行政関係者	よこた こういち 横田 浩一	三重県雇用経済部 副部長
9	教育関係者	むらい つかさ 村井 司	津工業高等学校 校長 (三重県工業教育研究会会長)
10	行政関係者	やまぐち あきら 山口 顕	三重県教育委員会事務局次長