

産業技術短期大学の在り方検討について

1 背景

産短大は、平成11年の開校以来、県内産業界を担う人材を輩出する職業能力開発の中核施設として、本県産業の発展に大きく貢献してきた。

現在、人口減少や少子高齢化の急激な進行という、いまだかつて経験したことのない変化に直面しており、生産年齢人口の減少という大きな課題への対応が必要になっている。また、従来のIT技術に留まらないAI(人工知能)、ビッグデータ解析等の技術進歩等を背景に、労働者に求められるスキルも大きく変化していくことが予想されている。

第10次山梨県職業能力開発計画において、産業界からのニーズを踏まえた技術系人材の育成機関として、同校の特色を生かした取り組みを進め、また、社会的需要等を捉える中で、必要に応じて訓練内容や規模などの検討を行っていきとしていることを踏まえ、学科やカリキュラム、定員などを含め、産短大の在り方について山梨県職業能力開発審議会に諮問した。

1 産短大の役割

- ・職業能力開発の中核施設として、本県産業界を担う人材を輩出すること

2 検討の視点

- ①定員充足に資する視点
 - ・高校生、在校生のニーズ(アンケート調査の実施)
 - ・国や近県の状況
- ②産業界のニーズを踏まえた技術系人材の育成機関として、特色を生かすための視点
 - ・県内企業のニーズ(企業訪問調査の実施)
 - ・育成する人材の明確化(山梨大学工学部、甲府工業専攻科との棲み分け等)
- ③社会的需要等を捉える視点
 - ・生産年齢人口の減少
 - ・IoT、ビッグデータ、AI(人工知能)、ロボット等の技術進歩等

2 産短大を取り巻く環境

1 本県の状況

- 本県の基幹産業である機械電子産業は、県内総生産の18%を占める
- 高等学校卒業生数は減少傾向にある一方で、大学進学者数は横ばいで推移
- H32甲府工業高校専攻科が開設

2 国や近県の状況

- 国はIoT、ビッグデータ、AI(人工知能)、ロボット等を成長戦略に位置付けている
- 国は実践的な教育や、学び直しへのニーズに対応するため、専門職大学(短大)を法制化
- 少子化に伴い学生確保に苦しむ地方私立大学は公立化を進めている
- 県立職業能力開発短期大学校を設置している11県のうち、平成28年度の定員充足率が8割以下の県は本県を含む4県であり、また生産技術科と電子技術科の半数近くは定員充足率が8割以下である

3 産短大の状況

- 定員充足の状況(生産技術科と電子技術科で定員割れ)
- 求人倍率はどの学科も高く、特に生産技術科と電子技術科が高くなっている
- 定員充足に向けた取り組みを強化してきたものの、高校生の認知度は改善していない
- 産短大の学生(在校生)への調査結果
 - ・産短大を知った時期は「高校3年生」が一番多く、また知ったきっかけは「教員からの紹介」が約半数
 - ・産短大への進学に概ね満足している
 - ・産短大を選んだ理由は「専門的知識・技術の習得」、「学費があまりかからない」の順が多い
 - ・将来希望する仕事としては、専門技術者が36.1%、技能工・生産工が26.8%となっている

4 高校生ニーズ調査結果

- 産短大の認知度は依然として低い状況
- 高校卒業後の希望進路は「大学進学」が一番多い
- 進路として「機械関係や電子関係」を第1希望とする高校生では、2年制進路の希望者はほとんどいない
- 一方で、「情報関係や観光関係」を第1希望とする高校生では、2年制進路の希望者は2割程度いる
- 期待する魅力は「有名企業への就職が有利になる」、「成績優秀者への経済的支援をしてほしい」が多い

5 企業ニーズ調査結果

- 設置学科は現状どおりで良いが、生産技術科と電子技術科は就職先がイメージしにくい
- 企業は求める人材として、技術よりも「コミュニケーション能力や意欲」を重視
- 産短大卒業生はまじめで基礎ができているが、「社会人としての基礎力」を強化した方が良い
- 2年生課程に加えて、4年生課程を設置するもの良い
- 都留キャンパスへの観光ビジネス科設置を望む声も一部にある

3 現状・課題の整理

育成する人材像	<ul style="list-style-type: none"> ○H32甲府工業高校専攻科開設(社会情勢) ○産短大のことをよく知らないため、進路に選ばなかった(高校生アンケート) ○産短大卒業後の将来像がイメージできないから学生が集まらない(企業訪問調査) ○産短大の学生は、まじめで基礎ができている(企業訪問調査) ○将来希望する仕事は、専門技術者、技能工・生産工が多い(在校生アンケート) <p>→ 産短大が育成する人材像の明確化が必要</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ○設置学科を変えた方が良いという意見はなかった(企業訪問調査) ○生産技術科と電子技術科は卒業後の就職先がイメージしにくい(企業訪問調査) ○学生は50.3%が教員から産短大を知る(在校生アンケート) ○高校3年の教員が産短大を正しく知っているかが重要(審議会意見) <p>→ 卒業後の就職先がイメージしやすい募集を行うことが必要</p>	
学科	<ul style="list-style-type: none"> ○定員の在り方について検討が必要。観光と電子は定員が逆でも良い(審議会意見) ○機械系、電子系ともに企業からは高い需要がある(産短大求人倍率) ○都留キャンパスへの観光ビジネス科設置を望む声(企業訪問調査) <p>→ 定員充足に向けた取り組みの強化が必要。また、地域的バランス等を踏まえた検討も必要</p>	
定員	<ul style="list-style-type: none"> ○産短大の学生が大学生等と競うためには、社会人としての基礎力を伸ばす必要がある(企業訪問調査) ○企業は、技術よりも「コミュニケーション能力や意欲」を重視(企業訪問調査) ○学生時代に勉強以外にもチャレンジしている学生は評価が高い(企業訪問調査) <p>→ 社会人としての基礎力を養うカリキュラムの検討が必要</p>	
教育内容	社会人基礎力	<ul style="list-style-type: none"> ○国は、IoT、ビッグデータ、AI(人工知能)、ロボット等を成長戦略に位置付けている(社会情勢) ○人工知能をはじめとするイノベーションの進展により、今後、産業構造は大きく変容すると言われている(社会情勢) ○ビッグデータを活用できる人材の育成も必要(審議会意見) ○ロボット製造やAIに興味がある学生も多い(高校生アンケート) <p>→ 技術革新等に対応していける教育体制や仕組みの検討が必要</p>
	技術革新への対応	<ul style="list-style-type: none"> ○近隣の高校にアピールする等、ダイナミックに学生を募集してみてもどうか(審議会意見) ○産短大を知らずに進路選択をして後悔する高校生がいないよう、高校生が必要とするタイミングで周知していけるようにすることが大事(審議会意見) ○人口減少や少子高齢化の急激な進行(社会情勢) ○単独で人材教育が困難な企業の社員を受け入れる仕組みも良い(審議会意見) <p>→ 学生確保に向け、募集対象や募集時期、募集方法の検討が必要</p>
入試制度	<ul style="list-style-type: none"> ○PR活動を強化してきたものの、高校生の産短大の認知度は依然として低い状況にある(高校生アンケート) ○高校生のニーズを汲み取っていくことをしないと、知名度が上がっても学生は集まらない(審議会意見) ○小中学生のうちからものづくりの気持ちを育てる教育を行ってほしい(企業訪問調査) <p>→ 子どもの頃から「ものづくり」への理解を深める取り組みとともに、戦略的な広報の検討が必要</p>	
その他	広報強化	<ul style="list-style-type: none"> ○大学等には無利子の奨学金制度があるが、産短大には有利子(3%)の貸付制度しかない(制度) ○高校生の期待する産短大の新しい魅力は「経済的支援」が多い(高校生アンケート) ○産短大の学生の約半数は「学費があまりかからない」ことを理由に進学先とした(在校生アンケート) <p>→ 安心して進学先としてもらうための利用しやすい経済的支援策の検討が必要</p>
	経済的支援	<ul style="list-style-type: none"> ○機械系、電子系では2年制に進学を希望する学生は、ほとんどいない(高校生アンケート) ○H30に公立化する諏訪東京理科大学、H31に創設される専門職大学(社会情勢) ○より高いレベルの業務を担う人材も採用したいので、4年制課程を設置するのもよい(企業訪問調査) ○県内には工学部は山梨大学にしかなく、県外への進学者が多い(大学等進学実績) <p>→ 学生や企業の4年制課程に対するニーズや、国・他県の動きなどを踏まえ、本県の特性にあった教育の提供について検討が必要</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○機械系、電子系では2年制に進学を希望する学生は、ほとんどいない(高校生アンケート) ○H30に公立化する諏訪東京理科大学、H31に創設される専門職大学(社会情勢) ○より高いレベルの業務を担う人材も採用したいので、4年制課程を設置するのもよい(企業訪問調査) ○県内には工学部は山梨大学にしかなく、県外への進学者が多い(大学等進学実績) <p>→ 学生や企業の4年制課程に対するニーズや、国・他県の動きなどを踏まえ、本県の特性にあつた教育の提供について検討が必要</p>	