

第5回 京都市立工業高校将来構想委員会 会議概要

- 1 日 時 平成24年4月24日 火曜日
開会 14時 閉会 16時
- 2 場 所 京都市立伏見工業高等学校呉竹館2階 演習室4-A
- 3 出席委員 池垣伊三郎 委員, 尾河清二 委員, 高倉章雄 委員, 高橋智隆 委員, 竹川貴博 委員,
中山誠 委員, 名高新悟 委員, 林倫子 委員, 松重和美 委員, 向井仲和美 委員,
村上幸一 委員
(専門委員) 荒瀬克己 教育企画監, 恩田徹 洛陽工業高校校長, 道越隆夫 伏見工業高校校長
- 4 傍聴者 6人
- 5 主な次第 (1) 生田教育長挨拶
(2) 委員紹介
(3) 第4回委員会の内容確認
(4) 協議
「洛陽工業高校・伏見工業高校の施設状況」
(5) 事務局説明・協議
「洛陽工業高校・伏見工業高校の適正な学校規模」
- 6 議事の概要
(1) 生田教育長挨拶 (骨子)
 - 昨年8月の高桑教育長の諮問を受け、両校がより魅力ある学校として発展していくための将来展望について、社会が求めるニーズを踏まえた示唆に富んだ意見・提案を頂戴していることに感謝申し上げる。
 - 今般、荒瀬克己 教育企画監が専門委員として新たに本審議会に参画することになった。荒瀬企画監は、京都市立堀川高等学校長として現場の先頭に立って公立高校復活のモデルを確立されただけでなく、中央教育審議会でも京都での成果を踏まえて国の教育政策に対して数多くの提言をされている。
 - 委員の皆様には、以下の3点を踏まえつつ、引き続き、これからの京都、そしてわが国にとって必要な工業高校のあり方についてあらゆる角度からご意見をいただき、既成概念にとらわれない大胆な議論をお願いしたい。
 - ① 地域力・人間力・文化力などの京都がもつ強みを生かす。
 - ② 狭い意味での工業教育、工業高校の枠内に止まることなく、人間形成や高校教育のあり方も含めて広い視野に立脚する。

- ③ 生徒の多様なニーズ・興味関心に応えることができ、子どもの学ぶ意欲に火をつける教育を目指す。

(2) 第4回委員会の内容確認

配布資料（第4回会議概要）により説明

(3) 協議 「洛陽工業高校・伏見工業高校の施設状況」について（●は専門委員または事務局）

- STEM教育の推進・グローバル人材の育成・学校としての魅力の発信など、これまで議論してきた工業高校において求められる役割や機能を発揮するために必要となる施設整備のあり方を審議していかなければならない。
- 鳥人間コンテストやロボカップなども、自主性をもって自由にモノづくりのできる機会である。その他にも千葉工業大学には、産学連携による研究開発組織が存在し、ここでは福島第一原子力発電所で活躍した災害対応ロボットを製作するなど、学生のモチベーションの向上だけではなく、企業にとっても社会貢献や宣伝等の点でメリットのあるシステムが構築されている。また、京都造形芸術大学には、学生と第一線で活躍するクリエイターが一緒になって制作に取り組む造形技術支援工房、「ウルトラファクトリー」がある。生徒の自主性を尊重するとともに、外部の教育力を柔軟に活用することで、より導入しやすい形を検討することができる。
- 好奇心をもって入学した生徒にとって、その思いに応えることのできる充実した環境があるかどうかは学校選択のうえでも重要な要素となる。例えば、京都工芸繊維大学では、産学連携実践事業等の中で自ら設計したものを製品化し、評価する取組を導入している。自ら考え、挑戦することによって意欲や興味関心を具現化していくための仕組みがモノづくりセンターの良さである。金沢工業大学の「夢考房」はその実践例である。また、そのような場で培われた積極性や創造力は大学生の就職活動にも大いに活かされるものとなっている。
- 企業の人材募集においては、基礎的なパソコン操作が可能であることや一定の時間内で効果的にプレゼンテーションをする能力を身につけておくべき最低限のスキルとしつつも、その言動から表れる人物自身の潜在能力を最も重要なものと位置づけている。そのような人材の育成に資するもので、かつ、両工業高校の卒業生や地域の中小企業との連携・参画によるモノづくりセンターとしての機能を備えた施設設備が必要である。
- 企業によって、求める「技術」の捉え方は異なる。とりわけ、中小企業には、大胆なイノベーションよりも、現在の技術に少しずつ工夫を重ねることを大切にする部分がある。企業としても、工業高校や専門学校の技術との接点をもたないといけない。
- 世界を牽引する最先端技術、地場産業を支える企業技術、大学等の研究など、産学公がもつ強みを集積・融合させ、そこに子どもたちや地域住民との交流の場を設けることで、京都を活性化させるためのモノづくり拠点を形成していくことが必要である。そのためには、教育の分野だけではなく、オール京都市で施策の推進を図らなければならない

い。

- 新たなイノベーションを創出するためには、様々な経験に裏付けされた幅広い素養が必要である。また、小学生・中学生・高校生・大学生を含めて若年期にモノづくりにチャレンジできる環境を整備することが求められる。
- 中学校で学ぶ「技術」と工業高校や大学で学ぶ「エンジニア」は異なるものである。年少期から「エンジニア」を体験できる機会を設け、意識付けをしておくことは子どもたちの将来のキャリア形成につながる。
- 「まちづくり」も「モノづくり」である。例えば、都市の景観形成においては、まずは、「まちを知る」ことが重要である。学びのフィールドは校外にも広がる。そのような観点を踏まえ、学校とまちとの接続を図るために、まちづくりやコミュニティ形成の担い手である地域住民との交流施設を設けてみてはどうか。
- 京都に立つ学校づくりにおいて、文化と歴史からは切り離せない。新たな学校づくりでは、「地域の風土や景観と調和を図れるか」、「住民を守る存在・文化的な存在として地域のシンボルとなれるか」の観点が重要である。いわば、学校経営そのものを地域に開かれたものにしなければならない。
- STEM 教育には、Art（芸術）の要素も付加する必要がある。芸術界における人材育成においても、工業同様、旧来の考え方や指導法が通用しにくくなっている。世界では、芸術系に科学技術系の要素を融合させることで活躍する人材も多い。まずは「技術」や「工業」の枠組そのもの見直しも必要であり、単独・独立的なものではなく、複合的なものとして捉えていかなければならない。

(4) 「洛陽工業高校・伏見工業高校の適正な学校規模」について

ア 事務局説明

資料4 1は、市立中学生の進学状況について、進学率の経年変化を示したものである。グラフ I は、高等学校等への全体の進学率を示したものであり、平成12年3月卒業生では96.8%であったものが、現在は98.5%まで向上している。グラフ II・III・IVは、それぞれ全日制公立高校・私立高校・定時制（公・私立の合計）への進学率を示したものである。全日制については、公立高校における数値が増加（減少）する一方で私立高校における数値が減少（増加）するというような相関関係が確認できる。とりわけ、私立高校の授業料への支援制度が拡充された23年3月卒業生以降は、私立高校への進学率が飛躍的に増加する一方で公立高校への進学率は急激に減少している。また、全日制高校への進学率が増加する中、定時制進学率は減少傾向にあり、多くの欠員が生じている。

資料4 2は、全国の全日制公立高校における学級数別学校数の推移を示したものである。緑色（15～19学級・1学年あたり5学級～8学級程度）、黄色（20～24学級・1学年あたり7学級程度～8学級）で全体の約6割を占めている。なお、洛陽工業高校は1学年あたり6学級、伏見工業高校は1学年あたり5学級（昼間定時制1学級）

であり、双方とも表中の緑色に位置することとなる。

資料4 3は、都道府県立高校の適正規模等を示したものである。高等学校の設置主体が一義的には都道府県と位置づけられる中、都道府県が策定する高校の整備計画において、中学生数や地域事情等を踏まえたうえで、適正な学校規模が示されており、それを一覧としたものである。緑色で着色した部分が適正な学校規模（またはそれに準じるもの）として示されている。なお、京都府では平成16年7月に策定された「府立高校改革推進計画」において、府立高校の規模の適正化・適正配置について、学年制の場合は24学級、1学年あたり8学級が適正規模とされている。

資料4 4は、京都府教育委員会が府内初の単位制の昼間定時制高校を京都市北区に新設する方針であることを発表した新聞記事である。第4回委員会で本件に関するご意見があったため、参考に配布させていただいた。

イ 協議（●は専門委員または事務局）

- 学校の規模としては、部活動の活性化や講座展開等を見据えると、6学級・240名程度が適正であると考え。現在の洛陽工業高校、伏見工業高校と比較し、双方よりもやや大きい程度である。
- 学校の規模については、京都の公立高校全体の中での工業高校のあり方を踏まえたうえで考えていく必要がある。
- 公教育や工業教育のあり方そのものへの見直しが必要である。つまり、まずは、高校教育に求められるもの、その中で公教育が担うべきものについて議論しなければならない。
- 米国では、大学に入学した生徒のうち1/3程度が卒業に至り、残りの生徒については在学中で自分の適性に応じて別の道を選択することが多い。このような状況では、常に新しいことに挑戦するための基礎的知識を身に付けておくことが求められる。
- 手先を動かすことが得意だが、モノづくりの基本となる数学や物理の力が弱い子どもに対して、産業界とも連携しながら、教科・領域を横断した形でわかりやすい教育を視野に入れた取組を推進していくことが求められる。
- そもそもモノづくりについて興味や意欲をもって入学する生徒は決して多くはない。工業の専門領域の適性に乏しい生徒が多数存在する。そのため、工業高校における中途退学・原級留置をする生徒の割合は概して普通科より大きい。
- 高校等への進学率が100%に近い状況になっており、学校規模を検討する際には、高校はもはや選抜された生徒で構成された組織ではないことを十分に留意すべきである。
- 昭和23年頃は、1学年あたり16学級、1学級あたり50名として約800名の生徒が在籍していた。モノづくり人材の育成においては、遅くとも中学校入学時には興味が喚起させる仕組みづくりが必要であり、何より指導者となる人材の育成が重要である。
- 全日制と昼間定時制とが併置されている状況は、教育活動に支障をきたす大きな要因であることを認識すべきである。

(5) 今後の進め方について（座長）

今回は、本日の協議内容も踏まえ、引き続き、工業高校の適正規模等について議論していく。

(6) 閉会

16時、座長が閉会を宣告。