

# 東京の産業と教育

## 会の目的

本会は産業界、教育界および行政当局が一体となって相互に連絡協調し、本都における国公私立の中学校、高等学校、高等専門学校、短期大学および専修学校等の産業教育の改善・進歩をはかり、もって産業経済の自立発展に寄与することを目的とする。

## 知識社会におけるものづくり人材育成

産業技術大学院大学 学長 石島 辰太郎



労働集約型の産業から知識集約型の産業へと産業構造が変化した社会で求められるものづくり技術者像はどのようなものとなるであろうか。

工業化社会は作れば売れる大量生産時代であり、洗濯機、冷蔵庫、テレビ、車など近代生活を支える新しい機能の提供が産業にとっての最大の課題であった。ポスト工業化社会とも言われる知識社会では多様化した価値観を持つ消費者のニーズに応えるため、企業は多様な製品を素早く提供し続ける必要があり、ビジネスとして一定の規模を確保するためにはグローバルな市場を意識せざるを得ないし、製品のライフサイクルは短くならざるを得ない。こうした産業社会では、必要とされる知識やスキルの変化も激しく、その更新が常に要求されるし、そうした高速の知識スキル更新に耐えるだけの強固な基礎力が必要となる。

したがって、必然的にもものづくり人材の育成を目指す教育は、ものづくりに関する確固たる基本の教育とその上に立ち最新の知識スキルの獲得を可能とするリカレント教育から構成される必要があり、教育を支える個々の学校はその役割を明確に意識する必要がある。ものづくり人材育成の問題はもちろん学校だけで解決するわけではなく、適正年齢における適正教育を実現するために、地域社会、学校、産業界での教育を一つのシステムとして地域社会と産学で連携して設計し整備していく必要

があることは言うまでもない。

本年4月に開設された産業技術大学院大学は産業界における教育と学校教育とをシームレスに結ぶ高等教育機関という役割を果たすために設置された。建学の目的は高度な専門技術者として仕事の現場でリーダーとして活躍できる人材を育成することであり、最新の知識スキルの獲得と業務遂行能力の高度化をPBLと呼ぶ実践型教育で達成することである。この大学が機能を十分に発揮できるためには、技術者を目指す優秀な学生が大量に存在することが前提となる。そのためには高等専門学校や専門高校などのものづくりに関する実務型教育機関の活性化が不可欠であり、“ものづくり”を“文化の生産”として高く評価する社会風土の存在が前提となる。

知識社会ではものづくり人材に求められる最大の課題は技術を価値ある製品に転換する能力を持つことである。この課題に応えるためには確かな技術と高度な感性を持つことが不可欠であり、高度な感性は高度な文化を背景として生まれる。したがって知識社会を迎えた我が国にとって、技術立国としての活力あるものづくり産業を維持し発展させていくためには、ものづくり文化の醸成と、高校レベルから大学院レベルまでのものづくりにかわる実務的知識能力を統一的に教育する一貫した学校システムが必須であると考えられる。

# 講演 「ものづくりと私の人生」

—ものづくりに対する“夢”と“誇り”を語る—

(有) 辻谷工業社長 **辻谷 政久 氏**

日時 平成18年6月30日  
会場 東京都立工芸高等学校 視聴覚室



## 1 はじめに

工業高校とか大学でお話をする時には、鋳物の性質とかキューポラの説明などの専門的な話から入りますが、今日は時間の関係で、途中から入らせていただきます。

私が陸上競技用具の製造を始めたのは、東京オリンピックの翌年（昭和40年）からです。最初に、陸上競技で使うハードルを作り始めました。それからスターティングブロック、アルミ製の運動用具などを作っていました。或るとき、「まだ日本に気の利いた砲丸を作る会社が少ないので、ひとつ研究をしてみてくださいか。」と言われたのが砲丸を作るきっかけになりました。

最初の頃は、日本陸連の規格で決められた目方よりも軽くなければ、合格品とされていました。ですから中には100g位重たくても合格していましたが、1985年頃から、日本も国際規格を採用しました。

ここにある砲丸がオリンピックで使うものです。これは目方7260gのものですが、それに対してプラスの5gから25gが許容範囲です。リミットがわずかに20gまでに小さくなってしまいました。つまり、7260分の20という、ミリ単位で計算しますと、100分台の精密さになってしまいました。寸法的な100分台というのは、ご存知の方もいらっしゃるかと思いますが、そんなに難しい仕事ではありません。しかし目方の100分台という、何分にも機械から下ろして測って見ないと、寸法じゃなく、目方が分からない訳です。

私もそのリミットの範囲内で作ろうと思ひまして、100個入った原材料の最初の20個のデータを一つ一つ取りながら20個のきちんとしたマニュアルを作って、そして残りの80個を加工するようにしたのですが、どうしても20～30個の不良品が出てしまいました。何ヶ月経ても、その不良品が減らない。我々職人でもスポーツ選手でも何かうまくいかない場合やスランプに陥った場合には、よく「原点に返れ」と言いますが、何度一からやり直しても、約一年間不良品が出続けました。

## 2 一体、世界標準の品物というのは

今までオリンピックで採用されたことのある優秀な砲丸、これを作る七ヶ国から一つずつ取り寄せて、そ

れを二つに切断し内部を調べたところ、なんと7つのうち4つまで中に空洞がありました。さらに、残りの3つには、中に鉛が詰まっていた。と言うことは、加工したままで目方を出すというのは非常に困難であり、世界中で二次加工でようやく目方を調節していることが分かったのです。そこで、私はこういうごまかしの無い砲丸を作れば、世界一の砲丸ができるのではないかと考えました。

今、我々の世界では、主流はNC加工です。コンピュータ制御でもって加工するNC旋盤というのがあります。それで加工しないと精密なものではないのか。でも、私の工場には残念ながらNCと名の付く工作機械は一台もありません。友人の会社（2社）へ100個ずつ加工を頼みました。ところが、NC加工でできたものが100個のうち70個以上が不良品でした。自分でやっても不良品が20から30個。逆に最先端の加工で行ったものが、その倍以上。一体これはどうしたことか。私もものづくりの原点では散々苦労しましたが、今まさにその原点の原点は何かに立ち往生してしまいました。

## 3 鋳物の特徴と欠点を猛勉強

これは、材料ではないかと気付きました。私は川口の鋳物屋さんに行き、少し材料の勉強をしたいのだが、手伝わせてはもらえないかと。この砲丸の材料を作っている会社の社長に頼みました。「研究するならいつでもどうぞ」と許しを得、この会社に一年半通いました。一年半といっても毎日ではありません。鋳物を鋳造する時期（一ヶ月に2回程度、一週間おきに100個から150個作るその時だけ）。冬季で3日、夏季で4日手伝いに行きました。では、なぜ冬季は一日少ないのか。今みたいに暑い夏ですと、鋳込みをしても今日の昼間中あるいは明日の朝までには、まだ冷えていません。もう一日経った明後日にはならないと手で触れません。と言って、水をかけたのでは割れてしまいます。自然に、冷却を待たなければなりません。これが冬ですと、氷が張るような夜もありますから、翌朝には冷たくなります。この一日の違いが、鋳物に対する密度に影響してきます（小さく固まるのと、ふわっと固まるのとの違いです）。冬季にできた鋳物は少し小さ目に削り、夏季にできた鋳物は大き目に削らないと、一定した目方に

仕上がらないことが分かりました。

そして半年位、鋳物屋さんで手伝わせて頂いている時に、工場長が当時中国やブラジルなどから沢山見習いが来ていたのですが、彼らに「残り湯は使うなよ」と言うのです。残り湯——これを説明するには、まずキューポラから始めないとお分かりにならないと思いますが、同じ溶鋳炉でも、川崎製鉄や新日本製鉄の大きな何10トンも一度に溶解できる溶鋳炉ではありません。砲丸を作るキューポラというのは1.5トン型といひまして直径が約3m、高さが約10mあります。そのキューポラの下から1.2mのところまでコークスを入れて、そのコークスが上まで火が上がったところで、今度は上から200kgの銑鉄を入れます。5分経ったところで、200kgの15%のコークスを入れます。そして5分経ったらまた200kgの銑鉄を入れます。

これを繰り返していくわけです。そうすると、ちょうど一時間に1200kgできる。1.5トン型というのは、1.5トン溶解できる能力があるのですが、目一杯使いますとどうしても寿命が短くなります。そこで1.2トンを一時間で溶解しながら作業を続けるというのが、キューポラの使い方です。その前に「前炉」と言ってちょろちょろ流れてきたものを溜める、30～400kg位ある大きなつぼがあります。そのつぼから「とりべ」というもの取って、流し込むわけですが、「残り湯」は「前炉」にある、最後に残った200～300kgのものを指すのです。これを使ってしまうと、重い物質とか不純物とかが混じっているわけですから、非常に硬い鋳物ができてしまう。それを納めれば、お得意様からこんな硬いものは削れないと怒られる。だから「残り湯を使うなよ」というわけです。

#### 4 頼れるのは長年の経験と勘

さて、残り湯にそれだけ重い物質や硬い物質が入るということは、当然、途中でも混じるに違いない。私はそんな現象が起きてはいないか考えました。そこで鋳物さんが砲丸を120個作る時に、その表面に1～120まで刻印を打って持って帰り、旋盤で同じ形状に粗引きをしてみました。1～30個位までは5g程度の差で目方は安定していたのですが、40、50、60と増えるに従って10gから20g目方が重くなります。最後の120個目になると、何と100g以上も目方が重くなります。したがってマニュアルを作って加工しても、ましてNCで加工してもますますこの不純物による目方の差がはっきりと出てしまう。これで不良品が沢山出る理由が分かりました。鋳物の性質はこういうものだなと。

これではいくら精密に削っても、元の鋳物が一定しないのではできない。私は今までこしらえた全てのデータを無視して、「勘」で作ることにしました。「勘」というのは、先ほど見ていただいたビデオでは音だけ説明していましたが、音だけではありません。硬い部分

を削った時、表面が比較的光っています。軟らかい部分を削ると、比較的鈍い色がしています。一番肝心なのは、両方の手のひらに伝わってくるハンドルの圧力です。軟らかい部分を削る時は、比較的力が要りません。硬い部分を削る時には、かなり力を入れないと丸く削れない。ということが段々分かってきました。

今日は女性の方もお見えですが、まな板の上にお豆腐とかぼちゃを置いて切ってみることをお考えください。お豆腐だったら少しの力でも切れますよね。でもかぼちゃを切るときは、力を入れないと切れません。その差だと思って頂いて結構です。

この肝心の3つのことを感じ取るようになって、約2、3ヶ月位、一生懸命五感で感じ取るようになったところ、何と100%目方がピタッと合って重心が真ん中にくる砲丸ができました。そして最初にオリンピックに採用されたのがソウル大会でした。

ソウルでどんな選手が使ってくれるかなと楽しみにテレビを見ていましたところ、それをテレビで確認することはできませんでした。大会終了後に販売される全ての競技のビデオを買ってきて見ましたが、やはり私の砲丸を使ってくれる選手は一人もいませんでした。品物だけは世界一のものを作ったつもりでも、誰も使ってくれないとは一体どういうことなのか。知り合いのオリンピック担当記者に「誰も使ってくれなかったが、どこか悪いのか」と聞いてみたところ、オリンピックの砲丸選手というのは非常に寿命が長いのだそうです。つまり3大会、4大会続けて出てくる選手が多いので、どうしても前の大会で使った砲丸を使いたがる。そういう傾向があるそうです。それでは、私のような新参者の砲丸はどうやって選手に使ってもらったらいいのか。何しろただの鉄の塊ですから、いろいろ細工の仕様がありません。複雑な機械でしたら、いくつかの単純な部品を交換すれば、性能をアップすることができる。またそういう仕事もやってきましたけど、この「ただの鉄の塊」に選手を惹きつける魅力を持たせるにはどうしたらいいか悩みました。

#### 5 どうすれば、私の砲丸を使ってもらえるか

散々、考えた挙句の果てに、長い筋を入れれば、少しは持ちやすくなるのかなと考えました。ただ筋を入れたのでは、何の意味も無いですから、筋の根拠になるもの。それを考えた挙句の果てに、手のひらの指紋に合わせてみようと思いました。手のひらの指紋というのは、第一関節からほとんどの人は渦を巻いています。第二、第三関節からは、ほとんどの人は横に入っています。手のひらの縦、横、斜め、こうして持ったときに指紋に対して細かい溝を彫り、少しでも手にフィットすれば選手は持ちやすくなるのでは、さらに投げやすいのではないかと考えました。

その当時、私は市の体育指導員をしていましたので、

筑波大学へよく研修に行っていました。そこで運動部の部長さんと知り合いになり、「従来通りの砲丸を2つ、新しいタイプのものを2つ寄付するから、運動部の人達に砲丸投げの練習をしてもらえないだろうか」と頼んでみました。そして体育の時間に合わせて砲丸を持って行って投げてもらいました。

最初に、普通の砲丸を投げてもらい、2、3回投げたところで、ではこちらの方をお願いします、と。新しい砲丸を1、2回投げただけで「今までもと全然違う」「持ちやすいし、投げやすい」そういう答えが全員から返ってきました。部員12～13人いたでしょうか。全員からそうお返事を頂きました。

協力して頂いた人達には申し訳ないのですが、日本にはオリンピックに出場できるほどの男子砲丸投げの選手は一人もいません。東京オリンピック以後、いまだに一人も出場していないという事実がありました。そのようにレベルの低い人達がこれだけ感じてくれるのなら、オリンピックの選手ならもっと違いを感じるのではないかと。そう考えまして、私はお得意さんに「今度こういうものを作りました」と品物を持って行き、オリンピック委員会の承認を取りたいと言ったところ、砲丸選手は日本のお相撲さんみたいに100キロも150キロもある大男だし、そんな筋入っていたってなくておそらく全然関係無いだろう、と言って笑われました。何でも新しいことをやると邪魔されたり、笑われたりします。私はそういうことは一切気にしないで、砲丸の許可が下りたという次のバルセロナオリンピック事務局へ32個を納めました。正確にはメイングラウンドに32個、そしてサブグラウンドに16個納めました。

ところが、サブグラウンドにあった砲丸が、開会式数日前の器具総点検の時に、16個全部紛失してしまうという事件がおこりました。再度大急ぎで16個を作り、航空便で送って間に合いました（開会式の後、一週間位あとから始まるのが陸上競技ですから間に合ったのです）。しかし、オリンピックが終了した後、サブグラウンドに置いていた16個が、また全部無くなってしまいました。オリンピックの映像をよくご覧頂くと分かりますが、かなり警備が厳しいです。軍隊の人やなんかもでてきて、厳重に警備していますが、あれは90%以上がテロ対策ですから、盗難だとかそういうものに目を向ける警備員はほとんどいません。例え、砲丸投げの大きな選手が自分のポストバッグにちょっと入れて軽々持って行っても、誰も気付きません。このようにしてバルセロナの大会では世界中に32個の砲丸がばら撒かれたわけです。オリンピック委員会でも盗難事件にしたのでは面子もあり、とうとうやむやんになってしまいました。

それだけ世界中にばらまかれれば、おそらくこういう良い物があるよ、と口コミで広がります。選手は仲

間が一杯いますから。つぎのアメリカのアトランタ大会、ここでは面白い結果が出るのでは、と楽しみにしていたところ、決勝に残った8名の選手全員に使っていただきました。

ここにあるのはアトランタの時に同時に作った100個のうちの一つです。1996アトランタと刻印が打っています。同じくシドニーでも、12人の決勝進出した選手全員が、これとおなじ形の砲丸を使ってくれました。しかし、それからが問題でした。

## 6 世界からオファーが

シドニーが2000年です。2001年の春にアメリカのロサンゼルスタイムズの記者（この人は、今までにも2、3度日本に来て、アメリカに私の記事を報道している人です）が私の所に来て、アメリカのある大手スポーツメーカーが技術指導にきてくれないか、週給は1万ドルでどうだろうか、と言っているがどうだろうかとのこと。私は1万ドルもらっても、自分のところで生産がストップしてしまいますから、これは言われた途端に断りました。それから1ヶ月した頃、何としても来てもらいたいのだが、週給を倍にするからどうだろうか、と言われたときには、私もやはり考えました。なんと言っても、1万円札の嫌いな人はいませよ。1ヶ月、それこそ夜になると1万円札が目の前にぶら下がってくるし、行こうか行くまいか、散々考えた拳句の果てに、3つの理由でこれもやっぱり断りました。週給2万ドルというと、年間約1億円です。その時の条件が3年契約ですから3億円になります。3億円の宝くじに当たったのと同じです。

うちでやってもらっている税理士の人に計算してもらったら、3億円もらっても大体約半分はアメリカで税金にとられる。また日本で税金を取られると無くなるそうです。でも、年間5000万円ですよ。私が今一生懸命働いたって、その10分の1です。日本で貧乏生活しているよりもアメリカに行った方がいいかなとも考えました。でも断ったその理由は、今、日本は海外で技術指導すると、やがて向こうの方が優秀になって自分で自分の首を絞めてしまいます。そういう会社が存在するのを皆様もご存知だと思います。

つい最近もテレビやラジオで見聞きましたが、半導体の製造で韓国の「現代」という大きな会社に技術指導したのはいいが、向こうの方の技術が優秀になってしまった。1980年代には、日本がアメリカを抜いて半導体の生産世界一になった。ところが、90年代には韓国に抜かれ、今ではアメリカが一番。韓国が二番です。日本はだいぶ遅れて、三番をよたよた歩いているところです。ですから技術というものは、日本で皆が守っていかなければならない。そういう時代ではないでしょうか。

## 7 技術は見て盗むもの

ひとつ技術を教えた場合、そこから先へ進むのはわけもないことです。半導体の技術にしても、3年、5年、10年かかった技術をそのまま教えるわけですから、教えられた方は簡単に優秀になれるのは当たり前のことです。私の技術などはたいしたことありませんが、やはり私より先にいかれるのはあまりうれしくないわけです。

私が断った2つ目の理由として、世界一の品物ができるのは、自分一人の技術や努力で出来るものではありません。川口の鋳物屋さん、あんなに鋳物に詳しい人にただで教えてもらって、そして一番世話になったのが鋳物工場の社長さんです。私が夢中で研究しているものですから、よし俺も手伝ってやるよ、不良品は気にするな、製品になるものだけ請求するから。こういう義理人情でお世話になった人達への恩は、忘れられないものです。特に、私達の年代は。

さらに3つ目の理由として、3年契約の一年目に最初に20人の優秀な人材を渡すから、二年目に10人、三年目に5人に絞って鍛え上げてくれ。そして5人には製造権を譲渡してくれ、というのです。要するにライセンスを向こうに渡してしまうことになり、今度は自分で生産ができなくなります。逆に相手に金を払って生産するよりほかない。そんな馬鹿なことしたくない、とうとう涙をのんで、3億円を断りました。

その次のオリンピックがアテネで開催されましたが、2001年の秋になったら、オリンピック委員会が承認したものであるにもかかわらず、検定委員会から筋が入った砲丸は違反だから、アテネでは筋を取って表面を研磨して提出するようにと連絡が入りました。多分、裏から手を回したのでしょう。それまでも私は重心をきちんと出そうとしていましたが、それでも1ミリの半分のコンマ5ミリ位は、ずれをみてやっていました。

筋が無くなったら、では重心で勝負しよう。完全に重心を真まん中にもって行って、アテネで勝負しよう、と思いました。アテネで決勝に残った8人のうち4位の選手だけがインド製の砲丸を使っただけで、今度も金・銀・銅のメダルを取った選手達は皆、私の砲丸を使ってくれました。そして前にシドニーで使った選手でしょうか、NHKのカメラマンの所へ来て、「今年は、日本製の砲丸が届いていないがどうしたのか」と聞いたそうです。こういう理由で筋入りの砲丸がオリンピック委員会で禁止になって、実は表面がつるつるしたものが日本製の砲丸だ、と答えたところ、私の砲丸を使ってくれました。つまり筋の入った砲丸は使いやすい、と選手達の頭の中に浸透していたのだと、私は感じました。

## 8 なぜ、中国が技術的に進歩したか

最後に、質問の時間を取りたいと思いますが、先ほ

どの半導体 (IT) の話の続きですが、「精密金型製造」、これこそ日本のお家芸ですが、これもテレビで放映されました。日本が中国に「精密金型製造」の技術を教えた結果、中国は今世界一の「金型製造工場」を建てています。というより、もう稼動し始めました。そして世界の色々な難しい金型を作っていた工場へきた注文は、今では中国の方へ流れているといった状態です。

何のためにせっかく開発された技術を他国へ教えてしまうのか、私にはそういう経営者の考えが分かりません。結局、自分で自分の首を絞めている状態になります。

かつて、日本は「品質大国日本」、「輸出大国日本」と言われた国です。それが今ではどうでしょう、中国にほとんど仕事を取られています。私の中国の友人が申しますには、中国という国は、自分で技術開発をしなくても済む、というようなことを言っていました。

例えば、電子レンジを例にとってお話ししますと、日本から技術指導を受け、アメリカの指導を受け、フランス、ドイツ、イギリスからも技術指導を受けているわけです。品物というのは必ず長所と欠点があります、どんなものでも。でも色々な国から技術指導を受ければ、その技術のいいところだけをとれば、ものすごく良い品物ができてしまいます。

去年の愛知万博をご覧になった方もいらっしゃると思いますが、中国のキャッチフレーズは何と「中国は世界の工場だ」と威張っていました。なるほど、そういう風になるのも間近ではないか、と心配しておりますけれども。

もうひとつ、これも大分前に出ていましたし、また私の友人も言っていました、中国は1980年から2000年までの20年間、労働賃金を政府の方針で凍結してしまっただけです。私の友人なんかも、とにかく20年我慢すれば世界中の仕事が中国に集まるのだから、それから皆の給料を上げてやればいい、とこういう政策だそうです。なんで日本はそれを最初に見抜けなかったのか、日本の対中国外交の手落ちではないかと、私は考えています。ですから、もっと外国の情勢というものをもきちんと調べて対処しないと、「技術大国日本」だなんて、言っていられなくなります。少なくとも、私はそう思いますが、皆さんはいかがでしょう。



# 平成18年度 新入会員校の紹介

## 学校法人 武蔵野東学園 武蔵野東中学校

〒184-0003 東京都小金井市緑町 2-6-4  
TEL 042-384-4311 FAX 042-384-8451  
<http://www.musashino-higashi.org>  
e-mail : chugaku@musashino-higashi.org

家庭での学習を自分の力で計画し、実行する「プランノート」、プランに沿って自分の学習を進めていく「自主学習ノート」、健常児と、社会性にハンディのある自閉症児が共に学習する「混合教育」、立ち止まって自分の生き方を見つめる「生命科」など、「時代が求める温かい知性」を学習と生活の両面から全人格的に伸ばしています。

### 英・数教育の重視と高校入試への対応

英語（週7時間）と数学は1年次から少人数制の習熟度別編成で、特別コースも設置。併設の普通高校を持たないため、高校入試に向けた進学態勢を学習システム内に位置づけているのも特色のひとつ。3年次の5科習熟度別授業や論文の授業、授業外で行なう週3回の特別進学学習などにより難関校を突破しています。

### 部活動等も活発

毎日新聞社「全国中学生体力づくりコンテスト」  
7年連続 全国上位入賞

#### 【ダンス部】

全国中高ダンスコンクール 10連覇（11回優勝）

#### 【体操競技部】

平成16～18年度

全国大会出場

#### 【陸上競技部】

平成17・18年度

関東大会出場

平成18年度

全国大会2名出場

…など



## 学校法人 武蔵野東学園 武蔵野東技能高等専修学校

〒180-0013 東京都武蔵野市西久保 3-25-3  
TEL 0422-54-8611 FAX 0422-51-0267  
<http://www.musashino-higashi.org>  
e-mail : gino-koto@musashino-higashi.org

「理想」～世のために役立ち人々に必要とされる社会人となる～を校訓に掲げ、社会自立のための職業技術や専門知識、人間としての基礎的な教養や生活力を身につけさせ、実社会や上級学校に送り出すことを目標に昭和61年5月に開校し、今年度20周年を迎えました。

### 生徒の個性への対応と混合教育

生徒一人ひとりの個性に対応するために、4つの専門学科〔芸術（絵画・陶芸の2コース）・体育・家政（調理・被服の2コース）・情報処理〕を設置し、自分の目標を定めて学び、学んだ証として資格取得を奨励しています。また、混合教育という環境の中で、健常児と自閉児がお互いに良い影響を与えあい、人々のために尽くし、一人ひとり

を尊重する友愛の心にあふれる人間の育成にも力を入れています。

### 進路指導～職業観の育成～

進路指導の重点目標として「職業観の育成」を掲げています。その一環として今年度から本学園新校舎「北原記念館」の1階に「チャレンジショップ」を開店し、生徒のインターンシップ（就業体験）の場を設けています。仕入れ、接客、会計、販売等を通して、経済の仕組みや働く意義を学びます。



# 平成19年4月開校の高等学校紹介

## 東京都立橋高等学校 全日制・定時制・産業科

墨田区立花 4-29-7 TEL 03-3616-1013  
(東武亀戸線「東あずま駅」徒歩4分)  
(JR総武線「平井駅」徒歩12分)

本校は、キャリア教育を重視し、「ものづくりから流通、販売まで」を総合的に学習して、産業界で活躍する人材や起業家を育成することを目標にしています。

地元墨田区は製造業が多く、商業地域でもあり、そして新東京タワーの建設予定地の周辺にはIT企業進出が予定されていることから、「ものづくり」「ビジネス」「IT」を専門教育の柱にしています。また地域の産業界・墨田区・ハローワークとの連携による教育活動や就業体験を通して、生徒自身が主体的に自己の進路を選択・決定できる能力や、しっかりとした勤労観・職業観を身に付けます。

校名は設置場所の地名にちなんで「都立橋高等学校」としました。

### ◆特色ある教育活動

- ①確かな基礎学力を身に付けるため、国語・数学・英語において習熟度別授業を実施します。

- ②キャリア教育系の学校設定科目として「起業家精神と職業生活」「キャリア情報」「マネジメント演習」を学習します。
- ③ビジネス能力検定、日商簿記検定、初級シスアド検定、TOEICなどの資格取得を目指します。
- ④生徒の専門性を深める気持ちを喚起するために高等教育機関との交流を図り、大学生や大学院生による講習・補習を行います。



## 東京都立八王子桑志高等学校 全日制・産業科

八王子市千人町 4-8-1 TEL 042-663-5970  
(JR中央線「西八王子駅」徒歩10分)

本校では、「夢と志をもって…」を学校標語としています。また八王子市は染織産業の大きなうねりがあり、「桑の都」・「桑都(そうと)」などと愛唱されています。そこで八王子地区にあって、地域と連携し地域の発展に寄与する志をもった人材を育成する学校との思いを込めて、校名を「都立八王子桑志高等学校」としました。

### ◆教育内容の特色

本校は、IT特区八王子&学園都市八王子に開校します。地域産業や地域社会との強い結びつきを維持発展させ、4つの分野(デザイン・クラフト・システム情報・ビジネス情報)毎に専門性を深め、国家試験をはじめ高度な資格取得や検定合格で自信をつけ将来を切り開いていきます。

そして、複眼的に考える力と専門性を身につけ各界において活躍する人材を育て、広く社会から信頼される学校を目指します。その特色は、きめ細かな指導計画「千の夢計画」をもって時代の要請にこたえる人材育成計画にあります。

### ◆夢を実現する「千の夢計画」4つの柱

1. 自分らしい生き方とは何かを考え実践します。(キャリアデザイン)
2. 体系的な学習をとおして高度な資格取得等をめざします。(特技・得意技)
3. 千の夢学習計画や朝の読書で進路希望を実現する学力と考える力を育てます。
4. 高大連携、地域貢献活動、インターンシップなどをとおし社会性を育てます。



## 中・高校生の職場体験の受入れに関する調査について

〈調査目的〉 中・高校生のキャリア教育充実策への取組を一層推進するための一環として、本会員企業等における「中・高校生の職場体験」の受入れに関する調査に行なった。調査結果については、各学校が職場体験を行う際に役立てるため、「受入れ企業等一覧」として（財）産業教育振興中央会のホームページ上で公表する。

〈調査対象〉 会員企業（83社）と経済産業省指定「元気なモノ作り中小企業300社」の中から東京都の企業（32社）を加えた115社。以下の10社から受入可能とのご回答をいただいた。

〈順不同〉

○ 太平観光(株)	練馬区東大泉 7-38-9	TEL 03-3924-1911
○(株)高橋運動具店	府中市宮西町 1-12-1	TEL 042-362-3711
○ エビナ電化工業(株)	大田区東糞谷 5-22-13	TEL 03-3742-0107
○(株)カナック企画	葛飾区高砂 1-21-4	TEL 03-5660-1234
○(株)篠崎製作所	品川区北品川 3-6-2	TEL 03-3472-8011
○ ニューダイヤ産業(株)	文京区水道 2-2-4	TEL 03-3815-9291
○ 青和信用組合	葛飾区高砂 2-40-4	TEL 03-3658-1115
○ 根本特殊化学(株)	杉並区高井戸東 4-10-9	TEL 03-3392-7811
○(有)龍 苑	江東区南砂 1-11-10	TEL 03-3648-0445
○(株)明 輝	渋谷区広尾 5-9-13	TEL 03-3473-1181

\* 希望する学校は、実施可能時期、受入人数等について、相手企業と直接ご相談ください。

## 東京都産業教育振興会からのお知らせ

〈平成18年度見学・研修会〉

テーマ：先端技術に学ぶ

開催日時：12月7日（木）14時30分～17時

見学場所：王子製紙（株）総合研究所

江東区東雲 1-10-6（有楽町線又は

ゆりかもめ「豊洲駅」下車徒歩15分）

講話：最新の製紙加工技術について

申込〆切：11月15日（水）

〈産学懇談会の開催〉

目的：産業界と学校（工業高校）が意見・情報交換会を通して情報の共有化を図り、産業教育の充実に資する。今回の中心テーマは“今後の産学連携の進め方”について

開催日時：11月18日（土）

15時50分～17時20分

開催場所：都立科学技術高等学校

## 事務局より

○会報の編集に当たって、最近、特に心掛けていることは、読み手を意識した会報づくりです。言い換えれば、「ものづくりはひとづくり」が将来の夢づくりにつながり、さらに会員の皆さんが元気の出るような内容を提供していきたいと考えています。

○巻頭言は、知識集約型の産業社会におけるものづくり人材育成について、この4月に開校した「産業技術大学院大学」の石島辰太郎学長にお

願いしました。公務ご多用のところ、誠に有難うございました。

発行 東京都産業教育振興会

〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1

東京都教育庁学務部高等学校教育課内

電話 03-5320-6729

Fax 03-5388-1727

印刷 有明印刷株式会社

 古紙配合率100%再生紙を使用しています