

工業高校、専門学校、企業等の 連携における I T 人材の 育成に向けた検討委員会

報 告 書

令和 2 年 3 月

工業高校、専門学校、企業等の連携における

I T 人材の育成に向けた検討委員会

は じ め に

Society 5.0 の到来を控え、ビッグデータやクラウドの活用はもとより、IoTやAIなどの最新の技術の実用化が進み、東京や我が国だけでなく、世界中の人々の暮らしを豊かなものとしている。我々の生活においても、スマートフォンの普及などにより、ITを殊更意識することなく最先端の技術の中で暮らしていることに気付かされる。

こうした新たな技術が次々と開発され、企業や自治体、国家間などの様々な実社会の現場で、既存の産業構造やビジネス手法そのものに大きな変容を与え、新たな産業が次々に生み出されている。

また、インターネットやスマートフォンなどのモバイル端末が普及し、若い世代でのSNS上での誹謗・中傷などのトラブル、ハッキングなどによる社会システム基盤への大きな影響などの問題も発生している。

こうした状況の中で、IT分野には、人の暮らしを豊かにするためのITスキルを持ったイノベティブな人材、そうした人たちと共にシステム等を創り出し運用する人材、サイバー攻撃などに対しセキュリティ技術でIT社会を守る人材、ネットワークなどのITインフラを支える人材など、多様な人材が求められている。

一方で、平成28年の経済産業省の発表によると、令和12(2030)年には約79万人ものIT人材が不足すると言われている。

東京は、言うまでもなく、国内の経済や政治の中心であるとともに、江戸開府から続く多様な文化や伝統も多く、国内だけでなく様々な国や地域から多くの人々が集まるなど、世界でも有数のユニークな大都市である。そうした東京が、ITと多様な産業技術を融合させながら、更なる豊かさを希求していくことも重要だと考える。

東京の産業を支え発展させてきた工業高校などの都立高校から、こうしたITを取り巻く様々な課題解決や多様な期待に応える人材を計画的に育成していくことは、東京都教育委員会の使命である。

こうした認識に立ち、これまでの枠にとらわれずに、民間企業などの外部の活力を得ながら、高校から専門学校までの一貫した教育プログラムにより、真に活躍できるIT人材を育成していく方策について検討を重ねてきた。

その結果についてここに報告する。

令和2年3月

工業高校、専門学校、企業等の連携における
IT人材の育成に向けた検討委員会

目 次

第 1	本検討委員会の設置の目的	
1	IT人材の必要性	1
2	これまでの経緯と本検討委員会での議論の概要	2
	(1) 都立高校改革推進計画・新実施計画（第二次）の策定	
	(2) 三者による包括連携協定の締結	
	(3) 三者の代表による会談の実施	
第 2	IT人材教育を取り巻く近年の動向や取組	
1	高等学校学習指導要領の改訂	3
2	高等教育である専修学校の充実	3
	(1) 専修学校の現状と最近の施策（平成 30 年度 文部科学白書より）	
	(2) 日本工学院八王子専門学校での取組	
3	企業における海外でのIT人材育成の展開事例	4
	(1) P-TECH（Pathways in Technology Early College High Schools）	
	(2) Cisco Networking Academy（シスコネットワークワーキングアカデミー）	
第 3	町田工業高校における教育事例	
1	町田工業高校の沿革	5
2	町田工業高校の特徴的な教育	5
	(1) シスコネットワークワーキングアカデミーの活用	
	(2) 海外との交流事業	
第 4	連携協定に基づくパイロット事業の実現	
1	町田工業高校における取組	6
	(1) IT 講話	
	(2) メンタリング・セッション	
	(3) カリキュラム支援	
2	日本工学院八王子専門学校での取組	7
	(1) 職場訪問	
	(2) メンタリング・セッション	

第5	本取組の方向や連携の在り方	
1	本取組の理念と人材像（及び理念や人材像に込めた考え方）・・・	8
2	本取組の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
3	基本的な枠組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
	（1）実施する都立学校	
	（2）町田工業高校における対象人数	
	（3）連携する専門学校	
	（4）連携する企業等	
	（5）事業開始年度	
	（6）実施する主な内容	
	（7）今後のスケジュールの概要	
4	本取組で育成すべき能力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
	（1）早期から育成すべき基礎的素養	
	（2）IT人材としての専門力	
	（3）企業人・社会人としての基本的能力	
5	5年間の一貫した学びの検討と具体的なイメージ・・・・・・・・	12
6	今後の本取組の運営を担う組織・・・・・・・・・・・・・・・・	13
	（1）コンソーシアムの立ち上げ	
	（2）コンソーシアムで担うべき業務	
7	今後、検討すべき内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	14
	（1）早期に検討すべき課題	
	（2）中・長期に検討すべき課題	
8	おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15

資料編

都立高校改革推進計画 新実施計画（第二次）抜粋	資料編 1
工業高校、専門学校、企業等の連携における IT人材の育成に向けた検討委員会設置要綱	資料編 2
本検討委員会における主な議論	資料編 5
本検討委員会の検討経過	資料編 8

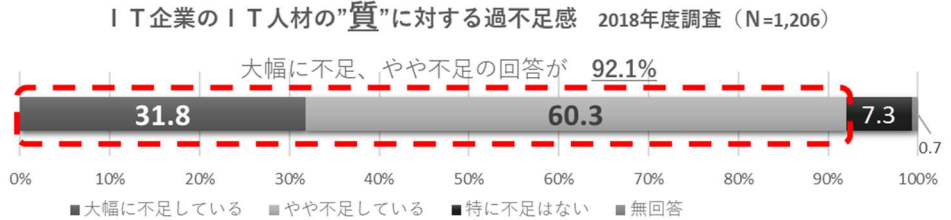
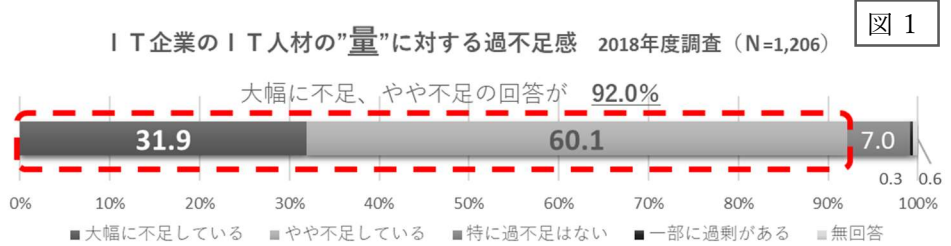
第1 本検討委員会の設置の目的

1 IT人材の必要性

情報社会に続く新たな社会として、平成28年1月22日に閣議決定された第5期科学技術基本計画の中で、世界に先駆けた「超スマート社会」の実現（Society 5.0）を目指すこととされた。

Society 5.0とは、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会と定義されており、こうした社会の到来は、広く社会に大きな期待感をもたらしている。

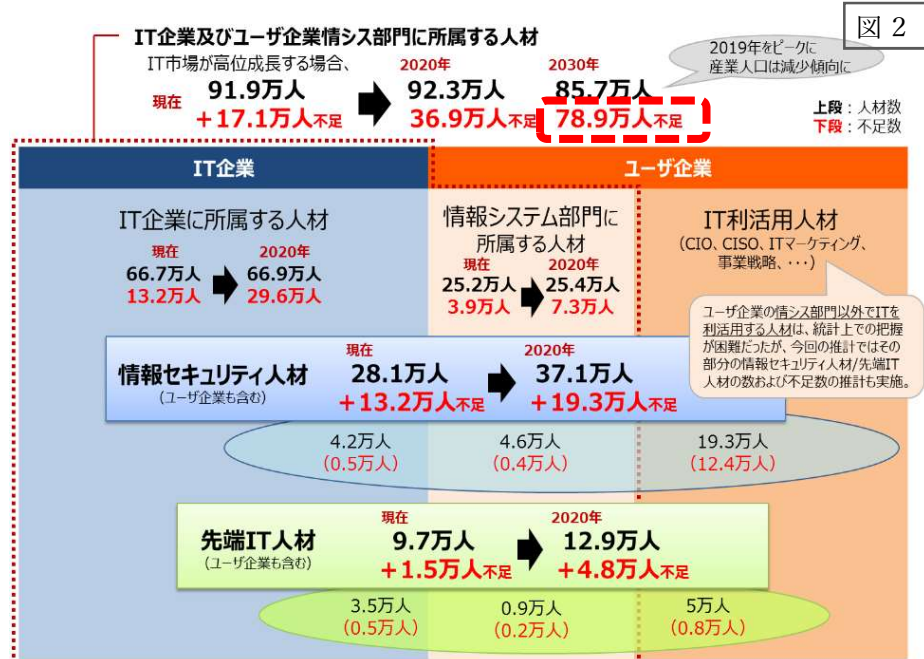
一方で、こうした社会を実現するために必要となる、いわゆるIT人材の現状をみると、図1に示すように、IT企業のIT人材の量、質に対する過不足感では、ともに9割以上が「不足している」と回答している。



「IT人材白書2019」（独立行政法人情報処理推進機構 令和元（2019）年5月24日）より作成

同様の調査で、ユーザー企業のIT人材の量、質に対する過不足感においても、ともに85%以上が「不足している」と回答している。こうした結果から、IT人材の不足は、企業などの様々な組織における共通の社会的課題であると考えられる。

また、今後のIT人材の状況については、経済産業省によると図2にあるとおり、令和12（2030）年には、約79万人が不足すると推測されており、こうした人材の育成は喫緊の課題であると言える。



経済産業省ホームページ（平成28（2016）年6月）より

2 これまでの経緯と本検討委員会での議論の概要

(1) 都立高校改革推進計画・新実施計画（第二次）の策定

都立高校が抱える課題の解決を図り、今後の展望を明らかにするため、「都立高校改革推進計画・新実施計画（第二次）」を平成31年2月に東京都教育委員会において策定した。その中で、将来のIT人材の育成に向け、東京都立町田工業高等学校（以下「町田工業高校」という。）において、IT関連企業や専門学校等の高等教育機関と連携し、IT人材育成のための新たな教育プログラムを開発・実施することとした。

(2) 三者による包括連携協定の締結

東京都教育委員会が設置する都立高校等における教育実践、日本工学院八王子専門学校を設置する学校法人片柳学園に属する専門学校や大学の高度な教育力や研究力、日本アイ・ビー・エム株式会社（以下「日本IBM」という。）に属する最先端の技術力やグローバルな組織力など、それぞれが保有する力を結集させることにより相乗効果をもたらし、もって真に産業界が必要とするIT人材の育成を推進することを目的に、包括連携協定を平成31年4月22日に締結した。

(3) 三者の代表による会談の実施

令和元年7月には、学校法人片柳学園理事長 千葉 茂、日本IBM代表取締役社長 山口明夫、東京都教育委員会教育長 藤田裕司（各敬称略）により、学校と企業、行政とが連携したIT人材の育成に向けた教育の実践に向けた^{てい}鼎談を実施した。

この中では、東京都教育委員会がIT人材の育成を計画した経緯はもちろんのこと、専門学校や企業でのIT人材育成のこれまでの取組の紹介、今後のIT人材に求められる素養についての議論や、自ら学び続けることの重要性、常に新しいことにチャレンジし、そうしたことを楽しめる力の育成、こうした取組の広がり的重要性などといった本検討委員会の検討につながる議論がなされた。

（詳細は、外部サイト「mugendai」

<https://www.mugendai-web.jp/archives/10085> を参照）



左から、山口社長、藤田教育長、千葉理事長

本検討委員会は、こうしたIT人材をめぐる社会的状況を踏まえつつ、行政、都立高校、専門学校、IT関連の企業などが一体となり、計画的にIT人材を育成することはもとより、そうした人材が、Society 5.0の到来に対し、即戦力として活躍すること、そして、IT社会で常に学び続けることを忘れずに、変化の激しい社会において、その変化を乗り越え楽しみながら課題を解決し続けるような人材として活躍し続けられる素地を育成することなどを念頭におき、議論を重ねてきたものである。

第2 IT人材教育を取り巻く近年の動向や取組

1 高等学校学習指導要領の改訂

平成30年3月に改訂された高等学校学習指導要領では、改訂の基本的な考え方として以下の三つが示されている。

- 教育基本法、学校教育法などを踏まえ、これまでの我が国の学校教育の実践や蓄積を活かし、子供たちが未来社会を切り拓くための資質・能力を一層確実に育成。その際、子供たちに求められる資質・能力とは何かを社会と共有し、連携する「社会に開かれた教育課程」を重視。
- 知識及び技能の習得と思考力、判断力、表現力等の育成のバランスを重視する現行学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成。
- 高大接続改革という、高等学校教育を含む初等中等教育改革と大学教育改革、そして両者をつなぐ大学入学者選抜改革の一体的改革の中で実施される改訂。

こうした基本的な考え方の下、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」の実現や、各学校におけるカリキュラム・マネジメントを確立することとしている。

また、今回の改訂における教科・科目構成の見直しの中では、工業科の科目「プログラミング技術」で、アルゴリズムとプログラム技法に関する指導項目に重点化して内容を再構成していること、「コンピュータシステム技術」では、もののインターネット化（IoT）による情報化を通じた多様な分野をつなぐ動きへと発展するネットワーク技術に関する指導項目を取り入れるなどの学習内容の改善が図られた。

さらには、各学科に共通する教科「情報」の科目構成をこれまでの「社会と情報」及び「情報の科学」の2科目からの選択必修を改め、情報技術を適切かつ効果的に活用する力を全ての生徒に育む共通必修履修科目としての「情報Ⅰ」を設けるとともに、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用する力やコンテンツを創造する力を育む選択科目としての「情報Ⅱ」が設けられた。

専門学科において開設される教科「情報」においても、新たな科目として「情報セキュリティ」が設けられるなど、情報セキュリティ分野を含むIT関連人材育成の必要性に対応したものとなっている。

なお、新しい高等学校学習指導要領は令和4年度入学生から施行される。

2 高等教育である専修学校の充実

(1) 専修学校の現状と最近の施策（平成30年度 文部科学白書より）

専修学校は、社会の変化に即応した実践的な職業教育、専門的な技術教育等を行う教育機関として発展してきた。特に、高等学校卒業程度を入学対象とする専門課程（専門学校）の生徒数は、平成30年5月現在約59万人で、18歳人口の22.7%が進学しており、我が国の高等教育の多様化・個性化を図る上で重要な役割を果たしている。

企業等との連携により、実践的な職業教育の質の確保に組織的に取り組む専修学校の専門課程を文部科学大臣が「職業実践専門課程」として認定する仕組みを平成26年度から開始している（平成30年3月現在：994校2,986学科）。また、平成30年度には社会人が受講しやすい工夫や企業等との連携がされた実践的・専門的な

プログラムを文部科学大臣が「キャリア形成促進プログラム」として認定する制度が創設された（平成 31 年 1 月現在:10 校 12 学科）。さらに、専門学校等における地域の中核的人材養成に向けた産学官連携の取組等に対する支援に取り組んでいる。

（2）日本工学院八王子専門学校での取組

日本工学院八王子専門学校における I T 人材の育成は、4 年制の「I T スペシャリスト科」、2 年制の「情報処理科」、「パソコン・ネットワーク科」、「情報ビジネス科」の四つの学科を有する I T カレッジで実践している。I T カレッジでは、各学科に設定した I T スキルを修得する（資格取得を含む。）とともに、業務遂行に必要なとなるビジネス上のルール、モラル、マナーを学ぶほか、チーム・グループ活動により、情報共有及び協力体制の構築維持ができるコミュニケーション能力等を向上させ、新技術へのチャレンジと体感型教育による「ものづくり」を通して、問題解決、価値創造のできる I T 人材育成を目指している。

ここで学んだ学生たちは、各種競技やコンテストにも意欲的に参加し、各種の賞を受賞している。また、実務家を育成するため、インターンシップにも力を入れており、近隣企業の協力を得ながら夏季休業期間を活用して様々な企業での就業体験を行っている。

さらに、Society 5.0 の到来を控え、基本的な情報処理技術とセキュリティ技術に加えて、A I 技術を活用したシステム開発及びデータ活用ができる人材の育成を目的として、令和 2 年度から新たに 2 年制の「A I システム科」を開設する。

こうした時代の変化を柔軟にとらえ、刻一刻と変化する社会に即時に対応した教育を展開することで、有為な人材の育成に取り組んでいる。

3 企業における海外での I T 人材育成の展開事例

（1）P-TECH（Pathways in Technology Early College High Schools）

P-TECH とは、米国の教育の中で始まった 9 年生から 14 年生までを対象とした、STEM、職業教育、技術教育に焦点を当てている新しい教育モデルの略称である。P-TECH は I T 関連に限らず、多様な企業が幅広く参加している。

教育行政と民間企業が協力し学生が新しい時代の仕事に必要な技術的・専門的スキルを身に付けて卒業できるよう、企業パートナーが、メンタリング、職場訪問、社会とつながる教育支援を提供する。学校は、P-TECH の学生が卒業後の就労に備えられるよう、将来、企業や社会で活躍する上で必要なスキルをカリキュラムに組み込むことなどを行う。現在では、世界の 20 ヶ国、200 校以上で取組が行われ、本取組における企業パートナーは 600 社以上が参加している。

（詳細は外部サイト <http://www.ptech.org/>を参照）

（2）Cisco Networking Academy（シスコネットワークングアカデミー）

シスコネットワークングアカデミーとは、コンピューターネットワークの世界的企業である「シスコシステムズ」が提供する、将来の I T エンジニアを育成するプログラムをいう。

平成 9（1997）年に取組を開始して以降、拡大を続け、現在では世界 180 ヶ国以上で展開されている。

教育機関(高等学校・高等専門学校・専門学校・短大・大学)、政府機関、各種団体(NPO/NGO)など、世界各地に開設されたアカデミーの数は9千を超えており、これまで累計約920万人が学んでいる。(令和元年7月現在)

(詳細は、外部サイト https://www.cisco.com/c/m/ja_jp/netacad.html を参照)

町田工業高校及び日本工学院八王子専門学校も、シスコネットワークングアカデミーによる授業を展開している。

なお、高等学校での認定校は町田工業高校を含め全国で6校である。

第3 町田工業高校における教育事例

1 町田工業高校の沿革

昭和37年に開校後、平成13年に都立高校唯一の「総合情報科」に学科改編され、現在では、総合情報科に5系列を設置している。

第1学年で全員共通の学習に取り組み、第2学年以降、「情報デザイン」、「アプリケーション」、「情報システム」、「電気システム」、「機械システム」の各系列に分かれ、情報化社会に対応した技術者の育成を担っている(令和2年度から「アプリケーション」「情報システム」の2系列を統合し、「情報テクノロジー」系列を新設予定)。

2 町田工業高校の特徴的な教育

生徒たちは、自ら選択した系列に所属し、以下の特徴的な教育にも意欲的に参加することなどを通じ、情報技術に関連した「モノづくり」や「コトづくり」などの専門性を磨いている。

(1) シスコネットワークングアカデミーの活用

町田工業高校では、充実したスイッチやルーター等のネットワーク機器を活用し、このシスコネットワークングアカデミーでの授業により多くの生徒が高度で実践的な知識・技能を習得している。

(2) 海外との交流事業

2年生を対象に開講する選択科目の一つとして「町工グローバルITエンジニア育成プログラム」を実施している。この取組では、IT関連の国際理解を目的にJICA(独立行政法人国際協力機構)職員による特別講義を実施している。さらにはIT人材の素養の育成を目指し、実際のIT企業である日本IBMやシスコシステムズをはじめとする企業・団体を訪問し、視察はもちろん実際に活躍しているIT人材とのセッションなどを実施している。こうした取組を通じ、ITの専門性だけでなく、IT人材として必要とされる様々な能力の育成にも力を入れている。

また、海外学校間交流推進校の指定により、4泊6日でベトナムでのスタディツアーを実施し、JICAのベトナム現地事務所訪問や、現地にある日本企業や現地企業との交流なども実施しているほか、ハノイのキムリエン高校と現地での生徒間交流とともに、通信機能による遠隔交流を試行するなど、ITのグローバルな活用についても実践的な学習を行っている。

第4 連携協定に基づくパイロット事業の実現

1 町田工業高校における取組

令和元年度は、日本IBMのボランティアによる社員を中心に、以下の取組を実施している。こうした取組を検証しつつ、本検討委員会での結論を踏まえ、今後の取組の更なる充実を目指すとともに、専門学校と連携した取組を進める予定である。

(1) IT講話

平成31年4月18日、1年生全員及び2年生の情報システム系列の生徒を対象に、日本IBMの社員によるITの基礎についての講話や、最高技術責任者によるIBMが持つAIである「Watson」を交えた最先端の技術と未来についての講演を実施した。講演後の生徒へのアンケートでは、生徒が持つスマートフォンを活用してアンケートサイトにアクセスすることで実施するなど、ITへの興味・関心を醸成する取組を行った。アンケート結果では8割以上の生徒が、「楽しかった」、「内容に満足した」と回答するなど、今後の学習や将来について、興味・関心が高まった様子がうかがえる内容となった。

(2) メンタリング・セッション

2年生情報システム系列の生徒3～4名のグループに対し、日本IBMのボランティアによる社員が1名メンターとして入る形で、継続的に勉強、進路・仕事、ITのことなど様々な質問に応えるメンタリング・セッションを、年間を通して5回、計画した。



メンタリング・セッションの様子

まず、町田工業高校において、4月17日からスタートし、5月15日、7月17日に実施した。

各セッションが進むにつれ、信頼関係も生まれ、多くの生徒が様々な質問を行い、自らの進路への意欲を高めている様子がうかがえたほか、第2回では米国IBM本社副社長による特別講演も行われ、講演後には、多くの生徒が積極的に質問を投げ掛けるなど、大きな効果が見られた。

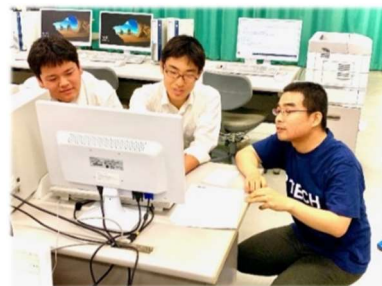
第4回の11月26日では、生徒が日本IBM本社を訪問し、IBMが保有する最新の技術を見学したほか、実際のメンターのジョブ・シャドーイングを実施した。こうした活動の最後にメンタリング・セッションを行った。生徒は、メンターとの打ち解けた人間関係の上に実際の会社と社員の働く姿を目にし、勉強や仕事に対する意識が更に大きく変容を遂げた様子が見られるなどの効果があった。

(3) カリキュラム支援

町田工業高校から日本工学院八王子専門学校までの5年間のつながりを意識したカリキュラム策定に向け、支援の一環として日本IBMにより実施された。現状のカリキュラムを日本IBMとともに確認し、生徒が将来、社会で活躍するIT人材となるための基礎として重要な専門科目を精選し（2年生情報システム系列の生徒が学習する「ソフトウェア技術」、「ハードウェア技術」、「ネットワーク技術」、「プログラミング演習」）、2、3学期にそれぞれの専門科目について1回ずつ、計8回の授業を計画し、授業実践の中で実際の技術の活用や業務における意味等を説明した。

日本 I B M から、各科目に応じた専門性を持った社員が来校し、日本 I B M 社員が作成した教材などを基に、企業活動、社会での経験や蓄積を生かした特別授業を実施した。

生徒からは、「難しかった」といった意見から、「もっと高度なことをやりたかった」など、習熟度によって様々な声が挙がったが、授業後のアンケートでは、授業への満足度や授業内容の理解度に対する肯定的意見が 9 割を超え、総じて意欲的、積極的に取り組んでいることが推察される結果となった。



特別授業の様子

2 日本工学院八王子専門学校での取組

(1) 職場訪問

日本工学院八王子専門学校 I T カレッジ、パソコン・ネットワーク科の学生、約 60 名を対象に年度前半と、後半に実施した。前半の取組では、日本 I B M 主催の展示会への参加と見学、デザインシンキング・ワークショップを実施した。学生からは、「分からないこともあったが知りたいことが増えた」、「I T のいろいろな可能性を知ることができて勉強への意欲が高まった」といった意見などがあった。実施後のアンケートでは 9 割以上の学生が満足したという回答であり、先進技術の体験や社会人との関わりの中で新しい視点や刺激を与えるなどの効果が見られた。



展示会参加の様子

(2) メンタリング・セッション

令和 2 年 1 月に I T カレッジ、パソコン・ネットワーク科の学生、約 60 名を対象に日本 I B M ボランティア社員によるメンタリング・セッションを開催した。前半の取組では I T 職種紹介や実際の環境の紹介などの講話を行い、後半は 10 名の社員によるパネルディスカッションやグループメンタリングを実施した。学生からは「近い距離で社員と話せたことが有意義であった」、「自分の能力では到底できないと思い込んでいたが、やる気さえあればできるという言葉が社員からもらって、頑張ろうと思うことができた」などの前向きな意見が聞かれた。

第5 本取組の方向や連携の在り方

検討委員会での様々な議論（議論の概要については、「本検討委員会における主な議論」資料編5 ページ以降を参照）を踏まえ、町田工業高校から日本工学院八王子専門学校への5年間の一貫した教育プログラムを作成し、そのプログラムにおける学びを修了した学生に社会的認証を付与し、キャリアパスとして活用することを可能とするとともに、そうした卒業生が、就職後も最新の知識や技術を学び続け、IT企業等で生涯にわたって活躍し続けるよう、この5年間の取組の中で確実な汎用的能力を育成していく必要がある。

こうした考えに基づき、本取組の方向や連携の在り方について、以下のとおり整理する。

1 本取組の理念と人材像（及び理念や人材像に込めた考え方）

本取組の理念と人材像については、本取組に係る全ての関係者が共有するものである。また、理念と人材像に込める考え方を分かりやすくするため、考え方を整理し記載している。理念と人材像に加え、この考え方も含めた全体を本取組のコミュニティで常に共有しながら進めていくことが非常に重要である。

また、この理念と人材像は、都立高校や専門学校の将来的な取組の拡大の際の基本的な考え方となるものであり、他道府県での取組の際にも参考にさせていただきたい考え方である。

本取組の理念

**「高校、専門学校、企業等が連携し、教育プログラムを開発するとともに
チャレンジする機会を提供し続けることで、新たな社会の創造に貢献する」**

【理念の考え方】

理念は、高校、専門学校、企業等の連携により、学びから実社会でのキャリアまでを一貫して考える取組であるということを指す。

また、理念の中にある「チャレンジする機会」とは、生徒、学生が、教育プログラムにチャレンジすることだけでなく、自らの置かれた環境やキャリアに向かってチャレンジすること、新たな社会の共創に向けてチャレンジすることの三つの意味を含む。

「提供し続ける」とは、パートナーとなる企業の仲間を増やし、チャレンジをし続ける実際の機会を生徒・学生に提供し続けること、地域などを含めた社会人や教員が生徒・学生を応援し勇気づける機会を提供し続けること、企業人や教員が変革し続けること、企業が、社会で活躍する新たな道を提供し続けることを指す。

本取組の人材像

**「情報化・グローバル化が進む時代において、様々な変化を自ら楽しみながら
主体的に学び、新たな社会を共創するIT人材」**

【人材像の考え方】

「様々な変化」とは、社会の変容、IT技術の進歩、自分自身の成長などを指す。「楽しみながら」とは、単に面白いということではなく、困難な課題や新たな課題に対して、好奇心や興味・関心をもって自分で考え、自らキャリアデザインを描き、それに向かって自分から学び続けるという意味を含む。

人材像は、中学生やその保護者に対してのメッセージでもあり、社会に対するメッセージでもある。どんな環境にある子供でも、ITを学べる学校で多くの失敗や成功の体験をしながら安心して勉強できるというメッセージでもある。

2 本取組の名称

グローバルに活躍できるIT人材を育成していくとの観点から、今後、P-TECHの取組を実施している世界中の学校との交流などを視野に入れて取組を進める必要がある。そのため、世界的に展開されているP-TECHの教育モデルと同等の取組を東京で実施するということから本取組の名称を「Tokyo P-TECH」として展開する。

3 基本的な枠組み

(1) 実施する都立学校

東京都立町田工業高等学校

※取組を実施する学校の広がりについては、今後の検討課題とする。

(2) 町田工業高校における対象人数

1年生：5クラス（175人）

2・3年生：情報テクノロジー系列2クラス（70人）

※1年生には、IT人材への興味や関心を抱かせる取組を中心に、連携する企業や専門学校等の協力を得ながら、基礎的講話などを実施する。

※1年生の中でIT人材として活躍してみたいと考える生徒に情報テクノロジー系列に進学させ、IT人材として必要な基礎的な専門性や社会人としての基本的能力を育成する。ここで学ぶ生徒には、卒業時に社会的認証を与え専門学校に進学させることを検討する。

(3) 連携する専門学校

日本工学院八王子専門学校（2年制の専門課程）

※専門学校では、2年制の課程の中で、実務家として必要な素養を分野に応じて専門的に学ぶ。この中において連携する企業への訪問や、社員からの技術的な支援などを得られるよう検討を進める。

※町田工業高校を卒業した生徒の専門学校への入学方法や、専門学校での対象人数などについては別途検討する。

※連携する専門学校の広がりについては、今後の検討課題とする。

(4) 連携する企業等

日本アイ・ビー・エム株式会社

※連携する企業等の広がりについては、今後の検討課題とする。

(5) 事業開始年度

令和4年度から本格実施

※入学を希望する生徒の入学前準備期間を確保することなどの観点から、令和4年4月（高校1年生の受入開始）から本格実施とするよう検討を進める。

※本格実施に先立って、町田工業高校、日本工学院八王子専門学校におけるパイロット事業において、内容の検証や見直し、生徒や学生の評価のための指標などの検討を進める。

※中学生への周知については、東京都教育委員会だけでなく、連携する専門学校、企業とともに実施していく。

(6) 実施する主な内容

ア 町田工業高校での3年間の課程及び日本工学院八王子専門学校のIT人材育成に関する2年制の課程において、IT関連企業である日本IBMなどの連携企業等の協力を受けながら、IT人材を育成するための5年間の一貫したカリキュラムを作成するとともに、具体的な企業による支援内容や教材などの検討を進め、中学生への周知期間などを確保しつつ、実施していく。

イ 育成すべき能力のスキルマップや、カリキュラム等の具体的な内容については、東京都教育委員会を主体とし、実施する高校や連携する専門学校、連携する企業等で構成するコンソーシアムにおいて検討する。

(7) 今後のスケジュールの概要

事業の実施に向け、おおむね以下のスケジュールにより検討する。

令和2年度	令和3年度	令和4～8年度	令和9年度以降
<ul style="list-style-type: none"> ・スキルマップ作成 ・具体的な教育プログラムの検討 ・コンソーシアム体制と業務の整理 ・パイロット事業の実施 ・中学生への周知 	<ul style="list-style-type: none"> ・シラバスの詳細授業・教材の検討 ・スキルマップの検証 ・パイロット事業検証 ・入学者選抜 	<p>1期生が町田工業高校に入学</p> <p>～</p> <p>令和7年度に専門学校へ進学</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スキルマップの継続的な見直しと更新 ・具体的な教育プログラムの見直しと更新 	<p>IT人材として企業等へ就職・社会で活躍</p>

4 本取組で育成すべき能力

本取組の人材像に必要な具体的な育成すべき能力については、IT人材として求められる資質・能力を、企業側が求める視点に基づき、学習指導要領との関連を整理しながら検討した。一方、高校から専門学校までの一貫した教育を実施するという観点から、育成すべき能力はできるだけ分かりやすい表現、かつ、学ぶ生徒や学生がイメージしやすい表現とした。

育成すべき能力には、高校入学段階の早期から継続して育成すべき基礎的な素養と、時代によって変化するITへのニーズやIT社会に求められる技術、ITに関する社会人として必要となる基本的能力の三つの分類に整理し、それぞれの能力を以下のように定義する。

(1) 早期から育成すべき基礎的素養

- ・好奇心
- ・変化を楽しむ力
- ・挑戦する力
- ・主体的に学ぶ力
- ・協働する力
- ・学び続ける力

高校入学後の早期の段階から継続して育成していくべき基礎的な素養

(2) IT人材としての専門力

- ・デザインシンキング・アジャイル開発
- ・データサイエンス
- ・クラウド開発

技術コアとなる専門力
※現時点で必要と考えられる能力であり、AIやセキュリティといったニーズに合わせた見直しを継続的に実施

(3) 企業人・社会人としての基本的能力

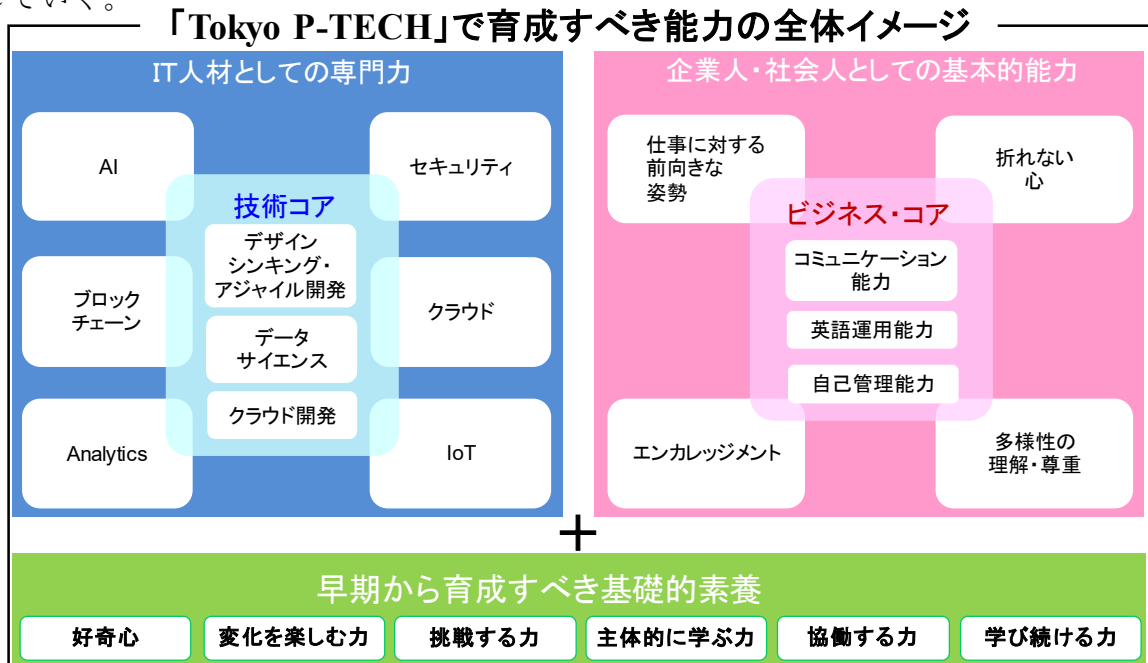
- ・コミュニケーション能力
- ・英語運用能力
- ・自己管理能力

ビジネスコアとなる汎用的能力
※現時点で必要と考えられる能力であり、社会の変化やニーズに合わせた見直しを継続的に実施

本取組では、これらの育成すべき能力を、高校と専門学校の5年間の一貫した教育カリキュラムと、連携企業による支援により身に付けさせる。

なお、これらの育成すべき能力をイメージとして示すと以下のとおりである。

また、これらの育成すべき能力は、環境や技術の変化に応じて不断の見直しを実施していく。



※技術コアとは、AIやセキュリティなどを支える技術のコアとなる専門力

ビジネスコアとは、仕事に対する前向きな姿勢や折れない心などのビジネスのコアとなる基本的能力

5 5年間の一貫した学びの検討と具体的なイメージ

育成すべき能力を計画的に身に付けさせるためには、高校に入学した生徒へIT人材としての意識及び意欲の醸成を図り、その後、基礎的なIT人材としての専門性や社会人としての基本的能力を育成していく必要がある。高校卒業後は、生徒の興味・関心や社会的なニーズに応じて専門学校（2年制）の専門分野に進学させ、実務家として必要となる専門性を身に付けさせる。こうした高校から専門学校までの学びを一体化した5年間の課程を修了したのち、さらに連携先の企業等で活躍し続けていくということを視野に入れ、一貫性を持ったプログラムをデザインしていく必要がある。

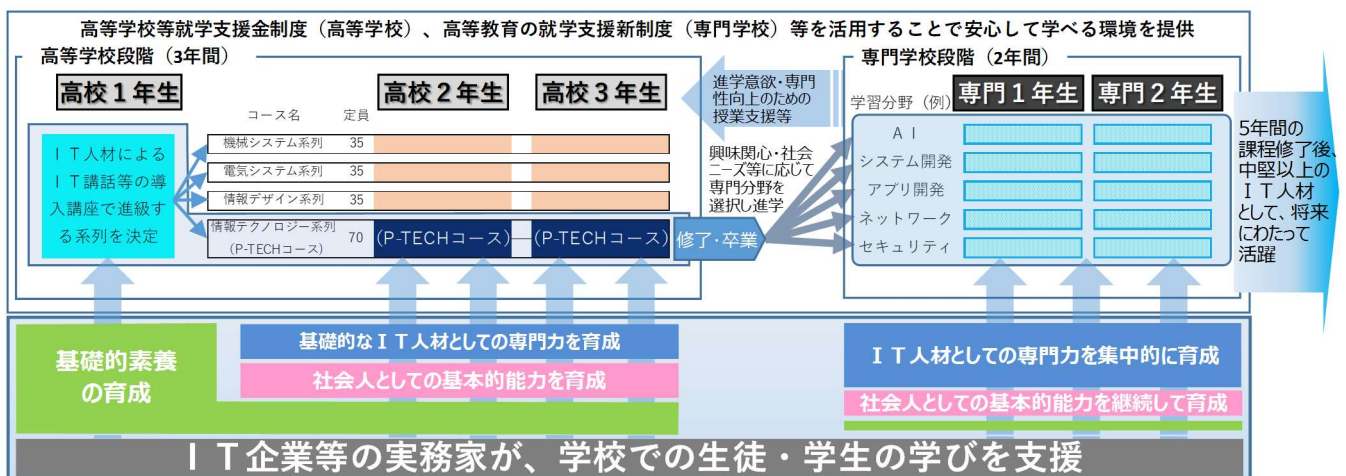
また、こうした学びの中においては、高校と専門学校のそれぞれのカリキュラムが分断することのないよう最適化を図りながら、過不足のない5年間の効果的なカリキュラムを作成していく必要がある。高校段階で学ぶことができる専門性については、高校段階での学びに任せ、専門学校ではできる限り個別の学生の学びの状況や意欲に応じたプログラムを効果的に実践させていくことが重要である。

具体的な5年間のカリキュラムについては、今後の検討に委ねるものであるが、検討委員会で示された具体的なイメージに基づき議論していくことが必要である。

さらには、4に示したIT人材として必要な能力を計画的に育成していくためには、IT関連企業などが有する人的資源や教育プログラムを高校と専門学校の一貫したカリキュラムに導入していくことも重要である。

こうした考え方にに基づき、今後、以下のような5年間の学びのイメージを具現化していく必要がある。

【学びのイメージ案】



なお、検討委員会の議論において今後検討する必要があるとされた、Web会議システムにより高校の生徒と専門学校の学生が相互に授業に参加する仕組みづくり、高学年の生徒が低学年の生徒を指導・支援したり、専門学校の学生が、高校の生徒を指導・支援したりすること、あるいは、生徒同士で学び合うなどといった、ピア・エデュケーションの仕組みづくりと、その質の管理、また、高校卒業時及び専門学校卒業時に社会的認証を付与する制度についても検討していくことが必要である（社会的認証の認知度や質保証についてもあわせて検討する必要がある。）。

社会的認証の名称案 : 高校卒業時 → 「Junior P-TECH Certification」
専門学校卒業時 → 「P-TECH Certification」

専門学校を卒業した学生には、一定のキャリアパスとなるような社会的認証を付与する。5年間の課程を修了した成長し続けることができる人材が企業等に就労し、その後も自律的に学び続け、スキルアップを果たし、中堅以上のIT人材として活躍していくことを取組全体で目指すことが重要である。

また、専門学校の課程を修了した学生が、さらにその先の学びを追求したいと考える場合には、大学への編入などにより、より高度な知識と技術を身に付けさせていくことも必要である。こうしたことから、情報関連の学部を持つ大学との連携なども今後、検討を進める必要がある。

さらには、高校、専門学校及び企業等が連携して教育を実施する中において、企業側が提供する最先端のITスキルや知識などについて、高校及び専門学校の教員が効果的に吸収し、授業改善をサイクルとして回していくことができるような研修システムなども検討していくことが必要である。

6 今後の本取組の運営を担う組織

(1) コンソーシアムの立ち上げ

今後の本取組の運営を担う組織は、東京都教育委員会が主体となり、取組を実施する高校や専門学校、連携により支援を行う企業等によって構成する、コンソーシアムにて運営していくこととする。

また、取組が広がっていく中で、町田工業高校以外の高校、日本工学院八王子専門学校以外の専門学校、本取組に連携可能な企業が増加していく際には、コンソーシアムに参加してもらうことで、各学校間の連携や連携先のIT関連企業等の役割などの在り方を検討していくこととする。

なお、東京都だけでなく他の道府県にも広がっていくことを見据え、他道府県でコンソーシアムが形成された場合のコンソーシアム同士の連携についても検討する。コンソーシアムのイメージは、右図のとおりである。



(2) コンソーシアムで担うべき業務

本取組による教育の方向性や内容を継続的に見直していくことはもちろん、短期間で変化していくIT分野で求められるスキルや能力についても、定期的に見直していくことが必要である。また、そうした能力を多面的に計測できるような評価軸も必要となる。企業での人材育成手法や人材評価手法を参考にしつつ、求められる能力のスキルマップと評価方法などを定期的に検討し、見直していくことが重要となる。

- ・ 連携する企業等の開拓
- ・ 他道府県での取組への協力
- ・ 情報共有等の方法
- ・ 海外の P-TECH との交流

こうした検討を円滑に進めていくためにも、早期にコンソーシアムを組織し、役割と期限を設定して具体的な検討を進めていくことが極めて重要である。

8 おわりに

昨今の都立工業高校の入学者選抜における最終応募倍率は低下傾向にあり、本来、工業高校で実践されている教育内容の魅力などが十分に中学生やその保護者に伝えきれていないのではないかと指摘がある。保護者の中には、工業高校に対してマイナスイメージを持っている方もいると聞く。

本取組が充実したものとなり、こうした状況を打破するきっかけとなることも期待するものである。

本検討委員会では、学識経験者も交えながら、多くの闊達な議論を行ってきた。

今後、本検討委員会の結果に基づき、具体的な検討と実践が早期に実現され、世界に羽ばたく I T 人材が、より多く輩出されていくことを強く願うものである。

【資料編】

現状と課題

- 世界的な通信・情報網の発達等により、IT関連産業が要する産業人口に関する将来推計は今後右肩上がりが続く、2030年には約79万人の人材が不足するとの推計結果もあります。工業高校では、情報・システム系の学科において、IT人材育成の基礎となるような学習を展開しており、このような社会の状況を踏まえた人材育成が重要となります。

目標Ⅱ 生徒一人一人の能力を最大限に伸ばす学校づくりの推進


2 専門高校の改善

(1) 専門高校の改善・充実

ものづくり人材など、社会の変化と期待に応える人材の育成を推進するため、専門高校における教育内容の改善・充実等を進めていきます。

エ 工業高校におけるIT人材の育成

将来のIT人材の育成に向け、情報・システム系の学科を有する町田工業高校において、IT関連企業や専門学校等の高等教育機関と連携し、IT人材育成のための新たな教育プログラムを開発・実施します。

項目	略	新実施計画（第二次）		
		31（2019）年度	32（2020）年度	33（2021）年度
工業高校におけるIT人材の育成	略	新たな教育プログラムの開発		実施に向けた準備

工業高校、専門学校、企業等の連携における I T人材の育成に向けた検討委員会設置要綱

(設置)

第1 都立町田工業高校等において、専門学校等の高等教育機関やI T関連企業等と連携した、I T人材育成のための新たな教育プログラムを開発、実施していくに当たり、東京都教育委員会に「工業高校、専門学校、企業等の連携におけるI T人材の育成に向けた検討委員会」(以下「検討委員会」という。)を設置する。

(所掌事項)

第2 検討委員会は、次に掲げる事項について具体的に検討し、その結果を東京都教育委員会教育長(以下「教育長」という。)に報告する。

- (1) 現状課題や社会的要請等に関する分析、調査
- (2) 工業高校、専門学校、企業等が連携して実施するI T人材の育成のための共通理念等
- (3) (2)に掲げた事項を達成するための考え方や教育の方向性、連携の在り方等
- (4) 連携事業を実施していくための基本的枠組みに関すること
- (5) その他の検討を要すること

(検討委員会の構成)

第3 検討委員会の委員は、東京都教育庁(以下「教育庁」という。)関係者、都立町田工業高等学校関係者、外部有識者(専門学校関係者、I T関連企業関係者)のうちから、教育長が任命又は委嘱する者をもって構成する。

2 検討委員会の委員が不在のときは、その職務を代理するため、第4に掲げる委員長の承認を経た得た上で、不在の委員が指名する者をもって充てることができる。

(委員長及び副委員長の職務及び代理)

第4 検討委員会に委員長を置き、教育監の職にある者をもって充てる。

2 委員長は委員会を主宰し、会務を総括する。

3 委員会に副委員長を置き、教育庁都立学校教育部長の職にある者をもって充てる。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長が不在のときは、その職務を代理する。

(設置期間)

第5 委員会の設置期間は、検討を終了するまでの期間とし、目安として概ね令和2年3月31日までとする。

(庶務)

第6 検討委員会の庶務は、教育庁都立学校教育部高等学校教育課（計画担当）及び都立町田工業高校が担当する。

(作業部会)

第7 検討委員会に、専門的事項を調査検討するための作業部会を置く。

2 作業部会の部会委員は、関係者、都立町田工業高等学校関係者、外部有識者（専門学校関係者、IT関連企業関係者）のうちから、教育長が任命又は委嘱する者をもって構成する。

3 作業部会には部会長及び副部会長を置くものとし、部会長には都立学校教育部ものづくり教育推進担当課長の職にある者を、副部会長には指導部高校教育改革担当課長の職にある者をもって充てる。

4 作業部会での専門的事項の調査検討に当たり、部会長は、教育庁内関係所管課及び関係機関との調整を図るものとする。

5 作業部会は部会長が招集する。

6 作業部会の庶務は、検討委員会の庶務を行う者が兼ねる。

(意見聴取)

第8 検討委員会は、必要に応じて委員以外の学識経験者等の意見を聴取することができる。

(会議及び会議記録)

第9 検討委員会の会議及び会議資料は、原則として公開とする。ただし、個人情報等を取り扱う場合などにおいては、非公開で実施する。

(その他)

第10 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関する事項は、委員長が定める。

附 則

この要綱は、令和元年7月30日から施行する。

検討委員会 委員名簿

区分	職 名	氏 名	備 考
外部委員	首都大学東京(※) 大学教育センター・教学 IR 推進室 教授 教学 IR データ管理・分析部門長	松 田 岳 士	
外部委員	学校法人片柳学園 日本工学院専門学校 日本工学院八王子専門学校 校長	前 野 一 夫	
外部委員	日本アイ・ビー・エム株式会社 技術理事	佐 貫 俊 幸	
委員長	東京都教育庁教育監	宇 田 剛	
副委員長	東京都教育庁都立学校教育部長	江 藤 巧	
委員	教育改革推進担当部長	藤 井 大 輔	
委員	指導部長	増 田 正 弘	
委員	人事部長	浅 野 直 樹	
委員	東京都立町田工業高等学校長	山 之 口 和 宏	

※首都大学東京は、令和2年4月から東京都立大学と改称されます。

検討委員会設置要綱第8に基づく、委員以外の学識経験者等

職 名	氏 名	備 考
シスコシステムズ合同会社 公共事業 事業推進本部 担当部長	田 村 信 吾	第2回から参加

本検討委員会における主な議論

1 本取組が目指す方向性についての議論

第一回では、本取組の今後の方向性を統一的なものとしていくため、様々な視点から議論がなされた。委員からは、「三者の連携だけの取組ではなく、全国に発信していけるような取組として議論すべき」といった意見や、「変化が激しいITの中では、学び続けられる姿勢、変化が起きた時にも対応できるような能力、変化を楽しむような能力を身に付ける必要」といった意見、「学び続ける力、学びに向かう力を育成する必要」、「積極的に学びの姿勢を持つことができないような生徒にも、学びの楽しさや、将来学び続けることが生きがいややりがいにつながるということを能動的な動きとしていく必要」といった意見、さらには「『即戦力』というのは、社会に出て『即』戦力という意味だけではなく、環境が変わる中でも新たな知識やスキルを身に付け、常に戦力であるということではないか、変化を楽しめる、変化に対応できる力とはそういう意味で、これをどのように教育で展開できるかを考える必要がある」といった意見が出された。

また、学びの本質的な意見として、「自分で方向性や学ぶ内容を決めて自分にとって何が役に立つか、面白いかなどに基づき自分のペースで学ぶことができる学びのトランジション（学びの変化）には、アーリー・エクスポージャー（早期体験学習）により本人が自律性をもって学び続けることになるのではないか、そのためにはカリキュラムデザインよりも学習プロセスモデルをどのようにするのかを考えた方が良いのではないか」といった意見や、本取組の目指すべき部分を明確にするための意見として「本取組による卒業生には、『こういった品質保証がある』というようなソーシャル・レコグニション（社会的認証）が必要なのではないか」といった意見も出された。

2 理念や人材像についての議論

第一回での議論を踏まえ、理念と人材像について以下の素案をもとに検討した。

【理念の素案】

「高校、専門学校、企業等が連携し、教育プログラムを開発するとともに
チャレンジする機会を提供し続けることで、新たな社会の創造に貢献する」

【人材像の素案】

「情報化・グローバル化が進む時代において、様々な変化を自ら楽しみながら
主体的に学び、新たな社会を共創するIT人材」

理念について委員からは、「チャレンジという言葉は能動的で主体的な学びを引き出す良いワードである」といった意見、「IT人材として必要なスキルや資格は変化し続けるため教育プログラムも検討し続けなければならない」といった意見が出された。

また、人材像について委員からは、「『情報化』は当たり前すぎるワードであるがこの言葉があることで、IT人材の育成ということが明確になってよいのではないか」といった意見、「『楽しむ』という言葉が入っているのは、議論の論点が反映されていて良い」といった意見、「『共創』という言葉は、様々な人とのコミュニケーションなどが重要になってくる社会においてとても良い言葉である」といった意見があった。さらに、「『楽しむ』という言葉（苦難を乗り越え達成する喜びなど）の意味をきちんと説明する必要がある」といった意見や「人材像としては大変良いが、教育効果等の可視化が難しく

なった。こういった評価軸を設定するかなどは今後の課題である」「階層的な目標が立てられるようなメンタリングや、難しい学習でも自分とのレリバンス（関連性）が理解できると積極性が生まれ、自信につながる。教育工学の基本理論に沿った取組を進めるべきである」といった今後の課題に関する意見も出された。

なお、理念と人材像については、特に重点的に議論した。第三回検討委員会資料にてとりまとめているので参照いただきたい。

3 本取組と世界的な取組との関係及び本取組の名称

海外での同様の取組として、第2の3において、企業における海外でのIT人材育成の展開事例として「P-TECH」を紹介している。委員から、「IT社会のグローバル化への対応や生徒・学生の活動の場の広がり等を考えると、既に世界的に展開されているP-TECHとのつながりを持つことが大切なのではないか」といった意見があり、こうしたグローバルに展開されているIT人材育成の取組と本取組との連携なども視野に入れるべきではないかとの議論がなされた。こうしたことから、海外におけるP-TECHの取組と本検討委員会で検討している取組との比較を行った。比較の結果は以下の表のとおりである。

	海外P-TECHモデルにおける取組	本取組の方向性
1	官民でのパートナーシップ PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP	包括連携協定により東京都教育委員会、都立高校、専門学校、企業等のパートナーシップを構築
2	連続した教育プログラム(米国では6年) SIX YEAR INTEGRATED PROGRAM	高校3年間・専門学校2年間の計5年間で連続した教育プログラムを開発・実施
3	社会につながる学び WORKPLACE LEARNING	連携企業からメンタリング、職場体験、インターンシップ等の社会とつながる体験的プログラムを提供 コンソーシアムにてスキルの設定やカリキュラムへの反映を継続的に実施することで、その時代の社会ニーズにあった能力を取得
4	入学しやすいこと(学校制度に則していること) OPEN ENROLLMENT	都立高等学校及び都内専門学校で実施することで、日本の学校制度に則した形で学生を受入れ
5	学費無償 COST-FREE	高校は高等学校等就学支援金制度、専門学校は、「高等教育の修学支援新制度(令和2年度開始)」を利用することにより、学費の軽減が可能
6	就労機会の提供 FIRST IN-LINE FOR JOBS	連携企業は関連企業を含めて、社会で活躍する機会の提供を努力(本取組の理念(案)より)

結果、海外でのP-TECHとの取組に大きな差がなく、今後、海外における取組事例や教材の情報交換・活用、学校同士のオンラインによる日常的な交流、世界各国でのイベントへの参加など、世界的なIT人材を目指すうえで、海外でのP-TECHとの連携は大変有意義であるとの認識から、本取組の名称を「Tokyo P-TECH」としたいとの議論があった。委員からは、「海外に目を向けさせ、P-TECHに参加する生徒・学生同士で世界的に交流を図ることで相乗効果が期待できるのではないか」といった意見や、「多くの企業や学校に参画していただくためにも、ブランディングの方法などを検討していく必要があるのではないか」といった意見も出された。

4 本取組を具体的に推進するための体制

第一回の議論でも、「三者の連携だけの取組ではなく、全国に発信していけるような取組として議論すべき」というような意見があったことを踏まえ、今後、さらにこうした取組が他の都立高校や他の道府県に広がるのが大切であるといった議論がなされた。こうしたことから、東京都（都立高校）だけでなく、全国を見据えた広い視点により取

組を進めていくことを想定して、IT人材の育成に向けた教育プログラムを持続的に展開していくことが出来る組織体制とする必要があることから、教育委員会、学校、企業による、コンソーシアム方式により運営していくのはどうかといった視点で議論がなされた。

コンソーシアムの構成について委員からは、「コンソーシアムが機能するためには、運営の主体となる組織が必要ではないか」といった意見、「学校現場の取組や計画・調整を支える人材などの支援が必要である」といった意見が出された。

また、コンソーシアムの業務について委員からは、「IT企業で活躍する人材になるためには、様々な能力が必要となるため、多面的に能力を測るような評価軸が必要になるのではないか」といった意見、「企業の人材育成や人材評価の手法を参考にできるのではないか」といった意見、「IT分野で求められる能力は常に変化していくため、その時代にあわせた見直しが必要になるのではないか」といった意見、「今後、本取組を実施したいと考える道府県がでてくるのであれば、各教育委員会が主導で力のある先生、興味のある先生のいる高校で実施していくのがよいのではないか。ただ、専門学校は全国に約2,800あるものの、工業系はそれほど多くはないので、場合によっては専門学校だけでなく、ほかの高等教育機関とも組めるのではないか」といった意見が出された。

5 育成すべき能力や高校と専門学校での一貫した学びについて

育成すべき能力について委員からは、「ITの基礎以上のスキルは当然、重要であるが、社会人としてのソフトスキルとなる課題への対応力や他者の理解、他者との対応などのコミュニケーション力も必要」といった意見、「変化の激しいIT社会の中で、就職後も自ら勉強して高いレベルを目指していける能力が必要ではないか」といった意見、「折れない心や好奇心、変化を楽しむ力などに加えて学び続ける力といった能力を早期に身に付けさせることが必要ではないか」などの意見が出された。

また、高校と専門学校での一貫した学びに関しては、「コアになる技術とその他の専門性を高校段階と専門学校段階で連携しながら分けて学ぶことが必要ではないか」といった意見、「上級生が下級生との関わりの中で教えたり、学びあったりするようなピア・エデュケーションが実施できれば良いのではないか」といった意見、「様々な学びあうためにWeb会議システムのようなものを活用した遠隔教育システムの活用も必要ではないか」といった意見、「高校段階で一つの専門性に限定することなく、学びの中で自分が望む分野に進めるといいうほうがよいのではないか」といった意見が出された。さらに、「生徒・学生だけでなく、教員側のスキルアップも重要であり、そうしたことも今後、検討が必要である」といった意見が出された。

こうした検討を経て、本検討委員会の報告書を取りまとめたものである。

議論の詳細については、都教育委員会のホームページに各回の資料、議事録を掲載するので参照いただきたい。

本検討委員会の検討経過

	開催日	開催場所	主な議事内容
第1回	令和元年 8月29日	東京都庁第二庁舎 32階特別会議室 22	<ul style="list-style-type: none"> •これまでの取組についての紹介 •本取組における理念
第2回	10月28日	日本工学院八王子 専門学校 片柳研究所棟14 階 AI実践センター	<ul style="list-style-type: none"> •町田工業高校におけるパイロット実践 についての紹介 •本取組における理念及び人材像 •本取組の方向性 •本取組における連携の在り方
第3回	12月23日	日本アイ・ビー・エム 株式会社7階 Think Lab	<ul style="list-style-type: none"> •日本工学院八王子専門学校におけ るパイロット実践についての紹介 •本取組における理念及び人材像 •学校での教育体制及び育成すべき 能力 •本取組における連携の在り方 •報告書素案
第4回	令和2年 3月4日		<ul style="list-style-type: none"> •報告書案