

## 第5回人の活躍ワーキング・グループ 議事要旨

---

### (開催要領)

1. 開催日時：2014年7月23日（水） 9:30～11:30
2. 場所：合同庁舎8号館 特別大会議室
3. 出席委員等

主査	吉川	洋	東京大学大学院経済学研究科教授
委員	岡田	武史	サッカー解説者
同	小塩	隆士	一橋大学経済研究所教授
同	小林	りん	学校法人インターナショナルスクール ・オブ・アジア軽井沢代表理事
同	白波瀬	佐和子	東京大学大学院人文社会系研究科教授
同	菅田	史朗	ウシオ電機株式会社代表取締役社長
同	堀	義人	グロービス経営大学院学長 グロービス・キャピタル・パートナーズ 代表パートナー
有識者	鶴	光太郎	慶應義塾大学大学院商学研究科教授
同	奈須	正裕	上智大学総合人間科学部教育学科教授
	小泉	進次郎	内閣府大臣政務官（経済財政政策）

### (議事次第)

1. 開会
2. 議事
  - (1) 人の活躍ワーキング・グループの今後の進め方について
  - (2) これからの時代に求められる人材像について
  - (3) 子ども期における人材育成について
  - (4) 意見交換
3. 閉会

### (配布資料)

- 資料1 人の活躍ワーキング・グループの今後の進め方（案）
- 資料2 ライフステージに沿った人の活躍のための取組  
（主査サマリーにおける提案事項の全体像）
- 資料3 産業社会・労働市場の未来の姿と求められる人材像
- 資料4 鶴教授提出資料
- 資料5 奈須教授提出資料

(概要)

(吉川主査) ただいまより第5回「人の活躍ワーキング・グループ」を開催する。本日は工藤委員、近藤委員、武藤委員は、御都合により欠席である。また、小泉政務官に御出席いただいている。

本日は有識者として鶴光太郎慶応義塾大学大学院商学研究科教授と、奈須正裕上智大学総合人間科学部教授に御出席いただいている。

それでは、本日の議事に入る。

本日は、人の活躍ワーキング・グループの今後の進め方について事務局から御説明いただき、その後人の活躍を考える上で重要な要素となる、これからの時代に求められる人材像とその育成をテーマとして2部構成にしている。

まず議題1「人の活躍ワーキング・グループの今後の進め方について」事務局から御説明をお願いします。

(鈴木参事官) 資料1について。

ワーキング・グループの今後の進め方について、事務局から提案であり、これによろしいか御確認いただければと思う。

1に書いてあるように、後半戦は真ん中にあるが、「我が国の成長・発展を支える人材戦略」をテーマに議論を進めたいと考えている。

具体的には下に①、②、③とあるが、1つ目が本日のテーマであり、これからの時代に求められる人材像とその育成ということで、これからの時代にどういう力と育成が要るのかということ。

2つ目が、成熟社会における雇用戦略ということで、やはり我が国の成長を支えていく中で、どういう働き方なり処遇や労働市場がいいのかということの雇用戦略について御議論いただきたいと思います。

3点目で、主体的なキャリア形成、スキル更新ということで、企業のOJTに過度に依存せずに、個人が主体となってキャリア形成を進めていくことについて、御検討いただければと考えている。

これを5回、6回、7回と順次議論させていただき、その後スケジュールの一番下にございますが、親委員会の未来委員会にこれを報告しながら、親委員会との合同会議ということで議論を深めていただきたいと思います。

もう一つ、資料2ですが、これまでは現状のマップを後ろにつけていますが、これを皆様のお手元に御提供しておりましたが、今回、中間報告に際しまして取りまとめさせていただいた主査サマリーをライフステージに合わせて、なおかつ、その視点「人材育成」「働き方とその環境」「豊かな生活とその基盤」という3つの軸に合わせて、主査サマリーで御提案い

ただいたことを改めて図の中に落とし込んだものである。

これを参照いただきながら、どのあたりを深めていくか。また、足りない部分は何かということをお確認いただきながら議論いただいて、より深めていただければと思っている。

(吉川主査) 人の活躍ワーキング・グループの今後の進め方については、説明していただいた内容でよろしいでしょうか。では、こういう形で進めさせていただきます。

次の議題に移るが、これからの時代に求められる人材像について、事務局から資料の説明をしていただき、その後、鶴教授から御説明いただき、その内容をもとに議論していただく。

その後、後半では子ども期における人材育成について奈須教授から御説明いただき、議論していただく。

まず、議題2のこれからの時代に求められる人材像について、資料3に沿って事務局から説明をお願いします。

(鈴木参事官) 資料3について、鶴先生、奈須先生の御発表に先立ち、事務局の方でも若干の資料の整理をしている。

おめぐりいただき、今回、未来の姿と人材像ということで、社会の中でどういう人が求められていくかという基礎データを整理したものである。

1ページは労働力需給の2030年までの推計ということで、厚生労働省で推計されているもの。産業別にどういう分野が増えていくかということであり、全体的に労働力人口が減ってくるので、そういう意味では全体的には減る傾向なのですが、例えば医療・福祉といったところが大変ボリューム感としては多くなると推計されている。他の分野もこんな感じになっているというふうに見ていただければと思う。

2ページ、ここから少し未来の労働の姿ということで、いろいろな研究などで御紹介いただいている内容を紹介している。

最初に2ページ目は、国立情報学研究所の新井先生がおっしゃっていることをまとめさせていただいた。枠囲みにあるが、人工知能の進歩によってホワイトカラーの約半数が21世紀の前半で機械にとってかわられるということをおっしゃっており、点線の中は講演録から引用しておりますけれども、調査分析、設計・組立、営業・販売といったものが突然コンピュータにとってかわられるということが書いてある。

下の絵でいきますと、そういう労働が分布していく中で、人間に残されるのは高度知的労働、肉体労働、教育を要しない低賃金労働、コンピュータの下処理になる可能性が高いということで、特に真ん中の多数がいるところがどうなるかということの問題提起をされている。

3 ページは、先ほど前のページの講演録でも新井先生がオックスフォード大学の予測として御紹介されているのですが、オックスフォードの研究者の方でアメリカの雇用者がどうなるかということ予測された研究がある。枠囲みに、今後20年ぐらいで現在のアメリカの雇用者の47%が就く職業が、コンピュータ化により自動化される危険性が高いという内容である。

その絵にあるように、これはアメリカの雇用者数をコンピュータ化されてしまうリスクの高さでボリューム感を落とし込んだもので、右の方は危険性が高い分野、左の方が低い分野ということで、特に右の方のHigh47%が属している方でいくと、Service、Sales and Related、Office and Administrative Supportといった分野は、置きかえられる危険が大変高いという報告である。

4 ページ、他の文献でもそういう労働者が置きかえられることにどう対処するかということで、2つほど御紹介している。

1つ目が『機械との競争』という本で、テクノロジー失業のおそれが現実迫っていると、今後の展望のところ、需要が最も落ち込んでいるのはスキル分布の中間層で、そういうところの労働需要の二極化現象が反映されているという話で、真ん中のところがすごく減っていくというお話が書いてある。

そういう中で労働者がどうするかということで『WORK SHIFT』という本が出ておりますけれども、そういう社会の変化に対して労働者の側としてはここに3つ掲げられておりますが、第1には時間と労力を費やして専門分野の知識と技能を高めるとか、第2には他の人とつながってイノベーションを成し遂げることを目指すとか、第3に情緒的資本と書いてありますけれども、自分の価値観を変えていくんだといったことが、労働者としても対応が求められるということが紹介されている。

5 ページからは、技術がどうなるかという事例を挙げさせていただいている。

5 ページ目は、本委員会の方で高橋委員から御紹介いただいたものですが、これはその例として、自動運転車です。ロボットカーにつきましては各社競争が進められており、2020年ごろには実用化するという方向で頑張っているという研究がされているということ。

6 ページはロボット産業の市場規模推計ということで、こちらは経産省で2035年までのロボットの市場規模の推計がされている。これまで主だった製造分野に加え、これまでは人が主に担っていたサービス分野など、例えばその内訳が下の方に多いものから抜粋しているのですが、表の中にあるように、介護・福祉だけではなくて清掃、警備、パーソナルモビリティ、

物流といったものに関しても機械が普及していく。すなわち、その分野は機械化されてしまう可能性があるということ。

7 ページが変化のスピードが高まっていくということで、一例としてライフサイクルの短縮率というものを掲げておられますが、これは一番下の注2のところにあります。5年前の製品のライフサイクルの年数を分母にして、2007年の白書から引用しているのですが、そのライフサイクル年数を分子にするとこれぐらいになっているということで、短縮率が出ているわけですが、特に家電や食品はライフサイクルが5年間でもこんなに短くなっているということで、そういったことに企業や労働者が対応していかなければいけないということが言えるかと思う。

8 ページは企業が求める人材像ということで、これは経団連の新卒採用に関するアンケートということで、新規の選考に当たって重視した点を10年前との比較で整理しておりますが、特に近年はコミュニケーション能力とか主体性とか、そういったところが非常に増えているということで、下の方に参考でOECDのキー・コンピテンシーという概念が書いてありますが、そこにもそういったいろいろなことを活用する力とか、人間関係を形成する力とか、自立的に行動する力。また、その基礎となる考える力ということが掲げられておりますが、そういったより普遍性のあるような力を重視するようになってきているとも言えると思う。

最後のページですけれども、これは企業の現状のニーズを今度は少し教育課程ごとに分けて見たデータで、これは経済同友会のアンケートですが、左の方が中等教育、中学校、高校に対して期待すること。右が大学、大学院に対して期待すること。両方ともコミュニケーション能力の育成というものがかなり大きいのですけれども、左の方の中学、高校で言えば、それ以外に基礎学力の養成とか、基本的な生活習慣など、より基礎的な、根っことなるような力の育成を求めている。

高等教育の方になれば、論理的思考能力、問題解決能力あるいは専門的な学問とか、より基礎の上に立つようなものを求めているという傾向があるということ。

(吉川主査) では、続いて鶴教授お願いします。

(鶴教授) 資料4「これからの時代に求められる人材像、子ども期における人材育成の在り方」ということで、おめくりいただき、私は通常内閣府規制改革会議の委員として非常にお世話になっておりますが、今日は最近こちらに出しているような私自身の研究から、このワーキングに示唆になるようなお話を少しでもできればということでお話をしたいと思う。

プレゼンの流れなのですが、最後、先ほど事務局から企業が求める人材

像という話がありましたが、もう少し求められる人材イメージというものを明確化したいというのが最初のポイント。私は経団連21世紀政策研究所、厚労省の研究会等を通じて若干ヒアリングもさせていただいており、その中で私なりの考え方、視点からまとめた話を最初にさせていただく。

2番目に、学問の世界、これは経済学、心理学、かなり学際的な分野になるのですけれども、そういう人間の能力というのはどういう観点から議論されているのかということで、ここでは認知能力と非認知能力という観点から研究の成果、また、私がやった研究について御紹介をする。最後にまとめをしたいと思う。

4ページ、産業界・企業というのは、いろいろこういう人材が欲しい、ああいう人材が欲しいと言う。実は学生の就職活動の時というのは、学生はどのような人材を目指したらいいのかということで悩みは尽きないのですが、私は必ずしも産業界・企業というところが人材像を明確化していないのではという思いが非常に強い。

先ほど事務局が説明した8ページ、9ページを見ても、何となく実感がわいてこない。それでももう少しイメージを明確化したい。それを明確にすることが実は教育や家庭の現場が意識を共有して、いろいろ教育改革につながっていくということ。

雇用政策研究会に私も関与しました。ここではどういうキーワードが出てきているかということ、非常に厳しい環境に積極的に飛び込んでいくとか、最後までやり抜くタフネスとか、こういうことを挙げている。こうしたことをもう少し整理していくとどうなるかということをお話したいと思う。

2つの視点から話をする。1つは、今どういう人材が求められているか。やはり時代が変わってきているので、昔に比べてこういう人材が必要だろうという話は当然出てくるだろうということ。

5ページに、まず安定的高成長が終焉しているということで、これは抜本的イノベーションというものが日本経済のポイントになってくる。これは吉川先生も非常に強調されているポイントだと思うのですが、そこで求められるのは個性とか、個性をさらに飛び抜けた異端という能力。それから、豊かさというものがかなり達成されている。よく消費飽和論ということと言われるのですが、私は新たな需要を掘り起こすことができれば、そういうものにあまりこだわる必要はないのではないかと思う。ただ、数値化できるような品質向上はすごく限界が来ている。消費者の感動や笑顔を生むような感性が必要になっている。

3番目。今、経済自体は非常に不確実性が增大していて過去のパターンの延長線上で捉えることができない。そういう意味で非常に柔軟な発想と

か、自ら考える力が非常に重要で、過酷な環境でどこまで耐えていけるか。強い心。先ほどタフネスという話もありましたが、こういうものは非常に重要になってくると思う。

今度は若干整理を変えてみて、成長戦略という視点から少し考えてみたい。これは2つある。

1つは、例えば日本の家電産業、よく言われるのは、急速にコモディティ化が進んでいる。その中で高付加価値戦略をやっていかなければいけないということ。

それで先ほど豊かさの達成というところで少し話をしましたけれど、消費者のニーズにかなりきめ細かく配慮していく。マニュアル化できないような技術を生かしていくということで、私はここに書いているような洗練性、おもしろさ、おもてなしというのも非常にキーワードになりましたが、きめ細かな質感を持つ商品、サービスというものをどれぐらい提供できるのかというのが非常に大きなポイントになっているということ。

実はこれは日本の強みだと思っているのですが、例えばAppleなんていうのはソニーとかから非常に学んで、逆にお株を奪ってしまったなというところを非常に私も強く感じて、こういうところで日本を取り戻す。その中のキーワードとして感性というものがある。もう少し具体的な話はまた後で申し上げるが、とりあえずキーワードを御理解いただければと思う。

もう一つはグローバル化の視点で、これから日本というのはグローバルと言っても欧米ということよりも新興市場をどれだけ取り込むのか。そうした時に現地化というのは常にキーワードになるのですが、韓国とかに日本が負けた背景というのは、インフラ整備で悪条件があってもリスクをとってライバルより先に飛び込むというのはなかなか、例えばインドとかそういうところができなかったという状況がある。こういうところの市場の特性、ニーズ、日本でこれがいいから全部どこでもこれを売ればいいということではなくて、こういうことをきめ細かく対応できるとなると、本当に現地に溶け込むという、これは現地人材の徹底した登用というところも含めての話なのですが、そこが非常に重要になってくるのではないかという感じを持っている。

7ページ、ではグローバル人材はどういう人たちが必要なのか。グローバル人材という言葉も本当に手あかがつくような状況ではある。ただ、私なりに整理をすると以下のような考え方ができるのではないか。

よく語学力ということが言われるが、当然必要条件だと思う。ただ、これが十分ではない。これができたらこれがいいのかということではなくて、もう少し人材として普遍的な力が求められていると思っている。

1つは、論理的な議論展開ができるのか。論理力、伝える力と書いていますけれども、ここがまず一番大事なポイントかなと思います。

それと、異なった考え方、文化、制度、多様性を受け入れることのできる広い視野、許容力。

もう少し高度なところになると、トップ人材になるためには非常に豊かな教養力というものが需要であるということ。

新興市場で特に必要になるのは、先ほど少し時代の変化というものも出てきましたけれども、柔軟な発想、自ら考える力、強い力（タフネス）。要は目隠ししてどこか飛行機からパラシュートでアマゾンのジャングルに落として、そこから自ら這い上がっていけるか。そういう力。企業の方に聞くと皆さんそういう力を求めているということなので、そういうものをどういうふうに養っていったらいいのかということ。

実はそのためには、とにかくグローバル化だったら留学を増やしたらいいのではないかという話があるのですが、私はそれももちろん大事だと思っておりますけれども、国内でうまく留学空間をできないだろうかということで、慶應においても私は両方関わっておりますけれども、経済学部、商学部、英語でのプレゼンテーションを行う、英語だけの授業ということで、留学生と日本人が一緒に授業を受けてプレゼンをし合ったり、こういうことが非常に有効なのかなと思っている。

8ページ、IT化の中で、先ほど事務局からも説明がありましたが、何が変わってきているのか。先ほどの話につけ加えると、組織が非常にフラット化する、中抜き現象が起こる。これまでのホワイトカラーというのは、情報の伝達ということだけをやってた人がたくさんいるわけである。役所もそうなのですが、ただ、そういう人たちが非常に要らなくなるという厳しい現状が出てくる。

ただ、高度専門能力とマニュアルワーカーということと言っても、非常に重要なのは、これから価値が出てくるのは対面的なものを扱う人たち。これは非常に高度な、例えば弁護士とか医者もそうですし、先ほどのおもてなしというところもキーワードで出てくる場所です。対面的なところは全部IT化できない。ここがスキルが高い低い関係なしに非常に重要になってくる。ここの中の話についても、要はIT化が進めば実は人間と人間のFace to Faceの交流とか、そういうものがより重要になってくる、相対的に重要になってくるということが私はポイントだと思う。

こうした力をどこで養うのか。これはすごく難しい問題なのですが、私はここに書いているように、非常に小さい時に個性・異端とか感性、教養力といった力は養うべきであろう。中等以降、自ら考える力、強い心、論



理力というところをしっかりとやっていくということだと思う。それから、人間関係力というところも、やはり学校、勉強以外のところというのは非常に役割が大きいと思っている。

ここまでの話は非常に大ざっぱな話なのですが、学問的に言うと先ほど申し上げたように、実はいろいろな能力とかスキルというのはいわゆるペーパーテストで計る学力的なもの、これが認知能力と言われるもので、もう一つが、それで計れないような非認知能力ということが分けて議論されている。もちろん認知能力、学力で計れる部分は大事なのですが、実はこれまで、ここにも書いていますように、ノーベル経済学賞をとったヘックマンなんかのいろいろな研究によると、学力で計れない非認知能力というのが、実はその後の人生で非常に大きな影響を与えているという結果が出ている。

もう一つ、幼年期にこういうものが養われるということが、これまでも非常に言われていたことなのですが、最近の研究だと非認知能力というのはもう少し大きくなってからも伸びる余地があるということで、実はこれは若年の失業問題、そういう人たちをどういうふうに訓練するのか。職業実習、ドイツ式のデュアルシステムなんてよく言われますが、実は非認知能力の部分というのはかなり実際に取り入れている部分があるのではないかということ、日経の経済教室に書かせていただいた。

非認知能力というものは、これだけではよくわからないので、心理学等々、経済学もそうなのですが、どうやってもう少し個々の要素に分けるのかということ、ここに挙げているビッグファイブという要素がある。このいろいろな非認知能力と言われているのは、ここに挙げられている組み合わせで考えることができるのではないかということが言われている。

一番上に真面目さというものがありますが、これは非常に難しいのですが、何か1つ決めたことを最後までやり抜く力というふうに思っていて、日本語では真面目さというものが一番いいのかなという感じもしているのですが、これは実はビッグファイブの中でも非常にその後の、例えば賃金とか就職してからのそういったものに非常に大きな影響を与えるというのが、世界的な分析で明らかになっている。

それから、ここに挙げている開放性、外向性、精神的安定性というところも、いろいろな研究で非常にプラスの効果があるということで明らかになっている。

一方、非常におもしろいのは協調性というところ。海外の研究だと、これは実はその後の人生にマイナスに影響する。実は海外の研究はそういう研究が多いです。これは日米を比較した阪大の大竹先生の最近の研究だと、

日本はプラスなのです。アメリカはマイナスというような非常におもしろい結果がある。

最後に、私がリクルートワークスの戸田さん、久米さんと一緒にやった研究なのですが、どういうことをやっているかという、これは自分のかつての幼年期、少年期の状況をアンケートで聞きながら、その後、大卒であるか、初職は正社員であったか、現職は正社員であるかどうか、現在の賃金水準というものは12ページを見ていただくと、かつての家庭環境とか15歳の成績、非認知的な能力。この中には中学時代の部活動、どういう部に入っていたのか。高校時代に遅刻をしたかどうか。こういったものから説明するというので分析をした。

ここに書いてあるような話は、皆さん本当に影響するのでしょうかという疑問を持たれている方が多いと思うのですが、例えば欧米の研究では蔵書が多い家庭というのは、学歴とかその後の労働市場のパフォーマンスにプラスの影響を与えているという結果もあり、いろいろな部活動、運動をやったかとか、リーダーシップを発揮したかとか、そういうもの。それから、遅刻とか、かつての学校でいろいろ問題を起こしたかどうかとか、そういうことも全部含めて、そういうものがその後の人生に影響を与えているという結果が出ている。

我々がやった結果を説明しますと、実は大学に行くかどうかという学歴については、家庭環境を含めて非常に未成年時の影響が強く働いている。ただ、就業以降はその影響が弱まっていく。暮らし向き、両親の学歴、共働きであったかどうか。共働きはマイナスに学歴に影響を与える。蔵書というのは学歴にプラスということで、その後、少し弱くなるのですが、例えば蔵書なんていうのは最終的な賃金水準に影響を与える。母親の学歴は、最終的なパフォーマンスに影響を与えるという結果が出ている。

認知能力、15歳の成績は非常に強い影響が確かにある。そして、15歳の成績それ自体に対しては両親の学歴、蔵書関係などが影響を与えるということ。

非認知能力なのですが、これも先ほど私が申し上げた勤勉性というものが非常に重要な要素なのですが、我々の研究も高校の時無遅刻であった、遅刻の程度が非常に少なかった、こういう人は学歴、初職の正規、現職の正規にプラスの影響を与えている。

一方、おもしろいのが、室内遊びが好きな傾向があった。これは内向性である。先ほど外向性というのは非常に重要だという話を申し上げたのですが、内向的な人は学歴にはプラスの影響ですが、その後は非常にマイナスの影響が出ている。外向的な性格というものが非常に重要だということ。

部活動については、学歴に関しては部長・キャプテン・会長といったものをやったのが正の影響。帰宅部、部活動に所属しないのは学歴には負の影響。その後、必ずしも部活動というのは就職正規とか、現職正規にはあまり影響していないのですが、賃金水準について運動部、生徒会の経験というのは非常に正の影響ということなので、多分、最終的なパフォーマンスについて外向性、協調性、リーダーシップというものは、ある程度関係してくるのではないかと。そういう結果が出ている。

幾つかまとめというのもちょっと難しいのですが、留意点は、学力以外の面、先ほど申し上げた非認知能力は教育の中でいろいろな場面、もちろん勉強という中、それから行事、部活動といろいろあると思うのですが、これをいかに高めるのかという意識というものをしっかりする必要がありますし、ある程度学校を出てから若年のいろいろな職業訓練というところも、非認知能力を考える上で大事だと思う。

そうした時に家庭の影響というのも非常に重要である。これも忘れてはならない部分だと思う。

一方、認知能力、非認知能力というのは、あまり2分化して区別してしまうというのはどうなのだろうか。それだけで切り分けられない部分もあるのではないかと。印象を私は持っており、認知能力、非認知能力は必ずしも相反するものではなくて、認知能力を伸ばす中で非認知能力を高めるといのは十分私は可能だと思っていて、よくペーパーテストの受験競争はけしからんという話があるのですけれども、ある意味、先ほど申し上げたようなやり抜く力とか勤勉性とか、そういうものというのは非常にそこで養われる部分というのもあるわけで、今、AOとか人物入試の面接とか、あまりそちらの方にどんどん行くと、これはどうなのだろうかということとは私自身少し疑問に思っているところもある。

大学教育もあまり大学で学問をやっても、就職しても関係ないのだからという話はよくあるのですが、キャリア教育ということではなくて、実は学問自身をやりながらも、先ほど申し上げたようないろいろなプレゼンテーションをやることによって、非認知能力を高めていくといのは十分可能だし、今、大学でゼミとかそういうものをやりながら、そこは非常に実感しているところですので、この辺については非常に注意する必要があるのではないかと印象を持っている。

(吉川主査) 議論に移りたいと思う。どなたからでも質問、御意見、コメントをお願いします。

(小林委員) 4つほど質問をさせていただきたい。前半のどういう人材が必要かというのは私もすごく共鳴するところがあり、私自身は高校をつくって

いるのですけれども、まさに同じような人材感を持ってやっているのですごく興味深く拝聴させていただいた。

その中で質問の1点目が、イノベティブな人とか柔軟な発想、タフネスが大事ということですが、これを具体的にカリキュラムの中でどうしているのか。少人数で外国人留学生もいて仮想留学というものを慶應でやっているというお話ですが、それだけでイノベティブな人材が育つわけではないと思うので、具体的なカリキュラムを教えてくださいたらと思う。

今A0入試は若干懐疑的というお話がありましたが、2点目の質問としては大学入試に対するインプリケーションというか、こういった素質がある人を選ぶために、本当はどういう大学入試だったらいいと思っているのか。

3点目に、教員の養成。やはりイノベティブでタフな人でなければイノベティブでタフな人は育てられないと思うのですが、そういう教員をどういうふうに内部で養成されているかということをお聞きしたい。

最後に、鶴先生が冒頭で出されているような、こういう素質を持っている人をたくさん輩出することに成功している国があると思っているかどうか。その国はどういう政策をとっているのか。もしご存知でしたら教えてくださいたらと思う。

(鶴教授) 実は慶應もPCPとGPPというものをつくって、英語だけの授業ということでやっているのですが、中には非常にやりながら、悩みながらやっている部分もある。

今年度始めた商学部のGPPというのは、通常の大学院なんかでやっている初級の授業に対して英語でやっているのですが、それに学部生が選抜で、1,000人ぐらいの中の40人ぐらいですから、かなりトップ層を集めているのですが、受けさせている。ここはプレゼンテーションが主体の授業になるのですが、もう一つ、ワークショップというものをやっていて、ここは全部ネイティブの先生にやっていただき、もちろんプレゼンテーションもあるのですが、もっと実践的な例えばマネジメントにしてもいろいろなケースを考えて、そこでどういうような経営をすべきかとか、これはなかなか日本人教員ではできない部分もあるので、そういうことをかなりやっていただいている。だから本格的にアメリカのビジネススクールまではいかないかもしれませんが、それに近い状況で相当厳しい環境だ。運営においてはいろいろな悩みは尽きないが、その中で我々は試行錯誤している状況である。

2番目のA0入試ということで、これはいろいろな企業の方に聞くと、国立大学はセンター、筆記試験もきちんとやって、それで入ってくるので認

知能力のところはブレがないというか、非常に品質管理ができていうこと。先ほどの勤勉性というところもかなり確保できている。要はそれ以外、私立になると昔に比べて相当ばらつきができていう話を聞く。そうなるブランドだけで信頼ができないという状況が出てきている。だからやはりここは非常に問題なのかなと。私は個人的には印象を持っている。

それから、教える側という立場に立ちますと、私も大学に行って非常に思ったのは、大学の先生というのは研究者であるのが第1の主眼ですので、教えることについてどこまで幅広く考えているのか。ここは非常に弱いなど。結局、自分が俺は俺流のやり方でいいだろう。誰に文句を言われる必要はない。つまり需要をどう考えるかという発想がなかなかない。教育の世界において。供給側の方に偏りがちなのです。これはどこも同じだと思うのですけれども、それは感じた。

他の国でということになると、どういうふうになるのか。欧米ということですと、例えば私はイギリスで大学院に行ったのですが、やはり選抜の時にむしろ非常に面接を丁寧にする。その中で一番のポイントになっているのは、本人が思ってもいない質問をした時に、どういう答え方ができるのかということに、ある意味で一番人間的ないろいろな能力が凝縮されているという考え方があり、どういう質問をするのかということも考え抜かれているし、それに対して学生はどういうふうに答えるのかという、まさにそういうところで人を見て決めていくというのがあるようだ。

やはり海外の場合だと入ってから非常に大変なので、みんな安易に自分の能力以上のところに行くということが、最初からそこは選別されている部分があるので、日本はただそれだけやっつけにいけばうまくいくのかなという感じは非常に強く感じる。なかなかうまくいかないのではないかな。

(菅田委員) 質問というよりはむしろコメントなのですが、鶴先生のお話になったことは、企業の立場からして全く共感できることであり、ぜひこういう考え方あるいはこういう方針で学生を育てていただき、社会に送り出させていただくと大変ありがたいと思う。

例えば7ページのグローバル人材であるとか、8ページの情報分析力とか人間関係力、11ページにありますビッグファイブというにある性格的な面、ことごとく企業の中で十分戦力を発揮する人材像を示しているだろうと思う。

これと離れるのですが、冒頭に事務局が説明した資料の中で若干違和感を覚えた部分があり、今の先生のお話との関係からあえて指摘させていただきますと、資料3「産業社会・労働市場の未来の姿と求められる人材像」

の8ページなのですが、経団連の新卒採用に関するアンケートの調査結果の中で語学力というのが下から2番目、学業成績というものが一番下で、特にこの2つがこんなに低いのかなというのは実感としてはあまり合わない。実際に面接しましたら、この語学力は大変重視する。

先ほど鶴先生の説明の中の7番で英語力は必要条件ということで、むしろ今の企業の中においては当然備えているものという考えなので、あえて学生の語学力を確認して、しかもそのレベルの高い者を採用するということをしているので、私の会社の独特なことなのかどうか分かりませんが、このアンケートに対しては違和感があるということをおっしゃりたい。

その関連で、一番最後に鶴先生が英語とかそういうことだけに面接その他頼るのはどうかということをおっしゃったので、そのところもう少し説明いただければと思っている。

(鶴教授) 学生にもよく言っているのですが、英語ができる、コミュニケーションをやるということは非常に大事なのですが、流暢にしゃべることが重要だと学生は勘違いをしている。日本の経済学者もそうですけれども、国際的に活躍している人も、別にすごく流暢な英語でしゃべっているかということ、案外、そういうわけではない。

私も実はOECDの国際機関にいて、日本にミッションに来て、いろいろな方に会いに来て、私の同僚のイギリス人とかネイティブの方がいるのですが、中身が重要なのである。だから幾ら英語で流暢に話しても、中身がつまらない人は評価が思った以上に低い。英語が本当にたどたどしいのだけれども、こいつは中身があるなというのは食い入るように聞く。こちらが英語があまりにたどたどしいのではらはらして、これはどうしたらいいのかなと。でも、満足度はそちらの方が高い。なので、国際的に活躍されている方はみんなそうだと思うのですが、流暢というより自分が伝えるということの中で下手なりにどこまで伝える力を伸ばすかということで、インターナショナルな世界で成功されてきた方というのは、私はそうだと思う。

だから逆に恥ずかしがらずに英語が少々下手でも何でも自分の意見、自分の中身を伝え切っていく力を伸ばしていくことを考えないと、真の国際人にはなれないだろうと思う。すごくそういう誤解がある。大学の中でもある。だからそういう認識というのはもう少し持ってもらった方がいいのではないかと思う。

(白波瀬委員) 今、鶴先生がおっしゃったことは本当に同意する。

日本人の経済学者で、大学院の時から英語自体はそんなに上手ではない

のですが、中身がすごいので、大学の先生たちも食い入るように聞いたという武勇伝があります。最初に語学と言われるのですけれども、それはやはり何を伝えるかという中身が勝負だというのは本当にそのとおりだと感じる。

そのところで若干細かいことになるのですが、質問させていただきたいのが、2つほどあるのですが、まず1点、先生がおっしゃっている認知能力といった時に、社会学では専門が階層論なのですけれども、本の数とか、この既存研究については非常に整合性の高い結果が出ており、そういう意味でも大変力強い結果をお示しいただいたと思うのですが、ここでの認知能力というのは、私の誤解かもしれませんが、こちらが認知できるというか、指標化できる能力と指標化できない能力を区別しておられるようです。ただ、それはもしかしたら一般に言われていることとは違うのではないかということ。

それと連動させると、性格力というような言葉が日経記事の標題に用いられています。読者の注意を向かわせるためにという1つの戦略ではあると思うのですが、これは企業にも申し上げたいところも1つあるが、これから求められる人材と言われる割には、鶴先生が最初におっしゃったことと同じなのですけれども、中が見えない。求める人材像のところ、落とすところが性格とか言われると、逆にどうしようもなくなってしまうというか、デッドエンド感を就活する学生たちに逆に与えてしまうような感じがします。そういう場合に別の希望があるような代替する言葉がないのかどうかというのが大きな質問の1点目。

2つ目は中等教育、高等教育に求められる能力と、そうではない、各教育段階での対応というところで段階が分かれている。

ただ、現実的なことを考えると、論理的な思考は幼い時から育まれるものである。あまり論理的ではないのですが、小さいアメリカ人の子どもがよく言うのは「どうして」という言葉を必ずつける。「僕はチョコレートが好き。なぜならば」という文面で話す。「チョコレートが好き。だって僕チョコレートが好きなんだもん」というのが実は多くの子どもたちが言う言葉なのですけれども、つまり、小さい時からそういう思考を訓練されているので、各年齢段階で養成する能力を特定できないのではないかとこのところがある。

(鶴教授) 認知能力という場合は定義というのは学問的には要はペーパーテストで計れる能力ということ。だからそういうテストをして計れる能力というものが認知能力で、それ以外のものは非認知能力ということなので、そもそも計りやすいか計りにくいかにいうのは、そういう仕分けでいくと非

認知能力というのは計りにくいのですが、ただ、いろいろな手段を用いて計り方というか、逆にその聞き方というのは割と定型化されたものがあります。

2番目の質問というのは非常に重要な話で、私も社会学系の他の学者の先生方に全く同じようなお話を受けたことがある。性格という話になってしまうとどうしようもないのではないかと。実はこれまで非認知能力も非常に幼年期に形成されるという話があって、では幼年期にどういう教育をやるのか。まさに貧困の家庭においてはそこは大変だという議論が割と中心だったのですが、今はもう少し大きくなってそこは変えていけるというのが出てきているので、性格ということになると変えられないという話になってしまうので、あまり言葉としてはどうなのかなと。

ただ、私は能力とかスキルということ考えて、それは大きくなって変えていける。むしろ私はこういう非認知能力のスキルというのは、むしろ就職してから大分鍛えられたなという私自身も実感がありますので、それはそうではないのかなということなので、あまり親から受け継いだ、実はそういう部分も大きいのですけれども、そこは変えられる、変えていけるんだということを共通認識にしていく必要が、ここは非常に重要ではないかと思います。フェーズごとの話で、それは論理力というのもおっしゃるところはそうだと思う。ただ、私はやはり何かそれを鍛え上げる。ここでは例えば数学とかそういうもので書いていますが。算数でも別にいいのですけれども、何かやりながらそれを鍛えるということが非常に必要なのかなということなので、先ほどおっしゃったような、なぜこうなのかといった時は、それは論理力というところもあると思うのですけれども、どうやっていろいろな物事を説明していく力、説明力みたいな、表現力、伝える力というところにもなるのかなと思います。それは今、もう少し初等からということも御指摘はそうかなと思う。

(小塩委員) まずマイナーなコメントから申し上げますが、先ほど鶴先生がビッグファイブを紹介されました。これは重要な御指摘です。ビッグファイブというのは心理学の話で、いわゆるパーソナリティ。しかし、私はパーソナリティを性格力というか、スキルと読みかえるのはどうかと思います。なかなかパーソナリティというのは変わりませんから。不真面目だから真面目になれと言われてもなかなかないです。それから、先ほど鶴先生は真面目さが重要だとおっしゃっていましたが、医学の世界では一番要なのは精神的安定です。これがなかなか変わらないので困るという議論があります。果たしてパーソナリティをスキルと言っていいのかなと、私は少し疑問に思います。



次にメジャーな話を申し上げますと、先ほどの御報告を聞いておりますと、いわゆる認知能力ではなくて非認知能力が重要だということが大きなポイントになっていたと思います。それから、経団連のアンケート調査を見てもコミュニケーション能力とか主体性、チャレンジ精神、協調性が重視されていますが、これらも全部学校で教えてくれない非認知能力です。これをどうやって身につけたらいいのかなと思うのですが、私は学校でやれることには限界があると思う。やると変なことが起こる可能性もある。例えばコミュニケーション能力が重要だと企業が言っているといって、おもしろい答えをすぐに返し、就職の面接もウケがいい人をつくるというところに大学教育が走ってしまう可能性がある。

実証したことではないので自信はありませんが、コミュニケーション能力等々の非認知能力は、それこそコミュニケーション、対人関係の中で生まれるものだと思う。その対人関係も、非常に緊張感があって、これをこういう問題があるからみんなで解決していきましょう、というように、そこにいる人たちが共通に持っている問題意識とか解決すべき課題がなければなりません。非認知能力は、そうしたコミュニケーションがあって初めて生まれてくる能力です。単に、授業などでシミュレーションをして身につくような能力ではないと思います。

大学でとか小中学校でもある程度はできると思うが、実際には、企業に入って非常に困ったことが出てきて、これを解決するにはどうしたらいいかを考える場面に置かれなくなかなか生まれないと思う。鶴先生は先ほどあまり指摘されていなかったのですが、「経済教室」のなかで非常に重要な指摘をされています。一番下の段のところで指摘されているのですが、若い人や未熟練労働者に対してあまり職業訓練をやっても効果はない。そんなことをやるよりも、とにかく企業に入って鍛えてもらう。そのために補助金をつけるということの方が、はるかに効果があるということです。ドイツのデュアルシステムでも、それこそマイスターとの緊張感のある関係のもとで力が出てくる。そういうことを考えますと、戦略としてはいろいろな仕掛けをつくるよりも、とにかく企業に入ってもらって鍛えた方がいいのではないかと思う。

さらに、先ほどの日本経団連のアンケート調査を見ると、主体性やチャレンジ精神、協調性が重視されています。しかし、こういう能力は働きにくくしているのではないかと思う。非正規のウェートを高めているからです。非正規の人たちに主体性を発揮しろと言っても、それは難しいし、チャレンジ精神も期待していないわけです。そういう人をコスト削減のために増やしているという面がある。それを考えると、企業の場合でこういう能

力を身につけるということをもう一回考えないといけないと思う。それを企業だけでやるのはコストがかかって大変だということであれば、そこに政策的なてこ入れをすると考えていいのではないかと思う。そこで鶴先生にお聞きしたいのですが、経済教室でのご指摘からすると、企業に対して非認知能力を育成するイニシアティブを期待した方がいいと私は読んだのですが、そういう理解でよろしいか。

(鶴教授) ここで書いている話は、そういう中で現場に放り込まれないとなかなか身につかないもので、いわゆる座学という職業訓練の前のところで授業を聞いていても、何が身につくのかなという思いが非常に強いので、実際にいろいろ研究を見ても、実は放り込んだ方が後もいろいろなところに就職できているということなので、これは小塩先生のお考えというか、私の思いというものをお話いただいたなという感じがしている。

同じ議論になるのですが、非常に懸念される方もいる。つまり、今のブラック企業で鍛えるというのは、入ってきた若い人たちを洗脳する。昔であれば、ある意味で親方が厳しくいろいろ技術を身につける時にやっていたようなことが、実はブラック企業では洗脳なんだという議論をされる方も非常に多い。そのすれすれのところはあると思う。なので、そこがあまり極端な方に行き過ぎると問題なのですが、今それがあまりにも神経過敏になり過ぎているがゆえに、そういう能力を組織の中できっちり身につけていかなければいけない。昔は上司がしっかりやっていた面があったが、やはり非常に臆病になる面が現場にはある。だからちょっとそこは非常に注意をしなければいけない点なのかなと思う。

それと、小塩先生がこういった能力は学校では無理ではないのかなということで、1つの話はスポーツのクラブというもので、オリンピックで非常に成果を出したのが、サッカーとか水泳とか体操とか、これは学校ベースではない、クラブベース。学校ベースの中でのものが非常に旧来的な上下関係とか、そういう中で必ずしも非認知能力ということを考えても、それをうまく伸ばしていくような環境があるのか。こういうことは少し考えるべき問題なのかなという感じもしておりますし、最初、小塩先生がおっしゃられた、もともとこういうものはパーソナリティでということで、実はヘックマンもずっとそういうことを言っていたのですけれども、去年の最新の論文ではそこを入れかえてスキルという言い方を変えている。personality traitsということになっていたが、それはスキルなんだと。

これは、生まれ持ったものとか環境で決まっているものがかなり大きいものだけれども、それでも変えていける部分もあるのではないかということにもう少し着目していきましょうというメッセージだと思いますし、私

もそのように考えることができれば非認知能力をいろいろ議論していく意味があるなど。もう遺伝で全部決まっているという話になると、それで終わりなのです。それ以上何も議論が進まないの、少しそういうことも強調したいなという思いがあるので、逆に小塩先生おっしゃられていることも非常に理解した上での話として、こういうことを申し上げている。

(小林委員) 質問というよりは意見です。今2つのプレゼンテーションをお伺いして、発想の豊かな人というか、イノベーションを起こせる人というのがすごく必要だというのがキーワードとして浮き上がってきていると思うのですが、それは多分、皆さん共通した認識だと思っていて、ではどうやってそれを教育するかというHow論のところもう少し掘り下げられないかと、国として変わっていくことにならないのかなと思う。

2つポイントがあると思うのですが、1つはイノベーションと言っているけれども、どういう人がイノベティブなのかというところの認識だと思う。多くの議論でイノベーションというと科学とか技術にとりがちかもしれないのですけれども、デザインシンキングの世界ではproduct、space、service、societyといういろいろなダイメンションの中でイノベーションは起こりうるというのが共通認識としてあると思う。だから理系だけでなく文系でもイノベティブな人を育成する努力をしている。どういうイノベティブな人を育てたいのかという認識を深める必要があるのかなというのが1つ。

もう一つは、それに基づいてそういうことをやっているところというのはどこがあるのだろうかというものを世界で見えていく必要があるかなと思う。イノベーションという言うと今、デザインシンキングとか、スタンフォードのd. schoolなんて非常に脚光を浴びていますけれども、そこから生まれているIDEOという会社のコンサルティングファームは非常に有名なのでご存知の方が多いと思いますけれども、そこがペルーで最近200校学校をつくっている。これはイノベティブな人をもっと輩出するためにはどうするのかということで、ペルーの1人の財界人の方がファンディングを出して、推進しているプロジェクトだと聞いています。非常に加速度的に数が増えているという話も聞いているので、(IDEOが全てだとは思いませんが、)具体的に、こういうことをやったら他国は成功している、とかというものがあると、日本としてどうすればいいのかなということについて学べるかなと思う。

(鶴教授) 一番キーワードになってくるのが、非常にイノベティブな方を見ていると思うのは、好奇心が物すごい旺盛なのです。普通の人100倍ぐらいある。どんなことに対しても興味を持つ。そのエネルギーは大変なもの

で、このビッグファイブで言うと開放性というところ。

いろいろな物に対して興味を持つということで、私の資料9ページだと、ではそれをどう育てるのかということで、いかに好奇心を触発して、好きなことに没頭していけるとか、小さい子というのはみんな好奇心旺盛なのですけれども、大体周りの人たちはみんな面倒くさくなってなかなかつき合い切れないというのはあるのですが、そういうとにかく好奇心旺盛な子を、その好奇心を満たすような環境。ではそれはどうなのかと、私の頭の中にはないのですけれども、まさにそこが一番ポイントになっているので、好奇心旺盛な子をずっと小さい時と同じように、年をとってもそういう状況が続いていけるようなことをどう考えたらいいのかというところに、1つヒントがあるのではないかという感じがしている。

(堀委員) 私は子どもが5人いるので、真剣に教育のことを考えてきた。他国と比較してどこが一番いいか、オーストラリア、ヨーロッパ、アメリカなどのどこで育てるのが一番いいかを検討して、結局、日本の教育を選んだ。日本の教育の良さというのは、真面目さをしっかり教えること、協調性を含めてしっかり教えることだと思っている。また、中学、高校の部活が良い。海外の学校では部活というものがほとんどない。部活によって心身を鍛える機会持っているのは日本ならではのものだ。部活を通して多くの人との協調性を養い、性格スキルを形成していくことができるのは非常に良いと思う。

ところが、大学教育では2つ大きな問題点がある。1つは大学受験。うちの子どもが中学を受験した時に、願書として提出したのはたったの1枚だった。小学校時代に囲碁の全国大会で優勝しても書き込むスペースが無く、全く関係がない。中学受験は「試験」だけで評価されるのだ。これは本を正せば、大学受験が試験だけだからである。大学受験改革をしない限りは中学受験も変わらない。その結果、小学校も受験競争の場と化してしまう。大学受験を変える動きが出てきた今、良い方向に向かっていると思う。

もう一つの問題点は、教員が「教える」ことに対して熱心ではないことだ。研究熱心ではあるが、教育に関して熱心さが足りない。そして、レクチャー形式偏重で知識の詰め込みになっているというメソドロジーの問題がある。ワークショップ形式を増やすなど、このメソドロジーを変えていかなければならないと思う。

子どもの教育というものが親の給料と相関関係があるという調査結果があるが、私は違うと思っている。多くの子どもたちと親たちを見ていると、最も相関関係が高いのは教育に対する親の熱心さだと思う。教育熱心な親

は、学歴が高い傾向があると思うし、学歴が高い人はたまたま給料も高い人が多いということなのではないだろうか。

もう一つ、大学教育をどのようにしたら変えられるのかということは、子どもを持っている親としては切実な問題である。大学教育の変革の展望についてもう少し伺いたい。

(鶴教授) 先ほどの私の分析は、暮らし向きというものと学歴というもの、蔵書というものを一緒に説明変数として入れているので、別の効果を拾っているということなので、学歴も非常に影響を与えている。ただ、暮らし向きも影響を与えろとか、他のものも影響を与えているということなので、独立的な影響があるということ。

ただ、おっしゃるように熱心さということになると、実は戦前の状況とかを考えてみても、偉人伝なんかを読むと、母親が物すごく教育に熱心だったとか、今の教育ママなんかも比ではないぐらい、自分は学歴がなくても物すごく子どもの教育に熱心だった。そういう人たちが成功してくるということを見ると、まさにそこが一番ポイントではないかという話は私も全く同感。

やはり大学というのが変わるきっかけをつかむのが難しい。つまり先ほど私が申し上げたように、供給側の論理が先行し。需要側の論理は乏しい。それは全部序列化されて、何をやっても自分の大学のランクに見合う学生が、特に上位の大学の方は入ってくる。下位の大学についてはそういうわけにはいかないの、かなり企業努力をしなければいけないという部分があるわけですが、やはりそういう状況、どうしても迫られるものというのが非常に弱いなという感じがしていて、相当自己改革というところにはいかないと、なかなか全体として変わっていけない部分というのがある。やはり全体の学生の人数が相当なので、少人数制の取り組みをどうやってうまくやっていくか。そうなるとなかなか全員向けというのは難しい。かなり限定した中でそういうものを誰に対し提供していくのかということを考えるしかやりようがない。

(小泉政務官) こういうところに必要なのは刺激ということで、本当にこれは突き詰めれば突き詰めるほど、こうやって理屈で論じてわかるものなのかなという思いが正直ある。私自身のことを振り返ってみても、認知とか非認知と意識したことはない。それを研究されている方自体も、それを意識して生きてきましたかという、私は全然違うと思う。

例えば遅刻をしたかしないかも、遅刻をしないようにする環境さえあれば遅刻しない。私は野球部ですと部活をやっていたけれども、監督が厳しかったから遅刻をしなかっただけ。野球部の常識として、高3の夏の大会

会が終わるまでは監督の言うことをみんな聞く。だから私はこのケーススタディでいくと、高3の夏の大会までは非常に優秀。遅刻は1回もないですから。遅刻すると野球部の試合に出してもらえない。それが解放された瞬間にみんなたがが外れる。

何が言いたいかというと、施策に落とすのは大変だと思う。だけれども、ここは施策を考えなければいけない場所なので、そこで何ができるか。

これはもう100人いれば100人の人生があるように、私自身にとっては一番何が大切だったかと思うと、1つは親なのです。教育熱心だったかどうかということ、私の場合は父親は教育熱心とは真逆で、周りが私や兄に対してあまりの勉強しなさに、うちの父親に「もう少し勉強しろとってください。本当に勉強しないんだから」といって、父親が言ったのは「俺がやれと言ってやっているのだったら、とっくにやっているよ。最後に困るのはあいつらだから」そうずばっと終わるのです。それを見聞きしていると、これは本当に大変になった時に誰も助けてくれないと感じると、大変にならない程度にやる。

なぜかということ、そのスタイルのまま親が変わらないから。子どもの頃に夜ご飯に食べたいのはハンバーグやカレーではないですか。だけれども、時々アジの干物とか夜出ると、正直子どものころはがっかりする。だけれども、子どものころにアジの干物が夕飯に出て、肉が食べたかったなと思って駄々をこねた日があった。そうしたら父親が言ったのが「全員進次郎のことは放っておけ。うちのご飯はこれだ。食べなくなったら食べなくていい。いつか食べなければ腹が減るから。腹が減ったら何でも食べる」そうびしっと言われると、うちではこういうわがままは通用しないと思う。

そういったことがずっと一貫してきて、中学校2年生の時の学校の三者面談で、父親が最初で最後、学校の担任と私との三者面談に来てくれた時に、学校の先生がその場で何と言ったかということ「進次郎君にもう少しクラスの中でリーダーシップをとってもらいたい。そうすればもう少しクラスはまとまりますから。お父さんからぜひ進次郎君に言ってもらいたい」と先生が言った。私はそれを聞きながら、面倒なことを言う先生だと思っていた。自分はそんな役割を演じたくないから。そこで父親は何と言うかなと思って、私はその間、気になっていたのだが、父親はこう言った。「先生、私は進次郎はそのままでもいいと思います。私の父親も政治家だったから進次郎の気持ちはよくわかる。恐らくいいことをやっても悪いことをやっても、政治家の子どもだということで目立つのでしょ。だからあまり前が出るのはやめようかなと。そういうふうに思うだろう。だから私は進

次郎はそれでいいと思います」と言ってくれて、私はびっくりした。政治家の父親だから毎日家にいない。なのに一番言ってほしかった言葉を先生に喝破してくれた。

そうすると不思議なもので、親と一緒にいる時間って関係ないと思う。一番自分が見てほしいこと、自分のことを理解してもらっていると思うその瞬間だけで、自分のことをちゃんと見てもらっていると思うと自信が持てる。私は一番大切なのはそこではないかと思う。

(小林委員) 親教育ですか。

(小泉政務官) 親教育とまでは言わないけれども、そういう親だから教育されて育ったかどうかわからないではないですか。だけれども、そういうところが本当はすごく大事で、最近の日本のいろいろな分析を見ても、日本人はこんなに豊かな国になったのに、自己肯定感がすごく低い。だけれども、私はありがたいことに、自分がちゃんと愛されているとか、見てもらっているということがわかると全然違う。

だからそういったさまざまなことを考えていくと、では本当にこれからイノベーションが必要で、多様化を認めることができる子どもたちをどうやって社会に送り出していけるのかというのをこうやって論じて、結局はわからないねと終わらせたならこの会議は意味がないので、ではそれを施策として何ができるか。その具体的な実行、アクションを先ほど小林委員が言ったHowという、どのようにというところに方向性を向けていかないと、この議論は一人一人の人生紹介で終わってしまうと思う。

今日は岡田委員もいますけれども、私が思うのは、今回のワールドカップで、何で日本にハメス・ロドリゲスやドログバが出ないのだろうとか、そういうことを思う。そうすると私はテストがあまりできないタイプで、鶴先生の言葉で言うと非認知能力で何とかやってきた感じです。だけれども、そういう人間も世の中必要な一方で、テストとかもすごくできる人材だって必ず必要なのです。私の仕事を支えてくれているのは、私にない能力を持っているスタッフの皆さんだ。ではそれをどうやったら国の政策にできるのかというと、そこがまさに皆さんの知恵の出どころではないか。

ちなみに私が最近やっているのは、学校に行ってイノベーション教育をやっている。今、山本一太大臣と時々その仕事を一緒にやっていて、イノベーションとは何かという授業をこの前、品川女子学院でもやってきたが、小林委員が言ったように、日本というイノベーション＝技術革新という日本語訳に直してしまうから、技術革新というとテクノロジーである。ものづくりではないか。だけれども、そうではなくてアイデアとかサービスとかデザインとか、さまざまなものがイノベーションである。それを生み

出していくのがみんなだよという授業をやる。例えば施策でそういった授業をカリキュラムに組みましようとか、いろいろな施策の出し方はあると思うので、ぜひそういった実効策を出してくれといった方向性で皆さんの知恵を出していただきたい。

(小林委員) 本当に共感するのですが、ではどうやって教えていくのかというところだと思う。かつ、日本で難しいのは親御さんが持っている素質を子どもに教えるのだったらまだできると思うのですが、私も含めて今までイノベティブでなかった世代が、この次の世代に対してイノベティブになれというのがすごいチャレンジだと思っている。

例えば私たちの高校で中学生を対象にやっているサマースクールでは、先ほどのデザインシンキングをすごく小さなところから始める。ホームワークでサマースクールに来る前に、例えばフラストレーションに感じるものを20個写真に撮ってきてくださいと言うと、中学生はものすごくいっぱい撮ってくる。そんなところに着目するんだというところがいっぱいあって、それに対して解を与えてプロトタイプをつくって、またフィードバックを受けてもう一回やっていくというのを何回かサイクルを回すと、1回か2回それをやると子どもはいい意味での全能感を持ち始めて、私はいろいろな着眼点を持って、かつ、それに解を与えられるんだという自信をつけ始めて、放っておいても次の日とかその次の日に学校の中のがたがたいうるさいイスの下にガムテープで全部段ボールをくっつけたり、うるさくなくなったりして、それが汚いとわかったら自分でテニスボールに変えたり、どんどんイノベーションを起こしていく。放っておいても。だからこういう資質は訓練で学べることなのだと思う。

しかも先ほどどなたか若ければ若い方がいいとおっしゃっていましたが、初等教育あるいは中等教育の頭ぐらいからそういったことを幾つか本当にカリキュラムとしてつくっていくとよいのではないか。私達の高校でも1年次、2年次、3年次で先ほどのproductレベルからspace、service、socialという形でだんだん発展していくような形でカリキュラムを組んでいるのですが、こういうことが実はいわゆる教育法1条校（日本の学校）として学習指導要領の中でもできている。IT、情報処理の時間とか家庭科の時間とかを使って、そこに埋め込んでいっているだけなのですけれども、十分できることだと思う。

いろいろな多様性が必要だと思うので、国民の全員が全員イノベティブになる必要はないのかもしれないのですけれども、幾つかイノベティブな人を養成する強化校みたいなものがあれば、そこに対してカリキュラムをやっていくというのは全然不可能ではないと思う。



(堀委員) 特に今回の性格スキルを考えると、教育は全人格的なものになっていく。私も起業家に投資したり育成したりして思うが、性格スキルというようなものをカリキュラムに落とし込めるかということ、落とし込めない部分もすごく多いと思う。

先ほど小泉政務官がおっしゃったように、真面目にやって解放されたことによって多面的な人間ができる。何もせずに普通にやっているのはできない。カリキュラムの中に落とし込めるかということ、全部落とし切れない面がある。多面的に、真面目にしっかりやりながらもアンラーニングする、つまり忘れることも必要になってくる。学んだことを忘れさせることで、また新たなものを身につけさせるという教育手法である。どこまでを初等教育でやるのか、中等教育でやるのか。多くの教員が教えられるメカニズムにいかにか落とし込んでいくか。そして大学教育のあり方も明確にしていく。リーダー教育やイノベーション教育といった形を作っていく。大学教育が変われば、中学受験も試験の点数だけでなく、部活動などを含めてバランス良く評価するように変わっていくはずだ。大学受験を改革し、全人格的教育を充実させていくことが重要だ。

(吉川主査) 我々の与えられたタスクというのは人材をつくり出すこと。イノベティブな人材ということだろうが、もう一つ思うのは、当たり前だが、そうした人たちが社会に出て、それを活かすような土壌がないと、つまりこういう人を養成しなければという人は少ないにしても、日本でもいるに違いない。そういう人が本当に社会で活躍できているのか。

よく言われるように日本は何となくある集団があれば、みんな同じでないはずというふうな雰囲気はある。そういう問題があると思う。人材をつくり出すということと、もう一つは人材を活かす。そういうものが当然あるわけで、我々の方に人材をつくるという課題が与えられていて、それはそれで本当に難しい課題だと思う。では、奈須先生お願いします。

(奈須教授) 人材というと大学とか高等教育の方に話が行きがちですけども、今ほどの話にもあったように、初等教育段階からむしろ可塑性の高い段階から長期にわたって計画的に育てていくことで、先ほどの性格とか非認知といったところもやれるのではないかというお話を申し上げようと思う。

資料の最初のところですが、その初等教育段階から学力ということについて歴史的に2つの流れがある。

1つは内容。知識、理解ということを量的に教えていく。つまり、何を知っているかということの学力なんだという考え方。これはコンテンツ・ベースと呼んできた。それに対して最近、コンテンピテンシー・ベース。

どのような問題解決、そこにはイノベティブなということも当然入ってきますけれども、それを成し遂げられるか。それこそ学力としてみよう。その要素は思考力だとか、あるいは今ほどあった意欲や社会スキルのような、むしろそれが基盤になっていく。それとの関係でむしろコンテンツも意味づけ直すということではどうだろうかという動きが世界的に広がってきている。

きっかけになったのはMcClellandという心理学者で経営学の方でも知られている方ですが、彼が70年代にやった外務情報職員の仕事を左右するという変数。当時、公務員ですから当然そのコンテンツをどのぐらい知っているかということで人材登用がなされていたわけですがけれども、本当にそれでいいのかという問い直しはアメリカで70年代にあった。そして、海外で働く外務情報職員の仕事ぶりの実際を左右したのは、コンテンツに関する知識ではなくて、高度なコミュニケーション能力や意欲や自己調整能力、そして社会的なスキルだったということ。

今日では、異文化に対する寛容な態度ということで重視されていますけれども、当時はそんなことはあまり顧みられることもなかった。でもそれが仕事を左右していた。これが1つきっかけになってコンピテンシーという概念をむしろ中核に人材の育成あるいは人材の評価、登用ができないかという議論が起こっていく。

McClellandの発見は、一言で言うとコンテンツ・ベース・テストの成績は将来の成功を予測しない。ところが、学校はコンテンツ・ベース・テストを目指してコンテンツを教えてきたのではないか。そこに矛盾、ミスマッチがあるのではないかということ。

将来を予測した指標は何かというと、それは先ほど来あったような達成への意欲であったり、困った時に問題をとにかく何とかしてでもタフに解決するという力であったり、あるいは新たな領域を自分で学ぶ力であったり、対人関係を調整する力であったり、異文化を含めた多様な他者とコミュニケーションする力あるいは社会に進んで参画し、社会のために役立とうとするような資質だったということ。

認知能力に加えて意欲や社会スキルのような非認知というお話でしたけれども、これらを学力とみなすことについてはまだまだ学校の方では抵抗がありますが、潜在的な能力、これは認知能力をほぼ指しますけれども、それが幾らあっても実際にやるかどうかわからない。実行してくれて初めて意味があるわけで、むしろ意欲や社会スキルも含めて学力とみなすという動きが、学校教育の世界でもだんだん広がってきている。

既に多くの先進国では学力論やカリキュラム、評価の原理をコンピテン

シー・ベースに移行している。4 ページのところにありますけれども、EU、イギリス、オーストラリア、ニュージーランド、アメリカなどでは、既に教育施策のレベルでコンピテンシーに当たるようなもの、あるいはキー・スキルと言ったり、汎用的能力、ジェネリック・スキルと言ったりしますが、こういったものを施策の1つの中核に据えて、もちろん学校教育ですからコンテンツは引き続き教えていくわけですが、コンテンツと並んでコンピテンシーをもう一つの軸に据えた、複眼的な目標論とかカリキュラム構成論を生み出して進んでいる。

一番左のDeSeCoというのはOECDの中の組織で、PISAというテストがありますけれども、あのキー・コンピテンシーを開発した組織。ここを見ただけですと、これは国立教育政策研究所の整理ですけれども、中段のところに認知スキル。これは認知的な、でもこれはジェネリック・スキルなんだということ。先ほど来のお話では性格と呼ばれてきたようなものもここに入っているかと思えますけれども、スキルと考えることで、これらも学力に入れていこうではないかというのが今の動向。

一番下の社会スキルというには、意欲などの情緒的な資本と、対人関係的なスキル、人間関係資本と先ほどの議論で出てきた、この2つが入っているかと思う。

ただ、学校教育ですからそれだけではなくて、当然、一番上にリテラシーも入っている。先ほどのMcClellandの研究なんかは、既に働いている大人について業績を左右したものは何かという研究ですから、非認知的なものが大きな影響力、説明力を持ちましたけれども、学校教育段階となると、それ以前の、大人なら共通に持っているコンテンツやリテラシーも育てなければいけませんから、その分野は当然入ってくる。それが一番上のリテラシーとして入ってきていて、第1言語、外国語、数字やICTのようなテクノロジー、それから、科学的な技術をうまく活用して問題解決する能力というものも入ってきている。

日本は何もやっていないかといいますと、3 ページの一番下のところですが、我が国でも既にこういった資質、能力を学力論に位置づけた動きが出てきている。総合的な学習の時間というものが平成10年の学習指導要領から展開されておりますが、その中では実は資質、能力ということを明確に学力の上に位置づけて、既に実践を展開中です。一番後ろの方になりますけれども、別紙資料としておつけいただきましたが、図1というところに育てようとする資質や能力及び態度ということで、認知的なものが中心になりますけれども、既にコンピテンシーに属するようなものを学力論に位置づけて文教政策の中で展開をしている。課題設定とか情報を

収集するとか、意思を決定するとか、計画を実行するとか、自己理解するとか、協働する、社会参画するということが、既に文教政策の中で学力論として位置づけられて、少しずつですけれども、始まっている。

また、総合的な学習の時間というのは、扱う内容も従来の学問ではなくて、次のページを見ていただきますと現実の社会の問題。環境問題であるとか資源エネルギー問題というような現実の社会の問題を扱っていく。あるいはキャリアのような問題、地域経済、防災といったことも入っている。この表は3.11以前に文科省の方でおつくりになったので、既に防災とか資源エネルギーのことが視野に入っていたということは、重要なことだろうなと思っている。

戻っていただいて、今のような総合的な学習の時間というのはカリキュラム構造上、5ページのところですが、伝統的な教科とは少し別のところに入ってくる。科学・学問・芸術の教育と生活の教育というふうにはここでは整理しましたがけれども、伝統的には道徳や特別活動、皆さんが経験されたような、こういったものは学問ではない。むしろ生活の中で自分の生活をどうつくっていかうかということを考えたり、実際に試してみたり、教わったりする領域ですけれども、その中に生活科、総合的な学習という領域を平成に入ってからつくってやってきた。つまり、学問とは少し違う、現実の社会問題に立ち向かって、その中で自分で考えたり工夫をしたり協働したり問題解決しながら学んでいく。そして、どんな生き方、どんなあり方、どんな社会にしていこうかということを探る。そんな学習を既に行ってきたということ。

もちろんそれは教科の教育との関係で、知の総合化という言い方をしていますけれども、教科で勉強した学問的な知識を武器にして、現実の生活や社会の問題を小学校段階から問題解決する経験を少しずつ与えていく。そういったことがいろいろなコンピテンシーの育成につながるだろうということ。

目標等も6ページに書いてありますけれども、自分で課題を見つける能力あるいは問題を解決する能力あるいは学び方や物の見方を身につけるとか、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協働的に取り組む態度を育てる。そんなことが目標として挙げられ、まだまだ発展途上のところもありますけれども、小学校を中心に、今、中学、高校の方でもだんだんいい実践が出てきているところ。

また、その展開のプロセス、学習の過程としても従来型の教師が教えるのではなくて、7ページですが、子どもたちが課題を設定する。先生が設定した課題を解くのではなくて、子どもたちが実社会、実生活における問

題について課題を設定する。そして、情報を収集し、整理・分析し、それをまとめて次の課題を見出していく。課題を見出すことを学力に据えた教育課程が既に日本では進行中だということで、これは先般、OECDのPISAの責任者であるシュライヒャーが日本に来ましたけれども、日本もこのところPISAでも少し堅調な様子ですけれども、それは総合的な学習の時間が大きく働いているのではないかというふうにシュライヒャーはコメントしていた。さらに拡充が必要だし、教科との連携が必要だと思いますが、少しこの辺は将来に向かって希望があるところかなと思う。

そういったコンピテンシーが求められるということが世界的にあるわけですが、その理由はどんなことにあるのか。それはこの会議でも御議論なさっているとおり、社会構造、産業構造が変化したからだということ。定型的なスキルから非定型的なスキルが要請されるようになった。あるいは終身雇用、年功序列の賃金体系が崩壊したことによって、自分の生き方を自分で切り開くことが強く求められるようになった。思考・判断、発想・構想、他者との協働、自己調整の能力が求められるようになった。そして、私はこれが全ての人に求められる時代になったと思う。

こういった議論では、一部のトップエリートにこういう力が求められる。あるいは一部のトップエリートしか持ちえない能力という議論になりがちですが、そんなことはないだろう。あるいは国家の成長戦略ということの本気で考えていくなれば、全ての国民にこういった教育を保障していくことが大事だろうし、既にその方向で文教政策は進行中だし、世界的にも実はそういうことが起こっている。ですから、トップエリートにこういう力をつけて、その人たちを上手に選抜して使うということだけでは、立ち向かっていけない状況が世界的にもあらわれているということだと思う。

これに対して、産業界の要請に人間のあり方や教育が従属するのではないかということで、一部批判もある。ハイパー・メリトクラシーという言葉をして、性格のようなものを人材登用に使うことは個人の人格に対する越権行為ではないかという批判もありますが、私は教育畑の人間として、仮にこんな社会構造の変化がなくても、ではこのコンピテンシーのような能力は育てなくていいのかというと、そんなことはなく、人がよりよく生きるのに必要な能力でもあるのではないかと考えている。

あるいは教育史を振り返ると、19世紀からむしろコンテンツではなくてコンピテンシーを育てることが人間の人間らしい生き方を切り開くことに重要であるとして、むしろ草の根の実践展開としてはたくさん試みられてきた。日本でも実は大正時代からそういった取り組みはたくさんある。で

すので、むしろ教育関係者も本当はこういうコンピテンシーの育成を、むしろ知識や理解を淡々と教え込むより教育よりも、やりたかったということがあるでしょうし、子どもたちももちろん自分の考えを率直に言えたり、仲間と協働していろいろな問題解決をするということが本来的に好きである。

先ほどあったように、知的好奇心に満ち溢れているのが子どものもともとの本質で、それをむしろつぶさず、伸ばすような教育というのは子どもも歓迎してくれる。そして、産業界、経済界もこういった人材を求めているということで、ある意味では教育史上初めて全ての関係者の思惑というか、求める人材像が一致したということだと考えればよいかと思っている。その意味では初等教育段階からこういった教育を展開することは何ら無理がないし、むしろ日本の教育界の中には多くの実践的な資産がある。実はノウハウはたくさんあると申し上げたい。そして、既に日本の文教政策でもそういうことに取り組んでいるということ。

最近の動向として、この1年少しほど文部科学省の中で、育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会というものが行われ、3月31日にその報告書が出た。そこでは今後の教育課程、学力を4つの層、項目的には3つですけれども、細かく見ると4つの層で考えてはどうかという提言がなされています。

アとして挙げられているものが、教科等を横断する汎用的なスキル（コンピテンシー）に関わるものだという事。これが学力論の1つの軸として明確に挙げられたということは画期的だと思う。

もう少しそれを細かく見ると2つに分けられる。

1つは汎用的なスキルとしての問題解決、論理的思考、コミュニケーション、意欲。非認知的なものも含めた汎用的なスキル。

もう一つ、メタ認知という言葉。これは1970年代から心理学で言われたことですがけれども、我々が何か問題解決行動とか思考をしている時に、それがうまくいっているかどうか、どんな状況にあるかということをもう一人の私が常にモニターし、うまくいかなければ調整し、制御し、よい方向に持っていくという自己制御機能。こういったものはとても大事。省察的で自己内省的な人間というのもメタ認知の高い人ということになりますけれども、これは十分に教育可能である。性格ではない。訓練方法も70年代から心理学の方でいろいろ蓄積がある。それを汎用的なスキルの上位に置くもの、1つの独立したものとして位置づけようという動きがある。

それから、学校教育ですからコンテンツも引き続きやるわけで、ウはその部分。教科等に固有の知識や個別スキル。もちろんこれが中心的な学力

論になってくる。そして、その両者の間に位置付くのが、イの各教科ならではの物の見方、考え方。例えば理科であれば電気とか、バネとかそれぞれやるわけですが、それを通して科学的な物の見方や考え方というものをやりますし、実験の処理の適切なやり方も教える。あるいはエネルギーとか粒子で物理現象を捉えるということも個別のコンテンツを超えた理科的な概念的な理解ですけれども、そういった教科等の本質と呼んできたものも改めて再整理し直そうと。これがアとウの間の段階になりますし、実践的にはここに1つ軸足を置きながらコンピテンシーに高めていくということが文教政策上も無理のない、そして有効な戦略ではないかと考えている。

さらに細かいことということになっていますが、領域固有の知識や個別のスキルにもまず改善が必要。1つは全てを暗記するということを昔、皆さんの子どものころやってきましたけれど、外部リソースが使えるようになった、あるいはICTが使えるようになったら全て暗記する必要はない。どこまで外部リソースの活用を学校の中に持ち込むか。これは今後重要な課題かと思うし、同時に頭の中に置いておかなければいけない知識も当然ある。何を置いておいて、何は外に取りに行くかということの選別が、カリキュラムを具体的につくる際の1つのメルクマールになろうかと思う。あるいは教科の課程をつくるとなると、どうしても学問の内部論理ということが出てくる。先ほど大学は古いというお話もありましたが、教科はやはりまだまだ古い。学問の内部論理でやりがち。

例えば今、ビックデータというようなことがあって、統計学あるいは統計的な知識の運用というものはとても重要で、これは数学にやってほしいわけですが、数学の学問体系からすると統計学というのは確率論の一応用領域で、どちらかというとも末節になってしまう。そうすると、数学の内部論理で言うとあまり統計学に多くを割きたくないという議論になりがちで、この辺は問い直しが必要だろうと思う。教科を成り立たせている基本原理も若干問い直しが必要な時代になったのかもしれない。あるいは教科を越境する。例えば今、教科の壁が高いので、物理学の問題を解くのに微積分は使えないというのが高等学校の教育課程。それはとてもナンセンスで、その教科の壁をどうやって越境するかということも考えられていいのだろうと思う。

あるいは私たちが子どもの時にやった計算や漢字のドリルというものを引き続きやっているわけですが、今後も計算が早くできることの意味があるのか、あるいは漢字が正確に書けることが必要なのか。コンピュータを使っていれば、漢字が再認できれば、候補から選べればいいのではないか

という議論も出ていますが、なかなか学校は変わらない。この辺は何らかの形で軽くしていく必要があると思う。

つまりコンピテンシーを育成するという話が出てくるのですが、どんどん積んでいくと教育課程の中身は増えるばかりなので、いずれパンクする。新しいことが入ってきたら、どこかを軽くしないといけない。こういう従来の部分のどこを軽くするかということの議論が大切かと思う。

もう一つ重要な問題として、活用ができないということがこのところ明らかになってきている。11ページは全国学テでやられたものですが、今、全国学テはA問題とB問題という2種類のテストが行われている。A問題というのは問われたとおりに答える問題。B問題というのは既存の知識を活用して、新たな問題を文脈的に解くということで、A問題は平行四辺形で言えば96%の正答率で日本はとても高い正答率ですが、B問題になると18%と低下する。つまり子どもたちは知識を持っていますけれども、知識を生かして問題解決する力が弱い。これが日本の子どもたちの学力の問題。

こういった問題をどうできるようにしていくかということで、やはりこれまでの教え方にも問題があったかと思う。例えば自動車学校であればエンジンプレーキを教える時には、どんな場合にエンジンプレーキを使うのかはセットで教えるはず。ところが、学校はエンジンプレーキだけを教えてきたようなことがあるのではないかと。とてもナンセンスなのですけれども、知識を教えておけば、それを使えるだろうというふうにこれまでの学校は考えてきましたが、どんな場合に、どんな使い方をすれば、どんな問題解決ができるのかということで知識を伝えていくというふうに変わらなければいけない。それを変えようということで、こういうB問題のようなことが新たに導入されてきた。既に少しずつですが、動き始めてはいる。

B問題の特徴として最近おもしろいのが13ページのところで、6年生の割合の問題ですが、右ページの方にこの問題を解くために必要な式まで書いてある。大事なことは、公式を覚えることのような手続ではなくて、この式という手続を使ってどんなふうに問題を解いていくかということ。つまり、意味なんだというふうに学力論は既に少し動き始めている。これは画期的なことで、こういった動きがだんだん日本の学校の教師や保護者、子どもの知識感、学習感を変えていくことが期待される。

教科等の本質についても、今後課題に取り組んでいく。日本の教育は実は教科の本質、物の見方、考え方をしっかりやってきた。小学校でこんなにしっかりと理科の実験をやる国は他にないだろうと思う。ところが、残念なことに理科の実験を丁寧に行っているのですが、授業のまとめになる



と直列つなぎの方が並列つなぎよりも明るくなることがわかったねで終わってしまう。直列つなぎと並列つなぎを比べるのにどんな実験操作をやったかということがもう一方の大事なこととしてあるわけですが、そちらに重点を置く授業がなされてこなかった。なので、子どもたちは経験はしているのだけれども、その経験したことの意味を内省し、自覚化し、道具として実際に活用できるところまではいっていない。これは今後、取り組みが重要なことだろうと思う。

16ページ、コンピテンシーに関して当然取り組みが必要。そこにあるように、汎用的なスキルとしては問題解決や論理的思考のような認知的、コミュニケーションのような社会的、意欲のような情意的の3種類を文科省でも考えているようだ。

こういった力をどう育てるのか。ダイレクトに育てるということも1つありますが、培った教科の本質、これは既に半分コンピテンシーですから、それを他の領域や対象にも適用するというふうなことが今後なされるといひかなと思う。数学で培った確率論的な物の見方は社会事象にもたくさん使われているわけですが、そこが越境できていない。ですから確率論的な物の見方で社会事象を読み解くという取り組みがなされていくことで、子どもたちが単なる数学の知識ではなくて、現実の社会問題や自分の生き方を切り開いていくようなコンピテンシーにまで育てることができるのかなと思っている。

案外、意外なところにも注目する必要はあって、たとえば図形の造形遊びというものがある。子どもがいろいろな素材を使って自由な発想で造形活動をするのですが、そこでは思いがけないものをつなげるとか、あるものを別のものに見立てるという思考をしている。それは造形だから当然なのですが、今日は企業の方が多いですけれども、思いがけないものをつなげて新たな価値を創造する。あるいは別の用途に使われてきたものを別のものに見立てることは、多分、企業のイノベーションの現場ではとてもよくなされていることだと思う。

もったいないのは、この造形遊びの経験やそこで体得した能力を他の対象にも適用できるという指導をやっていない。こういったことは今後重要になるだろうし、あるいはそういう観点から今、教科でやっていることを問い直すことが、イノベーションや新たなコンピテンシーを開発する上で重要なことだと思う。

さらに、取り出しでもコンピテンシーの育成は実はやることができる。達成動機づけの訓練やソーシャルスキルトレーニングは心理学の方で開発されてきましたが、教科とは別途それ自体を対象としてやることができる。

例えば意欲の高い人間というのはリスクをとる人間だということが心理学でわかっている。成功確率が5分5分のリスクを自ら進んで選びとって挑んでいくということが、意欲が高い人間だという知見がありますけれど、これを概念的に小学生に教えるということを日本でもやった研究がある。それによって意欲が確実に上がって成績も上がるという結果が出ており、意欲が高いというのはどういうことかをちゃんと言語的に教えるというのが学校文化的でありつつ、意欲の教育にとって有効。そんな取り組みがまだまだいろいろなところでできると思う。

先ほどコミュニケーション能力が必要ということで、しかし短期的に訓練したのではうまくいかないという話がありましたけれど、だったら長期的に訓練すればいい。長期的に時間をかけてゆっくり訓練をして、性格と呼ばれるところまで長期にわたってなじませていくというやり方は、心理学を中心にいろいろ研究がありますが、それを学校教育のカリキュラムに取り組んでいくというのはそう無理がない。そして、領域的にも道德や特別活動あるいは総合的な学習の時間などで実際に可能かと思う。

さらにメタ認知も訓練が可能。自分自身の考えていることをモニタリングすることも、教師が概念的に指導し、教師をモデリングさせるというやり方で訓練可能だということが知られているし、もう一つメタ知識といいますけれども、自分がどんな知識を持っているのかということをしかり知る、自覚することも授業を通してやるのが可能かと思う。

あるいは、海外の教科書に事例がありますが、教科書の冒頭に、この教科はどんなことをやるんだということが丁寧に説明されているということがあって、それをもとに1時間議論するということが海外でよく言われますが、日本でもそんな取り組みがあってもいいのではないか

まとめにかえてということで、教育課程の枠組み自体は現行で大きな問題はないと思う。コンピテンシーを育てるのだからといってカリキュラムの大枠をがらがら変えるということは、海外でもされていない。コンピテンシーの視点でこれまでのコンテンツ、これまでの教育内容を再編成するということが可能性があると思う。

学校種ということと言うと、お話してきたような動きは小学校ではかなり進められていますし、そこそこうまくいっている。

先ほど大学というお話がございましたが、中学、高校が案外コンテンツから抜け出していない。ここは我々としては変革を要するところかなと思う。

あるいは学習や知識に関する心理学等の理論をベースに据えて、揺るぎのない教育政策をつくるということが欧米では常識的になっているけれど

も、日本は遅れているかと思う。共通基盤にしっかりとした学問的な知見や理論を据えて盤石な政策を展開するという、徐々に進行中かと思いますが、欧米にならってさらに推進する必要があるのかと思う。

今日の議論は産業・経済という御議論でしたが、実は私自身は市民性の育成に関してもコンピテンシーの育成や熟慮的な人間、意欲を持った人間というのは大切かと思う。政治や社会のあり方、ポリティカルリテラシーという言い方をしますが、世の中で起こっていることを政治的に読み解き、主体として意思決定し、判断し、協働的に行動するという力で、そういった力が日本の子どもは弱いと思う。そういった力をしっかり育てる意味でも、こういったコンピテンシー・ベースの教育課程に舵を切っていくことは意味がある。つまり産業・経済に向けての教育と、政治・社会、いわゆる国民の民度を上げる教育は同じ方向を向いていると思う。

(小林委員) 確かにPISAの問題解決能力の点数が上がってきたり、かなり兆候が出ているというお話はそうだなと思います。今ここに特に中等教育がコンテンツ・ベースから抜け出されていないということで、大学入試改革の必要性とありますが、先生からみて、それ以外にそれを進めていくに当たってハードルになっている部分、例えば教員の育成なのか、あるいは教科書の改訂とかの問題なのか、どの辺がハードルになっているか教えていただければと思う。

(奈須教授) 日本の先生はとても資質が高い、能力が高いと思う。ただ、学習するとか、どんな学力をつけるかということに対する議論がまだまだ不十分だし、そのコンセンサスが得られていないのだろうと思う。

先生方にお話すると、やはりそれは入試があるからだというお話ですけども、ただ、高校入試も大学入試も大分質が変わってきていて、そこに目が向いていないのかなという気は半分していますし、あるいは大学入試もあるのですが、中学で言えば高校入試ですから、高校入試は都道府県が本気になれば実は随分変えられるはずですし、変えている都道府県もあろうかと思う。それが1つ大きいのだろう。

ただ、試しに高校入試や大学入試がすっかり変わったらどんな授業をしたらいいですかと私は聞くのですが、それに対して明確な回答がなかなか得られない。だから本気で考えていない。厳しい言い方だけれども、それがあっていいのではないかと思う。その1つが例えば総合的な学習の時間というのは既に中学、高校にも必修であるのですが、その取り組みはまだ遅々として進まないし、趣旨を理解してやられているとは思えない部分があって、先ほど生活の教育というふうに申し上げましたけれども、子どもたちを育てる上ではもちろん学問的な知識も必要ですが、学問的知識を使って

自分自身の生き方あるいは社会の問題を解決していくということが大事なのだらうと思うわけで、それが学校の任務の視野の中に入ってきていないのかなと。そういう意味では中等教育段階の学校がどんな任務を負って、どんな質の学力を育成するのか。そのために知識とか学習というのはどういふものかに関するかなり広範囲な議論が必要だらう。もちろんこれは大学で教員養成に当たっている我々の課題でもあるだらうと考えている

(小泉政務官) こういった難しいメタ認知とかは私は初めて聞いた言葉で、聞きながらずっと考えていたのは、学校の先生自身は自分たちのことをメタ認知だとか、自分たちが教えている教え方とかが、本当に子どもたちにとって興味深いものなのかと考えたことがあるのだらうか。それは自分の学生生活のことを考えても、この先生の授業をもう一回受けたいというのは数えるほど。英語の話せない人が英語を教えているわけですから。強烈にインパクトに残っている先生は、理屈抜きに子どもたちに対する情熱にあふれていた。

私も数学は大の苦手だったが、先生の情熱により、この先生を裏切っただけはいけなから勉強しようと思ひ、何とか赤点を取らないように勉強したり、あとはインパクトがあったのは公民とか社会とかの先生で、俺の授業は教科書使わないからいいよと。俺の話だけ聞いていろと。それで試験の2週間、3週間ぐらい前になるとある程度のペーパーを配って、それさえやっていたら70~80点とれるよと。だけれども、俺の話はちゃんと聞けよと。

もう一つは、お前たち学校の行き帰りで買い食いしているだらう。そのコンビニ行って使っている1本ジュース買うお金を新聞に使えと。必ず学校に来る時に新聞をかばんに入れてこいと。そういうふうに言ってくれた先生がいて、私はそれから毎日買う習慣がついて、そうになっていくとキヨスクの方とも仲良くなって、いろいろな作用が出てきた。

私は学校の先生たちに考えてもらいたいのは、自分たちが教えるという一方的なことではなくて、なぜこれを学ばなければいけないのかということを生徒たちに理解させる入口を用意して欲しい。

例えば物理とか工学とか、そういったことを勉強する前に自動車の工場に行って、自動車がそういった理論に基づいて、知識に基づいてつくられているとか、世界史とかを教える時に、この前、ワールドカップをやっていたなら、ワールドカップのブラジルの国の歴史はまずこのサッカーの試合を見てから考えようとか、なぜああいう選手が生まれるのかとか、そういった入口とか、日本史の戦国時代のことを勉強するのだったら、まずNHKの黒田官兵衛を見てみようとか、そういったところでいろいろ考えられる

ことがあると思う。

そういう生徒側のメタ認知は必要だと思うが、教師もそれを考えなければいけないのではないか。そういったことができないと逆に言えば今、ハーバードとかそういうところがやっているようなインターネットで勉強になる、優秀な先生の授業がただでインターネットで見られるのだから、その方がよっぽどいい。コストもかからないし。

ただ、私が一方で可能性があると思ったのは越境する教科。そういった教科と教科のコラボレーションみたいなことというのはすごく必要な部分だと思うので、まさにこういったところをどうやっていくかというのをこれからカリキュラムとかに載せることができ、数学は数学だけではない、物理もあるとか、そういったことができると非常に可能性があるのではないか。

最後に1点、リスクなのですけれども、本当にこのリスク教育も変えなければいけないとっていて、今までの日本はリスクはないから大丈夫ですよと思わせる教育。だけれども、世の中に行くともリスクがあるのに気づく。だからこれからはどうやって世の中にはリスクがあって、そのリスクを乗り越えるためのスキルを教えるということをやらないと、これからの世界というのはなかなか厳しいと思う。

最近、観光地になっている竹田城、日本のマチュピチュと言われているけれども、あそこに観光客が殺到して、城の石垣のところに子どもが落ちたら危ないということで柵ができたが、私はこういうことから変えなければいけないと思う。教育だけではなくて、日本全体でそんな石垣とか竹田城というかつての戦の場所に行くのだから危ないのは当たり前。安全なところに城はつくりたくないわけだから。それなのに観光客のために安全柵をつくるということをする。だけれども、アメリカのグランドキャニオンに行けば、落ちたら死ぬところには柵がなく、そんなリスクは織り込み済みで観光客は行く。その辺は本当に社会のあらゆる仕組みの中にリスクをしっかり捉えていくという思考を入れていく必要があるのではないか。

(奈須教授) かつての時代は安定と抑圧がセットだったと思う。つまり、これで間違いがないけれど、そのかわり私の言うとおりにしなさい。考えなくて覚えなさい。そういう安定と抑圧がセットという時代だったし、教育もそうしてきたと思う。だから教師も子どもをある種、抑圧したと同時に、教師自身も実はある種の社会システムの中で抑圧されていたのだと思う。

それに対して今は自由と不安がセットなのだと思う。どうなるかわからない。おっしゃるようにリスクがある。あるいは今後、いっそう不確実になっていく。今の大学生たちも就職していきませんが、この職場に一生いる

とは思っていない。だからとても緊張感を持って、リスクを背負ってどうしていこうか。そのために自分をつくろうとしている。その自分がどう行くかは自由。それが現在の自由と不安がセットの社会。昔は安定と抑圧がセット。学生たちの中には、自由にしつつ安定な生き方はないですかと言う人がいるんですが、そんなものはない。だからおっしゃるようにリスクをとる。そのかわり、君らは自由だ。その自由をどれだけ自分らしく、そして、それを上手に生かしていけるかというスキルを教えなければいけないのだと思う。教師自身も安定と抑圧がセットの時代は終わったということを理解してほしい。実際、教師自身も自由闊達に教育をつくれる時代になった。

かつての文教政策・行政は随分教師にある種、指示したり枠をつくっていたと私も思う。でも今は解放されて、大概、私たちがやりたいと思ったことは何でもできる。既に文教政策はずごい自由度が高まっていて、ただ、先生たちは今でもできないと思い込んでいる。こうしなければいけないと思い込んでいる。そんなことないですよと言うのですけれども、これをしではいけないでしょうか、こうしなければいけませんよねと先生たちが思い込んで、自分で自分を閉ざしているところがある。それは彼らが子どもころから抑圧と安定のセットで育ってきたからで、それが自由と不安のセットに変わったということを大きなレベルでみんなに共有していかなければいけない。それは小泉政務官がおっしゃるとおりで学校の文化を変えなければいけない、あるいは教師の文化を変えなければいけないと思う。

(小泉政務官) どうやったら変わるのか。

(奈須教授) 文教政策で言えば、かつては上からかなり指示する政策が日本は強かったが、今、開発支援という言い方をよくしますが、各学校で独自に創造性に満ちたカリキュラムをつくってください。それを支援しますよという形に変わってきているのですが、それがまだまだ信じられないというか、そのイメージがわからないのだと思う。引き続きそのことを説明していくとか、実際にそういうワークショップとか、いろいろな研修も文科省とか都道府県でもやっているのですが、まだまだかと思う。

(吉川主査) やはり教育現場の問題というのはあると思う。小泉政務官はたまたま公民でいい授業を受けられた。私は公民の教科書を書いているのだが、何年も前、最初の改訂版を出す時に中学の先生方と話し合いをして、ある種のカルチャーショックがあった。今お話のような問題を実感した。例えば「競争」の反対で「独占」というところで、日本ではカルテル、トラスト、コンツェルン、この3つが旧来太字でなっていた。公民というのは中学、義務教育ですから、社会のルールブックみたいなもの。競争の反

対で独占みたいなものは必要かなと。しかし、その3つの中で生きているのはカルテルだけである。トラスト、コンツェルンというのはかなり特殊な歴史用語になっている。そのことを中学の先生方に説明して、だからこの2つは消しましょう。今の社会に関する教科書としてはトラスト、コンツェルンという言葉は不要ということを行ったのだけれども、先生方からは当初は大反対。それはやはり試験に出ると。いずれにしても、そういうようなことがある。あるいは公定歩合というのは今や死語ですと言っても、公定歩合を消すのにも抵抗感があった。

現場で変わらなければいけないところが今日たくさん出ていたけれども、入学試験の問題とか、あるいは学校の現場の問題とか、あるいは個々の先生方の力量。教科書なんて要らないというのは、相当自信のある立派な先生だろうと思うが、やはり先生方の個々の力量、いろいろな問題があると思う。

(奈須教授) 1つは、若い先生方を中心に変わろうという動きが出てきているのはとても実感としてある。今、スーパー・グローバル・ハイスクールというものが動いていて、これは単に英語、語学ではなくて実際に海外に行って思考力や意欲や社会スキルのようなコンピテンシーを狙う、むしろ総合のようなイメージのものなのですが、そういうことに積極的に応募してくれているところがたくさんあり、特に若い先生方がこれまでの先ほど小泉政務官が言われたような授業をやってはとてもだめなのではないかと思っている。私たちは変わらなければだめだというのは若い先生方を中心に声としては出てきている。ですから少しずつ動くだろうと思う。

もう一つは、変わろうと思っている先生もたくさんいるのだが、変わろうとした時にいろいろなところからお叱りを受ける。やはり学校というのは伝統的な形でなければいけないというふうに考えている方も一方ではたくさんいて、変わっていかうとするとむしろお叱りを受ける。先ほど異端ということがありましたけれど、小泉政務官が言われたような、子どものことを一生懸命思うがゆえに、独創的な授業をする先生、そういった目立つ教師が出る杭として打たれるような文化も一方にある。だから、世論形成としてそのことも変えていかないと、やはり頑張っていこうという先生方がつぶされるのを見てしまうと、みんな怖くなってどんどん守りに入って保守的な方向に行ってしまう。どんどん変わっていいんだ、どんどんおもしろいことをやっていいんだという文化を一方でつくっていかなければいけない。

もう一つ、学校の先生はどんどん忙しくなって、雑用に追われて、むしろこれをやっていけば間違いないという方向に逃げ込むような状況も一方

で生まれているというのが今の教師の大きな問題。教師バッシングがひところ続いたけれど、それも先生方を卑屈にならざるを得なくさせる要因。頑張っている先生もたくさんいるのだけれども、それがやりにくくなっているというのが一方にある。変わっていかねばいけないと思っている動きは確実にあるので、むしろそれをいろいろな形で応援していただいて、そういうものをむしろ奨励していただくような御議論をここでもやってくれるとありがたいなと思う。

(岡田委員) 先ほど小泉政務官も言われたように、認知も非認知も人間として必要で、人間力は子どものころだったり大人になってから経験でしか養えないと思う。

いろいろな人がいていいのではないか。企業が必要な人材だけが必要なのか。ブラジルから帰ってくる飛行機で「舟を編む」という映画を見たのですが、辞書をつくる人の話なのですが、コミュニケーション能力ゼロ、企業としては営業にいたけれどもダメ社員。でも、辞書編集部に行って十何年かけて辞書をこつこつつくっていくというところで開花していく。主査もおっしゃったように、そういういろいろな人材を生かしていける社会ということの方が、みんなが企業が必要なこういう人材になってしまったらおもしろくない世の中になるような気がして、だから逆に施策に落とすなら何が問題かというところからいかないと、こうあるべきからいくと施策には落ちないと思う。

今回ブラジルに行っていて日本との違いを感じたのは、ブラジルはワールドカップで全然盛り上がっていない。本当に盛り上がっていない。ところが、代表チームの試合になると町から人が消えて、車が走らなくなる。会社は全部休み、商店はシャッターがおりる。何か一人一人がサッカーと文化として根づいていて、一人一人がサッカーとつながっている。

一方、日本を見ると何かマスコミやいろいろな人がつくった空気みたいなもので間接的にワールドカップとつながっている。だから日本代表が負けても渋谷でハイタッチしている。日本代表が負けて帰ってきても、みんなキャーって言って1,000人も迎えに行くとか。ブラジルでは一人一人が自分でサッカーのことを論じるし、代表チームもワールドカップのことを論じるのだけれども、みんな日本人はそういうメディアとかがつくった空気を通して間接的に論じているような感覚があって、逆にそういうところを教育でメディアが全て正しいのではないと。日本人は新聞に書いてあることを全部信用するようなどころがありますが、そうではなくて自分で判断する力をつけさせるとか、そういうことが施策の中にあってもいいのかなというのはすごく今回、感じていた。



日本代表が勝てなかった原因の1つには、例えばメンバー発表を高級ホテルの大きな広間でショーとしてやっている。こんなの日本だけ。私もやったのですが、壮行会というものを私もやりしましたが、何かスターみたいな感じでライトを浴びて出てきて、キャーって言われて、そういうところから変えていくということ。要するにそういう空気をつくるということ、みんながそれに乗って一方に行ってしまうというようなところを施策で変えていけるのではないか。メディアが全て正しいのではない。空気が全部正しいのではないということ。

(吉川主査) 次回の会議の日程等は、また事務局からお知らせする。

(以上)