

第72回 横浜市公立大学法人評価委員会会議録

日 時	平成29年5月10日（水）14時～16時00分
開催場所	市庁舎 5階 災害対策会議室
出席者	工藤委員長、有賀委員、大久保委員、岡本委員
欠席者	蟻川委員
開催形態	公開（傍聴者 なし）
議 題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 第71回横浜市公立大学法人評価委員会会議録（案）について</li> <li>2 横浜市公立大学法人評価委員会 評価の考え方・進め方について</li> <li>3 公立大学法人横浜市立大学 平成29年度 年度計画概要について</li> <li>4 データサイエンス学部新設・国際総合科学部再編について</li> <li>5 平成29年度 横浜市公立大学法人評価委員会開催予定について</li> <li>6 その他</li> </ol>
決定事項	
議 事	<p><b>【工藤委員長】</b>          前回の会議録についての確認。          私からの意見として、結構テープ起こしに大変手間がかかっているようなので、会議要録のような形で、簡単な要旨をおまとめするというのをタイミングを見ながら考えていってはどうか。また、表現についても事務局に一任していただいて修正をお願いしたらどうかと思いますがよろしいか。          特に意見もなければ、これで議事録を確認されたということで決定させていただく。          それでは議題の2番目について。</p> <p>・事務局より議題2の説明。</p> <p><b>【岡本委員】</b>          2ページの3番の（2）全体評価の3行目について、中期目標期間の中間点における振り返りとして総括評価を行うとあるが、28年度評価と2期6年間の総合的評価とどういう関係なのか。</p> <p><b>【事務局】</b>          説明を省略したが、中間点というのは1期6年間の内、3年終わった時に振り返りを行うということで、2期の中間評価は26年度に実施しており、今回の第3期においては、31年度までの取り組みが終わったところで32年度に中間の評価をいただくという趣旨である。</p> <p><b>【岡本委員】</b>          了解した。もうひとつ、6年前の評価の時には年度評価と総合評価を2回に分けて行っていたのを、今回は一つにまとめるということで、そうすると、まず法人の方で作成する自己評価の資料を、単年度の目標に対する達成の状況のほかに、6年間の目標の達成度合いが分かる表現を書きただけということか。</p> <p><b>【事務局】</b>          まだ具体的な書式は固まってないが、岡本委員がおっしゃったとおり、まさに年度評価を踏まえた6年間全体というものをイメージして、資料の方は作成させていただきたい。</p> <p><b>【工藤委員長】</b>          2ページ目のところで（1）が全体評価とあって、この表を見ると26年度は中間評価という言葉を使って、29年度は総合評価という言葉を使っている。このほかに、振り返りとして中間点における評価を総括評価とも記載しており、紛らわしいと思われるので、「年度評価」、「中間評価」、「全体評価」で整理し、「総括評価」や「総合評価」という言葉は使わず、必要であれば「総合的に評価する」「総括的に評価する」という言葉を使うなど、表現について、工夫していただければと思う。</p>

あと、2ページの(1)①で、S・A・B・Cとあって、Bは十分に実施できていない、Cは実施していないとなっているが、Bであっても実施していない可能性もある。混乱を招かないようにするならば、C評価が実施0である場合だけなのか、十分というのが何パーセントくらいなのかと考えると、BとCのギャップというか、Cの定義が若干危うい気がするので、C評価を「ほとんど実施していない」とするのはどうか。例えば1割2割しかやっていないくて、もうちょっとケツを叩かなければいけないのはCだけど、汗をかいて5割以上できていればB評価だとか、目安としてゼロなのか、あるパーセント以下なのかという境目がないと分かりにくいと思う。

**【事務局】**

事務局としても、何パーセントならBなのかCなのか、明確な数値があるわけではないので、表現上C評価は、ほとんど実施していないか、実施できていないというような表現の方がイメージとしてわかりやすいということであれば、そのような修正を行うことは事務局としては問題ないと考えている。

**【工藤委員長】**

ご検討いただきたい。

**【岡本委員】**

計画の実施という言葉が、計画の達成とどう違いがあるのか。例えば、この目標を達成するためにこういうことをやる、それを実際取り組んだが、効果が全然上がらないで達成できていないような場合、それは十分に実施できていないになると思ったのですが、計画はそういう意味では実施はしているけれども効果が上がっていない、達成できていないのも実施できていないと考えてよいのか。実施ができていないか、できていないかということと言うとCは計画で掲げているんだから、実施していないということは本当はありえないわけで、計画を立てれば必ず取り組むとは思う。それが思うように出来ていないということかなと思うと、計画を達成できているとか、十分には達成できていないとかの方がより分かりやすいという気がする。

**【事務局】**

計画のほとんどの項目については、数値目標が設けられているので、事務局の方で達成というような表現の統一はさせていただく。

**【有賀委員】**

Aは十分に実施している、十分には実施していないのがB。この実施しているとか達成できているとかいろいろあったが、項目によって日本語の使い分けをしているようだ。病院等に関する評価のA、B、Cとかの時には、今出てきた日本語をどんどん並べていき、繋げていくと、項目によってあれを使う、これを使うと、変幻自在なやり方ができるようにすることで乗り越えている。あまりこの言葉を使うべしと決めてしまうと、ある項目の時に、やはりあっちの表現のほうがよかったということもある。

**【事務局】**

定量的なものは達成という言い方が馴染むと思うが、定性的な目標に関しては実施のほうが馴染む部分もあるかと思う。その辺は、どちらも評価としてそういう表現もあるということが分かる形で整理したい。

**【工藤委員長】**

1ページ目の2-(1)で、法人当局は毎年実績報告書を出していただくことになっているが、事業計画、中期計画も細かく書いてあり、それに沿って作業されると大変な作業量になると思うので、6年間の最後のまとめについては、ある程度我々も全体にわたって見なければいけないが、各年度ごとの実績報告書は、もうちょっと俯瞰的なのと言うか、あまりにも細かく重箱の隅をつつくようなことはしたくないと思うので、そこはできるだけ省力化を図りながらまとめていただけたらと思う。それを含めて事務局とご相談いただきたい。

他に意見がなければ、今のような意見を踏まえながら、今後これに沿って評価を進めて参りた

いと思う。  
では、議題の3番目について。

・法人より資料3の説明。

#### 【工藤委員長】

横長の資料で、左の教育・研究の欄の学長裁量事業の2番目に、横浜市との連携による企業との共同研究とある。他方、右下の地域貢献のところでは、2つ目のくくりの中で、地域課題の解決に取り組む共同型事業の推進、地域に資する研究成果のまとめとある。企業等との共同事業、研究について、学長裁量事業の中では、横浜市との連携というタグがはまっている、右下の方は地域課題の解決に資するものである、あるいは地域に資する研究成果とあるが、研究テーマにもよるが、往々にして発端はローカルであっても、成果の還元はグローバルであったりする。地域に貢献するのは大事だが、地域に貢献するのではなく人類全体に貢献することがあるかもしれない、あるいは日本全体に貢献することがあるかもしれない、というような研究テーマは、企業とあまりやらないのかなという印象を受ける。学長裁量のところは、横浜市との連携でするものですから、横浜市との連携が無くて、かつ地域の方への解決が直接的ではない共同研究の申し込み等があった場合は、それは受けるのか受けないのかという、あまり自己規制しないで、教育研究、本来の業務に支障がない限りはどんどんやられた方がいいと思うのだが、この二つを見ると何となく自己規制しているように見えるが、そういうことはないのか。

#### 【法人】

資料3の教育・研究の中の「学長裁量事業（戦略的・学術的研究）」の、「横浜市との連携による企業との共同研究につながるプロジェクトなどの展開」というのは、29年度から新たに横浜市経済局から予算措置をしていただいた、ライフイノベーションプラットフォーム事業というものを念頭に記載したものである。これは経済局が横浜市内の中小企業の振興と支援を目的として新たに始めるものである。

本学は、委員長のご意見のように、市内とか県内とか関係なく、企業からの共同研究の申し込みは随時受け付けているので、そこはやっている。また、右下の地域貢献のところにある地域の課題というのは、公立大学という位置付けを踏まえ、市内だけでなく県内も含めての課題解決に取り組んでいるものである。

本学の企業等との共同研究の柱としては、横浜市との連携によるライフイノベーションプラットフォーム事業、地域貢献としての県内を対象としたもの、あと一般的な大企業も含めた企業との共同研究等という形になっている。

#### 【工藤委員長】

それが多分普通なのだろうが、制限をしているような気がしたので、本学は医学部を有しているから、東京とか他の立地の企業はともかく、横浜市内に立地している企業などから、仮にこういう新しい製薬事業につながるような共同研究とか、研究の依頼が来た時にそれは横浜市民だけではない、けっこう人類全体に貢献するような事業、具体的にあるかどうかは別だが、せっかく本学でリソースを使って貢献できるのであればやられた方が、プレゼンスを高めることになるので、いかがかなと思ったところである。

#### 【有賀委員】

附属2病院の右下に、病院運営と安全管理があって、患者参加型と書いてあるので、具体的にどこを見れば良いのかと中期計画を見ているのだが、冊子の4の方でP15~P18あたりか、安全については、患者参加型という形容句がついているところはどこかにあるのか。

#### 【法人】

病院運営と管理と安全について、具体的に、ガバナンスについてはP17の35のところ病院長によるリーダーシップのもと、チーム医療や外部評価の取得に向けた取組を進め云々という部分が該当部分である。

#### 【有賀委員】

患者参加型と書いてあるので、これには色々な意味があって、無理にこういう言葉を使わない

方が良いのではないかというのが玄人筋の意見なのだが、要するに概要の中にあつたので、大元はどれかということになると、今言われた P17 の上にある、プロジェクトを設置し、医療の質の向上や経営の改善に向けた実効性のある具体的な取り組み云々にあたる。

**【法人】**

この患者参加型の医療安全というのは、監査委員会において、医療関係専門の方以外にも患者市民団体の代表の方もメンバーに入れて、そういう方々の2病院の安全管理する取り組みも正式な委員会で評価するという事も踏まえながら進めることを想定している。と表現については先生ご指摘の点もあるかと思う。

**【有賀委員】** でも計画本体にはその表現は書いていないのか。

**【法人】** 場所は P18 の 37 番です。

**【有賀委員】**

横浜市大の固有の問題を含んでいるということですね。

この手のディスカッションを強いられてきた立場からすると、患者参加型というものが概要版に書いてあり、計画本体のどこにあるかと思って見たらこっちは鍵カッコが付いているので、今言ったことが歴史的なことで、こうなっているんだろうなと意識すれば良いということでした。概要版にもカッコをつけたほうがよい。

ものすごくギリギリに言うと、患者の安全とか患者の安心について、安全というのはサイエンスで、安心というのは心の問題である。従って、患者の安全といった時に、医療者以外の方が入ってきてサイエンスはいったいどうなっているのかという話になるので、これは医療者の職業倫理に基づいて、患者の尊厳または患者の権利というようなことを軸にしながらやっていくという話になると思う。他の人が入ってきたときには、安心とか信頼とかそういうふうな別の次元の価値観が入ってきたときに、今言ったような歴史的なプロセスの産物があると思う。

**【法人】**

ご指摘の通り。

**【岡本委員】**

29年度の横長の計画で、左側の現状における主な課題の②で、経営改善による法人全体の収支均衡と書かれていて、なおかつ右下の財務内容の改善のところで、外部資金の獲得や事務改善、病院の収支改善などによる法人全体の収支均衡とあり、個別の年度計画でどうなっているかと拝見したが、29年度を見ると寄付の周知とかは書いてあるが、例えば、事務改善とか病院の収支改善など具体的にどのようにやるのか、どういう目標でされるのか、ここからだ読めなくて、どう評価していいのかよくわからない。以前にもあつたと思うが、財務改善というのは非常に難しく、そんな簡単に特効薬があるわけではないので、どうしても計画というのは簡単な記載になってしまうが、計画に書いてあるのは確かに達成できたが、結果としては赤字だった、さあどう評価しますかと、確か去年そういう話になったと思う。

今回は中期計画自体の主な指標 P22 のところに、法人全体の収支均衡の確保というのが指標としてあるので、これで収支均衡になっていなければそこで判断はできると思うが、病院の収支改善といった時に、具体的に何をやるのかというのがこの計画の記載では読めない。この計画書はこれで完成版かと思うが、実績報告のときにもう少し分かりやすく、評価しやすいような具体的な内容とその達成度が分かるように書いていただきたい。

**【法人】**

昨年も岡本委員とやり取りをさせていただき、ご指摘の点は十分踏まえ、今回の計画は改めて説明すると、病院経営の部分は6年間の総合的なプロセスの評価として、入院患者数や手術、紹介率などを設け、具体的な取組結果、アウトカムについては委員ご指摘の通り、毎年度の決算説明の中で事細かに状況を説明させていただき、プラスマイナスの点についてはまたご指摘をいただくという形を考えている。

**【岡本委員】**

経費率を何パーセント下げるといふことではなく、平均的な入院日数をこのくらいにするといふような指標をもって、収支バランスを図るといふ風に考えてよいか。

**【法人】**

おっしゃる通り。

最終的に附属2病院とも、黒字化といふことは絶対達成目標といふことは考えているが、黒字化に向けてそうした取り組みを各論で言ふと、ここに書いてあるような紹介率や手術件数を達成していけば、本来であれば制度的には黒字化に向かっているといふ考え方で取組を進めていきたい。

**【岡本委員】**

それも踏まえて財務内容の改善の評価をさせていただきたい。

**【大久保委員】**

学長裁量事業の推進といふのがあり、委員長がその中の2つ目の所の内容のご質問があったが、有賀委員と同じで学長裁量事業云々の具体的な内容はどこに書いてあるのか。そもそも学長裁量事業といふのは、私も初めて聞いた表現だったが、ちなみに先ほどからずっと見ていたが、P22に、財務内容のところでも外部資金の獲得に向けては学長裁量事業の拡充などとハイライトして書いてあるが、そもそも学長裁量事業といふのはもともと何かあるのか。簡単に言えば学長の権限でといふ意味であると思ふが。

**【法人】**

事業としてはまだ確立しておらず、特に研究面や戦略的研究といふ点で、どういふテーマを中心的に、次の世代の研究プロジェクトとしてテーマを出して、予算をつけていくかが、学長裁量経費としてある。過去にはアカデミックコンソーシアム等の活動がある。最初は学長裁量経費として何年間かやって、実績が出てきた時点で単独の事業として実行している。

このように発展していくのが学長裁量経費でもあるが、この中期計画の中で、これが学長裁量経費と具体的には書き入れていない。

例えば4ページに、第3期戦略的研究推進事業を推進するとありますが、先端医科学研究センターでは、戦略的研究推進事業における、研究開発プロジェクトや拠点形成プロジェクトの推進といふようなところがあるが、この辺の内容がもともとのベースとしては学長裁量経費としてやっており、明確に書いていないといふのは説明不足でありちょっと問題があると思ふ。

**【大久保委員】**

言っていることは、何となく分かる。対外的にこれから説明や発信をするときに、どこのポイントをハイライトして説明していくかといふ中で、そのポイントが我々に説明いただくこの概要図の内容が中心だとすると、学長裁量事業の推進と言われてもなかなか具体的なイメージが湧かない。計画本体はどちらかといふと詳細版ですから、我々だったり横浜市との内容などはご説明いただければ良いのだが、29年度の計画の中で、少なくとも我々とのやり取りの中では、どれが29年度に該当するかといふ点は分かる形にしておいた方がよい。それと、留学生のグローバルのところでも、受入拡充あるいは、逆に留学、本学の生徒が外に行かれるときの留学生の促進といふことが3つあって、それが9ページに具体的に書いてあるが、横浜市が国といろいろやっていたり、国大や市大とかと連携して進めている件について、この中で明記はされていないが、具体的に市が補助金を取ったり、政策で動いている所も含まれているといふ理解でよいか。

**【法人】**

その通り。

**【工藤委員長】**

先ほどの学長裁量のところは、国立大学の場合、国会筋などからいろいろ言われ、法人化して学長がトップでリーダーシップを発揮できているのかといふ注文の中で、予算的にも学長裁量経費といふのが、近年増加しながら学長が好きにやってくれといふことで、教育研究等に投

じる仕掛けになっている。そういう意向を受けて、市大でもやっているということを書いたかったのではないか。多分、研究だけではなくて他にもあるのかもしれないが、そうだと理解すれば良いのかなという気がしている。

年度計画自身はもう F I X されているのだから、概要版のほうで、誤解を招かないように工夫をするとか、あと先ほど有賀委員がおっしゃった点は確かにもっともなことなので、鍵をつけるか、あるいは患者参加型とわざわざここで言わなくても、医療安全の推進というだけで通るのかもしれない。そのあたりの兼ね合いはお任せするが、今出たご意見を参考にしながらご検討いただきたい。

#### 【法人】

先ほどの大久保委員からの質問について、補足させていただきます。まさに昨年の5月の委員会で大久保委員から、ご発言があった、地域、他の大学と連携した留学生の就職支援に関連しますが、文科省の新規 GP である「留学生就職促進プログラム」に申請しており、ちょうど一週間前に採択されたという通知を受けたところです。この件については最後の議事の中で詳細を報告させていただきます。

#### 【工藤委員長】

年度計画にも関係するが、次の議題で資料5のご説明を。

- ・法人より資料5の説明。

#### 【岡本委員】

データサイエンス学部の新設で、定員60名増えるとのことだが、国際総合科学部を再編成されるときに定員は変わらないのか。

#### 【法人】

現在650名だが、650名のままでと考えている。

#### 【岡本委員】

そうすると、データサイエンス学部の分だけ定員が増えると考えてよいのか。また、教員数はこれに伴って増えるということか。

#### 【法人】

データサイエンス学部では、定員60名に対し、教員16名を充てるが、その後の再編の分については、今の学部の教員の活用を中心に考えているので、大きな増は見込んでいない。国際総合科学部の教員の何人かもデータサイエンス学部に入るので、教員の純増としては今のところプラス6と考えている。

組織と学部の中身を変える時に、12年間に国際総合科学部になった経緯では、融合的な研究や教育が必要であるという当初の考え方があり、その中で一番重要だったのが、それぞれの専門の教員が交流し、コミュニケーションがきちんと取れて、中身を分かり合え融合できたということがすごく重要である。

そういう意味の成果は非常にある。今まで知らなかった文系の教員と理系の教員がすれ違った場合、挨拶をして話をするという風土が出来ている。そういう意味で、学部を変えても所属という点では、本学には学院というところがあるので、この国際総合科学部に対応する国際総合科学群にすべての教員が所属する。ここから各学部に専任教員として配置をして教育を行っていくので、教員組織はひとつのまま、今までのコミュニケーションを保ちつつ、学部は専門性を持って立てていく。

非常に複雑化した社会、これからどんどん変わっていくところで、やはり単純なディシプリンだけで、これからの問題解決というのはなかなか難しいので、教員としてもいろいろな分野が融合して、問題解決に取り組むということが非常に重要になってくると思う。しかし、融合は出来たが、少し専門性のところが弱くなってきたという傾向がある。

学部再編を機にもう一回先生方に再確認していただき、これからの社会とそれぞれの分野の変化をわかってほしい。理学系も無機物の大体の解明はほとんど終わってきたので、物理化学の法則をしっかりと使って、複雑な生命系を解明するという方向ですし、経営経済の方もまさに

グローバル経済、グローバル経営というところをどういう風に理解していくかという方向を中心に先生方に考えていただきたい。国際教養学系と国際都市学系のところはベースとしては、今までの都市問題や都市インフラについてはハード面をやっていたが、これからの都市問題等は、ソフト面というのが重要になってくるので、やはり国際教養、この中に心理学とか哲学というものが入っているわけだが、そういうものをしっかりとベースにして都市問題というものを考えていかないといけない。そうしないと街づくり等の問題解決はできない。この様な意味で、国際教養系の中に都市学系を入れた学部編成をしたところである。

そういう意味（専門性を求めた学部再編）では、まだまだこれから時代が変わってどんどん社会が複雑になっていくと、もう一回融合しなければいけない時代も来るかもしれないが、今のところ、その教員組織としての学術院をしっかりと持って、そこから個々の専門を持った学部をしっかりと展開をしていくということである。

【法人】定員について少し補足すると、大学の考えとしては国際総合科学部を、650人の定員は変えずに3学部にも再編したいという考えではあるが、学生一人当たりで運営交付金の算定をしているため、国際総合科学部の定員650とデータサイエンス学部の学年定員60人をどうしていくかということは、今後調整をしていく。あくまで大学の希望としては650という意味だ。

#### 【工藤委員長】

それでは、次の資料が2つあるので事務局ご説明を。

- ・事務局より資料6の説明
- ・法人より配布資料の説明

#### 【有賀委員】

先ほどの国際総合科学部の再編のご説明の中で、哲学という言葉が出てきたが、それはどの学部においても、医学部においてもそうだろうが、大事な学問のコアの部分になるのではないかなと思う。そういうことはさっきのお話だと、学術学士を養成するプロセスで説明されただけでなく、他も皆関係あるということか。

#### 【法人】

国際総合科学部で歴史的に培った良い点としては、共通教養というのがある。現状の共通教養を残して、その中にあるプラクティカルイングリッシュや教養ゼミとかをベースにして、そのほか基本的な教養である、今言われた哲学とか倫理学が入ってくる。

#### 【有賀委員】

そうすると、医学部の教育においてもその部分は相互乗り入れみたいなものになっているということか。

#### 【法人】

その通り。

#### 【大久保委員】

今の国際総合科学部の関係だが、先ほど副学長からご説明があったように、再編のコンセプト、特徴を明確に打ち出す、逆にこれまでやってきた成果を生かす、これは言葉では簡単だが、どっかかぶれやすい。そういったこともあるので、今回また改めて再編しようということだと思うが、変な質問ではあるが、現場の先生方はこの方針に対してどういう感覚を持っておられるか。

#### 【法人】

感覚的な雰囲気ではあるが、やはり少し専門的に成れるというので、受け入れは非常に良い。大学としては、せつかく融合したというところがあるので、その中でまた先生方をタコツボに戻すということはしたくない。そういう意味で、人の所属としては学術院に集まっていただき、そこで議論をするようなことをしている。

もうひとつ教育の中では領域横断的なカリキュラムを何本か走らせる。一年生は全学部同じ共

通教育を受け、2年3年の専門に入ってから、他の専門教育の科目が取れるような、かつそれがあるテーマに括られているようなことができるような教育プログラムを作っている。今のところ先生方としてはこの再編に関しては前向きに考えていただいている。

#### 【大久保院委員】

慶応のSFCが似たような学部を作っているが、あそこも同じようなことをやっていて、結局授業をとるのも、情報と総合政策どちらも取れますということをやって、逆に学部の特徴が出なくなったというような、いろいろな問題点が良い面も悪い面も出たと、慶応から聞いているんですが、先ほど副学長がおっしゃった、学部を分ける以上は、特徴イコール専門性と言うか、そこをどう打ち出すのか相当力を入れてやらないと、先生方も含めて浮かび上がってこないと思う。ただあまりそれを強くするとまた縦割りみたいになってしまう。そこで先ほど先生がおっしゃった共通というところがある。共通というところが基礎的な教育だと思うのだが、何か専門に行く、それぞれの学部の共通するものプラス何か、ここで言うと国際教養学だったり、理学部だったりというところでのカリキュラムを、共通の中でどちらのコースに行こうと、何か持っているようなものがあるのか。

なぜこんなことを言うかという、データサイエンス学部を1年先行して設置する。一年後に学部再編がスタートする。私は国際総合科学部を3つに再編するとき、基礎的な教育のカリキュラムの中には、データサイエンスでやるべき基礎も当然必要だと思っている。だから、そういったものが新しく変わってくるのと、3つの専門部分に分かれ、専門性の違いというものを感じるような授業もないといけないのではないかと。すなわち、3つじゃなくて、データサイエンスを入れると4つになる、医学部を除けば、4つに共通する基礎的資質というのは、最初の1年か2年で叩き込む。そのうえで専門性を完全に深掘した様な教育をする。それをどう構築するかにかかっているのかと思うが、ぜひデータサイエンス学部を一年前に作る以上は、国際総合科学部再編のスタートは一年後ですか、せっかくするのだったら、データサイエンス学部の基礎を学ぶようなところも、ぜひ再編成の3つのところに生かしてほしいと思う。産業界でいうと市大の学生は優秀だが、最も市大に限らず足りないのは正にデータサイエンスの部分である。別に資格を取れということではなく、統計とか基礎的なことをいじることができる、あるいは分析ができるみたいなこと、IT技術みたいなこと、これらはどこでも必要になっているので、せっかく作るのであれば、この3つの基礎のところ、それをより打ち出していくというのを、ぜひよろしくお願ひしたい。

#### 【法人】

おっしゃる通りだと思う。国の方で Society5 と言われるように、非常に大きなデータを整理して、そこから論理的に結論を出し、それが社会の経営とか経済を動かしていく、理学もそうだし、医療もそういうところに行きますよということが打ち出されている。まさに大学としては、そこ（データサイエンス）をカバーしないとけないという、それがデータサイエンス学部を作ろうとした時の発端である。

そこに先生が増えるので、そういう領域の科目を増やすことができる。それを学部全体にも膨らませていきたい。ただ、今いきなり作る時に、そこまでやってくれということ、データサイエンスの先生に言うちょっと大変なので、追々広げるつもりである。

もともとのベースとして、データサイエンスの最初の教員のうち、学内で9名くらい関わるのだが、その中でも6人の方は、実は統計学と応用統計学、情報の先生である。共通教養のところだけを担当していた先生方はやはり専門の担当をやりたい希望があり、そこに厚みをつけてデータサイエンス学部を作った。ただそれをやるだけだと数学系の学部になってしまうので、そこに医療統計の先生とファイナンスをやっている経営の先生、理学的に量子計算をやっている先生を専任の教員として集めて、データサイエンス学部を作った。

ベース（統計・情報の基礎）のところを分かったうえで学生たちは各学部に行くことは、本来あるべき話であるが、どのくらいのレベルまで基礎教育をして、専門（医療・経営・理学）教育に移っていくのかというところは、いろいろな考え方やレベルがあると思う。社会が複雑化すると、追々基礎と専門の分野が違うカリキュラムが増えていくであろうと思っている。そういう意味で今回のデータサイエンスの教育は、基礎教育をやったあと、先ほどご説明があったように、専門の教育を On the job トレーニングでインターンシップ等に3年生ぐらいからどんどん行かして行い、最初にデータ処理を身に付けた学生がどんどん現場に出ていくという授業体系を作りたいと考えている。どのように教育したら基礎の技術スキルが高い人が、現場の状



況をちゃんと把握してそこに対応でき、データ処理ができるといった人材が育成できるか、正攻法のカリキュラムを我々はまだ見つけられていないので、その辺をデータサイエンスでやりながら、全学に広めていこうと考えている所である。

**【大久保委員】**

まだ始まってもないのにこういうことを言うのもなんだが、本当に将来的に軌道に乗ってデータサイエンスの卒業生が出たりするような時に、社会に役立つ、グローバルで役立つ人材ということであるから、いろいろな問題、課題はあるだろうが、実際に実業界でプロでやっている方々でこういったことをいじっている方々をどんどん呼べば良いと思う。そこで先生方がやっていることをマッチングさせる、つなぎができるようなやり方があっていいと思う。

**【法人】**

これを作る前に準備段階として、データサイエンス協会とか統数研の先生方とか、産総研の人工知能センターとかとお話をして、どういう教育をしたらいいか、どういうインターンシップができるのか、企業の方や市やマイクロソフトの方とか、横浜市内のIT系の中小企業の方とかとやりとりや受入れ等の話をしているので、ぜひそういうところの情報や場を活用して、教育をしていきたい。

**【大久保委員】**

私もこの件では、別の立場で横浜市と関わっており、国大と市大で今回採択されたということは非常に良いことだと思うが、横浜市と横浜市大というのは、なぜこれをやるのかというのは、私の勝手な見立てだが、国大と市大とは違う。国大は現実がどうなっているのかというと、卒業生の3割は就職という話が先ほどあったが、ほとんどが東京の大企業。

横浜市が手掛けてやるというのは、横浜は国際都市だから、地元企業で活躍した人が横浜を知り、いずれは横浜市にというのが行政の目的だと思う。市大はそこが国大とは違うところなので、今横浜市と組んでいろいろやろうとしているのは、横浜市内あるいは神奈川県内にある企業さんのところに、どれくらい留学生の方々が行けるかというのはg 大事なことだし、我々横浜産業界にとっても大事なことだと思う。だからこのコンソーシアムのいろいろ図表が書いてあるが、これからいろいろな議論がコンソーシアムの中で起きてくると思うが、やはり国大とはその辺がちょっと違うところで、国大さんは国大さんのことがあると思うが、市大はここに参加して留学生を支援する以上は、入口から出口までやるわけだけど、特に就職の時には神奈川県、あるいは横浜でみたいなところをどうやって結びつけるかということが大事だと思う。このところを議論の中に入れていただければと思う。

**【工藤委員長】**

先ほどの説明で、学部再編はするけれど、学群はそのまま残すというお話だったが、データサイエンス学部を作るにあたって、学群は同じなのか。

**【法人】**

教員は全て学院に所属する。学院の中で国際総合科学群と医学群と2つの群に分かれていて、そこにそれぞれの教員が所属する。

**【工藤委員長】**

データサイエンスの年次毎履修計画を見ると、基礎をやった後にそれぞれの専門、それが経済系や理学の他に医学も含めて幅広い分野とデータとある。要は、今の国際総合科学群の場合は一つだから良いのだが、データサイエンスになって、医学群の先生方も新しく参画されるのか。

**【法人】**

医学群の先生は、専任として移られるということはある。今、医療統計をやられている先生が、教員としてメンバーに入っている。そこにプラス新たに医療統計の先生が2人入って3人態勢になり、この学部の生徒は医療系の教育を受ける。その先生は、医学部や病院ともパイプがあるので、例えば病院のデータを使ってインターンシップができる。本来だったら直接行くと良いのだが、実は学部の形にすると専任教員は専門の教員であり、学部の中に専任の教員として配置しないといけないことになっているので、今わざわざ医学部にいる先生をこの専

任にする。理学系の国際総合科学部の先生をここに置いて、理学系の先生だけでも、データサイエンスの中の専任として移ってもらう。あと、経営科学系の先生を入れて、データサイエンスの中で経営学をやっている先生方も入っていただきファイナンスとかそういうことをやっていただく。学部の中で専門教育は専任教員がやらなければならないということになっているので、そういう先生を入れていく。ただ、元のところとのパイプができているので、専門領域の情報をやり取りができる。学生への教育はそれができるということになる。

#### 【工藤委員長】

伝統的に学部と言ったら、先生も学生も所属する教育研究組織で、それが昔の昭和40年台の大学紛争で問題になって、それを分けようじゃないかということで始めたのが筑波型で、学生が所属する組織と、先生が所属する組織を別々にした。本学の場合、先生方の組織は別々であるけれど、学部という名称で学生が所属する組織があって、学部の先生で担当の学部が決まっている。だから設置認可する側からすれば、この学部って何ということにならないのか。

#### 【法人】

専任するところと所属が違うという点については、文科省が大綱で「必ずしも学部に教員が所属するものではない」ということが、法人化のときにあったので、我々も平成17年の法人化の時にその当時は研究院（現在の学術院）と言っていたが、教員は研究院に所属して、学部へは専任教員としてそれぞれ出て行って教育をしてもらうという体制を作った。しかし、なかなかできていなかった。12年経過し、何とか一体化した組織だということがだんだん先生方にも感覚的にわかっていただけようになっていたので、そうであれば学部立てしあてもタコツボ化はおこらないだろうということで、その人事体制（現在の学術院）は維持して続けてやっていきたい。

#### 【工藤委員長】

逆に新学部3つを31年から作るとすれば、いろいろなご意見があつて検討の結果こうなったのだろうが、担当の専攻科の学群が、旧来の国際総合科学群ですか、今までの学部名が何となく曖昧で分かりにくいというお話があつたが、学群名をそのまま残す必然性はあるのか。ひとくりにするにしても、別の名前にする必要はないのか。

#### 【法人】

一つのくりにしたのは、国際総合科学部、新旧対照表の国際教養学系、国際都市学系、経営科学系、理学系、現状の学部の中でも学系立てはできており、その中で専任の先生は決まっている。今の学部立ての中で、これまでの学系の専門性に近いところの学生定員で、学部の学生定員が決まっている中身になっているので、ある意味学系が学部のようなものになっている。一学部の中でこういう専門性のあるものが分かれていて、学生もこういう学系毎の学位も違っている、その学位で教育を受けているということになる。

#### 【工藤委員長】

先生方の名刺は、学部名を名乗るのか、学群あるいは学系名を名乗るのか。

#### 【法人】

人による。というのは、先生方によって対外的にわかりやすいようにしていただいても良いとしている。ただ、オフィシャルな書類上はすべて学群になっている。

#### 【工藤委員長】

国立大学の例で言えば、東大が一番最初だったが、大学院重点化というのがあり、学部の所属だった先生を原則大学院所属にして、まあそれは良いのだが、いま世の中を混乱させているのは、東大ならずとも他の国立大学がいろいろやっていて、従来は東大文学部教授とか東大医学部教授でわかったのが、東京大学大学院〇〇研究科教授なんてとんでもなく長くなってしまふ。私は東大の経営協議会委員にいたときも、「もうやめたらどうですか。東大教授でみな分かるのだから」と、すると、それは文部省が指示したと言う。でもそんな指示はしていない。しかも笑い話があつて、今まで学部長だった人が研究科長になった。そうしたら昔の同期生に会って「お前部長から課長になったのか」と揶揄された。世の中に馴染んでいるのは簡単で古典的

な方が良い。だから今の学群があり、学部がある本学の場合に、学部長と言った方が世の中の人にはわかりやすいのだが、学群長とかあるいは学群教授とかっていうのが、本当に横浜市民の方に分かってもらえるかどうかという点が少し気になる点である。

#### 【法人】

皆さんが使いやすいように、学部の専任をやっている所の学名ないし、本学では国際総合科学部〇〇学系〇〇コースと結局長くなってしまうのだが、それは選べるようにはなっている。ただ、どうしてこうなったかという、基本的には初年度教育と言うか、各国立大学でも困っていた教養課程のところにも各学部から先生を出して下さいという時に、なかなか協力が得られなかった。そこが一番のネックで、それで統合するということが起こったのだが、本学の学部では幸いもともとあった、理学部、国際文化学部、商学部が全部ひとつの所になったので、ある意味最初に作った、現在の学術院と学部がほぼ同じメンバーであったために、一体化ができた。ですから、本学もその時に共通教養というのを作っているいろいろな科目をやる、かつ教養ゼミというのは30人クラスを30クラス作って、そこに先生を2人ずつ担当させる。そこに派遣して下さいということが、学部自治であったら多分出来なかったであろうと思う。こういうことは、分かりにくいと思うが、組織立てを作っておかなくては共通教養教育ができないというのが一番大きな理由ではないかと思う。今もこういうような再編があった時に、学術院というところがあると、そこから各学部に専任教員として配置して下さい、という話ができるのですが、今後もどんどん形態が変わっていく時代に、学部で教員配置が決まってしまうと、教員はそこが所属だと決まると動きが鈍るという気がする。

#### 【工藤委員長】

学部をどういうふうにするかというのは、随分ご議論されたことでしょうかから、ケチをつけるつもりはないが、感想の一つとして、新学部で理学系の学部のところのポンチ絵を見ると、いろいろ連携し、物理化学の知識をもとにしながらとって、生命現象の本質を捉え、アプローチする、右側の1から5番目のところも生命系の例を書いてある。これは一つの在り方だとは思いますが、これを強調すれば、理学部というよりは生命科学部とかそちらの方にシフトするのを目指しているのかなという印象を受けるのだが、それと実際やろうとしていることは違うのか。

#### 【法人】

中身はいくつかの要件があるのだが、本学が医学部を持つ横浜市立大学であるということ。それとサイエンスの中で物理、化学、生物があるが、物質科学の世界を一つのサイエンスとして見ると物理、化学、生物を固めて全部見ると、かなり論理的にもサイズの的にも小さな領域というのは、ナノサイエンスというのが一つ前の時代にあったが、その辺で無機科学は解明され、今物理化学というのは題材をソフトマテリアルに移行するか、生命現象のような複雑形のところを解明するところにとどんでん行っている。というのは、これまで半導体等でやってきた無機的な電子の振る舞いはすべて解明され、だいたいそれはある意味で解決されてしまっている。残っているのは宇宙とか素粒子とか、そういう領域は物理学の中では残っていて、化学の方は、大体基礎反応は捉えてきている。それを今度総合的にやっていく、それは生命の神秘に肉薄する領域。今のサイエンスというのは細かい領域を論理的に方程式を解いて生命の中の電子移動とか分子の移動等、たんぱくを含め全部が計算できるようになってきているので、そういう意味では物理科学を研究するのを生命とは言わずに、対象がソフトマテリアルになっており、複雑な系を解明しようとしているという領域が大きい。例えば、細胞を物理的に測るといっては、細胞に対し生命科学では化学的な反応系で見ていることが多いが、これからは細胞にある周波数応答をずっとやってきたときに、細胞がどういうふうになっていくとか、時間スケールと複雑形全体の物理的応答を見ていくということが、これからのサイエンスになってくると思う。生命をやるベースは何を基にしてやるかということ、物理的にやるのか化学的手法でやるのか、そういうところをベースに教育して、しっかりとした土台に立って、ソフトマテリアルないしは複雑形の現象を解明していくという時代ではないかというのがこの書き込みで、集合体としての生命の神秘が理解できるのと医療はかなり近いところにあるのかも知れない。それを応用していく時代に入ってきているのかなという気がする。面白いのは、細胞の応答をやっている人がいて、1個の細胞に力学的に異なった周波数の振動をかけると中の細胞組織の構造が変わっていく。そういうのを物理的に見ていく、というのが複雑形の物理的手法を使って生命を研究するという方向があるのかなという気がする。

	<p><b>【工藤委員長】</b>          そういう在り方にクレームをつけるつもりはないが、ただ、例えばノーベル賞の物理の分野も化学の分野もそうだし、必ずしも生命的な観点じゃなくて純粋に物理でもあるし、純粋に化学でもあるという中で、理学部とか理学系というと普通は物・化・生・地・数の5分野を思い浮かべる。今強調され、あるいはここに書いてあることを見ると、どうもその内の生物系、生命科学を中心に押し出していくんだと。ベースに物理や化学もやってもらう。地学とか数学はここには出てこない。そういう理学系ということで良いということか。理解としてそう受け取られるような気がする。受験生にこれから志望する時にどう訴えるかが、先ほどのご説明のように物理や化学を追及していくということが、どういう学部名になるのか、裸の理学部でというのであれば、そう受け取らないのではないかと。物・化・生・地・数を取りたいというかもしれないし、そういうことをちょっと危惧したので申し上げた。</p> <p><b>【法人】</b>          教員の方でもその辺は危惧する者もいるし、急にも変われないこともあるので、方向としてソフトマテリアルの方向をやっていただきたい。そういう方向へ少しずつシフトしていくことがこの学部の方向性だと思っている。なかなか、全体、素粒子から基本的な物理学から物性までというのを全部そろえることはできないので、非常に悩ましいところだ。数学の方も一時期東大でも数物系になって今数物系のところから応用統計とか、そういうところの人が派生していろいろなことをやってきたのが、データサイエンスというようになるところになり、また違うステップで統計学が確率論の決定論だったのが、ある意味予測論みたいなところをベースになるような学問になっているという、ある意味、数学がデータサイエンスとして生まれ変わったという意味では、そういう時代が物理系や化学系でも決定論から次の違う予測論になっていくような時代が来ていると考えられるし、そのような先取りができればいい、というのがこの理学の考え方である。          先ほど大久保委員から、プログラムの件について市内の企業に就職できるような取り組みをというようにあったが、裏の絵を見ていただいて、横浜国立大学と横浜市立大学が丸の中に二つあり、そういった中で横浜国立大学の方はかなり留学生も多いので、日本語教育プログラムが非常に充実している。そういったものを主に国大に担っていただいて、一方、市大はキャリア教育、インターシップというのを横浜市の政策局、経済局、国際局これらのネットワークを活用しながら、経済団体また市内の企業等でそういったインターシップ先や就職先を開拓していく。そういった役割分担の中でやっていこうと思っているので、そういった中で市内の企業等にアプローチをかけて少しでも留学生が市内企業に残っていただけたらと考えている。</p> <p>・事務局より次回のスケジュール等、連絡事項の説明。</p> <p><b>【工藤委員長】</b>          以上で委員会を終了させていただく。</p>
資 料 ・ 特記事項	<p><b>【配付資料】</b>          資料1 第71回 横浜市公立大学法人評価委員会会議録（案）          資料2 横浜市公立大学法人評価委員会 評価の考え方・進め方について          資料3 公立大学法人横浜市立大学 平成29年度 年度計画概要図          資料4 公立大学法人横浜市立大学 平成29年度 年度計画          資料5-1 公立大学法人横浜市立大学記者発表資料（平成29年4月27日）          リーフレット THINK&amp;FIND（データサイエンス学部誕生）          資料5-2 横浜市立大学 国際総合科学部再編の検討状況について          資料6 平成29年度 横浜市公立大学法人評価委員会開催予定</p> <p><b>【参 考】</b>          公立大学法人横浜市立大学関係資料</p>