

第6回高知工科大学新学群検討会 議事要旨

日時：令和4年4月22日（金）13:00～15:00

場所：高知県公立大学法人 永国寺キャンパス
教育研究棟 3階役員会議室

●検討会委員

武市委員（委員長）、中城委員（副委員長）、磯部委員、清水委員、井瀬委員、岡村委員、弥勒委員、森下委員

（欠席）竹崎委員

●ヒアリングメンバー

IOFプロジェクト事業責任者 受田 浩之 氏

高知県産業振興推進部長 沖本 健二 氏

武市委員長 「新学群設置に係る収支見通しについて」事務局より説明をお願いします。

事務局 ……説明……

武市委員長 ただいまの説明に対して、各委員から意見があればお願いします。

森下委員 有利な起債を活用できない可能性とはどういうケースなのか。

事務局 地域活性化事業債というものがあり、それは地域貢献、地域連携のための公立大学等施設の整備が該当するのだから、施設の中身によっては対象外となる可能性があることを懸念したものである。

森下委員 交付金などが減額して、予定通りの収入とならない場合はどうなるのか。

事務局 25億円規模であれば、現在の想定では問題ないと考えている。

森下委員 この25億円を想定されたときから、資材がかなり高騰しているため、上乘せが懸念される状況だと思うがどうか。

事務局 1年後には10%以上上昇する可能性もあるが、建設はまだ先であるため、見通しは難しい。ただ、これ以上の金額となれば、他の施策に影響を与えることにもなりかねないため、その時の状況によって、慎重に施設整備の件は検討していきたい。

武市委員長 その場合は、25億円の範囲内で調整するということでよろしいか。

事務局 多少の上下はあるかもしれないが、そこは建物の規模で調整する。

森下委員 建物の規模を縮小する場合、定員は大丈夫なのか。快適な環境で学習することができるのか。

事務局 それは必須機能であり、守らないといけない。万が一想定してたものより小さい規模になった場合は、永国寺キャンパスや他の施設も活用しながら、検討していただけたらと思う。

岡村委員

補足説明をさせてもらおうと、25億円は、永国寺キャンパスに建てられる最大規模のものを建てた場合の金額であり、これに決まったわけではない。あくまで25億円程度という目安である。この目安を元にシミュレーションを行った結果、他の施策に財源上のしわ寄せが行かず、収支的にも問題がなく、また、20年間の起債の償還期間が終わったのちは、黒字経営となっていく見通しであると考えている。

「ヒアリング」

武市委員長

受田氏と沖本氏に「新学群に期待することや連携について」ご意見をお伺いしたい。

受田氏

今の IoP プロジェクトを通じて、施設園芸農業の DX 化に資する、人材育成の仕組みを、これは県を挙げて企画していかないといけないと思っており、そこへ新学群とのコミットメントという思いがある。その仕組みにおいては、農林海洋科学部が改組されるため、施設園芸のみならず、林業や水産業との実質的な連携を 1 次産業全体として、DX 化を実現していき、その人材育成の仕組みを構築しなければならないと考えている。ぜひ、新・農林海洋科学部との連携という点については、検討いただきたい。

高知大学農林海洋科学部の改組については学部教育なので、さらに今後、このプロジェクトを展開枠へと繋げていく議論を進めているが、その中でまだ手がつけられていないのが、大学院教育に関する県内の高等教育の連携あるいは在り方である。社会人を対象とした場を作っていくことによって、高知大学でもそのカリキュラム等の陳腐化は防がなければならない、より多様性の高い学生の受入れ、また組織運営と不断のカリキュラム改革を進めていくため、一緒に協働できる機会等について、議論できればと思っている。

沖本氏

新学群と産学官民連携センター（以下、ココプラ）との連携をどう考えているのかについてだが、ココプラは人材育成の機関ではあるが、県民ニーズに沿った、県民の皆様の人材育成や起業したい人のための学びの場を提供している。新学群は、極めて高度なデータサイエンティストの養成やイノベーション起こす人材の育成だと思うので、すぐに連携というわけではないが、県の産業振興計画との連携は図れる。その中でココプラと新学群とでこんなことができるのではないかと説明を申し上げる。

まず、データサイエンティスト育成の必要性では、今年度実行予定の第4期産業振興計画 Ver3 においては、5つの重点ポイントを定めている。まず、経済成長の原動力となるデジタル化によって『産学官民連携によるイノベーションの創出』を掲げている。つまり、デジタル技術を用いることで本県産業の変革をもたらすという方向性を明記している。

このような取り組みを進めるためには、IT のスキルや統計解析に加えて、ビジネスや市場トレンドなど幅広い知識を有する人材が不可欠となるが、県内にはそのような人材が少数であり、ビッグデータなどを活用しながら合理的な判断が行えるデータサイエンティストの育成というのが本県の中でも急務になっているように感じる。

この現状について、まず、県内企業には DX に関心のある経営者が少な

いということと、若しくは非常に関心はあるが何をしたら良いかが不明であるとよく言われる。そして、社内にもデジタル化の進展をもたらす人材が不足しているのが、県内企業の現状じゃないかと分析している。

県外企業は、東京事務所長時に県出身の IT 関連企業の経営者など、高知進出に関心のある方を案内したが、誘致には至っていない。それは、優秀なエンジニアの確保が困難である、あるいはセキュリティ面を含めて入居できるインテリジェントビルがないとかということが理由であった。多くの企業が DX に積極的に取り組んでおり、そのキーパーソンとなる有能なデータサイエンティストというのは、引く手あまたの状態となっているという状況である。

新学群の目指す方向性として私が考えるのは、あらゆる産業分野にデジタル化による変革をもたらす、本県の産業振興に寄与するような人材育成に貢献してもらうことが、公立大学法人の果たす役割ではないかと考える。

ところが、現状でも申し上げたように、育成したデータサイエンティストの活躍の場というのが県内には少ないため、このままでは育成した人材のほとんどが県外に流出していくということになるかと思われる。

そこで新学群の開設に併せて、できれば大手の IT 企業のラボやエンジニア部門などを誘致をして、常日頃から学生がラボ等に入出入りできる環境を整備して魅力ある学びの場を提供してはどうか。企業にとっても将来有望なデータサイエンティストが確保できるため、このような仕組みの検討が必要ではないかと考える。

新学群はこういうことに取り組んでいるということを経営の皆様にコーディネートできるのがココプラではないかと考えている。例えば、産学官民連携センターや商工労働部などが中心となり、県内企業の経営者に対して「DX の必要性」や「DX の取組方法」などの周知を図り、できればその採用を促して、育成した多くのデータサイエンティストが県内企業にとどまって活躍する仕組みというのが構築できるのではないかと考えている。そうした中で、できれば学生のうちにインターンなどで日頃から県内企業へ行き、会社の変革に大きく貢献できるような人がいるということになれば、その人の採用を検討してもらえるのではないかと考えている。

データサイエンティストは、全国的に引く手あまたで、一般的にも報酬が高いと言われている。学生の人気が高いため、若者の県外流出の防止や県外からの若者の流入への貢献というのも、この新学群というのは期待ができるのではないかと考える。ただし、新学群を作って学生が入るといった入口の議論だけではなくて、やはり出口のことも考えた学群の設置をする必要がある。県内企業にインターンシップに行くことで県内企業にもこのDXの推進に貢献する学生の育成ができるのであればやってもらいたい。産業振興計画に掲げるデジタル化の推進へも寄与してもらえるのではないかと考えている。

武市委員長

ただいまのご説明に対して、各委員から意見があればお願いする。

磯部委員

新学群は、データとイノベーションなどで幅広い運用分野あるため、第2次産業や第3次産業などにも応用できると思われる。

高知大学との連携で、特に今コロナが起こったがゆえに、各大学共に遠隔講義が進んでいるため、こういう技術を使うと連携も取りやすいと

思っている。高知県内では単位互換システムがあるため、それを結び付ければ大学内に限らず、いろいろな授業を交換することもできるため、私たちとしてもぜひ協力していきたい。

高知県で入学定員を増やすということは、直接的には人材育成、間接的には、正に地産外商にも資するものと考えている。若者がそれだけ高知県内に増えるため、その効果も含めて、高知県は県内の高校を卒業して大学に行く学生数に比べて、大学の入学定員が足りないので、ぜひ積極的に進めていきたい。

新学群は教育組織なので、まずは教育という人材育成である。したがって、今、入学定員は1学年60人を提案しているが、その60人を4年間、人材育成をして産業界のデータサイエンスとかイノベーションの分かる人材に育成していくことが第一のミッションであると思う。

データサイエンスとともにそれ以外の専門についての知識を持っていて、1次産業から3次産業まで、様々な産業の在り方を企業の中からDX化をしていける人材をぜひ輩出していきたいと考えている。

学生の育て方について考えていることは、PBLで鍛えていく。永国寺キャンパスで学生を教育し、企業などの外からも問題を持ってきてもらい、それを解決しながら人材育成をし、またその解決自体が県にも貢献ができるという格好にしていきたいと考えている。

新学群の活動の規模なのだが、60人入学定員とは学科のような単位である。やりたいことはたくさんあるのだが、その全てを同時にできるわけでもない。特に、大学としても、先生の対する学生の割合が全国の公立大学の平均よりも多い。そのため、一人の先生がたくさんの学生を受け持っている。もちろん人材育成は第一に行うべきだが、経済や経営について、現在言われているのは、社会に組織が貢献するためには、組織自体が持続可能でなければいけないということ。そのいい機会でもあるため、そこも勘案しながら、精一杯やっていきたいと考えている。

森下委員

受田氏にお伺いする。IoP以外が取り組んでいる施設園芸ではない営農の支援についてはどのように考えているのか。

次に、沖本氏にお伺いする。テレワークが進んでいる中で、高知でテレワークという選択肢をとる企業はないのか、また、そういうところへ県はプロモーションをしているのか。それがなければ、新学群を卒業する学生もそのような環境がない企業で高知に残って仕事をすることはならないのではないのか。

受田氏

現時点ではIoPの技術をそこまで応用拡大するということまではいっていない。

沖本氏

高知は非常にチャンスがあると思っている。昨年の東京都から他の県に転出した割合が伸びている県の1位が鳥取、2位が長野県、3位が高知県である。これらの共通点は、東京の密度を避けて、自然豊かな所で子供たちを育てたいとかと考える人が非常に多いということ。ラボやエンジニア部門は、都会になくて全く構わないものなため、地方にそういうものを移す動きというのは今後も出てくるのではないかと考えており、そのためには受入れ体制を早急に作るのは県の役割だと思う。

井瀬委員

県の魅力ばかりじゃなくて、密を避けるというところが大きいのか。

沖本氏 もちろん選ぶときには、例えば食べ物がおいしいとか、教育の問題などもあるため、高等教育が充実しているというのも一つの魅力にはなる。逆に言うと東京の大学ではなく、高知にも新しい学群で今後非常に有望な分野に自分が進めるということであれば、来てくれるのではないかと考えている。

井瀬委員 ラボやエンジニアでの仕事は、地方でもできるから地方に移ってきたのだと思う。どこでもできる仕事は高知でなくてもできるわけで、長くその人が高知にとどまってくれるかどうかはわからない。

今進めている IoP の仕事は高知県の中での仕事であり、それに従事する人は長く高知に住んでくれると思う。新学群で学んだ人に長く高知に住んでほしいと思うなら、高知に残ってこんな活躍ができると、二次産業や三次産業でも一次産業の IoP のようなテーマを早く提示し、新学群卒業後のキャリアの青写真の 1 つでも示せるようにしないと高知に残ってくれないのではないだろうか。

IoP のような地域に根付いたテーマが示せないときは、新学群で学んだ人は高知のどこかの企業に入社しないで、データサイエンティストを雇う会社に入り、そこから仕事を依頼されるような仕事に就くように思う。そういう仕事の仕方なら高知に留まらなくてもいい、となるのではないか。そういう有能な人は一つのところには留まってくれないような気がするのだが、その辺はどうなのか。

沖本氏 その人がデータサイエンティストとしていろんなところの DX に取り組みたいということであれば、コンサル会社みたいなものを作って、いろいろ回るということも当然考えられる。またその事業が気に入って、この事業を大きくしたいならば、その企業に残って、その企業の変革に携わっていくと思われるため、それはその人次第だと思う。

古沢教授 データサイエンティストは、香美キャンパスですずっと輩出してきている。そのニーズに関しては、今までの人材の中で育ってきた部分がある。それなのに、なぜここでさらに新しい学群を設立したいかが、新学群のポイントで、我々の考えている DX の本質は、ビジネスモデルを新しく作る場所であり、社会の仕組みづくりを考えるところである。ここは最も大事である。経営とマネジメント力を中心に据えたい。ここを中心にデータのエンジニアリング的なスキルといったところをプラスして、総合的な力を養える。そのために、今までは香美に工学系が存在し、そして独自に経営マネジメントがあり、その融合を作るからこそ、あえて新学群を作ると意義があるということ、第 1 回の説明会も申し上げた。データサイエンティストに少し議論が偏りがちなと思ったため補足する。

武市委員長 IoP プロジェクトについては、ビジネスを構築していくことに広く関わる人材を育てていかないといけない。また、県と目的が同じなのに連携できていないことが結構ある。県からの切り口でいろいろ話してもらったが、そのあたりは、新学群設立に向けてコンシェルジュの話も含め具体的に進めていただきたい。

武市委員長	「これまで検討会でいただいた意見に対する考え方・方向性について」工科大学より説明をお願いします。
工科大学	・・・説明・・・
武市委員長	ただいまの説明に対して、各委員から意見があればお願いします。
弥勒委員	PBL を活用して、社会のニーズはどういうものがあるのかを知ること も、教育プログラムの中に取り入れるということなのか。単なるインター ンシップではないと考えているのか。
古沢教授	そのとおり。
中城副委員長	<p>まず、県内産業分野への効果について、学生が増えるというのは新学 群に限らない、具体的な目標など、数値化してないのか。</p> <p>PBL の中身についてもやりたいことはわかるし、そのような方向にす るべきとは思いますが、具体的な仕組みとか仕掛けが見えてこない感じがす る。そのため、実際にうまくいくのかという不安がある。</p> <p>もう一つは、県内企業が DX の必要性を感じていなかったり、分からな ければ、県内企業が卒業生を採用したいと思わない。そのため、県内企 業との関わり方、PBL の目的として県内企業の意識を変えるための仕組 みも入れておかないといけない。県内企業と一緒にやる中でこの学生が 欲しいとかこういう人材が欲しいと思い始めるような、そういう仕組み も取り組んでいただければ有り難いと思う。</p>
那須教授	<p>一番中核の大事なご指摘だと思う。</p> <p>先日、コンシェルジュの実験を3月から4月にかけて6回ほど行った。 実験は、商店街や工場の中などで、私と佐伯先生との二人でコンシェル ジュの役割を果たすということを行って参加された方は大体イメージを 理解してもらえた。</p> <p>つまり、DX というのはシステムやビジネスであって技術ではない。IT のプラットフォームを作ると言うが、その上には社会のシステムとかビ ジネスのシステムがある。そういう現実に達成したい仕組みがあって、 それをサポートするのが IT のプラットフォームである。そうなれば、前 回意見があったコンシェルジュが欲しいというのがまさにそこで、我々 が新学群で育成する人材は、そのようなコンシェルジュができる人材で あると思う。</p> <p>データサイエンスがわかる人は前提として、データサイエンスの技術 を持った上で県内企業が必要とする、使える人材の育成を目指す。</p> <p>ちなみに、大学院の起業マネジメントコースは社会人向けのコースな のだが、企画力などが鍛えられるよう、DX に少し意識を向けた教育を今ま でも行ってきた。その上の目的を達成するため、どのようにコンシェル ジュ機能を発揮するかということも PBL の中で実践できるようなプログ ラムを作りたいと思っている。</p>
中城副委員長	<p>企業を巻き込んだ形で、企業側にもそういう位置付けをしてほしい。 先ほど高知大学の組織、学部の改組という話の中で、DX の人材とかデ ータサイエンスというお話が出ていたが、高知大学がやる人材と今回の</p>

新学群の人材、その違いというのは何か明確なものがあるのか。

磯部委員

高知大学の話を私がしてはいけないかもしれないが、農林海洋科学部の改組なので、まずは一義的には農学系からデータサイエンスも分かる人を養成したいという目的があると思う。工科大が新学群を作るのはデータサイエンスを基盤としていろいろな専門分野に精通したような人材を育成するということで裏返しのような関係である。それでも、共通するところもあるため、連携を取りながら、やっていくことも考えている。

中城副委員長

PBLもIoPも工科大ではアプローチの方向が逆という形でよいか。

磯部委員

そのとおり。

<了>