

第3回（仮称）学研都市から世の中を変える会 議事録（骨子）

- ・ AI、ロボット、グリーンなどは学研都市における強みだと思う。
- ・ 良い学生、良いポスドク、良い教員が来れば、良い研究ができると思う。
- ・ ニューロモルフィック AI センターは、ハードウェアとソフトウェアの融合というところで、尖った良いセンターだと思う。
- ・ 介護、医療、福祉の DX は、社会のニーズだと思うが、これをまともにやっている教育機関がない。そういう中で北九大の enPiT-everiPro での社会人向けのリスキリングなどはとても良い取組みだと思う。
- ・ 来年度に九工大で、大学院生向けの「福祉 DX 演習」を立ち上げる予定なので、学生集めのために市内の大学、専門学校、看護学校など、新しいところを開拓していこうと思っている。
- ・ 学研都市の研究者は、立派な研究をしていると思うが、こじんまりした研究で大きな研究がなかなかできていない。
- ・ 去年の半導体会議であった X-nics が非常に良いモデルケースになりそうだが、国内の教育現場の半導体人材はほとんどいないので、その辺から立ち上げて行かないといけない状況である。
- ・ オーソドックスな半導体をやってもどこにも勝てないので、九工大の次世代の AI ハードウェアや早大の次世代のイオントロニクスなどを融合しながら、大きなプロジェクトが学研都市でできればよいと感じている。
- ・ 学研都市の特徴の一つとして、地元企業と一緒に開発を行うことが非常に盛んなことが挙げられると思うので、そういうところから地域との一体感が出せるのではないか。
- ・ 上野精機(株)と共同研究講座を開催しているが、地元の優良企業で学研都市と共同研究したい企業はたくさんあると思うので、そういうところの開拓をすると企業とアカデミアのタイアップがもっと進んでいくのではないかと思う。
- ・ ロボットと AI は、これからはそれなしにはやっていけないと思うが、開発だけでなく使い方や活用の仕方のようにあるものをどのように応用するかを進めていけたらよいと思う。
- ・ 北九大は国際環境工学部であり、市と洋上風力などを進めているので、エネルギー分野の研究を強みとしてやっていけたらよいと思う。
- ・ 素材（マテリアル）事業は、日本の GDP の 1/3 を占めており、TSMC も素材メーカーが日本に多いことや素材を使ったプロセス技術があることを踏ま

えて進出してきたことも踏まえると、このような市場を今後も残していくのは非常に重要だと思う。

- ・材料開発においては、日本のナノテクプラットフォーム事業という一つの拠点を継続していくことは、非常に重要だと思う。
- ・学術研究都市に何があるのかというのは、研究者を集める一つの呼び水になるので、今あるものを最大限に活かす活動は非常に重要だと思う。
- ・巨大企業に頼るだけでなく、スタートアップを進め、新しいユニコーン企業をどれぐらい作りだしていけるかが重要だと思う。
- ・既存施設の使い方によって新しい切り口につながるような、いろんな可能性を考えた拠点づくりというものが非常に重要だと思う。
- ・半導体の省エネに関しては、拠点となれるようなリーダーの存在が重要だと思うので、そういう人が学研都市に集まるようにするのが非常に大事だと思う。
- ・学研都市は、ロボットや環境は非常に強いと思うが、生命という観点からすると少し弱い気がするので、例えばP1施設、P2施設や実験ができるような環境を整備すれば、生命に関する分野の拠点があると人が集まって様々なことができると思う。
- ・早稲田大学も、各研究室の学術的な成果は出ているが、周りに見えにくいのではないかと思う。
- ・早稲田大学は、集積回路を学びたいという留学生が多くいるので、留学生とも協力でき体制ができればよいと思う。
- ・ここで何ができるのかということや、学研都市の方向性を見せることが大事だと思う。
- ・半導体については、TSMCに対して、大学の動きが遅く学研都市で何ができるのかが出てきていないと感じる。
- ・人材の集積は各大学の強みであるので協力関係を築くべきだと思う。設備についてもこういうことができるということをもっと発信すべきだと思う。
- ・グリーンに関しては、どちらかというとな北九大を中心にその戦力が積もりつつあるのかなと思う。
- ・グリーンも、ロボや半導体も、健康介護も圧倒的に人手不足で、これは北九州市周辺に限らず全国的な問題であるが、最大の原因は、ニーズがあるところに学生が集まるような仕組みになっていないことであり、リスクリングによる人材育成が一番手っ取り早いと思う。
- ・大学経営の立場からすると、学部や大学院の学生を集めるだけでは多分授業料は集まらないので、社会人教育をいかに取り込むかが重要だと思う。
- ・社会人が新しいテーマ（課題）を提供し、それが教員にとっての研究テーマ

になるという循環が大学にはできると思う。

- ・リスクリングの教育と大学院の教育の両方をやるのは、マンパワーの面から難しいと思う。
- ・リスクリングは、受講者側が短期的な成果を要求する場所があるので、そこが心配だなと思う。
- ・weakness な部分にお金を注ぐより、strength な部分に一生懸命集中した方がよいと思う。
- ・文科省の政策が柔軟になって、収入は学費収入以外にリスクリングの収入でもよいといったことにでもならない限り、なかなか社会人教育に取り組みないと思う。
- ・人を雇うためにはお金が必要になるので、大学はいかに収入を増やすかということを考えなければいけない。
- ・学生が減っているのだから、分野によっては18歳より前に大学に入れるよう国に言い続けるとか、議論していかなければならない。
- ・大学として目指すべきは、いいスタートアップを始めて、スタートアップに対して企業からの投資を求めることであり、そのことが先生方の研究費を増やす重要なファクターになると思う。
- ・スタートアップには企業からの投資が必要だと思うが、エクスペリエンスデザインも重要だと思う。練習や経験が必要。練習しないとスタートアップを続けていくには相当なパワーがいると思う。
- ・スタートアップやリスクリングは大切だが、学生への教育のリソースの配分を考えなければならぬ。
- ・アメリカでは、大学の先生になろうと思うと、基本的にベンチャー会社立ち上げていなければならない。自分の給料も、九割は大学からもらえないので、補填しないと行かない。
- ・また、大学が先生の採用する場合には、ワンミリオンダラーをまず(先生に)与えることになるので、ここで何をやるのか、地元の企業と何をやるのかなどが教授会で話し合われる。これが先生を採用する際の一つのポイントになっている。
- ・日本の大学の先生のスタートアップの事例は、ほぼ無いので、大学の先生がやって、その背中を学生に見せるのも教員の役割だと思う。
- ・先生がスタートアップをしていないのに、学生が大企業に行かずにスタートアップを始める訳がない。
- ・スタートアップは失敗するかもしれないという意見もあるが、失敗してもいいと思っており、自分は、ナノチューブというメンブレンの素材をベースに医療に持っていくことをしている。

- ・自分は、大学院大学のため学部がなく学部での教育がないため、スタートアップをするキャパシティがあると思った。これもスタートアップを始めた理由である。
- ・P1、P2施設の話をしたが、スタートアップを立ち上げると、施設も人も必要になってくる。それがないと学研都市ではスタートアップを続けられなくなり出ていかなければならなくなるが、それでいいのだろうかと考えている。
- ・ある程度活用できる施設がありスタートアップが大きくなれば、ビルを建てるとか、次のアクションできると思う。これができないと雇用が生まれにくい。
- ・細胞培養の人を雇うため、いろんな募集を出したが、応募が少ない。外から人をとるにも多額の資金が必要となる。
- ・ここで人が育つと人が生まれてくるので、別のビジネスにも、その人が移っていくという可能性が生まれるのではないか。
- ・将来に向かってどの分野を強化するかという選択肢を考えながら、それに対応するものを学研都市として作ってきたが、そういうファクターがちょっと弱くなっていると感じるので、今後は選択と集中という形でやっていく必要があると思う。
- ・学研都市を実験場として使用することは、重要なファクターになると思う。
- ・人材不足は日本の弱点だと思うが、教育から最終製品まで結ぶセットで日本の仕組みを考えなくてはならない。本当は大学のような頭脳の部分が考えて提案していく必要があると思うが、まだまだ全然動いてないというのが現実だと思う。
- ・いろんなプランの中で、学研都市が実際に実験をする場として使ってもらえる機会が増えてくると思うので、そういう場所がこの周りであることを逆に強みと考えて実験場として使っていくのは十分サービスとしてはあると思う。
- ・自動運転は、学研都市でできるはずなので、ビッグニュースをぜひ北九州から出してほしいと思う。
- ・実証の場所を探している企業には、市に頑張ってもらい提供できるようにしてほしい。
- ・市が実証の場その提供を頑張り、大学は実証で来てくれた企業に人材育成をセットでやれば、ビジネスチャンスにつながると思う。
- ・学研都市の自由に使えるエリアがあれば、常に貸し出しておくべきだと思う。学研都市がこの周辺のハブになっていけばよいと思う。
- ・日本の強みは素材の分野にあり、北九州も日本の中では非常に素材に強い地

域だと思う。素材は、半導体、環境、健康医療など様々な分野に関係してくると思うので、特徴的な素材を開発するような何かができたらよいと思う。

- ・北九大の環境技術研究所は、バイオ系、ライフサイエンス系の分析機器がある施設を持っているので、そういったところをみんなで活用できれば良いと思う。
- ・社会人のリスキングを強めていって、学研都市がそういう拠点になれば非常に面白いと思う。

【20周年記念フォーラム「学研都市の長期的な戦略等を語る会合」について】

- ・20周年記念フォーラムは、各大学から二名ぐらいの先生に出させていただいて、大学以外からも1名ぐらいで考えており、公開でやらせていただきたいと思っている。
- ・長期的な戦略を語る上では、現状や夢やこれまでの反省も踏まえて、今後こうしていきたいということを明るく話す場になればよいと思う。
- ・誰を相手に話すかにもよるが、例えば、北九州市をもう一回100万人の都市にするためには、科学技術の視点からどのように発展させればよいかなど、大きめのテーマについて喋った方がよいのではないか。
- ・参加者は圧倒的に地元企業の人が多いと思う。
- ・それでは、科学技術の視点でどうすれば企業の収益が上がるかといった話をすればよいのではないか。大学は得度が知れず、お高くとまっているという話があるが、実際にはそうではないということを伝えれば、企業も共同研究がしやすくなると思う。
- ・学研都市には素晴らしいエコシステムがあるので、新しいことや政策的に重要なものが進めやすいということをアピールすればよいのではないか。
- ・北九大の環境技術研究所の設備については、他の大学の先生が知らないのでは意味がない。以前に北九州高専などの設備を調べて可視化しようとしたが、可視化も必要ではないか。
- ・企業が何か作りたいたいといった場合、どこに相談すればよいかを自動でAIで回答するなど、学研都市に何があって何ができるかといった情報の整理が必要だと思う。
- ・エクスペリエンスデザインが重要なので、我々が時間を割いて大事な拠点を視察してもらうなどの対応も効果的だと思う。
- ・北九州にはフィルムコミッションのようなワンストップサービスのハブになれるところがあるので、その研究開発版や共同研究版など、同じような仕組みができそうな気がする。そういう組織を有効活用すればよいと思う。

- ・卒業生とのつながりで企業との共同研究につながったことがある。卒業生を活用することも有効ではないか。
- ・ワンストップの話は、ロボット・DX推進センターで、九工大のAIを使った研究者検索システムがある。
- ・施設については、広報は人が必要だが、機械を動かすだけならIT化やDX化すればできると思うので、どんどん開放すればよいと思う。北九大の分析センターや二号館のクリーンルームなどせつかくすばらしい共同利用機関があるのに、閉まっている時間が長いのもったいない。人件費かかかするのはわかるが、開けることのメリットの方が大きいのではないか。
- ・クリーンルームを開けるのにもお金がないので、徹底的なDX化が必要ではないか。
- ・安全管理は自動化できるかもしれないが、実験装置に関しては訓練された人が必要なので、自動化による運営は難しいかもしれない。
- ・DXの本質は、できるのにやらないではなく、できることはしっかりやることではないか。
- ・学研都市の各大学の教員をクラスタリングして示せば、学研都市にどういう人たちがいるかというのが分かりやすいと思う。長期戦略のストラテジーを見せるときにも重要になってくる部分だと思う。
- ・仮に、学研都市の今後20年を考えるとした場合、国のビジョンやロードマップなどを踏まえて、グリーンや医療・福祉介護など、我々に何ができるのかを分野を絞って企業のニーズを聞きながら議論することもよいかもしれない。
- ・北九州は少子高齢化などの課題を抱えているが、環境の先進国で素晴らしいチャンスがあるので研究しがいのあるところだと思う。
- ・食糧問題にも医療にも関係するが、いろんな細胞を使ったものづくりが今後加速すると思う。今はメッセンジャーRNAを体内に打ち込める時代になった。倫理的な視点がクリアになった。
- ・これからは工業製品や化学製品がプラントではなく、細胞を利用し低温に少なくとも細胞が勝手に物質を作るといったものづくりに変化する可能性がある。近未来的な話になるが、いろいろ組み合わせさったり、つながりがあるということが鍵になるのではないか。
- ・話の方向性としては、近未来を想定しながら研究を行っていくということだろうと思う。
- ・今日の話していくつかの階層、グループになったと思う。地元企業のみならず、市外の企業の人も一定数呼んで、そういう多様なプレイヤーに我々に何を望むかを聞いて、有意義なディスカッションができればよいと思う。