

令和5年第2回北海道議会定例会 予算特別委員会（総括質疑） 開催状況
（経済部産業振興局次世代半導体戦略室）

開催年月日 令和5年7月12日
質問者 日本共産党 真下 紀子 委員
答弁者 知事

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>二 半導体関連産業の振興等について （一）イノベーションについて （真下委員） 次に、半導体関連産業の振興等についてです。道は、ラピダス社支援を行う理由の中に「イノベーションをもたらす」と繰り返していますけれども、知事の言うイノベーションとは一体何でしょうか。</p> <p>（二）ゼロカーボン北海道推進基金から半導体関連事業への拠出について （真下委員） ところがですね、2ナノメートルの次世代半導体が仮に量産できたとしても、このイノベーションによって使用する製品っていうのは、わが国において生産できないことが明らかになっています。そのため、半導体関連事業へのゼロカーボン基金から拠出というのは、説明が成り立たなくなると考えるんですけど、いかがですか。</p> <p>（三）次世代半導体量産の採算について （真下委員） 失礼を承知で申し上げますけど、風が吹けば桶屋が儲ける式のことでね、ビジネスは成り立たないわけです。イノベーション、世代をスキップして時代、技術革新をもたらすと言っているんですけども、根拠が合理的に説明されていなくて、精神論だけで語られていることに大変大きな不安を感じています。 そこで、熊本のTSMC、ここは3ナノメートルの量産を2022年末に開始しました。しかし、量産を開始してから販売先を探したんではありません。アップルが「このようなスペック、つまりiPhone用のプロセッサを1年で2億個、1個100ドルで作ってくれ」というオーダーが始めにあって、TSMC側が採算が取れると精査して判断して、3ナノメートルの量産に踏み込んだわけです。これは湯之上隆氏という半導体コンサルタント、ジャーナリストの方が著書で紹介をしております。 一方ラピダスの方は、作れるかどうか分からない2ナノメートルという次世代半導体を作ろうとして、しかも販売先は一切決まっています。TSMCとはビジネス的に雲泥の差があります。このような状況で採算のとれるビジネスが確立できると知事は本気で考えているのでしょうか。</p>	<p>（知事） イノベーションについてであります。次世代半導体は、IoT分野のデータ処理拡大や研究開発などの観点で、今後求められる高度な計算能力を低消費電力で実現する基盤技術であります。データセンターや自動運転、スマートファクトリーなどの活用が想定をされ、農業をはじめ、道内の幅広い経済産業分野での技術革新が期待をされておりますことから、「イノベーション」と申し上げております。</p> <p>（知事） ゼロカーボン基金からの拠出についてであります。今後、デジタル化の進展により、データ使用量や、電力需要の大幅な増加が見込まれる中で、低消費電力の次世代半導体を、北海道から世界に届け、自動運転やデータセンター、スマートファクトリーなど暮らしや経済の様々な場面において利用が拡大をすることによって、ゼロカーボン北海道にも貢献をすることを考えるため、次世代半導体産業集積促進事業にゼロカーボン基金を活用することとしたものであります。</p> <p>（知事） 次世代半導体技術等についてであります。国は、本年6月に改定された「半導体・デジタル産業戦略」において、次世代半導体技術とその製造拠点の確立や、新たな用途の開拓に取り組むこととしているものと承知をしているところであります。 こうした中、ラピダス社はIBM社と戦略的パートナーシップを締結の上、2ナノメートルの世代の技術開発を推進し、千歳市に立地する製造拠点に導入することや、次世代半導体を使用した高性能コンピュータなど、新市場の創出に共同で取り組むこととしており、道としては、こうした国やラピダス社の方針等も踏まえつつ、プロジェクトの成功に向けて必要な支援に取り組んでまいります。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(三) -再 (真下委員) では、具体的にお聞きします。新たな用途の開拓、新市場の創出の中ですね、一体誰が、何のために、いくらで、どれだけ購入しようとしているのか、説明できますか。</p> <p>(四) ラピダス社の資金調達について (真下委員) つまり、販売先は全く、活用の仕方も全く決まっていないうことなんですね。その他に資金調達についても不安があります。ラピダス社の東哲郎会長は、2027年までに約7兆円が必要だとロイターの取材に答えています。上場すらしていません。さらに現時点で事業計画が示されていない中で、どうやって資金調達していくのか、パートナーと自負する知事は何故知らないんですか。</p> <p>(五) 過去の半導体事業失敗からの教訓について (真下委員) このラピダス社の取組なんですけども、国家プロジェクトと言えずすべてお墨付きが与えられているかのように知事は考えているのでしょうか。各部審査で政府主導による半導体事業を押し進めながら経営破綻したエルピーダメモリから何を学ぶのか伺ったところ、何一つ道として教訓を導き出していませんでした。 期待というより精神論だけで突き進むことへの危惧を指摘したわけですけども、過去の失敗から何を学び、知事はどうイノベーションにつなげていこうとしているんですか。</p> <p>(五)-再 (真下委員) 国際連携なしに今回の計画は成り立たないわけですが、資金面では東会長は日本の主要企業の出資額は約73億円にとどまっていることから、国の支援を中心に考えないといけないと語っており、失敗した日の丸自前主義そのものに陥ろうとしています。エルピーダメモリの失敗を辿ることを否定できないのではありませんか。</p> <p>(六) ラピダス効果の全道波及について (真下委員) 資金面については全く触れませんでしたね。それと</p>	<p>(知事) 次世代半導体技術等についてありますが、ラピダス社はIBM社と2ナノメートル世代の技術開発を推進をし、同社の日本国内の製造拠点到導入することや、新市場の創出に共同で取り組むこととしています。 道としては、こうした国の方針なども踏まえつつ、プロジェクトの成功に向けて必要な支援に取り組んでまいります。</p> <p>(知事) 資金等についてありますが、ラピダス社の社長は、次世代半導体の研究開発から量産化までに5兆円規模の投資を見込んでおり、財務基盤の整備に向けては、国内外の投資家や主要企業からの資金調達を図るとの意向を示しているものと承知をしています。 私としては、これまでも、社長との直接の意見交換や担当者による定期的な協議などを通じて、同社の事業計画をはじめ、必要な情報の共有を図ってきたところであり、今後とも、適切に対応してまいります。</p> <p>(知事) 国の半導体政策についてありますが、国は、我が国の半導体産業の競争力低下の原因として、日の丸自前主義ともいえるべき国内再編に注力し、国際連携を推進できなかったことなどを挙げており、こうした経緯を踏まえ、本年6月に改定した「半導体・デジタル産業戦略」では、米欧をはじめ有志国・地域とのグローバル連携を展開していくという方向性を示しているものと承知しております。 道では、こうした国の方針等を踏まえつつ、量子、AIなど様々な分野でイノベーションをもたらす、我が国のカーボンニュートラルや経済安全保障の鍵となる次世代半導体の量産製造を目指すラピダス社のプロジェクトの成功に向け、国や千歳市などと緊密に連携し、スピード感を持って支援してまいります。</p> <p>(知事) 国の半導体政策についてですけど、国は、我が国の半導体産業の競争力低下の原因として、国内再編に注力し、国際連携を推進できなかったことなどを挙げ、米欧をはじめ有志国・地域とのグローバル連携を展開していくという方向性を示していると承知をしています。 道では、こうした国の方針等を踏まえつつ、ラピダス社のプロジェクトの成功に向け、国や千歳市などと緊密に連携をし、スピード感を持って支援してまいります。</p> <p>(知事) 拠点の形成についてありますが、道としては、ラ</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>もう一点なんですけれども、ラピダス効果を全道に波及させると豪語するわりには、知事はラピダス社を中核としたエコシステムの形成に道内企業がどう関わるかということを見通して説明をしております。具体的見通しなくして、なぜラピダス効果が全道に波及させられるのでしょうか。</p> <p>(六)-再 (真下委員) それでは現時点でいいですけれども、参入が見込まれる道内の企業数どのくらいと見込んでいますか。</p> <p>(七) 対応の見直しについて (真下委員) 現実的には何も進むかどうかは見込みも示せないということですね。それで、ラピダスを「一緒に挑戦していくパートナー」と持ち上げる知事ですけれども、多額の税金を投入する一方、事業計画が示されていません。採算性、資金調達、回転も不明な中、イノベーションだけで突き進むことに、知事は何の疑問も感じないのか。万が一事業が失敗したとき、知事の責任は免れないわけですけど、対応を見直すべきではありませんか。</p> <p>(真下委員) 結局、国家プロジェクトへの期待という、非常によくわからないようなことだけで進もうとしているんですけれど、早稲田大学の大学院経営管理研究科教授の長内厚氏は、ビジネスは精神論では戦えないと強く指摘しています。道民の税金と多数の道職員を投入して前例のない事業を行う割には根拠のある説明がなにもないことが今回の質疑でも明らかになりました。そこで私思い出すんですけれどもね、知事が夕張市長時代に中国系企業の現代リアルエステートの100億円の投資話に翻弄されてね、大変な思いをしたことを思い出します。今度は7兆円の投資話で冷静さを欠く判断があってはならないと考えますし、私は道行政として住民福祉の増進最優先の道政に転換すべきだということを申し上げて質問を終わります。</p>	<p>ピダス社の立地を契機として、製造、研究、人材育成等が一体となった複合拠点の実現を目指し、6月2日に設立された「北海道半導体人材育成等推進協議会」に参画し、半導体関連産業の取引活性化などの取組に積極的に貢献することとしております。</p> <p>また、本道において半導体関連産業の集積を着実に進めていくため、今後の取組の指針となる「仮称・北海道半導体産業振興ビジョン」を年度内に取りまとめることとしており、このビジョンのもと、産学官が緊密に連携し、道内企業の参入促進や取引拡大、人材育成・確保など、各般の施策を戦略的に推進してまいります。</p> <p>(知事) 拠点形成などについてであります。本道において、半導体関連産業の集積を着実に進めていくために、今後の取組の指針となる「仮称・北海道半導体産業振興ビジョン」を年度内に取りまとめることとしております。このビジョンのもと、産学官が緊密に連携をし、道内企業の参入促進や取引拡大、人材育成・確保など、各般の施策を戦略的に推進してまいります。</p> <p>(知事) ラピダス社への支援についてであります。国は、本年6月に改定された「半導体・デジタル産業戦略」において、産業競争力や経済安全保障、さらにはDX・GXの実現の鍵となる次世代半導体技術とその製造拠点を確立することとし、ラピダス社が千歳市において進める次世代半導体の製造拠点整備事業について、先般、2,600億円を上限とする2023年度の計画・予算を承認した結果、支援額の合計は3,300億円となりました。</p> <p>道では、同社の立地決定を受け、庁内の推進体制に加え、国や千歳市、関係機関、さらには経済団体などとの連携体制を構築し、様々な課題に対応してきたところであります。今後とも、こうした枠組みを活用しながら、同社と事業計画を共有し、プロジェクトの成功に向け、必要な支援に迅速に取り組んでまいります。</p>