

北海道次世代半導体産業立地推進本部 第1回本部会議 議事録

日時：令和5年3月8日（水）

16:25～16:40

場所：本庁舎3階 テレビ会議室

【土屋副知事】

これより、「北海道次世代半導体産業立地推進本部第1回本部会議」を開催します。この本部は、ラピダス社の次世代半導体製造拠点の本道千歳市への立地決定を踏まえ、全庁的な体制の下、その円滑な整備、稼働に向けて効果的に取組を進めていくために、設置したものでございます。全庁的に密に連携して取り組んでまいりたいと考えております。

それでは、議事1「ラピダス社の会社概要」について経済部長から説明願います。

【中島経済部長】

資料1（ラピダス社の会社概要）をご覧ください。ラピダス社は、次世代半導体の量産製造拠点を目指すため、国内トップの技術者が集結し、令和4年8月に、トヨタ自動車、NTT、ソニーグループなど国内主要企業8社が出資し、設立された事業会社でございます。

現在、米国、韓国、台湾など、世界中で次世代半導体の開発が加速する中、国ではこれまで、日米間の首脳・閣僚レベルで連携を進めるなどして、我が国の次世代半導体の製造基盤の確立に向けた取組を進めてきたところでございます。こうした動きの中、ラピダス社は、昨年11月に、国の700億円の次世代半導体研究開発プロジェクトの実施者として採択されたところでございます。

同社は、現在、国の日米協力の枠組みの下、米国IBM社と連携するなどして、線幅（せんはば）が2ナノメートル以下の最先端・最高水準の半導体の技術開発に取り組み、量産製造の事業化を目指しているところでございます。

半導体ですが、情報の記憶、数値計算などの知的な情報処理を行う電子機器等の頭脳部分として中心的な役割を果たしております。

次世代半導体でございますけれども、微細化等の技術により、情報処理能力を向上させた半導体でありまして、量子、AIなどさまざまな分野に大きなイノベーションをもたらす中核技術でございます。

半導体は、回路線幅の微細化により性能を向上させており、微細な線幅の実現が半導体の進化を左右いたします。微細化のレベルの指標となる線幅の単位としてはナノメートルが用いられておりまして、ナノメートルとは、10億分の1メートルで、髪の毛の約10万分の1という太さでございます。

資料にもありますとおり、日本の代表的半導体メーカールネサスの半導体の線幅は40ナノメートル台、熊本に進出したTSMCは10から20ナノメートル台、そうした中、ラ

ピダス社が目指す次世代半導体は世界最先端の2ナノメートルでございます。

今後世界の半導体市場の規模は、2020年の約50兆円から、2030年には約100兆円に成長すると見込まれておりまして、国では、経済安全保障の要でもある半導体に、官民の投資を集め、次世代半導体の技術開発・量産化を進めていくとしております。

立地に向けたスケジュールにつきまして、2025年に試作ラインを完成させ、2020年代後半には、量産製造を開始させるといったハイスピードでプロジェクトを進める予定となっております。

道といたしましては、ラピダス社の製造、研究、人材育成等が一体となった複合拠点の北海道での実現を支援してまいりたいと考えております。

【土屋副知事】

議事2「本道立地決定までの経過」について、経済部長から説明願います。

【経済部長】

資料2、「本道立地決定までの経過について」をご覧ください。

さきほども概要をご説明したが、ラピダス社が令和4年11月に国の研究開発プロジェクトに採択される中、道でも情報収集や接触を進めまして、先月16日、知事から小池社長へのトップセールスを通じた本道への立地の要請を行いました。

他の多くの地域からも立地要請があったようでございますが、そうした中で、先月28日、小池社長が知事を訪問され、北海道千歳市への立地の表明に至ったところでございます。

その際の様子になりますが、これは2月16日に立地要請を行った時のものでございます。

これは、2月28日の立地決定の時のものでございます。

また、この決定を契機に、北海道へ貢献したいとの同社のご意向により、「ほっかいどう応援団会議」への参加もいただいたところでございます。

本道を立地先に決定した要因として、小池社長からは、本道の立地優位性や道の政策、知事の熱意をご評価いただくとともに、千歳市への決定理由につきましては、同社の報道発表にもあるとおり、水や電力等のインフラや自然環境といった点を示されております。

これは、ラピダス社の立地決定を受けて、知事から発出させていただいたコメントでございます。

建設予定地は、千歳市の美々ワールドでございます。新千歳空港まで4キロメートルという国内外へのアクセスの良さや、千歳科学技術大学といった、ものづくりやICTなどの最先端技術を学ぶ理系大学が近接している場所となっております。

【土屋副知事】

「今後の対応」について経済部長から説明願います。

【経済部長】

資料3、「今後の対応」をご覧ください。

今般、ラピダス社から本道立地の決定が表明されましたが、現時点で、詳細な事業計画やスケジュールは判明していないところでございます。

これについては、冒頭ご説明したとおり、同社は、国とともにこのプロジェクトを進めていることから、詳細については、国の計画や予算承認などを経て明らかとなっていく予定です。一方で、先ほどご説明したとおり、同社はハイスピードでこのプロジェクトを進めることとしておりまして、今後、早急に同社や千歳市と協議を進めるとともに、立地に向けた具体的な課題の抽出や把握を行いまして、必要な支援策を検討していくことが求められます。

そうした検討に向けた支援体制につきましては、今回設置しました推進本部に加えまして、今後、国や千歳市等との連絡会議を設置するとともに、経済団体や企業等との連携は、既存の北海道企業誘致推進会議の枠組みを活用し、連携体制を構築してまいりたいと考えてございます。

今後、ラピダス社の事業計画等を共有し、国や千歳市をはじめとする関係機関と緊密に連携の上、用地や用水、電気などインフラ整備や人材確保、居住など多岐にわたる課題への対応に向けまして、部会の設置を含め、具体的な検討を行うなどして、全庁一丸となり、スピード感をもって取り組んでまいりたいと思います。以上でございます。

【土屋副知事】

ただいまの一連の流れについてご質問等あればお願いいたします。このほか、各部・振興局等からご発言等あればお願いします。よろしいですか。それでは、知事からお話をお願いします。

【知事】

2月16日、ラピダス社の小池社長に北海道への立地を要請させていただきました。その際、本道の優位性として、「自然に囲まれた広大な産業用地」「国内外への物流機能」「豊富な水資源」「多くの理工系人材を輩出する教育機関」「豊富な再生可能エネルギー」などについてアピールさせていただいたところであり、小池社長には、まさに、そうした本道の優位性、本道の政策、我々の熱意、そうした点を高く評価いただき、2月28日、北海道千歳市への立地を決めていただきました。

ラピダス社の技術開発・量産製造を目指す最先端半導体は、量子、AIなどを含むさまざまな分野で大きなイノベーションをもたらすものであります。我が国の半導体産業の再興・発展、デジタル化や、本道の「ゼロカーボン北海道」と我が国のカーボンニュートラル、更には経済安全保障の鍵となる極めて重要な中核技術になります。

また、その製造に加えまして、研究、人材育成等が一体となった複合拠点の立地の実現により、道が振興してきた、ものづくり・デジタル産業の飛躍はもとより、世界中から研究者

や技術者が集うデジタル人材拠点の形成につながっていくことが期待されます。

ラピダス社は最先端の半導体工場の整備をハイスピードで進めるとしております。今後、工業用地や用水、エネルギー等のインフラ整備、人材確保・育成など、さまざまな課題が出てくるものと考えております。

こうした課題解決に向け、道としてもスピード感をもって、その支援を進めていくことが必要であります。そのためには、まず、北海道庁が全庁一丸となって実効性ある取組を進めること。加えて、道内の国や千歳市などの様々な関係機関と密接な連携に取り組んでいただかなければなりません。また、熊本県が台湾TSMCの半導体工場の整備の円滑化に向けた各種の取組を進めていますので、既に経済部では熊本県庁と連携をとって打ち合わせを進めているところでありますが、できるだけ早くに現地に視察に行っていきたいと思っております。これらについて、しっかりと進めていってほしいと考えます。

また、千歳市に立地の表明がありましたけれども、振興局においても、地域の情報をしっかりキャッチしてほしいと思います。千歳市のみならず周辺に大きく影響を与える大規模な進出になると思いますので、振興局においても地域の情報をキャッチしてほしい。そして、本庁との情報共有をお願いします。

そして、ラピダス社への道職員の派遣についても、ラピダス社との協議の上ですけれども、検討を進めてほしいと思います。

庁内の体制についてのお話でありますけれども、4月から新たな組織として、経済部内に局長級の室長をトップとする「次世代半導体戦略室」を設置いたします。いま第1回を開いた本部であります、これは1回目なのであれなのですが、単に情報共有の場という訳ではありません。それぞれの部局において、大きなプロジェクトが自分事だと思っていただくということ、非常にスピード感をもって対応しなければならないという点について改めて全庁で理解をしていただきたいと思います。

また、最先端・最高水準の半導体製造に向けた挑戦であります。これは世界のまだどこも量産化していませんので、そういったプロジェクト、挑戦になります。道民の皆様がこのプロジェクトについて理解、先ほどの半導体や次世代半導体であったり、なかなか日常的に出てこない言葉でありますので、こういった挑戦に対する理解、共感を得られるよう、それぞれの皆さんの立場から取り組んでいただきたいと思います。いずれにしても、今日本部立ち上げましたけれども、先ほどから繰り返しになりますけれども、非常にスピードが速いなかで、物事が動いていくと思っておりますので、全庁あげて取り組んでいくようお願いを申し上げます。私からは以上です。

【土屋副知事】

ありがとうございました。知事からご指示あったことについて、各部・振興局等に必要な対応をお願いいたします。以上をもって、「北海道次世代半導体産業立地推進本部第1回本部会議」を終了します。