

## 平成29年度第1回北海道科学技術審議会議事録

<p>日 時：平成29年5月9日（火）15：00～16：40          場 所：かでの2. 7 5階 520研修室          出席者：          （委員）名和会長、荒川委員、井上委員、大倉委員、尾谷委員、金子委員、佐野委員、那須委員、西岡委員、長谷山委員、美馬委員、森委員、菅野特別委員、佐々木特別委員、末富特別委員、一入特別委員、松村特別委員          （事務局）阿部部長、青木室長、木下参事、小林参事</p>
--

青木室長	<p>定刻となりましたので、ただ今から、平成29年度第1回北海道科学技術審議会を開催いたします。</p> <p>私は本日の審議会の司会・進行を担当いたします、科学技術振興室長の青木でございます。昨年に引き続きよろしくお願いたします。</p> <p>委員の皆様には、大変お忙しい中、ご出席を賜り、誠にありがとうございます。</p> <p>それでは、審議会の開会に当たりまして、経済部長の阿部より、ご挨拶を申し上げます。</p>
阿部部長	<p>皆さん、こんにちは、経済部長の阿部でございます。</p> <p>委員の皆様には、大変お忙しい中、ご出席いただき御礼申し上げます。</p> <p>また、日頃より、本道の発展に向け、科学技術の振興に対して、ご支援、ご協力をいただいていることに、御礼申し上げます。</p> <p>さて、グローバル化の更なる進展や国際競争の激化する中、北海道では、これまで経験したことのない人口減少と少子高齢化の危機に直面しており、地域の暮らしや経済の活力の低下などの影響が懸念され、私も道としても人口減少危機突破、最大の課題として取り組んでおります。</p> <p>現在、ICT関連の急激な進化を受けて、いわゆる『第4次産業革命』として、官民挙げて様々な取組が進められているが、人口減少と担い手不足にある中で、北海道の未来を長期的に展望するとIoT、ビッグデータ、AIなどの活用促進は、新たなビジネスの創造とともに、昨今話題となっております働き方の改革の推進など既存の社会システムを一変させる可能性を秘めております。</p> <p>今後は、本道の強みを持ちます食や観光、環境・エネルギー分野の研究成果の事業化・実用化、新たなビジネスの創出を図ることはもとより、IoT、AIなどの進展が期待される分野の研究開発なども進めていく必要があると考えているところでございます。</p> <p>本日は、本年度第1回の審議会と言うことで、これまで推進してきた現行の科学技術振興戦略の計画期間は、今年度で終了することになりますので、条例に基づく3期目の計画ということで今年度中に策定しなければならないということで、後ほど、次期計画の策定について、本審議会に諮問させていただくことと考えているところでございます。</p> <p>科学技術の振興は非常に広範にわたり、かつ専門性の高い分野であり、今年度は、新たに特別委員の方々にもご参加をいただきまして、部会を設置する中で、ご審議をしていただきたいと考えております。</p> <p>次期計画につきましては、本道を取り巻く情勢変化を十分に踏まえるとともに、科学技術に関わる関係者が共有しやすいよう、計画の目標、重点的に推進する取組などが明確に記載された、わかりやすい計画にしたいと考えているところでございますので、よろしくお願したいと思います。</p> <p>最後に、委員の皆さまにおかれては、忌憚のないご意見をいただき、未来の北海道につながる、新たな計画づくりにご協力いただくことをお願申し上げます。簡単ではありますが、開会に当たってのご挨拶とさせていただきます。よろしくお願いたします。</p>

青木室長	<p>次に、新たな委員にご就任いただいておりますので、ご報告申し上げます。</p> <p>お手もとの資料1のとおり名簿をお配りしているところですが、このたび、審議会の委員として新たに3名の方に、委員にご就任いただいたところですが、僭越ではありますが、私からご紹介させていただきます。</p> <p>まず、お一人目は、札幌保健医療大学の荒川委員でございます。続いて、お二人目は、科学技術振興機構の金子委員でございます。三人目は、北海道大学の名和委員でございます。</p> <p>また、次期科学技術振興計画を策定するというところで、5名の方に特別委員のご就任いただいたところですが、</p> <p>まず、お一人目は、北海道IT推進協議会の菅野委員でございます。続いて、お二人目は、中小機構・北大ビジネススプリングの佐々木委員でございます。三人目は、北海道大学 産学・地域協働推進機構の末富委員でございます。四人目は、日本弁理士会北海道支部の一人委員でございます。最後に、日本政策投資銀行の松村委員でございます。以上でございます。皆様、よろしくお願いいたします。</p> <p>次に、本日の出席状況について、ご報告いたします。</p> <p>本日は、鈴木委員と高井委員、吉田委員の3名の委員が所用により欠席されておりますが、科学技術振興条例で定める、1/2以上の委員の出席という当審議会の開催要件を満たしていることをご報告いたします。</p> <p>また、本日の議事につきましては、秘匿案件はございませんので、全て公開とさせていただきます。</p> <p>会議時間は、初回ということもございまして、概ね1時間40分程度を予定しております。よろしくお願いいたします。</p>
青木室長	<p>それでは、議事に入ります。まず、議事の1番目、会長、副会長の選任についてでございます。</p> <p>委員のみなさまの任期は、今年1月から2か年ということで委嘱させていただいておりますが、会長、副会長は空席となっております。</p> <p>北海道科学技術振興条例第23条第1項で「審議会に会長及び副会長2人を置く」という規定になっております。また、同条第2項では、「会長及び副会長は、委員が互選する」とこととなっております。</p> <p>そこで、事務局といたしましては、会長に北海道大学の総長の名和委員を、また、副会長については、前期に引き続き、北海道科学技術総合支援センターの西岡委員と、新たに道立総合研究機構の尾谷委員をご推薦いたしますが、いかがでしょうか。</p> <p>(※異議なし)</p> <p>それでは、ご異議なしということで決定したいと思います。</p>
青木室長	<p>・それでは、名和委員、会長席への移動をお願いいたします。</p> <p>(※名和会長は、会長席へ移動)</p> <p>それでは、名和会長ご就任に当たり、一言ご挨拶をお願いいたします。</p>
名和会長	<p>ただいま、会長に指名していただきました名和でございます。</p> <p>私、総長に成り立てでございますが、まだこういう場に慣れておりませんもので、西岡副会長、尾谷副会長にはよろしくお願いいたしますと思います。</p> <p>科学技術というのは、日本というのは何も資源がないということで、本当に科学技術立国になっていかなければならない、ということで大切なところでもあります。昨年、第5期科学技術基本計画ができて、先ほど経済部長からもご説明がありましたように、AI、IoTをいかに活用するかということが大切になっておりますが、よくよく考えますと、北海道は実はエネルギーがない、電力が少ないということで、科学技術振興を深める、高めていくというためには、こういった技術をいかに進化させていくということが大切となります。</p>

	<p>この審議会というのは、北海道の科学技術をどういう方向に持っていか、決定する、考えていく大切な委員会ですので、みなさまと本音のトークをして決めていきたいと考えております。</p> <p>そのほかに、北海道科学技術賞を決めるということもございませう。これは非常に大事なところで、今までは、どこの大学かということなどもあったと思いますが、野に隠れている、そういった技術を掘り返して、そういった人々に光を当てるのも大切だと考えております。</p> <p>高橋はるみ知事が、附属機関として、この審議会を引き続き十分機能していけるようにと仰せられていると伺っております。私として微力ではございますが、会長としてそういった審議をさせていただきたいと考えております。</p> <p>委員の皆様におかれましては、北海道を代表する委員の方々が集まっていると思います。そういったご経験や知識というのをしっかりと活かして、これからの北海道が、5年、10年どういう形で進んでいくかということ審議させていただきたいと思ひます。ご尽力をいただきたく、この場をお借りしてよろしくお願ひします。</p> <p>以上、簡単措辞ではございますが、私のごあいさつとさせていただきます。</p>
青木室長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ここから先の進行につきましては、名和会長にお願いしたいと思ひます。それでは会長、よろしくお願ひします。</p>
名和会長	<p>それでは、議題の2番目ということで「次期北海道科学技術振興計画の策定」についてですが、はじめに、高橋はるみ知事から当審議会に対して諮問がありますので、ご紹介させていただきたいと思ひます。</p>
阿部部長	<p>それでは、私から、諮問文を読み上げさせて手交させていただきます。</p> <p>北海道科学技術審議会会長 名和豊春様、次期北海道科学技術振興計画について、北海道科学技術振興条例第10条第4項に基づき、次期北海道科学技術振興計画を定めるに当たり、貴審議会の意見を求めます。</p> <p>(※阿部部長から名和会長へ諮問文を手交)</p>
名和会長	<p>それでは、ただ今、「次期北海道科学技術振興計画の策定」について、諮問を受けましたので、早速これを議題といたします。最初に事務局から議題について説明をさせていただきます。</p>
木下参事	<p>科学技術振興室の木下でございます。よろしくお願ひいたします。</p> <p>それでは、資料2-1~2-5に基づき、参考資料をまじえて一括してご説明させていただきます。</p> <p>資料2-1は、次期計画策定に当たってのポイントを整理したものです。まず、「1 計画策定の趣旨」であります。が、条例で、道は、科学技術振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、基本的な計画を策定しなければならないとされており、現行の計画の期間が平成29年度までとなっていることから、今年度中に次期計画を策定するものであります。</p> <p>ここで、本日の資料の一番最後に添付しております、参考資料6の北海道の総合計画の抜粋をご覧くださいと思ひます。総合計画は、長期的な展望に立って、道の政策の基本的な方向を総合的に示すものですが、資料のとおり、「第3章 政策展開の基本方向」の体系の中で、ページの右にあります。が、小項目「■本道の活性化に役立つ科学技術の振興」として掲げられております。その内容は、資料の次のページのとおりで、1つ目の○には、「本道の特性を活かした研究開発や研究成果の移転」、「産学官金等の協働」や「研究開発拠点の形成」、「産業ニーズや課題に対応した技術支援」、「新たな価値を生み出す開発研究」など、また、2つ目の○には、「科学技術に親しむ機会の提供」や「人材の育成・確保」、「知的財産の戦略的な創造・保護・活用」といったことを掲げております。</p>

下の図を見ていただくと、総合計画を支える計画、真ん中に「特定分野別計画」とあり、その例として、保健医療福祉計画や環境基本計画などがあげられておりますが、この科学技術振興基本計画も特定分野別計画の1つでありまして、総合計画が示す基本的な方向に沿って計画を策定し、施策や事業を推進しなければならないとされております。

資料2-1に戻っていただきます。

「2」のとおり、条例において計画に定める事項が示されておりました、基本的な目標や施策、重点的に講ずる措置、施策推進の手法や体制などが掲げられております。

「3 策定の手順」と「4 スケジュール」をご覧くださいと、先ほど、諮問させていただいたところですが、この審議会に専門部会を設置して調査審議をお願いいたします。さらに、部会や審議会での議論とともに、7月には道内6地域での地域意見交換会の開催、11月から12月にはパブリックコメントの実施、来年の2月には、審議会から答申していただき、3月中に計画を決定したいと考えております。

また、「5 その他」でございますが、今年度は、条例の見直しの検討時期であることから、専門部会や審議会の意見を伺いながら、見直しの必要性について検討してまいりたいと考えております。

次に、資料2-2で現行の計画の概要でございます、次期計画の骨格をイメージしていただくため、お示しいたしました。

「第1 基本的な考え方」をはじめ、「第4 基本目標と推進研究分野」や「第5 基本的施策」といった条例で定める項目などを記載しております、次期計画につきましても、こうした項目などについて、ご審議をお願いしたいと考えております。

次に、資料2-3は、条例の概要であります。

条例は、平成20年4月に施行されたものでありますが、「前文」には、科学技術振興を通じて、本道経済の活性化や、安全で安心な生活、環境と調和した社会の実現に寄与するといった目指す姿を掲げているのをはじめ、「目的」には、科学技術の水準の向上やイノベーションの創出、さらに、「基本理念」には科学技術振興を図る上での基本的な事項のほか、道や大学等の関係者の責務・役割、「基本計画」の内容や、道が関係者と連携して取り組む「基本的施策」、本「科学技術審議会」に関することなどを基本的な事項が定められております。

次に資料2-4をご覧ください。「本道の科学技術振興における課題と重点的に推進する取組」といった資料を作成しました。

昨年11月の審議会、参考資料の3から5として添付しておりますが、「現行の科学技術振興戦略における主な取組」と「現戦略策定後の社会情勢の変化」について、ご説明し、委員の皆様からは、特に、科学技術イノベーションの基礎的な力の強化と、人材・知・資金の好循環システムの構築が非常に大きな課題であると、また、北海道全体の地域を考えた時、人口減少と基盤となる1次産業をどう維持していくか、その時の科学技術の果たす役割が重要、また、北海道の持っているポテンシャルを活かす取組を是非検討すべきといったご意見があったところでありますが、こうした、これまでの取組の状況や社会情勢の変化などを踏まえて、整理をいたしました。

まず、「今後の課題」として、これまでの研究成果の事業化・実用化の加速と新たな分野の研究開発の推進、また、新たな研究資金の確保や、ベンチャー企業の育成支援、道総研と大学等の連携や、産学官金等の更なる強化、技術移転や技術力の向上、女性や若手が研究しやすい環境づくり、起業家マインドを持つ人材の育成などを掲げたところでございます。

「重点的に推進する取組」は、今後の課題を踏まえ、3つの柱立てで整理しております。

1つ目は【未来の北海道づくりにつながる研究開発の推進】でござい

ます。「これまでの「食・健康・医療」、「環境・エネルギー」といった本道の優位性のある分野の研究成果の事業化・実用化の加速」、また、「「IoT・AI」や「北極域」、「宇宙利用」などの新分野の研究開発と、例えば医学と生理学、栄養学、工農連携といった分野間の連携や融合」、「競争的資金や企業からの投資の確保」といったことを掲げております。

2つ目は、例えば、函館や帯広といった【地域における連続したイノベーションを生み出す仕組みの構築】であります。

「人材・知・資金が好循環する「エコシステム」の形成」であるとか、「産業支援機関等の機能の充実・強化」や「道総研と大学等が連携した企業の課題解決や技術支援」などを掲げております。

3つ目は、【本格的な産学官連携の推進】であります。現在、企業から大学等への「投資3倍増」の実現など、産学官の共同研究強化の方針を示しておりますが、「「組織」対「組織」の大型連携」や「オープンイノベーション」、「大学の基礎研究成果の橋渡しなどの道内大学と道総研等との連携」、「戦略的な知的財産のマネジメント」、「起業家の育成や大学発ベンチャー等の創出」などを推進していきます。

この「重点的に推進する取組」は、今後の本道の科学技術の振興を目指していく上で、まずは、こうした取組を道全体で重点的、あるいは優先的に推進していくという基本方針を示すものであり、本日は、この件を中心にご議論をお願いしたいと考えているところであります。

次に、資料2-5をご覧ください。平成29年度の審議会・部会等の開催予定であります。

表の左に「審議会」、中央に「部会」、右に「地域懇談会」の日程等を記載しております。本日、この審議会の後、引き続き、部会を開いていただきまして、ご意見を伺いたいと考えております。さらに、6月中旬には第2回目の部会を開催して、検討案などをご審議いただくほか、7月には、先ほどもお話ししたように、産学官連携が進められている全道6地域ごとに、地域意見交換会を開催し、部会でのご意見を踏まえた検討案や、地域の産学官連携などにつきまして、産学官金の関係機関や企業の皆様からご意見を伺いたいと考えております。

具体的には、既に関係の審議会委員の方にはご相談しているところですが、井上委員、佐野委員、鈴木委員、高井委員、那須委員、美馬委員には、地域意見交換会で座長をお願いし、帯広、釧路、北見、旭川、室蘭、函館で開催する予定としております。

また、8月上旬には、第2回目の審議会を開催させていただき、現計画の昨年度の推進状況や、部会でのご意見を踏まえた検討案、北海道科学技術賞・奨励賞の候補者選考などについて、ご審議いただきたいと考えております。

その後、条例の見直しの必要性の検討などを含め、部会での議論と、それを踏まえて、折り目折り目で、審議会への審議を行っていただき、2月上旬に予定しております審議会からの答申まで、本日を含め、4回の審議会と、5回の部会の開催をお願いしたいと考えております。

また、先ほども申し上げたとおり、11月下旬から12月下旬にかけて、原案の段階で、道民を対象としたパブリックコメントを実施する予定です。

資料の説明は以上でございます。

名和会長

ただ今の説明に関し、ご意見、ご質問などをお願いいたします。時間の都合上、各委員3分程度でお願いしたいと思います。

左側から順番にお願いしたいと思います。松村委員から、いかがでしょうか。

松村委員

政策投資銀行の松村でございます。資料2-4の「今後の課題」のところでございますけれども、下の「重点的に推進する取組」のところを拝見いたしまして、【未来の北海道づくりにつながる研究開発の推進】

	<p>の2ポツ目のところですが、<b>「IoT・IT」</b>ですとか<b>「宇宙利用」</b>というところの研究開発の分野間の連携や融合ということが書いてございますけれども、このあたりにつきましては、もう少し北海道の優位性を活かしたり、北海道の課題であります人口減少ですとか、人手不足といった課題解決につながるような重点取組をもう少し深掘りしてもよいのではないのかな、と拝見して感じていた次第でございます。</p> <p>具体的には、<b>「IoT・AI」</b><b>「宇宙利用」</b>については、衛星データを活用した、北海道の基幹産業である1次産業ですとか、成長分野であります観光産業につきましてより高付加価値化するですとか、あるいは効率化するような技術開発、このあたりに重点を置くようなことが地方創生にも資するような取り組みになるのではないかと思います。</p> <p>感想ではございますが、私の発言は以上でございます。</p>
名和会長	<p>はい、ありがとうございました。やはり、ただ出ているだけではなくて、なぜこれを北海道でやるのか、というところに力点を置く必要があるだろうということでした。ありがとうございました。</p> <p>それでは次に一入委員、お願いいたします。</p>
一入委員	<p>弁理士の一入と申します。北海道、特に北海道<b>「経済」</b>の発展を目指していくうえで、私の個人的な考えですけれども、経済活動においては地産地消という点では不十分で、必ず道外、さらには国外に向けて産業競争力のある技術を開発していかなければならないとは思っております。そのときに、私が弁理士ですのでどうしても知的財産が絡むのですが、最終的に知的財産権で保護ができる革新的な技術でなければ競争には絶対勝てない、と、これは間違いのない事実だと思っております。そのためにも、これからいろいろ審議をしていくもの、あるいは研究開発戦略等々において、必ずゴールとして知的財産権の保護が妥当な研究開発というものをまず念頭において、その実行を目指して行くべきではないかと考えております。</p> <p>ともしますと、研究開発が先に行われて、その研究成果が出てから知的財産権を考えるというのがよくあるパターンなのですけれども、経験的にも現実的にも、これですと絶対産業競争には勝てませんので、最終的に勝てるゴールを目指した上での研究開発を推進していく、そのような審議、答申をしていきたいなと思っております。</p> <p>以上でございます。</p>
名和会長	<p>はい、ありがとうございます。やはり弁理士の方ですと知的財産というものを非常に重要視する、非常に大切なことだと思しますので、是非審議していきたいと思えます。</p> <p>次が末富委員でございます。</p>
末富委員	<p>北海道大学産学・地域協働推進機構の末富でございます。産学・地域協働推進機構は北海道大学の産学連携、地域連携の推進役でございます。対外的にはワンストップ窓口ということでやっております。</p> <p>いま、一入先生のお話を聞きまして、全く同感でございます。私自身が知的財産に関わって、技術移転をやってきた中で、一入先生のおっしゃったことは真に正鵠を射ているので、それにどういう具合に大学が対応するか、これは大きな課題ではないかと思っております。</p> <p>私自身はいろいろなことをやっているのですけれども、特にベンチャー関係、起業家マインドですね、このあたりに注目してやっていきたいなと思っております。実は北海道大学ではないのですけれども、他の大学の大学院で12年間ほどMOTの授業をやっております。財務・金融・ベンチャー支援論ということで2単位でございます。そこで必ず聞くのはですね、「この中で北海道に就職する人はいるかい」。何人いるんだと。もう一つは「会社を創りたい人はいるかい」。まず、会社を創りたい人は12年間やってみましてゼロでございました。暗示的にはあるのかもしれませんが、それを明示するのは非常に恥ずかしいとか、</p>

	<p>すごく思いがあるのではないかと考えております。それから、北海道に就職する方、大学院生ですけれども、昨年度12人の学生を担当しましたけれども、たった1名でございました。これが現状でございます。</p> <p>それともう一つ、3月だったか2月だったか忘れましてけれども、金融庁主催のシンポジウムがございました。これは地域の成長促進マネーをいかに効果的に提供するかということで、基本的には金融庁と地域の金融機関、例えば地方銀行であるとか信用金庫との間の話になりまして、どんどんそういう必要な資金を必要なときに、いろいろな形がありますので、やりやすい形で提供しようというシンポジウムでございまして、私自身は話題提供兼コメンテーターのような形で出席したのですが、最初に北海道の5名のアントレプレナー、つまり起業家ですね、うまくやっている方が握手をされまして、非常に素晴らしいお話だったのですが、そのうちの4名が実は北海道出身ではなかったのです。1名だけは北海道出身でした。ですので、大きな課題として、北海道の風土の中で起業を許容する、否定はしない機運を作っていくのか、あるいはその中で、具体的に起業したい人に対するアントレプレナー教育を体系的にどのようにやっていくのか、さらに起業した後に、先ほど金融の制度の話をしていただきましたけれども、私は元々銀行員ですので、特に融資というものを考えた場合に、必ず起業家が連帯保証人になる。失敗した場合にはずっと連帯保証を負わなければならない。そういう制度的に難しいことがございますので、先ほど申し上げたように、必要なときに必要な額を適正な、一番良い方法で提供する。そういうものを含めて、アントレプレナーシップも含めて深掘りしていければよいかなと考えております。</p> <p>以上でございます。</p>
<p>名和会長</p>	<p>金融、特にベンチャーマインドがあって、起業をどうするかということと、それに対するファンドをどうするかということでございました。どうもありがとうございました。</p> <p>それでは、次に佐々木委員よろしくお願いたします。</p>
<p>佐々木委員</p>	<p>中小機構北大ビジネススプリングの佐々木と申します。私のところは中小機構でインキュベーション施設、起業家を育てるための施設ですが、全国に32箇所を持っておりまして、そのうち北海道が1つだけということで、北大内に持ってありますインキュベーション施設のマネージャーをしております。</p> <p>まず、先ほど末富委員からお話がありましたように、実は32箇所のインキュベーション施設があるのですが、関東、近畿については常に満室で待ちの状態でございますが、北海道においては100%になることが実はなかなかなくて、そういう意味では起業家が育っていないという気がします。末富委員がおっしゃったように起業家マインドといいますが、起業の意識を持っていただける、そういう推進をしたいということがひとつです。</p> <p>それから女性目線ということもあるのですが、いま女性や若手に対しての科学技術振興ということだけではなくて、もっと下に落とさないで科学技術振興というものは進まないのではないかなと考えております。私たちが子供の頃は科学のいろいろな雑誌などが学校などで配られたりして、科学の楽しみを家庭でも享受していたと思うのですが、最近やはり子どもたちがどうしてもスマホ、ゲームなどに行ってしまうということもあって、もっと小さな子どもたちにも科学の楽しさをわかってもらえないと、なかなかそこから若手としての科学技術振興に進んでいかないのではないかなと考えておりまして、母親を含めた女性やもう少し下の方にも科学技術振興が進められるような施策があるのではないかなと考えております。</p> <p>あと、私は元々IT関係の専門家なのですが、北海道で成長してきたIT技術が、これから食や健康、医療といったところにもうまくつながって、分野間連携での新しい技術を生み出していければという</p>

	<p>ころを今回の取組のテーマにして考えていきたいと思っております。以上です。</p>
名和会長	<p>ありがとうございます。特に女性、若手にどうやって科学の楽しさを伝えるかということで非常に造詣を深める内容でした。</p> <p>次が、菅野委員よろしくお願ひします。</p>
菅野委員	<p>I T推進協会の副会長を務めております菅野です。</p> <p>まず、科学技術振興とI Tということですが、科学技術は広い意味で、その中でI Tだけがクローズアップされているような気がしてこのあたりはどうかかな、と感じました。</p> <p>私もI T業界はご存じのとおり多岐にわたり、裾野が広がっているのですが、中ではコンテンツ系であるとか、技術者が大勢いて派遣しているところや、サービスを開発・提供してビジネスに組み立てているところなどがございしますが、いま、A IやI o Tという言葉がピックアップされているのですけれども、特にA Iに関しては、どのようにして取り組めばいいのか、我々の業界としても企業としても難しいと感じております。といいますのも、サービスを提供している場合、大量なデータは、センシングしたデータにしてもそうなのですが、様々なデータがたくさんあります。ビッグデータはどこからビッグデータと云えばいいのかという問題もあるのでしょうか、何百万というデータやそれ以外でもオープンデータもありますが、そういったものを融合して、A Iを活用してどうやって分析していけばいいのか、業界としても取り組まなければいけないなと感じております。ただ、取り組むにあたって、民間でビジネスを展開していると、なかなかそこに時間と力を割けないというのが現状です。ぜひ、大学などと連携しながらやっていきたいというのが我々の切な声だと思ひます。裾野が広いので関係ないところもあるのでしょうか。北海道のI Tの強さはそこだと思ひます。データの所有権は細かい問題もあるのでしょうか、管理しているのはI T企業であるケースが多いので、データをA Iなどで分析するに当たっては、学生と一緒にやるとか、ぜひそういったことをできるような仕組みを組み込んでいただけないかなと。</p> <p>それから、イノベーションのところになりますけれども、失礼な話かもしれませんが、大学の方は新しいこと、素晴らしいことを研究しますが、そうではない、ビジネスに直結するようなこと、シュンペーターが言うように、もっと身近なものの中に、一緒に取り組めるような仕組み、組織があればいいのかなと思ひます。</p> <p>あと、業界の紹介をさせていただきますと、約4000億円を突破しております、北海道の製造業の中ではかなり大きいほうでして、既にリーマンショック前に戻っております。労働人口も2万1000人くらいでして、産業としては大きいほうだと思ひますので、これを大きくしていきたいというのが業界の思ひですし、大学などと協働したいと思ひますので、どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>以上です。</p>
名和会長	<p>企業におけるオープンイノベーションということで、大学をどう活用するかというご指摘、ありがとうございます。</p> <p>次に森委員よろしくお願ひします。</p>
森委員	<p>北海道経済連合会は経済団体でございますので、どうしてもビジネスという観点で意見が偏るかもしれません。</p> <p>やはり北海道の強みをいかに活かしてそれをビジネスに繋げていくか、その基礎を支える科学技術をどのように発展させていくか、これが北海道にとって重要だと思ひます。</p> <p>今年、道経連として力を入れたいと思ひているのは、去年からもそうなのですが、ロケットの射場誘致の話が出てきておりますので、これに関連する衛星データの活用方法をいかに広めていくか、そのデータを活用する分野として車の自動走行、それからデータを活用したI C T農業、</p>



	<p>さらには農業の省力化につなげていくロボットスーツ、再生可能エネルギーを活かしたCO2フリー水素、そのようなところに関心をもって、道経連としては課題等を勉強していきたいなと思っております。</p> <p>他の地域の経済団体と話していると、北海道はうらやましいと言うのですね。それはやはり、広大な土地を有しており、本州では真似ができない農林水産業の展開ができる。北海道は未来がありますよね、というお話をよく聞きます。これをどのように活かしていってビジネスに繋げていくのか、これが非常に重要だと思っております。</p> <p>昨年、科学技術賞の審査をさせていただいて、医療関係の技術が多かったと思います。情報関係も含めてですね。もちろん北海道は高齢化が進展しますので、健康は重要なのですが、私だけの感想を申し上げさせていただきますと、既存の工学系といいますか、昔ながらの電気、機械、化学、こういった分野から新しい芽が出てきてくれたらうれしいな、と感じております。</p> <p>以上、感想でございます。</p>
名和会長	<p>ちょっと嬉しいですね。最近、IoTやAI、宇宙など新しい分野の話が多いのですが、基本的にものづくりの日本において何が必要かというご提案だったと思います。</p> <p>次に美馬委員お願いいたします。</p>
美馬委員	<p>第1回ということで辛口でもよいということなので、そのようにさせていただきます。</p> <p>お作りになった方々は大変だったと思うのですが、前回と比べて分かりやすくなりましたが、大きな筋が見えないと思います。</p> <p>何も今までと変わらないのではないかと、色々な問題があって、あるものを寄せ集めてきた気がします。</p> <p>その中で、先程からITとかIoTとかAIとか出てきますけども、何かそういった大きな筋を持ってですね、例えばIT・IoTで全ての項目に対して何ができるのか、というようなことを分野・項目について考えることは出来ないでしょうか。</p> <p>要するに、北海道という広い土地の中でそれぞれが点在している。そういった弱みを強みにして活かすには、やはり情報技術をいかに使っていくかということだと思います。</p> <p>その時に、計画は5年間ですけども、もう少し中長期的な視野を持って望むということ。例えば、20年後に北海道はどうあって欲しいのか、未来像を見据えてそこからバックキャストで何ができるのか、何を今この5年間でしていくのかを考えていくのはいかがでしょうか。</p> <p>その中では、教育とか人材育成、特にネットを活かして小学校・中学校・高校、大学はもちろんですけども、現在働いている現役の方々、あるいは家庭にいるの方々、人口減少の中においては高齢者も含めて、学び直しの可能性を提供していくというようなこと。それによって教育格差・経済格差を是正して、これ以上の負のスパイラルから脱却するということですね。</p> <p>それについては、色々なデータが集まっていると思うので、そういったものを分析しつつ、やっていくべきではないでしょうか。</p> <p>北海道のウェブサイトを見ますとオープンデータということで、データが出ていますけども、ただ出しているだけで全然活用できるようになっていない。PDFのようにエクセルにもなっていないようなものがあるって、一体どうやって活用するのか、ただ出してますっていうだけでは、出す側も見る側も労力の無駄だと思います。</p> <p>そういったものを活かしていく。資料2-2にあります基本目標というのは、①北海道経済の活性化・自立化、②安心・安全な生活基盤、③環境と調和した社会の創造ということであれば、これに対して20年後どうなっているか、今2、3歳の子供が大学を出る頃にどういう北海道であって欲しいのか、ということだと思います。</p> <p>最後にもう1つ、こういったことを推進していくにあたっては、私は是</p>

	<p>非、産学官民の推進チームを作って、一気にこれを見直していく作業が、具体的に落としていくためには必要ではないか思います。その際は是非、多様なバックグラウンドを持った、IT等の技術が分かる30代~40代の若手に積極的に任せるといった形を提案したいと思います。以上です。</p>
名和会長	<p>どうも有難うございました。辛口と言ってますが、結構国の方で私が言っていることだなと思いました。良い提案だなと思いましたのは、特に5年とか10年とかの間隔で物を作るということですが、グランドデザインというのが非常に大切でございまして、大きいキーワードがありますが、それに対してどのようにグランドデザインを作っていくって、ステップ1・ステップ2・ステップ3というふうに決めていかないといいない。5年で捨てられる技術もあります、10年までもつものもあります。しかし、10年以上のところはどういった技術ができるか具体的にない、そのための基盤的なもの、何を作っていくかというような御提案だったと思いますが宜しいでしょうか。</p> <p>はい、どうも有難うございます。それでは次に長谷山委員、宜しくお願い致します。</p>
長谷山委員	<p>私の研究分野である情報科学、特にビッグデータ解析の視点から発言させていただきます。</p> <p>IoT・AIが盛り込まれているのは、日本だけでなく世界的に考えても必要な取り組みと考えております。IoTとAIの取り組みの必要性は、IoTによるモノの多様な制御の実現や、その過程で得られるビッグデータの解析により、ドイツが進めるインダストリー4.0に見られるように、製造業の革新が期待されるにあります。また、ビッグデータが蓄積されると、AIにより、高度化を目指すこととなります。</p> <p>このように考えますと、やはりデータから何を創出するのが重要と思います。先程美馬委員が仰ったように、生み出されるものは北海道において強みになるものということになります。今回のものには、その強みというものの具体像がまだ透けて見えておりませんが、この委員会も含めて検討してゆくものと理解しています。この北海道には、一次産業、観光ビジネスなど、地域の産業データや、自然環境からもデータが蓄積されていますので、大きな強みを生み出すデータが揃っていると期待しております。</p> <p>また、本学の取り組みのご紹介となり恐縮ですが、文科省より数理及びデータサイエンスに係る教育強化の拠点大学が全国で6拠点選出され、その1つに本学が選出されております。本学では、7月1日に数理・データサイエンス教育研究センターが設置され、問題解決型のデータサイエンスの人材を積極的に育成して参ります。本学固有の取り組みとして実際のデータを使いながら企業等組織参画型のチャレンジングな教育にも取り組む予定でございます。皆様のお心にお留め置きいただければと思います。以上、発言とさせていただきます。</p>
名和会長	<p>本学の紹介、有難うございます。それでは次、西岡委員お願いします。</p>
西岡委員	<p>ノーステック財団の西岡でございます。</p> <p>この会議出る前にですね、今ちょうど動いている新北海道科学技術振興戦略を実は読ませて頂いております。その印象からお話をすると、この戦略って誰が誰にコミットするの、それが見えません。</p> <p>只々、いま各先生方が色んなお話をされてますけれども、そうゆうような項目がきちっと出ているんです。読み物としては非常に読みやすいのですが、責任がない。誰が誰にこれを約束するんだ、これを推進するんだというようなところをもっと出していかなければ、結局絵に描いた餅のままになってしまう。だから是非、今回の新しい戦略の策定にあたっては、そこを明確にして、きちっと責任を持った展開をしていく、それをはっきりさせていきたいと思っています。</p> <p>もう1点目なんですけれども、先程森委員の話もありました。私もや</p>

	<p>っぱりどうやって市場を作っていくのかということを中心に置きたいと思っています。科学技術を推進していく、先程美馬先生も仰いましたけども経済の自立化・活性化、生活基盤の構築等々の話も確かにあるんですが、そのベースとなるのはやっぱり経済活動にいかにか繋がるかですね、経済活動に繋げていくためのプロセス、場合によっては集中化かもしれないが、そういったことをきちっと計画の中に折り込んでいくようなことを私はしていきたいと思っています。</p>
名和会長	<p>確かに西岡委員の言われるとおりで、書いているだけではダメで、ステークホルダーもきちっとして、コミットメントもするということと、アクションプランが具体的にないとダメだってことですよ。全く言われるとおりだと思いますので、議論したいと思います。</p> <p>次、那須委員宜しくお願い致します。</p>
那須委員	<p>室蘭工大の那須と申します。私は3年目になります、この委員会。最初は地域共同研究開発センター長として参画させて頂きました。今は文部科学省の地（知）の拠点大学による地方創生というプロジェクト推進室長をしております、その関連で意見を述べさせて頂きます。</p> <p>まずですね、民間にいたから感じることでですけど、出口戦略が見えない。先程、皆さんが言われてたのも出口戦略だと思うのですが、結局ビジネスで勝つためには出口をどうするかその戦略が大切です。それが欠けており、これから作らなきゃいけないと感じます。特にそのときに重要なのはK P Iだと思うんですよ。K P Iこそが誰が誰に対して何をやるかというのが現れてくると思う。K P Iを例えば地方創生の面から言えば、新産業創出とか雇用創出とか、そういうものにすれば良いと思いました。</p> <p>2点目として、（資料 2-4 の重点的に推進する取組の中で）I O T, 北極圏、宇宙利用というのが2ボツ目にあるんですけど、たぶんそれぞれタイムスパンが違ふと思いますし、ビジネスに直になるものか、将来を見据えてのものかなど、色々あると思うんですよ。これをここにあげるのは無理があるかなと、そうゆう気がします。</p> <p>3点目はですね人材育成がちょっと薄いなと感じます。前の振興計画ですと、初等教育・中等教育まで人材育成がでてたと思います。これからは高等教育、社会人教育など一気通貫で考える必要があると思います。以上です。</p>
名和会長	<p>はい、有難うございました。中々辛辣でございました。</p> <p>人材育成ができてないと、実際産業ができてこないという貴重なご意見でした。有難うございます。</p> <p>それでは佐野委員お願いします。</p>
佐野委員	<p>釧路公立大学の佐野でございます。</p> <p>私もまず資料 2-4 を見まして、美馬先生も少し仰っていましたとおり、前回の戦略とどこがどう変わっているのかなと、項目とかを組み替えたりはしていますけれども、変わってないところが多いんじゃないかなという印象を持ちました。ということは前回からあまり進んでいないのではないかという疑問も出てきます。だとすると、前回の戦略を作った後、どこまで進んだのか、もし進んでいないところがあるとすればどこに問題があったのか、そこを改めて検証する。その上で、その課題をブレイクスルーするためにはどうしたらいいのかを考えて、それをこの計画に落としていくということが必要ではないかと思いました。</p> <p>ここに書いてある項目だけを見てますと、まだ項目段階なのでそこまで詰めきれていないかもしれませんが、これを実行したからといって、前回出来なかったことが出来ることになるとはちょっと考えにくい。</p> <p>計画なので全て書き込めないかもしれませんが、具体的にどうすれば良いのかをきちんと考え、その上で大きくまとめていくということが必要で、最初にお題目の項目だけを作っていくのはえらく違ってくると思います。先程会長がアクションプランですねとお話しされまし</p>

	<p>たが、そういうこともにらみながらこの計画を作っていくことが必要なのかなと思います。</p> <p>私は地域の代表として来ていますので、地域という面で見ますと重点的に推進する取組の 2 つ目の「地域における連続したイノベーションを生み出す仕組みの構築」、ここがたぶん一番関連の深いところかなと思ういます。ここだけを見ても、人材・知・お金の循環とか、産業支援機関の充実、道総研・大学との連携、ネットワークの構築といったことが書かれていますが、これらはずっと言われてきていることですよね。これを今までやってきて、地域における科学技術が上向いてきているかと言うと、必ずしもそうとは言えない。では、こういうことを具体的にどう進めていけばいいのかということ、改めて地域懇談会を通じて地域の声も聞きながら、よくよく議論をいくことが必要ではないかと思っています。以上です。</p>
名和会長	<p>はい、有難うございます。アクションプランっていうのが大切だということを書いて頂きました。</p> <p>次、金子委員お願いします。</p>
金子委員	<p>科学技術振興機構、JST の金子と申します。今までは副理事の齊藤が委員でしたが、今回から私が代わって委員を務めさせていただきます。</p> <p>重点項目等に異論はないところですが、今後より具体化するのにあたって、実行するためにしていくには、先立つもの、予算がないと、実効性が持ちづらいのではないかと考えております。数年前、内閣府で FIRST というプログラムが始まりまして、そこから予算の大型化というのが最近の流れとなっています。そのことの是非はあるかと思うのですが、そうはいつでも、FIRST で総額 1 千億円、北大の粒子線のプロジェクトもあったかと思いますが、それが終わりまして、ImPact、SIP といった、JST がやっているプログラムと比べても、かなり大型なプロジェクトが進んできております。ちょうど、SIP の次期、ネクスト SIP ということで今、総合科学技術イノベーション会議で議論されておりまして、平成 30 年度に進める、概算要求に入っているんですが、30 年度で 3 領域が指定されております。その中で、インフラ維持ですとか、防災、減災、31 年度以降に検討することが望ましいターゲット領域として、10 領域が設定されておりまして、その中でも、革新的バイオ産業技術、革新的食料生産流通技術などが挙げられています。審査のプロセスと計画の立案のプロセスは、必ずしも同期するものではないので、ぴったり合わせるのには難しいと思うのですが、こういったものを横目ににらみつつ、検討されていっては、と思います。</p>
名和会長	<p>最近では基盤的経費が減って競争的資金が増えており、北大も大変になっています。先ほどもご紹介がありましたが、まち・ひと・しごとという大きな予算があり、北海道というところが承認しないと取れないものですが、大きい問題があるかと思っておりますので、後で議論したいとおもいます。</p>
尾谷委員	<p>まず一つ確認させていただきます。資料 2-2 について、基本目標を決めるに当たって、第 4 のところで北海道の目指す姿というのが上位に記載されていて、1 から 3 として記載されていて、1 期と 2 期でまったく同じものが記載されています。確認したいのは、上記の基本構想が上位にあって、一番最後にある参考資料 6 の北海道総合計画において、大きな項目として「生活・安心」、「経済・産業」、「人・地域」と言う項目がでてきます。</p> <p>これを作るに当たっての北海道の目指す姿というのは、この言葉は、この中で議論して代わっていくものなのか、それとも、この計画が上位ということであれば、これを実現するためにそのために科学技術をどう活用するかというロジックとなるのか、確認させていただきたいと思えます。</p>

<p>事務局(木下 参事)</p>	<p>ご質問ということで事務局からご回答します。 北海道総合計画に作るに当たって、施策の分野分けとして「生活・安心」、「経済・産業」、「人・地域」とありますが、理念的なもので、いろいろとクロスする分野で、科学技術というのはこの部分に限るというものでないと考えています。 道の内部的な話としては、総合計画の基本的な方針に沿って、分野別の計画を作るということになるので、本道の活性化に役立つ科学技術の振興の中で、先ほど言われたことが出てくることとなります。 もう一つ、この計画の根っことなるのは、参考資料 1 の科学技術振興条例がありまして、前文の一番下の最後の段落において、「このような考え方に立って、科学技術の振興を通じ、本道の経済の活性化と自立的発展、安全で安心な生活基盤の創造及び環境と調和した持続的な社会の実現に寄与するため、道民の総意としてこの条例を制定する。」というふうに明確に位置づけられております。ですから基本的には第 1 期、第 2 期とこの条文を受けて、このような基本目標をつくったということでありまして、このあたりの前文というのは、基本的な理念でありますので、こういったところからそう変わらないものと事務局としては認識しています。</p>
<p>尾谷委員</p>	<p>その上で、先ほどから両極の話があって、出口をよく見てどうするかということと、長いスパンで将来に北海道がどういう姿を目指して科学技術にどう取り組むか、あるいはこどもたちがそれを夢としてそれに取り組んでいって、人がどう育っていくかというようなところとは、時間軸が一致はしていないと考えています。 科学技術振興条例が平成 20 年につくられて、ちょうど 10 年が経って、具体的に 5 年ごとに、アクションプランがないと言われながらも進められてきた背景がありまして、フレームの違う立て方をすることが必要ではないでしょうか。 一つには、これまでしっかりやってきたことがどう社会実装されていくか、もう一つは新たな重点的な取り組みをしたときに、バックキャストिंगした方が良いんじゃないですかという話も合ったが、15年、20年の北海道を形作りますという、両方の性格が求められているかと思えます。普通、科学技術の計画は後者のほうばかりだったのですが、いま反省で、どうも具体策が見えないなということ。これと対比して産業振興施策のほうが非常に具体的になっていて、どの産業をいつまでにこう作る、そのためにこの技術をこうするということになっていきます。どうしても科学技術という分野におくと、これまではそういう作りになっていました。 そうすると、2本立ての考えの中身を取り込んでいって、具体的に向こう5年で見える形のをどうするかということと、将来に向かってどうするのかという見方の目標づくりの2本立てとなれば良いのではないのでしょうか。議論を聞いていると、私もじっくりこないのは、そっちに行ったりこっちに行ったりしていると、それに合わなくなる気がする。そういうことを取り込んだ基本目標づくりができると良いと思っております。 やっぱり具体的には北海道は一次産業だと私も思っています。基盤として。そこに、一次産業の価値はそんなに上がりませんが、バリューチェーンをどう作っていくか、農業にどう使うか、農業に使ういろんなもの、スマートなどいろんなところで表現されていますが、具体的な柱をこれから議論していって、「見える化」していくと、向こう5年何ができるのかというものが、つくりあげられるものと考えています。</p>
<p>名和委員</p>	<p>ありがとうございます。いろいろと議論しているがフレームがどうも違う、分けて議論してはどうかということで、非常に貴重な意見をありがとうございます。 大倉委員、よろしくお願いします。</p>

大倉委員	<p>北海道医療大学の倉でございます。私も就任して2年目で、尾谷委員がおっしゃられた、どこまでをどういうふうに見たら良いのかわかっていない部分がありまして、今のお話を聞いて、確かに2本立てで考えなければならないと思います。</p> <p>この資料を見させていただいたときに、一番最初に感じましたのは、皆様からお話がありましたとおり、この中には人が見えてこない。人材の育成、例えば今後の課題のところ、起業家マインドを持った人材の育成、若手研究者や女性が研究しやすいなど、いくつかそれらしい項目は書かれているが、前とそんなに代わってなくて総花的であるということと、若干、人のマインドがむしろ隠れていると感じています。</p> <p>北海道は何をすべきか。これを作って北海道は、先ほど責任がどうなるかという話がありましたが、北海道として何をやるのかははっきりしていない。あくまでも道民のために科学技術を振興するのであって、それが道民のためだと言う部分、実際取り組むのが北海道民である、産業と道民、北海道と道民それぞれの生活の関係が道民の姿が隠れすぎていて見えていないというように思います。</p> <p>具体的にどういう文言にするか、皆さんからのいろいろな意見が出ていましたので、知恵を絞れば、北海道としてこれをやっていくという覚悟が見えるような文面にする必要があると思います</p> <p>ここから話がそれますが、情報発信について、道のホームページで示していますというのは私も存じておりますが、あれを見た人が私もこれをやってみようかと思うかという、なかなか思わないだろうと感じます。そこは、人を育成するという意味合いも含め、もうすこし考えていけないと思います。検討案そのものは十分、いろいろ検討されているが、そこらへんが出口戦略のところにつながるものとして必要かと思えます。</p> <p>人材の問題ですけれども、先ほどから若い人、あるいは小学校とか上がる前の教育とかについて、非常に大事だと思いますし、今もやっておられます。ですけれども、質の問題だと思います。小学校何年生の段階ではこういった体験学習をやるとかの、幅広く、あまりお金をかけずにやる方法はないかのとか、あるいはシニア世代、職がなくて困っているような人たちの教育もあると思いますが、現在自分がシニア世代だからあれですが、昔は、受験勉強というよりか、かなりの部分をみなさんおしなべて幅広い科目の教育を受けていたので、基盤となるレベルが非常に高いと思います。そういうシニア世代の再教育ということによって、新しい方の教育も非常に大事ですけれども、産業を支える基盤などもできるのではないかと、昔ながらの職人芸も大切ですし、今リタイアされるような方の再教育によって、もっと発展するものもあると思います</p>
名和会長	<p>人材教育が大事だというご意見いただき、ありがとうございます。次は井上委員お願いします。</p>
井上委員	<p>帯広畜産大学の井上です。私も昨年から委員ですが、誤解等、認識不足があるかもしれませんが、お許しください。</p> <p>まず、道の科学技術振興計画ということですが、ご意見が他の委員からも出ていましたが、相当漠然としていて、出口がよくわからないんですね。そうはいつても北海道ですから、さまざま大学、産業界、研究所等があり、5年間放っておいてもそれぞれが前を向いて言っているのでなんらかの成果は上がってくると思います。そういったものを拾い上げようとするから漠然としたものになるのではないのでしょうか。計画書があると報告書があるので、報告書があるなら、いろいろな分野がくまなく拾い上げられて成果が出ましたと書かれるのでしょうか、それじゃあ審議会とか計画のリーダーシップはどこにあるんだという疑問になり、それがはっきりしていないので漠然としていたり出口が見えないという問題になるのではないのでしょうか。</p> <p>資料2-4の重点的に推進する取り組みが書かれているが、バラエティに富み過ぎていて、いろいろな分野がごちゃ混ぜ状態で、統一感がな</p>

	<p>い状態で、それぞれ大事なので何処かを排除するのではなく、審議会としてリーダーシップをどこの分野で発揮するのを見せしていく必要があるし、結果的には寄せ集めた成果でうまくいきましたということでは、頭を使うだけ無駄になってしまいます。辛辣かもしれないですが、そう思いました。</p> <p>それから、北海道科学技術賞が10年くらい、奨励賞が5年くらい、優れた先生方の成果に賞を出しているわけですが、これこそ北海道に根ざしたサイエンスで優れた成果とだと思っておりますが、2年か3年たって産業化、さらに発展したのか、商品化されてどうなったかなど、芽があれば育つのであれば、そこを重点的に、すでに賞を出しているのですから、属人的かもしれないですがそういったところにも目配せしながら、要するに、やってきたことの総括と、今後の計画をうまくリンクさせてやっていく必要があると感じました。</p>
名和会長	<p>多岐にわたっておりますが、全体的にいうと総花的、端的にいうとそういうことでしょうか。</p> <p>最後に、荒川委員、よろしくお願ひします。</p>
荒川委員	<p>私は食を専門としているもので、焦点が狭くなるんですけども、食に関係しまして北海道にもいろいろ関わらせてもらって、食育の計画の策定や、食育の会議の座長などさせていただいているんですが、似たような感じで具体的に進まないと言いましょうか、なかなか10数年やっていますけれど、これといった成果がはっきり出てこない。</p> <p>細かい話をしますと、北海道ではこれだけ野菜が取れるのに、野菜の消費量というのは全国でも30何番目で、これって恥ずかしいことですねと私は言い続けているのですが、食がホントに売りであるなら、道民を挙げて北海道というのは食の地域なんだと、実践するような道民運動的な動きがないと、いろんなことは広まっていけないと思います。</p> <p>例えば、食に関して道産原料について道のほうでも道産原料制度ですとか、「きらりっぷ」ですとか、いろんな食に関する認証制度などやっておられて取組としてはすばらしいと思うのですが、さっぱり道民のほうに伝わっていません。それが結局、一次産業を支える科学技術の振興の障害となっているというか、せっかくやってもなかなかビジネスのほうに広がっていったないのが現実かというふうに思います。</p> <p>今、食品は一次機能、二次機能、三次機能と言うことで、栄養、おいしさ、それからいわゆる機能性、生理機能について、そのへんずいぶんエビデンスがたまっていますが、これもしっかりと集約して、ヘルシーDoという制度をはじめ、これにも関わらせてもらっていますが、残念ながら浸透していません。何それっていうレベルですね。</p> <p>したがってシビアに分析して、そこからスタートしていくことが非常に大事かと思ひます。</p> <p>できるものと、できないものがあると思うのですが、数値目標をたて、自分たちも大変ですが、できるのは数値目標で達成できたかどうかの検証が必要ではないでしょうか。</p> <p>報告書にはいくつかの数値目標があったのですが、どういう数値目標を立て、どういうチェックをしていくのかを考えたときにこれはきびしいなあ、漠然として何となく進んだというような評価にならざるを得ないのではないかと。</p> <p>すべてとは言いませんが、そういったことも入れていくべきではないかと考えました。以上でございます。</p>
名和会長	<p>現状を分析するというのは必要だと言うことで、ありがとうございます。だいたい予定している時間となったので、これを部会に預けるということになりますが、私からも一言、言わせていただきます。こんな議長はいないと言われるかもしれませんが。</p> <p>これをいただいたときに、皆さんからも出ていましたが、現状の分析というのは必要だと考えます。</p> <p>北海道のこれだけ広い地域で、人口が450万いるとして、札幌周辺に</p>

	<p>200万人以上いて偏在しています。そこに農業をやっている人は何人いるでしょうか。ほとんどいないでしょう。それ以外の250万くらいのところで農業をやっている、日本の2%もいない人口で日本の26%を生産をする、農業を支えているという特異な構造です。こういった北海道の現状というのがほとんど書かれていない。</p> <p>この前教育長と話した際に、エゾシカ被害の話が出たが、里山もかなり難しい事態となっています。そういった状況の中でどう科学技術振興をやっていくか、まずそのことを考えなければならない。</p> <p>地域と言っていますが、どこを対象としていますか。</p> <p>この計画の対象となる地域は何か。札幌とそれ以外で同じ計画で良いかということを検証する必要があります。</p> <p>まず地域を振興していかなければならない。そういった意味で、地域振興するための科学技術をどう作っていくかことを示すこととなります。</p> <p>地域を活性化するののかと言うことと、札幌市を活性化するののかと言うことが一緒なのかどうか。それが全部にばらばらにはいつている</p> <p>人材育成の話が出たが、札幌とそれ以外のところは同じで良いか。</p> <p>地域医療を考えるとなかなか難しく、全体で考えなければならない。というようなことを、先程来、聞いていたと思いました。</p> <p>また、未来につながる研究として、AI,IOTというのはデータで日本は負けています。自動運転の話が先ほど出たが、これもGoogleがマップをくれなくなった瞬間に動かなくなる。データというのはものすごい武器で、健康に関するデータのすべて、遺伝子情報をとられると、私たちを殺すこともできる。どう対応していくか。</p> <p>普遍的なものと、各地域のところを分けて科学技術振興をどうやっていくか考えていただきたいと言うことを皆さんが言っていたと、まとめると、こういうことになるでしょうか。</p> <p>そうしますと、次の部会での議論は大変になりますが、皆さんの意見はこういったところに集約されているかと思えます。</p>
<p>名和会長</p>	<p>では、議題の3番目として、部会を設置したい、付託事項としてこれを取り上げたいということです。</p> <p>先ほど、事務局からご説明のありましたとおり、次期計画の検討について専任で行う部会を設置し、付託して調査審議にあたりたいと考えておりますが、いかがでしょうか。</p> <p>(※異議なし)</p> <p>それでは、ご異議なしと認めます。</p>
<p>名和会長</p>	<p>大切なところに入ります。議題の4番目として、部会長及び部会員の指名について、これを審議したいと思います。</p> <p>北海道科学技術振興条例第25条第3項及び第4項では、「部会に部会長を置き、会長が指名する委員がこれに当たる。」すべて私の責任ということになりますが。「部会に属すべき委員及び特別委員は、会長が指名する」ことになってございます。</p> <p>お手元に配布されている資料3をみていただきたいと思います。</p> <p>すでに私のほうで案を作っております、10名の方をお願いしております。苗字だけ読み上げさせていただきますと</p> <p>荒川委員、大谷委員、尾谷委員、西岡委員、長谷山委員、菅野委員、佐々木委員、末富委員、一入委員、松村委員</p> <p>よろしいでしょうか。</p>



	<p>(※異議なし)</p> <p>部会長については、3番目に書かれております尾谷賢委員にお願いしたいと考えております。尾谷委員よろしいでしょうか。</p> <p>(※異議なし)</p>
名和会長	<p>次に、議題の5番目「平成29年度北海道科学技術賞・北海道科学技術奨励賞候補者の選考」についておはかりいたします。</p> <p>事務局から議題について資料4-1～4-5に基づき、説明をお願いします。</p>
木下参事	<p>北海道科学技術賞・科学技術奨励賞についてご説明します。</p> <p>始めに、資料4-1をご覧ください。「候補者決定の流れ」についてご説明させていただきます。</p> <p>まず、「1 表彰の対象者及び表彰者数」についてですが、北海道科学技術賞につきましては、昭和35年より実施しておりますが、本道の発展に功績のあった個人又は団体であって、科学技術上の優れた発明、研究等を行い、特にその功績が顕著な方を対象とし、表彰者数は3名以内としております。</p> <p>また、その下の北海道科学技術奨励賞につきましては、平成25年度に創設したのですが、本道を拠点として、本道の発展に寄与する科学技術上の優れた発明、研究等を行い、今後の活躍が期待される45歳未満の若手研究者を対象とし、表彰者数は5名以内としております。</p> <p>さらに、「2 受賞候補者の募集・周知」についてですが、両賞とも、4月10日付けで大学など関係機関に受賞候補者の推薦を依頼している最中であり、今後、我々の方で大学や支援機関を訪問し、推薦の掘り起こしをお願いすることとしております。</p> <p>今後の予定については、「3 スケジュール」のとおり7月7日が募集締切となっております。8月上旬の第2回審議会において候補者の選考について、審議会に諮問し、候補者の功績などにつきまして、議論をお願いしたいと考えております。なお、7月下旬には、事前に皆様方のもとに、候補者の功績内容などが書かれております「候補者調書」等の資料をお送りする予定でございます。</p> <p>その後、この調書に関して、皆様から確認したい事項について、我々の方で推薦者に確認し、その回答を9月下旬までに皆様にお送りします。</p> <p>さらに、確認事項に対する回答も踏まえて、10月中旬までに具体的な順位などを付した「審査票」をご提出いただき、11月中旬に予定しております。第3回の審議会では候補者を決定し、答申をいただきたいと考えております。</p> <p>審議会の答申を踏まえ、道として受賞者を決定し、2月には受賞者の公表と、贈呈式を実施する予定でございます。</p> <p>次に、資料4-2ですが、資料4-3の推薦要綱の内容につきまして、委員の皆様からのご意見を踏まえ、昨年度から一部変更しており、主な変更点につきまして、まとめておりますのでご覧いただきたいと思います。</p> <p>1点目は、「受賞候補者調査書」の「功績内容」欄についてですが、推薦者から送られてくる調書に書かれている功績内容の中には、その功績が本道の発展振興に、どのように寄与しているか、わかりにくいものがあるといったご意見があったことから、候補者調査書の記載要領等において、候補者の研究、発明等のアピールポイントを簡潔に記載してくださいというように書いたところでございます。</p> <p>2点目は、候補者調査書に添付する「■附属資料の特許・実用新案等」</p>

	<p>欄についてですが、昨年度の科学技術賞候補者の附属資料で、特許の出願年月日が記載されているだけで、その後、登録されたのか不明な例が見受けられまして、実際に特許として成り立ったのかどうかを記載していただく必要があるのではないかと、いったご意見があったことから、「登録済みのものについては、必ず登録年月日まで記載してください」との文言を追加するとともに、発明者の全氏名も記載していただくよう、改めたところでございます。</p> <p>資料4-4は、過去10年間の受賞者の名簿、資料4-5は、募集用のリーフレットですので、参考までにご覧いただきたいと思います。</p>
名和会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ただ今の説明に関し、ご意見、ご質問などございますか。</p>
那須委員	<p>特許についてなんですが、これは登録されたものに限ってということですか。それとも申請でも良いのでしょうか。</p>
木下参事	<p>申請中のものは申請中と書いていただきますが、そのあとで登録年月日などの情報をはっきりと記載していただきたいと思いますと考えております。</p>
那須委員	<p>申請されたものと、登録されたものではレベルが全然違いますよね。論文で言うと査読を受けたもの、再査読となったものというようなものですから、去年などをみると、ずらずらと書かれているので、私は登録されたものだけに限った方が良いと思います。</p>
名和会長	<p>特許の記号で、開など表示されるので一発でわかるのですが、審査する場合に登録されたもののほうがわかりやすいというご意見かと思いますが、いかがでしょうか。</p>
木下参事	<p>登録だけというご意見もあるかと思うのですが、どういう形で登録手続きを行っているかということも見たいところもありますので、審査表の一覧のところには主な特許を記載するところがありますので、登録済みのものについては、トップページの概要のところを書いていただき、申請中にもものについては、付表のほうに書いていただくという扱いに今年度はいたしたいと考えております。</p>
那須委員	<p>そこで分けられるので、登録されているものは、すぐにわかるということですね。</p>
名和会長	<p>そうすると書く欄が違ふということになるのでしょうか。</p>
木下参事	<p>書く欄ですが、我々のほうで整理するときに概要と付票とがありまして、概要のほうには登録済みのものだけを記載するということになります。</p>
名和会長	<p>他にないでしょうか、それでは、北海道科学技術賞及び奨励賞選考の流れについては、お認めいただいたということでもよろしいでしょうか。</p> <p>最後に議題6の「その他」として、事務局から、3点ほどご報告をお願いします。</p>
青木室長	<p>私の方から3点、ご報告します。まず、1点目ですが、資料はつけておりませんが、本日のご意見でも子供たちに対する科学技術教育が重要ということがございますが、今年も、科学に親しむ機会を提供することを目的に、サイエンスパークを開催いたします。7月28日に、昨年と同様に赤れんが庁舎と札幌地下歩行空間において開催する予定です。</p> <p>昨年度は出展者数60機関、今現在はただいま取りまとめ中ですが概ねご協力いただける予定です。昨年は参加者概ね2,500名と多くの方にご参加いただき、今年度も多くの方にご参加いただけるようPRして参ります。結果については、審議会において改めてご報告申し上げます。</p> <p>2点目ですが、本年度の2回目となります次回の審議会については、8月4日（金）15時から、この場所、かでの開催を予定しております。</p>

	<p>ますので、よろしく願いいたします。</p> <p>3点目ですが、先ほど設置されました部会につきまして、この審議会の終了後、引き続いてこの会場で部会を開催いたしますので該当の委員の方はご出席を願いいたします。以上でございます。</p>
名和会長	<p>最後に、道のほうから、何かございますか。</p>
阿部部長	<p>冒頭、忌憚のないご意見をと申し上げたところ、各委員の皆様からまさしく忌憚のない、また非常にポイントを突いたご意見をいただき、ありがとうございます。これから尾谷部会長を始め、部会の委員のみなさま、本審議会も含め、次期科学技術振興計画の審議について、本日皆様からいただいたご意見を踏まえご審議をよろしく願います。我々もしっかりと取り組んでいきたいと考えております。</p> <p>また今年度も科学技術賞、奨励賞についても決定に向けて、委員の皆様には多大なご苦勞をおかけしますが、よろしく願いいたします。</p> <p>今年度は、次期計画の策定という大きな議題がありますので、本年度一年間、改めてよろしくぜひよろしく願いいたします。</p> <p>本日はありがとうございました。</p>
名和委員	<p>以上ですべての議事が終了いたしました。</p> <p>まだ、予定の時間までもう少しありますので、最後にもう一言ご意見がありましたら願います。</p>
美馬委員	<p>確認したかったのですが、今回科学技術振興計画が策定されると、特にそれに基づいて予算措置はなされるのでしょうか。というのは、それがないと、大学側では、毎年、年度末かそのあたりになると道のほうから、こういう項目の振興計画があって、これについて成果がありませんかと聞かれるのですが、振興計画に関係ないのに私たちがやっていることをデータとして出さなければならなくて、その寄せ集めでこの報告ということになっていくので、とても変な感じがしています。進めていくのであれば、予算配分などはこういった部分に集中してなど考えられるのでしょうか。</p>
青木室長	<p>もちろんこの科学技術振興計画に従いまして今後5年間の施策を考えるとということですので、この振興計画の中で、こういった施策に集中しろ、こういった施策を見直せという意見をいただくことを期待しておりますし、それを踏まえて、30年度の予算要求ですとか、それ以後の予算要求に反映させていただくことになります。もちろん、そこひな国からの意見をいただくということも含めてということになりますが、そういう位置づけになります。</p>
名和委員	<p>最後ですが、私のほうでも、先ほどご紹介した「まち・ひと・しごと」という予算があります。それは科学技術政策というのが決まっております、道を中心にどういった地域振興となるかと言うと、たしか1兆円という非常に大きい予算でございます、そういった意味では議論させていただきたいところだと思っております。</p> <p>部会のほうでは次の部会から議論していただければと思っております。</p>
名和会長	<p>それでは、これをもちまして本日の審議会を終了させていただきます。本日はどうもありがとうございました。</p>