

平成29年度第2回北海道科学技術審議会 部会 議事録

日 時：平成29年6月8日（木）15：00～17：10

場 所：かでの2. 7 9階 920研修室

出席者：

（委員）尾谷部会長、荒川委員、大倉委員、西岡委員、
菅野特別委員、佐々木特別委員、一入特別委員、松村特別委員

（事務局）青木室長、木下参事、小林参事

青木室長	<p>科学技術振興室長の青木でございます。</p> <p>ただ今から、北海道科学技術審議会 第2回部会を開催いたします。</p> <p>本日の出席状況についてですが、末富委員と長谷山委員の2名が、所用により欠席されております。</p> <p>当審議会は、原則公開することとなっております。本日の部会につきましても、秘匿案件はございませんので、公開とさせていただきます。</p> <p>会議時間は、概ね17時頃を目途としております。</p> <p>それでは、ここから先の進行につきましては、尾谷部会長にお願いしたいと思っております。</p> <p>よろしく申し上げます。</p>
尾谷部会長	<p>この部会は、先日審議会から付託された事項である「次期計画の策定」に関する調査審議をすることとなっておりますが、今日から具体的な議論に入っていくこととなります。</p> <p>後ほど、事務局から次期計画の大きなポイントとなる重点プロジェクトをはじめ、計画の検討素案について説明があります。</p> <p>科学技術振興計画は、関係者が今後どういう方向で科学技術振興を共に行っていくかという行動指針であり、委員の皆様には、これまでのご経験や知識を活かしながら、様々な角度から、ご意見やご提言をいただきたいと思っております。</p> <p>なお、今日の部会でのご意見を踏まえ、8月4日に開催する審議会（親会）に検討素案として示される予定となっております。資料は事前に配布していただいておりますが、その中で特にご議論いただきたいのは、重点プロジェクトでして、今日の2時間で議論をお願いしたいと思っております。</p> <p>では、早速議事に入らせていただきます。</p> <p>議題の1番目の「次期北海道科学技術振興計画の検討素案」について、事務局から説明をお願いします。</p>

木下参事

宜しく願いいたします。資料1-1～1-3、資料2に基づき、一括してご説明させていただきます。

まず、はじめは、計画のフレーム、構成であります。資料1-1をご覧ください。

次期計画の構成は、資料の上の方から、策定の趣旨や計画期間などを記載した「Ⅰ基本的な考え方」、「Ⅱ」に、現計画である「新北海道科学技術振興戦略の取組と課題」、「Ⅲ」として、科学技術を取り巻く「情勢の変化」を記載しております。

こうした項目に加えまして、先日の審議会でご説明したとおり、道の科学技術振興条例において、計画に定めなければならない項目が示されており、その1つは、科学技術の振興に関する基本的な目標及び施策でございます。資料の中ほどの「Ⅳ」の「基本目標」と、「Ⅵ」の「基本的な施策」がこれに当たります。

2つ目は、科学技術の振興に関し重点的に講ずる措置でございます。これは、次期計画では、資料の中ほどの「貢献・寄与」と書いてある下の「Ⅴ」の「重点プロジェクト」（仮称）でございます。

3つ目は、施策を推進するための手法及び体制で、「Ⅶ」の「計画の推進」が当たります。簡単に申しますと、項目としては、上の方の「Ⅰ」から「Ⅲ」は、序論、現状把握にあたる項目であり、「Ⅳ」から「Ⅶ」は、総論、各論として、条例において定めなければならない項目です。

資料の次のページに、現行計画と次期計画の項目立ての対比を示しました。大きな違いは、次期計画の欄におきまして、網掛けで示しているとおり、「Ⅴ」の「重点プロジェクト」を掲載した点です。

この「重点プロジェクト」の掲載個所は、「Ⅳ」の「基本目標」の直後に掲載することと考えております。

現計画において、条例で定めなければならないとされる、「科学技術の振興に関し重点的に講ずる措置」の部分は、資料の左下の方の「第6 地域イノベーションの創出に向けた取組の戦略的展開」という項目でございました。

次期計画においては、この項目は掲載せずに、「Ⅴ」の「重点プロジェクト」を掲載したいと考えているところです。「重点プロジェクト」の説明については、後ほど、詳しくお話ししたいと思います。

その他の主な変更点は、現計画の「第2」の「国や道の政策の動向」を、次期計画では、「Ⅲ」の「情勢の変化」の項目の後に一覧表としてまとめること、また、現計画の「第4」の「2 推進研究分野」は、資料の次のページに研究分野の比較表を添付しておりますが、下線のとおり新規・拡充する分野などを追加した上で、「Ⅵ」の「基本的な施策」の（1）の「研究開発の推進」の中に記載することといたしました。

「道内6地域における取組」については、「Ⅵ」の「基本的な施策」の「6」として記載することとしております。

計画のフレームの説明は以上でございます。

次に、計画の検討素案の全体についてご説明いたします。

計画の検討素案の全体について説明する。「検討素案」そのものは、資料１－３ですが、概要版を資料１－２のとおり作成しましたので、それに沿って説明いたします。

「Ⅰ」の「基本的な考え方」ですが、「P 1」とあるのは、本編のページを示しており、以下、同様です。この項目は、策定趣旨や計画の性格、期間を記載しております。

「Ⅱ」は、「北海道科学技術振興戦略」、現計画における「主な取組と今後の課題」について記載しております。

「主な取組」は、昨年１１月の第４回審議会で報告した内容を基に記載しておりますが、今後、今年８月の審議会で報告する昨年度の推進状況などを踏まえまして、必要な修正を行う予定です。

「今後の課題」につきましては、基本的な施策の主な取組ごとに５月の審議会でご説明した内容などについて記載しております。

「Ⅲ」の「情勢の変化」につきましても、本道の科学技術を取り巻く情勢の変化としまして、昨年１１月の第４回審議会で報告した内容を基に記載しており、ICTの急激な進化や国際競争の激化といった「大変革時代の到来」、地球環境問題や人口減少問題、大規模自然災害リスクの高まりといった「国・本道が抱える課題の増大と複雑化」、昨年１月に策定された、国の「第５期科学技術基本計画」の策定といったことを記載しております。

資料を１枚めくっていただきまして、「Ⅳ」の「基本目標」には、本道の科学技術の振興を通じて目指す北海道の姿として、「持続的な経済成長の実現」、「安全・安心な生活基盤の創造」、「環境と調和した持続可能な社会の実現」の３つを掲げているところです。

「Ⅴ」の「重点プロジェクト」につきましては目標の実現に貢献・寄与する仕組みとしていますが、本日、後ほどご意見をいただくため、空欄にしております。

「Ⅵ」は、科学技術の振興に関する「基本的な施策」です。「１」の「研究開発の充実及び研究成果の移転等の促進」の「（１）北海道の特性を活かした研究開発の推進」については、４つの大きな括りに、１５の分野を記載しております。

「①経済」の「ア 食料安定供給」と「イ 食関連産業」は、現計画では、「食産業立国の推進」と一括りにしているものを、基幹産業である一次産業を重視する観点から「食関連産業振興の基盤となる食料の安定供給」の部分と、「食関連産業」の部分に分けて記載することとしました。

新しい部分では、「オ 健康長寿・医療関連産業」と「カ 環境・エネルギー産業」の分野については、現計画策定当時は、計画において、こうした分野について産業としての位置付けがされていなかったため、新規に

柱立てをいたしました。

新しい分野では、「④ 本道の未来を拓く科学技術」の「ウ IoT、ビッグデータ」、「エ スポーツ」、「オ 北極域」の分野については、本道の優位性などを踏まえて、その分野に関する研究が本格的に行われていることから、記載しております。

「(2) 研究開発に関する拠点の形成」につきましては、「北大リサーチ&ビジネスパーク構想」が、平成29年度から32年度までを期間として、「第3ステージ」の「第3章」が推進していくこととされており、また、「COIプログラムの展開」については、北大が30社を超える企業や、機関とともに「食と健康の達人拠点」として、平成27年度から33年度まで、プロジェクトを推進していくこととされており、記載しました。

さらに、「フード・コンプレックス国際戦略総合特区の推進」は、平成24年度から進められた取組について、新たに平成29年度から33年度までの計画が認められたこと、また、「橋渡し研究戦略的推進プログラムの展開」は、基礎研究の成果を臨床に用いることを目的として、平成19年度から取り組んできた、「橋渡し研究」について、平成29年度から33年度までの新たなプロジェクトが採択されたことなどから、記載したところです。今後、国の大型プロジェクトの新たな採択があれば、追加して記載したいと考えています。

「(3) 研究成果の企業への移転及び事業化・実用化の推進」では、本道の優位性のある分野の研究成果の事業化・実用化の加速やオープンイノベーションなどによる産学共同研究の推進などを記載し、「2」の「道における研究開発等の推進」につきましては、道総研をはじめ道立試験研究機関の研究開発などを記載しておりますが、道総研の中期目標(H27～31)や中期計画を参考として、研究成果の活用促進と産学官連携の一層の強化などを記載したところです。

資料の次のページの「3」の「産学官金等の協働の推進」につきましては、地域内で人材・知・資金が好循環する「イノベーション・エコシステム」の形成や、支援機関や大学等の連携による、ものづくり企業の課題解決への支援など、「4」の「知的財産の創造、保護・活用」では、ビッグデータ、AIの活用に向けた知的財産の推進や、知財を活用したブランド化の促進と保護、「5」の「科学技術を支える人材の確保」等については、専門家の育成確保、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った人材の育成と道内大学等卒業者の道内就職率の向上といったことを記載しております。

「6」の「道内6地域における取組」は、6地域における「主な機関の連携の姿」と「施策の基本的な推進方向」について、今後、地域での懇談会で、地域の関係者と意見交換などを行った上で、記載していきたいと考えております。

最後に、「VII」の「計画の推進」については、現在20の大学と4高専、

15の公設試など55の機関が参画している「全道産学官ネットワーク推進協議会」での連携・協働の取組や、「科学技術振興に関する地域懇談会」の開催、「毎年度の計画の推進状況の公表」、「科学技術審議会での調査審議」などについて記載しております。

以上、計画の検討素案の全体について説明いたしましたが、まだまだ記載の足りないところなどがあると思われまますので、記載の追加や修正につきまして、なるべく具体的なご提言をお願いしたいと考えております。

最後に、まだ仮称ですが、「重点プロジェクト」について説明します。

まず、「重点プロジェクト」を次期計画に掲げる意義ですが、先ほど、計画のフレームのところでも申し上げたところですが、条例上、「科学技術の振興に関し重点的に講ずる措置」を計画に定めなければならないということだけではなく、「積極的な意義」として、科学技術振興を通じて、計画で目指す計画の3つの目標の実現に向けて、道も含め関係者全体で重点的、あるいは優先的に推進していく取組を明確に「見える化」し、共有していこうとすることがその狙いです。

5月9日に行った審議会におきましては、「重点的に推進する取組」といった内容でご説明を行ったところですが、審議会及び部会におきまして、目標とする将来像を見据え、将来像からバックキャストすることが必要であると、あるいは北海道として「今後5年間でどう取り組むのか」について「見える化」をしていき、計画にいかにか現実味を持たせるかが重要、これまでの研究成果を踏まえ、今後5年間で事業化・実用化を考えるものと、10年、20年の長期的なスパンのものとの2つの時間軸で検討すべき、などといったご意見をいただいたところをございまして、考え方を整理して、「重点プロジェクト」として再構築したものでございます。

資料2をご覧ください。一番上に「考え方」を記載しております。

まず、本道を取り巻く現状や課題を踏まえ、基本目標に将来像を掲げるとしております。

資料の左側に、本道の「現状と課題」を整理しました。簡単にご説明しますと、まず、「経済」では、アジアの経済成長が進む一方で国内消費は低迷し、本道の域際収支は赤字が続いていることや、地域の様々な産業における担い手不足、高齢化の進展に伴う健康長寿や医療関連分野での需要の拡大、急速なICT化といった、「第4次産業革命」の進展など、次に「社会」では、全国に先駆けて進む人口減少・高齢化や、出生率の低下、札幌圏への一極集中などのほか、「第4次産業革命」を社会的な側面から見た「Society5.0の実現」を記載したところです。

この「Society5.0の実現」は、急速なICT化など科学技術イノベーションが生み出す、新たな社会である「超スマート社会」として、大変重要な視点と思われることから、資料の「考え方」の中でも、「超スマート社会の到来を迎える中」と、特に記載したところです。

最後の「環境・エネルギー」は、豊かな自然環境や生物の多様性、豊富

な水資源やエネルギー資源など、全国に例のない本道の特性や優位性を記載したところです。

資料の真ん中の「基本目標」についてご説明いたします。1から3の大項目として、科学技術振興を通じて貢献・寄与する「3つの基本目標」を置いております。

その下に「■」で記載しているのが、それぞれの基本目標の説明でございまして、「1」の「持続的な経済成長の実現」であれば、「■本道の強みや可能性を活かした取組により、新たな価値が連続して生み出され、成長する経済の実現に貢献する」としています。

その下に記載しているのが、「将来像」で、「新技術等を活用した高付加価値化の取組が各地域で展開」、「先端技術の開発やものづくり技術の継承」、「本道で培われた農業や住宅などの研究成果や技術が世界で活用」などといった姿を掲げています。

実は、この「将来像」は、先日の審議会でもご説明しました、科学技術振興計画の上位計画である、道の「総合計画」に掲げられている将来像の中から、科学技術に関わりがあるものを、3つの基本目標毎にピックアップしたものです。

次に、資料の「考え方」に戻りますが、超スマート社会の到来が迎える中、科学技術が本道の独自性や優位性を発揮して、その将来像の実現に貢献できるよう、特に推進すべき開発研究などを、研究開発が進展し、事業化・実用化の可能性が高いと見込まれるもの、長期的な展望に立って、今後、重点的に取り組んでいく必要があると考えられるもの、といった観点から、絞り込んで重点プロジェクトとして設定しました。

こうした将来像を掲げ、それを実現するようプロジェクトを立てるという形にしたのは、「将来像からバックキャスト」、「今後の5年間の取組の見える化」、「計画の現実味」、「2つの時間軸で検討すべき」といった、審議会などのご意見を反映したものです。

プロジェクトは、さきほどご説明した「考え方」のとおり、将来像の実現への貢献などの観点から、特に推進すべき研究開発を選択し、あくまでも事務局の試案として、例示したものでして、「食・健康・医療」、「環境・エネルギー」、「先進的のものづくり事業化」、「AI/IoT等利活用」の4つのプロジェクトとしたところでございます。

先ほどご説明したとおり、現計画では「食・健康・医療分野」、「環境・エネルギー分野」を戦略的に展開する分野としており、「食・健康・医療」、「環境・エネルギー」は、現計画の成果を引き継ぐという観点から設け、また、「先進的のものづくり事業化」は、北海道の産業構造上、2次産業、ものづくりの振興や技術移転を促進したいという観点から打ち出したところです。

4つ目の「AI/IoT等利活用」は、全部のプロジェクトに関連するものと考えておりますが、超スマート社会の到来への対応、国への要望な

ど今後の具体の施策の、道として打ち出しを考慮し、独立した1つのプロジェクトとして打ち出したところです。

先ほど説明したとおり「基本的な施策」の「北海道の特性を活かした研究開発の推進」では、基礎研究から応用・実用化研究を含め幅広い研究分野を掲載したいと考えておりますが、重点プロジェクトに搭載する研究開発は、これらの中から結果的に抽出されるような形となると思いますが、内容は、もっと具体的に掘り下げていくイメージを持っております。

個別のプロジェクトの1つ目の「食・健康・医療プロジェクト」は、「1次産業からバリューチェーンを構築」という審議会での意見なども参考とし、地域を支える農林水産業の成長産業化を目指すとともに、本道が優位性を持つ「食」の活用、高齢化の進行のもとでの「健康」と「医療」の分野にスポットを当て事業化・実用化の可能性が高いと見込まれるものとして、「●」の研究開発を掲げるとともに、長期的な展望に立って取り組んでいくものとして、「○」の研究開発を例示してみたところです。

2つ目の「環境・エネルギープロジェクト」は、豊かで優れた自然環境と多様なエネルギー資源を有する本道にあって、環境と調和した持続可能な経済社会の実現モデルを目指し、事業化・実用化の可能性が高いと見込まれる研究開発と、水素サプライチェーンの構築といった長期的な展望に立って取り組んでいくものを例示してみたところです。

3つ目の「先進的ものづくり事業化プロジェクト」ですが、本道の成長と地域産業を支えるものづくり産業の強化を目指し、今後、成長が期待される産業間連携などの観点から、事業化・実用化の可能性が高いと見込まれるものや、長期的な展望に立って取り組んでいくものとして、「○」の航空宇宙分野における研究開発・実証を掲げてみたところです。

4つ目の「AI/IoT等利活用プロジェクト」は、本件は、先ほども申し上げたとおり、国も掲げる「超スマート社会の実現」に向けて、基盤技術となる人工知能やIoTなどの利活用に焦点を当てたものです。したがって、他の3つのプロジェクトとは、性質が異なるものであり、並列すべきかについては、事務局でも議論となったところです。

我々といたしましては、本年度、AI/IoTの実証モデルづくりに関する新規事業を予算措置したところであり、今後も、これらの技術を活用し産業振興はもとより地域の様々な課題の解決に取り組んでまいりたいと考えておまして、今後の施策検討や予算要求に際しても、頭出しが重要という観点も考慮したところです。

「●」は、1次産業や観光など産業分野のほか、防災、介護など社会関連、さらには地域交通など、人口減少に伴う地域課題の解決などについて、人工知能、IoTなどの利活用を掲げている。

「○」は、特にGPSなど衛星関連の利活用として産業、防災、インフラなどの利活用として記載を行ったところです。

最後に、資料の下の「推進のポイント」ですが、先日の審議会や部会で

	<p>アントレプレナーシップ教育など人材の育成が重要、企業と大学との共同研究の活発化が必要、企業と大学等とのマッチングやベンチャー等との支援が必要、などといったご意見をいただいたところでございます。</p> <p>こうしたご意見も踏まえ、目標に掲げる将来像の実現に貢献できるよう、重点プロジェクトの推進のポイントを、科学技術イノベーションの基盤的な力である<科学技術人材の育成>、これまでの取組をさらに発展させる観点から<本格的な産学連携>、地域の産業支援機関や大学、金融機関等が連携して進める<地域におけるイノベーションの創出>の3つの観点から記載したところであり、プロジェクト推進のエンジンと考えております。</p> <p>以上、資料の説明を終わりますが、本日は、①次期計画に、こういったスキーム、形で、「重点プロジェクト」を盛り込んで良いかという大きな観点でのご議論、②重点プロジェクトを例として、4本掲げているが、その設定についてや、新たなプロジェクト、内容などに関するご提案、③同様に、推進のポイントに関する、くくり出し方や、ポイントに対する新たなご提案、内容などに対するご意見を頂戴したいと考えているでございます。</p> <p>以上で資料の説明を終わります。</p>
尾谷部会長	<p>ただ今の説明に関し、ご意見、ご質問などをいただきたいと思いますが、わけて、ご意見をいただきたいと思っております。</p> <p>まずは、資料1-1の計画のフレームについてご意見をいただきたいと思っております。章立てについて、組み方を少し変えたということでもあります。前回の御意見等々を踏まえて、特に何をしたいのか、そういった部分の「見える化」をきちっとしようということによって組み方が替わっているとのことでもあります。特にこの重点プロジェクトというのを特出しにしてみたということでもあります。如何でしょうか。</p> <p>私が見たところでも、現行の計画の要素は全部網羅された形で、次期の章立てができていますけれど、少し組み方を変えたとのことでもあります。</p>
荒川委員	<p>計画のところの項目立てのところ、できるだけ文言を整理した方が良いと思っております。たとえば、道とか、北海道とか、この辺が散りばめられて、学生を指導する立場なので気になっています。その辺をちょっとご配慮いただきたいと、まず思います。</p>
尾谷部会長	<p>大事なところですね。西岡委員どうぞ。</p>
西岡委員	<p>ちょっと全体の流れを見たときに、Vで重点プロジェクトとして特出しをして、その後、VIで基本的な施策の展開となっているのですが、ちょっと言わずもがなかもしれないのですが、たとえば、資料1-1のフレームでご説明いただいたように、基本的な考え方・趣旨があって、これまでの取組、それがIIにありますけれど、取組とそれのチェックがあってどんなことになっているのだ、そして、実際、IIIの状況の変化が合った中で、</p>

	<p>基本的な目標がこれです、目標に向かって重点プロジェクトをこれでやります、ここまでは私いいのですけれど、その下の基本的な施策になったときに普通はこの重点プロジェクトを具体的に落としていくために、こんな施策が要ります、という流れになっていく筈なのですけれど、ここの6番目に書かれている基本的な施策は、どちらかという、前回の現行の計画を踏まえた展開になっているものだから、この基本的な施策が具体的な項目、ボリュームが多くなってくると、重点的なプロジェクトと具体的な施策、どっちがどうなのというものなるのですよね。なるのですよねというのは、いただいた資料1-3を見せていただいたら、そこが良く理解できると思うのですけれど、資料1-3の基本的な施策が9ページ目から書いてありますけれど、このなかではかなり、ものづくり、バイオ、健康長寿、環境・エネルギー等々、具体的な項目がワーツと入ってくる。そしたら、重点プロジェクトを固めていながら、基本的な施策でまたいろんなことをやろうとしていることと見えちゃうと、この計画って、いったいどっちに中心を置くのって見えるのです。これは何かというと、今やっている計画の章立てを変えているから、そういう不具合みたいなものが、出てきているように見えるのですよね。だから、基本的な施策のところを先ほど話したように重点プロジェクトを具体的にやるにあたってこういう取組ができますよというむしろソフト側の取組を、たとえば、人材育成をもっと入れていきましょう、何をもっといきましょう、というながれであれば、すごく全体の流れがよくなるのだけれど。この基本的な施策のVIのところはかなり力が入ると、重点プロジェクトとこの基本的な施策はどういうことになっているのかな、と見えちゃう。そこが少し気になります。</p>
尾谷部会長	事務局では、一つ一つ答えますか。では、どうぞ。
木下参事	<p>今現在は、ボリュームも基本的な施策の方が多く状況で、重点プロジェクトも決まっていないということもありますが、基本的な施策は、条例でもこういうことを記載しなさいというベーシックなものとなっております。我々が求めるものは何かというと、重点プロジェクトで、こういったものを重点的に横断的に尖らせながら、掘り下げしながら、そういったものをまとめていきたい。どっちが重要かと言えば、両方重要なのですけれど、基礎となるものが基本的な施策で、重点プロジェクトで力を入れてやろうとするものを見せたいと考えております。もっともっと掘り下げていかなければならないし、幅広くいろんなことを加えていかなければならないと考えております。</p>
西岡委員	<p>基本的な考え方はそれでいいので、これから計画を具体的に落としていくときにその基本的な施策のところを、もうちょっとソフト的なところに、これは条例で決まっているということなので書かなければならないのは理解します。重点プロジェクトとうまくメリハリが付くような表記にし</p>

	ていった方がいいかなと思います。事務局サイドが言わんとすることは、よく分かります。
青木室長	研究開発の分野のところは、厚くなっているのですが、重点プロジェクトに持って行かなければならない。そういう記載の部分が出てくると思います。重点プロジェクト以外の部分でもカバーしなければならない分野があるものですから、兼ね合いがあると思います。そこは、重点プロジェクトがこの方向でと決まったところで、プロジェクトを書き下ろしていきますから、そこで入り繰りが出てくると思います。
西岡委員	そこはうまくやってください。
一入委員	同じことなのかもしれないが、ざっと見たら重点プロジェクトが先に来ているので、例外的な規定が、例外的な規定ではないかもしれないが、フォーカスを当てる順番が逆になっている。私、最初に見たときに、重点プロジェクトをやっていくための基本的な施策と思った。 今の説明だと、より大きく括っている中の重点プロジェクトというようにまとめられた方が、よりすんなり入っていきけるのではないのでしょうか。
木下参事	いろいろ考え方はあるのですが、おっしゃるとおりとは思いますが。ただ、ある程度、重点プロジェクトまでで、まず、北海道がやりたいことを示してあげたいなと、いう風に考えているところで。じゃ、ベーシックにどういうことをやりたいのかと。御意見、おっしゃりたいことはわかりますが、まず、目標実現のために何をやりたいかということを示したいというのが趣旨ではあるのですが。ボリューム感が出てくれば、もっともっと思やすくなるのかと思います。
尾谷部会長	今の件で如何ですか。
佐々木委員	逆に言うと、基本的な施策の下に重点プロジェクトとしての施策というのがないとおかしいのかなと、今のお話を聞いて思ったのですが。確かに重点プロジェクトをバーンと出すのは、いいなと思ったのですが、今までのようにダラダラダラとあるよりは、これをやるのだというものがバーンとあるのはいいと思うのですが、その後ろに基本的な施策というものがあれば、重点プロジェクトとしての施策がないと、何となくせっかく打ち出したものが、薄まって終わってしまうような気がするのですが。
木下参事	重点プロジェクトと基本的な施策のつながりというものを重点プロジェクトの中にうまく表現できたらと考えております。
大倉委員	なかなか難しい。現実にはどのようにやるのか。でも、ずいぶんいろいろ考えてお作りになられたのだと思ったのですが。この重点プロジェクトの後に実際どうやってやるのかということは、実際必要ですよね。これに対して、基本的な施策のところをどうやって埋めるのか、単にその他の施策という風にやるのか分からないが、そこをどういう風に組み入れるのか、これは、基本的な施策は全部入れないといけないのですね。まあ、どの程度

	細かく書くということはあるのですが、まあ、条例で決まっている段階とは。
木下参事	<p>条例で決まっているのは、（資料1-2・p9）四角括弧で書いてある「1 研究開発の充実及び」というところで、1から6まで。資料1-1で言えば、VI基本的な施策の6つで、条例ではこういうことを書きなさいと。そのボリューム感などは、基本的な施策なものですから、ある程度のこと書きたい。ただ、施策の方向を書いているのですから、ダラダラとあんまり細かくも書きたくはない。研究開発の分野のところ例えば、ボリューム感としては、成案になったときでも、大体このくらいなのかなと。</p> <p>ただ、重点プロジェクトは、それなりに説得力のある形にするには、具体的な例示や、背景なんかも入ってくるであろうと。そういうふうなことを考えていますので、そういう意味では、いろいろ考えてお見せしたいなと思っております。</p>
大倉委員	わかりました。
一入委員	重点プロジェクトという項目の中に、重点プロジェクトについての具体的な計画の推進というものは、記載する、しない。というのは、後ろのVIIに計画の推進がある。重点プロジェクトの食料の安定供給は、基本的な施策の中も記載があるが、その辺の仕分けはどうするのか。
木下参事	そのあたりは検討させていただきたい。思いとしては、もっと掘り下げて、道のやっていくことを見せたいということです。
菅野委員	<p>ちょっと要領がよくわからないのですが。重点プロジェクトと基本的な施策は、順番は順番で、それおそれていいと思うのですが。重点プロジェクトと基本的な施策の関連性は、ここで考える必要性はないのでしょうか。たとえば、重点プロジェクト「食・健康・医療プロジェクト」を進めますよ、その基本的な施策としてこういうものがありますよ、この関連性というものは、二本立てのものなのですか。</p> <p>たとえば、IoTだって、IoTのプロジェクトを進めるために、もちろん知的財産もそうだし、地域における取組も必要だし、となるんだけど、その関連性がないと、何か二本立てのような、ちょっと感じ。そこは、こういう資料というか、どういう風に進めていけばいいのか。ちょっと分からないのですが、ちょっとある意味、素人目にいうと、わかりにくいかなと。重点プロジェクトをやる、そのために道はこういう施策を持っているのですよ、という方が分かりやすいのでは。</p>
木下参事	そのこのところ、我々としては、北海道として全体のやりたい施策は、基本的な施策に掲げたいところなのです。ですが、特に我々5年間で重点的に進めていきたいと思う施策、取組を重点プロジェクトとして出そうと、いう風に考えている。
尾谷部会長	ですから、今動いているところの並びが、普通の並びなのですよね。基本の目標があって、施策があって、食と環境・エネルギー、そういう感じ

	<p>になっているのですね。その方が流れがいいと思うのですが、どこにポイントを置くとどうなるかということ。基本的な施策は、条例がある限り、道として推進していかなければならない。この30年から34年の5年間に、特に何をするのかということ、定番ではなく、特出しをさせたいなということですから。まだ、書き方を含める要素の問題で、基本的な施策の上に重点がどう動いていくかが乗るといふ。別物ではないのです。</p>
菅野委員	<p>基本的な施策は、当然この重点プロジェクトを横断的に全部関連がありますから。なるほどね。わかりました。</p>
尾谷部会長	<p>向こう5年、重点的にどうやるのかということ書き込むと、見えるのかなという気がしますね。</p>
荒川委員	<p>重点プロジェクトがこの基本施策を網羅する必要があるのかどうということもわからないのですが、整合性をきちっと確認するという意味で、基本施策の項目の中に、重点プロジェクトのその項目がどの施策に当てはまっているということ、きちっと確認されたら如何かなと思います。</p> <p>重点プロジェクトのこれに相当するんですと、そうすると繋がりがわかって、ある施策がどういう展開になってくるか、関連性が分かってくる。全部みえてくるんですよ。この段階では、どう関わっているのかが見えないので、まったく別物という感じで捉えるのか、或いは基本的なことが抜けているとかということもあるものですから、その辺の整合性を確認されたら如何ですかということ。</p>
菅野委員	<p>今、おっしゃられたことのように、基本的な施策というのは、正直言って、当たり障りのない、本当の施策になっているので、なんか、そうなった方が一体的に見えるかなという気はします。</p>
木下参事	<p>先ほど申し上げたとおり、繋がりをうまく示したいなと考えております。</p>
青木室長	<p>宿題として、預けていただきたいと思います。</p>
尾谷部会長	<p>今出たような意見を事務局の方で検討していただきたいと思います。それから、資料2の方は重点項目ですので、順番にいった方がいいですかね。</p>
青木室長	<p>重点プロジェクトから審議していただいた方が、いいと思います。</p>
尾谷部会長	<p>それでは、重点プロジェクトの方で、これは、ある意味白紙の状態。1枚もの、ここは一番重要なところで、時間を割いて皆さんの御意見お願いいたします。</p>
佐々木委員	<p>下に推進のポイントのところ、人材育成が出ているのですが、実は重点プロジェクトを見ていくと、どこにも人材育成のポイントがないので、先ほどの話しの中で、AI/IoTは、逆に言うと、小出しするのではなく、三つに関わるような形とおっしゃっていましたので、それと同じ意味合いで、人材育成というの、プロジェクトの中に何らかの形で、組み込</p>

	<p>まれては如何かなと思います。</p> <p>5本目として特出しにするのか、それとも、それぞれの項目に人材の育成の項目が「●」で記載するなどできないか。せっかく推進のポイントというが出ているにもかかわらず、人材育成が重点プロジェクトの中に全然出てこないというのは、私としては、不足感があるような気がしました。</p>
青木室長	<p>推進のポイントというのは、それぞれのプロジェクトを進めるに当たって、このことに重きを置いて進めましょうという意味において、科学技術人材の育成はすべてのプロジェクトに共通して、人材育成を考えていきたいと思います。ということがあって、こういう取りまとめの仕方をしたんですね。実は、当初、5本目のプロジェクトで人材育成も考えたのですが、人材育成ってすべて共通だなという考え方があって、こういう格好にしています。</p> <p>ですから、プロジェクトという表現は使ってはいないのですが、重点的な取組としては、人材育成という取組も出していくという意味です。</p>
一入委員	<p>この「推進項目のポイント」は、みんな、横串で共通するという趣旨ですね。</p>
菅野委員	<p>重点プロジェクトは、先ほど、AI/IOTが外出しでいいかという意見があったのですが、AI/IOTの外出し、これは、僕の意見としては良いと思うのです。どうも、この重点プロジェクトは、どうも産業のように見えるのですよね。たとえば、食産業プロジェクトとか、環境産業であるとか、ものづくり産業とか、AI/IOT関連産業とか。それ以外にたとえば科学技術なので、特に大学、学の推進などは、ここでは入れないのでしょうか。</p> <p>先ほど、「推進のポイント」では、人材育成とくっけているので、これは、当然、横断的にあるのだけれど、やはり、大学の研究開発の推進など、むしろ、そこで横出ししておいた方が良いのではという気がしないでもないです。どうなのでしょう。</p> <p>たとえばですね、ここは産業に関して推進するということですが、大学として学の部分で何か、力を入れていくこと、重点的なことないのかという気がしたのですが。</p>
尾谷部会長	<p>一番左の課題がこうあります、経済的なこと、或いは社会、これに対して基本目標として三つ書かれたわけですね。経済の成長と、安全・安心な生活基盤、持続可能な社会の実現、これを達成するためにはということですね。</p> <p>確かに経済、産業なのですが、これは見方を変えれば、経済成長は経済、環境エネルギーというところは、持続可能な社会にしていくという、たぶん、こういう繋がりが強いのかなと。</p> <p>基本的には、実現させるという3つの基本目標、これに向かって具体的なタマは何なのかと、これが、一番右側の重点プロジェクトという置き方ですね。</p>

菅野委員	そこに基本的な、こういった何か、大学持っている技術を推進するという何か、そういうのは、必要ないのかなと。
青木室長	大学の役割、産業支援機関、公設試験研究機関の役割とか、何かそういったことについてでしょうか。
菅野委員	何か、どうも産業だけのように見えて、それは、そういう風には考えなくていいのかな。
木下参事	<p>産業が多く見えるよう形で例示されてはいるのですが、たとえば、食・健康プロジェクトで、上の方から食・健康・医療といろいろありますけれど、これ、決して産業だけのつもりではないのですね。医療とか、そもそも健康づくり、暮らしの部分でも捉えていきたいと考えています。</p> <p>ただ、どうしても、事業化・実用化となると、産業の部分が強くなってしまおうと思うのですが、決して産業だけを取り上げたわけではないです。</p>
菅野委員	どうしても、産業人なので産業に目がいってしまうものですから。わかりました。
大倉委員	<p>下のところに「本格的な産学連携の推進」と書いてあるのでどうしても大学は企業と連携しなければならない、というように見えるのかなと思うのですが、書きぶりとしてはやはりこのようにせざるを得ないのかな、と見ていて感じられるのですが、確かに、こういう戦略をつくるに当たっては「道としてこうやります」という覚悟がないと、と申し上げたのですが、この戦略の中で、道が持っている大学というのかわかりませんが、そういった（道立の）立場の研究所などがありますよね。それなりの覚悟を持ってこの戦略の中で推進していくというのは当然ですので、それをこの中に入れるのはなかなか難しくこのような文言になったのかと理解しておりました。</p> <p>あと、この基本目標の3つについては元々の条例に則って書かれているということで、コンセンサス得られているものと理解してよろしいでしょうか。</p>
木下参事	基本目標の3つは条例で定められております。
大倉委員	<p>重点プロジェクトの4つですが、この中にさらにいくつか書かれておりますが、それしかやらないということではないのですから、重点なのでもう少し絞っても良いと思います。</p> <p>それと、融合のようなもの、例えば「食・健康・医療」は元々つながっていますよね。それと観光のようなもの、これは一部入っておりますが、もうちょっと大胆な融合を考えられないのかなという気はするのですが。</p> <p>一方でこの5年間で進められるところという観点で考えると、しょうがないのかな、と。次の「○」（長期的な展望に立って進めて行くもの）に書いてあるようなところにもっとお互いの融合の部分が入っていくということが進めるに当たっての実際の動きになるのかなと思います。最初見たときはもうちょっと融合部分があるような重点プロジェクトの書き方</p>

	<p>があるかな、と思ったのですが。そのあたりは専門の委員にお伺いしたいと思います。</p>
尾谷部会長	<p>いまおっしゃられた項目立てが多すぎるというのは、重点プロジェクトの下の「●」「○」のことですね。</p> <p>ここについては、皆さんに色々意見を出していただきたいと思います。</p> <p>「●」については今後の5年間で社会実装というスケールで、どこまでできたのかという評価を受ける項目で、「○」はこの先10年、15年の果実を採るために、どういう組み合わせのどういうスタート、あるいは助走ができたのか、恐らく大学や研究機関、様々な方々と連携してスタートができたのか、という中身になります。</p>
松村委員	<p>重点プロジェクトについて意見といいますか確認をさせていただきたいのですが、先ほど産業分野別の記載ではないというお話もありましたが、私の意見としましては、この食や再生エネルギーを指すのだと思いますけれども、本道の強み、可能性のある分野でということだと思っておりますが、それ以外に必ずしも強みはないかもしれないのですが、北海道の課題として重要な事項があって、その課題解決のための技術として重要な分野もあると思ひまして、例えば最近ではJR北海道さんの問題ですとか、トラックや輸送の人手不足の話もありますが、交通、物流のシステムに関する技術開発を一つの大きな柱として立てても良いのかなと思います。</p> <p>ただ、細かく見ていきますと、物流のところは食料の安定供給ですとか、交通のところはひょっとするとAI/IoTの地域交通のところには内包されているかもしれませんが、一つの見せ方としては大きな柱として掲げても良いのかもしれない。</p> <p>それから、「●」「○」の議論もございましたけれども、一番下のAI/IoTの活用のところの「○」の測位データ、リモセンデータの利活用のところなのですが、こちらについては色々この業界を調べておきますと、長期的な展望というよりももう少しスピード感を持って取り組まない間に合わないのではないかと思ひをしておりまして、まだ技術的に確立していない部分もあるのですが、どういうユーザーニーズがあるのか、マッチングといいますか、出口を見据えた研究開発を始める、これは今からでもすぐに始められる話だと思ひますので、時間軸として「○」よりも「●」に入ってくるのかな、という気がいたしました。</p> <p>あと、これは単純な質問ですが、CO2フリーというのは、再生可能エネルギー由来の水素ということでしょうか。</p>
木下参事	<p>水を分解するとき化石燃料を使わないで再生エネルギーを使うという意味でございます。</p>
尾谷部会長	<p>いま、産業に近いような章立てをしておりますけれども、例えば生活基盤、例えばインフラ、交通ですね、といったものもこれからの北海道にとって重要ですので具体的に出してはどうか、というご意見をいただきました。ありがとうございました。</p>

一入委員	重点プロジェクトの4つはいずれも「研究開発・実用化」という言葉と「研究開発」という言葉が混在していると思いますけれども、それぞれのプロジェクトが目的とするものは先ほどの実装化ですから、最終的に研究開発したものなり技術なりが、産業で使われるということがアウトプットの目標になるわけですね。
尾谷部会長	そうですね。産業ばかりではなくペイしないようなものも含めて、行政が力を入れていくなど、様々な形が出てくるとは思いますけれども、まさに社会で実装されるということだと思えます。
一入委員	その観点で申し上げて、「食・健康・医療プロジェクト」の中の「再生医療、医薬品等の研究開発、実用化」というのは短期的な視点でできるものですか、というのが疑問です。医薬品は4～5年で製品化されるのかが疑問なのが一つと、再生医療、医薬品の研究開発は北海道においては、実際にやるのはほぼ大学が中心になりますよね。その大学に対して、例えば北海道の施策がこうなっているので、北海道という立場から大学に対してこうやって下さいと意思表示をすることを踏まえた上での計画なのでしょうか。
青木室長	この部分は、おっしゃるとおり研究開発は大学が中心になって行うでしょうし、我々ができるのは、研究成果を踏まえて、例えば製薬会社を誘致するという部分だろうと思っておりまして、具体的なことを申し上げますと、札医大で新しく再生医療の施設ができたなど、あのような部分を捉えておりまして、これから5年間で新しいものをつくるというのはほぼ不可能ですので、「●」と「○」の部分ということなのかな、と思っておりまして、「○」のほうが適当かという議論ももちろんあるかと思えます。
一入委員	一部先行している技術がありますので、確かにショートレンジのものもあるのだと思いますけれども、総じてこれはかなり中長期的なものになるのかな、というのがちょっと気になったところです。 あと、オール北海道の目標としてあげるのは良いのですが、そうしたことについて北海道として、こうしてください、ああしてくださいとお願いしますという意思表示は、例えば産学官金においても何においても、こういった計画があるのでやってくれ、あるいはそのための援助もしますという意思表示と行動を伴わせることを前提としていのですよね。
青木室長	そういうことです。ここに上げたものに関して、道が予算措置できれば一番良いのですが、国からプロジェクトの予算を獲ってくるのですとか、道庁での環境整備をするのですとか、ということです。
尾谷部会長	今のご意見について、西岡委員、いかがですか。どのステージにあるものなのか、ゼロなのか5年後くらいに何か見えるような形にするのか、どうですか。
西岡委員	いまの再生医療・医薬品等の研究開発・実用化だけ取れば、再生医療は5年くらいあればものになると思っています。 室長からお話のあった札医大の本望先生のところは、もう商品化の一步

	<p>手前までいっていますから。ただ、あれを実用化までしていくといたら、リハビリの施設の導入など様々なことが必要です。</p> <p>何を言いたいかという、このプロジェクトの項目の中で「●」「○」の話があるのですけれども、この「●」「○」を担当側がきちっとロジカルに整理をしていかなければダメなのですね。今のような議論になって。一入委員のおっしゃるとおりだと思います。この文言だけ見たら、これ5年でもものにはならないのではないと言われる。それはその通りなのですが、この再生医療・医薬品等々について、いま北海道でこんなことがやられているというのが、きちっとバックにあるからこれは「●」、あるいはこれは「○」という整理ができるので、それは全ての項目について科技室さんの方が調べて整理をしていかなければならない。それを1行でまとめれば再生医療・医薬品等々の研究開発・実用化は「●」になるのだけれども、この後ろには具体的なイメージをもった整理がされていなければ、絵に描いた餅というか、何が何かわからなくなってしまいます。そこはきちっとやってもらわないとダメだと思っております。</p> <p>「食・健康・医療」のところでもう1つ、北海道は他府県に比べるとかなり高齢化が進んでいるので、その状況も踏まえた何かアプローチも1つ入れておいた方が良くないかなという気がしています。それが機能性食品の研究開発・実用化の中に包含されるのかも分かりませんが、何かそういう切り口も、北海道であるがゆえにやっておかなければならないものが欲しいです。</p>
尾谷部会長	その次の項目に健康長寿関連とあり、広域で必ずしも都市部のようなサービスが受けられない、特に冬場は交通の便も悪くなる、そういった北海道特有の状況下で、何ができるのかというのはありますね。
西岡委員	1つ思っているのは科学技術振興計画なので、科学技術を薄めてはダメだと思っております。
尾谷部会長	ここに出ている課題の解決策は基本的に科学技術によるものになります。
西岡委員	あともう1つ、先ほどの「推進のポイント」は共通の認識になっていると思いますが、これらやるに当たっての横串機能だと思っておりますね。「食・健康・医療プロジェクト」をやるにあたって、人の育成もいるし、産学の連携も進めていかなければならないし、その成果を上手く使って地域にイノベーションを落とししていくというのを、それぞれのプロジェクトに対して行っていくものだと思っております。
尾谷部会長	はい。他はいかがでしょうか。
菅野委員	基本目標のところ将来像がありますね。将来はこういうふうにしていきたいのだと。これを実際に実施していく中で、どのように評価するのかというのがあります。様々なやり方があると思うが、どうやっていくのか。
木下参事	科学技術振興を通じてこういう姿にどうやって近づけるかというのが

	<p>狙いなのです。科学技術振興を通じて、1の「持続的な経済成長の実現」にあるような、高付加価値化の取組をなるべく広く各地域に展開させていくのが狙いですが、そうした取組が広く展開されたとしても、科学技術だけがその要因であるとは限りません。定量的な評価はたぶん無理かもしれませんが、ただ、そのために我々はどのようなことをやったのか、個別具体的にこういうことがあったとか、そういうような定性的な評価はできると思いますが、定量的な評価は難しいと思います。</p>
青木室長	<p>我々として把握できる数値としての成果指標は別途設けたいと思っておりますが、この将来像に対してどれだけ貢献できたかというのは厳しいと思います。</p>
尾谷部会長	<p>将来像を作るというのを決め、それをバックキャストし、そこにいくまでにどう戦略を持っていくか、これが一番厳しいと思います。</p> <p>それが出来れば理想形なんですけど、なかなか具体的にはそうならないので、振興策を積み上げる形になると思います。ただ、社会実装しなければならない「●」のほうは数値目標が出てくるかもしれません。</p>
菅野委員	<p>「●」の範囲が広すぎると思うので、その辺も含めて議論が必要かなと思います。</p>
青木室長	<p>例えばこういった分野に重点的にやれば5年間で可能だというような意見を頂ければと思っています。確かにいまは幅広くとっています。</p>
西岡委員	<p>計画の組み立てとして、先ほどもお話したように、第Ⅱ章で平成29年度までに行ってきた取組についてサーベイがあって、その29年度までに行ってきたというのが戦略的な取組として2つ、「食・健康・医療」、「環境・エネルギー」、こういったことをやってきた中で、まだまだこういうようなものがあるので、この重点プロジェクトの位置づけとして、そういうのも踏まえて、今度の新しい振興計画では食・健康・医療については特にこういったとことかという評価をちゃんとやります、その他に今の時代の流れとして、第4次産業革命としての大きな流れとしてのIOTというのをこの5年間でやっていくと、そういう流れになりますよね。</p> <p>だから、どこかできっと定性的であるけれども評価が1本入って、その評価を踏まえて重点プロジェクトとしてこのようにやっていきますという流れが無いとダメですよ。</p> <p>だから、29年度まで進めている（現）戦略を踏まえて、30年度以降はこういう流れになるという大きな流れは継承しておかなければならないですし、そういう書きぶりにしなければなりませんし、重点プロジェクトも特にそういったものを踏まえて5カ年でこれだけ動かしていきますという流れ。そのときに「●」「○」の話があるから、今後5カ年については特に実用化が可能なものとしてこんなもの、将来的には先があるけれども取り組んでいかなければならないものがこういったものというストーリーがここに描かれるということを意識しているのですが、それで良いですよ。</p>

青木室長	それで良いです。
尾谷部会長	今の平成29年度までの取組というのは2ページから5ページまでに記載されていますが、これを見て今の質問についていかがですか。
青木室長	確かに西岡委員がおっしゃった戦略プロジェクトに特化した部分はないので、それは少し考えないといけません。
西岡委員	入れた方が良いでしょう。
尾谷部会長	どの部分をどう取り組んで、今何が課題として残っているのかを入れた方が良いでしょうということですね。 他にいかがでしょうか。
荒川委員	<p>食の関連のところなのですが、安定供給・安全性の確保について、北海道としては相当のレベルが保たれており、それをさらにどうするかという所についても踏まえて頂いて、この部分というのを出して頂かないと、鳥インフルの問題とか色々あるのですが、これだけでは見えてこない。</p> <p>あるいは費目別に、この食品についてはまだ十分な生産量をあげられていないとかいうのがあればですね、それに特化した形で具体的に取組んでいくということがでてくるので、漠然と安定供給という記載をしても、自給率200%を超えている状況で、更に何をするのが分からないので、具体的にしていきたいです。</p> <p>機能性食品もですね、必ずしもこれが上手くいったからといって産業としても上手くいくというわけではないと思います。ニーズに合ったものがちゃんと作られるかということと、出口をちゃんと見極めてやらないといけません。漠然と機能性食品を開発するといっても中々成果は上がってきません。</p> <p>一方で、美味しいとか栄養的に優れているとかですね、そういう部分が見直されているので、いわゆる一次機能、二次機能、三次機能、品質という部分での差別化・高付加価値化を掲げて頂くのが良いかと思いますが、いかがでしょうか。誰がこれを食べるのかということも含め色々作られてきていますので。</p>
木下参事	先程の再生医療の話でもあったように、既に医大がこういう取組をやっているとかですね、やはりそれぞれのプロジェクト毎に作った背景を踏まえて書かないと、なかなか説明にはならないかなと、そう考えています。
一入委員	大変しつこくて申し訳ないのですが、再生医療等の医薬品の研究開発なのですが、先程西岡さんが過去の重点プロジェクトをやってきて、こういう結果がでて、まだ積み残し、あるいはやらなければいけないものがあった、それがこれですというストーリーになった方が良いでしょうのではないかとのお話だったと思うのですが、それは大変良いのですが、10年やった結果上手くいっており、あともうちょっとで実用化になると、企業もついて、あとはもう少し進められれば良いということ、あえてこの重点プロジェクトに取り上げる必要があるのかというのが疑問に思います。

	<p>本望先生の研究活動のアイデアはもう10年以上前に出て、先生方も企業も一生懸命頑張っようやくゴール寸前にきている状況です。それを重点に取り上げて、上手くいきましたと、このプロジェクトを重点化した評価ですというのはどうかと思います。重点プロジェクトに上げるのであれば、そうしないと絶対にもう進まないよという、こちら側から手当てをしないと止まっちゃいますよといったものを中心にあげるべきだと思いますので、その視点で具体的にご検討頂ければと思います。</p>
西岡委員	<p>一入さんのお話もその通りだと思うのですが、もう1つの切り口として、これは北海道でやっているものがオールジャパンとか世界でも1番だよというものは入れとくべきだと思います。</p> <p>例えば白土さんの動態追跡型の陽子線治療装置がありますよね。あれももうまさに実用化のところまでいっていますが、あれを振興計画の中から落としてしまったら、見た人が白土さんの世界最先端のテーマがどうして載っていないのか、片手落ちじゃないのかと言われることもあると思います。一入さんの言うことはよく分かるのですが、国内で最先端のものについては、それを支援するという言い方はどうか分かりませんが、そういったものも積極的に展開していきますというぐらいで挙げておくべきではないと思います。</p>
尾谷部会長	<p>ちょっと皆さんの御意見を聞きたいのですが、いかがですか。これが時間軸をどこで見るかという話のスタートなのですが、今まで（現戦略）はそこは全部入ってしまっていて、そうすると出てきたものは一体何ができたので終わっているようなこれまでの戦略の作り方です。</p>
一入委員	<p>先程、白土先生が1つ例にあがったのですが、「スマートH」ですとか、文科省等からの支援もあり、日立という大企業もついて、ようやく建物も出来て、すばらしい技術だというのは分かっているのですが、私はそこまでいったらその人たちでは進めるのだろうかと思いますので、北海道がこの先5年、10年を見据えた産業の振興という観点で、あげるべきなのか。あの研究が不要だとかという評価をするのではなく、こちらのプロジェクトはくまで道の産業の発達のためにということなので、先程申したとおり放っておいても進むだろうというものよりも、見込みはあるんだけどバックアップしないと頓挫しかねないというものを拾い上げたほうが良いのかなと、個人的には思っています。</p>
菅野委員	<p>私は良く分からないですけど、この重点プロジェクトを進めたから、それが発生したということなら分かるのですが、そういうものはそうじゃないと思うのですよね。ただ、北海道にはそういう技術があって、こういうものがありますよ、という例の出し方なら良いのですが、このプロジェクトとそれが何か関係があれば別です。きっかけがあったとか、でしたらこれをやったからこうだよってできる。もしそうでないとしたら、ただ北海道としてこんなに素晴らしい技術があるのだよと、それを更にそういった方面に推進しますよとか、そういったものが良いのではと思</p>

	<p>います。IT界もまさにそうなのです。うちがもし何かそういう話でたら、別にこれがあったからやったわけじゃないし、と思います。</p>
尾谷部会長	<p>それは分かるのですが、これは長いスパンで、健康医療のところは北海道がずっとメインに据えており、その中での動きなので、全然関わっていないとかそういうものではありません。</p>
大倉委員	<p>今のところに関連してなんですけど、私は医療系なんですけどあまり良く分かっていなくて、例えば白土先生の過去のところの研究開発を未来創薬・医療イノベーションだとか、関わっていたものならば過去の業績として捉えられないのでしょうか。</p> <p>ただ、これに道がどれだけ関わっていたかよく分からないのですが、国からお金を貰っていたのがメインだと思うので、それは道も取り組んできたという成果とすると言いすぎなのではないでしょうか。</p>
青木室長	<p>道庁の関わりはおっしゃるとおりで、5年間で完成するということはほとんどありえないと思っています。それは前の5年間、更に前の5年間に始まったものが、ようやく刈り取り時期になったというものもあって、それを載せるべきかどうかというのは議論になるところだと思うのですが、再生医療にしろ、前から続いていることには間違いなくて、今ようやく実用化一歩手前だということであって、おっしゃるとおりそこに更に重点だといってやるかどうか。次の段階を目指すという考え方もあるかもしれませんが、そうすると「●」なのか「○」なのかという話になってきます。</p>
大蔵委員	<p>再生医療のほうは、今までの道が関与したものの成果という形にはなり得ないのですか。</p>
青木室長	<p>そこも成果と言っております。</p>
尾谷部会長	<p>要するに行動支援なのですね。北海道で科学技術を展開し、何をしていくか、そこに北海道としてはこういうところにフォーカスして進めてきましたよと、必ずしもそこに資金を出したのかという話ではなくて、北海道としてこれは重要な分野なので進めましょうと、国のお金の場合もありますし、非常に高度なところは大学の先生方しか担えないところもあると思います。様々なものがある中で、北海道としてそのエリア、技術分野は重要ですねと、参画できる色々な方々は行動しましょうよという指針なのですね。そういう枠組みの中では、道が進めてきた指針の1つですという言い方になると思います。</p>
荒川委員	<p>研究成果がゴールというのと、成果をコアにして更に科学技術に波及効果があるのであれば、それを活用するというのは、北海道で生まれた成果として良いと思います。そのあたりの判断といいますか、ただ単に研究成果が出るからそれに乗っかるというのではなく、そこから更にどんなことが考えられるかというのを議論した上で、それを入れるか入れないかという検討をすべきではないかと思います。</p>

尾谷部会長	科学技術は北海道の道民にとってどうかという視点は不可欠ですよ。
一入委員	<p>例えば、白土さんの医療技術にしても、本望先生の医療技術にしても、北海道あるいは札幌に来ないとその治療は受けられない、特に白土先生の治療はそうですよね。そうするとヘルスツーリズム的に全国・世界から、日本を含む全世界から治療を受けに沢山の患者さんが来て、その人たちの生活をケアするための宿泊施設や人のサポートを1つの産業だと見るのであれば、そういう面からこの重点プロジェクトとして、技術の確立ではなく実装化に向けての支援ということで重点化するのであれば、すごく良いと思うんですけど、粒子線の研究開発をサポートするんだとなると、産業振興とは違うのではないかと思います。</p> <p>北海道が貢献してきたというのは分かるのですが、この先の重点プロジェクトとしてあげるべきなのかどうかというのは疑問に思います。</p>
尾谷部会長	先程、大倉委員からは食などをベースにした観光という言葉がありましたが、実は今回それはいいのです。観光産業というのは、分類上は存在しないのです。そういう統計の取り方はどこにもなくて。
大倉委員	いま一入先生がおっしゃられたことを、まさに最先端を売るという部分もありますでしょうし、色んな外国から日本の進んだ医療についてということでも来られることもあるのではないかと、今どのくらいやっているか分からないですが、白土先生も関係ありますけども、昔の日鋼室蘭病院でPET診断をやっていましたので、そこに観光にきた外国の方が人間ドックをするというのを一時期聞いていました。あそこは登別温泉もありますので。最近聞かないのでどの程度というのは分からないですが、観光と医療が結びついたもの、ただその融合が今の段階で可能なのか、もうちょっと両方とも進まないとならぬ5年の実現には入らないのか、迷いがあって先程ははっきり申し上げませんでした。一入先生がおっしゃったようなことでしたら、5年のうちに出来るかもしれません。
尾谷部会長	<p>菅野委員は、例えば今言ったICTのようなことと観光のようなものは切っても切れない状況になってきますよね。</p> <p>北海道というブランドは幸いなことに非常に高い状況にあるわけですから、そういったことを進める上でも、ICT技術というのは様々なところへ展開されると思うのです。業界としては観光というのが、インバウンドを200万人から500万人にするのを目標としていますし。</p>
菅野委員	<p>かなり大きな産業になっていくと思いますし、そこにIT技術はものすごく早いスピードで入っていくと思います。例えば、通訳の問題であるとか、位置情報であるとか、SNSを解析するとか、IoTのところに観光って入っていたのですが、そうやって考えると「●」に出来るかもしれません。どのカテゴリーを入れるかはまだ分からないのですが。</p> <p>特にインバウンドなどに関しては、札幌市も全体として大きく重点的に見ているわけですし、入れるべきかな、という気がします。</p>

尾谷部会長	<p>あとは「基本目標」のところ、「安全・安心な生活基盤」というのがあるのですけれども、直近でいうと昨年大型台風が3つも来てしまって、北海道でも九州等々に負けないぐらいの自然災害が発生していますよね。</p> <p>そういった意味での交通などの生活インフラも含め、そういった面で重点云々というのはいかがでしょうか。事務局案ではそういう記載はしていないのですが。災害というよりは防災ですかね。</p>
菅野委員	そこにITを使ってというよりも、今使っている農業などで。
尾谷部会長	<p>いや、これはITではなくて、生活基盤ということで、災害というのが変わってきていますよね。そういう意味合いで色々な技術がここに使われていると思うのですが、そういったことでの重点化というのはいかがですかということですか。</p>
菅野委員	私はこういう中で良いのかなという気はしますけどね。
西岡委員	<p>いま道総研さんあたりで、それこそAI/IoTの利活用の中で、例えば雪崩がおきるときの予測技術などをどんどん作っていますよね。</p> <p>ですからある部分、AI/IoTの活用の範囲の中で、こういう自然災害等々についての取組というのは包含できるのではないかと考えていました。</p>
尾谷部会長	<p>北海道は長く取り組んできたのは火山、それと地震の津波ですね。火山というのは決まっています、気象庁が管理していますけれども、大学と気象庁と道総研の地質研で分担して監視していますね。</p> <p>地震の方も太平洋側が大体終わって、今日本海側で、新聞に出ていたと思いますが、ハザードマップができていますね。それと合わせて雪に対する、冬場にそれが起きたときに都市機能含めてどうなるのかという予測を道総研で今始めております。</p>
菅野委員	<p>産業レベルでは、そういったところにはあまり手を付けていないという状況だと思います。災害が起きる予測というのは非常に難しく、大きな機関が研究を進めている状況です。IoTを使って災害を防ごうというのは、これはちょっと難しい話で、別な話になってしまいますので、そういうところではないですね。</p> <p>ただ、異常気象のような状況をセンシングして産業で使うというのは、ものづくりを変える勢いで入って来ています。例えば農業でもそうですし、今までにない気象状況になったときに、例えばどういう対策をするかというのは、非常に進んで来ています。</p> <p>あとは、これに関連するかもしれませんが、働き方の改革のような、例えば雪が降ってたいへんなときに会社に来る必要はないのではないかとか、ゆっくり来ればよいのではないかとか、遠隔で、リモートで仕事をするとか、そういったところのほうにシステム化というのは進んで来ています。考え方も含めて。そういう意味では、この安心・安全のところでは、IoTというのは状況を把握する程度のものだと思います。</p>

尾谷部会長	あとは切り口として、先進的な例ということで、ここに書いているのは航空宇宙分野と…北極圏に関してはどうでしょうか。
木下参事	ここには記載しておりません。
一入委員	先ほどから質問したかったのですが、北極域というのは何をイメージすればよろしいのでしょうか。
木下参事	今のところは、北極の氷が解けることによる環境への影響評価、あるいは航路をどういうようにとっていくのかということの研究されていると聞いております。
一入委員	それが北海道の産業に影響を与えるので、それを何か技術的な手段で改善しようという意味で。
青木室長	例えば、北極海航路の安定的な運営というところに研究開発の成果が生きてくるといった意味ですね。
一入委員	そういう意味なのですか。すみません。わかりました。
大倉委員	よろしいですか。私、先ほどこの重点プロジェクトはこの分け方でよろしいのではないのでしょうかと申し上げたのですが、いまお話をお聞きしていると、観光、防災や介護などは、この AI のプロジェクトに入っていると思っていたのですが、産業に直結しない部分ですね、防災であるとか交通であるとか。それは別立てでここに入れるべきなのかな、という気がしてきたのですが、どうなのでしょう。必ずしも産業化というものではないのですが。
尾谷部会長	基本目標の2の「安全・安心な生活基盤の創造」を達成するために、という意味で重点プロジェクトとして、でしょうか。
大倉委員	それが必要なのかな、という気がしたのですが、どうでしょうか。
木下参事	先ほども申し上げたとおり、重点プロジェクトの具体的な例には、産業的な、1番の経済の部分が強い記載になっておりますが、こここのところに生活・暮らしの部分が巻き込まないのかといいますと、そういう訳ではないです。 観光、特に防災などは、IoT以外に科学技術がどういうように絡んでくるかとなりますと、ひとつのプロジェクトを立てるほどネタがあるのかな、と。新たな柱立ては苦しいのかなとは考えていたところです。観光につきましても、IT以外に、先ほど医療との関係のお話もありましたが、それもひとつの項目立てとしては苦しいのかな、という気はしており、それで新たなプロジェクトとしては設けなかったところです。
西岡委員	よろしいですか。先ほどの最初の議論になるのですが、重点の「下」という訳ではないですが、基本的な施策がフォローとしてあるのですよね。重点の施策をもっと絞ってもよいと思うのですが。先ほどの大倉委員のお話ではないですが、これで拾いきれないものについては、(基本的な)施策のほうである程度フォローすればよいのかな、とも思っております。そ

	<p>この書きぶりの塩梅は事務サイドのほうにお任せするにしても、重点はもっと特化する、ですとか、私はこの4本ですごく良いと思っているのは、今、北海道がこれから（科学技術振興を）引っ張っていこうとするときに、こういうところだろうなと思いますのでこれはこれで良いと思うのですが、防災の話、その他の話、これもあれも足りない、ではちょっと困りますので、そこについては施策のほうで触れるということによろしいのではないのでしょうか。</p>
尾谷部会長	<p>10分ほど早めにスタートしたのですが、時間が来ましたので、まだ議論できない部分はこの後メールも含めて事務局のほうにお伝えいただければと思います。</p> <p>申し訳ないのですが、次の項目に移らせていただきます。</p> <p>次は資料1-2と資料1-3について、こちらについてご意見をいただければと思います。これは全体のイメージの話ですが、気がついたところ、あるいは質問という形でお受けしたいと思うのですが、いかがでしょうか。</p> <p>前半議論いただいたものをこういった形でということでご理解いただくとなりますと、今議論いただいたIVの重点プロジェクト、これを書き込んだ形で資料1-2の全体像に当てはめ、資料1-3のようなものになりますが、いかがでしょうか。</p>
西岡委員	<p>今、1時間半くらいやってきた議論を踏まえると、資料1-3の中身はだいぶ整理されますよね。今の段階で資料1-3について意見出しを、ということになりますと。</p>
尾谷部会長	<p>もう少し埋める形で、ということですね。</p> <p>ただですね、冒頭少し申し上げましたとおり、8月4日の親会議に今日の議論について、この後皆様からメール等でご意見いただいたものを整理した形で作り上げて出すということになります。出す前に皆様にもう一度お集まりいただく時間はないものですから、そういう形で親会議に素案の形が出て行くことになります。</p> <p>それを出す前にこの部会の方々にこういう形になります、と示し、それでまず意見交換をさせていただいて修正をして、8月4日を迎える、ということですよ。</p>
青木室長	<p>いただいた意見を踏まえたものを修正して、またお配りしたいと思います。</p>
一入委員	<p>ちょっとその前によろしいですか。</p> <p>資料1-3の計画の12ページです。スポーツに関する分野と、先ほど質問させていただいた北極域の部分なのですが、それぞれこういうことなのだな、ということがわかったのですが、これが北海道の最終的な産業の発達につながる絵はどういうものなのか少しご説明いただければ。</p> <p>確かにスポーツの振興で競技力向上につながるのはわかるのですが、これによって例えば、北海道の中にセンターのようなものが何箇所も設立さ</p>

	<p>れて、それで需要が何十億、百億になるものが描けるのか、端的にお答えいただければ。</p>
木下参事	<p>今現在ではそのあたりの展望は見えてないと思います。9ページにも書いておりますのでご覧いただきたいのですが、(1)の一つ目の「○」に「我が国を牽引し世界をリードする研究開発を目指し、意欲的な取組を進めるとともに、産学官金等の関係者が道内各地の抱える課題や本道の特性を踏まえた研究ニーズを共有し、着実に研究開発を推進します」というような話ですとか、最後の尚書きの「○」に「なお、研究開発の推進に当たっては、その礎となる、知的・文化的価値の創造に寄与する基礎研究と、北海道が抱える課題などの解決に向けた応用研究や実用化研究、双方の調和を保ちながら、産学官金がそれぞれの役割のもとに、連携して取り組んでいきます」ということで、必ずしも、全ての研究が実用化・応用化までを求めているという訳ではないということです。そういう観点から取り組んでおりますので、このような研究開発の分野で書かせていただいたところ です。</p>
一入委員	<p>これは本当に個人的な見解なのですが、スポーツに関する分野というのはどちらかというと道民の生活・文化に関連する項目として、科学技術の振興に資する項目に本当に入るのかと疑問に思います。</p> <p>また、「オ」の北極域の研究等々も、これは国際レベルから見るとたいへん重要な研究だと思いますし、これを北海道大学さんが行っているのも理解できるのですが、同じ理由で北海道の産業に直接結びつくような絵が描けるのかというのはやはり疑問に思った次第です。それが一つ。</p> <p>それから次のページ、13ページ目の、「拠点の形成」として、北大R&BPとCOIと橋渡し研究戦略的推進プログラムと、それぞれほぼ大学の仕組み、あるいは文科省等の(補助)事業が上がっているのですが、いくつかはテーマとして、事業としては終わっているものですね。それはまだ基本施策としてこれらの活動に対して積極的に取り組んでいくということで上げてらっしゃるのでしょうか。</p>
木下参事	<p>リサーチ&ビジネスパークは確か平成33年度まで、COIも33年度まで、フードコンプレックスも平成29年度から平成33年度まで、橋渡し研究プログラムも平成29年度から新たに採択されたもので確か平成33年度までとなっております。</p>
一入委員	<p>終わったというのは、すみません。一度、過去の事業として一旦終了しているものなのですね。継続はしているのですが、それに対して、先ほどの話ではないのですけれども、またあえて、道として積極的に関与していくということで考えていらっしゃるということなのですね。</p>
木下参事	<p>重点の話とは別として。</p>
青木室長	<p>基本的な施策として係わるということですね。</p>

一入委員	これは先ほどの、例えば研究資金の獲得とか国等との折衝に道として関与していくということですね。
青木室長	はい。
尾谷部会長	具体的には、こういうプロジェクトに大学単独だけで、ということにはなっていないくて、地元も含めて、という提案になっていますよね。ですから、なぜ道が係わっているのかというベースになるということですよ。スポーツについてはいかがでしょうか。
木下参事	<p>スポーツのところは、昨年、科学技術奨励賞にスキージャンプに関する研究者が受賞されたほか、北見工大の鈴木先生が、本審議会の委員でございますが、スキーブーツの開発をされて、大阪の企業と共同で研究をしたりと、そういう芽も出てきております。こういった芽を大事にしたいとの思いと、北極域に関しては、北大R&BPのセンターとなって、他の団体と研究開発を行っております。</p> <p>先ほども申し上げましたとおり、研究開発は実用化、あるいは事業化に結びつくのは非常に大切なことなのですが、それだけをここで取り上げるものではないと考えておまして、本格的に取り組まれている研究があればここに上げていきたいと考えております。</p>
尾谷部会長	北海道の科学技術振興の指針ですので、科学技術がどこかで我々とつながることは事実なのですが、それが必ず企業が産業ベースで取り組むだけではなく、子どもたちがそれを見て興味が湧く、ですとか、様々な科学技術の道民への影響を多面的に見ていこうと、そういうものが確たるものが道内大学などで取り組んでいたりするのであれば、それを道として取り上げて行こうということが今の事務局のご説明ですね。
佐々木委員	「スポーツ産業の振興」と書いてあるので、ちょっと言い過ぎなのかなと思っておりましたが、そのような事例があるということですので。スポーツが不適切ということではなく、表現も含めて、というところです。
尾谷部会長	そのあたりの表現も含めて（ご意見を）お願いします。 ほかに、全体も含めて、1、2、3についてご意見はございますか。
松村委員	<p>15ページの、下から二つ目のところで、「コーディネート機能の充実」と「北海道発のベンチャービジネスの創出とファンド等の活用等」ですが、コーディネート機能のところは特に新しい取り組みはないのかな、と拝見して感じております。</p> <p>その下にファンドの活用と書かれておりますが、ファンドが活用されていないということではなく、金融機関の立場からしますと、いまお金が余っている状況でして、皆、投資をしたいのですけれども、そういった事業化できるようなシーズがないというのが実態だと思います。資金供給の問題は書き込まないといけないとは思いますが、むしろ、事業化ですとか社会実装を目指すという研究開発があるのでしたら、その仕組みをもう少し強化するような取組をここに書き込んだほうが良いのかなと思います。</p>

	<p>海外の大学でも、例えば医療機器などは大学発ベンチャーなどの企業が商品化させておりますが、研究を始める前からかなりマーケティングを行い、その上で市場のニーズを把握してから研究を始めております。私も大学から事業化のご相談をいくつか受けておりますけれども、既にある研究シーズを市場のニーズにマッチさせるのはかなり難しく、もちろん、儲けるための研究ではないということもあるとは思いますが、事業化を確実に目指すのであれば、大学の内部の仕組みになるかと思いますが、そういう仕組みをもっと強化していく。この（資料1-3の）枠組みの中でいえば、ネットワークのところになるのでしょうか、大学の出口戦略を持った研究開発を支援していく、そのような取組をここに入れていくべきではないかと思えます。</p>
尾谷部会長	事務局、いまのご意見についてはいかがでしょうか。
青木室長	コーディネート機能について、何かアイデアをいただけましたらありがたいのですが。
尾谷部会長	まさに金融サイドからのご意見で、まさにここがツボですよ。出来ていない部分だと思います。何かご意見いただけましたら。
菅野委員	<p>すみません。まさに今のご意見に関連するのですがけれども、産業側からしますと、IoT関連ですと、だんだんと科学技術的なところが必要になってきているのですね。ただプログラムを組めばよい時代から、付加価値をつけるために、技術的なところにいかなければいけなくなっております。そうすると、どうしても「学」の力を借りたいのですね。</p> <p>では、どうして我々が大学に行かないかといいますと、まずどこに行ってもよいかかわからないですし、相手が先生ですと、ちょっと（研究分野と）違いますと、もう関係ないや、となってしまうのですね。</p> <p>産業側から見た理想的な形は、そこにコーディネーターのような方がいて、我々がこういう技術が欲しい、このくらいのコストで、と最初に申し上げます。まさにIoTやAIではよくある話ですが、これを大学などから教えて欲しい、一緒にやりたい、というのが希望です。おそらく大学の先生は研究していますが、それを我々がそのまま受け入れて産業に活かせるかといいますと、なかなか難しいと思えます。</p> <p>ただ、学生たちの中から一緒に取り組めるような方が出て来たり、あるいはその学生が自分たちで作り上げるというように、可能性としては広がると思えます。こういった意味ではコーディネート機能ということは重要に感じております。</p>
佐々木委員	<p>インキュベーション施設にいる身としては、コーディネート機能を持っている人は、実は科学技術寄りの方が圧倒的に多くて、いまお話のありましたマーケットインの考え方ができる方は、コーディネーターにはほとんどいないというのが問題だと思っております。</p> <p>北海道にもコーディネーターがたくさんいらっしゃいまして、技術的に</p>

	<p>強い方もいらっしゃいますし、専門性の高い技術者もいらっしゃいますが、どちらかという科学技術寄りです。産業のほう、マーケットのほうに入るときに、どうしてもそこが弱い。どちらかという大学寄りなので、最終的に事業化しようとしても、事業化の具体的なところまでいかないというのが、私がここ何年か見ていて思うところです。</p> <p>そういう意味ではコーディネーターも、これまでの科学技術に特化した方ではなく、マーケットインできる方といいますか、本来の意味でのマーケット寄りのコーディネーターをもっと育てていかないと、最終的な出口に行かないのではないかと実感として思っておりますので、是非この人材育成のところにそういったことを一言足していただくと、今の部分とつながっていくと思います。</p>
菅野委員	<p>まさにそういった一方で、我々は常にニーズを持っており、マーケットを知っております。こういう技術であればこういうように使える、ということがいっぱいありますが、それをうまく橋渡しができていない。できることなら、僕らはこういうことをやりたいんだ、という意を受けて、大学をよく知っていて、回ってくれるような、都合の良いではないですが、そういった方がいると（ありがたいのですが）。</p>
佐々木委員	<p>一応、あるのですよ。PRが下手なだけで、そういう担当の方がおまして、相談に行くと探してくれます。</p>
一入委員	<p>私、数年前まで北大の産学連携本部におりまして、当事者なのです。どこに行ったらよいかわからないということに対しては、自虐的な意を含めて申し上げますが、産学連携本部が窓口になっているはずですので、そこに行けば繋ぎをできるのですけれども、そのアピールがまだ足りないということと、今その立場にないので批判になってしまうのですが、産学連携本部のマネージャーもどちらかという今おっしゃった技術ベースの方が多く、マーケティングの観点の方がほとんどいません。</p> <p>もう一つは、大学の外部のコーディネーターが大学の内部を自由に動き回ることを、大学は許さないです。大学の中の知的財産等の取り扱いが混乱してしまいますので、動きにくい状況がたぶん今も続いているのだと思います。そのあたりは、むしろ、コーディネーターについては、各大学に産学連携部門はありますので、そこといろいろ協議をしていって、産業界からのニーズをお伝えして、必要な人材の育成、獲得なり、特別な使命を負った者が自由に動ける仕組みを大学と一緒に作っていくということがあっても良いのかな、とは思いますが、現状ではかなり難しいですね。</p>
木下参事	<p>いまのコーディネート機能の関係ですが、15ページに書いてあります「コーディネーターの育成」といった表現と、17ページの下から二つ目の「文理融合型の専門人材の育成・確保」の中で「法律・経営等の両方に精通した」との表現と、どちらかといいますと17ページの表現（文理融合型）に近いのかな、と思いましたが、そういう理解でよろしいのか、あるいは20ページの二つ目にも「コーディネーターなどの専門家の育成・</p>

	確保」と書いてありますが、人材育成のところにまとめて書くのがよいのか、どのようなイメージでしょうか。
佐々木委員	すみません。「文理融合型」という表現が私たちにはピンとこなくて、理と産業といますか…
菅野委員	「商業」でしょうかね。
佐々木委員	ですね。文と理という言葉があまりふさわしくないような気が…
木下参事	これは北大のHPからいただいた言葉です。 申し上げたいのは、文理融合ということではなく、経営と研究に詳しいということだと思しますので、そのような理解でよろしいでしょうか。
青木室長	もう少しわかりやすく表現してみます。
尾谷部会長	それは是非、お願いします。
佐々木委員	内容としては良いのですけれども、言葉としては「文理融合型」は今の世の中に合わないかな、20年前なのかなという気がします。
尾谷部会長	西岡委員、今の件で何かございますか。
西岡委員	今の件ではないですが、よろしいですか。先ほどから一入委員からお話のありました、これを書いてどうするのか、ということですが、道として外部資金を獲るですとか、あれをやる、これをやる、それは大事だと思っております。 といいますのは、親委員会でも申し上げましたが、コミットメントをしっかりとやって下さい、ということです。そうしないとただの読み物になってしまいます。 例えば、14ページの橋渡しプログラムの展開の最後のところに何と書いてあるかといいますと、「取組が進められています」。進められているからどうなのか。 その前の部分では、「行っていきます」「繋げていきます」。これは、道としてしっかりとコミットしていくということですよね。ですから、コミットできるもの、できないものはある程度あると思いますから、コミットできるものについてはしっかりと書く。コミットできないと言っては変ですが、できないものについてはもうちょっと表現を変えたほうが良いです。
木下参事	具体的には、14ページの「医師主導治験ネットワークの整備が進められています」ですが、これは現状分析ですが。
西岡委員	現状分析はそれでいいです。現状分析の中で、特にこれとこれはやりませ、という表現にしていかなければいけないですよ。
木下参事	それが二つ目以降です。二つ目以降の記載が紛れているということでしょうか。
西岡委員	ごめんなさい。二つ目以降とは。

木下参事	今おっしゃった14ページの医師主導治験ネットワークの整備が進められています、ですので、29年度に採択されたことから、拠点形成に向けてこれとこれを進めて行きます、というように書くということでしょうか。
西岡委員	<p>ということです。それが書けないのであれば、取組が進められています、ということをもっと冒頭のほうに置いて、例えば研究開発の拠点の形成のところで、特にやろうとすることと言えば、R&BPの推進などは特にやっていることですので、こういったものについては注力してやっていきます、というように書かないといけないということです。</p> <p>申し上げていることはわかりますでしょうか。振興戦略として、特にコミットすべきことをここに書き入れて欲しいということです。その中でも特にフードコンプレックス国際戦略総合特区については積極的にいろいろなことをやっていきます、ですとか、COIプログラムについても展開していきます、R&BPについてもやっていきます、というように。</p> <p>ですが、橋渡し研究プログラムについて何かやっていくのでしょうか。やれないのであれば、現状分析程度で良いと思います。できることを特出しして書くべきだと思います。</p>
尾谷部会長	ちょっと整理させてください。
一入委員	つまり、例えば14ページで言いますと、一番下の「取組を進めていきます」ではなく、そのために具体的にどんなことをやっていきます、ということを書いたほうが良いのではないかと、というお話ですか。
西岡委員	基本はそういうことです。例えば橋渡しプログラムの展開について、いまAMEDなどを使いながらオープンアクセス型の拠点形成の取組が進められています、とありますが、これはこれで現状分析だから良いのですが…
一入委員	ここは取組「を」進めて行きますという予定ですね。
西岡委員	<p>それが取組を進めていきますということでしたら、コミットすることを書いてくださいということです。現状分析を書くなということではないです。現状分析は書かなければならないのですが、それを踏まえてこの指針で何をコミットするのか、ということとはちゃんと書かないといけません。</p> <p>例えば、真ん中のところのフードコンプレックスでは、「食産業の振興にも繋げていきます」とありますが、これはコミットです。これはちゃんとやるのですから、この表現で良いと思います。</p>
青木室長	恐らくフードコンプレックスは北海道の活躍する部分がたくさんあるのですが、橋渡しプログラムについてはあまりありません。連携推進会議に参画する、くらいかと思います。
西岡委員	であれば、「○」で特出しではなく、研究開発に関する拠点の形成の冒頭の部分で、こういうような取組が行われています、との表現の現状分析を入れれば良いのではないのでしょうか。特出しするほどの中身なのでしょ

	うか。
木下参事	旭川医大では、目標の中に、この研究を札幌の大学と連携して進めていきます、というような表現があるのですね。そこにも気を配り、このように書かせていただいております。
西岡委員	15ページを見てもそうなのですが、「進めます」「推進します」とあると、それはコミットする、と捉えられます。
木下参事	すみません。事前にお送りした資料から記載内容を変更しております…
西岡委員	ごめんなさい。前に送っていただいたものにメモしておりましたので、それ（古い資料）を見ておりました。 申し上げたいのは、コミットすることは書きましょう、ということです。
佐々木委員	先ほどのコーディネート機能の充実についてですが、コーディネート人材の足りないところについて道のコミットの仕方が気になったのですが、今までない北海道独自の仕組みを作り上げるというようなことは、例えば道の条例で何かやれば可能であるとか、もう既にあるのだと思いますが、そういうことはありますでしょうか。コーディネート機能の確保・強化を図っていくと書いてありますが、西岡委員のご発言にも係わってきますが、具体的にうまくやる方法は考えられませんか。
尾谷部会長	向こう5年間で具体的な道独自のものはありますでしょうか。
青木室長	道立工業技術センターでやっているものとしては、ネットワークをつくりながら情報提供をし、年に1回くらいではありますが勉強会を開催して交流するというようなものです。 合わせて各地域でも産業支援機関でそのようなネットワークをつくるための支援を行っているのが実情です。その事業を進める上で、ここに書き込むことによって取組の内容を変えていくというのが、今お答えできる場所です。
大倉委員	産業界のほうからこういったニーズがあるので、大学ではなかなか広報活動がうまくいってなくて、JSTさんやノーステックさんに大学の取組を色々紹介していただくということはありますが、北大さんのように大きな大学は別かかもしれませんが、なかなか難しい部分もありますので、道が中心になって、年に1回ではなく開催回数を増やしていただくなど、繋がりをよくするようなことで、あまりお金をかけずにできることはないでしょうか。
佐々木委員	そういう意味では、札幌圏の関係者はいろいろなところで顔合わせをするので、合わなくても近所ですのですごく親しくしておりますが、札幌圏以外のコーディネーターの方とは会う機会がないので、今回の6地域のヒアリング等もございますので、何らかの形で活用できると良いかもしれません。
尾谷部会長	申し訳ございません。時間がなくなってきましたので、まだご意見もあ

	<p>ろうかと思いますが、この先は事務局に進めていただきたいと思いますと思いまして、意見交換はここで一旦締めさせていただきます。</p> <p>予定時刻は実は5時まででしたが、既に過ぎております。申し訳ございませんが、あと10分ほどお時間をいただいて残りの部分を進めたいと思いますので、宜しくお願いいたします。</p> <p>では、事務局で議事の(2)のほうを進めてください。</p>
木下参事	<p>はい。地域意見交換会の実施概要について簡単にご説明させていただきます。</p> <p>資料の3でございます。先日の審議会でもご説明させていただきましたとおり、今年7月に産学官連携が進められている全道6地域ごとに地域懇談会を開催いたします。</p> <p>1の「目的」にありますように、科学技術振興に関する施策を総合的、計画的に推進していくためには、全道的な見地からだけでなく、地域においても産学官金の協働を推進していくことが重要でありまして、現計画におきましても「科学技術振興に関する地域懇談会」と位置付けまして、産学官金連携が進められている道内6地域において、平成25年度から定期的に関係者が意見交換を行っているところでございます。</p> <p>平成29年度は次期科学技術振興計画を中心テーマとして、意見交換を行いたいと思います。地域の関係者は、「2 参集範囲」とおりで、座長は、各地域の科学技術審議会委員にお願いしているところです。</p> <p>「3 意見交換の内容」ですが、昨年度行った地域懇談会での意見への対応状況などを説明した上で、「次期科学技術振興計画の検討案」と、資料の2枚目と3枚目に例として添付しております、「地域における産学官金連携の取組方向」について意見をいただきたいと思いますと考えております。</p> <p>「4 開催日程」ですが、7月中に、6地域全部について終了したいと考えており、「5 開催結果の活用」について、懇談会の意見は、科学技術審議会で報告するとともに、次期科学技術振興計画の検討に反映させるほか、道をはじめ関係機関の施策検討などに活用したいと考えております。</p> <p>説明は以上でございます。</p>
尾谷部会長	<p>このような形で地域懇談会を進めて行きますので、宜しくお願いいたします。</p> <p>それでは、議題の(3)その他ということで、委員の皆様から何かございますか。</p> <p>(発言なし)</p> <p>では事務局からございますか。</p>
木下参事	<p>既にご案内のとおりでございますが、次の審議会、親会でございますが、8月4日金曜日15時からの開催を予定しております。特別委員の方は出席が不要ですが、ここにいらっしゃる4名の委員の皆様にはご出席をお願いいたします。</p>

	<p>また、次回の部会につきましては、8月24日15時からの開催を予定しておりますので、宜しくお願いいたします。</p> <p>以上でございます。</p>
尾谷部会長	<p>それでは、これで本日の議事を終了いたします。</p> <p>事務局からお願いいたします。</p>
青木室長	<p>予定の時間を過ぎてしまいましたが、長時間にわたり熱心にご議論いただきましてありがとうございました。</p> <p>特に本日、重点プロジェクトについて色々なご意見をいただきましたので、整理をさせていただいて、次回の親会議に提出する資料として、修正したものをお配りしたいと思いますので、それについてご意見をいただければと存じます。どうぞよろしく宜しくお願いいたします。</p> <p>本日は誠にありがとうございました。</p>
尾谷部会長	<p>以上を持ちまして終了いたします。</p> <p>どうもありがとうございました。</p>