

## 平成29年度 北海道科学技術審議会審議経過

## I 科学技術審議会（第1回）

1 開催日時 平成29年5月9日(火)15:00～16:45

2 開催場所 かでる2・7 5階502会議室

3 議題

(1) 会長、副会長の選出について

(2) 次期科学技術振興計画の策定について(諮問)

(3) 部会の設置及び付託事項について

(4) 部会長及び部会委員の指名について

(5) 平成29年度北海道科学技術賞・北海道科学技術奨励賞

4 議事要旨（委員からの主な意見）

## 【計画策定に関する考え方】

- 北海道の優位性を活かしたり、人口減少、人手不足など北海道の課題解決に繋がるような重点的な取組を少し深掘りしてはどうか。
- 長期的な視点を持って臨む、20年後の北海道の未来像を見据え、バックキャストिंगにより5年間で何ができるかを考える。IT等の技術が分かる30～40歳代若手で構成する産学官推進チームによる検討を進めてはどうか。
- ビジネスで勝つためには、出口戦略をどうするかが重要だが、出口戦略が見えない。また、その際、KPIにより誰が誰に対して何をやるのかを表す必要がある。
- 誰が誰にコミットするのかが見えない。それを明確とし責任を持って展開していく必要がある。科学技術を如何に経済活動に繋げていくのか、そのプロセスを計画の中に織り込む必要がある。
- 数年前から内閣府が所管し、最先端研究開発支援プログラム(FIRST)が始まるなど、国の予算は大型化が進んでいる。H30年度概算要求など、次年度以降の国予算の状況を踏まえながら検討しては如何か。
- 5年間という短期間と、10年・20年先という中長期、両方の性格が求められる。この二つの考え方を取り込んだ基本目標づくりができると良い。具体的には、北海道は1次産業が基幹産業なので、バリューチェーンをどう作っていくのか。「見える化」すると、向こう5年間で何ができるのか作り上げられる。
- 大学、産業界、研究所など様々な関係機関の取組を網羅しようとするので、漠然とし、出口が見えなくなっている。計画終了後、いろいろな分野から拾い上げて成果とするのであろうが、それでは審議会のリーダーシップが、どこにあるのかという疑問を持ってしまう。
- 本道農業を支えているのは、札幌以外の地域。こうした北海道の現状を考えると、札幌周辺とそれ以外の地域が同じ計画で良いのか。普遍的なもの、各地域を分けて科学技術で何をやっていくのか考える必要がある。
- 現行戦略の策定後、どこまで進んだのか。進んでいないのだとしたら、どこに問題があったのか検証をするべき。アクションプランの策定も必要ではないか。
- 北海道科学技術賞の研究が、その後、発展したのか、商品化したのかなど、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る必要がある。
- 数値目標を立て、達成の有無をチェックしていくことも重要である。

## 【イノベーションの創出】

- 地域におけるイノベーションを生み出す仕組みづくりとして、人材・地・資金の循環、産業支援機関の充実、道総研・大学の連携、ネットワークの構築などはずっと言われていること。必ずしも上向いているとは言えない状況であり、具体的にどう進めていくと良いのか、地域懇談会を通じて地域の声を聞いていくべきである。

## 【知的財産】

- 北海道経済の発展を目指すのであれば、道外・国外に向けて産業競争力のある技術開発を進めていかなければならないが、知的財産で保護できる革新的な技術開発でなければならない。その際、ゴールとして知的財産の保護が妥当な研究開発を念頭におくべき。「研究成果が出てから、知的財産を考える。」では、産業競争に勝てない。

## 【AI・IoT・ビッグデータ等】

- これからは、AIを活用してビッグデータをいかに分析していくかがカギ。IT業界では、様々なビッグデータを蓄積しているが、AIに関するノウハウがない。大学等と一緒に取り組める組織・仕組みができないかと考えている。
- IoTによるモノの制御や、その過程で得られるビッグデータの解析により、製造業の革新が期待される。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るが、何が創出されるのかが重要である。本道では、1次産業、観光ビジネスなど地域の産業データや自然環境関連など、大きな強みを生み出すデータが揃っており期待される。
- IT技術が、食・健康・医療などで活用され、分野間連携での新しい技術を生み出していけると良い。

#### 【人材育成】

- 大学で起業を志す学生は、殆どいない。北海道発ベンチャーを育ていくためにも、起業家（アントレプレナー）教育の充実が重要である。また、保証制度など資金支援面なども含め、失敗しても再挑戦できる仕組みづくりの構築が重要である。
- 女性や若者のみならず、小さな子ども達にも科学の楽しさを分かってもらうなどの施策が必要である。
- 人材育成の面が薄い。人材育成については、初等教育、中等教育、高等教育から社会人教育まで一貫通貫で考える必要がある。
- 道のホームページなどを見ても、道が何をすべきかという責任の所在がはっきりしない。幅広く学習しているシニア世代の再教育や、昔ながらの職人芸なども重要である。

## II 科学技術審議会部会（第1回）

1 開催日時 平成29年5月9日(火)16:50～17:30

2 開催場所 かでる2・7 5階502会議室

3 議題

- (1)次期科学技術振興計画の策定について
- (2)その他

#### 4 議事要旨（委員からの主な意見）

##### 【計画の視点】

- 向こう5年間では、これまで醸成されてきたものを如何にして社会実装するのか、それ以上の長期間のものについては、数値目標は難しい。短期と長期という時間軸が異なるもので二本立てにするべきである。また、6経済圏域ごとに科学技術振興方策はどうあるべきなのか、札幌とそれ以外の地域の振興という2軸がある。
- この計画は、今後、5年間、北海道としてどう取り組むのかということ。科学技術がベースにあって、北海道をどう牽引するのかというイメージづくり。如何に、これまでより現実味を持たせられるかが重要である。
- 現状認識を繰り返し、何がどのレベルにあるのか、そこから何が必要か、共通認識を持つことが重要である。
- 道の創生総合戦略にもKPIが掲げられている。その目標を理解した上で、この計画で科学技術が、地域振興や産業振興にどのように貢献していくのが、議論する必要がある。

##### 【科学技術の内容】

- 先進的な技術にスポットを当てるより、技術を民間で利用してどのように普及させていくのが重要ではないか。科学技術賞や奨励賞についても、対象は大学の研究者ばかりであり、具体的にそれが民間でどのように活用され、住民がそれを利用するという部分が弱い。
- たとえば、世界トップレベル、産業化が近いレベルなど、今の研究開発、技術開発を検証・整理することで、議論の方向性が見えてくる。
- 技術が将来、産業として成り立っていくかが前提である。ビジネスとして成立するか、市場規模があるかなどを見極める必要がある。

##### 【産学連携】

- 企業の目標と大学の目標が異なっており、うまくマッチしていない。マッチングできる場づくりなどを進める必要がある。

## Ⅲ 科学技術審議会部会（第2回）

- 1 開催日時 平成29年6月8日(火) 15:00～17:00
- 2 開催場所 かでる2・7 9階920会議室
- 3 議題
  - (1)次期科学技術振興計画の検討素案について
  - (2)地域意見交換会の実施概要について
  - (3)その他

## 4 議事要旨（委員からの主な意見）

## 【計画の体系（重点プロジェクトと基本的な施策）】

- 基本目標、基本的な施策、重点分野の方が普通の並びで流れとしては良いと思うが、この検討素案の書き方はどこにポイントを置くかということで、重点を特出したもの。基本的な施策は、条例がある限り、道として推進しなければならない。書き方を含め要素の問題で、基本的な施策の上に重点プロジェクトがどう動いていくかということで、別物ではないと思う。

## 【重点プロジェクト】

- 基本的な施策もあり、重点プロジェクトだけやるというものではないので、もう少し絞った方が良いのでは。食・健康・医療などはもともと繋がっているが、これに観光などもっと大胆な融合は考えられないか。
- 本道の強み・可能性を持つ分野でという観点で取りまとめられていると思うが、北海道の課題ということで重要なこともあるのではないか。たとえば、JR北海道やトラックや輸送における人手不足問題などであり、交通・物流でのシステムに関する技術開発を大きな柱としてもよいのではないか。
- 将来像を決め、バックカスティングし、そこにいくまでの戦略をどうもっていくかが一番難しい。これができれば理想型であるが、なかなかそうはならないので、振興策を積み上げる形になると思う。ただ、社会実装しなければならない●の施策は、数値目標が出てくるかもしれない。
- 計画の組立としては、H29年度まで行ってきた取組のサーベイがあって、特に戦略的な取組として、「食・健康・医療」と「環境・エネルギー」。さらに、第4次産業革命として、IoTも5年間やっていくという流れ。定性的であるけれど評価が一本入って、これを踏まえた、重点プロジェクトという流れと理解している。
- 「Smart-H」などは文科省の支援があり、日立など大企業も参画。ハードも整備され、技術もすばらしいとわかっているが、そこまで進んだら、関係者の力で進めるもの。道として、5年、10年先を見据えた場合、そうしたのもプロジェクトしてあげるべきなのか。バックアップしないと頓挫しかねないものを拾い上げた方がよいのではないか。
- この計画は、要するに行動指針。道として、こうした所にフォーカスして進めてきたということで、必ずしも資金を出したというものに限るものではない。高度なところは研究者にしか担えない、この分野、技術は重要であり、参画できる方々は参加しましょうという枠組み中の指針であると思う。
- 観光のほか、防災、さらには介護など、産業に直結しないものを別立てとしては、基本目標「安全安心な生活基盤の確保」を達成するためのプロジェクトとしてどうか。

## 【コーディネート機能など】

- 「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、「ファンドの活用」では、投資をしたいのだが、事業化できるシーズがないというのが実態。資金供給の問題は書き込まないといけないが、むしろ、事業化とか社会実装を目指すという研究開発があれば、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。
- また、事業化を確実に目指すのなら、大学内部の仕組みになると思うが、大学の出口戦略を持った研究開発を支援していく、そうした取組を入れていくべきではないか。
- コーディネート機能を持っている人は、科学技術寄りの人が圧倒的に多い。マーケットインの考え方ができる人は、コーディネーターとしては、殆どいないのが実情。また、どちらかというとな大学寄りなので、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至らない。  
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、最終的な出口まで到達しない。人材育成の部分では、そういったことを書き足してほしい。