

地域資源戦略協議会（第7回）

議事録

平成27年1月16日

地域資源戦略協議会 事務局

午後3時01分 開会

○事務局（守屋） それでは、定刻になりましたので、第7回地域資源戦略協議会を開催いたします。

皆様には、ご多忙の折ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

本日は、当協議会でものづくり関連をご担当いただく10名の構成員のうち7名の構成員の先生方にご出席いただきました。そのうち今期新たに2名の先生にご就任をお願いいたしましたので、お名前をご紹介させていただきます。東成エレクトロビーム株式会社の上野会長、よろしくお祈いします。

○上野構成員 上野です。よろしくお祈いします。

○事務局（守屋） それから、神奈川科学技術アカデミーの馬来理事長。

○馬来構成員 馬来です。よろしくお祈いいたします。

○事務局（守屋） よろしくお祈いいたします。

なお、石出構成員、小平構成員、それから、三尾構成員の3名の構成員の先生方が本日ご欠席でございます。

それから、関連するSIPのプログラムであります革新的設計生産の佐々木PDにもご出席いただいております。よろしくお祈いします。

総合科学技術・イノベーション会議の議員からは久間議員。

○久間議員 よろしくお祈いいたします。

○事務局（守屋） それから、原山議員。

○原山議員 よろしくお祈いいたします。

○事務局（守屋） ご出席いただいております。

審議に入ります前に配付資料の確認をさせていただきます。本日の議事次第、座席表に続きまして、議題1の関連で資料1-1と1-2の2種類ございます。1-1には別紙がついてございます。それから、議題2の関係で2-1、それから、2-2から2-10までが各構成員の先生方に事前にお祈いしておりましたご意見をまとめたものでございます。よろしいでしょうか。

それから、議題2の最後に2-11といたしまして、SIP革新的設計生産技術のプロジェクトに関する概要をおつけしてございます。議題3の関係で資料3-1から3-3までの3つの資料をおつけしてございます。そのほか参考資料として1から4までの4種類、それと適宜ご参照いただけるものとして机上配付、ファイルにしてございますけれども、総合戦略、それか

ら、アクションプラン、それから、アクションプランの個表になっておりまして、後ほどちょっと触れますけれども、先般閣議決定されましたまち・ひと・しごと創生の長期ビジョンと総合戦略についてもこのファイルにとじ込ませていただいております。こちらにつきましては、後ほどちょっと私のほうからご紹介いたします。

ファイルにつきましては、大部の資料ということもありますので、会議終了後は机の上に残してお帰りいただきたいと思いますが、必要なものがございましたら、別途事務局のほうからお送りいたしますので、お申しつけください。

それでは、以降の進行は森座長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○森座長 それでは、議題に早速移らせていただきたいと思いますが、今年度の地域資源戦略協議会の進め方についてというところから始めさせていただきたいと思っています。

本協議会に先立ちまして、昨年11月27日に第4回の重要課題専門調査会が開催されまして、今年度の審議方針が一応議論されております。私も出席させていただいておりますが、そのときの審議内容を加えまして、まずは事務局より今年度の進め方につきましてご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○事務局（守屋） それでは、お手元の資料1-1をまずごらんいただきたいと思いますが、こちらは本協議会運営規則となっております。

昨年のもとのほぼ同様でございますが、総合戦略の記述、章立てが一部変わった関係で、第5条が少々手直しされておりますが、ミッション、その他公開の原則等は変わっておりません。昨年度と引き続きということでございます。

ついております別紙のほうをちょっと見ていただきたいのですが、この戦略協議会の課題領域の担当表ということで、緑に網かけをさせていただきます地域資源の分野で重点的課題といたしましては、地域の活性化につながる産業競争力の強化、その中で重点的な取り組みとして価値創成につながるものづくりシステムの最適化と地域ビジネスの振興というこの分野がこの協議会での審議の対象ということになってございます。具体的な取り組みとしては、ものづくりシステムの最適化あるいはサービス工学のノウハウを生かした地域ビジネスの振興というところでございます。

引き続きまして、資料1-2をごらんいただけますでしょうか。

こちらは本協議会のこれからの進め方についての説明資料となっております、中に書かれている内容につきましては、先般の専門調査会で審議された内容を主に再掲させていただい

ているものでございます。昨年度この協議会あるいはワーキンググループ等で4期計画のレビューに始まってさまざまに議論いただいた結果として、6月に科学技術・イノベーション総合戦略2014というのを策定いたしました。その後、アクションプラン対象施策を特定して、実際に各省の27年度からの施策が始まったということになってございます。

それから、その次のページが総合戦略2014の前年度からの変更点ということで、特にこの地域資源につきましては、重点的課題が地域発のイノベーション創出のための仕組みづくりという記述から先ほどご紹介した地域の活性化につながる産業競争力の強化という課題名に変更になりました。仕組みづくりというよりも、具体的な産業あるいは市場を念頭に置いた施策推進を主に取り扱いたいというところで、このような変更をさせていただいております。

続くスライド4でございます。こちらが重要課題専門調査会の審議の流れになってございまして、最終的に専門調査会としては4月の下旬ごろに専門調査会としての助言を取りまとめて、それを本会議への意見具申としますということです。その助言の中身が平成28年度で取り組むべき課題領域の明確化あるいは施策推進に関する留意点の取りまとめということですので、私どものこの協議会では、その専門調査会での取りまとめ内容に向けたインプットをしていくということになります。

次のスライド5でございます。今のご説明をもう少し詳しく書いたものでございますけれども、最終的に28年度で取り組むべき課題、領域の明確化あるいは留意点を取りまとめるに当たりまして、総合戦略2014に新たに設定した課題ですとか各省から提案のありましたアクションプラン対象施策等の検証あるいは特定の仕方につきましての検証などをやっていって、最終的に一番右の成果の活用にありますように、平成27年度予算での連携施策として取り組むべき課題の取りまとめということを目指しております。

続きまして、スライド6です。こちらはスケジュール感になってございまして、専門調査会としては第2回をここはちょっと1月にかぶっていますけれども、恐らく2月に入ってからになると思います。核戦略協議会ワーキンググループでの検討状況の中間的なものをそちらにインプットすることになろうかと思っております。

その次のスライド7ですけれども、こちらはイメージ図になってございまして、昨年度のこの協議会で議論の結果を一番左側、今後さらに取り組むべき課題としてイメージを置かせていただいておりますけれども、それを受けまして総合戦略の2014ができました。その中で27年度アクションプラン特定に向けては、総合戦略の中にいろいろと先生方のご意見を反映させて書き込ませていただきましたが、必ずしもそれが広くアクションプランの施策として特定されな

かったというのが事実でございまして、そのような状況を受けまして、アクションプランで特定にならなかった課題分野ですとか、あるいはその後1年経過して新たに取り組むべき課題などが見えてきておりましたら、そういうものを今回平成28年度に検討すべき新たな領域として、この協議会の中で議論していきたいということでございます。アクションプランで既に対応した課題につきましては、アクションプラン対象施策のPDCAを我々のこの協議会の中でしっかりと追いかけていくという活動も並行して進めさせていただきますということです。

最後のスライドになります。このスライド8は今後のスケジュールと各回の議題ということで、本日第7回がものづくり。地域資源としては農業とものづくりとが交互に開催される形になっておりますので、次回は2月19日、その次が3月11日を予定してございます。アクションプランとして特定した施策のフォローもやりながら、中心となる議題としては今後さらに28年度以降に向けた今後取り組むべき課題についての議論になろうかと思っておりますので、ご審議のほうよろしくお願いたします。

以上でございます。

○森座長 ありがとうございます。ただいま資料1-1、1-2に基づきまして重要課題専門調査会の内容をご説明いただいたわけですが、それ以外に補足資料として皆様のところの資料の最後のほうに参考資料1という1枚紙があるかと思えます。たった1枚、こういうのが重要課題専門調査会における専門委員からの主な意見と、これでございます。一応前回、11月27日に調査会で出されました委員からの主な意見というものがここに1枚に端的にまとめられておりますので、今後の議論の参考にしていただければということで説明は省かせていただきますが、ご参照いただきたいというふうに思います。

以上が専門調査会への議論の内容についてのご説明なんですが、何かご説明等ありますでしょうか。

では、特になければ資料1-1というのは、これ運営規則になっておりますので、一応皆様方のご承認を頂戴したいという形になっておりますが、特にご異議ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

では、異議なしということでご承認いただいたという形にさせていただきたいと思えます。

それでは、次の議題2の今後取り組むべき課題の検証についてに移らせていただきたいと思います。昨年度当協議会では、取りまとめて総合戦略2014に反映しました今後さらに取り組むべき課題というものに対して、まずは平成27年度がどのように反映されたかというところを振り返ってみたいというふうに思います。その後、総合戦略の中の我々の担当課題ということで

あります地域の活性化につながる産業競争力の強化という課題を特にものづくりの分野に焦点を当てて解決していくために、本協議会ではどのような観点から議論すべきかということで構成員の皆様方からご意見をお伺いしたいと思います。

続きまして、後ほどきょうご出席いただいておりますS I Pの設計生産のご担当されております佐々木プログラムディレクターからこのS I Pが目指している新たなものづくりのシステム、この説明をしていただくという予定にさせていただきたいと思います。

では、まず事務局より資料2-1に基づきまして、政策課題への視点の検証についてということでご説明をよろしくお願ひしたいと思います。

○事務局（守屋） それでは、資料2-1について簡単にご説明します。

表紙をめくっていただきまして、スライド2でございます。今後取り組むべき課題の総合戦略2014への反映状況ということでございますが、こちらでは総合戦略の中に以下のような項目を記載させていただいております。高付加価値・多品種少量生産などを可能とする革新的生産技術の開発ということで、例示させていただいたのは三次元造形ですとか三次元モデリングあるいは先端加工技術、特殊光源を用いた革新的評価技術等、あるいはサービス工学を取り入れた新しいビジネスモデル、それから、特徴ある資産を有する地域のネットワーク化（広域連携）といったあたりが今後取り組むべき課題ですということで、総合戦略のほうにも反映させていただいたところでございます。

続きまして、そのような総合戦略の記述に対して各省から上がってきた対象施策でございますけれども、その次のスライド3にございますように、件数でいうとわずか2件ということでした。1つは三次元造形技術を核としたものづくり革命プログラムでございます。こちらは経済産業省さんの施策になってございまして、金属プリンタの開発ということがテーマになってございます。それで、今の三次元造形の経産省の施策につきましては、S I P設計生産への補完施策としてその重要性といいますか、後押しすべきという判断をした背景がござい

ます。

もう一つの施策がやはり経産省ですけれども、ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクトということで、こちらにつきましては、当時立ち上げようとしていたロボット革命実現会議という府省連携の会議がございまして、そちらでの審議、それから、そちらで策定するアクションプランを想定して総合科学技術・イノベーション会議としても後押しすべきということで特定したものでございます。これは新たな先導する領域として特定した背景がござい

ます。こちらにつきましては、ロボット革命実現会議、会議自体はもう最終回を迎えて恐らく近い

ちに新しいロボット戦略の閣議決定がされるものと思っております。

次のページでございますけれども、重要課題専門調査会で森座長のほうからご報告いただいた28年度予算で連携施策として取り組むべき課題ということで、こちらに書かせていただきましたポイントを提言してございます。サービス工学を取り入れた新しいビジネスモデルあるいは地域の資源の価値を高める技術や取り組みということで、生産技術だけではなくてサービスとの融合あるいは地域を実証の場として活用することですとか、マーケティング、販売までの連携ですね。そういったことをポイントとして掲げさせていただいております。

以上で資料2-1の説明は終わりますが、関連する案件といたしまして、本日お手元のファイルのほうにとじ込ませていただいておりますまち・ひと・しごと創生の関係の資料を少しだけご紹介させていただきます。

こちらにつきましては、12月27日、年末も押し迫っての閣議決定となりましたが、この中で私どもが関係すると思われる記述がかなりハイライトされてございます。緑のタグの後ろについておりますまち・ひと・しごと創生総合戦略についてというちょっと厚い冊子がございますけれども、そちらの15ページ以降が政策パッケージとしての記述があるんですけれども、そちらの16ページをちょっとごらんいただきますと、(1)として地方に仕事をつくり安心して働けるようにするという項目がございます。1つページをめくっていただきまして、17ページに(イ)といたしまして、地域産業の競争力強化ということで、海外を初め域外需要を取り込むことが重要で、そのためにニッチトップあるいはグローバルニッチトップ企業を応援するというような記述があったり、あるいは18ページに包括的な創業支援ということで、大企業を含めてですけれども、ベンチャーの支援が重要というような記述、それから、さらにページをもう1枚めくっていただきますと、19ページから20ページにかけて地域を担う中核企業の支援あるいは新産業と雇用を生み出すための地域イノベーションの推進とあります。こちらに関しましては、かなりものづくり産業を意識した記述がございまして、革新的な設備投資やサービス開発、試作品の開発を行う中小企業を支援するというようなかなり具体的な記述がありました。右側の20ページのほうには、例えばパラグラフとしては4つ目になりますか、全国レベルで革新的技術ニーズを事業家とつなぐ橋渡し機能、マッチング機能の強化による地域イノベーションの推進というような記述、あるいはもうちょっと下がっていただきますと、公設試と産総研が中小企業の研究機関を担うことによって革新を実現するというような記述がございまして、このように制度全体として今、地域に関しては非常に注目が当たっているという背景をご理解いただいた上で、本日以降の議論も進めていただければと思います。

事務局からは以上です。

○森座長 ありがとうございます。昨年度、当協議会で取りまとめました今後取り組むべき課題に対しまして、平成27年度アクションプランでカバーされていない範囲が多々あるわけですので。これから、これらをどのように対応していくのかという課題もあります。日本のものづくりを今後どういう方向に持っていくかというような大きな視点からの課題の設定もあるかというふうに思います。今回構成員の皆様方には、当協議会でどのような検討項目をこれから議論、検討していったらいいかということをお願いしてお聞きしていったわけですが、次に、各構成員の皆様方から3分ぐらいでご提出いただいた資料等に基づきましてご説明いただければと思います。その際、なぜその検討項目をお挙げいただいたのかというところも含めてご説明いただければと思います。

なお、非常にきょう時間も短時間しかございませんので、いつも恐縮なんですけど、3分というのを厳守で各構成員からお願いしたいというふうに思います。

まず、説明の順番でございますが、資料2-2にまず青島構成員からの資料が出ておりますので、この順番でやらせていただければというふうに思います。では、青島構成員からまずよろしく願いいたします。

○青島構成員 今回この地域の資源の価値を高める技術の取り組みについて何をどのように検討するか、なかなか具体的なことが思い浮かばなかったんですけども、問題を切り分けるという作業をちょっとやってきまして、そもそも地域を活性化することと地域資源を活用するということは、これ同じではないので、地域を搾取して資源を活用することもありますから、ここではとにかく地域の資源をどう活用するかということに絞って考えます。

地域の資源を活性化する場合もあるものをいかに活用するかということと、ないものをどう創出するかというのはやっぱり切り分けたほうがよくて、ここでは今地域にあるんだけど、それが活用されていないがゆえに活性化されていないという問題を考えよう。その場合には、恐らく大きくは、1つは何らかの活用上のボトルネックが存在しているので、地域には重要な資源があるんだけど、それと補完する資源に地域がアクセスできないがゆえに重要な資源が利用されていないというタイプか、あとは単に重要な資源があることが知られていないとか、もしくはどうやってそれらを結合したらよいかわからないと、そういう多分3つの問題が存在するだろうと。活用上のボトルネックが存在しているということがものづくりで起きているとすれば、ものづくりの場合はニーズが収集されてアイデアができて、機能設計とか詳細設計があつて、試作試験があつてものができて、販売されていくわけですけども、その中のどこか

に地域として重要な資源があるんだけど、ほかのところはボトルネックになっているので、それが活性化されないと、多分そういうことなのではないかなというふうに考えられます。

なので、例えば検討事項として去年からの関係でもあるんですけども、アイデアとか設計まではできるんだけど、試作のコストが非常に高いとか、もしくは少量でものをつくるとすると、とても高くてものが出ていかないとか、だから、その部分がボトルネックになっているとすれば、そこに3Dプリンタとかの話が出てきているわけですけども、ただ、基本的に価値の創出というのはボトルネックの解消プロセスによって生じていて、地域の資源自身がボトルネックにならないと価値は生み出されないわけなので、したがって、ここでは一番重要なことは、もし地域の資源を活性化してそこに価値を生み出すということを考えるのであれば、この生産技術、ボトルネックとなっている生産技術が徹底的に汎用化されて安くなるというのが地域にとっては一番望ましいだろうと思います。ボトルネック部分を、どこかの業者が独占的に囲ってしまうということは発展にとってはよろしくない。したがって、恐らく検討事項は、徹底的にどう低コスト化して汎用化するかと。そのためにはハードとか材料とかソフトをどういうふうに展開していくかというようなことを考える必要があるでしょうし、ここに希少性をつくらないためにはどういうグローバルな戦略を考えるかということが、技術開発と別に標準化戦略とかが検討事項になるだろうというふうに思います。

残念ながら今3分たってしましまして、時間厳守ということですので。あとは、生産の技術やノウハウが強みで、アイデア、設計がボトルネックであれば、どうやって設計情報の方を汎用化させるかと。例えば形状情報をどうやって広い範囲で活用できるように汎用化させていくかということが多分鍵になるでしょう、というようなことが以下つらつらと書かれております。

もう一つだけ、技術開発とは言えないですけども、地域がボトルネックになるのは技術であったり人だったりするわけですけども、その多くが日本の場合は、やっぱり相変わらず大企業が囲っていますので、大企業が今だとコーポレートベンチャーとか、もしくは人とか設備をもう少しフレキシブルにレンタルをしたり利用するというようなことをどうやるかということを考えることが重要かなというのは一方で思いました。

以上です。すみません、時間をオーバーしました。

○森座長 すみません、無理にもうちょっとご説明いただきたいところだったんですが、3分ということを守っていただきまして、ありがとうございます。

では、続きまして、資料2-3に基づきまして、上田構成員、次によろしくお願いいたします。

○上田構成員 上田です。どうぞよろしく願いいたします。

4枚パワーポイントを用意してきました。科学技術の新たな役割という視点から少し考えてみると、見えてくるものがあるのではないかとことです。よいものを安くつくっても売れない、それで、消費者の需要がわからないから、消費者の需要を調べようと。でも、消費者自身がわかっていないということがあると。もちろんいいものをつくって、安くつくって売れる場合もあるわけですが、今問題にされているのはこういったことではないかと。では、消費者自身がわかっていないのだから、それを調べてやろうということではできないわけです。

そこで、ここに緑色で3つに書いたのは、工学系の人間としては大げさな絵にはなっていますが、誰でもが認めることで供給主体、つまり生産者側の余剰は価格が高ければそうなるわけですし、そして、需要主体のほうは満足をすればいいと。それに対して、下の方に示している研究推進主体としての大学であるとか研究所であるとか、あるいは企業内の研究部門であるとかそう考えていいと思いますが、そこでは、まず第1番目には価値は学術的な知識ということになりますけれども、この研究推進主体がどのように役立つかということなのですが、当然従来の役割としては機能性に優れ、新しい機能であり、生産費用が小さい製品を生み出すことです。そういう内側の青色のほうへの貢献の仕方というのは、これまで当然やってきているわけですね。それをプロダクト・イノベーションと呼ぶことにします。

そして、実は今後求められている面がひょっとしたらあるのではないかとするのは、消費者サイドに直接研究推進主体が関与するということです。それはまさにサービス・イノベーションであると。両方やることによって供給側も需要主体側も両方の余剰を拡大するというので、こういうことができればいいのではないかと。基本的なことは、当然青のほうの時計回りでありましてけれども、今まで余り考慮されていなかったサービス側への関与の仕方というのを強調している図です。

次のページは、簡単に説明いたしますが、これはサービス・イノベーションに向けた地域企業の新たな役割というものでありますけれども、これまでは製造業を中心とすると、基本的にはトップダウン型の階層的な分業構造を持っていたがゆえに、いいものを安くつくることができていたということは、当然日本の成功のことでありましてけれども、ですけれども、地域においては、特にサービス業も含めたネットワーク型へと移るべきではないかという点です。

3ページ目は、1ページ目を踏まえた絵ですけれども、こういうことが考えられるのではないかと。大学とか研究機関、研究主体と、それから、サービス業があつて、それから、消費者がいる。細かいことは省略させていただきますけれども、サービス工学の役割はサービス・イ

ノベーションをやることによってパーソナライズされたようなサービスの提供ができるとか、それから、サービスのデータ基盤を構成することによって、製造業へサービス工学の知識が反映されるし、そして、新たなサービス業へつながっていくということでもあります。

最後のページですが、今後、サービス・イノベーションに向けて取り組むべき課題例であります。1番目は、これは製造業とサービスの融合ということでもあります。このことは、実は去年の年末にも日米独英の第一線で国の政策にかかわっている人たちを集めたシンポジウムをしましたが、特にIndustry4.0というドイツが製造業で本当にすごく力を持っていてやってきたところがサービス業まで含めた産業政策を国家の戦略としてやっていて、感心するのは、フランホーファーであろうと大学であろうと、ほとんどの研究者がこの枠組みの中でやると発言するのです。これは研究者としても驚くべきことでした。

しかし、その中身についてはなかなかまだまだ明確でないよと、研究者の立場としては言うところがありますけれども、サービスまで含めた製造業というものを、ドイツが総力を挙げてやっているというところは注目すべきことです。

2つ目は、サービスデータ基盤による地域経済振興とパーソナライズドサービスの実現です。サービスはそもそも消費者個人個人にとって満足度を上げるものであるわけですが、そういうことをより消費者側からの発信、インタラクションによって実現していくというような課題をここでは挙げております。

それから、3つ目はサービスの現場における効率化ですね。それはサービス産業の生産性が低いというようなところを顧客、従業員の行動支援をやることによって上げていくというような課題があるのではないかと。こういう大きな3つの例といいますか、課題を挙げさせていただきました。

以上です。

○森座長 ありがとうございます。

それでは、3番目で資料2-4に基づきまして、上野構成員、よろしくお願いたします。

○上野構成員 私の資料2ページ目に、ものづくりを中心に地域の活性化ということで取りまわってみました。最初のところですが、ものづくり企業と地域全体の魅力を創出する企業連携のシステムが非常に重要だと思っております。2番目ですが、ものづくり企業の高付加価値の製品開発と中小企業とのマッチングというのも重要だと思っております。後で触れますが、非常に重要な成功モデルがありますので、そのような仕組みを全国的に広めたら、かなり大きな効果が期待できると思っております。

3 番目でございます。地域における産学官ではなくて、他の地域で行っているのは、産学官金ですなぜ金が入るかという、さまざまな地域を活性化しようとするときに連携を組みますが、基本的には事業化しないと地域は活性化できないわけです。事業化することによって雇用をふやすこともできますし、税収も上がります。ものづくりを担っている私たち中小企業が非常に重要な役割を果たすと思っております。

4 番目でございます。地域ニーズから製品企画、試作をするジョブショップという言い方を提言していますが、受託して加工する会社のことをジョブショップと言います。こういう会社が実は385万社の中でたくさんいて、日本のものづくりが製品を輸出する上で非常に重要な役割を果たしています。この役割をもう少し表面に出して活用していくことも大事だと思っております。

3 ページ目でございます。これは地域ビジネスを振興するという意味で、TAMA協会が98年からこういう仕組みを推進しています。具体的にはどういう活動をしているか、本日資料を持参しております。ワザ自慢100という資料をたくさん集めています。そのページの一番右の下をごらん下さい。ワザ自慢、企業が1,200社登録しています。大学の技術、これが280もネットワークしています。40の支援機関もネットワークしています。事務局から今配布して頂きました資料にありますように、毎日、何件もこういうマッチングの情報が1,200社の会員に配信されます。大企業からこのようなニーズが来ていて、それに対するエントリーの内容、手続きについて記載されたメールが送られてきます。このようなことをたくさんやっているわけです。TAMAが発信元になって、地域のある限定されたところとネットワークしているわけです。もっと全国展開したらいいと思っております。これが3ページの情報でございます。

それから、価値創造というのがやはり非常に重要だと思います。その仕組みづくりで、TAMAにおける具体的な連携をすることによって、プロジェクトを編成し、新技術を開発する。それから、実際には都市の課題解決まで進めていくということをやっていますので、こういうことがやはり非常に重要なヒントになると思っております。

もう少し詳しくご説明したいのですが、時間もございませんので簡潔に申し上げますと、要するに方向づけは何なのかということです。ものづくりという分野で、協議会で話をしたら、やはりものづくりを中心にして、それから、先ほど上田構成員からお話のありましたサービス工学、ICTを活用してより強くすれば、地域の活性化というのが見えてくると思っております。ぜひそういう面で、これからもっと具体的なところで提言を進めてまいりたいと思っております。どうもありがとうございます。

○森座長 すみません。短時間で恐縮でございました。それでは、2-5に基づきまして、新野構成員、よろしく願いいたします。

○新野構成員 私は地域という言葉をどのように理解して結びつけたらよいか見えてきていないので、課題を位置づけたり分類をしたら少しよく見えてくるのではないかなというふうに思って3つの軸を考えてみました。イノベーションというのは、いわゆるプロセスイノベーションとプロダクト・イノベーションとビジネスモデルイノベーションがあるとされていて、プロセスは昔から日本が得意だと言われていて、たとえば新素材ですね。ここではカーボンファイバのプラスチックやハイテンの板の挙げてみました。プロダクト・イノベーションは、ウォークマンでありi-modeであり、最近ではi-phoneなどがあります。ビジネスモデルイノベーションは、DELLのマスカスタマイゼーションだとか限定商法もそうかもしれませんね。ネットビジネスもそうかもしれません。

それから、もう一つ私たちよく議論するのは、未開拓分野と基盤分野という軸です。未開拓分野というのは、例えばゲノム創薬だとかバイオプリンティングだとか新素材だとか何か遠くのほうにゴールがあって、それができるとすばらしいねというのがよく見える。一方、基盤分野は従来加工ですね。切削、溶接、めっき、塗装なんて、不連続性が小さくて効果が何か小さいように見えて、あまりイノバティブに見えないんだけど、不可欠で、これが劣化すると、大きなコストを払わなくちゃいけない分野です。

それともう一つの軸が基礎と応用です。基礎科学というのは材料科学だとかプロセス科学だとか設計学だとかで、応用は生産であつたり製品設計であつたり品質管理という、どちらも非常に重要なものなんですね。応用のほうはインパクトの大小は余り関係なくて、即効性を求められる。いわゆる死の谷は、科学から応用に行く間に技術そのものが廃れてしまうことを言っています。右の図は、これボーイングが提唱しているMRL (Manufacturing Readiness Level) という基礎から応用、実際のマスプロダクションまでの段階を示した者です。アメリカのアディティブ・マニュファクチャリングに対するファンディングを行っているNAMI I というところは、フェーズ2のあたりを中心に押さえていこうとしていて、常にどこの位置の課題、この課題はどの位置にある課題なのかというのを意識してやりましょうという方針をとっています。どこを課題としてあつかうか。私の個人的意見は、基礎と応用では間を埋めるようなところを、フロンティアとファンダメンタルは、ファンダメンタルのところはもうちょっとしっかりやったほうがいいんじゃないかなと。イノベーションモデルについては、これはビジネスモデルというのは、こっそり黙っていてばんとやるからもうかるので、これを公金を使

って何か開発するというのはなかなか難しいと。プロダクトもちょっと難しいと。どうしてもプロセス寄りになりがちなんです、せめてプロダクトぐらいだったら、このための開発ですよというのはありなので、プロセス、プロダクトぐらいを狙っていくのが良いと考えています。

論点としては、公金を使うので共通性があるだとか、雇用に結びつくだとか、本当にできるかどうか、というようなところを議論しながら、この位置のどこをやるか。この課題はどこなのかというのを考えたらいんじゃないかなと思っております。

○森座長 ありがとうございます。以降の資料はきょうちょっとご欠席いただいた構成員からの資料なんです、その前にきょうご出席されている中島構成員、資料なしということなんです、すみませんが、ご説明をよろしくお願ひしたいと思ひます。

○中島構成員 すみません。宿題をちゃんとやらずに出していただくと。テーマが地域の産業化ということで、なかなか大きなテーマだったので全然まとまらなくて、話が。資料にならなかったということですが、内容的には多分皆さんのおっしゃっていることとほとんど同じような話になると思ひます。確かにサービスの観点というのは非常に重要で、ものづくりからサービスへというのは私どもの会社もそのようなことを今考えていまして、やはりなかなかものづくりでは利益が出ないというのが現状ですので、やっぱりサービスの中からどうやって利益を出すか、それはやっぱり何が必要かといったらお客様の情報というか、何をお客様が求めている、それに何の付加価値を向けるかということがわかっていないと、なかなかそこが切り込めないものですから、そこをちゃんとつかまえてやっていくということをやっているかきけなないと思ひますし、そういう環境が必要だと思ひます。

あともう一つ、ここには余り話さされていないんですけれども、人材の観点ですね。特にものづくりに関しては、最近人材がかなり少なくなっているという感じがいたします。私も不動産関係とか、医療関係はまだちょっとワリアシなんですけれども、この間ちょっとお話をした計算機とか計算工学とかシミュレーション関係の学会で話をしたんですけれども、そのときにやはり人がいないという話が出て、やはり理系離れというのは大きな話が動いていると思うんですけれども、それは何とかしてやっていかないといけないし、場合によっては海外からの人をとるみたいなこともやっていかないと、なかなかものづくりという観点で人が足りないというのは私ども日ごろ感じていることでありますし、これはもう地域とかかわるかどうかは難しいんですけれども。

それからあと、地域という観点で見ると、地域に本当に偏在的にいらっしゃるリソースというのは高齢者だというふうに思ひておりますけれども、高齢者向けのビジネスというか、高齢

者が持っているいろんな情報をどうビジネス化するかという観点でまだまだいろんなビジネスがあるんじゃないかというふうに思っています。

例えばこの間ちょっとお話ししたときに台湾の企業なんですけれども、最近はやっている端末、デバイスを体につけるといろんな情報がとれるので、それを病院に送って、それでその人の健康診断を行って、それをサービスしているという話をしていましたけれども、いろんな情報がそこに隠れているんだと思っています。例えば先日話を聞いたイシライの会社が人間の持っている呼気の中にいろんな情報があって、それを分析すると、例えば乳がんのデバイス、要素がわかるような特許がとれたとかいう話をしていましたけれども、要はいろんなデータが隠れているんだと。そういったことで最近ビッグデータという形でいろんな会社でできるようになったので、ぜひ我々が持っている高齢者のいろんなデータベースをちゃんと解析していくと、そこにいろんな技術とか可能性というのが広がってくるんじゃないかという気がいたします。そういったことをぜひまた、ちょっとこの辺の話と全然違う話かもしれませんが、検討いただければおもしろいなと思っています。

すみません、まとまらない話で申しわけないです。

○森座長 ありがとうございます。それでは、あと残り2-7、8、9、きょうご欠席のお三方からも資料が出てきておりますので、この辺は事務局のほうから簡単にすみません、大分時間も押しておりますので、ご説明いただけますでしょうか。

○事務局 時間もありませんので、手短にご紹介いたします。

まず、資料2-7石出構成員からの資料になります。石出構成員からは、製造業のあるべき姿ということで、マーケティング・オリエンティドICTバリューチェーンシステムの構築の提案をいただいております。

次のページを見ていただくと、まず日本の製造業が置かれている環境として、現状製造業が日本の中で外貨を獲得において中心であるということ。さらに、その製造業が生き残っていくにはグローバル展開が必要であるということになります。次のページでは、そういった日本の製造業が抱える課題と、それぞれどうしたら良いかが記載されております。まず課題を3つ挙げており、右側にその対応策の記載があります。まず対応策の1点目がとしてバリューチェーンシステム化による最適コントロールになり、営業やマーケティング、製品企画、その辺も含めてしっかり最適にコントロールしていく必要があるということです。2点目として、統合マーケティング・オリエンティド製造戦略ということで、お客様の価値を把握して製品に展開していくことになります。3点目がICTの利用システム化・人工知能化になり、経験の形式化

や人工知能化を使って対応をすることを提案されています。

次のページですが、全体を図示したものになると思いますが、バリューチェーンに関しても単なる製品企画から開発、設計ではなくて、品質管理、サービス、営業、マーケティングを含めてしっかりとバリューチェーンを構築することと、統合マーケティング、ICT利用を含めたシステムをきっちりと構築し、日本のものづくりを強くすることを示しております。

5 ページ目は、これはグローバルバリューチェーンのICTの制御の事例になります。

続きまして、資料の2-8の小平構成員のご意見になります。

日本の現状の分析をしており、まず現状のものづくりのマクロ分析と着眼点ということで、(1) 日本のものづくりが抱える課題として、国際競争力の低下や(3)の地域の傾向として、日本の全地域が付加価値減少傾向にあるということを挙げております。そしてその対応策として(4)日本の産業振興に関するキーポイントを挙げ、国内製造業の競争力強化として、国内回帰を促進すべきだということと、拡大する海外需要へしっかりと対応していくということが背景として挙げられております。

このような課題に対して地域資源戦略協議会でどのように展開していくのかということですが、まず高付加価値生産を可能とする革新的生産技術に関しては4点ほど挙げられています。①新たな加工方法や生産方式、②生産システムの構築にかかわる技術、③としてもものづくりのノウハウにかかわる技術、④が生産財産業の競争力強化に必要な技術という4つの視点を挙げています。

1つ目に関しては、日本特有のものづくりの利点を特徴づけた展開のシナリオ構築が重要となってくること、②に関しては、ものづくり現場が必要とする機能、ファンクションに関してしっかりと認識して議論していく必要があるということになります。③は守るべき国際競争力としてクローズ、国際指導力としてオープンにすることを意識して議論が必要ということになります。

少し飛んで(2)地域のネットワーク化になります。地域の資源のネットワーク化に関するのですが、①で地域ごとに特徴がある資源はたくさんあり、個別に取り上げる余裕は恐らくないため、特徴ある資源に対して問題が何かということのを常時把握できるシステムが必要になります。

さらに、地域活性化へ展開する考え方としては、新産業を興すのはありますが、それには従来強かったが、弱体化してきた産業の再生を図ることと、既存地域のインフラを活用したグローバルマーケット向きに再構築するという新産業を興すということに関して、同時に考えるべ

きだということになります。

最後、資料2-9の三尾構成員のご意見になります。大きくは2点ですが、現状では製造・生産にかかわる技術者が不十分と考えられるということで、人的に余裕がない状況では技術革新が著しい3Dとかロボットなどの技術を習得する機会が困難だと思われるということで、幅広い裾野で製造・生産にかかわる人材育成を実施できる体制が必要だというようなご意見をいただいております。

事務局からは、以上になります。

○森座長 ありがとうございます。座長も意見を述べていいと言われたので、最後にちらっとだけ私、まとめたのがありますので、簡単にちょっとご説明させていただきます。

重要課題に出した課題、具体的に言えば、ではどうやっていけばいいのかというところを背景とかは皆さん言っておりますので、私のほうから簡単にちょっと検討すべき課題というのをを出していただいたんですが、1件目は、やはりユーザーの持つ心の消費としてのニーズを抽出方法論がないということ、また、方法論ができれば、それを支援するシステムというようなものがなぜできないのかということでございます。後でこれ、佐々木PDからもお伺い、もしご発表のときにお伺いしたいと。デライト設計は、そのデライトというのはどう判断するのかねと。個人なのかどうなのか、社会なのかというんですが、それが精神的あるいは暗黙知化と言われる状態になっていて、それを工業的な物性的なデータまで落としていくかなりのステップが今大きくなっていると思うんですが、今のところ、まだその段階のところ、消費者をバリューチェーンに入れ込んでいくところまでの提案が出ていないということなんですが、もし可能だったら、なぜ出ないのかとか、その辺のご意見をいただければと思います。

こういった方法、もうちょっとユーザーの言葉としてある程度出てくるようなものは昔からQFDと呼ばれる品質機能展開法みたいなシステムティックな方法があるんですが、こういったものをさらに心理的な方面へ拡張していく方法というのはないのかと。この辺がいわゆるサービスをベースにしたものづくりといったものに近づける1つのポイントになるのではないかなというのが1件です。

それからもう一つは、やはり広域連携、特に企業間の広域連携とか、あるいは地域の資源間の連携、こういったものを有効に作用させる仕組みとして、やはり中小企業向けのオープンファクトリーシステムみたいなものがこれから望まれるのではないかということを書いてあります。つまり中小企業同士があたかも1社、大企業化したような形にICTで結びつくことによりまして生産、開発、こういった点で大企業に比肩する高い効率性とか開発力を維持するよう

な環境、ICTシステム、こういったものというものが必要なのか、こういったものの検討もすべきではないかというのを簡単に述べさせていただきました。

以上でございます。

では、お待たせいたしましたというところで、ここで本協議会で検討すべき項目を議論したいと思うんですが、その前にSIPの革新的設計生産技術におきまして、新たなものづくりにつきまして検討されておりますので、本日はそのプログラムディレクターをされている佐々木様にお越しいただいております。ここで、では佐々木様より資料2-11ですか、これに基づきまして簡単にご説明いただければと思います。よろしく願いいたします。

○佐々木PD では、資料2-11を見ていただければと思います。A4の横のパワーポイントで説明させていただきます。

めくっていただきまして、2ページ目を見ていただければと思います。まず、この背景でございますけれども、今いろんな構成員の方からもご意見ございましたように、20世紀はどちらかという大量なものづくりの時代でございましたけれども、これからの21世紀も含めた今後の流れとしては、確実に価値もよくわからない不確実な社会がふえてくるだろうと。その中で顧客の満足のレベルが上昇するということと、それから、グローバルな競争の中では価格が破壊する、コモディティ化に負けると、そういう中で日本のものづくりの競争力が低下しているというのが懸念されると。その中で、やはりここに書いてありますように、ちょっと構成員の方からも言及されましたが、モノからコトへの提供と。それは価値の形があるものからないものまで含めて、そういうものをつくっていくということで、新しい価値設計に基づくものづくりがいいだろうというのが基本的な課題認識です。

その中で、次のページを開きまして、定性的でございますが、このSIPが狙っているものづくりのイメージでございますが、それを3ページに示しています。縦軸に要するにいわゆる暗黙的な満足の度合いと、横は日本が得意とする品質ですね。そういう2つの軸で書いています。従来から日本のものづくり、中小企業も大企業も含めまして、性能品質といういわゆるイノベーションでいうとインクリメンタルなイノベーションでしょうか。そういう少しずつ、少しずついいものをつくっていくというものづくりというのはもともと強かったんですが、最近のコモディティ化とかいろんな世の中のそういう中で厳しい状況だと。そういう中で、やはり先ほど森さんからお話しありましたように、見えないもの、心に響くというものですか、意味の価値の意味でいうと、デライト設計、デライト製品というのがこれから必要じゃないかということで、それを縦軸に対して喜び、品質と書いています。これは家電製品だとわかりやす

いのですけれども、例えば中小企業とか大企業の産業系も含めてそういううれしいというのはどういうものかというのと従来の性能品質を含めた形の新しいものづくりというのがこれから狙うところじゃないかというふうに考えています。

その中で、4ページに移っていただきまして、今回はS I Pの研究の公募におきましては、この上に書いてある2つの大きなカテゴリで考えています。1つは、まずやはりものづくりの基本的な技術は日本は強いんですが、やはりどういうものをつくったら売れるかというのと、どういうニーズを新しく提案していかなきゃいけないかが大事になります。そういう視点でいうと、それを支えるのがここでいう超上流デライト設計、これは設計の技術です。もう一つは、そういういいものができても、それをつくれないと意味がないので、それを実現する革新的な生産・製造技術、2つを考えて、それをうまく連携することにおきまして、狙いとしては高付加価値な設計生産手法を構築するということと、このプログラム中でいろんな成功事例、中小企業の方々に参画いただいて、いろんな成功事例をつくって方法論をつくっていくというのが大事かなと考えています。

その結果、最終的には新しいものづくりのスタイルを日本の独自のスタイルというのができないかというふうに考えています。その中で、先ほどちょっとキーワードも出てきましたが、こういう技術以外にもイノベーションスタイルといっているいろんな企業の中、いろんなメンバーが参画して創造するという場が要するというのが私の意見でございます。

5ページ目ですね。とはいっても、超上流デライトはどういうイメージかというのがなかなかご理解できないところもあると思いますので、5ページに書いています。これは左側に、要するにSatisfactionとかUsability、Functionality、いわゆるよく言われているニーズの分類がございますが、こういう現場の課題とかニーズ、気づきをある程度データ化する。最近はやサイバーフィジカルシステム等いろいろとございますので、そういうデータをセンシングすることと、それを使って右側にありますような各種いろんな手法、デザイン思考とかシミュレーションとかそういう技術を使うのと、3Dプリンタ等の早く新しいものを素早く試作してみせるというそういう2つの手法を結びつけることによって、いわゆる私の言葉でいいますと超上流デライト、非常に上流の上のほうからデライトを設計するということが大事であると。この狙いは、ニーズに応じたものをつくるのでは、もう負けてしまうので、ニーズの先にある付加価値、潜在価値をうまく具現化するようなものづくりというのが大事かなと。これが日本の得意とするものづくりになるんじゃないかと考えています。

そうはいっても、デライトなものづくりというのは2つの考え方があって、6ページにござ

いますように、やはり個人ユーザー向けと産業向けは違うのではないかということで、個人ユーザー向けの場合は非常にわかりやすい例でございますが、例えば家電製品だと、従来は音が静かならば掃除機は売れたんですが、これからは音色とか違う価値の指標が要るんじゃないかと。それから、性能、効率というのはデザインとかスタイル等々幾つか新しい価値費用を提案していくのが1つの方法、もう一つ、産業系のほうは特に部品商売とかシステムとの連携の中で、従来は性能、コスト重視でしたが、やはりこれからはお客と最初から連携しながらものをつくっていかなくちゃいけないということで、協創ということになりますけれども、製品・システムの組み合わせとかサービスというのが大事だと。製品もつくったものを提供するのではなくて、最初から何をつくりましょうかというのをお客と議論しながらやっていくという協創したものづくりというのが大事だと考えています。そういう2つの流れに対して、それを支える技術をこれからこのS I Pでつくっていかうと考えています。

もう一つ、7ページ目です。設計のほうはそういういろんな価値を探索する手法というのをそれぞれつくっていくわけですが、やはりそういういいアイデアが出ても、それをつくれなければ意味がございませんので、それを支える革新的な生産・製造技術ももう一つの大きな核になっています。それは、製造だけの単独の技術ではなくて、設計ともつながっていると。そういうものということを考えていて、ここに書いてあります3つのカテゴリーで考えています。1つは従来つくれないものをつくる製造技術、3Dプリンタ等や、それから新しい材料をつかった加工技術などがあるかと思えます。もう一つは、従来の技術もうまく組み合わせた新しいアプリとしての価値を高める組み合わせの技術等もございませう。また、最後にそうはいつでも、基本的にやっぱり開発期間の短縮、低コスト化というのは念頭に置いた形でそういう技術をつくっていくことになっています。

次に、8ページ、9ページは紙芝居になっていますので、ぱぱっと開くと紙芝居にはなりませんけれども、10ページに飛んでいただいて、その3つを重ねたのがイメージでございます。今、このS I Pの設計生産の技術が狙っている設計生産のシステムのイメージを10ページに書かせていただきました。9ページと10ページをちょっと見ていただければと思います。

この赤にありますように、従来からまずニーズを求めて機能仕様、設計して、生産してサービスするという従来の流れの中で、最初に今売れている製品の当然のニーズの分析とともに、それから、3Dプリンタ等を含めた試作・製造というプロト試作、この両方をうまく結びつけることで新しい価値を探索するのが大事だと。ですから、今のニーズだけではわからない新しい価値は、新しいものを提案してお客に見せながら価値を探索していくと、ここが一番大事な

点だと思います。ここにサービス工学やシミュレーションやいろんなビッグデータ等も入った形で、そういう技術を分析して暗黙知とか潜在価値を形式価値化してデライト設計に持っていくと。それから、当然もともとつくりたいなと思ったニーズデータも初期値としてございますから、そういうデータ等を組み合わせることによって、一番大事な形式知化と書いた下の箱ですね。価値モデルとKPI、これをどういう、先ほど森さんからもお話がありましたが、どういいう価値指標が必要かと。そういうところの探索を複数考える必要があるんじゃないかと考えています。

その結果、そこで終わりじゃなくて、その価値を具体的に概念設計の具体的な力学モデルまで落として、実際にシミュレーションベースでそれを具現する製品は何かというところまで落としてしまう。そういうのが一連にずっとつながっている仕組みを考えています。

もう一つは、下にありますように、それを支える加工技術を3Dプリンタ等の複雑造形、加工もありますが、やはりIoTやIT活用というのは当然必要でございまして、価値探索の中の情報からフィードバックすることによって、ものづくりのプロト試作に反映すると、こういうのがうまく回るような仕組みをつくることによって、一番右側にありますように、ニーズを超えた新しい価値の製品サービスというのをつくっていければと考えています。

さらに、これをこのプロジェクトではいろんな研究テーマを連携することによって、10ページに書いてありますように、このピンクの矢印でございまして、多様なプレイヤーが参画したイノベーションスタイルをつくっていきたいと考えています。

11ページは、実際にそういうものを地域の中小企業等がうまく技術をつくって活用し始めると、このようなイノベーションスタイルのイメージができ上がるかと考えています。右のループの中で、いろんな今回のプロジェクトの中に参画する企業がこのように例えばモデルとしてありまして、目的は最後の左の上に行くような高付加価値な商品とかサービスをつくるというそのループを回す仕組みをこの5年間で思考して、試作して実用性まで持っていきたいと考えています。ただ、そうはいつでも、今回採択したテーマは24テーマございまして。それを最初からテーマごと、別々に5年間やっても意味がございませぬので、12ページにありますように、幾つか工夫を施しています。実は後で説明しますが、24のテーマを6つのカテゴリー、地域性とか技術の共通性や強みということで6つのカテゴリーに分けて、時間とともにだんだん進捗していった情報を共有して連携する試行をしたいと考えています。最初は各テーマを当然開発しないと次に進みませぬので、だんだん地域連携になって、ある程度ものができたら、その開発技術を機能評価するワーキング、ワークショップとかワーキンググループをつくって

いくと。最後に、さらにカテゴリー全体をつないだテーマ、日本の技術ができてくるということで、各研究テーマAからDの24テーマをそれぞれただつくっていくわけではなくて、お互いの情報共有をしながら、お互い連携できるところは反映すると。そういうことによって非常におもしろい付加価値の高い製品技術をつくっていきたいと考えています。

その次ですね。ちょっと時間もございません、14ページに飛んでいただいて、結論からいきますと、採択したテーマの技術俯瞰が14ページにございます。省略しますけれども、設計研究が青のところの分野のところのテーマで、緑のところが生産・製造技術のテーマでございます。非常に多岐にわたって、いろんなカテゴリーのおもしろい技術、それから、先端的な技術等が含まれています。

15ページですね。それを先ほど言いましたように、15ページにございますように、6つのクラスタ、私はクラスタと今回定義させていただきましたが、地域性の強みや、それから、技術の共通性等も含めた形で、この太い枠で書いた6つの技術でカテゴリー分けして行いたいと考えています。結果として、24テーマが6つの各テーマ、四、五テーマずつに分けるような形になってございます。

ちょっと時間もございませんので、最後の17ページに飛ばしていただいて、それを日本地図のマップに俯瞰したのがこれでございます。先ほど構成員の方からもご指摘がございましたように、ここにあります24テーマの中で非常に多岐にわたるテーマがございしますが、大学主導が多いというのが実際現実でございまして、それはなぜかという、提案ベースでは大学の先生にみんな頼んでしまうのです。ですから、提案ベースは大学が取りまとめてございしますが、ほとんどのテーマに中小企業が入ってございます。どちらかといいますと、中小企業の方々は直接利害関係がある事業主体の方々が多うございしますので、大学の先生に技術をつくってもらって使おうと、そういうことでございますので、非常に中小企業としての参画が多いというのが現実でございます。

公設試に関しましては、ここにありますように星印、黄色い星印が7件入ってございますが、実は今現在、これに3件追加されてふえています。なぜかといいますと、調整し切れていないんですね。要するに、やはり公設試というのは、どうしてもなかなか人材もないということで、すぐ声をかけてもオーケーしてくれるわけじゃなくて、私としましては、この5年間のプロジェクトの中で、だんだんこういう参画するテーマがふえてくるんじゃないかと考えていまして、事業主体の主導という意味でいいますと、提案ベースは大学の先生がどうしても提案書を書いて主導しますが、多分時間がたつにしたがって、企業と公設試が主導になっていくと。

活用する視点で動くということで、この5年間のプロジェクトでいきますと、企業主導型、公設試主導型がふえてくるんじゃないかと考えて、それを期待しているところもございます。

簡単ではございますが、以上でございます。

○森座長 ありがとうございます。それでは、これから大分時間が過ぎちゃったんですが、皆様からいただいたご意見を踏まえまして、本協議会で検討すべき項目について皆さんにご議論をしていただきたいと思います。それぞれのご発表内容に対するご質問等あるいはご意見等からも結構ですので、これからこの協議会で検討すべき項目、こういった点についてまずどなたからでも結構ですので、ご発言いただければと思います。

ご意見を今まで頂戴したわけでございますが、地域の持つ技術とか、それから、特徴、強み、こういったものをどうやって生かしていくか。これは皆様方から大体共通に出てきているかと思えます。それから、何人かの方は、やはりユーザーから受け入れられる高付加価値というものをどう探索して、それをどう製品等に反映していくかというところもありますし、また、フレキシブルな多品種少量生産をつくっていく迅速な生産システムと、こういったものはどうあるべきかと、こういったこともありました。いろいろご意見を頂戴しておりますので、そういったそれぞれの点で先ほどちょっと非常に短時間ではしょっちゃいましたので、これだけは言い足りなかったということからでも結構ですので、いかがでしょうか。

○久間議員 先生方のご提案は良いと思いますが、ほとんどがHow toであり、どのような地域発の産業をつくるのかというWhatがありません。WhatとHowを抱き合わせた提案があればいいと思います。例えば、この地域ではこういう製品を強くするために、こういう技術を開発して、こういう方法で生産するという提案があれば良いと思いますが、いかがでしょうか。

今年のアクションプランもそうですが、3Dプリンタの話は出てくるものの、では3Dプリンタでどういう産業をつくるかが明確にはなっていません。

○森座長 今、久間議員からコメントも頂戴いたしましたが、いかがでしょうか。それぞれの先ほどのご説明いただいたことに関して、例えばこんなWhatだよというようなことでいかがでしょうか。

では、馬来構成員。

○馬来構成員 久間先生がおっしゃるように、やっぱりWhatが書けるといいなと思ったんですけども、先ほども私の説明の中で申し上げたように、それぞれの地域には例えば地域戦略とかがあって、重点を置いて進めているものをそれぞれ持っているということからいうと、共通で何かWhatを決めるよりは、やはり各地域が戦略的にこれを強化しようとか、そういうものを

出してもらって、それにサポートするというような考え方のほうが特に地域活性化という観点ではいいのではないのかと思いました。私も何か分野を特定して、何かこういう分野をやるべきだということを考えてみたんですが、共通的なものというのはもう既に手がついているとか、そういうところもあって、これはもしやるんだったら地域の考え方に任せるとというのが1つの方法ではないのかなと思いました。両方あると思うんですけども、おっしゃいますように。

○久間議員 地域で新しい産業をつくる方法か、弱くなった産業を再び強くする方法の話ができました。それぞれの手法について、WhatとHowが1対1で結びつくような事例を検討し、その成功手法が他の地域にも横展開できる絵が描ければ、具体化できると思います。逆に絵が描けないと、安倍総理が掲げる地域創生は、道具であるHowのみ揃っただけで、Whatができないと思います。

○馬来構成員 おっしゃるとおりで、きょうお話を伺っていて私自身も思っているのは、きょう佐々木プログラムディレクターがおっしゃったように、やっぱりデライト設計という考え方とか、それから、上田先生もおっしゃったような形のサービス工学とどう組み合わせいくとか、こういうのは絶対的に今後のことを考えるとやっていかなきゃいけないところだと思うんですね。そういう観点と各地域の戦略がうまくつながっていくといいなというふうには思いました。

例えば神奈川県でいうと、例えば神奈川県は今ライフサイエンスに非常に力を入れているとか、ロボットに力を入れているので、そういう分野で例えばロボットでもどういうことをやればいいのかすごく難しいんですよ。それをやっていく中で、今申し上げたような考え方を取り入れて、何かそれぞれの具体的な提案に結びつけていけると、いろいろなことをやっていただいていることがうまくつながっていくのかなという感じはいたしました。

○久間議員 神奈川県が取り組もうとしていることは、我々の協議会で提案している手法を、どのように活用すれば良いか、またどういう人選をすれば実現できるのでしょうか。

○佐々木PD ちょっとだけS I Pを例にとりますと、実は先ほど言いましたように24テーマございますが、本当に地域貢献性が高いターゲットが明確に見えるのが24件中14件ぐらいもう既にあると。それ以外はやはりどうしても大学の先生の技術レベルで、ユーザーをこれから入れるという方はまだターゲットを決めていないところもあるんですが、私の考えだと、例えばお配りした資料の日本地図の一番下のほうに関西圏にセラミックなんかがございますが、そこはTOTOとかそういうもともと強い企業がいる、それをさらに強くするという世界と、それから、長岡とか新潟は材料が強いということで、スーパーメタルとか、そういうやはり提案さ

れる方はそれなりに自分たちの地場の強いところをさらに強くしたいと思っています。そういうテーマは幾つかもう既にありまして、そういう事例をうまく成功させてみせて、うちもできるんだと、そういう活動というのは大事なかなと思います。

○森座長 では、上田構成員、どうぞ。

○上田構成員 今回の先生方の議論と共通認識を持つんですけども、1つだけ指摘させていただきます。サービス工学では、デライト設計のときもそうですが、何か気づかないものがあるとか、あるいはそういう要求、ニーズがあるとか、それはあると思うのですが、それを顕在化させるというのはどういうことかということがポイントかと思います。顕在化させないと消費行動に移らないですから。その顕在化というのがサービスのプロセスでも起こるということです。サービス工学というのは、サービスのプロセスを効率化するだけではなくて、サービスのプロセスの中でユーザーの潜在的ニーズとか需要を浮き上がらせるというのが主要なテーマであると思います。そういう意味で製造業とは一緒にやっていくことに重要な意義があるのではないかと。潜在知や暗黙知の探索は、学問としてはあり得るのですが、どこかに答えがあるということではなくて、その答えはつくると言うてはおかしいんですが、答えを浮かび上がらせることをこのプログラムでもやるべきでないか。それは私の言い方であれば、サービスの中のプロセスの中で浮かび上がってくると、そういう面があると。そればかりじゃないですけどもね。ということを少し補足説明としてさせていただきたいと思います。

○佐々木PD 十分それは理解してございまして、やはりいわゆるデザインイノベーションというんですか。要するに技術の革新だけでなく市場の革新をしないと多分こういうのはうまくいかないんで、結構ものの意味が変わらないと、驚かないとだめだという意味でいうと、やはり今取り組んでいるのは、そういう設計手法というものから生まれたデータとそういう場というんですか。ですから、ワークショップみたいな場にそういう今までにないデータを放り込まないと、多分皆さん誰も気がつかないと。そういう劇的な場をやっぱりつくっていくようなのをPDC Aで回すというのをこのS I Pの中のクラスタの中でもやるし、クラスタ間でもやるし、そういうのをやっていると、言い方は悪いんですけども、何か今までと違うなというのが出てくると思うんですね。それを実際に見せないとだめなので、さっき言ったようにシミュレーションでそれを次期モデルとして製品を見せて、これどうですかと。だめだと言われたら、またフィードバックをかけると。そういう繰り返しを早くやるというのにサービス工学的な手法も当然入ってくるし、そういうのをやらなきゃいけないのかなというのが私のイメージでございます。

○上田構成員 よろしいでしょうか。私も同意するところですが、経済学者でもないのに少し踏み込んだ話をします。サービスのプロセスとかユーザーとか現場とか地域的な環境でサービス工学的なアプローチをすることはどういう意味を持たせるかということ、ニーズの顕在化だけではなくて、経済学における満足度という支払い意思額が高くなる。期待がふえることによって支払い意思額が高くなると、売るほうもそれ以上安くしなくても売れることになり、GDPを上げることに繋がります。

だから、効率よくやるというプロバイダ側へのそれは本流であって、それが不可欠ではあるんですが、サービス側にやるということは、買う気にさせるということもあるということです。

○佐々木PD 表現の間違いで、そちらをメインにして効率化を考えていなくて、気づかないものを気づかせるので、ニーズに合ったものをつくると、それはだめなので、ニーズは越えたものというその定義は難しいんですが、そうしないと多分市場がつかれないというイメージは持っています。

○上田構成員 どうもありがとうございます。

○森座長 ほかにいかがでしょうか。

○原山議員 ほかの方が考えている間にコメントさせていただきますが、やはりきょうのご意見を伺っていると、地域性をどこに見出すかということがなかなかつかみづらいところがあるんですね。やはりここは地域資源戦略協議会というからには、地域が中核となる。難しいところは地域をどう変革させるかということ、必然的に個別解になるわけです。個別解全てをピックアップすることはできないので、ではどうしたらいいか。その中には共通的な仕掛けのつくり方もあるでしょうし、あるいはある種の成功事例的になりそうなポテンシャルを持っているところを幾つかケースとして分析し、そこから学習効果を促して、ほかへの横展開をしていく。そういうやり方があるかと思うんですけれども、やはり具体的な事例が幾つかないとなかなか目についてこない、アクションがとれないので、それをどうするかという課題が1つと、それから、佐々木さんがおっしゃっている新しいやり方というのは仕掛けをつくっても、多分すぐには反応が来ないと思うんですね。誰がカウンターパートになるか、それすらなかなか見えないところなので、やはりいわゆる浸透させるという場をつくらなくちゃいけない。デモをする場とか、そのためにはやはり具体的なもの、プロトタイプがないといけない。それをやりながら、浸透させていくという形でしょうかね。そこでダイアログの場をつくっていくのが1つと、それから、それでやはり肝心なところは、オペレーションの話とは異なる次元となりますが、共感するという感覚的なところをいかにその中に埋め込んでいくか。それが難しいところで、

それらの積み重ねから、旧来型のものづくりから一皮むけた新たなものづくりに入っていくと思うんですね。

それを幾つかの具体的なやっばり力、時間もないわけですから、幾つかピックアップした事例から次のケースに移っていくと、それをどうやってオペレーションにするかというのは課題かなと思うんです。

○佐々木PD イメージとしては、日本の得意なちゃんをつくってから出すというともう遅いので、今回の施策では、もう悪くてもいいから、そういう変わったものを早目に出して意見を聞く、回すほうがいいかなと思っているので、こういう3Dプリンタ等で試作したものをまず場に出して意見を聞く。その意見のデータベースの分析の仕方も結構テクニックが要ると思うんですね。ただの統計書ではだめだとかそういうがあるので、その辺はデライト設計の研究のテーマの中からそれを活用するんですけども、そういうのを繰り返しやるというのが最初かなと。ただ、それを遅くやると意味がないので、50%のできでもいいから出すと。そうやって相手の共感を得るとか、そういう判断を分析するとか、そういうことをやっていくような仕掛けをイノベーションスタイルでできればなと今思っています。

○森座長 では、青島構成員。

○青島構成員 この会の議論で難しいのは、ものづくりの将来をどうするのかという問題、日本のものづくりをどうするかという問題、それと地域をどうするかという問題がどうしても混在していることです。僕は今回、地域をどうするかということだけに絞って考えてみたわけです。地域の反対は都市ですか、中央ですかね。恐らく、地域というと中小企業なんかも背後に想定されていると。そうすると、地域を活性化するには、今まで特定の人や企業にしか利用できなかったもの、そのハンディキャップをどう取り払っていくかということか重要だというふうに思ったわけです。そうすると、先ほどのいろんな3Dプリンタなんかを使ってマーケティングをトライ・アンド・エラーでやるような仕組みというのは、恐らく今までは大手の企業しかできなかったマーケティングの仕組みというのが中小でもできるようになるということです。今まで特定の人たちだけが囲いこんでいて広く使えなかったものを、どういうふうで大衆化して、地域でも中小企業でも使えるようになるかと、そういうふうな問題の特定というのが必要なんじゃないかなというふうに思います。

ですから、この3Dプリンタも僕はそうですし、お客さんとのネットワーク化もそうですし、あとは、先ほど少し申し上げましたけれども、例えば、単純に技術的人材とか資金とか、市場情報も含めて、あるところが集中して持ってしまうわけで、それをどうやって、国全体

で地域を含めて最適に使えるかという、そういう流動化の仕組みとか、そういうことを考えていくのが地域ということに絞ると重要なのかなと思います。

○森座長 上野構成員。

○上野構成員 地域とものづくりというところで、実は今週の火曜日、それから、一昨日と非常に重要な会合がございました。中小企業大学校で全国から公設試の若手の方々を集めて研修会がありました。私も1時間半、60ページぐらいのパワーポイントをつくりまして、地域を活性化していく上でイノベーションの担い手は中小企業で、その中小企業が一番頼りにしているのが先生方だと、非常に熱いメッセージをお送りしました。初めてそういう話を聞いたようでして、ものづくりの大切さのことも最先端のことのお話もしました。ぜひ座学を聞くだけでなく、工場へも来てみてくださいと言いましたら、28人のうち11人、講義が終わって5時ぐらいから、5時半に私どもの会社へ来て、さらにまた現場を見ていただいて、夕食を近くのところで行ながら、9時半ぐらいまで熱いディスカッションをいたしました。彼らに本当に熱いメールを送ることが出来ました。

今までいろんな中小企業から相談を受けたのですが、彼らはなかなかやっぱり十分モチベーションが持てない面があるのです。予算を減らされる、しかし、予算がなくても、いろんな国の支援策もたくさんありますし、彼らが国の支援策もうまく活用しながら、何か新しいことをやろうということを真剣に考えているのです。公設試の皆さんがそれをしっかりと受け入れて、一緒になって地域を活性化することを考えたら大変いい成果が出るという話をしました。皆さんはやはり物すごいモチベーションを持っていても、これだけ1週間研修を受けても、帰ればまた忘れてしまうだろうけど、忘れずにこの熱い思いを帰ってもずっと継続してくださいと伝えました。皆さんからたくさんメールをもらいまして、地域で中心になって働きますという言葉をいただきました。

それからもう一つ、一昨日ですが、秋田県が大変素晴らしいことに取り組んでいます。秋田県というのは今一番人口が減って苦戦しています。しかし、佐竹知事が中心になって、地元的首長の方々、村や町、市、全員を椿山荘に集めて、進出企業の方々を200社ぐらいご招待し、その中で初めて地域への活性化するためにどうしたらいいのかという内容で私に基調講演の依頼がありまして、こちらでも熱いメッセージを送りました。自治体の方々、地域を活性化するのはご自分が中心となり、ものづくりの人たちが色々と対策を考えて、国の支援策を使いながら自前で何とか取り組もうとしている人たちをバックアップすることを真剣に考えてくださいと伝えました。

それから大事なことは、進出企業の大手であるTDKを初め三菱重工、IHI等の進出している企業の方々にこの地域の活性化のために働いてほしいと思っております。それは具体的にどういふことかといいますと、国の支援策である新連携やもの補助、サポインでは大手企業に活用してもらおうという項目が入る場合もあります。そのときに承認印を押してもらう、つまり連携してもらわなければいけない。本社にお願いする場合などで、なかなか承認印を押してもらえない場合があります。ですから、採択率が下がるなど応募する企業が少なくなる課題があります。

対策として、進出している企業の事業部長や工場長が承認できるような仕組みを考えてほしいと思います。地域の中小企業をうまく活用する、それこそが地域の活性化なのだと申し上げました。他にも、地域の色々な自治体の首長の人が一生涯懸命になってやっていて、例えば長野県の飯田市や、徳島県の神山町などです。何回も講演にお邪魔していますが、そういうところにいい人材とモデルがあります。そういうところは何が地域の活性化で必要か、ものづくりが中心になって流通、サービスの人たちも一緒になって地域を活性化しようとしているのです。これこそ本当の地域資源、ものづくりで我々が取り組むべき大きなテーマではないかと思っております。

以上です。

○久間議員 その辺を上野さんから色々ご紹介いただきたいのです。この地域ではこういう活動をしていて、我々がどういふ支援ができるかなどを議論したいのです。現場の具体的な声がないと、この協議会の意味がないと思うので、よろしくお願いします。

○森座長 ほかはいかがでしょうか。中島構成員。

○中島構成員 私のほうでSIPに期待することということで少し話をしたいと思っているんですけども、やはりこの話ではどうしても新しいものづくりというところにどうしてもキーワードが置かれているんですね。やっぱり先ほどから話が出ているサービスという観点は確かに、サービスという話は少し出てくるんですけども、もう少し新しいものづくりによって新しいサービスが出てくるんだと。そのサービスをどう考えるかという仕組みをもう少しSIPの中で考えていただいて、そこに付加価値を上げるということをやっていただくといいのかなという気がいたします。

また、このSIPによって地域の中小企業が新しいユーザーとつながる可能性があるので、そこにどういふものが出てくるのかということをもう少し明確に話していただくといいのではないかという気がしますので、またそれを逆に期待していますので、ぜひ頑張ってください

いと思っています。

○久間議員 佐々木さんのS I Pに関して、いろいろとご提案をいただきましたが、S I Pが1つの大きな柱で、そのS I Pのプログラムを中心にして、各省庁が色々な施策を肉づけして頂きたいと考えています。そういう意味で、肉づけしたほうが良さそうな提案が色々あったと思いますが、いかがでしょうか。

○佐々木PD まだ今、走り始めたばかりでございますけれども、これからいろいろと技術の進歩と課題も出てきますので、そのところで追加するとかそういうのができると思いますので、ぜひお願いします。

それから、いろんなご意見があると思いますけれども、やはり結構新しい価値をつくるのは難しいのだと僕は思うんですよ。ですから、簡単に何か設計書ができたからすぐできるわけじゃないんですが、やはりある程度チャレンジングなことをやって、ちょっと違う動きをして、やはりまず成功事例を見せないと、多分皆さん関心がないので、やはり中小企業の方の何か社で非常に早目におもしろいものをしていくと。世の中に出していくということをなるべく進めたいと思いますので、ぜひいろんな場でご指導いただければと思いますので、よろしく願いします。

○森座長 新野構成員、何かありますでしょうか。もう大分時間が迫っちゃったので。

○新野構成員 地域という言葉と地方という言葉と大分意味が違うと思うんですよ。地方の方々は、やはり3年ぐらい前までの円高でどんどん企業が外に出ていってしまって仕事が少なくなってきた。もともとそこの大企業で働いていた人で残っている人が困っていて、中小企業の方も製造設備はあるんだけど、誰も買ってくれなくて困っているという状況の中で苦しんでいるわけで。そういう人たちを助けようというのが地域発のイノベーションなのかという話もありますし、先ほど馬來さんのお話があったように、神奈川県なんて全然地方ではなくて、最先端で東京よりも工場は神奈川のほうが多かったりするわけですよ。そういったところの地域の資源というのとまた全然話が違うと思うんですね。

原山先生からお話があったように、地域、地域で個別のやり方というのが多分必要になってくるのはそのとおりで、幾つかの例を示さないといけませんよというご意見は全くそのとおりだと思います。我々としては何か例を示すことはできない、もちろんS I Pなんかでも動き始めたものはこういうものがありますよという形で示して行って、成功例をお示しするというのはすごく意味があると思うんです。

もう一つは、例えば地域の特質を明確にして、こういったものでやったらどうですかという

のを少しずつ提案していくと。その中でももちろん我々からこれをやりなさいというわけにはいかないで、ご提案いただいたものの中がどうして地域としてすばらしいのかという意味づけをして、もう一回皆さん公募をかけるときにやるというような進め方ですね。例えば大企業では採算がとれないような加工が複合的に必要な場合は、地域の中小企業で連携していただければできるようになるとか、それから、もう一つは伝統的工芸ですよね。先ほどの長岡の話もちょっとありましたけれども、これは伝統で、こういう伝統だからいいんだというようなやり方もあります。浜松市のように企業城下町になって、TOTOの話もそうですね。企業城下町になっているというような話と、あとは大学等の特色を持った知的拠点があるというような位置づけをするということという説明が少しあるといいかなというふうに思っています。

ちょっとアディティブ・マニファクチャリングについて申し上げますと、従来特にプラスチックは金型をつくらないと全然生産にならなかったんですけども、ある程度小さい量であればできるようになっているということで、地方の中小企業の方が少ない規模の製品をやるうと思ったときにはお答えしやすい技術の筋は持っているんですけども、もうちょっと技術レベルを上げないとお客様に教えるようなものがなかなかできないなという私のそれは理解ですけども、そういった意味では、SIPの中でも私やらせていただいていますけれども、そういった形で貢献できるというのと、やっぱりこれを使うとこういう成功例がありますよというのをぜひ見えるような形で出していききたいなというふうに思っています。それはアディティブについてですけども、というふうに思っています。

○久間議員 先ほどWhatとHow toの話をしたように、Whatがありません。そのWhatをこの協議会で引き出したいと思います。Howを提案できる方はたくさんいますので、上野さんにはWhatに係るご提案を期待しております。

○森座長 すみません。まだまだ議論も尽きないと思うんですが、時間が大分大幅に過ぎてしましまして、一応皆様からのご意見はこれで締め切らせていただきたいと思います。いろいろ皆様からご意見をいただいて、共通のような製品を出す、あるいは仕掛けを出すというものもあるけれども、今のお話のように、地域から具体的にこういうものをやりたいというものを出示てもらおうと。これに対してどう応えるかというのも必要ではないかということと、それから、ユーザーニーズ、こういったものの顕在化したものをどう浮かび上がらせて、支払い意識を高くするというか、付加価値を高くしていったらいいかというお話も皆さんから出てきましたし、それから、ものづくりのそれに大衆化というのも青島構成員からも出てきましたが、こういった方向性も必要でしょうと。それから、原山議員からは共通的な仕掛けのほかにサクセススト

ーリーというものもいかがかと。久間議員からも具体的なものを提案しながらどうかというご意見も出てきたというふうに思います。

皆さんからご意見を伺っていて1つ思い出したんですが、つい1カ月か2カ月前に秋葉にDMM. makeというのがオープンしたのはご存じであろうと思いますが、本格的な公設試験場が備えるのと同じような本格的な5軸マシンとか、それから、金属の3Dプリンとかを置きまして、お客様は法人のみならず個人も相手にするというところで、中にはエンジェル会員のような資金的なサポートをする仕組みから販路をどうするかというところまでのたしかサポートまでするトータルソリューションみたいな仕掛けまで使ってできたといううわさも聞いておりました、こういったものがもしかして大衆化という一つの事例というかサクセスストーリーになってくるのではないかなという私の個人的な気がしまして、まだちょっと調べてはいないんですが、そんなところも調べて、いずれご報告できればと思っております。

では、出てきた意見、とりあえず時間も限りがありますので、ご意見等は事務局とご相談させていただいて、後日まとめて皆様方にご報告したいと思っておりますので、改めまして、皆様がいよいよ言い足りない意見がありましたら、事務局等にお寄せいただければというふうに思います。

残りもう一つ議題がありまして、3番目の26年度、27年度のアクションプランのレビュー及び今後の進め方についてというところにちょっと残り時間で移らせていただきたいと思っております。

1つは27年度のアクションプランの審査過程を振り返りまして、次年度以降の審査過程をよりよくするためにどうしたらよいのかという議論をさせていただきたいと思っておりますので、これは事務局より議題3の関連資料に基づきまして、ご説明をひとつよろしくお願ひしたいと思っております。時間も迫っております。端的にお願ひいたします。

○事務局（守屋） お手元に資料3-1をご用意いただけますでしょうか。

これは総合戦略2014の策定後、重要施策アクションプラン対象施策を特定した概要が記されている資料でございまして、表紙をめくっていただきますと、今回政策課題として5つありますうちの1つ、地域資源を活用した新産業の育成というところで各省の施策のエントリーをしていただきました。そのエントリーいただいた施策の中でSIP、そのページの下半分には矢印があると思っておりますが、SIPを補完し、相乗効果をもたらすという意味で重要な施策、それから、新たな先導役となる技術分野に誘導する施策、それから、産業競争力の強化の源泉を組み合わせるための分野横断型の技術というこの3つの観点から施策を特定してまいったということです。

その次のページにスケジュールといいますか日程とともに記させていただいておりますけれど

も、7月の下旬から8月にかけて、きょうここにいらっしゃる先生方のうちの何人かの先生にもご協力いただきましたが、各省から提案された施策について短期間でございましたが、幾つかの施策のヒアリングを行って、その中で重複排除ですとか、あるいは各省の施策の足りないところをご指摘いただいたというやり方をとらせていただいております。

その中で、その次のページ、スライド4にはエネルギーを例に書かせていただいておりますけれども、1つの課題を解決する際に、経済産業省の施策と環境省の施策が例えば一緒になって成果が達成できるというものは、この2つの施策を合わせて、連携施策として特定してきたということをしてございます。あるいはS I Pの施策の肉づけとして重要な施策を特定してきたというやり方をしてまいりました。結果として冒頭でご説明したとおり、ものづくりの関連でいきますと、金属プリンタとロボット関連の2つ施策しか特定対象はなかったということではございますけれども、このようなアクションプランの特定のプロセスをとったということをちょっと一部ご協力いただいた先生方に思い出していただいて、この場でそのプロセスに対してのご意見があればいただきたいということでございます。

以上です。

○森座長 ありがとうございます。アクションプランの審査に関しましては、きょうご出席の何人かの先生、青島構成員、それから、上田構成員、それから、中島構成員にはご協力いただいたということだと思いますが、新たな視点でもしご意見あるいは特に重視すべき点といったものがございましたら、もしご意見があれば頂戴できればと思います。次年度の審査をよりよいものにするという観点で、もしご意見があればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

ほかの構成員の皆様方も何かこれについてご意見等いかがでしょうか。

では、よろしいでしょうか。

それでは、またこの件についてももしご意見がありましたら、メール等で事務局にお寄せいただければということにさせていただければと思います。

それで、皆さんからいただいた意見はまた重要課題専門調査会のほうにご報告させていただくというふうにさせていただきます。

2つ目として、本年度のアクションプランのレビューの進め方ですね。これについて3-2につきまして、事務局からご説明をよろしく願いいたします。

○事務局 資料3-2をご覧ください。こちらは、アクションプランのレビューの進め方になります。

1枚めくっていただくと、レビューの概要のところにも目的が記載しておりますが、一言で言うと、PDCAを回していくということになり、各省の施策に関して重複排除や効果的な連携も含めて、確認をするということになります。

3ページ目にこの協議会で担当する2施策を記載しております。

4ページにレビューのプロセスが記載してありますのでご説明いたします。

上の四角に囲われた記載ですが、夏に実施したヒアリングと特定に関する項目です。その際に今後の課題というのを提示しておりますので、それをもとに各省が今どういう状況かを書面にて確認します。昨日14日に政府の予算案が決定しましたので、そこで概算要求時よりも変更がある可能性がありますので、計画変更があるかどうかヒアリングして、計画変更があるのであれば、それに対して助言をしていただきます。また、計画変更がなくても、例えばロボットに関しては、予算額は変更ありませんが、中身が概算要求時は具体的になっていなかったもので、ヒアリングをして、それに対して助言をしていただきたいと思います。

これは次回以降の協議会で予定しておりますので、5ページ目のご検討いただきたい事項に関しては、また次回以降にご紹介いたします。

なお、今回このプロセスの中で助言というのは評価ではなく、施策をいかによくしていくかという視点が一番大事だと思っていますので、ぜひとも皆さんにご協力いただければと思っています。

以上になります。

○森座長 ありがとうございます。皆さんのほうからこのアクションプランレビューについての今のご説明に対するご意見、ご質問等をお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○久間議員 アクションプランのレビューは、ロボットと3Dプリンタの2つだけです。しかし、一つ一つは施策として比較的大きいです。単にロボットや3Dプリンタを開発するだけではなくて、地域の産業にどう生かすかも含めて検討、ご提言いただきたいと思います。

○森座長 今の久間議員のコメントを踏まえまして、より出口でどんな貢献が地域でできるかというようなところも含めて、皆さんに見ていただければと思います。

大分時間が迫ってきてしまいましたが、よろしいでしょうか。

では、これにつきましても、改めましてちょっとこの場で申し上げられなかったがということで結構ですので、改めまして事務局のほうにご意見等をメールでお寄せいただければというふうに思います。

それでは、これできょうは全部終わりということでよろしいですね。全部これで議題が終了

ということになりまして、特に（４）のその他はよろしいでしょうか。

それでは、すみません、大変きょうはディスカッションの時間が余りとれなくて本当にご迷惑をおかけしました。ぜひご意見等は何度も申し上げますけれども、メール等でお寄せいただいて、ぜひこの地域を活性化するためにたくさんの課題、テーマ、有効な課題が出てくるように皆さんのさらにサポートをよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、最後に事務局にお渡ししますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○事務局（守屋） きょうはさまざまな意見をありがとうございました。先ほど森座長のほうからありましたけれども、きょうかなり多岐にわたるご意見をいただきましたので、私どものほうでいただいたご意見などの整理をして、次回、次々回と今後取り組むべき課題にどうまとめていくかという点で議題を整理させていただいて、会議の前に皆様のほうに森座長とも相談の上、ご連絡をさせていただきたいと思ひています。よろしくお願ひします。

なお、次回の開催は2月19日木曜日を予定しておりますので、よろしくお願ひいたします。

以上でございます。

○森座長 これで終わりですね。では、どうもお忙しいところ、ありがとうございました。

午後4時58分 閉会