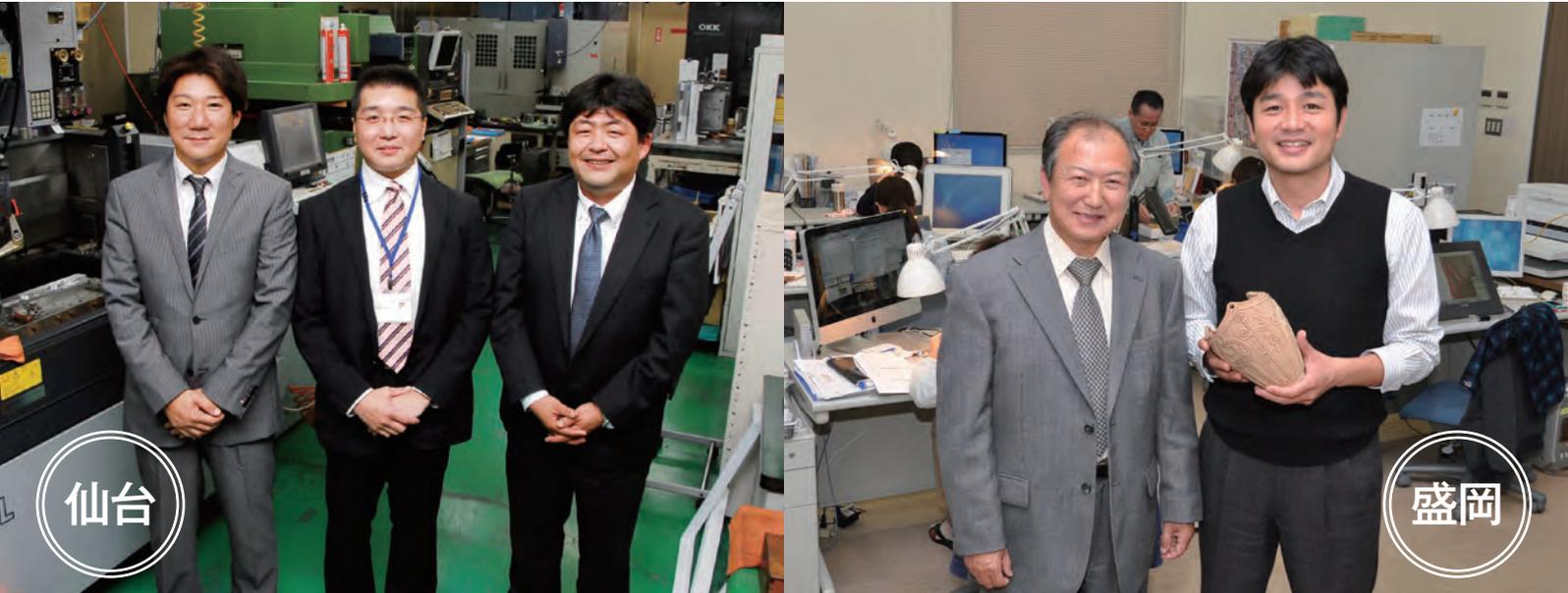


特集
2

東北地方の企業ニーズと大学シーズを結ぶ

イノベーションで復興を支

東日本大震災の被災地域の企業のニーズと大学のシーズをマッチングさせ、新たなイノベーションを創出することで復興促進を目指すJSTの「復興促進プログラム」が動き始めている。ここで重要な役割を果たしているのが、ニーズを発掘し、シーズと結び付けて双方を支援しながら、共同研究の推進に取り組んでいるJSTの「マッチングプランナー」だ。



左:JST復興促進センター仙台事務所のマッチングプランナー(中央)と大学の研究者(左)、企業の開発担当者(右) 右:同盛岡事務所のマッチングプランナー(左)と企業の開発担当者(詳細は以下に)

Part.1

●JST復興促進センター 仙台事務所/磯江 準一マッチングプランナー

新事業や新商品の誕生を支援したい

産学連携による社会貢献を目指してJSTへ

産学連携のコーディネートを担う人の多くが、企業での研究開発を経験している。しかし、JSTで産学連携のため企業のニーズと大学のシーズを結び付ける仕事に携わる磯江準一マッチングプランナーは、少し変わった経歴の持ち主だ。磯江は東北大学大学院で分析化学を専攻し、博士課程修了後、南東北3県(宮城、福島、山形)で産学連携を推進する「JSTイノベーションプラザ宮城」の“シーズスタッフ”“コーディネートスタッフ”として、大学や研究機関でのシーズ発掘に務めていた。

「学生時代、研究室では研究成果を世の中の役に立てたいと、企業等への技術移転を目指して研究をしていました。その中で出会った、研究成果を実用化へとサポートする仕事は非常に魅力的に映りました。学位を取ってすぐに産学連携をコーディネートする世界に飛び込む人は、めずらしいでしょうね」と、磯江は笑う。

—昨年の震災で宮城地域を始めとした東北地方の産学連携事情は一変した。被災した企

業の多くは、事業の継続すらままならない状態にあり、公的資金を活用できないかという企業からの相談が急増したという。自身も被災した磯江は、被災地企業のニーズと大学等のシーズを結び付けることで企業が元気を取り戻し、東北地方全体の復興に役に立つと考え、マッチングプランナーになろうと決めた。



昨年4月に復興促進プログラムがスタートしてから、磯江は既に30~40社もの企業からの相談を受けているという。磯江は実際に企業にも足を運び、そのニーズに最適な大学のシーズを、これまで産学連携活動に従事し、スタッフ時代に作り上げたネットワークから探し出して、マッチングさせる。

「ニーズ側とシーズ側のマッチングの適否が大変重要です。技術的な課題の合致はもちろんのこと、企業と大学等の研究者がお互いにパートナーとして協力し合い、困難を乗り越えていけるのかという点にも気を配ります。将来の企業戦略にかかわるプロジェクトのスタートラインですからね」

生き残りをかけた研究開発を左右するだけに、マッチングプランナーの責任は重い

知識と経験を生かして
産学連携を支援し、
地域経済を活性化したい。

JST復興促進センター 仙台事務所
磯江準一マッチングプランナー



援するマッチングプランナー

と磯江は身を引き締める。こうして、昨年6月と9月に行われた2回の公募で、磯江の担当したプロジェクトも6件採択された。

採択前からサポート、採択後にはかじ取り

これまでJSTの産学連携支援事業では、大学のシーズを実用化することに主眼を置いてきたが、この復興促進プログラム（マッチング促進）は企業のニーズに注目する制度だ。しかも、支援のための研究開発費は前渡しであるため、震災で多くの設備を失った企業にとっては、資金調達なしで産学連携による研究開発にチャレンジできる。

これまで、研究資金の申請書類などを書いたことがない企業がほとんどだ。申請が採択されるようアドバイスすることもマッチングプランナーの大きな役目だ。

磯江が所属していた旧JSTイノベーションプラザ宮城ではこれまで公募事業に携わった経験から、不採択になった申請書の“不

採択理由”を分析して九つのタイプに類型化した。それにもとづいて、どのようなポイントに注意して作成すれば採択されやすいかを手取り足取り指導することももちろん、時には一緒に申請書を作ることもあったという。また申請の過程で面接が予定される場合は、プレゼンテーションの原稿を作成する段階からきめ細かくサポートするという。

「このプログラムの申請過程は、研究者にとっては成果をまとめる機会、企業にとっては新しい事業戦略を創り出すチャンスです。たとえ不採択になった場合でも、別のプログラムで採択されることもあり、『あの時の助言のおかげです』といわれることもあります。相談できてよかったという声を聞いた時が一番うれしいです」

もちろん、プロジェクトが採択されたからといって、マッチングプランナーの仕事がそれで終わるわけではない。むしろここがスタートラインなのだ。プロジェクトを成功に導くために、常に企業・大学と密接にやり取りをして、2年後の目標達成に向けて互いの

進み具合をしっかりチェックしたり、方向性を確認したりといったかじ取りをしていくこともマッチングプランナーの大切な役割だ。

新ビジネスを開くことで社会貢献したい

「被災した企業が従来と同じことをするだけでは、失ってしまった取り引き先を取り戻すことは難しいかもしれない。今までとは違う事業を進めるための種をまき、新しいことにも挑戦していきたい」——マッチングプランナーのもとへは、そんな熱い思いを持った企業からの相談が増えている。

「復興促進プログラムの支援で数々の新しいビジネスが生まれ、それが地域の経済を潤し、雇用を促進するといった目に見える成果に結び付くことが、目標です。自分の知識や経験を積み上げながら、これらのサポートを続けていきたいです。それが社会貢献になり、自分の成長にもつながると信じています」と、磯江は決意を新たに語った。



磯江マッチングプランナーが担当しています

キャパシタの電極材料開発で 地元経済の活性化への貢献を目指す

課題：次世代キャパシタ用ハイブリッドナノ電極（カーボンナノ材料—マンガ酸化物）の製造技術開発
企業：アイ・アンド・ピー株式会社（宮城県大崎市）
大学：山形大学大学院理工学研究所
マッチングプランナー：磯江 準一

アイ・アンド・ピー株式会社はプラスチック射出成形加工の専門メーカーで、主に自動車や家電製品の関連部品を製造している。震災により工場の主要機械が破損するなどの被害を受けた。そこで、新たな販路を切り開くべく、山形大学の増原陽人助教らと共に、次世代のキャパシタ（蓄電装置）につながる新材料の開発に挑戦しようと、JSTの復興促進プログラム（マッチング促進）への申請を考えた。JSTマッチングプランナーとして担当したのが磯江だ。「『24時間営業で対応しますから、いつでも相談してください』と磯江さんにサポートしてもらい、申請書作成時から大いに助けてもらいました」（同社、松本卓也本部長）

「研究者や技術者といった研究開発現場の人間は、課題を達成するための全体像が見えなくなりがちです。磯江さんには客観的に見てもらえて、今後の研究にも生かせるアドバイスをもらっています」（増原さん）

プロジェクトのポイントは、山形大学の持つマイクロ粒子にナノ粒子を配合した「ハイ

ブリッド粒子」を、同社の射出成形技術によりシート化し、高性能の電極材料を開発することにあつた。コンパクトで大容量のキャパシタ製造への道を開くことが目的だ。実用化されれば、電気自動車から携帯電話まで、リチウム電池に代わる次世代電源装置が生まれる第一歩となる。

「キャパシタは成功すれば非常に大きな

市場が待っています。早期に収益化して、地元企業へ経済効果をもたらし、地域の復興に貢献したいです」と、同社の松本さんは意欲的だ。

生き残りをかけた研究開発はこれからが正念場だ。研究者と企業、そしてマッチングプランナーが一丸となって目標達成に向けてまい進する日々が続く。



磯江が連携を支援する大学、企業の担当者と。中央は山形大学大学院理工学研究所 増原陽人助教、右はアイ・アンド・ピー株式会社営業本部長 松本卓也本部長。

Part.2

●JST復興促進センター 盛岡事務所／藤澤 久ーマッチングプランナー 企業での成功体験をもとに、 マッチングし事業化につなげたい

被災地域の企業に 広く呼び掛け

2012年4月、盛岡でJST復興促進プログラムの第1回説明会が開かれ、180名もの参加者が集まった。そのほとんどが企業の人たちだ。その熱気あふれる反響に、藤澤久ーマッチングプランナーは胸をなで下ろした。

というのも、プログラムのスタートに当たって、地元の企業や大学から大きな期待が寄せられていたことは確かだが、年間最大2,000万円もの研究費を必要とするニーズを持っている被災地域の企業はあるのか、それに応えられる大学側のシーズはあるのかと、一抹の不安を覚えていたからだ。プログラム説明会を計画したときから藤澤は幅広い企業に関心を持ってもらうために、地元経済界のネットワークを駆使してきた。

「ニーズを持つ企業を発掘するために、金融機関と一緒に、盛岡だけでなく、久慈、宮古、釜石などの沿岸都市の企業にも参加を呼び掛けました。また、工業技術センターや学術団体の協力も得られたおかげで、広く企業の関心を集めることができました」と、藤澤は振り返る。

これを機に、予想を上回る多くの企業から、JST復興促進センターのプログラムを利用したいと相談が寄せられた。藤澤を始めとする盛岡の5人のマッチングプランナーは、企業の課題を解決するために、大学や研究機関が持つ研究成果、すなわちシーズ

から最適なものを探し出し、マッチングさせていった。

“シーズまるごとファイル”も 準備して

企業側のニーズに応えるために、マッチングプランナーは大学や研究機関等が持っているシーズをどのように探し出すのだろうか。

藤澤は以前、「JSTイノベーションサテライト岩手」で技術参事として、岩手地域の産学連携促進に携わってきた。当時から各大

学との緊密な交流、情報交換を行っており、そのネットワークを今でも大切にしているという。また、誰がどの分野でどのような研究を実施しているかを知ることも必要だ。藤澤は、研究成果を実用化したい研究者を支援するJSTの「シーズ発掘試験※」という事業で収集した情報をもとに、実用化を目指すシーズとその研究者をリスト化した「シーズまるごとファイル」という一覧資料を作成して、より適切なマッチングを行うことができるよう日々準備している。

「シーズを見つけたい時、大学にある研究者の一覧だけではあまり役に立ちません。研究者の中には実用化から遠い基礎研究を行う人も多いからです。マッチングを成功させるには企業側の熱意だけでなく、研究者が産学連携に積極的で、自分の研究がどんな企業のどのような製品・サービスで実用化される可能性があるかを理解している必要があるのです。“シーズまるごとファイル”は、産学連携を目指す研究者のリストなのでとても役に立ちます」と、藤澤は語る。

※「シーズ発掘試験」は2009年度で終了



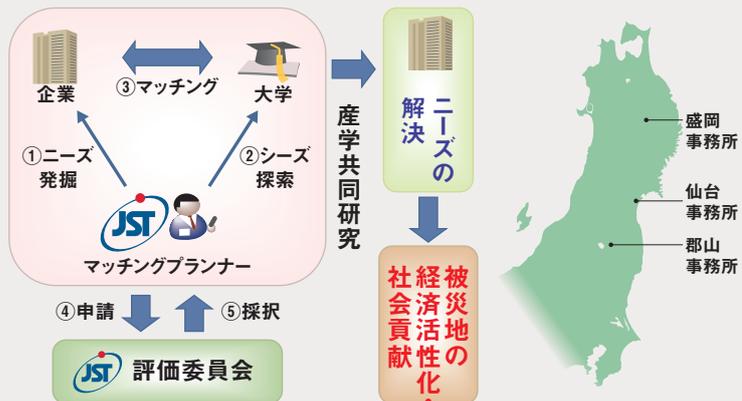
JST復興促進センター 盛岡事務所 藤澤久ーマッチングプランナー

収益の上がる事業へと
育つまでしっかりと
サポートしていきます。

JSTのマッチングプランナーとは？

科学技術イノベーションにより、東日本大震災からの復興を支援

JSTの復興促進プログラムは、JSTが培ってきた産学連携のノウハウを活用し、被災地発のイノベーションを創出することを目指して、2012年4月から3年間の事業としてスタートしました。仙台、盛岡、郡山にJST復興促進センターの事務所を設置し、それぞれにマッチングプランナーを配置、被災地企業と大学等研究機関との産学連携による研究開発を支援するものです。マッチングプランナーは、被災地企業が抱えるニーズを発掘して、大学などが持つ研究シーズとつなぎ、三者が共同でプログラムに申請します。採択後は事業化に向けたプロジェクト推進のかじ取り役としての責務を果たします。





自分の経験を生かして プロジェクトを成功に導きたい

藤澤は長年、大手電機メーカーに勤め、ポケットコンピュータやインクジェットプリンターなどの製品開発やプロジェクトマネジメントの第一線で活躍してきた。いわば新規ビジネス開拓のプロとして、数々のヒット商品を世に送り出してきたのだ。その経験を生かして、企業と大学双方に、新規ビジネスで成功するための具体的なアドバイスをを行っている。

「企業側に対しては、例えばどういうマーケットへ何を売るのが、競合への優位性はあるのかなど、製品開発プロセスのチェック

ポイントを挙げて、開発が成功したときに事業化できるような見通しを立てるよう助言します。また、大学側に対しては初めにビジネス意識を持ってもらいます。コストの問題一つとっても、材料コストだけでなく、プロセスコスト、評価コストまで考えている研究者は多いとはいえないからです」（藤澤）

このようにマッチングプランナーの任務は、研究開発成功後に収益の上がる事業へと育つよう、最後まで企業と大学をサポートしていくことにもあるのだ。

ただ、マッチングプランナーとして、藤澤には一つのジレンマがあるという。それは、震災で本当に大被害を受けた企業は、人材や設備を失っており、新しいイノベーション

を創り出す体力すらなくしているということだ。

「プログラムに申請することができない企業にも、文献を調べて有益な情報を提供するというサポートなら私にできます。こういうことも含め、総合的にできるだけ応援していきたいと考えています」と藤澤は語る。

「元に戻す」のではなく、この震災から新しい連携が生まれ、技術開発が進み事業が興ることもあるでしょう。まずはその一つとして、研究開発を支援していかなければならないと感じています」

さまざまな形で復興を支援したいと藤澤は今日も、企業と研究者のマッチングに情熱を傾けている。



藤澤マッチングプランナーが担当しています 復興工事に先立つ遺跡調査工程を 短縮させるシステム開発

課題：ネットワーク型遺跡調査システムの開発
企業：株式会社 ラング（岩手県盛岡市）
研究機関：国立文化財機構 奈良文化財研究所
マッチングプランナー：藤澤 久一



藤澤と共に産学連携の新ビジネスに取り組む、株式会社ラング 横山真代表取締役社長（写真左）。

津波被災地住民の高台移転に伴い、新たな土地開発が急がれている。移転候補地では、多くの古代遺跡の発見が見込まれるが、少しでも早い復興のためには着工前の考古学的調査を迅速に終了させる必要がある。

そこで、株式会社ラングの持っている、石器や土器を3次元データ化する高度画像処理技術と、奈良文化財研究所が持つノウハウを駆使して、発掘現場で使う高速3次元計測機器の開発と、遠隔地にある情報解析センターを結ぶネットワークシステムを

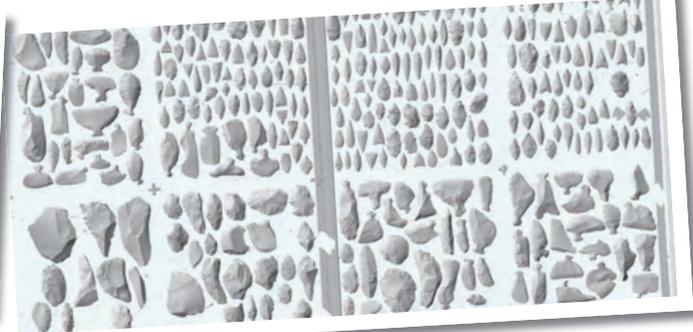
構築することが本プロジェクトの目的だ。これにより、調査にかかる時間を従来の6割に短縮することができると見込んでいる。

応募のきっかけは、株式会社ラングの横山真社長が藤澤から復興促進プログラム

（マッチング促進）の制度について聞いたことだという。横山さんが考古学の専門家でもあり、これまでの実績から見てもこの分野の研究開発を行う優位性が十分にあると判断した藤澤は、支援期間の3年で実用化できるようアドバイスを続けている。

「3年間で数千万円の研究支援を受けています。これほど大きなプロジェクトは当社でも初めてなので、不安感もありました。これからは経験豊かな藤澤さんの指導を頼りにしています」と、横山さんは語る。

国立文化財機構奈良文化財研究所とマッチングプランナーの藤澤をパートナーに、発掘調査から遺物の図面作成までのすべてを可能にする集約管理システムを完成させ、一日も早い復興に貢献するという目標に向けて、同社は今、アクセルを思い切り踏み始めたところだ。



出土した石器の形状を自動計測する装置（中央）と計測結果（右）。左は、独自の画像処理システムにもとづいた石器の図化作業の様子。