

研究紹介

沿岸地域のものづくり産業の活性化を目指して

デジタルものづくり技術と難削材料の加工技術の獲得

三陸復興・地域創生推進機構 三陸復興部門 ものづくり産業復興推進班 水野 雅裕 (理工学部 教授)

ものづくり産業復興推進班は、かつて鉄の町として栄えた釜石周辺地域が再びものづくりの町として活性化することを願って地域企業を支援しています。震災直後、岩手大学は、東北大学金属材料研究所の千葉晶彦教授(元岩手大学教授)らが釜石地域の企業と共同開発してきたコバリオン(コバルトクロム合金)を復興の起爆剤にしようと、釜石・大槌産業育成センター内に加工室を設置しました。単にコバリオンを材料として売るのはなく、加工することによって付加価値を高め、より多くの利益が地域企業にもたらされるようにしようと考えたわけです。最近の製造業は、3次元プリンターに代表されるようにデジタル化が急速に進んでいます。加工技術で生きていくためには、デジタル技術を駆使したものづくり技術(デジタルものづくり技術)を獲得する必要があります。そこで、加工室には、5軸マシニングセンタ、ワイヤ放電加工機、CNC成形研削盤、3次元形状測定機、CAD/CAM、非接触表面形状測定機といったデジタルものづくりに不可欠な最先端の設備を揃えました。そして、地域企業の技術者を対象に講習会や試作加工支援、技術相談を積極的に行ってきました。



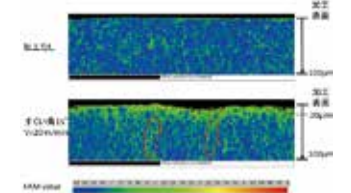
CAD/CAM 研修会の様子



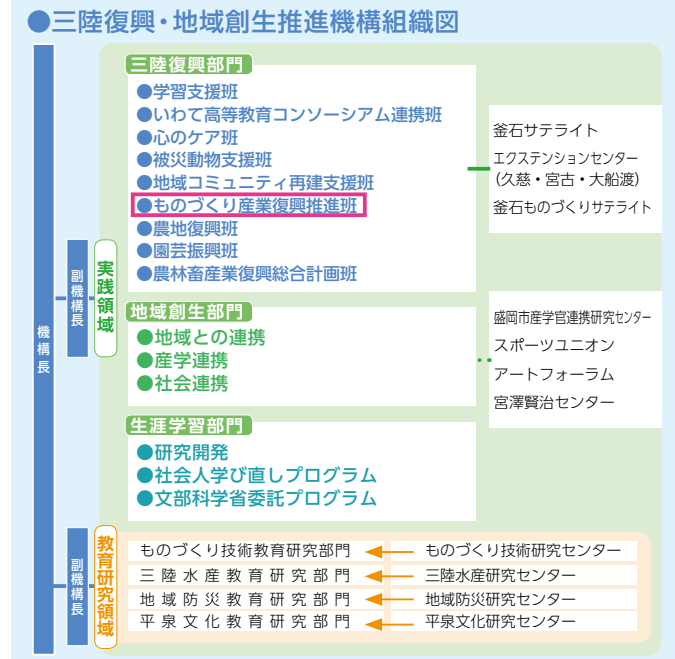
難削材加工技術研修会の様子

一方、大学の研究室(盛岡)では難削材料の切削加工に関する基礎的な研究を行ってきました。コバリオンは、優れた特性を数多く持っていますが、加工する立場から見れば極めて厄介な材料です。コバリオンは、難削材料とされているステンレス鋼と同程度の低い熱伝導率を持ちつつ、ステンレス鋼の約4倍の硬度を持っています。そのため工具寿命はかなり短くなります。研究室では切削条件を変えて難削材

料の切削実験を行い、切削温度を測定したり、加工変質層の評価を行ったりすることで難削材料の加工に関わる基礎的な知見を得て、それらを地域企業に提供できるようにしたいと努力しています。



加工変質層のEBSD解析
※結晶粒内の任意の測定点とその近接した測定転換の方位差を定量化した Kernel Average Misorientation(KAM) (結晶性の良い点(結晶方位のずれの少ない点)を解析初めに採取して基準としている)ひずみ量と相関を持つことが報告されている。



釜石サテライトだより

釜石市共同研究員 澤口なつ美



平成30年4月より着任しました。釜石市共同研究員の澤口と申します。釜石市の共同研究員としては、4代目で女性共同研究員としては初となります。岩手大学と釜石市は、平成13年に相互友好協力協定を結び、東日本大震災による復興に係る連携をはじめ、これまで多分野で連携をしております。

釜石市共同研究員は、岩手県内(特に釜石地域)に係る産学官連携の強化、三陸復興に係る各種活動のコーディネート、地域課題の解決に向けて取り組んでおります。県内・釜石市の企業、地域、自治体や各団体の課題を把握し、その諸課題解決のために岩手大学の関係各所と協議・情報共有しながら大学の先生や専門家とのマッチングを行い、さらには共同研究のための外部資金の獲得を目指し取り組みます。活動内容は産学官連携のみならず、地域の課題解決や地域活性化に関わる内容であれば分野を問いません。

約5か月、共同研究員としての業務に取り組んでおりますが、改めてまだまだ勉強しなければならないことが多く、慣れない場面も沢山あり戸惑うことも多いです。しかし一方で感じることは、これまで

8年間職員として業務する間に携わった地域の方々に改めてお会いする機会も多いということです。つまり、共同研究の仕事は地域の方々との繋がりが大切な仕事だと感じております。これまでの共同研究員が培ってきた「繋がり」と私が関わってきた方々の「繋がり」、そして岩手大学でのこれからの「繋がり」を良い形で広げて地域を活性化していくことが業務であると感じております。



さて、今年度より農学部水産コースに学生が釜石キャンパスで学ぶこととなります。大学生が釜石市で生活しながらキャンパスで学ぶことは地域にとっても大きなことだと思います。まずは、市民の方々に岩手大学生が釜石でどのようなことを学んでいるのか知ってもらうことが必要であり、また学生にも学びだけでなく地域のコミュニティに入りながら釜石での生活を充実したものにしていただければと思います。今後も水産コースの学生を含め岩手大学様との連携を強化しながら「三陸の大地に光り輝き、希望と笑顔があふれるまち」釜石を目指して取り組んでいければと思っております。今後ともどうぞよろしくお願い致します。

岩手大学三陸復興・地域創生推進機構レター

いわての“大地”と“ひと”と共に



国立大学法人 岩手大学
地域連携推進部
地域創生推進課

〒020-8551
岩手県盛岡市上田四丁目 3-5
TEL.019-621-6629
FAX.019-621-6656
E-mail. sanriku@iwate-u.ac.jp
平成 30年 10月 10日発行

<http://www.iwate-u.ac.jp/koho/newsletter.shtml> ◀岩手大学ホームページからご覧いただけます。

date 7.17~20

「国際防災・危機管理研究 岩手会議」開催

地域防災教育研究部門を担う地域防災研究センターでは、「国際防災・危機管理研究 岩手会議」(以下、国際防災会議)を、ハーバード大学(米国)、清華大学(中国)とともに開催しました。7月17日~19日は盛岡駅前のいわて県民情報交流センター「アイーナ」において発表、ディスカッションなど会議本体、19日~20日は1泊2日で三陸沿岸のエクスカージョンを行いました。この国際防災会議は、ハーバード大学のHowitt博士が主宰者となって取り組んでいるINDS(International Network of Disaster Studies)が中核となっており、東日本大震災などを契機に岩手大学の関係者も加わっています。

東日本大震災発生以降、岩手県内では初めて開催される防災に関する国際会議ということで、東日本大震災に関連するセッション、発表が数多く設けられ、16か国・地域から約150人の専門家の他、市民など一般参加者約300人、岩手大学の学生約150人など計600人を超える参加者で賑わいました。

最初の基調講演は、ライデン大学(オランダ)のBoin教授と岩手大学の岩淵学長が行いました。岩淵学長は東日本大震災の復興に関するプロジェクトや新しい組織など体制づくりを述べました。Boin教授からは国境や地域、政策や制度、文化などを越境(Transboundary)する災害への問題提議がなされました。続いて東日本大震災の甚大な被災地となった東北3県の岩手大学、東北大学、福島大学より各大学の活動、研究が紹介され、岩手大学からは地域防災研究センターの南センター長が、発生直後のボランティア活動、復興支援には発生前からの取り組み(コミュニケーション等)が生かされたことなどを報告しました。



左からライデン大学 Boin 教授、岩淵学長、ハーバード大学 Howitt 博士

また、政府機関(復興庁、国土交通省、経済産業省東北経済産業局)における震災対応の報告、中国の研究者による発生から10年が経過した四川大地震の復興やNPOなど民間の力を生かしたしくみを考えるセッションも設けられました。

この他にもさまざまなセッションがありましたが、岩手大学からは地域防災研究センターや三陸復興・地域創生推進機構に関連する教職員を中心に50人以上が口頭やポスター発表へ関わることになりました。



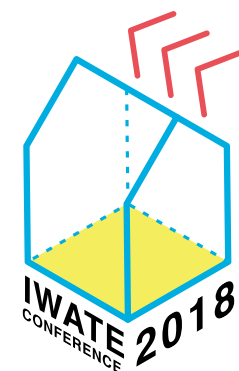
記念撮影

エクスカージョンは、宮古、釜石、陸前高田の3コースに分かれて、被災状況や復興過程などについて見学するとともに関係者から話をうかがいました。海外からの参加者にとって、映像や文献で東日本大震災のことは知っていたものの、実際の震災遺構や復興の現状を見聞、当時の避難行動を追体験することは貴重な経験となったようです。

今回の国際防災会議を通して海外からの参加者は東日本大震災への理解を深めるとともに、関心の高いことがうかがわれました。一方、岩手大学としては被災地の大学として地域復興への支援活動や関連する調査・研究の重要性を再認識する機会となりました。



当時の避難者による解説を聞く参加者(釜石市・根浜海岸)



date 7.7

災害時の動物救護活動を語り合おう(情報・意見交換会)

～災害動物救護の地域連携とVMATの役割～

三陸復興部門被災動物支援班は「災害時の動物救護活動を語り合おう～災害動物救護の地域連携とVMATの役割～」と題して、東日本大震災の被災地である、岩手県、宮城県と仙台市、福島県において取り組まれている災害時動物救護活動の意見交換会を行いました。



第一部では「災害動物救護における動物行政・県獣医師会の取り組み」として、岩手県環境生活部技術参事兼県民くらしの安全課総括課長である稲森久展氏、宮城県獣医師会会長の末永朗先生ならびに仙台市獣医師会会長の小野裕之先生、福島県保健福祉部食品生活衛生課主幹の平野井浩氏から、震災時、震災前後の活動紹介・課題提起をして頂きました。

第二部では「災害動物救護のVMATの役割とシェルター・メディスン」として、日本獣医生命科学大学教授の羽山伸一先生(災害動物医療研究会・代表幹事)からは、平成30年度から日本獣医師会の認定プログラム講習が始まったVMAT(災害動物医療支援チーム)について、その意義と講習の内容について講演頂きました。一般社会の中において獣医師は広い職域を担っていますが、昨今の日本では災害時動物救護に対する獣医師への期待も非常に高まっているとの説明がありました。続いて田中亜紀先生(カルフォルニア大学デービス校)からは、動物たちの健康状態の改善や譲渡率の向上、安楽死の減少などに大きく貢献している学術分野『シェルター・メディスン』に関わる活動

について講演頂きました。災害時、被災動物にとって、動物保護施設は第二の家として、動物愛護ボランティアは飼育者として大事な役割があり、人にも動物にもストレスなく適正な飼養管理ができるよう、シェルター・メディスンを学ぶ重要性を会場の皆様にお伝えされました。

第三部は「災害時の動物救護活動を語り合う」として、『地域連携』をテーマにパネルディスカッションを行いました。「支援体制について、日頃から交流を持っている者同士であれば『誰が』『どこで』『いつまで』支援するのか、協定などなくとも、要点だけをお互いに確認しあっていれば十分連携できる」という意見や、一方受援体制については、「平常時から臨機応変に対応する訓練をすることが必要」など盛んな意見交換が行われました。

東日本大震災の被災地は災害時動物救護に関する地域モデルとして全国に提案できることがたくさんあります。今回のような情報・意見交換会やシンポジウム等を重ねて、災害動物救護の地域連携についてよりよいものになるよう作り上げていきたいと思えます。

被災動物支援班の今後の予定として、各地域で取り組まれている動物救護活動について「三陸復興・地域創生推進機構 首都圏報告会(下記 information 参照)」で発表しますので興味のある方は是非ご参加下さい。

災害時の動物救護活動を語り合おう(情報・意見交換会)
～災害動物救護の地域連携とVMATの役割～
岩手大学 北桐ホール
(岩手大学教育学部総合教育研究棟)
13:00～17:00 (開場 12:30)
2018.7.7 土

入場無料

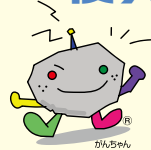
開会式(13:00～13:10)
<第一部>(13:10～15:10)
災害動物救護における動物行政・県獣医師会の取り組み
1. 岩手県の取り組み(岩手県環境くらしの安全課 稲森 久展氏)
2. 宮城県の取り組み(宮城県獣医師会 末永 朗氏)
3. 福島県の取り組み(福島県食品生活衛生課 平野 井浩氏)
4. 岩手大学の取り組みとVMAT(災害動物医療支援チーム)の紹介(羽山 伸一先生)
<第二部>(15:25～16:25)
災害動物救護のVMATの役割とシェルター・メディスン
1. VMAT認定プログラム講習の開催報告(日本獣医生命科学大学 田中 亜紀先生)
2. 災害時に役立つシェルター・メディスンの重要性(日本獣医生命科学大学 田中 亜紀先生)
<第三部>(16:25～17:00)
災害時の動物救護活動を語り合う

主催: 岩手大学 三陸復興・地域創生推進機構 被災動物支援班
後援: 岩手県獣医師会、宮城県獣医師会、仙台市獣医師会、福島県獣医師会、岩手県

INFORMATION

平成30年度三陸復興・地域創生推進機構 首都圏報告会

復興支援の取組を新たな地域社会モデルへ



各地で様々な自然災害が発生している昨今、大学の東日本大震災からの復旧・復興支援の経験は、あらゆる災害への対応を考える際に役立ち、それを皆さまにお伝えすることは大学の使命だと考えています。また、東日本大震災の発生から7年が経ち、大学の復興支援の取組も課題に直接アプローチするものから、これまでの経験をいかした新たな取組に変化しています。

ついでに、大学から見た被災地の今をお伝えすると共に、皆さまが身近な地域の抱える課題とどう向き合うかを考える機会となるよう報告会を行います。お誘い合わせの上、ご参加ください。

日時: 平成30年12月2日(日)13:10～16:10
場所: 日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホール(地下1階、207席)
主催: 岩手大学
主幹: 岩手大学三陸復興・地域創生推進機構
後援: 国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所、東京都教育委員会、マースジャパンリミテッド、復興庁、岩手県
対象: 一般市民、大学・学校関係者、自治体関係者等(参加費無料、定員200名)

開会挨拶 岩淵明 学長

地域防災教育研究部門(地域防災研究センター)の取り組み
地域防災研究センター 教授 福留 邦洋
災害の教訓を踏まえた防災教育教材の開発と学校版タイムラインづくり
地域防災教育研究部門・地域防災研究センター
兼務教員 森本 晋也(教育学研究科准教授)

休憩

動物と共に生きる ～人と動物の共生を目指した支援活動～
三陸復興部門被災動物支援班 班長 佐藤 れえ子(農学部附属動物病院長・教授)、
三陸復興部門被災動物支援班 特任研究員 山崎 弥生

「NEXT STEP工房」創設の試み
～地域に関わる学生の活動・研究を支援するプラットフォームとして～
NEXT STEP工房運営チーム リーダー 五味 社平(人文社会科学部教授)、
NEXT STEP工房参加の学生グループ

閉会挨拶 菅原悦子 三陸復興・地域創生推進機構長

参加申込やご質問は下記へご連絡ください
問い合わせ先: 岩手大学地域連携推進部地域創生推進課
TEL: 019-621-6629 FAX: 019-621-6656
E-mail: sanriku@iwate-u.ac.jp

入場無料
要申込

date 8.2

パワーアップジャパン from Tokyo いわて大運動会 in 気仙

～トップアスリートによる中学生スポーツクリニック～

スポーツユニオン(地域創生部門)ではパワーアップジャパンを開催しました。パワーアップジャパンとは、東日本大震災で被災され、日常のスポーツ活動が困難になっている児童・生徒がトップアスリートによる指導を受け、競技力の向上や種目を超えた選手同士の交流を図る目的で、一般社団法人日本アスリート会議と東京都の支援のもと、岩手大学スポーツユニオンが協力して2011年から毎年開催している活動です。スタート時はウォームアップジャパンと呼ばれていましたが、3年が経過した2014年から現在のパワーアップジャパンに変更になっています。

スタートの2年は、本学のキャンパスと附属小・中学校を会場としていましたが、3年目から被災地の地域、特に気仙地域や岩泉町周辺で継続的に開催し、今年度も「パワーアップジャ



高校生に指導する元全日本女子バレーボール監督の柳本晶一さん(日本アスリート会議理事長)

パン from Tokyo いわて大運動会 in 気仙～トップアスリートによる中学生スポーツクリニック～」として、8月2日に陸前高田市において4月に完成したばかりの「夢アリーナたかた」を主会場に開催しました。元全日本女子バレーボール監督の柳本晶一さん(日本アスリート会議理事長)、現役アスリートのリオ・オリンピック柔道銅メダリストの山部佳苗さん、ソフトテニスの渡邊晶子さん(ナショナルU14女子コーチ)、卓球の坂本竜介さん(ドイツ・ブンデスリーガで活躍)の4名のアスリートに

指導をしていただきました。参加生徒の総数は、陸前高田市、大船渡市、住田町を合わせて12校237名でした。

この活動は8年目を迎え、県中学校総合体育大会終了後の1、2年生チームを対象に新チームの基盤づくりの一助として進めてきました。この活動に参加したチームが県大会で優勝し、東北や全国大会に出場してくれています。また、市町を超えた多くの学校の生徒が参加し、岩手大学の学生も補助員として参加し、参加生徒、本学学生とアスリートの素晴らしい交流が展開されています。



対抗試合の様子

終わりに、この活動の成果として地域と大学、そしてアスリートの密なる連携とこの蓄積されたノウハウがスポーツによる今後の更なる復興の力、地域創生の力に結びついていくと考えられます。



最後に集合写真

date 7.26

復興大臣から感謝状授与

復興庁岩手復興局(朝日生命盛岡中央通ビル6階)を会場に感謝状授与式が行われました。本感謝状は、東日本大震災からの復興に向けて、被災者支援や地域貢献活動を行っている個人やボランティア団体等に対して贈呈されるもので、岩手県からは20団体が対象となりました。岩手大学は、震災復興の活動に対して感謝状を頂きました。

授与式では、岩淵学長から、陸前高田グローバルキャンパス設置や国際防災・危機管理研究岩手会議の開催などについて報告がありました。岩手大学はこれからも「岩手の“大地”の“ひと”とともに」をスローガンに、道なかばの三陸復興や、持続可能な豊かな地域社会づくりに貢献する活動を行っていきます。

また、岩手大学では継続して三陸復興に貢献してくとともに、岩手発の新たな地域創生モデルの構築に取組むため、三陸復興・地域創生推進機構を設立して活動を行っています。本機構では、一般の方々から広くご意見をいただくため、『三陸復興・地機創生推進機構サポーター』を募集しています。

サポーターの方々には定期的に各種活動をまとめたニュースレターやシンポジウム等のイベント情報を案内しておりますので当機構の活動にご興味のある方は、是非サポーターにご登録いただき、ご意見・ご感想をお寄せください。

三陸復興・地域創生推進機構 サポーター募集のお知らせ

こちらの専用フォームからご登録ください。→



左から、晴山総務部長、岩淵学長、吉野復興大臣、菅原三陸復興・地域創生推進機構長