

どんな人でも お出かけ しやすい社会を

まち・人・公共交通
プロデューサー



経済経営学類 准教授

吉田 樹

YOSHIDA Itsuki

【専門分野】 地域交通・観光政策、まちづくり、地域経済

【プロフィール】 東京都立大学大学院都市科学研究科博士課程修了。首都大学東京都市環境学部助教などを経て、2013年4月より現職。青森県八戸市、南相馬市をはじめ、全国各地の地域公共交通政策に携わり、「現場での実践」に基づく理論構築に努める。

みなさんは「お出かけ」するとき、移動手段として何を利用しますか？マイカーという方が多いことと思いますが、地域の鉄道やバスといった公共交通が衰退すると、お出かけの機会が制限されてしまう人が増え、街も車ばかりで楽しく歩ける空間が失われてしまいます。人は移動するとき様々なニーズを持っています。最近では、インターネットの普及により、家にいながらモノやサービスを調達することができますが、人が実際に移動することで初めてコミュニケーションが生まれ、街の賑わいにつながります。そのためには、地域公共交通の活性化が不可欠なのです。

私は、これまで全国各地で、まちづくりと公共交通を結びつける取り組みを行っ

てきました。例えば、青森県八戸市では、路線バスを利用して、観光、昼食、街歩きを楽しむバスパックを提案し、好評をいただいています。また、最近では、ゼミの学生が飯坂温泉を古地図で巡る「飯坂今昔散歩」というパンフレットを作成しました。街歩きを楽しみながら、飯坂電車沿線の新しい魅力を発見してもらえればと思います。

公共交通は、街と人をつなぎ、街を活性化させる「血液」のようなものだと思います。この血液をうまく循環させるためには、行政、事業者、市民が一体となった取り組みが必要です。公共交通を再生させることで、どんな人でもお出かけしやすい社会を実現し、魅力的なまちづくりに繋げていきたいと考えています。



研究概要

人口減少と高齢化が進行する地方都市では、地域公共交通と連携した「コンパクト+ネットワーク」の都市構造を指向することが求められています。地域公共交通の再生や再構築に関する取り組みを契機に、市民の交流機会を増やす「交通まちづくり」を戦略的に展開することで、地域内あるいは地域間の経済循環を高めることが期待されます。私は、公共交通サービスの提供が市民のアクセシビリティ (Access to Service) を向上させ、それが生



活の質 (Quality of Life) 向上や地域産業の活性化に結び付くというシナリオが成立し得るかについて、各地のフィールド研究を通じて、実証的にアプローチしています。

こんなこと
できます!

地域公共交通の再生から「まちづくり」をプロデュース

想定するパートナー

行政、公共交通事業者、観光関連産業、地域組織

具体的な連携、事業化のイメージ

地域交通システム・政策・制度、公共交通事業経営

これまでの取組事例

全国各地の地域公共交通会議等に委員やアドバイザーとして参画する傍ら、フィールドにおける実証分析と定量的アプローチを含めた理論構築の双方から研究を進めています。公営・民営バスの共同運行を契機としたバス路線網の再構築、運賃低廉化施策 (八戸市)、地域組織による移動手段の確保 (山形市、佐井村) など多数の取組があります。

関連情報

主な著書に『生活支援の地域公共交通』(学芸出版社、共編著)。
『地方部や小規模集落の地域公共交通と交通政策基本法』
(運輸と経済75(6)、pp.52-60) など、論文も多数。

私たちの研究室自慢!

会津若松市内の酒蔵や店舗で特典を受けられる「おちよこバス」を会津バスさんと開発しました。会津塗の「おちよこ」がバスの一日乗車券になり、酒蔵の試飲でも使えるユニークな取り組みです。



放射性 セシウムを 最終処分型へ

化学と異分野の
境界領域研究



共生システム理工学類 准教授 博士(理学)

大橋 弘 範

OHASHI Hironori

研究室 URL <http://www.sss.fukushima-u.ac.jp/~h-ohashi/>

[専門分野] 物理化学、X線/ガンマ線分光学

【プロフィール】福島県福島市出身。九州大学大学院理学府凝縮系科学専攻博士後期課程修了(博士(理学))。首都大学東京大学院都市環境科学研究科特任助教、九州大学基幹教育院助教を経て2015年4月より現職。金の化学を中心に金属の状態分析を得意とし、最近ではセシウムの状態分析についても行っている。

福島県は、県内エネルギー需要を再生可能エネルギーのみで賄うことを目指して、「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」を推し進めています。再生可能エネルギーの種類はいくつかありますが、現状では太陽光発電が主なものとなっており、真のエネルギーミックスとはほど遠い状況です。私は地熱と木質バイオマスに着目しています。特に、本県は全国第4位の森林資源量をもっていますから、木質バイオマス発電の普及はその鍵となるのではと考えています。しかし、本県産の木材は放射性セシウムの問題があり、廃棄物の処理の観点からも普及の足かせとなっています。私は、この解決に向けてポルサイトという鉱物に注目して研究を行っています。

ポルサイトは内部にセシウムを含む鉱物です。もし放射性セシウムを内部に封じ込めたポルサイトが合成できれば、将来にわたって「放射性セシウムが水に溶ける・漏れる」心配がなくなります。鉱物は長い年月で安定ですので、最終処分を念頭にした保管ができます。木質バイオマス発電と、廃棄物のポルサイト化のシステムが確立すれば、本県木材需要が増えますので、森林除染にも繋がります。まさに福島特化型です。

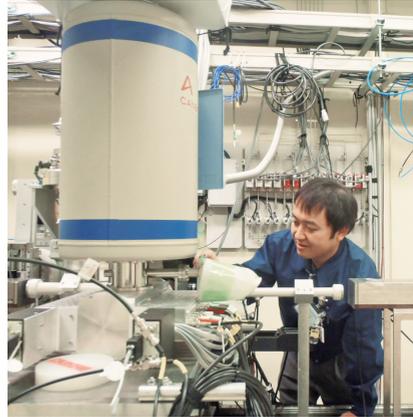
木質バイオマス残渣からポルサイトへの変換は一例で、その他に土壌からの変換や地熱水を利用した変換など、適用範囲は多岐に渡ります。「放射性セシウムの最終処分」を軸に研究を進め、化学の力によって震災復興の一助になればと考えています。



研究概要

環境問題に対してX線を用いた手法で問題の原因を特定し、解決することを目指しています。また、ナノ粒子を用いた不均一触媒（担持金属触媒）の調製とキャラクターリゼーションを行っております。また、地熱発電で常に問題になっているスケール（沈殿物）に関する研究も行っております。

最近では、日本酒の中の老香（ひねか）の成分のみを取り除く研究を複数の大学などの機関で共同研究させていただいております。



大型放射光施設（Spring-8）での測定の様子

こんなことができます！

X線（ガンマ線）を用いた物質の状態分析及び研究アドバイス

想定するパートナー

国や地方自治体、分析関連企業、ものづくり企業

具体的な連携、事業化のイメージ

新規物質のキャラクターリゼーション及びそれに対する提言・測定・解析補助などご相談承ります。

これまでの取組事例

大型放射光施設（Spring-8）の産業利用ビームラインでの測定（年3-4回）、中規模放射光施設（SAGA-LS）での測定、分析専門会社へのアドバイス、中学校高校理科教員への指導・助言・共同研究

関連情報

「炭素担持金ナノ粒子材料の製造方法、炭素担持金ナノ粒子材料、及び触媒」特願2017-146699、
金微粒子の分散・固定化方法およびそれにより得られる材料」特許第5010522号、
「高活性触媒およびその製造方法」特許第5010547号など

私たちの研究室自慢！

化学の力で、福島の復興に少しでも貢献できたらと思い、日夜研究に励んでいます。また、最先端装置での実験を行うため、全国各地の実験場に測定にでかけることもあります。



地域
産業振興

環境

ナノテ
材料

エネルギー

ものづくり
技術

住民が主体となった 過疎・中山間地域 活性化の取り組み

行政政策学類 教授 法学修士

岩崎 由美子

IWASAKI Yumiko

【専門分野】 過疎・中山間地域の活性化、地域づくりについての調査研究

地域の元気
づくりを応援!



【プロフィール】 早稲田大学大学院法学研究科博士後期課程単位取得退学。過疎・中山間地域の活性化、住民参加による地域づくり、農村女性による起業活動について調査研究を行う。

農山村地域は都市部に先駆けて人口減少と高齢化が進行し、地域資源の荒廃や集落機能の弱体化が問題となっていますが、その一方で、住民が主体となって様々なネットワークを生かしながら地域再生を模索する試みも各地に生まれています。私はこれまで、農林業活性化に向けた取り組みや地域資源管理主体の形成といった地域課題と、農家女性や高齢者の自立とを関連させながら調査研究を進めてきており、なかでも、農村女性が主体となった小さな「六次化」の取り組みに注目してきました。

近年は、地域と大学とが協働して農山村集落の再生に取り組む「域学連携」に力を入れています。実際、若い学生たちが地域に入ることでマンネリ化して

いた集落行事が活性化し、子育て世代も楽しみながら地域づくりに関わるようになった地区や、集落の「お宝」を活かした特産品開発に住民主導で取り組み始めた地区も出てきています。

集落活性化の取り組みは一気には進みません。住民や自治体職員等地域の皆さんとの信頼関係を大切にしながら、現場の生の課題に向き合い検討を重ね、地域再生のための計画づくりと実行に向けた内発的な展開に継続的に関わっていきたいと考えています。



研究概要

住民が主体となった過疎・中山間地域の活性化の取り組みを支援しています。学生とともに集落に赴き、地域課題解決に向けた実態調査や地域資源発掘活動、伝統行事・農作業体験、民泊体験、ワークショップのファシリテーター等を通じて、地域マップの作成や集落活性化に向けたビジョンづくり、実践活動などに取り組んでいます。また、女性の力を生かした農山村地域づくりの支援として、道の駅や直売所活動に果たす女性の役割評価や農村女性起業



国見町での集落ワークショップ

家の育成、農業委員会の活性化と女性農業委員の活動支援、JA女性部の活性化の取り組みなどにも関わっています。

こんなこと
できます!

過疎・中山間地域の元気づくりを応援します

想定するパートナー

自治体、集落、農業委員会、JA、NPOなど

具体的な連携、事業化のイメージ

過疎・中山間地域のビジョン策定、活性化活動の支援

これまでの取組事例

東日本大震災前は阿武隈地域の直売所や加工グループで構成する「あぶくまロマンチック街道構想推進協議会」で直売所活性化の支援に携わったほか、飯館村の第五次総合計画「までいライプいいたて」策定に地域産業部長として関わり、地域資源を生かした集落再生の取り組みや女性を中心とした小さな仕事づくりなどの支援を進めてきました。震災後は、被災女性農業者による復興活動「カーちゃんのカプロジェクト」や飯館村復興計画策定等にも委員として関わっています。また、域学連携として、福島県国見町や湯川村での集落活性化ビジョンの作成と実践活動に学生とともに取り組んでいます。

関連情報

『食と農でつなぐ 福島から』（共著・2015年）、『小さな自治体の大きな挑戦』（共著・2012年）、『女性の参画と農業・農村の活性化』（単著・2005年）など

私たちの研究室自慢!

フィールドワークの成果を少しでも地元に還元できるよう、集落の子どもたちともに行うマルシェや、集落PRパンフレットの作成、SNSでの情報発信等を通じて、地域の魅力を広く発信していきたいと思ひます。



「地域経営」という 新しい学問分野を 学生たちと切り拓く



経済経営学類 准教授 (博士)

則 藤 孝 志

NORITO Takashi

食と農で地域を
つなぐ理論の構築

研究室 URL <http://kojingyoseki.adb.fukushima-u.ac.jp/top/details/328>

[専門分野] フードシステム論 食と農の地域経済学

【プロフィール】 京都大学大学院農学研究科博士課程修了 (博士[農学])。フードシステム論が専門。最近では食と農を基軸とした地域づくりの仕組みに関する研究に力を入れています。ここでは、自治体や地域づくり組織と連携しながら調査研究を進めています。

研究の専門は、フードシステム論と地域経営論です。フードシステムとは食料の生産から消費に至るプロセスの仕組みを捉える概念です。このフードシステムを構成する農業と食品産業 (食品製造業、食品流通業、外食・中食産業) は、地域経済を支える重要な産業群です。そこに観光業や医療・福祉部門、教育部門も加わって、商売と交流でにぎわう地域経済 (地域フードシステム) をいかにして築いていくか、それをどうマネジメント (地域経営) していくか、これが私の中心的な研究テーマです。

昨年度 (2017年度) から、私のゼミでは猪苗代町をフィールドにして現地の地域づくり青年組織 (NPO法人・猪苗代研究所) と協働で地域を盛り上げるプロジェクトを進めています。NPO法人・猪苗代研

究所 (通称・いなラボ) は地元の青年会議所、商工会青年部、農青連 (農協組織) などの青年らが職域を超えて参集し、食と農を基軸に町の活性化を実現するために自ら立ち上げた組織です。このような地域横断的な組織が持続的に発展するためにはどのような課題や難しさがあるのか。それを乗り越えるための要点は何か、そこに大学はどのような役割を果たすべきかを探求しています。合わせて今年度 (2018年度) からは郡山市や川内村と連携して、ワインを核とした地域づくりと産地形成に関する調査研究を開始しています。これらを探求しながら、地域・現場に立脚した地域経営の理論構築を学生たちとめざし、成果を広く発信していきたいと考えています。



研究概要

震災と原発事故から7年、福島県はいま、復旧段階を経て、将来を見据えた地域づくり・産業づくりの段階に入っています。今後豊かな地域経済を築いていくためには、基幹産業の1つである農業の再生に加えて、農業と食品産業、関連部門とのつながりを地域内で取り戻し、強化していくことが求められています。これら「地域の6次産業化」の継続・発展メカニズムを探求するとともに、地域-日本-世界に広がる現代フードシステムの構造分析も行っています。



こんなこと
できます!

農工商連携や6次産業化、地産地消の取組みをサポート

想定するパートナー

農業生産者、農協、自治体、食品事業者、流通業者、地域づくり組織

具体的な連携、事業化のイメージ

地域ぐるみで農工商連携や6次産業化、地産地消を育む体制の構築と事業実践

これまでの取組事例

郡山市、南会津町、只見町、国見町、猪苗代町などをフィールドに自治体や企業と連携して調査研究を行い、①事業者の経営理念、②協同組合、③技術革新、④行政支援を組み込んで「地域づくり」に活力を与えていくような仕組みを食農連携の継続・発展モデルとして提案しています。

関連情報

則藤孝志 (2015) :食と農で地域をつなぐ協同のあり方—真の地産地消と6次産業化を問う—『協同組合研究』第35巻第1号 (13-20頁)

則藤孝志 (2015) :原子力災害後の福島県が抱える流通問題と地産地消を取り戻す意義—風評問題への流通アプローチ—『にじ』2015年冬号 (121-129頁)

私たちの研究室自慢!

「地域・現場から学ぶ」。これが研究室のモットーです。8月に開催された音楽イベントでは、猪苗代町の魅力を「フェス飯」で表現・発信する活動を行いました。現場で見たこと、聞いたこと、感じたことを大切に地域経営の実践理論を学んでいます。(ゼミ長:安田峻さん)



太陽光「発電」を もっと身近な ものに

福島発再エネ
100%を目指して



共生システム理工学類 特任教授 博士（工学）

斉藤 公彦

SAITO Kimihiko

【専門分野】材料工学、光学、薄膜プロセス、太陽電池

【プロフィール】東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了（博士（工学））。企業時代は太陽電池、半導体レーザーやディスプレイ用部材等の開発に従事。企業を離れてからは一貫してシリコン系太陽電池の研究開発を行っており、近年は様々なシステム応用開発にも幅を広げている。

国内で大きく導入が進む太陽光発電ですが、更なる低コスト化や、ZEH、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・住宅／ビル）やEV等への応用に向けて、更なる高効率かつ意匠性に優れた太陽電池が必要とされています。これらに対し、現在最も普及している結晶シリコン太陽電池セルの薄型化は重要な課題であり、現在最も高い変換効率が期待できる反面、作製プロセスが煩雑である裏面電極型ヘテロ接合型太陽電池を、薄型基板でも簡単に作製出来る様にするため、インクジェット印刷法を用いた電極パターンニング技術開発に取り組み、厚み53 μ mの自立基板（サイズ5cm×1.9cm）に作製することに成功しました。現在は引き続き、薄型化、フレキシブル化を目指した開発

を進めています。また、太陽光発電の普及に伴い、その維持管理が益々重要になってきていますが、太陽電池ミニモジュールの発電量をリファレンスにすることによって、故障だけでなく劣化といった数%程度の些細な出力変化も簡単に検出できる装置を開発し、多くの方が更に簡単に利用できるよう広域応用への開発を現在進めています。この他、蓄電池と組み合わせたシステム開発等、更なる普及に向けて太陽光発電をもっと身近なものにすべく、セルからシステムまで幅広く研究開発を行っています。



研究概要

温暖化ガスの削減等に向け国内外に導入が進む太陽光発電は、その高効率化、長寿命化、低コスト化や、不安定電源といった弱点解消に向けたシステムの新たな利用方法およびその適切な運用管理方法といった開発がこれから益々重要になってきます。これに向けて、結晶シリコン太陽電池の超薄型化開発や太陽光発電システムの劣化診断装置、またIT分野等における蓄電池と組み合わせた自家消費応用についての開発など、太陽電池セルから太陽光発電システムまでわたる幅広い研究開発を企業や他研究機関と連携しながら行っています。



太陽光発電システム▲劣化診断装置外観

◀53μm厚の薄型結晶シリコン太陽電池

こんなことができます!

新しい太陽光発電技術・利用技術を共に創りましょう!

想定するパートナー

民間企業、自治体、研究機関

具体的な連携、事業化のイメージ

太陽電池モジュール開発やシステム応用に関する支援、共同研究

これまでの取組事例

- ・海外企業との共同研究や、国内企業とのコンソーシアムプロジェクトで大面積薄膜シリコン太陽電池の開発を実施
- ・地域イノベーション戦略支援プログラムで、超薄型結晶シリコン太陽電池の開発や太陽光発電システムの劣化診断装置の開発を実施

関連情報

《特許》診断装置、診断システムおよび診断方法、(PCT/JP2015/002189) など
《論文》Takagishi, Noge, Saito, Kondo et al., Jpn. J. Appl. Phys.,56, 040308, 2017. など

私たちの研究室自慢!

私たち再エネ寄附講座では、産業システム工学専攻の佐藤理夫先生を中心に、佐藤義久先生(風力)、赤井先生(地中熱・排熱利用)、小井土先生(バイオマス)と共に、学内外での再エネ教育や県内外での再エネ推進に向けた研究開発に取り組んでいます。



地域産業振興

ナノテク材料

エネルギー

ものづくり技術

こんなことができます!

家庭科の授業研究や研修、生活資源を活用して生活や地域・社会の問題解決をめざす方策についての話や活動の効果を高めるお手伝い



夢

生涯にわたって生活の質を高めていくことができる人と社会をつくること

人間発達文化学類

角間 陽子

KAKUMA Yoko

教授 修士（教育学）

専門分野

家庭科教育学
生活経営学

特許情報、著書、論文

○家庭科教育における意思決定能力(共著、家政教育社)○暮らしをつくりかえる生活経営力(共著、朝倉書店)○東日本大震災と家庭科(共著、ドメス出版)○人を結び、未来を拓く世代間交流(共著、三学出版)ほか



誰もがその人らしく生活し、主体的に人生をつくりあげていくことができる力をもつ生徒を育成するための、家庭科の学習内容や指導法、評価について研究中。先生方の研修での講義、授業に対する助言、教育実践研究と一緒にを行うなどしています。また、誰もができることを活かして社会に参画し、いきいきと活動すること、生活や地域・社会の問題を解決していくことについては「生活資源」「世代間交流」をキーワードに研究中。生涯学習の場での講義や子供の育ちにかかわる地域の皆様の研修等でお伝えしています。

想定するパートナー

教員、自治体、地域、企業の皆様

具体的な連携、事業化のイメージ

授業研究への助言、研修の講師や活動についての相談

これまでの取組事例

<家庭科教育学> 中学校における金融教育指定校研究の助言指導、県教育センターにおける中学校・高校家庭科の経験者研修や技術・家庭科研究会研修での講義。

<生活経営学> 老人大学、青少年育成会議セミナーや民生児童委員協議会研修での講義。

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

住民参加手法の アドバイスや 地域実態調査の お手伝い



夢

まちづくりがわかる文系を
増やすこと

行政政策学類

西田 奈保子

NISHIDA Nahoko

准教授 博士（都市科学）

研究室 URL

<http://kojingyoseki.adb.fukushima-u.ac.jp/top/details/254>

専門分野

行政学、都市・地域政策（とくに
居住にかかわる政策分野）

特許情報、著書、論文

「仮設住宅と災害公営住宅」『大震災に学ぶ社会科学第2巻 震災後の自治体ガバナンス』
小原隆治・稲継裕昭編著所収
(2015) 東洋経済新報社



行政学は、行政組織による意思決定が関係して起こる現象を、多様な主体間の情報の非対称性等に着目して読み解き、政策的

思考で対策を考える学問分野です。住民参加や社会調査に基づいた現状把握に重きをおいて、自治が成り立つ条件を探せそうなテーマ、活動に関心があります。学生とともに実施する必要があるプランの場合は、実施予定年度よりも前の秋・冬にお声掛けください。

想定するパートナー

地域の諸団体、自治体、国

具体的な連携、事業化のイメージ

住民参加の運営支援、社会調査の設計等の支援

これまでの取組事例

- ・被災地域の住民組織活動の手伝い
- ・集落実態調査等に基づく自治体計画への提案
- ・自治体のアンケート調査の設計・分析支援

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

都市計画・まちづくりにかかわること



都市計画・まちづくりに関して、さまざまな活動を行っています。

放射能被害、地震被害、津波被害からの復興まちづくりをはじめ、土地利用、都市・地域再生、中心市街地活性化、環境まちづくり、景観まちづくり、観光まちづくり、農山漁村の振興など。

想定するパートナー

都市計画・まちづくりにかかわる市民、行政、事業者など

具体的な連携、事業化のイメージ

都市計画・まちづくりにかかわる構想・計画の作成、事業化、管理運営など

これまでの取組事例

福島県：都市計画審議会、開発審査会、公共事業評価委員会、商業まちづくり審議会、福島駅前通り整備計画策定協議会

市町村：福島市公共事業評価委員会、福島市都市マスタープラン策定懇談会、本宮市まち・ひと・しごと創生有識者会議、田村市総合計画審議会、川俣町都市計画審議会、会津美里町都市計画マスタープラン策定委員会、須賀川市市民交流センター管理運営協議会、双葉町まちづくり計画（第二次）有識者会議



共生システム理工学類

川崎 興太

KAWASAKI Kota

准教授 博士（工学）

専門分野

都市計画・まちづくり

特許情報、著書、論文

『ローカルルールによる都市再生』（単著、鹿島出版会、2009年）
『人口減少時代における土地利用計画』（共著、学芸出版社、2010年）
『東日本大震災合同調査報告 都市計画編』（共著、日本計画学会、2015年）

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

持続可能な放射能対策、風評被害対策の助言・支援

食料循環系の把握に基づいた持続可能な放射能汚染対策の確立



夢

食品科学のアプローチを取り入れた新しい「食農学」を体系的に整備したい

経済経営学類

小山良太

KOYAMA Ryota

教授 博士（農学）

専門分野

農業経済学、協同組合論（6次産業化や農業協同組合を絡めた地域づくりもテーマ）

特許情報、著書、論文

- ・濱田武士、小山良太、早尻正宏（著）『福島に農林漁業をとり戻す』（みすず書房）
- ・日本学術会議『原子力災害に伴う食と農の「風評」問題対策としての検査体制の体系化に関する緊急提言』



福島大学は原発事故後から、農地の放射能計測、各種試験栽培、食品検査体制のあり方、住民組織の支援、風評対策など幅広い活動をしてきました。

試行錯誤で実施されてきた放射能対策ですが、これまでの緊急時対策を見直し、持続可能な放射能対策を構築することが不可欠です。そのためには地域の自然環境、営農環境、社会・経済的環境の多様性に即した対策作りが求められます。私どもは、これまでの支援研究の経験を生かし、総合的な放射能対策を提案させていただきます。

想定するパートナー

自治体、農業協同組合、生活協同組合、住民組織

具体的な連携、事業化のイメージ

既存の放射能対策の見直しと転換案・課題の提示

これまでの取組事例

- ・「放射性物質循環系の解明と食料生産の認証システムに関する研究」（福島大学重点研究分野「foRプロジェクト」）
- ・地産地消ネット福島
- ・JA 福島中央会
- ・JA 新ふくしま、JA 伊達みらい、JA あぶくま石川
- ・街中マルシェ
- ・おかわり農園（福島大学経済経営学類小山ゼミ主催）

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

福島の地域営農システム
作りをサポートします
6次産業化の振興をお手
伝いします

農産物加工	直接販売	レストラン・観光	地域貢献・福祉	地域組織
主食用米		麦・大豆	野菜等	作業組織
			飼料米・WCS等	

図2 集落営農の経営イメージ(水田30ha)

- 教育学習支援
- 健康福祉
- 防災都市計画
- 地域産業振興
- 食・農
- 経営支援
- ファイナンス
- 人材育成
- 法律
- ライフサイエンス
- 情報通信
- 環境
- ナノテク材料
- エネルギー
- ものづくり技術
- 社会基盤
- フロンティア



夢

福島型地域営農システムの考案により、稼げる農業の確立

農学系教育研究組織設置準備室

荒井 聡

ARAI Satoshi

博士(農学)

専門分野

農業経済学、地域農業論
(集落営農組織、水田農業経営調査研究)



地域営農システム作りをサポートします。需要に即した農業生産、新規需要の開拓など、川下からの情報に答える生産システムを考案します。営農組織作りのために、地域内での営農意向調査の設計・集計・分析を行い、それをもとに地域全体の人が活躍できるような地域農業を設計します。こうしたシステム作りには、地域での話し合いが不可欠です。そこで適宜、営農座談会など地域農業の将来に関わる会合を組織し、地域の意向を集約します。

想定するパートナー

自治体、農業協同組合

具体的な連携、事業化のイメージ

地域営農振興計画作り

これまでの取組事例

県より集落営農育成差 boarded 事業を受託し、集落営農組織の育成のための支援策の実施。具体的にはアンケート調査実施・分析、集落座談会の開催、経営シミュレーション作成などの実施。



こんなことができます!

福島の農業再生をサポートします
果樹の新たな可能性を模索します



夢

福島県に儲かる
果樹産業を!

農学系教育研究組織設置準備室

高田 大輔

TAKATA Daisuke

准教授 博士(農学)

研究室 URL

<http://www.agri.fukushima-u.ac.jp/>

専門分野

果樹園芸学

モモやブドウの栽培。放射性セシウムの分配

特許情報、著書、論文

Takata D. Translocation of Radiocesium in Fruit Trees. In: T. M. Nakanishi and K. Tanoi (eds.). Agricultural implications of the Fukushima nuclear accident. (Springer-Verlag)



調査の様子(収穫)



放射性Csの果樹樹体内における動態について様々な研究を行っています。例えば、樹体表面に多くの放射性セシウムが附着していることを突き止め、この成果は事故翌年に実施された樹皮の高圧洗浄によるCs除去へとつながりました。

果樹の栽培から流通までの様々な問題に対して取り組んでいます。果肉障害低減策やドローンや3D再構築技術を用いた空間把握と樹形の改善、青果物の海外輸出に関する流通環境・嗜好性の現地検証についても調査しています。被災地への新規果樹の導入に関して、実証研究を企業、他大学、自治体と行っています。

想定するパートナー

農業者・農業団体、農業・食品周辺産業

具体的な連携、事業化のイメージ

果樹栽培に関する新規事業、復興事業

これまでの取組事例

農林水産省、『果樹の放射性セシウム低減技術の開発』において、果樹樹体内の放射性セシウムの動態を突き止めた。農林水産省、『青果物の海外輸出プロジェクト』にて果実類の海外輸出時の流通環境、品質調査、嗜好性調査を行っている。『デジタルアース共同利用特定課題研究』にて、空撮写真を利用したモモ樹の整枝・剪定効果の評価を行っている。

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

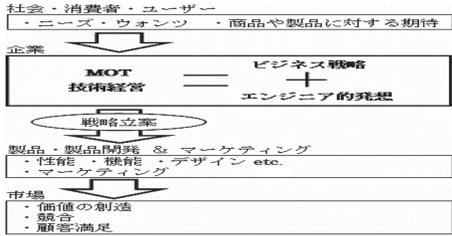
フロンティア



こんなことができます!

経営方針や
マーケティング
戦略の構築、
商品企画など

MOTを主体とした製品開発戦略の構築：
工学的な視点に立ったビジネス
戦略モデルの立案



近年の市場において、顧客の好みや社会的要求の変化など、市場環境は急速に変化しており、技術や製品のライフサイクルは短期化しています。よって、これまでの製品主体のマネジメントでは市場への対応が困難となってきました。顧客や市場の要求へ対応するために、製品性能の向上や機能の追加、そして高い価値の提供が求められています。近年では、サービスを追加することによって、全体的価値を高める手法も検討されています。本研究室ではこれらの状態に対応するための新たな製品開発マネジメント手法を構築するために、どのような対応が考えられるのか、考察し具体的な対策を検討しています。

夢

社会に貢献できる持続可能な商品・サービスシステムの開発

共生システム理工学類

石岡 賢

ISHIOKA Masaru

教授 博士（経営学）

専門分野

MOT（技術経営）、マーケティング戦略、商品開発戦略

特許情報、著書、論文

「製品とサービスの融合に伴うマネジメント手法に関する考察」日本経営工学会 平成26年度秋季研究大会
「サービス・マネジメント視点による製品戦略の考察」日本経営工学会 平成27年度春季研究大会

想定するパートナー

企業、自治体、など

具体的な連携、事業化のイメージ

商品企画、サービス・マネジメント、マーケティング戦略

これまでの取組事例

企業や自治体における事業戦略や商品・サービス企画立案の相談やサポート。勉強会など。

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

企業価値向上のための ビジネスプランの策定 をお手伝いします



夢

世界に通用する未来のビジネスを生み出す

経済経営学類

奥本 英樹

OKUMOTO Hideki

教授 修士（商学）

専門分野

コーポレートファイナンス
（企業の資金調達と運用に関する理論）

特許情報、著書、論文

「福島県建設業界の現状と課題」
2008年
『地場産業への産学官からの挑戦』
2007年
『ビジネスファイナンス論』2003年
（著書については分担執筆）



資本市場をベースとしたファイナンス研究という学問領域上の専門のほか以下のような取り組みを行っています。

- ・地域資源を活用した地域活性化プロジェクト
- ・起業家育成プロジェクト
- ・異業種連携によるビジネスモデル策定プロジェクト
- ・建設業界における入札制度・人材育成施策策定プロジェクト
- ・福島のEX スポーツカルチャーを発展させるとともに様々な人たちが集えるインドアパーク建設プロジェクト

想定するパートナー

民間企業、NPO のほか国や自治体

具体的な連携、事業化のイメージ

地域資源を活用した異業種連携、産学官連携プランの提言

これまでの取組事例

- ・南相馬市サーフツーリズム推進計画策定
- ・福島県建設業協同組合組合事業活性化プラン策定
- ・福島県「中山間地域道路等維持補修業務委託モデル」提唱
- ・環境省「ボランティアによる除染活動」実施
- ・福島インドアパークプロジェクト「Channel Square」建設・運営

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

革新的な商品・
サービス開発のできる
人材・組織開発



夢

福島を担う若手人材の
発掘・育成

経済経営学類

岩井 秀樹

IWAI Hideki

教授

専門分野

人的資源管理
地域デザイン

特許情報、著書、論文

「社会課題解決インフラとしての
フューチャーセンター(オランダ、
デンマークにおける聞き取り調査)」

Design Thinking Process



日本企業の商品・サービス開発力低下と言われる中、近年、これまでの技術や市場といった視点ではなく生活者視点から革新的な商品・サービスを生み出すデザインの手法が目されるようになってきました。当研究室では、これまでデザインの手法の研究やこの手法を活用できる人材の育成・組織づくりに実践的に取り組んでいます。福島の企業の皆様と一緒にイノベーション人材の育成や組織の強化に取組み、より革新的な商品・サービス開発に取り組んでいけることを楽しみにしております。

想定するパートナー

民間企業、NPO

具体的な連携、事業化のイメージ

イノベーション人材教育、商品・サービス企画

これまでの取組事例

事業開発担当者向けデザイン思考トレーニング
企業における商品・サービス開発支援
NPOにおけるビジョン構築、組織変革

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

環境を守ることが
各自の得になる
仕組みを考えます



日本・スウェーデン・
中国におけるペットボ
トルの自動回収機



環境を守ることが各自の得になる
仕組みについて研究しています。
例えば、小売店に使用済みのペッ
トボトルを持っていけばポイント
をもらえる、ごみ袋・レジ袋の使用枚数に応
じて手数料を払うといった取組があります。そ
れらのあり方を、高齢化の進行、地方の過疎
化などを踏まえつつ、様々な事例をもとに、理
論的・実証的・制度的に、経済学の立場から
探っています。

夢

各自が得になる行動をとる
ことで環境が守られる社会
を実現したい

経済経営学類

沼田 大輔

Numata Daisuke

准教授 博士(経済学)

研究室 URL

<https://www.ad.ipc.fukushima-u.ac.jp/~e023/>

専門分野

環境経済学、循環経済論

特許情報、著書、論文

沼田大輔 (2014) 『デポジット制度
の環境経済学—循環型社会の実現
に向けて—』勁草書房

具体的なご提案

環境を守る有効な方策を検討中の行政・企業・
NPOの皆さんのお話を学生と共に伺い、論理的で
実現可能な方策のあり方・効果の測定などを学生と
ともに考えて実践します。

これまでの取組事例

会津美里町における可燃ごみ削減・リサイクル増加
の方策の検討 (2016-2017 年度 会津美里町調査
研究助成金)

福島大学生生活協同組合における使用済み弁当容器
の回収方策の検討 (2009-2017 年度)

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農
経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

水災害、水環境の 現在と将来像を 調査解析します



夢

安全、安心な「社会と自然」
の環境創生に向けて、
ささやかながらも貢献したい

共生システム理工学類

川越 清樹

KAWAGOE Seiki

准教授 博士（環境科学）

研究室 URL

<https://sites.google.com/site/kawawater/>
E-mail: kawagoe @ sss.fukushima-u.ac.jp

専門分野

自然災害科学、水文学、河川工学

特許情報、著書、論文

平川新・今村文彦（分担執筆）、東日本大震災を分析する、明石書店、2013、高橋裕・實馨・野々村邦夫（分担執筆）、全世界の河川事典、丸善出版、2013、川越清樹・江坂悠里・伊藤圭祐・脇岡靖明、気候モデルを用いた将来の土砂災害被害額推計、土木学会論文集G（環境）、70、1、167-176、2014、S. Kawagoe, S. Kazama, and P. R. Sarukkalgige, Probabilistic modeling of rainfall induced landslide hazard assessment, Hydrology and Earth System Sciences, 14, 1047-1061, 2010.



地球温暖化を含む気候変動による災害リスク、水環境の影響評価を中心に研究を展開しており、世界規模から地域までの広い空間スケールを対象に自然や社会を包括した安全、安心な環境づくりの検討を進めています。また、この研究と関連して、将来の世界像を見積もり、緩和策、適応策として相応しいインフラ、住民の取り組みの提案を検討しています。世界規模から地域までの広い空間スケールを対象としており、当然、対象とする地域の調査も重視していますが、地域固有のデータだけでなく世界や日本各地の状況とも比較をしてニーズに最適な解を求めることができるよう努めています。

想定するパートナー

国や自治体

具体的な連携、事業化のイメージ

- ・地球温暖化による水環境影響評価
- ・豪雨による水・土砂災害の影響評価
- ・ダム堆砂による影響評価
- ・水循環の健全化

これまでの取組事例

リバーカウンセラー（国土交通省東北地方整備局、阿武隈川上流）、うつくしま福島水プランアドバイザー（福島県）、福島県 BCP 策定支援プロジェクトアドバイザー（福島県）、福島県防災会議専門委員会（福島県）、環境アドバイザー（福島県環境センター）、福島県環境評価委員会（福島県）など

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

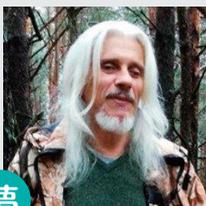
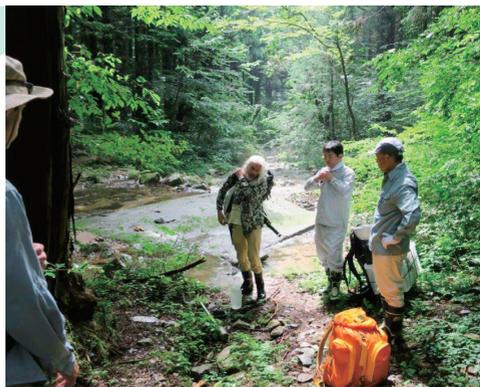
社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

汚染地域の林業再生 に向けた現状評価と 対策の検討



夢

福島の人々の帰還と林業
復興に向けて力になりたい

環境放射線研究所

ヨシエンコ ヴァシル

YOSCHENKO Vasyil

特任教授 博士(生物学)

研究室 URL

URL: <http://www.ier.fukushima-u.ac.jp/index.html>

専門分野

森林放射生態学(森林中での放射性核種動態と樹木種への放射線影響)

特許情報、著書、論文

V.Yoschenko et al. Radioactive contaminated forests in Fukushima and Chernobyl. *Journal of Forest Research*, 2018, 23(1), 3-14.

V.Yoschenko et al. Radioactive and stable cesium isotope distributions and dynamics in Japanese cedar forests. *Journal of Environmental Radioactivity*, 2018, 186, 134-144



汚染地域における林業の現状と将来の見通しを評価するために様々な調査研究を実施しています。森林生態系内の放射性セシウムの挙動と循環を調査し、樹木、葉、落葉等から形成される将来的な放射性セシウムレベルを数値的に予測します。主な林業種となる樹木における放射性セシウム含有量が安定化する傾向を明らかにしました。将来的に樹木内の放射性セシウム量は、根からの吸収量増加と心材部分への定着に伴い増加することも考えられます。今後は汚染地域で生育する木材を安全に活用できる対策を視野に入れて研究を進めていきたいと思ひます。

想定するパートナー

林業関係者、地方自治体、研究機関等

具体的な連携、事業化のイメージ

森林汚染の調査に関する共同研究や工業的手法の開発

これまでの取組事例

JSPS: 森林内放射性物質の長期的動態予測モデルを作成。SATREPS: 森林中の放射性物質再拡散メカニズム解明のためのデータ収集。ドローンとGISによる調査方法開発。JAEA: 第一原発近傍の放射性セシウム沈着の研究。その他: アカマツの若木に放射線による形態異常を確認。

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興
食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

福島の漁業・水産業 の復興や活性化を サポートします



夢

福島県の豊かな水産資源について後世に伝えていきたい

環境放射能研究所

和田 敏 裕

WADA Toshihiro

准教授 農学博士

研究室 URL

<http://researchmap.jp/hoshiarei1>

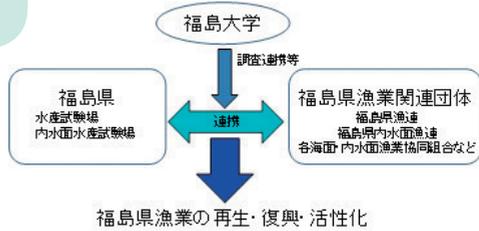
専門分野

魚類生態学、水圏資源生態学、水圏放射生態学

特許情報、著書、論文

Radiological impact of the nuclear power plant accident on freshwater fish in Fukushima: an overview of monitoring results. Wada et al. (2016) J. Environ. Radioact. (151 : 144-155)
Effects of the nuclear disaster on marine products in Fukushima. Wada et al. (2013) J. Environ. Radioact.. 124: 246-254

福島県の漁場環境と漁業の現状と課題. 和田敏裕 (2015) 月刊海洋 Vol. 47, No. 1, 10-17



2014年度まで8年間、福島県水産試験場の研究員として勤務し、ホシガレイやヒラメの放流技術開発や松川浦の幼稚魚調査など、漁業資源の増殖に関する業務に従事しました。震災後は、放射性物質モニタリング業務に携わり、福島県の漁業再生をサポートしてきました。近年では福島県内水面水産試験場と協力して、淡水魚類の調査研究にも取り組んでいます。今後も、海面・内水面魚類の調査研究を通じ、福島県の水産業の再生・復興、地域社会の活性化をサポートしていきます。

想定するパートナー

被災自治体及び漁業関連団体など

具体的な連携、事業化のイメージ

調査協力、結果広報、活性化政策など

これまでの取組事例

福島県水産試験場、福島県内水面水産試験場と連携して震災後の放射性物質モニタリング結果を取りまとめ、成果を報告してきました。福島県の沿岸部の再生過程や、安全・安心な試験操業の取り組み等について学会、著作物等を通じ、国内外にアピールしています。

教育
学習支援
健康福祉
防災
都市計画
地域産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

新しい機能性材料を開発すること、ミクロスケールで機能を解析すること、材料システムとして強度や剛性を最適設計することができます!



夢

新しい材料システムがもたらす豊かな社会の創出をめざす!

共生システム理工学類

小沢 喜仁

OZAWA Yoshihito

教授 工学博士

研究室 URL

<http://kojingyoseki.adb.fukushima-u.ac.jp/top/details/187>

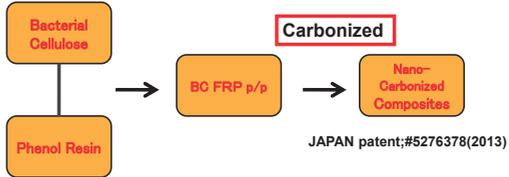
専門分野

機械工学、なかでも材料力学、複合材料工学、破壊力学、計算力学など

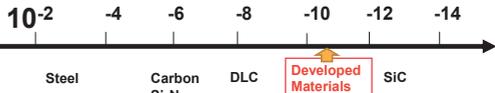
特許情報、著書、論文

特許：“炭素繊維強化炭素材料の製造方法”、特許第5276378号
論文：“バクテリア・セルロースおよび竹炭由来 Si を含んだBC/BPコンポジットの開発と摩擦・摩耗特性,” 日本複合材料学会誌 43(1), pp. 9-17, 2017.”

To develop new materials which is a baked FRP made from Bacterial Cellulose.



Comparison of specific wear properties



材料力学、とくに先進材料や構造に関する弾性数理解析や実験力学、複合材料工学の分野において研究交流を進めています。国内外の大学・研究機関、福島県ハイテクプラザや素材企業と研究協力体制を組織し、研究協力者との密接な連携により、天然素材由来機能性材料などの技術開発・研究の成果を積み重ねてきています。都市エリア産学官連携促進事業の実施、産官民学連携の経験や産業人材育成への協力を基礎として、ニーズを踏まえた高度化を図り、事業化を目指します。

具体的なお提案

開発型を目指すものづくり企業（素材・材料、加工など）とともに、材料をシステムとして捉える視点から、新しい機能の創出を目指しての材料開発、関連する分野での機器・装置開発にチャレンジしたいと考えています。

これまでの取組事例

- ・天然素材を用いた環境に優しい先進複合材料の開発
- ・経年航空機の複合材料パッチによる補修技術開発
- ・宇宙環境など過酷な環境における材料特性の影響評価
- ・材料に生じる熱応力や残留応力解析、プラスチック薄膜のせん断加工に関する数値シミュレーション

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

技術解析力・
企画提案力で
頑張ります



研究開発目的に合わせて作製したオリジナル装置が並ぶ実験室



夢

現場に学び、現場で生きる
人と技術を育てていきたい

共生システム理工学類

佐藤 理夫

SATO Michio

教授 工学博士

研究室 URL

<http://kojingyoseki.adb.fukushima-u.ac.jp/top/details/197>

専門分野

化学工学、プロセス工学
エネルギーと物質の移動解析・評価

特許情報、著書、論文

福島大学個人業績データベースをご覧ください。



ものづくり技術やエネルギー技術を解析することを専門としています。「如何につくるか」に取り組み、「何をつくるか」にはこだわりません。解析結果に基づいてボトルネックを探し出して解決策の提案と実証的な研究を行うスタイルで、地域の皆様から頂いた研究テーマで学生を育てています。

解析のスタートは現場を見ること。福島県の復興と発展のため、環境に優しい技術を普及させるため、県内各地を飛び回っています。

想定するパートナー

地方自治体・民間企業・再生可能エネルギー活用を計画する諸団体

具体的な連携、事業化のイメージ

ビジョンや事業計画の策定への技術的支援、共同研究

これまでの取組事例

多くの自治体の産業振興・環境・エネルギー・震災復興に関するビジョンや計画の策定に参画してきました。企業との共同研究や技術支援活動の実績も有しています。講演活動にも力をいれています。詳しくは福島大学個人業績データベースをご覧ください。

教育
学習支援
健康
福祉
防災
都市計画
地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア



こんなことができます!

哲学対話の手法を用いたファシリテーションや人材育成



専門は18世紀ドイツの哲学者イマヌエル・カントの倫理学、政治哲学、教育学等を含む実践

哲学体系の研究です。カントは、価値観を異にする自由な者どうしが互いの人権を尊重し合う平等で民主的な社会を理想とし、それをグローバルに拡大した「永遠平和」の樹立を唱えました。現在私は、そうした理想を実現するための具体的手段を開発していこうと、「てつがくカフェ@ふくしま」を毎月1回開催して、多様な価値観をもった一般市民どうしが対等に語り合う場を提供しています。小さなお子さんから御年配の方まで、対話を通して成長したり共生したりするためのお手伝いをいたします。

夢

異質な他者どうしが共存できる平和で民主的な社会を再生したい!

人間発達文化学類

小野原 雅夫

ONOHARA Masao

教授 文学修士

研究室 URL

<https://www.ad.ipc.fukushima-u.ac.jp/~p030/>

<http://blog.goo.ne.jp/masaoonohara>

専門分野

倫理学、哲学、政治哲学

特許情報、著書、論文

「民主主義の危機と哲学的対話の試み」(2015年)、「理解不能な他者に寄り添うとは」(2014年)、「非暴力の世紀へ—理想と現実の狭間で—」(2008年)

想定するパートナー

学校、自治体、企業等

具体的な連携、事業化のイメージ

自由で対等な議論の場づくりとファシリテーション

これまでの取組事例

- ・「てつがくカフェ@ふくしま」世話人・ファシリテーター
- ・福島大学附属小学校2年生「子どものための哲学ワークショップ」ファシリテーター
- ・福島県庁「川内村若者ふるさと再生検討会」座長
- ・須賀川市中学校「人権啓発セミナー」講師

教育
学習支援

健康
福祉

防災
都市計画

地域
産業振興

食・農

経営支援

ファイナンス

人材育成

法律

ライフ
サイエンス

情報通信

環境

ナノテク
材料

エネルギー

ものづくり
技術

社会基盤

フロンティア

