

10年の挑戦

2008～2017

10 YEARS ANNIVERSARY



科学Tryアングル岡山の歩み



10年の挑戦ー科学Tryアングル岡山の歩みー

1. 発刊の言葉	1
2. お祝いの言葉	3
3. 10周年に寄せて	15
4. 記念メッセージ	21
5. 写真でみる10年	41
6. 資料集	
1) 事業概要	51
2) 事業の記録(年表)	52
3) 組織・メンバーの変遷	55
7. 編集後記	58



「科学Tryアングル岡山 (KT0) 」
『10年の挑戦ー科学Tryアングル岡山の歩みー』 発行に際し

KT0 連携教育推進センター長
原田 勲



当時の岡山大学長千葉喬三先生の先導で、平成20年度戦略的大学連携支援事業に応募し、選定された「科学Tryアングル岡山 (KT0) による多角的科学の推進と地域活性化への挑戦」は、その申請書に“岡山の主要3都市岡山、倉敷、津山に位置する岡山大、岡山理大、倉敷芸科大、津山高専、それらに加えて岡山県が、それぞれの特徴と教育研究資源を結集してKT0を組織し、多角的な視点から科学を「見つめ」、「究め」、「育み」、「楽しみ」、そして科学で「広げる」5つのプロジェクトを主導し、大学生から社会人まで多様な県民を巻き込んで活動する強力な地域連携拠点として持続的に力を発揮する“と声高らかに宣言した。あれから9年余り、各機関の支援を背景に今日までコンパクトではあるがその活動を継続させてきた運営委員の並々ならぬご努力は世間に誇って良いのではないか。10年ひと昔である。

その途中、東日本大震災を経験した私たちは、将来を担う科学者が基礎科学に基づき、新しい発想をもって科学技術の現状を打破し、それらを新しく展開できねばならないことを強く実感した。特に、震災に続く福島原発事故は強烈にそのような指針を明示したもので、真の人類の発展とそれらを保証する持続可能な科学発展を担う科学人材育成の重要性を私たちに再認識させた。そのような思想に沿った科学人材育成を岡山において推し進め、そのような人材を継続的に社会へ供給し、それらの人材が新たな科学を開拓し、新たなものを生み出し、そのような成果に触発された若者が再びそのサイクルの中の一員として活動する、という持続性のあるサイクルを構築することが「科学Tryアングル岡山」の掲げた目標であるが、私たちのこれまで10年の活動はその基礎造りに少しでも貢献したのだろうか。少なくともそのような意識を持った強力な教員ネットワークが構築されたことは間違いない。教育活動の評価は短期間ではむつかしいが、いずれ遠くない将来に的確な評価が行われることを願う。

科学の社会もこれからますます難しい時代を迎えるが、それに相応しい新しい教員などがそのような重要な思想をもって活動を起こしてくれることを切に望む。その場合には、現在のKT0に関わった教員や事務の方々が惜しみなく活動をサポートするであろう。“みんなが笑顔で活躍する”そんな社会の発展を夢見ている今日この頃である。

Project 3 科学を育む

理科教員養成特別カリキュラム開発
科学的視野を広げる教員免許更新講習
未来の女性科学技術者養成事業

Project 2 科学を究める

学際的視野を広げる共通科目
産学官学際研究シンポジウム開催
共同研究機器の運用
組織的な大学教員 FD
科学チャレンジコンテスト

Project 4 科学で広がる

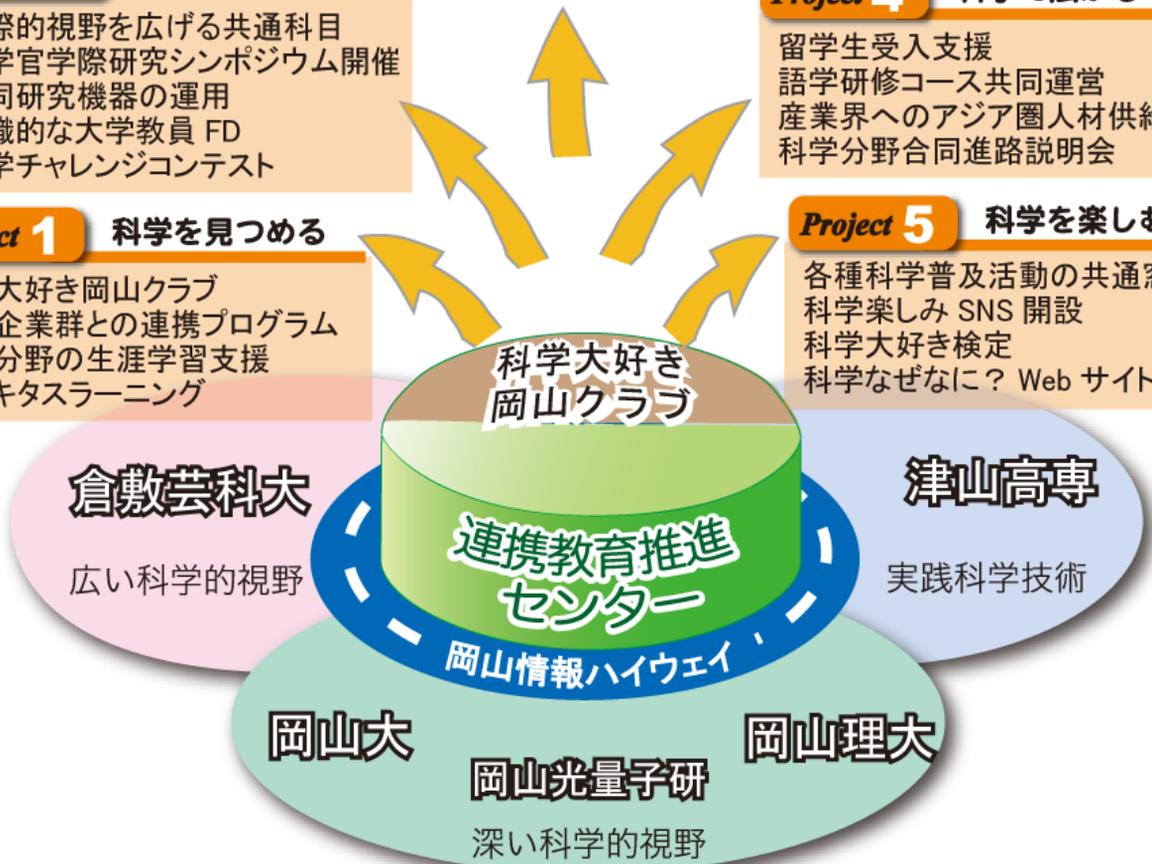
留学生受入支援
語学研修コース共同運営
産業界へのアジア圏人材供給
科学分野合同進路説明会

Project 1 科学を見つめる

科学大好き岡山クラブ
地元企業群との連携プログラム
科学分野の生涯学習支援
ユビキタスラーニング

Project 5 科学を楽しむ

各種科学普及活動の共通窓口
科学楽しみ SNS 開設
科学大好き検定
科学なぜなに? Web サイト



科学Tryアングル岡山の基本構想(2008)



第2回科学チャレンジコンテスト

集まれ！科学好き 科学好き発表会

2010（平成22）年2月6日 岡山大学創立五十周年記念館

お祝いの言葉

国立大学法人岡山大学長
楨野 博史



「科学Tryアングル岡山」が平成20年度の文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」に採択されて以来、10年間にわたり、科学による地域活性化を目指して関係機関が協力して本プログラムを実施してまいりました。岡山大学も本プログラムの主旨に賛同し、大学教育だけでなく、地域の科学教育活動にも積極的に取り組んだ次第です。

この10年間の活動により、将来を担う小中学生・高校生の科学分野における育成が成し得られたことは大きな成果であることはもちろん、活動を通じて関係機関の連携も深まり、岡山県における科学技術の推進に向けた基盤づくりの一端が担えたことも、本プログラムの成果であると確信しています。これは、まさに本学が提唱するビジョン「超えていく、実りの学都へ」の一環であり、大学の魅力を地域へ展開する取組となるものです。

10年前にこれらの科学教室に参加した小中学生も、現在はそれぞれの大学や社会で活躍していることでしょう。科学分野の将来を見据えた萌芽的取組であった「科学Tryアングル岡山」の活動継続を誇りとし、岡山大学は、今後も地域社会に根差した科学教育研究活動を推進してまいりたいと存じます。これまでご尽力くださった皆様に敬意を表するとともに、心より感謝申し上げます。

10周年に寄せて

岡山理科大学学長
柳澤 康信



平成20年度採択文部科学省 戦略的大学連携事業「科学Tryアングル岡山」が10周年を迎えたことは、関係各位のご尽力の賜物と感謝ならびに敬意を表する次第でございます。

本事業においては、岡山県下の自然科学分野を担う4つの高等教育機関（岡山大学、岡山理科大学、倉敷芸術科学大学、津山工業高等専門学校）が岡山県と協力し、多角的な科学の推進と地域活性化の目標を掲げ、連携事業を開始しました。本事業採択の頃、全国で理科離れが続いていました。そうした中、岡山県における「科学による地域の活性化」に資するため、各機関の責任者が、国立、私立教育機関および行政組織における文化の違いを乗り越えてこの共同事業に取り組まれたことは大きな意義がありました。そして、事業開始後から今日まで事業に携わって来られた関係者の熱意が、岡山における科学技術人材の養成に大きな貢献をしたことは疑う余地がないものと感じております。

現在、岡山理科大学では、本事業を通じて各機関と締結した「包括的連携・協力に関する協定」に基づいて種々の連携事業をするに至っております。また、体験型実習講義「屋久島実習」、理数教育研修講演会や教材開発研修講座などは、岡山理科大学を代表する企画として定着して参りました。

最後になりましたが、連携機関の皆様には、岡山理科大学の運営、教育、研究の全ての面において、平素から何かとご協力、ご支援を承っております。この場を借りて、厚くお礼申し上げます。

本学では、平成29年度に「岡山理科大学ビジョン2026」を策定し、「学生の成長に主眼をおく人材育成拠点」となることを最優先課題として掲げております。今後とも、「科学Tryアングル岡山」の一員として、地域社会から愛され且つ信頼される教育機関を目指して努めて参りたいと存じます。今後とも、より一層のご指導とご鞭撻をお願いする次第です。

科学による地域の活性化に向けて

倉敷芸術科学大学学長
河野 伊一郎



「科学Tryアングル岡山」が、平成20年度の文部科学省戦略的大学連携支援事業に採択されて以来、着実に事業を継続され節目の10周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。

岡山県下の科学系高等教育機関である岡山大学、岡山理科大学、倉敷芸術科学大学、津山工業高等専門学校と岡山県が協力して、「科学による地域の活性化」に取り組みられました。事業推進の中心となる「連携教育推進センター」を組織し、10年間で多くの成果を上げてこられました。

“科学で岡山を活性化しよう！”を合言葉にした「科学Tryアングル岡山」の活動は、岡山地域の科学教育の振興だけではなく、科学人材の養成により企業の活性化にも大いに寄与するものと確信しています。

さて、倉敷芸術科学大学は連携機関と協力しながら、本学の教育研究の理念である「芸術と科学の協調」を図るべく、幅広い分野から科学に対する多角的な取組を実施してきました。また、芸術科学系の大学として、「科学Tryアングル岡山」の諸活動に関するリーフレットやポスターの多くを本学のスタッフが中心となって作成してきたことも特筆されます。

多岐にわたる活動内容の中で、本学は「科学大好き岡山クラブ」倉敷会場として、「化石発掘&鍾乳洞探検体験!」、「電子顕微鏡SEM-EDX実習」、「超微化石の世界をのぞいてみよう」、「『カメラ・オブスクラ』作成&撮影体験!」、「折り紙ヒコーキ教室&競技会!」、「プリンターのスポーツ科学!」、デジタルマイクロスコープ講習会などの地域に根ざした諸活動を展開してきました。

また、科学チャレンジコンテストでは、中学生、高校生、高専生、大学生、大学院生が参加して、異なる学校段階間での交流を図ることができた点は評価されてよいと思います。今後は、大学生に加えて児童生徒、保護者、学校教員、留学生、社会向けのプログラムをより幅広く構築し、科学による地域の活性化を一層推進していく必要があるものと考えます。

平成20年の戦略的大学連携支援事業公募の際、文部科学省は3年間の財政的支援の後の事業継続を強く求めました。当時、私たちは“それはなかなか困難なことである”と思っておりましたが、各機関において、本事業への理解が高まり、規模は小さくても継続してやっていこうとの気持が醸成されてきました。その結果、これまでの成果を踏まえた事業が、10年間継続されてまいりました。10年を区切りとして、科学による地域の活性化が一層進展することをご祈念申し上げ、お祝いの言葉とさせていただきます。

科学技術人材の育成に向けて

津山工業高等専門学校長
則次 俊郎



科学Tryアングル岡山の事業スタート10周年に当たり心よりお祝い申し上げます。また、連携教育推進センター長の原田 勲先生を始め関係の皆様のご尽力に敬意を表します。

本事業は、平成20年度に文部科学省「戦略的大学連携支援事業」の一環として採択され、科学の推進と地域活性化を目的として種々の活動を続けてこられました。科学大好き岡山クラブや科学チャレンジコンテストなど、小中高生の科学啓発に大きく貢献されたと思います。これらの活動に参加した若者が、後に大学の理学部や工学部あるいは工業高専へ進学した例も少なくないと思います。

私も岡山大学在職時の平成21年度から平成24年度に大学院自然科学研究科長として、平成25年度から津山高専校長として本事業に関わらせていただきました。大学在職時には大学生や大学院生を中心とした教育研究が主な仕事でありましたので、小中学生を対象とした本事業を大変新鮮に感じました。また、事業に真剣に取り組む大学教員の姿を大変微笑ましく拝見しました。津山高専も連携機関の一つとして、主に地域の小中学生を中心に科学啓発に努めています。事業に取り組む教職員の熱意とそれに応える子供達の真剣な眼差しに感動します。

科学技術は多くの夢や希望を与えてくれます。例えば、自動運転車、ドローンの活用、医療・介護ロボットや災害対応ロボットの開発、iPS細胞の再生医療への応用、人工知能（AI）やIoTの活用など、科学技術が貢献する分野は枚挙に暇がありません。さらに、少子高齢化や地球温暖化、食料問題、大規模災害への対応など、科学技術には多くの期待と課題が寄せられています。これらに応えるためには、次世代の科学技術を牽引する人材の育成が重要です。「英才教育は若い時からが効果的」とも言われ、そのためには、若い時から科学技術へ関心を高めてもらう必要があります。これからも科学Tryアングル岡山の取組が継続されるよう期待します。

お祝いのことば

岡山県産業労働部長
横田 有次



「科学T r yアングル岡山」が発足10周年の佳節を迎えられましたことを心よりおよろこび申し上げます。

「科学T r yアングル岡山」の取組は、平成20年に文部科学省「戦略的大学連携支援事業」（補助期間3年）としてスタートされ、補助期間が終了した以降も、参画機関が強く結束し、科学人材の育成や啓発事業など、科学による地域の活性化への挑戦を続けてこられました。県といたしましても、発足当初から参画させていただき、皆様と連携し、その事業推進の一端を担えたことを大変光栄に思っております。

代表校である岡山大学をはじめ、関係大学等の皆様のご努力、ご尽力に対し、心から敬意を表するとともに、深く感謝申し上げます。

ご存知のとおり、本県は、日本の物理学の父と呼ばれる仁科芳雄博士の出身地でもあり、科学人材を育む土壌が培われてきました。

この10年の取組により、科学を楽しむところを持った児童生徒の育成気運の醸成など、科学技術の発展を担う人材の育成に向けた成果が現れてきているところです。

平成17年から開始された全国物理コンテスト「物理チャレンジ（第2チャレンジ）」は、本県が最初の開催地となり、これまで通算7回、本県で開催されています。予選の第1チャレンジには、近年、東京都に次ぐ挑戦者数を輩出しています。

県では、今春からスタートした県政推進の羅針盤「新晴れの国おかやま生き生きプラン」に、科学技術教育の推進を掲げ、大学等と連携して、子どもたちの科学や自然に対する興味と関心を高め、豊かな科学的素養を育むとともに、科学技術の発展を担う人材育成に取り組むこととしています。

また、研究開発拠点である工業技術センターでは、先端技術分野から地域産業まで幅広く対応できるよう、大学や試験研究機関等と連携してオープンイノベーションを推進するとともに、科学技術の振興に取り組み、地域への研究成果の迅速な展開を図ることとしています。

「科学T r yアングル岡山」参画機関の皆様方におかれましては、引き続き、県政の推進にご協力を賜りますよう、お願い申し上げますとともに、益々のご健勝、ご発展をお祈り申し上げます。



「科学Tryアングル岡山」連携教育推進センター設立記念シンポジウム
2008(平成20)年11月15日

連携評価委員会名簿

2009(平成21)年度

氏名	所属・職名
越 宗 孝 昌	山陽新聞社・代表取締役社長
柴 田 和 正	日本植生株式会社・代表取締役会長
鈴 木 直	関西大学システム理工学部・教授（前大阪大学副学長）
千 葉 喬 三	岡山大学長
波 田 善 夫	岡山理科大学長
添 田 喬	倉敷芸術科学大学長
稲 葉 英 男	津山工業高等専門学校長
平 松 卓 雄	岡山県企画振興部長

科学Tryアングル岡山発足10周年にあたって

岡山大学名誉教授
千葉 喬三

この度、科学Tryアングル岡山を終始牽引してこられた原田 勲先生から、同プログラムが10年の節目を迎えた、との報を頂きました。

他のことなら普通に「誠にお目出度いことで……」となるのですが、このKT0の実績はそんなこととは趣を異にするし、また軽いものでもないと思っています。

ですが、お知らせを受けた時には、まず当たり前、もう一昔経ったかという強い感慨がありました。そして、この事実は当たり前ではないのだ、という思いが改めて湧いてきました。この実績が達成されたのは、何よりも原田先生はじめプログラムの推進に長年関わって下さった諸先生方の並々ならぬ熱意とご苦勞の賜以外の何物でもないからです。この場を借りて、高い敬意と深い感謝を表す次第です。

人類社会を発展させてきたのが「科学」と言われてきました。でも、私はこれには些か疑問を感じます。ここでいう「科学」ですが、近代社会では科学には「自然科学」、「人文科学」、「社会科学」があることになっています。大学でも、その殆どに「社会科学部」、「人文科学部」なるものが設置されています。全くの私見ですが、真の意味で、人文科学や社会科学等というものは本当に存在するのか？と常々思ってきました。人文学や社会学は、まああるといえはるのですが、果たして「科学」なのか？「科学」である要件は、「論理性」を内包することです。人知による理論によって構築され、論理によって理解できるものでなければなりません。したがって、必然的に高い普遍性と再現性、予見性を備えているはずで、このような観点から、真に「科学」といえるのは自然科学だけであると考えます。誤解を恐れずに言えば、人類社会を発展させてきたのは自然科学ではなかったのか。残念ながら、発展ばかりでなく原子兵器のような取り返しのつかないミスもありますが、しかし、これとても、社会的、人文的要因によって発生した自然科学の誤用といえるのではないかと。

さて、閑話休題。以上のようなことが頭にあったものですから、常々これからの人類社会、もっと身近には、この日本の発展を左右するのは自然科学分野の優れた人材の育成に掛かっていると考えてきました。無論、教育は教育機関で行うのが通常ですが、制度内教育では、その性質上、平均性、普遍性が建前となっています。致し方ないことではありますが、残念ながらこれでは英才は育てられない。自然科学の分野では、まず基礎として、人類がその長い歴史の中で蓄積してきた膨大な（論理的）知見を身につけなければならない、という特性（宿命）を持っています。思いつきや閃き、偶然だけでは新しい知見を産出することはできないのです。制度内教育の場以外でもその機会を創ることができないものか。スポーツの領域では、この国にも青少年のクラブが多数存在し、逸材を輩出しているのではないかと。

というようなことを原田先生達と話していて、多くの賛同を得て始まったのが科学Tryアングル岡山です。私自身は専ら煽り役で、実際には原田先生を中心に具体的なプログラムができ、本務の合間に大変なご尽力を頂きながら実施されてきた、全国的にも希有の取り組みだったのです。

その意味で、冒頭申し上げたように、「10周年、お目出度うございます」という並みのご挨拶では表せない感慨があります。よくぞ続けて頂きました。深謝あるのみです。

女性科学技術者 講演会2009
—おかやま発、サイエンスな女性たち—

日時 2009年3月14日(土) 14:00~17:30
 場所 岡山理科大学 40周年記念館理大ホール(定員400名)

参加費 無料

14:00 開会の挨拶
 14:10 講演「チャレンジ新事業! ~女子力から湧き出るトナー-blueまで~」
 15:15 講演「理系大学で学んだことその後、そして理系女性の進路」
 16:15 研究交流会(ポスター発表&ディスカッション)
 17:30 閉会の挨拶

女性科学者(2008)

おかやま発
—サイエンスな女性たち Part II—

日時 2009年12月12日(土曜日) 14:00~17:30
 場所 岡山理科大学 40周年記念館理大ホール
 定員 400名
 参加費 無料

14:00 開会の挨拶
 14:10 講演「私の進むべき道の見つけ方」
 15:10 講演「山でリアル〜中も悪くない! 女性! 山! 山!」
 16:15 研究交流会(ポスター発表&ディスカッション)
 17:30 閉会の挨拶

女性科学者(2009)

平成22年度女性科学技術者講演会
おかやま発 Scienceな女性たち Part III

日時 平成22年12月11日(土) 14:00~17:30
 場所 岡山理科大学 40周年記念館理大ホール
 定員 400名 参加費 無料

14:00 開会の挨拶
 14:10 講演「産官連携で進められて〜理系として文系の進路について〜」
 15:00 講演「研究、臨床、教育に携わって ~理系女性の可能性~」
 16:00 研究交流会(ポスター発表&ディスカッション)
 17:30 閉会の挨拶

女性科学者(2010)

理科教育支援部門事業 第1回理科教材開発研修
理科教育現場で役立つ 岡山県内で採集する岩石標本の作製

日時 12月6日(日) 8:00~17:00 野外実習
 12月13日(日) 10:00~17:00 岩石薄片作成

参加費 無料

12月3日(木) 応募締切

女性科学者(2008)

理科教育支援部門事業 第3回理科教材開発研修
理科教育現場で役立つ 岡山県内で採集する岩石標本の作製

日時 2011年2月11日(金) 9:00~18:00
 野外実習および岩石薄片作成

参加費 無料

2月1日(火) 応募締切

女性科学者(2009)

理科教育支援部門事業 第9回理科教材開発研修
岡山県の鉱石 鉱山と歴史を学ぶ

日時 2017年3月5日(日) 8:30~18:00(予定)

参加費 無料

2月28日(火) 応募締切

女性科学者(2010)

理科教材開発研修(2009)

理科教育支援部門事業 第4回理科教育研修講演会

日時 平成21年12月5日(土) 14:00~15:30
 場所 岡山理科大学 25号館4階 2254A講義室

参加費 無料

講演 高等学校の物理教育への期待
 一学習指導要領改訂の趣旨を踏まえて一

講師 文部科学省 初等中等教育局 教科調査官 清水 洋一

女性科学者(2008)

理科教材開発研修(2010)

理科教育支援部門事業 第6回理科教育研修講演会

日時 平成22年10月16日(土) 14:00~15:30
 場所 岡山理科大学 25号館8階 理大ホール

参加費 無料

講演 今後の理科(化学)教育の方向性
 一学習指導要領の趣旨を踏まえて一

講師 文部科学省 初等中等教育局 教科調査官 林 誠一氏

女性科学者(2009)

理科教材開発研修(2016)

理科教育支援部門事業 第14回理科教育研修講演会

日時 平成29年9月30日(土) 14:00~(13:30開場)
 岡山理科大学 C1号館8階 理大ホール

参加費 無料

講演 国際調査等からみる我が国の理科の学習指導要領について

講師 国立教育政策研究所 総合研究官 松原 志治氏

女性科学者(2010)

第04回理科講演会(2009)

第06回理科講演会(2010)

第14回理科講演会(2017)

第2の緒方洪庵、仁科芳雄を期待する

大阪大学名誉教授 / 関西大学名誉教授
鈴木 直



文科省の補助が終了した後も、各連携機関が協力してKTO活動を継続し、10年という節目を迎えたことに対しまして心より敬意を表します。

東日本大震災や原発事故を契機に科学・技術と社会の関わりが重要視される中、「Science for all」の実現が望まれます。一方、グローバルなエネルギー問題や環境問題の解決に向けては、「Science for excellence」も重要な課題となっています。「科学大好き岡山クラブ」、「科学チャレンジコンテスト」、「集まれ！科学への挑戦者」、「わくわく理科講座」、「理科教育研修講演会」といったKTOの一連の活動は、「Science for all」と「Science for excellence」の両方を実現するための取り組みとして高く評価されます。

教育は、初等教育、中等教育、高等教育、生涯教育まで一連なりのものであり、それぞれが独立して存在し得るものではありません。その意味において、小学校・中学校・高等学校の教育に責任をもつ地方自治体と大学・高専が連携して取り組んでいるKTO活動は大変意義深いものです。活動を開始してから10年、今後は今のKTOと形は変わったとしても、KTO事業で育成された若者が再びそのサイクルの中の一員として活動するというサイクルが実現されることを大いに期待いたします。

明治維新に活躍した人材を数多く輩出した適塾の創設者緒方洪庵、ヨーロッパ留学から帰国して理研を創設し数多くの優秀な科学者を育成した仁科芳雄博士、ともに岡山の出身と聞いております。その岡山の地で、KTOの目指す目標が実現され、第2の緒方洪庵、仁科芳雄が現れることを大いに期待いたします。

「科学Tryアングル岡山 10周年記念誌」に寄せて

山陽新聞社取締役総務局長
日下 知章



「科学Tryアングル岡山（K T O）」の創立10周年、誠におめでとうございます。心から、お祝いを申し上げます。岡山県内の3大学、津山高専と県が連携して、科学好きな子どもたちを育て、理科教育の教員を支援し、科学によって地域を活性化してきました。地道な取り組みを長く継続されたことに深く敬意を表します。

岡山大学がけん引役を務め、岡山、倉敷、津山3市を会場に文字通りの三角形で支え合い、成果を上げてきました。岡山県は“南厚北薄”とも評され、県南に比べて県北は人口減に苦しみ、公共施設も十分とはいえません。しかし、K T Oでは、津山高専が県北の拠点となり、「津山洋学」の輝かしい伝統を踏まえて、多彩な活動を展開している点は特筆されます。

昨年まで3年連続で日本人6人がノーベル物理学賞、医学生理学賞を受賞しました。2010年にノーベル化学賞を受けた鈴木章・北大名誉教授が岡山理科大、倉敷芸術科学大に計8年間、在籍していたことは岡山県民の大きな誇りとなりました。近年は、地方の大学出身の日本人科学者が相次いでノーベル賞に輝いており、科学技術立国・日本の底力を示すものでしょう。

ただ、手放しで喜べない指摘もあります。昨年、ノーベル医学生理学賞を受賞した大隅良典・東京工業大名誉教授は基礎科学に投じる国の予算が減っている、と危機感を強め、「基礎的な研究の大切さが若者の意識からだんだん薄れてきている」と警鐘を鳴らしました。K T Oが今後も果たすべき役割はとて大きいといえます。国や大学に頼るだけでよいでしょうか。企業や自治体、そして地域社会全体で基礎科学を支え、科学ファンを増やす努力をしなければなりません。微力ながら、その一助になりたい、と願っています。

「科学Tryアングル岡山」10周年に寄せて

津山高専「高専技術交流プラザ」会長
共和機械(株) 特別顧問

友末 誠夫



「科学Tryアングル岡山」は、少年少女達が学校教育では通常学べない「科学創造思考性を培わせる体験科学学習を提供する課外教育です。

今日の科学技術は素早い速度で様々な様態に進化し、社会を豊かに日常を便利にしています。パソコンやスマートフォンはその代表的様態であり、日常茶飯事生活に融合していますが、特に今日の中、高、大学生はその情報ネットの興味プログラムの虜になってしまうほど彼等にとって不可欠なパートナーになってしまう傾向が目立ちます。彼等の中には、現実とそのプログラムの内容との区別が出来なくなり、しかも創造思考力の原点が情報ネットによるパターン化認識に入れ替わってしまい、人間本来の創造思考力を阻害、あるいは抑制する恐れがあるのです。既に今日、高校、大学を踏んで社会人になっても、自活どころか、人対人のコミュニケーションや人として固有の知恵の創出や応用も出来ず、その上、親の恩恵に依存した生活環境から逸脱出来ない若者が増殖傾向にあると云われ、この様な実態にならないためにも「科学Tryアングル岡山」の取り組みは重要な存在と云えるでしょう。県下3大学、高専の理工科教員等が少年少女に体験的かつ直接的学習で科学の本質と様々な現象の仕組みを掌握させることで、架空世界の非現実性に囚われない人本来の創造思考力を養う極めて有意義な学習形態です。次の20周年に向けて岡山の子供達の科学の基本思考性を養い将来の有能な人材を育むためにも、さらに課外体験科学学習の環境整備を充実させ、この分野を力強く牽引する存在にしたいものです。

第2回 合同開催

科学大好き 岡山クラブ

日時 平成22年8月29日(日) 13:00~16:30

会場 岡山大(津島キャンパス) 自然科学研究科棟・教育学部本館

参加費 お一人様 50円 (備前保良校・当日集金)

参加者 小学生から一般まで 200名 募集

コース A コース ドクターフィッシュを体験しよう! B コース フォトグラムでモノクロームの世界を体験しよう! C コース 岡山大学探検ツアー D コース 「ショウロスコウ」の謎を解こう! E コース レーザー加工で精密スタンプを作ろう! F コース 宇宙で自分の体をどう作るか? G コース 「MILKPO」vs「ウミベリ」の砂浜の液体鏡! H コース アズタマエマツコブの謎を解こう!

科学大好き岡山クラブ合同開催(2010)

第3回 科学チャレンジコンテスト

日時 平成23年2月5日(土) 12:30~17:00

会場 岡山理科大学40周年記念館(5号館8階)

参加費 無料!

コンテスト内容: フォトリソグラフィ、顕微鏡観察、生体観察、材料加工、1分発表

スケジュール: 12:00-12:30 受付開始、12:30-13:00 開会式、13:00-14:00 作品展示、14:00-15:00 作品発表、15:00-16:00 表彰式、16:00-17:00 閉会式

平成22年12月19日(月) 応募締切

科学チャレンジコンテスト(2011)

集まれ! 科学好き 発表会

平成22年10月25日(月)

日時 平成23年2月6日(日) 9:40~18:00

会場 岡山理科大学40周年記念館(5号館8階)

プログラム: 9:40-10:00 開会式、10:00-12:00 発表会、12:00-13:00 昼食会、13:00-16:00 展示会、16:00-18:00 表彰式・閉会式

「集まれ! 科学好き」(2010)

エコツアーリズム技法

日時 2010年4月6日(火) 12:30~

会場 岡山理科大学 25号館4階 22544 教室

対象 岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学・津島工業高等専門学校所属の学生

実施期間 2010年9月上旬 05日

実施場所 鹿兒島県鹿児島

定員 20名

内容とスケジュール: 事前研修(2日間)、現地研修(2日間)、フィールドワーク(1日)

屋久島実習ポスター(2010)

屋久島で学ぼう! エコツアーリズム技法

説明会: 平成29年4月10日 5pm

岡山理大21号館7階自然フィールドワークセンター

申込期間: 平成29年4月10日~20日

対象 岡山県内の大学生と岡山県高校生

実施期間 平成29年4月29日~31日(3泊2日)

実施場所 倉敷市中央(25号館4階)

実施場所 鹿児島県鹿児島

定員 20名

内容: エコツアーリズム技法、フィールドワーク

屋久島実習ポスター(2017)

留学生のための就職支援 Help to Foreign Students in Japan from Japanese Companies

平成21年度 留学生国際シンポジウム

日時 2009年11月7日(土) 午後1時~午後5時

会場 岡山国際交流センター

基調講演 「企業が留学生に求めること」 柿花 健太郎氏

プログラム: 1:00-1:05 開会式、1:05-2:30 基調講演、2:30-2:45 休憩、3:00-3:15 質疑応答、3:15-3:30 懇話会、3:30-3:45 休憩、3:45-4:50 パネルディスカッション、4:55-5:00 閉会式

留学生国際シンポジウム(2009)

科学大好き岡山クラブ! スプリンターのスポーツ科学!

2011/1/10(月) 13:00~16:00

会場 津島工業高等専門学校 体育館

対象 中学生・高校生

定員 20名 参加無料

申込締切 12/24(金)

内容: スプリンターの動作分析、スポーツを科学的に分析し、様々なテクニックを学ぼう!

科学大好き岡山クラブ(2011)

学生の就職支援のための 科学技術の現状と将来 一技術者・研究者を回す皆さんへ

平成22年11月10日(水) 13:22~16:30

岡山大学 (岡山市北区津島中3-1-1) 自然科学研究科棟 大講義室

講演: 「企業での研究開発・技術者の成長」 田部井 利男氏、杉本 優氏

講演: 「産業界の現状と将来」 佐藤 昭典氏

講演: 「産業界の現状と将来」 佐藤 昭典氏

産官学シンポジウム(2010)

最終成果報告会 岡山科学人材育成への夢と大学連携

平成22年12月11日(土) 13:00~16:10

岡山大学 創立五十周年記念館

内容: 岡山科学人材育成と大学教育、産官学連携の成果報告

最終成果報告会(2010)

これまでの10年、これからの10年

岡山大学 グローバル人材育成院
味野 道信



科学Tryアングル岡山での活動も10年となりました。このプログラムでは多くの活動に取り組んできましたが、特に地域の科学教育の発展に大きな寄与があったと思います。一例として、岡山、倉敷、津山の各地区の機関が独自の科学教室を開催するだけでなく、平成21年からは実験テーマ持ち寄った「合同開催科学大好き岡山クラブ」が開催されています。夏休みの終わりに、小学生を中心に多くのご家族が参加して科学を楽しんでいます。大学が小学生を対象にした科学教育に直接携わることに意見もありましたが、大学の設備を見学するなど、親子で科学研究の片鱗を体験できた点にも大きな意義があったと思います。10年前の小学生が、今は大学などで学びながら研究を目指しています。そして、10年先には彼らが最先端の研究を行いながら、その楽しさを次の世代に語っていると思います。教育プログラムは継続が重要であり、時間が掛かりますが徐々に成果が明らかになるものです。今までの10年間の活動を活かすためにも、今後の持続可能な形での活動を考える必要が有ると思っています。



科学大好き岡山クラブ合同開催 (2015)



日立理科クラブ訪問 (2010)

「科学Tryアングル岡山」に感謝



岡山理科大学

米田 稔

平成20年度の戦略的大学連携支援プログラムに「科学Tryアングル岡山」事業が採択されました。当時、社会的に理科離れへの対応を求められている中、本事業は岡山県内にある理科系の4つの高等教育機関が協力して、“科学を多角的な視点から見つめ、究め、育み、楽しみ、日本や岡山の科学技術を支える人材を育成しよう”という目的を掲げて取り組んだ時代のニーズに応える事業の一つでした。

科学的体験活動を伴う新しい教育モデルの構築（先進教育）、児童生徒への科学啓蒙活動（科学普及）、大学生から学校教育現場を対象とする理科教育支援（理科教育）、科学技術を通じた外国人との交流（国際交流）に取り組みました。当時、“総花的”と揶揄する声も聞えましたが、科学Tryアングル岡山連携教育推進センターを中心にその3つのサテライトオフィスが着実に事業を展開することで、本事業に対する理解や協力の和が広がって行くことを実感することができました。その結果、財政支援期間中の3年間に実施された各種の企画を通じて、多様な教育資源を構築できたことは本事業の成果の一つであったと考えられます。

文化の異なる教育機関の連携事業を支えたのは、“岡山の科学技術人材育成”を掲げる科学Tryアングル岡山連携教育推進センターとそのサテライトオフィスなるプラットフォームの存在を抜きにして語れません。財政支援終了時、事業継続に対して各連携機関より様々な危惧や課題が湧き上がりました。しかし、連携4機関の支援の下、科学Tryアングル岡山連携教育推進センターを中心となり、サテライトオフィスが主体的に事業展開することで、各連携機関の理念に基づいた持続的事业が育っていききました。岡山理科大では、本連携事業を通じて根付いた先進科学講義や理数教育支援事業などの連携事業の継続に努めて参りたいと思っております。

最後になりますが、波田善夫先生（当時の岡山理科大学長）が中心となって戦略的大学の教育改革に取り組み、私自身が教員として本連携事業に参加する機会を与えて戴きました。また、本事業を通じて連携機関の皆様と岡山県の科学教育や科学技術人材育成に関わりで協働させて戴いたことに、併せて感謝を申し上げます。

10年を振り返って思うこと

倉敷芸術科学大学
小山 悦司



「戦略的大学連携支援事業」は、国公立大学間の積極的な連携を推進することを目的として、2008年度から開始された事業です。選定委員会において審査が行われ、総合的連携型（広域型）では、22件の連携取組が選定されました。

3年間の補助期間終了後も事業を継続することが強く求められましたが、財政的な支援が途絶えても事業を継承することは容易ではありません。ちなみに、同期に選定された他の取組をWebページ上で検索してみましたが、目にした限りでは現在も継続されている事業はほとんど見当たりませんでした。

我々の「科学Tryアングル岡山」の活動が節目の10周年を迎えたことは、稀有な事例であり大いに誇るべきことではないでしょうか。倉敷芸術科学大学は、教育研究の理念である「芸術と科学の協調」を図るべく、幅広い分野から科学に対する多角的な取組を実施してきました。

また、「集まれ！科学への挑戦者！」へと継承された科学チャレンジコンテストは、本学が幹事校として取り組みました。中学生、高校生、高専生、大学生が参加して、異なる学校段階間での交流を図り、科学教育の裾野を拡げることができたものと自負しています。

10年間のチャレンジングな取り組みにより、本事業への理解が学内外で徐々に深まってきたように思われます。大学連携事業のモデルとして、これまでの成果や実績を活かしつつ、科学による地域の活性化が一層進展することを願ってやみません。



科学大好き岡山クラブ科学クイズ大会（2010）



科学チャレンジコンテスト（2010）

科学Tryアングル岡山で広がる研究教育活動

津山工業高等専門学校
佐藤 誠



津山高専は、KTO活動の当初より、小中学生を対象とした科学実験教室を精力的に展開してきました。地域を科学で活性化するという目的ですが、本校が県北での唯一の理系高等教育機関であることから果たすべき重要な役割でもあると認識しています。この十年のKTO活動で地域での本校への認知度はより高まったと感じています。同時に、科学教室の企画立案や準備の中で、学内の研究や教育活動に良い影響が表れてきたと喜んでいます。ロボット、電気回路、プログラミング、生物、光学、化学、天文、ロケットとバラエティに富んだテーマの提供が津山高専の科学教室の特徴です。全学的に協力を得て多くの教員が主体的に関わりを楽しんでくれている結果です。

津山高専創立50周年の行事のひとつとして2013年に第5回合同科学大好き岡山クラブを津山高専で開催したことが印象に残っています。津山洋学資料館や、つやま自然のふしぎ館、JAEA人形峠環境技術センターの近隣の機関の協力を得て、13のテーマで実施しました。9回の開催中最も規模の大きな合同科学大好き岡山クラブでした。来場者の多さで開会式会場に入りきれず混乱したことを思い出します。近隣の博物館や研究機関、企業、自治体との連携関係も構築でき、過去10年のKTO活動の大きな成果と感謝しています。

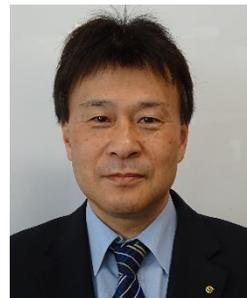
私自身も科学教室に関連する題材で物理教育研究を進めることができました。物理オリンピック日本委員会にかかわるきっかけもこのKTO活動のお蔭です。

津山高専は国際交流部門の担当校で、留学生国際シンポジウムを開催し、3年目からは加計学園の前島研修所を利用させていただき留学生研究交流会を開催し、留学生間の交流に加え、留学生へ国内就職に関する情報提供をしてきました。学生時にこの交流会に参加し、現在教員として交流会の運営に携わる方がおられます。これも成果のひとつと自負しております。

これからも4機関連携した活動を展開できることを期待しています。

「科学Tryアングル岡山」発足10年を迎えて

岡山県産業労働部産業企画課長
梶谷 隆行



「科学Tryアングル岡山」が発足後10年の節目を迎えられましたことを心からお祝い申し上げます。ひとえに構成員である各大学・工業高等専門学校関係者の皆様の熱意とご尽力の賜物であり、深く敬意を表します。

本県は、世界最古の庶民学校である閑谷学校が開かれるなど、古くから先進的な取組が行われてきています。現在、人口10万人当たりの大学・短大数が全国第3位となるなど、高等教育環境が充実しています。また、緒方洪庵や箕作阮甫などの蘭学者や、日本の物理学の父とも言われる仁科芳雄博士など、優れた科学者が多く輩出されています。

昨今、子供たちの理科離れが言われているところですが、「科学Tryアングル岡山」の取組を通じ、生徒や学生の「不思議を感じる感性」を伸ばし、試行錯誤しながら判断する力、科学を楽しむところを持った人材を育成することは、大変重要であり、本県の産業振興はもとより、地域活性化に資するものと考えております。

今後、各校の特長と教育研究資源を生かした人材づくりが引き続き進むことを祈念しますとともに、関係者の皆様の更なるご発展をお祈り申し上げます。



岡山県主催の先端科学技術講演会事業(2010)



「集まれ！科学への挑戦者」での企業講演(2016)

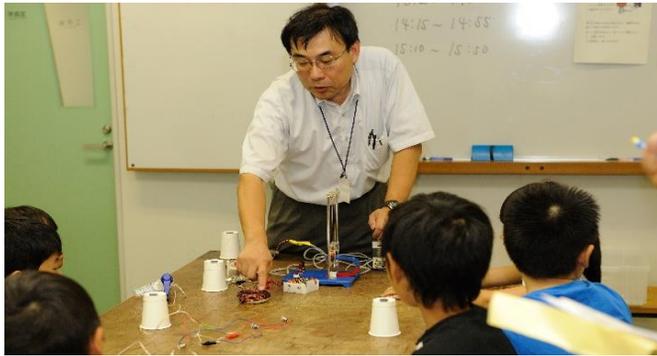
岡山大学の取組



臨海実験所（牛窓）での臨海実習（2009）



電子顕微鏡展示実演（2013）



科学大好き岡山クラブ・ライフパーク倉敷（2012）



科学大好き岡山クラブ・岡山大学（2015）



レーザー加工でオリジナルのコースターを作ろう！（2017）

電子顕微鏡SEM-EDX実習

岡山大学元教授
大嶋 孝吉



先進科学教育部門の取り組みとして可動式SEM（電子顕微鏡）を導入し、岡山、津山、倉敷の各機関において出張講義を行った。電子顕微鏡に関する講義に加えて、学生自らが操作してサブミクロンの世界を体験する事で物質や生物に対する見方の転換を経験すること目指した実習も行った。科学教育面でも連携事業が大きな成果を達成した例であると考えている。



SEM-EDX実習・倉敷（2009）



SEM-EDX実習・津山（2009）



最終成果報告会にて（2010）



プロジェクト成果発表会にて（2011）

広島大学教育室教育部学生生活支援グループ 箕島 素子

「科学Tryアングル岡山」プログラムの申請から立ち上げと、最初の3年間、事務担当として、原田先生始め、諸先生方に助けていただきながら、関わらせていただきました。

慣れない地で、しかも連携という業務に迷惑をおかけすることばかりでしたが、大変、貴重な経験をさせていただけたと今でもありがたく思っています。

また、それぞれ特色を持った大学や高専がタッグを組んで、例えば、行事のポスターは倉芸さんが担当したりと、助けていただくことばかりでしたが、一緒に仕事をさせていただいたことが懐かしく楽しい思い出です。

今後、それぞれの機関における益々の発展と連携の強化、岡山での科学に対する興味・関心の醸成を祈念しております。

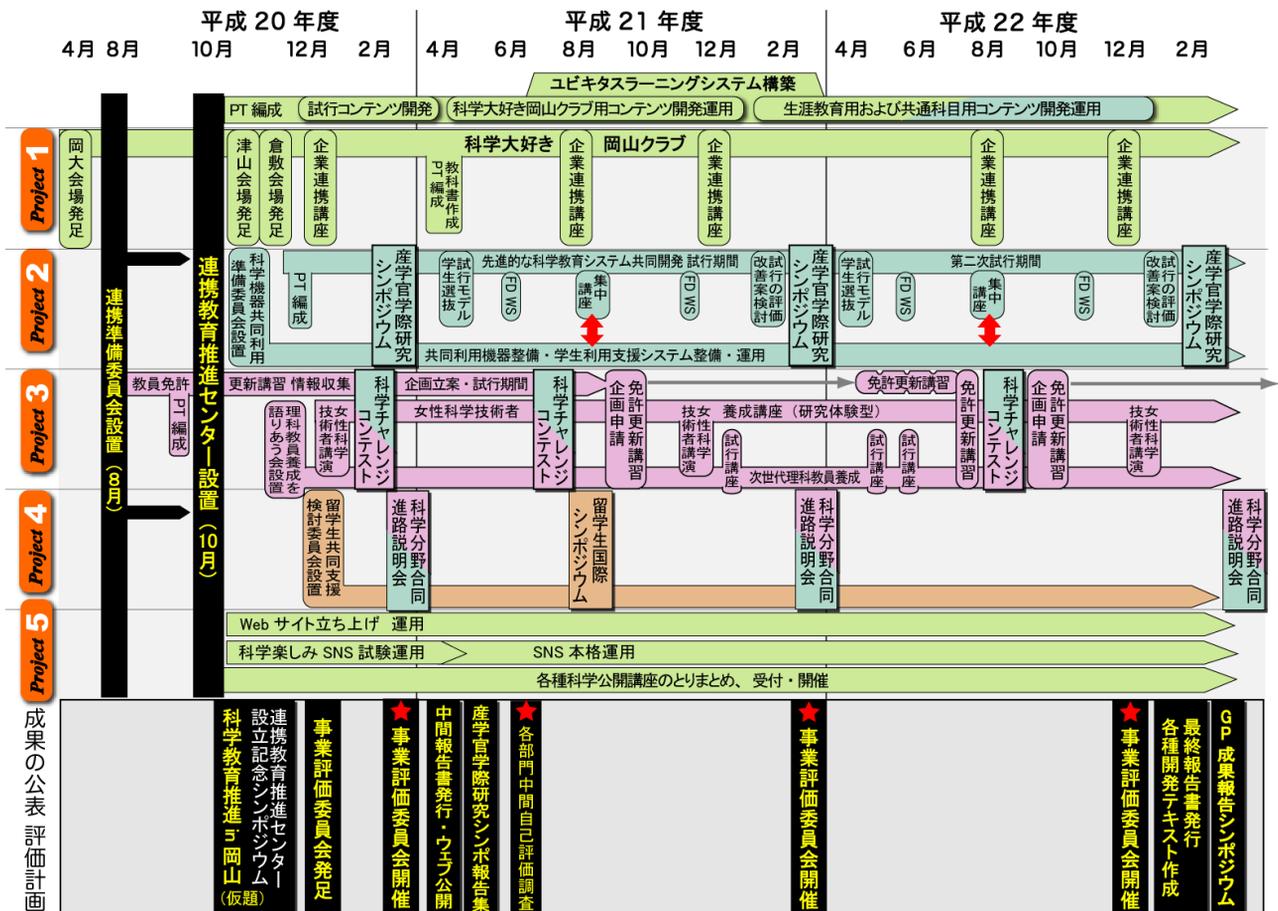


図4. 年次計画

平成20年度「戦略的大学連携支援事業」申請書p.9より引用(2008年6月)

取組名称: 連携拠点「科学Tryアングル岡山」による多角的科学の推進と地域活性化への挑戦



液体窒素でマシュマロアイスを体験(2009)



恐竜化石レプリカ作り(2010)



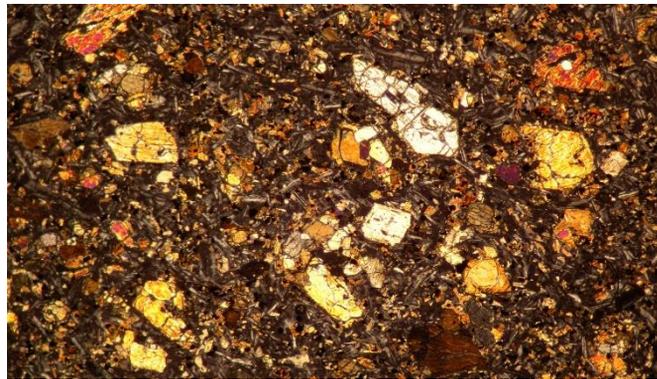
屋久島実習(2010)



岩石採集の様子(2010)



地層の観察(2009)



玄武岩薄片の顕微鏡観察(2010)



第4回理科教育研修講演会 (2009)



科学ボランティアリーダー (2014)

「科学Tryアンゲル岡山」の活動に参加して

岡山理科大学非常勤講師
小野 文久



「科学Tryアンゲル岡山」の活動の中で、私は主に大学間研究連携と高大連携に関心を持ち、自分としては苦手な生物分野の研究協力を相手先大学や県内の高校の生物教室に求めました。小動物・クマムシの高圧力耐性の研究を発端に、「超高圧力下における生命探索」を続けていた時、一宮高校の3人の生徒さんから課題研究で四つ葉のクローバーを作りたいので、種子に超高圧力を加えてほしいと依頼されました。

植物種子はその内部に8 %ほどの水分を含んでいるので、超高圧力下で氷結し、細胞組織が破壊されると考えていた我々の常識を打ち破る結果が得られ、Journal of Applied Physics (2012年) に掲載されました。高校生の貴重なアイデアに感謝し、水と生命と超高圧力のかかわりの研究がさらに発展すること、また、大学間連携がさらに発展することを願っています。



最終成果報告会にて (2010)



名古屋科学館見学 (2010)

「理数教育研修講演会」の運営報告

岡山理科大学元教授 野瀬 重人

表記の事業は、「科学Tryアングル岡山」の一領域（理科教育支援部門）の一つとして行われたものである。この事業の実施目的は、科学技術教育の振興のために、この分野で研究開発、指導業務を行っている、文部科学省の初等中等教育局や国立教育政策研究所に所属する理科、数学担当の教科調査官、研究官等を岡山の地にお招きし、最新の教育事情やこれからの教育の方向性について講演をしていただくことにある。参加対象者として理科、数学の教師を目指す大学生、関係の現職教師、大学関係者等に呼びかけた。この事業の始まった平成20年当時は、「従来の知識と理解を中心とした教育から、自ら興味と関心をもって学習し、課題を見つけて解決するなど知を構築し、活用のできる能力の育成」への移行の時期でもあった。それだけにこの講座への関心は高く、多くの方々の参加をいただいた。これらの講座は、小・中・高等学校の理数教育に生かされ、発展の一助になったと考えている。これからも日本の科学技術教育は、大きな改革が行われようとしている。今後共にこの講座が発展し、更にお役に立てればと強く期待している。

科学Tryアングル岡山 理科教育支援部門事業

岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学・津山工業高等専門学校・岡山県が連携により「科学による地域活性化にTry(挑戦)」する事業です。
平成20年度採択 文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」

平成28年10月1日(土)
14:00~(13:30開場)
岡山理科大学
25号館 8階 理大ホール
(〒700-0005 岡山市北区理大町1-1)

■講演題目

これからの理科教育の動向

—学習指導要領改訂を中心に—

グローバル社会をリードする人材の養成に向けて、初等中等教育及び大学教育が大きく変わろうとしており、教員自らが力量をもち、次世代の教育に取り組む必要があります。新しい学習指導要領が目指す理科教育の姿、学習指導要領の理念を実現するために必要なこと、教員養成と学校教育の今後の動向について、お話をさせていただく予定にしております。

■講師

文部科学省 初等中等教育局 主任視学官

清原 洋一 氏



■プログラム

(国会：科学Tryアングル岡山)
13:30~ 開場
14:00~14:10 開場挨拶
14:10~15:40 講演会
16:00~18:00 意見交換会(要参加費)

■参加申し込み

申込事項(氏名、勤務先、住所、連絡用電話番号)をメールで受付アドレス(kto@office.ous.ac.jp)に送るが、申込書様式(裏面参照)に、必要事項を記入して、FAXにてお申し込みください。

(申込・お問い合わせ)
「科学Tryアングル岡山」理大サテライトオフィス
岡山理科大学科学ポラントピアセンター内
〒700-0005 岡山市北区理大町1-1
TEL・FAX：(086) 256-9495
Mail: kto@office.ous.ac.jp 担当：山口・米田・根本

< 後 援 >
岡山県
教育委員会

理数教育研修講演会 (2016)

科学Tryアングル岡山 理科教育支援部門事業

岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学・津山工業高等専門学校・岡山県が連携により「科学による地域活性化にTry(挑戦)」する事業です。
平成20年度採択 文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」

平成29年 9月30日(土)
14:00~(13:30開場)
岡山理科大学
C1号館 8階 理大ホール
(〒700-0005 岡山市北区理大町1-1)

■講演題目

国際調査等からみる

我が国の理科の学習指導要領について

資質・能力の重視は我が国に限ったことではなく、諸外国においてもコンピテンシーに基づく教育改革が進んでいます。資質・能力の育成の観点から、PISA、TIMSS、諸外国の科学カリキュラム等における最近の動向、それらと我が国の理科の学習指導要領の関連を踏まえながら、今後、学校において期待される理科を中心としたカリキュラム開発について、お話をさせていただきます。

■講師

国立教育政策研究所 総括研究官

松原 憲治 氏



■プログラム

(国会：科学Tryアングル岡山)
13:30~ 開場
14:00~14:10 開場挨拶
14:10~15:40 講演会
16:00~18:00 意見交換会(要参加費)

■参加申し込み

申込事項(氏名、勤務先、住所、連絡用電話番号)をメールで受付アドレス(kto@office.ous.ac.jp)に送るが、申込書様式(裏面参照)に、必要事項を記入して、FAXにてお申し込みください。

(申込・お問い合わせ)
「科学Tryアングル岡山」理大サテライトオフィス
岡山理科大学科学ポラントピアセンター内
〒700-0005 岡山市北区理大町1-1
TEL・FAX：(086) 256-9495
Mail: kto@office.ous.ac.jp 担当：山口・米田・根本

< 後 援 >
岡山県
教育委員会

理数教育研修講演会 (2017)

科学Tryアングル岡山と屋久島実習

岡山理科大学自然フィールドワークセンター 西村 直樹

屋久島の自然は若い学生を魅了し、多くの感動をもたらしますが、一方で様々なリスクを伴います。安全で教育効果の高い実習を実施する方策を考えていた頃、先進科学教育の一環として、屋久島実習をやってみないかというお誘いをいただきました。2008年度から3年間、科学Tryアングル岡山主催による3回の屋久島実習を行い、岡山県下の4大学と1高専から43名の学生の参加を得ました。この3回を通して、屋久島在住のエコツアーガイドの方々と相談しながら実習メニューを試行し、問題点を探り、参加の先生や学生の皆さんから貴重な意見をいただきました。翌年より、屋久島実習は、「科学Tryアングル岡山」から大学コンソーシアム岡山への提供科目「エコツーリズム技法」として毎年実施し、今までに、5大学からの140名の皆さんが屋久島を訪ねています。お陰様で体感的に学ぶユニークな野外実習プログラムが完成し、感謝している次第です。



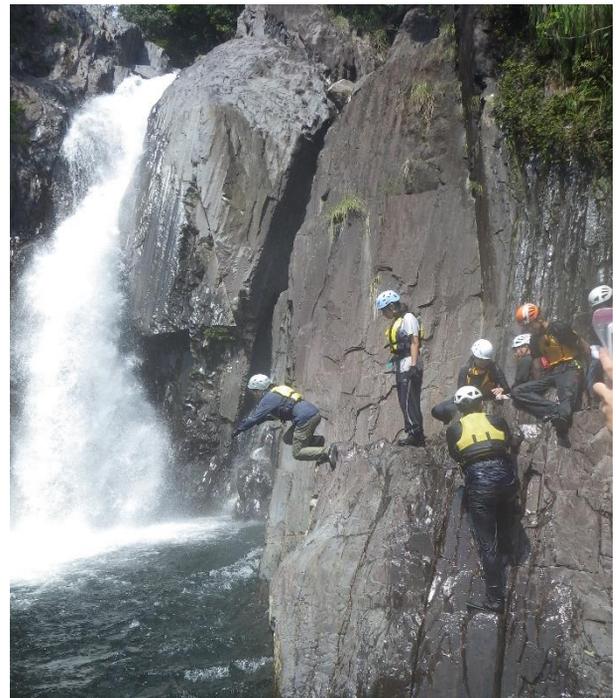
ヤクスギの森(2014)



黒味岳登山(2017)



ガジュマルの森(2013)



沢登り(2015)

理科教材開発研修の活動を通して（教職を希望する科学大好き学生を育てる）

岡山理科大学 山口 一裕

理科教育支援部門では、平成21年から毎年1回地域の地質資源を活用した理科教材開発研修を実施してきた。研修の参加者は、岡山県内の現職の中学校・高等学校の教員と関連大学に所属する教職志望の学生である。研修の目的は岡山県や近隣の県に産出する岩石・鉱物・化石を教材化し、現職教員の方々には現場の教育に役立てていただき、学生には現職教員との交流の場を設けて教職への意識の向上を図ることである。「自分で採取した実物を活かした授業ができる」「フィールドワークの大切さを改めて実感した」「現職の先生と親しく交流がもててとてもうれしい」などの感想が寄せられて、毎回参加者の満足度は非常に高かった。研修体験した多くの学生が現在理科の教員として現場で活躍している。「百聞は一見にしかず」で、理科教育において実物を見てみんなで考えて議論することは理科を深く理解するために重要なことであると改めて思った。これからもこのような研修を通して大学生にいろいろな体験の場を提供することで理数系教員を目指す学生が数多く育ってくれることを期待している。

理科教材開発研修 実施一覧

第1回理科教材開発研修（2009年12月6日，13日） 参加者30名

研修地：岡山市、和気町、真庭市、鏡野町

理科教育現場で役立つ岡山県内で採集する岩石標本の作製 火成岩

1) 12月6日 火成岩の採集 2) 12月13日 岩石薄片作成

第2回理科教材開発研修（2010年12月6日，13日）参加者25名 研修地：高梁市

理科教育現場で役立つ岡山県内で採集する岩石標本の作製 堆積岩

第3回理科教材開発研修（2011年3月10日（日））参加者21名 研修地：真庭市，新見市

理科教育現場で役立つ岡山県内で採集する岩石標本の作製 変成岩

第4回理科教材開発研修（2012年3月3日（日））参加者22名 研修地：井原市，高梁市

理科教育現場で役立つ岡山県内で採集する岩石標本の作製 化石

第5回理科教材開発研修（2013年3月10日（日））参加者32名 研修地：兵庫県，京都府

「日本の恐竜化石を学ぶ&玄武岩&鉱山」 兵庫県立人と自然の博物館、丹波竜発掘現場の見学

第6回理科教材開発研修（2014年3月16日（日））参加者39名 研修地：香川県，愛媛県

「四国できれいな岩石・鉱物を採集しよう！」西城の名水百選「うちぬき」の水質を調べよう！

第7回理科教材開発研修（2015年3月8日（日））参加者33名 研修地：真庭市，新見市

「露頭の観察から石灰岩の生い立ちを考えよう」

第8回理科教材開発研修（2016年3月8日（日））参加者22名 研修地：香川県

「昔の火山活動の痕跡をたどる！ 小豆島の地質巡検」

第9回理科教材開発研修（2017年3月8日（日））参加者27名 研修地：井原市，高梁市

「岡山県の鉱石、鉱山と歴史を学ぶ」



科学大好き岡山クラブ(2016)



岡山県火成岩の自作標本(2009)

女性科学技術者講演会の思い出

岡山理科大学理学部
大江 貴司

科学Tryアングルでは2008年～2010年にかけて女性科学技術者講演会を実施しました。この講演会は各界で活躍する女性の研究者を各年2名ずつにお話をさせていただき、将来を担う高校生、大学生、大学院生のモチベーションにつなげようという企画でした。

併せて、参加した高校生の研究発表会を行い、講演者の先生方にコメントをいただきました。先生方の素晴らしい講演、また、参加した高校生たちの熱心なまなざしが印象に残っています。

最後に、運営担当者の私が不慣れなため、多方面にわたりご迷惑をおかけしました。ご協力いただいたすべての方に、感謝の意を表します。



倉敷芸術科学大学の取組



ドクターフィッシュ体験 (2016)



洞窟発掘体験 (2010)



里山フィールドワーク竹細工作り (2009)



スプリンターのスポーツ科学! (2010)



「科学大好き岡山クラブ」津山(2013)



折り紙ヒコーキ教室&競技会! (2010)



科学チャレンジコンテスト(2010)

科学Tryアングル岡山との出会い

倉敷芸術科学大学
妹尾 護



私は科学普及部門で「科学大好き岡山クラブ」倉敷会場を担当しました。倉敷会場では、「たたらを科学する」、「宇宙の不思議発見（皆既日食を通して宇宙の関心と呼び起こそう）」、「折り紙ヒコーキ教室&競技会」、「化石発見&鍾乳洞探検」、「超微化石の世界をのぞいてみよう」、「里山フィールドワーク」、また「備前焼の火櫓を科学する」、「オランダの涙（強化ガラス）を作ろう」、「ペットボトルロケットを飛ばそう」等の教材ビデオコンテンツの作成を行いました。各企画において、参加者は熱心に、しかも楽しく取り組んでいましたが、近年、私たちの生活環境において自然現象を観察する場が少なくなり、また時間的な制約が多い生活様式では、自然と触れあう機会も少ないのが現状だと思います。小学生、中学生、高校生の皆さんが、もっと自然と触れ合い、そして自然界の不思議さを探究することに興味を持ち、将来は科学分野の研究に携わっていただくことを願っています。



ペットボトルロケット大会開催！（2009）



ペットボトルロケットを飛ばそう（2016）



倉敷市立南小学校にて（2016）



倉敷市立西浦小学校にて（2016）

科学Tryアングル岡山の活動を振り返って

倉敷芸術科学大学
岡田 賢治



科学Tryアングル岡山が掲げる5つのプロジェクトのひとつ「科学を究める」をコンセプトに、広い視野を持った、基礎科学力のある研究技術者育成を目指し、イノベーションに貢献する人材育成を目標としたプロジェクトを遂行する部門を担当した。FDに関するワークショップでは、一泊二日の研修形態を取り入れ、学力不足の学生を向上させる事例、それを実施する場合の問題点など活発な討論がなされた。

本事業で課題であった、産業界との連携の強化については、企業訪問を取り入れるなど、改善を行った。また、本事業を通しての最も重要な取組みのひとつであった「先進科学講義」の試行を重ね、最終年度に大学コンソーシアム岡山の単位互換科目として、県内全域の学生が広く履修できるようになったことは、大きな成果と言えるであろう。



「『木』からできるプラスチックの不思議体験」 科学大好き岡山クラブ・プラスチック (2009) (2010)

科学大好き岡山クラブに参加して

倉敷芸術科学大学
加藤 敬史



科学Tryアングル岡山の科学普及部門活動の一つである「科学大好き岡山クラブ」に取り組んできました。この活動は小学生を対象とした科学教室です。科学への知的好奇心から始まって、自ら考えて学ぶことができるように、少しでもサポートすることができればと願っています。

ほぼ毎回担当した“わくわく！化石発掘体験”では、科学の楽しさを体験するとともに、科学をより深く理解するためのきっかけになったものと思います。最近「理科離れ」なる言葉が広まりましたが、小学生を中心に多くの参加者があることからからも分かるように、子供たちは本来理科好きではないでしょうか。

これらの活動を通して、科学の大好きな児童生徒が増え、理科系を志す学生が数多く育ってくれることを期待しています。



化石発掘&鍾乳洞探検体験！（2010）



超微化石の世界をのぞいてみよう！（2010）



わくわく！化石発掘体験(2016)



わくわく！化石発掘体験(2017)

科学Tryアングル岡山に参加して

倉敷芸術科学大学
赤木 恒雄

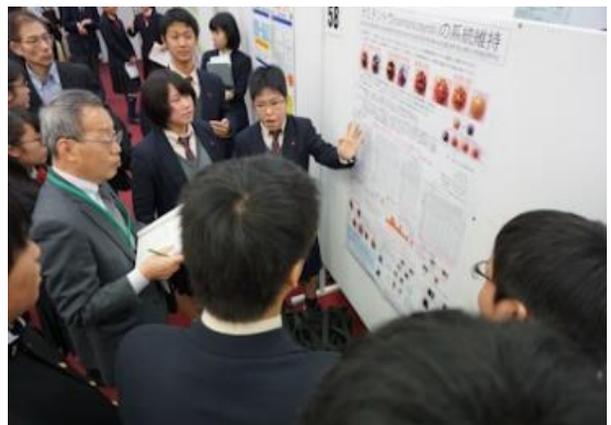


平成20年度に文部科学省からこのプロジェクトが認められた。当初「理科教育支援部門」と「国際交流部門」の活動に関わり、共に多くのイベントを実施した。しかし、それに振り回された感があった。その後「国際交流部門」では「国際研究交流会」のみに絞って実施したことにより、4大学の留学生の交流が深まった点では、一定の成果があった。但し、3・4年次生の参加が少なく、研究交流はなかなか深まらなかった。しかし、それ以上に、教員間の交流が深まり、「科学による地域活性化」に向けて、スクラムを組むことができるようになったことは大きな成果であろう。

また、科学Tryアングル岡山主催の様々な科学イベントにはいつも多くの子どもたちが参加している。しかも参加した子どもたちは目を輝かせ、真剣に取り組む姿勢が見て取れる。彼らを見るに付け、これらのイベントを継続するには課題も多いが、今後も続ける必要性を感じている。



ドクターフィッシュを体験しよう！（2017）



「集まれ！科学への挑戦者」(2017)

初期「科学チャレンジコンテスト」を担当して

倉敷芸術科学大学元サテライトオフィス
岡 健之助



私たちは主として「第2，3回科学チャレンジコンテスト」の運営・実施に関わってきた。まず，応募要項に記載する本コンテストの目的や評価の観点を再検討した。また応募要項の各表現については細心の配慮をして明確化を心懸けた。また、募集要項や案内ポスターのデザインは毎回、統一感があり斬新でかつ親しみやすいもの作製していただいた。

コンテストに応募する中高校生の間でも，コンテストの趣旨や目的が次第に理解されるようになり，その学校を代表するような厳選された優秀な作品が集まってきだした。自分たちの研究がステージやポスターで発表できることに大きな誇りと喜びを抱いているようであった。大学や高等専門学校からの質の高い研究発表も中高生によい刺激を与えており，地域の科学教育に多少なりとも貢献できたことは確かである。また，権威のある賞状や，ささやかではあるがよく工夫された参加賞品が中・高校生のハートをつかんでおり毎回，好評であった。

中・高校生を対象とした科学コンテストは近年，岡山県内でも増加してきたが，名称が変わっても本コンテストの独自色を大切にし，趣旨をさらに深めるように継続発展させていただければと願っている。



第5回科学チャレンジコンテスト（2013）



スプリンターのスポーツ科学！（2010）

津山工業高等専門学校の取組

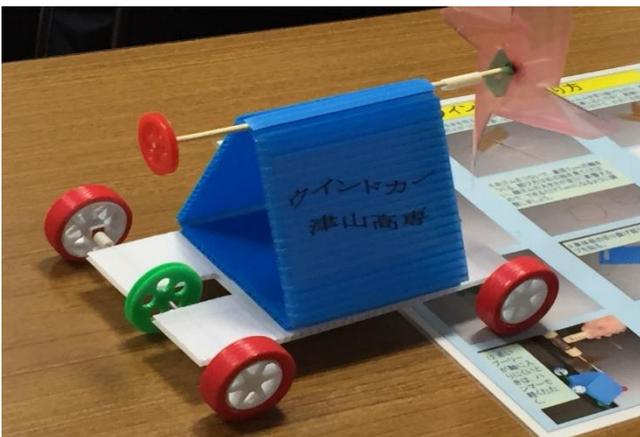


「二足歩行ロボットを動かそう」(2014)



科学大好き岡山クラブ独楽の不思議(2015)

科学大好き岡山クラブ紙コプターを飛ばそう(2016)



科学大好き岡山クラブウインドカー(2016)

科学大好き岡山クラブ電子オルゴール(2017)

科学Tryアングル岡山の思い出



津山工業高等専門学校名誉教授
柴田 政勝

私は創設期から6年間、「科学Tryアングル岡山」連携教育推進センター運営委員会委員として参画していました。津山高専は「科学Tryアングル岡山」の5つのミッションのうち、“科学で広がる”を目指した国際交流部門を担当しました。主な活動として、初期には「留学生国際シンポジウム」、補助金終了後には「留学生研究交流会」の開催があります。「留学生国際シンポジウム」ではパナソニックやクラレから海外採用担当者を招聘して講演を行い、留学生への支援をしました。

「留学生研究交流会」は平成23年から毎年行ってきましたが、岡山理科大の松下先生のお世話で同大学所有の前島研修所に宿泊しながら、研究発表会や企業の海外採用担当者による講演会、夜はバーベキュー大会等を行い、楽しくかつ有意義な交流会でした。他には、「科学大好き岡山クラブ」で倉敷芸術科学大学の加藤先生に、高梁市で3回も化石発掘探検のイベントを行って頂き、津山会場の子ども達に大人気だったことが印象に残っています。



留学生研究交流会 (2014)

科学Tryアングル岡山からの出前授業

津山工業高等専門学校
原田 寛治



KTO活動の津山高専代表を4年間させていただきました。1年目にNHKの高専ロボコンで二足歩行や大車輪ができるロボットが大賞を受賞し、Tryアングルの行事でデモンストレーションをしたのが良い思い出です。また、夏休みに連携事業として最初の合同「科学大好きクラブ」を津山高専で開催したところ、約130人もの参加者がありました。そのとき参加し入学した学生が今では企業に就職しています。

また液体窒素を用いた「極低温実験」の出前授業を始め、9年間で36回にもなりました。目を輝かせている児童を見ていると、まだまだ理科好きな児童が多くおり、授業をしている私が一番楽しんでいます。

このような活動で多くの方と話をさせていただき、知識の幅が少しは広がったような気がしています。これからも微弱ではありますが県北の科学普及に貢献できればと思っています。



科学Tryアングル岡山運営委員会：倉敷(2012)



科学大好き岡山クラブ超低温実験(2017)

科学Tryアングル岡山への思い

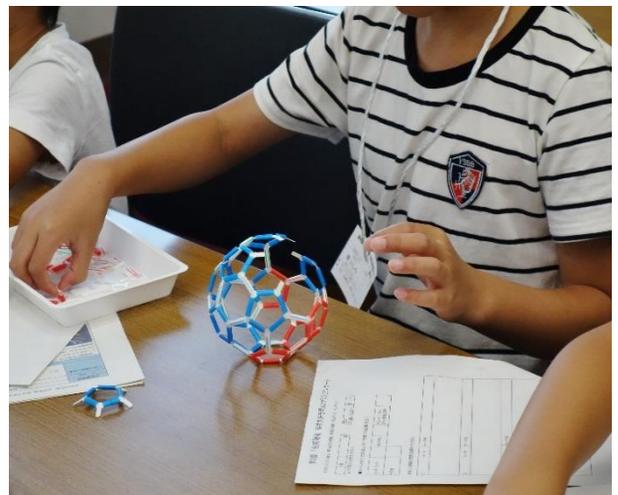
津山工業高等専門学校
趙 菲菲



私は津山高専科学Tryアングル岡山ワーキンググループのメンバーの一人です。主に秋の留学生交流会の企画や運営などの仕事を担当しました。私は科学Tryアングル岡山に対し、特別な思い出があります。それは、今から7年前に、当時の岡山理科大学留学生として参加したことです。当時の私は博士課程の3年目で、学位の修得と就職活動でかなり落ち込み、暗い毎日を送っていました。そのとき、岡山理科大学の松下先生に秋の留学生交流会活動に誘われ、参加しました。講演会、バーベキュー大会、全員参加の遊戯、深夜の留学生同士懇談会…とても楽しかったです。気分転換ができ、その勢いで博士の学位も無事修得し、津山高専から内定もいただきました。津山高専に着任してから、留学生交流会の活動を運営するメンバーとして参加できることを知り、感無量でした。その思いで、活動を企画したりしました。後輩の留学生たちから「たのしかった！また参加したい！」の声を聞き、やりがいを感じました。



科学大好き岡山クラブ模型工作(2017)



科学大好き岡山クラブ模型工作(2017)

「科学大好き岡山クラブ合同開催」



科学チャレンジコンテスト



歩行ロボット実演 津山高専 (2010)



←

日時 平成23年2月5日(土) 12時30分～17時

会場 岡山理科大学 40周年記念館

主催 科学イノベーション岡山
連携機関 岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術科学大学
津山工業高等専門学校・岡山県

平成20年度文部科学省採択
大学教育充実のための戦略的
大学連携支援プログラム

科学イノベーション岡山

第3回 科学チャレンジコンテスト



「集まれ! 科学好き」



牛ロボット実演(2012)



ロボットスーツHALの体験展示コーナー(2012)

「集まれ! 科学への挑戦者!」など

科学チャレンジコンテスト

ステージ発表

科学の夢や可能性にチャレンジしている皆さん!
取り組みの成果をステージでアピールしてみませんか?

対象 岡山県内の中学生・高校生

募集内容 科学の楽しさ・面白さ+チャレンジする苦悩や喜び
達成感を表現する内容や自主的・独創的な取り組み

募集締め切り 平成 25 年 12 月 16 日 (月) ※当日必着

お問い合わせ・応募先
「科学 Try アングル岡山」
倉敷芸術科学大学 サテライトオフィス
科学チャレンジコンテスト実施事務局
※詳しくは募集要項をご覧ください。

参加者大募集!!

集まれ! 科学好き発表会

ポスター発表

科学好きの皆さん!
日頃の成果を気軽にポスター発表してみませんか?

対象 中学生・高校生・学生・一般

募集内容 授業の課題、クラブ活動、個人・グループ活動など
科学に関する研究報告なら何でも構いません!

募集締め切り 平成 25 年 10 月 15 日 (火) ※当日必着

お問い合わせ・応募先
岡山県産業労働部産業企画課産業推進班
集まれ! 科学好き発表会係
※詳しくは募集要項をご覧ください。

同時開催

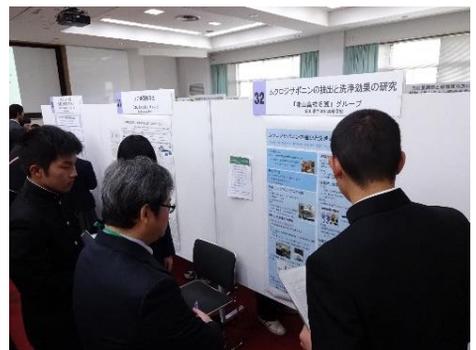
「集まれ! 科学好き発表会」&「科学チャレンジコンテスト」

日時: 平成 26 年 1 月 26 日 (日)
場所: 岡山大学創立五十周年記念館
主催: 岡山県・科学 Try アングル岡山



© Hiroki Ogusu

「集まれ! 科学への挑戦者!」スタート (2014)





留学生国際シンポジウム (2009)



留学生国際シンポジウム (2009)



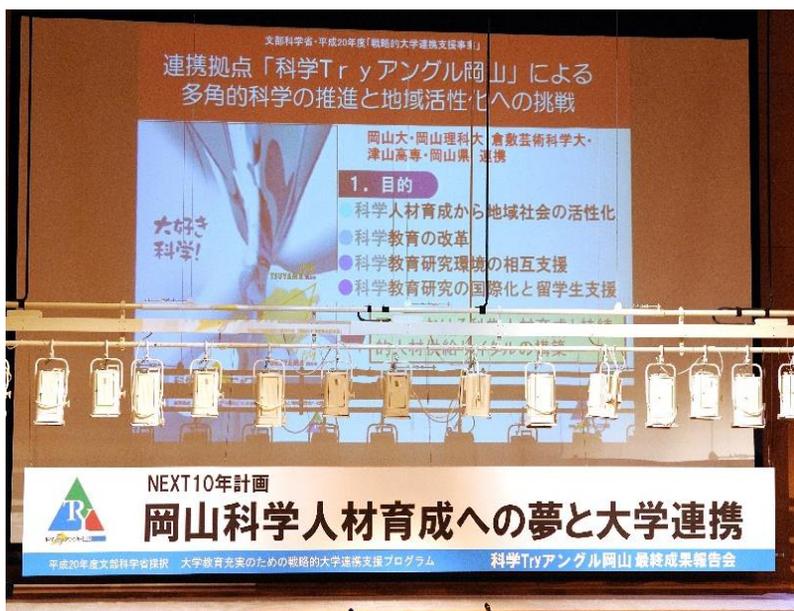
留学生国際シンポジウム (2009)



加計学園前島研修所での学習会 (2013)



加計学園前島研修所ビーチにて (2016)



科学Tryアングル岡山

平成20年度大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム
 科学Tryアングル岡山 最終成果報告会

岡山科学人材育成への 夢と大学連携

平成22年12月11日(土) 時間 13時〜16時10分
 岡山大学創立五十周年記念館

参加費
無料

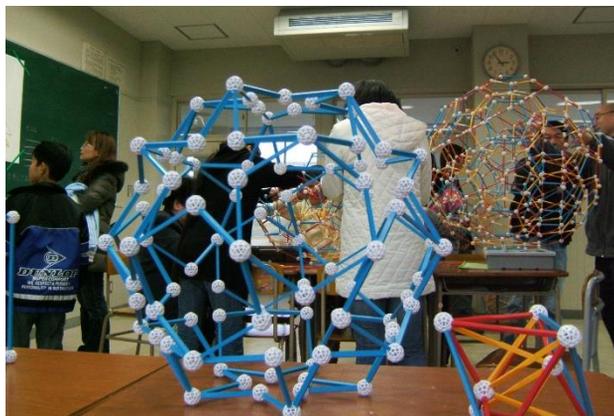




「金融で使う数学」中国銀行(2010)



レゴロボット(2009)



4次元の世界(2009)



黒板チョロQ(2009)



流れの可視化(2009)



ウインドカー(2009)



「くらしの中の昆虫学」昆虫採集(2010)



わくわく理科講座「風とエネルギー」(2010)





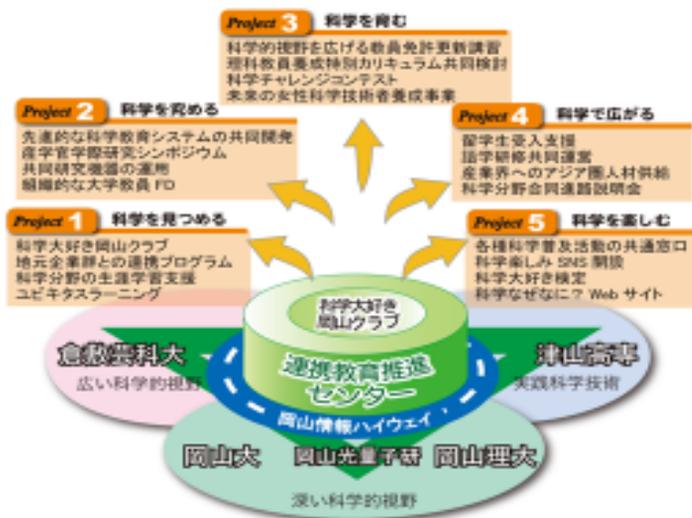
文部科学省・平成20年度「戦略的大学連携支援事業」

連携拠点「科学Tryアングル岡山」による 多角的科学の推進と地域活性化への挑戦

岡山大・岡山理科大・倉敷芸術科学大・津山高専・岡山県 連携

事業概要

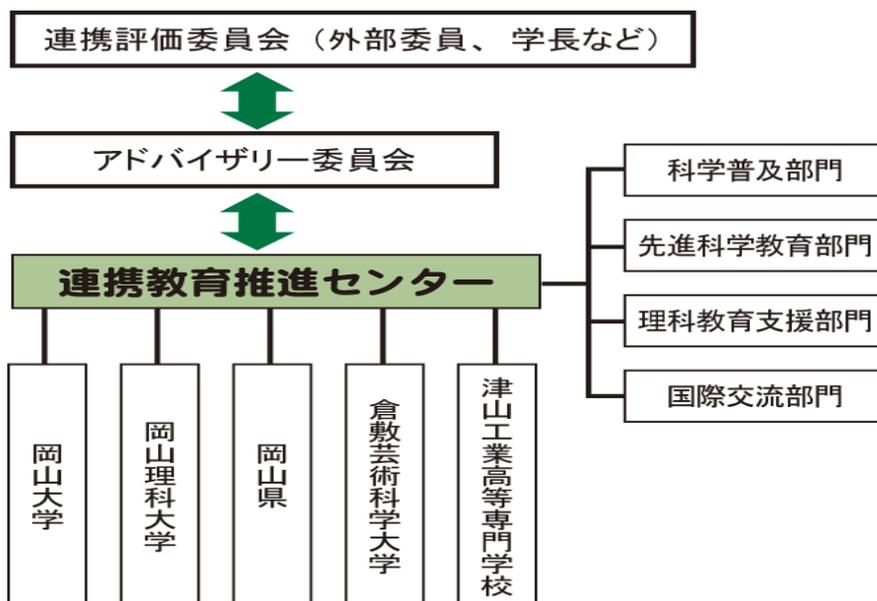
- 科学人材育成から地域社会の活性化へ
- 科学教育改革と組織的教員FD
- 教育・研究環境の相互支援
- 教育・研究の国際化と留学生の連携支援



科学Tryアングル岡山の事業内容

- | | | | |
|----------|---|----------|---|
| 科学普及部門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学大好き岡山クラブの共同開催 ・ ユビキタスラーニングシステムの構築 ・ 各種科学普及活動のとりまとめと支援 ・ Webを活用した科学草の根活動の仕掛けづくり | 理科教育支援部門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的視野を広げる教員免許更新講習 ・ 理科教員養成特別プログラムの共同検討 |
| 先進科学教育部門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 先進的な科学教育システムの共同開発 ・ 産学官学際研究シンポジウムの共同開催 ・ 研究機器の共有化による活用 | 国際交流部門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 連携による留学生支援の効率化 ・ 留学生国際シンポジウムの共同開催 |

科学Tryアングル岡山の運営組織



科学Tryアングル岡山

平成20年度採択文部科学省「戦略的大学連携支援事業」
連携拠点「科学Tryアングル岡山」による多角的科学の推進と地域活性化への挑戦

岡山の主要3都市（岡山、倉敷、津山）に位置する自然科学系大学、高等、研究所が、それぞれの特徴と教育研究資源を結集して「科学Tryアングル岡山」を組織し、「科学による地域の活性化」に挑戦（Try）します。中核組織「連携教育推進センター」がそのエンジンとなり、多角的な視点から科学を見つめ、究め、育み、楽しみ、そして科学で広げる5つのプロジェクトを、大學生は勿論、児童生徒、学校教員、留学生、社会人までの多様な住民に参加いただき実行します。その中で、新産業分野の開拓や留学生や留學生を含む様々な人材の交流により、地域産業や産学官連携の推進にも貢献します。また、連携各機関の持続的な活性化を図るため、各機関が有する教育研究資源の共有や、学生に対する先進的科学研究教育プログラムの提供、新理科教員養成プログラムの支援、留學生支援の共同開発、実行に取り組めます。

Project 1 科学を見つめる

Project 2 科学を究める

Project 3 科学を育む

Project 4 科学で広げる

Project 5 科学を楽しむ

科学を生涯の学習テーマに

現代に相応しい先進科学教育の開発 組織的教員FD連携 連携機関間の共同研究

科学へのチャレンジ 地域の科学を創ろう

科学で世界へ羽ばたこう 科学分野合同連絡説明会

科学好きなき子どもを増やそう

連携機関の特徴と教育研究資源を結集 「科学Tryアングル岡山」

■連携教育推進センター設立記念シンポジウム

2010

科学による地域の活性化

科学の話題を楽しむ家族
 理的思考・試行を楽しむ学級

次世代科学を見据える人材
 企業連携科学普及活動へ

科学で世界とつながる岡山



■先達科学課兼単位互換施設
 ■次世代理科教員養成プログラム開発
 ■理科教員支援システムの開発



■先達科学課シンポジウム開催
 ■連携校合同科学チャレンジコンテスト
 ■理科教員講演会
 ■理科教員養成を盛りあう会



■留学生国際シンポジウム
 ■女性科学技術者講演会

連携機関

- 岡山大学
- 岡山理科大学
- 倉敷芸術科学大学
- 津山工業高等専門学校
- 岡山県
- 岡山光量子研究所



資料集 2)事業の記録(年表) 実施行事一覧

実施行事（主要行事）	
2008 平成20年度	<p>10月：「連携教育推進センター」および連携各校サテライトの設置及び「助言委員会」の設置</p> <p>11月15日：「科学Tryアングル岡山」連携教育推進センター設立記念シンポジウム</p> <p>11～12月：「科学大好き岡山クラブ」岡山・津山・倉敷各会場発足</p> <p>1月12日・13日：「GP合同フォーラム」への参加</p> <p>1月28日：「助言委員会」開催</p> <p>3月7日：「第1回科学チャレンジコンテスト」開催</p> <p>3月7日：「連携評価委員会」開催</p> <p>3月14日：「女性科学技術者講演会2009」－岡山発，サイエンスな女性たち－</p>
2009 平成21年度	<p>6月27日：「科学大好き岡山クラブ三会場同時開催）」</p> <p>7月4日：「連携教育研究推進シンポジウム」開催</p> <p>9月5日：第1回合同開催「科学大好き岡山クラブ」</p> <p>10月23～24日：「連携教育研究推進シンポジウム・FDワークショップ」</p> <p>11月7日：「留学生国際シンポジウム」開催</p> <p>1月7日・8日：「GP合同フォーラム」への参加</p> <p>2月6日：「科学チャレンジコンテスト」「集まれ！科学好き」開催</p> <p>2月6日：「助言委員会」「連携評価委員会」開催</p>
2010 平成22年度	<p>8月29日：第2回合同開催「科学大好き岡山クラブ」</p> <p>12月11日：「最終成果報告会」</p> <p>12月11日：「連携評価委員会」開催</p> <p>2月：「最終報告書作成」</p> <p>2月5日：「科学チャレンジコンテスト」開催</p> <p>2月5日：「助言委員会」「連携評価委員会」開催</p> <p>2月6日：「集まれ！科学好き」開催</p>
2011 平成23年度	<p>5月17日：「岡山理科大学FD講演会」開催（岡山理科大学）</p> <p>8月28日：第3回合同開催「科学大好き岡山クラブ」</p> <p>10月8日：「留学生交流会」開催</p> <p>2月4日：「科学チャレンジコンテスト」「集まれ！科学好き」開催（倉敷芸術科学大学）</p> <p>2月4日：「助言委員会」「連携評価委員会」開催</p>
2012 平成24年度	<p>5月31日：「第20回岡山理科大学FD講演会・SD講演会(科学Tryアングル岡山共催)」開催</p> <p>8月26日：「第4回合同開催「科学大好き岡山クラブ」(ライフパーク倉敷)</p> <p>10月13～14日：「留学生交流会」開催</p> <p>1月27日：「科学チャレンジコンテスト」および「集まれ！科学大好き」開催</p> <p>3月4日：「助言委員会」「連携評価委員会」開催</p>
2013 平成25年度	<p>6月10日：「岡山理科大学平成25年度前期FD講演会」開催</p> <p>8月31日：第5回合同開催「科学大好き岡山クラブ」開催（津山工業高等専門学校）</p> <p>10月19～20日：「留学生研究交流会」開催</p> <p>1月27日：「科学チャレンジコンテスト」「集まれ！科学大好き」開催</p> <p>1月27日：「助言委員会・連携評価委員会」開催</p>

科学Tryアングル岡山活動実績 (過去3年間)

2014(平成26)年度

開催日	活動名称	実施機関	実施場所	参加数
3月16日	第6回理科教材開発研修	岡山理科大学	香川県余木崎, 愛媛県新居浜市 西条市	39
7月5日	太陽電池をうまくつかおう!	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	41
7月19日	極低温実験	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	43
8月2日	夏休み化学実験教室	津山工業高等専門学校	津山洋学資料館	延べ 60
8月31日	第6回合同開催「科学大好き岡山クラブ」岡山・倉敷・津山の3会場が津山工業高等専門学校に集結 10テーマ	岡山大学 津山高専 倉敷芸科大 岡山理科大	津山工業高等専門学校	218
9月1~6日	屋久島実習	岡山理科大学	鹿児島県屋久島	29
10月4日	光の不思議	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	38
10月11日	昼間の天体観測	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム 天文ドーム	25
10月11日	第11回理科教育研修講演会	岡山理科大学	岡山理科大学25号館	224
10月11・25日 11月8・22日他	レゴブロックを用いた検索ロボット教室	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	各20
10月18・19日	第5回留学生研究交流会	津山工業高等専門学校	前島研修所	39
11月15日	青少年のための科学の祭典	津山工業高等専門学校	ライフパーク倉敷	延べ 140
11月22日	化石発掘体験	津山工業高等専門学校	高梁市, 成羽市, 羽山溪	26
12月6日	二足ロボットを動かそう	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	17
1月24日	集まれ! 科学への挑戦者	岡山大学 岡山県	岡山大学	200

2015(平成27)年度

3月8日	第7回理科教材開発研修	岡山理科大学	岡山県真庭市 北房・新見市 新見周辺	33
7月5日	太陽電池をうまくつかおう!	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	41
7月19日	極低温実験	津山工業高等専門学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	43
8月2日	夏休み化学実験教室	津山工業高等専門学校	津山洋学資料館	延べ 60
8月30日	第7回合同開催「科学大好き岡山クラブ」岡山・倉敷・津山の3会場が岡山大学に集結 10テーマ	岡山大学 津山高専 倉敷芸科大 岡山理科大	岡山大学	97

9月1～6日	屋久島実習	岡山理科大学	鹿児島県屋久島	24
9月26日	レーザー加工機でオリジナルネームタグを作ろう	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	19
10月3日	光のふしぎ～ステンドグラスをつくろう～	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	25
10月10日	動物のからだを知る～イカの解剖～	津山工業高等学校	津山工業高等専門学校 化学実験室	18
10月17日	第12回理科教育研修講演会	岡山理科大学	岡山理科大学25号館	307
11月14・15日	「レーザー加工でネームタグをつくろう」	津山工業高等学校	ライフパーク倉敷	延べ140
1月24日	集まれ！科学への挑戦者	岡山大学 岡山県	岡山大学	200
3月8日	第8回理科教材開発研修	岡山理科大学	香川県小豆島	25

2016(平成28)年度

6月25日	レーザー加工機でオリジナルネームタグを作ろう	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	21
7月9日	極低温の実験教室	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	28
7月16日	DNAを見てみよう	津山工業高等学校	津山工業高等専門学校 化学実験室	確認中
8月28日	第8回合同開催「科学大好き岡山クラブ」岡山・倉敷・津山の3会場が岡山大学に集結10テーマ	岡山大学 津山高専 倉敷芸科大 岡山理科大	岡山大学	82
9月1～6日	屋久島実習	岡山理科大学	鹿児島県屋久島	19
10月1～2日	第5回留学生研究交流会	津山工業高等学校	前島研修所	19
10月1日	第13回理科教育研修講演会	岡山理科大学	岡山理科大学	確認中
10月1日	光のふしぎ～偏光板をつかってステンドグラスをつくろう～	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	確認中
11月5日	作って探そう ー多面体のふしぎー	津山工業高等学校	美作市湯郷地域交流センター	確認中
11月5～6日	青少年のための科学の祭典2016倉敷	津山工業高等学校 科学ゆめクラブ津山	ライフパーク倉敷	延べ200
12月3日	2足歩行ロボットを動かそう	津山工業高等学校	ものづくり系マルチパーパスルーム	20
1月22日	集まれ！科学への挑戦者	岡山大学 岡山県	岡山大学	200

資料集 3)組織・メンバーの変遷

連携評価委員一覧

2009(平成21)年度

氏名	所属・職名
越宗孝昌	山陽新聞社・代表取締役社長
柴田和正	日本植生株式会社・代表取締役会長
鈴木直	関西大学システム理工学部・教授（前大阪大学副学長）
千葉喬三	岡山大学長
波田善夫	岡山理科大学長
添田喬	倉敷芸術科学大学長
稲葉英男	津山工業高等専門学校長
平松卓雄	岡山県企画振興部長

連携評価委員一覧

2017(平成29)年度

氏名	所属・職名
日下知章	山陽新聞社・取締役編集局長
友末誠夫	共和機械株式会社・特別顧問
鈴木直	大阪大学/関西大学・名誉教授
槇野博史	岡山大学長
柳澤康信	岡山理科大学長
河野伊一郎	倉敷芸術科学大学長
則次俊郎	津山工業高等専門学校長
横田有次	岡山県産業労働部長

戦略的大学連携支援事業「科学Tryアングル岡山」に係る各種委員会委員等の名簿（平成21年度）

委員会等	岡山大学		岡山理科大学		倉敷芸術科学大学		津山工業高等専門学校		岡山県	
	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等
連携教育推進センター長	原田 勲	自然科学研究科・教授								
	原田 勲	自然科学研究科・教授	○大西 壮一	総合情報学部 情報科学科・教授	○岡田 賢治	生命科学部長	○原田 寛治	電気電子工学科・教授		
	佐藤 豊信	副学長（教育、学生担当理事）	米田 稔	理学部 応用物理学科・教授	小山 悦司	教育研究支援センター所長 教職課程主任 産業科学技術学部・教授	柴田 政勝	コア・イネータ (津山工業高等専門学校 ・名誉教授(機械工学科))		
	○稲田 佳彦	教育学研究科・教授								
科学普及部門会議	喜多 雅一	教育学研究科・教授	○大西 壮一	総合情報学部 情報科学科・教授	妹尾 護	副学長補佐・人間文化研究科長	宮下 卓也	情報工学科・准教授	小田 透久	産業労働部 労政雇用政策課・主幹
	柴野 道信	自然科学研究科・准教授	大江 貴司	理学部応用数学科・准教授	中川 重和	産業科学技術学部・工科学科・教授			綱島 誠一郎	企画振興部 企画振興課・副幹事
先進科学教育部門会議	大嶋 孝吉	自然科学研究科・教授	米田 稔	理学部 応用物理学科・教授	○岡田 賢治	生命科学部長	佐藤 誠	一般科目・教授		
	後藤 邦彰	自然科学研究科・教授	小野 文久	岡山理科大学・客員教授	岡田 憲明	生命科学部 生命科学科・教授				
理科教育支援部門会議	○稲田 佳彦	教育学研究科・教授	野瀬 重人	理学部 応用物理学科・教授	赤木 恒雄	産業科学技術学部 工科学科・教授	藤原 哲也	電子情報工学科・助教	豊田 晃敏	岡山県教育委員会指導課・指導主事
			山口 一裕	理学部 基礎理学科・准教授	澤川 千秋	生命科学部 生命動物科学科・教授				
国際交流部門会議	石沢 祐子	国際センター・准教授	松下 尚史	工学部 知能機械工学科・准教授	赤木 恒雄	インターナショナルセンター所長・ 産業科学技術学部 工科学科・教授	○原田 寛治	電気電子工学科・教授		
	白井 憲	学務部国際課長	寺田 智信	学生部 学生課・参事	田丸 稔	産業科学技術学部 工科学科・准教授	加藤 学	機械工学科・助教		
助言委員会委員	田中 宏二	副学長 (企画・総務担当理事)	金枝 敏明	副学長	川上 雅之	副学長	岡田 正	副校長	畦坪 和範	企画振興部 企画振興課・課長
	原田 勲	(企画・総務担当理事) 自然科学研究科・教授 (連携教育推進センター長)								
コーディネーター	中筋 房夫	岡山大学 名誉教授	小野 文久	岡山理科大学 各員教授	岡 勉之助	岡山県立岡山一高高等学校非常勤講師	柴田 政勝	津山工業高等専門学校 ・名誉教授(機械工学科)		
委員会等										
	○印は部門長									
連携評価委員会委員	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等
	越宗 孝昌	山陽新聞社・代表取締役社長	柴田 和正	日本種生株式会社・代表取締役会長	鈴木 直	岡山大学システム理工学部 ・教授 (元大阪大学副学長)				
	千葉 喬二	岡山大学長	坂田 善夫	岡山理科大学長	添田 喬	倉敷芸術科学大学長	福業 英男	津山工業高等専門学校校長	平松 卓雄	岡山県企画振興部長

各種委員会名簿 2009（平成21）年度

「科学Tryアングル岡山」に係る各種委員会委員等の名簿（平成29年度）

委員会等	岡山大学		岡山理科大学		倉敷芸術科学大学		津山工業高等専門学校		岡山県	
	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等
委員会等 連携教育推進センター長 副センター長	原田 勲	学務部 教授(特任) 名誉教授	/	/	/	/	/	/	/	/
	原田 勲	学務部 教授(特任) 名誉教授	/	/	小山 悦司	大学院人間文化研究科長・教授	/	/	/	/
連携教育推進センター 運営委員会委員	○味野 道信	自然科学研究科・准教授	米田 稔	理学部 応用物理学科・教授	小山 悦司	大学院人間文化研究科長・教授	○佐藤 誠	総合理工学科学部先進科学系・教授	久永 美行	産業労働部産業企画課・総括参事
	稲田 佳彦	教育学研究科・教授	○山口 一裕	理学部 基礎理学科・准教授	○赤木 恒雄	産業科学技術学部経営情報学科・教授	八木 秀幸	総合理工学科学部電子システム系・准教授	安藤 恭治	産業労働部産業企画課・副参事
連携教育推進センター 運営委員会委員	久保 康隆	農学部、教育担当副学部長 全学教育、学生支援機構・教授	高原 周一	教育学部 初等教育学科・教授	○赤木 恒雄	産業科学技術学部経営情報学科・教授	宮下 卓也	総合理工学科学部先進科学系・教授	久永 美行	産業労働部産業企画課・総括参事
	花谷 正	理学部 理学部附属臨床毒物学研究所・准教授	大江 貴司	理学部 応用物理学科・教授	妹尾 謙	理学部 応用物理学科・教授	木 一亮	総合理工学科学部先進科学系・准教授	安藤 恭治	産業労働部産業企画課・副参事
連携教育推進センター	○味野 道信	自然科学研究科・准教授	米田 稔	理学部 応用物理学科・教授	岡 憲明	生命科学部 生命科学科・教授	山口 大造	総合理工学科学部先進科学系・准教授	安藤 恭治	産業労働部産業企画課・副参事
	後藤 翔彰	自然科学研究科・教授	坂本 浩隆	理学部 化学科・准教授	唐川 千秋	教育推進センター・所長	八木 秀幸	総合理工学科学部先進科学系・准教授	妹尾 英津子	岡山県教育庁高校教育課・指導主事(注 除)
理科教育支援部門会議	稲田 佳彦	教育学研究科・教授	○山口 一裕	理学部 基礎理学科・准教授	菅野 善盛	インターナショナルセンター・所長	○佐藤 誠	総合理工学科学部先進科学系・准教授	/	/
	藤井 浩爾	教育学研究科・准教授	古田 和幸	工学部 知能機械工科学科・准教授	見島 塊太郎	副学長	趙 罪罪	総合理工学科学部先進科学系・准教授	/	/
国際交流部門会議	松本 正和	自然科学研究科・准教授	松下 尚史	工学部 知能機械工科学科・准教授	小山 悦司	大学院人間文化研究科長・教授	/	/	/	/
	佐野 寛	理基・副学長	滝澤 昇	副学長	/	/	植月 唯夫	副学長	梶谷 隆行	産業労働部産業企画課長
助言委員会委員	原田 勲	学務部 教授(特任) 名誉教授	/	/	/	/	/	/	/	/
コーディネータ	原田 勲	学務部 教授(特任) 名誉教授	/	/	/	/	/	/	/	/
委員会等	○印は部門長		氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等	氏名	所属・職名等
委員会等	山下 知章	山陽新聞社・取締役編集局長	友末 誠夫	共和機械株式会社・特別顧問	鈴木 直	岡山大学システム理工学部・教授 (元大阪大学副学長)	/	/	/	/
	横野 博史	岡山大学長	柳澤 庚信	岡山理科大学長	河野 伊一郎	倉敷芸術科学大学長	則次 俊郎	津山工業高等専門学校長	横田 有次	岡山県産業労働部長

(H29年1月1日改訂)

各種委員会名簿 2017（平成29）年度

編集後記

平成20年度文部科学省「戦略的大学連携支援事業」に採択された取組名称は、「連携拠点『科学Tryアングル岡山』による多角的科学の推進と地域活性化への挑戦」でした。

そこで、“挑戦”がキーワードのひとつであったことから、10周年記念誌の名称を『10年の挑戦 科学Tryアングル岡山の歩み』としました。これまでの取組内容を振り返ってみると、10年間のさまざまな活動が蘇ってきます。本記念誌は、それぞれの出来事を記憶し、受け継ぎ、語り継ぎ、未来への糧とすることが重要であると考えて編纂しました。

作成に当たっては、十分に資料の収集ができず、意を尽くすことができなかつた内容もあるかと思いますが、この場をお借りしてお詫びいたします。

最後になりましたが、本記念誌の発刊に際しては、多くの皆様からメッセージを送っていただきました。原稿や写真をお寄せ下さいました方々に、御礼申し上げますとともに、皆様方の益々のご健勝とご活躍、そして連携機関の益々のご発展を心よりお祈りいたします。

編集担当 小山 悦司

10年の挑戦 科学Tryアングル岡山の歩み

発行	2018(平成30)年1月
編集・発行	「科学Tryアングル岡山」連携教育推進センター 連携機関 岡山大学・岡山理科大学・倉敷芸術 科学大学・津山工業高等専門学校・岡山県
発行者	連携教育推進センター長 原田 勲

10年の挑戦

10 YEARS ANNIVERSARY