

## 10. 地域連携

### 10.1 理科工房の活動

理科工房は、地域の子どもたちを対象とした理科実験イベントや小中学生対象の理科実験授業などで教員の補助を務めていた学生有志が結成した「理科研究サークル」を母体としています。この学生団体の活動をベースに、現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)での取組(平成16～18年度)を通して、平成17年度(2005年度)より、現在の学生プロジェクトチーム「理科工房」として組織されました。現代GP終了後は、参加学生メンバの自主性を重視した自律的プロジェクトとして、学内での活動はもとより、地域と連携した活動を積極的に実施しています。

地域と連携した主な活動内容は、千歳市内(外)諸団体(施設)主催の行事への参加、小中学校と連携した理科実験授業、認定こども園・小学校・児童館・科学館等での科学体験教室の開催などです。口コミなどを通して多くの活動依頼が寄せられ、実施件数は年々増加傾向にあります。こうした活動を通して、地域の諸団体と草の根レベルでの連携体制が構築されてきました。

理科工房の活動は、「独立」「半学半教」「協調」「自律」の4つのキーワードで捉えることができます。すなわち、独立した存在である学生メンバが、半学半教の精神の元で相互に協調しながら目標に向かって自律した活動を続ける、ということです。現在では学生メンバが自ら育つことが可能な環境が出来つつあります。

## 平成 29 年度理工工房活動一覧

実施日	実施場所	行事名	対象者
5月17日(水)	本学	帯広市立帯広第八中学校 3年生上級・専修学校体験	中学3年生
5月27日(土)	千歳市立北陽小学校	あそびの日 in ちとせ 2017	一般来場者
6月8日(木)	本学	千歳市教育委員会 適応指導教室「おあしす」 大学見学・実験体験	児童・生徒
6月21日(水)	千歳高等学校	出張講義	高校1年生
6月29日(木)	本学	札幌日大高校 SSH 実験研修	高校1年生
7月1日(土)	千歳市しゅくばい児童館	児童館まつり	一般来館者
	千歳市せいりゅう児童館	児童館まつり	一般来館者
	千歳市しなの児童館	児童館まつり	一般来館者
	千歳市ちとせっこ児童館	児童館まつり	一般来館者
	千歳市希望が丘児童館	児童館まつり	一般来館者
7月3日(月)	苫小牧市立日新小学校	PTA 学年レクリエーション 科学実験教室	小学6年生、 保護者
7月6日(木)	本学	安平町立早来中学校1年生 校外(大学訪問)学習	中学1年生
7月11日(火)	北広島市立西部小学校	PTA 学年レクリエーション 科学実験教室	小学4年生、 保護者
7月13日(木)	千歳市立千歳小学校	実験授業	小学6年生
7月14日(金)	本学	恵庭市立恵庭中学校3年生大 学訪問学習	中学3年生
7月16日(日)	札幌啓成高等学校	科学の祭典 札幌サウスイースト サマー大会	一般来場者
7月19日(水)	千歳市立緑小学校	実験授業	小学6年生
7月21日(金)	苫小牧市立明野小学校	PTA 学級レクリエーション 科学実験教室	小学3年生、 保護者

10. 地域連携

実施日	実施場所	行事名	対象者
7月29日(土)	千歳市 ニューサンロード商店街	ニューサンロード商店街なつ まつり兼ミニ科学の祭典2017 なつ	一般来場者
8月10日(木)	千歳市ほくおう児童館	科学実験教室	来館児童
8月14日(月)	千歳市ちとせっこ児童館	科学実験教室	来館児童
	千歳市 認定こども園つばさ	科学実験教室	通園幼児
8月20日(日)	麒麟ビール 北海道千歳工場	ビアフェスティバル	一般来場者
8月24日(木)	長沼町南長沼保育園	お誕生会 科学実験教室	2～5歳児
8月29日(火)	恵庭市立和光小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学6年生、 保護者
8月31日(木)	苫小牧市立明野小学校	PTA学年レクリエーション 科学実験教室	小学2年生、 保護者
9月2日(土)	北広島市立西部小学校	学童保育親子レクリエーション 科学実験教室	児童・幼児、 保護者
9月14日(木)	千歳市立北陽小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学1年生、 保護者
9月15日(金)	千歳市立北陽小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学2年生、 保護者
9月16日(土)	千歳市立泉沢小学校	PTAバザー 科学体験コーナー	一般来場者
	千歳市立緑小学校	PTAグリーンセール 科学体験コーナー	一般来場者
9月19日(火)	千歳市立北陽小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学3年生、 保護者
9月20日(水)	千歳市立北陽小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学4年生、 保護者
9月24日(日)	千歳市グリーンベルト	第22回ふるさとポケット	一般来場者
10月2日(月)	千歳市立日の出小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学5年生
10月13日(金)	千歳市いずみさわ児童館	科学実験教室	来館児童

## 10. 地域連携

実施日	実施場所	行事名	対象者
10月14日(土)	本学	札幌開成中等教育学校 SSH科目「プレ先端科学特論」	高校1年生
10月15日(日)	本学	稜輝祭 科学体験コーナー	一般来場者
10月16日(月)	千歳市 認定こども園 ひまわり	科学実験体験	3～5歳児
10月20日(金)	千歳市 認定こども園 つばさ	科学実験体験	3～5歳児
10月28日(土)	北ガス文化ホール (千歳市民文化センター)	みんなでひと・まちづくり委員会イベント実験デモ紹介	一般来場者
11月3日(金・祝)	札幌市清田区里塚・美しが丘地区センター	科学の祭典 札幌サウスイーストオータム大会	一般来場者
11月6日(日)	北ガス文化ホール (千歳市民文化センター)	科学の祭典千歳大会	一般来場者
11月9日(木)	恵庭市立島松小学校	PTA学年レクリエーション 科学実験教室	小学3年生
11月16日(木)	恵庭市立和光小学校	PTA学級レクリエーション 科学実験教室	小学3年生、 保護者
11月17日(金)	苫小牧市立日新小学校	PTA学年レクリエーション 科学実験教室	小学4年生、 保護者
11月6日(日)	北ガス文化ホール (千歳市民文化センター)	科学の祭典千歳大会	一般来場者
11月21日(火)	千歳市立千歳小学校	実験授業	小学6年生
11月23日(木)	石狩市 こども未来館あいぽーと	秋のワクワク科学教室	小学生
11月24日(金)	千歳市立千歳小学校	実験授業	小学6年生
11月26日(日)	千歳市福祉センター	千歳市こども通園センター保護者会「青い鳥」親子レクリエーション	通園児、家族

## 10. 地域連携

実施日	実施場所	行事名	対象者
11月28日(火)	千歳市立千歳小学校	実験授業	小学6年生
11月30日(木)	千歳市立千歳小学校	実験授業	小学6年生
12月3日(日)	札幌市北区 ラポールえるむの杜	自治会クリスマス会 科学教室	居住者
12月6日(水)	恵庭市立恵み野旭小学校	PTA 学年レクリエーション 科学実験教室	小学5年生、 保護者
12月8日(金)	千歳市立緑小学校	実験授業	小学6年生
12月10日(日)	千歳市立緑小学校	緑町4丁目・5丁目町内会 合同子どもクリスマス会 科学教室	小学生
12月11日(月)	千歳市立緑小学校	実験授業	小学6年生
12月14日(木)	恵庭市立柏小学校	PTA 学級レクリエーション 科学実験教室	小学4年生、 保護者
12月15日(金)	千歳市立緑小学校	実験授業	小学6年生
12月16日(土)	千歳タウンプラザ	サイエンスカフェ in 千歳 「理科工房のサイエンス教 室」	一般来場者
12月22日(金)、 23日(土)	千歳タウンプラザ	ちとせぷらっとぷらざ	一般来場者
1月12日(金)	旭川市 アフタースクールあゆみ	科学実験教室	小学生
1月13日(土)	千歳市福祉センター	千歳市障がい者総合支援セン ターChip「レッツスマイル」 科学体験	5歳～ 高校1年生
1月20日(土)	札幌日本大学中学校・高 等学校	科学の祭典・北広島大会	一般来場者、 中・高校生
2月3日(土)	千歳市中心街コミュニテ ィセンター	千歳市市民協働シンポジウム	シンポジウム 参加者
2月10日(土)	千歳タウンプラザ	第8回仲の橋通り商店街 ふ ゆまつり	一般来場者

実施日	実施場所	行事名	対象者
2月11日(日)	札幌市青少年科学館	サイエンスリンク in 北海道	一般来場者
2月13日(火)	千歳市立北陽小学校	PTA 親子レクリエーション 科学教室	小学1年生、 保護者
2月14日(水)	千歳市 認定こども園 ひまわり	科学実験体験	3～5歳児
2月15日(木)	千歳市 認定こども園 つばさ	科学実験体験	3～5歳児
2月17日(土)	札幌市青少年科学館	大学生による科学教室	幼児・小学生
2月17日(土)	本学	千歳市サイエンス会議	市内小中学校 の代表児童・ 生徒
2月18日(日)	千歳道新文化センター	親子科学実験教室	小学3～5年 生、保護者
2月20日(火)	本学	千歳市立緑小学校 実験授業	小学5年生
	恵庭市立柏小学校	PTA 学級レクリエーション 科学実験教室	小学3年生、 保護者
2月22日(木)	千歳市立千歳中学校	大学連携理科授業	中学1年生
	千歳市立北陽小学校	PTA 親子レクリエーション 科学教室	小学4年生、 保護者
2月23日(金)	本学	千歳市立千歳小学校実験授業	小学5年生
	千歳市立泉沢小学校	PTA 親子レクリエーション 科学教室	小学4年生、 保護者

#### 実施内容の例

偏光万華鏡作り、偏光デモ（ブラックウォール、着色現象）、空気砲、いらいら棒、ダイラタンシ（底なし沼）、ペットボトルロケット、ペットボトル空気砲、ジャンボシャボン玉、空気砲ボーリング、光の波動性を探る（波長測定）、モータの原理と特性（クリップモータ）、磁石であそぼう（とことこしゃけ作り）、DNAを取り出してみよう、夕焼けはなぜ赤いのか？、圧力のふしぎ、BTB/フェノールフタレイン溶液、ペットボトルつぶし、風船割り、手回し発電、糸電話・ばね電話、方位磁石作り、静電気（一人おどし/百人おどし）、スライム作り、ジャンプかえる作り、ブーメラン作り、発電とコンデンサのはたらき、凸レンズでふしぎな観察器を作ってみよう！、虹のひみつ、光通信 他

## 10. 地域連携

### 10.2 公開講座

公開講座は、本学が取り組む地域貢献事業のひとつとして、一般の方々に学習機会の提供と本学の特色ある学術研究内容を周知することを目的に、平成10年度から実施しております。また、本講座は「道民カレッジ講座」との連携講座として開講しました。

#### ・平成29年度第1回公開講座

日 時：平成29年6月3日（土）

場 所：千歳北ガス文化ホール

題 目：AIとVRがクリエイトする近未来像 ～キーワードは「だまし」？～

講 師：村井 哲也（千歳科学技術大学 理工学部情報システム工学科教授）

参加者：37名

#### ・平成29年度第2回公開講座

日 時：平成29年7月22日（土）

場 所：千歳北ガス文化ホール

題 目：これも詩ですか？－北園克衛のプラスチック・ポエムについて－

講 師：小川 正浩（千歳科学技術大学 理工学部情報システム工学科准教授）

参加者：12名

#### ・平成29年度第3回公開講座（第18回千歳光科学国際フォーラム特別講演）

日 時：平成29年10月9日（月/祝日）

場 所：ANAクラウンプラザホテル

参加者：140名

##### 【講演1】

題 目：観光の魅力づくり7つの大事（食とおもてなし考）

講 師：中尾 隆之 氏（日本旅のペンクラブ代表）

##### 【講演2】

題 目：自然に学ぶあたらしい暮らし方のか・た・ち

講 師：石田 秀輝 氏（合同会社地球村研究室代表／東北大学名誉教授）

#### ・平成29年度第4回公開講座

日 時：平成29年11月18日（土）

場 所：千歳北ガス文化ホール

題 目：電子の住まいをデザインする～新たな有機物質の開発とその可能性

講 師：坂井 賢一（千歳科学技術大学 理工学部応用化学生物学科准教授）

参加者：23名

### 10.3 自治体との連携

#### (1) 千歳市との連携

本学と千歳市教育委員会は、平成15年9月1日（月）にeラーニングを使用した新しい教育システムの確立とその普及を目的とし、協定を締結しました。

連携事業の一例として、千歳市教育委員会主催のもと本学が連携協力し、千歳市内の小中学生から希望者を募り、基礎学力向上のために、eラーニングシステムを利用してもらう家庭学習支援事業（eカレッジ）を行っております。

毎年6月にはeカレッジ参加者に対し、eラーニングシステムの基本的な使い方を説明する講習会を実施しております。翌年3月にはeカレッジ修了式を実施し、eラーニングの取組状況が優れている参加者には本学学長から修了証を交付し、特に優れている参加者には本学学長から表彰状を授与しております。

また、幅広い分野において強く結びつき協力体制を継続的に発展していくことを目的に、平成26年7月10日（木）に本学と千歳市との包括連携に関する協定書を交わしております。

#### ・平成29年度eカレッジ申込者数

一般申込み（利用希望者からの申込）	119名
ICT活用推進協力校（学校からの申込）	2,435名（7校）

#### ・平成29年度eカレッジ講習会

開催日：平成29年6月18日（日）  
 場所：本学10周年記念棟G201教室  
 参加者数：33名（保護者含む）  
 講師：仲俣 里美 係長（教育連携・研究支援課）

#### ・平成29年度ICT活用推進協力校でのeカレッジ推進講習会

学校名：千歳市立富丘中学校  
 開催日：平成29年6月26日（月）  
 実施クラス：1学年6クラス  
 学校名：千歳市立勇舞中学校  
 開催日：平成29年7月11日（火）、12日（水）  
 実施クラス：1学年7クラス  
 学校名：千歳市立千歳小学校  
 開催日：平成29年9月8日（金）、11日（月）  
 実施クラス：3年生から6年生の8クラス

#### ・平成29年度eカレッジ表彰式

開催日：平成30年3月3日（土）



## 10. 地域連携

場 所：中心街コミュニティセンター（千歳タウンプラザ3階）大集会室

表彰対象者：28名

表彰式出席者：18名

### (2) 北海道教育委員会と連携

平成30年2月9日（金）、北海道庁別館7階教育委員会室において北海道教育委員会と連携協力に関する協定書を交わしました。当日は本学から川瀬正明学長以下3名、北海道教育委員会からは柴田教育長以下3名が出席し、締結式が行われました。締結式において柴田教育長から、「千歳科学技術大学が独自に開発したeラーニングシステムは北海道のように広域分散化した生活環境の中において教育の充実発展に貢献するものと期待する」とのコメントがありました。

本学としては、このたびの締結を機に英語等の教材提供や学生ボランティアの派遣などの取り組みを行って参ります。