

9. 地域連携

9.1 地域連携センターの概要と活動状況

地域連携センターは、公立千歳科学術大学の理工系の研究成果を通じて地域課題の解決を目指す「スマート・ネイチャー・シティちとせ構想」（SNC構想）の推進のため、本年4月から大学内に設置した新しい機関です。これまで本学が培ってきた科学技術やシステム基盤技術をもとに最先端ICT応用技術を融合させ、地域産業や市民生活を向上させる役割を担います。

本センターでは、以下の事業を実施します。

- ①自主事業（地域連携センター主管事業…公益性の高い地域課題を解決する事業）
- ②研究プロジェクト（SNC研究助成…大学が事業主体となる継続・新規研究）
- ③受託研究、共同研究等
- ④技術相談
- ⑤イベント協力等

また、本センターの体制は、以下のとおりです。

- ①地域連携センター長（教員） 1名
- ②地域連携センター副センター長（教員）3名
- ③地域連携センター教員 1名
- ④産学官連携コーディネーター・職員 各1名
- ⑤事務局 教育連携・研究支援課

本センターは、大学院棟1階F101に設置され、令和元年度のセンターへの相談状況は次のとおりです。

①企業・公的機関等からの相談	26件
②教員・学生へのイベント参加依頼	11件
③教員への講師派遣依頼	3件
④その他	2件
計	42件

さらに、千歳市内における行政機関・高等教育機関・経済団体等が連携し、地域が抱える課題解決に向けて取り組むとともに、構成員相互の情報共有や協力により、地域社会の活性化や産業の振興などを図ることを目的として「連携ネットワーク」を立ち上げました。

令和2年2月28日（金）、第1回連携ネットワーク会議を開催し、地域連携センターの概要や取組などについて説明しました。また、今後の連携ネットワークの取組に向けて意見交換を行いました。

連携ネットワークの構成機関は、以下のとおりです。

千歳市、北海道千歳リハビリテーション大学、日本航空専門学校、千歳商工会議所、千歳観光連盟、千歳青年会議所、自然公園財団（支笏湖ビジターセンター）、千歳市社会福祉協

議会、千歳青少年教育財団、千歳市町内会連合会、千歳市体育協会、ちとせ環境と緑の財団、国立公園支笏湖運営協議会、ホトニクスワールドコンソーシアム (PWC)、公立千歳科学技術大学 以上 15 団体

9.2 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、文部科学省現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム（現代 GP）での取り組み（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、参加学生メンバー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（外）諸団体（施設）主催の行事への参加、小中高等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ーが、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ーが自ら育つことが可能な環境が出来つつあります。

令和元年度理科工房活動実績

実施日	実施場所	活動名、行事名	対象者
5 月 11 日(土)	恵庭市 島松夢創館	恵庭子ども塾『おもしろ理科実験教室』	小学2～4年生、保護者
5 月 15 日(水)	本学	北広島西高等学校 1 年生 大学見学	高校 1 年生
5 月 18 日(土)	千歳市日の出小学校	あそびの日 in ちとせ 2019	一般来場者
5 月 23 日(木)	本学	仁川科学技術英才高校（韓国）、札幌 日本大学高等学校 SSH 1 年生 実験 研修	高校生
6 月 19 日(水)	本学	札幌あすかぜ高等学校 2 年生 大学 見学	高校 2 年生
6 月 22 日(土)	札幌市水道記念館	さっぽろ水道フェスタ 2019（2 日間）	一般来場者
6 月 23 日(日)			

9. 地域連携

実施日	実施場所	活動名、行事名	対象者
6月27日(木)	千歳市日の出小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学2年生 保護者
7月2日(火)	恵庭市恵み野小学校	PTA 学年レク科学実験教室	小学2年生 保護者
7月4日(木)	千歳市千歳小学校	実験授業	小学6年生
7月6日(土)	ちとせっこ児童館	ちとせっこ児童館まつり	一般来場者
	せいりゅう児童館	せいりゅう児童館まつり	
	しなの児童館	しなの児童館まつり	
	希望が丘児童館	希望が丘児童館まつり	
	ほくおう児童館	ほくおう児童館まつり	
	あんじゅ児童館	あんじゅ児童館まつり	
7月7日(日)	千歳市立図書館	千歳市立図書館祭り『科学実験教室』	一般来場者
7月8日(月)	本学	安平町早来中学校1年生 校外(大学訪問)学習	中学1年生
7月9日(火)	本学	恵庭市恵庭中学校3年生 大学訪問学習	中学3年生
7月10日(水)	石狩市南線小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生 保護者
7月18日(木)	苫小牧市青翔中学校	苫小牧市青翔中学校2年生 大学訪問学習	中学2年生
7月19日(金)	千歳市緑小学校	実験授業	小学6年生
7月21日(日)	平取町みどりが丘住 民センター	平取義経塾『理科実験教室』	平取町小～ 中学生、保 護者
8月11日(日)	石狩市こども未来館 あいぽーと	科学実験教室	一般来場者
8月18日(日)	北ガス文化ホール(千 歳市民文化センター)	文化祭カルチャーミックス 2019『子 ども科学体験教室』	一般来場者
	キンビール北海道 千歳工場	キンビールビアフェスティバル	一般来場者
8月24日(土)	平取町みどりが丘住 民センター	平取義経塾『理科実験教室』	平取町小～ 中学生、保 護者

9. 地域連携

実施日	実施場所	活動名、行事名	対象者
9月4日(水)	千歳市千歳小学校	千歳市放課後子ども教室(第1回)	小学1・3・5年生
9月6日(金)	本学	北海道千歳高等支援学校1年生 職場体験生科学体験	高等支援学校1年生
9月11日(水)	千歳市千歳小学校	千歳市放課後子ども教室(第2回)	小学2・4年生
9月12日(木)	千歳市北陽小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学1年生 保護者
9月14日(土)	千歳市緑小学校	PTA グリーンセール科学体験コーナー	一般来場者
9月18日(水)	千歳市北陽小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生 保護者
9月21日(土)	千歳市泉沢小学校	PTA バザー	一般来場者
9月22日(日)	千歳市グリーンベルト	千歳市ふるさとポケット	一般来場者
9月25日(水)	札幌市つどーむ	進路のミカタ LIVE2019	一般来場者
9月26日(木)		『ワク! Work! 学校祭』(2日間)	
10月3日(木)	千歳市日の出小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生 保護者
10月9日(水)	千歳市認定子ども園 千歳春日保育園	科学実験体験	年少組～年長組園児
10月10日(木)	千歳市認定子ども園 ひまわり	科学実験体験	年少組～年長組園児
10月11日(金)	本学	北海道千歳高等支援学校2年生 職場体験生科学体験	高等支援学校2年生
10月12日(土)	本学	札幌開成中等教育学校3年生 プレ先端科学特論(第1日)	中学3年生
10月13日(日)	本学	札幌開成中等教育学校3年生、4年生 プレ先端科学特論(第2日)	中学3年生、 高校1年生
10月17日(木)	千歳市認定子ども園 つばさ	科学実験体験	年少組～年長組園児
10月20日(日)	本学	公立千歳科学技術大学『稜輝祭』	一般来場者
10月21日(月)	本学	北海道旭川南高等学校1年生 大学見学	高校1年生

9. 地域連携

実施日	実施場所	活動名、行事名	対象者
11月3日(日)	余市町宇宙記念館	『宇宙ふれあいデイ』出張サイエンスショー	一般来場者
11月10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29日(金)	苫小牧市日新小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生 保護者
12月3日(火)	千歳市千歳小学校	実験授業	小学6年生
	本学	北海道追分高等学校2年生 大学見学	高校2年生
12月4日(水)	恵庭市恵み野旭小学校	PTA 学年レク科学実験教室	小学5年生 保護者
12月5日(木)	千歳市緑小学校	実験授業	小学6年生
12月14日(土)	札幌日本大学高等学校	科学の祭典・北広島大会	一般来場者
12月20日(金)	恵庭市柏小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生
12月21日(土)	千歳市緑小学校体育館	千歳市緑町4、5丁目 子どもクリスマス会科学教室	町内児童＋ 保護者
1月19日(日)	恵庭市黄金ふれあいセンター	第4回えにわままつぷ 『理科実験&理科工作体験コーナー』	一般来場者
2月8日(土)	千歳タウンプラザ	第10回仲の橋通り商店街ふゆまつり	一般来場者
2月10日(月)	千歳市緑小学校	実験授業	小学5年生
2月12日(水)	千歳市認定子ども園 ひまわり	サイエンスショー	年少組～年 長組園児
2月15日(土)	恵庭市民会館	恵庭子ども塾『おもしろ理科実験教室』	小学5～中 学2年生
2月16日(日)	千歳道新文化センター 千歳教室	千歳道新文化センター親子科学教室 『電気をためてLEDを光らせる回路 を作ってみよう!』	小学2年生 親子
2月18日(火)	千歳市千歳小学校	実験授業	小学5年生
	千歳市北陽小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学3年生 保護者

実施日	実施場所	活動名、行事名	対象者
2月20日(木)	千歳市認定子ども園 千歳春日保育園	お誕生会『サイエンスショー』	園児
	千歳市北陽小学校	PTA 学級レク科学実験教室	小学4年生 保護者
	千歳市末広小学校	PTA 学年レク科学実験教室	小学4年生 保護者
2月21日(金)	千歳市認定子ども園 つばさ	科学実験体験	年少組～年 長組園児
2月22日(土)	札幌市青少年科学館	大学生による科学教室	小学生

<実施内容の例>

塩の雪、百人おどし（静電気）、夕焼けはなぜ赤いのか？、ペットボトルロケット、圧力のふしぎ、トコトコしゃけ作り、黒画用紙と透視、いらいら棒、大型ブラックホール、空気砲、クリップモータ、三原色と色つきの影、シャボン玉、スライム、ダイラタンシー（底なし沼）、肺模型の紹介、光通信、光の波動性を探る（波長測定）、表面張力、全反射、吸水ポリマ、風船・マシュマロ・ペットボトルつぶし、ヘロンの噴水、偏光万華鏡作り、ポップコーン、味覚の不思議、他

9. 地域連携

9.3 公開講座

公開講座は、本学が取り組む地域貢献事業の一つとして、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 年度から実施しています。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ています。

- ・令和元年度第 1 回公開講座

日 時：令和元年 6 月 22 日（土）

場 所：千歳市総合福祉センター

題 目：簡単な実験で学ぶ地球の科学

講 師：宮嶋 衛次（公立千歳科学技術大学 理工学部 特任教授）

参加者：16 名

- ・令和元年度第 2 回公開講座

日 時：令和元年 8 月 31 日（土）

場 所：北ガス文化ホール（千歳市民文化センター）

題 目：歌人たちの“見た”桜—うたことばとその本意—

講 師：山下 文（公立千歳科学技術大学 理工学部 講師）

参加者：19 名

- ・令和元年度第 3 回公開講座（第 20 回千歳科学国際フォーラム特別講演）

日 時：令和元年 10 月 14 日（月・祝）

場 所：ホテルグランテラス千歳

題 目：自然資本を大切に作る町づくり

～SDGs と ESG の視点から考える持続可能性～

講 師：藤田 香 氏（日経 BP 日経 ESG 編集 シニアエディター）

参加者：136 名

- ・令和元年度第 4 回公開講座

日 時：令和 2 年 2 月 8 日（土）

場 所：北ガス文化ホール（千歳市民文化センター）

題 目：博士の愛した数式『オイラーの公式』を徹底解説！

講 師：山林 由明（公立千歳科学技術大学 理工学部情報システム工学科 教授）

参加者：49 名

9.4 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 ラーニングシステムを利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）を行っています。

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います。翌年3月にはeカレッジ修了式を実施し、eラーニングの取り組み状況が優れている参加者には本学学長から表彰状を授与しています。

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）、本学と千歳市との包括連携に関する協定書を交わしました。

- ・令和元年度eカレッジ申込者数

一般申込み（利用希望者からの申込）	195名
ICT活用推進協力校（学校からの申込）	2,211名（6校）

- ・令和元年度eカレッジ講習会

開催日：令和元年6月16日（日）

場所：本学10周年記念棟G201教室・G202教室

参加者数：138名（保護者含む）

講師：山川 広人（公立千歳科学技術大学 理工学部情報システム工学科 講師）

- ・令和元年度ICT活用推進協力校でのeカレッジ講習会

①学 校 名：千歳市立勇舞中学校

開 催 日：令和元年7月17日（水）、18日（木）

実施クラス：1年生7クラス

②学 校 名：千歳市立千歳小学校

開 催 日：令和元年9月5日（木）、6日（金）

実施クラス：3年生から6年生の6クラス

- ・令和元年度eカレッジ取り組み優秀者表彰式

令和2年2月29日（土）、北ガス文化ホール（千歳市民文化センター）において、20名の児童生徒を表彰する予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から表彰式を中止とし、各学校経由で表彰状と記念品を配付しました。

(2) 北海道教育委員会との連携

平成30年2月、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。

令和2年3月末現在、北海道内における小学校140校、中学校128校、義務教育学校2校、その他4校において本学のeラーニング教材を利用しています。

また、道内市町村教育委員会においてeラーニング講習会を実施する際は、本学から教員・学生が参加し、講習会への支援・協力を行っています。

9. 地域連携

9.5 その他地域貢献活動

(1) ちとせ学習チャレンジ塾

千歳市保健福祉部福祉課からの依頼に基づき、平成 27 年度から「生活保護世帯を含む生活困窮者世帯の中学生・高校生」の学習を支援する「ちとせ学習チャレンジ塾」に学生ボランティアを派遣しています。支援内容は、週 2 回、千歳市内で中学生、高校生の勉強に関する質問や相談にのるというもので、令和元年度は教職課程履修者を中心に 14 名が登録し、支援員として活動しました。

(2) 英語スピーチコンテスト

地域の高校生、一般市民の語学力向上に資することを目的として、千歳市及び千歳市教育委員会の後援により英語スピーチコンテストを平成 23 年度から開催しています。令和元年度は令和 2 年 3 月 14 日（土）に開催を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止となりました。