

令和元(2019)年度 スマートネイチャーシティ(SNC)ちとせ事業 実績報告書

令和2年3月20日

報告者：応用化学生物学科・特任教授・下村政嗣

事業名： オープンサイエンスパーク千歳

事業報告：

千歳市がもつ“豊かな自然がもたらす生態系サービス（水・緑・温泉）と交通アクセスを生かした持続可能なまちづくり”に向けて、様々なステークホルダーとの連携のもとに、ものづくり、観光、資源・エネルギー開発、環境保全、福祉・医療、インフラ整備、教育、コミュニティなど千歳市が抱える様々な課題を抽出し、ICTなどの科学技術の活用による解決を図ることで、自然環境との共生を可能とする持続可能な循環型地域としての『スマートネイチャーシティちとせ（SNC）』構想を展開し、環境、経済、社会の統合的向上による自律的好循環を目指した地域創生に資する。地域における“知の拠点”である千歳科学技術大学を中核拠点としてサケのふるさと千歳水族館やライブラリー@千歳タウンプラザ等の連携のもとに設立したサイエンス・コミュニケーションの場である“オープンサイエンスパーク千歳”において、産官学の協力のもとに様々なステークホルダーとの共同により持続可能な千歳市の街づくりを考える。

2019年度は、～持続可能なパッケージングからインバウンド、国土強靱化まで～の主題のもと、トランスサイエンスを実践する“地域社会の対話の場”として下記の4つのサブテーマに関するイベントを企画開催するとともに、本学キャンパスにおいて小・中学生を対象とした「こんなにすごい！！身近な生き物たち」を開催した。

サブテーマ：生態系サービスがもたらす、持続可能な農業とインバウンド

日時： 2019年8月2日（金）17:30～20:00

場所： サケのふるさと千歳水族館 2階 学習室

17:30 基調講演 「生態系サービスから見たSDGs：滋賀県の取り組み」成安造形大学客員教授 元滋賀県立大学副学長 仁連孝昭名誉教授

18:00 話題提供 その1 「勇払原野の原風景再興と新ビジネスの創出をめざして」NPO 法人アグリコミュニティ千歳 藤田和徳理事長

18:25 話題提供 その2 「千歳市のインバウンドの状況と取組について」千歳市観光スポーツ部観光企画課 松原崇人課長

18:45 技術動向紹介 その1 「昆虫の感受性を応用した物理的害虫防除技術：バイオミメティクスによるアプローチ」国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所 高梨琢磨主任研究員

19:05 技術動向紹介 その2 「農業のスマート化に向けた技術紹介」公立千歳科学技術大学 山林由明教授

19:25 課題抽出とシーズニーズマッチングの議論 モデレーター：公立千歳科学技術大学 下村政嗣 特任教授

サブテーマ：支笏湖デザインプロジェクト発足記念講演会

日時： 2019年12月3日（火）13:00～17:00

場所： 支笏湖ビジターセンター

- 13:00～13:20 「支笏湖デザインプロジェクトについて」 公立千歳科学技術大学 曾我聡起教授
- 13:20～13:50 「王子軽便鉄道（山線）の歴史について」 支笏湖・山線プロジェクト実行委員会事務局長、（一財）自然公園財団支笏湖支部統括、木下宏事務局長
- 13:50～14:10 「移動式山線鉄橋模型へのデルタ線自動走行システムの試作」 公立千歳科学技術大学 三澤明教授
- 14:10～14:40 タブレット端末を使って、SL が山線鉄橋を走行する動画などの実体験
- 14:40～15:00 「ドローンで広がる支笏湖の世界」 HELICAM 株式会社 黒田雄 DJI アドバイザー
- 15:00～15:20 「仮想現実 AR が広げる支笏湖と千歳市」 MOSA Multi-OS Software Artists いけだじゅんじ代表
- 15:20～15:40 「COOL JAPAN AWARD 2019 と支笏湖観光の現状」 千歳市観光スポーツ部観光事業課 中村充課長に代わって事務局から紹介
- 15:40～16:00 「千歳市のインバウンドの将来」 公立千歳科学技術大学客員教授・札幌国際大学総合研究所研究員 川名典人教授
- 16:00～ 総合パネル討論 「支笏湖デザインプロジェクトに望むもの」 講演者ならびに、大日本印刷株式会社 戸山款様、映像作家 馬場ふさこ様、北海道開発技術センター 藤井美智子様、モデレーター 公立千歳科学技術大学 地域連携センター副センター長 下村政嗣特任教授

サブテーマ：持続可能なパッケージング ～科技大の取り組み～

日時： 2020年1月17日（金）17:00～20:00

場所： まちライブラリー@千歳タウンプラザ

- 17:00～17:30 「“SNC ちとせプロジェクト” と地域連携センターについて」 公立千歳科学技術大学 地域連携センター長 山林由明教授
- 17:30～18:00 「消費者の視点で見た食品パッケージの開けやすさの研究」 公立千歳科学技術大学 古川優花さん、小林大二准教授
- 18:00～18:30 「千歳バーガープロジェクトとパッケージデザインについて」 公立千歳科学技術大学 戸井奈菜美さん、西島花音さん、川名典人特任教授、曾我聡起教授
- 18:30～19:00 「紙を使った透明包装材料の開発」 公立千歳科学技術大学 谷尾宣久教授
- 19:00～19:30 「千歳市におけるマイクロプラスチックの現状」 公立千歳科学技術大学 カートハウス・オラフ教授
- 19:30～ 総合パネル討論 モデレーター 公立千歳科学技術大学 地域連携センター副センター長 下村政嗣特任教授

サブテーマ：支笏湖デザインプロジェクト AR 展示会

日時： 2020年3月21日（土）11時～17時

場所： さっぽろ創世スクエア1階 SCARTS モール 歩道空間

共催： MOSA (Multi-OS Software Artists)

11:00～17:00

「展示の部ならびに AR 支笏湖体験コーナー」

- ・公立千歳科学技術大学作成 AR コンテンツコーナー（5号機関車、ドローン画像ほか、嗟哦 史也氏作成、公立千歳科学技術大学曾我研究室3年生、iPad使用）
- ・パネル写真展示（妹尾 憲絵氏ほか撮影）

- ・支笏湖ビジターセンターコーナー（千歳民報掲載の支笏湖日記、ほか資料展示）
- ・王子軽便鉄道ミュージアム 山線湖畔驛コーナー（プロジェクター投影、資料展示など）
- ・ペーパードームによるパノラマ動画投影（映像：馬場 ふさこ氏作成）
- ・Oculus Go コーナー（映像：馬場 ふさこ氏作成）
- ・支笏湖ドローン撮影映像（土門哲也氏撮影）

「講演の部（YouTube によるオンライン動画配信）」

11:30～12:00 「王子軽便鉄道ミュージアム 山線湖畔驛と紙芝居「山線鉄橋」の紹介」支笏湖・山線プロジェクト実行委員会事務局長、（一財）自然公園財団支笏湖支部統括木下 宏氏、谷内広美氏

13:00～13:45 「Apple の未来につながる（かもしれない!?!）AR アプリ～テクノロジーが広げる教育の可能性～」フリーランス、テクノロジーライター 大谷 和利氏

14:00～14:30 総合パネル討論 “支笏湖の魅力を伝える” パネリスト：フリーランス、テクノロジーライター 大谷 和利氏、王子軽便鉄道ミュージアム 木下 宏氏、Fullldome/VR Video Artist 馬場 ふさこ氏、写真家 妹尾 憲絵氏、支笏湖デザインプロジェクトARテクノロジーアドバイザー いけだじゅんじ氏、公立千歳科学技術大学 下村 政嗣特任教授 モデレーター：公立千歳科学技術大学 川名 典人特任教授

15:30～16:00 「王子軽便鉄道ミュージアム 山線湖畔驛と紙芝居「山線鉄橋」の紹介」支笏湖・山線プロジェクト実行委員会事務局長、（一財）自然公園財団支笏湖支部統括木下 宏氏、谷内広美氏

講演内容はリアルタイム漫画化と動画発信 担当：公立千歳科学技術大学 西島 花音さん、戸井 奈菜美さん

「オープンサイエンスパーク千歳 ～こんなにすごい！！身近な生き物たち～」

日時： 2019年8月4日(日)

場所： 千歳科学技術大学研究棟および千歳湖周辺

9:00 千歳水族館前集合（受付）、大学到着（9:25）

10:00～10:30 「昆虫採集講座」北海道大学総合博物館 大原 昌宏 先生

10:30～12:00 休憩・準備をはさみ、昆虫採集@千歳湖周辺

12:00～13:00 昼食（お弁当）、休憩

13:00～13:15 昆虫標本用「展翅板(てんしばん)」づくり

13:15～13:45 「標本の作り方講座」大原 昌宏 先生

13:45～14:45 昆虫標本づくり

14:45～15:00 休憩

15:00～15:30 大学見学と電子顕微鏡観察

15:30 片付け、水族館に移動、解散（16:00）

※事業に関する広報資料及び新聞記事等があれば添付してください。

12月3日開催の「支笏湖デザインプロジェクト発足記念講演会」については、
12月4日の北海道新聞、12月9日の千歳民報、12月24日の日刊工業新聞に掲載

3月21日開催の「支笏湖デザインプロジェクトAR展示会」については、
3月20日の北海道新聞ウェブ版に掲載