

第6回 青函みらい会議 函館地域での取り組み

学び続ける地域をつくる

AI時代の青函とLearning Community

美馬 のゆり

サイエンス・サポート函館 代表
NPO学び足しデザイン工房 代表

人生100年時代と学びの変化

3 ステージモデル



マルチステージモデル



すべての活動を学習の機会ととらえる

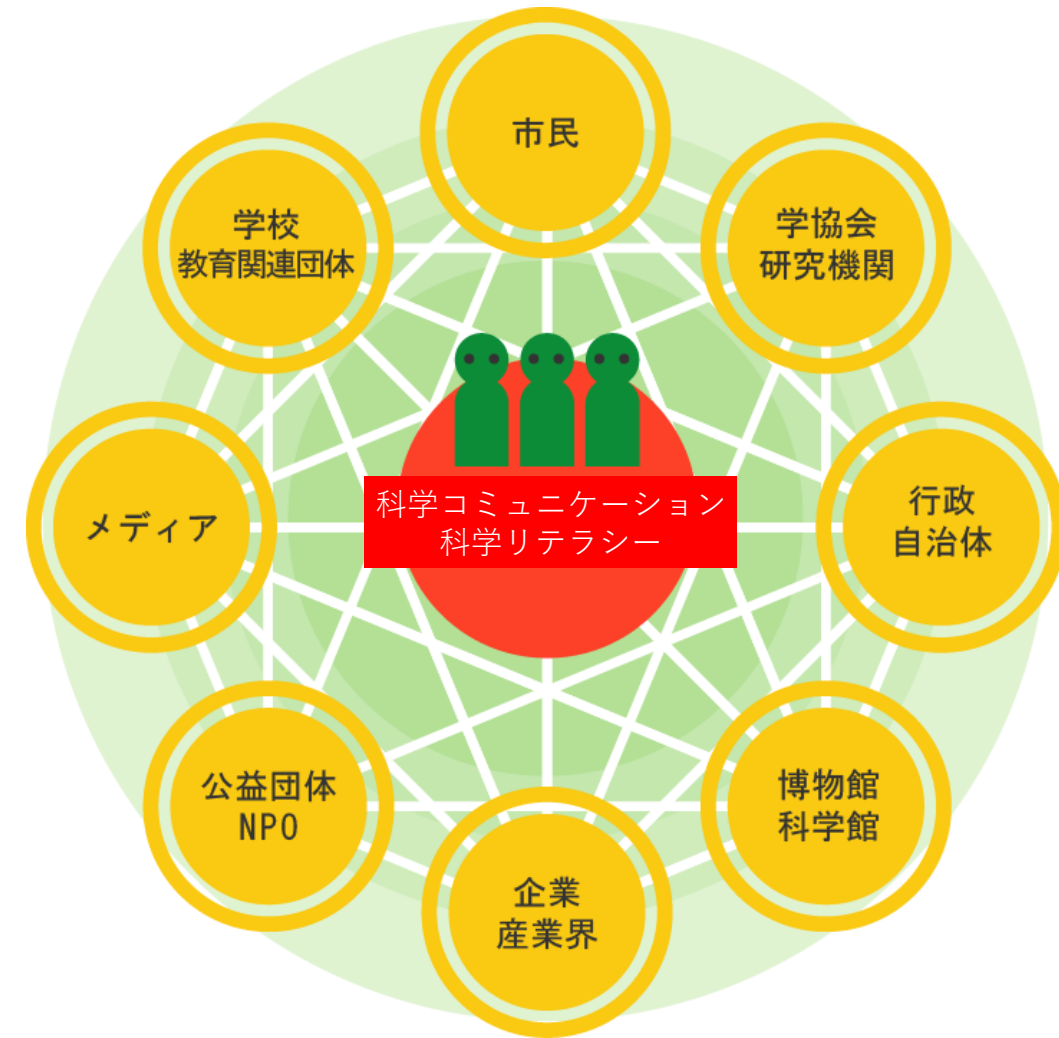


地域そのものが学習環境になる

はこだて国際科学祭

(2009～)

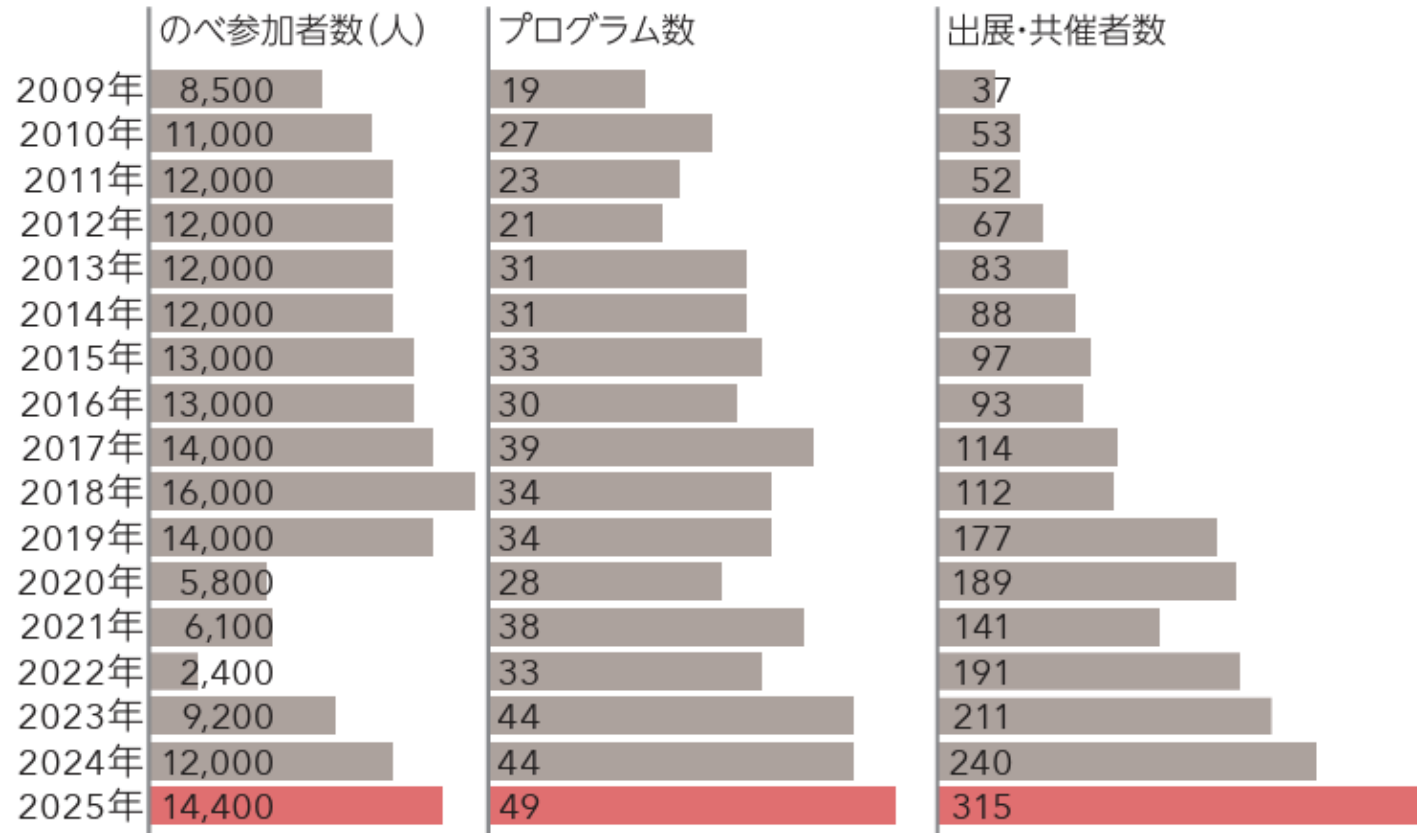
- 異なる分野・世代・組織をつなぎ
- 地域全体で学ぶ場をつくる
- 実験教室、サイエンスカフェ、科学屋台、展示、トークイベントなど
- 「専門家が教える」だけではなく、
 - 一緒に体験する
 - 対話する
 - つくる
 - 共有する
- 科学を、社会や暮らしと結びつけて考える



地域全体をLearning Communityにする

- アイデア
 - 科学技術は21世紀の社会基盤
 - 科学技術に関心を持つ人は限られる
- ビジョン
 - 地域全体を学び続ける共同体にする
 - 異なるセクターが協働する
 - 市民参画型の社会を実現する
- インパクト
 - 科学館がない都市でも
 - 学び続ける地域になれる

学びのネットワークが広がる



2025年
開催場所：22会場
のべ参加者数：14,400人
プログラム数：49
出展・共催者数：315

「見る側」から「参加する側」へ

地域に蓄積される学び

科学祭17年間の活動をアーカイブとして公開
学びを共有し、次の活動へつなげる



<https://sciencefestival.jp/archives/>



2025/食	2024/環境	2023/健康
2022/食	2021/環境	2020/健康
2019/食	2018/環境	2017/健康
2016/食	2015/環境	2014/健康
2013/食	2012/環境	2011/健康
2010/食	2009/環境	



青函で学びを共有する

- 三沢航空科学館との共同企画
 - サイエンスショー
 - 飛ぶもの工作
 - オンライン防災実験教室
- 地域を超えて、
- 学びと経験を共有する

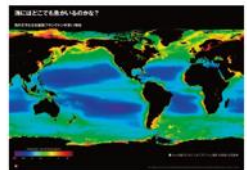
2016年企画展 海を食べよう 3つの海が育むもの 科学を地域の暮らしや産業と結びつける

01



はこで国際科学展2016 企画展
海を食べよう
3つの海が育むもの。
—海と日本プロジェクト—

02 ▶ 海にはどこでも魚がいるのかな？



恵まれた漁場は、地球上で限られた場所にはありません。日本近海は世界有数の好漁場です。

Aqua衛星MODISによるクロロフィル濃度(14年間の合成画像)
NASA: Goddard Space Flight Center, Ocean Ecology Laboratory, Ocean Biology Processing Group; MODIS-Aqua Chlorophyll Concentration data from 4 Jul 2002 to 31 May 2016.

03 ▶ どんな魚が好き？



日本人一人あたりの水産物年間消費量は減少を続けています。時代とともに好まれる魚の種類も変わりました。でも日本人がイカを好きなことは変わらないようです。

総務省「家計調査」に基づき水産物消費

04 ▶ 道南は海流の交差点



道南(渡島・檜山管内)には「日本海」と「津軽海峡」、「太平洋・噴火湾」の3つの海があります。北上する対馬暖流と南下してくる千島海流がぶつかる好漁場となっています。

道南総合振興局「道南の水産」2014より

05 ▶ 北洋漁業の黄金時代



函館は1970年代なかごろまで、北洋漁業の基地として栄えました。1955年には船団の数が400隻を超え、滞在する漁船員や家族ら関係者は数万人にのびりました。

北洋出漁船団(1953年頃) / 函館市中央図書館蔵

06 ▶ 函館は、コンブとイカのまち



函館の漁業で生産額の最も大きな産物はコンブです。スルメイカ(真イカ)が次に続きます。函館は、コンブとイカのまちなのです。

データ/道南総合振興局「道南の水産」2014

07 ▶ コンブはWashokuを支えている



ユネスコ無形文化遺産にも登録された「和食」を支えるのは、コンブです。函館のコンブは古代から関西などに運ばれ、和食の土台となる出汁(だし)の食材として使われてきました。

函館市の見本市「道南」展覧協力/ヤマカズ伊藤水産

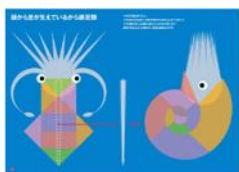
08 ▶ 季節の旅人スルメイカ



スルメイカ(真イカ)の主なるふるさと、日本海の南部や東シナ海です。スルメイカは1年という短い寿命をフルに使って、日本列島をめぐる壮大な旅をしています。

板井孝雄「イカの不思議」北海道新聞社(2015)より

09 ▶ 頭から足が生えているから頭足類



イカの先祖は貝でした。進化の過程で、貝殻を体の中に取り込んでいきました。イカの胴の中には透明な骨のようなものがあります。これが貝殻の痕跡です。

10 ▶ 縄文時代から魚好き



縄文遺跡から出土した人骨の研究によると、函館をふくむ北海道太平洋岸の人々は、海から食料を得る割合が高かったことがわかっています。

道南協力/函館市縄文文化交流センター

11 ▶ 海を美味しくする陸の幸



規模や量よりも上質な価値を追求することで、道南の漁業と農業は共通しています。ふたつの一次産業が、道南ならではのおいしさを産み出しています。

函館のワイナリー「豊楽」の自家農園「文月ヴィンヤード」(北条市)

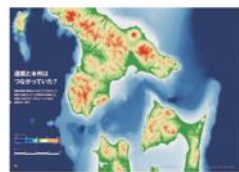
12 ▶ ワインは言葉の海



「豊楽」の醸造家佐々木佳津子さんが、日本のアロマホイールを123種類の言葉に整理しました。

「おいと味わいの不思議」紅有社(2013)より

13 ▶ 道南と本州はつながっていた？



津軽海峡の中央部には、東西に水深200~300メートルの谷が刻まれています。寒冷で大陸と北海道がつながっていた約2万年前も、津軽海峡は海だったと考えられています。

標高データ GSI10mメッシュ、水深データ JODC500mメッシュ 画像制作/石井孝平

14 ▶ 海峡にはおいしさの回廊がある



津軽海峡の北と南では、共通する産物と、独自の産品がそれぞれあります。海峡圏のおいしさを楽しまために、ぐるりと回っていきましょう。

参考/弘前大学 食料科学研究所

15 ▶ 言葉も海峡を渡った



道南には、明治以降、たくさんの人々が東北から移り住みました。函館周辺の言葉は青森、岩手、秋田などの方言の影響を強く受けています。

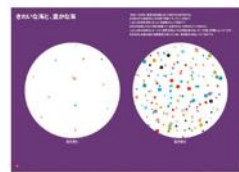
参考/道南総合振興局ウェブサイト

16 ▶ 海の水はどこから来るの？



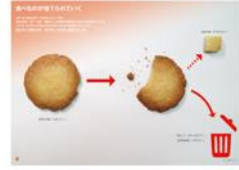
海の水は、川が運びます。川の流れる海から蒸発した水蒸気が雨や雪になることから始まります。川は森と海をむすび、海と陸はひとつの環(わ)のようにつながっています。

17 ▶ きれいな海と、豊かな海



海や川の環境はいま、水質にかかわる数値だけではなく、生態系の複雑な関わりの中で考える時代になりました。見た目にきれいな海は、必ずしも豊かな海ではありません。

18 ▶ 食べものが捨てられていく



食品廃棄のうち、まだ食べられるのに捨てられてしまうものを食品ロスといいます。日本の食品ロスは、年間約500~800万トンにのぼると考えられています。

参考/政府広報オンライン

19 ▶ マリンITの挑戦



限りある海の資源を、生態系をこわすことなく、また、働く人が無理することなく持続的に活用していくためには、漁業の効率を高める必要があります。その取り組みのひとつが「マリンIT」です。

20 ▶ 海は函館の食のふるさと



海は海だけで成り立っているわけではありません。海もまた、「風」「土」「火」「水」、この4つの世界の複雑な関わりの中にあります。



道南(渡島・檜山管内)には「日本海」と「津軽海峡」、

そして「太平洋・噴火湾」の3つの海があります。

日本海の南からは対馬暖流が北上し、
一部は津軽暖流として、海峡を抜けて太平洋へ向かいます。
そこに冷たい親潮がぶつかり、好漁場となります。

そこに冷たい親潮がぶつかり、好漁場となります。



スルメイカは1年という短い寿命をフルに使って、

日本列島をめぐる壮大な旅をしています。

秋に生まれたスルメイカは、対馬暖流にのって日本海を北上して、6～8月に渡島半島に到着。

日本海を北上して、6～8月に渡島半島に到着。

秋が近づくとふたたび故郷まで長い旅をつづけ、産卵をして一生を終えます。



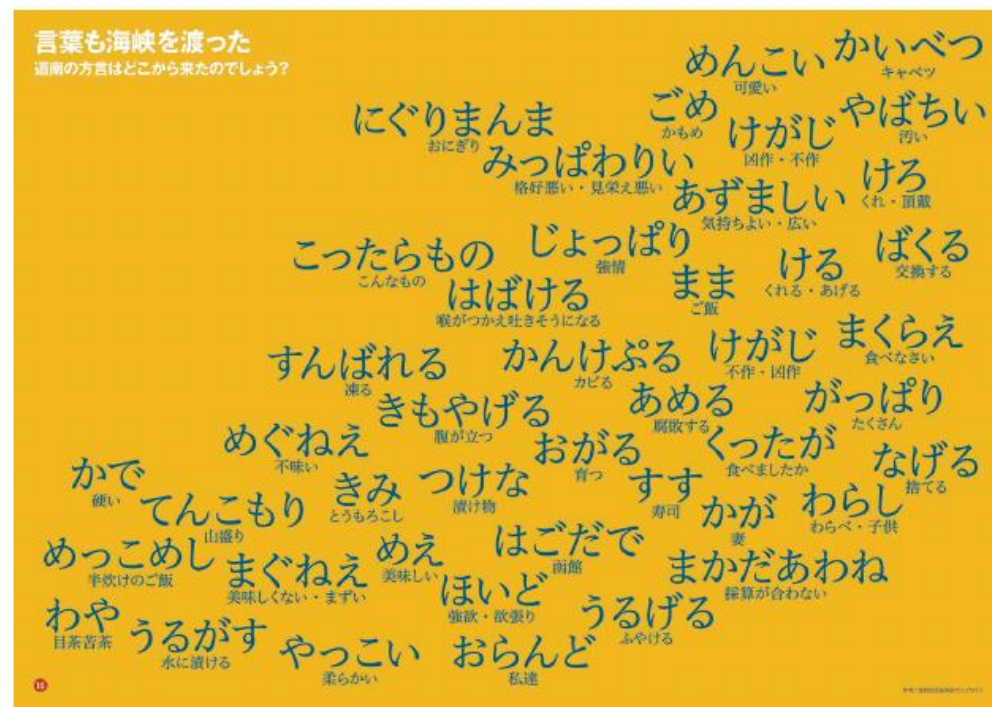
津軽海峡はふたつの土地を分断するラインではなく、

強く結びつける海路でした。

津軽海峡の北と南では、共通する産物と、

独自の名産品がそれぞれあります。

海峡圏のおいしさを楽しむために、グルッと回ってみませんか。



津軽海峡がひとつの文化圏であることは、言葉からもわかります。

とくに明治以降、道南にはたくさんの人々が

東北から移り住んだので、函館周辺の言葉は

青森県、岩手県、秋田県などの方言の影響を強く受けました。

道南ではこうした方言が混ざり合い、変化を重ねてきました。



学びが地域を循環する

単発イベントではなく、学びを地域に蓄積する



プレス発表会 at
函館市役所市政記者室



スタッフ交流会

- ・出展者の事前交流
- ・当日の諸注意
- ・互いのアピール

出展者交流会

- ・会期中に2度
- ・セミクローズド



科学祭

プログラム発表

(プログラム編成完了)

学びの 共有

実施報告会

- ・出展者の事後交流
- ・成果や気づきを共有
- ・キックオフに繋げる
- ・セミクローズド

科学祭キックオフ

- ・交流とアイデア共有
- ・テーマを掘り下げる
- ・オープンな催し



先端科学技術と暮らしを結びつける

はこだて国際科学祭2025

EVENT

AIって危険なの!? みんなで考えよう!

開催終了

本イベント



近年、AI技術が発展しています。様々なサービスにもAI技術が使われ、ChatGPTのような高性能対話型AIツールも日常的に利用されています。その一方で、プライバシー問題や情報の偏り、倫理的問題など、AIの社会的・法的・倫理的課題を理解した上で活用することが重要です。そこで、初等・中等教育においても、これらの課題を理解し、AI技術を適切に利用できる力を養うために、aiEDU JAPAN 函館のワークショップに参加してみませんか？

会場：函館市地域交流まちづくりセンター 2 F 研修室 A
(函館市末広町4-19)

はこだて国際科学祭2025

EVENT

親子バイオ実験教室「DNAをとりだそう」

開催終了

本イベント



DNAは遺伝子が含まれている物質です。DNAは人間だけではなく、すべての生物を構成している細胞の中にあります。トウモロコシやブロッコリーなど身近な野菜からDNAを取り出してみましょう。動物や植物の生命の設計図といわれるDNAが働く時、DNAによく似たRNAとどのように関わっているかも学びます。簡単に手に入るものを使うので、家に帰ってから他の野菜でも行うことができます。

会場：函館市青年センター調理実習室
(函館市千代台町27-5)

A I 時代の学びへ

- aiEDU JAPANプロジェクト
- AIリテラシー教材の開発・無償提供
 - 中高生向け教材
 - 教員研修
 - 学生・若手社会人へ広がるプロジェクト
- AIを使う力だけではなく、AIとどう生きるかを考える



→友達になってくれる？

InstagramやSnapchatなどのSNSでは、デジタル上の「友達」としてAIを活用できるサービスが登場しています。これらのAIは、ユーザーを励ましたり、相談に乗ったり、アドバイスを提供したりすることができます。AIとの会話が心の支えになることもあるため、肯定的にとらえる人も多いです。AIは本物の人間の友達と取って代わるものではなく、新しい形の関係を提供すると主張する人もいます。



AIと友達として絆を深めることは、どのような良い点やリスクがあるのでしょうか？



AI時代の学びを考える



2021年10月



2024年8月



2026年3月

学び続けられる地域へ

- AI時代には、変化を前提とした学びが必要になる
 - 学校だけではなく、地域全体が学習環境になる
 - 多様な人が参加し、学び合える場が重要になる
 - 青函には、その土壌がある
-
- 学び続けられる地域が、人に選ばれる地域になる