

# Inspiration Camp in AOMORI 2019

第7回

# 未来ひらめき 創造塾

【2019実施レポート】

# 開催概要

## (1) 目的

青森県内及び周辺地域の中学生を対象に、他の誰も考えないような奇抜な発想や直感を自らの内に探り・育てる体験を通して、無から新しいものを創り出すことの大切さや、創造力を発揮して未来を切り拓いていくことの楽しさを学ぶ。

## (2) 参加者

青森県内及び周辺地域の中学生 45名（男子28名、女子17名）

## (3) 開催日時

令和元年8月8日（木）～11日（日）

## (4) 会場

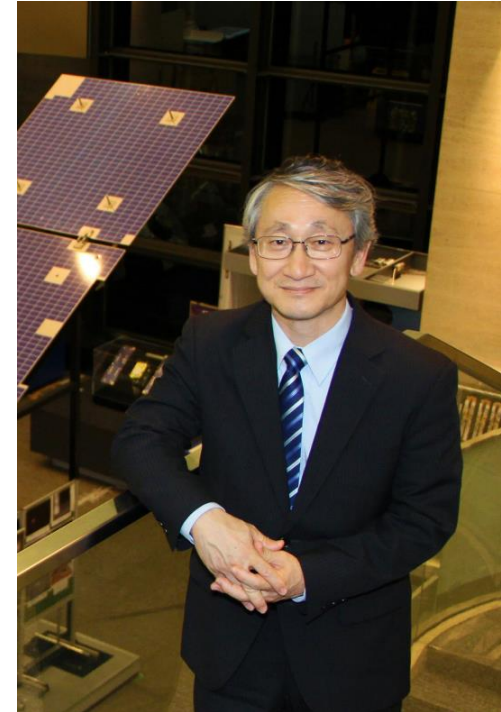
アピオあおもり（青森市中央3丁目17-1）  
青森公立大学（青森市大字合子沢字山崎153-4）  
青函連絡船メモリアルシップ・八甲田丸  
（青森市柳川一丁目112-15地先）

## (5) 参加費

13,000円（宿泊費、食費、傷害保険、材料費等）

## (6) 塾長

宇宙航空研究開発機構（JAXA）教授 川口 淳一郎 氏



### <プロフィール>

弘前市出身。宇宙工学者、工学博士。  
1978年、京都大学工学部卒業後、東京大学大学院工学系研究科航空学専攻博士課程を修了し、旧文部省宇宙科学研究所に助手として着任、2000年に教授に就任。2007年4月から2011年9月まで、月惑星探査プログラムグループ・プログラムディレクター（JSPEC/JAXA）、1996年から2011年9月まで「はやぶさ」プロジェクトマネージャーを務める。現在、独立行政法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所（ISAS/JAXA）宇宙飛行工学研究系教授、2011年8月よりシニアフェローを務める。ハレー彗星探査機「さきがけ」、工学実験衛星「ひてん」、火星探査機「のぞみ」などのミッションに携わり、小惑星探査機「はやぶさ」では、プロジェクトマネージャーを務めた。

# 第7回 全体カリキュラム

Inspiration Camp in Aomori 2019 (第7回未来ひらめき創造塾) カリキュラム

R1.8.1

		7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00			
1	8/8 (木)	会場設営 プログラム 【交通機関到着時刻・所要時間】 ・11:41奥羽本線青森駅着 ・11:41青い森鉄道 ・7:40-11:20津軽海峡フェリー ・8:10-12:10青函フェリー ・フェリーターミナル-青森駅間15分				受付	開塾式 13:00-13:30 【イベントホール】	準備	◎交流企画1 <ウォーミングアップ> 13:40-14:40 【大研2】	移動	■チャレンジプロジェクト1 <新しい“あそび”づくり> 14:50-17:20 【イベントホール】	移動	夕食 休憩 17:30-18:30 【大研2】	◎交流企画2 <川口塾長講話> 18:30-20:10 【イベントホール】	移動	バス	入浴 自由時間	消灯・ 就寝		
		マエダアリーナ合宿所																		
2	8/9 (金)	起床	朝食・掃除 【スカイスイット・各部屋】	移動	準備	□塾生と教師のひらめき創造教室 <理科編：ドローン、その先へ！> 8:50-12:50 【青森公立大学グラウンド・講義室】		移動	昼食 休憩 13:00-13:50 【公立大】	移動	準備	□塾生と教師のひらめき創造教室 <国際コミュニケーション編：国際模擬会議> 14:10-17:40 【イベントホール】		移動	夕食 休憩 17:50-18:40 【大研2】	■チャレンジプロジェクト2 <川口塾長の実験教室> 18:40-20:40 【イベントホール】	移動	バス	入浴 自由時間	消灯・ 就寝
		マエダアリーナ合宿所		青森公立大学															マエダアリーナ合宿所	
3	8/10 (土)	起床	朝食・掃除 【スカイスイット・各部屋】	移動	準備	■チャレンジプロジェクト3 <青函交流チャレンジワークショップ> 9:30-12:40 【イベントホール】		移動	昼食 休憩 12:50-13:40 【大研2】	移動	■チャレンジプロジェクト4 <青函おもてなしプロジェクト1> 13:40-17:40 【イベントホール、フィールドワーク】		移動	夕食 休憩 17:50-18:40 【多目的ホール】	■チャレンジプロジェクト4 <青函おもてなしプロジェクト2> 19:00-20:30 【和室】	移動	バス	入浴 自由時間	消灯・ 就寝	
		マエダアリーナ合宿所		アピオあおもり															マエダアリーナ合宿所	
4	8/11 (日祝)	起床	朝食・掃除 【スカイスイット・各部屋】	移動	■チャレンジプロジェクト4 <青函おもてなしプロジェクト3> 街中マーケティング&プレゼン 8:40-13:20 【多目的ホール(大)他】				閉塾式 13:20-14:00	【交通機関出発時刻】 ・14:37青い森鉄道 ・15:34奥羽本線青森駅発 ・17:05-20:45津軽海峡フェリー ・18:00-21:50青函フェリー										
		マエダアリーナ合宿所		八甲田丸																

## 講師

## 【講師等】

役 割	氏 名	所 属 等
講師〈理科編〉	木暮 祐一	青森公立大学 准教授
講師〈理科編〉	中村 真	あおもりドローン利活用推進会議
講師〈理科編〉	青森ドローンリンクアカデミー	あおもりドローン利活用推進会議
アシスタント〈理科編〉	大学生	青森公立大学
講師〈国際コミュニケーション編〉	菊池 昌子	市民による国際協力実行委員会
講師〈国際コミュニケーション編〉	斎藤 誠子	一般社団法人青森市国際協力協会
講師〈国際コミュニケーション編〉	金川 利江子	青森中央学院大学
講師〈国際コミュニケーション編〉	風晴 彩雅	青森中央学院大学
アシスタント 〈国際コミュニケーション編〉	留学生	青森中央学院大学
	国際交流員	青森県
講師〈青函交流チャレンジワークショップ〉	工藤 世一	海のコーディネーター
講師〈青函交流チャレンジワークショップ〉	小西 総一郎	海のサポーター
講師〈青函交流チャレンジワークショップ〉	小西 純子	海のサポーター
講師〈青函おもてなしプロジェクト〉	小枝 美知子	元津軽半島観光アテンダント推進協議会

# 会場位置図



- 開塾式会場1** アピオあおもり  
(青森市中央3丁目17-1)
- 会場2** 青森公立大学  
(青森市大字合子沢字山崎153-4)
- 会場3 閉塾式** 青函連絡船メモリアルシップ八甲田丸  
(青森市柳川一丁目112-15地先)
- 宿泊** 新青森県総合運動公園マエダアリーナ  
(青森市大字宮田字高瀬 22-2)



## 開塾式

- 日時：1日目 8月8日（木）13:00～13:30
- 場所：アピオあおもり イベントホール

### 【出席者】

- ・塾生
- ・塾生の保護者
- ・川口塾長
- ・三村知事、企画政策部長、地域活力振興課長

### 【進行次第】

- ・関係者入場
- ・開会
  - 塾生自己紹介・抱負
  - 三村知事あいさつ
  - 川口塾長あいさつ
- ・記念写真撮影



# 交流企画 1 <ウォーミングアップ>

- 日時：1日目 8月8日（木）13:40～14:40
- 場所：アピオあおもり 大研修室2

## 【趣旨】

簡単なゲームを通して、初対面の塾生たちがお互いに交流を深め、アタマと体の緊張を解きほぐしました。

## 【内容】

### （1）バースデイサークルでのグループ分け

- ・ 塾生全員が誕生日順に一列にサークル状に並んでもらう（1月1日に一番近い人が先頭で、12月31日に一番近い人が最後尾になる）。ただし、コミュニケーションをとるときに声を出してはいけない。

### （2）グループごとに自己紹介

- ・ 塾生を4人グループに分け、名札用紙に、この塾でみんなに読んでもらいたい名前を記入する。（本名でもニックネームでも可）
- ・ 名札を見せながら、自己紹介を行う。

### （3）グループ対抗！！マシュマロ・チャレンジ

- ・ グループごと、用意されたキットを用いて、マシュマロ・チャレンジを行う。

#### ※マシュマロ・チャレンジ

パスタ、テープ、ひも、マシュマロを使って自立可能なタワーを立てるゲーム。最も高いタワーを作ったチームが優勝となる。





# チャレンジプロジェクト1 <新しい“あそび”づくり>

- 日時：1日目 8月8日（木） 14:50～17:20
- 場所：アピオあおもり イベントホール

## 【趣旨】

塾生が、ひらめきを大切にしながら、仲間と共にこれまででない“あそび”を創造する

## 【条件】

- ・“あそび”とは「自由で一定のルールを持ち、目的をもたず非生産的な、楽しいこと」とする。
- ・使用してよい道具は事務局が準備したものとする。（使用しなくてもよい）
- ・会場内での設定されたルールのもと“あそび”を創造する。

## 【内容】

- ・塾生 6人×5チームと5人×3チームに分かれて、「新しいあそび」を企画・検討する。
- ・互いのあそびをプレイしブラッシュアップする。
- ・お互いにプレイし、以下の項目を評価する。基準に基づきそれぞれのチームが考えたゲームを互いに評価し合う。

## 【会場のルール】

- ・走ってはいけない
- ・大きな声を出してはいけない
- ・ボールなどで、ドリブルをしてはいけない

## 【評価基準】

- ①楽しさ
- ②ルールのわかりやすさ
- ③独創性（新しさ）





## 交流企画2 &lt;川口塾長との交流&gt;

- 日時：1日目 8月8日（木） 18:30～20:10
- 場所：アピオあおもり イベントホール

## 【テーマ】

やれる理由こそが着想を生む ～「はやぶさ式思考法」～

## 【内容】

宇宙、科学技術の話題を通じて、ものの考え方、取り組み方についてお話しいただいた。

## 【塾生の声】

- ・川口塾長の話は一番楽しみにしていました。とても深い講話でした。
- ・川口塾長の講話では、宇宙の話をしていただけたと思っていましたが、ひらめきに関するお話で、とても役に立った。
- ・人生の生き方というのが少し分かった気がします。地球外生命体について聞いたので良かったです。塾長の言葉「リスクのない挑戦はない」という言葉を胸に今後勉強を頑張りたいです。
- ・私は小さい頃から星や宇宙について調べるのが好きでした。だから、川口先生のお話はこの塾の中でも特に私にとっては楽しい時間でした。



# 塾生と教師のひらめき創造教室 1 <理科編>

- 日時：2日目 8月9日（金）8:50～12:50
- 場所：青森公立大学

## 【趣旨】

ドローン及び操作方法について学んだあと、実際に操作し、ドローンができることを体験する。その体験を通してドローンを活用して自分たちの地域課題を解決する方法を考え、グループで協議し、発表する。

## 【企画・運営】

講師：青森公立大学 准教授 木暮 祐一 氏

アシスタント：青森公立大学学生

あおもりドローン利活用推進会議参加企業

## 【内容】

- (1) ドローンを知ろう：あおもりドローン利活用推進会議の方から、体育館隣駐車場にて、ドローンについての講義及び商業用ドローンのデモ飛行を観察した。
- (2) ドローンチャレンジ：あおもりドローン利活用推進会議の方からトイドローンの操作方法を学び、自分で飛ばしてみる。決められたコースをグループで回り、タイムを競った。
- (3) ドローン、その先へ：木暮先生から、ドローンに関して、現在研究されていること、今後できそうなことについて講義していただき、グループで自分たちの地域の課題について、ドローンを活用した解決方法について検討し、発表を行った。





# 塾生と教師のひらめき創造教室 2 <国際コミュニケーション編>

- 日時：2日目 8月9日（金）14:10～17:40
- 場所：アピオあおもり イベントホール

## 【趣旨】

ミ二国際会議への参加を通じて、世界を知り、日本・青森、自分を知る。

外国語能力だけではない、世界と渡り合えるコミュニケーション能力とは何かを体験する。

## 【企画・運営】

市民による国際協力実行委員会 代表 菊池昌子 氏  
 一般社団法人青森市国際交流協会 理事 斎藤誠子 氏  
 青森中央学院大学国際交流課リーダー 金川利江子 氏  
 青森中央学院大学の留学生の皆さん  
 青森県の国際交流員の皆さん



## 【内容】

- タイトル 「ひらめきサミット2019 in AOMORI」  
～「宇宙旅行」を地球規模で開発する～
- 「気軽に宇宙旅行が実現できるかもしれない10年後、地球規模で宇宙旅行を計画することになりました。施設建設及び事業を各国が協力して行うことになりました。その国際的な枠組みを国際会議で決めてください。」というテーマで実施しました。塾生は、7グループに分かれて、それぞれ7カ国の代表として国際会議に参加しました。グループには各国出身の留学生がアドバイザーとして入り、その国の事情などを踏まえながら、自国の利益だけに固執せず、全世界が何らかの形で利益を得られるよう自国は何ができるのかアイデアを出し合いました。最後にある国の提案により、合意が成立しました。



# チャレンジプロジェクト2 <川口塾長の実験教室>

- 日時：2日目 8月9日（金）18:40～20:20
- 場所：アピオあおもり イベントホール

## 【趣旨】

川口塾長が実施する、偏光フィルムを用いた実験を通して、科学することの面白さに触れる。また、その実験を活用して、科学と文学との融合した新たな作品を創造する。

## 【運営】

講師：川口塾長  
沼澤豊起教諭（青森県立青森南高等学校）

## 【内容】

- ①色のついた影絵での4コマストーリーをつくる（沼澤氏）
  - ・「「起承転結」の物語を作るには」と題し、物語を作るためのノウハウを学ぶ。
  - ・「起承転結」を一コマになるように、影絵をつくる。ただし、一コマには必ず色をつけることとする。
- ②実験教室（川口塾長）
  - ・ディスプレイに大型偏光フィルムを貼る。（背景）
  - ・透明な板、膜面に、セロテープで作画。重ねて製作。（登場物）
  - ・柄をつけて、自由に回転もさせて登場させる。
  - ・小偏光フィルムを貼った透明な板にも柄をつける。（偏光で、瞬時に色変わりさせる、出現させる道具）
  - ・自由に回転させて、効果を出す。
  - ・グループごとに発表をする。





# チャレンジプロジェクト3 「青函交流チャレンジワークショップ」

- 日時：3日目 8月10日（土）9:30～12:40
- 場所：アピオあおもり イベントホール

## 【趣旨】

公益財団法人河川財団が提供している「Project WET」という「水」に関する学習（アクティブラーニング）を通じて、「チームワークや決断力（ひらめき）・問題解決の方法（創造）」等のスキルを学ぶ。

## 【運営】

講師：工藤世一 海のコーディネーター  
小西総一郎 海のサポーター  
小西純子 海のサポーター

## 【内容】

### ○「Life Box」

生命に必要な4つの要素がわかる。生物がどのようにこれらの4つの要素を利用しているかを考える。

### ○「ひらめき星に水はある？」

他の液体との違いについて気付き、水の特徴・特性について理解を深める

### ○「水リンピック」

凝集と凝着という水の2つの特性について学ぶ。



# チャレンジプロジェクト4 <青函おもてなしプロジェクト>

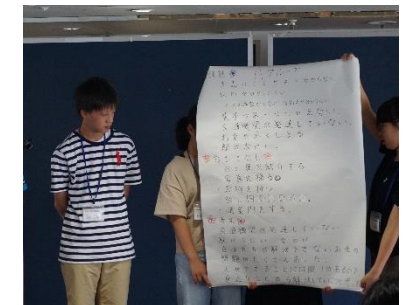
## 【趣旨】

近年、青函のベイエリアは大型クルーズ船が寄港し、外国人観光客をはじめ、多くの国内外からの観光客が訪れている。そこで、ベイエリアを訪れる観光客が「困っていること」、「こういうサービスがあったらいい」、「こういうことをしてみたい」などの要求をリサーチし、その課題を解決し、観光客を「おもてなし」サービスを考え、提供する。

## 【内容】

- ・イントロダクション：「おもてなし講座」を受講し、各グループで、観光客が「困っていること」「求めていること」などの仮説を立てる。
- ・リサーチ：ベイエリア及び周辺の商業施設を訪れている外国人観光客や日本人観光客から、課題をリサーチする。可能であれば、その課題解決をサポートし、感想などもリサーチする。
- ・プロダクション：課題解決に必要な「おもてなし」サービスを考案する。
- ・マーケティング&ブラッシュアップ：実際に観光客にそのサービスを提供し、感想を聞く。また、その感想をもとにブラッシュアップし、再度サービスの提供を行う。
- ・プレゼン：各グループごとに実施した内容をまとめ、発表をし、相互評価を行う。

- 日時：3日目 8月10日（土）13:40～20:30  
4日目 8月11日（日）9:00～13:20
- 場所：アピオあおもりイベントホール、アスパム及びその周辺、





## 閉塾式

- 日時：4日目 8月11日（日）13:20～14:00
- 場所：青函連絡船メモリアルシップ八甲田丸  
多目的スペース（大）

### 【出席者】

- ・ 塾生
- ・ 塾生の保護者
- ・ 川口塾長
- ・ 柏木副知事
- ・ 橋本企画政策部長
- ・ 出崎地域活力振興課長



### 【次第】

- ・ 修了証交付  
    プレゼンター：川口塾長
- ・ MVP記念品贈呈  
    プレゼンター：川口塾長
- ・ 柏木副知事あいさつ
- ・ 川口塾長あいさつ
- ・ 記念写真撮影



# Inspiration Camp in Aomori 2019



青森県企画政策部地域活力振興課