

教職員等を対象とした**ゼロカーボン**研修会

## 第3回 子どもたちとゼロカーボン



1



教職員等を対象とした**ゼロカーボン**研修会

## 社会につながる持続可能性の学び

2

## 本日のアジェンダ

- 13:35 学校紹介（10分）
- 13:45 プレゼンテーション「社会につながる持続可能性の学び」（50分）
- 14:35 授業に関する説明（10分）
- 14:45 授業見学（15分）
- 15:00 生徒によるプレゼンテーションと質疑応答（20分）
- 15:20 本日のまとめ（10分）



3



## 学校紹介

4



**Tomoko Kusamoto**  
草本 朋子



Director, Hakuba International School Foundation  
白馬インターナショナルスクール  
代表理事



Co-Founder, Hakuba SDGs Lab  
白馬SDGsラボ  
共同代表



この辺  
九州出身




熊本県立熊本高校



東京大学 経済学部



Morgan Stanley  
東京、NY



2009年白馬に移住



香港、東京、NY  
Private Equity



UC Berkeley  
MBA

5



**白馬最高！**



なんでみんな移住してこないんだろう...

6

2022年9月 白馬インターナショナルスクール開校




7



「学校をつくる」  
ことになるとは  
思ってもみませんでした

8



「学校をつくる」ことになったきっかけ

2014年、白馬高校が存続の危機に

↓

白馬高校魅力化の委員会 発足

委員として参画

9



4 質の高い教育を  
みんなに

11 住み続けられる  
まちづくりを

教育は地方創生の鍵

10



## 教育は地方創生の鍵

- ❑ 良い学校があれば人は集まり、教育に不安があれば人は流出する
- ❑ 良い教育を提供すれば、その地で教育を受けた人が地元で活躍するという好循環に
- ❑ 2016年、白馬高校は国際観光科を新設し全国募集を開始、県外からも生徒を集めて存続

11




英語で教育を提供する私立の学校ができれば  
公立校と競合することもなく

世界中から生徒を受け入れ

白馬がより豊かな場所になるのでは

12



白馬の大自然の中で  
世界中から集まった多様な生徒が  
白馬の地元の人たちと共に  
学びあう環境をつくりたい

13

白馬を白馬たらしめる大自然を守るために

# SUSTAINABILITY

が重要な概念



- 11 住み続けられるまちづくりを
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 15 陸の豊かさも守ろう
- 17 パートナシップで目標を達成しよう

14




## Let curiosity be your guide 好奇心を道しるべに学ぼう



What kind of education enables people and the planet to flourish?  
人と地球を共に豊かにする教育とは何か？

15




## 白馬インターナショナルスクール 2022年9月開校

- 英語で教育を提供する中高一貫校、寮を完備、寮生と通学生を受け入れ
- 持続可能性をテーマにプロジェクト型学習（PBL）で学ぶ
- Social Emotional Learning（SEL: 社会情動的学習）を実践
- 白馬の自然環境を生かしアウトドア教育に注力
- 地域とのつながりを重視
- 日本の各種学校の認可を2024年4月に取得、現在WASC認可申請中
- 初年度は中1と中2を受け入れ 現在は中1～高1の37名の生徒が在籍
- 最終的な学校の規模
 

中学校	1学年20名
高校	1学年30名
合計	150名






16





## 白馬インターナショナルスクール







学校用地として岩岳の麓に11,000坪の森を購入。  
カーボンニュートラルのキャンパス建設を目指す。  
最初の卒業生が旅立つ2027年の竣工が目標。

現在は、スキーロッジ3棟を寮と校舎として利用。

17



# 社会に繋がる持続可能性の学び

18



## 本校の学びの特徴：プロジェクト型学習（PBL）



私たちが学ぶ時、感情や社会的関わり、そして現実の課題と結びついた時に、最も深い学びを得ることができ、長期記憶に定着します。深い学びを促す要素に以下が挙げられます。

- チームでの協働
- 実社会の課題解決
- 専門家への成果物発表
- 学際的な学び
- 試行錯誤から得る学び

19



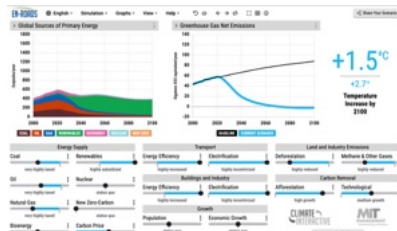
## プロジェクト例：私は活動家になれるのか？



気候変動に関する科学的な検証を行ったのち、生徒たちが自分たちのライフスタイルについて考察

MIT（マサチューセッツ工科大学）の気候変動シミュレーションモデルを使い未来を予測。2052年の白馬を想定したニュースレターを執筆

生徒は気候活動家3名に自分が作ったシナリオを共有し、講評をいただきました



MITの気候変動シミュレーションモデル  
“En-ROADS”

<https://www.climateinteractive.org/en-roads/>

20



## プロジェクト例：持続可能な学校を創るには？



学校用地の11,000坪の森に、  
どうすれば持続可能な校舎を  
つくることができるのか探究

三角関数を使い森を測量

再生可能エネルギーについて  
調べ、校舎にどう取り入れる  
かを検討

3D建築ソフトウェアを使い  
理想の校舎をデザイン

21



## プロジェクト例：百年の森プロジェクト



2023年2月にスタート

森に学校を建設するにあたって生態系に与える影響を考慮し、森を百年かけて研究しデータを収集

校舎の建築を進めつつも森をより生物多様性のある自然の森に近付けることを目指す



22



## クラブ活動例：サーキュラービジネスクラブ

- 白馬に進出した企業、イノアック様と、白馬で Circular Economy（循環経済）のビジネスモデルを作るプロジェクトをスタート。
- イノアック様の製品であるベッドマットレスを題材に、販売ではなく「サブスク」で商品を提供するビジネスモデル構築を目指す。





23



## 白馬高校生の挑戦

なお  
東京都八王子市  
出身

けいすけ  
上田市出身

ひなの  
長野市出身



24

## 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング



25

## 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング

2019年9月 白馬グローバル気候マーチ



26

## 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング

2019年9月 白馬グローバル気候マーチ

2019年11月 Hakuba x Action "HACTION"  
気候難民のためのチャリティーバザー



27

## 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング

2019年9月 白馬グローバル気候マーチ

2019年11月 Hakuba x Action "HACTION"  
気候難民のためのチャリティーバザー

2020年2月 Save Our Snow "SOS"  
スキー場気候マーチ



28

# 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング

2019年9月 白馬グローバル気候マーチ

2019年11月 Hakuba x Action "HACTION"  
気候難民のためのチャリティーバザー

2020年2月 Save Our Snow "SOS"  
スキー場気候マーチ

2020年6月 環境省の環境白書に掲載される



コラム 気候変動問題に関する若者の動き

世界経済フォーラムの世界の18歳から35歳を対象とした調査によると、世界で影響している最も深刻な問題は何かの質問に対して、最も多い回答が「気候変動や自然破壊」で、約49%が回答しています。また、気候変動は人類によるものというところが科学者により広げられているという点について約91%が同意しているなど、最も深刻な世界的問題である気候変動への関心が高いという結果が出ています。

2019年9月にニューヨークで行われた気候変動行動サミットや昨年12月にマドリッドで行われた気候変動枠組条約第25回締約国会議では、スウェーデンの若手環境活動家であるグレタ・トゥーンベリさんによる気候変動に対する若者の危機感を切実に伝えるスピーチが世界から大きな注目を集めました。グレタさんは、当時15歳であった2018年8月にたった一人でスウェーデンの国会議事堂前で気候変動対策を求める学校ストライキを始め、この取組はSNSを通じて全世界に広まり、Fridays For Future（未来のための金曜日）と呼ばれる取組になっていきます。

こうした若者を中心とした気候変動問題への関心の高まりは、我が国でも起きて見られます。特色のあるものとして、例えば、長野県白馬村では、気候変動問題に関心のある白馬高等学校からの提案がきっかけとなり、2019年12月に気候非常事態宣言が行われました。また、同村は冬季にスキーをする観光客で賑わいますが、2020年は悪天候による雪不足で短期間しか開放できないという状況となりました。こうした状況を受け、2月には白馬高等学校の生徒により、県上でのグローバル気候マーチがスキー一帯で行われています。また、この取組が行われた同県では、このスキー一帯では、移動するコンクリート、リフト、換気扇などの発電力を再生可能エネルギーで開きました。また、浜松開誠館中学校・高等学校では、気候変動問題やグレタさんの取組を学んだ生徒が、浜松市内で数万人規模の気候マーチを実施していますが、再生可能エネルギーへの転換等の対策を訴える政策提言を作成して、静岡県知事、浜松市長、浜松市議会議員に手交するとともに、新聞にも気候危機を訴える一紙広告を掲載しています。さらに、同校教員も生徒の取組を支持し、中学校・高等学校として初めて国・自治体への要望するなど積極的なアクションをこなしています。

こうした中で、環境省では気候変動サミット期間中や気候変動枠組条約第25回締約国会議直前などに小泉次郎環境大臣と気候変動対策に取り組み環境関係学生団体や環境NGO等との意見交換を行いました。今後も政府として、気候変動による影響を最も受けやすい若者たちの声を真摯に受け止め、気候変動対策を推進していきます。

グレタ・トゥーンベリさんがCOP25で演説する写真  
スノーリゾートから気候変動を伝える3日間の様子  
気候変動問題と若者の声

撮影：NHK・NHK  
撮影：長野県白馬村  
撮影：浜松開誠館中学校・高等学校

4 気候変動に関する国際的な動向

2015年12月にパリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）以下、この際において、気候変動枠組条約締約国会議を「COP」という。では、全ての国が参加する新たな国際枠組みとしてパリ協定が採択されました。本協定は、気候変動に関する国際的な協力の方向として、まず、世界のCO<sub>2</sub>排出量等について述べた上で、パリ協定の概要を改めて紹介するとともに、2019年12月にマドリッドで行われたCOP25の結果概要について紹介します。最後に、2019年6月に開催された「G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」の結果概要についても、紹介します。

第2章 気候変動問題 21

## 白馬高生3人組のあゆみ

2019年6月 白馬SDGsラボ キックオフミーティング

2019年9月 白馬グローバル気候マーチ

2019年11月 Hakuba x Action "HACTION"  
気候難民のためのチャリティーバザー

2020年2月 Save Our Snow "SOS"  
スキー場気候マーチ

2020年6月 環境庁の環境白書に掲載される

2020年9月 白馬高校 教室の断熱改修プロジェクト

31

## 白馬高校 教室の断熱改修 2020年



32



## 白馬南小学校 教室の断熱改修 2021年



33

## 白馬のゼロカーボンに向けた取組

2019年9月 グローバル気候マーチin白馬

2019年11月 気候難民チャリティーバザー

2019年12月 白馬村気候非常事態宣言

2020年2月 Save Our Snow グローバル気候マーチin白馬岩岳スキー場

2020年2月 白馬村ゼロカーボンシティ宣言

2020年3月 広域DMO白馬パレーツーリズム SDGs小委員会発足

2020年6月 白馬村再生可能エネルギーに関する基本方針等連絡協議会 設立準備会 発足

2020年9月 グリーンワーク白馬 Vol. 1

2020年9月 白馬高校断熱改修

2021年2月 グリーンワーク白馬 Vol. 2

2021年3月 白馬村再生可能エネルギーに関する基本方針等連絡協議会 発足

2021年5月 ゼロカーボン勉強会 発足

2021年9月 グリーンワーク白馬 Vol. 3

34



35



36

## 白馬中学校 SDGsミーティング



地域でSDGsを実践している企業・団体・個人（20～30名）が一堂に会し、生徒が興味関心のある講師の話の話を聴き対話する。



37

子どもたちが自ら未来を切り拓くための学びとは？

探究は続きます



38