第 6 回東田サスティナブル国際会議

The 6th Higashida Conference for Sustainability

報告書 Report

平成 30 年 10 月 20・21 日 October 20-21,2018
北九州市八幡東区東田 Higashida, Yahata-Higashi, Kitakyushu



テーマ｜Theme　**モチベーション / motivation**

今回の東田サスティナブル国際会議のテーマは「モチベーション」です。昨今、サスティナブル社会の創造に向けた活動が増えています。人々をそのような活動に向かわせるモチベーションは何なのか。モチベーションを保つ秘訣はなんなのか。この会議では、そんな疑問の答えを北九州市内の中高生の活動から汲み取り、みなさまのモチベーションに刺激を与えることを目指しました。

The theme of 6th Higashida Conference for Sustainability was “motivation.” Activities aiming to create sustainable society is increasing recently. But what motivate people? What is the secret of maintaining their motivation? This conference aimed to find answers to those questions from the activities of teenagers and stimulate your motivation.

Introduction



東田サスティナブル国際会議とは？
What is Higashida Conference for Sustainability?

北九州及び、東南アジア諸国の学生を招いて、各都市の持続可能な取り組みについて知り、サスティナビリティの本質を学んでもらう会議です。英語を使ってディスカッションを行い、これからの国際社会で活躍していける人財の育成と、この会議で培った成果やノウハウを日本・世界へ発信し、持続可能な未来を創造してもらうことを目的としています。第６回目となる今回の会議では、同じ目的を持つ HESD フォーラムとの共催で開催をいたしました。

The conference invites students from Kitakyushu and Southeast Asian countries and let them know sustainable actions carried out in each city and learn the essence of sustainability. By discussing in English, the conference aims to upbring person who will succeed in the international society and encourage students to transmit outcomes and know-how learned in the conference to the world to create sustainable future. This time, the conference was jointly organized with HESD forum who shares same goal.

CONTENTS

はじめに 02
Introduction

目次 03
Contents

開催概要 04
Outline

東田サスティナブル国際会議プログラム 05
Higashida Conference For Sustainability Program

開会式 06
Opening Ceremony

中・高生による ESD 実践事例・研究発表 07
Case Study Presentation by Juniior and High School Students

北九州高校 07
Kitakyushu High School

東筑紫学園高校 08
Higashi Chikushi Gakuen High School

明治学園高校 09
Meiji Gakuen High School

照曜館中学校 10
Shoyokan Junior High School

SDGｓゲーム 11
“2030 SDGs” the card game

交流会 12
Reception Party

参加者の声 13
The Voice of Participants

HESD フォーラムプログラム 15
HESD Forum Program

HESD フォーラム発表要旨 16
Abstracts of HESD Forum

スタディーツアー 19
The Study Tour

東田サスティナブル国際会議と青空学プロジェクト 20
Aozoragaku project and Higashida Conference for Sustainability

7ヶ月間の軌跡 21
7 months Footprints

つながり 24
Network

ポスター 25
Poster

この会議に関わった人々 26
People involved in this conference

開催概要
Outline

名称： 第６回東田サスティナブル国際会議

会期： 2018 年 10 月 20 日 (土)、21 日 (日)

会場： 北九州イノベーションギャラリー
北九州市環境ミュージアム
いのちのたび博物館

テーマ： モチベーション

ワークショップ： カードゲーム「2030 SDGs」

言語： 日本語、英語（発表資料）

参加者： のべ 80 名

主催： 東田サスティナブル国際会議実行委員会

共催： 北九州市
北九州市立大学
HESD フォーラム実行委員会
公益財団法人タカミヤマリバー環境保護財団

協力： 北九州市立いのちのたび博物館
北九州イノベーションギャラリー
北九州市環境ミュージアム
東田リ・パブリック研究会
（八幡東田まちづくり連絡会）
東筑紫学園高校・照曜館中学校理科部
福岡県立北九州高校魚部
明治学園高校

Name : The 6th Higashida Conference for Sustainability

Dates : Saturday 20th and Sunday 21st, October 2018

Venue : Kitakyushu Innovation Gallery and Studio,
Kitakyushu Environment Museum,
Kitakyushu Museum of Natural History and Human History.

Theme : Motivation

Workshop : "2030 SDGs," the card game.

Language : Japanese, English (presentation materials)

Participants : 80 persons

Organizer : The Executive committee of Higashida Conference for Sustainability

Co-organizer : City of Kitakyushu, The University of Kitakyushu, The Executive Committee of HESD Forum, Takamiya Marvier Foundation for Environment Protection.

Cooperation : Kitakyushu Museum of Natural History and Human History, Kitakyushu Innovation Gallery and Studio, Kitakyushu Environment Museum, Higashida Re-public Study Team(Yahata-Higashida Town Development Liason Committee), Higashi Chikushi Gakuen High School and Shoyoukan Junior High School Science Club, Fukuoka Prefectural Kitakyushu High School GYOBU, Meiji Gakuen Junior and Senior High School.

東田サスティナブル国際会議

Higashida Conference For Sustainability



10月20日(土)

12:30　受付開始(北九州イノベーションギャラリー)
13:00　開会　ウエルカムスピーチ：
　　北九州市立大学　前学長　近藤倫明
13:15　特別講演：
　　八幡東田まちづくり連絡会会長　網岡健司

13:45　中・高校生による実践事例・研究発表
　　発表1
　　私たちの活動とESD
　　北九州高校
　　発表2
　　ラムサール条約登録に向けた高校生による取り組み
　　東筑紫学園高校
　　発表3
　　Think together, Think BOSAI!
　　明治学園高校
　　発表4
　　誰でも簡単！オリジナル再生チョーク
　　照曜館中学校

15:30　話題のSDGsゲームを体験しよう！
　　(環境ミュージアム交流ホール)

17:45　交流会(いのちのたび博物館)
　　(同時開催：照曜館中学校理科部「再生チョークを作ろう」)

Saturday, Oct. 20

12:30　Gate open at Kitakyushu Innovation Gallery and Studio
13:00　Welcome Speech: Dr. Michiaki Kondo,
　　Former President, The University of Kitakyushu
13:15　Keynote Speech: Kenji Amioka,
　　Chairman, Yahata-Higashida Town
　　Development Liaison Committee

13:45　Case Study Presentation by Junior and High School Students
　　Presentation 1: Our Activity and ESD
　　Kitakyushu High School
　　Presentation 2: Activities of High School Students toward the
　　Registration of the Ramsar Convention
　　Higashi Chikushi Gakuen High School
　　Presentation 3: Think together, Think BOSAI!
　　Meiji Gakuen High School
　　Presentation 4: Easy for everyone! Original Regenerated Chalk
　　Science Club, Shoyoukan Junior High School

15:30　Experience the SDGs Game!
　　(at Kitakyushu Environment Museum)

17:45　Reception Party
　　(at Kitakyushu Museum of Natural History and Human History)
　　Regenerated Chalk Making Demonstration:
　　Shoyoukan Junior High School.

開会式
Opening Ceremony

ウェルカムスピーチ 近藤倫明　Welcome Speech : Michiaki Kondo

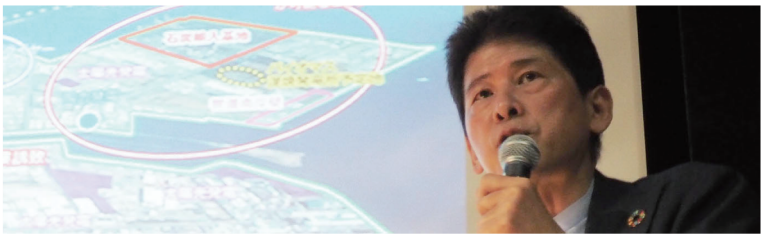


北九州市立大学 前学長
北九州市立大学 前副理事長
北九州 ESD 協議会 代表
Former President of the University of Kitakyushu
Former Vice- Chairman of Board of Director of the University of Kitakyushu
Kitakyushu ESD Council, Director

ウェルカムスピーチには、北九州市立大学学長及び、副理事長を務めておられた近藤倫明先生をお招きいたしました。近藤先生は北九州 ESD 協議会の代表も務めておられ、ESD 活動について「私たちが平和で幸せに生きて行くため、世界のすべての人に関わる、学ばなくてはならない大きなテーマだと思います」と述べておられます。今回のサスティナブル国際会議及び HESD フォーラムについては、「HESD フォーラムは、Higher Education for Sustainable Development の略称で、高等教育の中で行っている持続可能な開発のための教育ですが、今日のこの会議に集まってくださった皆様の中には、大学生以外にも高校生や中学生も参加いただいているようで、あらゆる世代の方々が、一つの場所に集まって、ESD または持続可能な開発について、意見交換を行う場が作られたことは、非常に意義のあることであり、大変嬉しく思っています」、とのお言葉をいただきました。持続可能な社会を作り上げていくためには、「持続可能な社会とは何か？」ということを、一人ひとりが自分の立場で考えて、できることをやっていくことが大切だと考えています。本会議を通じて、近藤先生が願うような、参加者の思い、活動を結びつけて、北九州らしい「ESD」、北九州らしい持続可能な社会の構築に貢献できる活動ができれば、と思いを新たにさせていただいたご挨拶でした。

The conference invited Prof. Michiaki Kondo, the former president and the former vice- chairman of board directors of the University of Kitakyushu for the welcome speech. Prof. Kondo also acts as a representative of the Kitakyushu ESD Council. He often expresses "ESD influences all people in the world and this is the important theme that we have to learn for us to live peacefully." Regarding this Higashida Conference for Sustainability and HESD Forum, he noted that "the name, HESD Forum, stands for Higher Education for Sustainable Development, meaning forum for ESD activities taking place in higher education. However, I see many high school students and junior high school student. Creating the place to discuss on ESD among various people regardless of ages is meaningful and I am so happy about it." We believe in order to create sustainable society,each of us must think about a question "what is a sustainable society?" from each person's perspectives and act on what they can do. The greeting of Prof. Kondo stimulated us to turn over a new leaf to conduct ESD and build sustainable society on Kitakyushu characteristics by connecting thought and activities of participants.

特別講演 : 網岡健司　Keynote Speech: Kenji Amioka



東田リ・パブリック研究会
（八幡東田まちづくり連絡会）
Higashida Re-public Study Team
(Yahata-HIgashida Town Development Liason Committee)

「元気ですか !」という勢いのある一言で始まった網岡氏の特別講演。東田の開発の歴史は、実はサステイナブル社会の創造を目指したものであるという点を、八幡製鐵所の歴史とともに語っていただきました。まず八幡製鐵所は日本の産業革命を牽引してきた主体であり、創業後は最先端の技術を用いて、日本だけではなく世界の製鐵所を牽引してきた今でも稼働している製鐵所であることが語られました。その後、八幡製鐵所の敷地であった東田地区がいかに開発されてきたのかについて説明いただきました。遊休地となった東田には環境に配慮したヤフーやソフトバンクのデータセンター、マンションや寮が製鐵所のインフラを用いながら開発されたという話や、エネルギーのスマートな利用方法について実証実験を行った、北九州スマートコミュニティ創造事業、水素タウン事業についての解説をしていただきました。最後に、八幡製鐵所の関連施設がユネスコの世界遺産に登録されたものの、これらは単なる世界文化遺産 (World's Cultural Heritage) ではなく世界の進化遺産 (World's Evolutional Heritage) であるということが主張されました。網岡氏の講演は、一見、夢物語のように見えるサスティナブル社会の創造が、既にこの東田において具体的に行なわれているということを示す内容であり、参加者に刺激を与えるものになったことでしょう。

Mr. Amioka's speech which was started out with cheerful greeting "Are you fine," taught us that the history of Higashida was actually the attempt to create sustainable society. First, Mr. Amioka told us that Yawata Steel Works was not only the subject of leading Japan's industrial revolution, but it was also the world's leading steel works using latest technology and still is. After that, he told us how Higashida area, where once a part of Yawata Steel Works's ground, was developed after the area became an idle land. In the idle land, environment friendly data center for Yahoo and Softbank, mansion and dormitory were built using steel works's infrastructures. We also learned that there were Kitakyushu Smart Community Creating Project, which conducted demonstration experiment on use of energy, and Hydrogen town project took place in Higashida area. At last, Mr. Amioka insisted on although Yawata Steel Works related facilities were listed on UNESCO's World Cultural Heritage list, those facilities were not only cultural heritages but these are also World's Evolutional Heritage. The speech made us recognize creation of sustainable society, which seem to be a fantasy story, is concretely taking place at this Higashida area and many participants are surely motivated.

中・高生による ESD 実践事例・研究発表
Case Study Presentation by Juniior and High School Students



北九州高校
Kitakyushu High School School

タイトル：私たちの活動と ESD
Title : Our Activity and ESD

発表者：魚部の皆さん
Presenter : Everyone of Fish Club

「地道な調査から環境保護の一翼を担う」

"Play a Role in Environment Conservation by Conducting Steady Research" .

私たち魚部は北九市の紫川を中心に活動をしており、調査や研究のために生きものを採集し、学校で飼育や観察をしています。

また、川の環境をよりよくするために清掃活動も行っています。ここで、紫川で見られる代表的な生き物をいくつか紹介します。上流域では河川環境の指標生物となっているアカザやオヤニラミをはじめ、サワガニ、ヨシノボリ、タカハヤ、オイカワ、カゲロウの幼虫などがいます。

下流域ではニホンウナギやヌマチチブ、ムギツク、カワムツ、ゴクラクハゼ、テナガエビなどがおり、上流域・下流域ともに水が綺麗な川にすむ生き物が見られます。絶滅危惧種に指定されているニホンウナギは、皮膚でも呼吸ができ、体が濡れていれ ば陸上でも数時間は生きることができます。またテナガエビは、第 2 歩脚が第 1 歩脚 より長く発達しているのが特徴的です。

河川以外で採集調査を行っているのが若松区にある響灘ビオトープです。ここでは 絶滅危惧種のコガタノゲンゴロウなどの水生昆虫を採集調査し、その一部を飼育し たり標本にしたりしています。

次に調査以外で行っている活動についてです。夏休みを中心に響灘ビオトープや地域のイベント会場で、生き物の水槽展示や活動のパネル展示、小学生との交流会を行うことで、より多くの方々に生き物や自然環境に興味を持ってもらえるように活動しています。学校では中庭にあるビオトープで、絶滅危惧種のデンジソウやヒナモロコの飼育をし保護しています。また部室内では河川を中心に採集してきた 50 種類 以上の生き物を飼育したり、水生昆虫の標本や生き物の調査データを作っています。こうした記録データで個体数の推移を見ることで環境の変化を知ることもできます。

私たちは生き物の生態や環境の変化について多くの方々、特に未来を担う子供達に知ってもらうことで ESD やそれに繋がる活動の一助となれることを願っています。

以上で北九州高校魚部の発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。

We, GYOBU, mainly conduct our research around the Murasaki River. We collect living organisms for research and observe them through raising them at school. In addition to this, we clean the river to make better environment. Let us introduce you some main living organism of the Murasaki river.

In the upper stream, there are indicator organisms for the river environment such as *Liobagrus reinichenopods*, *Coreoperca kawamebari*, *Geothelphusa dehaani*, and *Rhinogobius* sp. Also we found *Rhynchocypris oxycephalus jouyi*, *Zacco platypus*, and *larvae of Plecoptera* sp, and *Ephemeroptera* sp. In the lower stream we found *Anguilla japonica*, *Tridentiger obscurus*, *Pungtungia herzi*, *Zacco platypus*, *Nipponocypris temminckii*, *Rhinogobius giurinus* and *Macrobrachium* sp. In both upper stream and lower stream, we found organisms that live in clean water.

Anguilla japonica, which is on the red data list, can breathe through its skin and it can live on land as long as its skin is wet. The characteristic of *Macrobrachium* sp. is its second ambulatory leg. It stands out much more than its first ambulatory leg.

We also collect organisms in Hibikinada Biotope in Wakamatsu ward. We collect aquatic insect such as *Cybister tripunctatus* orientalis which is endangered, and other insects for research and making specimen.

We do other activities beside research. In order to make citizens to know about living things, we display presentation panel and glass tanks at the Hibikinada Biotope and several event venues during summer vacations. In the school, we conserve *Marsilea quadrifolia* and *Aphyocypris chinensis*. In our club room, we raise fish and crabs that we collected from the Murasaki river and make specimen for aquatic insects from biotope. Currently we raise about 50 kinds of living organisms. We also make a list of living organisms that we found in the Murasaki river and the biotope and record their population to know their population changes in order to understand the change in the environment.

By telling those changes to many people, especially to children who are responsible for the futures, we wish our activities contribute to ESD. This is the end of Kitakyushu High School GYOBU presentation.

Thank you very much for listening.

中・高生による ESD 実践事例・研究発表
Case Study Presentation by Juniior and High School Students



東筑紫学園高校
Higashi Chikushi Gakuen High School

タイトル：ラムサール条約登録に向けた
高校生による取り組み
Title : Activities of High School Students toward
the Registration of the Ramsar Convention

発表者：上田真大　堀田泰成
Presenter : Mahiro Ueda, Taisei Hotta

「生物多様性保護のため国際条約に挑み続ける」

"Keep Challenging to be Acknowledged by International Convention to Protect Bio-diversity".

福岡県の平尾台は山口県の秋吉台や四国カルストと並ぶ、日本三大カルストと呼ばれており、世界的にも珍しい結晶質石灰岩による白く丸いカレンフェルドの凸地形を見ることができます。また、ドリーネと呼ばれる凹地形に雨が流れ込むことで造られた洞窟が 150 ほど存在しています。この洞窟の働きにより、本来であれば地表に水が溜まることはないのですが、広谷湿原は存在しています。その理由は、かつて広谷湿原を流れていた川がカルストの洞窟を流れるようになり現在の湿原が維持されていると考えています。ちなみに広谷湿原は、日本で唯一カルストの絡んだ成因が評価され国の重要湿地に登録されています。

そんな広谷湿原ですが、東筑紫学園高校が測量を始めた 1994 年から 2010 年の間に面積が 60 パーセント以上減っていることが分かりました。この現象は 1998 年に行われた保全工事の影響で湿原が荒廃し、引き起こされたことなどが原因と考えています。そこで、人間が壊してしまった湿原の状態を元に戻すのは人間の責務であると考え、私たちは里山的手法を用いて 3 つの再生活動を始めました。1 つ目は石積のメンテナンスを行うことで、地下水面を上昇させ、湿原を復活させる方法、2 つ目は、堰板を調整し、地下水の涵養源にする方法、3 つ目は、ネザサのかきおこしにより湿性植物の種子を復活させる方法です。これらの取り組みにより、広谷湿原の面積は 2017 年には 105%まで回復しました。

平尾台の洞窟は、光がなく植物などの生産者がいないため特殊な生態系が作られています。私たちはこの貴重な自然を守るため、さらにまちづくりの観点からも平尾台をラムサール条約に登録する活動を行っています。これには、地元の賛同が一番のカギとなります。私たちは高校生初となる北九州市議会への陳情を行い、去年だけでも、市・町・企業・環境団体に 36 回に及ぶ働きかけを実施し、少しずつ地域の人々のご理解を得られるよう取り組んできました。

まだ多くの課題は残されていますが、これからも平尾台の保護活動に尽力していきたいと思います。

Hiraodai in Fukuoka Prefecture is one of the Japan's three biggest karst with Akiyoshi-dai in Yamaguchi and Shikoku karst. In Hiraodai, you can see projecting landscape of white round Karrenfeld made of crystalized limestone, Which is very rare world wide. Also, there were about 150 caves created by water flowing into the depression called doline. Although because of those caves, ponding is unlikely to happen, there is Hirotani marsh. We think that the river that had been flowing around the marsh changed its course into caves is a reason that made current marsh to be maintained. The marsh is designated as Japan's important marsh because its process of formation in the kharst is highly recognized.

Although it is important marsh, between 1994, when Higashi Chikushi Gakuen high school started the survey, and 2010, more than 60% of its area was vanished. We think that artificial trail construction for conservation in 1998 lead devastation of the marsh. We thought it is human being's responsibility to restore the damage done by human beings. We used Satoyama methods and started three restoration activities. First was maintenance of stone stackings to raise the underground water level. Second was adjustment of damming plate to make origin of underground water. Third was pulling up fallen reeds to revive seeds of marsh plants. By those activities, we succeeded to restore the marsh's area for 105% by 2017.

There are no plants in caves of Hiraodai because there are no lights. Thus, unique ecosystems are created. Now we are trying to register the marsh to the Ramsar convention to protect such a precious nature combined with perspective of town building. The most important key would be approval and support of local residents. We petitioned the city council and it was first petition by high school students. We also appealed the city, towns, industries and environment conserving organization for 36 times last year to obtain supports and understandings from local residents.

We still have challenges, but we will strive for environment conserving activities of Hiraodai.

中・高生による ESD 実践事例・研究発表
Case Study Presentation by Juniior and High School Students



明治学園高校
Meiji Gakuen High School

タイトル：Think together, Think BOSAI！
Title：Think together, Think BOSAI！

発表者：山下日和　入江早亮　横山茜　轟木梨乃
Presenter：Hiyori amashita, Sosuke Irie,
Akane Yokoyama, Rino Todoroki

「地域防災力を向上、命を守りたい」　"Improving Local Disaster Preventability. We Want to Save Lives".

私たちは、昨年、内陸活断層型地震が発生した熊本県と兵庫県を訪れました。熊本県では益城町の被害の状況を確認し、南阿蘇村では広島大学の研究グループ によって行われていたトレンチ調査を見学しました。淡路島では、淡路市の野島 断層観察館を訪問し、その後、市の危機管理課の方々に話を伺いました。また、今年は、濃尾地震の震源断層である根尾谷断層を見学し、愛知県にある名古屋高 等学校の「減災チーム」と交流を行いました。

1995 年兵庫県南部地震、2016 年熊本地震では地震発生時の建物の倒壊によって多くの犠牲者が出たことや、熊本地震においては活断層から 100m の範囲にある家屋の全壊率が高かったことを知りました。そこで、北九州市を南北に縦断する小倉東断層に沿う地域の建物の危険度評価を行いました。都市圏活断層図に示された小倉東断層から 100m の範囲にある 2600 棟を目視によって調査し、ハザードマップを作成しました。その結果、もし小倉東断層を震源として地震が発生し た場合、多くの被害が出る可能性があることや活断層沿いに小学校があることが わかりました。そして、私たちは自然災害に対する防災・減災の重要性について 考えるようになりました。

また、明治学園・桜の聖母学院（福島市）・熊本マリスト学園の 3 校を対象に、防災意識に関するアンケートを行ったところ、災害時の備えについての質問に対し、「何もしていない」という回答が多くみられました。この結果を受け、私たちは防災意識向上の啓発活動を始めました。まずは小学生に対して、非常用持ち 出し袋に関するクイズや、卵の殻を使用し割れたガラスの上を歩く疑似体験を行 いました。小学生は積極的に参加してくれ、活動後のアンケート調査では 70% の 児童が体験について家族に話をしたという回答を得ることができました。また、高校生を対象にした地震防災シンポジウムを開催しました。第 I 部は講演会を企画し、活断層研究者や被災者の話を伺い、第 2 部では「高校生の自分たちにでき ること」についてのパネルディスカッションを行いました。このイベント後のア ンケート調査では、参加者の 99% が「ためになった」と回答しており、このような機会を設ける重要性を知りました。

これからもこのような活動を行い、住みやすいまちづくりに貢献できればと思います。

We visited Kumamoto Prefecture and Awaji Island where inland activity type earthquake occurred last year. In Kumamoto prefecture, we surveyed damage at Mashiki town and observed a trench survey which research team from Hiroshima University was conducting, in Minami Aso village. In Awaji Island, we visited the Nojima Fault Preservation Museum and interviewed a worker from the crisis management division of municipality office. Addition to these, this year, we also visited and observed the Neodani Fault which is the source fault of the Nobi earthquake and exchanged our opinion with "Disaster Prevention team" from Nagoya High School in Aichi prefecture.

We learned that the Southern Hyogo Earthquake in 1995 and the Kumamoto Earthquake in 2016 took many human tolls by building collapse and there was a high ratio of complete destruction in the 100m radius of active fault in the Kumamoto Earthquake. Thus, we conducted a risk rate surveys targeted at buildings built along the Kokura Higashi fault in Kitakyushu. We surveyed 2,600 buildings by looking within the radius of 100m from the fault based on drawn in the urban active fault map and created a hazard map. By creating the map, we found out that if earthquake occurs the Kokura Higashi fault as an epicenter, there is an elementary school along the fault and there are high possibilities of much damages. Then we came to think about importance of natural disaster prevention and reduction.

We also have done survey on awareness on disaster prevention to students in Meiji Gakuen High School, Seibo Gakuin High School and Kumamoto Marist Senior High School. Many students answered "nothing has been done" to the question about preparation for time of disaster. By receiving the result, we started enlightenment activities to promote awareness of disaster prevention. We started out with giving out quizzes about an emergency bag and make them simulated experience of walking on clacked grasses using egg shell to elementary school students. Participants were so active and interested that 70% of them answered that they want to tell this experience to their family. Addition to those activities, we organized a symposium on the earthquake and disaster prevention. In the first half of symposium, we listened to lectures by researchers studying earthquakes, and person who actually experienced an earth quake. In the second half of the symposium, we organized a panel discussion and discussed about what we can do. The result of the survey about symposium came out as 99% of participants answered that the symposium was useful and we recognized that the importance of making this kind of opportunities.

We would like to continue our activity and contribute to town building which makes our town livable.

中・高生による ESD 実践事例・研究発表
Case Study Presentation by Juniior and High School Students



照曜館中学校
Shoyoukan Junior High School

タイトル：誰でも簡単！オリジナル再生チョーク
Easy for everyone! Original Regenerated Chalk

発表者：黒岩未衣菜　安部夏生　延吉海
発表者：Mina Kuroiwa, Natsuki Abe, Kai Nobuyoshi

「エコを、もっと面白く」　"Adding More Fun to Eco-activities".

私たちは、短くなってしまったチョークを捨てるのはもったいない!!と考え、再生チョークについて 2002 年～ 2005 年まで研究を続け、2011 年に北九州市長より「３Ｒ活動推進表彰」をいただきました。その他にも様々なイベントに参加し、15,256 人以上の人と再生チョークを作成してきました。

ところでみなさんはチョークが二種類あることをご存知ですか。一つ目は硫酸とカルシウムの水和結合で作られた石膏製、もう一つは接着剤を使った炭酸カルシウム製のチョークです。

それではここで再生チョークの作り方をご紹介します。まずチョークを砕き、30ｇはかります。この時に赤 10ｇと白 20ｇでピンクに、白 20ｇと黄 10ｇでクリーム色になります。次にすりこぎで潰し、チョークの質量に対し 60%の水を入れてこねます。混ざったら好きな形を作り、1～2 日乾燥させたら完成です。星やハートなど人気の形だけでなく、寿司やケーキなど自分だけのチョークを作ることができます。

最後に研究内容についてです。まず私たちは含水量によるチョークの描きやすさの違いを調べました。チョークの粉に水を 10%～90%を入れて調べた結果、50%～70%が最も描きやすくなることがわかりました。次に乾燥時間・場所について調べるため、冬と夏に分けて乾燥率を求めました。冬は窓辺・机の下・暗室・デシケーター・冷蔵庫・冷凍庫で、夏は冷蔵庫・冷凍庫の代わりにエアコンを加えて実験を行いました。その結果、風通しがよければどこでも乾かすことができることがわかりました。しかし、これらの研究結果を用いても固くて使えないチョークができることがありました。そこで粒径別にチョークを作ったところ、0.25 ㎜以下の粉では水和結合が強くなりすぎて固くなり、0.5 ㎜以上では粒と粒の間に隙間ができ固まらなくなりました。このことから 0.25~0.5 ㎜の粒径でできたチョークが最も書きやすく消しやすいと分かりました。

これからも再生チョークを多くの人に広めたいです。

We started our research about chalk regeneration in 2002 until 2005 because we thought throwing shortened chalk away is wasteful. We received 3R Activity Promotion Award in 2011 from the mayor of Kitakyushu. Besides, we attended various events and we made regenerated chalk with more than 15,256 people.
By the way, do you know there are 2 kinds of chalk? One is plaster type chalk made by hydration bond of the sulfuric acid and the calcium. The other is the calcium carbonate chalk made by using adhesive bond.

Now, let me introduce the process of making regenerated chalk. First crash chalks and measure for 30g. If you measure 30g with 10g red and 20g White the you can make pink Chalk. If you measure 30g with 20g white and 10g yellow, then you can make cream colored chalk. Then grind and mix crashed chalks. After adding water equivalent to 60% of the mass of the chalk, and you have to knead chalk. Then you can shape anyway you want. You can make not only a shape of star, heart or other popular shape but also shape of cake, sushi and other original shaped chalk. After the shaping, dry it at a place with good ventilation for a day to two.

Currently we are researching about the relationships between water contents and drawability. We put 10% to 90% of water and measured drawability. We found out that it was most drawable when the water contents were between 50% and 70%. We also research about drying time and place. We dried chalk in both winter and summer and compared their dryness. In the winter we dried chalk at a window side, under a table and in a darkroom, a desiccator, a refrigerator and a freezer. In the summer we used an air-conditioned room instead of drying in refrigerator and freezer. We found out that the chalk can be dried at every place with high ventilation. However, in some cases, we ended up with very hard chalk which is not suitable for writing. Trying to find a factor to this phenomenon, we measured a particle size. When we made chalks with different particle size, we found out that the chalk made by the particle smaller than 0.25mm has tendency to create strong hydration bond making chalk very hard, and the chalk made with particle size greater than 0.5mm did not solidified due to gaps between particles. We concluded that the chalk made from the particle size between 0.25mm and 0.5mm has high drawability and erasability.

We would like to continue spreading knowledge about regenerated chalk to many people.



SDGs ゲーム
"2030 SDGs" the card game.

コーディネーター：網岡健司
Coordinator: Kenji Amioka

場所：環境ミュージアム
Kitakyushu Environment Museum

趣旨 / 目的｜Theme and Purpose

SDGｓゲームは、SDGｓの17の目標を達成するために、現在から 2030 年までの道のりを体験するゲームです。サスティナブル国際会議のプログラムにこのゲームを取り入れた意図は、中学生や高校生を始めとした若者が自身の活動と SDGｓの関わりを意識するこで、未来を創造し、今後の行動につなげられる機会をつくるためです。

SDGs game is designed for players to experience roads to accomplish 17 goals of SDGs. A reason why we included this game into the program of Higashida Conference for Sustainability is that we wanted to offer an opportunity for youngsters such as junior high school students and high school students to actually act to create the futures by raising their awareness about the relationships between their activities and SDGs through the game.

ゲーム中の様子｜The Look of the game

本来 SDGｓゲームは 1 つの世界を舞台に行われますが、今回は参加人数の都合により、特別に 2 つの世界をつくりゲームを楽しみました。このことが功を奏し、中間発表の際には互いの世界の状況を比較し共通点や相違点を認識することができました。参加者は「現在自身の世界には何が不足していて何が必要なのか」「解決しなければならない問題は何か」ということを円滑に考えることができたようでした。

また、このゲームの醍醐味は、「SDGｓの必要性」と「個人の行動が全体にどんな影響を及ぼすか」をいかに理解できるかというところにあります。そのためこのゲームに参加するにあたり、SDGｓの知識量の差でゲームが左右されることはありません。実際に、今回の参加者の中に「自分に知識がある」と思っている人はほとんどいませんでした。しかし、地球におけるリアルな問題を、社会・環境・経済的観点からゲームを通して疑似的に体験したことで、参加者は SDGｓの重要性を体感しているようでした。

そして、感覚的に得た知識を定着させるため、ゲーム終了後には振り返りの時間が設けられました。実際の地球問題を講師の方が分かりやすくスライドで解説してくださったことにより、自分たちが作ったパラレルワールドの世界と現実の世界を照らし合わせ、理解を深めることができました。

「ゲーム」というツールを使うことで、SDGｓという難しい概念が参加者にとって親しみやすいものになったという点で、この企画は意義のあるものになったのではないでしょうか。

Normally SDGs game is played pretending all the players are living in one world but this time because of the number of participants, we made two worlds to play the game. Making the two worlds made the game interesting. At the time of interim report, we could compare each world's situation and recognize points in common and different. Participants seemed to think "what is missing from and what they need in their world" and "issues to be solved" without any confusion.

The real charm of this game is to further participants' understanding about "needs of SDGs" and "how one individual's behavior affects the whole world." Participants' knowledge about SDGs do not affect the result of the game much. In fact. Although not many participants believed that they have much knowledge about SDGs, they seemed to realize the importance of SDGs by playing the game and virtually experiencing problems, that the earth face, in social, environmental and economic perspectives.

After the game, the participants were given time to review the result to stabilize the knowledge that we learned by intuition through the game. The review and the talk of facilitator made us understand the real problems that the earth face by reflecting our virtual world to the real world. The game was significant because it made the participants become familiar with the concept of SDGs, that is difficult to understand.









交流会（同時開催：照曜館中学校「再生チョークを作ろう」）

Reception Party
Let's make Regenerated Chalk by Shouyoukan Junior High School is held at the same time.

場所：いのちのたび博物館
Kitakyushu Museum of Natural History and Human History

交流会の様子｜The Look of the Reception Party

この交流会は、HESD フォーラムと東田サスティナブル国際会議の幅広い世代・立場の参加者が、より密な意見交流を行えるきっかけとなるように 1 日目の最後のプログラムに設けられました。交流会はいのちのたび博物館を特別に貸し切らせていただき、食事をとりながら和気あいあいとした雰囲気の中で行われました。

また、今回の交流会の目玉として、照曜館中学の生徒の皆さんによる再生チョーク作成の実演が行われました。参加者の中では最年少である中学生の実演ということで周囲からの注目度は高く、学生・教員問わず生徒にレクチャーしてもらう姿が見られました。中・高に大学生、そして大学教授という普段なかなか関わることのできない人々が一つの場所に集まり、深みのある会話を行える場として、今回の交流会は大変重要な機会になったのではないかと思います。



This reception party was held at the end of the first day program to give participants, who are in various age groups, chance to exchange opinions. The party was held in a chartered room in Kitakyushu Museum of Natural History and Human History and here was a good friendly atmosphere while participants eat and drink.

During the party, there was a demonstration of regenerated chalk making by Shouyoukan Junior High School. Since it was conducted by youngest participants, the junior high school students, it received high attention and participants were lectured by students regardless of their position as students, teachers or professors. Since Junior high school students, high school students, university students and professors, who are not normally mingle, gathered at one place and enjoyed conversation at this reception party, the party was surely a precious and important opportunities.









参加者の声
The Voice of Participants

学校名：東筑紫学園高校
代表者名：上田 真大

理科部は広谷研究チームとして参加させていただきました。発表は想定通りに研究内容を伝えることができたのでそこは満足していて、今後も続けていきたいです。発表後もみなさんから褒めていただいたことは嬉しく、今後の自信にもつながりました。反省としては、ジョークの数が少なく、活き活きとした発表ができませんでした。感情を込めて説得力のある発表ができるように、心と身体を鍛えていきます。

いろいろな方々が様々な環境問題について発表しており、持続可能な社会についてよく知ることができました。このような格式の高い大会に出場し発表することができて、光栄に思います。また発表後での北九州市教育長の温かい言葉はありがたかったです。他の方々との意見交換もできて、とてもいい経験ができました。今回の大会で理科部として視野を広げることができました。次の機会がありましたら、よろしくお願い致します。

Name of School: Higashi Chikushi Gakuen High School
Name of Leader: Mahiro Ueda

This time we, the science club, participated the conference as Hirotani research team. I think presentation went well and we are satisfied with it. I would like to continue such a presentation. Also, many people praised our presentation and we gained our confidence as well. However, if we look over the presentation, there were only few jokes and we could not make presentation in a lively way. We will train ourselves physically and emotionally to make intense and persuasive presentation.

At the conference, various people presented various environmental problems and we learned about sustainable society very well. It is our honor to make our presentation at such a high class conference. It was so grateful that we received warm words from the Kitakyushu municipal school superintendent. We had great experience by exchanging ideas and thought with many people. This conference broadened our horizon. We would love to participate the conference If we have a chance again. Thank you very much.

学校名：照曜館中学校
代表者名：安部 夏生

今回のように、大学生やたくさんの先生方を前に口頭発表させていただくのは、中学生として初めての経験でした。とても緊張しましたが、本当に貴重な体験をすることができました。チョークの実演はまだまだ反省点も多いですが、たくさんの方に褒めていただくことができ、良かったです。質疑応答の際も様々な質問をいただき、今後の課題・目標を見つける大きなヒントとなりました。普段行っている活動をこのように成果として現せることは非常に嬉しいです。

発表後の SDGs ゲームや交流会でも、中学生が普段関わることのないような世代の方々ともたくさん交流ができた上、チョークの体験もしていただけたので、今後の意欲にもなる非常に有意義な時間となりました。全体を通して今回の貴重な機会は、理科部員として、たくさんの成長を得られたまたとない機会となりました。参加させていただき、本当にありがとうございました。

Name of School: Shoyoukan Junior High School
Name of Leader: Natsuki Abe

It was my first time to make a presentation in front of many university students, professors and teachers. I was very nervous but it was really a precious experience for me. It was great that many people praised our demonstration of making chalk although there are many points to adjust. Many questions we received provided us big hint to find further research questions and objective. I am so happy that we can present the outcome of our daily activities like this.

The SDGs Game and exchange program we had after the presentation made our time very meaningful because we could get to talk to people whom we, the junior high school students, normally do not have a conversation. Also, we were happy that many people experienced the chalk making. As a whole, this conference gave us precious opportunities for us to learn many things as science club members. I really want to express my appreciation for

学校名：北九州高校
代表者名：坂本 佑太

今回この会議に参加させていただいたことは、魚部としても個人としても、とても価値のあるいい機会となりました。そして、他の団体の発表を聞きながら、これからの環境問題に対しての意識の変化を大いに感じるとともに、会議のテーマや趣旨についてとても関心をもって活動をしていることがよくわかり、私たちも「魚部のありかた」について再認識することができました。発表自体はとても緊張しましたが、自分たちの活動を伝えることができてよかったと思います。またＳＤＧｓのゲームでは、他校の生徒達と仲良くなり、自分達だけではそれを達成することが出来なかったけど、他のチームと協力することで達成できるという点では、現実世界でも同じ事が言えるなと思いました。

これから先、多くの人たちが環境問題に関心を持ち、様々な活動に参加してくれるよう私たちも活動を続けていき、それを色々な方法で伝えていく事で社会にも貢献していけると強く思いました。

Name of School: Kitakyushu High School
Name of Leader: Yuta Sakamoto

It was great opportunities and valuable experience for me and GYOBU to participate this conference. By listening to other group's presentation, we felt change of awareness toward environmental problem, recognized that many groups carry out their activities by understanding theme and objective of the conferences and re-recognize that how we, the GYOBU, shall be. We were nervous to make a presentation, but we were happy that we were able to convey our activities to many people. By experiencing SDGs game with students from other schools, we learned that even the problem that we cannot solve ourselves can be solved by cooperation with other teams and it is also true in real world.

From now on, we would like to continue our activities so that many people have interest in environmental problems and start various activities and we would like to contribute to the society by telling those activities to societies.

学校名：明治学園高校
代表者名：入江 早亮

私は、東田サスティナブル国際会議に参加して、これからの社会で一番大切なことは協調性であると思いました。私たち高校生の発表の後に行われた SDGs ゲームで特にそれを感じました。

ゲーム前半は、世界の状況メーターについて、経済は十分であるが、環境や社会は不足している状況でした。後半では、前半の反省点を踏まえて、各チームが協力し、環境や社会を含めてすべてが十分な状況をつくることを目指しました。また、ペアでも達成しなければならないプロジェクトがありましたが、他のペアと交換しながら状況の改善を目指していきました。この時、交渉を行う上重要だと思ったことは、積極的に行動すること、恩を返すことでした。

現実世界でも同じであり相手が困っているときは助けに行き、してもらった時には感謝の意を表すことが重要だと思いました。また、お互いに自分たちの状況を理解した上で、最優先事項に取り組むことで協力が成り立つことが言えると思います。この東田サスティナブル国際会議を経験し学んだことを、日常生活でも実践できるように自分自身の行動をかえていきたいと思いました。このような、貴重な機会を与えていただきありがとうございました。

Name of School: Meiji Gakuen High School
Name of Leader: Sosuke Irie

By participating the Higashida Conference for Sustainability, we realized that we need cooperation for future society. We strongly thought that when we played SDGs game after the presentation.

Although in the first half of the game, world's condition meter told us strong economy but poor environment and poor society, in the last half of the game, members tried to fix the problems on environment and society by cooperating each other based on points of reflections of the first half. Each team also had a goal to achieve but we also cooperated with other team to improve the conditions. I found out that important things for negotiations are positiveness and giving return for cooperation you received. We thought it is true in the real world that we help people who are in trouble and in the case we are helped, we have to show a feeling of appreciations. Also, we recognized that cooperation begins with understanding of the situation then, find out for what we have to give priority to and start activities. We would like to change our activities of daily lives based on what we learned

HESD フォーラム

HESD Forum



10月21日(日)

9:00　受付開始(北九州イノベーションギャラリー)

9:30　HESD フォーラム総会

10:30　HESD フォーラム研究・事例発表

発表1
大学生における ESD の取り組みについて
私たちが考えること

発表2
Sustainable Week 2018 開催報告
～ We are SDGs leaders ～

発表3
キャンパスで行う環境活動

発表4
「教える」→「考えさせる」理科教育 と
その実践例 ＝ 理科部

発表5
立命館大学理工学部の
海外スタディプログラム（ベトナム 2018）
－水質調査のフィールドワーク例－

発表6
琉球大学の ESD 推進としての副専攻制度

発表7
ESD を巡る最近の動向と
ESD 推進ネットワークの今後の展望について

発表8
立教大学 ESD 研究所による ESD 地域創生の取組

14:00　スタディーツアー
地球の道(北九州環境ミュージアム)

Sunday, Oct. 21

9:00　Gate open (at Kitakyushu Innovation Gallery and Studio)

9:30　HESD Forum General Meeting

10:30　HESD Forum Case Study Presentation

Presentation 1: What we think about ESD Activities by University Students

Presentation 2: Report of Sustainable Week 2018: We are SDGs leaders

Presentation 3: Environmental Practices in the Campus

Presentation 4: "Teach"→ "Let students think" Science Education and Its Practice = Science Club

Presentation 5: Oversea Study Program by College of Science and Engineering,Ritsumeikan University (Vietnam 2018): Case of Water Quality Survey Fieldwork

Presentation 6: ESD Promotion as a minor institution in University of Ryukyus.

Presentation 7: Recent ESD Related Trend and the Future of ESD Promoting Network

Presentation 8: ESD Regional Revitalization Program by Research Center for Education for Sustainable Development

14:00　Study Tour
Road of the Earth, Kitakyushu Environment Museum

HESD フォーラム発表要旨
Abstracts of HESD Forum



発表者：塚原佑奈
所属：北九州市立大学

Yuna Tsukahara,
University of Kitakyushu

大学生における ESD の取り組みについて、私たちが考えること

北九州市立大学地域創生学群の ESD プロモート実習は、あらゆる世代に向けた ESD・SDGs の周知と実践活動の推進を目的に、RCE 北九州の活動拠点である北九州 ESD 協議会や北九州市環境学習課、またアジア女性交流･研究フォーラム（ＫＦＡＷ）と協働しながら活動している。私たちは、自らの実習活動を通して、多様な分野の方が協働することで生まれる力の大きさを学び、また、社会人の方と深く関わる中で社会人基礎力が少しずつ身についてきたことを実感している。一方、大学生という立場で ESD に取り組むことは社会から目を向けてもらいやすく、ESD の普及推進に大きく貢献できるといえる。このことから私たち学生は、多世代が ESD や SDGs を実践するきっかけを提供できるような活動をすべきと考える。

What we think about ESD Activities by University Students

ESD Promoting Training program of School of Regional Development, The University of Kitakyushu aims to disseminate ESD and SDGs to various generations and promote practical activities. The program progresses by cooperating with Kitakyushu ESD council, which is activity base of RCE Kitakyushu, the Environmental Education Division of the city of Kitakyushu, Kitakyushu Forum on Asian Women. We learned how powerful is the power yielded by the cooperation of people from different fields and we strongly feel that we acquired basic abilities to be the members of Japanese society through the training program. Also, people are easily attracted by our activities because we are students. Thus, we can contribute to promotion of ESD. We believe, we, the student, should organize activities that give people in various generations an opportunity to practice ESD and SDGs.



発表者：和田純矢
所属：立命館大学

Junya Wada,
Ritsumeikan University

Sustainable Week 2018 開催報告　～ We are SDGs leaders ～

昨年「日本初！学生主体の SDGs 体験型イベント」として開催された Sustainable Week を今年度も開催する。昨年度の Sustainable Week を振り返り、経験を活かすことで、より多くの人に SDGs の取り組みを伝えていけるようなものとした。その上で、今年度のキャッチフレーズとして「We are SDGs leaders」とした。キャンパスを小さな地球と見立てることで、学生が SDGs を自分ごととして考え、主体的に課題解決に取り組むモデルの創出を目指し、そのモデルを他大学や他地域に展開する増殖型 SDGs エコシステムの実現と SDGs の課題解決に取り組む学生同士が出会うことでイノベーションを起こせる様な新しいチームがうまれるなど、SDGs に対する先進的な活動を起こせるリーダーを育てていくことも Sustainable Week の役割であるということを Sustainable Week 2018 の成果とともに報告する。

Report of Sustainable Week 2018: We are SDGs leaders

We will organize the “Sustainable week,” that was held in last year as “Japan’s First Experience-based SDGs Event planned and organized by students” this year. We planned the event as disseminating device to tell many people activities of SDGs by referring the review and the experience of the last year’s event. We made our slogan as “we are SDGs leaders.” By using university campus to resemble the earth, we aim to create a model that make students think SDGs as if it is their own and solve the problems on their own initiative. We expect to actualize the naturally grown SDGs ecosystem by deploying this model to other universities and regions. We expect students meet each other and create new team to make innovation. In this presentation, by reporting on Sustainable Week 2018, we insist that raising leaders who can organize an advanced activity is one role of Sustainable Week.



発表者：比嘉葉月、幸地佑朔
所属：琉球大学

Hatsuki Hika, Yusaku Kouchi,
University of Ryukyus

キャンパスで行う環境活動

琉球大学エコロジカル・キャンパス学生委員会は、キャンパスをベースに環境活動を行なっている。例えば、清掃活動にジョギングを加えた plogging、リリパックの回収活動やレジ袋削減啓発活動、フォトコンテスト、キャンパスツアーを行なっている。また、活動の報告だけでなく、活動を行う上での難しさなども併せて報告する。

Environmental Practices in the Campus

Ecological Campus students committee of University of Ryukyus conducts environmental activities based in the campus. We do plogging, which is the activity that we clean while we jog, collecting re-repack, promoting plastic shopping bag reduction, organizing photo contest, and guiding campus tour. In this presentation we do not report our activities only but also difficulties for conveying the activities.



発表者：水島明夫
所属：東筑紫学園高等学校

Akio Mizushima, Higashi
Chikushi Gakuen High School

「教える」→「考えさせる」理科教育 と その実践例 ＝ 理科部

私は来春受験をしない。受験をするのは生徒であって教師ではない。受験勉強を必死にするのも生徒であって、教師ではない。教師の仕事は「如何に生徒を受験勉強をする気にさせるか。」そう、生徒のモチベーションさえ間違えないようにつけてやれば、後は生徒たちが勝手にその能力を発揮するはずである。そのためには知識の注入＝「教える」ことを辞め、生徒たちに「考えさせる」そして「理科を好きにさせる」ことが一番と考える。受験校でどのように理科教育をして成果を上げてきたか、また、理科部が何故あのように長年持続して活躍できているのかを報告する。

"Teach"→ "Let students think" Science Education and Its Practice = Science Club

I will not take a university entrance exam this coming spring because it is not a teacher who takes an exam. It is students who take an exam and it is students who study hard for the exam. The teacher's job is "motivating students to study hard for the exam." If you can motivate students without any mistake, then students do their best performance by themselves. In order to do that, the teacher must stop "teaching," meaning stop inputting the knowledge to students. The best thing we should do is to make students "think" and "love science." In this presentation, I report how I succeeded in science education in a university entrance exam centered high school and why the activities of science club continue for such a long time.



発表者：惣田訓、吉田光太郎
所属：立命館大学

Satoshi Soda, Koutaro Yoshida,
Ritsumeikan University

立命館大学理工学部の海外スタディプログラム（ベトナム 2018）ー水質調査のフィールドワーク例ー

立命館大学では、環境都市分野における将来の国際技術者を養成するため、学部生から大学院生までを対象とした約 10 日間の海外研修を実施している。本年度の受講者約 20 人は、ホーチミン市工科大学と日越大学において現地教員や JICA、民間企業による講義を受け、少人数構成のフィールドワークから専門技能やチームワークを学んだ。ここでは、河川水質を簡易機器を用いて測定し、多変量解析によって特徴づけた事例を紹介する。

Oversea Study Program by College of Science and Engineering, Ritsumeikan University (Vietnam 2018): Case of Water Quality Survey Fieldwork

Ritsumeikan University operates 10 days oversea studying program for both undergraduate and graduate students. The aim of program is to train engineers who can work internationally in the field of environmental city design. 20 students attended to the program this year. They attended lectures by local professors, JICA experts, staff from private companies at Ho Chi Minh City - University of Technology and Vietnam-Japan University. We also learned special skills and team work through the fieldwork. In this presentation, we present the case of the river water quality survey, which investigates water quality by using simple equipment and analyzes water by multivariate analysis.



発表者：大島順子
所属：琉球大学

Junko Oshima,
University of Ryukyus

琉球大学の ESD 推進としての副専攻制度

琉球大学では、2008 年度から複眼的な思考力と統合的な理解力を身につけることを目的とした総合環境副専攻をスタートさせている。それは、エコロジカルキャンパス化を目指した環境マネジメントシステム（EA21）の導入期と重なるもので、施設整備と同時に学内での「環境インターンシップ」は、学生がエコロジカルキャンパス学生委員会のメンバーとして主体的に活動することであり、異なる学部の分野横断的なアイディアとそれを実現させる行動力を養う機会を提供している。大学独自の副専攻制度を活用した取り組みは、SDGｓの達成に貢献するための人材育成の場の一つであると位置づけることができる。ここでは、ESD の推進を担う副専攻制度の現状と可能性について報告する。

ESD Promotion as a Minor Institution in University of Ryukyus

University of Ryukyus had started “Comprehensive Environmental Studies Minor” in 2008 to train students’thinking ability and integrated understanding. The date overlaps with introduction of Environment Management System, known as EA21, which aimed to build ecological campus. This indicates developing facilities and promoting ESD were carried out simultaneously. “Environment internship” is the required subject in Comprehensive Environmental Studies Minor and the subject makes students work self-directedly as members of the ecological campus students committee. The subject also provides opportunities to train their ability to take an action to actualize cross-departmental ideas. Attempt of using university’s original minor institution can be positioned as one of the arenas to train students who will contribute to achieve SDGs. I will present current condition and possibilities of minor institution which bears responsibility to promote ESD.



発表者：鈴木克徳
所属：ESD 活動支援センター

Katsunori Suzuki, ESD Activities Supporting Center

ESD を巡る最近の動向と ESD 推進ネットワークの今後の展望について

グローバルアクションプログラムが 2019 年で終了することを踏まえ、国際的には次のステップとして、ESD を SDGs の達成に貢献するための重要な人づくりを担うものと位置づける議論が進展しており、ユネスコはグローバルアクションプログラム 2030 を提案した。わが国では、全国的な ESD 推進ネットワークを構築することとし、2016 年から順次 ESD 活動支援センター（全国センター、地方センター）、地域 ESD 活動推進拠点等の整備が進められている。

Recent ESD Related Trend and the Future of ESD Promoting Network

The global action program will be finished in 2019. Because of this, a discussion about making ESD as a device to train people who contribute to the achievement of SDGs is going on. Thus, UNESCO proposed the Global Action Program 2030. Our country decided to build ESD promoting network in national scale. Since 2016, ESD activity supporting center (both national center and local center) regional ESD activity promoting center has been gradually developing.



発表者：阿部治
所属：立教大学

Osamu Abe, Rikkyo University

立教大学 ESD 研究所による ESD 地域創生の取組
- 大学による地域創生の可能性を探る -

ESD Regional Revitalization Program by Research Center for Education for Sustainable Development, Rikkyo University: Searching for Possibilities for Regional Revitalization by the university.

スタディーツアー
The Study Tour



「北九州市環境ミュージアム　地球の道」
The Road of the Earth, Kitakyushu Environment Museum

場所：北九州市環境ミュージアム～東田第一高炉
Kitakyushu Environment Museum ― The First Blast Furnace of Higashida

スタディーツアーの様子｜The Look of the Study

地球の道は、環境ミュージアムから東田第一高炉まで続く 460 メートルの道をインストラクターの方と歩きながら地球の歴史を体験するプログラムです。

まず、インストラクターの方が地球の大気の厚さや月や太陽との距離を環境ミュージアムの近くにある地球を模したモニュメントをつかって説明しました。その場所から 46 億年の道として東田第一高炉までの道（地球の道）が始まりました。道端には、それぞれの時代の地球を象徴するキーワードが描かれたものがあり、全球凍結時代、生物が誕生した時代、恐竜が誕生し絶滅した時代を通り、ついにホモ・サピエンスが誕生した時代まで歩きました。

ホモ・サピエンスが生まれてからの時代をこの地球の道の距離に例えると数センチメートルもないということに気づかされ、「地球は子孫から借りているもの」という倉本聰さんの言葉とともに今後この道がどうなっていくのかを考えることができるプログラムでした。

"The Road of the Earth" is the program which we can experience the history of the earth by 460m walking from the environment museum to Higashida First Blast Furnace with an instructor.

First, we learned about the structures of the earth, such as thickness of its atmosphere, the distance between the earth and the sun etc, using a model of the earth located near the museum. From there, our travel of 46 hundred million years to Higashida First Blast Furnace started. Along the road there were keywords symbolize each era and we walked through the snowball earth, the creation of life, the birth of the dinosaurs, and the extinction of the dinosaurs till the birth of homo-sapiens.

After we reached the time of the birth of the homo-sapiens, we astonishingly recognized that the time from the birth of homo-sapiens to the current is converted into less than a centimeter if the whole history of the earth is converted into 460m. At the end, we had no choice but think about what will happen to this road in the future with Sou Kuramoto's saying "We are borrowing the earth from our children."

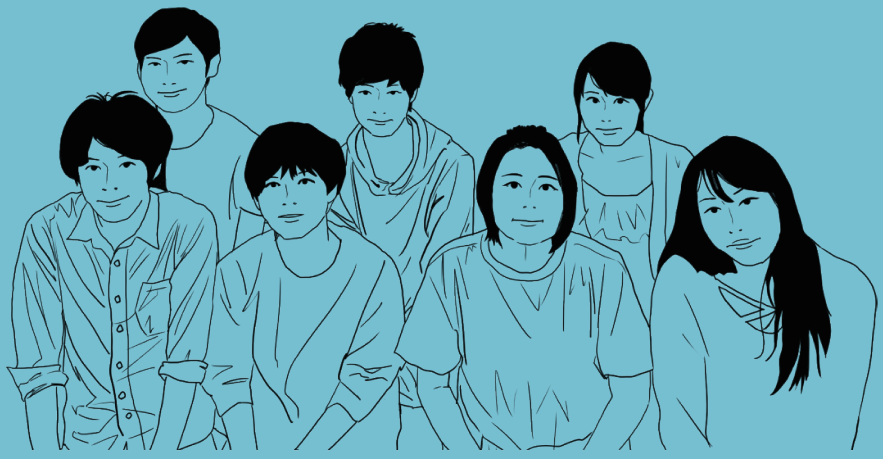






青空学プロジェクト

AOZORAGAKU PUROJECT





北九州市立大学　法学部　2 年　森　美咲 (リーダー)
Leader : Misaki Mori
Freshman at Department of Law,
The University of Kitakyushu

参加学生数：7 名
活動開始期間：2016 年 4 月～
活動頻度：週に 1 ～ 2 回程度

Number of Members: 7 students
Date of Establishment: April, 2016
Days of Activities: one or two days per week.

東田サスティナブル国際会議と青空学プロジェクト

青空学プロジェクトは、北九州市立大学の地域共生教育センター (421Lab.) の 17 のプロジェクトの一つである。結成当時の活動目的は北九州の公害克服の歴史を学生の視点でまとめ、後世に残していくというもので、これまで公害関係者に対してインタビューを行った内容を冊子にまとめたり、その成果を様々な場で発表していた。その時から、青空学プロジェクトは参加側として東田サステイナブル国際会議に関わりがあったが、今年はさらに広い世代・立場の人とつながりを持つことを目標に、会議の運営を行うことになった。

Aozoragaku project and Higashida Conference for Sustainability

AOZORAGAKU project is one of 17 projects conducted in Regional Development Education Center at the Kitakyushu University as known as 421 Lab. At the time of the establishment of the project, our objective was to compile the history of overcoming pollution for our future generations from the students' standpoints. Thus, our activities were mainly conducting interview to people who experienced the pollution, compiling the contents of the interviews and presenting what we found to several places. At that time, we had participated the Higashida Conference for Sustainability as a presenter but this year, we carried out the conference from the planning to be connected with wider generations and varieties of people.

7ヶ月間の軌跡
7 months Footprints



4月～6月
April-June

- 顔合わせ Meeting
- ピザづくり Pizza making party
- 勉強会 Studying session
- 企画案模索 Planning



北九州市立大学　法学部　1年　田宮　佳奈
Kana Tamiya,
Freshman at Department of Law,
The University of Kitakyushu

まず、私たちは ESD とは何か、SDGs とは何かについて考えました。議題は『持続可能な社会とは』で、自分たちで持続可能であるためには何が必要であるかということについて議論をしました。その時、「若者」がキーワードになるのではないかという意見が出ました。それから高校生を中心に環境や ESD について取り組んでいる学校や部活等について探しましたが、その見定めは難しく、自分の勉強不足を実感させられました。

We began our season by thinking about what is ESD and what is SDGs. We gave ourselves a topic to discuss "What is sustainable society" and discussed among ourselves about what we really need to maintain sustainability. At the end of discussion, the word "youth" came up as a keyword. After the discussion, I researched about high school students who engage in ESD activities but soon after I have started the research I recognized that it is really hard to define ESD activities and I need to study more.



北九州市立大学　法学部　2年　森田　展生
Hiroki Morita,
Sophomore at Department of Law,
The University of Kitakyushu

私は 2 年生から青空学の活動を始め、5 月に初めて他のメンバーとも顔を合わせました。人見知りのため、とても緊張し、これから上手く活動できるか不安になりました。しかし、東田エコハウスでピザパーティをして、メンバーと打ち解けることができました。また、そこでは本活動の重要な用語である ESD や SDGs、HESD についても議論をし、活動における理解が深まりました。

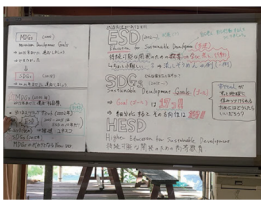
I joined Aozoragaku project this year and I met project member in May for the first time. I was so anxious whether I can carry out the project because I am shy and get nervous easily. However, when we had pizza party at Higashida Eco-club, I started to open up to project members. At the party, we discussed about important words for our project, SDGs, ESD, and HESD and I understood the objective of the project.













7ヶ月間の軌跡
7 months Footprints



7月～9月
July – September

- 各校アポ取り・訪問 High School Visiting
- 勉強会 Studying
- 会場下見 Venue Inspection















北九州市立大学　法学部　1年　深見　太一
Taichi Fukami,
Freshman at Department of Law,
The University of Kitakyushu

9 月は、高校の方に東田サスティナブル会議に参加していただくため、電話やメール、高校訪問という形でアポイントメントを取らせていただいた時期でした。自分はこの経験を通し、言葉使いの大切さを再認識しました。また、参加をお願いするにあたって、東田サスティナブル会議の企画について深い知識を持っておかなければいけないという事も学びました。

In September, we made phone calls, send e-mails and visited high schools to invite students to Higashida Conference for Sustainability. Through this experience, I recognized an importance of how I speak. Also, I recognized that I have to know much about the plan than anyone else if we want to invite people to this conference.



北九州市立大学　経済学部　2年　岩切　広優
Koyu Iwakiri,
Sophomore at Department of Economics,
The University of Kitakyushu

7、8 月の高校訪問では、発表の内容の確認や写真の撮影などを行い、とても良い経験になりました。また、9 月に行われた勉強会ではメンバー間でイベントの意義について「えんたくん」を用いて議論を深めることができました。この 3 か月間は、本番の内容をより重厚的にするための準備ができ、充実していたと思います。

In July and August, I visited several high schools, confirmed the contents of the presentations and took photographs. Those experience made me learn a lot. In the study meeting took place in September, we discussed about the significance of the conference. These three months, I believe we had actively prepared for the conference.

7ヶ月間の軌跡
7 months Footprints



10月
October

- 最終調整 Final adjustment
- 当日スタッフ Operation of the conference











北九州市立大学　経済学部　2年　中川　真
Shin Nakagawa,
Sophomore at Department of Economics,
The University of Kitakyushu

私は 1 日目の第 6 回東田サスティナブル国際会議では、司会を務めさせていただきました。

あれだけの規模と大人たちの前で司会をするという経験は今までになかったのでとても緊張しました。その中で会議をスムーズに進行することや、想定外のことに対して機転を利かせて対応することの難しさを感じました。

また、今回の会議を運営するにあたり、約半年間ミーティングを繰り返し、準備を整えてきました。しかし、それでも当日になると上手くいかないこともありました。今回の会議を通じて運営の難しさと、それ故に成功した時の達成感を経験することができました。

I played main MC on the first day of the 6th Higashida Conference for Sustainability.

Since it was my first time playing MC in front of such a number of people, I was really nervous. I learned difficulties of operating the conference smoothly and being quick-witted to deal with event happening beyond our expectations.

We have had many meetings and prepared for this conference for last 6 months but some operations did not go well. Through out this conference, I did not experience only the difficulties of the operations but also experienced the happiness of achieving something at the same time.



北九州市立大学　地域創生学群　3年　三戸　美公
Miko Mito,
Junior at School of Regional Development,
The University of Kitakyushu

今年度の青空学プロジェクトの活動は初めての取り組みとして、東田サスティナブル国際会議の運営を行いました。しかし、私も含めメンバーは SDGs についての知識はほとんどなかったため、最初の高校のリサーチや、企画立ち上げの段階から、手探り状態で進んできました。しかし、わからないからこそ各自で調べ学習を行ったり、目的を常に見失わないよう勉強会を行うなど、ひとりひとり地道な努力を重ねることができたと思います。また、プロジェクトのメンバーだけでなく、里山を考える会や大学関係者の方々と密に情報交換を行えていたことがとてもよかったと思います。

本番のメンバーの動きとしては、各自司会進行や機械操作、マイク、カメラなど、裏方に徹していましたが、運営をスムーズに行えたのも、これ以前の下準備がしっかりしていたためだと思います。

来年度も運営をしていく上で、今回の経験を活かしてより良い会になることを願います。

AOZORAGAKU project this year carried out the operation of Higashida Conference for Sustainability for the first time. Addition to this, I and members of the project had no knowledge about SDGs. Thus, from the beginning including researching about high school and, planning, we had to go through every process by try and error. However, each member steadily studied and researched what we did not know and carried out study session to not lose our objective. It was really good that we exchanged information closely not only among AOZORAGAKU project members but also with people from NPO SATOYAMA and people from our university.

Eeach menber took a background role on the day of the conference such as MC, PC operation, taking care of microphone, and taking photograph. I believe a reason why we could operate the conference smoothly was that we were well prepared.

By making use of this experience, I wish to make the conference better one next year.

つながり　Network

東田サステイナブル国際会議は「おもちより、わかりあい、おすそわけ」で、できている！
Higashida International Conference is made possible by Sharing!



北九州市立大学 421Lab.
青空学プロジェクト
AOZORAGAKU Project 421 Lab The University of Kitakyushu

企画・運営
Planning/Operation



HESD フォーラム実行委員会
Executive Committee of HESD Forum

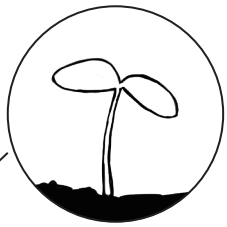


里山を考える会
NPO SATOYAMA

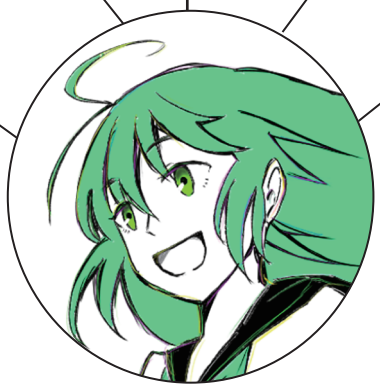
テーマ
Theme

ワークショップ
Workshop

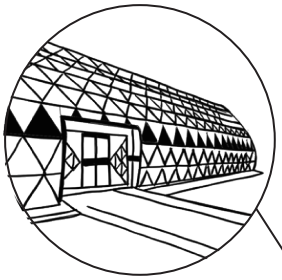
資金
Fund



タカミヤマリバー
環境保護財団
Takamiya Foundations for Environment Protection



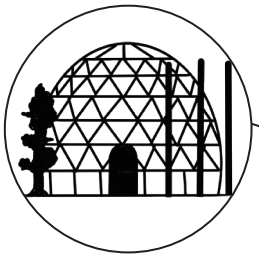
東田サスティナブル国際会議
HESD フォーラム
Higashida International Conference for Sustainability, HESD Forum



北九州イノベーション
ギャラリー
Kitakyushu Innovation Gallery and Studio



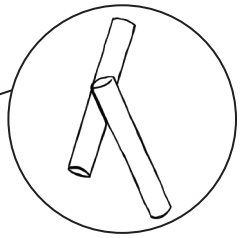
東筑紫学園高校
Higashi Chikushi Gakuen High School



北九州市環境ミュージアム
Kitakyushu Environment Museum

場所
Venue

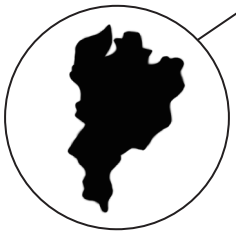
発表
Presentation



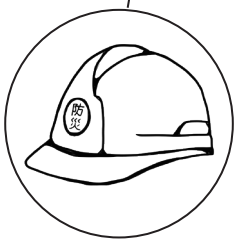
照曜館中学校
Shoyoukan Junior High School



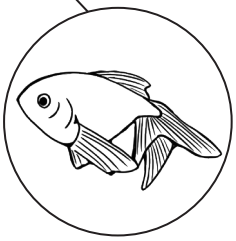
いのちのたび博物館
Kitakyushu Museum of Natural History and Human History



八幡東田まちづくり連絡会
Yahata-Higashida Town Development Liason Committee



明治学園高校
Meiji Gakuen High School



北九州高校
Fukuoka Prefectural Kitakyushu High School



主催：HESD フォーラム 2018 実行委員会　/　共催：東田サステイナブル国際会議実行委員会
事務局：北九州市立大学地域共生教育センター　/　同大学 地域貢献・研究支援課
電話：093-964-4194（担当：小嶺）　メール：hesd2018@gmail.com

制作者：北九州市立大学青空学プロジェクト三戸美公
Designed by Miko Mito, Aozoragaku Project the University of Kitakyushu

この会議に関わった人々　People involved in this conference

参加者　Participants

北九州高校
Kitakyushu High School

福永　瑞穂　Mizuho Fukunaga
坂本　佑太　Yuta Sakamoto
窪田　祥吾　Shogo Kubota
益田　尚　Nao Masuda
吉川　勇太　Yuta Yoshikawa
山下　遥夢　Ayumu Yamashita

明治学園高校
Meiji Gakuen High School

佐藤　高行　Takayuki Sato
山下　日和　Hiyori Yamashita
入江　早亮　Sosuke Irie
横山　茜　Akane Yokoyama
轟木　梨乃　Rino Todoroki

東筑紫学園高校
Higashi Chikushi Gakuen High School

水島　明夫　Akio Mizushima
廣田　毬子　Mariko Hirota
上田　真大　Mahiro Ueda
堀田　泰成　Taisei Hotta
伊東　勇人　Yujin Ito
黒田　達也　Tatsuya Kuroda
山内　凌介　Ryosuke Yamauchi
青柳　陸磨　Rikuma Aoyagi

照曜館中学校
Shoyokan Junior High School

安部　夏生　Natsuki Abe
宮下　知也　Tomoya Miyashita
延吉　海　Kai Nobuyoshi
黒岩　未衣菜　Mina Kuroiwa
宮崎　佑　Tasuku Miyazaki
大庭　結太郎　Yutaro Oba

北九州市立大学
University of Kitakyushu

近藤　倫明　Michiaki Kondo
石川　敬之　Takayuki Ishikawa
小嶺　一彰　Kazuaki Komine
塚原　佑奈　Yuna Tsukahara
大河　内麻衣　Mai Okouchi
坪井　太郎　Taro Tsuboi
城　琴音　Kotone Jo
鈴木　真梨花　Marika Suzuki

北九州市立大学 421Lab. 青空学プロジェクト
The University of Kitakyushu 421Lab. AOZORAGAKU Project

田宮　佳奈　Kana Tamiya
深見　太一　Taichi Fukami
森　美咲　Misaki Mori
岩切　広優　Koyu Iwakiri
森田　展生　Hiroki Morita
中川　真　Shin Nakagawa
三戸　美公　Miko Mito

東田サスティナブル国際会議実行委員会

牛房　義明　Yoshiaki Ushifusa
佐藤　明史　Meiji Sato
関　宣昭　Noriaki Seki
伊藤　義将　Yoshimasa Ito

立命館大学
Ritsumeikan University

和田　純矢　Jyunya Wada
惣田　訓　Satoshi　Soda
吉田　光太郎　Koutaro Yoshida

琉球大学
University of Ryukyus

比嘉　葉月　Hatsuki Higa
幸地　佑朔　Yusaku Kouchi
大島　順子　Junko Oshima

ESD 活動支援センター
ESD Activities Supporting Center

鈴木　克徳　Katsunori Suzuki

立教大学
University of Rikkyo

阿部　治　Osamu Abe

東田リ・パブリック研究会
（八幡東田まちづくり連絡会）
Higashida Re-public Study Team (Yahata-Higashida Town Development Liason Committee)

網岡　健司　Kenji Amioka

講演者　Lecturer

北九州市立大学
University of Kitakyushu

近藤　倫明　Michiaki Kondo

立教大学東田リ・パブリック研究会
（八幡東田まちづくり連絡会）
Higashida Re-public Study Team (Yahata-HIgashida Town Development Liason Committee)

網岡　健司　Kenji Amioka

発表者　Presenter

北九州高校
Kitakyushu High School

坂本　佑太　Yuta Sakamoto
窪田　祥吾　Shogo Kubota
益田　尚　Nao Masuda
吉川　勇太　Yuta Yoshikawa
山下　遥夢　Ayumu Yamashita

明治学園高校
Meiji Gakuen High School

山下　日和　Hiyori Yamashita
入江　早亮　Sosuke Irie
横山　茜　Akane Yokoyama
轟木　梨乃　Rino Todoroki

東筑紫学園高校
Higashi Chikushi Gakuen High School

上田　真大　Mahiro Ueda
堀田　泰成　Taisei Hotta

照曜館中学校
Shoyokan Junior High School

安部　夏生　Natsuki Abe
延吉　海　Kai Nobuyoshi
黒岩　未衣菜　Mina Kuroiwa

北九州市立大学
University of Kitakyushu

塚原　佑奈　Yuna Tsukahara

琉球大学
University of Ryukyus

比嘉　葉月　Hatsuki Higa
幸地　佑朔　Yusaku Kouchi
大島　順子　Junko Oshima

東筑紫学園高校
Higashi Chikushi Gakuen High School
水島　明夫　　Akio Mizushima

立命館大学
Ritsumeikan University
和田　純矢　　Junya Wada
惣田　訓　　Satoshi　Soda
吉田　光太郎　Koutaro Yoshida

ESD 活動支援センター
ESD Activities Supporting Center
鈴木　克徳　　Katsunori Suzuki

立教大学
University of Rikkyo
阿部　治　　Osamu Abe

スタッフ　Staff

北九州市立大学 421Lab. 青空学プロジェクト
The University of Kitakyushu 421Lab.
AOZORAGAKU Project
田宮　佳奈　　Kana Tamiya
深見　太一　　Taichi Fukami
森　　美咲　　Misaki Mori
岩切　広優　　Koyu Iwakiri
森田　展生　　Hiroki Morita
中川　真　　Shin Nakagawa
三戸　美公　　Miko Mito

東田サスティナブル国際会議実行委員会
牛房　義明　　Yoshiaki Ushifusa
佐藤　明史　　Meiji Sato
関　　宣昭　　Noriaki Seki
伊藤　義将　　Yoshimasa Ito

ライター　Writer

北九州市立大学 421Lab. 青空学プロジェクト
The University of Kitakyushu 421Lab.
AOZORAGAKU Puroject
田宮　佳奈　　Kana Tamiya
深見　太一　　Taichi Fukami
森　　美咲　　Misaki Mori
岩切　広優　　Koyu Iwakiri
森田　展生　　Hiroki Morita
中川　真　　Shin Nakagawa
三戸　美公　　Miko Mito

東田サスティナブル国際会議実行委員会
伊藤　義将　　Yoshimasa Ito

記録写真　Photographer

北九州市立大学 421Lab. 青空学プロジェクト
The University of Kitakyushu 421Lab.
AOZORAGAKU Project
三戸　美公　　Miko Mito

報告書デザイン　Report Design

北九州市立大学 421Lab. 青空学プロジェクト
The University of Kitakyushu 421Lab.
AOZORAGAKU Project
三戸　美公　　Miko Mito





第 6 回東田サステイナブル国際会議
6th Higashida Conference for Sustainability

第 12 回 HESD フォーラム
12th HESD Forum

発行 : 東田サステイナブル国際会議実行委員会
Publication: The Executive committee of Higashida Conference for Sustainability

事務局 : NPO 法人 里山を考える会
連絡先 : NPO 法人 里山を考える会
電話 : 093-662-3100（担当：伊藤）
メール : info@nposatoyama.org

Secretariat : NPO SATOYAMA
TEL : 093-662-3100 (Ito)
E-mail : info@nposatoyama.org