

#### 祝 辞

第38回沖縄青少年科学作品展の開催に当たり、一言ごあいさつを申し上げます。

本日、表彰を受けられる皆さん、誠におめでとうございます。どの作品も、皆さんの個性的なアイディアや 地道な努力がみられる力作ばかりであり、大変すばらしい作品でした。御家族や関係者の皆様にとっても、 お喜びのことと存じます。

さて、昨年、ノーベル生理学・医学賞に大村智氏、ノーベル物理学賞に梶田隆章氏が選出されたことは、大きなニュースとなり、日本中を元気づけました。日本人がノーベル物理学賞を受賞するのは2年連続となります。

本日受賞された皆さんも、今回の受賞を励みとして、好奇心や探究心を持ち続け、これからの沖縄、日本、そして世界をもリードする人材に成長してくれることを心から願っております。

沖縄県では、「沖縄21世紀ビジョン基本計画」において、科学技術人材の育成を課題として掲げ、「沖縄科学グランプリ」を毎年開催するほか、科学に関する出前講座の実施や地域科学コミュニケーターの育成を行うなど、子どもたちが科学に触れる機会を積極的に提供しているところであります。

沖縄電力株式会社におかれましては、長年にわたり沖縄青少年科学作品展を通して、青少年の科学に対する興味・関心を喚起し、沖縄県の科学教育の振興や、人材育成に貢献されていることに対し、深く感謝申し上げます。

本日お集まりの皆様におかれましては、今後とも本件の科学教育の振興と共に、科学を通じた青少年の健全育成に、お力添えをいただきますようお願い申し上げます。

結びに、沖縄青少年科学作品展のますますの御発展を祈念しまして、私のあいさつといたします。

平成28年2月13日沖縄県知事 翁長 雄志

## Congratulatory Speech

Haisai Gusuuyoo Chuuganabira. (Hello everybody, how are you)

I would like to say few ward as to celebrate the 38<sup>th</sup> Exhibition of the science-work by the students in Okinawa to take place.

I would like to say, congratulation to all the prizewinner here today. I am impressed that every project is a wonderful project with your sincere effort and many trials and errors. I'm sure that your family and all the related personnel are so proud and happy.

It was the big news that Mr. Satoshi Omura was elected in Nobel Prize for Medicine, Mr. Takaaki Kajita in Nobel Prize for Physics and cheered the whole Japan last year. As for a Japanese winning Nobel Prize in Physics were two years consecutively.

Everybody who won the prize today continue having curiosity and feeling of research as encouragement by receiving a prize and prays the talented person like you will grow up to be leading Okinawa, Japan and the world in the future.

There is the theme of upbringing human resources of science and technology in "Okinawa vision master plan in the 21st century" and hosting "Okinawa science grand prix" every year, bringing implementation of a delivering lecture and cultivating regional scientific communicator by Okinawa prefecture to offer children to have the opportunity to be exposed to science.

I would like to thank Okinawa Electric Power Company from bottom of my heart for promoting interest for science education, deepen the understanding of science and training of engineers as key persons by sponsoring "The Exhibition of the science-work by the students in Okinawa" for long years.

I would like to ask for your continuing support to upbringing of healthy youth through science.

At las, I would like to wish the prosperity and continuous success of the Exhibition to make this as my congratulatory speech. I thank you very much.

Ippei nifei debiru. (Thank you very much)

February 13<sup>th</sup> 2016. Governor of Okinawa prefecture Takeshi Onaga



# ご挨拶

第38回沖縄青少年科学作品展の表彰式に当たり、お祝いの言葉を申し上げます。 受賞された皆さん、誠におめでとうございます。

また、御指導された先生方、そして常に側で励ましてくださっている保護者の皆様に、心からお祝い申し上げます。

今回の入賞作品を見ましても、豊かな発想で行った研究やねばり強く長期間にわたり観察を続けた作品など、皆さんが様々な視点で熱心に取り組んだ成果には目を見張るものがあります。きっと、御来場の皆さんに、驚きと感動を与える作品となっているものと確信しております。

皆様も御承知のように、2015 年度のノーベル物理学賞は、「ニュートリノ振動」を発見した東京大学宇宙線研究所長・教授の梶田隆章氏、ノーベル医学生理学賞に熱帯地方で流行する感染症「オンコセルカ症」の特効薬「イベルメクチン」を開発した北里大学特別栄誉教授の大村智氏が受賞されました。大村氏は、「成功した人は誰よりも失敗した人」「失敗を恐れるな」など、これからの科学者や社会へ大切なメッセージを発信しております。

今回、受賞された児童生徒の皆さんには、本日の受賞の喜びと感激を忘れることなく、科学する楽しさや 未知の世界を探究する心、最後までねばり強くやり遂げる態度を、これからも持ち続けてください。

沖縄県教育委員会では、児童生徒の皆さんが、郷土の自然を愛し、楽しく科学を学べるように、地域の自然や文化遺産など、地域素材の積極的な教材化を推進するとともに、県内外、国外の先端研究施設において研修を実施する等、理科教育の充実・発展に努めているところです。

この沖縄から世界に羽ばたく研究者が数多く育っていくことを期待しています。

結びに、この事業のために多大な御尽力を賜りました沖縄電力株式会社をはじめ、大会を支えてくださっている皆様に深く感謝と敬意を表し、祝辞といたします。

平成28年2月13日 沖縄県教育委員会 教育長 諸見里 明

## Congratulatory Speech

I would like to congratulate in this awarding ceremony at the 38<sup>th</sup> Exhibition of the science -work by the students in Okinawa.

Congratulation to all the prizewinner here today.

Also, I would like to congratulate to teachers and parents who provided guidance and support to students from bottom of my heart.

By looking at the project that won the prize, I can see tenacious long time study and observation that lead from great idea. I am convinced that your effort and this result will impress people who visit this exhibition.

As you all may already know, for Nobel Prize in Physics of 2015, Mr. Takaaki Kajita from Inst. for Cosmic Ray Res., Univ. of Tokyo had won for discovering "neutrino oscillation", Mr. Satoshi Omura, the honor professor of Kitazato University won Nobel Prize for Medicine for developing specific medicine "ivermectin" which works for the infectious disease "onchocerciasis" which spread in tropic region. Mr. Omura sends an important message to the future scientist and society as "The person who succeeded is a person who failed more than anyone else" "do not be afraid of failure".

I would like to ask you to keep the pleasure you gain from scientific knowledge, the heart that investigates the unknown world and the attitude accomplished perseveringly until the end without forgetting today's delight of winning a prize.

As Okinawa Board of Education, we would like to continue our effort to fulfill and develop teaching science, such as materializing information regarding local nature and cultural heritage, so that students could keep their love for nature, and to have a fun leaning the science. We carry out the training in the prefecture inside and outside, overseas state of art research facility for enhancement, development of the science education.

I hope that many researchers will be produce and spread their wings in the world from Okinawa.

At last, I would like to thank all the support we received from the Okinawa electric power Co, Inc. and all the people who put in their effort to make this possible.

Thank you very much. And I would like to make this as my speech.

Feb 13<sup>th</sup> 2016 Okinawa prefectural board of education Chairman of the board Akira Moromizato



#### 主催者挨拶

第38回沖縄青少年科学作品展の開催にあたり、ご挨拶申し上げます。

1979年から毎年開催してまいりました本作品展は、今年で38回目を迎えました。これもひとえに、児童・生徒の皆さんの努力はもとより、指導者の皆さま、関係各位の多大なご支援とご協力の賜と深く感謝いたします。

今年も多くの応募があり、いずれの作品も素晴らしい出来栄えでした。本日表彰を受ける児童・生徒の皆さん、おめでとうございます。また、日頃から熱心にご指導された先生方、ご父母の皆様にも心よりお祝いを申し上げます。

さて、昨年は二人の日本人科学者がノーベル賞を受賞されました。

生理学・医学の分野で受賞された大村智さんは、寄生虫が引き起こす熱帯感染症に大きな治療効果をもたらす特効薬を開発し、人類の健康と福祉の向上、科学の発展に多大な貢献をされました。また、物理学の分野で受賞された梶田隆章さんは、「ニュートリノ」に質量があることを裏付ける「ニュートリノ振動」を世界で初めて捉え、従来の理論に修正を迫る歴史的な成果を残しました。

大村さんは、人と違うことに挑戦する、失敗を恐れず挑戦することを、梶田さんは、不思議だなと思う心を大切にすることを伝えてくれました。ここにいる青少年の皆さんも沖縄青少年科学作品展を通して培った、疑問を探求する気持ちを忘れず、様々な事に挑戦していただきたいと思います。

今回の作品展のテーマは「科学でひらこう、明日への扉」です。児童・生徒の皆さんが、科学に対する関心と興味を持ち続け、将来、世界で活躍する科学者が現れることを期待しています。沖縄電力は、これからも本作品展を通して、沖縄県の科学教育の振興と人材育成を応援してまいります。

結びに、本日ご臨席を賜りましたご来賓の皆様方、本作品展の開催にあたり、多大なご協力をいただきました沖縄県、沖縄県教育委員会、理科教育に携わる多くの先生方、そして、アメリカンスクールを含め関係者の皆様に心から感謝申し上げ、ご挨拶といたします。

平成28年2月13日 沖縄電力株式会社 代表取締役社長 大嶺 滿

## A word from Sponsor

I would like to say a few words for commencing of the 38th Exhibition of the science -work by the students in Okinawa.

This is 38<sup>th</sup> years for this exhibition since we started to host in 1979. This is all thanks to all the students who are here today for putting your effort, also to all the people who were involved and provided support in this exhibition. And I thank you.

We had many projects entered this year and every project was great project. I would like to say, congratulation to all the prizewinner for recognition of your hard work. In addition, I would like to congratulate to all the teachers who provided the guidance to the students.

Two Japanese scientists won the Nobel Prize last year.

Mr. Satoshi Omura won in a physiology and medical field developed the specific medicine which brought big curative effect for the tropical infectious disease that a parasitic worm caused, and great contribution was done for the human health and improvement of the welfare, scientific development. In addition, Mr. Takaaki Kajita won in a physical field found "neutrino vibration" to support that "a neutrino" had mass for the first time in the world and left historic result to press a correction for a conventional theory.

Mr. Omura conveyed that he valued challenge different from other people; challenge without being afraid of failure, Mr. Kajita conveyed that cherish the heart to think things as mysterious. I hope that young people here today will always curious about various things without forgetting a feeling to search the question that was cultivated through exhibition of the students in Okinawa. This year, we have theme, as "Open up with Science, The door to the future". I hope that you will continue to have your scientific curiosity to become scientist who will be successful around the world in the future. As our company stands, we would like to continue our effort to promote science education and to support cultivating key persons through this exhibition

At last, I would like to thank you all for coming through your busy schedules, Okinawa prefecture, Okinawa board of education and all the science teachers who put great effort in making this exhibition successful, from bottom of my heart.

Thank you very much. And I would like to make this as my address.

February 13<sup>th</sup> 2016 The Okinawa Electric Power Co,.Inc President Mitsuru Omine



### 実行委員長挨拶

第38回沖縄青少年科学作品展の開催にあたりご挨拶申し上げます。

昨年は、日本人科学者が生理学・医学、物理学の2分野でノーベル賞を受賞したことや、新元素の発見者として日本の研究チームが認められたことなど、科学の発展における日本人の功績に胸が躍ったことと思います。

本作品展は青少年の科学に対する関心と興味を喚起し、沖縄県の科学教育の振興に資するとともに地域産業の担い手としての人材育成に寄与することを目的に 1979 年にスタートし、第 38 回は「科学で開こう明日への扉」をテーマに開催いたします。

本作品展には、県内の小・中・高等学校、高等専門学校、アメリカンスクールから、総数 149 点の応募がありました。小・中学校部門には、身近な生活や自然の中で感じた素朴な疑問に対し、工夫を凝らした実験や地道な観察を重ねた力作が揃っています。また、高校・高専部門には、実験・観測の結果から優れた分析を行った作品が多く出展されています。アメリカンスクールからは、身の周りの疑問に対してユニークな発想と着眼点で取り組んだ作品が集まりました。

このような素晴らしい作品の中から、特に優秀と認められ表彰を受ける児童・生徒の皆様、ご指導が評価 され優秀指導者賞を受けられる皆様、誠におめでとうございます。

また、熱心に指導された先生方、ご父母の皆様にも改めて敬意を表したいと思います。

本作品展では、全入賞作品の展示に加え、上位入賞者によるポスターセッションを行います。また、会場では、県内の高等学校の先生方による「科学実験ステージショー」や科学の楽しさを体験できる「チャレンジ実験コーナー」など科学に関するイベントが盛りだくさんの内容となっております。さらに、より深く科学への興味を抱くための企画として、講義形式により学べる「科学教室」も設けております。

本作品展を通して、科学に対する関心と興味が芽生えるきっかけとなると共に、沖縄県の科学教育の発展の一助となれば幸いです。

最後に、本作品展の開催にあたり、多大なご支援・ご協力をいただきました沖縄県、沖縄県教育委員会、小・中・高等学校、高等専門学校およびアメリカンスクールの理科教育に携わる先生方、ならびに関係者の皆様 に心から感謝申し上げます

> 平成28年2月13日 沖縄青少年科学作品展 実行委員長 島袋 清人 (沖縄電力株式会社 代表取締役副社長)

#### Greeting address by chairman of the executive committee

I would like to say a few words for commencing of the 38<sup>th</sup> Exhibition of Science-work by students in Okinawa.

I believe many people were excited for scientific development such as Japanese won Nobel Prize in two fields; Medical and Physics, Japanese researching team was acknowledged as founder of new element.

We started this exhibition back in 1979 to arouse student's interests and enhance their involvement in Science and to contribute to the promotion of Science Education and the training of engineers as key persons in Okinawa regional industries as our goal. We have "Open up with Science, The door to the future" as theme for this year.

Total of 149 projects from elementary, middle, high schools and specialized vocational high school within the prefecture as well as from DoDDS entered the exhibition this year. The projects, which entered from elementary and middle schools were excellent projects, which repeated an experiment and the steady observation that concentrated a laborer for the simple question that they felt in everyday life and nature. In addition, in high schools and specialized vocational high school division, there are many superior works which they analyzed, and it is exhibited by a result of an experiment, the observation. The projects from DoDDS have unique idea and viewpoint.

I would like to congratulate to all the students who are receiving the awards, teachers who provide the guidance to the students and to parents who supported the students.

Moreover, I would like to extend my gratitude to teachers and parents who lead the students with such enthusiasms and received recognitions.

In addition to exhibition of the projects, we have poster session by top prize winners. Other than that, we have very popular "Science Experiment Stage Show" conducted by teachers from high schools that put pros to shame, "Challenging Experiment Booth", where you can really feel the fun part of science, we have many events that makes you feel more interested in science.

I would be very happy if we were some help to you to deepen the interest to science while you enjoy, feel closer and have interest in science. And at the same time I hope to contribute to development of science education in Okinawa through this exhibition.

At last, I would like to thank you all, to Okinawa prefecture, to Okinawa prefecture board of education, to teachers who were involved in science education at elementary, middle, high school, specialized vocational high school and DoDDS, and to all the staff who put great effort to make this exhibition successful from bottom of my heart.

February 13, 2016
Kiyohito Shimabukuro
Executive Committee Chairman
Exhibition of Science-work by the Students in Okinawa
(Executive director of The Okinawa Electric Power Co., Inc.)