



# あの日に色がさすとき The Day Color Returned

高校生がAIとカラー化した長崎の戦前・戦後

Pre- and Postwar Nagasaki,

Colorized by High School Students Using AI

長崎県立長崎東高等学校 探究チーム

Nagasaki Higashi High School Inquiry Team



## はじめに～「平和の写真集」ができるまで

2025年、長崎への原子爆弾投下から80年を迎えます。

全国の被爆者数は9万9130人。初めて10万人を下回り、平均年齢は86歳を超えました。もはや「直接経験者から語り継ぐ」ことが困難になりつつある今、**平和の記憶をどう未来に手渡すか**という問いは、私たち若い世代にとって避けては通れない課題です。

私たちは、この課題に応えるために、**AI（デジタル技術）を用いて戦前・戦後の白黒写真に色をよみがえらせ、当時の暮らしや空気を可視化すること**に挑戦しました。

AIカラー化は単なる色付けではなく、被爆者や歴史の語り手の声を現代に“見える形”で伝えるための架け橋です。白黒写真では距離を感じがちな過去も、色彩を通すことで、「当時を生きた人々の世界」をより身近に感じることができます。

### ■ 6月・7月 — 長崎東高校における渡邊英徳教授のレクチャー

2024年6月、東京大学大学院情報学環の渡邊英徳教授が私たちの通う長崎東高校に来校され、AIカラー化の原理やデジタル技術と歴史資料の関係について教えてくださいました。

7月には、同大学院博士課程の森吉蓉子さんも来校され、具体的な作業手順や色彩推定の仕組みを指導していただきました。

ここで私たちは、AIが示す色は「あくまで推定に過ぎず、当時の真実の色とは異なる可能性がある」と理解しました。

だからこそ、**写真に命を吹き込むには、歴史の中に足を踏み入れ、語り手の声を聴く必要がある**と感じました。



## ■ 被爆者や語り手との対話 — 真実の色を求めて

8月、長崎平和推進協会写真調査部会の松田斉さんから、歴史的な色彩復元の方法や資料の読み解き方を学びました。

11月には、今回カラー化した写真に写る三瀬清一郎さん、長崎の平和遺構に詳しい水田洋平さんにお話を伺い、色の妥当性を検証しました。

「当時の布はこういう染料が使われていた」

「この建物の屋根や壁の色は、

当時の技術や素材に基づくところなる」

AIカラー化による推定色に、**生の証言や専門知識を照らし合わせて修正する**——このプロセスこそが、私たちの探究の核心でした。

デジタル技術は単なるツールではなく、**被爆者や歴史の語り手の声を未来へつなぐ橋**として機能したのです。



## ■ 8月～11月 — 展示とフィードバックで学びを深める

完成したカラー写真は、8月「ミライの平和活動展」（長崎原爆資料館）、9月文化祭、11月東京大学で展示・発表しました。

その際に実施した500件のアンケートでは、回答者の96%が「カラー化により当時により身近に感じられた」と答えました。

被爆者や語り手の声を反映した色彩が、来場者の心に届く瞬間を見て、**デジタル技術を通して歴史の“生の声”が可視化できる**ことを実感しました。

## ■ 日常の写真を選んだ理由

本書では、被爆直後の写真だけでなく、戦前・戦後の日常の風景も収録しています。通学路の子どもたち、路地を歩く人々、街角の商店――。

悲劇の瞬間だけでなく、**“確かにあった日常”を色で甦らせることで、読者が過去を自分事として想像できる**と考えました。

## ■ 探究がもたらした学び

AIが推定した色に歴史の声を重ね合わせる経験は、私たちに「デジタル技術を批判的に扱う力」と「平和を主体的に考える力」を同時に育んでくれました。

テクノロジーは、記録を単に保存する道具ではなく、**被爆者の語りと歴史をつなぐ新しい平和学習**の方法として役立つのだと、私たちは学びました。

## ■ 最後に

カラー化技術をご指導くださった 渡邊英徳先生、森吉蓉子さん、歴史的色彩の知見をご教示くださった 松田斉さん、貴重なお話を聞かせてくださった 三瀬清一郎さん・水田洋平さん、そして展示にあたり意見を寄せてくださった皆さまに心より感謝申し上げます。

被爆80年を迎えるこの節目の年に、本書が長崎の過去を知る一助となり、未来の平和を考えるきっかけとなれば幸いです。



## **Introduction: The Making of the Peace Photo Collection**

- In 2025, it will be 80 years since the atomic bomb was dropped on Nagasaki. The number of atomic bomb survivors nationwide stands at 99,130. For the first time, the number has fallen below 100,000, and their average age has surpassed 86. Now, as it becomes increasingly difficult to pass on the stories directly from those who experienced it, the question of how to hand down the memory of peace to the future is an unavoidable challenge for us, the younger generation. To respond to this challenge, we took on the task of using AI (digital technology) to restore color to pre- and post-war black-and-white photographs, aiming to visualize the lives and atmosphere of that time. AI colorization is not merely about adding color: it serves as a bridge to convey the voices of atomic bomb survivors and historical narrators in a visible form to the present day. While black-and-white photos can make the past feel distant, the addition of color allows us to feel the world of those who lived then more intimately.

■ **June/July: Lecture by Professor Hidenori Watanabe at Nagasaki Higashi High School** - In June 2024, Professor Hidenori Watanabe from the University of Tokyo's Graduate School of Interdisciplinary Information Studies visited our school, Nagasaki Higashi High School. He explained the principles of AI colorization and the relationship between digital technology and historical materials. In July, Ms. Yoko Moriyoshi, a doctoral student at the same university, also visited our school and guided us through specific work procedures and the mechanisms of color estimation. Here, we understood that the colors suggested by AI are merely estimates and may differ from the actual colors of that time. Precisely because of this, we felt that to breathe life into photographs, we must step into history and listen to the voices of the narrators.

■ **Dialogue with Atomic Bomb Survivors and Narrators: In Search of the True Colors** - In August, we learned historical color restoration methods and how to interpret materials from Mr. Hitoshi Matsuda of the Nagasaki Peace Promotion Association's Photo Research Committee. In November, we interviewed Mr. Seiichiro Mise, who appears in the photos we colorized for this project, and Mr. Yohei Mizuta, an expert on Nagasaki's peace heritage sites, to verify the appropriateness of the colors. They offered suggestions such as “Fabrics back then used dyes like this” and “Based on the technology and materials of the time, the roof and walls of this building would have been this color.” We adjusted the AI-estimated colors by cross-referencing them with first-hand testimonies and expert knowledge. This process was the core of our inquiry.

■ **August–November: Deepening Learning Through Exhibition and Feedback** - The completed color photographs were exhibited and presented at the Future Peace Activities Exhibition (Nagasaki Atomic Bomb Museum) in August, the Culture Festival in September, and the University of Tokyo in November. In the 500 surveys conducted during these events, 96% of respondents stated that “the colorization made the past feel more tangible.” Seeing the moment when colors reflecting the voices of survivors and narrators resonated with visitors, we truly felt that digital technology could visualize history's raw voices.

■ **Why We Chose Everyday Photos** - This book includes not only photographs taken immediately after the bombing, but also scenes of everyday life before and after the war. Children on their way to school, people walking through alleys, shops on street corners. By reviving not just the moment of tragedy, but the everyday life that truly existed through color, we believed readers could imagine the past as something personally relevant.

■ **Lessons Learned Through Inquiry** - The experience of overlaying historical voices onto colors estimated by AI simultaneously nurtured in us the ability to critically engage with digital technology and the capacity to proactively contemplate peace. We learned that technology is not merely a tool for preserving records but can serve as a new method for peace education, connecting the narratives of atomic bomb survivors with history.

■ **Closing Remarks** - We extend our heartfelt gratitude to Professor Hidenori Watanabe for guiding us in colorization techniques, Yoko Moriyoshi for sharing insights on historical colors, Sei Matsuda for imparting valuable knowledge, Seiichiro Mise and Yohei Mizuta for sharing their precious stories, and everyone who contributed opinions for this exhibition. In this milestone year marking the 80th anniversary of the atomic bombing, we sincerely hope this book will help readers understand Nagasaki's past and serve as a catalyst for contemplating future peace.- Nagasaki Prefectural Nagasaki Higashi High School Second Year Research Team



# 新大工婦人部隊

Shindaiku Women's Corps

第二十一班

Class 21

被爆前、長崎市新大工町の松島写真館で撮影された写真です。この写真館は「松島スタジオ」として現在も続いています。外のショーケースには写真が飾られていて、写真館であることが分かります。

この写真が撮られた正確な時期は不明ですが、女性たちは「第二十一班」と書かれた旗やタスキを身につけていて、帽子と足袋を着用しています。これは家庭防火群組織の格好です。

1937(昭和12)年に防空法が制定され、この組織が編成されるようになったため、この写真もそれ以降の写真であると推察されます。

This photograph was taken at Matsushima Photo Studio in Shindaiku-machi, Nagasaki City, before the atomic bombing. This studio continues to operate today as "Matsushima Studio." Photographs displayed in the outdoor showcase indicate it is a photo studio.

The exact date this photograph was taken is unknown, but the women are wearing hats and tabi socks, along with a flag and sash bearing the inscription "21st Unit." This is the uniform of the Home Fire Prevention Corps.

The Air Defense Act was enacted in 1937 (Showa 12), leading to the formation of this organization. Therefore, it is presumed this photograph was taken after that year.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# おじさんたちが怖い

The Men Look Scary

岩永金物店

Iwanaga Hardware Store

この写真は1920(大正9)年半ばごろ、長崎市万屋町の岩永金物店の店先で撮影された写真です。岩永金物店は1895(明治28)年に創業され、岩永さん一家が営む金属資材の卸小売を行う金物商でした。

この写真が撮られた当時は、男性従業員が店に住み込みで働くことも一般的でした。岩永金物店は現在も同じ場所にあり、建物は建て替えられています。

This photograph was taken around the mid-1920s(Taisho 9)in front of Iwanaga Hardware Store in Yorozyuya-Machi, Nagasaki City. Founded in 1895 (Meiji 28), Iwanaga Hardware Store was a metal materials wholesaler and retailer run by the Iwanaga.

At the time this photograph was taken, it was common for male workers to live and work at the shop. Iwanaga Hardware Store still exists at the same location today, though the building has been rebuilt.



# 鎮西橋

Chinzei Bridge

家族団欒

Family Gathering

この写真は1935(昭和10)年代、鎮西橋（現在の長崎市新大工町辺り）で撮影された写真です。建物や帽子、和装の女性の姿から、当時の雰囲気を感じることができます。

写真中央を見ると、右側に「カステラ」と書かれた看板があり、この場所には当時、菓子店「ニューヨーク堂」があり、カステラを中心に販売していました。現在は創業88年を迎え、今もたくさんの人から愛されています。

This photograph was taken in the 1935s (Showa 10) at Chinzei Bridge (near present-day Shindaiku-machi, Nagasaki City). The buildings, hats, and women in traditional Japanese attire allow us to feel the atmosphere of the era.

On the right side of the photo, a sign reading "Castella" can be seen. At that location stood the confectionery shop "New York-do," which primarily sold Castella sponge cake. It has now been in business for 88th years, it remains beloved by many people today.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 風頭公園

Kazagashira Park

遠足の女子生徒

School Girls on a Field Trip

この写真は1934(昭和9)年、長崎市伊良林にある風頭公園で撮影された写真です。

カラー化を進めていく過程で、この高校生3名の制服は、私たちが通う長崎東高校の前身である、県立長崎高等女学校のものであると分かりました。

襟の校章は現在の長崎東高校の制服のリボンやネクタイ、校章などにある赤色の三本線につながっています。先輩方との運命的な出会いとなりました。

This photograph was taken in 1934 (Showa 9) at Kazagashira Park in Irabayashi, Nagasaki City.

During the colorization process, we discovered that the uniforms worn by these three high school students belonged to the Prefectural Nagasaki Girls' High School, the predecessor of Nagasaki Higashi High School, the school we now attend.

The school emblem is related to the three red strips seen on the ribbons and ties of the current Nagasaki Higashi High School uniform. Through this photo, we felt a special connection with predecessors.



# 長崎公園

Nagasaki Park

穏やかな自然

Peaceful Nature

この写真は1935(昭和10)年に長崎公園で撮影された写真です。長崎公園は、長崎市にある諏訪神社のすぐ隣に位置し、1873(明治6)年に開園した、長崎で最も古い公園の一つです。

着物姿の女性が水辺に集まり、囲いの中にいる鳥を穏やかに見つめる様子から、戦前の日常のやさしい時間が伝わってきます。長崎らしい景観の中で、ゆるやかな自然の魅力が感じられる写真です。

This photograph was taken in Nagasaki Park in 1935 (Showa 10). Nagasaki Park, located right next to Suwa Shrine in Nagasaki City, opened in 1873 (Meiji 6) and is one of Nagasaki's oldest parks.

The scene of women in kimono gathered by the water's edge, gently watching birds within an enclosure, conveys the tender moments of everyday life before the war. This photograph captures the peaceful beauty of Nagasaki's natural scenery.



RECNA 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 雲仙への夫婦旅行

A Couple's Trip to Unzen

雲仙での一枚

A Memorable Photo Taken in Unzen

この写真は1937(昭和12)年、長崎県雲仙市小浜町の野岳で撮影された夫婦旅行の写真です。

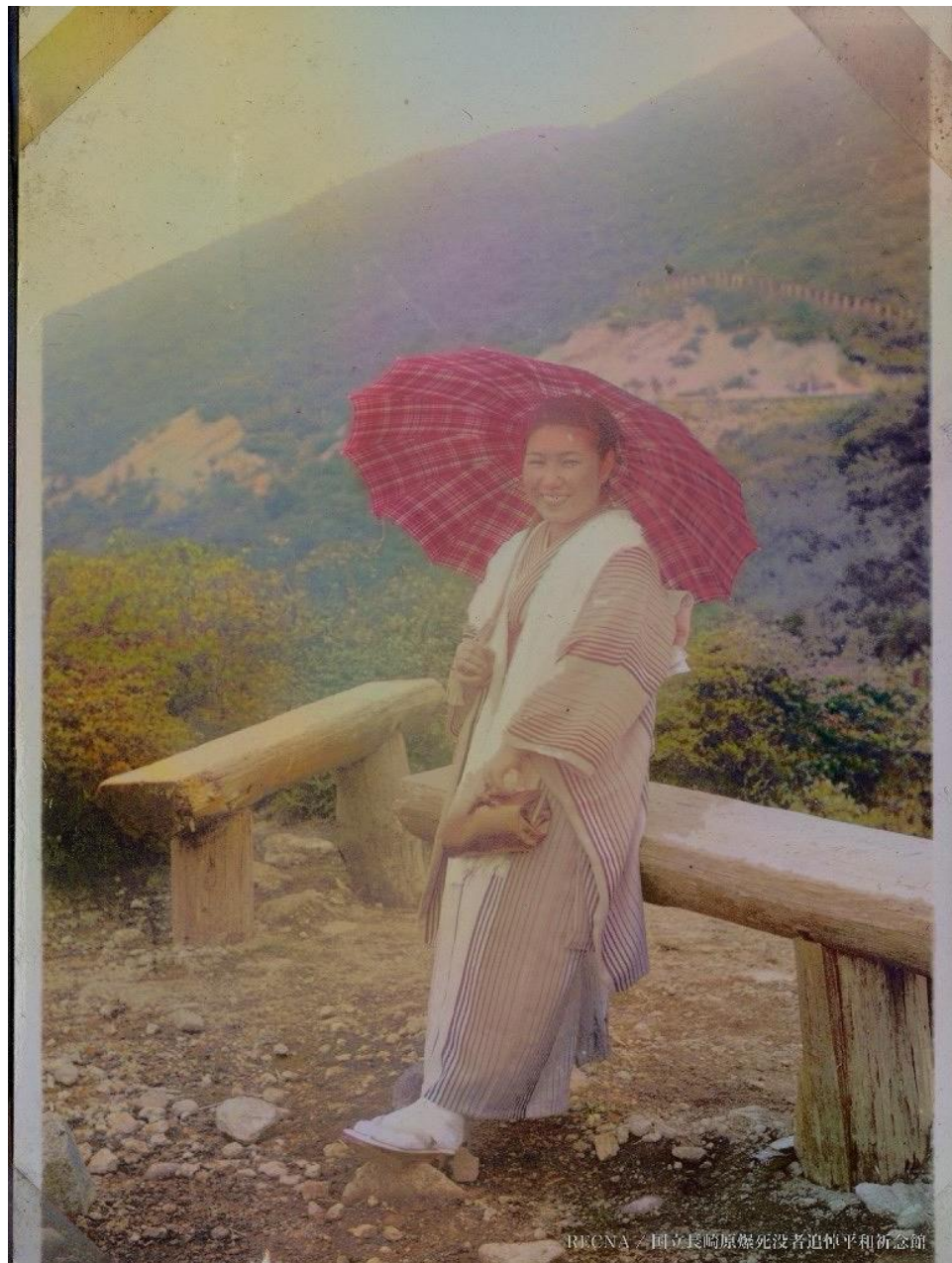
写真が撮られた当時、雲仙は現在と同じく避暑地として人気の行楽地で、人々は山の景色や涼しい空気を楽しみに訪れていました。旅先で景勝地を背景に写真を撮ることは特別な記念となり、日常から離れた穏やかな時間を残す手段となっていました。

This photograph was taken in 1937 (Showa 12) at Nodake in Obama-cho, Unzen City, Nagasaki Prefecture, during a couple's trip.

At the time the photograph was taken, Unzen was a popular summer retreat, just as it is today. People came to enjoy the mountain scenery and refreshing air. Taking photographs against the backdrop of scenic spots while traveling became a special memento, a way to preserve peaceful moments away from everyday life.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 稲佐公園

Inasa Park

笑顔の父娘

A Smiling Father and Daughter

この写真は1937(昭和12)年、長崎市曙町の稲佐公園で撮影された写真です。家族が行楽に出かけた際に撮られたものと見られます。二人の表情から、楽しいひとときであったように感じられます。

しかし、同年には日中両軍が激突する盧溝橋事件が起き、民衆は戦争に巻き込まれていくこととなります。

This photograph was taken in 1937 (Showa 12) at Inasa Park in Akebono-cho, Nagasaki City. It appears to have been taken during a family outing. Their expressions make it seem like a joyful moment.

However, that same year saw the Marco Polo Bridge Incident, where Japanese and Chinese forces clashed violently, and the people would gradually be drawn into the war.



RECNA 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 当時のおもちゃ

## Toys of the Time

### キックボードで遊ぶ子供たち

### Children Playing on Kickboards

この写真は1936-37(昭和11-12)年、旧築町(現在の長崎市万屋町の万橋周辺)にある三瀬商店の前で撮影された写真です。三瀬商店は、タオルやハンカチ、衣料品などを扱う卸店で、自宅を兼ねた木造3階建ての店舗です。

馬を模した四輪車に乗って遊んでいるのは、三瀬清一郎さんです。隣にいる三瀬さんのお姉さんが持つのは、当時「スケート」と呼ばれていた今でいうキックボードで、当時としては流行りのお洒落なおもちゃでした。

戦争末期になると、建物強制疎開によって、三瀬家は集合住宅に住むようになりました。

三瀬さんは10歳のとき、爆心地から3.6キロ離れたこの住宅で被爆。自宅にあったオルガンで遊んだ直後、閃光と爆風に襲われました。

This photograph was taken in 1936-37 (Showa 11-12) in front of Mise Shop, located in the former Tsukimachi district (present-day Yorozu Bridge area of Nagasaki City). Mise Shop was a wholesale store dealing in towels, handkerchiefs, clothing, and other goods, housed in a three-story wooden shop that also served as the family residence.

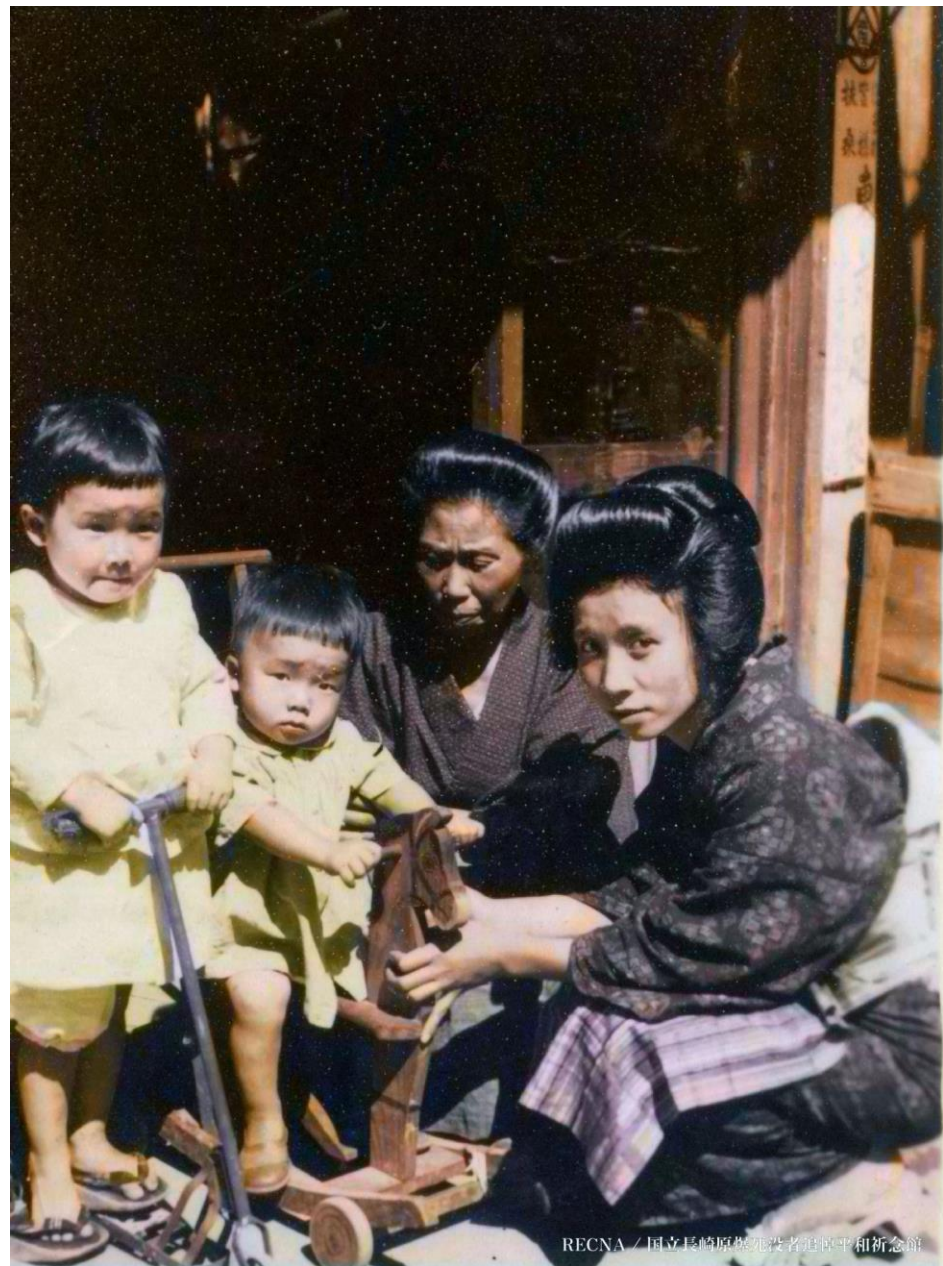
The boy riding a horse-shaped four-wheeled toy is Seiichiro Mise. His sister, standing next to him, holds what was known at the time as a "skate" – essentially a kickboard – a fashionable toy popular at the time.

As part of the government's building demolition program late in the war, the Mise family was forced to relocate.

Mr. Mise was exposed to the atomic bomb at age 10 in this apartment, located 3.6 kilometers from ground zero. Shortly after playing the organ at home, he was struck by the flash and blast.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 三瀬商店

Mise Shop

橋の親子

A Parent and Child on the Bridge

この写真は1938(昭和13)年に現在の長崎市魚の町の、中島川にかかっている万橋で撮られた写真です。写真に写る親子は、被爆された三瀬家のご家族の方です。

中央に見える建物は、現在の十八親和銀行です。被爆や再開発で当時の建物は大半が建て替えられてしまい、街並みは変化してしまいました。

しかし、街を囲んでいる山はほとんど姿を変えていないため、撮影場所を推定する手がかりになります。

This photograph was taken in 1938 (Showa 13) at Yorozu Bridge over the Nakashima River in present-day Uono-machi, Nagasaki City. The parent and child pictured are members of the Mise family, who was exposed to the atomic bombing.

The building visible in the center is the current Juhachi Shinwa Bank. Due to the bombing and redevelopment, most of the buildings from that era were eventually replaced, and the streetscape has changed.

However, the surrounding mountains have remained largely unchanged, providing clues to help identify where the photograph was taken.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 1945年8月9日

August 9, 1945

賑橋にて

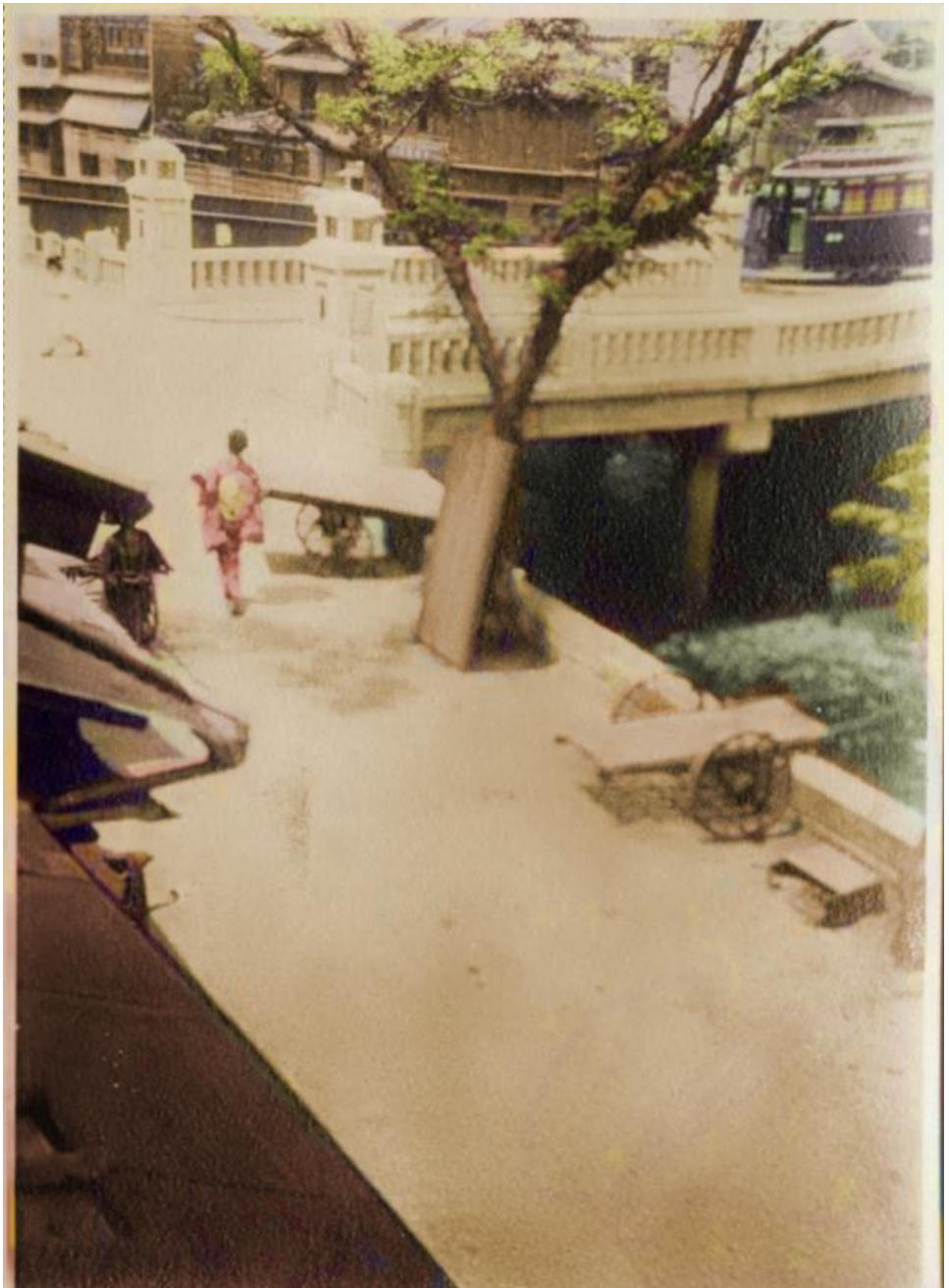
At Nigiwai Bridge

この写真は1930-1940(昭和5-15)年前半頃、長崎市賑町の「賑橋」付近で撮影された写真です。賑橋は、当時の原爆投下目標の地点でした。

写真の右側に写る大八車は、被爆された岩永家が、食料や身の回りの荷物を積んで投下後の避難の際に使っていたものです。この大八車は、頑丈な造りで、現在は分解した状態で、長崎市万屋町の金属資材を扱う、岩永金物店の倉庫に大切に保管されています。

This photograph was taken around the early 1930s to 1940s (Showa 5-15) near "Nigiwai Bridge" in Nigiwai-machi, Nagasaki City. Nigiwai Bridge was one of the target points for the atomic bombing.

The large cart visible on the right side of the photograph was used by the Iwanaga, who survived the bombing, to transport food and personal belongings during their evacuation after the atomic bomb was dropped. This sturdy cart is currently kept in a dismantled state and is carefully preserved in the warehouse of Iwanaga Hardware Store, a metal materials dealer located in Yorozuya-machi, Nagasaki City.



# 四歳下の弟

My Younger Brother,  
Four Years My Junior  
姉弟

Brother and Sister

この写真は1940年代前半に撮影された写真です。右側には岩永美代子さん、その隣には弟の恒夫さんが写っています。美代子さんは15歳の頃、長崎市浜町の眼鏡橋付近にある自宅近くで被爆されました。

小さい頃から体の弱かった恒夫さんは、戦時中の重労働や戦後の物資不足で病状が悪化し、1947(昭和22)年に亡くなりました。美代子さんは、被爆の経験を通して「過去の戦争があって今があることを知ってほしい」と伝えています。

This photograph was taken in the early 1940s. On the right is Miyoko Iwanaga, and next to her is her younger brother, Tsuneo. Miyoko was exposed to the atomic bomb near her home in Hama-machi, Nagasaki City, near the Megane Bridge, when she was about 15 years old.

Tsuneo, who had been frail since childhood, saw his health deteriorate due to the heavy labor during the war and the postwar shortages. He passed away in 1947 (Showa 22). Through her experience of the atomic bombing, Miyoko conveys her wish: "I want people to know that the present exists because of the past war."



# バラバラの制服

## Different Uniforms

### お下がりの制服

## Hand-Me-Down Uniforms

この写真は1940年代前半に撮影されたもので、長崎高等女学校の同級生達で撮影された写真です。右端にみえる女性は岩永美代子さんです。美代子さんは、15歳の時、長崎市浜町の眼鏡橋付近にある自宅近くで被爆しました。

戦時中は、物資が不足していたため制服が揃わず「手に入る服を着てくるように」と指示されており、岩永さんはお姉さんのお下がりを着て通学していました。

当時カメラは高価で、また持っけていても一般人の撮影が制限されていたため、写真を撮る際は写真館に行くのが普通でした。

This photograph was taken in the early 1940s and shows classmates from Nagasaki High School for Girls. The woman on the far right is Miyoko Iwanaga. Miyoko was exposed to the atomic bomb at age 15 near her home in Hama-machi, Nagasaki City, close to the Megane Bridge.

During the war, supplies were scarce, and students were instructed to "wear whatever clothes you can get" because uniforms weren't available. Miyoko attended school wearing hand-me-downs from her older sister.

Cameras were expensive at the time, and even if people owned one, photographing ordinary citizens was restricted. Therefore, going to a studio was the usual way to have pictures taken.



# 出兵前、写真館にて

Before Deployment, at the Photo Studio

兄との思い出

Memories with My Brother

この写真は1941(昭和16)年頃、写真館で撮影された写真です。この2人は兄弟で、スーツを着ている兄が出兵する前に、撮影されました。戦争に行くことになる兄、また送り出す弟は、どのような思いでカメラの前に立っていたのでしょうか。

この写真が撮られた2年後、弟も出兵することになり、兄と同じスーツを着て再び写真を撮ることとなりました。

This photograph was taken around 1941 (Showa 16) at a studio. The two men are brothers; the older brother, wearing a suit , was photographed before being deployed. What thoughts must have filled the older brother, about to go to war, and the younger brother, sending him off, as they stood before the camera?

Two years after this photograph was taken, the younger brother was also deployed. He wore the same suit as his older brother and had his photograph taken once more.



# 被爆前の鎮西中学校

Chinzei Junior High School before the Atomic  
Bombing  
学校の日常  
School Life

この写真は1943(昭和18)年頃、長崎市宝栄町にあった鎮西学院中学校の写真です。鎮西学院はキリスト教ミッションスクールであり、生徒全員が講堂に集まりお祈りをする礼拝の時間がありました。

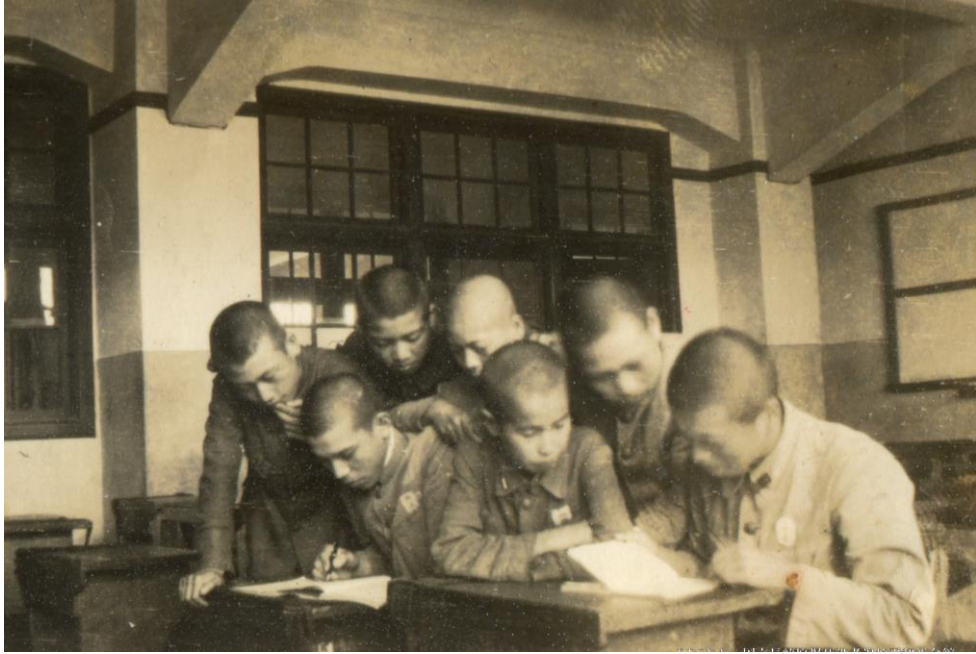
鎮西学院中学校は、1881(明治14)年に創立しましたが、被爆により中学校は閉校。現在は鎮西学院高等学校として、長崎県諫早市に移転しています。

机にある英語の本をみんなで読み、仲の良さそうな雰囲気があります。

This photograph shows Chinzei Gakuin Junior High School, located in Nagasaki City's Hoeicho around 1943 (Shōwa 18). Chinzei Gakuin was a Christian mission school where all students gathered in the auditorium for prayer during worship time.

Chinzei Gakuin Junior High School was founded in 1881 (Meiji 14), but the bombing forced its closure. It now operates as Chinzei Gakuin High School, relocated to Isahaya City, Nagasaki Prefecture.

The students are reading an English book together on the desk, creating an atmosphere of camaraderie.



# グライダー訓練

Glider Training

訓練前の記念写真

Commemorative Photo before Training

この写真は1943(昭和18)年頃、長崎市に位置していた旧鎮西学院中学校の校舎前で撮影された写真です。グライダーの前でポーズをとっています。

当時の学校ではグライダーを使った訓練がありました。グライダーは戦闘機に乗るための基礎訓練を行うため、学校に置かれました。飛行の基礎を学んだ後、優秀で体格のいい生徒が陸軍飛行学校や予科練（海軍飛行予科練習生）に進みました。

This photograph was taken around 1943 (Showa 18) in front of the former Chinzei Gakuin Junior High School building located in Nagasaki City. They are posing in front of a glider.

At that time, the school conducted training using gliders. The gliders were placed at the school to provide basic training for flying fighter planes. After learning the fundamentals of flight, outstanding students with good physical stature advanced to Army Flight Schools or the Naval Flight Preparatory Training Program (Yokaren).



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 護国神社

Gokoku Shrine

昭和の子供

Children of the Suwa

この写真は1944(昭和19)年に長崎市城山地区にある護国神社で撮影された写真です。護国神社は爆心地から西北西0.8キロの場所にあります。被爆で本殿や大鳥居が全焼しましたが、1963(昭和38)年に再建しました。

中心には神輿、奥には兵隊が写っています。たくさんの方が集まって祝詞を行っています。カラー化すると、厳かながらも、子どもたちがいて、心なしか楽しい雰囲気にも見えてきます。

This photograph was taken in 1944 (Showa 19) at Gokoku Shrine in the Shiroyama district of Nagasaki City. Gokoku Shrine is located 0.8 kilometers northwest of the hypocenter. The main hall and large torii gate were completely destroyed by the atomic bomb blast, but the shrine was rebuilt in 1963 (Showa 38).

In the center are Mikoshi, with soldiers in the background. A large crowd has gathered to perform the ritual prayers. When colorized, the solemn scene, with children present, somehow seems to take on a slightly cheerful atmosphere.



# 浦上駅のホーム

Platform at Urakami Station

電車を待つ家族

Family Waiting for the Train

この写真は1940(昭和15)年頃、長崎市川口町の旧浦上駅で撮影された写真です。旧浦上駅構内の写真はほとんど残っておらず、大変貴重な一枚です。子どもたちがハイカラな服装をしていることから、裕福な家庭であることが推測されます。

この写真が撮られた当時は、お金を出せばおしゃれな子ども服が手に入りましたが、戦争により次第に物資が不足していきました。

This photograph was taken around 1940 (Showa 15) at the former Urakami Station in Kawaguchi-machi, Nagasaki City. Very few photographs of the former Urakami Station grounds remain, making this one extremely valuable. The children's fashionable attire suggests they came from a well-off family.

At the time this photo was taken, stylish children's clothing was available if one had the money, but wartime shortages gradually made such items scarce.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 長崎の賑わい

The Bustle of Nagasaki

繁華街の賑わい

The Bustle of the Downtown Area

この写真は1933(昭和8)年頃、長崎市旧築町(現在の万橋周辺)にあった三瀬商店前で撮影された写真です。三瀬商店は衣料品などを扱う卸店です。写真に写る2人は三瀬家のご家族の方で、のち、被爆されました。

写真が撮られた当時、長崎市の人口は日本で10番目に多い大都市で、長崎市築町は繁華街の役割を果たしていました。この写真からも街の賑わいを感じられます。

This photograph was taken around 1933 (Showa 8) in front of Mise Shoten, located in the former Tsukimachi district of Nagasaki City (present-day Yorozu Bridge area). Mise Shop was a wholesale store dealing in clothing and other goods. The two individuals pictured are members of the Mise, who were later victims of the atomic bombing.

At the time this photograph was taken, Nagasaki City was Japan's 10th most populous city, and Tsukimachi served as its commercial district. The bustling atmosphere of the city can be felt in this photograph.



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館



RECNA / 国立長崎原爆死没者追悼平和祈念館

# 西古川のくんちの様子

The Nishi-Furukawa Kunchi Festival

長崎くんち

Nagasaki Kunchi

この写真は1916(大正5)年、長崎市西古川町の岩永金物店で撮影された写真です。現在、岩永金物店は長崎市万屋町にありますが、戦後の1966(昭和41)年までは長崎市西古川町の場所にありました。

西古川町は長崎くんちの踊町として、相撲にゆかりのある出し物を受け継いできました。長崎くんちは諏訪神社の秋の大祭で、長崎を代表する伝統行事です。

写真の頃のくんちは子どもたちが主役で、男の子たちは化粧回し姿で参加していました。小さな身体で誇らしげに立つその姿から、伝統を大切に守り続ける気持ちが伝わってきます。

This photograph was taken in 1916 (Taisho 5) at Iwanaga Hardware Store in Nishifurukawa-cho, Nagasaki City. While Iwanaga Hardware Store is currently located in Yorozuya-machi, Nagasaki City, it remained at its original Nishi-Furukawa-machi location until 1966 (Showa 41) after the war.

Nishifurukawa-machi, as a dance district for the Nagasaki Kunchi festival, has preserved performances associated with sumo.

The Nagasaki Kunchi is the autumn grand festival of Suwa Shrine and represents Nagasaki's most significant traditional event. During the era of this photograph, children played a central role in the Kunchi, with boys participating wearing decorative sumo aprons. Their proud stance, despite their small stature, conveys a deep commitment to preserving tradition.



# 未亡人の女性

Widowed Woman

戦後のマツの木

Postwar Pine Tree

この写真は、終戦後、1950(昭和25)年に長崎市本尾町の浦上天主堂前で撮影されたものです。写真には、戦後復興の途中だった当時の町の様子が写っており、当時の出来事を感じ取ることができる風景が広がっています。

3人の背後に見える木のようなものは、原爆の熱線によって焼け残った幹の部分です。これ以上傷まないように木の先端をアルミニウムで保護されており、戦争の悲惨さや、平和の大切さを静かに伝えています。

This photograph was taken in front of Urakami Cathedral in Moto-machi, Nagasaki City, in 1950 (Showa 25), after the end of the war. It captures the town's appearance during its postwar reconstruction, presenting a landscape that conveys the events of that time.

The tree-like structure visible behind the three people is the trunk section survived by the atomic bomb's heat rays. Its top was protected with aluminum to prevent further damage, quietly conveying the tragedy of war and the importance of peace.



# カラー化のプロセス

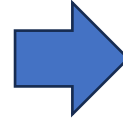
## The colorization process

カラー化にいたるまでの手順をご紹介します。

### ①写真の選択 Photo Selection



### ②AIによるカラー化 Using AI



カラー化する白黒写真を用意します。データはJPEG形式で保存します。今回活用した写真は、Webサイト「被爆前の日常アーカイブ」掲載の写真になります。

(参考) <https://dl-archive.jp/>

Prepare black-and-white photographs for colorization. Save the data in JPEG format. The photographs used this time are from the website “Archive of Daily Life Before the Bombing.”

AIを用いてカラー化するWebサイトは現在かなり普及しています。私たちは「Colorize」を使用しました。無料で使用でき、初心者でも作業がしやすくおすすめです。

(参考) <https://colorize.cc/#price>

Websites that use AI to colorize images are now quite widespread. We used “Colorize”. It’s free to use and easy for beginners to work with so we recommend it.

#### 【注意点- Important Notes】

AIは「真実の色」とは異なる色を着色しています。

例えばこの写真の制服の色ははっきりした青色ですが、当時の制服は紺や黒が主流であり、真実の色とは異なるのです。

また顔の表情が明確でない場合は、カラー化する際にAIが自動的に「別の顔」につくりかえてしまう場合があります。

そのため「真実の色」に近づき、修正するためリサーチが必要です。

The AI applies colors that differ from the “true colors.”

For example, the uniform in this photo appears a vivid blue, but uniforms at that time were predominantly navy or black—colors different from the true hues.

Additionally, when facial expressions are unclear, the AI may automatically alter the face during colorization, creating a different face.

Therefore, research is necessary to approximate the “true colors” and make corrections.

### ③リサーチ Research



AIがカラー化した画像をもとに、「真実の色」をリサーチします。服装や持ち物、撮影場所など、当時の時代背景について、資料調査や被爆者をはじめ知見のある方への聞き取りを行い、色の妥当性を検討します。世代を超えて当時の「真実の色」を確かめていく活動は、おおいに学びになるとともに、被爆者の方から「平和」を継承する取組となりました。

Based on AI-colored images, we research the “true colors” of the past. We examine historical documents and interview knowledgeable individuals, including atomic bomb survivors, to verify the appropriateness of colors by considering the era's context such as clothing, personal belongings, and shooting locations. This activity of confirming the “true colors” of that time across generations has become a profound learning experience and an effort to inherit the legacy of peace from the atomic bomb survivors.

### ④色を修正 Correct Color



リサーチした情報をもとに、色を修正します。修正する際には、無料で使える画像編集ソフト「GIMP」を用いて、色味を調整しました。このソフトでは、服装の一部や持ち物など、対象箇所だけの色を調整することができます。ブラッシングするように色を重ねていきます。写真の全体の雰囲気を変えずに自然な仕上がりになり、完成します。(参考)<https://www.gimp.org/>

Based on the researched information, we adjusted the colors. For the adjustments, we used the free image editing software “GIMP” to modify the color tones. This software allows us to adjust the color only on specific areas, such as parts of clothing or accessories. We layered the colors as if brushing them on. This resulted in a natural finish without altering the overall atmosphere of the photo, completing the process.

このQRコードを読み取ることでそれぞれの写真の現在の場所が分かります。  
By scanning this QR code, you can find the current location  
of each photo. 【Google MAP】



「新大工婦人部隊」  
Shindaiku Women's Corps  
P 8,9



「おじさんたちが怖い」  
The Men Look Scary  
p10,11



「鎮西橋」  
Chinzei Bridge  
p12,13



「風頭公園」  
Kazagashira Park  
P14,15



「長崎公園」  
Nagasaki Park  
P16,17



「雲仙への夫婦旅行」  
A Couple's Trip to Unzen  
P18,19



「稲佐公園」  
Inasa Park  
P20,21



「当時のおもちゃ」  
Toys of the Time  
P22,23



「三瀬商店」  
Mise Shop  
p24,25



「1945年8月9日」  
August 9, 1945  
p26,27



「被爆前の鎮西中学校」  
Chinzei Junior High School  
before the Atomic  
Bombing  
P34,35



「グライダー訓練」  
Glider Training  
p36,37



「護国神社」  
Gokoku Shrine  
P38,39



「浦上駅」  
Platform at Urakami Station  
p40,41



「長崎の賑わい」  
The Bustle of Nagasaki  
p42,43



「西古川町のくunchi」  
The Nishi-Furukawa Kunchi  
Festival  
p44,45



「未亡人の女性」  
Widowed Women  
p46,47

## 企画・制作

長崎県立長崎東高等学校 探究チーム  
相川 乃々 片山 茉優 澤山 央  
鈴山 瑞稀 平 陽菜子 本田 稀乃  
藤田 望愛 三浦 心和 森 かのん

## 総合監修

鳥居 正洋  
(長崎県立長崎東高等学校 WWL探究推進室長・教諭)

## 技術協力・学術助言

渡邊 英徳  
(東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授)  
森吉 蓉子  
(東京大学大学院情報学環・学際情報学府 博士課程)

## 写真資料考証アドバイス

松田 斉  
(長崎平和推進協会 写真資料調査部会 部会長)

## 背景考証アドバイス

水田 洋平

## 証言協力

三瀬 清一郎 (被爆者)

## 初版発行

2026年2月

52

## Planning and Production

Inquiry Research Team  
Nagasaki Higashi High School, Nagasaki Prefecture  
Nono Aikawa, Mayuu Katayama, Hiro Sawayama,  
Mizuki Suzuyama, Hinako Taira, Kino Honda,  
Mirai Fujita, Koyori Miura, Kanon Mori

## General Supervision

Masahiro Torii  
Director, World Wide Learning (WWL) Inquiry Promotion Office  
Teacher, Nagasaki Higashi High School, Nagasaki Prefecture

## Technical Cooperation and Academic Advisory

Hidenori Watanabe  
Professor,  
Interfaculty Initiative in Information Studies /  
Graduate School of Interdisciplinary Information Studies,  
The University of Tokyo  
Yoko Moriyoshi  
Doctoral Student,  
Interfaculty Initiative in Information Studies /  
Graduate School of Interdisciplinary Information Studies,  
The University of Tokyo

## Historical Photographic Verification

Hitoshi Matsuda  
Chair, Photographic Materials Research Division,  
Nagasaki Peace Promotion Association

## Historical Background Advisory

Yohei Mizuta

## Testimonial Contribution

Seiichiro Mise  
Atomic Bomb Survivor (Hibakusha)

## Published by

Nagasaki Prefectural Nagasaki Higashi High School  
Inquiry Team  
(Nagasaki Prefectural Nagasaki Higashi High School WWL Inquiry  
Promotion Office)

## First Edition

February 2026

# クラウドファンディングご支援者様

※ご了承をいただいた方のみ  
記載しております。（順不同）

渡邊 英徳 様

田川 耕太郎 様

立木 貴文 様

譚 亮 様

三浦 晴美 様

川本 昌宏 様

工藤 富美子 様

小八重 智史（長崎大学未来教育創造センター） 様

武田 俊一 様

宅間 松司 様

長尾 洋佑 様

長崎の平和ヲタクおじさん 様

舟越 裕 様

東高同窓会 2 - 1 0 様

Love Panda 様

Peter Whitehead 様

