

ISSN0535-1405



公益財団法人

日本国際医学協会誌

INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan

Since 1925

目次

第442回国際治療談話会例会

時 / 2020年1月23日(木) 所 / 学士会館

司会 (公財)日本国際医学協会 理事 村上貴久先生…p.2,6(10,13)

《第1部》 医療イノベーションとベンチャービジネス

【講演Ⅰ】 医療イノベーションエコシステムを担う人材

東京大学 未来ビジョン研究センター 特任教授

木村廣道先生……………p.3(11)

【講演Ⅱ】 夢を形に：ナノテクノロジーで創る体内病院

公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター

副理事長・センター長

片岡一則先生……………p.4(12)

《第2部》

【感想】 人間は今、地球の上で何をしているのか？

恵泉女学園大学 特任教授

桃井和馬先生……………p.7(13)

※()の数字は英文抄録の頁数

No.500

2020. March



◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 第 1 部 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

医療イノベーションとベンチャービジネス**司会のことば**

村上貴久

(公財)日本国際医学協会 理事
村上貴久

新しい医療技術や医薬品が実際に医療の現場で広く使えるようになるためには、産業化というステップを踏まねばなりません。わが国は、国際的にみても医学、工学、薬学の分野で多くの技術シーズをもっています。その一方で、希少疾患の治療、再生医療、精密医療など多くの分野で先進的な医療は待ち望まれており、より円滑な産業化（トランスレーショナル・リサーチ等の研究要素を含む）が期待されているといえます。また、新技術の定着には、薬事承認制度や医療保険制度等の現行の制度自体の変更ないし再構築が必要となる可能性もあります。このため、学際的に広い視野を持った人材の育成や、適時的確に政策提言できるシンクタンクの整備、トランスレーショナル・リサーチを主体的に行う拠点の整備などが必要です。本日は、かねてより本件問題を認識し、その解決のために人材育成、拠点整備に取り組まれ、社会に発信し続けてこられた木村廣道先生及び片岡一則先生をお招きしてお話をいただくこととしました。

講演 I**医療イノベーション
エコシステムを担う人材**

木村廣道

東京大学 未来ビジョン研究センター
特任教授

木村廣道

最近までいすゞ自動車工場があった神奈川県川崎市殿町に、今ではライフサイエンス関連の研究所が急激に集積し始めている。本講演では、文科省/JSTの助成金プロジェクト COI STREAMの18拠点の一つである Center of Open Innovation Network for Smart Health (COINS) が川崎市殿町で実践している社会実験を紹介する。

2015年、我々はこの殿町にCOINSの拠点となるナノ医療イノベーションセンター (iCONM) を設立した。COI18拠点の中では、大学ではない、唯一地方自治体を基盤とした拠点である。また、iCONMはオープンイノベーションをコンセプトとし、アカデミア、大手企業、スタートアップ等様々な所属の研究者、多岐に渡る自然科学分野の研究者が集い、30%近くは非日本国籍という多様性に富んだ研究所と言える。さらに、研究者同士のアイデアからイノベーションを生みやすくするために、マグネットエリアと呼ばれる、人が集まりやすい空間設計や、異なるフロアでも互いを認識できる吹き抜け構造は、通常の不動産的発想にはない設計がなされている。iCONMの4階建て構造は、1階にはデバイスプロセッシング、2階には化学合成設備、3階には生化学実験設備、4階にはアニマルファシリティを整え、アンダーワンルーフでナノ医療に関わる研究を一気通貫出来ること

も iCONM の大きな特徴である。

COINS はハードウェアの建物だけでなくソフトウェア面である研究も特異であると言える。大学の研究と言えば、技術ベースで発展していくシーズドリブンな研究が多いとされているが、ここ iCONM ではマーケットドリブンな研究が行われている。我々は疾病の治療から予防への完全な移行、すなわち「いつでも、どこでも、だれでも、負担なく自立的に健康になれる社会」を目指している。ナノスケールの粒子（スマートナノマシン）を体内に循環させることで、病気の早期検出／診断／治療／予防を可能にしていく。我々はこれを“体内病院”と呼び、このコンセプトをバックキャストिंगすることで、今我々が解明すべき研究を把握でき、結果としてマーケットドリブンな研究開発に取り組める。例えば、自然科学サブグループだけでなく、社会実装サブグループを組織に組み込むことで、体内病院の実現を目指しつつ、革新的技術の社会実装を進めることができ、現在までに COINS から 3 社のスタートアップが生まれ、民間からの資金調達にも成功し始めている。

COI は 9 年プロジェクトであり、2020 年 1 月現在、2 年を残すばかりである。体内病院プロジェクトは COI の終了と共に、次のステップへ移行する。実際に、現在ポスト COI を見据えた活動を始めている。例えば、体内病院といった社会変革を実現するためには、人材・資金・革新的技術といったリソースが滞りなく循環するイノベーションエコシステムの構築が必要である。世界のエコシステムを見回すと、エコシステムに必ず存在するスタートアップの活躍が目覚しい。特に、米国ボストンでは CIC や LabCentral がスタートアップの成長の支援を担うことでエコシステムの構築に成功している。そこで、我々は iCONM をイノベーションエコシステムの拠点として捉え、iCONM に体内病院に関連する技術を持つスタートアップを集積・支援し、リソースを循環させることで、体内病院の実現へ一気に加速させていく。

COINS 開始当時、多くの人々が雲をつかむような話だと考えていた体内病院は、もはや夢のような話ではなくなってきた。身体中をスマートナノマシンが循環・監視し、毎朝食後にスマートフォンで自分の体調を知り、病気を恐れず、自分の夢の実現に日々精を出せる未来は近いかもしれない。

講演 II

夢を形に：ナノテクノロジーで創る体内病院



片岡一則

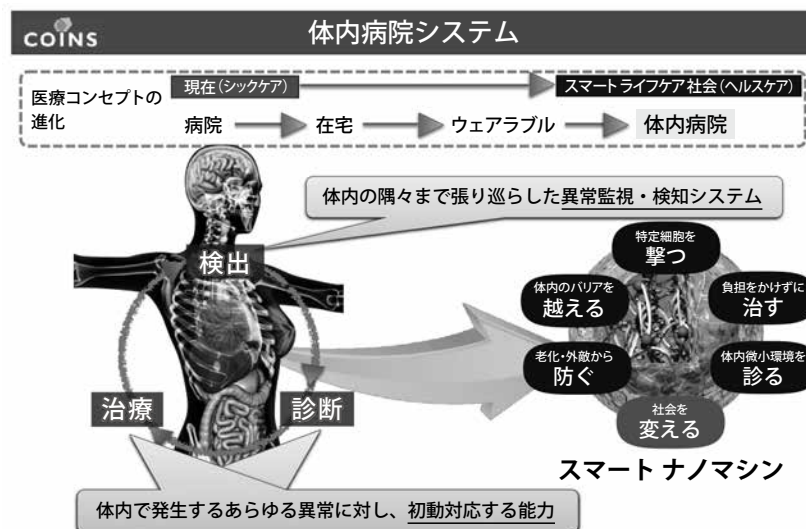
公益財団法人川崎市産業振興財団
ナノ医療イノベーションセンター
副理事長・センター長

片岡一則

川崎市殿町地区、すなわち、King Sky Front は医療イノベーションを実践する特区として、現在、医療関係の研究所や企業が集積が進んでいる。その中核研究施設として、2015 年 7 月に文部科学省の補助金によって公益財団法人川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター (iCONM) がオープンした。iCONM で行われているナノ医療研究プロジェクトの中心が文部科学省 Center of Innovation プログラム (COI Stream) の一環としての「スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点」(COINS) であり、大学・研究機関、そして企業からも多くのメンバーが参画して産学官共同研究を推進している。COINS 提案の革新性は、これまで SF の世界でしか語られることのなかった「体内の微小環境を自律巡回し、診断・治療を行うナノマシン」の開発によって、いつでもどこでも誰もが心理的・身体的・経済的負担なく、社会的負荷の大きい疾患から解放されていくことで、自律的に健康になっていく社会 (スマートライフケア社会) を実現しようとするのである。近年、医療機器開発のベクトルは、カプセル型内視鏡に見られるように、小型化・高機能化・低侵襲化により機器そのものを人体内に送り込むことに向かっているが、人体内部の隅々まで巡回するシステムの構築は、小型化に限界のある機械部品の組み上げ方式に基づく従来型開発の延長では困難である。そこで COINS では、分子技術に基づく革新的アプローチとして、診断・治療に必要な要素技術をあらかじめ作り込んだ機能分子 (レゴ分子) の自動会合によって、高度な医療の機能を超密微細集積したウイルスサイズ

(～50nm)の医療システム、すなわちDDSの進化形としてのスマートナノマシンの創製を目指している。これにより、患者さん自身が病院に出向いて診断・治療を受けるというこれまでの医療の概念を一新し、人体内の「必要な場所で・必要な時に・必要な診断と治療」を行う「体内病院 (In-Body Hospitals)」を構築しようというのがCOINS研究の究極の目標である(右図参照)。

2020年を迎え、人類を月に送り込むという壮大なアポロ計画が実現してから50年が過ぎようとしている。アポロ計画を推進したケネディ米国大統領は、Rice大学で行った演説の中で“Why we choose to go to the moon”、それは“not because they are easy, but because they are hard”と述べている。体内病院の中で働くナノマシンの開発は、いわば人体という小宇宙の中のアポロ計画とも言えるかも知れない。その実現には、専門分野を



体内が持つ生体防御システムを補完・補強する総合システム

越境する熱意溢れる好奇心、真の分野融合が必須である。本講演では、イノベーションプラットフォームとしてのiCONMの紹介と、COINSプロジェクトで行われている研究開発の内容について概説し、体内病院の夢を皆さんと共有出来ればと思っている。

第2部

感想

紹介

(公財)日本国際医学協会 理事
村上貴久

写真家として世界を飛び回り、活躍している桃井和馬氏にお話していただくことにしました。氏は「生命がめぐる星 地球 (フレーベル館)」、「希望の大地 (岩波書店)」などを著しておられ、TBSの情熱大陸という番組で取り上げられたこともある方です。

人間は今、地球の上で何をしているのか？



桃井和馬

恵泉女学園大学
特任教授
桃井和馬

私は写真家として、ジャーナリストとして、これまで世界140カ国あまりを取材で訪れています。その経験から、今、世界が大きな分岐点にあることを強く感じます。文明の転換点とすることができるかもしれません。そのことを今日は、現在、私が最も力を入れて行っているスペインの「サンティアゴ巡礼」の経験を通してお伝えします。

キリスト教の第3の聖地であるスペイン北西の街サンティアゴ・デ・コンポステーラを目指すサンティアゴ巡礼が始まったのは、10世紀のことです。その少し前、イエスの弟子であったヤコブの遺骸がこの街の教会で「発見」されたことが最初の動機でした。

当時、イスラム帝国の支配下にあったスペインを、キリスト教徒が取り戻すという「レコンキスタ (国土回復運動)」の一環でもあったのです。

では、これは、宗教対立から生まれた宗教行事なの

でしょうか？

エール大学のティモシー・シュナイダー教授の著書『ブラックアース (黒い大地)』には興味深い考察が記されています。ヒトラー率いるナチスドイツは、食糧危機に怯え、自らの生存の危機を心底恐怖したからこそ、「黒い大地」と呼ばれていたウクライナやポーランドを征服した。ナチスの行動原理の根底には、食糧が無くなることの恐怖だったというのです。

第二次世界大戦が始まったのがポーランドです。ウクライナは、ソ連の穀物庫でした。戦争と食糧が密接に関係していたわけです。

さて、スペインに目を移しましょう。国土は日本の1.3倍で、人口は5千万人ですから日本の半分です。注目したいのは、国土の7割が森林の日本とは違い、比較的平坦な平野が大半を占めていること。それに、気候も温暖ですから、まさにヨーロッパの中でも、有数の食糧生産大国で、作物の生産に適した「黒い大地」が広がる国なのです。

スペイン南部に行くと、ジブラルタル海峡越しにアフリカ大陸が14キロ先に見えることです。グーグルマップで見ると、緑に覆われたスペインとは違い、アフリカは茶色に国土が広がっていることが分かります。

戦争が始まる原因を理解するのに適しているのが、「火に油を注ぐ」という喩えでしょう。この場合において「火」の要素は「土地 (領土)」「食糧」「水」「資源」だと考えています。そして「油」の要素が「宗教」や「民族」です。火の要素は、すべて地球にあるもので、無

くなると、生物としての生存の危機も発生します。一方、火の要素は、人間の頭の中にあるもので、多分にフィクショナルな部分を含んだ概念なのです。

全戦争史の中で、たとえば、宗教が原因で始まった戦争は7%。死者の数でいえば2%にしか過ぎません。100%宗教や民族が原因の戦争はないとは言いませんが、それら油の要素が本当の「原因」となった戦争は圧倒的に少なく、死者数も少ないのです。

「窮鼠猫を噛む」というように、生物学的な死の可能性が極端に高くなる戦争や紛争は、生物学的な死に直面した時にこそ発生するものだからです。

昨年末にアフガニスタンで殺害された中村哲氏（医師・ペシャワール会）が大規模灌漑を数十年にわたり続けてこられたわけですが、中村氏が水にこだわった理由もまさに、アフガニスタンでは、水こそが紛争解決の最も根源的な要因だったからです。

サンティアゴ巡礼で、スペインを歩き続けると、スペインという国がいかに「黒い土地」に恵まれているかを体験することができます。周囲から、だからスペインは、憧れの地であり続けたのです。

これまで私は5回巡礼を経験しています。2019年は950キロを歩きました。また来月も800キロ学生たちと歩きます。巡礼者が泊まるのは、巡礼者だけしか泊まることができない巡礼宿で、平均すると大体1泊10€（1200円）ほど。巡礼手帳を持つ巡礼者として、地元の人々から様々な助けを受けて来ました。靴

が壊れた私のチームの学生が、巡礼宿に着いた途端、探しに来た現地の方により、最高級の軽登山靴を買って頂いたこともあります。その方によると、私たちのチームに靴が壊れた者がいることを、巡礼道の情報網から聞いていたというのです。

またある時は、350キロ離れた巡礼宿に忘れ学生のスマホを、わざわざ主人が届けてくれることもありました。もちろんお金などはまったく請求されるわけでもなく、その方は、私たちにスマホを手渡すと、すぐに350キロの道のりを引き返して行きました。

なぜ、これほどまでにスペインの人々はこの巡礼道を守っているのでしょうか？

その最大の理由が、毎年30万人の人が、網の目のようにスペイン全土に張り巡らされたこの巡礼道を歩くために集まってくることでしょう。その30万人は、心尽くしのもてなしを受け、スペインの大地を歩き続けることで、この国の熱烈なファンになるわけです。私もその例外ではありません。スペインが好きになった人は、スペインを襲おうとは思いません。これこそが、黒い大地が故に、戦争や紛争の現場になり続けた、スペインの、ソフト路線による「国家安全保障」に他なりません。

スペインでも、今、排他的な極右勢力が力を持ち始めています。しかし、世界には「出会うこと」で、「知り合うこと」で安全が保障される妙案があることも、この道は教えてくれるのです。

発行人 石橋健一

編集委員 伊藤公一、近藤太郎、市橋 光、村上貴久

永井良三、谷口郁夫、山崎 力

編集事務 石橋長孝、長崎孝枝、八田七恵

発行所 公益財団法人日本国際医学協会

〒154-0011 東京都世田谷区上馬 1-15-3 MK 三軒茶屋ビル 3F

TEL 03(5486)0601 FAX 03(5486)0599

E-mail : admin@imsj.or.jp URL : http://www.imsj.or.jp/

印刷所 有限会社 祐光

発行日 2020年3月31日



INTERNATIONAL MEDICAL NEWS

International Medical Society of Japan

Since 1925

March 31, 2020



Published by International Medical Society of Japan,
Chairman, Board of Directors: Kenichi Ishibashi, MD, PhD

Editors: K. Ito, MD, PhD, T. Kondo, MD, PhD,

K. Ichihashi, MD, PhD, T. Murakami, PhD, R. Nagai, MD, PhD,

I. Taniguchi, MD, PhD, and T. Yamazaki, MD, PhD

3F MK Sangenjaya Building, 1-15-3 Kamiyama, Setagaya-ku, Tokyo154-0011, Japan.

TEL03(5486)0601 FAX03(5486)0599 E-mail:admin@imsj.or.jp <http://www.imsj.or.jp/>

The 442nd International Symposium on Therapy

The 442nd International Symposium on Therapy was held at the Gakushi Kaikan in Tokyo on January 23, 2020. Dr. Takahisa Murakami, Director of the International Medical Society of Japan (IMSJ), presided over the meeting.

Medical innovation and venture business

Introductory Message from the Chair

Takahisa Murakami, MD, PhD
Director, IMSJ

In order for new medical technologies and medicinal products to actually be widely used in the medical field, industrialization is needed. Japan has many technological seeds in the fields of medicine, engineering, and pharmacy, even by international standards. On the other hand, advanced medical

care is expected in many fields such as treatment of rare diseases, regenerative medicine, and precision medicine, and smoother industrialization (including research elements such as translational research) is expected. In addition, the current system of the pharmaceutical affairs approval system and the medical insurance system may need to be changed or rebuilt in order to establish new technologies. For this reason, it is necessary to develop human resources having a broad perspective from an interdisciplinary perspective, develop a think tank that can make policy proposals in a timely and accurate manner, and establish a base for voluntarily conducting translational research. Today, we invited Dr. Hiromichi Kimura and Dr. Kazunori Kataoka, who have been aware of this issue for a long time, have been working on human resource development and development of bases to solve them, and have continued to disseminate it in society.

Lecture I

Human Resources for Medical Innovation Ecosystem

Hiromichi Kimura, Ph.D.
Project Professor
Institute for Future Initiatives
The University of Tokyo

Tonomachi in Kawasaki city was the place where the auto plant of Isuzu's had been, in which research institutes on life science have been integrated. Center of Open Innovation Network for Smart Health (COINS), one of the 18 COI streams supported by JST, was launched at Tonomachi. Our challenging experience in Tonomachi with COINS project will be discussed.

Innovation Center of NanoMedicine (iCONM) was established as a center of COINS in 2015. COINS is partnering with Kawasaki city government, and an unique research project since iCONM runs outside an university while the other COI projects are running in universities. The concept of iCONM is based on more open innovation and further diversity; 1) researchers in iCONM are working at academia, industries, or startups. 2) 30% of the researchers are non-Japanese, and 3) the expertise of the researchers in iCONM is multidisciplinary. There are relaxative spaces, "magnet areas", which are designed to gather people and make innovation happen. In addition, atrium areas enable us to recognize each other even in a different floor, which is not seen in a general research institute. The facilities for device processing at first floor, chemical synthesis at second floor, and bio/chemical experiments at third floor, are fully equipped with advanced instruments. Animal facility is also maintained at fourth floor. The high-end facilities are also characteristic of iCONM, helping the researchers to perform all experiments on nanomedicine under one roof.

iCONM is the distinctive institute in terms of not

only building, but also research. Although academic researches are mostly driven by seeds of technology, thus, the research in iCONM is driven by market. We aim for the society that can completely change from treatment to prevention of diseases: anyone, anytime and anywhere, can be free from any diseases. The nano-scaled micelles, which are called smart nanomachines, circulate in our body and monitor our health, enabling early detection, diagnosis, treatment, and prevention of diseases. The concept is called as "In-body hospitals", from which we recognize what challenges we should address by backcasting. For instance, the organization in iCONM consists of sub-groups based on social implementation as well as natural science, producing three startups from COINS. As of 2020, two of the startups successfully raised fund.

COI program runs for 9 years and expires by March of 2022. Our project makes the transition to next era, and COINS are currently kicking off post-COI projects. For example, in order to realize our project, it is required to construct innovation ecosystem in which human resource, capital, and innovative technology present and recurrent. As seen in world ecosystems, startups present in the ecosystem and dramatically show their appearance. In particular, Boston has successfully established the ecosystem because incubators for startups play a key role in supporting the growth of startups. iCONM will be a hot spot for the ecosystem, in which resident startups are integrated and supported, leading to the realization of "In-body hospitals"

Most people thought that "In-body hospitals" was just a dream when COINS launched in 2013. It will not be distant future that the smart nanomachines would circulate in our body and let them monitor our health 24 hours a day so that we can concentrate ourselves to pursue our dream without being disturbed by any diseases.

Lecture II

Be a Dream Come True: In-Body Hospitals by Nano Technology

Kazunori Kataoka, Ph.D., Dr.h.c.
Director General
Innovation Center of NanoMedicine
Kawasaki Institute of Industrial Promotion

Recently, many medical laboratories and companies are clustering and advancing into Tonomachi, Kawasaki city, the KING (Kawasaki Innovation Gateway) SKY FRONT, that is a special district for medical innovation. Innovation Center of NanoMedicine (iCONM), Kawasaki Institute of industrial promotion started with subsidies by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in July 2015. A lot of members from universities, including the University of Tokyo, institutes, and companies have participated in Center of Open Innovation Network for Smart Health (COINS), one of the Center of Innovation programs (COI Stream), that is an iCONM's main research project and advanced collaborations with industry, government and academia. The novelty of COINS concept is trying to realize Smart Life Care Society where people become more and more healthier in a way without mental, physical, economical burden, and yet by releasing from difficult diseases to cure with the development of nanomachines that autonomously patrol, diagnose and treat the microscopic environment inside the human body. This world has been previously thought as something like SF for decades, but now it becomes a reality. In recent years, the vector of medical device development is heading towards sending medicinal devices into the human body through miniaturization, with high functionalization and minimal invasiveness, as seen an example of capsule endoscope, but it is nearly impossible to construct the system that patrol the whole human body using tiny medical devices. Therefore, as innovative approaches based

on the molecular technologies, COINS is trying to form the highly functionalized virus size (~50 nm) nanomachines using self-assembly of functional molecules (lego molecules) containing the system necessary for treating or diagnosing diseases. This concept may completely change the conventional ideas that patients are forced to be diagnosed and treated in hospitals. We are aiming at achievement of radical innovation of building In-Body hospitals that enable patients to diagnose and treat their diseases in the body. In this lecture, I would like to introduce iCONM as an innovation platform, and then outline the COINS's research projects. I hope we can share the dreams of In-Body hospitals with participants of this Symposium.

Discourse

Introduction of the speaker of discourse

Takahisa Murakami, MD, PhD
Director, IMSJ

Kazuma Momoi, who has traveled around the world as a photographer, will make a speech. He wrote books such as "Seimei ga meguru hoshi Chikyu (Flavelle Kan)" and "Kibo no daichi (Iwanami Shoten)," and he was featured in the TV program "Jonetsu tairiku" of TBS.

What are humans doing now on Earth ?

Kazuma Momoi
Specially Appointed Professor
Keisen University

As a photographer and journalist, I have visited more than 140 countries around the world. That experience

makes me strongly feel that the world is now at a major turning point. In other words, it is a turning point of civilization. Today, I will tell you about that through my experience of the Spanish Pilgrimage to Santiago, which I am currently putting my most effort into. It was in the 10th century that the pilgrimage to Santiago, Santiago de Compostela, the northwest city in Spain, the third holy site of Christianity, began. The first motive was the discovery of the remains of Jacob, a disciple of Jesus, in the church of this city shortly before that.

At that time, it was also part of the Reconquista (National Restoration Movement), in which Christians regained Spain, which was under the control of the Islamic Empire.

Is that a religious event born from religious conflict?

"Black Earth" written by Professor Timothy Schneider of Yale University contains interesting insights. It explains that Nazi Germany, led by Hitler, conquered Ukraine and Poland, known as the "black earth," because they were frightened by the food crisis and were deeply afraid of the crisis of their own survival. The root of the Nazi's behavioral principle was the fear of running out of food.

World War II began in Poland. The Ukraine was a tower tank of the Soviet Union. War and food were closely related.

Now, return to Spain. The country is 1.3 times that of Japan, and the population is 50 million, which is half that of Japan. It is worth noting that the majority of the land is relatively flat unlike Japan, where 70% of the country is forested. Moreover, since the climate is mild, it is one of the leading food production power in Europe and a country where "black earth" suitable for the production of crops spreads.

If you go to southern Spain, you can see the African continent 14 kilometers away over the Strait of Gibraltar. If you look at Google Maps, you can see that brown land is spread in Africa unlike green Spain.

A phrase "to add fuel to the fire" is suitable to

understand the cause of the war starting. In this case, I think that the elements of "fire" are "land (territory)", "food", "water", and "resources." And the elements of "fuel" are "religion" and "ethnic." All elements of fire are on the earth, and a crisis of survival occurs without them. On the other hand, the element of fuel is on the human mind, and is a concept that contains a fictional part largely.

In the whole history of wars, 7% of the wars began due to religion. In terms of the number of deaths, it's only 2%. I'm not saying that there is no war caused only by religion or ethnicity, but the war in which these elements of fuel became the true "cause" is very few, and the death toll is small.

As said by a proverb of "a baited cat may grow as fierce as a lion," wars and conflicts, where the likelihood of biological death is extremely high, occur only in case of facing with biological death.

Tetsu Nakamura (Doctor, Peshawar-kai), who was killed in Afghanistan at the end of last year, had worked on large-scale irrigation for more than a decade, and the reason why he was particular about water is just that water is the most fundamental factor in conflict resolution in Afghanistan.

If you continue walking in Spain on the Santiago pilgrimage, you will be able to experience how Spain is blessed with "black earth". That's why Spain continued to be a place of longing.

I have experienced five pilgrimages so far. I walked 950km in 2019. Moreover, I walk 800km with students next month. Pilgrims stay at pilgrimage inns, which are only for pilgrims, and they cost about 10 euros (1200 yen) per night on average. As a pilgrim with a pilgrimage handbook, I have got various help from the local people. As soon as a student on my team with broken shoes arrived at a pilgrimage inn, a local person who came to look for the student bought the student the finest light climbing shoes. The local person said that he heard from the information network of the pilgrimage route that there was a

person with a broken shoe in our team.

Also, when a student left a smartphone in a pilgrimage inn 350 kilometers away, its landlord took the trouble to deliver it. Of course, the landlord didn't charge money at all, and he returned on the road of 350 kilometers immediately after handing us the smartphone.

Why do the Spanish people so cherish the pilgrimage route?

The biggest reason is that 300,000 people every year gather to walk along the pilgrimage route, which covers whole Spain like a net. The 300,000 people

become passionate fans of Spain by continuing to walk on the land of Spain with a hearty hospitality. I am not the exception. Those who have come to like Spain do not want to attack Spain. This is the intangible "national security" of Spain, which has continued to be the scene of war and conflict because of the black earth.

In Spain, exclusive far-right forces are starting to have power. However, the route teaches us that a good idea that "meeting" and "knowing" ensure safety is in the world.