

## 国際救助隊の活動

—大学の『知』で社会に貢献できること—

### International Rescue Team Activities

- Actions We Can Take with the University's "Knowledge"  
to Contribute to Communities -

木村 政司

日本大学 芸術学部 デザイン学科 教授

Masashi KIMURA

Professor, Department of Design, College of Art, Nihon University

国際救助隊という名称には、事故や災害があったら現地に向かい救助に全力を尽くすといったイメージがある。しかし、我々は世界の舞台で社会に貢献できる人材を『国際救助隊』と呼ぶことにした。

主役は大学の研究者、教職員、学生であり、一般の人々や地域社会である。大学の研究成果を地域や社会に飛び出し、移動教室や実験教室、ワークショップといった社会実験を繰り返すことで、社会還元する救助隊である。言葉を変えて言うなら、大学の『知』の面白さや好奇心を、一般の人々の目線で伝え運用できる「スマートモビリティシステム」を構築した。

この国際救助隊の「スマートモビリティシステム」は、「災害復興支援」「医療福祉支援」「教育支援」という3つの柱で構成され、各々の魅力的なプログラムコンテンツを地域社会に支援することで、世界の舞台で活躍できる人材を育成することにコミットした研究プロジェクトである。

大学の研究というと発明・発見に繋がるような新しい研究や先端的研究のイメージがあるが、このプロジェクトは文系・理系にとらわれることなく日本大学のあらゆる『知』のつながりを結集し、大学の様々な研究を探求することから始めた。つまり、学部を問わず研究をコンテンツとしてコレクションし、それらが横に繋がる可能性を見極める研究コーディネーターの仕事が研究代表者の役割だった。

日本大学のように各学部が離れた場所にある総合大学では、学部、学科、研究を繋げ、研究者、学生を繋げ、校友、付属高校、大学を繋げ、一般と大学を繋げる機能をコーディネートする人材が必要になる。そして、そこに創造的で魅力ある大学のブランディング戦略が構築されれば、強い求心力を生むことができると考えた。これはコーディネーターのセンスがかなり試されるものである。



SMC-1 (スマートモビリティクラフト1号) 連携協力: 五光物流株式会社

日本大学の『知』がフルに活かせる3つの支援に共同研究者20名が創り出した膨大なコンテンツは、多様性と知的好奇心を駆り立てるキーワードが盛り込まれ、特に「防災」というテーマにほとんどの支援が社会貢献できるものだった。

このプロジェクトのもうひとつの核となる学生の育成ができる新しい仕組みを作るためには、遠隔地で社会実験ができる大型の「スマートモビリティシステム (SMS)」を開発し、支援コンテンツを実践する国際救助隊を大学のシステムとして稼働させることが本来の目的だった。

ここで言う「スマートモビリティシステム」とは、大学の目的である教育・研究の成果としての「知」を動かすシステムのことである。モビリティという本来の意味の普及も含まれている。「知」を動かすということは、研究者や学生、民間レベルのネットワークのように見えない力も含めて、機能性や移動性を持った創造的な機動力のことを言う。「モビリティ」というキーワードは、見栄えや形よりも人々のホープやスピリットに支えられるところが大きい。大学の『知』で地域や社会の『地』をつくり、繋げる役割を果たすことで本来のモビリティという意味が活きるのである。

本研究で当初提案したスマートモビリティシステムは、災害時の救助や復旧支援のための装置や、医療支援、教育支援のための機材を搭載して被災地や遠隔地の赴き、現地で迅速な活動ができるよう荷台部分を改良した大型トラックと、それを合理的に運用するための管制システムを含めた総称だった。理工系を中心とした救助支援活動、復興支援活動機器システム搭載車としての「災害支援モビリティ」。医歯薬系、生物資源科学部による医療支援福祉活動機器システム搭載車や、テレラジオロジー、テレパソロジーによる遠隔診断モビリティ。将来的にはダビンチなどを用いた遠隔手術支援システムの導入を考えた「医療福祉支援モビリティ」。芸術学部と理工系、文理、商学部、生物資源科学部などを中心とした教育支援システム搭載車としての「教育支援モビリティ」。これらを導入・活用して連携可能な遠隔地や地域との復興・教育支援の社会実験を展開するという目標にたどり着いたが、2年間でこれらすべてを限られた予算によって網羅することは到底できないことは分かっていた。

災害があったらどうするかではなく、災害国日本の安心・安全を支援するためにこの国際救助隊の考え方を、大学のシステムとして未来に残し続けていくことが重要であると感じた。ここで言うシステムを活かすのは人の絆であり、学生と大学の絆であり、大学と地域社会の絆である。支援するとは、その場を改善するために何でもかんでも提供するのではなく、信頼関係を築くための対話や議論を誘発し、共感と共有のコミュニケーションを作り出すことを意味している。

現在は日本国内にとどめて社会実験を行ってきたが、将来はアジアの国々に支援できるシステムを構築したいというのが、我々の目標であり夢である。アジアの国々にはまだまだ生きるために苦悩し、食料や水もなく毎日のように感染症に倒れる子どもたちがいる。個人の医師や団体組織のサポートシステム、各国のレスキュー隊が支援している災害に、

大学という教育・研究機関は何をするべきか、何ができるのかを考えることはそう突飛陽子のないことではなくなってきた。

これからの日本にとって「防災」という最重要問題を考えるのに、あらゆる交通イノベーションの可能性や宇宙に向かうための安心安全な技術、ロボットと人間の関係の未来、人間の限らない情熱と夢を持続させるために大学の『知』は限りなく支援できる。そして、前例に縛られることのないモビリティの高い社会を創造できる人材を育てることが大学の『地』であるとする。

この研究プロジェクトは、リスクに対して正しい反応ができるように、大学の『知』に共感することで共有できるコミュニケーションや会話を提供するために走り続けるモビリティとして開発されたものである。大学の教育と研究を広く還元し、そして支援を行うには見えない困難な壁はあるが、そこにブレイクスルーを起こさなければ何も変わらない。新しい発想で壁を乗り越える可能性は、地域の一般の人々や子どもたちに向けたアウトリーチ活動を大切に、意義ある社会還元を行うことから生まれる。

日本大学 N.国際救助隊は、各学部距離があることをフルメリットに変え、校友会やOB、OGが経営する企業、全国に数多く点在している付属高校や小中学校と連携し、地域の活性化や災害復興に結びつく新しいモビリティ環境を常に目指すことを哲学とした。こうした社会実験を継続し続けることは、大学の「研究成果の社会還元」と「国際社会で活躍できるコミュニケーション力のある人材育成」を可能にする。

「防災」の未来には、大学同士が『知』の絆をつくり、モビリティネットワークによって社会貢献することができる大学のあり方も、これから考えていくべきである。この社会実験として国際救助隊の誕生は、大学の機能として継続できる活動を目指した。

このあと、この研究プロジェクトですでにこれまで実施された遠隔地での移動教室や実験教室、イベント、研究の社会実験の成果や活動を共同研究者の報告から詳しく紹介する。

The term, international rescue team, had an image of people heading to actual sites and doing their best to rescue when accidents and disasters happened. However, we decided to use the term, “international rescue team,” to refer to human resources capable of contributing to communities on the world stage.

Main actors were university researchers, teaching staff, students, ordinary people, and local communities. The rescue team brought the university’s research outcomes, jumped out into the local areas and communities, and gave the outcomes back to the communities by repeatedly conducting community experiments such as mobile classrooms, experimental classrooms and workshops. In other words, we constructed the “smart mobility system” where interesting and curious aspects of the university’s “knowledge” could be communicated and operated from the perspective of the ordinary people.

The “smart mobility system” consisted of the following three pillars: “disaster reconstruction assistance,” “medical welfare assistance” and “educational assistance.” The system was our research project that assisted the local communities by providing various attractive program contents, in order to commit to fostering human resources that could play major roles on the world stage.

Speaking of the university’s researches, they invoked images of new researches and cutting-edge researches that could lead to discoveries and findings. However, this project was started by bringing together all kinds of “knowledge” connections at Nihon University regardless of the art and science fields, and by inquiring into various researches at the university. That is, the representative researcher played the research coordinator’s role in collecting the researches as the contents irrespective of the faculties, and in assessing their possibilities of being connected to one another horizontally.

Comprehensive universities such as Nihon University, with the respective faculties located at separate places, require human resources coordinating such functions to connect various faculties, departments, research projects, researchers, students, alumni, affiliated high schools, and universities, in addition to connect the universities and general public. Furthermore, I considered that, if the university’s creative and attractive branding strategies were constructed there, it would be possible to create a strong unifying force. This would greatly test the coordinator’s sensibility.

The enormous contents were created by twenty collaborative researchers regarding the three assistance types that could fully utilize Nihon University’s “knowledge.” The contents included keywords encouraging people’s intellectual curiosity and diversity. Especially, under the “disaster prevention” theme, almost all the assistance efforts could contribute to the communities.

To create a new mechanism capable of fostering a group of students as another nucleus for this project, we developed the large “smart mobility system (SMS)” capable of performing the experiments in the communities at some remote locations and of operating the international rescue team as the university system to put the assistance contents into practice, which was the original purpose.

In this paper, the “smart mobility system” meant the system of moving “knowledge” as a result of the education efforts and researches which are the university’s purposes. It also included mobility as an original meaning of diffusion. Moving “knowledge” meant having creative mobile forces with functionality and migratory, including invisible forces such as networks at the levels of the researchers, students, and private sectors. The keyword, “mobility,” was supported largely by people’s hopes and spirits, rather than appearances and forms. When the system played the role of using the university’s “knowledge” to create and connect “foundations” of the local areas and communities, the original meaning of mobility came alive.

The smart mobility system proposed originally in this research was the comprehensive

term including the followings: large trucks whose loading platform parts were improved to allow them to carry some machines and materials for the medical and educational assistance operations in addition to carry some devices for the restoration assistance and rescue operations at the time of disaster, so that they could go to the remote areas and disaster-stricken areas for the quick actions at the actual sites; and a control system to operate them reasonably. There was “disaster assistance mobility” as a vehicle of carrying the system of the instruments for the reconstruction and rescue assistance activities based on the science and technology faculties. There were also vehicles carrying the system of the instruments for the medical assistance and welfare activities by the Colleges of Pharmacy, School of Medicine, School of Dentistry, and College of Bioresource Sciences as well as remote diagnostic mobility through teleradiology and telepathology. The “medical welfare assistance mobility” took into account of introducing in future a remote surgery assistance system using such methods as da Vinci. There was also “educational assistance mobility” as a vehicle carrying the educational assistance system based on the College of Art, College of Science and Technology, College of Humanities and Sciences, College of Commerce, College of Bioresource Sciences and others. By introducing and utilizing these, we achieved the goal to deploy our community experiments related to the reconstruction and educational assistance operations, together with the local and remotes areas capable of collaborating with us. However, we knew that covering all these activities for two years with a limited budget would be really impossible.

I felt it would be important to continue the way of thinking about this international rescue team and to leave it as the university system for future generations, in order to assist safety and security of Japan as the disaster-stricken country, instead of starting figuring out what to do after disasters. The system in this paper came alive thanks to the connections between the participating people, between the students and university, as well as between the university and local communities. Assisting did not mean providing anything to improve the situations, but it meant inducing dialogues and discussions to build trust-based relations, and creating empathetic shared communications.

So far, the community experiments have been carried out in Japan only, but we have a goal and dream to construct a system capable of assisting Asian countries in future. In those countries, there are still children suffering to live, lacking food and water, and daily succumbing to infectious diseases. It is no longer so absurd to think about what the educational and research institution called the university should and could do regarding disasters where rescue teams from various countries and support systems of individual doctors and group organizations have carried out assistance operations.

When we think about “disaster prevention,” the most important issue for Japan hereafter, the university’s “knowledge” can assist unlimitedly in order to sustain people’s infinite enthusiastic aspirations and dreams, future relations between robots and humans, safe and secure technologies

to head to the space, and all kinds of innovative transportation possibilities. Moreover, it is considered that the university's "foundation" is to foster human resources capable of creating highly mobile communities without being restricted by previous examples.

This research project has been developed as mobility to keep running in order to provide communications and conversations that could be shared by way of empathizing with the university's "knowledge," and to become able to respond correctly to some risks. There is an invisible challenging wall for the university to return its education and research outcomes to wider communities and to conduct assistance operations. However, if no breakthrough would be produced there, nothing would be changed. A new idea enabling us to climb over the wall could be born, by means of focusing on outreach activities for ordinary local people and children, and of providing meaningful returns to the communities.

The N. international rescue team of Nihon University had a philosophy aiming always at creating the new mobility environment that converts the existing distances among the respective faculties into its full merits, collaborates with the university's associations for alumni and students, companies operated by alumni, as well as many affiliated high schools, junior high schools, and elementary schools dotted around the country, and results in local revitalization and disaster restoration operations. By continuously implementing such community experiments, it becomes possible to realize the university's "returning of the research outcomes to the communities" and "fostering human resources with communication abilities to play major roles in the international community."

For the future "disaster prevention," it is also necessary hereafter to devise a way of existence of different universities capable of creating mutual connections based on "knowledge" and of contributing to the communities through their mobility networks. The international rescue team was born as part of the community experiments, for the purpose of carrying out such activities that could be continued as the university's function.

Later, based on the collaborative researchers' reports, I provide detailed explanations about the research outcomes of the community experiments, activities, events, mobile classrooms, and experimental classrooms that have already been implemented in the remote areas during the research project.