



河田惠昭先生 国連SASAKAWA防災賞受賞記念

国際防災・人道支援フォーラム2008

Prof. Kawata UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction commemoration **Disaster Reduction Alliance Forum 2008**





国際防災・人道支援フォーラム実行委員会 (事務局:人と防災未来センター事業課)

〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5-2 防災未来館6F TEL: 078-262-5068/FAX: 078-262-5082

Disaster Reduction and Human Renovation Institution

1-5-2 Wakinohama Kaigan-dori, Chuo-ku, Kobe, Hyogo Zip: 651-0073 TEL: +81-78-262-5068/FAX: +81-78-262-5082

http://www.dri.ne.jp/



Summary Report

日 時:2008年3月17日(月)15:00~17:30

所:ポートピアホール

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6丁目10-1

Date : 17 March (Monday) 2008 (15:00-17:30)

Venue: Portopia Hall

(10-1 6-chome Minatojimanakamachi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo)

この事業は、「(財)ひょうご震災記念21世紀研究機構」、「ひょうご安全の日推 進会議」及び「(財)防災研究協会」の助成を受けて実施されました。

This event was organized by the kind cooperation and financial support of the Hyogo Earthquake Memorial 21st Century Research Institute, Hyogo Safety Day





国際防災・人道支援フォーラム2008

Disaster Reduction Alliance Forum 2008

プログラム/Program

15:00- 15:10 開会あいさつ

貝原 俊民 国際防災 人道支援協議会会長

Mr. Toshitami Kaihara (DRA Chairperson)

Opening Adress

15:10- 15:40 基調講演1 Keynote Speech 1 「世界的にユニークな兵庫の取り組み」

2

3

4-5

"DRI: why it is a world leader in innovative public awareness of Disaster Risk Reduction." イアン・デービス 英国クランフィールド大学災害対応研究センター客員教授

Prof Ian Davis Visiting Professor of the Resilience Centre of Cranfield University. The United Kingdom



英国出身, 1972年クランフィールド大学災害対応研究センター客員教授, 各国政府、国際連合、研究機関、N GOのアドバイザー等で活躍、コベントリー大学防災学科教授、市民防衛・防災研究学会(ICDS)名誉会員. 1996年 国連SASAKAWA防災賞受賞.

Born in the United Kingdom. As the Visiting Professor of the Resilience Centre of Cranfield University, Prof. Davis has worked in the field of disaster management continually since 1972. He is also the Professor of Disaster Management in Coventry University, Honorary Fellow in the Institute of Civil Defence and Disaster Studies (ICDS), And he was a Laureate of 1996 UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction

15:40-16:10 基調講演2 Keynote Speech 2 「進化する災害に備える防災教育のあり方~防災文化の形成を目指して~」 "The technique of the disaster reduction education of Japan in preparation for the evolving disaster -For building the culture of disaster reduction .- "

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長・国連SASAKAWA防災賞受賞者

Prof Yoshiaki KawataExecutive Director of Disaster Reduction and Human Repovation Institution • UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction Laureate



1974年京都大学大学院工学研究科博士課程修了 工学博士

76年京都大学防災研究所助教授を経て、93年教授、96年巨大災害研究センター長、防災研究所 前所長. 2002年阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター長(兼務) 2007年国連SASAKAWA防災賞受賞

Born in Osaka Prefecture, in 1946. Completed Doctor's Course at the Graduate School of Engineering, Kyoto University and gained a PhD. in Engineering in 1974. Assumed Associate Professor of Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University in 1976, and became Professor in 1993. And he took up the post of Director of the Research Center for Disaster Reduction Systems, Kyoto University in 1996. Since 2002, he has concurrently served as Executive Director of Disaster Reduction and Human Renovation Institution. He was a former Director of Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University. He was a Laureate of 2007 UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction.

16:10-16:30

【休憩/ Break】

16:30-17:30 対談 Panel Discussion

「進化する災害に我々はどうあるべきか」

" How to manage the evolving disaster"

イアン・デービス × 河田 恵昭

進行:林 春男

Prof. Ian Davis × Prof. Yoshiaki Kawata Coordinator: Prof. Haruo Hayashi

林 春男

京都大学防災研究所 巨大災害研究センター 教授

Prof. Haruo Hayashi Professor of Research Center for Disaster Reduction Systems, Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University



1979年早稲田大学大学院博士課程修了. 1979年早稲田大学大学院博士課程修了. 同年カリフォルニア大学ロスアンジェルス校(UCLA)大学院博士課程に留学. 83年同校から博士号(Ph.D.)を取得.96年から現職.

2002年人と防災未来センタ 一上級研究員 (兼務)

Born in Tokyo, in 1951. He received both his Bachelors and Master's degrees from Waseda University, and his Ph.D. from the University of California at Los Angeles (UCLA).

He has been a Professor of the Research Center for Disaster Reduction since 1996.

He is also a senior researcher, Disaster Reduction and Human Renovation Institution since 2002.

17:30 閉会/ Closing

催:国際防災・人道支援フォーラム実行委員会(国際防災・人道支援協議会(DRA)、兵庫県)

Organizers: Hyogo Prefecture and Disaster Reduction Alliance (DRA) are the joint organizers of this event.

特別協力:国際復興支援プラットフォーム(IRP)事務局、テルネット Special Cooperation: International Recovery Platform(IRP), TeLL-Net

援:内閣府、国連国際防災戦略事務局(UN/ISDR)

Supporters: Cabinet Office, Government of Japan, United Nations / Inter-Agency Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR)

開会あいさつ / Opening Adress

貝原 俊民 国際防災 人道支援協議会会長 Mr. Toshitami Kaihara (DRA Chairperson)



国際防災・人道支援協議会は、神戸東部新都心 (HAT神戸) に集積する防災をはじめ、保健、 医療、環境、人道支援等様々な国際機関が有機的 に連携し、それぞれの機関がその機能をより効率 的に発揮するために設立されており、このフォー ラムはその事業の一環として開催するものです。

本日ご講演いただきます 河田惠昭 人と防災 未来センター長は、本協議会の会長代行としてご 指導いただいているところですが、昨年10月に 国際的にも権威ある「国連SASAKAWA防災賞」を受 賞されたことを、私どもは大変誇りに思っていま す。

本日お招きした英国クランフィールド大学のイ アン・デービス教授が同賞の推薦人として、河田 氏の30年以上にわたる研究活動とその成果の普 及によって市民の防災意識の向上に取り組まれた こと、さらには阪神・淡路大震災の教訓の伝承な どの功績を高く評価されたと聞いております。

本日のフォーラムでは、デービス氏、河田氏よ り今後の減災に向けたあり方についてそれぞれの 視点からご講演いただき、その後、京都大学の林 春男教授に進行をお願いして、お二人の対談を行 う予定です。

最後まで有意義にご聴講いただき、ご参加の皆 様の今後の活動推進のご参考になれば幸いです。

Disaster Reduction Alliance (DRA) creates a loose-knit network of international disaster reduction organizations that are located in Kobe New Eastern City Center (HAT KOBE). This forum is held as one of several challenges by DRA.

First of all, I would like to extend my sincere congratulations to Prof. Yoshiaki Kawata as the Laureates for the UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction 2007 last October, who is the executive director of DRI (Disaster Reduction and Human Renovation Institution), and deputy chairperson of DRA.

Also, today it is our pleasure to invite Prof. Ian Davis, Visiting Professor of Cranfield University, the United Kingdom, as core nominator of Prof. Kawata for the UN SASAKAWA Award. I heard that Prof.Davis highly evaluated that Prof. Kawata had devoted most of his past 30 years to raising people's awareness for disaster reduction through scientific research, and had been passing various lessons of the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

In this forum, Prof. Davis and Prof. Kawata will have lectures about the technique of future disaster reduction from each viewpoint. And in the following session, Prof. Hayashi, Professor of Kyoto University, will join as the coordinator to make an exciting panel discussion by these great specialists.

I hope this forum will be fruitful for all of us, and besides helpful for all the audience in your future activities.



国際防災・人道支援フォーラム2008 **Disaster Reduction Alliance Forum 2008**

基調講演1

世界にユニークな兵庫の取り組み



講演者:イアン・デービス氏

河田教授の国連SASAKAWA賞受賞に対してお祝いの意と、 防災分野における兵庫の多大なる貢献に対して敬意を表

さて、災害対策のコンセプトは、災害危機管理、被災者の 救援・支援対策、そして復旧・復興対策から構成され、包括 的なものです。これら3つは互いに関連しあって一体化し 、行政と社会の様々な分野に影響しています。兵庫県が効 果的な災害対策のモデルケースとされているのは、極め て効果的で地域社会を基盤にした災害復興に対するアブ ローチを含め、いくつかの具体例があります。兵庫県は「 国連ミレニアム開発目標(MDGs)」に沿って開催された 2005年の国連防災世界会議の推進において、世界的なリ ーダーシップを発揮し、国際的な活動のタイムテーブル を提示した「兵庫行動枠組(HFA)」という成果を生み出し

その中でも、世界で最も本格的で包括的な防災ミュージ アムであり、子供に対する防災教育を実現した「人と防災 未来センター」の創設という功績はすばらしいものです。 兵庫県に期待することとしては、短期・長期の復興活動を 記録に残し、社会のあらゆる側面を通じた継続的なリス ク緩和の推進活動を維持しながら、被災地としての説明 責任を果たしつつ、災害リスクの軽減を社会の主要な課 題に組み入れることを先導的に実行することです。 また、総合的な復興計画を日本国内の他の都市が策定す るに際して、兵庫県がその刺激剤となって促進していく 役割を担うべきです。縄張り争いではなく、真の意味の協 力による生産的な連携を構築することが重要でありHFA

を発揮することに期待しています。 より安全な社会の構築のためには、関係者を増やし、わか りやすくて効果的なメッセージを打ち出すことと、災害 リスクの軽減(DRR)の視野を広げること、そしてあらゆる 資源を結合させた総合的なアプローチが求められます。

の実現に向けて兵庫県が引き続き世界のリーダーシップ

Keynote Speech 1

DRI: Why it is a World Leader in Innovative Public **Awareness of Disaster Risk Reduction** By Prof. Ian Davis, Visiting Professor of the **Resilience Centre of Cranefield University, United** Kingdom

I extend my congratulation to Prof. Kawata on receiving the UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction and respect Hyogo for their significant contributions in the field of disaster prevention and reduction.

The concept of disaster management is an umbrella concept which encompasses disaster risk management, disaster relief management, and disaster recovery management. The three are integrally related and span diverse sectors of government and society. Hyogo provides an excellent model of effective disaster prevention for a remarkable set of reasons including:

- •Its highly effective, community-based approach to disaster reconstruction.
- •Providing global leadership in the promotion of the World Conference on Disaster Reduction in 2005, which subsequently resulted in the creation of the Hyogo Framework for Action (HFA), which was based on an international timetable for action in line with the Millennium Development Goals (MDGs).
- •Furthermore, Hyogo is home to at least three worldclass research centers that attract intellectuals from all over the world, and finally:
- •It has played a key role in raising public awareness of disaster risk.

I respect the distinguished services in which Hyogo founded the creation of the most significant and comprehensive disaster museum in the world, the Disaster Reduction and Human Renovation Institution which recognizes the importance of disaster education for children.

I expect following things to Hyogo. Hyogo should identify the need to maintain and mainstream continuous promotion of risk reduction throughout all aspects of society while ensuring that accountability was verified. Hyogo should stimulate other cities in Japan to create comprehensive recovery plans that document action for the short and long term, and it is important to build productive alliances of genuine collaboration rather than "TURF WARS". And Hyogo should continue to exercise global leadership towards the realization of the HFA.

I think that it will be establishing clear and effective messages to reach diverse and new audiences, and the expansion of the DRR scope. At its core, disaster risk management is an ethical issue and requires innovative and creative approaches at all levels of society and government.

基調講演2

進化する災害に備える防災教育のあり方 ~防災文化の形成を目指して~



講演者:河田 惠昭氏

まず文化と文明の視点から見た災害論についてお話しし ます。災害は人間の文化・文明の所産である営みを破壊し ます。そのため、災害論は避けられません。文化と文明の 関係においては、自助、共助、公助が密接に関係していま す。残念ながら、ほとんどの大学や研究機関に実践という 視点が欠けており、日本で行われている防災教育は国際 性が非常に希薄な状況です。さて、アジア・太平洋地域の 災害頻発地帯は人口密度が高く、そうした地帯の災害リ スクは地球温暖化による洪水の多発や地震や火山などの 自然災害の激化によって悪化するばかりです。アジア・太 平洋地域の災害の特徴は次の3つに集約することができ ます:2004年のインド洋津波のような、人口密度の高いエ リアに影響を及ぼす広域災害;洪水、伝染病の蔓延、食品 の安全の危機といったものの複合災害;電力供給網や通 信網といった極めて重要な社会インフラに影響を及ぼす 長期化災害。

災害と貧困の悪循環は、自然災害が人口増加や都市部の 人口過密地帯への貧困層の移住などと複合した結果とし て生じています。日本では農村部において、高齢化のため に社会の脆弱性が拡大しています。さらに防災教育・研究 に重大な問題があります。主な例として、現象解析的なア プローチを土台にした研究が支配的であること、知識を 基盤にした教育が重視され、そこには人間性の要因が欠 如していること、そして現在の研究が災害後に焦点を据 えていることなどがあります。災害には「現場」があるに もかかわらず、教育は座学に終始しており、また多くの研 究機関が十分な現地調査の実施や人的資源の開発への投 資を怠っています。"オン・ザ・ジョブ・トレーニング "(OJT)と実践型教育機構の設立が大変重要であり、そう

いったことには教育者と研究者、意思決定者、実務家の間 の協力が必要になると思われます。 防災教育をより実践的なものへと改善するためには、社

会安全情報システムの開発と日本国内の団体や大学で創 出されている教育・研究をひとつにつなぐ安全研究ネッ トワークの構築が必要です。社会安全学の人材の開発を 最終目標に掲げ、神戸にある健康、環境、防災に関する様 々な国際機関と連携・調整を図りながら、それぞれの枠を 超えた活動を展開すべきです。国際的な共同研究と外国 人教員の人数を増やす必要があり、また英語での議論は 不可欠です。実践科学、工学、社会科学の深化ならびに大 学間や他の防災関連団体との連携を進め、APEC諸国にお ける社会安全学の教育プログラムを推進することで、将 来の災害管理に効果的に対応できる十分な人材を確実に 育てていくことができるでしょう。

Keynote Speech 2

The Technique of Disaster Reduction Education of Japan in Preparation for the Evolving Disaster — For Building the Culture of Disaster Reduction—

By Prof. Yoshiaki Kawata, Executive Director of Disaster Reduction and Human Renovation Institution, Laureate of UN SASAKAWA Award for Disaster Reduction 2007

At first, I outline the necessity for a disaster theory in the point of view of culture and civilization. Disaster destroys our culture and civilization. So, we can't ignore the disaster theory. As concerns culture and civilization, self-empowerment, community-based empowerment and public empowerment are closely related. Unfortunately most universities and research institutions don't have an enough viewpoint of implementation, and disaster education in Japan is very weak in the internationalization.

On the other hand, in the Asia-Pacific region, the disaster risk in the highly populated hazard-prone area is getting worse and worse because of frequently occurred natural disaster like earthquake, volcanic eruption and flood by the effects of global warming. The features of disasters in the Asia-Pacific region can be classified to the following three type: Wide-area hazards such as the 2004 Indian Ocean Tsunami which affect densely populated areas; Compound hazards such as flooding, the spread of infectious diseases and threats to food safety; and longterm hazards that affect vital social infrastructure such as electric power grids, and telephone lines.

The vicious cycle of disaster and poverty is the result of natural disaster coupled with increase of population and the migration of the poor into urban areas. The social vulnerability is increasing in rural areas of Japan due to the aging population. There are significant problems in disaster education/research, for example, the dominance of research based on an analytical approach, a lack of humanity in knowledge-based education and the current focus of study on post-disaster. Though disasters are siteoriented, education is primarily based on desk learning and many research universities fail to conduct adequate field surveys or to invest in human resource development. "On the job training" (OJT) and a practical education unit are very important, and the collaboration of professors, researchers, decision makers and practitioners are required.

To improve disaster education more practical, a multihazard safety intelligence system must be developed, and also a safety research network cooperating with education/research created by organizations and universities in Japan must be established. Outreach activities should be coordinated with international agencies for health, environment and disaster reduction in Kobe with the ultimate goal of human resource development for social safety science. International joint research and foreign teaching staff must be increased. In this approach, it is vital that we debate in English. Proceeding of implementation science, technology and social science and collaboration among universities and other disaster-related organizations to promote educational program for social safety science in APEC countries will lead to cultivate adequate human resources who can effectively respond to disaster management in the future.



国際防災・人道支援フォーラム2008 Disaster Reduction Alliance Forum 2008



対 談

進化する災害に我々はどうあるべきか



体 春男片

林:デービス先生と河田先生と双方での質問をお願いします。

デービス:今後、災害はどう進化していくのでしょうか。 河田:将来、自然災害はその頻度と規模の両方において拡大すると確信しており、日本は近い将来、いくつかの大規模地震と津波に見舞われる可能性があります。

河田:開発途上国で減災のための十分なガイドラインを 作成する必要性と国際支援のあり方について説明をお願 いします。

デービス: 例えば、インドネシアでは破壊的な津波の後、 国連は未亡人本人にも新しい家に住む権利を与えるべき だ、というこのイスラム社会においては相当に過激な提 案を打ち出しました。文化に敏感で地域社会を基盤にし たアプローチの重要性を軽視してはいけません。加えて、 大都市ではコミュニティが複雑に絡み合った動きをした り、あるいは消滅しつつある場合さえあるため、地域性を 基盤にしたアプローチの重要性はますます高まっていま す。

林:お2人から、"進化する災害"の定義をご説明下さい。 河田:急激な都市化のように社会が進化するため、被害の 特徴が変わりつつあるように思います。

デービス:人々の習慣が変わってきていて、そのことも災害のインパクトの大きさに影響を与えているように思います。例えば、テムズ川の堤防ですが、将来洪水が起きて、もし海側の水門が開いていたり、欠陥があったりすれば、堤防を超えて浸水してしまうので、これは住民と事業者たちに間違った安全の概念を与えています。結果としてこの地域社会の災害リスクと脆弱性は高まっています。災害リスクの静的なアセスメントに対して警告を発し、そういったものは更新と改革を継続的に行って、常に変化する社会、脆弱性の傾向や災害リスクの性質の変化が反映されるようにしなくてはなりません。

林:災害に対していかに強くしていくべきかについてコメントをお願いします。

デービス: 災害対応、すなわち建築物の安全性、災害の後に社会が迅速に立ち直る力、そして企業のバックアップ施設の用意や無線通信による電話通信のバックアップ、複数の場所への機能分散といったようなシステムのフェイル・セイフ機能が重要です。

河田: 災害に対する回復力の重要性に関してはそのとおりだと思います。災害のリスクを完全に排除することはできません。災害防止においては被害のレベルを小さく抑える減災を検討する必要があります。

デービス:学校のような"重要施設"にもっと投資する必要性を感じています。日本における校舎の耐震性強化に



対する取り組みはすばらしいと思います。ただ、地方自治体は自分達の地域に特有のニーズに関しては中央政府よりも熟知しているので、効果的な減災のためには地方への権限委譲が理想であると感じています。

林:災害に強いシステムの具体例を紹介して下さい。 デービス:被害者の数を大幅に減少させたサイクロンと 津波に関する早期警戒システムと避難場所の開発という のがすばらしい取り組みと考えています。

河田先生、日本の津波早期警戒システムの進展状況はどうですか。

河田:技術的には十分ですが、システムの行政面と運営管理面にいくつか課題があります。やはり防災教育は重要であると認識しています。

林:減災における能力開発についてお聞かせ下さい。 デービス:能力開発はあらゆるレベルにおいて重要であると感じており、トップダウンとボトムアップの両方の アプローチを同時に進める必要があります。

河田:人口の高齢化のため、より一層の地域社会の自助・ 共助能力の維持が極めて重要であると感じています。

林:阪神·淡路大震災の後の市民の参加の重要性について お願いします。

デービス: 仮設住宅や復興住宅への抽選が、結果としてコミュニティを細分化してしまい、マイナスの影響を与えてしまいました。コミュニティの結束が重要です。

(フロアからの質問)

聴講者:緊急対応から長期的な復興、そして組織的な能力 向上にいかにつなげていくかについてコメントをお願い します。

デービス: 復興には人道上絶対に必要な事柄と政治的な事柄が影響を及ぼします。 往々にして政府は根元的な問題に取り組むことに前向きではなく、そのため社会の役割は極めて大きいものです。

河田:開発途上国では、政府が、危険地域から住民を移転させるために、人工林や公園を作るなどの取り組みをしている。その場所が必ずしも安全とは限らないが、徐々に機能してくるものと考えています。

林:デービス先生、河田先生、ありがとうございました。お 二方のお話は持続可能なコミュニティを築いていく上に おいて、とても貴重なものです。災害からの復興をいかに 早く進め、災害リスクをいかに軽減するという本日のテ ーマについて、重要な示唆をいただいたと思います。



Panel Discussion

How to Manage the Evolving Disaster

Prof. Hayashi: Prof. Davis and Prof. Kawata, please ask questions about your speeches each other.

Prof. Davis: Prof. Kawata, please tell us your opinion about the evolution of disaster.

Prof. Kawata: I believe both in the frequency and intensity, natural disasters have been expanding. Therefore Japan will experience a number of large-scale earthquakes and tsunamis in the near future.

Prof. Kawata: Prof. Davis, please tell us your opinion about the necessity to draft adequate guidelines for disaster prevention in developing countries, and about the protocol of foreign aid.

Prof. Davis: For example, in Indonesia, after the devastating tsunami, the UN declared that property ownership should be handed over to widows, which was a fairly radical proposition in this traditional Islamic society. Therefore, the importance of culturally-sensitive, community-based approaches must never be underestimated. In addition, it is important to recognize that communities are complex dynamic entities and there may be a total absence of a community spirit or identify in rapidly urbanizing cities.

Prof. Hayashi: Please tell us definition of "evolving disasters."

Prof. Kawata: I feel that the characteristics of damage are changing due to social evolution such as rapid urbanization.

Prof. Davis: I feel that people's habits are changing which also affect the impact of disasters. For example, the barrier on the River Thames that protects London from coastal flooding, one result of this flood protection device is that residents and businesses now have a false sense of security since future floods can occur as water can pass around the edges of the barrier if any of flood gates on the seaward part of the barrier are left open or fail. As a result, the hazard risk and vulnerability of the community is increasing. We should be careful against static risk assessment and we have to be continually updated and revised to reflect the dynamic nature of society, patterns of vulnerability and hazard risk.

Prof. Hayashi: Please tell us about the technique of the countermeasures against the disaster management.

Prof. Davis: What are disaster resilience; they are the resistance of buildings, the ability of society to bounce back after disasters rapidly, and the importance of

system redundancy such as establishing alternative office locations for companies, backing up telephone communications with radio and dispersing disaster plans in multiple locations, etc.

Prof. Kawata: I think so about the importance of disaster resilience. The flood risk can't be completely eliminated, therefore, disaster prevention should address the reduction in the level of damage.

Prof. Davis: I feel that more investment is needed in "critical facilities" like schools, and encourage Japanese people to do their efforts to seismically retrofit school buildings. I also feel that for effective DRR, devolution is ideal because the local governments are always more aware of the needs in their respective communities than central governments.

Prof.Hayashi: Please tell us about specific examples of resistance systems.

Prof. Davis: I think the development of early warning systems for cyclones and tsunamis and evacuation shelters which had significantly reduced the number of casualties.

Prof. Kawata, how do you think about the progress of the tsunami early warning system in Japan?

Prof. Kawata: The technology is sufficient, but there are challenges with governance and management of the system. I dare to say again the importance of disaster education.

Prof. Hayashi: Please tell us about the role of capacity building in the context of disaster reduction.

Prof. Davis: I feel that capacity building is relevant at many levels, and I believe there is a need for top-down and bottom-up approaches in parallel.

Prof. Kawata: I feel that community empowerment is very important due to the aging population.

Prof. Hayashi: Please tell us about the level of civic participation in the aftermath of the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

Prof. Davis: There was a lottery to relocate residents to temporary accommodations. As a result, it fragmented the community and gave a negative impact.

Audience: Please tell us about your views on a transition from emergency relief to further development of resilience capacity.

Prof. Davis: The humanitarian imperative and political issues affect resilience capacity. Oftentimes governments are reluctant to address root causes and as such, the role of society is even greater.

Prof. Kawata: In Developing countries, the government is tackling making an artificial plantation and a park etc. in order to make residents transfer from a dangerous area. Although the place is not necessarily safe, I think that it functions gradually.

Prof. Hayashi: Thank you for your precious opinion, Prof. Davis and Prof. Kawata. The result of this forum is very fruitful for how fast the disaster recovery is proceeded and how the disaster risk is lesser. That's all about today's program. Thank you very much for all of participant.