

で改善できないかという意見が得られた。

追加検証を行ったところ、質問時以外に質問者マイクの音量を下げるためには、PCとマイクの他に小型ミキサーを用意する必要があり、配信システムが複雑化する懸念が明らかとなった。ミキサーを用いない構成では、質問用マイクの電源が常時入り、不要な雑音が混入してしまう可能性がある。マイク自身に付くスイッチのオンオフする操作は、ノイズを生じるために、ノイズ除去のための追加機材が必要になってしまう。そのために、質問者の音声をどのように中継するかという問題については、今後の課題として残った。

## (2) ポスター中継の視聴環境

また、今回のポスター中継に際しては、視聴側環境にポスター画像のビューアーを設け、マウス操作により自動的に拡大画像を表示する構成とした。これにより、ポスターの全体像の把握を可能とすると共に、ポスター細部の文字を読み取るという相反するニーズに応えた。一方で、拡大画像の移動法に関して、直感的でないという意見も見られた。拡大した画像の位置調整については、i) マウスオーバーにより、マウスの移動方向の反対方向に自動で移動、ii) マウスオーバーにより、マウスの移動方向と同じ方向に自動で移動、iii) 拡大画像をドラッグすることにより、マウスの移動方向と同じ方向に移動、といった操作が可能である。ただし、iii) の操作は、マウスクリック分の無駄が生じる。拡大鏡のインターフェースとしては、i) の操作が一般的であるが、ユーザーの中には ii) をより直感的と感じる場合があるものと考えられる。今後は、そうしたユーザーのためにビューアーの挙動を簡単に切り替えられるような工夫が求められる。

## (3) アクセス過多対策

イベントのネットワーク中継においては、可能性が低いにせよ、中継用ネットワークの万が一の障害に備えてバックアップ回線を用意しておくことが一般的である。また、今回は、中継回線の多重化に加えて、シンポジウムサイトについても、WIDE クラウドを用いた多重化を行った。その結果、多くの訪問者に対して十分な性能上の余裕を持ったサービス提供を行うことが出来た。

しかしながら、今後は、広告手段の向上やイベント自体の認知の向上により、利用者の拡大が想定されるために、今回のようなボランティアベースの多重化運用には限界がある。そこで、商用の CDN (Contents Delivery Network) サービスの利用や中継サービスの利用など、過大なアクセスへの対策も再検討していく必要がある。

## F. 結論

本研究では、厚生労働科学研究費補助金による研究の望ましい成果公開のあり方について検討を行った。その結果、30分から1時間を掛けて行う従来のような研究発表形式でなく、今後は、1演題5分程度のライトニングトークと呼ばれる形式の短い発表とよりきめ細かな質疑が可能となるポスター発表を組み合わせるうえで、インターネットを利用し双方向中継を行うことが望ましいと提言した。

以上の提言の実現性を検証するため、実証実験としての研究成果発表シンポジウムを試行した。インターネットへの中継は、無料利用が可能な中継サービスである Ustream を用いて行い、8台の PC を利用したポスターセッションの同時中継などにおいて、安定したシンポジウムの中継を行うことが出来た。

今回の研究成果発表会により、ライトニ

ングトーク形式での発表とポスター発表を組み合わせるうえでインターネットを用いて双方向中継を行うことが現実的な費用で実施出来ることが確認できた。また、提言した発表形態に対しては、現地参加者ならびに遠方参加者からも好意的な意見が得られた。

一方、技術面では、ポスター発表の音声、視聴環境、アクセス過多対策などに課題が生じた。今後は、より多くの演題を同時並行で発表する通常のポスター発表のインターネット中継を実現するため、明らかとなった課題のさらなる検討が望まれる。

## G. 謝辞

本シンポジウムのインターネット中継およびバックアップサイトの構築・運用に際して、我が国のインターネット研究コンソーシアムである WIDE プロジェクトに多大な協力を頂いた。とりわけ、大阪学院大学 川本 芳久先生、防衛大学校 中河 清博氏、前田 貴匡氏、木暮 裕氏、慶應大学 竹内 奏吾氏、奈良先端大学 門林 雄基先生、岡本 慶大氏、東京大学 関谷 勇司先生、IIJ 技術研究所 島 慶一先生を始め、Cloud Working Group、Medical Crisis Working Group、TWO Working Group の皆様には大変お世話となった。深謝致します。

## H. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## I. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## ショートプレゼンテーション及びポスター発表

研究分担者 高橋邦彦 国立保健医療科学院技術評価部主任研究官  
藤井 仁 国立保健医療科学院人材育成部主任研究官

要約：一般国民を対象として研究成果の発表として、研究の詳細ではなく、そのエッセンスを伝える方法として、短時間のプレゼンテーションとポスター発表を組み合わせた新たな発表形式を試みた。その準備や運営について、いくつかの問題点が挙げられたが、当日の発表については講演者側からもおおむね高評価であった。これらの発表を繰り返し継続していくことで、よりよい研究成果発表の場になることがおおいに期待される。

### A. 目的

従来の研究発表においては、比較的長めの時間をとった発表に引き続き、会場からの質疑応答という形式の口頭発表が一般的であった。この発表形式は発表者にとっては基本的なところから研究の詳細まで余裕をもって発表をできるという利点はあるものの、発表に多くのスライドを作成しなくてはならないなど、準備の負担も大きく、また長時間での発表のスキルも求められる。一方、聴衆にとっては、全ての発表内容に興味がある場合はよいが、興味それほどなかったり、専門外の者には理解するのが難しいような高度な発表だったりする場合、例えば30分間もその発表を聞いていることも負担になるであろう。また特に質疑においては、大勢の前で挙手し質問しなくてはならず、また興味のあることでも発表スケジュールの制約から十分な議論が行えず、結果的に質疑が盛り上がりたことも珍しくない。このような発表形式では講演者はもちろん、聴衆にも負担が大きく、本来の研究成果がうまく伝わらないことも考えられる。

最近、技術系の会議などでは、5分程度の短い

時間で大勢のプレゼンテーションを行うライトニングトーク（Lightning Talk）と呼ばれる発表形式が普及しつつある。この発表形式としては、まず個々が研究の詳細ではなく、研究のエッセンスを5分間程度の短い口頭発表（ショートプレゼンテーション）で行い、詳細な質疑応答はその発表の終わった後に個別に行うような形が取られる。特に本研究のシンポジウムのように、専門知識のない一般の人にも理解できる形で手短かにポイントを絞って発表してもらうことを目的とする場合、このような発表形式を用いることで、その研究が国民生活にどのように結びつくかをアピールすることができると考えられる。さらに、5分間のショートプレゼンテーション後の質疑応答については、通常の学会でのポスターセッションと同じ形でポスターを前に議論を行うことができるため、聴衆も興味のある研究や討論を行いたい研究について、時間を気にせず、研究者と直接議論を行うことができると考えられる。

本シンポジウムではこの新しい発表形式を試行的に行うことで、従来の発表形式との利点、欠点について、特に講演者側、運営側からの視点で検討を行う。

## B. 方法

本シンポジウムでは、8つの演題を一つのセッションとして、2セッション、計16演題の発表を行った。いずれもインターネットによるライブ配信、ツイッター受付の双方向コミュニケーションの試みも並行して行った。

### 1) セッション構成

まず1演題5分ずつのショートプレゼンテーション(口頭発表)のための時間を1時間とり、その後、8演題の発表終了後、別会場においてポスター発表を30分行った。なお、本シンポジウムでは講演者・運営側ともネット配信について慣れない状況のため、講演者は自身のショートプレゼンテーションが終わり次第、ポスターセッション会場に移動してもらい、そこでそれぞれの担当者とポスター発表の準備を行ってもらった(資料1参照)。

### 2) 講演者への趣旨説明と準備

講演者には、①シンポジウムの意図と聴衆として想定している対象者(一般国民)、②発表形式(5分間の講演とポスターセッション)、③インターネットによる双方向のやりとりを行うこと、④ショートプレゼンテーションの意義、などととも、ポスターのサイズや提出方法について事前に事務局から資料が送られた。

その後、講演者との発表に関するやりとり(スライドやポスター原稿のチェック、受取り)については各セッションを担当する座長が行った。特に初稿を受け取ったあと、会場のリハーサル画像(写真、動画)を講演者にも伝え、会場の様子をつかんでもらった後で、スライドの修正など行ってもらった。

### 3) 当日の対応

シンポジウム当日は、セッションの始まる前にそのセッションの講演者に別室に集まってもらい、座長および事務担当者から、発表形式の確認、ネット配信の注意などについて説明した

後、①ネット配信によるリアルタイムでの中継②厚生労働省公式 Youtube チャンネルへの登録についての承諾書に署名をもらった(資料2参照)。

### 4) 終了後アンケート

シンポジウム終了後、ショートプレゼンテーション講演者を対象に本発表形式や運営に関するアンケートを行った(資料3参照)。

## C. 結果

以下、発表前日までの準備、シンポジウム当日について、座長として気づいた点や行った対応を述べ、その後、講演者からのアンケート結果について述べる。

### 1) 発表前日までの準備

・発表形式(5分間のプレゼンテーションとポスター発表)については、どの講演者も理解できていた。

・プレゼンテーションのスライドファイルおよびポスター原稿については、シンポジウムの2週間前まで電子ファイル(メール)での提出となっていた。しかしその提出等については多少の行き違いもあり、締切後に多くの講演者に座長から催促を行った。

・当初の事務連絡においても、スライド作成等について、本シンポジウムの趣旨を併せて伝えて依頼していたが、実際、講演者にとっても初めてのことであり、どの程度の内容で話すべきか、どの程度の大きさで見やすく作るべきかなどの情報がなく、困惑のうえ、各自の考えるレベルでの作成が行われたようであった。そのため、スライドが届いた後、座長の方で文字化けや動作確認を行いつつ、内容もチェックし、運営側が考える内容について、より詳細な情報を伝えて、改訂の希望を聞いて対応した。具体的に伝えた内容、方法は以下の通りであった。

● 本シンポジウムでの聴衆の想定は、医学

について予備知識のない高校卒業程度の一般人であること。

- プレゼンテーション、ポスターについて、その対象者を意識して作成してほしいこと。
- インターネット中継されること。

などを再度確認、依頼した。なおその際、会場で行われたリハーサル映像（動画、写真）を講演者が確認できるようにし、ポスターがネット上で配信される様子、カメラ画像について情報提供を行った。その結果、思っている以上に大きな文字でないと読めないなどのことが確認され、ほとんどの講演者が修正を行った。

・特にネット配信を行うことにより、著作権上問題になるような画像、動画などについては、運営側で確認し、承諾が必要なものについては、その承諾の有無を講演者に問い合わせ、また引用した出典の記載のないものについては、その加筆を依頼した。

・スライドやポスターはかなりファイルサイズが大きくなり、メールでのやりとりが中心ではあったが、講演者によってはインターネットのファイル配信サービスなどを利用して提出されていた。

## 2) 当日の流れ

講演者の準備については事前の連絡をとっていたため、大きなトラブルはなかった。実際の口頭発表（ショートプレゼンテーション）については、スケジュールの遅れも無くスムーズに進行することができた。ただし、動画ファイルの再生についてうまく操作ができなかった発表があった。このファイルについては事前に座長の方で実際利用するマシンで動作確認を行っていたが、講演者が利用するマシンに触れるのが初めてであったこと、また運営を担当する会社担当者がその動画について確認（認識）できていなかったことにより、適切な対応がすぐできなかった。

一方、ポスター発表についても動作トラブルなどはなく比較的うまく運営できたが、発表内容や講演者によって、会場での質問者が集まる発表とあまり集まらないもので差がでてしまった。質問者が来ない場合については、講演者が一人で立っている映像がネットで配信されてしまうため、適宜詳細な説明などを行ってもらうなどお願いしたが、実際にはなかなか難しかったものもあった。さらに、質問者の声がマイクでは拾えないため、講演者が質問を繰り返してもらおうよう対応してもらっていたが、この点も注意深くうまく対応された講演者と、そうでない講演者で差がみられた。残念ながらネットからの質問はそれほど多くなかった。

アンケートにもあったが、ポスター発表の開始、終了時に何もアナウンスがなく、突然開始したり終了してしまっような印象を多少与えたようであり、ネット配信に向けて何らかのアナウンスなどがあればよかったと思われる。

## 3) アンケートの結果

シンポジウム終了後、ショートプレゼンテーションを行った全 16 名にアンケートをメールにて送付し、うち 12 名からの回答をメールにて受け取った（資料 3 参照）。

アンケートはおおむねショートプレゼンテーションとポスターを組み合わせた斬新な発表形式に好意的であり、ネット配信の意義を認めるものであったが、新しい形式ゆえの問題点も散見された。発表設備の問題や、入念な準備、打ち合わせの必要性も指摘されていた。

また、学会発表で求められる倫理水準と、ネット中継に求められるそれとの差異も問題として挙げられていた。たとえば、個人を特定できない程度の解像度しかない患者の写真でも、それが永久に削除できずネット上で公開され続けることを考慮すると、プレゼンテーションに用いることはできないという意見は、全ての講演者に共通したものであった。

学会発表で求められる倫理水準は、疫学倫理指針などで明文化されており、大半の研究者が習慣的に順守している。しかし、ネット中継で

求められる倫理水準は曖昧なうえにこれらの倫理指針より厳しい面を持つ。その点が多く数の講演者に問題視された。

また、情報の二次利用に関しても、多くの問題を内包することが明白になった。例えば、学会発表における言い間違いは、研究者の間でなら特段問題にならないが、問題となる部分だけをトリミングされ、ネット上で公開されると多くの誤解を生むことになる。研究者は TV のアナウンサーではなく、日常的に用いる言葉を厳しくコントロールする習慣を持たないゆえに、二次利用に危惧を覚える回答があった。

実際にレギュラー発表の講演ではあるが、動物保護団体から悪意のある二次利用をされ、研究と関係のない画像と発表の音声を組み合わせた動画を無断で公開された。公開に利用された動画サイトの管理者と直接交渉する手段はなく動画の公開をした本人はネットの特性上特定できなかった。ゆえに動画の削除には多くの時間と労力が必要となり、動画の削除までの間に、講演者へのいたずら電話等の被害も生じた。

インターネットを用いた情報発信の意義は大きいですが、その一方で考慮すべき問題点も数多いことが、今回の試みで明らかになった。

#### D. 考察

本シンポジウムにおいて、ショートプレゼンテーションとポスター発表の組み合わせによる講演は新たな試みであったが、おおむね運営は良好であり、講演者や参加者からの評価もよかった。しかし、新たな試みであるとともに、一般国民向けという発表内容や、インターネット中継の状況について、多くの講演者が準備段階で戸惑っていたようである。結果的に座長から情報提供を行い、さらに連絡を密にすることによって、当日には大きなトラブルもなくスムーズに発表を行うことができた。本シンポジウムの目的である一般国民を対象とした成果発表は通常研究者が慣れている専門家向けの学会発表などとは異なるため、その目的を文書で伝えるだけでなく、様々な情報を運営側から伝え、ま

た運営側の意図を組んでもらうよう、密な連絡を取り合いながら準備を進めることが重要であると考えられる。特に単なる事務連絡ではなく運営側にも研究者などが係わり、講演者と近い視点で、連絡を取りながら打ち合わせや準備を行うことが必要であると考えられる。

一方で、本シンポジウムを通していくつかの問題点も明らかになってきた。特にポスター発表のネット配信では、質問が多い場合、少ない場合ともそれぞれ適切な対応が求められることになる。基本的に発表・質疑応答については講演者がそれぞれ対応を行うことになり、それがネットでも中継されるということで、講演者にかなりのスキルが要求されることになるであろう。

ただし、アンケート回答にもある通り、このような試みを何度も繰り返すことで、運営側はもちろん、講演者側も徐々に慣れることで、これらの問題点も解決され、よりよい発表が行えると期待される。

#### E. まとめ

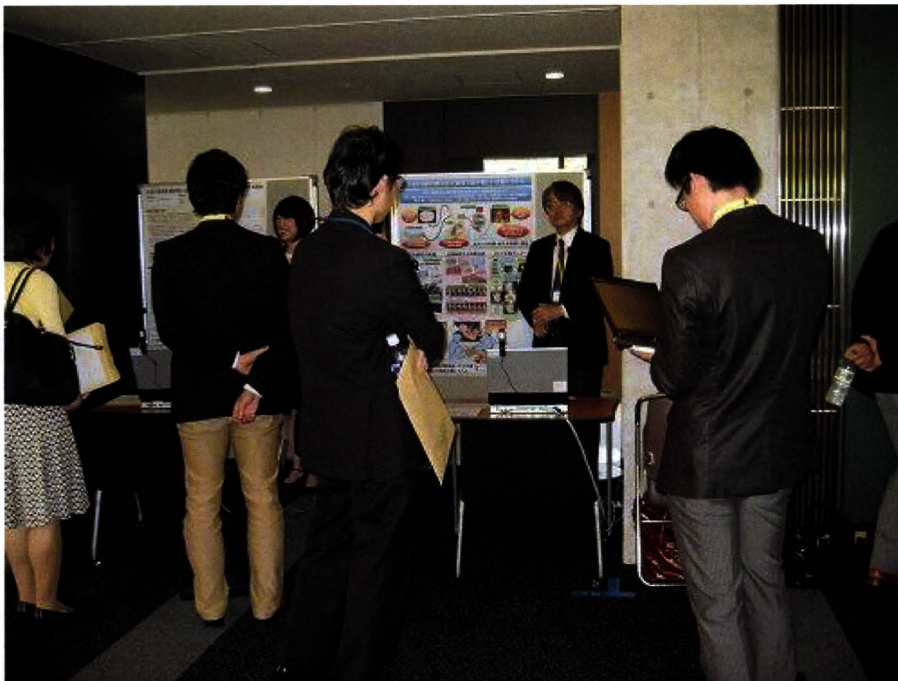
広く国民に研究成果をアピールする場として新たな発表形式の講演を試みたが、本発表の形式はおおむね良好であった。このような試みを継続することで、問題点を解決しながらよりよい研究成果発表につなげられるものと思われる。

【資料1】ショートプレゼンテーションの様子

●ネット上



●中継現場



【資料2】承諾書

承 諾 書

平成 年 月 日

国立保健医療科学院 殿

住所

氏名（自署）

私が依頼された「厚生労働科学研究費補助金の成果の公表」シンポジウム（平成22年10月23日開催）の内容を録画したものと、講演で使用した資料を、下記の態様で公開することについて承諾します（承諾するものに丸を付けてください）。

・ ネット配信によるリアルタイムでの中継

承諾する

承諾しない

・ 厚生労働省公式Youtubeチャンネルへの登録

※原則として、演者が削除を希望するか、科学院または厚労省が削除する日まで登録

承諾する

承諾しない

なお、この承諾は、私の同一性保持権(注1) 及び氏名表示権(注2) に影響を及ぼすものではありません。

以上

注1：同一性保持権…無断で著作物を改変されない権利

注2：氏名表示権…無断で名前の表示の仕方を変えられない権利

※ご協力いただいた上、大変恐縮ですが、教材にネット公開すべきでない情報が含まれていないかご確認ください。



### 【資料3】事後アンケート結果

※指示代名詞などを補い、文体をそろえる程度の編集作業を加えているが、基本的に原文のままの回答である。

#### ①『5分間のショートプレゼンテーション』に際し、良かった点、工夫された点、困難だった点など、講演者として、また他の講演者の講演を聴かれてコメントがあればご自由にご記入ください。

##### ●良かった点

- ・ショートプレゼンテーションの試みそのものは非常に興味深く、個人的にも大変良い経験をしたと認識している。端的かつ簡明な発表スキルを身につけるためにも、非常に良い試みであった。
- ・発表の焦点が絞られて展開も速くなるのが良かった。おそらく参加者の方々も集中して聞くことができたのではないかと思う。
- ・各講演者の研究の内容が要点として集約されていて理解しやすかった。
- ・講演では細かいところまで理解されなくても、あとでポスターで補足できるという安心感があった。
- ・全体の内容を大まかに発表する方法としては大変良かった。

##### ●悪かった点

- ・発表内容を考えるとパソコン持参が望ましい。
- ・短時間の発表で内容をわかりやすく説明するために動画を取り入れた。しかし、うまく動かず残念だった。自分の慣れたPCで操作できればと思った。少なくとも、会場でMacとWindowsを両方使える状態になっていると、私のような失敗は減ると思った。
- ・残念な点としては、今回の発表の意義を理解していない講演者が散見されたことであり、やはり準備段階において入念な連絡（または打合せ）を行うことが、次回の課題ではないか考える。
- ・スライドに組み込まれたシミュレーションの動画が動作せず困っていた発表者がいた。事前にリハーサルができるとより良い。
- ・一般向けに解りやすく説明するには時間が短すぎてなかなか言いたい事が伝わらない。
- ・聴衆を絞り込めていない、具体的に言えば、厚労省で行う評価の際のプレゼンの流用という印象のものが多かった。もう少し、聴衆（今回は高校生レベル）が見える情報提供が望まれる。

##### ●工夫した点

- ・工夫した点は、要点を箇条書きにまとめることと、写真や図でなるべく示すようにしたことである。短い時間なので、聴衆はほとんどスライドの文字は読めないであろうと思われたで、「何に役立つ研究なのか」を絵で示すよう心がけた。
- ・5分間のプレゼンテーションで収めるためのスライドの簡略化。

### ●困難だった点

- ・発表者によってやや短かったり長かったり、普段学会慣れしているものにとってはかえってやりづらいような印象を受けた。また、5分のスライド作成は10分のスライド作成よりも難しく、短時間でどれだけの内容を伝えられたか気になる。
- ・困難だった点は、内容のレベルを高校生程度に設定しつつ、短時間にまとめるところであった。分野的にも他の発表者と異なっていたこともあり、どのようにして興味をもたせ、結論を理解させるかを考えた。
- ・研究の成果を述べるためには研究の背景にあるものや目的、経緯、方法を理解してもらわねばならず、それを5分間でまとめるのには無理があったかもしれない。
- ・発表者の立場からすると、どの部分まで省略してしゃべり、どのくらいまで詳しく話すのか難しい、発表であった。特に、参加者の理解度がまったく判らないため、焦点が絞りにくい感があった。
- ・短時間で、高校生レベルの説明には工夫がいると思った。特に、研究のレベルを保ちつつわかりやすく説明することは難しい。

### ②同様に『ポスターセッション』について、良かった点、ご苦労された点、お気づきの点があればご記入ください。

#### ●良かった点

- ・ショートプレゼンテーションの補完として、参加者があまり時間を気にすることなく自由に質問できる場を作ったことは他の（政府系の）成果発表会ではあまりなく、よかったと思う。
- ・ショートプレゼンテーションでは説明ができなかった詳細な部分について話せた点は良かった。
- ・補足的な説明がしやすかった。
- ・研究の内容がイメージしてもらいやすいと思われる。

#### ●悪かった点

- ・質問者の立ち位置によって、ポスターの内容が写らないことや、回答者が部分的に写ることがあった。
- ・画面を見ながらの説明は、妙な感じがした。個人的には、通常のポスターセッションの方が、聴衆は限定されるが対面でのよりよいコミュニケーションができると感じた。
- ・ポスター発表会場がフロアだったせいか、やや暗い印象を受けた。講演者の控え室に用いたような会議室にて行った方が、照明や音響（発表者の声を拾いやすい）の面からも適しているのではないか。
- ・質疑応答が目的であれば、もう少し工夫の余地があったと思う。
- ・質問を繰り返すのを忘れた。

#### ●困難だった点

- ・厚労科研費で行った研究事業の全てを1枚にまとめた方が良いのか、あるいは焦点を絞り研究発表的に話題をまとめた方がよいのか、記載の範疇について考えさせられた。折衷案的なものとしたために、少しまとまりを欠いたかもしれない。
- ・会場の人々の質問に対して答えている内容が不特定多数から閲覧される事に多少不安があり、質疑応答はやはり顔を見て話せる範囲にするべきであると思った。
- ・字の大きさやスペースの配分が会場に行くまでイメージしにくかった。
- ・ライブ配信中に質問が途絶えたときの対応（間の持たせ方）がうまくいかなかった。
- ・参加者への質疑応答を、webカメラへの情報発信と同時に行うことは難しいと思った。

### ●気づいた点

- ・Twitterからの質問がなかったのは、周知が足りなかったのか、それとも気軽に質問するには敷居が高かったのかもしれない。
- ・ポスターセッションについては会場参加者用とライブ配信用を別に設定するか、あるいはスタイルを変えるなどしても良いように感じた。今回は会場参加者との質疑が主となり、その様子がライブ配信されるかたちになった。  
この会場での質疑の様子をネットで見たと視聴者が、研究内容に興味を持ち、理解できたかは少し疑問がある。個人的には、会話が断片的になったり、雑談的になったりした場合もあり、あまりしっかりと伝わらなかったのではないかと危惧している。また期待されたネット上からの質問もなかった。  
ポスター発表については、会場参加者との議論の場とライブ配信の場を何らかの形で別々に設けて行うことも一つの手段ではないかと考えられる。
- ・5分間の講演とポスター発表の内容が重複してしまったが、講演では何を研究し、結論として何が得られたか、のみを発表するにとどめても良かったかもしれない。具体的な内容をポスターで提示しておけば十分と思われる。
- ・時間をかけて説明する事が出来、良い議論が出来たと思う。ポスターが小さく、細かな図表は判読しにくかったのではないかとと思う。ポスターそのものを少し工夫する必要があると思った。

### ③『5分間のショートプレゼンテーション』+『ポスター発表』という新たな発表形式について、良いと思われる点、難しいと思われる点などありましたら、ご記入ください。

#### ●良かった点

- ・前情報として5分の発表で概要を与えたうえで、さらに詳しく発表者に話を聞きたい・議論したいという人にとっては、ポスター発表は十分な時間もありよかったと思う。
- ・口頭で認識したことをあらためてポスターでじっくりと再確認ができる点は良かった
- ・一般向けには良い方法だと思う。発表側のスキルも上げなければならないが、貴重な経験であった。
- ・エッセンスのみを伝える工夫が必要で、面白い試みだと思う。
- ・ポスターで補足的な説明が出来ること。

・このスタイルは、概略+詳細を知る流れをつかめてよい方法だと思った。参加者の背景（高校生に話す内容にはならなかった）が事前に判れば、もう少し焦点を絞ったプレゼンが出来たかと思う。

●悪かった点

・組み合わせは良いがプレゼンの時間が短すぎると感じた。

●困難だった点

・講演とポスター発表の重複を避け、効率よく説明するには、慣れが必要と思われる。

●気づいた点

・ショートプレゼンテーションとポスター発表の組み合わせは、他の学会でも過去に行われてきた実績があるので、慣れている人間にとってはさほど困難な作業ではないと考える。むしろ、一般の方相手のプレゼンにおけるスタンダードツールにするくらいのつもりで、今後の継続を支持する。

・海外ではこのスタイルの学会発表も見られ、それほど違和感を受けなかった。分野が異なる研究者や一般人に内容を理解させるには、「高校生レベル」の徹底が重要かもしれない。その意味では事前に内容をチェックし、必要に応じて修正を依頼すれば良いと思う。

・手を上げて質問するのが苦手な人には良かったかもしれない。ただ、人の質問とその回答を聞くことにより理解が深まることも多いので、5分発表後、ひとつかふたつ質問を受けて、あとはポスター前でとした方が、もう少し質疑が有意義になったのではないか。

・ライトニングトークの売りに研究者側の省力化が可能になると書いてあったが、実際にはポスターとプレゼン(用の原稿)をどちらも作らないといけないので、そうはならなかった。ポスター前で5分プレゼンの方が良いのではないか？

④研究成果の発表として、会場内だけではなく、インターネットでのライブ配信や双方向コミュニケーションのある研究発表について、良い点、困難だと思われる点などありましたらご記入ください。

●良かった点

・学会参加登録、参加費が必要なく、興味のある研究を気軽に聞くことができた。

・良い点は、研究成果がネットを通じて世界中に配信され、映像として記録されることである。発表者にとって、大変光栄なことであり、やりがいを感じた。

・研究について関心をもった参加者に、即座に質疑が出来る環境がある。

●悪かった点

・研究成果を一般国民に広く知ってもらおうという目的では、ネット上での周知をもっとすべきだったと思う。ニュース系のサイトなど、一般の人々が目にするところでの事前アナウンスが必要だったので。また、Twitterで一般の人がいきなり質問するには敷居が高そうであり、関係者が前もって質問をしやすい雰囲気作り（予めいくつか質問しておく、など）をしておくとうよかったかもしれない。

- ・隣の発表者の声と重なることがあった。
- ・ポスターによってカメラ位置が違うため、見づらいポスターがあった
- ・質問者がいないと発表者が立っている姿だけ配信されてしまう。
- ・ライブ配信を終了する際に画面が急に切れるのではなく、「終了します。何分後にご覧下さい」等の表示があるとうれしい。
- ・発表中にライブ配信している内容と発表者名を画面に表示してもらいたい。
- ・今回はモニターやカメラなどの器機が **poor** で発表や質疑は、中継を意識することが困難だった。せめて、モニターぐらいはもう少し見えるサイズにしないと動きにくい。また、ポスター間の距離が近く、質問者の声が聞き取りづらく、ポスター展示のスペースや音響にもかなり無理があると思った。

### ●困難だった点

- ・ネット上に科学的に誤ったことを発信してはいけないという意識が過剰にはたらき、普段のような発表をすることが難しかった。性格や慣れの問題もあるかもしれない。このような形式を苦手とする研究者もいると思う。
- ・困難だと思った点は、ポスターセッションのライブ中継中に会場の質問者が途絶えたことである。次の質問者が来るまでは、ポスター前でただ待機することになった。事前にスタッフからは質問者がいない場合も、カメラに向かって説明するよう指示を受けたが、実際にはあの場でカメラにだけ向かって説明することは厳しかった。  
個人的な意見だが、ポスターセッションでのライブ配信については、インタビュー形式にする方法などもあると思う。インタビュアーが研究について質問し研究者から説明を受けつつ、ネット等から新たな質問が入ればそれを発表者が回答するような番組的スタイルにすると、より有効な情報提供の場になると思う。
- ・顔の見えない相手への発信は慎重に行うべきであると感じた。既にインターネット上には当日の発表を加工した悪意の映像が登場している。  
公開の同意を求める時に視聴者の身元は把握しているとの説明だったので、主催者の責任としてこのような映像はすぐに削除命令を行うべきであると思った。  
【編注】インターネットの特性上、特別な措置なしで視聴者の身元を把握することはできない。また、悪意の映像をアップロードされた動画サイト管理者のみが削除の是非を判断でき、著作権者・主催者は削除を要請することしかできない。
- ・インターネットの閲覧者に対しては、講演の内容が伝わっていないため、研究の経緯を最初から説明しなければならない。この意味では、5分間の講演は不要とも言える。
- ・会場内での質疑応答は単発ではなく連続したものになるため、その都度インターネット閲覧者への質問の復唱ができず、質疑応答の内容が理解しにくい可能性はあった。
- ・インターネットでのライブ配信は良い方法だと思うが、双方向のコミュニケーションをネット上でリアルタイムに行うのは、難しいと感じた。実際、画面上に質問があったかどうかすら、把握していなかったようである。
- ・会話が可能な普通の発表形式と異なり、web では聴衆が質問により内容を確認することが難しいので、**Web** カメラ・音声のみからの情報が正確に伝わらない場合は、誤解などが生まれやすいと思った。

特に、厚労科研の研究課題は人の健康関連のテーマが多いので、全発表の一部、聞きとれた部分、理解しやすい部分のみの情報で、誤解が生じることがないように、情報発信を正確に行う必要があると思う。紙媒体であれば、入念に check してから発信できるが、youtube ではそれができない。これまでは音声による発信は記録されていなかったの、発言にそれほど気をつける必要はなかったが、発表を記録し youtube で発信する場合は、使った言葉の何気ない一言が大きな誤解を生むことになるので注意すべきである。

## ●気づいた点

- ・非常に興味深いスタイルである。1 つ残念だったのは、準備期間が少なかったためだと思われるが、ツイッター等による質問がさほど無かったことである。つまり、さほど一般の方には今回のシンポジウムの存在が知られていなかったのではないかと思う。

むしろ、大学生・大学院生を主力対象ととらえた方が良いのではないか。

まずは、ライフサイエンス分野において堅実な成果を挙げている大学を選抜して（予算に余裕があれば全国の各大学に）ポスターを一枚送付するだけで、かなりのオーディエンス増加が見込めるのではないだろうか。

- ・患者さんの写真などが載った動画を Youtube 上にアップすることについての指針がほしい。

⑤今回のシンポジウムでは専門外の一般国民（高校卒業程度）に研究のエッセンスを伝えていただくという趣旨で発表を行っていただきました。このように専門知識のない聴衆を対象にした成果発表を行うにあたり、工夫すべき、考慮すべきと思われることがありましたらご記入ください。

- ・学会と同じようなスライド、ポスターが見受けられたので、もっと平易にすべきではないかと思った。とはいえ、一般国民からの反応がどのくらいあったかわからないので、今回の内容でも十分だったのか、それとも難しかったのか（易しかったのか）判断が難しい。
- ・わかりやすく、親しみやすい図にする必要があるのではないか。
- ・フィードバックを受けながら、お互いに理解と知識を高めたいと思います。
- ・専門用語はなるべく使わないようにし、動画を取り入れた。研究の意義をわかってもらうため、感染症の大規模な被害が伝わるよう努めた。
- ・重要なことは、いかにわかりやすく伝えるかということに尽きると思うので、講演者として選ばれたわれわれが最も努力しなければいけないと考える。  
今回のシンポジウムでも、発表で専門用語を連発している発表者が多数いたので、そういった点（例：一般の方は専門用語を知らない）を我々研究者自身がきちんと自覚することが重要だと考える。  
また、30代の若手研究者こそ、今回のような一般の方への発信を経験することで、これから先20年30年にわたって、国民の皆様へ科学研究の重要性を浸透させる技術や意義を見いだすことが出来るのではないかと考える。
- ・多くの分野にまたがった研究発表の場であり、広く内容を理解してもらうためには、その対象を「高校レベル」にすることがポイントとなるように思った。私の場合は、ショートプレゼンテーションでは、詳細の説明は省き、要点を箇条書きにまとめるようにした。そして、なるべく写真や図を多く用いて、絵で理解してもらえらるようにした。ポスターには少し詳しい研究内容を示し、議論に対応できるようにした。
- ・研究の背景を詳しく説明する必要があると感じた。

- ・今回の対象者は医学的な知識のない一般人であることを意識したが、人名の入った疾患や医薬品・物質等の専門用語の解説に時間を費やさざるを得ないので5分間の講演では十分な説明は出来ない。あらかじめ、使用する専門用語集のようなものを作成しておくような工夫が必要と思われる。
- ・厚生労働科学研究成果発表シンポジウムという名称は、一般の方には受け入れにくいかもしれない。研究成果を国民に還元するようなニュアンスを持つ名称に改めた方がいいと思われる。
- ・聴衆に予備知識を求める「上から目線」のプレゼンをしないこと。さらに、司会者がもう少し聴衆の立場に立って、理解を促すような質問を行うべきであろう。
- ・聴衆からのフィードバックがあれば参考になる。
- ・判り易く研究成果を話すつもりだったが、全く一般の高校生レベルを対象に話したという感じは持たなかった。この対象設定には、多少無理が有るのでは無いかと感じた。
- ・PPTなどを事前に打ち合わせた方がよい。

⑦ 本シンポジウムは新たな成果発表の実験を行う趣旨で開催しました。運営側の我々も不慣れなため、先生方にはいろいろとご迷惑をおかけしたのと思われまます。今後の運営に際し改善すべき点など、講演者のお立場からのご意見ご感想があればご記入ください。また本シンポジウム全体について、ご意見ご感想があればお聞かせください。

- ・インターネットを使った双方向に議論可能な形式、ということで、もっと参加人数が多くなってみたいとどうなるかはわからないが、少なくともこれまでの（クローズドな）発表会と比べれば、外（＝一般国民）に開けた会になっていたと思う。  
ポスター会場については、目の前のノートPC上でTwitterのコメントの文字を読むのは難しそうだった（結局コメントがつかなかったので判断できないが）。また、立ち位置によってはポスター会場の参加者の姿がビデオに映り込むことが多かったが、これを（ライブ）配信することに問題はないだろうか？ 参加者に予め映り込む可能性があることを伝えるか、絶対に映らない位置から質問するように注意しておくかどちらかだと思ふ。  
【編注】参加者にはウェブカメラに映る危険性があることは事前に説明してあった。
- ・回数を重ねて、成熟した企画にする必要がある。
- ・非常に素晴らしい試みだと思ふ。次回は是非、準備期間に余裕を持たせて、講演者との相互理解を深めた上で、円滑な運営を期待する。
- ・改善すべき点として大きなものはなかったと思ふ。ポスターセッションにおけるライブ配信については、さらに良いものにできる可能性がある。
- ・インターネットへの配信は慎重に行うべきであると感じた。
- ・国民一般を聴衆として想定したシンポジウムなのか、国民一般も聴衆として参加できうるシンポジウムなのか不明確のように思われた。厚生労働省の評価のためや医学的知識のある方ではなく、国民への還元という立場を明確にしたシンポジウムとした方が、対象が明確になり、講演、ポスターとも作成しやすく理解されやすくなると思ふ。
- ・マネージメントは難しいと思ふが、全部ネットでやれば、コストもかからずいいのではないかと思ふた。

- メディア発信に慣れた人であれば、言葉に気をつけて発表できるが、(そうでない研究者には)それができない。その意味で **youtube** での発信は再考した方がよいと思った。
- このような新しい試みは、繰り返すことで本当に有用なものとなってゆくと思う。



厚生労働科学研究費補助金（特別研究事業）  
分担研究報告書

レギュラー発表

研究分担者 緒方裕光 国立保健医療科学院研究情報センター長  
曾根智史 国立保健医療科学院公衆衛生政策部長  
金谷泰宏 国立保健医療科学院政策科学部長

研究要旨

一般国民を対象として研究成果を発表するための効果的方法を検討する一端として、通常の学会や講演会等で行われる形式に準じた発表形式（レギュラー発表）とそのインターネット配信を試みた。厚生労働科学研究成果全般を一般向けに理解してもらうためには従来の形式の発表では限界があるものの、インターネット中継により広く一般向けに情報公開することが可能であることが分かった。ただし、発表内容のレベルや時間設定など、今後に向けていくつかの課題が挙げられた。

A. 目的

厚生労働科学研究の成果の社会への還元に向けて、効果的な成果発表の方法を検討するためには、様々な発表形式の評価を行っていく必要がある。厚生労働科学研究の成果発表会として国立保健医療科学院において実施したシンポジウム（平成 23 年 10 月 23 日）では、通常の学会や講演会等で行われる形式に準じたレギュラー発表に加えて、ライトニングトーク、ポスター発表の双方向ネット中継、など発表方法に関する新たな試みも行った。これらのうち、本分担研究ではレギュラー発表について、運営者側の視点から、その長所や課題について検討を行った。

B. 方法

本シンポジウムでは、午前中に 2 題、

午後 3 題のレギュラー発表を行った。講演時間は各 30 分（約 20 分の発表と約 10 分の質疑応答）とした。いずれもインターネットによるライブ配信を行った。さらに、各講演における座長は、インターネット上のツイッターを通じて寄せられる一般聴衆からのコメントを適宜質疑応答に反映させた。

講演自体は通常の研究発表と同形式であるが、インターネットで講演内容がライブ配信されること、およびツイッターを通じて随時一般聴衆からコメントが寄せられること、などは事前に講演者に対して説明を行った。

なお、レギュラー発表のテーマは、行政政策、厚生科学基盤、疾病・障害対策、健康安全確保総合、戦略研究の各分野から事務局により 1 題ずつ選ばれたものであり、それらの演題及び講演者は以下の

とおりである。

#### I. 行政政策

「喘息児における新型インフルエンザの緊急調査と対応」近藤直実先生（岐阜大学大学院医学系研究科小児病態学）

#### II. 厚生科学基盤

「医学研究における実験動物」保富康宏先生（独立行政法人医薬基盤研究所霊長類医科学研究センター）

#### III. 疾病・障害対策

「子宮頸がん予防のための次世代HPVワクチンの開発」神田忠仁先生（理化学研究所新興・再興感染症研究ネットワーク推進センター）

#### IV. 健康安全確保総合

「皮膚・排泄ケア認定看護師による高度創傷管理技術を用いた重症褥瘡発生の防止に関する研究」真田弘美先生（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻老年看護学／創傷看護学分野）

#### V. 戦略研究

「糖尿病予防のための戦略研究—その計画・経過・結果—」野田光彦先生（国立国際医療研究センター糖尿病・代謝症候群診療）

なお、当日の会場参加者に対してはシンポジウム終了後に他のセッションも含めた本発表形式や運営に関する意見を求めるためのアンケートを行った。また、本シンポジウム広報サイトの利用者に対してはインターネットを通じて事前・事後アンケートを行った（参考2,3を参照）。

#### C. 結果

以下では、レギュラー発表の座長として、運営方法、発表方法、その他シンポジウム全般に関して、気づいた点や問題点などを述べる。

#### 1) 演題の選択及び事前準備について

当初の演者との打ち合わせの中で、演者からは、どのような参加者を想定してどの程度の内容を決めるべきか、あるいはどのようなスライドを作成すべきかといった質問があった。講演者には本シンポジウムの趣旨を予め伝えて依頼していたため、それぞれ一般国民を対象とした発表内容となるように工夫していただいた。本シンポジウムの聴衆の想定は、医学について予備知識のない高校卒業程度以上の一般の方々であったが、実際には医療従事者や研究者の参加が多く（図1）、質疑の内容も比較的高度なものであった。なお、参加者からはスライド資料について事前あるいは当日に資料として配布して欲しかったという意見が多数あった。

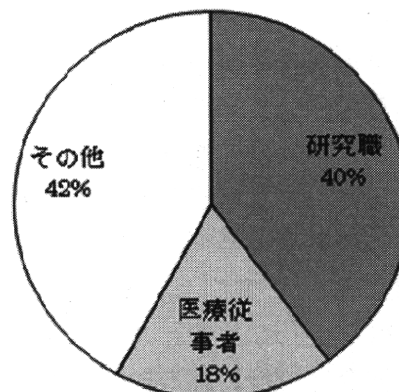


図1. 会場参加者の職種

#### 2) 発表当日のスケジュールについて

計5題のレギュラー発表（各30分）は、通常の学会発表や講演会で行われる形式と全く同じ方式であり、形式上は特に大きな問題はなかった。また、各演題では発表と質疑応答に比較的時間が十分あり、たいへん活発な討論が行われた。

午前中には 2 題のレギュラー発表後にショートプレゼンテーション及びポスター発表があり、午後には 2 題のレギュラー発表後にショートプレゼンテーションとポスター発表を挟んで最後のレギュラー発表を行った。このため、参加者にとっては、異なる発表形式で多様な講演を聞く機会となった。

### 3) インターネット中継について

本シンポジウムでは発表方法の 1 つの試みとして、講演そのものをインターネット上でライブ配信した。また、この配信と並行して会場外の参加者からツイッターを通じて質問やコメントを受け付けた。その結果、実質的な参加者数は来場者数を上回ることになった。座長はこれらの会場外からの質問・コメントについて質疑応答の時間内で触れることが可能であった。一方で、ネット配信に伴い著作権や倫理上の問題に関して慎重に対応する必要があった。

### 4) レギュラー発表内容の理解度について

レギュラー発表のテーマは、行政政策、厚生科学基盤、疾病・障害対策、健康安全確保総合、戦略研究の各分野から事務局により 1 題ずつ選ばれたものであり、それぞれ互いに異なる分野の内容であった。当日の参加者の紙媒体のアンケートからは、各テーマについて、約 8 割の参加者 (50 名のアンケート回答者のうち 39 名) は 5 題のレギュラー発表のうち少なくとも 1 題以上のテーマについて「関心が深まった」と回答した (図 2)。

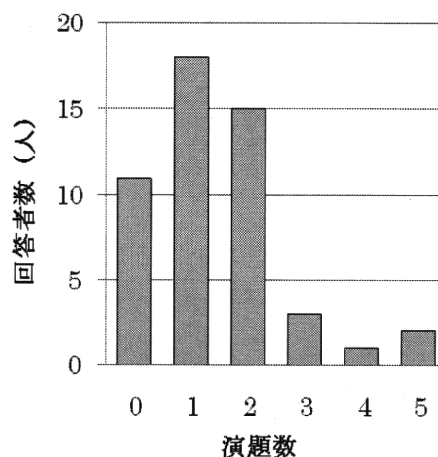


図2. レギュラー発表 (5演題) について、参加者が「関心が深まった」と答えた演題の数とその回答者数

## D. 考察

### 1. 発表の形式について

レギュラー発表の形式は、通常の学会等における口頭発表と同じ形式であるので、発表方法としての技術的な問題は少なかった。しかし、厚生労働科学研究の公開という観点からいえば、すべての研究テーマを通常的口頭発表形式で行うには時間的にも空間的にも制限がある。したがって、このようなレギュラー発表形式で研究成果の公表を行うには、以下のような課題があると考えられる。

1) 研究分野別にそれぞれ成果発表会を行うとすれば、特定の分野に興味ある人は集まりやすいが、参加者が厚生労働科学研究全体を概観するためには別々に開催される複数の分野の成果発表会に参加しなければならない。

2) 厚生労働科学全体を数日間の成果発表会で公表するとすれば、発表演題を選択して少数に絞るか、あるいは各発表時間を短くしてすべてのテーマについて発表

するしかない。前者の場合、誰がどのような基準でテーマを選択するのかという問題がある。一方、後者の場合には、1題あたりの発表時間が短くなり、短時間で一般向けに研究成果を紹介する工夫が研究者に求められる。

3) 一般市民向けに発表を行う場合には、分かりやすいスライドや用語の使用が求められる。しかし、一般に研究は高度に専門的な内容を含むものであり、一般国民に分かりやすい発表を行うことは、研究者にとって必ずしも容易ではない。よって、一般国民に向けて研究情報を公開するという目的を達成するためには、専門分野の学会発表とは異なり、社会や政策への応用面をより強調するなどの配慮が必要がある。

4) 今回のシンポジウムでは、インターネットを通じて講演のライブ中継を行った。この方法は多くの人に内容を知ってもらうという利点がある一方で、著作権や個人情報保護、スライド写真や用語の使用などの表現方法などに十分に留意する必要がある。また、演者も事前にインターネット中継の利点・欠点を十分に認識したうえで発表準備をしなければならない。

5) レギュラー発表の形式のみで、厚生労働科学全般を一般国民に理解してもらうことは難しいと思われる。本シンポジウムでは、レギュラー発表以外に、ショートプレゼンテーションとポスター発表の組み合わせによる講演を行ったが、この方法は新たな試みとして講演者や参加者からの評価が高かった。ただし、発表形式に関わらず、一般国民向けの発表内容であることや、インターネット中継されること、などについて、多くの講演者が

準備段階で若干戸惑っていたように思われる。

## 2. 発表内容について

以下では、レギュラー発表のなかで実際の2つのテーマの例を通じて、効果的な成果発表会のあり方と発表内容との関係について述べる。

1つは、喘息児と新型インフルエンザ感染に関するもので、多くの研究成果をかなり駆け足で発表していただいた。特に医療関係者や喘息の子どもを持つ国民の関心が高い分野であったと考えられるが、今回の発表は、どちらかというと前者に向けた専門性の高い内容であった。しかしながら、最後の方で、座長から「喘息のお子さんを持つ親御さんに向けての注意点」をお願いしたところ、大変分かりやすくかつ親身な説明がなされた。むしろ、こういうメッセージから出発してそれに研究成果から科学的な根拠をつけて説明していく方が国民には理解してもらいやすいのではないかと思われた。ツイッター経由の質問も数は多くなかったが、座長の方でアレンジしながら質問することができた。

もう1つは医学研究における実験動物に関するもので、いろいろな価値観の整理が難しいテーマであったと言える。これは、発表テーマを選ぶ側の問題ではなからうか。成果発表会において取り上げるテーマを選ぶ際に、何らかの基準を以て判断することが必要なのか、あるいは、そのような基準を設けずに、まずは公開することを優先するのかの議論が必要だと思われる。それは、研究への理解を深めてもらうことが目的なのか、あるいは国民への情報開示が目的なのか、(もち