

# 会議コンテンツと研究活動をシームレスに接続する 情報記録・整理ツール

杉浦 さや† 大平 茂輝‡ 長尾 確†

名古屋大学 大学院情報科学研究科† 名古屋大学 情報基盤センター‡

## 1 はじめに

日々行われる研究活動の一つに、自分の研究発表を振り返るといった行為が挙げられる。過去に行われたゼミの内容を回顧することで、その後の研究活動や発表をより良いものにすることが可能である。そのため、著者らの研究室ではゼミの内容を会議コンテンツとして記録する仕組みを開発し運用している。研究活動や発表をより良いものにするためには、自らの研究発表に関する会議コンテンツをなるべく早く見直すことが重要であるが、学生にとって会議コンテンツを見直す行為のハードルは高い。そこで、本研究では、会議コンテンツを見直す行為がその後の研究活動とどのように結び付き、どのようなアウトプットが得られたのかを関連付けて可視化することにより、会議コンテンツの見直し行為の価値を高め、積極的な見直しを促すことを目指す。

本稿では、会議コンテンツの整理と研究活動に活かした結果をフィードバックするツールの開発について述べ、研究活動全体を支援するシームレスなサービスを提案する。

## 2 会議コンテンツと研究活動

### 2.1 研究活動

日々の研究活動は細かな作業であり、すぐに目に見える結果が出ないという点で、学生はモチベーションを高く維持することが困難であると考えられる。そのため、研究活動に対するモチベーションを上げるような仕組みを導入する必要がある。しかし、課題やタスクが明確になっていないと、たとえ日々の研究活動のモチベーションを向上させるような仕組みを導入したとしても効果的に働かない可能性が高い。そのため、まずは日々の研究活動において何をすべ



図 1: ディスカッションブラウザ

きを明確にする必要がある。

### 2.2 会議コンテンツ

日々の研究活動の課題やタスクを決定するきっかけの一つとして、過去のゼミにおける自分の研究発表を見直し、議論された内容を整理するという行為が挙げられる。著者らの研究室では、ゼミの内容を会議コンテンツとして記録する仕組みを開発し運用している[1]。一般的なゼミの議事録は発言内容の要約と配布資料で構成されるが、会議コンテンツは発言テキストの他に、ゼミの様子を録画・録音した映像・音声や発表に使用したスライドの情報を含む。学生はゼミでの発表後、ディスカッションブラウザ(図1)と呼ばれる会議コンテンツの検索・閲覧を行うための Web アプリケーションを利用して発表の見直しを行い議論された内容を整理する。

ゼミ中の議論には、多くの参考となる意見や課題が含まれており、今後の研究の方針を決定するきっかけとなる。そのため、学生は本来ゼミの発表後のなるべく早いタイミングで会議コンテンツを見直す必要がある。しかし、長時間にわたって行われたゼミをすべて見直すことは非常に困難である。議論の中には今後の研究活動に影響しないものも存在するため、見直し際には必要な発言と不必要な発言に分ける必要がある。さらに、発言テキストは書記によって記述されるが、テキストには書き起こされていない内容があることも想定されるため、重要と判断した発言は音声を聞き直す必要があると考えられる。このように、会議コンテンツを見直す作業は手間がかかるため、学生にとって会議コ

Information recording and organizing tool for seamless connection of meeting contents and research activities

†SUGIURA, Saya (ssugiura@nagao.nuie.nagoya-u.ac.jp)

‡OHIRA, Shigeki (ohira@nagoya-u.jp)

†NAGAO, Katashi (nagao@nuie.nagoya-u.ac.jp)

Graduate School of Information Science, Nagoya University

(†)

Information Technology Center, Nagoya University (‡)

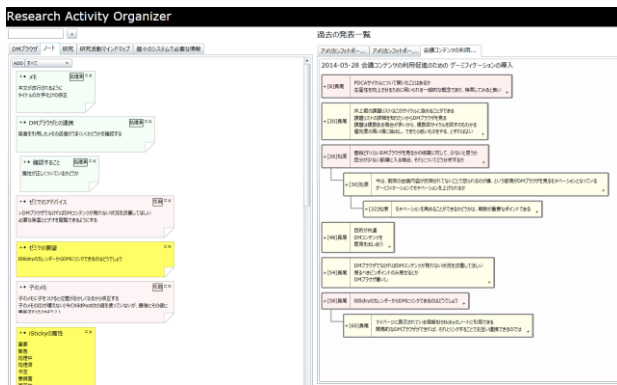


図 2: Research Activity Organizer

コンテンツを見直す行為のハードルは高い。

そこで、本研究では Research Activity Organizer(以下 RAO と略す)と呼ばれる、会議コンテンツの整理と研究活動に活かした結果の記録が可能であるツールを開発した。これにより会議コンテンツと研究活動をシームレスに接続するサービスを提供する。

### 3 Research Activity Organizer

本研究では図 2 に示すようなツールを用いて情報の整理と記録を行う。

まず、ユーザはディスカッションブラウザ上で、今後遂行・検討すべき課題・タスクが含まれる発言や研究の参考になる発言など、整理する必要のある発言を選択する。選択した発言テキストは RAO に送られ、図 2 のように画面の右側に、発表ごとに表示される。選択した発言だけでは後から見直した際に理解しづらい場合も想定されるため、RAO 上で前後の発言を取得することも可能である。

次に、ユーザは画面の右側に表示される発言を閲覧しながら、画面の左側で発言を整理する。ユーザは、サーベイ、実装、論文執筆など活動ごとにノートを作成し、各ノートに細かな内容を記述できるメモを作成する。例えば、「今後実装すべきこと」というタイトルのノートを作成し、実装する機能ごとにメモを作成する。

課題・タスクが含まれる発言や自らの意見を加えておきたい発言などはメモの一部として引用することができる。引用した発言テキストはメモ上で編集が可能である。発言を引用することで、ゼミ中の発言と課題・タスクなどのメモを結び付けることが可能となる。

また、発言を参考にしない場合でも、ノートを作成することが可能である。例えば、論文を執筆する場合、論文の題目をタイトルにしたノートを作成し、アウトラインや各章のおおまかな内容など、論文に書く前に整理したいことをメモとして作成する。

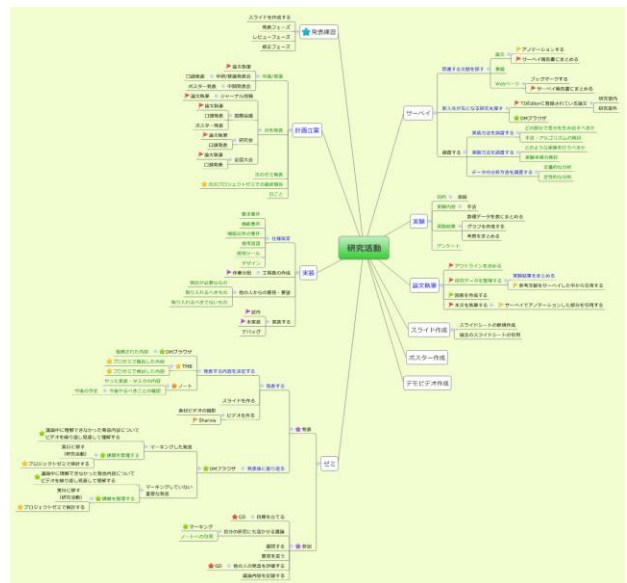


図 3: 研究活動における行動マップ

さらに、作成されたメモには、実装や論文のアウトラインを決めるなど、研究活動において取られる行動を属性として付けることが可能である。属性は図 3 に示す行動マップの中から選択する。属性を付けることにより、作成したメモが具体的にどの研究活動と繋がるのかを可視化することが可能となる。

このように、課題やタスクなど、日々の研究活動ですべきことを活動ごとのノートと詳細な内容を記述するメモを作成することにより、会議コンテンツを次に起こす研究活動と関連付けて整理することが可能となる。

### 4 おわりに

本稿では、ノート・メモの作成や発言の引用による会議コンテンツの整理と研究活動に活かした結果をフィードバックするツールの開発し、研究活動全体を支援するシームレスなサービスを提案した。

今後の課題として、まず RAO が会議コンテンツの整理や研究活動に活かした結果のフィードバックを十分に支援できているかの検証が挙げられる。また、本稿で提案したツールだけでは積極的な見直しを促すためには十分でないと考えられるため、積極的な見直しを促し、それと同時に日々の研究活動に対するモチベーションを上げるような外発的な刺激を与える仕組みを導入することも今後の課題として挙げられる。

### 参考文献

[1] 土田貴裕, 大平茂輝, 長尾確, ゼミコンテンツの再利用に基づく研究活動支援, 情報処理学会, Vol. 51, No. 6, pp. 1357-1370, 2010