



## 北海道大学 大学院医学研究科・医学部

「インターネット環境さえあれば、遠隔地の専門医を会議に簡単に招待できる WebEx は、利便性があると思いました。」

— 北海道大学大学院 医学研究科 TR 事業支援室 和田雅子 (特任助教)

## WebEx Meeting Center で 道内の遠隔医療を支援

業種  
教育・研究機関

WebEx アプリケーション  
WebEx Meeting Center

### 概要

今年で創立 90 周年の株式会社北洋銀行は CSR の一環として道内の遠隔医療の促進を目的に北海道大学大学院医学研究科に WebEx Meeting Center を寄贈。

北海道大学 (同研究科) ではインターネット環境さえあれば専門医師による遠隔医療支援を可能にするインフラ整備を目指す。また今後は文部科学省実施の「橋渡し研究支援推進プログラム」やがん拠点病院構想等の様々なケースにも活用する予定である。

国立大学法人 北海道大学について

本社所在地

北海道札幌市北区北 8 条西 5

従業員数

役員 10 名、職員 4309 名

WebEx 導入：2007 年 10 月

国立大学法人北海道大学は 1876 年に「創立」された札幌農学校時代より札幌農学校初代教頭クラーク博士の "Boys, be ambitious!" をモットーとし「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」という基本理念のもと、国際的な教育研究の拠点を目指している。

この度株式会社北洋銀行が地域貢献事業の一環として北海道大学大学院医学研究科に WebEx Meeting Center を寄贈、北海道大学 (同研究科) では WebEx を利用した新しい遠隔医療の形を目指す。

### 導入前の課題

これまで多くの遠隔医療では、ネットワークでつながっている関連病院の専門医達が CT や MRI 等の画像を一施設で管理している専用サーバーから読み取り、診断を行っていた。しかし通信インフラが未整備の地域病院も多いほか、サーバーの設置コストや管理における負担も大きく、道内では遠隔医療の実施が困難な機関も多くあった。

「サーバーの設置と管理は大きな負担となっていました。」と医学研究科放射線医学分野 白土博樹教授は当時を振り返る。

以前、専用サーバーを利用したこともあったがコストと人の負担が大きく、効率的な利用が困難な状態になっていたという。更に大学ではセキュリティ上の問題から、ファイヤーウォール等が多く設置されており、大学外部からのアクセスは極めて困難だった。

その厳しい現状の中、民間企業との共同研究による東京 - NY - 札幌間の WebEx を使った会議で、参加者として WebEx を使用する機会があった。

「Web 会議の場合、インターネットさえあれば、学外や道外の遠隔地の専門医を簡単に招待できる。」

医学研究科 TR 事業支援室の和田雅子特任助教はサーバー管理の問題、ファイヤーウォールの問題、セキュリティの問題、いずれもクリアしている WebEx に様々な可能性を見出したと言う。

### 導入の結果

道内の遠隔医療支援に有効とのことから、2007 年 10 月に北洋銀行の CSR の一環として北海道大学大学院医学研究科に寄贈された。また、北洋銀行では同時に Web 会議において利用するためのマイク & スピーカーや Web カメラを道内 600 の医療機関に寄贈する予定である。これにより道内の病院間や学外、北海道以外の地域とも CT 画像やカルテなどを Web 上で共有出来る遠隔医療体制が整いつつある。

### 導入後の効果

「会終了の翌日、足寄町国保病院の院長から喜びのメールを貰いました。」と白土教授は語る。

足寄町国保病院の患者の CT 画像、内視鏡画像について WebEx で遠隔での症例検討を実施、北海道大学からは放射線専門医が、旭川医科大学からは内科医が内科的な観点から、札幌医科大学からも専門医が同時に意見を交換、治療において多様に役立った。WebEx の利用によって、従来は困難であったベテランや専門医のアドバイスを、地方や過疎地の若手医師らが簡単に受けることができる環境が実現した。

また新たな活用ケースとして、文部科学省採択による橋渡し研究支援推進プログラム「オール北海道先進医学・医療拠点形成プログラム」でプロジェクトの遠隔会議に WebEx 利用を開始。同プロジェクトでは札幌医科大学、北海道大学大学院医学研究科、旭川医科大学が協力して、先進医学・医療の橋渡し研究や臨床治療に関する拠点形成を目指しており、3 大学の学長及び研究科長間の会議や、国内外の企業や有識者との会議、そして定期的な学術シンポジウムが予定されている。

多忙な学長や研究科長や各委員の日程調整は非常に難しかったため、WebEx 導入前は半年 1 回のペースでしか実施ができなかった会議が月単位のペースで開催可能になっている。

また、TR 推進の開発戦略会議上で研究シーズを WebEx でプレゼンし、将来性の有無や知財の専門家の意見などを 3 大学間で同時にスムーズに共有できたことは非常に大きかった。



「WebEx 導入前は半年に1回のペースだった会議が月単位のペースで動き出しました。」

— 北海道大学大学院 医学研究科 TR 事業支援室 和田雅子（特任助教）

白土教授は「各地にちらばる基礎研究者は多くの研究シーズを持っていますが、分散しては実際の医療活用に結びつけることは困難。シーズを育て、産業に育てたい。」と展望を述べた

## 今後の展開

橋渡し研究支援推進プログラムの他、大きな課題である「がん拠点病院構想」は大学間の連携なくしては不可欠なものであり、道内に分散する各がん拠点病院間の連携での活用も検討中である。

「特に広大な北海道においては災害時等の対応にも WebEx は向いていると考えています。」と白土教授は言い、定期的な会議や遠隔医療だけでなく、緊急性の高い場面でも多に活用できると期待を示す。

WebEx 導入をきっかけに道内全病院にこのようなシステムの有用性を認知してもらい、道内の遠隔医療の基盤構築や底上げを図りたいと白土教授は語り、こう続けた。「先進的な段階まで持っていくことが出来れば北海道の地理的デメリットを解消することも可能です。例えば隣の地区の大学より、WebEx を使えば遠くの北海道大学の方が早くつながるといことも有り得るし、そういう段階まで持って行きたい。」

WebEx を活用した新しい遠隔医療の形は多くの可能性を秘めている。

## ハイライト

- 専用サーバーの設置コストと管理にかかる負担により停止していた遠隔医療支援を WebEx で再開、インターネット環境さえあれば専門医師による遠隔医療支援を可能にするインフラを目指す。
- WebEx 導入前は半年で1回のペースで開催していた会議が、月単位のペースで開催可能になった。
- 北海道の地理的デメリットを解消、WebEx の導入により道内に限定されない先進的な遠隔医療を目指す。