平成 30 年度公益信託荘内銀行ふるさと創造基金支援事業

私立大学研究ブランディング事業 シンポジウム

## 過去・現在・未来を IT 技術で繋ぐデジタルアーカイブ

2018 年 12 月 12 日（水） 13:30～15:30

会場：東北公益文科大学 中研修室２

司会　本日は足元の悪い中、本イベントに参加いただきまして、ありがとうございます。これより平成 30 年度公益信託荘内銀行ふるさと創造基金支援事業並びに私立大学研究ブランディング事業シンポジウム「過去、現在、未来を IT 技術でつなぐデジタルアーカイブ」を開催いたします。会に先立ちまして、東北公益文科大学学長、吉村昇よりご挨拶をさせていただきます。

吉村　学長の吉村でございます。本日は雪の中、お集まりいただきまして、大変ありがとうございます。本学は昨年度、平成 29 年度私立大学研究ブランディング事業という外部資金を採択しました。庄内地域は文化遺産が 3 件もある。山形県で最も文化の遺産の残された優れた地域であるというふうに思っております。それを一つの核として、酒田、鶴岡を中心に、北前船や松ケ丘開墾場、羽黒山などの文化的遺産をデジタル化できないかどうか。また光丘文庫に、相当な資料がございますので、そのような資料をデジタル化してアーカイブで見れるように出来ないか。それが大学の研究の役割の一つではないか、ということで、文部科学省のほうに申請をいたしましたら、おかげさまで昨年度採択された次第でございます。29 年度から 5 年間継続事業で今年ちょうど 2 年目も終わりになりましたので、ミニシンポジウムを開催して、いろんな方にご披露して、今までの約 1 年ぐらいの成果を見ていただければありがたいと思っております。本学は優れた教育システムを持っていて、現在、学生の入学者も定員以上に増えておりますが、研究でも特色ある研究をこの大学で作り上げていきたい。公益大学はこの研究では日本中を見ても優れた特色ある研究分野を持っている、といういうように作り上げていきたいと考えています。

デジタルアーカイブ研究の 1 つの柱が「モーションキャプチャ」という動きを捉える最新技術を使ってデータ化する。さらには収集されたデータに基づき、さまざまな伝統芸能をアニメーション化をしていこうという取り組みです。本日のパネリストである玉本特別招聘研究員は、長年秋田大学で研究をされた方で、本学にお呼びして新しい研究を展開させています。ぜひ今日は公益大学の研究を少しでも知っていただければありがたいと思います。ご清聴のほどよろしくお願いいたします。

**第１部 基調講演**

**「大仙市アーカイブズのデジタルアーカイブへの取組」**

**大仙市アーカイブズ 主席主査 高橋 一倫 氏**

司会　　本日の第１部では大仙市アーカイブズ主席主査の高橋一倫様より「大仙市アーカイブズのデジタルアーカイブへの取り組み」と題しまして基調講演をいただきます。それでは高橋様、よろしくお願いいたします。

高橋　　秋田県大仙市から参りました高橋と申します。よろしくお願いいたします。午後の貴重なお時間に発表の機会を与えていただきまして、ありがとうございます。大仙市の場所はお分かりでしょうか。大仙市は、大曲市を中心に８市町村が 2007（平成 17）年に合併いたしました。せっかくの機会ですので最初に大仙市アーカイブズを紹介させていただきたいと思います。

全体の流れとしては、今日のテーマあるとおりデジタルアーカイブの取り組みについての話が中心となりますが、最初に大仙市アーカイブズの取り組みと、それから庄内地方と仙北地方とのつながりにつきまして、皆様と一緒に確認させていただきながら、話を進めていきたいと思います。

最初にアーカイブズですけれども、これは全景の写真になります。非常に立派な建物でして、平成 13 年に建てられた小学校の跡です。残念ながら 10 年弱で廃校になりまして、その後、5 年間、私どもが入るまでは空き家ということでした。実は今回アーカイブズの開設にあたって、改修工事は国の交付金でしたけれども、社会資本整備交付金という空き家対策というものを活用させていただきました。大仙市が全国で一番最初ではなかったんですけれども、一番最初は茨城県の常陸大宮市さんがそういった制度を利用して公文書館を造るということで、私どももそれに手を挙げさせていただきました。全国で２番目だったんですが、そのあと続きまして、この辺だと新潟市さんもこれを利用してまもなく開館されますし、横手市もこれを活用しております。そういう意味では、先鞭をつけたというかたちで東北地方では一番最初にできた公文書館となります。秋田市さんが公文書館機能ということで、われわれより 2、3 年前に始まりましたが、館としては一応大仙市が東北で初めてということになります。

こちらが大仙市の市域になります。冗談みたいですが、シンガポールより広く、具体的に言うと東京 23 区よりも大きい。東京 23 区が 600 キロ平方に対して、私どもは 800 キロ平方あるので、二回りぐらい大きいところになります。本庁舎がこの赤丸のところです。旧大曲市の庁舎ですけれども、大仙市アーカイブズは黄色のマークのところです。車道でいくと 22 キロ、所要時間 35 分というところです。場所から見ても一番西側になります。このすぐ左隣が秋田市になっておりますし、こちらも由利本荘になっているということで、右端が太田ということで、県境の奥羽山脈までという非常に広いところです。私は太田地域の生まれでして、片道職場まで 37 キロを 40～50 分かけて毎日通っております。こういった地域を大仙市アーカイブズはカバーしています。アーカイブズは、全国的にいろいろな性格がありますが、私どもは行政文書と行政資料、それから地域資料を併せて保存していこうという取り組みで、地域資料の収集は今お話した範囲をカ

バーしているということになります。

それから、これは国土交通省で出している資料ですが、100 年に一度の洪水、雄物川の洪水が起きた時期の範囲を示しております。ここが現在のアーカイブズの位置なんですが、ちょっと水色がかっています。100 年の一度の洪水が上がると 1 メートルから 2 メートル未満の浸水が予想されています。平成 29 年 7 月の大豪雨の際には、アーカイブズに被害はありませんでしたが、この青い濃い部分のところは残念ながら、水がついてるところがありました。現在国でスーパー堤防を作っております。ご覧いただいている堤防は予備堤防ということで、今のところ 50 メートル幅の堤防が作られています。実は去年の大雨もこの堤防が決壊する、ということではなくて、本流の雄物川に排水できなかった水が逆流してきた、ということで、じわじわ上がってきたということです。濁流でも洪水被害がなかったということで、そういう意味では、洪水の対策もしっかりしています。大仙市アーカイブズには高さ 2 メートル 30 センチの 7 段の大きな書架がありますが、下の 2 段は空けています。1 メートル 2 メートルの水の浸水では、水が浸らないような工夫をして現在収蔵しているところです。

これは上空から撮った写真です。真ん中にあるのがアーカイブズの建物になりますが、特徴的な形をしております。右に黒くなっているところは「乙越沼」というところで、雄物川の残存湖だそうです。平成 13 年、この建築の際に、怪我をした白鳥を小学生が介抱をして助けたということが話題になりました。新たにこの双葉小学校を作るという際にこの白鳥を模して、こういった特徴ある形になっております。実はこの校舎自体が面白くて、真ん中の部分は、白い丸のところは鉄筋コンクリートなんですが、両翼と首の部分と言ったらいいんですかね。ここは木造建築になっていて、非常に木造のよさを出している建物になります。

これはアーカイブズで一番大きい書庫ということで体育館棟ですね。あとで写真をご覧いただきますけれども、フロア全面に先ほど申しました書架が整然と並んでおります。これは正面から見た映像です。これは閲覧室の状況です。開館間際の写真でしたので、何も入っていません。今は郷土資料などを入れております。これは資料検索をするパソコンですね。

こちらは体育館棟、大書庫の中になります。移動書架も考えましたけれども、基礎の部分にコンクリートを入れなければいけないということで、この固定の書架にしました。現在、30 年から 40 年間は新しいもの入ってきても、対応できる計算をしております。実際に大仙市の行政文書に関しては、評価選別して年百冊程度しか残らないようですので、そうなってくるといっぱいにするには、なかなか時間かかるということで、容量の件に関しては問題ないかなというふうに考えています。その前に建物の屋根とかそういったところが腐ってしまうんじゃないかなということを心配しています。窓は遮光をしまして、ガラスには全部 UV カットフィルムを貼っております。窓のところに黒い陰がありますがあれは大きな換気扇です。20 機ついておりまして、夏になると回しっぱなしでいるいうことになります。空調がないということで心配される方もいらっしゃいますけれども、1980 年代頃から空調に頼りすぎて、かえって資料が劣化したという事例もあるようですので、そういう意味では職員が手間をかけて、人の目で常に見るということが重要だと考えてます。空気をよどませないというのがカビの発生の一番の予防ですので、そういったことに

注意しながら現在やっております。

これは配架状況です。段ボール箱に数冊ずつ資料が入っているという状況になっています。これはエリア番号ですね。棚番号とか資料番号が入っております。先ほどの閲覧室で請求のあった資料はこの番号で管理されておりますので、担当の者がこちらから閲覧室まで持って行くというようなことを取っております。それから、唯一空調が効いた部屋か二つあります。特別貴重書庫ということなんですが、この部屋は元は教室でして、その中にもう一つ部屋を作って二重にしています。二重にして外気の遮断をしながら空調で管理しています。入れるものは現在のところはネガフィルムとかガラス乾板、湿板もありますが、そういったものを収納しようかと考えております。これは一般の中央書庫ということで先ほど言った教室ですね。教室の中にこういった固定式の棚を入れました。これは作業室 1 なんですけれども、元は給食室になります。こちら作業室 2 というところです。元の教室ですが、こちらの写真の真ん中に見える装置がデジタル化するいろいろな機械になります。

展示室も設けています。日本人にとって公文書館、アーカイブズを市民が利用するというのはまだなかなか理解されない、というよりも、国や自治体が市民にほとんど説明してこなかったので利用の仕方がわからない、ということですので、まずはアーカイブズに関する概説を見ていただける展示室を呼び水にして市民に親しんでもらおうとしています。

大仙市アーカイブズで取り組んでいる仕事で大切なものが、ボランティアの方々に参加してもらっている地域史料の整理作業です。これはアーカイブズが出来る前の平成 19 年から取り組んでいる事業でして、現在も続いております。さすがに職員だけではできないので、こういったボランティアの方々に手伝ってもらって目録作りと番号つけをしていただいています。これがとても力になっています。このような活動をとおして、市民から「やっぱりアーカイブズは必要なんだ」という声が挙がりまして、市を動かして、現在の大仙市アーカイブズができたということになります。

次に庄内地方と仙北地方の繋がりということです。皆様、ご存じの方もいるかと思いますが、榊田清兵衛翁という戦前に活躍した政治家がいました。彼のことをお話しさせていただきたいと思います。こちらの碑は大仙市立大曲小学校の裏にあります、榊田清兵衛翁の碑です。彼の業績を記しているんですけれども、ここに「山形県最上川の支流の赤川洪水の被害を知った彼は、県当局に」云々と書いてあります。つまり赤川の改修に関わり、彼は秋田県の人間だったんですけれども、庄内地方の方々が非常に苦労していると。何を苦労してるかというと、洪水が多いので赤川を改修するとき、国としては川幅を広げてそれに対応したい。しかしその際、280 町歩余りの田畑がつぶされる、ということで、彼はその農家の方々の思いを受けて、頑張るわけです。彼の助言によりまして現在のような赤川の、砂丘を貫いてやる方向になった、ということで、現在も三所神社ってありますけれども、こちらに榊田清兵衛翁の業績が讃えられています。残念ですが実は大仙市ではこのことを知っている人はほとんどいません。それもありまして、ぜひこれからこういったことを地元でも話す機会を設けて、アーカイブズを絡めながら調査をしてみたいな

と思います。酒田河川国土事務所でもいろいろ取り上げていいただいておりますが、皆様、何か情報が入りましたら、ぜひ教えていただければなと思います。

戊辰戦争のこともお話しさせてください。実は大仙市、会津戦争の次、すぐ、教科書的には函館戊辰戦争にいくわけですけど、大仙市では、ほぼ1カ月にわたって庄内藩、仙台藩を中心とする奥羽越列藩同盟軍と秋田藩、新政府軍との熾烈な戦いがありました。角間川の戦闘から大仙市内の戦闘が始まります。角間川は侍町だったんですが、そこが兵火で北嶋家1軒以外、皆、燃えてしまったというような被害がありました。実は大仙市内そういう村が結構ありまして、ただこのような被害が伝わっておりません。口伝でも何にも伝わっていなくて。新暦で言うと10月辺りに焼かれてしまっているので、そういったことがなぜ伝わっていないのか。非常につらい経験だったと思いますけれども、伝わってないという状況があります。

この赤点線は、庄内藩が活躍した酒井吉之丞（鬼玄蕃）が活躍した地域になります。ここでも非常につらい戦争がありました。これは戦後、藩のほうで調べた被害状況ですが、小種村は、105軒家があったんですけれども、101軒が全部戦争で焼かれたよということが書かれています。

こういったことは大仙市内いろいろありました。ここが一番の激戦地といってもよいと思いますが、刈和野という地域になります。ここも276軒中246軒が焼けるというようなことがありました。現在、街並みは残っておりますが、建物はほとんど近代以降の建物になっています。これは刈和野の戦闘を描いた絵図なんですが新たに寄贈された戊辰戦争の記録です。こちらは拡大図ですが、ちゃんと庄内藩の酒井吉之丞が使ったという旗が描かれてます。これは秋田藩の領域で伝わってる資料なんですが、なぜか秋田藩がやられてる資料なんです。薩摩が入って、これが佐竹の資料なんですが、人が木っ端みじんに飛んでるというような絵図だったり、これは生首の状況ですね。こういった状況の地図が今回アーカイブズに提供されました。このように庄内、仙北地方は非常に繋がりがあるということを確認させていただきたいと思います。

本題の歴史資料のデジタルデータ化ということを、お話ししたいと思います。大仙市デジタルアーカイブスの基になったのは太田町の町史編纂の取り組みがきっかけでした。平成14年度から町史の編纂を行いましたが、太田町では初めての町史編纂でした。しかも秋田県内では、恐らく一番最後の町史編纂になるということで、当時の監修をしていただいた民族芸術研究所の茶谷十六先生から「最後の町史なので、最新のことをやろう」とご意見をいただき、こういったデジタルデータを活用したものに取り組むことになりました。民謡とか音声データなどもいろいろありますが、こういったデジタルアーカイブを利用した編纂をやろうということになりました。それでまず最初に取り組んだのは、文字資料のデジタルデータ化ということでした。今ご覧いただいているものはブックスキャナーという本来は本を撮る、デジタルデータ化する機材なんですが、それをデジタル資料の作成に使用しました。上から撮るんですが、撮るとすぐパソコンで見れる。これはデジタル変換してるんですけれども、そういったものを延々と撮っております。

現在大仙市では、コマ数で言うと、26万コマを録っております。5000ファイルを超えるものを撮っております。デジタルデータ化をすることによって、こういった2次利用が非常に楽になる

んですね。ものを見るというときに、一点一点見るのも重要です。デジタルデータ化することで視覚的にも整理しやすくなります。それから原本の場合非常に丁重に扱わなければいけないんですけど、こういったデジタルデータになってくると、そういった気を使わずにどんどん、いつでもどこでも見られるわけですね。デジタルデータを活用して変換させたことによって、こういった資料集の作成が非常に簡単にできました。

この町史編纂は5年間の仕事でした。資料整理に3年かけて、残りの2年間でまず本を次々出しましたが、町史も含めてですが、デジタルデータにいろいろしたことによって、作業が早く進んだというのがあります。

民謡のデジタルデータ化も行いました。ちょっとお聞きいただきたいと思います。最初に聞いたこちらに収録されている曲とこちらの曲は一番何が違うかというと、後半のほうは伴奏がない。アカペラで歌っています。最初の方は伴奏ありです。後半の方は民族芸術研究所が各地域に伝わっている民謡を聞き書きして集めたもので、アカペラで歌ってもらったんです。われわれは民謡というと、伴奏入りの曲が長く伝わっているんだ、というふうに思っていますけど、実は民謡というのは農作業の歌であったり余興であったりいろいろあるわけで、ほとんどは昔はアカペラで歌ってるんですね。ここに出てる写真は黒沢三一さんといいます。彼は明治生まれで、いわゆる戦前戦中に活躍した民謡家で、中央には出ませんでしたけれども、秋田、それから東北一帯、彼は大スターだったんです。彼は民謡歌手ではないんです。本職は大工さんなんですけれども、そういった方が神社とかに行って歌って、みんな黄色い歓声を浴びてたわけです。実は彼らの時代、大正昭和の初めに今の民謡が確立されてるんです。ということで、この音をデジタル音源で比べたときに、そういった伝統の在り方というのが実はわかってくるんです。われわれが今、伝統だと思っているものも、ほとんどは近代に確立したことが多いんです。最も古い民謡というのは先ほど聞いたアカペラの民謡です。これが本来の民謡の在り方だというふうに思います。こういったことがデジタルアーカイブで比較することによってわかってきました。

今の比較の話ですけれども、これは今見た黒沢三一さんのお宅にあった彼のSPです。LPじゃないです。SPレコードです。これも今のCDに作りましたが、このSP音源をデジタルデータ化して皆さん聞いていただきました。実はSPって聞けないんです。SP用のぜんまいで回るプレイヤーを買ってきて、針を買ってこないとだめで、実は骨董品屋に行って、20万円で買ってきまして、それで音源を起こしました。デジタル変換したことで、皆さんが今、聞ける。なおかつ、いろんな媒体と比較できるようになったということになります。だからデジタル音源にするというのは重要ですけれども、かといって原本は重要じゃないかというと、これが一番重要なんです。なおかつ何回も再生すると当然聞けなくなってくるので、これはこのまま保存しておいております。今デジタル化した民謡をCDで聞いていただけるということで、非常に人気がありまして、800枚作りましたけれども、もう在庫がないです。かつての聞いた人たちがもう一度聞きたいということでしょう。今、民謡界で歌われているのは、浅野梅若さんという方が作った民謡の謡いが多いです。黒沢さんの歌はまた違うんです。これが非常に面白くて、これも研究材料になると思いま

すけれども、黒沢さんの歌っていうのは、いわゆる今の民謡、近代民謡の草創期に作られた民謡ということで、非常に重要な位置を占めています。

次に写真データのことをお話ししたいと思います。今、彼女が撮っている手前にあるのがスライドです。今、スライドが非常に多く寄贈されています。幻灯機がなかなかないということで、あっても動かないっていうことがありますので、デジタルデータ化しようということで今、動いております。これは南小神成集落の納税貯蓄組合が制作した写真です。皆さん何年頃の写真だと思いますか。びっくりしたんですけれども、昭和 32 年の写真だそうです。昭和 32 年にカラー写真が出回ってたのかなと思うんですけれども。これは家 1 軒ごとの家族の写真です。撮ったんですね、その家の歴史として。皆さん、格好を見るとわかるとおり、いい格好してる。多分一張羅で出てきて、家族写真を撮ってるっていう。60 年前の写真ですので、こういったお子さんたちも多分 70 代とか 60 代後半の方々ばかりだと思いますけれども、こういったものが地域に残されていました。こういったものを今、デジタルアーカイブ化して、今度は地域の皆さんに見てもらおうかと考えています。それからもう一つは地域の人で写真を趣味にしていた方がいるんですね。井上一郎さんという方なんですけれども、こちらの方が膨大なネガフィルムを残していました。これはごく一部です。36 枚撮りのフィルムが大体これ百いくつあるそうなんです。簡単に計算しても、コマ数だけで 2 万コマあります。去年からずっとやってまして、まもなく、今年度の 3 月ぐらいで終わる予定です。写真の方はアーカイブズの受付をしてもらいながら、こういう作業をずっと 1 日中ずっとやっています。

これは芝刈りの画像ですね。ちょうど昭和 30 年代 40 年代にかけての農村の変貌でしょうか。こちらもそうだったと思いますがモータリゼーションという耕運機とか入る直前の様子ですね。これはファッションショーなんですけれども、顔が全く見えないですね。農作業の状況の写真です。それから、これもいい写真ですね。お母さん方、お姉さん方が休んでいる最中、田植えの最中でしょうか。彼は本を出しているんですけれども、本に掲載している写真はわかるんですけれども、実はそれ以外にも膨大な資料がありまして。今までずっとネガフィルムで眠っていたので、今回デジタルデータ化することによってこれを一気に皆さんに公開できるという仕組みを、今作っています。

それからもう一つ、つい最近持ち込まれましたが、ネガの出る前のガラス乾板も寄贈されました。神宮寺というところの写真師、写真屋さんですね。今見てるのは震災現場って書いてますけれども、今から 100 年ぐらい前に起きた通称、強首地震の際に、彼が仙北郡庁の命令で震災地を撮ったんですけれども、その写真というのはとても有名で、さまざままな本に使われています。今まではその資料を使う際には本をコピーしてたんです。原版というのは、恐らく多分、誰も見たことがないと思いますが、それを今回寄贈していただきました。少し光っているんですね。わざと光らせましたがガラス乾板で、非常に重要な部分をいろいろ書いてます。ここに黒文字で書きましたが、実はこの端に赤文字で同じように記録を書いてます。それからもう一つ重要なのはガラス乾板ですので、本当はこの黒いところまで全部映像が入っているんですけれども、現像す

る際に写真師が黒い枠を塗ってトリミング、切り取りしてるんですね。そういった作業行程がわかるという意味でも非常に貴重な写真資料になります。これをフラットスキャナーで取り込むと、こういうふうにきちんとデジタルデータとして取っていけるということです。これは震災による山塊崩壊の様子です。それから川の砂の部分。隆起して、川底がせり上がったという状況になっています。こういったものが多く残されています。まとめますとデジタルデータ化して、こういうふうにわれわれ利用していますが、この利便性が非常にデジタルアーカイブの強みです。

「いつでもどこでも誰でも」これがデジタルアーカイブの持っている利便性だと思います。そこを今、追求しています。現在はスマートフォンなど、いろいろな機器がありますが、原資料をどこにでも持っていくというのは厳しいですよね。保存の問題であったり所有の問題もありますが、それだけではなく、昔はネガを撮って写真にする、印刷して頒布するということで広く目にしていただく機会があった。今、このようにネット社会が進んでくると、デジタルデータにする一つの意味は、世界どこでもインターネットで見られるわけです。ある意味、反面教師で怖いところもありますが、そういう意味でデジタルアーカイブの可能性は非常に大きいと思うんです。一方で、紙は1000年もちます。デジタルデータはどこまでもつかということは問題です。

実は1週間前、私の恩師が角川源義賞（角川書店が出している賞）を受賞しまして。その席で東大の総長やられた有馬朗人さんがこの件でお話ししたのが非常に印象深かったんです。22世紀、これだけデジタルが進んできて、次の世紀に本はあるだろうかと。彼は物理学者としてこう言ってましたね。やはり紙は1000年もったと。しかし、デジタルは自分の感覚では100年ぐらいだろうと。一番問題なのは、次々と保存形式が変わっていってしまう。これをどう担保するかということを誰も言っていない。そこが非常に問題で、今後われわれ科学者たちが考えていかなければいけないことだと。確かにデジタルデータは利便性があって非常に扱いやすいです。拡大縮小自由ですが、保存上の問題がある。ただ私はデジタル化はこれから進んでいくべき道だと思います。一方では原本をちゃんと守るという、ここが重要だと思います。伝統芸能もそうだと思いますけれども、受け継いでいる方々はデジタルデータ化されたことによって安心するのではなくて、それはそこできちんと残しておかないといけない。あくまでもデジタルデータにしたものは、その時点でのものであると思います。デジタルデータ化は重要なんですけれども、伝承者、利用者、それから保存する立場の人間の心というか倫理観も重要です。つまり、三者がデジタルデータの限界と可能性をわきまえて、デジタルデータを利用するとき、非常に大きな力を発揮するんではないかなというふうに感じます。大仙市アーカイブズのデジタルアーカイブへの取り組みということでお話しさせていただきました。どうもご清聴ありがとうございました。

会場　　（拍手）