

【コーディネーター（久世）】皆さん、熱く語っていただけるので、だんだん時間が迫ってまいりまして、もう一回本当は回す予定だったんですけど、なかなかそれが難しくなってまいりましたけれども、これから東京大学の長丁先生から、ずっと地域資源のデジタルアーカイブということをやってきましたけれども、これからこれを地域の資産として、地域の活性化にどうつなげていくかというところが今回のテーマでもございますので、そういうことも含めた形で国の動き、または東京大学も含めた形で動きを御紹介いただきたいというふうに思います。長丁先生、よろしくお願ひいたします。



### パネリスト

「地域資源デジタルアーカイブと地域活性化」  
長丁光則氏（東京大学大学院特任教授）

今、御紹介いただきました東京大学から来ました長丁といいます。珍しい名字だなあと皆さん思っていらっしゃるでしょうけど、戦前までは隣の滋賀県でこの名前がありまして、おやじは京都の生まれで、どうもあの辺が発祥のようで、ただ、きのうの夜も岐阜女子大の先生方と話していましたけど、もう日本に5軒しかなくて、必ず名前がありますという印鑑屋さんに行ってもまずありません。絶対にありません。私も娘2人ですでのでこれで途絶えるということで、多分あと何十年かでなくなる名字です。

### DAPCONパイロット事業プロジェクト 「デジタルアーカイブを通じた地方創生」

デジタルアーカイブ推進コンソーシアム  
事務局長 長丁光則  
(東京大学大学院特任教授)

2019年2月

冗談はさておき、まず今、4人の地元の方のいろんな報告を聞いて、改めてこの地域にこういった文化、それからいろんな芸能ですか観光の資源が相当豊富にあるなあということをわくわくしながら聞いておりました。そんなことを言いながら、実は私、この郡上に来たのが初めてでして、それも恐らく今回の岐阜女子大学との縁がなければ来ていないんじゃないかなと思うんですね

そういう事情は後にしますけど、岐阜女子大とはいいろんな提携をしておりまして、一緒に共同のプロジェクトを立ち上げつつありますし、その関係で岐阜まではこれまで2回来ました。ここまで足を延ばしたのは初めてでして、このイベントがなければ来ていないわけでして、当然、日本人ですので、郡上とか、郡上八幡だとか、白山だとか、そういうのはもちろん知っているわけでして、ただ一回も来ていないなと。私はそんなに動かないのかというと、学生時代から旅行が好きで、北海道から沖縄まで、西表島まで相当いろんなところに行っているんです

けど、それでもここに来ていなかったという。

これはなぜなのかというのを考えると、今、4人の方が御報告されたような、ああいうわくわくするような歴史だとか、いろんな分布図にかかる情報を余りキャッチしていなかったんじゃないかなと思うんですよね。はつきり言うとそれほど魅力的に私には映っていなかったということだと思うんです。

ただ、私今回来て、このまちをさっき岐阜女子大の先生に案内してもらったんですけど、この古い整った町並みだとか、それからお城があることを知らなかつたんですね。あんな立派なお城があることを知らない、わあ、お城があるんですねとか。それから宗祇水というんですか、野菜を洗ったりする、ああいったところも見せていただいて。多分、今年じゅうぐらいに家内を連れてくるんじゃないかなと思いますね。

これは、実物を見て感動して、感銘を受けて、ここはいいところだと思ってもう一回来ようかというわけでして、ですからその情報が、東京で生活している私には全然伝わっていなかつたということですね。

じゃあ、デジタルアーカイブはそのための解決策になるのかということを我々は今いろいろ研究を始めているわけです。つまり行っていないところのそういうった楽しいこととか、変わったこととか、感動することとか、そういうったことが離れた土地で具体的に見られて、リアリティーを持って見られて、ここすごいなとか、あるいはこれ実物見に行きたいという、そういうったデジタルのコンテンツとしての情報をつくれるのかと、それをうまく発信できるのかと。それから、私のような旅行好きの人に対してそれをうまくターゲティングして届けられるのかという、こころ辺の技術、一貫のプロセスを今大学で何とかできないだろうかということで研究をしているわけです。

今日ここにいらっしゃる方の中でほとんどの方が、岐阜女子大の関係者以外の方はデジタルアーカイブって何よということを思っていらっしゃるかもしれません、まずここのことから簡単に言いますと、今、私が言ったように、この国は幸いにもデジタルの基盤は相当できているわけですね。インターネットはほぼどこでも使えるし、それから国民のデジタル端末、パソコンだとかスマホだとかタブレットだとか、こういったものも相当普及しているし、それから何より家庭にデジタルテレビがある、液晶テレビがあると。こういった意味でいうと、このデジタルコンテンツ、デジタルアーカイブされるコンテンツを見る環境としては完全に整っているわけです。これは世界屈指のネットスピードとか、そういうたのも含めて非常にいいんですけど、肝心なその中を通すものが整っていないということが一番よくないわけです。

何でデジタルなのかと。アーカイブという言葉は、NHKアーカイブという言葉を聞いたことがあるかと思うんですけど、ああやつて記録してしまっておくことをアーカイブと言います。日本語のワンワードではなかなかうまく言えないんですけど、正確に記録をしてしまっておいて、いつでも取り出せるような状態に保つておくということをアーカイブということです

けど。

それの中にしまっておくものがデジタルじゃなきやいけないというのは、今言いましたようにデジタルのコンテンツですね。そのしまってある情報にアクセスする、接触していく、あるいは探すという手段がデジタルでないと今できないのです。それ以外できない。だからしまっておくものもデジタルにしなきやいけないし、それにアクセスする方法もデジタルでなきやいけないということになってくるわけです。

それともう一つデジタルのいいところは、永久にではないんですけど、アナログに比べると相当長期間、品質を保持したまま保存できておくということですね。

それから、今の平泉寺の話にもあったように、ああいった宗教的なことで、一向一揆で大事なお寺が丸々焼かれてしまうとか。それから、今中東では、ここのことろちょっと聞かないですが、ISが世界遺産並みの遺跡をばんばん爆弾で潰していっているというばかなことが起こっています。ああいったふうに人間は自分たちの大切なものを勝手に壊しちゃうとか、勝手に壊さなくても、気候変動だといろいろな要因でアナログ的なお宝は朽ちていくわけですね。

ところがデジタルでぎりぎりの形だとか、あるいは場合によっては音だとか、風合いだとか、そういうものが残せているうちは、デジタルに落とし込んだ限りはかなり長期間保存ができる。でも、そんなことを言つたって、じゃあサーバーだって戦争が起こって爆弾を受けたら終わりだよねと、そういったことになりますけど、じゃあそうなったら何カ所かに分散して置いておこうとか、これはグーグルが実際にやっているように、そういったことのチョイスもデジタルならばできるわけですね。ですからやっぱりデジタルである必然性があるだろうというのが我々の論拠になっています。

それで、今日のテーマである、私、スライドをめくらないのは、今の4人の方々のパワーポイントが余りにもすばらしくて、恥ずかしくてめくれない。私の大学でやっている授業のパワーポイントなんかはちょっと持つてこられないなあなんて思つて。それぐらい皆さんのがパワーポイントがすごいよくできていたんですけど、ここで私の名前のように大きく書いてあるデジタルアーカイブ推進コンソーシアムという、これは東大が主体的にやっているプロジェクトです。

今、私の大学ではこのデジタルアーカイブ推進コンソーシアムというのと、もう一つ大きな団体としてデジタルアーカイブ学会というのをやっています。この2つを両輪で回しながらこの国のデジタルアーカイブを進めていこうという戦略なわけですけど。

私が事務局長をやっているデジタルアーカイブ推進コンソーシアム、これは民間企業の中からやりたいと、将来こういったデジタルアーカイブ産業が起つたときに、自分たちが何らかの役割を持ちたいと、稼ぎたいという会社さんが今22社集まってこれをやっています。

もう一つデジタルアーカイブ学会は、学会ですので、日本中の学者、デジタルアーカイブに関する研究をしている、興味を持っている学者とか研究機関、これが入つてやっている。今は会員数が500ぐらいになります。

この2つを回しながら、立ちおくれているこの日本のデジタルアーカイブを立ち上げていこうということを、東大はその使命感を持ってやっているわけなんんですけど、始めまして、ちょうどこの春で4年目になります。たった4年しかまだやっていないんですけど、後で気がついたら、岐阜女子大は20年間やっているというすばらしい業績がありまして、まさに日本の先駆的な大学なわけですね、この分野においては。

我々は、先行している岐阜女子大さんと一緒にやっていこうと。岐阜女子大が経験してきたようなことをいろいろ学ばせていただきながら、我々もスピードアップしていこうということで、今回、提携に踏み切ったわけです。

日本はおくれていると言いましたが、じゃあ世界はどれぐらい進んでいるのかというと、このデジタルアーカイブという言葉にぴたりと当たりませんが、皆さんのが御存じのさっきも言いましたグーグルは、このデジタルアーカイブ、自分たちのビジネスモデルとしてデジタルアーカイブをやっておりまして、これは世界最大です。日々増殖していっています。

それから、ちょっとこれも形態が違いますけど、フェイスブックとかツイッターも同じようにコンテンツをどんどん集めていって、同じようにアーカイブを初めていって、これはどこかでグーグルとフェイスブックグループ、ユーチューブも含めてですね、こちら辺はどこかでぶつかるかもしれませんと。ぶつかるでしょうと。そういうふうにアメリカの、このごろよく聞くG A F Aと呼ばれている、グーグル、アマゾン、フェイスブック、i P h o n eのアップル、この4つが世界を席巻しようとしているわけですね。こういった動きに対して、ヨーロッパというのは、アメリカに対していろんな手を打ってきますから、ヨーロッパは約10年前にヨーロピアナという、E Uが肝いりになったE Uのお金で、このデジタルアーカイブをやるプラットフォーム、土台を、基盤をつくったわけです。これは今順調に成長していっています。ヨーロッパはヨーロッパでそれでやろうとしていると。

そうすると、もう一つの経済圏であるアジアはどうなのかというと、これはやっぱり日本がやるべきだったんですね。ところがそのリーダー的役割を絶対持つべき東京大学が始めたのが4年前なんですね。これは立ちおくれていると、遅かったという以外になくて、その裏には、やはり大学の苦しい台所事情もありますし、それからさつき久世先生が話してくださいと言った国の行政的な落ち度もあります。そのアカデミックとガバメントの両面でうまく合わなくて、スタートがおくれてしまったというのが正直なところです。

今、そのおくれを何とかしようということで、一生懸命国際機関と話をこの4年間やっております。どんなところと話しているのかというか、国はどういったところが動いているのかといいますと、一番中心になっているのは内閣府というところです。これは余り聞かないかも知れませんが、私の世代でいうと昔の総理府、これが今内閣府になっておりまして、内閣府の上位官庁というのは内閣官房ですね。小柄な怖いおじさんが官房長官をやっている内閣官房ですけど、その内閣官房に附属したような形で内閣府というのがあって、何をやるのかというと、まだどの省庁にも具体的に落とし込めないようなテーマ、これを内閣府がまとめてやる

ということなんです。ですから内閣府がリーダーシップを持ってやっているというのは、経産省でもない、総務省でもない、文科省でもない、国交省でもないという、そんな中途半端な状態で日本は今始めているわけですね。

そこは何かというと、結局内閣府というのはあちこちからの出向者の集まりであって、なかなか自分の本気のテーマとしてやってくれないと。どうもこれはだめだなあというのを私どもも感じまして、やはり力を持っている行政省庁である経産省、それから総務省、ここら辺に行こうと思って行っていたら、きのう夜、岐阜のホテルで佐々木先生とその話を、元文部官僚ですので相談していたら、それは君、それじゃあ甘いよと、国交省に行きなさいと。ええつ、国交省ですかとかという話になって、肝心のあなたのところの文科省はだめなのと言ったら文科省はだめだという。それで、そんなちょっとたらい回し状態でいるんですけども。

ただ余り見えないと思うんですけど、東京大学と各官庁というのは非常に仲が悪いです。各官庁の幹部はみんな卒業生のはずなのに仲が悪いという、こういう状況の中で私も苦しんでいるんですけど、でも少しずつ少しずつ動いてきて。

一番頼りにしているのが国会議員です。国会議員の中には、中にはというとまた失礼ですが、やっぱり非常に前向きな方がいらっしゃいます。この分野でいうと今の法務大臣、若い法務大臣。それから、前の文科大臣である林芳正先生。それから、その前の文科大臣である元プロレスラーの馳浩先生。それから、今、一番頼りにしているのが、こちらの野田聖子先生です。前総務大臣ですね。総務大臣のときに私何度かお話に行って、この岐阜女子大と連携しようかという話をしたところ、非常に喜んでくださって、実は私のこのテーマで岐阜県をまず取り上げようというふうに決定したのも野田先生の後押しがあって、それで決定したんですけど。あの方は私の上司によると、もう10年前からこういうデジタルアーカイブと言っているという、それぐらい先見の明がある方でして、もうちょっと総務大臣をやってほしかったなあと。でも今、予算委員長なので、10億ぐらいどこから持ってきてくれないかなあという話も直接しています。

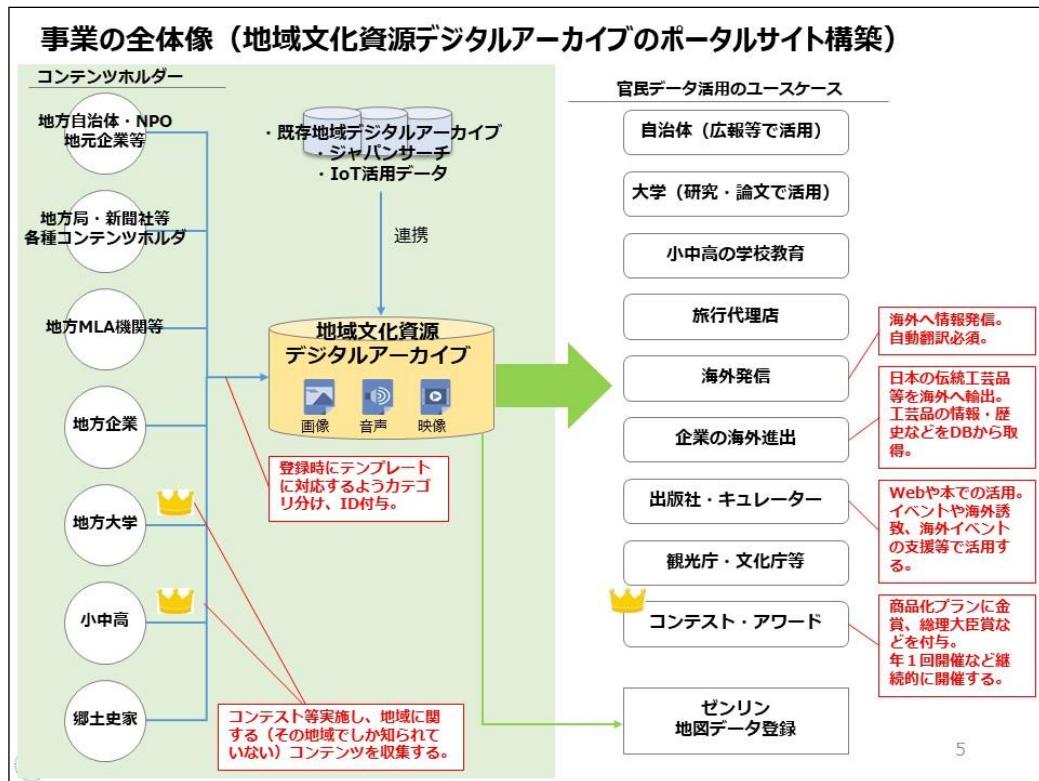
国はそんな状態で、本当はもうちょっと国と東大とか京大とかが連携して、この最初の立ち上がりのところだけでもうまくやっていけばいいなと思うんですけど、なかなかそこは我々の思うとおりには進んでいないくて、うまくいっていないというのがちょっと現状です。

それから、さっきのアジアの話に戻りますけど、アジアでやっぱり断トツに走り始めているのは、お気づきのとおり中国になります。私も去年、中国もやっぱり北京大学が中心になってやっているんですね。北京大学の学者たちと、それからやっぱり共産党が直接お金を入れて、猛烈な勢いで動かしているんですけど、これはもうちょっと追いつけないです。我が国は絶対追いつけない。

デジタルコンテンツのアーカイブ作業という面では、向こうは物量作戦でやっていますから、絶対追いつけないんですけど、何かその周辺の人工知能を使ったデジタルコンテンツに対する検索の方法を我々日本がつくるとか、そういったところで何か手を打てるんではないか

ということで、今、我々の東大のプロジェクトでは、工学部とか理学部とかの精銳の人工知能の先生たちにも入っていただいて、そういう検討を去年から始めております。

ただ、デジタルアーカイブという入れ物のつくり方、その中にしまうコンテンツの量は、中国には絶対かなわないというのは、そういう御認識でいただいていいと思います。



それから、恥ずかしいパワーポイントですけど、ちょっと肝心なところだけをお話ししますと、今、こういう構造を我々はイメージしていました、この左側にコンテンツホルダーと書いてありますけど、これは今コンテンツを持っている人のことですね。アナログでもいいです。紙でもいいし。实物でもいいし。そうすると、上から地方自治体とか、それから地方の地元企業ですか、それから地方局と書いてあるのは放送局とか、それから新聞社ですね。そういうところが今コンテンツを持っている。新聞社とかはやっぱり、ケーブルテレビだとか、それから地元のテレビ局というのは膨大な量のその地域のコンテンツを持っておりまして、こら辺も巻き込んでいきたいと。

それから、地方MLAというのは、博物館とか美術館ですね。こういったところも当然実物も含めて持っていると。それから、地方の企業とか、それから地方の大学ですね。それから、小・中・高校の中にも幾分のお宝はあるということと、それから意外と持っているのは郷土史家ですね。郷土の研究をしているような人たち、この人たちがいろんなものを集めて持ってい

るらしいということ。

こうしたコンテンツホルダーに対して、我々はこの真ん中の黄色のデジタルアーカイブという、こういう大きな箱をつくって、プラットフォームをつくって、ここにどんどんデジタルコンテンツにして入れていただくと。これは画像であったり、音声であったり、映像であつたりと、こういったもの。

もっとせいたくを言うと、香りだとかですね。例えば、けさ私、岐阜のホテル、朝、長良川の河原を歩いていましたけど、これが長良川かと思うわけですよね。これがうわさに聞いている長良川だと。新幹線で何度も渡っているはずなんんですけど。そこを吹く風とか、その空気の香りだとか、感触だとか、そういうしたものも今デジタル的に加工すれば何とか入っていくんじゃないかと思っていますので、そういう人間の五感に訴えるような情報もデジタル化して、そのコンテンツそのものに添付していくことができれば、もっと魅力的なコンテンツになっていくんだろうと思います。

これを右側にあるユースケースとありますけど、いろんなところに使ってもらおうという、この部分が大事で、やはりデジタルアーカイブが本当にうまく回り始めるためには、この左側のコンテンツホルダーが、この真ん中のデジタルアーカイブの箱の中に放り込むためには膨大なコストがかかるわけですね。撮影したり、スキャニングしたり、録音したり、膨大なコストがかかると。そうすると、そのコストを吸収するだけの経済の輪を回さなきゃいけないと。そうすると、この右側にあるユーザーに対して、それが魅力的に映って、それをお金で払ってもいいから使いたいとか、手に入れたいとかという、そういう輪を、経済の循環をつくっていかないと、これは全体がうまくいかないということです。

だから、この事業の、日本のデジタルアーカイブをうまく回していくためには、どうしても左側と右側とで一緒に回すようなお金の循環を一緒につくっていかないとダメです。つまり産業化していくということですね。提供者がいて、利用者がいて、提供者は、その提供する製品、コンテンツ、これのコストを負担すると。それの回収を右側にいる利用者から利用料として取っていくと。これがぐるぐる回っていくと、真ん中にあるデジタルアーカイブの箱がどんどん大きくなっていく、すばらしいものになっていくと。

こういったところを、今一生懸命その輪を何とか起こそうということでやっているのが現状で、私がやっているデジタルアーカイブコンソーシアムというのは、この両側にかかわっている企業がいろんな知恵を出しながら何とか立ち上げようということと、それからデジタルアーカイブ学会には、日本中の学者にいろんな技術ですとか、あるいは経済的な知恵を出していただいて何とか回し始めようという、そういう形を東京大学が中心になって、今までにやっているわけです。

何とか、私も年なので、私の時代でできるかどうかわからないんですけど、多分10年ぐらいかけて、国も動いてやっていけて、それで何らかのリーダーシップがとれるようなテクノロジーですかビジネスアイデア、これを日本が独自に起こしていって、世界に対峙していくとい

う。きのうのはやぶさ2じゃないんですけど、ああいったことができる国ですので、多分できるんじゃないかなというふうに思っております。皆さんもぜひ応援していただきたいと思います。  
私のほうは以上です。(拍手)

**【コーディネーター】** ありがとうございました。

長丁先生には、明るい未来を語っていただきましたので、我々も非常に心強いです。本来は2回ちょっとお回しをして、いろんな御意見を伺おうということを思っていたんですけども、時間も30分を過ぎてしましましたので、今回はこの一巡で終わらせていただきたいというふうに思っております。

私どもも白山文化については、曾我先生に御協力、または教育委員会にも御協力いただいて、1万枚近いデータを保管させていただいております。これからもいろんなところのアーカイブを、白山文化のアーカイブをしていきたいというふうに考えておりますので、ぜひまた御協力をお願いしたいというふうに思っております。

また、そういうアーカイブを通して、本学が地域における知の拠点となるように、少しづつ地域と連携をしながら努力してまいりたいと思っておりますので、ぜひ御協力をお願いしたいというふうに思います。

パネラーの皆様、本日は貴重な御意見をいただきまして本当にありがとうございました。皆さんから拍手でお礼を申し上げたいというふうに思います。(拍手)

**【司会】** それでは、パネラーの皆様、御降壇ください。

ありがとうございました。

以上をもちましてデジタルアーカイブ in ぎふ郡上を閉会させていただきます。

本日は、御参加いただきありがとうございました。(拍手)

以上で私の報告を終わらせてもらいます。(拍手)