

プロフィール

WebGISによる自然環境情報の収集と共有

～ 京都における取り組みの現状と方向性 ～

京都府立大学大学院生命環境科学研究科教授 田中和博氏



1. はじめに

日本で GIS（地理情報システム）が本格的に利用されるようになったのは、1995年の阪神・淡路大震災後のことであり、国土地理院による数値地図 2500（空間データ基盤）や環境省による現存植生図等の基盤となる空間データが行政によって整備されたのもそれ以後のことである。しかしながら、GISを応用して自然環境を本格的に解析しようとする、それぞれの地域における詳細なデータが圧倒的に不足しているのが現状であり、自然環境に関する情報をどのように収集するかが、GISの実用化に向けての一つの壁になっている。本報告では、京都府域を対象として開発した自然環境情報収集システムの考え方を紹介するとともに、そのようにして収集したデータをどのように共有していくのかについて私見を述べる。

2. 京都府自然環境情報収集・発信システムの開発

開発するにあたって次の点に留意した。①出来る限り多くの生物種に応用できるような汎用的なシステムにすること、②希少種・絶滅危惧種に関するデータを非公開にできること、③偽情報や悪戯を排除できること、④収集したデータを CSV 形式で取り出せること、そして、あえて、点情報のみを収集・発信することができるシンプルなシステムに特化することである。なお、本システムの開発は 2004 年度に始まり、2007 年度には「ツキノワグマ版」<http://www.pref.kyoto.jp/shinrinhozen/welcome.html> と「外来生物版」が京都府の実務で活用されている。

3. 京都府自然環境情報収集・発信システムの特徴

本システムの特徴は 2 つある。まず、データをメインテーマとサブテーマで管理しているので、各種の生物に適用することができ、汎用性が高いシステムであること。つぎに、本システムは、収集システム、管理・審査システム、発信システムの 3 つのサブシステムから構成されており、情報発信に対する責任体制が確立していることである。

4. 統合型 GIS による情報発信

京都府によって収集された「ツキノワグマ版」と「外来生物版」の情報は、京都府・市町村共同統合型地理情報システム <http://g-kyoto.pref.kyoto.lg.jp/gis/usher.asp> で公開されている。

5. ペたぼード

一方、NPO 等が情報を収集する手段としては、NTT データが開発した「ペたぼード」を利用している。現在、京都府立大学は、NTT データ、ゼンリンと「ペたぼード」の実証実験をしている。<http://202.18.190.145/HOME/VWEB/pbmf/pbmf01/pbmf0101/pbmf0101.asp>
「ペたぼード」は、主に、鴨川のゴミ回収情報の記録に活用されている。

6. おわりに

京都では行政等の責任において収集したデータは統合型 GIS で一元管理し、公開している。一方、NPO 等が収集したデータの管理については、報告者は次のように考えている。NPO 活動の活力を保つためには、NPO が創意工夫できる余地を残しておくことが必要である。京都には「家元」制度があるが、「家元」制度であるがゆえに伝統文化が継承されてきたという側面がある。NPO の独自性や独立性を尊重し、NPO が収集したデータのうち公開可能なデータは、NPO から行政に提供してもらおうという考え方が重要であると考えます。

田中和博 氏の経歴

京都府立大学大学院生命環境科学研究科 教授・農学博士
名古屋大学大学院農学研究科林学専攻満了後、東京大学助手（最初の職場が千葉演習林でした）、三重大学講師、助教授、京都府立大学教授等を経て現在に至る。

【専門】 森林計画学、森林計測学、森林評価学、バイオリージョン GIS
特に、GIS（地理情報システム）を応用した森林ゾーニングに関する研究

【主な著書・論文】

田中和博（1996）森林計画学入門．森林計画学会出版局，192pp
田中和博（2000）バイオリージョン研究と GIS．システム農学 16 : 109～116.

【社会貢献】 日本学術会議 連携会員（環境学）、
日本森林学会理事、地理情報システム学会バイオリージョン分科会代表、
近畿中国森林管理局有識者懇談会座長、京都府森林審議会委員長、
京都モデルフォレスト協会理事、京都伝統文化の森推進協議会理事などを兼任

WebGISによる自然環境情報の収集と共有

～ 京都における取り組みの現状と方向性 ～

第5回里山シンポジウム
2008年5月10日(土)

Qiballきぼーる(千葉市中央区)

京都府立大学大学院 生命環境科学研究科
田中和博

皆様こんにちは、只今ご紹介をいただきました京都府立大学の田中和博と申します。

京都府では WEBGIS を用いた自然環境情報収集システムが、行政の実務の中で使用されております。このシステムを開発するに至った経緯と、システムの概要、そして、今考えていることについて話題提供をさせていただきたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

自己紹介

- 専門: 森林計画学(森林計測学、森林評価学)
- 研究テーマ: 森林成長モデル
場所の違いによる成長の違いに興味
- GIS歴: 約15年
「森林GIS入門」(1998・2003)
森林GISフォーラム元会長
バイオリージョンGIS研究会代表
- GISを応用した森林ゾーニングについて研究

タイトルは、間際になって変更しまして「WEBGISによる自然環境情報の収集と共有 京都における取り組みの現状と方向性」です。

最初に自己紹介をさせていただきます。私の専門は森林計画学です。本来の研究テーマは森林の成長モデルです。人工林のスギやヒノキにしましても、森の中には太い木から細い木まで、さまざま大きさの木がありまして、そうしたことが場所によってどう違うのかということに興味がありました。15年ほど前にGIS(地理情報システム)というものの存在を知りまして、GISを使って、場所の違いによる成長の違いなどを解析できないかと思いGISに取り組みだしましたのが最初であります。

そうこうしているうちにいつのまにか森林GISのことに深くかかわることになりまして、『森林GIS入門』という本を出したり、森林GISフォーラムという産官学連携の研究会の会長を

務めたり、地理情報システム学会の中にありますバイオリージョン GIS 研究会の代表をしたりしております。

最近では、GIS を応用した森林ゾーニングの研究をしております。

まず GIS の歴史についてすこしお話をしておこうと思います。日本での GIS の歴史ですが、

はじめに

1995年の阪神・淡路大震災以後、日本でも、**基盤となる空間データ**（**数値地図2500、現存植生図等**）は、国や地方自治体によって整備されるようになったが、

GISで自然環境を本格的に解析しようとする、**各地域の詳細なデータは圧倒的に不足している。**

自然環境に関する情報をどのように収集するかが、GISの実用化に向けての一つの**壁**になっている。

1995年に阪神淡路大震災が occurred、そのあとに GIS の必要性が政府内部でも強く認識されまして、関係省庁連絡会議が出来まして本格的に動き出しました。

そして基盤となります空間データ、例えば国土地理院からは数値地図 2500 のベクター型データ、そして環境省からは現存植生図などが、GIS で取り扱えるような形式のデータとして整

本報告では

京都府域を対象として開発した**自然環境情報収集システム**の**考え方**を紹介するとともに、そのようにして収集したデータを**どのように共有していくのか**について**私見**を述べる。

備され、提供されるようになってきています。しかし実際に、GIS を使って研究しようとする、たとえば、私どもの場合ですと、森林計画に関する図面を作成しようとする、それ

ぞれの自然環境に関する詳細なデータがどこにもなくて、GIS に利用できるデータが圧倒的に不足しているというのが現状であります。

今の時代は、GIS というすぐれたソフトはあるのですが、GIS を実際に使おうとした時に、データがないということが、GIS の実用化に向けての一つの壁になっています。それが現状であります。

そこで自然環境情報をどのように収集しようかということになるのですが、本報告では、まず、そのための考え方を紹介させていただきます。つぎに、そのようにして収集したデータをどのように共有化していくのかに関しまして、私見を述べさせていただきます。

改めて私見と申し上げましたのは、京都府立大学は公立の大学ですので、行政との関係が深く密接に連絡を取りながら共同して開発をすすめております。

そこでどこまでが京都府の見解で、どこからが、私個人の見解であるかをはっきりさせておかなければならない立場もございますので、今日述べる考え方は、私個人の私見であるということでもあります。

WebGISの使い分け

- ① **行政の実務**
京都府自然環境情報システム 2007年10月～
「ツキノワグマ版」
「外来生物版」(アライグマ、ヌートリア)
- ② **府民への情報発信**
京都府・市町村統合型地理情報システム
2008年2月～
- ③ **NPOの情報共有**
「ぺたぼーど」
2006年5月～

今、京都府立大学では3種類のWEBGIS を使い分けております。

ひとつは、京都府が実務として使っているものでして、京都府自然環境収集・発信システムを、昨年10月から立ち上げており、実務で使っております。現在、ツキノワグマ版と外来生物版の2つがあります。

つぎに、そのようにして収集したデータを、

府民にインターネットを使って発信するシステムとして、統合型 GIS がありまして、今年の2月から動き出しております。

その他、3番目のシステムになりますが、京都府とは別に、NPO が情報を発信したり収集したりするシステムとして、『ぺたぼーど』を利用しています。『ぺたぼーど』は NTT データ様によって開発されたソフトです。NTT データ様と地図を提供してくださっているゼンリン様、そして京都府立大学との3者の共同実証研究として、2006年5月から、この『ぺたぼーど』システムも使っております。

本日は、この3つのシステムについて、少しご紹介をしたいと思います。

京都府自然環境情報 収集・発信システムの開発①

開発するにあたって留意した点

- ① 出来る限り多くの生物種に応用できるような汎用的なシステムにすること、
- ② 希少種・絶滅危惧種に関するデータを非公開にできること、
- ③ 偽情報や悪戯を排除できること、
- ④ 収集したデータをCSV形式で取り出せること、
- ⑤ 点情報のみを収集・発信することができるシンプルなシステムに特化すること

まず、京都府の行政が使っております自然環境情報の収集・発信システムについてですが、開発する上で考慮したことの1番目は、できる限り多くの生物種に応用できるような汎用的なシステムにすることです。

いろいろな WEBGIS システムが以前からあります。京都でいいますと、カヤネズミというかわいいなズミが河川敷などにいるのですが、全国レベルでカヤネズミ情報を収集・発信しているシステム（全国カヤネズミ・ネットワーク）もあります。

また、良く知られているシステムとして、我が家に飛来してくる燕の巣の観察日記をインターネットで公表するシステム（ツバメかんさつ全国ネットワーク）など、様々な先進的な取り組みが知られています。しかし、今まで見てきた、それらのシステムは、ある特定の生物種に特化したシステムであります。したがって、生

物種毎に同様のシステムを開発するとしますと大変な労力を要し、また、外注に出しますと多くの費用もかかります。そこでまず、多くの生物種に適用できる汎用的なシステムを開発したいと思いました。

2番目に考慮したことは、希少種・絶滅危惧種などがありますので、その様なデータは非公開にできるようなシステムにしたいと思いました。3番目は、いたずら情報、にせ情報と言うものがありますので、それらを排除できること。4番目は、地域の皆様と一緒に集めたデータを自由に加工したいという思いがありまして、そのため EXCEL 形式で自由に取り出せるようにしたということです。5番目としては、ポイント情報にのみに特化したシンプルでわかりやすいシステムを作りたいと思い、開発してきました。

京都府自然環境情報 収集・発信システムの開発②

本システムの開発は2004年度に始まり、

2007年度には

「ツキノワグマ版」

<http://www.pref.kyoto.jp/shinrinhozen/welcome.html> と

「外来生物版」が

京都府の実務で活用されている。

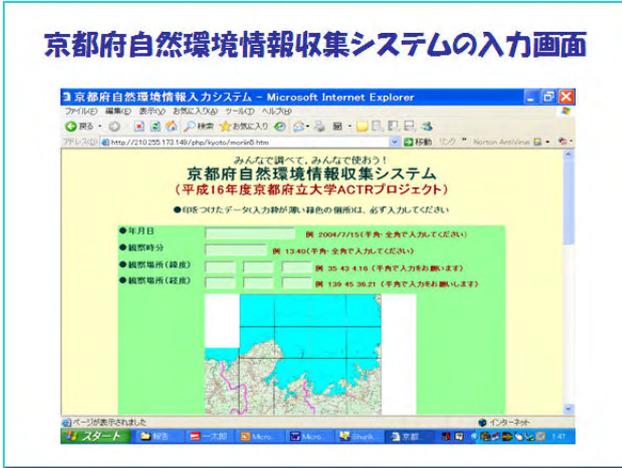
開発は2004年度に開始しまして、先ほど申し上げましたように、昨年度、京都府でツキノワグマ版と外来生物版が実用化され、稼働を開始しました。

ここに URL が書かれていますので、このアドレスに入ってください、またご興味のある方はここに1枚ものですがチラシがありますので、ぜひ見ていただけたらと思います。

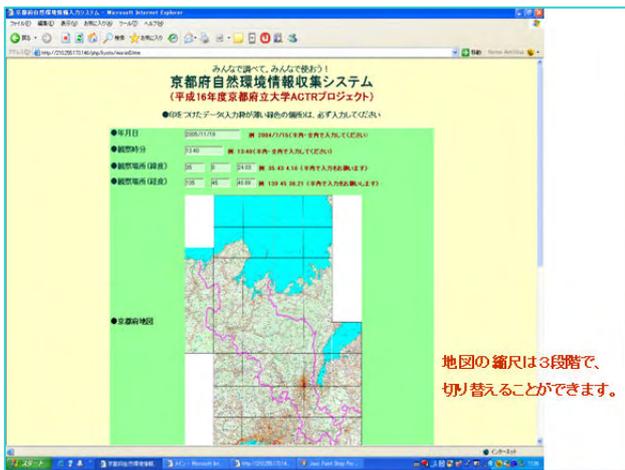
ここでは主なところだけをピックアップしてご覧いただきたいと存じます。

まず2004年度に、大学のプロジェクトとしましてこのシステムの開発に取り組みました。大学には ACTR (Academic Contribution to region) という名称の、学術面で地域に貢献するための

特別予算がございまして、予算をつけていただきました。その予算による研究成果の一つがこの京都府の自然環境情報収集・発信システムであります。



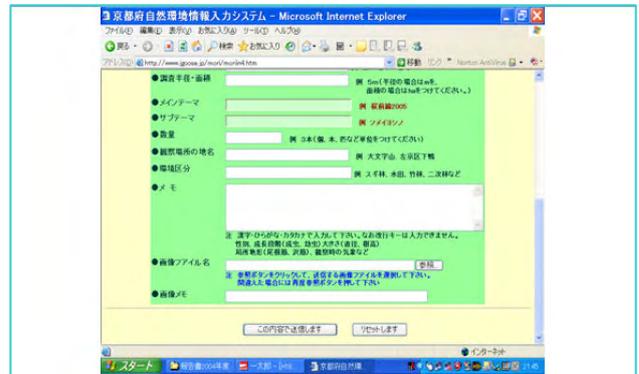
ここにも書いてありますように年月日を入れたり、場所の緯度経度を入れたりするわけです。緯度経度は、京都府の地図の縮尺を3段階に切り替えられますので、つまり、3段階で拡大していきますので、該当箇所をクリックすることで自動的に緯度経度が入力されていきます。



そして画面の下の方ですが、汎用性を高めることを目指しましたので、メインテーマとサブテーマの2つで管理し、それ以外の情報はこのメモというところで管理をする仕組みになっています。このシステムは非常に汎用性が高く、いろいろな面でご利用頂けるように設計したつもりであります。



このシステムを、行政の実務でも使えるようにしました。京都府のホームページの農林水産

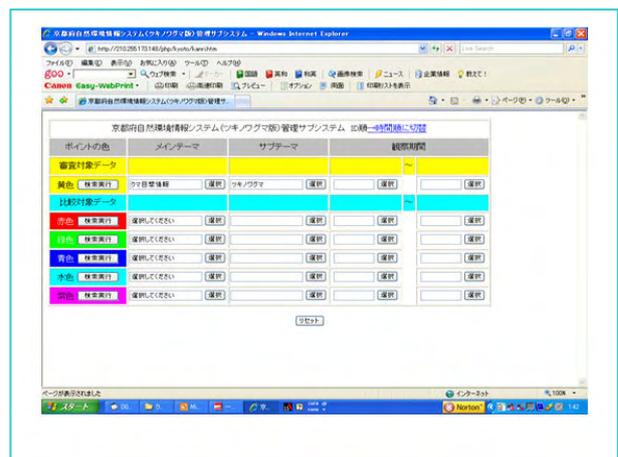


メインテーマとサブテーマでデータを管理

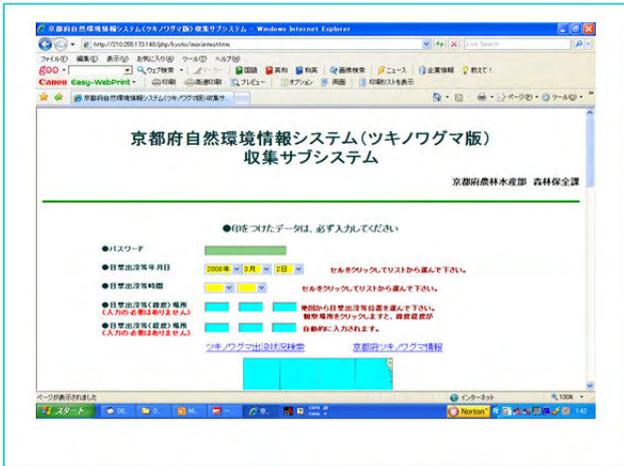
→ 汎用性が高い

業の中の森林・林業関連情報をクリックしますと、『きょうと森の通信局』のページが現れます。このページのお知らせコーナーに『[京都府内の「ツキノワグマ」の出没情報のコーナー!](#)』がありますので、そこをクリックしますと、『京都府自然環境情報システム(ツキノワグマ版)』のページになります。

このツキノワグマ版は、全部で3つのサブシ



システムから構成されています。ひとつ目が収集システム、2つ目が管理システム、3つ目が発信システムになっております。この3つのボタンで構成されています。なお、この他に、京都府・市町村共同 統合型地理情報システム (GIS) があり、府民の皆さんは、統合型の GIS を使うことで、ツキノワグマの目撃情報を閲覧することができます。



先ほど、いたずら情報やにせ情報を排除することを目的の一つにしていると言いましたが、現在、行政の担当者が一人張り付いていて、その方がこの管理システムを使って、インターネットで収集した情報を審査し、本データベースに登録するという仕組みになっています。情報を発信するからには審査済みのデータを発信するという姿勢が重要です。

こういう考え方で現在、収集システムは、京都府、市町村の担当者のみがパスワードを持って入力できるようになっています。府の考えと

しては、これをゆくゆくは専門家の方々にも公開していこうとしていますが、そういう意味では現状では閉じたシステムになっています。

これは京都府ツキノワグマ版の管理システムの画面です。黄色の部分審査対象のデータで、新しく入力されたデータを黄色い欄のところで指定します。

比較対象データは画面の下半分の部分で指定します。色を指定できますが、このシステムではなるべくシンプルにしようと色は5色に限定しています。既存データを5色の何れかで表示し、新しいデータは黄色で表示し、比較しながら審査します。従来のデータと同様の地域に出没しているか、発信者は誰か、十分な証拠のデータがあるかということ、ここで審査します。

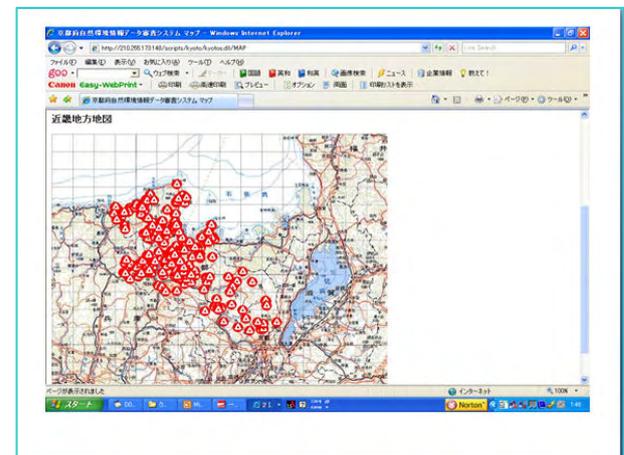
②府民への情報発信のためのシステム

京都府・市町村共同

統合型地理情報システム(GIS)

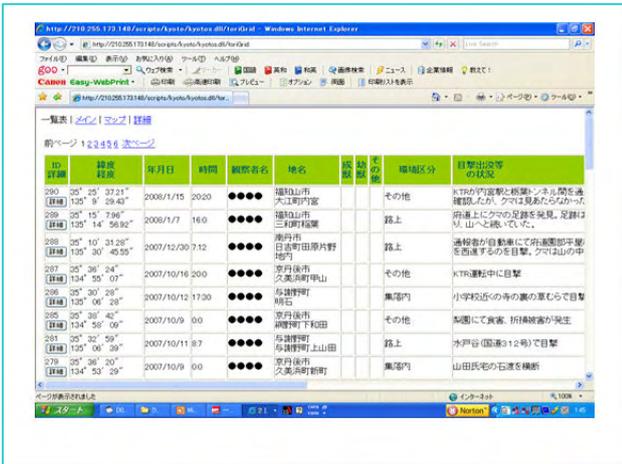
2008年2月～

審査が終わった情報は、5色を使ってデータを表示することができ、市町村の担当者に向けて情報公開されています。

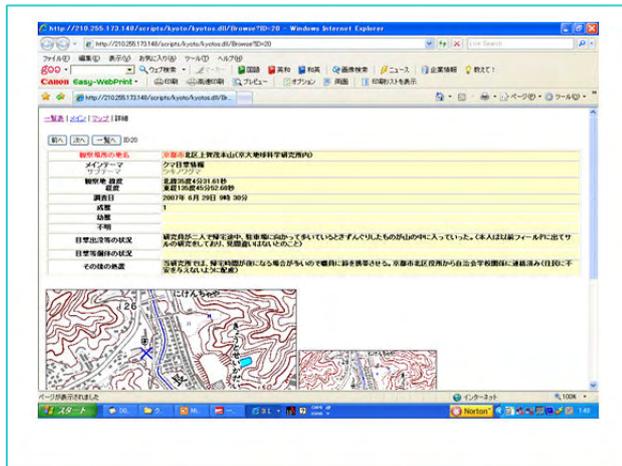


ツキノワグマの目撃情報は、去年は 258 件の

データが入力されています。これを excel の形で取り出すこともできます。

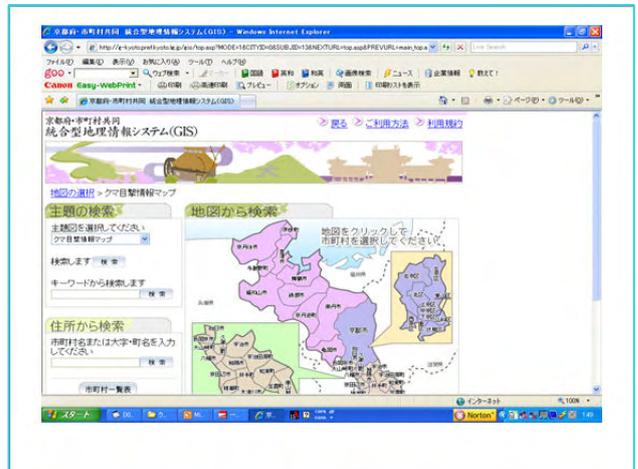


個々のデータを知りたいときは、「詳細」ボタンを押すとカルテが出てくるようになっています。京都府内の前年のクマの出没情報ですが、京都市街地でもクマが出没しております。そこを拡大しますと、京都市内をご存知の方であれば、大体の位置関係が見えて来ると思いますが、市街地にかなり近いところにクマが出没しております。



これが先ほど言いましたカルテです。A4-1枚のカルテとして出てきます。この1枚のカルテは京都市内のクマの目撃情報を表しておりますが、京都精華大学前駅のすぐそばでのクマの目撃情報です。

さて、次に統合型 GIS ですが、この2月から統合型 WEBGIS が動き出しました。これが最初の画面です。主題図を選んでくださいと、左のほうにあります。



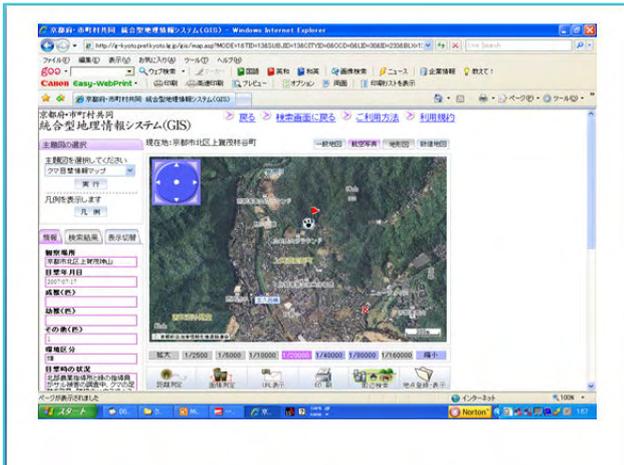
そこでクマ目撃情報を選び、検索をかけますと、クマ目撃情報が入力されている市町村が出



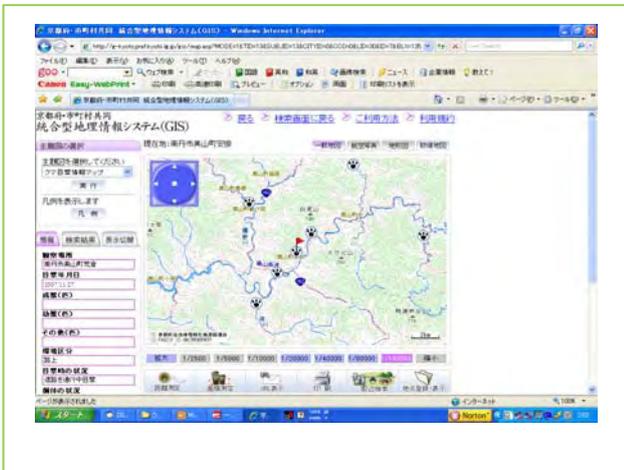
力されますので、その中から京都市北区を選びます。京都市北区には4件の目撃情報が登録されています。

このうちのひとつを選んで表示させますとこんな感じで、クマの足跡マークが表示されます。赤い旗印がついているところが、検索した場所です。これを見ますと、すぐ近くに京都産業大学グラウンド、立命館大学グラウンドなどがありまして、そのようなところをクマが徘徊しているというのが現状です。

ここでは一般の地図を使っていますが、航空写真を背景にした画像に切り替えると、このような感じになります。少し縮尺を小さくすると、市の中心部にいかに近いか判ります。右側が京都精華大学、さらにここに私どもの京都府立大学があって、直線距離で4 kmほどしか離れないところでクマが出没しています。これが京都のクマの出没状況であります。



ということで最初にツキノワグマ版の目撃情報システムを開発しました。



山の方へ行きますと中山間地域にはクマの足跡が、もっとたくさん出てきます。

それから NPO 用として使われている 3 番目システムについてです。NPO 用として使われているシステムは、NTT データ様が開発された『ぺたぼーど』です。現在、NTT データ関西様と実証実験中です。

クマの情報を見ますとこのような感じになり

③NPOの情報共有に使われているシステム

ぺたぼーど

NTTデータ関西と実証実験中

クマ目撃情報編

ます。

『ぺたぼーど』と言いますのはインターネットを介しまして、市民からさまざまな情報を収集することができるシステムです。地図に付箋紙を張る様に簡単に情報交換ができ、ボードに付箋をぺたっと張るように、インターネットを介して情報が収集できるシステムです。もともとは電子会議室用に開発されたものからできてきたシステムだとお聞きしています。

これが今使っておりますクマの目撃情報です。

ぺたぼーど

インターネットを利用して
市民から様々な情報を収集する
ことができるシステムです。
地図に付箋紙を貼るように
簡単に情報交換ができることから、
「ぺたぼーど」と名付けられました。
地図付きのアンケート調査システムとして
利用できます。

実証実験の中では、実は、地図の費用が最も高いです。山間部については等高線の入った地図がなかなか提供していただけなくて、このような感じになり、目標物がないため、実際どこの場所なのかが分かりにくいのです。それもあって山の方ではなかなか利用していただけていません。入力されている情報について、興味のある方は読んでいただきますとよく分かるのですが、個々のクマがどのように移動していくのか

がよく分かります。このような感じで、山の方ですね、小学校のすぐそばでクマが目撃されているような様子がよくわかります。

実際に『ぺたぼ一ど』を利用されているのは鴨川でゴミの収集を行っている NPO の方々です。都心部ではかなり詳細な地図が表示されますので、橋から見た風景とか、河原にどのようなゴミが捨てられているのかなど、そうしたデータが入力されています。見ていただければわかるようにどこでゴミを回収したかなどの情報が入力されています。



その他にも、『ぺたぼ一ど』を使っているいくつかのグループがあるのですが、本当に実際に使っているのは、「鴨川のゴミ」というグループでして、これが去年の11月頃からスタートして、156件で、最も情報が多いです。

2番目が「テスト」つまり練習用の会議室です。3番目が「クマの目撃情報」と「鴨川の自然」ということで、鴨川に飛んでくる鳥とか昆虫とか花とか、そうしたものが入力されています。

さらに登録だけして使っていないものもあります。

もともと開発したかったのは、一番最初にこういうシステムを作ろうと考えたきっかけは、鳥インフルエンザの問題でした。京都でも実際に鳥インフルエンザの問題が起きました。最近でも日本の北のほうで問題となっています。

GIS学会に所属する研究者は、阪神淡路大震

災の時に、まだ国としてGISの整備がなされていない段階でしたが、近畿地方の大学の研究室の皆様がGISを活用することで復興に協力されました。その時、私は三重大学におりましてそのような社会貢献はできなかったのですが、GIS学会にはそういう伝統がありましたので、京都での鳥インフルエンザの時もGISを使って協力したかったのですが、結局それができませんでした。そうしたこともあってこのシステムを作ってきました。

もう一つの理由は、私が京都府の森林審議会の会長でもありまして、山地開発等のこともありますので、一応ここにも（「ぺたぼ一ど」にも）残土産廃会議室も作ったのですが、現在は使われていない状況です。私も、千葉のメーリングリスト satohiba に入っておりまして、そういう意味で、千葉でのそういう活発な活動を参考にしながら勉強させていただいております。

これで「ぺたぼ一ど」の紹介を終らせていただきます。

もう一度まとめてみますと、3つのWEBGISを使い分けておりまして、行政が実務で使っているもの、一般市民向けの情報発信としての統合型WEBGISシステム、そしてNPOが使えるようにと「ぺたぼ一ど」を使い分けています。

さて、WEBGISの活用法についてですが、こうした情報は地域の皆様がたからの情報によって集まってくるので、収集した情報は、やはり、地域の財産として位置付けて行くことが重要と考えています。

そうは言いますが、希少種の問題などがありまして、簡単には公開できない情報もあって難しいです。

そこで、情報の共有ということについてお話ししたいと思います。まあいろいろとあるわけですが、森林についても、森林を開発するとか、そうしたときにその利害関係者と交渉をするとか、意見交換をするとかする時に、そうしたときに、このWEBGISに登録してある共通情報を基に議論をしましょうと提唱しております。

なぜ、そのようなことを言うかといいますと、共通なデータをもとにして交渉しあうことによ

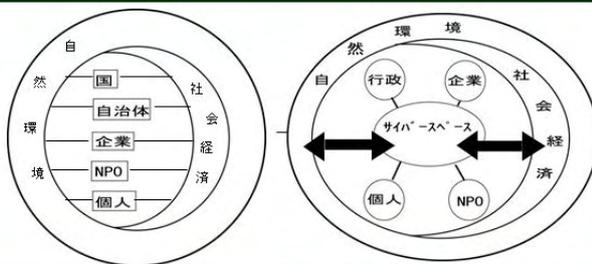
って、それぞれの意見をいう方も、共通情報をはさんで説明する責任が生じるからです。データと自分の意見に関してきちっと説明をする、その責任が必要であるということです。感情的な意見を排除することも目的として考えています。

WebGISの活用

- ・ 収集した情報を地域の財産として共有する。
- ・ 各利害関係者はGISに登録してある共通のデータを基礎にして議論や交渉を行う。
- ・ したがって、各利害関係者はそれぞれの主張に対して説明責任が問われる。

それをイメージとして描いたものがこれです。

サイバースペース上での情報の管理・共有・公開



従来（従来）の社会システム

将来（将来）の社会システム

従来（従来）の社会システムが左、私が考えています将来（将来）の社会システムが右です。従来（従来）の社会システムではそれぞれ当事者がいます。国、都道府県、企業、NPO、市民があり、それらを囲むように社会経済的な要素、さらにその外側に自然環境要素をベースにした枠組みがあるわけです。

今までは、国は国でモニタリングを行い、企業は企業で、NPOはNPOで、情報を収集し、それぞれの情報が共有されていない中で、自分たちの取った情報ではこうだという風なことで来ていますので、議論が、交渉がかみ合いません。こういった事例をたくさん見てきたわけです。

では、どうしたら良いのかということですが、サイバースペースと言いますか、データベースの中に一元的にデータを集積し、企業も行政もNPOも個人も、それにアクセスして、その共通情報に基づいて議論をしよう、ということです。

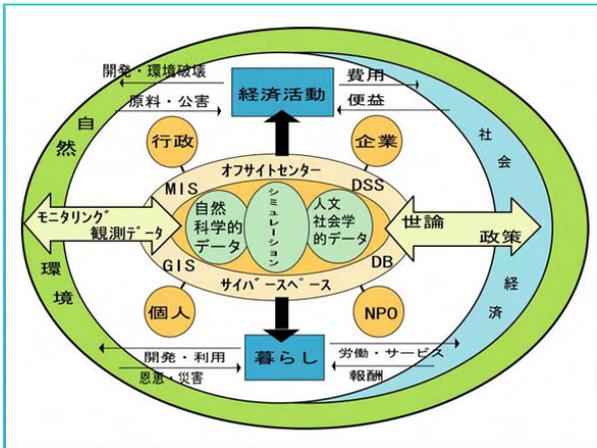
こういう考え方に至った流れとしては、2つの理由があります。

ひとつは酸性雨の問題解決法からヒントを得ました。酸性雨の問題が議論されるなかで、北の国の湖沼が酸性化して魚が棲めなくなってしまい、それは外国から亜硫酸ガスが流れてくるからだという話になり、ヨーロッパでは各国の主張がかみ合いませんでした。ヨーロッパの国々でどういった解決方法を取ったのかと言いますと、ヨーロッパ全体で統一した観測方法で酸性雨のデータを観測し、そのデータを共有し、それらの共有データを基にして議論し、解決に向けて分担しましょうということになったと聞いています。そのようなことを少し知りましたので提案しました。

もう一つは、気象予報士という仕組みがヒントになりました。気象庁がデータを取り、そのデータを気象予報士という資格を持っている人たちが解析をし、予報をすることができるわけです。まさにこの図式です。

モニタリングとか、やっぱり結構大変な部分があると思います。その部分は国や自治体がモニタリングをして、それを共有化して、それをもとに議論するようにしていこうと考えています。

将来（将来）の社会システムに関してもう少し詳しく描いたものがこれです。



センターにありますのがサイバースペースです。外側の緑色が社会経済的な人間的な要素。さらに外側が自然環境的な要素ということになります。

そうしたものに対して、社会的な要素については、政策に対しては世論のフィードバックがあります。自然環境については、モニタリングという行為に対して、観測データというフィードバックがあります。

そしてそのようにして収集したデータに関してですが、GIS がサイバースペースとして機能し、その中に自然関連情報も、人文社会的なデータも入れるのですが、もうひとつ欠かせないことがシミュレーションの機能です。

ある社会経済的なデータについては当然過去のデータの蓄積があり、次々に最新のデータが入ってきます。サイバースペースに入れる個々のデータは 過去、現在だけでなく、未来のデータをも入れることにします。そこで気をつけたいことは、過去・現在・未来のデータについては同じフォーマットで入力するという事です。未来のデータはどうするかといいますと、それはシミュレーション機能を使うということです。

いろいろなシナリオがありまして、シナリオによって過去、現在、未来の流れが見えてくるようなことを考えています。

この様に考えていますが、データを一元的に管理することが、本当にそれでよいのかという思いもあります。

現在、京都では行政等が責任を持って収集したデータは、すべて統合型 GIS で、京都府だけ

でなく市町村も統合型 GIS で一元的に管理して、公開しています。一つには、その流れがあります。

これとは別に、もうひとつ NPO が収集したデータがあります。これをどのように考えるべきなのかがあります。これを最後の話にしたいと思います。

ここでのキーワードは、「文化」です。

「文化」という言葉と、「文明」という言葉があります。「文明」とは普遍的なものを見つけ出そう、統合的なものを探すと方向です。たとえば飛行場は先進国でも、発展途上国でも基本的なところは同じです。滑走路、管制塔があって、レーダーシステムがあって、誘導システムも同じです。基本的なところは同じなので、共通項、あるいは基本的な部分を追求して行くというのが「文明」です。

ところで、自然環境情報と言ったときに、中身はどうなのかといいますと、そこには野生動物植物の営みが記録され、人との接点もあります。そうしたものは「文化」の範疇に属すると考えられます。そこでは個性とか固有なものが各所に出てきます。今日のこの分科会は里山と WEBGIS 情報のいう、生物と人の織りなす「文化」の世界であります。里山というのはまさにそこに生息する生物、人の営み、それが織りなす「文化」の範疇に属することだと考えます。

文化 と 文明

自然環境情報の収集手段
 → WebGIS = 文明 ← 普遍化・統合化

自然環境情報の内容
 → 野生生物の営み
 人との関わり = 文化 ← 個性・固有

一方、情報解析ツールであります WEBGIS は文明に属するもので、この間のバランスを取っていくことが結構難しい問題ではないのかなと考えています。

そして NPO 等が収集したデータの管理の問題ですが、NPO の活動が今後も活力を保つていくためには、なんでもそうなのですが、創意工夫ができるということが最も重要なことだと考えられます。

人間が知恵を働かして何かができる。そうした余地を残していくことが NPO 活動の基本ではないかと思っております。

そのように考えていきますと、京都では家元制度がある故に、お茶やお花や踊りなどの日本の伝統的な文化が花咲いてきたと思っています。

NPO等が収集したデータの管理

NPO活動の活力を保つためには、NPOが**創意工夫**できる余地を残しておくことが必要である。

京都には「**家元**」制度があるが、「**家元**」制度であるがゆえに伝統文化が継承されてきたという側面がある。
NPOの独自性や独立性を尊重し、NPOが収集したデータのうち公開可能なデータは、NPOから行政に提供してもら
という考え方が重要であると考えます。

国や自治体まかせで良いかというところ、なかなか疑問に思うところが多いです。

以前、自然環境情報システムを構築しようとしていた県での経験ですが、博物館の関係者などが集まって会議をしていました。絶滅危惧種

の話になったところ、県の担当者からなんでも情報公開、希少種も情報公開と言われたものですから、その一言によって我々関係者はそのようなものにはデータは提供できないと言って、結局、自然環境情報システムは作れなかったわけです。

国とか行政というところは、昨今の事例を見ていると、トップが変わると方針がコロッと変わってしまいます。その危うさということを危惧しています。肌身に感じて、危惧しているわけです。

家元制度がいいのか悪いのか、わかりませんが、そのような制度があるために継承されてきた文化があるのではないかと考えています。

NPO について考えますと、米国の NPO を見ていると、オーデュボン協会などを見ますと、相当に長い歴史があり、独自の資金を持って独自に活動しています。そうしたことから、しっかりとした NPO が新しい家元のようなものになるのではないかと期待しています。NPO の独自性や自主性を尊重することが重要です。

NPO が独自に収集している情報もあるかと思っています。そういった情報のうち、これは行政に出してもよいと判断した情報を行政に提供する。行政は、提供されたデータを統合型 GIS を使って市民へ情報を公開する、一般の方にも公開する。

以上が、最近感じている個人的な思いです。

ご静聴ありがとうございます