

提 言

「地域の知」の蓄積と活用に向けて



平成20年（2008年）7月24日

日 本 学 術 会 議

地域研究委員会

この対外報告は、日本学術会議地域研究委員会地域情報分科会での審議結果を、地域研究委員会において取りまとめ公表するものである。

日本学術会議地域研究委員会

	(氏名)	(職名)
委員長	油井大三郎 (第一部会員)	東京女子大学教授
副委員長	碓井 照子 (第一部会員)	奈良大学教授
幹 事	藤田 昌久 (第一部会員)	甲南大学特別客員教授
幹 事	山本 眞鳥 (第一部会員)	法政大学教授
	小杉 泰 (第一部会員)	京都大学教授
	小谷 汪之 (第一部会員)	東京都立大学名誉教授
	酒井 啓子 (第一部会員)	東京外国語大学教授
	高橋 眞一 (第一部会員)	神戸大学名誉教授
	岡部 篤行 (第三部会員)	東京大学教授
	古川 勇二 (第三部会員)	東京農工大学研究科長、教授
	秋山 元秀 (連携会員)	滋賀大学教育学部学部長
	浅見 泰司 (連携会員)	東京大学副センター長、教授
	家田 修 (連携会員)	北海道大学教授
	板垣 雄三 (連携会員)	東京大学名誉教授
	栗本 英世 (連携会員)	大阪大学教授
	黒崎 卓 (連携会員)	一橋大学教授
	柴山 守 (連携会員)	京都大学教授
	末廣 昭 (連携会員)	東京大学教授
	竹沢 泰子 (連携会員)	京都大学教授
	松原 宏 (連携会員)	東京大学教授
	毛里 和子 (連携会員)	早稲田大学教授
	山川 充夫 (連携会員)	福島大学学長特別補佐、教授

地域研究委員会地域情報分科会

委員長	岡部 篤行 (第三部会員)	東京大学教授
副委員長	柴山 守 (連携会員)	京都大学教授
幹 事	浅見 泰司 (連携会員)	東京大学副センター長、教授
	岡本 耕平 (連携会員)	名古屋大学教授
	貴志 俊彦 (連携会員)	神奈川大学教授
	高阪 宏行 (連携会員)	日本大学教授
	佐野 賢治 (連携会員)	神奈川大学研究所長、教授

水島 司	(連携会員)	東京大学教授
矢野 桂司	(連携会員)	立命館大学教授

要 旨

1 作成の背景

生産と消費の拡大により、格差問題、環境問題、過密過疎地域問題など様々な「負の遺産」が膨れあがってきた。この克服には、行政組織や研究機関が蓄積した地域の情報はもちろん、日常生活地域、国内の各地域、世界の各地域にわたる地域に生きる人々が育んできた情報、知識、知恵を含む「地域の知」を、地域特有の事情を十分理解しつつ、有効に活用することが不可欠である。かけがえのない「地域の知」を営々と積み上げ、適正に活用するために、「地域の知」を「正の遺産」として未来へ受け渡していかなければならない。

2 現状及び問題点

膨大な「地域の知」が、断片的で、共有化されず、時の流れと共に失われている。その一方で「地域の知」は膨大に増えてきたが、組織化されていないため利用が困難になりつつある。これは、「地域の知」を共有するための制度的、技術的な基盤の整備が遅れているからである。この現状と問題点を踏まえ、以下の提言をおこなう。

3 提言の内容

(1) 「地域の知」の蓄積に向けて

- ①行政情報関連機関は、「地域の知」となりうる行政情報の保存体制の整備のため、情報のデジタル化の推進、情報保存の義務づけ、保存技術の高度化、保存実施体制の整備を検討すること。
- ②研究者や民間の個人や機関や NPO が収集した「地域の知」を蓄積し活用するため、現在、地方で立ち上がってきてつつある産官学が連携した「地域の知」利活用のための「地域情報センター」の設置を関連機関が連携して推進し、共有して蓄積するのが適切と認められる「地域の知」を共有するための体制を整備すること。
- ③学術研究機関が中心となって「地域の知」にかかわる関連機関と連携しつつ、様々な情報形態の「地域の知」を簡単にアップロードできるサイトを用意し、情報を手軽に記録していける技術環境やデータの認証制度などを整備し、誰もが「地域の知」の蓄積に貢献できるように、「地域の語り部」プロジェクトを立ち上げること。
- ④研究関連公共機関は、研究情報に関するデータベースの公開の促進や科研費等によるデータベース作成支援の充実などにより、地域に関する情報のデータベース化を推進すること。また学界はデータベース作成自体を学術的業績として評価する体制の整備などを行うこと。

(2) 「地域の知」の整備に向けて

- ①公的な統計関連機関は、主要な地域統計情報を地理情報システムで利用でき、かつ地域を自由に確定できる形式で提供するよう検討すること。
- ②地図作成関連公共機関は、官庁地図の位置の高精度化を進め、地図の基本的な最小集計単位の空間データの不整合を解消し、複数コードの導入などにより時系列で比較可能なものとし、また、正確な位置をデータに組み込む（地理参照）整備を行い、町丁目・字コードの利用条件や、住所照合の一致度を向上させる方法を検討すること。
- ③公的な統計関連機関は、アジア諸国と統計地域単位や公的情報の交換条約について議論を進めること。
- ④大学や大学共同利用機関等の学術研究機関が中心となって、関連機関とも連携しつつ「地域の知コンソーシアム」を立ち上げ、地域情報の共有プラットフォームのあり方、地域情報の詳細化に適合した時空間情報処理の高度化研究、情報提供者に対するメリットの付与のあり方、制度的裏付け、著作権や肖像権の扱いなどについて検討する10年長期の「地域の知プロジェクト」を立ち上げること。

(3) 「地域の知」の活用に向けて

- ①大学や大学共同利用機関等の学術研究機関は、地域情報にかかわる関連機関と連携して、地域の知の共有化のためのシステムとして、情報が地理参照され、様々な暦・言語・情報形態に対応し、一元的検索・処理が可能となる「地域の知」の共有プラットフォームを、中心となって構築すること。またこれに必要な研究関係予算を拡充し、日本における取り組みや相互連携を支援すること。
- ②近年、センサー技術の著しい発展に伴って、より詳細な地域情報を取得できる環境が整ってきた。それを有効に活用するために、学術研究機関が中心となって、詳細な「地域の知」の取得・視覚化・操作・空間解析手法の開発など詳細化した地域の情報に適合した時空間情報処理の高度化研究を行うこと。またこれに必要な学術研究の支援を拡充すること。

(4) 「地域の知」の公開に向けて

- ①保存された情報を公開するには、プライバシーやセキュリティの問題などと抵触する可能性もあるので、個人識別情報の有無と開示の公益性を勘案して、官学が連携して情報を公開するためのルールを検討し、協議する体制を整えること。
- ②「地域の知」を学校での教育や、NPO・企業などが地域資源として利活用できるようにするために、地理情報管轄機関は常時最新の情報が提供される電子版地域情報地図を刊行すること。

目 次

1	作成の背景	1
2	「地域の知」をめぐる現状と課題	1
3	「地域の知」の蓄積と活用に向けての提言	2
3. 1	「地域の知」の蓄積に向けて	2
(1)	行政情報	
(2)	地域情報センター	
(3)	「地域の語り部」プロジェクト	
(4)	データベース作成	
3. 2	「地域の知」の整備に向けて	4
(1)	統計情報の再編	
(2)	位置情報の高精度化	
(3)	アジア（など国際社会）への貢献	
(4)	「地域の知」コンソーシアム	
3. 3	「地域の知」の活用に向けて	6
(1)	「地域の知」の共有プラットフォームの構築	
(2)	「地域の知」の時空間情報処理・分析の高度化研究	
3. 4	「地域の知」の公開に向けて	7
(1)	公開ルールの検討	
(2)	電子版地域情報地図の刊行	
	<用語・人名の説明>	9
	<参考文献>	11
	<参考資料>	12
	参考資料 1 : 地域研究委員会審議経過	
	参考資料 2 : 地域研究委員会地域情報分科会審議経過	
	参考資料 3 : 地域情報関連国際組織 (Committee on Data for Science and Technology ; 略称CODATA)	
	参考資料 4 : イギリスの例 : The UK Data Archive (UKDA)	
	参考資料 5 : UNESCO の MOST プログラム	

参考資料 6 : EUにおけるデータ整備

参考資料 7 : インドに関するデジタル・データの現状について

参考資料 8 : 人間文化研究機構 (National Institutes for the Humanities)
における研究資源共有化事業

参考資料 9 : ECAI (Electronic Cultural Atlas Initiative) / PNC (Pacific
Neighborhood Consortium) 電子地図・歴史文化情報資源共有化事業と情報
学研究交流

1 作成の背景

有史以来、人類は営々と生産と消費のサイクルを繰り返してきた。しかし、近代の科学革命は、その規模を爆発的に拡大させ、その後の急速な経済成長の過程で、人々の生活が営まれる地域のあり方も激変することとなった。

こうした変化の中で、「負の遺産」も膨れあがった。格差、災害などの諸地域問題はもちろん、地球温暖化現象に代表される環境問題も、そうした負の遺産のひとつである。「日本の計画 Japan Perspective」（日本学術会議，2002）にも述べられているように、これらの負の遺産を、どのような手立てで解決していくかが、我々21世紀初めに生きる者、とりわけ研究に従事する者に問われている。

本提言は、地球上の日常生活地域から都市・農村地域、国内の各地域、世界の各地域にわたる様々な地域に生きる人々が育んできた「地域の知」をかけがえのないものと認識し、その知を掘り起こし、収集・保存し、統合し、そして未来への「正の遺産」として受け渡していくための具体的な方法について提言するものである。

2 「地域の知」をめぐる現状と課題

上述の「負の遺産」としての諸問題に答えようとするとき、ひとつの極めて有効な手立てとして我々が考えるのは、「地域の知」の活用である。近年の情報科学・技術の研究の進展は、情報を取得・保管・流通・分析する方法の急速な進化をもたらした。我々は、その成果を活用し、「地域の知」を活用した研究を高度に推進させることによって、地域社会が抱える様々な問題を解明し、解決していく方途を見出し、それを未来への「正の遺産」として受け渡さなければならないと考えている。また、「21世紀における人文・社会科学の役割とその重要性：「科学技術」の新しいとらえ方、そして日本の新しい社会・文化システムを目指して」（日本学術会議，2001）にも示唆されているように、こうした「地域の知」を営々と積み上げていくことが現世代の責務であり、そのことがまた未来社会を切り拓き、新たな可能性を生み出すであろうと期待している。

「地域の知」とは具体的にどのようなものを指すのか。我々が「地域の知」と呼ぶのは、地域に関わる情報、知識、そして知恵である¹。行政組織や研究機関が蓄積してきた地域に関わる情報はもちろん、地域に生きる人々がもつ広く深い知識、知恵がそこに含まれている。この知の形は、単なる文字ないし数字などの記号だけではない。画像、音声など様々な情報形態が想定されている。

¹ ここで知識とは地域について人々が調べて知り得た構造化された情報、知恵とは地域に生活する人が体験や伝承などを通して得た身に付いた情報の意味で用いている。これら地域についての情報、知識、知恵を総称して「地域の知」と呼んでいる。

このような「地域の知」を活用しようとするとき、直ちに直面する問題は、それらの膨大な知が、断片的で、共有化されず、時の流れと共に失われているという事態である。たとえば、膨大な予算を費やして作成される行政関連情報は、一定の保管期間の経過後に廃棄されている。確かにそれらは、当面の問題の解決には役立たないかもしれない。しかし、100年後、500年後の日本人や人類にとって重要な知恵を提供する可能性を秘めたものでもある。我々が、過去の人物や事績、歴史に学ぼうとするのは、そうした可能性を身をもって知っているからであろう。少なくとも100年先を見通して、こうした情報の喪失を食い止め、情報を蓄積する手立てを早急に整えなければならないはずであり、我々は、いわば100年プロジェクトとして本提言をするものである。

我々が直面する問題は、単に情報の収集や保存にとどまらない。それらを有効に活用し、社会に還元するための幾つもの手立ても整えなければならない。事実、「地域の知」は膨大に収集されてきたにもかかわらず、それらを共有するための制度的・技術的な基盤が整備されていないことから相互の流通性が低く、有効に利用されていないという結果を招いてきた。たとえば、地域研究の分野では、今日まで多くの海外調査が行われてきた。しかし、そこで収集された情報を現地にフィードバックする制度的・技術的基盤が整備されていないことから、「地域の知」として極めて重要なもののひとつである地域研究の成果を現地社会に還元することが少なかった。

こうした問題点を認識し、「地域の知」を「正の遺産」として次の世代に引き渡していくためには、情報の蓄積、整備、活用、公開に関する制度改革、技術開発、それらを運営していく体制の整備が必要である。地理空間情報推進基本法が施行され、国としてこれから具体的に地域情報の整備を推進する状況に対応して、上述の改革実現のために、以下を提言する。

3 「地域の知」の蓄積に向けてと活用に向けての提言

3. 1 「地域の知」の蓄積に向けて

「地域の知」の蓄積のために、以下の改革が必要である。

(1) 行政情報

「地域の知」として最も重要で体系的にまとまった情報ソースは、行政情報である。

まず着手すべきことは、行政情報の中で「地域の知」と関連する情報の保存体制の整備である。具体的には、紙ベースからデジタル・ベースへの移行

を推進し、法定の保管期間が過ぎた場合には、デジタル化による保存を行政に義務づけるべきである。

この場合、単に保存の義務づけを通知するだけでは、行政に過大な業務を追加してしまうことになってしまう。手間を最小限にしながら保存していくための機材、ノウハウなどを産官学が連携して提供することが不可欠である。

加えて、それらの情報を蓄積・保存していく体制の関連機関による整備も必要である。長期的には、何らかの情報保存機関を設立するか、でなければ、各機関で分散保存された情報を結びつけて効率的に利用していく3で提言するようなシステム整備を検討すべきである。

なお、蓄積された情報の利用や公開に関しては、個人情報の保護という観点から、まだ議論が必要な問題が残されている。それに関しては、今後方針を定めるための議論を深めるべきであり、拙速は避けなければならない。しかし、情報の保存自体に関しては直ちに措置すべきである。

(2) 地域情報センター

行政情報以外にも、貴重な「地域の知」となる情報は少なくない。また、一つ一つとしての情報価値は小さくとも、それらを蓄積し統合することで、貴重な情報として活用できることも多い。特に研究者や民間の個人、研究機関や企業、NPO が収集した研究情報は、大きな利用価値を秘めている。したがって「地域の知」にかかわる関連機関が連携して、それら民間の研究情報を蓄積し、共有化するための体制整備も検討すべきである。そのための機関として、地方で立ち上がってきつつある産官学が連携する地域情報利活用のための「地域情報センター」設置の推進が期待される。

(3) 「地域の語り部」プロジェクト

「地域の知」の収集から利用にいたる過程の中に、地域に関係する人々がその知識や知恵を提供し、情報の蓄積に広く参加することは不可欠である。そうして収集・蓄積された情報が、地域に生きる人々によって活用され、地域社会の福祉が増進することが何よりも重要であると考えからである。そのためのひとつの有効な手段は、画像、音声など様々な情報形態の地域情報を簡単にウェブで公開できるサイトを地域情報にかかわる関連機関が連携して用意するなど、情報を手軽に記録していける技術環境と費用負担の仕組み、データの認証制度などを整備し、誰もが地域情報の蓄積に貢献し地域の知を充実させていくことができるプロジェクト—「地域の語り部」プロジェクトと呼ぶ—を大学や大学共同利用機関等の学術研究機関が中心となって立ち上げることである。また複数の研究機関の連携や異分野の共同研究を推進するために必要な運営費交付金、科学研究費補助金等の充実をはかるべきである。

(4) データベース作成

研究者が作成したデータベースについては、たとえば、科学研究費補助金等で作成されたデータベースへアクセスを容易にし、公開を促進する仕組みは直ちに整備をすべきである。合わせて、データベース公開を目的としたシステム構築やデータベース購入を促進するために科学研究費補助金等の利用可能性を高めるなどの充実が必要である。

研究者が良質なデータベースを作成し、公開することを促すインセンティブとして、データベースの作成自体が学術的業績として評価される体制を学界において築くべきである。例えば、データベースを主体とする研究も、研究論文として位置づけられ、引用されるべきである。

3. 2 「地域の知」の整備に向けて

今後、「地域の知」を整備していくには、以下の改革が必要である。

(1) 統計情報の再編

従来、行政情報として、白書・統計年報・統計報告書などの形で統計が公表されてきた。しかし、そうした情報は、特定の目的のために集計された二次情報であるために、他の目的に活用できない場合が多い。「政府統計の現状と将来のあるべき姿」（日本学術会議，2004）にも示唆されているように膨大な予算と労力によって収集された情報が、他の目的にも対応しうる単位で公表されることが必要である。

たとえば、日本の6大センサスである国勢調査、事業所・企業統計調査、商業統計調査、工業統計調査、農林業センサス、道路交通センサスであれば、それらの結果は、地理情報システム（GIS）で利用可能な形式で提供され、地域の境界を自由に画定しうるバウンダリーフリーな情報として提供されるべきである。

なお、プライバシー保護との関係では、個人識別可能性を低めるための手法として、表示する空間単位を細かくして属性情報を粗くする方法と、表示する空間単位を粗くして属性情報を細かくする方法がある。現在は主として後者が進められているが、地域空間の細かな差別化が進んでいる現状では、前者の方法の導入も検討すべきである。

(2) 位置情報の高精度化

地域が時間的な流れの中でどのように変化してきたかを知ることは、将来の方向を定める上で極めて重要である。そのためには、官庁地図の位置情報の高精度化をはかることが必要である。具体的には、位置の高精度化を進め、

地図（市区町村界や道路と建物など）の基本的な最小集計単位の空間データの不整合を解消し、時系列で比較可能なものにしなければならない。第二自治体コードを導入して市町村合併前後の状況を比較可能にする方法も検討に値するだろう。また、地理参照の整備を行い、町丁目・字コードの利用条件や、住所照合の一致度を向上させる方法も地図作成関連公共機関が検討すべきことである。地理空間データを適宜更新する体制も必要である。

(3) アジア（など国際社会）への貢献

「地域の知」の整備は、国際的な貢献、とりわけアジアへの貢献を強く意識している。日本学術会議は、2005年の津波災害に際して、日本でのデータ、情報、システムの積み重ねとアジアの研究者との共同研究の蓄積が、近い将来にアジア諸国との深い絆となっていくであろうとの「日本の科学技術政策の要諦」声明を出した（日本学術会議，2005）。「地域の知プロジェクト」も、同様な国際貢献の一環となりうるものである。

たとえば、アジアの諸国と共同して、アジア共通のデータ整備を推進し、CODATA（参考資料3参照）やMOST（参考資料5参照）などとも連携してデータを整備し「地域の知プロジェクト」と連動させることは、「地域学の推進の必要性についての提言」（日本学術会議，2000）でも述べられているように、アジア内での地域間比較を容易にするだけでなく、適切な地域政策の決定に資することになる。また、地域統計の整備において比較的進んでいる日本が、アジア諸国と統計地域単位のあり方や公的情報の交換条約のあり方について議論していくことも、重要な国際貢献となる。その際、地域研究者が有する世界の各地域に関する資料も共有プラットフォームなどで整理され、公開されることにより、現地社会に成果を還元する道も開けると思われる。さらに、このように整備された日本やアジアの情報は他の地域に対しても公開されることで国際比較や関連する政策の検討にも資するに違いない。

(4) 「地域の知」コンソーシアム

「地域の知」プロジェクトを推進するには、4で述べる「地域情報の共有プラットフォーム」、「「地域の知」の時空間情報処理・分析の高度化研究」などの一連の技術開発への取り組みが不可欠であるが、それに加えて、情報提供者に対するメリットの付与、制度的裏付け、著作権や肖像権の扱いなど幅広い検討も必要である。それらを検討し、「地域の知」プロジェクトを運営していくために、地域情報にかかわる機関が連携して持続的な「地域の知」コンソーシアムを大学や大学共同利用機関等の学術研究機関が中心となって、関連機関とも連携しつつ早急に立ち上げることを提言する。このコンソーシアムは、10年程度の長期に渡る「地域の知」プロジェクトの維持運営体制を築く責を負う。

3. 3 「地域の知」の活用に向けて

(1) 「地域の知」の共有プラットフォームの構築

「地域の知」は、単に文字だけではなく、音声や動画などの形態で収集、蓄積されることになる。また、日本だけではなくアジアをはじめとする諸地域についても、様々な地域情報が収集・蓄積されていくことになる。それらの情報には、様々な言語、暦、曖昧性も持つ地名などが使われることになる。従来、こうした情報を共有化することは技術的に極めて困難であった。この問題に対処する第一の方策として提言するのは、地域情報にかかわる関連機関の連携による「地域の知」の共有プラットフォームの開発である。

開発すべき「地域の知」の共有プラットフォームは、次のような特徴をもつシステムである。

- ① 地理参照されている
- ② 各種の時系列（暦）と時間に対応している
- ③ 図形（地域）、テキスト、画像、動画、音声、質的データなど様々な情報を一元的に管理できる
- ④ 多言語に対応している
- ⑤ 地理情報検索、暦・時間検索、「オントロジ²」や「メタデータ³」にもとづくテーマ検索ができる
- ⑥ 視覚化（ビジュアライゼーション）が可能である
- ⑦ データベースが共有化できる
- ⑧ 特別な知識がなくとも操作しうる

この共有プラットフォームを、大学や大学共同利用機関等の学術研究機関が中心となって構築し、また、人間文化研究機構など日本におけるいくつもの機関で行われている似た取組を集約して連携させるために、必要な研究関係予算が拡充されねばならない。

(2) 「地域の知」の時空間情報処理・分析の高度化研究

「地域の知」の共有プラットフォーム開発と同時に行わなければならないのは、「地域の知」の時空間情報処理・分析の空間分析手法の高度化研究である。

近年、センサー技術（全地球測位システム（GPS）、リモートセンシング（RS）、無線 IC（RFID）タグなど）の発展に伴って、より詳細な地域情報を取得できる環境が整ってきた。また、地域的な諸問題を解決するために、地域情報の

² オントロジとは、それぞれの分野における用語の意味の明示化をいう。

³ メタデータとは、データの作成年代や作成機関、データの書式など、データのカタログ内容を示すものである。

詳細化に対する要求が高まってきている。しかし、肝心の分析技術は、以前のマクロ的なデータしか取れなかった時代に開発された手法に依拠している。この問題を克服するために、具体的に、以下の研究を大学や大学共同利用機関等の学術研究機関が中心となっていく、また、それに必要な学術研究の支援を拡充するべきである。

- ① センサー技術（GPS、RS、RFID タグなど）を利用した地域情報の取得に関する研究
- ② 地域情報の視覚化（3次元（3D）視覚化、時間視覚化）に関する研究
- ③ 次世代GISの研究（定性的情報の処理、地名、地理情報システムGISと位置情報サービス（LBS）の統合など）
- ④ 詳細で膨大な地域情報に対応した空間解析手法の開発に関する研究

これらの研究により、地域情報の効率的・効果的な取得、地域情報の明解な表示、質の高い分析が可能となるに違いない。

なお、以上の方策を実現させるための研究体制を整備するために3で述べた「地域の知」コンソーシアムを運営する。

3. 4 「地域の知」の公開に向けて

(1) 公開ルールの検討

収集・保存された情報も、充分に利用される体制が整備されていなければ意味がない。しかし、地域情報が詳細化していくにつれて、個人のプライバシーや、官公庁・企業・地域社会などのセキュリティの問題と抵触する危険性が出てくる。行政情報の公開に関しては、個人情報の取り扱いや係争中の問題に関する情報の取り扱いなど、慎重な対応が必要であり、研究者によるデータベースについても、公開によって何らかの問題が生じる可能性もありうる。いずれの場合も、単体で個人識別情報が含まれているか、複数の情報の重ね合わせにより個人識別が可能か、開示の公益性が優先するかなどを勘案して、保存された情報の公開のためのルールを確立すべきであり、そのためには、協議機関の設置や、場合によっては法的な整備も必要である。地域情報の利用に関する倫理的側面についても、官学が連携して十分に検討すべきである。

但し、こうしたルールの制定は、あくまで地域情報の活用を促進することを目的としていることに留意すべきである。一定期間経過後の公開、特定の利用目的（研究用など）に限定した公開、特定の個人や機関に限定した公開など、諸外国の事例も参考にしながら、公開のための様々な具体的方法を考えるべきである。

(2) 電子版地域情報地図の刊行

「地域の知」の充実は、教育や地域活動の貴重な資源となり、相互理解や情報格差の是正にもつながるものとなる。具体的には、「現代的課題を切り拓く地理教育」（日本学術会議，2007）にも述べられているような学校教育における地理情報システム（GIS）を利用した学校における地域情報教育の推進をはじめとして、地域情報を NPO や企業などが地域資源として利活用することの促進、常時最新の情報が提供される電子版地域情報地図の刊行などがある。

アメリカ、カナダ、スウェーデンなどでは、学校教育での利用を視野に入れて、ウェブで操作できる GIS（WebGIS）で可視化した国土地図（ナショナルマップ）が公開されている。日本でも同様の事業を進めることで、国土の正確な理解が促されるに違いない。

なお、地域情報の高度な応用研究と社会貢献を促進するために、研究を目的とした事業への地域情報の安価な提供など、行政は情報取得のコストを下げる特別の処置が必要である。

以上が、「地域の知」の蓄積と活用に向けた具体的な提言である。本提言により、このプロジェクトが実施に移され、地域社会の真の福祉が実現されることを期待したい。

<用語・人名の説明>

地域の知

地域の状況や人々の暮らし方などに関する地域に関わる情報、知識、そして知恵。行政組織や研究機関が蓄積してきた情報はもちろん、地域に生きる人々がもつ広く深い情報、知識、知恵も含まれる。地域の知は、単なる文字ないし数字などの記号だけでなく、画像、音声など様々な情報形態が想定される。

デジタル・データベース

電子化された情報の形式になったデータベース。

バウンダリーフリー

通常の統計情報は、行政界など特定の境界線の中の地域の状態を表す情報となっている。しかし、統計情報に位置情報を付与しておけば、再集計することで、自由に設定した境界線を持つ地域の統計を得ることができる。このように境界線を自由に画定できることをバウンダリーフリーという。

地域情報の共有プラットフォーム

地域情報を共有化できる情報システム基盤。サーバーにデータベースを共有化するための管理ソフトを導入し、ネットワークを介して、端末で操作できるシステム。

地理参照

緯度経度座標もしくは地理的位置を表す情報が付与されていること。

テーマ検索

情報の内容に関するキーワードをもとに情報の内容を検索すること。あらかじめ定められた分類についてのキーワードをもとにしたシステムの方が信頼性は高いが、検索の自由度は小さくなる。

視覚化（ビジュアライゼーション）

情報の内容を特定の主題などに整理して図として示すこと。一覧性を確保したり、迅速な理解を深めるために使われる。

GPS

Global Positioning System の略で全地球測位システムのこと。人工衛星を利用して、位置を特定する。

RS

Remote Sensing の略で、遠隔探査のこと。人工衛星で撮影した画像を利用する。

RFIDタグ

Radio Frequency Identification タグの略で無線 IC タグのこと。微弱な電流で情報のやりとりが可能のため、位置参照用に環境中に埋め込んで、近くを通るときに情報を取得することが可能となる。

3D

3次元のこと。多くのGISは2次元上の状況を記述するのに適しており、3次元情報の表示方法については未だに技術革新が必要である。

LBS

Location Based System の略で、位置情報サービスのこと。

<参考文献>

- 日本学術会議(2000)「地域学の推進の必要性についての提言」太平洋学術研究連絡委員会 地域学研究専門委員会報告, 日本学術会議.
- 日本学術会議(2001)「21世紀における人文・社会科学の役割とその重要性: 「科学技術」の新しいとらえ方, そして日本の新しい社会・文化システムを目指して」日本学術会議.
- 日本学術会議(2002)「日本の計画 Japan Perspective」日本学術会議.
- 日本学術会議(2004)「政府統計の現状と将来のあるべき姿」日本学術会議.
- 日本学術会議(2005)「日本の科学技術政策の要諦」日本学術会議声明, 日本学術会議.
- 日本学術会議(2007)「現代的課題を切り拓く地理教育」日本学術会議対外報告, 日本学術会議.

(参考資料1) 地域研究委員会審議経過

平成19年6月28日 13:00-15:00 第20期・第8回会議

地域情報分科会より提言を用意している旨報告があり、討議した。

平成19年9月20日 15:00-17:00 第20期・第9回会議

地域情報分科会より提言案の概要について報告があり、討議した。地域研究委員会として提言することとなった。

平成20年1月17日 15:00-18:00 第20期・第10回会議

地域情報分科会の提言案について説明があり、討議した。

平成20年4月10日 14:00-17:00 第20期・第11回会議

地域情報分科会の提言案について説明があり、討議した。

平成20年6月26日 14:00-17:00 第20期・第12回会議

地域情報分科会の提言の修正案について説明があり、討議した。

(参考資料2) 地域研究委員会地域情報分科会審議経過

平成18年9月28日 15:00-17:00 第20期・第2回

今後の活動方針について議論した。

平成18年12月18日 15:00-17:00 第20期・第3回

安岡孝一助教授(京都大学人文科学研究所附属漢字情報研究センター)、峰岸真琴センター長(東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所情報資源利用研究センター)より発表いただき、質疑応答を行った。

平成19年2月1日 9:00-11:00 第20期・第4回

田中明彦教授(東京大学東洋文化研究所)、山下祥子助手(北海道大学スラブ研究センター)より発表いただき、質疑応答を行った。

平成19年3月13日 10:30-12:30 第20期・第5回会議

複数委員による提言に盛り込むべき内容の説明があり、討議した。

平成19年5月21日 10:30-12:30 第20期・第6回会議

複数委員による提言に盛り込むべき内容の説明があり、討議した。

平成19年7月9日 10:30-12:30 第20期・第7回会議

浅見メモにもとづき討議した。

平成19年9月20日 14:00-16:00 第20期・第8回会議

浅見メモにより提言案を審議。提言の骨子を決める。

平成19年12月19日 16:00-18:00 第20期・第9回会議

複数委員の提言案の説明および議論を経て、とりまとめの方向性を決めた。

平成20年2月7日 16:00-18:00 第20期・第10回会議

提言内容に係わる国の機関の方にもご参加いただき、提言内容について議論をした。その上で、今後の提言案の執筆方法を決めた。

(参考資料3) 地域情報関連国際組織 (Committee on Data for Science and Technology ; 略称CODATA)

CODATAは、国際科学会議 (ICSU) によって1966年に設立された学際的な科学委員会である。CODATAの目的は、次の4点である。

- 1) データの質・利用可能性、およびデータ収集・管理・解析評価手法の改良 (特に発展途上国を対象とする)
- 2) データ収集・整理・利用に関する国際協力の促進
- 3) 科学・技術コミュニティにおけるこれらの活動の重要性の認識向上
- 4) データアクセス及び知的所有権の問題に関する検討

CODATAでは、物理、生物、地学、宇宙科学の分野のあらゆるデータを対象としていると述べているが、人文社会科学データについては取り組みが遅れている。

日本においては、日本学術会議の「国際サイエンスデータ分科会」(岩田修一委員長)が、活動を行っている。

(参考資料4) イギリスの例 : The UK Data Archive (UKDA)

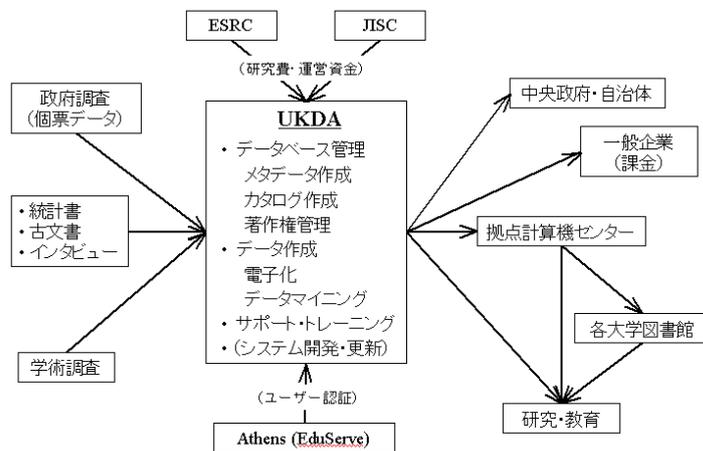
1967年にSSRC(Social Science Research Council) Databankとして発足したUKDAは、学術調査で収集されたデータを電子化しアーカイブすることによって、データの二次利用を促進し、各種学術調査の有効活用を計ることを目的に設立された。いくつかの問題を抱えながらも、1980年代後半以降は、安定的な運営が進められている。

UKDAは、the Economic and Social Research Council (ESRC)、the Joint Information Systems Committee (JISC) of the Higher Education Funding Councils、そして本部のあるthe University of Essex大学からの資金を受け、2003年には、Economic and Social Data Service (ESDS)と連携し、Web経由でデータの使用許可とデータ利用の双方が可能となるシステム(Athens)が構築された。

GIS関連では、英国の地理情報を教育・研究目的に公開してきた、JISCによる、エジンバラ大学を中心とするEDINAと、マンチェスター大学を中心とするMIMASが有名である。前者は、Ordnance Surveyが提供するDigimapやUKBorderなどのデジタルマップを公開し、後者は、センサス局が提供するセンサスデータをCASWEBとして、公開している。いずれも、研究者・学生を対象にAthensを介してデータが無償提供されている。さらに、最近では、英国の地理情報を教育・研究目的に公開してきたEDINAとUKDAが共同で、「Go-Geo!」のサイトを公開している。

また、国際的な組織としては、ヨーロッパを中心に社会科学研究及び教育に

における統計利用の推進を目的とした the Council of European Social Science Data Archives (CESSDA)が 1976 年に創設されている。このほかには、the International Association of Social Science Information Service and Technology (IASSIST)などがある。



UKDA の運営形態 (磯田、2005)

関連 Websites

The UK Data Archive (UKDA)

<http://www.data-archive.ac.uk/>

Economic and Social Data Service (ESDS)

<http://www.esds.ac.uk/>

EDINA

<http://edina.ac.uk/>

MIMAS

<http://mimas.ac.uk/>

Go-Geo!

<http://www.gogeo.ac.uk/cgi-bin/index.cgi>

The Council of European Social Science Data Archives (CESSDA)

<http://www.nsd.uib.no/cessda/home.html>

The International Association of Social Science Information Service and Technology (IASSIST)

<http://www.iassistdata.org/>

参考文献

磯田弦 「デジタルデータ供給機関の展開ーイギリスからの二つの寓話ー」 人文科学とコンピューターシンポジウム論文集 vol.2005 no.21 (情報処理学会シンポジウムシリーズ), 2005, 225-231 頁。

(参考資料5) UNESCO の MOST プログラム

ユネスコでは、MOST クリアリングハウスが稼働している。MOST とは、Management of Social Transformations の略で、社会科学研究による成果やデータを政策決定者などに受け渡そうという意図で作られたプログラムである。現在は二期目 (Phase 2) に入っている。

(http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php-URL_ID=7239&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

(参考資料6) EUにおけるデータ整備

Urban Audit

EU および EU 候補国の 258 主要都市について、生活状況に関する情報を集めており、Urban Audit と呼ばれる。(Urban Audit (<http://www.urbanaudit.org/>) 都市の市長や都市経営にあたる人々が都市間比較をできるようにし、もって、都市政策の質を向上させようという意図がある。

NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics)

ヨーロッパの統一的な地域統計を整備するために、25 年以上前に Eurostat によって定められた統計上の地域単位である。地域間比較を容易にすることを目的としている。

(http://ec.europa.eu/comm/eurostat/ramon/nuts/home_regions_en.html)

(参考資料7) インドに関するデジタル・データの現状について

インドのデジタル・データの最近の状況について報告する。

まず確実に言えるのは、インド政府の各部局が、近年積極的にデジタル・データの公表を行っていることである。センサス (国勢調査) や National Sample Survey (国家レベルでのサンプル調査) をはじめとする重要な統計・報告がデジタル・ファイルで公開、あるいは市販されている。例えば、1871 年以来 10 年ごとに実施されてきたセンサスは、各年次毎に数百冊の報告書が出版されるようなスケールであったが、1991 年からは CD の形で入手できるようになった。センサス局はまた、GIS を利用した各種の分析結果を公表している。さらに、2008 年 1 月の時点では、全ての基礎的空間単位を含んだ GIS 用の地図をセンサス局が提供する準備が既に整っており、市販の許可待ちであるということである。これが実現すると、一気に全インドレベルでの GIS を活用した成果が続出することになると思われる。

諸外国でも、インドに関する文献、統計などのデジタル化が進められ、ウェブ上で公開されている。南アジアに関する最も包括的なサイトは、アメリカのコロンビア大学が運営している SARAI (<http://www.columbia.edu/cu/lweb/indiv/southasia/cuvl/>) であり、そこにリンクされている同じくアメリカのシカゴ大学が運営している Digital South Asia Library (<http://dsal.uchicago.edu/>) には、辞書、地図や統計、写真、文献などのデジタル・ファイルがおさめられている。

これら以外にも、インドに関する様々なデジタル情報がウェブ上で公開されるようになっており、今後、GIS を基盤にした情報公開がいつそう進むと考えられる。

(参考資料 8) 人間文化研究機構 (National Institutes for the Humanities) における研究資源共有化事業

大学共同利用機関法人・人間文化研究機構は、2004年に設立された研究組織で、国立歴史民俗博物館、国文学研究資料館、国際日本文化研究センター、総合地球環境学研究所および国立民族学博物館という5つの研究機関によって構成されている。本機構は、これらの諸機関が、学問的伝統の枠を超えて連合し、自然環境をも視野に入れた人間文化の総合的研究拠点を形成し、そこから新しいパラダイムを創出することによって、自然と人間の歴史的営為が、地球規模で複雑に絡み合っている21世紀のさまざまな難問に立ち向かうことを目的としている。こうした目標を達成するための事業のひとつとして、2004年に研究資源共有化事業が開始された。本事業の内容は、各研究機関が構築している多種多様なデータベースの質的、量的拡充、GIS (地理情報システム) などでの高次な活用を可能にする地図データの電子化など、「データベースの拡充、高次化」である。同時に「情報環境の創出」では、「研究資源共有化システム」と総称する情報システムの開発が行われてきた。これらの情報システムは、3つのサブシステムから構成され、各ソフトウェアの開発が2006年度から開始された。各研究機関が公開しているデータベースをダブリン・コアに準拠したメタデータに基づいて、5機関が提供する100以上のデータベースの横断検索を実現する統合検索システム、研究者自身によるデータベース作成を容易にし、また研究支援機能を強化した nihuONE システム、時間情報や空間情報 (地理情報) に基づいた分析を可能にする GT-Map/GT-Time システムの3システムが開発されている。これらのシステムは、2008年4月から本格的な運用が始まり、広く一般に公開される。(<http://www.nihu.jp/kyoyuka/index03.html>)

(参考資料 9) ECAI(Electronic Cultural Atlas Initiative)/PNC(Pacific Neighborhood Consortium) 電子地図・歴史文化情報資源共有化事業と情報学研究交流

ECAI は、米国カリフォルニア大学バークレイ校を本拠地とし、世界の歴史・文化関連情報をデジタル情報として蓄積し、共有化を目指す個人及び組織によって構成されるコンソーシアムとして、1997年に設立された。運営はすべて関連大学、民間企業などの寄付金で運営されている。本コンソーシアムの特徴は、電子地図をベースにして、歴史・文化を中心にした様々な情報を時間要素と空間情報に基づいてマッピングし、データベース化して公開しようと努めていることである。本 ECAI は、世界の至る所を訪問して開催する年 2 回の国際会議を企画し、データベース構築とコンソーシアム運営の指揮をとるバークレイ校を本拠にした ECAI Central、時空間に基づくソフトウェア開発やデータベース構築を行う ECAITech、データベースを公開し、メタデータを提供する ECAI Clearinghouse などから構成される。特に、日本を含むデジタル歴史地図集成の公開、電子文化地図ポータルなどは有名である。また、東南アジア、アフリカなど地域ごとに ECAI サブグループが活動を行っている。(http://ecai.org/)

この ECAI の前身は、同様の目的でバークレイ校に設置された PNC(Pacific Neighborhood Consortium)である。本 PNC は、管理・運営が 1997年に台湾中央研究院・情報センターに移され、年 1 回の年次国際会議を開催し、研究者間の交流や人文科学研究を中心にした情報資源共有化に関する交流を行っている。(http://pnclink.org/)