

地域情報のコンテンツ二次利用促進モデルに関する基本要件分析

土 方 正 夫 早稲田大学社会科学部教授

1 はじめに

本格的な情報化社会を迎え、時間刻みで進化する ICT (Information & Communication Technology) による情報ネットワーク基盤もグローバルな拡がりを持ち、ビジネスや生活を支える社会基盤として整備され、かつ多量のコンテンツが流通し、様々に活用されている。そして現在、その主要問題は技術的なフロントティアの開発のみならず、IT と人間社会との接点に焦点があたりつつあるといえる。

情報化社会の本質は社会的に多くのデータや情報が相互に活用されることに留まらず、同時にそのプロセスの中で人々が創発的なコミュニケーションを行うことで新たなアイデアや作品が生み出されていくことでもある。その形態も、商業的な金銭取引によるものから SNS の様にボランティア的なコミュニケーションまで様々である。また、その目的も特定の目的の下にコンテンツが流通しているケースもあれば、特定の目的は持たずにコミュニケーションそのものが目的であるケースまで多様である。

本研究は、“まちづくり”や地域計画分野を対象領域として、情報ネットワーク上で流通するコンテンツの二次利用に関わる情報価値や情報の流通に関わる著作権保護等の社会的課題を解決する社会情報モデルについて海外での動向等も視野に入れ、今後のあるべき姿について考察することを目的にしている。

近年、著作権問題が社会的問題として取り上げられ、これを守るとい目的の下に、情報の二次利用を対象にした幾つかの情報システムモデルが提案されているが、コンテンツの二次利用には基本的に二つの考え方があり、一方はコンテンツの内容を変えずに他のメディアに置き換えデータや情報の流通を促進することであり、他方はオリジナルコンテンツの内容を書き換え、編集することで新たな情報を積極的に次々に生み出してゆくことである。しかしながら、前者の考え方で情報流通を促進するという事は、著作者の権利を守ることが主要な課題となり、情報の二次利用の意味するところは原著作には一切手を加えないコピーの流通を促進することに他ならない。しかしながら情報ネットワーク上で展開される社会的な創意工夫を発展的に促進するという後者の考え方は、一方で著作権者の権利を守りながら、他方でコンテンツの発展的な流通を促進するという二面性を有する。この場合には著作権者と二次利用者の相互の了解をどの様に成立させるかということが主要課題になる。本稿では情報社会の本質的課題はコンテンツの創造性を高め、社会的な情報の生産性を高めることであるという後者の立場に立ち、この立場からコンテンツ情報の二次利用を促進する方法について分析、考察した上で、今後の地域情報システムモデルについての考察を試みる。

近年、地域情報に関しては単に地域のデータをデータベース化し、その社会的流通を図ることに留まらず官・産・学といった立場を超えて地域の将来像を描く地域計画の文脈形成の在り方が求められており、この側面での情報ネットワークの有効活用への試みも展開されている。ここでも地域に関するコミュニケーションの活性化とそれに伴う情報の二次利用をどの様に考えてゆくかは重要な課題である。

本論文では別途研究開発を行ったデジタルコンテンツ情報の二次利用モデル (Content Re-creator) を基礎にし、この考え方を地域計画情報システムに援用する際の基本要件について検討、考察した。

2 研究目的

2-1 情報化社会における適正なコンテンツの利用について

情報化社会の本質的な特徴の一つとして、個人間あるいは組織間の創発的な相互コミュニケーションにより新たな考え方が次々に生まれてゆくことが挙げられる。近年、インターネット上での情報の流通が拡大し、コンテンツとしてのデータや情報の二次利用が進展することに伴い、一方で著作権を保護するという考え方があり、他方では創発的な情報の加工や活用を推進するという考え方があり、後者の場合には著作権の保護と二次情報の流通促進という考え方の間でトレードオフ関係が生まれ大きな社会的課題となってきている。すなわち、著作権者の利益を守るとい立場に立てば、コンテンツの改変は一切認めずに、流通を促進し、そ

の経済的利益を守るということになり、二次利用者は原作者のコンテンツに触発され、これを改変して新たなコンテンツを作成することは不可能になってしまう。この考え方では余りに厳し過ぎ、創発的な相互コミュニケーションによる新たなコンテンツは大きな制約を受けることになる。しかしながら、コンテンツの改変を無制限に許せば、コンテンツの流通は促進されることはあっても、原作者の経済的利益を損なうだけでなく、原作者の意図とは異なる利用が拡大してゆくことも生じてしまう。インターネット上における社会的なコンテンツの適正な流通を促進するには、このトレードオフの課題を解決してゆかねばならない。

本研究では公共分野の課題ともいえる地域計画問題に焦点を絞り、この課題を巡る背景や社会的動向、及び海外での動向等も視野に入れ、今後のあるべき姿について考察し、併せて計画問題におけるこの課題を解決するためのコンテンツ二次利用モデルについて考察し、地域計画情報システムモデルを更に発展的に構築するための基本要件の抽出を目的にしている。

2-2 地域計画におけるコミュニケーションシステムとコンテンツの特性分析

公共分野における地域計画を巡るコンテンツの流通に関しては、近年、地方公共団体もインターネットを利用し、地域とのコミュニケーションを図る事例が増えては来ている。しかしながら行政側からの一方的なお知らせ的なコミュニケーションに留まるきらいがある。そこには住民をはじめとする行政の対象主体とのコミュニケーションにおけるデータや情報の信頼性あるいは情報提供者の著作権問題等の課題もある。双方向のオープンなコミュニケーションを前提とし、地域計画を巡るコミュニケーションの質を向上させる社会的情報インフラの整備という重要な課題を解決するためには、この課題を解決してゆくことは避けては通れない。そこで、これまで研究を進めてきた地域計画文脈形成のためのプロジェクト・オリエンティッド・インフォメーションシステムに、上で述べた考え方を織り込むことで、ネットを活用した地域文脈形成の創発的なコミュニケーションの質が格段に向上することが期待される。これが本研究の第二の目的である。

2-3 海外における地域計画情報システムの展開に関する調査

近年、欧米を中心とする先進諸国では地域計画の中心課題が地域のハードウェア整備からソフトな文化プロモーションへと変化してきている。その背景には環境問題や少子化高齢化社会への対応といった大きな社会的課題の変化に真正面から向き合わなければならなくなってきたことや、いわゆる情報化社会に入り経済活動そのものもグローバルな広がりを持ち、変化が加速され、更にこれらの変化を地域レベルでは文化の再構成という文脈でとらえ地域計画へと反映させる必要性が高まってきたことが挙げられる。また地域計画の策定プロセスはその殆どが公共的な意思決定を巡る専門家、企業組織、住民、NPO、NGO あるいは行政体といった様々な主体による情報過程であり、計画文脈を構成するコミュニケーション過程でもある。情報化社会を前提とし、新たなインターネットの利用を視野に入れた地域計画情報システム開発の試みも始まっている。その中でデータや情報の流通と著作権の問題もこれからの大きな課題になることは想像に難くない。本研究ではこの分野で先進的な試みを展開しているオランダを中心に取り上げ調査を行った。

3 著作権保護とコンテンツ流通を巡る海外の動向

現代情報社会ではコンテンツの流通とその著作権保護は国内問題のみならずグローバルな課題でもある。そこでまず、コンテンツの流通分野における先進国として世界的に大きな影響力を及ぼしてきた米国に焦点を絞り、この問題を巡る経緯をまとめてみる。

米国では、ブロードバンドの普及を促す意見と、コンテンツの著作権保護を優先すべきだとする意見とが対立を続けてきた。しかしこれ以上この膠着状態を先延ばしにはできないとの共通認識の下、著作権保護を法律で強制してでも、ブロードバンドの普及を促そうとする動きが立法府から湧き起こってきた。

3-1 議会と行政の動き

まず端緒を開いたのは Tausin 議員で彼の手によるブロードバンドの普及を促す法案が 2002 年 2 月 27 日、下院で可決された。一方、上記法案が上院を通過し成立してしまうと通信法による規制の箍が外れ、デジタルコンテンツの著作権が危うくなるとしてこれに反対したのが Hollings 議員で彼は逆に全てのデジタル機器に著作権保護の仕組みを法的に義務づける CBDTPA (Consumer Broadband & Digital Television Promotion Act) 法案を 3 月 22 日に提出、これらの法案を巡って論戦が続いた。

2002 年 7 月 22 日、Tausin と Hollings とはともに FCC 委員長に対し書簡を提出、立法化よりも委員長裁定 (FCC under 47 USC 336) による行政指導を進言、これに呼応して FCC が採用した方法が Broadcast Flag Mandate 方式である。Broadcast Flag Mandate 方式とは、著作権保護の意思をコンテンツファイルのヘッダ

一に挿入された信号で識別し自動的に著作権保護のメカニズムが働くような技術手段を全てのデジタル機器に組み込むことを義務づける行政措置をいう。FCCでは利害関係者の意見を諮問し、2003年2月13日、最終答申を纏め、2003年7月1日よりBroadcast Flag Mandate方式を施行した。

3-2 産業界の動き

これに先立ち、産業界ではコンテンツ産業を代表するMPA (Motion Picture Association) が、完璧な著作権保護技術が確立されるまで良質のコンテンツは提供しないという基本方針の下、CPTWG (Content Protection Technical Working Group) を主宰して、著作権保護技術の開発と仕様の取りまとめを機器業界に要請していた。

この要請に応じてBPDG (Broadcast Protection Discussion Subgroup) が検討結果を取り纏め、2002年6月3日、最終報告を出した。Broadcast Flag Mandate方式の基本的概念はの中で提示されたものである。この報告の中で提案されたCPSA (Content Protection System Architecture) 仕様は以下のとおりである。

● DTCP (Digital Transmission Content Protection) by 5C (Intel, Sony, Matsushita, Hitachi, Toshiba) : ケーブルや衛星で受信した暗号化されたコンテンツをセットトップボックスから受信機、受信機からプフェーズ、プフェーズからモニターに受け渡す際、その都度、再暗号を掛けてコンテンツの漏洩を防ぐ技術。

● HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) by Intel : インターネットからHDTVコンテンツをダウンロードし、PCからモニター等に受け渡す際、その都度、再暗号を掛けてコンテンツの漏洩を防ぐ技術。

● CPRM (Content Protection for Recordable Media) by 4C (Intel, IBM, Toshiba, Matsushita) : パッケージメディアに暗号化されたコンテンツをプフェーズ等で再生した後、その都度、再暗号を掛けてコンテンツの漏洩を防ぐ技術。

Microsoftは自社DRM (Digital Rights Management) がOSによる再暗号化の脆弱性を理由にMPAから拒絶されたことを受け、再暗号化の部分を上記仕様に準じたハード対応にし、全体をOSで管理するPalladium (NGSCB) の開発に着手。その後、この技術はWindows Rights Management Service (RMS) として結実、Windows Server 2003の標準搭載機能としてリリースした。クライアント側ではOffice Professional Edition 2003がこれに対応している。

一方、Intelはセキュリティ機能をチップに回路として焼き込むLaGrande (LT) に着手、2003年9月サンノゼで開かれたIntelデベロッパーフォーラムでそのコンセプトを発表。その後、2年間の開発期間を経て2005年5月、DTCPなどコンテンツ保護機能を搭載したPentium Dプロセッサと付属の945チップセットの出荷を発表。また2005年後半にはHDCPなどを搭載したグラフィック・ドライバを出荷すると発表。但し、これらは家庭内ネットワークでのコンテンツ保護を目的としたものでインターネットを介したコンテンツ流通を制御するものではない。

3-3 消費者の動き

以上述べてきたコンテンツの著作権保護の動きに対し、ユーザ側の消費者団体は一斉に反発、コンテンツを一方向的にPCやAV機器の中に封じ込めてしまうのは著作物を自由に利用する市民の権利を侵すものだと主張。Lofgren議員は、このような市民感情を社会権として確立するためにFair Use権という概念を提唱。Berman議員もPeer to Peerを制限するのではなく促進する方向で見直すため、P2P-Network利用権という概念を提唱するなど、議会もこうした消費者サイドに立った活動をした。

こうした動きの結果、2005年5月6日、DMCRA2005 (Digital Media Consumer's Rights Act Fair Use 修正条項 (Sec. 5. Fair Use Amendments of Bill H. R. 1201) が発令された。その結果、直接権利侵害を目的にしないで行なわれるコンテンツへのアクセス著作権法 (Copyright Act) に違反せず、そのような行為を実質的に可能とするハードウェア及びソフトウェアの製造や販売を行なっても良いことになった。

3-4 まとめ

これまでのコンテンツの二次利用に関しては、コンテンツを経済的な情報資源と見なし基本的には経済財の取引と考える立場と無料化経済という言葉に象徴されるように基本的に社会的に情報資源はフリーであるべきであるという考え方があつた。いずれの立場をとるにしても著作権は当然守られるべきものであることは言うまでもない。ここで著作権を経済的な利益と結びつけるか否かは個々の著作権者に委ね、有料にせよ、無料にせよ正当な取引関係が成立する情報システム化を図る必要はある。

これらの著作権の保護に関する問題は、技術的には再暗号技術によることもあり、セキュリティー問題と

裏腹な関係にある。現在の社会的状況では著作権のみならずセキュリティ面からもコンテンツ保護の課題が重要な社会的課題として浮かび上がってきている。

地域計画に関わるコンテンツの二次利用についても、現在はさほど大きな問題として社会的に表面化はしていないものの、今後、重要な課題になってゆくものと思われる。

4 コンテンツの二次利用モデル

別途この研究に関連して、提案し、開発を行った Content Re-creator という情報システムについてその概要を見ておくことにする。(註1) この情報システムは、人間—情報システムの視野から見た相互ダイナミックスという観点に立脚するならば、著作権保護か Fair Use かという二者択一に対する一つの止揚された解としての情報システムの提案である。

4-1 システムの構成

Content Re-creator はインターネット上でリンクによって連結された一連のウェブサイト群をウェブリンクイントラネットとして形成し、全体が得た閲覧料や広告収入を原資とする収益を、各ウェブサイトを訪れた閲覧者数等に応じて算定した貢献度に基づいて、各ウェブサイトの開設者に分配するよう設計されたコンテンツ管理システムである。

以上のことを可能にするために、Content Re-creator は再暗号技術を応用する。

Content Re-creator はウェブリンクイントラネット全体を再暗号技術によって保護するので、正規のアクセス権を付与されていない第三者が不正に侵入することは勿論のこと、たとえ正規にアクセスした閲覧者であっても、コンテンツを不正にコピーしたり、アクセスしたウェブサイトの URL を記憶しておき次に不正な再侵入を試みたりすることが出来ない。

また、Content Re-creator はコンテンツの二次利用者に対しても正当な著作権料を支払う仕組みになっているので、一般の閲覧者が自らクリエイターとしてウェブリンクイントラネットに参加してコンテンツの加工を行い著作権料を得ることも可能である。

その結果ウェブリンクイントラネットは自己増殖的に付加価値が増大し大きな経済効果を生む。

すなわち Content Re-creator を実装することによって原作者の利益に貢献する形で、尚且、二次利用を促進することが可能となる。その仕組みは次の三つのフェーズから成っている。

第一フェーズ：コンテンツの暗号化

第二フェーズ：コンテンツの再暗号化

第三フェーズ：コンテンツの二次利用

なお、ここで定義する「コンテンツ」とは、人間が聴覚、視覚、動態視覚によって知覚し、意味ある表象として認識できる情報をデジタルで表記した電子ファイル、及びそれらのファイル相互の空間的・時間的・論理的関係及び実行手順を記述したプログラムのことを言い、例えば、文字ファイル、図形ファイル、静止画ファイル、動画ファイル（またはそれらの圧縮ファイル）及びそれらを制御するプログラムのソースファイルなどを言う。

また、ここで定義する「二次利用」とは、他者の創作したコンテンツを素材として加工したり、自己の創作したコンテンツと合成したりして二次著作物として創作することを言う。

さらに、ここで定義する「編集加工ログ」とは、二次利用者が他人の創作したコンテンツを素材として加工し自分のコンテンツと合成するなどして二次著作物として創作する過程を記録したログ・ファイルのことを言う。したがって、自分のコンテンツを原著物として創作した過程を記録したログ・ファイルのことは「編集加工ログ」とは言わない。

4-2 コンテンツの暗号化

まず、第一フェーズにおいては、コンテンツメーカーは自己のコンテンツを自己の鍵で暗号化し、それを頒布/送信/放送/アップロードする。

いっぽう、コンテンツユーザは、受信/受信/ダウンロードしたコンテンツを復号するために、コンテンツメーカーの鍵を鍵管理サーバからダウンロードする。

そして、鍵管理サーバへのアクセスと同時に著作権料が課金徴収される。

しかし、これだけではコンテンツの著作権は守れない。なぜなら、一旦、コンテンツを復号したコンテンツユーザがそれを元に不正な複製を行なう危険性を排除できないからである。

4-3 コンテンツの再暗号化

そこで、第二フェーズにおいては、コンテンツユーザがコンテンツをデスクトップ上からメモリに落としたり外部にアウトプットしたりしようとする直ちに再暗号化が行なわれ、不正な頒布／送信／放送／アップロードが出来ないような仕組みになっている。

しかも、最初の暗号化に用いられる暗号鍵は次の再暗号化に用いられる暗号鍵に更新されており、最初のコンテンツユーザからコンテンツを受け取った次のコンテンツユーザは再度、新規の暗号鍵を鍵管理サーバに取りに行かなくてはならなくなる。

何も、このように複雑な仕組みにしなくても、コンテンツと暗号鍵を一回限りの使い捨てにし、その都度、第一フェーズにおける動作を繰り返せば、著作権は守れそうにも思える。

しかし、それでは同じコンテンツを利用するのに、何度もコンテンツをダウンロードしなくてはならず煩瑣である。さらに、問題はコンテンツの二次利用に関する著作権管理を不可能にしてしまうことである。

4-4 コンテンツの二次利用

第三フェーズは、このコンテンツの二次利用に係る取引を可能にする仕組みであって、最も重要な部分である。以下、その仕組みについて概説する。

まず、コンテンツの二次利用を行おうとする者は、他人のコンテンツを復号して利用するために二次利用鍵を入手する。この段階で二次利用者から原作者への最初の著作権料の支払いが完了する。つぎに、二次利用者は同様に別々の第三者からも別の原著作物を入手し、これらを合成／加工して、より付加価値の高い二次著作物に仕上げる。この合成／加工のプロセスは、編集加工ログとして、二次利用者のクライアント端末に自動的にファイルにされる。

最後に、二次利用者は編集加工ログを自己の作成した二次著作物として暗号化し、アップロードする。さらに、続けて二次利用を行なおうとする者は、暗号化した編集加工ログをダウンロードした上、その暗号鍵を鍵管理サーバからダウンロードする。三番目の暗号鍵のダウンロードと同時に、二次著作権料が二番目の二次利用者から最初の二次利用者に支払われることになる。そして、二番目の二次利用者が三番目の暗号鍵を使って二次著作物を復号すると、編集加工ログが起動して必要な原著作物の暗号鍵を自動的に取りに行く。この段階で、二次利用者が次の二次利用者から受け取った著作権料の一部が、その先の原作者に支払われることになる。

このように、コンテンツの一部が切り取られて他人によって二次利用されても著作権の親子関係が継承されるので、原作者の権利が侵害されることはない。また、この関係は無限に連鎖するので途中の如何なる二次利用者の権利も侵害されることがない。

以上のプロセスは、著作権管理プログラムによってコンテンツユーザに負担をかけることなく、自動的に制御される。また、ユーザから鍵管理サーバへのアクセスは全てログとして履歴が残るので、万が一不正利用が発覚したときでも事後監査を行なうことが可能である。

4-5 Content Re-creator の社会的意味

さて、2. で著作権保護とコンテンツ流通を巡る米国の動向とその問題点を観察し、3. で一つの解決策として Content Re-creator というシステムを提案した。

確かに、米国において何度も公聴会を開き議論を重ねてきた Broadcast Flag Mandate 方式が、裁判所によって呆気なく覆されてしまったことは俄かには信じがたいことのように思われる。

しかし、今回の改正によって何も全ての Copy が適法になった訳ではない。Fair Use に限って条文上で違法性を阻却しているのに過ぎない。実際に係争事件が起こってしまった場合に、どのケースが Fair Use に該当するかは個別具体的に各当事者が判断し、それでも駄目な場合は裁判所に判断を委ねるほかはないのである。

一方、我々の提案する Content Re-creator は著作権保護と二次利用を二律背反的に捉えないで、原作者と二次利用者の双方に利益をもたらすことによって両者の利害を一致させる。また、Content Re-creator では、原作者と二次利用者とは契約によって、どのような行為が Fair Use に該当するかを予め決めておくことができる。しかも、そのようなビジネスモデルを情報システムの上で実現することによって全てを自動制御することができる。

しかしながら、ここで我々が特に強調しておきたいのは、単に著作権保護か Fair Use かという二者択一問題を止揚する解としてだけの Content Re-creator ではない。

Content Re-creator の真価は、それを現実の経済活動の場に適用した場合に明らかになる。

Content Re-creator を現実の経済活動の場に適用した場合、ある者は独自にコンテンツを作成し、また、ある者は他人の作成したコンテンツを素材として加工することにより、さらに、付加価値の高いコンテンツを作成するというような多重的な流通システムが出現するに違いない。

このような流通システムの下では、同一の人間が、あるときはコンテンツ作成者となり、あるときはコン

텐츠の利用者となって相互に頻繁にコンテンツのやりとりをするようになるであろう。また、二次利用者の作成したコンテンツがヒットして大量に売れた場合で、自己のコンテンツを利用された原作者にも、それに応じて二次利用料が還元されることになる。コンテンツが一過性のものとして消費されてしまうのではなく、組み合わせられ、加工されながら転々流通する仕組みが出現するのである。

このような仕組みの下では、コンテンツが最終的に消費されるまでに、何回利用されたかという二次利用倍率が重要な指標となる。勿論、その間のお金の流れには行ったり来たりしているだけのものも含まれているはずだから、二次利用倍率を乗じた金額がすべて実額ベースのものになるとは限らない。しかし、これは決してゼロサムゲームではない。なぜならば、コンテンツの二次利用はコンテンツの情報付加価値の増大に寄与し、現実の需要を喚起するからである。

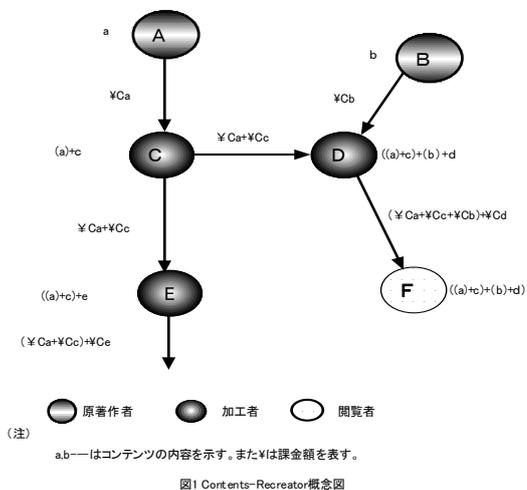


図1 Contents-Recreator概念図

このようにして成立するコンテンツ取引市場は、従来の工業社会では見られなかったまったく新しいタイプの市場であって、まさに情報社会特有の生産性理論を内包した未来の経済システムの出現を示唆しているのである。

図1は、Aの原著作物としてのコンテンツに次々と二次利用が加わって、コンテンツの付加価値が増殖していく過程の一例を表したものである。図中、Fは閲覧をするだけであり、加工は行わない。また、課金額は自動的にそれぞれ原作者、加工者に配分されてゆく。

4-6 まとめ

Content Re-creator モデルは、人々が日常的に行っている、コミュニケーションの中から新たなアイデアが生み出されるプロセスを情報ネットワークシステム上で可能にすると同時に、著作権の保護を視野に入れコンテンツの適正な社会的流通を目指した情報システムモデルの提案である。技術的には情報のデジタル化がより進み、社会的には情報の流通量が国内のみならずグローバルにも増大し、経済的にも情報の価値がより重視される現代情報社会にあつては、このような情報の流通を促進する情報ネットワーク基盤と情報処理システム環境が早急に構築、整備されなければならない。また、そのことにより、潜在的には個人の中で眠っていた創造的アイデアが芽吹き、デジタル化されたデータや情報のメディア間での相互利用も活性化し、更に社会的情報の二次利用が一層進展することが期待される。

5 地域計画情報システムとコンテンツの二次利用

近年、地域計画策定プロセスにインターネットを導入し、地域の課題を計画づくりに反映しようという試みが始まっている。その多くは“まちづくり”を契機として住民間、あるいは住民と行政を繋ぐ情報ネットワークを構築することにより、地域の課題に関わる活きた文脈を地域計画に活かしてゆこうという試みといえる。しかしながら制度的に既に確立されている地域計画策定のプロセスとこれらの試みをどの様に関連させてゆくかは未解決の課題である。

地域計画は特定の時点で地域課題に関する情報が集約され、既定の意思決定手続きを経て計画が決定される。しかし、地域の課題は時間の流れの中で次々とその様相を変えてゆく。特に昨今の様に地域の変化が激しい時代にあつては、策定された地域計画の内容自体が陳腐化する可能性も高い。より鮮度の高い情報を常に地域計画に反映し、行政サービスの質を高めてゆくことが求められている。地域課題の拡がりや地域計画策定過程で積み重ねられる個々の意思決定の速度を向上させ、計画内容の整合性がとれている、より質の高い計画を創り上げるためにはネットの利用も視野に入れる必要がある。更にこの情報コミュニケーション過程を具体的に展開するには、地域を単位にしたことからのコンテクストをコミュニケーション過程の中で整

序すること、また、地域間のコンテキストの整序を支援する情報システムが求められる。ここで重要なことはデータと情報を明確に分離することである。データはそれが定量的なものであれ、定性的なものであれ、過去の記録であると定義するならば、既に生じた事象の記録であるから正確性がデータの質を測る基準となる。それに対して情報は将来に対することがらをその内容として含み、意思決定の素材であると定義するならば、情報の質を測る基準は意思決定にとっての有用性ということになる。地域の計画コンテキストを創り上げるには、この意味でのデータと情報を明示的に分離した上で、関連づけることが求められる。また、地域のコンテキストを形成するにはデータや情報のコンテンツの二次利用、ひいてはn次利用が求められる。ここでもデータや情報の著作権保護やデータや情報の公開範囲といった問題は避けて通ることはできない。上記の Content Re-creator の考え方を採用することが考えられる所以である。

5-1 大和市におけるネットを活用した総合計画策定構想

神奈川県の大和市では 1990 年代初頭より住民と行政をインターネットで繋ぎ、個々の地域課題を地域総合計画に反映すべく先端的な試みが行われてきた。その構想は以下に図示された通りである。ここでは住民の自発的な活動の支援ツールとしてどこでもコミュニティーと呼ばれるホームページを中心にしたコミュニケーションツールを準備し、活発なコミュニケーション活動を展開し、従来の地域総合計画と結びつけるだけではなく、いわゆる行政組織の持つ縦割り型の意思決定を相互に関連づけ、開かれたよりシステマティックな意思決定へと改革することが意図されている。

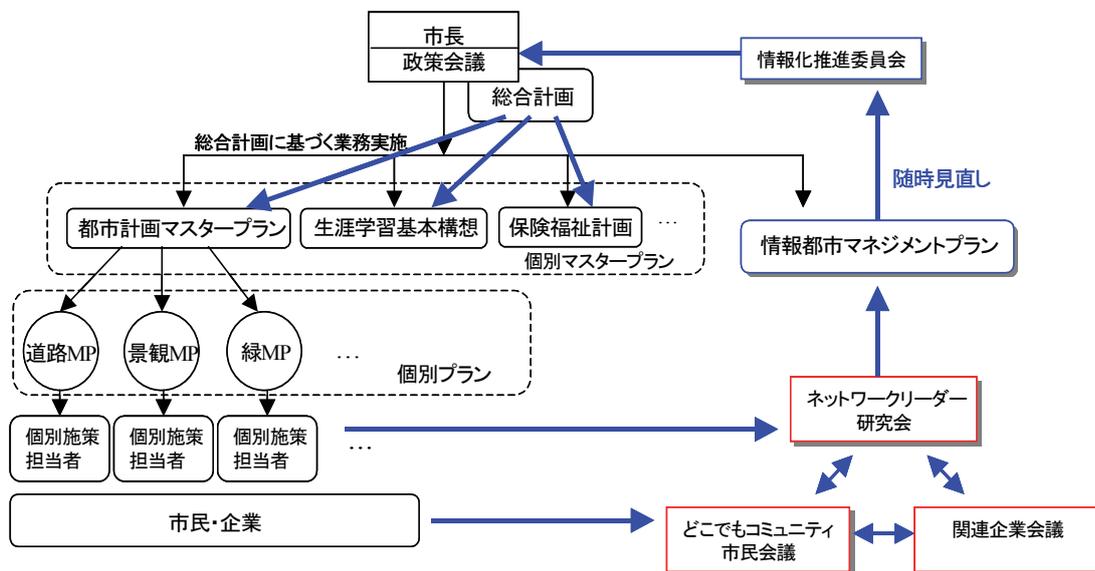


図2 大和市総合計画情報システム (出典 東海大学小林隆 講義資料)

問題領域が地域計画という公共的な性格もあり、このコミュニケーション過程で問題になるのは、データや情報の経済的取引というよりもセキュリティー面の問題である。Content Re-creator システムは基本的には課金を0に設定することで、情報の二次利用を促進するセキュリシステムとしても機能する。今はオープンなコミュニケーションを前提としたシステムとして構想されているが、将来的には地域文脈形成の過程で情報の著作権保護に関わる問題も考慮しなければならないであろう。

5-2 海外における事例

ここではオランダのアムステルダムにおける地域計画事例を中心にとりあげる。オランダの主要都市であるアムステルダム、ロッテルダム、ユトレヒト、ハーグは、それぞれ観光都市開発、港湾開発、大規模住宅開発、政治都市といった特性の違いはあるが、市民、企業、行政それぞれを繋ぐコミュニケーションをベースにした参加型の地域計画が活発に展開されており、法的にも制度的にもそれぞれの主体の参加が位置づけられた計画システムが出来上がっている。その特色は計画図等の図面を中心に情報が集約されており、関連の文書も制度的に整備されていると共に各都市には都市開発センターが置かれ、都市の資料が纏められており、過去の歴史から将来の計画図までが整備されている。国土交通省は、利害関係者を計画プロセスに積極

的に参加させ、情報の共有化を図ることにより、より効率的でサステイナブル、かつ実効性のある国土計画作りを進めようとしている。方法論としては ICT が積極的に位置づけられ、e-government の流れの中で計画プロセスにおける情報化が積極的に推進されており、法的な担保もなされている。ここでは単純にデータの公開にとどまらず、計画情報の公開も戦略の一部として位置づけられており、GIS 技術を中心にしてテキストと画像情報を将来は市民にも公開することを考えているが、今は先ず、市役所レベルで相互にデジタルデータを交換・共有できるように準備を進めているところである。ここまで法的な裏づけを持って、計画情報の公開を進めている例は先進国の中でも少なく、各主体の利害が相反し、コンフリクト状況に陥った場合には、第三者機関としてこれを解決する仕組みが用意されている。現段階ではデジタルシティーを目指して計画情報のデジタル化を進めているが、今後、主体間での効率的なデジタルコミュニケーションを推進する際にデータや情報の著作権保護及びセキュリティー問題は大きな課題になるであろうことは想像に難くない。

6 地域情報の二次利用促進の要件とまとめ

地域計画に関わるデータや情報のデジタル化を進め、ネットワーク上でのコミュニケーションを促進しようという試みは日本を含めた先進国で既に始まっている。その背景には環境問題を始めとする生活文化を基盤とするサステイナブル社会への移行とこれへ向けて地域を形成する主体間のコミュニケーションを基盤とする地域計画の在り方が問われているといえる。また、計画情報システムは現在生じている地域の課題を吸収し得る柔軟で効率的な適応的なシステムでなければならない。ここで扱われる情報は単なるデータの集積ではなく、創発的な主体間のコミュニケーションによる地域コンテクストの形成を含む。ここでは過去の記録としてのデータと不確定を含む意思決定の素材としての情報を関連づけ、これを必要最大限の範囲で関係主体に公開し、共有してゆくことが求められる。これは情報を関連主体間で相互に二次利用しながら、情報を積み上げ、計画に関する個々の意思決定を積み上げてゆくことを意味する。しかしながらこのコミュニケーション過程での大きな課題は、情報提供者の意図や情報の経済価値をも含めた著作権保護が担保され、少なくともデジタルデータの流通という側面でセキュリティーが最大限守られていることである。その意味からも Content Re-creator の考え方を更に発展させる必要がある。

(注 1) Content Re-creator の開発は総務省の戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) により実施されたものである。

【参考文献】

- 1 市民にやさしい自治体ウェブサイトー構築から運用まで、小林 隆 他著、C&C 振興財団、NTT 出版 (2005 年 11 月)
- 2 関亜紀子、亀山渉「コンテンツ循環における権利承継処理を実現する権利記述方式の基礎的検討」早稲田大学 大学院国際情報通信研究科 (2005 年 7 月)
- 3 竹辺靖昭、美馬秀樹、苫小地英人「次世代 P2P コンテンツ交換システムーコンテンツの整合性維持と高度な情報検索の実現ー」東京大学 大学院工学系研究科、コグニティブリサーチラボ (2005 年 6 月)
- 4 増田祐司、土方正夫、加藤裕志、原田泉、奥山明、芦田良貴、磯部悦男、山下鐵五郎、増澤孝吉「Part10 マルチメディア社会へのシナリオと予測 10@01 2 次利用によってビッグバンをむかえるコンテンツ流通産業」日本マルチメディア・フォーラム「マルチメディアの現状と展望 '98」pp. 1173-1189 (1998 年 3 月)

〈発表資料〉

題 名	掲載誌・学会名等	発表年月
デジタルコンテンツの二次利用 (n 次利用) と著作権保護	オペレーションズ・リサーチ Vol. 52 No. 8・日本オペレーションズリサーチ学会	2007 年 8 月