

森林地域に期待されるインターネット活用効果

Expected Merits of the Internet Usage in the Forest Region

田中 万里子

Tanaka, Mariko

キーワード: インターネット, 環境税, 観光ビジネス, 双方向コミュニケーション, 木材生産活動

要約: 21世紀に入りインターネットを活用した営業活動が各界で始まっている。「距離の超越」、「時間の超越」、「情報量無制限」のインターネットの特徴は、森林地域にとって今までになかった有利なものである。そこで、森林に期待されている木材生産、観光ビジネス、各種の環境提供の3つの機能にとって、どのようにインターネットを活用できるか整理を行った。他産業界では、WWWは情報発信から双方向コミュニケーションツールとしての役割へと利用方法が変化している。「環境税」が近年各県で導入されているが、これにも活用できる。

Abstract: In the 21st century, the business activities using Internet have been starting in various circles. For forest regions, the advantageous characteristics of Internet such as "Transcendence of the distance", "Transcendence of time", and "Unrestricted volume of information" bring profits that were not obtained before. From these viewpoints, arrangement of the Internet usage is considered in this paper concerning three functions expected for the forest, namely wood production, sightseeing business, and offering of various environment. In other industrial circles, the methods of WWW usage have been changing from the information sending medium to the interactive communication tool. While "Environment tax" has been introduced recently in each prefecture, the Internet can be used for the operation of this system.

Keywords: Environment tax, interactive communications, Internet, sightseeing business, wood production activity

1. はじめに

わが国のインターネット人口普及率は年々上がり、2006 年末には 68.5% になっている。情報通信白書（総務省，2007）によると、ビジネスでのインターネット活用は未だ充分には進んでいない状況であり、21 世紀に入ってから各界で盛んに進められている。立地条件が不利な森林地域にとってインターネットは今までに無かった競争力を提供してくれるため、森林地域での活用が望まれる。森林地域においてもインターネット活用による情報発信は始められているが未だ有効活用にはほど遠いことを痛感する。そこで、森林地域でのインターネットの活用効果や利用方法の考察を行った。

2. インターネット普及率

国際電気通信連合の調べでは、世界のインターネット人口は 12 億人に達

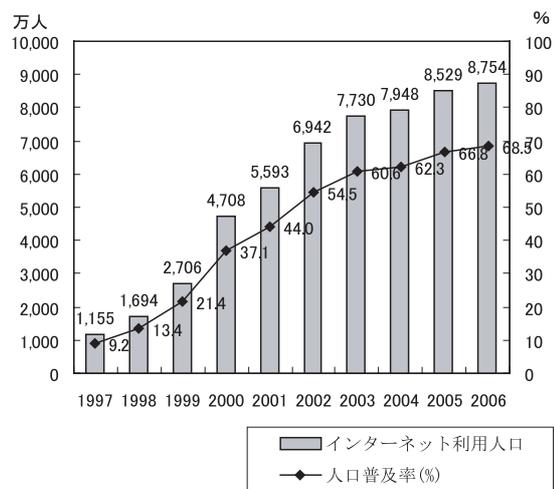


図 1. インターネット利用者数と人口普及率の動向

注) 情報通信白書（総務省，2007）より作成。

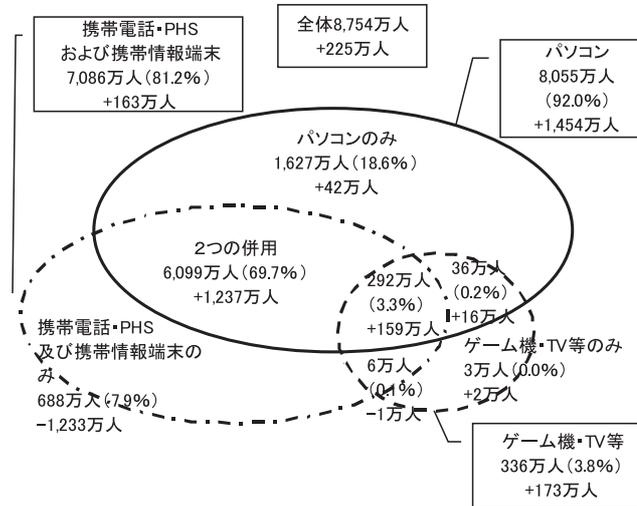


図 2. インターネット利用端末の種類 (2006 年末)

注) 平成 18 年と平成 19 年情報通信白書 (総務省, 2006, 2007) より作成.

している。日本について 2007 年 7 月刊行の情報通信白書 (総務省, 2007) は 2006 年末の「インターネット人口普及率は 68.5% , 利用人口は 8,754 万人 (対前年比 2.6% 増) と推定される」として図 1, 図 2 を提示している。図 1 から増加率は 2000 年頃に比較すると鈍化傾向にあることがわかる。2000 年からの 2, 3 年は PC (Personal Computer) のハードウェアとソフトウェアが共に新しくなり, その後携帯電話によるインターネット利用が可能になり, インターネット利用が国民に浸透し, それが落ち着いてきたと見ることができる。

2006 年末のインターネット利用端末の種類を図 2 に示している。その 1 年前の 2005 年末は携帯電話等によるインターネット利用が全体の 81.2%, PC の 77.4% を押さえてはじめて 1 番になったが, 1 年で PC が再び 1 番の座を奪い返している。白書はブロードバンド利用世帯が増加したためと解説している。PC 利用者は 8,055 万人になり, 豊富な情報を必要とする時は PC を利用し, 外出時や簡単に使う時は携帯電話等を利用する併用して

いる人は6,391万人とインターネット利用者の73.0%になっている。

図1, 図2からインターネット人口普及率はそろそろ飽和状態に達し, インターネットは最早「社会生活の基盤」となり, これを使わずにビジネスなどの活動はできなくなっている。インターネット活用は始まったばかりであり, 上手く活用すれば競争社会の産業としての活路を見出せるのではないかと考える。

3. インターネットの特徴

一般的にインターネットの特徴として次の3つが挙げられる。「距離の超越」, 「時間の超越」, 「情報量無制限」である(田中, 2007a)。インターネットは現実の「リアルの世界」とは別に情報の世界「バーチャルの世界」を作り出している。元々はPCをつないでインターネットを利用したことを考えると特徴が見えてくる。

図3のように日本の森林のある山村は, 人口の希薄な山間部が多い。こ

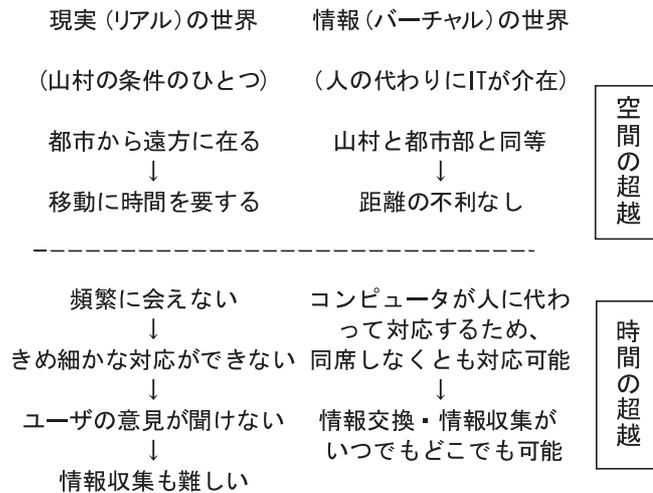


図3. インターネットの特徴と山村

インターネットを利用してできること

- ①情報発信 : WWW を利用して森林や林業に関する情報を発信できる
- ②情報収集 : WWW の情報検索を行い情報を収集したり、掲示板や e メールを利用して調査を行ったりできる
- ③情報交換 : eメールを利用して、効率的なコミュニケーションが行える
- ④データの利用 : 森林GISなどの情報を活用することが可能である

図 4. インターネットを利用してできること

れは森林の残された立地条件である。現実の世界では都市部から森林地域が遠方に位置するため、移動に時間を要し産業として制約条件になっている。移動や輸送にかかる時間距離の存在が大きい。

他方、情報の世界は都市部も山間部も同様に PC をインターネットにつなぐことで利用できる。同等の条件でつなげば同等のサービスを享受できる。情報の転送速度は瞬時に近い速さで、これが「空間の超越」である。

また、コンピュータを介在し人と人とのコミュニケーションを行うため、人間同士が同じ時間を共有することなく一対一の情報交換や情報収集が可能である。これが「時間の超越」である。そして「人」単位での担当者の配置を必要とせずに時間単位の対応で、24 時間のビジネスを可能にする。

「情報量無制限」はインターネットの世界に無限とも言える情報量の格納可能性を表現している (梅田, 2006)。森林地域にとって美しい森林の様々な情報を発信できるチャンスである。多くの人に多種多様な情報提供が可能である。

インターネット利用により、図 4 のような①情報発信、②情報収集、③情報交換、④森林 GIS などの DB のデータ活用ができる。これらについては山村でも都市部と同等にビジネスでの利用が可能となった。

インターネットの 3 つの特徴は、森林地域にとって大きな力になり、さらに消費者と双方向の通信を行うことで効果を大きくできる (ライト, 2006)。

4. インターネットの各サービスの特徴と重要事項

4.1. 各サービスの特徴

インターネットのサービスについて単独で使った場合の一般的特徴を表1にまとめた(田中, 2007b). 各機能を通信の対象となる数, 情報の公開性, 単独使用の場合の方向性, 旧メディアとの交代場面を示した. 電子メールについては1回の送信は一方であるが, 複数回の場合が多いことを加味している.

さらに, 表1の上記4つを情報の公開性と方向性で配置することで表2

表1. インターネットのサービスの一般的特徴
(サービスを単独利用した場合の一般的特徴)

サービス	対象	公開性	単独使用の場合	旧メディア
電子メール	1対1	限定	双方向利用	郵便, 電話, FAX
メーリングリスト	1対多	限定	一方向	雑誌, 学会誌, 会報等
ネットニュース(電子掲示板)	1対多	公開	双方向(ただし, 大多数は読むだけの人で, 書く人は限られている)	雑誌等の投稿欄等
WWW	1対多	公開	一方向	全てのメディア(新聞, 広報誌, TV, ラジオ等)
Telnet (GISなどの公開していないDBも含めて)	1対1	限定	-	-

注) 一般的な使い方の場合の特徴を表にしたもので, 「公開」など変更を加えて利用することはもちろん可能である.

表 2. インターネットサービスの機能分類

	方向性	
情報の公開性	一方向	双方向
	限定	電子メール
公開	メーリングリスト	ネットニュース (電子掲示板)

のような各サービスの特徴が見えてくる。そしてこの特徴を上手に利用することが大切である。

4.2. 情報提供の目的

Web ページやホームページを指す WWW は情報提供に始まる。これはプレゼンテーションと類似している。WWW は検索して訪れた人が興味を持たねばマウスのクリックひとつで瞬時に他へ行かれてしまうシビアな世界である。それはインターネット上に膨大な数の WWW が存在するため、WWW 作成にはすでに様々な工夫が為されている。また WWW 作成に関して使いやすいソフトウェアも提供されるようになった。

プレゼンテーションと同様に、WWW を作成する場合、目的を具体的に明確にする必要がある。初期の目標には次のようないくつかの段階がある。

- ① 相手に現状を知ってもらう。(知識)
- ② 相手にやりたいことなどの提案を理解してもらう。(理解)
- ③ 相手の認識を強くする。(認識の強化)
- ④ 相手に協力者になってもらう。(賛同)
- ⑤ 相手に行動してもらう。(購入, 来訪, 実行, 学習他)
- ⑥ 意見、助言、提案をしてもらう。(検索者側からの情報提供)

①から⑥へと WWW 構築側と検索者との関係が密接になる。⑤の検索者の行動実行が1つの具体的な目的であるが、その上の情報提供者になり、現在より世の中に役立つ組織になるためや商品開発のための協力を依頼でき、さらに長く付き合う中で継続した商品購入などのリピータになってもらうことが長期的な目標になる。⑦以降も考えられるが、まず⑥のところ

までを視野に入れ WWW を使いこなすことが大切である。WWW が単なる情報提供では効果が薄いと言われている (ライト, 2006)。

4.3. 双方向コミュニケーションの大切さと情報管理の重要性

インターネット利用により全世界に向けて情報発信ができる時代が到来している。効果的な WWW の開設は今日の企業活動、組織活動には必須の事項になり、見てもらえる WWW をいかに作るかが重要課題である。

WWW はリンクを張ることで情報量無制限が実現されている。これにより必要な情報は簡単に掲載できるようになった反面、大勢の人や必要とする人の目にとまらなければ意味が無いことになる。

最近、情報提供だけでなく、問い合わせのメールやネットニュース (掲示板) 他のツールと組み合わせた WWW が多くなった。その中であって森

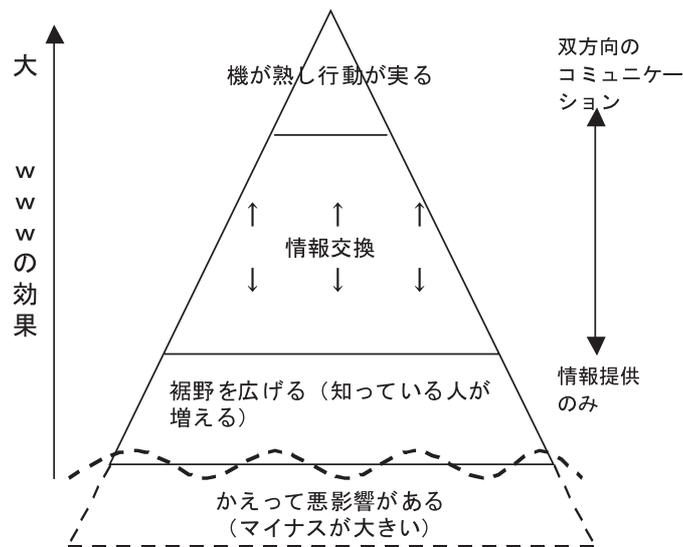


図 5. WWW の効果
(双方向コミュニケーションの採用と情報管理の大切さ)

林関係の WWW は情報提供に留まるものが多い現状がある。しかし、インターネットを利用したウェブマーケティングの世界では、サービスを組み合わせることで、多くの消費者のハートを射止め、購買につなげ、リピータにする競争を行っている。

また、古くなったり誤ったりしている情報を削除せず、新しい情報を掲載しないまま WWW を放置すると、せっかく訪れた人を呆れさせマイナスイメージだけが残りがえって悪影響がある (図 5 参照)。数年前は全ての業界で WWW の管理について手探り状態だったが、現在は多くの組織が多額の投資をして、情報を管理している。その理由は他のメディアに比べて目的を果たせる可能性が高いと期待するからである。

5. 情報提供の工夫

5.1. メディアの特徴

WWW は文字情報だけでなく写真や音声、動画などたくさんのデータの提供が可能である。しかし、提供するだけでは読んでもらうことができない。情報量無制限の時代は情報過多のため、読みやすく、欲する人に的確に情報提供できなければ手間ばかりかかって期待する効果が得られない。

提供するデータはメディアによって表 3 の特徴がある。データ量、読み

表 3. メディアの特徴

メディア	データ量	読み込み時間	表示時間	備考
テキスト	小	短	短	一般的
写真などの 静止画	中	中	中	一般的
動画, VTR など	大	長	長	特別な場 合, 強調等
音声	中	中	長	特別な場 合

注) インターネットの環境にもよるがブロードバンド利用の場合読み込み時間は早くなる。

込み時間、表示時間について整理した。これを理解し活用する必要がある。

5.2. 検索されるために

2008年現在 Yahoo や Google などの検索エンジンがあり、検索時その上位特に1ページ目に表示されれば被検索回数を稼げる可能性が高い。そのため企業では上位検索されるように競争をしている。

現在、適切なキーワードを明示し、文章(テキストデータ)にも省略せず書くことが一般に言われている注意である。

5.3. 読んでもらうために

検索者は検索した後、WWWに魅力を感じなければ瞬時に他へ飛んでいってしまう。そこで読んでもらう工夫が必要になる。これはプレゼンテーションと同様の注意点で、記事やレポートを書いたり、話をしたりする時と同じである。現在の森林に関する多くのWWWは情報提示の段階のものが多く、自治体の広報に近いと考えられる。それでは他のWWWとの検索者争奪競争に遅れをとることになる。構築効果を高めるためには検索者の立場で考えWWWを作成することが大切である。

まず提供情報を整理して、一般の検索に供するWWWの情報と資料となる情報を分類して扱う。

ここでは一般検索向けの情報提示WWWを考える。WWWの対象者がある程度決めて情報提供することで、わかりやすくなる。例えば大学のWWWでは、在校生、教員、受験生、卒業生、その他のように枝分かれさせて、各対象者向けにそれぞれ情報を提供している。だれでも提供されている情報を見ることが可能な場合が多いが、検索者はそのページの対象を知って見ることで理解が深まる。森林の場合にはキーワードによる分類など考えられる。

一般の検索ページは1ページに多くの情報を盛り込むのは避けた方が良くと言える。その理由は検索者のインターネット環境は様々であり、表示に時間がかかり、検索者が表示途中で諦める可能性が出てくる。また表示された後も1ページが長く、何画面分もスクロールすることによっても途中で中止される可能性が高まる。できれば短時間に解かりやすく表示する

ことが望ましい。そしてより詳細な情報は別のページに誘導して情報提示することで、必要に応じて多くの人に読んでもらうことができる。

検索者のインターネット環境を考えた場合、多数の静止画の表示、動画、音声は一般ページでの多様は避けた方が良いと考えられる。表3に示すように前2者はデータが多量になりデータ転送に時間を要する。音声データは再生時間を検索者に強要することになり嫌がられる場合がある。

総じて、検索者の心理を考慮して検索者側の立場に立った WWW 作成を心掛ける必要がある。

5.4. 管理体制

一般的な WWW の情報は最新であることが重要である。興味のある WWW には再度検索者が訪れる可能性が高い。そのためには情報更新の管理体制と担当を明確にする必要がある。最近、携帯電話の普及によって写真や記事などの情報更新が技術的に容易になってきた。若い世代が担当することで更新工数は徐々に少なくなる傾向にある。

また、情報更新の管理方法として更新担当とは別に情報をチェックする体制が望ましい。情報管理者はうまく動いている時は見ているだけで良いが、誤った情報や解かり難い表示などの指摘を行うことで、より良い情報提供を目指すことができる。

WWW はデータベースの側面が有り、管理体制を明確にしておかねば大事な情報が漏れたり誤った情報を提供する可能性も否定できない。対応できる仕組みが大切である。

5.5. 資料や写真など

情報量の多い資料やアルバムなどの写真集、動画も検索者への情報提供として可能である。見たい検索者が一般ページから時間がかかることを覚悟して検索するため、一般のページとは条件の厳しさが異なり緩やかになる。逆に正確な情報が求められると言える。

5.6. 双方向コミュニケーション

インターネットの世界では消費者の声を企業が直に聞くことができる。

これをいかに活用するかを各企業は考え WWW を運用している。大多数の検索者は見るだけの場合が多いが、積極的に情報提供する検索者もインターネット上には大勢存在する。これは森林地域にとって欲しい都市部住民の意見である。

アンケート形式で意見を求めることも多い。対象者の条件をしばり回答してもらうこともできる。偏った意見であることは否めないが、充分参考には値する。他業界では商品開発などに利用されている。

質問のための電子メールアドレスを提示している WWW は多いが、これではまだ消極的で、さらに積極的に質問に答える Q&A コーナーを開設する事例は多い。Q&A コーナーを検索者が見ることで、他の人の考え方などを知ってもらうことができる。

また、インターネット上では検索者に 1 対 1 のコミュニケーションを求められるが、これに応えることで質問者が優良顧客になる傾向がある (ライト, 2006)。

6. 木材流通でのインターネットの活用

6.1. ロングテール現象

「ロングテール」という言葉は、平成 18 年情報通信白書 (総務省, 2006) に紹介されている。“Long Tail” 長い尾という意味で、伝統的市場を図示した図 6 の右に伸びた線を「恐竜のしっぽ」に見立てている。図 6 の横軸は商品を売れている順に左から並べ、縦軸は販売数を表示している。

伝統的なマーケティングの経験則に「パレートの法則」がある。いろいろな例があるが、そのひとつに「売上げの 80% は、上位 20% の商品によってもたらされている」がある。図 6 に示したものである。逆に下位 80% の商品 (これをロングテールと呼ぶ) によって得られる売上げは 20% に過ぎない。そのため伝統的な市場ではシェア拡大の意味が大きいとされている。

情報通信白書は「ロングテール現象」として「アマゾンの書籍販売」を紹介している。インターネットを利用して書籍を販売しているアマゾンでは、通常の書店では在庫保有の困難な需要の少ない書籍の販売が可能であり、その売上げが全体の 3 分の 1 を占めている。売れ筋でない商品の売上

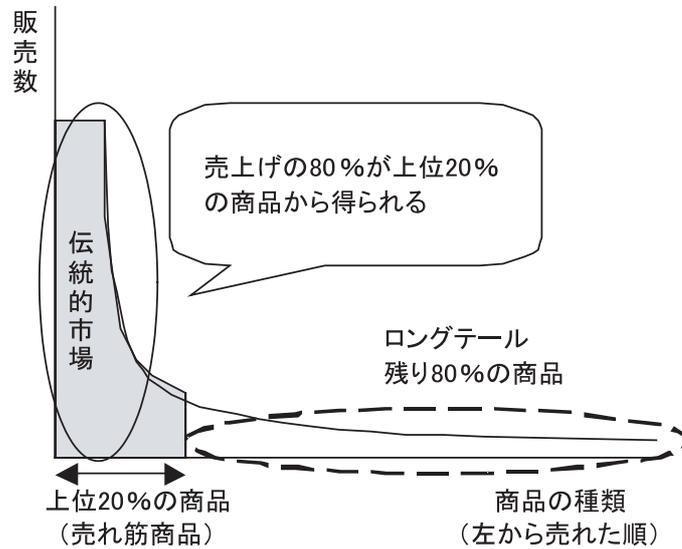


図 6. 伝統的市場のロングテール

注) アマゾンではロングテールの商品の売上げを 5 分の 1 から 3 分の 1 に伸ばした。これはニッチサービスが可能になったためである。

げを伸ばすことができ、「多様化が進展している」としている。

このように、インターネットを利用したビジネスでは、ロングテールとされていた売れ筋でない残り 80% の商品の存在価値を高めている。逆に購入者側には、探せば自分の欲しい商品が手に入る時代になってきている。

マーケティングの言葉を使えば、ニッチビジネス（「隙間市場」でのビジネス）が可能に、そしてやり易くなってきている。森林から生産される木材や副産物について、以前は大量生産に敵わなかったものが少量生産商品のビジネスの可能性が出てきたのである。それにはインターネットの活用が欠かせない。

日本の森林から産出される木材や副産物は質も量もまちまちで外材との競争に負けるとされてきたが、今後は地域材時代や国産材時代を作れる可能性がある。

6.2. 木材流通の問題点

「林業の活性化」が叫ばれるが、なかなか活路が見出せないでいる。木材価格は1980年をピークに下がり、安い外材との価格競争に負けたと長年言われ続けてきたが、別の原因もあると考えられる。日本の木材需要は1973年をピークに下がり続けている(田中, 2003)。すでに30年以上前から消費者の木材離れが進んでいたと言える。この間森林地域の努力もむなしく木材価格の低下が止まらず、伐り控えによる木材供給の減少、さらに木材需要が減少する悪循環に陥っていたと言われている。

市場のシェアは木材以外の資源から加工された商品に取られ、気付かぬうちに市場競争の蚊帳の外に木材は出ていたということで、消費地から森林地域が遠いため、消費者の動向を敏感に知ることができないでいたと考えられる。しかも木材流通は分業が進み多くの人の手を経て消費者に届くため図7のように情報交換が難しく各業者は消費者の意向を聞くことができないでいる。これらの問題点をインターネットは補うものである(田中,

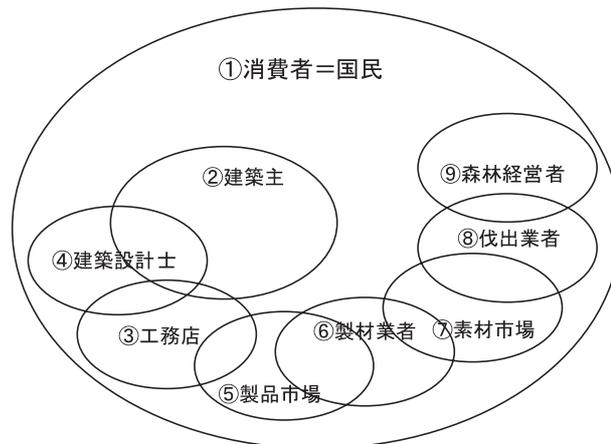


図7. 消費者と木材に関する業者関係のイメージ

注) 木材の流通・加工は分業が進んでいるため消費者の意見を直接聞くことができなくなっている。

2007c).

6.3. インターネットの特徴の効果

前に挙げた3つのインターネットの特徴は次の効果を森林地域にもたらずと考えられる。

「距離の超越」の影響については「3. インターネットの特徴」で述べたが図3に示した効果がある。

「時間の超越」は6.1に示した小さな商いのニッチサービスを可能にする。これはサービスの提供側と消費者側双方に恩恵がある。

「情報量無制限」はWWWをリンクすることにより実現されるが、図7の各業者が消費者や建築主と直接情報交換できることや、業者間の情報交換が簡単に行えることによって協力体制を築ききっかけになる。分業によって分断された情報のパイプを繋ぐことができる。

インターネットの3つの特徴は、森林地域にとって大きな力になるが、さらに消費者と双方向通信の実行によって、検索者に知恵を出してもらい協力を促すなどの効果が期待できる。

6.4. 木材トレーサビリティなど

「トレーサビリティ (traceability)」とは、「製品の流通経路を生産段階から最終消費段階あるいは廃棄段階まで追跡が可能な状態」を言い、「追跡可能性」とも言われる。食の安全から出てきたため、農林水産省では牛肉を中心に推進している。トレーサビリティを採用することで、目の前の木材がどこから来たのかを知ることができる(田中, 2008)。これが木材トレーサビリティシステムで、一部地域では実用が始まっている。

またトレーサビリティシステムではないが、商品にURL情報を入れたQRコード(2次元バーコード)を貼り付け、消費者に携帯電話でインターネットに接続してもらうことで、関連する商品情報や会社情報を提供できる。このサービスも食品を中心に始められ、木工製品に付加した導入例がある。この場合、携帯電話用のWWWを用意する必要があるが、これは森林情報の提供にもつながる。

7. 観光でのインターネットの活用

森林地域の収入として林産物の次に挙げられるものが「観光」である。これは森林の機能のうち「保健・レクリエーション」機能と言われ、行楽、スポーツ、保養、療養などを目的に森林地域へ来訪することによって人々が享受できる。広義には風致、景観、教育などの文化的な森林地域の機能も含まれ、広くボランティア活動で来訪する人々までも観光の中に含まれる。

森林地域は外からの人を受け入れることで産業になる。森林という場の提供、森林を中心とした風景などの眺望の提供が中心であるが、その他に人や車が滞在するためのサービスが必要となり産業が生まれる。観光施設、宿泊施設、公共の交通機関、レストランやレストハウス、土産品などの売店、温泉施設、ガソリンスタンド、観光案内所、駐車場やトイレなどである。また、サービス提供のため森林管理をはじめ道路網整備など間接的な仕事も出てくる。

地元にとっての観光産業の目的は多くの人々に来て滞在してもらうことになる。多くの人々の来訪により産業は成り立つが、1度のみならず何回も来てくれるリピーターや、知人や家族を誘った複数人での訪問が望まれる。満足するサービスを提供し長く付き合うためには、来訪者に意見を尋ね参考にすることは効果的な方法である。

WWW を使うことで都市の住民に森林地域の情報を提供できる。情報提供を目的とする WWW では「面白そう」と思わせる必要がある。検索して見ても印象を与えなければ他の WWW へと瞬時に離れてしまう。森林地域は美しい写真をたくさん提供できる。時々刻々変化する社会の中で、ほっとできる写真を提供することは WWW へのリピーターを増やす可能性がある。

表 4 は観光について提供したい情報をまとめたものである。

8. 環境としての森林とインターネット

8.1. 森林の環境としての意義

21 世紀に入り国民が森林に対して要求する機能として、環境面が相対的に大きくなってきた。水源涵養機能、土砂災害防止、生物多様性から酸素の

表 4. WWW で観光について提供する情報

	対象	内容
1	観光ポイント	行動の拠り所になる巨木, 石碑, 見晴台など
2	景色	観光ポイントにもなるが, 全体の背景としての役割もある
3	観光施設	滞在型や体験行動可能な施設
4	イベント情報	お祭り, 収穫, 花見, 紅葉等. 新しい体験が期待できるため再訪を促せる
5	観光ルート	ハイキングコースや観光ポイントの回り方などのガイド
6	食べ物	地元特産品の料理やレストラン
7	おみやげ	地元特産品 (食品・工芸等)
8	宿泊施設	ホテルなどの情報
9	観光バスなど	観光バスのルート他の情報
10	交通・アクセス	場所 (面白くわかり易い地図)
11	設備	観光案内所など, 訪問者の立場で役立つ情報

供給と二酸化炭素の固定まで多様である。環境は評価が難しく、しかも直接商品を受け渡すわけではなく地域の人々が集団で享受するもので、図 8 はこれを図示したものである (田中, 2007d)。「緑の税金」が考案されたが、都市の富も含めて国民や県民がお金を出し合い森林環境の整備を行う良い方法のひとつと考えられる。

森林地域は環境としてのサービスを提供するために森林整備を行うと考えれば、仕事を請け負っていることになる。税金は補助金という考えではなく、税金で森林管理の「仕事を願ひする」という考えに変えることが

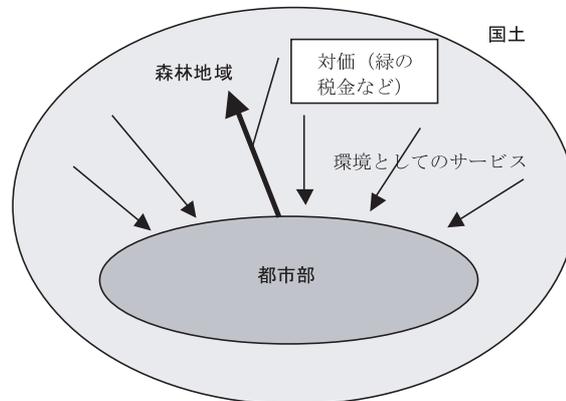


図 8. 森林の環境としてのサービスと対価

大切である。

8.2. 森林管理の情報提供

そこで、国民に森林管理報告をする必要性が高まる。地球温暖化など環境問題から多くの人々が森林に関心を示しているが、税金でお金を出すことになることさらに大勢の人の関心事になるはずである。その時 WWW は大いに役立ち、広報誌と同様、多くの検索者に森林管理の情報を見てもらって理解し協力へと誘うことが可能になる。

森林の情報は多岐に亘る。この場合も都市側のニーズに合わせて情報提供することが大切である。そのためには双方向の情報交換である質問コーナーが力を発揮すると期待できる。これにより提供した情報への反応が見られ、検索側のニーズに応え、森林地域への関心を高めることができる。

8.3. 情報提供の効果

このようなニーズに合わせた情報提供は、都市部の人々の森林に関する知識を増やし教育効果も高まる。実際の距離は遠く離れているが、お互いに相手の考えを理解し歩み寄れる可能性がある。

森林の管理方法は自然相手のため地域によって異なり、この森林管理の

難しさを都市の住民に理解してもらって協力を促すことで、森林管理のための施業の推進が順調にできるのではないかと考えられる。これは森林管理の合意形成の手法につながることである。

森林管理の仕事を実際に行う山元の人々は、有意義な仕事を引き受ける立場に立つことで、明確に評価され、今まで以上に責任を持って仕事を遂行することで、充実した生活ができるようになって欲しいものである。また、都市住民の森林ボランティア活動が各地で盛んになってきたが、理解者、協力者が増えることは森林地域の活性化につながり、森林や住民にとって望ましいことである。

9. おわりに

インターネットは、今まで都市から離れていたという不利な条件を減少させ、他の産業と対等に競争できる可能性がある。消費者を巻き込んだ流通加工の改良を実現させ、マーケティングの消費者教育を実施し、需要の創造をしたいものである。

2008年現在、一部の森林地域では未だデジタルデバイドが存在するが、情報通信白書によれば、総務省は2010年までに「ブロードバンド・ゼロ地域」（いずれの種類のブロードバンド回線も利用できない地域）を解消しようとしている。

木材に関わる仕事は、人間が機械や道具を使って現実の世界で行うことであり、これはIT（情報技術）にはできないことである。しかし、ITは情報の管理を行い、様々なサポートをしてくれる。そのひとつが、インターネットである。いろいろな場面でインターネットを活用することは、地域産業の活性化につながる。そしてたくさんの方々の協力が得られるような使い方を模索していきたいと考えている。若い世代に新しい風を起こしてもらいたいものである。

引用文献

総務省（2006）情報通信白書，234p.

総務省（2007）情報通信白書，336p.

- 田中 万里子 (2003) 日本の木材需要動向の分析と木材流通概念拡大の必要性, *FORMATH* Vol. 2: 97-109.
- 田中 万里子 (2007a) 森林地域とインターネット, *機械化林業* 646: 25-30.
- 田中 万里子 (2007b) インターネットの活用方法, *機械化林業* 647: 35-41.
- 田中 万里子 (2007c) 木材流通でのインターネットの活用, *機械化林業* 648: 27-33.
- 田中 万里子 (2007d) 森林地域の観光と環境とインターネット, *機械化林業* 649: 33-37.
- 田中 万里子 (2008) 木材トレーサビリティシステムに関する一考察, *森林利用学会誌* 22: 289-292.
- 梅田 望夫 (2006) ウェブ進化論, 株式会社筑摩書房, 東京, 251p.
- ライト, ジェレミー (Wright, J.) (2006) 企業プログ戦略, ダイヤモンド社, 東京, 271p. (監訳: 関 信浩)