

# 伊勢湾流域の森林の現状と課題

東京大学 大学院農学生命科学研究科附属演習林 愛知演習林 講師 蔵治光一郎

## 1. 伊勢湾流域の森林の変遷

国土交通省中部地方整備局伊勢湾再生推進会議の資料によれば、伊勢湾流域の面積は 17,910 km<sup>2</sup>、人口は 1,060 万人、現在の森林面積率は 62%となっている。この森林面積率の数字は全国平均の 67%よりやや少ない。林野庁の平成 14 年度森林資源現況調査によれば、愛知、岐阜、三重の森林率はそれぞれ 43%、82%、65%である。

では、100 年前の伊勢湾流域の森林率はどうだったのか？全国を対象とした研究では、1900 年の森林面積率は 65.4%であり、今とほとんど変わっていない。伊勢湾流域の 100 年前の森林面積率を示した研究成果は見当たらないが、おそらく現在とそれほど変わっていないと考えられる。全国の森林面積率が変わらなかったのは、ハゲ山などの荒廃地を森林に復旧した面積と、都市化等の開発による森林の消失面積がともに 10%程度で、増減が相殺したためであり、伊勢湾流域でも同じことが起こったと想像される。愛知県は日本 3 大ハゲ山県の一つ（他は滋賀県、岡山県）であるが、ハゲ山の大部分は、1897 年の森林法制定に伴い 1905 年ごろから開始された山腹治山工事等の努力によって森林に再生されてきた。その一方で、高度経済成長期以降、名古屋近郊では都市化やゴルフ場の造成、廃棄物処分場の造成、陶土、ケイ砂鉱山開発等の影響で、広い面積の森林が消失している。

全国的には、森林のうち人工林（スギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツの 4 種類の樹種が人工的に植えられた森林）の面積率は約 41%だが、伊勢湾流域の人工林率はどれくらいであろうか。おそらく、これよりも 10%程度、高いのではないかと予想される。愛知、岐阜、三重の人工林率はそれぞれ 64%、45%、62%であり、3 県の合計では 52%である。愛知県域では豊川、矢作川の上流域や天竜川流域に属する地域は古くからの林業地帯、三重県域では伊勢湾に注ぐ 4 つの一級河川の上流域は有名林業地帯であり、岐阜県域では東濃ヒノキ、長野県域では木曽ヒノキがブランドとして有名である。全国に比べて伊勢湾流域では古くからヒノキを好んで利用する傾向にあるため、ヒノキの面積割合が大きいことが特徴であり、人工林面積にヒノキ林が占

める割合は全国 25%に対し、愛知、岐阜、三重ではそれぞれ 48%、54%、47%に達しており、都道府県別ヒノキ林面積では岐阜、三重は高知に次いで全国 2 位、7 位を占めている。

アカマツはハゲ山復旧や海岸砂防を目的として植えられたものや、荒廃地に自然に生えてきたものが多く、かつてはマツタケがよく採れていたが、最近では環境の富栄養化に伴って衰退に向かい、その地位を常緑広葉樹に譲りつつある。

## 2. 現在の森林の状態

伊勢湾流域に限らず全国に共通することであるが、50 年前は、人間は燃料を薪炭に、肥料を堆肥に頼っており、日常的に人が山に頻繁に入って仕事をし、燃料や林産物、枯れ枝や落ち葉などを採取していた。木材の自給率は 95%に達しており、人が森林をよく利用していた。しかしその後の燃料革命、高度経済成長により、山から人がいなくなり、木材自給率も 20%を切るようになって、森林は放置され、蓄積、葉量、腐朽して土壌となる落ち葉の量はどんどん増大していった。痩せ地を好んで生育するアカマツの衰退は、山に人が入らなくなり、養分が持ち出されずに土壌に還った結果、アカマツの生育に適さない環境が形成されたことがその一因といわれている。人間による攪乱が止まったことで、マツタケも取れなくなっていった。

その結果、森林のもっている公益的機能にも変化が生じた。蒸発散量の増大により、洪水軽減機能は強化されたが、水資源の総量は減少し、平常時、渇水時の流量も減少した。これまで水が流れていた山奥の溪流が、水が細くなり、頻繁に枯れるようになっていった。人工林、特にヒノキの人工林では、林内雨滴浸食による表層土壌の流亡が起こり、本来土壌の中に埋もれているはずの根っこが地表に現れるようになった。土壌流出に伴い、洪水軽減機能は低下し、浮遊砂流出量は増大した。かつてハゲ山から砂を流していた森林は、治山工事による山腹斜面の安定化や森林再生の効果によって土砂流出量が減少したが、放置人工林から栄養分に富んだ表層土壌が流れ出すようになった。

こういった「不健康な人工林」が全人工林のうちどれくらいの割合になっているのかについては、これまで誰

もデータを持っておらず、その実態が不明であったが、2005年6月の第1回矢作川森の健康診断を初めとして現在に至るまで伊勢湾流域で盛んに行われている市民と研究者の協働による「森の健康診断」活動によって、その実態が明らかにされ、どの流域でも、人工林の6~8割が不健康な森林であると診断された。

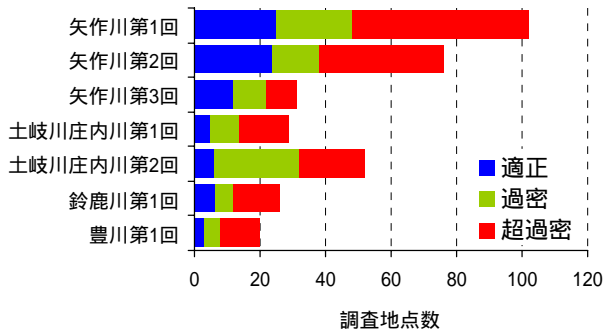


図-1 伊勢湾流域にて2007年9月までに行われた「森の健康診断」による人工林の混み具合の診断結果。適正、過密、超過密はそれぞれ相対幹距17以上、17未満14以上、14未満で評価した。スギ林、ヒノキ林、スギヒノキ混在林以外の森林や、データの不備で相対幹距が計算できなかった地点は除いている。調査面積は矢作川第1回、土岐川庄内川第1回のみ50m<sup>2</sup>、他は100m<sup>2</sup>であり、50m<sup>2</sup>の場合、相対幹距が過小評価され、100m<sup>2</sup>での調査結果よりも過密と診断される地点が多くなる可能性がある。全340地点のうち75%の森林が過密または超過密であると診断されている。

不健康な森林、特に根が露出したヒノキ林は大雨時に斜面崩壊や沢抜けを起こしやすく、大雨のたびに大量の流木が流出するようになった。2000年の東海(恵南)豪雨では、岐阜県恵那市、長野県根羽村、平谷村等での沢抜けによって矢作ダムに流入した流木は35,000m<sup>3</sup>であり、通常の年の50年分の流木が一夜にして流入したことになる。2004年の台風21号は宮川上流域で多数の斜面崩壊を引き起こし、発生した流木は三瀬谷ダムを乗り越えて伊勢湾に流れ出し、知多半島に流れ着いたが、その量は21,510m<sup>3</sup>であった。

森田ほか(2002)は、東海豪雨によって矢作ダムに流入した流木を調査し、矢作ダム集水域ではヒノキ林がもっとも多にもかかわらず、スギが約8割を占めることを見出し、これらの流木の発生源が、スギが多く植えられている谷や沢筋の人工林で発生した斜面崩壊や沢抜けがであると推測している。調査されたスギ、ヒノキの流木の樹齢は、矢作ダム集水域の人工林の林齢分布よりも若い樹齢で多くなっており、比較的若い林齢の森林が流木の発生源となりやすいことがわかった。また、災害発生前にすでに間伐等により伐採されていた木が発生源と推測されるスギ、ヒノキ流木は、発生源が区分できた流木のうちの2割程度であった(森田ほか, 2002)。

第1~3回の矢作川森の健康診断の結果からは、落葉

層は、低木と草の被覆率と明瞭な関係が認められ、被覆率が高いほど落葉層も厚くなる傾向が認められた。また腐植層は、植栽木の本数と明瞭な関係が認められ、植栽木の本数が多いほど腐植層が薄くなる傾向が認められた。豊田では、長野県、岐阜県域や設楽町内と比べて、植栽木の本数が最も高く、腐植層も最も薄かった。このことは、間伐により本数を減らし、その結果として下層植生が繁茂してくれば、それに伴って落葉層や腐植層が増大していく可能性があることを示している。

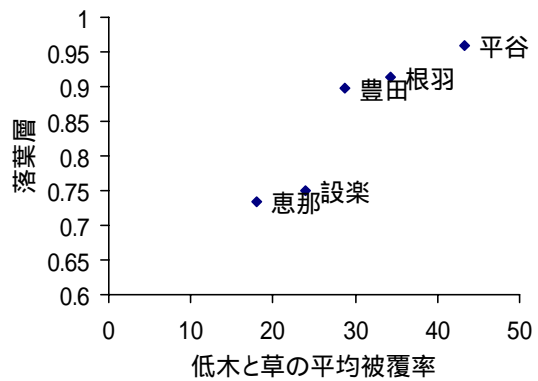


図-2 第1~3回矢作川森の健康診断224地点の測定結果より得られた落葉層と「低木と草の平均被覆率」との関係。落葉層は、「ない」「まだら」「ある」の3区分で測定しているが、ここでは「ない」=0、「まだら」=0.5、「ある」=1として平均値を計算した。

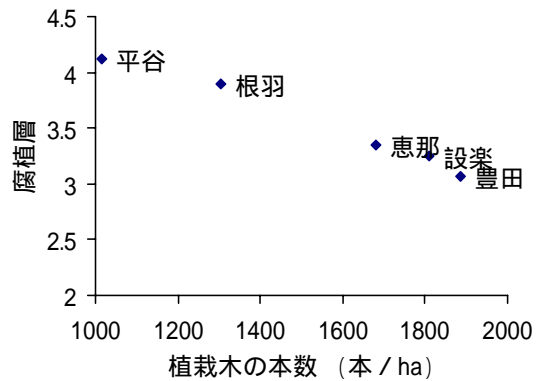


図-3 第1~3回矢作川森の健康診断224地点の測定結果より得られた腐植層と植栽木の本数との関係。腐植層は、「ない」「まだら」「0-2cm」「2-5cm」「5cm以上」の3区分で測定しているが、ここでは「ない」=0、「まだら」=0.5、「0-2cm」=1、「2-5cm」=3.5、「5cm以上」=6として平均値を計算した。植栽木の本数の調査面積は第1回が50m<sup>2</sup>、他は100m<sup>2</sup>であり、50m<sup>2</sup>の場合、植栽木の本数が100m<sup>2</sup>の場合よりも過大評価される可能性があるが、ここではその可能性を無視して計算した。

恩田ほか(2007)は、森林管理の指標として林床の下層植生や有機物の土壌被覆と土壌浸透能との関係を定量化することが有効であるという観点から、林床植生や土壌の有機物量の異なる場において実施した、土壌浸透能の原位置散水実験の結果を示している。その結果、地

質・地域が異なる各サイトで落葉量が増加すると浸透能も上昇する傾向が示された。下層植生・落葉量が 1000 g/m<sup>2</sup> 以下で浸透能が低くなることがわかり、今後の森林管理における下層植生と落葉量の維持管理指針を示すことできたとしている。

公益的機能に配慮した森林の取扱い方についての科学的な研究や技術的な指針の策定は、最近になってようやく一部地域で検討が始まったところである。関連する現象には強い地域性があることが予想されるため、各地域でデータを蓄積していく地道な努力が必要とされている。

### 3. 伊勢湾流域の森林と伊勢湾の関係

流域の変化は、流域から海へ流れ出る川の水、土砂、養分、流木などを通じて海の環境に多かれ少なかれ影響を及ぼしているはずである。しかし伊勢湾流域の 62% を占める森林の過去 100 年間の変化が、伊勢湾に具体的にどのような影響を与えたのかを知ることは非常に難しい。過去 100 年間に変化したのは森林だけではなく、農地、都市、河川、沿岸域すべてが大きく変化しており、伊勢湾の海域の水質や生物に何らかの変化が起きたとしても、その変化の主たる原因が森林の変化であるとは決め付けられないからである。特に、森林と伊勢湾をつなぐ河川は大小さまざまなダム群で分断され、連続性が損なわれており、因果関係の検討を難しくしている。

農林水産省林野庁、水産庁及び国土交通省河川局は、森・川・海を通じた栄養分の供給機構とそれが漁場海域の生物に与える影響等を調査し、漁場海域の健全な生態系の維持・構築のための方策について検討し、平成 16 年 4 月に 411 ページに及ぶ報告書を公表した。しかしその成果は、今後の検討課題として今後 10 年先、100 年先を展望した長期的視点に立った調査・研究計画を立て、調査・解析手法の検討・確立を含め、継続した調査が必要であるという提案にとどまっている。平成 16 年 12 月には農林水産省林野庁、水産庁、国土交通省河川局、都市・地域整備局下水道部の協働により、森・川・海を通じた土砂の移動が、河川流域や漁場海域の生物に与える影響等を把握し、健全な生態系の維持・構築のための調査が開始され、その後、豊川流域をモデル流域として平水時、出水時に 54 物質の水質、底質分析を行うなど詳細な現地調査と、三河湾とその流域における栄養塩類等物質に関する情報収集に基づき、沿岸海域での問題と流域、河川との関連が検討されてきているが、その成果は未だ公表されていない。土砂や養分の流出負荷量を知るには、出水時のきめ細かな濃度観測が必要だが、まれにしか起こらない出水を観測でとらえることは非常に困難である。

「森は海の恋人」というキャッチフレーズに象徴されるような因果関係は、北海道や三陸海岸のように、森林と海との距離が非常に近く、かつ、森林に最近まで比較的人の手が加えられてこなかったような地域では、科学的にもある程度認められる可能性があるが、伊勢湾流域のような森林と海との距離が遠く、かつ、過去 500 年にわたり人間の手が様々に加えられてきた流域では、現時点では科学的根拠のない「好都合な物語」でしかない。

唯一、手がかりとなる研究として、海底堆積物の研究がある。盧ら(2006)による伊勢湾堆積物の解析によれば、伊勢湾全域の海底年間堆積物は過去 100 年間増加傾向にあり、特に 1950 年以降の増加が著しい。盧ら(2006)は、100 年間の連続した増加は、河道内で治水、砂防工事等が継続的に進められたため、懸濁粒子の海洋への直接輸送量が増加したことによるものであり、1950 年以降の急激な増加は、浚渫・埋め立てによる堆積物の再懸濁、再堆積によるものと考察している。堆積物を増やす要因としては、他にも拡大造林(広葉樹を伐採して針葉樹を植林する)、森林の開発(都市、道路、鉱山、ゴルフ場等)、手入れ不足で放置された人工林からの土砂流出が挙げられ、一方、堆積物を減らす要因として、ダム、治山・砂防工事、砂利採取等が挙げられる。過去 100 年間、堆積物が増えているという科学的な事実は、増やす要因が減らす要因を常に上回っていることを示しているが、詳細は今後の検討に待つところが大きい。

### 4. 伊勢湾再生と森林

伊勢湾の再生(健全化)とは、伊勢湾の現在の状態が、過去に比べてあまりよい状態ではないという認識のもと、伊勢湾の状態を過去のある時点の状態を目標として再生させようとする活動だと解釈できる。しかし森林、田畑、都市など多様な土地被覆で構成されている流域を過去のある時点の状態に戻すことは極めて困難であるため、伊勢湾再生の実行計画においては、流域を過去の状態に戻すことは不可能であることを前提として方策を考えざるを得ない。

伊勢湾同様、現在不健康であることが明らかな流域の森林は、もちろん健全化されることが望ましいが、伊勢湾の健全化と伊勢湾流域の森林の健全化は、必ずしも同じ方向を向いているわけではない。一般に、森林に人間は多くのことを期待しすぎる傾向にある。森林が伊勢湾再生に寄与してほしいという期待は、森林に対するたくさんの期待のうちの一つでしかない。森林には多面的機能があることは確かだが、それらは互いにトレード・オフの関係のものがあり、あるものを得ようとするれば、別のものが失われる可能性があることを忘れてはならない。

現在特に問題となっている放置人工林は、林業の対象としての森林資源の問題というよりも、下流域の安心、

安全を脅かす問題として注目されている。例えば豊田市では、平成 12 年の東海豪雨をきっかけとして市民主導の「矢作川森の健康診断」が行われるようになり、行政もそれに応えて「安心・安全の森づくり」を目指して「豊田市森づくり条例」「豊田市 100 年の森づくり構想」を平成 19 年 3 月に策定したが、そこには森林に対して市が求める最も重要な機能は公益的機能であることが明記されている。「条例」「構想」をもとに豊田市では、現在「森づくり基本計画」を策定しようとしているが、そこでは「望ましい人工林像」として、「適度に間伐され、下層植生が繁茂している状態」が想定されている。これは、特にヒノキ林で近年問題となっている林内の雨滴衝撃による表層土壌流亡を防ぐことを目指していると解釈できる。しかしそれが伊勢湾に流入する河川の水量や水質にとってどのような影響を及ぼすのかは、調査・研究が遅れているために科学的情報に乏しいのが現実である。

定性的には、間伐を行えば蒸発散量が減少するので、その分、川の水量の増加が期待できるものの、洪水軽減機能は一部、損なわれることになる。一方、下層植生の増加は、表層土壌を保護し、洪水軽減機能を強化すると同時に、河川への土砂の流出、栄養塩流出を抑制する。全体として洪水軽減機能が強化されるのか、劣化するのかは不明であるが、水量の変化、土砂や栄養塩流出の抑制は河川環境に影響を及ぼし、それが海の環境にまで影響を及ぼす可能性もある。伊勢湾流域に流入する 10 の一級河川のような大河流域を対象として、これらの可能性を定量的に明らかにしていくことが今後の課題であるが、それには相当な資金と組織力、マンパワーが必要とされるので、多岐にわたる行政の関係部局が、縦割りではなく真に協働できるような新しい法制度、体制を作らない限り、実現は困難であると考えられる。

現状では、伊勢湾再生にとってプラスかマイナスかを考える余裕なしに、放置人工林を「望ましい森林像」に転換していくことが、森林を扱う側が精一杯努力して行えることの限界であるようにみえる。その努力が結果として、運よく伊勢湾再生にも寄与すればよいが、もしそれが逆効果となり、かつ、その因果関係が科学的にはっきりしてくるようことがあれば、互いにトレード・オフの関係にある諸機能の優先順位に再検討の余地が生じ、他の機能を多少犠牲にしても伊勢湾のためにより森林を流域の達成目標とする可能性もあるのかもしれない。

## 5. 森・川・海をつなぐ知識と知恵の結集の取り組み - 流域圏学会の設立に向けて -

科学者の世界は、行政の世界以上に縦割り構造が発

達しており、いわゆる専門家と称する人たちは、専門外のことについては素人以下の知識、知恵しか持っていないこともある。

これまでの長い間、科学の営みとは、複雑極まりない自然現象から比較的単純に説明できそうなものを取り出し、観測や聞き取りなどからそれを実証し、それぞれの学問分野の学会で発表し、論文にまとめて完結するものであった。森・川・海はそれぞれ別々の学問分野の研究対象として取り扱われ、別々の学会で研究成果が発表され、学会内で共有されてきた。その結果、同じ流域内に複数の学問分野の研究者たちが入っていても、学問分野間の横のつながりが希薄なため、彼らは互いに知り合いではなく、互いにどのような研究をしているのか、どのようなデータや研究成果が得られたのかは、知るよしもなかった。

研究者の求めに応じて情報を提供したり、便宜を図ってきたりした地域住民や地方自治体にとって、このような研究者の縦割り構造は、地域にとって望ましくないことと認識されるようになり、地域を核として異分野研究者の横のつながりを構築することが模索され始めた。

このような取組みにおける地域の設定の仕方でも最もふさわしいものは、分水嶺で囲まれた河川の流域である。このような考え方のもとに、2000 年に高知県の主導で四万十・流域圏学会が設立された。会則第 2 条には、四万十川及び全国の流域圏を対象に、総合的・学際的調査研究及び学民産官連携による実践的取組みを展開し、もって流域圏を単位とした自然重視の学際的な地域文化づくりの横断的な推進に資することを会の目的とすることが明記されている。次に考えられたのは、閉鎖性水域を中心とし、海域と、そこに流入する大小の河川流域を一体として流域圏と捉える学会であった。2005 年には市民の主導、研究者の協力により、不知火海・球磨川流域圏学会が設立された。その目的や理念は、以下に引用する設立趣意書に明記されている。この趣意書の「不知火海・球磨川」というところを「伊勢湾とその流入河川」と書き換えれば、これはそのまま伊勢湾流域圏にも当てはまる内容である。

伊勢湾流域は、四万十川や不知火海のスケールよりも格段に大きく、関係する組織や研究者も多岐にわたるため、同様の取組みを進めることは容易ではないことが予想される。しかしその中で名古屋大学環境学研究科が編集した書籍『環境学研究ソースブック 伊勢湾流域圏の視点から』の出版などの先進的取組みが出てきている。今こそ伊勢湾再生推進会議、伊勢湾総合対策協議会、大学、市民団体等が力を合わせ、海域と流域圏の再生に向けて知の結集と再編を図るべくイニシアティブを発揮する好機ではないだろうか。

## 不知火海・球磨川流域圏学会設立趣意書

地域の文化や産業は、地域の自然環境を基礎として、地域固有の発展を遂げてきたにもかかわらず、森、川、海の密接なつながりが、広く認知されるようになってきたのは、つい最近のことのようである。熊本県の南部を流れる球磨川は九州脊梁山地を源とし、川辺川を始めとする多くの支流を集め、不知火海へと注いでいるが、この流域圏においても、水を仲立ちとして豊かな自然環境が形成され、それを基礎とした生活、文化が育まれてきた。

かつて、球磨川は日本でも有数の清流と言われていた。しかし、ダムや堰などの建設による水循環の分断や、経済活動によって流域環境は悪化し、観光や漁業を支えた自然環境は様変わりしている。また、林業の衰退は森林の荒廃を招くなど、流域経済の基盤であった森・川・海の自然資源は疲弊の一途を辿っている。こうした負の流れを正の方向に早急に転換していくために、今地域住民及び産・官・学の一体的な取り組みが求められている。

不知火海は生産性の高い閉鎖性水域であり、そこに流れ込む一級河川は球磨川のみという、森・川・海のとつながりに関わる研究に適するとともに、その取り組みの成果を得やすい水域という特徴を持っている。沿岸の水俣市は、水俣病という負の遺産を糧に環境都市として再生を果たしつつあり、また、八代市の球磨川河口干潟は「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク」に国際登録されるなど、環境面からも注目されつつある。一方、五木、人吉、球磨、八代と流域経済圏は上流から河口まで、温泉や川下りなど様々な自然という社会資源をもつ地域としての魅力も兼ね備えている。

また、この流域圏が抱える課題は、全国に共通するものであり、ここでの取り組みの成果は全国の先駆的事例となるものと思われる。そのために多くの分野の様々な立場の方が連携を取り、全国の流域が抱える問題の解決の糸口をこの流域圏で探るために、ここに、「不知火海・球磨川流域圏学会」の設立を計画した。

以上の趣旨に基づき、本学会は、不知火海・球磨川流域圏の望ましい方向性を目指して、学融合的な研究および実践的取り組みを、研究者と地域住民が連携しつつ行うことを重視し、

- 1) 森・川・海のとつながりを流域圏として捉え、さまざまな分野での研究や情報を共有することにより、新たな視点で研究や実践をめざし、その成果を地域社会へ還元する。
- 2) 自然環境そのものを対象とするだけでなく、第一次産業、地域社会などとの関連を重視した人文・社会学的研究や取り組みも行う。
- 3) 研究者のみならず、市民との交流を促進し、子供たちへの流域文化の継承をも視野に入れ、横断的ネットワークづくりを進める。

平成 17 年 10 月 29 日

不知火海・球磨川流域圏学会 設立発起人一同

## 引用・参考文献

- 第 1 回鈴鹿川流域森の健康診断実行委員会・鈴鹿川森の研究者グループ・自然観察指導員三重連絡会・伊勢三河湾流域ネットワーク、2006、『第 1 回鈴鹿川流域森の健康診断 2006』：88pp.
- 第 1 回土岐川・庄内川源流森の健康診断実行委員会、2006、『土岐川・庄内川源流森の健康診断 2006』：104pp.
- 第 1 回豊川森の健康診断実行委員会、2006、『第 1 回豊川森の健康診断報告書 2006 年版』：108pp.
- 第 1 回矢作川森林の健康診断実行委員会・矢作川水系森林ボランティア協議会・矢作川森の研究者グループ、2005、『矢作川森の健康診断 2005』：206pp.
- 第 2 回矢作川森の健康診断実行委員会・矢作川水系森

- 林ボランティア協議会・矢作川森の研究者グループ、2006、『第 2 回矢作川森の健康診断 2006』：231pp.
- 第 3 回矢作川森の健康診断実行委員会・矢作川水系森林ボランティア協議会・矢作川森の研究者グループ、2007、『第 3 回矢作川森の健康診断 2007』：印刷中
- 蔵治光一郎、2007a、「地域森林の自治」をめざして 豊田市森づくり条例・豊田市 100 年の森づくり構想の取り組みから」『現代林業』4 月号、全国林業改良普及協会：16-25.
- 蔵治光一郎、2007b、「社会は森林水文学に何を求めているか - 森水社会学の構築に向けて - 」森林水文学編集委員会編『森林水文学』森北出版：309-327.
- 蔵治光一郎、2007c、「参加者の楽しみを優先する市民調査 - 矢作川森の健康診断の実践から見てきたもの - 」、『環境社会学研究』13：印刷中

- 蔵治光一郎・洲崎燈子・丹羽健司編, 2006, 『森の健康診断 - 100 円グッズで始める市民と研究者の愉快的森林調査』築地書館: 208pp.
- 森田実・田中茂信・高橋洋一, 2002, 「H12.9 東海豪雨による流木の調査」『河川技術論文集』8: 231-236.
- 名古屋大学環境学研究科編, 2005, 『環境学研究ソースブック 伊勢湾流域圏の視点から』, 藤原書店: 252pp.
- 恩田裕一・平岡真合乃・伊藤俊・加藤弘亮・水垣滋, 2007, 「振動ノズル型散水装置を用いた人工林斜面における浸透能測定と浸透能推定法の提案」, 『水文・水資源学会 2007 年度研究発表会要旨集』: 130-131
- 盧 学強, 松本 英二, 阿部 理, 2006, 「伊勢湾における年間堆積量の過去 100 年間の変化」, 『水文・水資源学会誌』19(6), 491-495
- 不知火海・球磨川流域圏学会, 2007, 『不知火海・球磨川流域圏学会誌』1(1): 106pp.
- 洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司, 2007, 「人工林の混み具合の評価手法に関する検討 - 「矢作川森の健康診断」における取り組み - 」『第 118 回日本林学会大会講演要旨集』: P2d23
- 洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司, 2006, 「森の健康診断」『第 117 回日本森林学会大会講演要旨集』: 145
- 豊田市, 2007, 『豊田市 100 年の森づくり構想』: 39pp.
- 矢作川森の健康診断実行委員会・伊勢三河湾流域ネットワーク・青の革命と水のガバナンス研究グループ, 2007, 『第 1 回森の健康診断全国会議報告書』: 110pp.