

滋賀県南部流域住民の森林に対する意識について

アンケート調査による構造の解明

誌名	農林業問題研究
ISSN	03888525
著者名	高橋, 卓也
発行元	富民協会
巻/号	45巻2号
巻号補足	
掲載ページ	p. 218-223
発行年月	2009年9月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



滋賀県南部流域住民の森林に対する意識について

—アンケート調査による構造の解明—¹⁾

高橋 卓也 (滋賀県立大学)

Attitudes of Residents in the Southern Shiga Watershed toward Forests: Investigation of its Structure based on a Questionnaire Survey

Takuya Takahashi (University of Shiga Prefecture)

In order to investigate the structure of attitudes toward forests among the residents of the southern watershed region of Shiga Prefecture, a questionnaire survey was conducted. By examining the relationships among the responses, the following issues were clarified: the determinants of one's familiarity with forests, one's propensity to participate in forest volunteering, one's propensity to choose houses

built from domestic wood, and how people perceive the functions of forests. An individual's age was found to be an important factor affecting his/her relationships with forests. Diversities regarding expectations toward the functions of forests were identified among different age groups and residents of different localities.

1. 目的と課題

森林の地域資源としての側面を重視しつつ、その多面的機能を十分に発揮させるよう、管理・経営するにあたっては、住民の意識を把握し、森林管理・経営に反映させることが重要である。

国民の森林に対する意識については、総務省の実施する「森林と生活に関する世論調査」([1-3])において、約 2,000 名の有効回答数を確保した相当規模の定期的調査がなされている。一方、国際的な比較研究としては、四手井・林が日本・西ドイツ・フランスの 3 カ国間での比較を行っている [4]。

以上の調査・研究では、日本全体または都市を対象としており、特定の地域に限定した住民の森林に対する意識が明らかになっているとは言えない。地域の森林の管理について方針を打ち出すにあたっては、その地域の森林に対する意識の特性を明らかにする必要があると考えられる。

滋賀県においては、2004 年 3 月に「琵琶湖森林づくり条例」が制定され、同年 12 月には条例の理念を具体化するため「環境に配慮した森林づくりの推進」「県民の協働による森林づくりの推進」「森林資源の循環利用の促進」「次代の森林づくりを支え

る人づくりの推進」を中心とした「琵琶湖森林づくり基本計画」が策定された。さらに 2006 年 4 月には琵琶湖森林づくり県民税が導入され、さまざまな事業が展開されている。こうしたなか、住民の森林に対する意識の解明は喫緊の課題であると言える。

そこで滋賀県南部流域住民の森林に対する意識の構造を明らかにするためアンケート調査を実施した。アンケート調査結果につき記述統計分析、多変量解析を実施し、住民の森林に対する意識構造の解明を試みる。

2. 調査対象地域の概要²⁾

ここでいう南部流域とは、草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市の 6 市を指す。琵琶湖に流入する野洲川及び瀬田川に合流する大戸川の流域に相当する。野洲川上流域(甲賀市ほぼ全域)は、林業活動が歴史的に盛んな地域であり、人工林率は 59%に達している。特に甲賀ヒノキは良質材として有名である。野洲川下流域(草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市)は、東海道線(琵琶湖線)、名神高速道路・新名神高速道路が貫通し、京阪神経済圏の工業基地そしてベッドタウンとしての開発が

進んでいる。大戸川流域（甲賀市旧信楽町）の丘陵地帯はスギ・ヒノキの造林が進み、人工林率は45%となっている。

3. 結果

(1) 実施の概要

「南部流域森林づくり委員会」（南部流域の森林づくりについて協議する住民・関係者の委員会）は、2006年12月に、南部流域（草津市、守山市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市）に居住の20歳以上の男女1,000人を無作為に抽出し、郵送によるアンケート調査を実施した。有効回答数は365件で、有効回答率は37%となった。各市の有効回答率は29%から42%に分布していた。

(2) 回答の概要

1) 森林への親しみについての質問

森林への親しみをどの程度感じるかについて尋ねた（図1）。「非常に親しみをを感じる（回答者中の36%）」と「ある程度親しみをを感じる（54%）」という回答を合計すると、90%に達する。

2) 森林の利用についての質問

回答者が、山や森へ行く際の目的について尋ねた（図2）。この質問では複数回答を許容している。回答の多かった上位3項目をあげると、「景観・風景を楽しむため（215回答＝回答者中の59%）」「何

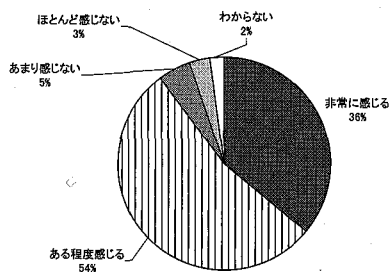


図1. 森林への親しみについて

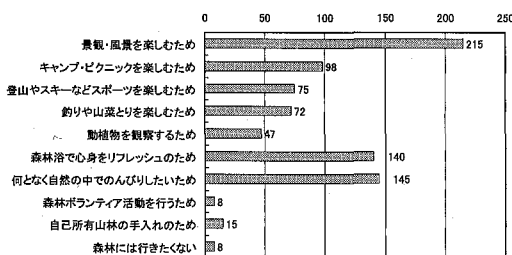


図2. 森林を訪れる目的（回答数）

となく自然の中でのんびりしたいため（145回答＝40%）」「森林浴で心身のリフレッシュのため（140回答＝38%）」である。

3) 森林に期待する働き

今後、森林の働きとして期待する機能を3つまで選択させた（図3）。回答数の多い上位3項目は、「二酸化炭素を吸収することにより、地球温暖化に貢献する働き（201回答＝回答者中の55%）」「山崩れや洪水などの災害を防止する働き（185回答＝51%）」「水資源を蓄える働き（170回答＝47%）」であった。

4) 森林ボランティアへの参加の意向

森林ボランティア活動への参加の意向を聞いた（図4）。「参加したい」「どちらかといえば参加したい」を合わせて参加の意向を示した回答者は全体の45%であり、「どちらかといえば参加したくない」「参加したくない」という不参加の意向を示した回答者44%とほぼ等しい。

5) 木材利用についての態度

どのような住宅を選びたいかという質問に対しては、「木造住宅（在来工法）（54%）」「木造住宅（ツーバイフォー等）（34%）」「非木造住宅（12%）」と木

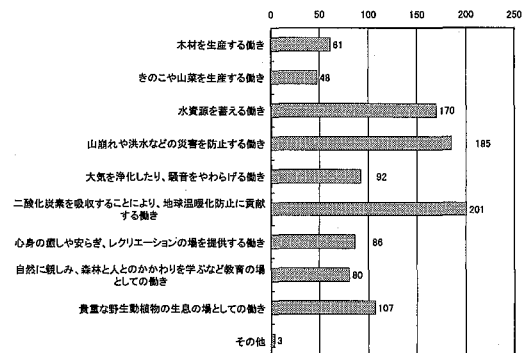


図3. 森林に期待する機能（回答数）

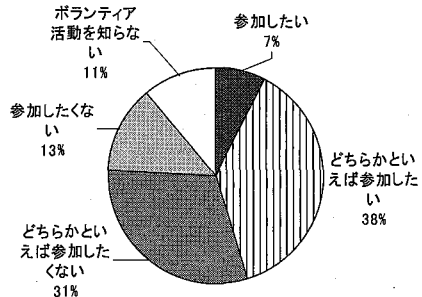


図4. 森林ボランティアへの参加意向

造住宅(在来工法)の選択が大半を占めている(図5)。また、先の問いで木造住宅を選択した回答者に対し、木造住宅を選ぶ際に重視する点を尋ねた(図6)。

(3) 全国調査との比較

以上の滋賀県南部流域の調査結果の特徴について、全国調査(「平成19年森林と生活に関する世論調査」[3])と比較しつつ述べる。

「1) 森林の親しみについての質問」では、全国調査結果とほぼ類似した結果が得られた。全国調査では、「非常に親しみを感じる(49%)」「ある程度親しみを感じる(43%)」という結果が得られており、合計すると92%である。湖南流域における森林への心理的親しさ(相当する値は90%)は全国のそれとほぼ同程度であるといえる。 「2) 森林の利用についての質問」においても全国調査結果と類似した結果であった。森林の利用目的の上位3項目は南部流域と全国とで共通している。 「4) 森林ボランティアへの参加の意向」では、やや異なった結果が得られた。全国アンケート調査の結果では、森林ボランティアへの参加の意向を示した者(55%)、不参加の意向の者(43%)であり、南部流域で参加・不参加がほぼ同数であったのに対し、参

加の意向を示したものがやや多い。「5) 木材利用についての態度」についても、全国調査結果とほぼ類似した住宅様式への志向が見られた。

以上、概括すると、南部流域住民の森林との関係性は、全国調査結果の値で示される姿と類似しているといえよう。

4. 森林に対する意識の構造

(1) 分析の方針

個々の住民が、森林に対する意識をどのように形成しているのかを解明することを目的として分析を進める。具体的には、以下の4つの疑問に答えていく。

1) どのような人々が森林に対する親近感を抱いているのか。 2) どのような人々が森林ボランティア活動に参加するのか。 3) 住民は森林の機能をどのように認識しているのか。 4) どのような人々が国産材の住宅を志向するのか。

(2) 分析の結果

1) どのような人々が森林に対する親近感を抱いているのか?

数量化Ⅱ類分析を実施し、森林に対する親近感の有無と、回答者の特徴の関係を把握を試みた³⁾。図7に示すのは、回答者の特徴と森林に対する親近感

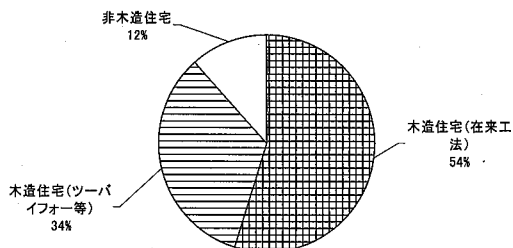


図5. 住宅の選択

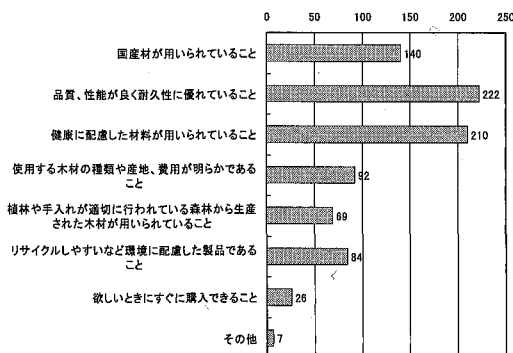


図6. 木造住宅を選ぶ際に重視する点

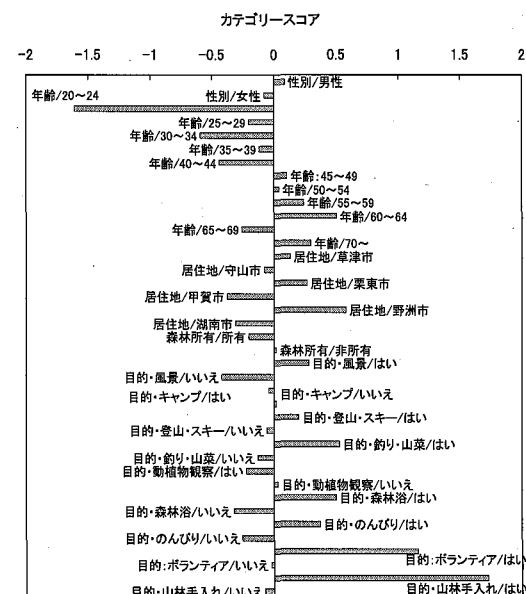


図7. 森林への親しみと関係する項目：数量化Ⅱ類による分析結果

(バーの項目名は(アイテム名)/(カテゴリー名))

の有無との関連の程度である。棒グラフは「カテゴリースコア」を示している。そのカテゴリーに所属した場合に目的変数（この場合は「森林に対する親近感を有すること」）が当てはまる可能性を表す。右側のプラスの方向に棒が延びる場合は、その項目に当てはまれば、森林に対する親近感を有する可能性が高いことを示す。逆に、左側のマイナス方向に延びる場合は可能性が低くなることを示す。

全体的な傾向について述べる。45歳以上の中高年齢層において、森林への親近感を感ずる傾向が大きい。居住地別に見ると、野洲市住民の間により森林に対し親近感を感ずる傾向がある。森林に行く目的として、山の手入れ、森林ボランティア、釣り、森林浴を挙げる人々の間にも森林への親近感を感ずる傾向がある。

2) どのような人々が森林ボランティア活動に参加する傾向があるのか？

図8には、森林ボランティア参加の意向の有無についての回答者の特徴のカテゴリースコアを示している。

年齢的には、55歳以上の中高年齢層の参加意欲が高く、地域的には、野洲市、湖南市の住民の参加意欲が高い。森林所有者のボランティア参加意欲は低

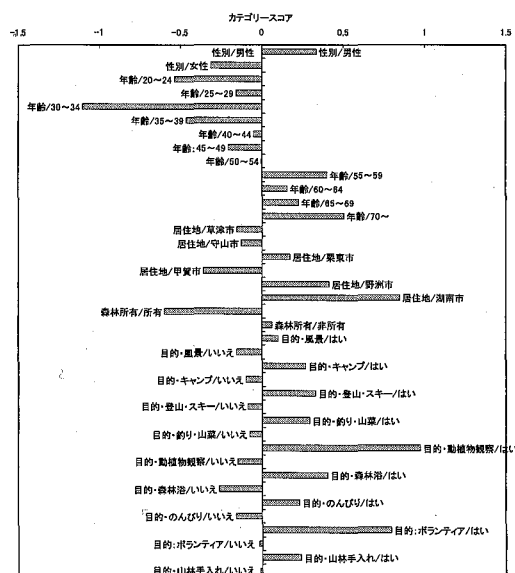


図8. 森林ボランティアへの参加意向：数量化Ⅱ類による分析結果

(バーの項目名は (アイテム名) / (カテゴリー名))

い4). 森林を訪れる目的として、動植物の観察を挙げる人々の参加意欲も高い。すでにボランティアに参加している人々のあいだで参加意欲が高いのは当然であろう。

3) 住民は森林の機能をどのように認識しているのか？

森林に期待する機能は人により様々であると考えられる。その多様性を認識するため、期待する森林の働きに関する質問への回答結果を数量化Ⅲ類によって分析した。2つの軸が求められた。それぞれの軸における各機能の評価が図9、図10にそれぞれ棒グラフとして表示されている。数量化Ⅲ類では、これらの軸を解釈・命名する必要がある。なお、第1軸について固有値0.37、相関係数0.61、第2軸について固有値0.32、相関係数0.56であった。

第1軸は、森林の非木材・林産物利用と木材・林産物利用とに分かれている。従って、この軸を「非木材・林産物利用/木材・林産物利用(非林産/林産)」軸と命名する。第2軸は、直接的な利用と社会基盤的な利用とに分かれている。そこで、この軸を「直

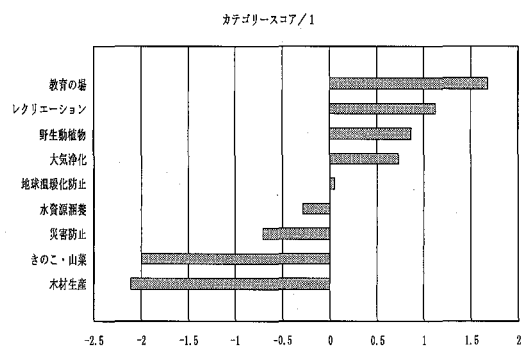


図9. 森林機能への期待：数量化Ⅲ類の結果(第1軸)

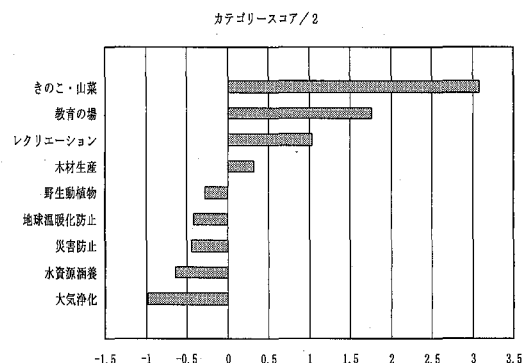


図10. 森林機能への期待：数量化Ⅲ類の結果(第2軸)

接利用 / 社会基盤」軸と命名する。

この 2 つの軸により、各機能を評価すると、図 11 に示す点グラフが得られる。このグラフにより森林へのニーズのグループ分けが可能となる。

右上の第 1 象限に位置するのは、教育・レクリエーションの場へのニーズである。左上の第 2 象限に位置するのは、野生動植物の生息地、大気浄化機能へのニーズである。左下の第 3 象限には、水源涵養、災害防止へのニーズがある。温暖化防止へのニーズは第 2 象限と第 3 象限の境界に位置する。右下の第 4 象限には木材生産へのニーズときのこ・山菜採取へのニーズが他の機能からは大きく離れて位置づけられる。森林に対する住民のニーズが実はこのように多様であることが明らかになった。これらのニーズを調和させつつ満足させていくことが、南部流域の森林づくりには求められている。

図 12 では、この評価軸上に各年齢層の期待する機能の平均スコアをプロットしてみた。50 歳を境として、中年・若年層が縦の第 1 軸「非林産—林産」軸では上部（「非林産」側）に位置していることが分かる。一方、横の第 2 軸方向では、年齢による一定の傾向は見られない。

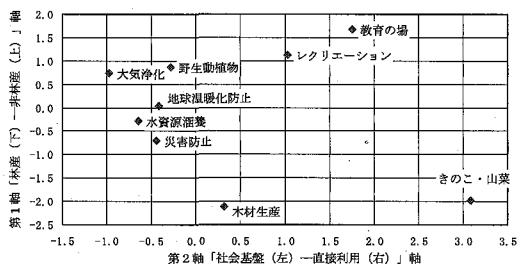


図 11. 森林に期待する機能の評価軸：数量化Ⅲ類から得られた点グラフ

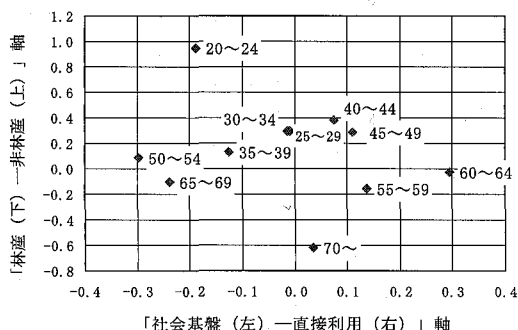


図 12. 年齢層別森林機能期待スコア平均

図 13 では、評価軸上に今度は、居住地別の平均スコアをプロットした。守山市民は、非林産の利用を求める傾向が強い。草津市民、栗東市民は、縦の「非林産—林産」軸上では平均的な場所に位置し、横の「直接利用—社会基盤」軸上では社会基盤的な機能への期待が強い。甲賀市民は、林産の利用を求め、かつ直接的な利用への期待も強い。

4) どのような人々が国産材の住宅を志向するのか？

どのような人々が国産材を使った住宅を志向するかを探った。木材を利用した住宅を選ぶ際に重視する項目として「国産材が用いられていること」を選んだ回答者（図 6 参照）はどのような人々であるの

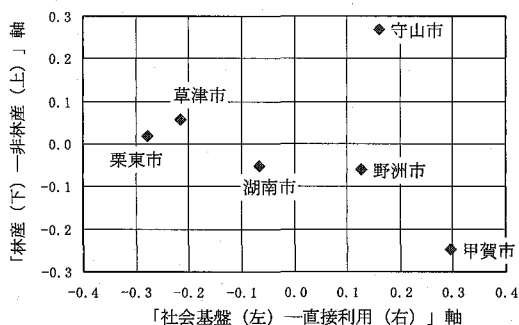


図 13. 居住地別森林機能への期待スコア平均

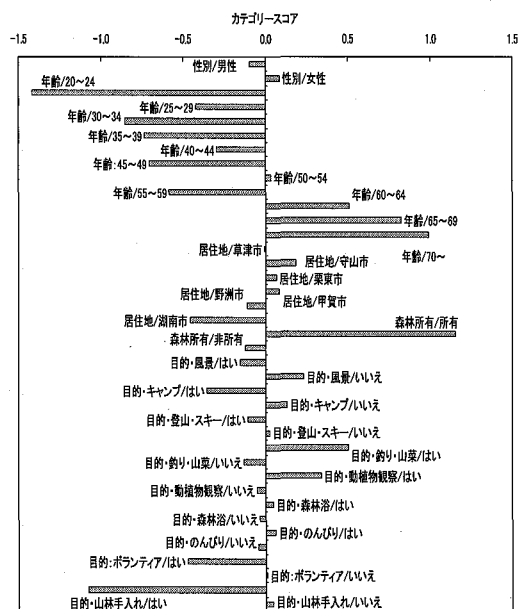


図 14. 国産材住宅志向：数量化Ⅱ類分析結果
(バーの項目名は (アイテム名) / (カテゴリー名))

かを数量化Ⅱ類分析を用いて分析した。得られたカテゴリースコアを図14に示す。

「年齢が60歳以上であること」「森林を所有していること」が国産材志向と結びついていることが判明する。森林に行く目的として、「釣り・山菜採り」や「動植物の観察」を挙げた人々にも国産材志向が認められる。「山の手入れを目的として森林に行くこと」は国産材志向を低める傾向があるように解釈もできる。だが、他の指標（偏相関係数）も検討した結果、これは他の変数との相互作用により、このようなカテゴリースコアが算出されたものと判断する。実際、偏相関係数を算出すると、「山の手入れを目的として森林に行くこと」と国産材志向の間にはごく弱い正の関係が認められる。

5. 考察

南部流域住民の森林に対する意識の構造を知るために、アンケート調査への回答相互の関係を分析した。中高年層に、森林への親しみ、国産材への愛着が強い傾向が認められた。森林を動植物観察目的で訪れる人々の間で森林ボランティアへの参加意欲が高い傾向がある。森林の機能への期待を分類したところ、①「非木材・林産物/木材・林産物」、②「直接利用/社会基盤」の2つの座標軸上に分類できた。

森林関連のイベント、流域森林づくり委員会へのさまざまな形での参画、森林ボランティアへの参加、地域材住宅購入の検討などについて呼びかけをする機会が想定される。そうした場合に、どのような層の参加意欲が高いかを意識した広報戦略をとる必要がある。たとえば、森林ボランティアの参加呼びかけは、55歳以上の自然愛好家をターゲットとすることが考えられる。

高い年齢層がより森林に対し親近感を抱き、国産材住宅についても前向きであるということは、中長期的には大きな課題を示している。すなわち、森林との付き合い方としての「森林文化」、木材の利用の仕方としての「木の文化」の中年層、若年層への継承が行われていない危険性である。文化の継承の断絶面と思われる45歳未満の中年層、若年層の動向に注目しなくてはならない。そして、「森林文化」、

域の森林づくりは極めて困難となることを強調しておきたい。

なお、本研究の限界として、アンケート調査による定型的な手法であることが挙げられる。日常の接触が少ない事象について（ここでは「森林」）、質問票によって尋ねられた場合、回答者は「適切と考えられる」「無難な」回答を与える可能性がある。実際の行動（例：森林ボランティアへの参加者）と対比して結果を再検討する必要がある。

- 注 1) 本研究は滋賀県南部流域森林づくり委員会の活動成果を活用している。データ収集・整理・分析にあたっては滋賀県甲賀県事務所森林整備課のご協力を得た。
- 2) 本節の記述は[5]に拠っている。
- 3) 以下の分析では全て、択一回答のカテゴリーは同一アイテムとして、複数回答を許容する質問は別々のアイテムに属する「はい/いいえ」回答の2カテゴリーとして取り扱った。
- 4) 森林所有者は、まず自身の所有林の管理に責任を感じているため、その管理が行き届かない現状では、ボランティアとして他の所有森林へ目を向けることは想定外であるとも考えられる。

参考文献

- [1] 内閣府大臣官房政府広報室「森林と生活に関する世論調査」内閣府大臣官房政府広報室, c. 1999.
- [2] 総理府内閣総理大臣官房広報室「森林と生活に関する世論調査」総理府内閣総理大臣官房広報室, c. 2003.
- [3] 内閣府大臣官房政府広報室「森林と生活に関する世論調査」<http://www8.cao.go.jp/survey/h19/h19-sinrin/index.html> より, 2007-12にダウンロード, c. 2007.
- [4] 四手井綱英・林知己夫編著『森林をみる心:「森林と文化」国際シンポジウムからの報告』共立出版社, 1984.
- [5] 滋賀県『(変更案) 湖南地域森林計画書(湖南森林計画区) 平成18年2月変更』滋賀県, 2006.