

# 従業員参加型森林整備の現状と参加従業員の満足度評価

大阪大学大学院工学研究科 老田 哲寛  
大阪大学大学院工学研究科 加賀 有津子

## 1. 背景と目的

近年、輸入材との競争による木材価格の下落や森林を受け継ぐ際の贈与税、相続税による負担によって、林業経営者の経営意欲が低下している<sup>1)</sup>。このような経営意欲の低下によって放置林が増え、森林の公益的機能が低下することによる都市部への水害や土壌流失などの災害が起こる可能性がある。そこで、民間企業による資金面、人材面での森林整備への助力がCSRの一環として必要とされている。そこで本研究では、企業参加型森林整備を「民間企業が直接的または間接的に森林整備に参加する取組み」と定義し、また京都モデルフォレスト運動をケーススタディとして実際に森林整備を行う従業員の活動に対する満足度が高まれば高まるほど次回参加意向が高まり、企業の次回企画以降、参加者を集めやすくなり結果として活動の継続性が生じると考え、本研究の目的を従業員の森林整備活動における満足度要因を明らかにすることとした。

青柳ら<sup>2)</sup>は、森林整備のボランティア参加者へのアンケートによって森林整備ボランティアの参加者が満足度を得る最も大きい要因は「人との出会い」達成度でその他参加者の有意感を高めること、リーダーシップの発揮が要因であることを解明した。また、Frederick Herzbergら<sup>3)</sup>は、様々な職種の従業員へのヒアリング実験によって従業員満足度を動機づけ要因と衛生要因に分けることができることを明らかにした。しかし企業のCSRとしての森林整備に従業員が参加した際の満足度要因は明らかにされていない。

## 2. 国内外での企業参加型森林整備

### (1) 国内での企業参加型森林整備

日本ではCSRとして企業が森林整備に関わる方法手段は様々である。国有林では「法人の森」制度が1992年から開始されている<sup>4)</sup>。この制度は、契約森林に係るCO<sub>2</sub>吸収量や貯水量などの定量評価を環境貢献度として示しているため、活動効果を対外的に示しやすい点が評価されている。しかし一方で、従来からの分収制度を活用したものであり、契約期間が長く、契約により資産として分収木を取得し、契約満了時までその資産を持ち続けることは、企業会計上のメリットが小さいという指摘もあった<sup>5)</sup>。

民有林では神奈川県が1998年度に「水源林パートナー制度」を開始し、「水源の森林エリア」内の森林整備に対し、企業等から5年以上継続した定額の寄付を募っている。また、長野県は、2003年度から県の有する情報を企業に提供するとともに、森林を所有する集落等が企業との間で森林整備の内容や資金提供等に関する契約を締結して、企業が森林の整備活動に参画する「森林の里親促進事業」を創設した。さらに、和歌山県や奈良県でも、県がコーディネーター役として企業等と地域の橋渡しを行い、企業が森林を社

会貢献活動、山村交流、社員のレクリエーション等のフィールドとして活用する「企業の森」が開始されるなど、各県において様々な事業がすすみつつある。

### (2) 国外での企業参加型森林整備 (モデルフォレスト)

国外では、世界の森林面積の10%を保有するカナダを始めとした18ヶ国、41ヶ所においてモデルフォレスト運動という取組みが広がっている。モデルフォレスト運動とは森林を含む流域・地域で住居を構える、働く、その他活動を行う者はその森林の公益的機能による便益を享受しているので、産官学民を問わずその森林の保護を行うべきという考えに基づいている運動である<sup>6)</sup>。海外のモデルフォレストは森林整備の対象とする面積が比較的大きく、なかでもカナダのアルバータ州のフットヒルモデルフォレストは2,750,000haにもなる。このように森林整備の対象を大きくすることによって、確かに対象地に関わる全ての企業及び団体に参加を促すなど難しい面もあるが、森林における広域な生態系の把握や、州や国の森林局関係機関や民間企業、森林経営関係者の連携をより強くすることで関係者各位からの情報の統括及びそれをもとにした政策支援を行うことができる。

またモデルフォレストという取組みはそれぞれが独特の特徴を持っており、例えばフットヒルモデルフォレストは総面積の36%ほどが森林経営契約林とあって広大な州公園や国立公園を民間企業に長期かつ大面積の伐採権を与えることによって実質、民間経営といえる手法を導入している点で他のモデルフォレストとは違っている。

このように広域かつ地域の特徴を生かした森林整備の管理を行うモデルフォレスト運動が国内では京都府で先進的に取り組まれている。

### (3) 企業及び森林所有者にとっての企業参加型森林整備

まず企業側のメリットとしては世間に向けての環境問題への意識の高さを最も効果的にアピールすることができ、企業イメージの向上につながる。また、製造業や運送業などCO<sub>2</sub>をたくさん排出する企業は取組みに参加することによって最近メディアによって認知度が高まっている排出権を国から得られる。

次に森林所有者にとってのメリットを述べる。企業とは経営が安定している企業や急成長を遂げている企業などは毎年新しく従業員を雇っているため、様々な年齢層の従業員が多数いる。そういった従業員に森林整備を行ってもらえることによって、高齢化など従来の林業事業団体が抱えていた森林整備者の高齢化問題が解決できる。また、企業からの「緑の募金」や労働力の提供は森林所有者の維持管理費用の削減に寄与している。

このように、企業参加型森林整備とは企業と森林所有者の両者にとって利益が生まれると考えられる。

しかし、企業参加型森林整備はメリットばかりではなく、継続のためには解決しなければならない問題がある。そのひとつが実際に森林整備を行う企業側の従業員の参加意思である。たとえ企業と森林所有者が提携して長期的森林整備を行おうとしてもそれに参加する従業員が森林整備活動に不満を持ち、無理やり森林整備を行ってもよい結果につながるとは考えにくく、活動の継続性も疑われてしまう。

そこで、本研究では森林整備に参加した従業員の満足度がどのようにして得られるのかという調査を行った。その調査方法及び結果は3. に示す。

#### (4) 京都モデルフォレスト協会の概要

本研究の対象として選んだ公益社団法人京都モデルフォレスト協会（以下、モデルフォレスト協会）は京都府知事である山田哲二氏の「森林を活かした温暖化対策をしたい」という思いを実現させるために元林野庁長官の小澤普照氏らが協力して立ち上げた組織である。モデルフォレスト協会は次のような組織で構成される。総会は146の企業及び団体と16の森林活動団体、27の京都府・市町村、72の府民からなる正会員から構成され、総会がモデルフォレスト協会の予算の承認や事業計画の策定を行う。理事会は25人が務め、モデルフォレスト協会の業務執行の決定を行う。顧問には元林野庁長官や、京都府町村会会長、京都仏教会理事長、茶道裏千家前家元など京都の政治・文化・宗教をよく知る者が務めており、各方面からのアドバイスを行うことができる体制ができているとされる<sup>7)</sup>。

また、モデルフォレスト協会と森林所有者、企業、地域住民、大学などの研究機関が相互に関係を深めてパートナーシップを形成し森林整備を行っている関係図が図2である。しかし、これは単なる活動イメージ図であり、はっきりとした相互間の関係性が見えにくいので、3. のような調査方法で主に企業側のモデルフォレスト運動への関わり方をさらに詳しく調べる。

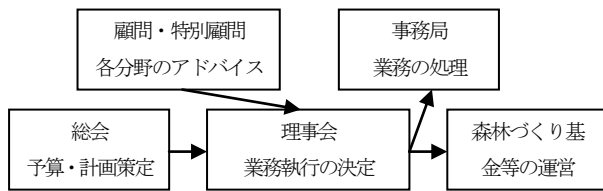


図1 京都モデルフォレスト協会の組織図<sup>8)</sup>

### 3. 企業参加型森林整備の現状及び従業員満足度要因の調査概要

#### (1) 企業のモデルフォレスト運動との関わり方

まず、企業がどのようにモデルフォレスト運動と関わっているのかを調査するためにモデルフォレスト協会にヒアリングを行った。さらに参加する各企業への森林整備の具体的な活動内容や活動回数を訪ねる電話やアンケート調査によって企業参加型森林整備を次の3つに分けることができた。

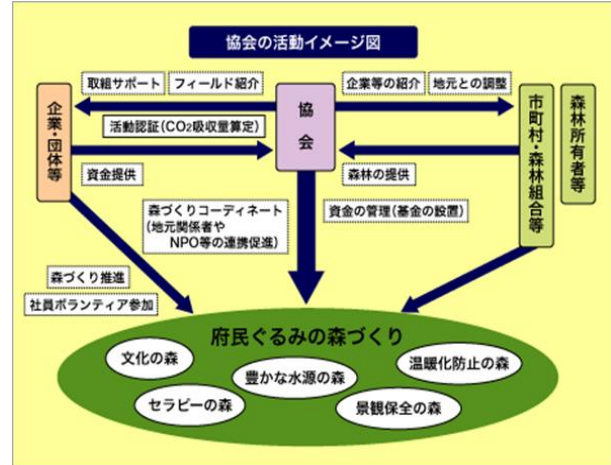


図2 京都モデルフォレスト協会の活動イメージ図<sup>9)</sup>

#### ○従業員直接参加型

従業員直接参加型とは企業の従業員がモデルフォレスト協会や森林組合と提携を結んだ森林に入り、森林や林業の専門家のアドバイスを受け、実際に植林や間伐などを行うことによって直接的に森林を保全する方式である。この方式は主に資金面、人材面が豊富な大企業が採用している。

#### ○募金型

募金型とはモデルフォレスト協会に募金や会費を支払うことでモデルフォレスト協会の運営を支え、間接的に森林を保全する方式である。この方式は参加する全ての企業が採用している。

#### ○社有林開放型

社有林開放型とは企業が持つ社有林を地域の小学生や中学生が安心して学べる環境学習の場として開放することにより、次世代へと森林の大切さを伝える方式である。この方式は参加企業のうち業務の特性上、広大な社有林を保有する企業が採用している。

本研究では実際に森林整備に参加した従業員の満足度を評価するため、モデルフォレスト運動に参加している企業の中で従業員直接参加型の取り組みを調査した。

#### (2) 従業員満足度に関するアンケート調査の方法と内容

実際に森林整備活動を行った従業員の満足度を測るためにFrederick Herzbergの動機づけ衛生理論に基づき、満足度要因のうち満足度を決定する動機づけ要因から「達成」「承認」「森林整備そのもの」、不満足度を決定する衛生要因から「会社の方針と管理」「対人関係」「作業条件」を選んだ。その後それぞれの要因に対して2つまたは3つのアンケート項目をリッカートの5段階評価法で作成した。その他、再参加意向、推奨意向、総合満足度に関する項目を同様にリッカートの5段階評価法で作成し、活動参加回数や企業の活動目的の認識など回答者の個人属性（複数回答あり）も併せて各企業の活動担当者にまとめて郵送した。京都モデルフォレスト運動において実際に従業員が整備活動を行う企業142名にアンケート調査を行ったところ、104名から回答が得られた。回収率は73.2%であった。

#### 4. 調査結果

##### (1) 各満足度要因と総合満足度の相関分析

調査結果のうち動機づけ要因、衛生要因と総合満足度の相関関係をそれぞれ表1及び表2に示す。表1を見ると、「達成感」が得られることや「参加者にとっての有意行為」であることが満足度とある程度相関があることが分かる。一方でそれらと同様に満足度を高める要因であるはずの「承認」との相関が表2の相関係数と比較して低い。このことから達成感や参加者にとっての有意性などの「自己満足」は満たされているものの、会社や地域住民など他者から認められる、喜ばれるといった承認による満足は得られていない、ということが分かる。

表1 動機づけ要因と総合満足度の相関

満足度要因	質問項目	相関係数	P 値
達成	達成感	0.647	.000 ***
	成果の目撃	0.314	.001 **
承認	上司・同僚の評価	0.248	.011 *
	地域住民の評価	0.200	.041 *
森林整備 そのもの	快楽	0.571	.000 ***
	参加者にとって 有意行為	0.590	.000 ***

\*\*\* : 0.1%有意 \*\* : 1%有意 \* : 5%有意

表2 衛生要因と総合満足度の相関

満足度要因	質問項目	相関係数	P 値
方針と管理	内容目的の周知	0.453	.000 ***
	社会にとって 有意行為	0.417	.000 ***
対人関係	社外参加者との 共同作業	0.413	.000***
	社外参加者との 休憩・移動時間	0.402	.000***
	社内参加者との コミュニケーション	0.478	.000 ***
作業条件	作業場の設備環境	0.376	.000 ***
	作業量・活動面積	0.175	.075

\*\*\* : 0.1%有意 \*\* : 1%有意 \* : 5%有意

##### (2) 満足度要因と個人属性のクロス分析

表1と表2の比較の結果からさらに個人属性によって各満足度要因がどの程度満たされるのかをクロス分析によって調査した。

その中で「地域からの評価を受けたか」という満足度要因と「企業の活動目的が何であると感じたか」という個人属性とでクロス分析を行ったところ、表3ようになった。

表3を見ると、企業の森林整備を行う目的が地球環境保全や従業員の環境意識の向上であると感じた従業員は地域からの評価を受けていると感じている割合が高く、逆に企業の活動目的が企業イメージの向上や事業で生じる環境負荷の低減であると感じた従業員はあまり地域からの評価を

得られていないと感じている。この結果を元に次の個人属性間のクロス分析を行った。

表3 活動目的<sup>\*1</sup>×地域からの評価の分析結果

上段：回答数(人) 下段：回答率(%) (回答数行計)

		地域からの評価					回答数
		非常に そう思う	そう 思う	どちら とも いえない	思 わ な い	全 く 思 わ な い	
活動目的	地球環境保全	6	49	14	3	0	72
		8.3	68.1	19.4	4.2	0	
活動目的	地域社会貢献	8	57	16	8	1	90
		8.9	63.3	17.8	8.9	1.1	
活動目的	環境負荷の低減	0	11	2	3	0	16
		0	68.8	12.5	18.8	0	
活動目的	企業イメージの 向上	2	24	9	5	1	41
		4.9	58.5	22	12.1	2.4	
活動目的	環境意識の向上	7	37	11	4	1	60
		11.7	61.7	18.3	6.7	1.7	
活動目的	福利厚生・ レクリエーション	4	10	4	3	0	21
		19	47.6	19	14.3	0	
回答数		9	66	19	9	1	

\*1：上限3つの複数回答

##### (3) 個人属性間のクロス分析

表3のようになった原因の一つとして森林整備活動の内容によって企業の活動目的の認識が変化すると考え、行をその従業員が参加した活動内容、列を企業の活動目的の認識としてクロス分析を行った。その結果が表4である。表4から分かることを示す。

活動内容として下刈や除伐が含まれている従業員は企業の活動目的が従業員への福利厚生やレクリエーションであると感じる割合が他に比べてわずかに高かった。これは他の作業よりも負担が軽い、またはより充実感があると感じたからと考えられる。

次に、環境学習や木工細工・地産地消を行った従業員は企業の活動目的が従業員の環境意識の向上であったと感じた割合が高かった。つまり下刈や除伐など直接的整備だけでなく、環境学習や間伐材を用いた木工細工や地産地消も十分環境意識の向上につながると考えられる。

最後に、看板や名札の設置を行った従業員は企業の活動目的が企業イメージの向上であると感じた割合が他よりも圧倒的に多かった。このことは、企業名や個人名を整備後の森林や樹木に掲示することで企業イメージの向上という活動目的がより強く意識付けがされたことを示している。

#### 5. 結論

現在行われている企業参加型森林整備における従業員満足度を決定する要因についてみてきた。アンケート結果の分析から次の3点を明らかにした。

表4 活動内容<sup>\*1</sup>×活動目的<sup>\*2</sup>の分析結果

上段：回答数(人) 下段：回答率(%) (回答数/行計)

	活動内容	活動目的						回答数
		地球環境保全	地域社会貢献	環境負荷の低減	企業イメージの向上	環境意識の向上	福利厚生	
活動内容	植付け	11 78.6	11 78.6	2 14.3	6 42.9	7 50.0	3 21.4	14
	下刈・除伐	52 71.2	62 84.9	10 13.7	26 35.6	44 60.3	18 24.7	73
	間伐・枝打ち	57 67.9	74 88.1	13 15.5	34 40.5	51 60.7	17 20.2	84
	林道整備	15 75.0	17 85.0	1 5.0	9 45.0	14 70.0	3 15.0	20
	環境学習	12 75.0	12 75.0	2 12.5	6 37.5	12 75.0	3 18.8	16
	木工細工 地産地消	15 75.0	17 85.0	0 0.0	8 40.0	17 85.0	3 15.0	20
	看板・ 名札設置	4 57.1	7 100	1 14.3	5 71.4	4 57.1	0 0.0	7
	その他	1 50.0	2 100	1 50.0	0 0.0	2 100	0 0.0	2
回答数		72	90	16	41	61	21	

\*1：複数回答 \*2：上限3つの複数回答

- ① 動機づけ要因のうち達成感を得られることによる満足度や参加者本人にとって有意であったと感じることによる満足度が高く、逆に同僚や上司、地域住民に評価されることによる満足度が低い。
  - ② 企業の森林整備活動目的が従業員の環境意識の向上や地球環境保全であると感じた従業員は地域住民から喜ばれている等、地域からの評価を得ていると感じ、逆に企業の活動目的が企業イメージの向上や従業員へのレクリエーション・福利厚生であると感じた従業員は地域からの評価をあまり得られていない。
  - ③ 活動内容に直接的整備だけでなく環境学習や木工細工・地産地消が含まれた場合、より企業の森林整備活動目的が従業員の環境意識の向上であると感じるが、活動内容に看板や名札の設置が含まれると企業イメージの向上が企業の活動目的であると認識されやすい。
- これら3点を図で示したものが図3である。

以上のことから、今後の企業参加型森林整備は従業員の意識を企業イメージの向上ではなく、従業員の環境意識向上に向けた必要があると言える。しかし、企業イメージの向上も CSR 活動の目的なので企業イメージの向上と地域

からの評価を受けていると感じさせるような活動内容を考えていくことが重要である。

また、こういった活動内容を考えるにあたって企業による努力だけではなく、行政や森林所有者も協力することができると考えられる。例えば企業が整備した森林を地域住民にレクリエーションや環境学習の場として開放し、その場での感想シートなどを企業側へと伝えることで地域住民と企業のバイパスの役目を担うということが考えられる。

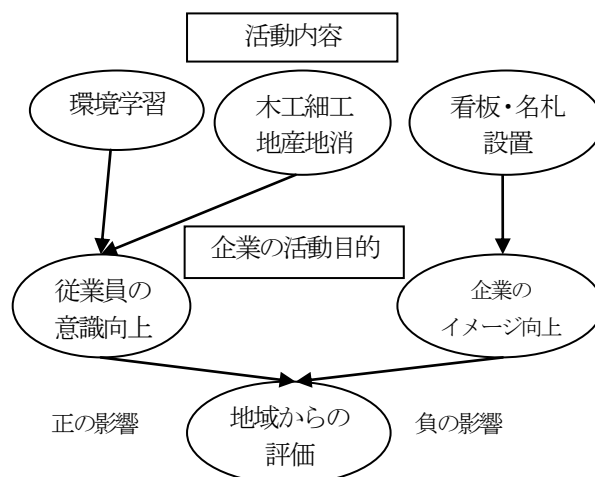


図3 クロス分析の結果

## 6. 謝辞

ヒアリング及び資料提供にご協力いただいたモデルフォレスト協会理事兼京都府農林水産部理事の今尾孝幸氏、並びにアンケートへのご協力を快く承していただいた企業の方々に感謝したい。

## 引用・参考文献

- 1) 林野庁(2011)「森林・林業白書」、p87
- 2) 青柳かつら、佐藤孝弘(2007)「森林ボランティアのエンパワメントの方策とは：「参加者の確保」と「森林所有者の連携」の実現を着眼として」、林業経済研究、53(1)、p57-64、林業経済学会
- 3) Frederick Herzberg、訳：北野利信(1983)「仕事と人間性：動機付け衛生理論の新展開」、p219-223、東洋経済新報社
- 4) 林野庁(2005)「森林・林業白書」、概要
- 5) 花岡千草、阿部宏史(2010)「企業による森林整備活動の新たな動きと今後の研究課題」、地域経済研究、21、p55-69、広島大学大学院社会科学部研究科附属地域経済システム研究センター
- 6) 小澤普照(2010)「モデルフォレスト運動論」、p42
- 7) 小澤普照(2010)「モデルフォレスト運動論」、p203-206
- 8) 公益社団法人京都モデルフォレスト協会、組織、京都モデルフォレスト協会ホームページ、2011/08/04
- 9) 公益社団法人京都モデルフォレスト協会、協会の活動イメージ図、京都モデルフォレスト協会ホームページ、2011/08/04