

東京大学生産技術研究所

都市基盤安全工学国際研究センター

環境配慮型社会へのCSR活動と
その評価に関する研究会

平成21年度報告書

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会

(RC-67)

報告書

平成 22 年 3 月

東京大学生産技術研究所

都市基盤安全工学国際研究センター

まえがき

企業は直接的な利益、売り上げの追求だけではなく、社会、環境に配慮・対応することが必要とされている。企業の社会的責任と訳される CSR は、企業の社会的な信頼度向上活動であり、自らの存続のためにも必要な活動となっている。国際的には、環境や社会に対して破壊的な活動をする企業に対して、投資や融資を中止したり融資を引き上げたりして、企業活動をできなくする SRI (社会的責任投資) の考えも生まれている。イギリス、フランス、ドイツには CSR 担当大臣もおり、国際的にもその必要度は増してきている。しかし CSR は国によって様々な見方・取り組みがあり、各国の企業戦略と深く関わっている。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の第 4 次報告書は、地球の平均気温が 2℃ 上昇すると水不足などの環境変化をもたらす、さまざまな影響が人類に及ぶと警告している。そのため環境問題に対して何もしない企業は今後許されないどころか、経営的に生き残れなくなる方向に社会は進んでいる。経済同友会 (2006) の報告に寄れば、CSR の目的では、「地球環境の保護に貢献すること」が 3 番目に多い項目としてあげられ、実に 80% の企業が取り組んでいる。

ところで、環境に対する企業の責任は複雑かつ多面的である。化石燃料の利用、廃棄物処理、リサイクル、環境にやさしい製品の開発などへの企業の姿勢は大きな社会問題も含んでいる。そのような中で、環境 CSR 活動が注目されているわけであるが、その活動には二つの方向がある。ひとつは省エネルギーや温室効果ガス排出の削減に関する活動で、環境への負のインパクトを軽減させる CSR 活動である。もうひとつは、現在の地球環境の改善を図る CSR 活動である。前者は先進国でさまざま規制となって現れている場合もある。本研究会ではこの両方向の CSR 活動を検討したが、本年度は現在の自然環境の改善に向けられている環境 CSR を取り上げることにした。

現在の自然環境の改善に向けられている環境 CSR の効果とはどのように評価されるのだろうか。CSR 活動を消費行動では意識しない消費者は別として、例えば「地球環境にやさしい……」と銘打った活動の効果を信じて消費行動に出た者は、その活動の効果が無い、あるいはマイナスであることが分かると、かえって企業に対するマイナスのイメージを大きくする。とはいえ、各企業が多様な CSR 活動の効果を評価できる専門家集団を抱えるのは困難である。そこで環境 CSR の効果を客観的に評価し、賞賛・評価される CSR 活動を推進する仕組みを世界あるいは日本でつくるのが急務である。

ところで、環境 CSR 活動では 54% の企業が森林活動に興味を示していると社団法人国土緑化推進機構 (2006) は報告している。将来的な関心を加えると実に 90% 以上の企業が何らかの関心を示している。実際、CSR における森林活動に対して、企業の関与レベルは大きく、資金の提供とともに従業員を派遣する場合も多い。しかし、それにもかかわらず森づくり活動後の森林 (環境) 調査は半数以上の企業が行っていない。CSR の効果・メリットに対して、

メリットは感じないと言う人が企業担当者の4分の1以上であるという報告もある。これではたして森林育成のように長期継続性が必要な環境 CSR 活動を推進できるのであろうか。また、SRI のような国際的な評価に日本の CSR 活動は耐えられるのだろうか、現状を把握すればするほど疑問が湧いてきた。

これは、「環境にやさしい」という言葉が先行して、科学的な情報・根拠がないのに環境問題に貢献しているとイメージさせているためではないだろうか。例えば、本当に植林活動が全て環境に良い活動なのだろうか。植林の前はどのようなところであったか確認したのだろうか、植林前の整地や植林活動にどのくらいのエネルギーが消費されたのか、何年間その土地は森林として使えるのか、所有権・立ち入り権の問題は無いのか、雨は十分降るのか、土壌は適していたのか等、疑問は尽きない。

環境 CSR で森林を対象とするのは、従業員や地域住民の交流、環境問題に対する関心の向上促進などが主目的で、施業した森林の機能の評価は期待外であるという指摘もある。しかし、森林を対象とする CSR 活動には企業以外の参加者があり、その多くの人達は自分の手を加えた森林が、10年後、20年後に少しでも地球環境の改善に貢献していることを期待している。一方、植林後の調査を全くしない企業が半数以上というのが現実で、継続的な調査をしている企業はさらに少ない。環境報告書に載せられた植林活動のスナップ写真だけで、企業に対して良いイメージを持ってしまう消費者や CSR 活動参加者が悪いのだろうか。環境 CSR 活動が地球環境にとって効果的であることをきちんと評価・予測できる専門家の養成も必要であろう。

本研究会はこのような問題に生研の教員と企業の CSR 担当者等が取り組んで、より有意義な CSR 活動の推進に資することを願って生まれた。環境 CSR として意義あるものとして継続的に推進するにはどのような条件を満たすべきか、具体的な例を参考に研究を進めている。これらによって、「環境 CSR 認定」のような、企業と社会が必要とする仕組みを試行し、適切な人材の育成に寄与することを通して、CSR 活動によって地球環境が本当に改善されていくことを願っている。

今年度は、様々な企業の環境報告書をもとに森林にかかわる CSR 活動を調べるとともに、講師の方々にご講演をいただき CSR 活動の現況を確認することなどからはじめ、本報告書をまとめるに至った。まだ中間的な報告ではあるものの、環境 CSR の活動に関する最近の動向が確認できる報告書となっている。ご協力くださった関係各位に深く感謝する次第である。

平成 22 年 3 月
生産技術研究所
沢田治雄

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会

委員会名簿

委員長	沢田 治雄	東京大学生産技術研究所	教授
委員	腰原 幹雄	東京大学生産技術研究所	准教授
	田中 伸治	東京大学生産技術研究所	講師
	遠藤 貴宏	東京大学生産技術研究所	助教
	P. J. Baruah	東京大学生産技術研究所	特任助教
	澤田 義人	東京大学生産技術研究所	研究員
	福本 有希	東京大学生産技術研究所	博士課程
	桂 徹	三菱製紙株式会社	社長室 CSR 推進室 部長
	井口 恵介	三菱製紙株式会社	社長室 CSR 推進室 室長
	岡崎 厚治	三菱製紙株式会社	社長室 CSR 推進室 担当部長
	用害 比呂之	東日本高速道路株式会社	関東支社技術部調査役
	赤坂 俊幸	中日本高速道路株式会社	企画本部 技術開発部 環境・施設チーム リーダー
	大岩 春仁	中日本高速道路株式会社	企画本部 技術開発部 環境・施設チーム サブリーダー
	牧田 洋	中日本高速道路株式会社	企画本部 技術開発部 環境・施設チーム 専門役
田中 克則	株式会社 高速道路総合技術研究所	交通環境研究部 環境・緑化研究担当部長	
首藤 繁雄	株式会社 高速道路総合技術研究所	緑化技術センター 副所長	
事務局	吉本 英子	東京大学生産技術研究所	都市基盤安全工学国際研究センター 秘書
	森 主門	東京大学生産技術研究所	都市基盤安全工学国際研究センター 事務員

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会

目次

まえがき

委員名簿

研究会目的

1. RC67 活動概要	1
2. 環境 CSR 報告書とは	1
3. 森林づくりの現状	1
3.1 森林の現状	1
3.2 森林・林業の役割と意義	2
3.3 森林・林業基本計画の目指す方向	2
4. 国の施策と環境 CSR にみる森林事業との関係に関する文献の調査収集	4
4.1 調査対象の設定	4
4.2 文献の調査収集の方針	5
4.3 調査結果	5
5. 実施形態にみる継続性・ユニーク性	11
5.1 「FSC 森林認証の森」サポーター制度	11
5.2 森の町内会	12
5.3 CO2 ダイエット宣言	13
5.4 高速道路のり面の樹林化	14
5.5 その他	15
5.5.1 どんぐりプロジェクト	15
5.5.2 エコ丸マネーCSR 活動	16
5.5.3 au・花王	17
6. まとめと今後	18
7. あとがき	20

付録

A. 議事録	24
B. 企業の環境 CSR アピール集	47
C. 2050 年の森 ―森林を育て、有効活用するための研究開発ロードマップ 未来の森を考える	54
D. 環境 CSR にみる森林事業に関する文献の調査結果	61

研究会目的

企業の社会的責任と訳される CSR (Corporate Social Responsibility) の活動は、企業が自発的に、企業が自ら持続性の実現とともに、持続可能な未来を社会とともに築いていく活動である、企業経営の根幹にかかわる姿勢の現われを示す。会社の存在価値を問われることでもあり、様々な企業が CSR 活動を展開している。しかし、ヨーロッパでは消費者に対するイメージ向上を狙い、顧客誘引力を上げようという考えによって行われている活動は CSR としては評価されない。米国では、株式への説明責任という観点から、企業の CSR への理解、認識は歴史的に深いが、企業収益と企業価値の向上（株式総額の向上）への指向によって、歪められてしまうことも多い。一方、日本では社会とともにどのような視点で CSR を捉え、いかに具体的な活動を展開するべきか、確立した考え方を持つ企業はまだ少ないと言えよう。

本研究会では、世界的に通じる CSR の考え方に立ちながら、特に、近年関心が高まっている地球環境問題にかかわる日本企業の国内外での CSR 活動の実態を調査、検討し、CSR 活動の指針を示すことを目標としている。

1. RC67 活動概要

企業イメージに深く関わる社会貢献活動である CSR は、長期的に意義ある活動をすすめることが必要である。しかし現在報告されている CSR 活動、特に環境 CSR 報告書に目を向けると、効果や影響がフォローされていない実態があるように思われる。そこで、特に地球環境保護や地域社会への貢献など、環境への貢献を謳う CSR 活動に関して、その効果を適切に評価し、わが国に適した CSR 活動とはなにか？また、継続性を担保するためにはどのような仕組みが必要であるのかを明らかにする目的で財団法人生産技術研究奨励会の RC67 として設立された。平成 21 年度の当該 RC67 の活動は、日本企業の環境 CSR の一部として実施しされている森林事業の実態を調査した。次に、国が考える今後の森林づくりをまとめ、企業の森林活動事業との関係を分析した。そして、継続性が担保されるためには事業のユニーク性が必要であると結論し、現在、どのような事業が該当するのか調査を行った。

2. 環境 CSR 報告書とは

今日、地球温暖化問題をはじめ、資源の枯渇や自然環境の開発による生きものの生息・生育環境の喪失等さまざまな地球環境問題が深刻化している。また、地球規模での人口増加や経済活動の変動などが進む中、人類の生存基盤に関する課題が生じており、人間社会の持続性にも大きな影響が及ぶ可能性が指摘されている。

過去には、事業者の活動により、環境の破壊が進んだ時期もあったが、適切な対策の普及が進み、環境への負荷は少なくなってきた。しかしながら、現代では複雑化する事業活動に伴い、影響も複雑化しており、これまでのような規制対応を中心にした環境保全だけでなく、環境への配慮を企業経営に統合する「環境経営」という考え方に基づく取組が求められている。

このような中、事業者が自らの事業活動における環境配慮の取組状況に関して積極的に情報を公開し、社会からの評価を受け、経営に反映していくための、社会的説明責任や環境コミュニケーションの重要性が認識されつつあり、環境報告書の役割が大きくなってきている。

3. 森林づくりの現状

3.1 森林の現状

森林は日本の国土の約 7 割を占める。大気が循環する中で、森林は二酸化炭素の吸収源として大きな役割を果たしている。森林を構成している一本一本の樹木は、大気中の二酸化炭素を吸収して光合成をおこなうことにより成長し、炭素を木材の形で幹や枝などに蓄えている。

また、わが国の森林の 4 割は、植林された人工林である。従来、植栽してから 50 年程度で森林を主伐（次世代の森林を育てるための伐採）し、その後にもまた植栽するサイクル

を前提として、間伐等が推進される。しかし木材価格が低下し、林業の採算性が悪化する中で、森林を健全に保つための間伐が十分におこなわれない、もしくは伐採しても植栽経費が賄えないようなケースも発生している。資材として本格的な利用が可能な高齢級（概ね 50 年以上の材齢）の森林は現状（H17）人工林のうち 30%を占める。現状のまま 10 年間推移した場合、この割合は 62%に拡張する。

材齢を重ねるほど、CO₂の吸収量は減少する傾向にある。このままでは、地球温暖化の防止機能、つまり森林の炭素貯蔵機能が有効に果たされない懸念がある。

このほか、山地災害の防止、生物多様性や景観の保全、環境教育の場としての利用や花粉の発生抑制等の森林に対する国民のニーズが近年、多様化している。

また、寸法精度や強度の明確な製品の大量で安定的な供給へのニーズの高まり、加工技術の向上等による国産材の利用拡大、国産材の利用に対する消費者の理解の広がり、輸出の拡大等の動きなどが活発化している。

こうした状況に対応し、林業・木材産業の構造改革が必要となっている。

3.2 森林・林業の役割と意義

森林は、国土の保全、地球温暖化の防止、水源かん養などの多面的機能を発揮して、私達の生活に恩恵をもたらす。

また、林業の主な役割は、木材やきのこなどの林産物を算出することであり、森林の持続的な利用を経営の前提としており、森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている。

森林及び林業によって生み出される木材を利用することには、木材が再生可能な資源であり、炭素の貯蔵庫としての役割を果たすなど環境にやさしい素材であること、その利用の確保により林業の発展が図られ、森林の手入れが進むことになること、などの観点から意義がある。

木材の供給を通じて山村の活性化、循環型社会の構築、木の文化の形成などが果たされる。

3.3 森林・林業基本計画の目指す方向

林野庁は平成 18 年 9 月に発表した「森林・林業基本計画」において、施策についての基本的な方針、森林の有する多面的機能の発揮並びに林産物の供給及び利用に関する目標、総合的かつ計画的に講ずべき施策、施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を規定している。

基本的な考え方

- ・ 水を育み国土を守る森林は社会資本の一つである。その恩恵を後世の人々が享受できるように、より長期的視点に立った森林づくりを推進する

- ・ 森林を支えるためには林業の発展が不可欠である。国産材の利用拡大を軸に林業・木材産業を再生し、国産材の復活を目指す

重点施策

- ・ 100年先を見通した森林づくり

国土の保全，水源かん養，地球温暖化の防止など森林の多面的機能を持続的に発揮させ，地球環境の保全に貢献する。このため，地域の特色やニーズに応じ，資源を利用しながら広葉樹林化や長伐期化等の多様な森林作りを本格的に推進する。その際，路網と高性能林業機械の一体的な作業システム等により低コスト化を徹底する。
- ・ 流域の保全と災害による被害の軽減

流域全体の保全のための治山対策を効果的に推進する。また，災害を防ぐことに加え，被害の軽減（減災）に向けて，地域の避難体制づくりと連携した事業を実施する。
- ・ 様々なニーズに応えた森林づくりと利用

花粉の発生を抑制するため，花粉の発生源の調査，無花粉スギや花粉の少ないスギ苗木の供給を促進する。また，森林や木材利用に対する理解と関心を深めるため，森林環境教育，木材利用に関する教育活動を推進する。
- ・ 国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生

資源の充実，加工技術の向上等をチャンスととらえ，川上と川下が連携し，大規模需要のニーズに対応しうる国産材の安定供給を推進する。このため，意欲ある事業者への施業の集約化，製材・加工の大規模化，消費者ニーズに対応した製品開発，企業，消費者等への集中的なPR，木材輸出の拡大等を推進する。
- ・ 国有林と民有林の連携の強化

国土の骨格に位置する森林を直接管理・経営している国有林のノウハウを活かし，民有林と一体となった流域の保全，木材の安定供給，国有林を活用した技術研修や森林環境教育の支援を推進する。また，優れた自然環境を有する天然生林の保全管理を推進する。

森林及び林業に関し，政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

1) 森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

天然力を活用した広葉樹林化や伐期の長期化による多様で健全な森林への誘導，流域全体を保全するための効果的な治山対策等を推進

- ① 広葉樹林化，長伐期化等による多様な森林への誘導
- ② 低コスト・高効率の作業システムの整備・普及
- ③ 効果的な花粉発生抑制対策の推進
- ④ 国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進
- ⑤ 森林病虫害や野生鳥獣による森林被害対策の推進

- ⑥ 森林を支える山村の活性化
- ⑦ 企業等による森林づくり活動の促進
- ⑧ 森林環境教育等の充実
- ⑨ 違法伐採対策の推進

2) 林業の持続的かつ健全な発展に関する施策

林業事業者による施業内容やコストを明示する提案型施業の普及・定着，若者の林業就業に必要な技能・技術を付与するための研修等の推進

- ① 林業経営の規模の拡大
- ② 若年層を中心とした就業者の確保・育成
- ③ 林業生産組織の活動の促進

3) 林産物の供給及び利用の確保に関する施策

木材の需要構造の変化に対応するための民有林・国有林を通じた木材の生産・加工・流通の一体的な体制整備，木材利用に関する教育活動等による木材利用の推進

- ① 木材の安定供給体制の整備
- ② 製材・加工の大規模化のための支援の選択と集中
- ③ 消費者ニーズに対応した製品開発や供給・販売戦略の強化
- ④ 企業，生活者等のターゲットに応じた戦略的普及
- ⑤ 海外市場の積極的拡大
- ⑥ 木質バイオマスの総合的利用の推進

4) 国有林野の管理及び経営に関する施策

国有林野の特性を活かしつつ，民有林の関係者と一層の連携を推進

4. 国の施策と環境 CSR にみる森林事業との関係に関する文献の調査収集

4.1 調査対象の設定

環境 CSR の重要性への認識が官民ともに高まってきたことを受けて，平成 16 年 3 月に環境報告書ガイドライン 2003 年度版（環境省）を作成し，現在，環境報告ガイドライン～持続可能な社会をめざして～ 2007 年版へと改訂されている。また，欧米の金融危機に端を発した金融危機により先行き不透明な状況が続いている状況において，企業はどうか行動していくべきかが問われており，企業価値を高めるために CSR を活用する動きが近年増加している。日経ビジネスは，2009 年に環境先進企業として異なった分野の 44 社の環境 CSR 報告書を挙げている。当該 RC67 は，ここに挙げられた企業を中心に，森林事業を本業としている製紙業界，木材を利用している建築業界および森林事業と本業とが関係の無い運輸業界などを調査に加え 27 分野の 98 社を調査の対象とした。

4.2 文献の調査収集の方針

調査は、以下の4点に注目し調査を行った。

- 1) 社会的貢献の種類
- 2) 実際の森林事業がどのような仕組みで実施されているのか？
- 3) どのような規模で実施されているのか？
- 4) 効果や影響が事後調査されているのか？
- 5) 国の考える森林づくりと関係しているのか？

4.3 調査結果

本項では、業種ごと【社会への貢献の種類】【事業内容】【形態】【規模】【継続性】【国とのかかわり】【ユニークな活動】に着目し傾向を述べる。個別企業に関する詳細は、付録D. 環境CSR森林事業精査シートを参照してください。

【製薬】製薬業種として2社の報告書を精査した。JTは、地球環境への取り組みとして植林/保全活動を国内外で実施している。実施形態は、自社で植林/保全活動を行うとともに行政・森林組合と協働して企業の森であるJTの森を運営している。規模は、JTの森を国内に8箇所を有し、社員およびボランティアで実施している。維持管理は、自社および森林組合が行っている。田辺三菱製薬は、地球環境のためとして東京グリーンシップ・アクションへ参加し、下草刈り、助伐、間伐を行っている。その他の項目に関して詳細な記載は、無い。両社とも、国の考える森林作りを意図して活動しているとは考えにくい。

【食品】食品業種として2社の報告書を精査した。カルピスは、社会貢献という取り組みとしてエコ丸マネーCSR事業を実施している。事業形態は寄付であるが、社内の省エネ活動に対して寄付額が決定される点がユニークである。国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。サントリーでは2003年から工場の水源地にあたる場所中心に、国（林野庁「法人の森林」制度）や自治体と協働して「天然水の森」と名づけた水源涵養活動を全国で展開している、2008年5月に竣工した「サントリー天然水(株)奥大山ブナの森工場」近隣の森林でも保全活動の契約を締結。これにより、森林保全活動は全国で8府県9箇所の森にまで拡大した。サントリーが行う森林保全活動は、水源の涵養力を高めることを主目的としているが、加えて、地球温暖化対策や生態系の保全など、多様な効果が期待されており、今後も順次涵養エリアを拡大していく計画となっている。国や自治体と協働であり、国の考える森林づくりに大きく関与しているものと考えられる。

水源涵養活動名	涵養面積 (ha)	契約年数	所在府県
天然水の森 赤城	10	30	群馬県
天然水の森 子持山	5	35	群馬県
天然水の森 塩尻	18	5	長野県
天然水の森 白州	29	10	山梨県
西山森林整備推進協議会	800	10	滋賀県
天王山周辺森林整備推進協議会	250	10	京都府
天然水の森 湯の峰	4	10	和歌山県
天然水の森 奥大山	147	30	島根県
天然水の森 阿蘇	4	10	熊本県

【小売】 ユニーはユーストア・サークルKサンクスと共同で麒麟ビール(株)とタイアップし「麒麟端麗<生>緑の募金デザイン缶」の売上の一部(1缶あたり2円)1,536,000円を社団法人国土緑化推進機構の「緑の募金」に寄贈している。他の企業とタイアップした取り組みであること、得られた収益の一部を直接みずから森林保全活動に行うのではなく国土緑化推進機構に委ねていることから結果的に国の考える森林づくりにも寄与していると考えられる。コープさっぽろでは、2005年から5ヵ年計画で取り組んでいる当別町・道民の森の「コープの森」での育樹活動、各地の漁協が主催する「漁付林」の植樹活動に参加、又、富良野自然塾との植樹活動ではゴルフ場跡を森に還す取り組みを行っている。

【化学】 化学業種として6社の報告書を精査した。化学業種における森林事業は、レスポンスシブル・ケアの推進、地域社会との関わり、地域社会のために、社会貢献活動、地球環境の保護のためとして実施されている。実施形態は、自社で行っている企業も一部あるが、NPO/NGOと協働しておこなっている場合が多い。2社が企業の森を実施している。取り組みとしては、植樹/保全活動が多く、従業員やその家族が主体となって実施している場合が多い。ユニークな取り組みとしては、三井化学が自社の技術を利用して沙漠緑化事業を実施している。国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

【ゴム】 ゴム業種として1社の報告書を精査した。住友ゴムグループは、地域社会への貢献としてどんぐりプロジェクトを実施している。どんぐりプロジェクトは、従業員と地域住民がどんぐりを収集し、企業が自社で種から苗木を育て、育てた苗を地域および自社の敷地へ還元する仕組みである。自社で種から苗木まで育種する点がユニークな活動である。国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

【窯業】 窯業業種として3社の報告書を精査した。窯業業種における森林事業は、社会貢献活動、地域社会とともに、社会へ奉仕するとして実施されている。取り組みとしては、植樹/保全活動や企業の森を自社もしくはNPO/NGO、自治体と協働して

実施している。実施規模は、従業員と家族で実施している場合が多い。国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

【鋼業】 鋼業業種として2社の報告書を精査した。神戸製鋼は、社会との共生・協調として助成として植樹や里山の復元を実施している。実施規模や実施形態に関する詳細は記載されていない。YKKは、報告書に森林事業に関する記述は無い。鋼業業種では、森林事業よりも本業での省エネ活動が主であり、両社とも、国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

【非金属】 非金属業種として2社の報告書を精査した。非金属業種は、社会貢献活動、環境保全活動として貢献として植樹もしくは寄付をおこなっているが、森林事業に関する記述は少ない。形態・規模に関しても記述が少ない。非金属業種も、森林事業は地域社会貢献という位置づけであり、本業での省エネ活動が主な活動となっていると考えられる。そのため、両社とも、国の考える森林作りと関連があるとは思われない。

【電気・電子】 電気・電子業種として12社の報告書を精査した。電気・電子業種は、環境貢献活動、社会とシャープ、地域社会とのコミュニケーション、地域社会への責任、生態系へのアプローチ、グローバルエコプロジェクト、広がる企業市民活動、地域・社会とともに、地域社会との交流、国際社会・地域社会とともに、地球環境のために、自然との共生と環境マインドの育成として森林事業がおこなわれている。業種としての傾向というよりも、会社の規模により、様々な森林事業が実施されているように考えられる。その中で多い事業は、植林・植栽・間伐、寄付などである。また、実施規模は、里山保全から植林までと様々であり、場所も国内外に関わらず実施されている。ただし、取り組みは、従業員と家族を主に行われている場合が多く、やはり、地域社会への貢献という位置づけではなかろうかと思われる。そのため、電気・電子業界として、国の考える森林作りを考えて実施しているとは思われない。

【金融】 金融業種として2社の報告書を精査した。損保ジャパンは、社会的責任として直接的に森林事業を行うのではなく、本業を活かし、人材育成や募金システムの作成などの間接な事業を多数行っている。住友信託銀行和歌山支店では和歌山県の「企業の森」事業に参画している、約0.75haを対象に、平成19年度は植樹、平成20年度は和歌山支店を中心に、職員とその家族約60名が参加して下草刈りを実施している、この活動は平成29年まで10年間にわたり、地元のかたとの交流を深めつつ、森林の整備、育成に取り組んでいる。そのため、国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

【繊維】 繊維業種として1社の報告書を精査した。三菱レイヨンには、森林事業に関する記載は報告書内に無い。本業での省エネ活動に重点を置いていると思われる。

【電力】 電力業種として8社の報告書を精査した。電力会社の社会的責任は、安全かつ安

定的な電力の供給である。そして、各電力会社の環境CSRにおける事業面でのPR内容としては、CO₂の排出源となる化石燃料からの効率的な発電技術を推進すること、CO₂を排出しない原子力発電を、安全性を確保しつつ推進すること等が掲げられており、いずれの会社においても低炭素社会の実現を標榜している。なお、わが国の電力源の構成比（2006年）は、化石燃料が58.2%（石炭24.5%、石油7.8%、天然ガス25.9%）、原子力が30.5%、水力が9.1%、その他2.2%である。これを1995年と比べると、石炭10.8%増、石油10%減、天然ガス3.5%増、原子力3.5%減、水力0.9%減となっており、石油利用が減少し、埋蔵量の豊富な石炭利用が増加している。

電力会社の環境CSR等報告書に記載されている森林事業は、植樹・植林が最も多く、次いで環境教育、森林保全となっている。その目的は地球環境・社会貢献であり、実施主体は会社または社員によるものがほとんどである。特徴的な内容としては、社有林を有する会社が多く、CSR活動の場として、社有林を活用していることが挙げられる。

森林・林業基本計画との関連性としては、間接的には関連するものの、直接的な記載はないことから、国の施策については意識していないと考えられる。ただし、社有林を有する会社が多いことを踏まえると、今後、国の施策を推進するためには、国有林のほかこれらの社有林の活用方法について検討する価値があるのではないかと思われる。

【紙パ】紙パ業種として8社の報告書を精査した。紙パ製造業にとって、植林事業は、原材料の調達と確保が本来の目的である。南米、豪州、東南アジアなど海外では、現地の植林事業合弁会社による大々的な植林を実施し、原材料の安定確保に努めている企業が多い。

また、これらの企業は、積極的な間伐材の利用やFSCなどの森林認証の取得によって森林保全に関わっており、いずれも本業である紙作りの原材料確保につなげている。中には、三菱製紙のように森林認証を生物多様性保全につなげて、アピールする企業もある。

一般的に、紙パ各社は、自社の持続的な発展（現業）のために植林等を行っており、その事業自体が「100年先を見通した森林づくり」という方向に都合よく一致していただけても言える。つまり、業界として、林野庁の目指す方向を意識して行っているのではないことを意味していると考えられる。

国内に自社林を所有する企業では、森林を利用した環境教育を実施しており、小中学生や一般市民へも門戸を開放している。現在の業界の傾向は、自社の森林財産を利用して環境教育を行う方向に進んでいるとの見方ができる。森林環境教育という面で「様々なニーズに応えた森林づくりと利用」に一致している。

【機械】機械業種として8社の報告書を精査した。リコーでは、植林、下草刈りなどの森

林保全活動を社員や地域住民のボランティアで、小規模ながら海外も含めて多くの地域で行っている。NTNでは、2箇所地元自治体とともに森林保全活動を継続しており、地域の方々の憩いの場として、また、従業員や家族にも自然とふれあう場を提供している。サトーでは、王子製紙の事業のパートナーとして植林活動を通じて地球環境保全に貢献している。いずれも意図しているかどうかは不明であるが国の森林作りと方向は近いと思われる。凸版では、生物多様性への配慮として、間伐材パレットを活用しており、FoE ジャパン「フレンドリーパレット事業」への参画という携帯をとっている。国内材調達であるが規模は大きくなく、国の意図する林業・木材産業の再生に寄与しているレベルではない。また、オーストラリアで認証材確保のための植林を行っている。ダイキン工業では、お客様が省エネエアコンの省エネ機能を活用してエコ運転するとともに、その時間に応じてエコポイントがたまり、それがインドネシアでの森林再生につながるというお客様と一体型のユニークな活動を実施している。他の3社では、植林や間伐などの取り組みを行っている社もあるが、国の森林作りとの関係は感じられなかった。

【保険】 保険業種として1社の報告書を精査。東京海上は、気候変動への対応として、NGOと組み、プロジェクトで東南アジアへ植林事業を展開している。保険契約毎に苗木2本相当の植林費用をNGOへ寄付する地道な仕組み。海外版の「流域の保全と災害による被害の軽減」への取り組みともいえる。

環境教育としては、国内210の小学校で地球環境保護を目的に「みどりの授業」を実施している。

【不動産】 不動産業種として1社の報告書を精査。三菱地所は、植林という形での森林保全は行っていない。住宅事業の一環として、住宅材に国産材を積極的に使用することによって、生物多様性保全につなげている。

また、自然保護や環境保全に関する情報発信の基地を設けて、一般市民の啓発を計ったり、国内の農山村を利用した、間伐、開墾、農作業体験ツアーを開催している。

【通信】 通信業種として2社の報告書を精査した。NTTドコモは、国内では1999年から「ドコモの森」づくりに取り組んでいる。林野庁の「法人の森林」制度と(社)国土緑化推進機構の「緑の募金」制度や各自自治体の森林などを活用して、社員やその家族が下草刈りなどの整備を通じて、自然とふれあいながら環境保護やボランティアに対する意識を高めることを目的に森林整備活動を進め、2009年度中には全国47都道府県すべてに設ける予定であり、長期の森林整備保全や流域保全、自然とのふれあいなどの国が考える森林作りとの関係を持つ活動を行っていると思われる。また、海外ではフィリピンで植林活動を実施して地球温暖化防止や生物多様性の保護に取り組んでいる。KDDIは、国内2箇所森林を再生するプロ

プロジェクトに参加しており、それぞれの地域に合う森林整備と、生物多様性の対応の取組みとの位置付けから国の考える森林作りを意識しているかどうかは不明であるが関係を持つ活動であると思われる。また、au 携帯電話を通じて提供する「au Smart Sports Run&Walk」を利用して、お客さまの走行距離に応じて環境や社会に役立つ寄付や取り組みを行っており、ユニークで継続性のある活動と考えられる。

【運輸】 運輸業種として陸運 2 社、海運 2 社の報告書を精査した。日本通運は、「日通の森」として森林育成作業に寄付を行うとともに一部で従業員とその家族が参加した活動を行っている。報告書からは国の森林作りとの関係はわからなかった。その他の 3 社では、国の森林作りと関係する活動は見当たらなかった。なお、各社とも、エネルギーを大量に消費する業種であることから、本業でのさまざまな省エネルギーなどの施策の推進を図っており、これにより地球環境保全に取り組んでいることが伺えた。

【空輸】 空輸業種として 1 社の報告書を精査した。ANA グループでは、ANA グループの航空機が就航する国内の 50 空港を対象として、その周辺における森づくりの活動を、2004 年から 10 ヶ年計画で進めている。地方自治体や地元森林組合などの協力・アドバイスを得ながら、社員ボランティアも参加し国内では 17 空港 23 箇所、海外 3 国 5 箇所で実施された。実施した活動について、一人の人間が 1 年間に排出する CO2 量に換算した林野庁の評価を得ている、又植林活動だけではなく、専門家をまねいて森づくり、環境、生態系の保全について学ぶ「青空塾」も開催している。国の考える森林づくりには関連していないものと考えられる。

【製造】 製造業種として 1 社の報告書を精査した。デンソーでは、多様な生物が生息する生態系の復元と地域の緑の資産づくりを目的に、2006 年 12 月から地域の方と協働して「デンソー緑のプロジェクト」を推進している、活動は、製品を“つくる”フィールドである事業所周辺を緑化する「デンソーの森」づくり、製品を“使う”フィールドである高速道路周辺を緑化する「デンソー緑のハイウェイ」づくりの 2 本柱で、2007 年度、「デンソーの森」づくりでは、額田テストセンター（愛知県岡崎市）・善明製作所・西尾製作の敷地、周辺の森で社員・家族・NPO・地元森林組合が参加し間伐、枝打ち、植林活動を実施、「デンソー緑のハイウェイ」づくりでは、中日本高速道路㈱と連携し、社員・家族・地元市民ボランティアが参加して東名高速道路・伊勢湾岸道路の斜面に植樹活動を実施、これらの活動が評価され「第八回中部の未来創造大賞」で優秀賞・特別賞を受賞している。自治体、NPO、NGO 以外に、業態に関連する他企業のプロジェクトと連携して実施している点がユニークで、国の考える森林づくりには関連していないものと考えられる。

【その他】 その他として 3 社の報告書を精査した。ミズノは、社会貢献として本業と直接

に関係があるバットの森づくりを行っている。バンダイは、社会とのかかわりとして、企業の森であるバンダイナムコの森を行っている。RISO に関しては、森林事業に関する記載は無い。3社とも本業での省エネやエコ商品を通して環境CSRを考えているように思われる。そのため、3社とも国の考える森林作りとは関係が無いと思われる。

5. 実施形態にみる継続性・ユニーク性

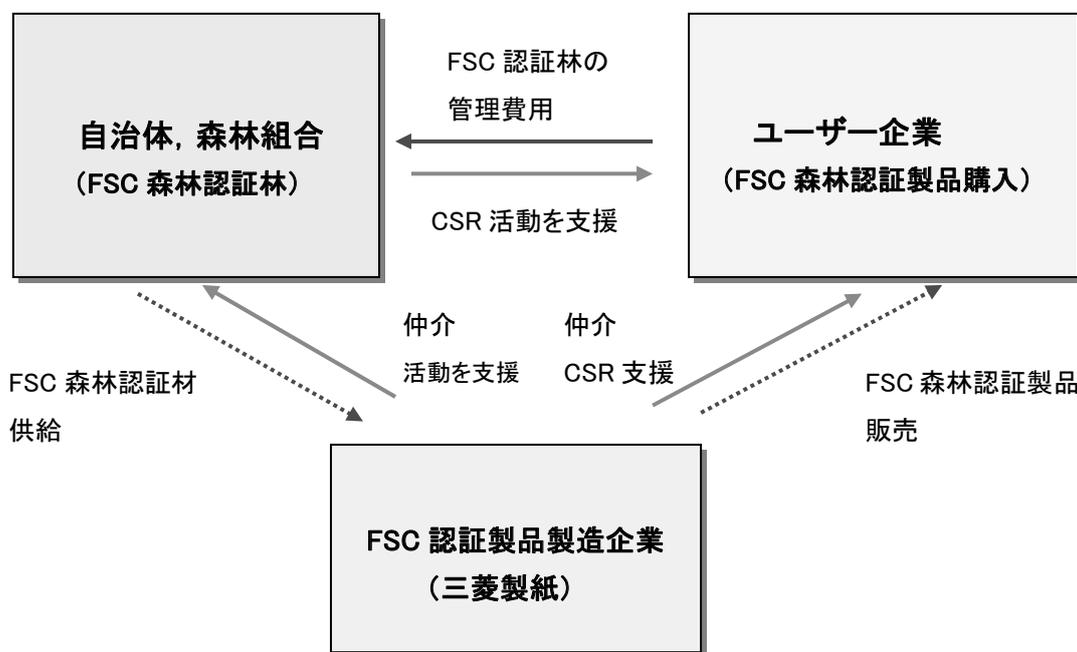
5.1 「FSC 森林認証の森」サポーター制度

企業による森づくりの取り組みは、製紙業界、木材業界など本業に直接係る森づくり活動から、公害問題や地球環境問題が顕在化する中で、本業以外の森づくり活動へと変化してきた。ここでは、「企業による森づくり」の一つとして「FSC 森林認証の森」サポーター制度を紹介する。

FSC森林認証製品のユーザー企業が森林管理費用の一部をFSC認証林に寄付し、認証林の管理者がその費用を使って環境および経済的に豊かな森をつくる。認証製品を扱う企業は両者の橋渡しをすると共に、森づくりの過程で発生する木材を認証製品に利用する。ユニークな点は、ユーザー企業が認証製品の利用と認証林の管理の両面で適切な森林管理に関わることである。

制度の枠組みは自治体が進める「企業の森」と同じである。企業は、森林管理費用を寄付金として単年度に支出し、自治体は、資金の受け皿として基金を用意し、多年度（～10年）で支出する。「企業の森」との違いは、対象がFSC森林認証林であること。これに伴い、活動の内容がFSC年次監査時に第三者機関により評価され、客観性や透明性が増すと共に継続性も担保される。

この制度の第1号は、2007年から岩手県岩泉町で始まった三菱UFJ投信の森（MUAMの森）である。実のなる木、良質な材を提供する木など、その土地に合った多様な樹木からなる森づくりが進んでいる。植樹や下草刈りに社員が参加するとともに、企業による出前講座を開催するなど、企業と地域の交流も進んでいる。



「FSC 森林認証の森」サポーター制度

5.2 森の町内会

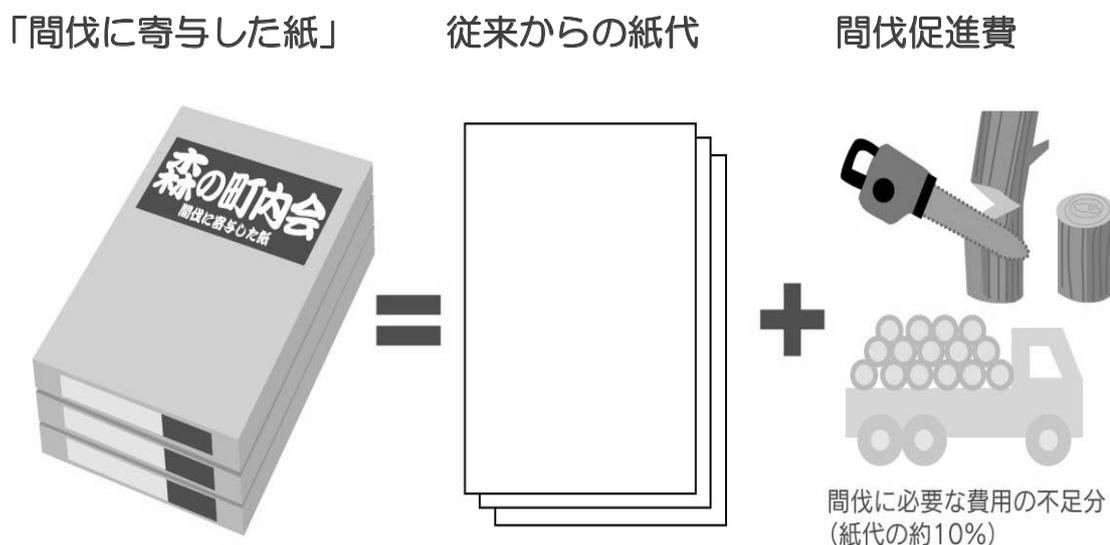
人工林を健全な状態に保つには、適当な時期に間伐を行う必要があるが、木材価格の低迷による間伐費用の不足や林業従事者の不足などで間伐が進まないのが現状である。

間伐費用の不足分を紙のユーザー企業が紙代金に上乗せして負担することにより、間伐を支援する仕組みが「森の町内会」である。紙代金に上乗せされた部分は、製紙会社が間伐材を購入する際に木材代金に上乗せして森に返され、間伐費用の不足分に充てられる。これにより、経済的な理由で間伐できなかった森の間伐が進むことになる。

紙のユーザー企業は、紙を10%程度高く買うことを通じて、比較的少ない金額であっても、間伐促進への貢献ができる。また、この紙（「間伐に寄与する紙」）を使った印刷物には「森の町内会」ロゴマークを表示できるとともに、間伐促進への貢献を証明する「森の町内会証書」を得ることもできる。

「森の町内会」がユニークな点は、ユーザー企業が環境配慮に伴うコストを負担することと、一つの企業ではできないことを複数の企業が共同で実施することにある。1回の費用負担が少ないことは継続性につながる。「森の町内会」は、2006年に岩手

県岩泉町の間伐材を三菱製紙八戸工場で紙にすることから始まった。賛同する企業は約 100 社に達している（2010 年 1 月）。最近は「森の町内会」活動が他の地域や製紙会社にも広がりつつある。



5.3 CO2 ダイエット宣言

東京電力グループの環境への取り組みの内、家庭部門における取り組みとして「CO2 ダイエット宣言」がある。これは、東京電力が主催しており、共催の「CO2 ダイエット宣言」実行委員会には、環境省など 15 団体が参加している。その内容のユニークさは、省エネ（節電）と苗木贈呈（＝植樹）を組み合わせている点で 20 人の宣言につき苗木を 1 本贈呈するというものであり、植樹活動なども実施している。また、継続性の担保としては、実行委員会の組織が大規模であること、テレビ CM などを通じて知名度が高いこと等が挙げられる。東京電力のサステナビリティレポートの記載では、2004 年 8 月の開始から 2009 年 3 月までの合計で、約 200 万人が参加している。これは、日本の全人口の約 1.7%に当るが、これまでの参加者は東京電力の事業区域内が中心であることから、実質人口の 5～6%程度の方が参加していると考えられる。今後、全国展開が図られれば、一層の参加者の増大が見込まれると思われる。

■東京電力サステナビリティレポート P 41

「CO2 ダイエット宣言」は、全国のみなさまに省エネ行動を宣言していただき、参加人数に応じて苗木を小学校などに贈る地球温暖化防止活動です。2004 年 8 月の開始から 2009 年 3 月までの合計で、約 200 万人の参加者から、約 13.5 万 t の CO2 削減を宣言していただきました。宣言は自治体や NGO・NPO、企業、学校などから寄せられ、

参加人数に応じて苗木を提供しました。また、苗木の一部は（財）オイスカが主催する「富士山の森づくり」プロジェクトへ提供し、森林再生の取り組みを支援しています。

■主催 東京電力株式会社

■共催 「CO2 ダイエット宣言」実行委員会

環境省，経済産業省，サステナ，財団法人社会経済生産性本部
財団法人省エネルギーセンター，全国小中学校環境教育研究会
全国地球温暖化防止活動推進センター，財団法人地球・人間環境フォーラム
財団法人日本エネルギー経済研究所，社団法人日本経済団体連合会
社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
日本郵船株式会社，日本リサイクルネットワーク会議
財団法人日本緑化センター，Project ECOII

5.4 高速道路のり面の樹林化

高速道路の建設は、自然環境に影響を与える場合があるが、NEXCO 3 会社（西日本高速道路株式会社，中日本高速道路株式会社，東日本高速道路会社）では極力自然環境を復元するように努めている。また、高速道路沿道の生活環境の向上や、走行車両からの CO2 を吸収するため、高速道路のり面に樹木を植えて樹林化を進めている。

自然生態系との接点にある道路のり面は、保全策を具体化するための重要な箇所と位置づけられ、影響を最小限化するために、創意工夫を重ね動植物の保全や緑化を進めている。

さらに、自然環境の豊かな地域では、地域に存在する遺伝子を持った苗木を使用することで移入種による遺伝子の攪乱を防ぐことを目的に、高速道路の建設予定地から採取した種子等を、株式会社高速道路総合技術研究所緑化技術センターの圃場にて 2～3 年かけて苗木を育成し、採取現場のり面に植栽する地域性苗木システムを構築し、周辺地域に調和した自然回復を図っている。



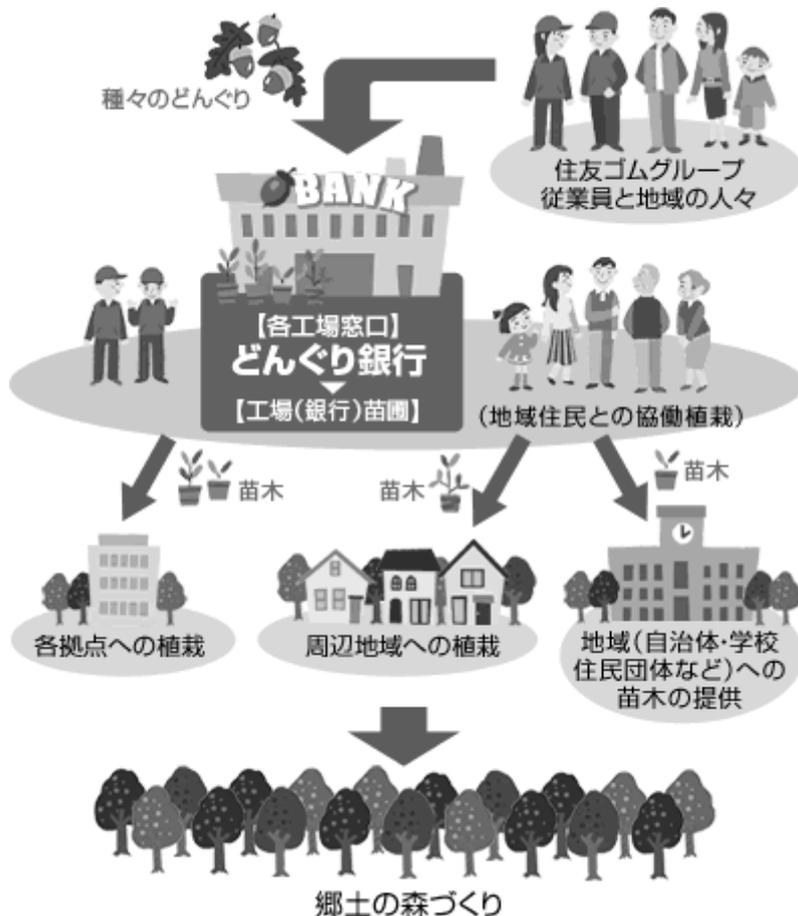
地域性苗木システム

5.5 その他

5.5.1 どんぐりプロジェクト 遠藤

どんぐりプロジェクトは、住友ゴムグループが実施している事業である。本事業は、住友ゴムグループ従業員と地域住民がどんぐりを拾い、企業が設立したどんぐり銀行へ寄付を行う。企業は、種からどんぐりの苗木を育て、地域への苗木の提供および事業所の緑化を行う。企業がどんぐりの苗を育て、地域社会への橋渡しをしている点がユニークかつ継続性が見込まれる。

どんぐりプロジェクト：<http://www.srigroup.co.jp/csr/project/index.html>



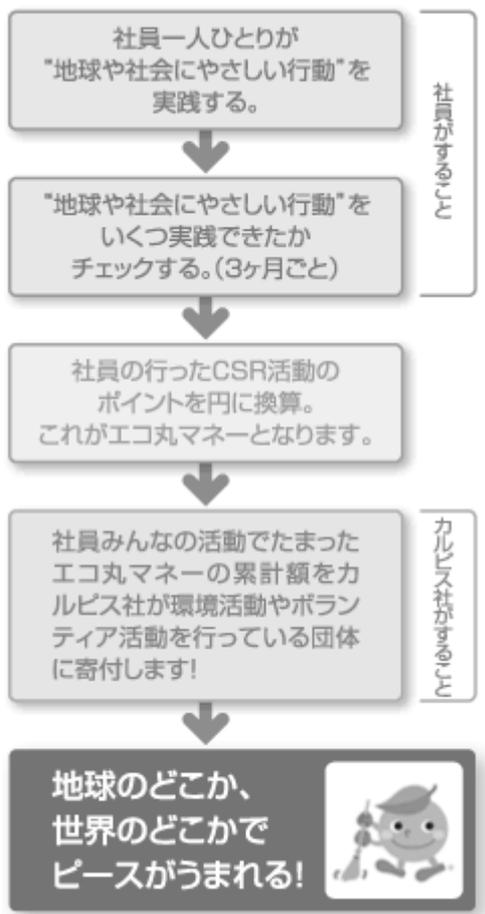
どんぐりプロジェクトの仕組み

(住友ゴムグループ : <http://www.srigroup.co.jp/csr/project/activity.html>)

より 2010 年 2 月 15 日 転載)

5.5.2 エコ丸マネーCSR活動 遠藤

エコ丸マネーCSR活動は、カルピスが実施している事業である。カルピス従業員が活動した省エネ活動やボランティア活動などを四半期ごとに自己チェックし、ポイント化しカルピス社がそのたまったポイント数を1ポイント=1円として換算して、環境活動や社会活動している財団に寄付する事業である。従業員が当該事業に参加しかつ参加することにより本業をより省エネ体質へ変えていくこと、さらに、それを社会へ還元している点がユニークである。



エコ丸マネーCSR 活動の仕組み

(カルピス：<http://www.calpis.co.jp/csr/piece/piece05.html>)

より 2010 年 2 月 15 日転載)

5.5.3 au・花王

【au】KDDI では、au 携帯電話を通じて提供するスポーツサポートサービス「au Smart Sports Run&Walk」を利用して、お客さまがウォーキングやランニングをされた総走行距離 1 km 分を 1 円に換算して、環境や社会に役立つ寄付や取り組みを実施しています。

このお客さま参加型の社会貢献・環境保全プロジェクトは、毎回、ご利用者のみなさまから好評を得ています。（KDDI CSR Report 2009 より）

リアルタイムで走行距離と寄付金額が表示されて達成感を得ることができるとともに、期間を設けて、例えば屋久島 Walk（2008/11～009/1、世界自然遺産『屋久島』の環境保全活動に約 280 万円を寄付）などのプロジェクトを設けてお客さまの意識を刺激するなど、お客様とともに環境保全に取り組む形となっており、ユニークである。

また、これらに参加すること自体が、KDDI の顧客であり続ける動機にもなると思わ

れ、事業にも寄与する仕組みと考えられることから活動の継続性の点でも望ましい形態であると考えられる。

【花王】花王は、人々が住む身近な場所に緑豊かな環境を引き継いでいくことを目的として花王・みんなの森づくりを実施している。この活動は、(財)都市緑化基金と花王とが推進するプログラムで、シャンプーや洗剤などの詰め替え製品の売り上げの一部（上限 3,000 万/年）を NPO や市民団体へ助成する仕組みである。この事業により、のべ 131,000 名の市民が参加し、9 万本の苗木の植栽、間伐などの保全活動をおこなっている。

6. まとめと今後

企業の環境報告書などで報告されている様々な環境 CSR 活動が明らかになってきた。しかし、本研究会で調べた範囲では活動の効果・評価に関する客観的な記述はほとんど見当たらない。これは環境 CSR 活動が必ずしも直接的に環境改善に資することを目的とするわけではなく、社員への啓蒙や地域社会と企業との繋がりにおいて CSR 活動を利用していることが多いため、その効果を物理的な量として表せないことも一因のようだ。また、環境 CSR 活動はまだ初期段階で、植林や間伐などの森林施業ではその効果が明らかになるのにはしばらく時間がかかるということもあるかもしれない。しかし、環境 CSR 活動の予算獲得の場を含め、活動に対する評価はいろいろな場面で求められ、なんらかの評価がされることを期待している当事者も多くみられる。

現段階では、多くの企業は森林対策などの環境 CSR 活動に着手したことを示すだけで、報告書等における企業アピールには十分とみなしているようだ。しかしたとえ環境教育が目的であるといっても、実際に森林施業を行えばその地になんらかの影響が出てくる。そのため環境にとってマイナスの行為をしているという危険性も含まれている。マイナスの結果は環境 CSR 活動の参加者の期待を裏切るもので、環境の悪化を察知したらすぐに改善を加えられるようにする工夫も必要であろう。そのためには森林施業後のモニタリングは必須である。森林施業に関わらず自然に対して人為的な手を加える以上はその後の経過を見ることは関係者の義務である。

森林活動が成功して植林地が成林したり、間伐地の森林が大きく成長したりした場合も、参加者に積極的に報告することで活動の活性化につながるだろう。環境 CSR 活動の参加者は何らかの意義を感じてモチベーションを上げ、ある程度の「期待」を持って参加している。参加するだけである程度の満足感が得られたとしてもそれは継続するエネルギーとしては小さい。期待した効果が確認できないうちに、再度活動に参加するにはそれなりのエネルギーを必要とする。そのような人はそもそも環境 CSR 活動がなくても行動する人であろう。それ以外の「普通の人」でも、もし何らかの方法で自分が参加した環境 CSR 活動の効果を知らされたら、再度活動に参加するモチベーションを回復する人も少なくないのではないか。残念ながら本年度の環境報告書の分析ではそこまでの議論に至らなかった。

環境問題への取り組みを企業のアピールに使うだけでなく、実際にその取り組みが全国的に拡大されることも、環境 CSR 活動には期待できる。活動による環境改善効果の報告はそれほど細かくなくてもいいはずだ。たとえば森林施業なら2年後の現地スナップ写真でもいいだろう。そこに成長した森林が写っているなら、「樹は大きく育っています」、「きれいな水が流れている」という程度でも受け取った者は、自分の活動を評価してもらったことになり、CSR 活動への参加意欲も再度上がるのではないだろうか。このような事後評価まで含めてシステム的に取り組んでいる企業はまだ少ない。

具体的に、森林を対象とする環境 CSR 活動を考えると、企業の他に直接的に森林で作業する人が関わることになる。その作業に関わる参加者は、初めは NGO や社員とその家族、企業関係者などである。企業イメージの維持・増進ではこの活動が継続されることが望ましいし、継続的に行うことで協力体制が生まれ、参加者の拡大や企業側の経費削減等が進む。参加者は、参加した作業の「効果」を認定してもらうことで「小さな自慢（プチ自慢）」を周囲の人にできるようになるなど、リピーターとなる可能性が高まる。そのような参加者を通して企業のイメージはあがり、実際に環境も改善されてくる。いわゆる Win-Win-Win の関係が形成されることが期待できるであろう。

いずれにしても自己満足以上の何らかの評価が介在することは、その活動の推進に繋がる。どの程度の「評価」を必要とするかは今後の課題であるが、具体的な数値(物理量)の評価もできるに越したことはない。SRI のように商業活動において企業の環境への貢献が世界的に評価されるとなるとなおさらである。しかし、そのために各企業が様々な環境 CSR 活動を評価する専門家を抱えるのは現実的ではない。森林を対象とした活動を評価するだけでも様々な知見と能力が必要となるからである。環境 CSR 活動を適切に評価できる者を育成し、有益な環境 CSR 活動であることを認定する制度も考えられよう。

次年度は、環境 CSR 活動として本年度に取り上げた森林活動で活動の継続性を確保するための具体的なシステムについて研究を進めていきたい。また適切な環境 CSR 活動であることを評価・認定するには、認定者にどのような知見・能力が必要であるか、今年度取り上げた森林活動を例としてとりまとめることができれば幸いである。

さらに、各企業が実行している省エネルギー化の取り組みなど、環境負荷の軽減に関する環境 CSR の問題点と持続的な取り組みに関する研究も必要となろう。次年度は、さらに多くの企業に参加していただきたいと願う次第である。

生産技術研究所
沢田治雄

7. あとがき

【A 委員】私が環境について現在の問題意識を持つようになったきっかけは、研究所時代の先輩の一言「リサイクルなんて環境に悪い」である。単純にそういう訳でもないが、運搬のためのエネルギー消費など、表に出てこない部分も考えていかないといけないと感じ、世の中にあふれるわかりやすい「環境にいい悪い」に疑問を持つようになっていた。また、企業の CSR の考え方についても、「目的が継続的社会貢献、手段が利益」（新原浩朗著「日本の優秀企業研究」P222）という日本の優れた企業を研究した結果から、本業で社会貢献することが CSR 活動につながるのだと考えており、この研究会は、まさにそれらの検討を行う場だと感じて1年間参加してきた。一方、今年テーマとして取り上げた森林についても、NPO 法人に入って活動していることから、仕事を別にしても興味のあるテーマであった。研究会で議論したり講師の講演を聴いたり、それ以外にも情報収集したりする中で、森林は日本にとってかけがえのない資産であり、最低でも現状を維持していくことが重要だと認識するようになった。そのなかで、CSR 活動について狭く考えすぎずに、企業としてできる範囲で（できれば本業とうまく関連付けて）森林保全に貢献し、それに顧客や一般の方を巻き込んでいくことの大切さを感じている。私の NPO 活動は森の中に入って歩くことが中心で、ゴミ拾いをしたり下草刈りをやることもあるが、自分自身が楽しむためのものである。森林セラピーという言葉もあるが森の中へ行くと元気になることは確かで、多くの人にこの快い体験をしてもらいたいとも思っており、企業の森林保全への貢献を推進できるような成果を出したいと思っている。

【B 委員】環境 CSR 活動における森林事業に対する感想は、当該研究会での議論を通して変化した。研究会初期は、森林の質や継続性を担保するために森林事業の実施結果を客観的（科学的）に評価する仕組みが必要であると強く感じていたが、議論を進めていく過程で、森林事業は地域貢献という意味合いが強いことが分かった。そのため、森林の質の評価も大事であるが、本当に地域社会が求めている事業をしているのか？、その事業は当該地域環境を向上させるためにどのくらい重要であるのか？、他により良い選択肢はないのか？など、地域にあった事業の選択肢を提案する仕組みを作ることが重要ではないかと現在は考えている。当然、選択肢には企業からみてユニーク（広告性）性を有している必要があり、それこそが継続性の担保を保証するキーだと考える。今後、どのような選択肢が存在するのか考えてみたい。

【C 委員】企業の環境 CSR 活動の目的は、企業イメージを向上させることが大きく、その主たる内容は、国策でもある「CO2 排出量の削減」である。テレビ CM 等でも「エコポイント」、「エコカー減税」などのフレーズがあふれ、「エコ」に貢献することの重要性は、日本国内ではかなり定着していると思われる。このような中、企業が行っている森林事業に関する活動は、植樹・植林を中心とした社会貢献であるが、具体的な数値目標があるわけではなく、「樹木は CO2 を吸収する」というような感覚（定性）的なものとなっている。ただし、感覚的ではあるが、教育的な意味合いは非常に大きく、森林の荒廃を何とかしな

ければならないという、国民意識を高める効果は大きい。また、今後環境 CSR における森林事業が継続されるための方策として、(財)国際緑化推進センターさんの話題提供の中にあつた、認証(評価)制度は有効な仕組みである。国内における森林保全活動に対しても、同様の仕組みが構築されれば、一定の目標を設定できることから、環境 CSR における森林事業が継続される動機付けになるのではないかと考えられる。最後に、今回民間企業の社員として、本研究会に参加させていただき、会議での議論や講演会等を通じて、環境 CSR に関して再考する機会を与えていただいたことに、感謝いたします。

【D 委員】日本の衰退した森林産業の再生は国の仕事であるとの基本認識を持っていたが、本研究会を通して、官民一体となった協働事業が森林再生の可否を決めるものと改めて感じた。民間企業の環境 CSR はその中で、一定の役割を期待されており、それが継続性を担保できる仕組みを工夫しなければならない。その意味で本研究会の論議によって、環境 CSR と森林保全に係わる現状の様々な活動を点検し、今後の方向性を浮き彫りに出来たと思う。自然を愛する一人として、里山や山林の健全性を再生、継続し、美しい日本の自然環境を次世代に繋げて行きたいと切に願っている。

【E 委員】高速道路事業は高規格幹線道路整備と運営、管理に大別できますが、道路の整備では切土、盛土の造成・土運搬、橋梁の施工、トンネルの施工などにより、既存林の伐採が伴います、これは温暖化防止の点から見るとマイナス要因です。又営業開始後の運営・管理では一般道路から転化した交通により、その通過する地域の環境悪化を助長することとなります(二酸化炭素の総量的な点からみれば、高規格道路を利用することで走行性能が向上し、削減が図れているといえます)。加えてその地域に生息する動植物への影響も発生します。

これらの課題に対して当社は改変面積の縮小化や生息動植物の保護、移転などの対策を講じているところです、又、造成された道路の斜面には苗木を植林し樹林化を形成する取り組みがなされています。苗木の植林については「郷土種」による樹林化を平成 8 年より実施しており、樹林化面積は 1261ha (東京ドーム約 270 倍)におよび 13 千トンの CO₂/年の固定が見込めますが、これは樹林化した道路斜面が全て健全な樹林であることが条件ですから、苗木の育成と併せて、樹林化後の間伐や剪定作業も必要となってきています、最近では樹林の最適化にむけた研究により植林密度を 3300 本/ha から 1300 本/ha に低減し、繁茂した樹木については間伐、剪定により健全な樹林形成を目指しているところです。

当社が、RC67 での成果に当初期待したものの中には、前述のような道路の樹林化が実際に温暖化の抑制にどれくらい寄与しているのか、樹林の健全度と二酸化炭素の固定能力にはどのような相関があるのかの点について興味があり、樹林の健全性や二酸化炭素の固定量を客観的、定量的に評価できないかという点でした、ステークホルダーとのコミュニケーションツールである CSR 報告書はできるだけ客観的、定量的な評価にもとづいたものであったほうが、信憑性や信頼感を得られるとの考え方をしているからです。今年度の RC67 の活動では、多くの企業の植林、森林保全活動について調査を行いその効果や国がめざす

森林計画との関連について多くの情報を得ることができました、その結果、活動の持続性を保つためにはユニーク性が必要との結論を導き、そのユニーク性についてある程度分析ができたことで、企業の植林、森林保全活動に対し一つの手法事例として提案できるのではと考えます。

又、森林の育成・保全と日本の林業の育成とは不可分の議論であり、保全（自然）と利用・産業（経済）の双方の発展が重要であるとの見解は極めてまともなものであり、企業の取り組みをこえた国の政策レベルでの取り組みが必要と考えます、近年、経済が低迷する中、失業者の増加や地方の過疎化、限界集落が増加する中、今こそ、林業と自然、経済がうまく噛み合う仕組みが必要と感じました。

今後の活動については、企業のユニークな取り組みを軸にその効果や、温暖化への寄与する度合いなどを定量的に評価できる手法の検討、林業と自然、経済がどのようにかかわっていくかの検討などが RC67 で議論できればと思います。

【F 委員】 これまで自分にとっては CSR 活動も森林保全活動も全くと言っていいほど縁のないものであったが、本研究会で様々な企業の CSR 報告書を読みまた講演を聞くことで、こうした活動が社会に着実に広がりつつあることを認識することができた。企業にとっての CSR 活動の意義は、「社会貢献」を通じた企業イメージの向上であり、その先にはやはり自社の業績向上をある程度期待しているものと考えられる。その点で、実際に純粋な社会貢献と自社業務へのメリットとをどのくらいの重み・比率で考慮しているのかが気になった。例えば企業内の CSR 活動への支出額あるいは CSR 担当部署の維持コスト等を分析することができれば、こうした点をよりの確に理解できるのではと思われる。

【G 委員】 ”The economics ecosystems & biodiversity, European Communities, 2008” には、「経済学は武器にすぎない、その標的は倫理的選択である」という記述がある。同書では生物多様性の損失の経済的評価事例をいくつかあげつつも、経済的側面だけでは評価できないとも述べている。

生態系や生物多様性の評価には、モノの価値を評価する際につきまとうリスクや不確実性や衡平という問題を低減する技術を発展させてきた経済学を、そのまま適用するだけでは十分ではない。

持続可能な生態系サービスの実現が地球環境問題の解決に繋がり、このための森林の豊かな恵みの果たす役割は大きい。しかし、経済活動に比べて自然の成長サイクルは長く遅い、この時間軸の違いが問題の解決を困難にしているように写る。

生物多様性の保全に投じた費用に対する便益を比較すれば良いが、費用と便益の時期が異なるため、経済学では将来において発生する費用や便益を現在の価値に「割引く」という作業を行い、投資の是非を判断する、費用便益分析が行われる。しかし、「割引」という概念は金銭の時間価値や希少性の価格のみを考慮しており、今日の便益は将来の同じ便益よりも価値があるという常識的な見方を仮説として単に数学的に表現しているにすぎない。

将来世代の利益のために現在の収益を犠牲にするという倫理的な考察が必要であるし、生物多様性の損失コストや保全の費用を組み込んだ経済評価の枠組の開発が必要であろう。現場では植物を含めた生物は、管理に手間がかかる、工事進捗の支障になるなどやっかい者と映ることもしばしばあろう。しかし、それらを大事にすることは道路や沿道の環境は勿論、地球環境の保全にも繋がっていく、将来世代の宝になるはずである。

付録

A. 議事録

平成 21 年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会 (RC67)

第 1 回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成 21 年 7 月 2 日 (木) 15:00～

場所：東京大学生産技術研究所 As 棟 301 会議室

2. 出席者：(敬称省略)

- 桂 ○岡崎 三菱製紙 (株)
- 山口 大阪ガス (株)
- 赤坂 ○大岩 中日本高速道路 (株)
- 用害 (株) 高速道路総合技術研究所
- 上原 NEC フィールディング
- 沢田 ○腰原 ○田中 ○遠藤 ○バルア ICUS

3. 配布資料：

- 1-0 第 1 回全体会議 議題
- 1-1 資料 1 CSR とは
- 1-2 資料 2 CSR とジレンマ
- 1-3 資料 3 研究会紹介資料

4. 議事

4. 1 自己紹介

議事次第に従い、自己紹介を行った。

4. 2 研究会の目的確認

沢田委員長が、資料 3 を用いて RC67 が目指す方向や運用方法について説明された。

4. 3 参加者の意向確認と自由討論

赤坂委員：現業において新規道路にともなう環境破壊はしかたがないと考えている。ただし、場に存在している生態系(種)を開発後に再現することを現業として行っている。道路が、迷惑施設にならず、地域住民に道路建設を受け入れてほしいと考えている。現業として CSR を作成しているが、科学的な知見に基づいた CSR とは

言えず、不安がある。正しい CSR の評価方法、あるべき姿を知りたい。

山口委員：他分野の企業が CSR 対してどのように対応しているのか興味がある。特に、他社と差別化できる CSR を社内で構築するために参加した。

岡崎委員：CSR を勉強するために参加したい。森林の成長を広域に把握する手法としての RS に興味がある。

用害委員：環境負荷から見た道路と鉄道との関係、森の動態を俯瞰的に見たい。

4. 4 自由討論（発言者省略）

- ・本当に、目に付く CSR 報告書が最終産物として世の中から求められているのか？
- ・誰のための CSR 報告書なのか？
- ・ステークホルダー（住民、行政、など）ではないか。
- ・自己弁護的ではないか？
- ・交通に関する CSR を勉強したい。特に、CSR 活動における社会的ジレンマの要因は何か？ どのような環境ならば、個人／企業は協力行動を行うか？具体的な改善方策を提案できるのか？
- ・企業としては、営利を確保できれば CSR が成り立つ。
- ・協力行動の割合が多い社会への変化を加速させる必要が求められているのでは？
- ・加速させるために必要な差別化・味付けとは何か？
- ・インフラ系、エネルギー系、森林動態を大きなテーマとして考えても良いのでは？
- ・理想の世界を描く。個々の位置づけを決める。このような社会を目指すので、我々はこのような活動をする。評価された活動を選択する。
- ・CSR を第三者評価に利用できれば良い。
- ・具体的な理想の社会像、評価方法。具体的にはインフラ・エネルギーなどの課題としてはどうか。
- ・森林資源の問題（温暖化、二酸化炭素排出）、単に木を植えました、というレポートが多い。サイクルを明らかにして、企業がどのように携わるのか、サイクルの一部に集中しないようにするべきではないか？
- ・林業（二酸化炭素）をキーではないか。
- ・間伐材を使って紙を作り、割高に企業が購入、企業はそれをアピールしているのが現状。
- ・森林をターゲット（理想の社会像）にしながらか環境 CSR を分析する。評価方法を考える（視点と評価）

4. 5 次回の議題

1. 理想社会の全体像について

2. 評価手法に関する考え方について
3. 森林の現状について

4. 6 その他

全体会は、2ヶ月に1回開催する。

次回全体会 9月2日(水) 15:00～

次々回全体会 10月27日(火) 15:00～

平成21年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会へのCSR活動とその評価に関する研究会(RC67)

第2回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成21年9月2日(木) 15:00～17:30

場所：東京大学生産技術研究所 Bw棟 601会議室

2. 出席者：(敬称省略)

●桂 ○岡崎	三菱製紙(株)
●山口	大阪ガス(株)
○赤坂 ●大岩	中日本高速道路(株)
○用害 ○田中	(株)高速道路総合技術研究所
●上原	NEC フィールディング
○沢田 ○腰原	
○田中 ○遠藤 ○バルア	ICUS

3. 配布資料：

資料2-1 第2回議事次第

資料2-2 第1回議事録案

資料2-3 2050年の森

資料2-4 樹木の二酸化炭素吸収量と炭素量、バイオマスの関係

資料2-5 定量的評価について

資料2-6 宇宙利用促進調整委託費提案書

資料2-7 京都議定書報告に必要とされる情報

4. 議事

4. 1 委員長挨拶

沢田委員長の挨拶。

4. 2 第一回議事録案確認

修正箇所の指摘がある。指摘事項修正の上、第一回議事録案が承認される。

4. 3 2050年の森

資料2-3「2050年の森」について沢田委員長の説明：

この資料は未来の森を考えるというテーマで、森林総合研究所の研究者によって数年間かけてまとめられた。そして2050年の森林というものをどうとらえ、どういうステップを踏んでいくかを示している。以下の3テーマが掲げられている：1. 水を育み国土を守る。2. 自然環境との共生を図る。3. 資源を循環利用する。このような側面から2050年のゴールを設定している。

質疑応答：

質問：フルカーボンアカウンティング（資料2-3・スライド10）とは？

回答：これは、京都議定書の問題の中から出てきたアイデア。京都議定書では、一度林が木材用として切られると、その瞬間に炭素発生としてとらえられている。しかし、日本は、木材製品はある期間、炭素を貯蔵し続けると主張した。京都議定書第2約束期間に向けて、一層の研究が進められている。

質問：切られた後に何をカウントするのか？

回答：木材製品に固定され続けている炭素量をカウントする。

質問：過去に固定したものをカウントするということ？

回答：切られた時点で炭素固定量をゼロとせず、木材製品は固定した炭素を保持しているという考え。例えば、日本には古い木材建造物があるが、それは固定した炭素を保持している。

質問：山地災害（資料2-3スライド8）の項目に、観測・監視技術のロードマップがあるが、リアルタイムの監視技術は具体的にどういう段階にあるのか？

回答：ダムなどに監視装置をつけたり、地面に地すべり計、水分計などを使っている場所がある。しかしそれは限られた場所のみで、日本全国で監視しているわけでない。準天頂衛星が幾つか運用される可能性もあり、これらを使えば日本全国の監視ができるのではないかと考えられている。それと地上モニタリングシステムを組み合わせしていくことも検討中。

質問：今の衛星環境では、まだリアルタイムモニタリングなどは難しいのか？

・どのレベルのものがリアルタイムと言えるのかという問題もある。現況では、災害が

起きたときに航測会社の飛行機が飛んでくるが、それに勝る即時性をもつ衛星はない。しかし衛星を利用すると、観測注文なしで災害後もデータを取得し続けることができる。衛星観測では、最高のもので 60 cm くらいの空間分解能をもつ。しかし毎日観測できるとはかぎらないので、現行ではリアルタイムモニタリングが可能とは言えない。

質問：森林総合研究所のロードマップはいつ発行されたのか？

回答：2008 年。

質問：モニタリング技術は確立されているのか？

回答：技術は色々なところで開発されているが、システム化には経費、運営の問題がある。システム化されている衛星観測には 250m 分解能の MODIS 観測があり、そのデータは生産技術研究所や農林水産研究計算センターなどから毎日発信されている。

質問：京都議定書のための、植生成長量は把握できるか？

回答：京都議定書では 5 年間で森林がどれだけ炭素を固定したかを報告する義務がある。日本は 6% の排出量削減目標を掲げているが、内 3.8% は森林の炭素貯蔵量の増加、残りの 2.2% が人間活動による削減を見込んでいるものである。森林の炭素貯蔵量を評価するデータベースシステムを作成し、1990 年を基準年としてデータベースを構築した。1990 年の航空写真を 1 m 画素でオルソ化してデータベースとし、その後は S P O T 衛星利用により変化を把握している。実際には日本の人工林では、特に異常がない場合は成長モデルによって成長量を推定する。航空写真の利用による蓄積量推定は不可能ではないが日本全国の計測はかなり困難。ちなみに、日本では森林地帯の航空写真を 5 年に一度のペースで撮っている。

質問：日本の方法は世界で認められているのか。

回答：日本の評価法はすでに世界で承認されており、現在その方法によって処理中。京都議定書では、なんらかの形で人の管理が行われている森林のみが対象になる。人の手が入っていないものはカウントしてはいけないので、その判定が重要である。

質問：1990 年時点で古い森林があり、現在その一部が枯れているとしたら、そういったものはマイナスにカウントされているのか？

回答：そうです。日本が採用したストックチェンジ法は、その時点での蓄積量をもとに算出するので、枯れた場合はマイナスカウントになる。

質問：はじめは地表の高さを観測し、その後樹高を計測しているのですか？

- ・はい。差分を計測しています。
- ・成長過程はモデル化されているということか？
- ・はい。まず、その土地がどれだけ生産性があるかという地位を判別します。そして、杉をヘクタール当たり 1500 本植えたり、2000 本植えたりした場合の、木の高さの経年変化が推定される。これらは、年輪解析をして一年ごとの成長量を把握し、地域別の成長モデルを作って得たもの。

質問：地表の高さと木の高さを比べて、差分を算出するような観測もできるのか？

・理論的には可能。例えば航空写真が 2 枚あれば、木の高さは測れる。立体視を使用することによって、地面と木のトップの差で樹高を測れる。

質問：そのとき地表も見えないとだめか？

回答：航空写真の場合、縮尺 2 万分の 1 くらいでとれば、たいていは地表が写ります。

質問：衛星によって樹高を計測できるのか？

回答：できません。航空機レベル LiDAR では、レーザーを照射し、信号が地表、樹冠から帰ってくるそれぞれの時間差によって、樹高を測定する。しかし衛星ではそのような LiDAR がない。そのため様々な工夫がされていて、もし直接的にバイオマスを推定したいなら、合成開口レーダーを使うことが行われている。

質問：木材製品のモニタリングシステムの確立とは？

回答：蓄積された炭素量を把握すること、炭素がメイン。

質問：これはデータベースを作成しているのですか？

回答：データベース作成というより、木材製品の使用過程(利用フロー)をリストしている段階。

4. 4 定量的評価について

資料 2-3「定量的評価について」の沢田委員長の説明：

この資料は生態系サービスをどのように評価法を示している。14 ページから具体的な説明があり、森林機能のお金への換算データもある。また、21 ページには表面侵食防止機能の説明がある。ただし、森林機能をお金に換算すること自体、どうなのかという議論もある。

質疑応答：

質問：林政総研とは？

回答：財団法人です。

質問：2 年間の間に評価値がずいぶん変わっているものもあるし、変わっていないものもある。

回答：評価方式の違いがあって、その理由は前述されている。どの評価方式を採用するか、様々な社会的な要望が反映されている。

質問：そこには政治色が入っているのか？

回答：政治色というよりは、目的に応じて適切な評価方法を選ぶということ。どういう人を対象にしているか、企業がどういうイメージをお客さんに与えたいのかによって、その評価方法の選択が変わってくる。

- ・そもそも森林機能はお金に換算できるのか？
- ・数字で評価することは大切だが、そうではなく思想とかを軸にした評価方法ができるものか。やはり企業としては数字によるアピールが必要か？

- ・経営者にCSR報告書を提出すると、次のステップとして、どんな評価を受けているのか、定量的なもので評価を出せないのかという点で求めてくる。経営の1つの指標として。
- ・数字としてださないほうが優良企業といったイメージの流れは作れないのか？
- ・ストレートにはそのように行けないだろう。だから、消費者、経営者のそれぞれに適した評価方法で計算したものを使い分けながらいくのでは。
- ・将来の理想の森林像を示すだけでは不十分か？その方が分かりやすく、10年、100年続けて何を達成していくのか、目標が1つはっきりしている。その目標に対して年毎に様々な角度からの貢献ができる。それに同調する人がでてくるような流れも生まれるだろう。
- ・研究所に勤める者としては、まさにそれが必要だと思う。目立つことではないが、ローカルな貢献を積み重ねていくと、少しちがう評価軸が生まれるのでは。数字にでてこないところを積み上げていけば、違ったものがでてくると思う。
- ・長期のビジョンが各社で共有されて、各社でその持ち味を生かしながら具体的に貢献していくべき。森林がどのように整備されるべきかは、長期的視野に立たないと、10年後、20年後には成果が生まれないのでは。
- ・企業価値をどのように見るか、経済的、資本的側面の評価方法はある。しかし、社会的側面、環境的側面を評価する方法となると、例えばCSRレポートなどで企業を評価する仕組みしかない。そうではなく、100年先のあるべき姿に到達するための努力(貢献)を評価するような考え方が生まれてくると、非常にやりやすくなる。
- ・そこを目指したい。
- ・大きな目標ですが、本質的なことはもっと分かりやすい。色々な技術的側面の検討も必要になってくるけども、森林がどうあるべきかを考えると、それは昔の自然な姿に戻すことではないのか。
- ・実際に企業の多くがCSR活動を行うだけで終わり、将来構想がまったくない、このことが大きな問題点。どんな理想像に向かって進んでいるのかをはっきりさせる必要がある。モニタリングなどは、その過程の把握手法であり、技術的な問題。
- ・将来に向かって、色々試してみることは大切。今は技術発展の過渡期だから、「試した」ということだけでも評価されるシステムも大切なのでは。そうでないと目先の成果だけにとらわれてしまう。

質問：過去の成功事例などはないものか？

回答：明治神宮などは、全国から寄進された種を利用して、植林に成功した。

- ・木造建築の分野で今活躍しているのは、昔ながらの方法と在庫を持ち続けている人たち。バブル以降、材木屋は在庫をもつのをやめた、そうすると欲しいというときにすぐに手に入らない。在庫をもつ店は、この20年くらい苦しいところを通ったが、結果的に周りの信頼を得て、健全に活動している。そう思うと昔ながらの方法、本来の山

との付き合いかたの方が健全な気がする。

- ・100年という単位で社会を見ると、アメリカでも日本的な企業、つまり従業員を大事にする企業が栄えている。
- ・しかし、地道な態度をもつ企業は、損もしないけどなかなか大儲けもできない。
- ・企業は100年待つことはできない。
- ・企業は利益をあげることが最優先とされているが、優秀な企業は社会貢献を目的としており、いい製品を常に出し続け、お客様や社会に貢献しようとしている。そのためには利益が必要。つまり利益は目的ではなく手段であり、企業の目的そのものがCSRではないのか？
- ・そのようなメッセージを発信することは大変重要。

4. 5 宇宙利用促進調整委託費提案書

沢田委員長による説明：

環境問題で森林への貢献を取り上げることが多く見られるが、実際にはその効果が調査されていないところがある。そういうところに衛星データを使おうというのが主な内容となっている。CSR活動などにおいて衛星データを使うアイデアを募集している。植林活動で衛星を活用すれば、30年前からの変化、現在また、将来の森林状況を見ることができる。また最近の植林活動には、親子参加が増加しているが、30年のスパンがあれば世代的な継続性を持って植林活動につながるができる。衛星データではこのような情報を提供することができる。さらに、データの表現法、見え方を開発して、もっと衛星データを魅力的にする方法を開発したい。

4. 6 研究会の今後の具体的な活動に関して

- ・色々な価値観を統合した理想的な森林像ができればいい。そうすれば森林への貢献の仕方が具体的になる。理想的な森林像というものはあるのか？
- ・資料にある「2050年の森」がそれを示している。
- ・現在、企業などが行うCSR活動は様々でまずそれを集めてみる。具体的な事例を集めて、実際の活動とその目標をリストにする。そしてその過程を3段階の枠にして、過去、現在、未来に分けて作ってはどうか？
- ・一人当たり20社程度で分担する。
- ・サイトが分かればそのリストでもいい。大学側からは遠藤さんに担当してもらおう。
- ・今のレポートを読んでも、理想像は分からない。
- ・ほとんどが明確な目標はないと思う。まず実態を把握し、お互いが感じた内容を発表する。その次のステップで理想像を深めるといった形で進めるのはどうか？
- ・お互いの価値観から見たときの森林像を知り、共有できる理想の森林像を発見できるのでは。林野の人から、国が考える森林像なども聞いておきたい。

- ・CSR情報とはどうあるべきか？ CSRとは何ぞや？といった情報もあつたらいいのでは？
- ・客観性は必要だけれども、既存のCSRを入れると薄まるのでは。
- ・この研究会では、独自の価値観をもつCSRを提案しようとしているが、いずれにせよ両面を知ったほうがいい。
- ・この2週間くらいで、どんな人の話を聞きたいか、提案してリストを作る。

4. 7 その他

次回全体会 10月27日 (火) 15:00 ~ 17:00 Bw601 講演会を行う
 次々回全体会 12月17日 (木) 10:00 ~ Bw601

平成21年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会へのCSR活動とその評価に関する研究会 (RC67)

第3回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成21年10月27日 (火) 14:30~17:00
 場所：東京大学生産技術研究所 Bw棟 601会議室

2. 出席者：(敬称省略)

○桂	○岡崎	三菱製紙(株)
●山口		大阪ガス(株)
○赤坂	●大岩	中日本高速道路(株)
○用害	○田中	(株)高速道路総合技術研究所
○首藤		(株)高速道路総合技術研究所緑化技術センター
●上原		NEC フィールドディング
○植村	○高橋	野村総合研究所
○沢田	○腰腹	○田中
○遠藤	○バルア	○福本
		IIS

3. 配布資料：

- A.参加者名簿
- B.第2回議事録

C.CSR 活動リスト

D.森林林業基本計画

E.環境 CSR 報告書分析状況

4. 議事

4. 1 委員長挨拶、自己紹介

沢田委員長の挨拶。

4. 2 資料確認、第二回議事録案確認

また第二回議事録案が承認される。

4. 3 森林林業基本計画

沢田委員長の説明：

- ・林野庁が中心に考えたもの。スライド1にあるように、地方公共団体、森林所有者、企業などの一層のリンクがないとこれからやっていけないというのが結論。林野庁はネットワーク作りを中心に事業を進めている。森林のもつ多面的な機能を国民に享受してもらおうと同時に木材の供給をする必要がある。
- ・森林林業基本法は昭和39年に設立された。しかし基本計画はこれまでなかった。平成13年に初めて制定された。そして第2次森林林業基本計画が平成18年に設立され、現在はその基本計画のなかにある。
- ・「森林の多面的機能」がひとつの重要なキーワードになっている。多面的機能とは何なのか？これが現在も研究テーマとなっている。
- ・多面的機能の基本的な考え方は：
 1. 水を育み、国土を守る森林、そして後世の人が享受できる。
 2. 林業の発展、特に国産材の利用の拡大
- ・2の背景：利用可能な資源の拡大、植林された日本の森林は林齢が高い、木材の需要構造が変化している
- ・この資料は未来の森を考えるとというテーマで、森林総合研究所の研究者によって数年間かけてまとめられた。2050年の森林をどうとらえ、どういうステップを踏んでその状態を実現していくかを示している。以下の3テーマが掲げられている：1. 水を育み国土を守る。2. 自然環境との共生を図る。3. 資源を循環利用する。このような側面から2050年のゴールを設定している。
- ・100年先を見通しての長期的な森林作りを考えることの重要性を指摘。
- ・多面的機能の発揮：

単層林が1000万ヘクタールあるが、2050年には660万ヘクタールに減らす予定。そして、複層林を90万ヘクタールから680万ヘクタールに増やす。複層林の増加に伴う森林機能の変化をテーマにした研究も行っている。

- ・水資源の保全：

水土保全林の研究。より強固でより機能の高い複層林作りをしていく。
- ・木材の供給：

平成 16 年では 1700 万トンが国産材として利用されている。総需要としては 9100 万立米。国産材の割合を増やし、10 年間で 35% 増加することを目標にしている。
- ・森林機能の評価：

生物多様性保全、地球環境保全、水源涵養機能など、多面的機能が定量的に評価できるか、現在のところ定量評価手段がない。
- ・質問より委員長の回答：研究会の必要性について

6 割の企業が植林後に管理していない。CSR の継続性をより強固にするためになんらかの評価を作り、人々の参加の継続性を確保したい。
- ・1 つの資産評価では森林には年間 70 兆円分の役割(機能)があると言われている。1 ヘクタールあたり 280 万円の価値があるということになる。これは過大かもしれないが。
- ・100 年を見越した森林作り：

戦後植林した森林が大半を占めている。このままいくと 50 年生以上のものが 6 割を超えてしまうことになる。非常にいびつな分布をしている。法正林分布にしていく必要がある。これが今の日本の林業が抱えている大きな問題。
- ・流木をともなった土砂災害：

間伐後に林地に残される木々が荒天時に土砂と一緒に流れでて橋などを破壊することがある。しっかりした森林管理がされないと災害に弱い森林(被害を与える森林)となってしまう。災害に強い森林にするための管理方法の実効が必要。
- ・花粉：

日本の森林全体の 2 割が杉、1 割がヒノキとなっている。これらが杉花粉の原因となっている。花粉の少ない杉の種を見つけ、育成することもしている。
- ・環境教育：

ボランティア件数の増加から、社会が森林に注目していることがわかる。企業でも 6 割以上が環境教育に関心をもっているとの調査がある。一層の環境教育が必要になってくる。これらの環境教育も CSR 活動として評価されるべきである。
- ・国産材の利用・拡大：

国産材の利用が平成 14 年を境に減少している。しかし、様々な取り組みを通して国産材利用の拡大を図っており、最近は増加傾向にある。
- ・国営林・民有林の連携強化：

木材供給の安定化のためのシステムを作っていく。
- ・地球温暖化防止：

京都議定書で認められた最大量である 1300 万炭素トン森林吸収で確保する。日本の森林に関してはこの量は大丈夫と見通されているが、間伐の管理など人為的な施業が必要

である。

・土壌：

日本の森林土壌には約 20 億トンの炭素がある。これは樹木に貯蔵されている全炭素量に匹敵する。土壌を荒らすことは、環境への相当な影響があると思われる。

・炭素モデル：

どのような形で森林の炭素蓄積量を増加していけるのか、森林の立木から流通を含めてトータルでバイオマスのあり方を考えるのが現在の炭素モデルである。森林分野からどのような貢献ができるのか、総体としての CO2 排出量を最小限にする。森林生態系の中だけでなく、すべての利用段階で、最終的に CO2 となって放出されていくまでの流れを捉えていく。

質疑応答：

・色々な報告、数字がある。どれも正しいのだろうが「前提条件」を確認する必要があるように感じる。企業として「間伐材」というキーワードが評判がいいということで、間伐材ばかり売れて、肝心の主伐材が売れなくなる傾向がある。前提条件や、人々の価値観によってその評価が変わってしまう。それを防ぐ定量的な評価が必要。

・森林管理のための労働力：

山での労働力が問題となっているときに、CSR 活動において企業が労働力確保のために森林組合などに（整備のためなどに）投資するというのは、必要であろうが企業活動としては報告しづらいことか（？）

・弊社では森林組合そのものよりも、自治体や個人の山林所有者に企業がどうやってサポートするかということを考えている。例えば間伐、林道作りの資金のサポートなど。そういうことを行うときは、森林管理の仕組みを構築するためにサポートしている。

・間伐の支援ということで、紙を使うユーザーに対して、紙代プラス間伐にかかる費用を上乗せすることで紙を販売している。

・森の町内会の仕組み：

間伐費用を紙価格に 1 割上乗せしている。現在 93 社くらいのサポート企業が集まり、紙でいうと 500 トンほどの紙が間伐に寄付されたことになる。50 ヘクタールほどの面積に当たる。

・NEXCO 中日本の例：

道路を作るときに環境を破壊してしまう。したがってもとの環境を復元することが基本的な考え方。地域性を重視しており、そこにある樹種を利用して育てる。その後は数年間ある程度手入れを行っている。地域性にこだわってやり始めたのは 8 年前で、以前は造園・設計コンサルタントのアドバイスを受けながら、景観や地域にマッチングした樹種を選んで植栽計画を行ってきた。

・本研究会で炭素固定量の適切な単位量がアウトプットできれば、望ましいのではないか。

- ・森林組合を支えることは、CSR 活動としてのメッセージなると思う。支えることでどんな利益が社会に与えられるかを株主、社員、個人に伝えられることが大切なのでは。
- ・CSR を評価するにあたって大切な点は、間接的な CSR 活動（例えば森林組合に投資するなど）を評価するシステムを作ることだと思う。目に見えないものを評価することができないといけない。
- ・そのようなシステムが構築されれば、環境 CSR 認定士というものも必要となってくるのでは？
- ・2つの認定士のタイプがあるのでは：
 1. 自分たちの本業と CSR 活動をいかに合わせるかという働き、それに対する評価を与えるタイプ
 2. 実行された活動結果のスタンダードな評価、第3者的に評価するタイプ。
- ・CSR 活動では、まだまだ答えがでていない部分が多い。だからそれぞれが試行していいのでは？ 目標とする宣言に向けての評価の試行は大切。その基盤作りを大学や国が行うべきである。しかし現状はそうでなく、環境 CSR 活動において方向性に迷いをもっている企業が多く見られる。そこで本研究会が本来のあるべき環境 CSR 活動ということをレポートすることは大変意味があることと思われる。そうすれば人目にはみえず地道であるが、しかし確実に効果のある CSR 活動を企業が自信をもって行えるようになる。

4. 7 その他

次回全体会 12月17日（木） 10:00 ～ B w 601
 次々回全体会 1月19日（火） 10:00 ～ B w 601

平成 21 年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会（RC67）

第 4 回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成 21 年 12 月 17 日（木） 10:00～13:00
 場所：東京大学生産技術研究所 Bw 棟 601 会議室

2. 出席者（敬称省略）

○桂 ○井口 ○岡崎 三菱製紙（株）
 ○赤坂 ●大岩 中日本高速道路（株）

- 田中 ○首藤 (株) 高速道路総合技術研究所
- 用害 東日本高速道路 (株)
- 木俣 (社) 国土緑化推進機構
- 沢田 ○腰腹 ○田中 ○遠藤
- バルア ○福本 ○澤田 ICUS

3. 配布資料

- 4-0 第4回全体会議次第
- 4-1 第3回全体会議 議事録案
- 4-2-1 CSR活動の分析精査シート その1
- 4-2-2 CSR活動の分析精査シート その2
- 4-3-1 低炭素社会・自然共生社会に貢献する「企業の森づくり」
- 4-3-2 「企業の森づくり」サポート精度事例集
- 4-3-3 企業の森づくり事例集一分野別取組事例編
- 4-3-4 企業の森づくり事例集一企業別取組事例編

4. 議事

4. 1 挨拶

沢田委員長より開会の挨拶がなされた。

4. 2 第3回全体会議議事録案の確認

沢田委員長より第3回議事録案が提示され、修正箇所を後日修正後承認するという提案が全員一致で了承された。

4. 3 各社のCSR活動の分析：とりまとめ中間報告

林野庁がまとめた森林・林業基本計画－林野庁の100年先を見通した森林づくり－における新たな森林・林業基本計画の目指す方向で示されている5つの方向性（1）100年先を見通した森林づくり、2）流域の保全と災害による被害の軽減、3）様々なニーズに応えた森林づくりと利用、4）国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生、5）国有林と民有林の連携の強化）と民間企業が行っているCSR活動における森林に関する事業との間での整合性について比較した分析結果について説明がなされた。分析結果は、林野庁が掲げる5つの方向性とは異なった視点で各企業が事業を行っている傾向が強く、林野庁が目指す方向と同期して事業を進めている可能性は低いと結論される結果であった。さらに、各企業が行っている森林に関する事業の事後評価は、CSR報告書を読む限り自社で評価しているケースは稀であり、協働実施しているNPO、NGO等が行っていると推測されると説明された。これに関し、CSR報告書では森林以外の事業に関する記述が主であり、森林

に関して詳細に記述することを必要としていない一面もあるのではないかと意見がだされた。

製紙業界に限って分析を進めると、背景は自社の持続的な発展（現業）のために植林等を行っており、その事業自体が 100 年先を見通した森林づくりという方向に都合よく一致していただけたとも言えるとの意見がだされた。つまり、業界として、林野庁の目指す方向を意識して行っているのではないことを意味していると考えられる。現在の業界の傾向は、自社の森林財産を利用して環境教育を行う方向に進んでいるとの説明があった。

一方、他業種に目を向けると、CSR 報告書の中の森林事業に関する記事は、文章は数行であるにも関わらず、社会に貢献しているアピールの手段として写真を利用しイメージとして報告しているケースが大半であるのではないかと意見がだされた。

製紙業界の分析結果を受けて、CSR 報告書に記述されている森林に関する事業は、表現としては森林整備の重要性を説いているが、自社のための事業と社会貢献のための事業が存在していると考えられるのではないかと意見がだされ。そのため、両者を分けて考える必要があるとの意見がだされた。

企業が実施する森林に関する事業は、現業に対してメリットがないと動かないので、少なからず現業とつながっているのではとの意見がだされた。

自社のための事業は、社会的な仕組みを作らなくとも継続いくと考えられる一方、社会的な貢献に注目して参画している企業の数が増加している傾向がある。そのような企業の行っている事業の継続性の担保は、社会経済環境の変化に脆弱であり、今後も継続性が保証されている訳ではないのではないかと意見がだされた。

現在、社会貢献として広く利用されている仕組みは、企業の森制度である。企業の森制度を利用した活動は、各企業によって様々な形態で活用されており、例えば、純粋に社員の環境教育を行うために実施しているケースや森林整備に特化し実施しているケースもある。けれども、企業の森制度を活用する企業の多くは、活動をした結果を評価するというよりも制度を活用しているという実績に注目していると考えられるとの意見がだされた。

社会貢献の仕組みとして KDDI や森の町内会が行っている事業は、お客様を巻き込んで継続性を担保するような仕組みである。この場合、お客様に費用の負担して頂き企業自体の負担を抑える一方、お客様に仕組みに参加しているという満足感を与えるような見せ方をしており、継続性の担保という視点から考えると、良い仕組みではないかと意見がだされた。

このような仕組みは、森林事業以外では古くから行われていたとの意見がだされた。

ブラザー工業は、社内にエコポイント制の森林保全という仕組みを取り入れている。これは、社員が本業の中で低環境負荷行動を行った場合にポイントを与え、蓄積されたポイント数によって企業が森林保全活動を行うという仕組みである。本仕組みの目的は、社員の低環境負荷に対する行動を促進するため（自社のエネルギー効率向上という利点がある）であるが、結果として森林保全が進み、継続性も担保されるという取り組みであると考え

られ、これも継続性の担保という視点から考えると、良い仕組みではないかとの意見がだされた。

サントリーは、現業の持続的な活動の担保という背景のもと森林の持つ涵養機能に特化した森林整備を行っている。また、二酸化炭素を排出する側の中部電力などは、植林活動を活発に直接的に行なっている傾向がある一方、製造業では森林事業に関して間接的な関わり方をしている傾向が強いと考えられるとの意見がだされた。

森林事業の期間に関する記述は、CSR 報告書に記載されているケースは少ない。しかしながら、森林整備を行って事業体との契約を考えると、どの企業も5年から10年のスパンで契約し、事業を進めているはずであるとの意見がだされた。

CSR 活動のなかで森林事業に関するウェイトは、そもそもどのくらいなのか。

森林整備を行っている森林組合への行政からの予算措置だけでは、森林整備にかかる費用の2/3程度しかまかなえない。そのため、国が考えている森林整備を行うためであっても、現在、民間からの資金が流れないと整備事業ができないという現実があるとの意見がだされた。

国全体としての最適事業を念頭に森林整備・保全を一括して行う基金の設立を考えた場合、はじめは国として森林整備は進むかもしれないが、民間企業としての基金に寄付するメリットが少ない、つまり、企業として自社の活動をアピールする場としては適切でない判断する可能性が高い。そのため、想定する基金事業の持続性は担保されない可能性が高いと考えられるとの意見がだされた。

場にあわせて最適な森林事業を企業に提案するコンサルなどのニーズはあるのかという意見がだされた。

NPO、NGOなどは場に最適な事業計画を企業に提示しているはずである。一方、企業は、自社のイメージに合致した計画をその中から選んで実施していると思われる。そのため、企業は、ユニークな事業を選ぶ傾向があると考えられるとの意見がだされた。

企業が選択しやすく今後の森林整備にも有用な事業計画リストの充実こそが必要なのではないかとの意見がだされた。

今回まとめたリストの中で、ユニークな事業や継続性が担保されていると考えられる事業はなんで精査する必要があるのではという意見がだされた。

セイコーエプソンが行っているアルゴフォレストリー形態がユニークではないかという意見がだされた。

森林事業の中で手薄になっている部分に関して活動をしている企業に対して高評価となるような仕組みが必要ではないかという意見がだされた。

評価に関して、規模とユニークとの関係をどのように評価すべきなのか難しい問題があるとの意見がだされた。

材の価格が安くなり、昔と比較して林業で養える人口が減ってきている。規模が小さい森林事業は、日本が抱えている問題からすると役に立たないのではないかという意見がだ

された。

将来につながるユニークな活動ならば小規模でもものではないかとの意見がだされた。

まとめとして、業種によって森林に関する事業に対する考え方に違いありそうだという事を踏まえ施策との連動性による評価軸、継続性による評価軸、規模を考慮しつつユニークな活動という評価軸で深く調べてみる必要があるとの意見がだされた。

4. 4 ご講演

講師：木俣大 氏 (社) 国土緑化推進機構 政策企画部

講演題目：「低炭素社会・自然共生社会に貢献する、CSR として企業の森づくり」

～持続可能な企業経営につなぐ、複合的な「企業の森づくり」のススメ～

5. その他

次回全体会 1月19日 (火) 14:30 ～ B w 601

次々回全体会 2月22日 (月) 15:00 ～ B w 601

平成 21 年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会 (RC67)

第 5 回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成 22 年 1 月 19 日 (火) 14:30～

場所：東京大学生産技術研究所 Bw 棟 601 会議室

2. 出席者 (敬称省略)

●桂 ○井口 ○岡崎 三菱製紙 (株)
●赤坂 ●大岩 中日本高速道路 (株)
○田中 ○首藤 (株) 高速道路総合技術研究所
○用害 東日本高速道路 (株)
○沢田 ●腰原 ○田中 ○遠藤
●福本 ○澤田 ICUS

3. 配布資料

5-0 第 5 回全体会議次第

- 5-1 第4回全体会議 議事録案
- 5-2 話題提供：開発途上国における CSR 活動－2008 年度 JICA 報告書より－
- 5-3 ユニーク性と継続性について
- 5-4 CSR 精査シート
- 5-5 吉野屋の木造建築

4. 議事

4. 1 挨拶

沢田委員長より開会の挨拶がなされた。

4. 2 第4回全体会議議事録案の確認

遠藤委員より第4回議事録案が提示され、修正箇所を後日修正後承認するという提案が全員一致で了承された。

4. 3 沢田委員長より話題提供

沢田委員長より資料 5-2 を用いて発展途上国における CSR 活動について話題提供がなされた。その中で、CSR は企業のチャリティ活動を求めているのではなく、倫理、人々、地域社会、自然環境を敬いながら商業的成功を達成することであると米国 CSR 団体である **Business for Social Responsibility** の定義を紹介された。最近のトレンドにおいて、地球環境の保全に貢献すること、所在する地域社会の発展に寄与することが 2002 年と比較して 2005 年には増加していると説明された。また、海外で CSR 活動を期待する日本企業は、単独で行うよりも、パートナーとして日本の NGO、NPO、JICA、国連連合や他国の援助機関、途上国の NGO、NPO の順に共同で実施したいと考えていることを説明された。また、CSR 活動は、その質に基づいて G1：寄付・ボランティア、G2：サプライヤーに対する取り組み、G3：社内における CSR 体制、G4：社会・本業ともに関連する活動と分類できると説明された。さらに、途上国における CSR 活動の阻害要因は、人材不足とノウハウが自社内に蓄積されていないことは大きいと説明された。そして最後に、UNDP-GSB、世界銀行、DFID、USAID-PSA、Danida および GTZ-PPP の過去の取り組みについて説明された。

4. 4 継続性とユニーク性を有する CSR としての森林事業に関して

遠藤委員より、植林・植栽以外の森林事業として住友ゴムのドングリプロジェクトと、神戸製鋼の地域の公園・里山を保全する活動、旭硝子のアグロフォレスト事業、カルピスのエコ丸マネーCSR 活動、三井化学の沙漠緑化事業、花王の花王・みんなの森づくり活動が紹介された。特にユニークな取り組みとして、ドングリプロジェクトとエコ丸マネーCSR 活動についてどのような仕組みであるのか説明された。首藤委員より、中部電力の森への招待状事業、東京電力の CO2 ダイエット宣言活動、北陸電力の水の恵みをありがとう！森

に恩返し活動が紹介された。その中で、森への招待状は、林業の専門知識を有する人材育成を行っている点、CO2 ダイエット宣言活動は、認知度が高く、規模が大きい点がユニークであることが説明された。要害委員より、NTT ドコモのパンフレット作成数適正化事業、au の au Run&Walk 事業、日本通運の寄付呼びかけ事業、タイキンのエアコンプロジェクトが紹介された。特に、au Run&Walk 事業は、使用者の健康向上活動の量（マラソンや歩行）に対して寄付をする点、エアコンプロジェクトは、使用者がエコ運転をした量に対して森林再生プロジェクトを行う点がユニークであると説明された。

4. 5 自由討論

- 行政が考える森林事業と各企業が行っている事業との間に密接な関係は見られないことが分かった。
- 日本の森林は、個別企業が地域ごとに最適な活動をおこない、それが集まって全体としてより良い方向へ進むという仕組みが現実できではないのか？
- 事業が地域環境において適切であるのか評価する仕組みや事業提案できる仕組みが必要ではないのか？
- CSR 報告書で森林に関する事業の質を読み解くことは難しい。やはり、一般受けし易い、見栄えの良い報告書が作成される傾向が強い。
- 見栄えだけでは、継続性が担保されないのでは？
- CSR 報告書は、それ自身は監査者が担保している。
- 事業を継続させるために必要なことは、予算、人材、承認等もあると考えられるが、最終的には個人の満足ではないのか？
- 個人の満足を尺度とするのは個人差があるので難しいのでは？
- 何かしらの事後評価がされないと、継続性から考えて個人の満足を担保されないのではないか？
- 取りまとめは、事務局で目次案を作成し、後日委員へ連絡する。

5. その他

次回全体会	2月22日	(月)	15:00	～	B w 601
次々回全体会	3月17日	(水)	15:00	～	B w 601

平成 21 年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会 (RC67)

第 6 回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成 22 年 2 月 22 日（月） 15:00～

場所：東京大学生産技術研究所 Bw 棟 601 会議室

2. 出席者（敬称省略）

○桂 ●井口 ○岡崎	三菱製紙（株）
●赤坂 ●大岩 ○牧田	中日本高速道路（株）
●田中 ○首藤	（株）高速道路総合技術研究所
○用害	東日本高速道路（株）
○沢田 ○腰原 ●田中 ○遠藤	
○福本 ○澤田	ICUS
○金澤 ○仲摩	（財）国際緑化推進センター

3. 配布資料

- 6-0 第 6 回全体会議次第
- 6-1 第 5 回全体会議 議事録案
- 6-2 報告書案
- 6-3 RC 6 7 とは

4. 議事

4. 1 挨拶

沢田委員長より開会の挨拶がなされた。

4. 2 第 5 回全体会議議事録案の確認

遠藤委員より第 5 回議事録案が提示され、修正箇所を後日修正後承認するという提案が全員一致で了承された。

4. 3 沢田委員長より話題提供

遠藤委員より 6-2 の資料を用いて、前回の会議で目次案を提出することになった。提出された目次案は次の通り。

第一章 WG がどういう活動をしてきたか

第二章 一般的な環境 CSR の報告書とどういうものか

第三章 国が考える森林づくりと現状

第四章 国の施策と今の環境 CSR はどんな関係にあるのか、文献調査を業種ごとにまとめた

第五章 前回の会議で継続性、ユニーク性という話題が出た。それについて特化して話が出た企業についてまとめた。

第六章 この一年間でどうだったか

付録 前回までの議事録、環境 CSR アピール集など

環境配慮型 CSR として、一年間活動してきたが、多くのテーマの中で森林に特化した理由を報告書に加えてはどうかという提案がなされた。そのうえで、まえがきになぜ森林に特化したのかを記述することが決定した。

環境 CSR の中で森林というものは、地域貢献の意味合いが強く、CO₂吸収量の実態は把握できていないという指摘があった。また、植林された樹木は育成年や生育環境によってCO₂の吸収量の変動する。例えば、植樹したばかりの苗木では大きなCO₂固定は望めないし、逆に植樹後二十年以上も経っているような森林ではCO₂排出量が大きくなり、固定量と排出量のどちらが大きいのか疑問が残る。植林の努力に対して結果が望めないのであれば、企業や一般市民の取り組みへのモチベーションが下がってしまう。CO₂の固定だけでなく、環境面、社会への貢献において様々な効果のある森林を育成し続けることは自分たちにとってもとても重要なことである。そのため持続可能な森林経営の可能性を模索する必要がある。森林に直接関わるような業種、例えば林業や紙パ業では植林を進めていても、それは本業のためにしているという認識がなされがちで、企業の努力が正しく評価されない問題があるという指摘があった。企業への正当な評価は持続可能な森林事業にもつながる。

4. 4 省エネについて来年度の展望

今日では省エネを企業が取り組むのは当たり前になっている。運輸業界では省エネは直接自分たちにかかわることなので、各企業が独自に省エネに取り組んでおり、各社の報告書にも詳しく載っている。来年度に改正省エネ法が実施されるにあたり、各分野の各社ではさらに省エネの対応に追われることになる。今まで外国産車にはエコポイントが付与されていなかったが、最近ではエコポイントつきのもも入ってくるようになった。その中で流れに遅れた商品は消費者の理解を得られず、その企業は淘汰されてしまうことになる。

4. 5 企業の森林への取り組み

NPO、NGO や行政と組んでの企業の森のような取り組み

NEXCO グループでは高速道路ののり面に樹木を植える活動をしている。この活動は以前から実施していたし、一般市民のボランティアにも参加してもらっていたが、全体的な知名度はかなり低かった。環境配慮型 CSR の活動を PR することも大事なのではないか。本来森林と関係ない企業が植林事業を進めることを積極的に PR していくことにより、一般市民、ボランティアのモチベーションを高めることになり、また持続可能な取り組みにつ

ながっていく。

企業の森林事業の取り組みに関して、報告書への記述がまだまだ少ない。実際行っていなかったり、かなり取り組んでいても報告書に記述があまりなかったり、全体の認知度は低い。企業の森林への取り組みが国の方針と合致しているかどうか評価することの難しさも存在する。企業の目指すものがたまたま国の方針に当てはまっただけの場合もある。しかし、森林に直接関係のない企業が森林事業をしていることは企業への評価につながる。実際の二酸化炭素固定量は大きくはないが、継続させていくことが重要である。

各委員がそれぞれの企業で行っている努力として第六項目に追加し、継続性、ユニーク性をもつ企業努力を示す。また、一年間活動してきたのインプレッションということも入れたらいいということになった。

3月12日までに各委員から各企業のユニーク性、継続性を持つ環境CSRの活動を記事としてまとめてもらうことで決定した。

4. 6 JIFPRO の活動

JIFPRO（財団法人国際緑化推進センター）の方が来られて、事業内容について講演をされた。

5. その他

次回全体会 3月17日（水） 15:00 ～ B w 601

平成 21 年度 RC67 特別研究会

環境配慮型社会への CSR 活動とその評価に関する研究会（RC67）

第 7 回全体会議 議事録

1. 開催日時場所

日時：平成 22 年 3 月 17 日（水） 15:00～

場所：東京大学生産技術研究所 Dw 棟 601 会議室

2. 出席者（敬称省略）

○桂 ○井口 ●岡崎 三菱製紙（株）
●赤坂 ●大岩 ○牧田 中日本高速道路（株）

○田中 ○首藤 (株) 高速道路総合技術研究所
○用害 東日本高速道路 (株)
○沢田 ●腰原 ○田中 ○遠藤
○福本 ○澤田 ○徳永 ICUS

3. 配布資料

- 7-0 第7回全体会議次第
- 7-1 第6回全体会議 議事録案
- 7-3 報告書の原稿

4. 議事

4. 1 挨拶

沢田委員長より開会の挨拶がなされた。

4. 2 第6回全体会議議事録案の確認

遠藤委員より第6回議事録案が提示され、修正箇所を後日修正後承認するという提案が全員一致で了承された。

4. 3 報告書の確認

各委員で報告書の内容を確認し、報告書内の付録A 議事録において出席者および発言者氏名の誤字修正および記載氏名順序変更についての修正意見がだされた。

4. 4 来年度の活動内容について

来年度のRC67の活動内容についてブレインストーミングを行った。

5. その他

次回全体会 未定

B. 企業の環境 CSR アピール集

企業の環境 CSR アピール集

環境問題との関わりを短い文でアピールしたもの。 CSR の取り組みなのか？ 環境調和の根拠は？ 継続性は？ そして社会はどのように感じるか？

1. 当引越センターでは、地球環境への取り組みを様々な形で実践しています。例えば「ダンボールお引取サービス」では、お引越から一カ月以内のダンボールを全国で無料回収しており、さらに一カ所に集約して、100%再生しています。また、「お引越をもっとラクに、もっとエコに。」をコンセプトに梱包時に必要な紙資材を一切使用しないで食器を梱包できる新資材「エコ楽ボックス」を開発。できることをひとつひとつ、これからも強い意志を持って実践していきます。

2. 住まい空間は、ずっと過ごす場所だからこそ「人の健康と地球環境に配慮した素材」を提供したい。そんな思いから、当社は環境配慮型商品の開発に取り組み、真にお客様に選ばれるグッドカンパニーを目指しています。

3. オーダーメイドのインテリアシステムです。一生お使いいただける家具として、接着剤を使わない独自の組立方法を持ち、完成後でも分解が可能ですので、生活の変化に合わせて、組み替え、移設、追加等、大きなモデルチェンジをしないため、再利用が可能です。素材のパネルは最もホルムアルデヒドを含まないドイツ製パーチクルボードを使用。化学物質アレルギーでお悩みの方も安心してお使いいただけます。

4. 風力発電、土壌汚染浄化、建物の省エネルギー化、地域の生態系にあった斜面の自然回復緑化、汚泥浄化処理。私たちの確かな先進技術が地球温暖化の防止や環境の回復に貢献し、豊かな自然を次代に引継いでいきます。

5. 地球環境の保全は、水と農産物などの自然の恵みをもとに事業を展開する食品メーカーにとっては、事業継続のうえで不可欠のテーマであり、グループ企業とともにさまざまな課題に対して取り組んでいます。地球温暖化防止では、酒類事業で2010年において90年比でCO2排出総量15%削減の目標を掲げて推進しています。廃棄物再資源化100%は98年に全ビール工場で達成し、2010年までに全グループ製造拠点での達成を目標にチャレンジしています。

6. 循環型社会の実現に向け地球環境の保全に努める総合物流企業です。「グリーン経営認証」取得、モーダルシフトや静脈物流を推進しています。電気推進船導入を計画しており更なるCO2削減に寄与します。

7. 製品の軽量化を通じた自動車の燃費向上や、カーナビの提供を通じた効率的なエコドライブを促進し、走行ロスや渋滞の低減を追求しております。今後も、環境対応のみならず、安全対策・快適性向上の課題を解決する高度な製品を開発し、安全・安心なクルマ社会の発展に貢献するため全社を挙げて努めて参ります。

8. 資材の調達から設計、施工にわたり、それぞれの段階で CO2 排出量削減活動に取り組んでいます。また、再生可能エネルギーの使用を推進する風力発電施設の建設等、環境ビジネスを展開しています。

9. 当社は、「人と自然が共存できる豊かな社会づくりへの貢献」を目指しています。主力の計測器事業では、グローバルなアセスメント基準を策定。日米欧の開発製造拠点が連携し、環境配慮型製品の開発を推進しています。

10. ビルメンテナンス業の産業化を目指し、最新技術を駆使し、安全で快適な「環境価値」を創造し続け、積極的に地球環境保全に寄与します。また、環境負荷軽減活動に取り組み、環境改善と汚染の予防を推進してまいります。

11. 当社は、事業を通して環境問題に対する先進的な取り組みを実行し、地球環境と調和した豊かな社会を形成することに貢献し、社会から信頼される企業を目指します。

12. 当社は「社会とくらしのパートナー」として CSR との一体的な経営に注力し、地球環境との調和をはかり、「社会インフラとしてのエネルギー」から「人を育み、くらしと心を豊かにするエネルギー」までを提供しております。

13. 当社は、国内外で幅広い分野に亘り商品・サービスの提供を行う総合商社として、地球環境問題を経営における最重要課題のひとつと位置付けています。持続可能な社会の実現に貢献する為、環境保全活動推進に努力して参ります。

14. CO2削減への取り組みとして、バイオマス発電によるグリーン電力証書を、当社新ブランドシリーズの分譲マンションに採用

15. 人と地球にやさしい共創社会の実現をめざして「ユーデコスタイル」を提唱。ユニバーサルデザインとエコデザインが融合したサステナブルな社会の実現に向けた製品・サービスと空間デザインを推進しています。

16. 「水」を守り、「土」を活かす。それが当社のエコロジー。美しい地球を未来に引き継ぐため、当社はさまざまな独自技術を開発しています。心豊かに素敵に暮らし、誰もがエコロジーに暮らせる商品をお届けしていきます。

17. 当社は、電設機器を流通する商社の機能と空調・防災分野等における製品を供給するメーカー機能を併せ持つ企業です。社会貢献を使命とする企業として、省資源、クリーンエネルギー、リサイクルなど地球環境にやさしく、快適環境に対応した製品・商品の開発、提案をしています。また、本社ビルおよび生産技術本部において「ISO14001」認証を取得するなど、環境に配慮した企業経営を積極的に推進してまいります。

18. 当社は、企業が地球環境に及ぼす影響に配慮し、温暖化ガスの削減、省エネルギーなどの基盤活動に加え、地域での森林再生活動や、環境負荷低減に役立つ技術・製品の開発を進めることで、環境保全に貢献していきます。

19. 世界でビジネス展開する上で、地球環境の保護に貢献するため、有害化学物質の使用規制に積極的に取り組んでいます。とりわけイメージ USB フラッシュメモリは全シリーズ RoHS 指令に準拠。キャップの紛失を防ぐ回転式キャップを採用し、カジュアルに使えるコンパクトなタイプから、大切なデータを保護するパスワード機能のセキュリティソフト対応タイプ、強固な暗号化ソフト対応タイプ等をラインナップ。快適で安全な PC データ環境をサポートします。

20. 当社は、封筒メーカーとして業界に先駆けて ISO14001 認証を取得し、今年度初めて『環境報告書』を発行いたしました。これからも社会に貢献できる環境にやさしい企業を目指し、環境保全活動に積極的に取り組んでまいります。

21. 照明と光応用を事業体とする「光・環境カンパニー」です。紫外線や電子線を利用した殺菌・浄化の他、省エネに貢献。光の無限の可能性を引出し「環境・安全・安心」をテーマに商品開発に取り組んでいます

22. 究極のクリーンエネルギー“水素”をはじめ、LP ガスや LNG のベストミックスを通じて、低炭素化社会の実現を目指しています。これからも、現在と未来の地球環境に貢献したいと考えています。

23. 当機関は環境先進国ドイツの投資誘致機関です。今年も日独産業フォーラムを開催いたします。今回のテーマは、クリーンテクノロジー。東京（10/22）と大阪（10/24）共にウェスティンホテルにて。参加無料。

24. 現在、自動車・家電・通信機器などの分野で広く利用されているめっきの皮膜中に含まれる鉛、6価クロム等の有害重金属が、環境規制の対象となり、メーカーとしての対応が求められています。当社では、特に「無電解ニッケルめっきの有害重金属フリー化」、「はんだめっきの鉛フリー化」に対して積極的に取り組んでまいりました。めっきの付加価値を高めることのみならず、美しい地球環境を次の世代に残す努力も当社の使命と考えています。

25. 教育・情報・オフィスを専門に人が創造性を発揮できる場づくりとして「ユビキタス・プレイス」を推進しています。国産杉のオフィス活用、VOC対策の学校環境など、今後も子どもと社会に対して未来環境づくりを提案していきます。

26. 当機構は、人と環境に優しい車社会の実現、自然と環境を守る新しいエネルギーの利用を推進するために、低公害車に関する調査研究事業や国等の補助制度と相まって、リース方式も活用した低公害車・EMS機器（エコドライブ管理システム）、物流施設省エネ設備等の普及事業を推進しています。平成20年度は低公害車普及事業、EMS機器普及事業の他に電動フォークリフト、アイドリングストップ支援機器等のリース取扱を開始しました。

27. 経済成長と環境保全の両立という基本理念を環境憲章に定め、グローバルに環境保全活動を推進しています。重要度が増す地球温暖化防止活動、製品の環境負荷量の低減に組み、持続的発展が可能な社会に寄与してまいります。

28. 人と地球にやさしい情報社会の実現のために。グループはCO₂排出量削減に貢献する製品・ソリューションをご提供してまいります。

29. 当社はITサポートサービスを通して、お客様のCO₂排出量を大幅に削減（2010年度には自社排出相当分15,000ト）し、温室効果ガス排出“実質ゼロ”を目指すなど、持続可能な循環型社会の実現に積極的に取り組んでまいります。

30. 当社は、使用済自動車の適正処理と同時に、再利用可能な部品をリサイクルパーツとしてお届けしております。全国110万点の安心・安価な優良部品で「地球と人にやさしい修理」に貢献できることを願っています。

31. 当社のベアリングは摩擦を削減しエネルギー損失を低減するエコ部品。「地球環境との共生」を最重要課題とし、環境にやさしい商品の提供を通じてお客様のエコ活動に貢献で

きるよう、生産や物流における CO2 削減に取り組んでいます。

32. IT×建築×エネルギーの融合技術によるファシリティのトータルマネジメントで、環境性と経済性の両立を目指します

33. 当社は、創業以来「豊かな人間環境を目指して社会に貢献する」という経営理念の下、環境保全のエキスパートとして半世紀にわたり確かな実績と技術を培ってきました。21世紀は「環境の世紀」と言われるように、環境保全が重要課題となっています。今後とも、当社の特徴である「研究開発型のファブレス企業」という強みを生かし、独自の高付加価値製品の研究開発に経営資源を集中し、環境や医療分野で創造とチャレンジを続けてまいります。

34. 古紙偽装によりご迷惑をおかけしている皆様の声に耳を澄まし、自分の言葉で発言していくため「環境コミュニケーション委員会」を発足。既にお逢いした皆様からは厳しいお叱りと励まし、そして貴重なるご提言を頂戴し、身の引き締まる想いです。過ちを教訓として肝に銘じ次の一歩へと踏み出していく覚悟でございます。古紙に限らず環境を広い視野で捉え、当たり前を当たり前で片付けず、丁寧かつ正直に発信。すべては、紙づくりの初心へと立ちかえることから始めて参ります。

35. 緑豊かな本宮山麓と清流豊川の恵まれた自然環境の中で、ツールコミュニケーションを通じて「環境に優しい製品づくり」「環境に優しい製品」をキーワードに、高品質と共に環境に配慮した製品・サービスを提供してまいります。

36. 日本初、環境ビジネスの常設展示場。環境問題とそれに対する出展企業の環境への取り組みを紹介しています。ビジネスマッチングやビジネス交流にも力を入れ、セミナーやイベントも随時開催しています。

37. 「エネルギー事業者として環境行動は事業活動そのもの」という基本的な考えのもと、都市ガス製造・供給といった事業活動における省エネルギーや省資源に努めています。さらに、クリーンエネルギー「天然ガス」の普及促進と、家庭用コージェネレーションシステム「エコウィル」等の高効率機器の開発・普及を通じて、お客さまに都市ガスをご使用いただく際の環境負荷低減にも努めています。今後も持続可能な社会の実現のため引き続き環境保全活動を推進します。

38. 「よい品は結局おトクです」をモットーに、快適なオフィス環境をはじめ商環境、物流システムを構築する優れた製品・サービスを提供し、事業を通じて社会貢献に努めるとと

もに更なる環境経営を推進してまいります。

39. e 社会の実現に寄与する商品の提供を通じて、次の世代のためにより良い地球環境を実現し、それを継承することを環境理念として掲げ、持続可能な社会の実現に積極的かつ着実に取り組んでいます。

40. 持続可能な社会の実現に貢献することを経営上の重要な課題と位置づけ、「環境負荷の低減」と「自然との共生」を二つの柱とする環境活動を推進しています。

41. 当社は環境問題を経営の重要事項の一つと位置付け、事業活動にともなう環境負荷の低減とともに、当社のコア技術である「センシング&コントロール」により、環境保全に役立つ製品・技術の創出に取り組んでいます。

42. 当社は水の総合エンジニアリングメーカーです。企業コンセプトはエコロジカリークリーン。工場排水の再利用、地下水や土壌の汚染浄化など環境を守る技術を開発し、かけがえのない地球の環境を守っていきます。

43. 1. 温暖化防止に向けた取り組みを積極的に推進します。2. 循環型社会の実現に向けた取り組みを積極的に推進します。3. ヒトと地球が美しく共生する社会を実現するための活動を、社内外へ積極的に提案します。上記取り組みの進捗状況を確認し、その結果について環境省への報告ならびに、ウェブサイトなどによる公表を行なっていきます。2008 中国で植林事業開始

44. 企業や団体が和歌山県内で森林保全活動に取り組む「企業の森」事業に参加することを調印しました。これは和歌山県西牟婁郡（にしむろぐん）白浜町椿の約 1.7ha の土地において、ヤブツバキ約 2,700 本を植栽し、今後 10 年間にわたって森林保護活動を行うものです。

45. LE (Love the Earth)活動は、着実にその成果をあげています。毎月のノーマイカーデーには、38 社約 500 台の自動車が参加。7 社 648 名が参加した植林活動では樹木 1,250 本を植えました。その効果は、2 つの活動で年 20.2 トンの CO2 削減量に匹敵します。

46. 創業者は企業の使命として貧困の撲滅と同時に地域・環境との共存を重要な社会的責任であると考えていました。産業なり経済というものは、人間の真の繁栄、幸福を生み出すためのものであって、産業のために人間が存在するのではない、よってかけがえのない尊い自然を保護することに、企業が率先して積極的に力を注ぐべきであり、それなくして

企業の真の繁栄，発展は生まれてこない，と考えたのです。

47. 清掃活動： 地域社会（コミュニティ）の一員として，各サイト・グループ会社が積極的に清掃活動に取り組んでいます。

緑化・森林保護： オーストラリアの植林事業をはじめ，植林ボランティアなど国内外で森林保護活動に取り組んでいます。

寄付・寄贈： 環境活動と関連した寄付・寄贈活動へ，各サイト・グループ会社が地域単位で取り組んでいます。

48. 環境への取り組みをさらに促進し，環境ポリシーのひとつである「環境活動による社会への貢献」およびVISIONeの「人と地球に豊かさと潤いをもたらすプロフェッショナル集団」を具現化する施策として，2002年に地球環境貢献特別プログラムを創設しました。

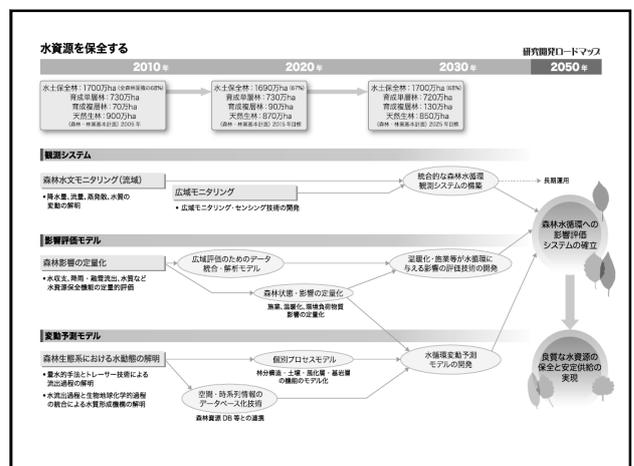
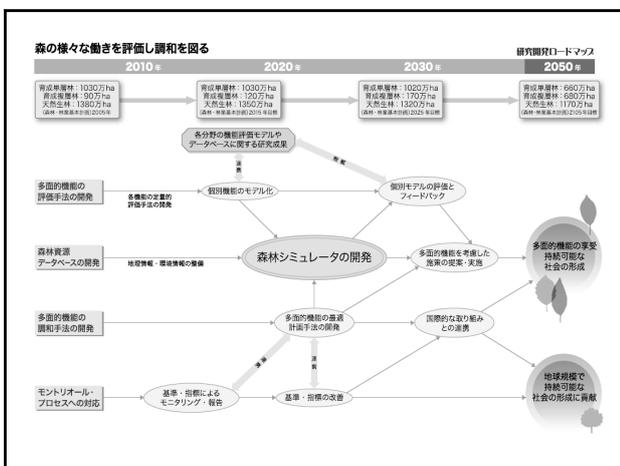
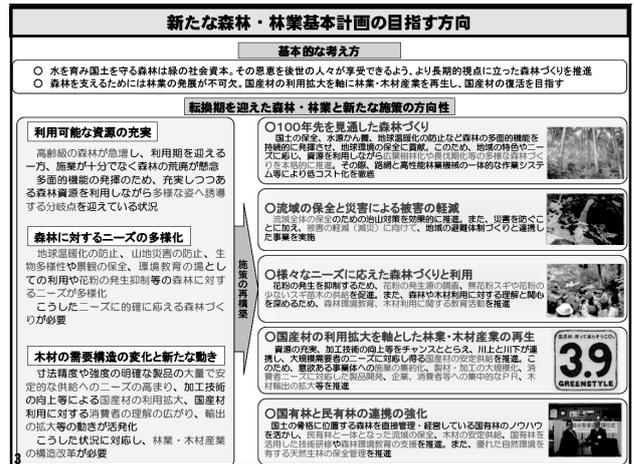
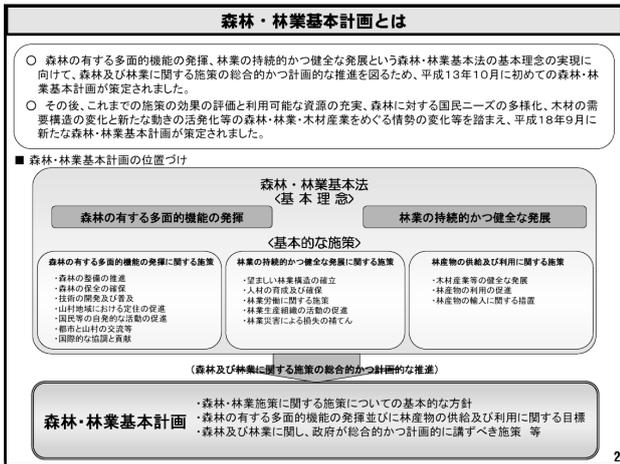
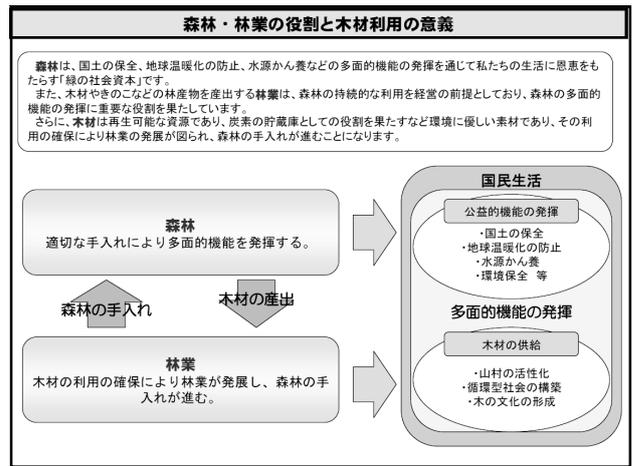
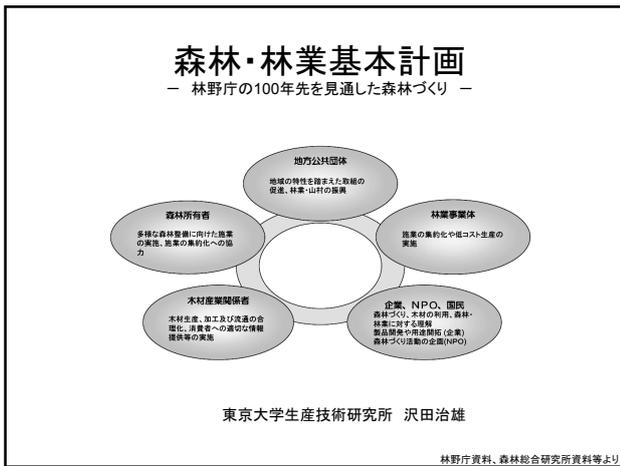
49. 高槻市成合地区における森林保全活動に取り組み，グループ社員およびその家族にボランティア活動に参画する機会を提供するために，大阪府のアドプトフォレスト制度を利用し，2006年6月に大阪府および高槻市と協定を結びました。同地区の約1ヘクタールを対象に竹林の手入れを行って広葉樹を植栽するとともに，そこで伐採した竹材の加工や活用などを5年間にわたって行うことにしています。

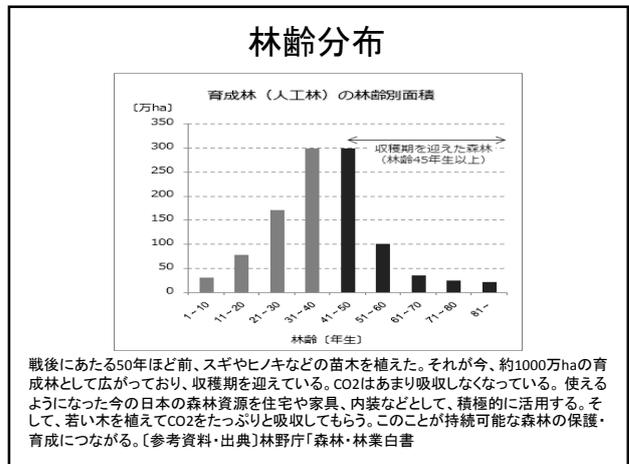
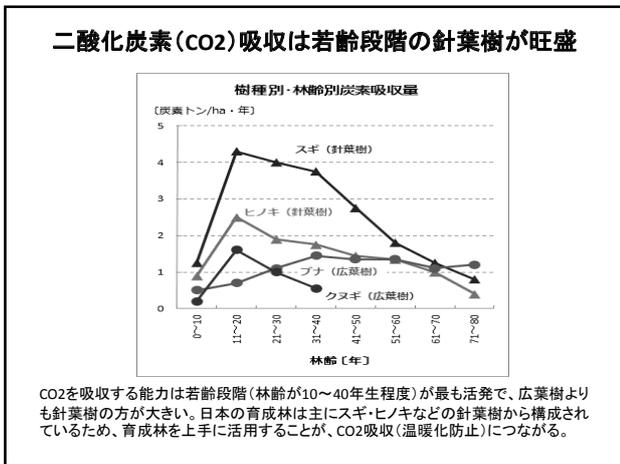
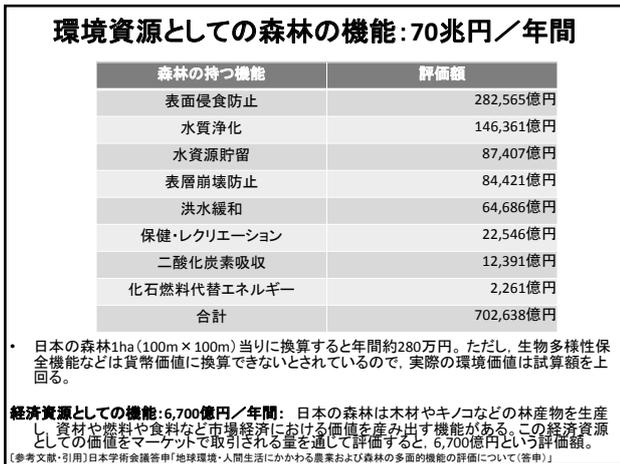
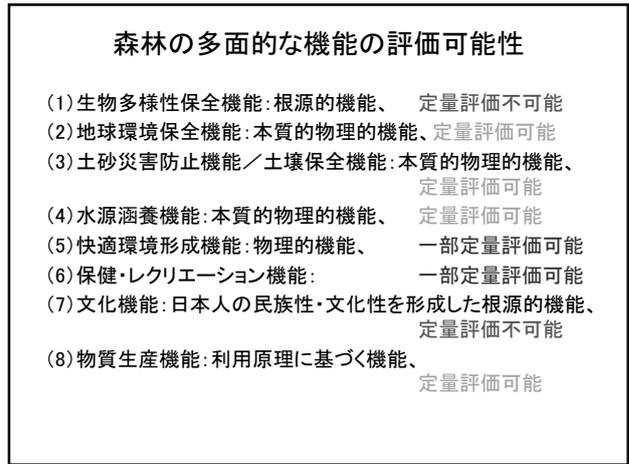
50. 環境保護活動を推進することは社会とともにある企業の社会的責任であるという考えのもと，「西日本グループ地球環境憲章」を制定しています。

51. マングローブ1999年に120周年記念事業として東南アジアでのマングローブ植林事業を開始した。「オイスカ」「マングローブ植林行動計画」という植林NGOと連携し，インドネシア，タイ，フィリピン，ベトナム，ミャンマーという5カ国において5年間で計3,000ヘクタールの植林を行う計画。社員から募集したアイデアが基であった。

52. 社員に植林ツアー体験者が増加するに従い，植林体験をほかの機会にも生かせないかと考え，05年から東京都で環境啓発授業「みどりの授業」を開始した。これは，小学校の「総合的学習」の時間に社員が講師として訪問し，当社で取り組んでいるマングローブ植林事業を題材として高学年の児童に地球温暖化防止の意義，それに向けた日常の行動の大切さを学んでもらうことを目的としている。

C. 2050年の森 - 森林を育て、有効活用するための研究開発ロードマップ





流域全体の保全と災害による被害の軽減に取り組みます

現状

これまでも、山地災害の発生危険性が高く、集積等に近接している森林の保全などに対して、きめ細かな治山対策を推進

しかし、近年の局地的豪雨等の頻発や地震の発生等により、依然として激甚な山地災害が発生するとともに、治水治水上の効率的な治水対策や、多峰年や少雨年の洪水被害が拡大傾向にあることによる流域的な洪水や濁水も発生しやすい状況

このように激甚な山地災害等が国民生活を脅かすおそれ

注1: 1時間降水量50mm以上の発生回数、注2: 1時間降水量100mm以上の発生回数、注3: 本県の約1,200地点のメテオデータより

国民の安全・安心の確保

これからの治山事業

- 方向性
 - ・豪雨や地震、濁水などによる山地災害を防止し、被害を最小限にとどめるため、流域全体の保全や地域の安全性を確保するための治山施設の設置等を推進。また、水源になっている保安林などでは、浸透・保水能力の高い土壌をもった森林を確保し、地盤
 - ・これらに類し、山頂部等の急傾斜地における地盤の監視し、効果的な事業展開を図るために長有林と固着林との連携、砂防事業などとの連携による事業の実施
 - ・また、災害を防ぐことに加え、流域の緑化（造緑）に向け、情報の提供を通じて流域の連携体制づくりと連携した事業を実施
- 流域保全のための連携
 - ・流域毎に都道府県、森林管理庁などからなる協議会を設け、既成林と固着林とが連携して計画的に事業を実施
 - ・流域災害を防ぐため、治山事業と砂防事業とが連携し、上流部での治山施設整備や森林整備とともに、下流部における砂防えん堤の設置等を実施
- 減災に向けた取組
 - ・豪雨等により山崩れが発生しやすい箇所を的確に把握するとともに市町村に情報提供し、地域における避難体制づくりと連携して治山事業を実施

山地災害を防ぐ

国研開発ロードマップ

2010年	2020年	2030年	2050年
国土・森林管理技術 温暖化による気候変動への対応 ・気候変動影響予測 保安林として管理する面積(12,451千ha) 森林・林業再生支援(1,000千ha)	気候変動による山地災害危険度変化予測手法の高度化 山地災害アセスメント作成(森林資源100との連携) 山地災害防止策の策定 山地災害防止のための森林管理技術の開発 森林の多面的機能と高価値影響 ・広葉樹林化等の産業影響評価 浸透効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の活用 気候変動観測衛星(GSAT)の活用 森林資源の活用	気候変動による山地災害危険度変化予測手法の高度化 山地災害アセスメント作成(森林資源100との連携) 山地災害防止策の策定 山地災害防止のための森林管理技術の開発 森林の多面的機能と高価値影響 ・広葉樹林化等の産業影響評価 浸透効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の活用 気候変動観測衛星(GSAT)の活用 森林資源の活用	気候変動による山地災害危険度変化予測手法の高度化 山地災害アセスメント作成(森林資源100との連携) 山地災害防止策の策定 山地災害防止のための森林管理技術の開発 森林の多面的機能と高価値影響 ・広葉樹林化等の産業影響評価 浸透効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の活用 気候変動観測衛星(GSAT)の活用 森林資源の活用
観測・監視技術 リアルタイム観測・監視技術の開発 センシング技術の開発 広域・流域、個別斜面単位での観測・監視技術の開発 ・遠隔調査、地上・地上設置型観測技術の活用	リアルタイム観測・監視技術の開発 センシング技術の開発 広域・流域、個別斜面単位での観測・監視技術の開発 ・遠隔調査、地上・地上設置型観測技術の活用	リアルタイム観測・監視技術の開発 センシング技術の開発 広域・流域、個別斜面単位での観測・監視技術の開発 ・遠隔調査、地上・地上設置型観測技術の活用	リアルタイム観測・監視技術の開発 センシング技術の開発 広域・流域、個別斜面単位での観測・監視技術の開発 ・遠隔調査、地上・地上設置型観測技術の活用
減災・防災技術 ハザードマップ作成技術の向上 山地災害発生リスク評価手法の開発 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 ・山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化	ハザードマップ作成技術の向上 山地災害発生リスク評価手法の開発 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 ・山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化	ハザードマップ作成技術の向上 山地災害発生リスク評価手法の開発 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 ・山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化	ハザードマップ作成技術の向上 山地災害発生リスク評価手法の開発 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化 ・山地災害の発生予測技術と対策技術の高度化

効果的な花粉症対策に取り組みます

現状

スギは、成長が早く気象害に強いことから、ヒノキとともに日本の林業における主要な樹種であり、森林の約2割がスギ

スギ花粉症の患者数は増加傾向にあり、これまで、森林・林業の面からの花粉症対策として、花粉の生産量の削減、無花粉スギの選育・普及、産花量の多いスギの削減などを実施

しかし、近年、都市部を中心に深刻な社会問題となっており、花粉の発生源対策を一層推進することが必要

花粉発生源対策の推進

これからの花粉症対策

- 方向性
 - ・里山や都市近郊の森林、山村や奥地の森林など、立地条件に応じた取組を推進
 - ・花粉の少ない品種などの選育、苗木の供給の加速化
- 立地条件に応じた取組
 - ・里山や都市近郊の森林では、森林所有者と都市部のボランティアとの連携による広葉樹等の植栽、山村や奥地の森林では、無花粉スギや花粉の少ないスギ(花粉の量が普通のスギの1%以下)への転換を推進するなど、立地条件に応じて取組を推進
- 花粉の少ない苗木の開発・普及
 - ・地域の気候等にも適し、成長・材質がより優れた無花粉スギや花粉の少ないヒノキなどの品種開発を推進
 - ・無花粉スギや花粉の少ないスギ苗木の供給、普及を推進

スギの二酸化炭素固定能力

日本ではスギが二酸化炭素固定能力が高い

二酸化炭素固定量の比較 (トン/ha年)

土地利用	二酸化炭素固定量 (トン/ha年)
熱帯林	123.2
スギ林	73.3
ブナ林	29.8
水田	16.3
耕地	4.0

【参考資料・出典】
社団法人日本林業協会「地球環境問題と日本の森林・林業」/「森の生態」只木良也

森林環境教育と企業の森林づくりを進めます

現状

近年、一般市民やNPO等が行う森林ボランティア活動や森林体験活動が活発化するともに、企業の社会的責任活動の一環として森林づくりへの参加がみられるところ

しかし、教育・連携分野と連携した広がりがある取組が不十分であり、活動内容は未だ充実しているとは言い難い状況。また、積極的に森林づくりを行っている企業は限定的

森林の多面的機能を持続的に発揮していくためには、森林及び林業、木材を利用することについて広く国民の理解を得て、社会全体で支えていくという連携を構築していくことが重要

国民参加の森林づくりの推進

これからの森林づくり

- 方向性
 - ・森林での様々な体験活動に関するニーズに応えながら、森林の有する多面的機能や木材利用の意義に対する理解と関心を深めるとともに、子どもたちをはじめ広く市民に森林環境教育の機会を提供
 - ・また、企業やNPOの参加を促すため、活動内容の企画や運営、活動の推進手法の開発、フィールドの確保により、企業が参加しやすい環境を整備
- 森林環境教育の充実
 - ・教育・連携・地域振興等の分野と連携し、様々な機会に森林の重要性をPR
 - ・プログラムの作成や活動の運営に関して企業・調整力のある人材の育成
 - ・国有林による活動フィールドの提供や指導者の派遣
 - ・インターネット等の各種メディアを活用した情報の提供
- 企業の森林づくりへの評価
 - ・森林づくり活動による環境への貢献度合いを分かりやすく評価する仕組みをつくり、その結果を企業に提供
 - ・企業の活動内容を積極的に公表したり、特に顕著な活動を行った企業を表彰

国産材の利用拡大による林業・木材産業の再生を目指します

現状

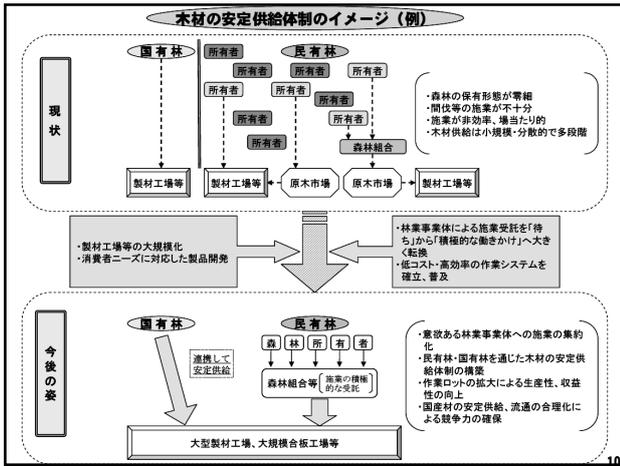
木材価格の低下等により、林業の採算性は悪化し、林業生産活動は停滞、木材産業も小規模な製材工場が主体のままであり、林業・木材産業の構造改革が立ち遅れている。そのため、付加価値や強靭な明確な製品を大量かつ安定的に求める消費者ニーズの変化に十分対応できていない状況

その一方で、木材として利用可能な森林資源の増加、加工技術の向上や丸木の流通体制の改善等により、集成材や針葉樹合板への利用が進みつつあり、国産材の利用量は平成14年以降増加傾向を維持

国産材の利用拡大の兆し

これから変わる林業・木材産業

- 方向性
 - ・森林資源の充実や加工技術の向上等をチャンスとしてとらえ、需要者が求める木材を確保できる生産体制を確立し、国有林が連携して推進
 - ・その際、大量かつ安定的な供給を行うため、産業の集約化(産地を単位として)を推進し、効率的な生産体制を構築する
 - ・同時に、環境に配慮した製品を開発し、消費者のニーズに合わせた製品開発を推進
 - ・加工の大型化により、消費者ニーズに対応した製品開発を推進
 - ・さらに、木材需要の拡大のため、企業、消費者等への集中的なPRや木材輸出、木質バイオマスとの統合的活用等を推進
- 木材の安定供給と競争力の強化
 - ・密着する森林組合や林業事業者への施策や経営の集約化の促進
 - ・製材工場等の大型化の推進
 - ・マンションの内装材等の高付加価値製品の開発
- 消費者重視の市場拡大
 - ・企業や生活者等への国産材利用の働きかけ
 - ・木材利用に関する教育活動(木育)の推進
 - ・公共施設等での木材利用の推進
 - ・戦略的な木材輸出の推進
 - ・木質バイオマスの燃料やボード等への利用の推進



国有林と民有林の連携を強化します

現状

国有林は日本の森林面積の約3割を占め、国土保全上重要な山地や水源地に広く分布するとともに、貴重な野生動物植物が生息・生育する森林や顕生的な天然林が多く、土壌崩れの防止、洪水の緩和、良質な水の供給、自然環境の保全などの公益的機能の発揮に大きな役割を果たしながら、経営面を持続的・計画的に担い、地域の産業の振興や住民の福祉の向上に貢献

多様で健全な森林の整備の推進、流域全体の視点に立った治山事業、原木の安定供給体制の整備、森林環境教育の推進など、民間林と連携 (育成・管理・販売)

国有林の特性を活かした民有林との連携

これからの国有林

- 方向性**
 - 民有林の関係者との一層の連携により、
 - 流域全体の視点に立った治山事業や水源地の整備
 - 低コスト・高効率な作業システムの整備を通じた多様な健全な森林整備の推進
 - 原木の安定供給体制の整備に積極的に取り組み、公益を積極的に、計画的に供給。また、民有林からは期待しがたい樹種や大径尺材なども供給
 - 都道府県等が行う森林環境教育に対するフィールドの提供や指導者の派遣などの支援を推進
 - さらに、森林生態系保護地域などの保護林の指定や「緑の回廊」の設置、赤谷プロジェクトなどの地域やNPOとの連携により、優れた自然環境を有する天然林の保全・管理を推進
 - 企業の森林づくり活動や学校等が行う体験活動への積極的フィールドの提供を推進
- 新しい作業システムや技術の普及**
 - 国有林をフィールドとして活用した研修の実施
- 生物多様性の保全や自然再生活動の支援**
 - 生物多様性の保全や自然再生活動に取り組む市民団体などの活動を支援するため、全国11箇所に「森林環境保全ふれあいセンター」を設置

地球温暖化防止に向け森林吸収源対策を推進します

現状

京都議定書目標達成計画 (H17閣議決定)

- 京都議定書に基づく我が国の削減目標6%のうち、1300万トン削減 (3.9%) ※1 を森林吸収で確保することを目指す
- 京都議定書に基づき吸収量の算定対象となる森林は、1990年以降に増設された手入れが行われていないことが前提
- しかしながら、現状の森林整備水準で推定した場合3.9%目標を大幅に下回る見込

●京都議定書目標達成計画における分野別削減目標※2

排出削減	森林吸収源	京都メカニズム
6.5	3.9	1.6

※1: 平成18年8月30日の条約事務局長への削減量報告に際し基準年排出量を精査した結果、排出量が増加したことから3.8%に変動 (1300万トン削減は不変)

※2: 現状と見込みの削減を実施した場合における2010年時点の排出量は、基準年比で約9%増と見込まれることから、12%の削減が必要

森林吸収源対策の推進

今後の展開方向

●方向性

新たな森林・林業基本計画に基づき「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を強力かつ効果的・効率的に推進

- 健全な森林の整備
- 保安林等の適切な管理・保全等の推進
- 木材・木質バイオマス利用の推進
- 国民参加の森林づくり等の推進

森林は、光合成により二酸化炭素を吸収し、炭素を貯蔵することで地球温暖化防止に重要な役割を果たしています。特に、成長の良い針葉樹や、手入れの行き届いた森林は、炭素をたくさん吸収することから、間伐などの適切な森林整備を行い、森林を持続的に確保することが重要です。また、間伐材などの国産材を利用することは、森林資源の持続的な利用を通じて、森林の適切な手入れを促進します。さらに、木材は、建築資材などとして利用され、最終的に焼却・分解されるまで炭素を貯蔵し続けるとともに、バイオマスエネルギーとして利用することによって、化石燃料の使用を減らし、地球温暖化防止に寄与します。

森林が地球温暖化を防ぐ

研究開発ロードマップ

2010年 (京都議定書 第一約束期間) → 2020年 (パリ協定 初期目標) → 2030年 (地球規模の協力の推進) → 2050年 (地球規模の協力の推進)

国産材で20% (国産材の活用促進) | CCSSO実装 (国産材の活用) | 世界全体の産出量増大と排出量削減 (2050年まで) | 地球規模の協力の推進 | 気候変動 (CO2削減)

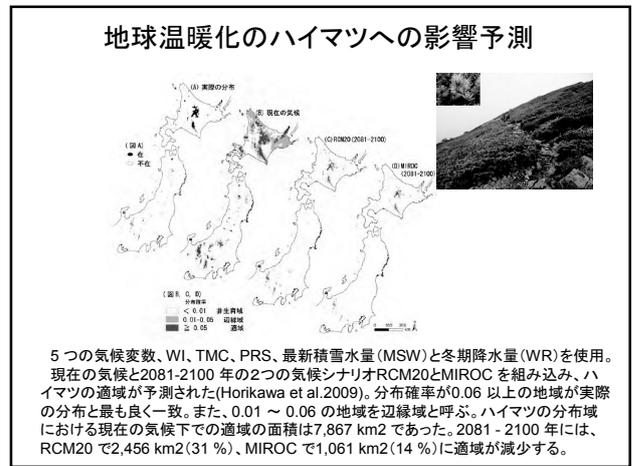
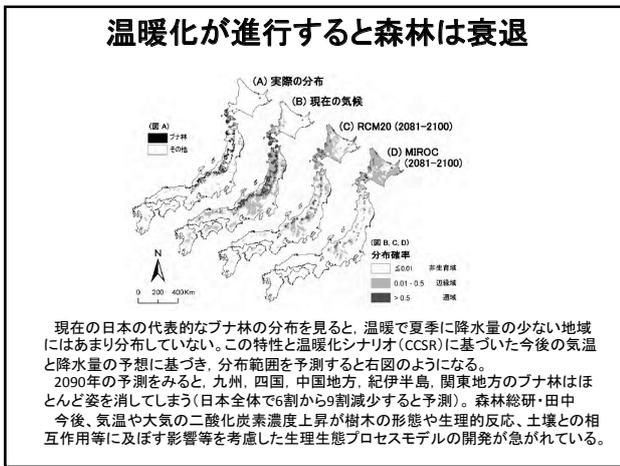
温暖化影響予測・適応技術

- 影響プロセスの予測と適応技術の開発
- 森林生態系サービスの評価
- 森林シミュレーションの高度化
- 森林シミュレーションの高度化による森林吸収源対策の開発
- アジア・地球規模の影響予測に基づいた国際関係による地球温暖化適応の推進
- 地球規模シミュレーター

温暖化緩和技術

- 森林と木材製品のフルカーボンアカウンティング
- 木材製品のモニタリングシステムの確立
- 木材製品のLCA技術の開発
- 地球規模の森林・木材製品のカーボンフットプリントに基づく国際共同による貿易・供給網の実現
- 生物多様性国際協力の活用 (国産材の活用)
- スーパーストックによる人工林造成技術の開発
- 適応子樹導入による効率的炭素固定技術の開発
- 再生可能なバイオプラスチック、紙・繊維・プラスチックの開発

地球温暖化から森林と人々の暮らしを守る社会の実現

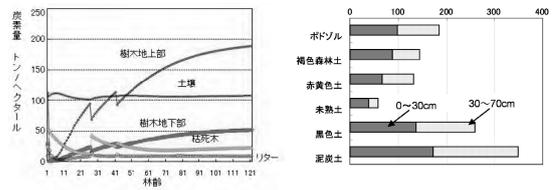


林業部門の温暖化緩和策

林業部門の緩和策には、以下のような方策がある (IPCC 2007)

- ① 森林面積の維持・増加
- ② 林分レベルでの森林蓄積の維持・増加
- ③ 景観レベルでの森林蓄積の維持・増加
- ④ 木材製品の活用 (木材製品の炭素蓄積の増加、高エネルギー材料や化石燃料の代替利用)

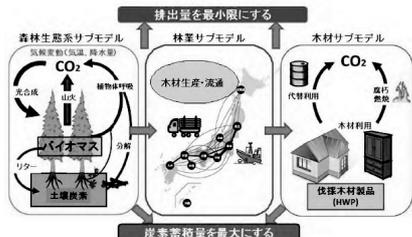
土壌における炭素の蓄積



日本の森林に一般に見られるのは褐色森林土である。その深さ30cm までにはha 当たり約88t の炭素が蓄積している。黒色土 (黒ボク土) は炭素を貯めるスーパー土壌である。黒色土は関東や東北など火山が多い地域に分布し、主に畑として利用されているが、森林の場合には約260t と炭素が高密度に蓄積している。日本の森林土壌には約20 億t の炭素がある。これは樹木に含まれる全炭素量に匹敵する。リター (落葉) として1.7 億t、枯死木として3.9 億t の炭素蓄積量がある。

Morisada K. et al. (2004) Organic carbon stock in forest soils in Japan. Geoderma 119:21-32
高橋正造 (2001) 森林土壌の炭素固定メカニズム. 森林科学 33: 24-29

森林・林業・木材利用を通じた全炭素のモデル化



林業部門における緩和策の展開には、森林・木材製品の炭素蓄積と社会のニーズに即した木材供給のバランスを取る必要がある。そのためには、森林・林業・木材利用を通じた全炭素量の変化を計測・算定する手法 (全炭素算定:フルカーボンアカウンティング) をわが国で開発する必要がある。
森林部門の緩和効果をさらに有効にするためには、排出量を可能な限り小さくし、森林セクタにおける炭素ストックを最大にするような、森林経営、資源管理・計画、木材利用のシナリオを作成する必要がある

基本計画工程表：森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
① 多様で健全な森林への誘導に向けた効果的・効率的な整備	●広葉樹林化、長径樹化等による多様な森林への誘導 作業方法の提示	●環境と産産林業連携の一環的な組合せによるコスト・高効率な作業システムの構築、普及及び定着 県庁と高野林業機械を組み合わせた機コスト・高効率な作業システムの構築、普及及び定着	●効率的な作業システムの普及による地産の効率的かつ効果的な実施 現地研修等による人材育成	●効率的な育子による森林整備の促進 自治体間による森林を中心とした森林整備の推進	●新たな手法の検討結果を踏まえた施策の推進
② 国土の保全等の推進	●保安林の適切な管理の推進 保安林の計画的な指定及び適切な管理	●国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進 治山施設の新設等を推進。浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を推進	●国土の保全等の推進 山火災害の発生を危険性が低い地区の確かな把握	●国土の保全等の推進 国有林と私有林を通じた計画的な事業実施や防災事業などの連携	●国土の保全等の推進 環境における避難体制の整備と連携による震災に向けた取組の推進

基本計画工程表：森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化	●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化	●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化	●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化	●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化	●高レベルの森林資源の管理体制の整備とニーズに応じた多様な森林関係情報の提供の推進 森林資源モニタリング、森林GISの整備・活用による森林関係情報のデータベース化
●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進	●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進	●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進	●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進	●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進	●健全な森林の確保、保安林等の適切な管理・保全等の推進、木材及び木質バイオマス利用の推進、国民参加の森林づくりの推進等の総合的な取組を推進

基本計画工程表：森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
② 国土の保全等の推進	●保安林の適切な管理の推進 保安林の計画的な指定及び適切な管理	●国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進 治山施設の新設等を推進。浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の維持・造成を推進	●国土の保全等の推進 山火災害の発生を危険性が低い地区の確かな把握	●国土の保全等の推進 国有林と私有林を通じた計画的な事業実施や防災事業などの連携	●国土の保全等の推進 環境における避難体制の整備と連携による震災に向けた取組の推進
●国土の保全等の推進	●国土の保全等の推進 山火災害の発生を危険性が低い地区の確かな把握	●国土の保全等の推進 国有林と私有林を通じた計画的な事業実施や防災事業などの連携	●国土の保全等の推進 環境における避難体制の整備と連携による震災に向けた取組の推進	●国土の保全等の推進 環境における避難体制の整備と連携による震災に向けた取組の推進	●国土の保全等の推進 環境における避難体制の整備と連携による震災に向けた取組の推進

基本計画工程表：
森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
3) 技術の開発及び普及	●優れた防衛機能を有する森林の保護・管理の推進 保護林や「緑の回廊」の設定及び適切な保全・管理				
	●幅広い虫害の被害防止対策等の総合的、効率的実施 被害拡大の危険地域における防除対象の重点化 被害状況に応じた総合的かつ効率的な防除、抵抗性を有する品種の開発及び普及				
	●野生鳥獣の生息動向に応じた効果的な森林被害対策の推進 野生鳥獣の被害や生息の動向に応じた広域的かつ効果的な森林被害対策の推進				
	「森林・林業・木材産業分野の研究・開発戦略」及び「林木育種戦略」の見直し 研究及び技術開発並びに林木育種の効率的かつ効果的な推進				
	指導的・林業者等を対象とした重点的な普及、地域の特性に応じたきめ細かな普及、必要となる人材の養成				

基本計画工程表：
森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
4) 森林を支える山村の活性化	●都市と山村の共生・対峙と山村への定住の促進 NPOや地域住民の連携による山村への効果的な受入等の推進 都市住民を中心としたUIターン者等の定住促進				
	●地域特産物の振興等による山村の就業機会の増大 用排水施設等の生活環境の整備 特用林産物の生産基盤の高度化、消費者への情報提供等の実施 山村特有の資源を幅広く活用した新たな産業の創出				
	●職種の中心となる人材の育成・確保、山村地域の有する資源を活用した魅力ある観光づくり				

基本計画工程表：
森林の有する多面的機能の発揮に関する施策

項目	平成18年度 (2006年度)	平成19年度 (2007年度)	平成20年度 (2008年度)	平成21年度 (2009年度)	平成22年度～ (2010年度)
5) 国民参加の森林づくりと森林の多様な利用の推進	●企業等による森林づくり活動の促進 企業等による森林整備・保全活動の促進のあり方について検討 森林づくり活動の企画・提案、活動の支援、各種情報の収集・提供等 企業やNPO等による森林の整備及び保全活動の促進				
	●地域と都市住民の連携による里山林の再生活動の促進 国産材と市販材、NPO等との連携による竹の購入防止や換樹被害対策 居住地周辺の里山林の整備の推進				
	●森林環境教育等の充実 体験の場となる森林や「プロダム」など、企業活動等の展開が可能な整備 教育・環境・地域振興等の分野の推進や国有林との連携による普及啓発や指導者等の人材育成 森林の機能や木材利用の意義等に対する理解の醸成 国有林において、体験活動を実施するためのフィールドの提供等の推進				
6) 国際的な協調及び貢献	●国際協力の推進 政策対話や持続可能な森林経営のための基準・指標の活用等への参加・貢献				
	●違法伐採対策の推進 被害予測の対象を合法性が証明された木材とする取組、罰則等に対する普及啓発 違法伐採対策の一環の推進				

D. 環境 CSR にみる森林事業に関する文献の調査結果

業種	社名	報告書名	社会的貢献の種類 -報告内の分類-	事業名	主体	目的	内容	場所	規模	体制	維持管理	基本的な考え方の分類				補足	活動の継続性	ユニーク性	
												GO2削減	社会貢献	環境保全	環境教育				
運輸	日本通運	CSR報告書2009	環境へ取り組み	グリーン購入	日本通運	地球環境	グリーン購入対象商品		約50%				6						
			社会貢献活動	環境教育	日本通運	子供たち	教材の作成/配布	関東地方	73小学校	出前事業も				6					
			社会貢献活動	森林育成活動	従業員とその家族	地域社会	寄付(不良木の除去)、保全・間伐材利用/植林	山形県	70ha	森林育成作業	?			1					
			社会貢献活動	グリーン基金	ウェブ閲覧者	社会	「子供の森」支援	発達途上国	約430万円	オイスカへ寄付				6					
運輸	ヤマト	CSR報告書2008	環境 地球環境 社会	グリーン購入 リサイクル 環境教室	ヤマト ヤマト 社員	地球環境 地球環境 小学生	送り状、古紙など 出前型教室	小学校	約50% 2つで約1万t 334回			6 6 6							
運輸	日本郵船	CSRレポート2009	環境特命プロジェクト	屋上緑化・コピー用紙削減	日本郵船	地球環境	屋上緑化・コピー用紙削減			家族も		6							
運輸	川崎汽船		天然資源の消費節約	OA用紙削減	川崎汽船	地球環境	OA用紙削減		前年比-5.6%			6							
化学	旭化成グループ	CSRレポート2009	レスポンスシブル・ケアの推進	生物多様性保全への取り組み	旭化成グループ/延岡地区	生物多様性保全	保全	あさひの森	-	企業の森制度を利用/社員・地域住民		1	2						
			レスポンスシブル・ケアの推進	潜在植生再生	旭化成グループ/富士地区	潜在植生再生	里山等	あさひ・いのちの森(工業敷地内)	10ha	社員・地域住民			1						
化学	宇部興産(株)	CSR報告書2009	地域社会とのかかわり ステークホルダーとともに	グリーン調達 第1回水を守る森林づくり体験活動	山口県美祿農林事務所 UBEグループ	地域の水源林の整備 環境配慮	間伐/保全 エコロジー商品の購入	宇部市近郊	-	グループ社員110名		1 6							
			サブライヤーへの責任	グリーン調達(CSR調達)	花王	環境・社会規範・法令 順守	花王	エコロジー商品の購入	-	-	自己評価		6						
化学	花王	CSRレポート2009	地域社会のために	助成	財)都市緑化基金	市民	苗木の植栽・間伐など	みんなの森	のべ307団体/9万本の植栽など			1							
			地域社会のために	地球の森プロジェクトinタイ	地球環境平和財団/国連環境計画/ 花王	森林維持	植樹活動	タイ	-	タイ花王社員30組			1						
			生物多様性への対応	持続可能なパーム油のための円卓会議へ 加入	花王	生態系維持	排出物量の規制/自然 保護	-	-	-	-			6					
			社会貢献活動	助成	日本砂漠緑化実践協会	砂漠緑化	植樹活動	クブチ砂漠(中国)	-	15人前後				1					
化学	富士フィルム	Sustainability Report 2009	社会貢献活動	助成	NPO緑化ネットワーク	砂漠緑化	植樹活動	ホルチン砂漠(中国)	300m2	6名		1							
			社会貢献活動	寄付	The Nature Conservancy 富士フィルム	環境保護	-	-	-	-	自己評価		6						
化学	三井化学	CSR報告書2009	CSR調達の枠組みづくりと展開	CSR調達	富士フィルム	CRSの向上	-	-	-	自己評価		6							
			社会貢献活動	沙漠緑化実験	三井化学	植樹活動	内モンゴル(中国)	-	社員有志	自社で確認		1							
化学	荒川化学	環境・社会報告書	地球環境保護のために なし	CSR調達	ユニチャーム	環境負荷低減	-	-	自己評価		6								
化学	東ソー	RCLレポート2009	なし	森林保全	東ソーグループ	山口県の自治体	森林づくり推進(森林の 保水力維持向上)	山口県	-	森林ボランティア		2							
ガス	東邦ガス株	環境・社会報告書 2006	森林保全	森林保全	企業(ボランティア)	地域	針広混交林	猿投の森	150ha	ボランティア13名/30年計 画	(社)日本山岳会	1							
機械	コニカミノルタホールディングス 凸版印刷	CSRレポート2009	地域の課題に応える活動	環境教育	国立森林協会	障がい者	遊歩道の建設	フランス	-	国立森林協会		6							
			生物多様性への配慮	国内産材調達	凸版印刷	国内森林	国産材使用の飲料容器	日本	2,753ケース	-			4						
機械	リコーグループ	環境経営報告書2007	生物多様性への配慮	国内産材調達	凸版印刷	国内森林	間伐材パレットの使用	日本	-	FoEジャパン「フレンドリーパ レット事業」		4							
			生物多様性への配慮	植林	植林事業に参画	オーストラリア	-	-	森林認証の取得	3									
機械	リコーグループ	環境経営報告書2007	CDMプロジェクトへの取り組み	植林事業	NPO「コンサベーションインターナショナル」	森林再生	種子採取と苗木育成	インド	-	プロジェクトへの投資	CDM理事会	1	3						
			親子自然教室の実施	教育	リコー、ニコル・アフアの森財団	森林環境体験	長野県黒姫	-	アフアの森	自己評価		3							
			森林生態系保全プロジェクト	生物多様性保全	リコー	地球環境	教育、植林・育苗、森林 保全、生物生息空間の 拡大、天然林の維持他	バンクテイクス、スリ ンカ、フィリピン、マレー シア、中国、ガーナ他	-	環境NPO/地域とのパートナ シップ	リコー		1	3					
			熱帯林回復プロジェクト	生物多様性保全	リコー	熱帯林	植林作業、苗木のモニタ リング調査	マレーシア	ボルネオ島	プロジェクト支援	WWFマレーシア		1	3					
			環境ボランティアの活動の推進	森林保全	リコー環境ボランティアグループ	雑木林の保全	雑木林の落ち葉掻き	神奈川県秦野	震生湖畔の雑木林	「秦野雑木林を守る会」メン バーと家族16名	自己評価		1	3					
			環境ボランティアの活動の推進	森林保全	リコー環境ボランティアグループ	森林保全、針葉樹と広 葉樹の混交林づくり	下草刈り、10年生のケ ヤキ5本を移植	神奈川県秦野	丹沢・春嶽の森	「リコーやどりき森睦会」メン バー12名	自己評価		1	3					
			環境ボランティアの活動の推進	森林保全	リコー社員、地域住民	竹林の整備	下草刈り、竹の伐採作 業他	神奈川県横浜	村瀬の森	リコーグループ社員8名と地域 住民	自己評価		1	3					
			国内活動事例	森林保全	いばらき森林クラブ	森林生態系保全	樹木除伐、チェーンソーを 使った伐採作業	茨城県日立	小木津山自然公園	リコーグループ社員と家族13名 が参加	自己評価		1	3					
			国内活動事例	森林保全	北海道リコーグループ	森林再生のための森づ くり	エゾヤマザクラなどの苗木 を植林	北海道	樽前山麓の国有林	リコーグループ社員40名が参加	自己評価		1	3					
			国内活動事例	森林保全	リコーグループ	森林保全	立ち枯れ杉の伐採	千葉	リコー千葉ふれあいの森	リコーグループ社員と家族16名 が参加	自己評価		1	3					
			国内活動事例	森林保全	リコーグループ	森林保全	不要な雑木の伐採	徳島	県立森林公園展望 所	リコーグループ社員35名が参加	自己評価		1	3					
			海外活動事例	森林保全	リコーディストリビューションセンター	森林保全	植林150本	ウルグアイ	ウルグアイの公園	RDC社員述べ180名参加	自己評価		1	3					
			海外活動事例	森林保全	リコーコストリカ	森林保全	植林400本	コスタリカ	サンカルロス 2ha	社員と家族16名と関係者59 名が参加	自己評価		1	3					
			海外活動事例	森林保全	リコーフィリピン	森林保全	土壌固めと315本の植 林	フィリピン	ラメサ地域300ha	社員21名、NGO他88名が参 加	自己評価		1	3					
機械	コマツ	環境社会報告書2009	環境活動報告 社会活動報告	グリーン購入 桜の名所づくりや美しい地域環境づくり	コマツ	地球環境 地域住民	(財)日本花の会の活動 支援	国立市、結城 農場				6							
機械	ダイキン	CSR報告書2009	環境 世界中にグリーンハートの輪を広げます	森林再生・植樹	お客様	持続可能な森林再生	森林再生	インドネシア	200ha/3年間	植樹活動 支援	インドネシア森林省・ NGOと協働	1	2	6					
			地域・環境貢献活動	植樹活動 環境教育	従業員	従業員													

電力	中部電力	CSR Report	地球温暖化防止 環境保全 環境保全 環境コミュニケーション 環境コミュニケーション	植林 緑化活動 環境絵教育 森林保全 植樹	中部電力 中部電力 中部電力グループ 中部電力 中部電力	地球環境 生物多様性の保全 社員の環境意識の向上 市民 地域住民	ユーカリ植林・育成・チップ化 苗木 生物多様性など 間伐など 記念日植樹券プレゼント 木炭・木酢液製造、チップ利用	オーストラリア 公共施設(学校・公園) — 岐阜県/社有林 7000本	35万本/08年度末累計 — 1100ha	苗木配布 イントラネット 社員・NPO 社員・NPO	自己評価 自己評価 自己評価 自己評価	6 6 6 6					オーストラリア アデレード 植林事業 愛知県 日進市 森林ボランティア「ちゅうでんフォレスター」をこれまでに60名育成	
電力	電源開発	Sustainability Report	地球環境問題への取り組み	流木の有効活用	電源開発	廃棄物削減	公園等	—	—	—	自己評価	6					ダム湖に流れ込む流木の処理 東京電力は尾瀬国立公園特別保護地区の焼く7割を所有。	
電力	東京電力	サステナビリティレポート	生物多様性の保全	植林	東京電力グループ/ボランティア	尾瀬の自然保護	広葉樹の植林	尾瀬戸倉山林	32500本/6.5ha	企業・ボランティア	自己評価	6						
電力 電力 非金属 非金属	北陸電力 住友電工	CSR報告書 SEI CSR報告書2008	低炭素社会の実現 環境ビジョン 社会貢献活動	森林保全 グリーン調達 寄付	北陸電力グループ SEIグループ WWF(世界自然保護基金)	地域の環境保全 社会的要請	植樹・下草刈 — —	北陸3県 — —	1100本 — —	社員・家族/700名 — 54名	自己評価 自己評価	6 6 6					2008年度から開始	
非金属	YKK	YKKグループ社会・環境報告書 2009	環境保全活動	植樹	YKKグループ	環境保全	植樹活動	31ヶ国、32箇所	—	—	—	1					中国、台湾、オーストラリア、カナダ、バングラデシュ、ギリシャ、トルコ、ブラジル、スペイン、フィリピン、フランス、スリランカ、パキスタン	
物販	ユニー株	環境レポート2008	社会貢献・地域貢献	募金	ユニー、ユースター、サークルk、キリンビール株	森林づくり	売上金の一部	(財)国土緑化推進機構 北海道内(コープの森など)	153万円(2円/缶)	緑の募金	—	1						
物販 不動産	日本生活共同組合 連合会 三菱地所	生協の社会的取り組み報告書 CSR報告書2009	環境に関する生協の取り組み 地球環境への配慮 生物多様性保全に向けて 生物多様性保全に向けて	育樹、植樹 環境教育 国産材活用 自然保護・情報発信	コープサッポロ 三菱地所グループ 三菱地所ホーム 三菱地所/環境NPO 三菱地所グループ/NPO	環境保全活動の推進 グループ社員 国内森林 一般市民	植林 環境意識啓発 住宅材に国産ヒノキ採用 自然保護・環境保全の情報発信・啓発	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	1 6 4 6						
保険	東京海上ホールディングス	CSR報告書2009	地域・社会と共に 気候変動への対応 気候変動への対応 地域・社会との協働	都市・農山村連携 植林事業 植林事業 教育	WEB約款による契約者 東京海上日動 東京海上グループ	山梨県の限界集落 二酸化炭素の固定 カーボン・ニュートラル 全国210の小学校・特別支援学校	間伐・開墾、農作業体験 マングロープ2本相当金額/契約 マングロープ植林 地球環境保護	山梨県 東南アジア 東南アジア6カ国 日本	体験ツアー10回 5.091ha 15000名の児童	「空と土プロジェクト」、マンション住民 NGOへ寄付、「Green Gift」プロジェクト マングロープ植林プロジェクト みどりの授業	— — — —	1 1 2 3	3				国際マングロープ生態系協会 自己評価	
輸送用機器	スズキ	環境・社会レポート	環境美化への取り組み	森林保全	従業員・OB・その家族	地域住民	森林保全活動	スズキの森(浜松市)	—	2007年のべ217人	—	2	6				C02削減	p.36
輸送用機器	トヨタ自動車	Sustainability Report	環境経営	森林保全	スズキ	地域住民	FSC森林グループ認証取得 森林管理・運用 寄付	下川テストコース(北海道)	約287ha	—	—	6					C02削減	p.38
輸送用機器	トヨタ自動車	Sustainability Report	環境経営	植林事業 工場の森づくり活動 ピオトープ建設 砂漠化防止 熱帯林再生 森林再生 森林整備	トヨタ 工場従業員・地域住民 タイ・バンポー工場 トヨタ トヨタ トヨタ	紙パルプ用材生産 地域住民 地域住民 地域住民 地域住民 地域住民	ユーカリ植林 植樹 ピオトープ建設 植林・家畜の変更 植林 山林取得・間伐・実態把握 森林整備・間伐材工作 教室	オーストラリア 堤工場 タイ・バンポー工場 中国・河北省 フィリピン・ルソン島北部 三重県大台町 愛知県足助町	1,763ha 5万本 3,000ha 1,772ha 206ha	2,008年地域ボランティア+従業員5,000人	— — — — — —	3 1 6 6 4 1					p.40 p.42 p.43 p.69 p.69	
輸送用機器	富士重工	CSRLレポート	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし
輸送用機器	三菱自動車	社会・環境報告書	環境保全	パジェロの森	社員・その家族	地域住民	植樹・下草刈り	山梨県早川町	3ha	—	—	1						p.20、p.42
輸送用機器	日産自動車	Sustainability Report	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし	記載なし
産業	旭硝子グループ	CSR Report	社会貢献活動 社会貢献活動 社会貢献活動	植林 植樹 間伐体験	AGCフラットガラス・タイランド社 アサヒマース板硝子社 ?(神奈川県立21世紀の森)	地域の持続的な発展 環境教育 環境教育	植林 苗木の配布 間伐体験	ラヨン県(タイ) 従業員の自宅 神奈川県立21世紀の森	3000本のマングロープ 1500本のマンゴ	従業員と家族500名・地元の学校の先生と生徒80名 従業員 従業員と家族30名	— — —	2 3 3					環境教育 環境教育	
産業	INAX	INAX Corporate Report 2009	地域社会とともに	森林保全活動(森でeこと)	あいち海上の森センター	地域環境	間伐作業	海上の森(愛知)	—	従業員と家族38名	—	2						
産業	TOTO	GOPORATE Repot	地域社会とともに 社会に奉仕する	森林保全協定 助成 植林(TOTOどんぐりの森づくり) グリーン調達	三重県/伊賀市/INAX NPOふるさと生きがづくり TOTO アドバンスト	森林保全 水環境の整備 地域住民 環境対策	植林/伐採/ 植樹 植樹 —	伊賀市上阿波地区(企業の森づくり) 新潟県村上市 —	— — —	従業員と家族 従業員10名 従業員	— — —	1 1 6						
電気・電子	アドバンスト	Coporate Repot 2009	環境行動計画 環境貢献活動	植林 植林	アドバンストグループ 不明	環境整備 環境保全 環境経営	植林活動 植林活動 —	マレーシア・ボルネオ島 草津やすらぎの森 —	— — —	ボランティア休暇の従業員 ボランティア休暇従業員 —	— — —	1 1 6						
電気・電子	カシオ計算機	CASIO CORPORATE REPORT 2009	環境経営体制	カシオグリーンスター調達	カシオ計算機	環境経営	—	—	—	—	—	6						
電気・電子	シャープ	シャープ 環境・社会報告書 2009	環境とシャープ 社会とシャープ 社会とシャープ 社会とシャープ 社会とシャープ	グリーン調達 植林・植樹 環境教育 シャープ慈善基金 植樹	シャープ シャープ シャープ シャープ現地法人 鳥栖市森林組合	環境配慮 地域貢献 地域貢献 地域貢献 地域貢献	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	6 1 3 1 1						
電気・電子	東京エレクトロン	環境・社会報告書 2008	地域社会とのコミュニケーション 地域社会とのコミュニケーション	協賛 植林	鳥栖市森林組合 東京エレクトロン九州株式会社	地域貢献 地域貢献 水資源涵養植林	植樹 植林	佐賀県鳥栖市 阿蘇の徳山	— 1000本	従業員46名 従業員と家族228名	— —	2 2					第1回森林環境(エコ)フェスタ	

電気・電子	東芝	CRS報告書 2009	地域社会への責任 地域社会への責任 地域社会への責任	森林整備 森林整備 森の町内会	東芝グループ 東芝グループ 環境NPOオフィス町内会	自然環境・生物多様性・水源保全 森林整備・環境教育 循環型社会の実現	植林 - 間伐材の利用	国内12箇所、海外6箇所 青森県 -	累計60万本 10.5ha -	- 青森県と協働 -	自治体 自治体 -	1 3 6	2					6つの自治体と森林整備に関する協定締結 間伐促進システムの構築
電気・電子	パナソニック	The Panasonic Report for sustainability 2009	トップメッセージ 生態系へのアプローチ CSR調達の推進	Panasonic エコリレー エコスクール CSR調達	Panasonic 国際NGO団体FEE Panasonic	エコの輪 環境保全 社会貢献	環境教育・清掃・植樹 植樹活動 -	39ヶ国342事業所 国内32箇所世界31ヶ国743校 -	- -	従業員・家族および市民 -	- -	1 1 6	2 3					
電気・電子	パナソニック	Panasonic Group eco ideas Report 2009	ひろげるエコイデア グローバルエコプロジェクト グローバルエコプロジェクト グローバルエコプロジェクト グローバルエコプロジェクト	Panasonic エコリレー 植樹 植樹 植樹 植樹	同上 環境NGOランドクレイス・ハンブルグ 環境NGOレガムビエンテ パナソニック ブラジル パナソニック セールス ラテンアメリカ/NGOアンコン シンガポール従業員 Panasonic	水源涵養 - 環境教育・熱帯林保護 -	植樹 植樹 教育活動・苗木の提供 環境学習	ハンブルグ地方 - マナウス パナマ	1200本 3000本 -	従業員92名 -	- -	1 1 1 3	2 3					タイ、イギリス、タンザニア、中国
電気・電子	パナソニック電工	CSR・会社案内	生物多様性保全 ひろがる企業市民活動 ひろがる企業市民活動	植樹 グリーン調達 植林 植林	Panasonic パナソニック電工 パナソニック電工	植樹祭へ参加 生態系保全 自然保護活動 自然保護活動	植樹 FSC認証紙の調達 植林 植林	シンガポール - 富士山火山荒地 夕張	- -	従業員と家族500名 -	- -	1 1 6 6	2					
電気・電子	maxall	日立マクセルグループ CSR報告書2009	地域・社会とともに 環境経営体制	植樹 グリーン調達	Friends of the Earth マクセルグループ	自然保護活動 -	植樹 -	中国 -	48本 -	従業員4名 -	- -	1 6						
電気・電子	FUJI XEROX	Sustainability Report (web)	地域社会との交流 地域社会との交流	里山づくり 「地域住民の皆様と一緒に」塚原の雑木林を守る会	千葉県みどり推進課 マクセルグループ	地域社員 -	里山体験 -	千葉 -	- -	富士ゼロックス千葉の有志を中心に社員とその家族 富士ゼロックスと関連会社の社員やOB、さらに地元	- -	6 6						
電気・電子	富士通	富士通グループ 社会・環境報告書	お取引先とともに 国際社会・地域社会とともに 地球環境のために 地球環境のために 地球環境のために	グリーン調達 植樹 社会貢献活動による生物多様性の再生・維持の推進 参加 植林	富士通グループ 富士通インドネシア/インドネシア科学院生物学研究所 NPO法人 穴塚の自然と歴史の会 東京グリーンシップ・アクション サバ州森林開発公社/富士通	環境配慮 社会貢献 地域貢献 地域貢献 生物多様性の再生 地球温暖化防止・自然災害奉仕・生物多様性の保全 -	植樹 植樹 間伐など 植林	インドネシア 土浦 八王子・横浜など マレーシア	100本 -	- 従業員と家族44名	- -	1 3 1 1	2 3					
電気・電子	三菱電機	環境報告 2009	自然との共生と環境マインドの育成 自然との共生と環境マインドの育成 自然との共生と環境マインドの育成	森林育成活動 里山保全活動 みつびしでんき野外教室	三菱電機 三菱電機 社員	環境配慮 社会貢献 地域貢献 生物多様性の再生 地球温暖化防止・自然災害奉仕・生物多様性の保全 -	植樹 -	インドネシア 土浦 八王子・横浜など マレーシア	100本 -	- 従業員と家族44名	- -	1 1 1	2 3					
電気・電子	村田製作所	CSR Report 2009	特集 未来の森、セイサク中 特集 未来の森、セイサク中	ムラタの森 ムラタの森	京都モデルフォレスト協会/京都府/亀岡市/村田 村田製作所	地域貢献 森林保全	森林保全活動 植樹	亀岡市 富山市	月イチ活動68名 100本	- -	- -	2 1						

東京大学 生産技術研究所
都市基盤安全工学国際研究センター
〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1
<http://icus.iis.u-tokyo.ac.jp/>
E-mail: icus@iis.u-tokyo.ac.jp

Tel: (+81-3)5452-6472

Fax: (+81-3)5452-6476