

国際森林製紙団体協議会  
(ICFPA)

Sustainability  
プログレスレポート

## 目 次

1. 要旨 .....	3
2. 国際森林製紙団体協議会（The International Council of Forest and Paper Associations : ICFPA）とは.....	6
3. プロGRESSレポートについて .....	7
4. 持続可能性と ICFPA.....	8
5. 森林製紙産業の動向—チャンスと課題.....	9
6. 森林製紙産業がもたらす影響.....	11
7. CEO リーダーシップ声明の公約についての進捗状況.....	15
7.1 気候変動問題及びエネルギー供給問題の解決策の構築.....	15
7.2 持続可能な森林経営の推進.....	20
7.3 違法伐採の撲滅 .....	25
7.4 繊維の利用と回収.....	28
7.5 環境管理 .....	33
7.6 従業員及び地域社会への投資 .....	37
資料「森林製紙産業：持続可能な世界への約束—CEO リーダーシップ声明—」 .....	42

## 1. 要旨

国際森林製紙産業団体協議会 (ICFPA) は森林製紙産業団体の世界的ネットワークで、会員団体の共通関心分野での協力活動の推進、そして国際舞台での森林製紙産業の代表としての役割を果たしている。

2002年に発足した ICFPA の目的は以下の通り。

- ・ 共通関心分野における協力体制の構築
- ・ 世界的重要課題に対する統一的立場の形成と推進
- ・ 持続可能な森林経営 (SFM) 及び林産品の持続可能な生産への支援・推奨
- ・ ベストエクスペリエンス・ベストプラクティスについての情報提供
- ・ ステークホルダーとの対話の世界レベルでの推進

2011年1月現在、ICFPAには世界40カ国42森林製紙産業団体が加盟、会員合計で世界の紙・板紙生産の90%以上、木材製品生産の50%以上を占めている。

ICFPAは、現在並びに将来の世代が環境的・社会的・経済的便益を享受できるよう持続可能な発展に取り組むことを約束する。

ICFPAは、持続可能性に向けた取り組みの進捗状況に関する第3回目のプロGRESSレポートをここに発表する。プロGRESSレポートでは、持続可能性に関する ICFPA・CEO リーダーシップ声明において合意された以下6分野における ICFPA 各会員団体の活動実績について紹介している。

- ・ 気候変動問題及びエネルギー供給問題の解決策の構築
- ・ 持続可能な森林経営の推進
- ・ 違法伐採の撲滅
- ・ 繊維の利用と回収
- ・ 環境管理
- ・ 従業員及び地域社会への投資

2011年版プロGRESSレポートでは、気候変動問題、持続可能な森林経営、古紙リサイクルの3分野について総合指標を導入、ICFPA 会員団体全体としてのパフォーマンスを明らかにしている。

また、本プロGRESSレポートでは、森林製紙産業における主な動向として以下を取り上げている。

- ・ 世界的な景気低迷による木材・紙製品需要の減少。
- ・ 新たな課題としての今後の木材及び繊維原料の安定供給確保。
- ・ 小規模森林所有者に対する持続可能な森林経営 (SFM) 認証取得拡大への支援強化。
- ・ 他産業との競争激化に対応するための木材・紙製品の新規用途開発強化。

### ① 気候変動及びエネルギー供給問題

気候変動は依然として、全ての産業にとって重要な課題となっている。森林製紙産業が市場に供給する製品は炭素を吸収・固定する再生可能資源を原料とする気候に優しい (climate-friendly) 製品であり、それに劣る他の競合製品を持続的に代替することができる。ICFPA 会員団体は気候変動対策として、持続可能な森林経営を実践・推進すると同時に、生産工程の効率化や気候に優しい新バイオエネルギー・新製品の開発にも取り組んでいる。本プロGRESSレポートで温室効果ガス (GHG) 排出原単位の推移について報告している会員団体では、排出原単位は平均で2004年以降8%削減されている。

## ② 持続可能な森林経営

ICFPA 会員団体による持続可能な森林経営（SFM）認証取得への取り組みは、森林生態系の長期的健全性が確保されるとともに木材の持続可能な供給が維持されることを意味する。ICFPA 会員団体は信頼できる森林認証を、森林経営の改善や社会福祉の増進、そして顧客要求に応えるために重要な自主的かつ市場ベースのツールと考えている。ICFPA 会員団体の認証林面積は 2000 年以降 346% 増加、2 億 7300 万 ha となっている。認証林面積は、ICFPA 会員団体の会員企業が木材を調達している森林の 53% を占めている。国際的に認められた SFM 基準、第三者機関による審査、認証システムの継続的な改善と透明性、そしてステークホルダーの参加によって、認証システムの信頼性は継続的に向上するだろう。

## ③ 違法伐採の撲滅

違法伐採は、今なお森林製紙産業にとって重要課題となっている。国・地域によって法制度やインフラ状況、経済情勢が異なるため、違法伐採について統一的な解決策はない状況である。そのような状況にありながらも、ICFPA 会員団体は「違法伐採に関する ICFPA 声明」の実践に取り組んでいる。2009 年版プログ्रेसレポート発表以降、ICFPA 会員団体は政府や環境団体、地域社会と協力して違法に伐採された木材から生産された製品の輸入や取引を禁止する法案の作成・成立に取り組んできた。また ICFPA 会員団体は CoC 認証を取得することで、紙・木材製品の生産・加工・流通過程の合法性や持続可能性の証明に努めている。

## ④ 繊維利用と古紙リサイクル

ICFPA 会員団体はステークホルダーと協力し、古紙リサイクル率の向上や技術開発投資を行い、紙・木材製品生産でのリサイクル原料の利用拡大による木材利用の最適化、そして古紙の埋立て処分削減に取り組んでいる。古紙回収システムが普及拡大し、また古紙回収リサイクルに対する社会の関心が高まっていることから、古紙リサイクル率は年々上昇している。2009 年の世界全体の古紙リサイクル率は 55.6% になっている。

## ⑤ 環境管理

ICFPA 及び会員団体は、環境を配慮した事業活動の展開、そして森林製紙産業が依存する天然資源の維持・増大に努めている。2009 年版プログ्रेसレポートの発表以降、ICFPA 会員団体では、木材・紙製品生産量が増加する一方で、用水使用量や生物的酸素要求量（BOD）、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）排出量、窒素酸化物排出量、粒子状物質排出量などの環境指標が継続的に改善している。ICFPA 会員団体の多くが、生産工程で発生する廃棄物の新規用途開発に取り組んでいる他、ステークホルダーと共同で化学薬品の代替品開発に取り組んでいる。

## ⑥ 従業員及び地域社会への投資

森林製紙産業は、世界の何千もの地域社会の経済発展に極めて重要な役割を果たしている。そのため、森林製紙産業の持続可能性はこれまで以上に重要となっている。急速な都市化はインフラや住宅、公共サービスの不足を深刻化させることから、森林製紙産業による農村地域への雇用機会の提供は農村住民の都市移住抑制に極めて重要な役割を果たす。ICFPA 会員団体は、直接雇用による賃金や福利厚生、地元企業との取引、そして学校や道路、病院などインフラ整備への財政支援を通じて農村社会を支えている。また、教育訓

練などの分野において地域社会と協力し、能力開発に取り組んでいる。

ICFPA 及び各会員団体は、持続可能性に関する問題に継続的に取り組んでいくことが重要であると考えている。ICFPA は今後も 2 年に一度、プログレスレポートを発表し、ステークホルダーに対し森林製紙産業の取り組みに関する情報提供を行なっていく。ICFPA は、プログレスレポートが ICFPA 会員団体の環境・社会パフォーマンスの継続的改善に向けた取り組みを促すことで、森林製紙産業の持続可能な発展に貢献することを期待している。

## 2. 国際森林製紙団体協議会（The International Council of Forest and Paper Associations : ICFPA）とは

国際森林製紙産業団体協議会（ICFPA）は森林製紙産業団体の世界的ネットワークで、会員団体の共通関心分野での協力活動の推進、そして国際舞台での森林製紙産業の代表としての役割を果たしている。

2002年に発足したICFPAの目的は以下の通り。

- ・ 共通関心分野における協力体制の構築
- ・ 世界的重要課題に対する統一的立場の形成と推進
- ・ 持続可能な森林経営（SFM）及び林産品の持続可能な生産への支援・推奨
- ・ ベストエクスペリエンス・ベストプラクティスについての情報提供
- ・ ステークホルダーとの対話の世界レベルでの推進

2011年1月現在、ICFPAには世界40カ国42森林製紙産業団体が加盟しており、会員合計で世界の紙・板紙生産の90%以上、木材製品生産の50%以上を占めている。

### 3. プロGRESSレポートについて

ICFPA は、ICFPA・CEO リーダーシップ声明で謳われている分野における ICFPA 会員団体の取り組みの進捗状況について紹介するため、2年に一度プロGRESSレポートを発表しており、2011年版は3回目のレポートとなる。プロGRESSレポートでは、リーダーシップ声明で公約された6つの分野それぞれにおける会員団体の持続可能性への取り組みや最新のデータを紹介している。

なお、ICFPA・CEO リーダーシップ声明の全文は ICFPA のウェブサイト ([www.icfpa.org/issues\\_statements/statements/ceoLeadership\\_statement.php](http://www.icfpa.org/issues_statements/statements/ceoLeadership_statement.php)) で紹介している。

ICFPA は会員団体のベストプラクティス実践を推進しており、また ICFPA がベストプラクティスの模範を示す指導的役割を担っていると考えている。会員団体の持続可能性に向けた取り組みや行動計画がもたらす影響について、ICFPA は米国大気河川改善評議会 (National Council for Air and Stream Improvement: NCASI) と共同で開発したパフォーマンス指標を用いて実証と定量化を行った。2011年版プロGRESSレポートでは、森林製紙産業が抱える以下の3つの重要な問題に対する会員団体の取り組みに関するデータを提示している。

- ① 気候変動問題
- ② 持続可能な森林経営
- ③ 古紙リサイクル

これらの問題については第6章「森林製紙産業がもたらす影響」において詳しく説明する。

#### 4. 持続可能性と ICFPA

近年の不透明な経済環境下において、持続可能性は依然として ICFPA の重要課題となっている。しかし、ICFPA は、持続可能性がもたらすメカニズムを通じて、森林製紙産業が経済問題に対処できると認識している。過去 2 年間、世界の森林製紙企業は厳しい事業環境の中にありながらも、革新的な林産品の開発に取り組んできた。森林製紙産業は環境に優しいとともに、農村や都市の経済的・社会的福祉に貢献する製品を開発することで、同産業が持続可能性で主導的役割を果たしていることをはっきりと示している。

2011 年版プログレスレポートでは、これまでのレポートと同様、持続可能性に関する ICFPA・CEO リーダーシップ声明において示された 6 つの公約の進捗状況について紹介している。

2006 年、世界の大手森林製紙企業 CEO 並びに森林製紙業界団体の理事長が持続可能性に関する ICFPA・CEO リーダーシップ声明に署名した。今日、71 社の CEO 及び 22 団体が同声明に署名している。同声明は、以下の 6 分野での活動を通じて、持続可能性パフォーマンスの継続的改善とその報告に取り組むことを約束している。

- ・ 気候変動問題及びエネルギー供給問題の解決策の構築
- ・ 持続可能な森林経営の推進
- ・ 違法伐採撲滅
- ・ 繊維の利用と回収
- ・ 環境管理
- ・ 従業員及び地域社会への投資

2011 年版プログレスレポートでは以下の会員団体の取り組みについて紹介している。

- ① オーストラリア木材・製紙産業協議会：Australian Plantation Products and Paper Industry Council (AP3)
- ② 米国林産品製紙連合会：American Forest & Paper Association (AF&PA)
- ③ ブラジル紙パルプ連合会：Brazilian Pulp and Paper Association (Bracelpa)
- ④ 欧州木材産業連合：European Confederation of Woodworking Industries (CEI-Bois)
- ⑤ 欧州製紙産業連合：Confederation of European Paper Industries (CEPI)
- ⑥ チリ林産物連合会：Corporacion Chilena de la Madera (CORMA)
- ⑦ カナダ林産物連合会：Forest Products Association of Canada (FPAC)
- ⑧ 日本製紙連合会：Japan Paper Association (JPA)
- ⑨ レバノン製紙産業経営者連合会：Syndicate of the Owners of Paper and Packaging Industries in Lebanon
- ⑩ ニューゼaland森林所有者協会：New Zealand Forest Owners' Association (NZFOA)
- ⑪ 南アフリカ製紙連合会：Paper Manufactures Association of South Africa (PAMSA)
- ⑫ ロシア北西連邦管区森林産業連合：Confederation of Associations, Enterprises and Organizations of the Forest Industrial Complex of the North-Western Federal Area (RAO Bumprom)



## 5. 森林製紙産業の動向—チャンスと課題

### 5.1 最新動向

本プログレスレポートでは、森林製紙産業の持続可能性に向けた取り組みや行動計画について紹介している。森林製紙産業の特色として、林産品のバリューチェーン全体に亘って経済的・環境的・社会的価値が創造されることが挙げられる。

生産に必要なエネルギーや水が少なく、また CO<sub>2</sub> 排出の少ない、環境や社会にプラスの便益をもたらす製品に対する需要が消費者の間で高まっており、ICFPA 会員団体はその対応に取り組んでいる。その取り組みの例として、新技術開発への積極的な投資やバイオマスエネルギーの生産拡大が挙げられる。

また、ICFPA 会員団体の多くが、持続可能性に向けた取り組みや革新的製品開発が森林製紙産業に今後どのような発展をもたらすか調査を行っている。ICFPA 会員団体及びその会員企業は、無公害生産体制への転換やバイオ製品・バイオエネルギー開発、古紙の新規用途開発、そして持続可能な森林経営の強化がもたらす新たなビジネスチャンス及びコスト削減に関する調査を行っている。

森林バイオリファイナリーの重要性については、ICFPA 会員団体の多くが森林バイオリファイナリーに関する調査研究を実施していることから明らかである。バイオリファイナリーは、工場の排水量や電力消費の削減をもたらす。また、生産工程で発生する副次物からの化学製品開発（例えば、アルミニウム製飲料容器を代替するヘミセルロース製飲料缶の生産など）を可能にする他、バイオマスや液体バイオを生成することでエネルギーとして利用できる。既存工場のバイオリファイナリーへの転換は、既存設備による継続的な収益創出や、農村社会への雇用機会提供をもたらす。

2009 年版プログレスレポートの発表以降、ICFPA 会員団体（ないしその会員企業）と NGO との間に多くのパートナーシップが締結され、持続可能な森林経営（SFM）戦略の共有や森林保全の支援協定、違法伐採防止に向けた NGO と森林製紙産業の協力体制が構築されている。現在は開発の初期段階にあるバイオリファイナリーは、今後、森林製紙産業において大きな役割を果たすと考えられる。

### 5.2 課題

ICFPA 会員団体の報告によると、世界同時不況によって木材・紙製品の需要は大きく落ち込んだ。住宅建築動向に左右される木材市場では、需要は記録的な落ち込みとなった。このため、国・地域によっては森林製紙産業の雇用者数が減少した。しかし一方で、各国の気候変動政策やエネルギー安全保障政策を背景に、森林残渣由来の再生可能バイオマスエネルギーの需要は拡大した。森林残渣由来のバイオマスエネルギー需要の拡大は、森林製紙産業が既存設備に再投資を行い、持続可能性パフォーマンスをより一層改善させる機会となる可能性がある。

森林資源の新規用途が開発され、また再生可能原料に対する需要が増加していることから、ICFPA 会員団体の間では、今後の木材及び繊維原料の安定確保が新たな課題として認識されてきている。特に、エネルギー用木材需要の増加は、木材・紙製品の原料確保に大きな影響を与える可能性がある。さらに、エネルギー安全保障に対する考え方が変わり、各国がバイオマス利用の義務化やインセンティブ付与といった政策を導入するようにな

っている。補助金を交付し原木からのバイオマスエネルギー生産を推進する政策は、製材所や紙パルプ工場での再生可能エネルギー生産を衰退させる可能性がある。

森林資源の獲得競争が激化する中において適切な伐採を行っていくためには、持続可能な森林経営（SFM）を積極的に推進することが求められる。森林製紙産業は、小規模森林所有者の SFM 認証取得拡大に向けた取り組みを強化することが求められる。個別の事情を考慮した適切な認証基準の設定や、森林製紙産業と森林所有者が連携することによって、森林認証の普及が促進されるであろう。

製紙産業では、インターネットの発展がもたらした紙・板紙需要の減少によって、厳しい競争環境に晒されている。電子書籍や電子メディアの発展は、紙需要に直接的な影響を及ぼしている。加えて、製紙産業は、紙製品から競合製品への需要シフトとう問題にも直面している。この例として、パッケージング市場では、紙製品から植物油やコーンスターチを原料とするバイオプラスチック材への需要シフトが生じている。

### 5.3 チャンス

木材・紙製品は炭素の吸収・固定や CO<sub>2</sub> 排出削減に貢献する。これは、木材・紙製品が持続可能性を有していることを示すとともに、再生不可能な資源を原料とする製品に対する環境面での優位性をもたらしている。森林製紙産業は、木材・紙製品がもたらすこれらの便益に対する社会の認識向上に力を入れて取り組んできた。この結果、現在、市場では木材・紙製品がもたらす便益に対する認識や評価が高まっており、ICFPA 会員団体にとって木材・紙製品のシェアを拡大するチャンスとなっている。

ニュージーランド森林所有者協会（NZFOA）と欧州木材産業連合（CEI-Bois）は、気候変動問題の解決策の 1 つとして、建築物での木材利用拡大による炭素固定量増加及びエネルギー多消費・CO<sub>2</sub> 多排出資材の代替を挙げている。木材製品がもたらす便益に対する認識の高まりによって、今後見込まれる建築物での木材利用拡大は、景気後退によって住宅着工が低迷している建設産業の回復に貢献するであろう。

各国が化石燃料依存の軽減を図っていることを受けて、バイオマスエネルギーへの注目が一段と高まっている。森林製紙産業では、木材・紙パルプ製品生産と同時に再生可能バイオマスから輸送燃料を生産する新技術の開発が進められている。現在、多くの森林製紙企業において、転換技術の最適化や総合バイオリファイナーの経済的優位性の実証に向けたパイロットプロジェクトやフルスケールプロジェクトが行われている。

## 6. 森林製紙産業がもたらす影響

ICFPA 会員団体は 2010 年に米国・ワシントンにおいて、サステナビリティ・パフォーマンスの実証・改善について検討を行い、2011 年版プログレスレポートにおいてサステナビリティ・パフォーマンスの総合評価指標を導入することを決定した。総合評価指標の導入は、会員団体のベストプラクティスについての実証とともに、会員団体のサステナビリティ・パフォーマンス改善の推進を目的としている。

ICFPA は、森林製紙産業の事業活動に不可欠かつステークホルダーにとって重要となるサステナビリティ・パフォーマンスについて以下の 3 分野を特定、それぞれにおいて評価指標を設定した。

- 1) 気候変動—温室効果ガス排出量
- 2) 持続可能な森林経営—地域別の認証林面積
- 3) 古紙リサイクル—古紙リサイクル率

評価指標を設定したことで、世界レベルで見た森林製紙産業のサステナビリティ・パフォーマンスについて報告するには多くの課題があることが明らかになった。主な課題としては、以下が挙げられる。

- ・ 地域間で異なるデータ収集方法
- ・ 比較可能なデータを整備する必要性
- ・ 入手可能データ（質、量、時系列範囲）

評価指標を用いることで、ICFPA は会員団体のサステナビリティ・パフォーマンスの測定・追跡、そして最終的には世界の森林製紙産業がもたらす環境改善効果の定量化が可能になる。ICFPA は、会員団体からの報告内容が充実し、信頼性の高いベースラインが設定されるのに伴い、プログレスレポートにおいて新たな評価指標を追加導入していく意向である。

### 6.1 気候変動問題

気候変動問題は森林製紙産業にとって重要課題である。気候変動の大きな要因の 1 つが森林減少であることから、持続可能な森林経営は気候変動緩和において大きな役割を果たす。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は第 4 次評価報告書の中で、「長期的に見た場合、森林からの持続的な木材、繊維そしてエネルギーの収穫と同時に、森林の炭素貯蔵の維持・拡大を目指す持続可能な森林経営は、最大の気候変動緩和効果をもたらす」と指摘している。森林製紙産業は再生可能原料から製品を生産、その製品は炭素を吸収・固定するとともに気候変動に悪影響を及ぼす他の素材の持続可能な代替品となるユニークな特長を持っている。森林製紙産業にとって CO<sub>2</sub> 排出削減は、木材・紙製品の持続可能性を高める要因であり、また木材・紙製品のカーボン・ベネフィットを市場に示すために必要不可欠となっている。

Scope 1（工場での燃料消費による排出）及び Scope 2（電力の使用に伴う排出。売電分は対象外）での温室効果ガス（GHG）排出原単位について、米国林産品製紙連合会（AF&PA）、日本製紙連合会（JPA）、南アフリカ製紙連合会（PAMSA）、欧州製紙産業連合（CEPI）、カナダ林産物連合会（FPAC）からデータが提出された。データを提出し

た 5 団体が世界の紙パルプ生産量に占めるシェアは約 45%となっている。5 団体平均の Scope 1 と Scope 2 を合わせた GHG 排出原単位は、基準年（2004 年ないし 2005 年）から報告年（2008 年ないし 2009 年）の間に 8%削減されている（図 1）。Scope 1 の排出原単位は、基準年が 0.515 トン CO<sub>2</sub>/生産トンに対し、報告年は 0.455 トン CO<sub>2</sub>/生産トンで 12%減となっている。一方、Scope 2 の排出原単位は、殆ど変化していない。

森林製紙産業の工場では、熱電併給システム（CHP）用燃料として木質廃棄物の利用が拡大、効率的な電力・蒸気の生産を行い、化石燃料の購入使用量を削減している。このようなバイオマスを利用したエネルギーシステムの導入拡大や、工場の近代化・効率化への積極的な投資が、GHG 排出原単位削減に大きく寄与している。

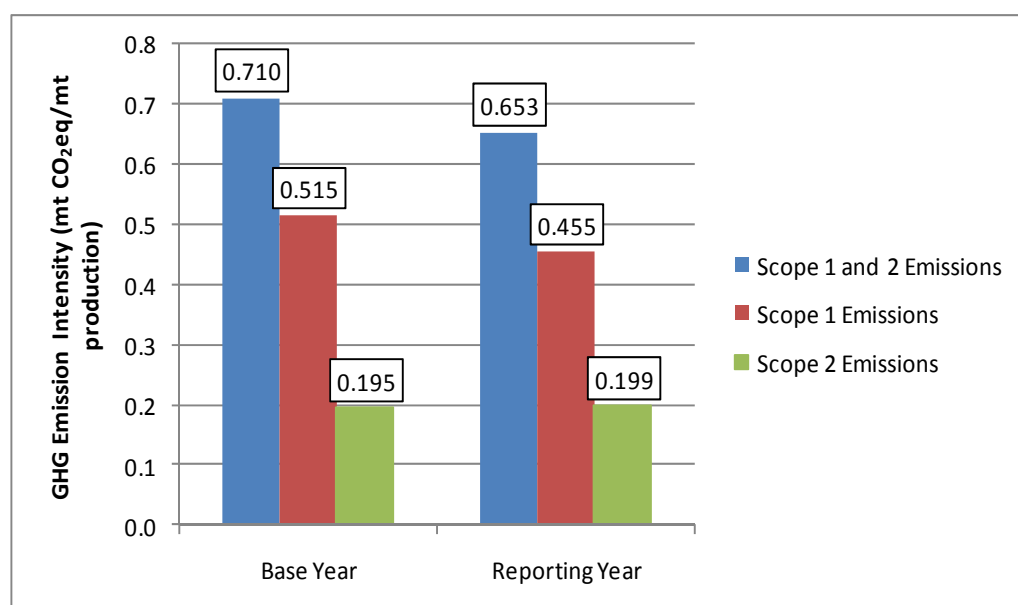


図 1. ICFPA 会員 5 団体\*の GHG 排出原単位の推移

\*米国林産品製紙連合会（AF&PA）、日本製紙連合会（JPA）、南アフリカ製紙連合会（PAMSA）、欧州製紙産業連合（CEPI）、カナダ林産物連合会（FPAC）

## 6.2 持続可能な森林経営（SFM）

持続可能な森林経営が行われている森林は、生物多様性及び生態系機能の保護や地元住民の森林への関与、農村地域への雇用機会創出をもたらすとともに、木質資源の持続可能な供給源となる。また、持続可能な森林経営は森林の CO<sub>2</sub> 吸収の増大をもたらすのに加え、炭素を固定した製品の生産、CO<sub>2</sub> 多排出型の素材や燃料の代替、資源としてリサイクル可能な製品の提供を可能にする。

持続可能な森林経営についての評価指標の設定では、認証林を森林管理協議会（FSC）及び PEFC 認証制度の両方またはいずれか一方の認証を取得した森林と定義した。

ICFPA 会員団体の会員企業が木材を調達している森林の 50%以上（2 億 7300 万 ha）が認証林である。2000 年から 2009 年の間に、ICFPA 会員団体の会員企業が木材を調達している森林の認証取得面積は 346%増加した（図 2）。

ICFPA の持続可能な森林経営への取り組みが進展している背景には、森林製紙企業で

は、森林保全と同時に長期的かつ安定的に原料を確保するという経営目標の達成が求められていることがある。持続可能な森林経営認証（SFM 認証）はこれらの目標を満たすものである。市場において第三者機関から認証を取得した製品に対する需要が高まっていることも、SFM 認証林面積が拡大する要因となっている。

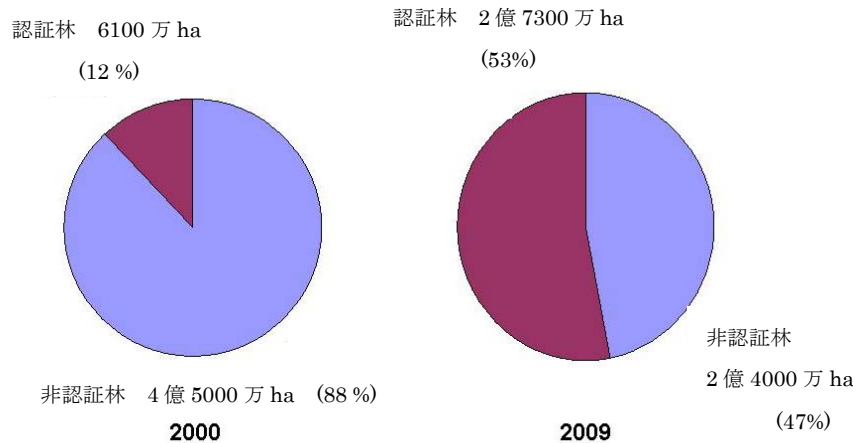


図 2. ICFPA 会員 6 団体\*の会員企業が木材を調達している森林での認証林面積  
 \*米国林産品製紙連合会（AF&PA）、ブラジル紙パルプ連合会（Bracelpa）、欧州製紙産業連合（CEPI）、チリ林産物連合会（CORMA）、カナダ林産物連合会（FPAC）、日本製紙連合会（JPA）

### 6.3 繊維利用と古紙リサイクル

本プログレスレポートにおける世界の古紙リサイクル率は、世界全体の製紙原料向け古紙消費量を世界全体の紙・板紙消費量で割った数値をパーセントで表したものである。製紙原料用途以外での古紙の利用量は少なく、またデータも殆どないため、世界全体の古紙リサイクル率と古紙回収率は等しいと仮定している。



図 3. 古紙リサイクル率の算出方法

多くの国では、市民参加による古紙リサイクル活動の拡大によって古紙回収量が増加している。紙・板紙生産での古紙消費に影響を与える要因として、古紙の安定確保や調達コスト、工場の設備、製品の強度や白色度に対する顧客のニーズが挙げられる。

世界全体の古紙リサイクル率は、2000 年の 46.5%から、2009 年には 55.6%に上昇し

た（図 4）。各企業は古紙利用技術の開発に取り組んでいることから、今後、古紙消費量が增大することで古紙リサイクル率のさらなる上昇が期待される。

しかし、古紙回収リサイクルには实际的・技術的な限界がある。紙の中には、衛生用紙や食品容器包装用の紙など回収リサイクルに適さない汚れのついた紙や、書籍や建設用資材など永久・半永久的に利用されるものがあること、さらに遠隔地や過疎地では古紙回収が困難であるという事情を認識する必要がある。また、セルロース繊維はリサイクルする度に短くなるため、古紙を製紙原料としてリサイクルできる回数には限度がある。

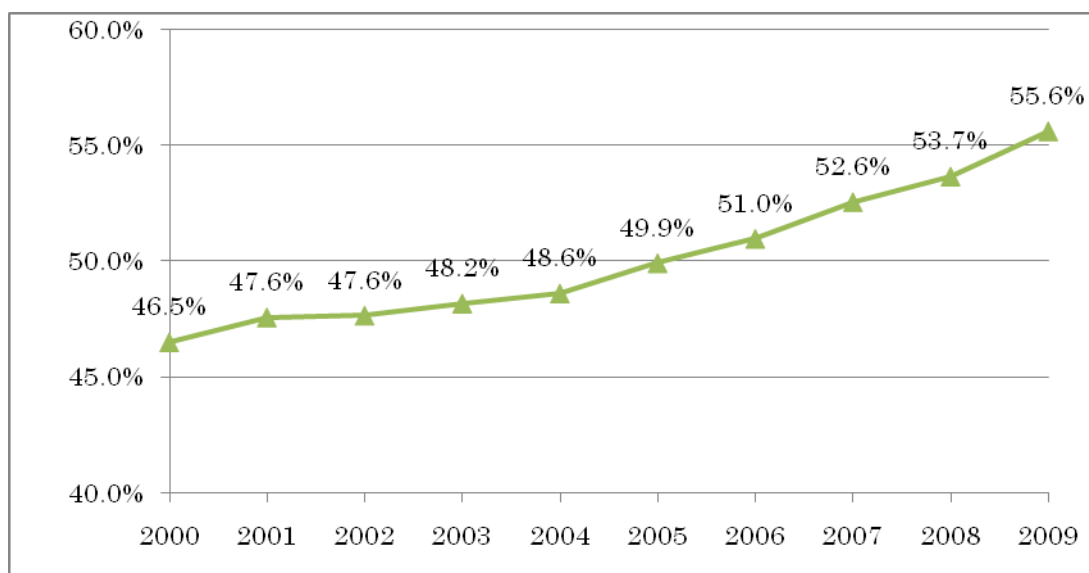


図 4. 世界全体の古紙リサイクル率

## 7. CEO リーダーシップ声明の公約についての進捗状況

### 7.1 気候変動問題及びエネルギー供給問題の解決策の構築

気候変動・エネルギー問題に焦点を当てた 2009 年版プログ्रेसレポートで明らかにしたように、森林製紙産業は気候変動問題解決に大きな貢献を果たすことを目指している。ICFPA 会員団体は気候変動問題の解決に向け、持続可能な森林経営を推進・実践するとともに、原料利用の最適化、生産工程の効率化、環境に優しいバイオエネルギーや木材・紙製品の開発に取り組んでいる。本プログ्रेसレポートで温室効果ガス排出について報告している会員団体では、排出原単位は 2004 年以降平均で 8%削減されている。

#### 気候変動及びエネルギー供給問題における ICFPA 会員団体の達成状況

##### ① ブラジル紙パルプ連合会 (Bracelpa)

ブラジル紙パルプ産業は温室効果ガス排出削減対策として、黒液やバイオマスなどの再生可能エネルギーの利用拡大に取り組んでいる (図 5)。

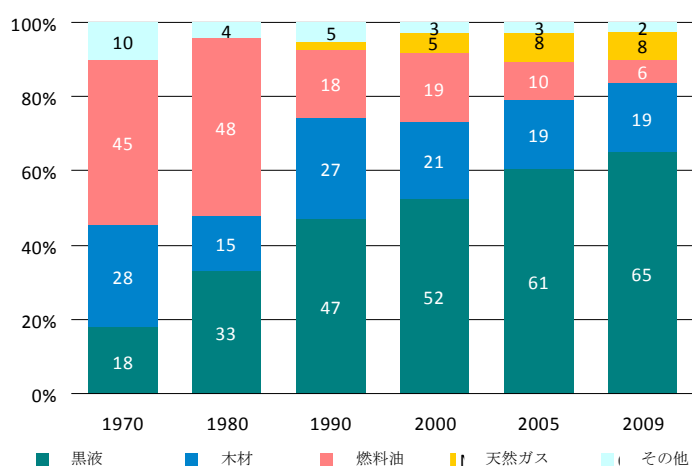


図 5. ブラジル紙パルプ産業のエネルギー消費構成

##### ② カナダ林産物連合会 (FPAC)

FPAC は 2015 年までに炭素中立 (carbon neutral) の達成という目標を掲げており、会員企業は温室効果ガス排出原単位削減や燃料転換に取り組んでいる。FPAC 会員企業の紙パルプ工場における温室効果ガス排出原単位は 2007 年から 2009 年の間に 8%、1990 年以降では 66%削減された (図 6)。

FPAC 会員企業の紙パルプ工場のエネルギー消費に占めるバイオマスの割合は年々増加している。2009 年の紙パルプ工場のエネルギー消費に占めるバイオマスの割合は 68%で、2007 年から 10 ポイント上昇した。

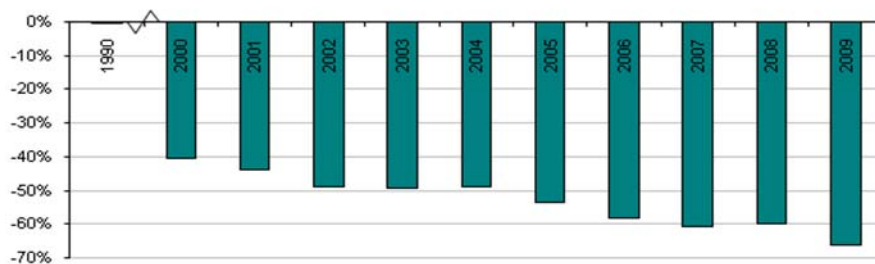


図 6. FPAC 会員企業の紙パルプ工場の温室効果ガス排出原単位の推移（1990 年=0）

③ チリ林産物連合会（CORMA）

チリ政府発表の資料によると、チリの年間温室効果ガス排出量の約 20%が森林吸収によって相殺されている。さらに、チリでは植林が年 4 万 5000ha のペースで行われており、森林の炭素蓄積量が増加している。

森林製紙産業では製材残材やリサイクル残渣を再生可能エネルギーとして利用するなど、エネルギー消費の半分以上をカーボンニュートラルであるバイオマスで賄っている。パルプ工場では電力を自給するだけでなく、売電も行なっている。現在、コジェネレーション設備による発電量は 720 メガワットで、その 33%が売電されている。

④ 欧州木材産業連合会（CEI-Bois）

CEI-Bois は 2009 年版プログレスレポートで紹介したハンドブック「Tackle Climate Change: Use Wood」の改訂を行い、掲載データの追加・更新を行った。同ハンドブックは現在、13 の言語で発行されている。また、北米や中国では同ハンドブックを参考にしたハンドブックが作成されている。

⑤ 欧州製紙産業連合（CEPI）

CEPI 加盟団体は、工場での燃料消費による直接排出及び購入電力の消費に伴う間接排出の双方で CO<sub>2</sub> 排出を削減している（表 1）。2009 年における CEPI 加盟団体合計の直接 CO<sub>2</sub> 排出原単位は 1990 年比 42%減となっている。また、2009 年の直接 CO<sub>2</sub> 排出量は前年比 6%減の 3500 万トンとなったが、これは景気後退に伴う紙・板紙需要減少によって紙・板紙生産量が減少したことが要因となっており、排出原単位は前年から変化していない。しかし、設備稼働率低下によって生産効率が悪化することを考えると、排出原単位が前年と同じであったことは大きな意味を持つ。

2009 年における CEPI 加盟団体の会員企業のエネルギー消費に占めるバイオマスの割合は 54.3%で、2005 年の 55%から僅かに低下している。



直接 CO <sub>2</sub> 排出*	1990 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
排出量 (百万トン)	39.89	41.94	41.29	41.15	39.83	37.26
排出原単位 (kt-CO <sub>2</sub> /生産トン)	0.57	0.43	0.38	0.36	0.35	0.34
間接 CO <sub>2</sub> 排出*						
排出量 (百万トン)	14.50	14.93	12.23	14.81	13.76	12.81
排出原単位 (kt-CO <sub>2</sub> /生産トン)	0.20	0.15	0.11	0.13	0.12	0.11

\* スイスを除く CEPI 加盟団体合計

表 1. CEPI 加盟団体の直接・間接 CO<sub>2</sub> 排出

⑥ 日本製紙連合会 (JPA)

JPA 会員企業の 2009 年度の化石エネルギー消費原単位は 1990 年度比 22.2% 減となった。これは、紙・板紙生産量の大幅な減少となった一方で、再生可能エネルギーや廃棄物エネルギーへの燃料転換が進んだことや、工場・生産設備の統廃合が進められたためである。2007 年度比では、化石エネルギー消費原単位は 2.6% 削減されている (図 7)。

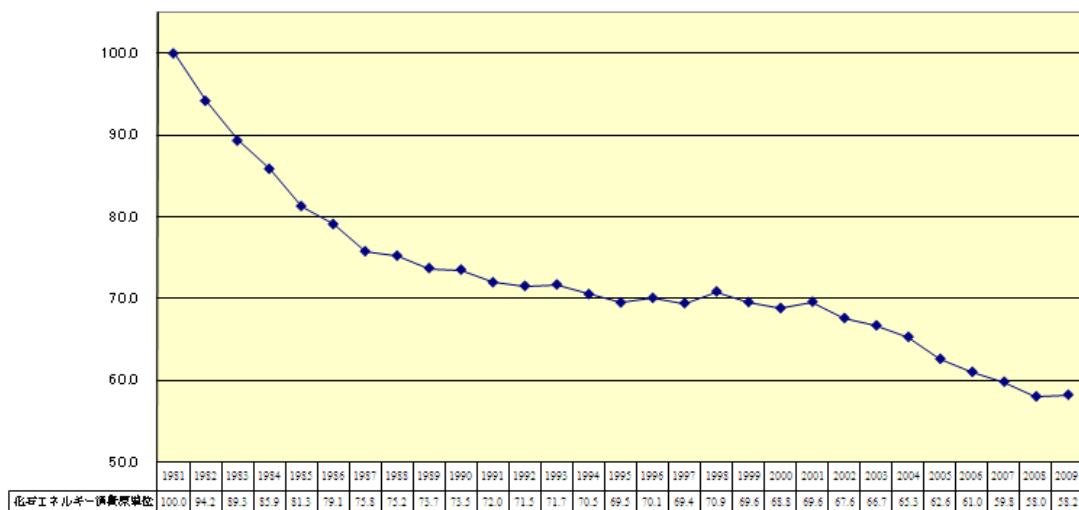


図 7. JPA 会員企業の化石エネルギー消費原単位の推移 (1981 年=100)

⑦ レバノン製紙産業経営者連合会 (Syndicate of the Owners of Paper and Packaging Industries in Lebanon)

レバノンには製紙会社が 4 社あり、4 社合計のエネルギー消費は重油 9400 トン、燃料油 1500 トン、バイオマス 1000 トンで、エネルギー消費に占めるバイオマスの割合は 8.4% となっている。

⑧ ニュージーランド森林所有者協会 (NZFOA)

ニュージーランドでは国内排出権取引制度が 2008 年から、まず森林部門を対象として導入された。森林部門は排出権市場の流動性維持に極めて重要な役割を果たしている。ニュージーランドの森林製紙産業は消費エネルギーの大部分を再生可能エネルギーによって賅っている。最近、国内のある紙パルプ工場において発電量 100 メガワットの地熱発電設備が稼働している。2009 年における森林製紙産業の木質バイオマ

ス発電量は 55 ペタジュールで、10 年間で 15%増加した。

NZFOA はニュージーランドバイオエネルギー協会と協力し、政府に対して林業の役割を重視した再生可能エネルギー源の開発に取り組むことを求めている。

⑨ ロシア北西連邦管区森林産業連合 (RAO Bumprom)

ロシアの森林製紙産業ではエネルギーの大部分を化石燃料に依存している。現在、森林製紙産業のエネルギー消費に占めるバイオマスの割合は僅か 5%であるが、7 つのバイオマス燃料転換プロジェクトが進められているなど、バイオマス利用は今後大きく拡大していくと予想される。

⑩ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

PAMSA 会員企業は国内電力価格の高騰への対応策として生産工程の変更、省エネ設備の導入、化石燃料及び購入電力消費の削減、再生可能エネルギー利用の拡大に取り組んできたが、これらの取り組みによって温室効果ガス排出量削減ももたらされた。

エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合は会員企業によって差があり、最大で 54%、最小で 35%となっている。PAMSA 会員企業は化石燃料からバイオマスへの燃料転換、そしてコジェネレーション設備導入に継続的に取り組んでいる。

⑪ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

AF&PA 会員企業の紙パルプ工場の温室効果ガス排出原単位は、2004 年から 2008 年の間に 4.8%、2000 年以降では 14.1%削減されている (図 8)。また、温室効果ガス排出量は、2004 年から 2008 年の間に 12.2%、2000 年以降では 26.5%削減されている。2008 年のエネルギー消費の 65%をバイオマスエネルギーが占めている。

2008 年の紙パルプ工場の総エネルギー原単位は 1990 年比 8.2%削減されている。購入エネルギー原単位については、1990 年比では 26%削減されているが、2006 年以降では横這いとなっている (図 9)。米国エネルギー省が 2008 年に実施した調査によると、森林製紙産業は米国製造業の中でコジェネレーションの利用が最も進んでいる業種となっている。

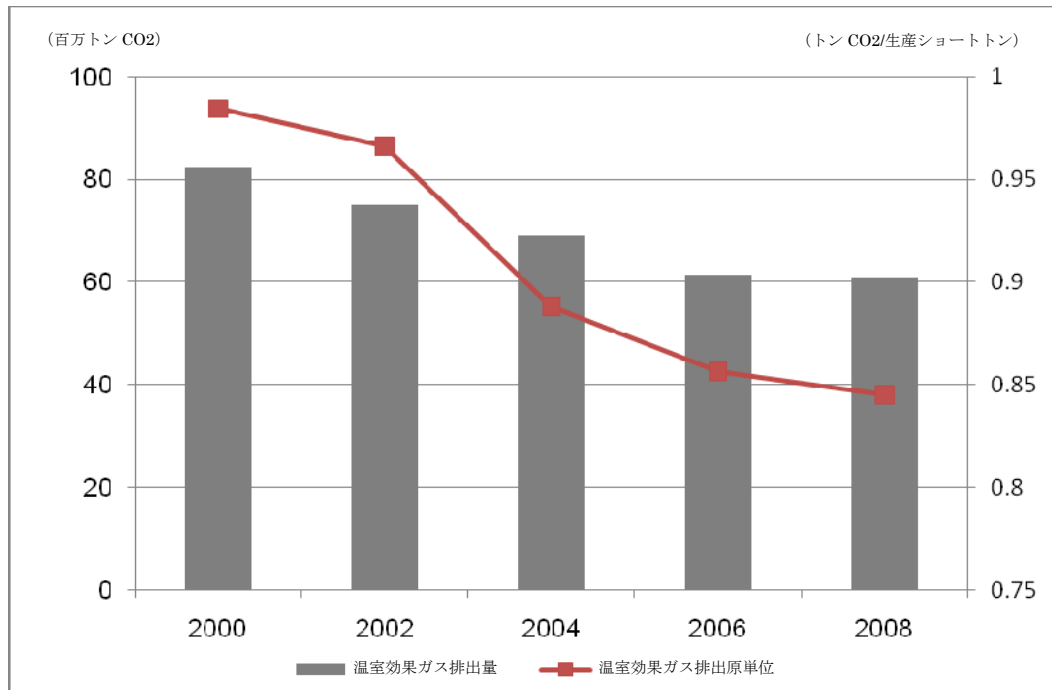


図 8. AF&PA 会員企業の紙パルプ工場の温室効果ガス排出量及び排出原単位の推移

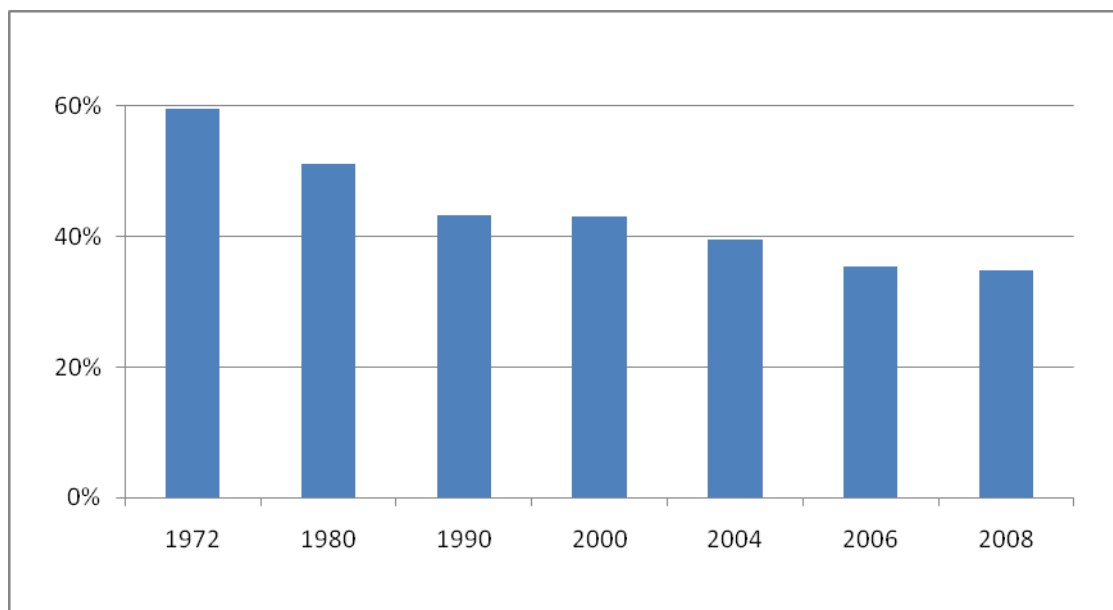


図 9. AF&PA 会員企業の紙パルプ工場のエネルギー消費に占める購入エネルギーの割合

## 7.2 持続可能な森林経営の推進

持続可能な森林経営（SFM）とは、森林生態系の長期的健全性を維持しつつ、現在及び将来の世代に対して持続的な木材供給を行い、また経済的・社会的・文化的機会の提供を促進することをいう。ICFPA 会員団体は SFM 認証システムを積極的に活用し、持続可能な森林経営に取り組む姿勢を示している。SFM 認証システムは SFM 原則を確実に実践させ森林経営を改善させる自主的な市場ベースのツールである。また、SFM 認証システムによって、消費者は安心して木材・紙製品を購入できるようになる。ICFPA 会員団体は「SFM に関する ICFPA 声明」の中で、認証システムの信頼性向上には、国際的に認められた SFM 基準、第三者機関による審査、認証システムの継続的な改善と透明性、ステークホルダーの参加が必要であることを認めている。SFM 認証システムは数多くあり、ICFPA 会員団体の間で利用されている認証システムも多様である。数ある認証システムの中で最も普及しているのは、PEFC ([www.pefc.org](http://www.pefc.org)) と FSC ([www.fsc.org](http://www.fsc.org)) である。PEFC と FSC はともに、特定地域を対象とする認証システムとの間で相互承認を行っている。

ICFPA 会員団体の PEFC 認証林及び FSC 認証林の面積は、2000 年から 2009 年の間に 346%増加した。先進国では森林認証の取得が以前から進んでいたため、認証林面積増加分の大部分を新興国の森林が占めている。

### 持続可能な森林経営における ICFPA 会員団体の達成状況

#### ① オーストラリア木材・製紙産業協議会（A3P）

オーストラリアの森林製紙産業は国内植林地に占める認証林面積及び国内森林製紙企業に占める認証取得企業の割合をともに 70%に高める目標を掲げている。2010 年末現在、国内植林地 2 億 100 万 ha のうち認証林は約 1 億 8000 万 ha で、植林地全体に占める割合は 89%となっている。また、PEFC もしくは FSC からの CoC 認証取得件数は 414 件となっている。

#### ② ブラジル紙パルプ連合会（Bracelpa）

Bracelpa は 2010 年に発表した行動指針（Letter of Principles）の中で、会員企業が責任ある森林経営原則を遵守することを約束している。行動指針では、会員企業の持続可能性に関する公約や取り組みについて紹介している。

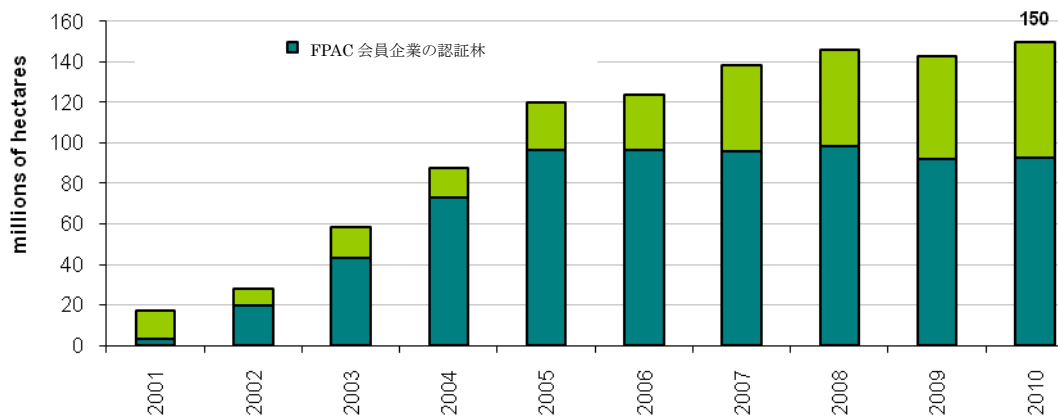
ブラジル紙パルプ産業が所有する森林 510 万 haのうち認証林面積は 200 万 ha で、全体に占める割合は 39%となっている。ブラジル紙パルプ産業が所有する森林 510 万 haのうち 220 万 ha が生産林として利用され、290 万 ha が天然林として保護管理されている

Bracelpa の行動指針 (Letter of Principles) の概要

1. 理念  
 会員企業は持続可能な森林経営、自由かつ公正な競争、汚職の排除、林業活動における戦略的協調関係の確立に取り組む。
2. ステークホルダーとの関係  
 一般社会に対する継続的な対話、そして透明性及び情報開示に努める。
3. 公約  
 多様性、社会的受容、従業員の権利に配慮するとともに、技術革新に取り組む。
4. 環境  
 森林経営及び紙パルプ生産活動に対し、持続可能性に関する指標を用いて厳格な評価を行う。
5. 法制度  
 国内法及び国際法を順守した事業活動を行う。

③ カナダ林産物連合会 (FPAC)

FPAC は 2006 年に、会員企業は自社で管理する全ての森林において、カナダで利用されている 3 つの認証システム (カナダ規格協会 (CSA)、FSC、持続可能な森林イニシアティブ (SFI)) のうちいずれか 1 つの認証を取得することを義務付ける規定を会員規約に定めた。この目標は 2008 年に達成されている。カナダ国内の認証林面積は 1 億 5000 万 ha で、このうち 63% に当る 9300 万 ha は FPAC 会員企業が管理している森林である (図 10)。カナダの認証林面積は世界全体の認証林面積の 42%、FPAC 会員企業の認証林面積だけでも世界全体の認証林面積の 26% を占めている。



資料 : Canadian Sustainable Forestry Certification Coalition (2010)

図 10. カナダの認証林面積

#### ④ チリ林産物連合会 (CORMA)

CORMA は、国内人工林でのチリ独自の持続可能な森林経営認証である CERTFOR の取得を推進している。CERTFOR は PEFC との間で相互承認を行っている。また、FSC など他の認証機関から認証を取得している人工林もある。

2010 年現在、CERTFOR/PEFC 認証もしくは FSC 認証を取得している人工林面積は 235 万 ha で、その 75%にあたる 173 万 ha が生産林である。また、国内大手森林製紙企業 2 社は、既に取得している CERTFOR 認証に加え、FSC 認証の取得に向けた作業を進めている。人工林の認証面積は、2008 年に比べ 8%増加した (図 11)。

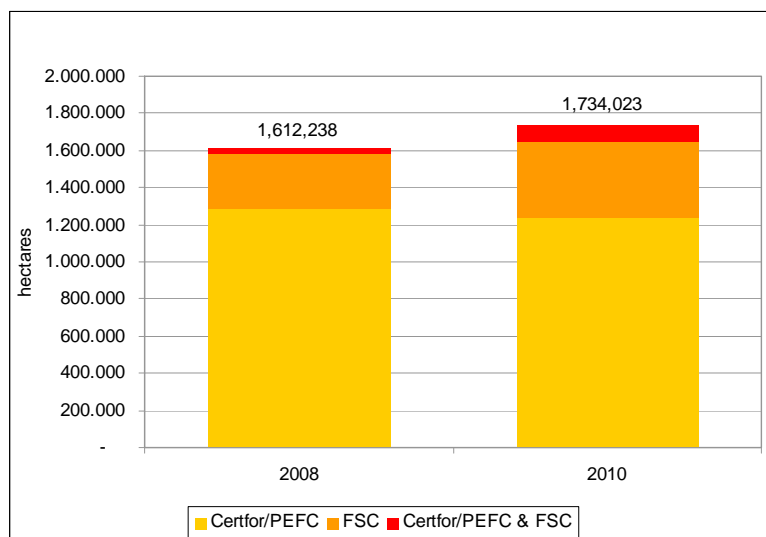


図 7. 人工林の認証面積

#### ⑤ 欧州製紙産業連合 (CEPI)

CEPI は PEFC ステークホルダーフォーラム及び FSC 北半球経済評議会のメンバーとなっている。2010 年における CEPI 加盟団体の会員企業の PEFC 及び FSC 認証林面積は約 8000 万 ha で、2003 年に比べ 18%増加した。会員企業が所有または管理する森林に占める認証林の割合は 82%になっている。また、欧州の製紙工場で消費される木材チップの 56%、市販パルプの 69%が認証林由来である。

CEPI 加盟国の CoC 認証取得数は、2003 年の 3720 件から 2010 年には 1 万 1800 件に増加した。欧州では、パルプ工場の 90%、製紙工場の 76%が CoC 認証を取得している。売上ベースの CoC 認証製品のシェアは、パルプが 53%、紙・板紙が 13%となっている。CoC 認証木材チップ・パルプが増加することで、製紙企業はより高品質の CoC 認証製品を市場に提供できるようになるであろう。

CEPI は Eurosite (公的機関、民間団体、NGO による自然保護組織) と協力し、生物多様性保護を推進するベストプラクティスについてのガイドラインを発表した。「経験の共有—生物多様性保護の推進する欧州紙パルプ産業」と題されたこのガイドラインは、国連が定めた 2010 年の「国際生物多様性年」に貢献するものとして受け入れられている。このガイドライン発表が認められ、CEPI は EU のビジネスと生物多様性に関するプラットフォームのパートナーとなった。同プラットフォームは、経済活動と生物多様性保護は両立し、むしろ企業にとって有益であることを明示することを目的としている。

⑥ 日本製紙連合会 (JPA)

JPA 会員企業は森林認証制度を積極的に活用しており、海外では FSC や PEFC の森林認証を、国内では日本独自の森林認証である SGEC や FSC を取得している。

2008 年から 2009 年の 2 年間に、JPA 会員企業の認証林面積は 6 万 5000ha 増加した (図 10)。

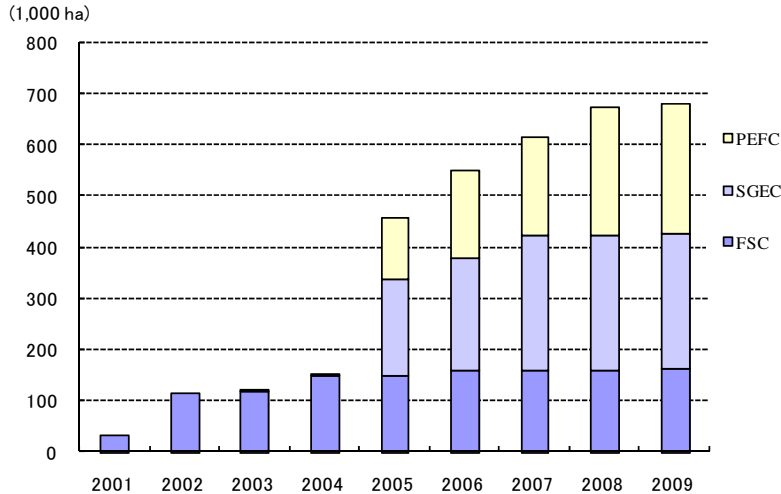


図 10. JPA 会員企業の認証林面積

⑦ ニュージーランド森林所有者協会 (NZFOA)

ニュージーランドの森林製紙産業は現在、ニュージーランド森林管理協議会協定と FSC との相互承認の締結を目指している。森林製紙産業とステークホルダーの間に締結された同協定は、外来種の侵入や動植物の生息地拡大などニュージーランド国内の植林地におけるリスクやチャンスについての取り組みが盛り込まれている。FSC の認証評価では化学薬品使用量削減の取り組みについて定期的に審査が行われるため、生物学的害虫駆除の導入が拡大している。ニュージーランドの植林地の FSC 認証面積は、2010 年 7 月現在、植林地全体の 52% に当たる 115 万 ha となっている。

⑧ ロシア北西連邦管区森林産業連合 (RAO Bumprom)

ロシアの森林製紙産業では、森林認証取得に向けた取り組みが加速している。2010 年 10 月現在、ロシアの管理林 1 億 3420 万 ha の 17.7% が認証林となっている。また、国内森林製紙企業の FSC からの CoC 認証件数は 137 件となっている。

⑨ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

南アフリカ国内の植林地の 80% 以上 (160 万 ha) が FSC 認証を取得している。また、製材所を所有する会員企業の全てが CoC 認証を取得している。

⑩ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

AF&PA は森林から直接原料を調達している会員企業に対して、AF&PA が定めた持続可能な調達方針に則った調達を行うことを義務付けている。

また、AF&PA は社有林を保有する会員企業に対し、FSC や持続可能な森林イニシアティブ (SFI)、PEFC など主要な認証制度から 1 つ以上の認証を取得することを義

務付けている。2010年時点で、これら認証制度から認証を取得した森林は4760万haとなっている。

AF&PAの持続可能な調達方針

- ・ 最善の管理活動の実践
- ・ 新規植林・再植林の実施
- ・ 森林景観に配慮した管理活動の実践
- ・ 林地残材の適切な管理
- ・ 野生生物の生育環境保護
- ・ 絶滅危惧種の保護
- ・ 森林の高付加価値化



### 7.3 違法伐採の撲滅

違法伐採は、森林や森林に関係する産業、地域社会、そして国家・地域経済に大きな損害を与える。違法伐採は森林減少や環境破壊、生物多様性の消失をもたらすとともに、責任ある森林経営を弱体化させる。木材の出所を特定・追跡する技術が向上しつつあるが、現在においても違法伐採木材の特定は困難な状況にあることに変わりはない。2009年の試算では、違法に伐採される木材は世界全体で年間1億m<sup>3</sup>以上に上る。

ICFPAは2002年に発表した違法伐採に関する声明の中で、会員団体が違法伐採撲滅に全力で取り組むことを表明している。声明には、国際的に認められた原則に従った持続可能な森林経営の実践、法によって保護指定されている森林地域の保全支援、伐採に関連する法の順守、伐採に関連する法が定められていない国に対する法規制の策定・実施支援、違法伐採や違法伐採木材の取引防止に向けた適切で効果的な対策に不可欠な政府による森林の監視・評価への支援が盛り込まれている。

2009年版プログレスレポート発表以降、ICFPA各会員団体は政府や環境団体、地域社会と協力し、違法に伐採された木材の取引を禁止する法の制定・施行に取り組んできた。また、各会員団体は木材のサプライチェーンから違法伐採木材を排除するためのプログラムやツールの開発に取り組んでいる。各会員団体に共通する取り組みとしてCoC認証の推進が挙げられる。CoC認証は木材や木材製品のトレーサビリティシステムで、認証材が持続可能な森林から伐採された木材であることを保証するシステムである。

#### 違法伐採撲滅におけるICFPA会員団体の達成状況

##### ① オーストラリア木材・製紙産業協議会（A3P）

A3Pはオーストラリア政府の違法伐採禁止法案作成に協力した。2011年中央に成立の見通しである法案には、違法に伐採された木材の取引禁止、木材サプライヤーに対し木材の合法性証明を義務付ける行動規範の導入、合法性が証明された木材製品の表示制度の導入が盛り込まれている。

##### ② ブラジル紙パルプ連合会（Bracelpa）

ブラジルでは1965年に森林法が制定されている。森林破壊及び土地の違法利用の防止を目的とする同法では、土地利用についての規定とともに、法定自然保護区及び永久自然保護区の重要性が盛り込まれている。Bracelpaは同法を遵守した活動を行っている。

##### ③ カナダ林産物連合会（FPAC）

FPAC会員企業は合法木材のみ調達・利用することを公約しており、利用木材が合法的に伐採された木材であることを証明するため、木材原料の出所を追跡するシステムを導入している。FPAC会員企業のPEFC及びFSCのいずれかからのCoC認証取得件数は、1999年はゼロであったのに対し、2010年現在は1292件となっている。

##### ④ チリ林産物連合会（CORMA）

CORMAは会員企業に対し、自社が合法木材を調達していることを証明するCoC認証の取得を奨励している。2010年末現在、PEFC、及びSCのいずれかからCoC

認証を取得した企業は 104 社となっている。CoC 認証取得企業数は順調に増加しており、2010 年の企業数は 2008 年に比べ 2 倍以上となっている（図 11）。

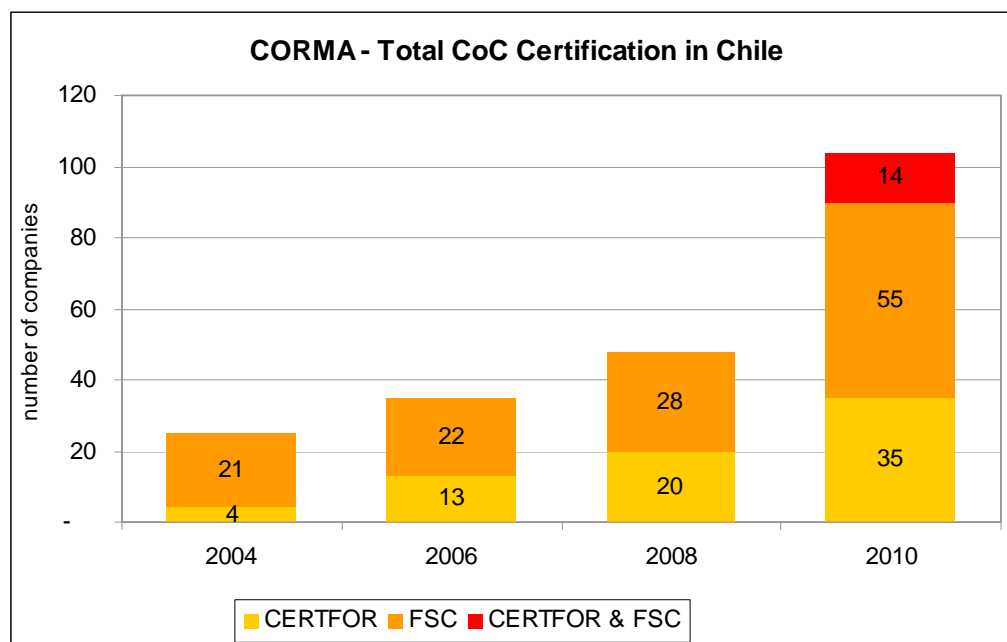


図 11. チリにおける CoC 認証取得企業数の推移

⑤ 欧州木材産業連合（CEI-Bois）

実務執行上の理由から、CEI-Bois は 2009 年版プログレスレポートで紹介された違法伐採に関する行動規範は導入しなかったが、その一方で、EU での違法伐採に関する法制度整備に積極的に取り組んできた。法制度は 2013 年 3 月に施行予定で、違法に伐採された木材・木材製品の販売を禁止し、EU 域内の貿易会社はその遵守を義務付ける内容となっている。また、法制度では木材・木材製品の取引について記録を残すことによるトレーサビリティ確保の義務化が盛り込まれている。

⑥ 欧州製紙産業連合（CEPI）

CEPI は 2005 年に「製紙産業の合法的伐採活動憲章（違法伐採に関する 6 原則）」を採択した。2009 年に行われた活動憲章の実施状況に関する調査の結果は、以下のようになっている。

- ・ 会員企業の 100% が合法性が証明された木材の調達方針を導入。
- ・ 会員企業の 66% が購入契約の条件として合法性証明を求めている。
- ・ 木材調達組織の 90% が環境管理システム（EMS）の認証を取得。
- ・ 会員企業の 95% がトレーサビリティシステムを導入、うち 66% は第三者機関の認証を取得。
- ・ 木材調達に関する書類のほぼ 100% が保管されている。

⑦ 日本製紙連合会（JPA）

JPA は 2007 年 3 月、「環境に関する自主行動計画」を強化、会員企業が違法伐採木材を決して取り扱わないことを明文化するとともに、会員企業の違法伐採対策の信頼性を高めるため、モニタリング監査を開始した。モニタリング監査の実施企業数は順調に増加、2007 年は 13 社であったのに対し、2010 年は 17 社となっている。モニ

タリング監査実施企業の 2/3 が、JPA によるモニタリング監査を自社が合法木材を利用していることを客観的に証明する手段として用いている。

⑧ ニュージーランド森林所有者協会 (NZFOA)

NZFOA は森林製紙産業と NGO との協力を推進するとともに、ニュージーランド森林協定の参加者と協力し、以下の取り組みについて検討している。

- ・ 輸入木材に対して CoC 認証を義務化する法制度導入に向けたロビー活動の展開。
  - ・ 輸入木材の合法性証明を行っているサプライヤーを認証する行動規範の導入。
- \* NZFOA と環境 NGO との間で違法伐採に関する協定が締結された。同協定の詳細は以下の URL を参照。

[http://www.nzfoa.org.nz/file-libraries-a-resources/cat\\_view/25-agreements-and-accords](http://www.nzfoa.org.nz/file-libraries-a-resources/cat_view/25-agreements-and-accords)

⑨ ロシア北西連邦管区森林産業連合 (RAO Bumprom)

ロシアでは 2005 年以降、違法伐採が大きく増加していると推測されている(表 2)。その背景として、森林地帯における高失業率、違法伐採防止に必要なインフラ・ツールの欠如、そして法的罰則の欠如が指摘されている。

違法伐採撲滅に向けた国家行動計画で示されている主な取り組みは以下の通り。

- ・ 雇用創出やインフラ整備への投資拡大
- ・ 遠隔監視を行う森林を 2010 年の 1 億 2000 万 ha から 3 億 ha に拡大、カバー率を 100%にする。
- ・ ロシア国内の認証林面積を 2010 年までに 2380 万 ha に拡大。

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
百万 m <sup>3</sup>	0.7	1.02	1.2	1.36	1.45

表 2. ロシア国内の違法伐採

⑩ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

南アフリカで利用されている全ての木材は植林地で伐採された木材であり、保全価値の高い森林や原生林で伐採された木材は利用されていない。PAMSA の木材調達方針では、木材植林について規制当局による登録を受けているサプライヤーからのみ木材調達を行うことが定められている。

⑪ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

AF&PA は、2008 年の改正レイシー法の成立に大きな役割を果たした。改正レイシー法は、違法に採取された植物及びそれにより作られた製品(木材・紙パルプ製品など)の輸入を連邦犯罪と規定している。AF&PA は産業界や環境団体と協力し、改正レイシー法が適正な貿易を阻害しない形で施行され、また実施・執行の責任を負う連邦政府機関に十分な資金が与えられるよう取り組んできた。また、AF&PA は森林合法性連合 (Forest Legality Alliance) 産業諮問委員会の創設メンバーとなっている。2010 年に創設された森林合法性連合は、輸入業者など木材・紙製品のサプライチェーンに関係する事業者のレイシー法を遵守した活動を支援するオンラインツールの開発に取り組んでいる。

AF&PA は 2011 年 3 月に発表した「Better Practices, Better Planet」の中で、2020 年までに国内の認証林や CoC 認証材からの原料調達を拡大させる目標を掲げている。

## 7.4 繊維の利用と回収

古紙リサイクルの拡大は、木材消費の削減や安定的な木材・紙製品供給、そして原料コスト削減をもたらす。古紙の資源化によってゴミが削減されることで、紙の腐朽に伴う温室効果ガス排出が削減される。古紙リサイクルには一般市民の参加が非常に重要であることから、ICFPA 会員団体は積極的な PR 活動を行い、古紙回収リサイクルが社会や環境にもたらす便益について社会の関心を高めることに取り組んでいる。古紙リサイクル率は年々上昇しており、米国の調査会社 RISI によると、2009 年における世界平均の古紙リサイクル率は 56%となっている。

### 繊維の利用と回収における ICFPA 会員団体の達成状況

#### ① オーストラリア木材・製紙産業協議会 (A3P)

オーストラリアの紙パルプ産業における製紙原料消費構成は古紙が 50%、植林木が 30%、天然林間伐材が 13%となっている。オーストラリアでは、天然林での木材伐採は環境に悪影響を与えるとの考えが大勢を占め、天然林保護活動が盛んに行われている。オーストラリアでは、天然林の大部分は自然保護地域に指定されており、現在、伐採は行われていないが、今後も活発な天然林保護運動が続くと考えられる。

2007 年及び 2008 年の古紙回収量はそれぞれ約 300 万トンで、これは国内紙・板紙生産量の 64%に相当する（品種別では新聞が最も高く、77%となっている）。国内古紙価格は、世界的な古紙需要増大によって上昇傾向にある。2007 年、2008 年ともに、130 万トンの古紙が中国をはじめとするアジア諸国向けに輸出された。オーストラリアでは、新たな廃棄物政策が導入されたことで、古紙回収量が今後さらに増加すると予想される。

#### ② ブラジル紙パルプ連合会 (Bracelpa)

ブラジルの古紙回収量は、2000 年の 260 万トンから 2009 年には 390 万トンへと、10 年間で 49.9%増加した。2009 年の古紙回収率は 46.0%となっている（図 12）。古紙回収量が増加した理由として、環境問題に対する社会の関心の高まりと古紙回収システムが整備されたことが挙げられる。

ブラジル国内での古紙リサイクル活動の拡大に向けた取り組みの 1 つに、最近導入された固形廃棄物政策がある。同政策は、廃棄物の分別収集やインフラ整備、そして古紙価格の安定化を通じて、リサイクルを強化することを目的としている。Bracelpa 及び会員企業は同政策の策定作業に加わり、政策の特質となる情報やデータの提供を行った。

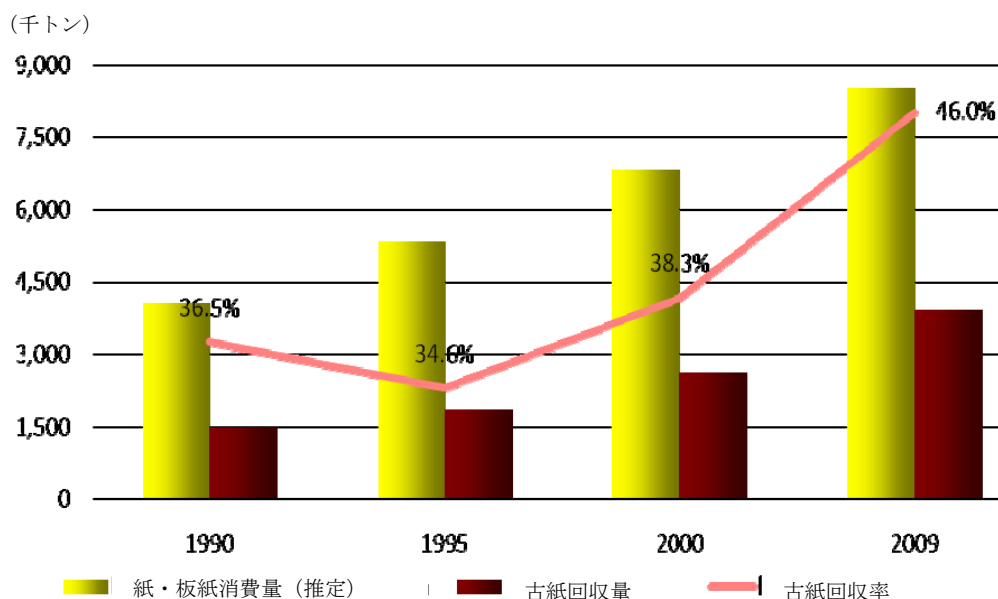
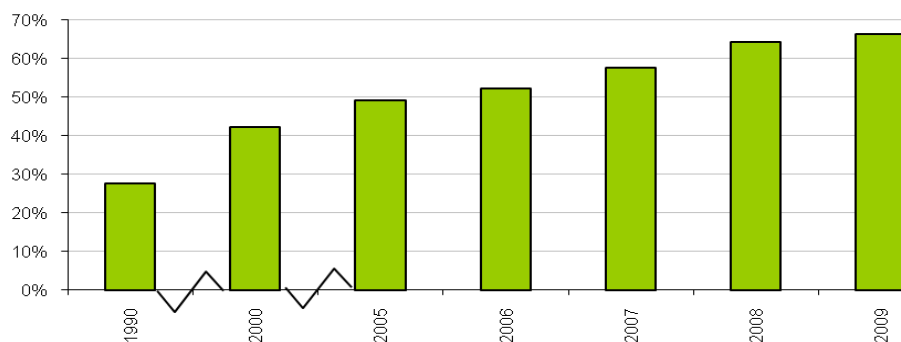


図 12. ブラジルの古紙回収率推移

③ カナダ林産物連合会 (FPAC)

FPAC 会員企業は 2003 年に、2012 年までに古紙回収率 55%達成という目標を定めた。この目標は 2007 年に達成された。2009 年の古紙回収率は 66%で、2007 年に比べ 8 ポイント上昇した (図 13)。古紙回収率上昇の要因としては、古紙利用製品に対する堅調な需要及び古紙輸出需要の増加が挙げられる。



資料：PPPC

図 13. カナダの古紙回収率推移

④ チリ林産物連合会 (CORMA)

チリ林産物連合会 (CORMA) は古紙リサイクルと廃材利用を推進している。2009 年の古紙利用率は 44%で、2006 年の 42%に比べ 2 ポイント上昇した。

⑤ 欧州木材産業連合 (CEI-Bois)

欧州の木材加工産業においてリサイクル木材を最も利用しているのは木材パネル産業で、特にパーティクルボードやパレットの原料としてリサイクル木材が利用されている。CEI-Bois は木材や木材製品のカスケード利用によるライフサイクル及び炭

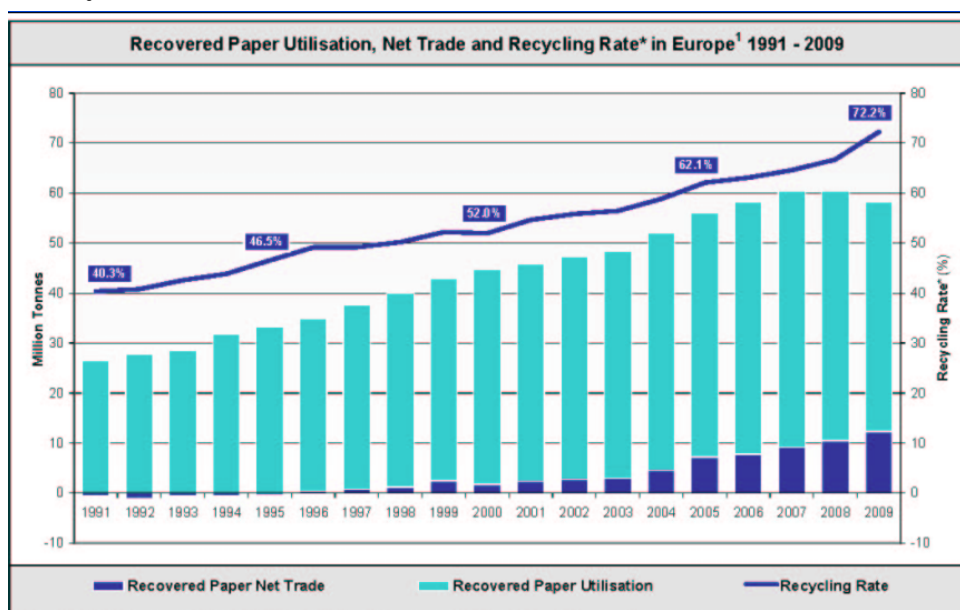
素固定期間の拡大を推進している。カスケード利用のステップは以下の通りである。

1. 一次製品
2. 再利用及び修理（例：木材パレット）
3. リサイクル（例：木材パネル）
4. 発電及び暖房用燃料

#### ⑥ 欧州製紙産業連合（CEPI）

CEPI加盟18団体は2006年に、2010年までに古紙リサイクル率66%達成という目標を定めた。CEPIはこの目標を達成、2009年の欧州29カ国全体の古紙リサイクル率は72.2%（古紙消費量5660万トン）で、2007年の64.5%から7.7ポイント上昇した（図14）。古紙リサイクル率については、第三者機関によるISAE3000基準を用いた検証が行われている。

CEPIは古紙の責任ある調達及び品質管理に関するガイドラインを策定、また2008年に古紙のトレーサビリティシステムを導入した。2009年に欧州で取引された古紙の1/3強が、同システムによって発生源などのトレーサビリティが確認されている。CEPIは今後も同システムによる監視を行うとともに同システムの利用を推進していく。



\*Recycling Rate = "Recovered Paper Utilisation + Net Trade", compared to Paper & Board Consumption

¹ Europe means EU-27 countries plus Norway and Switzerland

図14. 欧州\*における古紙リサイクル率の推移

\*EU27カ国にノルウェー、スイスを加えた29カ国

古紙リサイクル率 = (古紙消費量 + 古紙純輸出) ÷ 紙・板紙消費量

#### ⑦ 日本製紙連合会（JPA）

JPAは2010年度までに古紙利用率62%達成の目標を定めていたが、2009年度にこれを達成。そのため、2015年度までに古紙利用率64%達成という目標を2010年に新たに設定、古紙回収利用を進め、更なるゴミ減量化、森林資源保全に取り組むことを公約している。

2008年に、紙製品の古紙パルプ配合率の表示と実績の乖離問題が発生。これを受け、JPAは第三者による監査を含む古紙配合率検証制度を策定・実施している。

⑧ ニュージーランド森林所有者協会 (NZFOA)

NZFOA はニュージーランドバイオエネルギー協会 (BANZ) のメンバーであり、プロセス加熱や、より発展的には液体燃料生産での森林及び製材残材の利用を積極的に推進している。伐採木や製材残材を利用したエネルギー生産が拡大している。また、NZFOA はニュージーランド政府エネルギー効率保全局と協力し、公的機関での木材利用の推進に取り組んでいる。木質バイオマス (製材残渣) を利用したバイオエネルギー生産が拡大しており、エネルギー生産量は 1999 年の 47.9 ペタジュールから 2009 年には 55 ペタジュールへと約 15% 増加した。

⑨ ロシア北西連邦管区森林産業連合 (RAO Bumprom)

2009 年のロシアの古紙回収率は 30.6% で、2006 年から 4.7 ポイント上昇している (表 3)。古紙回収率が上昇した主な要因として木材価格の上昇、消費者の環境意識の高まり、エネルギーコストの上昇、が挙げられる。ロシアの古紙回収率が欧州諸国に比べ低くなっている大きな理由として、古紙回収システム及び統計システムが未整備であることが挙げられる。

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
古紙回収率 (%)	25.9	25.4	25.0	30.6
古紙利用率 (%)	22.8	23.6	25.6	33.1

表 3. ロシアの古紙回収率・利用率の推移

⑩ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

PAMSA 会員企業の製品の大部分は、リサイクルが容易な原料から製造されている。一部会員企業で木材パルプを原料とする上質コート紙を生産しているものの、会員企業全社がリサイクル原料を大量に利用している。会員企業のリサイクル原料利用率は 8%-100% となっている。各会員企業はリサイクルに関して独自の目標を定めている。

ある会員企業はリサイクルに熱心に取り組んでいる企業や団体、個人を表彰する「Green Ambassador Accreditation Awards」を設立している。

⑪ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

米国の 2009 年の古紙回収率は 63.4% で、2012 年までに回収率 60% 達成という目標を 3 年前倒しで達成した (図 15)。2007 年と比較すると回収率は 7 ポイント上昇、回収量は 13.2% 増加している。AF&PA は 2010 年 3 月に「Better Practice, Better Planet 2020 Program」という行動計画を発表、その中で 2020 年までに古紙回収率を 70% 以上に高める目標を打ち出している。

米国古紙に対する海外需要が増大していることから、古紙回収拡大は AF&PA にとって最重要課題となっている。AF&PA は古紙回収・リサイクルに関する様々なパンフレットやオンライン情報を作成し、学校やステークホルダーと協力して古紙回収拡大に取り組んでいる。

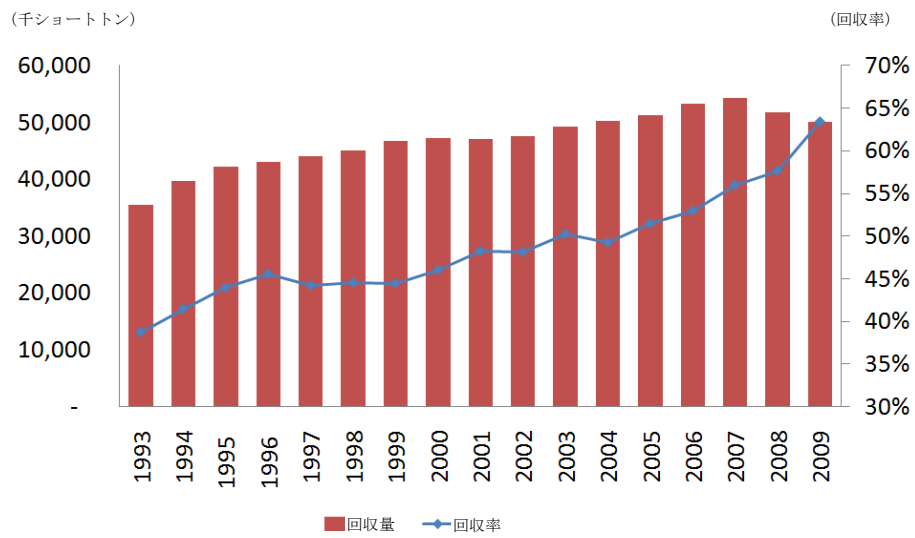


図 15. 米国の古紙回収量及び回収率の推移



## 7.5 環境管理

ICFPA 及び会員団体は、環境に配慮した事業活動の展開、そして森林製紙産業が依存する天然資源の維持・増大に取り組んでいる。2009 年版プログ्रेसレポートの発表以降、ICFPA 会員団体では、木材・紙製品生産量が増加する一方で、用水使用量や生物的酸素要求量 (BOD)、二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) 排出量、窒素酸化物排出量、粒子状物質排出量などの環境指標が継続的に改善している。また、ICFPA 会員団体の多くが、生産工程で発生する廃棄物の新規用途開発や、ステークホルダーと共同での気候変動などの難題への対応や化学薬品の代替品開発に投資を行っている。なお、投資面では、設備更新による生産効率改善の必要性といった課題も依然として残っている。グリーン経済へのシフトが続くことで、森林製紙産業は環境管理において一層の改善を達成することができるであろう。

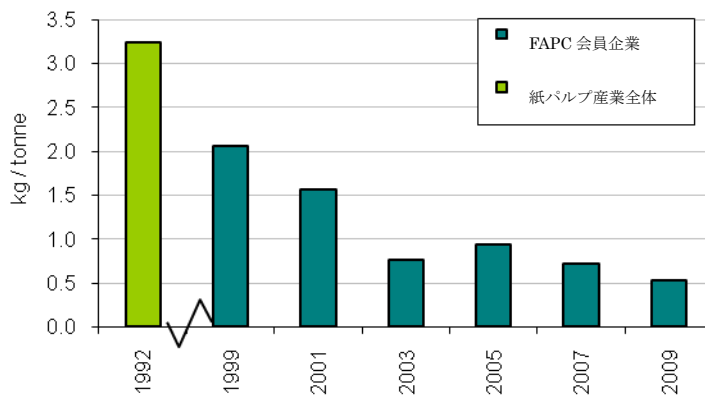
### 環境管理における ICFPA 会員団体の達成状況

#### ① ブラジル紙パルプ連合会 (Bracelpa)

Bracelpa は、紙パルプ生産での用水使用量削減及び環境負荷最小化に重点的に取り組んでいる。Bracelpa 会員企業の水の再利用率は、2008 年から 2009 年の間に、39%から 40.2%に増加した。紙パルプ企業は排水の再資源化技術の開発に取り組んでおり、その例として、排水スラッジは化学肥料の原料として利用されるようになっている。

#### ② カナダ林産物連合会 (FPAC)

FPAC 会員企業の紙・板紙 1 トン当りの粒子状物質排出原単位は、2007 年から 2009 年の間に、0.72kg/トンから 0.53kg/トンへと 27%削減された (図 16)。また、還元性硫黄酸化物排出原単位は、0.20kg/トンから 0.17/トンへと約 15%削減された。FPAC 会員企業は、用水使用量削減による省エネを目指しているが、2007 年から 2009 年の間では用水使用量は 0.3%減と僅かな減少に止まっており、取り組み強化の必要性を認識している。水資源保全の目標を達成するためには、用水使用量削減の障害となる要因の解消に全力で取り組むことが求められる。



資料：FPAC

図 16. FPAC 会員企業の紙パルプ工場の粒子状物質排出原単位

③ チリ林産物連合会 (CORMA)

チリでは 1999 年に、CORMA 会員企業 7 社が ISO1400 認証の取得を定めた環境認証協定に署名した。協定実施後の 1 年間に、チリの人工林面積の 60% に当たる約 120 万 ha の人工林が認証を取得した。CORMA は現在、他の会員企業に対し同協定への参加を呼び掛けている。また、中小森林所有者に対し認証取得に向けた支援を行っている。

チリの森林製紙産業は、複数の無公害生産協定に署名している。無公害生産協定は企業と環境当局との間で締結される自主協定で、企業は環境パフォーマンス改善に向けた具体的目標を設定、その達成に取り組む。1999 年にパルプ産業、2004 年に製材産業及び再製造 (Remanufacturing) 事業者、2006 年に新聞用紙メーカー、そして 2007 年に合板・ベニア・パネル産業を対象とする協定が結ばれている。また、製材産業及び再製造事業については、2009 年以降、新たに小規模事業者を対象とする協定が締結されている。

④ 欧州製紙産業連合 (CEPI)

CEPI 加盟団体全体の紙パルプ生産能力の約 90% が、国際的に認められた環境管理基準である ISO 及び環境管理・環境監査スキーム (EMS) のいずれかから認証を取得している。認証取得率は 2009 年の第 2 回プログレスレポート発表以降 5 ポイント以上上昇した。CEPI は環境管理基準の認証取得率 100% を目標としている。

環境パフォーマンス指標は年々改善されている (図 17)。これは、紙パルプ産業において環境負荷低減が進んでいること、さらに紙パルプ生産量と環境負荷はデカップリング (非連動) の関係にあることを示している。

CEPI は 2007 年に、生産残渣の埋立て処分量最小化に向けて取り組むこと発表した。2009 年の生産残渣の埋立て処分量は製品 1 トン当たり 17kg で、2007 年に比べ約 0.5kg 削減された。

CEPI は EU のビジネスと生物多様性に関するプラットフォームのパートナーとなっている数少ない業界団体の 1 つであり、欧州製紙産業の生物多様性保護・再生への積極的な貢献を推進している。

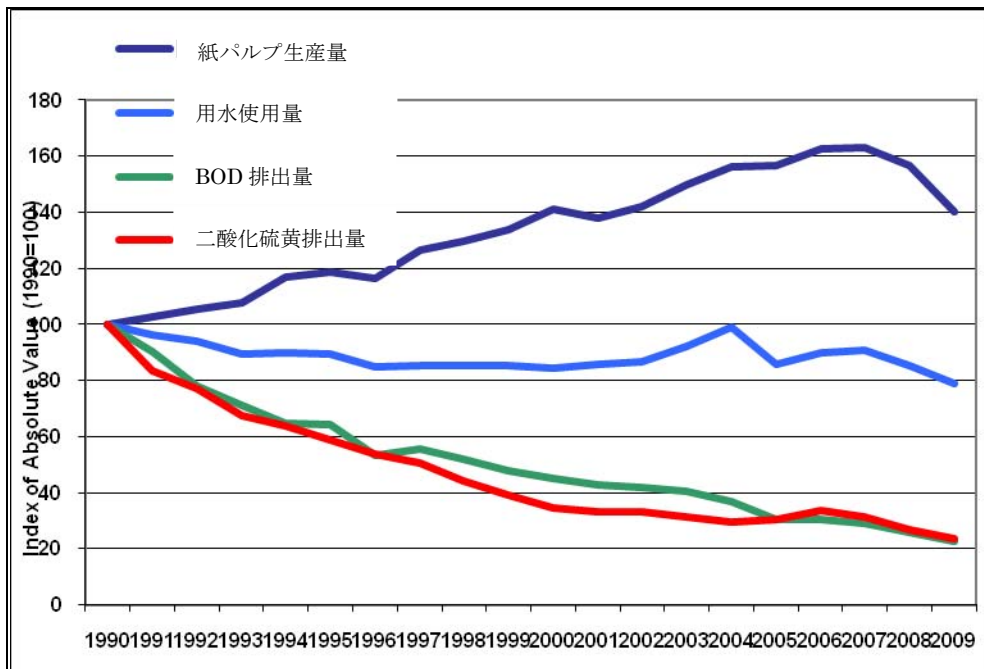


図 17. CEPI 加盟団体の紙パルプ生産と環境指標の推移（1990 年＝100）

⑤ 日本製紙連合会（JPA）

JPA は「環境に関する自主行動計画」の中で会員企業の全工場での ISO14001 取得を目標に掲げており、2009 年 3 月現在、94.9%の工場が同認証を取得している。認証取得率は 2007 年の 98%から低下したが、これは 2007 年以降に認証取得工場が幾つか閉鎖されたためである。

また、JPA は産業廃棄物最終処分量の削減に積極的に取り組んでいる。廃棄物のセメント原料及び燃料への再資源化利用や新規用途開発の努力が進んだ結果、JPA 会員企業の 2009 年度の産業廃棄物最終処分量は 1990 年度比 87%削減された。

⑥ ニュージーランド森林所有者協会（NZFOA）

NZFOA は、ニュージーランド森林製紙産業の環境管理向上に向けた取り組みを数多く行っている。主な取り組みは以下の通り。

- ・ 植林に関する環境基準の策定。
- ・ ニュージーランド独自の森林認証制度創設への支援
- ・ 政府と共同での臭化メチル利用に代わる植物防疫処理方法（例：熱回収技術）の検討

2010 年に NZFOA 会員に対して行った調査の結果、大部分の林業活動において排水中の微生物や堆積物を最小化させる施業を行っていることが明らかになっている。

⑦ ロシア北西連邦管区森林産業連合（RAO Bumprom）

ロシアの紙パルプ生産量の 75%以上が ISO14001 を取得している工場によって生産されている。資金調達機会の減少や原燃料コストの上昇によって、ロシア企業では利用可能な最善技術（BAT）の導入が進み、事業活動による生態学的影響を低減させている。ロシアの紙パルプ生産量は 1995 年から 2009 年の間に 2 倍となった一方で、廃水排出量は 9%減少している（表 4）。

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
廃水排出量 (1000t-CO <sub>2</sub> )	172	162	155	151	152

表 4. RAO Bumprom 会員企業の廃水排出量

⑧ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

PAMSA では、全ての事業活動での国際的に認められた環境管理システム導入、環境管理におけるベストプラクティスの実践、そして環境関連法規の遵守を活動方針として定めている。環境管理システムについては ISO14001 の認証取得が推奨されており、多くの会員企業が ISO14001 認証を取得している。

全体的に見ると、環境管理の改善状況については工場・企業間で差が見られる。例えば、PAMSA のある大手会員企業はパルプ漂白工程での二酸化塩素使用を中止したことで、2005 年以降、吸着性有機ハロゲン (AOX) の排出量を 30% 削減した。また、同社では全還元性硫黄 (TRS) 化合物の排出量を 2005 年以降 71% 削減している。

PAMSA 会員企業で森林を所有する企業は、南アフリカ生物多様性協会の草原プログラムに参画している。同プログラムは林業部門において生物多様性のベストプラクティスを普及させることを目的としている。また、企業社有林に存在する原生林を保護地域として認定するプログラムが実施されている。約 50 万 ha の森林がこのプログラムの対象となっているが、現在は重要地域に限定されている段階である。

⑨ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

AF&PA は会員企業に対し、AF&PA の定める環境安全衛生原則 (EHS) の遵守を義務付けている。AF&PA 会員企業は生産工程の改善、最新型大気汚染防止装置の導入、バイオマスや低硫黄燃料の利用によって、環境改善を大きく進展させた。中でも、AF&PA 会員企業の大気汚染物質排出量及び全還元性硫黄 (TRS) 排出量は、2006 年から 2008 年の間にそれぞれ 14.6%、18.6% 削減された (図 18)。

生産活動における用水使用量は、工程技術の進歩や用水リサイクル・再利用の推進、水資源保全への積極的な取り組みによって、継続的に削減されている。紙パルプ工場の廃水排出量は 1995 年から 2008 年の間に 20% 削減され、さらに米国環境保護庁 (EPA) の有害化学物質排出目録に登録されている化学物質の放出量は 2006 年から 2008 年の間に 14% 削減された。

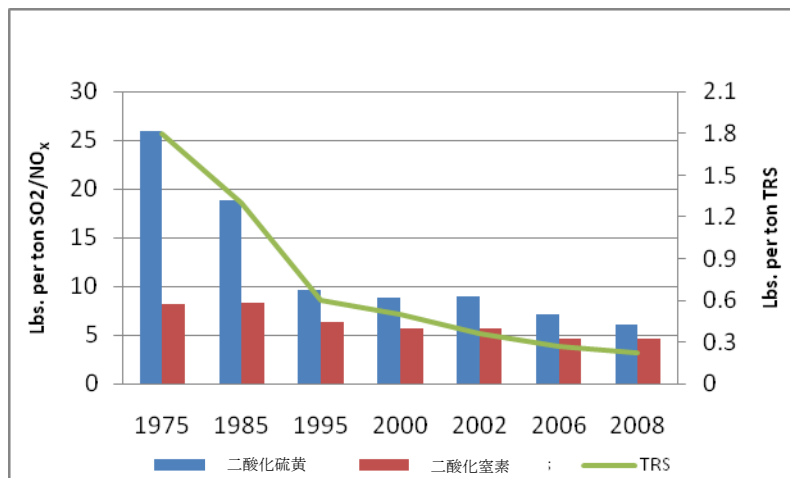


図 18. AF&PA 会員企業の紙パルプ工場における大気汚染物質排出量

## 7.6 従業員及び地域社会への投資

森林製紙産業の直接雇用者数は世界約 200 カ国で約 1300 万人に上り、何千もの地域社会、特に農村地域の経済・福祉に極めて重要な役割を果たしている。急速な都市化はインフラや住宅、公共サービスの不足を深刻化させることから、森林製紙産業による農村地域への雇用機会提供は農村住民の都市移住抑制に極めて重要な役割を果たす。ICFPA 会員団体は、直接雇用による賃金・福利厚生、地元企業との取引、そして学校や道路、病院などインフラ整備への財政支援を通じて農村社会を支えている。また、教育訓練などの分野において地域社会と協力し、能力開発に取り組んでいる。

### 従業員及び地域社会への投資における ICFPA 会員団体の達成状況

#### ① ブラジル紙パルプ連合会 (Bracelpa)

ブラジル紙パルプ産業の雇用者数は直接雇用が 11 万 5000 人、間接雇用 57 万 5000 人であり、ブラジル経済の発展に貢献している。ブラジル紙パルプ企業は地域経済の発展を促進するため、新工場の従業員は現地で採用している。各企業は、公的機関や専門学校・大学、サプライヤーと共同で、定期的に研修や資格講座を実施している。2009 年における紙パルプ産業の従業員 1 人当り年間研修時間は 31.7 時間であった。

#### ② カナダ林産物連合会 (FPAC)

FPAC 会員企業は労働安全衛生管理を継続的に改善させている。森林製紙産業の従業員 100 人当りの労働災害発生率 (Recordable Incident Rate: RIR) は、2007 年から 2009 年の間に 30% 低下しており (図 19)、特に林業での労働災害発生率は 49% 低下した。

森林製紙産業はカナダの農村地域の経済的基盤となっている。森林製紙産業の直接雇用者数は 24 万人で、森林製紙産業が経済的基盤となっている地域は 230 以上に上る。森林製紙産業の平均賃金は全国平均を 9% 上回っている。また、森林製紙産業は先住民を最も多く雇用している産業であり、先住民の雇用者は 1 万 7000 人となっている。

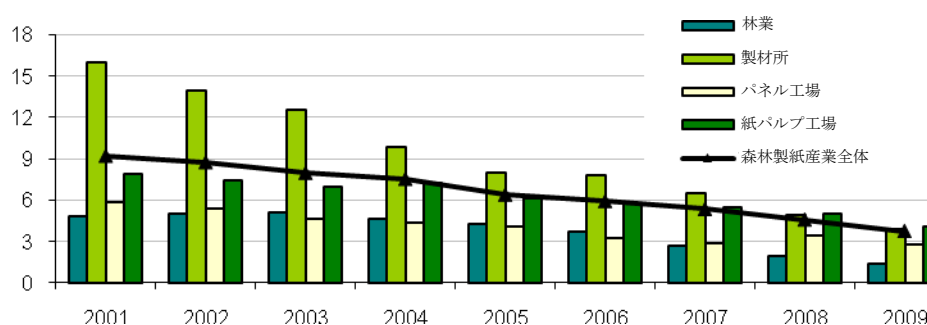


図 19. FPAC 会員企業の従業員 100 人当りの労働災害発生率 (20 万労働時間当り)

③ チリ林産物連合会（CORMA）

CORMA は個人業務能力認証システムを開発し、従業員の業務能力・知識の評価を行っている。労働市場で認められた同認証システムは、1994 年の導入以降これまでに約 2 万人に対し約 3 万 5000 の認証を付与している（図 20）。

CORMA 会員企業の労働災害発生率（従業員平均の事故発生件数）は減少傾向にあり、2010 年は 1.33% になっている（図 21）。部門別では、林業が 1.72%、紙パルプが 0.36%、木材パネルが 1.58%、製材加工が 1.38% となっている。

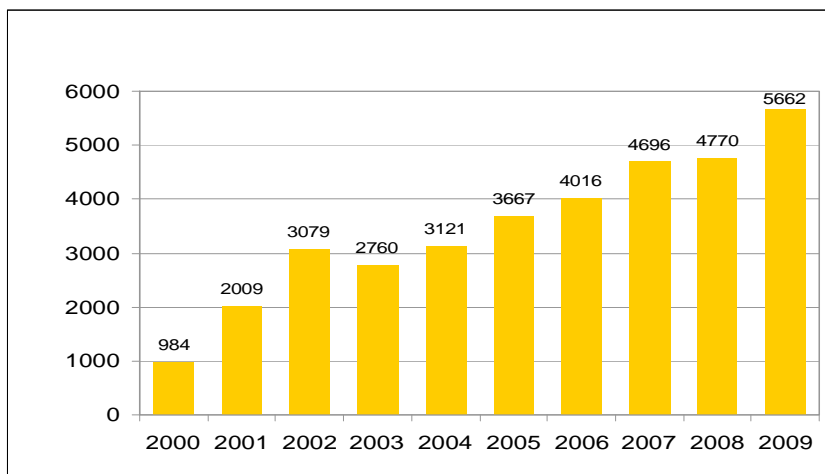


図 20. 個人業務能力認証の付与数

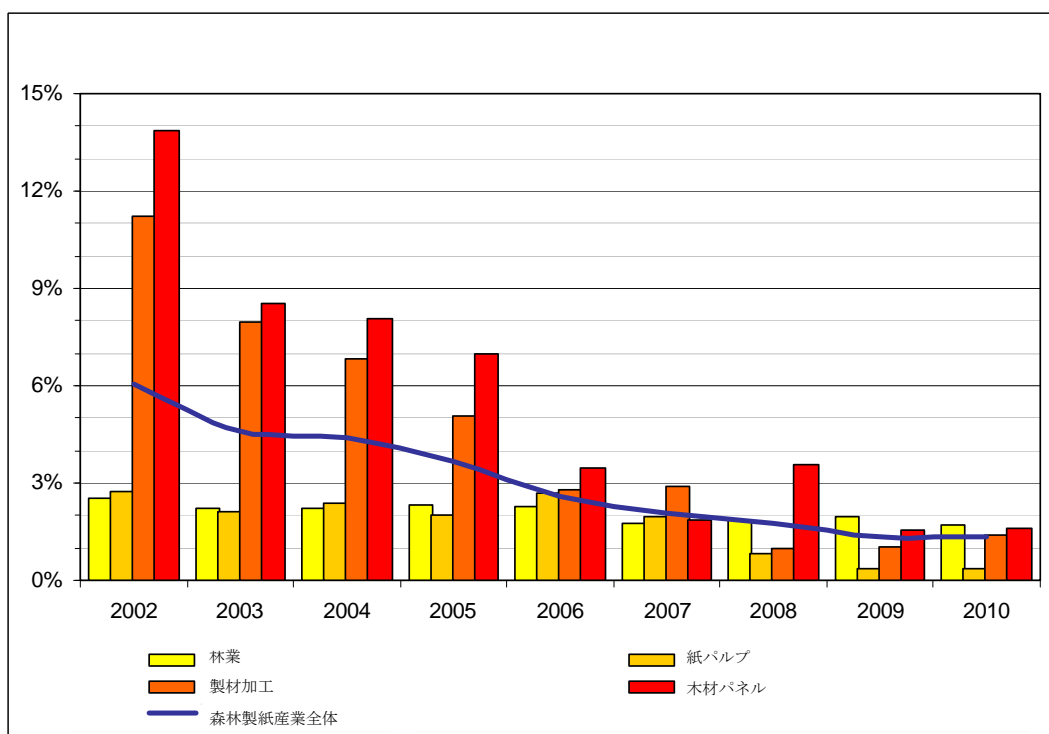


図 21. CORMA 会員企業の労働災害発生率

④ 欧州木材産業連合 (CEI-Bois)

CEI-Bois は欧州建築木工労組連盟 (European Federation of Building and Woodworkers: EFBWW) と共同で、従業員のホルムアルデヒド及び木材粉塵への曝露に関するプロジェクトを実施した。「Less Dust」と名付けられたこのプロジェクトは、木材加工産業における木材粉塵曝露の最小化を目的としている。調査結果はパンフレットにまとめられ、木材粉塵が健康に及ぼす影響の他、木材粉塵への曝露を最小化するベストプラクティスを多数紹介している。

また、CEI-Bois は CEI-Bois 加盟団体である欧州パネル連合 (European Panel Federation: EPF) 及び EFBWW と共同で、木材加工産業でのホルムアルデヒドへの曝露低減を目指す社会連携プロジェクト「REF-Wood: Reduction of formaldehyde exposure in the woodworking industries」を実施した。プロジェクトでは事業所での科学的に有効な計測手法による曝露計測や従業員に対する曝露計測を行った。この取り組みは、社会対話において CEI-Bois と EFBWW が協力し、また木材加工メーカーや機械メーカーを巻き込んで共通の目的に向けて取り組む新たなステップとなっている。

⑤ 欧州製紙産業連合 (CEPI)

CEPI は 2010 年に、欧州鉱山化学エネルギー労連との間で製紙産業についての社会対話を開始した。対話では、製紙産業の経営・雇用方針、特に安全衛生面対策の改善を中心テーマとしている。また、CEPI は保守作業における安全衛生管理のベストプラクティスを推進するキャンペーンに参加している。

CEPI 加盟団体平均の休業災害発生件数 (従業員 1000 人当りの 3 日以上 of 休業を伴う労働災害発生件数) は年々減少しており、2009 年は 18.6 件となっている (図 22)。

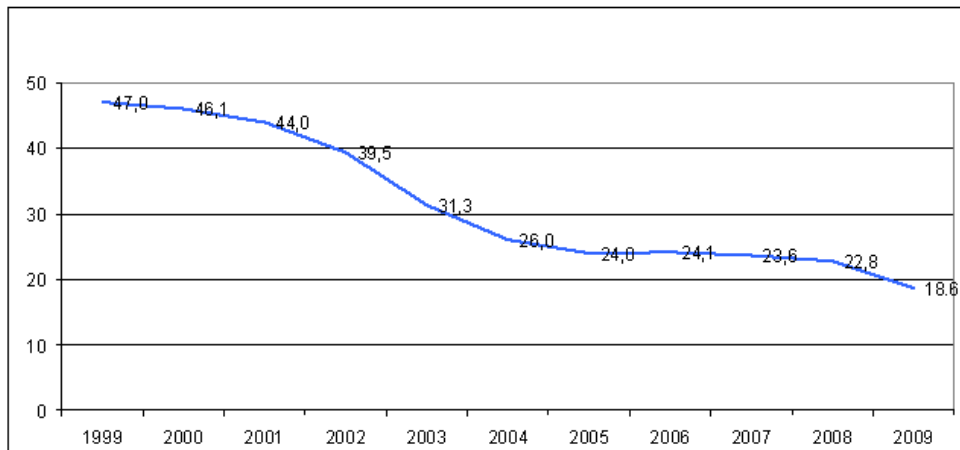


図 22. CEPI 加盟団体平均の従業員 1000 人当り休業災害発生件数

⑥ 日本製紙連合会 (JPA)

日本の紙パルプ産業では、それぞれの事業場において、関係会社・協力会社を含め安全衛生最優先で取り組んでいる。

しかしながら、安全面においては、3 年連続して重大災害が発生しており、撲滅しなければならない喫緊の最重要課題となっている。

また、衛生面においては、特にうつ病などのメンタルな問題が大きな課題となっている。また、メンタルヘルスが原因の自殺について、業務に起因されるとして労働災



害に認定される裁判例が増加傾向にある。この対策として、各企業は従業員間のコミュニケーションを促進する活動を実施し、問題の発生防止に努めている。

⑦ ニュージーランド木材所有者協会 (NZFOA)

2009 年におけるニュージーランドの林業及び木材一次加工産業（製材所、合板工場、紙パルプ工場）の雇用者数は 16,809 人で、前年から 12%減少した。雇用者数減少の理由として、世界的な景気低迷による各企業の経営環境の悪化が挙げられる。林業及び木材一次加工産業の雇用者数は、ピークであった 2003 年と比べると、約 10,000 人減少している。

森林産業教育機関（The Forest Industry Training Organization : FITTEC）では、国から認定された研修プログラムが実施されている。2010 年 12 月現在の研修生は木材パネル産業 791 名、製材加工産業 2,381 名、紙パルプ産業 688 名、林業 4,630 名となっている。

労働災害については、労働災害報告情報システム（IRIS）によって、企業は自社の労働災害発生率と業界平均を比較することができる。また、安全衛生対策の策定においても同システムが利用されている。最近の安全衛生対策では、労働災害発生率の高い火入れや伐採施業が重点分野となっている。

⑧ ロシア北西連邦管区森林産業連合 (RAO Bumprom)

ロシアの森林製紙産業では 2007 年に賃金、安全衛生、免責、従業員の権利について定めた協定が締結されており、RAO Bumprom は協定の作成・署名に参加した。

ロシア森林製紙産業の平均賃金は、世界的な景気低迷の中にもありながらも、2009 年から 2010 年の間に 14.5%増加。同期間の消費者物価上昇率は 8.8%であることから、大幅に賃金増となっている。

⑨ 南アフリカ製紙連合会 (PAMSA)

PAMSA 会員企業の 1 社は、仕事を通じた自立を支援する開発 NGO に協力、黒人経済権限付与計画（Broad-based Black Economic Empowerment : B-BBEE）中小企業に対し、専門技術の提供や資金援助を行っている。これまでに同社は 15 の事業に投資、中小企業に資金援助や技能の移転支援を行ない、同社のバリューチェーンの中に組み込んできた。また、地域社会の食糧計画やインフラ整備、地域社会や従業員の HIV 感染防止対策にも支援を行っている。

また、ある会員企業は WWF 南アフリカと共同で、生態系保護及び農村における持続可能な事業の確立を目指したエコツーリズムに関するプロジェクトを実施している。これまでに同プロジェクトによって、バードウォッチングセンター、原生林歩道、ロッジやキャンプサイトを併設した鶴の保護センターなどが設置されている。なお、これらは農村住民が開発、共同所有しており、住民にとって安定収入源や雇用の場となっている。

⑩ 米国林産品製紙連合会 (AF&PA)

森林製紙産業は米国の GDP の約 5%を占めている（2007 年）。森林製紙産業の雇用者数は約 90 万人で年間賃金総額は 500 億ドルとなっている。また、47 の州において雇用者数の多い製造業上位 10 産業に入っている。

2008 年に、紙パルプ工場 84 工場及び製材所 67 事業所が米国労働省の労働安全衛



生に関する自主行動計画に参加した。

2008 年の紙パルプ工場の労働災害は 2006 年比 16.6%減少、また休業災害は同 12.6%減少している。

2011 年 3 月に発表した「**Better Practice, Better Planet 2020**」では、業務災害ゼロをというビジョンを提示、2020 年までに労働災害を 25%減少させることを目指している。

資料)

## 森林製紙産業：持続性可能な世界への約束 CEO リーダーシップ声明

2006年6月8日

林産品産業は多様性のある産業で、世界中で経済発展、都市・農村社会の幸福に貢献しています。林産品産業は森林経営の改善、違法伐採の撲滅、そして環境管理の向上への取り組みを通じ、持続可能な発展という課題に真剣に取り組んでいます。持続的に生産され、かつリサイクル可能である再生可能な天然製品、そして林産品産業の持続可能性への熱心な取り組み及びその改善に向け継続的に努力することで、林産品産業は持続可能性において世界的リーダーとなるため協力して取り組んでいます。これは、大きな経済的成果を健全な環境管理と私たちが働く社会状況への配慮に結びつけることで達成されるでしょう。

### 公約：

世界の林産品産業のリーダーとして、私たちは持続可能性を促進する役割そして義務があることを認識します。私たちは、以下に示す分野をはじめ全ての関連分野における取り組みを通じて、林産品産業の持続可能性パフォーマンスを向上させることを約束します。

#### 1. 持続可能な森林経営の世界中での推進

私たちは持続可能な森林経営（SFM）の原則を支持し、その原則に従った森林経営を行うことを約束します。この目的のため、SFMの推進及び森林経営の改善に向けた森林認証システムやその他のメカニズムの開発を積極的に支援します。林産品が最も厳しい基準に従って管理された森林から持続的に生産されていることを保証するため、私たちはSFM認証の全国家への普及を支援します。我々は、天然林及び植林双方の持続可能な利用によって、世界で高まる森林需要を満たすことができると信じています。

私たちは次の特徴を備えた認証システムを支持します。

- ・ 認証及び認定に適用できる一般的に受け入れられた原則に従っていること。
- ・ 国際的に認識されたSFM基準に一致していること。
- ・ 第三者機関による独立審査を採用していること。
- ・ 利害関係者からの意見を取り入れた透明性のある方法で策定、実施されていること。
- ・ システムの継続的な改善を促進していること。

#### 2. 違法伐採の撲滅

私たちは違法伐採活動に断固反対します。違法伐採は、世界中で森林破壊を招くとともに、合法的に伐採され取引される製品の存続に危機をもたらします。

私たちは法規制の策定、効果的な政府の監視活動及び森林アセスメントを促します。それらは違法伐採及び違法に伐採された木材の取引の対策として必要不可欠だからです。私たちは違法伐採撲滅において貧困緩和が重要であることを認識し、持続可能な森林経営並びに保護指定地域の保全の促進・発展に向けた政府の取り組みを支援します。林産品産業は、その専門的知識と資源を活かし、違法伐採の防止に貢献することを約束します。そのために用いる手段は多種多様で、地理情報システム（GIS）、環境管理システム（EMS）、責任ある原料調達方針、追跡調査システム、森林認証、自主行動憲章、持続可能性報告書、独立した第三者機関による審査・認証などが挙げられます。

### 3. 繊維の利用と回収

古紙及び廃木材は、社会の紙・板紙、包装材及び木材製品需要を満たすために不可欠かつ補完的な繊維資源となっています。林産品産業は消費前及び消費後の紙・木材製品の回収を支援、奨励します。林産品産業は様々な利害関係者と協力して回収率の向上に取り組むとともに、技術開発投資を行い、紙・木材製品への回収繊維利用を増加させ、原料としての木材利用を最大限に高めていくことを約束します。

### 4. 環境管理

私たちは、私たちの産業活動が環境に配慮し、私たちの産業が依存する資源を維持改善することを約束します。我々は全ての法規制を遵守し、また環境管理システムを活用し、水やエネルギー消費量の継続的な削減など、事業活動における環境活動及びその成果の継続的改善に取り組んでいきます。

### 5. 気候変動問題及びエネルギー供給問題の解決策の立案

世界の林産品産業は、気候変動問題の解決に積極的に取り組むことを約束します。樹木、そして木材・紙製品は再生可能かつリサイクル可能という特徴を持った資源であり、大気中の CO<sub>2</sub> を貯蔵することで温室効果ガスの削減に貢献します。私たちは、持続可能な方法で管理された森林から供給される繊維が、将来の世界のエネルギー供給に大きく貢献すると信じています。林産品産業は、革新的なエネルギーシステムを導入し、生産効率の向上、化石燃料への依存軽減、再生可能なエネルギー源の利用拡大を約束します。

### 6. 従業員及び地域社会への投資

私たちは安全な労働環境の維持、そして健康・安全基準及びその活動の改善に取り組んでいくことを約束します。私たちは従業員に対し教育を行い、職務技術・能力を向上させていくことを約束します。私たちは、従業員、そして事業を展開している地域社会の経済的・社会的幸福に貢献することを約束します。我々は、主要な利害関係者・団体、事業を展開している地域の住民や社会に対し、オープンにかつ敬意を持って対応していくことを約束します。

### いかにして私たちは共同活動を行っていくか

私たちは各国・地域の森林製紙業界団体を通じ、これらの公約を支える意義ある持続可能性イニシアティブの策定・準備に継続して取り組んでいくことを約束します。

実効性のある森林製紙産業イニシアティブの要素は次が挙げられます。

- ・ 共通の原則
- ・ 会員企業が原則に従うこと
- ・ 報告書を通じた進捗状況の広報活動
- ・ 主要な利害関係者との対話や協力
- ・ ベストプラクティスの指導による実行支援

国際森林製紙団体協議会（ICFPA）は会員団体のイニシアティブの進捗状況の報告を行います。