

世界資源研究所(WRI)所長および 世界経済人会議(WBCSD)議長からの メッセージ

www.sustainableforestprods.org

「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して:入門編(Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: An introduction)」および、その関連書「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して:ガイドとリソースキット(Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: Guide and Resource Kit)」は、規模や業種を問わずあらゆる団体や企業が地球の森林資源の持続可能性を確保する道を見出すための重要なステップを示しています。木材や紙製品の購入と使用に関する意思決定は、伐採される森林、木材産業に支えられた地域社会、そして、その製品が購入され、使用される環境に計り知れない長期的な影響を与えかねません。

各団体や企業が木材と紙製品の効果的な調達方針を策定するにあたり、この入門編および完全版であるガイドとリソースキットが有益なツールとなるよう願っております。

本プロジェクトに対し、バンク・オブ・アメリカから提供していただいた資金援助と、企業や環境団体の多くの方々の惜しみないご尽力とご検討に深く感謝します。あらゆる関係者の協力があってこそ、効果的な成果をあげることができました。

読者の皆様のご意見、ご質問、ご感想をお待ち申し上げます。

敬具

本書の著者

WRI
ラス・ノグエロン(Ruth Nogueron)、ラルス・ラエスタディウス(Lars Laestadius)
ミードウェストバコ社(MeadWestvaco)
持続可能な林産物産業作業グループの調達アクションチーム共同議長
ジョー・ローソン(Joe Lawson)
プライスウォーターハウスクーパース カナダ(PricewaterhouseCoopers Canada)
ブルース・マッキンタイア(Bruce McIntyre)

後援

本書はバンク・オブ・アメリカ(Bank of America)、および世界経済人会議(WBCSD)の持続可能な林産物産業作業グループの財政支援により作成された。



免責事項

本冊子は、持続可能な開発のための世界経済人会議(WBCSD)と世界資源研究所(WRI)の名のもとに発行された。本書の内容は、WBCSDとWRIの事務局員が編集した。本冊子は、必ずしもWBCSD、またはWRIのメンバーの見解を表すものではない。

日本語版の作成

本冊子の日本語版は、日本経済団体連合会の財政支援によって作成された。また、日本語訳の監修は日本製紙連合会が行った。

WRI所長
ジョナサン・ラッシュ(Jonathan Lash)

WBCSD議長
ビョルン・スティグソン(Björn Stigson)

木材と紙製品の 持続可能な調達を 目指して：入門編

持続可能な調達とは、各団体や企業が、金額に見合う最高の価値、製品やサービスがそのライフサイクルを全うする環境や社会的側面を考慮に入れて、資材・サービスを購入するというプロセスである
(Environmentally and Socially Responsible Procurement Working Group, 2007)¹。

資源問題を懸念する消費者や小売店、投資家、地域社会などは、製品を購入する際に直接見える影響以上に、購入に関する自らの意思決定が、環境や森林に支えられている地域社会に及ぼす影響を気にしています。また、購入する製品が持続可能なかたちで生産されているかどうかにも興味を募らせています。今この製品を購入することが、将来の製品の入手やその環境価値に悪影響を及ぼすことにならないでしょうか？

持続可能な調達をめぐる問題から、木材や紙製品を購入する各団体や企業は、購入に関する意思決定の際に、価格、サービス、品質、納期といった従来の要因以上のものを考慮するようになりました。木材やパルプ、紙製品の環境的、社会的側面が、購入を決定する際の判断基準の一部になりつつあります。

数々の団体が、木材と紙製品の持続可能な調達の普及を促進し、支援するために、さまざまなツール、イニシアチブ、プロジェクト、エコラベルを開発してきました。しかし、こうした調達方針の導入を希望する組織が、無数の選択肢の中から必要とするリソースをうまく選択できないことがあります。

持続可能な開発のための世界経済人会議と世界資源研究所は提携し、調達責任者を支援するために、「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して：入門編」を発行しました。特に次の点を重視しています。

- 木材/紙製品の持続可能な調達をめぐる重要課題の特定
- そうした課題についての総括的説明
- 持続可能な調達を支援するためにこれまでに開発されたおもなツールやイニシアチブ、プログラム、エコラベルの概要説明

本冊子は、報告書として発行された「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して：ガイドとリソースキット (Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: Guide and Resource Kit)」の入門編です。完全版の入手方法については、この入門編の巻末に記載されています。

本冊子は、パルプ、紙、包装、素材、木材製品の大口利用業者および購入者であり、「自社の」森林を所有せず林業専門家もいない企業経営者向けに作成されたものです。

ここ数年で、数々のツールやプロジェクト、イニシアチブ、エコラベルが、持続可能な調達を支援するために開発されました。そのため、この分野の初心者は多岐にわたる選択肢に混乱する可能性があります。本冊子では、初めて、これらのリソースのうちおもなものを分類し、リストアップしました。そして、持続可能な調達に関するおもな課題の包括的な概観を示します。

持続可能な方法で生産されている木材や紙製品は、他の製品に比べ、次のようなメリットがある。

- 再生可能な資源で作られている — 樹木は太陽光と土壌の栄養素と水で育つ。
- 樹木は炭素を吸収する — 樹木は、光合成によって二酸化炭素を空気中から吸収し酸素に置き換えることで温室効果ガスの排出を抑制する。持続可能な方法で管理された森林では、伐採によって放出された炭素が若木の成長と森林の再生によって埋め合わされるため、相対的にはカーボンニュートラルとなる。
- 木材製品は炭素を長期間蓄積する — 製材、パネル、木材/紙製品は、数十年または数百年単位で炭素を効率的に蓄積することができる。
- 木材製品は、リサイクルが可能である — 再利用やほかの製品への転換によって製品寿命を延ばし、木質繊維の資源備蓄量を増やすことができる。

本冊子は、以下の目的のためのツールとして作成されました。

- 情報ツール — 木材や紙製品の持続可能な独自の調達方針を開発することを支援する。
- 意思決定支援ツール — 合法的で持続可能な調達の側面から、木材や紙製品の調達に関する現行の取り組みについて簡単明瞭な情報を提供することによって、また、追加資料やリソースを提供することによって支援する。

情報は10項目の主要課題で整理し、**持続可能な調達が対応すべき「要点を絞った質問」**の形で提示します。

¹ - Environmentally and Socially Responsible Procurement Working Group, 2007年。What Is Sustainable Procurement? www.sustainableprocurement.net/home2.html (1/23/07)参照。

木材と紙製品の持続可能な調達に関する10項目の主要課題

調達と合法性に関する側面
<p>原産地 この製品の原産地は？</p> <p>情報の正確さ この製品に関する情報は信用できるか？</p> <p>合法性 この製品は合法的に生産されたか？</p>

環境的側面
<p>持続可能性 森林は持続的に管理されているか？</p> <p>特別地域 脆弱な生態系などを含む特別地域は保護されているか？</p> <p>気候変動 気候問題への取り組みがなされているか？</p> <p>環境保護 適切な環境管理が実施されているか？</p> <p>再生木質繊維 再生木質繊維は適切に使用されているか？</p> <p>その他の資源 その他の資源は適切に使用されているか？</p>

社会的側面
<p>地域社会と現地住民 地域社会や現地住民のニーズは配慮されているか？</p>

1. 原産地 この製品の原産地は？

木材や紙製品は、途上国や遠隔地が原産地であることが多い。

製品の原産地や製品の製造プロセスを知ることにより、調達責任者は以下の主要課題の初期評価をすることができる。

- 製品情報の信頼性
- 調達の合法性
- 持続可能な森林管理の実施
- 特別地域の保護
- 労働者や地域社会への配慮

木材や紙製品のサプライチェーン(原材料から最終製品になるまでの一連の流れ)は、長いあるいは短い場合、単純あるいは複雑な場合がある。最終製品は、温帯、寒帯、熱帯樹種をはじめとしたさまざまな木材の原材料から製造されている。紙製品の製造プロセスでは、丸太、木材チップ、古紙パルプなどの原材料が、多

数のサプライヤーや原産地から調達される場合があり、その結果、サプライチェーンが一層複雑化してくる。

原材料の原産地追跡のために、バイヤーは、サプライヤーに伐採許可証、船荷証券など関連書類の提出を求めることができる。契約は、法律の遵守を確保するために、原産地である森林から製造プロセス全体にわたる製品の追跡に使用される。サプライチェーン全体を遡った製品の原産地追跡には、CoC認証などの特別なマネジメントシステムや管理の実施をサプライヤーに求めることが望ましい。

2. 情報の正確さ この製品に関する情報は信用できるか？

原産地には、森林経営が不十分である、あるいは管理体制が弱体化しているというリスクの高い地域もある。そのため、こうした地域から木材製品を調達している企業は、CoC認証などにより、一層の保障や適正評価を適用するよう配慮している。関係企業や環境団体、労働団体、貿易団体では、一般に、独立した第三者機関による森林管理審査が許容基準として望ましいとしている。

森林経営のレベルでは、自主的なプログラムにより、生産者は持続可能な森林経営の認証を受けられる。おもな国際的なプログラムは、森林管理協議会(FSC:Forest Stewardship Council)と

PEFC森林認証プログラム(PEFC:Programme for the Endorsement of Forest Certification)の2つである。

製造および流通プロセスでは、自己報告が一般的な情報源である。適切な環境マネジメントシステムや社会マネジメントシステムが整備されていれば、一般的に許容水準の情報となる。こうしたシステムは、目標や目的を設定し監視することによって、パフォーマンスの向上に継続的に取り組むよう策定されている。また、第三者審査を実施しているものもある。

3. 合法性 この製品は合法的に生産されたか？

過去5~10年間で、違法伐採は森林に関する国際的な最重要課題に躍り出た。各国政府、林産業界、労働団体、貿易団体、NGO団体に、主要な問題として認識されている。違法伐採により、政府の収入減、不正競争、貧困の拡大、重要な生態系の破壊などの問題が発生する。違法伐採に関して一般に認められる定義が存在しないことが、問題を複雑化させている。厳密に言うと、違法性とは、法律の枠組みに違反する行為全般を指す。調達責任者は、次のような慣行については懸念を示すべきである。たとえば、保護地域などにおける適切な許可や許可証がない木材の伐採、絶滅危惧種の伐採、人権の侵害、輸送や貿易に使用される文書の詐欺行為を含む腐敗などが挙げられる。こうした特定の課題に取り組むには、さまざまな方法がある。

違法伐採には、原材料の伐採、製造プロセス、製品の取引をめぐる法的、政治的、社会的、経済的問題がいくつも付きまとう。違法伐採された木材で生産された木材製品を購入するリスクを避けるために、調達責任者は高リスクの地域を特定し、適切な管理を開発しなければならない。

世界の木材生産量の8~10%が違法木材と考えられる。

4.

持続可能性

森林は持続的に管理されているか？

森林に関しては、次の2つの大きな問題が懸念されている。森林が持続的に管理されているかどうかと、森林破壊や林種転換の危機にさらされていないかということである。

持続可能な森林経営

持続可能な森林経営は、将来世代が求めるニーズを損なわずに、現在の経済的、社会的ニーズおよび環境面でのニーズを統合し、バランスを保つ管理法である。経済的側面としては、木材製品とそれ以外の林産物（植物、動物など）の調和を適切に保つため、森林の生産能力が衰えることはない。社会的側面としては、労働者や現地住民の権利、森林労働者の健康や安全、経済的利益の共有などが尊重され、精神的あるいは歴史的価値が保護される。環境的側面としては、土壌保護、生物多様性、大気や水質の維持、景観保護などが挙げられる。こうした側面の適切なバランスは、地域や状況によって大きく異なる。

前述の自主的な森林認証システムは、それぞれに基準を構築し、国家レベルあるいは準国家レベルでの持続可能な森林経営について、詳しく説明している。こうした基準には類似点も多いが、それぞれの支持者が重視する相違点もある。環境団体は、FSCを好み、森林所有者や借地権を持つ者はPEFCを好む傾向がある。どちらのシステムを選択するかは地理的条件によって異なり、森林企業の多くは所有する森林の所在地によって両方のシステムを使い分けて認証を受けている。

森林の土地利用の変化および林種転換

土地利用の変化（森林破壊）は森林地域の利用法が変わることによって発生する。たとえば、農業や鉱業の拡大、居住地域の拡大、交通インフラの整備などが挙げられる。森林破壊は、概して途上国では歴史的な現象である（都市のスプロール現象を除く）。放棄農地が森林に回復しているところもあるが、森林破壊は多数

の途上国で進行している。伐採が許可された森林が、アジアにおけるパームやしやアマゾンのサトウダイコンのように、農作物の栽培地に転換されることも多い。工業目的の伐採が森林破壊を不用意に招くこともある。たとえば、木材輸送のための道路建設により土地が開け、人間が侵入し、結果として森林破壊や深刻な森林劣化を招くような場合である。

林種転換は、自然林が高度かつ集約的に管理された森林に改造されることによって発生する。その目的は、木材生産の最大化であることが多い。新たな樹種を導入することによって、水系や栄養系の変化を伴うこともある。集約的に管理された森林では、単位面積当たりの木材生産量の増大が見込まれるが、生物多様性への影響など生態系の価値は減少する可能性がある。こうした影響は持続可能な森林経営によって緩和することができる。

森林破壊も林種転換も、合法的かつ計画的である場合もあれば、違法で自然発生的な場合がある。どちらのケースも賛否両論があり、どちらから木材を調達するにしても、調達責任者は、調達方針に関する根拠を説明する用意が必要である。



5.

特別地域

脆弱な生態系などを含む特別地域は保護されているか？

森林の中には、その森林独自の特徴を持ち、特別な配慮や保護を受けるにふさわしい地域があり、これらの地域を「特別地域」と称している。特別地域の特徴は、地域によって大きく異なる。たとえば、希少なあるいは絶滅の危機にある種の生息地であったり、その地域が希少あるいは絶滅の危機にあるタイプの森林であったりする。特別地域では、水流の制御、あるいは浸食の防止などの措置が重要である。精神的、景観的あるいはその他の面で重要な価値がある地域もある。世界的に重要な特徴もあれば、地域社会で重要な特徴もある。特別地域の中には、場所が特定されていないものや、法的に保護されていないものもある。特別地域の回復は非常に困難であり、あるいは不可能でさえあるという認識から、この問題には関心が高まっている。

利害関係者は概してこうした見解を認めるが、どのような地域を特別地域とするか、土地所有者が特別地域の保護にどの程度責任を負うべきかなどに関する一般的な合意はない。この議論は、複雑で、まさに進行

中であり、時には、公共機関、土地所有者、現地住民、環境団体間で意見の相違が著しく、訴訟になる場合もある。

法的に保護されている特別地域の木材の重要性は比較的わかりやすいが、法的な保護を受けていない地域に関する方針の設定は、複雑で、議論を呼びうるものである。ある特定の地域からの木材の調達を阻止する市場の圧力もある。環境団体が、保護されていない特別地域の「候補地」に関し、その重要性について調査され、公的保護が適切に考慮されるまで、その地域から伐採しないようにする場合などである。

6.

気候変動

気候問題への取り組みがなされているか？

森林には、気候変動に関し、緩和する側面と影響を与える側面がある。

樹木が成長するにつれて、森林は大気から炭素を吸収（炭素隔離）し、これをバイオマスとして貯蔵して、気候変動を緩和する。木材製品も、製品寿命が尽きるまで炭素を貯蔵する働きをする。製品に貯蔵される炭素の量は、CO₂に換算して年間約5億4,000万トンずつ増加していると見られる（NCASI 2007年）²。持続的に管理されている森林も、化石燃料の代替となるバイオマスエネルギーを供給することによって、気候変動を緩和する。バイオマスエネルギーと化石燃料エネルギーは根本的に異なる。なぜなら、バイオマスエネルギーが大気に元々あった炭素を戻すのに対し、化石燃料は新たに炭素を放出するからである。林産業は、パルプや紙の生産に、とりわけエネルギーを大量に消費するが、そのエネルギーニーズの大半をバイオマスによってまかなっている。また、その他の産業で見られるように、林産業も、輸送に関しては今なお化石燃料に大

きく依存している。森林は、生育する速度よりも速いペースで伐採、転換あるいは焼失が進むと、炭素の排出量が吸収量を上回る。世界の二酸化炭素排出量の約24%が、農地等への土地の転用と持続的でない林業活動によるものと推計される（Baumertら、2005年）³。持続的に管理された森林では、伐採と更新のバランスがとれていれば、ほぼカーボンニュートラルになると考えられている。

気候変動によって年平均気温が上昇し、降雨パターンが変化し、激しい風雨が頻繁に発生するため、森林はストレスを受ける。



2 - 空気・河川振興評議会（NCASI: National Council for Air and Stream Improvement, Inc.）, 2007年。The Greenhouse Gas and Carbon Profile of the Global Forest Products Industry. NCASI Special Report 07-02. Research Triangle Park, NC: NCASI. www.ncasi.org/publications/detail.aspx?id=2952 (8/27/07)参照。

3 - Baumert, K., T. Herzog, and J. Pershing, 2005年。Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy. 世界資源研究所（World Resources Institute）http://pdf.wri.org/navigating_numbers.pdf (8/21/07)参照。

森林には、気候変動に関し、緩和する側面と影響を与える側面がある。炭素の吸収や、持続的に管理された森林から発生するバイオマスエネルギーが化石燃料の代替となることで、気候変動を緩和する。木材製品も、製品寿命が尽きるまで炭素を貯蔵する。森林は、生育速度よりも早いペースで伐採、破壊、焼失が進むと、炭素の排出量が吸収量を上回る。

省資源は、製品のライフサイクル全体を通してリサイクル以上に環境への悪影響を削減する効果がある。製品の設計、製造、使用、販売、最終廃棄は、すべて省資源の一部である。

木質繊維は無尽蔵にリサイクルできないことから、バージンな繊維を継続的に供給しなければならない。バージンな繊維の原産地や製品の種類によっては、一般に5〜7回のリサイクルで繊維は擦り切れてしまう。

リサイクルにはその外にも限界がある。環境管理の面からすれば、古紙を回収し、古紙パルプを製造する工場に輸送するために莫大なエネルギーが必要となる地方では、石油を消費するより紙を焼却してしまった方が、望ましい場合がある。麻、麦わら、バガス(サトウキビの繊維)などの非木質繊維も製紙に使用される。代替繊維の利用を拡大する取り組みは重要であるものの、次のような問題点もある。

7. 環境保護 適切な環境管理が実施されているか？

木材製品のサプライチェーンでは、多くの異なる現場でさまざまな環境汚染が起こりうる。たとえば、排ガス、固形廃棄物、排水、騒音などが挙げられる。パルプの漂白は、環境汚染が発生する原因の一つであるが、複数の利害関係者に利益を生んでいる。ほとんどの製紙企業は、塩素を漂白剤として使用することを止めているが、今なお使用している地域もある。

汚染物質の排出許容レベルは、各国が法律によって公式に定めている。国によっては、排出規制が他の国より厳しく施行されていることもある。持続可能な調達方針は、法的要件に見合うか、状況によっては、それを上回る必要がある。汚染物質を削減する方法として、次のようなことが挙げられる。

8. 再生木質繊維 再生木質繊維は適切に使用されているか？

リサイクルは、木材製品のサプライチェーンの重要な側面である。製紙業界では基本的に木材生産の副産物を利用している。市場価値の低い樹木や小さな樹木、製材所から出た残材は木材パルプに用いられている。また、樹皮やおがくずなどの残留物は、エネルギーに利用される。再生木質繊維の使用は、品質次第では、高まりつつある森林から生産する木質繊維の需要を縮小することができ、また、廃棄場で処分される紙から放出されるメタンの排出量を削減することができる。再生木質繊維は、バージンな繊維を補完するかたちで大幅に用いられるようになったが、再生木質繊維は、繊維の種類や作り出される製品によっては、一般に5〜7回程度のリサイクルで擦り切れてしまうので、バージンな繊維を継続的に供給する必要がある。

9. その他の資源 その他の資源は適切に使用されているか？

パルプ業界や製紙業界では、木材とエネルギーが最も高価な原材料である。そのため、エネルギー消費を削減し、他の原材料の使用効率を向上させることは、重要な業界目標である。原材料の省資源は、製品のライフサイクル全体を通してリサイクル以上に環境への影響を削減しようとする取り組みである。

- 設備や生産工程の効率を上げる
- 廃棄物のリサイクルを促進する
- 化学物質の回収率を向上させる
- 継続的なプロセスの改善を目的とした環境マネジメントシステムを実施する

- 季節によって入手が困難であることやそれに伴う物流管理の難しさ。
- 大規模で集約的に管理された農作物が環境に与える副次的な悪影響の可能性。
- 紙に求められる品質や性能のための技術的制約。

非木質繊維や他の農業廃材の使用は一部の農村経済にメリットをもたらす、持続不可能なかたちで生産される木質繊維に対する需要を削減できる。

リサイクルは、多くの面で持続可能な調達方針の一部となりうる。たとえば、紙に再生資源を使用することや、需要に見合う十分な量の再生木質繊維の回収策を支援することなどが挙げられる。

省資源のメリットとしては、自然資源の使用削減、環境汚染の削減、材料や包装の使用削減とそれに関連する廃棄処理コストの削減による低コスト化などが挙げられる。

10. 地域社会と現地住民 地域社会や現地住民のニーズは配慮されているか？

森林や製造施設における現地住民や労働者の権利の保護は、持続可能な調達にとって重要である。林製品の初期加工は遠隔地で行われることが多く、社会的負担や、先進国では一般に政府の責務とされる責任を森林企業が負うことになる場合もある。こうした責任行使のやり方は、森林労働者や地域や現地社会にとって極めて重要である。法や国際条約の遵守だけで社会問題に十分に対処できる場合もある。

伐採や加工は潜在的に危険を伴う作業であり、適切な設備と訓練が不可欠である。産業活動がほとんど行われていない地域では、森林事業の運営が、地域の所有権や先住民族を含む地域住民の権利(労働権や人権)と適合するかどうかもまた問題になる可能性がある。

「ガイドのためのガイド」

木材と紙製品の持続可能な調達を支援するため、さまざまな団体がイニシアチブを開発してきた。各イニシアチブは、地理的対象地域や製品範囲、詳細度、支持団体などが異なる。35のイニシアチブを、次の頁から、2つの表に分けて分析し、まとめてみた。カテゴリーは次の3つに分類した。

- 製材
- 紙製品
- 一般的な木材製品

各カテゴリーの中で、イニシアチブを対象木材のサプライチェーンにおける位置や地理的対象地域によってさらに分類している。各イニシアチブが掲げるおもな関心事項や、イニシアチブのツールや連絡先についても記載した。

これらの表を検討する際には、調達責任者は、原産地を考慮に入れて、各イニシアチブが自社の調達方針やサプライチェーン(林製品の初期の加工から、製造、販売、貿易の全プロセス)にどの程度適合するのか、重点を置いて考えるべきである。

この入門編の関連出版物である「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して:ガイドとリソースキット(Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: Guide and Resource Kit)」では、各イニシアチブに関してさらに詳細な情報

持続可能な森林経営の実施にあたっては、その地域の土地や資源に影響を与えかねない事業に取り組む前に、地域社会や先住民族との対話が不可欠である。また、地域社会のメンバーが、自分たちの権利に影響を及ぼすような森林経営の意思決定の場に参加できるよう取り計らうべきである。現地住民の能力開発や、地域社会の文化的独自性の認識と支援も重要である。特別な配慮が必要な地域には、武力衝突の危険性がある地域や、労働者の権利や人権が甚だしく無視され、侵害されることで知られている地域などが含まれる。

や、用語集、略語表、参考文献、追加リソースも多数提供することで、調達責任者がリソースを特定しやすいになっている。

出版物の注文
各組織が、この入門編を追加して入手したい場合、あるいは、完全版である「木材と紙製品の持続可能な調達を目指して:ガイドとリソースキット(Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: Guide and Resource Kit)」の入手を希望する場合は、いずれもwww.wbcsd.orgで注文が可能である。

木材と紙製品の持続可能な調達に関するさらに詳細な情報は、www.sustainableforestprods.orgで参照できる。このウェブサイトでは、今後の改訂や「ガイドとリソースキット」の最新版も閲覧できる。

興味のある団体は、「入門編」と「ガイドとリソースキット」共に、これらのウェブサイトからダウンロードすることもできる。

世界の森林には、約8億人が住んでいる。2000年の森林産業における正規労働者は、世界で1,300万人程度と推定される。(FAO 2002)⁴

表 1

製材、パルプまたは紙製品を対象にしたツールとイニシアチブのリスト

対象範囲	対象とするサプライチェーン内の位置				地理的対象地域	主な関心事項												簡単な説明	連絡先
	木材生産	加工/製造	販売/使用	貿易		トレーサビリティ	モニタリングと検査	合法性	SFM	特別地域	林種転換	社会問題	汚染	再生資源	気候	省資源			
ドイツ政府の調達方針 (German Government Procurement Policy)	✓			✓	世界	✓	✓	✓	✓								合法性やSFMが証明できる木材と木材製品のみを調達する方針	ドイツ連邦消費者保護・食料農業省 (German Federal Ministry of Consumer Protection, Food and Agriculture) 電話: +49 (030) 200 60 www.bmelv.de	
グリーンピースの責任ある調達方針 (Green peace's Responsible Procurement Policy)	✓		✓	✓	中国 (世界に影響がある)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		グリーンピースの木材規格を用いて責任ある調達方針を考案、実施して、製材小売業者に対し助言と支援を行う。木材規格は基準であり、段階を追いながら持続可能な製品の購入を目指す。持続可能な製品とは、FSC認証製品であり (または、) 再生資源を100%使用しているものと定義されている。	グリーンピース・チャイナ (Greenpeace China) 電話: +86 10 6554 6931 電子メール: greenpeace.china@cn.greenpeace.org www.greenpeace.org/china/en/	
グリーン・ビルディング・イニシアチブ (Green Building Initiative) のグリーン・グローブス評価システム (Green Globes™ Rating System)	✓		✓		米国	✓			✓							✓	商業建築物の評価基準	グリーン・ビルディング・イニシアチブ (The Green Building Initiative) 電話: +1 877 424 4241 電子メール: info@thegbi.org www.thegbi.org	
エネルギーと環境デザインのリーダーシップ (LEED: Leadership in Energy and Environmental Design) のグリーン・ビルディング評価システム (Green Building Rating System)	✓		✓		米国	✓			✓							✓	さまざまな種類の建築物の評価基準	グリーン・ビルディング協会 (Green Building Council) 電話: +1 800 795 1747 または +1 202 828 5110 電子メール: info@usgbc.org www.usgbc.org	
木材貿易行動計画 (Timber Trade Action Plan)	✓		✓	✓	世界	✓	✓	✓									欧州各国の木材貿易連盟メンバーの支援によって違法木材取引の削減を目的としたプロジェクト。木材や木材製品の合法性の検証および健全な加工・流通過程の管理の実施を目指している。TTAPは、多数の欧州各国の木材貿易連盟によって構築された民間セクターのイニシアチブであり、熱帯林トラストによって実施されている。欧州委員会およびその欧州のパートナーである木材貿易連盟が資金を提供している。	熱帯トラスト (Tropical Forest Trust) 電話: +41 (0) 22 367 9442 電子メール: ttap@tropicalforesttrust.com www.timbertradeactionplan.info/ www.tropicalforesttrust.com/ttap.php	
木材貿易連盟の責任ある調達方針 (Timber Trade Federation Responsible Purchasing Policy)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓						英国政府の合法性と持続可能性に関する要件遵守のための管理システム	木材貿易連盟 (Timber Trade Federation) 電話: +44 (0) 20 78 39 18 91 電子メール: ttf@ttf.co.uk www.ttf.co.uk	
熱帯林トラストの「グッドウッド、グッドビジネスガイド」 (Tropical Forest Trust's Good Wood, Good Business Guide)	✓		✓	✓	世界/熱帯地方	✓	✓	✓	✓	✓	✓						持続可能な調達を整備・導入するための具体的なガイダンス	熱帯トラスト (Tropical Forest Trust) 電話: +41 (0)22 367 94 40 または +44 (0)1329 83 38 88 電子メール: tft@tropicalforesttrust.com www.tropicalforesttrust.com	
ウッド・フォー・グッド・キャンペーン (Wood. For Good Campaign)	✓		✓	✓					✓							✓	パンフレットや資料、教材	ウッド・フォー・グッド (wood. for good) 電話: +44 (0) 800 279 0016 電子メール: contact@woodforgood.com www.woodforgood.com	

表 1

パルプまたは紙製品を対象にしたツールとイニシアチブのリスト

対象範囲	対象とするサプライチェーン内の位置				地理的対象地域	主な関心事項											簡単な説明	連絡先		
	木材生産	加工/製造	販売/使用	貿易		トレーサビリティ	モニタリングと検査	合法性	SFM	特別地域	林種転換	社会問題	汚染	再生資源	気候	省資源				
欧州製紙産業連盟のカーボンフットプリントの枠組み (CEPI Carbon Footprint Framework)	✓	✓	✓	✓	欧州	✓	✓		✓						✓	✓	✓	✓	CEPIのメンバー企業に対し、製品にまつわる温室効果ガスの総排出量(カーボンフットプリント)を測定し、利害関係者に伝えるための包括的な構成、概観、ガイダンスを提供する枠組み。カーボンフットプリントの評価は、製品のサプライチェーン全体を遡った10項目に基づいている。	欧州製紙産業連盟 (CEPI:Confederation of European Paper Industries) 電話: +32 2 627 4928 電子メール: mail@cepi.org www.cepi.org
環境紙アセスメント・ツール®V.2.0 (Environmental Paper Assessment Tool® V.2.0)	✓	✓	✓		世界、ただしおもに米国とカナダ	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	生産者と消費者がさまざまな問題に対し意見交換できるよう、これを促進する包括的な最新の意思決定支援ツール。購買決定における取引を評価できる。	メタフォー (Metafore) 電話: +1 503 224 2205 電子メール: info@metafore.org www.epat.org
環境ペーパーネットワーク (Environmental Paper Network)	✓	✓	✓	✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	紙のあらゆる側面についての情報とガイダンスを提供する団体のネットワーク。情報とガイダンスは、パルプおよび紙製品の生産と消費における環境的/社会的持続可能性に関する共通の枠組み(共通のビジョン)に基づいている。ネットワークでは、さまざまなインターネットを基本としたアプリケーションを維持し、促進している。アプリケーションでは、その環境的・社会的目標が評価され、紙購入者に対し実践的なツールが提供されている。	環境ペーパーネットワーク (Environmental Paper Network) 電話: +1 828 251 8558 電子メール: info@environmentalpaper.org www.environmentalpaper.org
ニュージーランド政府の紙購入者に対する助言 (New Zealand Government Paper Buyers guidance)	✓			✓	ニュージーランド(世界に影響力がある)			✓	✓						✓	✓			ニュージーランドの紙購入者が製品を選択する際の主要な問題の総括および実践的なガイダンスを提供。	ニュージーランド環境省 (New Zealand Ministry for the Environment) 電子メール: govt3@mfe.govt.nz www.mfe.govt.nz
ペーパー・カリキュレーター (Paper Calculator)	✓	✓			北米(カナダと米国)										✓	✓	✓	✓	再生資源の使用や省資源を基にした13の紙の選択肢の環境影響を数値で表し、比較するオンラインツール。計算は、紙のライフサイクル全体を通じた環境影響を調査するPaper Task Forceの分析を基にしている。	環境防衛基金 (Environmental Defense Fund) 電話: +1 212 505 2100 www.papercalculator.org
ペーパー・プロフィール (Paper Profile)	✓	✓			欧州/世界	✓	✓		✓						✓	✓		✓	消費者に特定の紙製品に関するさまざまな環境データを提供する自主的システム	フィンランド紙パルプ技術協会 (Finnish Paper Engineers' Association) 電話: +358 (9) 132 6688 電子メール: info@papereng.fi www.papereng.fi
WWFの紙購入ガイド (WWF Guide to buying paper)	✓	✓	✓	✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	WWFの「ペーパー・スコアカード」の関連文書。さまざまな問題に対するガイダンスを提供し、対象とした問題に取り組む企業を例示。	WWFインターナショナル (WWF International) 電話: +41 (0)22 364 91 11 www.panda.org/paper/toolbox
WWFペーパー・スコアカード (WWF Paper Scorecard)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		紙製品の評価システム	WWFインターナショナル (WWF International) 電話: +41 (0)22 364 91 11 www.panda.org/paper/toolbox
WWFティッシュ・スコアリング (WWF Tissue Scoring)	✓	✓	✓		欧州	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	ティッシュペーパーの原材料の評価システム	WWFインターナショナル (WWF International) 電話: +41 (0) 22 364 91 11 www.wwfno.panda.org

表 2

木材をベースとした製品すべてを対象としたツールとイニシアチブのリスト

対象範囲	対象とするサプライチェーン内の位置				地理的対象地域	主な関心事項											簡単な説明	連絡先
	木材生産	加工/製造	販売/使用	貿易		トレーサビリティ	モニタリングと検査	合法性	SFM	特別地域	林種転換	社会問題	汚染	再生資源	気候	省資源		
カナダの持続可能な林産品の購入者ガイド (A buyers' guide to Canada's sustainable forest products)	✓	✓	✓	✓	カナダ (世界に影響がある)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	WRI/WBCSD の10項目の主要課題の枠組みを使用して、カナダの林産品に関する社会面、環境面における品質を確認するための情報を購入者に提供する。林産品調達/資金調達方針の実例、FPACメンバーの環境パフォーマンスデータ、用語集などの追加リソースも含む。	カナダ林産品協会 (Forest Products Association of Canada) 電話: +1 613 563 1441 電子メール: Ottawa@fpac.ca www.fpac.ca
CEPIの認証マトリクス (CEPI Certification Matrix)	✓				世界		✓	✓	✓								認証システムのISO ガイドラインとの適合性や、国際的に認められている各SFM原則に対する合法性・整合性をもとにしたオンライン比較。	欧州製紙産業連盟 (CEPI : Confederation of European Paper Industries) 電話: +32 (2) 627 49 27 電子メール: mail@cepi.org www.cepi.org
CEPIの合法的木材調達のための行動規範 (CEPI Legal Logging Code of Conduct)	✓			✓	欧州	✓	✓	✓									CEPI加盟各国の違法伐採に対する対策を公表。	欧州製紙産業連盟 (CEPI : Confederation of European Paper Industries) 電話: +32 (2) 627 49 27 電子メール: mail@cepi.org www.cepi.org
デンマーク政府の熱帯林調達方針 (Danish Government Procurement Policy for Tropical Forests)	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓							✓	熱帯木材の調達ガイドライン。このガイドラインは現在、草案を検討中。	デンマーク環境省 (Danish Ministry of the Environment) 電話: +45 (72) 54 20 00 電子メール: sns@sns.dk www.sns.dk
欧州共同体グリーン購入政策 (European Community Green Purchasing Policy)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓	✓							✓	公共のグリーン調達を推進する政策。EU加盟国の各調達基準の類似点を増やし、ガイダンスと助言を提供する。優先製品は紙や家具など。	欧州環境庁 (European Environment Agency) 電話: +45 33 36 7100 ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm
森林認証アセスメント・ガイド (FCAG : Forest Certification Assessment Guide)	✓				世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	認証システムの世界銀行やWWFの方針への適合性を判断する評価の枠組み。	世界銀行 (World Bank) / WWF国際 (WWF International) 電話: +41 (0) 22 364 91 11 / 電話: +1 202 473 10 00 www.forest-alliance.org
林産業カーボン・アセスメント・ツール (Forest Industry Carbon Assessment Tool)	✓	✓	✓		世界	✓			✓						✓	✓	林産業界の直接/間接 (対象範囲1,2,3)の温室効果ガスを測定するオンラインの包括的なアセスメント・ツール。FICATは、WRI/WBCSDのGHGプロトコルの要素を組み込み、CEPIのカーボンフットプリントの枠組みに構成されている。また、気候変動に関する政府間パネル (IPCC)のデータを使用している。このツールで、林産品の温室効果ガス排出量の測定にかかわる複雑な問題を学ぶことも可能である。	空気・河川振興評議会および国際金融公社 (National Council for Air and Stream Improvement, Inc and the International Finance Corporation) 電話: +1 919 941 6400 www.FICATModel.org
公共機関の木材と木材製品の調達に関するフランスの政策 (French Policy on Public Procurement of Timber and Wood Products)	✓			✓	世界	✓	✓	✓	✓							✓	国の林産品調達政策: 中央政府の調達責任者には必須、地方自治体には推奨されるもの。	エコロジー・エネルギー・持続可能な発展・国土整備省 (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie du Développement durable et de l'Aménagement du territoire) 電話: +33 (0) 1 40 81 83 32 電子メール: remy.risser@developpement-durable.gouv.fr www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr
FSCの管理材規格基準 (FSC Controlled - Wood Standard)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓		✓	✓	✓					違法木材、および環境や社会に悪影響を及ぼす木材の取引を回避するため定められた FSC システムの基準。	森林管理協議会 (Forest Stewardship Council) 電話: + 49 (228) 367 66 26 電子メール: fsc@fsc.org www.fsc.org

表 2

木材をベースとした製品すべてを対象としたツールとイニシアチブのリスト

対象範囲	対象とする サプライチェーン内の位置				地理的 対象地域	主な関心事項												簡単な説明	連絡先
	木材 生産	加工 /製造	販売 /使用	貿易		トレー サビリ ティ	モニタ リング と 検 査	合法 性	SFM	特別 地域	林種 転換	社会 問題	汚染	再生 資源	気候	省 資源			
世界森林貿易ネットワーク (GFTN : Global Forest and Trade Network)	✓	✓	✓	✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	信頼性の高い認証獲得に向けた段階的アプローチを通して責任ある森林管理と取引を促進。	WWFインターナショナル(WWF International) 電話: +41 22 364 9111 www.gftn.panda.org	
グリーン購入ネットワーク (Green Purchasing Network)		✓	✓		日本		✓	✓	✓					✓	✓	✓	さまざまな種類の紙製品や家具などを紹介する、グリーン購入に関するガイダンス	グリーン購入ネットワーク(Green Purchasing Network) 電話: +81 (3) 3406 5155 電子メール: gpn@net.email.ne.jp www.gpn.jp	
日本政府の調達方針	✓	✓			日本/世界	✓		✓	✓					✓	✓	✓	木材と木製品の合法性と持続可能性に関する検査ガイドライン。	農林水産省、林野庁 www.maff.go.jp/eindex.html	
ニュージーランドの木材と木 材製品の調達方針(New Zealand Timber and Wood Products Procurement Policy)	✓			✓	世界		✓	✓	✓								ニュージーランドの政府機関が違法伐採に取り組み、国際的に持続可能な森林経営を支援するための調達政策。	農林省森林政策調整局(Forest Policy Coordination Ministry of Agriculture and Forestry) 電話: +64 (04) 894 0679 www.maf.govt.nz/forestry/twpp/index.htm	
問題となる木材調達を回避す るためのPEFCガイド (PEFCguide for the avoidance of controversial timber)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓		✓							違法伐採材の取引を禁止するためのCoC認証要件	PEFC評議会(PEFC Council) 電話: +41 22 799 45 40 電子メール: info@pefc.org www.pefc.org	
公共機関の森林製品調達方 針とその影響(Public Procurement Policies for Forest Products and Their Impacts)	✓			✓	欧州/ニュージー ランド/日本		✓	✓	✓								世界中の公共機関の木材調達方針を総合的に比較検討	Ardot社 電話: +358 (0) 9 44 88 61 電子メール: ardot@ardot.fi www.ardot.fi	
持続可能な森林イニシアチブ の調達目標(Sustainable Forestry Initiative Procurement Objective)	✓	✓		✓	米国およびカナダ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			SFI認証基準に基づいた木材と木質繊維の調達要件	持続可能な森林イニシアチブ(Sustainable Forestry Initiative) 電話: +1 703 875 9500 www.sfiprogram.org	
熱帯林トラスト (Tropical Forest Trust)	✓	✓	✓	✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	責任ある森林経営とビジネスをつなぐ。TFTのメンバーは、確実に認証された持続可能な森林からの調達や、確実な森林認証を進めるTFT森林プロジェクトに取り組む。TFTは企業に対し、好ましくない木材が自社製品に混入しないようにするための木材管理システムの構築を支援する。	熱帯林トラスト(Tropical Forest Trust) 電話: +41 (0) 223 67 9449 電子メール: info@tropicalforesttrust.com www.tropicalforesttrust.org	
英国政府の木材に関する専門 中央機関(UK Government Central Point of Expertise on Timber Procurement)	✓	✓		✓	世界	✓	✓	✓	✓	✓	✓						英国政府の持続可能性と合法性に関する調達要件を遵守するためのガイダンス。	プロフォレスト(ProForest) 電話: +44 (0) 1865 243 766 電子メール: cpet@proforest.net www.proforest.net	

用語集

bill of lading 船荷証券

特定の運送料によって積荷のある地点から他の地点へと移動させるため、荷主と運送業者の間で交わされた契約の期間を示す書類。

(出典:世界森林貿易ネットワーク(Global Forest and Trade Network, GFTN)Building a Better Business through Responsible Purchasing: Developing and Implementing a Wood and Paper Purchasing Policy. 世界自然保護基金(WWF), GFTN-North America. 2005.)

biodiversity 生物多様性

「種の多様性」とも言う。陸上生物、海洋生物その他の水生生物など、あらゆる生物種の多様さ、およびこれらを含む生態系の複雑さを指す。この多様性とは、生物種内での多様さ、生物種間の多様さとともに、生態系の多様さも意味する。(出典:生物多様性保全条約(Convention on Biological Diversity)Article 2. Use of Terms. 2007.)

chain-of-custody (CoC) 生産・流通・加工過程の管理
原材料の伐採から最終製品までを網羅した、木材製品の組織的な追跡システム。

carbon sequestration 炭素隔離

炭素が空気中から土壌や生物、地層、海洋などへ移動し、貯蔵されるまでのさまざまなプロセス。

environmental management system (EMS) 環境マネジメントシステム

ある組織が、環境への影響を削減し、業務効率を改善するためのプロセスと手法。(出典:米国環境保護庁(US Environmental Protection Agency), 2007)

forest land-use change 林地の転用

「森林破壊」とも呼ばれる。自然林が他の土地利用法(農場、牧場、市街地など)に転用されることを指す。このような土地の転用は、合法的な場合と非合法の場合とがあり、持続的な管理が可能とみなされない森林地域となる恐れがある。

forest conversion 林種転換

自然林を管理の行き届いた森林へと転用すること。一般的に木材生産量への関心は増加し、環境メリットへの関心は低減する。

illegal logging 違法伐採

それぞれの国・地域の法令に違反して行われる森林の伐採。

old growth forests 原生林

自然の遷移によって形成され、枯れ木や古木の大部分が維持されている森林。多層化構造が見られる場合が多く、森林自体が極相(成熟期)に達しているものもある。

(出典: Lund, H.G. Definitions of Old Growth, Pristine, Climax, Ancient Forests, Degradation, Desertification, Forest Fragmentation, and

Similar Terms. Forest Information Services. 2007)

protected areas 保護地域

種の多様性、および天然資源とこれに付随する文化資源を保護し、維持するために特に指定され、法規または他の効果的手段によって管理される陸上および/または海洋の一定地域。

(出典:国際自然保護連合(World Conservation Union: IUCN). World Commission on Protected Areas ウェブサイト: www.iucn.org/themes/wcpa/ (2007年9月アクセス) 2007.)

special places 特別地域

本書では、その目的に応じ「特別地域」の用語を、脆弱な生態系など、その森林独自の特徴を持ち、特別な配慮とケアが必要な森林地域の総称として使用している。

supply chain サプライチェーン

木材や紙製品が伐採から最終製品になるまでにたどるさまざまな過程。

threatened species 絶滅の恐れのある種

絶滅の恐れのある種は、絶滅の危機に瀕する生物種(critically endangered species)、絶滅危惧種(endangered species)、危急種(vulnerable species)の3つに分類される。絶滅危惧種は野生環境できわめて高い絶滅リスクに直面し、危急種は野生環境で高い絶滅リスクに直面していると考えられる。(出典:国際自然保護連合(World Conservation Union: IUCN). Glossary of Biodiversity Terms. IUCN/WCMC. 2007.)

traceability トレーサビリティ

生産・流通・加工過程の中の連続する2つの過程間で、木材を追跡できる機能。

unwanted sources 好ましくない原産地

違法伐採やその他の問題がある木材原産地の多くを指す。具体的には保護地域、国立公園への指定を計画しているものの正式には保護されていない森林、特別地域とみなされる森林、借地権に重大な異議のある森林、特に原住民や地域住民の慣習上の権利が尊重されていない森林、不適切な手段で他の土地利用に転用された森林など。(出典: Nussbaum, R., and M. Simula. The Forest Certification Handbook. 2005.)

発行者について

WBCSDについて

持続可能な開発のための世界経済人会議(WBCSD: World Business Council for Sustainable Development)は、経済発展、生態系のバランス維持、社会的進歩の3つを介した持続可能な開発のため、共通の取り組みを掲げる国際企業約200社の団体です。加盟企業は30か国以上にのぼり、加盟業界も20種類を超え、また国や地方のビジネス組織や協力機関など約60団体が、地球規模のネットワークでWBCSDを支援しています。

WBCSDの使命は、持続可能な開発に向けた変化の促進役としてビジネス界でリーダーシップを発揮し、持続可能な開発の方向へとますます向かいつつある世界において企業が存続し、進化し、成長するために支援することです。

WBCSDの目的

ビジネス界でのリーダーシップ-持続可能な開発のためビジネス界の主導的提唱者となる。

方針策定-ビジネス界が持続可能な開発に寄与できるよう、枠組みを整えるための方針作りを支援する。

ビジネス事例-持続可能な開発のビジネス事例を整備・推進する。

ベストプラクティス-持続可能な開発に対するビジネス界の貢献度を示し、加盟企業間でベストプラクティスを共有する。

地球規模での活動-途上国や移行段階にある国々の持続可能な将来に貢献する。

www.wbcsd.org

世界資源研究所について

世界資源研究所(WRI: World Resources Institute)は、地球を守り、人々の生活を向上させるため、研究の枠を超え、現実的手法を探る環境シンクタンクです。

WRIの使命は、人間社会を地球環境保護の方向に導き、社会の能力を現在と将来の世代のニーズと要望に応えられるよう活用することです。

人々はアイデアによって意欲を掻き立てられ、知識によって力を得、より深い理解によって変革への行動を起こします。そのためWRIは、環境に優しく社会的均衡を保つような開発を促進するため、政策決定と組織の変革に向けた客観的情報と現実的提案を提供するとともに、他の組織の提供活動を支援します。

WRIの4つの中心的活動目標

人類と生態系-急速な生態系の劣化を改善し、人類に必要な物資とサービスを提供する生態系の能力を確保する。

アクセス-天然資源や環境に関する情報や意思決定への一般市民のアクセスを保証する。

気候変動防止-温室効果ガスの排出によって世界の気候システムがこれ以上損なわれるのを防止し、人類と自然が不可避の気候変動に適応できるようにする。

市場と企業-経済的チャンスを拡大しつつ環境を保護するため市場と企業を活用する。

www.wri.org および www.earthtrends.wri.org

www.sustainableforestprods.org

World Business Council for Sustainable Development – WBCSD
Chemin de Conches 4, 1231 Conches-Geneva, Switzerland
Tel: +41 (0) 22 839 31 00, Fax: +41 (0) 22 839 31 31, E-mail: info@wbcsd.org, Web: www.wbcsd.org

World Resources Institute – WRI
10 G Street, NE (Suite 800), Washington DC 20002, United States
Tel: +1 202 729 76 00, Fax: +1 202 729 76 10, E-mail: info@wri.org, Web: www.wri.org