

CO2の排出量取引と 森林・木材の環境貢献度「見える化」

森への恩返し パート
- CO2吸収力を活かす -
東北地域環境計画研究会
2008年11月23日
社団法人全国木材組合連合会 藤原敬

1

自己紹介

- 林野庁環境貢献「見える化」研究会メンバー
- 元森林総研理事
- 社団法人全国木材組合連合会常務理事
- 「持続可能な森林経営のための勉強部屋」
管理人
- ウッドマイルズ研究会代表運営委員

2

話の流れ

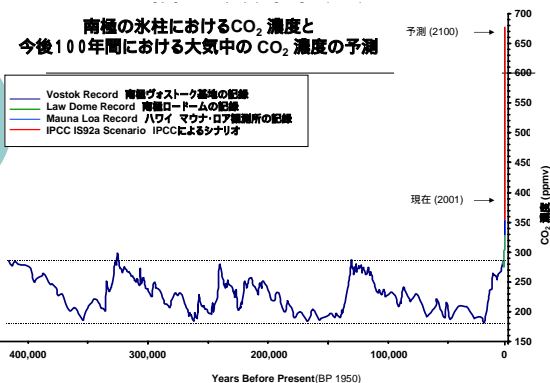
1. 地球環境の現時点と森林バイオマスの役割
2. 気候変動枠組み条約の仕組みとあたらたな展開
 - ビジネスを環境に動員する京都メカニズム
 - パリ合意でステップアップを目指す温暖化対策
 - 福田ビジョンで日本も積極的参加
3. 動き出したカーボンビジネス・サポート制度と森林バイオマス
 - 排出量取引国内クレジット制度
 - カーボンオフセット・クレジット制度
 - カーボンフット・プリント制度
 - 木づかい環境貢献見える化制度

3

第1部 地球環境の現時点と 森林バイオマスの役割

4

南極の氷柱におけるCO₂濃度と 今後100年間における大気中のCO₂濃度の予測



5

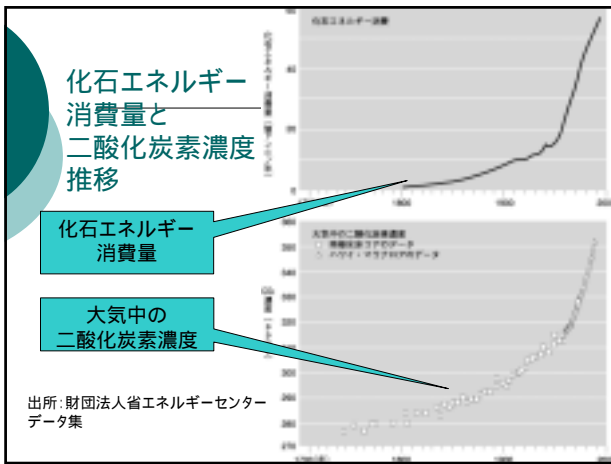
南極のヴォストーク基地の記録

- 南極の氷床をボーリングし3km以上の氷柱を採取し測定すると、過去42万年わたり毎年二酸化炭素濃度が分かる
- 過去の二酸化炭素濃度は180ppmvと280ppmvの間を変動しておりその値が気温の変動と同調している
- 19世紀のはじめてその変動幅を離脱し急速な上昇を始めている

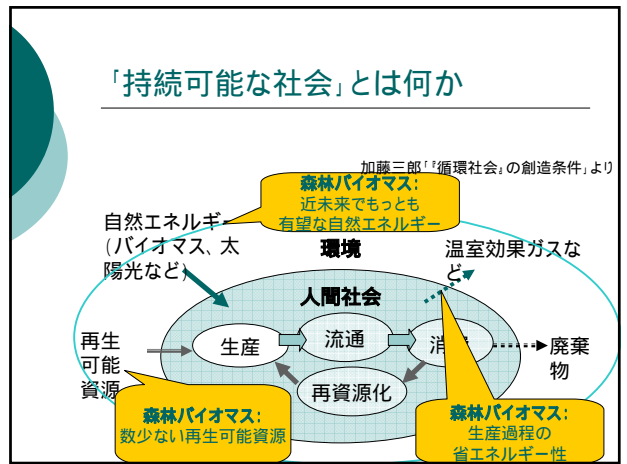
出典

- 小野有五、「科学」71,9月号,(2001)「アムステルダム宣言と地球環境科学の新时代」
- Prof Berrien Moore III "Challenges of a Changing Earth" (2001)
http://www.sciconf.igbp.kva.se/OSC_Plen_Pres_Moore.htm

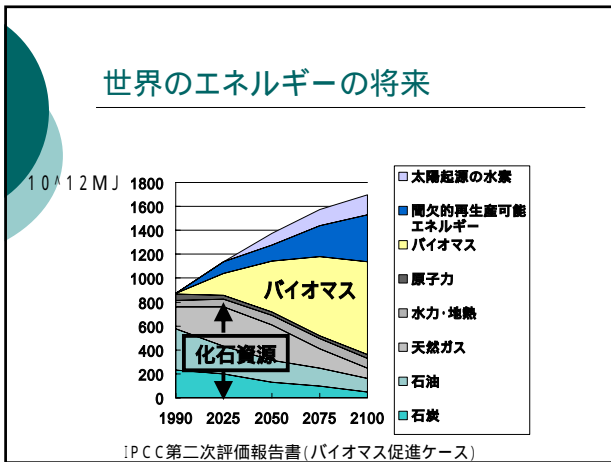
6



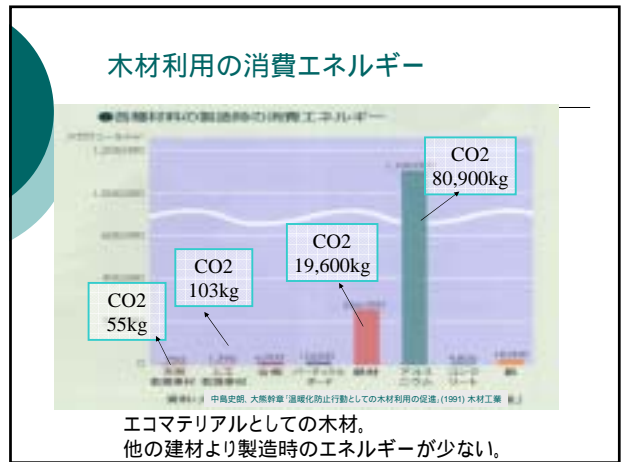
7



8



9



10

ハーマン・デイリー Herman Daly

持続可能な社会についての三原則

- 「再生可能な資源」の持続可能な利用速度は、再生速度を超えるものであってはならない。
- 「持続不可能な資源」の持続可能な利用速度は、持続可能な範囲で再生可能な資源を利用することで代用できる程度を超えることはできない。
- 「汚染物質」の持続可能な排出速度は、環境がそうした物質を循環し、吸収し、無害化できる速度を超えるものであってはならない。

11

第1部 まとめ

- 我々が生きている20世紀の後半から21世紀という時代、人類史上で異常な時期であり、このままの状態を続けるわけにはいかない(地球温暖化はわかりやすい矛盾の現れ)
- 大量消費社会から持続可能な社会に社会システムを転換することが21世紀の課題
- 森林バイオマスは持続可能な社会をになう
- その道筋は？

12

第2部 気候変動枠組み条約の成り立ちと 森林・木材・排出量取引

13

気候変動枠組み条約

- United Nations Framework Convention on Climate Change [略]FCCC [同義] 気候変動に関する国際連合枠組み条約
- 1992年に開催されたりオの地球サミットにおいて採択
- 1994年3月発効
- 日本は、1992年に署名、1993年に批准。
- 1997年12月第3回締約国会議(COP3)で京都議定書
- 2007年12月COP12でパリ合意

14

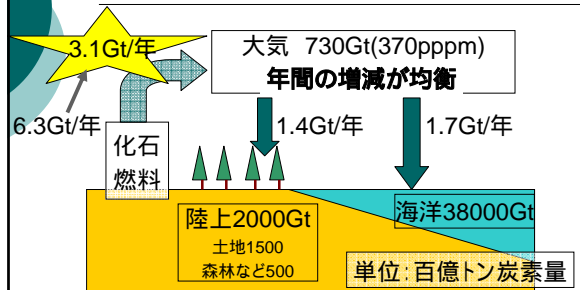
気候変動枠組み条約の目的

○ 第二条 目的

- この条約及び締約国会議が採択する法的文書には、この条約の関連規定に従い、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的とする。そのような水準は、生態系が気候変動に自然に適応し、食糧の生産が脅かされず、かつ、経済開発が持続可能な態様で進行することができるような期間内に達成されるべきである。

15

大気中に蓄積する二酸化炭素



16

気候変動枠組み条約骨格

- 1) 締約国の共通だが差異のある責任、
- 2) 開発途上締約国等の国別事情の勘案、
- 3) 速やかかつ有効な予防措置の実施等の原則のもと、先進締約国に対し温室効果ガス削減のための政策の実施等の義務
- 気候変動枠組条約の交渉会議
 - 最高意思決定機関である締約国会議(COP)
 - 2つの常設の補助機関(SB)と
 - (1)実施に関する補助機関(SBI)と、
 - (2)科学的、技術的な助言に関する補助機関(SBSTA)

17

京都議定書のあらまし

先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定。
国際的に協調して、目標を達成するための仕組みを導入(排出量取引、クリーン開発メカニズム、共同実施など)
途上国に対しては、数値目標などの新たな義務は導入せず。
数値目標
対象ガス：二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF6
吸収源：森林等の吸収源による温室効果ガス吸収量を算入
基準年：1990年(HFC、PFC、SF6は、1995年としてもよい)
目標期間：2008年から2012年
目標：各国毎の目標 日本 6%、米国 7%、EU 8%等。先進国全体で少なくとも5%削減を目指す。

18

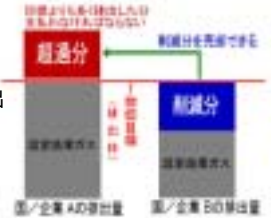
京都議定書で合意された 新しい目標達成のための仕組み

- **京都メカニズム(第6条、12条、17条)**
 - 国内の対策だけでなく、他国と協力コストを低く抑える3つのしくみ、共同実施(JI)、クリーン開発メカニズム(CDM)、排出量取引(ET)(京都メカニズムと呼ばれる)を目標達成に利用してもよいとしている
- **共同実施(JI: Joint Implementation)第6条**
 - 先進国が共同で温暖化対策事業を行う。その事業によって生まれた排出削減量を先進国の削減目標の達成に算入できる制度。
- **クリーン開発メカニズム(CDM: Clean Development Mechanism)第12条**
 - 先進国が技術や資金を提供し、開発途上国でその国の持続可能な発展を助ける温暖化対策事業を行う。その事業によって生まれた排出削減量を、先進国の削減目標の達成に算入できる制度。
- **排出量取引(ET: Emission Trading)第17条**
 - 先進国間で、排出割当量の一部を取引することができる制度

19

排出量取引とは

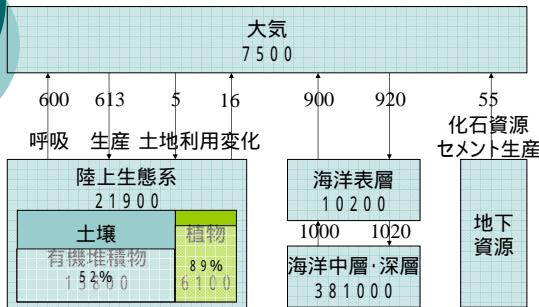
- 各国家や各企業ごとに温室効果ガスの排出枠(キャップ)を定め、排出枠が余った国や企業と、排出枠を超えて排出してしまった国や企業との間で取引(トレード)する制度
 - 排出権取引、排出枠取引
- 排出量取引のメリット
 - 効果(削減量)の確実性がある
 - 削減費用が最小になる



20

地球の炭素循環

単位億トン



出所: IPCC第二次報告書第一作業部会報告書

21

京都議定書の吸収源規定

- 3条3項
 - 1990年以降の植林、再植林(…)に限り、直接的かつ人為的な土地利用変化及び林業活動から生ずる温室効果ガスの(…)吸収源による除去の純変化は(約束達成のために用いられる)
- 3条4項
 - できる限り早い機会の会合において…農業土壌、土地利用変化及び森林分野における温室効果ガスの排除及び除去の変化に関連する追加的人為的活動のうち、割当量から差し引くべき活動の種類及び方法に関する仕組み…を決定する。

22

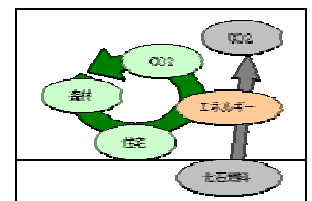
吸収源と見なされる「森林経営」

- 2001年COP6(ボン)、2002年COP7(マラケシュ)において、3条4項の規定に関する合意ができた。マラケシュ合意
- 吸収源の上限(日本の場合は1300万炭素トン)
- 対象となる活動(植生回復、森林経営、農地管理、牧草地管理から締約国が選択)
 - 吸収源対策合同検討委員会(林野庁、環境省)
 - 1990年以降、適切な森林施業(植栽、下刈、除伐・間伐等の行為)が行われていること
 - 法令等に基づき伐採・転用規制等の保護・保全措置がとられていること)

23

温暖化防止への森林・木材の役割

- 炭素貯蔵効果
 - 森林・木材による二酸化炭素の吸収・固定
- 省エネ効果
 - 製造時の二酸化炭素排出量が他の建築資材より少ない
- 化石資源代替効果
 - 化石燃料を使う代わりに木質バイオマスを使うと二酸化炭素排出量が少なくなる



24

バリ合意の概要

- 全ての条約締約国による将来枠組全ての条約締約国による将来枠組検討プロセス(検討プロセス(COP議題4))
 - 「長期対話」の後継プロセスとして「条約下の長期協力の行動に関するAWG」(新AWG)の設置に合意
- 先進国の削減目標(先進国の削減目標(AWG4 AWG4--2))
 - 2009年末のCOP15(コペンハーゲン)報告で結論に至ることに合意

25

バリ合意の概要

- 条約の究極の目的達成には、地球規模排出量的大幅削減が必要であると認識し、気候変動に関する政府間パネル第四次評価報告書に示された気候変動への対応の緊急性*を強調し...
 - *「2050年までに20-95パーセントの排出削減をしなければならぬという表」を引用

26

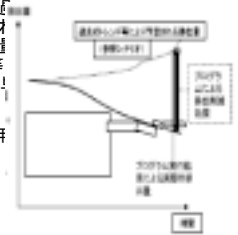
バリ合意の概要(森林について)

- 途上国における森林減少に由来する排出の削減
 - 締約国は、途上国の森林減少・劣化に由来する排出を削減するため、実証活動や途上国の能力向上支援等に取り組む。
 - 締約国は、実証活動の実施に当たり、本決議で定めたガイダンスを活用する。
 - 方法論的課題について、1年後の第14回締約国会議(COP14)に向けて、各国からの意見聴取やワークショップの開催等の一連の作業プログラムを補助機関会合の下で実施する。
 - 我が国は、方法論的課題に関するワークショップをホストする旨表明
- 小規模植林CDMの上限値の変更
 - 小規模植林CDMの上限値を、これまでの2倍に当たる年間吸収量16キロ二酸化炭素トンに引き上げることが決定

27

途上国における森林減少に由来する排出の削減(REDD)

- COP11においてPNG、コスタリカが提案
- 基本的な考え方
 - 途上国の森林を対象に、過去のトレンド等から予測される排出量からの排出削減に対し、クレジット、資金等経済的インセンティブを付!
- インセンティブの財源
 - 炭素市場メカニズムの活用
基金方式等を提案。



28

「低炭素社会・日本」をめざして 福田ビジョン6/9

- はじめに
- 日本の長期・中期目標
 - 2050年までに現状から60%-80%の排出削減
 - 2020年までに現状から14%削減
- 具体的な政策
 - 革新技術の開発と既存先進技術の普及
 - 国全体を低炭素化へ動かす仕組み
 - 排出量取引 / 税制改革 / 見える化
 - 地方の活躍
 - 国民が主役



29

福田ビジョン —CO2排出の「見える化」

- 自分の出す炭素に自ら責任を持つことが求められるのは、産業界だけの話ではありません。国民一人ひとりが、低炭素社会の実現に向けて、賢く、そして責任ある行動をとることが必要となります。
- そのためには、CO2排出の見える化によって、消費者が確かな選択を行うための情報を提供すること、これが重要となります。
- イギリスなどでは、製品や食品の製造から輸送、廃棄に至る過程で排出されるCO2を測定して商品に表示する「カーボン・フットプリント制度」や「フードマイレージ制度」が試行されており、これを国際的にも広げていこうという動きがござります。
- 我が国としても、このカーボン・フットプリント制度などの国際的なルールづくりに積極的に関与して、そして、わが国の国内での削減を進めるために、来年度から試行的な導入実験を開始したいと思っております。そのための準備を関係省庁に指示するとともに、産業界にも協力を要請してまいります。これが軌道に乗れば、世界最大級の取組みになると期待されます。

30

第2部まとめ

- 温暖化防止のための気候変動枠組み条約は世界中で最も成功した地球環境管理制度
- COP3同条約京都議定書は拘束力のある先進国の排出削減目標を決めるとともに、多くの人が参加して効率的に目標を達成するための京都メカニズムを制度化
- COP13バリ合意で最終目標へのロードマップがかかる段階に入っている
- 京都議定書・バリ合意の中で森林バイオマス吸収源は大きな位置づけ
- 福田ビジョンで日本も積極的参加の意思表示

31

第3部 動き出したカーボンビジネス サポート制度と森林バイオマス

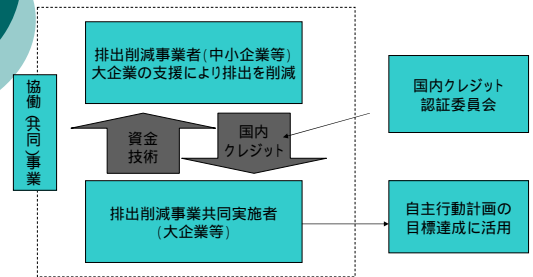
32

日本でも動き出した 排出量取引と国内クレジット



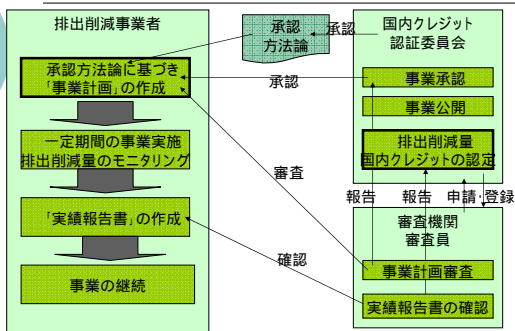
33

国内クレジットの概要



34

排出削減事業・国内クレジット 承認・認定手続き



35

国内クレジット認証委員会

1. 役割
 - 京都議定書目標達成計画に規定する国内クレジット制度の運営のため、排出削減方法論及び排出削減事業の承認、排出削減量の認証・管理等を行う国内クレジット認証委員会(以下、「委員会」という。)を置く。
2. 業務
 - 排出削減方法論の承認
 - 排出削減事業の承認
 - 排出削減量の認証・管理
 - 審査機関及び審査員の登録・管理
 - ~ に関する承認、認証、登録及び管理の執行に必要な細則又は解釈規程の制定
 - 国内クレジット制度に係る情報提供
 - 上記に掲げるもののほか、本運営規則その他に基づき委員会に属せられた業務

36

国内クレジット認証委員会委員名簿

- 大塚 直 早稲田大学大学院法務研究科教授
- 茅 陽 一 財団法人地球環境産業技術研究機構
副理事長・研究所長
- 熊崎 実 筑波大学名誉教授
- 松橋 隆 治 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
- 宮城 勉 日本商工会議所常務理事
- 棕田 哲 史 社団法人日本経済団体連合会常務理事
- 森口 祐 一 独立行政法人国立環境研究所
循環型社会・廃棄物研究センター長
 - 氏名は五十音順
 - 委員長は委員の互選により選任

37

審査機関および審査委員

1. 役割
 - 委員会は、第4章第2節1.の要件に適合するか否かの審査及び排出削減量の確認に関する事務について、委員会の登録を受けた者(以下「審査機関」又は「審査員」という。)があるときは、その審査機関又は審査員に行わせるものとする。
 - 審査機関及び審査員は、排出削減事業の審査及び排出削減量の確認を行い、その結果を委員会に提出する等、国内クレジット制度の実施の円滑化に寄与するものである。
2. 業務
 - 審査機関及び審査員は、委員会の登録を受けて、次に掲げる業務を行う。
 - 排出削減事業の審査
 - 排出削減量の実績確認
 - 上記に掲げるもののほか、本運営規則、又は委員会その他の審査機関又は審査員の業務として定める業務

38

審査機関及び審査員

3. 要件

- 審査機関は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。
- イ) 法人であること
- ロ) 人的構成に照らして、審査業務を適正かつ確実に遂行することができる知識及び経験を有していること。
- ハ) 業務運営において中立性及び公正性が確保されていること。
- ニ) 審査において知り得た秘密について、当該秘密の性質に応じてこれを適切に保持するための取扱いの方法を定めていること。
- ホ) 業務に関する苦情の取扱いについて定めていること。
- ヘ) 当該登録の申請に係る事業者の事業を実質的に支配している者その他の当該登録の申請に係る事業者と著しい利害関係を有する事業者について、審査及び実績確認を行わないこと。
- ト) その他委員会の定める事項に合致していること。

39

排出削減方法論

1. 意義

- 委員会は、排出削減事業者の排出削減事業の承認を円滑に行うために、温室効果ガスを削減する技術や方法ごとに排出削減量算定式やモニタリング方法を定めた排出削減方法論を承認して公開する。

2. 要件

- 適用する削減技術や手法、及びバウンダリー(算出の範囲)が適切かつ合理的であること。
- ベースライン排出量(事業前排出量)の算定方法が適切かつ合理的であること。
- 排出削減量を算定可能な数式として示し、かつ算定に必要な係数及び測定要素を特定していること。
- 算定に必要な係数及び測定要素について、適切かつ合理的な計測方法を採用していること。
- 上記に掲げるもののほか、委員会の定める事項に合致していること。

40

現時点で承認されている方法論

- 001: ボイラーの更新
- 002: ヒートポンプの導入による熱源機器の更新
- 003: 工業炉の更新
- 004: 空調設備の更新
- 005: 間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類可変能力制御機器の導入
- 006: 照明設備の更新
- 007: コージェネレーションの導入

41

方法論番号:001

- 方法論名称:ボイラーの更新
- 適用条件:
 - 条件1:既存のボイラーよりも高効率のボイラーに更新すること。ただし、バイオマスへの燃料転換を伴う場合は、ボイラー効率の改善については問わない。
 - 条件2:ボイラーの更新を行わなかった場合、既存のボイラーを継続して利用することができること。
 - 条件3:ボイラーを更新した事業者は、更新後のボイラーで生産した蒸気又は温水を自家消費すること。
- バウンダリー
 - 熱供給施設及び更新されるボイラーから熱・蒸気の供給を受ける設備

42

方法論番号:001(続き)

- ベースラインの排出量(ER)
 - 考え方: ボイラーの更新を行わずに、更新前のボイラーを使用し続けた場合に想定される二酸化炭素排出量 (tCO2/年)
- 事業実施後排出量(EM_{BL})
- リークージ排出量(LE)
 - 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしな

43

方法論番号:001(続き2)

- 排出削減量ER
 - $ER = EM_{BL} - (EM_p - LE)$
- モニタリング方法
 - ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目およびモニタリング方法例を下表に示す。
 - 燃料転換後燃料使用量(計測)/単位発熱量(デフォルト値)/転換前後ボイラー効率(計測・カタログ値)/転換前後炭素排出係数(供給会社のスペックシート・デフォルト値)

44

排出削減事業

- 1. 要件
 - 承認排出削減事業は、次に掲げる要件のいずれも満たすものでなければならない。
 - 日本国内で実施されること。
 - 追加性を有すること。
 - 自主行動計画に参加していない者により行われること。
 - 承認排出削減方法論に基づいて実施されること。
 - 審査機関又は審査員による審査を受けていること。
 - その他委員会の定める事項に合致していること。

45

国内クレジットの要件

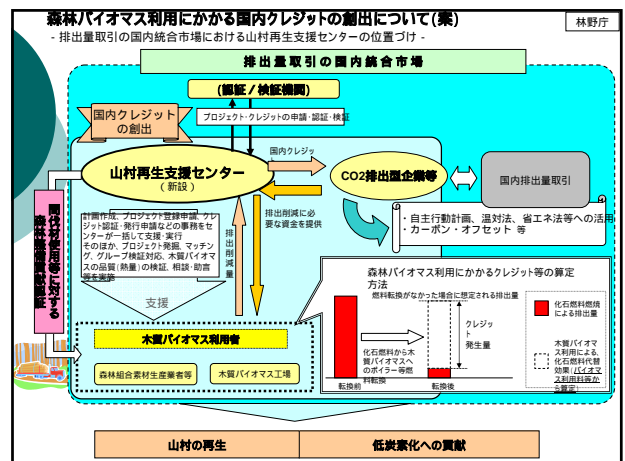
- 国内クレジットの要件
 1. 排出削減量が承認排出削減事業計画に従って当該計画を実施した結果生じていること。
 2. 排出削減量が承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されていること。
 3. 審査機関又は審査員の実績確認を受けていること。
 4. 2.の排出削減量を算定した期間が、平成25年(2013年)3月31日を超えないこと。
 5. その他委員会の定める事項に合致していること。

46

バイオマス燃料ボイラーへの転換が国内クレジットになる条件

- 京都議定書目標達成計画が始まった本年4月1日以降に、十分使える(ことが証明される)化石燃料ボイラーからバイオマスボイラーに転換されたものが対象
- リークージとして、原料となるバイオマスの運搬・製造にかかる排出は削減から差し引く。
- 当面審査に毎年数十万円の費用がかかる(審査員がたくさんできてくれれば安くなるかも)小規模なものは、共同で行うなどの工夫が必要(トン2000円で取引されるなら年間200トン程度のCO2削減が必要)
- 申請は、クレジット創出者と買受者の共同で行う。(マネーゲームを排除するためと見做すような条件になっているようです。)
- 補助金を受けている場合はそれを勘案。(実際には補助金の割合分、クレジットが差し引かれるものと想定)

47



48

森林バイオマスに関係ある(かもしれない) カーボンビジネスの関係制度

- 排出量取引国内クレジット制度(2008/10/21)
 - 排出量取引の対象となるCO2排出削減事業の第三者認証(地球温暖化対策推進本部)
- カーボンオフセット・クレジット制度(2008/11/17)
 - 排出量に見合った削減量を買入れる(カーボンオフセット)事業の買入対象事業の認定(オフセット・クレジット認証運営委員会)
- カーボンフット・プリント制度
 - 環境負荷の見える化(カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会(経済産業省))
- 木づかい環境貢献見える化制度(?)
 - 省エネ資材・炭素貯蔵・森林整備貢献の見える化(木材利用に係る環境貢献度の「見える化」検討会(林野庁))

49

カーボンオフセットクレジット制度

- カーボンオフセット制度とは
 - 市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(以下「クレジット」という)を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいう。
(我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)(環境省2008年2月7日))

50

オフセットクレジット(J-VER: Japan Verified Emission Reduction)制度



51

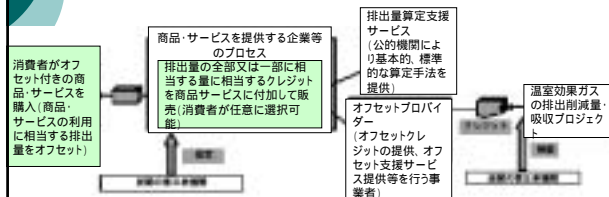
カーボンオフセット事業 クレジット認定の条件

1. オフセットの対象となる活動に伴う排出量を一定の精度で算定する必要があること
2. オフセットに用いられるクレジットを生み出すプロジェクトの排出削減・吸収の確実性・永続性を確保する必要があること
3. オフセットに用いられるクレジットのもとなる排出削減・吸収量が正確に算定される必要があること
4. オフセットに用いられるクレジットのダブルカウント(同一のクレジットが複数のカーボン・オフセットの取組に用いられること)を回避する必要があること
5. オフセット・プロバイダーの活動の透明性を確保する必要があること
6. オフセットが、自ら排出削減を行わないことの正当化に利用されるべきではないとの認識が共有される必要があること

52

カーボンオフセット制度事例1

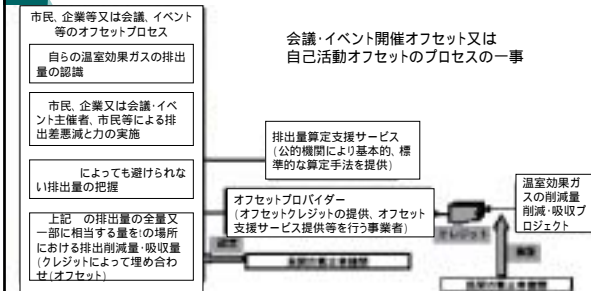
商品使用・サービス利用オフセットのプロセスの一事例



(我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)
(環境省2008年2月7日))

53

カーボンオフセット制度事例2



(我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)
(環境省2008年2月7日))

54

J-VERポジティブリスト

No.	区分	プロジェクト
0001	エネルギー分野	化石燃料から未利用林地残材へのボイラー燃料代替
以下、今後掲載を検討しているプロジェクト(順不同)		
	エネルギー分野	新エネルギー対策の推進(グリーン電力証書)
	エネルギー分野	化石燃料から木質ペレットへの燃料代替
	エネルギー分野	再生可能エネルギー設備導入(太陽光パネル等の設置)
	吸収源	森林整備等によるCO2吸収(森林管理)

55

JVERポジティブリスト0001

化石燃料から未利用林地残材へのボイラー燃料代替

- ボイラーで使用する化石燃料の一部または全部を未利用林地残材に転換するプロジェクトであり、適格性基準1~4を全て満たすもの。
 - 条件1: 代替の対象となるボイラー燃料は、化石燃料であること。
 - 条件2: 使用するボイラーについては、下記の場合を対象とする。
 - 既存ボイラーをそのまま使用する。
 - 既存ボイラーを新たなボイラーで置換する。
 - 既存ボイラーの一部を新たな装置で置換する。
 - 新たなボイラーを導入する。
 - 条件3: プロジェクト燃料となるバイオマスは、日本国内で産出された未利用林地残材(間伐材、枝葉、等)であること。
 - 条件4: プロジェクトの投資回収年数が3年未満でないこと。

56

森林バイオマスに関係ある(かもしれない)カーボンビジネスの関係制度

- 排出量取引国内クレジット制度(2008/10/21)
 - 排出量取引の対象となるCO2排出削減事業の第三者認証(地球温暖化対策推進本部)
- カーボンオフセット・クレジット制度(2008/11/17)
 - 排出量に見合った削減量を買入れる(カーボンオフセット)事業の買入対象事業の認定(オフセット・クレジット認証運営委員会)
- カーボンフットプリント制度
 - 環境負荷の見える化(カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会(経済産業省))
- 木づかい環境貢献見える化制度(?)
 - 省エネ資材・炭素貯蔵・森林整備貢献の見える化(木材利用に係る環境貢献度の「見える化」検討会(林野庁))

57

カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会



58

カーボンフットプリント制度

- カーボンフットプリントとは
 - 商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO2に換算して、当該商品及びサービスに簡易な方法で分かりやすく表示する仕組み
 - カーボンフットプリントの表示を、事業者による排出量の削減努力のアピールと捉え、
- カーボンフットプリント2つの取り組み
 - カーボンフットプリントの表示を、事業者による排出量の削減努力のアピールと捉え、事業者による削減努力を促すアプローチ
 - カーボンフットプリントの表示を、当面、「消費者が自らの活動に伴い、どれくらいのCO2を排出しているのかを認識するための情報」の提供や、「事業者や消費者の理解や参加の進捗度合いに応じて消費者が相対的に低排出量の商品及びサービスを選択するための判断材料」の提供と捉え、使用・廃棄段階の排出量の認識等を通じて消費者による削減努力を促すアプローチ

59

木材利用に係る環境貢献度の「見える化」検討会(林野庁)

- 趣旨
 - 木材は、再生可能でカーボンニュートラルな資源であるとともに加工等に必要なエネルギーも低い「環境に優しい」資材であり、その利用を通じて「低炭素社会」の構築に大きく貢献することが可能である。このような他の材料に派見られない特性を活かし、木材、とりわけ国産材の利用に係る省CO2効果などの環境貢献を、具体的な数値データをもって評価し、広く国民に普及すること(「見える化」)が木材の需要改題の観点からも重要である

60

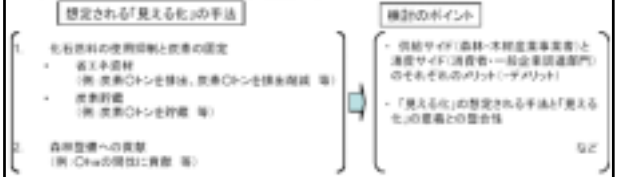
木材利用に係る環境貢献度の「見える化」検討会の検討枠組み



61

木材利用に係る環境貢献度の「見える化」検討会の検討枠組み

想定される「見える化」の手法と検討のポイント



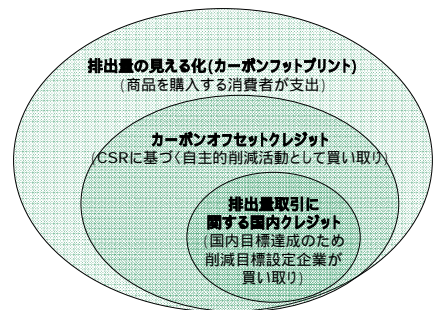
62

想定される「見える化」の手法

- 化石燃料の使用抑制と炭素の固定
 - 省エネ資材
 - 炭素 トンを排出・炭素 トンを排出削減
 - 炭素貯蔵
 - 炭素 トンを貯蔵
- 森林整備への貢献
 - ヘクタールの間伐に貢献

63

カーボンビジネスサポート事業の比較



64

まとめ

- 福田ビジョン以来、カーボンビジネスのための制度が次々と提案・導入されているが、未だ検討途上の提案が多い
- 森林・木材の関係者にとって、森林吸収源の拡張、バイオマス燃料利用による化石燃料の削減の2つの面のビジネス展開のチャンス
- 世論の合意が得られることだけが成功の尺度
- 方法論の提案、事業提案を積極的に

65

おわり

ご静聴ありがとうございました

66