

アメリカ大豆 サステナビリティ 認証プロトコル

成果をもたらす
サステナビリティ・システム

A Sustainability System That Delivers

2014年5月





アメリカの大豆生産者の95%が政府の農業保全プログラムに参加しており、監査の対象となる。毎年、約8～11%の生産者が、幅広い分野の訓練を積んだ審査官による監査を受けている。

アメリカ大豆サステナビリティ認証プロトコル

(U.S. SOYBEAN SUSTAINABILITY ASSURANCE PROTOCOL)

アメリカの大豆生産は、サステナビリティと保全に関する米国政府の法規制体系に基づいており、これと合わせて、全米 27 万 9,110 戸の大豆農家が最適な営農を注意深く実践している。さらに、アメリカの大豆生産者のほとんどが、サステナビリティと保全を目的とした自主プログラム（認証と監査を受けるもの）に参加している。

この『サステナビリティ認証プロトコル』は、第三者機関の認証と監査を受ける集団的な取り組みであり、全米規模でサステナブルな大豆生産が行われていることを示すものである。

このアメリカの手法は、定量化が可能で、成果主導型であり、マスバランス（物質収支）の国際認証が取得できる。

『アメリカ大豆サステナビリティ認証プロトコル』は大豆生産をサステナブルにするための規則、手順、経営手法について説明するものである。また、このサステナビリティプロトコルは、アメリカの大豆生産者のサステナビリティについての国全体の計画の一環であり、生産者による環境改善の成果を全米規模で測定するシステムが盛り込まれている。

アメリカの大豆生産量は 1980 年から 96% 増加し、その一方でエネルギー消費量は 8% 減少している。

プロトコル

指令 1 生物多様性及び炭素貯蔵量の多い生産に関わる管理方法と規則

指令 2 生産活動に関わる管理方法と規則

指令 3 一般市民及び労働者の健康と福祉に関わる管理方法と規則

指令 4 生産活動及び環境保護の継続的な改善に関わる管理方法と規則

監査手続きの概要

1. アメリカの大豆生産者の 95% が政府（農務省）の農業保全プログラムに参加しており、監査の対象となる。毎年、8~11% の生産者が監査を受けている。
2. 生産者により、年 1 回の内部監査が行われる。
3. 独立第三者機関による生産者の監査
生産者による内部監査の精度を確保するため、毎年、アメリカ農務省（USDA）による第三者監査が実施される。USDA には農業生産地域に 2,800 カ所を超える事務所があり、これらの事務所に監査官を配置している。



国際認証

「ソイ・エクスポート・サステナビリティ（Soy Export Sustainability, LLC）」は、アメリカ大豆について出荷ごとに記録及び文書化の情報を提供する。また、本プロトコルに準拠したアメリカ大豆のマスバランス（物質収支）計算が証明書が発行時点まで適切に行われたことを、準拠大豆及び大豆製品のバッチ（出荷単位となるまとまり）についてその輸出時に保証する

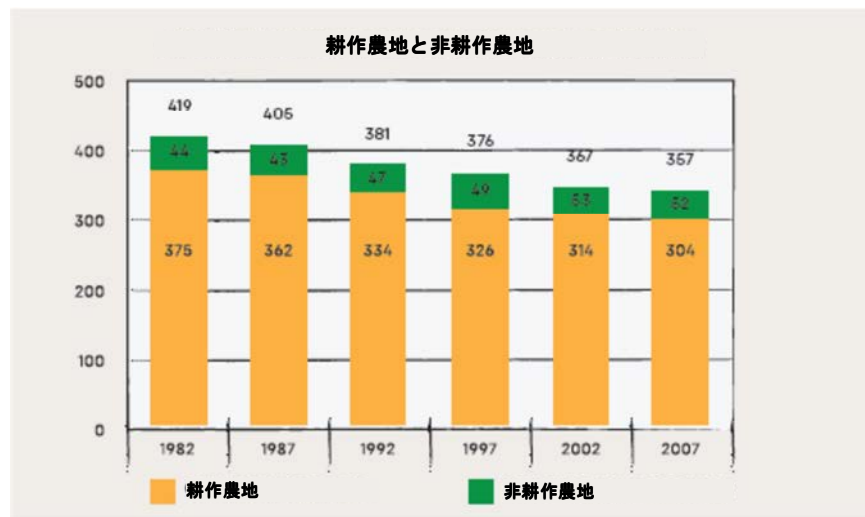


アメリカ大豆サステナビリティ認証プロトコル

アメリカの大豆生産者のサステナビリティ達成指標

以下の報告書に、生産者のサステナビリティの実績が記載されている。

- 『Environmental and Socioeconomic Indicators for Measuring Outcomes of On-Farm Agricultural Production in the United States (仮訳：アメリカの農場における農業生産の成果を測るための環境指標および社会経済指標)』
<http://bit.ly/10d3T52>
- 『Life Cycle Impact of Soybean Production and Soy Industrial Products (仮訳：大豆生産および産業用大豆製品のライフサイクル全体の影響)』 (ISO 14040/44 ライフ・サイクル・インベントリー分析に従いピア・レビューを受けたもの)
<http://bit.ly/11atESq>



アメリカの利用できる農地の10%は、環境破壊を受けやすい土地を保護するために生産から除外されている

大豆は輪作される多様な作物の一つで、アメリカの農地の23%で生産されている。



U.S. Soybean Sustainability Assurance Protocol

www.ussec.org/ssap



指令 1

生物多様性及び炭素貯蔵量の多い生産に関わる管理方法と規則

大豆生産は 2008 年 1 月 1 日以降、以下の地域で制限されている。

- 1.1 生物多様性の高い草地で大豆を生産してはならない。
 - 1.1.1 生産者は、絶滅危惧種または絶滅危惧種が確認された生息地を、その種の基本的な行動パターン（繁殖、摂食、避難などを含むがこれに限らない）を乱す形で改変することを禁じるアメリカの法律に従うものとする。
 - 1.1.2 生産者は、アメリカの「絶滅危惧種保護法（(Endangered Species Act)）」に従うものとする。
 - 1.1.3 生産者は、「土壌侵食の可能性が高い土地の保全計画（Highly Erodible Land Conservation program）」に従うものとする。
- 1.2 湿地で大豆を生産してはならない。
 - 1.2.1 生産者は、農業が湿地に与える影響に関して、「水質浄化法」第 404 条に従うものとする。
 - 1.2.2 生産者は、アメリカの「湿地保全条項」に従うものとする。
- 1.3 森林が続く地域で大豆を生産してはならない。
 - 1.3.1 生産者は、原生林の他の用途への転換に関するアメリカの法律に従うものとする。
 - 1.3.2 生産者は、国有林及び国有草原内の公有地の用途転換を禁じるアメリカの法律に従うものとする。
- 1.4 泥炭地で大豆を生産してはならない。
 - 1.4.1 生産者は、農業が湿地に与える影響に関して、「水質浄化法」第 404 条に従うものとする。
 - 1.4.2 生産者は、1985 年 12 月 23 日以降に用途転換された泥炭地での農作物生産を禁じる「湿地保全条項」に従うものとする。
 - 1.4.3 生産者は、定められた許可なくいかなる泥炭地の改変も禁じる関連州法に従うものとする。
- 1.5 原生林であった土地で大豆を生産してはならない。
 - 1.5.1 生産者は、原生林の他の用途への転換に関するアメリカの法律に従うものとする。
 - 1.5.2 生産者は、国有林及び国有草原内の公有地の用途転換を禁じるアメリカの法律に従うものとする。
- 1.6 指定保護地域で大豆を生産してはならない。
 - 1.6.1 生産者は、米国政府の保護下にある土地、「原生地または自然研究地域（Wilderness or Research Natural Areas）」に指定された土地、国有林及び国有草原内の保護地、「国立景観保全地域（(National Landscape Conservation System)）」内の土地での大豆生産を禁じるアメリカの法律に従うものとする。
 - 1.6.2 生産者は、アメリカ国立公園局により保護されている土地での大豆生産を禁じるアメリカの法律に従うものとする。
- 1.7 生産者は、国境を越えて飛来する鳥を保護するための「連邦の渡り鳥条約」に従うものとする。
- 1.8 大豆生産者は、該当する「AD-1026」書式を公認の監査機関に提出し、全ての適用法及び適用規則を順守していることを証明する。

7,800 万ヘクタールがアメリカの国有林及び国有草原の保護地域である。

アメリカ農務省 (USDA) は保全費用として毎年 60 億ドルを超える額を拠出している。



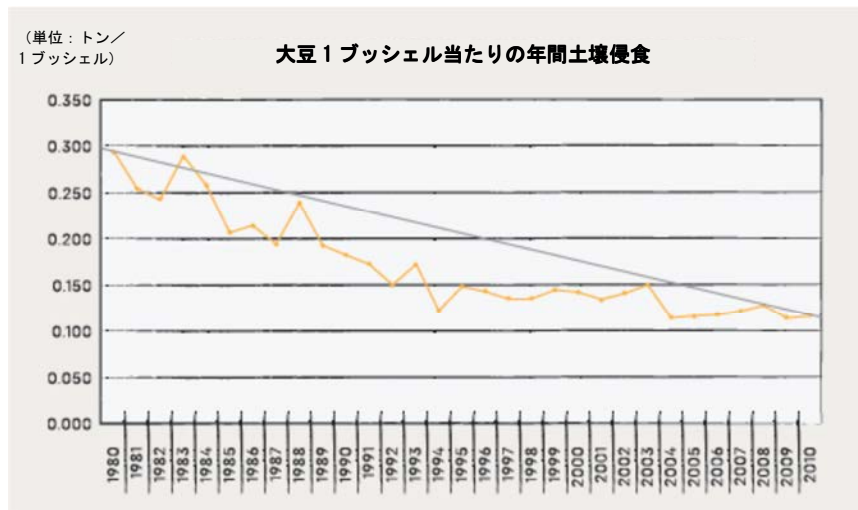
指令 2

生産活動に関わる管理方法と規則

- 2.1 生産者は、適宜、保全耕起法を検討する。保全耕起による管理方法によって以下を実現するものとする。
 - 2.1.1 土壌の健康度を向上させ、有機物を増やす。
 - 2.1.2 土壌保水力を高める。
 - 2.1.3 土壌圧縮と土壌侵食を抑制する。
 - 2.1.4 水や養分の流出を抑制する。
 - 2.1.5 エネルギー使用量を低減する。
- 2.2 大豆種子の取引は、公正取引及び適正なラベル表示に関する「連邦種子法（Federal Seed Act）」に従うものとする。
- 2.3 生産者は、植物及び植物製品の輸入を規制する「植物保護法（Plant Protection Act）」に従うものとする。
- 2.4 生産者は、土壌の健康度を改善し生物多様性を高めるために穀物の輪作を検討するものとする。
- 2.5 生産者は、適宜、全地球測位システム（GPS）その他の先進技術を活用する精密農業技術（Precision Farming）を検討するものとする。
 - 2.5.1 可変施肥ならびに除草剤の可変散布
 - 2.5.2 播種や除草剤・病害虫防除剤の散布のための圃場の地図化（フィールド・マッピング）
 - 2.5.3 施肥のためのフィールド・マッピング
 - 2.5.4 圃場を格子状にグリッド化し、グリッド毎に土壌試料を採取する
 - 2.5.5 収量マッピング

GPS 技術を用いた精密農業により、生産者は圃場で施肥や農薬の散布をミリメートル以下の精度で行うことができる。

アメリカの大豆生産量 1 トン当たりの土壌侵食は 1980 年から 66% 減少した。



指令 3

一般市民及び労働者の健康と福祉に関わる管理方法と規則

- 3.1 生産者は、アメリカ環境保護庁（EPA）の「農業に関する労働者保護基準」を順守し、農業安全研修、農業散布の通知、身体防護具の使用、農業散布後の立入制限間隔、除染用品、緊急医療支援に関する規定に従わなければならない。
- 3.2 生産者は、「連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠剤法」に従うものとする。
 - 3.2.1 全ての農業は EPA に登録し、適切にラベル表示し、仕様書に従って使用しなければならない。
 - 3.2.2 使用制限のある農業を扱う農業散布者は、認可と訓練を受ける必要がある。
- 3.3 アメリカは、「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての事前のかつ情報に基づく同意の手続きに関するロッテルダム条約（PIC 条約）」の加盟国である。
- 3.4 生産者は、基本的最低賃金の基準を定め 16 歳未満の子どもの就学時間中の雇用ならびに危険と考えられる特定業務における雇用を禁じた「公正労働基準法」に従うものとする。
- 3.5 生産者は「連邦雇用機会均等法」に従うものとする。
 - 3.5.1 連邦雇用機会均等法は以下に対する差別を禁じている。
 - 3.5.1.1 人種、肌の色、宗教、性別、または出身国に基づく雇用差別を禁じる。
 - 3.5.1.2 同一組織内で実質的に同じ仕事をする男女を、性別に基づく賃金差別から守る。
 - 3.5.1.3 40 歳以上の個人を年齢による差別から守る。
 - 3.5.1.4 職に就く資格を満たす障害者に対する雇用差別を禁じる。
 - 3.5.1.5 遺伝的な情報に基づく雇用差別を禁じる。
- 3.6 生産者は「労働安全衛生法」に従い、安全で衛生的な職場環境を確保しなければならない。
- 3.7 生産者は、移動農業労働者や季節農業労働者に対する保護措置を定めた「移動及び季節農業労働者保護法」に従うものとする。
- 3.8 生産者は、一般市民の健康と福祉を増進することを目的として、大気資源を保護しその質を高めるため、「大気汚染防止法」及びその修正条項に従うものとする。
- 3.9 生産者は、有害廃棄物、非有害固形廃棄物、地下貯蔵タンクについて規制する「資源保全回復法」に従うものとする。
- 3.10 生産者は、地表及び地下の飲料水源の汚染防止により一般市民の健康を守るため、「飲料水安全法」に従うものとする。



土壤保全留保計画(CRP)の下で、環境を保護するために1,030万ヘクタールの農地が生産停止になっている。

2,000万ヘクタールを超える生産農地が保全励行計画(CSP)に登録されている。



アメリカ大豆の91%が「はしけ」や鉄道で輸出拠点に運ばれる。

指令 4

生産活動及び環境保護の継続的な改善に関わる管理方法と規則

生産者が、生産活動の改善と環境保護の向上に継続的に取り組むよう、多岐にわたる体系化された保全計画ならびにベスト・マネジメント・プラクティス（最良管理事例）のための技術移転システムが設定されるものとする。

- 4.1 「土壤保全留保計画（Conservation Reserve Program）」は、土壤侵食に弱い農地や野生生物の生息に不可欠な農地を長期的に保留するための財政支援を提供することにより、環境破壊の影響を最も受けやすい地域を保護する。
- 4.2 「保全管理計画（Conservation Stewardship Program）」は、生産全体の保全活動の総合的な成果に対して、生産者に一定の金額を支払う。
- 4.3 「環境改善奨励計画（Environmental Quality Incentive Program）」は、現在も生産活動が行われている農地の環境の質を高めるために、経済的・技術的支援を提供する。
- 4.4 「農業用水改善計画（Agricultural Water Enhancement Program）」は、地下水・地表水を保全し、農地の水質を改善するために、経済的・技術的支援を提供する。
- 4.5 「野生生物生息地回復奨励計画（Wildlife Habitat Incentive Program）」は、農地に野生生物の生息場所を設ける生産者に対して、経費分担の形で経済的支援を提供する。
- 4.6 「保全効果評価プロジェクト（Conservation Effects Assessment Project）」は、保全の取り組みや保全計画が自然環境に与える環境影響を定量化し、環境の質の向上を目的として農地を管理するための科学的基盤を構築する。
- 4.7 「共同保全パートナーシップ・イニシアチブ（Cooperative Conservation Partnership Initiative）」は、生産者と、先住民、州・地方自治体の政府機関、生産者連盟、農業協同組合、大学の研究機関、NGOが構成するパートナーシップに対して経済的支援を提供する。
- 4.8 「サステナブルな大豆生産に取り組む全米イニシアチブ（National Sustainable Soybean Initiative）」は、地域ごとの最良管理事例を開発し、その採択率を判定する。
- 4.9 最良管理事例の技術移転は、以下のような多くの情報伝達メカニズムを通して利用できる：「国家公認農作物アドバイザー（Certified Crop Advisor）」、農業者ネットワーク「ディスカバリー・ファームズ（Discovery Farms）」、特定の地形・土壤の種類に関するオンライン輪作データ、農地視察ツアー、実験農地や研究農地のイベント「フィールド・デー」、「戦術的農業プログラム（Tactical Agriculture Program, TAg）」
- 4.10 生産者や穀物取扱者は、温室効果ガス排出量を低減するために「はしけ（平底荷船）」や鉄道などの輸送手段を検討するものとする。
- 4.11 技術移転計画や保全計画は、規模の大小にかかわらず、全ての生産者が利用できるものでなければならない。
- 4.12 地域の土壤や諸条件に合わせて作成された「現地事務所の技術指針（Field Office Technical Guides）」が、ほとんどの郡で用意されている。
- 4.13 サステナビリティ達成追加指標（Additional Performance Metrics）の作成
「サステナビリティ達成指標（Performance Metrics）」の拡張性—全米の総合データを提示するために使用される未加工データは、作柄に関する州または地区レベルの報告にまで落とし込むことができる。さらに細かい地域のサステナビリティ達成指標の定量化を進めるのに協力しようというアメリカ大豆の顧客に対しては、追加情報の提供が可能である。
- 4.14 「全米保護地域協会（National Association of Conservation Districts）」は、全米3,000カ所の保護地域及びこれらの保護地域の委員を務める男女1万7,000人の代表である。「保護地域（conservation district）」は、州法に基づき設置された地域の行政組織で、州レベルで自然資源管理プログラムを実施する。



監査手続き

1. 生産者による年1回の内部監査

米国政府の農業保全プログラムに参加する生産者は、プログラム要件の順守状況について年1回の内部監査を実施しなければならない。生産者は内部監査書類を農務省農業サービス庁（USDA-FSA）に提出する。FSAは内部監査の審査を行い、監査文書を承認した後、生産者は農業保全プログラムのメンバー（以下、この項では「生産者」）として認められる。

2. 独立第三者機関による生産者の監査

生産者が実施する内部監査の精度を確実なものにするため、第三者監査が毎年実施される。

第三者監査は、農務省自然資源保全局（Natural Resource Conservation Service, NRCS）が実施する。NRCSには農業生産地域に2,800カ所を超える事務所があり、これらの事務所に監査官を配置している。

毎年、USDAは生産者の一定割合を無作為に選び、監査を行う。現在、独立監査を定められている生産者の割合は、生産者全体の5%以上である。以下の説明にあるとおり、生産者の順守状況についてUSDAが疑問を抱いた場合には、追加監査が行われる。

監査対象に選ばれた生産者のリストは州・郡別に分類される。全ての郡について、以下の情報が表示される。

- 生産者の姓名及び／または商号
- 生産者の納税番号の下4桁

生産者は、その生産者が農業保全プログラムに参加している全ての州／郡でリストに掲載される。

各郡に駐在するUSDA-FSAの職員は、担当する郡で監査対象に選ばれた生産者のリストを印刷し保管している。USDA-NRCSの職員は、年間を通して、リストに記載された生産者の順守状況の監査を行う。

監査を受ける必要があるのは、全米の監査対象リストに記載された生産者だけであるが、順守状況を疑う理由がある場合は、リストに掲載されていない生産者についても、州や郡レベルのUSDA職員が抜き打ち検査を行うことがある。

このようにして、毎年、生産者の8~11%に対して、幅広い分野の訓練を積んだUSDAの審査官による監査が実施されている。監査対象の予備集団には農務省の農業保全プログラム参加者が含まれ、その数はアメリカの大豆生産者の約95%に相当する。



監査実施方法の詳細を定めた規則は、「アメリカ食品安全保障法マニュアル（National Food Security Act Manual）」というNRCSの文書に記載されている。この規則は、必要に応じて、農務省監査総監室（USDA's Office of the Inspector General, OIG）及び政府説明責任局（Government Accountability Office, GAO）による監督を受け、見直しが行われる。

USDAは保全計画や順守確認に携わる職員として1万2,000人以上を雇用している。

アメリカ政府は1940年代に保全計画を創設した。1985年に制定された「食品安全保障法（Food Security Act）」により、USDAがモニタリングする保全活動の数は大幅に増加した。



国際認証

「ソイ・エクスポート・サステナビリティ（Soy Export Sustainability, LLC）」は、アメリカ大豆について出荷ごとに記録及び文書化の情報を提供する。

本プロトコルに準拠したアメリカ大豆のマスバランス（物質収支）計算が証明書の発行時点まで適切に行われたことを、準拠大豆のバッチ（出荷単位となるまとまり）についてその輸出時に保証するために、本プロトコルは以下を義務付ける。

1. 「ソイ・エクスポート・サステナビリティ（SES）」は、本プロトコルの作成者／所有者／運営者として、公認の監査機関が提供した情報に基づき、毎年、本プロトコルに準拠したアメリカ大豆の総量を決定する。
 - A. この決定は、プロトコルに登録された大豆生産の総面積、及び1エーカー当たりの平均収量の計算に基づく。
2. この情報は、インターネットでアクセス可能なデータベース（以下、データベース）として、記録システムにより維持管理される。
3. 本プロトコルに基づいて輸出されるアメリカ大豆（本プロトコルに準拠し、データベースに登録されているもの）には、バッチごとに固有の証明書が作成される。
4. データベースを使用する出荷者は会社固有の記録を作成して維持管理するものとする。アメリカ大豆の輸出品には、それぞれ固有に識別される出荷ごとの書類が添付されるが、上記の会社固有の記録は、その書類に必要な情報を提供するものである。
5. 本プロトコルの順守に関する証明書を得るには、認証大豆の輸送を希望する出荷者または輸出業者は、以下を行わなければならない。
 - A. 『アメリカ大豆サステナビリティ認証プロトコル』の利用者として登録する。
 - B. 出荷者固有の信頼できる登録簿を、データベースに開設する。
 - C. 出荷ごとの情報を出荷者固有の信頼できる登録簿に記録する。出荷者により作成・維持管理される登録簿には、最低限、アメリカからの大豆の出荷量と出荷日を含むものとする。出荷者はそれ以外の情報も記録することができる。
 - D. アメリカからの大豆の出荷量・出荷日の情報を「ソイ・エクスポート・サステナビリティ（SES）」が利用することに合意する。
6. 本プロトコルにより認証された大豆の出荷貨物には、それぞれ、出荷ごとに固有に識別される（出荷識別番号を付けた）書類が添付される。この書類には、出荷者の登録簿から抜粋した情報や、そのバッチの大豆が公認の監査機関の証明を受けたプロトコル準拠大豆から出荷されたものであり、マスバランス計算法による CoC（生産・加工・流通過程の管理）に従っていることを示す SES の証明書などが含まれている。
7. あるバッチの大豆が、公認の監査機関の証明を受けたプロトコル準拠大豆から出荷され、かつマスバランス計算法による CoC（生産・加工・流通過程の管理）に従ったものでない場合や、証明書を発行すると、その出荷が公認の監査機関により確認されたプロトコル準拠大

アメリカの大豆生産量1トン当たりの土地利用は1980年から35%減少した。



豆の量を上回ってしまう場合には、出荷者に対して証明書が発行されることはない。こうすることで、SESの発行する証明書に記載されたプロトコル準拠大豆の量が、プロトコル制度に登録された準拠大豆の総量を決して上回らないようにしている（上記の第1項に記載）。

8. SESはアメリカからの大豆の出荷量と出荷日を用いて、本プロトコルに関して必要な報告を行い、情報管理を行うものとする。また、SESは、文書の発行と記録のために、ウェブサイトを経営するだけでなく、オンライン・システムが万一利用できなくなった場合に備えて代替/バックアップ・システムを維持する。

<参考情報> データベースは www.ussec.org からアクセスしていただけます。

アメリカの大豆生産量
1トンあたりに使用されるエネルギー量は1980年から42%減少した。



アメリカの大豆生産と輸出の概要

- 大豆の生産面積：年間約 3,000 万ヘクタール
- アメリカの大豆生産量：年間約 8,700 万トン
- アメリカの大豆の年間生産総量に占める輸出量の割合：約 55%
- アメリカの大豆輸出量：年間約 4,800 万トン
- 大豆はアメリカで輸出額が最大の農産物。年間輸出総額は約 200 億ドル
- アメリカ大豆に関するくわしい情報は、www.soystats.com をご覧ください。

アメリカの農業保全計画

- アメリカの大豆生産者の約 95%が、農務省の農業保全プログラムに参加しており、監査の対象となっています。
- アメリカの自然資源保全に関するくわしい情報は www.nrcs.usda.gov をご覧ください。

アメリカのサステナブルな大豆生産に関するくわしい情報とリンク先を www.ussec.org/ssap に掲載していますので、ご参照ください。



アメリカの大豆生産量1トン当たりの
温室効果ガス排出量は1980年から
41%減少した。



16305 Swingley Ridge Road
Suite 200
Chesterfield, MO 63017-USA
phone: 636.449.6400
fax: 636.449.1292
www.ussec.org

