

Fukui Environment Fair 2010

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の 環境保護(地球温暖化対策)について



ミヒャエル・ドルフェル
局長



ザクセン・アンハルト州農業環境省

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

概略

1. ザクセン・アンハルト州:ヨーロッパにおける現代的な地域
2. EUおよびドイツの現状
3. EUおよびドイツの地球温暖化対策
4. ザクセン・アンハルト州の環境保護
5. ザクセン・アンハルト州の地球温暖化対策
6. ザクセン・アンハルト州の経済・環境政策
7. 結論

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



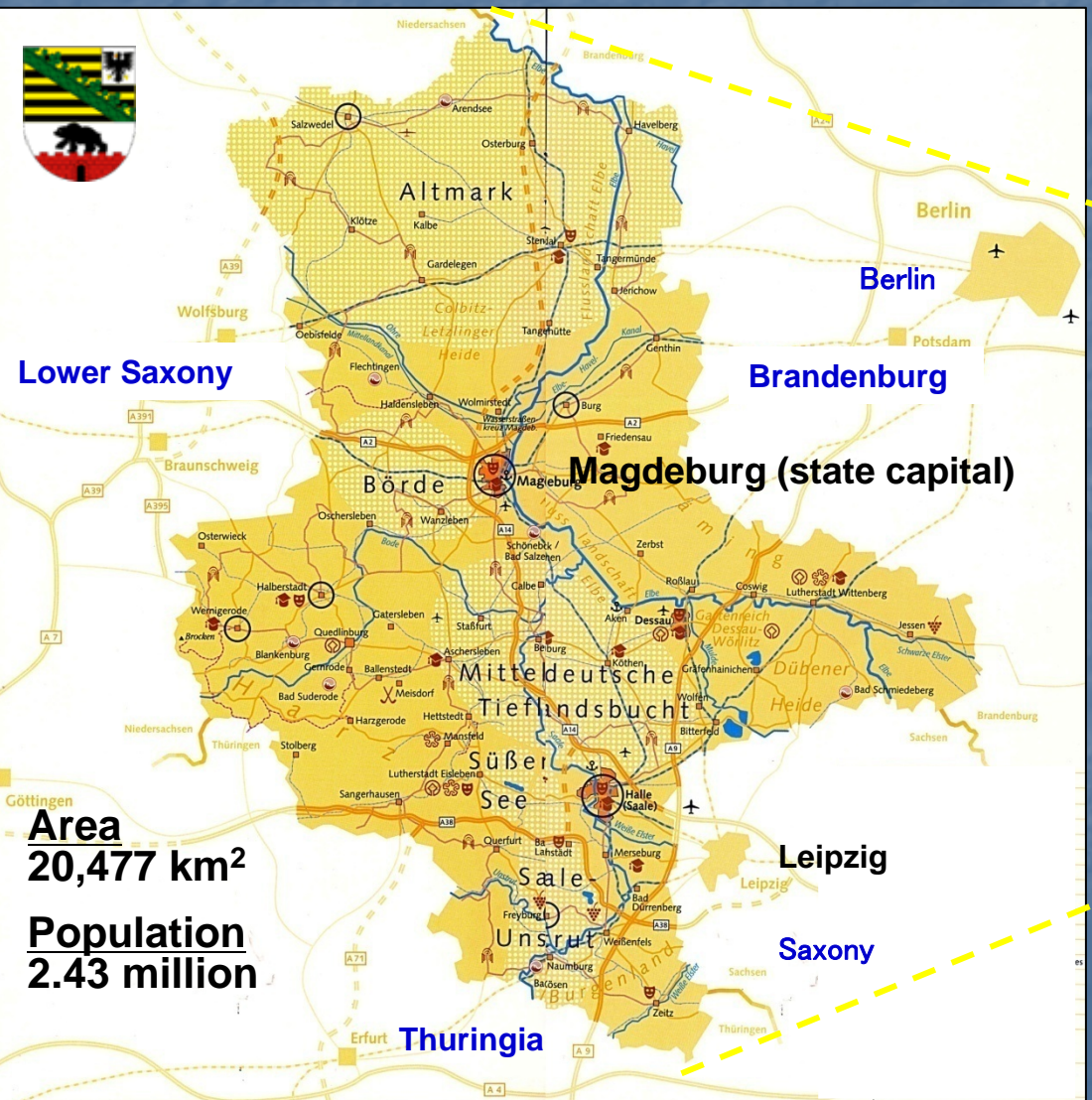
世界はより身近なものとなってきているが、それでもザクセン・アンハルト州と福井県は距離的に遠い。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ドイツはヨーロッパの中心に位置



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ザクセン・アンハルト州は
ドイツ連邦16州の中の一つ



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



Photo: V. Begert

州中央を流れる運河、
港と工業地帯

デッサウにあるバウハウス、デッサウーボルリッツの庭園領域、ケトリンブルクの町はユネスコの世界遺産に登録されている。

金属生産・加工業が、食糧産業とともに、ほとんどの雇用の場を提供している。

これらの部門ならびに化学工業が近年大きな成長を遂げている。自動車業とその下請け業、観光産業も同様に重要である。

観光産業は、長い歴史的発展や、豊かで文化的なエルベ川流域の歴史的発展を紹介してくれる。

ラインラント(ライン川沿い)を除けば、ザクセン・アンハルト州ほど見所の多い場所はないだろう。ザクセン・アンハルト州には、60,000もの歴史的建造物や800の要塞や城が存在する。

ロマンチック街道は、60の町や村を通過して、1,000km以上も延びている。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ザクセン・アンハルト州は、際立つ農業州である。

- 総計200万haのうち、130万haの農地と、40万haの森林
- 約2/3が穀物畑
- 亜炭、天然ガス、銅といった鉱物や天然資源が豊富で、地表近くは採掘に適した鉱床
- 肥沃な州土は、その2/3が農地として利用されており、マクデブルク沃野や、ハルツ山前方地は特に肥沃な土地として知られる。
- 1990年の東西ドイツの統合の後には、動物の減少、大幅な職場喪失による生産力の後退や、その他の農業地域における深刻な問題など、多くの構造変革への厳しい対応に迫られた。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

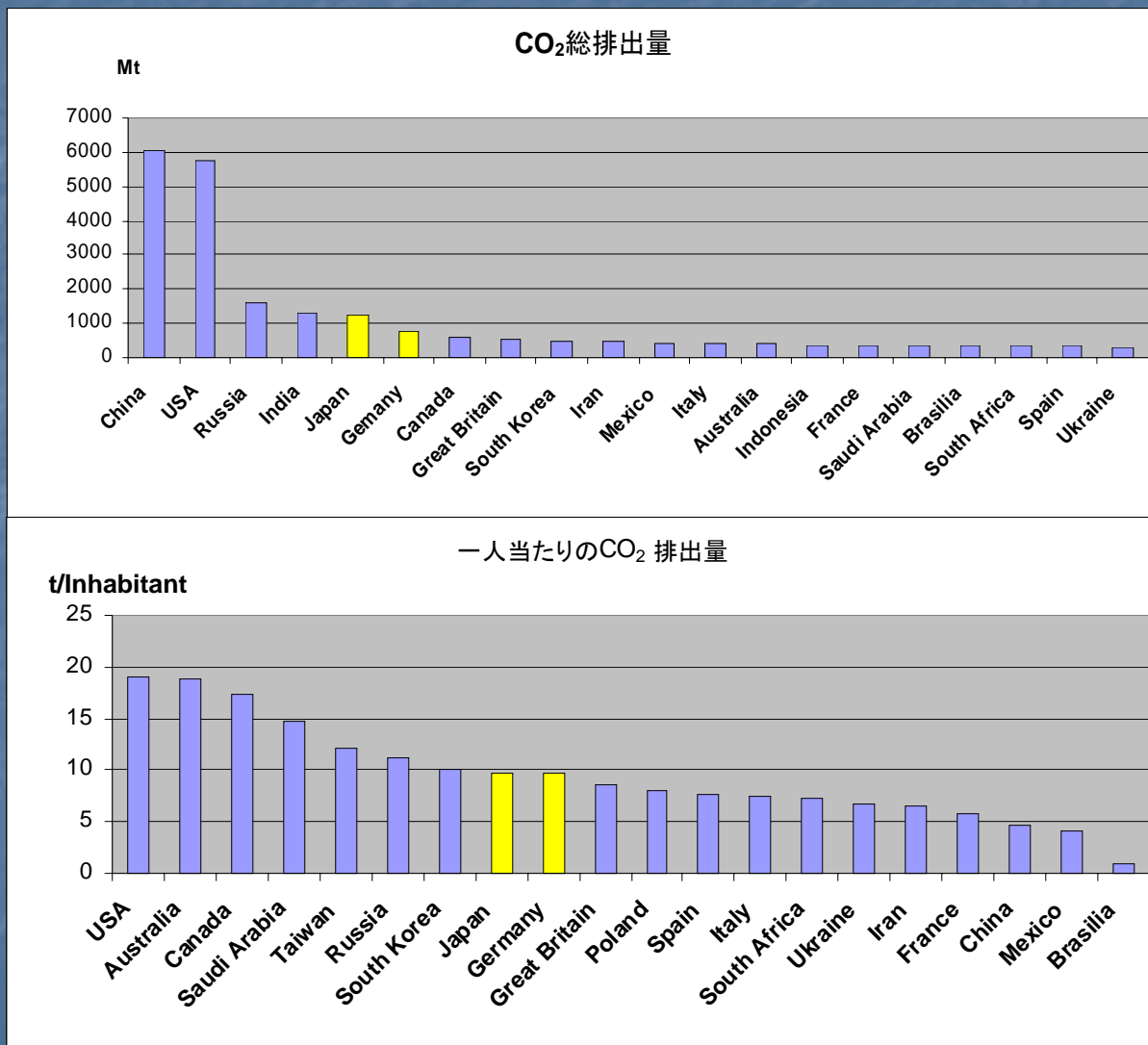
世界の地球温暖化対策

地球温暖化対策の目標

ノルウェー	30 – 40 %
EU	20 – 30 %
ドイツ	40 %
日本	25 %
ロシア	15 – 25 %
ニュージーランド	10 – 20 %
USA	17 % (?)
ザクセン・アンハルト	> 40 %

世界の温室効果ガス

排出量 = 43 Gt(ギガトン)



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

EUの地球温暖化対策

気候変動の影響への対応



EUが求める気候変動への二つの対応策：

- 温室効果ガス排出量の可及的速やかな削減
- 既に避けることのできない気候変動の影響に対応するための行動開始

2009年白書『気候変動への対応：ヨーロッパの行動枠組み』において、EUは予測される気候変動の影響へ順応するための戦略的なアプローチのための枠組みと行動計画を策定。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

EUの地球温暖化対策



地球温暖化対策の目標

「地球温暖化対策とエネルギー政策のアクションプラン」において、EUは、その手段と目標設定を2020年までとして採決。

- 温室効果ガスの1990年比20%もしくは30%の削減(他の工業国が同様の義務を負う場合)
- EU全体で再生可能エネルギーのシェアを20%に増加
- バイオ燃料のシェアを燃料市場全体の10%まで増加
- エネルギー効率を20%まで改善

これに加え、EU委員会はガイドラインを用意。

最も重要な手法は、現在のところエネルギー生産と工業の分野におけるヨーロッパでの排出量取引である。そして、2013年には航空産業もこれに加わる。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ドイツの地球温暖化対策



気候変動の影響への対応

連邦政府の気候政策の主目標:

地球全体の平均気温を産業革命前の2°C以内の上昇に抑え、激しい気候変動により予測される広範囲にわたる深刻な影響を避けること。

現在、ドイツ連邦政府は各州と共に、「気候変動へのドイツの対応戦略(DAS)」を策定。

DASの目標

- 危険とリスクを明らかにし共有すること
- 自覚と行動の意識付け
- 様々な主体が気候変動に対する対策をとったり、気候変動の影響を徐々に私生活、企業、地方自治体の計画と行動に組み入れることができるように、決議のための基盤を提供すること
- 行動の可能性を明示し、責任の調整と確立を行うこと
- 手段・措置を公式化したり、変更すること

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ドイツの地球温暖化対策



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ドイツの地球温暖化対策



連邦政府のエネルギー・気候プログラムのポイント:

- 再生可能エネルギー
 - エネルギー生産のパーセントを25～30%へ、熱利用を14%へ2020年までに引き上げる
- 交通
 - 二酸化炭素排出量を基に自動車税を賦課
 - バイオ燃料のシェアを10%まで増加
 - 航空、船舶においても、二酸化炭素排出量取引に含める
- コージェネレーション(熱電併給)
- 石炭
 - 低二酸化炭素排出発電所、二酸化炭素の地下貯蔵
- 電気機器
- 堅実に状況を把握するシステム
- ビル
 - ビルのエネルギー効率を2012年までに30%まで改善

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の環境保護対策



環境汚染保護、ごみ、自然保護、水・水域保護、土壌保全および化学物の安全性といった伝統的な環境保護は、ヨーロッパの統一した立法によって広く定められている。

その参加国はヨーロッパの法と原則を、国内の法に置き換えている。すなわち、参加国はその実施に対応し、いくつかの領域において独自の立法の権限をもつ。

農業環境省は、ザクセン・アンハルト州におけるもっとも上位の環境官庁であり、州の環境権の実施への責任と権限をもつ。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の環境保護対策



ごみ

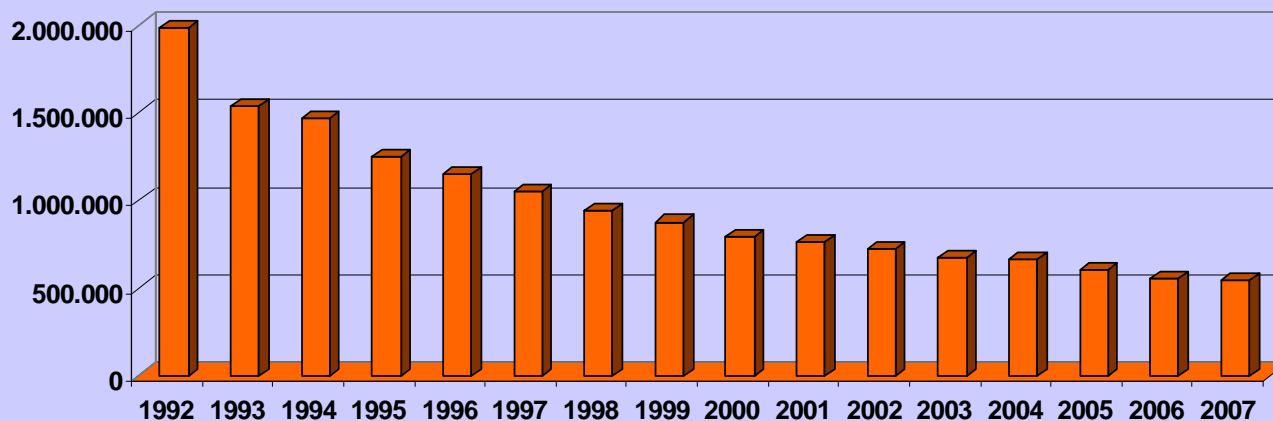
ごみ処理の基本

- ・ 量をできるだけ押さえる
- ・ ごみによる汚染を防止
- ・ 避けられないごみは、規制を守った害のない利用
- ・ 利用できないごみは、公共の福利に合わせて除去

循環型社会法およびごみ処理法

- ・ 生産責任に対する規制
- ・ ごみ生産の基本および基本的義務についての規制
- ・ ごみ処理の監視

自治体の固形ごみの量(トン・年間あたり) [Mg/a] since 1992



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ザクセン・アンハルト州の環境保護対策

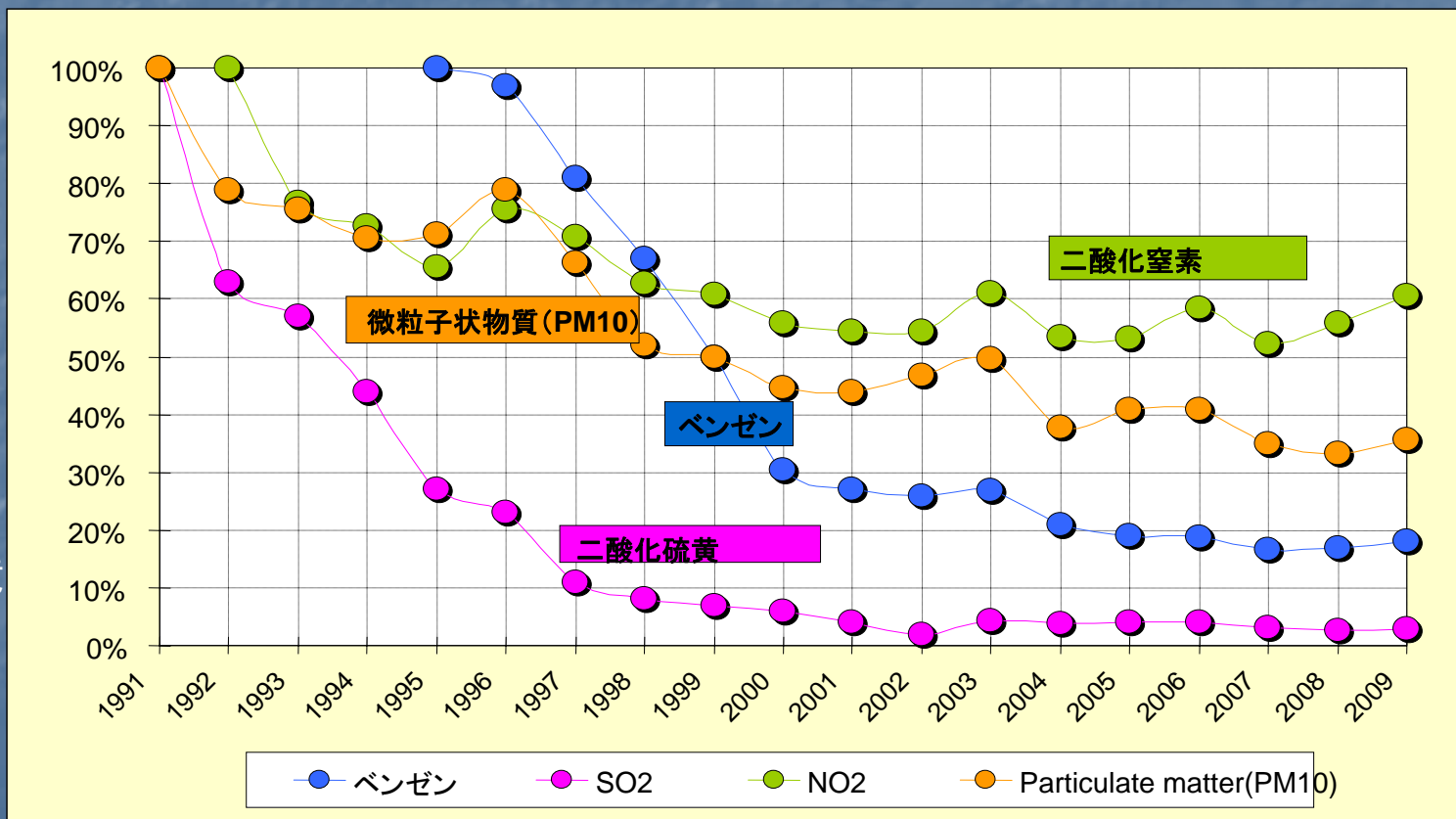
環境汚染対策

目的:

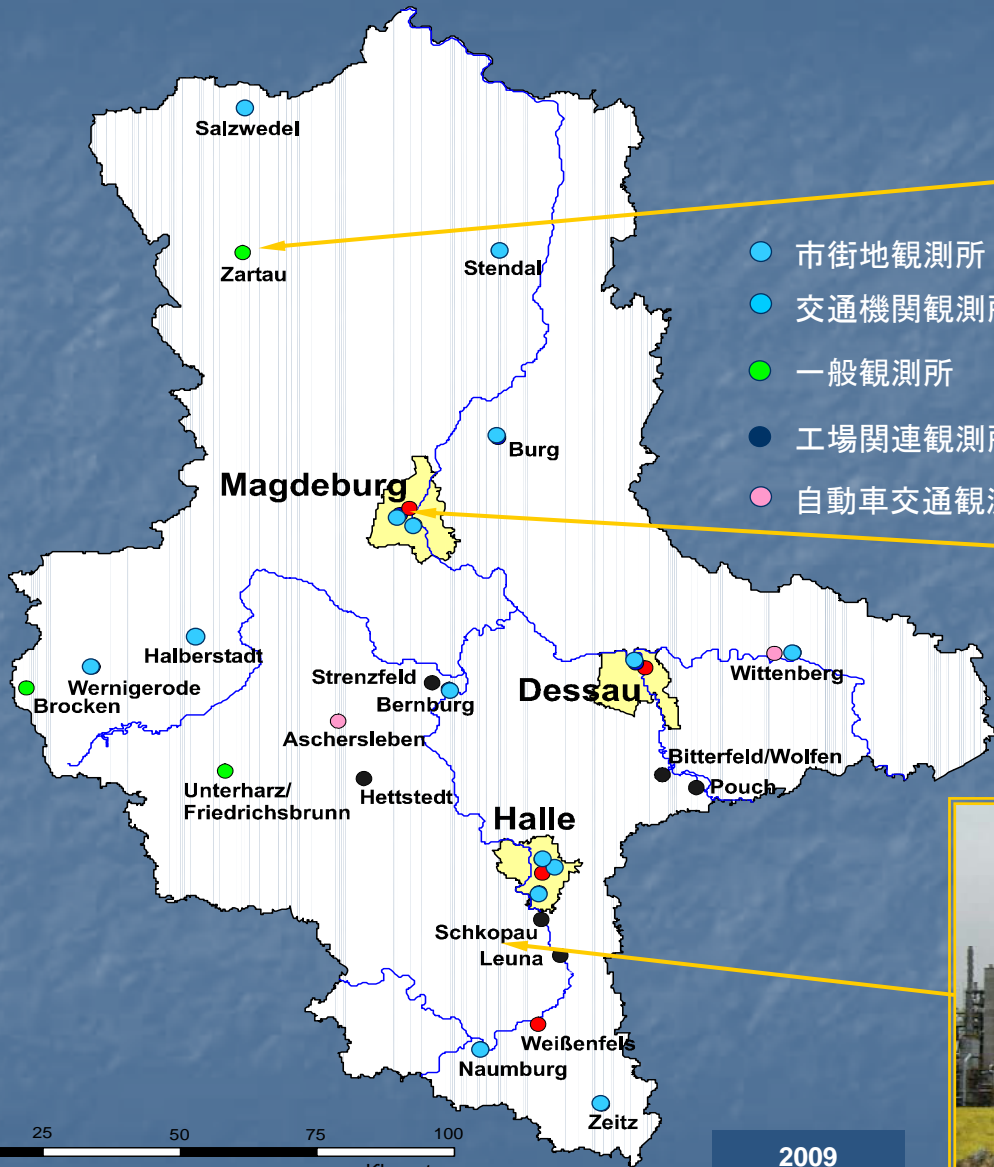
人間の健康の保全
 生命体基盤の保護
 記念建造物の保護

重点:

- 大気質の監視
- 騒音調整
- エネルギー関連の環境汚染の減少
- 施設の監視と許可



ザクセン＝アンハルト州 大気質観測網(LÜSA)



2009





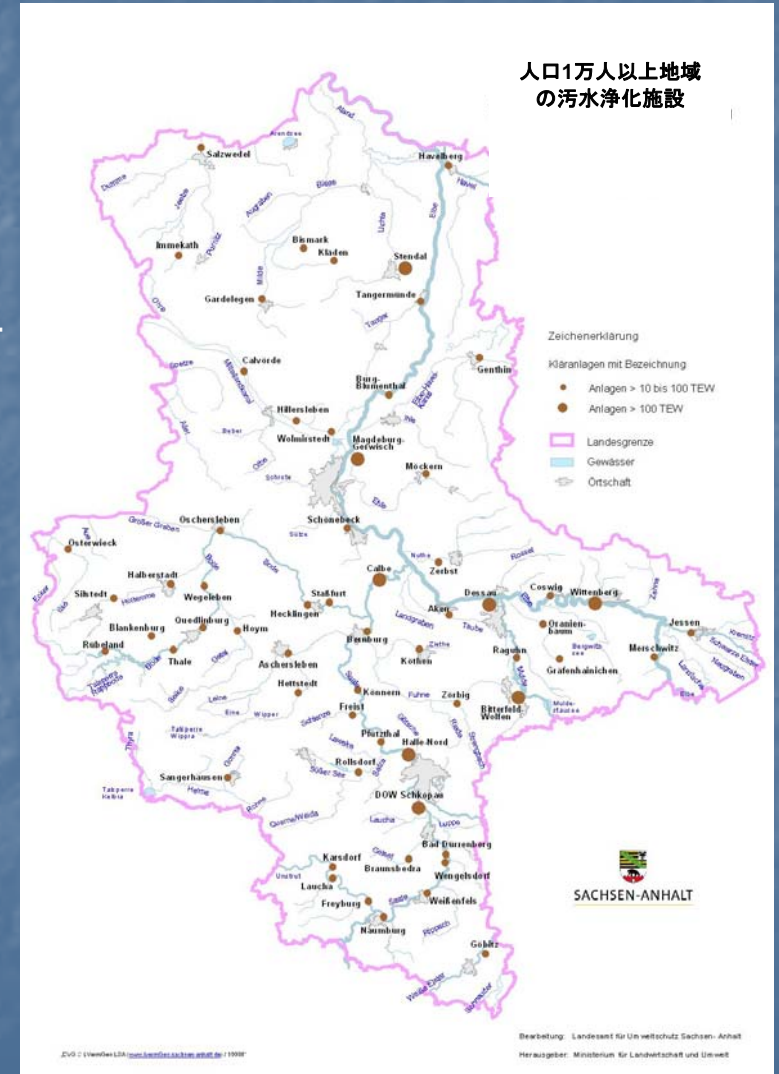
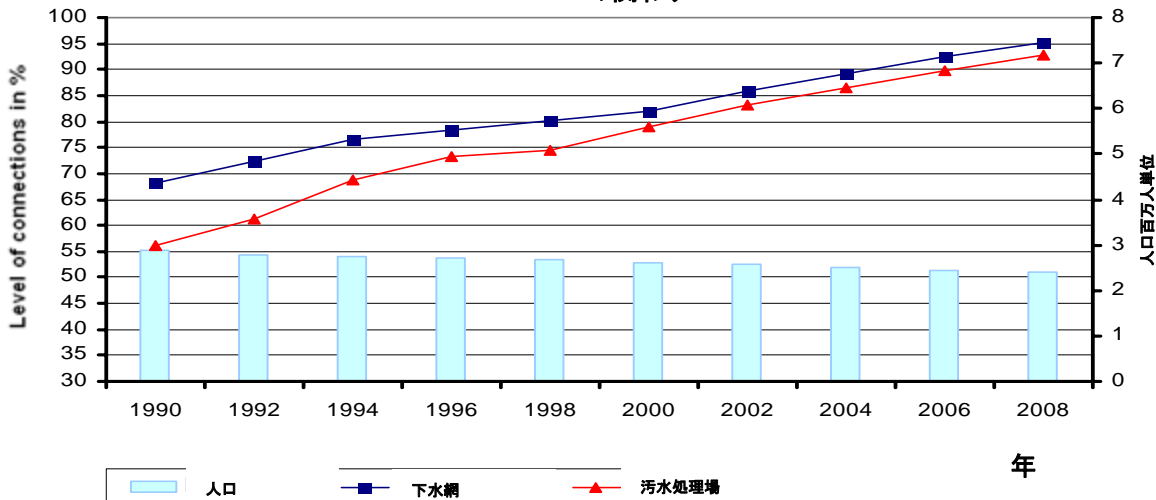
ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の環境保護対策

廃水

- 約300の新築もしくは改築された自治体污水处理施設
- 住民の86%以上の廃水は、少なくとも1種類のバイオロジー処理がなされる。

ザクセン・アンハルト州における公的な下水網と污水处理場ならびに人口との関わり



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

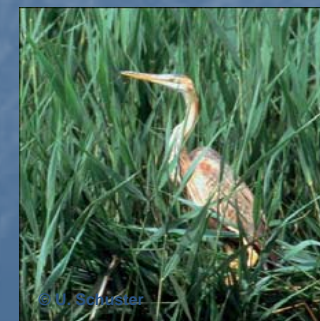
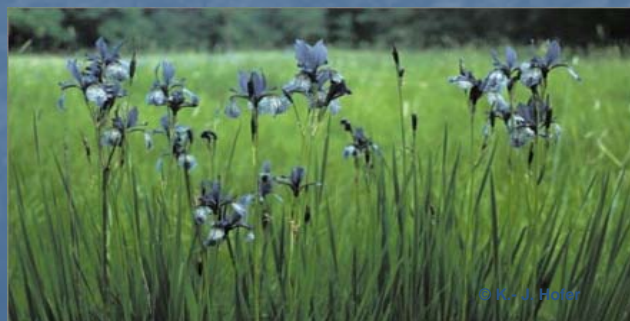
ザクセン・アンハルト州の環境保護対策



自然保護

自然保護は、地域の開発を、次の世代へ引き継ぎ、責任をもって行うための重要な動機となる。その際、生物の多様性の保護、経済・社会的な開発への努力、文化価値の保持が統合されるべきである。

- 景観計画と侵害の規制は、大地を覆う自然保護を考慮するために必要な設定基準である。
- とりわけ重要な、土着の植物・動物の棲息地は、保護地域として明示される。
- ビオトープ関連計画は、エコロジーに結合したシステムの開発への手段となる。



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

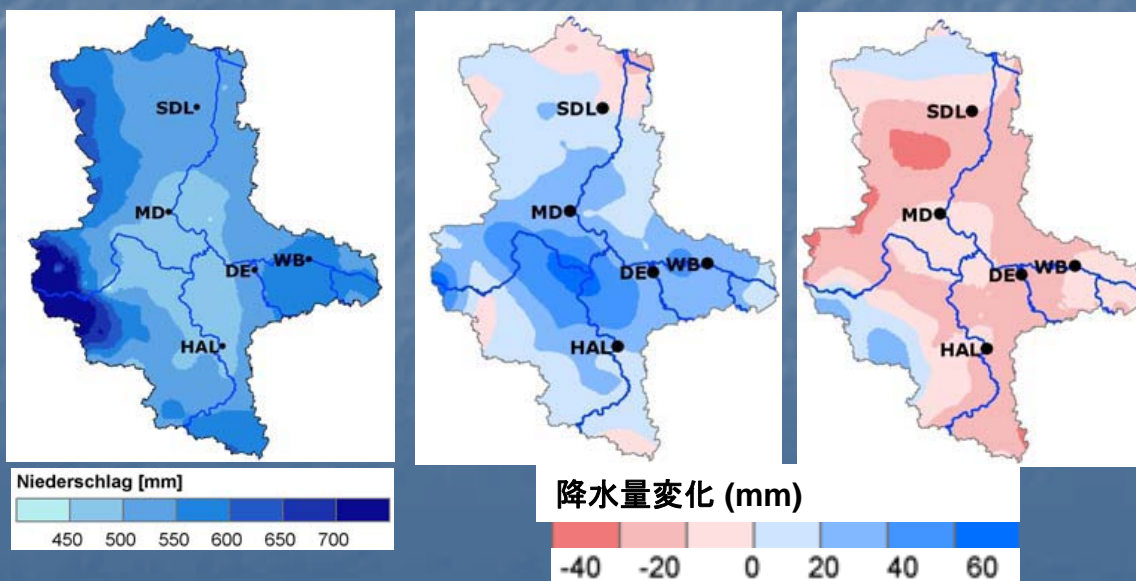


ザクセン・アンハルト州における気候変動への適応

州政府は、2009年に気候変動への適応戦略を以下の分野で作成：

人類の健康、水、土壌、農業、ワイン農家、農林業、漁業、自然保護、地方自治経済、観光、エネルギー経済、州および地方の立案、土木・建築技術、交通網、大災害の保全、食料供給

目的：被害の受けやすさは、地方レベルで異なってあらわれ、行動分野、行動選択ならびに情報・研究の必要性が指摘されている。



年間降水量は、1961年から1990年まで(図左)。これに対し、中央図は地方予測「REMO」による2071年から2100年までの降水量の変化モデル、右図は「WETTREG」予測による同地降水量変化モデルを表す。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州における気候変動への適応



ザクセン・アンハルト州の適応戦略:

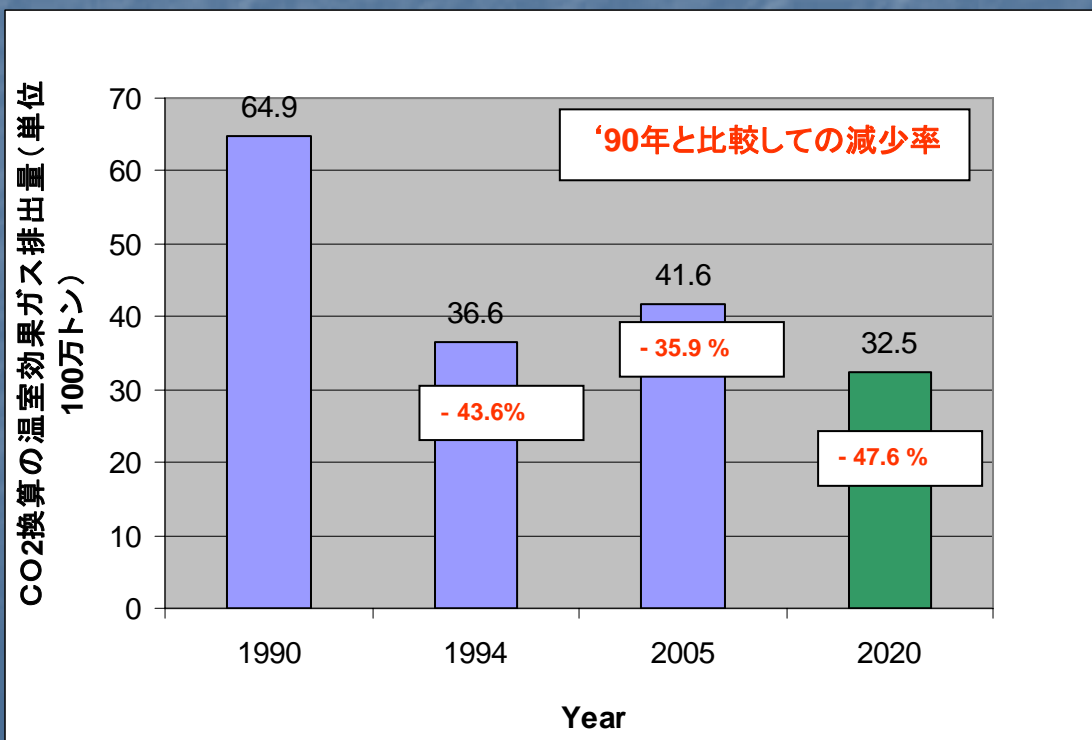
- 適応戦略の目的は、様々な面での地方レベルの気候変動が起こした被害の分析と正確な記述にある。
- 特有の問題、アクション分野、行動選択およびより多くの情報と研究の必然性などが、いくつかの専門領域にまたがったり、また部門別にも表示される。
- ザクセン・アンハルト州の気候変動は、地方によって結果が異なる。
- 要点:モデル地域、市街地レベル、個々の活動、研究、動機と教育戦略のほか、費用分析などそれぞれが、戦略の章をなす。
- とりわけそれぞれの地域の各観察部門間の、依存性と相互作用が注目される。
- 次のステップには、気候変動ワーキンググループによる戦略の転換が、その内容として含まれる。
- 州はネットワークを形成するのみであり、戦略の転換は、各々の住民や個々の企業自身によってなされなければならない!

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の地球温暖化対策



州の新しい地球温暖化対策プログラムの目的は、2020年までに、温室効果ガスを減らすことにある。

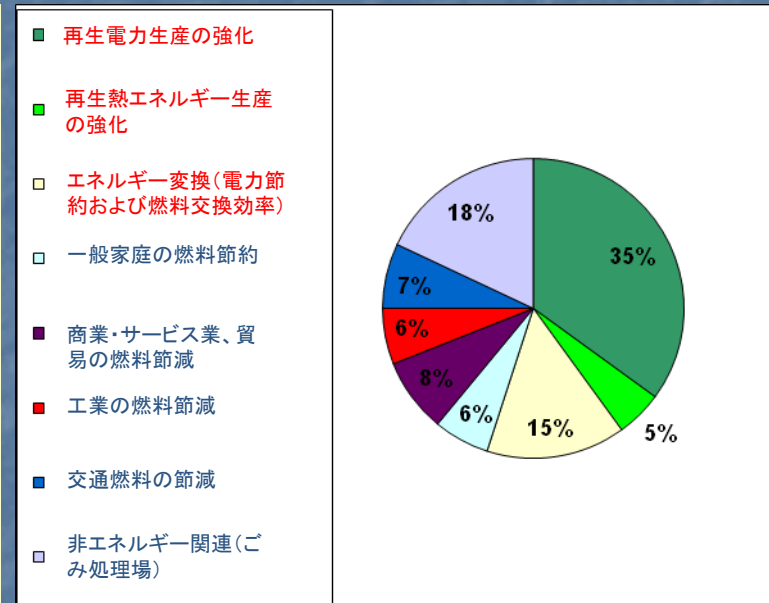
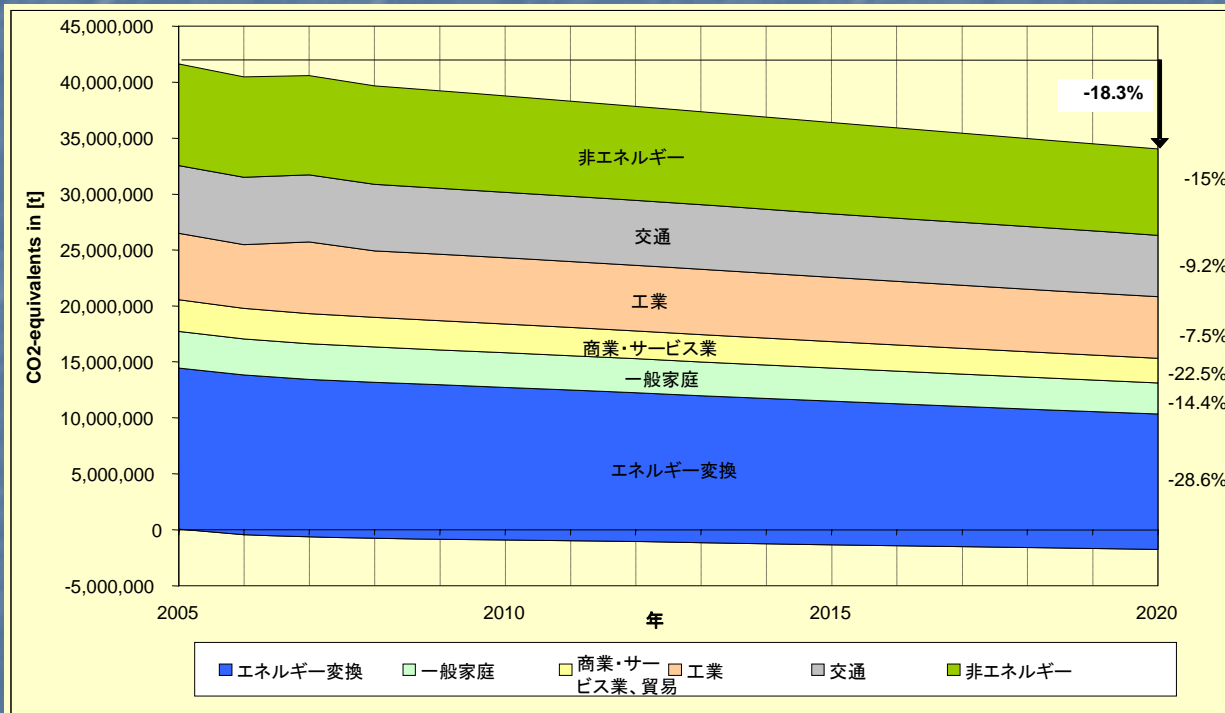


1990:
京都議定書
1994:
1997年プログラム
基準年
2005:
新プログラム基準
年
2020:
新プログラム目標
年

州政府は、現在、新しい地球温暖化対策プログラムを作成中。このプログラムには、地球温暖化対策関連の100以上の施策が含まれている。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の地球温暖化対策



2005年から2020年までの部門別の温室効果ガス減少の為の割り当て比

2020年までの動向シナリオにおけるCO2排出の推移(単位トン)

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン=アンハルト州のエネルギー政策



目的は持続可能なエネルギー経済

ザクセン・アンハルト州は、持続可能な開発の模範であることを公言する。

エネルギー政策の目的は、政策のエコロジー化ではなく、持続可能性基準の段階を踏まえた統合である。

持続可能性の方針の実現は、エネルギー分野においても、経済的、エコロジー的、社会的な観点から同等に重要である。

エネルギー政策における環境重要性の3つの柱:

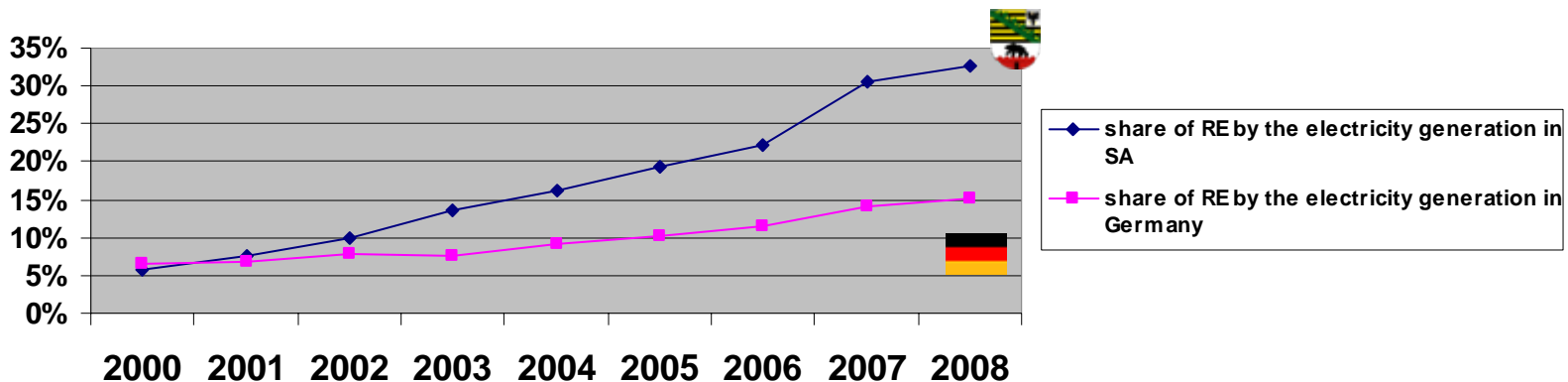
- エネルギー節約
- エネルギー効率の改善(例:熱電併給)
- 再生可能エネルギー源の使用

これらのテーマ枠は、1997年および2010年の州の環境保護プログラムにおいて、考慮されている。

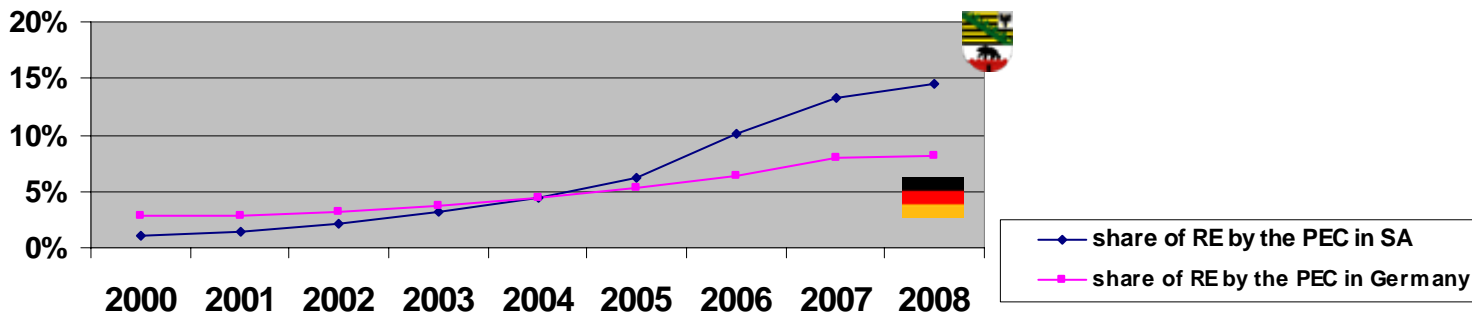
ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ドイツおよびザクセン・アンハルト州における再生可能エネルギーの実態

総電力生産における再生可能エネルギーのパーセント(ドイツと州の比較)

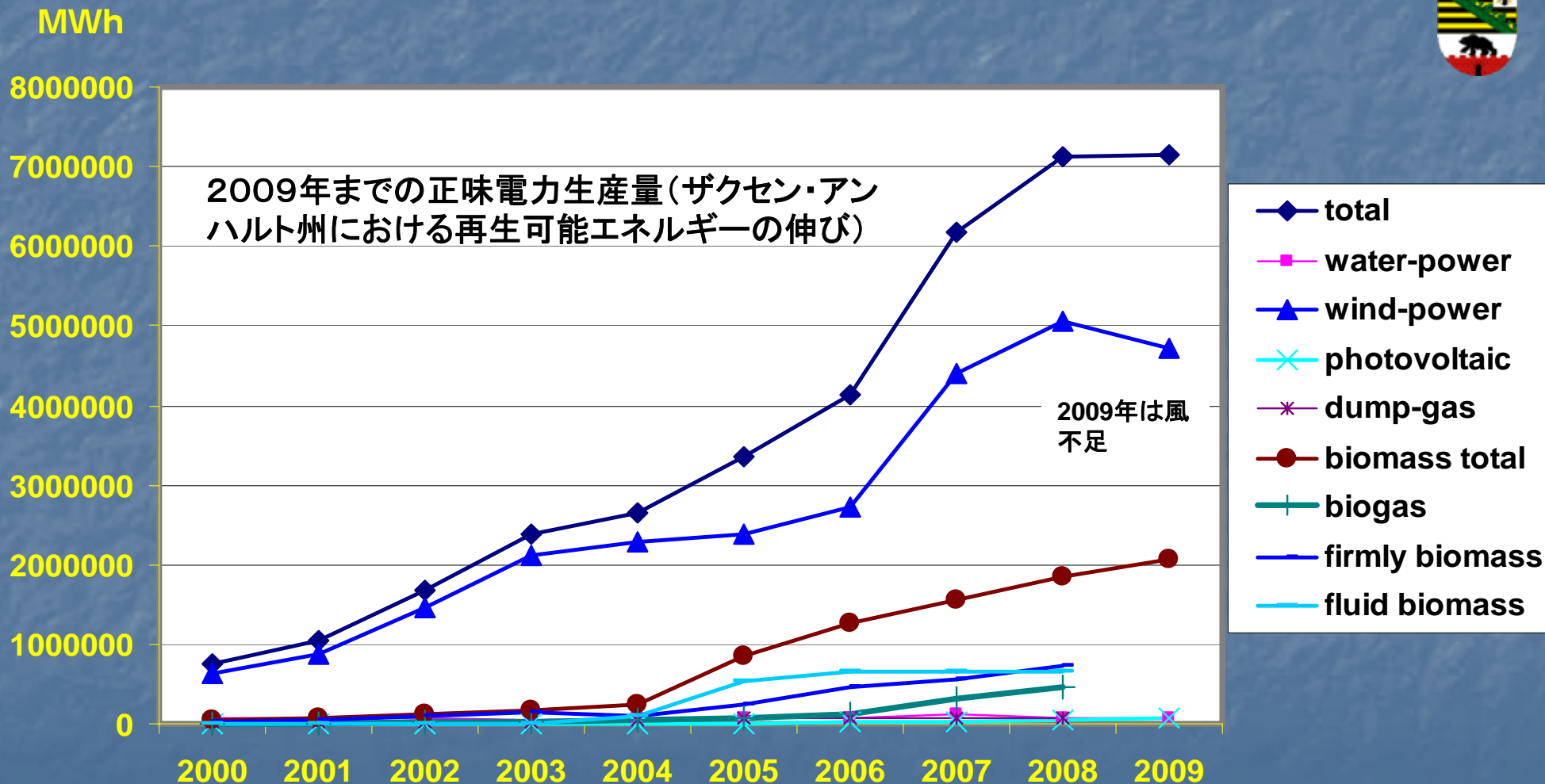


第一次エネルギー消費量における再生可能エネルギー消費量

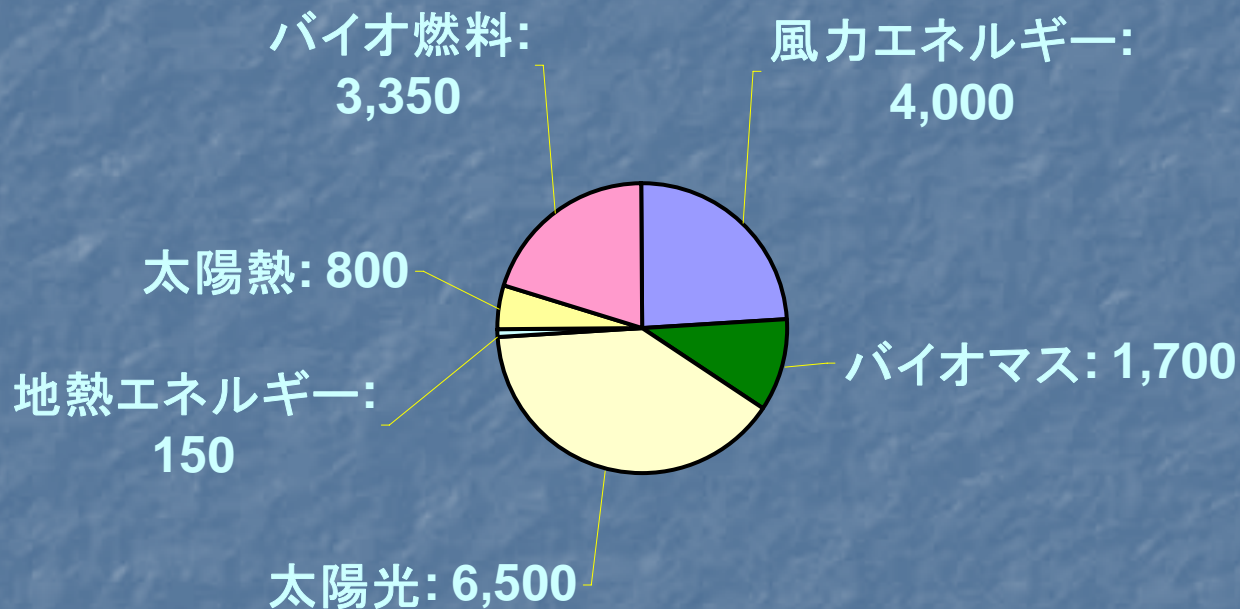


ザクセン・アンハルト州はドイツの標準の約2倍の使用度

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



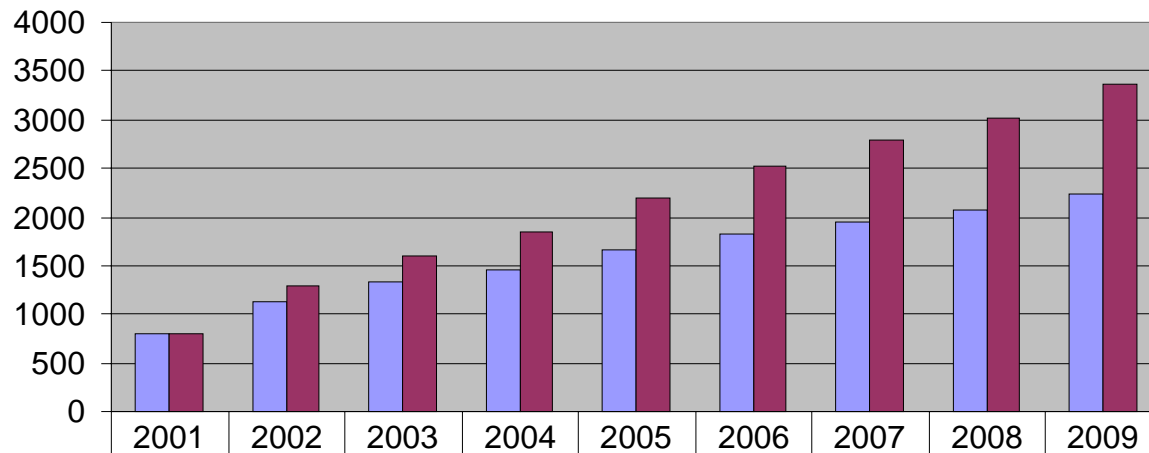
再生可能エネルギー分野における直接・間接的な職場数
ザクセン=アンハルト州には16,500の職場がある

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ザクセン・アンハルト州における風力およびバイオエネルギー

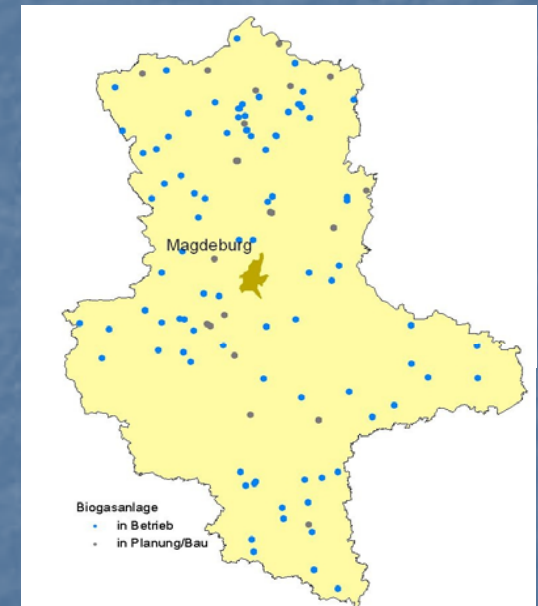
ザクセン・アンハルト州における風力発電施設の数と性能の伸び



■ number	793	1130	1335	1458	1652	1828	1952	2079	2238
■ installed capacity	796	1294	1597	1854	2201	2533	2786	3013	3354

2009年現在で2,238の風力発電施設が存在

木材原料火力発電所
(コージェネレーション)

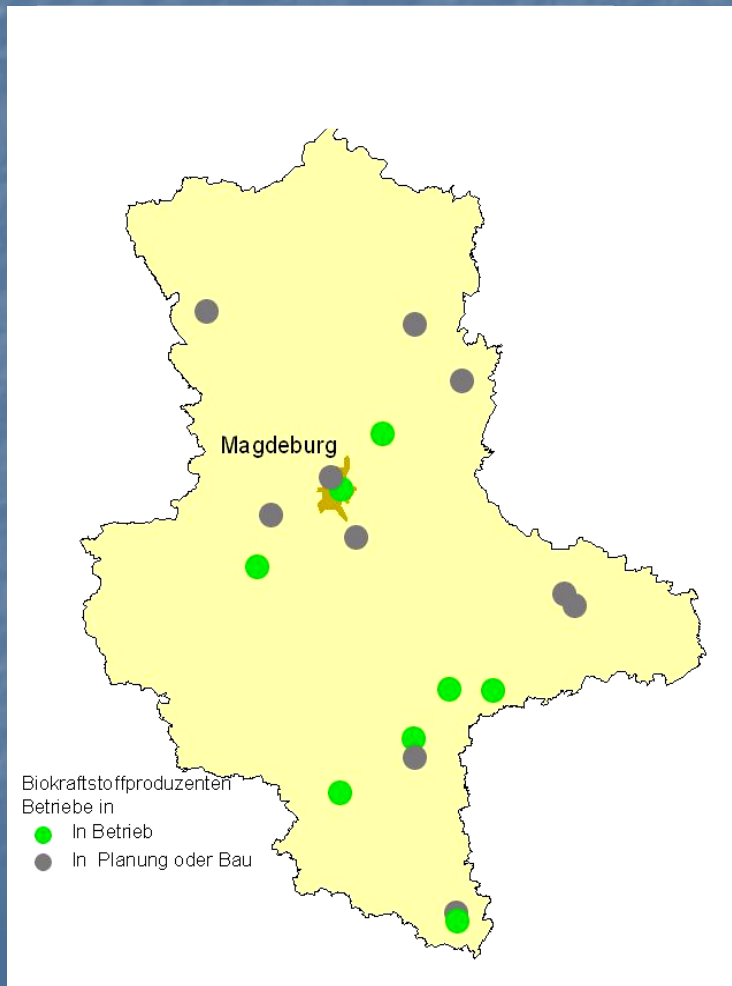


192のバイオガス施設

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について



ザクセン・アンハルト州のバイオ燃料施設



ドイツのバイオエタノール生産施設の61%以上がザクセン・アンハルト州内に存在

二大企業が年間28万4850トンを生産。計画中あるいは建設中の5つの施設で、年間106万1千トンの生産を計画。

→ドイツ2006年実績:年間46万7000トン

ドイツのバイオジーゼル(年間39万トン)の16%以上が、ザクセン・アンハルト州内の6つの工場で作産。

7つの施設が計画中または建設中で、年間130万トン以上の生産能力が見込まれる。

→ドイツ2006年実績:年間243万7500トン

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

ザクセン・アンハルト州の経済政策の主目的



- 経済的成果、成長と雇用は、改革の能力および市場性のある技術と製品の実りある開発に決定的に依存するものである。
- 再生可能エネルギーは、化学産業、機械工業および施設建設、食糧経済および生活科学産業とともに、もっとも重要な改革領域に属する。
- 州政府は、再生可能エネルギーおよび農業食料経済の分野すべてにおける研究を支援している。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

Main Objectives of Saxony-Anhalt's Economic Policy



- 再生可能エネルギーは、ザクセン・アンハルト州において、エネルギー経済、雇用市場、および環境保護への特に重要な役割を担っている。
- 風力エネルギー使用はすでに高い水準に達しているにも関わらず、ザクセン・アンハルト州では、さらに高いポテンシャルをもっている。
- ザクセン・アンハルト州は農耕および、バイオマスのエネルギーとしてまた燃料としての使用に最適なコンディションを持つ。またここに、将来の活動の主要点を見出している。
- バイオマスのエネルギーとしておよび燃料としての使用は、ドイツにおいてもトップの位置をしめている。バイオマスの使用は、経済政策、雇用市場政策の視点からのみでなく、環境保護政策の観点からもさらにその重要性は高まっている。
- バイオエネルギーは地方の経済循環・流通の強化のための主導的な動力源であり、州のエネルギーミックスの主要部門を形成している。
- バイオエネルギーのさらなる使用によって、食料としての農業生産物と競合することもありうる。しかし、この問題は、それに対応する国の準則で解決されるであろう。
- ソーラー発電は膨大な雇用市場の可能性を州に与えている。

ヨーロッパおよびドイツにおけるザクセン・アンハルト州の環境保護(地球温暖化対策)について

結論



- ✓ ザクセン・アンハルト州は、環境保護を経済活動に反しない形で現実化する。
- ✓ 環境保護および地球温暖化対策は、経済への興味と対峙するものではない。
- ✓ 環境保護と気候変動への対策は、今日すでに、経済的である。
- ✓ ザクセン・アンハルト州は、ヨーロッパおよびドイツ枠内で、環境保護および地球温暖化対策においても、またすでに避けがたく起こってしまった気候変動による影響に適応する措置においても、州独自の高い目標を掲げている。



Thank you for your attention.