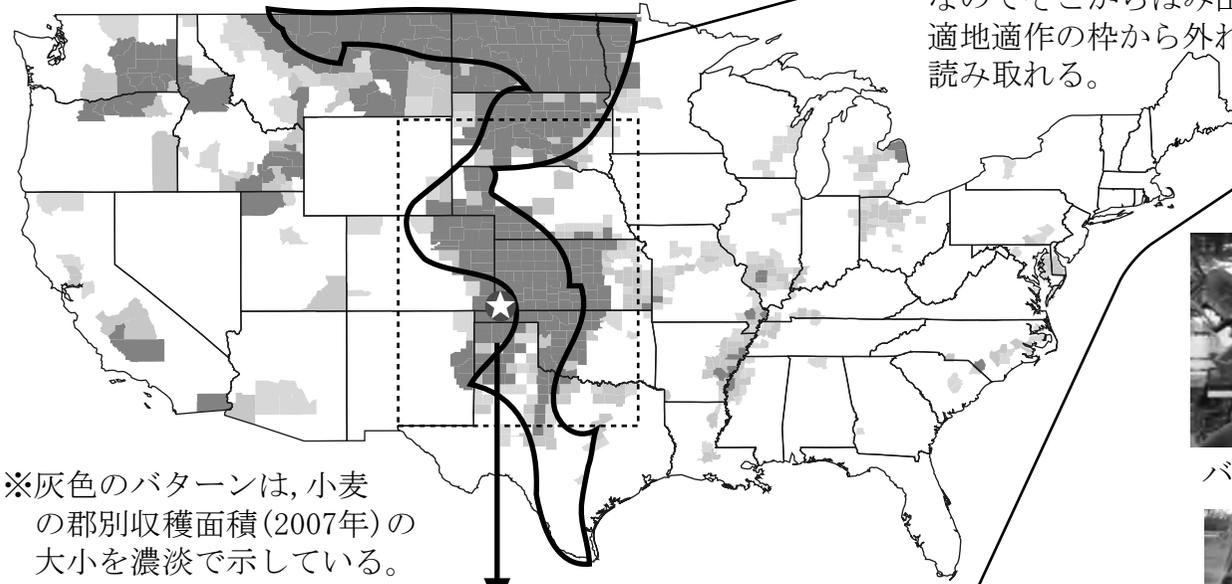


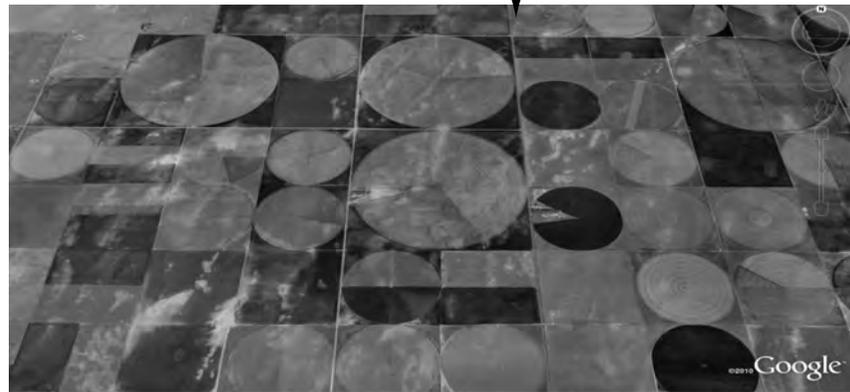
小麦地帯の西縁で、地人相関を考察する

年 組 番

太線の囲みは「予想した小麦地帯」なのでそこからはみ出した所は、適地適作の枠から外れているとも読み取れる。



※灰色のパターンは、小麦の郡別収穫面積(2007年)の大きさを濃淡で示している。



★ 付近のGoogleEarth画像にみる「センターピボット農場」

「カンザス農民はオガララ帯水層の減少を防止するために活動している」

オガララ帯水層は、アメリカ中西部の7つの州の地下に眠る巨大な地下水資源です。帯水層は淡水を人々に提供し、農作物を潤すのに用いられます。しかし、カンザス州立大学の研究者は、農業のために水を使い続けることは、結局帯水層を減少させることになることを指摘しています。今、カンザス農民は、将来の世代のためにこのオガララ帯水層を維持しようと活動しています。典型的な田舎であるカンザス州ホクシの郊外にある農場の、農場主ミッチェル=パールマン氏はこういいました。「我々農民は、永遠の楽観主義者です。常に、状況が良くなると考えています」。パールマン一家は数世代にわたって、この土地を耕作してきました。かつて農地が、悪名高いダストボウル(1931年から1939年にかけてグレートプレーンズ広域で断続的に発生した砂嵐)が吹き荒れ、砂と乾燥によって、ここから大勢の人々が出ていった1930年代に彼の父は生まれました。「我々は、今まさに、そのときと同じ状況にあります。」と、彼は言いました。



パールマン氏



キャサリン氏

現在、パールマンの農場が干ばつ被害を出していないのは、オガララ帯水層があるからです。小麦畑の中心には、地下帯水層からポンプで大量の地下水を導水する井戸があります。水は、ゆっくり回転しながら動く地上のアームまで達し、小麦畑の上に散水されます。パールマンは、この現在のシステムが、旧パイプ・システムに対して大きく改善されている点を指摘します。「10年前の旧システムでは、平均で毎分700~800ガロンもの水を使っていました。しかし2014年の今のシステムでは恐らく平均で毎分400ガロンの取水量になっているはずです。」パールマンは、この数字を誇らしくいいました。

彼は、オガララ帯水層の減少をきっかけに、かつて家族と共に一度、土地を離れたときのことを振り返りました。そして「私や私の息子 — そして、他の皆の子供たち — がこの小さな町へ戻りたいと思った時、私ははじめて水の重要性を理解し始めました。」と彼は、言いました。

「人々を、この小さなコミュニティに戻し続けるためには、我々は水を飲んで生活していかなければなりません。」と、キャサリン=ウィルキンズ=ウェールズ(ノースウェスト・カンザス地下水管理地区4のゼネラルマネージャー)は言いました。「水は、人々の生活のためにも、また人々が働くためにも、何よりも大切なものです。水なしで、我々が存在していくことはできないのです。」

今、地元の委員会が水管理をしている5つの地区がカンザス州にはあります。そしてそのような地区の中に、パールマンのような農民もいます。これらの地区は、全体的な水使用を抑制する方法で、農民と努力しているのです。「我々が構想しているテクノロジーがあります。それは、中心回転軸がフィールドを回りながら、地面の湿度調査を行い、スプリンクラーから出る水量を増やすか、減少させるかを制御装置によって判断させて水量を調節するというものです。」

パールマン氏が、彼の農場で将来にわたっての自信をもてるようになったのも、節水技術の進歩で、収穫に良い見込みがでてきたためです。「水を維持するためには、適正な肥料や、適正なハイブリッド(遺伝子組み換え作物)の使用、適正な収穫量を守る事が必要です。」と、彼は言いました。「父も、祖父も、それを乗り切ってきました。我々は、今まさに乗り切ろうとしているところです。」彼はいつか確実に、オガララ帯水層が、自分の子供たちに継続的に依存していける水源になることを望んでいます。

(Voice of America の公式サイト2014年3月21日の記事を田中が翻訳し一部修正し作成)



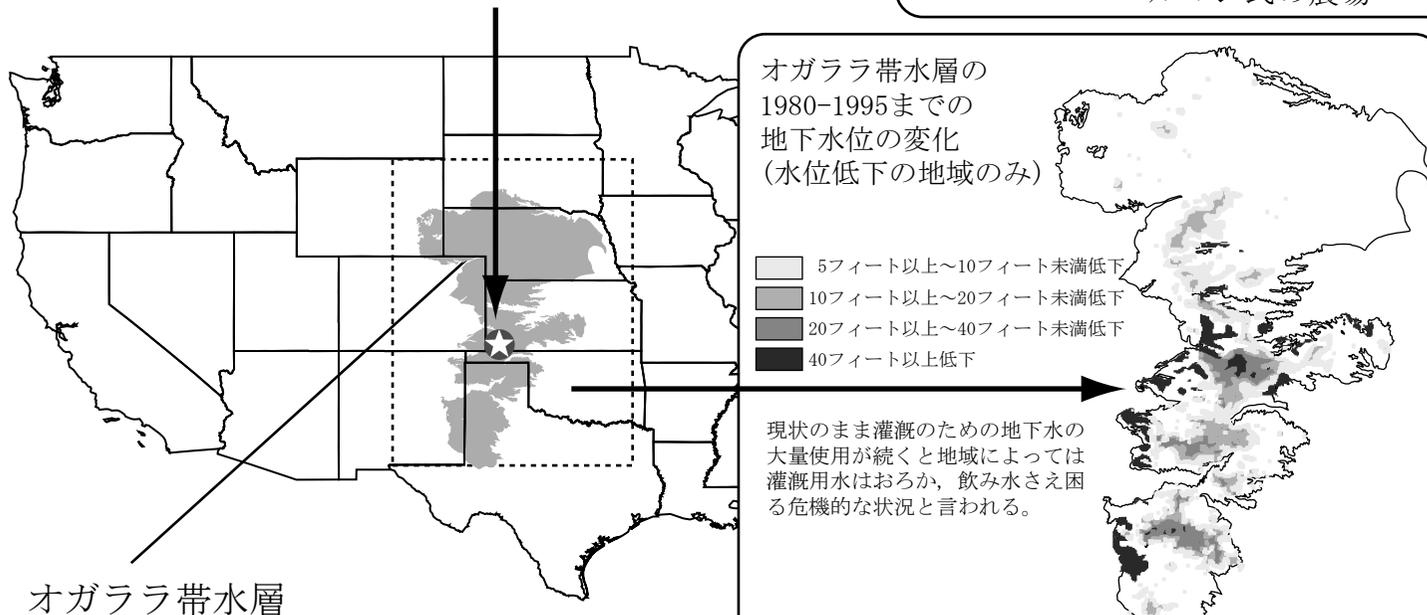
パールマン氏の農場

オガララ帯水層の1980-1995までの地下水位の変化(水位低下の地域のみ)

- 5フィート以上~10フィート未満低下
- 10フィート以上~20フィート未満低下
- 20フィート以上~40フィート未満低下
- 40フィート以上低下

現状のまま灌漑のための地下水の大量使用が続くと地域によっては灌漑用水はおろか、飲み水さえ困る危機的な状況と言われる。

(United States Geological Survey資料により作成)



オガララ帯水層

この地域の小麦栽培と、オガララ帯水層の関係はどうあるべきか資料をもとに自分の考えをまとめよう。