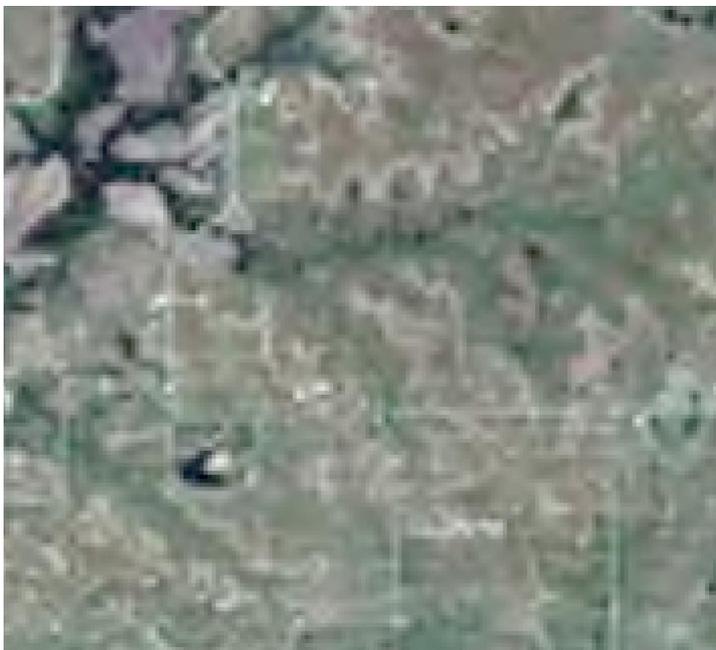




JPEG2000 圧縮画像の拡大表示

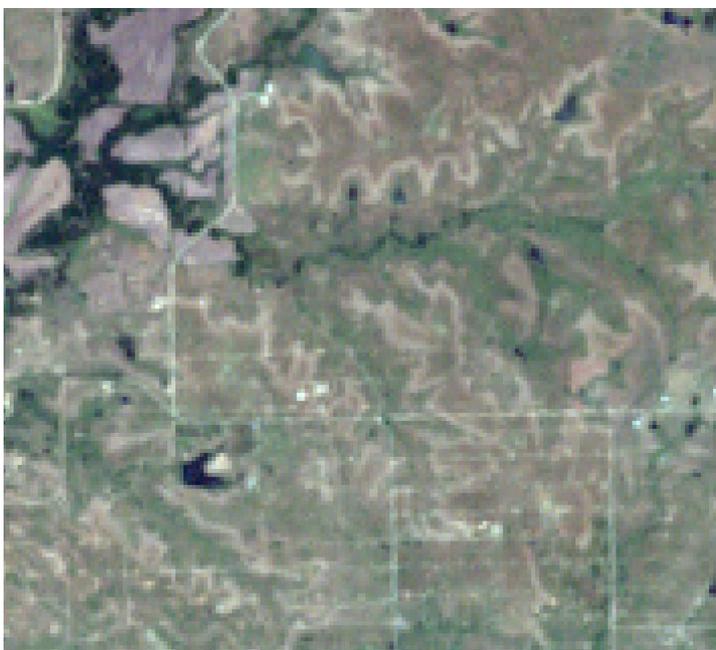
圧縮比 **100:1**
1.6 Mbytes 損失あり JP2

圧縮比 100:1 の JPEG2000 画像のこの 4 倍拡大表示では、細部が著しく失われているのがわかります。広い暗い色の植生は全体的にそのままの状態で見えますが、他の地物は細部を留めていません。高速道路が何本か見えますがとぎれとぎれで、損失無しのオリジナル画像だと実際には裸地に見える部分と混じって見えます。油田の格子状の道路は消えています。



圧縮比 **50:1**
3Mbytes 損失あり JP2

圧縮比 50:1 の JPEG2000 画像の同じ 4 倍拡大です。油田の格子状の道路が多少見えますが、ほとんどの場所で不明瞭です。同様に画像の上半分で排水路や暗い植生部分の細部が失われています。高速道路の形はほぼ完全な状態で残っており、暗い植生の東にある高台の排水路には細部が残っています。それでも至る所が不鮮明なことは明白です。



圧縮比 **2.2:1**
75Mbytes 損失なし JP2

これは損失無しのオリジナル画像を 4 倍拡大したもので画像解像度の限界まで明瞭に画像が見えます。拡大した画像の上半分の排水路と暗い植生には損失無しの画像に典型的なぎざぎざ（ジャギー）がはっきり見え、画像を撮影したデバイスの解像度の限界を示しています。画像下半分にある油田にアクセスする格子状の道路（等倍表示でうっすらと見えます）は、ほとんどの場所で 1 ピクセルの幅だとわかります。

大きく拡大したときに、JPEG2000 圧縮の効果がより明白となります。多くのアプリケーションにとっては、高倍率における画像細部の損失は重要ではありません。例えば、インターネット上で地図画像を配信しているとき、細部まで拡大できる高い解像度は必要ありません。それよりも 200MB の画像を送る速さの 100 倍で 2MB の画像を配信できる方がより重要です。画像を直接表示し、印刷を行うアプリケーションの多くは問題のない適切なレベルの画像損失のある圧縮 JPEG2000 を使用できます。しかし、画像解析や画像処理のために完全な精度を保持する必要があるときは損失無し圧縮の JPEG2000 を使えることも覚えておきましょう。