エイリアシング (折り返しひずみ)

標本化定理によると「元の時間領域アナログ信号 f(t) にナイキスト周波数以上の周波数のアナログサイン波が含まれていると正しくサンプリング出来ず変な波形」になります。

何故変な波形になるかと言うと、ナイキスト周波数以上の周波数のアナログサイン波をサンプリングすると「エイリアシング」または「折り返しひずみ」と呼ばれるノイズ(雑音やひずみと言い換えても可)に変化するためです。

「折り返し」と呼ばれる理由はきちんとあるのですが、今回のアクティビティの範疇を超えるので興味のある人は自分で調べて下さい。