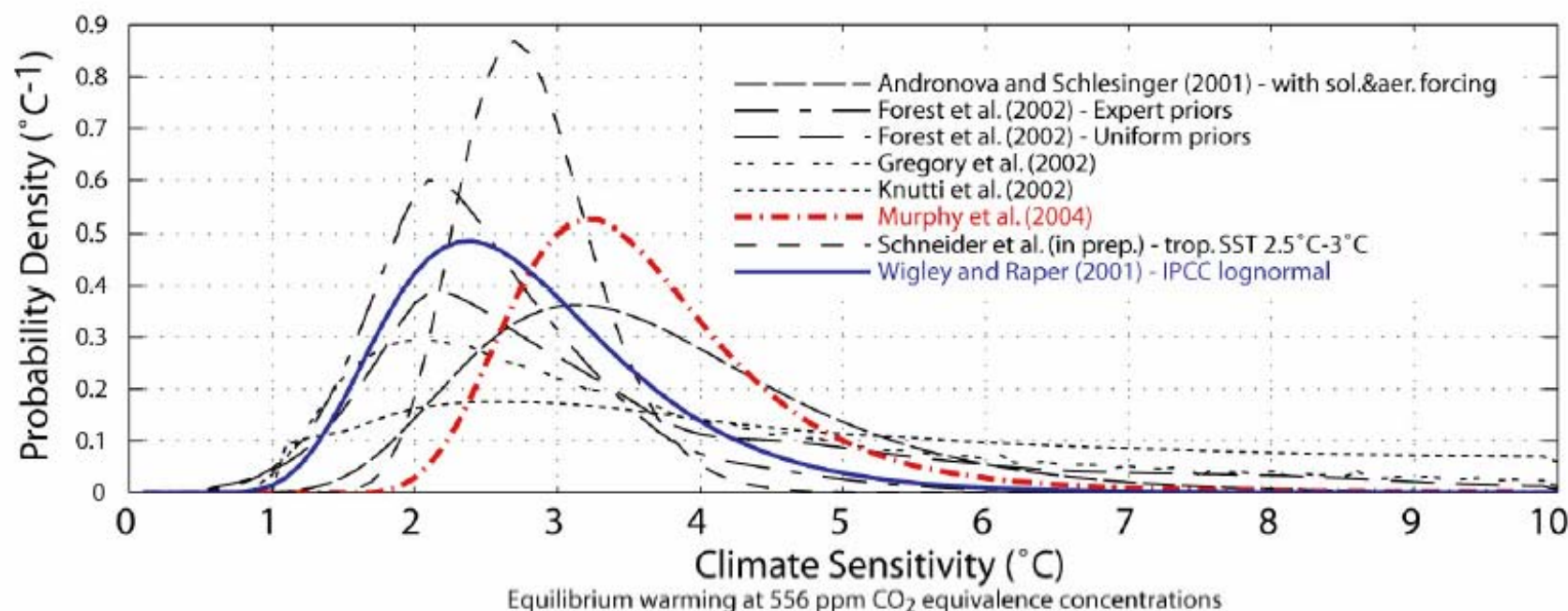


例3 安定化濃度と気温上昇の確率的な分析

MeinshausenとElzenは、工業化以降の気温上昇を 2°C 以下に抑えることが出来る確率を、濃度安定化目標別に示した。

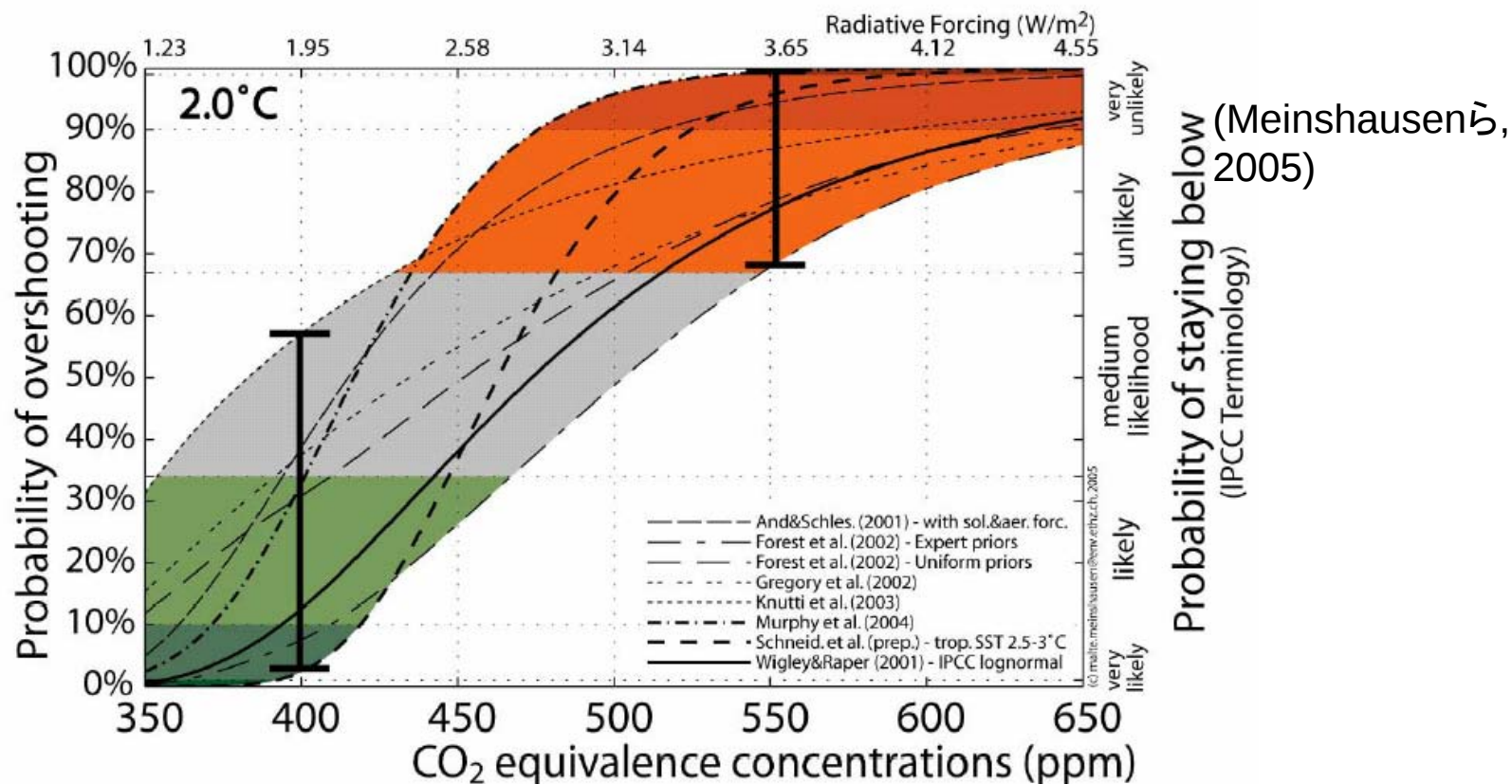
8つの気候感度の確率分布をもちいることがユニークな点である。

- Current research cannot exclude very high warming levels (e.g. $> 4.5^{\circ}\text{C}$) for stabilization of greenhouse gases at 550ppm CO_2 equivalence
- see as well Stainforth et al. (Nature last week – climateprediction.net)



気候感度に関する確率分布

Risk of overshooting 2°C (stabilisation)



(Meinshausenら, 2005)

- GHGs 550ppm安定化では2°Cよりも高い気温上昇が引き起こされる確率は68～99%と高い
- 同安定化濃度では最近の気候感度の確率分布（Murphyら）を前提とした場合には4°Cを超過してしまう確率が25%ある
- 2°Cを超過しない確率をIPCCでいうところの「likely（66～90%）」に持っていくためにはGHGs 400ppm安定化が必要である（GHGs 450ppmではそこまで確率を高めることが出来ない）ことが示されている。