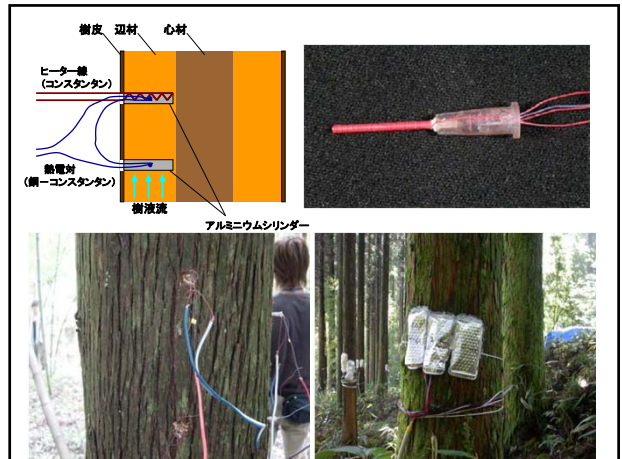


群落

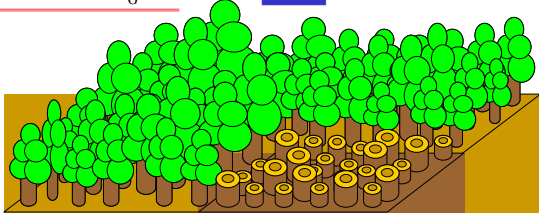
$$\lambda E = \frac{\Delta(R_n - G) + \rho c_p g_H (e_{sat}(T_a) - e_a)}{\Delta + (1 + g_H (g_s)) \gamma}$$

g_s 以外、気象観測により全て既知

と言ったけど、 λE ってどうやって測る？



$$E = J_s \frac{A_{S_stand}}{A_G}$$



林分平均樹液流速 J_s と林分総辺材面積 A_{S_stand} の推定が必要

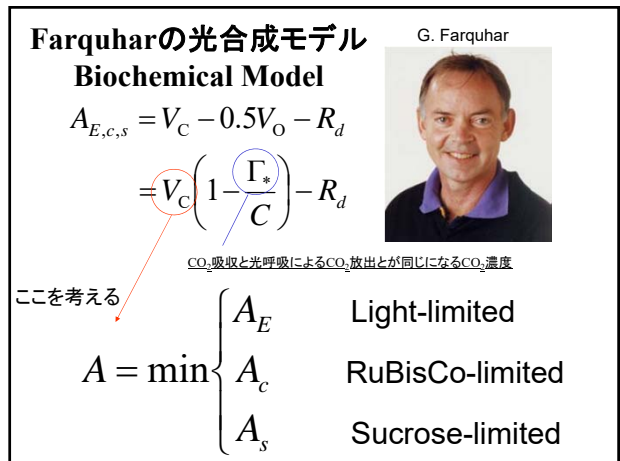
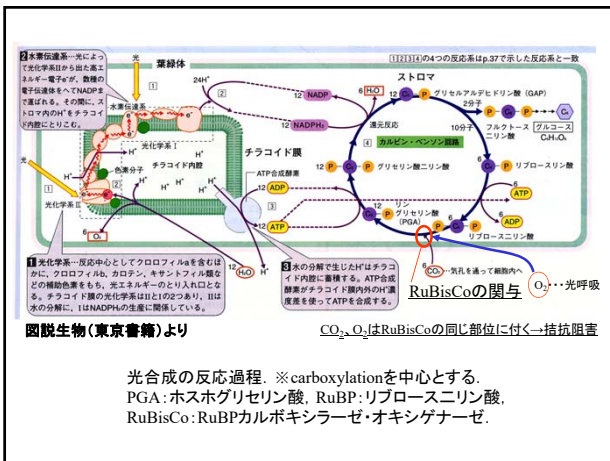
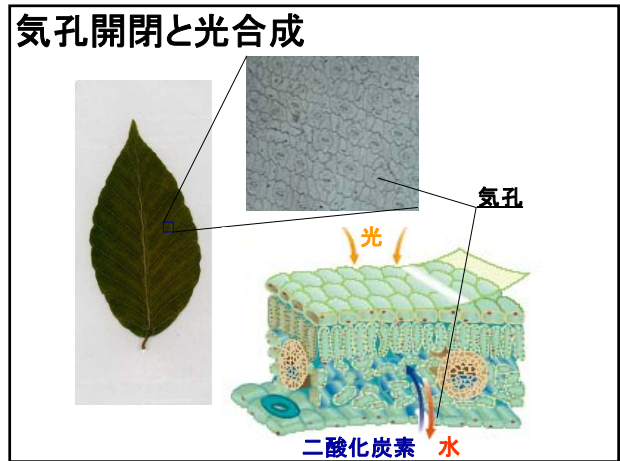
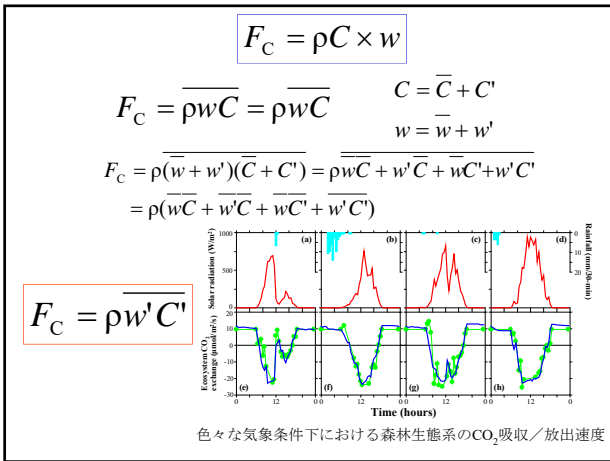
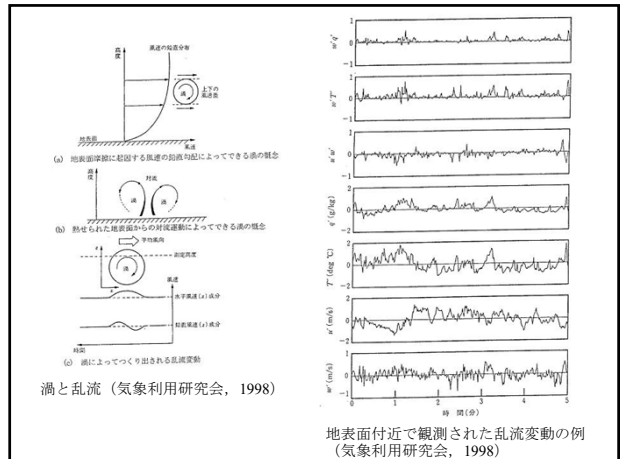
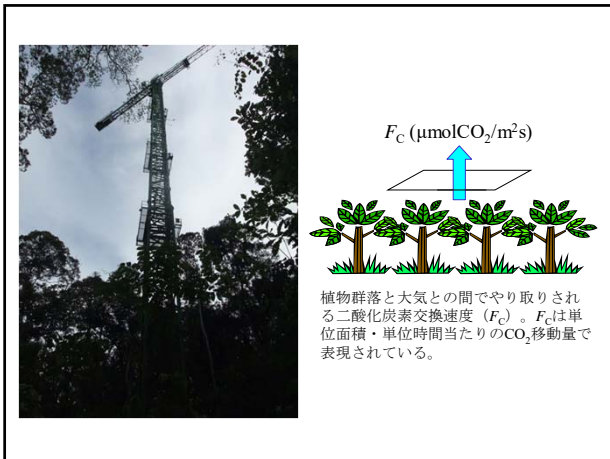
- ✓ J_s : 限られた本数の木で計測された樹液流速の平均を利用する
- ✓ A_{S_stand} : 限られた本数の木で得られたDBH-辺材面積関係を利用して毎木DBHデータにより推定する

適正な A_{S_stand} を推定するためには？

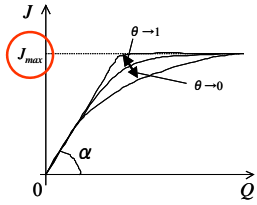


適正な J_s を推定するためには？





$$A_E = J \frac{C - \Gamma_*}{4C + 8\Gamma_*} - R_d$$

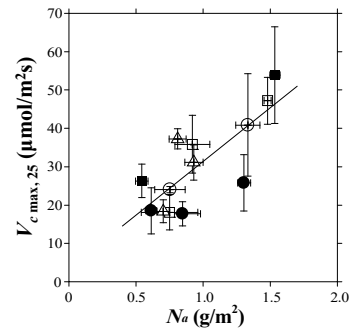
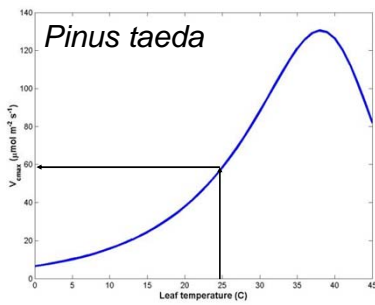


α : 単位光量子量当りに生産される電子量
 αQ : 光化学系IIIに吸収された光量子量

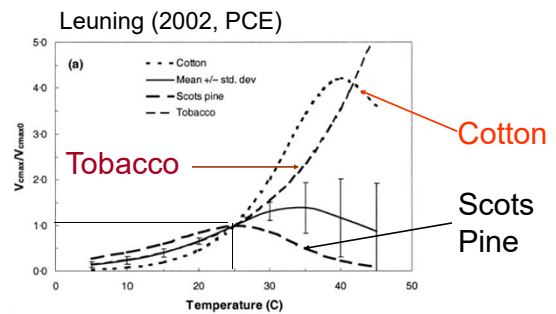
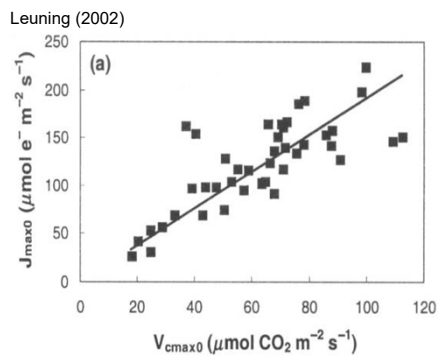
Maximum carboxylation capacity (20-100 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)

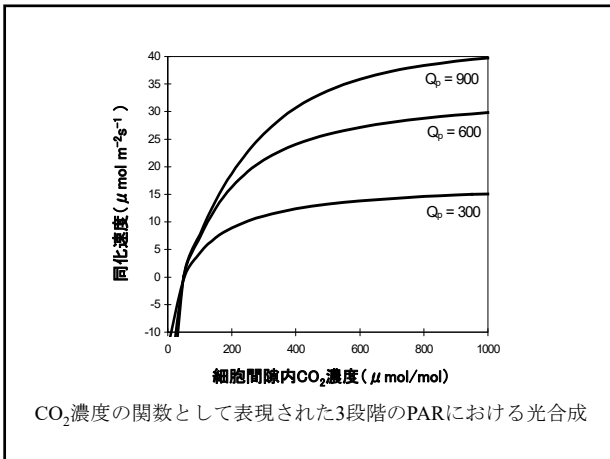
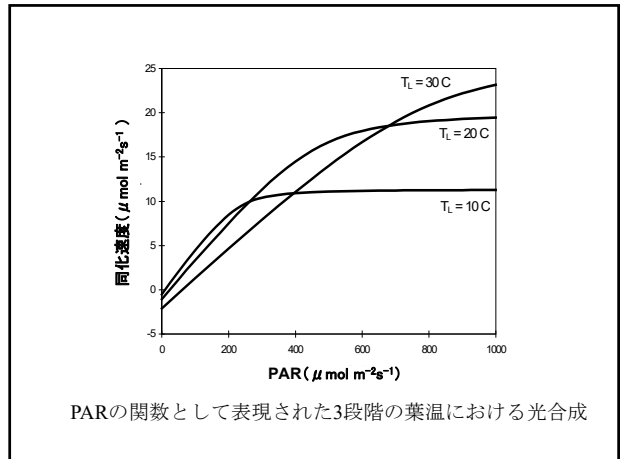
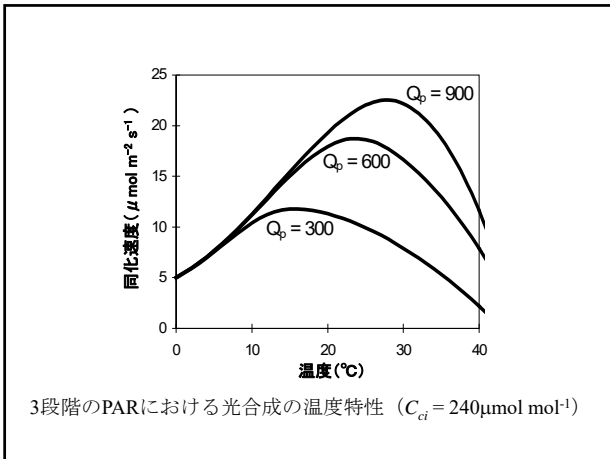
$$A_c = V_{c\text{max}} \frac{C - \Gamma_*}{C + K_c (1 + O/K_o)} - R_d$$

$$A_s = \frac{V_{c\text{max}}}{2}$$



(Kumagai et al, 2006. J. Geophys. Res. 111; doi:10.1029/2005JD006676)





$$A = \min \begin{cases} A_E \\ A_c \\ A_s \end{cases}$$

⇕ 同時に解かなければいけない

$$g_s = m \frac{ARH}{C_s} + b$$