

# 生態系統彈性理論

104-1 張文亮 教授

國立臺灣大學 生物環境系統工程學系



【本著作除另有註明外，採取創用CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」台灣3.0版授權釋出】

# 生態系統彈性理論

加拿大社會生態學家霍林（Crawford Holling）1973年提出的理論。

大自然遭受巨大的變動（火災、颱風、地震等，或人為影響），有的就劣化，有的能恢復，例如：沙丘植物經過火燒很快復原，有些海裡的魚類捕捉之後，數目很快地回來，稱為彈性（resilience）。📖

# 生態系統彈性理論

彈性原因：

1. 高繁殖性
2. 食物多種，劇烈變動時改變食物
3. 天敵減少，也快速復原
4. 保留關鍵少數
5. 保留關鍵物種（keystone species）

# 穩定工程 (resistant Engineer)




# 穩定工程（resistant Engineer）

與彈性（resilience）不同，認為人類的建造必須堅固、耐用、對抗環境的變動，保持該用的功能。

# 穩定工程 (resistant Engineer)

1. 低風險 (在小強度的自然變化中) / 高風險 (在大強度的自然變化中)
2. 人可以控制，但是成為眾人的疏忽
3. 專家決定，但是不一定為全民福利
4. 高價建造，但是財政不好時？
5. 破壞生態，未與自然融合

# 版權聲明

頁碼	作品	版權圖示	來源/作者
1-7			轉載自Microsoft Office 2013 PowerPoint 設計主題範本。 本作品依據 <a href="#">Microsoft服務合約</a> 及著作權法第46、52、65條合理使用。
2	大自然遭受巨大的變動（火災、颱風、地震等，或人為影響），有的就劣化，有的能恢復，例如：沙丘植物經過火燒很快復原，有些海裡的魚類捕捉之後，數目很快地回來，稱為彈性（resilience）。		Crawford Holling,1973. Resilience and Stability of Ecological Systems. Annual Review of Ecology and Systematics, Vol. 4: 1 -23. 翻譯整理：台灣大學張文亮教授。 本作品依據著作權法第46、52、65條合理使用。