



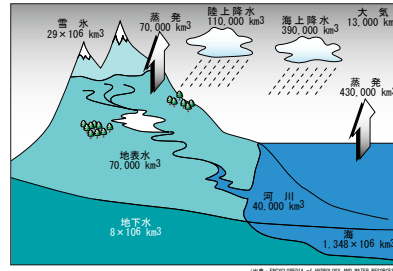
# 地球水循環科学講座

## 地球水循環科学講座の研究概要

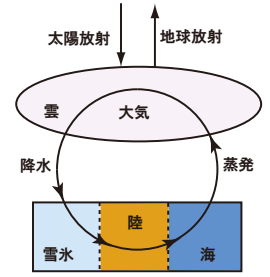
水は水(固体)、水(液体)、水蒸気(気体)の異なる形態(相)で地球表層を循環しています。水は、海洋—大気間、陸面—大気間の鉛直的な移動、陸面—海洋間の水平的な移動の他に、熱帯—亜熱帯—温帯—寒帯を通した海洋循環や大気循環等の大規模な循環によって、熱エネルギーや物質を再配分する働きがあり、気候システムとその変動における重要な役割を果たしています。

本講座では共同利用・共同研究拠点「地球水循環研究センター」の教員が、協力講座として大学院生の研究指導を行っています。

地球水循環研究センターでは、東アジアの梅雨前線帯や西太平洋・海洋大陸領域を含めたアジアモンスーン地域における水循環の3次元構造とその変動に着目し、生物活動をも念頭に置いて、大規模な野外観測による総合的なデータの取得と衛星観測データ、数値モデルによる水循環の研究をすすめています。



地球表層の水の量



水の循環



降水雲  
(チベット高原)



降水雲  
(沖縄本島北部)

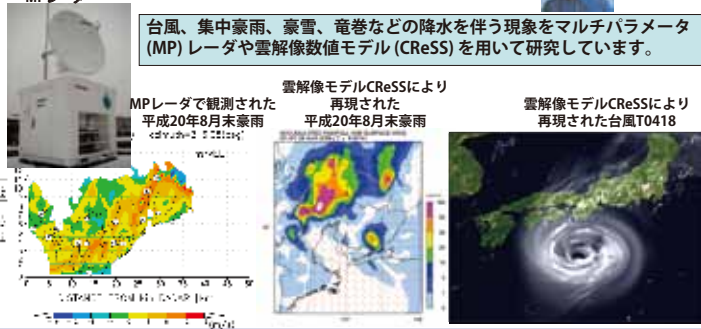


積乱雲  
(地球水循環研究センター)

## 地球水循環研究センターにおける研究紹介

### 気象学研究室 (上田・坪木・篠田研)

上田 博 (教授・理学博士) : 気象学  
[uyeda@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:uyeda@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
坪木和久 (教授・理学博士) : 気象学  
[tsuboki@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:tsuboki@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
篠田太郎 (准教授・博士 (理学)) : 気象学  
[shinoda@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:shinoda@rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
<http://rain.hyarc.nagoya-u.ac.jp>



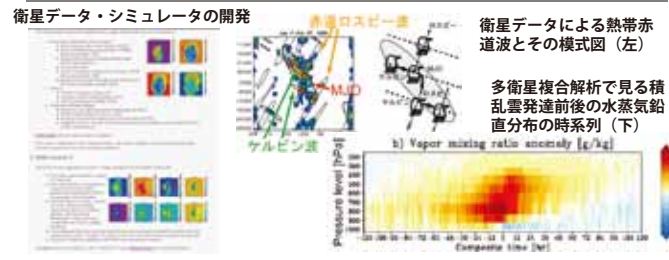
### 雲降水気候学研究室 (増永研)

増永浩彦 (准教授・博士 (理学)) : 雲降水気候学  
[masunaga@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:masunaga@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
<http://precip.hyarc.nagoya-u.ac.jp/index-j.html/>



増永浩彦

全球とくに熱帯域では、雲や降水を軸に織り成す大気力学・熱力学の動態が今も多くの謎を孕んでいます。このような未解決問題の解明に寄与すべく、多様な地球観測衛星を駆使したデータ解析をもとに研究を進めています。



### 衛星生物海洋学・生態物理海洋学 (石坂・森本研)

石坂丞二 (教授・Ph.D.) : 生物海洋学  
[jishizak@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:jishizak@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
森本昭彦 (准教授・博士 (理学)) : 物理海洋学  
[amorimoto@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:amorimoto@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
三野義尚 (助教・博士 (理学)) : 化学海洋学  
[kuro@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:kuro@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)



石坂丞二 森本昭彦 三野義尚



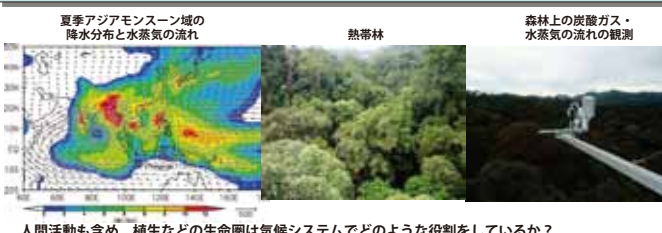
### 生物圏気候システム研究室 (熊谷研)

熊谷朝臣 (准教授・博士 (農学)) : 生物環境物理学  
[kuma@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:kuma@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
藤波初木 (助教・博士 (理学)) : 気候・気象学  
[hatsuki@hyarc.nagoya-u.ac.jp](mailto:hatsuki@hyarc.nagoya-u.ac.jp) (地球水循環研究センター)  
[http://homepage1.nifty.com/kumabox/lab/index\\_j.html](http://homepage1.nifty.com/kumabox/lab/index_j.html)



熊谷朝臣 藤波初木

水循環過程を中心にした地球気候システムとその変動を、衛星データ、客観解析データ、現地観測データの解析、および気候モデルによる数値実験など、さまざまな角度から研究しています。(藤波初木)  
生物と物理環境の相互作用、特に、気候変動や人間活動が陸上生態系に及ぼす影響を研究しています。(熊谷朝臣)



人間活動も含め、植生などの生命圏は気候システムでどのような役割をしているか?