

電中研『地球温暖化研究』のあゆみ

西 暦	世 界 の 状 況	日 本 の 状 況	当 所 の 状 況
1860 年代	・ ティンダール、大気組成変化による気候変動を指摘		
1896	・ アレニウス、CO ₂ 濃度が倍増時の気温上昇を計算		
1938	・ キャレンダー、CO ₂ 濃度上昇を観測		
1958	・ 米国、ハワイ・マウナロア山で精密な観測を開始		
1977	・ 地球生化学的炭素循環に関するSCOPEワークショップ(ドイツ)開催		
1979	・ WMO、世界気候計画開始		
1981	・ 米国DOE「CO ₂ 影響研究と評価プログラム」第一次研究プログラム開始		
1983 (S58)			・ 調査報告書「大気中のCO ₂ 濃度増加とその環境への影響」取りまとめ
1985 (S60)	・ フィラハ(オーストリア)で科学的知見の整理のための国際会議		
1987 (S62)	・ フィラハ(オーストリア)で国際会議開催「影響評価のためのワーク・ショップ」 ・ ベラジオ(イタリア)で国際会議開催「政策形成のためのワーク・ショップ」 ・ 米国議会「地球気候保護法」制定		・ 地球温暖化の研究計画策定(環境総合推進室) ・ スパコン/富士通VP50(～93)
1988 (S63)	・ トロント(カナダ)の対策提言国際会議でCO ₂ の20%削減を提言 ・ 米国上院で「地球環境保全法案」の提出 ・ ジュネーブ(スイス)で「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」開催	・ 環境庁、「地球温暖化問題に関する検討会」設置、第一回中間取りまとめ公表 ・ IPCCに対応し、上記検討会を強化	・ 国の人工衛星による地球環境観測プロジェクト(IMG)に参画(～99) ・ 気候モデル評価のための国際共研MECCA発足(～95) ・ CO ₂ 海洋貯留研究に着手
1989 (S64/ H01)	・ オタワ(カナダ)で温暖化対策の法制面に関する専門家会合開催。条約等の提言 ・ ハーグ(オランダ)で「環境首脳会議」開催。特別機関の設置や条約等を提言するハーグ宣言を採択 ・ 国連環境計画(UNEP)管理理事会で気候変動枠組み条約UNFCCCの外交交渉等を決議 ・ ノルドヴェイク(オランダ)で温室効果ガス排出量の安定化させることの必要性に関するノルドヴェイク宣言を採択	・ 環境庁、上記検討会分科会で第一回中間取りまとめ公表 ・ 地球環境保全に関する東京会議開催	・ 広域環境研究室発足
1990 (H02)	・ IPCC第一次評価報告書FARを取りまとめ ・ UNFCCC準備会合 ・ 世界気候会議開催。地球温暖化を巡る一連の国際的議論を総括	・ 環境庁に地球環境部設置 ・ 地球環境保全に関する関係閣僚会議が「地球温暖化防止行動計画」を決定	・ EPRI共研「温暖化の電気事業への影響」開始(90～95) ・ 火力排ガス中N ₂ O濃度調査結果の取りまとめ ・ 狛江研に化学吸収式CO ₂ 回収実験設備設置、模擬排ガスによる実験開始(～94) ・ CO ₂ の深海底貯留実験実施(～96) ・ 海洋中の炭素循環機構に関するカナダ海洋研との共研開始(～02) ・ イベントツリー方式による温暖化影響の定性的評価実施
1991 (H03)	・ UNFCCC交渉会合で条約の政府間交渉実施	・ 東京大学気候システム研究センター設立	・ 「CO ₂ と海洋の関わり」第1回国際ワークショップ開催[第2回/93]

西 暦	世 界 の 状 況	日 本 の 状 況	当 所 の 状 況
1991 (H03)		<ul style="list-style-type: none"> ・資源エネルギー庁、CO₂海洋処分研究の本格開始(～98) ・経団連、「経団連地球環境憲章」を策定 	
1992 (H04)	<ul style="list-style-type: none"> ・IPCC FAR補遺取りまとめ ・UNFCCC交渉会議で条約を採択 ・環境と開発に関する国連会議で155ヶ国が条約に署名 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境庁「地球温暖化対策技術評価検討会」報告書を取りまとめ公表 	<ul style="list-style-type: none"> ・気候研究に関するNCAR共研開始(～05) ・電中研レビュー『地球温暖化に挑む』発行
1993 (H05)		<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動枠組み条約に加入 ・環境基本法を制定 	<ul style="list-style-type: none"> ・スパコン/日立S3800(～00) ・微細藻類によるCO₂固定化技術研究開始(～98) ・有識者会議発足(～00) ・トリレンマ・シンポジウム開始(～00) ・JAMSTEC共同研究「海洋中炭素循環」を開始(～95)
1994 (H6)	<ul style="list-style-type: none"> ・UNFCCC発効 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基本計画を閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域気候・台風予測モデルの開発に着手
1995 (H7)	<ul style="list-style-type: none"> ・UNFCCC COP1開催(ベルリン) ・「ベルリン・マンデート」採択 ・IPCC SAR採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂回収・処分技術に関する電力共同研究開始(～00) 	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂固定バイオリアクター基礎実験設備設置、実験開始(～96)
1996 (H8)	<ul style="list-style-type: none"> ・COP2(ジュネーブ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・航空・電子等技術審議会地球科学技術部会が地球変動予測計画を提言 ・「電気事業における環境行動計画」策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ADEOS衛星(IMG搭載)打上げ(～97)
1997 (H9)	<ul style="list-style-type: none"> ・COP3(京都)で「京都議定書」採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策推進本部の設置 ・通産省(NEDO)、CO₂海洋注入実験に関する3国協定調印(日・ノルウェー・米) ・科技厅「地球フロンティア計画」開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動影響に関する国際共研ACACIA発足(97～00) ・CO₂固定プロトタイプ・バイオリアクターの開発に着手(～99) ・初めて全球温暖化予測(125年間)を実施(NEC SX-4)
1998 (H10)	<ul style="list-style-type: none"> ・COP4(ブエノスアイレス)で「ブエノスアイレス行動計画」採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策推進大綱の決定 ・「電気事業における環境行動計画」第1回見直し：CO₂排出原単位は0.370kg/kWh 	<ul style="list-style-type: none"> ・科技厅振興調整費研究「気候モデル計算技術高度化」の開始(～02) ・NEC共同研究「気候モデル計算技術」を開始(～00) ・RITE共同研究「CO₂海洋貯留」を開始(～02) ・振興調整費総合研究「次世代気候モデル開発(主査：東大/住)」に参加(～02)
1999 (H11)	<ul style="list-style-type: none"> ・COP5(ボン) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策の推進に関する法律の施行 ・エネルギーの使用合理化に関する法律(省エネ法)改正 ・「電気事業における環境行動計画」第2回見直し：CO₂排出原単位は0.360kg/kWh 	<ul style="list-style-type: none"> ・ACACIA21世紀プロジェクト[最新気候モデル(NCAR-CSM)による将来予測]実施
2000 (H12)	<ul style="list-style-type: none"> ・COP6(ハーグ)で「京都議定書」の合意に至らず、審議持ち越し 	<ul style="list-style-type: none"> ・「電気事業における環境行動計画」第3回見直し：CO₂排出原単位は0.370kg/kWh ・排ガスCO₂回収・処分技術のFS終了 	<ul style="list-style-type: none"> ・スパコン/富士通VPP5000(～現在) ・CO₂海洋注入実験に関する3国協定に正式参加(～02) ・森林における炭素収支素過程の解明研究に着手(～05) ・JAMSTEC共同研究「海洋での熱水活動」を開始(～02)
2001 (H13)	<ul style="list-style-type: none"> ・IPCC TARを発表 ・COP6再開会合(ボン)「ボン合意」採択 ・COP7(マラケシュ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・文科省地球シミュレータGS40設置開始(運用2002年前期) ・「電気事業における環境行動計画」第4回見直し：CO₂排出原単位は0.371kg/kWh 	<ul style="list-style-type: none"> ・気象データ長期再解析に関する共研(気象庁・気象研)開始(～05)