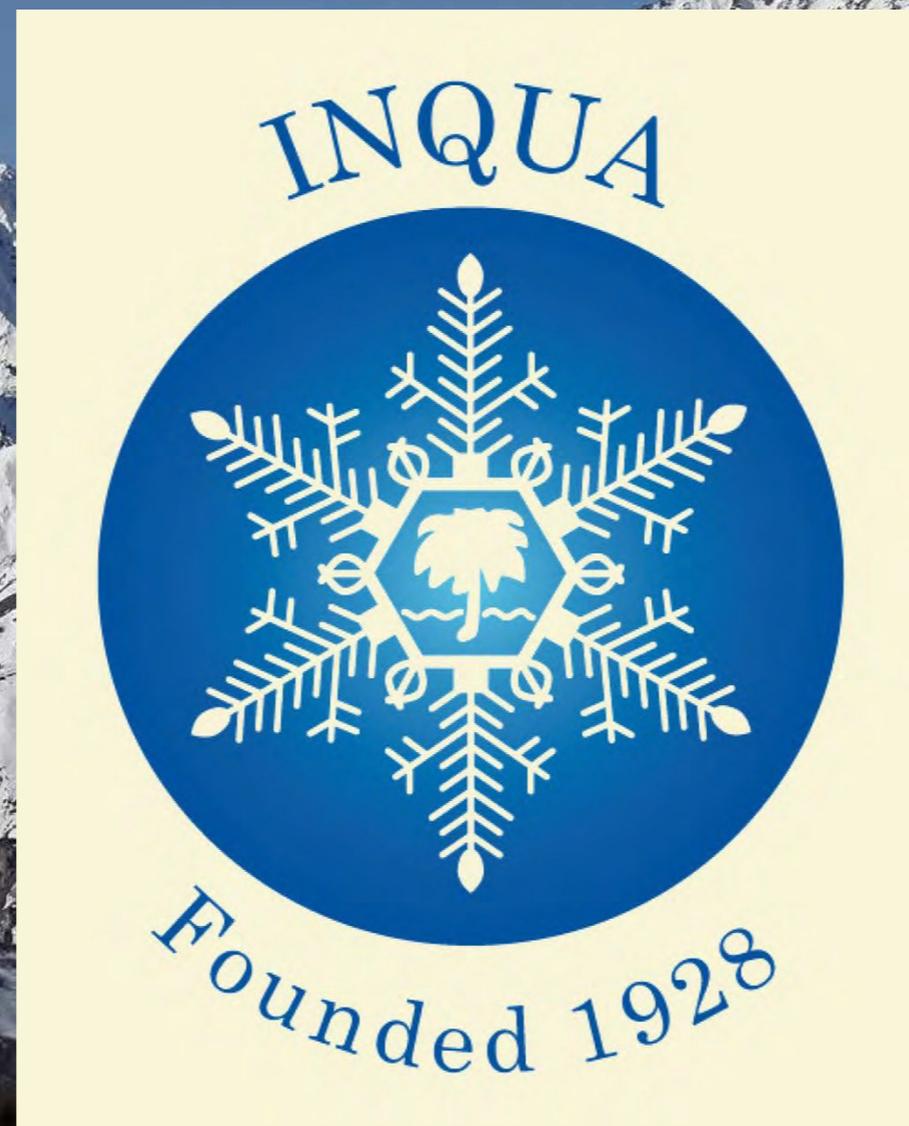




日本学術会議
SCIENCE COUNCIL OF JAPAN

International Union for Quaternary Research

INQUA: 国際第四紀学連合



日本学術会議地球惑星科学委員会
地球惑星科学国際連携分科会INQUA小委員会

国際第四紀学連合

設立

INQUAは1928年にコペンハーゲンにおいてヨーロッパの16ヶ国が学際的な研究によって第四紀の環境変化に関する理解を深めるために設置した組織が最初で、1965年に開催された第7回大会から現在の名称となり、現在に至っています。多分野にまたがる第四紀学を代表する世界で唯一の団体です。

目的

最も新しい地質時代である第四紀（258万年間）における地球環境の変化、また人類との関係を明らかにするため、俯瞰的また学際的視点からの研究を促進すること、また途上国・若手の研究者育成と国際協力を促進することを目的としています。

最新の地質時代における地球環境変動の規模と進行速度の解明は、地球規模の環境変動の現状と将来予測を評価する上で最も重要です。気候変動、地震・津波・火山活動、人間活動の影響など、これらを多分野から総合的に、学際的に扱うのが第四紀学で、INQUAは世界で唯一のユニオンです。

特徴

世界の50ヶ国以上が加盟する国際組織 (associate memberを含む)
国際学術会議 (ISC) のユニオンメンバー
ISCでは, IGU, IUGS, IUGGなどと一緒にGeoUnionを形成
全世界を対象とした公平公正な組織 (オランダ認可のINQUA foundation)
地球環境と人類を対象にした, 一つの専門分野に偏らない総合的・学際的な
国際的研究推進・人材育成組織

推進体制

INQUAは4年毎に開催される大会で理事会, 委員会の役員が選出されます

理事会 (Executive Committee)

会長, 4人の副会長, 財務, 事務局長, ECR委員長, 前会長から構成

国際評議員会 (International Council)

メンバー国からの代表者1名によって構成. 4年に1回の大会時に開催. 投票権を有するのは分担金を支払っている30ヶ国(2023.7現在)

委員会 (Commission)

5つの科学委員会があり, 主要な活動は委員会を通じて行われています

主な事業

国際連携

国際学術会議(ISC)にユニオンメンバーとして加盟し、Future Earthなどの取組を推進しています。他のユニオンと共に宇宙・地球に係るGeoUnionを構成しています

科学の推進とネットワーク構築

大会を4年に1回開催し、また5つの委員会活動を通じて約50の各種プロジェクトや研究集会を支援しています。これらを通じて地域や国際ネットワークの構築と強化を行っています。またプロジェクトや各国の研究成果を国際学術機関誌 Quaternary International (QI)やQuaternary Environments and Humans (QEH)により世界に発信しています。

人材育成とアウトリーチ

研究集会、講習会、プロジェクトなどにより、若手研究者 (ECR)や途上国の研究者(DCR)を支援し、また大会へのECR, DCRの参加をサポートしています。大会期間中には、開催地への普及講演会を行っています。

5つの委員会(commission)

CMP : 海岸・海洋プロセス委員会

海水準変動などの海岸沿岸域の研究を推進 : Future Earth のGRPと連携

HABCOM : 人類・生物圏委員会

人類の進化と拡散, 人間活動と生物圏との関係の研究

PALCOM : 古気候委員会

古気候をFuture Earth のGRPと連携して推進. IPCCへの貢献

SACCOM : 第四紀層序・年代学委員会

テフラ層序, 第四紀層序などの推進. ICS第四紀層序小委員会と連携

TERPRO : 陸域プロセス委員会

古地震・断層研究, 砂丘や河川研究の推進. 断層評価の標準化等への貢献

2007年に従来の30研究委員会を5つに統合.
研究プロポーザル・予算配分・研究集会・研究グループを統括.
INQUA の重点課題にリソース集中を可能にしています.

日本の貢献

- 日本代表が初めて参加した1953年のINQUA大会以降，日本から毎回多数の第四紀研究者がINQUA大会に参加しています。正式加盟となる1969年以前から，日本からは委員会の提案を含めて活発な委員会活動を行ってきており，INQUA副会長，委員会の委員長や副委員長などの中心的な役割を担い，貢献してきています。
- **人的貢献**：近年のINQUAの理事会役員：2007～2015年に副会長（奥村晃史連携会員），委員会役員（2011～2015：2名，2015～2019年：2名，2019～2023年：1名）：現在，諮問委員会委員5名，会計監査委員長
- **第19回INQUA大会（名古屋）の開催**：2015年7月～8月に日本学術会議と共同主催し，また国内の約30の学協会からの共催を得て，68ヶ国から1789名が参加した名古屋大会を開催しました。
- 数十年にわたる日本における第四紀研究の成果が，中期更新世のGSSPの「**チバニアン**」として提案され，2020年1月17日に承認されました。同提案に向けた取組や審査は，INQUA名古屋大会と関連して行われています。
- これまでの日本から貢献により，INQUAの終身名誉会員に10名が顕彰されています。

日本学術会議との連携と援助

- 1955年から日本学術会議として INQUAに参画：
地質学研連第四紀小委員会・第四紀研究連絡委員会・地質科学総合研連第四紀学専門委員会・地球惑星科学委員会 INQUA 分科会・国際連携分科会 INQUA小委員会
- 日本学術会議の援助：
INQUAは、主に各国からの分担金と機関誌であるQuaternary Internationalのロイヤリティーで運営されています。分担金は日本学術会議から支出されておりますが、日本の活動度の高さからカテゴリーは高く設定されており、強い発言力を維持できています。



QUATERNARY
PERSPECTIVES

The INQUA
Newsletter



Issue 33
December
2022

Chiba GSSP dedication ceremony



A Global boundary Stratotype Section and Point (GSSP) is a single point defined in a designated geological section that serves to define the base of a unit (a boundary) within the Geological Time Scale (GTS). All official units in the GTS are defined in this way. Following the ratification of a GSSP, it is customary for a dedication ceremony to be held at the GSSP site, where possible. The Quaternary now has six GSSPs, but for various reasons none until now has received a dedication ceremony.

On Saturday, May 21, 2022, the Mayor of Ichihara City, Chiba Prefecture, Japan, hosted a dedication ceremony for the Chiba Global boundary Stratotype Section and Point

国際第四紀学連合(INQUA)の機関誌 (Quaternary Perspectives) に 2022年5月21日に開催されたチバニアン の式典が紹介されました。地質層序年代区分を決める基準に、日本から初めて選ばれました。この基準は、各時代の下限を決める地層を基に定められ、GSSP (国際境界 模式層断面とポイント) と呼ばれます。世界の模式地です。チバニアンは、77.4万年前から12.9万年前の中期更新世の国際的な正式名称です。

日本学術会議公開シンポジウム

最終氷期以降の日本列島の気候・環境変動と人類の応答

2023 (令和 5) 年 6 月 11 日 (日) 13:00 ~ 17:20
オンライン開催 (事務局主会場: 島根大学)

【開催趣旨】今よりも暖かかった 12 万年前の最終間氷期を過ぎると、地球は最終氷期と呼ばれる寒冷な気候に移行しました。ヒト (現生人類) は、この最終氷期にアフリカを離れユーラシアへ、またオセアニアや南北アメリカに広く拡散していきます。日本列島には 3 万 8 千年前にヒトが生活していたことがわかっています。最近の十数年間に、古気候、古環境や人類・考古の研究は大きく進展し、多くの新しい発見がありました。本シンポジウムは、人類はどのように気候変動や環境変動に応答し現在に至ったかを、日本列島を中心に古気候、古海洋、人類、考古の各専門分野の最前線で活躍する人たちが、最新の研究成果とともに紹介します。



写真: 地底の森ミュージアム (仙台市)

INQUA 小委員会は、第四紀学の最新情報の普及や啓発、研究者交流のためにシンポジウムなどを行っています。

過去から現在の研究を基に、より良い将来の持続的な地球環境を目指して

第四紀学に関連する分野: 地質学, 地理学, 水文学, 堆積学, 火山学, 地震学, 植物学, 動物学, 考古学, 人類学, 土壌学, 気候学, 雪氷学, 地球化学, 地球物理学, 地盤工学, そして古生物学, 古海洋学, 古環境学, 古地磁気学



日本学術会議公開シンポジウム チバニアン、学術的意義とその社会的的重要性



千葉県市原市の地層「千葉セクション」が、国際基準の地層境界である「国際境界模式層断面とポイント (GSSP)」に認定され、約 77 万 4 千年前～約 12 万 9 千年前の地質時代の名称が「チバニアン」と名づけられることになりました。世界で認定された 74 カ所に、初めて日本の地層が選ばれたことになります。今回の決定に至る過程には科学者の努力だけでなく、地層が存在する市原市の協力も大きく貢献しています。



チバニアンの GSSP (国際標準模式層断面および地点) となった千葉県市原市養老川沿いの露頭。奥の階段の突き当たり付近で松山/ブリューヌ境界が見られる (撮影: 菅沼悠介)

本シンポジウムでは、高い関心を集めているチバニアンの決定における過程を振り返り、背景となる GSSP とは何かを含めて、その科学的な意義を紹介します。また、チバニアンの決定が及ぼす社会的な重要性についても議論します。

日時: 令和 4 年 5 月 24 日 (火) 13:00 ~ 17:10
場所: 日本学術会議講堂、他 1 室 東京都港区六本木 7-22-34

入場無料

本シンポジウムは、現地開催とオンラインによるハイブリッド形式で行います。申し込みは下記 URL、もしくは QR コードからおねがい申し上げます。
https://nws.stage.ac/scj_sympo220524/



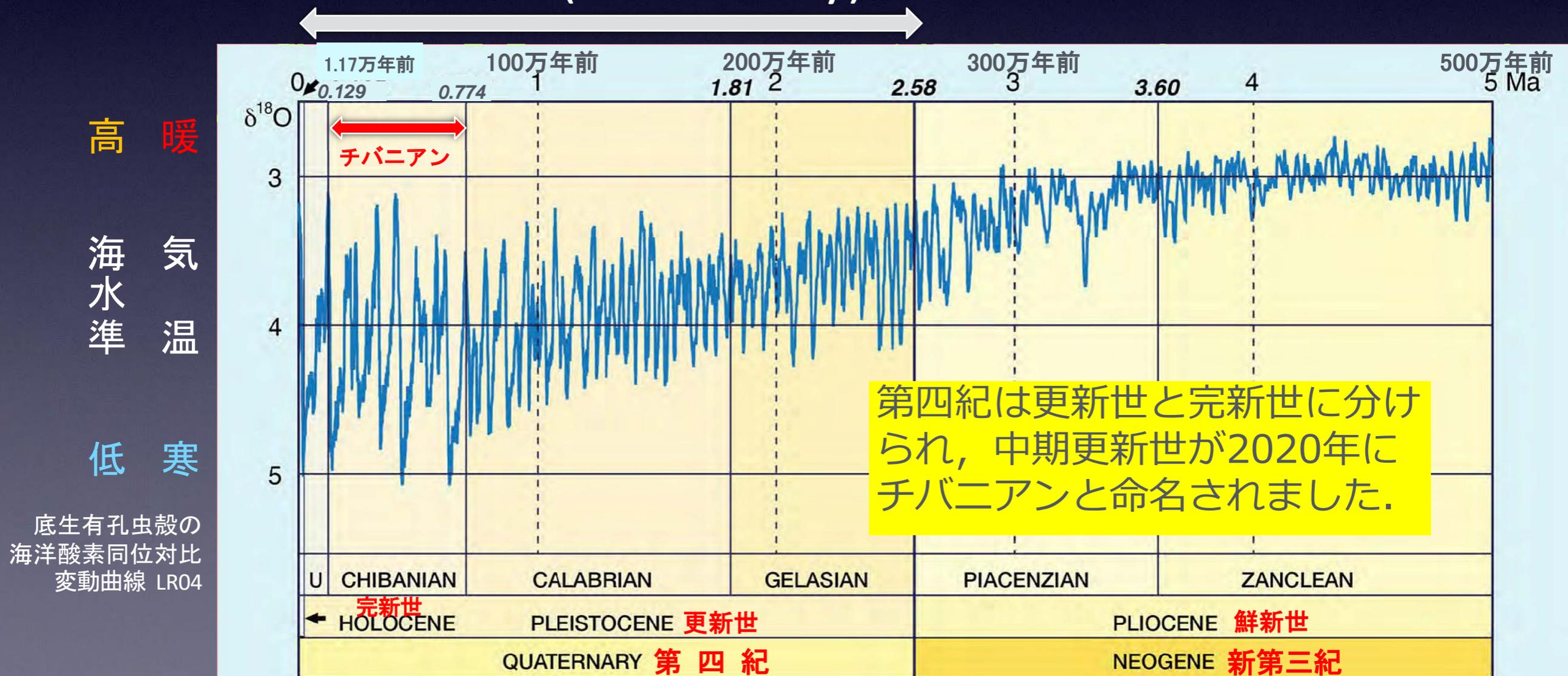
主催: 日本学術会議地球惑星科学委員会 IUGS 分科会、地球惑星科学委員会地球惑星科学国際連携分科会 INQUA 小委員会、東北大学学術資源研究公開センター総合学術博物館
共催: 日本地球惑星科学連合、日本地質学会、日本古生物学会、日本第四紀学会、福井県立大学恐竜学研究所
後援: 東京地学協会、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所、国際地質科学連合 (IUGS)、茨城大学

Quaternary: 第四紀 (だいよんき) とは (1)

258万年前から現在までの地質時代で気温や海水準などが大きく変動した時代。気候の寒冷期 (氷期) と温暖期 (間氷期) が繰り返し、海水準は100m以上も変動しました。人類は、原人から現生人類へ進化しています。

近過去である第四紀は将来予測を行う上で最も重要な時代です。数十年から数万年の近過去における気候変動、地震・津波・火山噴火、人間活動の影響などは、現在の理解と将来予測のために必須の情報であり、国際的な総合的・学際的な取組が必要です。

第四紀 (Quaternary)



Quaternary: 第四紀 (だいよんき) とは (2)

258万年前から現在までの第四紀は、258万年前から11,700年前の**更新世(こうしんせい)**と11,700年前から現在までの**完新世(かんしんせい)**に分けられます。また更新世は、前期、中期、後期に分けられ、中期更新世が「**チバニアン**」と命名されました。チバニアンは、77.4万年前から12.9万年前までです。

完新世も、前期、中期、後期に分けられ、それぞれグリーンランディアン、ノースグリッピアン、メガラヤンと命名されています。これらは、各時代とその前の時代の境界を記録した模式の地層から命名されています。

この境界の模式は、**GSSP「国際境界模式層断面とポイント」**と呼ばれ、IUGSの国際層序委員会で審議されています。日本からは、唯一「チバニアン」がGSSPとして承認されています。副模式地としては、**水月湖**の年縞堆積物が完新世の始まりの副模式地となっています。

人新世(じんしんせい)は、国際層序年代表には承認されていません。日本から**別府湾**が副模式地として選ばれ、人新世の提案が行われましたが、2023年3月に国際地質科学連合において否決されました。INQUA小委員会は、人新世の研究を引き続き支援しています。

日本地質学会のホームページから一部を引用

界/代 (界) 界/代/紀	統/世	階/期	GSSP	年代/		
				百万年前		
第四系/紀	完新統/世	上部/後期	メガラヤン	現在		
		中部/中期	ノースグリッピアン	0.0042		
		下部/前期	グリーンランディアン	0.0082		
	更新統/世	上部/後期	上部/後期		0.0117	
		中部/中期	チバニアン		0.129	
		下部/前期	カラブリアン		0.774	
			ジェラシアン		1.80	
			ピアセンジアン		2.58	
		新第三系/紀	鮮新統/世	ザンクリアン		3.600
				メッシニアン		5.333
中新統/世	トートニアン			7.246		
	サーラバリアン			11.63		
	ランギアン			13.82		
	バーディガリアン			15.97		
	アキタニアン			20.44		
	チャッティアン			23.03		
漸新統/世			27.82			