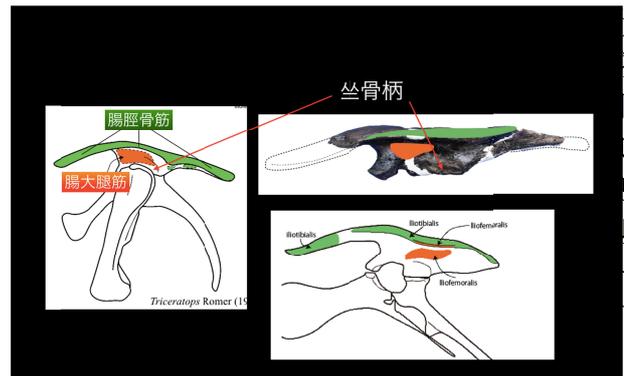


平成28年度県立大学地域貢献研究の研究成果について（完了報告・中間報告）

研究テーマ	アジアのイグアノドン類の分類学的・古生物地理学的研究 ー福井県のイグアノドン類はどこから来たのかー	
研究期間	平成27～28年度	
主たる研究者	【学部・学科】 恐竜学研究所	【職・氏名】 講師・柴田正輝
○研究目的		
中国、タイを含めたアジアのイグアノドン類の分類学的研究を行い、福井県のイグアノドン類の進化と拡散について明らかにする。		
○研究成果		
①新しい中国のイグアノドン類について		
中国甘粛省の白亜紀前期の終わりの地層から発見されたイグアノドン類が、 既存種の追加標本 であることが明らかになった。白亜紀前期の終わり（約1億年前）、イグアノドン類の進化の中心がアジアであった時期であり、その後北米で進化するグループとの中間的な特徴を示す。この時期の保存状態の良い頭骨は、甘粛省からしか発見しておらず、 形態的特徴の変化（進化）を知る上では重要 である。研究対象の標本は、非常に保存状態の良い部位を多々含んでおり、かつ、非連結であることから、個々の形状を記載することができた。また、標本観察の結果、 約1億年前の甘粛省のイグアノドン類が持つ、中間的な特徴について、判別することができた。		
※ 写真その他のデータは未発表なためここでの掲載は控えさせていただきます		
②フクイサウルスの特異な形状を示す腸骨について		
昨年度の研究で明らかにしたが、フクイ	サウルスは、イグ	状
アノドン類の中でもがっしり型で、かなり特	る	易
を示す。右図の写真がフクイサウルスのもの	し	り
れる腸骨である。左図は、四足歩行の角竜類	る	イ
骨)で、右下図が一般的なイグアノドン類の	で	イ
ンジで色付けした部分は太ももの筋肉(腸大		で
アであるが、フクイサウルスでは、四足歩行		
し、前方に位置していることがわかった。し		
サウルスは、一般的なイグアノドン類とは異		
なった可能性が示唆される。		
②東・東南アジアの前期白亜紀イグアノドン類の古生物地理		
新しい報告である①の甘粛省のイグアノドン類を加え、東・東南アジアにおける古生物地理と		



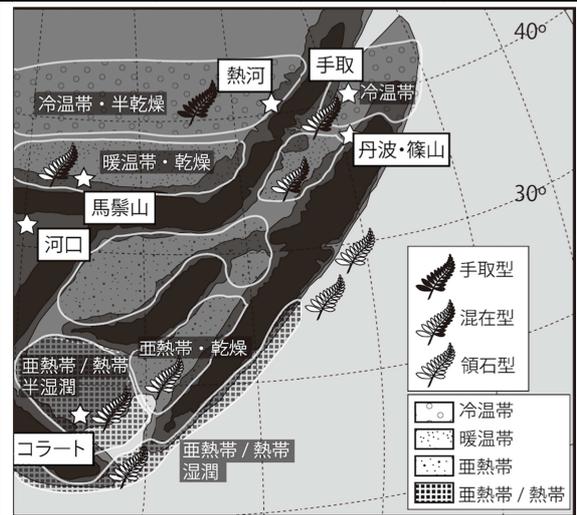
その環境の比較を行った。その結果、福井県のイグアノドン類（右上図：手取）は、比較的、寒冷で湿潤な気候下であり（Amiot, et al. 2015）、かつ、温暖化・乾燥化しつつある時代に生息していたことがわかった。また、福井と同様に、2種類のイグアノドン類が存在していた、中国遼寧省（図：熱河）は、緯度は当時の福井と同じぐらいであったが、高地であったため、より寒冷で半乾燥気候であった（Amiot et al. 2015）。獣脚類（肉食恐竜）では、恐竜相を構成する種類は、この環境の違いにより差があるが、イグアノドン類に関しては、原始的および進化的な2つのタイプがいたことでは共通する。

タイの内陸部（右上図：コラート）は、当時のアジア大陸の南部に位置し、亜熱帯・湿潤気候下であったが、獣脚類では、福井と類似した種類が存在した。一方のイグアノドン類は、福井のコシサウルスに近い、進化的な種類であった（右下系統図）。

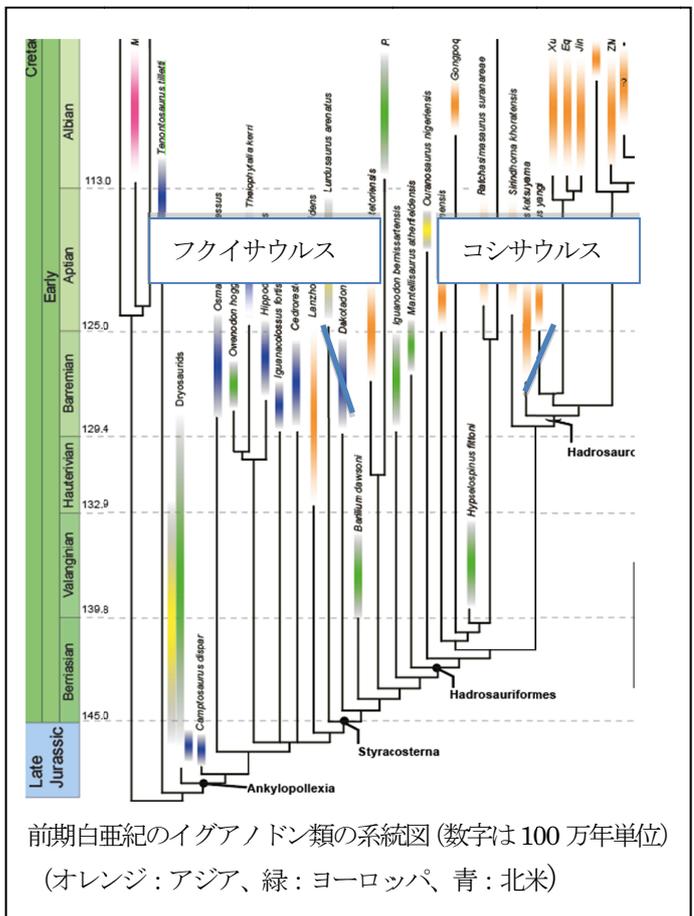
また、フクイサウルスは、昨年度の研究や②より、特異な種類のイグアノドン類であったことが明らかになっている。分類学的研究の結果、スペインで発見されている種類に近いことも示されている。

その後の白亜紀前期終わりには、中国内陸（右上図：馬鬣山）に代表される、コシサウルスやタイの種類より進化的なイグアノドン類がアジアで繁栄し、一部、北米でも存在するようになる。

このように、白亜紀前期のアジアを通観してみると、**白亜紀前期、アジア大陸に広がりつつあったイグアノドン類が、南と北のルートから大陸東縁に達し、中国や日本で繁栄していた。その中で、フクイサウルスは、ヨーロッパとのつながりを示す種類である可能性と同時に、生態的に特殊化したイグアノドン類で、ヨーロッパの種類とは収斂進化した可能性もある。**



白亜紀前期（約1億2000万～1億年前）のアジア大陸東縁とその環境



前期白亜紀のイグアノドン類の系統図（数字は100万年単位）
（オレンジ：アジア、緑：ヨーロッパ、青：北米）