

## 北部北上山地，葛巻 - 釜石帯ジュラ紀付加体の地質構造 - 山田西方地域 -

## Geologic structure of the Jurassic accretionary complex of the Kuzumaki-Kamaishi Belt in the Northern Kitakami Massif

# 永広 昌之[1]，川島 悟一[2]，鈴木 紀毅[2]，吉原 賢[2]

# Masayuki Ehiro[1]，Goichi Kawashima[2]，Noritoshi Suzuki[3]，Ken Yoshihara[4]

[1] 東北大・理・地学，[2] 東北大・理・地質

[1] Geoenvironmental Sci., Tohoku Univ., [2] Inst.Geol.Paleont., Tohoku Univ., [3] IGPS, Tohoku Univ, [4] Inst.Geol.Paleont.,Tohoku Univ.

北部北上山地，葛巻 - 釜石帯のジュラ紀付加体は，従来，西に中庸ないし高角に傾く同斜構造をなすものと考えられてきた．しかし，山田西方地域では，各ユニット境界は全体としてゆるやかに西方に傾斜しており，その中に西に急傾斜する構造を示す地帯と緩やかな西傾斜ないし水平な構造を示す地帯との繰り返しが見られる．このような構造は，西方への沈み込みにもよって形成された，西に傾く覆瓦構造をもつユニット群が，付加後の褶曲運動（おそらくは正立褶曲）により折り曲げられたものと考えられる．ユニットの褶曲の翼間角は 150°以上あり，この地域の葛巻 - 釜石帯の白亜紀前期の変形は比較的弱かったと判断される．

北上山地の北半部に広く分布するジュラ紀付加体は，含まれる異地性岩体の年代と陸源粗粒砕屑岩の粒子組成の相違にもとづき，西側の葛巻 - 釜石帯と東側の安家 - 田野畑帯に区分される（大上・永広，1988）．葛巻 - 釜石帯は石炭紀～ペルム紀の石灰岩や石炭紀～三畳紀のチャートを含むが，安家 - 田野畑帯の石灰岩やチャートは三畳紀以降のものである．葛巻 - 釜石帯のジュラ紀付加体は従来，西に中庸ないし高角に傾く地層群が，同様の軸面をもつ褶曲や同様の断層でくりかえし分布するものと考えられてきた．

大上（1990）・大上ほか（1993）は，山田西方大谷山鉦山跡周辺やその北方延長のジュラ紀付加体の諸岩相の大局的な分布が，上記の様な構造ではなく，比較的緩やかな傾斜であることを確かめた．本研究ではさらに広い範囲で地質調査を行い，葛巻 - 釜石帯南東部地域には，比較的高角西傾斜の分布を示す地帯と，ゆるやかな西傾斜ないし水平にちかい分布を示す地帯とがあることを明らかにした．

この地域の付加体は，泥岩，砂岩，チャート，珪質泥岩などを主体とし，少量の石灰岩および緑色岩をとともなう．各露頭における各層の一般走向は NNW-SSE であるが，北方の閉伊川にちかい地域では NW-SE ないし EW～ENE-WSW となることもある．一般に高角で西に傾斜しているが，部分的に東傾斜を示すところもある．これらの付加体は，チャート・珪質泥岩の卓越部，泥岩卓越部，これらの互層部，砂岩卓越部，メランジュ相卓越部などからなる．これらを卓越岩相にもとづきユニット区分し，ユニット単位での地質図を作成した．地質調査においては，各露頭での走向・傾斜のデータに頼らずに，実際の各ユニットの分布を各沢や尾根で確かめた．その結果，この地域のジュラ紀付加体は，地域ごとにことなつた構造を有することがわかった．

地域の東部では，チャート・珪質泥岩卓越部と泥岩卓越部が繰り返し，一部にメランジュ相がはさまれている．各ユニットは NNW-SSE 走向で，西に急傾斜する．この構造は，各露頭における各岩相の構造と調和的である．

地域の中央部では，下位のユニット群は砕屑岩卓越ユニットからなり，上位はチャート卓越ユニットと砂岩卓越ユニットの繰り返しからなる．各ユニットの走向は NNW-SSE 走向であるが，北部の閉伊川沿いでは，走向を EW さらに NE-SW に転じ，ゆるやかに南に開いた向斜状構造を示す．ユニットの傾斜は一般に 30°以下の西傾斜，ところによりゆるやかな東傾斜を示す．露頭での観察では，層理面は一般に西に急傾斜しているため，各露頭での走向・傾斜，とくに傾斜とユニットのそれとは非調和で，ユニット境界と各岩相の走向・傾斜とは斜交している．NNW-SSE 方向の幅せまい急傾斜帯がこの地帯の中央部に存在する．また，下位の砕屑岩ユニット群のユニット境界は上位のチャート卓越ユニットにより切られているように見える．

地域の北西部には，中央部の砂岩卓越ユニット・チャート卓越ユニットの構造的下に，メランジュ相が卓越するユニットがあり，構造は比較的ゆるやかである．

東部の急傾斜帯から中央部の緩傾斜帯への移行は比較的急で，中央部内での急傾斜帯とその西側の緩傾斜帯との境界も同様である．本地域のユニットは，北西部をのぞくと，全体として西にゆるく傾きつつ，見かけ上西に倒れた軸面をもつ，非対称な，2つの向斜状構造と1つの背斜状構造を構成していると考えられる．このような構造は，ジュラ紀後半に西方への沈み込みにもよって形成された，東に倒れた（西にゆるやかに傾く）覆瓦構造をもつユニット群が，付加後の白亜紀前期の褶曲運動（おそらくは正立褶曲）により折り曲げられた結果できたと考えることができる．北部北上山地北東側の安家 - 田野畑帯では，ジュラ紀付加体の各ユニットは，付加後の著しい変形を受けて，波長数 km～10km の東に倒れた軸面をもつ閉じた転倒褶曲構造を呈している．これに対して本地域のユニットの褶曲の翼間角は 150°以上あり，この地域の葛巻 - 釜石帯の白亜紀前期の変形は比較的弱かったと判断される．