

寒冷地形談話会通信

2001 年度第 3 号 2001.7.23 発行

事務局：〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1

明治大学大学院文学研究科内寒冷地形談話会事務局

TEL：03-3296-4545（内線 2808）

E-mail：amaizawa@kisc.meiji.ac.jp

2001 年度 第 3 号目次

- (1) 秋田地学教育学会オブション巡検のご案内
- (2) 2001 年度夏の学校のご案内(第二報)
- (3) 日本地理学会秋季大会の巡検のご案内(第二報)

(1) 秋田地学教育学会オブション巡検のご案内

『森吉火山 - その形成と解体・周氷河地形・広域テフラ』

森吉火山は 80 万年ほど前に停止した古い火山です。複雑な火山地形や周氷河地形が発達しており、そこに成立する自然環境も多様です。また、森吉火山の豊かな自然は、自然に親しむための絶好の材料でもあります。

今回の巡検では森吉火山の地学的な側面に焦点を当て、森吉火山の地形や地質、周氷河地形、平安時代の広域テフラの観察を行い、それらを通じて森吉火山の地形や地質の形成過程について考えます。また、さらにその豊かな自然や地学的事象をどのようにして教材として生かしていくか共に考えていきたいと思います。

以上のように研修を執り行いたいと考えておりますので、どうぞ、積極的にご参加下さいますよう、お願いいたします。

1. 主催：秋田地学教育学会
2. 開催期日：8 月 22 日（水）～ 23 日（木）（一泊二日）
3. 研修地域：森吉火山山頂部
4. テーマ：『森吉火山 - その形成と解体・周氷河地形・広域テフラ』
5. 内容： 森吉火山の火山地形・岩石の観察
周氷河地形の観察
広域テフラの観察
森吉火山を題材とした地学教育に関する討論会
6. 対象：中学校教員，高等学校教員，その他
7. 案内者：林 信太郎（秋田大学教育文化学部），栗山知士（能代工業高校），熊井修一（秋田大学大学院）
8. 集合日時/場所：2001 年 8 月 22 日（水）午前 10 時 森吉山コメツガ山荘（森吉スキー場から車で 5 分）
9. 日程：

【第一日目】（8 月 22 日）

コメツガ山荘 森吉スキー場ゲレンデ（周氷河性斜面と堆積物） 一ノ腰（森吉山中央火口丘の植生景観） 森吉神社（休憩と冠岩のトア状の地形） 森吉山避難小屋付近の湿原（白頭山苦小牧火山灰と十和田 a 火山灰） 森吉山避難小屋 稚児平（構造土，周氷河堆積物） 森吉山山頂・向岳（構造土，山頂溶岩） 森吉山避難小屋（小宴会・泊）

【第二日目】（8 月 23 日）

森吉山避難小屋 森吉山山頂東側斜面（雪窪，植生景観） ヒバクラ岳（ノロ川岩屑なだれ堆積物の堆積面，立ヶ森溶岩ドーム） コメツガ山荘 様田林道（スコリア流堆積物，降下スコリア，解散）

10. 参加方法

経費：無料，小屋泊まりですので，食料・水は各自持参のこと．なお，森吉山避難小屋には水場があります．また寝袋・懐中電灯が必要です．

申し込み先：〒010-8502 秋田市手形学園町 1-1 秋田大学教育文化学部地学教室 林 信太郎

TEL 018-889-2651 (FAX 018 - 889 - 2655)

E-Mail hayashi@ipc.akita-u.ac.jp (全て半角小文字で)

申し込み方法：上記申し込み先まで，郵送かFAX，またはE-Mailで，住所・連絡先をお送りください．

申し込み締め切り：2001年8月10日(金)必着．

宿泊場所：森吉山避難小屋

携行品：野外調査道具(ハンマー，ルーペ，採集袋)・登山靴(必ず)・雨具・寝袋・懐中電灯・5万分の1地形図「森吉山」・2万5千分の1地形図「森吉山」，「太平湖」，「玉川温泉」，「阿仁前田」，「阿仁合」，「戸島内」

問い合わせ先：林 信太郎 秋田大学教育文化学部地学教室 TEL 018-889-2651

交通機関：特に東京方面の方でJR利用の方は，角館駅下車，秋田内陸線乗り換え，阿仁前田駅下車になります．青森，北海道方面の方は鷹巣駅下車，秋田内陸線乗り換え，阿仁前田駅下車となります．連絡があれば阿仁前田駅まで実行委員が迎えに参上いたしますので，ご連絡ください．

その他：*できるだけ早くお申し込みください．

*露頭を見ながらゆっくり登ります．

(2) 2001年度夏の学校のご案内(第二報)

『蒲田川左俣谷源流域に分布するシート状堆積物～ティルか？土石流堆積物か？～』

案内者 長谷川裕彦(明治大)

9月10日 各自移動 - 新穂高温泉入山口集合(キャンプもしくは宿)

9月11日 朝入山 左俣巡検 キャンプ

9月12日 巡検 午後あるいは夕刻下山 解散

9月13日 (遠方者 帰途)

神岡森林管理署に入山の許可を申請する都合上，参加者名簿および入林する車の情報が必要です

- ・参加希望の方は，8月10日までに澤柿さん(北大)宛てにご連絡ください．またお葉書でお申し込みの方は，期日までに寒冷地形談話会事務局宛てにご連絡ください．
- ・その際，現地まで車で来て，その後，参加者を林道終点まで同乗させても構わないという方がいらっしゃれば，車の番号と車種もあわせてお知らせ頂けると幸いです．
- ・集合地までグループで乗り合わせて来て，林道もその車で同行する場合も同様に御知らせください．
- ・車のない方は，こちらで用意する車に同乗希望の旨もあわせて御知らせください．

その他，子細については追ってご連絡いたします．

なお白馬・立山は来年以降に実施したいと思います．参加希望の方は日程をあけておいていただくとともに，澤柿さんまでご連絡くださるようお願いいたします．澤柿さんのメールアドレスは sawagaki@ees.hokudai.ac.jp です．

なお今後の詳しいことについては，メールとホームページにてのご案内いたしますので，適宜参照して下さい．

<http://glacier.ees.hokudai.ac.jp/>

(3) 日本地理学会秋季大会の巡検のご案内(第二報)

日程：10月1日(月)

『男鹿半島の広域テフラと変動地形および火山地形』

案内者：栗山知士(能代工業高校)・林 信太郎(秋田大)・品川道夫(潟西中学校)

.巡検の主旨

男鹿半島は、地質学的に第三紀地質層序の標準地域として知られているが、地形学的にみても海成段丘や火山地形をはじめ、変化に富んだ地形景観が見られる。近年、Toyaをはじめとする種々の広域テフラが発見され、海成段丘の編年が改定されてきた。また、海成段丘も活断層、活褶曲などにより変形していて、変動地形の立場から見ても、興味ある地域でもある。

本巡検では、このような変化に富んだ地形景観と露頭を観察し、これらの問題点を検討していきたい。

.海成段丘の編年史とその課題

男鹿半島とその周辺の第四紀研究については、1960年代の半ばから始まったように思われる。例えば、藤岡一男(当時秋田大学)を初めとする地質学的立場からの研究(藤岡・高安,1965など)、また太田陽子(当時横浜国大)を初めとする地形学的立場からの研究(大田,1968など)がある。しかし潟西層とその堆積面の編年に関しては見解が分かれていた。

1974年、潟西層団体研究グループが結成され、潟西層に関する地質・地形の総合的な研究がおこなわれた。その結果、潟西層の堆積面である潟西段丘を下末吉段丘(S面)相当とした一定の見解を示した(潟西層団体研究グループ,1983)。

1980年代になると、男鹿半島周辺の広域テフラの研究がおこなわれるようになった(町田ほか,1985・1987など)。宮内(1988)は、Toyaの分布状態から、潟西段丘より一段上位の下真山段丘^{したしんざん}をS面相当とした。白石ほか(1988・1992)は、五里合の段丘構成層からATを発見し、新しく箱井段丘を独立させた。また、潟西台地の模式地である、潟西層の上部層からSK漂流軽石と0n-Pm1類似のテフラを、安田海岸の「潟西層」からAso-4を発見し、潟西段丘を小原台段丘相当の段丘面とした。

20世紀末となると、白石・竹内(1999)などが、男鹿半島周辺地域の上部更新統の再検討をした。その結果、0n-Pm1類似のテフラが新たにSTと同定された(野村ほか,2000)。白石(2000)は、男鹿半島の上部更新統と段丘との関係を総括し、段丘の分布を次のように改定した。

(1) 金ヶ崎高位段丘

(2) 金ヶ崎段丘

(3) 上真山段丘^{うえしんざん}

(4) 潟西段丘

潟西層の堆積面

酸素同位体ステージ 5c

(5) 牧野段丘

五里合層の堆積面

酸素同位体ステージ 5a

(6) 相川段丘

酸素同位体ステージ 3 初期

(7) 箱井段丘

箱井層の堆積面

酸素同位体ステージ 2

(8) 橋本段丘

橋本層の堆積面

酸素同位体ステージ 1

しかし、酸素同位体ステージ 5e の段丘（S 面相当の段丘面）は、上真山段丘の可能性もあるが、潟西層の下位の鮪川層との関係、ならびに海水準変動曲線と男鹿半島の平均隆起速度との関係が一致しない矛盾点も認められ、今後の課題となっている。

・男鹿半島の変動地形

男鹿半島には、活断層や活褶曲による海成段丘の変形が知られている（大田，1968 など）。

1) 申川断層

申川断層は、潟西台地西縁と五里合盆地東縁の地形境界を成す N-S 方向に伸びる西落ちの活断層である。この断層の活動に伴って北部は断層崖、南部は撓曲崖を形成している。

申川断層は、1810（文化 7）年の男鹿地震（M6.5）の震源断層と考えられている（大橋，1928）。しかし、震災地域が推定される震源断層の西側に集中していることと、隆起変動の位置が八郎潟よりであることなどから、この地震は秋田湾中央断層の北半分が活動したものと考えられている（福留，1993）。また申川断層の東側には申川背斜があり、潟西段丘は背斜状の変位をうけている（大沢ほか，1985）。

2) 湯本断層

湯本断層は、北海岸の男鹿温泉郷付近に分布する NNW-SSE 方向に伸びる東落ちの活断層である（活断層研究会，1980・1991）。湯本断層は、船川層と門前層の境界をなす地質断層で、南海岸の地質断層である南平沢断層と合わせて、湯本-南平沢断層と呼ばれている（藤岡，1959）。男鹿温泉郷付近では、湯本断層の活動に伴って海成段丘の変位地形が顕著に認められる。しかし、南延長部の直線上の急崖は上真山面の旧海食崖にあたり、南延長部は活断層として未確認である。一方、南海岸の相川段丘上の大畑台遺跡（縄文時代中期）の発掘に伴い、NW-SE 方向の総延長 40m の地割れが認められた（日本鉱業株式会社船川製油所，1979）。この地割れの方向が南平沢断層と一致することから、縄文時代中期頃に地震の発生が考えられ、南平沢断層の活動が指摘されている（栗山，1996）。

・男鹿半島の火山地形

1) 寒風火山

寒風火山は、男鹿半島中東部に位置し、厚い安山岩質溶岩からなる小規模な成層火山である。標高は 355m で、厚い安山岩溶岩の他に少量の玄武岩質溶岩もみられる。

寒風火山の形成史は 4 活動期に区分することができる（林，1987；林，未公表データ）。寒風火山の活動は陸上での玄武岩質安山岩溶岩の活動によって始まった（ステージ ）。約 2 万年前のステージ には火山西方から北方にかけて浅い湖が存在し、その中に厚い玄武岩質安山岩質の溶岩が流れ込んだ。この湖の中に堆積したシルト・砂からなる堆積物が箱井層である（白石ほか，1988）。ステージ は厚い陸上の安山岩溶岩の活動期で、火山体の主要部分がこの時期に形成された。その後、火山体の中心部で地すべりが発生し、山体は二分された。ステージ には火山体中央部から玄武岩溶岩が噴出し、第一火口と呼ばれる爆裂火口を埋め立てた。この溶岩には溶岩じわや溶岩堤防がみられる。古文書に残る記録は、1810 年の男鹿地震の際のものしかないが、偽りの噴火記録とされている（林，1998）。

2) 目潟火山群

目潟火山群は、一の目潟・二の目潟・三の目潟の 3 つのマールによる単成火山群である。噴出物中にマントル起源のゼノリスが含まれることで有名である。この火山群の活動史は、埋没土壌や風化帯を境にして第 1 期、第 2 期、第 3 期に区分されている（Katsui et al，1979）。第 2 期噴出物と第 3 期噴出物の間に AT を挟んでいる（北村，1990）。

* お申し込み方法などは、地理学評論を参照して下さいますようお願い致します。

~~~~~