

九州における鬼界アカホヤ噴火前後の 縄文遺跡の動態

栞 畑 光 博¹

要旨 日本列島が経験した最新の巨大噴火である鬼界カルデラの噴火イベントは、九州縄文土器編年上の早期末、轟式(条痕文系)土器様式の継続期間に起こったことが確実である。具体的には、轟A式土器から西之園式土器への移行期に位置づけられる。九州における鬼界アカホヤ噴火前後の縄文遺跡の動態を俯瞰すると、全体で噴火直後の遺跡数は以前の約3分の1となる。九州内での南北差をみると、九州北半部で以前の約半分、九州南半部では以前の約4分の1に激減したとみられ、火山災害の地域差が認められる。また、同噴火直後は、九州全体で集落における消費活動が低調となり、集落構成員数や集団の規模が縮小したと推察される。鬼界アカホヤ噴火に伴う火砕流によって生態系が壊滅した激甚被災地エリアでの再定住は、噴火から数百年から1000年を要したと推察される。この年代差は、同エリア内での災害の地域差を反映している。

キーワード：縄文時代早期末、九州地方、鬼界アカホヤ噴火、轟式土器、遺跡動態、再定住

I はじめに

縄文時代早期に大隅半島南端から約40kmの海底で起こった鬼界アカホヤ噴火(K-Ah噴火)は、完新世における地球規模の破局噴火¹⁾の一つであり、火山爆発指数はVEI7(噴出物総堆積量100~1000km³)とされる(町田・新井2003)。Maeno・Taniguchi(2007)によれば(図1)、最初のステージ1に多量の軽石(幸屋降下軽石:K-Kyp)を噴出するプリニー式噴火が起こり、その後のステージ2において破局的な規模の噴火に移行し、大規模な火砕流が噴出し、カルデラ崩壊が発生した。このときの火砕流は海面を移動し周囲に広がり、北縁は九州本土南端まで達した。この大規模火砕流によって形成された堆積物は、幸屋火砕流堆積物(K-Ky)と呼ばれている(宇井1973)。ステージ2の際、上空高く舞い上がった細粒火山灰は、偏西風に運ばれて東北地方まで及んだ(町田・新井1978)。

この噴火が当時の地形や植生などの自然環境へ与えた影響については、自然科学分野の調査研究の進展で、さまざまなアプローチがなされている(森脇ほか1994、成尾1999、杉山2002、松下2002)。

筆者はこれまで、鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)の年代に関する研究をレビューしつつ、同テフラの考古編年上での位置付けについても検討を進め(栞畑2013)、K-Ah噴火が

1: 宮崎県都城市教育委員会・九州大学アジア埋蔵文化財研究センター

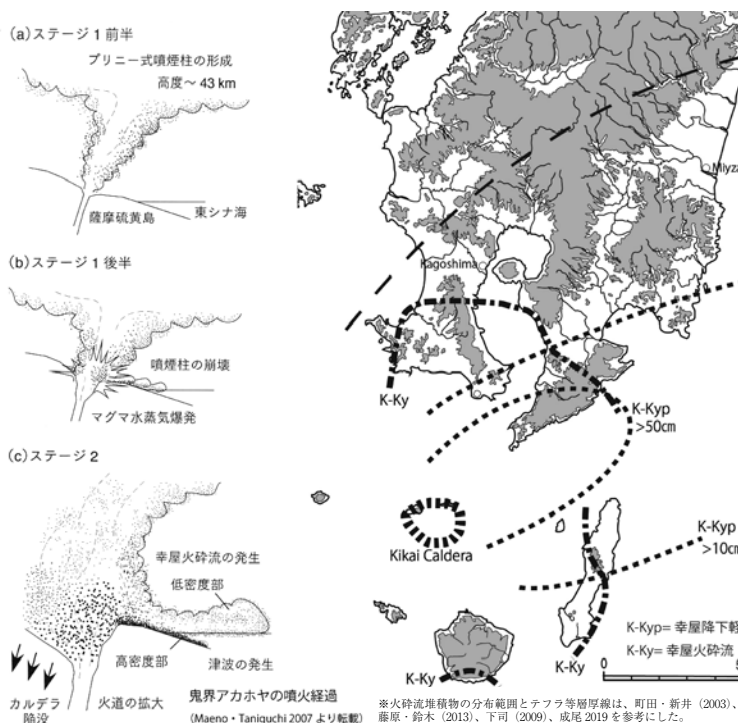


図1 鬼界アカホヤ噴火の推移と噴出物の分布

縄文土器文化にどのような影響を与えたのか考察してきた(乗畑 2002・2016)。また、K-Ah 噴火に伴う幸屋火砕流堆積物 (K-Ky) の分布範囲とその周辺における K-Ah 噴火後の遺跡を集成し、縄文時代早期末～前期前半の土器型式編年をもとにした各段階の遺跡の内容と分布状況を検討して、K-Ah 噴火による激甚被災地における狩猟採集民の再定住プ

ロセスの復元も行ってきた(乗畑 2016・2017a)。

本稿では、先に示した土器編年の型式細分と各土器型式の較正暦年代の絞り込みをさらに進めた上で、九州全域を対象として、K-Ah 直前と直後と推定される遺跡の集成を行い、両者を比較することによって、K-Ah 噴火が九州における縄文時代の集落形成にどの程度の影響を与えたのか考察したい。最後に、K-Ah 噴火後の南九州における集落形成の推移についても再論したい。

II 鬼界アカホヤテフラ (K-Ah) の年代

鬼界アカホヤ (K-Ah) 噴火は、完新世の温暖化傾向にある時期、縄文海進による海水準の上昇がピークに達する直前の時期に起こったと推定されている(町田・新井 2003)。

理化学的な手法による K-Ah の年代推定については、放射性炭素年代測定により、6300 BP とされていた(町田・新井 1983) が、水月湖の湖底堆積物の年縞計数により、7280 cal BP とされ(福沢 1995)、これを受けて 7.3 ka cal BP という較正年代の表記が一般的となった(町田・新井 2003)。さらにその後、水月湖の 2006 年コアを用いた K-Ah 層準の ^{14}C 年代測定値の較正年代では 7165～7303 cal BP とされた (Smith *et al.* 2013)。現状の K-Ah の年代は、較正年代が 7200～7300 cal BP の間、5300 cal BC 前後が妥当であるとみられる(乗畑 2013)。

Ⅲ K-Ah の考古編年上の位置と土器様式との関係

K-Ah 下位に堆積する九州東南部のローカルテフラである桜島 11 テフラ (Sz-11) を利用した層位的発掘調査成果に基づいて九州縄文時代早期後葉の土器編年を検証した結果、平椀式土器・塞ノ神式土器群の編年に関しては、平椀式土器・塞ノ神 A 式土器→塞ノ神 B 式土器という型式変遷案が妥当であり (柴畑 2002)、少なくとも平椀式土器と塞ノ神 A 式土器については、K-Ah 噴火時にはすでに終焉を迎えていたことが確実である。K-Ah に時間的に近い早期末の土器群としては、苦浜式土器を含む塞ノ神 B 式土器群と条痕文系土器群の轟 A 式土器を抽出することができる (柴畑 2013)。これらの土器群は、佐賀県東名遺跡の貝層における層位的出土状況 (佐賀市教育委員会編 2009) により、塞ノ神 B 式土器→轟 A 式土器という時間的関係が判明している。

さらに K-Ah 直下・直上出土土器を抽出・検討した結果、K-Ah 噴火は轟 A 式土器から後続する条痕文系土器である西之園式土器への移行期に起こったと考えられる (柴畑 2013)。土器付着炭化物の ^{14}C 年代測定値の較正暦年代を用いて K-Ah と各土器型式とのおおまかな時間的関係を見ると (柴畑 2017a)、轟 A 式土器が 5600~5300 cal BC、西之園式土器が 5350~5050 cal BC、轟 B1 式土器が 5100~4900 cal BC、轟 B2 式土器が 4900~4500 cal BC となり、K-Ah は、轟 A 式土器から西之園式土器の年代幅のちょうど中頃に位置することが看取される (図 2)。

以上を総合すると、K-Ah 噴火災害による平椀式・塞ノ神式土器様式の壊滅という九州レベルでのドラスティックな土器様式の変化 (木崎

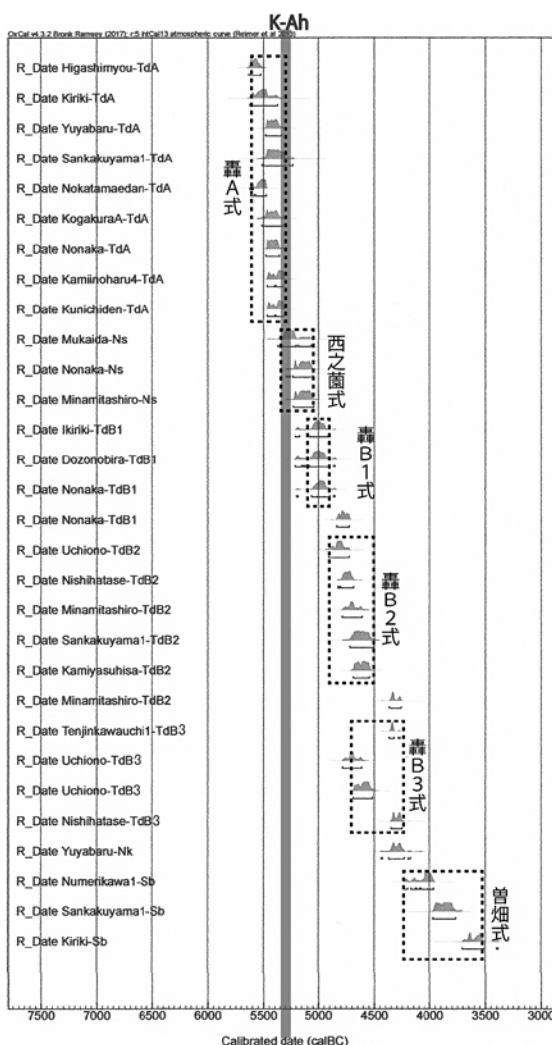


図 2 各土器型式の較正年代と鬼界アカホヤテフラの関係

1985、新東 1984) は成立せず、平椀式・塞ノ神式土器様式は K-Ah の降下以前に轟式土器という条痕文系土器様式に交代していたことが明確となった。つまり、土器圏全体が K-Ah 噴火によって壊滅し、土器の製作情報が断絶したということではなく、九州レベルでみたときに、土器型式を製作し継承していく人間の営みは途切れることはなかったと評価できる。

IV K-Ah の災害エリア区分

壊滅的なダメージを与える火砕流の到達範囲や噴出源から風下方向に扇状に広がる降下火砕物（火山灰、軽石、スコリアなど）の堆積状態や現状でのテフラ等層厚線図により、K-Ah 噴火による災害エリアを 4 つに区分する（図 3）。さらに、各エリアにおける自然環境への影響を考慮した上で、各エリアにおいて得られた考古資料をもとに被災状況の復元と人類の対応について類型化した。以下、それにもとづいて各エリアの様相を記述する。

A エリアは、K-Ah 噴火に伴う K-Ky の分布範囲である。鹿児島県本土南半部と大隅諸島が該当する。薩摩半島と大隅半島の南端部では、火砕流による大規模な森林植生の破壊が指摘されており（成尾 1984、杉山 1999）、生態系への影響は甚大であったと推定される。今のところ、K-Ah 噴火時に使用されていた集落を構成する遺構や人類の遺体そのものが K-Ky に直接覆われて検出されたという調査事例は見つかっていないが、このエリア内で生活していた狩猟採集民の大半は火砕流による直接的なインパクトによって死滅し、わずかな生存者は移動を余儀なくされたと思われる。

B エリアは、K-Ky の分布範囲外であり、降下火山灰の層厚 30cm 以上の区域である。鹿児島県本土北半部、宮崎県の大部分、熊本県南端部が該当する。このエリアは火砕流には襲われなかったものの、テフラの大量降下による山間部の植生被害によって斜面崩壊が起り、土石流や洪水が頻発したと指摘されている（町田 1981）。また、このエリア各地の海岸部には、上流から運ばれた多量の K-Ah が起源と考えられる火山灰の二次堆積物や洪水堆積物による河川流域の沖積低地や浅海域の大規模な埋積現象が確認されており（長岡ほか 1991、森脇ほか 1994）、水域の底生生物（ベントス）をはじめとする生態系への甚大な影響が推察される。このエリア内においては、わずかではあるが、K-Ah 直上から轟 A 式土器が出土する事例が確認されていることから、土器型式の分解能では集落形成の空白期間を指摘することはできないが、このような発見例が少ないこと自体が、同エリア内の生態系が相当なダメージを受けたことを反映していると考えられ、大半の集団が生活圏を一時的に移動したものと推察される。

なお、A エリア周縁部と B エリア内における再定住開始期の遺跡では、堅果類等の植物質食料加工具が極端に少ない石器組成を示しており、堅果類を生産する森林植生への

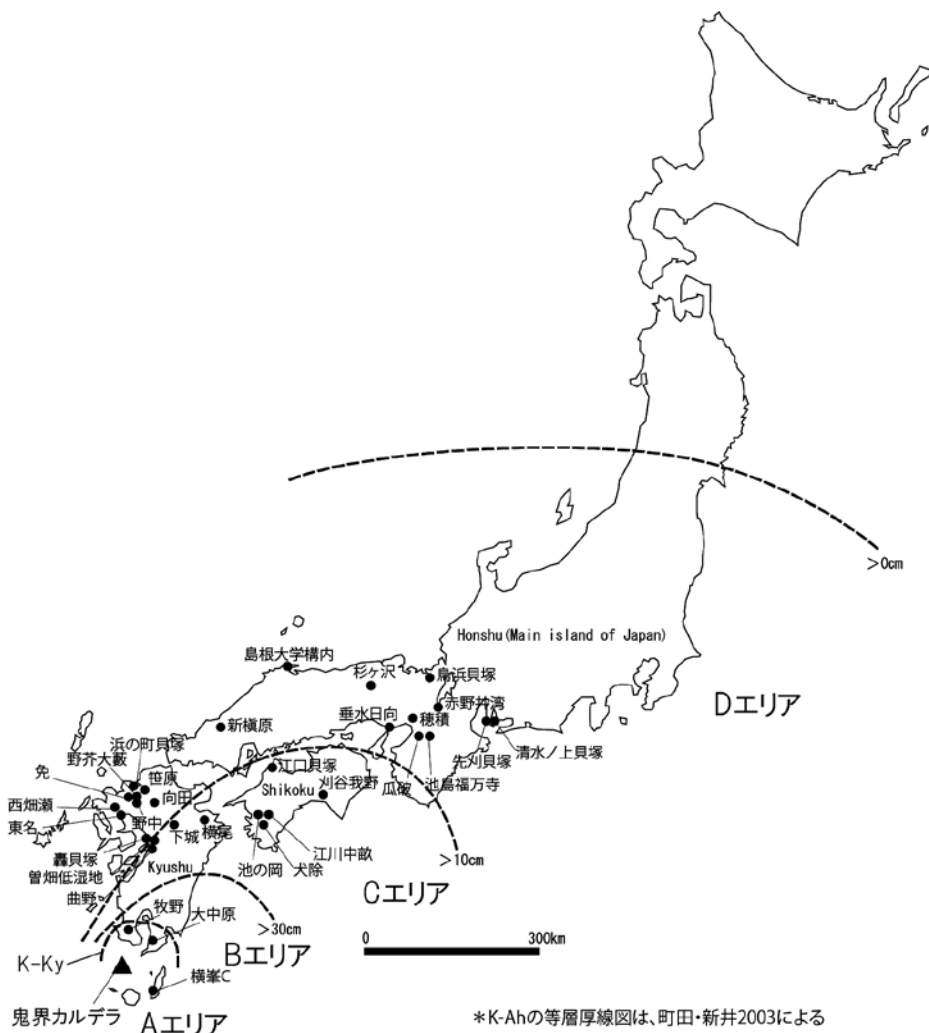


図3 K-Ah噴火災害エリアと西日本の主要遺跡分布図

ダメージをうかがうことができる（棄畑 2002・2016）。

Cエリアは、降下火山灰の層厚10cm以上30cm未満の区域である。南端部を除く熊本県、大分県の大部分、四国、紀伊半島南西端部が該当する。熊本平野南縁部では、轟A式土器から曾畑式土器までの土器型式が連続的に出土する遺跡が確認されており、土器型式による分解能からは空白期間を認めることができず、継続的な土地利用がうかがわれることから、当該地域一帯におけるK-Ah噴火を挟んでの狩猟採集民の活動は継続されたと推察される。別府湾南東岸の大分平野の遺跡における花粉分析の結果（金原2009）によれば、K-Ah後に落葉広葉樹林への一時的なダメージが指摘されているが、K-Ahを挟んでの極端な植生変化は認められない。

Dエリアは、降下火山灰の層厚10cm以下の区域である。九州北西部、本州西部の大半、

東北地方南半部以南の本州東部が該当する。北部九州の海岸部では、K-Ah を挟んで上下から条痕文土器が出土した遺跡が確認されているし、同山間部の遺跡では、K-Ah の堆積は確認されていないが、K-Ah 前後と考えられる各土器型式群が同じ遺跡内で出土しており、K-Ah を挟んで狩猟採集民の活動は継続していたと考えられる。近畿地方においては、海成層中において確認された K-Ah 前後の堆積環境の変化は認められず、K-Ah 降下直後の人類の活動痕跡も検出されている。さらに東方の東京湾においては、K-Ah 降下前後の縄文時代早期末から前期初頭を境として東京湾岸域においては貝塚が急増すること（樋泉 1999）から、K-Ah 降灰の影響を読み取ることはできない。

V 九州における K-Ah 直前・直後の遺跡動態

K-Ah 噴火が九州における縄文集落の形成にどのような影響を与えたのかをみるために、前節の土器型式の前後関係と年代幅を踏まえて、K-Ah 噴火直前、直後に位置付けられる遺跡を抽出する作業を行ったことがある（栗畑 2017b）。具体的には、九州内で発掘調査され報告書が刊行された遺跡の中で、轟 A 式土器と西之蘭式土器が出土している遺跡を拾い上げた²⁾。その結果、轟 A 式土器が出土した遺跡は 166 ケ所、西之蘭式土器が出土した遺跡は 43 ケ所を抽出することができた。

これをもとに、K-Ah 直前に位置付けられる遺跡数と K-Ah 直後に位置付けられる遺跡数を比較するわけであるが、出土した土器と K-Ah の層位的関係について前置きすると、九州南半部の鹿児島県・宮崎県においては、K-Ah の堆積が明瞭であるため、出土土器との層位関係も比較的明確であるが、九州北半部の福岡県・大分県・佐賀県・長崎県・熊本県では K-Ah の堆積が薄く、層位的関係が不明瞭な場合も多い。このことはどうしても解消できない問題である。したがって、九州北半部における K-Ah 堆積の確認できない遺跡に関しては、轟 A 式土器が出土した遺跡を K-Ah 直前、西之蘭式土器が出土した遺跡を K-Ah 直後と機械的なふるい分けをせざるを得ない。その一方で、K-Ah の堆積が明瞭な九州南半部では、轟 A 式土器が K-Ah 上位から出土した遺跡や西之蘭式土器が K-Ah 下位から出土した事例もあるため、前者の遺跡を K-Ah 直後の遺跡に入れ、後者の遺跡を K-Ah 直前の遺跡に入れた（図 4）。

九州全域における K-Ah 直前の遺跡は 157 ケ所、K-Ah 直後の遺跡は 43 ケ所である。先述した土器型式の較正年代をもとに起算すると、K-Ah 前の轟 A 式土器の年代幅は約 300 年間、K-Ah 後の西之蘭式土器の年代幅は約 250 年間なので、各々 100 年間あたりの遺跡数を割り出すと、K-Ah 直前が 52.3 ケ所、K-Ah 直後が 17.2 ケ所となり、九州全体で K-Ah 直後の遺跡数が K-Ah 直前の 3 分の 1 まで落ち込んでいることがうかがえる。

つぎに九州内での地域差をみるために、九州北半部（福岡県・大分県・佐賀県・長崎県・熊本県）と九州南半部（鹿児島県・宮崎県）に分けて、K-Ah 直前と直後の遺跡数を比

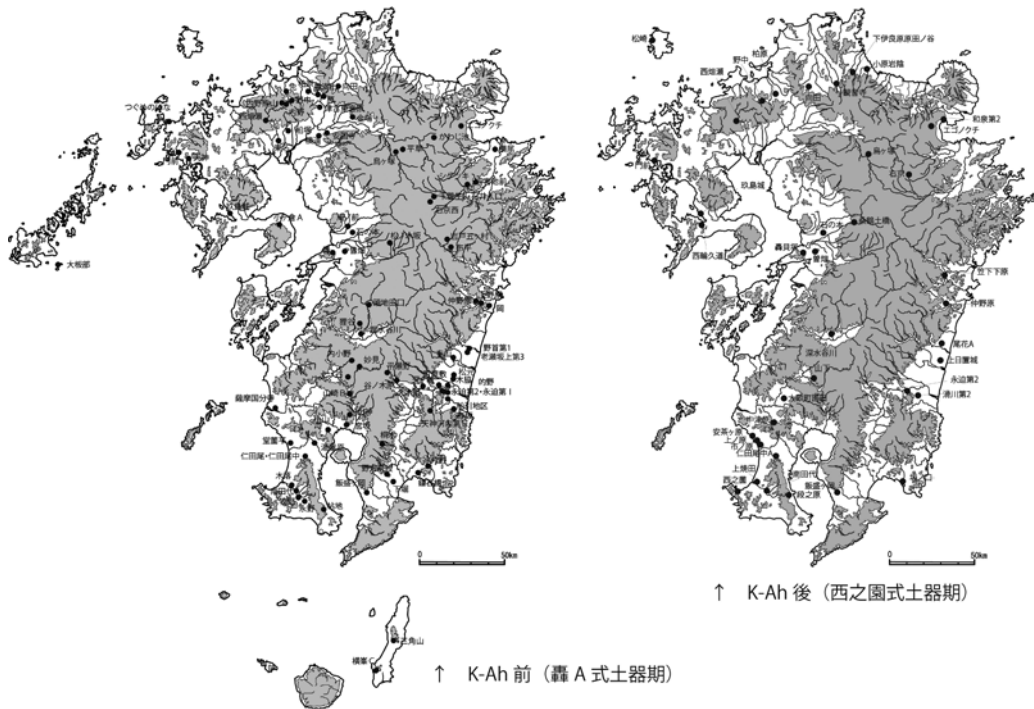


図4 鬼界アカホヤ噴火前後の遺跡分布状況

較してみる。九州北半部の K-Ah 直前の遺跡は 47 ケ所、K-Ah 直後の遺跡数は 20 ケ所、九州南半部の K-Ah 直前の遺跡は 110 ケ所、K-Ah 直後の遺跡は 23 ケ所であるので、先と同じように 100 年間あたりの遺跡数を割り出すと、九州北半部は K-Ah 直前が 15.7 ケ所、K-Ah 直後が 8 ケ所、九州南半部は K-Ah 直前が 36.7 ケ所、K-Ah 直後が 9.2 ケ所となる。九州北半部では K-Ah 直後の遺跡数が K-Ah 直前の約半分まで下げ止まったのに対し、九州南半部では K-Ah 直後の遺跡数が K-Ah 直前と比べて 4 分の 1 に激減しており、K-Ah 噴火災害の九州内での地域差をうかがうことができる。

また、九州の北半部、南半部に関わらず、K-Ah 直後の遺跡における土器出土量は、K-Ah 直前の遺跡における土器出土量と比較して全体的に少ない状況が看取される。このことは土器消費量が低調であったことを示すとともに、遺跡を形成した集落構成員数や集団の規模自体が縮小していたことを反映していると考えられる。

VI K-Ah 噴火後の激甚被災地における遺跡分布状況の推移 (図5)

K-Ah 直後の西之園式土器期においては、おおむね K-Ky 分布北限ライン以北に遺跡の分布が確認され、より南方では遺跡の分布が確認されていない。このことは、火砕流の影響によって薩摩半島南端部・大隅半島南端部・大隅諸島の生態系が甚大なダメージ

を受けて、集落形成の空白期間が生じていたことを物語っている。

轟 B1 式土器期 (5100~4900 cal BC) になると、K-Ky 分布北限付近だけでなく、南九州本土の南方と種子島で集落が形成されるようになる。しかしながら、薩摩半島南端部の鹿児島県指宿市一帯、大隅半島南端部、屋久島では遺跡は見つかっておらず、当該期に至るまで狩猟採集民の活動は再開されなかったようである。

轟 B2 式土器期 (4900~4500 cal BC) には、薩摩・大隅半島のほぼ全域において遺跡の分布が認められる。種子島では土器が多量に出土したり、明確な遺構を伴ったりする遺跡がみられる。しかし、西隣の屋久島ではこの時期の遺跡は発見されておらず、明確な集落が形成されるのは、一湊松山遺跡の事例 (鹿児島県立埋蔵文化財センター編 1996) から、K-Ah 噴火から約 1000 年後の曾畑式土器期以降であると考えられる。

大隅諸島の種子島における定住生活の再開は噴火から約 250 年後以降と推定されるが、屋久島では噴火から 1000 年を経過してようやく再定住が行われたと推定される。この時間差は、両島を覆った K-Ky の度合いの違いと地形環境の違いによるものと推察される。種子島において K-Ky は南部だけに比較的薄く確認される (藤原・鈴木 2013、成尾 2019) のに対し、屋久島では南端部を除いてほぼ全域に K-Ky の比較的厚い堆積が確認される (下司 2009)。屋久島の大半を占める山地と渓谷は、K-Ky に覆われた際に森林植生が破壊され、貯水機能を失った山地斜面は崩壊が起りやすい条件にあったと推定され、植生をはじめとする生態系の回復も遅れたと推察される。

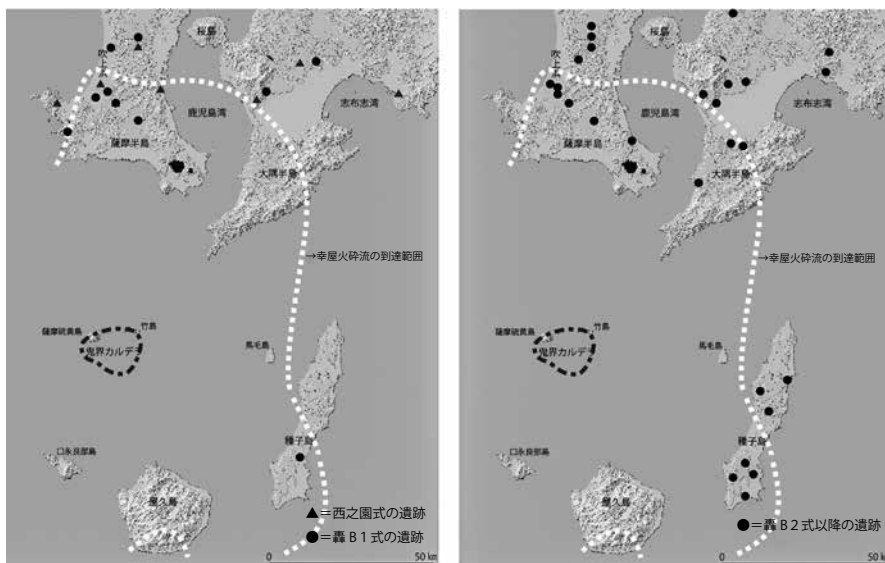


図5 九州南部における K-Ah 噴火後の遺跡形成の推移

Ⅶ まとめ

日本列島が経験した最新の巨大噴火である鬼界カルデラの噴火イベントは、九州縄文土器編年上の早期末、轟式(条痕文系)土器様式の継続期間に起こったことが確実である。具体的には、轟 A 式土器から西之園式土器への移行期に位置づけられる。

九州における鬼界アカホヤ噴火前後の縄文遺跡の動態を俯瞰すると、全体で噴火直後の遺跡数は以前の約 3 分の 1 となる。九州内での南北差をみると、九州北半部で以前の約半分、九州南半部では以前の約 4 分の 1 に激減したとみられ、火山災害の地域差が認められる。また、同噴火直後は、九州全体で集落における消費活動が低調となり、集落構成員数や集団の規模が縮小したと推察される。

鬼界アカホヤ噴火に伴う火砕流によって生態系が壊滅した激甚被災地エリアでの再定住は、噴火から数百年から 1000 年を要したと推察される。この年代差は、同エリア内での災害の地域差を反映している。

謝辞

本論文には、日本学術振興会科学研究費助成事業基盤研究(C) 課題番号 JP16K03159(代表: 柴畑光博)の成果の一部を使用した。

注

- 1) この用語は、石黒(2002)によって考案されたカルデラ噴火を呼称したものであり、正式な学術用語ではないが、一部の火山学者やマスコミが使用している。
- 2) 集成に際しては、第 24 回九州縄文研究会大分大会の『九州における縄文時代早期末～前期初頭の土器様相 発表要旨・資料集』(2014)及び第 26 回九州縄文研究会熊本大会の『九州縄文貝塚の現状と課題 2』(2016)中の地名表を基本にしなから、個別の遺跡発掘調査報告書もチェックした。

引用・参考文献

- 石黒 耀 2002『死都日本』講談社。
- 宇井忠英 1973「幸屋火砕流—極めて薄く拡がり堆積した火砕流の発見」『火山』18号: 153-168。
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター編 1996『一湊松山遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 19、鹿児島県立埋蔵文化財センター。
- 金原正明 2009「花粉化石と古生態」小杉 康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一(編)『縄文時代の考古学 3 大地と森の中で—縄文時代の古生態系—』pp.78-90、同成社。
- 木崎康弘 1985「熊本県大丸藤ヶ迫遺跡の塞ノ神式土器について」縄文研究会(編)『塞ノ神式土器—地名表・拓影・論考編一』pp.158-169、縄文研究会。
- 柴畑光博 2002「考古資料からみた鬼界アカホヤ噴火の時期と影響」『第四紀研究』41(4): 317-330。
- 柴畑光博 2013「鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)の年代と九州縄文土器編年との対応関係」『第四紀研究』52(4): 111-125。
- 柴畑光博 2016『超巨大噴火が人類に与えた影響—西南日本で起こった鬼界アカホヤ噴火を中心として—』雄山閣。

- 栞畑光博 2017a「巨大噴火災害における再定住プロセスの研究—鬼界アカホヤ噴火をとりあげて—」『一般社団法人日本考古学協会第83回総会研究発表要旨』：26-27。
- 栞畑光博 2017b「九州における鬼界アカホヤ噴火前後の縄文集落の動態」『日本第四紀学会講演要旨集』47：8-9。
- 下司信夫 2009「屋久島を覆った約7300年前の幸屋火砕流堆積物の流動・堆積機構」『地学雑誌』118(6)：1254-1260。
- 佐賀市教育委員会編 2009『東名遺跡群Ⅱ第6分冊』佐賀市埋蔵文化財調査報告書40 佐賀市教育委員会。
- 新東晃一 1984「鬼界カルデラ（アカホヤ火山灰）の爆発と縄文社会への影響」『Museum Kyushu』15：18-23。
- 杉山真二 1999「植物珪酸体分析からみた最終氷期以降の九州南部における照葉樹林発達史」『第四紀研究』38(2)：109-123。
- 杉山真二 2002「鬼界アカホヤ噴火が南九州の植生に与えた影響—植物珪酸体分析による検討—」『第四紀研究』41(4)：311-316。
- Smith, V., Staff, R., Blockley, S., Bronk Ramsey, C., Nakagawa, T., Takemura, K and Danhara, T. 2013 Identification and correlation of visible tephra in the Lake Suigetsu SG06 sedimentary archive, Japan : Chronostatigraphic markers for synchronisation of east Asian/west Pacific palaeoclimatic records across the last 150 ka, *Quaternary Science Reviews*, 67 : 121-137.
- 福泉岳二 1999「東京湾地域における完新世の海洋環境変遷と縄文貝塚形成史」『国立歴史民俗博物館研究報告』81：289-310。
- 福沢仁之 1995「天然の「時計」・「環境変動検出計」としての湖沼の年縞堆積物」『第四紀研究』34(3)：135-149。
- 藤原 誠・鈴木桂子 2013「幸屋火砕流堆積物及びその給源近傍相のガラス組成と堆積様式」『火山』58(4)：489-498。
- 長岡信治・前空英明・松島義章 1991「宮崎平野の完新世地形発達史」『第四紀研究』30(2)：59-78。
- 成尾英仁 1984「開聞岳噴出物と遺物の関係—特に初期噴出物と遺物の関係について—」『鹿児島考古』18：193-217。
- 成尾英仁 1999「アカホヤ噴火時の火山災害の諸相」『南九州縄文通信』13：67-73。
- 成尾英仁 2019「大隅諸島の火山噴出物と津波堆積物」『鹿児島考古』第49号：5-20。
- Maeno, F. and Taniguchi, H. 2007, Spatiotemporal evolution of a marine caldera-forming eruption, generating a low-aspect ratio pyroclastic flow, 7.3 ka, Kikai caldera, Japan : Implication from nearvent eruptive deposits. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 167 : 212-238.
- 町田 洋 1981「縄文土器文化に与えた火山活動の影響」『地理』26(9)：36-44。
- 町田 洋・新井房夫 1978「南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰」『第四紀研究』17(3)：143-163。
- 町田 洋・新井房夫 1983「広域テフラと考古学」『第四紀研究』22(3)：133-148。
- 町田 洋・新井房夫 2003『新編火山灰アトラス—日本列島とその周辺』東京大学出版会。
- 松下まり子 2002「大隅半島における鬼界アカホヤ噴火の植生への影響」『第四紀研究』41(4)：301-310。
- 森脇 広・鈴木廣志・長岡信治 1994「鬼界アカホヤ噴火が南九州の自然に与えた打撃」町田 洋・森脇 広(編)『火山噴火と環境・文明—文明と環境Ⅲ—』pp.151-162、思文閣出版。

【2020年2月5日受理】

The impact of the Kikai-Akahoya eruption on human society in Kyushu.

KUWAHATA Mitsuhiro¹

Abstract : Applying the age of the Kikai-Akahoya eruption (7.3cal ka BP or around 5,300 cal BC) to the pottery chronology of the end of Initial Jomon period in Kyushu indicates that the eruption occurred the phase of Todoroki (Jyokonmon) style of pottery stage, which had wide distribution in the whole of Kyushu, was not disrupted by the Kikai-Akahoya eruption. This Study classified the disaster area of a Kikai-Akahoya eruption by the Isopach map of the Kikai-Akahoya ash (thickness in cm) and the approximate distribution of the Koya pyroclastic flows. The number of archaeological sites immediately after the Kikai-Akahoya eruption in Kyushu is about one-third of the previous one. Considering at the north-south difference in Kyushu, it has decreased sharply in the northern half of Kyushu, by about half, and in the southern Kyushu by about a quarter. Suggested progress and create a distribution map of sites to investigate the process of resettlement of hunter-gatherers in the recovery process of living environment in Kyushu South estimated the damage and affected areas take up the area of the K-Ky within reach and the K-Ah eruption extant thickness 30 cm or more, with the stage set of pottery types of the period, with regard to changes in site formation. It is estimated that resettlement in the severely affected area where the ecosystem was destroyed by the pyroclastic flow associated with the Kikai Akahoya eruption took several hundred to 1,000 years after the eruption. This age difference reflects regional differences in disasters within the area.

Keywords : The end of Initial Jomon period, Kyushu island, Kikai-Akahoya eruption, Todoroki style of pottery, Archeological dynamics, Resettlement

¹ : Cultural Heritage Preservation Section Miyakonojo City Board of Education, Kyushu University Advanced Asian Archaeological Research Center