

## 最近に於ける北陸海岸線の移動

小 牧 實 繁

北陸の海岸線が最近著しい變化を受けた事は其の地に存する幾多の口碑傳説類が之を暗示し、地學上の現象に之れが確證を求める事が出來、尙考古學人文地理學的方面からの考察が之れを裏書するのである。

文治の頃義經捕縛の目的を以て新設せられた安宅の關跡が現今海岸線を距る一里の所にある云々の俗傳は現今でも尙之れを信する者が相當ある様で福井圖幅地質説明書にも『蓋し不測の地變を享け陷落し桑田變じて碧海となりしものか』と云つてあるが此の口碑を無批評に信じて安宅の關跡が現今の海岸線より一里の沖合に在ると考へ或は地質説明書に云ふ如く不測の地變を享け陷落したと考へる事は勿論出來ないのであつて、此の點に於ては故吉田東伍博士の説（日本歴史地理之研究四五二頁以下）を可としなければならぬが口碑や傳説が全くの架空でなく多少事實の存在より發したものとすれば何とか之れを説明しなければならぬ。自分は北陸の海岸少くとも安宅の附近では最近僅かに地盤が沈降し加之南西より北東の方向に卓越する潮流海流瀕海流の作用が猛烈で海蝕が甚

だしく海岸線の後退が比較的著しい爲に此の口碑も産れたのであると解する。

海岸線の後退に關する口碑傳説では安宅關に關するものが夙に人口に膾炙し他のものは餘り世に知られて居ないけれども安宅の南西篠原の海岸に就ても砂丘が年々風浪の激衝を被り形狀が變易するばかりでなく陸地が次第に浸蝕せられ海岸線が後退するとの口碑が存するのであるが之れも架空に産れたものではなく事實に兆したものである。

又金石の東南式内大野湊神社の社記によれば本宮猿田彦大神は神龜四年六月陸奥住人佐那此沖を航行中海中に獲て當時現今の金石日和山より西に連り頂上には樹木繁茂して居た眞砂山竿林に祀つたもので、天平元年此處に社殿を創建したが建長四年焼失したから、今の社地寺中宮に合祀したとも云ひ或は眞砂山が年々大波の爲に缺けて社地が無くなつたので、同年大野湊社より八町東離宮の地であつた今の寺中の地に遷社したとも云ひ、或は眞砂山が暴波の爲崩壞したので寛永十五年寺中村八幡祠に合祀し寺中宮と稱したとも云ひ舊社趾は今犀川の下にあるとも云ひ或は遙か砂中にあるとも云ふとの事である。勿論此の社傳全部を信用する事の出来ない事は前の安宅關の口碑の場合と同様で或は建長四年（一二五二年）と云ひ或は寛永十五年（一六三八年）と云ふ年號も無論正確なものとして信用出来ないが、以前は金石町日和山の西方に樹木の繁茂した砂丘が存し此處に大野湊神社が鎮座して居たが海蝕のため砂丘が崩壞し海岸線が後退し社地が失潰した爲其の東方寺中村に遷社

した事は事實に近いと思はれる。

又河北郡内灘村字大根布縣社式内小濱神社の社傳によれば此宮は神功皇后が三韓征伐の時出雲國日隅宮大神を小濱の磯崎に祀り三韓が朝貢を絶たぬ様御祈りになつたもので社殿は養老二年六月磯崎の南方三十町餘今の宮坂の西海岸字黒津船の權現森に遷されたが正徳四年境内の海岸が崩壊し社殿が破損したから前田綱紀公が之を社地内の東方今の黒船神社の地に移轉せしめ其後天保二年（或曰三年）石川郡五郎島村に移遷されたが、明治二十二年八月再び今の内灘村大根布の地に移轉されたものである、磯崎は慶長年中國守より大崎と改稱せられ今でも大崎と云ふ地名が存するとの事である。此の社傳の前半は勿論信用出來ない事、前の大野湊神社の社記の場合と同様であるが、正徳四年權現森山より其の東方今の黒船神社の地への移遷が、海岸の崩壊、海岸線の後退に基く事は大體信用が出来るから、此の社傳も又海岸線後退の一證となる譯である。

内灘村砂丘の西麓では正徳以後最近に至るまで引續き海岸線が後退した様である。同村古老の言によると最近約五十年間に三十間ばかりも後退したと云ふ事であるが、若し之れを眞實とすれば年平均一・〇米後退した事になる。

又内灘村の北方高松村の聚落は現今は直ちに海に臨み砂上僅かに船を置くの餘地あるのみであるが、明治初年に至るまでは同聚落と汀線との間に雜草の繁茂地と砂丘とが存したもので現今鯛漁場

であるナガマツ・甚兵衛・オヤヂ・三本等稱する所も以前は山林であつたとの傳説がある。此の傳説も恐らく眞に近く之れによれば現今の高松村聚落の西方には嘗て獨逸人の所謂 “Platte u. Vordune” が存したのが明治の初年以後次第に海蝕を被り海岸線が後退した事が知れ、内灘村の海岸線が最近約五十年間に三十間ばかりも後退した事實と併せ稽へ最も注意すべき事である。現今鯛の漁場である所が元山林であつたと云ふのは明治の初年より以前の事であらうが、山林と云ふのは砂丘上の森林であつたのであらう。

高松海岸線の後退も明治初年に初まつた事ではない。三州志頭註に『今枝直方云今の高松驛は中古と別所なれども世人其事を不知天正十二年の取合のことに不審を起すによりて記之佐々成政末森攻の時本陣を坪井山に置いて神保安藝父子を金澤より後詰の勢の押へとし面田川尻村の砂山に備へしむ然るに夜中海端を追々金澤兵の過るを知らで末森へ通しやりけるに今不審をいゝるは今の高松邊かの砂山より海へ二三町許の内外なるに餘りなる油斷のやうに思ふゆゑなり按るにこれは今の高松驛は三度目の轉地なり天正後海浪つきよせ末森攻の時の驛にては居住ならず山手へ居所を移して數十年を経るに又海浪つきよせ其驛も堪がたく又山際へ數十間或は又其後百餘間も立退けばなりされば今の驛は末森攻のときの驛とは轉地三度目也天正の高松驛の用水の井筒海際より三四町餘沖にあり海底に入つてみれば井跡顯然なりと云ふ然れば此井筒の所より海底へ又幾程ありしやもしれず推

量するに浪打際まで七八町も有べき然らば浪打際を夜中に忍び通りしを聞つけざる事其理り無に非ず』と見えて居るが此處に面田川尻村の砂山と云ふのは高松村の北方免田北川尻等の砂丘を指す事明かで其の云ふ所の地理は合つて居るから若し之を信用すれば高松海岸線の後退は天正以來の事である。高松驛轉地三度目云々と云ふ事には尙研究の餘地が存し八町とか三四町とか云ふ數字は勿論正確なものではなく其の説全部を信用する事は出来ないし井跡顯然云々と云ふのも固より口碑傳説に過ぎないと思はれるがかかる口碑の存するのは矢張高松海岸線の後退に基くと考へるのが至當であらう。

以上の如き口碑傳説の類は其他尙甚だ多く其の存在は海蝕による陸地崩壊海岸線後退の事實を示す一證ではあるが然し云はば傍證では等口碑傳説類の存在のみを以て北陸の海岸線が最近著しく後退したと斷言する事は出来ないのであつて之を斷言するにはもつと確かな地學上の證據を要するのであるが之れを二つ擧げる事が出来る。以下之れに就て述べよう。

金石の南西相川新ソウガウシより徳光を経て小川に至る約三十町の海岸に厚さ約一尺内外の泥炭層が海蝕に暴露せられて居る事は既に金澤圖幅地質説明書に記載されて居る所であるが、此の海蝕を受けた海岸の斷面を検すると最上部は厚さ約五尺の砂層であり其の下部に厚さ七寸乃至一尺の泥炭層があり其の下部は厚さ約三尺の黝色粘土層で其の基部は舊手取川の運搬して來た圓礫で縁着けられて居る

而して北陸の沖積海岸には河口附近を除けば至る所砂丘が發達して居るのに此の一部分の海岸には砂丘の發達するものなく殆んど水平な沖積地が高さ二乃至三米の崖をなして直ちに海に臨んで居る。

河北潟、今江潟、木場潟、柴山潟、邑知潟等數多の潟の存する事は砂丘の存在と共に北陸海岸の一特徴であり又高松村字内高松の東部より北部に亙る一帯の低地や瀧崎の北方大島の東方福野の東北に位する福野潟等に死滅せる潟の遺跡が發見せられる事實より稽へると小川より相川新に至る約三十町の海岸には過去の或る時代に北陸海岸の一特徴たる潟があり、其の西岸には現今河北潟邑知潟柴山潟今江潟高松潟福野潟等の西岸に見るが如き砂丘が發達して居り潟の排水を妨げた爲に潟の水面は海面上幾何かの高度に保たれ其れが流入河川の沈積物たる泥で次第に埋没し其處へ水藻其他の湖沼植物が茂生し泥炭が堆積したが砂丘の西麓即ち向風側が海蝕により潜掘せられた爲に砂丘は泥炭層の上を次第に内陸に移動し海岸線が後退すると共に、内陸は汀線附近と比較して高度が稍大であるのと泥炭や粘土の層は砂の如く崩壊し易くないので、此處に沖積嶮岸が生じ爲に砂丘は海岸より海の供給を受ける事が難くなるに拘らず一度傷痍を受けた砂丘は益々移動し飛砂は潟内泥炭層上に散布せられ斯くして砂丘は消失し泥炭層上に砂層が堆積せられたものと考へられる。斯く考へるならば小川より相川新に至る海岸泥炭層の露出を海岸線後退の一證となして毫も不可なきを知

るのである。

北陸の海岸線が後退した地學上の他の證據は北陸海岸の一特徴である大小數多の砂丘が其の向風側に於て著しく潜掘せられ獨乙人の所謂砂丘嶮岸(Dünensteilküste)を形成して居る事實である。若し海岸線が後退せず汀線が一定の所に存するならば砂丘の向風側は五度乃至十二度位(マルトン・ゾルグル等に據る)の緩傾斜でなければならぬのであるが、北陸の砂丘向風側が所謂砂丘嶮岸をなし直ちに海に瀕して居る事實は海岸線の後退を考へなければ説明の出来ない事實で砂丘嶮岸の存在は又海岸線後退の一證である。

以上は海岸線後退の地學上の證據を挙げたのであるが海岸線の變遷に就ては尙考古學人文地理學的の方面よりも考察しなければならぬので以下其の方面より考察を進めやう。

粟ヶ崎濱の平地より稍高く黒土の露出した地點で土器破片石鏃人類の頭蓋骨鐵器等の石器時代の遺物人骨が発見せられ又大野濱より海岸傳ひに粟ヶ崎に至る間の黒土の露出した所で石鏃が発見せられた事實其他向粟ヶ崎、橋栗ヶ崎、下金石橋北の海岸より人骨、普正寺番屋村海濱で石器が発見せられた事實(北陸人類學會志第一編第十三頁以下)や大根布の海岸で石器土器介殼人骨等が発見せられた事實(河北郡誌)は何を語るであらうか。此の黒土と云ふのは自分が實見した所によれば砂質の腐植土であるが之れは砂丘の風下側或は砂丘々阜間の風が比較的穩かで砂の害の少ない所に樹木

が繁茂し腐植土が生成し之れが砂と混じたものと考へるのが穩當で斯かる地的條件を具備する所は早くより人類の居住に適したと思はれるから其處から石器時代の遺物人骨が発見せられたのは怪しむに足りない事であるが其の地點が砂丘の向風側で風砂の害も少くない所であつたとはどうしても考へ難い。現在内灘村の聚落でも向風側には單に漁具納屋を置くのみで生業の大部分を占める漁業上の大不便を忍びながらも尙向風側の風砂を避けて風下側潟縁に位置して居る事實より考へても獨逸クルの聚落が矢張砂丘の風下側潟縁に位置する例より考へても石器時代の砂の海岸の住民が砂丘向風側に居住せず風下側少くとも丘阜間に聚落した事は想像に餘りある。其の石器時代住民の遺物人骨が現在砂丘の向風側海岸に發見せられた事實は海岸線後退の證據と考へて毫も不當ではなからう。此の例より推せば其の他の石土器の發見せられた地點も石器時代には直接海に面せず砂丘の風下側であつたかも知れない。

北陸の海岸線が最近著しく後退した事は前に列舉した口碑傳説類の存在や地學上の著しい事實や考古學人文地理學的方面よりの考察によつて略明かになつた事と思ふが然らば其の海岸線の後退は如何なる原因によつて起つたかと云ふに其れは矢張地盤の沈降に起因したと考へるのが至當である北陸の海岸では海流も潮流も海岸に沿つて東北流し海岸削磨の力を逞しくするのみならず、日本海の怒濤が常に岸を齧んで陸地を侵蝕し之によつて生ずる瀬海流も又東北の方向に卓越するから陸地

より削剝せられた物質は次第に東北方に運搬せられ其の爲海岸線が後退したのであると云ふ考へも一應正しく而して之れは實際岩石より成る嶮岸に就ては妥當であるが然しながら手取川犀川等を初め大小幾多の河川から始終土砂の供給を受け海蝕を補充して居る沖積海岸に就ては妥當でない。即ち沖積海岸線の後退に就ては僅なりとも地盤の沈降を考へなければ説明が出来ないのである。然らば地盤沈降の確證が存するかと云ふに其れは甚だ不明瞭である。河北郡内灘村の中島四郎兵衛氏の談によれば大根布向粟崎間の俗稱岡屋の網場より三十間許の沖に或日激浪の爲大巖石狀のものが露出したので之れを検した所黒色堅牢な樹木の切株であつたと云ふ事が河北郡誌に記載されてあり若し其れが眞とすれば此の樹木の切株は所謂沈降森林の一種であり海岸線後退の一證たると同時に地盤沈降の一證であるが自分が直接見聞いたのでないから確かと斷言は出来ない。又これは自分が旅行中大野の古老から直接聞いた所であるが大野川の河口は五十年前も以前は現今の汀線より遙かに沖合にあつたものであるが次第に後退し當時河口附近に打込まれてあつた防砂杭が其の後沖合の海面下に認められるに至つたが今では如何なつたか知らぬとの事であつた。之れも海岸線の後退と共に陸地沈降の一證となるのではないかと思ふが當時自分の不注意から尙仔細に聴取しなかつたのを遺憾に思ふ。地盤沈降の證據は斯くの如く甚だ薄弱で尙研究の餘地を存するが沖積海岸線の後退が單に波浪や瀬海流や海潮流の作用のみでは説明が出来ぬとすれば其の原因が地盤の沈降に存する事は殆

んど疑の餘地を存しない。然し沖積地は元來が甚だ柔かなものではあり砂丘があつても其の向風側は極く緩かな傾斜であるから僅かな地盤の沈降で海岸線の後退はかなりの程度に達するのであるから此處に云ふ地盤の沈降は左して大なる地變でなくともよい。其れは海面と僅かな水準の差異しかない河北潟に注ぐ淺野川森本川宇ノ氣川等の河口に美しい三角洲の發達して居るのでも知れる。要之北陸の海岸では、輕微な地盤の沈降があり其の爲砂丘向風側の緩斜面が次第に削剝せられ、砂丘嶮岸が生じ、砂丘の内陸移動と嶮岸の潜掘崩壞が並び進捗し其の結果次第に海岸線が後退したものと考ふべきである。

### 朝鮮叢石亭の海岸 (圖版説明)

朝鮮の東海岸日本海の荒波に瀕して幾つかの好風景のあるうちで最も膾炙されるものに海金剛と叢石亭とがある。前者は花崗岩の小嶼の群れであり後者は柱狀節理を持つた玄武岩の斷崖である。叢石亭は江原道通川郡庫底の東に在つて、東海岸航行の朝鮮郵船の汽船が工合よく庫底に寄航する場合にはこの黒き熔岩流が違つた節理を持つた數層を成して白く沸き上つた磯波の裾を布いた黒い偉丈夫の面貌を咫尺のうちに仰ぎ見ることが出来る。この玄武岩は第三紀の環日本海地帯に於ける火山活動の初期に噴出流動したもの、殘骸である。