

# 北海道の浜と砂(1)

## 日高山地からの砂 -日高から十勝・釧路へ-

須藤 定久<sup>1)</sup>・有田 正史<sup>2)</sup>・藤橋 葉子<sup>1)</sup>

### 1. はじめに

骨材資源調査の一環として、また地質情報展北海道2007の展示用標本採取のため、南西部を除く北海道各地の海岸を訪れ、多くの地点で「浜」と「砂」を観察する機会を得た。

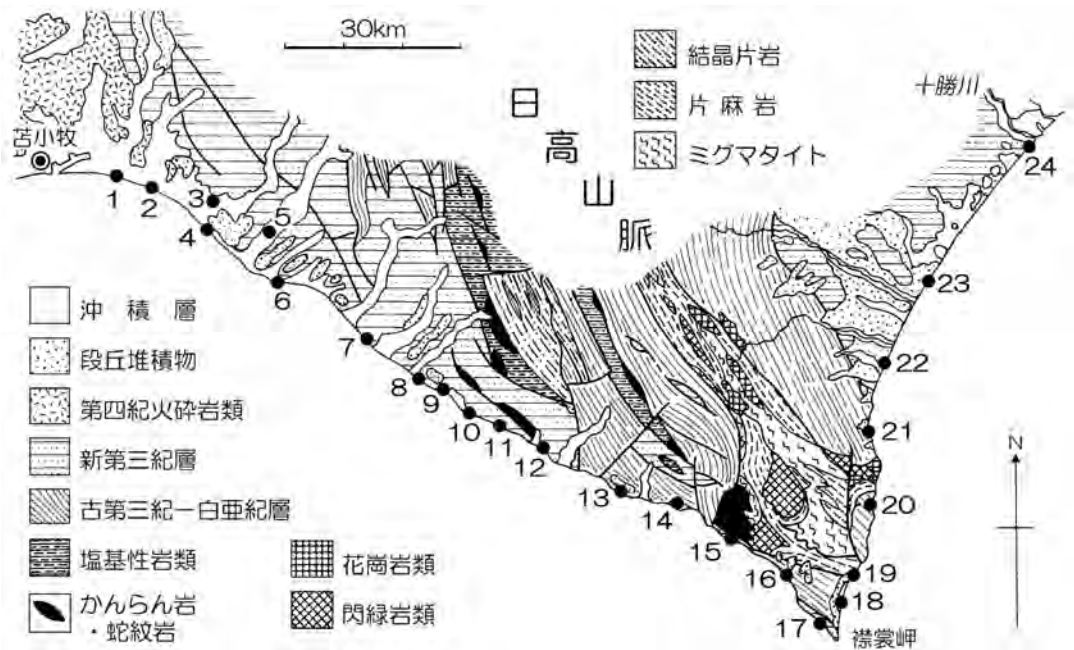
これらの各地の海岸には、「細かい灰色の砂」、「砂岩・頁岩片からなる黒い砂」、「砂鉄を含む黒い砂」、「褐色の砂礫」、「軽石や長石が多い白砂」などいろいろな砂が見られた。そして、それらの「砂の粗さ」や

「構成粒子の種類」には、その地区の地質や浜に寄せる波の強さなどとの密接な関係が読みとられる。

まず本報では、苫小牧から十勝川河口までの、日高・十勝地方の日高山地から流下する黒い砂がつくる浜と砂を中心に紹介してみよう。

### 2. 日高・十勝地方の地形と地質の概要

今回紹介する地域の中心に日高山脈が北西から南東へ走り、襟裳岬付近で海中に没する。日高山脈は



第1図 調査地域の地質概要。100万分の1日本地質図・第3版(地質調査所, 1992)を簡略化。●は観察地点で、1.勇払, 2.厚真川河口, 3.鶴川, 4.鶴川漁港, 5.沙流川, 6.門別, 7.節婦, 8.入船, 9.三石川河口, 10.三石海浜公園, 11.絵笛川河口, 12.浦河, 13.塩釜, 14.平宇, 15.幌満, 16.大和番屋, 17.東洋, 18.襟裳大浜, 19.百人浜, 20.目黒北, 21.広尾美幌, 22.豊似川河口北, 23.浜大樹, 24.大津の各海岸など。

1) 産総研 地圏資源環境研究部門  
2) 元地質調査所

キーワード: 砂, 浜, 北海道, 日高, 十勝, オリビンサンド



写真1 大洗-苫小牧間に就航する大型フェリー(総トン数13,539トン)。大洗港の岸壁で。



写真2 苫小牧港。フェリー埠頭の奥には精油所のタンク群や各種工場が並んでいる。

2,000m近い山々を主峰とする急峻な山脈である。山脈の両側は丘陵部となり、南西側の日高地方ではこれが直接海に没し、海岸沿いの平地はごく狭い。西方では苫小牧市周辺の勇払平野へと連なっている。山脈の東北側では、丘陵部はごく狭く、十勝平野の南半部の台地へと続いている。

地質は、日高山脈は白亜紀から古第三紀初頭に堆積した地層が褶曲・隆起してできた山脈で、中軸部には褶曲した地層の他に、結晶片岩・片麻岩・ミグマタイトなどの変成岩類や深成岩類が分布している。山麓部には緩く褶曲した新第三紀層が分布している。山脈にほぼ平行する多くの断層があり、これに沿って塩基性岩や超塩基性岩類の分布が見られる。日高山脈の北東側の山裾には大型扇状地が発達するほか、新第三紀層のつくる台地や丘陵の分布も広い。

以上のような地形・地質の特徴を念頭に、苫小牧から浦河・広尾を経て、十勝川の河口付近までの海岸と砂、そして興味深い地質現象を紹介しよう。

### 3. つくばから苫小牧へ

茨城県の中央部・大洗港と北海道苫小牧港を結ぶ航路には大型フェリーが就航している(写真1)。夕刻に大洗港でフェリーに乗り込むと、間もなく日没、夜が明けると、下北半島の東岸あたりだ。尻屋崎の沖から一直線に北に向かい、午後2時前には、砂丘を掘り込んで造られた巨大な人工港「苫小牧西港」(写真2)に着岸する。

苫小牧港は茨城県の鹿島港と並んで我が国を代表

する掘り込み式の人工港湾である。

まず苫小牧周辺の地質を見ておこう(第2図)。苫小牧は北の台地と南の海岸の間にある平地に位置している。苫小牧の北西から北側にかけては台地があり、それを刻む二つの谷が苫小牧の東で合して勇払で海に注いでいる。2つの谷間は湿地となり、ウトナイ湖や弁天沼がある。苫小牧港のあるあたりは浜にやや斜行した方向に砂堤とその間の窪地が多数発達し、特異な地形を作っていた。最近の研究(Moriwaki, 1982)によれば、砂堤の分布する部分は数千年前には入り江となっており、その後、東方より多量の砂の供給があり、入り江を埋めるように砂堤が形成されていったものと考えられている。おそらく日高山脈から流下してくる厚真川・鶴川・沙流川の河口付近に堆積した砂が沿岸流で運ばれてきたのであろう。

今回の調査は、2007年6月24日、午後2時過ぎ、苫小牧港のフェリー埠頭から始まった。

### 4. 勇払平野の砂と浜

まず、苫小牧港周辺の工業地帯を北側から東側へと走る。苫小牧港ができ、周辺はコンビナートとなり、港の近くには、砂堤や窪地など、かつての姿を見られそうな場所はない。街の東端、勇払海岸を目指すことにした。

街の東側を南下すると、数列の砂堤と溝状の湿地に出会い、わずかに昔の風景が連想される。これを横断して、苫小牧港の東側、石狩平野の南端の浜と云うべき「勇払海岸」に出た(第2図)。



第2図 勇払平野の成り立ち。Moriwaki (1982) の図を簡略化した。●は観察地点(勇払海岸, 厚真川河口)。



写真3 勇払の海岸。大人はバーベキューを、子どもは元気にビーチボールを追いかけて楽しんでいた。



写真4 露出する泥炭層。かつて砂堤と砂堤の間の湿地に形成されたものであろう。

### (1) 勇払海岸で

北海道らしい荒涼たる浜であるが、あちらこちらにハマナスが可憐な花を咲かせている。浜には家族連れがテントを張りバーベキューを楽しみ、子ども達は波打ち際でボール遊びに興じていた(写真3)。

広い砂浜には、細粒・灰色の砂からなる渚、その中に点在する砂礫や重砂の濃集部、むき出しになった泥炭層などが見られる(写真4)。浜の背後は砂が吹き上げられ草原となっている。

渚の砂は径0.2~1.5mmの分級やや不良な灰色粗

粒砂。構成粒子は、砂岩・頁岩・チャートなど。円磨度は良好である(写真5)。細礫が少量混じる。浜中部には砂鉄濃集部も見られる。

### (2) 厚真川・鶴川の砂

勇払海岸から東に進むと、苫小牧東港が建設中で、既に火力発電所が稼働中である(写真6)。苫小牧東港の東側に注ぎ込むのが厚真川である。この川は日高山脈西側の新第三紀層からなる丘陵部を流下してくる川である。

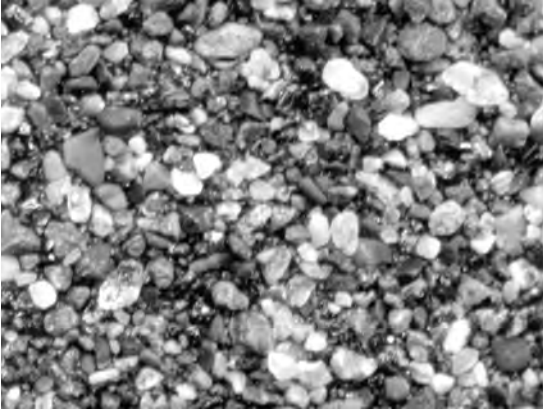


写真5 勇払海岸上部の砂。浜上部に吹き上げられた砂の画像である。(画面上下が約1cm)。



写真7 厚真川の砂。白い軽石片が多く含まれている。(画面上下が約1cm)。



写真6 厚真川河口。向こう岸には苫小牧東港の火力発電所が見える。



写真8 鷓川橋下の河原。多くの砂礫が堆積し、草むらにはピンクの花が咲いていた。

河口近くの河原に下りてみる。径0.2～2.0mmの分級やや不良な灰色粗粒砂で、構成粒子は、砂岩・頁岩・チャートのほか、様々なサイズの白色軽石が伴われる。軽石は、支笏火山から飛来したものが流下してくるのであろう(写真7)。

厚真川の東側をほぼ並走して流下してくるのが鷓川である。浦河国道にかかる鷓川橋下の河原を覗いてみる(写真8)。径0.2～2.5mmの分級不良な灰色極粗粒砂で、構成粒子は砂岩・頁岩・チャート・石英・長石などで、径～4mmの細礫が少量伴われる(写真9)。

近くの浜砂も似た砂のほずである。鷓川漁港脇の浜砂を観察する(写真10)。径0.2～0.6mmの分級良好な灰色中～粗粒砂で、構成粒子は砂岩・頁岩・チャート・石英・長石などである。



写真9 鷓川の砂。角張った砂礫の河川の砂。(画面上下が約1cm)。



写真10 鶴川漁港の浜。防波堤のように並べられたテトラポッドは古い漁港の残骸だろうか？

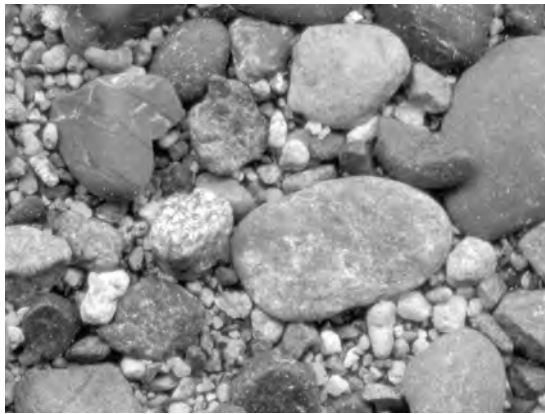


写真12 沙流川の砂。角張った砂礫からなり、日高山脈からの急流に似合う堆積物だろう。



写真11 沙流川の河原。日高本線の鉄橋と国道の橋の上下側の河原は公園に整備されている。



写真13 門別の段丘と灯台。灯台がある段丘の下を、日高本線の列車が行く。

この一画の川や砂は、一般に細粒・分級良好で、苫小牧の砂堤の材料としては好都合のものであったに違いない。

## 5. 沙流川と門別の浜

### (1) 沙流川の砂礫

再び浦河国道を南東へ進むと間もなく沙流川を渡る。沙流川はこの周辺で最大の河川であり、日高山脈の中央部から流下してくる川である。丘陵部から流下する厚真川や鶴川とは流下してくる砂利・砂も変わるのではないかとの考えから、さっそく沙流川橋の上流側に下りてみる(写真11)。

河原は砂礫の河原となった。径0.2～6.5mmの分級不良の灰色砂礫で、構成粒子は砂岩・頁岩・チャ

ート・花崗岩などである(写真12)。今まで見られなかった花崗岩礫が見られるようになったこと、粗い粒子が増えたことなどは、日高山脈の中央部から流下してくる川の証なのだろう。

### (2) 門別の浜と砂

沙流川の河口から4kmほど南東に門別の街と海岸がある。このあたりから海岸段丘が浜に迫ってくる。緑の段丘の上に白垂の灯台があり、段丘の下を日高線の列車が走る(写真13)。線路のあたりから広い草原となり、その先に広い砂礫の浜が広がっていた(写真14)。

渚は径0.2～4.5mmの分級不良の灰色砂礫からなり、構成粒子は砂岩・頁岩・チャート・花崗岩などで、円磨度が良いことを除けば、沙流川の砂利と区別で



写真14 門別の浜。段丘の下、草原の先に広い砂浜が広がっていた。



写真16 新冠町節婦海岸。門別海岸と同じように段丘の下、草原の先に砂浜が広がっている。



写真15 門別海岸の砂礫。赤いチャートの礫が印象的だ。(画面上下が約1cm)。



写真17 静内町入船海岸。静内川の河口と漁港の間の浜辺である。

きない(写真15)。

### (3) 新冠・静内の浜と砂

次に訪ねたのは新冠町、競走馬の産地として有名な町だ。新冠川の河口に近い節婦の海岸、静内川の河口に近い入船海岸である。

新冠町の節婦海岸は段丘崖下に広々とした砂浜があり、門別海岸とよく似た浜である(写真16)。小漁港の脇、細かい砂が堆積した部分を観察してみた。

渚の砂は、径0.2～0.6mm、分級良好な灰色中～粗粒砂である。構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・石英・長石などであった。

国道を浦河方向に向かうとすぐに新冠川を渡る。段丘上の国道を4km進むと静内の街、すぐに静内川を渡り海岸沿いの入船地区に入る。

静内町の入船海岸は静内川河口と漁港の間の浜で、両者の中間部では砂が流出して浜は大きく後退し、漁港の防波堤近くでは細かい砂の堆積が見られる(写真17)。

渚の砂は径0.2～1.0mmの分級良好な灰色中～粗粒砂であった。構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・石英・長石などである。

## 6. 三石川・絵笛川の河口で

### (1) 三石川の河口で

三石川は、日高山脈の中腹から流下してくる小さな河川である。しかし河口部では、多量の砂利が海側へ張り出して堆積しており、砂利流量が多いことがうかがわれる(写真18)。



写真18 三石川河口浜。川から流出する砂礫が、海へ張り出して堆積している。



写真20 絵笛川河口浜。段丘の下に、大きな弧状の砂浜が広がっている。



写真19 三石川河口浜の砂礫。細かい粒子は殆ど伴わない。(画面上下が約1cm)。



写真21 絵笛川河口浜の砂礫。細かい粒子は見られない。(画面上下が約1cm)。

渚の砂礫は径0.5～7.5mmの分級不良な灰色砂礫である。構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・花崗岩などで円磨度は概ね良好である。赤色チャート礫が目立つ砂礫である(写真19)。

三石川の河口から浦河方向へ5kmほどの地点には、防波堤に抱かれた人工海浜の海水浴場「三石海浜公園」がある。

## (2) 絵笛川の河口-割れる礫

海浜公園は通過し、浦河町の手前の道路際、絵笛川河口浜に下りてみた。絵笛川は長さ10km未満のごく小さな小川で、砂礫の流下のごく少ない河川にすぎない。浜は長さ約2kmほどの波荒い緩い弧状の浜である(写真20)。

渚の砂礫は、径0.5～5.0mmで灰色で分級不良で

ある。構成粒子は、砂岩・頁岩・チャートなどで、円磨度は良好である。良く円磨された赤色チャート礫が一層目立つ砂礫である(写真21)。

浜の上部にひびの入った泥岩の塊を見つけた。直径20cmほどで、真ん中に大きなひび割れが見え、さらに細かい割れ目も見える。簡単に壊れると思って手をふれると案の定、粉々に碎けてしまった(写真22)。

おそらく新第三系に由来する泥岩であろう。固結度が低く、水を含んでいた粘土鉱物が徐々に乾燥して収縮しひび割れてしまったものであろう。この岩石の一片を持ち帰り、含水量を測定すると、1,000℃までに2%を越える減量がみられた。

日の長い6月とはいえ、もう夕暮れ、浦河のホテルに一泊することにした。



写真22 砕ける礫、ひび割れた礫(左)を持ち上げようとすると細かく割れた(写真22)。



写真24 浦河の海岸。向別川の河口付近にのみ残された小さな浜である。



写真23 浦河の街。高台に支庁舎が建ち、その下を日高本線の列車が走る。



写真25 塩釜ふれ愛ビーチ。ビーチの前方と左右には奇岩が眺められる。

## 7. 浦河から幌満へ

浦河町は人口1万5千人ほどの小さな町であるが、日高地方の中心地として日高支庁舎が置かれている。向別川河口の西側に、川沿いに古い街が広がり、東側には港が整備され新しい街並みが広がっている。両者の間の高台に日高支庁舎が建ち、街を貫くように日高本線が走っている(写真23)。

### (1) 浦河の浜と砂

港が整備されているあたりでは自然の浜は残されていないが、向別川河口付近には浜が残されていると言うので訪ねてみた。河口の導流堤の西側が入り江となり、そこに浜が残されていた(写真24)。

渚の砂は径0.2～0.6mmの分級良好な灰色中粒砂

で、構成粒子は砂岩・頁岩・チャート・石英などからなっていた。

浦河を発ち、東へ向かう。日高山脈が海岸へ近づき、道路は断崖絶壁の下を走るようになる。日高幌別川を渡り、ろうそく岩のあたりを過ぎると塩釜ふれ愛ビーチの人工海浜がある。ろうそく岩やエンルム岬を中心とする奇岩の海岸の間の小さな入り江にあり、海水浴場やキャンプ場が整備されている(写真25)。

ちなみに、塩釜ふれ愛ビーチの砂は、径0.2～0.6mmの分級良好な灰色中粒砂で、構成粒子は砂岩・頁岩・チャート・石英などからなっている。

ふれ愛ビーチの先、日高本線の終着駅がある様似の街を通過し、国道脇の平宇海岸に下りてみる。

河岸段丘下を国道が走り、その脇に広い砂浜が長さ1kmほどにわたって広がっている。





写真26 様似町平宇海岸。段丘下の国道のすぐ脇に意外に大きな砂浜が広がっていた。



写真28 かんらん岩の採取場。(株)東邦オリビン工業日高事業所。層状の高品位部を採掘する。



写真27 平宇海岸の砂。細かい粒子は殆ど混じっていない。(画面上下が約1cm)。

砂は、径0.6～5.6mmの分級不良な灰色砂礫からなり、その構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・脈石英などからなる。礫の円磨度は極良好で、細かい粒子は殆ど見られない。波の荒い浜のようだ。

襟裳国道を進むと海岸近くに聳えるアポイ岳(標高811m)が迫ってくる。アポイ岳の脇は襟裳国道最大の難所で、日高耶馬溪とも呼ばれる。今はトンネルができ、簡単に越すことができる。

## (2) かんらん岩の採掘場を訪ねる

アポイ岳の麓をトンネルで抜けたところが幌満川の河口である。この川の下流域には、幌満かんらん岩体があり、岩石学的にも、鉱業的にも興味深いところである。

この岩体については古くは橋本(1941)から、最近

では新井田(1974, 1990)まで、多くの研究がなされており、詳細はそれらの文献を御覧いただきたい。ここでは、平凡社版地学事典(1996)の記述に従って概要のみ紹介しておこう。

このかんらん岩体は8km×10kmの露出域をもつ日高帯最大の超塩基性岩体である。かんらん石からなるダナイト、かんらん石・斜方輝石・単斜輝石からなるレールズライト、さらに斜長石が混じる斜長石レールズライトなどからなり、これらは厚さ50～200mの層状をなしている。構成鉱物は、かんらん石・斜方輝石・緑色クロム透輝石・斜長石・クロムスピネルなどで、細粒結晶と粗粒結晶が数mm幅の片麻状構造を示す。

比重が大きい(約3.3)、耐火度が高い、温度による膨縮が少ないなどの特徴を持つ「かんらん岩」は工業原料としても重要な資源の1つである。主要な用途は「オリビンサンド」と「重量骨材」である。オリビンサンドは高温精密鑄造用の鑄物砂として使われる。エンジン本体部の製造などには欠かせない資源なのである。重量骨材とは、防波堤を造るときの基礎となる「捨て石」やテトラポッドを造るコンクリートの骨材に使用される。比重が大きいので、波に対する抵抗力が大きくなるためだ。

この幌満には、(株)東邦オリビン工業日高事業所があり、かんらん岩を採掘し、「オリビンサンド」と「重量骨材」を生産し、全国に広く出荷している(写真28, 29)。

幌満川の河口部にかんらん石が濃集してできた「緑砂」はないのだろうか? そんな期待を持って、河



写真29 オリビンサンドの例。試料提供：(株)東邦オリビン工業日高事業所。(画面上下が約1cm)。



写真31 大和番屋の浜。頑丈な護岸堤の下に狭い砂礫の浜がある。



写真30 幌満川河口浜。護岸堤とテトラポッドの間に砂礫の浜がわずかに残っている。

口部の海岸に出てみた。護岸堤が造られ、テトラポッドが並べられた海岸は、粗い砂礫の浜であった(写真30)。

渚の砂は、径0.3～2.5mmの分級不良な灰色砂礫で、構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・脈石英などからなり、礫の円磨度はやや良好であった。そして「緑砂」は見られなかった。

### (3) 大和番屋の浜で

襟裳国道で襟裳岬を目指す。途中、国道をそれて、大和番屋の集落へ、昆布干場を横切り、海岸へ出てみる。護岸堤の下の砂礫の浜で、漁師さんが流れ着く昆布を採取している(写真31)。

浜は径0.3～2.5mmの分級不良な灰色砂礫からなり、構成粒子は、砂岩・頁岩・チャート・脈石英など

からなる。礫の円磨度はやや良好である。

護岸堤の下に赤紫の砂がうっすらと集まっている。日高山脈中央部の変成岩や火成岩からもたらされるガーネットや鉄鉱物などの重鉱物が濃集したものであろう。

## 8. 襟裳岬から黄金道路へ

### (1) 襟裳岬へ

国道は襟裳岬を経由せずに十勝へ向かう。国道からそれて、襟裳岬を目指す。道路は緩くうねる丘の上を地形に沿うように走っている。道路は東洋漁港の脇で浜の脇を通過する。

渚の砂礫は、径0.4～6.5mmの分級不良な灰色砂礫で、構成粒子は、砂岩・頁岩が多く、チャートが混じる。円磨度は概ね良好なようだ。

襟裳岬は台地の先端、霧の中にあった。岬を通過し、岬の東岸に広がる襟裳大浜海岸を訪ねた。

### (2) 襟裳大浜の砂

護岸堤で守られた大下集落の北の端で襟裳大浜に出会えた。緑の段丘の下に広い砂浜が広がり、北の百人浜の方へ見渡す限りの浜が広がっていた(写真32)。一部には、重砂が濃集した暗灰色の砂も見られる。

渚の砂は径0.2～1.4mmの分級やや良好な灰色粗粒砂で、構成粒子は、砂岩・頁岩が多く、チャート・貝殻などが混じる(写真33)。



写真32 襟裳大浜. 北の百人浜へと続く大きな浜. 砂丘を突き崩す荒波のしぶきで遠くは霞んでいる.



写真34 百人浜遠望. 展望塔から百人浜の中央部を遠望した風景である.

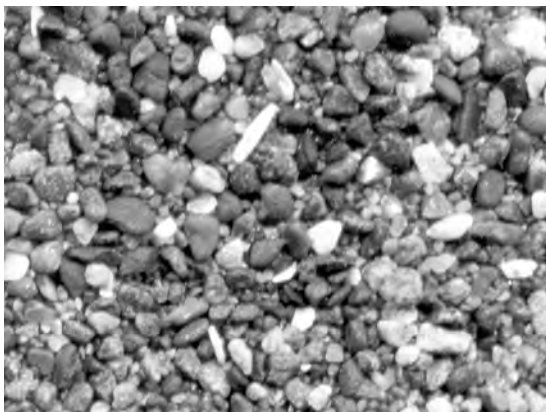


写真33 襟裳大浜の黒い砂. 黒い頁岩片が多いようだ. (画面上下が約1cm).

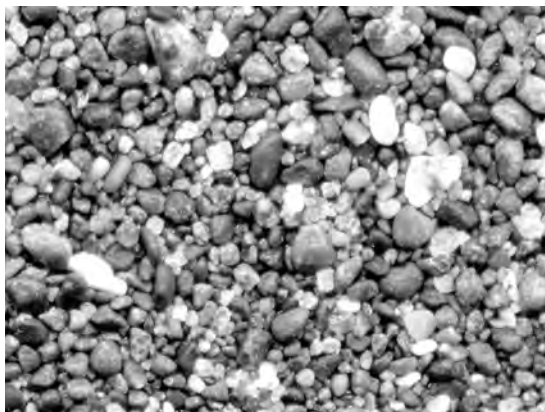


写真35 百人浜北端部の砂. 珪質頁岩の良く円磨された粒子が多く見られる. (画面上下が約1cm).

### (3) 襟裳百人浜

大浜から台地上の国道に戻り、台地上を北へ進むと百人浜の展望台がある。草原の中に高さ20mほどの展望塔があり、長さ約5kmの大きな浜を遠望できる(写真34)。先を急ぐ旅、道路が海岸に近づく浜の北端部を目指した。百人浜の北端部でようやく浜に下りることができた。

そこは強い海風が吹き付ける黒い砂の浜であった。渚の砂は径0.2~2.0mmの分級やや不良な暗灰色の粗~極粗粒砂だ。構成粒子は、砂岩・頁岩が多く、チャートや貝殻などが混じっている(写真35)。

南の襟裳岬の方向へ延々と浜が続くが、岬は相変わらず霧の中のようなのだ。

### (4) 黄金道路の浜と砂

百人浜を過ぎると台地は狭くなり、日高山地が迫ってくる。襟裳岬から帯広方面に向かう国道336号線のえりも町庶野から広尾町広尾までの約33kmの区間は一般に黄金道路と呼ばれる。

かつてはここには山道もなく、ここを越えるには波打ち際を歩くより他に方法はなかったようだ。昭和2年に、北海道は地元の要望を受けて、道路の建設を開始、そして約7年の工期と当時で約95万円ほどの金額を投入して昭和9年11月に開通した。黄金を敷き詰めたくらいの金を投入したので黄金道路と呼ばれるようになったようだ。

しかしながら開通したと言っても荒天等の荒波などで、通行止めは年間でかなりの回数になるため、現在でもより安全な道路を目指した改修が続けられている。目黒の北側の浜を覗くことができた。



写真36 黄金海岸の浜、えりも町目黒付近。海が荒れると、道路は大波に洗われ、通行止めとなる。



写真38 広尾町美幌海岸。崖も低くなり、もう一息で黄金道路も終わりである。



写真37 黄金海岸の砂礫。細かい粒子は荒波に洗い流されている。(画面上下が約1cm)。



写真39 広尾町美幌海岸の砂礫。珪質砂岩の粒子が多い灰色の砂礫。(画面上下が約1cm)。

嚴重に固められた道路脇の護岸堤の下に黒い砂の浜がわずかに残されていた(写真36)。

渚は径0.3～4.0mmの分級不良な灰色砂礫からなり、構成粒子は、砂岩・頁岩が多く、チャート・貝殻などが混じていた(写真37)。

もう一息で広尾の街というあたり、美幌集落のあたりにも砂礫の浜が広がっていた(写真38)。

砂礫の浜の砂は、径0.8～6.0mmの分級不良な灰色砂礫で構成粒子は、砂岩・頁岩が多く、花崗岩・チャート・石英などが混じていた(写真39)。

## 9. 十勝川河口を目指して

黄金道路を抜けると、広尾の街、十勝港の整備が進められている町である。この街を過ぎると、広い台

地の上を直線道路がまっすぐ延びる光景が続く。

### (1) 扇状地と波の戦い

台地は平坦でなく大きく波打つ。河川のところで下がり、巨礫がゴロゴロ転がる川を越え、台地に登り、また下って川を渡る、といったことを繰り返す。

道路を外れ、豊仁川河口北側の海岸へ立ち寄り、台地の縁が海に落ち込み、荒々しい砂礫の浜となっていた。むき出しになった台地の縁には、厚い砂礫の層が露出している。崖下に置かれたテトラポッドも懸命に波と戦っているようだ(写真40)。

そんな浜の砂は径0.4～2.0mmの分級やや不良な灰色極粗粒砂で、径3mm程度の礫が少量混じている。構成粒子は、砂岩・頁岩で、花崗岩・チャート・石英が混じる(写真41)。



写真40 広尾町曉地区の海岸、豊仁川の河口北側の浜。大きな扇状地堆積物の崖が見られる。



写真42 浜大樹の浜辺。漁港脇には広々とした砂礫の浜が広がっていた。



写真41 豊仁川河口北側の浜の砂礫。砂礫に細かい砂も混じっている。(画面上下が約1cm)。



写真43 浜大樹海岸の砂礫。殆どが細礫からなっている。(画面上下が約1cm)。

日高山地から流下する河川が十勝の台地に巨大な扇状地を造り、その末端が波に削られ大きな崖となっているようだ。陸側から張り出す砂礫と波の力の均衡が十勝の弓なりの海岸線となっているようだ。

## (2) 浜大樹の浜と砂

台地上の国道に戻り、次に訪れた海岸は浜大樹の浜であった。台地の上を海に向かって進んでいくとその先に、広い砂礫の浜が広がり、漁港の整備が進められていた(写真42)。

浜は径1.8～5.6mmの分級不良な灰色砂礫からなり、構成粒子は、殆どが砂岩・頁岩で、花崗岩・チャート・石英が少量混じっていた(写真43)。これが十勝南部の浜を造る砂礫なのだろう。

## (3) 大津港へ

平坦な台地の中に新第三紀層からなる低平な丘陵が出現する。この丘陵を走る国道は、沿線でナウマン象の化石が発掘されたことにちなみナウマン街道と呼ばれているようだ。十勝川の手前の海岸、大津港のあたりを目指した。

大津港の南側の海岸は台地の下、道路脇に草原があり、その先に広い砂浜が広がっていた(写真44)。

この浜も、径～5.5mmの分級不良な灰色砂礫からなる浜であった。構成粒子は、砂岩・頁岩で、花崗岩・チャート・石英が少量混じる砂礫であった(写真45)。

そろそろ夕刻、夕暮れの中を浜大津の港を通り十勝川の河口橋を渡った。十勝川から先は次報で紹介することにしよう。



写真44 大津港南側の海岸。丘陵の下に道路と草原があり、広い砂礫の浜はその先である。

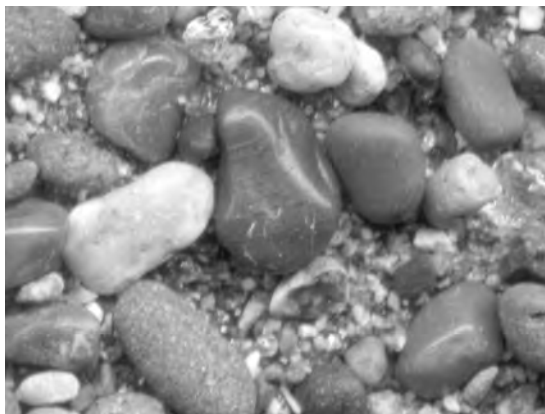


写真45 大津港南側の海岸の砂。赤褐色のチャート礫が混じるようになった。(画面上下が約1cm)。

## 10. おわりに

今回は、苫小牧を出発し、浦河・襟裳岬・広尾を経て十勝川の河口までの、海岸や砂について、またそれらに関する現象や話題について紹介した。殆どの浜や砂は、この地域の背骨をなす日高山脈から流下する砂岩や頁岩の砂礫を主とするものであり、日高周辺の砂はこんな砂であることが良くわかったような気がする。その一方でやっぱりこんな砂だよとの感もする。この砂を1つの基準として、この先各地の砂を眺めていきたい。

今回、採掘場の見学・試料採取を許可され、オリビンサンド製品を提供下さった(株)東邦オリビン工業の皆様に謝意を表します。

## 文 献

- 地質調査所(1992):100万分の1日本地質図(第3版),地質調査所。  
橋本誠二(1941):十勝国広尾村音調津付近の地質及岩石,北海道大学卒業論文。  
Moriwaki, H (1982): Geographic development of Holocene coastal plains in Japan. Geogr.Rep.Tokyo Metropol. Univ., 17, 1-42.  
Niida, K. (1974): Structure of the Horoman ultramafic massif of the Hidaka metamorphic belt in Hokkaido, Japan., J.Geol. Soc. Japan, 80, 31-44.  
新井田清信(1990):日高帯のかんらん岩類,日本の地質1:北海道地方, p.77-79. 共立出版(株)。

SUDO Sadahisa, ARITA Masafumi and FUJIHASHI Yoko (2008): Sand and beach of Hokkaido(1): Sands from Hidaka mountains - from Hidaka area to Tokachi area.

<受付:2007年11月30日>