

卷 末 資 料

(講演会当日配布資料)

「江南区の砂丘の地理と歴史 ～砂は崩れ、また山となる～」

2017 年 11 月 23 日（木・祝） 新潟市歴史博物館 小林隆幸

1. はじめに…新潟砂丘とそれに付随する潟

- ・西の角田山から東の岩船にかけて、約 70km におよぶ砂丘列が形成。
- ・砂丘列は内側から新砂丘Ⅰ(1~4)、新砂丘Ⅱ(1~4)、新砂丘Ⅲ(1・2)に分類され、その数 10 列。
- ・新砂丘とは、氷期が終わった完新世（約 1 万年前以降）に形成された砂丘。
- ・砂丘に閉ざされた内側に大小さまざまな潟が存在（した!?)

2. 新潟砂丘と潟ができるしくみ

（1）砂丘ができるしくみ

- ・砂丘とは ⇒本来、風によって運搬される砂（風成砂）が堆積してつくった小高い丘か堤状の高まり。
- ・砂丘の形成⇒砂丘の川が上流から海へ土砂を運ぶ→沿岸流が砂を押し上げ海底に砂州をつくる→海底の砂州は成長して海上に姿を現す→砂州・砂嘴となり海岸線が沖に成長→砂が季節風などで内陸側へ運ばれ丘をつくる
- ・砂丘の分類⇒砂の色や性質などから、新砂丘Ⅰ・Ⅱ・Ⅲに分類。
さらに新砂丘Ⅰが 1~4、Ⅱが 1~4、Ⅲが 1~2 に細分。計 10 列。
- ・形成年代⇒新砂丘Ⅰが 6,000 年前以降、新砂丘Ⅱが 4,000 年前以降、新砂丘Ⅲが 1,700 年以降に形成されたと考えられている。
- ・今もみられる風と砂による自然現象⇒風紋、ラミナ（葉理）

（2）潟ができるしくみ

- ・海岸砂丘に閉じ込められ、平野のくぼ地に取り残された水面…潟湖
- ・1 つの砂丘上のくぼ地にできた水面…砂丘湖
- ・川の蛇行部が取り残されてできた水面…三日月湖（川跡湖）
- ・河口部で波や風に運ばれた砂によって出口を閉ざされた水面…河口閉塞湖
- ・洪水が堤防を越え、氾濫してたまった水面…落堀（おっぽり）

〔現存する新潟市内の潟の分類〕

- ・潟湖：福島潟・内沼潟・鳥屋野潟・清五郎潟・佐潟（ため池）・上堰潟（人造湖）
- ・砂丘湖：じゅんさい池・北山池・御手洗潟・ドンチ池
- ・三日月湖（川跡湖）：十二潟・六郷ノ池
- ・河口閉塞湖：松浜の池
- ・落堀（おっぽり）：北上の池・金巻の池

3. ポイント別に砂丘を考える

ポイント 1…砂丘を縦断してみる（県道 4 号新潟港横越線沿線の砂丘を例に）

P1-1：新砂丘Ⅰ

P1-2：新砂丘Ⅱ

P1-3：新砂丘Ⅲ

名 称	区分	ライン（東－西）	概略高	高 所	概略幅	備 考
亀田砂丘前列	I-2?	蔵岡－砂崩－茅野山	10m以下	袋津 10.5m	300m	起伏あり
亀田砂丘中列	I-3?	貝塚－手代山	10m以下	12.3m	250m	断続的
亀田砂丘後列	I-4?	松山－丸山－亀田	10m前後	西山 17.4m	500m	亀田砂丘最大
砂丘間低地					3,000m	
石山砂丘	Ⅱ-2	石動－石山－長湯	5m以下	岡山 9.1m	400m	石動－石山間、2列
砂丘間低地					750～1,500m	鳥屋野湯
紫竹山砂丘	Ⅱ-3	海老ヶ瀬－鳥屋野	10m以下	女池神明社 5.2m	120m	小砂丘列が並列
砂丘間低地					200m	
鎧砂丘	Ⅱ-?	上木戸－浦山－鎧	5m以下	上木戸 5.2m	200m	
砂丘間低地					120～1,000m	
麓砂丘	Ⅱ-?	上木戸－麓	5m以下		100m	
砂丘間低地					150m	
牡丹山砂丘	Ⅱ-4	上木戸－牡丹山－近江	5m以下		250m	上木戸－馬越間、2列
砂丘間低地					150m	
長嶺砂丘	Ⅱ-?	鴉又－長嶺－上所島	5m以下	沼垂小学校 2.3m	200m	鴉又－長嶺間、2列
砂丘間低地					1,500m	通船川
松崎砂丘	Ⅲ-1	松崎－河渡	10m強	松崎札木山 20m	370m	阿賀野川が一部浸食
砂丘間低地					75m	部分的
物見山砂丘	Ⅲ-2	下山－山の下	20m強	物見山 28.7m	1,100m	阿賀野川が一部浸食

表3 阿賀野川－信濃川間の砂丘列 「越後平野における砂丘列の形成年代と発達史」, 旧版5万分1地形図ほかから作成

(新潟市『新潟歴史双書 6
新潟砂丘』から)

ポイント 2・・・現存する潟のいろいろ

P2-1：福島潟（潟湖／新潟市北区新鼻甲）

加茂湖（485ha）に次ぐ新潟県内 2 番目に大きい湖沼（262ha または 193ha）。国の天然記念物であるオオヒシクイの越冬飛来数日本一で、オニバスの日本北限の自生地でも知られる。昭和 40 年代の国営の干拓工事により面積が縮小。

P2-2：鳥屋野潟（潟湖／新潟市中央区鳥屋野ほか）

市街地に隣接する湖沼で新砂丘Ⅱの砂丘列間の低地にあたる。水面の高さが標高－2.5m と低く、現在は遊水地としての機能も備えている。

P2-3：佐潟（潟湖・ため池／新潟市西区赤塚）

新砂丘ⅠとⅡの砂丘列間の低地にある。外部から流れ込む河川は無く、砂丘の湧水と雨水で涵養されている。灌漑用水として利用されてきており、人の手が加えられ今日まで水面を維持してきている。平成 8 年にラムサール条約の登録湿地となった。

P2-4：じゅんさい池（砂丘湖／新潟市東区松園）

新砂丘Ⅲの物見山砂丘内のくぼ地に滞水している湖沼。一時は干上がったが工業用水を入れ水面を保っている。初夏にはホタルが飛び交う。

P2-5：北山池（砂丘湖／新潟市江南区北山）

北山池公園は、亀田砂丘のくぼ地にできた砂丘湖。北山池公園として整備され、ヘラブナ釣り、桜の名所として有名。緑色の花を咲かせる珍しい桜「御衣黄^{ぎょいこう}」を見ることが出来る。

P2-6：十二潟（三日月湖／新潟市北区平林・十二・灰塚）

かつて阿賀野川の本流であった蛇行の一部が残った水面。「古阿賀^{ふるあが}」とも呼ばれている。

P2-7：金巻の池（落堀／新潟市西区木場・金巻）

洪水時に中ノ口川の堤防が破堤し、氾濫した水がたまってできた水面。

P2-8：松浜の池（河口閉塞湖／新潟市北区松浜）

阿賀野川河口で川によって運ばれた砂が砂嘴状に堆積し、やがてその内側の水の出口がふさがれ水面が残ったもの。昭和 42 年に改測された地形図には存在しない。

ポイント 3・・・遺跡から砂丘や地形の特色をみる

P3-1：笹山前遺跡（新潟市江南区蔵岡・笹山）

“砂丘上（亀田砂丘・新砂丘Ⅰ）で活動を始めた縄文人”

約 6,000 年前の縄文時代前期に陸地化した砂丘に進出してきた縄文人の痕跡を伝える遺跡。網の石の錘や石鏃などが出土し、潟や川などの湿地を生業活動の場として、漁労・狩猟をしていたと考えられている。建物跡など集落があったことを示す痕跡は見つかっておらず、角田山麓の安定した場所にあったとも推測されている。

P3-2：牡丹山諏訪神社古墳（新潟市東区牡丹山）

“牡丹山砂丘（新砂丘Ⅱ）上に築かれた古墳”

古墳時代中期、5 世紀前半の径 30m ほどの円墳。新潟県内で初めて円筒埴輪が確認された古墳で、平成 28 年の調査では日本列島北限となる鉄製の短甲が出土した。信濃川の河口に近い砂丘上に築かれ、河口から船でやってきた人々のランドマークにもなっていたと思われる。

P3-3：出山遺跡（新潟市北区太郎代）

“新砂丘Ⅲに埋もれた古代の塩づくり跡”

昭和 43 年東港工事の際、砂丘下約 8m（海水面とほぼ同じレベル）から発見された。10 か所ほどの製塩炉と大量の製塩土器が出土し、日常生活の土師器・須恵器はほとんど無かったことから、製塩の専用の施設だったと考えられている。

P3-4：的場遺跡（新潟市西区的場流通）

“的場潟に面した古代のサケ捕獲・加工センター”

鮭を集中的に捕獲・加工していた奈良・平安時代の漁業基地。鮭は加工され、税として都に送られていたと考えられている。水辺に面したこの地は、漁場となる信濃川や西川が間近で、かつ流通にも適してた。遺跡はかつて潟が点在した湿地の中の小さな砂丘上にあるが、その位置は現地表面－4m の深さである。

P3-5：大島橋遺跡（新潟市西蒲区矢島）

“鎧潟の湖底下から見つかった古代の遺跡”

遺跡は今は無き鎧潟の北西部縁に位置した。昭和 35（1960）年に鎧潟の干拓に伴う飛落川^{とびち}の付け替え工事の際に古代の人々が使用した土器が湖底数m下で発見された。正確な位置や地中の深さは不明だが、出土土器は 7 世紀後半のもの。湖底下から見つかったことは、古代の集落が営まれた後、その上に潟ができたことを示している。

〔海拔 0m 以下から遺跡が見つかる!? ……沈降する新潟平野の 3 つの理由〕

その 1：地殻変動により沈降

大地が沈降する地殻変動が継続し、徐々に（年平均 2～3mm）地面が下がっていった。

その 2：地下水の汲み上げにより沈降

井戸水の利用のほか、昭和 30 年代に地下水に溶け込んでいる天然ガスを採るために大量の地下水を汲み上げたことにより沈降した。

その 3：大地震による急激な地盤の変動により沈降

砂丘列が途切れて地下に埋没しているところや、かつて平野に点在していた潟も地震によってできたと考えられるようになった。（大島橋遺跡は旧鎧潟、新発田市の青田遺跡（縄文時代晩期）は旧紫雲寺潟の湖底下で発見され、遺跡の集落が廃絶された後に、地震による急激な沈降で潟ができたと考えられるようになった）

ポイント 4…砂丘・潟への先人たちの挑戦（例）

P4-1：砂丘に寄り添う町…新潟町を例に

新砂丘Ⅲの山すそにあたる信濃川左岸川べりに湊町をつくる。白山神社を核にして川と砂丘に平行した軸線に町並みを構成する。砂丘に寄り添うことで海からの強い季節風がさえぎられる。現在の町は、元和 3（1617）年に整備された町が、中州が発達して湊の機能が衰えたことにより、明暦元（1655）年にその中州に移転した町が基礎になっている。

P4-2：内陸砂丘の高まりを利用した村…女池を例に

江戸時代に入ると平野の水田開発が進んだ。特に亀田郷は砂丘間低地が広く、開発できる低湿地が多くあり、人々は新田開発に便利で水害の被害を受けにくい砂丘列や自然堤防上に村をつくった。例にあげた女池は新砂丘Ⅱに沿って細長くつくられ、高いところに家・畑があり、その外側の低いところに開墾した水田があった。

P4-3：飛砂とのたたかい“松の植林”（新潟市中央区）

海岸砂浜からの飛砂により町が埋まる。新潟町では江戸時代中期から海岸に松苗を植林するようになる。初代新潟奉行の川村修就（天保 14 年 1843 着任）は飛砂の害に驚き、在任した 10 年間で 2 万 6 千本の松を植林した。飛砂対策はその後も続いている。

P4-4：松ヶ崎堀割の決壊（新潟市北区）

江戸時代、紫雲寺潟（塩津潟）を干拓するため、日本海へ水を流す放水路を設けるとともに加治川から潟に流れ込む境川の締め切り工事を実施した。そして水量が増す加治川の排水のため、加治川が注ぎ込む阿賀野川に堀割を掘ることにした。それが松ヶ崎堀割で、享保 15（1730）年に完成したが、翌年春の雪融け水による洪水で決壊し、阿賀野川の本流になった。

P4-5：三潟水抜きと新川（新潟市西区）

江戸時代、大潟・田潟・鎧潟一帯は水はけが悪く、大雨や雪融け水などで増水するたびに冠水していた。排水を良くし水害から逃れ、農業の生産をあげるため、周辺の長岡領・村上領の村々が参加し、新川となる堀割と西川と交差する地点での底樋工事を行い、文政 3（1820）年に完成した。

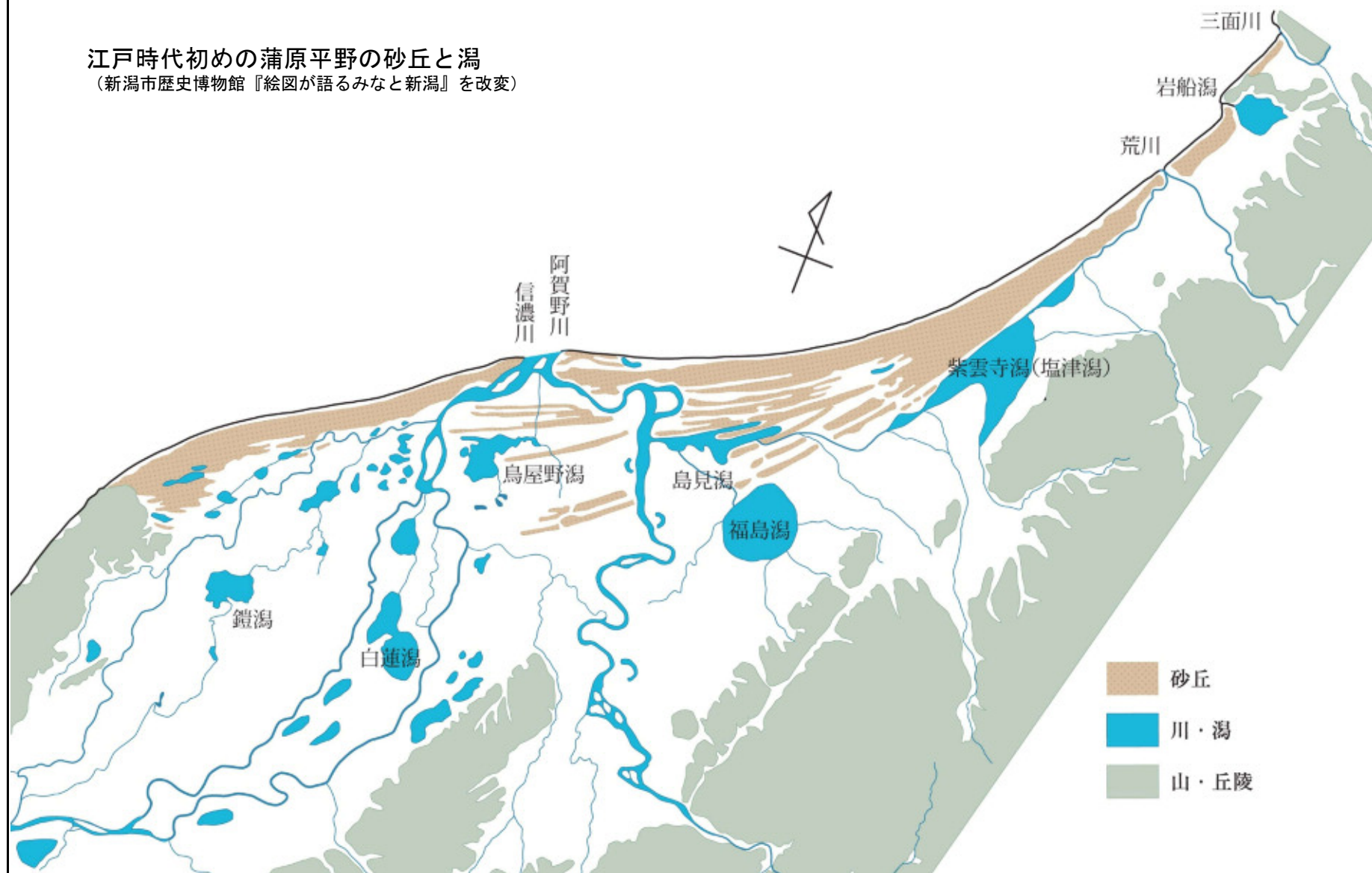
P4-6：水通しとそれをめぐる争い（新潟市東区）

砂丘の切れ目では洪水時に濁流が流れる。この切れ目は水通しなどと呼ばれ、洪水時の争いの種になった。砂丘列より下流の村々は水通しに土嚢などを置いて締め切ると濁流が自分たちの村に入ってくないが、上流の村では水が引かず大きな被害が出た。文政 3（1820）年の小阿賀野川の決壊の時も上流の村々は決壊した堤防の水止を必死に行ったが、下流の村では応援に行かず水通しを締め切り、争いとなった。

4．亀田砂丘を訪ねる

では、次は亀田砂丘を散策してみましょう！

江戸時代初めの蒲原平野の砂丘と潟
(新潟市歴史博物館『絵図が語るみなと新潟』を改変)



〈図 1〉

ポイント1・・・砂丘を横断してみる (新潟港横越線を軸に砂丘を見る)

地図凡例

〔M44図〕：大日本帝国陸地測量部明治44年測量図

〔H14図〕：新潟市都市整備局平成14年印刷図

※縮尺不同で使用。以下、使用図同じ。



〔M44図〕



P1-1

← 新砂丘Ⅲ-2
(下山-山の下)

← 新砂丘Ⅲ-1
(松崎-河渡)

P1-2

← 新砂丘Ⅱ-4
(山木戸-近江)

← 新砂丘Ⅱ-3
(海老ヶ瀬-鳥屋野)

← 新砂丘Ⅱ-2
(石動-長潟)

↑

新潟港横越線

↓



〔H14図〕

P1-3

← 新砂丘Ⅰ-4？
(松山-亀田)

← 新砂丘Ⅰ-3？
(貝塚-手代山)

← 新砂丘Ⅰ-2？
(蔵岡-茅野山)

〈図2〉

ポイント2・・・潟のいろいろ

〔H14図〕：縮尺不同だが同寸



P2-1福島潟（新潟市北区）：潟湖



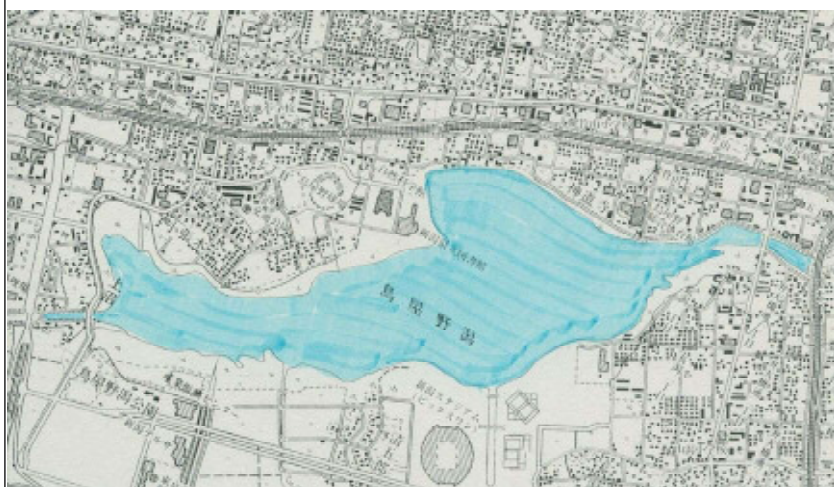
P2-4じゅんさい池
（新潟市東区）：砂丘湖



P2-5北山池
（新潟市江南区）：砂丘湖



P2-6十二潟（新潟市北区）：三日月湖



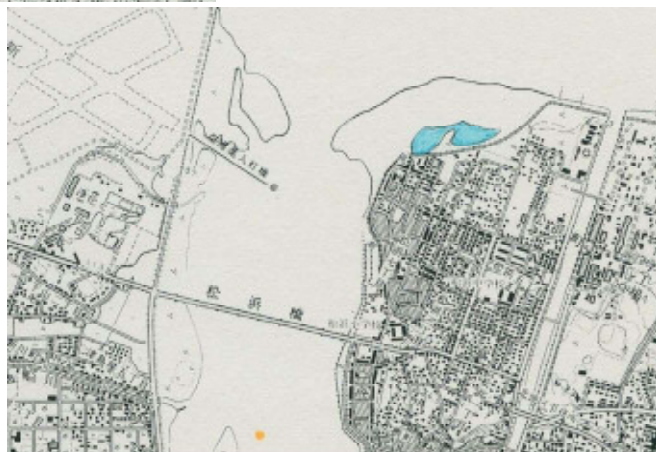
P2-2鳥屋野潟（新潟市中央区）：潟湖



P2-7金巻の池（新潟市西区）
：落堀



P2-3佐潟（新潟市西区）：潟湖



P2-8松浜の池（新潟市北区）：河口閉塞湖

〈図3〉

ポイント3・・・遺跡から砂丘や地形の特色をみる

P3-1：笹山前遺跡（新潟市江南区）



〔M44図〕



〔H14図〕

P3-2：牡丹山諏訪神社古墳（新潟市東区）



〔M44図〕

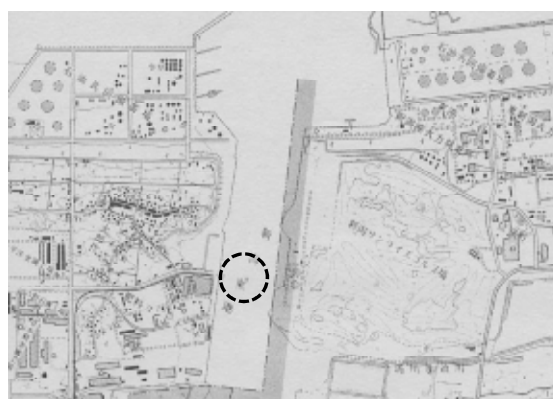


〔H14図〕

P3-3：出山遺跡（新潟市北区）



〔M44図〕



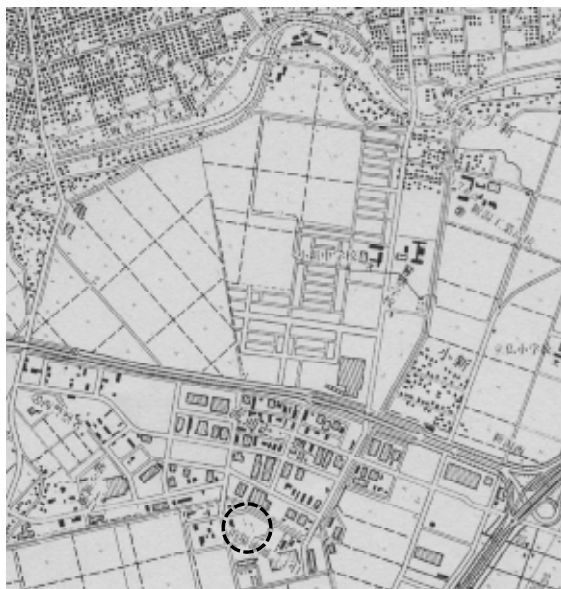
〔H14図〕

〈図4〉

P3-4：の場遺跡（新潟市西区）



〔M44図〕

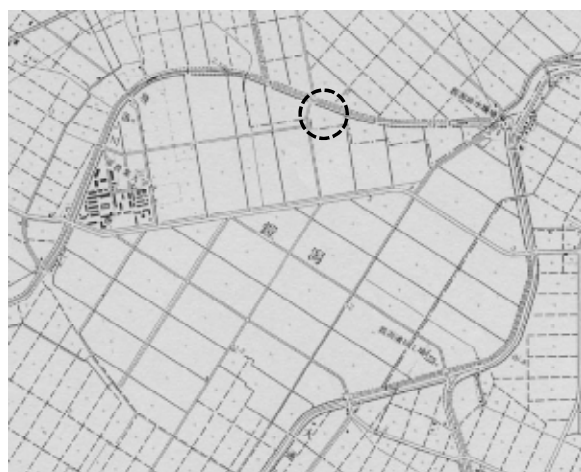


〔H14図〕

P3-5：大島橋遺跡（新潟市西蒲区）

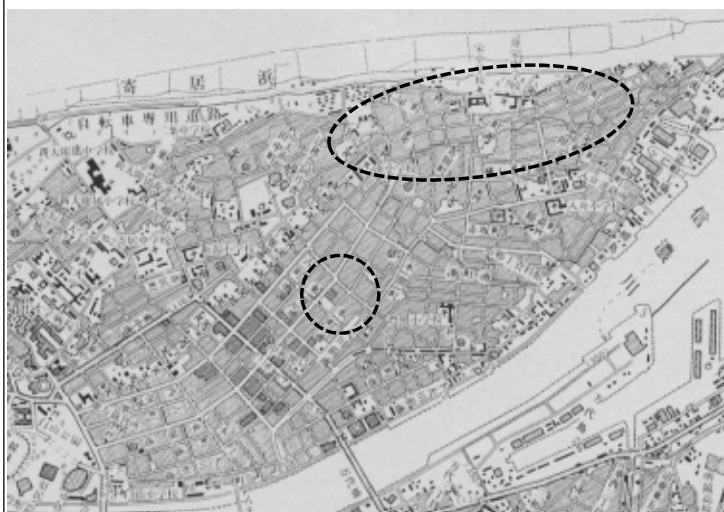


〔M44図〕



〔H14図〕

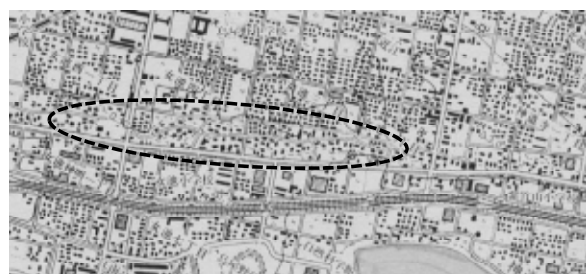
ポイント4・・・砂丘・潟への先人たちの挑戦例



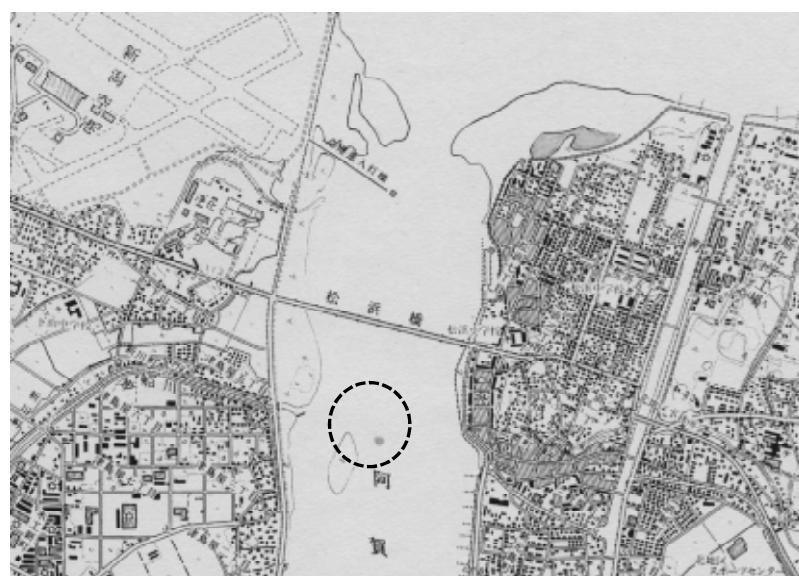
P4-1砂丘に寄り添う町・・・新潟町を例に
P4-3飛砂とのたたかい“松の植林” [H14図]



P4-5三潟水抜きと新川 [H14図]



P4-2内陸砂丘の高まりを利用した村・・・女池を例に [H14図]



P4-4松ヶ崎堀割の決壊 [H14図]



P4-6水通しとそれをめぐる争い [M44図]



[H14図]

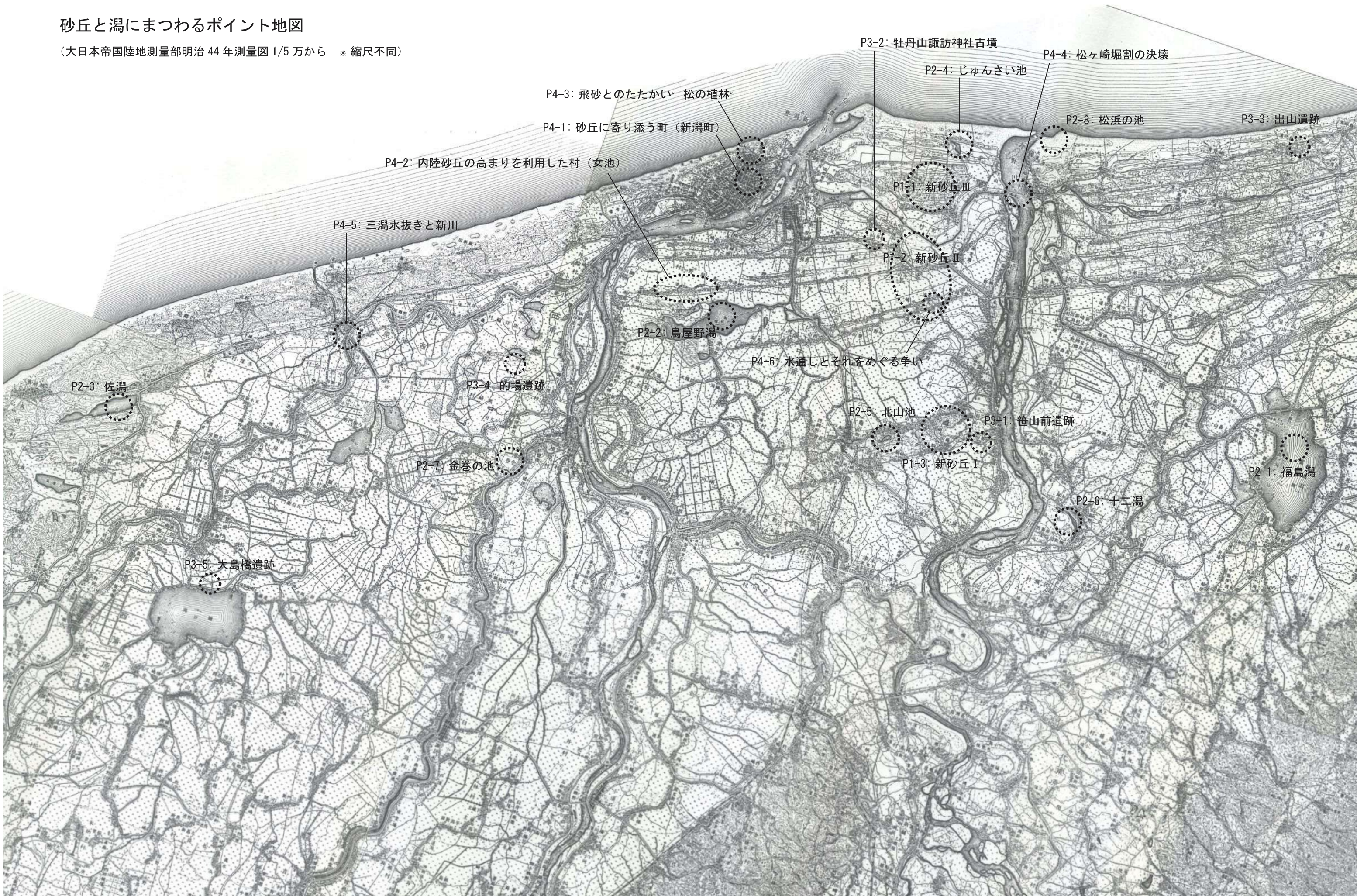
〈図6〉

〈図7〉



砂丘と潟にまつわるポイント地図

(大日本帝国陸地測量部明治 44 年測量図 1/5 万から ※ 縮尺不同)





水と土の
芸術祭
Water and Land
Niigata Art Festival 2018

水と土の芸術祭 2018 プレイベント
亀田図書館 移転開館 5 周年記念講演会

タモリさんも
歩いた！



江南区の

砂丘の地理と歴史

～砂は崩れ、また山となる～

日時

平成 29 年 11 月 23 日(木・祝)
午後 1 時 30 分～3 時 30 分
(開場 午後 1 時)

会場

江南区文化会館
多目的ルーム

定員

先着 80 人
(参加費無料) ※未就学児不可

講師

新潟市歴史博物館 みなとびあ
学芸員 小林隆幸 氏

砂にまつわ
るユニーク
な地名はど
こから？

砂
山

すなやま

砂
崩

すなくずれ

昨年放送した
テレビ番組の裏話も

お申し込み・お問い合わせ

10 月 25 日(水)午前 8 時から 新潟市役所コールセンター
電話 025(243)4894 ファクス 025(244)4894
E-mail 4894call@call.city.niigata.jp

主催：新潟市立亀田図書館

内容や会場へのアクセスは
裏面をご覧ください。

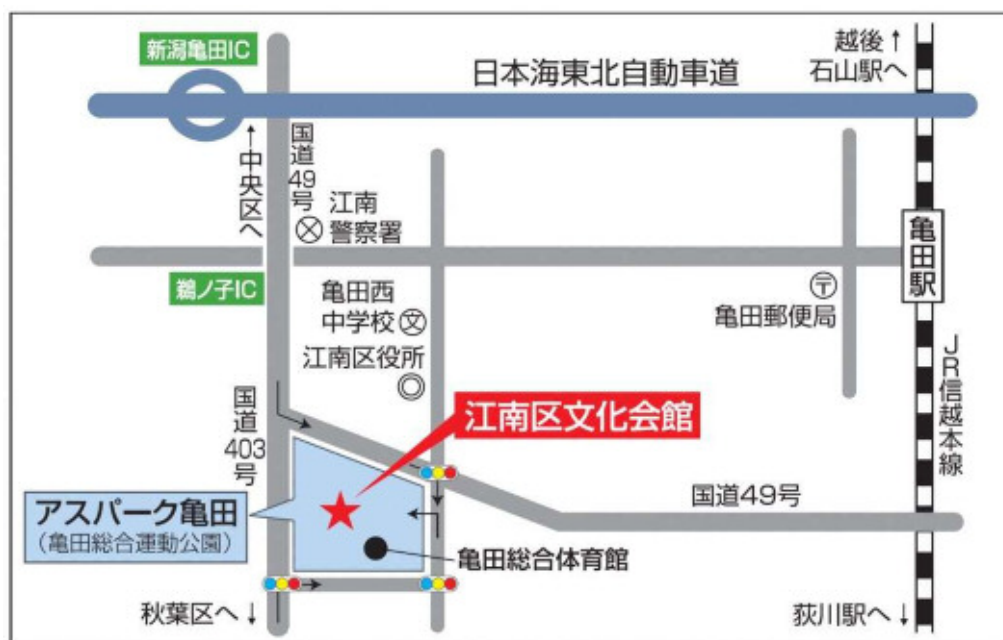
越後平野に広がる新潟砂丘。

「砂崩」や「砂山」といった、ユニークな地名の由来や、砂丘列の地理的背景、亀田郷の歴史などに、昨年タモリさんが出演したテレビ番組の裏話を交えつつ迫ります。

亀田図書館で 11 月 2 日(木)～30 日(木)
関連展示を実施します！

江南区文化会館へのアクセス

所在地 新潟市江南区茅野山 3-1-14



- | | | |
|----|---|------------------------------|
| 車 | ・日本海東北自動車道新潟亀田 IC から約 5 分
・新潟バイパス紫竹山 IC から約 10 分
【駐車場】158 台（身障者用 5 台含む） | ・亀田駅から約 15 分
・新潟駅から約 25 分 |
| バス | 江南区バス または 茅野山・早通地区住民バス（カナリア号）
「アスパーク亀田」バス停下車
【料金】大人 200 円（小人 100 円） | |
| 徒歩 | JR 亀田駅（西口）から徒歩 50 分（約 3.5km） | |

亀田図書館 移転開館 5 周年記念講演会

水と土の芸術祭 2018 プレイベント

「江南区の砂丘の地理と歴史」

～砂は崩れ、また山となる～

講演会記録集

平成 30 年 3 月 発行

監修者 小林 隆幸 (新潟市歴史博物館みなとびあ 学芸員)

編集・発行 新潟市立亀田図書館

新潟市江南区茅野山 3 丁目 1 番 14 号

電話 025-382-4696 F A X 025-381-8003

メールアドレス kameda.cl@city.niigata.lg.jp

「新潟市の図書館」ホームページアドレス <http://www.niigatacitylib.jp>