

さあ、萬代橋を知ろう

永い歴史を持つ萬代橋は人の知恵の結晶です。

さまざまな工夫とアイデア、エピソードを巡ってみませんか。

これだけ知っておけば、あなたも萬代橋博士。

実際に目にして、肌で触れたとき、あなたの中の萬代橋がガラリと変わるかもしれません。

萬代橋の概要

名称 萬代橋 (ばんだいばし)
 所在地 新潟市万代～下大川前通・川端町間、一般国道7号
 構造形式 鉄筋コンクリート造6連アーチ橋
 橋長 306.9m
 幅員 22.0m

特徴

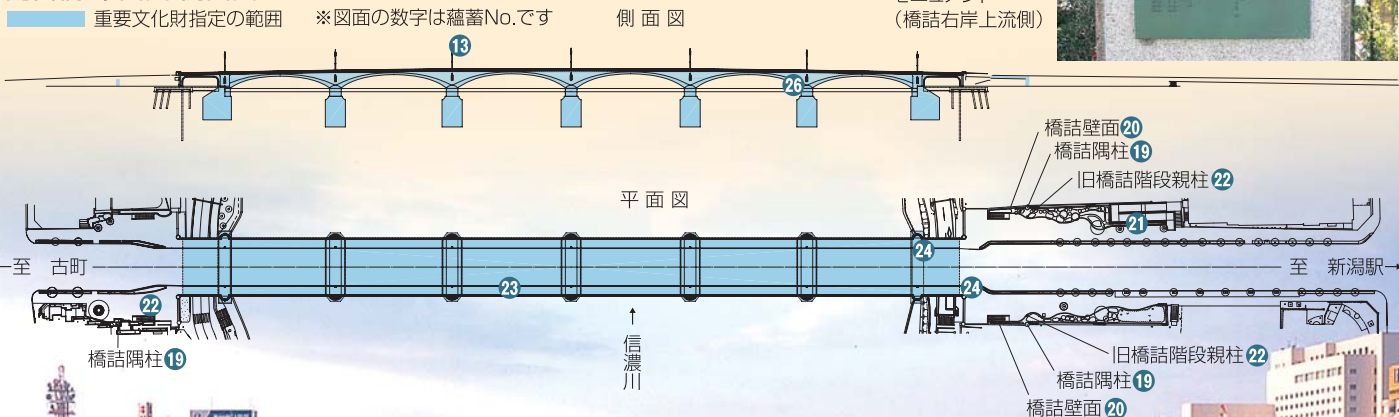
- 橋梁デザイン史上での価値が高い
 充腹された躯体側面全体に花崗岩（御影石）を施す重厚な外観
 連続アーチの律動感が巧みに表現された近代橋梁
 力学的合理性に基づく近代的橋梁美が体現された構造物
- 技術的達成度を示す遺構として貴重
 建設当時、鉄筋コンクリート構造物としてわが国最大支間を実現
 （最大支間 L=42.4m）

国の重要文化財 萬代橋

萬代橋は新潟市の発展とともにあゆみ続け、いつの時代も新潟市のシンボルとして親しまれてきました。都市の近代化に対応して昭和4(1929)年に架け替えられた三代目萬代橋は、平成16(2004)年7月6日に国の重要文化財に指定されました。国道にかかる橋梁で重要文化財に指定されたのは、日本橋（東京都中央区）に次いで2番目となります。これは、デザイン性と技術的達成度の高さを示す遺構として、萬代橋を文字どおり、萬代（よろずよ）までも遺していこうとするものです。高い文化的価値を認められた萬代橋はこれからも、現役の橋として、市民に愛され、市民の誇りであり続けることでしょう。



萬代橋 平面図 側面図



初代萬代橋

■ 萬代橋の成り立ち

新潟市の中心を流れる信濃川。かつて信濃川下流域にはひとつも橋がありませんでした。萬代橋ができる以前は、信濃川をわたるために舟が使われており、当時は信濃川の川幅が700メートル以上もありました。木橋の初代萬代橋（よろづよばし）が架けられたのは、明治19（1886）年。当時は日本一長い木橋でした。架橋当初は個人所有の有料橋でしたが、明治33（1900）年に県が買い取り、無料橋となりました。



初代萬代橋

萬代橋の効能 ＊縁結び＊

広い信濃川を舟で渡るしかなかった時代に、初代萬代橋は旧新潟町と沼垂町の縁結び。デートコースに入れたらあなたの恋もかなうかも。



① 初代萬代橋跡記念碑

初代萬代橋は現在の萬代橋より30m川上にありました。その位置を示すため、昭和61（1986）年萬代橋架設百周年に記念碑が設置されました。

周辺MAP ① (p30)



② 名前の由来

明治18（1885）年11月14日に、新潟日日（ひび）新聞社社長の内山信太郎が書いた架橋の願い出を見ると、橋名はすでに「萬代（よろづよ）橋」と名付けられていたようです。また一説によると架橋の出資後援者、八木朋直が、萬代までも新潟のために尽くすことを願って、命名したともいわれています。

いつから「ばんだいばし」と呼ばれるようになったのかは…残念ながら定かではありません。



③ 初代萬代橋橋銘板

明治19（1886）年に初代萬代橋が架橋されたおり、橋のたもとの親柱に取り付けられ、明治33（1900）年4月県が買い取るまで使用されていたものです。文字は柳原伯爵が書いたもので、市内の流作場五差路のポケットパークにレプリカが復元されています。

周辺MAP ③ (p30)



④ 創架萬代橋碑

三和町の三社神社境内に、八木朋直の萬代橋に関わる業績と朋直の長寿を記念し、かつ明治43（1910）年二代



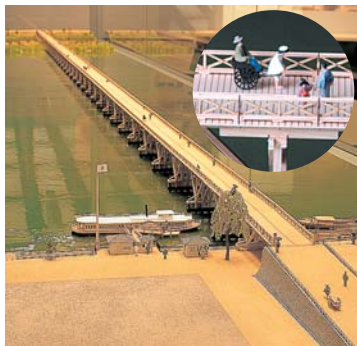
創架萬代橋碑：周辺MAP ④ (p30)

目萬代橋が完成したことを祝して、安部九二造が建立しました。裏面には「わが年も橋の長さも稀にして御代萬代に残るいしぶみ」と刻まれています。



5 みなとぴあに 萬代橋の模型がある

みなとぴあ新潟市歴史博物館には初代萬代橋の模型が展示してあります。150分の1の大きさで、萬代橋が八木朋直の経営から県が買い取った明治33(1900)年頃を現したものです。



二代目萬代橋

■二代目萬代橋

明治41(1908)年3月8日、新潟大火により、初代萬代橋は半分以上焼け落ちました。萬代橋は多くの人、馬車の通行があり、交通上重要な橋としてその通行を一日たりとも止めることができなかったため、県は直ちに復旧のための建設に着手し、明治42(1909)年12月に二代目萬代橋が完成しました。



二代目萬代橋



6 初代の基礎杭活用で スピードアップ

新潟大火で初代が焼失した翌年には二代目が完成しています。それは、既に架け替えの計画があり、設計が進められていたことと、初代の基礎杭を活用したためです。それだけ萬代橋は重要な役割を果たしていました。



7 旧萬代橋基礎杭

平成8(1996)年に、万代クロッシング建設現場から初代～二代目萬代橋に使われた基礎杭が発見されました。多くの市民に活用の意見を聞いた結果、万代クロッシング内に「そのままの姿」で展示しています。



旧萬代橋基礎杭：
周辺MAP 7 (p30)

8 高浜虚子の句碑

「千二百七十歩なり 露の橋」
これは、大正13(1924)年9月11日、新潟を訪れた俳人高浜虚子が篠田旅館(現在の新潟市弁天2丁目)から朝早く散歩に出た時に詠んだ句といわれています。当時萬代橋を渡るには10分以上を要したと思われれます。現在のホテルオークラ新潟前の広場に句碑があります。



高浜虚子の句碑:周辺MAP 8 (p30)



三代目萬代橋

9 三代目の長さが 半分になった訳



大正11(1922)年8月25日に大河津分水路が通水し、信濃川の川幅が770mから270mへと約1/3に狭められました。もとのままの川幅だったとすると、建設費用は単純計算でも約3倍。また、格段に高度な技術力が必要だったはずです。



現在の川幅と大正3年当時の川幅(推定)

10 三代目は永久橋として



現在の萬代橋は将来の自動車の普及をにらんで永久橋となるように造られました。建設費は当時の額で240万円。同時期に建てられた新潟県庁舎の総事業費はおよそ162万円。当時の国の道路予算350万円、新潟県の予算1139万円と比べても、いかに萬代橋に巨額の予算が当てられたかがわかります。



当時の県庁舎

11 三代目を設計したのは 24才の若者



三代目の完成は昭和4(1929)年。その設計を担当したのは福田武雄という技術者です。萬代橋の設計に費やした期間はわずか5ヵ月、手回し計算機さえも極めて少なく、専ら算盤と計算尺に頼らざるを得なかった時代です。それだけでも目を見張りますが、さらに驚くのは当時の年齢。なんと24才の若さでした。

福田武雄は後に東京大学の教授や千葉工業大学の学長を歴任。萬代橋完成50年目には新潟で講演もおこなっています。



福田武雄

12 建設には当時の 最先端技術が活用された



三代目建設には当時の最先端技術である空気潜函（ニューマチックケーソン）工法が用いられました。これは鉄筋コンクリート製の箱を川底に沈め、橋の土台にするために、箱の中に空気を送り込んで人力で地盤を掘り下げていくという工法。日本人技術者のみでこの工事がおこなわれたのは萬代橋が日本で初めてです。三代目施工の総指揮者は正子重三で、日本における空気潜函工法の第一人者でした。

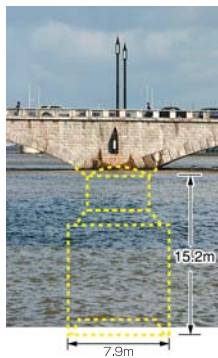
萬代橋の土台となる鉄筋コンクリート製の箱は5階建てビルに相当する大きさです。



潜函工事の様子



正子重三



萬代橋を支える基礎の大きさ



照明灯のフック



人間より大きい照明灯



軌道敷の部分が砂利

13 中央には路面電車が 走る計画があった



大正14(1925)年の新潟市都市計画では、新潟駅前から、萬代橋、柁谷小路、東中通を通過して旧県庁(現新潟市役所)まで路面電車を通す計画がありました。萬代橋の軌道敷(幅5.5m)を含む広幅員(22.0m)は当時の新潟電鉄(現在の新潟交通)が費用の一部を負担して建設されました。その後、この計画は断念されましたが、建設当初の道路照明灯には電車の架線フックが設置されており、現在の道路照明灯にも忠実に復元されています。

14 意匠の美しさの一つ 「御影石」は、コスト縮減 から生み出された

萬代橋は鉄筋コンクリート造ですが、橋本体の表面には化粧張りとして御影石が取り付けられています。この化粧張りに要した費用は当時の額で10万円。それを実現できたのは、基礎工事で発生した砂がコンクリートの材料として適していたことから。現在でいうコスト縮減（現場発生材の再利用）です。

当時の10万円という費用をあえて意匠に投じたことで、新潟のシンボルとして永く親しまれる橋となったのでしょう。



基礎工事で採掘した砂



15 萬代橋に用いられた 御影石の数は約9000個

三代目萬代橋の側面には茨城県真壁産の御影石が化粧張りされていますが、その数はおおよそ9,000個。親柱や欄干、バルコニーも御影石でつくられており、信濃川河口の雄大な風景に重厚な趣を与えています。萬代橋の堂々とした風格はこの御影石の果たす役割が大きいですね。

16 中央から 大きさの異なる 6つのアーチ



アーチ形式の橋として美しい曲線を描いている三代目萬代橋。6つのアーチは中央が最も大きく、両岸に向かうにしたがって小さくなっています。全体に安定感とリズム感をもたらすと同時に柔らかな景観を生み出しています。

アーチ橋になった理由の一つは関東大震災で被害の少なかった橋がこの形状だったためです。



萬代橋全景



地震当時の萬代橋



17 新潟地震の時、 まちを救った橋



昭和39(1964)年の新潟地震はマグニチュード7.5。その激震によって、半月前に完成したばかりの昭和大橋は落下し、八千代橋も通行不可になりました。唯一通ることができたのが萬代橋。全国から寄せられた救援物資は萬代橋を渡って被災者に届けられました。

萬代橋はなんとか通行可能だったものの、両岸の取り付け部分に損傷を受けたため、その復旧工事には約7ヵ月を要しました。

萬代橋の効能 ＊合格祈願＊

新潟地震でも落ちなかったという、受験生にとってはすごく縁起の良い橋です。日本最強のご利益があるかも…





8連アーチ

18 建設当時は アーチが8つあった



現在の萬代橋には6つのアーチが連なっていますが、これは新潟地震以後のこと。以前は現在アーチの外側に1つずつ小さなアーチがありました。地震後の復旧工事で箱型鉄筋コンクリート構造物（ラーメン構造）に造り替えられた結果、現在の姿になりました。

作業空間が限られていたため復旧工事は非常に困難で、やむなく現在の6連アーチに変更されました。

19 橋詰め広場は 12本の柱で囲まれていた



萬代橋の橋詰め広場は、かつて12本の柱で囲まれていましたが、新潟地震の復旧工事の過程でその一部が姿を消しました。現在は橋の取付部の親柱が4本、右岸上流部・下流部・左岸上流部に隅柱がそれぞれ1本の計7本の柱が建設当初のまま残っており、これらも重要文化財に指定されました（橋詰め広場の復元で、信濃川沿い3ヵ所の隅柱が新たに復元されました）。

御影石でできているこの隅柱は、当時の石職人が手作業でつくりあげたもので、いまではなかなかお目にかかれない難しい技。ぜひ、当時の職人の技をさわって感じててください。



建設当初からの隅柱



復元された隅柱（左）と親柱（右）

20 中世ヨーロッパを彷彿とさせる ロマネスク様式風 「半円アーチ」



右岸の橋詰壁面上部にある半円アーチが連なった模様。この装飾は「ロンバルディア帯」と呼ばれるデザインで、北イタリアのロンバルディア地方の石工による意匠が起源と言われています。モルタル塗りで仕上げられたその美しい表面も、重要文化財に指定されました。

橋詰広場の復元で、信濃川に面した壁面上部の4ヵ所が新たに復元されました。



ロンバルディア帯



木製柵のなごり



広場階段の鉄柵

21 かつては唐草模様のデザインが あしらわれていた欄干



三代目の欄干にある鉄柵は建設当初、鑄鉄製で唐草模様のデザインが施されていました。しかし、戦時中の鉄不足により供出され、戦後しばらくは木製の柵となって残されていた時期がありました。現在のような鉄柵になったのは、昭和37(1962)年です。

橋詰広場の階段には、建設当初のデザインを再現した転落防止柵がつけられています。



建設当初の橋詰広場



オープンカフェ

移設された旧橋詰階段の親柱

22 橋詰めオープンスペースは 建設当初からあった



萬代橋の橋詰には広いスペースがあります。これは建設当初から整備されていました。関東大震災後に、橋梁の架け替えに備えて仮橋用の敷地を確保するようにと制度化されたのがその理由です。他にも交番などの治安施設の広場や交通の緩衝地帯、公園としての予定地の確保といった理由もありました。現在では多少姿が変わりましたが、市民の憩いの場、にぎわいの場など多目的に使える空間となっています。この広場には、平成16(2004)年の改修工事の際に旧橋詰階段の親柱を元の位置に移設しました。

23 歩道の下には ロードヒーティング(融雪装置)

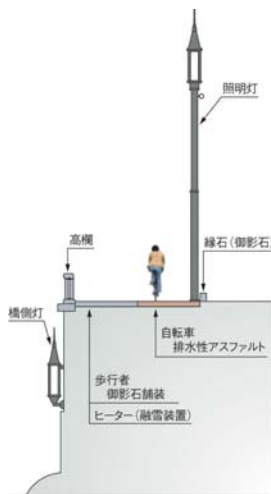


平成16(2004)年のバリアフリー化工事で、萬代橋の歩道は御影石が敷き詰められるとともに、冬の通行対策としてロードヒーティングも設置されました。これによって雪の日でも歩行者は従来以上に安心して萬代橋を利用できるようになりました。

ちなみに自転車が通行する部分では、水はけが良い舗装とし歩行者と自転車の通行区分をしています。



イラスト:歩道断面図



融雪装置センサー

右側の平らなセンサーで温度を、左側の溝のあるセンサーで水分を感知し、雪が積もると自動的にヒーターのスイッチが入る仕組み

萬代橋の効能 ＊合格祈願＊

雪が降っても融雪装置で歩道はすべらない!
これで受験対策も万全?!



24 定期的な健康診断



コンクリートは冬になると気温の低下でギュッと縮まり、夏になると逆に伸びる特性を持っています。こういう特性を示すのは健全である証拠。新潟地震という大きな災害を乗り越えてきた萬代橋を見守る必要があります。鉄筋コンクリート製である萬代橋はどんな動きをしているか、上下流それぞれに観測するためのポイントを設置し、定期的にチェックしています。人間でいえば健康診断のようなものです。

観測するためのポイント(測定点)は歩道部分に上下流それぞれ15カ所。ゆっくり歩いて数えてみてください。



測定点

萬代橋の効能 ＊不老長寿＊

昭和4(1929)年に開通してから未だ現役。
強さのヒミツはたゆまぬ健康チェック!
初代の橋名は萬代橋(よろづよばし)、
読んで字のごとく不老長寿にあやかってみては…



25 五つの国道が 仲良く走っている



萬代橋をその一部とする国道の数は5本。一般国道7号に始まり、8号・17号・113号・350号と数多くの路線が走っています。表示は最も番号の小さい7号で表示しています。

道路元標：周辺MAP 25 (p30)



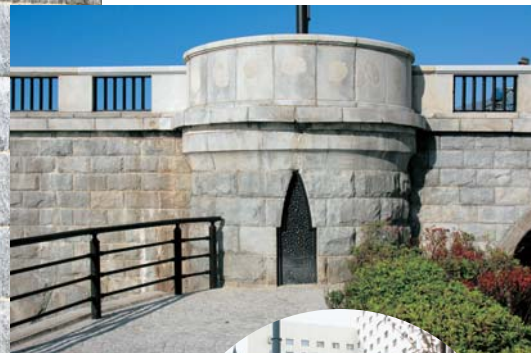
26 市民の募金で 橋側灯が復活



萬代橋に設置されている橋側灯には平成16年に行った市民募金も一役買っています。復元にあたっては当時用いられていた南部鋳物を使用。建設当初の設計図をもとにして、忠実に再現されています。建設当初の橋側灯は上流、下流それぞれ7基ずつ計14基ありましたが、両側から1径間目の橋脚部分に堤防が取り付けられたことによって、現在は10基となっています。橋側灯が付いていた台座（后背）は取り外すことが困難だったため現在も残っているというわけです。



橋側灯



橋側灯の台座（后背）



人々が行きかう萬代橋

27 萬代橋を渡った人は 4億人以上、 自動車は8億台以上



三代目萬代橋は平成11（1999）年に70周年を迎えましたが、その時の累計通行量として4億人以上、自動車は8億台以上です。それから数年がたち、その数はさらにのびています。萬代橋は新潟市にとって、人々をつなぐ大動脈なのです。

28 ひらがなと漢字

萬代橋の橋銘板は四隅にある親柱に埋め込まれていて、左岸下流側（萬代橋交番前）が漢字で「萬代橋」、右岸上流側（麒麟万代橋ホール前）がひらがなで「ばんだいばし」となっています。また、左岸上流側と右岸下流側の2カ所にはそれぞれ「昭和四年六月竣工」と表示されています。建設当初の橋銘板は鑄鉄製でしたが、戦時中の鉄材不足により供出され、代わりに石製のものが長く埋め込まれていました。平成16（2004）年、国の重要文化財の指定を受けて復元され、建設当初と同様の鑄鉄製に取り替えられました。



復元された橋銘板



29 ホテルオークラ新潟前の櫟

ホテルオークラ新潟前にある櫟は、昭和54（1979）年にホテルの前庭と一体となった小空間を整備した時に植えられたものです。でも実は、平成16（2004）年、国の重要文化財の指定を受けて萬代橋を建設当初の姿に復元する際、枝ぶりの整った櫟を全国で探し植え替えられました。前からあった櫟は…現在紫竹山インターに植えられています。



ホテルオークラ新潟前の櫟：周辺MAP 29 (p30)



新潟ブルース歌碑：周辺MAP 30 (p30)

30 新潟ブルースの歌碑

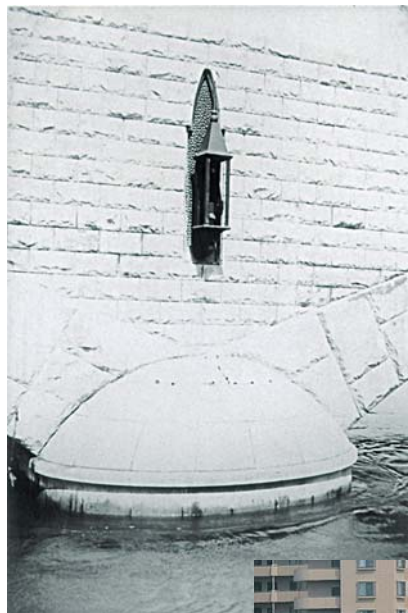


新潟市市制100周年記念として建てられた「新潟ブルース」の歌碑。美川憲一、黒沢明とロスプリモスの共作で、「思ひ出の夜は霧が深かった 今日も霧がふる万代橋よ」と万代橋の情景が歌われています。作詞の山岸一二三さんは新潟県出身です。左岸下流側万代橋交番前の広場にあります。

31 萬代橋が沈下したか、信濃川の水位が上昇したか



萬代橋のアーチ付け根にある半円形部分が、昔の写真から見ると水没しています。これは信濃川の水位が上昇



昭和4年当時

したのではなく、新潟平野の地盤沈下によるもので、周辺地盤と共に萬代橋も沈下し、昭和4年の建設当時より約1.4m沈下しています。



現在

これからもみんなで守りたい。 新潟のシンボル、 日本の財産、萬代橋。

白い御影石が敷き詰められた歩道に張り付く黒ずんだガム。他にもベンチの裏など普段見えないところに、たばこの吸い殻や空き缶などのゴミがあります。

市民団体を中心に萬代橋のゴミ拾いなども行われています。国の重要文化財となった今だからこそ、これまで以上にきれいに大切にしたいですね。



蒸気などでガムを溶かす「ガムとりき」。10秒ほどでガムが取れる。



平成16年11月23日に「萬代橋を愛する会」が中心となって行われた清掃作業の様子。

萬代橋周辺MAP

※MAPの数字は隠番No.です

