

細井 和生¹・新保 聖志¹

国営越後丘陵公園では現在、今秋の追加開園を目指して「ながおかアーバンバイクパーク」を整備中である。MTBダートコースに加え、国営公園及び日本海側初となる全舗装型パンプトラックを導入するなど多目的型バイクパークとして整備するに至った経緯、施工時の苦労や創意工夫、コース概要などについて報告する。

1. はじめに

国営越後丘陵公園（以下、「当公園」という。）は、北陸地方の広域レクリエーション需要に対応するため、全国で13番目、本州日本海側唯一の国営公園として、新潟県長岡市において「天に学び、地に遊び、人と集う、越の里」のテーマのもと平成元年度より事業を進め、約340haを開園している。整備構成は「健康ゾーン」と「里山フィールドミュージアム」（以下、「里山FM」という。）の2つのエリアからなる。

里山FMのうち未開園エリアのかわべの里（約35ha）は園内を流れる蔵王川を囲む森林地帯であり、隣接するあそびの里パークゴルフコースと同様に恵まれた自然条件を活用したアクティビティを創出するエリアとして2017年度より整備に着手し「ながおかアーバンバイクパーク（以下「本施設」という。）」の完成を以て2025年秋の追加開園（供用）を予定している（図-1）。

本施設は計画当初、国営アルプスあづみの公園のマウンテンバイク（以下、「MTB」という。）パークを参考にMTBコースに特化した整備を予定していたが、近年のオリンピック競技で注目されたスケートボードの盛り上がりや地元愛好家及び専門家からの要望など、時代・ニーズを反映し、2021年度より多目的型バイクパークへ大幅な見直しを検討するに至ったものである。

本稿では、本施設がMTBダートコースに加え、国営公園及び日本海側初となる全舗装型パンプトラックを導入するに至った経緯、施工時の苦労や創意工夫、コース概要などについて報告する。

2. 当初整備計画の概要

(1) 計画の背景

かわべの里は計画当初、蔵王川の水辺、湖畔林、丘陵地の雑木林を一体として、多様な自然環境との出会いとふれあいが楽しめるゾーンとして検討が進められ、展望スポットや休憩スポット、生きものの森等からなる広大な探索エリアとして計画されていた。

しかしながら、今後一層の整備・維持管理費の削減が求められる中、2016年度には自然環境の改変を最小限に留めながら、立地条件や自然環境を活かせるようMTB等の自転車利用を念頭に置いた見直し（整備縮小）の方針が示された。

その後、現地地形条件と競技種目との整合、周辺におけるMTB利用動向、国営アルプスあづみの公園を初めとする類似施設や専門家、地元愛好家へのヒアリング調査を経て、2020年度に本施設の原型となるMTBパークの全体イメージが作成された（図-2）。

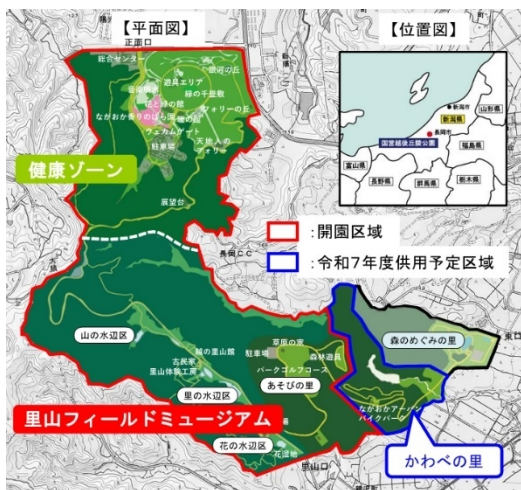


図-1 国営越後丘陵公園 構成図



図-2 MTBパーク全体イメージ

(2) 対象ユーザー

本MTBパーク周辺の中越地域におけるMTB施設の特長や利用動向を踏まえると、愛好家人口は相当数存在するが、MTB未経験者や初心者が気軽に楽しめる場所は少ない。

また、本MTBパークは勾配が比較的緩やかで敷地面積に制約があるため、ダウンヒルやクロスカンントリーなど愛好家に好まれる種目は当該地形条件に合致しない。

以上から、主たるターゲットはMTB未経験者、初心者とし、公園にきたファミリー層を初めとした多くの人がコースの存在に気づき、気軽にMTBの楽しさ（走る楽しさ、スキルアップする楽しさ）を感じられる場所としての施設整備を目指すこととした。

(3) MTBパーク主要施設

以上の検討結果から、MTBパークに導入する施設として、主な対象ユーザーである初心者や子供またはファミリー層を想定し、平地に近いならかな斜面という敷地条件に適した周回コースやパンプトラック、キッズコース及び広場・多目的スペース等を選定した。

また、その他機能的に必要とされる施設について検討し仕様を定めた（表-1）。

表-1 MTBパーク主要施設一覧

	項目	仕様規格
MTB コース	周回コース	コース延長：約 1km バンク付カーブ、ジャンプ台
	パンプトラック	初心者未経験者向け 難易度の違う 2 コース
	登りバンク	
	キッズパンプトラック	主に未就学児を対象、ランバイクも走行可能
	キッズコース	主に未就学児を対象とした入門コース
	広場・多目的スペース	スキルアップ講座の開催、ランバイクコースの設置も可能
休憩施設	日除け施設	冬季の積雪に配慮し、取り外し可能なタープ式
管理施設	ベンチ	3 人掛け、幅 1500、背付
	転落防止柵	H1100 積雪荷重に対応可能なもの
	サイン	案内サイン、方向指示サイン等
その他施設	雨水排水施設	雪解け水で破損へ配慮
駐車場	第一駐車場	駐車台数：10 台
	第二駐車場	駐車台数：20 台

3. 施設整備計画の見直し（多目的化）

(1) 経緯

過年度における専門家、地元愛好家等へのヒアリング等を通じ、本MTBパークの整備計画が地元愛好家グループへ伝わったこと、そして東京オリンピックが開催された2021年、スケートボード競技が大きな話題となったことを受けて、地元愛好家よりMTBだけでなくスケートボードなどにも対応した施設整備計画の見直し（多目的化）提案及び強い要望が初めて国営越後丘陵公園事務所に寄せられた。

提案の中で特に先進的で合理的だったのは「全舗装型パンプトラック」であった。

全舗装型パンプトラックとは、通常はダート仕様のパンプトラック表層全面にアスファルト舗装を施工したもので、MTBを初め、BMX、ランニングバイクなどのバイク系種目に加えて、スケートボード、インラインスケート、キックスケーターなどのスケート系種目も楽しめる常設型遊戯施設である。2021年度当時の日本国内では、北海道の「AKAIGAWA TOMO PLAYPARK」と、福島県の「しんちパンプトラック」の2施設しか無く全国でも大変珍しい施設となっていた。

そこで、しんちパンプトラックの管理人兼インストラクターに種目別利用状況についてヒアリングを実施したところ、バイクとスケートボードの利用は同数程度来場しているとのことであった。

以上のことから、施設整備計画の見直し（多目的化）提案について、内部で検討した結果、利用者の倍増が見込める合理的な提案であり、公園の利用促進に大きな効果が見込めることから、採用することに異論は無いとの結論に達したものである。

4. 設計及び施工

(1) パンプトラック設計

2022年度には、全舗装型パンプトラックの全国で3番目の先進事例となる山梨県の「おんしりんバイクパーク（写真-1）」がオープンすることとなった。



写真-1 おんしりんバイクパーク

これら先進事例3施設のコースは、国外企業が設計・施工を手掛けており、国際自転車競技連合（UCI）が認定する国際規格コースとなっている。

しかしながら、この時既に本施設の基盤整備は完了しており、ライセンス料を含む設計・施工委託を行う予算も時間も無い状況にあった。

そこで、これら先進事例を参考に、本施設で国産初となる全舗装型パンプトラックの設計・施工ができないか検討せざるを得ない状況となっていたところ、地元愛好家より、パンプトラック競技世界選手権出場経験のある地元長岡市在住の現役競技者の紹介があり、設計・施工のアドバイザー（監修）として全面的に協力していただくこととなった。

設計コンセプトとしては、未経験の初心者から上級者までレベルに応じてステップアップが楽しめるよう、イージーコース（初級）、レギュラーコース（中級）、ジャンプレーン（上級）を広場内全体に合理的に配置することとし、アドバイザーの監修のもと国産初全舗装型パンプトラック平面図（素案）ができあがった（図-3）。

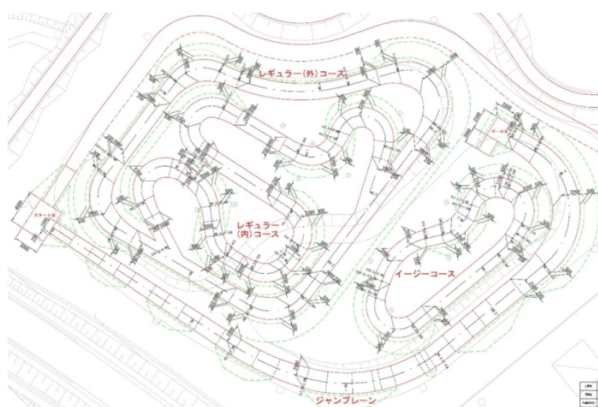


図-3 パンプトラック平面図（素案）2024年3月

(2) パンプトラック施工

国内先進事例の設計・施工データは秘匿されており詳細が不明であったため、先進事例の現地視察や世界各地の施工動画を参考にしながら、施工者独自の工夫により2024年度に本体施工を行った。国産全舗装型パンプトラックの施工は全国初になるとのことであり、施工時の苦勞及び創意工夫について以下に記す。

a) 平面・縦断線形

パンプトラックの本体となる盛土の平面・縦断線形については、設計基準等が公開されておらず、また設計図（素案）どおりに施工するだけでは走行感覚が分からず、不十分な線形となることが想定された。

そのため、設計図（素案）及びアドバイザーの助言をもとに機械施工により概形での盛土を行った後、アドバイザーが現地で試走を繰り返しながら最適な線形を助言し、施工者が人力で盛土を削り取り微調整するサイクルを1スパン毎に繰り返す方法を採用した。

b) アスファルト混合物（配合設計）

アスファルト混合物の配合についても詳細が不明であったことから、施工者自らが先進事例を現地視察し、舗装の路面性状の観察結果を独自の配合設計・試験練りに反映し、発注者及びアドバイザーの立会による試験施工（材料比較）を経て現地に見合った舗装材料を考案した。

c) アスファルト舗装

起伏にとんだパンプトラックの舗装には、通常の舗装機械（フィニッシャー、転圧ローラーなど）を使うことができず、全て人力施工にて行った。

具体的には、レーキで敷均した後、転圧はプレートコンパクターで行い、通常では登れない急勾配箇所（バンク）は上からロープで引き上げて転圧を行った。

舗装厚の管理については、平面であれば4～5cmとするところであるが、バンク及びバンクの急勾配箇所では舗装の自重により沈下クラックが発生するため、舗装仕上がり厚を自重に耐えることが可能な7cmとした。

また、起伏により通常の型枠（木製）が設置出来ない為、特注の太さ8cmロープを型枠代わりに起伏に合わせて両側に這わせ、中央付近は鉄の棒8cmに目印を付けた物を差込んで管理し、プレートコンパクターで転圧後7cmを確保した（写真-2）。



写真-2 アスファルト舗装 施工状況

5. 主要施設・コース概要

本施設（施設面積 約2.4ha）の主要施設及びコース概要について以下に示す（図-4）。

(1) パンプトラック（延長約300m）

起伏のある凹凸のコブとコーナーのバンクが連続した波状コースで、MTB、BMX、スケートボードなど車輪の付いた乗り物を使って体重移動で推進力を得て走行する。未経験者から上級者までレベルに応じてステップアップが楽しめる（図-5）。

- a) イージーコース（初級） 延長約 40m 幅員2.0m
- b) レギュラーコース（中級） 延長約170m 幅員2.0m
- c) ジャンプレーン（上級） 延長約 90m 幅員2.0m



図-4 ながおかアーバンバイクパーク 案内図



図-5 パンプトラック 案内図

6. おわりに

2024年8月にはパンプトラック（写真-3）が、9月にはデュアルスラローム、ダートジャンプ等の主要コースが概成した。

2025年度は、秋のオープンに向けて引き続きダートコースの整備、駐車場及び中央広場の舗装、歩道及びパンプトラック通路の舗装、パンプトラックの路面標示、フラット広場周りの張り芝及び転落防止柵、駐車場の増設（当初23台+増設30台=53台）及びロープ・ネット柵、案内サイン等を施工中である。

また、本施設は冬期間（12～3月）閉鎖で休日限定の営業を予定している。バイク、スケートボード等の持ち込みが可能で、コース利用料及びレンタルバイクセットが有料となるが、オープンの際には記念イベントや講習会、割引料金の設定も検討しており、未経験者でも気軽に利用できて楽しめる施設を目指している。

アーバンスポーツとは、現代の「都市型スポーツ」の総称であり、今後益々の発展が期待されているが、本施設近隣には遊べる場所がまだまだ少なく、本施設が時代・地域ニーズの受け皿となり、地域活性化につながれば幸いである。



写真-3 パンプトラック概成

(2) デュアルスラローム（延長約100m 幅員2.0m）

平行した2つのダートコースを2人が同時に走行することで競争を楽しむことができる（MTB、BMXなど）。

(3) ダートジャンプ（延長約80m 幅員1.5～2.0m）

ジャンプテクニックを磨くことができるダートコース。レベルに応じて初級、中級、上級コースが選択できる。

(4) ポタリング（延長 約880m 幅員2.0m）

比較的なだらかでコース延長も長く、自然景観の中でのんびりと自転車散歩が楽しめる砕石舗装コース。

(5) フラット広場（面積約2,200m² 勾配1.5%）

スケートボード、BMXフラットランド、ランニングバイクレースにも利用できる平坦なアスファルト舗装の競技用広場。

(6) 中央広場（面積約1,500m² 勾配1.5%）

レンタルバイクの試し乗りやイベント等の催事にも活用できる平坦なアスファルト舗装の広場。