



国土交通省 中部地方整備局

多治見砂防国道事務所

—多治見砂防国道事務所は「80周年」を迎えました—

解 禁 指 定 な し
平成29年 4月 28日

80周年記念事業

『SABOカード』を製作しました

記 者 発 表 資 料

1. 概 要

『SABOカード』とは砂防施設*注1の魅力情報を発信するために配布する広報用のカード型パンフレットです。

多治見砂防国道事務所では木曾川・土岐川流域の砂防事業が国の直轄事業になって80年を迎えるにあたり、砂防施設に関心を持って頂き、砂防事業により理解を深めて頂くことを目的として中部では初めて『SABOカード』を製作しました。

*注1 砂防施設は土砂災害から人命と財産を守るためにつくられる施設です

◇カードは以下の6種類です。

- ・深山谷(みやまだに)第1砂防堰堤(岐阜県多治見市)
- ・浦山(うらやま)第2砂防堰堤(岐阜県土岐市)
- ・雲五川(うんごがわ)床固工群(岐阜県土岐市)
- ・山神(やまがみ)砂防堰堤(岐阜県中津川市)
- ・ニヶ滝(にがたき)第1砂防堰堤(岐阜県中津川市)
- ・四ツ目川(よつめがわ)遊砂工(岐阜県中津川市)

*この「SABOカード」は多治見砂防国道事務所80周年記念事業のイベントに参加された方を対象に一人6枚1セットを無料で配付する予定です。

* 多治見砂防国道事務所ホームページ

→ <http://www.cbr.mlit.go.jp/tajimi/index.html>

2. 資 料 別 紙

添付資料 5枚

配 布 先

多治見市政記者クラブ、日刊建設工業新聞、日刊工業新聞社、建通新聞社、建設通信新聞社
日本工業経済新聞社、新建新聞、中津川記者会、木曾合同庁舎記者室、

問 い 合 わ せ 先

国土交通省 多治見砂防国道事務所	副所長	ゴウ 後藤	アキラ 明	tel 0572(25)8024
	砂防調査課長	アリサワ 有澤	トシハル 俊治	fax 0572(25)1038

道路の異状を発見したら・・・道路緊急ダイヤル **#9910** (通話料無料・24時間受付)

Tajimi Office of Sabo and National Highway

80周年記念事業

『SABOカード』の製作

1. 目的

多治見砂防国道事務所では木曾川・土岐川流域の砂防事業が国営（国直轄）事業になって80年を迎えるにあたり、砂防施設に関心を持って頂き、土砂災害防止と砂防事業により理解を深めて頂くことを目的として多治見砂防国道事務所管内の砂防施設等を紹介した『SABOカード』6種類を製作しました。
（別添『SABOカード』サンプル参照）

2. 『SABOカード』について

多治見砂防国道事務所管内の砂防施設を紹介しています。

カードの体裁は「ダムカード」の形式に準じて表面は砂防施設の写真、うら面は砂防施設の形式、諸元や建設したときの五術といった基本的な情報から少しマニアックな情報までを凝縮して載せています。

『SABOカード』は砂防施設の魅力を情報発信するために配布する広報用のカード型パンフレットです。ダムカードの砂防事業版。

◇カードは以下の6種類です

- ・深山谷（みやまだに）第1砂防堰堤（岐阜県多治見市）
- ・浦山（うらやま）第2砂防堰堤（岐阜県土岐市）
- ・雲五川（うんごがわ）床固工群（岐阜県土岐市）
- ・山神（やまがみ）砂防堰堤（岐阜県中津川市）
- ・ニヶ滝（にがたき）第1砂防堰堤（岐阜県中津川市）
- ・四ツ目川（よつめがわ）遊砂工（岐阜県中津川市）

3. 背景色について

背景色の茶色は、木や土、大地といった自然を感じさせる色であり、また、伝統や歴史を感じさせる色とされています。

砂防事業は、先人の知恵と努力により営々と人々の生活を守り続けてきた伝統・歴史を継承するとともに、自然と共生・融合した事業を目指しており、茶色はそのイメージを表しています。

*この背景色は平成28年10月北陸地方整備局 立山砂防事務所が先駆けて製作された「SABO」カードに準じています。

4. 配布方法

多治見砂防国道事務所 80 周年記念事業のイベント（別紙1 多治見砂防国道事務所80周年記念事業 イベント予定を参照）に参加された方を対象に一人6枚1セットを無料で配付する予定です。

5. 記号

5) 記号（形式、構造、材料）の仕様

SABOカードの右下にある記号は、左側から型式で分類、構造で分類、材料で分類を持たせています。

• 型式で分類	不透過型	Cl . . . Close
	透過型	Op . . . Open
	部分透過型	So . . . Semi Open
	その他	Ot . . . Other
• 構造で分類	重力式	Gr . . . Gravity
	アーチ式	Ar . . . Arch
	スリット式	Sl . . . Slit
	格子式	Gd . . . Grid
	大暗渠式	Lc . . . Large Conduit
	セル式	Ce . . . Cell
	スクリーン式	Ds . . . Drainage Screen
	スーパー暗渠式	Sc . . . Super Conduit
	その他	Ot . . . Other
• 材料で分類	コンクリート	Co . . . Concrete
	コンクリートブロック	Cb . . . Concrete Block
	鋼管	Sp . . . Steel Pipe
	鋼製枠	Sf . . . Steel Flame
	二重壁中詰め	Dw . . . Double Wall
	鋼製セグメント	Ss . . . Steal Segment
	ワイヤネット	Wn . . . Wire Net
	ソイルセメント	Sc . . . Soil Cement
	粗石コンクリート	Bc . . . Boulder Concrete
	その他	Ot . . . Other

6. 「SABO」とは

世界共通語になっている日本語です。

日本の砂防技術が優れていることや、日本が海外の様々な国で砂防の技術指導をしており、砂防にあたる適当な言葉が外国語に無いため、世界の国々で「SABO」という言葉が使われているようです。

別紙 1

■多治見砂防国道事務所80周年記念事業 イベント予定

◇現場見学会

「妻木の歴史文化と砂防を楽しく学習しよう」

- ・開催日 平成29年5月13日(土) 13時～
- ・募集人員36名(妻木小学校生徒、父兄)
- ・申し込み締切 4月27日(木)

◇座学・現場見学会

開放講座「水と街道」～地域づくりへの参加を目指して～

- ・開催日 9/14(木)、10/12(木)、11/9(木)、
12/14(木)、1/11(木)
- ・募集人員20名程度 *但し、上記の5回を全て参加できる方
- ・申し込み締切 7月27日(木)

◇クイズラリー(予定)

事務所展示室でクイズラリー

- ・開催日 7月頃
- ・先着80名

◇現場見学会(予定)

砂防施設や道路の工事現場を見学

- ・開催日 7月～8月頃
- ・募集人員 40名程度

- みやまだに
 ◆深山谷第1砂防堰堤(岐阜県多治見市笠原町)平成15年度完成
 *モザイクタイル銘板
 (「進撃の巨人」(協力:諫山 創/講談社))



SABO-DATA

所在地: 岐阜県多治見市笠原町
 河川名: 庄内川水系笠原川(葦原川)深山谷
 形式: 重力式コンクリート堰堤
 堤頂長: (本堰堤)69.0m (副堤)39.6m
 堤高: (本堰堤)越流部14.6m、非越流部10.0m
 (副堤)越流部13.0m、非越流部8.0m
 施設効果: 2.4m
 管理: 国土交通省
 着工/完成: 平成10年(1998) / 平成15年(2003)

基本情報
 深山谷第1砂防堰堤は、大雨のとき深山谷から流れ出す土砂(土石流)を貯めることにより、下流畑まで土砂災害から守ることを目的に設置されました。また、平成10年10月には砂防施設の生産地での「進撃の巨人」を模したモザイクタイル銘板が設置されました。この銘板は、地産産物である陶器「モザイクタイル」を活用し、漫画「進撃の巨人」(協力:諫山 創/講談社)を描いたものとなっています。

こだわりの技術
 この堰堤の下流に「不動滝」があるほか多治見市の公園「かきはら團扇の森」への遊歩道沿いにあることから水の流れ落ちる所は流をイメージし石積みで施工されています。また、コンクリートの露出を極力減らすために堰堤の高側を発生土で覆土し、草木を植樹するなど、景観に配慮した施工がなされています。工事で使用した周辺の斜面を保護するため、古紙等ポリイソシアネート製の施工後5~10年程度で主として分解性不貫水ボード」が使用されました。

- うらやまだいに
 ◆浦山第2砂防堰堤(岐阜県土岐市妻木町)昭和18年完成
 *登録有形文化財:平成18年度登録



SABO-DATA

所在地: 岐阜県土岐市妻木町
 河川名: 庄内川水系妻木川浦山谷川
 形式: 空石積堰堤(からいしづみえんてい)
 堤頂長: 28.0m
 堤高: (本堰堤)越流部5.0m、非越流部7.0m
 施設効果: 2.4m
 管理: 国土交通省
 着工/完成: 昭和18年(1943)

基本情報
 妻木川を含む妻木地区は、陶磁器「美濃焼」の生産地であり、古くから陶土採取や山林伐採が行われ、広大な妻木山地が広がります。雨水などで土砂が流れ出し、土砂災害を発生させていました。このため昭和18年(1943)に国による砂防事業が始められました。浦山第2砂防堰堤は石と砂(れき)を用いた「空石積形式」で造られ「再現することが容易でないもの」と評価され、平成18年(2006)10月に登録有形文化財に登録されました。

こだわりの技術
 石積形式は、固形物(石)を、角すいの形をした石(れき)を用いた矢羽根(やばね)の形で作り、矢羽根(れき)の隙間に砂を詰め込んで、直積(ちかぢき)と及ぶ石が用いられています。堰堤設置位置に石を張り立て、積石の面の角度などを調整しながら、その背面に砂層を詰め込みながら石を積みあげていったと推察されます。陶磁器を生産地と組み上げた空石積堰堤は国内でもあまり知られていません。この地域周辺の土岐市妻木町上肥田には古くから石工が行われており、妻木町には美濃焼産地も残っており、右岸側は妻木城址の石垣と一体化されていることから、この地域の高度な石積工・石積技術が反映されていることが伺えます。

角すい(れき)に砂を詰めたもの

- うんごがわとこがためこうぐん
 ◆雲五川床固工群(岐阜県土岐市上肥田)平成10年完成
 *陶史の森(せせらぎ公園)、床固工群



SABO-DATA

所在地: 岐阜県土岐市上肥田
 河川名: 庄内川水系肥田川雲五川
 形式: 床固工群
 施設の延長: 522m
 施設の概要: 床固工(副堤)2群、長さ6.5m
 トンネル(副堤)1群、長さ40.0m
 管理: 国土交通省
 着工/完成: 平成7年(1995) / 平成10年(1998)

基本情報
 庄内川水系肥田川の支川雲五川に建設された雲五川床固工群は土岐市「陶史の森」内のすずらぎ公園と共に整備され、平成10年10月に完成しました。床固工やトンネル(副堤)が併用されるのを防ぐために、河川を横断して設ける施設で、川口勾配を緩和し、水の流れを遅くする効果を期待しています。雲五川には、この床固工や帯工が複数設置されています。床固工群上流の雲五川第1砂防堰堤(堤高7.0m、堤長44.0m、昭和31年完成)は同時に緑化工事が行われ、景観に配慮した鋼製スリット付きの新堰堤(堤高7.0m、堤長40.0m)が設置されました。

こだわりの技術
 雲五川沿いが「地すべり危険箇所」となっているため、地すべり防止のための護土が必要がありました。このため、雲五川を堰堤で堰止め立てられ、川の水はトンネルを流れています。堰堤に立てられた盛り土の上層はせせらぎとして川の水の一部を流し、公園の利用者が安心して水辺に近づけるように、勾配を緩くし、水路の高さは子供が遊びやすいよう親水性や景観に配慮して整備されています。また、2基設置されている床固工は周辺の景観に配慮し「設置コンクリート」で施工されています。

やまがみさぼうえんてい

◆山神砂防堰堤(岐阜県中津川市恵下)昭和15年完成

* 登録有形文化財:平成18年登録



SABO-DATA

所在地: 岐阜県中津川市恵下
河川名: 本曾川水系中津川四ツ目川
形式: 綾石積堰堤(わりいしづみえんてい)
堤頂長: 42.0m
堤高: (本堤)越流部8.0m、非越流部10.0m
施設効果量: 7,640m³
管理者: 国土交通省
着工/完成: 昭和15年(1940)

SAMPLE

基本情報
本堰堤は施工時、本堤(堤高8.0m、延長42.0m)、副堤(堤高3.0m、延長23.0m)、水防みずたせ及び護岸工事が行われ、昭和40年に周辺の灌漑が整備されるようになった。昭和7年に発生した四ツ目川災害(さきかけ)に、昭和12年より国による直轄砂防事業が本格的に開始された。当地域の直轄砂防事業で一番最初に完成された堰堤が山神砂防堰堤で、国による直轄砂防事業の第一歩となった記念すべき施設です。平成18年(2006)10月に「国土の歴史的景観に寄与しているもの」と評価され登録有形文化財に登録されました。

こだわりの技術
山神砂防堰堤は石とコンクリートを使用した綾石積構造でできています。石積の形式は「角石(けんらいし)・角すいの形をした石」を用いた矢羽積(やばねつみ)であり、間石(けんらいし)の角(尖頭)を上と下とを替む方法で、この地域の貴重な石材加工・石積技術が導入されたことが明かされます。本堰堤の綾石積は中粒の石とコンクリートを用いて石同士が一体化が図られています。

※1 間石(角すいの形に切り出したもの) ※2 矢羽積

にがたき

◆二ヶ滝砂防堰堤(岐阜県中津川市川上)昭和24年完成

* 登録有形文化財:平成18年登録



SABO-DATA

所在地: 岐阜県中津川市川上
河川名: 本曾川水系中津川正ヶ根谷
形式: 空石積堰堤(からいしづみえんてい)
堤頂長: (26.0m) *当時の設計図書より
堤高: (5.0m) *当時の設計図書より
施設効果量: 1,000m³
管理者: 国土交通省
着工/完成: 昭和24年(1949)

SAMPLE

基本情報
本堰堤は申請(川正ヶ根谷の合流地点からさらに400m)上流に運られた砂防堰堤で、河床陥没を経て低下する土砂を防止する施設です。
本堰堤は、戦前に施工されましたが、戦中で中断し戦後工事が再開されました。しかしながら施設不足等により昭和40年代に行われた増設工事によって、途中の工事が打ち切られたため、土に露出している部分が多量の空石(かき)が埋め込まれていません。平成20年(2008)10月に「重要するものが顕著でないもの」と評価され登録有形文化財に登録されました。

こだわりの技術
石積形式は、間石(けんらいし)・角すいの形をした石(※1)を用いた矢羽積(やばねつみ)※2であり、間石を矢羽積で積み上げた空石積となっております。昭和時代の工法として珍しいものとなっています。特に二ヶ滝堰堤の石は、高が70cm×45cm、延長が50cm程度有する巨大な積石が用いられており、合流あたりは、互いに推したところの目地がむき出しの状態で堅固な構造になっています。

※1 間石(角すいの形に切り出したもの) ※2 矢羽積

よつめがわゆうさこう

◆四ツ目川遊砂工(岐阜県中津川市松田)平成15年完成

* 四ツ目川遊砂工公園、大規模砂防施設



SABO-DATA

所在地: 岐阜県中津川市松田
河川名: 本曾川水系中津川四ツ目川
形式: 遊砂工
施設面積: 13ha
施設の概要: 導流堤 延長1500m
施設幅約190m(8号床固付近)
施設効果量: 1,000m³
管理者: 国土交通省
着工/完成: 平成15年(2003)

SAMPLE

基本情報
遊砂工とは、床固工群によって川の勾配を緩くすることで、上流から流れてきた土砂の勢いを低減させ、導流堤に囲まれた空間に土砂を堆積させる機能を有する砂防施設です。昭和17年8月28日に多くの被害を出した「四ツ目川災害」(多発した中津川市に、二重の大規模な被害をもたらした)という、昭和15年から直轄砂防事業が展開された。遊砂工の上では、平成2年度までに22基の砂防堰堤が完成し、平成18年8月に「四ツ目川遊砂工」が完成しました。四ツ目川遊砂工はその大規模な空間を活用して「公園」として整備されています。中津川市と管理協定を締結し安全に配慮した上で市民の憩いの場となっています。

こだわりの技術
堰堤で発生した土砂を堰堤の運用に利用し、砂防ソイルという工法を使って堰堤の土砂を再利用して遊砂養生土を築き上げる努力がなされました。
砂防ソイル工法は、養生土にセメントを混ぜて、遊砂工群に敷き詰め圧縮して固め、施設を立ち上げる工法で、築き上げた土砂で埋まっている部分に採用されています。砂防ソイルの位置や高さ、傾度の高さや間隔等に諸君の協力も、実際の遊砂工の30分1秒の機転による土砂の再利用によって決定されました。