


令和3年度長野県産業教育振興会第二支会助成事業（研究事業）報告書

令和 4年 2月 16日

長野県産業教育振興会第二支会
会長 手塚 仁也 様

所在地 長野県上田市丸中丸子810-2
(TEL) 0268-42-2827
学校名 長野県丸子修学館高等学校

研究者名 坂下 幸二 

令和 3年 9月 17日付け指令 3長産教振二支第 4 号で交付決定の通知があった令和3年度長野県産業教育振興会第二支会助成金に係る事業を完了したので報告します。

- 1 研究テーマ 丸子中央小学校6年生笑顔プロジェクトにおける学校間連携について
- 2 助成金の決定額 30,000円
- 3 助成金の実績額 30,000円
- 4 事業完了日 令和 4年 1月 28日
- 5 研究の成果（資料等を添付、コピー可）

別紙の総合研究報告書を参照。

6 感想

池の修繕は本校職員の誰も経験がなく、地元造園業の方の助言を得ながら、材料選定、施工を何とか行うことができました。地域に根差し、小学生の夢や希望を叶えるための連携であったことで、子供たちだけでなく、地域の方々から感謝の言葉をかけていただき、とても充実した内容で、生徒にとっても非常に得るものがあった取り組みだったと思う。

7 添付書類

決算書または領収書の写しなど収支がわかる書類

プロジェクト M 地域の依頼、お受けします！

～箱山城桜ロード整備事業と丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト～

長野県丸子修学館高等学校
工業科 坂下 幸二

1. はじめに

本校では平成 15 年の丸子実業高校建設工学科の時代から 19 年にわたって、課題研究や総合研究の中で、地域貢献事業に取り組んできている。総合学科の工業選択者が総合研究で取り組むテーマは多岐にわたり、今年度も建築設計・模型製作、小諸市の水源地や中丸子公民館の駐車場整備に関わる土地測量、来年度の本校創立 110 周年にむけて正門の門柱の設計・工事に取り組んだ。そのなかで、「プロジェクト M 地域の依頼、お受けします！～箱山城桜ロード整備事業と丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト～」として地域貢献事業に取り組むことになった。ここでは、その概略を示したいと思う。

2. プロジェクトの取り組みの経過

昨年度からの継続事業である「箱山城桜ロード整備事業」として、既存の段階の取り換えおよび新設工事と、丸子中央小学校 6 年生から依頼された「丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト」への協力の 2 つに、表 1 にあるように取り組んでいった。

実際の取り組みには、「総合研究」と「テクノリサーチ」の合計 6 単位分を充てたが、合わせて 3 時間連続が週 2 回という時間割配置がなされているため、まとまった時間を使って取り組むことができた。

表 1 プロジェクト M の取り組み内容

月	日	曜	内容	備考
7	9	金	グループ決定	
7	12	月	箱山城桜ロード下見、概略測量	箱
7	19	月	材料選別・搬出	箱
7	26	月	丸子中央小学校中庭「ひょうたん池」下見	笑
7	27	火	測量データ整理	笑・箱
9	3	金	階段加工、防腐剤塗布①	箱
9	6	月	階段加工、防腐剤塗布②	箱
9	13	月	階段加工、防腐剤塗布③	箱
9	17	金	箱山城桜ロード草刈り、階段設置	箱
9	27	月	箱山城桜ロード草刈り、階段設置	箱
10	1	金	雨天のため工業棟南側整理、瓦割り	
10	4	月	みどり屋小林さんのお手本見学、池中央部（釜場）泥あげ清掃	笑
10	11	月	池の高圧洗浄	笑
10	15	金	試し塗り、池中央の石組み下部モルタル固定作業	笑
10	18	月	箱山城桜ロード階段設置	箱
10	25	月	池のセメント本塗り 9:30～15:00（午前授業、昼食後作業継続）	笑
11	5	金	箱山城桜ロード階段設置	箱
11	8	月	アスレチック 丸太材カット、台座防腐剤塗り（3つ持ち帰り）	笑
11	12	金	台座加工（溝カット）、防腐剤塗布、設置作業予行	笑
11	15	月	台座設置固定（コーチボルトによる固定は除く）	笑
11	16	火	（台座と一本橋のコーチボルトによる固定、午前中坂下実施）、まとめ	笑
12	10	金	感謝の会（丸子修学館高校会議室）	笑
12	13	月	アスレチックオープン	

※備考欄の「箱」は「箱山城桜ロード整備事業」、「笑」は「丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト」に関する内容であったことを表している。

途中、コロナ感染症第5波の影響で8月下旬～9月中旬頃まで分散登校となり、授業時間が予定通りではなかったことがあった。感染予防のために小学校とのやり取りを職員のみで制限し、その間生徒は「箱山城桜ロード整備事業」に時間を集中的に取り組むことで、第5波をやり過ごした。

3. 箱山城桜ロード整備事業

この事業は、本校の東側の山にある箱山城址を整備し、保育園児からお年寄りまでが憩える里山公園とすべく平成22年から行っているもので、「上田市わがまち魅力アップ整備事業」に認定されている事業でもある。昨年度は、図1にある①山麓の点付近から②膳棚までの「つつじ七曲り坂」と呼ばれてるところに階段を設置した。今年度は、②膳棚から桜棚までの区間に設置されている既存の階段が古くなり、それらを取り換えたり、急な部分は新設したりする工事を、地元中丸子自治会の「桜ロードの会」より依頼された。

(1) 概略測量と必要な階段の数の算定

最初に行ったのは、工事を行う区間の高低さ及び傾斜の測量である(図2)。概略測量を行い、そのデータをもとに必要な階段の数を算定した。計算条件は、踏面30cm、蹴上13cm、斜度10°以上で設置、杭全長45cmとした。概略測量の結果および計算結果を表2に示す。この結果から、既存の階段数と計算によって求められた設置階段数の差である43段が増設しなければならないことになり、それに予備2段を加えた45段を作製することにした。また、1段設置するために2本の杭が必要になるため、予備を4本見込んで、杭は94本準備することにした。

(2) 階段および杭の加工

階段のステップの材料として、工業科が過去にもらって保管していたログハウスの部材の内、短いものを選んで用いた。杭は測量用の杭を「桜ロードの会」に購入していただいで使用した。階段のステップ前面に

杭が通るように浅めに溝を切った。そのうえで、階段のステップ、杭すべてに防腐剤を2回塗布し、乾燥させた。



図1 箱山城桜ロード整備事業関係図(箱山城ハイキングコース図より)



図2 概略測量の様子



図3 階段の溝切加工の様子



図4 防腐剤塗布の様子

表2 概略測量の結果と段数の算定

測点色	水平距離	垂直距離	斜距離	勾配			旧階段	必要推定	設置			
	ΔH (m)	ΔV (m)	ΔL (m)	1/x	%	度	段数	段数	段数			
起点 (膳棚直下)	水色	13.55	0.2	13.6	1	/	68	1	0.85	0	1.54	0
	水色	4.62	1.3	4.8	1	/	4	28	15.72	5	10.00	10
	黄色	7.7	1.8	7.9	1	/	4	23	13.16	2	13.85	14
	黄色	3.9	0.4	3.9	1	/	10	10	5.86	0	3.08	0
	赤色	3.88	1.3	4.1	1	/	3	34	18.52	6	10.00	10
	赤色	5.5	0.3	5.5	1	/	18	5	3.12	0	2.31	0
	赤色	3.73	1.4	4.0	1	/	3	38	20.57	5	10.77	11
	水色	3.4	0.2	3.4	1	/	17	6	3.37	0	1.54	0
	水色	2.7	1.1	2.9	1	/	2	41	22.17	4	8.46	9
	水色	2.5	1.2	2.8	1	/	2	48	25.64	6	9.23	9
	赤色	2.26	1.1	2.5	1	/	2	49	25.95	3	8.46	9
	緑色	6	0.2	6.0	1	/	30	3	1.91	0	1.54	0
	赤色	4.25	1.4	4.5	1	/	3	33	18.23	9	10.77	11
	白色	4.95	0.8	5.0	1	/	6	16	9.18	0	6.15	0
下部石垣直上	白色											
(計算に含まず)	石垣		0.4									
起点 (水色) ~ 終点 (白色)	合計	68.94	12.7	70.9						40		83

(3) 階段の設置作業

設置作業を最初に行ったのが9月中旬であったため、設置場所の草刈りを行い、作業しやすいように整えた。設置作業は「丸子中央小学校6年生笑顔プロジェクト」の合間を縫う形で行い、最終的に4回作業を行い、41段を交換もしくは新規に設置した(図5、6)。



図5 階段の設置作業の様子



図6 設置された階段

4. 丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト

まだテーマ設定などが出来ていなかった5月に小学校側から協力依頼が来たが、その時には内容がはっきりしたものではなかった。6月末になると小学校の子たちが何をしたいのかがはっきりしはじめ、「丸子中央小学校 6 年生笑顔プロジェクト」として池の修繕、アスレチックの設置、花壇整備が上がってきた。7月に入り高校側も班編成を行い、生徒9名、職員1名で対応することが決まり、小学校を訪問し現地視察を行った(図7)。中庭にある「ひょうたん池」の修繕工事、森林組合から提供された丸太を利用したアスレチックの設置に主に協力し取り組むことになった。

(1) ひょうたん池の修繕

① ひょうたん池の状況

池自体は40年ほど前につくられたもので、水は小学校東側の山側にある用水路からトイレなどに利用するために引き込んだものを、途中で分けて池に入れていた。しかし、その配管も整備されることがなくなり途絶えてしまい、池の側壁や底部にも亀裂がたくさん入り水が抜けていってしまう状態であった。図8は夕立の後の状態で、池中央に水が貯まっているが、亀裂から水が抜けて翌日にはほとんど水がなくなってしまっていた。今回は、時間と予算の都合上、水が貯められるように少なくともすることを目標にした。

② ひょうたん池の測量と計算

池の概略測量を9月24日(金)の放課後に行った。その時点では、材料としてエレホン#100、#200などと専用シーラを用いることを考えていたため(すべて、エレホン・化成工業株式会社の製品)、どの程度面積を塗ることが可能かを算出する目的もあって、事前に材料の見積もりも取ったうえで、測量を行いデータ整理を行った。図9に示すように、ひょうたん池は、上からみると文字通り小さな円と大きな円が接合してひょうたんの形をいっている。測定したのは、円の直径(内径)3か所、深さは数か所、大小の円の接合部の幅などである。

直径は表3に示すような結果であった。この後の計算では小4m、大7mとして扱っていった。

深さは、小が0.32~0.35mの計測値であった。大は0.5mであった。この後の計算には小0.35m、大0.5mとして扱った。ただし、大きい方の中心部には釜場と呼ばれる、水を集める穴があり、そ



図7 ひょうたん池の視察



図8 ひょうたん池の状況

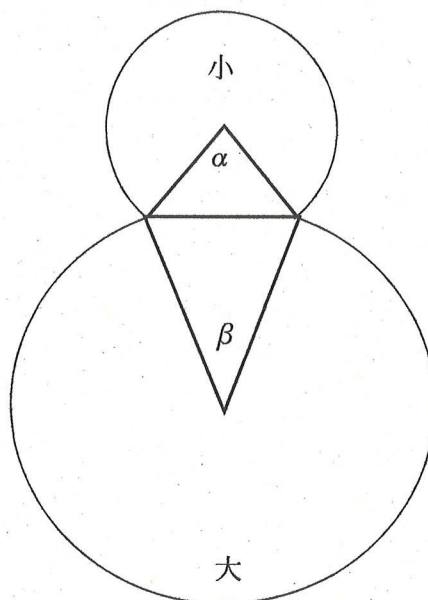


図9 ひょうたん池の概略平面図

池	表3 直径(内径)の計測値 [単位:m]			
	計測値			平均
小	3.96	3.97	3.99	3.97
大	6.95	6.93	7.02	6.97

の穴のある中心部に向かって緩く傾斜していて、0.1m下がっていた。したがって、中心部は0.6mとした。すなわち、大きい方は円錐状をなしていた。大小の円の接合部は3.42mで、接続部のところから小へ0.4m入ったところから、大の0.4m入ったところへ向かって下る。しかし、計算では複雑になるので、この傾斜は無視して計算していた。

まず、図9にもあるように中心角 α 、 β の算出を下記のように行い求めた。

$$2 \times 2 \sin \frac{\alpha}{2} = 3.42$$

$$2 \times 3.5 \sin \frac{\beta}{2} = 3.42$$

$$\alpha = 2 \sin^{-1} \frac{3.42}{4} = 117^\circ 31' 10''$$

$$\beta = 2 \sin^{-1} \frac{3.42}{7} = 58^\circ 29' 37''$$

小の側壁面積は扇形の周長と深さから、

$$\pi \times 4 \times \left(\frac{360^\circ - 117^\circ 31' 10''}{360^\circ} \right) \times 0.35 = 2.962 \text{m}^2$$

小の底面積の計算では、接続部のゆるい傾斜は無視して計算した。扇形の面積と中心角 α を半径で挟む二等辺三角形の面積の合計から、

$$\frac{\pi \times 4^2}{4} \times \frac{360^\circ - 117^\circ 31' 10''}{360^\circ} + \frac{1}{2} \times 2 \times 2 \times \sin(117^\circ 31' 10'') = 10.238 \text{m}^2$$

大の側壁面積は扇形の周長と深さから、

$$\pi \times 7 \times \left(\frac{360^\circ - 58^\circ 29' 37''}{360^\circ} \right) \times 0.5 = 9.209 \text{m}^2$$

大の底面積の計算でも、小の場合と同様に、接続部のゆるい傾斜、中心部へ向かって下がることは無視して計算した。扇形の面積と中心角 α を半径で挟む二等辺三角形の面積の合計から、

$$\frac{\pi \times 7^2}{4} \times \frac{360^\circ - 58^\circ 29' 37''}{360^\circ} + \frac{1}{2} \times 3.5 \times 3.5 \times \sin(58^\circ 29' 37'') = 37.454 \text{m}^2$$

面積についてまとめると表4のようになった。

③材料の検討と決定

測量データを基にした計算結果から、材料の必要量などの検討を行った。高校側、小学校側の予算は合わせて約9万円程度で、道具類の調達も必要であったので、材料費はかなり厳しい状況であった。エレホンに関するカタログデータなどは、化成工業株式会社のHPにあるので参照していただきたい (<http://www.erewhon.co.jp/>)。

表4 池の面積の計算結果

場所	面積 (m ²)	
小	側壁	2.962
	底面	10.238
大	側壁	9.209
	底面	37.454
合計	59.863	

エレホン#100 をコテ塗り施工面積 12.5m² で施工した場合、4.8 袋必要である。見積もりでは12,220 (税込み 13,442) 円/袋なので4袋くらいまでが購入の限界であることがわかった。すなわち、施工面積を-9.863m²するなどしなければ難しい状況であることがわかった。

また、少し安価なエレホン#200 を同様のコテ塗り施工面積 12.5m² で施工した場合、同様に4.8袋必要である。見積もりで11,310 (税込み 12,441) 円/袋なので5袋くらいまでが購入可能である (小学校4袋、高校1袋)。しかし、余裕がなく、不足することが予想される状況であった。

そこで、側壁を塗る面積を減らすことも検討した。上部から0.2mを塗らない場合は、小の側面

1.270m² (-1.692m²)、大の側面 5.525m² (-3.684m²)、計で-5.376m²となる。また、上部から 0.3m は塗らない場合は、小の側面 0.423m² (-2.539m²)、大の側面 3.684m² (-5.525m²)、計で -8.064m²となった。

池の修繕工事は本校職員、生徒ともに誰も経験がなかったため、このまま進めてよいか不安であった。そこで、小学校の卒業生であり保護者でもあった地元の造園業「みどり屋」の小林様に協力をさせていただくことになった。最初に指摘されたのが、使用する防水セメントであったエレホンについてであった。このエレホンは、工業用の水槽などには適しているが、生物を飼う池などには不向きである点であった。そこで、使用する防水セメントを、特殊なものではなく、小林様も使用実績があるホームセンターでも入手可能なトーヨーインスタント速乾防水セメントに変更することにした。また、全面塗るのではなく、亀裂やひび割れ部分だけ塗るだけで十分な止水を期待できるとの意見もいただいて、施工方針を変えることにした。



図9 修繕方法のレクチャー

④修繕作業

事前に小林様から修繕方法などのレクチャーなどを10月4日(月)に受けた。この日は、小学校の運動会の振り替え休日であったが、小学生たちも登校して、その作業技術を見学した(図9)。その後、時間に余裕があったため、池中央部の釜場にたまっていた泥をあげ、きれいに洗浄した。その際、イモリが数匹捕獲され、とりあえず来年度まで水槽で飼ってもらうことにした(図10)。

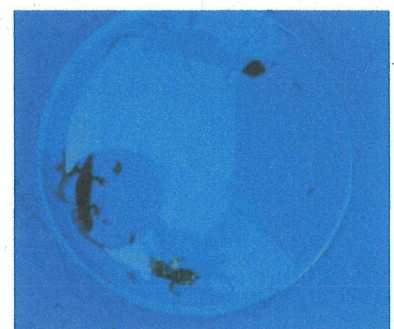


図10 捕獲されたイモリ

1週間後の10月11日(月)に、高圧洗浄機による壁、底面の洗浄作業を行った。特に、亀裂については入念に行った。この日に使用したのは、小学校が所有しているエンジン式高圧洗浄機2機と高校から持って行った泥水ポンプ1台である。高校からも高圧洗浄機を持って行ったが電気式で、使用中にブレーカーが落ちるトラブルがあり、使用できなかった。作業は小学生も一緒に行い、終了後に中庭の樹木からの落葉などにより池が汚れてしまうのを避けるため、ブルーシートで保護した(図11)。

10月15日(金)に防水セメントによる止水作業を行う前に、池中央にある石組みが、作業を行う際に危険だと思い、倒れないように少しでも下部を固定するように、高校からセメント、砂などを持っていき、その場で練り合わせ、石の足もとに盛り上げながら塗った。その後、本来行う亀裂などを防水セメントで塗っていく作業について、作業工程の確認、かかる時間、必要な道具、人員配置などの確認をするため、児童・生徒だけによる試行作業を行った。このとき使用した材料は、ホームセンターで購入した4kg/袋の防水セメント2袋と、本作業でも使用するために購入したハイフレックス(セメント接着剤のようなもの、混入させると付きがよくなり、セメントを塗る場所に事前に塗布する)である。手練りをしていると時間がかかることを事前に予想し、電動の練り混ぜ機を使用して練り混ぜ、水の量やハイフレックスの希釈の仕方なども、修正点を見つけながら作業を行っていった。不足する道具類は本作業までに購入するなどした。

小学校側の予算で使用する防水セメントをできるだけ購入してもらうことになり、4kg/袋のセメントを5袋/箱で8箱購入していただいた。すべてを今回のプロジェクトで使用してしまうのではなく、次年度以降、池の周辺部分の補修作業にも用いることを考えての量である。

本作業は、時間の余裕をもって1日中行える日を事前に調整して選び、小学校側にも授業変更もしていただいて、10月24日(月)9:00から行うこととした。事前の道具類の搬入を22日(金)に行い準備を整えた。少雨でも決行する予定でいた。その理由は、11



図11 池の高圧洗浄作業(上)、泥水ポンプ(中)、ブルーシートによる保護(下)



図12 足もとを固定した池中央部の石組み(上)、試し塗りをする小学生(下)

月に入ると気温が急速に下がり、塗ったセメントに悪い影響（水分の凍結など）が起りかねないためである。

10月24日(月)9:00から、落ち葉などの掃除を行い、亀裂や割れ目へのハイフレックス塗布(図13)、セメントの練り混ぜ、塗り



図13 池の清掃(左)、ハイフレックスの塗布(右)

込み、刷毛による馴染ませる作業などを順次繰り返して行った(図14)。午前中だけでは十分ではなかったため、午後は高校生だけで作業を継続し、



図14 セメント練り混ぜ(左)、小学生とのセメント塗り作業(右)

池中央にある釜場もすべて塗り上げ(図15)、15:00には作業を終えて撤収した(図16)。



図15 午後の作業状況(左)、すべて塗り上げた釜場(右)

その後は小学生のみで洗浄(将来池で生物を飼うために、使用材料から染み出る化学的成分を洗い流す)を行い、灌水させて水面を観察し、漏れがないかを確認し完成となった(図17)。



図16 作業終了時の池の様子

図17 池に水を貯めた様子



図18 一本橋の材料



図19 防腐剤の塗布 (左)、台座の加工 (右)

(2) アスレチック設置

9月に本校工業科が持っている、もともとログハウスの梁や壁の材料だった木材(約4m)を、一本橋の材料とするため取りに来てもらい(図18)、塗装などをしてもらった。

ひょうたん池の修繕作業が終わると同時に、高校の生徒も本格的に作業に入った。台座になる丸太の切断加工、防腐処理(図19)などを行った。台座の加工が



図20 台座への設置作業 (左)、台座の固定状況 (右)

必要になった理由は、もともと小学校にあった、ちょうどよい大きさの3つの丸太と、新たに切断した3つの丸太の高さ(もともとあった物より大きい)が異なったため、もともとあつ



図21 コーチボルトによる固定作業

た丸太は一本橋を上に載せる形式をとり、新たに切断した丸太は一本橋がちょうどはまる溝を掘り設置することにしたためである。そのままでは高さのある丸太の設置では地面をかなり深く掘り込む必要性が出てきて、作業の効率が悪くなることや、地面下に木材が深く入り込むことで腐敗が速く進む可能性があるため、これら为了避免するために丸太上側で調整するために加工を行った。短い丸太は安定させるために、杭を打ち込みビス止めをした(図20)。



図22 完成した状況(塗装前)

さらに丸太の台座と一本橋を一体化するために、6mmの穴を台座まで貫通させ、その後25mm

の穴を2~3cm程度あけ、長さ150mmのコーチボルトで締めて固定した(図21)。ボルト上部を雨水などから守るために、穴に24mm径の丸材を適切な長さに切って接着剤を塗ってから入れ固まるまで放置し、固まった後と飛び出た部分を切って、ほぼ完成となった(図22)。その部分だけ塗装を小学生が行い完成となった。

(3) 笑顔プロジェクト終了後

①ひょうたん池とアスレチックのオープン

12月13日(月)に小学校ではアスレチックのオープン(すべての学年の子たちに開放)した。ひょうたん池も冬季に水を抜くまでの短い期間ではあったが、低学年の子たちに、ペットボトルを使った釣り遊びなどで利用してもらう機会があった(図23)。次年度も小学校では水を貯めたり、清掃したりして管理していくそうである。また、水は貯められるようにはなったが、常時水の導入ができないため、水の動きがなく、生物を飼うにはもう少し手を入れる必要があるため、今後も係わっていくことになりそうである。



図23 池でペットボトルの釣り遊びをする子どもたち

②感謝を伝える会

ひょうたん池とアスレチックのオープンと前後するが、プロジェクト終了後、小学生たちが感謝を伝えたいと企画を考えていたが、コロナ感染症拡大予防のこともあり、話し合いをして調整を行い、12月10日(金)に短時間高校で伝えるセレモニーだけを行うことになった。当日は地元有線放送や新聞社が取材を行い、丸子地域だけでなく広く東信エリアに知られることになった(図24、25、付録1)。



図24 感謝を伝える会の様子



図25 感謝を伝える会の後に小学生と一緒に撮影した集合写真

③外部からの反響

ひょうたん池の修繕作業のことは、それほど外部へ知られていたわけではなかったが、ケーブルテレビや地元の新聞などに取り上げられたことで、卒業生と思われる方々から「懐かしいし、復活したことがとてもうれしい。同級生にも連絡したい。」と言われた。また、アスレチックは小学校の休み時間には、常にたくさんの子どもが集まる場所となっていると連絡があった。

5. おわりに

今年度は工業科の総合研究を選択した生徒の内9名で、このプロジェクトに取り組んだ。コロナ感染症拡大による臨時休業や分散登校、様々な制約があるなかでの取り組みとなった。おおきく2つの取り組みがあったが、どのような工程で行うかを調整するのに多くの時間を割いた。階段設置は、高校生だけで取り組むので、融通が利きやすかったため、小学校との調整を図っている間に準備を整え、小学校との連携が始まると、その間にスポット的に階段設置作業を入れるという感じで進行していった。生徒たちの多くが口にしたのは、「小学生と協同して作業を行うときに指導する



図26 レポーターから取材を受ける代表生徒たち

側になったことが初めての体験で難しかった」であった。普段は受け身が多い高校生だが、逆に間違ったことを言えない、できないという立場になった経験は非常に貴重であったと思われる。

今回の取り組みについては、SBCラジオの「頑張れ！ものづくり長野の工業高校生！」という番組（付録2参照）でも取り上げられ、その取材を1月28日（金）に受けた（図26）。放送は、3月1日（火）15時09分から5分程度だが、SBCラジオのHPにもしばらく掲載される予定である。

最後に、今回の取り組みにおいて、池の修繕において適切な助言をいただき、さらに作業の手順、方法のレクチャーまでしていただいた、上丸子にある造園業「みどり屋」の代表小林勝宏様、本校卒業生で中丸子自治会長として、箱山城桜ロード整備事業やその他連携事業にも積極的に取り組んでいただいている堀内茂一様にはここに記して特に謝意を表したいと思う。



東信ジャーナル

(株)東信ジャーナル社
〒958-0912 長野県上田市中央 6-18-18
TEL 0268-23-6832 FAX 0268-26-1403
発行所 事務所

火～土曜日発行
(3連休にならない発行)
購読料/1カ月1280円(税込)

総合建物管理専門企業
日本ビルシステムズ



丸子中央小のよみがえったひょうたん池(提供・丸子修学館高校)



ひょうたん池の再生で高校生と一緒に作業する児童(提供・丸子修学館高校)

丸子中央小児童と丸子修学館高生協力 「ひょうたん池」再生

感謝の会

上田市の丸子中央小学校の「ひょうたん池」を再生する「笑顔プロジェクト」が終了したことから、再生に協力した丸子修学館高校生徒への感謝の会が10日、同高校で開かれた。



丸子修学館高校で催された感謝の会

会には、丸子修学館高の工業分野選択の3年生7人と、丸子中央小6年1組の児童29人が参加し、一緒にプロジェクトの歩みや成果をスライドで振り返った。

丸子中央小では、長年親しまれてきた校内のひょうたん池が老朽化し、ひび割れや漏水を改善し、透き通った水の景観を取り戻そうと、池の再生を計画。アスレチックやベンチ、花壇の整備も行う「笑顔プロジェクト」を立ち上げた。

児童らは、里山整備などで地域に貢献している丸子修学館高に協力を依頼。10月から、児童は高校生と連携しながら、洗浄機での池の清掃やコンクリート塗装などを進めてきた。丸子修学館高では、これまで池の改修では経験がなかったことから、地元造園業のみどり屋(上丸子)に技術の指導を受けた。特にひょうたん池は、長さ4mと7mの2つの丸い池が連なる大きなもので、ひび割れを補修する塗装面積は約60㎡にも及んだという。また、アスレチックは廃材のログ材を有効活用して一本橋の遊具を製作した。このほど一連の作業を終え、完成の日を迎えた。

会では、代表の児童が「私たちが願っていた水の溜まるきれいなひょうたん池にすることができた。これからはきれいな池を保っていきたい」「完成したアスレチックで全校のみんが遊べることもとてもうれしい」と感謝の言葉を述べ、高校生に思いを伝える手紙を手渡した。

会を終え、プロジェクトに参加した中村郁翔さん(17)は「小学生は真剣にやってくれて、自分たちもやりやすかった」と振り返り、「OBの方々から聞いた達成感を、作業を通して自分も味わうことができてうれしかった」と話していた。

丸子中央小では、長年親しまれてきた校内のひょうたん池が老朽化し、ひび割れや漏水を改善し、透き通った水の景観を取り戻そうと、池の再生を計画。アスレチックやベンチ、花壇の整備も行う「笑顔プロジェクト」を立ち上げた。

児童らは、里山整備などで地域に貢献している丸子修学館高に協力を依頼。10月から、児童は高校生と連携しながら、洗浄機での池の清掃やコンクリート塗装などを進めてきた。丸子修学館高では、これまで池の改修では経験がなかったことから、地元造園業のみどり屋(上丸子)に技術の指導を受けた。特にひょうたん池は、長さ4mと7mの2つの丸い池が連なる大きなもので、ひび割れを補修する塗装面積は約60㎡にも及んだという。また、アスレチックは廃材のログ材を有効活用して一本橋の遊具を製作した。このほど一連の作業を終え、完成の日を迎えた。

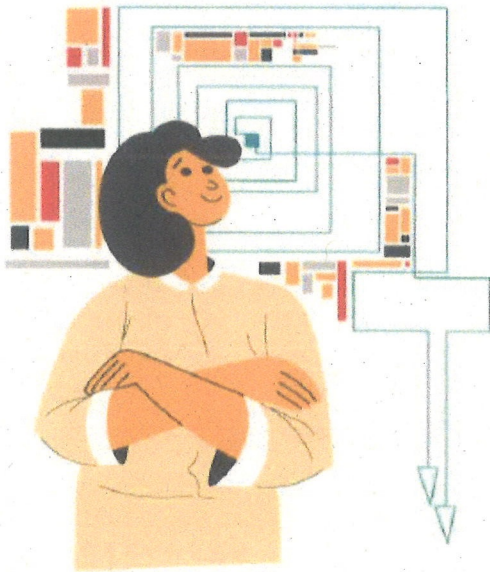
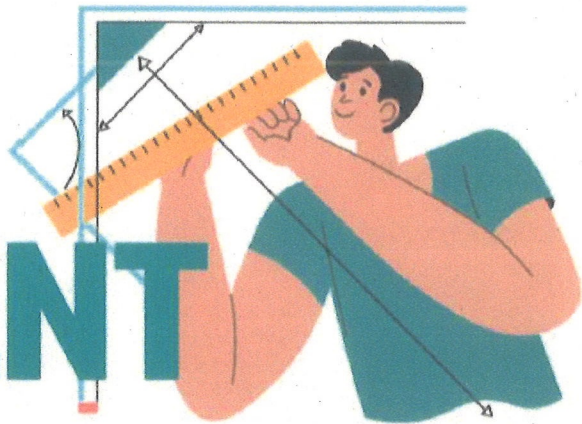
市町村長 きょうの主な予定

- ◇上田市長
 - 午前7時半 年末の交通安全運動・年末特別警戒出発式(上田駅前)
 - 午後1時半 保育園保護者会懇談会
 - 同4時 上室賀財産区議会定例会(上室賀基幹集落センター)
 - ◇東御市長
 - 午前7時 交通指導所(田中交差点)
 - ◇長和町長
 - 午前8時40分 国保運営協議会発申
 - 同9時半 議会社会文教常任委員会
 - 同10時 関東農政局地方参事官面談
 - 正午 来客
 - 午後4時 年末の交通安全運動に伴う交通

[付録2]SBCラジオ「頑張れ!ものづくり長野の工業高校生!」の宣伝用プリント
(紙面の都合上、切り取り、縮小してあります)

TECH HIGH STUDENT

SBCラジオ



頑張れ!ものづくり 長野の工業高校生!

SBCラジオ「頑張れ!ものづくり長野の工業高校生!」では、県内14校に
在籍する工業高校生の卒業研究をご紹介します。ものづくりに情熱を
燃やす生徒たちの姿は、SBCラジオでお聴きいただけるのはもちろん、
番組ホームページでも写真付きで紹介しています。ぜひご覧ください!

番組紹介

- 番組名 / **Mixxxxx+**(ミックスプラス)
「頑張れ!ものづくり長野の工業高校生!」
- 放送期間 / 2022年**1月31日**(月)~**3月25日**(金)
- 放送日時 / 毎週**月曜~金曜 15時09分**~
- 案内役 / 高橋 一彦
(教育アナリスト・信州スポーツ医療福祉専門学校長)



番組HPをチェック!



後援 / 長野県工業高校校長会・一般社団法人 長野県経営者協会・長野県中小企業団体中央会・
一般社団法人 長野県商工会議所連合会・長野県商工会連合会

取材協力 / 中野立志館高校 須坂創成高校 長野工業高校 上田千曲高校 丸子修学館高校 佐久平総合技術高校
岡谷工業高校 箕輪進修高校 駒ヶ根工業高校 飯田OIDE長姫高校 藤南高校 木曾青峰高校
松本工業高校 池田工業高校

ものづくりの現場で活躍する  **先輩からのメッセージ**

井坪工務店

2019年度入社 大工部
近藤 直さん



飯田OIDE長姫高等学校出身
今勉強していることはなぜこうなるのか、どうしてその方法なのかと疑問を持ちながら取り組んでほしいです。疑問を持つことでより深くものづくり、物事に取り組めると思っています。

テクノエクスセル株式会社

2018年度入社 技術本部 設計開発課 第3設計開発グループ
田中 莉佳子さん



長野工業高等学校出身
将来どんな職業に就きたいのかが決まっていなくて悩んでいる方もいると思います。私は、できれば自分の持っている資格を活かせる仕事をしたいと考えていましたが、今の設計業務で直接的に活用する機会はありません。ですが、今は必要ないと思っている資格や知識は、進路に迷った時、きっと自分の強みになると思うので、たくさん勉強して夢や目標に向かって頑張ってください。

東新工業株式会社

2021年度入社 松本工場 生産課
南澤 拓夢さん



池田工業高等学校出身
自分に不得意な科目や物事がある人は、苦手だと諦めずに、学生という人生の中で一番勉強できる時を有意義に使い、少しでも努力すれば、必ず将来役に立つので頑張ってください。

株式会社 広田製作所

2018年度入社 技術部 設計課
笹岡 奎太さん



長野工業高等学校出身
普通科の高校では得ることかできない、技術や知識というアドバンテージを今後の就職や、進学に活かして頑張ってください。未来の技術者としての活躍を期待しています。

放送スケジュール

月	火	水	木	金	
1/31 1/7 2/26 2/21	31 長野工業高校 7 中野立志館高校 14 松本工業高校 21 上田千曲高校	1 上田千曲高校 8 駒ヶ根工業高校 15 長野工業高校 22 池田工業高校	2 飯田OIDE長姫高校 9 岡谷工業高校 16 佐久平総合高校 23 駒ヶ根工業高校	3 木曾青峰高校 10 佐久平総合高校 17 長野工業高校 24 木曾青峰高校	4 蘇南高校 11 長野工業高校 18 上田千曲高校 25 中野立志館高校
月	火	水	木	金	
2/28 2/7 3/5 3/21	28 池田工業高校 7 須坂創成高校 14 駒ヶ根工業高校 21 飯田OIDE長姫高校	1 丸子修学館高校 8 長野工業高校 15 長野工業高校 22 松本工業高校	2 松本工業高校 9 岡谷工業高校 16 飯田OIDE長姫高校 23 箕輪進修高校	3 岡谷工業高校 10 長野工業高校 17 池田工業高校 24 上田千曲高校	4 上田千曲高校 11 箕輪進修高校 18 佐久平総合高校 25 木曾青峰高校

SBCラジオの聴き方



ラジオで聴く!

AMとFMどちらでもOK!
FMならよりクリアな音で楽しめます

東本局 91.1&92.2MHz 中本局 94.7MHz



スマホ・PCで聴く!

インターネットを通してラジオを楽しめる
「**radiko**」にはリアルタイムだけでなく、
聴き逃した番組を1週間、後から聴くこと
ができる「タイムフリー機能」もあります



ポッドキャストで聴く!

「頑張れ!ものづくり長野の工業高校生!」
コーナーはSBCラジオのHPの「ポッド
キャスト」でまとめて聴くことができます

私たちは“ものづくり長野”の工業高校生を応援しています!

井坪工務店 テクノエクスセル 東新工業 松本工場 広田製作所 アスザックグループ
アスベック 飯山精器 エムケー精工 コシブ精密 コスモ熱学 コヤマ 信越理研
伸高精工 高島産業 中澤第一建設 長野電子工業 南信精機製作所 西澤製作所
八光グループ 羽生田鉄工所 丸登電業 ユウウ ユニコン アイソ 牛越製作所
オリオン機械 木曾駒ミクロ 箕田KOA サンコー特機 シーケイテック
しんえこ セラテックジャパン 中嶋製作所 長野オートメーション 北産自工

長野県の「今」をきゅっとまとめた
SBCスマホアプリの
ダウンロードはこちら!



SBCラジオ