

論文

地方・零細土木一式工事会社 の経営改革実践 —株式会社小坂田建設の事例—

菅本 栄造 小坂田 英明

キーワード

零細土木一式工事会社
ビジネスモデル
集中戦略
工事实行予算管理システム
工事原価管理

目次

1. 本論文の目的と対象の限定
2. 経営再建の取り組みの背景
3. 新たなビジネスモデルの構築：
ターゲット顧客の選定と受注確保の取り組み
4. 工事实行予算管理システムの導入・運用：
経営数値の見える化とスピード経営
5. まとめ

1. 本論文の目的と対象の限定

本論文の筆者の一人である菅本は、共同執筆者である小坂田英明（株式会社小坂田建設・代表取締役）からの多大なる研究協力によって、かつて倒産寸前の状態に瀕した小規模・零細土木一式工事会社である株式会社小坂田建設¹の起死回生の復活事例を詳細に調査することができた²。本論文の目的は、株式会社小坂田建設（以下、当社と表記）の経営再生の事例を論理化し文書化することで、経営難に陥っている全国の多くの小規模・零細土木一式工事会社の経営者の参考に資することにある³。ただし、本論文では、当社が創業54年目に直面した経営危機から脱却するために始動した市場開拓の取り組みおよび工事実行予算管理システムの導入・運用に焦点を絞っている。

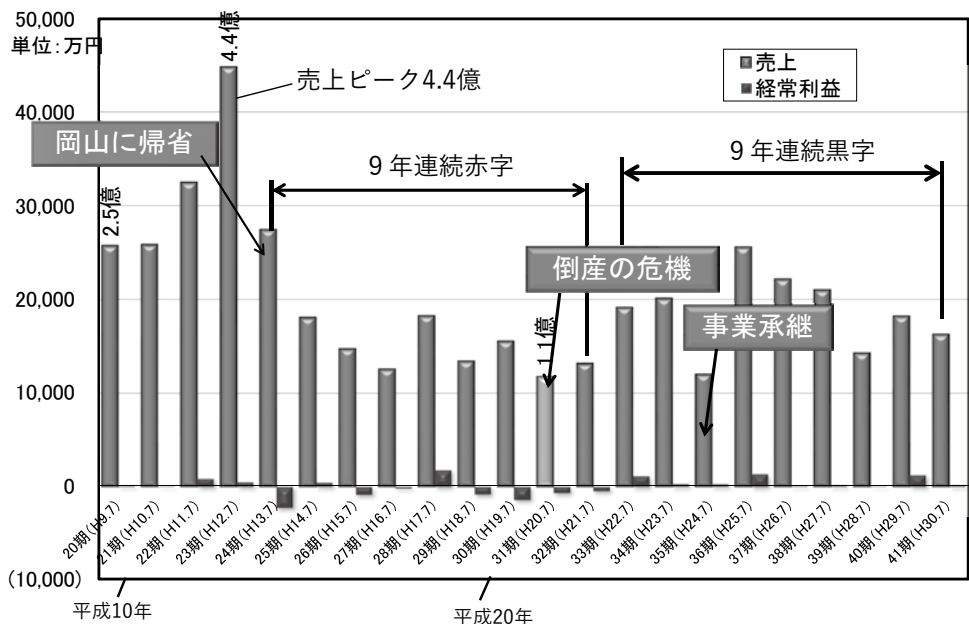
2. 経営再建の取り組みの背景

(1) 当社の経営状況の趨勢

まず、当社の経営状況を簡潔に顧みれば次のとおりである（図表1）。平成10年以前までの当社の売上高は2.5億程度で安定していたものの、平成10年の台風災害により災害復旧工事が多くなり、平成12年7月末決算の売上高は過去最高の4.4億円を計上した。その後、災害復旧工事の完成と公共事業費削減によって、売上高はとどまることなく下がり続け、ダンピング入札になったことで状況はさらに悪化し、平成20年7月末決算での売上高は1.1億円で過去最低となった。

経営危機に瀕した際、過去の決算数字を確認すると粉飾決算の実態が明らかになり、平成13年7月以降は実際のところ赤字が継続的に発生していたことが判明した。平成20年末には、金融機関借

図表1 経営状況の趨勢



入1.1億円と役員からのカードローンでの借入0.13億円の計1.23億円の借入があった。それは、売上高以上の借入であり債務超過に陥っていたことがわかった。

以下では、主として筆者の一人・小坂田英明より、当社において経営再建の取り組みに至った背景および経営再建の歩みについて明らかにする。

現在の3代目代表取締役・小坂田英明は、平成9年に東京に本社のある大手ゼネコンの一時下請け専門工事に就職し、トンネル・エンジニアとして日本各地のトンネル掘削補助工法の設計施工に関わった。しかし、地方・零細建設会社にもIT化の波が押し寄せるなか、未だCADも使えていなかった当時の小坂田建設の状況と短大新卒で入社した若手従業員の今後を憂慮して、自らが岡山に帰り実家の事業を手伝う決断をし、平成13年10月、4年半のサラリーマン生活を終え有限会社小坂田建設（後に株式会社に組織変更）に入社した。

入社当時はそれまでのトンネルという特殊分野の仕事とは異なる道路や水路の建設などの一般土木の仕事内容がほとんどわからず、そのうえ工事の規模も数千万円～数億円だったものが、数万円～3千万円程度の規模へと大きく変わり戸惑いも多くあった。当初は現場の仕事を覚えるため現場作業に多くの時間を割いていたが、平成20年12月からは商工会青年部の県理事仲間を通じて知り合った建設業に精通する中小企業診断士（黒江正行氏）に指導を仰ぎながら、自らが会社の経営に関与するようになった。

同年の12月末には資金繰りの悪化から先代（筆者両親）による経営が行き詰まっていた。経営に関与するといっても最初のうちは表計算ソフトやワープロを使えない両親に代わり、資金繰表や受注工事明細表などの経営に関する資料の作成から始めた。恐ろしいことにそれまでの当社には資金繰表や受注工事明細表などの経営の根幹の部分であるお金の流れに関する資料がなかったのである。

地域の経営支援機関である商工会に経営相談に行くようにと12月の中小企業診断士との打ち合わせの時点で指導を受けたが、両親は、会社の政府系機関での借入情報が商工会役員から外部に以前漏れたことがあり、商工会を信頼していなかったためその指導を受け入れず、政府の緊急保証制度融資（民間金融機関からの借入に際し、そのリスクを信用保証協会が100%保証するもの）を活用して地域の民間金融機関から借り入れを行なった。一時的に資金が増え経営が楽になったと思われたが、その金融機関からプロパー融資を全額返済するよう求められ、結果的に借入金が増加しただけで会社の経営難に変わりはない状況となった（いわゆる貸しはがしである）。

平成21年1月になると経営がさらに行き詰ったため地元商工会に相談することとなり、商工会職員である経営指導員と中小企業診断士の黒江氏同席のもと、会社の決算書を再度詳しく分析した。すると、建設業許可更新に伴い特定建設業許可（資本4,000万円以上）を維持するため、平成17年7月末に粉飾決算が行われていたことが明らかになり、その後の決算書が全く信用できないという状況が確認された。今振り返ると、平成17年当時特定建設業許可を必要とする案件は年1～2案件程度で、あえて特定建設業許可を取得しなくとも一般建設業許可（資本500万円以上）で十分だったのであるが、長年にわたり建設業を営んできた先代にとっては、特定建設業許可というのはある意味ステータスシンボルになっており、一般建設業許可への変更がためらわれたのではないと思われる。

(2) 当時の経営課題と経営再建の取り組みの背景

平成 20 年当時、当社には大きく 3 つの経営課題があったと考えられる。それは、財務管理の問題、経営者の問題、そして従業員の問題である。

まず、財務管理の問題について具体的に述べれば次のとおりである。

- ①企業に必要な年間資金繰表がないこと……建設業界に井勘定が通用してきたために、これまでは資金繰表がなくても、そしてそれを作れなくても経営ができていたということである。
- ②日次資金繰表がないこと……日々の資金管理ができていないため、外注支払いが多くなると、短期的資金を短期借入ではなく長期借入で調達していた。
- ③経営者が決算書を説明できないこと……決算書を読み、説明できる人間がいなかった。後継者である筆者自身も決算書の見方を勉強会で学んではいたが、外部に説明することもないため全く読めない状況であった。
- ④会社の経営数字が一年を終わらないとわからないこと……毎月試算表を作成し、経営の数字を見ながら経営をしていれば一年が終わって大幅赤字が判明することなどなかったであろうが、行き当たりばったりの経営で管理ができていなかった。
- ⑤年間 230 件近くの現場の工事損益が工事終了後にしかわからないこと……毎日多大な金額を動かす建設現場であるにもかかわらず、損益管理が全く行われていない状況であった。

2 つ目の経営者の問題について具体的に述べれば次のとおりである。

- ①経営改善の場から逃げる経営者……当時の経営者（筆者父）は、自己否定されることをおそく恐れるあまり、経営を建て直すために専門家を交えた経営改善会議を開催しても、常に何かしら用事を作って出席せず、経営改善の場から逃げていた。
- ②甘えた後継者……次期後継者である筆者自身も、先代社長の父親が変化を起こさなければ会社は変わらない、といった甘えた考えを抱きながら経営に向き合っていた。
- ③従業員を信用しない経営者……当時は従業員の駄目な所ばかりを見て、それを経営状況の悪化に結び付け責任を転嫁していた。建設現場を全て任せることもなく、逐一口を出していた。

最後に従業員の問題に関しては、自分で考え行動する従業員がいなかったという点が挙げられる。それは当時、従業員は現場で起きる諸問題について全て社長や筆者に判断を仰ぐ体制になっていたことによるものであり、その根源には従業員を信用して任せることをしていなかった経営者に問題があった。

行き詰った経営状況の下、様々な問題を抱えながら、ついに平成 21 年 3 月 24 日を倒産の予定日に設定し、同年 2 月頃からの経営は行われていった。資金の流れを確認し、この日付であれば従業員と取引先には全て支払を済ませることができ、泣いてもらうのは 25 日に返済予定の銀行だけになるとの判断から導き出された日付であった。この時期にはまだ皆、会社を本気で立て直す気力はなく、事業再生セミナーに参加して個別相談を受けても「お宅は会社潰した方が良いよ。倒産の手続きはお手伝いしますよ。」とまで言われる状況であった。当時の不景気な建設業界では 50 代になった従業員の再就職先はなく、倒産後の従業員たちの再就職の問題や家族の今後の生活など、考えると睡眠不足と

なり、甘えた環境で育っていた筆者は「いっそう死んだ方がましかも」とさえ考えた時期であった。

そうしたなか平成21年3月5日、両親・筆者・妻の4名と、黒江中小企業診断士、商工会経営指導員、商工会事務局が地元の商工会議事務所に一同に会し、倒産するかどうかの最終判断を下すこととなった。それまで父は、半ば事業継続を諦めている様子であった。しかしその時、若い商工会経営指導員から「社長、本気で借金返す気あるんですか？」と、きつい口調で発せられた言葉をきっかけに、父の心境に変化が起こったのだった。その言葉に腹を立て顔色を変えた父は奮起し、経営を再建する方向へと父の気持ちに変化していったのだった。そしてこの日を境に、少しずつではあるが小坂田建設経営再建に向けた経営改善の取り組みが始まったのであった。

3. 新たなビジネスモデルの構築：ターゲット顧客の選定と受注確保の取り組み

公共工事が少なくなっていくなか経営再建に向け、当時において公共工事の受注が中心だった当社が会社を維持する売り上げを確保するためには、個人客を中心とする民間工事の受注を増やすことが急務であった。そこで、最初に行なったのは地元の旧建部町地域の現状を把握することであった。

図表2に示すように、旧建部町は岡山市でも最北部に位置し、人口は約6,000人である。岡山市の人口が約70万人であるので岡山市全体の0.9%、世帯数は約2,300戸で岡山市全体の0.8%であるが、面積は岡山市全体の11%（約89km²）を占め、面積は広いが住んでいる人は少ないという過疎化の進んだ地域である。高齢化率も40%を超え、典型的な過疎高齢化地域といえる。そのため、地元ではなく岡山市中心部に進出し、70万人の市場で勝負することも考えられた。しかし、地元の地図を事務所の壁に貼り付け、公共工事で以前からよく関わりのあった既存顧客を書き込んでいくと、当社の北側のエリアに集中していることがわかった。さらに、そのエリア内には約430戸があるうち既存顧客は100戸程度であり、地元にも未だ市場があるということに気づかされたのであった（図表3）。地元であれば営業経費や現場移動時間も少なくて済むため、徹底的に地元を攻略する方針を固め、地域に当社をPRすることに決めた。

地元への最初の活動として、当社のPRイベントを平成21年6月に行うことにした。実際のところ当時は資金繰りが厳しい状況にあり、まずは受注確保が一番であるということで行なったのがその経緯である。地元では以前、商工会青年部でイベントを行なった際、30人程度の参加しかなかったため、PRイベントの来場者としては100人程度を想定していた。しかし、作成し配布したチラシ（図表4）が功を奏し、実際には2日間で来場者は約500人を超えるものとなった（写真1）。

第一回のイベントで来場者に対しアンケートを実施し、「おさかだ建設の名前を知っていますか」、「おさかだ建設がどこにあるか知っていますか」と尋ねたところ、当社の所在する地区の人々以外にはほとんど当社の存在が知られていないことがわかった。これまで大きく社名の入った建設機械や工事車両で地元地域の工事をしてきているにもかかわらず、多くの地元住民が社名程度も認知していないことに筆者自身非常に驚かされた。

また、イベント後に仕事依頼を受けて訪れた先では、「こんな小さな仕事はしてくれないよね？」と言われることが多くあった。以前から当社では既存客に対し数十万円からの家や田の周辺の仕事も

図表 2 建部町位置図



図表 3 既存顧客エリア



図表4 自社PRイベントチラシ

■第13回お仕事発表イベント開催
【雨天決行】
時間：10時～15時
場所：小坂田建設
4/23(日) はみんなでおさかだ建設
に行ってみよう

春の大型連休前に、地域の皆様方の交流と
ご家族の寛ぎの場として御来場下さい。

◆無料体験コーナー◆

鉄筋を組んでみよう
本格ピザ釜で自分だけの
オリジナルピザを作ってみよう！
お好みの具材をトッピングして焼き立て
をお召し上がりください。

笑顔

建設機械に乗って触って記念カレンダー
お子様には当日限定重機運転免許証をプレゼント！

BINGO (ビンゴゲーム)
午前部 11:30～ 午後部 14:00～
(家電製品・生活雑貨・お菓子・おもちゃなどが景品です)

お子様コーナー (無料)
スーパーボール・めだかすくい
何個？何匹？すぐえるかな
フラレールで遊ぼう
お外でフラレール (雨の時は屋根の下で)

地域連携コーナー
建部上のコーヒ屋さん
「サニーデイクーヒー」さんの
本格ドリップコーヒが飲めるコーナー
(有料)
こだわりコーヒ豆の販売
様々なコーヒをぜひ味わってみてください
川口にある石窯パン屋さん
「nico」さんのパンの販売
・玄米食パン・あんパン・ぶどうパンetc...
赤磐のあられ菓子屋さん
「山本製菓」によるお菓子の販売
総社のこだわりお味噌屋さん
「まるみ惣本店」の味噌などの販売
・こうじ味噌・ひしお味噌etc...
鏡野のお茶屋さん
「小坂田緑香園」さんのお茶の販売
地域の皆様に愛され、地域と共に創業62年
株式会社小坂田建設
岡山市北区建部町川口14-17
TEL (086) 722-0257

写真1 自社PRイベント風景



行っていたのであったが、既存客の地域以外の一般住民には、建設会社は公共工事で数千万円以上の大きな仕事はするが個人客の仕事はしない、と捉えられていることがわかった。受注産業で一般住民に対する営業活動も行なってこなかったことから、どんな仕事を依頼できるのかも知られていないことに気付かされたのであった。

そこで、会社の名前も知られておらず、どこに会社があるか、どんな仕事ができるのかも知られていない状況を改善し、地元住民に「おさかだ建設」の認知と利用を促すことを目的として、平成21年の8月から地元地域（旧建部町）2,600戸に自社情報発信チラシ「笑顔通信」の新聞折り込みを開始した（図表5）。当初は折り込み日も色々に変えたが最終的には他のチラシの少ない日曜日に決め、現在では第一日曜日に折り込みを行なっている。「笑顔通信」に対して最初の3ヶ月は全く問い合わせがなかったがその後徐々に増え、「困ったことがあったらおさかだ建設」というイメージが伝わっていった。

当初は、過疎高齢化地域で当社ができる仕事はないのではないか、また、インターネットの発達した現代社会では業者の選択が広地域から可能であり、仕事の内容よりも価格重視の比較がなされ、地元以外の安価な業者が選ばれてしまうのではないかと危惧した。しかし、当社の存在と仕事内容のPRによって、過疎高齢化が進むこの地域ならではのニーズが次第に当社に寄せられるようになった。それらは大きく分けて次の5つのニーズであった。

一つ目は高齢化によるニーズであり、その例を挙げれば次のとおりである（写真2）。

- ①足が弱くなったので手すりを付けてほしい。
- ②親の介護のためのデイサービスの車が庭に入れるようにスロープを付けてほしい。
- ③草刈機が使えなくなったので家の周りの草刈をしてほしい。
- ④庭木を剪定してほしい。
- ⑤家の雨どいが詰まっているが、高所のため上がれないので代わりに掃除をしてほしい。
- ⑥農業機械の運転が上手にできなくなったので、田畑の進入路をコンクリートで広げて安全に出入りできるようにしてほしい。

二つ目は過疎化によるニーズであり、その例を挙げれば次のとおりである（写真3）。

- ①住まなくなった実家を解体してほしい。
- ②住まなくなった家の庭の草刈をしてほしい。
- ③実家の周囲の田畑の管理をしてほしい。
- ④町内会では用水路や道路の草刈に手が回らなくなったので代わりにしてほしい。

三つ目は少子化によるニーズであり、その例を挙げれば次のとおりである（写真4）。

- ①子供に田の耕作をさせられないので自分が管理しやすいように田の畔をコンクリートにしてほしい。
- ②代わりに水田を耕作してほしい。
- ③家に溜まった不要品を処分したいが、子供がおらず集積場まで運べないので手伝ってほしい。

四つ目は各専門業者の減少によるニーズであり、その例を挙げれば次のとおりである（写真5）。

- ①お墓を修繕してほしい。

図表5 自社情報発信チラシ「笑顔通信」

平成30年
2月
如月
きさらぎ

笑顔 通信

発行元：笑顔創造カンパニー
『建設サービス業』
小坂田建設
岡山市北区津部町川口1417
TEL (086) 722-0257
E-mail: info@osakada.co.jp

梅のつぼみが春を知らせる季節

今年は寒さが厳しい冬となり、連日大雪が押し寄せています。幼い頃、雪がちらつく中で雪合戦をした楽しい記憶があります。子供達が雪や氷・霜柱にはしゃぐ姿は微笑ましいですが、大人は車のスリップ事故や交通ダイヤの乱れ、そして水道管の凍結などに悩まされています。夕方から雨が降った日や雪の日などは凍結による転倒などにお気を付け下さい。弊社では12月～2月末までは、県道や市道における凍結防止剤散布の業務があり、寒い日は眠れない夜が続いています。

昨年末、『桃太郎のまち健康推進応援団』として岡山市に登録しました。社員の健康は現場の安全管理の一環であり、現場には必要不可欠であると考えております。社員はもとより、その御家族、地域の皆様健康に対する意識を高められるような情報を継続的に発信していきます。

二十四節気の大寒から立春となる大事な節目に行われるのが二月三日の節分です。寒いですが邪気を追い払い、梅の香りとともにやって来る春の気配を待ちましょう！

今月のお手軽料理

麻婆かぼちゃ春菊

疲労や高血圧予防に！

作り方：
①かぼちゃをラップで軽く包み、レンジで5分ほど加熱する。
②材料を食べやすい大きさに切る。
③フライパンにごま油を引き生薑を炒め、挽肉を炒める。
④挽肉の色が変わったらかぼちゃを入れ炒める。
⑤きのこと春菊を入れ炒め、材料に火が通ったら調味料の順で入れる。
⑥水溶き片栗粉を入れトロミをつけたら完成です。

京都の方には根切れ、焼きめにも効果あり！

1Point かぼちゃを柔らかくして時短調理。

『最近ご依頼を頂いたお仕事の紹介』

蛇口の漏水でお困りしたお家の方に、排水管の固定金具が壊れているので交換して欲しいとご要望を頂きました。チョツとした事ですすが綺麗になりました。




交換前 交換後

この時期にご依頼頂くお困りごと

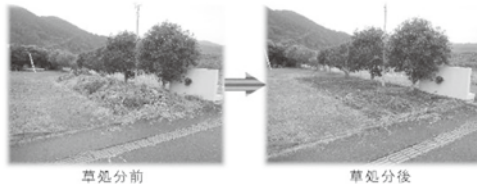
- ・水道管が破裂したので見て欲しい・・・
- ・庭がぬかるむので石を入れたい・・・
- ・葉っぱが少ないこの時期に木を伐採したい・・・
- ・耕作までに田んぼを直したい・・・
- ・お彼岸を過ぎたら墓地の斜面をブロックにしたい・・・

お気軽にご連絡を 電話：086-722-0257
E-mail: info@osakada.co.jp


藤井清文です

建設会社の身近な仕事紹介

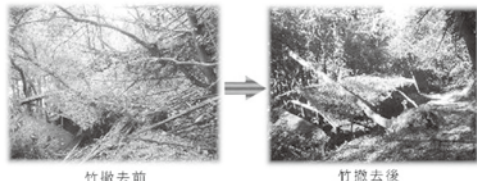
◆刈り取った草を処分して綺麗に



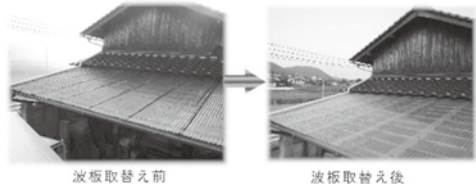
◆空き地の草を刈って周囲への影響を軽減



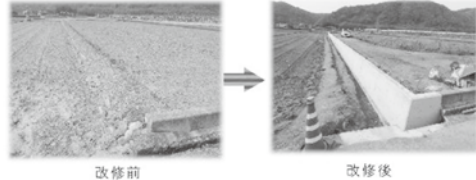
◆倒れた竹を片付けて山道を歩きやすく



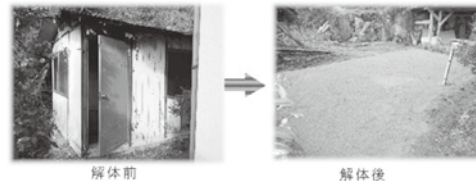
◆痛んだ波板を張り替えてスッキリ明るく



◆田の畦をコンクリートにして丈夫に管理し易く



◆使わなくなった物置を解体してスッキリ綺麗に



お困りごとがありましたら、お気軽に電話若しくはメールでお問い合わせ下さい。

電話 086-722-0257 e-mail: info@osakada.co.jp

写真2 高齢化によるニーズ



写真3 過疎化によるニーズ



写真4 少子化によるニーズ



- ②玄関の鍵が壊れたので修理してほしい。
- ③雨漏りを点検してほしい。
- ④車庫を建ててほしい。
- ⑤家を塗装してほしい。

そして五つ目は中山間地域独特のニーズであり、その例を挙げれば次のとおりである（写真6）。

- ①家の裏山が崩れないように補強してほしい。
- ②害獣が入らないように田畑の周囲に柵を設置してほしい。
- ③お墓の周囲で大きくなった木を切ってほしい。
- ④椎茸の原木を切り出す林道をつくってほしい。
- ⑤田に使うため池をつくってほしい。

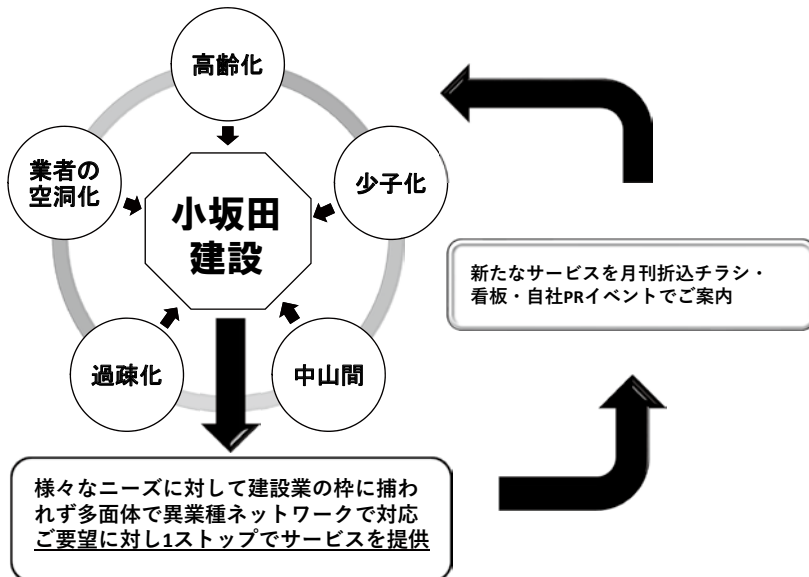
写真5 専門業者の減少によるニーズ



写真6 中山間地域独特のニーズ



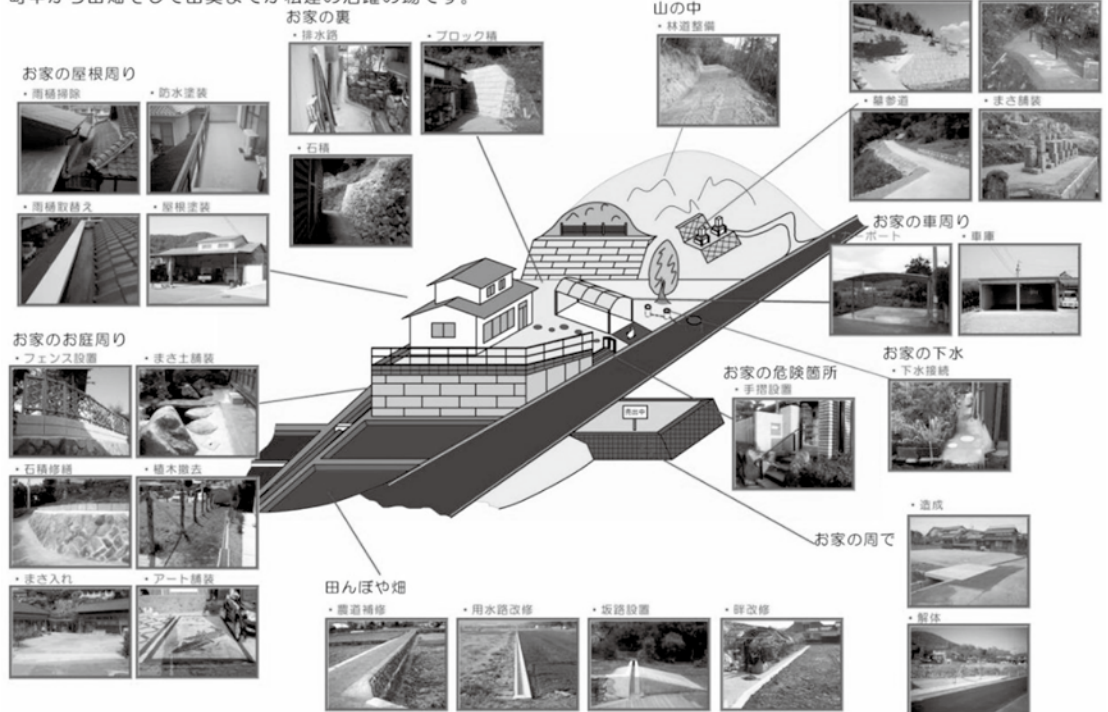
図表6 現在のビジネスモデル



図表7 建設サービス業として対応している作業

当社のワーキングフィールド

町中から田畑そして山奥までが私達の活躍の場です。



寄せられたニーズの多くは、以前であれば「当社は建設会社なので他に頼んでください」と断るはずの建設業以外の分野の仕事であった。しかし、これを機に大きな決断をしたのである。地域住民の困りごとを建設技術とそのネットワークで対応し解決する『建設サービス業』とのコンセプトを新たな軸に据えて、ビジネスモデルを『広い視野に立ってワンストップで解決する仕組み』に変えることによって、地域のニーズに対応することにしたのだった。そしてこのビジネスモデルの変換を契機に、当社の新たな市場開拓の取り組みが始まったのである（図表6および図表7）。なお、様々な新しいニーズとその対応については、毎月の折込みチラシ（「笑顔通信」）や年一回の当社 PR イベントにおいて紹介をしている。

「笑顔通信」で伝わった当社のイメージによって、現在では数千円から数百万円まで、様々な仕事の依頼を受けている⁴。また、PR イベントは現在も年に一度、稲作の準備の始まる連休前の4月の最終日曜日に開催しており、今では地域交流の場としてのイベントに変容している。イベントには50万円程度の経費を要するが、毎回160件350人程度の来場者があり、常に1,000万円近い受注が得られている。

地域に当社を見える化したことにより、小さな頃から PR イベントに参加していた地元の高校生が卒業後、「建設業で地域に貢献したい」と言って当社に入社をする嬉しい副次効果も得られた。

当社では『私達は、笑顔溢れる建設サービス業として地域の笑顔製造カンパニーを目指します。』という経営理念を定めている（図表8参照）。当社が小さいながらも何のために存在しているのか、どのような方針で企業活動を行い、どのような会社を目指すのか、それらを明確にするためである。

図表8 経営理念



4. 工事实行予算管理システムの導入・運用：経営数値の見える化とスピード経営

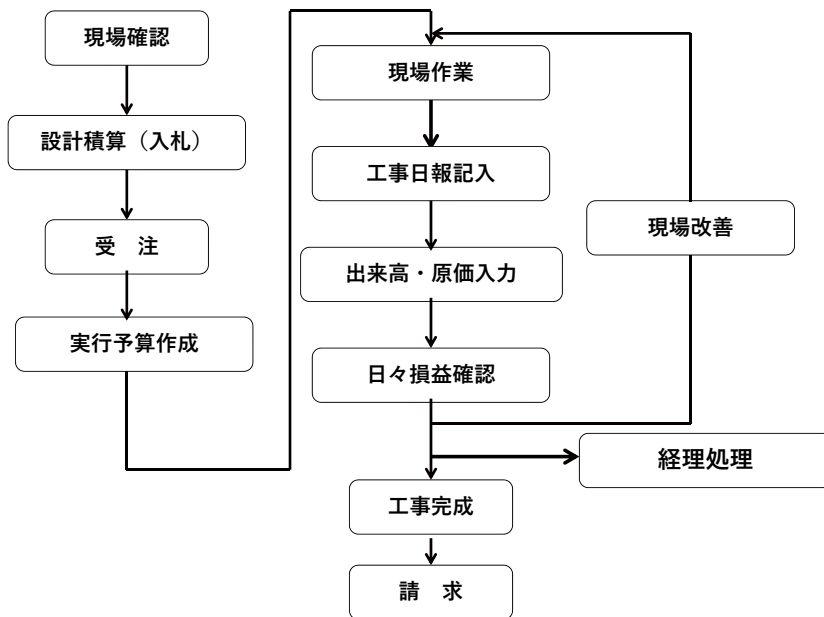
管理会計システムの未整備が平成20年末の経営危機を招いた問題の一端にあったため、平成21年8月から、現場ごとに日々の損益管理を行う体制を導入することにした。

当社の以前の管理体制では、会社の経営数字は1年が終了した決算月の2ヶ月後でなければわから

ず、月次での経営の方向修正ができない状況であった。また、年間 200 件弱の現場ごとの月々の損益状況は、経理処理後 2 ヶ月後によく確認できる状況で、当社のような小規模工事を多く行っている会社では工事そのものが既に完成しており、工事途中での損益管理が行われていなかった。例えば、街中の焼き鳥店では焼き鳥串一本売れたとすると、焼き鳥の販売価格から原価を引いて一本当たりの粗利がすぐに確認できる状況であるのに対し、毎日数十万円～数百万円が発生する建設業ではそれが全く把握できていない状況で、当社のような零細建設企業の多くは、こうしたことが常識となっているのが現状であると思われる。それを打破するため、当社では日々の現場ごとの損益管理の導入を始めた。以下では、その流れと仕組みについて述べることにする。

まず、公共工事における原価管理の流れを示せば図表 9 のとおりである。

図表 9 公共工事における原価管理の流れ（例）



公共工事において入札が発注されると、現場確認を行い、設計図書に従って汎用の積算ソフトを活用して設計積算（入札金額を見積ること）を行い、発注機関の仕様に従って設計積算を参考に入札金額を確定し⁵、電子入札システムを用いて入札を行う。

入札で当社が落札したならば発注機関と契約を行い、現場条件を反映した実行予算を作成する。当社の場合、実行予算は現場担当の従業員が作成し、現場が始まると担当者が現場の原価を日々入力する体制としている。

実行予算作成後、現場施工に着手し、毎日の工事終了後に各現場担当者は事務所で工事日報を記入し、その日報に従って原価管理システム⁶にその日の出来高（工事で何がどれだけできたか）と原価（労務・機械・車両・材料・燃料をどれだけ使ったか）を入力し、現場ごとの日々の損益を確認するとともに損益状況を見ながら現場改善を行う。

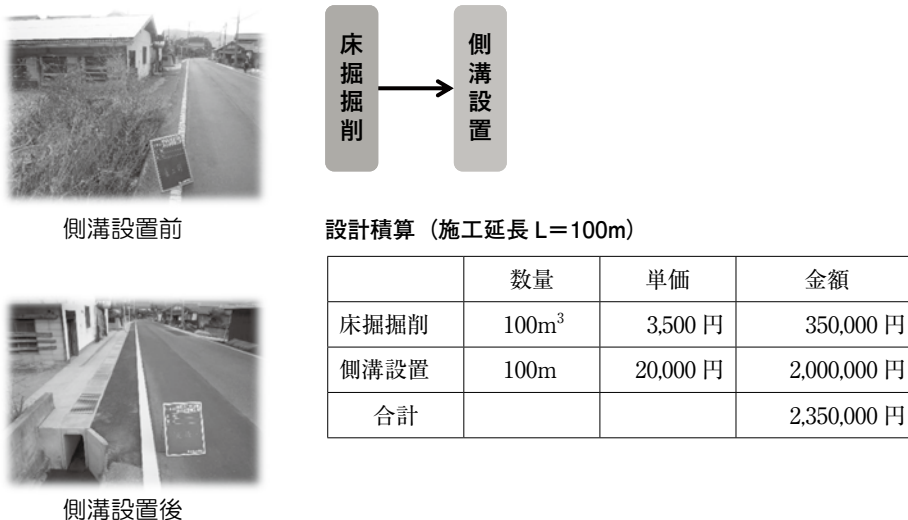
月末には現場ごとの原価集計表を作成し、経理担当者がそのデータを元に取り先から送られてくる請求書を現場ごとに振り分けて経理システムに入力し、月次での会社の経営数字を把握している。

実際の流れを道路側溝設置工事（道路横の溝設置）100m 施工の例を用いて説明すれば、次のとおりである。ただし、所属の名称は架空のものである。

（1）実行予算作成（第1ステップ）

設計積算資料を参考に汎用の積算ソフトを用いて床掘掘削と側溝設置の設計積算を行い、床掘掘削量が 100m^3 で単価が3,500円であったとすると、床掘掘削の金額は $100\text{m}^3 \times 3,500\text{円} = 350,000\text{円}$ となる。同様に側溝設置が100mで単価が20,000円であったとすると、側溝設置の金額は $100\text{m} \times 20,000\text{円} = 2,000,000\text{円}$ となり、道路側溝設置の金額は2,350,000円となる（図表10）。この設計積算に対して、当社ならいくらでできるかを見積もるために実行予算を立てることとなる。

図表 10 実行予算作成 STEP.1（設計積算）



まず、床掘掘削の実行予算作成のプロセスを述べれば次のとおりである。床掘掘削 100m^3 当たりに対して、現場施工条件を加味して、労務・機械・材料・経費のそれぞれの項目について実行予算の積み上げを行う。今回の場合、床掘掘削 100m^3 に対して担当者が3人×3日、工事に用いる建設機械としてバックホウ 0.13m^3 級が3日、工事車両として2tダンプが2台×3日、移動に用いる作業車が3日、燃料が300Lそれぞれ要するとして実行予算を組む。この数量見込みは現場担当者の経験による部分が多いものの、当社では現場担当者の考えを尊重して実行予算を組み上げている⁷。各単価については、年間給与支給額、年間維持管理費および稼働率の関係から当社で設定している。かくして床掘掘削 100m^3 に必要な実行予算は234,000円となる（図表11）。

当社では、現場担当者が1日の作業による出来高を把握しやすいようにするために、設計積算の単位にこだわらず、この場合であれば床掘掘削 1m 当たりの単価に換算して実行予算単価を算出してい

図表 11 実行予算作成 STEP.1 (床掘掘削実行予算作成)

所 属	分 類	単価	数量	単位	金額
(株)東京建設	現場担当者	15,000 円	3 人 × 3 日 = 9	人	135,000 円
(株)東京建設	バックホウ 0.1m ³	7,000 円	3	日	21,000 円
(株)東京建設	2t ダンプ	6,000 円	2 台 × 3 日 = 6	台	36,000 円
(株)東京建設	作業車	1,000 円	3	日	3,000 円
大阪石油店	軽油	130 円	300	L	39,000 円
合計					234,000 円

る。そのため床掘掘削 1m 当たりの単価は $234,000 \text{ 円} \div 100\text{m} = 2,340 \text{ 円/m}$ となる。この単価換算を行うことにより、例えば現場で重機オペレーターが 1 日掘削した量を確認しやすくなる。重機オペレーターにとって何 m³ 掘削できたかと聞いてもわかりづらいものだが、今日何 m 掘削できたかの問いに「今日は○m 位掘れたかな」との回答が単価換算によって引き出せるのである。工事着手の前の段階で、実行予算を実際の現場で管理しやすい単位に換算することは、実行予算を実際の日々の管理に継続的に用いる上で重要な工夫である⁸。

次に、側溝設置の実行予算作成のプロセスを述べれば以下のとおりである。

床掘掘削と同様に、側溝設置 100m 当たりに対して、現場施工条件を加味して、労務・機械・材料・経費のそれぞれの項目について実行予算の積み上げを行う。今回の場合、側溝設置 100m に対して自由勾配側溝が 50 本、従業員が 4 人 × 5 日、工事に用いる建設機械としてバックホウ 0.13m³ 級が 5 日、工事車両として 2t ダンプが 2 台 × 5 日、燃料が 500L それぞれ要するとして実行予算を組み立てている。かくして、側溝設置 100m に必要な実行予算は 1,460,000 円となる。側溝設置 1m 当たりの単価は $1,460,000 \text{ 円} \div 100\text{m} = 14,600 \text{ 円/m}$ となる。なお、側溝設置の場合、単価換算を行わなくても 1 日の側溝設置延長は m で把握できるため、単価換算は行われていない (図表 12)。

図表 12 実行予算作成 STEP.1 (側溝設置実行予算作成)

所 属	分 類	単価	数量	単位	金額
浅草建材(有)	自由勾配側溝	20,000 円	50	本	1,000,000 円
(株)東京建設	現場担当者	15,000 円	4 人 × 5 日 = 20	人	300,000 円
(株)東京建設	バックホウ 0.1m ³	7,000 円	5	日	35,000 円
(株)東京建設	2t ダンプ	6,000 円	2 台 × 5 日 = 10	台	60,000 円
大阪石油店	軽油	130 円	500	L	65,000 円
合計					1,460,000 円

(2) 実行予算確認 (第 2 ステップ)

実行予算をひとまず作成したのち、設計積算と比較して実行予算の内容を検討する。設計積算

2,350,000 円から実行予算 1,694,000 円を差し引いたものが粗利 656,000 円となり、粗利率は $656,000 \text{ 円} \div 2,350,000 \text{ 円}$ で 27.9%となる（図表 13）。

図表 13 設計積算と実行予算の対比

設計積算

	数量	単価	金額
床掘掘削	100m ³	3,500 円	350,000 円
側溝設置	100m	20,000 円	2,000,000 円
合計			2,350,000 円

実行予算

	数量	単価	金額
床掘掘削	100m	2,340 円	234,000 円
側溝設置	100m	14,600 円	1,460,000 円
合計			1,694,000 円

この粗利率が当社で定めている粗利率より低い場合は、会社に残る利益が少なくなり赤字工事になる可能性があるため、実行予算の内容について材料単価・外注単価・歩掛かりについて見直しを行う。逆に、粗利率が当社で定めている粗利率より異常に高い場合は、実行予算の各項目数量について漏れがないかどうかを確認する。確認を行い問題がなければ、この実行予算に対して日々の原価管理を行うことになる。民間工事の場合は設計積算が存在しないため、現場を見て設計し、求めた数値に対する実行予算を組み、必要粗利率から逆算して依頼者への提出見積を作成している。

(3) 日報記入（第3ステップ）

1 日の工事が終了すると、事務所でその日の作業内容・作業人員・作業時間・使用機械・使用材料・使用燃料等を工事日報（図表 14）に記入する。当社では、すべての工事データを市販の原価管理ソフトに入力し、その後の経理処理の迅速化を図っている。そのため、重機オペレーター 1 人で現場に行った場合もそのオペレーターが日報を記入することになっている。最初は文字を書く事が苦手だった年配の職人的従業員も、日々書いて癖をつけることにより記入に抵抗がなくなっている。

(4) 出来高と原価を原価管理システムへ入力（第4ステップ）

当社では、日報に基づいて現場担当者が市販の原価管理システムへその日の作業の出来高と人員・機械・材料・燃料等の数量を入力し、実行予算に対してその日の作業の原価がいくら発生して、損益状況はどうかということを毎日確認している。

本例では、一日の床掘掘削の出来高は 50m で、労務として従業員が 3 人、機械としてバックホウ 0.1m³ 級 1 日、2t ダンプトラック 2 台、作業車 1 日、軽油 60L が実際に発生したとして原価を入力

図表 14 工事日報

工事 番号	第 39-49 号		工事名	市道側溝改修工事			工事		
作業日	平成 27 年 11 月 16 日		天候	③曇り・雨・雪	記入者	小坂田	確認者		
作業 内容	床掘掘削 No.0~No.1+2m		作業 員 状 況	氏名	時間	外注業者名・氏名	時間		
	8:00~13:00 18m			長崎	8:17				
	側溝設置 No.0~No.1			小林	8:17				
	15:00~17:00 9m			藤井	8:17				
				森元	8:12				
使用 車輛	使用車輛	使用時間	使用材料・ 購入材料	受入先	品名	数量	受入先	品名	数量
	2tダンプ 906	1日		成成コン	12-B-2020	1.0 ³	二協商会	TS 400x60	4
	" 5921	1日						TS 400x800	1
使用 機械	使用機械	使用時間	使用材料・ 購入材料	田生コン					
	バックホウ 0.1m ³	1日							
その他	立会 10:00		使用材料・ 購入材料	山村碎石	RC-40	1.5 ³		セメント	1袋
								(SSDA)	
			杉山碎石				高良土料		
			成成建材				岩井建材		
			ストックヤード						
			軽油 60L	小坂田	石油		その他		

すると、図表 15 のとおり、床掘掘削 50m に要した原価は 72,800 円となる。これに対して実行予算は第 1 ステップで求めた床掘掘削の実行予算単価 2,340 円/m×出来高 50m=117,000 円となり、1 日の床掘掘削作業の損益は実行予算 117,000 円－原価 72,800=44,200 円の黒字であることがわかる。

同様に側溝設置についても日報に従い、側溝設置の出来高は 16m で、材料として自由勾配側溝 8 本、労務として従業員 4 人、機械としてバックホウ 0.1m³ 級 1 日、2t ダンプトラック 2 台、軽油 40L を要したとして原価を入力すると、図表 16 のとおり、側溝設置 16m の原価は 244,200 円となる。これに対して、実行予算は第 1 ステップで求めた側溝設置の実行予算単価 14,600 円/m×出来高 16m=233,600 円であるため、1 日の側溝設置作業の損益は実行予算 233,600 円－原価 244,200=－10,600 円の赤字であることがわかる。

図表 15 床掘掘削原価入力

床掘作業：出来高 50m

所 属	分 類	単価	数量	単位	金額
(株)東京建設	現場担当者	15,000 円	3	人	45,000 円
(株)東京建設	バックホウ 0.1m ³	7,000 円	1	日	7,000 円
(株)東京建設	2 t ダンプ	6,000 円	2 台×1 日=2	台	12,000 円
(株)東京建設	作業車	1,000 円	1	日	1,000 円
大阪石油店	軽油	130 円	60	L	7,800 円
合計					72,800 円

図表 16 側溝設置原価入力

側溝設置作業：出来高 16m

所 属	分 類	単価	数量	単位	金額
浅草建材(有)	自由勾配側溝	20,000 円	8	本	160,000 円
(株)東京建設	現場担当者	15,000 円	4	人	60,000 円
(株)東京建設	バックホウ 0.1m ³	7,000 円	1	日	7,000 円
(株)東京建設	2 t ダンプ	6,000 円	2 台×1 日=2	台	12,000 円
大阪石油店	軽油	130 円	40	L	5,200 円
合計					244,200 円

(5) 現場ごとの日々損益確認と工事進捗確認（第5ステップ）

第4ステップの床掘掘削と側溝設置の結果を図表17のようにまとめると、床掘掘削は黒字であるのに対して側溝設置は赤字であり、1日の作業としては、合計では黒字であることがわかる。

図表 17 日々の損益確認

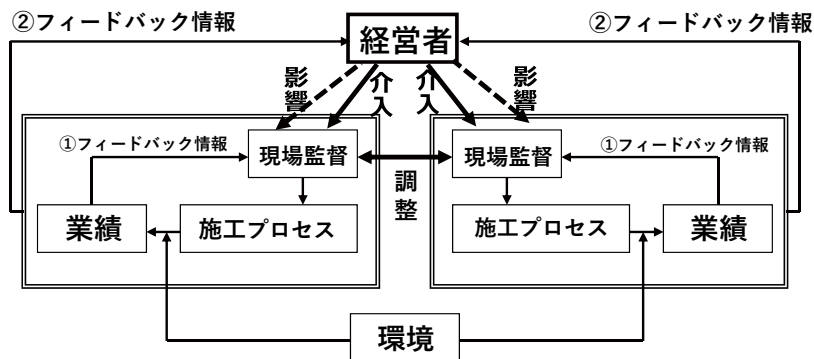
	出来高数量	実行予算単価	実行予算金額	原 価	損 益
床掘掘削	50m	2,340 円	117,000 円	72,800 円	+ 44,200 円
側溝設置	16m	14,600 円	233,600 円	244,200 円	- 10,600 円
合計			350,600 円	317,000 円	+ 33,600 円

現場担当者は、現場のコストが見える化したことによって床掘掘削は黒字で側溝設置は赤字であるとして1日の作業を振り返ることができ、これに基づき明日の作業では、側溝設置 18m を作業目標として黒字にするか、あるいは現場に行く従業員を1人減らして黒字にするか、などを自ら考えて作業するようになる。この日々の損益管理の積み重ねが最終的な工事全体の損益改善に寄与することとなるのである。

また、管理担当の上司や経営者は、日々の工事データが原価管理システムへ入力されているため、パソコンを開くとすべての現場の進捗状況と損益状況の確認が可能になる。この情報によって、問題

のある現場に対しては早期に改善指示を出すことができるようになるのである。

図表 18 管理会計情報の二面性の概念図



（出所）伊丹敬之（1986）『マネジメント・コントロールの理論』岩波書店、p.33 を参考に作成。

ここで、主として筆者の一人・菅本より、このような二つのタイプのフィードバック情報（管理会計情報）の働き（機能）について、図表 18 の概念図を用いて理論的に整理しておこう⁹。

まず、現場監督に向かう①フィードバック情報は、現場の人々が自らの状況を把握し、それをもとに現場が自らアクションを起こすための「（現場にとっての）情報収集システム」としての管理会計システムの機能（＝経営者からすれば現場に対して望ましい行動を誘導するための「影響システム」としての機能）を指している。

この場合、現場担当者が自分たちの行動の結果を理解しやすく、現場の行動に直結する情報であることが、現場の努力を引き出すうえで有用であるといえる。現場担当者は、例えば、一日の作業が終了して日報を書いた後、一日の損益を知ること、これまで通りで良いと判断したり、赤字ならばその原因を究明し問題解決を図ろうとしたりする。原価が予定以上に要したのか、何らかの理由により工程に遅れが生じて出来高が少なかったのか、など原因を探すことになるであろう。

明日も同種の作業を行うとすれば、今日と同じ原価と進捗であれば同じ結果になってしまうため、人数を変更するか、使用する機械を変更するか、出来高を上げる新たな工夫をするのかなど、明日の段取りを見直すよう誘導することが期待できる。もし、現場担当者に対するフィードバック情報が全く存在しない場合や、存在しても現場担当者がその意味を理解できない場合、こうした効果を得ることはできないであろう。

次に、図表 18 の概念図のなかで、経営者に矢印が向かっている②フィードバック情報とは、現場の状況を数字で把握し、それをもとに経営者が何らかのアクションをとるための「情報収集システム」としての管理会計システムの機能を指す。同時にこうした実績データの測定と報告は、現場への「影響システム」としても機能することが期待できるであろう。

(6) 設計変更協議と請求書（第6ステップ）

原価入力を毎日行い、工事損益を確認できるため、工事完了時には原価と最終損益を把握できている状態となる。本例に基づいて作成したものが図表 19 である。

図表 19 損益目標と最終損益

	金 額	請負金額に対する比率
請負金額	2,350,000 円	
実行予算	1,694,000 円	72.10%
損益目標	656,000 円	27.90%
原 価	1,500,000 円	63.80%
最終損益	850,000 円	36.20%

工事着手前で請負金額が2,350,000円であるのに対し、第1ステップで作成した実行予算は1,694,000円であるので、当初の利益目標は請負金額2,350,000円－実行予算1,694,000円＝656,000円、そして目標利益率は目標損益656,000円÷請負金額2,350,000円＝0.279≒27.9%であった。それに対して、工事完了後の原価は1,500,000円であったため、最終損益は請負金額2,350,000円－原価1,500,000円＝850,000円、そして最終の利益率は最終利益850,000円÷請負金額2,350,000円＝0.362≒36.2%となる。この例では、当初の利益目標656,000円に対し、最終利益は850,000円であったので、当初より194,000円だけ多くの利益が実現されている。

特に土木の公共工事の場合、地盤掘削を始めてから当初設計よりも地盤が固く、掘削するのに時間がかかる場合や、設計図面と実際の現場での相違で工事中に変更が生じることが多くある。このような場合、実際の地盤や現地状況に応じた設計変更という手法を使って、発注者と協議して変更を認めてもらい、請負金額を増額できることが多くある。この設計変更の際、現場の損益がわかっていることにより、会社に必要な最終損益にするために必要な変更請負金額を目標として変更協議ができるため、会社全体の利益率改善に役立てることができる。

また、民間工事（特に個人）の場合、当社の維持に必要な損益率以上については一部分値引きとして顧客に返金しており、毎日の原価入力で工事完了時に最終損益がわかっていることにより請求を早く出すことができるため、結果的に資金回収が早くなり、経営に好循環を生み出す結果となっている。

(7) 経理処理と毎月の経営状況把握（第7ステップ）

建設会社の経理では、取引先からの請求書を現場ごとに振分けて現場担当者に確認を行い、経理システムに入力して経理処理を行い、現場ごとの一ヶ月の実績を把握している。この振分作業に通常であれば1ヶ月を要し、現場の実績数字を把握できるのは2ヶ月後である場合が多い。

しかしながら当社では、全員で統一したシステムを使って毎日原価を入力しているので、パソコンのボタン一つで現場ごとに取引先ごとの振分けを行うことができ、そのデータをもとに経理担当者が

請求書を振り分けて経理システムに入力するため、他社では2ヶ月かかる作業が最短1日で可能となっている。そのため早期の現場対応が可能となり、利益率が向上するばかりでなく、経営者や経理担当者が資金繰りを考える際に必要となる金額を、請求書到着前に大まかに把握することができる。不足する場合には必要な金額だけ資金供給を行えば済むため、資金繰りが大幅に改善する。

また、経理システムで早期に月次試算表が作成されるため、月ごとでの経営判断を早くすることができ黒字経営への影響は大きい。

当社では、請求書は月末締めで5日までには提出を依頼し、現場ごとへの振り分け入力後、10日には顧問税理士によるチェックが行われ、15日には月次試算表、資金繰り表、受注工事明細表、売上予想、月次経営方針をまとめた経営報告資料を作成し、金融機関へ経営数字の報告を行なっている。それにより金融機関との信頼関係も構築できていると考えている。

5. まとめ

最後に再び菅本より、これまで明らかにしてきた株式会社小坂田建設の復活事例を総括し、むすびに代えることにする。

岡山県の中山間地域にある旧建部町（現在は岡山市に編入）で昭和30年創業から公共工事を中心に営業してきた零細土木一式工事会社である株式会社小坂田建設は、公共事業予算の削減を受けて平成21年には倒産寸前の状況に直面した。当社が生き残りのために活路を見出したのが、「小さなことはやらしてもらえない」という建設業のイメージを抜本的に変え、地域のニーズを取り込む新たなビジネスモデルであった。平成21年春、当社は、トイレ詰まり、雨どいの掃除、庭の雑草取り等の家まわりから、お墓掃除、田んぼに水を入れやすくすること、蜂の巣撤去等まで、地域住民の暮らしの中の困りごと全般に、本業の建設業の既成概念を超えてワンストップ対応する「建設サービス業」を経営理念に掲げて再出発した。同時に、現場ごとの日々の採算を把握する工事実行予算による原価管理を導入・運用したのである。

旧建部町の住民のうち、一部エリアを除きそのほとんどがそれまで当社のことを知らなかったが、住民の交流の場にもなるような当社のお仕事紹介イベントの定期開催や毎月の新聞折込通信など、自社の認知度を高めるための懸命な営業活動が功を奏し、このサービスは住民に徐々に受け入れられた。また、困りごとを解決することで住民との信頼関係が構築され、それが後押しとなり、新たな受注の拡大に寄与し、その結果として業績は徐々に上向きに改善し、連続黒字を達成している。

公共事業関係予算が限られる中、公共事業を中心に取り組んできた当社が、以上のような考え方・やり方で地域住民のお困りごと解決を糸口に民間工事にシフトし、経営再生の道筋をつけたことは、地方の中小零細建設会社にとって一つの示唆を与える事例であると思われる。

以上、当社は、経営危機の状況から、新たなビジネスモデルの構築に基づいたターゲット顧客の選定と受注確保の取り組み、および工事実行予算管理の取り組みによってそれを乗り越えることができた。いずれの取り組みも日々の小さな積み重ねによるものだが、そのどちらもなければ今がなかった状況であると思われる。

「困難はあれど不可能はない」と小坂田英明は実感している。

(付記) 本研究は、2019年度青山学院大学経営学会研究助成金の支援を受けた。また、科学研究費・基盤研究(c) (課題番号 19K01993) による研究成果の一部である。

注

- 1 当社の所在地は、岡山県岡山市北区建部町川口1417番地であり、小坂田英明を入れて現在13名から構成されている。最近では若い従業員の入社もあって平均年齢は37歳、直近2年間の離職率は0%の会社である。当社は、1955年(昭和30年)に祖父である小坂田基氏が、地元で建設されていた旭川ダム(昭和29年竣工)への資材運搬で業を起し、建設業登録後は戦後復興期および高度成長期を通じて地元のインフラ整備に関わってきた。その後、1981年(昭和56年)、創業者の死去に伴い、小坂田利明氏が2代目代表者として公共事業も行いながら個人顧客の土木工事も行い、事業を拡大維持してきた。しかしながら、平成10年の台風災害復旧工事によって売上高が過去最高の44億円となったのち平成12年をピークに徐々に下がり始め、平成20年末には経営危機を迎えるに至った。ここに当社が経営改善を始めた起点がある。
- 2 当社に対するテレビ番組での取材としては、西日本放送「ルック」(2014年3月2日放送)、テレビ朝日「日本のチカラ#25」(2015年10月11日放送)、テレビ朝日「スーパーJチャンネル」(2016年1月20日)がある。新聞関係では、山陽新聞(2013年4月4日朝刊、2014年9月3日朝刊、2014年9月26日朝刊、2015年6月11日朝刊、2017年4月12日朝刊)、毎日新聞(2013年5月21日朝刊)で取り上げられている。
- 3 ここで取り上げる株式会社小坂田建設の経営再建のケースは、建設会社に限定されるものではなく、より一般化・概念化できる内容であり、小規模・零細会社が生き残るうえで参考に資することは多いと考える。例えば、東京都町田市に所在する「でんかのヤマグチ」のケースは親和性の高い事例の一つである。でんかのヤマグチについては、日経BP社(2009)、山口(2010)、山口(2012)、山口(2013)、山口(2016)などを参照のこと。
- 4 余談になるが、第1回イベント開催にあたり全従業員でイベント開催チラシの配布を行った。この時、上手く会話ができる従業員と話が苦手な従業員をペアにしてチラシを配らせた。二人は「おさかだ建設です。今度こんなイベントを開催します。」と配って歩いたものの、午前が終わった段階で思ったほど配布が進まなかったため、午後からは従業員それぞれ一人で配布をさせた。この時、経営者が思っている以上に従業員一人ひとりの会話能力が高い事に気づかされ、その後は話下手と思っていた従業員にも一人で見積もり依頼等の打ち合わせに行ってもらうようになった。
- 5 発注機関により入札金額の算定は異なり、岡山県の場合では設計積算金額の90%が入札金額となり、岡山市では設計積算結果を用いて計算される特殊式で入札金額の中央値を求め、その前後約1%の範囲で入札金額を各社設定する。
- 6 当社ではMIYAシステムという原価管理ソフトを用いている。このMIYAシステムについての詳細は菅本(2018a)を参照のこと。
- 7 当社とは異なり、ネットワーク工程表を用いてなるべく余裕のない工程表を作成し運用して、原価管理に取り組んでいる公共土木一式工事会社に、(株)石岡組(北海道松前郡福島町字月崎381-1)などがある。同社の原価管理の取り組みについては、菅本・高田(2016)、菅本(2017a)、菅本(2017b)、菅本(2019)などで考察している。
- 8 参考までに、当社で行っているその他の単価換算例を示せば、次のとおりである。掘削埋戻の工種については、設計積算単位(m^3)から実行予算単位(m)に変更し、基礎碎石・均しコンクリート・草刈の各工種については、設計積算単位(m^2)から実行予算単位(m)に変更し、残土運搬の工種については、設計積算単位(m^3)から実行予算単位(台)に変更している。
- 9 管理会計システムの機能(働き)の二面性については、伊丹(1986)を参照している。工事实行予算管理システムの二面性については、菅本(2018b)および菅本(2019)などでも言及している。

主要参考文献

- 小坂田英明（2017）「倒産の危機からお金の管理と企業の見える化で事業再生、そして事業承継へ」『第21回建設業経営者研修 研修資料（2017年2月17日）』建設業振興基金。
- 伊丹敬之（1986）『マネジメント・コントロールの理論』岩波書店。
- 伊丹敬之・青木康晴（2016）『現場が動き出す会計』日本経済新聞出版社。
- 糸魚川昭生（1987）『すぐに役立つ実行予算のつくり方・活かし方』鹿島出版会。
- 建設産業経理研究機構（2017）『建設業の経理』第77号。
- 建設産業経理研究機構・管理会計研究会（2017）『中小建設業のための“管理会計”読本』清文社。
- 国土交通省（2013）『平成24年度国土交通白書』国土交通省。
- 菅本栄造・高田守康（2016）「建設業における予算スラック形成と削減方法」『会計』第190巻第1号。
- 菅本栄造（2017a）「土木工事の原価管理に関する一考察」『産業経理』第76巻第4号。
- 菅本栄造（2017b）「工事実行予算管理における経営資源の最適配置法」『会計』第192巻第1号。
- 菅本栄造（2018a）「土木工事会社の実行予算管理の実態」『会計』第194巻第1号。
- 菅本栄造（2018b）「経営と現場に活かす管理会計序説」『建設業の経理』通巻84号最終特別号（後編）。
- 菅本栄造（2019）「ネットワーク工程表を用いた工事実行予算管理実践の研究」『青山経営論集』第53巻第4号。
- ダイヤモンド社（2016）「地元のニーズと原価管理が中小建設業者の生きる道」『週刊ダイヤモンド』12月3日号。
- 東海幹夫・菅本栄造・小酒井正和（2002）『建設業経営革新のためのコストマネジメント』建設産業経理研究所。
- 土木学会・建設マネジメント委員会・原価管理小委員会（2012）『土木技術者のための原価管理（2011年改訂版）』土木学会。
- 日経BP社（2009）『日経ビジネス』1月26日号。
- 宮本匡章（1978）『会計的情報と意思決定』中央経済社。
- 山口勉（2010）『でんかのヤマグチさんが「安売り」をやめたワケ』宝島社。
- 山口勉（2012）『よそより10万円高くてもお客さんが喜んで買う「町の電器屋さん」が大切にしていること』すばる舎。
- 山口勉（2013）『なぜこの店では、テレビが2倍の値段でも売れるのか？』日経BP社。
- 山口勉（2016）『「脱・値引き」営業』日経BP社。