

瀬戸大橋建設の立役者・杉田秀夫

2025 年 1 月 20 日

我部山民樹

1. はじめに

本州四国連絡橋（※1）は海難事故に苦しむ四国四百万人の人々の長年の悲願であった。三つのルートの中の最初の岡山県倉敷市と香川県坂出市を結ぶ「瀬戸大橋」（※2）は世紀の難工事と言われたが、この建設の指揮を執ったのが本州四国連絡橋公団（※3）坂出工事事務所の所長・杉田秀夫であった。彼は坂出市隣接の丸亀市出身で、1950 年に現香川県立丸亀高校を卒業後、東京大学工学部土木工学科に進学、そして卒業後旧国鉄に就職。旧国鉄では横国線の鷺之巣川橋梁架設工事、本四連絡橋の調査、日本初の沈埋工法を使った京葉線羽田海底トンネル工事等、日本初の工法を使う工事や技術調査の業務に携わっていた。が、杉田が 39 歳のとき、かつての上司の浅間敏雄から本四公団と一緒に出向することを強く誘われた。浅間は本四公団に出向して設計第 2 部長に就任する予定であり、杉田の力量を高く評価していたので、是非連れて行きたいと思っていた。杉田は、先輩や同僚たちから再三再四引き止められたが、悩んだ末、本四公団に行く決心をした。しかし旧国鉄から出向するという形ではなく、自らの意志で退職（※4）してから本四公団に入った。そして 1972 年、41 歳のとき児島調査事務所坂出支所の初代所長として赴任、その後坂出支所は格上げされ坂出工事事務所となる。杉田所長はおよそ 5,000 人の部下を率いて、艱難辛苦の末、この難工事を成功に導いた。



杉田は所長として着任するや否や責任者として適切な判断を素早く行うために、命の危険が潜む（※5）急潮の瀬戸内海に飛び込み、自ら海底岩盤調査を行うが、それは通算 300 回ほどに及んだという。

以前、杉田は京葉線羽田海底トンネル工事に従事したが、その時潜水土資格を取得し、自ら潜水し海底調査したことがあり、それで得られる情報がとても得難いものであることが分かっていたからだ。

そして体力をつけるために運転手付きの所長車を拒否し、自転車丸亀市 9 番町の借家から坂出市にある工事事務所まで片道 12 キロメートルを 40 分かけて通勤した。

公団では、用地買収や漁業交渉などは香川県に委託していたが、工事の内容と周辺に与える影響についての説明は坂出工事事務所が受け持たざるを得ない。それは課長クラスの職員に任せてもよかったが、杉田は部下が仕事に専念できるよう、自らすべての対外折衝を行った。

漁業関係者や住民との話し合いは夕方以降が多かったが、杉田は雨の日も嵐の日も遅刻せずに全て出席し、いつも作業服で現れ、何時間でも正座して話し合った。興奮した漁師たちに胸ぐらをつかまれ、罵声を浴び、また物を投げつけられることがあっても、「橋を通すより前に、人としてスジを通すほうが大事」という信念をもって漁師たちの漁業への不安に対し真摯に向かい合い、黒板を使ったりして具体的にかつ懇切丁寧に説明し、住民たちの意見に対してはその都度「貴重なご意見です」と丁寧に礼を述べ、克明にメモを取っていく。このように根気強く説明と説得を続け、それはなんと 500 回にも及んだという。橋脚をたてる与島の漁師や住民たちとの話し合いには例え時化（しけ）の日でも予定を延期せずに出かけたが、シケのことがよく分かっている島民たちは驚いたという。杉田は、以前、京葉線羽田海底トンネル工事の時にモーターボートを操縦中にシケにあったことがあり、海を熟知していた。

海底岩盤の上に 35 メートルの堆積層があり、それを取り除くにはダイナマイトで爆破するしか方法がなかったが、最初の爆破テスト時、その激しい衝撃で多くの魚が死んだが、漁師たちに使用したダイナマイトの量や死んだ魚の数まで包み隠さず説明し、「このことは必ず解決します」と明言した。

当初の計画では、与島の島民の岡山や坂出への移動は、道路までエレベーターで昇降し、バスで往来するということがあったが、島民から車で移動できるようインターチェンジとパーキングエリアを設置して欲しいとの要求が出た。これは大幅な変更になり、500 人足らずの島のために追加工事費用が数十億円にも達することになるので国の認可を得るのはなかなか難しいと予想されたが、杉田はこれを実現すべく本社に強く働きかけ、本社も橋脚を置くだけの島にしてはいけないという認識だったので、粘り強く建設省に掛け合った。結果、建設大臣の認可を得られ、島民の要求を実現させた。

爆破の衝撃による魚への影響問題も、少量のダイナマイトで連続爆破する方法を探り当て、爆破 10 分後に魚が泳いでいることを確認できるようになる。最初疑っていた漁師たちも毎回同じ結果が出るので、魚への被害は意外と少ないと納得せざるを得なかった。

杉田の嘘のない誠実な人柄に触れた対策協議会の人たちは深く感じ入り、杉田に厚い信頼を置くようになり、自発的に住民や漁師たちに着工同意の根回しをする人たちも現れてきた。

そして 1976 年、与島漁協との交渉が妥結したことにより、関連する県魚連 33 漁協とのすべての交渉が解決し、1978 年に着工する。

1982 年、最大の難所ケーソン 7A 工事が完了し、杉田は現場を去り本社に転勤。現場工事事務所長の任期は通常 3 年くらいだが、杉田だけは自らの強い希望で 10 年間従事した。

1988 年、杉田が所長に就任してから 16 年の歳月を費やして、関係者の艱難辛苦の末瀬戸大橋が完成。総工費 1 兆 1,300 億円、のべ人数 900 万人が関わった大プロジェクトであった。

杉田は部下から「真のリーダー」とか「男が惚れる男」との異名で呼ばれることもあったという。その偉大な功績を称えられ、一土木工事事務所長でありながら、坂出市番の州にある瀬戸大橋記念館（香川県立博物館）に銅像が建てられた。

建設期間中の 1978 年に妻を胃がんで失った杉田は、本社に移動後は出世や再婚の話はすべて断って、定時で帰宅できる部署を望み、まだ就学中であった三人の娘たちを立派に育て上げる生活に切り替えた。

ノンフィクション作家河口栄二著「瀬戸大橋をかけた男」、テレビドラマ、NHK の「プロジェクト X - 挑戦者たち - 【男たち不屈のドラマ 瀬戸大橋～世紀の難工事に挑む】」やフジテレビの「ア

ンビリバボー」で【瀬戸大橋建設！一人の男のアンビリバボーな生き様】などに、その功績や公私にわたる生き様が紹介されている。

瀬戸大橋ができるまでは四国 4 百万人の人々は本州に渡る手段は船しかなかったが、船は天候の影響を受けて欠航することも多々あるし、国鉄の宇高連絡船・紫雲丸の 5 度の事故（*6）など幾多の海難事故を起こし多数の犠牲者を出したこともあったことから、天候に左右されることも無く安全に本州に渡ることが出来る本州四国連絡橋は四国の人々にとって長年の夢であり悲願であった。

*1. 本州四国連絡橋

道路としての神戸淡路鳴門自動車道・瀬戸中央自動車道・西瀬戸自動車道の 3 路線を本州四国連絡道路と総称し、本州四国連絡橋の最大の機能になっている。



1988 年、児島・坂出ルート完成（瀬戸大橋）

鉄道道路併設橋である。

1998 年、神戸・鳴門ルート完成（明石海峡大橋、大鳴門橋）

1999 年、尾道・今治ルート完成（しまなみ海道）

歩行者・自転車・原動機付自転車（125 cc 以下）の専用道路も併設されている。

*2. 瀬戸大橋

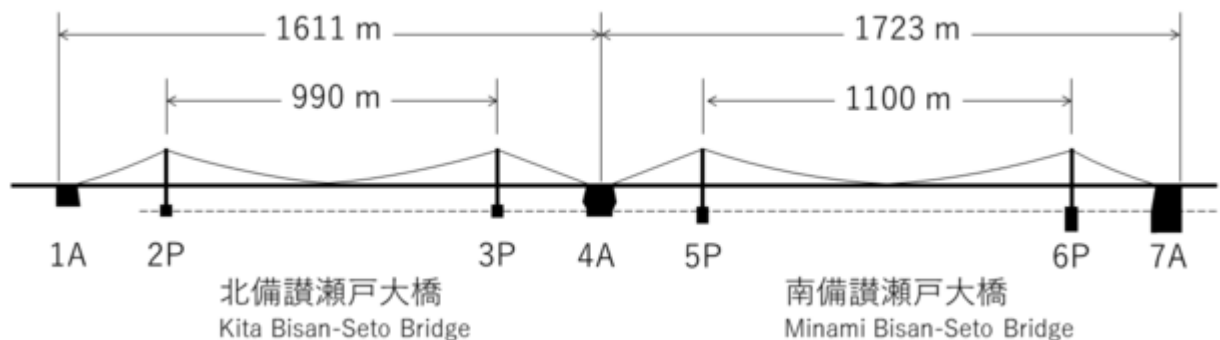
瀬戸大橋（せとおおはし）とは、本州の岡山県倉敷市と四国の香川県坂出市を結ぶ 10 の橋の総称である。瀬戸内海をまたぐ本州四国連絡橋の小島・坂出ルートにあたり、橋の大部分は香川県に属する。1988 年に全線開通。それにより初めて四国と本州が陸路で結ばれた。総工費 1 兆 1300 億円、のべ人数 900 万人動員した一大プロジェクトであった。

塩飽（しわく）諸島の 5 つの島の間に架かる 6 つの橋梁と、それらを結ぶ 4 つの高架橋により構成されており、橋梁部 9,368 メートル（m）、高架部を含めると 13.1 キロメートル（km）の延長を持つ。

日本ではそれぞれ単独の橋とみなされるが、連続する 10 の橋を合わせた合計の長さは、鉄道道路併用橋としては世界最長で、瀬戸大橋は「世界一長い鉄道道路併用橋」として、ギネス世界

記録に認定されている。橋梁は吊り橋・斜張橋・トラス橋の3種類を併設。ルートは道路 37.3km、鉄道 32.4km である。

四国坂出側から望む瀬戸大橋



橋梁部構造は上部に4車線の道路（瀬戸中央自動車道）、下部に伏線の鉄道（四国旅客鉄道〈JR四国〉本四備讃線〈愛称：瀬戸大橋線〉）が通る2層構造となっており、用途が2通りある「鉄道道路併用橋」である。下部の鉄道については、新幹線・在来線合わせて4線を敷設できるようになっているが、現在は在来線用に中央寄りの2線分のみが暫定的に敷設され、使用されている。計画中の四国横断新幹線が建設される際には2線増設され、東側2線を在来線に、西側2線を同新幹線として使用する予定である。

○瀬戸大橋の建設工事が世紀の難工事と言われて所以

- ・世界一長い鉄道併用橋である。

自動車道路の下部に、世界で初めて時速100キロメートルの高速列車が走れる鉄路を通す。

新幹線が中央部を通る時に、最大5メートルも下がることになる。レールの折れ角対策と伸縮対応策は国鉄構造物設計事務所次長・田島二郎に託した。走行列車が吊り橋に与える影響について、東大工学部土木科の平井敦教授に委託した。

- ・50メートルほどの大水深、急潮下の基礎工事は世界でも前例がなく、更に前例のない大規模の基礎工事を瀬戸内海に構築し、鉛直架設誤差5000分の1（継ぎ手のすき間0.04ミリメートル以内）の垂直の主塔を建てる。

- ・岩盤の上に高さ35メートルほどの堆積層があり、ダイナマイトで爆破して除去する必要があるがそのような厚い層を残したままの水中発破の事例は過去になかった、水中発破は失敗すると

処理が難しくなるので失敗は許されない。水中爆破の技術がなく、その技術の開発が必要(*7)。爆破により漁業被害が発生するが、漁師たちを説得できるような、被害を最小限にする技術の開発が必要となる。

・過去の事例の無い最長 1,000 メートルを超す距離にケーブル（世界最大の直径 1.06 メートル）を張り渡す吊橋 3 橋に加え、斜張橋 2 橋にトラス（三角）橋という長大橋を同時並行して製作、架設する。

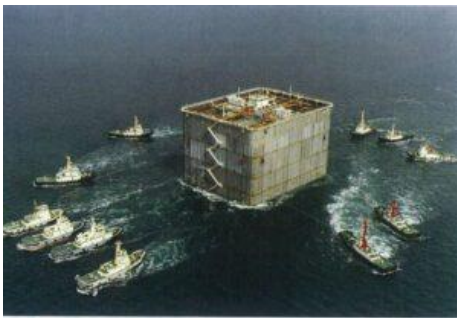
群を抜く大規模かつ難工事と考えられていた。

・最大の難所が、「海の霞が関ビル」と呼ばれた 15 階建てビルに匹敵する大きさの「7A ケーソン」を設置する工事。ケーブルを固定する世界最大の高さ 131 メートルの主塔の 42 万平方メートルに及ぶコンクリート塊の海中部の型枠が 7A ケーソンだ。

水深 50 メートル下の岩盤の上に作らなければならないので、水中発破を繰り返して掘ったが、結果的には 32 回繰り返した。その後、岡山県側から 12 隻の船で 8 時間かけてケーソンを運び込む必要があった。

○ケーソン

ケーソン



粗骨材充填

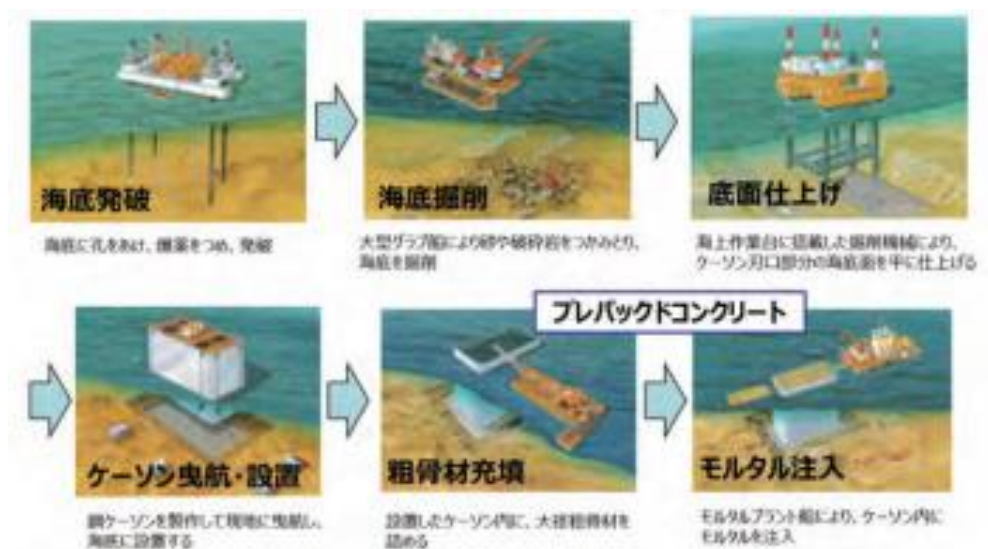


モルタルプラント船



○ケーソン工法の流れ

海底発破→海底掘削→底面仕上げ→ケーソン曳航・設置→粗骨材充填→モルタル注入



- ・一日千隻者船舶が航行する日本一の国際航路の真只中での工事を強いられる
- ・全てが、1988 年春の開通を厳命されていた。工事担当課作成の工程表からは 1 年ほど工期を短縮することが必要

＊3. 本州四国連絡橋公団

○本州四国連絡橋公団とは

本州四国連絡橋公団法により、本州と四国の連絡橋に係る有料の道路及び鉄道の建設及び管理などを目的として1970年7月1日に設立され、日本道路公団及び日本鉄道建設公団の本四連絡にかかる業務を引き継いだ。2005年9月30日に日本道路公団等民営化関係法施行法により解散。

・本四公団は、建設省、運輸省、日本道路公団、国鉄、鉄建公団、関係自治体などから技術者を集めてつくった寄せの組織であり、職員の多くは出向の形で来ている。帰る場所を確保しておいてから来るというのが、通例であった。本四架橋建設の事業をやるためだけの本四公団のような組織の場合、どうしても行く先どうなるか分からないという不安がある。

○本四公団の坂出工事事務所の体制

- ・技術課の課長は大阪工業大学土木科卒の山下理雄
課員に京都大学工学部交通土木科助手の大塚岩雄
- ・第一工事長は京都大学工学部土木工学科卒の奈良平俊彦
- ・第二工事長は大阪大学工学部構築工学科卒で日本道路公団から出向の長坂進、出向前は杉田の実弟・美昭の部下だった
- ・杉田と行動を共にする漁業補償担当は香川県職員・中井文人

＊4. 退職の理由

・日本道路公団から本四公団に出向してきている第2工事課長の長坂進の「どうして退職してまで本四公団に来たのですか？」との問いに対して杉田は

「確かに辞めれば、年金も切れる。しかし本四公団は2、3年経つと新しい職員を採用せざるを得ない。その時、もし公団という船が沈没したら(公団直採の)彼らには浮き袋がないことになる。私だけが浮き袋を持つわけにはいかないだろう。第一、こういう大きな仕事をやるについては、出向という立場では部下と一緒に仕事はできないし、また私も使うことが出来ない。

・香川県の漁業補償担当の職員・中井文人が「国鉄に帰れば技師長になれるほどなのに、なぜですか？」と尋ねたとき杉田は

「帰ろうという気はないですね。この海中工事が無事終わってくればそれでいいんです。その時、行く場所がなかったとしても、それはしかたないですね」と淡々に語った。

河口栄二は「杉田の関心事は、つねに『ものをいかにつくっていくか』にしかなかった。だから土木を'事業'としてみる発想はなく、ものをつくる'面白さ'のみにしか興味を示さないのだった。そうした杉田を知るにつけ、坂出工事事務所の職員たちはいっそう仕事に励みを感じていった」と言う。

＊5. 潜水の危険性

・潜水はちょっとしたミスが命取りになる。慌てて浮上すると肺胞が破裂する。減圧に十分時間をかけないと様々な症状をもたらす。これが潜水病であり、関節痛、筋肉痛が最も多い。重症に

なると脳やせき髄が侵され、意識障害、下半身麻痺などをもたらす。慢性の潜水病にかかるとう菌性骨壊死に陥ってしまう。当時、瀬戸内海では貝柱の漁や養殖漁業の増加などで潜水病が多発していた。その治療に欠かせない高圧タンクを持つこの地域の病院は丸亀の香川労災病院か北九州の門司労災病院しかなかった。香川労災病院の 1971 年～1982 年の間の高圧治療例が、319 例に登っていた。坂出事務所の誰も高圧タンクで患者として入ることは無かったが、年に 2 回は耐圧テストのため高圧タンクに入り、定期健診を受けていた。

・職員たちの潜水訓練は、岡山の「水中開発」に依頼したが、同社の山名社長は潜水歴 40 年以上のベテランだが、その山名が言う「毎回、潜水というのは怖いものだと思っている。体調、準備、エアの残量には絶えず注意を払い、内海の特徴である早い潮流にも留意しなければならない。」と。

*6. 連絡船紫雲丸の事故

紫雲丸は、9 年間の就航で 5 度事故が発生している。

・1 度目の事故

1950 年、宇野を定刻より 20 分遅れの 0 時 35 分に出港した下り貨物 1021 便（鷺羽丸）と、高松を定刻 10 分遅れの 0 時 10 分に出港した上り貨物 1020 便（紫雲丸）が、0 時 58 分に直島と荒神島に挟まれた狭い海域で衝突した。鷺羽丸が紫雲丸の横に衝突する形であり、紫雲丸は横転し、1 時 4 分に完全に沈没した。乗組員 72 名の内、7 名が死亡した。その後紫雲丸は引き揚げられ、連絡船に復帰した。

・2 度目の事故

1951 年、高松港内で「第二ゆす丸」と衝突。後日レーダー設置。

・3 度目の事故

1952 年、高松港外で捨石に接触。後日ジャイロコンパス設置。

・4 度目の事故

1952 年、高松港内で「福浦丸」と接触。

・5 度目の事故

1955 年、同じ宇高連絡船の大型貨車運航船「第三宇高丸」と衝突して沈没。「紫雲丸事故」といった場合はこの事故を指すことが多い。修学旅行中の広島県の立南小学校の児童などを中心に死者 168 名を出した。

この時期、伯方島木浦（きのうら）港沖の第十東予丸沈没事故（死者 397 名）、生口島瀬戸田港沖の第五北川丸沈没事故（死者 113 名）、明石海峡でのせきれい丸沈没事故（死者 304 名）など旅客船の沈没事故が相次ぎ、多数の犠牲者が出ていた。

*7. 発破技術の開発

日本産業火薬会に委託。水中発破の文献収集から始まり、工場内の予備実験、更に大三島沖での実験などを経て「可能である」との結論を得た。同時に、水中発破による周辺への影響は、安全工学で著名な横浜国立大学の福山都生教授に依頼した。

2. 主な出来事

年度	杉田秀夫の主な出来事	その他の主な出来事
1931 年 (昭和 6 年)	杉田秀夫、千葉県印旛郡で杉田利雄と芳子の間の男兄弟 4 人の長男として生まれる。	
1937 年	父親が務めていた会社が新たに製塩事業に乗り出すことになり、その転勤で 6 歳のときに香川県丸亀市中府町に移住、その後城乾小学校に入学	
1950 年 (昭和 25 年)	杉田、現香川県立丸亀高校を卒業し、東京大学に入学。 高校 3 年生全員を対象にした進学適正検査では杉田は県内で 2 番という成績であった。東大と東京商船大学に合格。海の好きな杉田は東京商船大学進学を希望したが、敗戦直後の日本では船の仕事はないと両親に反対され、東京大学に進学。 東大では空手部に所属し、4 段の腕前であった。	
1951 年	・弟の杉田美昭、丸亀高校を卒業し、東京大学に進学。のちに日本道路公団に入る。	
1954 年	・杉田、東京大学工学部を卒業 ・杉田、旧国鉄に入社し、主に橋梁関係の業務に携わる。 横国線の線路付替工事、本四連絡鉄道の技術調査、羽田海底トンネル工事など、第 1 級に目される仕事に従事。日本初の工法を使う工事や技術調査ばかりだった。	
1955 年		・5 度目の紫雲丸沈没事故発生、小学生など 168 名が犠牲となる 本州と四国を結ぶ国鉄連絡船「紫雲丸」が潮の流れの影響で沈没し、多くの修学旅行の小学生や船員 168 名が犠牲となる。この時期、伯方島木浦（きのうら）港沖の第十東予丸沈没事故（死者 397 名）、生口島瀬戸田港沖の第五北川丸沈没事故（死者 113 名）、明石海峡でのせきれい丸沈没事故（死者 304 名）など旅客船の沈没事故が相次ぎ、多数の犠牲者が出ていた。

		この事故で本四連絡橋の着工を望む声が大きくなり、その必要性を決定付けた。
1959 年	・ 杉田、本四連絡橋の調査を開始する。	・ 国鉄や建設省による本州四国連絡橋の調査開始。 ・ 建設省により明石・鳴門ルート（A ルート）、日比・高松ルート（C ルート）、児島・坂出ルート（D ルート）、尾道・今治ルート（E ルート）の 4 ルートで調査開始。その後、国鉄の宇野・高松ルート（B ルート）が加わり 5 ルートとなる。
1965 年	・ 12 月、杉田、34 歳で 21 歳の和美と見合い結婚（※8）	
1969 年		新全国総合開発計画に 3 ルートの建設が明記される。
1970 年	・ 杉田のかつての上司で本四公団の設計第 2 部長に就任予定の浅間敏雄から「是非一緒に行って欲しい」と強く勧誘され、周囲の再三再四の引き止めもあり、迷ったが、「浅間さん一人で行かせられない」と、行くことに決め、本四公団に入る。 秋、本四公団の杉田は 1 カ月間の予定で、欧米の長大橋視察を行う。海中工事で苦労したサンフランシスコのゴールデン・ゲート橋と中央スパン 7 百 4 メートルのサンフランシスコ・オークランド・ベイ橋、ニューヨークの世界最大の吊り橋ブルックリン橋、中央スパンが千メートル 67 メートルのジョージ・ワシントン橋など。	1 月、閣議により、3 ルートの実施設計調査を同時に着手する方針を決定する。 ・ 5 月、本州四国連絡橋公団法が成立する。 ・ 7 月、本州四国連絡橋公団（本四公団）が設立される。 ・ 12 月、建設大臣。運輸大臣による調査に関する基本計画が指示される。

1972 年 (昭 和 47 年)	・6 月、杉田、本州四国連絡橋公団の児島調査事務所坂出支所長(のち坂出工事事務所に格上げされる)に就任。 児島工事事務所長に就任する豊田章三は杉田の丸亀高校の同期生で京都大学工学部を卒業したのち香川県庁に入り、出向の形で本四公団に来ていた。 四国出身の杉田は四国の人たちの悲願である本州四国連絡橋の重要性を誰よりも分かっていて、何としても自分の手で橋を架けたいという情熱にあふれていた。 杉田は所長として着任するや否や非常に危険な瀬戸内海の海底に自ら飛び込み、橋げたのための海底岩盤調査を開始。通算 300 回ほど自ら潜水したとされる。 杉田は坂出工事事務所長に従事している間は、家族のために給与 20 万円の中から生命保険料 7 万円を充てていた。 ・通勤は運転手付きの所長車を拒否し、身体を鍛えるために丸亀の自宅から現場までの片道約 12 キロを自転車通勤する。	・12 月、瀬戸大橋にかかる建設資金の負担割合について、岡山・香川両県が折半する方針で合意。
1973 年	・計画が無期延期になったことで、坂出工事事務所から去っていくものも多く出てきたが、杉田は腐らず淡々と周到に準備を進め、15 人の部下に、1 週間の予定でサンフランシスコのゴールデンゲートブリッジや世界で初めて 1 キロを越えたジョージ・ワシントン橋といった巨大な橋を自費で見に行かせ、モチベーションをあげさせた。部下たちは杉田の提案を喜んで受け入	3 ルート(明石・鳴門ルートの大鳴門橋、児島・坂出ルートの南備讃瀬戸大橋・北備讃瀬戸大橋、尾道・今治ルートの因島大橋・大三島橋)の起工式を 11 月 25 日と内定する ・11 月 20 日、オイルショックの影響で 5 日後の起工式を無期延期すると閣議で決定 ・12 月、本州四国連絡橋公団、県が関係する 34 漁業協同組合と南北備讃瀬戸大橋着工同意の覚書に調印。

	れ、車を売って旅費をねん出して参加する者もいたという。	
1974 年 (昭和 49 年)	・ 施工計画の見直し作業と並行して、毎晩のように所長専用のモーターボートで、着工の同意を得るための説明会のために住人 5 百人弱の与島に出向いた。橋桁を建てるための用地買収、漁業補償の交渉、算定のすべては香川県に委託していたが、工事の内容と周辺に与える影響についての説明は坂出事務所が受け持たざるを得なかったが、杉田は部下に仕事に専念させるために対外折衝は自ら行った。なお橋桁を作るもう一つの三ッ子島は無人島である。 ・ 漁業組合への説明や説得が始まるが、漁業組合との話し合いでは、胸倉ぐらをつかまれることもあったという。この後続いた説明会と話し合いは、通算 500 回ほどに及んだが、杉田は雨の日も嵐の日も遅刻せずに全て出席し、着工の同意を求めた。 時化（シケ）の日にずぶぬれで現れた杉田を見て時化がどのようなものかよく分かっている与島の人は驚いた。 杉田は羽田海底トンネル工事に携わった時に伊豆大島への訓練航海で大荒れの海でシケを経験していた。	・ 徳島出身の三木武夫首相が就任する
1975 年 (昭和 50 年)	・ 3 月、杉田はダイナマイトの爆破実験を行うが、激しい衝撃で多くの魚が死んでいった。それを漁師たちに包み隠さず報告し、誠実に対応する。やがて衝撃が少なくて魚への影響が解消するやり方として、少量のダイナマイトで連続爆破する方法を探り当てる。爆破 10 分後に魚が泳いでいる映像が残されている。何度やっても同じ結果が出たので、漁師たちも納得した。	

	漁師たちや地元の住民たちに 500 回以上にわたって根気強く説明し、はじめ敵対していた与島の対策協議会のリーダー格の佐伯や森田たちは「あの人は実直で、信頼できる人だ。あの人が頼むならしょうがないやろ」はいつしか杉田の味方になり、着工の同意を受け入れるようになり、島民の賛同を得るべくため杉田に協力していった、「公団に買収されたのか？」と言われながらも根気強く説得していった。やがて杉田の廻りに瀬戸大橋の必要性を分かっていた漁師たちや住民たちの輪（*9）ができるようになった。	・ 8 月、瀬戸大橋架橋に伴う漁業補償交渉が塩飽 4 漁協との間で妥結。
1976 年		6 月、瀬戸大橋架橋に伴う漁業補償交渉のうち、与島漁協との交渉が妥結し、関連する県漁連 33 漁協のすべての交渉が解決。
1977 年		・ 4 月、閣議了承により「1 ルート」を決定する。「当面早期完成を図る 1 ルートは、道路・鉄道併用橋など、総合的観点から、児島・坂出ルートとすることを内定する。」 ・ 11 月、第 3 次全国総合開発計画が閣議決定されたことで、瀬戸大橋（児島・坂出ルート）が当面早期完成を図る 1 ルートとして正式決定。 ・ 12 月、環境庁長官が瀬戸大橋（児島・坂出ルート）の着工に同意
1978 年 （昭和 53 年） （47 歳）	・ 子煩悩な杉田は激忙の中、小児喘息だった長女に体力をつけさせるために毎朝一緒に丸亀城のまわりをジョギングしていた。 ・ 6 月ごろのある日、杉田の妻・和美が台所で倒れ、診断した結果胃がんの末期であることが判明、杉田はそれまで橋の仕事に没頭し、夜遅く帰宅していたので、妻の異変に全く気が付いていなかった。 杉田は、妻に胃潰瘍と説明し、妻が胃がんであることを庶務課長には告げたが、口	・ 香川出身の大平正芳首相が就任する。

	外を固く禁じていた。そして娘たちや同僚の誰にも打ち明けなかった。 日中は仕事に打ち込み、仕事が終わった後に、妻のいる病院に通い添い寝をして、朝には家に帰り、小学4年生の長女、小学1年生の次女、3歳の三女の食事を作ってから出勤するという、睡眠時間が4時間の日々が続いた。 ・12月24日、最愛の妻が34歳の若さで他界した。杉田はこの日初めて仕事を休んだ。それまで何も知らされてなかった工事関係者らは翌日に訃報を聞き、絶句し至る所ですすり泣きが聞こえたという。 葬儀の日、秀夫は母親が咎めるも葬儀を中断して出勤する。その日は海中での爆破作業や土地の買収問題など漁民や住民たちとの話し合いの日だった。 葬儀を中断して出勤したのは、背景に瀬戸大橋は杉田だけでなく、妻（和美さん）の夢でもあり、その夢をいち早く実現させたかったからだと言われる。 かつて杉田は妻・和美さんに「『ケーソン』と呼ばれる瀬戸大橋の脚の土台部分の中に、瀬戸大橋の完成の無事を願って、小石に名前を書いて放り入れる」と説明したことがあった。 妻・和美さんが死の直前、「完成の無事を祈って、自分と3人の娘の名前を書いた小石を土台に入れて欲しい」と言って杉田に小石を渡した。 後に杉田は気持ちを込めてその小石をケーソンに入れたと語ったことがある。	・10月10日、瀬戸大橋建設工事の起工式を終え、着工
--	---	-----------------------------------

	・ 幼い子供たちもいるので、母親の芳子が同居し、家事と育児を手伝うようになった。	
1979 年	2 月 7 日、水中発破が行われ、大音響とともに、海上 50～60 メートルの水しぶきが上がった。これによって、海底の堆積層と風化花崗岩層を、水深 50 メートルまで一気に砕いた。	
1982 年 (昭 和 57 年)	3 月、最大の難所「海の霞が関ビル」と呼ばれた「7A ケーソン」を設置する工事を開始。 ケーブルを固定する世界最大の高さ 131 メートル、42 万平方メートルに及ぶコンクリート塊の海中部の型枠になるもので、32 回も水中発破を繰り返して掘った後、岡山県側から 12 隻の船で 8 時間かけて運び込んだ。 だがあろうことか、岩盤に砂が積もり、設置したケーソンが南北で 1 メートル傾いてしまった。急遽全国からダイバーを集めて、必死に砂を吸い出し、1 ヶ月後によりやく水平に戻した。 こうして海上部分約 9・4 キロメートル、6 つの橋と 4 つの島を高架橋で結ぶ総工費 1 兆 1300 億円、のべ 900 万人が関わった世紀の大プロジェクトが進んでいった。 工事に携わった人の証言が残っている。	

	「杉田さんは、問題が起きたときには、すべて自分が引き受け、工事に関するあらゆる面で、先頭に立って引っ張ってくれました。彼の嘘のない誠実な人柄によって、問題もうまく解決できました。彼に対する地元の人たちの信頼は大変なものでした」と。 杉田秀夫・瀬戸大橋建設プロジェクトリーダーの次のような言葉を紹介する。 「装備が万全でなければならない。恐るべき海を相手にする時、装備の不備を人間の器用さとか、精神力で補うなどという大それたことは夢考えてはならない。」 ・4月、最大の難工事の7A基礎ケーソン沈設終了後に沈設を祝う酒盛りを行うが、これは本社転勤の杉田の送別を兼ねてもいた。 ・5月、杉田は本社の設計部長として着任する。 本四公団の現場所長はこれまで8人いたが、杉田を除けばみんな3年ほどで転勤していた。10年も変わらなかったのは坂出所長の杉田だけだった。これまで転勤を引き延ばしていたが、これ以上はわがままになると観念したのだ。	
--	--	--

	・娘たちは成長したとはいえ、ゼンソク持ちの明子は中学2年、次女の治子は小学五年、三女の素子は小学二年に過ぎなかった。 杉田の一日は、アパートで朝5時に起き、ごはんを炊き、味噌汁を作ることから始まった。ごはんができあがると、お茶と一緒に仏壇の和美に供える。それから明子の弁当を詰め終わると、洗濯をし、そして三人を起こし、朝食を食べさせ、中央線吉祥寺駅に向かって午前八時半に家を出て行く。 杉田は現場を希望していたが、自分に再婚の意志が無い以上、現場には行けないと諦めていた。自分のやりたい仕事より娘たちを育てることを最優先した。	・公団の副総裁は、杉田の人事に頭を悩ませていた。 ① 神戸 - 鳴門ルートを担当する第一建設局長として赴任させるか？ ② 児島 - 坂出ルートを完成まで見てもらう意味で第二建設局長か？ しかし、副総裁らは、杉田が再婚を受け入れない限り、本社から外に出せないと思っていた。
1985 年	・杉田は本四公団を退職し、同じビル内にある本四公団の外郭団体「海洋調査会」に移った。	・6月、本四公団の副総裁より杉田に「（本四公団の外郭団体の）海洋架橋調査会の常務理事として、今後は外から本四公団を手伝ってもらえませんか」 仕事と家事が両立しないことに悩む、杉田の事情を汲みとった話だった。そこは出張しなくても用が足りた。 ・かつてともに仕事をした部下たちは「杉田がゆくゆくは理事となって本四連絡橋全体を見守ってくれる人だ」と

		思っていたので、このことを知り大いに驚いた。
1987 年	・8月12日、杉田はいつも通り仕事をして三人の娘が待つアパートに帰って行った。睡眠時間四時間の生活は今でも続いていた。 長女・明子のゼンソクの発作は依然として続いていた。この4月に都立高校を卒業していたが、進学も就職もままならず、ゼンソクを治すことを先決とする毎日であった。次女・治子は高校1年、三女・素子はまだ中学1年で、一人前になるまで無事に育てられるか、マイホームも貯金もない杉田は心懸かりだった。退職金千三百万円を三等分し、娘たちの養育費として銀行の定期預金にしていた。	・8月12日、最終ボルト締結式である閉合式が執り行われる。4百人近くの出席者がいた。 工事着工から閉合式まで児島 - 坂出ルート全体の工事により事故死亡者は15人であった。このうち坂出事務所管内で亡くなったものは5人であった。が、海中工事そのものに関わる死亡事故は一件もなかった。
1988 年 (昭和 63 年)	・1月、杉田「瀬戸大橋架橋工事に携って」と題して香川県立丸亀高等学校生徒会誌「スピリット」に投稿する。 ・4月10日の開通式典の日、杉田は式典に参加することもなかった。	・3月25日、河口栄二著「瀬戸大橋をかけた男」発刊 ・4月3日、開通式の記念行事として開通式の1週間前に10万人が瀬戸大橋を行進した。 ・4月10日、悲願であった瀬戸大橋開通式が催される。式典には皇太子殿下もお越しになった。 ・11月、瀬戸大橋記念公園瀬戸大橋記念館が開館する

	・11月18日、この日杉田は妻の写真と共に瀬戸大橋を渡り、ついに妻との約束を果たした。そして土木学会主催の「土木の日」記念行事として高松市で『瀬戸大橋の海中工事－土木の日に際して－』と題し、特別講演（＊10）を行う。	
1989年	・杉田、「瀬戸大橋の話」と題して 香川県立丸亀高等学校創立九六周年記念講演を行う	
1993年	11月17日、がんを患っていた杉田秀夫、娘さんたちに看取られ62歳で生涯を閉じた	
1994年		11月1日、『杉田秀夫論文集－論文・遺稿・講演・メモ－』を発行 (編集・発行 財団法人 海洋架橋調査会)
2001年		・2月6日、NHK「プロジェクトX－挑戦者たち」第39回【男たち不屈のドラマ 瀬戸大橋～世紀の難工事に挑む】を放映 ・6月24日、フジテレビのドキュメンタリー番組・「奇跡体験！アンビリバボー」で【瀬戸大橋建設！一人の男のアンビリバボーな生き様】を放映

＊8. 結婚の経緯

1969年12月、郷里の和美と見合い結婚をする。杉田35歳、和美22歳だった。それまでずぼらな杉田は結婚については「その気になればいずれする」という程度にしか考えていなかった。母の結婚に対する催促が強くなったある日、なに気なく手相を見てもらった。易者は「あなたは結婚に縁がない。下手に結婚すると不幸になる。しかし唯一例外があり、二黒の申」、つまり昭和十九年（1945年）生まれの女性なら、大丈夫です。これ以外だと結婚しても夫婦のどちらかが死ぬことになる「と言われ、杉田は」しめた「と思い、おいそれとはこの条件に叶う女性は見つからないだろうと思って、母にこの「結婚相性」を送った。ところが驚いたことに母親は昭和19年生まれの和美の写真に釣り書を添えて送ってきて、見合いをすることになるが、杉田は、一目ぼれだったのだろう、またたく間に縁談はまとまった。

*9. 敵対していた漁師たちや住民たちに囲まれるようになる



*10. 杉田の特別講演（聴講者のメモ）

・「私（杉田秀夫）は瀬戸大橋の現場を離れて以来、再び現場を訪れる機会がなかったので、その後の状況は写真やビデオでは承知していたけれども実物の瀬戸大橋を見るのは実は今日（1988年11月18日）がはじめてである。はからずしも本日の土木の日の講演会に出席する羽目になって、つい先程、はじめて瀬戸大橋を渡って高松に参上した次第である。」

（どう見ても瀬戸大橋は海中の下部工事の方が難関なのだが、多くの方々の尽力を持ち上げ 決して自分の自慢話をする事なく 常に 謙虚な姿勢。この姿勢は人間が強大な自然に対していかなければならないとき一番大事なことなのだろう。）

「瀬戸大橋には、非常に多くの人々が関わっている。橋は決して土木技術者だけがつくったわけではない。多くの分野で多くの人々が、それぞれの立場で事業を支えてきたからこそできたのである。瀬戸大橋には、また非常に長い時間を要している。必要であったのは工事期間だけではない。工事の始まるはるか昔からの長い物語がある。橋は同じ時代の人の力だけで、できたわけではないのである。私自身は、その多くの人々の中の一人にしかすぎないし、その長い時間の中の一部に関わったにすぎない。それなのに瀬戸大橋についておこがましく語るには少なからず躊躇がある。」（こうした謙虚さをもたれているのは懐の深い海という大自然を相手に日夜苦闘されてきた苦労の末に体得された結果ではなかったと思う。）

・理屈と実際

「しかし 理屈では当たり前であるということと実際にやってみて当たり前であったということの間には大きい隔たりがある。

実際にやってみて当たり前にすることによってはじめて技術は進歩するのである。」

『杉田秀夫論文集-論文・遺稿・講演・メモー』

平成6年11月1日発行 編集・発行 財団法人 海洋架橋調査会

（実際できることなのか？頭の中で考えるだけでなくそれが実際にできるということの意味は大きい。）

3. 人物像

「男が惚れる男」、「真のリーダー」、「謙虚すぎる男」、「病的に人に奢る欠点を持つ」とかの人物像はあるようですが、ここでは読者の皆様がご自分で人物像を描けるようにエピソード等の紹介にとどめます。すでに記したこと以外にノンフィクション作家・河口栄二氏の著書「瀬戸大橋をかけた男」の中より紹介します。

・河口栄二が著書のあとがきより

『河口氏が取材のため杉田氏を訪れたとき、杉田氏が「私中心の取り上げ方は困る。この工事はあくまでも多くの公団職員や関係者の協力と共同作業によるもの」と釘を刺され、「できるだけそうします」と約束したが、関係者に取材を続けるうちに、杉田氏が語らなかつた事柄も数多く出てきて、杉田氏の位置が益々高まり杉田氏中心にしか記事をまとめようがなかつた。そして粘りに粘って、ようやく再取材の許可を承諾してもらった。それは杉田氏が不承不承の上でのことだった』と理解しました。

・杉田氏の育った家庭環境

杉田の曾祖父が宮崎の飢肥藩（おびはん、宮崎県）150石取りの鉄砲組頭という家系からか、杉田の父はいつも古武士のように毅然としていた。恩義を重んじ、「人間は精神的に生きなあかん」というのが信条で、家族には厳しすぎる面があつたが、他人に対しては世話好きで、よくもてなし、家には人の出入りが絶えなかつた。だから杉田にはいつもお金がなく、苦しい家系を教員の母が埋めていた。

・謙虚すぎる男

杉田氏現丸亀高校の入学試験では一番の成績を収めた。現丸亀高校は「終始一誠意」を校訓とする質実剛健の校風であつた。丸亀市内には歩兵第十二連隊が駐屯し、隣の善通寺市には陸軍中将乃木希典が初代師団長であつた第十一司令部も置かれていた関係で、陸軍、海軍に志願していく生徒が多く、杉田も1年生を終えると西八王子にある陸軍幼年学校に進んだ。終戦と同時に幼年学校が廃止となつたので、杉田は再び現丸亀高校に戻つた。

・杉田は家の経済状態を考えて進学は諦めていたが、ある日父親が「東大は学費が安いと聞いてきた。東大なら行ってもいいぞ」と言つたので、海の好きな杉田は「それならもう一つ、東京商船大学も受けさせてつかさあ」と言つた。

香川県下の高校3年生全員を対象にした進学適正検査では、母親に問われて「さっぱりいけんかつた」という。半信半疑の母親が担任に確かめに行くと、「そんなことを言いましたか？県内では二番ですが、わが校では一番です。もう少し自信を持つように言ってください」と言われたことがある。どちらも合格し、杉田は東京商船大学進学を希望したが、終戦直後に船の仕事はないだろうという理由で親に反対され、東大に進学した。

・旧国鉄での廻戸川（まつとかわ）橋梁工事に従事したが、鉄道を通すコンクリート橋として日本最長のものであつた。杉田は試運転の日には新しい下着を着て、もし橋が崩れるなら機関士と共に心中しようと橋側歩道に立ち、機関車を迎えた。

・与島の漁業組合と自治会では罵声が飛び、折衝は難航していた。杉田は単純明快に説明すること、いったん口に出したことは二度と変えないことを原則とし、自らに厳しい枷をはめた。漁師たちが昼間は働きに出ているため、夜に訪れることがほとんどだったが、説明会だけでなく自治会の総会、役員会にもこまめに回っていた。その都度図面を携え、黒板を使いながら、工事の内容を懇切丁寧に説明し、着工の同意を求めた。そして「おっしゃる通り島の方々には迷惑をおかけすることになりますし、魚への影響も確かに出ます。」と必ず認めた上で話し始めた。どんなに

遅くなっても、決して自分から腰を上げようとしなかった。質問が途絶えるまでとことんつき合った。杉田と会う機会が増していくにつれ、自治体の役員たちの硬化した態度は徐々に和らいでいった。それは、杉田の話の内容がいつも同じであり、説明会が開かれる日は必ず時間通りにやってくるからだだった。特に浦城自治会の中心的な役割を担う役員、佐伯義教と森田久寿の自宅へはよく訪れた。その時間が夕食時になると思えば、食べ物を持参し、「一緒に食べましょう」と気を遣ったりした。与島通いは頻繁だったので、ときには大雨や強風に出あう夜も何度かあった。ある夜、杉田がずぶぬれで訪れたのには、シケがどのようなものか、十二分に知っている与島の人々は驚いた。所長船の船長はもっと驚いたという。

杉田は羽田海底トンネル工事のときに、江東区の造船所に通う為に鉄建公団にモーターボートを買ってもらったが、そのとき専任の船長がいなかったのが自分が運転していた。それで海のことともボートの操縦もよく分かっていった。ある休日、部下三名を連れて伊豆大島まで訓練航海したとき遭遇したシケの中での操縦を経験していた。

・与島の対策協議会の会長であり、与島漁業組合の組合長の大前利吉は杉田に接するにつれ、次第に杉田は頼れる人だと思えるようになり、反発する漁業組合員をなだめていくようになる。

・杉田は、瀬戸大橋建設工事では、月に数回は必ずポケットマネーで職員たちを大勢連れて飲みに行ったが、職員たちが「今回は私たちが払います」と言おうものなら「給料はおれの方が多。そういう台詞はまだ十年早いよ」と言って絶対に払わせなかった。懸命に仕事をする部下たちをみると理屈抜きで心からねぎらってやりたくなる。慰労をしてやる以上、自分が金を払うのが当たり前だと思っていた。見かねた庶務課長が、たまには領収書を公団に廻すように言っても杉田は頑として聞き入れなかった。

杉田の丸亀高校の同期生で初代児島工事事務所長の豊田章三は、何事にも正攻法の杉田のやり方を参考にしていたが、杉田には大きな欠点があると思っていた。それは「人に奢ること」だと。

(河口栄二氏)「これは杉田の昔からの」病気「といってもよかった。こうした面は、父親譲りなのか、杉田兄弟はみなそうだった。

杉田には3人の弟がいた。2歳年下の次男・美昭は兄を追って東京大学工学部に進学し、日本道路公団に入っていた。三男・徹三は、横浜国立大学経済学部を出たのち、税理士として丸亀で開業していた、四男・和夫は徹三にならって同じ大学に進み、商社マンを選び、三井物産に入社していた」

・杉田の退職を知った本四公団の部下たちは、世話になった礼として記念品を贈ろうと、本四公団の関係者に拠出金を募っていった。拠出者は279人に及び、拠出金は1,088,000円にのぼった。杉田は記念品を固辞し続けたが、第三建設局建設部長を務めていた発案者の長坂進に泣きつかれ、やっと受け取った。が、その後杉田は拠出者にボジョレヌーボを返礼した。送料と礼状の印刷代は持ち出しであった。

・杉田が自分自身について述べた唯一の文章の紹介

「昨年の春、母校・香川県丸亀高等学校の生徒会が年一回発行する機関誌「SPIRIT」編集部から、寄稿の依頼を受け、ためらった挙句の末、ペンを執ったものである。「『後輩諸君へ』の欄に瀬戸大橋建設の苦心談や、人生の大先輩としての助言など書いて欲しい」というのが原稿依頼の趣旨だった。」

以下はその文章の末尾の一節、

「私は自ら志を立てることなく、人生何をすべきかもわからないまま世の中に出てしまったのですが、出たとたん次から次と具体的目標を与えられたものですから、常に、何をすべきかでは無くて如何になすべきかだけを考えていれば良かったのです。瀬戸大橋の仕事もその延長戦でした。それはいくら厳しくても本質的には単純な事なのです。目標に対して迷うことがないからです。迷うひまがなかった人生も一つの人生ではありますが、それは語るには値しません。これが執筆をためらったもう一つの理由だったのですが、ここまで書いて来れば今更仕方が無いですね。

巨大なものをつくったからといってつくった人間の人生が偉大であるわけではありません。技術的経験の深さと人生の深みは全く別のことなのです。人生の深さとは全く別のことなのです。人生の深みは、人間的な迷い、悩み、苦しみの深さを通して生まれるものだと思います。……」

(『スピリット』第二十九号、昭和六十三年一月より)

- ・(河口栄二氏) 杉田が私に「私は人間的になんの魅力もとりにえもない。私がふつうの人とちがうところがあるとすれば、それは世間の常識があまりにも欠落しているためなんですね。それだけのことですよ」と言ったことがあるが、果たしてそうだろうか。杉田が意識しているかどうかはともかく、私には、「形あるものに心を捕らわれるな、価値は無形なものに、つまり行為に見出せ」を、まさに地で行ったように思えてならない。実際、そのためには労力も時間も金も、彼は惜しむことは無かったのだから…

4. さいごに

瀬戸大橋が完成した(1988年4月)年の夏、関東在住の私がたまたま四国に出張しましたが、そのとき、わざわざフェリーで四国に渡り瀬戸大橋を海上から眺め、その壮大さに少なからず驚き、興奮を覚えた記憶が残っています。その秋に坂出市のある協力会社に出張しましたが、その時には電車で瀬戸大橋を渡りました。訪問先の方から瀬戸大橋の話題が出て、「瀬戸大橋建設の最大の功労者は、我部山さんの丸亀高校の先輩△△△さんで、この地域では非常に有名な方で、我々はとても尊敬し感謝しています。ご存じかもしれませんが」と言われ、「残念ながら、何も存じあげません」と返事をして、そのような方ならいずれ高校の同窓会等で情報が入るだろうと思い、名前も憶えていませんでした。その後、同窓会等で瀬戸大橋建設の立役者と言われている丸高の先輩について何度か質問しましたが、不思議なことにどなたからも情報は得られませんでした。そして2021年か2023年だったか、たまたまNHKのプロジェクトX【男たち不屈のドラマ 瀬戸大橋～世紀の難工事に挑む】のようなタイトルの放映を見て、杉田さんの功績と生き様に感動し、とめどなく涙しました。それが再放送だったのか再編集したものかは記憶にありません。後で丸亀高校の卒業者名簿を見て杉田さんが1950年(昭和25年)卒で私の16年先輩と知りました。杉田さんの功績、生き様を皆さまに紹介したいと思い、限定された情報の範囲内で本記事をまとめてみました。新たな情報が入り次第、改定したいと思います。

杉田さんの名言・格言と関連資料を紹介します。

(1) 「杉田秀夫さん の名言・格言」の紹介

偉大なる人生とは何か 橋を作ることよりもっと難しい人生がある
海は巨大で怖い ちっぽけな人間の精神力は通用しない
生意気なことは考えてはいけない
男は常に沈着冷静であらねばならない

いかなる苦境に立ってもうわずった声を出してはならない
悠々と構えよ淡々と語れ
逆境の中でやり遂げる執念が必要だ
後の世に人に笑われない仕事をしよう
事を計るは人にあり 事の成るは天にあり
個人の業績などまことにけちくさいことなのである
五分五分ならばやる方にかける
橋をつくるということの経験が人より多少に余計にあったからといって これは人生の価値と全く別のことなんです
偉大なる人生とはどんな生活を言うのかということなのですが これは非常に難しい問題でありまして 瀬戸大橋をつくるよりはるかに難しい。

(2) 杉田秀夫さん関連資料

- 1、河口栄二著「瀬戸大橋をかけた男」（三省堂）
- 2、「往時茫々」 杉田秀夫 財団法人海洋架橋調査会
- 3、「杉田さんの想いで」 誠秀会
- 4、「杉田秀夫論文集 論文・遺稿・講演・メモ」 財団法人海洋架橋調査会
- 5、「瀬戸大橋の話」 香川県立丸亀高等学校創立九六周年記念講演
- 6、「瀬戸大橋架橋工事に携って」 香川県立丸亀高等学校生徒会誌「スピリット」

参考資料

- ・ノンフィクション作家・河口栄二著「瀬戸大橋をかけた男」
- ・「杉田秀夫論文集 論文・遺稿・講演・メモ」
- ・香川文化大学ブログ「瀬戸大橋建設秘話」
- ・NHK プロジェクトX
- ・ウィキペディア

以上