

好きな場所で好きなことをして生きていく

株式会社 SOL creators

代表 坂口 潤成

目次

【第一部】自己紹介&会社紹介

【第二部】空の世界

「気球の世界」

「ドローンの世界」

「空の世界の魅力」

【第三部】これからの地方創生

【第一部】自己紹介&会社紹介

私は鹿児島県志布志市で生まれ、育ちました。中学校卒業後は都城工業高等専門学校電気工学科で五年間学びました。宮崎県という場所は私にとって第二の故郷となります。都城高専を卒業後、私は中部電力に入社し六年程お世話になりました。そして地元が大好きだったので中部電力を退職し、鹿児島島に帰り、サラリーマン経験を経て、現在は株式会社SOL creator（ソルクリエイターズ）代表取締役として活動しています。

私の会社の紹介をさせていただきます。株式会社SOL creatorsでは、八つの事業を展開しています。

- ①MOVIE 映像作品制作
- ②DRONE 空撮 ドローンによる写真・動画撮影
- ③BROADCAST web・SNS生配信、番組生中継
- ④BALLOON 気球
- ⑤SOUND 作曲、音楽制作
- ⑥ART 個展、インスタレーション
- ⑦PRODUCE 広告、商品企画、デザインホームページ制作
- ⑧EVENTS イベント企画、運営

弊社の誕生には他社とは少し違った経緯があります。それは、仲間たちと共に作った場所であるという点です。また、鹿児島県志布志市と密接な関係があります。弊社は地元志布志でSOL（ソル）という愛称で呼ばれています。二〇一六年四月、SOLは歴史の幕を開けました。特殊な始まりで、志布志市からの委託を受け、私たちはサラリーマンをしながら仲間たちと共にこのSOLという場所の運営を開始したのです。志布志市の商店街の中にSOLはありますが、元々は薬局という場所を改装してスタートしました。志布志市からの受託の内容は五つです。

◆SOL結成―協定書の内容

- ①市内外への情報発信
- ②多世代交流の場づくり
- ③近隣既存店舗・団体との連携
- ④今後の魅力ある商店街づくり
- ⑤次世代の育成

このように、志布志市を活性化する目的で私たちの挑戦は始まりました。

◆SOLの歩み

- ・二〇一六年七月二日 志布志市有明町運動グラウンド 熱気球イベント「ソラニトドク」開催（熱気球係留）
- ・二〇一六年七月二十三日 志布志市志布志町出水中学校跡 熱気球イベント「ソラニトドク」開催（熱気球係留）
- ・二〇一六年七月三十日 Abema TV「SOLオープニング記念番組生配信」
- ・二〇一六年八月二十六日 SOLにて「こども食堂」開催
- ・二〇一六年九月十五日 Abema TV「恋活倶楽部生配信」
- ・二〇一六年九月二十二日 Abema TV「志布志の中心で愛を叫ぶ」生配信 志布志市民の皆様をゲストに十時間生配信
- ・二〇一六年十月二日 Abema TV
- 「これからの時代を生きる若者経営者たちへ」税理士による経営戦略講習会生配信
- 「ココロザシTV」スペシャルゲスト武田双雲氏生配信
- ・二〇一七年二月十二日 志布志商店街謎解きバラエティー開催
- ・二〇一七年十二月十七日 ダグリ岬遊園地MV撮影プロジェクト開催
- ・二〇一八年四月 志布志商店街シャッターアート開催
- ・二〇一八年八月二十五日 ダグリサマーフェス開催

SOLの歩み-2016年7月23日- 出水中学校跡にて「ソラニトドク」開催



SOLの歩み-2016年7月2日- 気球イベント「ソラニトドク」有明 開催



SOLの歩み-2016年7月30日- S.O.L.オープン記念番組生配信



本田修一氏（元志布志市長）らをゲストに記念番組をAbemaTVにて生放送。

同時視聴で1400人、合計2800人、関連のfacebook記事視聴者数9,551人、AbemaTVではTOPページ紹介

SOLの歩み-2016年8月26日- 子供食堂をSOLにて開催



SOLの歩み-2016年9月22日- 10時間生放送「志布志の中心で愛を叫ぶ」放送



| 時刻 | 内容 | 出演者 |
|-------|---------------|----------------------|
| 11:00 | オープニング | YAMADA |
| 11:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA, SAKI, YAMADA |
| 11:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 11:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 11:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 11:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 12:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 13:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 14:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 15:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 16:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 17:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 18:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 19:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 20:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 21:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 22:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:10 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:20 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:30 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:40 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 23:50 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |
| 24:00 | 「志布志の中心で愛を叫ぶ」 | YAMADA |

1万人を超える視聴者を記録。ラストは一般参加市民の方々が自由にメッセージを叫び、志布志商店街から世界にその志を伝えた

図版1 SOLの歩み①

SOLの歩み-2016年10月2日-

「これからの時代を生きる若者経営者たちへ」生配信



税理士 海江田博士氏による
経営戦略講習会

SOLの歩み-2016年10月2日-

書道家 武田双雲氏をゲストに
「ココロザシTV」生配信



SOLの勉強会に出席している若者らが生中継、1200人が視聴

SOLの歩み-2017年2月12日-

424fes 商店街謎解きバラエティー・フリーマーケット同時開催



志布志市役所志布志支所の駐車場を会場に参加市民がダイノジとエアギターで沸く

SOLの歩み-2018年8月25日-

ダグリサマーフェス2018（音楽フェス）開催



高校生を含む、SOLチームで企画・運営
プロは一人もない状況で800名の動員

SOLの歩み-2018年8月25日-

ダグリサマーフェス2018（音楽フェス）開催



商店街の井や和華さんが宿泊場所を無料提供
高校生がしおかぜ公園でのフェスを約束

このように、SOLは次々にイベントを開催していきました。当時、ここに集まるメンバーは日中サラリーマンをしながら、自分の仕事が終わったら、SOLに集まって準備をして本番を迎えるという日々でした。

いよいよ活動が活発になってきましたので、私がサラリーマンを辞めて法人を設立することになりました。

◆株式会社SOL creatorsの歩み

- ・二〇一八年十月九日 法人設立
- ・二〇一八年十月二十七日 ユクサおおすみ海の学校
ハロウィンイベント開催（熱気球）
- ・二〇一八年十一月十日 トヨタソーシャルフェス
熱気球教室開催

- ・二〇一九年二月二日 通山小学校 熱気球教室
- ・二〇一九年三月三十～三十一日 ユクサおおすみ海の学校
音楽フェス「YUKUSA SUGAHARA! 2019」開催



図版3 熱気球教室

そして、さまざまな地域活性化イベントを企画運営してきた経験を生かし、二〇二二年現在のSOL creatorsの主な業務は以下の通りです。

| | | |
|--|---|---|
| <p>① 楽しいことをやる</p> <p>② 突き抜ける</p> <p>③ 誰もやったことがないことに挑戦する</p> <p>④ 雇用の促進</p> | <p>◆ SOL creatorsの業務（全国）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 神楽坂五十番 立地協定 映像・音楽制作（式典時映像） ・ SMALL WORLDS TOKYO オープン時 ・ PR映像&音楽制作（東京都江東区ミニチュアテーマパーク） ・ MINAMININE 群青 ・ OFFICIAL MUSIC VIDEO ・ Universal Music Japan所属 （二〇一九年カウントダウンTV六月エンディングテーマ曲） <p>※小林市・日南市出身スリーピースロックバンド</p> | <p>◆ SOL creatorsの業務（地域）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鹿児島県の特産品や工芸品のPR戦略、映像制作 ・ 志布志市に関する様々なPR映像制作 （グルメ、特産品、観光、農業、移住促進等） ・ 大隅半島の観光や特産品のPR映像制作 ・ 民間企業のPR動画、教育映像、リクルート映像制作 ・ 販売戦略、販売促進、補助金申請のアドバイス ・ YouTuber（チューバー）の動画制作 ・ 自治体のイベント企画運営 ・ 作曲（映像用BGM等） |
| <p>経営理念</p> | <p>実績</p> | <p>現在</p> |



図版4 佐賀インターナショナル
バルーンフェスタ

熱気球の魅力と言えば「空を飛ぶ非日常!」「自分の街を空から見ることできる!」「大きい気球!」「素敵な仲間!」「上手に飛べた時の快感!」「絶景!」を挙げることができます。これは、佐賀県で開催される佐賀インターナショナルバルーンフェスタの写真

【第二部】空の世界「気球の世界」

このような活動を続けていますと、「おもしろいことをやっている。」と話題になりメディアに取り上げていただくことも多くなりました。KTS、KKB、KYT、MBC放送局、各ニュース番組の取材を受け、SOLのイベント等を放送していただきました。また、南日本新聞社からも度々取材を受け、記事を掲載していただいています。そのような中でMBC放送局「新窓をあけて九州」に出演（二〇二〇年五月十七日放送）させていただき、多くの方々からお声をかけていただきました。ある日、一通のメールが会社に届きました。それが宮崎県立図書館、宮崎県文化講座での講演のご依頼メールでした。コロナの影響で昨年度行う予定でありましたこの講演を、一年後の本日行うことができ、宮崎県立図書館の方々に感謝しています。

本日の講演の内容は【第一部】自己紹介&会社紹介【第二部】空の世界「気球の世界」「ドローンの世界」「空の世界の魅力」【第三部】これからの地方創生という内容でお話をさせていただきます。

です。毎年十月下旬から十一月月上旬にかけて佐賀市で開催されるアジア最大級の国際熱気球大会です。一〇〇機を超える熱気球が一斉に飛び立つ様子はまさに絶景で感動があります。皆さん宮崎にお住まいなので、ぜひこの光景を見ていただきたいと思います。そして、絶景と言えば雲海。気球は雲の中を飛んではいけないのですが、薄い層を突き抜けて、雲の上に行くことがあります。突き抜けた先は感動の世界が広がっています。気球のメンバーの中には「雲海こそ最高の魅力」と言うメンバーもいます。



図版5 雲海と気球



図版7 モンゴルを飛ぶ気球

また、夜の気球もあります。佐賀の大会では夜に必ずこのイリュージョンを楽しみむ催しが開催されています。佐賀に行った際は夜まで楽しんでいただきたいです。川には、幻想的な世界が映し出されます。



図版6 夜の気球

これはモンゴルに行った際の気球の写真です。私が二十五歳くらいの頃、一か月程モンゴルに行きました。夏に日本人観光客がゲルというテントに宿泊して、オプシヨンで気球に乗ることができるといふツアーがあり、私は気球パイロットとして滞在しました。離陸して、丘があり、気球が飛んでいる後ろ側から太陽が上がり、丘に気球の影が映っています。さらに高く飛びますと、草原が広がり馬や羊の群れが見え、川が蛇行している景色が目の前に広がります。このような光景は今までに見たことがなくて、思わずシャッターを切ったことを今でも覚えていています。

世界各国に旅行に行きますと、観光地には気球のオプシヨンというものがあります。行かれる機会がありましたら、気球に乗るのも楽しいアトラクションであると思います。日本では、富士山。富士山の麓の御殿場という場所から気球に乗ったときの写真です。気球から見た富士山は、またすばらしいです。

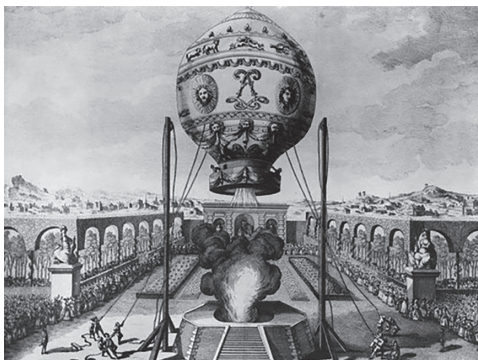


図版8 富士山と気球

次に熱気球の歴史についてひも解いていきます。人類が最初に熱気球で空を飛んだのは一七八三年、今から二二九年前のことです。実は、人類が最初に空を飛んだのは、飛行機やヘリコプターやハンググライダーではなく、気球だったのです。そして、飛行機での有人動力飛行に初成功したのは一九〇三年です。つまり気球は飛行機と比べて一二〇年も歴史が長いのです。ですので、気球をしている私たちは、気球が初めて空を飛んだのだという誇りがあります。

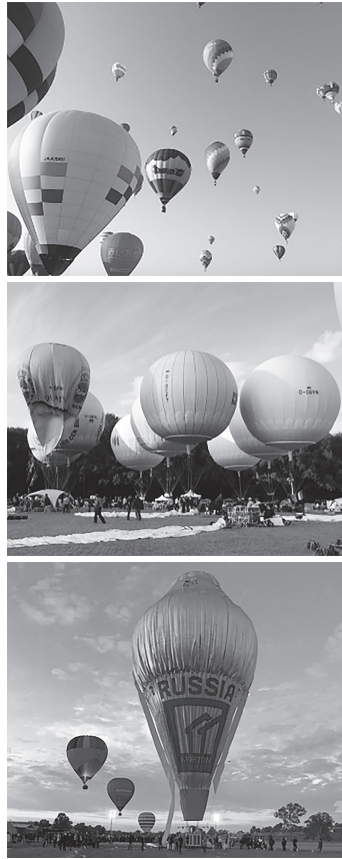
これはフランスのパリで一七八三年に初めて人前で気球が飛んだときの絵だと言われています。当初、熱という概念はなくて、浮力は煙から得られていると考えられていました。

フランスのモンゴルフィエ兄弟という変わった兄弟がいました。暖炉の近くで洗濯物を乾かしていたら、洗濯物がふわふわなびいたことから、煙には何か宙に浮かせる力があるのではないかと思いついたのが始まりのようです。



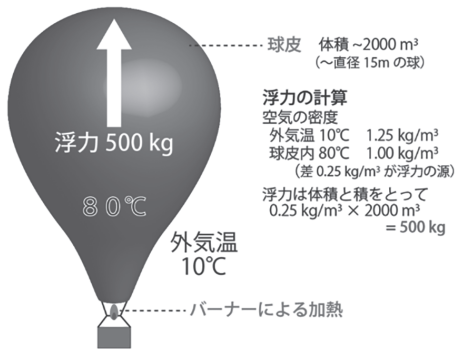
図版9 気球が飛んだ時の絵(フランスパリ)

次に気球には一体どんな種類があるのかを紹介します。まずは、空気を熱する熱気球です。次に水素やヘリウムを使うガス気球です。ガス気球の特徴はまんまるい形であることです。ガス気球は気体が抜けにくいので、ヨーロッパ横断レースなど長距離を飛ぶレースで使われます。最後に、熱気球とガス気球を組み合わせたハイブリッド型のロジエ気球です。一番下の写真のように上の方にガス気球、下の方に熱気球があり、二つを組み合わせることにより、効率が良く長距離を飛ぶことができます。このロジエ気球で世界一周をした人たちもいます。



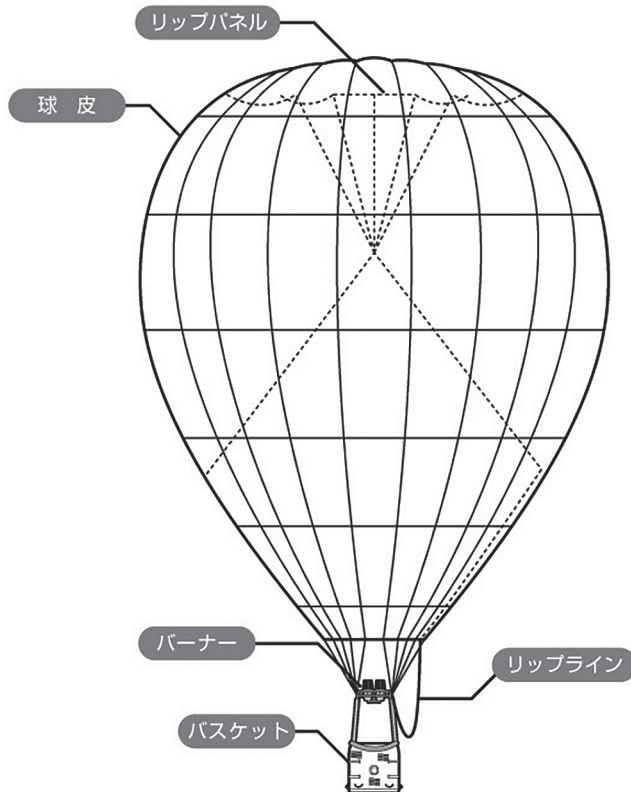
図版10 気球の種類
(上から熱気球、ガス気球、
ロジエ気球)

それでは、なぜ気球は浮くのかということについて説明していきます。冷たい空気は下にいきみます。暖房は部屋の上から暖まります。冷房は部屋の下から冷たくなります。この暖かい空気と冷たい空気の差で気球は浮くのです。物理の話になりますが、体積二〇〇〇cm³の球皮で外気温十℃、球皮の中の温度が八十℃のとき、浮力が五百kg発生します。これは、五百kg上に浮く力があることを示しています。



図版11 気球が浮く仕組み

球皮は素材がナイロンやポリエステルなどの化学繊維でできています。バスケットは今でも籐や柳を編んで作ったものを使っています。万が一の衝撃にも、衝撃吸収性が高く、ガスが漏れたとしても、この網目からガスが外に逃げて発火しにくいいため、今でもバスケットは籐や柳を編んで作られています。燃料はプロパンガスです。一般家庭で使われているプロパンガスと同じですが、ここで使われるプロパンガスの威力は一般家庭の約一〇〇〇倍となっています。では、熱気球というのは日本ではどのような位置づけとなっています。



図版12 気球の構造

それでは気球の構造はどうなっているのかを説明します。気球は大きく三つのパーツに分かれています。まず一つ目は球皮。暖かい空気をためておく一番上の部分です。二つ目が熱を発生するパーナー。そして人間が乗るバスケットです。

るのでしょうか。実は航空法上、気球は航空機ではないという位置づけとなっています。つまり浮遊物扱いということです。お祭りのときに子どもがヘリウム入りの浮いた風船を持っていると思います。が、気球はその風船と同じ浮遊物という扱いになっています。しかし、そんな中でも安全に飛ぶには、航空法をもとに作られた日本気球連盟のマニュアルに従って、ルールとマナーを守って飛んでいます。

熱気球の操縦について説明します。エンジンがついているわけでもなく、舵がついているわけでもない気球はどのように操縦するのでしょうか。どのようにしていきたい方向へ飛んでいくのでしょうか。実は風は高度によって吹いている風の方向が違います。この高度の違いを利用して、行きたい方向へ気球を操縦しているのです。

熱気球はいつ、どこで飛ぶのかというと、宮崎県において、一番有名なのは、都城です。フライトシーズンは十一月〜五月の土、日、祝日、雨の降らない風の穏やかな日の朝ということになります。なぜ朝かというと、朝は一番風が穏やかであるからです。太陽の光で地面が暖められると空気の対流が発生し、風が起ります。だから日中は風が強くなります。太陽の光が上がりたての朝は比較的風が穏やかなのです。都城で一番気球を飛ばしているのは宮崎大学の気球部です。ぜひ、一度気球が飛んでいる様子を見学に行ってみてください。また、ロープをつけて熱気球を楽しむこともできます。熱気球の係留（けいりゅう）は雨の降らない、風速4m以下の朝です。気球は皆さんにとって、謎に包まれた乗り物であるとは思いますが、熱気球のフライト準備は、どのように行われると思いますか。熱気球を飛ばす前に、まず風船を飛ばします。そして風の状況を確認します。その上でフライトプランを立て、気球を立ち上げて、離陸をします。離着陸地点は、基本的に河川敷か農道を使います。風上から風下へ飛行し、各高度の風を使いこなして、目的地へ向かい

ます。楽しみは上空だけではありません。気球を飛ばすにあたっては、気球を地上でチェイスするクルーが必要なのです。空を飛ぶのが好きな人もいれば、車で追いかけるのが好きな人もいます。皆さんはどちらに魅力を感じますか。

熱気球は大会もあります。熱気球の競技は様々な種目がありますが、有名な競技は「フライ・イン」や「フライ・オン」です。

① ゴール地点に向かってフライトをする。

② 砂袋をゴールに向かって投下する。

③ 中心に近ければ近いほど高得点を得られる。

シンプルに表現すればこの工程で順位を決めます。

二〇一四年の世界選手権で、日本人パイロット藤田雄大氏が二十七歳で優勝しました。父の藤田昌彦氏は二〇〇一年、スペインのWorld Air Games（空のオリンピック）で日本人初の金メダルを獲得。藤田雄大氏・昌彦氏は親子で世界一を獲った気球パイロットです。日本の気球のレベルは世界においてもトップクラスです。

このような気球の世界ですが、空を通しての私なりのメッセージがあります。それは、

①「人と変わっているって素晴らしい」

初めて空を飛びたいと言った人は、きっとできるわけがないと笑われたと思います。バカにされたと思います。だけどできると思っただけで追いついた人があるから、人間は空を飛ぶことができるのです。だから、人と変わっていることをしている人がいたら、「すばらしいね。もっと教えてよ。」と応援してあげてください。

②「不可能がないことを信じて下さい」

人間が空を飛べたように、不可能がないことを信じてください。

③ 「平和な空を守って下さい」

争いごとがありミサイルが飛んでいたら、人は飛ぶことができません。空を飛べるといふことは、平和の象徴であると思います。

④ 「地球の自然を守って下さい」

大気が汚染されていても空は飛ぶことができません。平和であること、きれいな空・自然が守られていること。それがあから、自由を空を飛ぶことができるということを私はメッセージとして残したいと思います。今日は娘が来てくれていますが名前は「未空」と言います。未来の空が平和でありますように。自然が守られていますように。という願いを込めて「未空」と名付けました。「平和」「自然」を守っていく。気球に乗って眺める景色をみながら、私がいっも胸に刻んでいる言葉です。

【第二部】 空の世界 「ドローンの世界」

ドローンは、これから活躍を期待されています。ドローンとは「無人航空機」のことです。なぜ、ドローン (Drone) と呼ぶのかと言いますと、一九三〇年代イギリス軍の射撃練習機「Queen Bee」(女王蜂) が開発されたことを受け、負けていられないアメリカ軍も一九四〇年代に射撃練習機を開発しました。イギリスの「Queen Bee」(女王蜂) という名称にアメリカは敬意を払い、働き蜂を意味する「Drone」(オスの蜂) と名付けたと言われています。その後、ドローンという名称が世界的に広がったとされています。

ドローンの活用例としては、写真・動画撮影、保守点検、配達(実験中)、測量、農薬散布、レース、救助捜索、ライトショーなどが挙げられます。

ドローン(マルチコプター型) について説明します。ブレードの

回転によってドローンは飛びますが、隣り合うローターが逆回りの回転をすることにより反作用を打ち消し、その場にホバリングして飛ぶことができます。注意することは、ブレードの取り付けを間違わないようにすることです。

ではなぜ、ヘリコプターはホバリングできるのかと言いますと尾翼にテールローターを搭載することにより、調整しているからです。ドローンの揚力はブレードの回転数で上昇と下降を操縦しています。重力と揚力のバランスが取れたとき、ホバリング状態になります。ドローンを操縦するときには気象状況を把握し、風速(国は5m/sでの飛行規制)、風向、上昇気流、下降気流、エアポケット(局所的に発生した下降気流) に注意を払う必要があります。また、ダウンウォッシュ(ドローン下部の風) は、ボルテックスリングを引き起こす(機体が振動する) ため、降下時は注意が必要です。地面効果として着陸時に浮き上がるということも知識として知っておく必要があります。

機体の構造と姿勢制御について説明します。ドローンは機体フレーム、ローター部、センサー部に分かれています。ローター部では、電気モーターとしてブラシレスDCモーターを使用します。電気を流すコイルを固定し、磁石のついた回転子を回します。モーターはメンテナン스가容易であることが挙げられます。電流を制御するESCという回路を搭載しています。

また、GPSが多くのドローンに搭載され、現在地の把握が可能となりました。GO HOME等のインテリジェンス機能も可能です。しかし、室内ではGPSを受信できないため使用できません。また、マイクロドローンはGPSを搭載していませんので、より高度な操縦技術が必要となります。

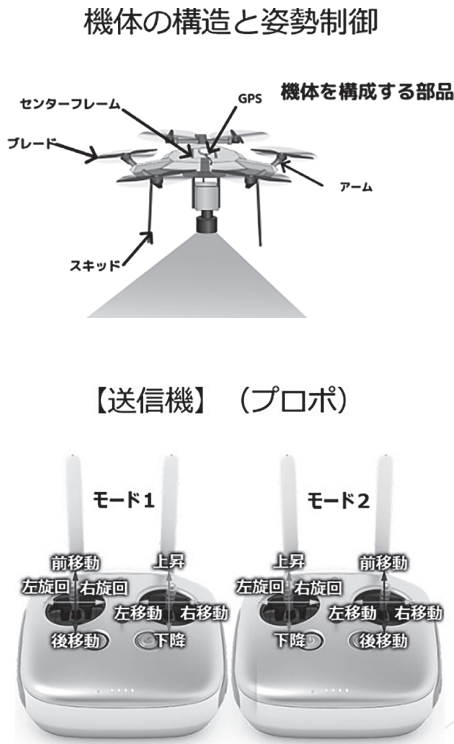
加速度センサーについて説明します。機体の進行や姿勢(傾き) 地震計といった加速度の計測機器として利用される他に、歩数計、

地球の重力加速度を計測することで携帯電話の傾きを検出し、画面が常に正しい向きで表示されるようにできています。ゲームコントローラ、Wi iリモコン等、ハードディスクの振動検知、ロボットやドローンの姿勢制御、慣性航法等に使用されています。

ジャイロセンサーについて説明します。機体の回転の速さ（角速度）を計測してくれます。このセンサーはスマートフォンやゲーム機、デジタルカメラ（手ブレ補正用のブレ検知）、カーナビ（車が曲がったことを検出）などで利用されます。安全走行支援として横すべり検知やエアバッグの作動用として横転検知にも使われます。センサー類はドローン本体の中心部に設置されています。

姿勢制御装置はGPSとジャイロセンサーによりホバリングを制御しています。

ドローンには送信機（プロポ）が必要です。セットで購入できるものと、機体と別に購入し、ペアリングして使用するものがあります。モード1とモード2が存在し、どちらかの操作を覚える必要があります。プロポ一つで全ての動きを操作でき、Phantomのような機体はタブレットをモニターとして接続することができます。（画面がセットになっているプロポもあります）



図版13 ドローンの機体構造と姿勢制御

バッテリーは、ニッケル水素バッテリー、リチウムフェライトバッテリーがありますが、ドローンではリチウムポリマーバッテリーを使用します。エネルギー密度が高く大容量ですが、発火の危険があり取扱いに注意する必要があります。夏は膨張し、冬は低温による動作不良を起こすことがありますので、季節に応じて丁寧に取り扱っています。

操縦者の責任についてお話しします。事故を起こした場合は、全責任を操縦者が負います。民事責任として、第三者の身体、物品、建物の損傷などが挙げられます。刑事責任として、法律を犯し、罰金や懲役の刑罰を受けます。行政責任として、許認可の取り消しや無線等の免許の取り消しがあります。ドローンを操縦するにあたっては、自分がけがをすることもありますが、他人をけがさせてしまう可能性のあることをいつも頭に置いておく必要があります。そのため、もしものために保険に入ったり、トラブルの回避について考えたりする必要があります。突然の突風による、機体の傾きによる落下。降下時に誤ってバランスを崩す。また、電波トラブルによって生じるノココンの発生など、ドローンを操縦する際には、様々なトラブルについて学んでおく必要があります。

また、ドローンを飛ばす際は、事前に国土交通省のシステムにフライトプランを登録します。フライト後は、フライトログブックに飛行記録を記入します。航空法では、空港等の周辺上空空域、人口集中地区の上空、一五〇m以上の高さの空域でドローンを飛ばすことは禁止されています。また、お酒や薬を飲んで操縦してはいけません。ドローンを飛ばす前には必ず点検をする等、細かいルールが航空法で定められています。

また二〇二二年六月二十日から法律が改定され、ドローンの機体一台一台を登録して、機体番号を貼り、管理することが定められました。もし落下した場合は、すぐに身元が分かるように改定された

のです。

電波法についても以下①②の知識が必要です。無線免許は

- ① Phantomなどの2.4GHz帯(Wi-Fi)には不要。
- ② 5.6GHzや5.7GHzを使用するマイクロドローンは「第四級アマチュア無線技士」が必要。また、業務を行う場合はさらに「第三級陸上特殊無線技士」の免許が必要であり、無線局の開局手続きも必要となります。

ドローンは今後、ますます広がりを見せ、私たちの身近なところで活躍する機会も多くなるはず。知識と経験の必要な世界ですが、私自身、ドローンと共に新しい世界を皆さんにご紹介できるように経験を積み重ねていこうと思っています。

【第二部】空の世界「空の世界の魅力」

空の世界の魅力。それは、様々な学問が結集し、その時代の最先端が詰まっていることであると私は思います。私は産業カウンセラー養成講座を受講した際、JACのパイロットの方と出会いました。その時、パイロットの方がなぜカウンセラーの資格を取得しに來ていらっしやるのだろうかという疑問に思い、質問をしてみました。すると、「パイロットこそ人の話を傾聴する知識と技能が必要なのです。」という回答と共に一つの事故を例に話を聞かせてくれました。

一九七七年三月、テネリフェ空港ジャンボ機衝突事故は起こりました。スペインの空港でボーイング747二機が滑走路上で衝突。両機の乗客乗員六四四人のうち五八三人が死亡するという航空機史上、最悪な事故でした。この日は濃霧に覆われ、視界が悪かったことに加え、いくつもの要因が重なって事故は起こりました。その原因の一つにはコミュニケーションの問題があったとされました。航

空機関士が滑走路上の他機の存在を機長に進言したにもかかわらず、離陸を中断しなかったのです。そこには、上官の命令は絶対であるという考えが前提にありました。部下の声を聴かず多くの命が失われる結果になったのです。この事故を教訓にして、クルー・リソース・マネジメントの確立の必要性を感じた航空関係機関では、二度と同じような事故が起きないように、関係者の研修が進み、JACのパイロットの方も研修に來ていたということです。

この時は思ったのです。「私の知っている企業で社員の話を聴くためにカウンセリング資格を取得するような研修を組み込んでいく会社が、あるだろうか」と。空の世界で仕事をするのが人材育成において最先端であると実感した出会いでした。

また、東日本大震災での航空管制官の働きはすばらしいものでした。羽田空港と成田空港が閉鎖されたことにより、両空港に向かっていた八十六機(うち国際線七十、国内線十六)が別の空港への代替着陸を余儀なくされました。燃料不足による緊急事態宣言を出した機も十四機あったものの、関西空港二十一機、中部空港十七機、新千歳空港十四機、横田基地十一機など、各地の空港に緊急着陸指示を出し、一件も事故が起きることなく対処したのです。日頃から冷静な判断と研修の賜物であると感じた事例であり、そこで働く方々の危機意識の高さを物語っていると思います。

空のことを勉強すると航空の歴史と航空医学の発展は切っても切り離せないものであることがわかります。一七八三年に人間が空を飛ぶようになり、より高く・早く・遠くに飛ぶ挑戦が始まりましたが、それに伴い、気圧変化・低圧・低酸素・低温・重力加速度・飛行錯覚・空間失調・長時間・長距離飛行に伴う疲労や時差によるストレスの研究が発達したのも、空の世界を知りたいと思った科学者や医者「知的好奇心」による研鑽の証であると思います。

【第三部】「これからの地方創生」

ここからは、私がなぜ地元に戻り起業し、活動をしているか、お話をさせていただきます。

私は、幼い頃から地元志布志市が大好きでした。小さな私から見た景色。豊かな自然があつて、青年団や市役所のお兄さんお姉さんが街のことに一生懸命に取り組んでいる背中。私にとって、彼らはヒーローでした。ですので、小学生の頃から、大きくなったら市役所の職員になろうと考えていました。その想いを口に出していると、市役所のお兄さんがこう言ってくれたのです。

「本当に街のことを思うなら一回外に出てごらん。」

物凄く温かい言葉をいただいたと思つています。その言葉の通りに私は県外の民間企業へ就職しました。

幼い頃の純粋な気持ちは、県外に就職しても消えることはありませんでした。ある程度、「修行ができた」と思つた私は、「地元に戻つて町おこしをしなければなりません。」と言つて中部電力に退職届けを出して地元に戻つてきたのです。

私は、晴れて地元志布志市に戻ってきました。しかし、そこで私が目の当たりにした問題は切実なものでした。それは毎年、人口減が起きているということです。

二〇〇六年（平成一八年）に近隣の町が合併して誕生した志布志市の人口は三五〇〇〇人。現在二〇二二年七月一日時点では、その人口は二九八八五人となりました。十六年で五一〇〇人減つたのです。これは、毎年約三二〇名少なくなっている計算になります。

このままでは、志布志市に人はいなくなってしまう。そう感じました。しかし、私が感じる危機感とは他の人はあまり持ち合わせていませんでした。周囲の人に現実を伝えても、共感が得られない。そのことに対して、さらに危機感が募りました。

街に住む人たちの高齢化とエネルギーの衰退、そして何より人口が減り続けることへの諦めの気持ち。この町に住む人たちが発する言葉は、こうです。

「志布志市の人口が減っている。うん。減っているよね。」

「だからといって何ができるの。」

「うん。寂しいよね。みんな高校卒業後出ていくもんね。」

「仕方がないね。」

そして、何のアクションもありません。幼い頃に、私が感じた街のエネルギーは、もうありませんでした。

私は、何とかしなければならぬと思いましたが。何が嫌で出ていっているのだろうか？若い世代や同級生の親、ふた従兄弟いろいろな人に聞きました。

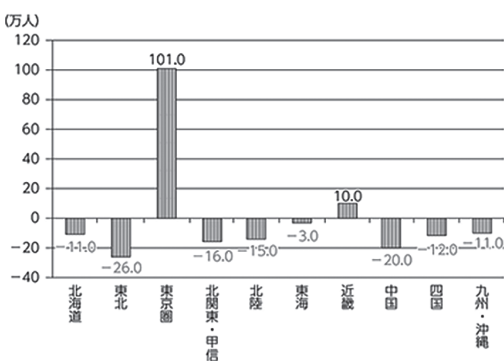
「なんで、みんな出ていくんだっけ？」

「なんで、みんな出て行ってから、帰ってこないんだっけ？」
私には、分かりませんでした。しかし答えはシンプルでした。

「何もないから。」

私は、目が点になりました。何も無いから出ていく。本当に私の故郷には何もないのでしょうか……。

このグラフは「職業者数の増減」を表した図です。二〇〇三年から二〇一三年の十年間で東京都は一〇一万人増加しています。それに比べて九州・沖縄では働く人が十一万人減少していることがわかります。東北地方はもっと切実



図版14 総務省 ICTが拓く未来社会「職業者数の増減」

過去10年間の就業者数の増減 (2003年→2013年の増減数)

で二十六万人減少しています。

これを見てもわかるように、人口減の問題は志布志市だけの問題ではない。全国、どこでも直面している問題なのです。都市でも宮崎市でも年々人口が減り続けています。

では、都市部に行かないと、「やりたいこと」はできないのでしょうか？お金は、稼げないのでしょうか？楽しくないのでしょうか？幸せではないのでしょうか？本当に友人たちが言うようにここ「志布志」には何もありませんか？

本当はあるのです。

街の自然や環境は、幼い頃のまま魅力的です。山があつて、川があつて、海があつて緑がいっぱい。住むには、最適です。

「ないということも、またいい。」

「そこにある、良いものや文化や歴史はそのまま守る」

「必要なものは、作ればいい。」

私は、アクションを起こし始めました。しかし周囲の人は、こうアドバイスをくれました。

「出る杭は、打たれるよ。」

「打たれないくらい、出てやる。」

それが、私の答えでした。

地方の子供たちは、のびのび育っています。優秀な子供たちも、たくさん育っています。それでも、進学や就職を地方以外に考える若者たちが溢れています。

だから、冒頭で紹介させていただいたように「行動しよう」と思いました。市役所に就職するのではなく、民間の立場としてSOLチームでプロジェクトを起こそうと思いました。単発で終わらず、

数をこなそう。志布志市がこんなに魅力がいっぱいで、素敵な町であることを住んでいる人たちに思い出してもらえるように。私は中部電力で培ってきた民間企業人としての在り方が身につけていました。市役所に入ると自分のような自由な発想の人間は力を発揮しづらいこともわかっていました。市役所の方々も一生懸命「町おこし」を考えています。ならば、自分は民間企業として、自由な立場から、市役所の方々と協力しながら、「志布志」のためにできることを考えよう。幼い頃の夢であった市役所職員になるという夢は、このようにシフトしていったのです。

ここから、SOLチームとしてのプロジェクトがスタートします。その時に大切にしてきたことは、今取り組んでいる仕事の本質は何か？何に着手することがベストなのかを考え、物事を作り上げることです。そして、決して妥協しないと心に決めて活動しました。「地方だから、この仕事のレベル」「地方だから、このくらいのクオリティー」などと言われたくないという気持ちで仕事に臨んできました。その気持ちの真ん中には「都市部に負けないように、都市部が羨むくらい」という志があります。

そして、状況は、少しずつ変わっていきました。

周囲の皆さんに理解していただけるようになり、サラリーマンの集まりだったSOLという場所は私を代表取締役として株式会社SOL creatorsに生まれ変わったのです。自分にできることを続けていると、先ほど、紹介させていただいたように志布志市や大隅半島全域からご依頼が入るようになりました。鹿児島県からも、お仕事をいただけるようになりました。

そのような中、去年の夏、志布志市役所から「令和三年度志布志市商店街七夕まつり」の委託をいただきました。委託内容は、商店

街の活性化を図ること。商店街の中にある大慈寺というお寺を会場とすることでした。

「商店街の活性化が図れば、自由に好きなことをやってくれないも構わない。」という話でしたので、お祭り全体を構成して準備を進めました。大慈寺会場ではステージ部門を組み込み、笛や太鼓を演奏してくださる方を探しました。そこで私は、十年くらい前から構想していたあるプロジェクトを実現することにしました。それは、「JINMU(神舞) PROJECT」です。宮崎という「神楽」(鹿児島では、神舞)とデジタルミュージックの融合を表現することです。このプロジェクトは、私の長年の夢でした。

この事業は、一定の評価を得ました。また、私が長年の夢を叶えた姿を見て、「潤成が夢を叶える姿を見て感動した。だから、自分も夢を叶えるよ。」と言って、サラリーマンを辞めて起業した仲間もいます。仲間の決断を嬉しく思います。

そして、今年も志布志市より「令和四年度志布志市商店街七夕まつり」の委託をいただきました。さらなる挑戦です。私は、あるご提案を出させていただきました。それは、「地元高校生とゼロからお祭りを企画・運営すること」です。市役所は、快諾して下さい、五月から高校生との活動が始まりました。

この提案には、次のような考えがありました。

- ・自分達の手で街が変わることを知ってほしい。
 - ・早い段階から社会経験を積んでほしい。
 - ・どんな街だったら残りたいか、自分で作ってほしい。
 - ・志布志市が実現可能な街であることを知ってほしい。
- 志布志市に住んでいる若者たちにこの活動を通して体験してほしいかったです。好きなこと、やりたいことは、この街でできるといふことを……。

私たちは週に一回、土曜日の夕方に実行委員会を開催しました。

高校生は、九つの班に分かれて責任を持って準備をしました。

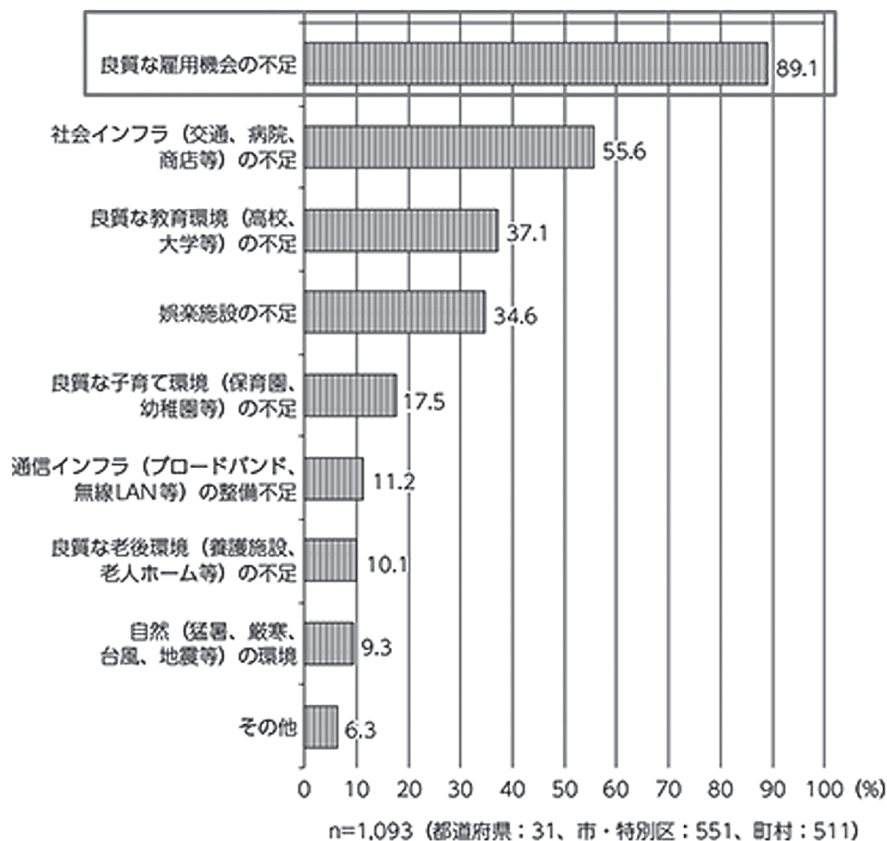
私が高校生との実行委員会でこだわった項目があります。それは「先輩講話」です。各班が作業に入る前に、必ず私たち大人スタッフが、今まで経験した、進学や就職、失敗などの話をする時間を大事にしました。価値や時間の考え方、時にはみんなの夢は何かを質問したりしながら、お互いのことについて理解し合える場を作っていたのです。実行委員会では、一緒に企画を考え、壁が立ちただかったらクリアする方法を模索し、チームとして祭りを作り上げていきました。

しかし、七月二十一日。コロナの影響で市役所から、「七夕まつり」中止の指示がありました。高校生を含めたスタッフ全員は、それぞれいろいろなことを考えたと思います。

そんな地元高校生の取り組みは、報道機関にも届きました。中止を知っているにも関わらず、南日本新聞では「高校生初参加の七夕まつり中止」と大きく取り上げて下さいました。MBC南日本放送では、ニュースで特集を組んで下さいました。

高校生は、九つの班に分かれていたため自分以外の班が取り組んでいた完成形を見ることはありませんでした。仲間が一生懸命七夕まつりのために作った映像を見ないまま解散させたことはありませんでした。私は、八月八日の夜、市や高校にも許可をもらって実行委員会解散の式を行いました。その時、初めて映像班が作った動画を高校生たちは見ました。その眼には涙が溢れていました。この経験をした高校生たちは、五月からの活動を通して一体どんなことを感じてくれたのかな、と思います。そして活動する前と後で私たちの住んでいる「志布志」のことをどう思ってくれたのかな、と思います。先ほど、紹介した「何もないから」帰ってこないと言った友人の言葉の先には、続きがあります。

「本当は、志布志に帰りたい。」



図版15 総務省 ICTが拓く未来社会
「地方公共団体が考える人口流出の要因」

「帰って志布志で子育てがしたい。」
これが、本心だと思います。

上の図は「地方公共団体が考える人口流出の要因」を表しています。圧倒的に多いのは「良質な雇用機会の不足」八九・一％。続いて「社会インフラ（交通・病院・商店等）の不足」五五・六％、「良質な教育環境（高校・大学等）の不足」三七・一％、「娯楽施設の不足」三四・六％であることがわかります。

私の考えはこうです。仕事は作り出すことができます。起業という選択肢も取り入れることができるのです。大切なのは、やり方が。次に社会インフラ。これについては、時間も予算も必要です。しかし、行政と民間と市民、議員と一緒に考え作り出すことが可能だと考えています。Maas特区等に取り組んでいる自治体もあります。また、教育については特に重要であると思います。これからは、文部科学省や教育委員会に頼るだけではなく、民間からも提案して、早い段階で大切なことを有望な若者に伝えることが必要ではないかと考えています。寺子屋という民間が運営する学び舎をつくること。私が「七夕まつり」で行った高校生との取り組みも寺子屋の第一歩と考えています。この寺子屋の発想は、今後さらに具体化していきたいと考えています。かつてのイギリスのブレア首相は「英国における重要な課題」は三つあると言っていました。「教育と教育と教育」であると。現在イギリスはすばらしい教育のシステムを構築することに成功しています。

私は、若者たちに出ていくなどと言わないですし、絶対に帰ってきてと言うつもりありません。「待っているよ」と大学や企業に送り出して、帰ってきたいと思ったときに、帰ってこられるように受け皿を準備しておくことが大事だと考えています。先ほどのグラフにもあったように、帰ってきたいと思っても、就職したい企業・

働き続けたい企業がないということは問題であると思うのです。だからこそ、地域企業とそこで働く社会人の質の向上は重要であると考えています。

もし、自分に与えられた使命があるとすれば、それは「証明すること」だと思います。何の証明かというと、都市部に行かないと、「やりたいこと」はできないのでしょうか？お金は、稼げないのでしょいか？楽しくないのでしょいか？幸せではないのでしょいか？ということへの証明です。地方創生を調べるとこのように定義されています。「地方創生とは、少子高齢化の進展に的確に対応し、人口の減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくことを目指すものです。」これを私の言葉で言い換えると「好きな場所で 好きなことをして 生きる」です。

私が取り組んできたことは、バラバラに見えて、つながっています。私はこれからも、挑戦し生み出し続けます。証明し続けます。何度も言いますが、都市圏に出ていくことが悪いとは言いません。絶対に帰ってこいと言うつもりもありません。帰りたいと言ってくれる人がいる時にそのタイミングで受け入れ態勢ができていくことが大事だと言っているのです。だから、それを作りたいと思っています。「みなさんが安心して、好きな場所で好きなことをできるように。」

【参考文献】

- ・ 総務省 ICTが拓く未来社会のデータ
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc231120.html>
- ・ 日本気球連盟
<http://www.jballoon.jp/>