THE ROTARY CLUB OF TAKATSUKI　国際ロータリー　第２６６０地区

高槻ロータリークラブ
2019～2020
WEEKLY BULLETIN

四つのテスト

Ⅰ．真実かどうか

Ⅱ．みんなに公平か

Ⅲ．好意と友情を深めるか

Ⅳ．みんなのためになるかどうか

事務所　〒569-1116　高槻市白梅町 4-1 高槻阪急 6 階
TEL　072-683-1158　FAX　072-683-1174
E-mail　takatsuki.rc@bird.ocn.ne.jp
例会日　毎週水曜日　12:30～13:30
例会場　高槻阪急 6 階 多目的ホール　TEL　072-684-5379
創　立　1954 年 6 月 15 日
会長　入谷治夫　**幹事**　小阪大輔　**クラブ運営委員長**　内本繁　**会報担当副委員長**　大木城司

No.28　　2020 年 2 月 5 日　発行

２月は平和と紛争予防 / 紛争解決月間

第 3199 回　本日（2/5）の例会

例会場変更（於：桃谷樓）

◎　ソング・・・奉仕の理想
◎　卓話　　橋本　憲治君
　　「　お酒のよもやま話　」
　卓話　　藤井　敏雄君
　　「　財団への寄付金の種類とお願い　」
　卓話　　伊藤　智秋君
　　「　地区国際委員会の活動　」
◎　例会後の行事
　２月度定例理事会

第 3200 回　次週（2/12）の例会

◎　ソング・・・四つのテスト
◎　誕生、結婚、入会記念月御祝
◎　創業記念月御祝
◎　卓話　　坂野　信一様
　　「　ボジョレー・ヌーボー　」
　卓話　　河合　一人君
　　「　予測する事　」
◎　例会後の行事
　第３回被選理事会

◎出席報告

会員数	出席者数	出席率
49　名	27　名	65.85　%
前々回例会補正後出席率　100　% 但し、　Mup　8　名　　欠席者　0　名 出席規定適用免除有資格者　3　名		

先週（1/29）の例会から

◎ゲスト・ビジター　　計 1 名

国際ロータリー第 2660 地区　2019-2020 年度
ガバナー補佐　古城　紀雄様　千里 RC

◎会長の時間

今週の月曜日高槻青年会議所の新年互礼会があり、来賓として参加いたしました。ご存知のように青年会議所は２０歳から４０歳までの親睦団体で色々な奉仕活動もされています。

２０２０年度のスローガンは「率先垂範、常識を変えるリーダーになれ」で多くの来賓のもと新年度を迎えられました。ロータリーでいえば周年行事の祝賀会のような雰囲気で、活気に満ち溢れ、元気ある団体です。会員は７０名とのことですが、やはり会員増強、特に女性会員の増強を積極的にされています。青年会議所といえば、われわれのクラブとしては卒業された方を入会に導きたいところです。当クラブにも青年会議所を卒業された会員が多くおられます。今年青年会議所を卒業された方は１５名程度おられるようですが、ぜひ高槻ＲＣへの入会を勧めて頂きたくお願いいたします。

さて先週に続き職業奉仕について少し述べさせて頂きます。企業における不祥事が多く見受けられる昨今ですが、なぜ起こるのでしょうか？昨年末から世間を騒がした某自動車メーカーの元会長の不祥事、いや不祥事というより犯罪については世界的に報道されたことは皆様すでにご存じのことです。皆様も会社を経営されている立場ですから、部下や社員が不祥事を起こすことはあり得ると思います。恥をさらすようですが、私が勤めていた会社でも、過去には営業責任者による架空売り上げ処理や、経理担当の横領、また役員と会

計士の幹部による不正会計処理等がありました。会社における不祥事が明らかになるのは、内部告発が一般化してきたからでもあります。なぜこのように不祥事が多く発生するのでしょうか？最近は大企業のみならずマスコミに取り上げられた不祥事は必ず、第三者委員会で原因が調査され再発防止策がなされます。しかしあらゆる不祥事の起こる要因といいますか、原因はロータリー精神に照らし合わせば、職業奉仕の精神に尽きるのではないでしょうか？ロータリーの職業奉仕は「すべてのロータリアンが倫理と高潔さをもって仕事にあたり、職業上の知識やスキルを社会のニーズ解決のために進んで役立てること」とあります。不祥事を起こすのは職業人として倫理と高潔さの欠如であると思います。われわれロータリアンとしては、このロータリーの職業奉仕の精神を、自社の幹部はもとより社員一人一人にまで浸透させることが必要であると思います。

◎幹事報告

・国際ロータリー第 2660 地区 IM 第 2 組ロータリーデーのご案内が届いております。今年度のロータリーデーは四宮ガバナーの方針に従うべく一般公開となっております。会員の皆様はもとより、ご家族、ご友人等お知り合いにもお声かけ頂き、多数のご出席よろしくお願い申し上げます。

【日　時】2020 年 3 月 28 日(土)
14：00～オープニングセレモニー・開会式
14：50～休憩
15：00～講演
16：40～閉会式
17：00　閉会
【会　場】千里阪急ホテル
【主　催】国際ロータリー第 2660 地区
【ホスト】摂津 RC

◎ガバナー補佐訪問

国際ロータリー第 2660 地区　2019-2020 年度
ガバナー補佐　古城　紀雄様

◎卓話

「　動物毒について　　」

石田　佳弘

こんにちは
猛毒を持つ生き物は数億年前から存在していました。一般に，外来性物質で生体に毒性を示すものを毒と呼び医薬品も一種の毒であります。
飲む毒を毒薬・毒物，生物起源の毒を毒素と総称し、特に毒腺で作られる毒を毒液と呼んでいます。
われわれの身の回りには，毒（生物毒、天然毒）をもつ生物がいます。
毒をもつ生物は，ある種のバクテリア，菌類，原生動物，植物，爬虫類，両生類，魚，ウニとヒトデ，軟体動物，および昆虫など多岐にわたります。
植物では、トリカブト、ケシ、南米のコカの葉、インド大麻などが毒(植物毒)をもつことが知られています。
生物毒の働きとしては，赤血球を破壊する溶血毒，細胞や組織の壊死を引き起こす壊死毒，主に動物の神経系に作用する神経毒などがあるが，捕食のための武器として使われる毒は神経毒が中心となります。
細菌やカビの毒はきわめて毒性が高いため生物兵器として開発されているものもあります。
このように，生物毒の用途としては①医薬品，②犯罪，③兵器などがあげられます。
ヘビ、ハチ、サソリは自身で毒を生産し、餌生物の捕食や防御に用い魚類や貝類は細菌や渦鞭毛藻類の生産した毒をとりこみ体内に蓄積します。
フグのように泳ぎの遅い魚は毒を自己防御に用いている訳です。
イソギンチャク、カツオノエボシなど海洋生物からは今も、多くの新しい毒が発見されています。
動物界は食うか食われるかの世界ですが、限られたラッキーな動物だけが毒液の力を使うことができるわけです。
例えばヘビ、クモ、サソリ、貝、クラゲにハチ、そして一部の不思議な哺乳類もこの力を使うことがでます。
これらの動物たちは皆、種族が近いわけでもないのに、どのように毒で自分の身を守るようになったのでしょうか？
毒液はいかに誕生し、それはどのように作用するのでしょうか？
そして皆さんが気になるのは、どの動物が最も危険であるかではないですか？
鳥やコウモリ、ハチなどは羽があり飛ぶことができるという共通項があるにも関わらず、生息地や種族が異なるのと同じように、毒を持つ動物たちもまた、収斂進化の一例です。
収斂進化とは、異なる種類の動物がそれぞれ異なる地点で類似する特徴を持つようになることを指します。
クラゲのような刺胞動物門に属する多くの動物は 5 億年から 7 億年の歴史を持つ最古の有毒動物です。
サソリやムカデは少なくとも 4 億年前から生息していると言われており、陸上で生息する有毒生物の中では最も古い歴史を持ちます。
有毒ヘビは有毒のトカゲと同じ祖先を持ち、アメリカドクトカゲやコモドオオトカゲといった有毒トカゲの歴史は、2 億年ほど前から始まったと言われています。
このような生物が持つ毒は、どこからともなく突然やってきたわけではありません。
これらは皆、たんぱく質遺伝子の変化により誕生しました。
生物の毒の中には唾液の中に含まれる消化酵素に非常に近いものや、体内に侵入するバクテリアを攻撃するための免疫系タンパク質に近いものがあります。

多様な生物が異なる種類の毒を持っているのですが、大きくわけると、神経細胞受容体を攻撃するものと、血液を固める機能に障害をもたらす毒という2種類があるといえます。
これらは化学的作用して生物を素早く殺すのに最も効果的な方法です。
これがタコであろうがアリであろうが、すべての有毒生物が類似している理由です。
今ここで話している生物の毒（ヴェノム）と、一般的に使われる「毒」（ポイズン）は厳密に言うと異なります。
「毒」（ポイズン）は消化、吸収、吸引されるものですが、有毒生物の生み出す毒液は、キバ、トゲ、クチバシ、尻尾や触手によって、その攻撃対象に注入されます。
ヴェノムを持つ生物は自身で毒を作りだしますが、ポイズンを持つ生物は周囲の環境からそれを得ます。
では最も危険な有毒生物とはなんでしょう？
答えは「どれが一番危険かは決めることができない」です。
このような生物は、それぞれ生態も違えば行動も違い、環境も違いますから、科学的にどれが最も危険であるかということを証明することができないのです。
しかし、一撃で放つその毒の強度と量が最も危険であると言える動物は明らかになっています。
例えばオーストラリアのハコクラゲ（キロネックス）
これは地球上で最も危険な有毒生物のひとつと言えるでしょう。
ハコクラゲはビーチボールほどの大きさで 3 メートルほどの細い触手を 15 本持ち、そのそれぞれに何百万という刺胞があるのです。
これは銛のような機能をし、獲物を捉え、毒を注入します。
クラゲの身体は強靭でないので、爪や口で獲物を襲うのではなく、まずは相手の身体の動きを止めるのです。
神経機能を攻撃する神経毒と心臓の動きを止める心臓毒、そして生きた獲物を殺す皮膚死毒素の混合であります。
もし刺されてしまったら、呼吸困難と心臓発作に襲われます。
刺された瞬間に非常に強い痛みに襲われ、そのショックで岸に泳ぎつくまでもなく溺れてしまいます。
クラゲ毒の主成分はタンパク質毒素で、40℃以上の熱に弱い特徴があります。刺された箇所を 40℃以上のお湯に浸けると痛みが軽減されます。
温めることで悪化するクラゲの種類は存在しません。
また、イモガイは約 100 種類の毒を持っています。
他の毒性生物も複数種類の毒を持っていますが、イモガイの毒はそれぞれの毒が異なる神経に対して作用します。
イモガイは世界中の暖かい海に生息します。彼らは非常に長い有毒な腺を持っています。
これはとても小さく透明で、ウェットスーツすら貫通する、世界で最も早く回る毒を注入する 銛 のようなものです。
さらに、これは鎮痛作用も含んでいますので、刺されても何も感じないかもしれません。
実験により明らかになったこととして、イモガイの持つある種の毒はネズミにけいれんを起こさせ、彼らの持つ別の種類の毒はネズミを眠らせました。
イモガイがこのように異なる種類の毒を生み出す理由としては、彼らがその遺伝子を増やす速さが動物界の中で最速であることが考えられます
次に蛇毒です。
アマガサヘビ、クサリヘビ、そしてナイリクタイパンの蛇毒
世界で毎年 10 万人の方が陸上にいる 600 種類以上の有毒ヘビのうちのひとつに噛まれて亡くなっています。
ヘビは強力な毒を持っていると知られていますが、だからといって常に彼らが危険であるわけではありません。
例えば熱帯地域、インド太平洋に生息するアマガサヘビ
彼らは非常に強力な毒を持っているのですが、おとなしいので、人間を襲う可能性は非常に低いです。
しかしアフリカはサハラ近辺に生息するパフアダー（クサリヘビ）は違います。
彼らの毒はそれほど強力ではないですが、その攻撃的な習性のために多くの人々が犠牲となっています。
又、ブラックマンバと呼ばれる蛇
キングコブラについで世界で 2 番目に長い蛇ですが、非常に攻撃的で速く、挑発する間もなく攻撃してくる蛇です。（日本マムシの毒の 60 倍）
東南アジアに生息するキングコブラは世界で最長の有毒ヘビで、その長さは 6 メートルにもなります。
怖いですね！　大人の象が数時間で命を落とすほどの毒をひと噛みで放ちます。
しかしそんなキングコブラでも、オーストラリアのナイリクタイパンに比べると大したことはありません。（キングコブラの 50 倍、日本マムシの 800 倍）
ナイリクタイパンは地球上で最も有毒なヘビとして知られています。
彼らの毒は最も致死効果のある神経毒タイボキシンと共にタンパク質を消化する蛋白質分解酵素、凝血促進プロコアグラントを含みます。
こんなに恐ろしい毒を持っているナイリクタイパンですが、シャイな性格なので、これまでの記録によれば、彼らの被害にあった人々は皆しつこく彼らを追い回す爬虫類学者だけです。
次にご紹介するのは、ヴェノムではなくポイズンを持つ生物です。
人間によって利用されてきたモウドクフキヤガエルの毒
これらの毒もまた非常に強力なのでご紹介したいと思います。
アマゾン熱帯雨林に生息する体長 5 センチほどの眼がチカチカするような色をした、モウドクフキヤガエルです。
彼らは世界で最も有毒なアルカロイド、バトラコトキシンを持っています
これは他のカエル種の持つ毒に比べて少なくとも 20 倍の強さで、ストリキニーネの毒性の 250 倍の強さです。
アルカロイドは複雑で自然界の中では特定の種子植物に含まれます。
モルフィネ、ニコチン、カフェインは、それを使用する人間の体内に影響を与えるアルカロイドの一種です。
バトラコトキシンは非常に有害な神経と心臓毒です。
脳と心臓に害を与えます。これらは生存するのに必要不可欠な場所ですね。
バトラコトキシンは神経インパルスをすぐさま停止し、これが身体に麻痺を与え、心臓や身体中の筋肉の動きを停止させるのです。
このカエルは、お腹を空かせた鳥から身を守るためだけに毒を使います
しかし、我々人類はこのカエルの毒を矢の先に付けて用いる方法を習得しました。
そこから「フキヤガエル」という別名が付けられました。
このカエルの猛毒は、矢につけてから 2 年間もその効果を維持するそうです。

このカエルの毒が面白いのは、食生活に起因する点でしょう。
野生のカエルはアルカロイドが多く含まれるアリやダニをよく食べます。
それにより、カエル自身に毒性が生まれます。（エピバチジン）
同じ種類のカエルでも、捕まえられて飼育されるようになり、ミバエが主要な餌になると、その毒性は低下します。
食物に由来していることは明らかですが具体的なところは不明です。
実は、毒ガエルの毒については分からないことだらけでありますが、毒ガエルからは 800 種類以上の化合物が見つかっているが、十分に解明されているものは 70 種類以下です。
また、エピバチジンは猛毒であると同時に、人間では依存性のない強力な鎮痛効果があることがわかっており、非麻薬性の鎮痛薬の開発にも期待がかかります。（モルヒネの 200 倍）
エピバチジンが結合するアセチルコリン受容体は、ニコチン依存症にも関わるため、ニコチン依存症の治療薬にもつながるかもしれません。
また、ヘビの毒を使った関節リウマチを治療する方法が研究されていますし、サソリの毒を使って脳ガンを治療する方法も研究されています。
実際、今ご紹介したような毒生物の毒は、怖いことだけではなく、医療研究の現場では、人間の治療に役立たせる方法を模索しています。
フグ毒
サソリ毒
クモ毒
ハチ毒
最強の毒は、野生の世界では、生きものは、捕食者に食べられないように、擬態や体を守る甲羅など、さまざまな自己防御を身につけています。
生物毒もそのうちのひとつであり、自らの体の中に毒をもつものがいます
また、我々人間は、その科学文明のなかで、毒性のあるものも作り出してきました。
現在まで知られているもっとも強い毒は、食中毒の原因菌であるボツリヌス菌がつくる毒素などの細菌毒素です。
ボツリヌストキシンのマウスに対する最小致死量は、体重 1kg あたり、30 億分の 1ｇと報告されています。このボツリヌストキシンは、タンパク質でできている大きな分子の毒です。
毒の摂取経路や環境条件などで、致死量は大きく変化するので、単純に、毒性を比較することは難しいのですが、マイトトキシンの場合、マウスでの致死量は体重 1ｋｇあたり、およそ 2000 万分の 1ｇ(0.00005mg/kg：mg とは、千分の 1ｇの単位です)程度と推定されています。
次に、フグ毒のテトロドトキシンで、0.01 mg/kg で、ヘビ毒 α-ブンガロトキシンで、0. 15mg/kg となります。
ボツリヌストキシンは、このように、天然の毒は、猛毒として有名な青酸カリよりもはるかに毒性が高いのです。
このボツリヌストキシンですが、極微量を、眼瞼痙攣や片側顔面痙攣などの治療薬として用いられています。
また、十分に加熱することで、ボツリヌストキシンの毒性は失われますので、よく加熱調理した食品は安全です。

◎卓話

「　高槻はすばらしいです　－バス行政－　」

馬渕　晴彦

目次

序）北摂地区とは

1. 北摂都市噂話

2. 高槻市とは
　2-1. 高槻の歴史
　2-2. 高槻の高齢化
　2-3. 高槻の魅力～バス行政～

北摂地区とは

摂津の国

大阪府の北部と兵庫県の南東部を占めた旧国名。律令制化で畿内を、大和、山城、河内、和泉等を定めたひとつ。

北摂地域（北摂の定義はあいまい）

【大阪府】
豊中市、池田市、箕面市、能勢町、豊能町、吹田市、高槻市、茨木市、摂津市、島本町

【兵庫県】
伊丹市、宝塚市、川西市、三田市、猪名川町

1. 北摂都市噂話

高槻市

「北摂の中心は高槻やで。だって京都と大阪のど真ん中や

高槻は新快速が停車するけど、茨木には快速しか止まれへんや。高槻は「はるか」が停まるやで。
茨木？話にならんわ。茨木にタワーマンションないやん」

茨木市

「高槻？いやいや、ちょっとごみごみして品がない
それに出張で飛行機で行く時、南茨木から伊丹空港まで一本やん。
高槻の人ら南茨木で乗り換えるんちゃうん？」

豊中市

「北摂の中央は千里中央やわ。梅田や難波も全部一本で行けるしさ。
最近はおしゃれなレストランが立ち並んで知らん

吹田市

「豊中って何にもないやん。どこで買い物する
どこで遊ぶん？万博公園もエキスポシティも
ガンバ大阪も吹田にあるんやで。」

池田市

「教育と言えば池田やろ。教育大付属池田あるし。
川西？あそこには負ける気せぇへんわ。
こっちのほうが歴史長いし。」

箕面市

「昔から、高級住宅と言えば箕面でしょ

摂津市

「……」

「金持ち」という北摂の印象は本当か？

■一人当たりの課税対象所得(2013年)

	課税対象所得
高槻市	337万円
茨木市	349
豊中市	396
池田市	362
箕面市	408
吹田市	401
摂津市	291

	得
	万円
枚方	331
岸和田	299
芦屋	588
西宮	415
神戸	351

北摂は大阪府内においては

「金持ち」の方である。

住みたい街(駅)ランキング～関西版～

順位	駅名
1	西宮北口(阪急神戸線)
2	梅田(地下鉄御堂筋線)
3	神戸三宮(阪急神戸線)

順位	駅名
9	江坂(地下鉄御堂筋線)
10	千里中央(北大阪中央)
11	宝塚(阪急宝塚線)
23	高槻市(阪急京都線)
28	豊中(阪急宝塚線)
29	高槻(JR東海道線)

吹田

豊中

34（茨木市）、39（吹田）、40（箕面）

2019年リクルート調べ

高槻市の歴史

高槻市誕生まで

・明治29年：島上郡(11村)、島下(しましも)郡合併し三島郡となる
⇒郡役所は茨木村(昭和元年廃止)

・昭和6年：高槻町・芥川町・大冠村・清水村・磐手村合併
⇒大高槻町誕生

・昭和18年：高槻町に市制施工
⇒高槻市誕生

戦後の高槻市

・昭和23年：阿武野村と合併

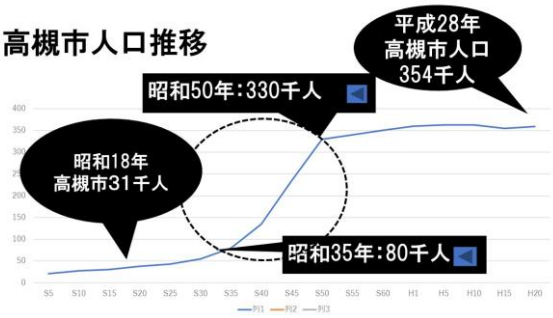
・昭和25年：五領村と合併

・昭和30年：三箇牧村と合併

・昭和31年：富田村と合併

・昭和33年：樫田村と合併

高槻市人口推移



	人口	順位	面積	順位	人口密度	順位
高槻市	352千人	③	105	①	3,342人	②
茨木市	280	④	76	②	3,661	③
豊中市	395	①	36	④	10,868	⑦
池田					,655	④
箕面					,785	①
吹田					,376	⑥
摂津					,717	⑤

高槻市は北摂では面積一番大きく
人口も3番目に多い

村と町が両立している町である。

高槻市はお年寄りの街であるのか？

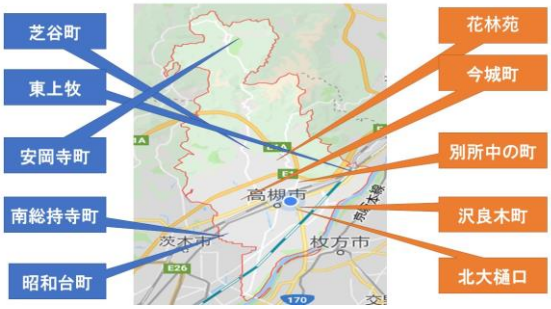
高齢化率
（65歳以上）

全国：26.6%

高槻はお年寄りが多い町である

	高齢化率	順位
高槻市	27.8%	③
箕面市	25.9	④
吹田市	22.9	⑩
摂津市	24.4	⑧
島本町	25.6	⑥
能勢町	34.8	②
豊能町	38.9	①

町別高齢人口・年少人口



西大冠地区高年齢化率

	高年齢率	生産年齢	青少年
高槻市	27.8	59.2	13.0
宮之川原元町（入谷会長）	26.5	60.4	13.1
日吉台2丁目（山口副会長）	33.2	51.6	15.2
本町1丁目（小坂幹事）	31.8	55.5	12.7

高槻市人口対比高齢化率

高槻市人口ビジョン

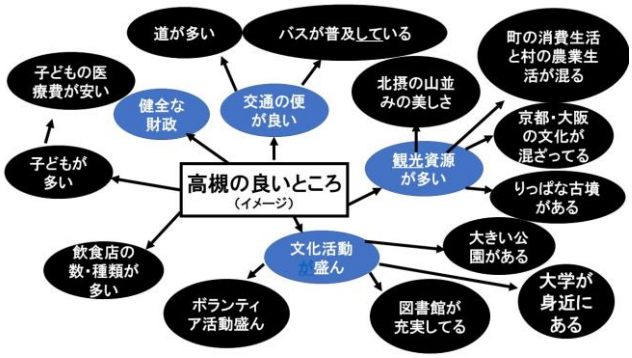
問題点

恐ろしい高齢化！

⇒行政の方針が重要

⇒地域とどのように付き合うか？
⇒地域での自分の居場所確保！

高槻市の魅力は！



バスが普及している

市営バスの歴史

昭和25年ごろからの高槻市の動き

『ロンドンから東京まで20数時間で飛ぶ世の中で、市内を往復するのに半日がかりという現状を打破しなければ、市の発展と市民の幸福はない』

【現状】

- **高槻市は広く、過疎の丘陵地が大半を占める。**
- **企業での開発は困難、公益優先の公営バス**

阪上安太郎（1950年～1958年）

■1950年革新新市長誕生

ドッジライン（金融引き締め政策）で市町村財政破綻
＊人口の少ない自治体は財政的に立ちいかなくなった。

【財産基盤の拡大充実】
1. 北山地区の造成・開発
2. 市営バス事業の開設
3. 工場誘致の推進（明治製菓・松下電子工業）

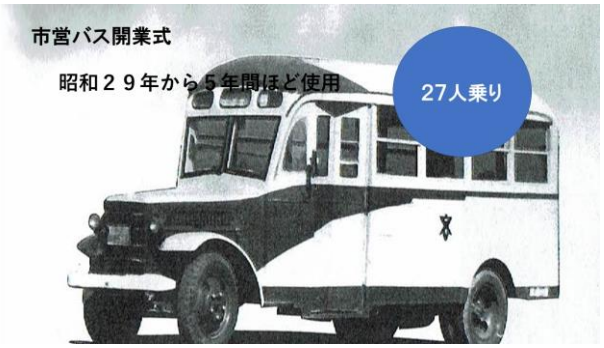
人口の増加が市勢の発展と市民の幸福をもたらす
→「動く市道」⇒バス事業

バス経営権

大正14年 日之出バス → 昭和28年 阪急バス → 昭和29年 高槻市営バス

全7線

車両：13両



【昭和29年～昭和42年】

60人乗り

【昭和30年代】
新京町商店街（現・高槻センター街）にバス・車が走る。

枚方菊人形に行くために、小型バスの運行が始まる。

昭和45年に全面禁止。

【昭和30年代】

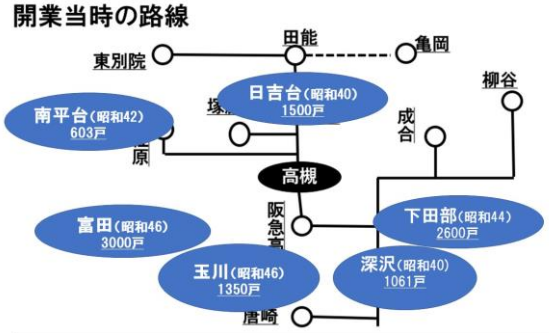
国鉄高槻駅北口バス乗り場

成合行き：
小型ボンネットバス

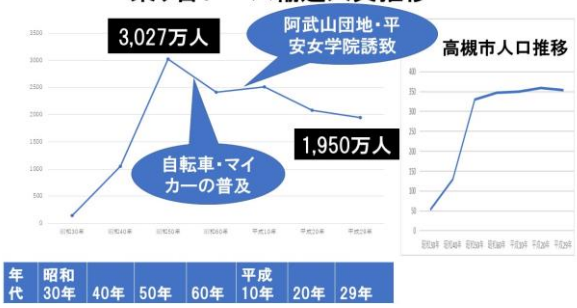
如是地区　次郎四郎橋
昭和13年の水害で流された。
13年にコンクリート製アーチ橋として生まれ変わった。

のどかな風景である。

開業当時の路線

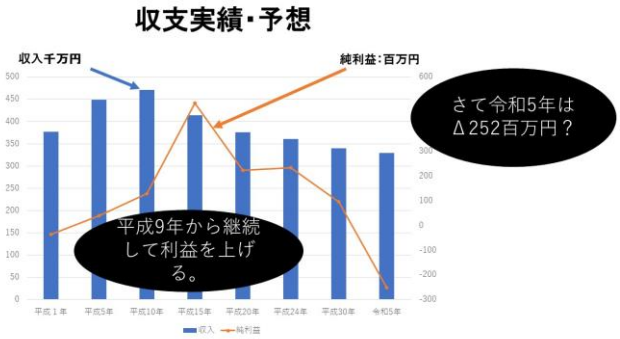


乗り合いバス輸送人員推移



公営バスの事業

●現在公営バス
　バス事業：19事業
　バス廃止：19事業（平成：16事業、昭和：3事業）
●大阪府の状況
　現在公営バス営業：高槻市
　（2事業であったが平成30年大阪市民営化）
●高槻市バスの特徴
　無料：70歳以上高槻市（他地区では伊丹市が無料）



まとめ

『高槻市は市営バスが走っていることが

特徴であり、便利で住みやすいまち』

高槻市は市バスがあるのは誇りであろう
高齢者の健康対策としての70歳以上無料は魅力がある

【問題】
⇒異常な勢いで高齢化が進む。そのなかでの
運賃無償は……。

＊高槻市総合戦略審議会

終わり

◎ニコニコ箱報告
※1/29 移動例会の為なし

本日の合計	￥	0-
7/1 よりの累計	￥	1,425,000-

◎R 財団への寄付
※1/29 移動例会の為なし

本日の合計	￥	0-
7/1 よりの累計	￥	1,106,460-
年次基金会員より	￥	630,000-
年次基金ｸﾗﾌﾞより	￥	33,460-
ポリオプラス会員より	￥	443,000-
一人当たり平均		$205.28

◎米山奨学会への寄付
※1/29 移動例会の為なし

本日の合計	￥	0-
7/1 よりの累計	￥	552,500-
会員より	￥	310,000-
ｸﾗﾌﾞより	￥	242,500-
一人当たり平均	￥	11,276-

◎青少年育成基金への寄付
※1/29 移動例会の為なし

本日の合計	￥	0-
7/1 よりの累計	￥	200,000-