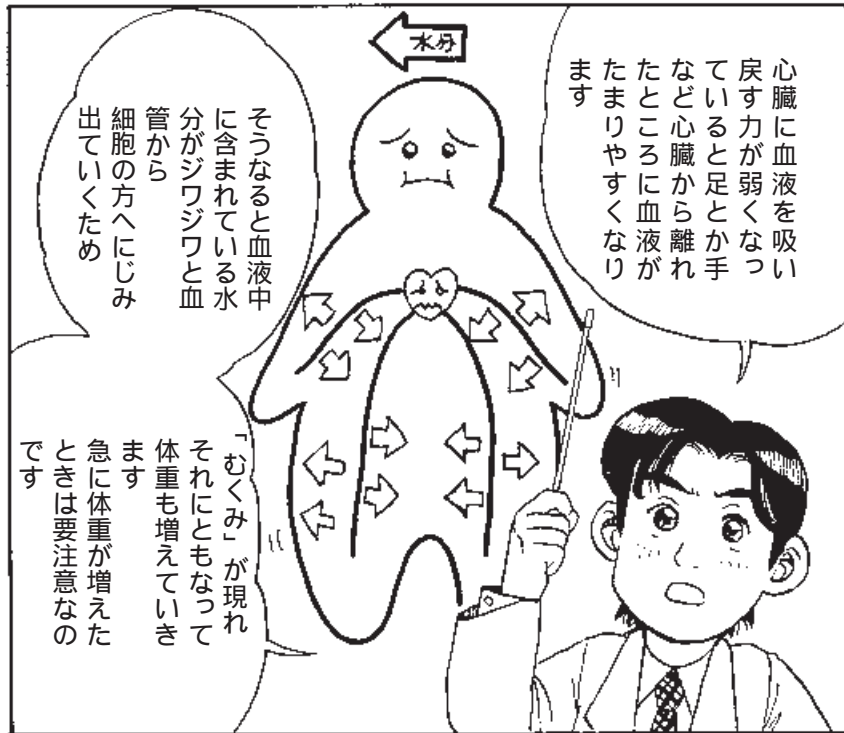


また肝臓に血液がたまるようになると特に食事をした後は

心臓

肝臓に血液が流れこみやすい状態になるためお腹が張ったり鈍い痛みを感じるようになります

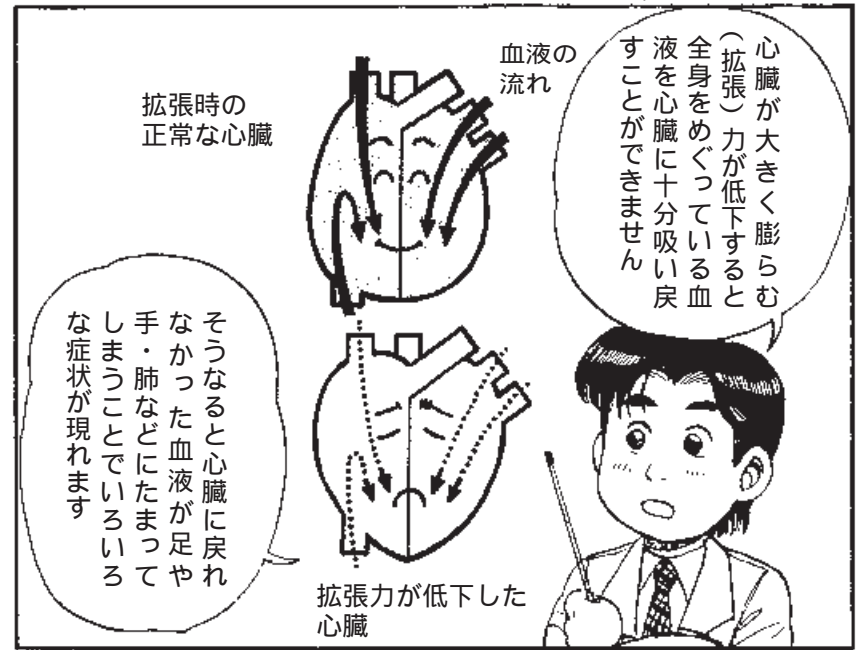


心臓に血液を吸い戻す力が弱くなっている足とか手など心臓から離れたところに血液がたまりやすくなります

水分

そうになると血液中に含まれている水分がジワジワと血管から細胞の方へにじみ出ていくため

「むくみ」が現れそれにもなって体重も増えていきます急に体重が増えたときは要注意なのです



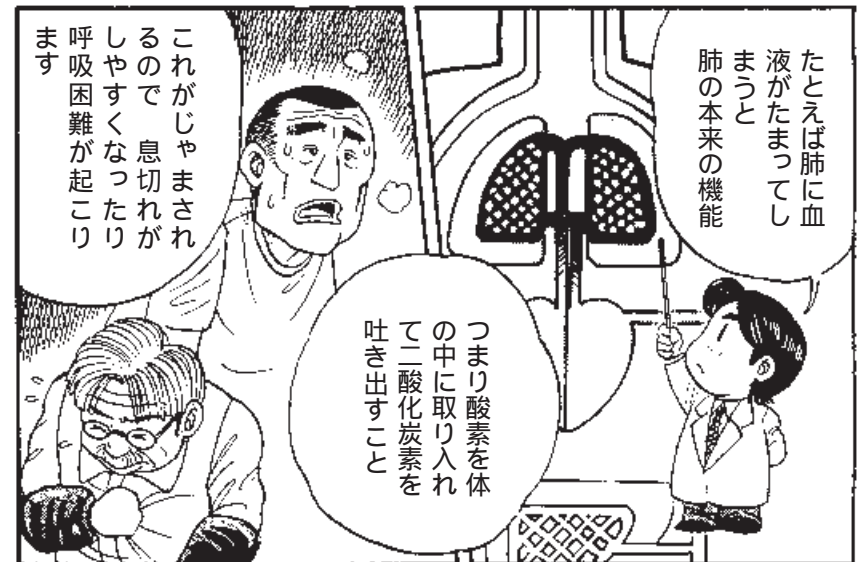
心臓が大きく膨らむ（拡張）力が低下すると全身をめくっている血液を心臓に十分吸い戻すことができませぬ

血液の流れ

拡張時の正常な心臓

拡張力が低下した心臓

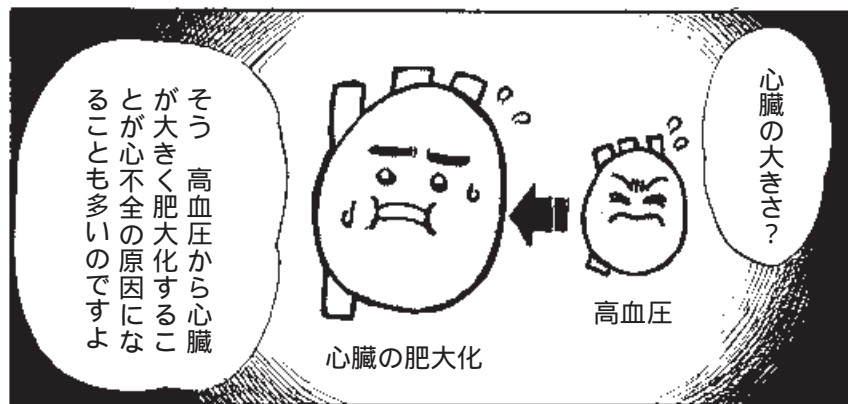
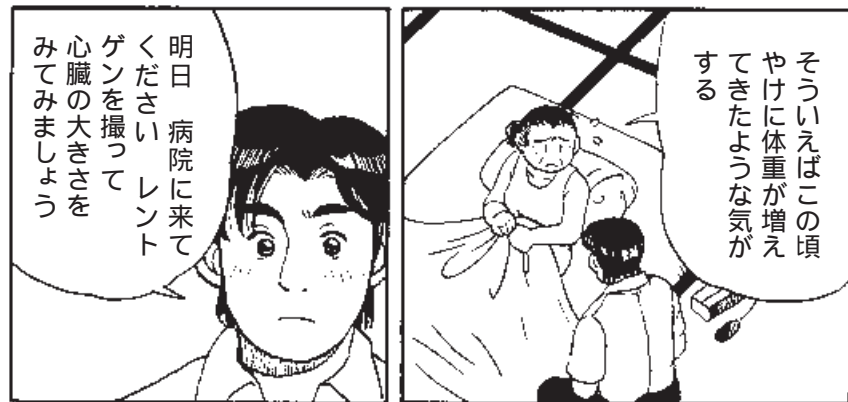
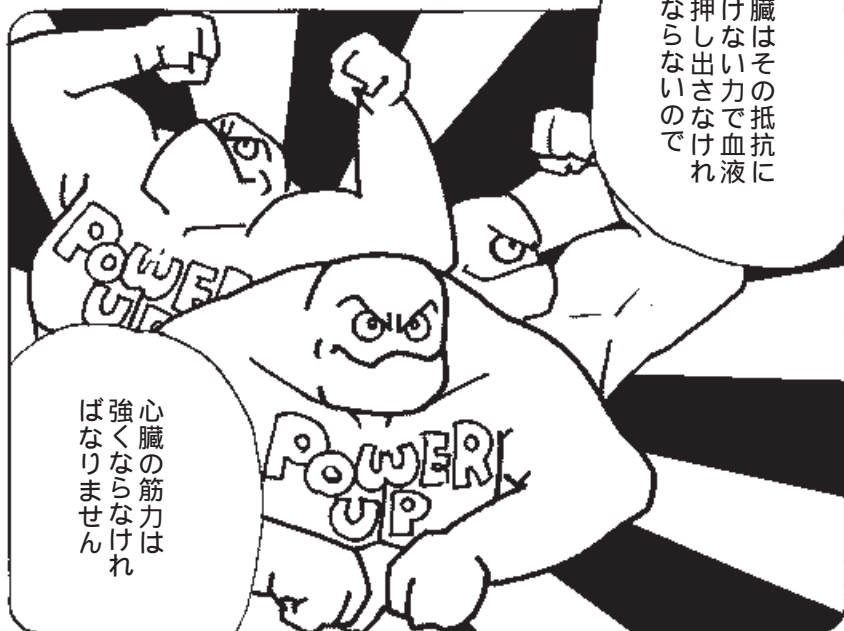
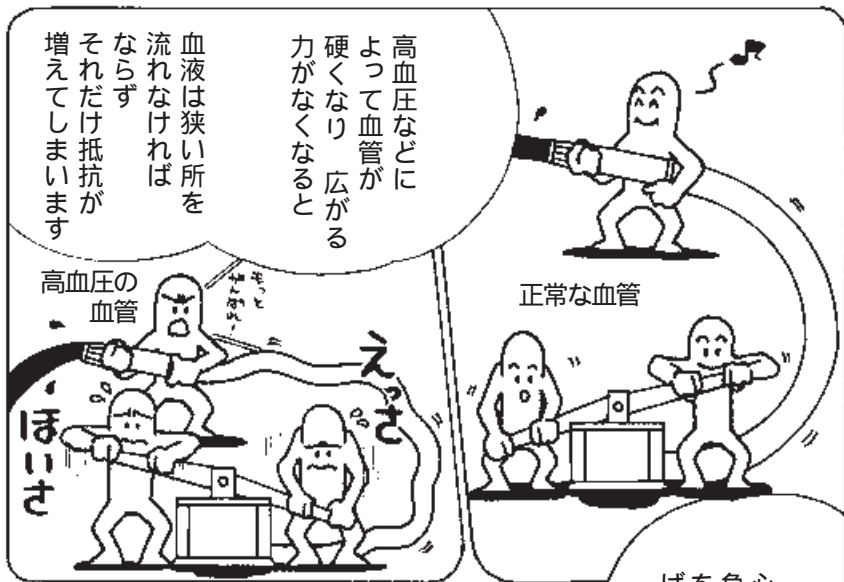
そうなると心臓に戻れなかった血液が足や手・肺などにたまってしまつことであるいろいろな症状が現れます

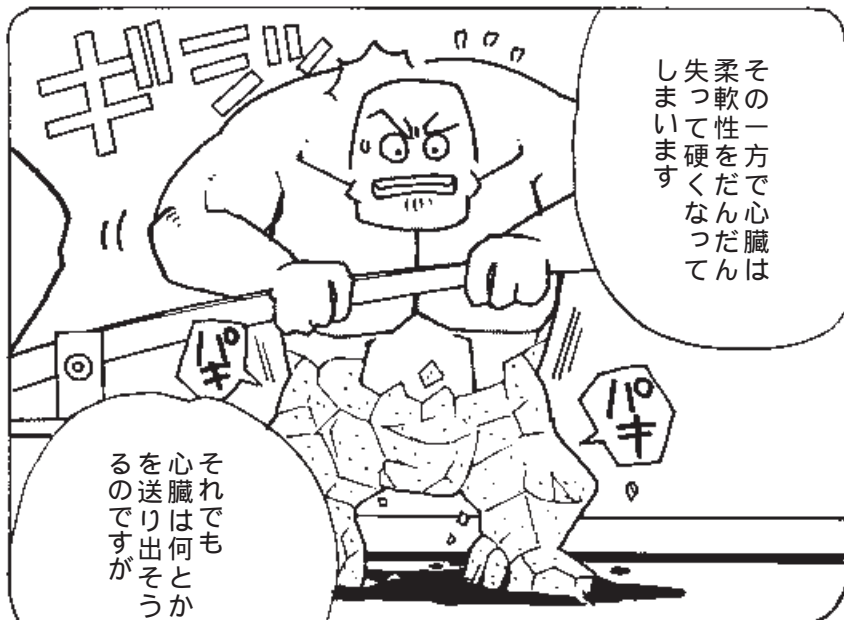


たとえば肺に血液がたまってしまつと肺の本来の機能

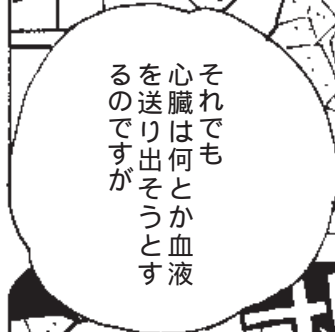
つまり酸素を体の中に取り入れて二酸化炭素を吐き出すこと

これがじゃまされるので息切れがしやすくなつたり呼吸困難が起こります





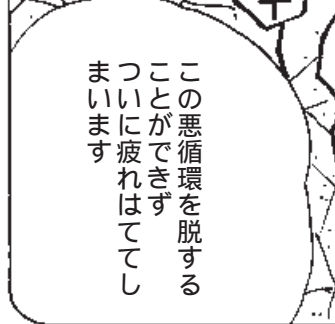
その一方で心臓は
柔軟性をだんだん
失って硬くなって
しまいます



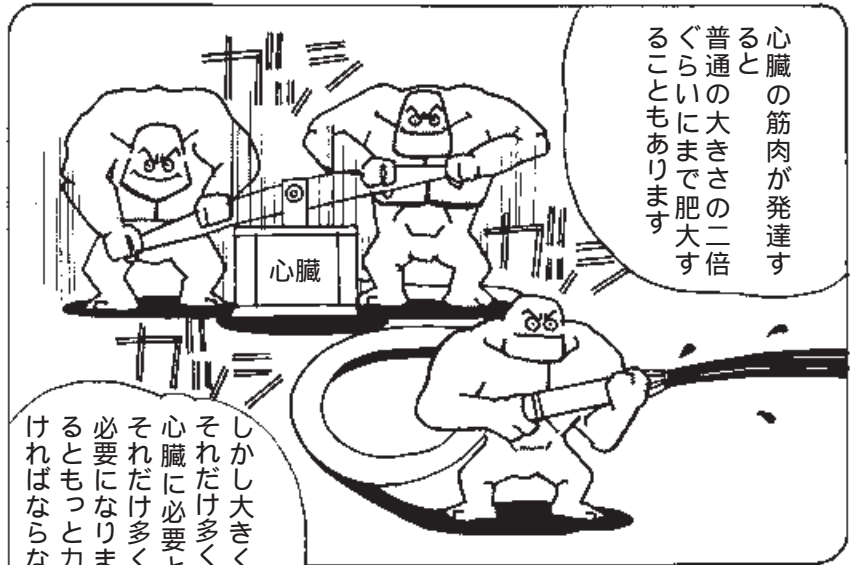
それでも
心臓は何とか血液
を送り出そうとす
るのですが



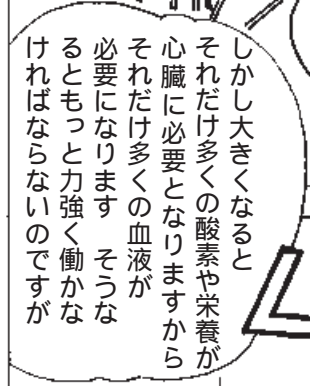
十分に膨らんだり
しほんだりするこ
とができなくなり
ポンプ機能が衰え
てきます



この悪循環を脱する
ことができず
ついに疲れはててし
まいます



心臓の筋肉が発達す
ると
普通の大きさの二倍
ぐらいいまで肥大す
ることもあります



しかし大きくなると
それだけ多くの酸素や栄養が
心臓に必要となりますから
それだけ多くの血液が
必要になります。そう
なるともつと力強く働かな
ければならないのですが



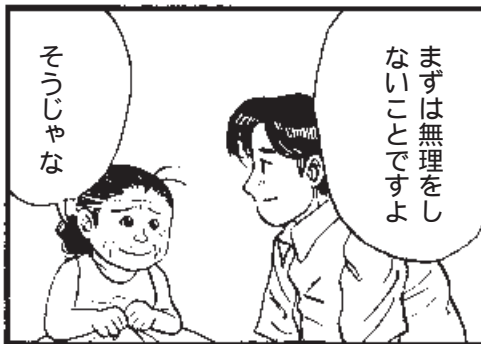
ハキハキ



酸素

栄養

ハキハキ



そっぴいかな

まずは無理をしないことですよ



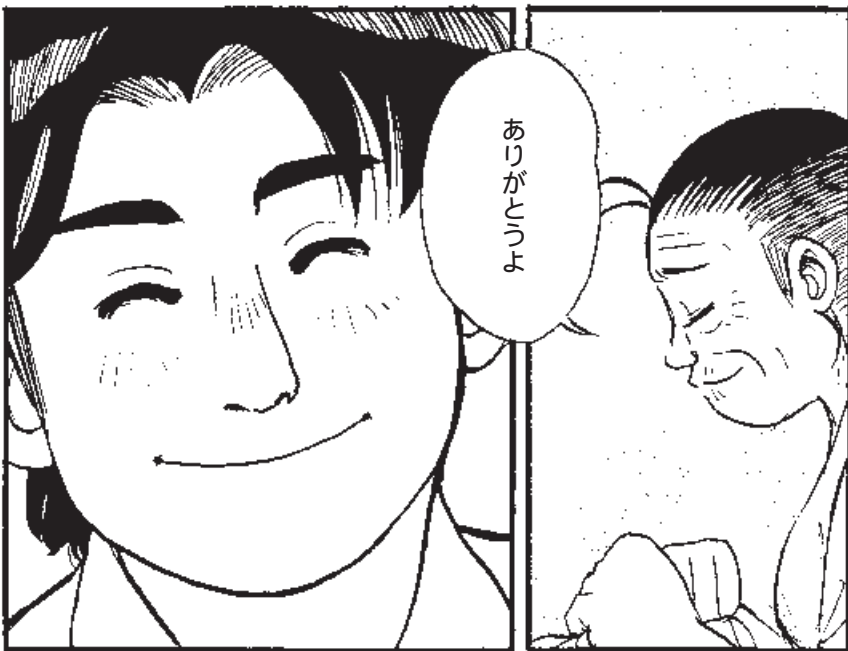
しかし、神馬太鼓をオープンイングセレモニーで演じると約束したのに

まだ日もあります

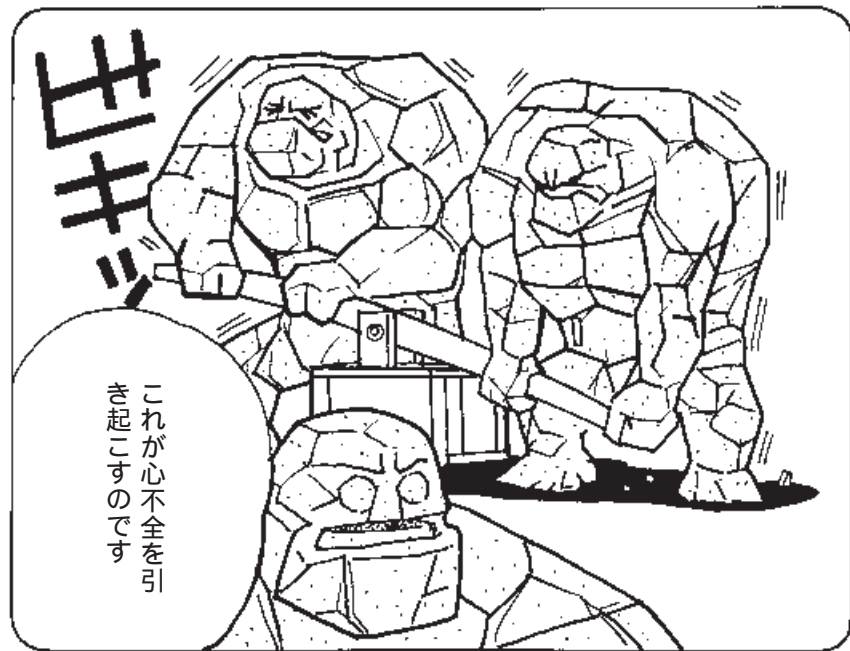


……先生

はい？



ありがとうございます



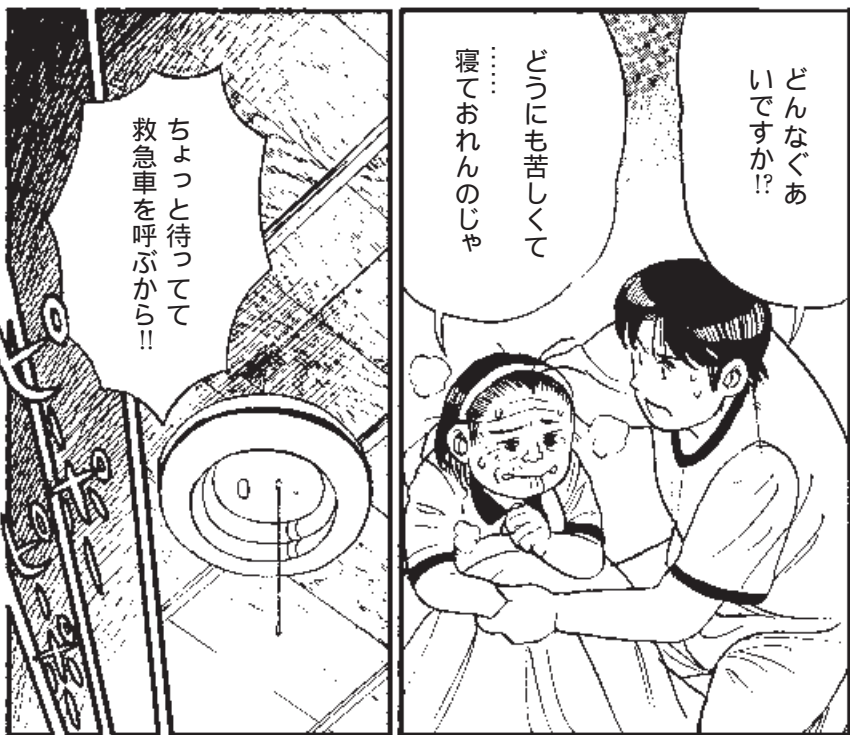
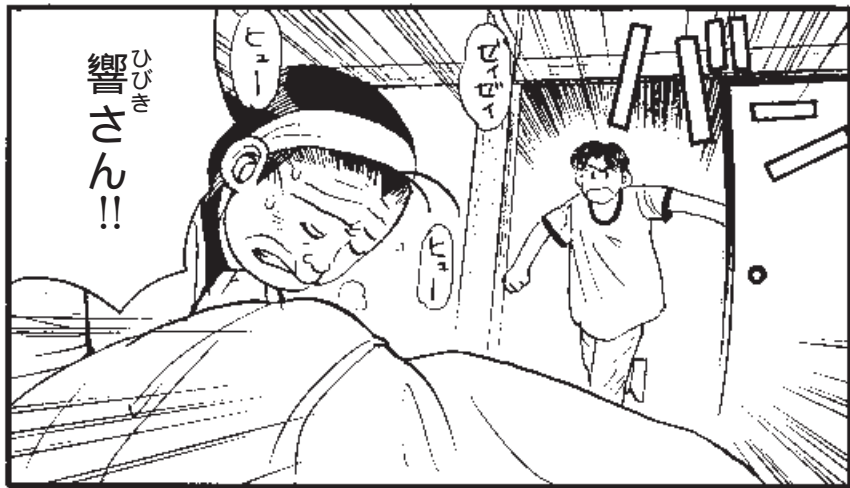
これが心不全を引き起こすのです



先生 私はどうなるんじゃないの？

父ちゃんと同じように……？

大丈夫ですよ
今はいい薬もあるし



心不全の検査

心エコー検査・血液検査が重要な検査です。



心不全は、全身に、多彩な症状がみられます。そのため、原因が他の病気によるものでないかを区別するために、いろいろな検査を行います。その中から、よく行われる検査について紹介しましょう。

■胸部X線検査

心不全の場合、心臓が大きく拡大していること（心拡大）が、しばしば見られます。時には、通常の2倍にもなることがあります。

そこで、心臓の大きさを見るために、胸部X線検査を行います。

また、肺に水が溜まっていないかも調べます。肺に水が溜ま

っていると、呼吸するのが苦しくなるからです。

■心エコー検査

超音波を利用して心臓を詳しく検査する方法で、心不全の診断や状態、治療方針を決めるうえで、重要な検査です。

痛みや苦痛、検査前の絶食などが必要でなく、ベッドにじつと横たわっているだけですむ検査です。おおむね10分程度で終わります。

この検査によって心臓の大きさや形、壁の厚さ、心臓の動き、心臓の収縮あるいは拡張する能力、一回の拍動で心臓から流出する血液量など、こと細かに調べます。

心エコー検査



その中でも、心臓の収縮能力を表す指標であるLVEF（左室駆出分画）は、予後を判定するうえで重要です。

一般にLVEFが40%以下の場合、収縮機能が低下した心不全（収縮不全）と判定されます。

心エコー検査にもさまざまな方式があり、カラー・ドップラー法は心臓内の血流の様子を見ることができ、心臓弁膜症や心室・心房の異常などを確認します。

また、パルス・ドップラー法は、心臓の中を流れる血液の速さを調べます。

最近、心臓の拡張機能の低下が原因となる心不全（拡張不全）が注目されています。欧米では、心不全患者の約3割に見られませんが、高血圧が多く、心筋梗塞等の虚血性心疾患が少ない日本人では、その割合がもっと多いだろうと考えられています。

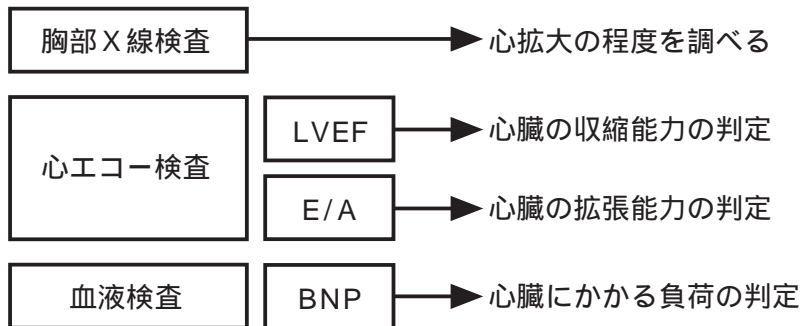
拡張不全の場合、心臓に勢いよく血液が入ってくるのですがきません。そこで、パルス・ドップラー法により調べた血流速度からE/Aという比率を求め、拡張不全を判定します。しかし、判定方法が複雑なこともあり、LVEFが40%以上と収縮機能が保たれている心不全を拡張不全と判定することもあります。

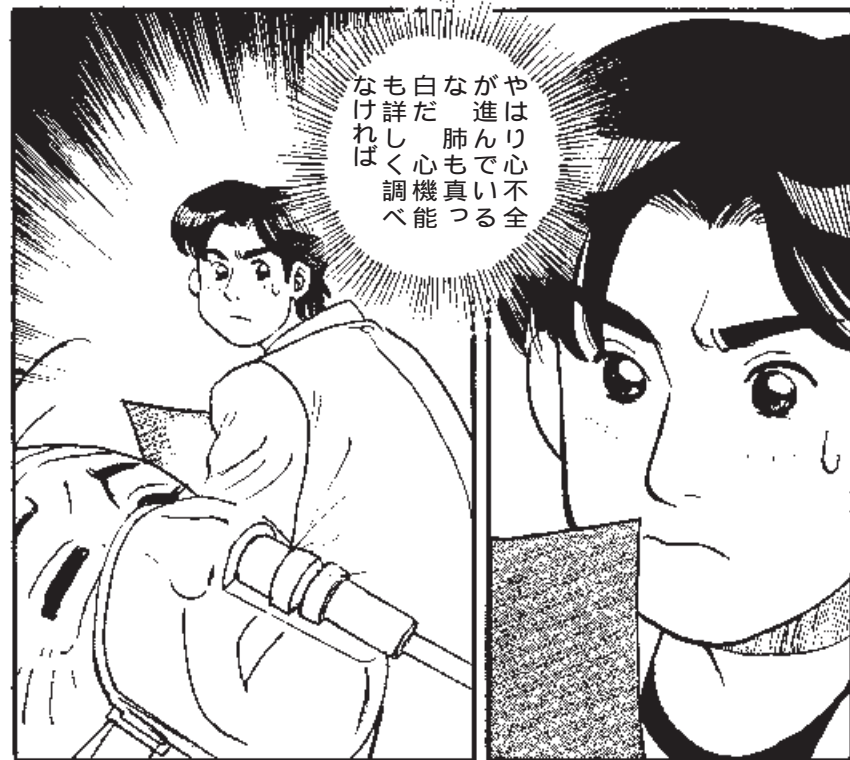
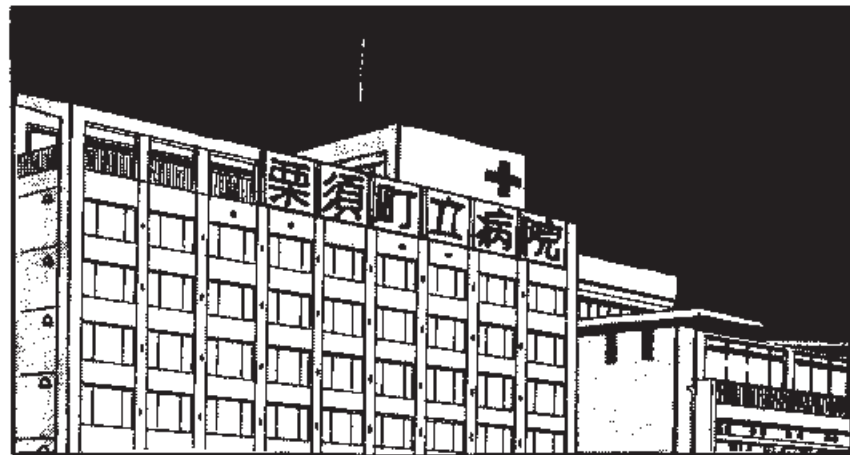
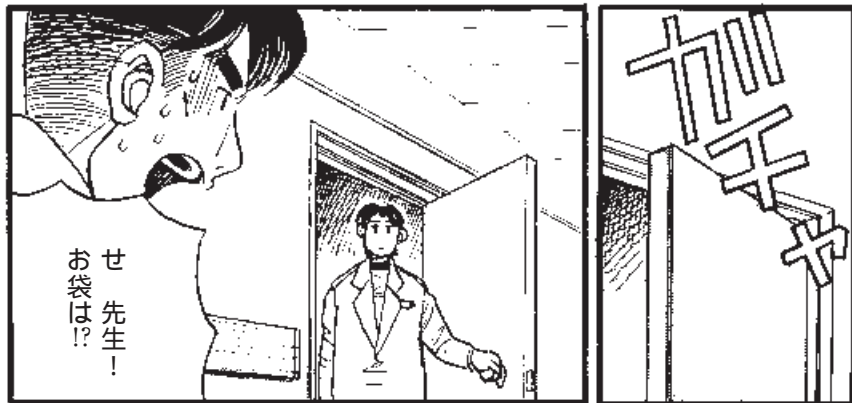
■血液検査

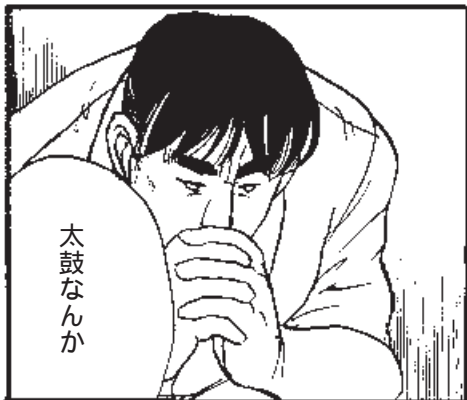
心不全の存在を敏感にキャッチできる血液検査にBNP検査があります。BNPとは心臓から分泌されるホルモンで、心臓に大きな負担がかかると大量に血中に分泌されます。

BNPの値が80pg/m以上だと要注意です。

心不全の検査の種類







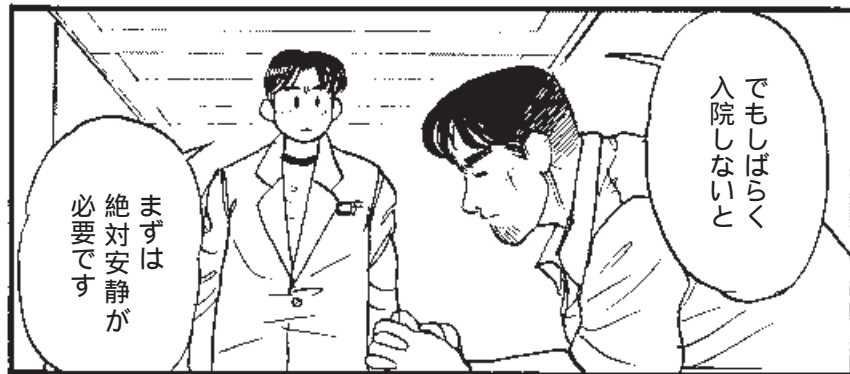
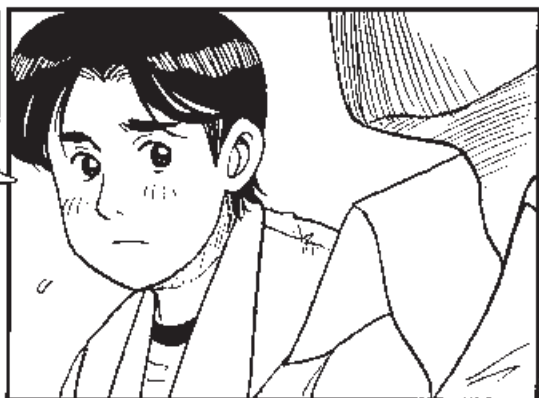
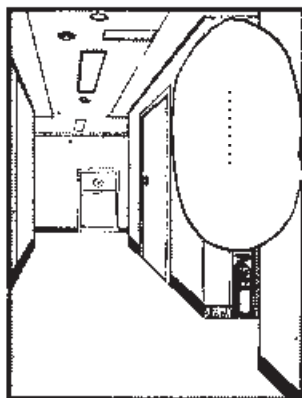
太鼓なんか



ちょうどタバ
お話したところ
だったんですよ



神馬^{かま}太鼓なんか
もうたかなく
てもいいのに無
理をして!



でもしばらく
入院しないと

まずは
絶対安静が
必要です



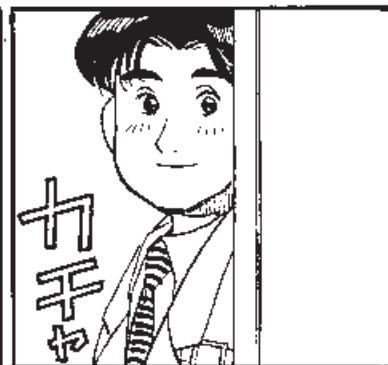
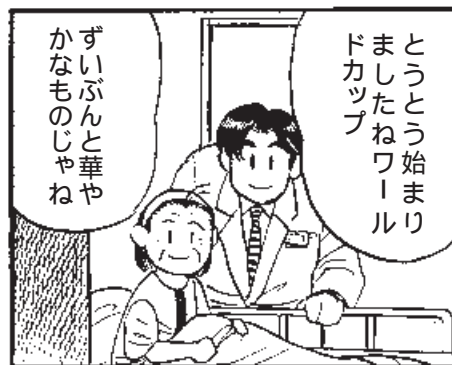
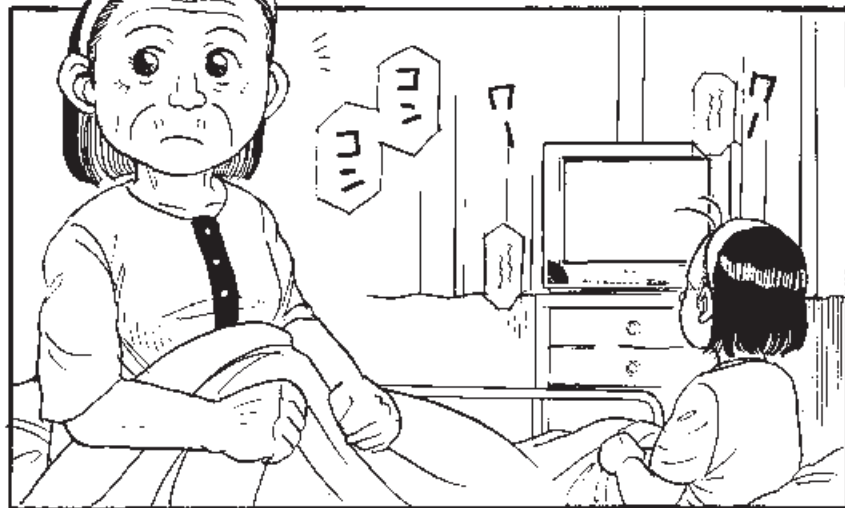
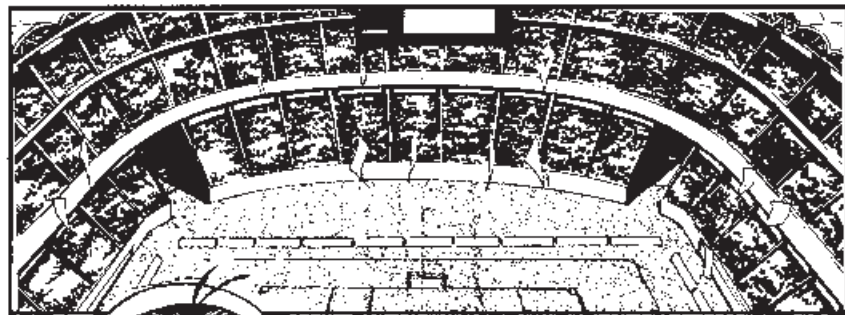
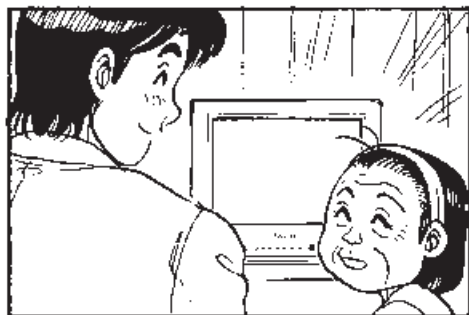
そうでしたか

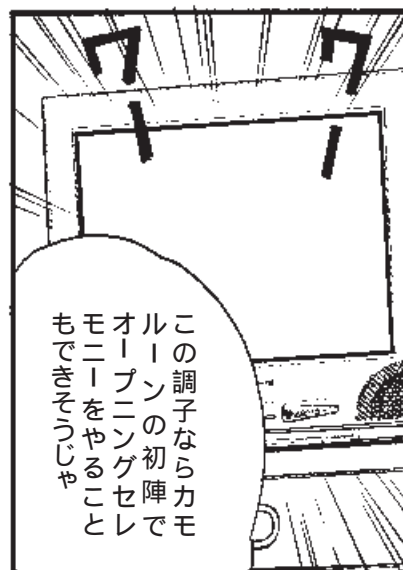
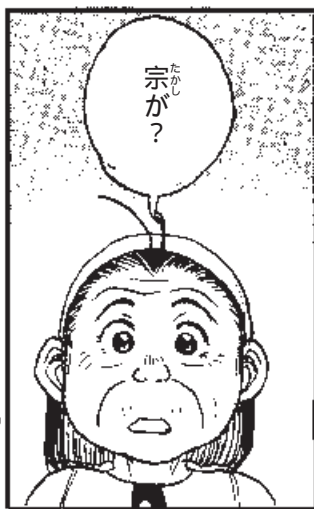
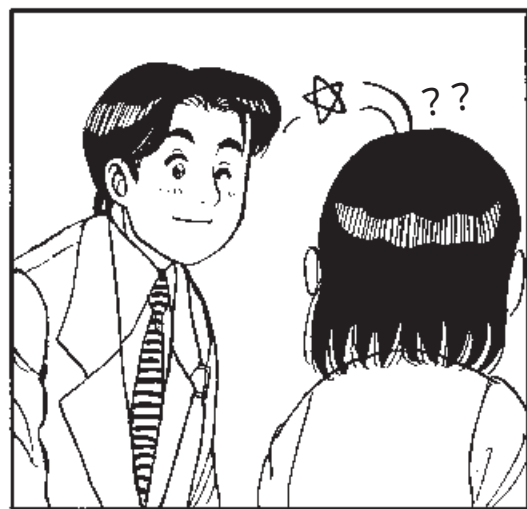
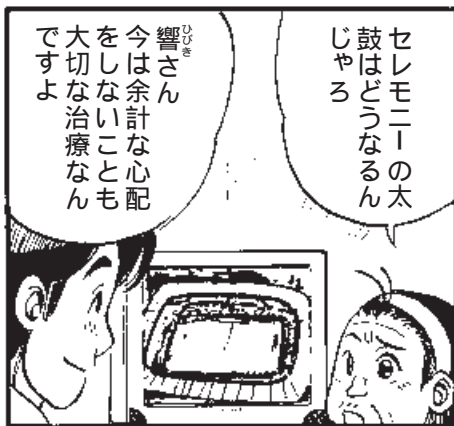


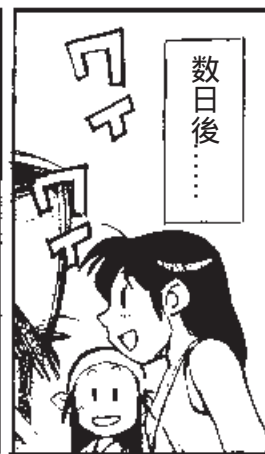
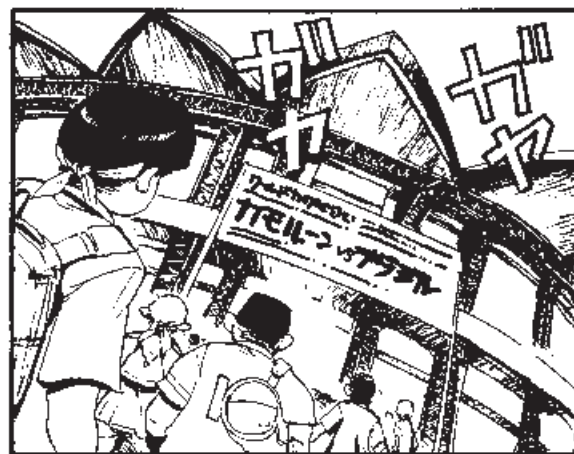
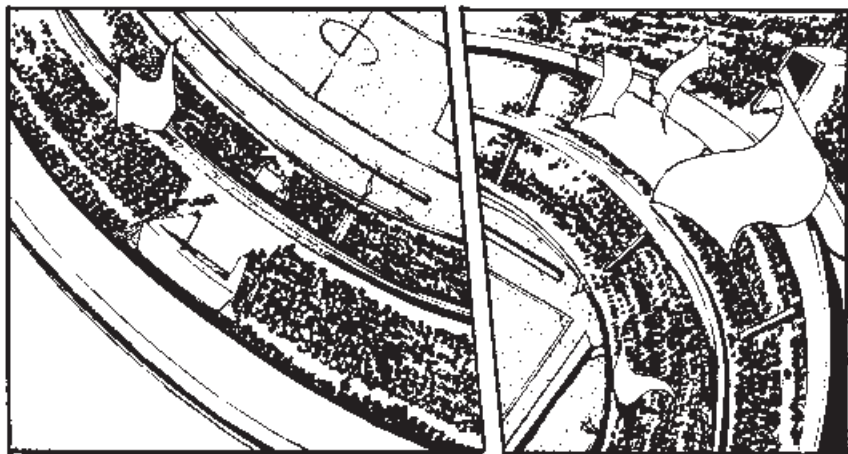
そこまで心臓が弱って
いたんですね 俺 お
袋の脈をみたりして危
ないと思ったのに
何もしなかった



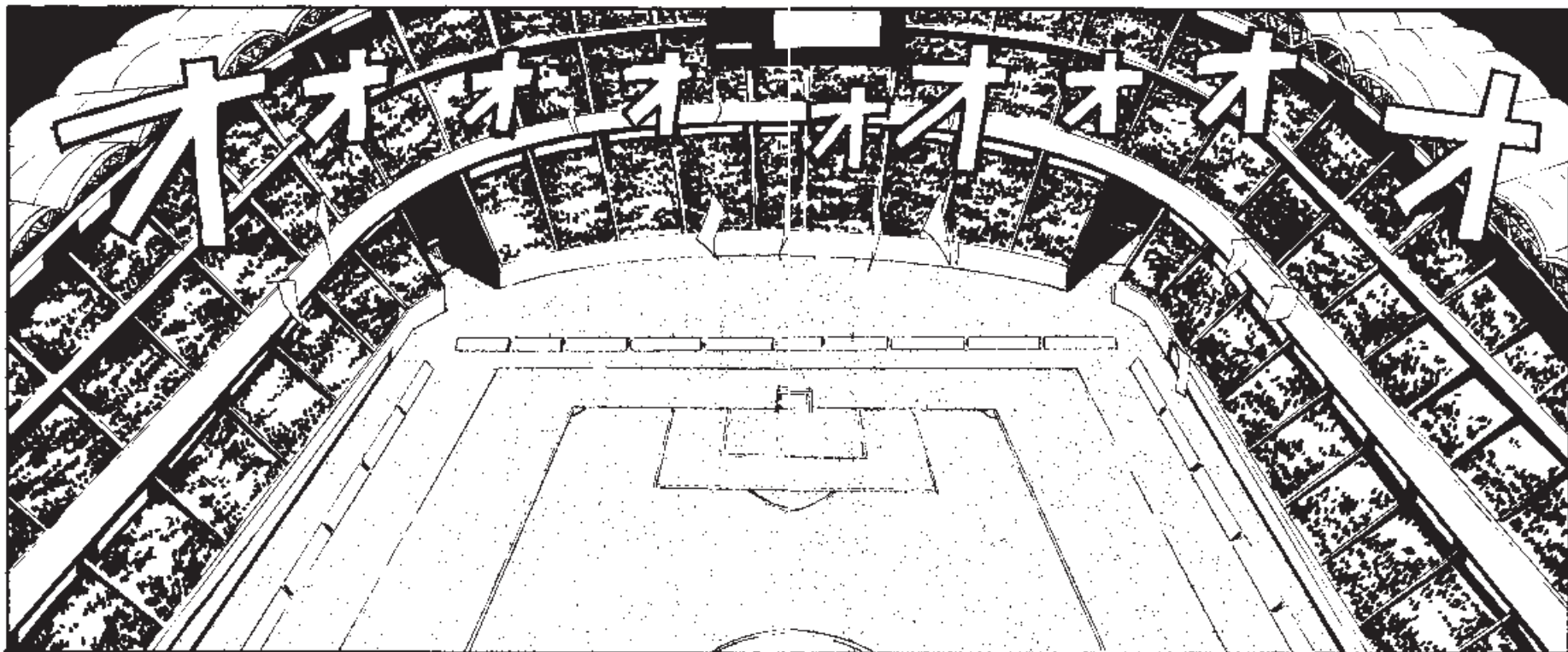
でも 宗^{たかし}さんが注
意してくれたおかげ
で 響^{ひびき}さん素直
に僕の話聞いて
くれたんだと思い
ますよ

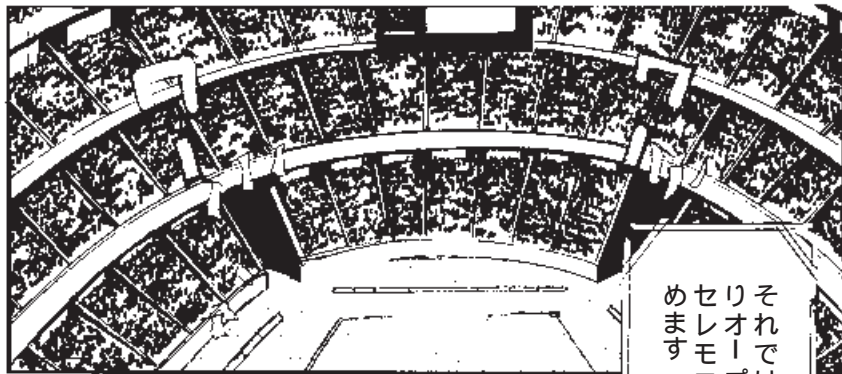




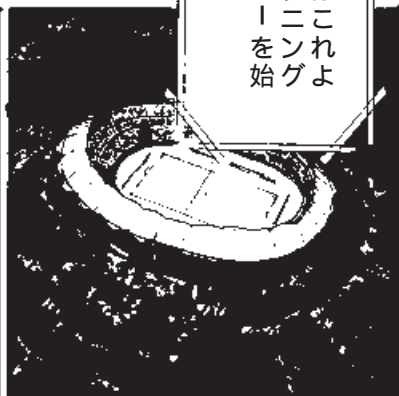
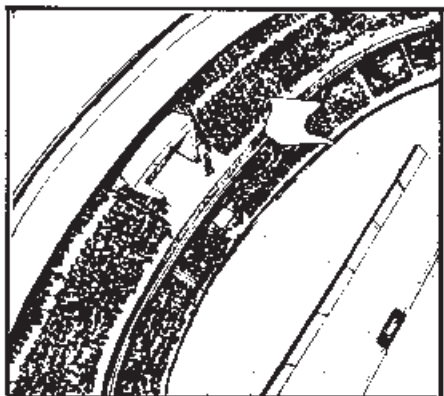


数日後
……





それではこれよ
りオーブニング
セレモニーを始
めます



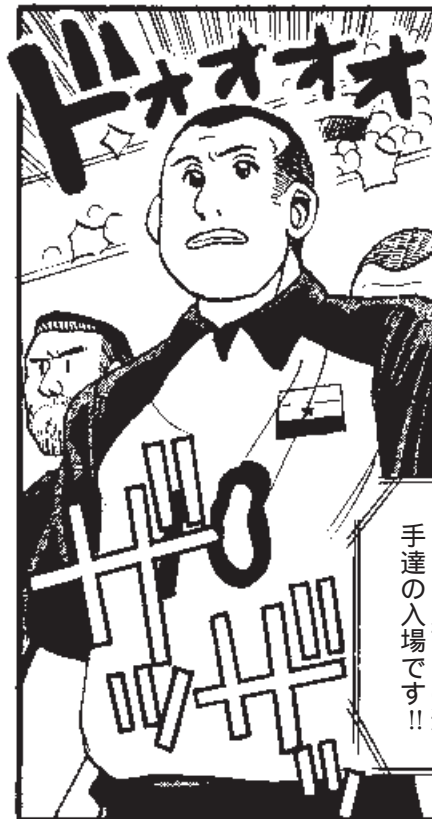
な何じゃ?

しっ
静かに……



さあ
いよいよ
セレモニーが
始まりますよ

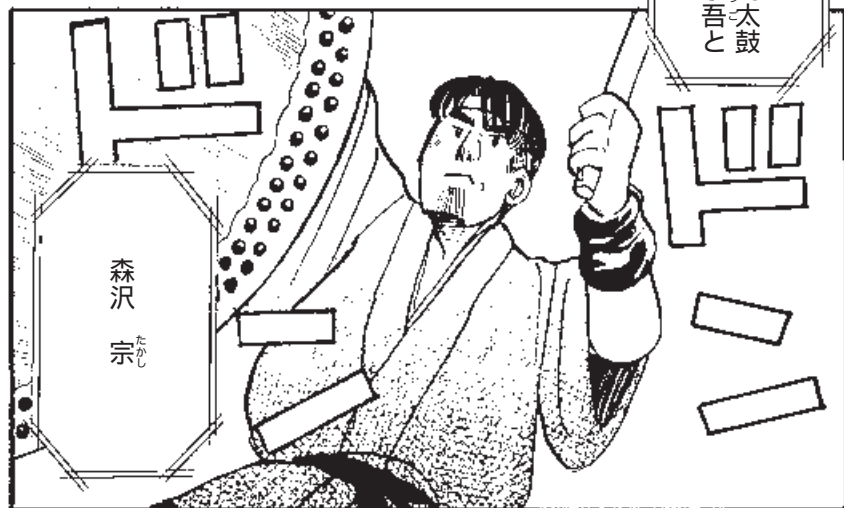
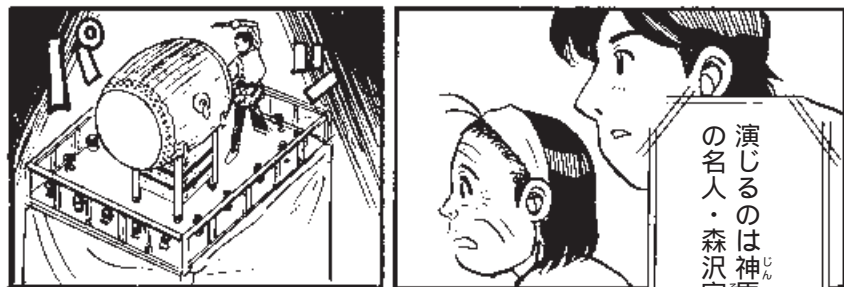
先生不安です
どうなるんじ
やるか

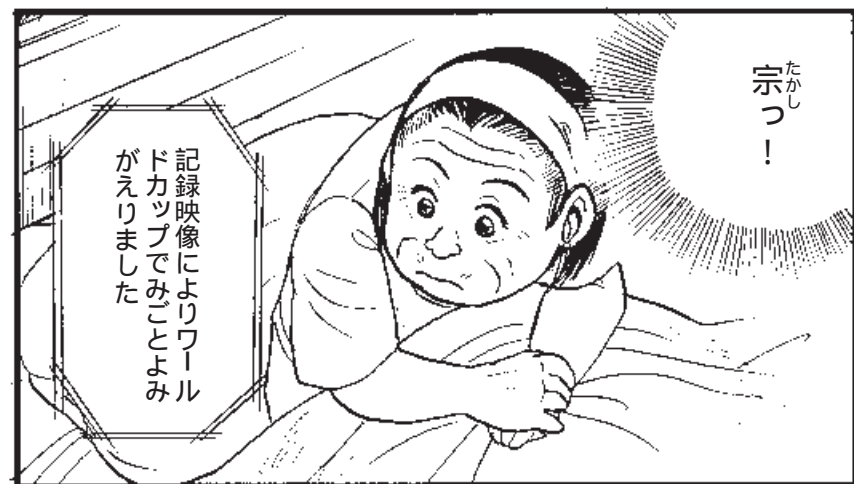
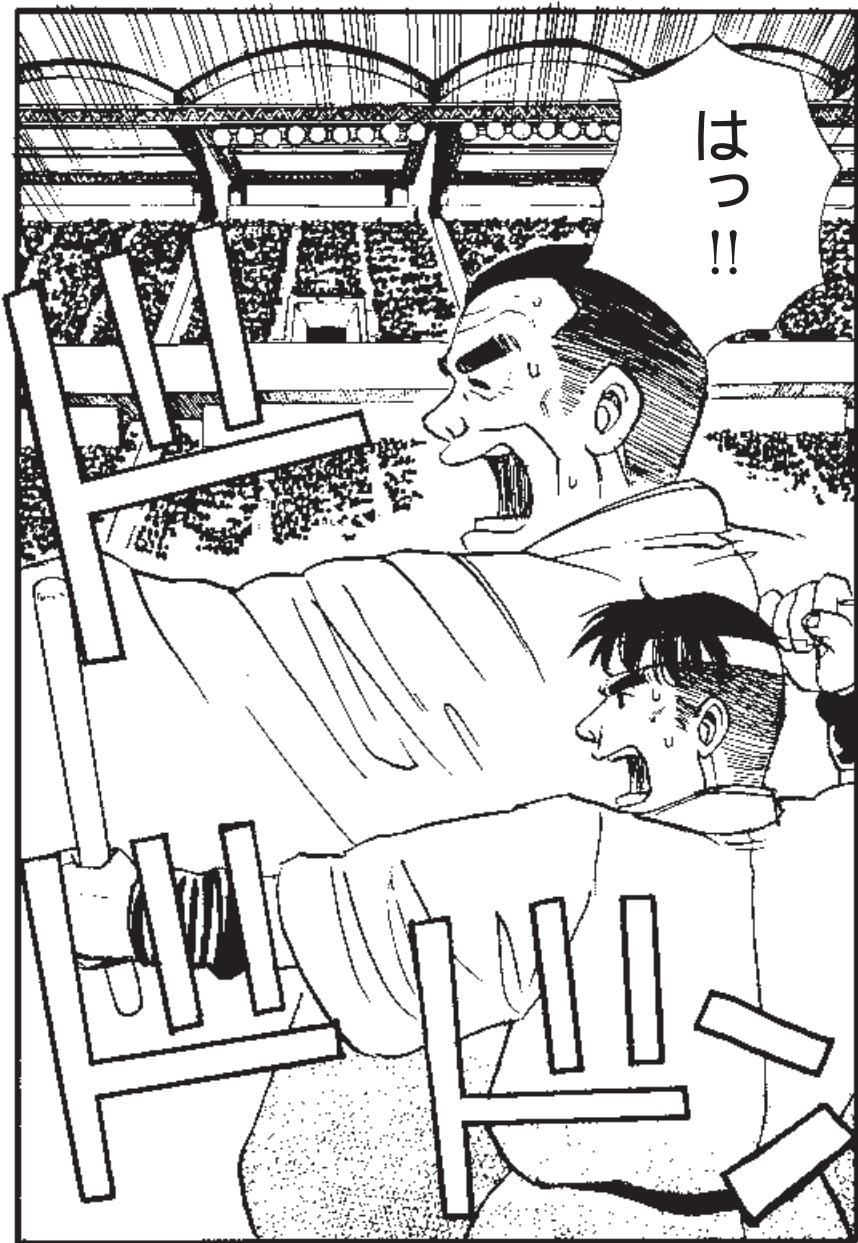


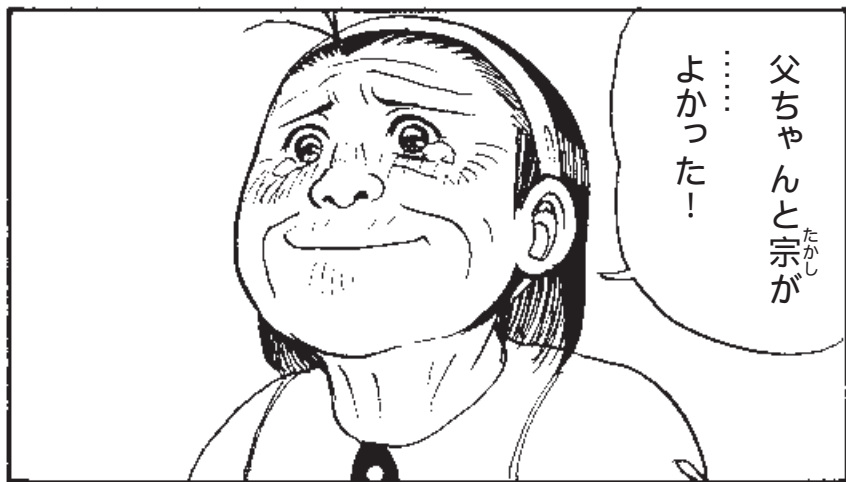
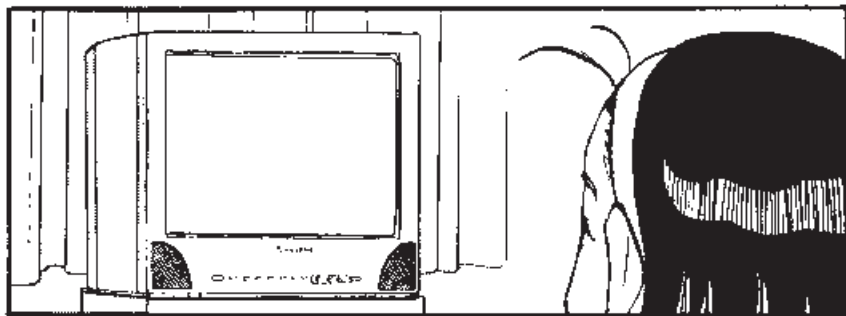
落ちついて
心臓によくない
ですよ

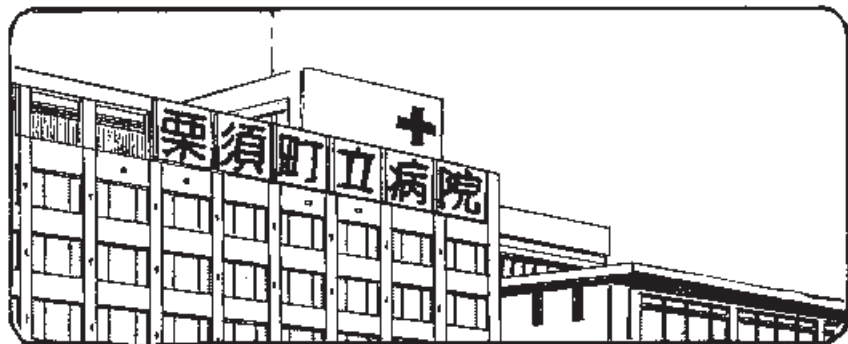


さあカモル
ン・
ブラジル両国の選
手達の入場です!!





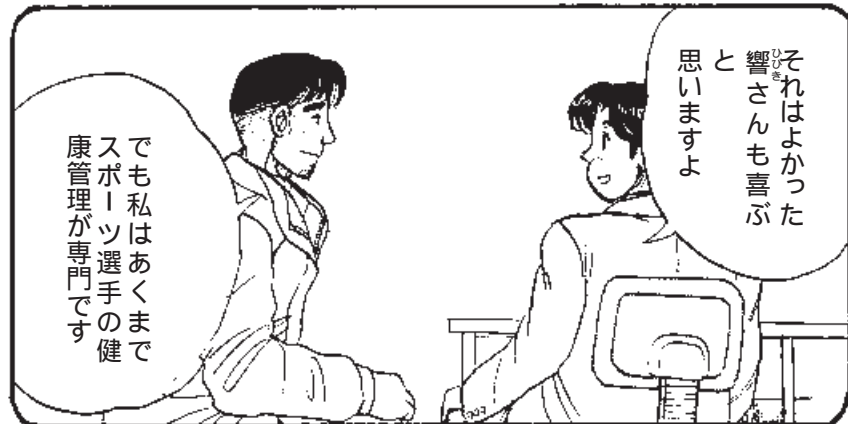




私は今までお袋を放ってきたことへの埋めあわせがしたい



それで今度のワールドカップが終ったら仕事の場を日本へ移しお袋の面倒をみようと考えているんです



それはよかった響さんも喜ぶと思いますよ

でも私はあくまでスポーツ選手の健康管理が専門です



心不全になってしまったお袋に何をしてくれるのかと思うと……



宗さんでなければできないことはたくさんあるはずですよ



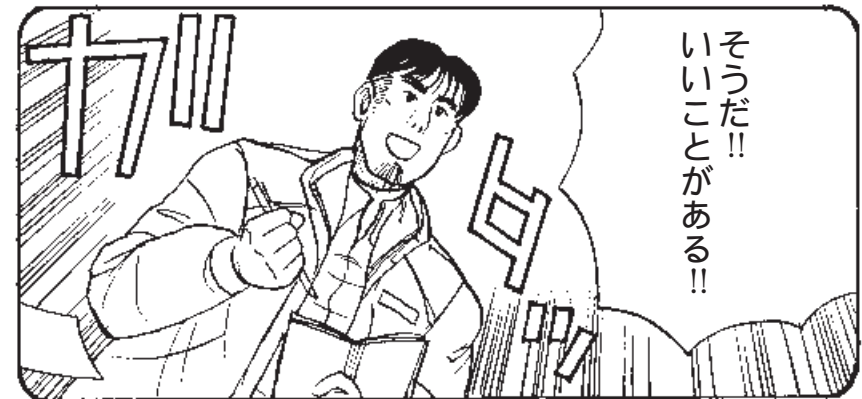
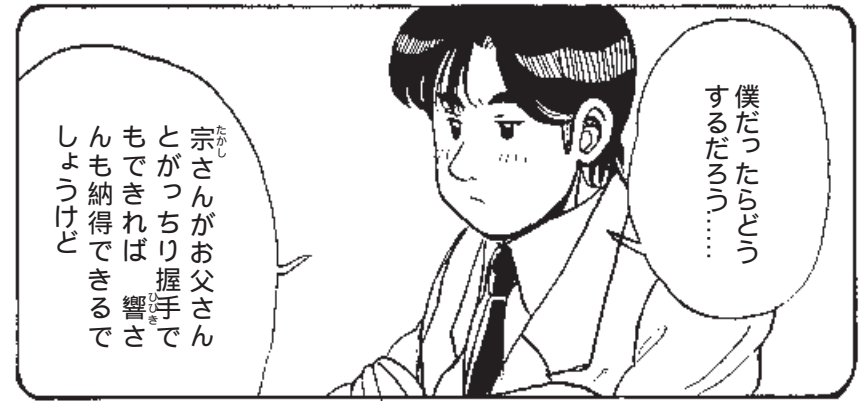
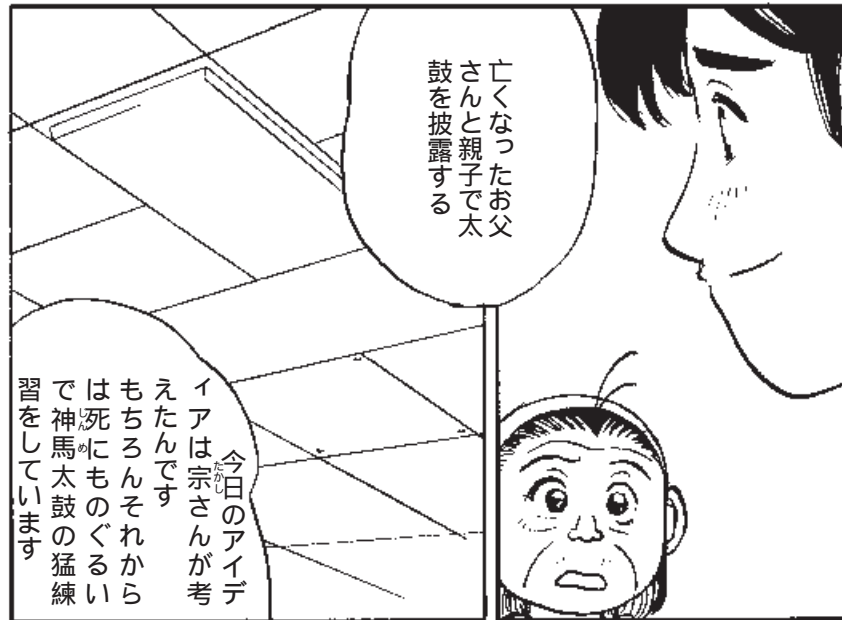
まずはお袋のための健康管理メニューをつくろうと思うんです



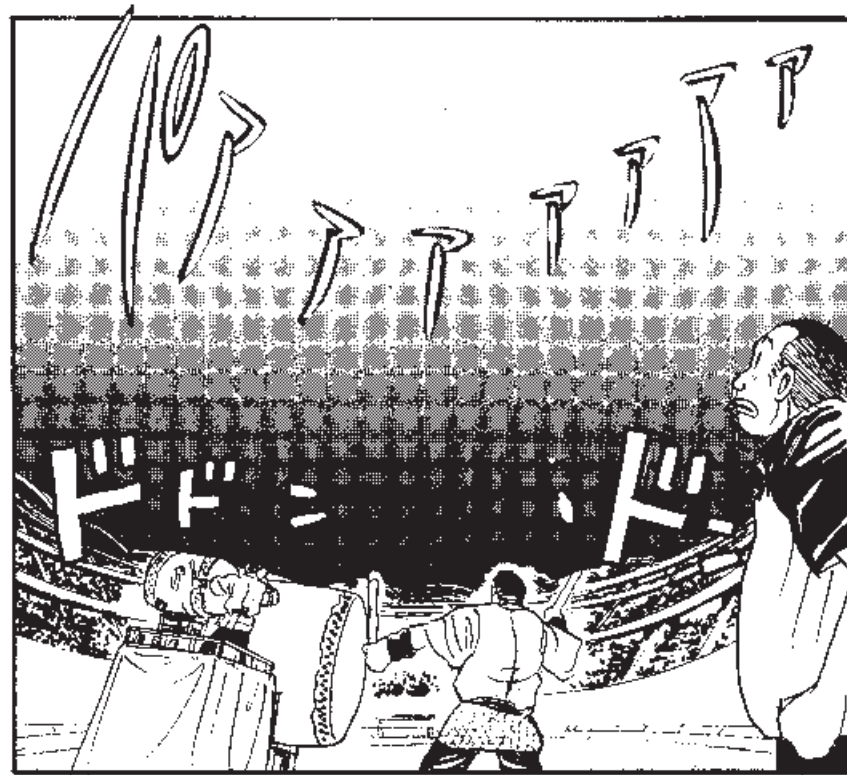
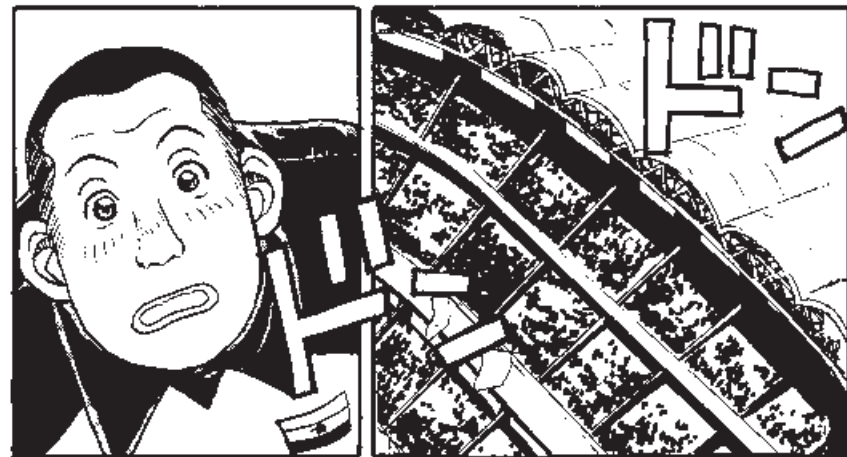
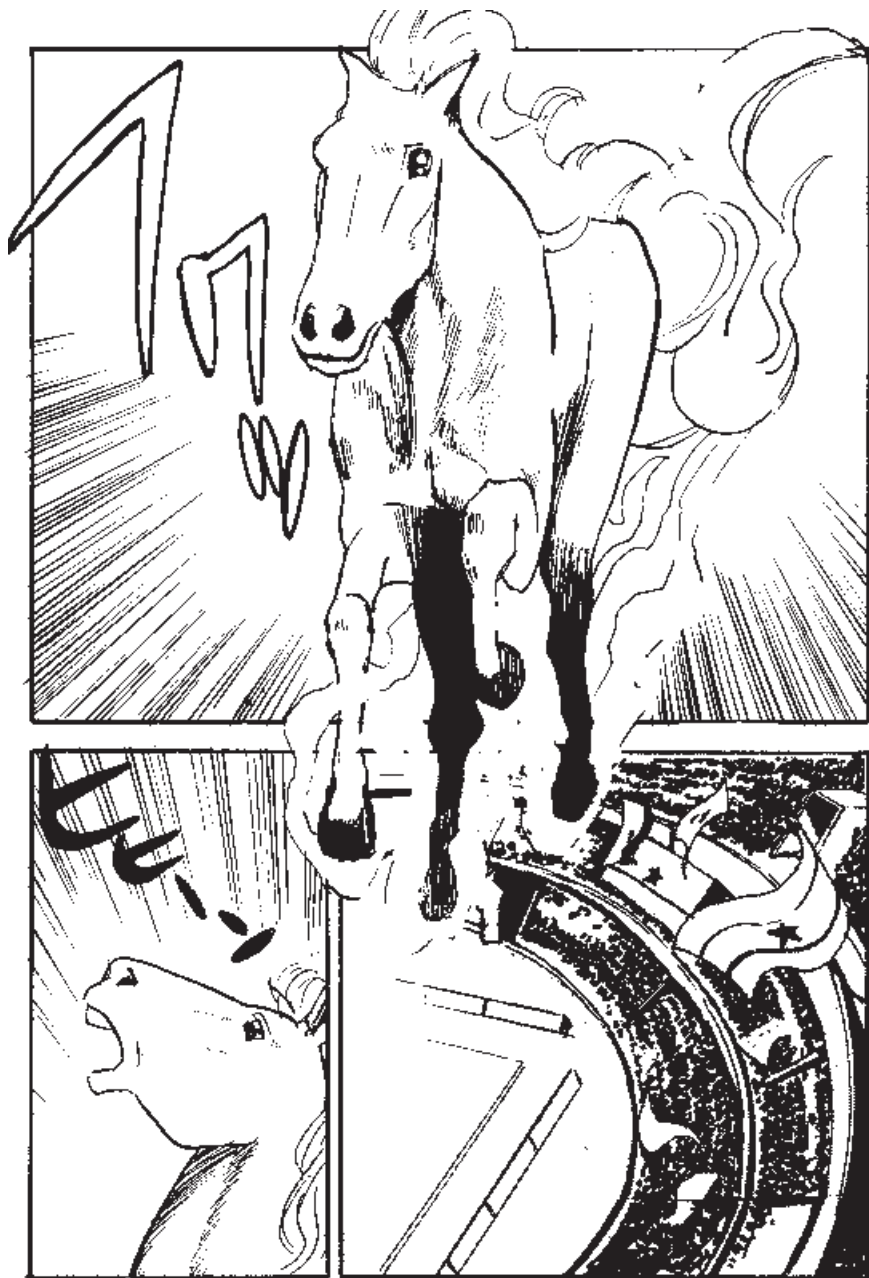
もちろんはじめのうち先生におまかせするしかありません

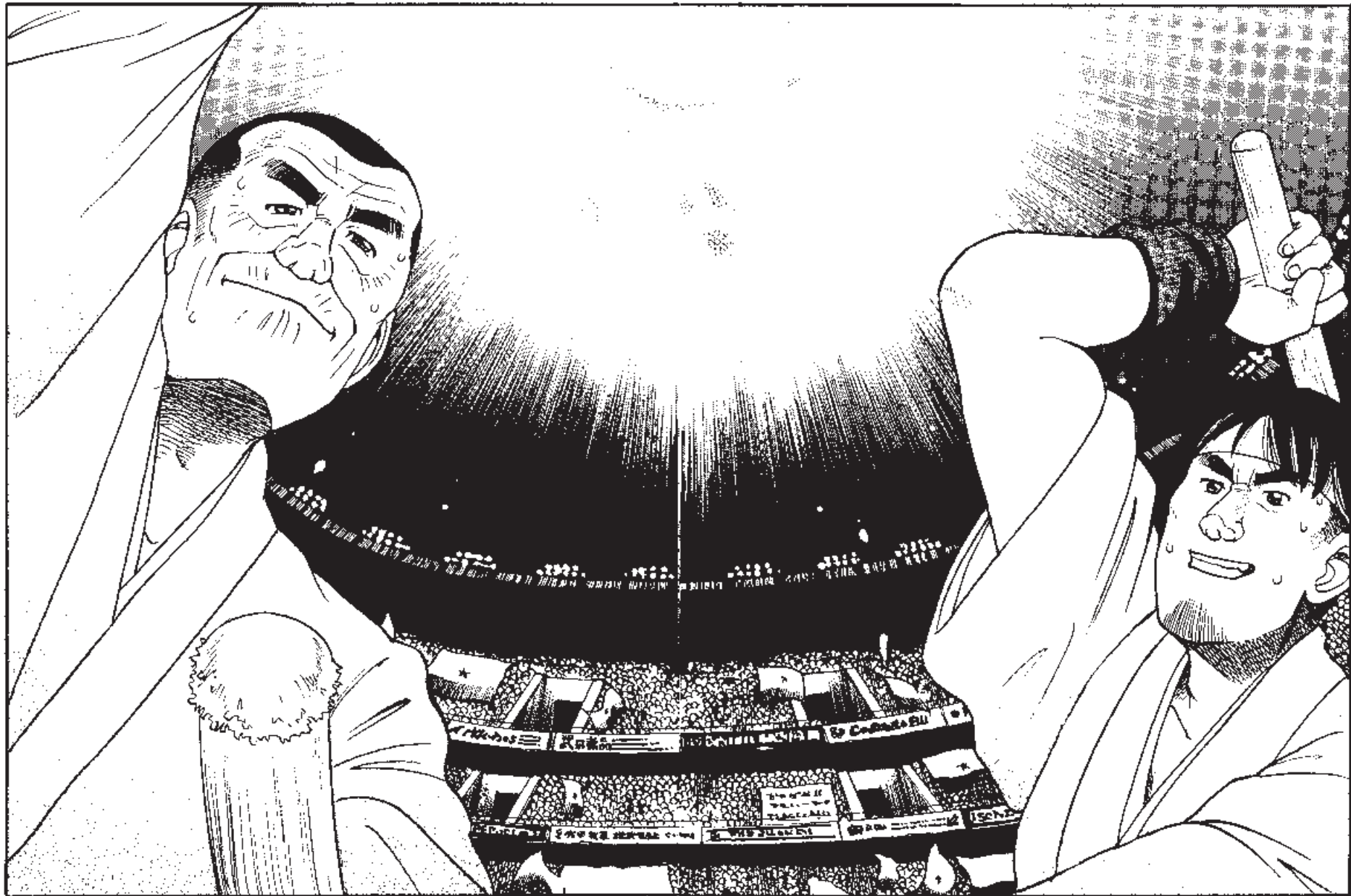
でもある程度治つてきたら重要になるのは食事をはじめとする生活管理ですよ











コラム 心不全のための生活管理



塩分のとりすぎ、熱い風呂に入るなど要注意です。

■塩分、水分をひかえる
慢性心不全の患者にとって、塩分と水分を制限することは不可欠です。塩分の主成分であるナトリウムは血管を収縮させます。また水分を体内に呼び込む性質もあることから、水分が体内に溜まりやすく、血液のかさが増えてしまいます。血液のかさが増えると、その分、心臓に大きな負担をかけることとなります。このことから、塩分は控えめに、一日6g程度に制限しましょう。特に、うどんやパン、その他加工食品には相当量の塩分が含まれているので、注意が必要です。

れるカリウムは、ナトリウムの働きを抑える作用があります。しかし、腎臓に病気がある場合などではカリウムの摂取制限が指示されることがあります。ですから、主治医の注意を必ず守りましょう。

■お風呂はぬるめに
入浴は血管を拡張させるので、心身ともに楽にする効果があります。ただし熱いお湯はかえって心臓の負担になるので、注意が必要です。ぬるめの湯かげんで、お湯の量も胸の高さまでにします。また湯ぶねにつかる時間も10分以内にしましょう。入浴時には、脱衣場と洗い場の温度差をできるだけ少なくし

ておくことも重要です。浴室全体を温めておくことで、急激な血圧変化による心臓への負担を軽くします。

■運動
症状が安定している場合は、適度な運動も大切です。ウォーキングなど軽めの運動で、継続できるのが良いでしょう。ただし、症状にあった運動量が必要のため、必ず主治医の指示に従いましょう。無理な運動は禁物です。

■その他
・禁酒・禁煙
・風邪をひかないように
風邪などの感染症は、心不全を悪化させます。風邪の季節には特に注意してください。
・旅行の際は主治医に相談
長時間の飛行機旅行、登山、ハイキング、高温・多湿の地域への旅行を予定する場合は特に、主治医の指示に従いましょう。

■危険なサインを見逃さない

心不全は、より軽症のうちには治療することが大切です。心不全の危険なサインを見逃さないために、特に、以下の点に注意しましょう。

・毎日体重を測る
心不全が悪化すると、むくみのために体重が急激に増加することもあります。毎朝、排尿前に体重を測る習慣をつけましょう。

・心不全症状を見落とさない。

むくみや息切れ、食欲不振、倦怠感などの心不全症状を、「歳のせいだから」と軽く考えず、すみやかに受診しましょう。

・動悸や脈の異常にも要注意
心不全の患者さんは、不整脈がよくみられます。このような不整脈の症状も見逃さない事が大切です。
■薬物療法
心不全の症状の軽減や予後を改善することを目的に、以下の薬

日常生活に気をつけること



塩分のとりすぎに注意



熱い湯は避ける



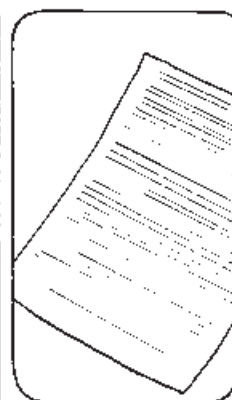
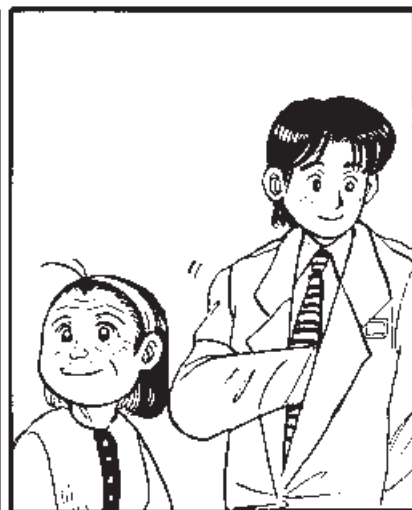
病状に合わせた運動

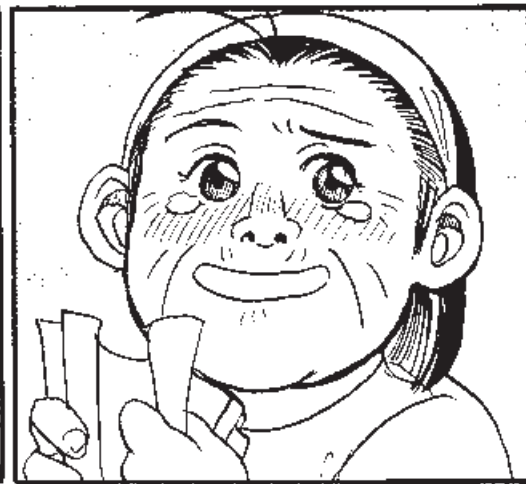
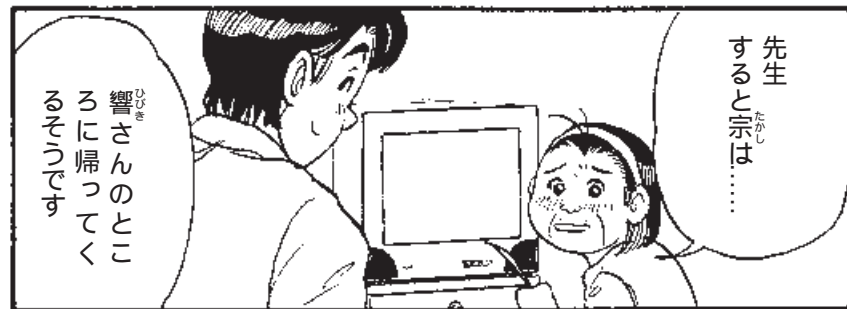
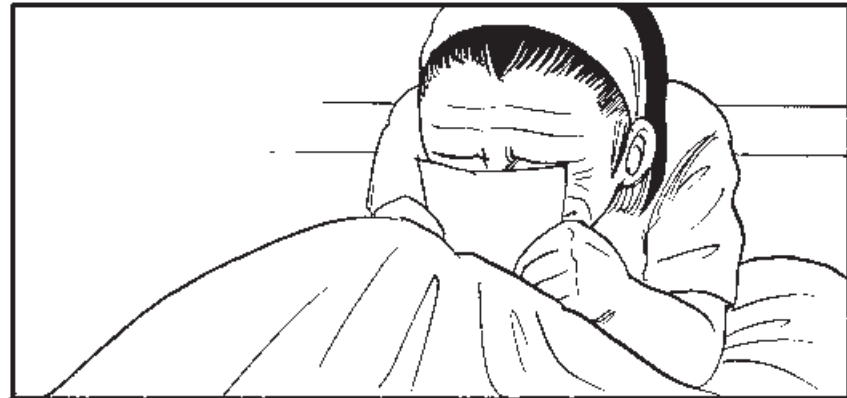
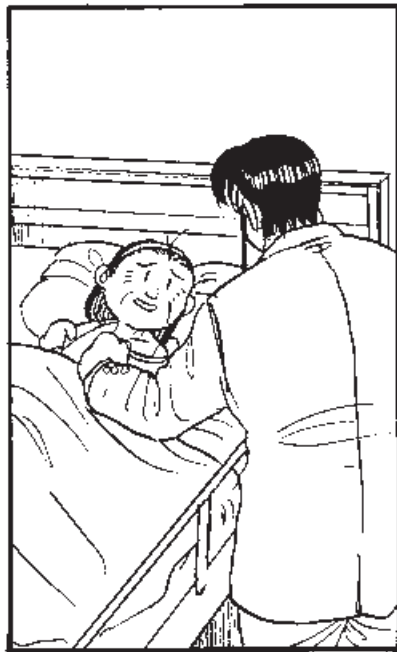
剤がよく投与されます。
アンジオテンシン 受容体拮抗薬 (ARB) … 血圧を上げたり心臓の機能を低下させる主犯であるアンジオテンシン という生理活性物質の働きを抑える薬剤です。
アンジオテンシン変換酵素 (ACE) 阻害薬 … アンジオテンシン ができる時に必要な酵素の一つである ACE の働きを抑える薬剤です。服用により、しばしば、空咳がみられます。
利尿薬 … 体内にたまった水分や塩分を尿に出します。
プロツカー … 興奮している交感神経を抑え、心臓や血管の過剰な働きや緊張を取り除きます。心不全の場合、この薬は特に注意が必要のため、主治医の指示は必ず守りましょう。
ジギタリス (強心剤) … 心臓の収縮力を高めます。



明日のために

- その1 塩分は1日6グラムに抑える。うどん、パンにも塩が入っているので気をつける。
- その2 水分のとりすぎは、むくみのもと。
- その3 風呂はぬるめの40 まで
- その4 お湯の量は胸の高さまで、ゆったり入ること。
- その5 湯船につかるのは10分以内。
- その6 浴室全体を温めて入る。温度差は事故のもと。
- その7 トイレでいきむな。血圧が上がる。
- その8 毎日、しっかりと野菜を食べる。
- その9 酒、タバコはやめること。
- その10 その他、細かいことはまかせろ！俺が面倒みてやる。







監修……………野出孝一（佐賀大学医学部循環器・腎臓内科教授）

まんが……………ひきのプロ

かめいけんじ

屋良朝之

須田由愛

シナリオ……………タナカ學

表紙デザイン……………オフィス・ハル

コラムカット……………渡部淳士

編集制作……………(株)桂樹社グループ

DTP……………Y.Hデジタルプリント社

マンガでわかる生活習慣病

心不全をやっつけろ

その鼓動をいつまでも

発行年月……………2005年10月

企画……………武田薬品工業株式会社

〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号
