



医食同源という  
言葉はあれど  
癌に限って  
そんな生易しい事は  
通用しない

食べ物で  
癌に効くものが  
あればいいの  
ですが  
うまいものを  
食べてください

よく癌患者の方に  
こう質問される  
ことがある

食べ物は  
何をとれば  
いいでしょうか


そう思っていた私が 数十年後



カレーだ！  
カレーを  
研究するぞ

まさか  
こうなるうとは

これは 癌研究が カレーに  
行きつくまでの 物語である



# カレー物語

原作 膝肩☆年じゃん  
作画 八神 星子





医学部卒業後  
私は腫瘍内科医になるべく  
東北大学抗酸菌研究所  
臨床癌化学療法分野の  
門を叩いた

癌を薬で治したい  
と欲ったの  
選択だった

当時抗がん剤  
による副作用は  
深刻なもので

あんなに辛い思いを  
強いておきながら  
完治が見込めない  
とは……

虚しい治療効果に  
私は嫌気が  
さしていた

※現 加齢医学研究所



そんな折  
私が心惹かれたのは

投薬による  
癌の予防である

Chemoprevention  
"化学発癌予防"



ヒューストンで  
開催された  
アメリカ癌学会

予防……

そうだ  
薬でやるなら  
予防しかない  
のかもしれない

この年以來私は  
癌の生物学的な  
研究に没頭する  
ようになった



当時私は  
癌抑制遺伝子APC  
の研究をしていた

癌の「設計図」を  
解明するべく  
奮闘していたのだ



よし  
上手く  
いってるな



この研究が  
佳境に入っていた  
丁度その時

柴田くん

癌の「設計図」……  
APCの遺伝子異常と  
癌がどう関係  
しているかが  
わかれば……

APC遺伝子

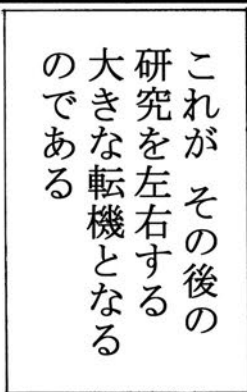
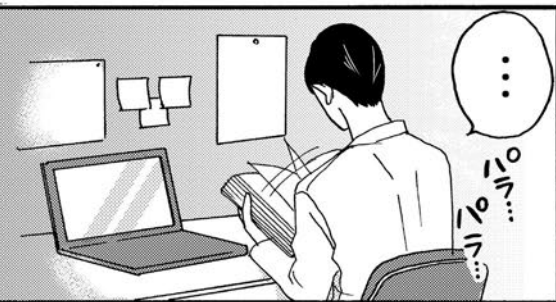
β-カテニン

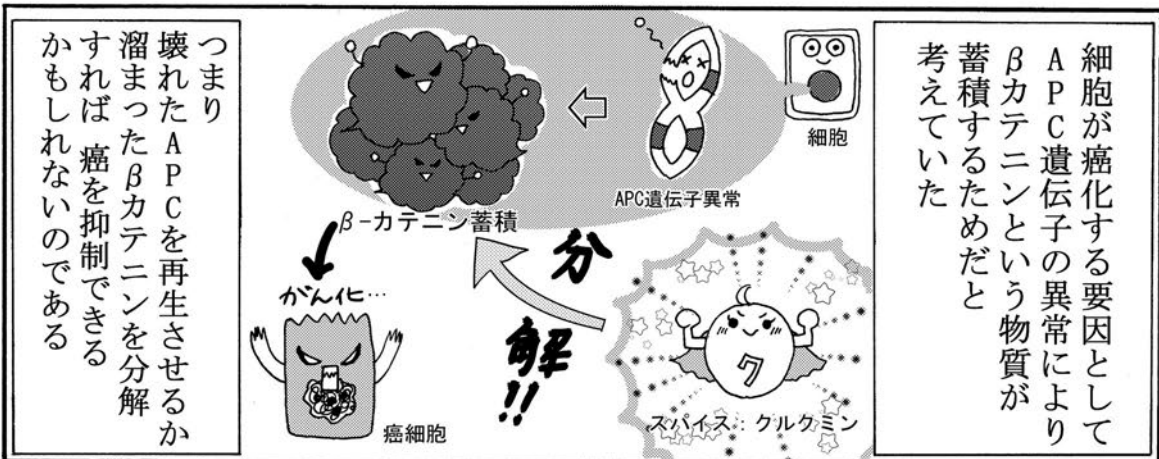
細胞

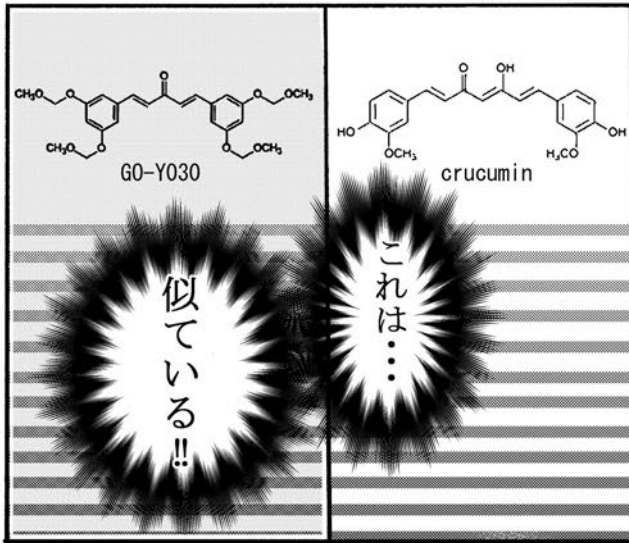
※この時私は  
実際に癌を作り出し  
また遺伝子異常を  
特定することに  
成功した

※ それぞれ 1997年 Sciens誌  
2007年 PNA誌 に公表











岩淵教授から  
20種類くらいの  
化合物を送って  
もらったところ

5倍

その中のGO-035  
という化合物に  
クルクミンの5倍の  
効果があることが  
わかった

30-Y010 GO-Y011 GO-Y012 GO-Y013 GO-Y014 GO-Y015 GO-Y016 GO-Y017  
30-Y020 GO-Y021 GO-Y022 GO-Y023 GO-Y024 GO-Y025 GO-Y026 GO-Y027  
30-Y030 GO-Y031 GO-Y032 GO-Y033 GO-Y034 GO-Y035

200種

そしてこれを元に  
岩淵教授が200近い  
誘導体を合成

50倍

この中のGO-Y030  
という物質になんと  
クルクミンの50倍の  
効果があったのだ

GO-035

GO-0

これが  
クルクミンの  
5倍の分解活性だ

ピロリ菌と胃炎の関係で  
ノーベル賞を受賞した  
マーシャル博士は

自らピロリ菌を飲み  
胃炎となって実証した

イヤイヤ

イヤン

イヤン

マウスで  
実験しよう

結果  
効果はそのままに  
毒性は全くなかった

この  
GO-Y030

調べてみたら  
既存の抗がん剤より  
最大で80倍も  
効果がある!

試してみたい  
ところだが...

GO-Y030

ハイス...



# 問題は ヒトへの投与である



絶対  
無理……



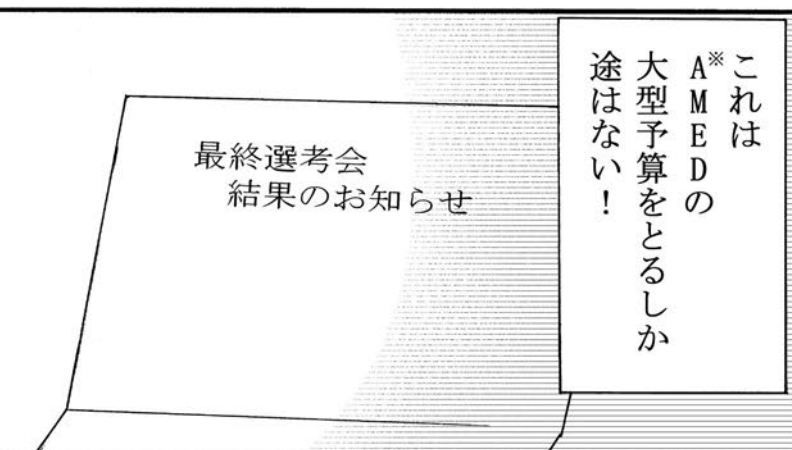
ヒトに投与するには  
様々な安全性の確認作業  
をしなければならぬ

必要な予算は  
最低でも

一億円……



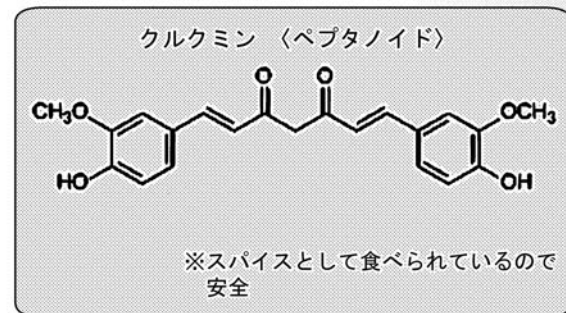
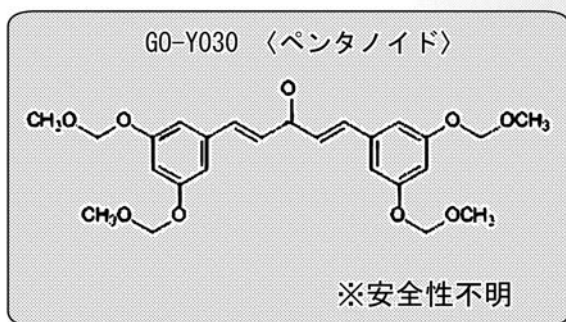
落選!!



最終選考会  
結果のお知らせ

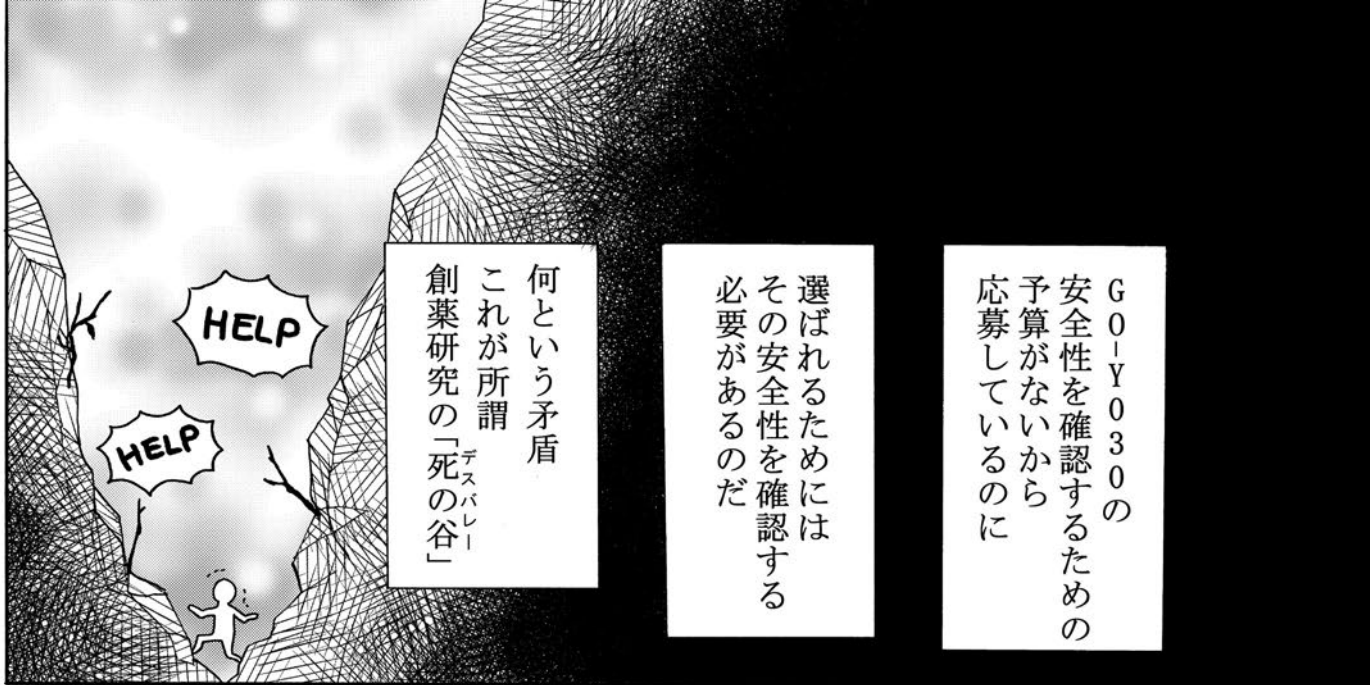
これは  
\*AMEDの  
大型予算をとるしか  
途はない!

※日本医療研究開発機構



類似化合物といえど  
ペンタノイドと  
ペプタノイドの  
違いは大きい……

一度は最終選考にまで残ったが  
その後何度挑戦しても  
跳ね返されている



G O I Y O 3 0 の  
安全性を確認するための  
予算がないから  
応募しているのに

選ばれるためには  
その安全性を確認する  
必要があるのだ

何という矛盾  
これが所謂  
創薬研究の「死の谷」  
デスバレー

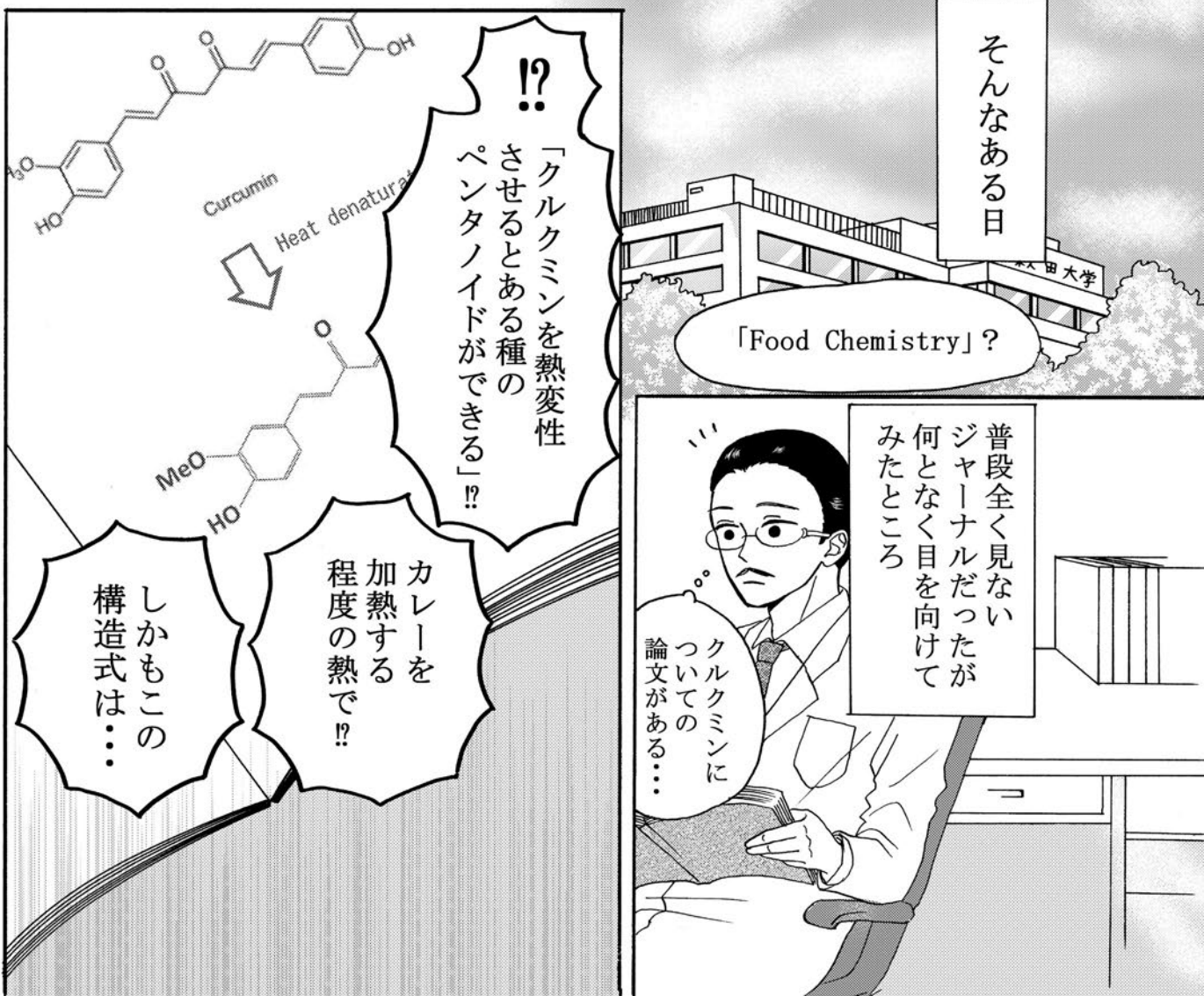


製薬会社との  
共同開発も  
ひとつの方法だが  
そちらも非常に  
難しい……

はあ……

打開策のないままに  
A M E D への挑戦は  
続き

死の谷を虚しく  
彷徨う日々が  
続いた



そんなある日

「Food Chemistry」?

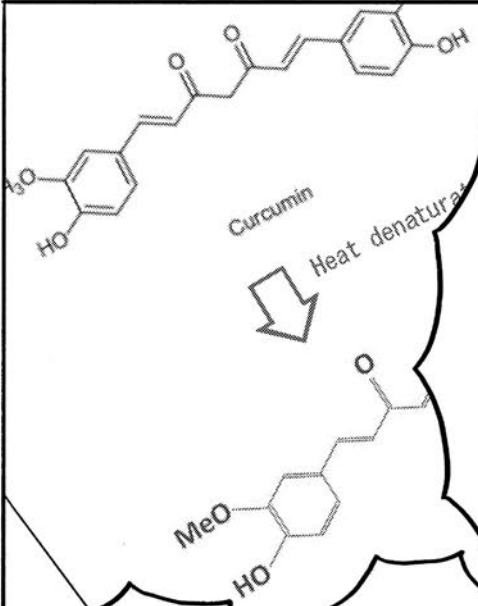
普段全く見ない  
ジャーナルだったが  
何となく目を向けて  
みたところ

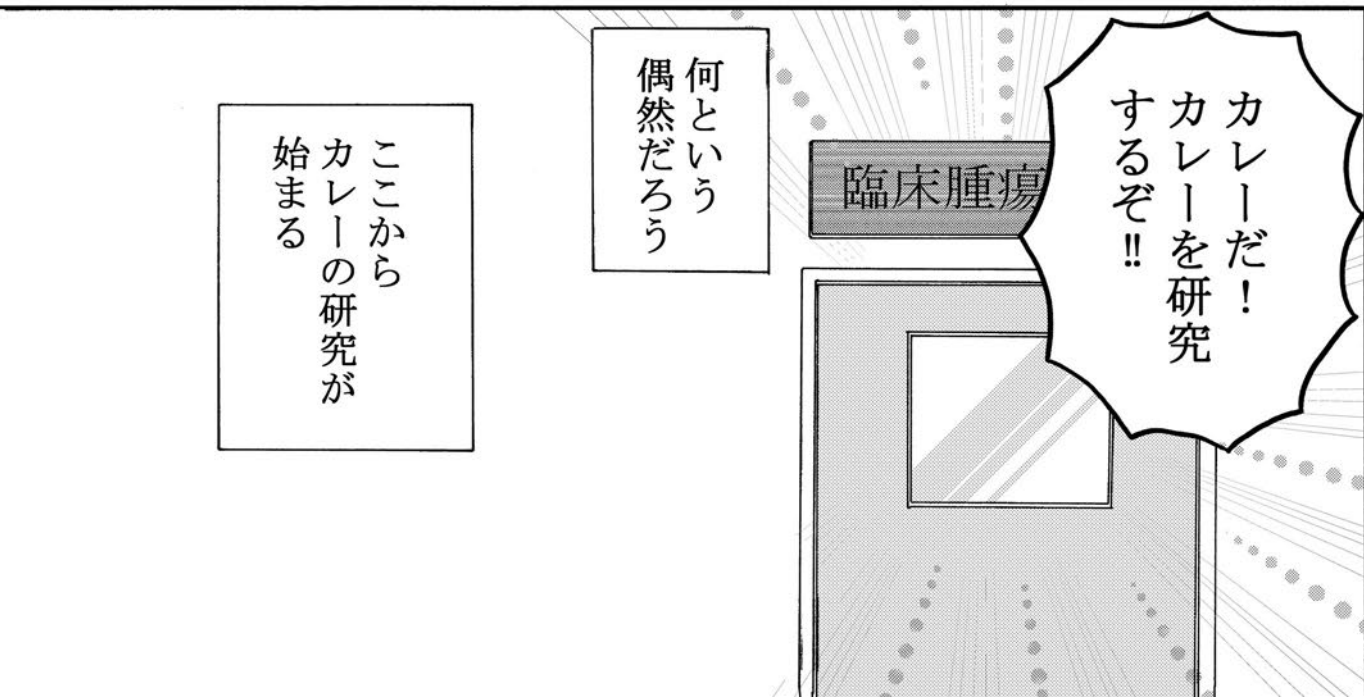
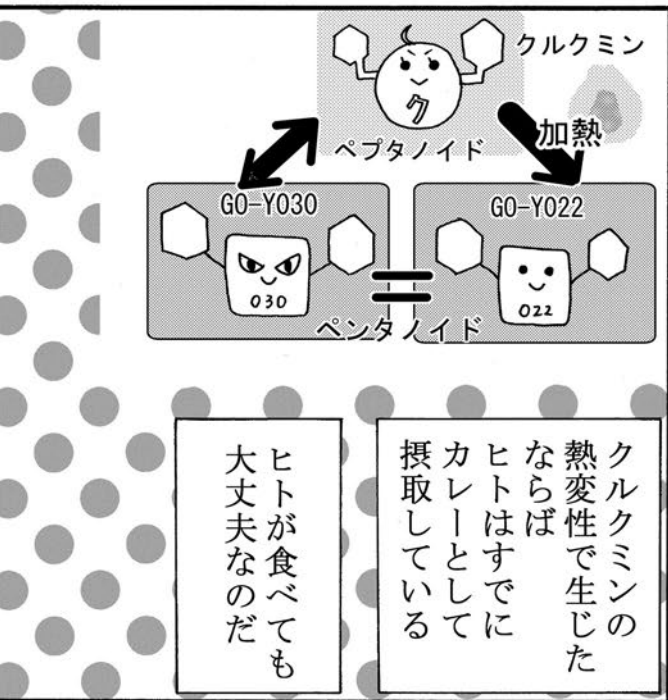
クルクミンに  
ついての  
論文がある……

!?  
「クルクミンを熱変性  
させるとある種の  
ペンタノイドができる」!?

カレーを  
加熱する  
程度の熱で!?

しかもこの  
構造式は……







まずは改めて  
GO-Y022について  
調べてみた

金沢大学  
大島教授に  
胃がんモデルマウスを  
頂きました

胃癌細胞に対して  
クルクミンの5倍の  
パワー！

マウスの腫瘍の  
サイズは1-3  
にまで縮小した

次はカレーの  
研究だ

市販のカレールーに  
GO-Y022が入っているか  
検証

※S社の助成金を受けていたため  
S社の商品がメイン

意外にも  
スパイシーなカレーより  
お子様カレーの方が  
GO-Y022が多く  
含まれていた

しかし  
レトルトでは  
分解しやすいのかも  
しれないな

S社はホームページに  
カレールーのスパイスの  
レシピを公開していたため

最もクルクミン使用量が  
多いレシピを選び  
カミさんに作ってもらった

これが最も  
GO-Y022が多かった！

さらに電子レンジで  
加熱すると10%増量

レシピを工夫すれば  
GO-Y022の含有量を  
増やせるかもしれない



ええ…

これ  
ばかりは…

しかしお互いに  
ないのは  
研究費



そこで秋田総合食品センターに  
レシピ開発を依頼したところ

カレーが  
胃癌に  
効く!!  
ぜひ  
やりま  
しょう



そこで食品メーカーからの協力を  
得るために 秋田大学から  
プレスリリースを出したところ

だがこのGO-YO22による  
胃癌抑制効果についての論文が  
雑誌に掲載されることになり

※Journal of Functional  
Foods 2018/10

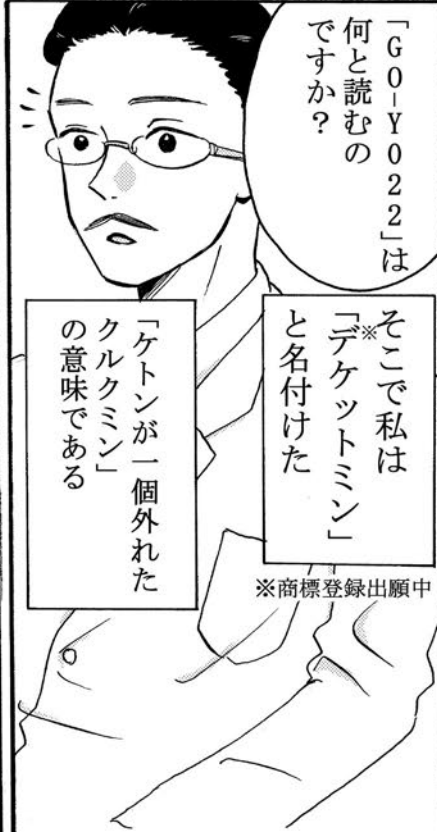


デケット  
リッチカレ

これからGO-YO22リッチな  
カレーの開発ができれば  
素晴らしい

ウコン由来

クルクミン0mg  
配合



「GO-YO22」は  
何と読むの  
ですか？

そこで私は  
「デケットミン」  
と名付けた

「ケトンが一個外れた  
クルクミン」  
の意味である

※商標登録出願中



二大カレーメーカーである  
H社とS社から連絡があり

新聞社から  
取材も受けた

クルクミンが  
胃癌を抑制する  
という研究結果がある

クルクミン0mg  
配合カレー

胃癌を抑制する

自然と薬効と  
結びついて  
くれるかも  
しれません

クルクミンの効果を知る  
愛好家にこの事実が  
知られれば

……ところまでが  
現段階の研究の  
成果です

現在法律上  
「GO-Y022リッチ  
カレーが胃癌を  
抑制する」とは宣伝  
出来ないのですが

GO-Y030

ペンタノイド

GO-Y022

同じ型のGO-Y022にも  
PD-L1を分解する  
力があるかもしれませ

さらにクルクミンには  
PD-L1を分解する  
という研究もあり

この研究をされている  
ハング博士にGO-Y030を  
調べてもらったところ  
クルクミンの10倍の力が  
あることがわかりました

クルクミンは  
偽物だという人も  
います

さらにクルクミンは  
認知症・アルツハイマー・  
不安障害等々 様々な疾患に  
有効であるとの論文が  
多数出版されています

※PD-11  
17-001  
免疫を抑制するたんぱく質。  
癌細胞に発現すると免疫が効かなくなる





ガリレオのあの有名な言葉を借りれば

「それでも

癌細胞は死んでいる」

必ず効果はあるのだ



「クルクミンは効く」

これは生涯をかけて検証する必要がある



物語は 始まったばかりだ