



TAHEEBO JAPAN CO.,LTD.

# 日本の代替医療から考える ガンに適したサプリメントの研究開発 ～タヒボ含有・イペットS～

タヒボジャパン株式会社

研究開発部次長 薬学博士

**福田 陽一**

# 本日の講演内容

1. タヒボとは・・・（タヒボの木・花）
2. タヒボの研究
  - ・ タヒボの有効性
3. タヒボの効能
  - ・ 安全性、薬理作用
4. タヒボの症例
  - ・ タヒボとVCの相乗効果



**TAHEEBO JAPAN CO.,LTD.**

タヒボとは・・・  
(タヒボの木・花)



太陽

赤道



雨

アマゾン熱帯雨林  
400万 km<sup>2</sup>



タヒボの故郷 南米アマゾン



日本 38万 km<sup>2</sup>

# タヒボ (TAHEEBO) とは・・・

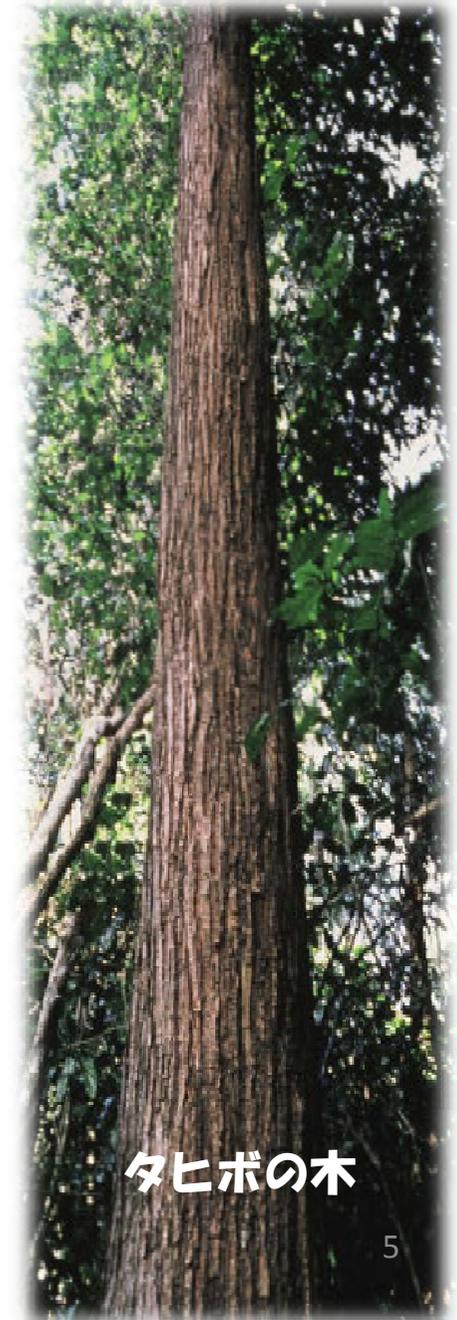


TAHEEBO JAPAN CO., LTD.

## タベブイア・アベラネダエ (Tabebuia avellanedae)

タヒボとは・・・

南米ブラジル・アマゾン川流域の特定地域に生育する、  
学名“ノウゼンカズラ科 タベブイア・アベラネダエ”  
という、大きな樹木のこと。



タヒボの木

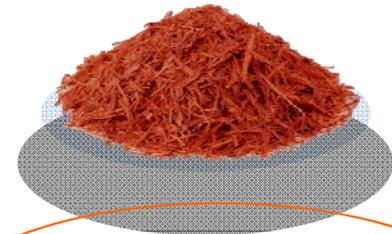
# タヒボの樹皮



TAKESHO JAPAN CO., LTD.



僅か7mmの  
内部樹皮



内部樹皮が原料。  
1本の木から200kg~300kg  
の樹皮が採取できます。



NQ801は約1.5g~2g含有

外皮

幹の直径  
1.5 m 以上

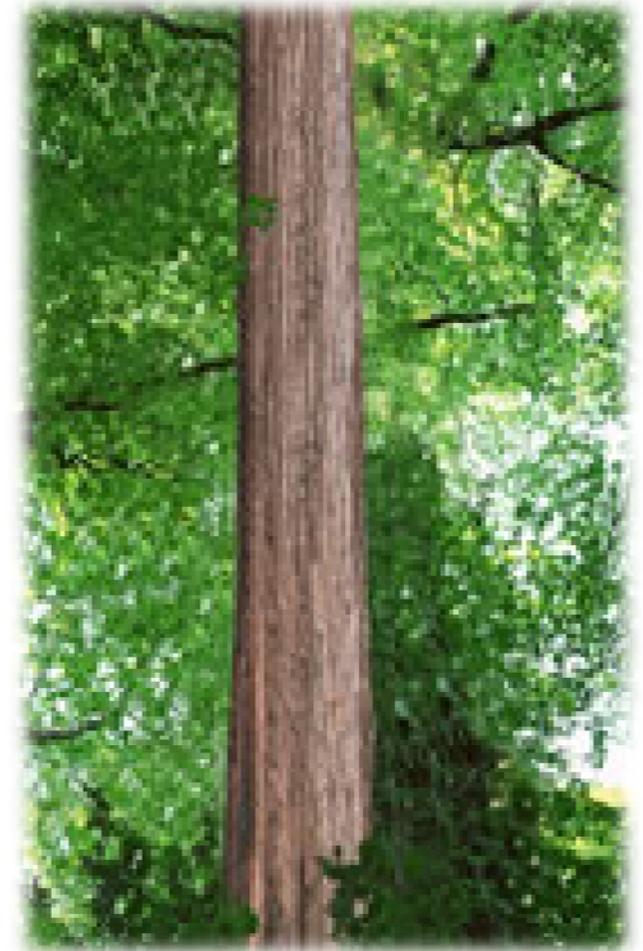


# *Tabebuia avellanedae* (Taheebo)



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

- 用法 お茶として飲用
- 効能
  - 鎮痛作用
  - 抗炎症作用
  - 抗菌作用
  - 利尿作用
  - 抗酸化作用
  - 腫瘍細胞増殖抑制



# タヒボ (TAHEEBO) とは . . .



はる  
遥か1500年以上前から

樹皮

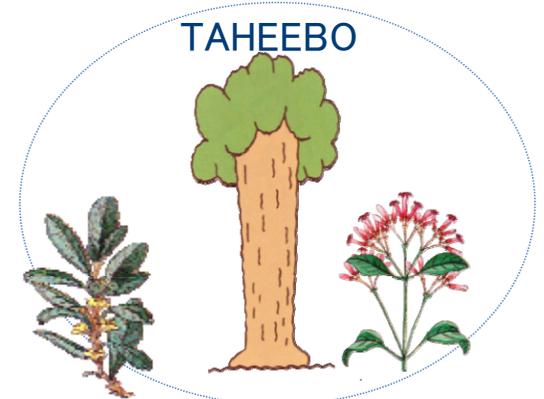


タヒボの歴史は、はるか遠い昔にさかのぼります。  
南米の古代先住民達（インディオ）は、1500年以上も前から、  
タヒボの木の内皮をはがし、煎じて飲用し、病気の治療や予防に  
用いてきました。

古代には  
医薬品がない



古代では  
植物が医薬品



まだお薬のない時代に、タヒボは、痛みや腫れをおさえる薬として使用された。





**TAKEEBO JAPAN CO.,LTD.**

**タヒボの研究  
タヒボの有効性**

# 科学的研究の始まり！—アコーシ博士の研究



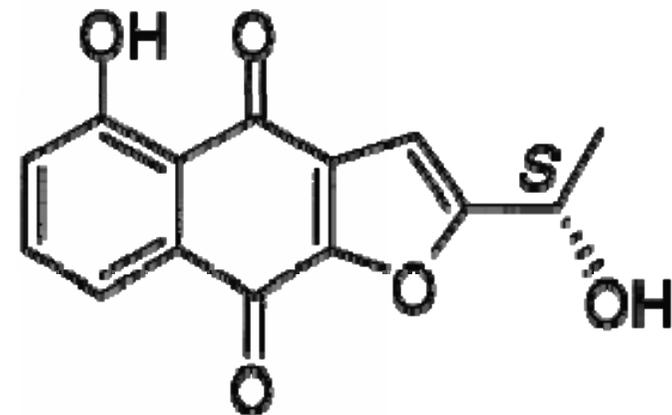
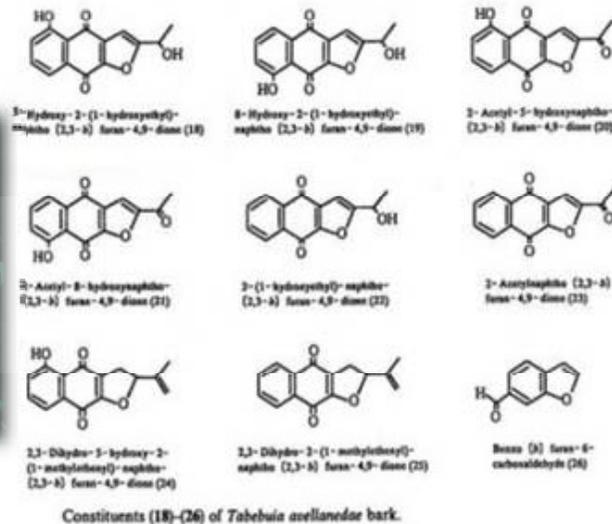
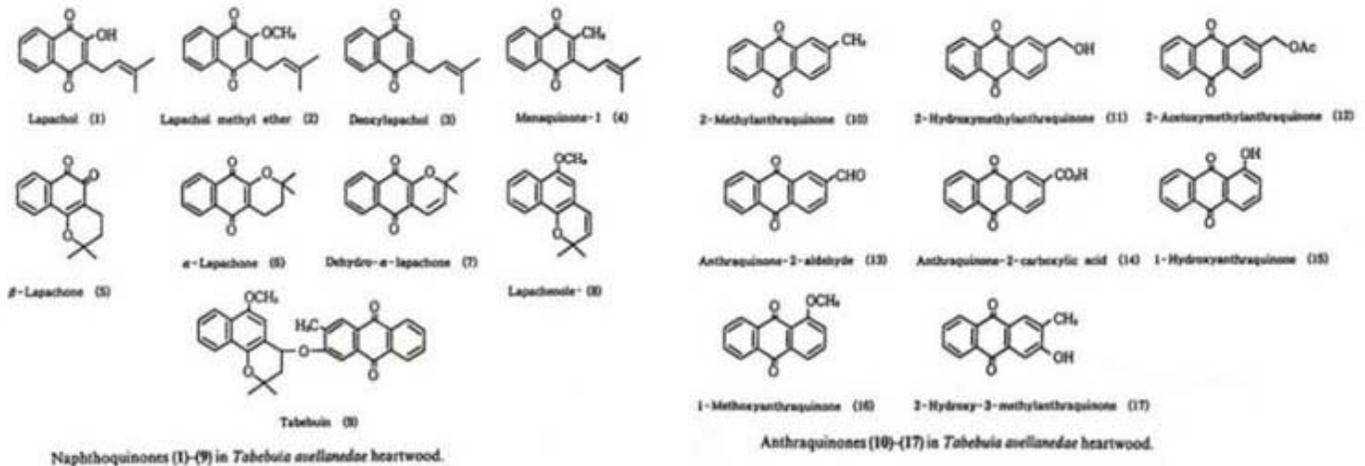
W.R.アコーシ博士  
(1912年～2006年)

元サンパウロ大学名誉教授  
『ブラジル国家科学賞』受賞



アコーシ博士とタヒボの木

## ◆タヒボが作る植物色素 “キノン”



# 上田伸一博士の研究 - タヒボの抗がん成分の発見



TAHEBO JAPAN CO., LTD.



上田伸一博士  
(1931年～1996年)

京都大学薬学部 薬用植物化学



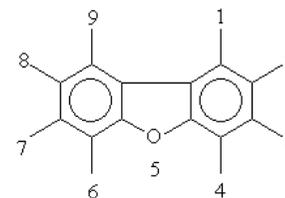
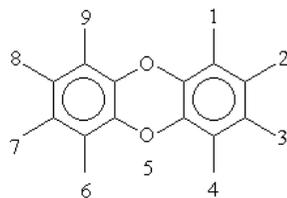
京都大学薬学部



1996年度版「世界人名録」上田博士掲載

## ■ ダイオキシン の化学構造説明

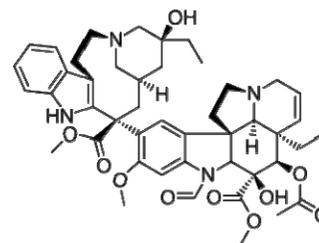
(PCDD)  
ポリ塩化ジベンゾ-  
パラジオキシン



(PCDF)  
ポリ塩化ジベンゾフラン

## ■ 抗がん剤 **ビンクリスチン** の研究開発

キョウチクトウ科 ニチニチソウの葉のビンカルカロイド成分



ビンクリスチン  
(Vincristine)

ニチニチソウ  
*Catharanthus roseus*



## ■ キササゲ (木大角豆) の研究

学名: ノウゼンカズラ科 カタルパ・オバータ

キササゲの実は、  
日本薬局方収載の医薬品 = 利尿剤



キササゲの実

キササゲ  
*Bignoniaceae*  
*Catalpa ovata*

# 抗がん成分の発見－上田伸一博士の研究②



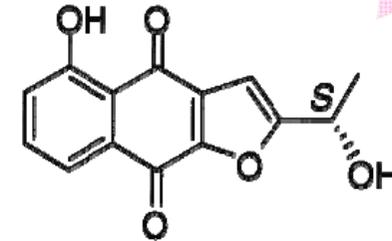
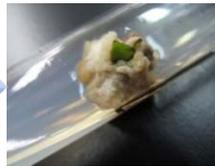
TAHEBO JAPAN CO., LTD.

上田博士はタヒボの培養細胞を用い、新規抗がん物質NQ801(ナフトキノン)を発見、化学構造を解明した。

上田博士とタヒボの幼木



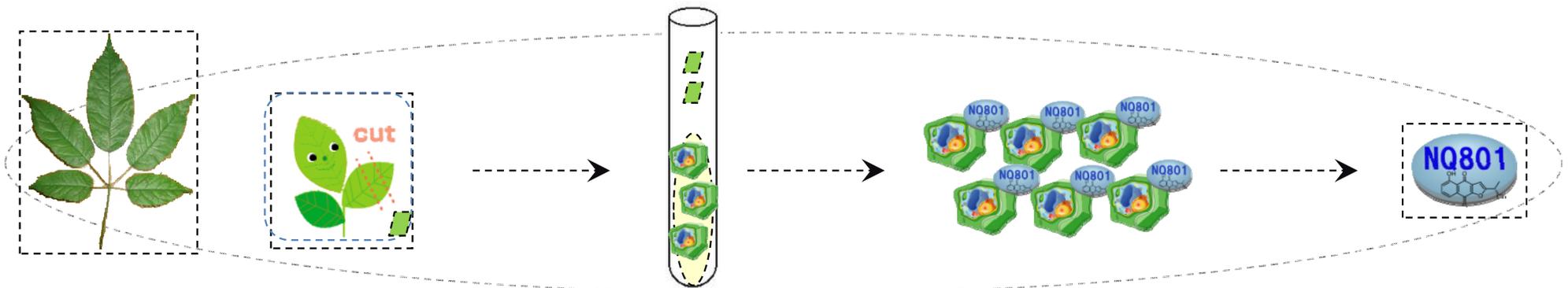
タヒボの培養細胞  
(カルス)



タヒボの最も強い  
抗がん成分

S体(一)

2-(1-hydroxyethyl)-5-hydroxy naphtho[2,3-b]furan-4,9-dion



# マウス皮膚二段階発がん実験



TAHEBO JAPAN CO. LTD.



徳田 春邦 博士  
前金沢大学 大学院  
医学系研究科 准教授

(元 京都府立医科大学)

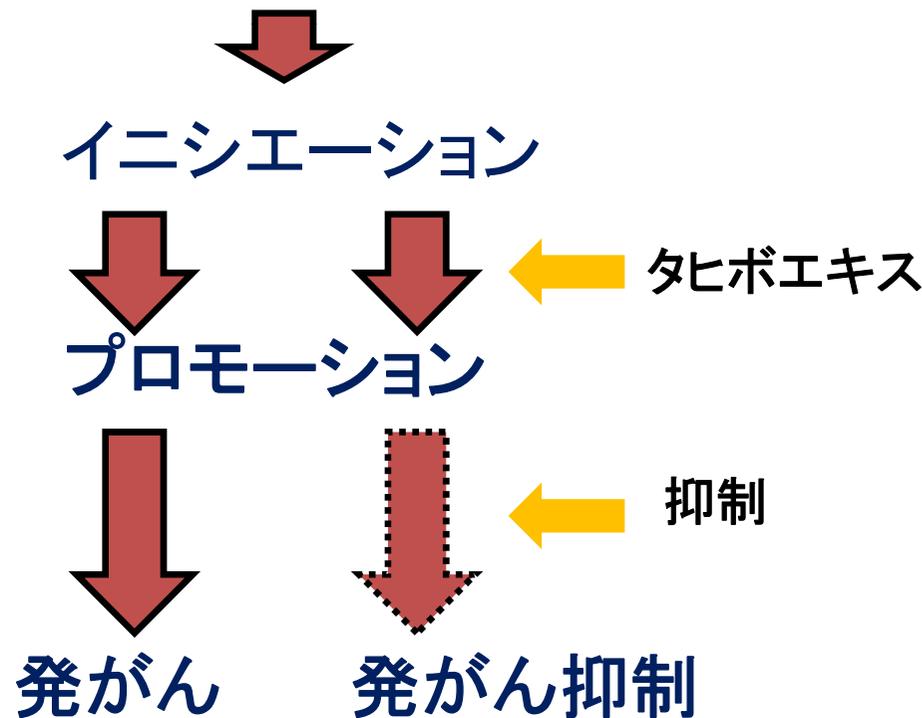


金沢大学

## 抗がん作用の証明 — 徳田春邦 博士の研究



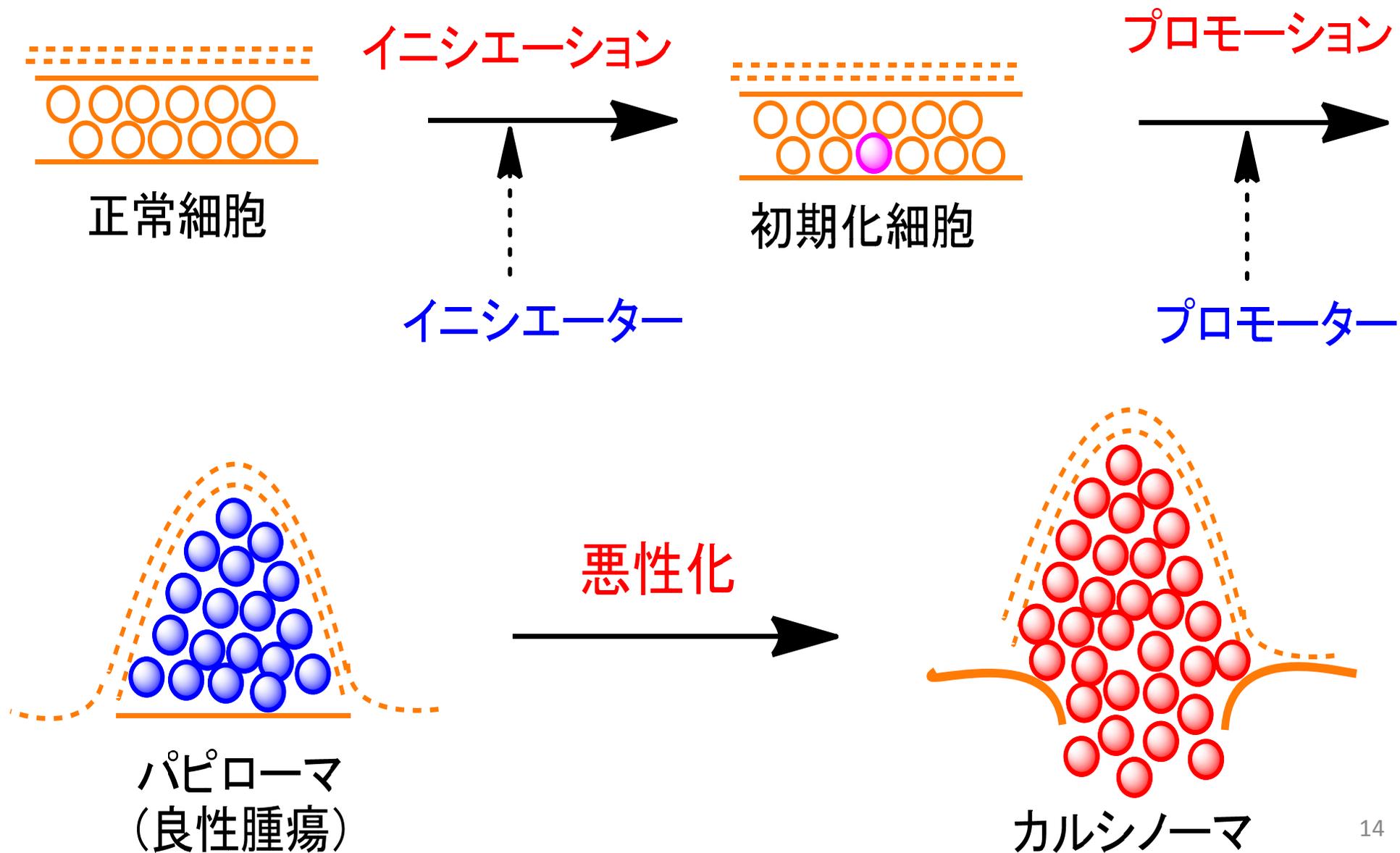
発がんは多段階で起こる



# 多段階発がん（皮膚がんを例に）



TAHEBO JAPAN CO., LTD.



# マウス皮膚発がん二段階実験

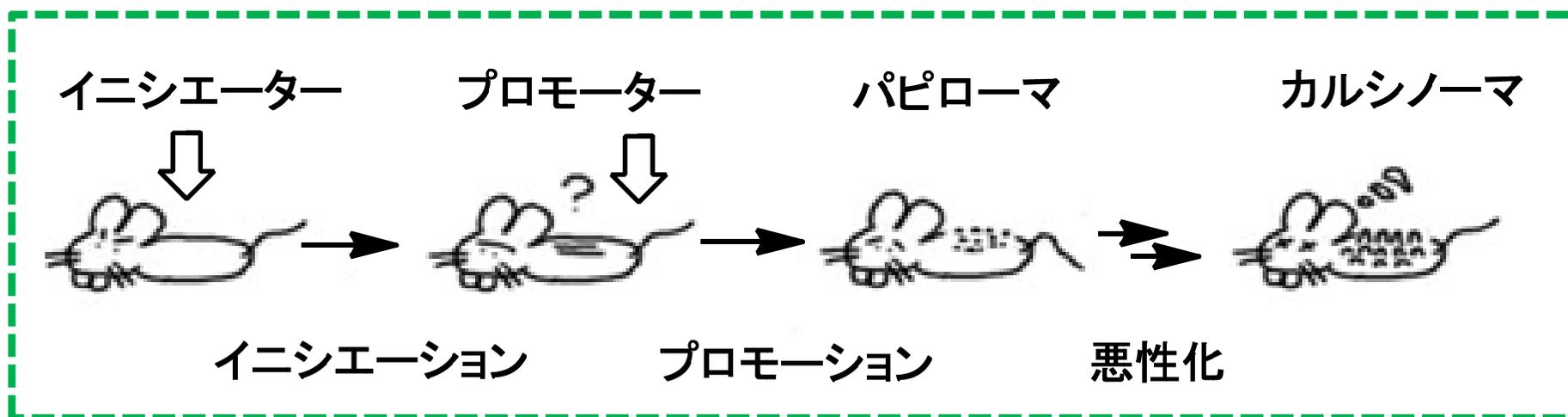
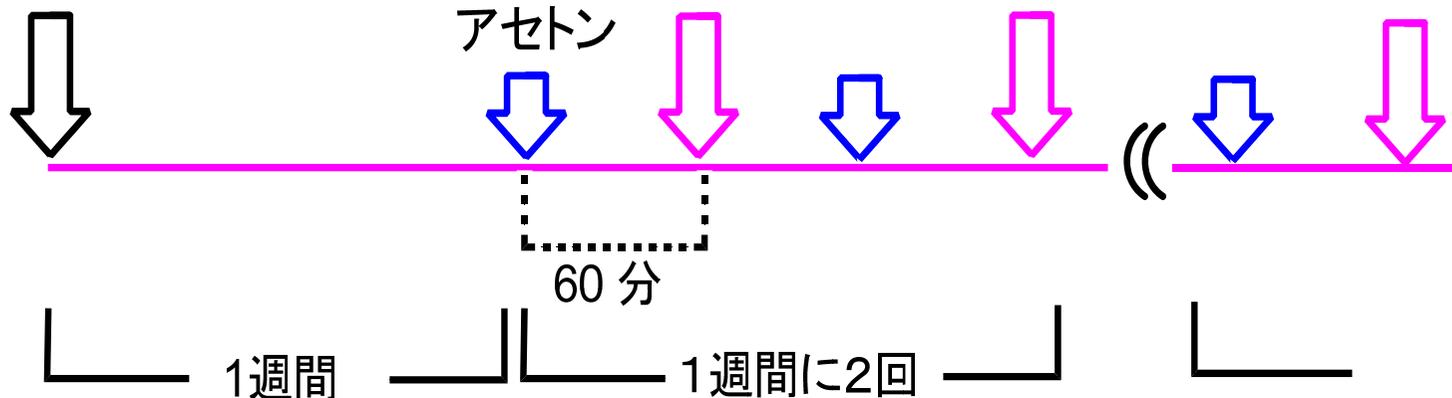


TAHEBO JAPAN CO. LTD.

DMBA (390 nmol)  
(=100  $\mu$ g)

TPA (1.7 nmol)  
(=1  $\mu$ g)

パピローマ (%)  
パピローマ/マウス



\* Berenblum, I. *Cancer Res.* 1941, 1, 807- 814.

# パピローマの生成



TAHEBO JAPAN CO., LTD.



# マウス皮膚発がん二段階実験

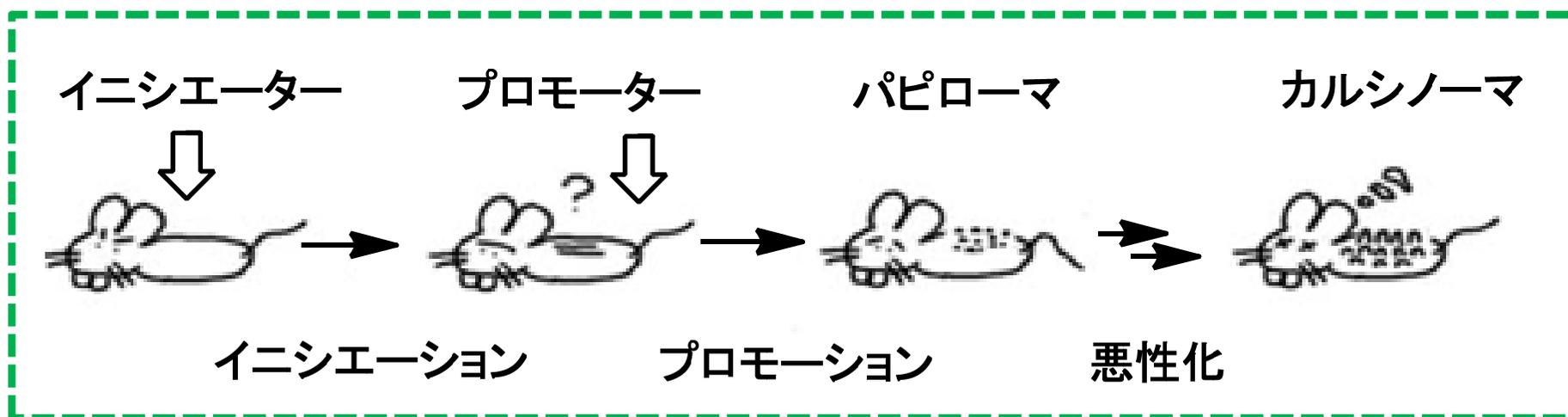
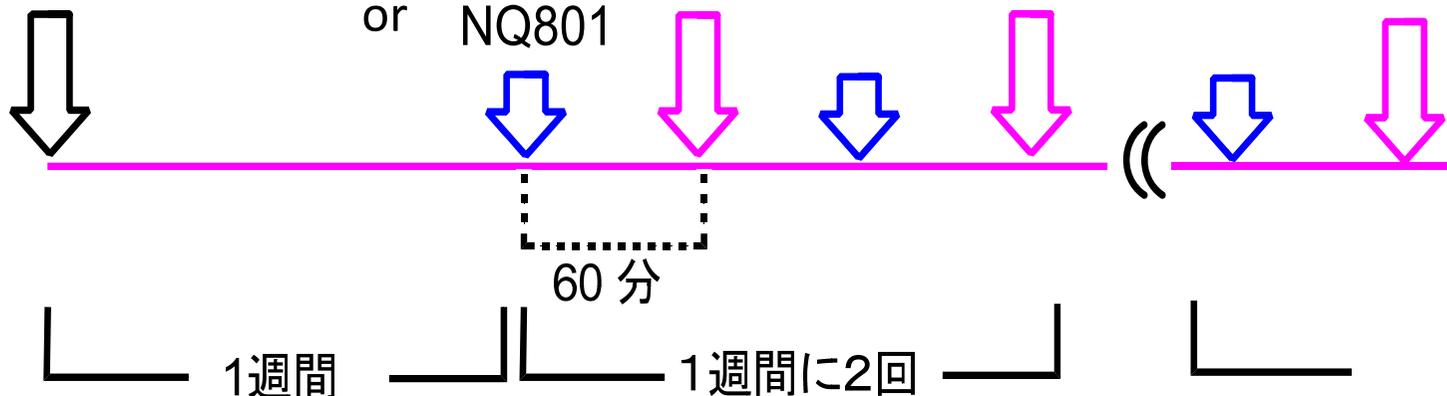


TAHEBO JAPAN CO. LTD.

DMBA (390 nmol)  
(=100 μg)

TPA (1.7 nmol)  
(=1 μg)  
タヒボエキス  
or NQ801

パピローマ (%)  
パピローマ/マウス



\* Berenblum, I. *Cancer Res.* 1941, 1, 807- 814.



水のみ

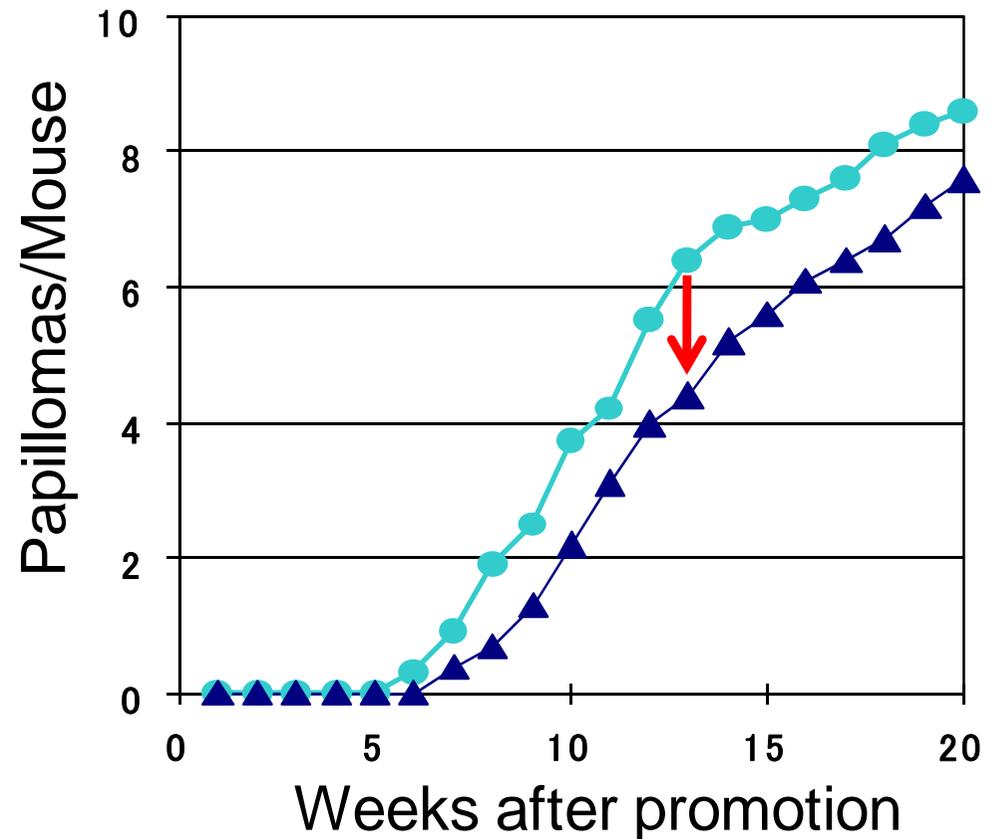
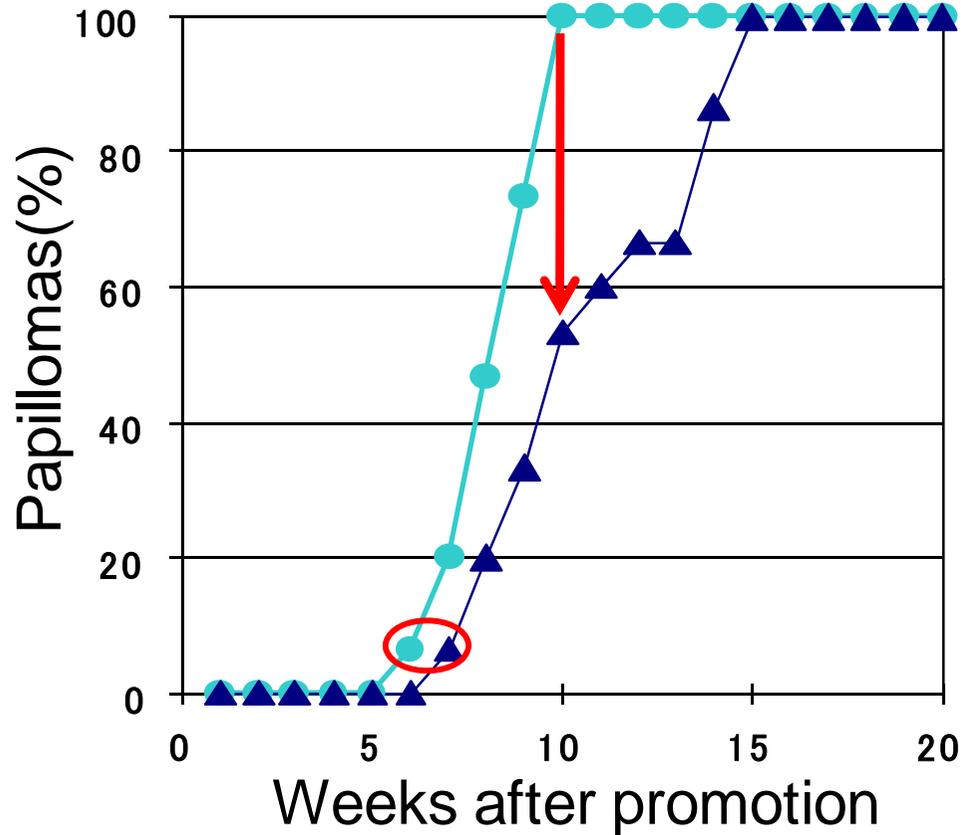


タヒボエキス茶を含む水(0.025%)

# マウス皮膚二段階発がん実験の結果 (エッセンスを塗布)



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

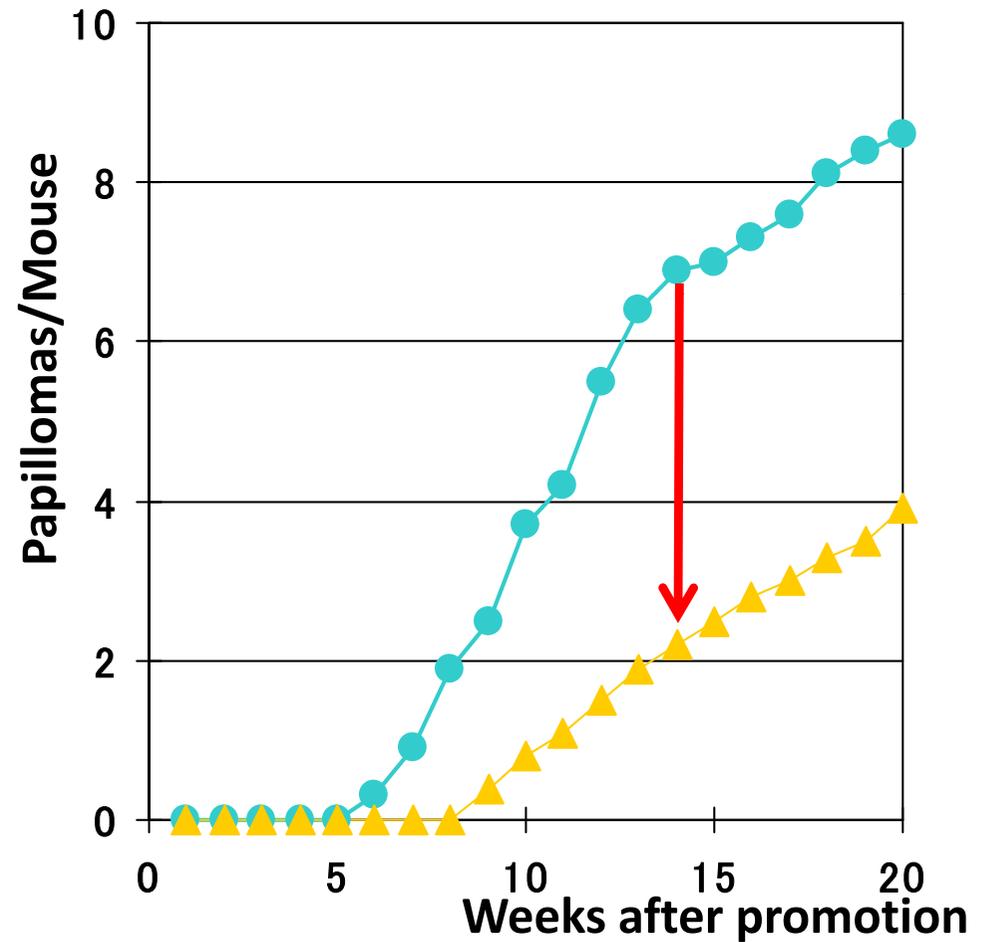
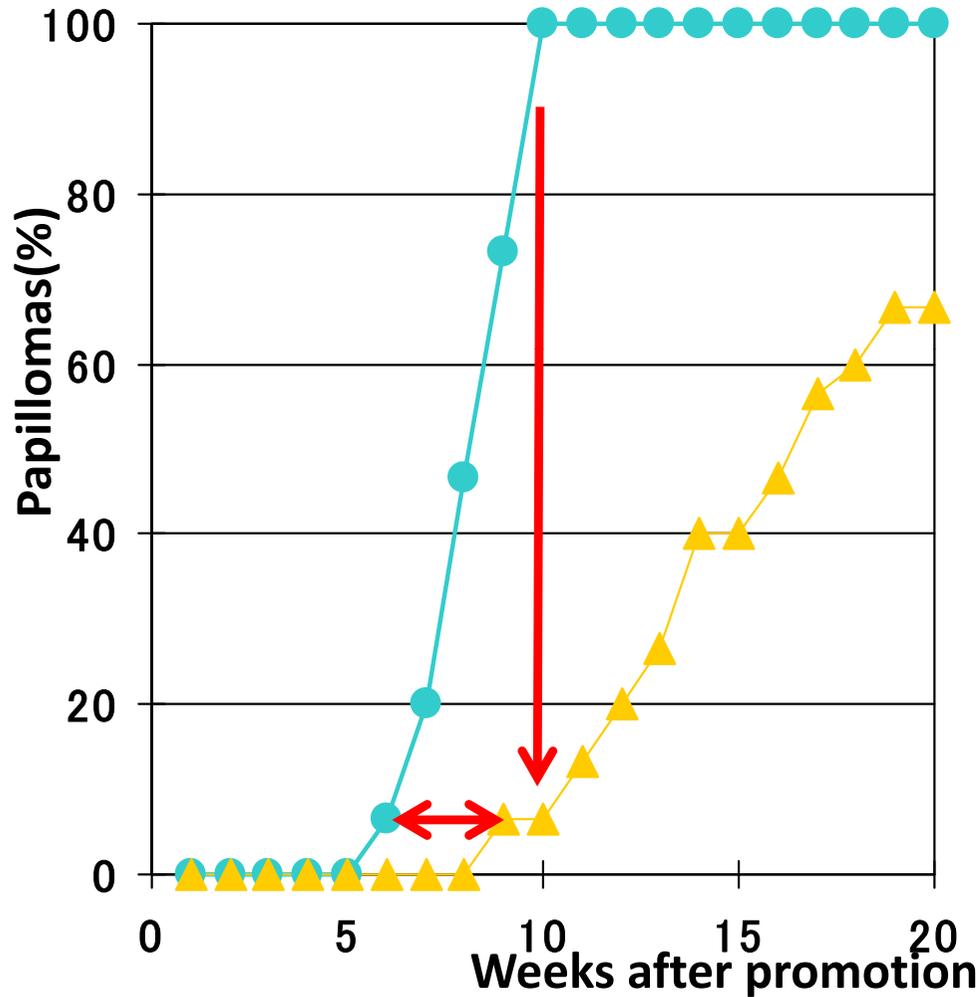


- DMBA (390 nmol) + TPA (1.7 nmol)
- ▲ + タヒボエッセンス (50 μg)

# マウス皮膚二段階発がん実験の結果 (NQ801を塗布)



TAHEBO JAPAN CO., LTD.



- DMBA (390 nmol) + TPA (1.7 nmol)
- ▲ NQ801 (85 nmol)

# 飯田 彰博士の研究－NQ801の合成研究



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

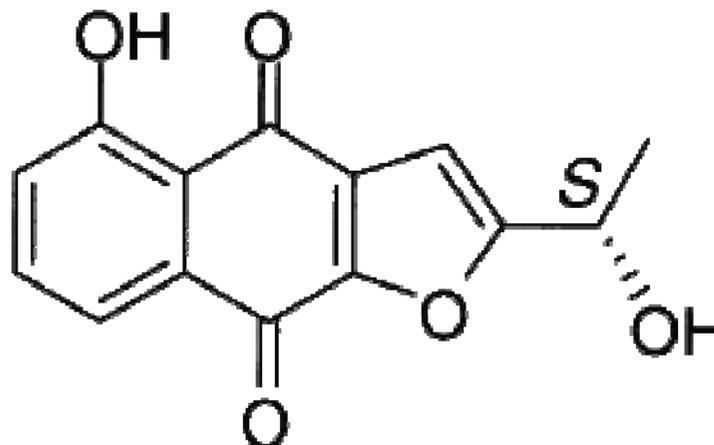


飯田 彰 博士

近畿大学 農学部  
応用生命化学科 教授

(元 京都大学 薬学部助教)

京都大学薬学部の上田伸一博士のもとでタヒボの研究を行った経緯から、NQ801の化学合成の研究を開始する。



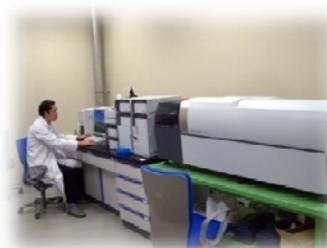
NQ801の黄色い結晶



S体(-) 2-(1-hydroxyethyl)-5-hydroxy naphtho[2,3-b]furan-4,9-dion



近畿大学



# 合成研究－飯田 彰 博士の研究



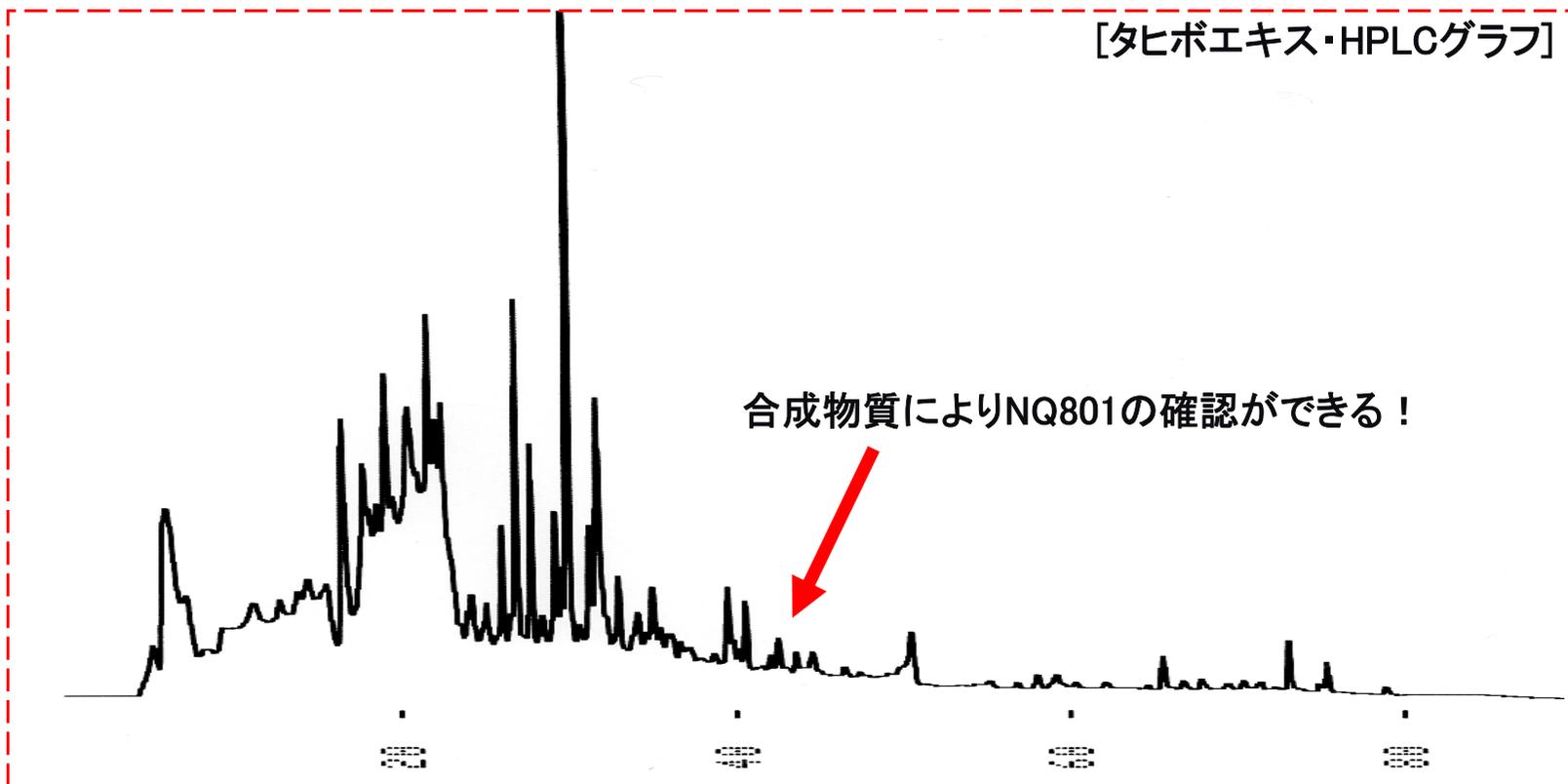
TAHEBO JAPAN CO. LTD.



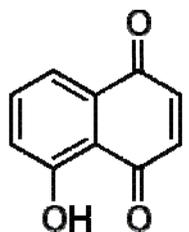
飯田 彰 博士  
近畿大学農学部 教授  
(元京都大学薬学部)

※上田伸一博士の教え子

[タヒボエキス・HPLCグラフ]



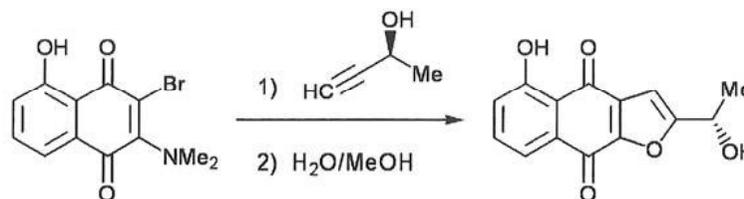
ユグロン



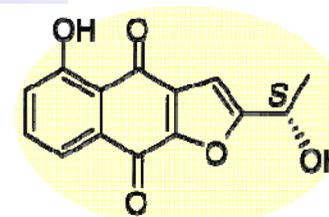
5-ヒドロキシナフタレン  
-1,4-ジオン

クロスカップリング法 (菌頭カップリング)

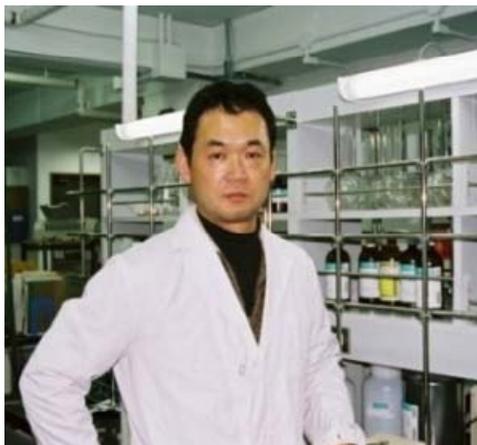
パラジウム触媒



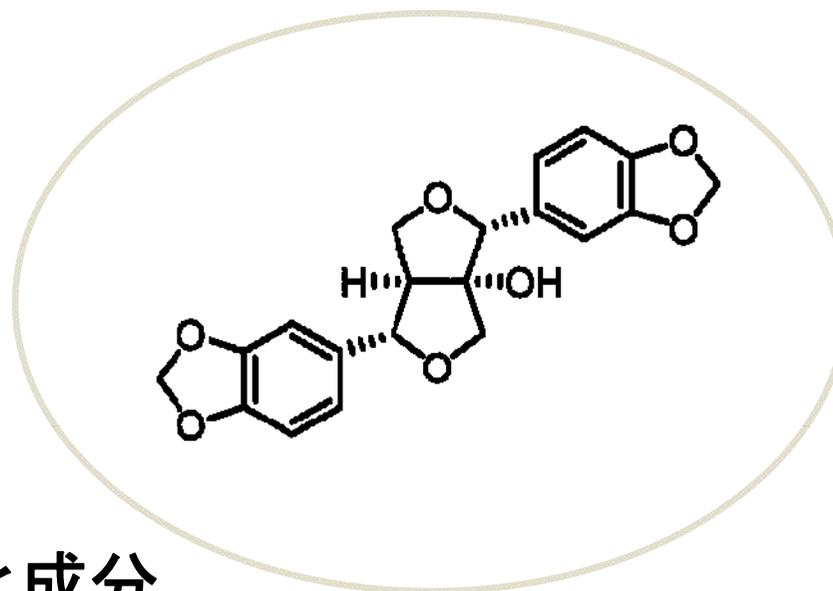
化学合成された  
NQ801の黄色い結晶



NQ801



飯田 彰 博士  
近畿大学農学部 教授  
(元京都大学薬学部 助教授)



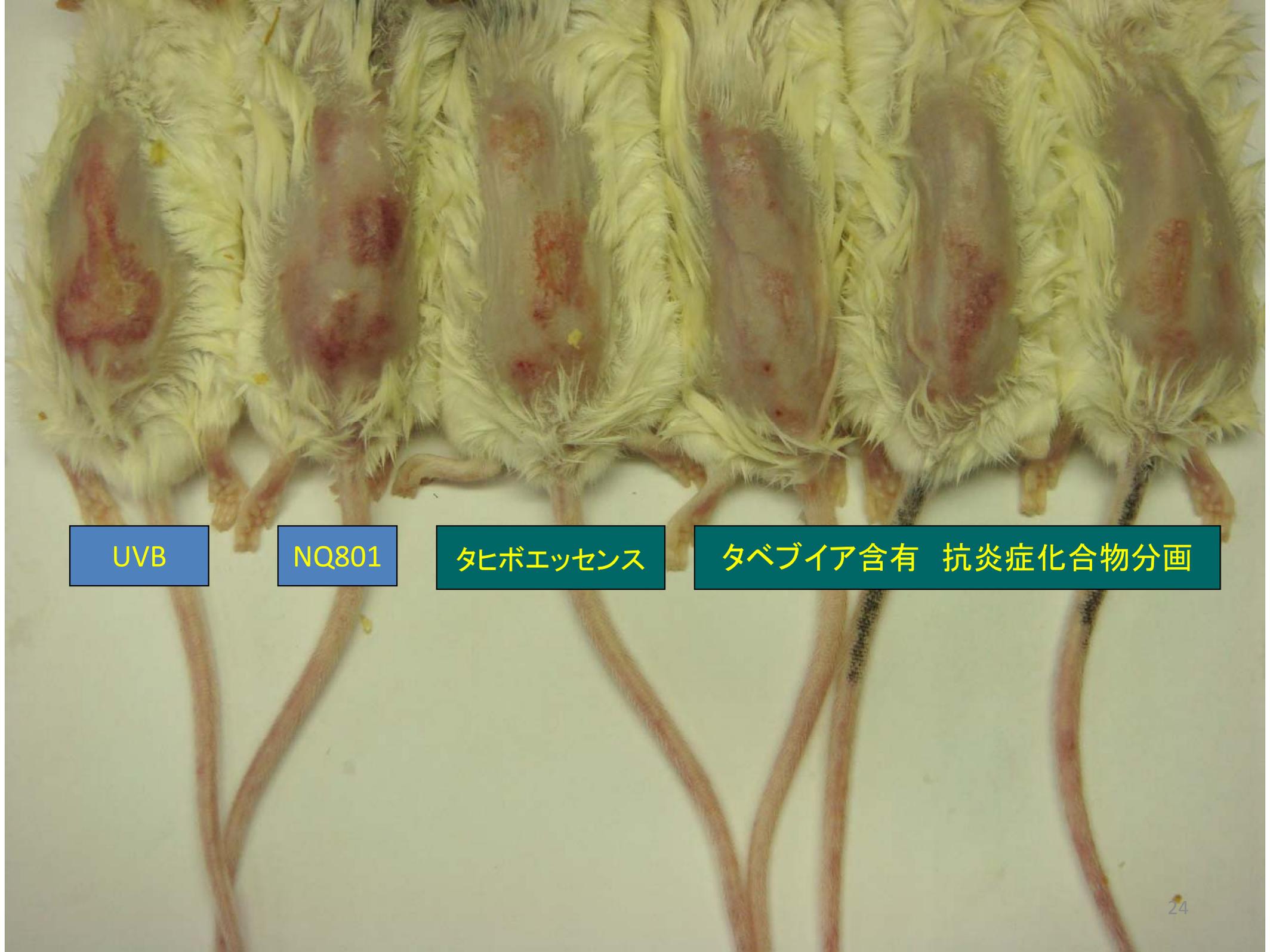
## 抗酸化成分

## Paulownin (パウロニン)

*(2E)*-3-((2'*R*, 3'*S*)-2', 3'-dihydro-2'-(3'', 4''-dimethoxyphenyl)-7'-hydroxy-3'-(hydroxymethyl)-5'-benzofuranyl)-2-propenoic acid

パウロニンは、セサミン(ゴマのリグナン成分)に類似する化学構造。

リグナンは、植物が含む化合物で、抗酸化成分として知られるポリフェノール成分(香料、色素など)



UVB

NQ801

タヒボエッセンス

タバブイア含有 抗炎症化合物分画

# 有効成分研究—太田 富久 博士の研究



TAHEBO JAPAN CO. LTD.



太田 富久 博士  
金沢大学大学院  
薬学部 教授

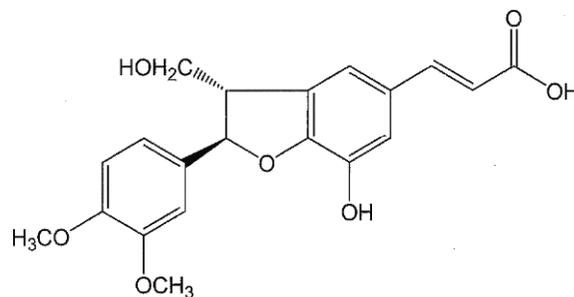
金沢大学



「Bioactive Phenylpropanoid  
Glycosides from *Tabebuia*  
*avellanadae*」

「モルキューレス」論文誌  
掲載

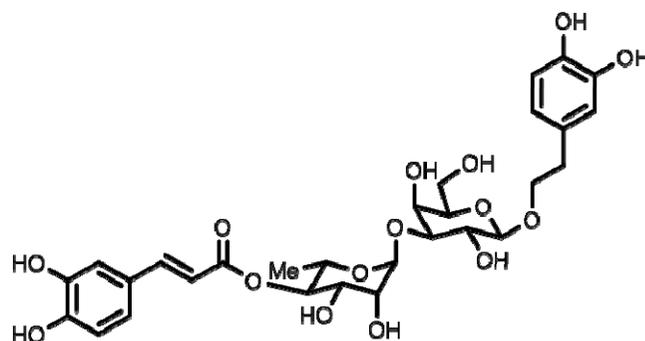
タヒボから《抗炎症作用》、《抗酸化作用》をもつ“新規物質”を発見!!



(2E)-3-((2'R, 3'S)-2', 3'-dihydro-2'-(3'', 4''-dimethoxyphenyl)-7'-hydroxy-3'-(hydroxymethyl)-5'-benzofuranyl)-2-propenoic acid

## AIF101

新規 抗炎症物質  
(リグナン成分)



1'-O-β-(3,4-dihydroxyphenyl)-ethyl-[4''-O-caffeoyl-(α-L-rhamnopyranosyl)]-(1-3')-D-galactopyranoside

## AX101

新規 抗酸化物質  
(フェニールプロパノイド・グリコシド成分)

※計7つの抗酸化化合物を検出

# タヒボの有効性(抗ガン)

直接作用

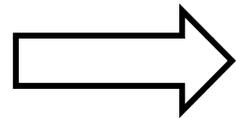
選択毒性

# 抗がん剤の種類



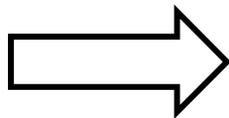
TAHEBO JAPAN CO., LTD.

- ①細胞に存在するDNAの代謝をいくつかの仕組みで阻害する。（化学療法剤）



大きな副作用  
（選択毒性低い）

- ②がん化した細胞内にできる特別なタンパクを攻撃する。（分子標的薬）

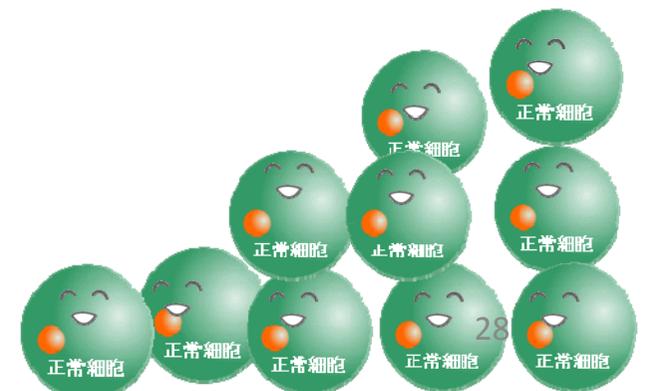
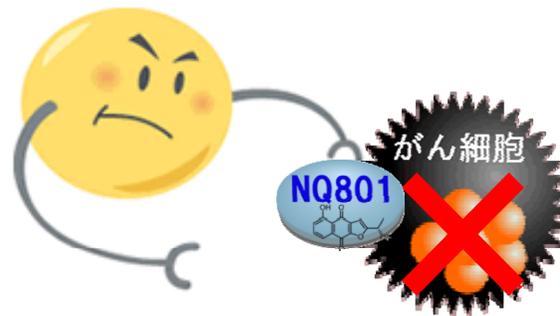
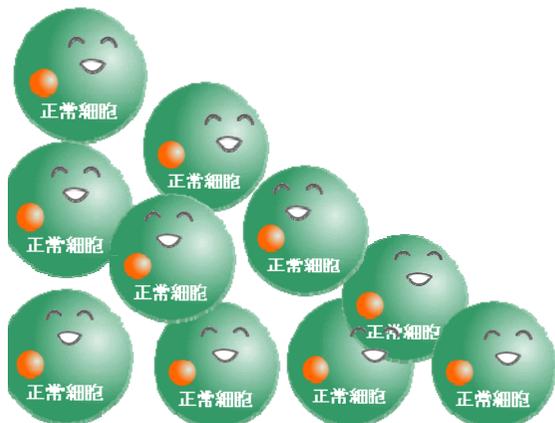


理論的には副作用はない  
標的がん種に合わないと効かない

# タヒボ (Tabebuia avellanedae) の抗がん作用

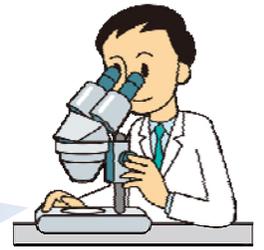
## 選択毒性

★NQ801は、正常細胞には影響を与えず  
がん細胞だけを標的にする。



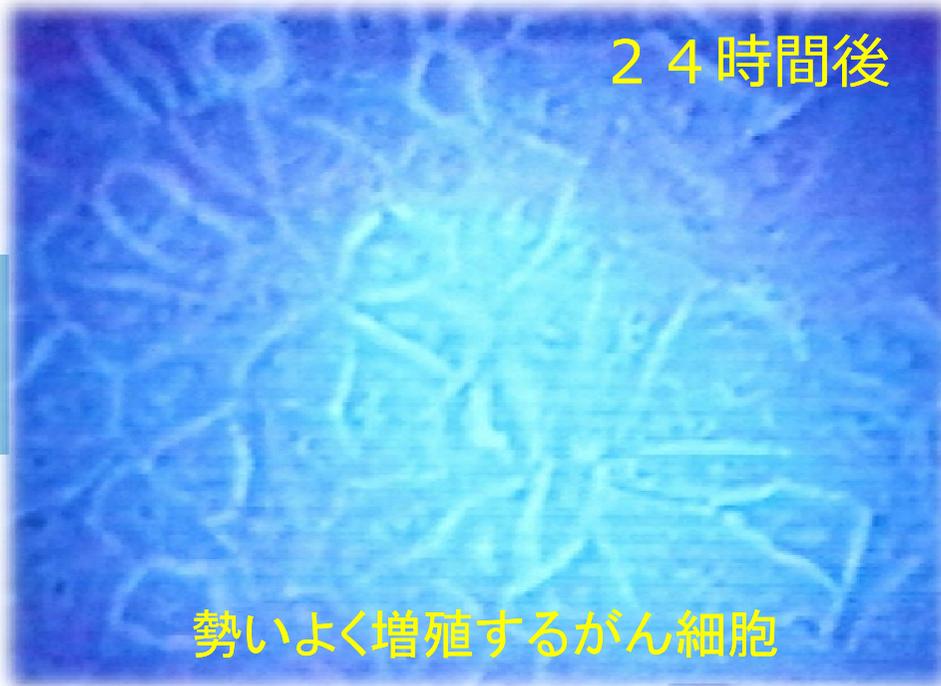
# 選択毒性

24時間後

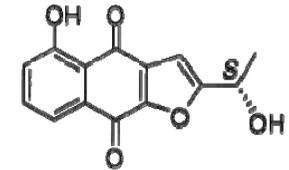


ヒト肺腺がん細胞

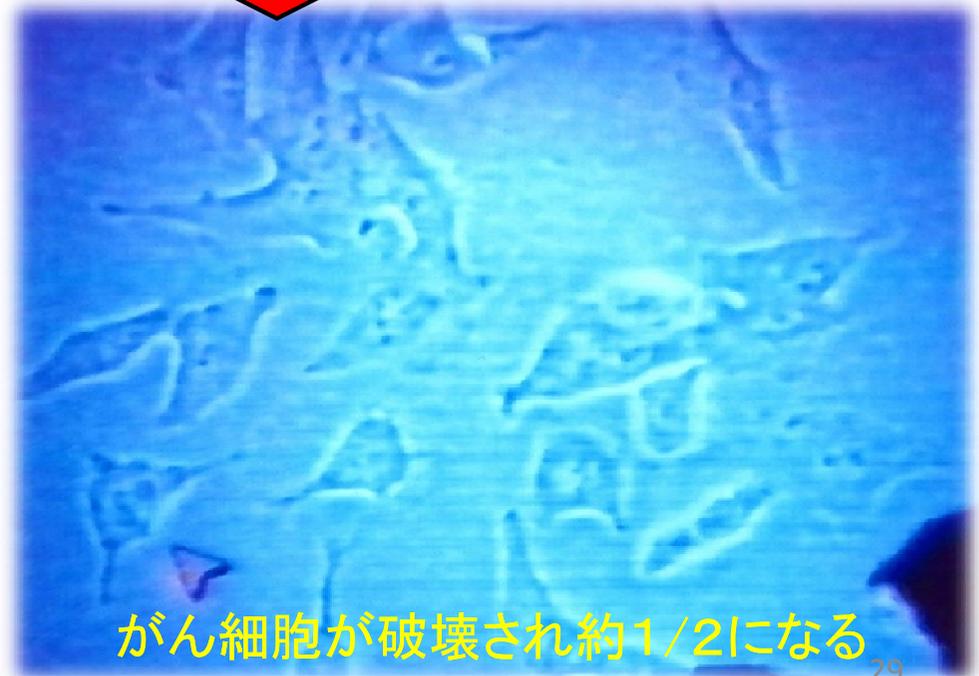
A-549



勢いよく増殖するがん細胞



NQ801を9.7ng/ml  
投与



がん細胞が破壊され約1/2になる

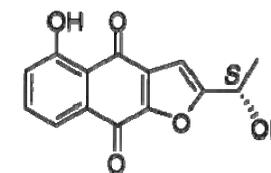
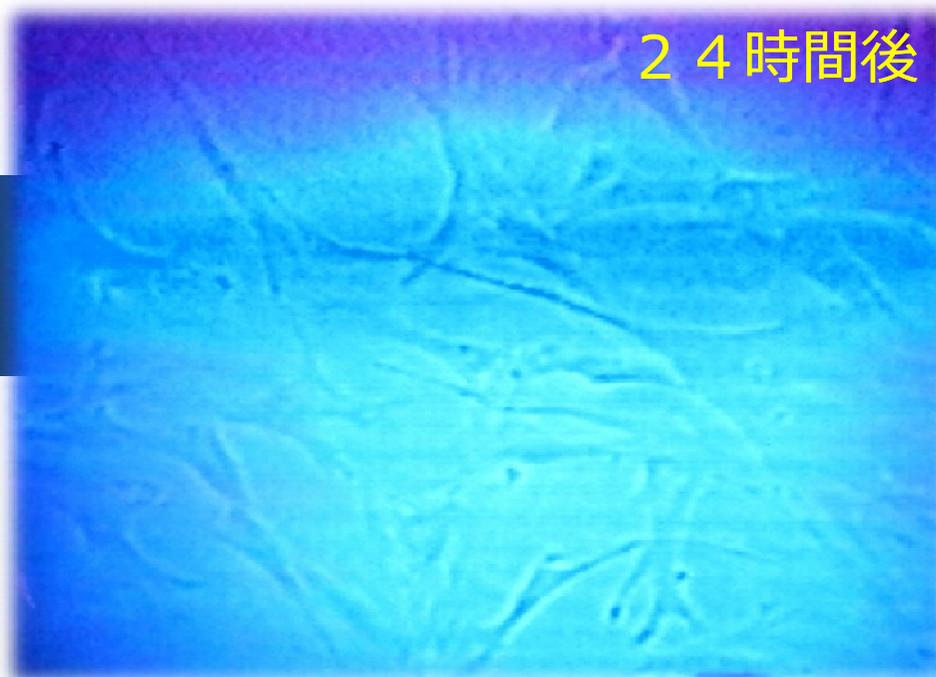
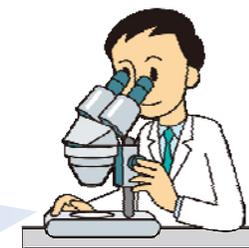
# 選択毒性

ヒト正常線維芽細胞

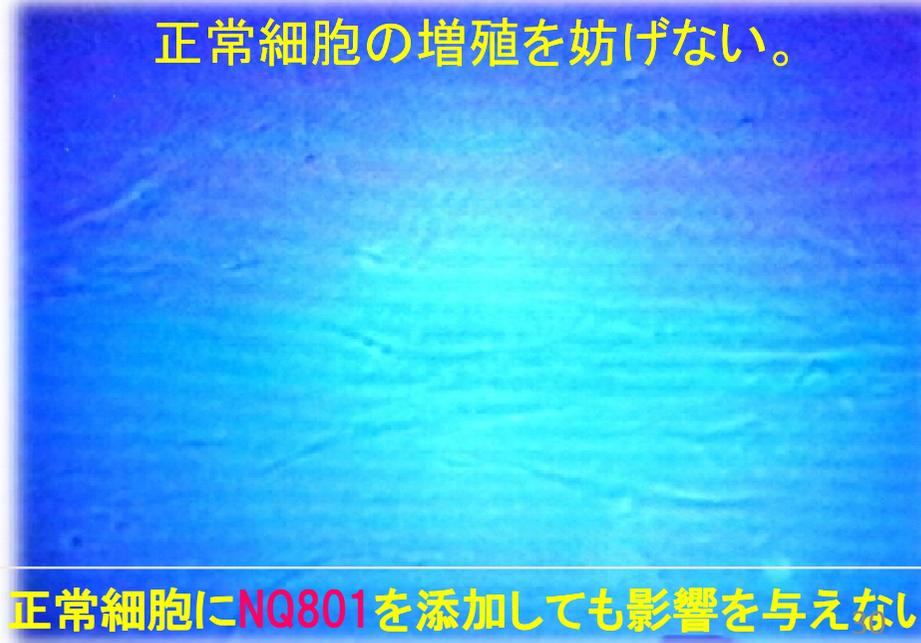
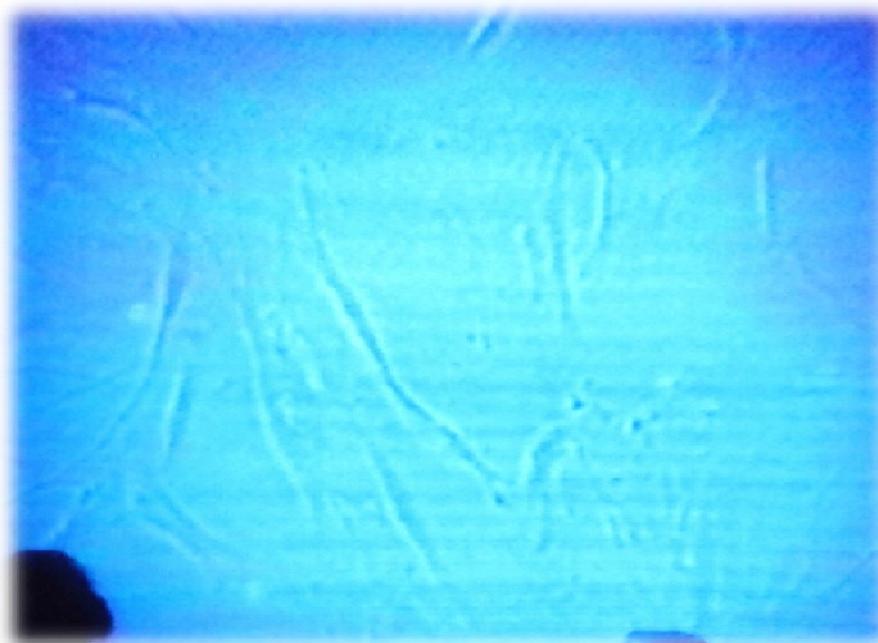
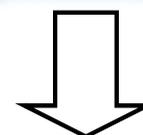
N6KA



24時間後



NQ801を55ng/ml  
投与 



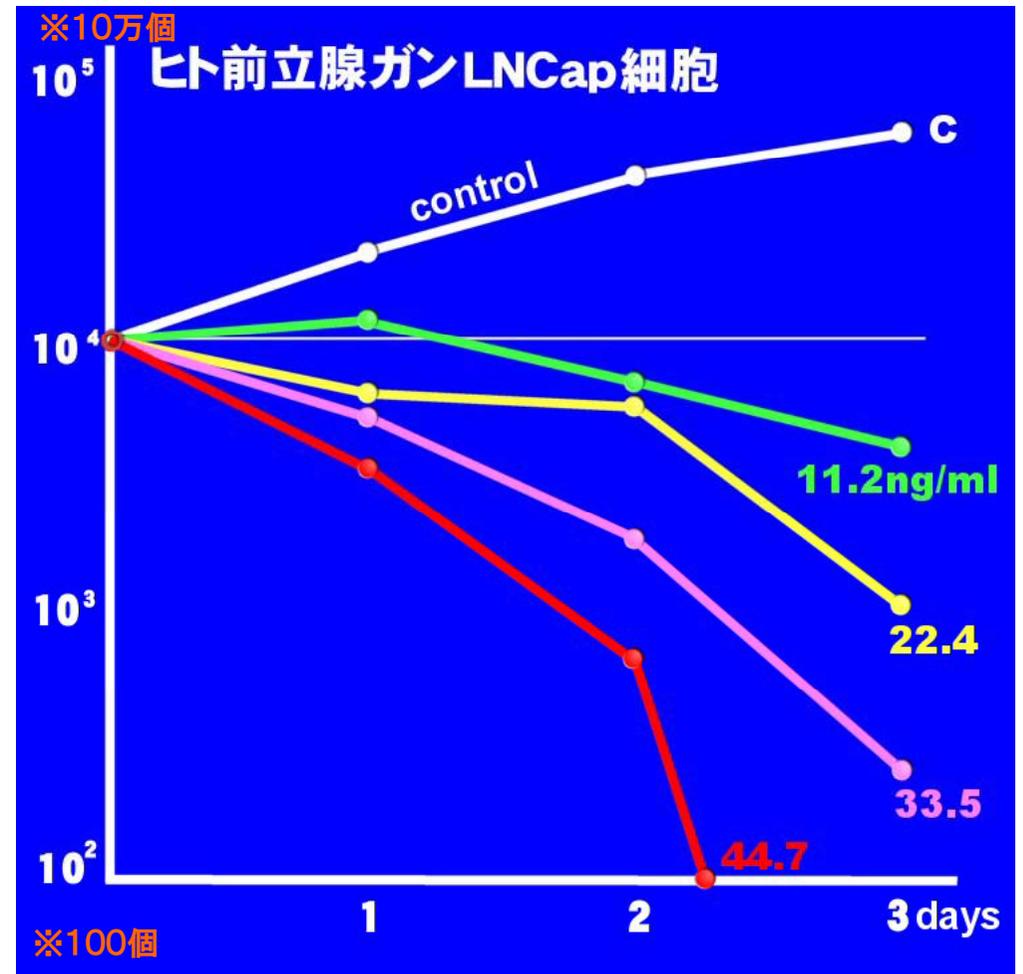
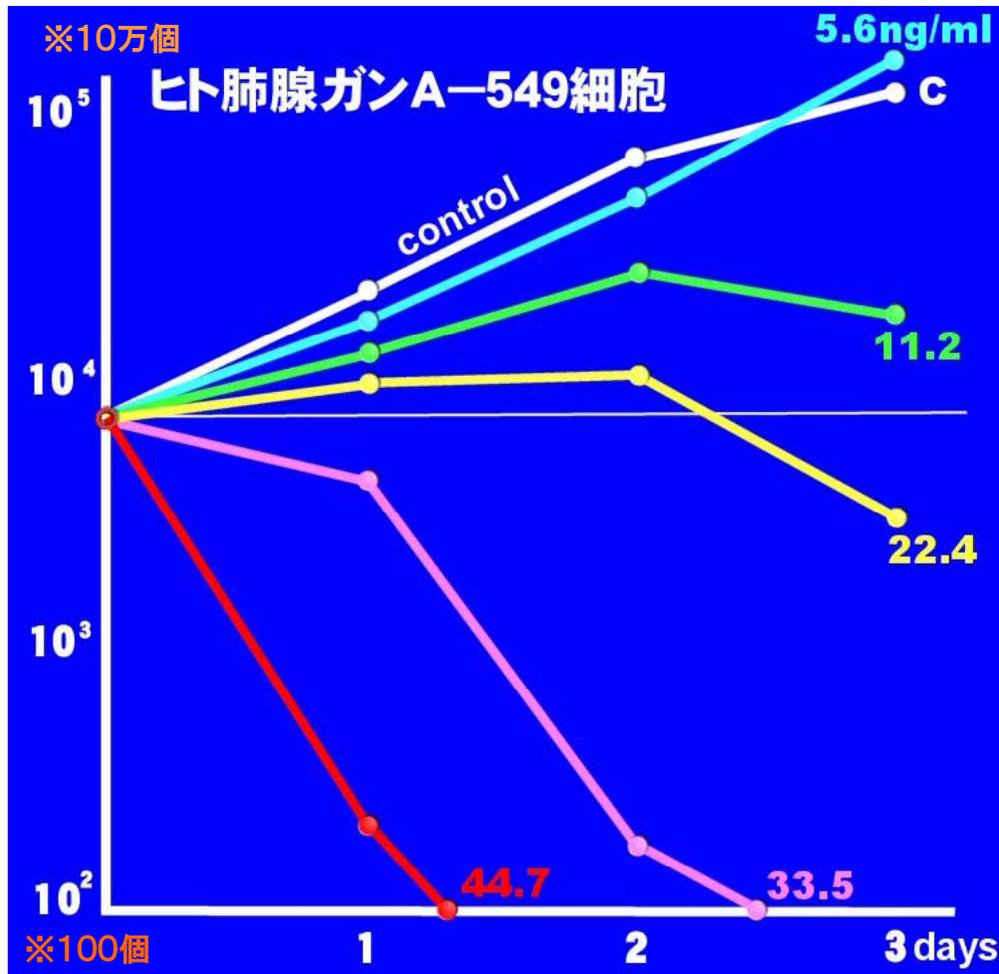
# がん細胞に対する毒性



TAHEBO JAPAN CO. LTD.



ヒト肺線がん、ヒト前立腺がん細胞への阻害効果



※ 11.2ngから増殖阻害と破壊が始まる

※ 11.2ngからより強い破壊が起きる

NQ801は、濃度依存的にその効果を発揮する。



## • NQ801とマイトマイシンの比較

	IC <sub>50</sub> (μM)		
	human tumor cell lines		
	PC-3	A-549	MCF-7
NQ801	0.14	0.78	0.51
マイトマイシン	0.14	0.43	0.96

PC-3: 前立腺がん, A-549: 肺がん, MCF-7: 乳がん

# ヒト正常細胞に対する増殖抑制効果



TAHEBO JAPAN CO. LTD.

## • NQ801とマイトマイシンの比較

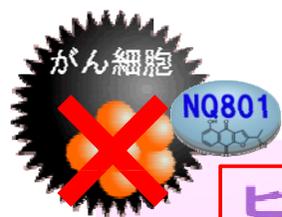
IC<sub>50</sub> (μM)

human normal celllines

	Fb	Hc	MPC-5	IE	Hs888Lu	SVCT-M12
NQ801	11.1 ↑	11.1 ↑	29.7 ↑	54.5 ↑	5.51 ↑	3.36 ↑
マイトマイシン	0.93	1.46	2.1	1.46	0.56	0.96

Fb: 皮膚, Hc: 肝臓, MPC-5 : 肺, colon : 小腸, Lu: 肺, SVCT-M12: 乳房

# 選 択 毒 性



# NQ801の21種のがんに対する効果

ヒト前立腺ガン	LNCap細胞	1.7 ng/ml
ヒト肝ガン	HuH-7細胞	5.5
ヒトB型悪性リンパ腫細胞		5.6
ヒト肺腺ガン	A-549細胞	9.5

ヒト神経芽腫	LMR-132細胞	10.0 ng/ml
ヒト肺小細胞ガン	SCCII-194細胞	10.0
ヒト結腸腺ガン	ViDir細胞	11.0
ヒト乳ガン	MRK-nu-1細胞	12.0
ヒト肺腺ガン	VMRC-LCD細胞	13.0
ヒト慢性骨髄白血病	K-562細胞	14.0
ヒト膵臓ガン	ASP-C-1細胞	17.0
ヒト肺腺ガン	SK-LU-1細胞	17.0
ヒト肺扁平上皮ガン	Calu-1細胞	17.0
ヒト胃ガン	NUGC細胞	17.0
ヒト卵巣ガン	TYK-nu細胞	17.0
ヒト子宮頸ガン	HeLa細胞	18.0
ヒト縦毛上皮ガン	BeWo細胞	18.0
ヒト胃ガン	VMRC-RCW細胞	19.0

ヒト胆道ガン	HuCC-Ti細胞	20.0 ng/ml
ヒト膈扁平上皮ガン	A-43細胞	21.0
ヒト膀胱ガン	T-24細胞	21.0
ヒト甲状腺ガン	8305C細胞	25.0

ヒト悪性腫瘍に対する50%増殖阻害濃度 (IC50値)



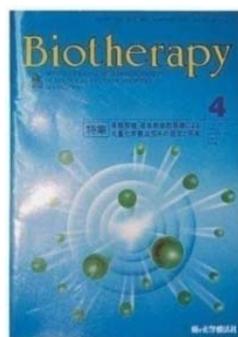
東北福祉大学  
TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY



海老名 卓三郎 博士

東北福祉大学 健康科学部教授  
(財)仙台微生物研究所 理事長  
(元 宮城がんセンター免疫学部長)

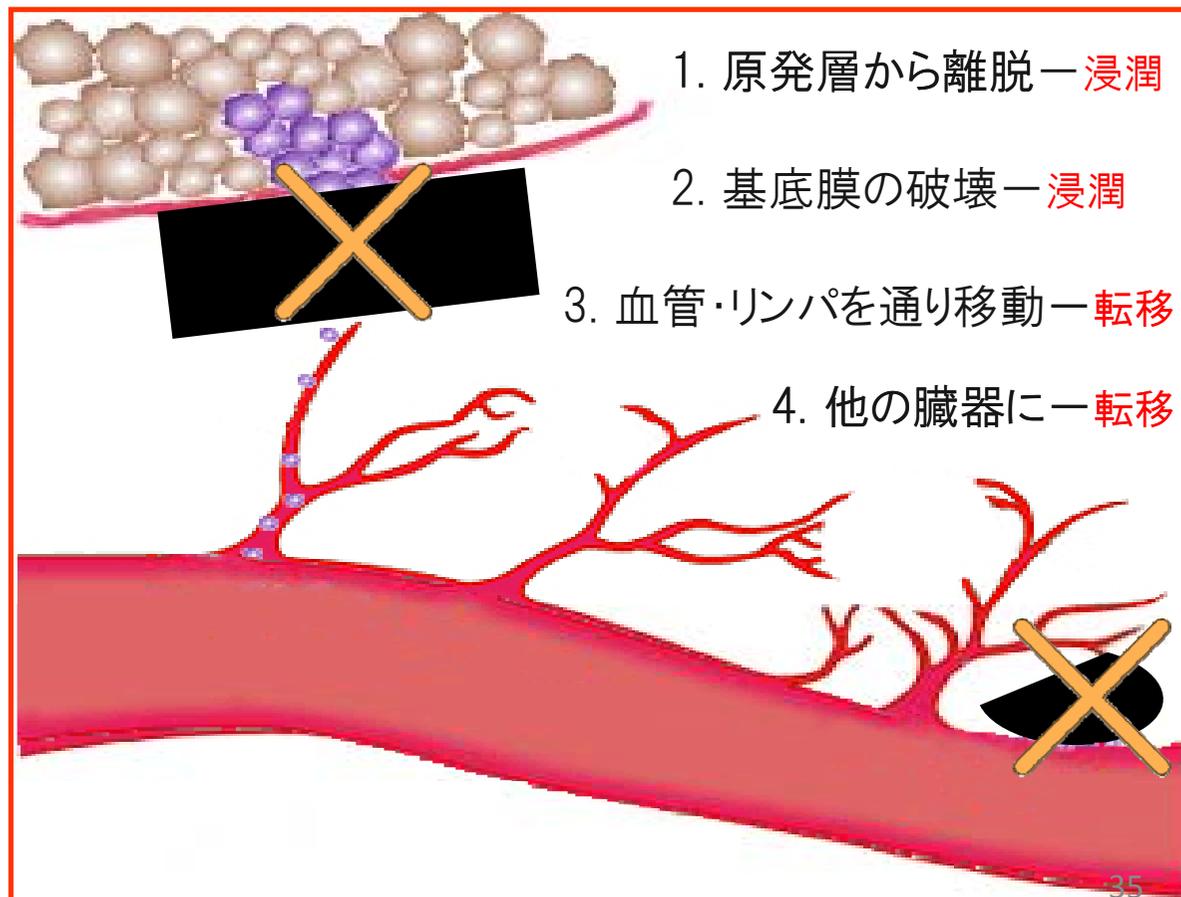
●免疫BAK療法の権威



「Biotherapy(バイオセラピー)」論文誌  
癌と化学療法社

## 転移・浸潤抑制

がん細胞の正常組織への**浸潤**、血管・リンパを通り他の臓器への**転移**を抑制する。





東北福祉大学  
TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY

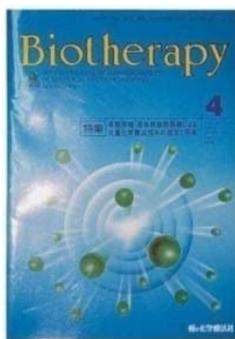


海老名 卓三郎 博士

東北福祉大学 健康科学部教授  
(財)仙台微生物研究所 理事長

(元 宮城がんセンター免疫学部長)

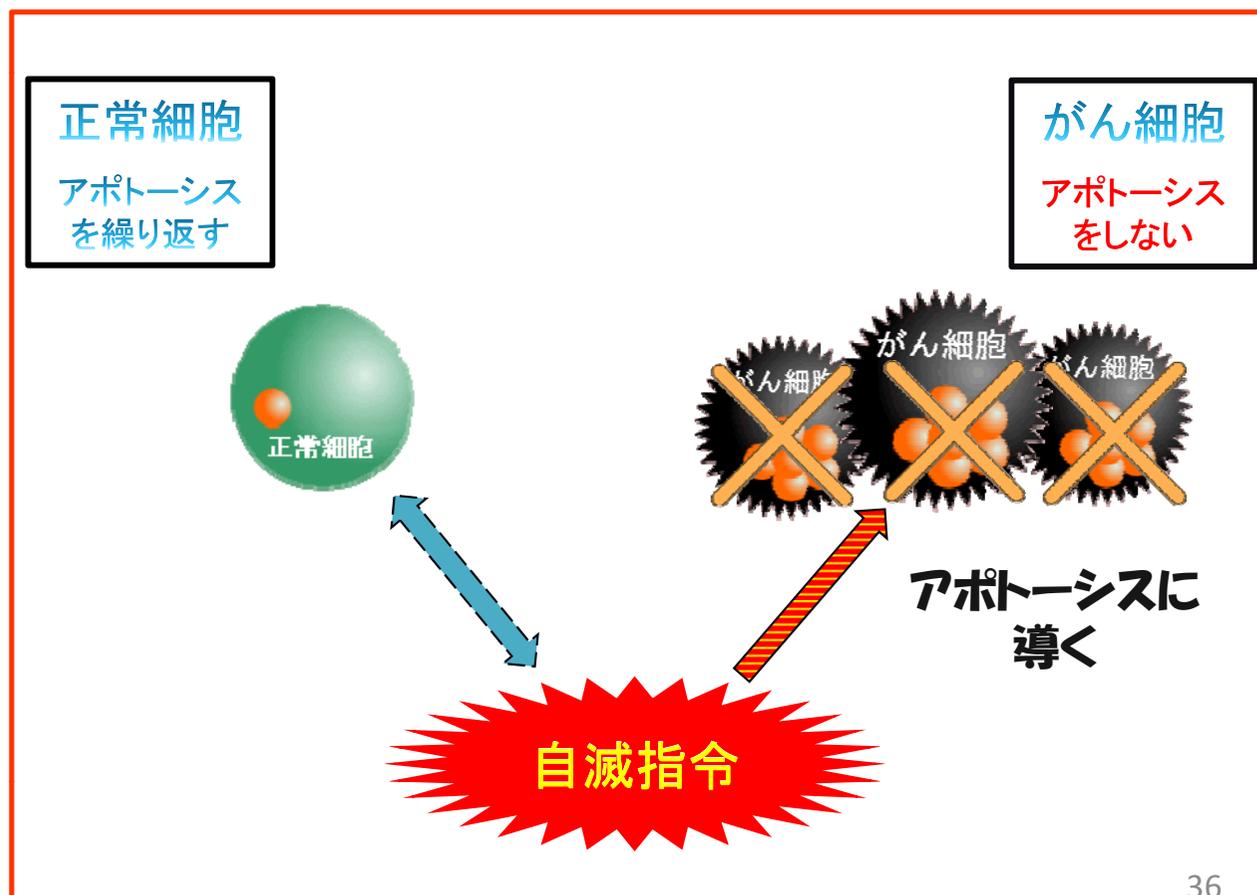
●免疫BAK療法の権威



「Biotherapy(バイオセラピー)」論文誌  
癌と化学療法社

## アポトーシス誘導

がん細胞を自然死に導く(がん細胞の自殺を誘導)。





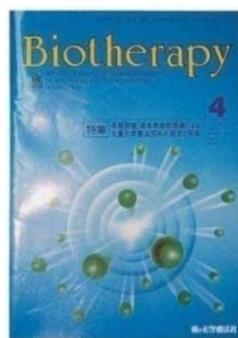
東北福祉大学  
TOHOKU FUKUSHI UNIVERSITY



海老名 卓三郎 博士

東北福祉大学 健康科学部教授  
(財)仙台微生物研究所 理事長  
(元 宮城がんセンター免疫学部長)

●免疫BAK療法の権威



「Biotherapy(バイオセラピー)」論文誌  
癌と化学療法社

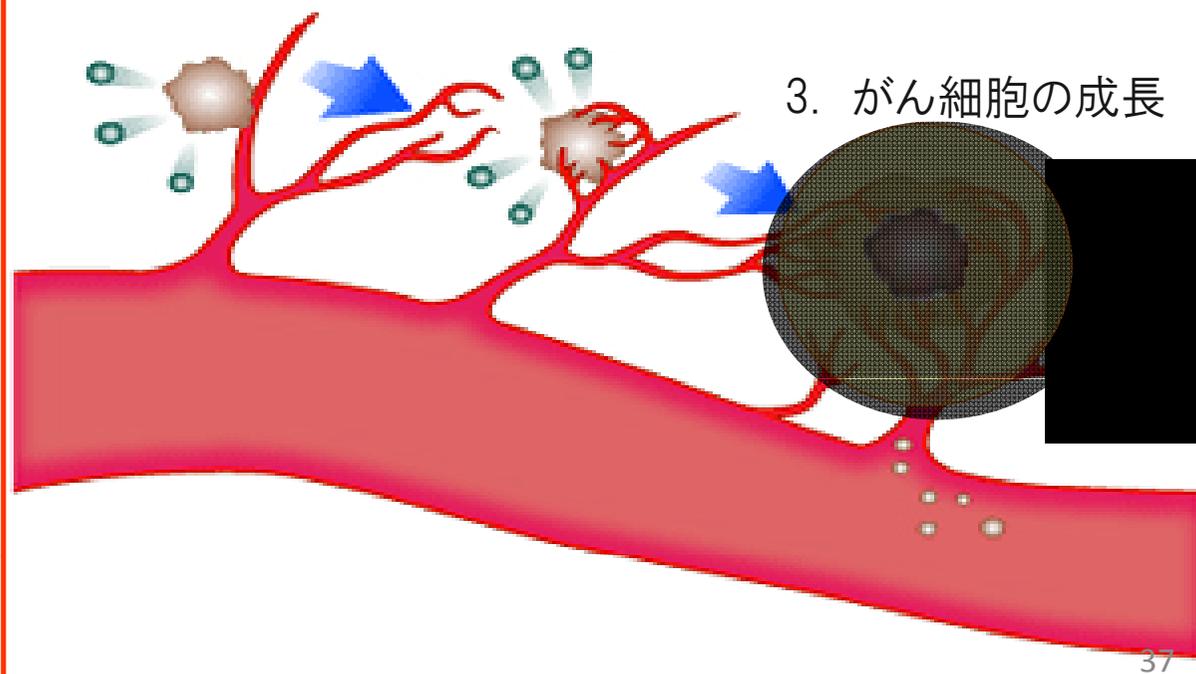
## 血管新生阻害

がん細胞による、新たな血管新生を阻害。  
栄養と酸素を遮断して、がん細胞を兵量攻めにする。

1. 血管内皮細胞増殖因子の生産

2. 新生血管の増大

3. がん細胞の成長



# タビボの有効性(抗ガン)

## 直接作用

間接作用

補助作用

選択毒性

免疫賦活

正常細胞を傷つけない

抗酸化作用

抗炎症作用

鎮痛・鎮静作用

アポトーシス誘導

転移浸潤能抑制

血管新生阻害

# タヒボと他の健康食品の違いって？



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

アガリクス, フコイダン, メシマコブ



**多糖類による免疫の活性化**

多糖類の抗がん活性は知られていない。

抗がん成分そのものが含まれているかどうか不明。



**TAKEEBO JAPAN CO.,LTD.**

**タヒボの効能**

**-安全性-**

**-薬理作用-**

# 安全性試験



TAHEBO JAPAN CO. LTD.

## ● 一般毒性試験

急性毒性試験

## ● 遺伝毒性試験

変異原性試験 (I)      変異原性試験 (II)

染色体異常試験

## ● その他の試験

眼粘膜刺激性試験

皮膚一次刺激性試験

皮膚過敏性試験

光毒性試験

光感作性試験



Japan SLC, Inc.



バイオ&医療情報システム企業  
株式会社ビー・エム・エル

※日本SLC社、BML社にて、安全性試験実施



## ヒト安全性試験

### ■ 「新薬と臨床」論文誌

ヘルムート・バチョフスキー博士の研究論文掲載

健常者11例、がん患者12例飲用の安全性試験

### ■ 「健康・栄養食品研究」論文誌

鈴鹿医療大 鈴木郁功博士の研究論文掲載

健常者12例・2週間飲用の安全性試験



上記試験において、全て異常はありませんでした！



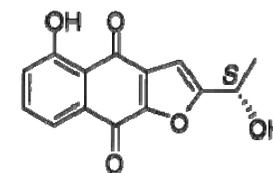
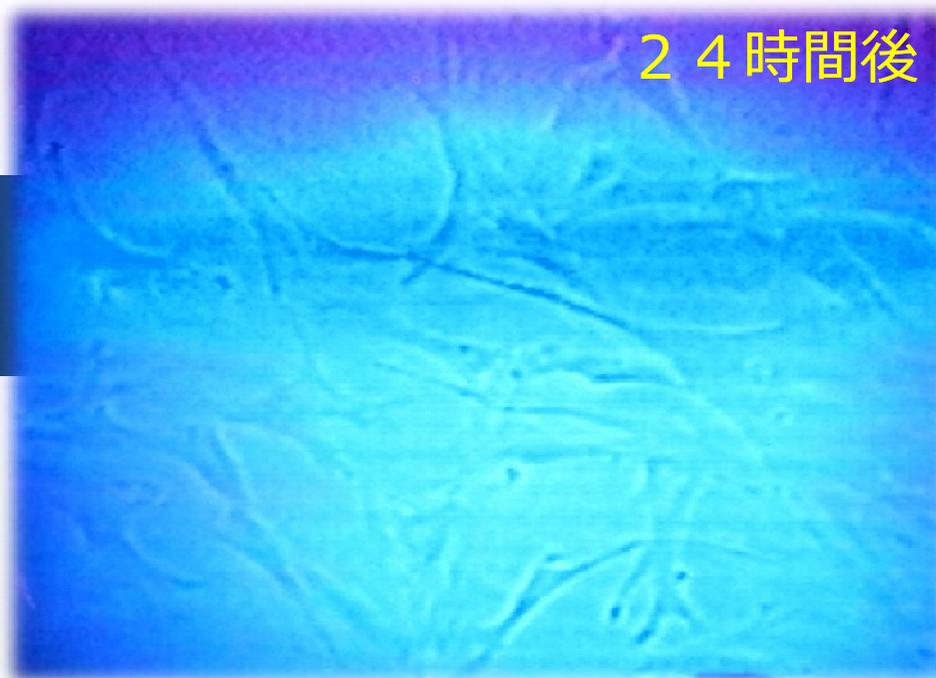
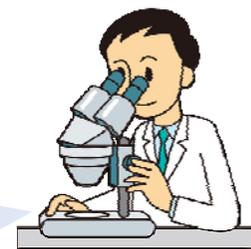
# 安全性

ヒト正常線維芽細胞

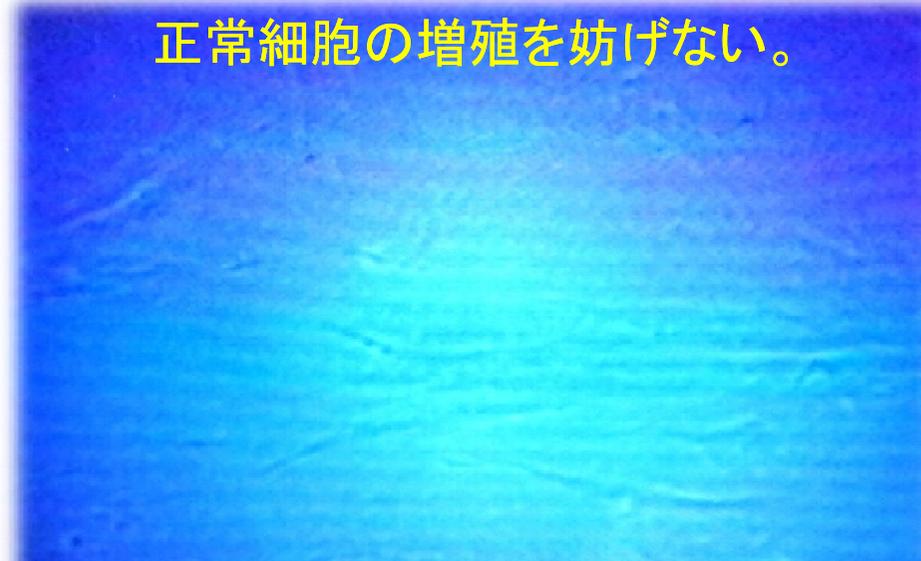
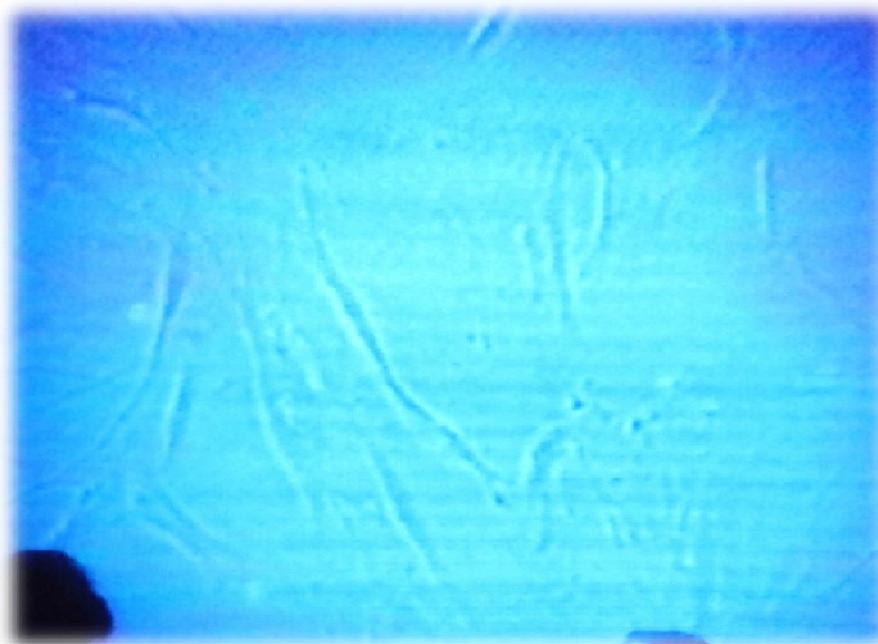
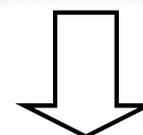
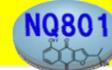
N6KA



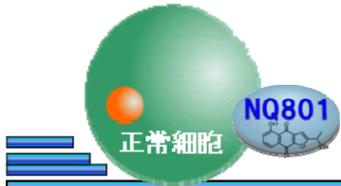
24時間後



NQ801を55ng/ml  
投与



正常細胞にNQ801を添加しても影響を与えない。

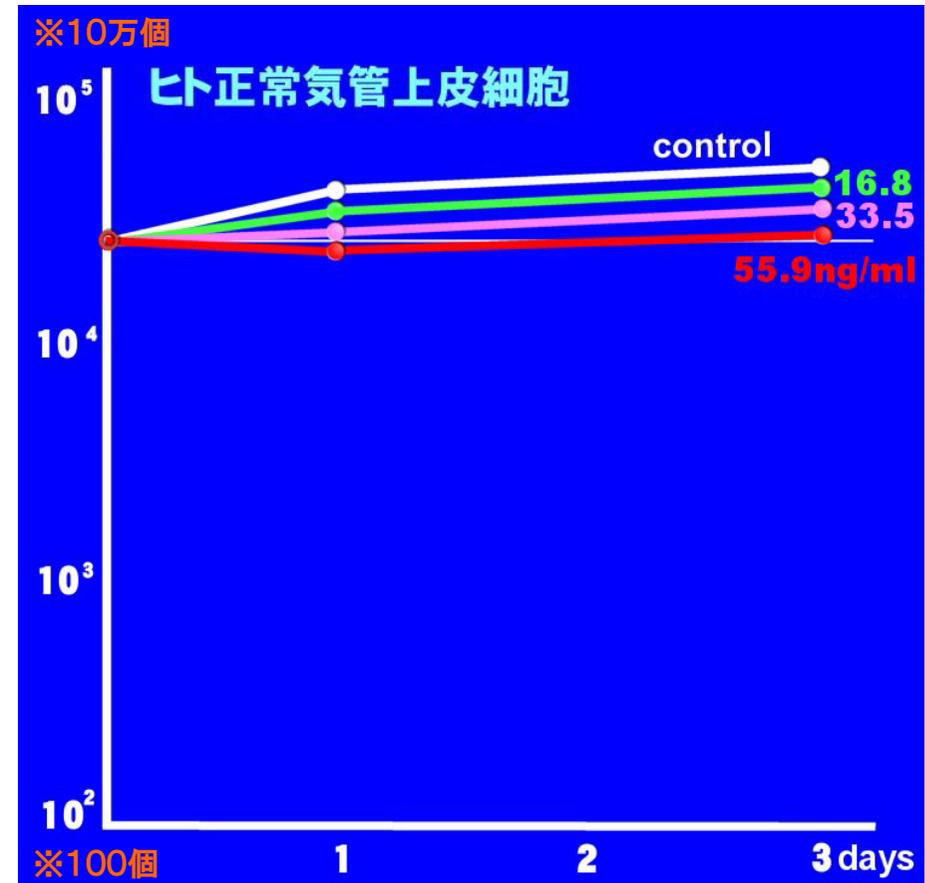
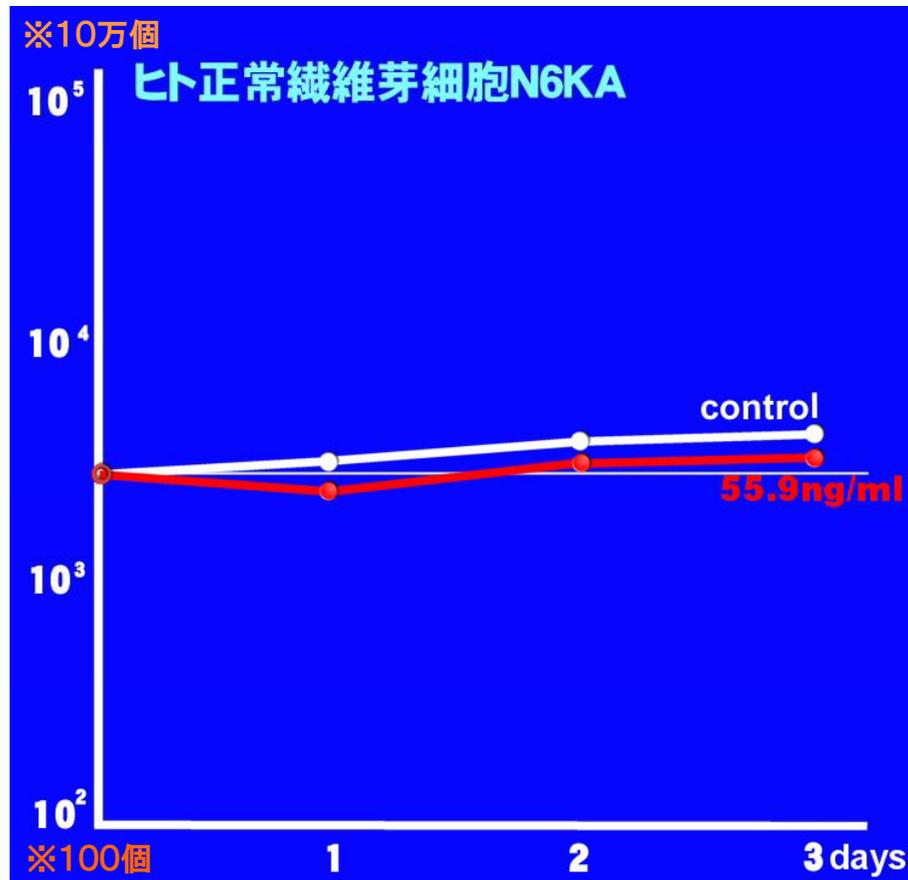


# 正常細胞に対する安全性



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

ヒト正常繊維芽細胞、ヒト正常気管上皮細胞に対する阻害作用



がん細胞が死滅する濃度(5~20ng/ml)のNQ801を投与しても、正常細胞にはほとんど影響を及ぼさない。

# ヒト安全性臨床試験の実施



TAHEBO JAPAN CO. LTD.



鈴木信孝 博士  
金沢大学補完代替医療学  
講座教授  
(日本補完代替医療学会理事長)



仲井培雄 理事長  
芳珠記念病院

60名の患者を対象に、タヒボを6ヶ月間飲用するヒト安全性臨床試験を実施。人への安全性が医師により確認された。

(2007年10月開始、2011年3月終了)



芳珠記念病院



## タヒボ長期摂取も安全

抗がん効果を期待して摂取されている健康補助食品「タペイア・アペラネタエ」(通称・タヒボ)を、がん患者が半年間食べ続けても安全だったことを確認したと、NPO法人代替医療科学研究センター(金沢市)が発表しました。医薬品ではなく、食品を長期摂取した臨床試験は国内では極めて珍しいという。臨床試験は、「医療

### 抗がん効果を期待

がん患者に広く食べられ、抗がん効果を期待して摂取されている健康補助食品「タペイア・アペラネタエ」(通称・タヒボ)を、がん患者が半年間食べ続けても安全だったことを確認したと、NPO法人代替医療科学研究センター(金沢市)が発表しました。医薬品ではなく、食品を長期摂取した臨床試験は国内では極めて珍しいという。臨床試験は、「医療



鈴木信孝医師

### 健康補助食品の臨床実験

NPO法人代替医療科学研究センター

れられているという。各種がんを患い主な治療を終えた20〜70歳の男女60人に半年間、毎日摂取してもらい、定期的に血液や尿を調べた。その結果、治療のため中断した5人を除く全員が血圧・脈拍数・ヘモグロビン値などは正常のまま、アレルギーの発症や肝臓・腎機能の異常も起こらなかったという。

【横田美晴】



# 1. 抗がん、発がん予防作用

抗がん成分  
NQ801

肺腺がん、肺扁平上皮がん、肺小細胞がん、  
結腸腺がん、前立腺がん、卵巣がん、  
膣扁平上皮がん、子宮頸がん、胆道がん、  
B型悪性リンパ腫、慢性骨髄性白血病、膵臓がん、  
腎がん、胃がん、甲状腺がん、乳がん、肝がん、  
絨毛上皮がん、メラノーマ（悪性黒色腫）、  
ポリープ、白血病等



# 2. 免疫賦活・改善作用

抗がん・発がん予防、各種感染症予防、  
エイズ等



### 3. 抗炎症作用

抗炎症成分  
AIF101

発熱、発赤、湿疹、腫れ、感染症、関節炎、リウマチ、全身性エリトマトーデス、火傷、クローン病、神経痛、アトピー性皮膚炎、喘息、歯槽膿漏、口内炎、鼻炎、蓄膿症、扁桃腺炎、大腸炎、胃炎、肝炎、骨髄炎、腎炎、膀胱炎、尿道炎、性器の炎症等

### 4. 鎮痛作用

関節痛、リウマチ、神経痛、通風、筋肉痛、外傷、末期癌の痛み、生理痛、胃腸炎等



### 5. 利尿作用

腎臓疾患、膀胱炎、浮腫、痛風、高血圧症等



## 7.抗酸化作用

抗酸化成分  
AX101

ガン、心臓病、脳卒中、動脈硬化、糖尿病、  
老人性痴呆、白内障、老化防止、若肌保持等

## 8.代謝機能改善作用

発汗・排便・排尿  
を促す!

肝臓・腎臓疾患、血液系疾患、便秘症等



## 9.抗ストレス作用

カルシウムを多く含む!



便秘、疲れ、喘息、心筋梗塞、胃・腸潰瘍、  
神経症、不眠症等





**TAHEEBO JAPAN CO., LTD.**

# **タヒボの症例 タヒボとVCの相乗効果**

# タヒボの症例報告



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

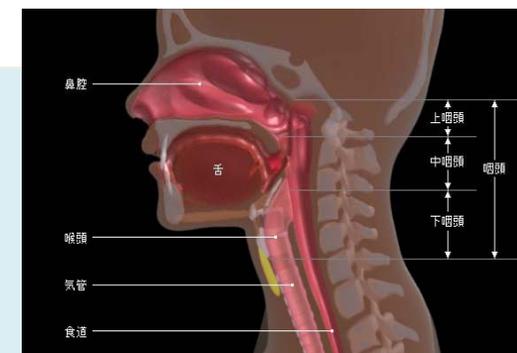
病名：食道がん

年齢・性別：50才代 男性

タヒボの量：タヒボ・エキス末 6包/day ※タヒボ茶30g/dayに相当  
平成15年(2003年)12月26日より飲用開始。

特記事項：患者の希望でタヒボ投与以外の治療は施していない。

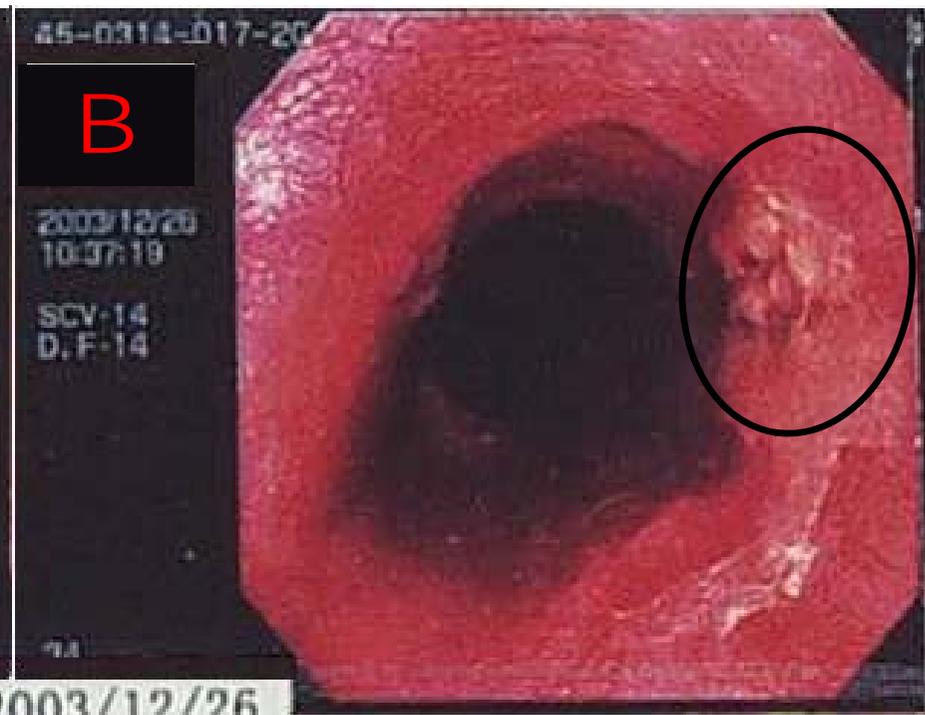
担当医：本件は非常に特殊な例なので、できれば西洋医学的  
手法と併用すること。



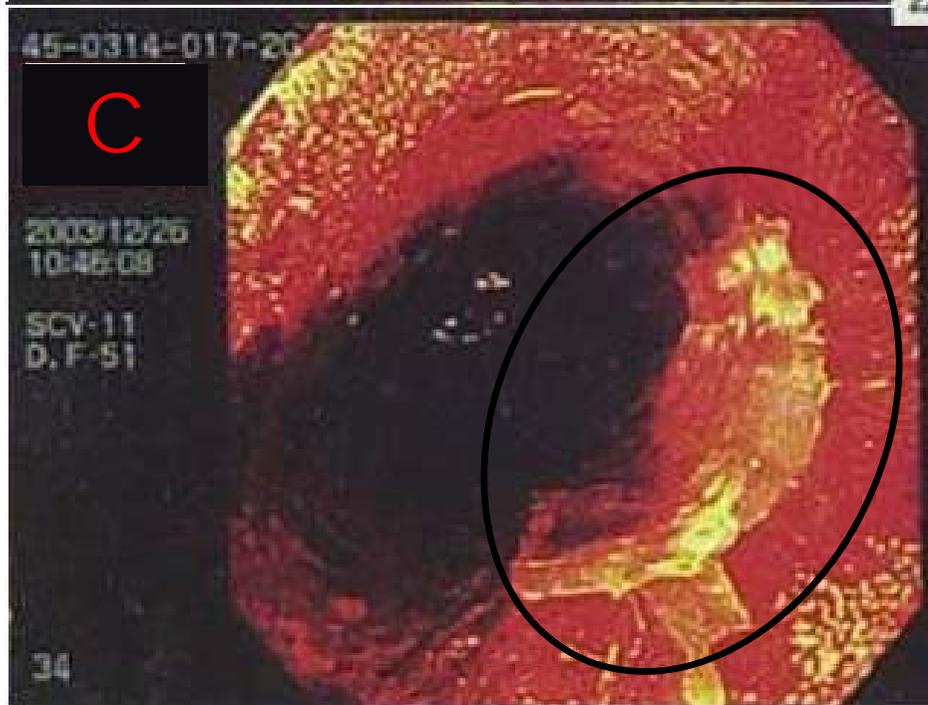
■内視鏡で食道上部より、4箇所(A~D)の断面を時系列で撮影

写真提供：京都府立医科大学分子医科学教室





2003/12/26



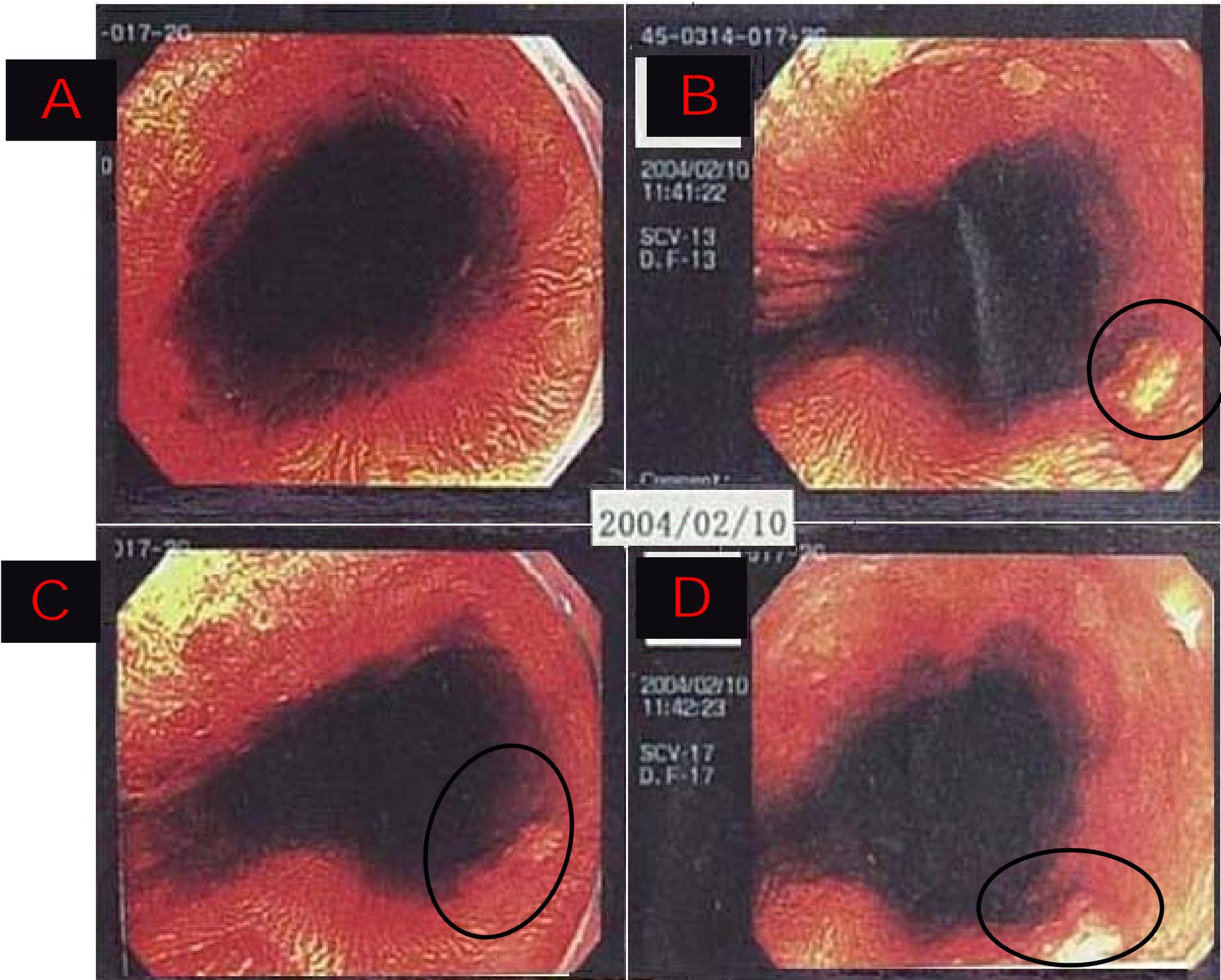
2003/12/26 白線内が病変部、当日より飲用開始



2004/01/13



2004/01/13 飲用開始後19日目、すでに退縮がはじまる。



2004/02/10 飲用開始後47日目、A部では腫瘍が消滅。



2004/03/18 飲用開始後83日目、ほとんどの腫瘍が消滅。

# ビタミンCの働き



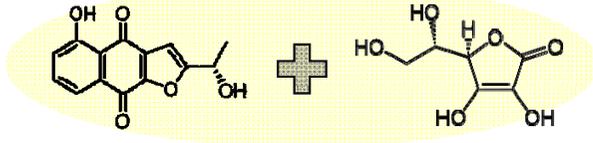
TAHEBO JAPAN CO., LTD.

働き	不足するとおきやすい症状
コラーゲンをつくる	シワができやすい 傷が治りにくい 毛細血管がやぶれやすい
免疫力を高める	感染症(風邪など)にかかりやすい がんになりやすい
ステロイドホルモンをつくる	ストレスに弱くなる
鉄の吸収を助ける	貧血になりやすい
酵素の働きを助ける	肝臓の解毒作用が低下する
メラニン色素をストップする	色黒・シミ・ソバカスができやすい

# ビタミンCと併用時のがん細胞増殖抑制活性



TAHEBO JAPAN CO., LTD.



NQ801 (μM)	ビタミンC (μM)	細胞生存率 (%)	
		肺がん	乳がん
0	500	80	80
5	0	60	50
5	5	60	50
5	50	30	30
5	500	10	10

ヒトがん細胞株: A549 = 肺がん, MCF-7 = 乳がん

2005年に米国国立衛生研究所(NIH)が、ビタミンCの抗がん作用に関する論文を発表。その作用が注目され、現在、高濃度VC点滴療法に取り組む病院が増えている。

# タヒボの有効成分



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

- ビタミンB6／ピリドキシン：  
赤血球を作る作用、皮膚の栄養、他
- ビタミンB12／シアノコバラミン：  
赤血球を作る作用、貧血予防、他
- 葉酸：  
赤血球を作る作用、母乳促進、他
- その他：  
Ca、Mg、P、Mn(甲状腺の働きに作用、他) フラボノイド、  
食物繊維、サポニン、食物ステリン(コレステロー低下作用)

# 「タヒボNFD」商品の流れ



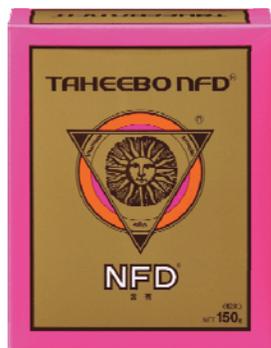
TAHEEBO JAPAN CO., LTD.

創業時

現在

「タヒボ NFD」(粉末)

「タヒボ NFD」(ティーバッグ)



お湯で煎じる;お茶タイプ

21,000円 150g

21,000円 150g (5g × 30P)

水、湯で飲める;簡易タイプ

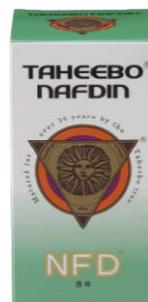
「タヒボ NFD」エッセンス  
(エキス末)

「タヒボナフディン」  
(軟カプセル)

「FR×6」(エキス末)

「FR×6」(タブレット)

(「NFD」フラクション配合粉末)



26,250円 60g (2g × 30P)

26,250円 54.6g  
(455mg × 120球)

105,000円 60g  
(2g × 30P)

105,000円 63g  
(6粒 × 30P)

# イペットSシリーズ



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

イペット (タヒボNFD含有) の動物疾患への効用試験\*

津曲茂久<sup>1)</sup> 桑原正人<sup>1)</sup> 大川 博<sup>2)</sup> 安達 実<sup>3)</sup> 島中平八<sup>4)</sup>  
Shigehisa TUMAGARI Masato KUWABARA Hiroshi OKAWA Minoru ANDACHI Heihachi HATANAKA

イペットS<sup>®</sup> (タヒボ含有) の担癌犬への臨床効果について\*

藤田道郎<sup>1)</sup> 島倉秀勝<sup>1)</sup> 弥吉直子<sup>1)</sup> 谷口明子<sup>2)</sup>  
Michio FUJITA Hidekatsu SHIMAKURA Naoko Yayoshi Akiko Taniguchi  
長谷川大輔<sup>3)</sup> 織間博光<sup>3)</sup> 大川 博<sup>4)</sup> 安達 実<sup>4)</sup> 島中平八<sup>4)</sup>  
Daisuke HASEGAWA Hiromitsu ORIMA Hiroshi OKAWA Minoru ANDACHI Heihachi HATANAKA

in vitroやin vivoで抗腫瘍免疫増強作用と腫瘍細胞へのアポトーシス誘導作用などが示されたタヒボエキス含有の「イペットS<sup>®</sup>」を用いて担癌犬51頭に対する嗜好性、抗腫瘍効果並びにQOLについて検討した。その結果、全頭が本食品を嫌がることなく摂取した。また30日以上服用した46頭(服用期間は30~281日、[平均08.0日、中央87.5日])について抗腫瘍効果およびQOLを手術や放射線などの積極的治療あるいは他の薬剤について特に制限しない状態で評価したところ、フォローアップ中34頭(73.9%)で腫瘍の再発や転移ならびに新たな腫瘍の発現は見られず、またQOLも良好に推移した。

キーワード: イペットS<sup>®</sup>、タヒボ、担癌犬

## はじめに

小動物獣医療における進行性の悪性腫瘍疾患は増加傾向にあり、現在において一般的な抗腫瘍効果は外科療法、放射線療法そして化学療法が三本柱となっている。しかしながら、これらの治療法はいずれも腫瘍に対して直接的にアプローチする方法であり、それは時に患者自身に重篤な障害を及ぼすことがある。近年、患者自身の免疫力そのものをあげ、それによって間接的に腫瘍の増殖抑制や縮小を起こさせようとする、いわゆる免疫療法が第四の抗腫瘍療法として臨床応用されるようになってきた。それらの中にはLAK、TILおよびCTLなどの養子免疫療法やBRM (biological response modifier: 生物学的応答物質)を用いた治療法などがあり、担癌動物の免疫機構を様々な形で増強している。このうち、BRM療法にはインターフェロン、IL-2、モノクローナル抗体、ガンワクチ

ンなどの他に非特異的免疫調節剤または刺激物質と呼ばれるOK-432、レンチナン、PSK、十全大補湯、シゾフィランなどの免疫賦活作用を有する物質が含まれる。現在、獣医療ではアガリクス茸+サメ軟骨混合粉末製剤やD-フラクシオンなどの健康補助食品が非特異的免疫調節作用を有するとしてすでに市販されている。これらの健康補助食品はin vitroやin vivoによる基礎的検討から免疫強化作用、抗腫瘍効果、鎮痛効果および血管新生抑制効果を有しており、自然発生した担癌犬および猫に対する抗腫瘍効果についての検討が行われた。しかしながら、若干例においては単独で腫瘍の縮小などが見られたものの、統計学的に有意な差がでるほどではなく、現在のところQOLの維持食品として有用であるとされている。そのような中、ヒトの医療現場では「タヒボ」という食品が、がん治療の補完代替医療として幅広く利用されている。このタヒボの原料は南米ブラジルに生息するノウゼ

- 二年連続 (2007、2008年) 『動物臨床学会年次大会』にて、イペットSの臨床効果について発表した
- 30日間以上継続して服用した犬の**73.9%**は、腫瘍の再発や転移ならびに新たな腫瘍の発現は見られず、またQOLも良好に推移した

イペットSは、*buia avellar* のブラジルカウゼンカズラという名前に恵みを表す的な名前を与では昔から創ためヒト医療用されており作用のあるある2-(1-ヒ[2,3-b]フラン)ることなく糖している<sup>4)</sup>。糖質(32%)が質(0.7%)、タれている<sup>3)</sup>。

本実験ではることによるかを検討中球マクロ出する活性細胞免疫の影大腸癌を接目

\* An investi  
<sup>1)</sup> 日本大学生  
<sup>2)</sup> 獣スケアク  
<sup>3)</sup> 獣ウェルネ  
<sup>4)</sup> タヒボジャ

172



イペットS



みなもとくん

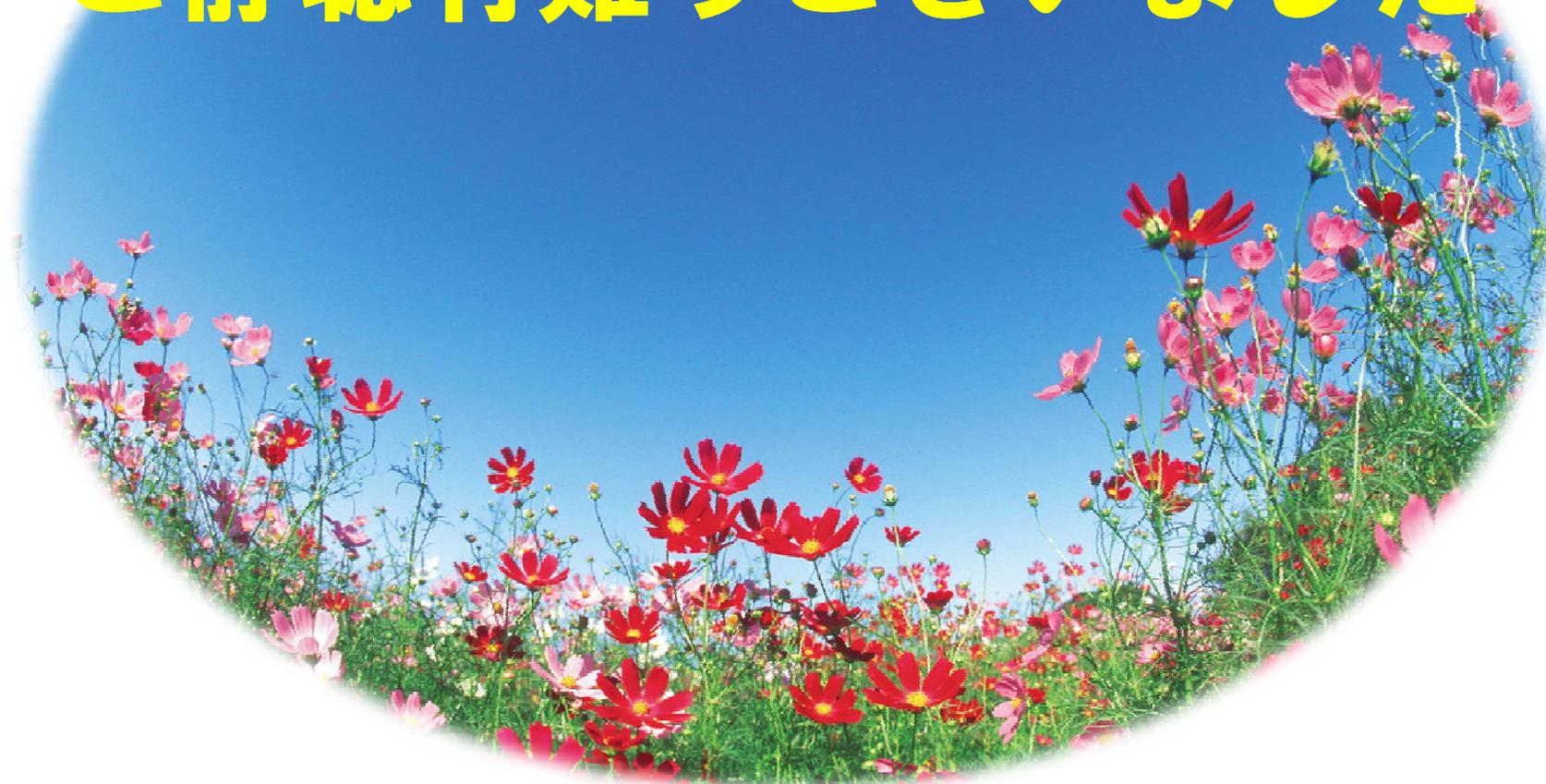
\* Clinical application of the "Ipetto" (containing "Tahebo Extract") for dogs with advanced cancer.

<sup>1)</sup> 日本獣医生命科学大学: 〒180-8602 東京都武蔵野市境南町 1-7-1



TAHEBO JAPAN CO., LTD.

ご静聴有難うございました



「賢者は健康が最大の人間の喜びだと考えるべきだ」

\*ヒポクラテス