

臼杵市出張肝臓病教室

**肝臓は沈黙しているが……**

**—検診で肝障害を指摘された人たちへ—**

大分大学医学部肝疾患相談センター  
清家正隆

2016年3月10日

# 検診のお話



pixta.jp - 12026881



pixta.jp - 12026882

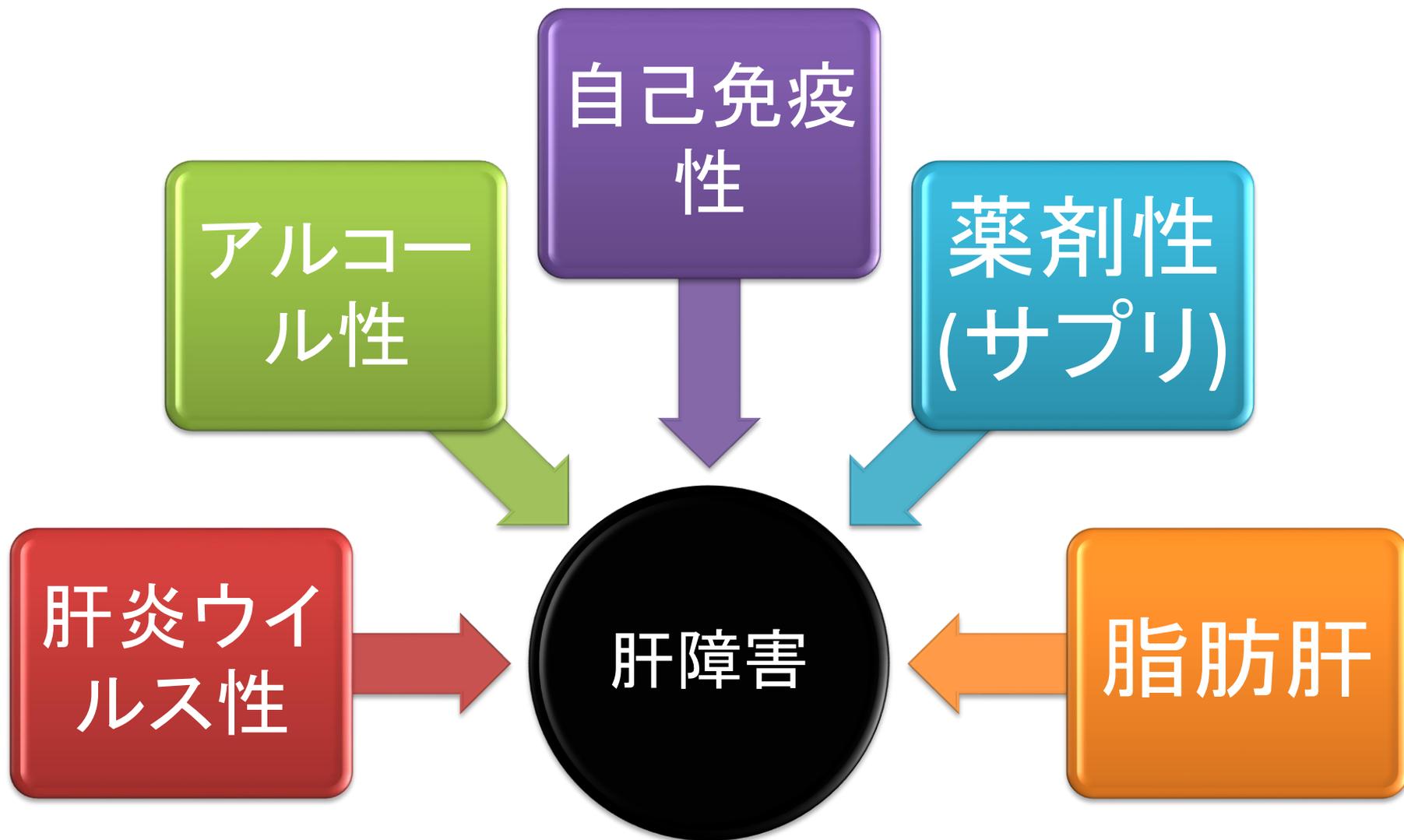
まわりに自慢するひとはいませんか？

メタボといわれたよ。γGTP 400  
だったよ。

自慢したらいけません

10年後に大変なことになります。  
銀行からお金が借りられなくなります

# 肝臓病の原因



## 慢性に経過する肝障害

肝炎ウイルス

アルコール性

自己免疫性

脂肪肝

**肝がん・肝硬変に  
なります**

定期的に管理が必要です

## 一時的な肝障害

薬剤性・サプリ

**飲むのをやめると  
治ります**

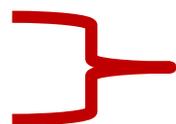
## 慢性に経過する肝障害

肝炎ウイルス

アルコール性

自己免疫性

脂肪肝



狭心症・脳梗塞

大腸がんにも注意

## 一時的な肝障害

薬剤性・サプリ

定期検査で調べること

肝機能検査：**ALT・ $\gamma$ GTP**  
**血小板**

画像検査：

**腹部超音波検査**

**腹部CT検査**

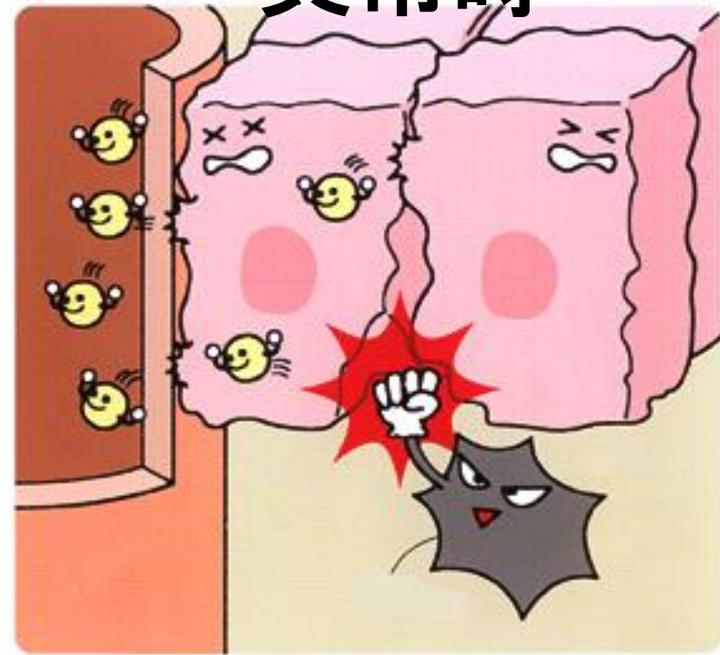
**腹部MRI検査**

# ALT値

正常時



異常時



ALTは、何らかの異常で肝細胞が破壊されることにより、はじめて血液中に漏れ出します。その数値が高いということは、それだけ肝臓が障害を受けているという状態を反映します。

**ALT値の正常値: 30 IU/L以下**

# ALT 正常値

## イタリア

6850人 献血者  
男性 30 IU/L以下  
女性 19 IU/L

## 韓国

1105人 肝移植ドナー 肝生検 正常  
男性 35IU/L (平均年齢 25歳)  
女性 26IU/L (平均年齢 30歳)

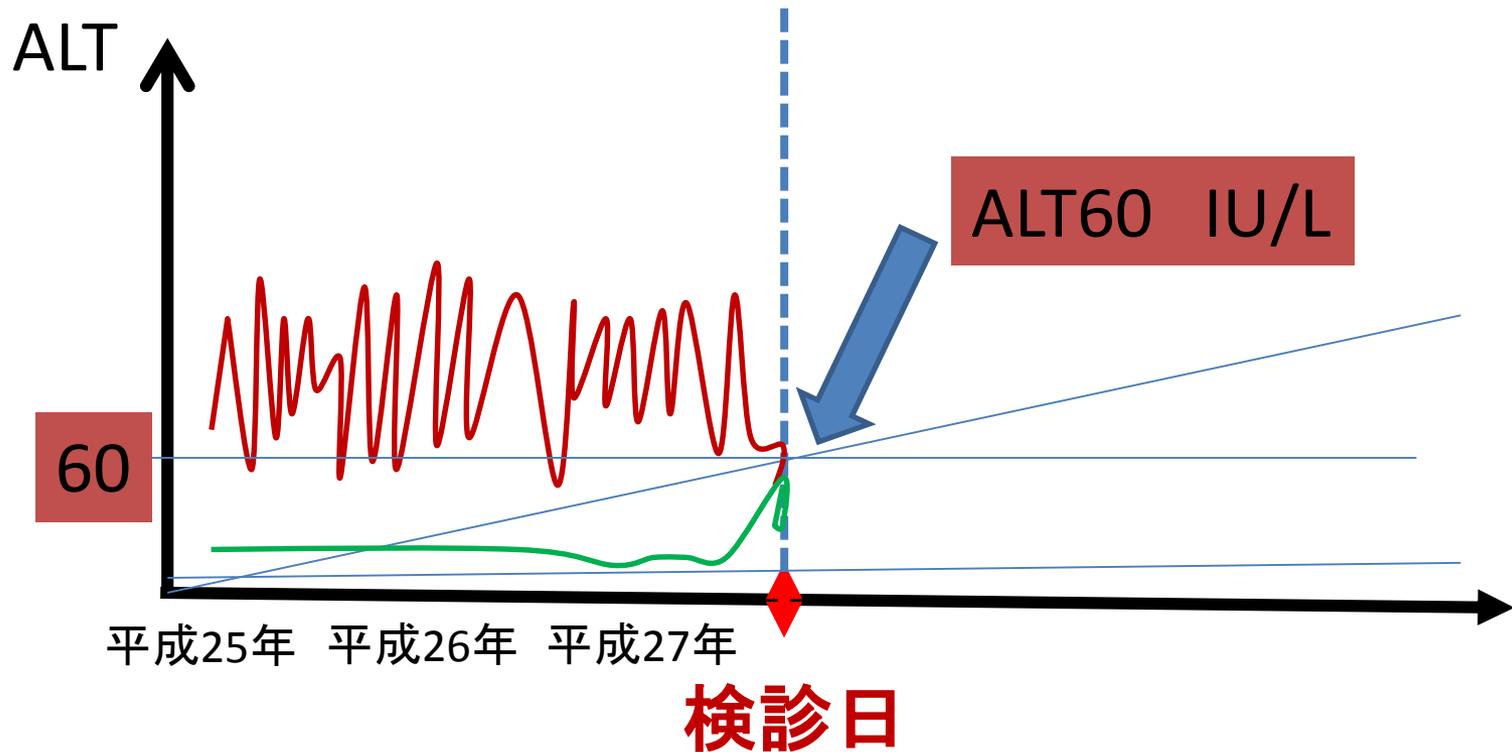
## 日本

11404人 の中から 健康な人を抽出  
男性 29 IU/L  
女性 26 IU/L

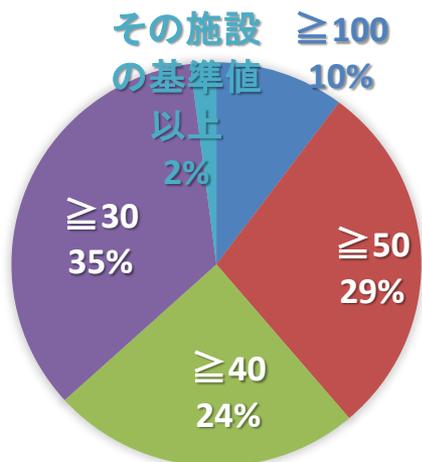
毎年することが大事

# 検診

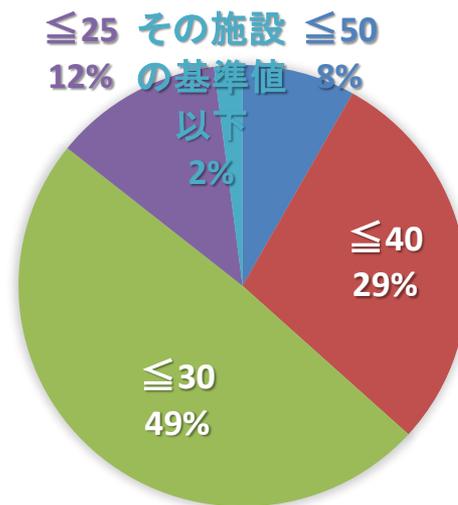
ALT40 IU/L の場合



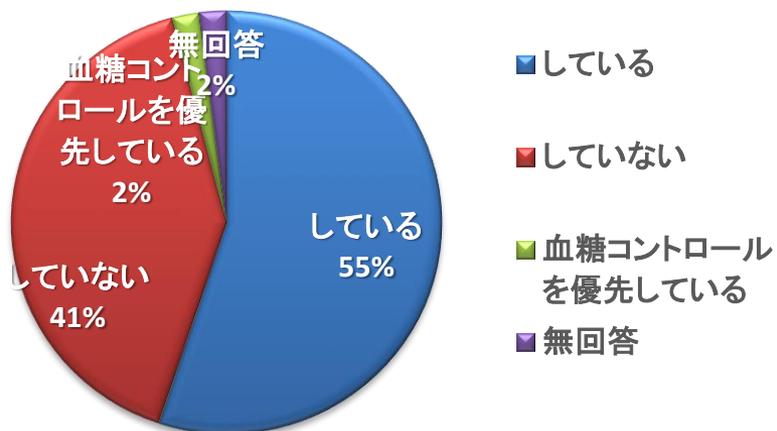
## 治療介入のALTの判断は？



## 糖尿病でALTの維持は？



## 将来の発癌を考え糖尿病治療薬を使い分けしていますか？



# **γGTPが高値の疾患**

アルコール性肝障害  
脂肪肝  
胆汁うっ滞  
原発性胆汁性肝硬変  
胆石症  
胆道閉塞など

70歳、F HBV(-)、HCV(-)



2014.10.30



59歳検診

検査項目	参考標準値	今回	前回	前々回
身長	cm	152.1	152.2	152.1
体重	kg	53.0	52.1	48.8
標準体重	kg	50.8	50.0	50.8
BMI	18.5~24.9 kg/m <sup>2</sup>	22.9	22.4	21.0
総コレステロール	140~199 mg/dL	254	237	217
中性脂肪	30~149 mg/dL	101	82	73
HDLコレステロール	40~119 mg/dL	98	88	89
LDLコレステロール	60~118 mg/dL	131	138	115
AST (GOT)	~30 U/L	24	25	27
ALT (GPT)	~30 U/L	23	25	30
γ-GT (γ-GTP)	~60 U/L	73	84	187

生涯飲酒量8kg、赤くなる  
月に1-2回 ビールコップ1杯

高脂血症がみられます。コレステロールの多い食品に気をつけ、バランスのとれた腹八分目の規則的な食事と適度な運動に心掛けましょう。間食・アルコールの摂りすぎも注意しましょう。

計測項目	参考基準値	今回	前回	前々回
身長	cm	152.1	152.2	152.1
体重	kg	53	52.1	48.8
標準体重	kg	50.8	50.9	50.8
BMI	18.5～ 24.9 kg/m <sup>2</sup>	22.9	22.4	21
総コレステロール	140-199 mg/dL	254	237	217
中性脂肪	30-149 mg/dL	101	82	73
HDLコレステロール	40-119 mg/dL	96	88	88
LDLコレステロール	60-119 mg/dL	131	138	115
AST	～30 U/L	24	25	27
ALT	～30 U/L	23	25	30
γ-GTP	～50 U/L	73	84	187

高脂血症がみられます。コレステロールの多い食品に気をつけ、バランスのとれた腹八分目の規則的な食事と適度な運動に心掛けましょう。間食・アルコールの摂りすぎも注意しましょう。

# 入院時検査所見

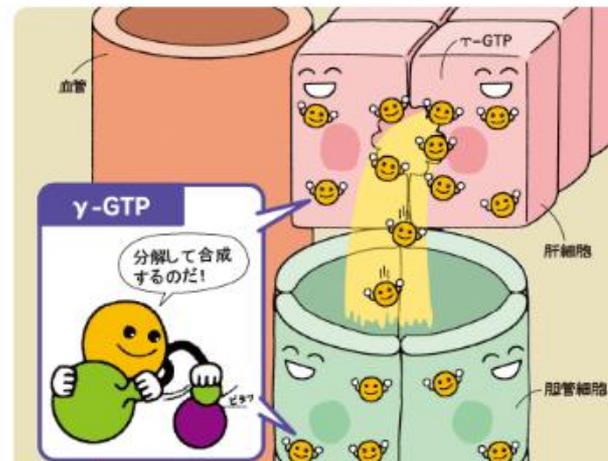
採取日			2014/10/21
採取時間			00:00
区分			通常
依頼コメント	基準値		
Ig-G	870-1700	mg/dL	5122 H
Ig-A	110-410	mg/dL	86 L
Ig-M	35-220	mg/dL	239 H
AST(アスパラギン酸)	13 - 33	U/L	72.0 H
ALT(アラニンアミノトランスフェラーゼ)	6 - 27	U/L	27.7 H
ALP(アルカリフォスファターゼ)	115 - 359	U/L	1552 H
γ-GT(ガンマグロタミルトランスフェラーゼ)	10 - 47	U/L	495.2 H
PIVKA-II	<40	mAU/ML	13006.0 H
AFP L3 T-AFP	10.0以下	ng/mL	82979.8

健診で異常の場合、放置しないことが  
「手遅れ肝がん」を少なくする

# $\gamma$ GTPは侮れない

(半減期は2週間)

酸化ストレスマーカーとしての $\gamma$ GTP



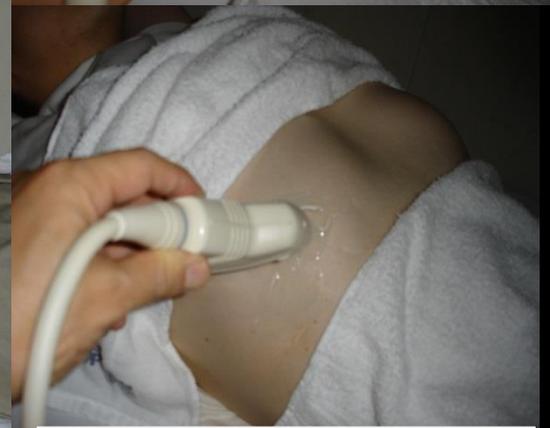
1) お酒の飲み過ぎ・肥満やある種のお薬などにより、 $\gamma$ -GTPがたくさんつくられるようになります。そのため $\gamma$ -GTPが血液中に漏れ出し、数値が上がります。

2) 胆汁うっ滞※や胆管細胞の破壊が生じると、細胞内や胆汁に存在する $\gamma$ -GTPが血液中に漏れ出し、数値が上がります。

※何らかの異常で肝機能が低下し、肝臓内の胆汁の流れが悪くなること。また胆管に胆石が詰まった場合にも、うっ滞が生じることがあります。

# 超音波検査

## 超音波検査



最近：造影超音波検査・RVS

# 腹部CT

30  
第1CT室



# MRI装置

## 磁気共鳴コンピューター断層撮影法



超伝導MRI装置(1.5T)



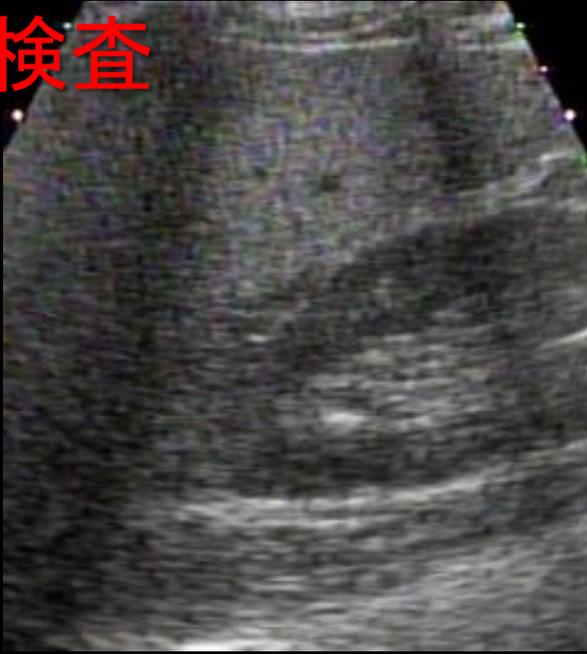
オープン型MRI装置(0.3T)

脂肪肝は

肝硬変や肝がんになるの？

# 脂肪肝の診断は？

## 超音波検査



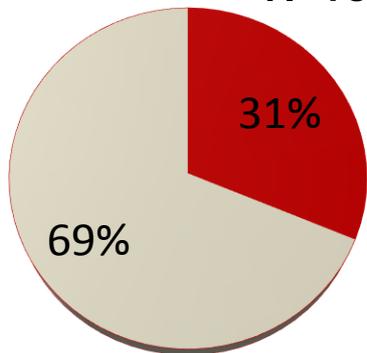
## CT検査



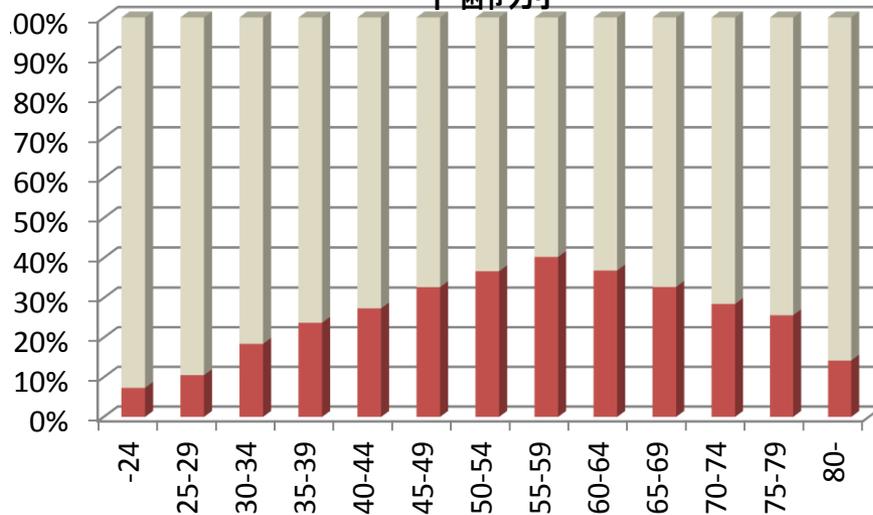
健診センターでの超音波検査で診断した脂肪肝の割合  
平成25年度 大分県厚生連健康管理センター

脂肪肝の割合

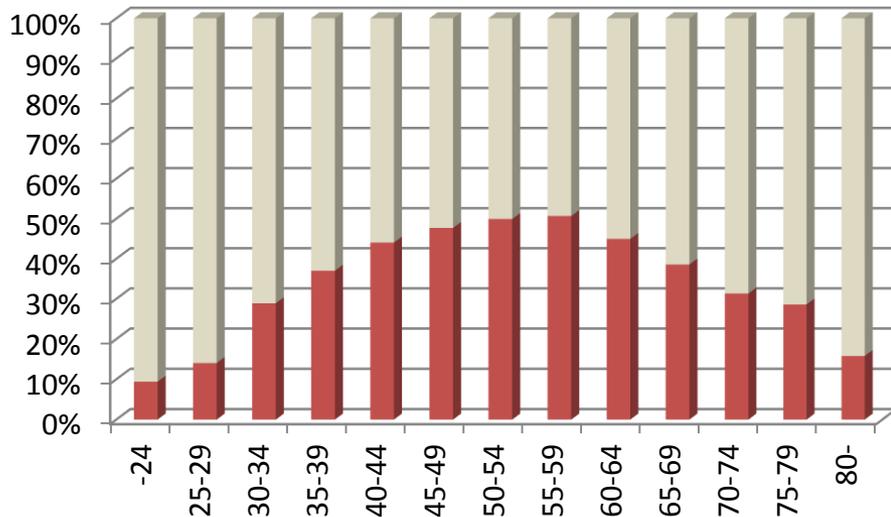
N=18773



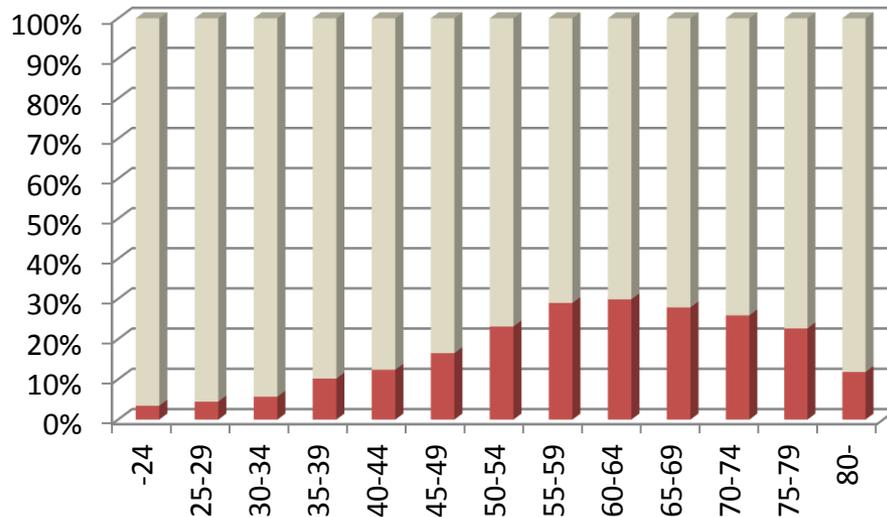
年齢別

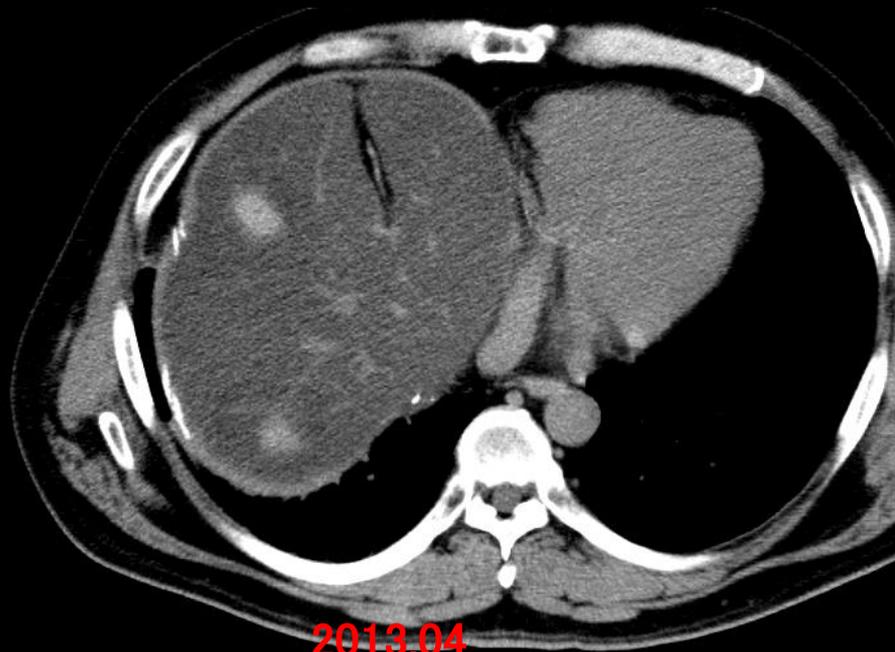


男性 n=9358

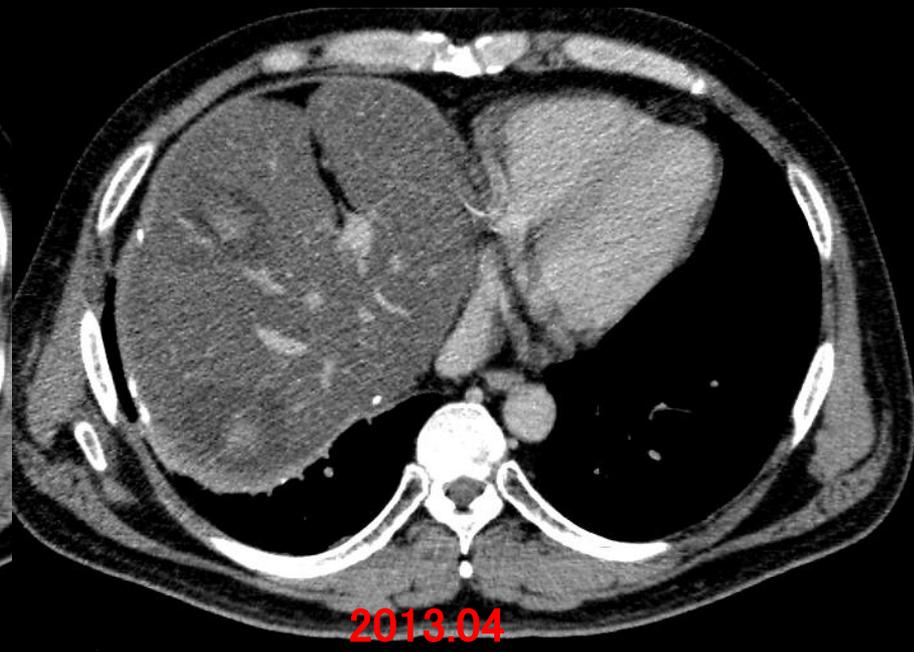


女性 n=9415

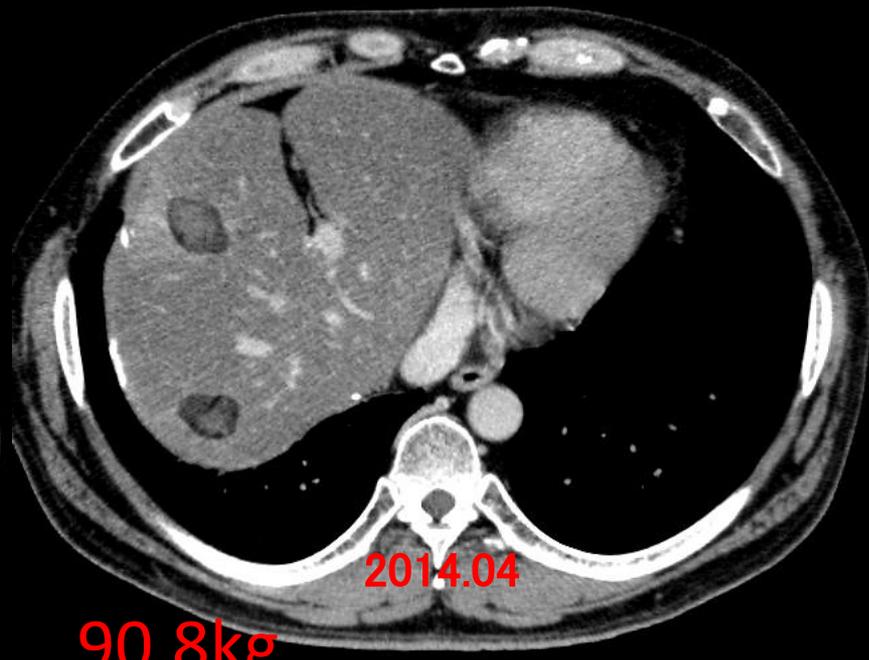




93.4kg



88.0kg

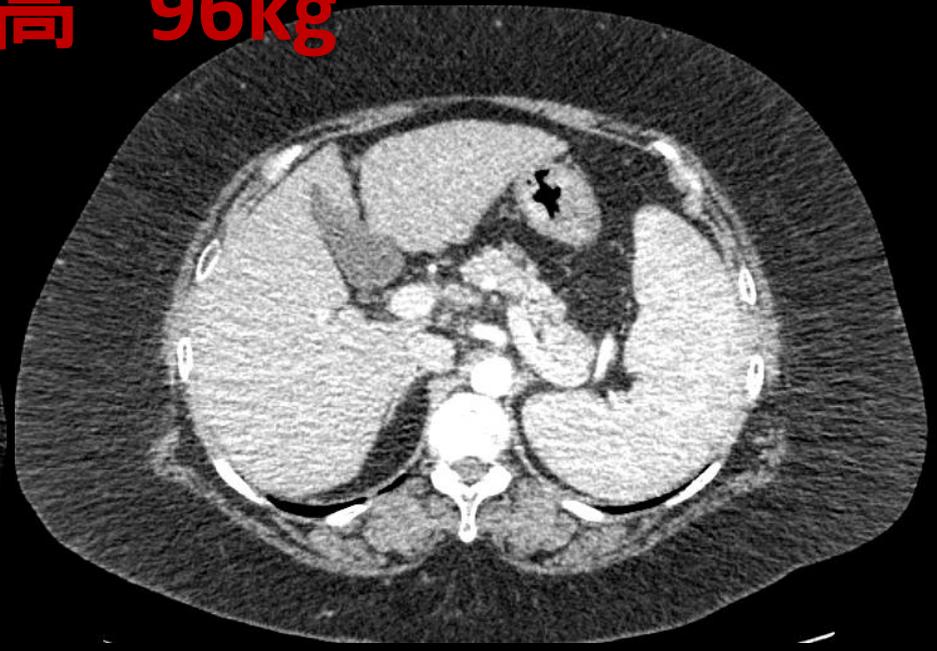
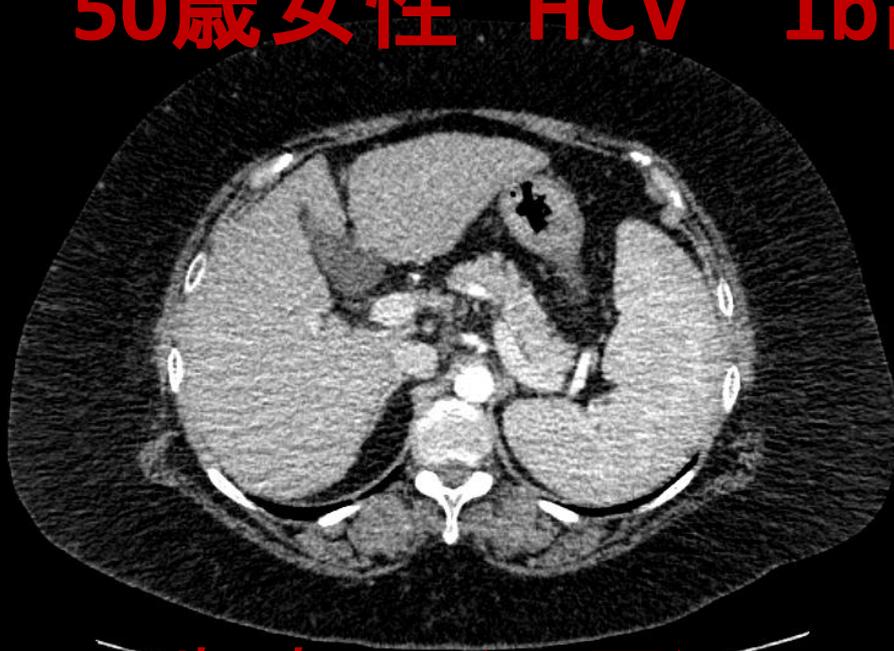


90.8kg

# 脂肪肝

他の肝疾患に脂肪肝が合併したら  
どうなるのでしょうか？

50歳女性 HCV 1b高 96kg



40歳時:LC(下図)

女性のC型肝炎では40歳の肝硬変は極めて稀、C型肝炎に肥満(脂肪肝)が増悪因子になり、早期に肝硬変へ進行

# 脂肪肝

肝がんをはじめ他の臓器のがんが増加するのか？

心血管イベントが増えるのか？

## 脂肪肝の死因

死因	N (%) (N 53)
<b>悪性腫瘍</b>	<b>15 (28%)</b>
Bowel	5 (9%)
Pancreas	3 (8%)
Breast	2 (4%)
Other	5 (9%)
<b>虚血性心疾患</b>	<b>13 (25%)</b>
<b>肝臓病</b>	<b>7 (13%)</b>
肝不全	4 (7%)
静脈瘤	2 (4%)
肝臓がん	1 (2%)

脂肪肝の死因は

1. 悪性腫瘍
2. 狭心症
3. 肝臓病

# 脂肪性肝炎(ナツシュ)死因

死因	ナツシュ (n = 29)	C型肝炎 (n = 44)	P Value
感染	12	22	NS
膵炎	1	0	NS
胆嚢炎	0	1	NS
静脈瘤破裂	5	8	NS
心不全	1	4	NS
肝細胞がん	2	8	NS
<b>心臓病</b>	<b>8*</b>	<b>1</b>	<b>.03</b>

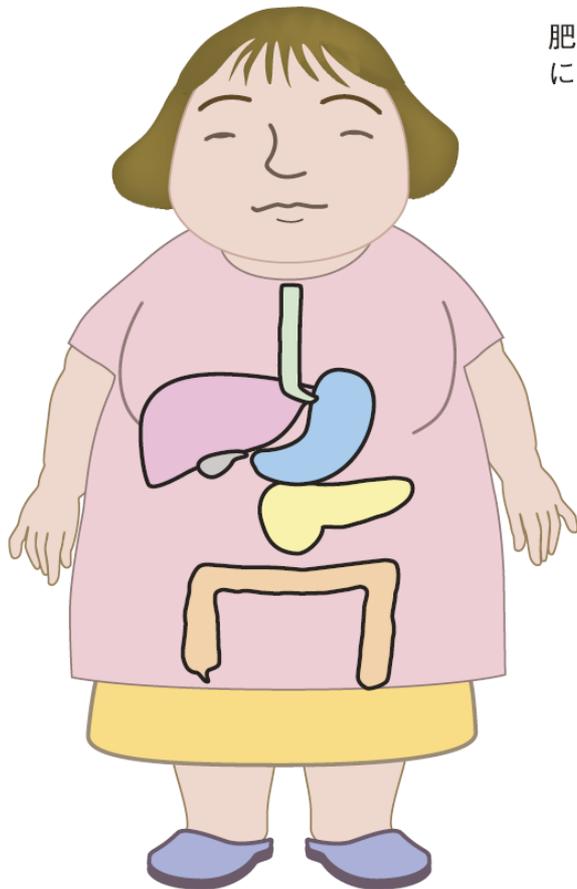
Abbreviation: NS, not significant.

\* Two patients who died of heart disease also had HCC.

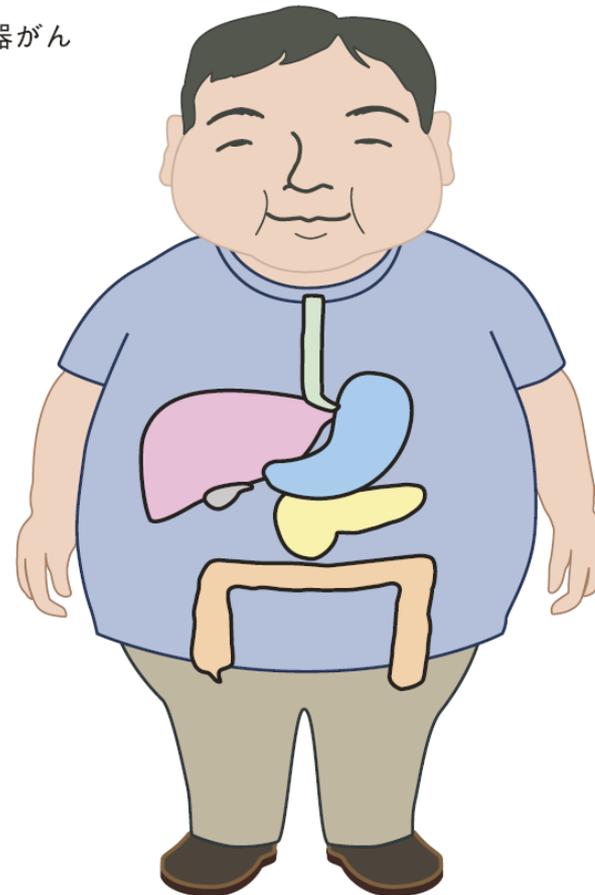
# 肥満は発がんを促進します

図-3 肥満による消化器がんリスクの上昇（肥満／非肥満）

肥満の人は、肥満でない人よりも消化器がんにかかる危険性が高くなります。



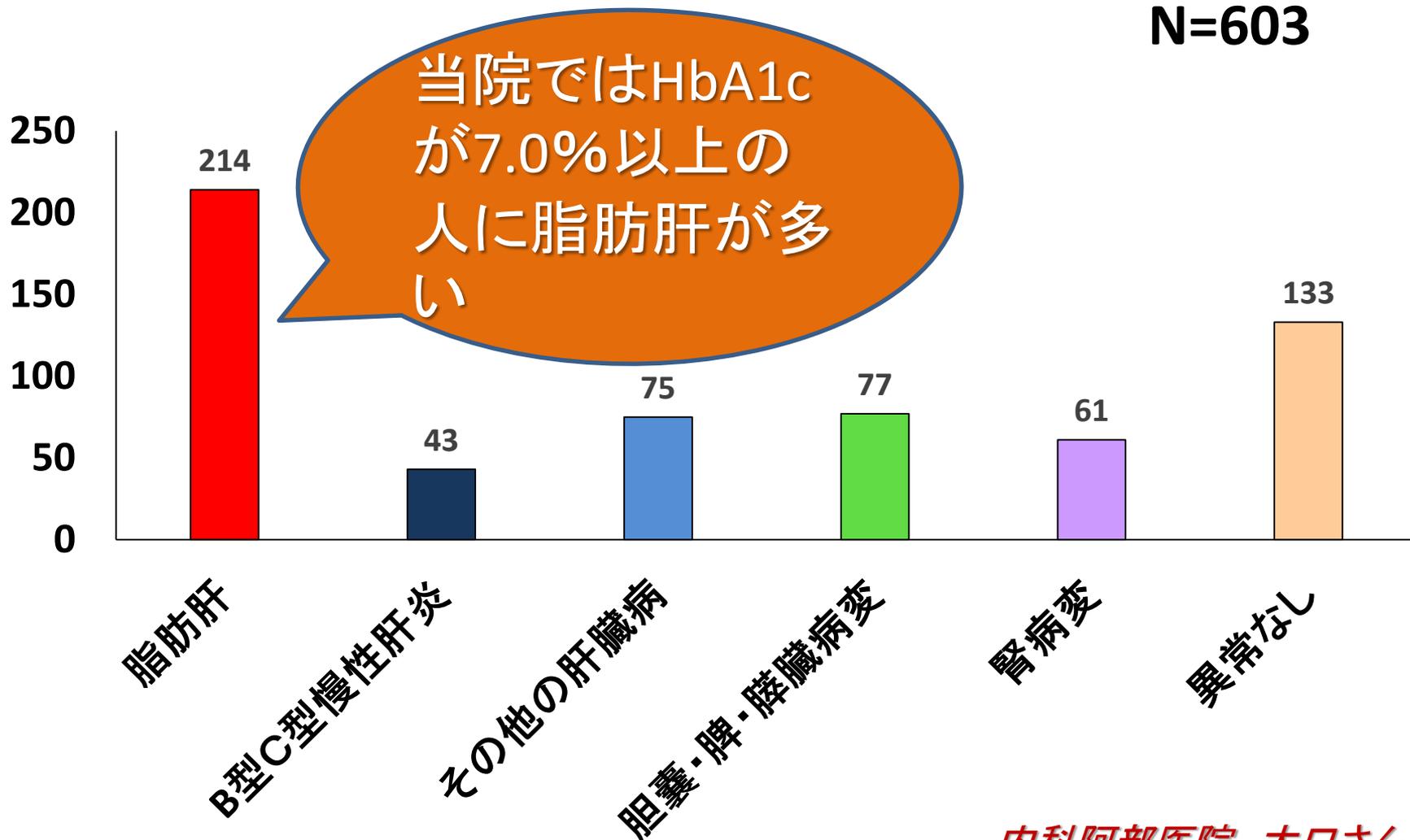
女性	消化器がん	男性
2.6倍	食道がん	1.9倍
—	胃がん	1.9倍
2.6倍	肝臓がん	4.5倍
2.6倍	胆嚢がん	1.8倍
2.6倍	膵臓がん	2.6倍
2.6倍	大腸がん	1.8倍



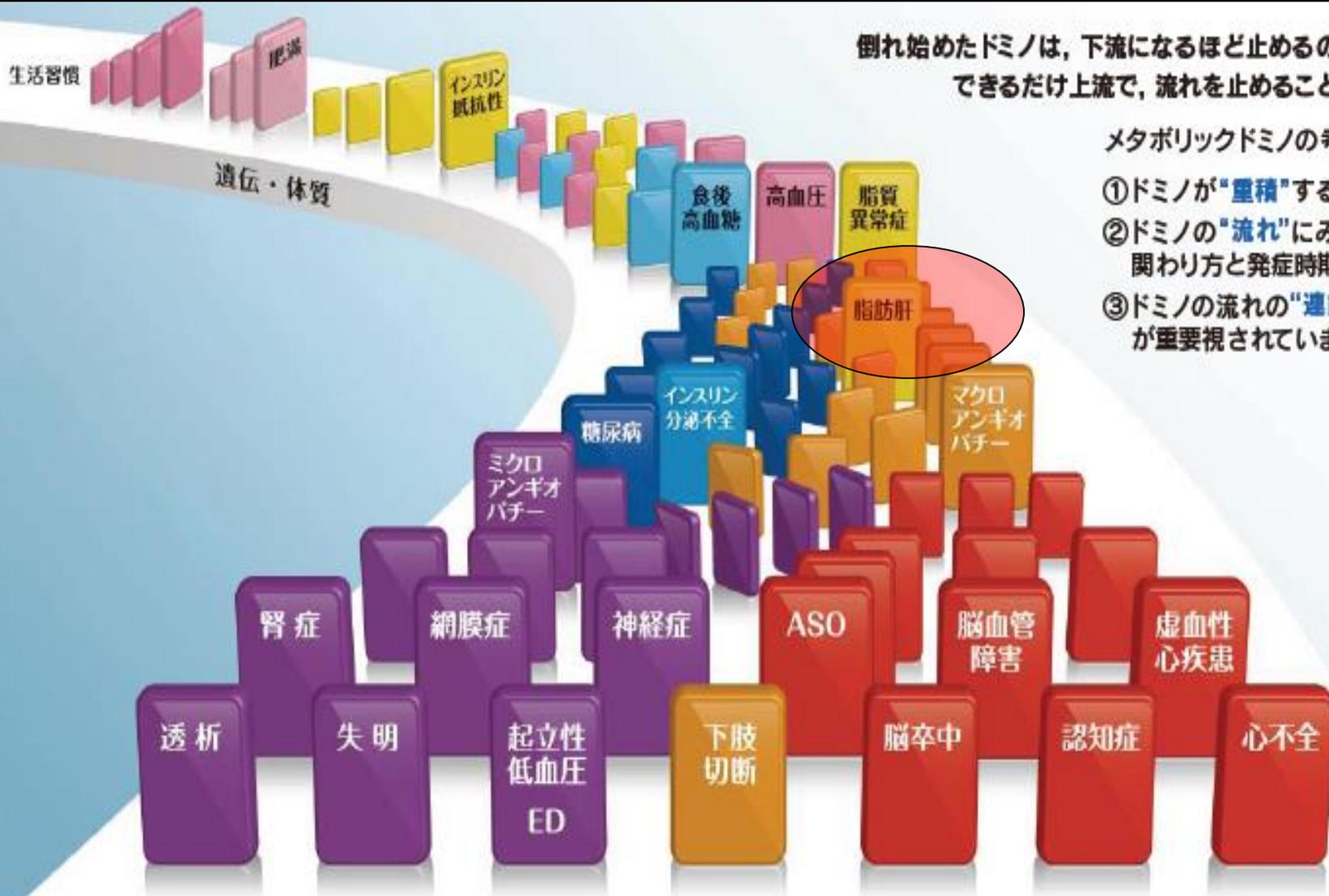
(Calle EE, et al. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. N Engl J Med;348:1625-38,2003, より引用改変)

# 1年間の腹部エコー一件数(H23.2~H24.1)

N=603



# メタボリックドミノ



倒れ始めたドミノは、下流になるほど止めるのが困難です。  
できるだけ上流で、流れを止めることが大切です。

メタボリックドミノの考え方では、

- ①ドミノが“**重積**”する危険性
- ②ドミノの“**流れ**”にみる各症状の関わり方と発症時期
- ③ドミノの流れの“**連鎖**”反応が重要視されています。

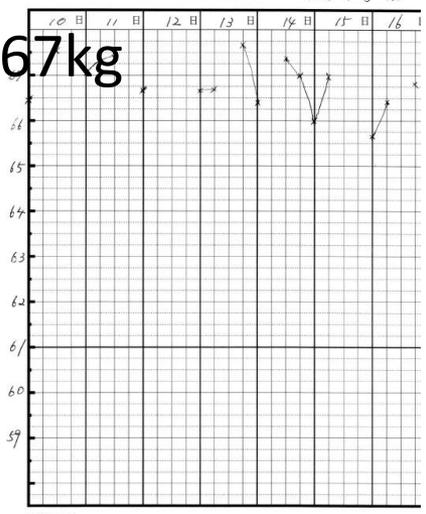
# 減量治療の特徴

1. **治療脱落率**が高い
2. **リバウンド率**が高い
3. 食事・運動の単独療法では減量およびその**長期維持は困難**である
4. **行動療法**の併用が効果的である
5. 行動療法を併用しても**1年以上の維持**は困難である
6. **治療開始後3ヶ月**の初期減量がその後を決める
7. **3kg程度の減量**でも合併症予防・改善効果がある
8. 減量体重の長期的維持には**持続的介入**が必要である
9. 介入中に**ライフスタイルが変容**することが重要である
10. 薬物療法を加えた**コンビネーション治療**が効果的である

No. 1

氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 8月)

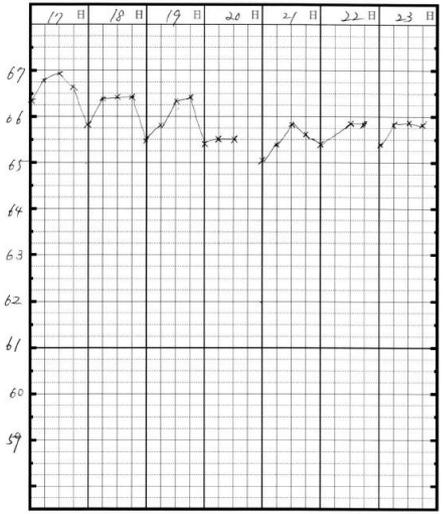
67kg



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 2

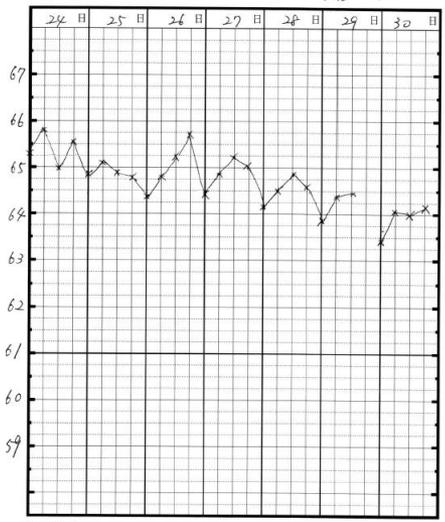
氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 8月)



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 3

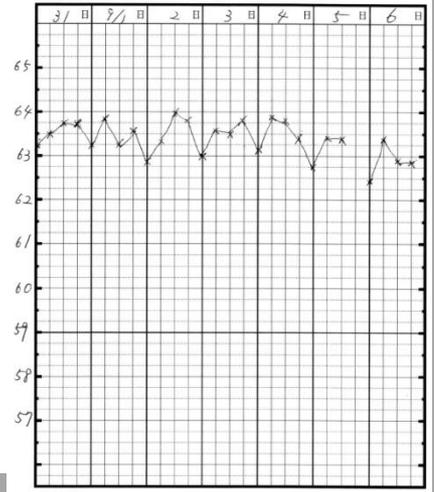
氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 8月)



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 4

氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 8月)



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 5

氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 9月)

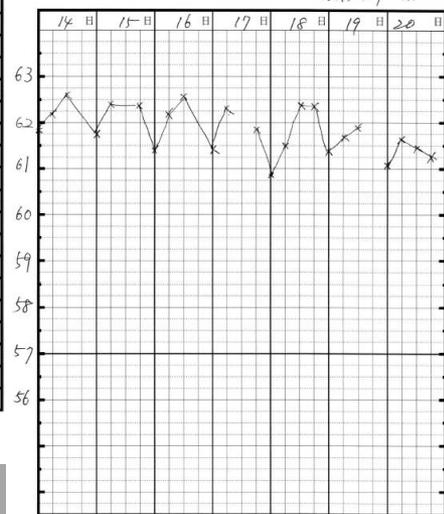
62kg



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 6

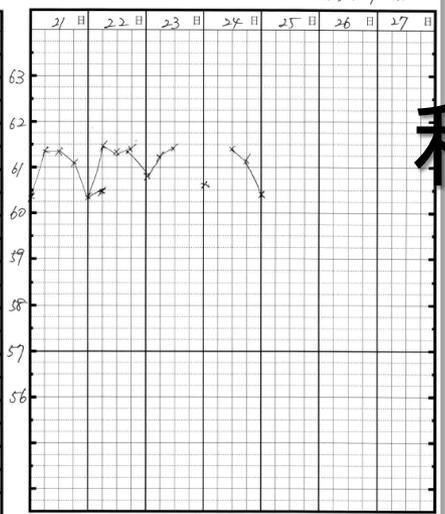
氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 9月)



起床直後 朝食直後 就寝直前

No. 7

氏名 \_\_\_\_\_ (2015年 9月)



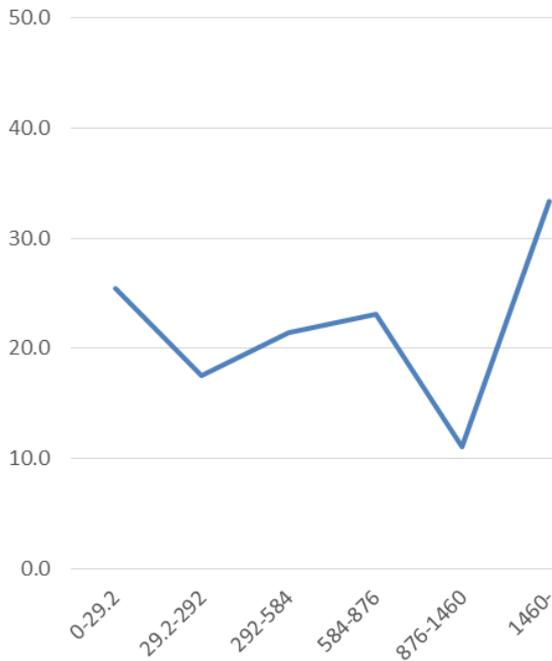
起床直後 朝食直後 就寝直前

# 私の体重日記

# 背景肝疾患ごとの生涯飲酒量と発癌率

## B型肝炎

HBV(n=145)



## C型肝炎

HCV(n=291)



## 非ウイルス性

NBNC(n=480)



縦軸: %  
横軸: kg

# 本日のまとめ

1. 脂肪肝は中高年男性が多い。女性は閉経後増加する
2. 脂肪肝では心血管イベントが増加する。がんも多くなる。
3. ALTは30 IU/L 以下を目標にしよう。
4. 一度は肝臓専門医への受診を薦めます。
5. 生活習慣の是正が重要。長期継続が重要
6. お酒は控えめに



## 肝炎シール

### 『肝炎シール』ってなんですか？



お薬手帳の肝炎シールが  
あなたの肝炎検査結果を知らせてくれます。

C型肝炎やB型肝炎は感染していても自覚症状がないため受診率の低い疾患です。また、肝炎検査をしていても覚えていなかったり、結果を知らない人が多いようです。そこで、肝炎検査を行った場合、結果が一目でわかるように肝炎シールを作成しました。お薬手帳や健康手帳などに貼ってご利用ください。お薬手帳に肝炎シールがあれば、あなたの検査結果が一目でチェックすることができます。

### どんな人に『肝炎シール』を貼っているのですか？

今まで一度でも肝炎検査を行った事がある方を対象にシールを貼付しています。肝炎検査を行った事が無い方は是非一度最寄りの医療機関や保健所の無料検査を利用して検査を行ってみましょう。肝炎検査は何度も行なう必要はありません。一生に一度の検査です。

### 『肝炎シール』の特徴

肝炎シールは大分県独自に大分大学肝疾患相談センターが作成しました。お薬手帳に肝炎シールが貼ってあれば、かかりつけ医療機関や薬局であなたの肝臓の様子を知ることができ、適切なアドバイスが可能となります。肝炎についてのご相談はシールに記載している**097-586-5504**へご連絡ください。

国立大学法人大分大学医学部附属病院  
肝疾患相談センター

## 肝炎シール貼り方について



お薬手帳 表紙

医療機関から配布されているお薬手帳にはいろんな種類がありますが、手帳の中に疾患に関する情報記入欄がありますので、そこへ「肝炎シール」を張ってもらって下さい。検査を行った医療機関の名前も書いてもらって下さい。



貼り付け例

お薬手帳の中の情報記入の欄

肝疾患相談センターへの  
お問合せ

TEL・FAX: **097-586-5504**