

平成31年2月24日

日本慢性疾患重症化予防学会 第5回年次学術集会

「糖尿病性腎症重要化予防プログラム」の地域展開 シンポジウム

医師会・保険者連携による
地域ぐるみの透析予防の取り組み

『長崎県大村市の取り組み』
～確実な重症化予防はどこにあるのか？
あと一步前進を～

宮崎内科医院
宮崎正信

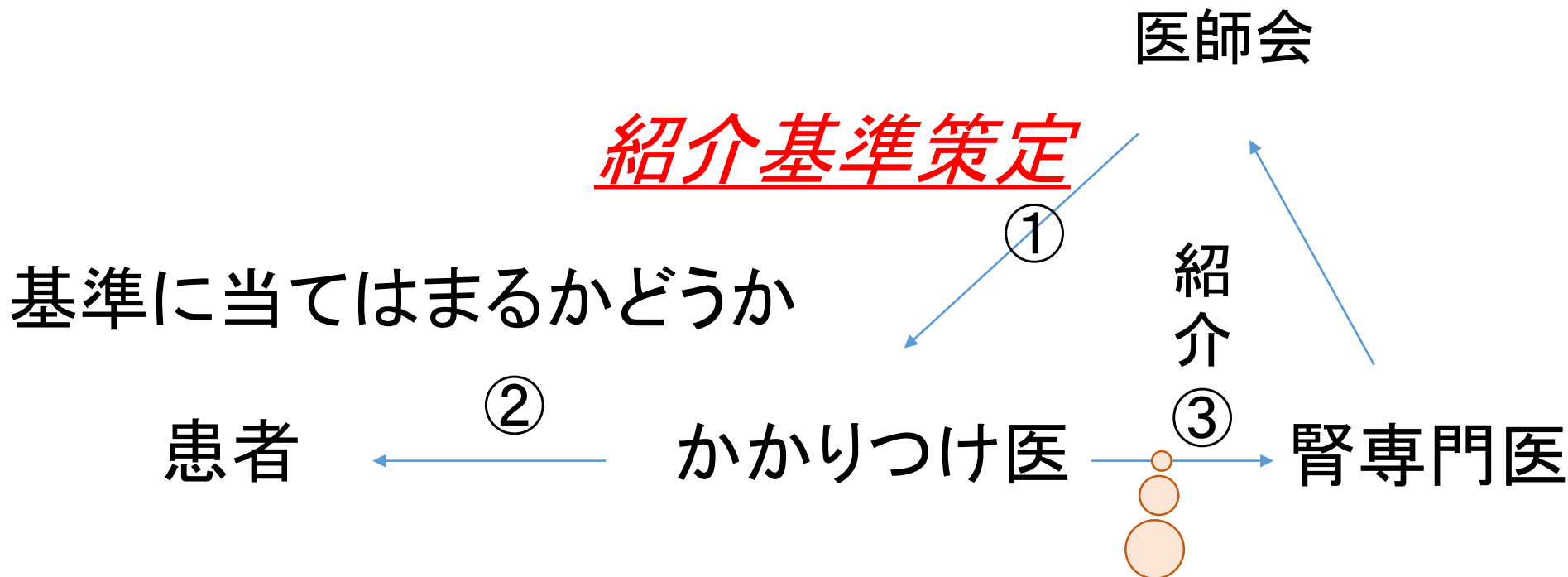


『長崎県大村市の取り組み』

～確実な重症化予防はどこにあるのか？あと一歩前進を～

1. なぜ重症化が進まないのか？
2. 長崎県の実際の取り組み(大村の試み)

これまでのCKDの流れ



なかなか紹介増えず

これからの流れ？

ここにはかかりつけ医
・腎臓医にどうアプローチするかは明記されていない

基準に当てはまるかどうか



特定健診を利用した
受診勧奨・保健指導

行政・保健師・管理栄養士

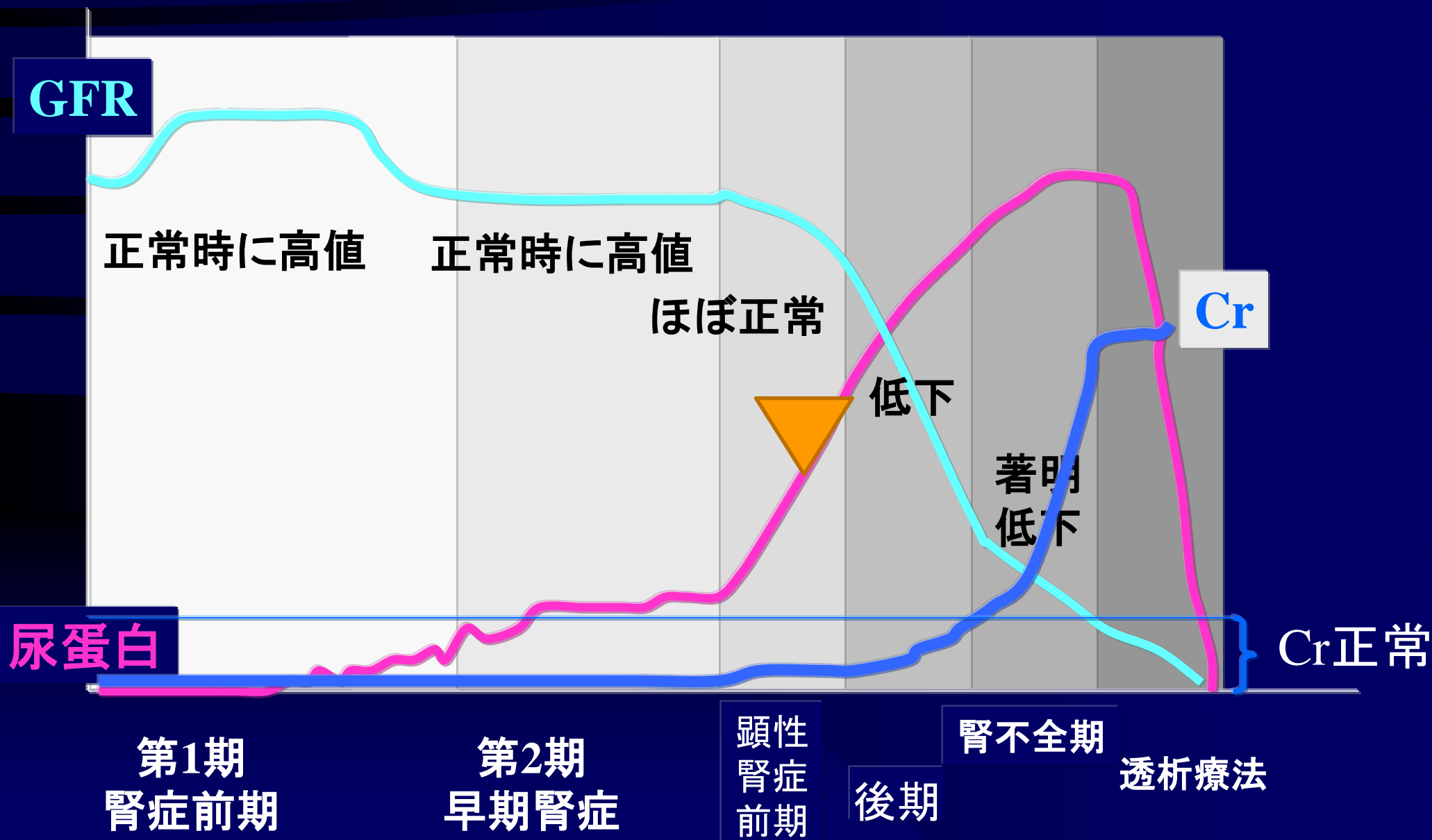
腎臓病は治らない・治療法がないし。。

糖尿病による腎不全は、特に施しようがない

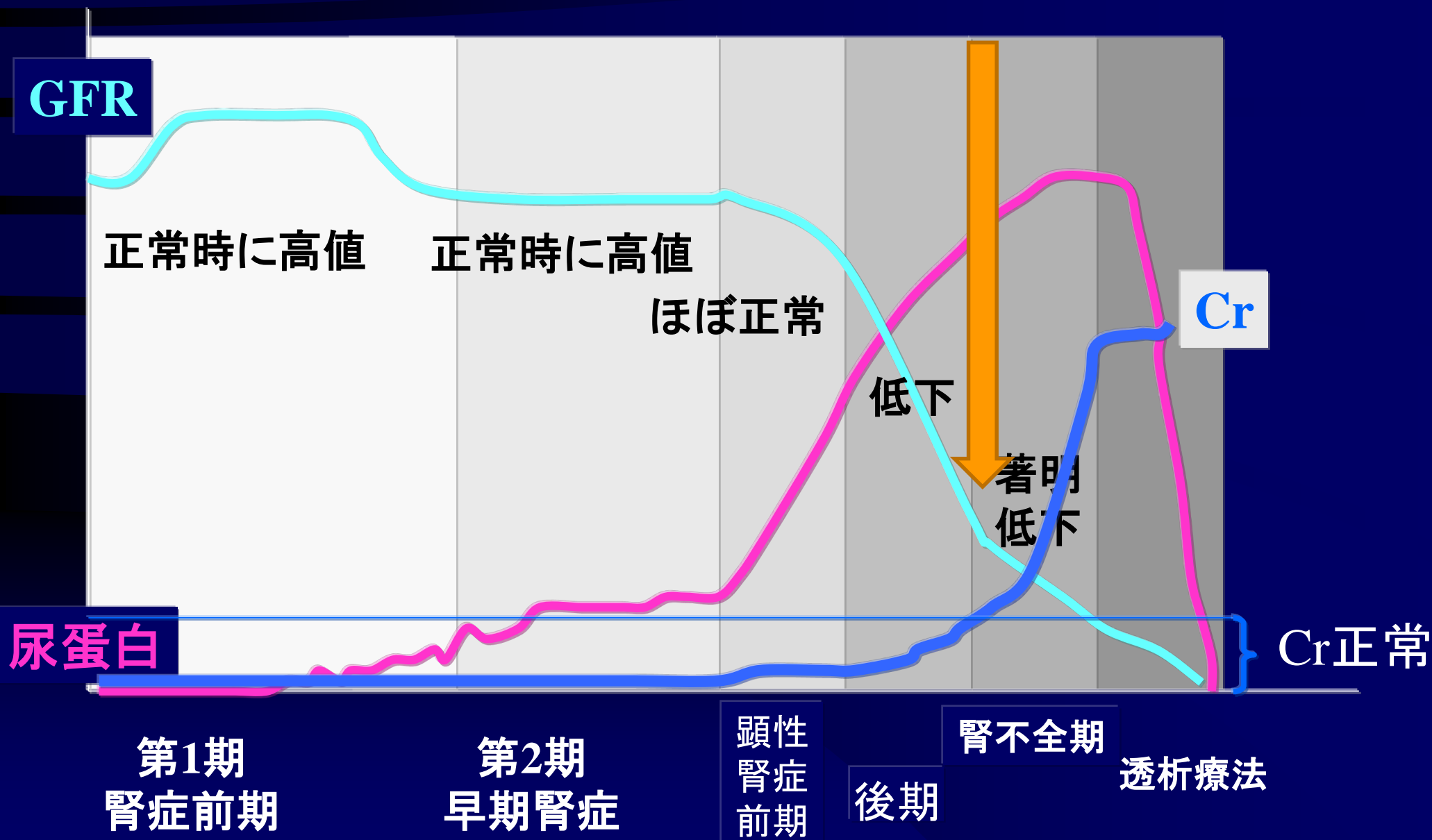


治る！ 腎機能低下を抑制できる！時代になってきた

糖尿病性腎症の経過

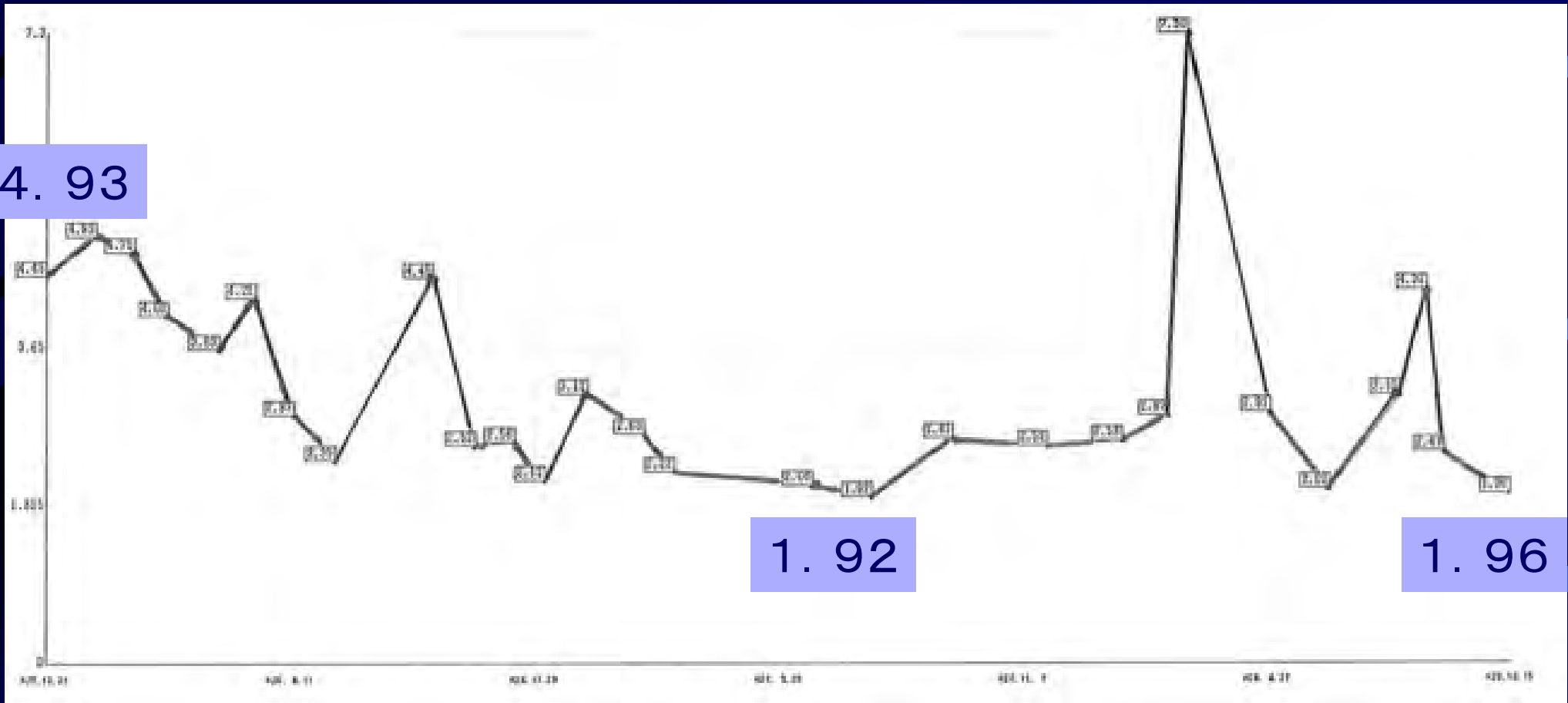


糖尿病性腎症の経過



DM 72歳 女性 インスリン自己注射

井上宇多子氏12399

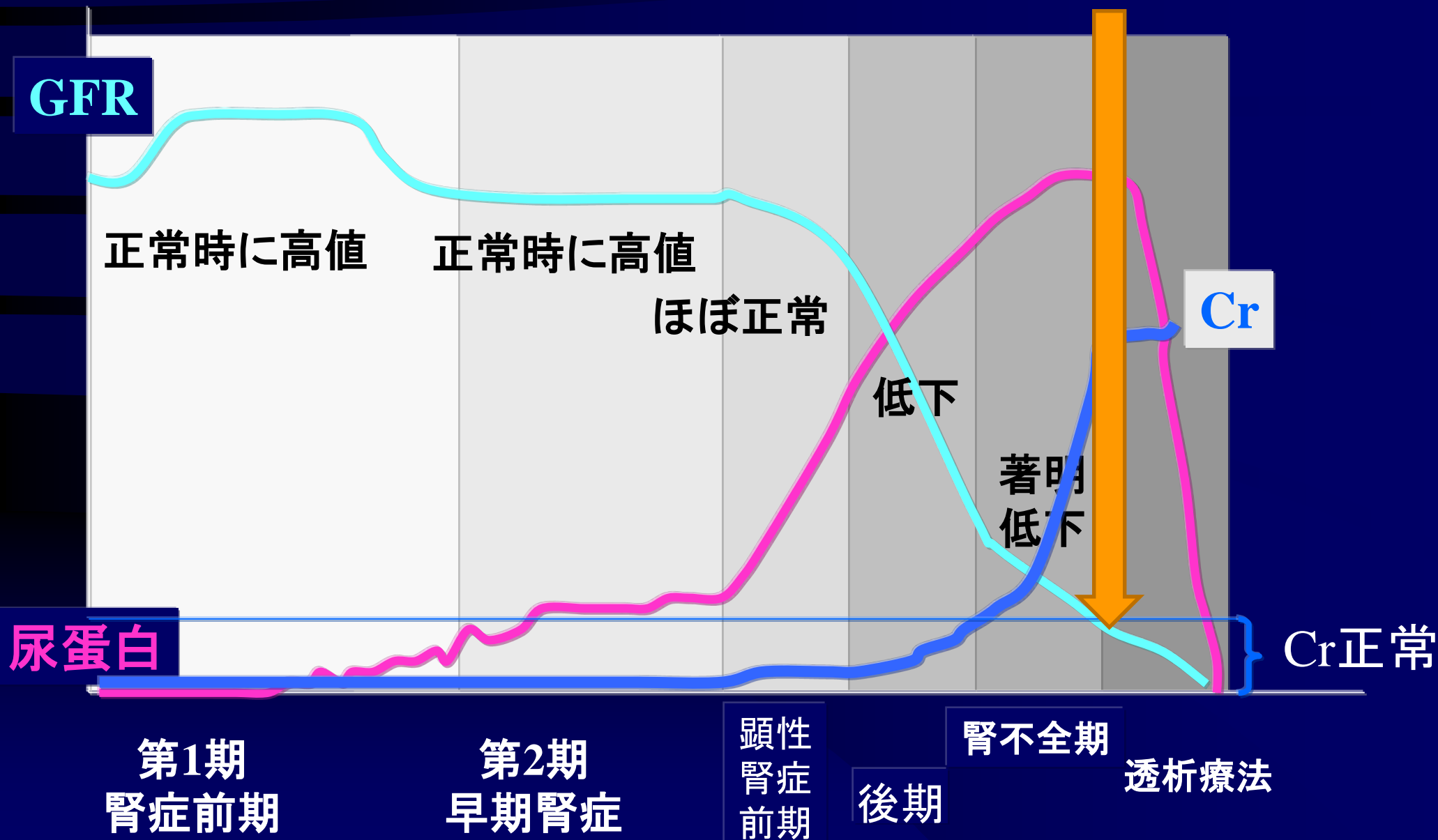


eGFR 45.3

34.4

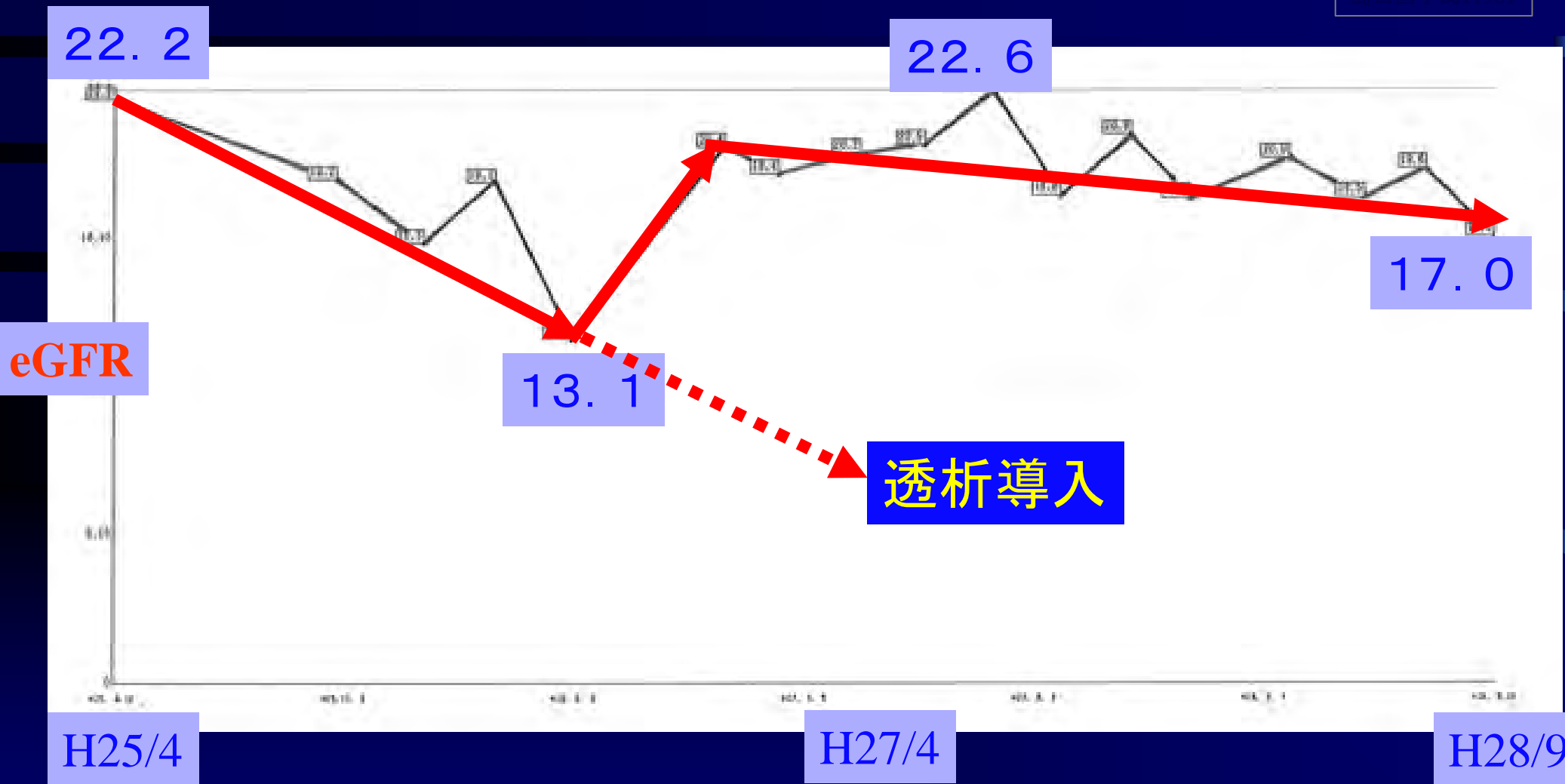
35.2

糖尿病性腎症の経過

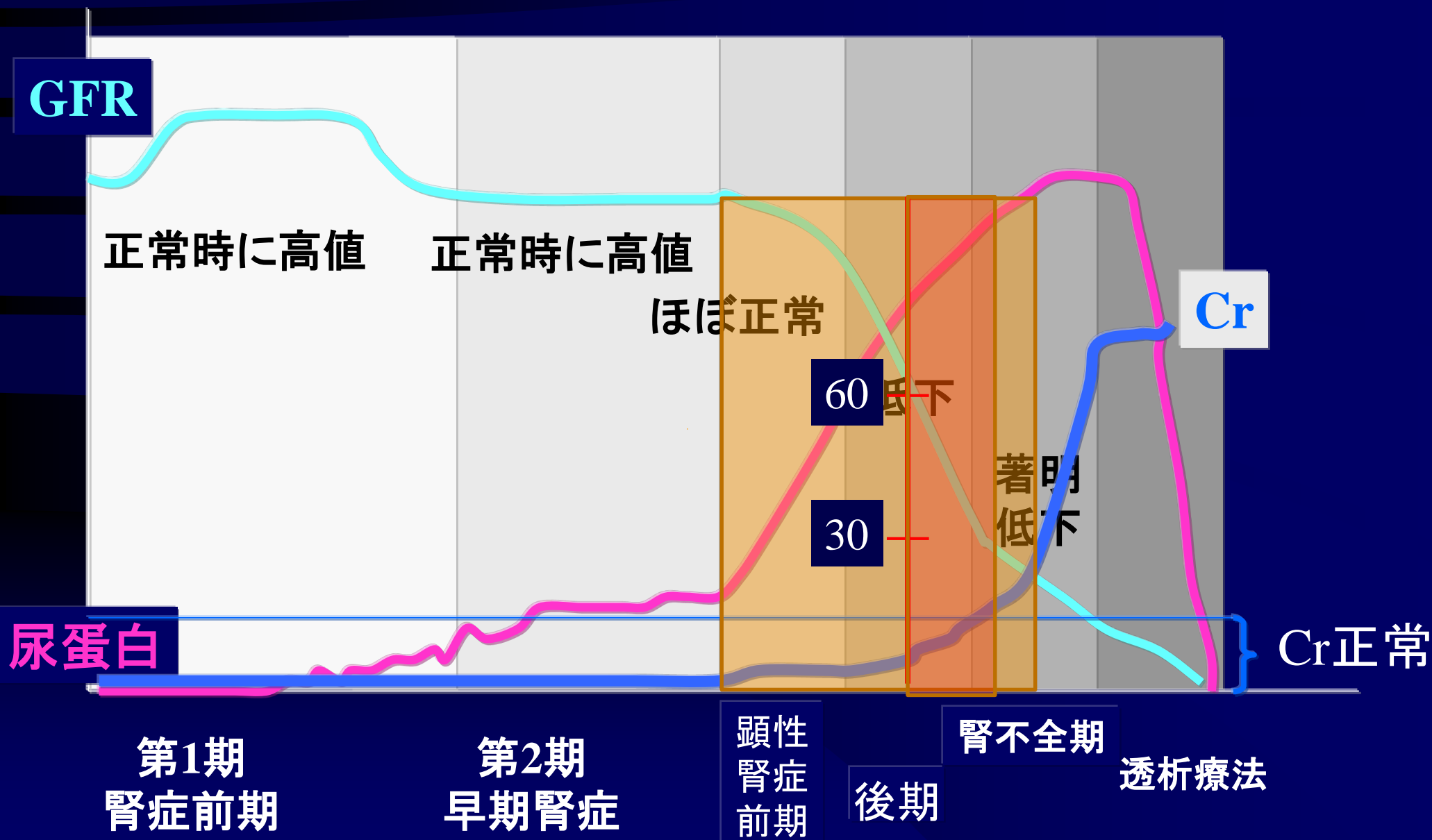


DM 78歳 女性

高田昌子氏(1981)



糖尿病性腎症の経過



血糖コントロールを厳しくしても心血管系リスクは減少しなかった

治療は合わせ技1本？ = 多因子介入・集学的治療

1. 血糖：HbA1c 7.0未満
2. 血圧：130/80未満
3. 脂肪：LDL < 120
4. 尿酸：UA < 6.0（フェブリク・ウリアデック）
5. 体重（減塩・タンパク質）
6. 貧血（エリスロポエチン製剤）

+ GLP-1受容体作動薬

糖尿病腎症は“不治の病”から“治せる病気”の時代に

→ 医師（かかりつけ医・専門医）・患者住民の認識新たに

→ 重症化予防の実現に向けたプログラムが始まった

県行政

糖尿病検討委員会
(医療政策課)

CKD対策検討委員会
(医療政策課)

糖尿病性腎症重症化予防
推進会議(国保・健康増進課)

糖尿病対策推進会議
(医療政策・国保)

保険者協議会

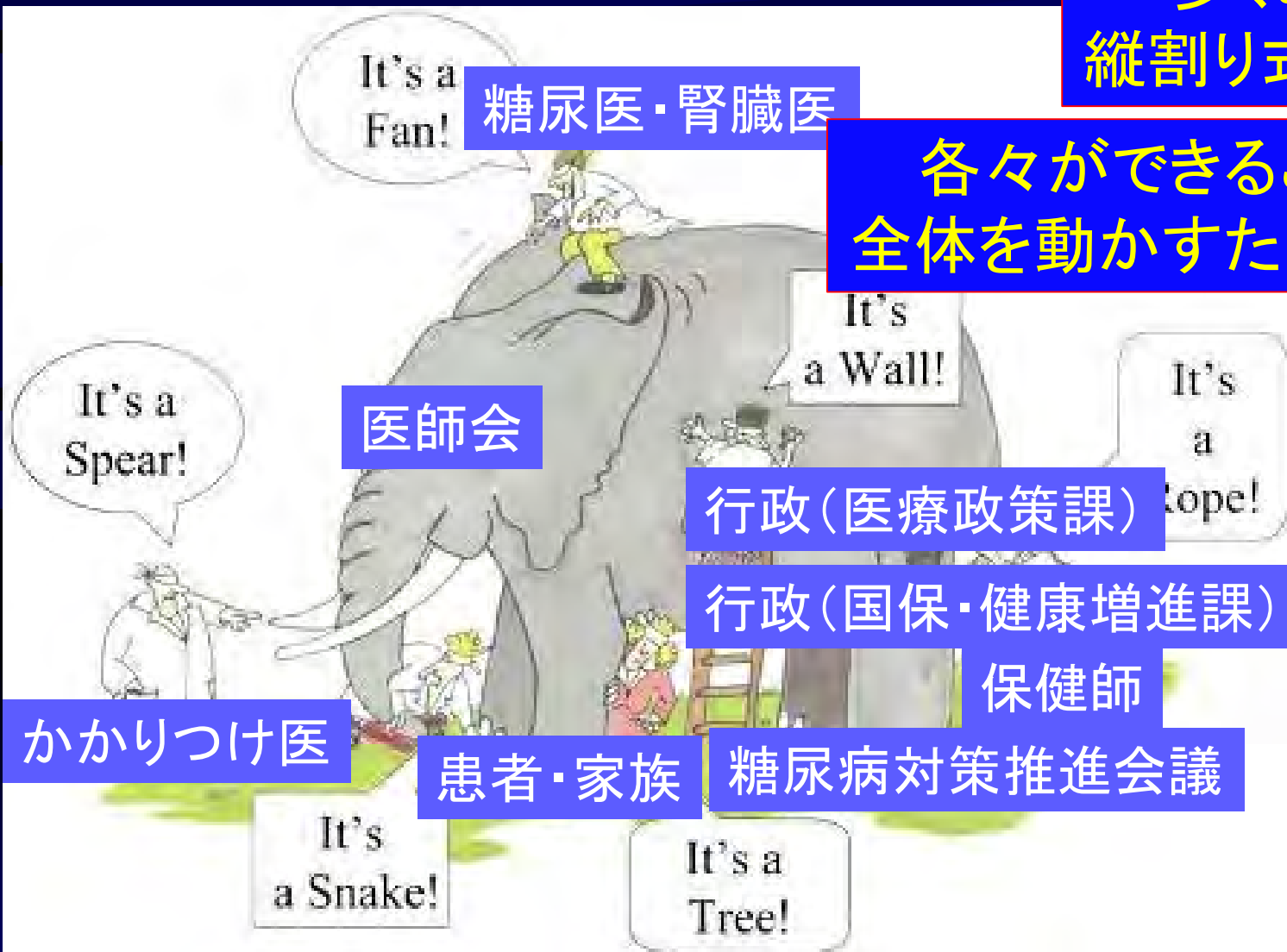
県医師会

国保連合会

群盲象を撫でる

多くの職種が関係
縦割り式の命令・伝達路

各々ができることを行っている
全体を動かすために何が必要か？



糖尿医・腎臓医

医師会

行政(医療政策課)

行政(国保・健康増進課)

保健師

かかりつけ医

患者・家族

糖尿病対策推進会議

It's a Snake!

It's a Tree!

It's a Fan!

It's a Wall!

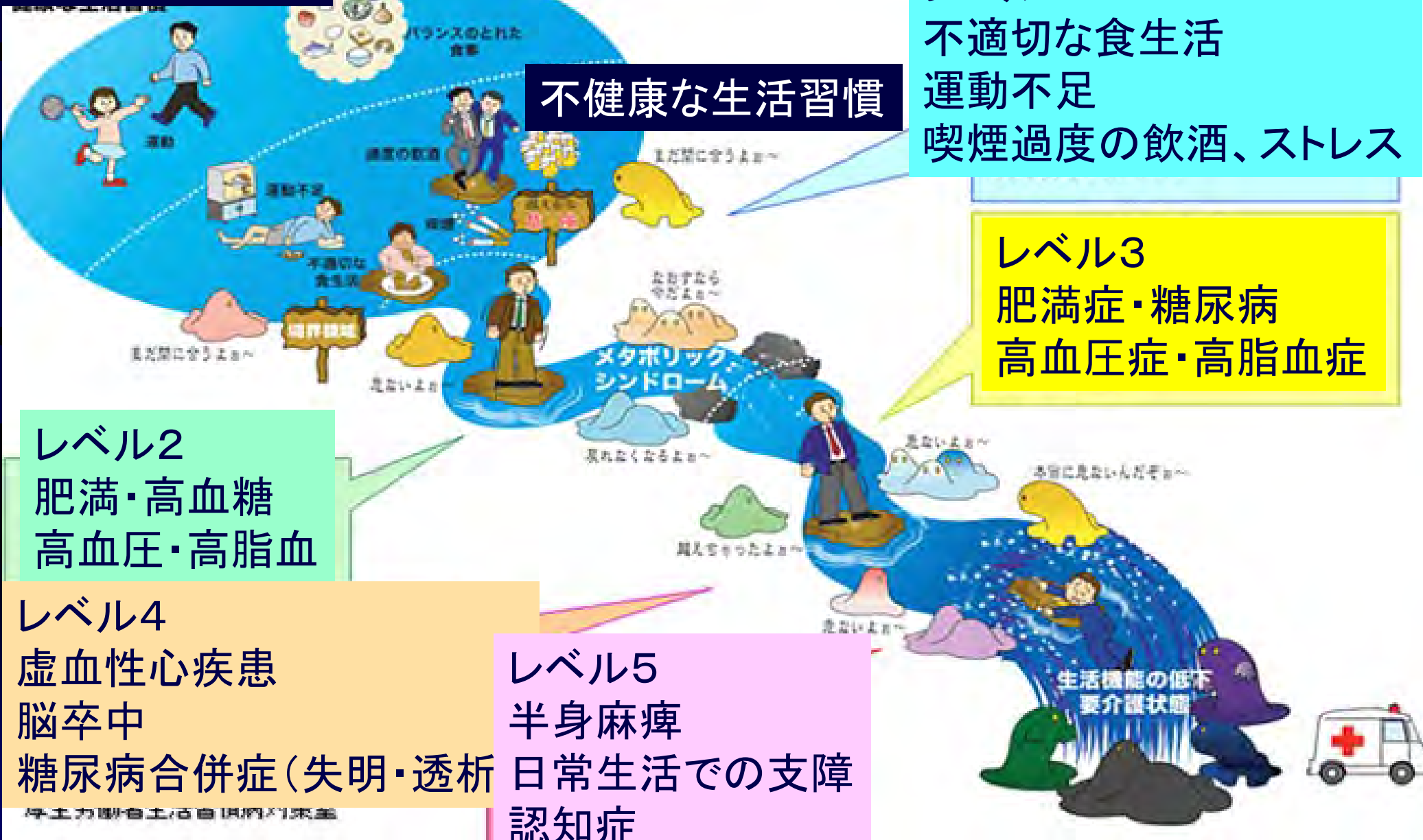
It's a Rope!

It's a Spear!

特定保健指導は
保険者が健診結果により
リスクに応じた対象者を選定し、
対象者の個別性を重視した効果的な保健指導を実施

データを継続的に把握することで
加入者の経年的な健康状態の把握や
国全体での受診者の状態把握や保健指導効果の検証が可能に
特定健診とレセプトの大規模データ等を活用

健康な生活習慣



レベル2
肥満・高血糖
高血圧・高脂血

レベル4
虚血性心疾患
脳卒中
糖尿病合併症(失明・透析)

レベル5
半身麻痺
日常生活での支障
認知症

不健康な生活：食事・飲酒・喫煙

肥満症

保健指導の対象

糖尿病・CKD・高脂血症・高血圧

ハイリスク群



落ちて行こうとする人は救えるのに
落ちやすい人を必ずしも救えていない！
データヘルスによる
：ハイリスク群を選別＝トライアージが重要

心筋梗塞・狭心症・脳梗塞・閉塞性動脈硬化症・腎不全

急性期病院の医師はこれらをどのように治療するかに熱心
大学はそれを教え、研修する病院を展開してきた
かかりつけ医は、このような患者をいかに診断して
治療できる病院に紹介するかが大切な仕事であった

糖尿病性腎症重症化予防は、
国民皆保険以来、これまでと異なるパラダイムシフト

かかりつけ医・病院の診療

: 受診した患者をみる = 優先順序 (トリアージ) なし

患者の流れをどう作るか？

“ハイリスク集団”をトリアージ (優先順序をつける)

: 健診結果から・限られた資源を有効活用

『長崎県大村市の取り組み』

～確実な重症化予防はどこにあるのか？あと一歩前進を～

1. なぜ重症化が進まないのか？
2. 長崎県の実際の取り組み(大村の試み)

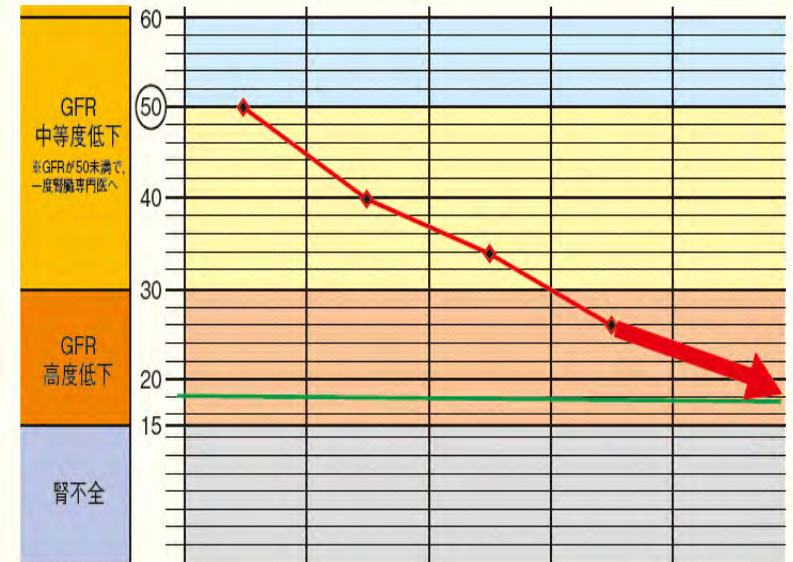
ハイリスク患者診療補助ツール

【CKDヒートマップ】

現在の位置をみる

高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他	尿蛋白/Cr比 (mg/gCr)		A3		
	尿蛋白定量 (g/日)		30未満	30~299	300以上
	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
GFR区分 (mL/分/ 1.73m ²)	G1	正常または 高値 ≥90	緑	黄	赤
	G2	正常または 軽度低下 60~89	黄	赤	赤
	G3a	軽度~ 中等度低下 45~59	黄	赤	赤
	G3b	中等度~ 高度低下 30~44	赤	赤	赤
	G4	高度低下 15~29	赤	赤	赤
	G5	末期腎不全 (ESKD) <15	赤	赤	赤

【eGFRグラフ】



【糖尿病管理台帳】

性別	H29年度末年齢	項目	H23	H24	H25	H26	H27	
男	45	糖	服薬	○		○	○	○
			HbA1c	6.5		6.1	5.7	7.4
		糖以外	体重	118.6		125.2	124.4	126.5
			BMI	40.8		37.3	43.6	43.8
			血圧	132/86		134/96	130/74	134/96
		CKD	GFR	98.7		94.4	89.7	100.8
尿蛋白	—			—	—	±		
男	70	糖	服薬	○	○	○		○
			HbA1c	6.9	7.2	6.8		8.1
		糖以外	体重	76.7	77	76.6		74.6
			BMI	26.2	26.3	26.3		25.6
			血圧	174/85	182/89	175/85		155/80
		CKD	GFR	52.5	52.3	47.3		43.7
尿蛋白	—		—	—		—		

三種の神器

CKDの重症度分類：ヒートマップ

尿蛋白区分		A 1	A 2	A 3
尿蛋白/Cr比 (g / g Cr)		正常 —	軽度蛋白尿 ±	高度蛋白尿 + ~
		0.15未満	0.15~0.49 微量アルブミン尿	0.50以上
e G F R 区 分	G 1	90以上		
	G 2	60~89		
	G 3 a	45~59		
	G 3 b	30~44		
(ml/ 分 /1.73 m ²)	G 4	15~29		
	G 5	15未満		

CKDの重症度・ヒートマップにおける腎専門医への紹介基準

2018年2月: 日本医師会・日本腎臓学会

尿蛋白区分		A 1	A 2	A 3
尿蛋白/Cr比 (g/g Cr)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
		—	±	+~
		0.15未満	0.15~0.49 微量アルブミン尿	0.50以上
eGFR区分 (ml/分/1.73m ²)	G 2			
	G 3 a	45~59		
	G 3 b	30~44		
	G 4	15~29		
	G 5	15未満		

40歳未満は紹介
40歳以上: 生活指導

紹介

蛋白尿2+以上・eGFR < 45

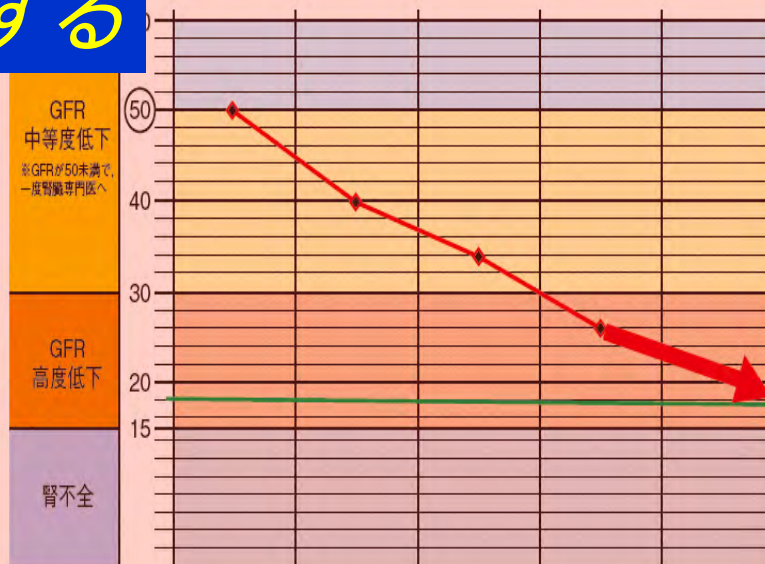
ハイリスク患者診療補助ツール

【CKDヒートマップ】

原疾患			蛋白尿区分		A1	A2	
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日)		正常	微量アルブミン尿			
	尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		30未満	30~299	300以上		
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他	尿蛋白定量 (g/日)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿		
	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		0.15未満	0.15~0.49	0.50以上		
GFR区分 (mL/分/1.73m ²)	G1	正常または高値	≥90				
	G2	正常または軽度低下	60~89				
	G3a	軽度~中等度低下	45~59				
	G3b	中等度~高度低下	30~44				
	G4	高度低下	15~29				
	G5	末期腎不全 (ESKD)	<15				

将来を予測する

【eGFRグラフ】



【糖尿病管理台帳】

性別	H29年度末年齢	項目	H23	H24	H25	H26	H27	
男	45	糖	服薬	○		○	○	○
			HbA1c	6.5		6.1	5.7	7.4
		糖以外	体重	118.6		125.2	124.4	126.5
			BMI	40.8		37.3	43.6	43.8
			血圧	132/86		134/96	130/74	134/96
		CKD	GFR	98.7		94.4	89.7	100.8
尿蛋白	—			—	—	±		
男	70	糖	服薬	○	○	○		○
			HbA1c	6.9	7.2	6.8		8.1
		糖以外	体重	76.7	77	76.6		74.6
			BMI	26.2	26.3	26.3		25.6
			血圧	174/85	182/89	175/85		155/80
		CKD	GFR	52.5	52.3	47.3		43.7
尿蛋白	—		—	—		—		

三種の神器

概要

特定健診対象者



糖尿病が重症化するリスクの高い方

①未受診者・受診中断者



医療に結びつける
= 受診勧奨

②通院中患者のうちのハイリスク者



医療機関(かかりつけ医・専門医)
と連携して保健指導などを行い、
人工透析への移行を防止する

同意は
かかりつけ医から取る



住民や被保険者の健康増進
医療費の増加抑制
慢性腎臓病 (CKD) 重症化予防

概要

特定健診対象者



糖尿病が重症化するリスクの高い方

①未受診者・受診中断者



医療に結びつける
= 受診勧奨

②通院中患者のうちのハイリスク者



医療機関(かかりつけ医・専門医)
と連携して保健指導などを行い、
人工透析への移行を防止する



住民や被保険者の健康増進
医療費の増加抑制
慢性腎臓病 (CKD) 重症化予防

かかりつけ医から
専門医への紹介を
増やさないと
どうにもならない

概要

特定健診対象者



① 糖尿病が重症化するリスクの高い方

受診者・受診中断者

② 通院中患者のうちのハイリスク者



医療機関(かかりつけ医・専門医)と連携して**保健指導**などを行い、人工透析への移行を防止する

肺癌検診・
胃癌検診
のように

医療機関と結びつける

かかりつけ医から
専門医への診療補助
のための事例検討

かかりつけ医から
専門医への紹介を
増やさないと
どうにもならない

住民や被保険者の健康増進

医療費の増加抑制

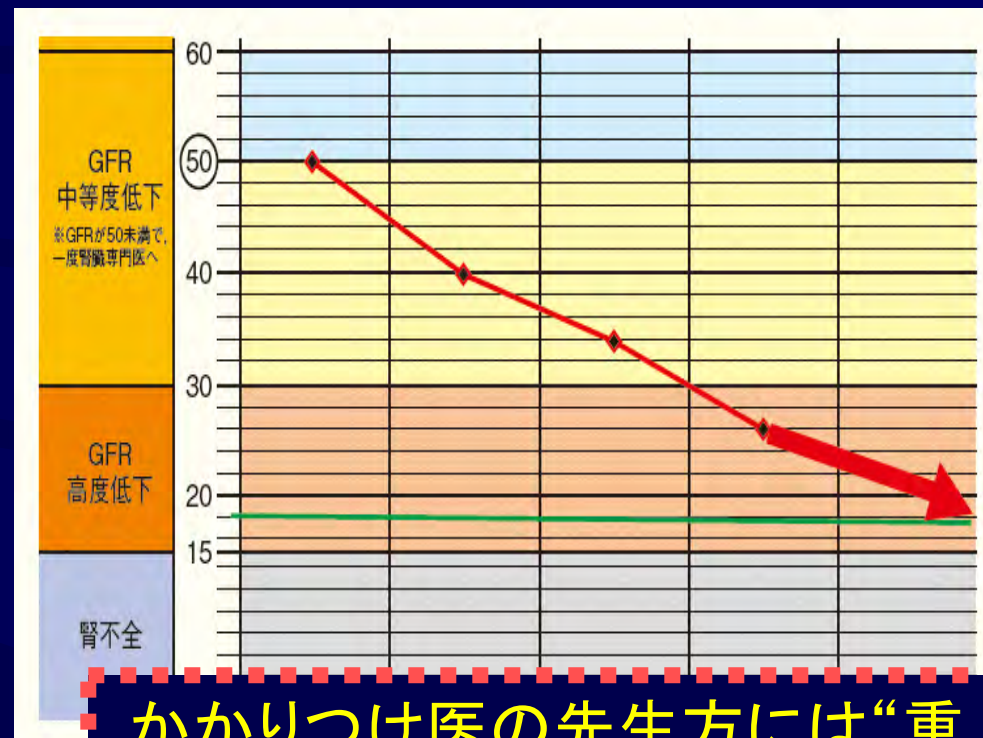
かかりつけ医へ連絡

(KD) 重症化予防

重症化予防プログラム対象者

空腹時血糖 ≥ 126 or HbA1c ≥ 6.5
 蛋白尿 1+ or eGFR < 60
 血圧 160以上など。。

尿蛋白区分		A 1	A 2	A 3
尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
		0.15未満	0.15~0.49	0.50以上
eGFR 区分	G 1	90以上		
	G 2	60~89		
	G 3a	45~59		
	G 3b	30~44		
	G 4	15~29		
(ml/分 /1.73 rd)	G 5	15未満		



かかりつけ医の先生方には“重症化しやすい患者”は自動的に通知が参ります！
 通知書をつけて専門医へ紹介して下さい

腎臓病重症化予防部会とは

委員

糖尿病、高血圧及び腎臓病等に関して十分な知識または経験を有する方を委員として委嘱しています。

- 腎臓病専門医(敬称略);宮崎正信(宮崎内科医院)
小畑陽子(長崎大学腎臓内科)
芦田隆一(市立大村市民病院)
前川明洋(長崎医療センター)
楠本泰博(くすもと内科クリニック)
- 糖尿病専門医 ;中村ますみ(中村医院)
宮崎正信(宮崎内科医院)
- 循環器専門医 ;岡 浩之(岡循環器内科)
田中協栄(田中循環器内科)

＋ 行政

大村市長・大村医師会長の連名で主治医へ

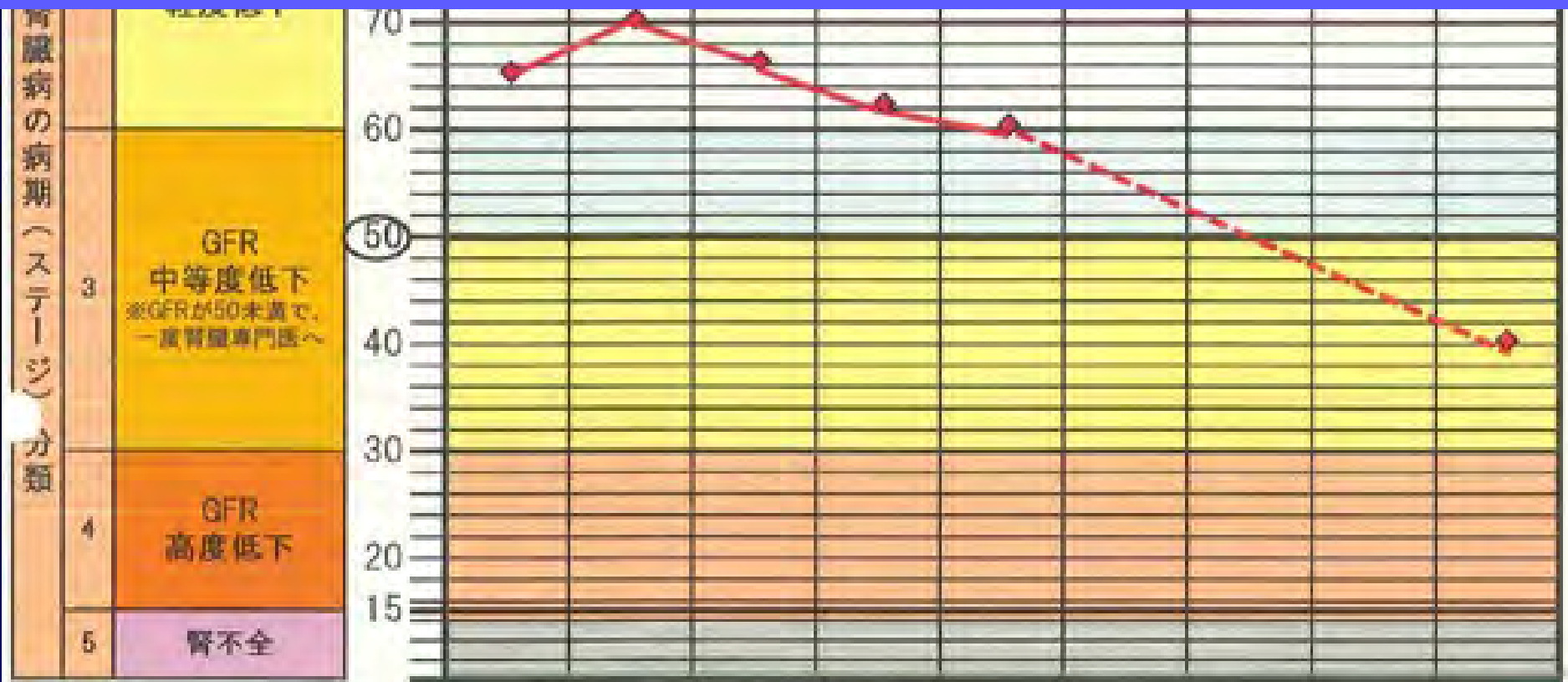
【腎臓病重症化予防部会】を設置し、
腎機能の低下が危惧される方の健診結果と医療情報等を突合し、
重症化予防について検討し、
その結果を主治医様及びご本人様にお送りしております。
診療のご参考にしていただきますようお願い申し上げます。
また、専門医へのご紹介の際は、
別紙のコピーを添付し、
本部会の助言を参考に紹介した旨をご記入いただく等ご活用ください

かかりつけ医の先生へ

eGFRのグラフより、腎機能の低下がみられます。一度腎臓専門医(腎臓内科)へのご紹介をご検討ください。

患者さんへ

年齢に比較すると腎機能が低下しています。将来、透析にならないように、かかりつけの先生と保健指導を含めた治療をご相談ください。



腎臓病重症化予防部会での検討事例数

部会開催日	7/4	9/11	10/29	11/20
①DM治療中・G3aA2 (eGFR<60・尿蛋白+)以下	5	7	10	6
②DM治療中・①以外: G3aA1 (eGFR60以上)かつHbA1c7.0以上、または尿蛋白±以上	5	7	12	5
③DM治療なし・G3b以下 (eGFR<4 or G1~G3aで尿蛋白2+以上)	5	6	10	7
④△eGFRが大きいもの(①-③以外 過去複数年△5以上又は1年比較△10以上)	5	0	5	6
合計	20	22	37	24

計 103

ハイリスク患者診療補助ツール

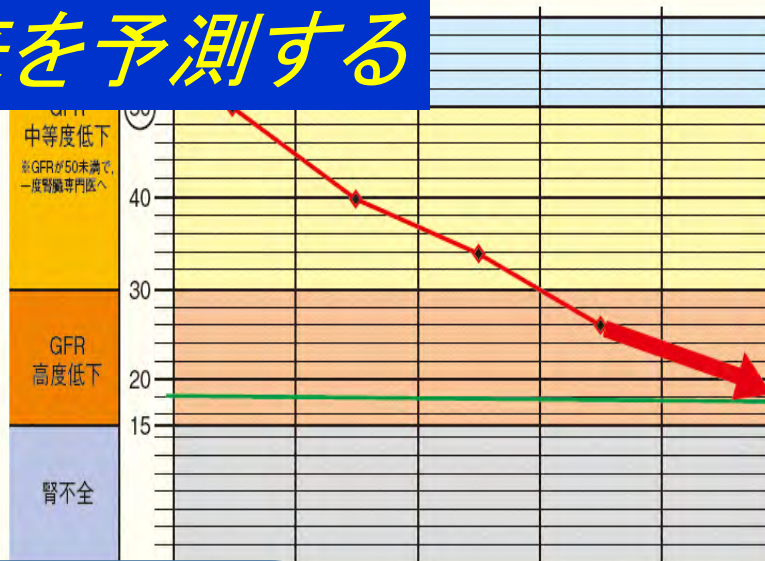
【CKDヒートマップ】

現在の位置をみる

GFR区分 (mL/分/ 1.73 m ²)	尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)	A2 量アルブミン尿	A3 顕性アルブミン尿	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)	
				30未満	30~299
G1 正常または 高値	正常または 高値	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49
G2 正常または 軽度低下	正常または 軽度低下	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49
G3a 軽度~ 中等度低下	軽度~ 中等度低下	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49
G3b 中等度~ 高度低下	中等度~ 高度低下	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49
G4 高度低下	高度低下	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49
G5 末期腎不全 (ESKD)	末期腎不全 (ESKD)	正常	軽度蛋白尿	正常	高度蛋白尿
				0.15未満	0.15~0.49

【eGFRグラフ】

将来を予測する



【糖尿病管理台帳】

ハイリスク患者の経過
と患者群の全体像を把握する

		H24	H25	H26	H27
糖	尿蛋白	—	○	○	○
	服薬	—	—	—	—
	HbA1c	6.9	7.2	6.8	8.1
糖 以外	体重	76.7	77	76.6	74.6
	BMI	26.2	26.3	26.3	25.6
	血圧	174/85	182/89	175/85	155/80
CKD	GFR	52.5	52.3	47.3	43.7
	尿蛋白	—	—	—	—

性別	H29年度末年 齡	項目		H23	H24	H25	H26	H27
男	45	糖	服藥	○		○	○	○
			A1c	6.5		6.1	5.7	7.4
		糖 以外	体重	118.6		125.2	124.4	126.5
			BMI	40.8		37.3	43.6	43.8
			血压	132/86		134/96	130/74	134/96
		CKD	eGFR	98.7		94.4	89.7	100.8
			尿蛋白	—		—	—	±
男	70	糖	服藥	○	○	○		○
			A1c	6.9	7.2	6.8		8.1
		糖 以外	体重	76.7	77	76.6		74.6
			BMI	26.2	26.3	26.3		25.6
			血压	174/85	182/89	175/85		155/80
		CKD	eGFR	52.5	52.3	47.3		43.7
			尿蛋白	—	—	—		—

これまでの経験から思うこと

- 目標は何なのかを明らかにする・どのような形態を目指すのか
- 時々原点に戻って考える・各々異なる立場＝異なることを考えている
- 話し合いの場を作って決める・それを伝達する：これで終わっていないか？
- 複数の部局が関係：一つに絞ってもらう（どこに頼めばいいのか？）
- 医師側：医師会・糖尿病対策会議？、キーになるのはどこか？
- 行政・国保連合・医師会・専門医（・患者）の関係
- 少数のメンバーで詰める：熱意のある人たち→WGの立ち上げ
- 医師会は会長・理事の説得→WGで練ったことは理事会には通る！
- 新しいことを始めるのに人員が不足・会議に予算申請が必要
- 何人なら指導できるのか？ハイリスク順に・専門医不足

この中も
複数部署

専門医(腎・糖尿)
大学・基幹H

行政

協働の場

理事会

医師会

(かかりつけ医)

専門医(腎・糖尿)開業

- ① 案を提示
- ② 案を了承
- ③ 患者抽出

事例検討
保険指導依頼
紹介推奨

診療補助として
誰が言った？
大学の〇〇先生、
専門の△△先生、
ふーん、そうか。
それじゃ。。

『長崎県大村市の取り組み』

～確実な重症化予防はどこにあるのか？あと一歩前進を～

行政と医師会の協働による
かかりつけ医の診療補助としてのアラートを作る

1. なぜ重症化が進まないのか？
2. 長崎県の実際の取り組み(大村の試み)