

日本ヘルスサポート学会学術集会・総会

# 特定健診・特定保健指導事業 の北九州モデル

北九州市医師会  
理事 田中 裕

# 北九州モデルの構築

- これまでの老人保健法に基づく医師会委託方式をベースとして特定健診・特定保健指導事業の「北九州モデル」が作れないか？  
指導の対象者が明確になる

- 民間企業の参入が期待できない地方においては  
医師会モデル・病院モデルが最も実現性が高い。
- 他の地域のモデルとなるプログラム作りができないか。

- 市医師会・北九州市当局・産業医科大学の  
共同事業

# 北九州モデル

- 医師会委託方式で実施する
- 会員医療機関にて個別方式で実施する
- 市当局、検体検査機関、産業医科大学、市医師会による共同事業



# 北九州モデル事業結果

## 【個別モデル】

区	医療機関	健診受診人数	動機づけ支援対象者	積極的支援対象者
門司	2 医療機関	6	0	3
小倉	5 医療機関	15	0	2
八幡	5 医療機関	14	2	2
戸畑	1 医療機関	4	2	2
若松	3 医療機関	16	8	5
合	計	55	12	14

# メタボリックシンドローム診断基準

ウエスト周囲径      男性85cm以上  
                                 女性90cm以上  
(内臓脂肪面積が男女とも100cm<sup>2</sup>以上に相当)

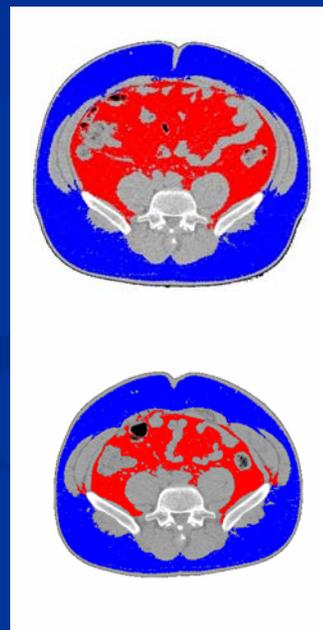
上記に加え、以下の3つのリスクのうち2つ以上のリスクを有する場合に、メタボリックシンドロームと診断する。

高トリグリセリド血症      150mg / dL 以上  
                                 かつ／または  
低HDLコレステロール血症 40mg / dL 未満

収縮期血圧                      130mmHg 以上  
                                 かつ／または  
拡張期血圧                      85mmHg 以上

空腹時高血糖                      110mg / dL 以上

メタボリック症候群の男性(42歳)  
の内臓脂肪  
赤い部分が内臓脂肪



保健指導前



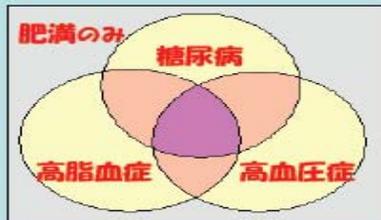
保健指導後  
(10ヶ月後)

出典:中川徹

# メタボリックシンドロームを標的とした対策が有効と考えられる3つの根拠

## 第1の根拠

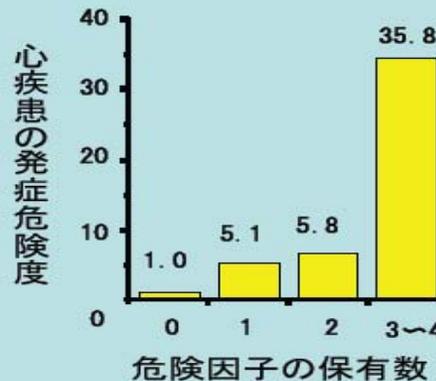
肥満者の多くが複数の危険因子を併せ持っている



肥満のみ	約20%
いずれか1疾患有病	約47%
いずれか2疾患有病	約28%
3疾患すべて有病	約5%

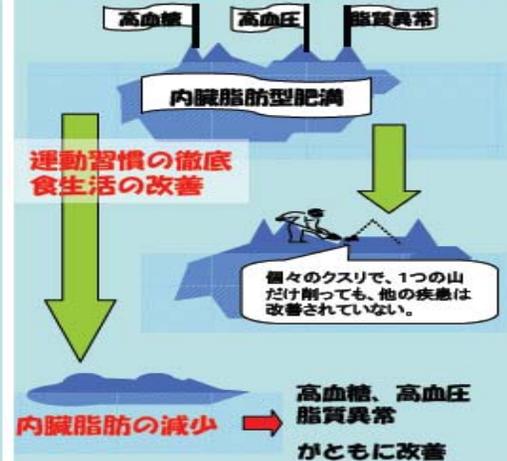
## 第2の根拠

危険因子が重なるほど脳卒中、心疾患を発症する危険が増大する



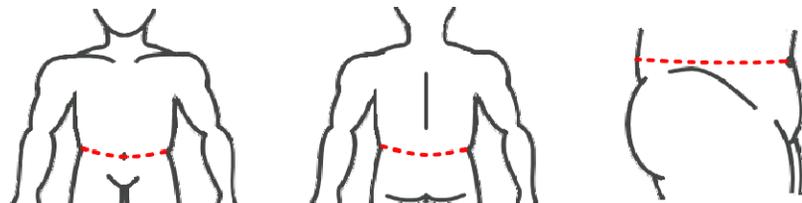
## 第3の根拠

生活習慣を変え、内臓脂肪を減らすことで危険因子のすべてが改善



## 腹囲の測定方法

- ・腹囲は、立位でへその高さで計測します。
- ・両足をそろえ、両腕は身体の横に自然に下げ、お腹に力が入らないようにします。
- ・呼吸は意識せず、普通にし、呼気(はき出した)の終わりに目盛を読み取ります。
- ・巻き尺が、背中や腰に水平に巻かれているかを確認します。
- ・正確な計測を行うためには下着をつけないで下さい。





# 100キロカロリーカード

## 食事編

主食	副食	飲み物
ごはん 3分の2杯(63グラム) おにぎり 3分の2個(63グラム) トースト(バター付き) 2分の1枚 カツ丼 10分の1杯 かけそば 3分の1杯 ミートソース 7分の1皿 焼きそば 5分の1皿 ラーメン 5分の1杯 チャーハン 6分の1杯	とんかつ(ロース) 4分の1枚 焼肉(牛バラ肉) 23グラム 焼き鳥(塩・皮なし) 2.3本 鶏のから揚げ 3個 ギョーザ 1.4個 ドレッシング 26グラム マヨネーズ 15グラム	ビール 238ml 日本酒 95ml 焼酎(20度) 88ml オレンジジュース 100ml 缶コーヒー 286ml

## フルーツ・間食

バナナ 119グラム リンゴ 200グラム キウイフルーツ 188グラム フランクフルト 5分の2本 肉まん 2分の1個 あんパン 3分の1個(36グラム)	焼きそばパン 3分の1本 スナック菓子(スティック型) 6本 あめ玉 5個 せんべい(純米) 18グラム ピーナッツ 16グラム ポテトチップス(うすしお) 18グラム
---	---

## 運動編

	体重						
	60キロ	70キロ	80キロ	90キロ	100キロ	110キロ	120キロ
歩く(軽快に)	34分	33分	29分	26分	23分	21分	19分
仕事でゆっくり歩く	83分	81分	71分	63分	57分	52分	47分
ジョギング	14分	14分	12分	11分	10分	9分	8分
自転車(普通に)	28分	27分	24分	21分	19分	17分	16分
子ども(7キログラム程度)を抱いて歩く	34分	33分	29分	26分	23分	21分	19分
縄跳び(ゆっくり)	12分	11分	10分	9分	8分	7分	7分
水泳(レジャー)	16分	16分	14分	12分	11分	10分	9分
エアロビクス(一般的)	16分	16分	14分	12分	11分	10分	9分
テニス(レジャー)	16分	16分	14分	12分	11分	10分	9分
ゴルフ	23分	23分	20分	18分	16分	15分	13分
アーチェリー	34分	33分	29分	26分	23分	21分	19分
階段昇降	20分	19分	17分	15分	14分	12分	11分
登山・岩登り	12分	11分	10分	9分	8分	7分	7分
日曜大工	42分	41分	36分	32分	29分	26分	24分
機械に乗った農作業	56分	55分	48分	43分	38分	35分	32分
カーペット・床掃除	56分	55分	48分	43分	38分	35分	32分
アイススケート(軽く)	19分	18分	16分	14分	13分	12分	11分

# 目標実施記録用カレンダー

あなたの目標

消費カロリーの目安

目標1

目標2

目標3

月	月	火	水	木	金	土	日
目標1							
目標2							
目標3							
朝の体重							
夜の体重							
歩行数							
コメント							

月	月	火	水	木	金	土	日
目標1							
目標2							
目標3							
朝の体重							
夜の体重							
歩行数							
コメント							

月	月	火	水	木	金	土	日
目標1							
目標2							
目標3							
朝の体重							
夜の体重							
歩行数							
コメント							

月	月	火	水	木	金	土	日
目標1							
目標2							
目標3							
朝の体重							
夜の体重							
歩行数							
コメント							

**保健指導 返信用紙**

連絡先番号： \_\_\_\_\_

施設名： \_\_\_\_\_ 担当者： \_\_\_\_\_

お名前 \_\_\_\_\_

電話番号 \_\_\_\_\_

ファックス番号 \_\_\_\_\_

目標の実施状況についてお聞かせください。

目標 1 の実施状況

①よくできている (ほとんど毎日)      ②まあまあ (週 3 日以上)      ③あまりできていない (週 1～2 日)      ④できていない

実施が難しい理由があればお書き下さい： \_\_\_\_\_

目標 2 の実施状況

①よくできている (ほとんど毎日)      ②まあまあ (週 3 日以上)      ③あまりできていない (週 1～2 日)      ④できていない

実施が難しい理由があればお書き下さい： \_\_\_\_\_

目標 3 の実施状況

①よくできている (ほとんど毎日)      ②まあまあ (週 3 日以上)      ③あまりできていない (週 1～2 日)      ④できていない

実施が難しい理由があればお書き下さい： \_\_\_\_\_

現在の体重

現在の腹囲

\_\_\_\_\_ キロ

\_\_\_\_\_ センチ

測定日 \_\_\_\_\_

測定日 \_\_\_\_\_

# 北九州モデル事業保健指導(体重)の成績

<3ヶ月>

■ 動機づけ支援  
(対象者12名中11名実施)

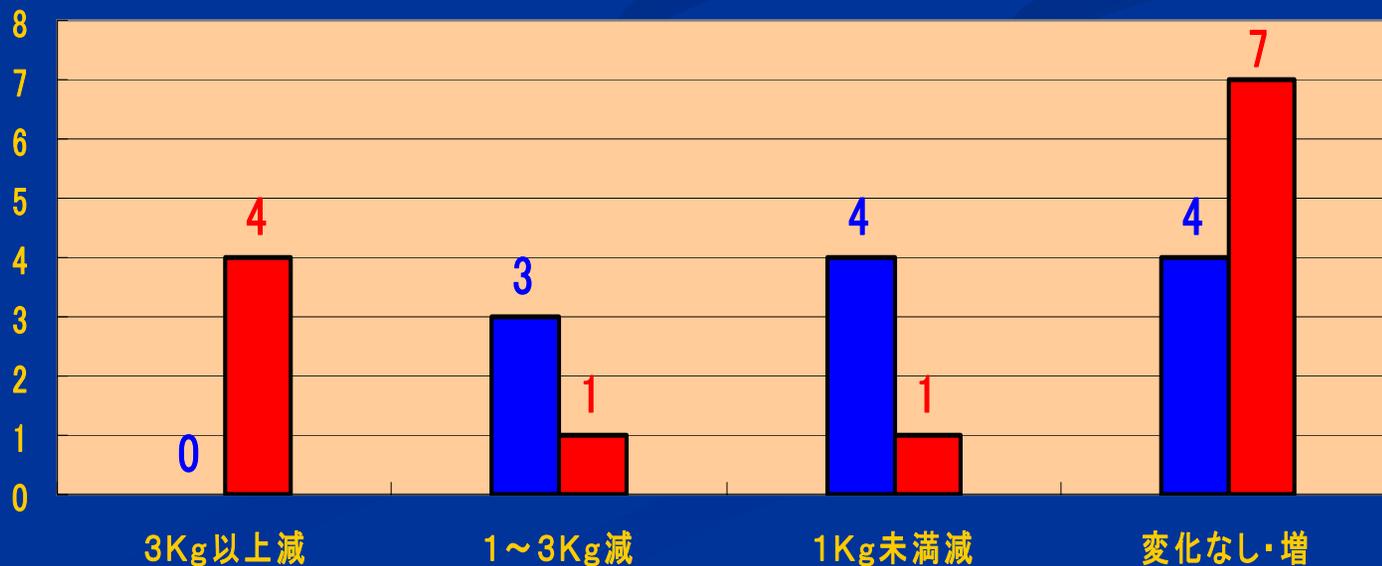
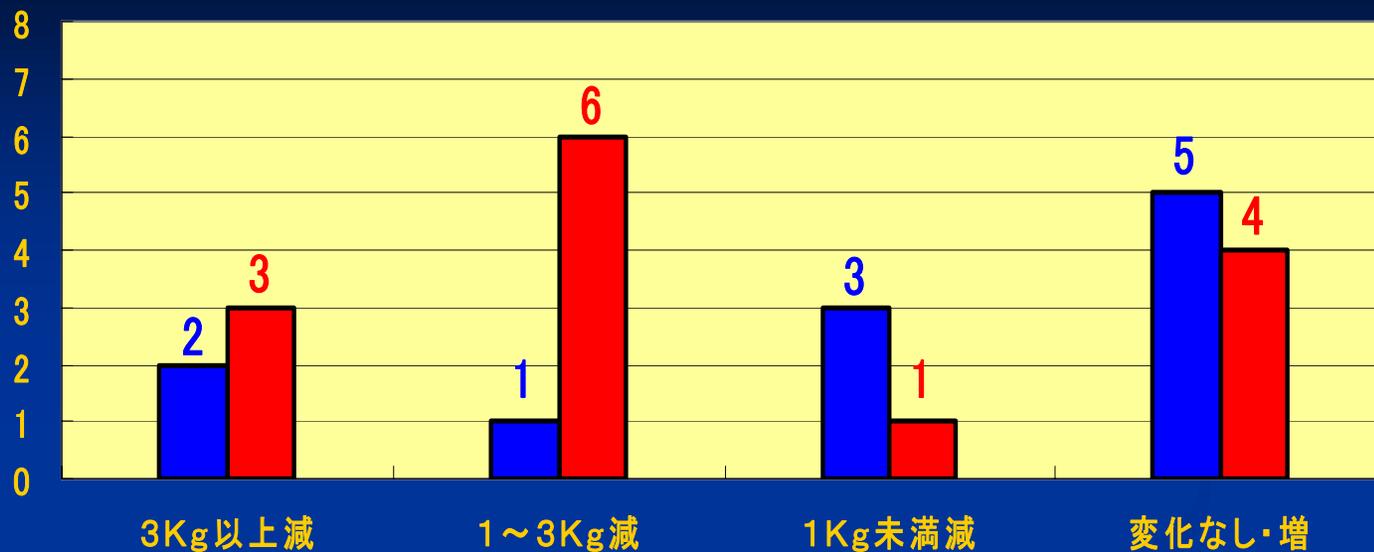
■ 積極的支援  
(対象者14名中14名実施)



<6ヶ月>

■ 動機づけ支援  
(対象者12名中11名実施)

■ 積極的支援  
(対象者14名中13名実施)

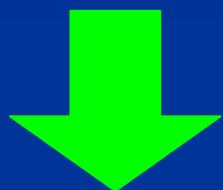


# 北九州モデル事業保健指導(腹囲)の成績

<3ヶ月>

■ 動機づけ支援  
(対象者12名中11名実施)

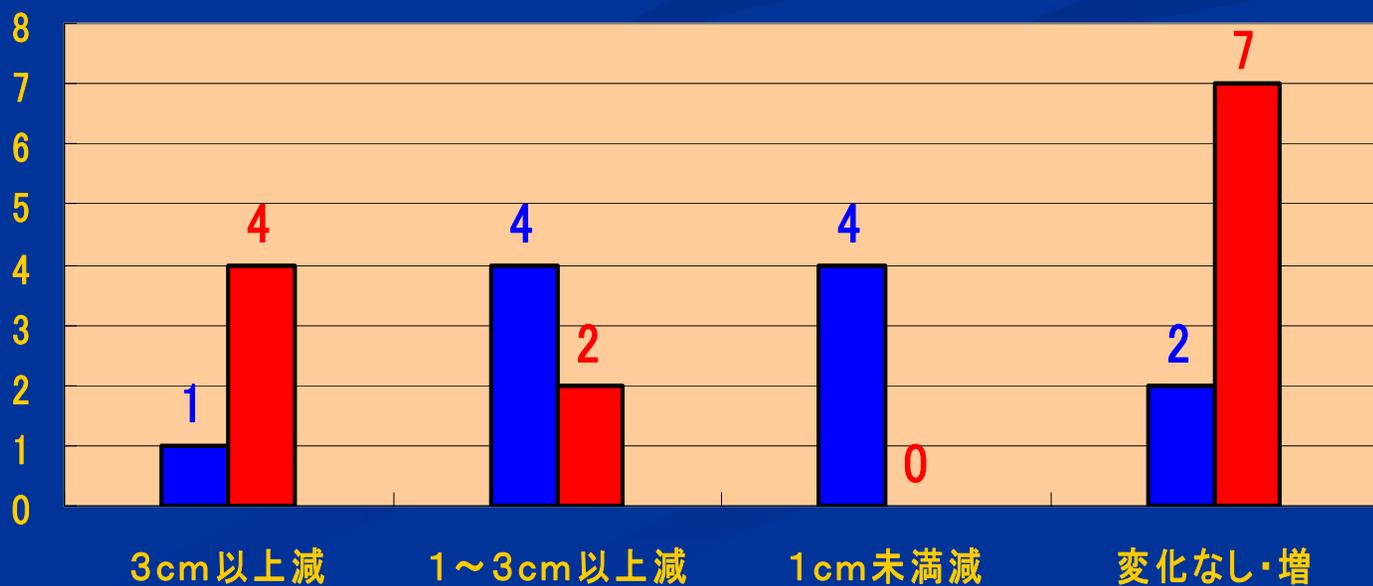
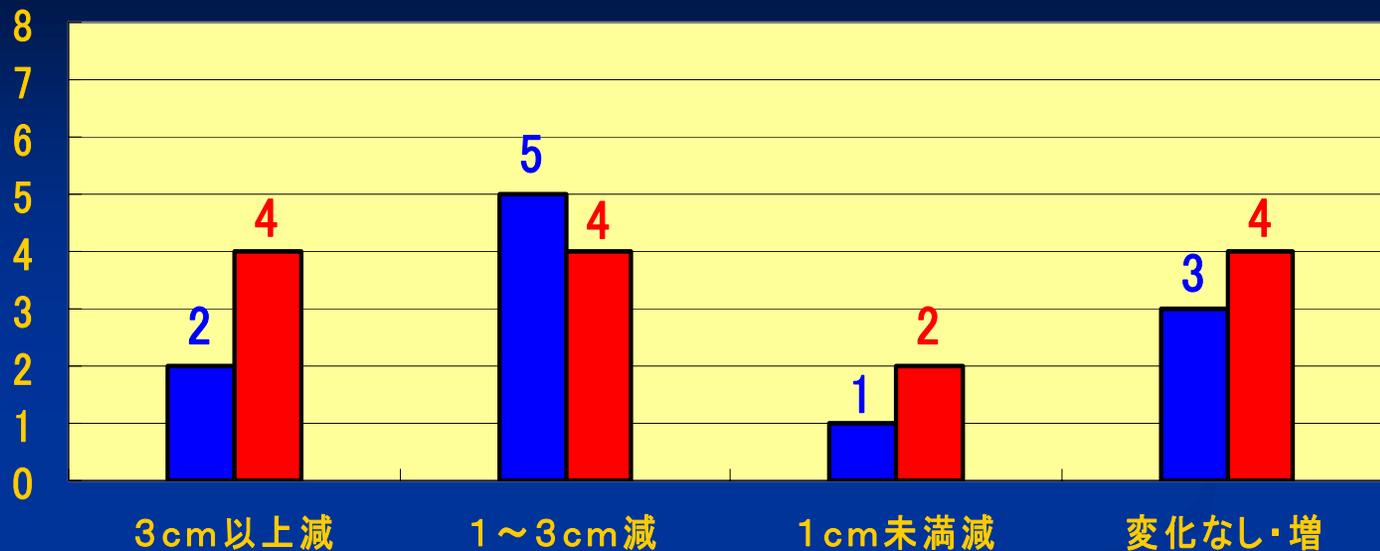
■ 積極的支援  
(対象者14名中14名実施)



<6ヶ月>

■ 動機づけ支援  
(対象者12名中11名実施)

■ 積極的支援  
(対象者14名中13名実施)



# 症例 1

- Y.M. 61才、女
  - 飲食店専従者
  - 喫煙(一)
  - 身長: 149.2 cm、体重: 56.0 kg
  - BMI: 25.2、腹囲: 90.0 cm
  - 血圧: 136 / 76 mmHg
  - HDLコレステロール: 71 mg/dl
  - LDLコレステロール: 136 mg/dl、TG: 59 mg/dl
  - 随時血糖: 109 mg/dl、HbA1c: 4.9%
- ⇒ 階層化結果: 動機づけ支援

## 初回面接（医師による指導 21分）

- 指導内容：職業柄食事制限はかなり困難と判断し、主に運動で減量を目指すこととした。
  - 目標1) 仕事で歩き回ってはいるが、週2回30分以上のウォーキングをする。
  - 目標2) 自宅マンションの階段の昇降(3階)を毎朝10往復する。
  - 目標3) ダンベル体操を始める

# 保健指導の結果

## ■ 指導開始前

- 体重 : 56.0 kg
- BMI : 25.2
- 腹囲 : 90.0 cm

## ■ 3ヶ月後の評価

- 体重 : 51.5 kg (4.5 kg 減少)
- BMI : 23.1 (2.1 ポイント改善)
- 腹囲 : 84 cm (6 cm 減少)

## ■ 6ヶ月後の評価

- 体重 : 53.5 kg (2.5kg 減少)
- BMI : 24 (1.0 ポイント改善)
- 腹囲 : 85 cm (5 cm 減少)

## 症例 2

- T.M. 51才、男
  - 書籍販売業
  - 喫煙(一)
  - 身長:167.0 cm、体重:69.5 kg
  - BMI:24.9、腹囲:92.6 cm
  - 血圧: 135 / 79 mmHg
  - HDLコレステロール:57 mg/dl
  - LDLコレステロール:144 mg/dl、TG:133 mg/dl
  - 随時血糖:152 mg/dl、HbA1c: 5.4%
- ⇒階層化結果:積極的支援

## 初回面接（医師による指導 21分）

- 指導内容：職業柄、夕食は就寝前にとり、運動は全くしていないし、する時間もないということだったので、食事と運動の両面から内蔵脂肪を減らすように指導。
  - 目標1) 就寝前の食事量を減らす。
  - 目標2) 週2回、往復60分の自転車通勤をする。
  - 目標3) 店内では暇をみて、踏み台昇降、スクワットを実行する。

## 継続支援（医師と看護師による支援）

- 指導内容：医師と看護師による個別指導、Eメールによる指導と励まし。個別指導では産業医科大学公衆衛生学教室作成の教材を使用した。
  - 目標1) 就寝前の食事量を米飯で100Kcal、アルコールで100Kcalの減量。
  - 目標2) 週2回、往復60分の自転車通勤をする。（一日57Kcalの消費）
  - 目標3) 店内では暇をみて、踏み台昇降、スクワットを実行する。  
(一日50Kcalの消費)

# 保健指導の結果

## ■ 指導開始前

- 体重 : 69.5 kg
- BMI : 24.9
- 腹囲 : 92.6 cm

## ■ 3ヶ月後の評価

- 体重 : 66.0 kg (3.5 kg 減少)
- BMI : 23.7 (1.2 ポイント改善)
- 腹囲 : 92 cm (0.6 cm 減少)

## ■ 6ヶ月後の評価

- 体重 : 64.5 kg (5.0 kg 減少)
- BMI : 23.1 (1.8 ポイント改善)
- 腹囲 : 88 cm (4.6 cm 減少)

# 保健指導前後の血液生化学検査結果

検査項目	前	後	単位	基準値
AST	27	26	IU/l	13~33
ALT	33	24	IU/l	6~30
AST/ALT	0.8	1.1		
$\gamma$ -GT	37	22	IU/l	10~47(非飲酒者)
T-Cho	219	191	mg/dl	128~219
HDL-Cho	57	61	mg/dl	41~96
LDL-Cho	144	112	mg/dl	70~139
動脈硬化指数(AI)	2.8	2.1		0.0~4.0
TG	133	114	mg/dl	30~149
CRE	0.9	0.9	mg/dl	0.6~1.1
UA	6.2	5.7	mg/dl	3.6~7.0
RBC	417	421	万/ $\mu$ l	450~550
Hb	14.1	14.5	g/dl	14.0~16.5
MCH	33.8	34.4	pg	28.2~34.0
HbA1c	5.4	5.3	%	4.3~5.8
血糖	152	98	mg/dl	69~104

# 北九州市国民健康保険特定健康診査結果

- T.M. 52才、男
  - 喫煙(一)
  - 身長:167.4cm、体重:64.5kg
  - BMI:23.0、腹囲:90.2 cm
  - 血圧:122/ 76 mmHg
  - HDLーコレステロール:58 mg/dl
  - LDLーコレステロール:119 mg/dl、  
TG:156mg/dl
  - 随時血糖:117mg/dl、HbA1c: 5.1%
- ⇒階層化結果:動機づけ支援

# まとめ

- 会員医療機関での、個別方式による特定健診・特定保健指導（北九州モデル）を実施した。
- 保健指導開始後3ヶ月の中間評価で約半数、6ヶ月後の最終評価で約3割の参加者に改善傾向が認められた（脱落者26名中2名）。
- 以上により、北九州モデルは、保健指導を継続して実施できる有効な選択肢となり得る。