

厚生労働省

「国保・後期高齢者医療制度におけるデータヘルス計画及び糖尿病性腎症重症化予防に関する説明会」

平成29年10月6日(金) 厚生労働省中央合同庁舎

糖尿病性腎症重症化予防プログラム

研究班におけるモデル事業について

糖尿病性腎症重症化予防プログラムのための研究班

あいち健康の森健康科学総合センター

津下 一代

栄口 由香里

平成28～29年度厚生労働科学研究 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究

糖尿病腎症 重症化予防プログラム 開発のための研究

研究者名	所属研究機関	専門	
津下 一代	あいち健康の森健康科学総合センター	統括	
岡村 智教	慶応義塾大学医学部衛生学公衆衛生学・疫学	疫学・公衆衛生	
三浦 克之	滋賀医科大学医学部・公衆衛生学、疫学		
福田 敬	国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部		
植木浩二郎	国立国際医療研究センター研究所糖尿病研究センター	糖尿病	
矢部 大介	関西電力医学研究所 兼京都大学大学院医学研究科		
後藤 資実	名古屋大学大学院医学系研究科		
和田 隆志	金沢大学大学院医薬保健学総合研究科	腎臓病	
安田 宜成	名古屋大学大学院医学系研究科		
森山美知子	広島大学大学院医歯薬保健学研究院	保健指導	
佐野 喜子	神奈川県立保健福祉大学		
樺山 舞	大阪大学大学院医学系研究科		介入研究
村本あき子	あいち健康の森健康科学総合センター		
研究協力	国保中央会 鎌形喜代実、あいち健康の森健康科学総合センター 栄口由香里		

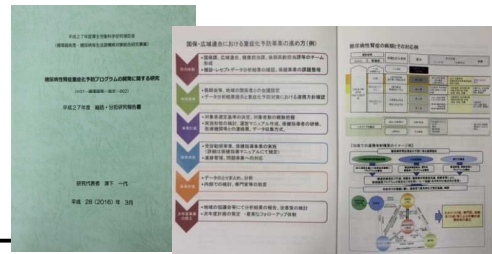
研究の背景と目的

- ◆糖尿病腎症は、新規透析導入の4割以上を占める。
- ◆血圧・血糖管理や生活改善により、予防ないしは透析導入時期を遅延させることが可能な病態である。
- ◆日本健康会議の「健康なまち・職場づくり宣言2020」において全国の800市町村、広域連合24団体以上で重症化予防事業を実施することを目標としている。



重症化予防プログラム開発のための研究

厚生労働科学研究 代表：津下一代



- ・行政(国保・衛生等)・医療機関・保健指導者が連携し、**継続的に運営可能な**糖尿病性腎症予防プログラムを開発する。
- ・プログラムを普及、全国で800人以上を対象とした介入を実施
- ・**ストラクチャー、プロセス、アウトプット、アウトカムの視点で評価**
- ・全国の取組みの中で、効果的な事例を抽出、プログラムに反映するとともに、**横展開の方法を検討**する。

研究方法

	FACT(現状把握)	Evidence(介入研究)	制度・体制	実現可能性
27年度	糖尿病性腎症・透析の現状 健診・医療費分析	ガイドライン整理 文献レビュー(63件)	データヘルス計画での位置づけ 保健と医療機関連携等	既存保健事業調査(58件) 事例検討、人材
	重症化予防プログラム 運営マニュアル作成	対象者選定基準、介入方法(内容、頻度)、評価指標、データベース構築 地域の連携体制、倫理審査		
28年度	研究班でのプログラム 実証 国保・広域支援	運営マニュアル研修会 事例検討会 地域体制づくり支援 相談体制	⇒説明会(5月19日) プログラム研修会(7月7日) ⇒情報交換会(7月30日) ワークショップ(10月21日) ⇒厚生労働省との連携 重症化WGとの連携 講演会、ホームページでの情報提供 ⇒電話、メールによる随時相談 対応(12月末現在105件)	
29年度		データ収集、データ分析 レセプト・健診データで長期追跡できる仕組みづくり		
	2020年日本健康会議KPI : 全国800市町村、広域24団体以上で糖尿病性腎症予防プログラム実施 ⇒糖尿病性腎症による腎機能悪化防止、透析患者数の減少・医療費の適正化			

【介入のエビデンス】 (平成27年度研究)

◎学会ステートメント

血糖コントロール(A)、血圧コントロール(A)

食事療法: 高血圧合併例での減塩(B)、たんぱく制限食(C)、
多角的強化療法(B)

○生活習慣介入については糖代謝や血圧等の改善など中間的
アウトカムの評価にとどまり、**長期的な追跡による腎症の病期
腎不全予防効果を評価している研究は少ない。**

- ・微量アルブミン尿を有する2型糖尿病患者に**禁煙指導**
→eGFR低下の抑制効果
- ・糖尿病腎症(第3期以上)に蛋白制限食
⇒低たんぱく食の継続は困難、eGFR変化に有意差なし
- ・**セルフマネジメント能力の獲得を目指した疾病管理プログラム**
介入群でHbA1c有意に改善、eGFR:対照群で有意に悪化

4

【市町村国保 保健事業調査】(平成27年度研究)

- 「糖尿病(性腎症)重症化予防」として、多くの自治体で受診
勧奨、保健指導が実施しているが、その8割を超える**市町村
実施では保健師の個別対応**で進められ報告書等がない。
- 国保HU事業もしくは外部委託実施では**報告書**が存在する。

- 対象者抽出は健診・レセプトデータとしているものが9割を占め
るが、**選定基準**が明確ではないものが多い。
- 腎症の各病期への対応**をマニュアル化しているものは少ない。
- 医療機関との連携の記載は少ない。
- 評価: 実施人数報告にとどまっていることが多く、**実施率**(基準
該当者の中の介入対象者の割合)や**アウトカム評価**(行動変
容・検査値の変化、医療機関への受療率)が不十分。

5

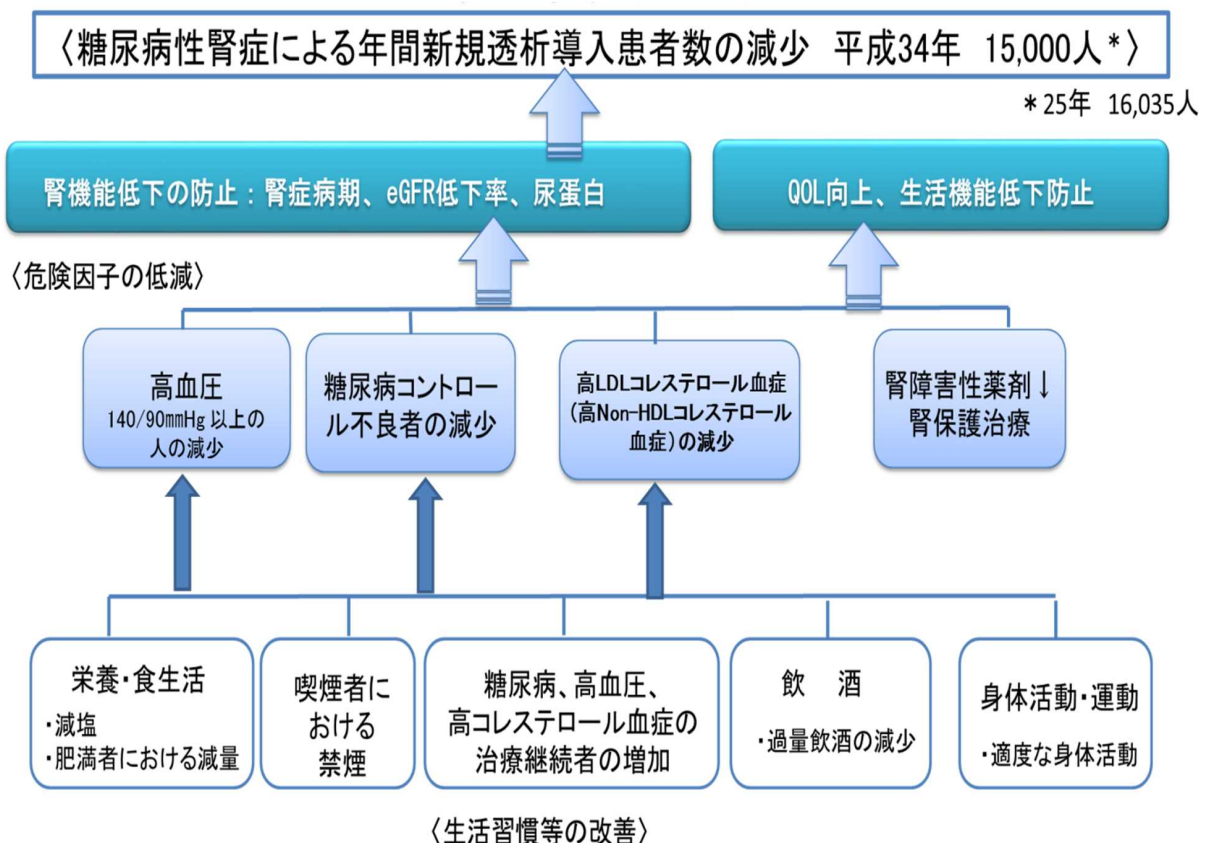
糖尿病性腎症 病期分類

糖尿病性腎症病期分類 (改訂) 注1

病期	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	GFR (eGFR) (ml/分/1.73m ²)
第1期 (腎症前期)	正常アルブミン尿 (30 未満)	30以上注2
医療機関 で診断 第2期 (早期腎症期)	微量アルブミン尿 (30~299) 注3	30以上
健診で 把握可能 第3期 (顕性腎症期)	顕性アルブミン尿 (300 以上) あるいは 持続性蛋白尿 (0.5以上)	30以上注4
Cr測定 国保等 第4期 (腎不全期)	問わない注5	30未満
第5期 (透析療法期)	透析療法中	

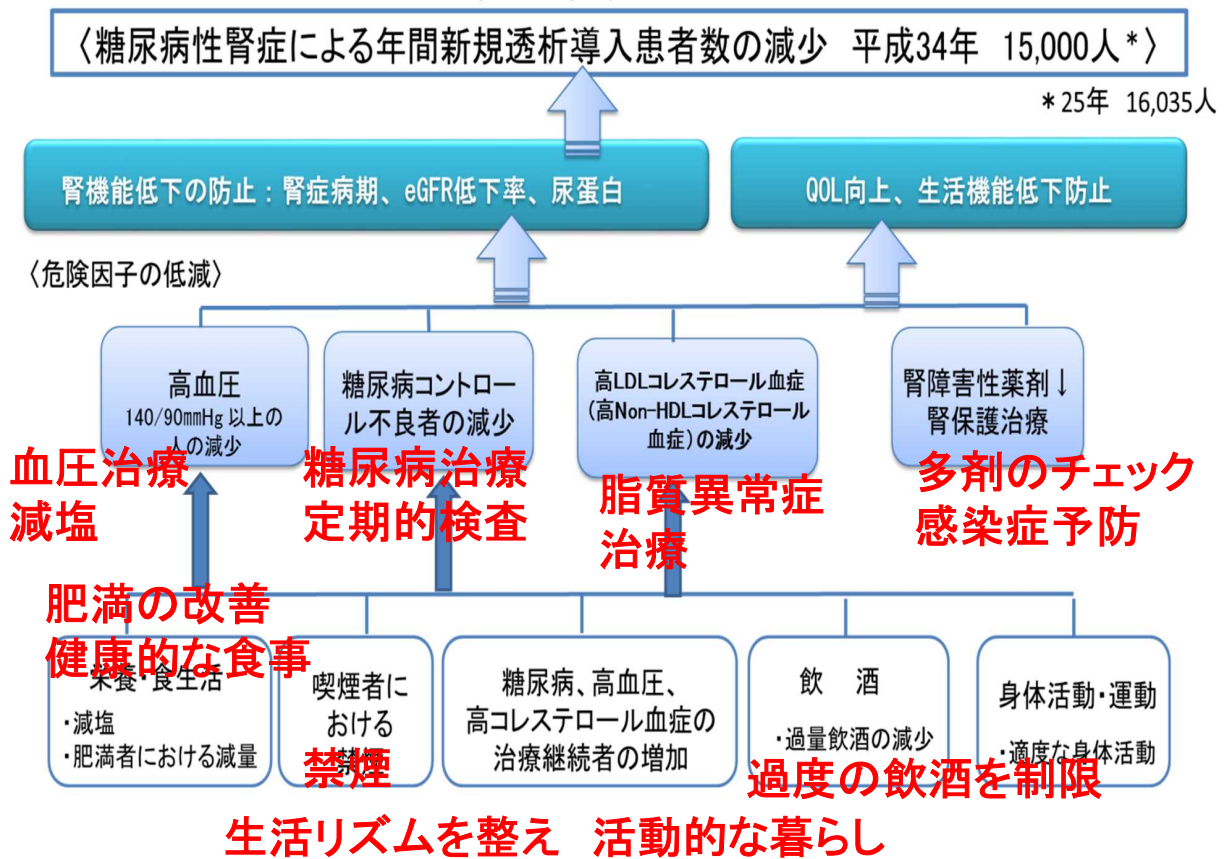
6

重症化予防 目標設定の考え方



7

重症化予防 目標設定の考え方



8

保険者の持つ健診・レセプトデータを活用⇒対象者抽出基準を明確にする

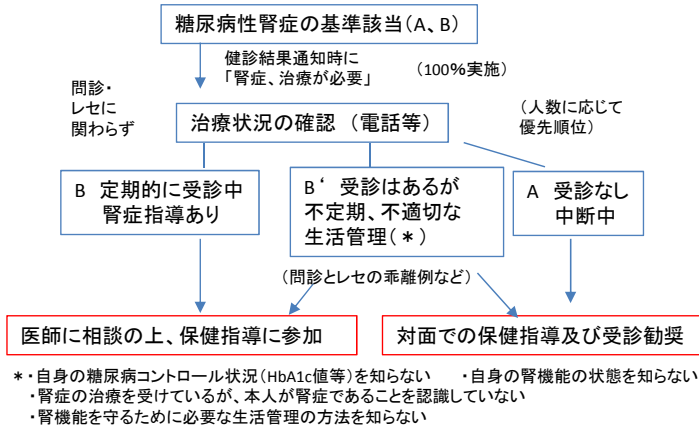
【対象者抽出基準】以下のいずれにも該当する者をプログラム対象とする

- 2型糖尿病であること：空腹時血糖126mg/ml(随時血糖200mg/dl)以上、またはHbA1c6.5%以上、または糖尿病治療中、過去に糖尿病薬使用歴あり
- 腎機能が低下していること：健診では尿蛋白+以上で第3期、±は微量アルブミン測定が望ましい、eGFR30ml/分/1.73m² 未満で第4期

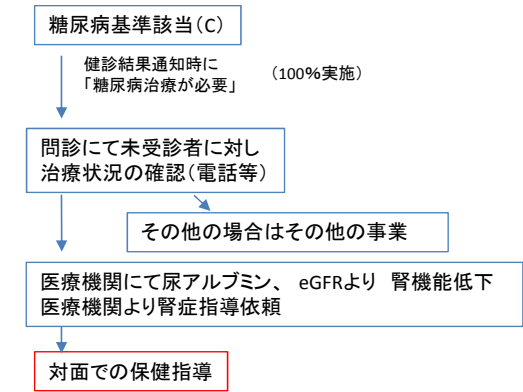
レセプトなし	健診受診者 レセプトなし	健診未受診者 レセプトなし (検査情報なし)
	C 糖尿病基準該当 ＋受診なし	E 過去に糖尿病治療歴あり 現在治療中断
レセプトあり	A 糖尿病性腎症 ＋受診なし	
	B 糖尿病性腎症 ＋受診あり	D 糖尿病治療中 尿アルブミン、尿蛋白 eGFR 有所見かつ医師の推薦あり
	健診受診者 レセプトあり	健診未受診者 レセプトあり (検査情報なし)
	健診受診	健診未受診

対象者セグメントに合わせた介入フロー

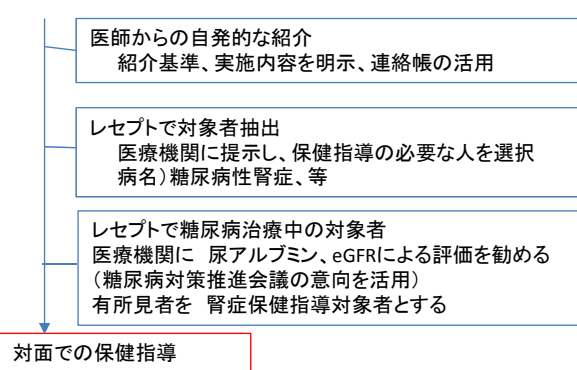
「糖尿病性腎症」と判定された人に対する事業(A・B)



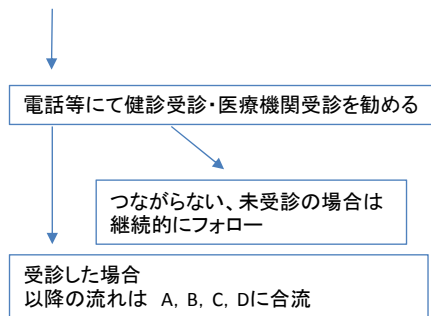
糖尿病と判定された人に対する事業(C)



医療機関で把握された糖尿病性腎症(D)



過去に糖尿病治療歴あり、現在治療中断中(E)



10

病期・コントロール状況等に応じた対応例

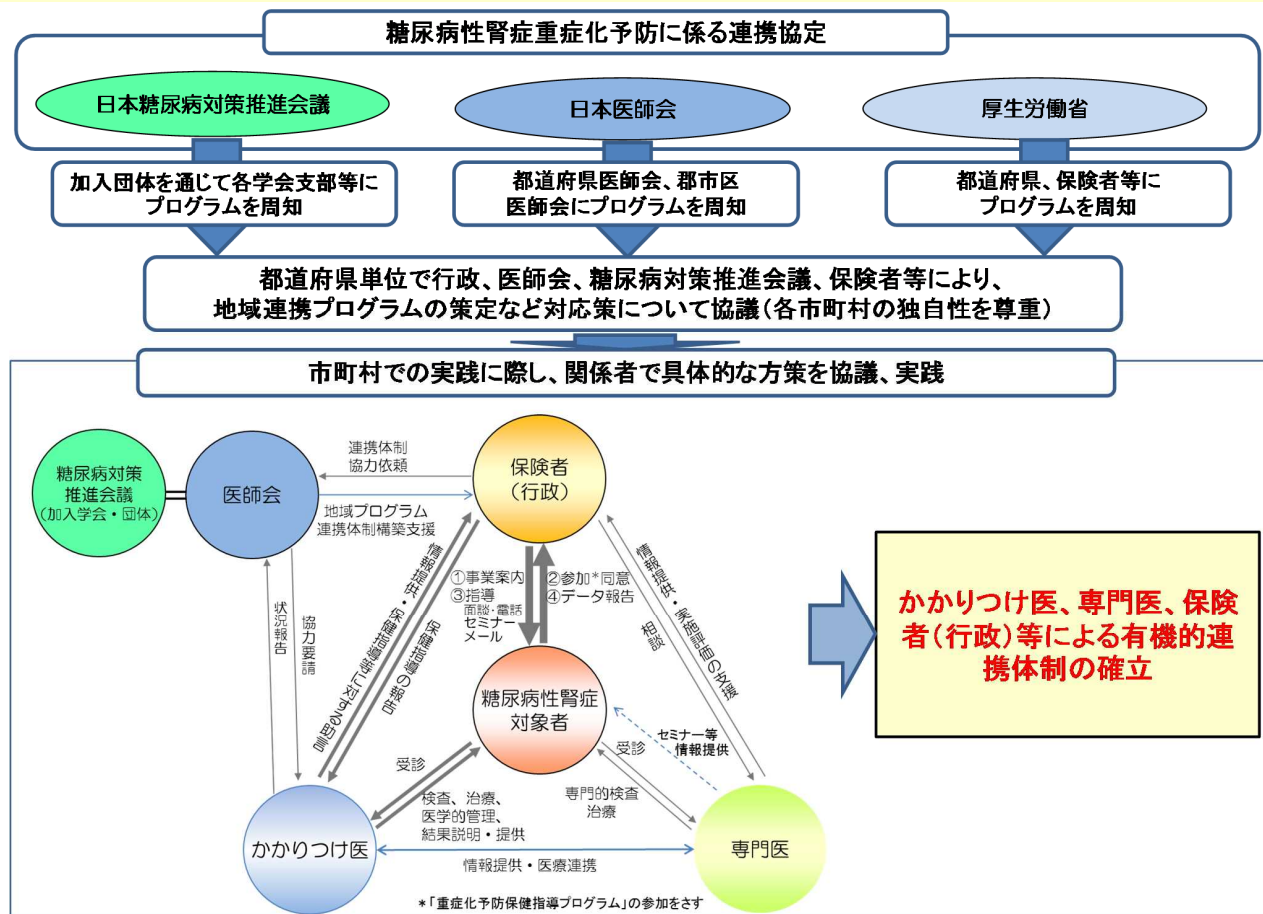
		対応不要 レベル	情報提供レベル	受診勧奨 (集団対応レベル)	医療機関連携・個別対応レベル	
検査値の目安	HbA1c	HbA1c<5.6	5.6≤HbA1c<6.5	6.5≤HbA1c<7.0	7.0≤HbA1c<8.5	8.5≤HbA1c
	糖尿病*1の場合 の血圧*2		120≤SBP<130 または 85≤DBP<90	130≤SBP<140 85≤DBP<90	140≤SBP<160 90≤DBP<100	160≤SBP 100≤DBP
	糖尿病*1の場合 の尿蛋白			(±) 尿アルブミン測定を推奨	(+)	(2+)
情報提供	パンフ・資料提供 *3	検査値の見方・健康管理等			腎症、合併症予防等	
受診勧奨 (未治療・中断 中の場合)	はがき・受療行動確認			結果表につけて 受診勧奨	レセプトで受診確認	
	電話(受診勧奨、 確認)				電話で受診勧奨	電話で受診勧奨、 受診確認
	保健指導型 受診勧奨				個別面談	個別面談、訪問、 電話フォロー
保健指導 (生活習慣改善 指導)	動機づけ支援型 対面保健指導		結果説明会	糖尿病を対象とした集団 教室(単発型)、個別面談	個別面談、訪問	個別面談、訪問 受診確認
	積極的支援型 継続的保健指導		生活習慣病予防教室等	集団教室(継続型) 個別面談	個別面談・訪問・ 電話等による支援	継続的支援+受 診確認

*1:空腹時血糖≥126mg/dl、またはHbA1c≥6.5%、または糖尿病治療中、過去に糖尿病薬使用、*2 75歳以上では 10mmHg高い設定とする

*3 eGFR<30 は腎不全期に相当するため本表の適応範囲ではない。 *4 矢印の太さは必要性

11

地域の実情に応じて各都道府県の糖尿病対策推進会議等との連携を図ること



12

研究参加自治体 91市町村、5広域連合（平成29年8月末）

	都道府県	市町村名	登録数 (国保)	登録数 (後期高齢)
1	青森	野辺地町	28	
2	岩手	葛巻町	5	
3	福島	玉川村	0	
4	茨城	結城市	31	
5	茨城	牛久市	2	
6	茨城	筑西市	8	
7	茨城	河内町	12	
8-47	埼玉	埼玉県40市町	5998	9
48	千葉	香取市	24	
49	千葉	君津市	16	
50	千葉	長柄町	4	
51	千葉	横芝光町	18	
52	東京	練馬区	208	
53	東京	清瀬市	11	
54	東京	武蔵村山市	0	
55	神奈川	厚木市	7	1
56	新潟	燕市	66	
57	富山	砺波市	49	
58	山梨	甲府市	17	
59	愛知	蒲都市	53	1
60	愛知	小牧市	52	
61	愛知	大府市	22	
62	愛知	半田市	21	
63	愛知	北名古屋	9	3
64	愛知	東浦町	22	
65	愛知	豊橋市	18	
66	三重	東員町	11	
67	滋賀	野洲市	22	
68	滋賀	草津市	5	
69	滋賀	守山市		

県主導で実施
広域連合と市町村が共同実施

	都道府県	市町村名	登録数 (国保)	登録数 (後期高齢)
70	大阪	寝屋川市	41	
71	大阪	富田林市	25	
72	兵庫	神戸市	5	
73	奈良	葛城市	2	
74	鳥取	南部町	21	
75	島根	江津市	12	
76	岡山	総社市	17	
77	山口	柳井市	7	
78	高知	安芸市		
79	福岡	八女市	21	
80	熊本	荒尾市	15	
81	熊本	山鹿市	32	
82	大分	杵築市	2	
83	大分	宇佐市	10	
84	大分	九重町	8	
85	大分	玖珠町	6	
86	大分	竹田市	5	
87	大分	津久見市	10	
88	大分	U	2	
89	大分	S	5	
90	大分	豊後大野市	5	
91	和歌山	海南市	34	
92	茨城	茨城県広域連合(河内町)		4
93	神奈川	神奈川県広域連合(大和市)		38
94	愛知	愛知県広域連合(東浦町)		18
95	福岡	福岡県広域連合		66
96	長崎	長崎県広域連合		

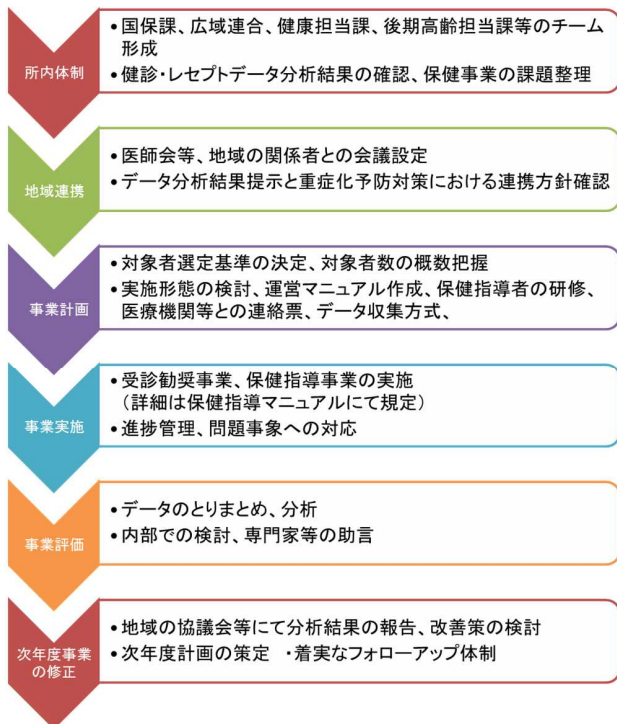
	全体	埼玉県	埼玉県以外
国保	7,024	5,998	1,026
後期高齢	140	9	131
	7,164	6,007	1,157

}

実証支援① 事業の進め方、進捗管理

国保・広域連合における重症化予防事業の進め方

進捗管理シート



事業実施フローの明確化 進捗管理の可視化

NO.		健康実況報告書健康化予防の推進方法（案）（表）		資料2	
平成27年度 健康実況報告書		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合のチーム形成を行っている。		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合のチーム形成を行っている。	
1.		健康計画21計画やデータヘルス計画より市町村の健康課題について課題を把握している。		健康計画21計画やデータヘルス計画より市町村の健康課題について課題を把握している。	
2.		市町村で決定された健康課題（生活習慣病・NCD・難病又は特定疾患）より1種もしくは2種以上の健康課題を健康課題として、その対象者を選定している。		市町村で決定された健康課題（生活習慣病・NCD・難病又は特定疾患）より1種もしくは2種以上の健康課題を健康課題として、その対象者を選定している。	
3.		健康課題の選定方法（年齢・性別・年齢と性別の組み合わせなど）による対象者（年齢、性別、年齢等）にアプローチするかを決定している。		健康課題の選定方法（年齢・性別・年齢と性別の組み合わせなど）による対象者（年齢、性別、年齢等）にアプローチするかを決定している。	
4.		事業に必要な人員・予算等の計画が立てられている。		事業に必要な人員・予算等の計画が立てられている。	
5.		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合のチーム形成を行っている。		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合のチーム形成を行っている。	
6.		対象者の特性に合わせた介入法（受診勧奨・保健指導）を検討している。		対象者の特性に合わせた介入法（受診勧奨・保健指導）を検討している。	
7.		地域団体に市町村の健康課題や事業参加のねらいについて情報提供している。		地域団体に市町村の健康課題や事業参加のねらいについて情報提供している。	
8.		対象者の選定基準や介入法（受診勧奨・保健指導）及び実施方法（手帳・電話・個別訪問・戸別訪問・集団訪問）について、地域団体に必要に応じて相談を行っている。		対象者の選定基準や介入法（受診勧奨・保健指導）及び実施方法（手帳・電話・個別訪問・戸別訪問・集団訪問）について、地域団体に必要に応じて相談を行っている。	
9.		対象者の選定方法により決定している。＜27年健康実況報告書P29-30＞		対象者の選定方法により決定している。＜27年健康実況報告書P29-30＞	
10.		介入法の決定		介入法の決定	
11.		具体的実施方法（手帳・電話・個別訪問・個別訪問・集団訪問）を選定している。＜27年健康実況報告書P31-32＞		具体的実施方法（手帳・電話・個別訪問・個別訪問・集団訪問）を選定している。＜27年健康実況報告書P31-32＞	
12.		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合や医師会と協議した上で、対象者の選定基準・介入法・実施方法について共有している。		市町村（医師、看護師、保健師、薬剤師など）と、広域連合や医師会と協議した上で、対象者の選定基準・介入法・実施方法について共有している。	
13.		事業計画を作成・修正している。＜27年度健康実況報告書P36＞		事業計画を作成・修正している。＜27年度健康実況報告書P36＞	
14.		地域団体に必要に応じて介入法を選定している。		地域団体に必要に応じて介入法を選定している。	
15.		参加団体が「健康実況報告書健康化予防の推進方法（調査実施等、データ収集フォーマット）」について協議している。＜27年健康実況報告書P37＞		参加団体が「健康実況報告書健康化予防の推進方法（調査実施等、データ収集フォーマット）」について協議している。＜27年健康実況報告書P37＞	
16.		事業計画やマニュアルが対象者の健康課題・健康実況や既往歴に基いた保健指導マニュアル等と保健指導マニュアルを、保健指導マニュアルを参考に作成している。		事業計画やマニュアルが対象者の健康課題・健康実況や既往歴に基いた保健指導マニュアル等と保健指導マニュアルを、保健指導マニュアルを参考に作成している。	
17.		保健指導の準備（教材の準備、指導者の研修）を行っている。		保健指導の準備（教材の準備、指導者の研修）を行っている。	
18.		外部関係の確立には、選定基準・実施方法、健康計画、評価について協議し、医師会や医師会と連携関係にある。		外部関係の確立には、選定基準・実施方法、健康計画、評価について協議し、医師会や医師会と連携関係にある。	
19.		個人情報の取り扱いについては、ルールが確認されている。		個人情報の取り扱いについては、ルールが確認されている。	
20.		対象者に実施の趣旨や目的が説明されている。		対象者に実施の趣旨や目的が説明されている。	
21.		告知等により対象者の承諾を得ている。		告知等により対象者の承諾を得ている。	
22.		各機関で作成した保健指導マニュアルに準拠した受診勧奨を行っている。		各機関で作成した保健指導マニュアルに準拠した受診勧奨を行っている。	
23.		受診勧奨・保健指導の内容について記録を行っている。		受診勧奨・保健指導の内容について記録を行っている。	
24.		受診勧奨の方法別に、対象者・実施内容等を把握している。		受診勧奨の方法別に、対象者・実施内容等を把握している。	
25.		かかりつけ医との連携		かかりつけ医との連携	
26.		かかりつけ医から受診状況の報告を受けている。		かかりつけ医から受診状況の報告を受けている。	
27.		個人健康を適切に管理している。		個人健康を適切に管理している。	
28.		マニュアル修正		マニュアル修正	
29.		初回評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。		初回評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。	
30.		対象者に対象者を選定するための方法を選定している。		対象者に対象者を選定するための方法を選定している。	
31.		実施計画（事業）の実施方法を決定し、予定した実施方法で実施している。		実施計画（事業）の実施方法を決定し、予定した実施方法で実施している。	
32.		各機関で作成した保健指導マニュアルに準拠した個別訪問を行っている。		各機関で作成した保健指導マニュアルに準拠した個別訪問を行っている。	
33.		各機関で作成した指導マニュアルに準拠した集団訪問を行っている。		各機関で作成した指導マニュアルに準拠した集団訪問を行っている。	
34.		かかりつけ医との連携		かかりつけ医との連携	
35.		かかりつけ医と、治療・保健指導の進捗について連携を行っている。		かかりつけ医と、治療・保健指導の進捗について連携を行っている。	
36.		保健指導の内容について記録を行っている。		保健指導の内容について記録を行っている。	
37.		評価に必要データ等を登録している。		評価に必要データ等を登録している。	
38.		受診状況に基いた受診状況の報告を受けている。		受診状況に基いた受診状況の報告を受けている。	
39.		個人健康を適切に管理している。		個人健康を適切に管理している。	
40.		参加機関で健康実況や次のアクションを実施している。		参加機関で健康実況や次のアクションを実施している。	
41.		初回評価マニュアルの見直しや修正を行っている。		初回評価マニュアルの見直しや修正を行っている。	
42.		初回評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。		初回評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。	
43.		か月健康評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。		か月健康評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。	
44.		健康実況に必要データ等のデータ収集・研究機関で報告している。		健康実況に必要データ等のデータ収集・研究機関で報告している。	
45.		か月健康評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。		か月健康評価（標準化）の10データ収集・研究機関に提出している。	
46.		最終報告の決定については、最終的に標準化されたデータ収集・研究機関で報告している。		最終報告の決定については、最終的に標準化されたデータ収集・研究機関で報告している。	
47.		お金の管理や評価について共有し、評価を明確にしている。		お金の管理や評価について共有し、評価を明確にしている。	
48.		地域、医師会や研究機関の専門家等に相談し助言を行っている。		地域、医師会や研究機関の専門家等に相談し助言を行っている。	
49.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
50.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
51.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
52.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
53.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
54.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
55.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
56.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
57.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
58.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
59.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
60.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
61.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
62.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
63.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
64.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
65.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
66.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
67.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
68.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
69.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
70.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
71.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
72.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
73.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
74.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	
75.		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。		健康実況の調査や評価結果の報告や今後の事業の検討を行っている。	

平成28年度糖尿病性腎症重症化予防研究(津下班)資料

実証支援② 事業評価様式提供

進捗管理シート

データ登録シート

属性、介入方法・回数、検査値、問診、介護状況、透析有無、年間医療費、レセプト情報(疾患名・薬剤名)、医療機関連携

糖尿病性腎症重症化予防プログラム 進捗管理シート（様式A）					
※平成27年度 研究奨励報告書『国産・広域連携における重症化予防の事業の進捗の報告』参照					
参加市町村・広域連合名：（ ）県（ ）					
NO.	項目	内容	番号	済	
1	健康調査	健康日本21計画やデータヘルス計画により市町村の健康調査について調査を推進している	☐	☐	
2	対象者把握	平成27年度実施した結果（空間的・時間的・HbA1c 測定状況）尿蛋白の有無と1糖尿病性腎症の発症状況を把握している。＜27年度研究奨励報告書4頁＞	☐	☐	
3	対象者の属性把握	糖尿病の発症・悪化、平成28年度以降も活用している。どのような対象者（性別、年齢、人数等）がアプローチされているか把握している。	☐	☐	
4	予算・人員配置	事業に必要な人員・予算確保ができている	☐	☐	
5	チーム構成	市町村（国産課、健康推進課、健康増進担当市町村）、広域連合のチームを形成している	☐	☐	
6	介入の仕組み	対象者の特性に合わせた介入方法（個別訪問・健康相談）を決定している	☐	☐	
7		地区広域連携により市町村の健康増進やデータヘルス計画の取り組みなどについて連携提供している	☐	☐	
8	医師会への情報共有	対象者の通院状況や介入方法（個別訪問・健康相談）及び実施状況（手帳・電話・個別訪問・戸別訪問・集約訪問）について、医師会等関係機関と連携、共有している	☐	☐	
9	対象者決定	対象者の選定基準として定めている。＜27年度研究奨励報告書4頁＞	☐	☐	
10	介入の決定	介入方法（個別訪問・健康相談）を決定している。＜27年度研究奨励報告書28～31＞	☐	☐	
11	実施の決定	市町村/実施方法（手帳・電話・個別訪問・健康相談・戸別訪問）を決定している	☐	☐	
12	チーム内での情報共有	国産課・健康推進課、健康増進担当市町村、広域連合の間で医政局と協議した内容/対象者の決定状況・介入方法・実施方法について共有している	☐	☐	
13	計画書作成	事業実施計画書を作成している。＜27年度研究奨励報告書4頁＞	☐	☐	
14	実施方法の決定	参加者の募集方法を決めている	☐	☐	
15	進捗状況の決定	市町村・広域連合・医師会等関係機関との連携状況の進捗状況（集約率、データ取得フォーマット等）について共有している。＜27年度研究奨励報告書4頁＞	☐	☐	

事業評価シート

糖尿病性腎症対象者抽出(健診受診者、糖尿病有無、腎症病期、糖尿病治療有無)
受診勧奨できた人数、受診につながった人数、保健指導募集と参加人数、完了人数

	ア	なし イ	あり ウ	糖尿病 治療 なし オ	糖尿病 治療 あり カ	糖尿病 治療 なし ク	糖尿病 治療 あり ケ	糖尿病 治療 なし サ	糖尿病 治療 あり シ			
入力例→	7956	2249	707	7	5	2	80	56	24	620	311	309

属性				属性				研修終了者 30名未満での導入方法・回数										医療連携について			
実施主体 機関名	機関ID	性別	施設 年齢	生年月	実施主体 機関名	性別	施設 年齢	生年月	通達 (手紙)	メール	電話	訪問	教室	教育者	その他	少人数 の合計 回数	かかりつけ 医の連携 回数	かかりつけ 医以外の 専門医 連携 回数	かかりつけ 医以外の 専門医 連携 回数	医療連携 の状況	医療機関 連携に関する 特色(自由記 述)
山口県医療	1	1	60	198906	山口県医療	1	60	199508	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0		
山口県医療	2	2	55	198108	山口県医療	2	2	55	198108	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		

腎尿毒症治療なし A (カ+シ)																	
eGFR30未満(4期) D										尿蛋白・以上かつeGFR G							
受診勧奨した数 (合計) B① (B① +H① +K①)		受診が確認できた数 (合計) B② (B② +H② +K②)		受診未確認の数 (合計) C① (F① +H① +L①)		受診が確認できた数 (合計) C② (F② +H② +L②)		受診未確認の数 (合計) C③ (F③ +H③ +L③)		受診勧奨した数 E① E② E③		受診が確認できた数 F① F② F③		受診未確認の数 F④ H④ K④			
335	34	18	16	301	5	296	2	2	1	1	0	0	0	24	22	12	10

実証支援⑤ 研修会・個別相談会

- ①平成28年 7月 7日(木) プログラム研修会
- ②平成28年 7月30日(土) 実施計画作成のための情報交換会
- ③平成28年10月21日(金) ワークショップ①
- ④平成29年 5月25日(木) ワークショップ②
- ⑤平成29年12月18日(月) ワークショップ③ 予定



<5月25日 ワークショップ>

時間	内 容
13:00	「研究班実証事業の進捗状況」「より効果的な保健指導のために」 あいち健康の森健康科学総合センター 津下 一代
13:15	「全国で展開する保健事業の進捗状況」 厚生労働省保険局 国民健康保険課 川中 淑恵
13:25	グループワーク「事業評価の視点からプログラムを振り返る」 (1)ストラクチャー評価(体制づくり・実施計画) (2)プロセス評価(事業実施) (3)アウトプット・アウトカム評価(事業評価)
15:10	「保健指導・地域連携のワンポイントレクチャー①」～腎臓病の観点から～ 名古屋大学大学院医学系研究科 安田 宜成
15:25	「保健指導・地域連携のワンポイントレクチャー②」～糖尿病の観点から～ 京都大学大学院医学研究科 矢部 大介
15:40	質疑応答
15:50	「今後のデータ登録」 あいち健康の森健康科学総合センター 村本 あき子

18

参加自治体の声

【特に参考になったことや不安や疑問が解消されたこと(一部抜粋)】

- ・全国他市の取り組みやそれぞれの現状や課題が共有でき、共通した課題や悩みがあることに安心した。
- ・保健指導終了後のかかりつけ医との連携、医師会での報告会を実施したい。
- ・治療中断者へのアプローチ方法や評価方法が明確になった。
- ・受診勧奨を拒否する人へのアプローチの仕方についてアドバイスをもらった。
- ・委託の留意点が良くわかった。
- ・短期、中期、長期的な評価の考え方が参考になった。
- ・評価指標の考え方、集計方法について具体的アドバイスがもらった。

【不安や疑問が残っていること(一部抜粋)】

- ・治療中断者の定義。
- ・精神疾患、知的障害、経済的理由などのある対象者への介入をどうするか。
- ・関係機関とのネットワークづくり。
- ・糖尿病専門医、腎専門医、かかりつけ医との調整。
- ・医療機関との連携を対象者経由だけでなく、文書等で連携していくか。
- ・委託事業者の評価

19

事業評価

【ストラクチャー評価】

- ・関係者間での理解が得られ、連携体制が構築できたか
- ・予算、マンパワー、教材の準備
- ・保健指導者の研修
- ・運営マニュアル等の整備
- ・健診・医療データの集約方法

【プロセス評価】

- ・スケジュール調整
- ・対象者の抽出、データ登録ができたか

医療保険者としてのマクロ的評価 (KDBの活用)

- ・新規透析導入患者
- ・糖尿病性腎症病期、未治療率
- ・HbA1c8.0%以上の未治療者
- ・健診受診率 ・医療費推移 等

【アウトプット評価】

- ・抽出された対象者の何%に受診勧奨、保健指導ができたか

【アウトカム評価】

- ・何%が受診につながったか
- ・保健指導介入した人のデータの変化
- ・血圧、血糖(HbA1c)、脂質、体重
喫煙、尿蛋白、クレアチニン(eGFR)
尿微量アルブミン、腎症病期、薬剤
QOL等

【費用対効果】

- ・事業にかかる費用と効果を評価

20

2017/8/31変更

各種様式の回収スケジュール

- ◆各自治体の保健事業進捗状況に応じて、随時シートへの入力をお願いします。
- ◆提出時期がきましたら、現段階までに入力されたシート全てをご提出ください。

	提出時期	提出していただく様式		
1	8月末	事業実施計画書 様式A (進捗管理シート)		
2	9月末		様式B (データ登録シート)	
3	12月末	様式A 12/6締切 (進捗管理シート)	様式B 12/20締切 (データ登録シート)	
4	3月末	様式A 3/17締切 (進捗管理シート)	様式B 3/17締切 (データ登録シート)	様式C 3/27締切 (事業評価シート)
5	H28年度末		様式B 6/9締切 (データ登録シート)	様式C 6/9締切 (事業評価シート)
6	H29年度	様式A 10/27締切 (進捗管理シート)	様式B 10/27締切 (データ登録シート)	様式C 10/27締切 (事業評価シート)

21

(1) 進捗管理シートによる進捗確認と課題抽出

	項目	平成28年 8月 49/51自治体 (回収率96.1%)	平成28年 12月 45/51自治体 (回収率88.2%)	平成29年 3月 43/57自治体 (回収率75.4%)
所内 体制	市町村(国保課、健康担当課、後期高齢 担当課等)、広域連合の間で医師会と協 議した内容について 情報共有 している	18%	73%	70%
地域 連携	対象者の選定基準や介入方法について 地域医師会や専門医に相談、助言 を受け ている	22%	80%	74%
事業 計画	運営マニュアル の作成や対象者の検査 値、病期に応じた 保健指導マニュアル を 作成している	8%	36%	37%
事業 実施	かかりつけ医 と受診状況の確認、治療状 況・保健指導内容について 連携 できている		受診勧奨23% 保健指導29%	受診勧奨36% 保健指導48%
	必要時、 マニュアルの見直しや修正 をして いる		受診勧奨21% 保健指導23%	受診勧奨33% 保健指導39%

22

(2) 事業評価シートによる対象者の把握 (健診受診者全体像の把握)

	健診受 診者 人数 ア											
		糖尿病 なし イ	糖尿病 あり ウ	eGFR 30未満(4期) エ		尿蛋白+以上かつeGFR 30以上(3期) キ		尿蛋白±以下かつeGFR 30以上(2期以下) コ				
				糖尿病 治療 あり オ	糖尿病 治療 なし カ	糖尿病 治療 あり ク	糖尿病 治療 なし ケ	糖尿病 治療 あり サ	糖尿病 治療 なし シ			
入力例→	7956	7249	707	7	5	2	80	56	24	620	311	309
平成28年度 国保健診 (40～74歳)	0											
平成28年度 後期高齢健診 (75歳以上)	0											

23

(3) データ登録シートによる研究班事業評価

	開始時	3か月後	6か月後	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
検査値								
HbA1c								
Cr								
eGFR								
尿蛋白	○			○	○	○	○	○
SBP								
DBP・・・								
年間医療点数	○			○	○	○	○	○
レセプト情報 (疾患名・薬剤名)	○	○	○	○	○	○	○	○
透析導入の有無		○	○	○	○	○	○	○
介護の状況	○			○	○	○	○	○
介入予定回数	○							
介入の実施回数		○	○					
透析導入の有無		○	○	○	○	○	○	○

24

効果検証のために（統一したデータフォーマットで評価）

～KDB（国保データベース）システムからのデータ抽出マニュアル～

年間医療・歯科医療点数の入力方法

10.12.1「個人別履歴」画面

疾患名・薬剤名の入力方法

レコード種別	氏名	氏名カナ	性別	生年
1 共通部			男	1980
2 レコード種別	傷病名	診療開始日		
3 傷病名	左肩痛	24.09.10		
4 傷病名	頸椎症性神経根症	24.09.10		
5 傷病名	NSAD胃潰瘍	24.09.10		
6 傷病名	胃潰瘍の疑い	24.09.18		
7 傷病名	糖尿病の疑い	24.11.01		
8 傷病名	胸痛	24.11.01		
9 傷病名	高脂血症	24.11.01		
10 傷病名	咽喉炎	25.01.22		
11 傷病名	気管支炎	25.01.22		
12 傷病名	大腸癌の疑い	25.09.08		
13 傷病名	胃癌の疑い	25.09.08		

<疾患名>

各年度のレセプト情報入力の際は、ここに表示される疾患名すべてを様式Bへ貼り付ける

※注意※

同じ疾患名が重複する場合は、1つに絞って貼り付ける

<薬剤名>

各年度のレセプト情報入力の際は、ここに表示される薬剤名のうち、その年度に処方された薬剤を全て貼り付けてください。

(処置薬等を判断して削除する必要はありません)

21 診療行為	13 手帳記載加算(薬剤情報提供料)
22 診療行為	13 薬剤情報提供料
23 診療行為	2 クラビット錠250mg (レボフロキサシドとして)
24 診療行為	2 クロフェドリン配合錠
25 診療行為	2 サワシリン錠250 250mg
26 診療行為	2 タクキャブ錠20mg
27 診療行為	2 フラジール内服錠250mg

薬剤名はレコード種別「診療行為」から取得可能

※ レセプト単位ではなく処理月単位で集約されている

※ 現在服薬されていない薬剤も出力されるため、報告対象期間に数字があるもののみを記載する

(3-1) 分析対象者のベースラインデータ (90自治体)

「**糖尿病**」と判定可能 n=6,208

●**2型糖尿病**である

空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ またはHbA1c $\geq 6.5\%$

または、問診で「糖尿病治療中」またはレセプトで「糖尿病名・薬剤名あり」

		登録数	mean	±	SD	最小値	最大値
性別		男性 3,863人 (62.1%)		女性 2,344人 (37.9%)			
年齢	(歳)	6,207	66.41	±	7.69	21	95
体重	(kg)	5,478	64.39	±	12.46	31.3	148.2
BMI(計算値)	(kg/m ²)	5,478	24.83	±	3.91	14.2	55.6
収縮期血圧	(mmHg)	5,480	135.24	±	17.65	82	227
拡張期血圧	(mmHg)	5,480	78.25	±	11.64	34	148
空腹時血糖	(mg/dl)	3,821	136.08	±	38.77	45	572
HbA1c	(%)	5,434	7.12	±	1.35	3.7	19.9
TG	(mg/dl)	5,472	158.26	±	119.52	23	1,947
HDL-C	(mg/dl)	5,480	56.06	±	15.30	21	141
LDL-C	(mg/dl)	5,292	128.68	±	34.76	20	332
Cr	(mg/dl)	5,410	0.79	±	0.26	0.30	5.07
eGFR(計算値)	(mL/min/1.73m ²)	5,320	72.80	±	17.54	7.26	175.09

26

(3-2) 分析対象者の腎症病期と治療状況 (90自治体)

「**糖尿病**」と判定 n=6,208

→ 病期判定不可能 n=848 (13.7%)

糖尿病性腎症病期判定可能 n=5,360 (86.3%)

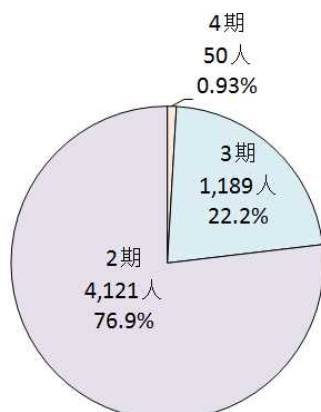
●腎機能データから、腎症4期・3期・2期以下に分類する

4期: eGFR30mL/min/1.73m²未満

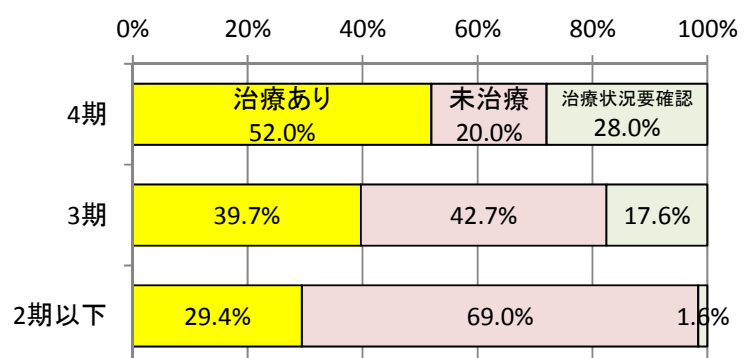
3期: eGFR30mL/min/1.73m²以上かつ尿蛋白+以上

2期以下: eGFR30mL/min/1.73m²以上かつ尿蛋白±以下

◆対象者の腎症病期 n=5,360



◆対象者の治療状況(病期別) n=5,360



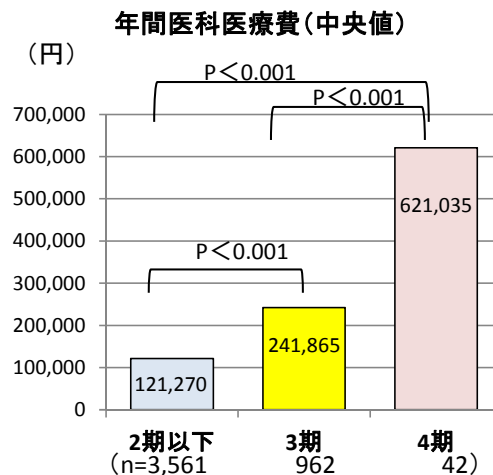
27

(2017.6月末現在)

(3-3) 分析対象者の27年度年間医療費（90自治体）

腎症病期判定可能 (n=5,360) のうち、年間医科医療費情報あり n=4,626
⇒医療費0円の61人除く n=4,565

病期	n	年間医科 医療費（円）			
		（平均値±SD）			中央値
2期以下	3,561	219,913.8	±	387,991.4	121,270
3期	962	399,328.5	±	606,099.0	241,865
4期	42	769,425.7	±	629,675.6	621,035
計	4,565	262,778.3	±	453,938.7	143,540



グループ間の中央値検定. 28

(3-4) 受診勧奨・保健指導事業対象者（90自治体）

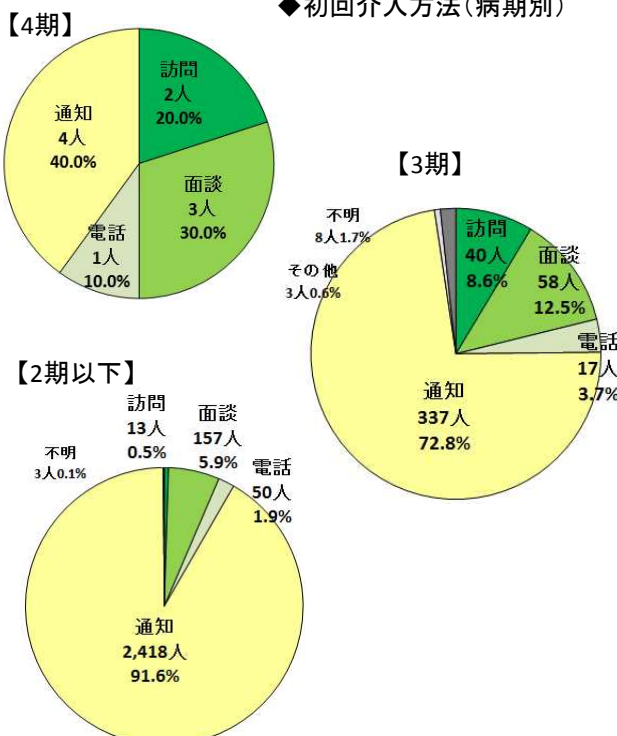
受診勧奨事業分析対象者 n=3,355

【定義】糖尿病未治療かつ初回介入を行った記録あり

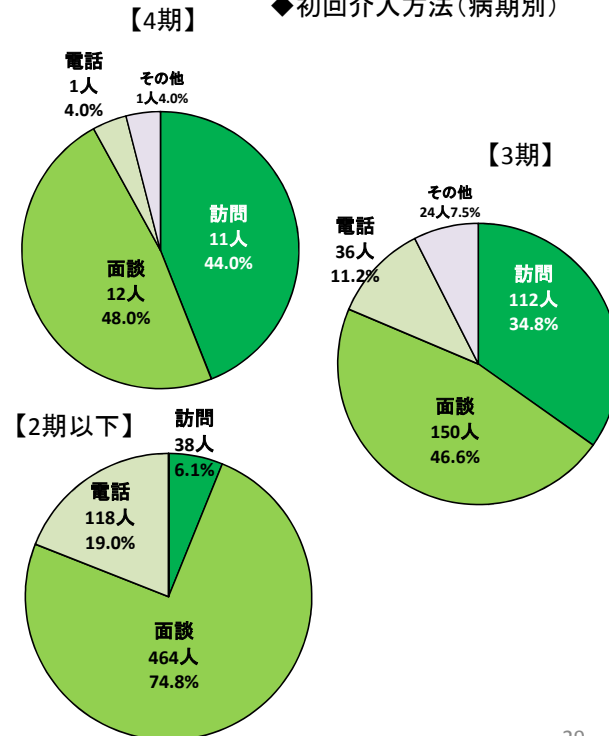
保健指導事業分析対象者 n=1,194

【定義】糖尿病と判定され、初回介入を行った記録あり(初回介入が通知のみの場合は除く)

◆初回介入方法(病期別)



◆初回介入方法(病期別)



まとめ

- 研究班は市町村の保健事業の進め方、地域の実施体制を尊重しつつ、研究班プログラム(ひな型)提供、情報交換により事業改善を促す方法をとっている。
- 進捗確認では「事前に医師会や専門医に相談」、それを「自治体各課で共有」している割合が7割と、やや低かった。
- 研究班参加自治体の中にも、きちんとした実施計画・マニュアル等を整備していない自治体が依然存在するのが課題。
- 募集手段により参加率が異なることから、病期や緊急度に応じた戦略を練る必要がある。(例:第3期以上、治療中断例は医師・面談にて募集、2期以下は通知にて募集など)
- 90自治体の登録データからは、2期以下の未治療者への介入が多かった。早期介入とともに、病期の高い4・3期の受診勧奨は必須とする等の優先度を踏まえた事業計画が重要である。
- 今後は、中長期的な効果分析を進めていく。
- 実証研究により得られた知見を踏まえ、運営マニュアルを修正し、全国の自治体で使用可能なものとしていく。