

疫学研究班

[1] 疫学研究班全体研究報告

【疫学研究班班員】

	氏名	所 属	役職名	研究テーマ
班長	大久保一郎	筑波大学大学院人間総合科学研究科	教授	
班員	泉 陽子	茨城県保健福祉部	医監兼次長	ジフェニルアルシン酸ばく露の慢性影響に関する前向き研究
	大久保一郎	筑波大学大学院人間総合科学研究科	教授	レセプト情報を用いた傷病名及び診療内容並びに費用等に関する研究

【疫学研究班研究概要】

ジフェニルアルシン酸(DPAA)等に汚染した井戸水を摂取することに起因すると考えられる健康影響に関しては、世界的にも報告例がなく、ジフェニルアルシン酸の健康影響が短期の神経症状を主としたものだけであるかどうかは明らかではない。したがって、疫学研究班では中長期的な影響の有無について明らかにすることを目的として、以下の研究サブテーマに着手した。

ジフェニルアルシン酸ばく露の慢性影響に関する前向き研究
レセプト情報を用いた傷病名及び診療内容並びに費用等に関する研究

サブテーマ においては、DPAA のばく露による慢性影響を評価するため緊急措置事業において医療手帳を交付された者(以下「手帳交付者」という。)145名をベースに前向き追跡研究を行い、がんや生活習慣病などによる死亡率等を集計し、神栖市(旧神栖町)、茨城県及び全国などにおける発生状況と比較することにより、DPAA のばく露による中長期的な影響を明らかにする。

また、収集する情報や調査票の詳細等に未確定な部分もあり、さらに細部の検討が必要であるが、平成18年度から具体的な調査を開始する予定である。

サブテーマ は、緊急措置事業における医療手帳交付者の傷病状況、治療状況及びそれに伴う医療費を、レセプト内容から分析することを目的とした研究で、本年度から平成19年までの3か年の研究である。本年は初年時であり、研究体制を構築すること、レセプト情報の入手方法を確定すること、そして平成16年3月から18年1月の医療手帳交付者(国保分)のレセプトの金額情報を入手して、神栖町(平成17年8月合併により神栖市。以下、合併以前に関する記述

の場合は「神栖町」と表記。)国保のそれと比較することとした。その結果、茨城県保健福祉部、潮来保健所、神栖市等行政機関との研究協力体制を築き、レセプト情報のうち緊急措置事業前は指定医療機関から、開始後は茨城県社会保険診療報酬支払基金及び茨城県国民保険団体連合会から入手する方法とした。また研究倫理上の審査は筑波大学で受けることとした。

レセプトの金額情報の分析では、医療手帳交付者の中には DPAA に起因する疾患ではない等の理由で本制度を利用していない者がいることが推測された。レセプト件数や医療費は期間中、全体的に明らかな増加傾向はない。しかし、調剤医療費に関しては緩やかな増加傾向にあり、手帳交付者への診療は神栖町の他の患者より薬剤治療が中心であることが推測される。季節的にはレセプト件数は平成 16 年の冬から平成 17 年の春に多い。これは同時期の神栖町のレセプトの発生状況と比較しても高い。この時期は風邪症候群やインフルエンザ等の呼吸性の疾患の罹患が高くなる季節である。

医療手帳交付者の外来 1 件当たり医療費は、神栖町のそれと比べて約 5,000 円低かったが、調剤は平均して約 700 円高かった。医療手帳交付者は神栖町の平均より多くの薬剤を使用していることがうかがえる。

医療費の差等の詳細に関しては、個々のレセプト内の診療行為の内容を把握することが必要であり、来年度以降予定されているレセプトの研究の重要性が示唆された。

[2] テーマ別研究報告

[2.1] ジフェニルアルシン酸ばく露の慢性影響に関する前向き研究

主任研究者：泉 陽子（茨城県保健福祉部 医監兼次長）
分担研究者：緒方 剛（茨城県保健福祉部保健予防課 課長）
：佐藤 正（茨城県潮来保健所 所長）
研究協力者：圓藤 吟史（大阪市立大学大学院 教授）
：中村 好一（自治医科大学公衆衛生学 教授）

1 概要

平成 15 年 3 月に茨城県神栖市(旧神栖町)で有機ヒ素化合物であるジフェニルアルシン酸(以下「DPAA」という。)に汚染された井戸水を飲用していた者に DPAA に起因すると思われる健康被害が発生した。DPAA のばく露による慢性影響を評価するため緊急措置事業において医療手帳を交付された者(以下「手帳交付者」という。)145 名をベースに前向き追跡研究を行い、がんや生活習慣病などによる死亡率等を集計し、神栖市、茨城県及び全国などにおける発生状況と比較することにより、DPAA のばく露による中長期的な影響を明らかにする。

まだ収集する情報や調査票の詳細等に未確定な部分もあり、さらに細部の検討が必要であるが、平成 18 年度から具体的な調査を開始する予定である。

2 目的

平成 15 年 3 月に神栖市で DPAA に汚染された井戸水を飲用していた者に DPAA に起因すると思われる健康被害が発生した。DPAA のばく露による健康被害は世界的にも報告がなく、DPAA のばく露による中長期的な健康影響についても知見がないことから、これを明らかにすることを目的とする。

3 方法

手帳交付者にベースライン調査を行い、その後、定期的に転居や死亡の有無、自覚症状や罹患疾病等を確認し死亡をエンドポイントとした追跡調査を行う。最終的に死因別死亡を人口動態統計の死亡小票により把握する。この調査研究を実施するに当たっては、倫理審査委員会の承認を得るものとする。

3.1 倫理的配慮

手帳交付者が研究に参加するかどうかは、本人の自由意思に委ねるものであり、研究へ参加しなくても不利益等は被らないことを説明し、同意書(付録 1)により同意を得られた手帳交付者(以下「研究対象者」という。)のみを研究対象とする。

3.2 ベースライン調査

研究対象者へ調査票 1 及び 2(付録 2、3)により、氏名、生年月日、住所等の基礎的な情報、既往歴、現病歴、生活習慣を自記式留置調査により実施し、飲用井戸や生体試料のヒ素濃度を調

査するとともに過去に研究対象者に対して行った健康調査データ等も活用する。また、研究対象者が老人保健法に基づく基本健康診査を受診している場合は、関係自治体から平成 15 年以前からの基本健康診査結果の収集を行い飲用中及び飲用中止後の状況を調査する。

3.3 追跡調査

研究対象者の死亡や転居を毎年 10 月 1 日現在で関係自治体より確認する。また、郵送による自記式の調査を調査票 3 (付録 4) により年 1 回行いデータを蓄積する。研究対象者が転居後も追跡調査を行う。

追跡調査期間は、少なくとも今後 10 年間は実施する。

3.4 エンドポイント

研究対象者の死亡までとする。人口動態統計の死亡小票により死因別死亡を把握する。

3.5 評価方法

研究対象者のがんや生活習慣病などによる死亡・罹患等を集計し、神栖市、茨城県及び全国などにおける発生状況と比較し評価する。

4 結果

本年度は、研究調査対象者を手帳交付者とし、調査する内容(ベースライン調査、追跡調査及びエンドポイントの内容、調査票の作成等)を確定し、倫理審査委員会へ申請する研究計画書の原案の作成を行った。

今後は、倫理審査委員会の承認を得、地元神栖市や手帳交付者に意見を聞きながら、理解と協力のもと調査研究を実施する予定である。

5 考察

DPAA ばく露の影響に係る疫学前向き研究は、研究対象者の死亡までを追跡し死因別死亡を把握し、死因に偏りがあるかどうかを調査するものであるが、調査対象者が 145 名と疫学研究の客体数としては非常に少ない。この調査対象数で評価可能なデータの集積を行うためにも、なるべく多くの手帳交付者に理解と協力を得て研究対象となっただき、長期にわたり調査に協力していただけるよう配慮していく必要がある。調査についても未記入がないように協力をお願いするとともに回収率を高める必要がある。また、潮来保健所や神栖市等の関係機関と連携を図り、なるべく多くの情報を収集することとしたい。

同意書

ジフェニルアルシン酸のばく露の影響に係る疫学前向き研究

主任研究者 茨城県保健福祉部医監兼次長 泉 陽子 殿

私は、別紙研究説明書を確認のうえ、「ジフェニルアルシン酸のばく露の影響に係る疫学前向き研究」について、その目的、方法、成果について十分な説明を受けました。

また、本研究に参加することに同意しなくても何ら不利益を受けないことを確認したうえで同意いたします。

ただし、この同意は、あくまでも私自身の自由意志によるものであり、随時撤回できるものであることを確認いたします。

平成 年 月 日

住所

氏名

印

(代諾者

印)

生年月日

研究説明書

1 研究目的

平成15年3月に神栖町（当時）で有機ヒ素化合物（ジフェニルアルシン酸（DPA A））に汚染された井戸水を飲用していた方にDPA Aに起因すると思われる健康被害が発生しました。DPA Aのばく露による健康影響に関しては、世界的に稀な事象であり、ほとんど報告がありません。このため、本研究では、DPA Aのばく露による中長期的な健康影響の有無を明らかにすることを目的としています。

2 研究内容

国の緊急措置事業に基づく医療手帳交付者を対象に、今後、がんや生活習慣病などが増えるかどうか不明です。これら疾病などに罹りやすいかどうか調査し、県や神栖市などの発生状況と比較します。

初年度に住所、氏名、生年月日等の基礎的な情報、既往歴、現病歴、生活習慣等を調査します。その後定期的に関係自治体を通じて転居や死亡の有無を確認し、対象者に自覚症状や罹患疾病等を郵送や聞き取り等により調査します。

3 個人情報の利用

本研究により得られた情報については、研究目的の範囲内で、本研究の関係者（研究者、国、関係自治体）で利用されます。

なお、本研究を実施するにあたり、必要な情報（居住地、老人保健法に基づく基本健康診査結果、死亡の有無等）については、関係自治体から提供を受けるものとします。

4 研究実施にあたっての倫理的配慮

本研究への参加は、本人の自由意志に委ねられています。研究に協力しなくても何ら不利益は被りません。文書で同意の得られた方のみ研究対象とします。

なお、同意は随時撤回可能です。

5 代諾者について

研究対象本人が未成年の場合又は認知症等により同意を得ることが困難であると判断される場合は、代諾者による同意を得ます。

なお、研究期間中に未成年者が成人に達した場合は、改めて同意を得ることとします。

代諾者とは、研究対象者本人から同意を得ることが難しい場合に（小児等の未成年者を含む。）研究対象者に代わって本研究への協力に意志を示していただける方で、親権のあるご両親等もしくは後見人のことです。

6 研究成果について

DPA Aのばく露による中長期的な健康影響を明らかにする一助となります。

7 研究結果について

対象者には、郵送等による毎年定期的な調査を行う際に研究結果の概要を同封し送付します。また、毎年研究成果を環境省へ報告し、環境省で単年度毎の各研究結果について報告書を作成し公表します。

本研究に関する説明を行い、自由意志による同意が得られたことを確認します。

説明者 所属 _____

氏名 _____

連絡先	
茨城県保健福祉部保健予防課	健康危機管理対策室
電 話	0 2 9 (3 0 1) 3 2 1 9
F A X	0 2 9 (3 0 1) 6 3 4 1
茨城県潮来保健所	
電 話	0 2 9 9 (6 6) 2 1 7 4
F A X	0 2 9 9 (6 6) 1 6 1 3

付録2 ベースライン生活習慣など質問票

別添調査票2

生活習慣・疾病調査票

回答年月日 平成 年 月 日 ()

回答者氏名 _____

1	現在、たばこを吸っていますか。(吸っている・やめた・吸わない)
	* 吸っている場合、1日平均何本吸いますか 本/日
	* 喫煙年数は、 年 月 ~ 年 月
2	お酒を飲みますか (飲まない・飲む)
	* 飲む場合どれくらいの頻度で飲みますか (毎日・週に1~2回・週に3~4回・週に5~6回)
	* どれくらいの量を飲みますか(日本酒1合で) (0.5合未満・1合・2合・3合・4合・5合以上)
	* どれくらいの量を飲みますか(ビール大瓶で) (0.5本未満・1本・2本・3本・4本・5本以上)
	* どれくらいの量を飲みますか(ウイスキーシングル) (0.5杯未満・1杯・2杯・3杯・4杯・5杯以上)
3	現在、定期的に飲んでいる薬がありますか(ある・ない)
	* ある場合、どのような薬をいつ頃から飲んでいますか。 ・血圧 (年 月 頃) ・糖尿病 (年 月 頃) ・通風 (年 月 頃) ・その他 (年 月 頃)
4	今までに、医者から次の病気があると言われたことがありますか。(ある・ない)
	* (・糖尿病 ・痛風 ・脳卒中 ・心筋梗塞 ・狭心症 ・肝硬変 ・高血圧 ・胃がん ・大腸がん ・肺がん ・肝臓がん ・乳がん ・子宮がん ・その他のがん ())
	* ある場合、いつ頃ですか。(病名; 年 月 頃) (言われた時期; 年 月 頃)
5	今までに、次の手術を受けたことがありますか。(ある・ない)
	* (・胃 ・大腸 ・子宮 ・卵巣 ・乳 ・その他 ())
	* 手術したのは、いつごろですか。(病名; 年 月 頃) (手術した時期; 年 月 頃)
6	現在のお仕事は何ですか。 * (・農業 ・林業 ・漁業 ・自営 ・勤務 ・専業主婦 ・その他 ())
7	1日の労働時間はどれくらいですか。 * (・5時間未満 ・5時間以上9時間未満 ・9時間以上)
8	1日に仕事を含めて体を動かす時間はどれくらいですか。 * (・1時間未満 ・1~3時間 ・3時間以上)
	仕事のほかに何か運動をする機会は、どれくらいありますか。 * ・ほとんど無い ・月1回程度 ・週1回程度 ・週3~4回 ・ほとんど毎日
9	睡眠時間はどれくらいですか。 * (・5時間以下 ・6時間 ・7時間 ・8時間 ・9時間 ・10時間以上)

付録3 ベースライン健康調査票

別添調査票1

健康調査票

回答年月日 平成 年 月 日 ()

回答者 氏名 _____

氏 名		性 別	男 ・ 女
生年月日	T・S・H 年 月 日	年 齢	才
住 所	()		
連絡先 (TEL)	()		
職 業	()		
居住期間	年 月 日	~	年 月 日
水道の使用有 無	あり ・ なし		
*ありの場合、用途をご記入してくだ	()		
*使用期間	年 月 日	~	年 月 日
井戸の使用有 無	あり ・ なし		*水質検査(ヒ素値)の結果 () mg / l
*ありの場合、用途をご記入してくだ	()		
*使用期間	年 月 日	~	年 月 日

現在、以下の症状がありますか？
()の中から該当する項目を **で囲んで**ください。

		備考
1	嘔気・嘔吐がある (あり ・ なし ・ わからない)	
2	腹痛がある (あり ・ なし ・ わからない)	
3	食欲がない (あり ・ なし ・ わからない)	
4	めまいがする (あり ・ なし ・ わからない)	
5	立ちくらみ・ふらつきがある (あり ・ なし ・ わからない)	
6	転倒する、しやすい (あり ・ なし ・ わからない)	
7	起きあがれない (あり ・ なし ・ わからない)	
8	歩きにくい、歩けない (あり ・ なし ・ わからない)	
9	ろれつがまわらない (あり ・ なし ・ わからない)	
10	手がふるえる (あり ・ なし ・ わからない)	
11	手(足)がピリピリ・ジンジンする (あり ・ なし ・ わからない)	
12	手(足)に力が入らない (あり ・ なし ・ わからない)	
13	手(足)に一枚皮がかぶった感じ(にぶい感じ)がする (あり ・ なし ・ わからない)	
14	物がつかみにくい (あり ・ なし ・ わからない)	
15	文字が書きにくい (あり ・ なし ・ わからない)	
16	けいれんがある (あり ・ なし ・ わからない) * 身体のどこの部分にけいれんがありますか ()	
17	微熱が続いている (あり ・ なし ・ わからない)	
18	頭痛がある (あり ・ なし ・ わからない)	

19	身体に痛みがある (あり ・ なし ・ わからない) * 身体のどこの部分が痛みましたか? ()	
20	身体が非常に疲れる (あり ・ なし ・ わからない)	
21	咳がでる (あり ・ なし ・ わからない)	
22	痰がでる (あり ・ なし ・ わからない)	
23	むくみがある (あり ・ なし ・ わからない) * からだのどこの部分がむくみましたか? ()	
24	手(足)にイボのようなものができている (あり ・ なし ・ わからない)	
25	身体(顔、手、足)等に赤い斑点ができている (あり ・ なし ・ わからない) * ありの場合、いつ頃ですか? 年 月 * どれ位続きましたか? ____週 ・ ____月 ・ ____年	
備考	上記以外の症状がある場合は、ご記入ください。	

26	体重変化がある (増加 ・ 減少 ・ なし ・ わからない)	
27	物忘れする (あり ・ なし ・ わからない)	
28	よく眠れない (あり ・ なし ・ わからない)	
29	気持ちが憂うつである (あり ・ なし ・ わからない)	
30	下痢がある (あり ・ なし ・ わからない)	
31	便秘がある (あり ・ なし ・ わからない)	
32	腹がふくれている (あり ・ なし ・ わからない)	
33	動悸がする (あり ・ なし ・ わからない)	
34	呼吸(息)が苦しい (あり ・ なし ・ わからない)	
35	鼻水が出る (あり ・ なし ・ わからない)	
36	物が二重に見える (あり ・ なし ・ わからない)	
37	皮膚に黒い又は白い斑点が出る (黒い斑点あり ・ 白い斑点あり ・ なし ・ わからない)	
38	皮膚に発疹がある (あり ・ なし ・ わからない)	
39	毛髪・皮膚の毛が抜ける・増える (抜けた ・ 増えた ・ なし ・ わからない)	
40	皮膚が痒い (あり ・ なし ・ わからない)	
41	結膜(白目)が赤い (あり ・ なし ・ わからない)	
42	手足の指が白くなることがある (あり ・ なし ・ わからない)	

女性のみ対象

43	生理が不順である (あり ・ なし ・ わからない)	
44	不正出血がある (あり ・ なし ・ わからない)	
45	妊娠したことがある (あり ・ なし ・ わからない)	

以下の質問は妊娠経験のある人のみ該当

妊娠した回数を教えてください。	() 回	
出産した回数を教えてください。	() 回	

妊娠した時期を教えてください。	年 月 ~ 年 月	
流産・死産がありましたか。(あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週頃で流産又は死産しましたか?	() 週頃	
* それは、自然又は人工のどちらですか? (自然 ・ 人工 ・ わからない)		
* 胎児の性別がわかれば教えてください。(男 ・ 女 ・ わからない)		
妊娠中に切迫流産や切迫早産などの異常がありましたか	(あり ・ なし ・ わからない)	
* ありの場合、どのようなことがありました ()		
* それは何週頃でしたか?	() 週頃	
出産はしましたか? (あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週で出産しましたか?	() 週頃	
* 出産時何か異常がありましたか? ()		
* 児の性別を教えてください。(男 ・ 女)		

妊娠した時期を教えてください。	年 月 ~ 年 月	
流産・死産がありましたか。(あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週頃で流産又は死産しましたか?	() 週頃	
* それは、自然又は人工のどちらですか? (自然 ・ 人工 ・ わからない)		
* 胎児の性別がわかれば教えてください。(男 ・ 女 ・ わからない)		
妊娠中に切迫流産や切迫早産などの異常がありましたか	(あり ・ なし ・ わからない)	
* ありの場合、どのようなことがありました ()		
* それは何週頃でしたか?	() 週頃	
出産はしましたか? (あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週で出産しましたか?	() 週頃	
* 出産時何か異常がありましたか? ()		
* 児の性別を教えてください。(男 ・ 女)		

付録4 追跡用調査票

別添調査票3

健康調査票

回答年月日 平成 年 月 日 ()

回答者 氏名 _____

氏 名 _____ 性 別 男 ・ 女
 生年月日 T・S・H 年 月 E 年 齢 _____ 才
 住 所 (_____)
 水道の使用有無 あり ・ なし
 井戸の使用有無 あり ・ なし

現在、以下の症状がありますか？
 ()の中から該当する項目を で囲んでください。

		備考
1	嘔気・嘔吐がある (あり ・ なし ・ わからない)	
2	腹痛がある (あり ・ なし ・ わからない)	
3	食欲がない (あり ・ なし ・ わからない)	
4	めまいがする (あり ・ なし ・ わからない)	
5	立ちくらみ・ふらつきがある (あり ・ なし ・ わからない)	
6	転倒する、しやすい (あり ・ なし ・ わからない)	
7	起きあがれない (あり ・ なし ・ わからない)	
8	歩きにくい、歩けない (あり ・ なし ・ わからない)	
9	ろれつがまわらない (あり ・ なし ・ わからない)	
10	手がふるえる (あり ・ なし ・ わからない)	
11	手(足)がビリビリ・ジンジンする (あり ・ なし ・ わからない)	
12	手(足)に力が入らない (あり ・ なし ・ わからない)	
13	手(足)に一枚皮がかぶった感じ(にぶい感じ)がする (あり ・ なし ・ わからない)	
14	物がつかみにくい (あり ・ なし ・ わからない)	
15	文字が書きにくい (あり ・ なし ・ わからない)	
16	けいれんがある (あり ・ なし ・ わからない) * 身体のどこの部分にけいれんがありますか ()	
17	微熱が続いている (あり ・ なし ・ わからない)	
18	頭痛がある (あり ・ なし ・ わからない)	
19	身体に痛みがある (あり ・ なし ・ わからない) * 身体のどこの部分が痛みましたか？ ()	
20	身体が非常に疲れる (あり ・ なし ・ わからない)	
21	咳がでる (あり ・ なし ・ わからない)	
22	痰がでる (あり ・ なし ・ わからない)	
23	むくみがある (あり ・ なし ・ わからない) * からだのどこの部分がむくみましたか？ ()	
24	手(足)にイボのようなものができている (あり ・ なし ・ わからない)	

女性のみ対象

43	生理が不順である (あり ・ なし ・ わからない)	
44	不正出血がある (あり ・ なし ・ わからない)	
45	妊娠したことがある (あり ・ なし ・ わからない)	

以下の質問は妊娠経験のある人のみ該当

妊娠した回数を教えてください。	() 回	
出産した回数を教えてください。	() 回	

妊娠した時期を教えてください。	年 月 ~ 年 月	
流産・死産がありましたか。(あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週頃で流産又は死産しましたか?	() 週頃	
* それは、自然又は人工のどちらですか? (自然 ・ 人工 ・ わからない)		
* 胎児の性別がわかれば教えてください。(男 ・ 女 ・ わからない)		
妊娠中に切迫流産や切迫早産などの異常がありましたか	(あり ・ なし ・ わからない)	
* ありの場合、どのようなことがありました()		
* それは何週頃でしたか?	() 週頃	
出産はしましたか? (あり ・ なし ・ わからない)		
* 何週で出産しましたか?	() 週頃	
* 出産時何か異常がありましたか? ()		
* 児の性別を教えてください。(男 ・ 女)		

[2.2] レセプト情報を用いた傷病名及び診療内容並びに費用等に関する研究

主任研究者：大久保 一郎（筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授）
研究協力者：本田 靖 （筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授）

1 概要

本研究は緊急措置事業における医療手帳交付者の傷病状況、治療状況及びそれに伴う医療費をレセプト内容から分析することを目的とした平成 17 年から 19 年の 3 か年の研究である。本年は初年時であり、研究体制を構築すること、レセプト情報の入手方法を確定すること、そして平成 16 年 3 月から 18 年 1 月の医療手帳交付者（国保分）のレセプトの金額情報を入手して、神栖町（平成 17 年 8 月合併により神栖市。以下、合併以前に関する記述の場合は「神栖町」と表記。）国保のそれと比較することとした。

その結果、茨城県保健福祉部、潮来保健所、神栖市等行政機関との研究協力体制を築き、レセプト情報のうち緊急措置事業前は指定医療機関から、開始後は茨城県社会保険診療報酬支払基金及び茨城県国民保険団体連合会から入手する方法とした。また研究倫理上の審査は筑波大学で受けることとした。

レセプトの金額情報の分析では、医療手帳交付者の中には本制度を利用していない者がいることが推測された。レセプト件数や医療費は期間中、全体的に明らかな増加傾向はない。しかし、調剤医療費に関しては緩やかな増加傾向にあり、手帳交付者への診療は神栖町の他の患者より薬剤治療が中心であることが推測される。季節的にはレセプト件数は平成 16 年の冬から平成 17 年の春に多い。これは同時期の神栖町のレセプトの発生状況と比較しても高い。この時期は風邪症候群やインフルエンザ等の呼吸性の疾患の罹患が高くなる季節である。

医療手帳交付者の外来 1 件当たり医療費は、神栖町のそれと比べて約 5,000 円低かったが、調剤は平均して約 700 円高かった。医療手帳交付者は神栖町の平均より多くの薬剤を使用していることがうかがえる。

医療費の差等の詳細に関しては、個々のレセプト内の診療行為の内容を把握することが必要であり、来年度以降予定されているレセプトの研究の重要性が示唆された。

2 目的

環境省のジフェニルアルシン酸（以下「DPAA」という。）ばく露者に対する緊急措置事業において、医療の給付や健康診査、健康管理調査で集積した資料等を基に、DPAA に係る健康影響についての臨床医学的な調査研究を推進することとされている。そのうち、本研究では神栖町の DPAA ばく露者（医療手帳交付者 135 名）の医療給付における自己負担部分の公費負担に係る疾病・治療情報を、診療報酬支払明細書（以下「レセプト」という。）を利用することにより収集し、傷病名、診療内容やそれに要する医療費の推移等を本緊急事業前後で比較するとともに、また事業後の経年変化等を分析することを目的とする。本研究成果は DPAA ばく露者に対する効果的な行政施策立案のための基礎資料とする。

全体の計画は平成 17 年度から 19 年度の 3 年計画として、以下の予定である。

平成 17 年度

本研究は多くの関係機関等との協力が必要であり、平成 17 年度は研究初年度でもあるため、

これらの研究機関との十分な意見交換の下に、研究協力体制を構築させる。

また、レセプト情報は個人情報のため、その入手方法に関しても倫理上の手続き等、十分検討する必要がある。平成17年度はこのような事項に多くの時間を費やし、しっかりとした研究計画を策定する。また、必要な手続きを完了させる。

さらに平成18年度以降レセプトの入力を開始するので、その入力方法との検討を行う。また、可能であれば茨城県国民保険団体連合会又は茨城県社会保険診療報酬支払基金から、公費の請求事務に関して使用したレセプトの請求金額情報部分のみを入手し、医療手帳交付者の医療費データを分析する。

平成18年度

入手されたレセプト情報を入力する。関係者等と分析方法を検討するとともに、これに基づいた分析を行う。

平成19年度

分析結果をとりまとめ、総括報告書を作成する。

3 方法

3.1 関係機関との連携の構築

本研究を実施するに当たり、多くの関係機関の協力が必要である。具体的には主任研究者の所属する筑波大学以外に、茨城県健康福祉部、潮来保健所、神栖市、茨城県国民保険団体連合会、茨城県社会保険診療報酬支払基金等が考えられ、これらの機関等と数回の会合を開き、研究の趣旨等を説明し、意見交換等を通して、連携体制を構築する。

3.2 レセプト入手方法の検討

上記の関係者の会合において、またレセプト研究に実績のある研究からの意見を聴取することにより、レセプト収集方法を確定する。また、そのために必要な手続き等もあわせて検討する。レセプト情報の解析として、以下のことを考えている。

緊急措置事業の開始前後での比較

開始後の経月経年変化の分析

診療内容及び費用内訳による類型化

厚生労働省の社会医療調査との比較

神栖町一般住民の同様なデータとの比較

3.3 医療手帳交付者の医療費の分析

平成15年6月より医療費の自己負担分の助成が開始され、その手続きのために、茨城県国民保険団体連合会及び茨城県社会保険診療報酬支払基金を通じて、茨城県健康福祉部に該当者の医療費情報等に関する必要な情報が提供されている。そのため、茨城県国民保険団体連合会及び茨城県社会保険診療報酬支払基金が茨城県に提供してきている医療費額等を電子媒体により茨城県を通じて入手する。

入手すべきデータは患者名を削除したものとし、個人情報の保護には十分留意する。また結果の分析にあたり、個人が同定できないような形で分析する。

分析は医療手帳交付者が居住する神栖町の類似のデータと比較することにより、その特徴や傾向等を把握する。

4 結果

4.1 関係機関との連携の構築

関係者との数回の意見交換により、基本的に以下のような役割の分担がされることとなった。茨城県保健福祉部は、茨城県社会保険診療報酬支払基金及び茨城県国民保険団体連合会との調整、レセプト入手に関する手続きの確認等を行う。潮来保健所は、研究対象者及び関係医療機関への説明及び協力依頼等を行う。神栖市は、研究対象者及び関係医療機関への説明及び協力依頼等を行う。筑波大学は、データの分析及び必要に応じて関係機関との調整及び住民説明会等にて説明を行う。なお、これらの役割分担は基本的なものであり、臨機応変に協力し合うものとする。

4.2 レセプト入手方法

数回の関係者との会合と、レセプト研究に多くの実績を有する研究者(国立保健医療科学院の研究者)との意見交換を通じて、以下のような入手方法が決定され、また必要とされる倫理的配慮が明確になった。

4.2.1 入手方法と関係機関等

- (1) 研究開始前の時期のレセプトは、緊急事業の指定医療機関等から医療手帳交付者からの同意を得て入手する。
- (2) 研究開始後のレセプトは茨城県社会保険診療報酬支払基金及び茨城県国民保険団体連合会から毎月定期的に茨城県保健福祉部保健予防課を通じて入手するか、又は直接入手することとする。
- (3) レセプトデータの入手は過去において厚生労働省の委託を受けてレセプト情報を入力した経験のある外部の機関に依頼する。
- (4) 入力後のデータ解析は筑波大学総合研究棟Dにて行う。

4.2.2 倫理的配慮

- (1) レセプトには個人の傷病名と医療内容(検査、投薬内容等)が含まれているため、結果表等は個人が同定できないような形で公表する。
- (2) レセプトには個人情報が含まれているため、個人のレセプト内容を活用することに対して、個別に文書にて本人より同意を得る。未成年者の場合はその保護者から同意を得る。なお、すでに環境省が実施した住民説明会にて、本研究を実施する際には同意を得る必要があることを説明した。
- (3) 主任研究者の機関である筑波大学において研究倫理審査を受ける。

4.3 医療手帳交付者の医療費の分析

4.3.1 緊急措置事業を受けている医療手帳交付者数

茨城県国民保険団体連合会から入手できた医療手帳交付者のレセプトは平成16年3月から平成17年11月診療分であり、その情報は入院、外来、調剤別の請求点数であった。医療手帳交付者の特徴を解析するために、神栖市国民保険年金課より入手した「国民健康保険事業状況報告書(神栖町)」を比較の対照とした。可能な限り期間を同一とすることとしたが、この報告書の公表データの限界から、レセプト情報は平成16年3月から平成17年11月間となった。

研究対象期間において医療手帳交付者が医療機関を受診してレセプト請求があったのは、65名であった。交付者総数135名に対して48%に相当した。

4.3.2 レセプト件数及び医療費額

医療手帳交付者のレセプト総数は 2,334 件であり、ほぼ同時期における神栖町全体のレセプト件数の 0.89% を占めていた。診療種別の割合は入院が 0.7%、外来 61.4%、調剤 37.9% であり、神栖町の割合と比較して大きな差はなかった（図 1）。

神栖町全体に占めるレセプトの割合を月別にみると、期間中 0.6 から 1.0% の間で変動し、平成 16 年 11 月から平成 17 年 1 月間と、平成 17 年 4 月から 5 月間が高くなっているが、全体的に増加している傾向はなかった（図 1 - 1）。外来では 0.6 から 1.0% 間（図 1 - 3）を、調剤では 0.7 から 1.1% 間（図 1 - 4）を変動し、調剤の方が 0.1 ポイント高かった。またどちらも増加するという明らかな傾向はなかった。

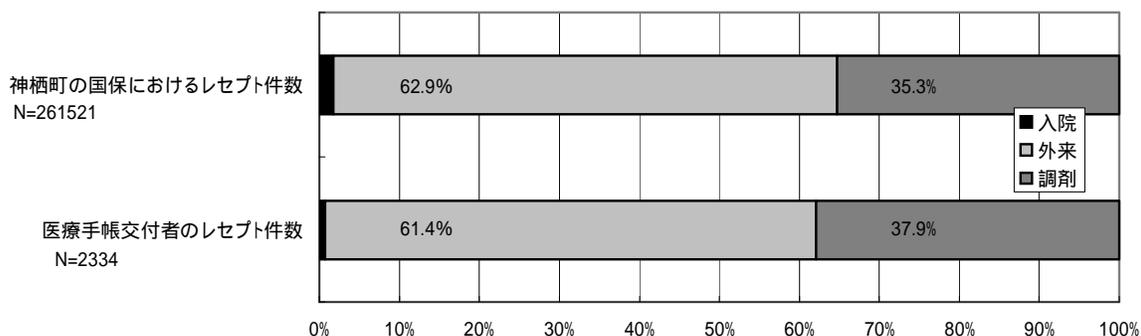


図 1 レセプト件数の割合（入院・外来・調剤別）
 神栖町国保データ期間：平成 16 年 3 月から平成 17 年 11 月
 医療手帳交付者のデータ期間：平成 16 年 3 月から平成 18 年 1 月

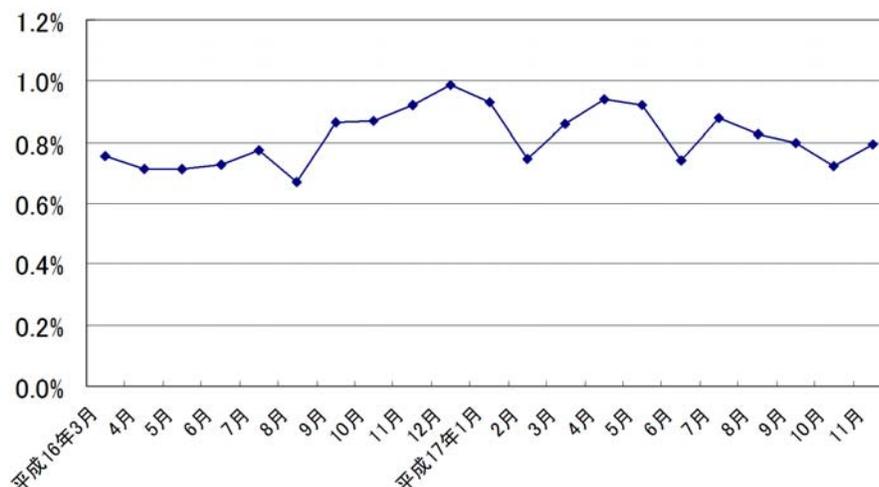


図 1 - 1 医療手帳交付者の国保における件数割合

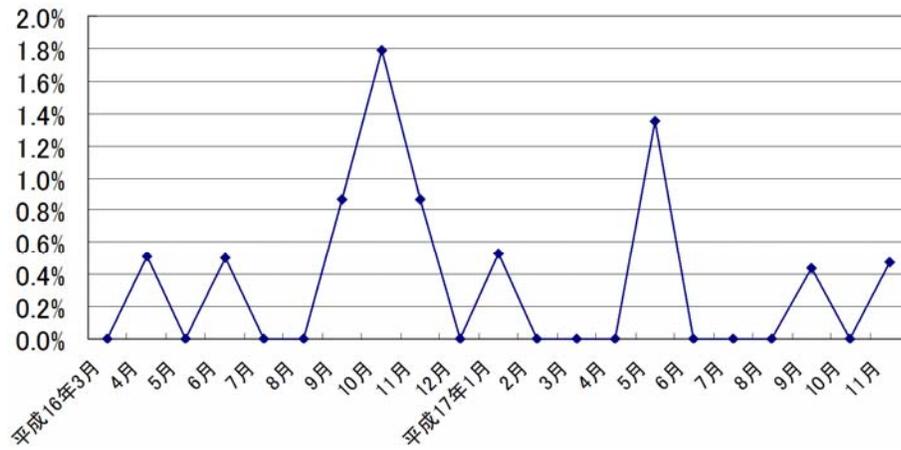


図1 - 2 医療手帳交付者の国保における入院件数の割合

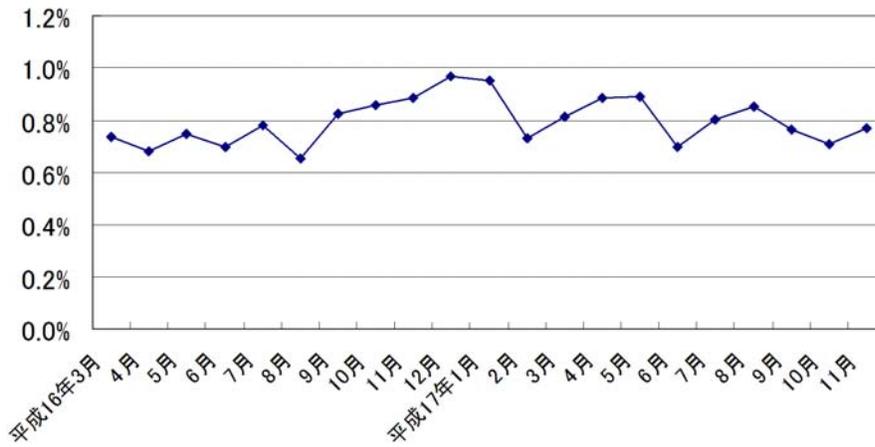


図1 - 3 医療手帳交付者の国保における外来件数の割合

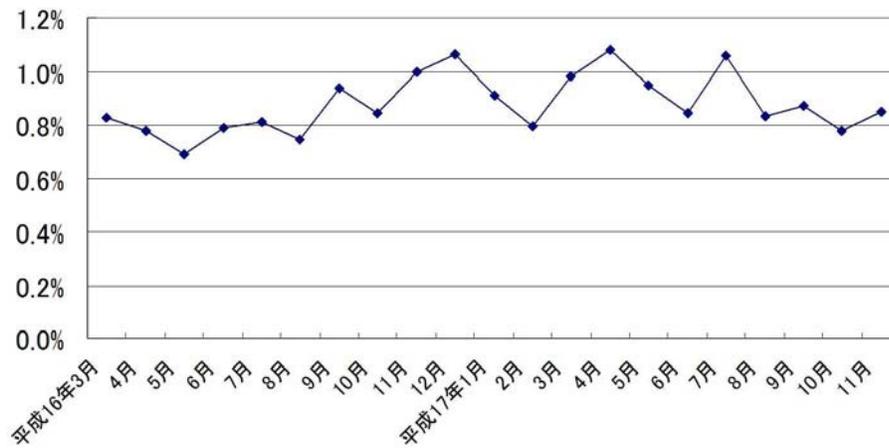


図1 - 4 医療手帳交付者の国保における調剤来件数の割合

医療手帳交付者の医療費は約 2154 万円であり、神栖町全体の 0.49% であった。診療種別の割合は入院 18.7%、外来 43.2%、調剤 38.0% であり、神栖町と比較して入院が低く、調剤が高かった(図 2)。

神栖町全体に占める医療費の割合を月別にみると、平成 16 年 11 月に 1.2% を超えることがあったが、それを除くと 0.2 から 0.7% の間で変動し、明らかな増加傾向はみられなかった。外来では 0.3 から 0.6% 間(図 2 - 3)を、調剤では 0.6 から 1.3% 間(図 2 - 4)を変動し、調剤の方が高かった。外来では明らかな増加傾向はみられなかったが、調剤では増加傾向があるようにみられた。

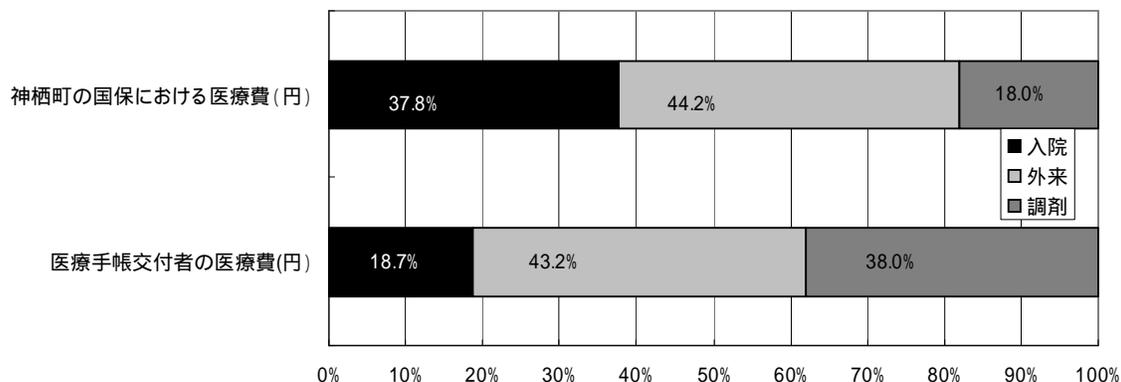


図 2 医療費の割合(入院・外来・調剤別)
 神栖町国保データ期間 : 平成 16 年 3 月から平成 17 年 11 月
 医療手帳交付者のデータ期間 : 平成 16 年 3 月から平成 18 年 1 月

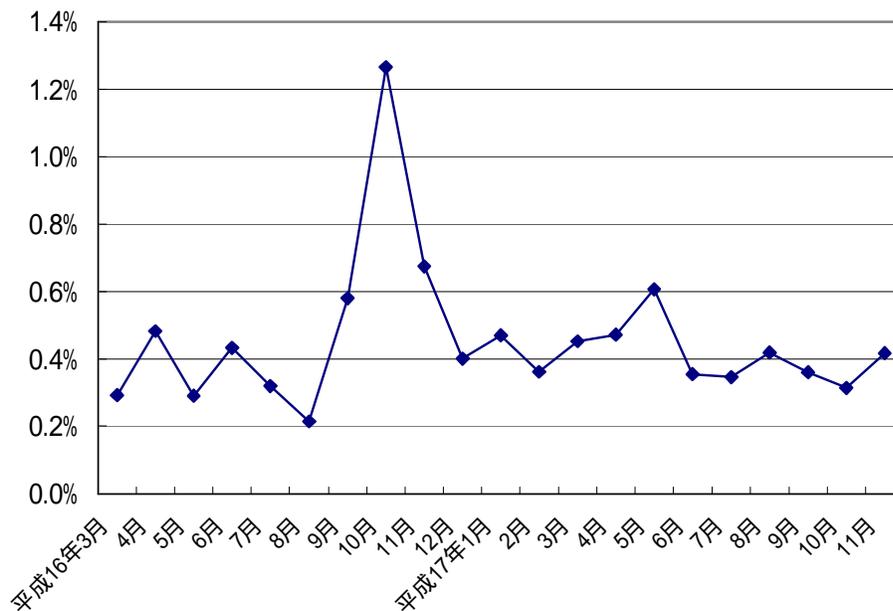


図 2 - 1 医療手帳交付者の国保における医療費割合

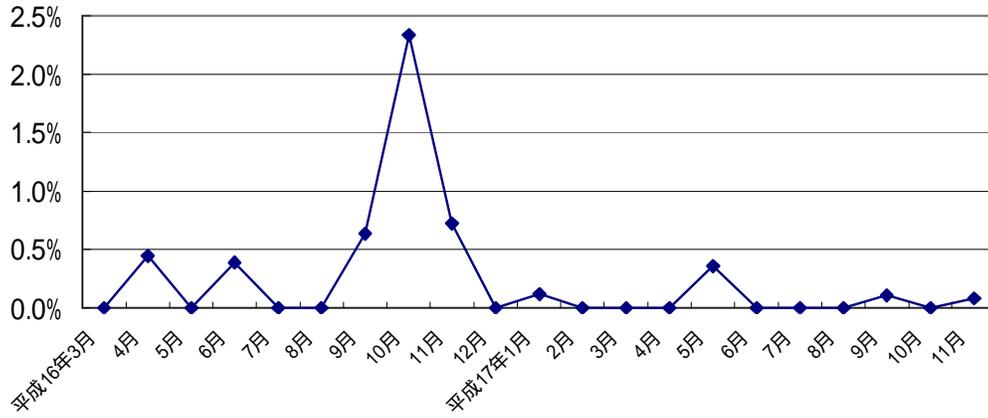


図 2 - 2 医療手帳交付者の国保における入院医療費の割合

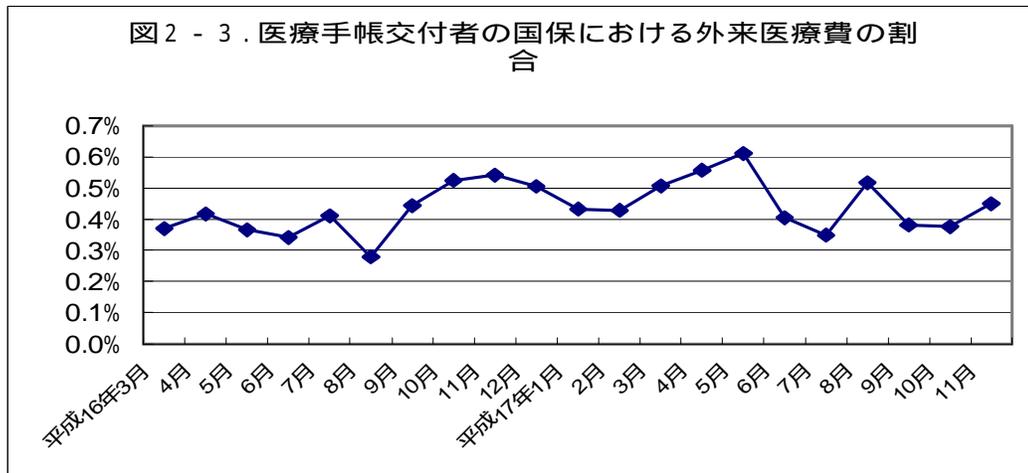


図 2 - 3 医療手帳交付者の国保における外来医療費の割合

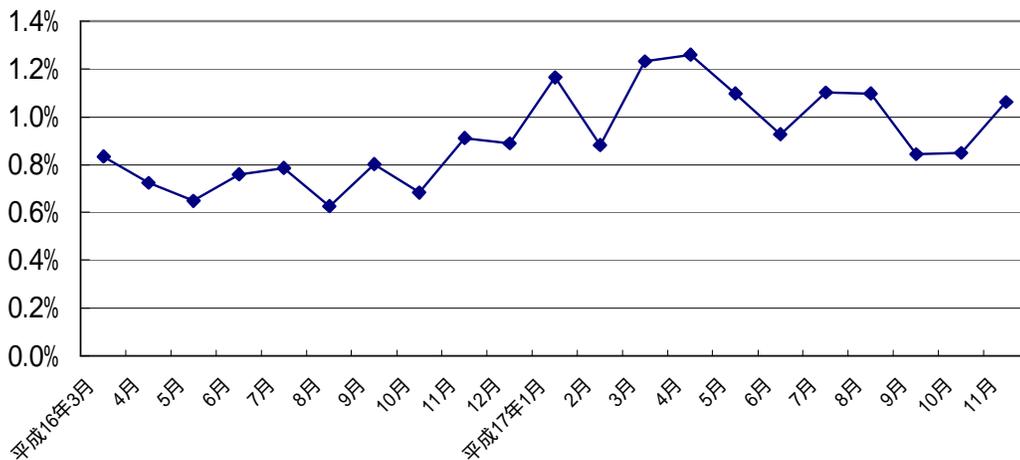
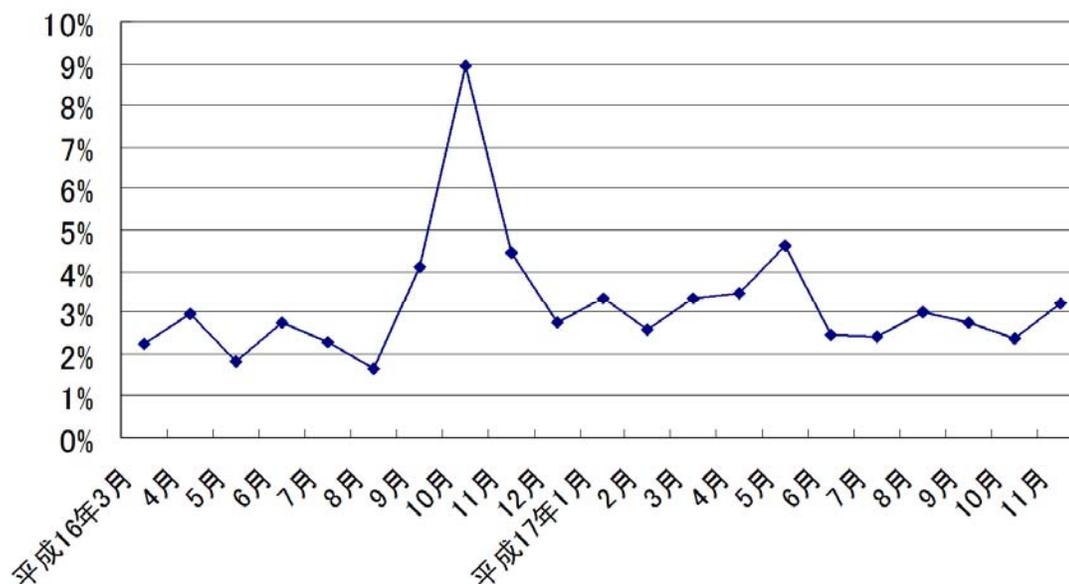


図 2 - 4 医療手帳交付者の国保における調剤医療費の割合

4.3.3 神栖町の公費に占める割合

医療手帳交付者の自己負担分は公費により支出されることにより医療費無料化が実施されているが、その公費が神栖町全体の公費（保険優先）に占める割合は、交付者の自己負担率を3割と仮定すると、平成16年10月に9%を記録するが、それを除くと2から5%の間で変動している。月別の傾向として、明らかな増加傾向はみられなかった（図3）。



（注：自己負担率は3割とした）

図3 医療手帳交付者の自己負担額が公費に（国保優先）に占める割合

4.3.4 月別レセプト件数と医療費の推移

入院、外来、調剤の合計のレセプト件数は、約70から120で変動し、平成16年11月から平成17年5月の間が多かった。全体的には緩やかな増加傾向があるように見えるものの、明らかな増加傾向はみられなかった（図4）。入院件数は全体で17件であり、平成16年10月に4件、平成17年5月に3件と多かった（図5）。外来では約45から80件の間で変動し、平成16年11月から平成17年5月間が多かった。全体的には明らかな増加傾向はみられなかった（図6）。調剤では約30から50件の間で変動し、平成17年3、4月が多かった。全体的には明らかな増加傾向はみられなかった（図7）。

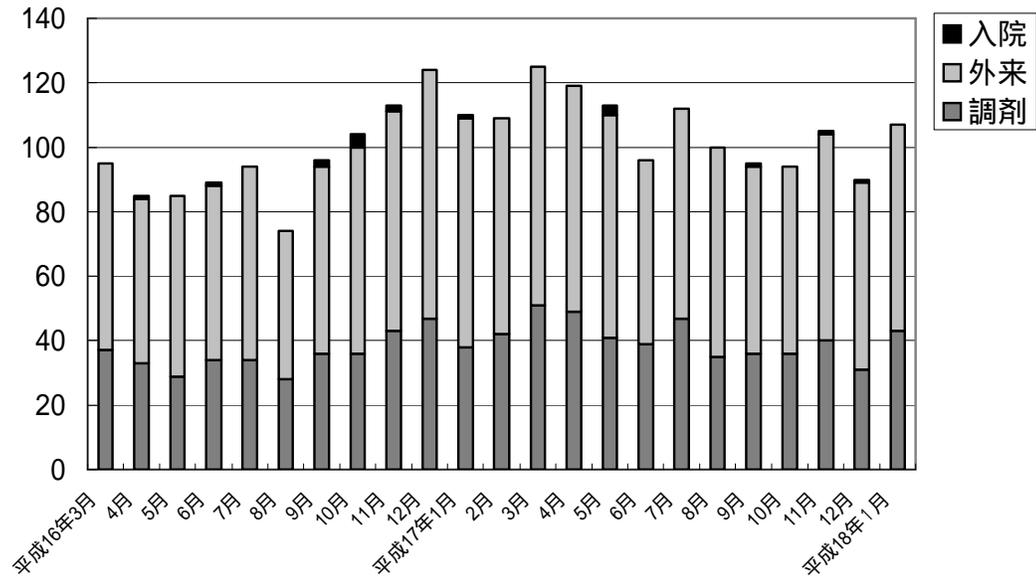


図4 医療手帳交付者の入院・外来・調剤別レセプト件数

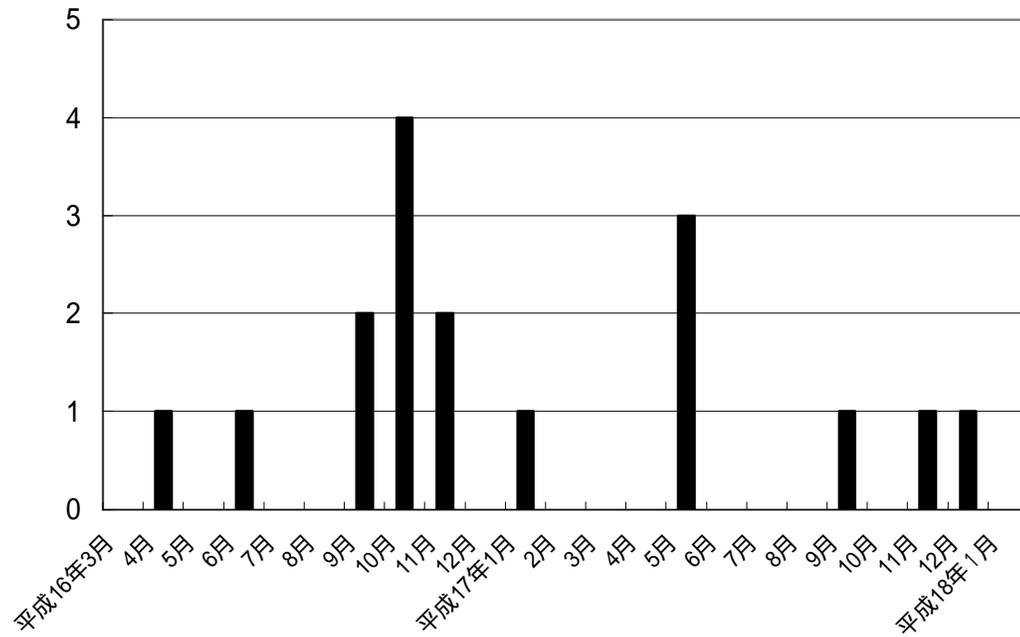


図5 医療手帳交付者の入院レセプト件数

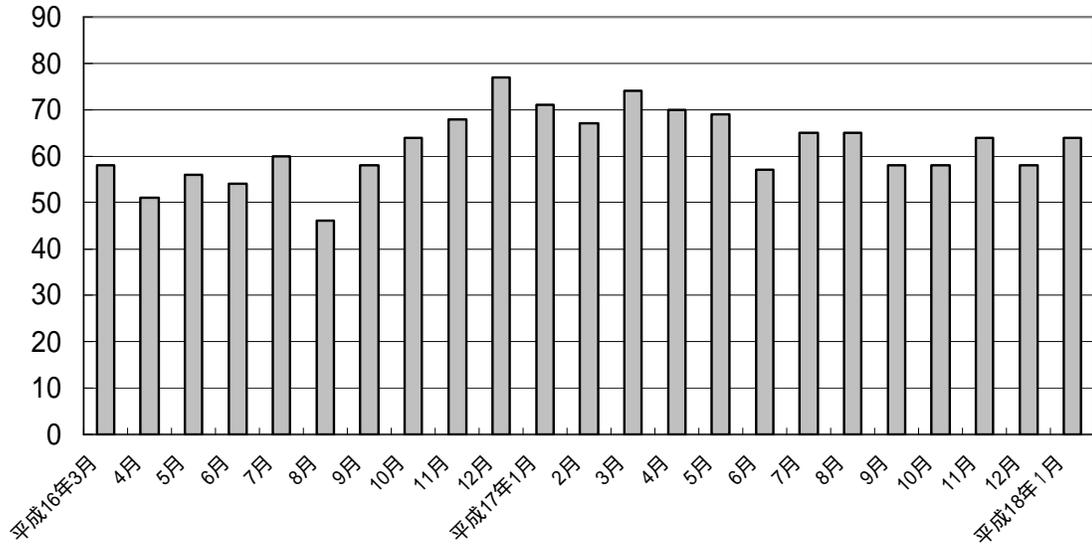


図6 医療手帳交付者の外来レセプト件数

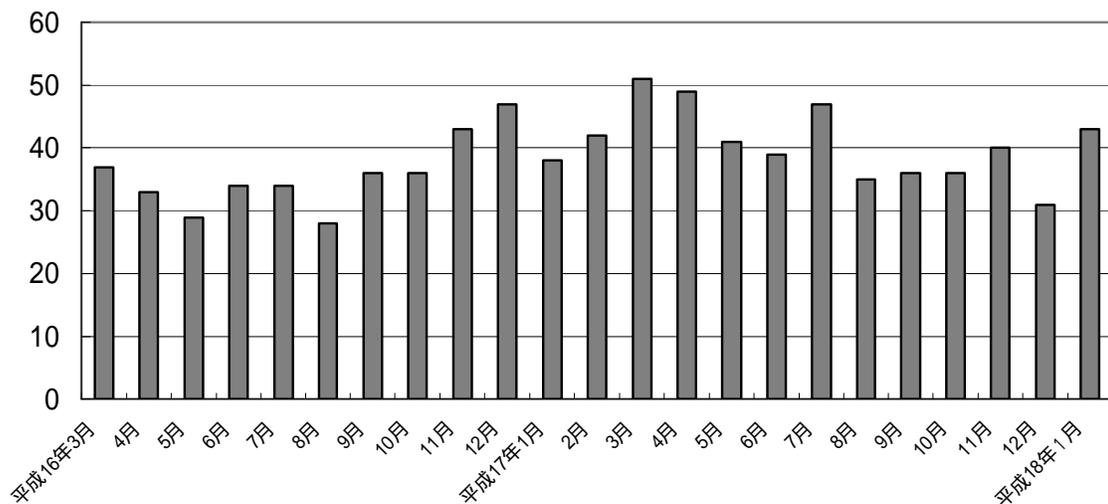


図7 医療手帳交付者の調剤レセプト件数

入院、外来、調剤の合計の医療費は、平成16年10月に250万円を超えるが、それ以外の期間では、約50から140万円の変動していた。医療費の高い平成16年9、10、11月、平成17年5月が高いのは、入院医療費によるものであった。全体的には明らかな増加傾向はみられなかった(図8)。入院医療費は平成16年10月に180万円を超えた(図9)。外来では約25から55万円の間に変動し、平成17年3月から5月が最も高かった。全体的には緩やかな増加傾向がみられた(図10)。調剤では約20から50万円の間に変動し、平成17年3、4月が多かった。全体的には増加傾向がみられた(図11)。