

システムを作ることはそれほど難しいものではない。もっとも重要なのは、このようなシステムを活用する組織風土を作ることである。筆者はこれまでこのような分析システムの導入について、多くの自治体で支援をしてきた。残念ながら、問題意識を持った担当者が移動で別部署に移ってしまうと、システムが活用されなくなってしまう例が少なくない。理由としては担当者の問題意識の持ち方が大きい。加えてデータを分析することに対する心理的ハードルの高さもある。実習形式・事例検討会形式の研修会などを通して、そのような心理的ハードルを解消し、地域包括ケアセンターの担当者の分析能力を高めることが、実効性のある業務展開には不可欠であろう。例えば、図 14 で示した住居の状況と二次予防の必要な高齢者の関係は地区担当保健師の「市営住宅・県営住宅には二次予防が必要な高齢者が多いという印象がある」という仮説をデータで事後的に検証したものである。保健師やケアマネージャーが日常業務の中で感じている地域の課題を具体的なデータで見えるようにすることで、その後の効果的な対策につなげていくことが可能となる。こうした情報活用に関するポジティブな経験を現場の担当者が積み上げる仕組みを工夫する必要がある。情報が業務とつながっているという実感を持つことで、その活用は飛躍的に進んでいく。

本稿では地域包括支援センターがデータを活用するという視点から論述してきたが、このような情報分析の結果は、医療関係者や介護事業者が地域で適切なサービスを提供していく基盤としても重要である。医療事業者や介護事業者の場合、現状及び中期的な需要動向に関する情報があることは、経営の安定化のために不可欠である。経営規模がそれほど大きくない地方の事業者の場合。こうした分析を自施設で行うことは難しい。しかしながら、こうした事業者は住民が安心して暮らすことができるための社会共通資本である。したがって、行政としても地域の事業者の安定経営のための支援を行うことが、特に地方では重要である。地域包括支援センターが本稿で紹介したようなシステムを実装することでそれが可能になる。限られた「ヒト・モノ・カネ」という資源を有効に使って、効率的な運営を行うことが、これからの少子高齢社会では不可欠である。情報を活用すること無しでそれを実現することは難しい。地域包括センターの情報化が喫緊の課題であると考えられる。

注 1 この人口推計及び傷病構造推計ツールは産業医科大学公衆衛生学教室のホームページからダウンロード可能である。

引用文献

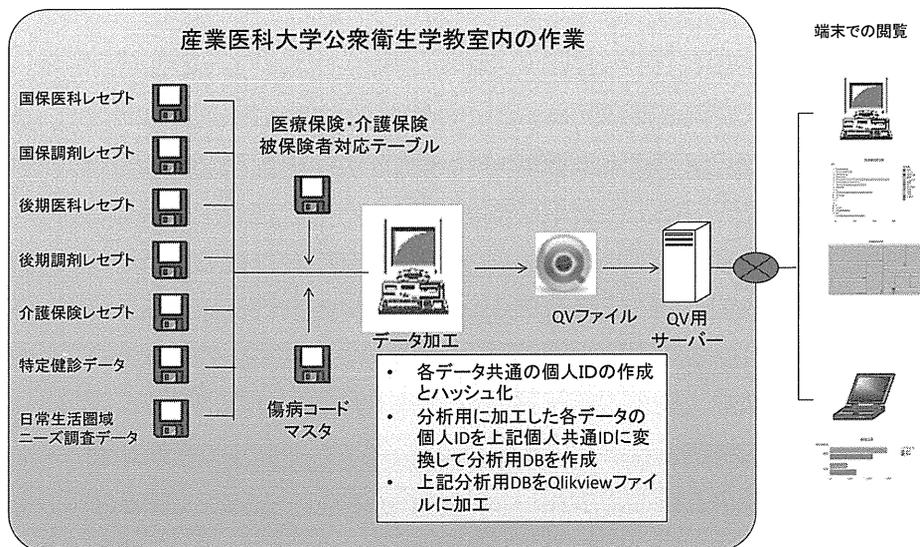
- 1) 地域包括ケア研究会：地域包括ケア研究会報告書 ～今後の検討のための論点整理～（平成 20 年度老人保健健康増進等事業）、http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/05/dl/h0522_1.pdf（平成 27 年 5 月 17 日閲覧）
- 2) 松田晋哉：平成 25 年度厚生労働科学研究補助金（厚生労働科学特別）・今後の医療需要を踏まえた医療機能の分化・連携を促すための地域医療ビジョン策定に向けて把握すべ

- きデータやその活用方法に関する研究（H25～特別～指定～007）総括報告書、2014.
- 3) 松田晋哉：大都市圏の医療介護提供体制をどう考えるのか（上）、社会保険旬報、No.2601：18～24, 2015.
 - 4) 松田晋哉：大都市圏の医療介護提供体制をどう考えるのか（下）、社会保険旬報、No. 2602：22～30, 2015.
 - 5) 日本創生会議：http://www.policycouncil.jp/pdf/prop04/prop04_digest.pdf（平成 27 年 6 月 10 日閲覧）

表1 複合的な傷病を持つ
在宅要介護高齢者数の時系列変化
(福岡県の1自治体データ)

年月	認知症+ がん	認知症+ 肺炎	認知症+ 筋呼格系疾患	がん+ 虚血性心疾患	糖尿病+ 慢性腎不全
2011年4月	18	16	123	32	37
2011年5月	18	20	114	33	36
2011年6月	19	20	122	36	40
2011年7月	22	21	134	36	41
2011年8月	24	23	136	38	43
2011年9月	22	20	144	40	46
2011年10月	24	19	146	32	45
2011年11月	25	17	150	38	38
2011年12月	25	29	156	38	45
2012年1月	23	26	157	39	45
2012年2月	29	34	155	43	46
2012年3月	29	28	171	44	54
2012年4月	31	23	172	37	53
2012年5月	38	26	183	39	60
2012年6月	33	19	186	42	53
2012年7月	37	20	183	49	58
2012年8月	39	16	197	46	60
2012年9月	31	24	197	42	58
2012年10月	35	36	204	51	64
2012年11月	36	23	206	50	59
2012年12月	41	40	214	55	65
2013年1月	39	47	214	58	70
2013年2月	37	45	219	52	69
2013年3月	37	42	234	53	67

図1 システム(HDAS*)の概要



*: Health Data Analysis System (HDAS)

図2 現行電子レセプトのフォーマットと
分析用データフォーマットの例

【現行電子レセプトのフォーマット】

IR,2,40,1,2345678,01,松田病院,42204,00,
RE,3,1318,42203,大牟田 次郎,2,3240522,70,,,,,243,,,,,01,,,,,,21203
HO,409999,999,123456789,2,2175,,,,,
SY,2500015,3520613,1,,01,
SY,8838071,3520613,1,
SI,12,1,112011310,,70,2,,,,,
SI,13,1,120002370,,10,1,,,,,
IY,21,1,620002032,2,,,,,
IY,,1,620002121,2,19,35,,,,,
SI,25,1,120001210,,42,1,,,,,
SI,60,1,160010010,,50,1,,,,,

【分析用データのフォーマット】

医療機関番号	患者氏名	診療区分	順序番号	詳細番号	コード	名称	数量	単位
402345678	大牟田 次郎	12 診療点数 薬剤料	0001	001	112011310	外来診療料	1	0
402345678	大牟田 次郎	13 0	0001	001	120002370	薬剤情報提供料	1	1
402345678	大牟田 次郎	21 16	0001	001	620002032	グリミクロン錠40mg	2	2
402345678	大牟田 次郎	21 16	0001	002	620002121	ベイスンOD錠0.3 0.3mg	2	2
402345678	大牟田 次郎	25 0	0001	001	120001210	処方料(その他)	1	1
402345678	大牟田 次郎	60 50	0001	001	160010010	HbA1c	1	0

図3 医療介護総合分析システムの構成
(2012年度医療費)

医療費分析		医療費分析		医療費分析		医療費分析		医療費分析		医療費分析		医療費分析		医療費分析	
年月	診療区分	診療点数	回数	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月	診療月
201204	12 外来	0	0	201204	12 外来	0	0	201204	12 外来	0	0	201204	12 外来	0	0
201205	12 外来	0	0	201205	12 外来	0	0	201205	12 外来	0	0	201205	12 外来	0	0
201206	12 外来	0	0	201206	12 外来	0	0	201206	12 外来	0	0	201206	12 外来	0	0
201207	12 外来	0	0	201207	12 外来	0	0	201207	12 外来	0	0	201207	12 外来	0	0
201208	12 外来	0	0	201208	12 外来	0	0	201208	12 外来	0	0	201208	12 外来	0	0
201209	12 外来	0	0	201209	12 外来	0	0	201209	12 外来	0	0	201209	12 外来	0	0
201210	12 外来	0	0	201210	12 外来	0	0	201210	12 外来	0	0	201210	12 外来	0	0
201211	12 外来	0	0	201211	12 外来	0	0	201211	12 外来	0	0	201211	12 外来	0	0
201212	12 外来	0	0	201212	12 外来	0	0	201212	12 外来	0	0	201212	12 外来	0	0
201301	12 外来	0	0	201301	12 外来	0	0	201301	12 外来	0	0	201301	12 外来	0	0
201302	12 外来	0	0	201302	12 外来	0	0	201302	12 外来	0	0	201302	12 外来	0	0
201303	12 外来	0	0	201303	12 外来	0	0	201303	12 外来	0	0	201303	12 外来	0	0
201304	12 外来	0	0	201304	12 外来	0	0	201304	12 外来	0	0	201304	12 外来	0	0
201305	12 外来	0	0	201305	12 外来	0	0	201305	12 外来	0	0	201305	12 外来	0	0
201306	12 外来	0	0	201306	12 外来	0	0	201306	12 外来	0	0	201306	12 外来	0	0
201307	12 外来	0	0	201307	12 外来	0	0	201307	12 外来	0	0	201307	12 外来	0	0
201308	12 外来	0	0	201308	12 外来	0	0	201308	12 外来	0	0	201308	12 外来	0	0
201309	12 外来	0	0	201309	12 外来	0	0	201309	12 外来	0	0	201309	12 外来	0	0
201310	12 外来	0	0	201310	12 外来	0	0	201310	12 外来	0	0	201310	12 外来	0	0
201311	12 外来	0	0	201311	12 外来	0	0	201311	12 外来	0	0	201311	12 外来	0	0
201312	12 外来	0	0	201312	12 外来	0	0	201312	12 外来	0	0	201312	12 外来	0	0
201401	12 外来	0	0	201401	12 外来	0	0	201401	12 外来	0	0	201401	12 外来	0	0
201402	12 外来	0	0	201402	12 外来	0	0	201402	12 外来	0	0	201402	12 外来	0	0
201403	12 外来	0	0	201403	12 外来	0	0	201403	12 外来	0	0	201403	12 外来	0	0
201404	12 外来	0	0	201404	12 外来	0	0	201404	12 外来	0	0	201404	12 外来	0	0
201405	12 外来	0	0	201405	12 外来	0	0	201405	12 外来	0	0	201405	12 外来	0	0
201406	12 外来	0	0	201406	12 外来	0	0	201406	12 外来	0	0	201406	12 外来	0	0
201407	12 外来	0	0	201407	12 外来	0	0	201407	12 外来	0	0	201407	12 外来	0	0
201408	12 外来	0	0	201408	12 外来	0	0	201408	12 外来	0	0	201408	12 外来	0	0
201409	12 外来	0	0	201409	12 外来	0	0	201409	12 外来	0	0	201409	12 外来	0	0
201410	12 外来	0	0	201410	12 外来	0	0	201410	12 外来	0	0	201410	12 外来	0	0
201411	12 外来	0	0	201411	12 外来	0	0	201411	12 外来	0	0	201411	12 外来	0	0
201412	12 外来	0	0	201412	12 外来	0	0	201412	12 外来	0	0	201412	12 外来	0	0
201501	12 外来	0	0	201501	12 外来	0	0	201501	12 外来	0	0	201501	12 外来	0	0
201502	12 外来	0	0	201502	12 外来	0	0	201502	12 外来	0	0	201502	12 外来	0	0
201503	12 外来	0	0	201503	12 外来	0	0	201503	12 外来	0	0	201503	12 外来	0	0

図4 小学校区別の分析結果
(2012年10月)

年月	要介護種別	区分	小学校区別セブテ	小学校区別医療費	合計	小学校区別医療費	合計
201004	1:要支援1	0	0	0	0	0	0
201005	2:要介護1	0	0	0	0	0	0
201006	2:要介護2	0	0	0	0	0	0
201007	2:要介護3	0	0	0	0	0	0
201008	2:要介護4	0	0	0	0	0	0
201009	2:要介護5	0	0	0	0	0	0
201010	2:要介護6	0	0	0	0	0	0
201011	2:要介護7	0	0	0	0	0	0
201012	2:要介護8	0	0	0	0	0	0
201101	2:要介護9	0	0	0	0	0	0
201102	2:要介護10	0	0	0	0	0	0
201103	2:要介護11	0	0	0	0	0	0
201104	2:要介護12	0	0	0	0	0	0
201105	2:要介護13	0	0	0	0	0	0
201106	2:要介護14	0	0	0	0	0	0
201107	2:要介護15	0	0	0	0	0	0
201108	2:要介護16	0	0	0	0	0	0
201109	2:要介護17	0	0	0	0	0	0
201110	2:要介護18	0	0	0	0	0	0
201111	2:要介護19	0	0	0	0	0	0
201112	2:要介護20	0	0	0	0	0	0
201201	2:要介護21	0	0	0	0	0	0
201202	2:要介護22	0	0	0	0	0	0
201203	2:要介護23	0	0	0	0	0	0
201204	2:要介護24	0	0	0	0	0	0
201205	2:要介護25	0	0	0	0	0	0
201206	2:要介護26	0	0	0	0	0	0
201207	2:要介護27	0	0	0	0	0	0
201208	2:要介護28	0	0	0	0	0	0
201209	2:要介護29	0	0	0	0	0	0
201210	2:要介護30	0	0	0	0	0	0
201211	2:要介護31	0	0	0	0	0	0
201212	2:要介護32	0	0	0	0	0	0
201301	2:要介護33	0	0	0	0	0	0
201302	2:要介護34	0	0	0	0	0	0
201303	2:要介護35	0	0	0	0	0	0
201304	2:要介護36	0	0	0	0	0	0
201305	2:要介護37	0	0	0	0	0	0
201306	2:要介護38	0	0	0	0	0	0
201307	2:要介護39	0	0	0	0	0	0
201308	2:要介護40	0	0	0	0	0	0
201309	2:要介護41	0	0	0	0	0	0
201310	2:要介護42	0	0	0	0	0	0
201311	2:要介護43	0	0	0	0	0	0
201312	2:要介護44	0	0	0	0	0	0
201401	2:要介護45	0	0	0	0	0	0
201402	2:要介護46	0	0	0	0	0	0
201403	2:要介護47	0	0	0	0	0	0
201404	2:要介護48	0	0	0	0	0	0
201405	2:要介護49	0	0	0	0	0	0
201406	2:要介護50	0	0	0	0	0	0
201407	2:要介護51	0	0	0	0	0	0
201408	2:要介護52	0	0	0	0	0	0
201409	2:要介護53	0	0	0	0	0	0
201410	2:要介護54	0	0	0	0	0	0
201411	2:要介護55	0	0	0	0	0	0
201412	2:要介護56	0	0	0	0	0	0
201501	2:要介護57	0	0	0	0	0	0
201502	2:要介護58	0	0	0	0	0	0
201503	2:要介護59	0	0	0	0	0	0
201504	2:要介護60	0	0	0	0	0	0
201505	2:要介護61	0	0	0	0	0	0
201506	2:要介護62	0	0	0	0	0	0
201507	2:要介護63	0	0	0	0	0	0
201508	2:要介護64	0	0	0	0	0	0
201509	2:要介護65	0	0	0	0	0	0
201510	2:要介護66	0	0	0	0	0	0
201511	2:要介護67	0	0	0	0	0	0
201512	2:要介護68	0	0	0	0	0	0
201601	2:要介護69	0	0	0	0	0	0
201602	2:要介護70	0	0	0	0	0	0
201603	2:要介護71	0	0	0	0	0	0
201604	2:要介護72	0	0	0	0	0	0
201605	2:要介護73	0	0	0	0	0	0
201606	2:要介護74	0	0	0	0	0	0
201607	2:要介護75	0	0	0	0	0	0
201608	2:要介護76	0	0	0	0	0	0
201609	2:要介護77	0	0	0	0	0	0
201610	2:要介護78	0	0	0	0	0	0
201611	2:要介護79	0	0	0	0	0	0
201612	2:要介護80	0	0	0	0	0	0
201701	2:要介護81	0	0	0	0	0	0
201702	2:要介護82	0	0	0	0	0	0
201703	2:要介護83	0	0	0	0	0	0
201704	2:要介護84	0	0	0	0	0	0
201705	2:要介護85	0	0	0	0	0	0
201706	2:要介護86	0	0	0	0	0	0
201707	2:要介護87	0	0	0	0	0	0
201708	2:要介護88	0	0	0	0	0	0
201709	2:要介護89	0	0	0	0	0	0
201710	2:要介護90	0	0	0	0	0	0
201711	2:要介護91	0	0	0	0	0	0
201712	2:要介護92	0	0	0	0	0	0
201801	2:要介護93	0	0	0	0	0	0
201802	2:要介護94	0	0	0	0	0	0
201803	2:要介護95	0	0	0	0	0	0
201804	2:要介護96	0	0	0	0	0	0
201805	2:要介護97	0	0	0	0	0	0
201806	2:要介護98	0	0	0	0	0	0
201807	2:要介護99	0	0	0	0	0	0
201808	2:要介護100	0	0	0	0	0	0

図5 小学校区別の分析結果
(医療費3要素分析; 2012年10月)

65歳-74歳

小学校区	外来受療率	外来1件あたり 日数	外来1日あたり 費用額	入院受療 率	入院1件あたり 日数	入院1日あたり 費用額	調剤受療率	1件あたり調剤費 費用額
小学校区	62.0	3.5	7,111.5	3.1	16.0	30,586.1	54.4	16,994.3
泉	65.2	3.5	7,458.3	2.4	19.9	31,396.2	59.5	17,934.9
延永	62.5	3.2	6,585.2	2.5	14.9	30,059.0	50.5	16,969.9
行橋南	59.0	3.6	6,203.1	2.5	13.0	33,514.4	52.9	15,851.3
津津	61.9	3.5	8,230.3	2.9	15.5	24,152.7	47.7	15,833.5
栢市	61.2	2.9	9,933.7	3.0	22.1	20,853.4	48.1	15,044.3
今元	64.5	3.4	6,056.0	3.1	20.0	27,033.7	57.7	16,514.6
栢田	64.9	3.3	9,022.0	3.3	17.6	22,016.0	53.8	18,032.2
行橋	60.1	3.7	6,418.4	3.7	16.3	30,956.0	54.3	17,466.0
行橋北	65.4	3.7	7,438.7	3.7	14.9	35,955.7	57.8	16,875.4
鞆島	65.2	4.3	5,091.5	5.0	14.8	60,603.2	63.4	18,767.1
今川	64.1	3.9	6,717.0	5.1	20.0	32,095.6	59.7	19,144.9

75歳以上

小学校区	外来受療率	外来1件あたり 日数	外来1日あたり 費用額	入院受療 率	入院1件あたり 日数	入院1日あたり 費用額	調剤受療率	1件あたり調剤費 費用額
小学校区	78.9	3.8	7,359.9	7.2	21.3	24,844.2	68.3	20,551.9
行橋南	77.1	4.5	6,781.3	5.5	18.3	29,071.6	72.1	20,391.5
泉	80.0	3.3	7,533.2	6.3	22.1	23,232.3	74.2	21,965.4
津津	82.4	3.6	8,426.0	6.4	20.8	25,791.9	59.9	19,414.6
今元	76.6	3.7	7,061.6	7.2	21.3	27,909.9	67.4	20,564.6
栢市	76.8	3.3	6,908.4	7.6	22.7	17,720.1	60.2	16,864.3
今川	79.3	4.0	7,294.8	7.6	23.2	25,720.7	72.6	21,390.1
行橋北	78.0	3.9	6,638.5	7.7	20.8	24,034.3	70.6	21,207.7
栢田	81.5	3.8	7,484.7	8.1	23.5	26,435.5	70.1	20,067.4
延永	75.3	3.8	7,669.0	8.4	23.6	20,675.9	61.0	22,339.6
行橋	79.3	4.3	7,454.4	8.6	19.8	26,496.9	74.7	20,475.7
鞆島	81.3	3.8	5,976.5	8.9	19.5	25,826.5	74.0	15,977.9

図6 小学校区別・傷病別被保険者数の分析結果
(2012年10月)

65歳-74歳

小学校区	脳血管障害	虚血性心疾患	糖尿病	慢性腎不全	認知症	認知症以外の精神疾患	筋骨格系疾患	肺炎	被保険者数
延永	1.9%	1.2%	2.0%	0.6%	1.0%	1.4%	2.1%	0.4%	100.0%
行橋	1.3%	0.7%	1.8%	0.4%	0.9%	1.7%	1.2%	0.2%	100.0%
行橋南	2.3%	1.2%	3.0%	0.8%	1.4%	1.9%	2.6%	0.4%	100.0%
行橋北	1.0%	0.4%	1.4%	0.3%	0.4%	0.8%	2.2%	0.3%	100.0%
今元	2.1%	1.3%	2.6%	0.9%	1.3%	1.9%	2.4%	0.6%	100.0%
今川	2.3%	1.7%	2.6%	0.7%	0.9%	1.2%	2.0%	0.7%	100.0%
泉	1.9%	1.5%	1.7%	0.0%	1.1%	1.3%	2.5%	0.4%	100.0%
市外	2.0%	1.4%	1.7%	0.6%	1.6%	1.4%	2.1%	0.5%	100.0%
仲津	2.1%	1.3%	1.9%	0.5%	0.5%	1.2%	2.1%	0.5%	100.0%
植市	1.7%	0.8%	1.3%	0.2%	0.4%	0.4%	0.8%	0.4%	100.0%
栢田	2.4%	2.1%	1.5%	0.3%	1.8%	3.0%	3.6%	0.6%	100.0%
鞆島	0.6%	1.2%	1.9%	0.0%	0.6%	1.2%	0.6%	0.0%	100.0%

75歳以上

小学校区	脳血管障害	虚血性心疾患	糖尿病	慢性腎不全	認知症	認知症以外の精神疾患	筋骨格系疾患	肺炎	被保険者数
延永	11.4%	11.5%	10.4%	3.2%	11.0%	10.2%	18.9%	2.9%	100.0%
行橋	11.3%	11.3%	9.3%	4.3%	13.3%	10.4%	18.7%	3.8%	100.0%
行橋南	12.0%	11.5%	12.0%	5.1%	12.2%	10.6%	19.7%	3.7%	100.0%
行橋北	9.7%	9.9%	8.6%	3.0%	9.1%	8.9%	18.5%	2.7%	100.0%
今元	10.5%	9.2%	10.7%	2.6%	10.4%	10.2%	16.2%	2.8%	100.0%
今川	11.4%	11.2%	11.6%	2.5%	11.6%	11.2%	20.4%	2.5%	100.0%
市外	13.4%	12.8%	10.6%	2.1%	11.9%	9.1%	22.8%	1.2%	100.0%
泉	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
仲津	12.5%	11.0%	10.2%	2.8%	12.5%	10.7%	18.5%	2.2%	100.0%
植市	12.0%	13.7%	11.0%	2.5%	6.7%	10.0%	16.6%	3.5%	100.0%
栢田	10.9%	10.4%	9.5%	4.3%	10.9%	6.5%	20.9%	0.9%	100.0%
鞆島	11.1%	15.1%	10.0%	3.7%	12.2%	12.5%	18.1%	3.7%	100.0%
鞆島	11.4%	10.6%	5.7%	0.6%	8.9%	10.6%	17.9%	2.4%	100.0%

図7 医療介護総合分析システムの構成
(2012年度介護給付費)

年月	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
201204	1,208	312	75	1,741	24,052	27,338
201205	1,452	340	81	1,873	24,052	27,338
201206	1,477	356	92	1,925	24,052	27,338
201207	1,509	367	81	1,957	24,052	27,338
201208	1,536	371	97	1,981	24,052	27,338
201209	1,554	373	100	1,987	24,052	27,338
201210	1,576	379	106	2,021	24,052	27,338
201211	1,619	385	111	2,099	24,052	27,338
201212	1,639	398	116	2,121	24,052	27,338
201301	1,654	407	120	2,138	24,052	27,338
201302	1,680	413	124	2,162	24,052	27,338
201303	1,729	425	120	2,227	24,052	27,338

図10 行橋市の人口推移

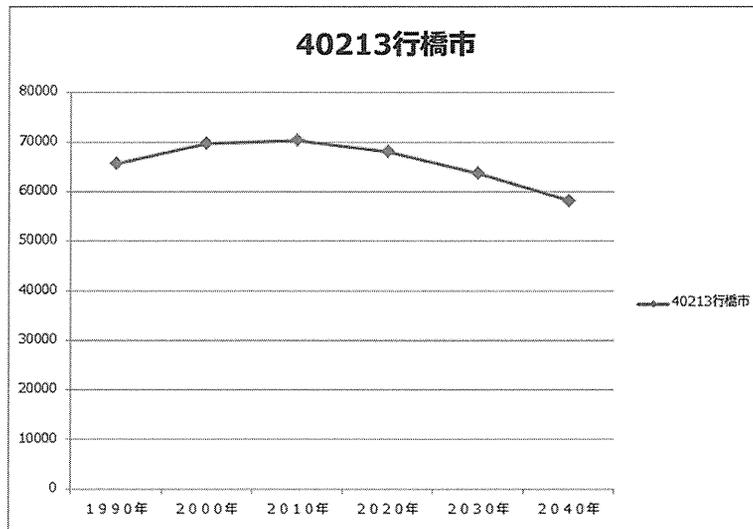


図11 行橋市の人口推移

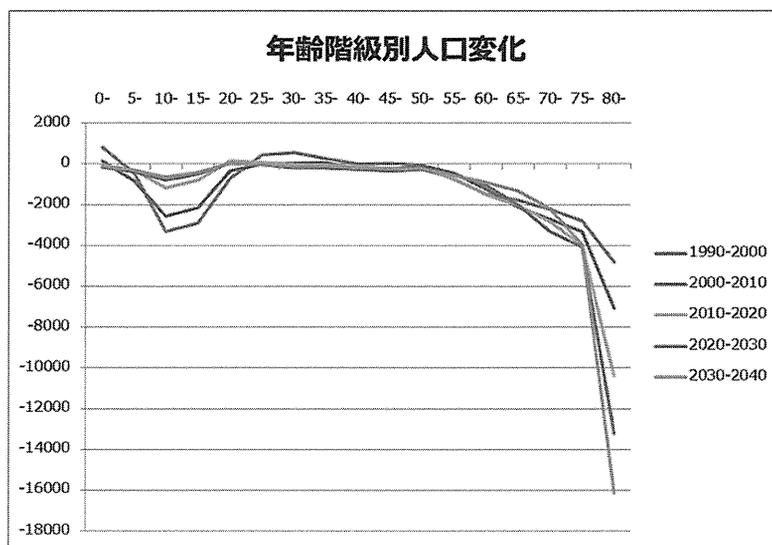


図12 行橋市の人口ピラミッドの変化

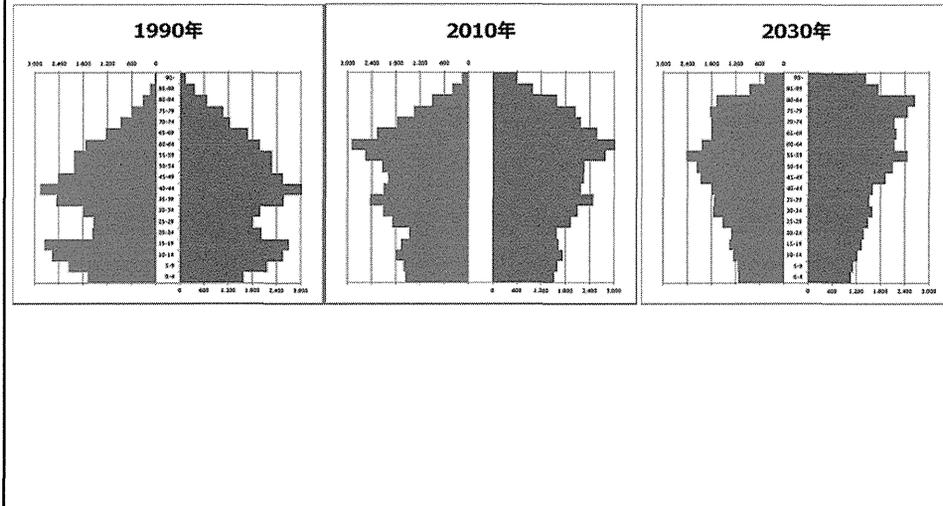


図13 行橋市の傷病別患者数の推計(入院)

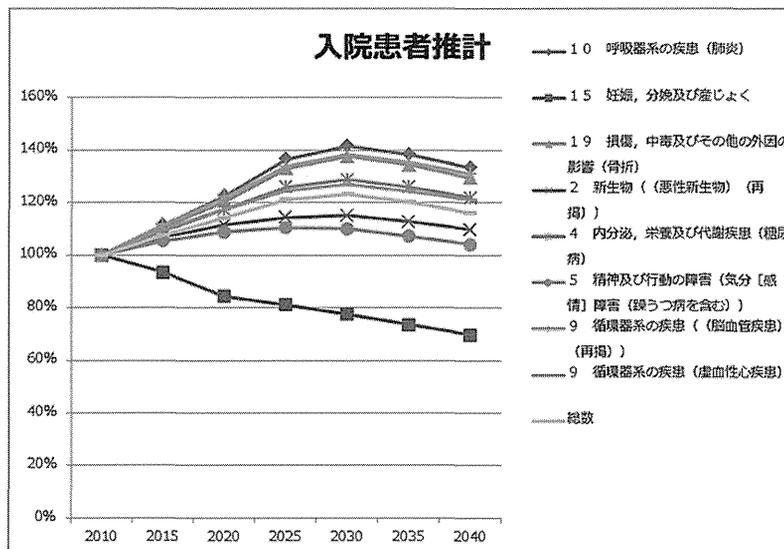


図14 日常生活圏域ニーズ調査の分析画面

分析課題ごとにシートを作成

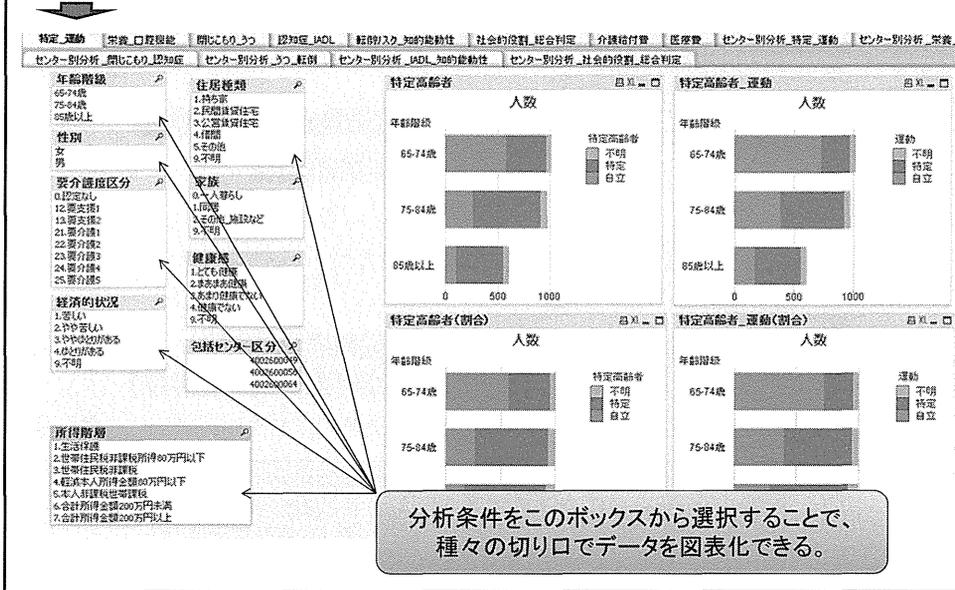


図15 データを用いた地区診断と介護予防事業の展開

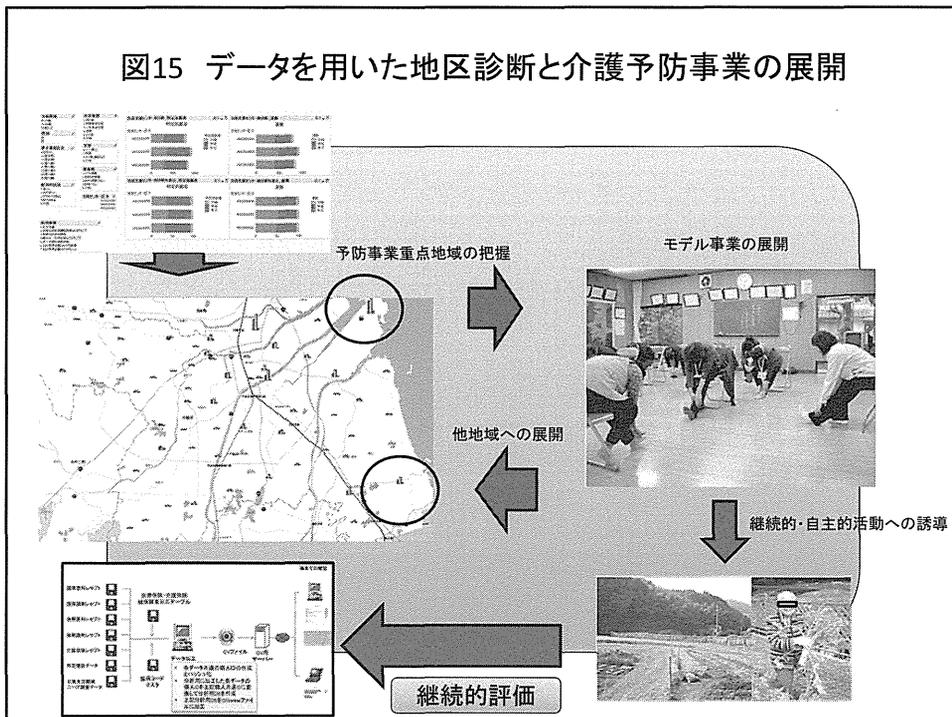
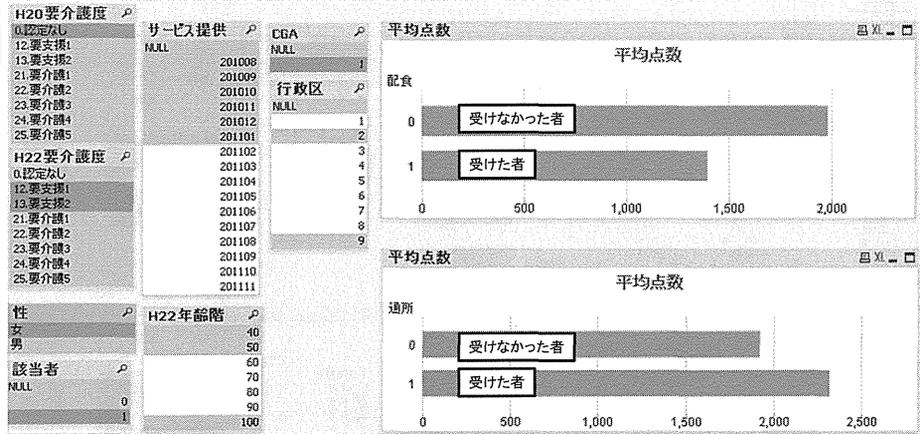


図16 介護予防事業の評価



アセスメントを受けて(CGA: Comprehensive Geriatric Assessment=1)、二次予防対象事業対象者となった者のうち、各サービスを受けた者(1)、受けなかった者(0)でその後の一人当たり介護給付費を比較した

