

(71%;20歳代1,144名、30歳代935名)、女性832名(29%;20歳代412名、30歳代420名)である。あわせて実施された健診結果から、肥満315名(12%)、高血圧83名(3%)、高コレステロール血症314名(11%)、高中性脂肪血症307名(2%)、高尿酸血症269名(9%)、GOT・GPT異常201名(7%)、 γ GTP異常245名(8%)を認めた。

表1は集計結果である。有効回答率はQ1=健康状態評価(94%)とQ7=仕事の体勢(97%)を除いて、99%前後であった。具体的な数値を記載する質問についても有効回答率は99%前後であった。

表2は本研究とBRFSSの比較である。年齢調整されていないが、本研究のほうで、

- ① 健康状態評価(Q1)は、最高やとても良いは少ないが、良くないはない。
- ② 身体不調の訴え(Q2_1、Q2_2)は少ないが、精神不調の訴え(Q3_1、Q3_2)は多い。
- ③ 喫煙(Q5_1)は多いが、飲酒(Q6_2、Q6_3)は少ない。
- ④ 果物や野菜の摂取(Q12_2、Q13_2、Q14_2、Q15_2、Q16_2)は多い

などの特徴がみられた。

• HPQ

HPQはA.健康、B.仕事、C.属性の3部から構成され、A.健康において、健康状態の評価、疾患の有無と治療状況、身体的・精神的愁訴の有無、各種保健・医療サービス利用の有無、B.仕事において、労働環境、労働時間、病休、仕事の意識と評価、C.属性において性、年齢、身長・体重、学歴、年収を尋ねている。職域特有の質問はB.仕事である。

これまでわが国において開発されている労働者を対象にした問診票はストレス[5]や疲労[6]の把握を目的にしている。HPQとこれらの対応を比較すると、鬱やイライラなどの精神的愁訴を尋ねる質問(A.健康の6問)は少ない。一方、仕事の意識と評価を尋ねる質問(B.仕事の11問)はわが国でみられない。

D.考察

• JBRFSQ

都内某事務系事業所職員を対象にして、

2002年9月から2003年8月までにおこなわれた第1回調査の集計をまとめた。表1に示したように、有効回答率は軒並99%であり、とくに回答しにくい質問は存在しないと判断された。また、表2に示したように、JBRFSQを利用することで、国際比較が可能になることも大きな利点である。

現在、同一集団を対象にして、第2回調査を進めている。今回の第1回調査の結果をあわせて、再現性や内部一貫性による信頼性や臨床的妥当性を評価する予定である。

• HPQ

HPQを日本語訳して、これまでわが国において開発されている労働者を対象にした問診票の対応を比較した。仕事の意識と評価を尋ねる質問など、わが国でみられない質問もあり、職域特有の問題を把握するという点から参考にすべきと考えられた。しかし、わが国は謙遜や調和を良しとする国民性をもち、このような質問がなじむどうかは疑問である。

近年、労働衛生の場において過重労働対策が重視されている[7]。労働者を対象にした問診票からは過重労働の負荷要因、具体的にいえば、労働時間、勤務の規則性、拘束時間、出張業務、交替制勤務・深夜勤務、作業環境、精神的緊張をとまなう勤務などを把握する能力が求められる。しかし、HPQから得られる情報は労働時間、拘束時間、精神的緊張をとまなう勤務にかぎられ、十分、対応できない。これは日本と欧米の労働態様や意識の違いを反映すると考えられる。

HPQを導入する場合、質問の選定や表現方法の変更など、さらなる検討を要する。

参考文献

[1] BRFSSのホームページ。

<http://www.cdc.gov/brfss>

[2] 須賀万智. 問診の標準化: BRFSS調査票日本版(JBRFSQ)の開発. 平成14年度厚生労働科学研究「地域・職域・学校連携による生涯を通じた健康作りのための保健サービス提供に関する研究」報告書, 2003.

[3] Rehm J, Ustun TB, Saxena S, et al. On the development and psychometric testing of

the WHO screening instrument to assess disablement in the general population. Int J Methods Psychiatric Res 1999;8:110-123.

[4] HPQ のホームページ.

<http://www.hcp.med.harvard.edu/hpq>

[5] 川上憲人. 職業性ストレスの健康影響に関する長期コホート研究. 平成7年度労働省作業関連疾患の予防に関する研究「労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究」報告書, 1996.

参考:仕事のストレス判定図のホームページ.

<http://eisei.med.okavama-u.ac.jp/jstress/hanteizu/index.htm>

[6] 井谷徹. 産業疲労の調査法とその対策. 日本医事新報 2003;4120:21-23.

参考:産業疲労研究会のホームページ.

<http://square.umin.ac.jp/of>

参考:厚生労働省労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリストのホームページ.

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/05/h0520-3.html>

[7] 中央労働災害防止協会のホームページ.

<http://www.jisha.or.jp/>

表1:集計結果

項目	属性	男性			女性			全体											
		20代	30代	全体	20代	30代	全体	20代	30代	全体									
21=健康状態評価	最高	47	4.1%	9	1.0%	56	2.7%	8	1.9%	3	0.7%	11	1.3%	55	3.5%	12	0.9%	67	2.3%
	とても良い	190	16.6%	82	8.8%	272	13.1%	58	14.1%	30	7.1%	88	10.6%	248	15.9%	112	8.3%	360	12.4%
	良い	464	40.6%	364	38.9%	828	39.8%	149	36.2%	148	35.2%	297	35.7%	613	39.4%	512	37.8%	1125	38.6%
	まあまあ	394	34.4%	407	43.5%	801	38.5%	168	40.8%	214	51.0%	382	45.9%	562	36.1%	621	45.8%	1183	40.6%
	良くない	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	欠損	49	4.3%	73	7.8%	122	5.9%	29	7.0%	25	6.0%	54	6.5%	78	5.0%	98	7.2%	176	6.0%
22.1=身体不調有無	有り	310	27.1%	218	23.3%	528	25.4%	130	31.6%	115	27.4%	245	29.4%	440	28.3%	333	24.6%	773	26.6%
22.2=身体不調日数	1-7日	253	22.1%	141	15.1%	394	19.0%	94	22.8%	68	15.7%	160	19.2%	347	22.3%	207	15.3%	554	19.0%
	8-14日	32	2.8%	43	4.6%	75	3.6%	20	4.9%	34	8.1%	54	6.5%	52	3.3%	77	5.7%	129	4.4%
	15日以上	25	2.2%	34	3.6%	59	2.8%	16	3.9%	14	3.3%	30	3.6%	41	2.6%	48	3.5%	89	3.1%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%
	無し	834	72.9%	717	76.7%	1551	74.6%	282	68.4%	305	72.6%	587	70.6%	1116	71.7%	1022	75.4%	2138	73.4%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23.1=精神不調有無	有り	373	32.6%	315	33.7%	688	33.1%	195	47.3%	183	43.8%	378	45.4%	568	36.5%	498	36.8%	1066	36.6%
23.2=精神不調日数	1-7日	279	24.4%	215	23.0%	494	23.8%	135	32.8%	108	25.7%	243	29.2%	414	26.6%	323	23.8%	737	25.3%
	8-14日	50	4.4%	57	6.1%	107	5.1%	33	8.0%	38	9.0%	71	8.5%	83	5.3%	95	7.0%	178	6.1%
	15日以上	43	3.8%	43	4.6%	86	4.1%	26	6.3%	36	8.6%	62	7.5%	69	4.4%	79	5.8%	148	5.1%
	欠損	1	0.1%	0	0.0%	1	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.1%	0	0.0%	2	0.1%
	無し	771	67.4%	620	66.3%	1391	66.9%	215	52.2%	236	56.2%	451	54.2%	988	63.4%	856	63.2%	1842	63.3%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%	1	0.2%	3	0.4%	2	0.1%	1	0.1%	3	0.1%
24.1=睡眠不足有無	有り	730	63.8%	564	60.3%	1294	62.2%	270	65.5%	267	63.6%	537	64.5%	1000	64.3%	831	61.3%	1831	62.9%
24.2=睡眠不足日数	1-7日	432	37.8%	306	32.7%	738	35.5%	147	35.7%	130	31.0%	277	33.3%	579	37.2%	438	32.2%	1015	34.9%
	8-14日	156	13.6%	127	13.6%	283	13.6%	63	15.3%	60	14.3%	123	14.8%	219	14.1%	187	13.8%	406	13.9%
	15日以上	142	12.4%	128	13.7%	270	13.0%	60	14.8%	77	18.3%	137	16.5%	202	13.0%	205	15.1%	407	14.0%
	欠損	0	0.0%	2	0.2%	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	2	0.1%
	無し	413	36.1%	369	39.5%	782	37.6%	139	33.7%	152	36.2%	291	35.0%	552	35.5%	521	38.5%	1073	36.9%
	欠損	1	0.1%	2	0.2%	3	0.1%	3	0.7%	2	0.5%	4	0.5%	4	0.3%	3	0.2%	7	0.2%
25.1=喫煙	毎日吸う	439	38.4%	422	45.1%	861	41.4%	60	14.6%	67	16.0%	127	15.3%	499	32.1%	489	36.1%	988	33.9%
25.2=喫煙本数	1-19本	219	19.1%	148	15.8%	367	17.7%	46	11.2%	50	11.9%	96	11.5%	268	17.0%	198	14.6%	466	15.9%
	20-39本	214	18.7%	259	27.7%	473	22.8%	13	3.2%	17	4.0%	30	3.6%	227	14.8%	278	20.4%	503	17.3%
	40本以上	6	0.5%	12	1.3%	18	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.4%	12	0.9%	18	0.6%
	欠損	0	0.0%	3	0.3%	3	0.1%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	3	0.2%	4	0.1%
	時々吸う	51	4.5%	22	2.4%	73	3.5%	14	3.4%	9	2.1%	23	2.8%	65	4.2%	31	2.3%	96	3.3%
	吸わない	584	51.0%	398	42.8%	982	47.2%	310	75.2%	330	78.6%	640	78.9%	894	57.5%	728	53.7%	1622	55.7%
	やめた	69	6.0%	89	9.5%	158	7.6%	25	6.1%	12	2.9%	37	4.4%	94	6.0%	101	7.5%	195	6.7%
	欠損	1	0.1%	4	0.4%	5	0.2%	3	0.7%	2	0.5%	5	0.6%	4	0.3%	6	0.4%	10	0.3%
25.1=喫煙	毎日吸う	439	38.4%	422	45.1%	861	41.4%	60	14.6%	67	16.0%	127	15.3%	499	32.1%	489	36.1%	988	33.9%
25.2=喫煙本数	20歳未満	123	10.8%	124	13.3%	247	11.9%	22	5.3%	22	5.2%	44	5.3%	145	9.3%	148	10.8%	291	10.0%
	20歳以上	318	27.8%	298	31.9%	614	29.5%	38	9.2%	45	10.7%	83	10.0%	354	22.8%	343	25.3%	697	23.9%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	時々吸う	51	4.5%	22	2.4%	73	3.5%	14	3.4%	9	2.1%	23	2.8%	65	4.2%	31	2.3%	96	3.3%
	20歳未満	4	0.3%	8	0.9%	12	0.6%	3	0.7%	3	0.7%	6	0.7%	7	0.4%	11	0.8%	18	0.6%
	20歳以上	47	4.1%	14	1.5%	61	2.9%	11	2.7%	6	1.4%	17	2.0%	58	3.7%	20	1.5%	78	2.7%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25.1=喫煙	毎日吸う	439	38.4%	422	45.1%	861	41.4%	60	14.6%	67	16.0%	127	15.3%	499	32.1%	489	36.1%	988	33.9%
25.2=喫煙本数	無し	207	18.1%	158	16.9%	365	17.6%	31	7.5%	44	10.5%	75	9.0%	238	15.3%	202	14.9%	440	15.1%
	時々吸う	232	20.3%	260	27.8%	492	23.7%	28	6.8%	23	5.5%	51	6.1%	260	16.7%	283	20.9%	543	18.7%
	欠損	0	0.0%	4	0.4%	4	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	4	0.3%	5	0.2%
	時々吸う	51	4.5%	22	2.4%	73	3.5%	14	3.4%	9	2.1%	23	2.8%	65	4.2%	31	2.3%	96	3.3%
	20歳未満	4	0.3%	8	0.9%	12	0.6%	3	0.7%	3	0.7%	6	0.7%	7	0.4%	11	0.8%	18	0.6%
	20歳以上	47	4.1%	14	1.5%	61	2.9%	11	2.7%	6	1.4%	17	2.0%	58	3.7%	20	1.5%	78	2.7%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25.1=喫煙	毎日吸う	439	38.4%	422	45.1%	861	41.4%	60	14.6%	67	16.0%	127	15.3%	499	32.1%	489	36.1%	988	33.9%
25.2=喫煙本数	無し	207	18.1%	158	16.9%	365	17.6%	31	7.5%	44	10.5%	75	9.0%	238	15.3%	202	14.9%	440	15.1%
	時々吸う	232	20.3%	260	27.8%	492	23.7%	28	6.8%	23	5.5%	51	6.1%	260	16.7%	283	20.9%	543	18.7%
	欠損	0	0.0%	4	0.4%	4	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	4	0.3%	5	0.2%
	時々吸う	51	4.5%	22	2.4%	73	3.5%	14	3.4%	9	2.1%	23	2.8%	65	4.2%	31	2.3%	96	3.3%
	20歳未満	4	0.3%	8	0.9%	12	0.6%	3	0.7%	3	0.7%	6	0.7%	7	0.4%	11	0.8%	18	0.6%
	20歳以上	47	4.1%	14	1.5%	61	2.9%	11	2.7%	6	1.4%	17	2.0%	58	3.7%	20	1.5%	78	2.7%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25.1=喫煙	毎日吸う	439	38.4%	422	45.1%	861	41.4%	60	14.6%	67	16.0%	127	15.3%	499	32.1%	489	36.1%	988	33.9%
25.2=喫煙本数	無し	207	18.1%	158	16.9%	365	17.6%	31	7.5%	44	10.5%	75	9.0%	238	15.3%	202	14.9%	440	15.1%
	時々吸う	232	20.3%	260	27.8%	492	23.7%	28	6.8%	23	5.5%	51	6.1%	260	16.7%	283	20.9%	543	18.7%
	欠損	0	0.0%	4	0.4%	4	0.2%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	4	0.3%	5	0.2%
	時々吸う	51	4.5%	22	2.4%	73	3.5%	14	3.4%	9	2.1%	23	2.8%	65	4.2%	31	2.3%	96	3.3%
	20歳未満	4	0.3%	8	0.9%	12	0.6%	3	0.7%	3	0.7%	6	0.7%	7	0.4%	11	0.8%	18	0.6%
	20歳以上	47	4.1%	14	1.5%	61	2.9%	11	2.7%	6	1.4%	17	2.0%	58	3.7%	20	1.5%	78	2.7%
	欠損	0	0.0%	0	0.0%	0													

表1:集計結果(つづき)

			男性				女性				全体									
			20代		30代		20代		30代		20代		30代		全体					
			人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合				
Q11_1=三食摂取有無	有り	全体	789	69.0%	632	67.6%	1421	68.4%	333	80.8%	354	84.3%	687	82.6%	1122	72.1%	988	72.8%	2108	72.4%
Q11_2=三食摂取日数		3日以下	53	4.6%	46	4.9%	99	4.8%	8	1.9%	20	4.8%	28	3.4%	61	3.9%	66	4.4%	127	4.4%
		4日以上	734	64.2%	586	62.7%	1320	63.5%	325	78.9%	334	79.5%	659	79.2%	1059	68.1%	920	67.9%	1979	68.0%
		欠換	2	0.2%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%	0	0.0%	2	0.1%
	無し	欠換	352	30.8%	292	31.2%	644	31.0%	75	18.2%	64	15.2%	139	16.7%	427	27.4%	356	26.3%	783	26.9%
		欠換	3	0.3%	11	1.2%	14	0.7%	4	1.0%	2	0.5%	6	0.7%	7	0.4%	13	1.0%	20	0.7%
Q12_1=ジュース有無	有り	全体	749	65.5%	551	58.9%	1300	62.5%	277	67.2%	258	61.4%	535	64.3%	1028	65.9%	809	59.7%	1835	63.0%
Q12_2=ジュース日数		3日以下	484	42.3%	362	38.7%	846	40.7%	173	42.0%	179	42.6%	352	42.3%	657	42.2%	541	39.9%	1198	41.2%
		4日以上	263	23.0%	189	20.2%	452	21.7%	103	25.0%	77	18.3%	180	21.6%	386	23.5%	266	19.6%	632	21.7%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.0%
	無し	欠換	392	34.3%	372	39.8%	764	36.7%	131	31.8%	160	38.1%	291	35.0%	523	33.6%	532	39.3%	1055	36.2%
		欠換	3	0.3%	12	1.3%	15	0.7%	4	1.0%	2	0.5%	6	0.7%	7	0.4%	14	1.0%	21	0.7%
Q13_1=果物有無	有り	全体	684	59.8%	616	65.9%	1300	62.5%	317	78.9%	327	77.9%	644	77.4%	1001	64.3%	943	69.6%	1944	66.8%
Q13_2=果物日数		3日以下	537	46.9%	495	52.9%	1032	49.6%	222	53.9%	233	55.5%	455	54.7%	759	48.8%	728	53.7%	1487	51.1%
		4日以上	146	12.8%	120	12.8%	266	12.8%	94	22.8%	91	21.7%	185	22.2%	240	15.4%	211	15.6%	451	15.5%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%
	無し	欠換	455	39.8%	306	32.7%	761	36.8%	90	21.8%	91	21.7%	181	21.8%	545	35.0%	397	29.3%	942	32.4%
		欠換	5	0.4%	13	1.4%	18	0.9%	5	1.2%	2	0.5%	7	0.8%	10	0.6%	15	1.1%	25	0.9%
Q14_1=緑黄色野菜有無	有り	全体	1015	88.7%	834	89.2%	1849	88.9%	393	95.4%	402	95.7%	795	95.6%	1408	90.5%	1236	91.2%	2644	90.8%
Q14_2=緑黄色野菜日数		3日以下	671	58.7%	523	55.9%	1194	57.4%	215	52.2%	192	45.7%	407	48.9%	886	56.9%	715	52.8%	1601	55.0%
		4日以上	343	30.0%	310	33.2%	653	31.4%	177	43.0%	210	50.0%	387	46.5%	520	33.4%	520	38.4%	1040	35.7%
		欠換	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%
	無し	欠換	125	10.9%	89	9.5%	214	10.3%	14	3.4%	16	3.8%	30	3.6%	139	8.9%	105	7.7%	244	8.4%
		欠換	4	0.3%	12	1.3%	16	0.8%	5	1.2%	2	0.5%	7	0.8%	9	0.6%	14	1.0%	23	0.8%
Q15_1=淡色野菜有無	有り	全体	1079	94.3%	880	94.1%	1959	94.2%	400	97.1%	409	97.4%	809	97.2%	1479	95.1%	1289	95.1%	2768	95.1%
Q15_2=淡色野菜日数		3日以下	591	51.7%	456	48.8%	1047	50.4%	160	38.8%	155	36.9%	315	37.9%	757	48.3%	611	45.1%	1362	46.8%
		4日以上	487	42.6%	423	45.2%	910	43.8%	240	58.3%	254	60.5%	494	59.4%	727	46.7%	677	50.0%	1404	48.2%
		欠換	1	0.1%	1	0.1%	2	0.1%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.1%	2	0.1%	1	0.1%	3	0.1%
	無し	欠換	59	5.2%	41	4.4%	100	4.8%	8	1.9%	7	1.7%	15	1.8%	67	4.3%	48	3.5%	115	4.0%
		欠換	6	0.5%	14	1.5%	20	1.0%	4	1.0%	4	1.0%	8	1.0%	10	0.6%	18	1.3%	28	1.0%
Q16_1=イモ・豆有無	有り	全体	993	86.8%	835	89.3%	1828	87.9%	388	93.7%	389	92.6%	777	93.1%	1379	88.8%	1224	90.3%	2603	89.4%
Q16_2=イモ・豆日数		3日以下	729	63.7%	628	67.2%	1357	65.3%	278	67.5%	296	70.5%	574	69.0%	1007	64.7%	924	68.2%	1931	66.3%
		4日以上	264	23.1%	207	22.1%	471	22.7%	107	26.0%	93	22.1%	200	24.0%	371	23.8%	300	22.1%	671	23.1%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	無し	欠換	146	12.8%	85	9.1%	231	11.1%	22	5.3%	27	6.4%	49	5.9%	168	10.8%	112	8.3%	280	9.6%
		欠換	5	0.4%	15	1.6%	20	1.0%	4	1.0%	4	1.0%	8	1.0%	9	0.6%	19	1.4%	28	1.0%
Q17_1=大豆製品有無	有り	全体	1007	88.0%	837	89.5%	1844	88.7%	393	95.4%	404	96.2%	797	95.8%	1400	90.0%	1241	91.6%	2641	90.7%
Q17_2=大豆製品日数		3日以下	751	65.6%	620	66.3%	1371	65.9%	241	58.5%	258	61.4%	499	60.0%	992	63.8%	878	64.8%	1870	64.2%
		4日以上	255	22.3%	216	23.1%	471	22.7%	152	36.9%	146	34.8%	298	35.8%	407	26.2%	362	26.7%	769	28.4%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	無し	欠換	132	11.5%	83	8.9%	215	10.3%	14	3.4%	12	2.9%	26	3.1%	146	9.4%	95	7.0%	241	8.3%
		欠換	5	0.4%	15	1.6%	20	1.0%	5	1.2%	4	1.0%	9	1.1%	10	0.6%	19	1.4%	29	1.0%
Q18_1=海藻・きのこ有無	有り	全体	962	84.1%	813	87.0%	1775	85.4%	375	91.0%	384	91.4%	759	91.2%	1337	85.9%	1197	88.3%	2534	87.0%
Q18_2=海藻・きのこ日数		3日以下	798	69.8%	682	72.9%	1480	71.2%	287	69.7%	298	71.0%	585	70.3%	1085	69.7%	980	72.3%	2065	70.9%
		4日以上	164	14.3%	131	14.0%	295	14.2%	67	21.1%	85	20.2%	172	20.7%	251	16.1%	216	15.9%	467	16.0%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%
	無し	欠換	178	15.6%	109	11.7%	287	13.8%	32	7.8%	31	7.4%	63	7.6%	210	13.5%	140	10.3%	350	12.0%
		欠換	4	0.3%	13	1.4%	17	0.8%	5	1.2%	5	1.2%	10	1.2%	9	0.6%	16	1.3%	27	0.9%
Q19_1=牛乳有無	有り	全体	671	58.7%	553	59.1%	1224	58.9%	267	64.8%	290	69.0%	557	66.9%	938	60.3%	843	62.2%	1781	61.2%
Q19_2=牛乳コップ数		3日以下	323	28.2%	278	29.7%	601	28.9%	130	31.6%	121	28.8%	251	30.2%	453	29.1%	399	29.4%	852	29.3%
		4日以上	345	30.2%	274	29.3%	619	29.8%	137	33.3%	169	40.2%	306	36.8%	482	31.0%	443	32.7%	925	31.8%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	無し	欠換	467	40.8%	368	39.4%	835	40.2%	140	34.0%	125	29.8%	265	31.9%	607	39.0%	493	36.4%	1100	37.8%
		欠換	6	0.5%	14	1.5%	20	1.0%	5	1.2%	5	1.2%	10	1.2%	11	0.7%	19	1.4%	30	1.0%
Q20_1=卵有無	有り	全体	1042	91.1%	864	92.4%	1906	91.7%	384	93.2%	399	95.0%	783	94.1%	1426	91.6%	1263	93.2%	2689	92.4%
Q20_2=卵回数		3日以下	662	57.9%	579	61.9%	1241	59.7%	232	56.3%	265	63.1%	497	59.7%	894	57.5%	844	62.3%	1738	59.7%
		4日以上	377	33.0%	285	30.5%	662	31.8%	152	36.9%	134	31.9%	286	34.4%	529	34.0%	419	30.9%	948	32.6%
		欠換	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	無し	欠換	94	8.2%	57	6.1%	151	7.3%	23	5.6%	17	4.0%	40	4.8%	117	7.5%	74	5.5%	191	6.6%
		欠換	8	0.7%	14	1.5%	22	1.1%	5	1.2%	4	1.0%	9	1.1%	13	0.8%	18	1.3%	31	1.1%
Q21=魚く肉	有り	全体	681	59.3%	621	66.4%	1482	71.3%	237	57.5%	208	49.5%	445	53.5%	1098	70.6%	829	61.2%	1927	66.2%
	無し	欠換	274	24.0%	301	32.2%	575	27.7%	170	41.3%	207	49.3%	377	45.3%	444	28.5%	508	37.5%	952	32.7%
		欠換	9	0.8%	13	1.4%	22	1.1%	5	1.2%	5	1.2%	10	1.2%	14	0.9%				

表2:本研究とBRFSSの結果の比較

		男性		女性	
		本研究	BRFSS (調査年度)	本研究	BRFSS (調査年度)
Q1=健康状態評価	最高	2.7	22.5 (2002)	1.3	20.4 (2002)
	とても良い	13.1	33.1	10.6	33.3
	良い	39.8	30.3	35.7	29.4
	まあまあ	38.5	9.7	45.9	11.4
	良くない	0.0	3.4	0.0	3.9
Q2.1=身体不調有無	有り	25.4	30.4 (2001)	29.4	37.3 (2001)
Q2.2=身体不調日数	8日以上	6.4	10.2 (2001)	10.1	14.2 (2001)
Q3.1=精神不調有無	有り	33.1	28.7 (2001)	45.4	38.8 (2001)
Q3.2=精神不調日数	8日以上	9.2	10.3 (2001)	16.0	14.7 (2001)
Q5.1=喫煙	有り	44.9	25.7 (2002)	18.1	20.8 (2002)
Q5.2=喫煙本数	日に20本以上	23.7	23.8 (2000)	3.6	12.3 (2000)
Q6.2=飲酒日数	月に21-31日†	9.6	15.2 (2002)	2.8	7.5 (2002)
Q6.3=飲酒合数	3単位以上‡	24.8	38.7 (2002)	11.7	19.0 (2002)
Q8=仕事以外の運動有無	無し	42.9	21.0 (2002)	62.1	27.3 (2002)
Q12.2=シューズ日数	日に1回以下¶	4.7	5.7 (2002)	1.4	3.5 (2002)
Q13.2=果物日数					
Q14.2=緑黄色野菜日数					
Q15.2=淡色野菜日数					
Q16.2=イモ・豆日数					

数字: %

† 本研究では、週に6日以上

‡ 本研究では、日に3合以上

¶ 本研究では、5項目全てに週1日以下

F. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

G. 知的所有権の取得など

1. 特許許可

2. 実用新案登録

3. その他

中間発表会 参考資料

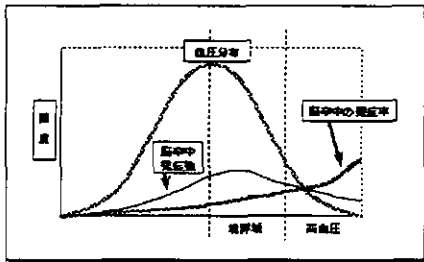
地域職域連携

聖マリアンナ医科大学
 予防医学教室
 吉田 勝美

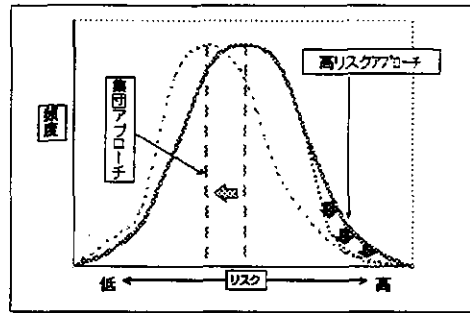
本日の課題

- 地域職域連携
- 健診情報の活用
- 個人への情報還元

ハイリスク戦略の矛盾

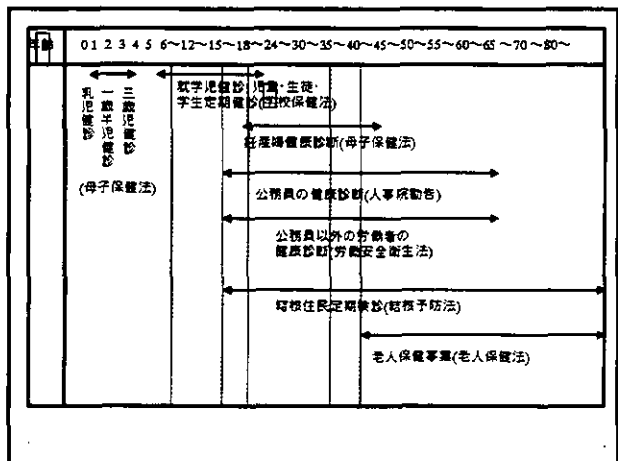


集団アプローチと高リスクアプローチ



なぜ今?

WHY



なぜ、地域職域連携なのか？

- 生活習慣病対策における一貫性
- 生涯健康管理
- 保健事業の連携
- 保健事業別から個人を中心に
- 集団的健診情報の活用
 - 地域特性、健康水準の明確化
 - 効率的な保健事業の展開
 - 経年的蓄積による保健計画への活用
 - 保健事業の評価

健診に関する制度の比較

制度	根拠法	実施主体
地域保健	老人保健法	市町村
労働衛生対策	労働安全衛生法	事業者
医療組合管掌 保険・健康保険	健康保険法	健康保険組合
による 政府管掌 健康保険	健康保険法	国(社会保険庁)
健康 法 国民健康 保険	国民健康保険法	市町村・国保組合

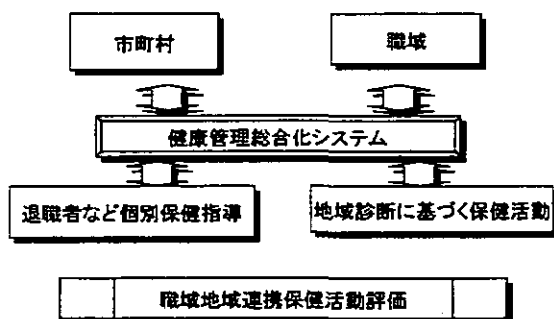
連携とは何か

What?

定義

- 連携とは、健診情報の連続性を前提とした保健事業の連携に限定されるものではなく、
- 地域保健、職域保健、それぞれが有している健康教育、健康相談などの「保健事業」を共有化すること

健康管理総合化システム



連携によるメリット

- 国民
 - 生涯健康管理(休職、雇用形態変化)
- 保健サービス提供者
 - 地域保健
 - 一貫性を持った健康課題
 - 職域保健
 - 職域の活用できる保健事業の量的拡大
 - 教育(スキルアップ)機会
- 事業主
 - 将来的な事業主負担の軽減

生涯健康管理

誰が実施？

Who?

連携関連機関

地域職域連携推進協議会

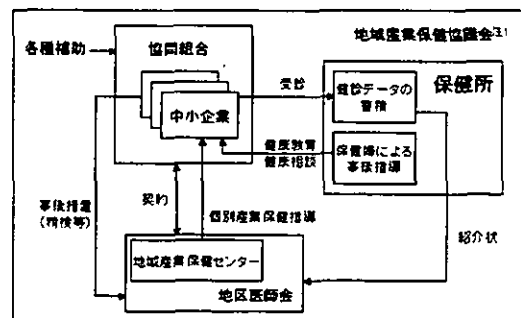
- ・ 事業所
- ・ 地域産業保健センター
- ・ 健康保険組合
- ・ 国民健康保険組合
- ・ 協同組合
- ・ 社会保険健康事業団
- ・ 医療機関
- ・ 医師会
- ・ 歯科医師会
- ・ 薬剤師会
- ・ 労働衛生機関
- ・ 都道府県社会保険協会

保健所
市町村

地域職域連携協議会の役割

- ・ 周知啓蒙、共通理解の確保
- ・ ルール策定
- ・ 共同実施
- ・ 地域診断
- ・ 情報解析と事業評価
- ・ 情報の整理・検索
- ・ 健康マップ、地域特性
- ・ 年次推移の分析
- ・ 予防活動の判断材料
- ・ 検査値と生活習慣の関連性

保健所・地域産業保健センター・協同組合のネットワーク化による展開事例(松田案)



注1: 名称は地域によって異なる

どこで？

Where?

データ管理の場所

- ・ 都道府県
 - 衛生研究所
- ・ データ預託機関
 - 医療関係公益団体

二次医療圏

誰に？

Whom?

構成メンバーの役割

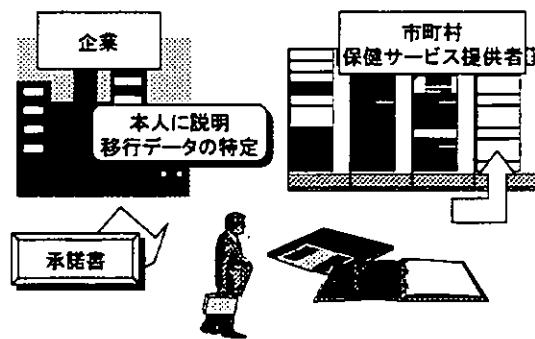
- 国
- 都道府県
- 市町村
- 医療保険者
- 事業所
- 健診機関
- 地域保健センター

個人(労働者)

どのように？

How?

個人に渡し、個人が預託



健診情報の活用

- 個人
 - 経年的蓄積によるデータベース
 - ①集団基準値内での発見
 - ②個人正常値による判断
- 集団
 - 「健康日本21」の圏域計画
 - 老人保健法ヘルスアセスメント
 - 保健医療計画

地域職域連携保健活動問題点

- 連携全体に関する
- 地域特性による
- 業種特性による
- 個別事例による

連携全体に関わる問題点

- それぞれの制度について理解不足
- 活用不足
 - 健康診断等結果記録様式に関する検討会
- 活動時間の違い
- 職場環境問題への対応
- プライバシー保護

地域特性による問題点

- 人口規模(人口の多い場合)
- 職場と居住地の相違
- 保健医療資源
 - 保健センター、健保組合、地域産業保健センター

業種特性による問題点

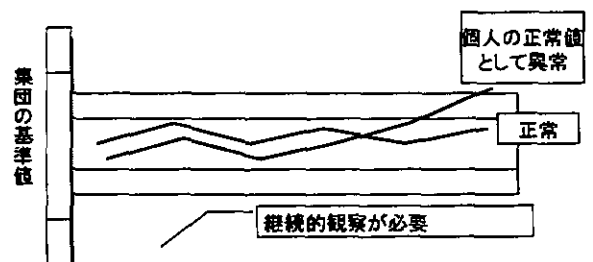
- 小規模事業所
 - 健診実施率の低さ
- 中規模事業所
 - 事後措置に限界
- 大規模事業所
 - 分散事業所の対応
- 業種
 - 業種団体の活用

個別事例の連携

- 精神障害、結核、難病の連携
- 社会復帰や家族を単位とした保健指導

個人の評価

個人正常値



個人正常値の考え方

・ 集団の基準範囲にある者についての早期発見を行う場合

・ 軽度異常者で個人の基準範囲ないにある場合

- 早期発見から予知・予測の可能性
- 継続受診成績から評価

- 外的基準で病的状態を否定する根拠が困難である

検査値の解釈

	AST(GOT)	ALT(GPT)	γ-GTP
前回値	50	70	75
今回値	40	85	70

基準値や精度管理が異なる場合

基準値の考え方

- ・ 1992年3月米国臨床検査標準協議会
 - ・ いわゆる正常者の平均±2SD
 - 95.4%が入る値
 - ・ 基準範囲とするガイドライン
- 問題点**
- ・ 100人に5人は異常ないのに基準外
 - ・ 20項目あれば、すべて正常者は35.8%

基準値による評価

	下限	上限	中央値	測定値	共通単位
前回値	5	45		50	
今回値	5	30		40	

基準値による評価

	下限	上限	中央値	測定値	共通単位
前回値	5	45	25	50	125
今回値	5	30	17.5	40	136

集団の評価

集団として評価するために

共通表記法

- 検査値の標準化の限界
 - 測定法、試薬、基準範囲、精度管理
- スコア化
 - $(\text{測定値} - \text{基準値の中央値}) / \text{基準範囲SD} * 10 + 100$
 - 100を基準に80から120に分布に直す

共通表記による利点

- データの読み易さ
- 経時変化の観察
- 多項目データの総合的図形表示
- 総合的病態判定

検査値の共通評価のために

- 測定法
 - 単位
 - 基準値
 - 試薬
 - 標準物質
 - 測定系
 - 臨床単位
- 測定上の誤差
 - 同時再現性
 - 繰り返し性の誤差
 - 日内変動
 - 日差変動
 - 生理的変動

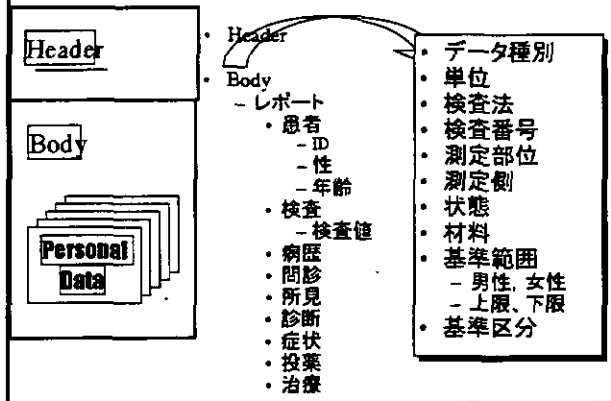
本日の課題

- 地域職域連携
- 健診情報の活用
- 個人への情報還元

標準化を取り巻く環境
厚生省・医療情報学会
「電子カルテ」 HL7、MML、XML、DICOM
労働省
「個人健康管理情報システム研究プロジェクト」
MEDIS
「保健医療情報カードシステム標準化マニュアル」
用語・コード標準化事業「病名、手術処置、・・・」



HDML の構造

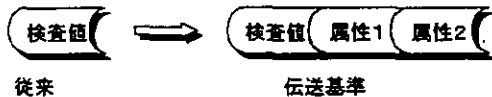


HDML

(Health-checkup Data Markup Language)

- ISO文書記述言語であるSGMLベースのマークアップ言語
 - Health Level Seven (HL7), Medical Markup Language (MML), 他の標準プロトコルデータとの互換性
- 標準 DTD (Document Type Definition)
 - 問診, 身体所見, 検査, 総合判定など健診項目の内容に沿ったデータ構造
- 属性情報を付帯
 - 検査法, 単位, 基準範囲などのデータ属性情報などを含む

健診情報伝送基準



- 属性情報を追加伝送することで受け手側で情報を再生する。
- データ種類、単位、検査方法、回数、測定部位、検査側、条件、評価方法、検体種類、基準範囲(下限、上限)

検討課題

- 構成メンバー
- 設置場所と管理者
- 健診項目
- 標準化・情報化形式
- 保存年限
- 守秘義務
- 個人の同意確認事項
- システムセキュリティ対策
- 連結情報としてのID
- 地域特性
- カバーする地域

本日の課題

- 地域職域連携
- 健診情報の活用
- 個人への情報還元

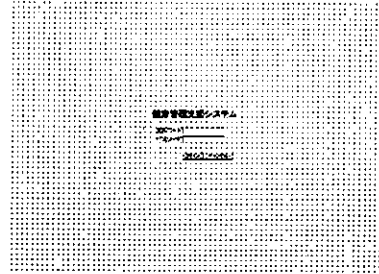
健診機関に求められること

- 従来のスクリーニング(ふるい分け)で十分か?
 - 2次予防のみで十分か
- 付加価値として求められるもの
- 意志決定を支援する情報
 - このままで何が起るのか
 - 回避すべき状況は

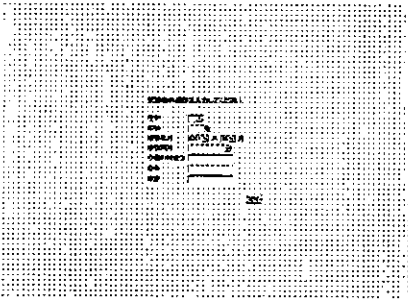
HRAとは

Health Risk Appraisal
健康危険度評価

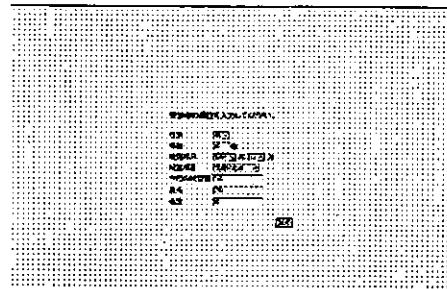
セッション開始



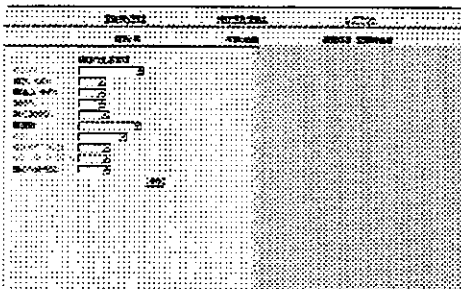
基本情報の入力



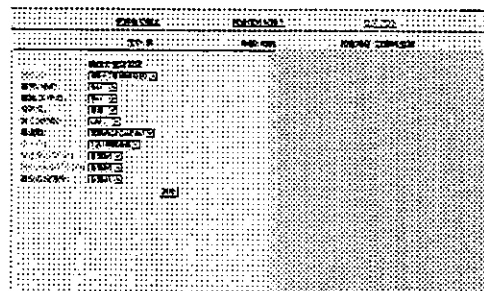
基本情報入力



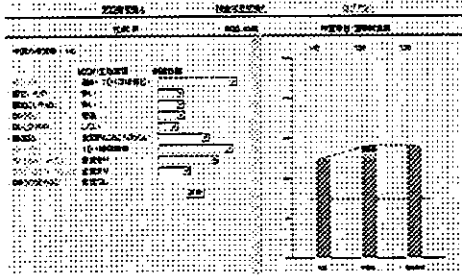
生活習慣入力前



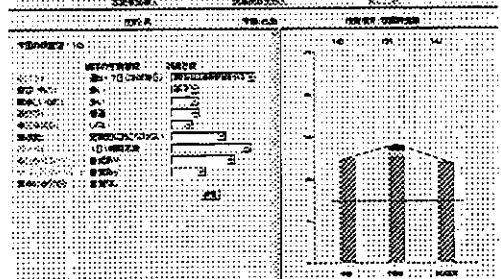
生活習慣入力後



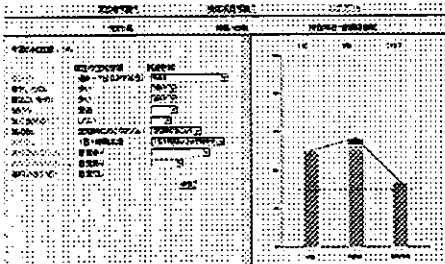
現状からの予測値表示



改善不十分な例



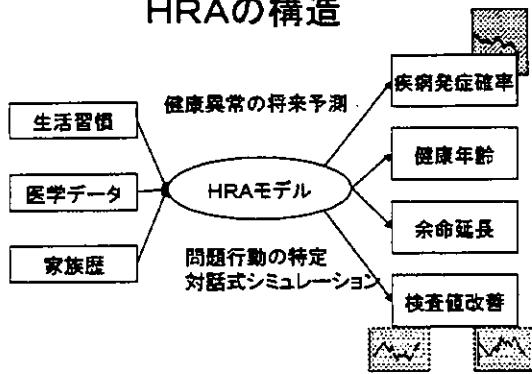
改善目標到達



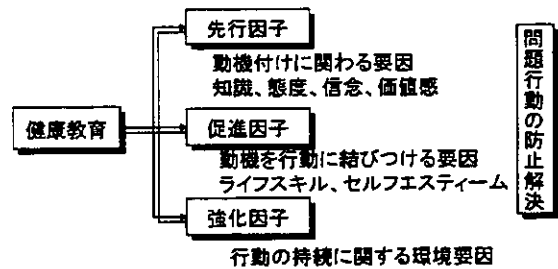
HRAのねらい

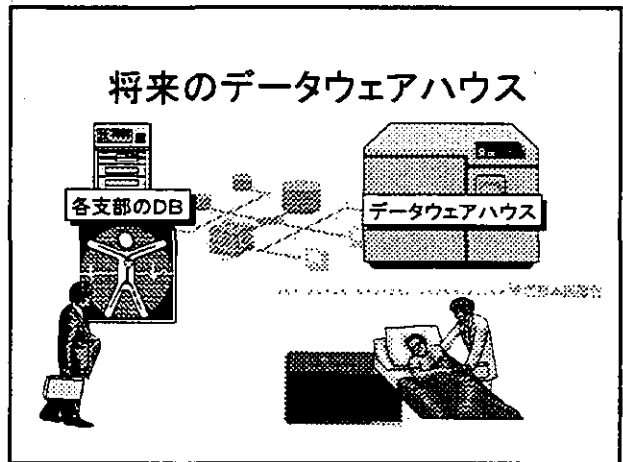
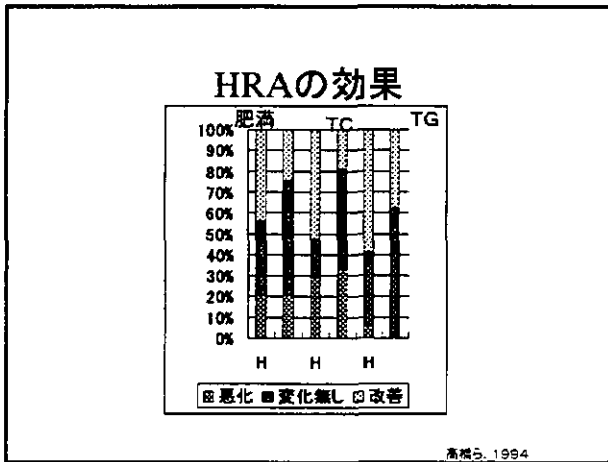
- 従来の健診は、現状を確認する作業
 - 天気予報でいえば、降水量を示している
- 健診から、本人がどのように努力するかインセンティブが分かりにくい
- HRAは、検査値の変化を予測する
 - 天気予報でいえば、明日の天気を示す

HRAの構造

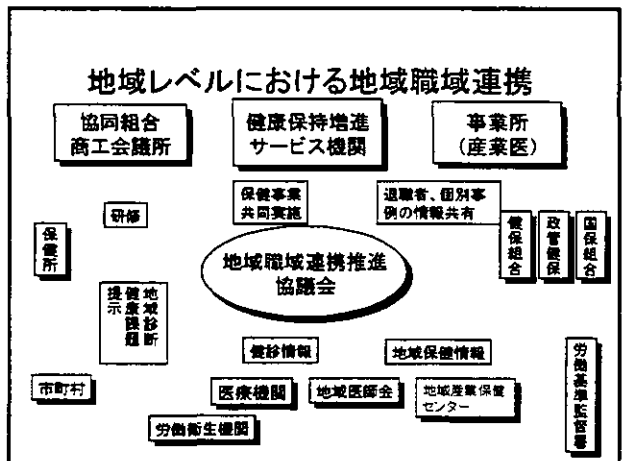


行動変容のアプローチ プリシードモデル





- ### まとめ
- 保健事業が個別に存在して連携
 - 「健康基本法」
 - 個人を中心に、ライフステージに合わせて
 - 健康資本を増大するため
 - 保健サービスのキーステーション



- ### 今後の取組
- 組織**
 - 参加者の事業への取り組み意識の増進
 - 健康情報標準化推進協議会メンバー構成、その活動範囲及び位置付け
 - 国としてのバックアップ
 - 運営**
 - モデル事業実施者におけるキーパーソンの存在
 - モデル事業実施前の地域・職域連携体制の構築及び運営の経験
 - 地域及び職域の健康診断情報に精通した健康診断機関の存在
 - 個別同意取得方法の明示
 - データの同意、転送及び活用方法
 - データベースの維持及びシステムの運用・管理体制
 - 職域対象者と地域住民との量なりの関係及び連携体制の構築
 - 保健指導**
 - 統合化されたデータの個別指導への利用
 - 地域保健専門職、特に保健師の職域保健に関する知識・技術の不足
 - 地域と職域の保健指導実施基準の構築

「地域福祉学校の連携による生涯を通じた健康作りのための
保健サービスの提供に関する研究」吉田 聡

地域診断の健康指標の創成

第2回研究会 (平成15年12月6日)

神奈川県立がんセンター
岡本直幸

これまでの研究フロー

- ・ pathogenesis(病因論)から salutogenesis(健康生成論)へ
- ・ 都道府県レベルの資料収集
- ・ 収集した保健、医療、介護、福祉、住民意識等の資料に基づき、現状での地域の健康状況を示す指標 (平均余命、自立期間) と関連性の高い項目の同定を実施
- ・ SOC(sense of coherence)基準に項目を選定
- ・ 選定された項目の感度を検証
- ・ salutogenesisに基づいた新たな健康指標を導入

Sense of Coherence (SOC)

1. 世界観：個人や集団が持つ世界に対する基本的な姿勢
2. 利用率：多様なリソースを様々な状況で有効利用できる能力
3. 活力度：ある人(集団)の人格に深く組み込んだ活力のある確信の程度
4. 関連度：人(集団)が社会と関わりながら成長して行くなかで形成
5. 恒久度：一旦形成されれば容易には変化しない傾向性

Sense of Coherence (SOC) の要件

1. Comprehensibility (理解可能性)
(makes cognitive sense)
2. Manageability (処理可能性)
(coping: meeting challenges)
3. Meaningfulness (意義深さ)
(makes sense emotionally)

検討した資料と方法

1. 県民意識調査(NHK)資料 53項目
2. 民力(朝日新聞社)資料 1,100項目
3. 県民生活意識調査(厚生労働省): CD版
4. 1~3の都道府県別資料の一部を逐一として用い、それぞれ因子分析を実施
5. 抽出された因子(固有値7以上)から、SOCに準じた項目を選定し、説明変数とする。
6. 都道府県別の65歳以上の平均余命(男女)と自立期間(男女別)の合計を基準変数とし、重回帰分析にて項目を選定。
7. また、基準変数をクラスター分析によってグループ化し、重回帰分析で選定された項目を用いて判別分析にて感度を検証。

重回帰分析の結果

項目	偏回帰係数	標準化係数	P値	偏相関係数
居住者が若く	0.0361	0.0328	0.277	0.1784
平均余命	0.1629	0.0599	0.010	0.4082
就業率	0.0965	0.0267	0.007	0.5301
65歳以上就業率	0.0979	0.0552	0.085	0.2797
ヘルパー利用数	-0.0053	0.0046	0.251	-0.1885
個人に寄りか	-0.2794	0.0433	0.000	-0.7280
ボランティアを申し込	0.1866	0.0560	0.003	0.4675
社会・政策を性しだい	0.0004	0.0383	0.991	0.0018
福祉の介護の不安	-0.3626	0.3023	0.238	-0.1934
定数	68.272			

基準変数: 65歳以上余命(男女)と自立期間(男女)の合計

選択された項目とその内容

因子：正の感情、因子：負の感情

選択項目	内 容	SOC
居住環境が好きなか	住みやすい環境、教育に配慮をかけるべき	意欲性
学ぶ時間	余暇時間	利用度
雇用機会	商売機、雇用機	利用度
65歳以上就業率	働く時間	活力度
ヘルパー活用率	障害者、フィットネス活用率	活力度
誰に相談したいか	相談は容易、すべて話し合えて分かる、話し相手あり	満足度
ボランティアをしたか	社会福祉の充実	満足度
お金・制度で困ったか	社会は自分たちが困っている、年長者に配慮	恒久度
将来の介護の不安	自分・家族の将来不安、話し相手あり	恒久度

因子分析による感度評価

判別分析による群

	1	2	3	4	合計
1	10	1 [*]	2 [*]	-	13
2	-	11	1 [*]	1 [*]	13
3	3	3	9	-	15
4	-	1	-	5	6

* 誤分類数

感度 = (10 + 11 + 9 + 5) / 47 × 100 = 74.5

- ### 不一致の県について
- 1→2 栃木
 - 1→3 和歌山、福岡
 - 2→3 徳島
 - 2→4 宮城
 - 3→1 神奈川県、新潟、香川
 - 3→2 千葉、岡山、宮崎
 - 4→2 熊本

- ### おとめ
1. 国民生活意識(NHK)資料、民力(朝日新聞社)資料、国民生活意識調査(厚生労働省)を用いて、新たな健康意識の調査を試行した。
 2. SakitogenesisにおけるSOCの考えを基本とした。
 3. 変数増減法による重層分析の結果、選択された項目は9項目であった。
 4. 9項目の有効性を検証するために判別分析によって感度を計算し、0.75の値を得た。
 5. 今後の課題として、感度向上のための他の指標の検証と、本町村卒一年による検証作業が必要。

