

参考資料5 健診項目実態調査結果(36)

神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目	略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝機能検査	モノアミン オキシダー	MAO	353		
健診施設における対応状況							
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター							
新潟県健康管理協会							
石川県予防医学協会							
静岡健診クリニック							
新潟県労働衛生医学協会							
茨城県総合健診協会							
協栄生命健康事業団							
神奈川成人病検診センター							
三越総合健診センター							
楠樹記念クリニック							
静岡済生会総合病院健康管理センター							
財団法人労働衛生協会							

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目	略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝機能検査	Z T T		354	硫酸亜鉛 混濁試験・クンケル反応	
健診施設における対応状況							
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		ZTT		4	12	K-U
新潟県健康管理協会	血液検査	肝機能	ZTT		0	5	クンケル単位
石川県予防医学協会	消化器系	血液検査	ZTT			12.0	単位
静岡健診クリニック	肝臓系		ZTT		0	12	クンケル単位
新潟県労働衛生医学協会	肝機能		ZTT		2	10.9	U
茨城県総合健診協会							
協栄生命健康事業団	肝機能		ZTT		4.0	12.0	Kunkel, U.

参考資料5 健診項目実態調査結果(37)

神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	ZTT		2.3	12.0	U
三越総合健診センター		生化学検査	ZTT		2.5	11.0	クンケルU
楠樹記念クリニック	血液生化学検査	肝機能	ZTT		4	12	KU
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝機能		ZTT		2.5	14.0	Unit
財団法人労働衛生協会	肝機能検査		ZTT		1.0	12.0	U

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目	略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝機能検査	T T T		355	チモール 混濁試験	
健診施設における対応状況							
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		TTT		0.4	4.0	K-U
新潟県健康管理協会	血液検査	肝機能	TTT		4	13	クンケル単位
石川県予防医学協会	消化器系	血液検査	TTT			5	単位
静岡健診クリニック	肝臓系		TTT		0	5	クンケル単位
新潟県労働衛生医学協会							
茨城県総合健診協会							
協栄生命健康事業団	肝機能		TTT		0	5.0	Kunkel, U.
神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	TTT		0.5	6.5	U
三越総合健診センター		生化学検査	TTT		4	4	クンケルU
楠樹記念クリニック	血液生化学検査	肝機能	TTT		1	6	クンケルU
静岡済生会総合病院健康管理センター							
財団法人労働衛生協会							

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目	略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝機能検査	総ビリルビ		356		
健診施設における対応状況							
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		総ビリルビン		0.2	1.2	mg/dl
新潟県健康管理協会	血液検査	肝機能	ビリルビン		0.4	1.5	mg/dl
石川県予防医学協会	消化器系	血液検査	総ビリルビン			1.2	mg/dl
静岡健診クリニック	肝臓系		総ビリルビン		0.2	1.2	mg/dl
新潟県労働衛生医学協会	肝機能		ビリルビン定量(総)		0	1.3	mg/dl
茨城県総合健診協会							
協栄生命健康事業団	肝機能		ビリルビン		0.16	1.10	mg/dl
神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	総ビリルビン		0.2	1.0	mg/dl
三越総合健診センター		生化学検査	総ビリルビン		0.3	1.1	mg/dl
楠樹記念クリニック	血液生化学検査	肝機能	総ビリルビン		0.2	1.2	mg/dl

参考資料5 健診項目実態調査結果(40)

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	肝機能検査	血清アデノシンデアミナーゼ	ADA 361				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター								
新潟県健康管理協会								
石川県予防医学協会								
静岡健診クリニック								
新潟県労働衛生医学協会								
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	肝機能検査	アンモニア	362				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター								
新潟県健康管理協会								
石川県予防医学協会								
静岡健診クリニック								
新潟県労働衛生医学協会								
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考

参考資料5 健診項目実態調査結果(41)

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	血漿蛋白	総蛋白	370				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		総蛋白		6.8	8.2	g/dl	
新潟県健康管理協会	血液検査	肝機能	総蛋白		6.4	8.2	g/dl	
石川県予防医学協会	消化器系	血液検査	総蛋白		6.5	8.2	g/dl	
静岡健診クリニック	肝臓系		総蛋白		6.5	8.2	g/dl	
新潟県労働衛生医学協会	肝機能	血清総蛋白			6.3	8.2	g/dl	
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団	肝機能		血清総蛋白		6.50	8.00	g/dl	
神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	総蛋白		6.5	8.2	g/dl	
三越総合健診センター		生化学検査	総蛋白		6.5	8.2	g/dl	
楠樹記念クリニック	血液生化学検査	肝機能	総蛋白		6.5	8.2	g/dl	
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝機能		総蛋白		6.6	8.0	g/dl	
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	血漿蛋白	アルブミン	371				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		アルブミン		3.5	5.2	g/dl	
新潟県健康管理協会	血液検査	肝機能	アルブミン		3.9	4.9	g/dl	
石川県予防医学協会	消化器系	血液検査	アルブミン		4.1	5.3	g/dl	
静岡健診クリニック	肝臓系		アルブミン		3.8	5.2	g/dl	
新潟県労働衛生医学協会	肝機能		アルブミン		3.8	4.8	g/dl	
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団	肝機能		アルブミン		3.70	5.20	g/dl	
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター		生化学検査	アルブミン		4.0	5.2	g/dl	
楠樹記念クリニック	血液生化学検査	肝機能	アルブミン		3.5	5.2	g/dl	
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考
	血液検査	血漿蛋白	アルブミン グロブリン	A/G比 372	
健診施設における対応状況					

参考資料5 健診項目実態調査結果(44)

茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝機能	蛋白分画	β		6	11	%	
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	血漿蛋白	蛋白分画・	377				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター								
新潟県健康管理協会								
石川県予防医学協会								
静岡健診クリニック								
新潟県労働衛生医学協会								
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝機能	蛋白分画	γ		9	18	%	
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	血漿蛋白	心筋トロポ	378				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター								
新潟県健康管理協会								
石川県予防医学協会								
静岡健診クリニック								
新潟県労働衛生医学協会								
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								

参考資料5 健診項目実態調査結果(45)

楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	肝炎ウイルス	HA抗体	380				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター								
新潟県健康管理協会								
石川県予防医学協会								
静岡健診クリニック								
新潟県労働衛生医学協会								
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団								
神奈川成人病検診センター								
三越総合健診センター								
楠樹記念クリニック								
静岡済生会総合病院健康管理センター								
財団法人労働衛生協会								

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考			
	血液検査	肝炎ウイルス	HBs抗原	381				
健診施設における対応状況								
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)	標準値 (H)	単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		HBs-Ag			(-)		
新潟県健康管理協会	血液検査(6)		HBs抗原			-		
石川県予防医学協会	血清学的		HBs抗原			-		
静岡健診クリニック	肝臓系		HBs抗原			-		
新潟県労働衛生医学協会	肝機能	HBS抗原				-		
茨城県総合健診協会								
協栄生命健康事業団	肝機能		HBs抗原			-	倍	
神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	HBs抗原			8		
三越総合健診センター		血清反応	HBs抗原			-		
楠樹記念クリニック	血清反応検査	肝炎ウイルス	HBs抗原			-		
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝機能		HBs抗原			1(-)		
財団法人労働衛生協会	免疫検査		HBs抗原					

参考資料5 健診項目実態調査結果(46)

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝炎ウイルス	HBs抗体	382		
健診施設における対応状況						
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター	生化学検査他		HBs-Ad		(-)	
新潟県健康管理協会						
石川県予防医学協会	血清学的		HBs抗体			
静岡健診クリニック	肝臓系		HBS抗体		-	
新潟県労働衛生医学協会						
茨城県総合健診協会						
協栄生命健康事業団						
神奈川成人病検診センター	血液一般	血液生化学検査	HBs抗体		8	
三越総合健診センター			血清反応	HBs抗体	-	
楠樹記念クリニック	血清反応検査	肝炎ウイルス	HBs抗体		-	
静岡済生会総合病院健康管理センター						
財団法人労働衛生協会						

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝炎ウイルス	HBc抗原	383		
健診施設における対応状況						
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター						
新潟県健康管理協会						
石川県予防医学協会						
静岡健診クリニック						
新潟県労働衛生医学協会						
茨城県総合健診協会						
協栄生命健康事業団						
神奈川成人病検診センター						
三越総合健診センター						
楠樹記念クリニック						
静岡済生会総合病院健康管理センター						
財団法人労働衛生協会						

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考
	血液検査	肝炎ウイルス	HBc抗体	384	

参考資料5 健診項目実態調査結果(47)

健診施設における対応状況						
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター						
新潟県健康管理協会						
石川県予防医学協会						
静岡健診クリニック						
新潟県労働衛生医学協会						
茨城県総合健診協会						
協栄生命健康事業団						
神奈川成人病検診センター						
三越総合健診センター						
楠樹記念クリニック						
静岡済生会総合病院健康管理センター						
財団法人労働衛生協会						

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝炎ウイルス	HBc抗体	385		
健診施設における対応状況						
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター						
新潟県健康管理協会						
石川県予防医学協会						
静岡健診クリニック						
新潟県労働衛生医学協会						
茨城県総合健診協会						
協栄生命健康事業団						
神奈川成人病検診センター						
三越総合健診センター						
楠樹記念クリニック						
静岡済生会総合病院健康管理センター						
財団法人労働衛生協会						

JAHIS標準	大分類	中分類	標準検査項目略語	JAHIS標準コード	備考	
	血液検査	肝炎ウイルス	HCV抗体	386		
健診施設における対応状況						
施設名	大分類	中分類	項目名称	条件	標準値 (I)標準値 (H)単位	備考
牧田総合病院付属健診センター						
新潟県健康管理協会	肝機能		HCV抗体		-	

参考資料5 健診項目実態調査結果(48)

石川県予防医学協会	血清学的	HCV抗体					
静岡健診クリニック							
新潟県労働衛生医学協会	肝機能	HCV抗体				-	
茨城県総合健診協会							
協栄生命健康事業団							
神奈川県成人病検診センター							
三越総合健診センター	生化学検査	HCV抗体				-	
楠樹記念クリニック	血清反応検査	HCV抗体				-	
静岡済生会総合病院健康管理センター	肝	HCV抗体				1.0(-)	
財団法人労働衛生協会							

参考資料6、学校保健マスター

HIS中心	JAHIS 新 共通コード	科	コード	共通項目名称	データ型	JMIX対応 データ型	単位	備考(診断結果表示)
	10200001	健康診断	70001	身長	数値	数値	cm	
	10200002	健康診断	70002	体重	数値	数値	kg	
	10200023	健康診断	70003	座高	数値	数値	cm	
	10200017	健康診断	70004	肥満度	用語	コード		やせている 普通 軽度肥満 中等度肥満 高度肥満
	10200024	健康診断	70005	栄養状態	用語	コード		異常あり 異常なし
	10200025	健康診断	70006	栄養状態(肥満傾向・貧血等)	テキスト	文字列		
	10300018	視力検診	70007	視力	用語	コード		異常なし 要受診
	10300001	視力検診	70008	5m視力裸眼右	用語	コード		A1.0以上 B0.7~0.9 C0.3~0.6 D0.2以下
	10300002	視力検診	70009	5m視力裸眼左	用語	コード		A1.0以上 B0.7~0.9 C0.3~0.6 D0.2以下
	10300004	視力検診	70010	5m視力矯正右	用語	コード		A1.0以上 B0.7~0.9 C0.3~0.6 D0.2以下
	10300005	視力検診	70011	5m視力矯正左	用語	コード		A1.0以上 B0.7~0.9 C0.3~0.6 D0.2以下
	10300013	眼科検診	70012	色覚	用語	コード		異常あり 異常なし
	10300019	眼科検診	70013	伝染性疾患	用語	コード		異常なし 要受診
	10300020	眼科検診	70014	その他の外眼部疾患	テキスト	文字列		
	10300021	眼科検診	70015	近視の低年齢化	テキスト	文字列		
	10300022	眼科検診	70016	調節や眼位の異常	テキスト	文字列		
	10300023	眼科検診	70017	角膜炎(ドライアイ)	テキスト	文字列		
	10300024	眼科検診	70018	心因性視覚障害	テキスト	文字列		
	10300025	眼科検診	70019	眼精疲労	テキスト	文字列		
	10300026	眼科検診	70020	屈折異常	テキスト	文字列		
	10300027	眼科検診	70021	アレルギー性結膜炎	テキスト	文字列		
	10300028	眼科検診	70022	アトピー性角膜炎	テキスト	文字列		
	10300029	眼科検診	70023	春季カタル	テキスト	文字列		
	10300030	眼科検診	70024	巨大乳頭性結膜炎	テキスト	文字列		
	10300031	眼科検診	70025	眼科結果	用語	コード		異常あり 異常なし
	10300032	眼科検診	70026	伝染性眼疾患	テキスト	文字列		
	10300033	眼科検診	70027	その他眼疾	用語	コード		なし あり
	10300034	眼科検診	70028	視力低下の時期	テキスト	文字列		
	10300035	眼科検診	70029	レンズ使用開始時期	テキスト	文字列		
	10300036	眼科検診	70030	家族で視力低下者	テキスト	文字列		続柄
	11902001	口腔疾病異常	70031	口腔の病気及び異常	用語	コード		なし あり CO要観察菌 GO歯周疾患要観察
	11902002	口腔疾病異常	70032	菌列	用語	コード		異常なし 異常あり 要治療
	11902003	口腔疾病異常	70033	菌垢	用語	コード		異常なし 異常あり 要治療
	11902004	口腔疾病異常	70034	虫歯になりそうな歯	用語	コード		なし あり
	11902005	口腔疾病異常	70035	咬合	用語	コード		異常なし 異常あり 要治療
	11902006	口腔疾病異常	70036	歯肉	用語	コード		異常なし 異常あり 要治療
	11902007	口腔疾病異常	70037	永久歯が生えるのに障害になっている歯	用語	コード		なし あり
	11902008	口腔疾病異常	70038	顎関節	用語	コード		異常なし 異常あり 要治療
	11900002	結核	70039	ツ反大きさ	数値	数値	mm	
	11900003	結核	70040	ツ反判定	用語	コード		プラス マイナス
	11900005	結核	70041	BCG(ツ反-の者)	テキスト	文字列		接種
	11900006	結核	70042	X線	テキスト	文字列		
	11900007	結核	70043	X線関節撮影	テキスト	文字列		
	11900008	結核	70044	X線直接撮影	テキスト	文字列		
	11900009	結核	70045	喀痰検査	テキスト	文字列		
	11900010	結核	70046	聴診	テキスト	文字列		
	11900011	結核	70047	打診	テキスト	文字列		
	11900012	結核	70048	問診・診察	テキスト	文字列		
	11900013	結核	70049	精密検査	テキスト	文字列		
	11900014	結核	70050	結核に対する指導区分	用語	コード		
	11900015	予防接種	70051	風疹	用語	コード		
	11900016	予防接種	70052	日本脳炎	用語	コード		
	11902009	歯科	70053	永久歯の虫歯	用語	コード		なし あり

HIS中	JAHIS 新 共通コード	科	コード	共通項目名称	データ型	JMIX対応 データ型	単位	備考(診断結果表示)
原蛋白	10600009	内科的	70107	原蛋白定性	用語	コード	プラス	マイナス
尿その	10600064	内科的	70108	尿潜血	用語	コード	プラス	マイナス
尿糖	10600002	内科的	70109	尿糖定性	用語	コード	プラス	マイナス
尿その	10600084	内科的	70110	尿検査	用語	コード	異常あり	異常なし
内診	11903011	内科的	70111	内科検診	用語	コード	異常なし	要受診
内診	11903012	内科的	70112	その他の疾病及び異常	テキスト	文字列		
その他	11900021	皮膚科	70113	皮膚疾患	用語	コード	異常あり	異常なし
その他	11900022	皮膚科	70114	皮膚疾患その他所見1	テキスト	文字列		
その他	11900023	皮膚科	70115	皮膚疾患その他所見2	テキスト	文字列		
その他	11800003	運動能力	70116	握力 右	数値	数値	kg	
その他	11800004	運動能力	70117	握力 左	数値	数値	kg	
その他	11800014	運動能力	70118	上体起し(回)	数値	数値	回	
その他	11800038	運動能力	70119	長座体前屈(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800001	運動能力	70120	反復横とび(回)	数値	数値	回	
その他	11800039	運動能力	70121	20mシャトルラン(回)	数値	数値	回	
その他	11800040	運動能力	70122	50m走(秒)	数値	数値	秒	
その他	11800041	運動能力	70123	たち幅跳び(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800042	運動能力	70124	ソフトボール投げ(m)	数値	数値	m	
その他	11800043	運動能力	70125	ハードボール投げ(m)	数値	数値	m	
その他	11800044	運動能力	70126	走り幅跳び(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800045	運動能力	70127	とびこくぐり(秒)	数値	数値	秒	
その他	11800046	運動能力	70128	持ち運び走(秒)	数値	数値	秒	
その他	11800047	運動能力	70129	斜めけんすい(回)	数値	数値	回	
その他	11800048	運動能力	70130	シグザクドリブル(秒)	数値	数値	秒	
その他	11800049	運動能力	70131	連続逆上がり(回)	数値	数値	回	
その他	11800002	運動能力	70132	垂直とび(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800021	運動能力	70133	背筋力(kg)	数値	数値	kg	
その他	11800005	運動能力	70134	体前屈(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800006	運動能力	70135	踏み台昇降(秒)	数値	数値	秒	
その他	11800050	運動能力	70136	上体そらし(cm)	数値	数値	cm	
その他	11800051	運動能力	70137	持久走(分)	数値	数値	分	
その他	11800052	事後措置	70138	学校医の「学校においてとるべき事後措置」所見	テキスト	文字列		
問診	11904001	内科・皮膚科	70139	疲れやすい	テキスト	文字列		
問診	11904002	内科・皮膚科	70140	少しの運動での息切れ動悸	テキスト	文字列		
問診	11904003	内科・皮膚科	70141	体の節々が腫れたり痛み	テキスト	文字列		
問診	11904004	内科・皮膚科	70142	時々めまいがしたり気持ちが悪くなる	テキスト	文字列		
問診	11904005	内科・皮膚科	70143	よくめまいがしたり立ちくらみをする	テキスト	文字列		
問診	11904006	内科・皮膚科	70144	風邪を引きやすい・熱が出やすい	テキスト	文字列		
問診	11904007	内科・皮膚科	70145	たびたび熱を出す	テキスト	文字列		
問診	11904008	内科・皮膚科	70146	よく頭痛がする	テキスト	文字列		
問診	11904009	内科・皮膚科	70147	よく下痢・腹痛を起しやすい	テキスト	文字列		
問診	11904010	内科・皮膚科	70148	時々下痢・腹痛を起す	テキスト	文字列		
問診	11904011	内科・皮膚科	70149	よくせんの発作を起す	テキスト	文字列		
問診	11904012	内科・皮膚科	70150	いつも顔色が悪い	テキスト	文字列		
問診	11904013	内科・皮膚科	70151	意識不明で倒れる事がある	テキスト	文字列		
問診	11904014	内科・皮膚科	70152	皮膚がかぶれる・蕁麻疹・湿疹がでやすい	テキスト	文字列		
問診	11904015	内科・皮膚科	70153	皮膚の病気がある	テキスト	文字列		
問診	11904016	眼科	70154	ぼやけて見える	テキスト	文字列		
問診	11904017	眼科	70155	最近見え方がおかしくなった	テキスト	文字列		
問診	11904018	眼科	70156	目の向きが時々おかしい	テキスト	文字列		
問診	11904019	眼科	70157	目やに涙が出やすい	テキスト	文字列		
問診	11904020	眼科	70158	赤くならたりごろごろする	テキスト	文字列		
問診	11904021	眼科	70159	外に出るとまぶしく目を細める	テキスト	文字列		
問診	11904022	眼科	70160	目が痛む	テキスト	文字列		

HIS中	JAHIS 新 共通コード	科	コード	共通項目名称	データ型	JMIX対応 データ型	単位	備考(診断結果表示)
問診	11904023	眼科	70161	目がかゆかったり、瞼のうちがただれる	テキスト	文字列		
問診	11904024	眼科	70162	目が充血する事がある	テキスト	文字列		
問診	11904025	眼科	70163	目を細めてみる	テキスト	文字列		
問診	11904026	耳科	70164	聞こえにくい・耳が遠いようである	テキスト	文字列		
問診	11904027	耳科	70165	いつもテレビの音を大きくしたり近くによって見る	テキスト	文字列		
問診	11904028	耳科	70166	名前を呼んでも返事が無かったりいつも聞き返す	テキスト	文字列		
問診	11904029	耳科	70167	耳だれがある	テキスト	文字列		
問診	11904030	耳科	70168	耳から時々水や膿が出る	テキスト	文字列		
問診	11904031	耳科	70169	耳鳴りがある	テキスト	文字列		
問診	11904032	耳科	70170	耳が痛い、詰まった感じ、耳鳴りのする事がある	テキスト	文字列		
問診	11904033	鼻科	70171	鼻汁が黄色い粘っこい	テキスト	文字列		
問診	11904034	鼻科	70172	鼻が詰まりやすい	テキスト	文字列		
問診	11904035	鼻科	70173	くしゃみが出やすい	テキスト	文字列		
問診	11904036	鼻科	70174	鼻血が時々出る	テキスト	文字列		
問診	11904037	鼻科	70175	鼻血が出やすい	テキスト	文字列		
問診	11904038	鼻科	70176	臭いの分からない時がある	テキスト	文字列		
問診	11904039	咽喉科	70177	口を開けている事が多い・口中を開けている	テキスト	文字列		
問診	11904040	咽喉科	70178	夜寝ているとき、いびきをかく	テキスト	文字列		
問診	11904041	咽喉科	70179	いびきをかいとうるさいと言われている	テキスト	文字列		
問診	11904042	咽喉科	70180	のどが腫れやすくなる熱が出る	テキスト	文字列		
問診	11904043	咽喉科	70181	1年に3~4回以上喉が痛くなって38度以上の熱が出る	テキスト	文字列		
問診	11904044	咽喉科	70182	よく咳ばらいをする	テキスト	文字列		
問診	11904045	咽喉科	70183	いつも声がかすれている	テキスト	文字列		
問診	11904046	歯科	70184	歯茎から血が出やすい	テキスト	文字列		
問診	11904047	歯科	70185	口の中がよく荒れる	テキスト	文字列		
問診	11904048	歯科	70186	歯並びが気になる	テキスト	文字列		
問診	11904049	歯科	70187	顎の顔子がおかしい	テキスト	文字列		
問診	11904050	既往症	70188	心臓病	テキスト	文字列		
問診	11904051	既往症	70189	リウマチ熱	テキスト	文字列		
問診	11904052	既往症	70190	川崎病	テキスト	文字列		
問診	11904053	既往症	70191	肝臓病	テキスト	文字列		
問診	11904054	既往症	70192	腎臓病	テキスト	文字列		
問診	11904055	既往症	70193	脊柱疾患	テキスト	文字列		
問診	11904056	既往症	70194	ぜん息	テキスト	文字列		
問診	11904057	既往症	70195	ひきつけ	テキスト	文字列		
問診	11904058	既往症	70196	小児麻痺	テキスト	文字列		
問診	11904059	既往症	70197	聴力障害(右・左)	テキスト	文字列		
問診	11904060	既往症	70198	手術をしたもの	テキスト	文字列		
問診	11904061	既往症	70199	事故によるケガ	テキスト	文字列		
問診	11904062	既往症	70200	大きな外傷	テキスト	文字列		
問診	11904063	既往症	70201	その他の重い病気	テキスト	文字列		
問診	11904067	体質	70202	アレルギー体質	用語	コード	なし	あり
問診	11904068	体質	70203	アレルギー体質の原因	テキスト	文字列		
問診	11904064	体質	70204	アレルギー性鼻炎	用語	コード	なし	あり
問診	11904065	体質	70205	アレルギー皮膚炎	用語	コード	なし	あり
問診	11904066	体質	70206	ぜん息	用語	コード	なし	あり
問診	11904067	体質	70207	予防接種は受けられない	用語	コード	なし	あり
問診	11904068	体質	70208	受けられない予防接種の種類	テキスト	文字列		
問診	11904069	体質	70209	病気にかなりやすい	用語	コード	なし	あり
問診	11904070	体質	70210	化膿しやすい	用語	コード	なし	あり

HIS中々	JAHIS 新 共通コード	科	コード	共通項目名称	データ型	JMIX対応 データ型	単位	備考(診断結果表示)
歯科	11902010	歯科	70054	乳歯の虫歯	用語	コード	なし	あり
歯科	11902011	歯科	70055	要注意乳歯	用語	コード	なし	あり
歯科	11902012	歯科	70056	その他の歯	用語	コード	異常なし	異常あり
歯科	11902013	歯科検診	70057	歯列	用語	コード	異常なし	要受診 要観察
歯科	11902014	歯科検診	70058	歯列の状態	テキスト	文字列		
歯科	11902015	歯科検診	70059	咬合	テキスト	文字列		
歯科	11902016	歯科検診	70060	咬合状態	テキスト	文字列		
歯科	11902017	歯科検診	70061	開口障害	テキスト	文字列		
歯科	11902018	歯科検診	70062	顎関節	テキスト	文字列		
歯科	11902019	歯科検診	70063	顎関節雑音	テキスト	文字列		
歯科	11902020	歯科検診	70064	発音障害等	テキスト	文字列		
歯科	11902021	歯科検診	70065	歯周疾患	テキスト	文字列		
歯科	11902022	歯科検診	70066	歯垢の状態	用語	コード	異常なし	要受診 要観察
歯科	11902023	歯科検診	70067	歯肉の状態	用語	コード	異常なし	要受診 要観察
歯科	11902024	歯科検診	70068	未処置歯(C)	定量	数値	本	
歯科	11902025	歯科検診	70069	処置歯(O)	定量	数値	本	
歯科	11902026	歯科検診	70070	喪失歯(永久歯)(△)	定量	数値	本	
歯科	11902027	歯科検診	70071	虫歯 乳歯	用語	コード	異常なし	要受診
歯科	11902028	歯科検診	70072	虫歯 永久歯	用語	コード	異常なし	要受診
歯科	11902029	歯科検診	70073	要観察歯(CO)	用語	コード	異常なし	要受診
歯科	11902030	歯科検診	70074	要注意乳歯(X)	用語	コード	異常なし	要受診
歯科	11902031	歯科検診	70075	歯周疾患要観察者(GO)	テキスト	文字列		
歯科	11902032	歯科検診	70076	DMF歯数	テキスト	文字列		
歯科	11902033	歯科検診	70077	歯科検診その他所見1	テキスト	文字列		
歯科	11902034	歯科検診	70078	歯科検診その他所見2	テキスト	文字列		
歯科	11902035	歯科検診	70079	歯科検診その他所見3	テキスト	文字列		
歯科	11902036	歯科検診	70080	事後措置	テキスト	文字列		
聴力	10400032	耳鼻咽喉科	70081	耳鼻科検診	用語	コード	異常なし	要受診
聴力	10400033	耳鼻咽喉科	70082	耳鼻咽喉頭疾患	用語	コード	異常あり	異常なし
聴力	10400034	耳鼻咽喉科	70083	耳疾	用語	コード	異常あり	異常なし
聴力	10400035	耳鼻咽喉科	70084	鼻疾	用語	コード	異常あり	異常なし
聴力	10400036	耳鼻咽喉科	70085	咽喉	用語	コード	異常あり	異常なし
聴力	10400030	耳鼻咽喉科	70086	右聴力	用語	コード	異常あり疑	異常なし
聴力	10400031	耳鼻咽喉科	70087	左聴力	用語	コード	異常あり疑	異常なし
聴力	10400037	耳鼻咽喉科	70088	耳鼻科その他所見	テキスト	文字列		
内診	11903001	内科的	70089	脊柱の異常	用語	コード	異常あり	異常なし
内診	11903002	内科的	70090	側わん症検診	テキスト	文字列		
内診	11903003	内科的	70091	脊柱側わん検診	用語	コード	異常なし	要二次
内診	11903004	内科的	70092	脊柱側わん検診	用語	コード	異常なし	要精検 次年度再検
内診	11903005	内科的	70093	骨量検診・MD法	テキスト	文字列		
内診	11903006	内科的	70094	胸部の異常	用語	コード	異常あり	異常なし
内診	11903007	内科的	70095	貧血検査	用語	コード	異常なし	要受診 要観察
内診	11903008	内科的	70096	心臓の病変及び異常	用語	コード	異常あり	異常なし
内診	11903009	内科的	70097	心電図所見1	用語	コード	異常あり	異常なし
内診	11903010	内科的	70098	心音図所見2	用語	コード	異常なし	要受診 要観察
その他	11900013	内科的	70099	呼吸器	テキスト	文字列		
その他	11900014	内科的	70100	循環器	テキスト	文字列		
その他	11900015	内科的	70101	消化器	テキスト	文字列		
その他	11900016	内科的	70102	神経系	テキスト	文字列		
その他	11900017	内科的	70103	生活習慣病予防検査	用語	コード	異常なし	要受診 管理不要 要受診 食生活注意
その他	11900018	内科的	70104	蠕虫卵検査	用語	コード	プラス	マイナス
その他	11900019	内科的	70105	寄生虫卵検査(回虫卵)	テキスト	文字列		
その他	11900020	内科的	70106	尿検査	用語	コード		

平成15年度

厚生労働科学研究費補助金

がん予防等健康科学研究総合研究事業

地域職域学校の連携による生涯を通じた健康づくり
のための保健サービスの提供に関する研究

(H14-健康-006)

主任研究者 吉田勝美

(聖マリアンナ医科大学)

平成16(2004)年3月

目 次

地域職域学校の連携による生涯を通じた健康づくり
のための保健サービスの提供に関する研究 吉田 勝美 1-

地域診断の健康指標の創成 岡本 直幸 6-

地域保健サービスの基盤となるデータベースの構築
—母子保健における markup 言語を用いた標準化規約 (HDML) の応用—
杉森 裕樹, 伊津野 孝
. 9-

問診の標準化～JBRFSQ と HPQ の検討～ 須賀 万智 18-

中間発表会 参考資料

発表論文

HDML の母子保健領域への拡張について

地域職域学校の連携による生涯を通じた健康づくりのための保健サービスの提供に関する研究

主任研究者 吉田 勝美 聖マリアンナ医科大学 教授

研究要旨：生涯を通じた健康管理には、健康指標の開発、健康情報の共有化、問診情報の標準化は基盤となる課題である。本研究では、健康生成論に基づく指標を開発し、健康寿命に関連した平均余命と自立期間との相関により特性を評価した。健康情報の共有化は保健事業の連携に有用であり、母子保健で扱われる健康情報を本人と母親の二つに分けて整理を行い、転送に必要な条件項目を設定した。問診情報は生活習慣病の健康管理データには必須であり、米国のBRFSSに準拠した質問表をフィールド調査し有用性を確認した。労働環境に関わるWHO Health and Work Performance Questionnaireは我が国固有の就労特性から過重労働対策の調査票としては検討が必要であることが示唆された。

分担研究者

岡本直幸 神奈川県立がんセンター
伊津野孝 東邦大学医学部
杉森裕樹 聖マリアンナ医科大学
須賀万智 聖マリアンナ医科大学

A. 研究目的

従来、保健事業は根拠法に基づき別個に実施管理されていたが、生活習慣病を中心とした疾病構造の上で生涯健康管理を考える際地域職域学校母子保健の連携を目指した健康づくり体制が望まれる。

健康増進法では生涯にわたる健康づくりを目指して、保健事業の連携やその基盤となる健康手帳などの構想を導入している。

本研究では3つの視点から、検討を進めた。一つは、地域診断の健康指標に関する創成とした。2番目は、母子保健における情報の連携共有化を目的としたHDML (Health checkup data markup language) である。3番目は連携を通じた保健指導を効率的に推進するためには、検査結果の共有ばかりでなく、問診情報の共有が必要である。国際的な比較に耐えられる問診表を昨年度から開発している。

以上の課題を通して、地域職域学校さらには母子保健までを包含した情報共有のた

めのデータ交換規約とその使い方について基盤を開発した。また、疾病構造から見て医療提供型の健康管理のみでは十分でなく、地域診断に基づいた保健サービスの提供体制が必要であり、そのためには地域の健康度を適切に表現する指標の開発が必要である。保健事業の評価を行う上で、生活環境や労働環境について、標準化した問診表を開発することは定量的に生活習慣病のリスクを定量化する上で基盤となる情報であり、本研究でその実用化を図った。

B. 研究方法

岡本分担研究者は、地域診断の健康指標の創成の課題のもとに、健康生成論の概念をもとに、世界観、利用度、活力度、関連度、恒久度をする健康指標の開発を行った。資料として、①県民意識調査データ (NHK放送協会)、②民力 (朝日新聞社)、③国民生活基礎調査 CD 版 (厚生労働省) の都道府県別データの一部を用いた。①～③のデータをそれぞれ因子分析することによって固有値1以上の因子を抽出し、抽出された因子の意味を5つの基盤と照合した。抽出した因子別の都道府県別因子得点を独立変数とし、都道府県別の65歳以上平均余命と自立期間を基準変数として、重回帰分析によ

る因子の同定を行った。また、基準変数をクラスター分析することによって都道府県のグループ分けを行った。

次に、重回帰分析で選択された因子を独立変数として判別分析を行い、クラスター分析によってグループ分けされたデータに対する感度分析を行った。

杉森・伊津野分担研究者は日本総合健診医学会情報委員会と保健福祉医療情報システム工業会 (JAHIS) の合同委員会は、「健診データ伝送規約に基づく健診データ変換システム (Health-checkup Data Markup Language : HDML)」を開発した。この規約は、異なる健診や健康管理のシステム同士でも電子的手段で健診情報を標準化し、お互いが共有できる仕組みである。HDML は SGML や XML をもとに開発されており、国際的に標準医療規約となっている Health Level Seven (HL7) との互換性を重視しており、HL7 のモジュールとして利用可能である。我が国の電子カルテの規約 MML への統合も可能である。本研究では、HDML で開発済みの職域・地域に加え、母子保健におけるデータベース構造を整理し、JAHIS コードに対応可能な母子保健情報マスターテーブルを作成した。複数の市における母子保健手帳、母子健康診査票を収集し、母子保健に係る保健情報項目を抽出・整理し、母子保健情報に関する HDML マスターテーブルを作成した。

個人のリスク行動を把握する問診票として、アメリカ疾病管理予防センター (CDC) は The Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) を開発した [1]。1990 年～2002 年の BRFSS の調査票をもとに、日本の独自の食事・栄養の質問を追加して、BRFSS 調査票日本版 (Japanese

Behavioral Risk Factor Surveillance Questionnaire; JBRFSQ) を作成した [2]。

2002 年 9 月より、都内某事務系事業所職員を対象にして、本調査票を利用した問診票を実施しており、第 1 回調査の集計をまとめた。

須賀分担研究者は世界保健機構 (WHO) は disability を評価するツールの開発を進めており、とくに職域において、個人の健康と職務遂行の状況を把握する問診票として、The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) を開発した。わが国においても、労働者を対象にした問診票が開発されているが、ストレス [5] や疲労 [6] など特定の領域に特化され、全体を把握することは難しい。HPQ を日本語訳して、わが国における応用の可能性を考察した。

C. 研究結果

健康指標の創成は、「健康 (Health) vs. 病気・疾病 (Illness)」の対立的な観点からの健康回復・維持・増進という考え方ではなく、「健康と疾病は連続した状態であり、同じリスクやストレス下にありながらも健康を維持できる人と健康を害する人がいる」という点に立脚し、健康を保持増進させるファクターが存在すると考えている。そのため、従来の疾病に関連するリスク (stressor) に注目するのではなく、健康を維持増進させているリソース (resource) に着目している点に特徴がある。県民意識調査データ中の 53 項目を用いて因子分析を行った結果、固有値 1 以上の 16 因子が抽出された。また、民力からは 21 項目を用いて 5 因子が抽出され、国民生活基礎調査からはストレス関連の 19 項目を用いて 5 因子が抽出された。抽出された全 26 因子を独立変数として、“65 歳以上の平均余命” と “自立期間” の合計を基準変数として、変

数増減法による重回帰分析を行い、9因子が選択された。この9因子は、プラス因子として「居住している県が好きか」(世界観)、「学ぶ時間があるか」(利用度)、「人口当たりの薬局数」(利用度)、「65歳以上の就業者率」(活力度)、「ボランティアをしたいか」(関連度)、「お金・財産を残したい」(恒久度)が選択され、マイナス因子として「ヘルパー利用率」(活力度)、「他人に無関心」(関連度)、「老後の介護の不安」(恒久度)であった。指標の特性を評価するために、65歳以上の男女別平均余命と自立期間の4指標について、クラスター分析を行い47都道府県を4つのクラスターに分類して、4つのクラスターに分類された都道府県データを基本として、抽出された9因子をもとに判別分析を用いて、感度分析を行った。適中率は74.5%(35/47)であった。

母子保健からの健診データの共有について、各標準化フォーマットとその対応について整理した。子の情報マスターテーブルを作成した。母子保健手帳には、多くの母体側の情報(母の状態など)も含まれているが、母の情報マスターテーブルを示した。「母の情報」は、子の産前・産後の情報として利用できるほか、母本人の成人期の情報としても共有できるようにするためである。

また、平成14年4月1日以降に改正・追加され、適宜反映されてきている事項(「母子健康手帳様式の改正について」,平成14年1月15日付),すなわち離乳の進行状況,母乳を飲んでいるかどうかの有無,父親の育児参加,子育て支援,母子健康手帳の改正案に母子保健,幼児期の生活リズム(睡眠・食習慣など),妊娠中・分娩時の薬の影響,妊娠・育児中の喫煙・飲酒習慣,妊娠中・産後の食事(葉酸など),揺さぶられっ子症候群の予防,事故の予防(チャイルドシートなど)などについても対応可能とした。

• JBRFSQ

第1回調査の対象者は20歳代と30歳代

の男女2,911名である。内訳は男性2,079名(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。

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。

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や疲労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）はわが国で見られない。

D. 考察

本研究では、地域職域学校の連携保健事業が推進される中で、疾病構造を踏まえて健康増進を目指した地域健康指標を開発するとともに、保健事業ごとに発生した健康情報を連携できるように、共有化のための交換規約を充実されることをもくろびとした。また、生活習慣病を踏まえた健康増進活動を行うためには、生活労働環境について標準化された質問表を開発する必要がある。本研究では昨年度から米国 CDC の BRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System) の日本版と WHO の Health and work performance questionnaire (HPQ) の検討を行った。

健康生成論に基づく指標は、医療技術等によって健康体を目指すことを基盤としていたこれまでの健康管理では、現代の生活習慣に深く根ざしていると考えられる病気中心の状況を打破する上でも有用な指標になることが期待されたが、現時点では従来の平均余命や自立期間という健康寿命に関連した指標との感度が75%であり、継続した指標の開発が必要である。

母子保健領域からの健康情報の継続的利用に際しては、母子保健が本人情報とその母親情報から構成されている。従来地域職域間の成人の保健情報の交換規約の特性に加え、テキスト情報の取り合いの部分が多くなり、文字列、文章型、構造文章型の3種類の処理の拡張した。交換規約に従い、共有すべきデータ項目を指定する作業は今後科学的根拠に従い決められることが期待される。

標準化された問診表の開発は、個人内での生活習慣の変遷を的確に評価できるとともに、集団間での生活主観病のリスクを評価する上でも基盤となる研究であり、米国の BRFSS に準拠した質問表で test-retest の第1回調査が行われ、各項目の記載漏れも少なく、十分に活用できる調査手法であることが確認された。

地域職域学校を通じた生涯健康管理の基盤形成には、健康指標として活用する方法論を確立して、連携の際の保健事業の評価を行うことができる健康指標の開発が必要であり、健康生成論による健康指標は negative 健康管理から positive 健康管理を進める上で有用な手法であると期待される。また、生涯を通じた健康管理を実現するためには、各世代間での健診結果を連携することで個人毎にそれまでの健康情報を活用したよりの確な健康増進事業が展開することができるものと期待される。本研究では健康情報の共有化の基盤となる情報の交換規約を従来の HDML を展開して母子保健に応用した。今後 HDML のシステム化の基本表として利用されることで情報の共有化が促進することが期待される。

問診情報の重要性は指摘されるものの、標準となる問診項目の開発には十分検討されてきたとは言えない。本研究の BRFSS は米国の各種調査の基本となる問診調査であり、この調査法を採用することで国際比較や疫学研究の共有化などの基盤になるものと期待された。生活習慣項目に関して標準化は可能と考えられたが、就業形態の相違から現在国内で問題となっている加重労働対策の設問としては項目が不足していることが示唆された。

E. 結論

本研究は、生涯健康管理を推進する基盤となる健康指標の開発、健康情報の共有化のための転送基準の開発、問診項目の標準化を試みた。

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

地域診断の健康指標の創成

分担研究者 岡本直幸 神奈川県立がんセンター

研究要旨 わが国は世界一の平均余命を示すに至り、また、人口の高齢化や核家族化の進行によって、期待される保健・医療サービスの内容が変化してきている。そのため、本研究においては今後の社会情勢（人口構成、家族構成、職業形態、医療システムなど）の変化に合わせた保健・医療サービスの提供の在り方を検討するために、地域診断のための新しい健康指標を開発することを目的として研究を実施した。開発の基本的なコンセプトとして、これまでのパソジェネシス（病因論）に基盤を置いた考え方から、サリュートジェネシス（健康生成論）に基づく考え方を採用して新指標の開発を行った。データとして用いたのは、都道府県別の県民意識（NHK）、民力（朝日新聞社）、国民生活基礎調査（厚生労働省）を用いた。解析は、因子分析によって要因を抽出し、都道府県別の65歳以上の平均余命と自立期間を従属変数として重回帰分析による要因の同定を行い、その要因に関して判別分析による感度分析を行った。その結果、現在のモデルは74.5%の感度と判定された。

A. 研究目的

わが国は世界一の平均余命を有する国となり、それに伴う人口の高齢化によって生活習慣病による死亡者の割合が急増することとなった。そのため、有病者の激増や医療費の高騰を招くこととなり、さらに各家族化の急進によって、保健・医療サービスの提供形態の改善が求められている。古くは“ムラ”を中心とする保健サポートの体制があり、その後、学校、職域を中心とした保健サポートの形態へと変化し、現在では高齢化、少子化、核家族化等の社会情勢の変化の激しさによって、これまでの保健サービスの提供では対応できない課題を抱えつつあると思われる。その主な要因として、わが国の死亡者の死因のほとんどを生活習慣と関連した疾病が占めることとなり、医療行為による治療では対応が十分ではなく、各個人の生活改善による疾病予防が必要となってきた状況と関連があると思われる。

これまで地域の健康指標として使用されてきた死亡率（乳児、周産期、感染症など）、平均余命（寿命）、生命損失（PYLL）や質調整生存率（QALY）などの指標では、現状を十分に反映することが困難ではないかと思われる。そのため、わが国の現状や今後の社会情勢の変化を踏まえ、新たな保健サービスの形態を構築するとともに、地域診断のための健康指標の創成が必要であると思われる。

本研究においては、今後の人口構成、家族構成、職業形態、医療システム、県民性などの社会情勢の

変化を推測しつつ、その変化に合わせた保健サービスの提供の在り方を検討することによって、地域診断のための新しい健康指標を開発することを目的とした研究を行ってきた。

B. 研究方法

本研究の基盤として用いたサリュートジェネシス（健康生成論）では、sense of coherence（SOC:首尾一貫した感覚）と称される次の5つの要素を基盤としている。

1. 個人や集団が有する世界に対する基本的姿勢
 2. 多様なリソースを様々な状況で有効利用できる能力
 3. ある人（集団）の人格に深く染み込んだ活力ある確信の程度
 4. 人（集団）が社会とのかかわりで成長してゆくなかで形成されるもの
 5. 一旦形成されると容易には変化しない傾向性
- この5つの基盤をそれぞれ、1.世界観、2.利用度、3.活力度、4.関連度、5.恒久度と定義し、新たな健康指標作成の基準とした。

資料として、①県民意識調査データ（NHK放送協会）、②民力（朝日新聞社）、③国民生活基礎調査CD版（厚生労働省）の都道府県別データの一部を用いた。①～③のデータをそれぞれ因子分析することによって固有値1以上の因子を抽出し、抽出された因子の意味を5つの基盤と照合した。

次に、抽出した因子別の都道府県別因子得点を独立変数とし、都道府県別の65歳以上平均余命と自立期間を基準変数として、重回帰分析による因子の同定を行った。また、基準変数をクラスター分析することによって都道府県のグループ分けを行った。

次に、重回帰分析で選択された因子を独立変数として判別分析を行い、クラスター分析によってグループ分けされたデータに対する感度分析を行った。

本研究においては、すべての資料が既存の論文あるいは冊子等であることから、倫理的問題に抵触するとは思われない。しかし、研究の内容については神奈川県立がんセンター研究委員会の承認を得て実施している。

C. 研究成果

アーロン・アントノフスキーが提唱したサリュートジェネシス (salutogenesis) は、これまでの健康論で考えられてきた「健康 (Health) vs. 病気・疾病 (Illness)」の対立的な観点からの健康回復・維持・増進 (図1) という考え方ではなく、「健康と疾病は連続した状態であり、同じリスクやストレス下にありながらも健康を維持できる人と健康を害する人がいる」という点に立脚し、健康を保持増進させるファクターが存在すると考えている (図2)。そのため、従来の疾病に関連するリスク (stressor) に注目するのではなく、健康を維持増進させているリソース (resource) に着目している点に特徴がある。

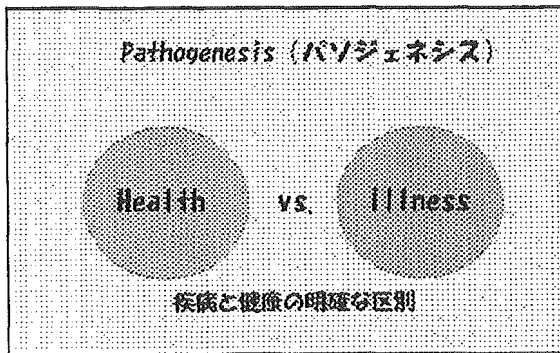


図1 これまでの健康概念

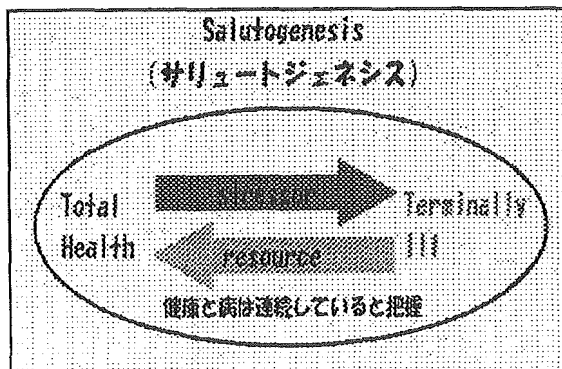


図2 新たな健康概念

県民意識調査データ中の53項目を用いて因子分析を行った結果、固有値1以上の16因子が抽出された。また、民力からは21項目を用いて5因子が抽出され、国民生活基礎調査からはストレス関連の19項目を用いて5因子が抽出された。抽出された全26因子を独立変数として、“65歳以上の平均余命”と“自立期間”の合計を基準変数として、変数増減法による重回帰分析を行い、9因子が選択された。この9因子は、プラス因子として「居住している県が好きか」、「学ぶ時間があるか」、「人口当たりの薬局数」、「65歳以上の就業率」、「ボランティアをしたか」、「お金・財産を残したい」が選択され、マイナス因子として「ヘルパー利用率」、「他人に無関心」、「老後の介護の不安」であった (表1)。各因子

表1 選択された項目とその内容

選択項目	内容	SOC
居住県が好きか	住みよい県だ、教育にお金をかけるべき	世界観
学ぶ時間	交わる時間	利用度
薬局数	病床数、医師数	利用度
65歳以上就業率	働く時間	活力度
ヘルパー利用率*	鍼灸師率、フィットネス利用率	活力度
他人に無関心*	庶民は非力、すべて滅びすべて変わる、強い指導者	関連度
ボランティアをしたい	社会福祉の充実	関連度
お金・財産を残したい	社会は自分たちが動いている、年長者には従う	恒久度
老後の介護の不安*	自分・家族の健康不安、話し相手がない	恒久度

*:負の関係

に関しては、その内容と健康生成論におけるSOCの意味も追加して表1に示した。例えば、SOCの世界観と思われる「居住している県が好きか」には、「住みよい県と思う」、「教育にはお金をかけるべき」、「強い指導者にまかせる」などの項目が関係していることを示している。

次に、抽出された9因子の感度を検討するために、基準変数に用いた65歳以上の男女別平均余命と自立期間の4指標についてクラスター分析を行い、都道府県を4つに分類した。第一のグループには秋田、栃木、愛知、和歌山、北海道、三重、石川、埼玉、兵庫、福岡、長崎、青森、大阪、第二グループには山形、茨城、滋賀、奈良、岩手、徳島、富山、鹿児島、宮城、福島、群馬、福井、岐阜、第三グループには山口、佐賀、宮崎、鳥取、東京、大分、新潟、京都、千葉、香川、広島、愛媛、高知、神奈川、岡山、第四グループには山梨、静岡、長野、島根、熊本、沖縄が分類された。第一のグループは4指標とも悪く、良好な値であったのは第四グループであった。この4グループに分類された都道府県のデータを基本として、抽出された9因子をもとに判別分析

を用い、感度分析を行った。

表2にその結果を示した。47都道府県のなかで、適切に判別できたのは35都道府県で、的中率は74.5%であった。

表2 判別分析による感度評価結果
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

* 遠隔判断結果

$$\text{感度} = (10+11+9+5)/47 \times 100 = 74.5$$

D. 考察

健康と疾病を対立概念と捉え、医療技術等によって健康体を目指すことを基盤としていたこれまでの健康管理では、現代の生活習慣に深く根ざしていると考えられる病気中心の状況を打破することは難しいのではないだろうか。そのために、新たなサリュートジェネシス(健康生成論)という基盤のもとで、新しい健康指標の開発を行うべく研究を進めてきた。この健康生成論に基づいた個人レベルでの調査票や指標はすでに開発され紹介もされているが、集団や地域診断に用いるための指標ははまだ開発されていない。

本研究では、都道府県別の県民意識、国民生活状態、民力指標を解析の資料として用い、最終的に9つの因子を抽出することができた。しかし、この9因子を用いた地区診断では感度が約75%と計算され、十分に満足できる結果は得られていない。今後は、これまでに資料として用いてこなかった青少年に関する項目を取り入れ、より感度の高い指標を開発するよう研究を継続したいと考えている。

E. 結論

生活習慣病を中心とした現代の健康状態において、個人や地域の健康診断には新たな視点が求められており、本研究はその1つの方向性を示すものと思われる。

F. 健康危険情報

既存資料の使用であることから、健康に危険をもたらすことは無いと考えている。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ 岡本直幸：地域がん登録はがん予防につながるのか、JACRモノグラフ 8:44-46, 2003.
- ・ 岡本直幸：個人情報と地域がん登録、神奈川県医師会報 No.626, 62, 2003.
- ・ H. Tanaka, N. Okamoto et al.: Personality as Assessed by Egogram is a Possible Independent Predictive Variable for Post-discharge Smoking Abstinence in Male Cancer Patients. J Epidemiol 13: 303-313, 2003.
- ・ 岡本直幸：「地域がん登録」を活用したがん検診の評価(1)、神奈川県医師会報 No.633, 68, 2003.
- ・ 岡本直幸：「地域がん登録」を活用したがん検診の評価(2)、神奈川県医師会報 No.634, 82, 2003.
- ・ 岡本直幸：地域がん登録による5年相対生存率、神奈川県医師会報 No.635, 73, 2003.
- ・ 岡本直幸：わが国のがん患者数について、神奈川県医師会報 No.636, 55, 2003.
- ・ 岡本直幸：生存期間と心理社会的要因、医学のあゆみ 205:921-925, 2003.
- ・ I. Ogino, N. Okamoto et al.: Pelvic insufficiency fractures in postmenopausal woman with advanced cervical cancer treated by radiotherapy. RADIO THERAPY and ONCOLOGY 68: 61-67, 2003.

2. 学会発表

- ・ 岡本直幸ほか：進行度別がん患者の医療費分析、第12回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2003.6、神戸市
- ・ 山下浩介、岡本直幸ほか：がんによる身体や性的問題の対処を支援する冊子について、第12回日本ホスピス・在宅ケア研究会、2003.6、神戸市
- ・ 宮松 篤、岡本直幸ほか：外科的治療の相違によるがんの5年生存率の比較、第62回日本公衆衛生学会、2003.10、京都市

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

分担研究者 杉森 裕樹 (聖マリアンナ医科大学予防医学・講師)
分担研究者 伊津野 孝 (東邦大学医学部衛生学 講師)

研究要旨: Health-checkup Data Markup Language (HDML) は、健診情報を電子媒体として利活用し、生涯健康管理を連続的に行う上で有用なツールである。本研究では、HDML を「母子保健」に拡張する目的で、母子保健手帳、母子健康診査票のデータ項目を整理し、母子保健情報マスターテーブルを作成した。また、本省通知「母子健康手帳様式の改正について」の項目についても対応した。

A. 研究目的

生涯健康管理の観点から、母子保健・学校保健・地域保健・職域保健などの各ライフステージの保健サービスに関わる健康情報を、個人を軸として共有化し利活用していくことが、生活習慣病などを予防するために有用である。とくに、健診結果が、保健・医療・介護の一連の事業の中で共有情報として利活用されていくためには、健康手帳の情報が電子化されていくことが期待されている。さらに、病院における電子カルテと予防段階の健診データが連続的に共有されていく仕組みが重要である。

日本総合健診医学会情報委員会と保健福祉医療情報システム工業会 (JAHIS) の合同委員会は、「健診データ伝送規約に基づく健診データ変換システム (Health-checkup Data Markup Language: HDML)」を開発した。この規約は、異なる健診や健康管理のシステム同士でも電子的手段で健診情報を標準化し、お互いが共有できる仕組みである。HDML は SGML や XML をもとに開発されており、国際的に標準医療規約となっている Health Level Seven (HL7) との互換性を重視しており、HL7 のモジュールとして利用可能である。我が国の電子カルテの規約 MML への統合も可能である。

本研究では、HDML で開発済みの職域・地域に加え、母子保健におけるデータベース構造を整理し、JAHIS コードに対応可能な母子保健情報マスターテーブルを作成した。

B. 研究方法

複数の市における母子保健手帳、母子健康診査票を収集し、母子保健に係る保健情報項目を抽出・整理し、母子保健情報に関する HDML マスターテーブルを作成した。

C. 研究結果

表 1 に、各標準化フォーマットとその対応について整理した。表 2 には、子の情報マスターテーブルを作成した。

D. 考察

HD ML は、当初、集団の健診情報を効率良く共有する規約として開発されてきた。しかし、現在の Ver. 3 では、XML への対応とともに、個人の健診デ

ータを時系列で蓄積し異なるライフステージで共有していく規約として拡張されている。健診情報を電子媒体として利活用し、生涯健康管理を連続的に行う上で有用なツールである。

母子保健手帳には、多くの母体側の情報 (母の状態など) も含まれているが、表 3 に、母の情報マスターテーブルを示した。「母の情報」は、子の産前・産後の情報として利用できるほか、母本人の成人期の情報としても共有できるようにするためである。

また、平成 14 年 4 月 1 日以降に改正・追加され、適宜反映されてきている事項 (「母子健康手帳様式の改正について」、平成 14 年 1 月 15 日付)、すなわち離乳の進行状況、母乳を飲んでいるかどうかの有無、父親の育児参加、子育て支援、母子健康手帳の改正案に母子保健、幼児期の生活リズム (睡眠・食習慣など)、妊娠中・分娩時の薬の影響、妊娠・育児中の喫煙・飲酒習慣、妊娠中・産後の食事 (葉酸など)、揺さぶられっ子症候群の予防、事故の予防 (チャイルドシートなど) などについても対応可能とした。

なお、現在利用されている母子健康手帳を中心に代表的な項目を網羅したが、新しい項目も今後取り込み、マスターテーブルを容易に拡張できるようコード番号の付け方に留意した。

E. 結論

HDML は、健診情報を電子媒体として利活用し、生涯健康管理を連続的に行う上で有用なツールである。本研究では、HDML を「母子保健」に拡張する目的で、母子保健手帳、母子健康診査票のデータ項目を整理し、母子保健情報マスターテーブルを作成した。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Sugimori H, Yoshida K, Izuno T, Miyakawa M, Suka M, Sekine M, Yamagami T, Kagamimori S. Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study. *Pediatrics International*. 2004;46 (in printing)
2. Sugimori H, Yamada Y, Suka M, Tanaka T, Izuno T, Kiyota A, Iida Y, Yoshida K. Multiple