

2012年2月9日

特定非営利活動法人
三鷹ネットワーク大学推進機構 御中

「民学産公」協働研究事業成果報告書

市民（高齢者）が元気に豊かな暮らしをするための
「健康コンビニ」事業研究

トータルネット株式会社
代表取締役 田所 主裕

目 次

1. 「民学産公」協働研究事業の概要	2
2. トータルネット株式会社のプロフィール	2
3. 株式会社ライフビジネスウエザーのプロフィール	4
4. 協働研究事業の企画・実施	5
5. 協働の研究事業の詳細	6
6. 研究成果	19
7. 考察	20
8. 今後の計画	20

1. 「民学産公」協働研究事業の概要

市民(特に高齢者)の健康と生活の質向上のため、*生気象学を応用した健康管理システムを開発、このシステムを応用した『健康コンビニ』サービスを構築して事業化をはかる

2. トータルネット株式会社のプロフィール

有限会社トータルネットクリエイトとして 1997 年 7 月、情報システム開発及びインターネット利用技術を中心とした事業を目的として設立いたしました。

2008 年 1 月、経営者の交代を期にドキュメントマネージメント事業、情報セキュリティ事業を追加し、事業の拡大を目指しております。

コンピュータ技術の発展と共に、そこから派生するデジタル表現、管理技術、セキュリティ、公的な証拠（レコード技術）能力が求められており、弊社ではこれらを踏まえ最適で効率的なシステムの開発から、誰もが理解しやすい表現や管理の仕組みをトータルに提案する事を目的としています。

2010 年 8 月 4 日、有限会社トータルネットクリエイトを改めトータルネット株式会社として、新たな業務目的を加え社業の発展を目指すことといたしました。

◆商 号 トータルネット株式会社
(バイオクリマ研究会賛助会員)

◆設 立 1997 年 7 月 18 日

◆事 業 所
本 社 〒104-0033
東京都中央区新川 2 丁目 7 番 4 号 矢島ビル 1 F
TEL 03(6686) 6145
FAX 03(6686) 6155

◆資 本 金 3 0 0 万円

◆代 表 者 代表取締役 田所 主裕

◆ 事業内容

気象情報の提供と販売、システム開発保守事業、ドキュメントマネージメント事業、情報セキュリティ事業、その他コンテンツ制作販売事業、印刷事業、その他代理店販売事業

◆ 取引先

トッパン・フォームズ株式会社・トッパン・フォームプロセス株式会社・渡辺パイプ株式会社・株式会社ライフビジネスウェザー・三和シャッター工業株式会社・株式会社ビット・ヤマトビジネス株式会社・株式会社プリントン・株式会社AMG 他

◆ 気象事業への取り組み

気象情報サービスの代理店営業（ライフビジネスウェザー株式会社）とそれに関わるシステム開発、設置、保守事業

【対象／コンセプト】

1. 全国の自治体／気象予報・警報による天災予防の提案
1 Km²、10 分単位の詳細情報と警報
河川上流などの影響範囲を特定し、下流域に警報
突然の異常気象（ゲリラ豪雨・竜巻・雷・突風など）の予報と警報
2. 農業関係／作物の収穫調整などの気象情報サービスの提案
中期的（1 週間から 1 ヶ月）予報
詳細情報
突然の異常気象（ゲリラ豪雨・竜巻・雷・突風など）の予報と警報
3. その他事業者／気象予報・警報による天災予防の提案
詳細情報と警報
長、中、短期予報
突然の異常気象（ゲリラ豪雨・竜巻・雷・突風など）の予報と警報

【ビジネスモデル】

1. ライフビジネスウェザー株式会社、気象情報サービスの代理店販売
2. 気象予報および警報発信システムの開発・設置・保守
3. 生気象情報（気象条件によって影響される人体の健康）に関わるコンテンツと配信

3. 株式会社ライフビジネスウエザーのプロフィール

「あれば使うではなく、必要だから使う気象情報」をコンセプトに、秒単位で変化する気象を単なる情報としてではなく、生活や業務の場で実際にお役立てていただくよう、気象情報を“ツール”として製品化する日本唯一のウェザーメーカーです。気象コンテンツを提供する“しくみ”までトータルで企画・開発し、各業界のニーズに合わせてソリューションを提供いたします。

- ◆商号 株式会社ライフビジネスウエザー
気象庁予報業務許可事業者第83号、日本気象学会会員、日本生気象学会会員、
バイオクリマ研究会賛助会員

- ◆設立 1998年1月16日

- ◆事業所
本社 〒103-0012
東京都中央区日本橋堀留町1-10-14
人形町セントラルビル 2F
TEL 03(3668) 6142
FAX 03(3668) 6145

- ◆資本金 2億1074万円

- ◆代表者 代表取締役 石川 勝敏

- ◆事業内容
気象情報に関連するコンテンツ作成、提供サービス、システムインテグレーション

- ◆取引先
朝日新聞社／インターエフエム／エフエム岡山／JR東日本企画／日本テレビ
放送網／日本放送協会／テレビ愛知／テレビ朝日／
テレビ岩手／東京放送／福島中央テレビ／北羽新報社／北海道放送／ほか建
設業、自治体など

4. 協働研究事業の企画・実施の背景

従来のように、介護が必要になった人のために重点的に社会資本を投入するのではなく、そこに至るまでの元気な高齢者を対象に、できるだけ元気な状態を長く維持する社会的仕組みが望まれる。健康状態は既往症、日常習慣、食生活、住環境、地域（気象変化）の状況による影響が大きく、個々人それぞれに応じた細かな対応が必要である。

日常的にほんの少しの体調変化を含めた体調有訴データを簡単に入力でき、個々人をデータベース化し、その解析から体調変化の兆しを逸早く捉え、医師による疾病の早期発見、早期手当を行い、重篤な発病を抑え健康を長く維持する仕組みと生活質向上のためのサービスを提供できるシステムの研究開発を行う。

期待される効果

① 高齢者のための健康維持

元気で行動的高齢者が増えることで、地域を活性化させ、経済活動、生産活動に繋げることが期待できる。また、高齢者同士の相互扶助やボランティア活動により地域のコミュニケーションを充実する事も可能となり、しいては健康維持に繋がり、プラスの連鎖とすることが考えられる。

② 医療費の削減

高齢化社会のなかで健康を維持し良質な日常生活をできるだけ長く維持することで、高騰する医療費を削減することができる。

健康管理委託者（以下会員と云う）は自己の有訴の状態を、データを基に正確に医師に伝えることができ、医師は継続的に高齢者の病状を把握することが可能となり、早期発見、早期治療ができる。

健康状態の変化は気象の変化に起因することが多く、その要因をバイタルデータと気象データとの相関解析から体調変化の傾向をエビデンス的に求めアルゴリズム化し、気象変化の予測に応じて、個人別に疾病の早期発見に応用する。

これらのことから、重大かつ危険な健康状態に陥ることを防ぐことができる。

③ 高齢者の活性化

会員同士が助け合い補助し合えるような会員組織により、会員の生活レベルを文化的に高めると共に心身共に活性化することができる。

④ 地域の活性化

会員組織と地域内の店舗、施設、サービスなど繋げ、会員がそれらを効率よく活用できことで地域の活性化が望める。

5. 協働研究事業の詳細

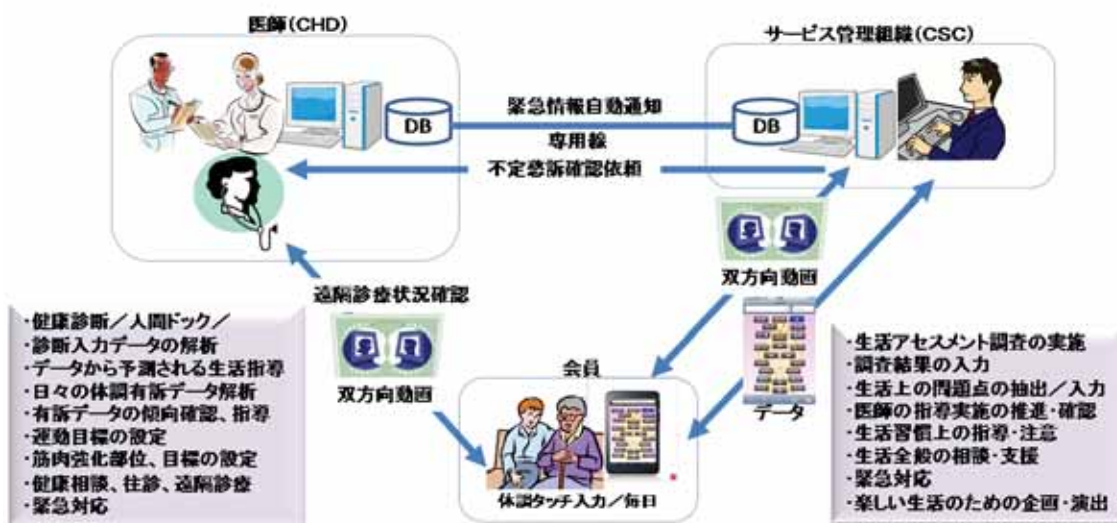
①健康事業全体イメージ

医師(CHD)と会員との間にサービス管理組織(CSC)を設ける

(医師: Care Home Doctor) 管理組織: Care Service Center)

理由

1. サービスレベル改善を常に行い、質の向上を継続する
2. 無意味な医師呼び出しを極力少なくして医師の無駄な時間のロスを防ぐ
3. 医師の負担を軽減し、必要な時に必要な施療が受けられるようにする
4. 会員の健康状態の解析と変化の注視
5. 会員に対して常に目が届いている状態を出現させる
6. 外部業者や関連団体の経済活動の監視機能をもたせ、経済的犠牲を排除する



(CHD:Care Home Doctor、(CSC: Care Service Center)

サービス管理組織 (CSC) が会員の日常の健康状態を把握し、必要に応じて会員個々の体調入力データから予測される疾病を本人に通知すると共に医師 (CHD) にも伝え、早期治療につなげる。

今回は会員の体調入力の仕事と方法についての研究を行った。

②体調入力項目とその詳細

1.体調入力リストの抽出

最初に緊急対応が必要となる症状をリストした。

身体の部位それぞれの症状を一般的な症状の表現 (症状 1) と更に具体的な表現 (症状 2) としてリストアップし、(症状 1) と (症状 2) から予測される疾病をリストした。

[緊急対応リスト]

緊急1		Code	項目
◆	体温	1	38℃以上の熱がある(一般)
◆		2	37.5℃以上の熱がある(高齢者)
◆		3	体温の低下
◆	脈拍	4	普段より20%以上速い・または遅い
◆		5	120 以上 / 50以下
◆	血圧	6	収縮時170以上 / 70以下
◆	体重	7	10%以上増減 / 月
緊急2		Code	項目
◆	痙攣	1	痙攣が起きた
◆	意識	2	意識が途切れることがある
◆	既往症	3	既往症が悪化した症状
◆		4	既往症の安全閾値の超過

[部位別症状リスト]

Code	部位項目	Code	症状1	Code	症状2	Code	考察概要
0	全体	1	なんとなく気分がすぐれない	1	全身がだるい		
		2	動悸・息切れがする	2	何かする意欲が湧かない		
		3	食欲がない	3	寝ていたい		
		4	首や肩の筋肉がこる	4	何が病気ではないかと思う		
		5	持病の症状が普段より悪い	5	今日は普段より痛みがきつい		
		6	持病の症状が普段より良い	6	持病の痛みが普段より軽い		
		7	普段と変わらない	7	今日は快調である		
		8	からだを動かして何かしたい				
1	あたま	1	頭痛がする	1	側頭部が痛い	1	脳卒中
		2	持病の頭痛が比較的軽い	2	後頭部が痛い	2	クモ幕下出血
				3	額が痛い	3	脳溢血
				4	頭頂部が痛い	4	偏頭痛
2	耳	1	耳が痛い	1	耳だれがある	1	中耳炎
		2	耳鳴りがする			2	脳溢血・脳梗塞

		3	急に聞こえにくい			3	耳性めまい(メニエールなど)
3	目	1	めまいがする	1	充血している	1	結膜炎
		2	目が痛い	2	涙や目やにが出る	2	緑内障発作
		3	目がかゆい	3	目がゴロゴロ・チカチカする	3	網膜はく離
		4	いつもより見えにくい	4	目の奥が痛い	4	角膜炎
				5	目がかすんで見えにくい	5	耳性めまい(メニエールなど)
				6	見えにくい場所がある(視野の変化)		
				7	景色がグルグル回って見える		
4	鼻	1	鼻水・鼻詰まり・くしゃみ	1	鼻血が止まらない	1	鼻炎(急性・アレルギー性)
		2	鼻血が出る	2	においが分かりにくい	2	蓄膿症
				3	鼻水が汚い・変なおいがする	3	出血傾向
				4	水様の鼻水が止まらない		
5	歯・口	1	口内が渇く	1	唇がカサカサして皮がむける	1	脱水症
		2	歯や歯ぐきの痛みや出血	2	舌に硬いしこり感がある	2	口内炎・舌炎
		3	口が動かしにくい	3	口内炎ができて痛い	3	歯肉炎・う歯
		4	唇や口角が痛い	4	ことばがしゃべりづらい	4	ヘルペス
				5	唇や口角にできものがある	5	脳梗塞
				6	よだれが出る		
6	顔	1	顔色が悪い	1	顔色に血色がない	1	腎不全
		2	健康そうに見える	2	むくんで見える	2	血液疾患
				3	妙に赤らんでいる	3	脳梗塞
				4	片方のみ動きが悪い		
				5			
7	のど	1	のどが痛い	1	呼吸するたびにゼーゼーする	1	喉頭炎
		2	食べものが吞込みづらい/つ	2	咳・タンが続く	2	脳溢血・脳梗塞

			かえ感				
	首	1	首が痛い	1	くびのリンパが腫れている	1	リンパ節炎
		2	首が腫れている	2	首の筋肉が吊れる感じがする	2	背骨の異常(椎間板ヘルニア・骨折など)
				3	首の後ろが痛い	3	脳出血
				4	首を動かすと痛い		
8	胸	1	息苦しい	1	呼吸がしづらい	1	心筋梗塞
		2	胸が痛い	2	前胸部の真中が痛い	2	狭心症
		3	動悸がする	3	胸が締め付けられる感じがする	3	不整脈
		4	胸やけがする	4	息を大きく吸うと痛みがある	4	心不全
		5	呼吸は何時もより楽な感じ			5	肺炎・気管支炎
						6	ゼンソク
						7	食道の炎症(逆流性食道炎)など
9	腹	1	腹が痛い	1	腹全体が射すように痛い	1	胃炎
		2	お腹が張った感じがする	2	歩けないほど腹が痛い	2	ウイルス性胃腸炎(ノロなど)
		3	吐き気がする/吐いた	3	右下腹部に痛みがある	3	便秘症
				4	左下腹部に痛みがある	4	腸閉塞
				5	ゲップが頻繁に出る	5	急性虫垂炎
				6	空腹時胃部がシクシク痛い	6	胃潰瘍・十二指腸潰瘍
10	陰部(男性)	1					
	陰部(女性)	2					
11	尿	1	尿の出が悪い	1	排尿の時痛い	1	腎不全
		2	尿の色がおかしい	2	回数が多い	2	腎炎
		3	尿が異常に多い	3	回数が少ない	3	前立腺肥大
		4	尿もれがいつもよりひどい	4	夜中に尿で目が覚める	4	糖尿病

12	背中	1	背中が痛い	1	背中が吊れるように痛い	1	心筋梗塞
		2	肩がこる	2	腹から背中に抜けるような痛みがある	2	急性膵炎
		3	いつもより肩こりが軽い	3	右肩が痛い	3	背骨の異常(椎間板ヘルニア・骨折など)
		4	肩こりが普段よりきつい	4	左肩が痛い		
13	腰	1	腰が痛い	1	動けないほど痛い	1	腰痛症
		2	痛みが強くなった	2	動かすと痛い	2	背骨の異常(椎間板ヘルニア・骨折など)
		3	痛みが軽くなった	3	腰(上の方)を叩くと痛い	3	腎盂腎炎
		4	腰が重い				
14	肛門	1	排便時痛い	1	便に血が混じる	1	痔
	お尻			2	肛門がかゆい	2	寄生虫
15	便	1	便秘	1	お腹に緊張感がある	1	便秘症
		2	下痢	2	頻繁にトイレに行く	2	腎炎
		3	便の色がおかしい(黒や赤)	3	血が混ざっている	3	前立腺肥大
				4	タールのような黒い便が出る	4	糖尿病
				5	便が細い		
16	肩						
17	二の腕						
18	肘						

19	前腕	1	右腕が痛い	1	肘関節が痛い	1	首の骨・神経の異常
		2	比較的痛みが軽い	2	腕がだるい	2	脳梗塞
				3	腕を動かしづらい		
20	手首	1	手首が痛い	1	むくみがある	1	神経痛
21	手指	2	手のひら・手の甲が痛い	2	しびれがある	2	脳梗塞
		3	指が痛い	3	動かしにくい	3	急性関節炎
		4	いつもより痛みが軽くなった	4	じゅくじゅくしている	4	リュウマチ
		5	いつもより痛みが強くなった	5	腫れている	5	骨折
				6	赤くなっている		
22	そけい部						
23	もも	1	ももが痛い・しびれる	1	むくみがある	1	神経痛
24	ひざ	2	ひざが痛い・しびれる	2	しびれがある	2	膝痛(加齢によるもの)
25	下腿	3	下腿が痛い・しびれる	3	引きつれる感じがある	3	骨折
26	足首	4	足首が痛い・しびれる	4	体重をかけると痛い	4	捻挫
27	足の甲	5	足の甲が痛い・しびれる	5	じゅくじゅくしている	5	リュウマチ
28	足の裏	6	足の裏が痛い・しびれる	6	腫れている	6	水虫
29	足の指	7	足の指が痛い・しびれる	7	赤くなっている	7	糖尿病性壊疽
30	足	8	いつもより痛みしびれが軽くなった	8	歩くのがつらい		
		9	いつもより痛みしびれが強くなった	9	立ち上がれない		

③生気象マトリックス (Biometeorology Matrix)

基本重要疾病		主に低温期		主に昇温期		主に季節変動期		その他	
1	クモ幕下失血	1	インフルエンザ	1	食中毒	1	気管支喘息	1	片頭痛
2	脳溢血	2	感冒	2	日焼け	2	うつ病	2	リュウマチ
3	脳出血	3	肺炎	3	日光過敏症	3	自律神経失調症	3	痛覚過敏症
4	心筋梗塞	4	気管支炎	4	熱中症(日射病)	4	ノイローゼ	4	関節炎
5	狭心症	5	咽頭炎	5	脱水症	5	否定愁訴	5	白内障
6	心不全	6	胃腸炎	6	角膜障害	6	意欲喪失	6	緑内障
7	不整脈	7	気管支喘息	7	しみ・そばかす	7	不眠症	7	二日酔い
8	高血圧症	8	呼吸不全	8	水虫	8	ストレス	8	老人ボケ
9	低血圧症	9	アトピー性皮膚炎	9	皮膚炎(とびひ・潰瘍など)	9		9	癌
10	動脈硬化症	10	やけど	10	結膜炎	10		10	化学物質過敏症
11	肝機能異常	11	乾燥肌	11	睡眠不足	11		11	骨粗しょう症
12	貧血	12	凍傷・しもやけ	12	倦怠感	12		12	老衰
13	出血傾向	13	アレルギー性鼻炎	13	食欲減衰	13		13	高齢生理機能低下
14	免疫不全	14	スギ花粉症	14	冷房病	14		14	歩行能力の衰え
15	高脂血症	15	腰痛	15	発汗異常	15		15	疲労
16	糖尿病	16	肩コリ	16		16		16	
17	肥満	17	古傷の痛み	17		17		17	
18	腎不全	18	低体温症	18		18		18	
19	吐血	19	神経痛	19		19		19	
20	下血	20	前立腺肥大	20		20		20	
21	窒息	21		21		21		21	
22	溺水	22		22		22		22	
23	めまい	23		23		23		23	

気象情報 BIOM Matrix

	日平均 気温	目安	疾病	最高気 温	最低気 温	日中温 度差	湿度	前線通 過	前線通 過	高気圧	低気圧	風速
	5°C ↑	2/4		前日比 5°C ↑	前日比 5°C ↓	10°C以 上	80% ↑	前日	当日	10hp ↑	10hp ↓	5m /sec ↑
早春			心筋梗塞	☆		☆						
			脳梗塞	☆		☆						
			脳溢血		☆☆	☆☆		☆		☆		☆
			心不全			☆						☆
			高血圧 症		☆	☆		☆		☆		☆
			糖尿病					☆		☆		
			感冒		☆	☆						☆
			気管支喘 息		☆☆					☆		
			肺炎		☆	☆						
			咽頭炎		☆	☆						☆
			関節炎		☆			☆			☆	
			自律神経 失調症	☆		☆		☆				
			花粉症									☆
			不整脈	☆	☆							
			ノイローゼ								☆	
春	10°C ↑	3/27	心筋梗塞	☆		☆						
			脳梗塞	☆		☆						
			脳溢血		☆☆	☆☆		☆		☆		☆
			心不全			☆						☆
			高血圧 症		☆	☆		☆		☆		☆
			糖尿病					☆		☆		
			気管支喘 息		☆☆					☆		
			肺炎	☆	☆	☆						☆

			咽頭炎	☆	☆	☆						☆
			花粉症									☆
			自律神経失調症	☆		☆		☆				
			心身の疲れ			☆			☆		☆	
			脱力感								☆	
			不定愁訴			☆						☆
			ノイローゼ								☆	
晩春	15°C ↑	4/21		前日比 5°C ↑	前日比 5°C ↓	10°C以 上	80% ↑	前日	当日	10hp ↑	10hp ↓	5m /sec ↑
			心筋梗塞	☆☆		☆						
			脳梗塞	☆☆		☆						
			脳溢血		☆	☆☆		☆		☆		☆
			心不全			☆						☆
			高血圧症		☆	☆		☆		☆		☆
			糖尿病					☆		☆		
			日焼け							☆		
			熱中症	☆								
			めまい	☆		☆	☆				☆	
			自律神経失調症	☆		☆		☆				
			気管支喘息		☆☆					☆		
			ノイローゼ								☆	
			不定愁訴			☆						☆
			脱水症	☆			☆					
			結膜炎							☆		☆
初夏	20°C ↑	5/29	心筋梗塞	☆☆		☆	☆					
			脳梗塞	☆☆		☆	☆					
			脳溢血		☆							

		心不全		☆								
		糖尿病					☆		☆			
		日焼け							☆			
		熱中症	☆			☆						
		めまい	☆		☆	☆					☆	
		自律神経失調症	☆	☆			☆					
		気管支喘息		☆					☆			
		熱中症	☆☆			☆☆						
		日焼け							☆			
		下痢・腹痛				☆						
		脱水症	☆			☆						
		慢性痛悪化		☆			☆				☆	



夏	25°C ↑	7/14		前日比 5°C ↑	前日比 5°C ↓	10°C以 上	80% ↑	前日	当日	10hp ↑	10hp ↓	5m /sec ↑
				心筋梗塞	☆☆		☆	☆				
			脳梗塞	☆☆		☆	☆					
			脳溢血				☆					
			脱水症	☆☆		☆	☆☆					
			関節痛				☆	☆			☆	
			クモ幕下出血	☆☆			☆					
			食中毒				☆					
			下痢・腹痛	☆		☆						
			心不全	☆			☆			☆		
			日焼け							☆		
			結膜炎							☆		
			熱中症	☆☆			☆☆					
			発汗異常	☆			☆					

			胃腸炎									
			冷房病	☆			☆					
初秋	25°C ↓	9/7	心筋梗塞	☆☆		☆	☆					
			脳梗塞	☆☆		☆	☆					
			脳溢血		☆	☆						☆
			クモ幕下 出血	☆								
			心不全	☆								☆
			不整脈			☆	☆			☆		
			食中毒			☆	☆					
			下痢・腹 痛			☆	☆					
			胃腸炎			☆	☆					
			冷房病	☆								
			気管支喘 息		☆			☆			☆	☆
			高血圧症		☆	☆						
			アトピー 性皮膚炎		☆	☆						
			不整脈		☆	☆						☆
			神経痛		☆	☆					☆	
秋	20°C ↓	10/ 1		前日比 5°C ↑	前日比 5°C ↓	10°C以 上	80% ↑	前日	当日	10hp ↑	10hp ↓	5m /sec ↑
			心筋梗塞	☆		☆						
			脳梗塞	☆		☆						
			脳溢血		☆☆	☆						
			気管支喘 息		☆			☆			☆	
			高血圧症		☆	☆						
			アトピー 性皮膚炎		☆	☆						
			不整脈		☆	☆						☆
			神経痛		☆	☆		☆			☆	

			関節炎		☆	☆		☆			☆	
			胃腸炎			☆			☆		☆	
			糖尿病		☆			☆		☆		
			古傷の痛み		☆	☆		☆			☆	
			風邪		☆	☆						☆
			急性肺炎		☆	☆						
			咽頭炎		☆	☆		☆				
晩秋	15°C ↓	11/4	心筋梗塞		☆	☆						
			脳梗塞		☆	☆						
			脳溢血		☆☆	☆				☆		☆
			高血圧症		☆☆	☆				☆		☆
			気管支喘息		☆	☆		☆			☆	
			糖尿病		☆	☆		☆				
			リュウマチ		☆			☆				
			アトピー性皮膚炎		☆	☆						
			関節炎		☆	☆		☆			☆	
			胃腸炎			☆			☆		☆	
			不整脈		☆	☆						☆
			流行性感冒		☆							☆
			急性肺炎		☆	☆						☆
			咽頭炎		☆	☆		☆				
			腰痛・肩こり		☆			☆			☆	
初冬	10°C ↓	11/30		前日比 5°C ↑	前日比 5°C ↓	10°C以上	80% ↑	前日	当日	10hp ↑	10hp ↓	5m /sec ↑
			心筋梗塞		☆	☆						
			脳s高速		☆	☆						
			脳溢血		☆☆	☆				☆		☆
			高血圧症		☆☆	☆				☆		☆

			気管支喘息	☆	☆		☆		☆	
			急性肺炎	☆	☆					☆
			糖尿病	☆	☆		☆			
			リュウマチ	☆			☆			
			アトピー性皮膚炎	☆	☆					
			関節炎	☆	☆		☆		☆	
			不整脈	☆	☆					☆
			流行性感冒	☆						☆
			急性肺炎	☆	☆					☆
			咽頭炎	☆	☆		☆			
			腰痛・肩こり	☆				☆	☆	
冬	5°C ↓	1/21	心筋梗塞	☆	☆					
			脳梗塞	☆	☆					
			脳溢血	☆☆	☆			☆		☆
			高血圧症	☆☆	☆			☆		☆
			気管支喘息	☆	☆		☆		☆	
			急性肺炎	☆	☆					☆
			糖尿病	☆	☆		☆			
			リュウマチ	☆			☆			
			アトピー性皮膚炎	☆	☆					
			関節炎	☆	☆		☆		☆	
			不整脈	☆	☆			☆		☆
			インフルエンザ	☆	☆					☆
			急性肺炎	☆	☆					☆
			咽頭炎	☆	☆		☆			

		腰痛・肩コ リ	☆			☆		☆	
--	--	------------	---	--	--	---	--	---	--

④入力画面作成

(作成例)



⑤入力システム

スマートフォンを利用し、高齢者のシステム扱いを容易にできる事を前提とした。
今回はデモ的にスマートフォンによる入力イメージできる程度に画面作成をおこなった。

6. 研究成果

当初は高齢者の体調管理システムを構築する予定で始めたが、今回は高齢者の入力データ項目の抽出作業で終わった。体調入力システム、DB管理システム、健康解析システムの開発、医師との緊急コンタクト方法、会員組織の構築が大きな課題として残った。

7. 考察

今回の研究では当初、仕組み（組織、システム）による健康管理システムを考えていたが、研究を進めるうちに地域社会や会員相互の関わりなしで、本来の目的を達成する事が難しいと感じるようになった。

心身の健康維持の面からもまた、万が一の時の安否確認など「健康コンビニ」の仕組みの中に地域社会や仲間との関わり方について課題が残った。

8. 今後の計画

大きな課題が多く残され、途方に暮れている状況だが、ビジネスとしての可能性は大きいと思う。今後は今回の研究で明らかになった課題を整理し、実施計画を策定する。また、それに基づき専門家や知識人の指導協力、資金協力者を募り進める事ができればと考える。