

十年間の環境保全活動に基づく新しい健康科学の研究開発

~われわれの広義の環境保全に関わる見直しと見直し~

張兵 丸地信弘 仲間秀典
信州大学医学部公衆衛生学教室

R&D on New Health Sciences through a Decade Study for Environmental Conservation

~ study review on our experiences for the wide sense of environmental problems ~

Bing ZHANG, Nobuhiro MARUCHI, Hidenori NAKAMA

Department of Public Health, Shinshu University School of Medicine

Key Words: new health sciences, cultural norm, environmental conservation, health surveillance, quality management, Evidence-based medicine, health epidemiology
新しい健康科学, 文化規範, 環境保全, 保健監視, 質の管理, 保健疫学

『目的』

今日の環境保全と健康問題の多くは共生の時代の健康文化(接近)に基づいた主体的な認識、対応そして動的評価が必要になっている。しかし、現実には過去の環境汚染の医学文化(接近)に基づく客体認識と集団評価に偏重しており、学問の理想と現場の実態の間に大きな較差が生れており、発想の転換が広く叫ばれているが、その割に進展がみられていない。

そのため、本研究は上記の学問的な自己矛盾を解消するため、既存の医学接近のパターン認識も生かしながら、住民参加の健康文化の環境意識の育成に必要な学問体系を開発し、<新しい健康科学の創造>を目指すことを目的とする。

本研究は「環境保全活動に基づく新しい健康科学」という現代的な社会要請に見合った研究開発を目指しているが、一般的には文化と科学技術の融合、研修と実践と研究の一体化が必要であり、実際には学際・国際・職際の検討を通し人類文化に普遍的に共通する「共通感覚モデル」を系統的に研究開発することを指向している。

『研究の背景』

1. 医学的発想の限界と新しい健康科学の必要性

公衆衛生の分野では、従来から予防医学の

理論と医学疫学の方法(実践)はよく知られている。ところが、最近では予防医学の一次、二次、三次予防という言葉だけが生き残り、その原典である 1953 年にレベルとクラークが提案した予防医学理論[1]のパターン認識は教科書に見られなくなり、この傾向は内外で多く認められる。

本来、この予防医学の理論と医学疫学の方法は個人と集団に関する表裏関係にあるが、従来の分析医学の発想では切り離して論じられやすい。その点、総合接近の自律性を象徴する自己調節モデル(図1参照)が念頭にあれば、予防医学が二人三脚、医学疫学が支援環境に納まる。こうした新しい健康科学の基礎知識があれば、健康文化の観点から光を当てることができ、従来の健康の定義[2]の限界を理解することができた。

2. 保健監視に向けた保健政策の総合認識

本稿は新しい健康科学に基づいた事例接近の検討であり、共生の時代の保健監視を意味している。しかし、それだけでは具体的なイメージが湧かないので、保健監視を構成している質の管理と EBM(Evidence-based Medicine) [3]の構成要素に注目し、共生の時代の保健政策の姿勢として表1のよう再編した。

表1の特徴は自然科学と社会科学を折衷する人間科学を主軸に質の管理とEBMの構成要素を捉えていることである。共生の時代の保健対策は自律的な保健監視を重視した対策活動にあるから、それに応えるにはISO(International Organization for Standardization)の観点から質の管理の知識が必要になる。その点、著者らはこれまで質の管理の重要な部分をしめる「質の保証」に注目し、その評価方法として保健疫学を捉えていた。しかし、タイでの総合接近のセミナー[4]に際し、共催のタイ公衆衛生省の保健人材開発研究所からEBMを加味する

ことを要請された。そして今年もさらに強い要請を受けたことから、丹念に検討を重ねたところ、表1の質の管理とEBMの関係で自律的な保健監視に注目する保健政策が必要という結論に達した。

このことから、われわれは共生の時代の保健対策では主客・時空・質量一体が総合化されることが大切としてきた理由を適確に表せた。これにより、哲学概念にとどまっていた事柄が現実味をもって保健政策に生かせるようになった。

表1. 三つの科学を基盤とする保健監視に向けた保健政策の構造と機能

		社会科学(統合的接近)		
		主体	時間	品質
(分析的接近) 自然科学	客体	一体化 (検討対象)	質の制御	質の保証
	空間	客体証拠	一体化 (質の管理)	質の改善
	数量	資料収集	統計分析	一体化 (質の計画)

注：社会科学と自然科学の部分は地域接近の質の管理に基づき内部と外部の質の保証に関係している。

『方法』

1. 総合接近の基本原則

学問は事例及び物事を理解するだけでなく、客体の認識から、自分自身が新しい見方を発見し、実際にマクロとミクロの多様な情報を統合し、適時に正しい方向へ行動する能力を高めることが重要である。これは総合接近の基本原則である Two-in-One (物事の陰陽関係) の本質であり、例えば主体性と客体性の統合、マクロとミクロの関係、質と量の一体性など自然に存在している。

本稿で述べる総合接近は丸地等が1986年に提案した人間性回復の原理である[5]。その特徴は Two-in-One で問題解決を目指し、多様化の中の一体化を意味し、共生の時代の健康文化に相応しい発想である。これを支える原則が「文化規範」である。この基礎概念は、著

者らが1996年に上海医科大学の総合接近セミナーの討論で確信し、その後の検討で自己調節モデルに集約された[6]。文化規範は東洋と西洋の思想を結合し社会の問題解決を人間中心の精神で貫き、その支援環境も配慮し、共生の自律性を重視している。なお、文化規範を支える科学・技術の理念として後記の健康規範と経済規範がある。

2. 文化規範の原則

人間中心と科学中心の統合となる「文化規範」は、課題ニーズに指向する多様化の一体化となる温故知新、二人三脚、三位一体、四本の柱の4つの原則で成り立ち、その象徴として後記の自己調節モデルがある。これは文化基盤の保健福祉の増進と科学技術中心の保健医療サービスを融合する総合接近を目指している。実際には主体的対応と組織的アプロ

一斉が必要なため、主体化の四原則（自律、学習、対話、共感）と組織化の四原則（二一ズ指向性、住民参加、資源の有効活用、協調と統合）[7]が主体の研修、実践、研究の方針と地域での組織的行動の有益、有効、効果の評価指針となる。

3. 保健規範と経済規範の理念

従来、健康の理念は五十年前に WHO が提唱した健康の定義[2]に従っているが、これは相手を対象視した医学接近の客体姿勢に傾斜している。現代社会の健康問題の科学には共生の時代の住民参加を主体にした新しい健康の理念が必要であり、われわれは「健康規範」として身体的・精神的・社会的・全霊的幸せの動的状態に注目した提案を 1999 年に行った[8]。この理念は WHO が 1998 年に素案を提案した新しい健康の定義[9]に基づいており、HFA/2000 のような共通の願いを spiritual well-being として重視しているのが特徴である。

上記の健康規範と相補関係になる技術理念として、われわれは問題(疾病)・個人・集団・連携(組織)からなる「経済規範」を 1999 年末に提案した[10]。これは共生の時代の住民参加の対策活動の意義・効率・効果を総合化する理念で、連携(組織)は全霊的な総合接近の発想を重視している。

4. 新しい健康科学の地域接近の概念図

これまでの理論と実践を事例認識に生かし、その事例研究の方針は図 1 の自己調節モデルに表現される。真ん中の二人三脚には後記の図 2 と図 10 の構成項目を配置し、この支援環境は自律的な「保健監視」を構成する四項目を配置する。この場合、統合的観点では ISO (International Organization for Standardization) という主体的な質の管理が必要になり、質の保証はその一部を構成することになる。一方、分析的観点では客体重視の Evidence-based Medicine(EBM)を配置することが妥当と最近にわかった。なお、これらの契機は今年のタイにおける総合接近のテキスト作成の段階で試行錯誤の末に最近に生れてきた発想である[11]。

図 1 は時計反対回りの統合(仮説)指向、時計回りの分析(検証)指向が交互に繰り返されことで問題解決が自律的に計られると言う共通感覚モデルである。しかし、後記の図 2 と図 10 では狙いがことなり、前者は客体重視から主体重視への自然、社会、人間科学への拡がり示唆し、図 10 では地域ケアから病院ケアまでの重層性による自己調節を意識する必要性を示唆している。

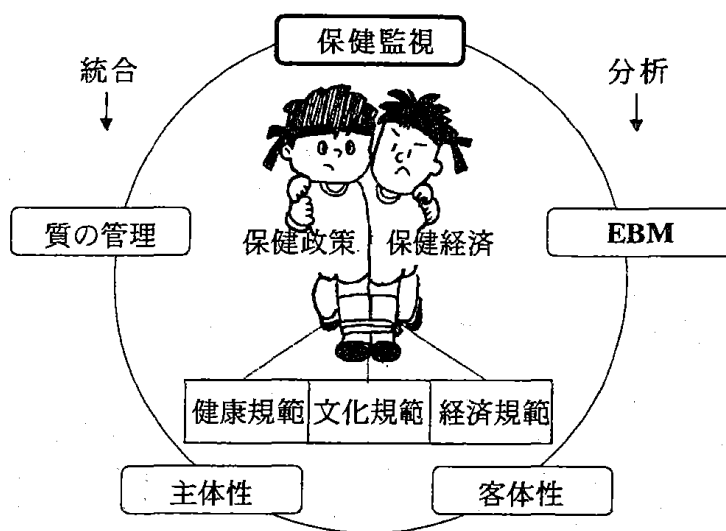
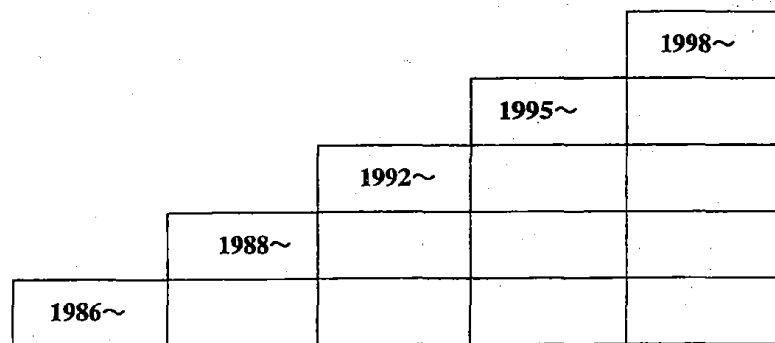


図1. 新しい健康科学の地域接近の概念図

5. 環境保全に係わるわれわれの研究歴史

図2の環境学習の自然史は1986年の総合接近の提案から環境保全の主題に関する環境問題、エイズ対策、環境教育、高齢者福祉などの課題を展開している。具体的には成績の各章で詳しく述べられる。図2のパターン認識は予防医学に習ったことは言う迄もないが、これを新しい健康科学の学習理論として、健康規範と三つの科学と結び付けたのは前記のテキスト編集の際であり、温故知新を確実にしていない自己反省の契機になった。

なお、「健康規範」を策定した契機は1999年3月にWHOの新しい健康の定義の試案が国内的に提示されたことに始まる。その後の国内論議を整理する作業を医学教育と保健福祉教育の場で重ねて、spiritual well-beingこそ総合接近の精神であり、その定義で言う動的状態こそ自己調節モデルで表現できたことで、健康規範を新しい健康科学の理念と踏み切った。



環境学習の自然史: 総合接近 環境問題 エイズ対策 環境教育 高齢者福祉

健康概念の科学過程: 身体的幸せ 精神的幸せ 社会的幸せ 全霊的幸せ 健康規範

共通価値の三段階 医学モデル 保健モデル 福祉モデル
 (自然科学) (社会科学) (人間科学)

図2. 環境問題対策活動から健康規範の認識

『成績』

1. 総合連携(GN)接近の展開

1986年から丸地は医療・保健の問題に対して地域的、学際的連携を目指す総合連携接近と総合連携モデルを提案した。その発想に基づいて、従来の数量的評価の疫学に質を加えた予防疫学(現在は保健疫学を改称)を提案した。学際間の総合連携接近は人間性の回復を目指す福祉科学、健康科学、医科学の相補性を捉え、福祉サビース、保健ケア、医療ケアの学習・実践・研究を改善する目的として行う。

地域社会の総合連携接近は実際の問題に対する専門家、地域住民、行政管理者の組織連携により、文化的要素(人間性、地域性、個人性)を科学技術に融合する問題解決の方向に行う。主体性の高め、連携組織の円滑のために主体化の四原則、組織化の四原則が必要である。その総合連携接近の評価は予防疫学を用いて、参加者自己、連携の組織、集団の効果などの側面から評価する。以上の研究結果は表2で総合接近の基本認識を表われている。ここで事例研究と自己学習の順序は逆である。

表2. 総合接近の基本認識

事例研究の順序	学習	実践	研究
技術	福祉サービス	保健ケア	医療ケア
科学	福祉科学	健康科学	医科学
文化	人間性	地域性	個人性

自己学習の順序

2. 環境保全の実践活動 (自然環境)

1988年から長野県下におけるゴルフ場開発、諏訪湖ユスリカ問題に対する環境保全的接近を行った[12]。その活動は地域開発と環境保全のバランスを保つため、経済的発展を急速に進んでいる同時に環境保全を配慮することが必要である。その基本方針は地域住民の健康

のために経済的発展と環境問題の総合連携接近とする。従って、活動の実践指針は主体化、組織化の四原則に基づき、GNモデル、車モデル、両相性モデルなどの人間科学の共通イメージを用いて地域連携、住民参加の主客一体、時空一体、質量一体を目指している。

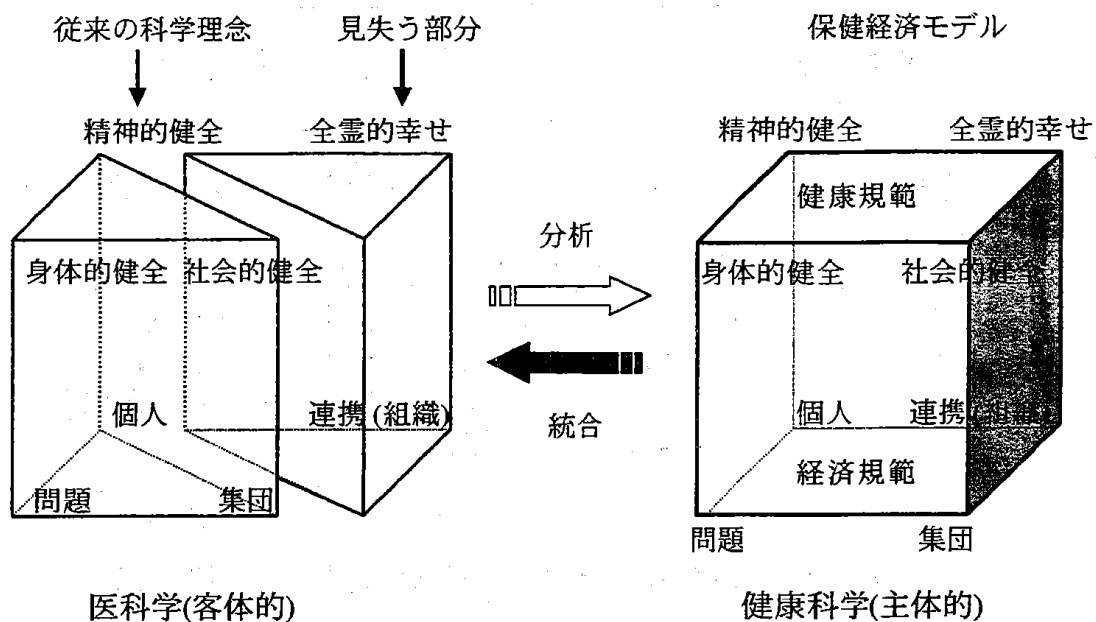


図3. 地域接近とする価値転換

環境保全の対策として予防対策、社会対策、地域振興、実態調査、水質保全などがあつた。実際の対応は教育研修と事例研究であり、具

体的に研究組織と住民の研修会開催、生態学調査、対話集会などを行った。その目的は現実理解、住民意識の転換、行政参加などを目

指す地域レベルの総合的環境活動を展開したい。1つの重要なことは環境サーベイランス・システムの構築となった。

丸地が環境問題に深く関わったのは諏訪湖ユスリカ対策が最初であった。新たに学際研究班を編成し、現地との連携も計りながら活動も推進したが、そこで最も痛感したのは自然科学の観点から諏訪湖ユスリカ対策を捉えている研究者の多くはデータ収集は異常な関心を寄せるが、現場対策への姿勢が希薄ということであった。これは図3左端の三角柱に彼等の関心が向いていたのに相当する。すなわち、健康規範の身体・精神・社会的幸せ、経済規範の問題・個人・集団への注目を意味し、その右側の三角柱の全霊的幸せを学問的に検討する気持を持ってないことを意味している。その点、研究班を主宰する丸地は図3の右側の三つの規範からなるルビック・キューブの観点で当たったことになる。なお、人

間科学中心に社会科学と自然科学を生かす発想が本当は望ましいのに、現実には上記の自然科学中心の姿勢が多くを占めているのが現状である。

3. エイズと共に生きる (社会環境)

80年代からエイズは大きな問題として社会の各領域に影響を与えた。1992年われわれは総合接近の研究開発にエイズ問題を導入した[13-16]。環境の認識について、人間の生活を支えている環境は単純な自然環境の理解だけではなく社会的環境、人間関係などの理解も必要である。その発想により、エイズに実際対応を臨床対応体制と支援環境体制の二つの側面で展開している。特に、われわれは支援環境体制に対する地域ケアニーズ(生活の質)、共通保健ニーズ(生命倫理)、共通評価ニーズ(質の評価)に基づいて研究と実践の活動を行った。

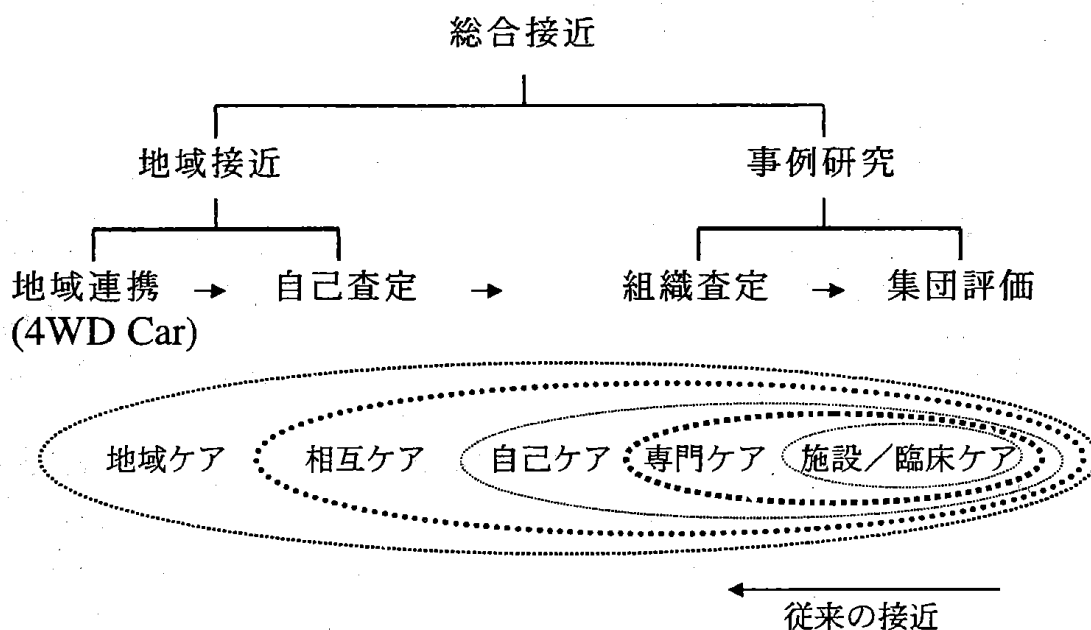


図4. 地域接近に基づく事例研究の理論と実践枠組

エイズ問題に対する総合接近は共生の思想を実現するため、人間のコミュニケーションを注目する環境医学の学習、地域保健の認識、健康文化の教育で一次、二次、三次接近の三段階があった。われわれは教育活動に入れ子

モデル、画家と絵画モデル、人間モデル、車モデルなど、いろいろなモデルを使い、①関係者の前向きな「話し合い」、②主題の三位一体的な理解、③課題の両面(ヤーンズ)的把握、④象徴的なキーワードの提唱などを目標

す努力をしている。この一連の活動によって、地域接近に基づく事例研究の理論と実践枠組が図4で表現できた。

4. 環境教育の研究開発 (生態環境)

環境保全に地域連携、住民参加の環境意識を養成するため、1995年われわれは環境教育の研究開発を始めた[17,18]。Two-in-Oneの発想で環境科学と健康科学の融合とする総合科学的接近を環境教育の基本原則として理解し

た。その代表的イメージは図5の人間モデルで人間の健康と環境保全を一体化にする学問的理解である。環境教育は専門教育のほかに社会教育、生涯研修もあり、実際は文化規範に基づいて図5の二人三脚の社会的接近となる。教育の体制及びシステムは図5の4WDで人々の連携と環境保全の地域組織構成を示している。その効率、効果を評価するため、保健疫学の方法が必要である。

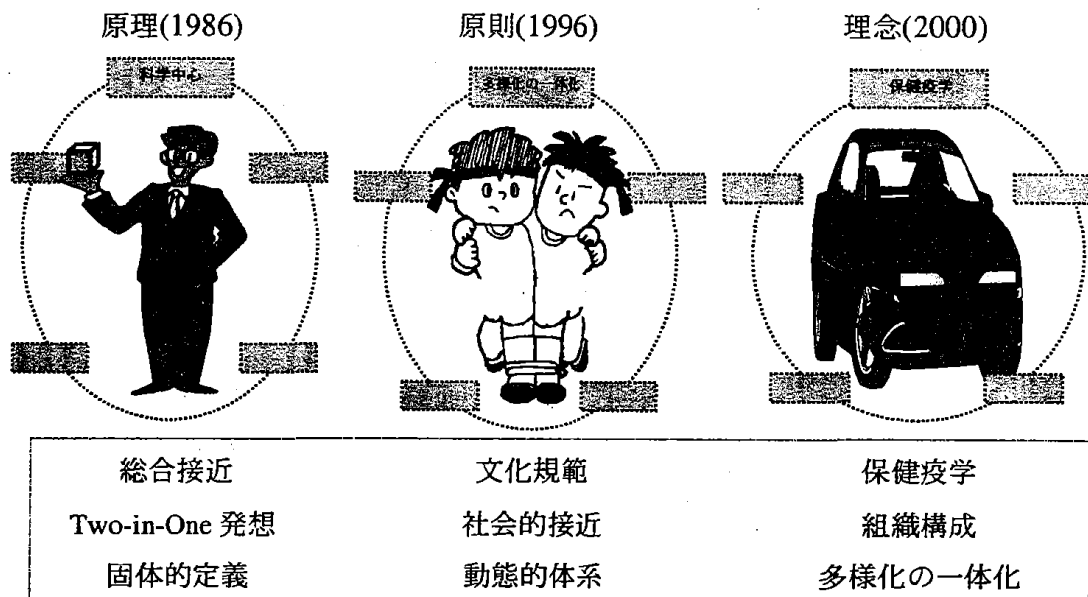


図5. 環境教育の事例研究

今まで、われわれはさまざまな人に対する人間の共通性があるモデルを教育活動に開発した。その中によく使ったモデルは画家と絵画モデル、人間モデル、二人三脚モデル、組織調節モデル、自己調節モデル、地球と巨人モデル、学習過程モデル、入れ子モデル、2x2、3x3、4x4 モデルなどがあった。同時に、時代のニーズを理解することが重要な課題となり、われわれの研究グループは地域福祉ニーズ（組織中心）、地域保健ニーズ（集団中心）、基礎保健ニーズ（住民中心）、基礎学習ニーズ（専門中心）などのニーズを提案した。教育方法として相互学習、自己学習、施設教育、個別指導を応用した。

5. 福祉、保健、医療の連携の現代課題

高齢化社会を迎え、日本の高齢者数を加速

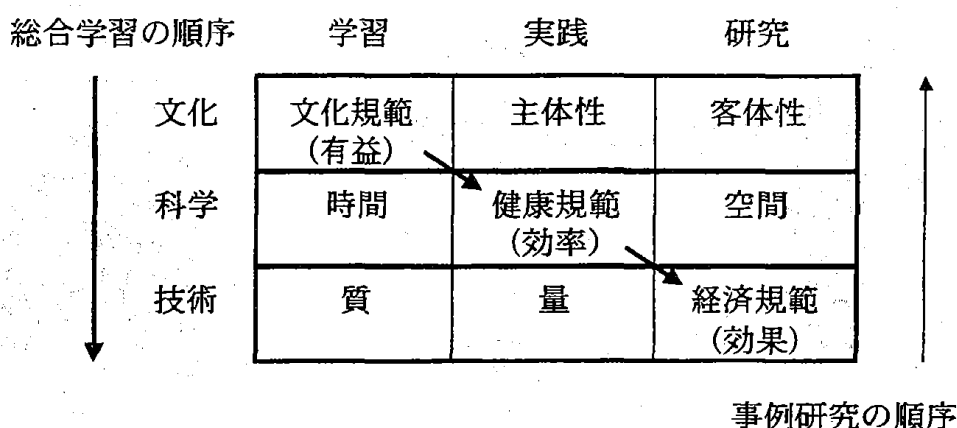
に増加している。高齢者の中に寝たきり、痴呆などのいろいろな問題があり、その問題を適切に対応することが地域社会に重要な課題となる。いままでは、日本の各地方で様々な実践活動を展開しているが、高齢化問題における医療、保健、福祉が分離したまま対策している状態であった。そして、資源の有効活用、住民参加の地域接近のために、福祉、保健、医療の連携が必要である。特に、マクロとミクロの観点から自己学習と事例研究の両方向の接近を要請された[19]。この課題に対するわれわれは表3の健康科学の実践対策を提案した。

最近、日本では福祉と保健医療の連携が盛んに叫ばれ、2000年から公的介護保険も全国的に導入されようとしている。われわれは地

域福祉の課題には七年前から市民公開講座で継続的に取り上げ、それが松本の「福祉ひろば」の推進に相当に貢献している。その後、本学の教育活動にも積極的に取り入れているし、1990年代後半には健康福祉政策学会の設立に深く関わり、その全国学会も松本で開催している[20]。その他、最近では地域精神保健のメッカとも言われている大宮のやどかり里の

職員等の生涯研修に深く関わり、それが基盤で大宮で「共生の街づくり」運動が起きてきている。その点、県下の小川村との交流は最近に始まったが、彼等が新しい健康観で村づくりの保健福祉活動を推進し始めており、それが現在のわれわれの関心事と極めて近いことに注目している。

表3. 健康科学の実践対策



『討論』

1. 新しい健康科学の人体イメージによる理解

本研究の基盤となる総合接近には人間性回復の科学技術という学問的姿勢が込められている。これは問題解決を論じる場合、個人中心の発想を根底に置く必要性を説いており、人間関係では図5の二人三脚、地域組織活動では図5の四輪駆動車が共通感覚になることを示している[21]。

事実、本稿の成績は人体モデルで図6のよう表すと、その位置関係から新し健康科学の理解に必要な医学接近の役割も記憶できるだろう。

例えば、土台にあたるのは総合接近、そこに立つ人の頭部は医学接近で、予防医学と医学接近は左右の眼球あるいは大腦に相当しよう。そして、心臓をふくむ胴体部分は三つの規範、両腕は新しい健康科学の学習理論と実

践展開、両脚は事例接近の方針と指針/指標に相当するだろう。

ここで、総合接近の原則と理念にあたる三つの規範に言及する必要があるだろう。まず、原則に相当する「文化規範」だが、これは東洋と西洋の思想を折衷して考案されている。ところが、温故知新と二人三脚は漢字文化では共通感覚として常識化しやすいが、西欧系の人々には馴染みが薄く、簡潔な表現もなく、あっても総合接近として不適切な理解になりやすいので、直ちに三位一体や四本の柱に入りやすい。

こうした不都合を取り払うため、われわれは三つの規範の関係をルビック・キューブに例えて説明することを最近に思いついた。このイメージ化はその後の検討に役立つことに貢献しており、次章で詳細に述べる。

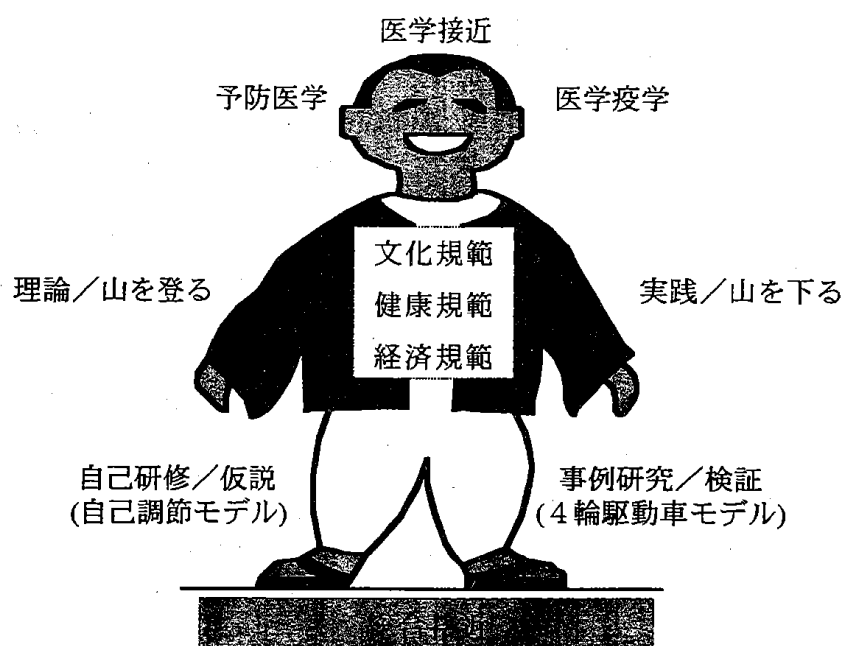


図6.新しい健康科学の構成要素

-健康接近(政策)をルビック・キューブとする身体イメージ-

2. ルビック・キューブを操る人を意識する
ルビック・キューブは世界的に知られた遊具で、表面の六色を揃えるには七段階があるというのは隠れた事実である。ここで忘れないことは、プレーヤーが両手を使って謎解きす

ることである。プレーヤーが図7を心得ていれば、従来の医学接近から新しい健康科学による謎解き(価値転換による問題解決)が巧みに行える。

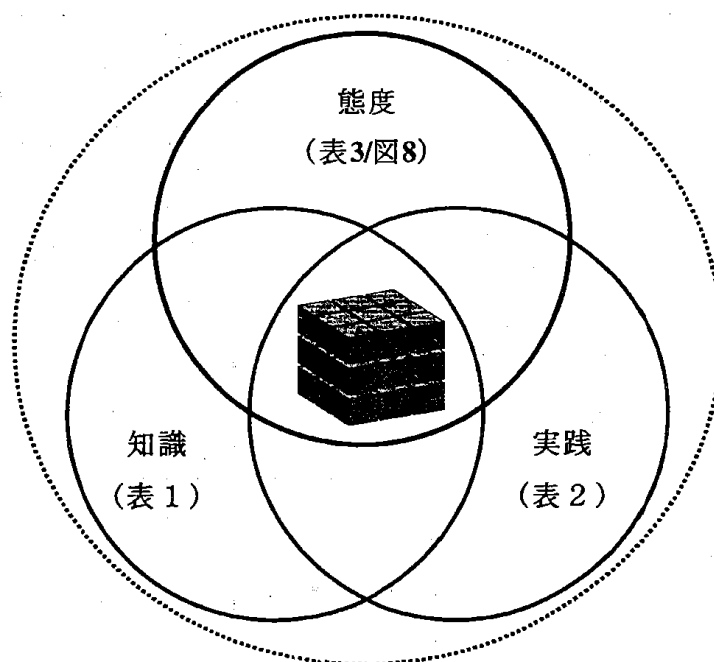


図7.問題解決を目指すルビック・キューブとプレーヤーの関係

そこで、本研究を展望してみると、全体で三つの 3x3 の枠組(方法の表 1、成績の表 2、表 3/後記の図 8 の真ん中部分)が隠されていることに最近に気が付き、それらを上記のルビック・キューブと結び付け図 8 に集約してみた。この場合、外側の球は図 7 のプレーヤーを意味している。なお、上記の三つの 3x3 の枠組はルビック・キューブの上下の表面と真ん中に隠れた部分と意識するとよく、何れも両方向の矢印が記されているのは両手を動かすことに相当している。

図 7 の三つ輪は日常生活や学問の世界で好んで用いられる共通感覚モデルである。この三位一体の発想は具体的な話し合いの要約として提示すると参加者の共感を得やすいが、唐突に提示したらその場では受け入れられたとしても、他の関係者が後に活用することは極めて稀と言う経験をわれわれは多く持っている[22]。

本稿で用いている多くの共通感覚モデルは、WHO の新しい健康の定義に登場してくる”spiritual well-being”と”dynamic state”を兼ね備えた特性を有している。従って、これは従

来の自然科学を基盤に置いた客観重視の医学接近では切り捨てられてきた感性的な部分である。

3. 健康科学モデルの構造と機能

本稿の方法と結果の部分を集約すると図 8 のよう表せる。このイメージはタイでの今年の総合接近のワークショップのテキスト[11]編集過程に描きはじめ、本稿の作成過程で部分修正して整合性を計っている。それ故、図 8 は多くのキーワードで埋まっているが、新しい健康科学の構造と機能の理解に役立つであろう。

総合接近は基本的に原理から実際までの五段階があり、同時に球から立体、面、線、点へと下りる認識形態をとると本稿の趣旨が理解しやすいと言う経験から、試行錯誤の検討の末に図 8 が整った経緯がある。本研究では、図 8 の真ん中の 3x3 の部分を研究方法で触れ、結果の部分もそこから周辺部分に及んでいる。しかし、従来の医学接近は図 8 の右下から真ん中部分に向いているが、保健医療の実践は左上から真ん中部分に向いているのに、そのような科学的検討は殆ど成されていない。

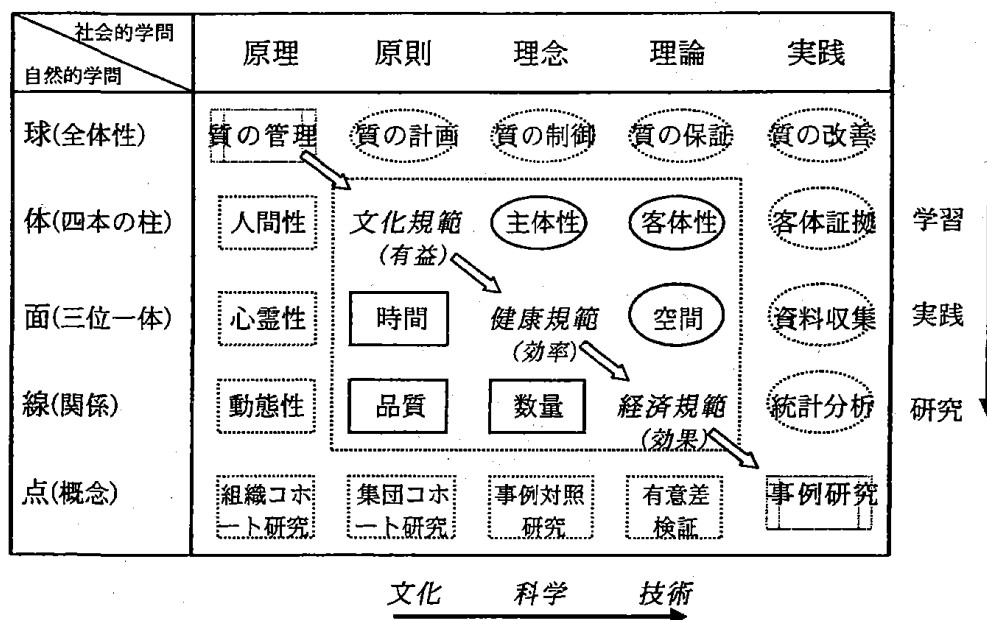


図 8. 新しい健康科学の構造と機能

なお、図 8 のイメージが具体化する過程で、

丸地は総合接近を提案する直前の 1985 年に類

似の総合科学モデル[23]を発表した事実気付いた。その場合、125個のキーワードを揃えることで総合科学的接近が成り立つと述べており、図8のように左上から右下への傾斜構造であった。

4. 環境保全に向けた価値転換の方法

成績の最後に述べた表3は新しい健康科学の発想に基づいた事例接近の指針/指標で、前記の保健政策を受けた保健経済の指針と指標といえる。しかし、この図式だけでは共生の時代の保健経済を確実に理解するのは困難かも知れないので、それを図9のように変換してみた。このイメージは「逆さ富士」に似ており、水平面は総合接近による新しい健康科学である。実像の富士山は四輪駆動車を保健

監視を頂点に表1の保健政策を受けて表し、前後の車軸にあたる健康規範と経済規範が意識しやすい。それに対し、富士五湖か駿河湾に写し出された逆さ富士は保健疫学の発想に従い検討事例の動的状態を仮説検証する構造と機能を表している。これは前記の図8の右下の質量一体による効果判定を意味している。

ここで改めて強調すべきことは、共生の時代の保健対策は自律的な保健監視を念頭においているので、繰り返される対策活動の動的状態の総合評価を意味することである。その意味で、図9の逆さ富士は静的状態が美しいだけでなく、その光景を見ている人々の研修と研究の弛まぬ動的状態をむしろ重視すべきことを示唆している。

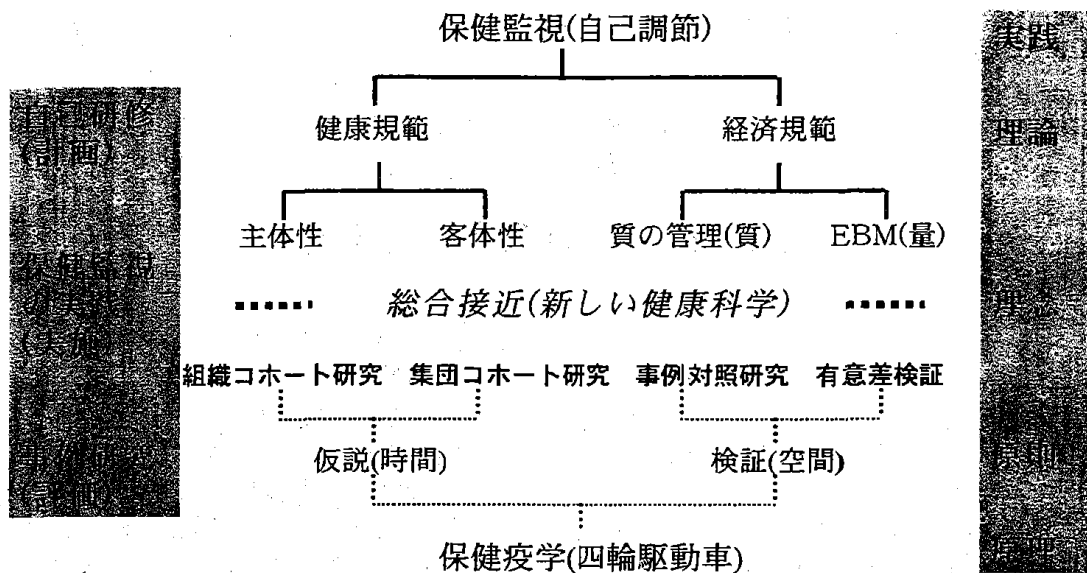


図9. 保健監視と保健疫学の相補性
～保健経済の逆さ富士のイメージ～

5. 地域接近の実践活動

図10の実践的認識の母型は住民参加の組織対策活動の動態を表すものである。この図式は入れ子型で図2と時空一体になる特性がある。換言すると、図2は登山、図10は下山に例えると分かりやすく、後者の入れ子は問題解決まで対策が自律展開することを意味するが、従来の分析医学の発想ではこの自律的な動態を表せない。

西暦2000年までに全ての人が健康に(HFA/2000)[24]という地域ケアは相互、自己、専門、病院ケアと入れ子関係で成立するのに、現実には専門ならびに病院ケアが肥大して受け止められやすく、地域や相互そして自己ケアなど人々の主体性が軽視されやすいが、この入れ子関係の理解で共通基盤が整いやすくなった。

ここで「経済規範」は上記の複合体制を総合理解する理念として 1999 年末にわれわれが提案した[10]。その契機は、臨床医学は個人の問題、公衆衛生は集団の問題を取り扱うが、この両者を連絡する第三の視点こそ全霊的幸せ

に繋がり、これらの合理的検討の技術理念としての経済規範である。三番目の管理の三段階は事例研究における有益、効率、効果を位置付ける基礎概念である。

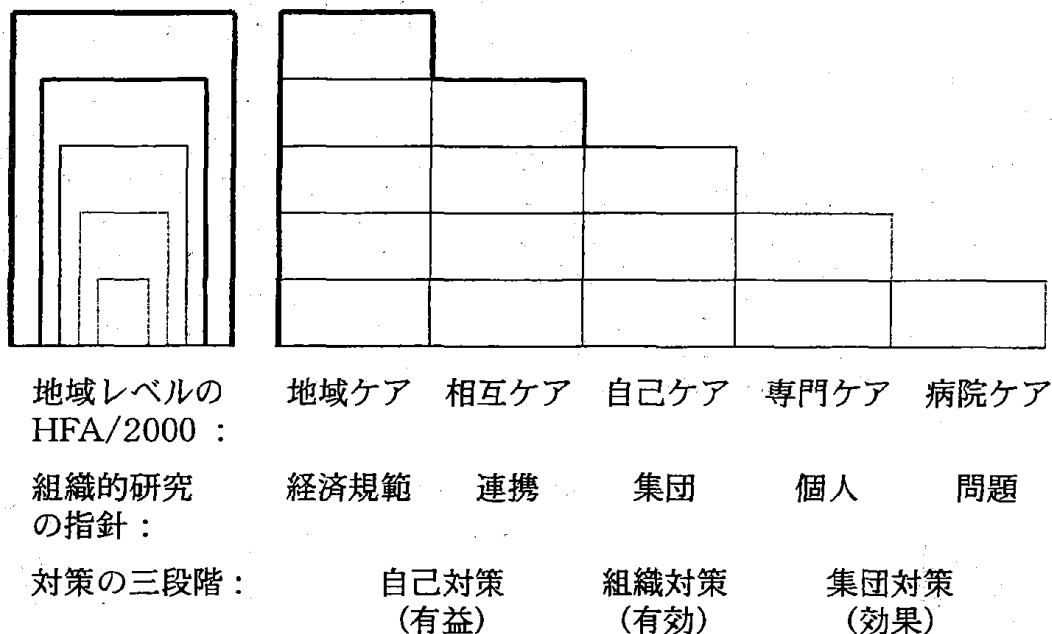


図10. 新しい健康科学の実践展開

『結論』

1. 健康文化の時代の科学モデルの基本は、人間中心の問題解決の原則をあらわす「文化規範」であり、これは自己調節モデルに象徴される。
2. 従来の医学文化(接近)は既存の WHO の健康の定義に基づいて、予防医学の理論(身体的)、医学疫学の実践(精神的) これらを学ぶ医学教育(社会的)の三者で構成されている。
3. 共生の時代の健康文化(接近)の研修と研究の科学体系を「新しい健康科学」と総称し、これは四項目から成り立っている。
4. 新しい健康科学の基礎研修の理論は予防医学のパターン認識を受けた五段階のブロックモデルで WHO の新しい健康の定義を要約した「健康規範」を科学理念に時間的理解で表され、実際の枠組は五段の入れ子モデルで「経済規範」を技術理念に表される。この両者は主客一体と時空一体をそれぞれ表している。

5. 新しい健康科学の事例研究の「原則」は文化規範を象徴する自己調節モデル、その応用理論は健康ならびに経済規範を受けた四輪駆動モデルで表される。
6. 前者は保健監視に向けた主体的な QM と客体的な EBM で支援環境が構成され、これが自己調節を特徴とする健康文化の保健政策を特徴づけている。
7. 後者は保健経済を指向し、この支援環境は質量一体の保健疫学で構成されており、これは検討事例の効果判定の方法論をなしている。

『文献』

1. Leavell HR, Clark EG. Textbook of preventive medicine. New York: McGraw-Hill; 1953; pp1-27.
2. WHO. Constitution of The World Health Organization. New York; 1948.

3. 矢野栄二. 医療と保健における評価
-Toward Evidence Based Medicine-. 第3回
帝京—ハーバードシンポジウム. Nankodo Co
Ltd. 東京. 1999.
4. Nobuhiro Maruchi, Panonis Sirivongs, Bing
Zhang, Amonwan Werathummo, Ning Wei.
New Horizon on Promotive Medicine in the Era
of Living Together ~Evidence-based Approach
for Community HIV/TB Studies~, A textbook
on Songkhla Seminar, Boromarajachonnani
Collogee of Nursing, Songkhla, Thailand,
Mar.1-3rd, 1999, The Tenth Edition, Matsumoto,
1999; pp1-118.
5. Nobuhiro Maruchi, Setsu Shimanouchi,
Masumi Matsuda. Dialogue with subject
matters for total care. Igaku-shoin Ltd, Tokyo,
1986.
6. Ning Wei, Bing Zhang, Tao Li, Abdul Fattah,
Miyuki Yamamoto. Holistic approach for
problem improvement in health education: A
human centred basis, A case study on AIDS
prevention and control at a Chinese Medical
School. AI & Soc (AI & Society)
1998;12:263-286.
7. Maruchi N, Matsuda M. Provision and
financing of health care service in Japan. In:
Holland WW, Detels R, Knox G, eds Oxford
Textbook of Public Health. Oxford: Oxford
University Press; 1991; pp 333-46.
8. 張兵, 丸地信弘, 仲間秀典, 山本美由紀. 現
代の共生ニーズに対応した医学教育の研究
開発 公衆衛生学教育の 10 年間の見直し
に基づく見通し 信州大学教育システム研
究開発センター紀要 第 6 巻: 2000 (印
刷中) .
9. WHO. A general report on the issues of
WHOQOL and spirituality, religiousness and
personal beliefs (SRPB), WHO meeting, June
22-24; 1998, Geneva, Switzerland.
10. 丸地信弘, 張兵. 新しい WHO の健康定
義を健康福祉政策にどう役立てるか ~共
生の時代に相応しい保健政策と保健経済の
基礎理解~ 第三回日本健康福祉政策学会
総会パネル発表, 東京・中野 1999 年 11
月 27-28 日
11. Nobuhiro Maruchi. Holistic Approach on
HIV/AIDS Prevention and Control in the
Community for the New Millennium~ New
Health Sciences in the Era of Living Together ~
The Textbook of Lampang-Shinshu Workshop.
The Twelfth Edition. 2000; pp1-87.
12. 諏訪湖ユスリカ対策研究班. 諏訪湖ユスリ
カ対策を素材とする環境保全サーベイラン
ス・システムの開発~諏訪湖ユスリカ対策
の総合的検討による湖沼浄化への提言. 松
本. 1990; pp1-49.
13. Maruchi N. The textbook on New Horizon for
Preventive Medicine with Special Emphasis on
“Living with AIDS” ~an educational guideline
for new health paradigm~, The First Edition,
Matsumoto, 1992; pp1-66.
14. Maruchi N. An Introduction to New Health
Paradigm with Particular to “Living with
AIDS” ~an educational guideline for health
professional~, A textbook on Shinshu-Bangkok
Joint Seminar for AIDS Prevention and Control,
The Second Edition, Matsumoto, 1993; pp1-75.
15. Maruchi N. An Introduction to New Health
Paradigm with Particular to “Living with
AIDS” ~an educational guideline for health
professional~, A textbook on Special Lecture at
Nordic School of Public Health, Goeteborg,
Sweden, Jun.17th, 1993 and Shinshu-Bangkok
Joint Seminar for AIDS Prevention and Control,
Jul.9-13rd, 1993, The Third Edition, Matsumoto,
1993; pp1-70.
16. Maruchi N, Atichat S. Holistic Approach on
Science & Technology in the Era of Health
Culture ~Human Centered Medical Education
based on Cultural Norm~, A textbook on The
10th Anniversary on Seminar / Workshop on
Holistic Approach for Medical / Health
Education in Thailand, Kanchanaburi, Thailand,
Mar.16-19th, 1997, The Eighth Edition,
Matsumoto, 1997; pp1-89.
17. 環境教育に関する学際研究グループ. 人間
性回復の環境教育の理論と方法の開発, ~
新たな学際研究グループの船出~. 信州大

学環境科学年報. 1996;18:11-22.

18. 丸地信弘, 張兵, 仲間秀典, 山本美由紀, 魏寧, 李桃, Abdul Fattah. 保全指向の環境教育の総合展望, ~人間性の回復をもたらす環境科学の実践提案~. 信州大学環境科学年報. 1997;19:5-16.
19. 山本美由紀, 丸地信弘, 張兵. 福祉文化の普遍化に有効な新しい科学モデルの研究開発~松本市福祉ビジョンを素材とした健康福祉活動~. Human Interface ヒューマン・インタフェース・シンポジウム 99 論文集, 大阪, Oct.4-6, 1999; pp295-302.
20. 丸地信弘. 共生の時代の健康福祉の政策科学と管理技法~保健福祉と医療の連携のための質の保証の進め方~ 第二回日本健康福祉政策学会学術大会会長講演, 松本 1998 年 11 月 21-22 日 福祉と保健医療の連携を目指して 第二回日本健康福祉政策学会の発表・討論の記録 1999; pp16-26.
21. Nobuhiro Maruchi, Bing Zhang. Primary prevention of cancer in the era of living together ~ the study needs on "new health sciences" for holistic approach ~ A text for NITC, Nagoya(March 21-22, 2000), January 31, 2000.
22. 丸地信弘, 張兵. 新しい健康パラダイムの理論と実際 ~福祉と保健医療の連携を目指す住民参加の地域ケアの基礎知識~ 第3回 やどかりの里・人づくりセミナー 大宮・やどかりの里 1999 年 7 月 24-26 日 やどかりの里 30 周年を活動の転機として共生の街づくりを目指した地域づくり 1999; pp1-20.
23. 丸地信弘. 保健医療の総合的接近のためへ "第3の自然史" の提案、<学習体>の多重構造的自律性の理解. 保健婦雑誌 41:468-481,1985.
24. WHO. Formulating Strategies for Health for All by the year 2000. Geneva; 1979.