

第7章

総合討論

地域リハビリテーションとしての QoL 回復支援システム

本研究では、慢性期片麻痺者の身体活動能力と QoL の回復を目的に、その評価から運動プログラムの提供や指導という流れで構成される支援システムを QoL 回復支援システムと定義し (図 1-5)、そこでみられる問題点 (図 1-7) を克服するよう研究課題を設定した。

研究課題 1 では、片麻痺者の身体活動能力を総合的に評価するために不足していた、側方移動・方向転換能力の測定項目“横移動”と、前屈能力の測定項目である“半身体前屈”を提案し、その妥当性と信頼性を検討した。その結果、“横移動”は一般中高齢者において、妥当基準と仮定した反復横とびとの間に $r = 0.82$ ($P < 0.05$) の関係があり、高い妥当性を確認した。再テスト法による信頼性係数も 0.92~0.95 と先行研究と同等の高い値であった。次に片麻痺者を対象に“横移動”を測定した結果、信頼性係数は一般中高齢者と同等の 0.92~0.96 が得られ、その成就率は、男性 95.4 %、女性 94.2 %であった。“半身体前屈”は一般中高齢者において、妥当基準と仮定した長座位体前屈との間に $r = 0.96 \sim 0.97$ ($P < 0.05$) の妥当性が得られ、信頼性係数も 0.96~0.97 と高い値であった。片麻痺者を対象に“半身体前屈”を測定した場合、非麻痺側での成就率は男女ともに 98 %以上を示したが、麻痺側では 50 %台にとどまった。信頼性係数は、0.93~0.96 と一般中高齢者と同等の高い値であった。これらのことより、側方移動・方向転換能力の測定項目として“横移動”，前屈能力の測定項目として“半身体前屈”の有用性が明らかとなった。

研究課題 2 では、QoL 回復支援システムにおいてこれまでの方法では片麻痺者にお

ける身体活動能力の評価は困難であることから、新たに片麻痺者の身体活動能力の総合的な解明を図った。その結果、1) 身体全体を用いた測定項目では、非麻痺側が麻痺側の能力を補いながら活動するため、測定値に与える麻痺の影響は小さいが、一肢のみを用いる測定項目では、測定値に与える麻痺の影響は大きい、2) 片麻痺者の身体活動能力は、総合的にみると一般中高齢者より明らかに劣っているが、測定項目別にみると、一般中高齢者よりも優れていることもあり、個人差が大きい、3) 一般中高齢者に比べて、歩行を中心とした移動能力が顕著に劣っている、4) 身体活動能力を制限する要因として、年齢や罹病期間、発症時の年齢よりも、障害の程度による影響が大きい、ことが明らかになった。これらのことから、地域リハビリテーションの一環として運動プログラムを提供する際には、1) 麻痺側の身体活動能力の回復、維持だけでなく、日常生活での活動を担う非麻痺側の身体活動能力の回復、維持を図る、2) 個人差の大きい身体活動能力を事前に能力要素別に測定して、個人に合った運動プログラムを取り入れる、3) 活動性を高めるために安定した立位姿勢の確保を図る、ことが必要とされた。

研究課題3では、これまでに地域リハビリテーションにおいて慢性期片麻痺者の身体活動能力や QoL を回復させる有効な運動プログラムは提示されていない問題を克服するために、研究課題2や文献研究で得られた知見をもとにして作成した運動プログラムを地域保健施設で適用し、片麻痺者の身体活動能力と QoL に及ぼす効果を検討した。運動プログラムは、準備運動、筋力トレーニング、歩行トレーニング、レクリエーション活動、整理運動で構成した。運動は、1回70分、週2回、25週間実践するよう指導した。その結果、身体活動能力に含まれる握力、脚筋力、タンデムバランス、連続立ち上がり、アップ&ゴーと、QoL (SF-36) の一側面である全体的健康観と活力が有意に回復した ($P < 0.05$)。このことから、地域保健施設で慢性期片麻痺者

に提供した運動プログラムの有効性が示されたといえる。運動を指導する上では、1) 立位での活動時間を増やす、2) 身体を動かすことを楽しいと感じるよう導く、3) 多種目の内容を取り上げる、ことが重要であった。特に3)は、参加者のニーズに応えることになり、運動意欲が低い者に対して大きな効果を引き出すものと示唆された。このように、慢性期片麻痺者にとって身近な生活環境である地域保健施設で有効な運動プログラムを提供することが可能になった。しかし、地域保健施設では、設備や指導の質に施設間で大きな差がみられる、などの問題があり、より多くの片麻痺者にQoL回復支援システムを提供するには、地域保健施設を利用する以外の手段を講じる必要があると考えられた。

そこで研究課題4では、地域保健施設を利用する際に生じる問題点を克服するため、自宅での実践が可能な運動プログラムを慢性期片麻痺者に提供し、その運動プログラムの実践が片麻痺者の身体活動能力とQoLに及ぼす効果を検討した。運動プログラムは1回30分とし、準備運動、筋力トレーニング、平衡トレーニング、整理運動で構成した。運動プログラムの内容や方法を詳細に収録したビデオテープを参加者に配布し、週4回、25週間実践するように指導した。その結果、身体活動能力に含まれる握力、脚筋力、タンデムバランス、アップ&ゴーと、QoL(SF-36)の一側面である身体機能、日常役割機能(身体)、活力が有意に回復した($P < 0.05$)。これらのことから、自宅で慢性期片麻痺者に提供した運動プログラムの有効性が示されたといえる。

各研究課題を解明することでQoL回復支援システムの問題(図1-7)が克服された。そこで次に、QoL回復支援システム(図7-1)の流れに沿って、そのあり方について検討する。

はじめに、QoL回復支援システムの対象者について検討する。WHO(1997)は、

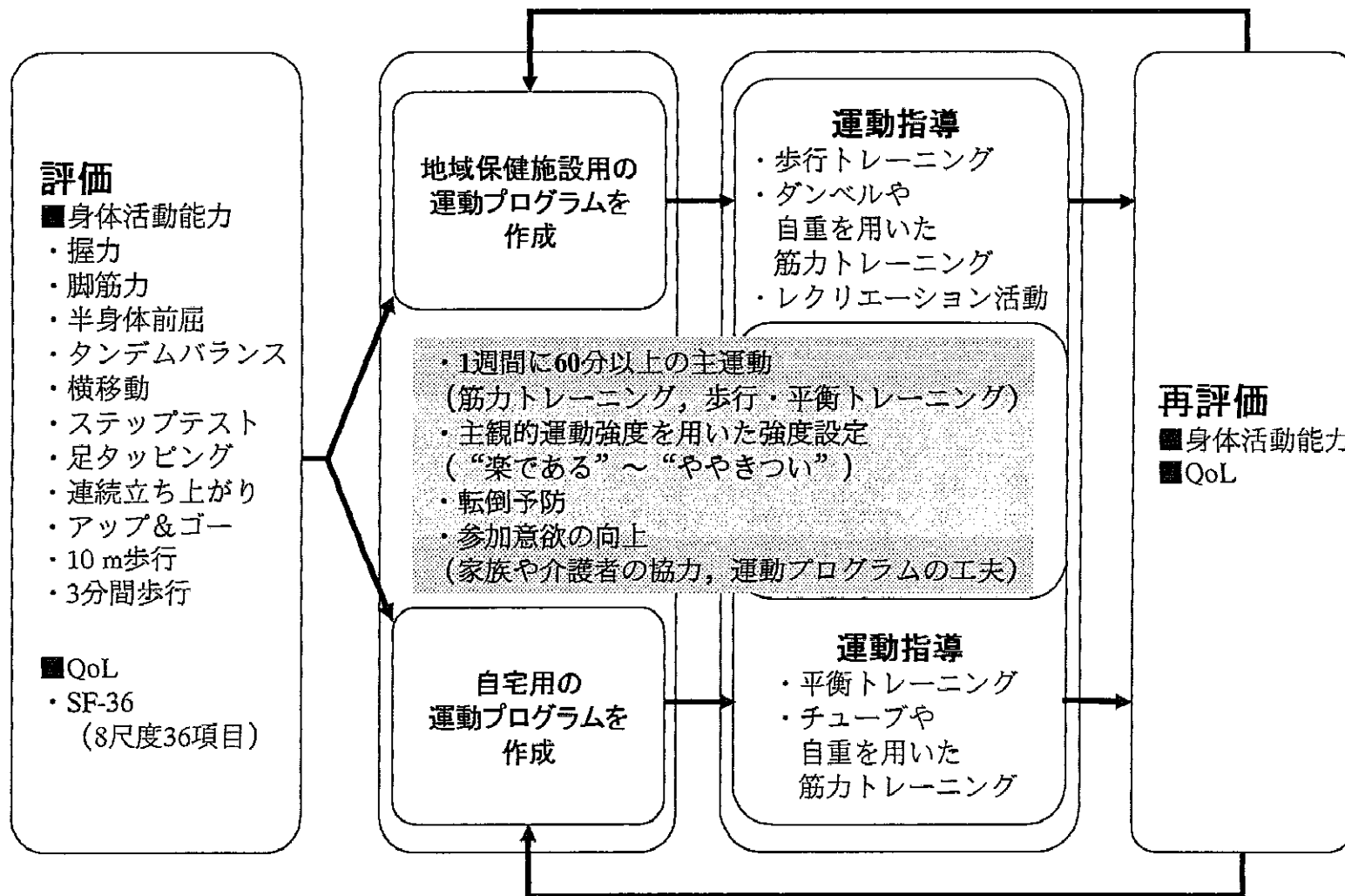
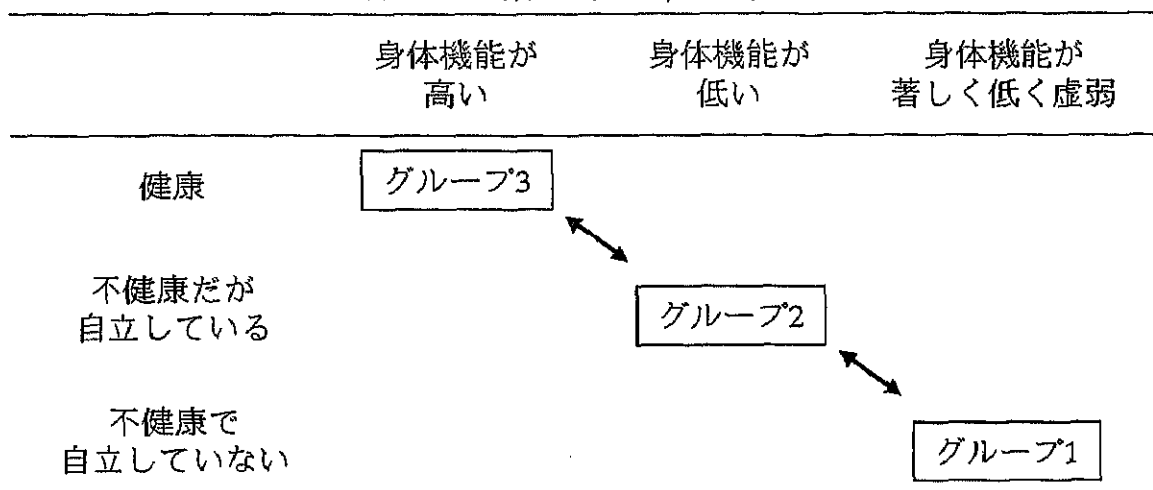


図7-1 本研究の知見で得られたQoL回復支援システム

表 7-1 WHOによる健康体力の傾き (田中, 2000)



身体活動量を促進するためのガイドラインとして、高齢者を3つのカテゴリに分類している。ここでは、身体的な自立尺度に3群が示され（身体機能（本研究の身体活動能力に相当）が高い、身体機能が低い、身体機能が著しく低く虚弱）、医学的な健康尺度に3群が示されている（健康、不健康だが自立している、不健康で自立していない）。この2つの尺度を用いてグループ1は「身体機能が低く虚弱であり、不健康で自立していない」、グループ2は「身体機能が低く、不健康だが自立している」、グループ3は「身体機能が高く、健康である」と定義されている（表7-1）。QoL回復支援システムでは、グループ2もしくはグループ3に相当する片麻痺者を対象としている。この対象者に焦点を当てた理由は、グループ1の片麻痺者は身体的な自立度の確保が困難であり、疾病の治療に重点をおいていることから、他のグループよりも医学面からの評価や処方をもっと併せ持たせる必要があったためである。また、グループ2に分類される者は、定期的な身体活動により自立を可能とし、完全な介護依存状態への退行を防ぐ助けとなりうる（Chodzko-Zajko, 1998）。そのため、QoL回復支援システムにおいて最も有効なグループであるだろう。

身体活動能力の低い者が長期間リハビリテーションを受けた場合、その効果を判定

できる統一された測定が現在のところ欠落しているため、その予後を的確に把握することが困難である (Bravo et al., 1994)。QoL回復支援システムの評価として、直接的な身体活動能力測定法を12項目採用した (付録1参照)。これらは、簡便であるため慢性期片麻痺者でも測定でき、かつリハビリテーションの効果が判定できることを理由に採用した。測定の留意点として、1) 立位での測定中、検者は片麻痺者の後ろに立ち、転倒を予防する、2) 歩行路への他者の進入など測定の妨げになる要因が起きないように配慮する、3) すべての測定を完遂する間に、2~3回の休息を入れる、ことがあげられる。このようにすることで、片麻痺者の転倒の不安や身体の疲労が除去され、測定値の信憑性が高まると期待できる。また、身体活動能力の測定のみでは、片麻痺者の特徴の一端しか捉えられないことから、質問紙調査と併用することが望ましい。

QoL回復支援システムで提供する運動プログラムでは、筋力トレーニングや歩行・平衡トレーニングといった主運動を主観的運動強度 (ratings of perceived exertion: RPE) でいう 11~13 (“楽である” から “ややきつい” の範囲) の運動強度で、1週間に60分以上おこない、できるだけ立位での活動を取り入れることがよいだろう。なお、立位での活動には転倒の危険性が高まるため、保健師らは片麻痺者の背後に回り、平衡能力が失われる際に補助できるように環境整備をしなければならない。特に、平行能力の劣っている片麻痺者には、保健師がズボンのベルトを腰部で握りながら運動させるのがよい。保健師は、身体活動能力回復のための運動指導と同時に安全管理にも十分配慮し、他の保健師らと事前に意見調整しておくべきである。

運動効果を得るためには、言うまでもなく運動を継続して実践しなければならない。残念なことに、地域リハビリテーションに参加する約4割の慢性期片麻痺者に意欲の低下がみられるという (松葉, 1995)。実際、指導にたずさわっている保健師に尋ね

たところ、保健師は参加者の半数にリハビリテーションへの意欲が低下していることを認めた。意欲の低い状態が続くと運動の継続は困難になるため、運動指導中に意欲の向上を図ることが必要と判断した。小沢（1993）は、慢性期片麻痺者におけるリハビリテーションへの参加意欲を調査した結果、意欲の高い者は、低い者に比べ退院一年後における生活状況の回復が著しく良好であるとし、意欲の低い者の特徴として自分の行動を自ら制限する傾向があることから、意欲を盛り立てて積極的な行動へと方向づけることが大切であると示唆している。Clark（1998）は、運動継続の動機づけとして会話をあげ、悲観的な会話は非現実的で大げさであることに気づかせなければならぬことを強調している。そこで、地域保健施設における運動指導では、これまで取り入れられることの少なかった活動（歩行トレーニングや筋力トレーニング）を運動プログラムに取り入れ、各自が思っているほど身体活動能力が衰えていないことに気づかせるよう心掛けるべきである。身体活動能力が低いと保健師に判断され、悲観的な考えを抱いた片麻痺者には、保健師や他の参加者が常に激励するように努め、楽観的な会話を通して達成感を味わわせることがよいだろう。実際に、研究課題3でこの方法を実践したところ、全対象者が運動プログラムに積極的に取り組むようになり、運動後の会話のなかで周りの者のサポートや声援に勇気づけられたとの感想を得ることができた。

しかし、地域保健施設で有効とされる方法を自宅で反復する際には、他の片麻痺者や保健師と触れ合う機会が少なく、多くの例で継続が困難となった。そこで自宅での運動プログラムでは、対象者の家族や介護者に対して、障害に関する理解を深める指導をするとともに、有効な運動方法を教示した後に、片麻痺者といっしょに運動を習慣化していくよう説得する必要がある。これは、障害者と介護者が時間を共有することで、お互いを意識し、認め合うようになることを意図するものであり（松葉, 1995）、

1人で運動するよりも運動の継続が期待できる。

慢性期片麻痺者がリハビリテーションを中止すると、寝たきりになる危険性は高まる（大田, 2001; 上田, 2000）。寝たきりの予防を考えれば、身体を動かせるうちに地域リハビリテーションを通して身体活動能力をできるだけ高い状態に回復しておき、寝たきり状態を遅延させることが望ましい（図7-2）。QoL回復支援システムに含まれる運動プログラムには、身体活動能力やQoL回復の効果を兼ね備えており、寝たきりを遅延させるためにQoL回復支援システムの提供は有効であると考えられる。

本邦において、障害者を対象とした地域リハビリテーション活動はその緒についたばかりで、そのためのサービスシステムも一部の県・市で稼働しているにすぎない（伊藤, 1995）。地域リハビリテーションにおけるサービスシステムには、1) 病院・福祉施設の単独システム、2) 行政機関を中心としたシステム、3) 行政機関の直轄システム、4) 中核機関を中心としたシステム、がある（横浜市大地域リハビリテーション研究会, 1984）。このうち行政機関の直轄システムは、人口規模が比較的小さく、財政基盤の乏しい地方都市に、中核機関を中心としたシステムは、人口が密集し、財政的規模の大きな大都市に適しているとしている（図7-3）。本研究で提示したQoL回復支援システムは、行政機関を主体としたシステムにおける評価や運動プログラムが確立されていないといった問題を克服しており、今後の幅広い活用が期待できる。

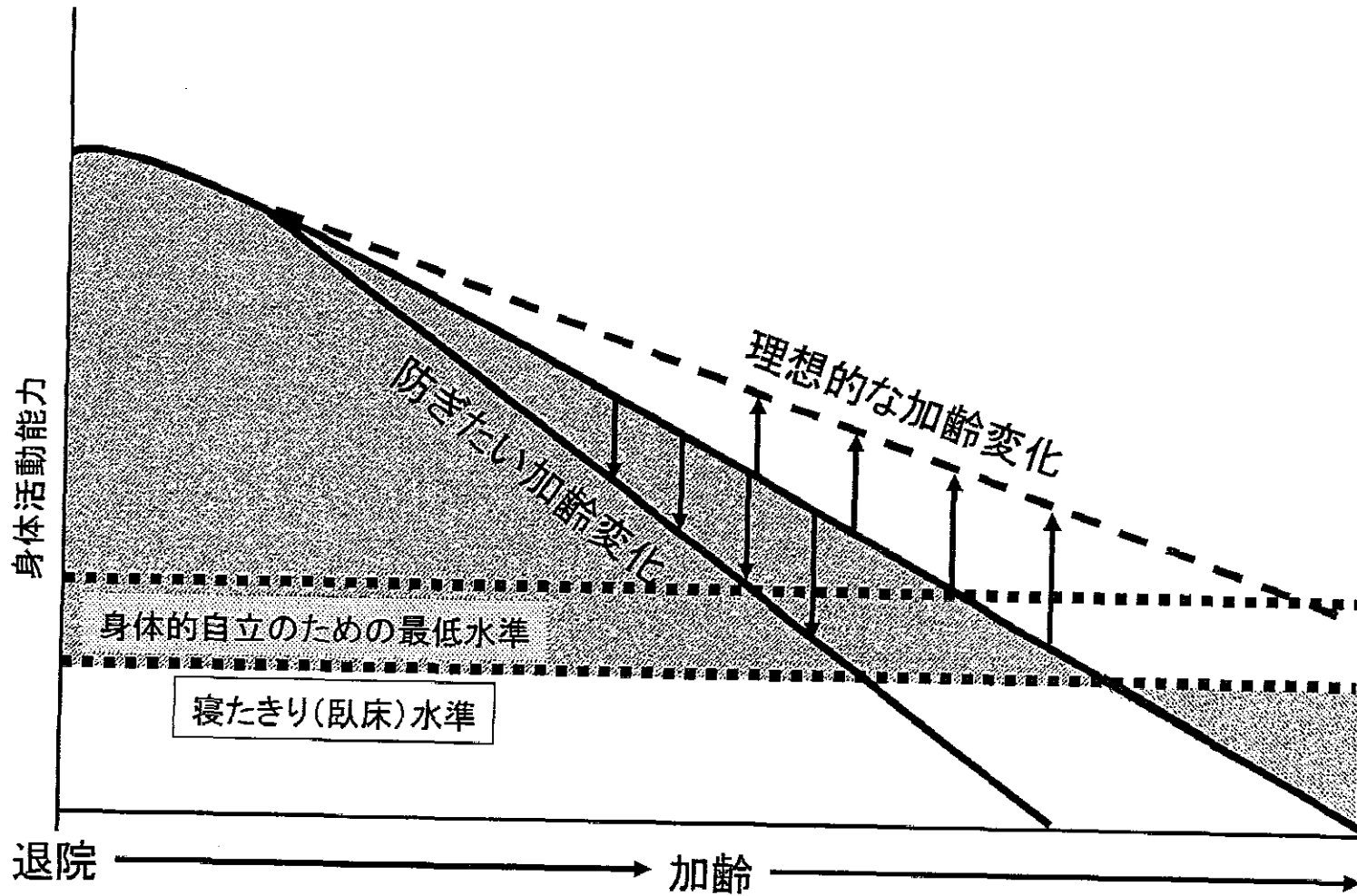
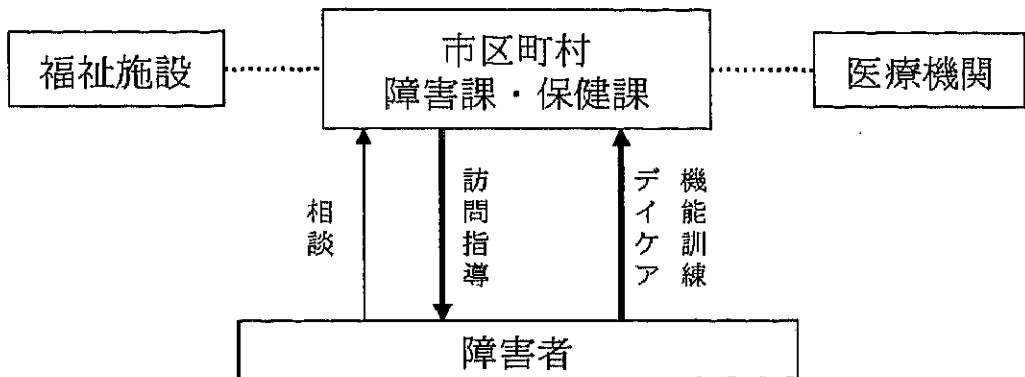
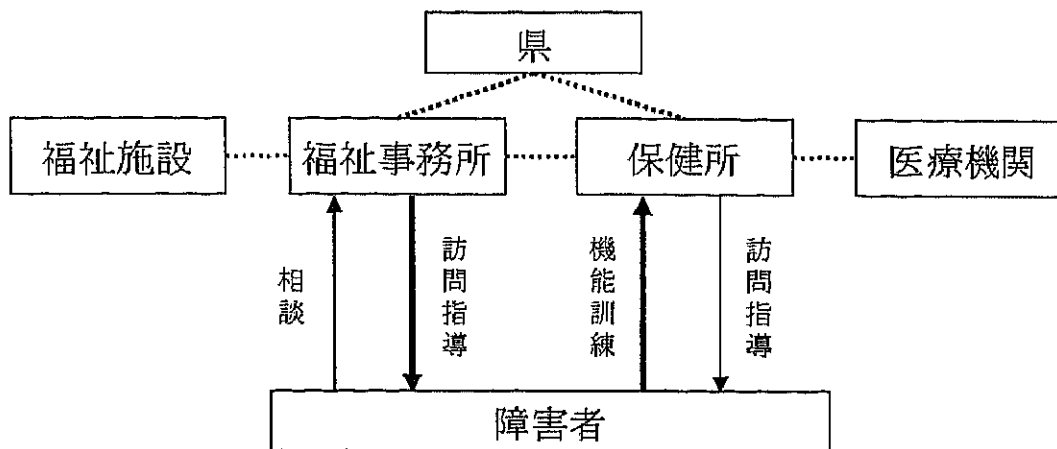
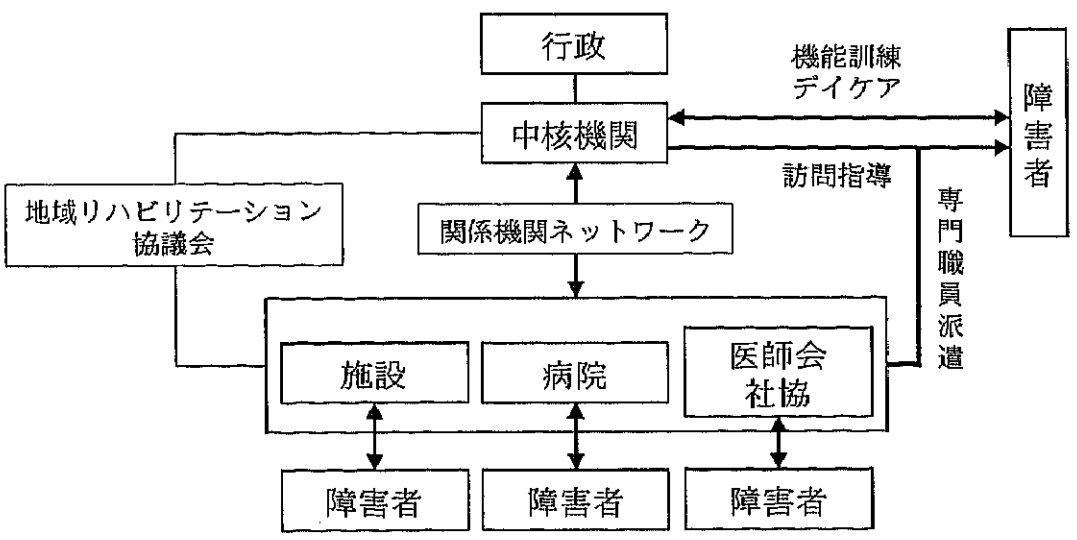


図 7-2 退院後の身体活動能力と寝たきり期間遅延に関する概念図
(田中ら (2003) を一部改変)



行政機関の直轄システム



中核機関を中心としたシステム

↔ QoL回復支援システムが有効とされる関係

図7-3 地域リハビリテーションシステム (横浜市大リハビリテーション研究会, 1984)