

厚生のシステムの基礎的系としての、ハイパーホスピタル系の規模系について

4T-10

横田 誠 宇田川 勝俊
電気通信大学

1. ま え が き

人間に近似、あるいは整合のとれる人工のシステムの構築を考えている。その基礎系として人間の生物的功能についても考えている。生物的生が生する為のシステムとして、活性的システムと、厚生のシステムが考えられる。今回は、生物的生の不全に対応する、いわゆる厚生のシステムについて考える。その基礎系の一つにホスピタル系があり、その一般化系として、ハイパーホスピタル系を考えている。患者系と医療系とが、それぞれの個体および集団としての機能と、形状を持っている。与えられた条件下で、最良のシステム構成を考えると、それぞれの現在迄知られての機能と、集団化したときの可能性、その相対的（患者系、医療系）の規模について考える必要がある。特に、今回の場合に限らず、技術進化が、他の多くの問題の本質を、根本から再考しなければならない状況にあることから、今回の、規模の問題は、回路システム自身の基礎系としても関連する。

2. 人工的システム介入の生生システムと、その規模系

人工的システムが進化を続けている。その為の人間の「生」の規模が拡大しつつある。人間の「生」の為には、「活性」系と「厚生」系の相補的系が必要である。これ等は又、「生物」的系と「情報」的系の相補的系で成り立っている。それぞれ、互いに、相補的系の故に、片方のみでは成り立たない。

「活性」系：f (A系, 「厚生」系)

「厚生」系：g (A系, 「活性」系)

又、

「生物」的系：j (B系, 「情報」的系)

「情報」的系：k (B系, 「生物」的系)

ここで、伝送工学系の一般化系である「伝子工学」系に関する、二つの互いに相補的なキーワードである、

「源系」系：この世に存在した系、経験した系

「元型」系：有り得る系、あるべき系

これ等も、

「源系」系：v (C系, 「元型」系)

「元型」系：w (C系, 「源系」系)

ここで「源系」系によって「元型」系が生じ、又、「源系」系は、「元型」系の部分系として内包さる。

On Hyper-Hospitals System-Scale as the Basic Life-Gaurds.

Makoto YKOTA, Masanori, KOBAYASHI,

The University of Electro-Communications

1-5-1, Chofugaoka, Chofu-shi, 182, Japan.

ここで「規模」系を考えるに、先ず「源系」系と「元型」系についてする。人間自身の進化を棚上げして（生物的規模：形や機能の規模を固定して）、人工システムの進化によって、「情報」的、源系」系の規模が拡大し、併せて「情報」的、元型」系の規模が拡大する。このことは、人間の「生」を生する要素である、「活性」系と「厚生」系の相補的系に関する、規模の拡大につながる。今回の、ハイパーホスピタル系は、厚生系の中の、生物的災厄対応の厚生系、又その部分系である生物的ホスピタル系である。人間の生活規模（都市的生活空間、各種の市場的活動空間）に依る、病院の規模や、配置、活用の意味の規模について考えようとしている。各種の技術的進化（輸送、通信、医薬）の介在の上で、適切な、ハイパーホスピタル系の規模を考える。基底に、数理伝送系を基とした、「伝子工学」系（生物的、人間意識・感性的）での、「線路」「回路」の相補系をとり、規模の問題に対応することにする。

3. 生生システムの要素部分系としての厚生のシステム

人間の「生」を生するのに、先に述べたように、その目的系に、活性目的系と、厚生目的系の相補系があるが、分業的に、どちらかを主目的にするかによって二つに分れる。今回のハイパーホスピタル系は、厚生系の中の、情報」的厚生系と相補系をなす、生物的厚生系に属し、これは又、食糧関係の厚生系と、相補系なす系である。図1には、人工的系：AH系が進化を、つづけ、人間自身が、これを介在することによって、その目的達成に寄与する関係を示している。

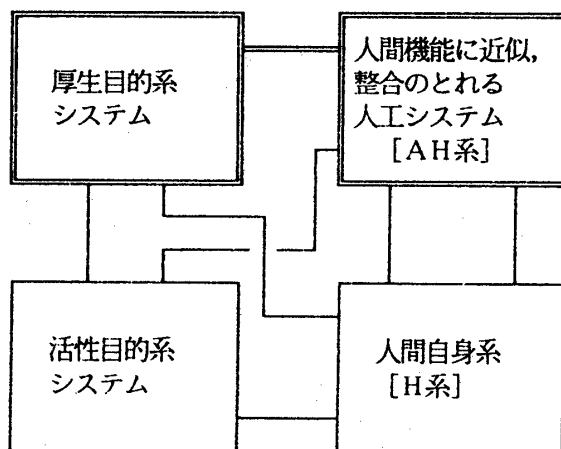


図1. 生生システムにおける厚生のシステム

4. 厚生のシステムの要素部分系としてのハイパーホスピタル系

一旦、生物的系统が生成されれば、その健康的基本的生物的生活を維持することが、生物の厚生系の第一系である。これは生物の代謝系の為の生産・流通・供給系である。この第一生物の厚生系を分母として、第二生物の厚生系である、ハイパーホスピタル系が位置する。図2に、ホスピタル本体と、患者の可能性系と、生物の災厄の発生可能性系としての、市場的生成システムの、結合関係が示めされている。

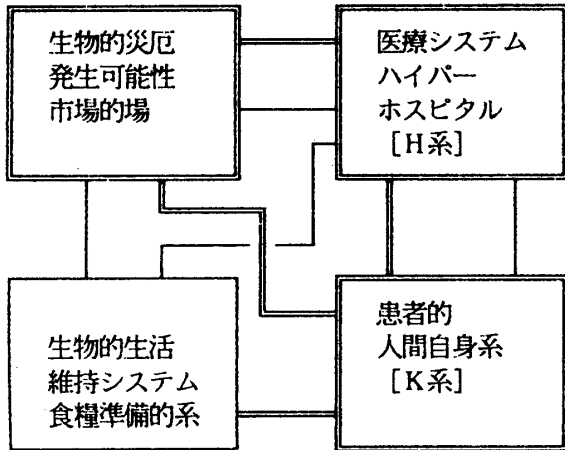


図2. 生物の厚生系内のハイパーホスピタル系

図3には、どちらかといえば、相対的救済系であるホスピタル系と、これと相補する、絶対的救済系を含めた、広義の準備対応系が、より一般的な災厄対応系として、それ等の結合関係として示されている。

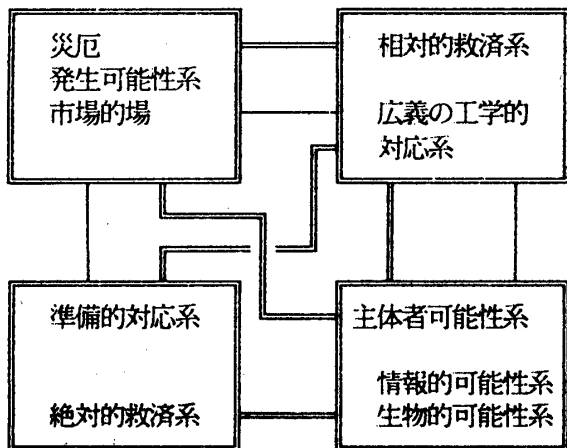


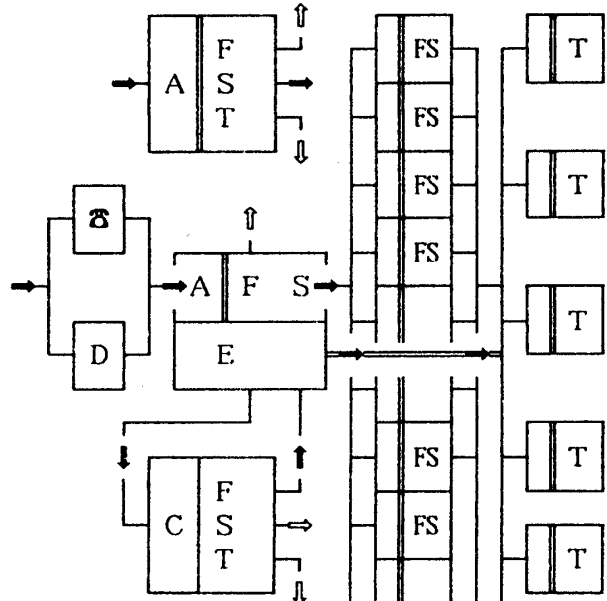
図3. 災厄対応系

[文 献]

- 1) 横田 誠, 宇田川勝敏: "基礎的ハイパーホスピタル系における病院系の配置について" 電子情報通信学会秋大会, 1995, 9,
- 2) 横田 誠, 宇田川勝敏: "ハイパーホスピタル系における病院系のグラフ回路上の基礎的配置について" 情報処理会春大会, 1995, 3,
- 3) 横田 誠, 宇田川勝敏: "ハイパーホスピタル系のニューラルネット的ゲートシステムについて" 電子情報通信学会春大会, 1995, 3,
- 4) 横田 誠, 他: "生物の規模系としてのハイパーホスピタル的システムについて" 情報処理会春大会, 1994, 3,
- 5) 横田 誠, 他: "生物の災厄対応のファジーシステムについて" 情報処理会秋大会, 1994, 9,

5. 緊急優先対応系としての規模系

ここでは、ハイパーホスピタル系の本体系としての規模系内の、入り口系、ゲートシステム、アプローチシステムとしての規模系を考える。通信・輸送の技術進化の過程上での、病院へのアプローチの距離性(地球上最大直線距離以下)とルートの複雑・混雑性に対応した上で、図4に示したように、患者Kが、緊急優先対応系のホスピタルのエントランスに入る。ここで、まず、エキスパートドクターによる医療アドミッタンス: Aの値としての規模を考える。



ED: エキスパートドクター (エントランス)

DK: 直接病院行きの患者

⊗: IN等の、通信系

C: 患者のヘルスヒストリ, 医療用コンピュータ

DA: ダイナミック・アドミッタンス

DF: フィルタ

DS: セレクタ

DT: トリートメント

図4. 緊急優先対応系

6. むすび

今回は、人間に近似した、又、整合のとれた人工的システムの進化過程における、その成分システムとしての厚生のシステムについて考えた。特に、その一般の災厄対応システムの構築に際する、基礎系としての、ハイパーホスピタル系を、システム規模系として考えて見たものである。