

# 有明高専だより

第 6 号

有明工業高等専門学校

〒836・大牟田市東萩尾町150

Tel 09445 ③ 1011

印刷・西田印刷所

## 高専祭講演要旨

### 感覚情報処理

桑原 万寿太郎

(九大教授・理学博士)

感覚というものを心理学でなく生理学として扱う場合、これは感覚の成立する仕組みを解析し、生命現象の因果関係を解析していく学問である。そして、神経の興奮とは細胞の膜の電位差であり、ほとんど分子レベルの問題であって、いまや、生命現象は物理学の対象として扱うことができる。

生理学では、感覚とは刺激の受容である。これを神経が情報伝達として脳に伝える。このメカニズムについて、神経細胞は核と細胞質の周間の細胞質からなり、多くの樹状突起を出し、一本だけ長い軸索突起を出している。後者が神経線維を構成している。この神経細胞の膜の外と内とは、イオン濃度に大きな差があって、外側が十に分解している。いま、それが視細胞のある部分だとすれば、光の粒(光子)が飛びこむと、感じた場合には短時間でイオンに対する透過性が増して脱分極が起る。このため電流が流れていく。そうすると、細胞の末端で、内から外に向かって電流が流れ出す。すると神経

は興奮する。興奮するとパルス信号を出す。光が強ければ流れる電流が強くなる。それに正比例してパルスの頻度が大きくなる。だ

こみ(金属ではこんな細くは作れない)これで数十ミリの電位変動を測定する。増幅してブラウン管にいれ、その時間的変動を見る。さてこのパルスは八、九十ミリボルト、千分の一秒刻みぐらいで、秒速百メートルほどで神経を伝わって脳に向かう。この伝導は、あたかも、火花が長く連なっていて、次々に、次の火花に引火爆発するような仕組みになっていて減衰しない。人間は、まだこん

の細胞が相手興奮させる性質のものだと、これからアセチルコリンのような物質を出して脳の神経細胞を興奮させる。最初の神経細胞が抑制性だと、別の化学物質が出て脳側を抑制させる。神経細胞は一つ一つは興奮性が抑制性ではなく、脳が興奮するかどうかはこの両者の力の代数和で決まる。ところで、光の一粒について、パルスが送られるか、送られないかは all or none である。

このことは、鼻でも耳でも舌でも全く同じで、舌が砂糖の一分子に感ずればパルス信号として脳に伝える。視覚であるか味覚であるかは、脳のどこへつながっているかで決まり、神経が伝えるのはパルスだけである。色の感覚も数種類の分光感度の違う細胞があり、ある波長に対する興奮のし方が一定の比になるのを脳が解読しているだけで、神経は、質を送らない。この仕組みは本質的には、蚊も人間も、悲しいくらい、ほとんど同じである。動物に、ある脳の構造が遺伝的に伝わり、ある引き金を引けば、致わらなくても遺伝的に決まった行動をするという動物の本能行動を脳の神経の回路網で説明できたものと願う。この回路網は、コンピュータと同じようなレベルで研究していくことができ、また、回路網構造の解析も可能であろう。ここからわか



感覚情報処理

から刺激が強いほど頻度の高いパルスを出す。百年も前から感覚は刺激の強さの対数に正比例するところがわかってきた。これが生理学的にいま裏証された。これを測定するために、場合によっては細胞の中に、塩溶液を入れた直径0.1ミリのガラス毛细管を突

な優秀な電線を作り得ていないがこれがある小さい数の頭の中にもあると願う。蚊一匹つぎつぎのもつたいないみたいだ。この神経の末端で、脳と受容側の神経細胞の間には、百オンスストロムぐらいの間隔があり、神経の末端側にツブツブがたかさんある。最初

の細胞が相手興奮させる性質のものだと、これからアセチルコリンのような物質を出して脳の神経細胞を興奮させる。最初の神経細胞が抑制性だと、別の化学物質が出て脳側を抑制させる。神経細胞は一つ一つは興奮性が抑制性ではなく、脳が興奮するかどうかはこの両者の力の代数和で決まる。ところで、光の一粒について、パルスが送られるか、送られないかは all or none である。

このことは、鼻でも耳でも舌でも全く同じで、舌が砂糖の一分子に感ずればパルス信号として脳に伝える。視覚であるか味覚であるかは、脳のどこへつながっているかで決まり、神経が伝えるのはパルスだけである。色の感覚も数種類の分光感度の違う細胞があり、ある波長に対する興奮のし方が一定の比になるのを脳が解読しているだけで、神経は、質を送らない。この仕組みは本質的には、蚊も人間も、悲しいくらい、ほとんど同じである。動物に、ある脳の構造が遺伝的に伝わり、ある引き金を引けば、致わらなくても遺伝的に決まった行動をするという動物の本能行動を脳の神経の回路網で説明できたものと願う。この回路網は、コンピュータと同じようなレベルで研究していくことができ、また、回路網構造の解析も可能であろう。ここからわか

### あとがき

桑原教授の講演のあと、九大理学部出身の者と雑談でもしようというので思いがけなく私はお招きを受けたのだが、教授はまた穴山先生の九大フィルハーモニーのバイオリニストでもあられたので、教授と穴山先生、共に雑談できる機会が得られた。いっしょに、外遊のお話に話が咲いた。西ドイツの酒場で老練手がバイオリンを奏でている。雷が鳴いたら近寄るなどという巨大な音場がある。そこにはシューベルトがひょいひょい現われた。た、と言われた。

"Der Lindenbaum", を唱われ、私も楽しげに唱和した。お別れ際には「おやすみ」を教授と握手して帰る。たりの光景だった。 das Mädchen sprach von Liebe...

教授は情緒豊かに唱われた。教授は大へんなロマンティストらしい。でも、學問に対しては恐ろしいほどに厳しい方だとお印象を私はひしひしと感じた。教授は「學問は芸術ですわ」とおっしゃられたが、教授が言われておはじめて生命をとお言葉である

(樋口)

# 有明高専創設の思い出

前事務部長 村上正男



7月26日、九州地区体育大会開会の前日、突然運動を命ぜられ、八月新調へ着任して、早や一月余りになりました。

有明の七年間は、赤尾台から雲仙の山々を眺めながら、静かな環境の中で過ごした楽しい思い出ばかりでした。

生来の鈍感で何事か成るべき成績も挙げ得ませんでした。が、真心をこめて、やってきましたので、悪友共に、「お前、もう七年間も有明に居たな、余程良いところがあつたのではないかい」といふ言がなされました。

38年3月、北海道から九州へ飛んで来たとき最初に会った人が牛尾校長でした。初対面では頑固頑固にみえたが、素気ない挨拶

学校敷地決定について、当初予定された敷地にも、若干問題があり、県境を東に向かって諏訪川を上り、現在の萩尾地区と、下井手地区に変更されました。この決定に当っては、当時の田中大臣田市長、古閑萩尾市長のお世話は大変でした。

なお、地元有明高専短期成金の皆さんが、土地問題、仮校舎、寄宿舎、職員宿舎等、総動員で協力していただいたので、すべて順調に進みました。当時大牟田市教育長であり、期成会の事務局長であった樋口種彦先生は、小生とは初対面から、何となく意気投合し色々の問題を次々に解決してもらいました。文字通りの公私共に、(私の方が多かったです)が大変お世話になりました。

仮校舎は荒尾市に、寄宿舎は大牟田市内の三井化学の寮をかりて準備にかかりました。仮校舎で開校式並に入學式が行なわれ、いよいよ本校がスタートを切ったのは、4月20日のことでした。

開校式には、文部大臣代理として本省人事課長がみえましたが、当日になって荒木大臣自身が急いで出席され、文部大臣が入出席されたことになったというエピソードもありました。

昭和46年度 入学志願者募集要項 一六〇(機械40 電気40 化学40 建築40)

▽願書受付 昭和46年2月1日(2月10日) 8時30分~17時 土曜 8時30分~12時30分 郵送は46年2月10日までに必ずのこと

▽提出書類等 入学志願票、健康診断証明書、調査書、写真、入学検定料

▽検査 有明高専学生課事務係 学力 昭和46年2月21日 (英語、数学、国語、社会、理科)

▽合格発表 昭和46年3月6日 9時 本校に掲示するほか、本人に文書をもって通知する。

## 人事

▽校長事務代理(10・5付) 教務主任 大石豊一郎 (校長入院のため) 校長事務取扱(11・6付) 校長事務代理 大石豊一郎 (校長死去のため)

# 機械

## 工学実験レポート雑感

小田田明

S50Cを供試材にして鋼の熱処理実験をする。まず火花試験で供試材の鑑別を行なう。S50Cであることが確かめられたら、それに応じた熱処理条件が決まる。引張試験片・衝撃試験片・カタサ・組織試験片をそれぞれ十数本ずつ準備する。熱処理(焼なまし・焼入れ・焼入れ・焼戻し)する。引張試験・衝撃試験を行ない、組織を調べ、カタサを測定する。以上の手順で、延べ30時間をかけて8人でグループ実験を行なわせる。実験の最後の日にはテストカッションで、結果は、「炭素鋼の熱処理における機械的性質と組織の関係」というテーマで、レポートにまとめさせる。超ミニ論文が書ける。この実験をやると、鋼の基本的な事項がよく理解でき、数種類の金材の講義が本身に身に付く。これは私が本校に赴任する直前まで、工業高校機械科三年生に課していた実験であった。

前任校の卒業生は、近く創立70周年を迎えるという古く伝統のある。工業界で高く評価されていた。年輩の人にタービン設計のエキスパートもいたし、若い人の中

には三妻や日立にいて、同時入社の大卒の人たちも伍して、研究開発にたずさわる人もあり、中には学会で発表した人も一二人。また高専が世に出る前であったから、彼らのライバルは大学の学生であり、いずれは部下となる身ではあるが、入社後数年間、仕事の上では大学の人間に二歩も三歩も上といういきのいい卒業生を何人も知っていた。

さて、その私が本校に着任して早々、さすがは高専生と感じたのは、第一期生A君の材料実験レポートを読んだことであつた。3時間単位のテーマの中で、引張・衝撃・カタサ試験をやると、試験法の会得で時間はほとんど費やされて、内容の深い掘り下げは無理である。その例を、例えば鋼の引張破壊についても問題として、降伏強度もヤングン状態面の生成機構、真応力、ひずみ線図など10題あまりの研究課題を盛りこむことになり、学生諸君がどの程度をわかってきているのかに期待をかけた。毎度テーマの実験を行ない、次回実験日の前日までにレポートを提出すること

は、まともな高専生活を送る学生にとっては、かなりのワークはである。だがA君のレポートは数冊の文献を引用して見事に私の期待に応えてくれたのである。そんなレポートはA君一人にとどまらず、第二期生のB君などは、材料の原書から英文を引用して個性ある展開をしてあり、いまでもレポートを読む私の脳裡を、若々しいエネルギーをB君の面影がよぎる。

ところが最近とそんなレポートにお眼にかかると、少なからず、破綻はつきり多くなる。そこで私はつい多弁になる材料試験は最も基礎的な実験の一つなので、工高でも大学の大学でも、どうか高専生のレポートを書いてくれるように。以前は懸念していた研究課題の着眼点を論議する。上降伏点と降伏点のちがいで、学生には概念的な理解で説明ができるのである。カンコン状態面をしめし、延性破壊と脆性破壊の二様相について注意喚起する。何故そうなるか、破綻はそこからやわやわと起り始めるのか、と疑問の眼を見ひらきそれを解決してくれることを期待する。教科書にならぬ図書館の本を読んで欲しいのである。

## 近況

ダイキン工業 申山一孝 M(昭和43・3)

入社以来は二年目の秋となりましてが、進んではいかがお過ごしでしょうか。仕事、勉強に多忙な毎日を送っておられることと思います。私はダイキン工業の工事設計課で化学プラントの冷却装置の設計をしております。入社以来一年半は一般空調機の設計をや

- 教室通信
- ▽工場見学 坂本英寛氏
  - 9月30日 三菱電機熊本工場
  - 機械5年 小田中 小松 小田
  - 10月13日 九電黒川第一発電所
  - 機械4年 中京 T211
  - ▽森尾哲朗君 富士重工を退社し、日本ビシット(東京都新宿区下落合1の6大我堂ビル内)に就職。住所 東京都渋谷区代々木5の10の6 吉徳荘
  - ▽川端明生君 住所 横浜市戸塚区平戸町2082 いすず自動車工場北寮 T2444
  - ▽梅崎正俊君 住所 広島市小原町一三五小磯東洋ハウス S2115 T734
  - ▽深沢修平君 日本航空整備本
- 講師 同社 R・B 保主任 坂本英寛氏
- ▽中島正男君 住所 川崎市下小田中 小松 小田
  - ▽最近左記の諸君が学校に来訪 鶴 良夫君
  - 会社の経営状態もよく、住み心地はよいことであつた。プラスバンドの後輩のことが一番気にかかる。住所 名古屋市中区和歌降町11の11高隆荘
  - 前原昭幸君
  - 柔が味が出て来た感じ。
  - 山田一孝君、松尾洋喜君
  - 拙て来訪。山田君は落着いて真録ができた。後輩に対しての心くはりを感じがよい。松尾君も多先輩の下で元気ですであつた。





二十五才の芸術はなれ」といふ雑誌の記事の広告を見た。十一年、私は聞いたり聞かせたりして

芸術はなれ

は今日まで、世界中の人々を聴衆としてとらえることができた。十九世紀半ば、ヨーロッパの大地が

卒業予定者の進路 table with columns for student names, departments, and future paths.

も、まわりは若い人でいっぱい占められていたような気がする。いささか、考えさせられた。

しかし、それは、あたりまえです。音楽は、取り入れ方によって

Table with student names and department information.

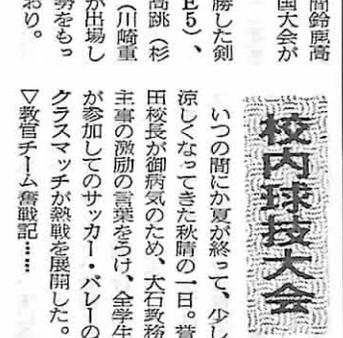
剣道(団体)優勝 全国高専大会



高度の技術を要するバレーへの参加には、何となくためらいを感ずる者が多く、サッカーの試合へ参加することに

現在の部員数は21名である。高専大会もないのに毎夏の合宿をはじめ、日祭日もほとんどの練習に明け暮れてきた。そのかいあってか

校内球技大会



いつの間にか夏が終わって、涼しくなってきた秋晴の一日。普田校長が御病氣のため、大石教務

現在、部長は20名くらいです。一人一人個性があり、独自のすばらしい技を持っています。みんな剣道が好きで、ほとんどが有段者

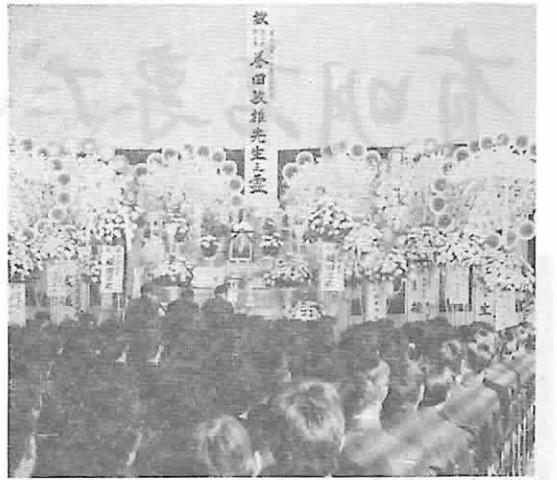
8月19、20、21の三日間鈴鹿高専菅野伊勢市に於て全国大会が実施された。

本日より九州大会で優勝した剣道団体と個人(坂本金 五五)、陸上二六〇リレー、走高跳(杉原健一C4)、柔道個人(川崎重夫M4)、卓球ダブルスが出場し

第一戦 教 官 3 1 1 2 3 M1

つながっていくであろう。すべての人が、「芸術はなれ」をこのように考えて、避けるべくつとめた時に、未来が開く見えてくるだろう。





### 弔辞

学生代表 渋谷安洋

私達が、校長先生御逝去の報に接したのは、十一月六日の朝の事でした。校長先生が入院されて以来、その病の軽からん事、一日も早く完治されん事を念じていました先だけに、私達が受けましたショックは、言いようもない程、大きなものでした。元氣になられた校長先生に、再び接する機会がもてるものと確信してまいりました。それも、もう一度、と思い、知らず知らず、目頭があつくなるのを、押し

えることはできませんでした。思えば、校長先生と、私達学生が接する事ができました機会は、始業式、校内球技大会、マラソン大会、終業式など、数える程しかありませんでした。しかし、その数少ない機会にも、校長先生は、学生生活のあらゆる面にわたって私達を、ある時は、励まし、叱咤され、またある時は、夏目漱石の「師弟の和歌」という言葉を基調として、それに時折々の言葉を織り混ぜて、お話し下さいました。



### 弔辞

後援会会長 森尾政記

秋もようやく深まりました十月のなかばに、高専より校長先生の入院後の容態が思わしくないと旨の連絡を受けまして、入院の模様など全然しらすにおりました私は、本当にびびりたしました。早速、松山副会長と共に御霊舞にかけてきました。先生の御病を、もっと先生と接する機会をもち

たかたか。もっと先生を知りたかった。それが、今の私達の偽らざる心境です。しかし、校長先生、御安心下さい。先生をなくしましたこの悲しみを乗り越えて、

私達は、以前にも増して、一層、雄々しく生きて参りますから。最後に、校長先生の御霊の安らかなる事をお祈りして、弔辞と致します。

室の扉には面会謝絶の札がかけられてあり、病状の堪はしくないので指示していました。

奥様のお話しにより、五分がゆ程度のものを召しあげられたということ、この分なら元氣なお祈りに接する事も間近のものと思ひ、一日も早く快復にむかわれることを祈りながら病院を辞した次第でございます。

十月末後援会の役員会でその事情を報告、後援会として先生の病室に秋の花を贈り再起をお祈り申上げることになりましたのに、その花が病室に飾られる前に先生の逝去の訃報に接し、まことに、正に青天のへきれきでございました。

惟に、先生は昭和四十二年九月、生屋初代校長の後をうけ責任されましたが、当初は熊大とのかけもちで一人役のそれは大変な心労の毎日であつたと思ひます。先生の学校教育に関する功績はこれまでの経歴からみてもわかる通りであります。特に電気工

### 弔辞

文部大臣 坂田道太

本日、ここに有明工業高等専門学校校長三位勲一等菅田敏雄君の学校葬が営まれるにあたり、ついでして哀悼の意を表します。

君は、昭和二年九州帝國大学工学部電気工学科を卒業後、四十年の長い年月にわたり、電気工学の研究と教育に尽力され、ドイツ、ブラウンシュウィグ工科大学附属電気研究所研究員、台北帝國大学教授、山梨工業専門学校教授、熊本大学教授を歴任のち、昭和四十二年九月、有明工業高等専門学校に就任されたのであります。その間、熊本大学在職中には工学部長あるいは学生部長として大学の管理運営、学生の指導面にも優れた手腕を發揮されました。また研究者としては、日本電気学会、電子通信学会、テレビジョン学会の会員として幾多の研究論文を発表され、わが国における電気工学の向上発展に多大の貢献をされました。

一昨年、有明工業高等専門学校長として就任されました以後は、大学における激しい学生運動の影響下にありながらも、よく高等専門学校の趣旨に則り、有明工業高等専門学校の正常な管理運営と教育研究の遂行に努められまし



### 主な著書と研究論文

- 昭和 14・7 Entladungen im zwei geschichten Dielektrikum bei stoßspannung ..... Arch. f. Elek. 33 (1939)
- 27・5 高周波電気映像の一形式 (羽毛状図形について) 電気三学会連合大会講演論文集
- 27・2 電気映像による高周波沿面放電の研究第1報 熊大工学部研究報告第1巻1号
- 27・12 同上 第2報 同第1巻2号
- 28・2 同上 第3報 同第2巻1号
- 29・3 同上 第4報 同第2巻3号
- 29・9 同上 第5報 同第3巻2号
- 30・12 同上 第6報 同第4巻3号
- 32・3 Research on the High-Frequency Surface Discharge 熊大工学部紀要第4巻1号
- 34・11 モンテカルロ法による真空管の取替について 電気四学会九州支部連合大会講演論文集
- 35・10 TWT (4W72A) の劣化について 同上
- 38・10 トランジスタの劣化 同上
- 36・10 高周波沿面放電の進展機構に関する研究 学位論文 (九州大学工学部) 他26篇

職歴	履歴略記	職歴	履歴略記
5・6 福岡県福岡高等学校教諭	6・4 台湾總督府へ出向	25・5 熊本大学工学部講師	26・10 教授
5 九州帝國大学工学部副手	7・4 教授	24・2 教授 (現・山梨大学)	30・8 評議員 (32・7)
5 福岡県福岡高等学校教諭	7・12 在外研究員・1年6月間 独英米留学を命ぜらる	22・5 山梨工業専門学校講師	36・8 評議員 (38・4)
4・3 同社専任	11・12 独・ブラウンシュウィグ工科大学附属電気研究所所長 (13・7)	21・12 佐世保上陸糧庫	37・2 工学博士學位授与 (九州大学)
2・4 東邦電力株式会社入社	12・6 電気工学科長	20・2 教授	38・4 工務部長・評議員 (40・4)
2 福岡県福岡高等学校教諭	13・8 米國経田植着履朝	19・2 託	39・4 電子計算機室長 (41・3) 再 (43・3)
13 第五高等学務理田來業	15・9 文部省電波物理研究所嘱託	18 託	40・4 工務部長 再・評議員 (42・3)
13 九州帝國大学工学部 電気科卒業	19・2 託	17 託	41・7 工学部附設工学研究機器センター長 (42・8)
10 福岡県福岡中学校四修	20・2 台北帝國大学工学部講師	16 託	42・7 学生部長・評議員 (43・9)
10 第五高等学務理田來業	21 佐世保上陸糧庫	15 託	43・9 有明工業高等専門学校長
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	22 山梨工業専門学校講師	14 託	45・2 大牟田市総合計画審議会委員
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	23 教授 (現・山梨大学)	13 託	11・7 午後2時より、熊本市内自宅で急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	24 教授 (現・山梨大学)	12 託	11・6 午前5時25分、熊大第一外科病棟にて死亡
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	25 熊本大学工学部講師	11 託	11・5 病状急変。意識朦朧となり、死亡の原因
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	26 熊本大学工学部講師	10 託	11・4 偶性悪液質・黄たん・すい頭部腫・尿管癌様様状・糖尿
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	27 熊本大学工学部講師	9 託	11・3 病の併発
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	28 熊本大学工学部講師	8 託	11・2 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	29 熊本大学工学部講師	7 託	11・1 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	30 熊本大学工学部講師	6 託	11・0 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	31 熊本大学工学部講師	5 託	10・9 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	32 熊本大学工学部講師	4 託	10・8 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	33 熊本大学工学部講師	3 託	10・7 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	34 熊本大学工学部講師	2 託	10・6 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	35 熊本大学工学部講師	1 託	10・5 内自宅にて急死
10 九州帝國大学工学部 電気科卒業	36 熊本大学工学部講師	0 託	10・4 内自宅にて急死

### 病状経過

9・11 黄たん症現れ、熊本大学医局より精密検査の指示

9・12 黄たん症状著しく、荒尾市民病院にて精密検査。急性肝炎と診断。荒尾市民病院 (内科) へ入院。

9・26 開腹手術を行なう。確認。

9・30 おう吐強く食物うけつけず、閉塞性黄たん、冠硬化等と診断さる。

10・1 偶又は腫瘍と、結石が予測され、開腹手術のため外科病棟に転棟。熊大第一外科に転院。全身衰弱。

10・5 開腹手術を行なう。確認。

10・8 病状急変。心不全・尿管癌様の併発。

10・12 小腸状腫瘍。

10・16 病状急変。意識朦朧となり、死亡の原因

11・6 午前5時25分、熊大第一外科病棟にて死亡。

11・7 午後2時より、熊本市内自宅で急死

11・8 偶性悪液質・黄たん・すい頭部腫・尿管癌様様状・糖尿

11・9 病の併発

11・10 内自宅にて急死

11・11 内自宅にて急死

11・12 内自宅にて急死

11・13 内自宅にて急死

11・14 内自宅にて急死

11・15 内自宅にて急死

11・16 内自宅にて急死

11・17 内自宅にて急死

11・18 内自宅にて急死

11・19 内自宅にて急死

11・20 内自宅にて急死

11・21 内自宅にて急死

11・22 内自宅にて急死

11・23 内自宅にて急死

11・24 内自宅にて急死

11・25 内自宅にて急死

11・26 内自宅にて急死

11・27 内自宅にて急死

11・28 内自宅にて急死

11・29 内自宅にて急死

11・30 内自宅にて急死

12・1 内自宅にて急死

12・2 内自宅にて急死

12・3 内自宅にて急死

12・4 内自宅にて急死

12・5 内自宅にて急死

12・6 内自宅にて急死

12・7 内自宅にて急死

12・8 内自宅にて急死

12・9 内自宅にて急死

12・10 内自宅にて急死

12・11 内自宅にて急死

12・12 内自宅にて急死

12・13 内自宅にて急死

12・14 内自宅にて急死

12・15 内自宅にて急死

12・16 内自宅にて急死

12・17 内自宅にて急死

12・18 内自宅にて急死

12・19 内自宅にて急死

12・20 内自宅にて急死

12・21 内自宅にて急死

12・22 内自宅にて急死

12・23 内自宅にて急死

12・24 内自宅にて急死

12・25 内自宅にて急死

12・26 内自宅にて急死

12・27 内自宅にて急死

12・28 内自宅にて急死

12・29 内自宅にて急死

12・30 内自宅にて急死

