

石川病薬ニュース

(石川県病院薬剤師会会報)

昭和38年6月20日発行 (第1号)

石川病薬ニュースの発刊にあたって

石川病薬会長 山 名 月 中

私が4代目の石川県病院薬剤師会々長に選ばれたとき、この地理的には南北に長くのびた石川県の病薬の皆さん方がお互いに連絡をとり、消息を語り合うためにはぜひ会誌の発行が必要であると思ったけれども、うやむやの中にいつしか3年の歳月が経ってしまった。病薬の事業計画にも盛り込まれたけれども、その裏づけになる予算は一文もなく、又私自身薬学部の仕事、病院の仕事から更に昨年の1年間は薬学大会の準備の仕事までも盛沢山の役目を仰せつかって会誌の発行まではとても手が廻らなかつたことも3年間を無為に送った原因の一つでもあった。

しかしいよいよ今年度は僅かといえども会誌発行の予算は頂いたし、ぜひとも発行せねばならない羽目となった。会員の意思の疎通をはかり、消息を知り合い、更に知識の向上にも役立たせたいと思うと会誌はできれば毎月、少なくとも隔月に年6回は発行したいものであるが、あの予算ではとてもそんな大それたことができないことは分りきっている。けれども発行と決った以上は何とか計画通りのことをやってみよう。幸い編集には金大病院の若手の方々が無事してくれることになったし、又会員外にもこの仕事に賛意を表して下さる方も多数居られるから、きっと今度は遠く離れて動静もつまびらかでなかつたお互い同志が仲良く、肝胆相照らすまでには行かなくとも、話し合う位のことはできる日も間近なことであろう。こう思うと私も嬉しく、喜びにたえない。

一方今ほど病院に勤務する私達薬剤師が一致団結しなければならぬ時はないだろう。身の廻りを眺めてみると病院勤務薬剤師の立場は最近とみに低下しているのではないだろうか。東京女子医大病院に起った病院勤務薬剤師の経員辞職というような事態もその現われの一つであり、又最近の最も憂慮すべきことの一つではないだろうか。

こういうことは一方においては私達の立場を誤解し

ている人が居るからであるけれども、私達自身も亦余りにも身を易きに処し過ぎていたことも反省しなければならぬ。私は昨年薬剤部長会年報の旧号を読み返す機会があった。昔の病院薬局が所謂調剤技術の改良、向上に如何なる努力を捧げたかをまのあたりに見たとき、現在の私達の振舞いを顧みて思わず襟を正さずにはいられなかつた。なるほど薬剤学の研究は極めて旺盛であることは今年の薬学大会の学術講演の演題数が100を越したことから窺えるけれども、その100を越した演題の中から私達の翌日からの日常業務にすぐに役立つものを探し出すことも大変むずかしいことである。これは研究が非常に学問的になり、一部の限られた人が限られた場所で研究に励んでいるけれども、それ以外の人は全く無関心であるというのが現状ではないだろうか、見方によっては大変さみしいことである。私達は一致団結してこの誤解をとくと共に、誤解されないようにもっと技術の練磨、知識の向上に努力しなければいけない。

「こういうことにも役立つような会誌を」ということも石川病薬で会誌を持ちたいと考えた私の理由である。私達の日常の業務に役立つ会誌であって欲しい。巻頭を飾る名士の挨拶よりも、私達の関の声こそ会誌の本領であり、小さなデーターこそ巻頭を飾るものであろう。会誌が同人雑誌でもなく、又学会誌でもないことを念頭に置いて発行して行きたいものである。

願わくはぜひこの会誌を盛り立て、育て上げるよう、会員一同の努力をお願いしたいし、又そうすることが会員の義務でもあろう。

経済力にとばしい石川病薬が、この会誌を生み落して一人立ちできるまでに育てて行くことはきっと大変なことだと思ふけれども、会員の熱意できっと立派に成長して行くもの信じている。今から何年かの後、この会誌が育ち上った時、私達も亦大きく成長していることであろう。

金沢を訪れて

名古屋市立大学教授 塚本長太郎

4月の学会では10年ぶりに金沢を訪れた。小牧飛行場を出てから30分もたたない内に小松の地をふんでいたが、汽車に比べて余りに早く着くのには驚いた。小松から金沢まではバスに乗ったが、バスの通る道すじ、いずれも懐かしい名前が続く。千代尼の旧趾を徘徊して名物のアンコロに舌鼓を打った松任の思い出にふけっている間に、車掌の広小路と呼ぶ声であわててバスを降りた。10余年前の記憶をたよりに、寺町の亡友の家を尋ねめぐってどうしようかと思っている時、偶然にも外出される未亡人とパッタリ路上で出会ったのはほんとに助かった。寺町へ来たついでに大乘禅寺に車を走らす。私が渡辺玄宗老師から初めて日々好日の公案を頂いて参禅してから、既に20余年たっている。それ以来私はこの公案を生活のモットーとして今日まで過したし、心経の精神が私の人生観となっている。

大乘寺の山門、木堂は以前に変らず、暖かく私を包んでくれたが、人は変わってしまって誰も知った人はいない。その後、老師は大本山管長として鶴見の総持寺

に移られ、今は再び能登の別院に帰られて93才の高令にもかかわらず御健在との由である。終生忘れ得ぬ温容、今一度教えを乞いたと思ったが門前町まで出かける都合がつかず残念であった。遙かな能登の地に居られる老師をしのんで、その御健勝を切に祈る。

金沢の街は一部新しい建物ができてはいるが、大体元のままの姿を残している。やはり102万2700石(安政武鑑による)のお城下町の良さがそのまま残されていることは本当に嬉しかった。四季を通じて眺め飽かない兼六園の隅々まで私の思い出は充ちている。金沢の回想は尽きることがないが、大学病院と関連して石川県病薬会の思い出は楽しく有難いことばかりでなく、冷汗のものでもある。私の未熟さが皆様方の御満足を得なかった点が多々あると思うからである。現在の病院勤務薬剤師が当面する問題は10年前よりも、より一層重要で深刻なものがあると思われるが、みんなの一致団結と絶えざる努力によって徐々に解決されるものと思う。

終りに当って会員各位の御健勝を祈る。

石川県病院薬剤師会々則

- 第一章 名 称
- 第一条 本会は石川県病院薬剤師会と称す。
- 第二章 目 的
- 第二条 本会は会員相互の親睦と知識の交換を図り病院勤務薬剤師の向上発展に寄与するを目的とす。
- 第三章 会 員
- 第三条 本会は石川県に所在する病院及び診療所に勤務する薬剤師を以てこれを組織す。
- 第四章 役 員
- 第四条 本会に左の役員を置く。
- | | |
|---------|-------|
| 一 会 長 | 一 名 |
| 二 副 会 長 | 二 名 |
| 三 理 事 | 若 干 名 |
| 四 監 事 | 二 名 |
- 第五条 会長は本会を代表して会務を総理す。
- 第六条 副会長は会長を補佐し会長事故ある時はこれを代理す。
- 第七条 理事は会務を分掌す。
- 第八条 監事は会務並びに会計を監査す。
- 第九条 役員は会員中より総会においてこれを定め、その任期は一年とす。但し再選をさ

- たげず。
- 第五章 会 議
- 第十条 本会の会議は総会、定例会及び役員会とす。定時総会は毎年四月に開催して会務を報告す。臨時総会は会長が必要と認めた場合に開催することを得、役員会は必要の都度会長これを招集す。
- 第六章 経 費
- 第十一条 本会の経費は会員の会費、寄付金及び雑収入を以てこれに当てる。
- 第七章 事業及び会計年度
- 第十二条 本会の事業及び会計年度は四月一日より翌年三月三十一日迄とす。
- 第八章 附 則
- 第十三条 本則の改正は総会に附し出席委員の三分の二以上の同意を要す。
- 第十四条 本会の事務所は会長所属の病院診療所の薬局内にこれを置く。
- 第十五条 会費は年額参百円とす。一度納入せる会費は一切返却せず。

昭和38年度石川県病院薬剤師会総会報告

(金沢大学薬学部第一講義室 38. 5. 18 (土) 午後2時30分)

- 開 会
- 議長選出
- 報告事項
 - 口病薬代議員会報告
 - 石川県薬剤師会報告
 - 37年度会務報告
 - 37年度会計報告
- 議 案
 - 石川病薬会報発刊の件——可決
 - 38年度予算案 —— "
 - 役員改選
 - 新会長挨拶
 - 閉 会

研究発表
 薬品包装紙類の透湿度について
 金大病院薬剤部 古池 宏
 講 演
 薬品の経時変化について
 三共KK開発部 中島 栄一

37年度会計報告

収入	繰越高	7,854
会費		76,800
口病薬より(豪雪見舞)		7,000
雑収入(名簿代)		1,600
雑収入		149,500
県薬より還付金		17,800
計		260,054
支出	事務費	5,090
例会費		198,968
口病薬負担金		14,000
名簿作製費		7,150
新聞広告料		2,000
繰越高		32,846
計		260,054

38年度予算案

収入	繰越高	32,846
会費(70人)		21,000
県薬より還付金		10,000

今後の薬学大会の開催予定

出張の都合もあることと思うから決定、或いは予定されている薬学大会を記すと次の通りである。

回	期 日	場 所
18	38.11.1(金)ー3(日)	東京薬科大学
19	39. 4.4(金)ー7(日)	東京大学
20	40 春	福岡市
21	40 秋	徳島市
22	41 春	富山市
23	41 秋	神戸市

計	63,846
支出	事務費 3,000
会議員	2,000
例会費	14,000
口病薬負担金	14,000
新聞広告料	2,000
病薬会報費	10,000
薬業会館落成祝	10,000
予備費(交通費含む)	8,846
計	63,846

新役員名

会 長	山 名 月 中	金大医学部附属病院
副 会 長	湯 浅 豊之助	石川郡中央病院
庶 務	桜 井 友 吉	国立金沢病院
	越 田 守 雄	金大医学部附属病院
	田 村 裕喜男	"
	山 木 佳 子	"
会 計	大 屋 喜久雄	金沢通信病院
	香 林 良 治	"
理 事	嵐 美代子	石川済生病院
	五 天 雄次郎	石川県中央病院
	広 田 勝 治	金沢鉄道病院
	山 木 良之助	専売公社金沢病院
	磯 部 典 雄	国立療養所医王園
	安 原 昭 夫	輪島病院
	北 川 正 男	能登病院
	野 崎 外喜男	富来病院
	河 地 芳 雄	河北中央病院
	南 部 綾 子	鶴来病院
	松 田 洋 一	加賀病院
	岡 島 良 之	江沼病院
	堀 江 清 則	国立山中病院
	牧 野 勇	金沢郵政局医務室
監 事	大 滝 武 雄	金大結核研究所診療部
	安 岡 一 樹	鳴和病院
口病薬代議員	湯 浅 豊之助	
口病薬予備代議員	堀 江 清 則	
	牧 野 勇	

会 員 異 動

入 会	齋 藤 妙 子	金大病院薬剤部	金沢大薬	昭38卒
	古 賀 正 子	金大病院薬剤部	熊木大薬	昭30卒
退 会	村 上 ゆき子	金大病院薬剤部		
異 動	大 島 虎之助	国立石川療養所	→	村彦病院
	水 上 勇 三	金大病院	→	金大薬学部助手(薬劑学教室)
住所変更	市 村 藤 雄	金沢市長町 6 番丁56		
	瀬戸川 和 子	" 上鶴間町 4 の205		辰田方

透湿度の簡易測定法と薬剤包装材料の透湿性について

金大病院薬剤部 古池 宏

湿度は薬剤に極めて大きな影響を及ぼすが、とりわけ調剤された散剤では数種の薬品が配合されている関係から、可溶性薬品では臨界湿度が低下し、多種多様の配合変化をもたらす。従って散剤はできるだけ防湿性の薬包紙や包装紙を使用しなければいけないことはいうまでもない。

最近、防湿性高分子皮膜の量産と、自動分包機の発達にともない、薬剤の包装には従来の純白ロール紙やグラシン紙が逐次ポリエチレン加工紙や防湿セロファンなどに切り替えられつつある。従来の薬包紙や薬袋と、防湿分包紙などの包装材料との間に果してどの程度の防湿効果の差異があるかを比較するためには、透湿度を比較することが最も簡単な方法である。

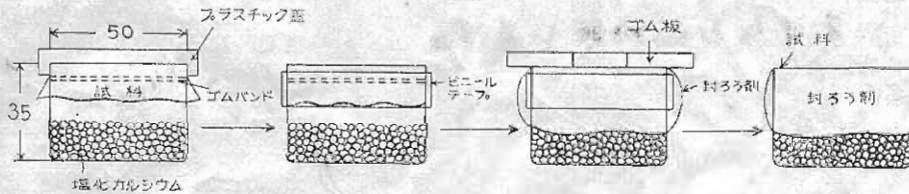
透湿度は一定時間に単位面積の防湿皮膜を透過する水分量をもって表わすが、これの測定法には従来より重量法、蒸気圧法、湿度計法、滴定法などが報告されている。

1953年 JIS で“防湿包装材料の透湿度試験方法”が制定されたが、これは金属製の透湿カップを用い、皮

膜を透過した水分を塩化カルシウムで吸湿させ、その重量増加を測定する方法である。測定条件は温度 $40 \pm 1^\circ$ 、関係湿度 $90 \pm 2\%$ であるが、この湿度を保つために、毎秒 1m の速度で空気を循環させることが必要である。従って私達の普通の実験室では容易に測定ができない欠点がある。

そこで私は JIS 法を簡素化して、私達の普通の実験室で容易に測定できるような方法を考案した。まず、Fig. 1. に示すような秤量瓶に無水塩化カルシウム（2号篩を通り、4号篩を通らない粒度）を試料に応じて適量に入れ、その上に円形に切った試料をかぶせ、プラスチックの蓋をして、均一に張り、ゴムバンドをかけ、更に粘着性ビニールテープで密着、固定させた。更に試料の上を厚い円形のゴム板で押え、これを水平に廻転しながら、熔融した封ろう剤（密ろう60、パラフィン40）を筆で塗り（約 3g）完全に外気と遮断する。封ろう剤が固化してからゴム板を静かに取り除き、室温の塩化カルシウムデシケーターで一晩乾燥してから秤量する。

Fig. 1. 簡易法の操作法



次に硝酸加里を飽和させた相対湿度90%のデシケーター中に湿度 37°C に 24時間静置してから15分間、室温の塩化カルシウムデシケーターに放置後重量の増加を測定し、更に48時間、72時間後にも同様の操作をくりかえし、24, 48, 72時間の透湿度がグラフ上一直線となった際、24時間後の重量増加量から JIS 法と同様に次式に従い透湿度を算出した。

$$\text{透湿度 } \text{g/m}^2/24\text{h} = \frac{24\text{時間後の重量増加 (g)}}{\text{透湿面積 (m}^2\text{)}}$$

同一試料につき少なくとも2回の測定を行ない透湿度の差が、高く出た方の値の10%以下の場合には、その平均値を取って透湿度とし、10%を超えた時は10%以内になるまで測定を繰り返した。この方法による結果と JIS 法による結果とを比較すると Table I のように近似した値が得られ、私達に必要な範囲ではこの

Table I 簡易法と JIS 法との比較

試料	簡易法	JIS 法
ポリエチレンラミネート グラシン紙 No. 1	22.8	29.3
同上 No. 2	33.5	31.8
ポリエチレンフィルム	30.9	33.5

簡易法でも充分測定できることがわかった。

しかし薬剤包装材料として繁用される上質紙、薄模造紙、グラシン紙のような一般紙については透湿度を測定することはできない。何故かという、透湿度を算出するもとになる透湿係数の関係式は透湿性の少ない皮膜にしか適用できないからである。けれども私た

にとっては、一般紙についても、どの位透湿するかをぜひ知りたい訳である。そこで一般紙について簡易法とJIS法とで測定した結果を示すとTable IIのようになり、両者では大きな差を示した。これは流通気流下と静置状態下での差であろう。(JIS法における3試料が類似の値を示した点、又その値が簡易法より大きいことなど)。

Table II 簡易法とJIS法との比較

試料	簡易法	JIS法
上質紙 <45>	2,725	5,530
薄模造紙 <18.5>	2,204	5,702
グラシン紙 <23.6>	459	4,370

ともかく、一般紙についても透湿性の判断をつける目安になる数値を得るために測定を行なったが、一般紙は極めて透湿性が大きく、少量の吸湿剤では短時間に吸湿能力の限界に達するので、24時間毎の吸湿量を測定して、グラフ上少なくとも3点が一直線になるようにするためには吸湿剤の量を適量に調節する要があった。Fig. 2. はその一例で吸湿剤を増量するほど透湿量が多くなるが、この場合吸湿剤 25gで24, 48, 72時間の透湿量が一直線を示した。

その他の試料についても同様に適当な吸湿剤の量を検討した結果はTable IIIに示す通りである。

この測定法で測定した各種高分子皮膜、包装用防湿加工紙、および一般紙の透湿度を示すとTable IVのようになる。

Fig. 2. 模造紙<18.5>の透過量と吸湿剤

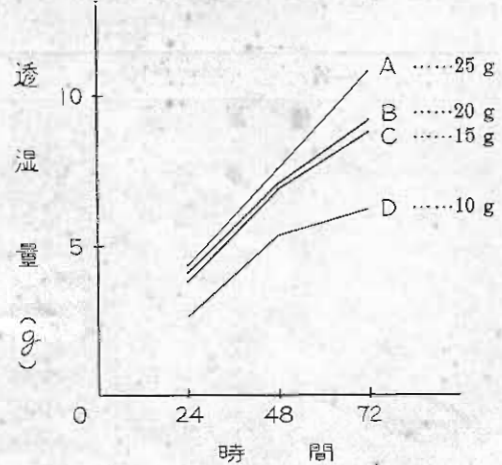


Table III 各種試料の吸湿剤所要量

試料	吸湿剤
上質紙 薄模造紙 純白ロール紙 タイプライター紙	25g
セロファン(普通) グラシン紙 ライスペーパー トレーシングペーパー	20g
高分子皮膜 防湿加工紙	10g

Table IV 各種試料の透湿度

防湿性紙類	種類	透湿度	一般紙類	種類	透湿度
ターボリン紙	1	40	上質紙	3	2,370~2,850
ポリ塩化ビニル膜	6	30~75	純白ロール紙	2	2,390~2,530
ポリエチレンラミネートグラシン紙	4	23~66	薄模造紙	5	1,700~2,900
防湿セロファン	2	19~44	タイプライター紙	3	960~1,700
ポリエチレンラミネートクラフト紙	1	16	セロファン(普通)	3	720~900
ポリエチレン膜	6	8~30	ライスペーパー	2	650~750
ハイゼックス	2	6~11	グラシン紙	4	400~750
			トレーシングペーパー	2	380~540

以上のことから、

1) この方法による透湿度は、もちろんJISの透湿度とはいえないが容易に薬剤の包装材料の防湿効果を比較検討する方法として適用できるものと考えられる。

2) 一般紙と防湿性紙類との透湿度には大きな差があり、たとえば自動分包機に使用されているポリエチレンラミネートグラシン紙は従来の薬包紙のグラシン紙、純白ロール紙にくらべて、はるかにすぐれていることがわかる。また薬袋に使用されている上質紙、模造紙には全く防湿効果が期待できないものと考えられる。

3) 一般紙では紙の種類によって透湿度が階段的な

差を示したのは、主として製紙過程における、印解工程が充分であるほど透湿性が少ないことを示しており、従って単に紙の連量や紙の厚さは透湿性に、さほど関係がないように考えられる。

終りにのぞみ、本研究に終始御指導を戴いた山名教授に謹謝し、JIS法の透湿度測定に御協力下さった三善製紙株式会社研究課の方々へ厚く感謝致します。

参考文献

武田文七：高分子化学 実験化学講座8巻，日本化学会編。
 JIS Z 0208 1953. JIS Z 1503 1950. JIS Z 1702 1957. JIS Z 1514 1957。
 成田潔英：紙業提要，丸善株式会社。

メーカー連絡先

(出張所又は旅館名)

	メーカー名	連絡先	電話
ア	稲 畑	清 美	③5616
	エ - ザ	林 屋	②0988
ナ	大 塚	新 保	②6650
	小 野	松 屋	③5588
カ	科 研	五 宝	③2865
	協 和	清 美	③5616
ク	杏 林	出 張	⑥4879
	グ レ ラ	(武 林)	⑥2111
サ	小 玉	藤 本	②0988
	三 共	張 所	⑥6124
シ	塩 野	天 野	②1066
	住 友	松 本	②0302
タ	ゾ ン	五 宝	③2865
	第 一	出 張	②4532
チ	大 糖	清 美	③5616
	大 五	(武 田)	⑥2111
リ	武 日	珀 水	④2106
	田 本	出 張	⑥2111
ニ	田 辺	出 張	⑥5560
	チ 巴	(武 田)	⑥2111
ホ	中 外	出 張	⑥8313
	帝 臓	(武 田)	⑥2111

	メーカー名	連絡先	電話
東	東 田	五 宝	③2865
	京 田	〃	〃
東	東 洋	静 野	③3713
	鳥 居	五 宝	③2865
ナ	日 独	出 張	②0194
	日 研	出 張	②6065
ハ	日本アップジョン	村 田 (呼)	④4839
	日 本 商 事	林 屋	②0988
ハ	日 本 新 薬	橋 本	②1882
	バ イ エ ル	(武 田)	⑥2111
ハ	パークデビス	共 同	⑥6124
	万 有	(武 田)	②8737
ハ	ビオフェルミン	(武 田)	⑥2111
	藤 沢	藤 花	③4992
ハ	藤 永	(三 共)	⑥6124
	扶 桑	出 張	④4431
ハ	B・バンク	出 張	②6845
	ヘキスト	藤 所	②4630
マ	保 栄	清 美	③5616
	ミノファーゲン	五 宝	③2865
マ	明 治	出 張	②5115
	持 田	藤 花	③4992
ヤ	森 下	林 屋	②0988
	山 之 内	あ さ 井	③1248
ラ	吉 富	(武 田)	⑥2111
	レダリー	(武 田)	〃

発行所 石川県病院薬剤師会

本ニュースの編集方針

日頃業務のいそがしさに追われ、又南北に細長い本県の地形上の制約もあって、病薬の総会や例会を度々開くことが出来ずに困難である。従って会員相互の親のつながりは主として本紙を通じて行なわれることとなる。又会員の声を反映するのも本紙を通じてだと考える。その意味で本会の盛衰はひとえに会員諸氏の協力と投稿への熱意にかかっている。以下に現在予定している記事の内容を示す。

石川病薬、日病薬の動きを主としたニュース
連絡、通達事項(石川病薬、日病薬、関係法規、通達等)

学術的な面でのニュース(研究、特別講演、新薬等)
薬局メモ(調剤ノート、製剤ノートの報告)
会員だより、病院だより

人事異動(メーカーの宿泊所、担当プロバナーの異動も含む)

市販新薬の紹介

新刊図書を紹介

会員の声(質疑応答、要望、意見等)

一口ニュース、随筆、文芸

以上を会員の投稿を主として編集したいと思う。年6回(隔月)発行、6~8ページの予定。

投稿規定

- ◇用紙は横書き頭用紙とする。
- ◇勤務先、姓名を明記のこと。紙上匿名可。
- ◇送付先・金沢市土庫島永町 金沢大学附属病院薬剤部内 石川病薬ニュース編集室

編集後記

長い間持ちこたされた会誌の発行も本年度の事業計画として陽の目をみることとなり、曲りなりにも第一号ができました。当病薬初代会長の塚本先生にはお忙しい中をわざわざ本紙のため御寄稿下さいました。当時をなつかしく思い起される方も多いことと存じます。この欄をかりて厚く御礼申し上げます。

本誌を定期的(隔月)に発行することは幾多の困難がありますが、幸い諸先生方の御協力、御鞭撻を得て発行する度に、より一層充実させてゆきたいものと念願し努力する積りです。

会誌の名称を病薬会報とするのは月並でもあり、又漢字ばかりでは固苦しい気もするかと思ひ一応石川病薬ニュースとしてみましたか如何でしょうか。よい名称なり御意見なりございましたら是非編集室まで御連絡下さい。会の総意に従って正式の名称をきめたいと思っております。

金沢大学附属病院薬剤部