

糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究

附 大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

大分縣立病院內科醫局

岡山醫學士 渡邊善朝

一、緒言。

糞便中ニ於ケル各種寄生蟲卵ノ檢索ハ、古來單純ナル載物硝子塗抹標本ヲ以テサレタレドモ、一朝急劇ニ勃興シタル聚卵法ノ現ハルルヤ、前者ハ忽チニシテ其聲價ヲ失シ去レリ。蓋シ通常塗抹標本檢索法ハ、食渣ノ殘存、視野不闡明、其他ノ缺所ニヨリテ、往々糞便中ノ蟲卵ヲ看過スルノミナラズ、蟲卵ノ種別ヲ判定スルニ誤謬ヲ招キ易ケレバナリ。然リ而シテ、今日迄世ニ知ラレタル蟲卵聚集法ヲ數フルニ、其種類十數種ノ多キニ達シ、而モ各々一長一短アリテ、容易ニ其優劣ヲ定メ難キ狀態ナリ。則チ屢々實地臨牀家ヲシテ、取捨ノ迷ニ陥ラシム。然レバ、何等カノ方法ヲ以テ一度之等多數ノ集卵法ニ就キ、其優劣ヲ定メ得ナバ、江湖ノ實地家ヲ裨益スルコト尠カラザル可キヲ惟ヒ、先ヅ文獻ヲ涉獵セシニ、業績ノ見ル可キモノ有リト雖、余ノ手段ヲ以テ、而モ全般ニ亙リ、比較對照ヲ試ミタルモノ無キガ如シ。則チ茲ニ、研究ノ梗概ヲ展キ、諸賢ノ垂教ヲ俟タント欲スル所以ナリ。

二、聚卵法ノ種類

從來報告サレタル聚卵法ハ概ネ十五種ニシテ、原理ニ基キ之ヲ二種別ニ爲シ得ベシ。乃チ一ハ藥液ヲ以テ糞便中ノ夾雜物ヲ溶解シ、蟲卵ヲ器底ニ沈降セシムル法(溶解法又ハ沈降法)ニハ蟲卵ノ比重ニ依リ、蟲卵ヲシテ、其比重ヨリモ高比重ノ液面上ニ浮游、集團セシムル法(比重法)ナリ。今其方法ヲ列舉セバ左ノ如シ。

渡邊一糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究

附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

渡邊一養便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
附：大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

- (一) 加水沈降法 糞塊ヲ水道水ニテ溶解シ、攪拌、濾過、遠心沈降セシム。
- (二) テレマン氏法 糞塊ヲ濃鹽酸「エーテル」ニテ溶解、攪拌、濾過、遠心沈降セシム（一九〇八年）

- (三) 宮川氏法 前法ノ濃鹽酸ニ代フルニ、二―三%ノ稀鹽酸ヲ以テス（大正元年）

- (四) 矢尾板氏法 前法ノ稀鹽酸ニ代フルニ、二五%「アンチフォルミン」ヲ以テス（大正元年）

- (五) 北村、宮下氏法 前法ノ「アンチフォルミン」「エーテル」ニ加フルニ更ニ約一〇%ノ醋酸水ヲ以テス（大正元年）

- (六) 同氏比重法 前法ニ更ニ一定比重ノ「グリセリン」水ヲ用ヒ、其液面上ニ蟲卵ヲ浮游、集團セシム（大正元年）

- (七) 神保氏法 矢尾板氏法ノ變法ニシテ、「アンチフォルミン」ヲ以テ前後二回處理ス（大正二年）

- (八) 高橋氏法 糞塊ヲ五・〇%ノ苛性加里液ヲ以テ溶解シ、攪拌、濾過、遠心沈降セシメ、沈渣ニ五%稀鹽酸ヲ加ヘ、更ニ「エーテル」ヲ注ギ、遠心沈降セシム（大正元年）

茲ニ余ハ十五種ノ聚集法ニ就キテ略說セリ。余ノ之等聚集法ノ比較研究ニ當リテハ文獻ニ藉リ、各種法ヲ原著者ノ言ニ從ヒ、誤謬ヲ避ケタレドモ、煩雜ヲ惟ヒ、茲ニハ詳記セズ。

三、余ノ比較研究法ト其成績

彼上幾多ノ蟲卵聚集法ノ箇々ニ就キテ之ヲ仔細ニ觀察スルニ、各々一長一短アリ。即チ或點ニ優秀ナルモ、他ノ點ニ於テ劣惡ナルモノアリテ、總ベテノ比較條項ニ就キ、綜合的ニ評價センコトハ極メテ困難ナリ。余ハ故ニ、豫

- (九) 小出氏法 糞塊ニ普通「エーテル」ヲ加ヘ溶解シ、攪拌、濾過、更ニ「グリセリン」ト重積シテ遠心沈降セシム（大正元年）

- (十) バッス氏法 比重一・〇五〇ノ鹽化「カルシウム」液ニ糞塊ヲ溶解シ、攪拌、濾過、遠心沈降セシメ、沈渣ヲ比重一・二五〇ノ同液ニ混シ、振盪、遠心シテ同液面上ニ浮游セシム（一九〇六、七年）

- (十一) エルマン氏法 前法ノ鹽化「カルシウム」液ニ代フルニ醋酸曹達液同比重ノモノヲ用フ（一九一〇年）

- (十二) ガリソン氏法 バッス氏法ヲ遠心器ヲ用ヒスシテ行フ（一九一〇年）

- (十三) 林川氏法 バッス氏法ニ於テ、比重一・〇五〇ノ試藥ニ沈降シタル沈渣ヲ時計皿ニ採リ、比重一・二五〇ノ試藥ヲ之ニ注加、放置シタル後、蟲卵ヲ皿ノ中央ニユリ集メ鏡下ニ致ス（大正三年）

- (十四) 高見氏法 バッス氏法ノ變法ニシテ、同氏創案ノ兩口遠心管ヲ用ヒテナス（大正四年）

- (十五) 田波氏法 飽和食鹽水ヲ以テ、糞塊ヲ溶解、攪拌、濾過、放置シテ、蟲卵ヲ食鹽水面ニ浮上セシム（大正五年）

メ對比ス可キ條項ヲ設ケ、各條項ニ就キテ各集卵法ノ優劣ヲ檢定シ、然ル後之等比較條項自己ノ輕重ヲ參酌シテ以テ最後ノ斷案ヲ下サンコトヲ期セリ。推敲ノ結果左ノ八箇條ヲ比較對照ス可キ條項ト前定セリ。

(一) 集卵力ノ大小 (二) 操作中蟲卵損傷ノ程度 (三) 視野明瞭ノ度 (四) 操作ノ難易 (五) 操作ニ要スル時間ノ長短 (六) 操作ニ要スル金費經濟ノ如何 (七) 試藥ヲ得ルコトノ難易 (八) 操作中術者ノ皮膚乃至被服ヲ損傷スルコトノ有無乃至其程度ノ大小之ナリ。

而シテ右各條項ノ箇々ニ就キ各聚集法ヲ對比スルニ當リ、余ハ常ニ其ノ成績ヲ五級ニ區分シ、最優秀ナル方法ノ一團ヲAトシ、順次B、C、D、Eノ記號ヲ以テ現セリ。今箇々ノ條項ニ就キ對比觀察セル所ヲ敍說セバ左ノ如シ。

(一) 操作、中、術、者、ノ、皮、膚、乃、至、被、服、等、ヲ、損、傷、ス、ル、コ、ト、ノ、有、無、乃、至、其、程、度、ノ、大、小。操作中過リテ、濃鹽酸ヲ指尖ニ觸レシメンカ皮膚ハ甚シク損傷サル。「アンチフォルミン」亦皮膚ヲ荒廢セシメ、稀鹽酸、苛性加里モ亦全ク無害ナルニアラズ。之等ノ點ヲ考慮シテ評價セバ次ノ如シ。

- A、(一) 加水法 (二) バッス氏法 (三) ウェルマン氏法 (四) ガリソン氏法 (五) 林川氏法 (六) 田波氏法 (七) 人見氏法
B、(一) 小出氏法

- C、(一) 宮川氏法 (二) 高橋氏法

- D、(一) 矢尾板氏法 (二) 北村、宮下氏法 (三) 神保氏法 (四) 北村、宮下氏法

- E、(一) テレマン氏法

(二) 試藥ヲ得ルコトノ難易。「アンチフォルミン」ハ現今得難キ藥品ノ一種ニシテ、「エーテル」、鹽酸、醋酸、苛性加里之ニ次ギ、鹽化「カルシウム」、醋酸曹達亦之ニ次グ。食鹽水ハ最モ易シ。之等ノ點ヲ考慮シテ評價セバ次ノ如シ。

渡邊、養便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
附 大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

渡邊一養便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

A、(一)加水法 (二)田波氏法

B、(一)パッサ氏法 (二)ウエルマン氏法 (三)ガリソン氏法 (四)林川氏法 (五)人見氏法

C (一)テレマン氏法 (二)宮川氏法 (三)小出氏法

D、(一)高橋氏法

、(一)矢尾板氏法 (二)北村、宮下氏法 (三)神保氏法 (四)北村、宮下氏比重法

(三)操作ニ要スル金費經濟ノ如何。一回ノ操作ニ要スル藥品及ビ他ノ消耗品量ヲ精測シテ金費經濟如何ニ就キ評價セバ次ノ如シ(但シ藥品ノ時價ハ大正七年二月ノ調査ニヨル)

A、(〇・五錢以下) (一)パッサ氏法 (二)ガリソン氏法 (三)林川氏法 (四)田波氏法 (五)人見氏法 (六)加水法

B、(〇・五—一・〇錢) (一)高橋氏法 (二)ウエルマン氏法

C、(一・〇—二・〇錢) (一)テレマン氏法 (二)矢尾板氏法 (三)神保氏法

D、(二・〇—五・〇錢) (一)宮川氏法 (二)小出氏法

E、(五・〇錢以上) (一)北村、宮下氏法 (二)同氏比重法

(四)操作ニ要スル時間ノ長短。各集卵法ニ要スル時間ノ長短ヲ、文獻ニ參照シ、各創案者ノ言ニ從ヒ比較對照シテ各方法ヲ評價セバ次ノ如シ。

A、(一〇分以下) (一)加水法 (二)テレマン氏法 (三)宮川氏法 (四)矢尾板氏法 (五)小出氏法

B、(二〇分以下) (一)神保氏法 (二)高橋氏法 (三)パッサ氏法 (四)ウエルマン氏法 (五)林川氏法 (六)人見氏法

C、(三〇分以下) (一)田波氏法

D、(四〇分以下) (一)北村、宮下氏法 (二)ガリソン氏法

E (四〇分以上) (一)北村、宮下氏法

(五)聚卵、操作ノ難易。聚卵スルニ當リ溶解、攪拌、濾過、遠心沈降其他ノ操作事項ヲ考慮シテ、操作難易ヲ知り、

各方法ヲ評價セバ次ノ如シ。

A、(一)加水法 (二)テレマン氏法 (三)宮川氏法 (四)田波氏法

B、(一)矢尾板氏法 (二)高橋氏法 (三)小出氏法

C、(一)神保氏法 (二)バックス氏法 (三)ウエルマン氏法 (四)ガリソン氏法 (五)人見氏法

D、(一)北村、宮下氏法

E、(一)林川氏法 (二)北村、宮下氏比重法

(六)視野明瞭ノ度。鏡下視野明瞭ノ度如何ハ重要ナル比較條項ノ一ナリ。余ノ實驗ニヨレバ、一般ニ比重法ハ

溶解法ニ比シ視野明瞭ニ、「アンチフォルミン」「エーテル」法ハ稀鹽酸「エーテル」法ニ優レ、「ア」「エ」醋酸法ハ「ア」「エ」法ニ勝ル。又一般ニ鹽化「カルシウム」法ハ試薬ノ吸濕性ニ因リ視野明瞭ニシテ長時間ノ鏡見ニ便ナリ。

A、(一)バックス氏法 (二)ガリソン氏法 (三)北村、宮下氏比重法 (四)人見氏法

B、(一)ウエルマン氏法 (二)林川氏法 (三)田波氏法

C、(一)北村、宮下氏法 (二)神保氏法 (三)高橋氏法 (四)小出氏法

D、(一)テレマン氏法 (二)矢尾板氏法

E、(一)加水法 (二)宮川氏法

渡邊一糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
 附 大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

九七〇

(七) 操作中、蟲卵損傷ノ多少。

本項モ亦重要ナル條項ナリ。一般ニ溶解法ハ藥液ヲ用ヒテ糞便中ノ夾雜物ヲ溶解セ

シムルモノナレバ、夾雜物ヲ多ク去リテ視野ヲ明瞭ニセントスルニ從ヒ、蟲卵損傷ノ度モ比重法ニ比シ遙カニ高度ナリ。之等ノ點ヨリ評價セバ次ノ如シ。

A、(一)加水法 (二)小出氏法 (三)バックス氏法 (四)ウエルマン氏法 (五)ガリソン氏法 (六)林川氏法 (七)田波氏法 (八)人見氏法

B、(一)矢尾板氏法 (二)神保氏法

C、(一)北村、宮下氏法 (二)同氏比重法

D、(一)宮川氏法 (二)高橋氏法

E、(一)テレマン氏法

(八) 集卵力ノ大小。本項ハ八比較條項中最重要ナルモノナリ。一般沈降法ニアリテ、蟲卵ハ「エーテル」泡沫ノ

上昇力ニヨリテ、夾雜物ト共ニ浮上スルガ故多少ノ蟲卵ヲ失フコトハ免カレズ。亦沈降法ニテハ、夾雜物多量ニシテ、塗布、廣面ナルヲ要スルガ故ニ、集卵力ハ一般ニ劣等ナリ。余ハ本項ノ對比試驗ヲ行フニ當リ前記十五種法ノ悉クニ就キテハ爲サズ、專ラ意ヲ沈降法ト比重法トノ優劣比較ニ置キテ、之等兩族ノ方法中ヨリ、現今最モ好評アルモノヲ代表者トシテ選定シ、之等數種ノ優劣ヲ檢定セリ。即チ沈降法ヨリハ矢尾板氏法、竝ニ之ガ改良法ト見ルベキ北村、宮下氏法ヲ、比重法ヨリハ近年發表セラレタル人見氏法、竝ニ田波氏法ヲ選定セリ。其實驗比較成績表ヲ示セバ次ノ如シ。

第一表 集卵力實驗比較成績表

聚集法 便番	對照塗抹標本				矢尾板氏法				北村、宮下氏法				人見氏法				田波氏法			
	蟲卵種		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴		十二鞭筴			
1	—	I	—	—	—	2	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	5	—	—	
2	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	I	—	—	
3	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	—	I	
4	2	—	—	I	5	—	—	I	4	—	—	I	5	—	—	I	4	—	—	
5	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	2	—	—	I	I	—	
6	—	—	—	—	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	
7	—	I	I	—	—	I	I	I	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	
8	—	—	—	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	
9	—	I	—	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	6	—	—	—	2	—	
10	—	I	—	I	—	I	—	2	—	I	—	2	—	I	—	I	—	I	I	
11	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	
12	2	—	—	—	3	2	—	—	5	2	—	—	6	3	—	—	6	I	—	
13	2	—	I	—	6	—	I	—	6	—	I	—	6	—	I	—	2	—	I	
14	—	I	I	—	I	2	I	—	I	2	I	—	I	3	I	—	I	2	I	
15	2	—	I	—	5	—	2	—	6	—	2	—	6	—	I	—	2	—	I	
16	—	—	—	I	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	I	—	—	I	
17	—	I	—	—	—	5	3	—	—	6	2	—	—	6	2	—	—	3	2	
18	I	I	—	—	5	3	—	—	5	3	—	—	6	6	—	—	2	2	—	
19	I	I	—	—	—	2	3	—	—	3	2	—	—	4	4	—	—	2	2	
20	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	2	—	—	I	I	
21	2	I	—	—	2	I	—	—	I	I	—	—	4	2	—	—	I	I	—	
22	3	I	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	5	3	—	—	2	I	—	
23	2	I	—	—	4	3	—	—	3	3	—	—	5	4	—	—	4	3	—	
24	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	—	2	I	I	—	2	I	I	
25	—	—	I	—	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	
26	2	I	I	—	2	2	I	—	I	I	I	—	2	I	I	—	2	I	I	
27	—	—	I	I	—	—	2	I	—	—	I	2	—	—	2	I	—	—	I	
28	—	I	—	—	—	4	—	—	—	4	—	—	—	6	—	—	—	4	—	
29	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	2	—	—	—	I	—	
30	—	2	—	—	2	3	—	—	4	4	—	—	5	6	—	—	4	4	—	
31	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	2	3	—	—	I	I	—	
32	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	
33	3	I	—	—	3	I	—	—	3	I	—	—	4	I	—	—	3	I	—	
34	2	2	I	—	2	4	—	—	2	4	—	—	3	6	I	—	I	3	I	
35	2	—	I	—	I	—	2	—	I	2	I	—	2	I	I	—	2	I	I	
36	I	I	—	—	I	I	—	—	I	I	—	—	I	2	—	—	I	2	—	
37	—	—	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	—	—	I	—	
38	—	I	—	—	—	I	—	—	—	4	—	—	—	5	—	—	—	I	—	
39	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	—	2	I	I	—	2	I	I	
40	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	—	I	I	I	
總點	34	26	14	4	55	55	21	8	58	57	18	8	77	88	20	5	49	52	18	5
	78				139				141				190				124			

波邊—糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
附—大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

渡邊一糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

本表ハ余ガ四十名ノ患者ヨリ得タル糞便ニ就キ、前記四種ノ聚卵法ト、併セテ對照トシテ普通塗抹標本検査トヲ行ヒタル實驗成績ノ梗概ヲ示セルモノナリ。表中蛔ハ蛔蟲卵、十二ハ十二指腸蟲卵(「ネカートル、アメリカカース」ヲ含ム)鞭ハ鞭蟲卵、篋ハ篋形二口蟲卵(横川氏「メタゴニムス」ヲ含ム)ノ略ナリ。而シテ表中ノ數字ハ各方法ニ於テ、每三葉ノ被覆硝子面ニ現ハレタル蟲卵ノ、平均數ヲ記號ヲ以テ略示セルモノニシテ、即チ一被覆硝子面ノ蟲卵平均數ノ一箇乃至一〇箇ナルモノヲ「イ」ヲ以テ略示シ、一一乃至二〇箇ヲ「こ」、二一乃至三〇箇ヲ「3」、三一乃至四〇箇ヲ「4」、四一乃至五〇箇ヲ「5」ニテ、五〇箇以上ナルモノヲ「6」ヲ以テ略示セリ。即チ同一番號ノ糞便ニ就キテハ、記號ノ數字多キ者程集卵力高キ聚卵法ナリ。サレバ本表ノ示セル成績ハ、素ヨリ絶對的ノ價值ハ或ハ無カル可シト雖、之等四種法ノ集卵力ヲ比較センガ爲メニハ一見判然タルモノト信ズ。依例等級ヲ分チテ評價セバ次ノ如シ。

A 人見氏法(一九〇) B 北村、宮下氏法(一四一) C 矢尾板氏法(一三二) D 田波氏法(一二四)
 之ハ蟲卵總數ヲ以テ、集卵力ニ依リ比較評價セルモノナルガ、之ヲ蟲卵ノ各種類ニ就キテ見ル時ハ大様次ノ順序トナルナリ。

第二表

級	蛔 蟲 卵	十二指腸蟲卵(「ネ、ア」ヲ含ム)	鞭 蟲 卵	篋形二口蟲卵(「メタゴニムス」ヲ含ム)
A	人見氏法	人見氏法	矢尾板氏法	矢尾板氏法
B	北村、宮下氏法	北村、宮下氏法	人見氏法	北村、宮下氏法
C	矢尾板氏法	矢尾板氏法	北村、宮下氏法	人見氏法
D	田波氏法	田波氏法	田波氏法	田波氏法

余ハ茲ニ余ガ推敲ニヨリテ前定シタル八種條項ニ就キテ、箇々ノ比較對照ノ結果ヲ説キ畢ヘタリ。今以上記述セル所ヲ一括シテ表示セバ左ノ如シ。

渡邊—養根中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

(15) 人見氏法	(14) 田波氏法	(13) 北村、宮下氏比重法	(12) 林川氏法	(11) ガリソン氏法	(10) ウエマン氏法	(9) マス氏法	(8) 小出氏法	(7) 高橋氏法	(6) 神保氏法	(5) 北村、宮下氏溶解法	(4) 矢尾板氏法	(3) 宮川氏法	(2) テレマン氏法	(1) 加水法	聚卵法 比較條項
A	A	D	A	A	A	A	B	C	D	D	D	C	E	A	傷損膚皮 (1)
B	A	E	B	B	B	B	C	D	E	E	E	C	C	A	易難藥得 (2)
A	A	E	A	A	B	A	D	B	C	E	C	D	C	A	濟經費金 (3)
B	C	E	B	D	B	B	A	B	B	D	A	A	A	A	短長間時 (4)
C	A	E	E	C	C	C	B	B	C	D	B	A	A	A	易難作操 (5)
A	B	A	B	A	B	A	C	C	C	C	D	E	D	E	暗明野視 (6)
A	A	C	A	A	A	A	A	D	B	C	B	D	E	A	傷損卵蟲 (7)
A	D									B	C			X	力卵集 (8)

第三表

渡邊一、糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

九七四

本表ハ各種聚卵法ノ一長一短所ヲ簡明ニ表示セルモノニシテ、若シ之等諸種ノ聚卵方法中ヨリ、優良ナル方法トシテ或ル一又ハ二ヲ選擇セント欲セバ、吾人ノ最重要ナリト認定セル比較條項中最優良ナル成績ヲ有スルモノヲ拔摘セバ可ナリ。而シテ余ノ假定シタル八種ノ條項ハ勿論均等ノ價值アルモノニアラズシテ、例之聚卵法ノ比較研究ニ集卵力如何ヲ比較スルコト最重要ナル條項ニシテ、從テ最モ價值高キモノタルニ反シ、金費經濟乃至時間長短等ノ條項ハ爾カク重要ナルモノニ非ズシテ、從テ前者ニ比シ其價值ハ少ナキモノナリ。前表ニ於テ下位ニ記セル條項ハ上位ニ記セル條項ヨリモ價值多キモノトス。故ニ全般ニ互リテ或種ノ方法ヲ評價セント欲セバ、下記セル條項ナルニ從テ之ヲ重要視セザル可カラズ。此見地ニ基キテ茲ニ綜括的ノ結論ヲ下サバ、人見氏法ハ最優秀ニシテ、田波氏法之ニ次ギ、矢尾板氏法、北村、宮下氏法ハ順次之ニ次グ。而シテ加水法ハ最劣惡ナリ。集卵力ニ就キテハ相類似セル數種ノ方法中各代表的ト認メタル四種ヲ選擇シ、之ニ就キテ耳已比較對照シタルヲ以テ、爾他ノ方法ノ綜合的ノ比較成績ハ各代表者ノ成績ニ參照シテ、之ヲ推敲スルノ已ムヲ得ズ。

四、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

(一) 目的。 十二指腸蟲寄生症傳播ノ經路ニ關スル業績ハ昔日ヨリ多ク爲サル、所ナルガ、近時埃及ノルース氏ノ

研究ニ從ヒ、雷ニ口腔傳染ノミナラズ、皮膚毛囊ヲ通ズル經皮感染ノ義明カトナレリ。然レバ、糞便ノ處理乃至一般衛生思想ノ向上ハ本症ノ傳播ヲ昔日ノ如ク旺盛ナラシメサランコトハ難事ニ非ズシテ、渡米者ニ對シテ嚴行シタル米政府ノ檢便ハ、近時本症ノ傳播ヲ防グ設備完全、衛生思想普及ノ故ヲ以テ緩解サレタリトノ風評アルガ如ク、本症ノ多寡ハ國民衛生思想ノ普及ヲ推シ得ベシ。猶ホ先人ノ業績ニ明カナル如ク、本症ノ傳播ニ關スル要約同様ナルガ爲メニ、同一職業ニ從事スル各個人ハ本症傳播ニ關シテハ同様ノ危險ヲ有ス。即チ余ハ(一)如何ナル職業ガ本症傳播ニ最好都合ナルカ並ニ其觀察成績ハ果シテ本症傳播經路ヲ好都合ニ説明シ得ルカ(二)本症傳播ノ要約ヲナスベキ

水、濕土、低地其他ノ關係ヨリ河流域別ニ觀察スレバ如何(三)年齢、性別ノ傳播乃至罹病ニ關係スル所如何(四)未ダ組織的ニ觀察サレザル本縣ノ本症分布狀況如何ヲ觀察シ併セテ過去六箇年間ノ本症多寡ノ狀ヲ察セント欲ス。
 (二)方法。 余ハ最近六箇年間ニ於テ、當院内科部ヲ訪ヘル患者ノ内特ニ本症ノ疑ヲ以テ檢便、記録サレタル患者ノ病牀日誌ニヨリテ觀察セリ、尙ホ本院ヲ訪フ患者ハ總ベテ重症(比較的)ノ傾向アレバ、余ハ特ニ重症ト冠名シタル所以ナリ。

(三)成績。 交通ノ便宜、其他ノ關係ニヨリテ、或地方ノ患者ハ多ク本院ヲ訪ネ、他ノ地方ノ患者ハ多ク訪ネズ。農人多ク、然ラザルモノ多カラズ。壯、青年者多シ、若、老年者少ク、男性多ク、女性少ク通院スルガ故ニ、絶對値ハ或ハ得ベカラズト雖、對比的ノ觀察ハ而モ十分ナル可ク、猶ホ一般ヲ推シ得ベキモノナラン、諸氏ノ參考トモナラバ幸ナリ。以下其成績ヲ表示シテ簡略セン。

第四表 年度別

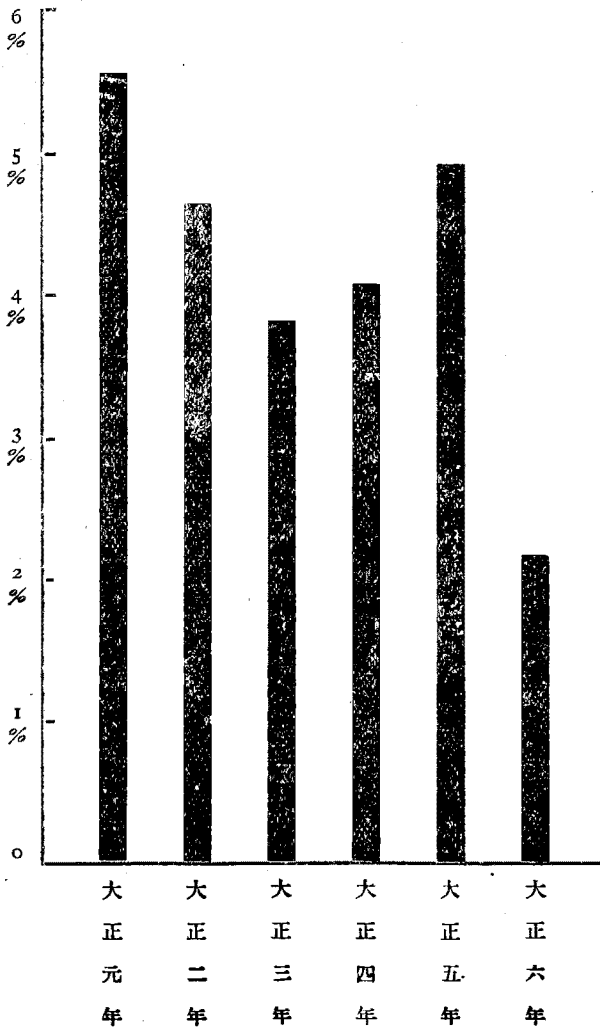
年 度 別	本 症 患 者 數	他 内 科 疾 患 數	總 内 科 疾 患 數	百 分 率	
				對 他 種 疾 患	對 總 内、疾 患
大 正 元 年	117	2029	2146	5.7%	5.5%
大 正 二 年	93	1986	2079	4.7%	4.6%
大 正 三 年	81	2134	2215	3.8%	3.7%
大 正 四 年	58	1418	1476	4.1%	4.0%
大 正 五 年	99	1970	2069	5.0%	4.8%
大 正 六 年	75	2834	2909	2.6%	2.0%
大 正 六 年 計	523	12371	12894	4.3%	4.1%

渡邊、糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

渡邊一黨傾中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

本表ニ見ルニ、過去六箇年間ニ本院内科部ヲ訪ヘル外來患者總數ハ約一二、三七一人ニシテ、本症(重症)ト確定シタルモノハ内五二三人ナリ。即チ本症ハ總内科患者數ノ四・一%ニシテ、他ノ疾患ト比較スレバ四・三%ナリ。過去六箇年中大正元年ハ總内科患者ノ五・五%ニシテ五年、二年、四年、三年順次少ナク大正六年最モ少ナク二・〇%ナリ、乃チ知ル本症ハ年ト共ニ減ジツ、アルコトヲ。

年度別ニ本症總數ノ多寡ヲ圖示セバ左ノ如シ。



第五表 河川流域別

年	度	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年	大正六年	累計
大分川流域	本症	19	9	10	9	23	10	77
	總内、患、數	546	551	581	524	684	948	3834
	對總、患、%	3.5	1.9	1.7	1.7	3.4	1.1	2.2
	對總帶蟲者%	61.3	30.0	52.6	50.0	69.7	38.5	50.4
大野川流域	本症	8	12	5	9	9	11	54
	總内、患、數	172	183	177	178	179	270	1179
	對總、患、%	4.7	6.6	2.8	1.7	5.0	4.1	4.2
	對總帶蟲者%	25.8	60.0	26.3	50.0	27.3	42.4	38.6
廣瀨川流域	本症	4	2	2	0	2	4	14
	總内、患、數	68	74	51	13	23	35	264
	對總、患、%	5.8	2.7	3.9	×	8.7	11.5	6.5
	對總帶蟲者%	12.9	10.0	10.5	×	6.1	15.5	11.0
驛館川流域	本症	0	0	2	0	0	1	3
	總内、患、數	17	20	40	17	13	20	127
	對總、患、%	×	×	3.9	×	×	5.0	4.5
	對總帶蟲者%	×	×	10.5	×	×	4.0	7.3
山國川流域	本症	0	0	0	0	0	0	0
	總内、患、數	10	7	8	3	2	11	41
	對總、患、%	×	×	×	×	×	×	×
	對總帶蟲者%	×	×	×	×	×	×	×
筑後川流域	本症	0	0	0	0	0	0	0
	總内、患、數	2	6	0	1	2	0	11
	對總、患、%	×	×	×	×	×	×	×
	對總帶蟲者%	×	×	×	×	×	×	×

余ハ本縣下ニ於ケル六大川流域ノ本症分布ヲ觀察セルガ、宇佐郡、下毛郡、日田郡ヨリノ外來患者ハ甚尠キヲ以テ、驛館川、山國川、筑後川(上流)流域ノ分布狀況ヲ明ニシ得ザリシカ、大分川流域ハ各川流域總帶蟲者ノ五〇・四%ヲ示シ最濃厚ナリ。大野川流域ハ次位ニシテ、三八・六%ヲ示ス。大分川流域ノ本症患者ハ同地ノ内科總疾患者ノ二・二%ヲ示セドモ、大野川流域ノ本症患者ハ同地ノ内科總疾患者ノ四・二%ヲ示ス。

渡邊—糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
 大分縣下ニ於ケル重症ノ二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

第六表 職業別

渡邊、糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症ノ二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

年度	統計事項	無職	農	職人	勤 ^メ 人	教師學生	海員漁夫	商	僧侶	書記醫師	土工
大正元年	本症	22	76	8	0	16	3	10	1	0	0
	總內科患者	549	703	49	127	308	21	340	20	13	3
	對該職業%	4.2	10.5	19.5	×	5.5	16.6	3.0	5.3	×	×
	對總帶蟲者%	17.0	56.0	6.0	×	11.8	2.2	7.4	0.7	×	×
大正二年	本症	20	67	1	1	3	0	7	1	0	0
	總內科患者	673	619	33	87	307	12	257	12	16	8
	對該職業%	3.1	8.2	3.1	1.2	1.0	×	2.8	9.1	×	×
	對總帶蟲者%	20.0	67.0	1.0	1.0	3.0	×	7.0	1.0	×	×
大正三年	本症	6	55	2	2	4	0	9	1	1	1
	總內科患者	649	746	44	107	293	14	312	23	12	8
	對該職業%	0.9	7.9	4.8	2.0	1.4	×	3.0	4.5	9.1	14.3
	對總帶蟲者%	4.4	4.1	1.5	1.5	3.0	×	7.0	0.8	0.8	0.8
大正四年	本症	12	23	5	4	3	2	7	0	0	0
	總內科患者	504	344	29	70	242	10	241	6	6	15
	對該職業%	2.4	7.2	20.9	6.7	1.3	25.0	3.0	×	×	×
	對總帶蟲者%	21.0	41.1	9.0	7.1	5.4	4.0	12.5	×	×	×
大正五年	本症	7	49	3	5	13	2	14	0	0	0
	總內科患者	636	576	45	147	245	19	328	20	29	13
	對該職業%	1.1	9.3	7.1	3.5	5.6	11.8	4.5	×	×	×
	對總帶蟲者%	7.5	52.7	3.2	5.3	14.0	2.1	15.0	×	×	×
大正六年	本症	10	41	2	2	6	0	11	1	0	0
	總內科患者	712	913	78	234	347	29	455	22	39	21
	對該職業%	1.4	4.7	2.6	0.9	1.8	×	2.5	4.8	×	×
	對總帶蟲者%	13.7	56.2	2.7	2.7	8.2	×	15.0	1.4	×	×
平均%	對該職業%	2.1	8.0	8.0	2.9	2.8	17.8	3.1	5.9	9.1	14.3
	對總帶蟲者%	13.9	46.2	3.9	.5	7.6	2.8	10.7	1.0	0.8	0.8

本表ニ見ルニ、農業ニ從事スル者ト、各種ノ職人トハ同職ニ從フ者ノ八・〇%ハ本症ニ罹リ。商人ハ其一七・八%ハ本症ニ罹メリ。土工ノ如キモ其一四・〇%ニ於テ本症ニ罹レリ。之ニ由リテ見レバ、本症ニ罹リ易キハ商人乃至土工ノ類ナリ。而シテ各職業中農業最モ本症ニ侵サル、コト易ク全帶蟲者ノ四六・二%ナリ。無職ノ人乃至商人ハ之ニ亞グ。

第七表 年 齡 別

年度	統計事項	10下	20迄	30迄	40迄	50迄	60迄	70迄	70上
大正元年	本 症	3	16	23	36	26	13	4	0
	總 內 科 患 者	168	369	585	426	277	162	62	12
	對同齡本症%	1.9	4.5	4.1	9.2	10.0	8.7	6.9	×
	對總帶蟲者%	2.5	13.2	19.0	29.0	21.5	10.7	3.2	×
大正二年	本 症	0	7	8	29	24	9	1	1
	總 內 科 患 者	190	380	533	427	268	149	62	17
	對同齡本症%	×	1.9	3.5	7.3	9.8	6.4	1.6	6.3
	對總帶蟲者%	×	8.8	10.1	36.6	30.4	11.4	1.3	1.3
大正三年	本 症	0	8	21	30	21	6	4	0
	總 內 科 患 者	215	343	649	423	327	165	77	20
	對同齡本症%	×	2.4	3.3	7.5	6.8	3.1	5.4	×
	對總帶蟲者%	×	8.9	23.3	33.3	23.3	6.7	4.4	×
大正四年	本 症	1	7	14	13	16	7	1	0
	總 內 科 患 者	183	254	128	272	173	105	42	8
	對同齡本症%	0.5	2.8	3.4	5.0	10.1	7.1	2.4	×
	對總帶蟲者%	1.7	11.8	23.8	22.0	27.1	11.8	1.7	×
大正五年	本 症	0	16	32	20	12	9	5	0
	總 內 科 患 者	235	344	594	380	279	162	74	16
	對同齡本症%	×	4.8	5.6	5.4	4.4	5.9	7.2	×
	對總帶蟲者%	×	17.0	34.0	21.3	12.8	9.6	5.3	×
大正六年	本 症	1	9	18	17	13	11	8	0
	總 內 科 患 者	310	521	826	494	349	236	108	20
	對同齡本症%	0.3	1.8	2.2	3.5	3.8	4.8	8.0	×
	對總帶蟲者%	1.3	11.7	23.4	22.1	16.9	14.3	10.4	×
平均%	對同齡本症%	0.9	3.0	3.7	6.3	7.5	6.0	5.3	6.3
	對總帶蟲者%	.9	11.9	22.3	24.1	21.7	10.8	4.4	1.3

渡邊一兼 撰中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
附 大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

渡邊一、糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

九八〇

本表ニ見ルニ、四一年乃至五〇年ノ個人ハ他ノ疾病ニ對シテ本症ニ罹ル割合七・五%ニシテ最モ侵サレ易シ。三〇年代ノ人及ビ五〇年代ノ人ハ之ニ亞グ。本症ニ侵サル、コト最モ多キハ三〇年代ノ人ニシテ即チ全帶蟲者ノ二四・一%ヲ占ム。二〇年代ノ人之ニ亞ギ、一〇年以下及ビ七〇年以上ノ人ハ本症ニ罹ルコト尠ナキニ似タリ。

第八表 性別

年 度	統 計 事 項	男	女
大 正 元 年	本 症	73	44
	總 內 科 患 者	1300	729
	對同性本症%	5.6	6.0
	對總帶蟲者%	62.4	37.6
大 正 二 年	本 症	58	35
	總 內 科 患 者	1273	713
	對同性本症%	4.6	4.9
	對總帶蟲者%	62.4	37.6
大 正 三 年	本 症	48	33
	總 內 科 患 者	1393	741
	對同性本症%	2.7	4.5
	對總帶蟲者%	59.3	40.7
大 正 四 年	本 症	38	20
	總 內 科 患 者	845	573
	對同性本症%	4.5	3.5
	對總帶蟲者%	65.5	34.5
大 正 五 年	本 症	73	26
	總 內 科 患 者	1131	839
	對同性本症%	4.0	3.1
	對總帶蟲者%	73.7	28.3
大 正 六 年	本 症	46	29
	總 內 科 患 者	1659	1175
	對同性本症%	2.8	1.6
	對總帶蟲者%	61.3	38.7
平 均 %	對同性本症%	7.4	3.9
	對總帶蟲者%	64.1	36.2

本表ニ見ルニ、男性ハ其七・四%ニ於テ本症ニ罹リ、女性ハ三・九%ニ於テ然リ。而シテ男性ハ女性ヨリモ本症ニ罹ルコト甚多クシテ六四・一%ニ於テ本症ニ侵サル、ニ反シ女性ハ二六・二%ニ於テ然リ。

渡邊一義 傾中ニ於ケル寄生蟲卵各種聚集法ノ優劣比較研究
 附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

第九表 大分縣下郡別

年度	統計事項	大分市	大分郡	速見	大野	北海	南海	東國	西國	宇佐	下毛	直入	玖珠	日田
大正元年	本症	13	29	18	9	10	12	11	6	4	1	4	5	0
	總內科患者	429	394	302	139	179	89	108	111	96	30	95	53	5
	對總疾患%	3.0	7.3	5.6	6.6	5.1	13.5	10.2	5.4	4.2	3.3	9.5	9.5	×
	對總帶蟲者%	10.4	23.8	14.8	7.4	8.2	9.8	9.0	5.0	3.3	0.8	3.3	4.1	×
大正二年	本症	6	22	15	10	7	4	6	2	6	2	6	6	0
	總內科患者	452	397	286	137	177	99	114	101	93	19	67	35	13
	對總疾患%	2.0	5.5	5.2	7.3	4.0	9.1	5.3	1.9	6.5	10.5	9.0	17.1	×
	對總帶蟲者%	9.5	23.2	15.8	10.5	7.4	4.2	6.3	2.1	6.3	2.1	6.3	6.3	×
大正三年	本症	2	21	14	10	10	11	4	4	1	0	1	3	0
	總內科患者	465	446	299	120	214	112	125	97	84	36	84	45	4
	對總疾患%	4.2	4.5	4.7	8.3	0.5	9.8	3.2	4.1	1.1	×	1.1	6.7	×
	對總帶蟲者%	2.5	25.9	17.3	12.1	12.1	13.6	4.9	4.9	1.2	×	1.2	3.7	×
大正四年	本症	7	15	5	4	6	6	5	1	2	0	1	6	0
	總內科患者	429	296	135	77	175	75	59	33	50	25	42	24	5
	對總疾患%	1.6	5.1	3.7	5.2	3.4	8.0	8.5	3.0	4.0	×	2.4	25.0	×
	對總帶蟲者%	12.1	5.9	8.6	6.9	10.3	10.3	8.6	1.7	3.4	×	1.7	10.3	×
大正五年	本症	21	26	4	4	10	6	3	4	5	2	6	3	0
	總內科患者	590	430	175	106	240	132	105	54	58	17	45	31	5
	對總疾患%	3.6	6.0	4.0	3.8	4.2	4.5	2.9	7.4	8.6	11.8	13.3	9.7	×
	對總帶蟲者%	22.3	26.6	4.3	4.3	10.6	6.4	3.2	4.3	5.3	2.1	6.4	3.2	×
大正六年	本症	8	17	4	11	7	9	2	4	2	3	3	4	0
	總內科患者	838	556	257	193	309	256	129	61	88	29	63	50	8
	對總疾患%	1.0	3.1	1.2	5.7	2.3	3.5	1.6	6.6	2.3	10.2	4.8	8.0	×
	對總帶蟲者%	10.8	23.0	5.4	15.9	9.5	12.0	2.7	5.4	2.7	4.1	4.1	5.4	×
平均%	對總疾患%	2.6	5.3	4.1	6.2	3.3	8.1	5.3	6.4	4.5	9.0	6.7	14.3	×
	對總帶蟲者%	12.3	21.6	11.0	10.1	9.7	9.4	5.5	3.9	3.7	2.3	3.8	5.6	×

渡邊、糞便中ニ於ケル寄生蟲 各種葉集法ノ優劣比較研究
附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察

九八二

本表ニ見ルニ、日田郡、玖珠郡ノ方面ヨリハ本院ヲ訪フ者比較的尠キヲ以テ詳細ニ觀察スルヲ得ザリシモ、本蟲ノ傳播最モ濃厚ナルハ、大分郡ノ二一・六%ニシテ、大分市ノ一二・三%、速見郡ノ一一・〇%之ニ亞グ。而シテ他種疾患ニ對シテ本症最モ多キハ直入郡ノ一四・三%ニシテ、下毛郡ノ九・〇%、南海部郡ノ八・一%之ニ亞グ。

五、結 論。

余ガ知レル十五種ノ聚卵法ニ於テ、八種ノ比較條項ニ由リ對照シタル結果左ノ結論ニ到達セリ。

(一) 全般ニ互リ總括的ノ評定ヲ下サバ、人見氏法(パス氏法竝ニ其變法ト見ル可キウエルマン氏法、ガリソン氏法、林川氏法等ハ概ネ相類ス)最モ優秀ニシテ、田波氏法之ニ亞ギ、矢尾板氏法(神保氏法)其次位ニ、北村、宮下氏法之ニ續ギ、小出氏法、北村、宮下氏比重法、高橋氏法、宮川氏法(テレマン氏法)加水法等ハ現下不良ナルモノニシテ、就中小出氏法ハ稍々優良ニシテ、加水沈降法ハ最劣等ナリ。

(二) 蟲卵ノ種類ニヨリテ評價セバ、蛔蟲竝ニ十二指腸蟲(ネカートル、アメリカカースス)ヲ含ム)ニハ人見氏法優秀ニ、北村、宮下氏法、矢尾板氏法、田波氏法ハ順次之ニ亞グ。鞭蟲ニハ矢尾板氏法最適當シ、人見氏法ハ之ニ亞ギ、北村、宮下氏法竝ニ田波氏法ハ其次位ニ在リ。又籠形ニ口蟲(横川氏「メタゴニムス」ヲ含ム)ニハ矢尾板氏法竝ニ北村、宮下氏法優良ニシテ、人見氏法竝ニ田波氏法ハ前者ニ比シ成績不良タルニ似タリ。蓋シ之等ノ蟲卵ハ各比重法ノ試薬ヨリモ高比重ニアルガ爲ナルガ如シ。

(三) 余ノ假設セル八種ノ比較條項(皮膚損傷、金費乃至時間的ノ經濟關係、得試薬難易、操作難易、視野明暗、蟲卵損傷、聚卵力)ニ就キテ箇々ノ條項ニ於テ、全般ニ互リ各聚卵法ノ優劣ヲ判定セリ。仔細ハ三ニ詳ナリ。

終ニ余ガ大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症ニ關シ觀察シタル梗概ヲ記サンニ次ノ如シ。

(四) 余ノ統計ニ從ヘバ、先人ノ業績ノ如ク、本症ハ農人間ニ最モ多ク全帶蟲者ノ四六・二%ヲ示ス。而シテ農人間ノ本症ハ他種疾患ノ八・〇%ヲ占ム。農人ニ本症多キハ、昔日ヨリ明カナルガ如ク、其傳播經路ニ曝露サレタル狀態

ニアレバナリ。大分縣下六大川中本症最濃厚ナルハ大分川流域ニシテ、總帶蟲者ノ五〇・四%ヲ占ム、大野川流域之ニ次ギテ三八・六%ナリ。本症ニ侵サル、年齢中三〇代最モ多クシテ二四・一%ヲ占メ、一〇年以下乃至七〇年以上ハ甚少ナシ。女性ニ比シ男性ノ罹患率多クシテ六四・一%ナリ。本縣下ニテ罹患率最多キハ大分郡ノ二一・六%ニシテ大分市ハ一一・三%ニシテ之ニ次グ。下毛郡、宇佐郡ハ少シ。余ノ六箇年間ノ大分縣ニ於ケル觀察ニヨレバ本症ハ年ト共ニ減ジツ、アリ。

擲筆ニ際シ、内科部長加用醫學士ノ懇篤ナル御鞭撻ト、内科醫局諸氏ノ御示教トラ深謝ス。

文獻

- (1) 宮下氏—醫事新聞八七四號
- (2) 矢尾板氏—東京醫事新誌一七四九號
- (3) 神保氏—醫事新聞八八六號
- (4) 北村、宮下氏—東京醫事新誌一七五四號
- (5) 高橋氏—醫事新聞八五四號
- (6) テレマン氏—獨逸醫事週報三五號(一九〇八年)
- (7) 小出氏—東京醫事新誌一七七八號
- (8) 岡山醫學會雜誌三三五號
- (9) 林川氏—醫事新聞八九四號
- (10) 人見氏—醫事新聞九二六號
- (11) 小泉氏—寄生原蟲學
- (12) 田村氏—日本消化器病學會雜誌一三卷三號
- (13) 岡山醫學會雜誌三三五號
- (14) 岡山醫學會雜誌三二六號

渡邊—糞便中ニ於ケル寄生蟲卵各種集法ノ優劣比較研究
附、大分縣下ニ於ケル重症十二指腸蟲寄生症患者分布狀況ノ最近六箇年間ノ統計的觀察