

ロ	一一二	ロ	一一三
ロ・エ・ガロンヌ	一一四	ロ	一一五
ロゼール	一一七	サオヌ(上)	一一五
メーヌ・エ・ロアル	一一三	サオヌ・エ・ロアル	一〇〇
マンシユ	一一三	サル	一五三
マルヌ(上)	一二八	サヴォア	一〇四
マアイヤンヌ	九六	サヴォア(上)	九五
モルビアス	一一三	セイヌ	一三四
ニール	一一一	セーヌ・アン・フェリウル	一五八
オルヌ	一一四	ヴァウクルーズ	一一四
ブワイ・ツ・ドム	一一三	ヴァンデ	七〇
ピレネ(下)	一一二	ヴァンヌ	九六
セーヌ・エ・マルヌ	九四	タル・エ・ガロンヌ	一〇八
セーヌ・エ・オアズ	一〇一	ヴァ	一三一
セーブル(ツ)	九七	ヴァンヌ(上)	一一一
ピレネ(上)	一〇九	ヨンヌ	一一二
ピレネ・ゾリアンタール	一一五	(平均)	一一九

(譯者附加) 同年度ニ於ケル日本ノ乳兒死亡率ハ未ダ統計トシテ發表セラレズ其ノ前年一九一八年度ノ乳兒死亡率ヲ參考トシテ掲アレバ一八九ナリ

茲に注意すべきは全國總平均率生産毎千に付き一一九を示し、各地方中最高の死亡率を呈せるは「セ
 イヌ・アン・フェリウル」の約一六〇にして最低は「クルース」の生産兒毎千に付き約六十の乳兒死亡率
 を示せること之れなり。

(五) 紐育市に於ける乳兒死亡率

本篇はロツクフェラー財團國際衛生部調査課長ドクトルチナイネ・ヘルムスト・ツエ・マイエル氏の著書
 「ニユーヨーク市に於ける乳兒死亡率」(Infant Mortality in New York City)の要領を「ランセット」
 (一九二二年一月十四日發行)の摘録によつて記述したものである。

ニユーヨーク市に於ける乳兒死亡率が著しく減少するに至つたその所因を知ることとは、一切の社會
 事業及び公衆衛生に關與する者の大いに希望するところであらう。この所説に従へば世界大都市中の
 いづれにも立優つた乳兒生存の安全をニユーヨーク市が保證するといふ。そして一八八五年に比して
 一九一五年の一年間に乳兒の生命を救ひ得たこと、無慮二萬四千に及ぶといふ。どうしてこの好成績
 を招致したか。その因つて來るところを解剖し指摘するに、マイエル氏の叙述は明晰で且頗る行き届
 いてゐる。そして氏の結論を引出す場合に拂つた周到な用意は、死亡率の著しい減退をとかく自己の

従事してゐる特殊の社會事業の結果に相違ないといふやうに考へたがつて、他の所因を眼中に置かないやうな者に對して大いに見習ふべき價值のあるものである。

乳兒死亡と社會事業

一八八五年から一九一五年までの三十一年間における乳兒死亡の増減と、乳兒死亡防止に努める各種の施設の隆替とを比較して見ると、どういふ結果が現はれるか。ニューヨークに於ける乳兒衛生状態の改善は、必然乳兒死亡率の減退といふことを以て證據とすることが出来る。勿論さうした死亡は究極の結果であるが、その減退は常に病兒の生命を救つたといふだけでなく、同時に乳兒の健康を良好に保つてゐることを立證するものである。この事實が本市における種々の特殊の乳兒保護事業とどういふ關係を有するかといふことは、これに關與する各種團體の事業の適當な記録がないので、殆んど解決し難い問題である。市の衛生本部の中の九つの局の一つである兒童衛生局の事業は賞讃すべきものである。しかもこれは比較的近年のこと、即ち主として一九一二年以降のことで、その以前には市の局の仕事は有志團體の爲に蔽はれてゐたやうな有様である。この局の廣汎な事業の規模は、その七つの分課の名目に就いて見ても想察し得るであらう。即ち産婆及び孤兒課、乳兒保護課、病院及び派遣看護婦課、學校衛生視察課、兒童診療課、雇傭證明課、考査及び能率課がそれである。この外に私人の經營に成る三百五十乃至四百の兒童保護機關がニューヨークに於てそれ／＼自己の收入を

以て各自で處理をしつゝ活動してゐるのであつて、或る程度でかの「無效の努力を遂げて乳兒を保護する」を目的とする乳兒保護協會の下に協同することは勿論である。

一九一四年ニューヨーク市の乳兒死亡率は、出生千につき九十五で、常に合衆國內に於ける大都市中の最低であつたのみならず、世界の大都市中の最低率を示したのである。ニューヨーク市における統計の示すところは、乳兒死亡率の減少は同時にこれより四歳年長者に到るまでの年齢の幼兒に於ける一層顯著な減少を伴つてゐて、乳兒死亡率の減少は更に年長の幼兒の生存を有望ならしめるといふ、既にイギリスの場合に就いて立證された事實を再びこゝに證明するのである。死亡率減少に與つた主な能因は、一九一九年と一八八五年との比較の中に示されてゐる。一九一九年には一八八五年の經驗に比して死亡を免れた乳兒の總數三〇、七七二であり、その中で二、九〇〇は傳染病に於て免れ、一〇、六九〇は痢病に於て免れ、四、三七七は呼吸器病、一、五二三は遺傳的の病氣、その他の一一、二九一は他の病氣に於て免れた。こゝにも乳兒死亡の全數中傳染病に因するものが大部分を占めるといふ、イギリスで度々力説された事柄が立證されたのである。そして一八八五年と一九一五年との間に最も多く減少したものは傳染病に因する死亡である。

牛乳供給及び保健施設

衛生状態改善の所因の解剖に於て、まづ試みられたのはニューヨークに於ける牛乳供給の調査であ

る。一八九六年前には何等一般的にこの事業は行はれなかつた。それから許可制度が行はれ、一九〇四年に至つて牛乳運搬に對する最高温度の設定の事があり、一九〇七年には採點記録の採用され、そして一九〇八年には牛乳の殺菌及び等級の附與に關する規定が施された。一九〇七年には特殊等級のものを除いた他の一切の牛乳の殺菌が要求され、又一九一四年にこの手續はツベルクリン試験済の牛群から得た牛乳以外のものに悉く施すことにされた。有志團體は官公側の先んじて着手してゐた。ナサンストラウスは既に殺菌牛乳の供給に對して六箇所の供給所を開始し、そしてその利用は着々増大したのである。しかしこの種の牛乳の使用と乳兒死亡率の減退との間の關係の密接さに至つては、まだ頗る疑を容れる餘地がある。最近數年の間に牛乳供給所に於て教化事業が開始され、家庭訪問の看護婦が置かれるやうになつた。しかし乳兒死亡率がやはり減退の趨勢を示した、それ以前の年々に於ては、この教化事業は殆んど擧げていふに足りない規模であつた。市の保健施設はその同じ數年間に改善の歩を進め、近來に至つては接觸感染に因する病氣の取締に向つて努めてゐるが、既に好成績を擧げてゐる次第である。

人種的能因

ニューヨークに於ける調査成績は、その人口構成に與る人種の雜多であるといふ事實によつて複雑を加へてゐる。外國生れのニューヨーク在住者の數は、一九〇〇年から一九一〇年の間に百二十五萬

から約二百萬に増加した。本市に對するギルフオア博士の公的統計は、この事實の重要性を示してゐる。何となれば、一九一五年にあつては、すべての乳兒に對する乳兒死亡率は出生千につき九十八である。その中にスウェーデン人の乳兒は六十五、ロシア・ポーランドの乳兒は七十八、オーストリア・ハンガリアの乳兒は八十、イタリアの乳兒は百三、アイルランドの乳兒は百十九、ドイツの乳兒は百十六、イギリスの乳兒は百三十六といふ數を示してゐる。スラヴ及びユダヤ人の數が大いに増加したのは、或程度までニューヨーク市内に於ける乳兒死亡率の減退に與つてゐる。これが本當の人種的相違であるか否か、又それが乳兒の世話の仕方又は異つた氣候の状態に堪へる力のそれと相異なるに因るかといふことを論じようとすると、大分横道に立ち入らなければならぬ。マイエル博士はこの重要な事實に何等の説明をも試みなかつた。

乳兒死亡率に及ぼす保護施設の效果

次にニューヨークに於ける特殊の乳兒保護事實を細密に説いてゐる。その二點を力説してゐるのは當を得たものである。即ち第一に、乳兒の健康を改善する多くは乳兒保護組織の範圍外に於ける努力によつて起されたといふこと。第二に「乳兒保護組織の試みた努力と他の團體の盡した努力とを統計的手續によつて引分けて、それと乳兒生命の維持に如何ほど貢献したかを明かにすることは不可能」である。それはさうとして乳兒健康相談所に於て世話を受けた乳兒の中に就いてその世話を受けた期

間だけの間に於ける或年度の其の乳兒死亡率を確めるといふのが、次の仕事であつた。この種の組織によつて取扱はれた乳兒は、一九一五年にあつては全市の乳兒數の中の二十七パーセントに及び、その作業區域内では登録乳兒の間の乳兒死亡率が千につき四十一で、同一狀況の下に生活する保護を受けない乳兒の間にあつては同じ千につき百十七である。しかし、第一の群は登録の時の平均年齢は四箇月半で、その一方に第二の群は生後一日から一年までの乳兒を含んでゐる。年齢分布に對する必要な補正に用ひたマイエル博士の手續は、正當と思惟される推定を含んでゐる。この點に關しては、原本に就いて見る必要がある。若しこの推定が認められるとすれば、保護を受けてゐる乳兒に於て見るところの補正を受けた乳兒死亡率は、殘餘の乳兒人口の死亡率の半に過ぎなかつたといふことになる。

(六) 米國「デトロイト」に於ける乳兒死亡率

Infant mortality in Detroit

本篇は米國公衆衛生雜誌第十一卷第六號(一九二二年六月)に米國ミシガン州デトロイト市衛生課在勤デヨ
ーザ、テイ、パーマ及びデー、アーサ、ブレイクスリー兩氏の寄稿せるものなり

一九二〇年九月十五日カリフォルニア州サンフランシスコ米國公衆衛生協

會人口統計部に於て朗讀したるもの

全死亡數の四分一は一歳以下の小兒で、乳兒は大部分出生前の原因によつて死亡する。斯かる死亡を防ぐには、出生前の仕事に一層多くの注意を拂はなければならない。最低の死亡率はロシア系ユダヤ人及イタリア人の有する所で、最も出生前の注意を要する民族は黒人、ポーランド人、オーストリア人及土着の白人である。

千九百六年に於けるデトロイトの乳兒死亡率は生産千につき二二三であつたが、昨年(一九二〇年)の率は九六・七で、斯く著しく減少したのは悦ぶべきことである。

併し各處の大都市を調べて見ると本市よりも尙低率のものが若干あるのである。

第一表 一九一九年に於ける合衆國各都市の乳兒死亡率

(出生數一〇〇〇に對する一歳以下の死亡、死産を除く)

順位	都 市	死 亡 率
一	ピッツバーグ	一一五・〇
二	ジャージーシテイ	一〇二・〇
三	ミルウォーキー	九七・六

四	ボルチモア	九七・二
五	デトロイト	九六・七
六	ボストン	九六・六
七	クリーヴランド	九二・五
八	シカゴ	九〇・六
九	フィラデルフィヤ	八九・八
一〇	ウォシントン	八五・四
一一	ニューヨーク	八一・六
一二	シンシナーテイ	七九・七
一三	ニューアーク	七六・二
一四	セントルイス	七五・三

實に千九百十九年に於ては十四の都市中デトロイトより低率のもの九を數へ得たのである。かゝる狀況は自然地方的自負心を刺戟し、何故或る都市は他の都市より低率なるかを知らんとする好奇心が本能的に起り來るのである。本篇は一九一九年に於けるデトロイトの乳兒死亡に責任を有する各原因の分析である。

○乳兒死亡率の各區域に於ける相違——研究の目的上、全市を約二百の小區域又は方面に分つと、市全體の率は九六・七であるが、個々の方面の率には非常の高低がある。さういふ點から二十又はそれ以上の出生數を有する百三十八方面に就て、乳兒の死亡率を次の如く配合したのである。

(第二表)

乳兒死亡率	各集團中の方面數	方面の百分比
〇——四九	一六	一一・六
五〇——九九	六三	四五・六
一〇〇——一四九	四七	三四・一
一五〇——一九九	一〇	七・三
二〇〇以上	二	一・四

全方面の最高率は二一・六で最低率は一五・一である。

死亡率の高い區域と低い區域は全市に散在して、各分離存在してはゐないが、概して市の西部は東部よりも死亡率低く、又ハムトラムク村を圍らす東北部には高率の區域がある。

○人口の稠密——死亡率の高い此等の方面には如何なる原因があつて、他の地方と區別を生せしめるのであるか。デトロイトは近年急速に發展し、夥しく人口過多を來しつつあるが、高い乳兒死亡率

を有する區域は他の區域より人口が稠密なのであらうか。
 全部一五〇以上の最高乳兒死亡率を有する十個の方面は、一平方哩につき九六より一三八〇に至る乳兒を有し、其の平均数は四〇〇前後である。吾人は人口に關する數字を缺くを以て、一平方哩に對する全人口の稠密率を示すことは出来ないのである。
 右の地方よりも尙多大の乳兒を集中せしめて居る區域は他に多數あるが、而も其等の死亡率は一五〇より遙か下位にあるのである。例へば第三區第二二〇〇方面の如きは、一平方哩に二千七百五十の乳兒を有し、乳兒死亡率は八一・三である。

(第三表)

區	方面	一平方哩の乳兒	乳兒死亡率
三		二〇〇	八一・三
五		三〇〇	九六・七
五		四〇〇	九八・七
一一		三〇〇	一一六・〇
一四		三〇〇	一〇三・〇

故に人口稠密といふ理由のみでは必しも或る地方が高い乳兒死亡率を有するとは云へないのである。
 人口稠密の部分は、大抵外國生れの住民の占めて居る處であるから、八〇パーセント又はそれ以上の土着民を有する方面に於ける人口稠密の結果を觀て、或は其の影響を輕視し得るかも知れないのである。

(第四表)

區	方面	一平方哩の乳兒	乳兒死亡率
四		二〇〇	一〇八・〇
一七〇		二〇〇	八八・三
八		二〇〇	八八・一
一七D		二〇〇	八一・八
八		五〇〇	八〇・七
八		三〇〇	七四・八
一六		一〇〇	七二・二
一五		四〇〇	四八・一

第八區第五〇〇方面は一平方哩に八〇七の乳兒を有し、其の死亡率は僅かに二八・九であるが、第一

六區第一〇〇方面は一平方哩に七二二の乳兒と一二五の死亡率を有して居る。故に大部分土着の米人を以て成る地方に於てすら、他の諸原因も人口稠密と同様に、乳兒の死亡率に影響せることは明かである。

○經濟的事情——デトロイトは其の發展に際し、舊區域よりも其の新しい部分により多く人口の稠密を來したのである。さうして新區域は經濟事情の優秀なる人々を引寄せ居る。同等の稠密率を有する區域も住民の物質的資力を以て測れば全く相違して居る。

吾人は此の二個の要因を主として土着の白人より成れる或區、或る方面の死亡率によつて、各獨立に測定することが出来る。吾人は經濟的事情を示す何等特殊の又は精確の指針を有たないのであるが下町から第二、第四、第六、第十、第十二區と北方へ行くに従ひ、經濟的狀態の良好となるは、一般の觀察によつて明かである。第五表は乳兒の集中と其の死亡率に關する數字を示して居る。

經濟的狀態の改まるに従ひ、乳兒死亡率はそれと一致して減退する。一般に乳兒の集中も同様減少するが同一の割合を以ては進まない。

故に吾人は家族の物質的財産の増加は乳兒死亡率の低下を來し、且つ其の影響は人口の稠密率と多少獨立せりと云ひ得るのである。

(第五表)

方面	一平方哩の乳兒	乳兒死亡率
一〇〇	五〇二	一一〇・〇
二〇〇	六〇七	九〇・六
三〇〇	四八三	八四・〇
四〇〇	三九八	七四・二
五〇〇	三七八	三二・八

種族的特質——周圍の影響の考察から轉じて、吾人は乳兒死亡率に關する各種族の特質を檢せんとするのであるが、十六個の方面は五〇以下の乳兒死亡率を有し、又一五〇以上の率を有する十二個の方面あることを第二表から想起する。

十六個の良好たる方面中其の九は主として土着の白人の居住する處であつて、十二個の不良なる方面中唯一個が土着の白人の占むる處である。此の事實から高度の乳兒死亡率に責任を有するは外國生れの者なることが推定されるのである。

此の問題を尙慎重に吟味するには、外國生れの中に區別を立てることが必要である。外國生れの集團が全部高い死亡率を有するといふ譯でなく、事實土着の白人より低率な種族が五つある。土着の白人の率は九五であつて、市全體の率より僅かに低位にある。低率の種族はドイツの九二、デンマルク、

ノルウエー、スウェーデンの八八、イギリスの八七、イタリアの八五及ロシアの六四である。
 次の表(第六表第一圖表)の首位は一五一の率を有する黒人の占むる處であつて、其の次に來るのは一四九のギリシヤである。オーストリア、ハンガリア、ボヘミヤは一一九の率を有し、トルコ及シリヤは一一二、ポーランドは一一一、フランスは一〇九、カナダは一〇二、其の他の國は全部一〇七である。

(第六表) 母の出生地より見たる乳兒死亡率

出生地	出産數	一九一九年	
		一歳以下の死亡	率
黒人(大部分合衆國)	五八七	八九	一五一・
ギリシヤ	一〇一	一五	一四九・
オーストリア、ハンガリア、ボヘミヤ	二、〇七八	二四七	一一九・
トルコ、シリヤ	一七〇	一九	一一二・
ポーランド	二、五九八	二八九	一一一・
ベルジック、オランダ	二二五	二五	一一一・
フランス	四六	五	一〇九・

他の諸國	五八九	六三	一〇七・
カナダ	一、三二六	一三五	一〇二・
合衆國(白人)	二二、五一九	一、二二二	九五・
ドイツ	七〇三	六五	九二・
デンマルク、ノルウエー、スウェーデン	一二五	一一	八八・
イギリス	七四九	六五	八七・
イタリア	一、一五五	九八	八五・
ロシア	一、六一五	一〇四	六四・

吾人は是迄デトロイトの比較的高率の原因を探究して來たのであるが、外國生れの者が批難さるべきは明かなると共に、土着の白人も他と同様批難を受くべきは第六表によつて明白である。土着白人の集團は全乳兒の五十パーセント以上に當り、九五なる其の率は九六・七といふ市の率の決定的要素である。外國生れの集團全部の率は約九八・四で、土着民の率を越ゆること極めて僅少である。外國生れの方にて革正的努力を集中するも、著しく市の率を低下することなかるべく、我國の都市中に於ける今よりも良好なる地位をデトロイトに與へるには、土着民の率も亦低下されなければならないのである。

母の出生地より見たる乳児死亡率 一九一九年 デトロイト			
番 號	母の出生地	率	50 100 150
1	合衆國黑人	151	
2	ゲリシア	149	
3	オーストリア、ホンガリア、 ボヘミア	119	
4	トルコ、シリア	112	
5	ポーランド	111	
6	ベルジク オランダ	111	
7	フランス	109	
8	他の諸國	105	
9	カナダ	102	
10	合衆國白人	95	
11	ドイツ	92	
12	デンマーク、ノルウェー、 スエーデン	89	
13	イギリス	87	
14	イタリア	85	
15	ロシア	64	

第一圖表

茲に偶然吾人の注目を惹くは、デトロイトに於ける種族的集團の評價が他の場所の經驗を大體裏書せることである。即ち千九百十七年度の合衆國出生登録部の報告はポーランド一七二・六、黑人一四八・六、合衆國九三・八、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン六六・二の率なることを示して居る。

各集團の出生率と死亡率の比較

集團名	出生率 (千分率)	死亡率 (千分率)	出生率 - 死亡率
合衆國	14.9	10.8	4.1
カナダ	13.3	10.8	2.5
アイルランド	12.3	10.8	1.5
イタリア	10.8	10.8	0.0
ロシア及ポーランド	9.3	10.8	-1.5

表一 出生率と死亡率の比較

ペーカ、ソベル兩氏は紐育市に於ける千九百十九年度の黒人の率を一五・一とし、白人の率を七九・六として居る。又大部分は恐らくロシア系より成るユダヤ人は極めて低率なることを認められて居る。

デーヴィスは千九百十一年に於けるボストンの状態を述べて、母の出生地に從ひ次の如き率を掲げて居る。

合衆國	一四九
カナダ	一三三
アイルランド	一二三
イタリア	一〇八
ロシア及ポーランド	九三

此等の報告の示す如く、ロシア系ユダヤ人及イタリアの母は比較的低位の乳兒死亡率を有し、黒人及土着の白人は比較的高率を有することに就いては、我國に於て一般に一致して居る處がある。

此等各集團の種族的習慣には如何なるものが在つて斯の如く乳兒死亡率に影響するものであらうか。

先づ吾人は出生報告の正確さが各集團に於て同一なりや否やを尋ねんとするのである。其の出生報

告が外國人の居住する他の場所と確かに同様であり、或は一層良好であるデトロイトのデルレー地方に於ては、ポーランド人、ホンガリア人の死亡率は市の全種族團の率と略同一である。土着の白人及黒人の出産報告は或は些少の誤謬あるかも知れないが、死亡率に著しく影響を興へる程のものではない。

○死亡の原因——死亡の特殊の原因は出来るだけ之を明かにせんと爲るのであるが、第七表に於ては興味を中心たる六個の種族的集團、即ち土着の白人、黒人、ロシア人、イタリア人、オーストリア、ホンガリア、ボヘミア人、及ポーランド人の乳兒死亡率を掲げたのである。死亡率は四の主要なる病氣、即ち一般的疾病（急性傳染病、花柳病、結核病を含む）、呼吸器病（肺炎、氣管支炎を含む）、消化器病及初生兒期の疾病（主として早産、先天的薄弱）に對するものを示したのであるが、此等の數字によつて數へられる所は極めて多大である。

(第七表) 死亡原因から見た各種族の乳兒死亡率、デトロイト、一九一九

母の出生地	死亡の原因		
	一般的疾病	呼吸器病	消化器病
土着民(白人)	一一・二二	一三・九〇	二二・四
黒人	二二・二二	四四・三	二五・六
ロシア	一〇・五	一一・八	二一・〇
イタリア	二三・〇	三〇・三	一九・九
オーストリア、ホンガリア、ボヘミア	一一・五	二九・四	三二・八
ポーランド	一一・九	二〇・〇	三三・四

初生兒期の疾病、畸形を含む

デトロイトに於て經驗し、又他の都市に於て確認せられた所によれば、ロシア人の母、殊に我國のロシア人の大多數を占むるロシア系ユダヤ人の母は、母乳哺育の徹底せる信者である。イタリア人の乳兒も程度は劣るが同様母乳を以て育てられて居る。オーストラリア人、ポーランド人に在りては母乳哺育は其程嚴重に行はれて居ない。故に哺育の方法は、一方には消化器病から來る乳兒死亡の尠いロシア人、イタリア人と、他方には此等の原因による高位の死亡率を有するポーランド人、オーストラリア人との差異を説明する助となるのである。

併し消化器病から來るロシア人、イタリア人の率は明かに感知する程土着の白人より低位でなく、ロシア人、イタリア人の間には母乳哺育の場合が多い事も、其の死亡率をして、比較的哺育が一般に行はれない土着の白人の率より低下せしめないものである。

呼吸器病に原因する死亡に就ての各種族の關係は、少くとも氣候の影響を暗示するものである。溫暖の氣候に慣れた黑人、イタリア人は呼吸器病に對する最高率を有して居るが、ロシア人及土着の白人は寒冷の氣候に慣れて居て、呼吸器病に對する率は低位である。他の二の種族は氣候に關しては中間の位置を占め、其の死亡率も亦中位である。

一般的疾病から來る死亡は黑人を除いては各種族同様である。他の集團の約一二といふ平均數に對し、黑人は二二の率を有して居る。特殊の各疾病から來る死亡は其の數極めて僅少であるから、概括することを許されないが、少くとも花柳病は黑人の乳兒に於ける顯著なる死亡原因なることを示して居る。

初生兒期に於ける疾病は種族により大なる逕庭がある。黑人の率(四九・三)は最高で、次には土着の白人、オーストリア人、ポーランド人が四〇近傍の率を以て一團を作つて居る。ロシア人、イタリア人は此等のものと明確に分離し、一九・八及一九・〇の低率を示して居る。ベトカー、ソベル兩氏はイタリア人、ロシア人の間の先天的原因より來る死亡の低率を掲げて居る。

前掲の各種族の排列に對する包括的にして満足なる説明を發見するには容易の業ではない。さうして尙三四説明を助ける事實がある、第一に黑人及土着白人に於ては私生兒の出産が他よりも目立つて

あることである。

吾人は私生兒出産が死亡率を増進することを知つて居る。此の事實は幾分黑人及土着白人間に於ける初生兒死亡の高率を説明せるかと思はれる。

(第八表)

母の出生地	出産總數	私生兒出産數	私生兒百分率
黑人	五八七	二九	四・九
土着白人	一一、九一五	三七九	二・九
オーストリア、ハンガリア、ホヘミア	二、〇七八	一三	〇・六
ポーランド	二、五九八	一〇	〇・四
ロシア	一、六一五	三	〇・二
イタリア	一、一五五	二	〇・二

吾人の醫療部及看護部員の觀察によれば、ロシア人、イタリア人は明かに家庭的婦人の様であり、彼等は工場に雇はれる事少なく、出産前後を通じて、オーストリア人、ポーランド人の母よりも攝生に注意することが出来る。此の事情は確かに一般の形勢に著しく影響する事と思ふ。

尙此の問題に關係を有する他の事實は、公私の衛生機關の努力に對する種族團の反應である。ロシ

ア及イタリア婦人は野外看護勤務に興味を有し、診療所には進んで出席する。彼等の間にはまた宗教團の衛生事業が多数行はれて居る。尙最近に至つては黒人が此の事業の價値を認め、診療所に集るもの絶えず其の数を増加して居る。オーストリア人、ポーランド人の區域に於ては看護勤務の進歩はより緩慢である。

○乳兒死亡率の減退に關する行政政策——此の統計的分拆には乳兒死亡率の改善を目的とする行政處置の方針を暗示する點である。

一歳以下の死亡の四〇乃至五〇パーセントは出産後一ヶ月の間起る。此の犠牲を軽減する爲めには出産前に周到なる準備をなす事を要し、さうして土着の白人も他の團體同様十分其に努める必要がある。即ち土着白人間の乳兒死亡の四四パーセントは所謂初生兒期の病氣に原因して居るが、其に相當するポーランド人の百分率は三六、オーストリア、ハンガリア、ボヘミア人は三四、黒人三三、ロシア人三一、イタリア人二二である。

故にロシア人、イタリア人の經驗が證明する如く、初生兒期に於ける此等の死亡を減退せしめることは人力にて爲し得る所である。デトロイトに於ける吾人の出産前の仕事の結果も此事の可能なるを示して居る。種々困難なる事情を有せる市の貧民區の住民に食物を支給する事によつて、一九一九年及一九二〇年にて乳兒死亡率を七八に低下する事が出来たのである。出産前の母に身體検査と助言の

特典を及ぼせば、出産後一ヶ月内に於ける不必要なる多数の乳兒の死亡は避け得られる様に思ふのである。

吾人はまた此の分拆から、黒人及歐洲東南部から蟬集し來る人民の間に乳兒の世話と哺育に關する教育の如き出産後の仕事の特別に必要なを認めるのである。

吾人は乳兒を出産一ヶ月後に生存せしめんとする衛生機關の努力を挫折せんとする者でないが、出産前の行爲が産後の行爲ほど十分尊重されず、従つて其の方面の仕事に従ふは其の效果の多大なるを感じるのである。消化器病から來る乳兒死亡に就てのロシア人、イタリア人、土着白人及黒人の差異は極めて僅少である。此の方面に於て教訓を要するは歐洲東南部の團體である。

これに反しイタリア人及ロシア人は、先天的及其と類似の原因から來る乳兒死亡は、土着白人、黒人、オーストラリア人及ポーランド人の團體の丁度半數だけを有して居る。

此の状態を改めるには出産前の指導を試みる必要がある。

公共の金を有益に使用する方法是無數であるが、本論の目的の一は乳兒死亡の犠牲を軽減するに當り、衛生資金を最も有効に使用し得る方法を示すにあるのである。

(七) 米國ミズウリ州に於ける兒童衛生調査

Investigations of Child Hygiene in Missouri

(一九二〇年六月三十日に至るミズウリ州に於ける児童衛生調査経過報告)

本篇は一九二〇年十二月三十一日發行公衆衛生公報第三十五卷第五十三號に掲載せられた合衆國公衆衛生局警官ナイト Knight 氏の報告書である

一九一九年の夏合衆國公衆衛生の代表者とミズウリ州衛生部の代表者との間に児童衛生運動の上に於て中央政府が州を援助することに關して豫備會議が開かれた。この會議の結果として州知事代理は一通の書面を認め州衛生部は児童衛生課の設置に中央政府の公衆衛生局が助力を與へるやう、又事情の許す場合にはその畫策を助けるやうに懇請することを決した。

筆者は一九一九年十月中児童衛生調査に州衛生部と協力し及び州衛生部児童衛生課の事業を視察するため特派せられた。本部はデエフアースン市州議事堂内州衛生部の事務室内に設置された。

□本調査の目的

合衆國公衆衛生局は母親及び乳兒死亡率に關する材料を蒐集し、又死亡率に影響する諸條件を攻究するために出動調査を行ふを目的とした。尙次に掲げる事項をも併せて庶幾するのである。即ち學童の醫學的検査に對する適切な標準を設定するための調査、妊婦乳兒及び學齡前の兒童の衛生的監督及び児童衛生相談所の設置児童衛生改善のために助力便宜を與へるやう、地方有力者に勸説すること及び現行法の下に州衛生部に児童衛生課を新設すること等である。一九一九年の立法によつて州に對して児童衛生課が置かれたのであるがその組織構成に要する又は他の施設と協力事に當るに要する充當額が給せられなかつたのである。

□他の施設との聯絡協同

合衆國公衆衛生局の出動班と共に児童衛生の方面に於ける調査と其の他の事業に従事し又は畫策してゐた一切の現存衛生團體を協合するのではなくては、有效の結果を擧げることが出来ないといふことは、明かに知られた。従つて着手に先つて各種の篤志團體の代表者と協議を凝した。この協議に於て各團體はその活動の範圍を限定されて一定の役割をあてがはれた。そして公衆衛生局を通じて州の既存衛生官憲と協力するといふ申し合せをした。

職員組織の目的で出動勤務員を派遣し、州内への告知に助力するのがミズウリ州結核協會の分擔事務となつた。

アメリカ赤十字は地方診療及び衛生相談所の事業に對して看護婦を派遣することに同意した。

ミズウリ州立大學の農業巡回講話會は、學校に於ける榮養供給所の仕事を營み又は助けるために、その出張教導員を派遣した。

父母教師協會は學校勤務員を助けて學校に於ける篤志事業に貴重な助力を與へた。
 女子基督敎禁酒同盟はその分課に對してマルティグラフ装置(復寫印字機?)を供給し、兒童衛生課の事業と關聯して“Big Sister to the Expectant Mother”(妊婦の良友?)の考を弘めた。
 醫師及び齒科醫團は、學童の身體検査に貴重な助力を與へ、又診療所及び衛生相談所の事業に時間を割いた。

數個の地方自治團體の中に中央衛生委員會が形成された。この委員會は、數名の民間衛生團の地方代表者から成立つたものであつた。事業の成功したのは、かういふ委員を通じて得た援助が與つて大いに力があつたのである。

合衆國公衆衛生局

公衆衛生局の出動班は、時によつて異動があるが、事情の許す場合には主として次の職員から成立つてゐた。州内兒童衛生出動調査に當る高級醫官一名、但し州衛生部兒童衛生課長として勤務する。

代行醫官補七名(兒童衛生に堪能な女醫)。

公衆衛生看護婦六名。

學校勤務員四名。

記録掛八名(家庭歴訪外勤調査員)。

アメリカ赤十字

公衆衛生局と協同してアメリカ赤十字南部部會は、その公衆衛生部員を自由に利用するやう提供した。この團體は、看護婦を出動させるに大いに努めたのである。

看護状態の調査は、州における公衆衛生看護婦四名だけであることを示してゐる。財政年度の末までに地方自治團體を通じて二十名特に公衆衛生事務に堪能な赤十字看護婦が兒童衛生運動に没頭して勤務して居たといふことは注意すべきことである。この團體は、州衛生部に對して看護婦州監督として一名の頗る熟練した公衆衛生看護婦を派遣した。

又地方監督として十分の資格ある看護婦四名を派遣した。

ミズウリ結核協會

ミズウリ結核協會書記は、州衛生部の兒童衛生課州副醫長として行動した。この團體はその職員を出動班組織員として派遣し、村落學校における郡の調査に對して經驗ある出動調査員を供給した。

ミズウリ大學

ミズウリ大學は、その農業巡回講話會を通じて、兒童に對する榮養供給所を經營するに貴重な助力を與へた。家内經濟及び經濟思想普及(Extension economics)部長は、公衆衛生局と協力作業したその團體の出動班員の一般的指導に任じた。榮養の事業に練達した家庭教導員十四名は、十四郡に分遣さ

れた。

榮養専門家四名は、特殊問題に對して注意を與へる地方董督員として行動した。

父母教師協會

父母教師協會は、地方自治團體に對し財政上の援助を與へ、學校勤務員を幫助する有益な事業に當つた。

女子基督教禁酒同盟

女子基督教禁酒同盟は、自治體に對して大いに援助を與へた。その地方部會の中から請求に基いて妊婦に初生兒用具一式及び娛樂用具一式を供給することになった。會長の斡旋で、マルティグラフ一臺が州の兒童衛生課に貸與された。

醫師及び齒科醫團體

中央衛生委員會を通じて、本團體の各員は、學校検査及び衛生相談所における勤務醫員の事務を幫助し補充するに努めた。

地方兒童衛生會

この種の會は出勤班と一致協力して、その一切の活動に參與した。これは恒久的基礎の上に衛生相談所の設置すると公衆衛生看護婦を雇入れることに役に立つた。

事業の範圍

包含すべき地域の廣汎と支出し得べき資金の制限とのために、自治的基礎の上に事業を遂行する見込の十分な地方だけに範圍を限つた。人口三千以上の都市に對してのみ調査を施すといふことに豫定された。後段に報告してある個々の數例を除く外、農村で調査を行ふといふ企圖はなかつた。

事業の開始から一九二〇年六月三十日まで企圖された計畫は左記の如くである。

- (一) 出生届出の百分率を定め、又屋内衛生状態、牛乳供給、比較的収入及び産前の影響と母親、乳兒死亡率との關係に關する資料を得るため戸別調査からなる出勤調査。身體的缺陷矯正のため父母と協同を保つ企圖を伴つた。
- (二) 月次身長體重検査、身體検査及び體重不足の兒童に對する榮養供給所の支持から成る學校衛生調査。
- (三) 妊婦乳兒及び學齡兒童の診療のため健康相談所の設置。
- (四) 地方費によつて一人又は數人の市町村公衆衛生看護婦及び學校看護婦を得、又市町村衛生會を組織して、以て本事業に對し恒久的基礎を置くこと。
- (五) 講演、展覽會及び冊子新聞記事の頒布による公衆衛生教育。

□ 一般的結果

一九二〇年十月までに二十五市は、身長及び體重調査（身體検査身體的缺陷矯正のための隨伴進究事業 (attendant follow-up work) と共に）及び榮養供給所の設置から成る學校調査を行つた。

二十市にあつては、衛生相談所が建設又は準備されてゐるものあり、既に完備したのもある。そして恒久的市町村附看護婦の雇傭のために資金が充當された。

四郡は精密調査の地域として選定された。本部員は主として全時的 (whole-time) 郡衛生組織として行動した。各單位は公衆衛生事務殊に兒童衛生に熟練した醫師二名又はそれ以上の公衆衛生看護婦——榮養専門家及び熟練した學校勤務者並に出動調査員から成る。この諸郡では、全企畫が着手の運びに至つた。その四郡とはチャスバ、グリーン、ケイブチラード及びペツタイの各郡である。（各郡の細叙は省略する）

記録調製

公衆衛生局出動班が周密調査をした諸都市に於て調査員即ち記録係は、町に於ける全町戸別調査を行ひ、又或場合には二箇所又はそれ以上の代表的學校區域に於て家庭の狀況調査を行ふために派遣された。戸別調査は出来るなら出産届出の率を決定し、又家庭の衛生状態牛乳の飲用量及び幼兒及び乳兒死亡率の物資的條件に關係のある相對的収入に關係のある材料を得るやうに行なはれた。産前の影響と幼兒死亡率との關係を特に研究するといふことも行はれてゐる。この仕事は絶好の衛生教化運動

として役に立つた。親達はこの仕事に興味をもつて大抵は調査員に協力して正確な報告をさせるやうに努めた。貴重な材料が得られ、それによつて乳兒及び幼兒の多數に對して衛生上の養護を佳良にするといふ結果に導いた。子供の爲にその食事や睡眠における悪習慣が改善されたといふ多くの例が記録されてゐる。

學校衛生

學校衛生の調査はその調査に對して最も用意してゐて一般町民がこの事業に好感をもつてゐるが、しかし未ださういふ組織的の調査が行はれなかつたやうな町から始めた。

學校當局者の要求によつて、醫師、公衆衛生婦各一名、學校擔當員一名乃至數名及び榮養専門家から成立つ出動班がその調査される町に於ける調査をするために派遣された。

この調査ではまづ概ね手始めに學校内で兒童の體重身長を計つた。これは手をつけるにしては容易な仕方でも何人も反對する者はなく、兒童やその両親に他の衛生事業にも興味を感じさせるに役に立つた。身長や體重の検査の結果は、子供に知らせ、子供が各自平均體量に到達するやうに友誼的競争をさせるやうにした。

子供の體量が平均以下であるときは、何が身體上の缺陷か又は生活習慣の不良といふやうな原因から出てゐるのであるといふことを子供たちや父母教師協會に對して話してやる。さらに小講演や報告

協議會に特に母親の出席を慫慂した。各兒童について栄養不良の原因を決定するために力を盡すわけをこの人達に説き明かした。この目的のために子供を検査させて貰ひたいといふことを頼み、さういふ検査になるべく立會つて貰ひたい旨を告げた。

二三の場合には、公衆衛生局職員が身體検査を施した例もあるが、大抵は職業上乃至協同の利害關係や仕事の永續に便利なところから、地方醫師をその仕事に當らせただのである。地方の醫師及び齒科醫は、各二名の醫師と一名の齒科醫とで一班を組織し、各班が一日づつ交代に仕事に従事する。かういふ次第で、検査は僅かの日數で成就した。

検査の濟んだ後、その結果についての詳細な注意書が父母の許へ送附され、身體上の缺陷があるやうな場合には、かゝりつけの醫師又は齒科醫に治療を乞ふやうの注意が添へられた。それから地方自治體に研究調査をする公衆衛生婦を催はすやうにさせる盡力が試みられた。この仕事は主に學童の家庭を訪問し、身體上の缺陷をなほしてゆくことの必要を説明し、家庭の衛生、その他の衛生事項に關して父母に注意を與へることである。その歴訪中衛生婦は身體的缺陷を放置することの有害な結果について詳細に説明し、かゝりつけの醫師に診せるか少くとも診療所へゆくやうに勧める。この診療所では地方の醫師が篤志で診療を施し、矯正についての相談及び治療に應ずる。或一市では學校にトラホトムの患者が多かつたが、この市中の一眼科醫が總勢を一手に引受けて一夏中診察し、自分の許に來

診する各兒童を二週間に一回づつ検診した。又その醫師は治療の費用を拂へない者には誰でも無料で治療してやると提言した。

學校の衛生的検査の行はれた各市町村では、醫師と父母との間の協同が圓滑に營まれ、大多數の市町に於ては、永續事業のために衛生婦が備入れられた。この一舉の結果約二十五名の衛生婦が備はれたやうな次第である。

學校の醫學的検査及び栄養不足の兒童に對する栄養供給所開設の所は次表の都市を選んだ。

都 市 名	検査人員	身體故障總件數
スプリングフィールド	四、八一六	七、九三六
デヨプリン	一、八八五	四、〇五三
インデペンデンス	二、一二八	三、四〇一
セダーリア	二、七八二	六、四三三
レクシントン	九七九	三、〇三六
ポンテア	八〇六	一、三四〇
ジテファスンシテイ	一、二二五	一、二九一
ウオレンバーグ	九〇〇	二、〇三三

モンゴメリシテイ	二八七	五六四
ケイプシラドール	五六八	一、三二六
センチャールズ	一、一九五	三、四三〇
合 計	一七、五六一	三四、八二三

こゝに掲記した缺陷は、學級内に於ける検査に依ても容易に見出される普通の大きな缺陷である。視力、聴力、歯牙、鼻腔缺陷を含み、又扁桃線腫脹、アデノイデー、皮膚の發疹等も含む。報告は本表の作製されるまでには不十分であつた。數字は手に入つた材料を基としたものである。この様の検査及び診療は學年を通じて實施を繼續した。

この事業中の著明な一事實は、榮養不足の兒童の用に供する爲の「母子」榮養供給所の開設であつた。

諸都市に於ける學童が體重、身長を測定されるに及んで、殆んど半数が著しく體重について不足してゐることが判明した。體重不足の結果は何に因するかに關して判断を下すには、コロンビヤ大學師範部「ドクトル」トマス・エス・ウッドの調製した身長體重表を標準として用ひた。この表に従つて身長及び年齢に應ずる平均體重を下ること二ポンド又はそれ以上であるやうな子供は、體重不足と見做すことにした。

本表に合する身長及び年齢に應ずる平均體重を下ること七乃至十パーセントの者は榮養不足の兒童を見る。これは身長及び年齢に對しての普通の體重以下にあるのみならず、普通の月次増率に達しないのである。八歳乃至十歳の時期の間、子供は一月毎に半ポンドの増加あるべき筈である。十二歳乃至十四歳では一月毎に四分の三ポンドを増すべきで十四歳乃至十六歳では一月毎に十六オンスを増すべき筈ある。榮養不足の兒童は、この増加を示さない、そして普通顔色蒼白、舉措不活潑、氣力に乏しく、體軀矮小である。容易に倦怠し、時々仕事にも遊びにも氣のりがしない。子供に於けるこの種の狀態の最も著しい一結果は、急性疾患に對して抵抗力がないといふことである、そして彼等の大多数は呼吸器のカタル状態を呈してゐる。

體重不足の子供に對しては、その體重不足の所因を見極めるために検査及び質問に努めた。この種の子供は、身體上の缺陷の外に幾多の悪習慣、例へば「よひつぱり」、食物の不足又は不攝生な食べ方これが大部分體重の普通に増加しない事項を説明することなどであつた。父母の協力がなくてこの習慣をなほすといふことは無用であると考へられた、でその協力を得る方法が講せられた。體重不足の子の母は、榮養改善係と相談するために學校に招かれた。普通やるやうな榮養の講釋を聞かせる代りに、母子榮養供給を各自に行はせた。榮養改善係は、子供とその母と共に座して、懇切に話し込むのである。子供の現にやつてゐる習慣は如何であるかといふ質問を出したり、その習慣を止めさせる方

法について智慧を借したりする。母のゐる前で子供に物を訪ねると、比較的信用の出来る答が得られる。かうして一人一人について話し合つてみると、他の婦人の前では話さうとしないやうな内情を母が語り、又さういふ質問をするものであることは、従來の経験によつて知られた。かういふ機会を利
用して栄養改善係は、身體検査の際醫師が発見した身體上の缺陷に故障を告げて母親の注意を喚起し
これを矯正することの必要な所以を母親によく納得させるのである。

特設の栄養供給所が學年中次の諸都市に於て開かれ繼續された。その都市は、ジエフランシテイ、
モンゴメリシテイ、リニアス、インデペンデンス、エルズベリ、ポンテア、デスローシ、レットウツ
ド、フェスタス、ファーマントン、リバテイ、エクセンシヨアスプリングストロイ、ケイブシラード
ージャクソン、ガンボ、スプリングフィールド及びジョプリンである。

この栄養供給所に於ての調査は第一表に纏めてある。この表は當所に診療を求めた子供の普通の身
體的缺陷及び食事上の間違つた習慣を示すものである。

第一表——諸市に於ける栄養供給所に來る子供の身體的缺陷及び食事上の惡習慣

來診者數	栄養に關する身體缺陷					食事惡習慣			
	口で呼吸する者	扁桃腺の故障	アデノイデノ	齒の故障	顔面蒼白	倦怠姿勢 肩胛骨を 立を含む	コーヒ ー飲用	牛乳 不適	肉 過量 食
四〇七六	一〇八五	一五六七	五五三	二二二九	一七五八	二五二六	七二	一二七〇	六四八

四〇七六	一〇八五	一五六七	五五三	二二二九	一七五八	二五二六	七二	一二七〇	六四八
------	------	------	-----	------	------	------	----	------	-----

第二表は栄養供給所に來て子供で栄養改善係の注意を守つた者が概ね體重を増加したことを示す。
體重の増加を示さない子供は、大抵は病氣の爲にその月一杯出席しなかつた者である。

第二表——二ヶ月又は二ヶ月以上の間に於ける體重不足の兒童の増減表

都	市	學校數	生徒數	減	少	一ヶ月二ポンド又はそれ以上の増加	變化なし
ジエフランシテイ		四	一六一		三九	一〇八	一二
トロイ		一	七七		六	六八	三
ポンテア		二	六六		五	五六	五
リバテイ		一	四七		一	三三	四
モンゴメリシテイ		一	六七		二	四〇	三
ケイブシラード		三	一六七		三六	一一二	九

農村學校調査

農村の學校兒童の健康を保證することは尙解決されない健康問題である。身體検査が行はれた處で
其の結果を見ると疾病の割合が少くとも都市の學校に於ける程度に大である。