

平	北	中	四
均	海	國	國
道	道	二	二
地	地	地	地
方	方	方	方
四九四六	五六六九	三九八六	三九八六
二七三	二六〇	一五九四	一五九四
八〇八	七〇九	一四四九	一四四九
四八四	二二六	七九七	七九七
三六九	〇七八	四三五	四三五
三七九	三九四	二九〇	二九〇
二三五	一五七	〇七三	〇七三
二九七	一五七	二二七	二二七
三三三	三九四	二九〇	二九〇
三四八	四七三	二二七	二二七
三四九	二二六	四三五	四三五
三九三	二二六	二二七	二二七
一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇

更に大阪市に於ける状況を當府調査成績に就て觀るに總乳兒死亡の三〇・%は第一箇月以内に一四・%は第二箇月以内に一一・%は第三箇月以内に死亡し爾後月齡の加はるに従ひ死亡は漸次減少して居る、又之を乳兒の主要なる疾病により見るに先天性弱質、榮養障害、脚氣及び肺炎氣管支炎の諸因によるものは初生兒に多く腦膜炎は反て初生兒に少く月齡の進むに従ひ漸次増加し生後八箇月前後に至りて最も多き歩合を示して居る、又榮養障害死因に於て生後六箇月兒童の死亡歩合は前月齡兒に比し稍高きは恐らく此の期間は多く榮養變換の時期なるを以て其の影響によるものと思はれる。

要するに本邦の乳兒は生後旬日ならざるに夭折するもの大部分を占め一箇月以内の死亡は四四・%に達し其の死因は主として先天性弱質、榮養障害及び肺炎氣管支炎である。

近來乳兒死亡低減の著しき^{ニューゼーランド}西新蘭の成績を生江孝之氏の視察談によるに既往五十年前に於ては生産千に付二箇月未満の死亡は三〇・%二箇月以後の死亡は六〇—七〇%なりしが爾來乳兒保護に關し多大の

努力を拂ひたる結果現今に於ては早産、先天的弱質及び分娩時傷害等一箇月未満兒の主なる死因に對しては大差あるを認めざるも二箇月以後の主なる死因たる胃腸病、肺炎は著しく減退しダネーデン市の如きは一九一八年以來胃腸病により死亡するものを見ざるが如き狀況で二箇月以後の死亡率は一〇以下に減じ爲に近來一般乳兒死亡率は益々低下し四〇となつて居る、更に當局はこの死亡率を二〇内外に減退せしむると唱へつゝあることを報告した。

上述の西新蘭の經驗により考ふるに生後一箇月以内の死亡即ち母親の健康並に兒童の體質に大なる關係を有するもの、保護は相當大なる努力を要するもので其の効果は比較的僅少に終る様である、之に反して生後少くとも一箇月以上生を保ちたるものは其の體質假令虛弱なりと雖保護の如何にありては之を救済することは又難事ではない様である。

ダネーデン市に於ける出産千に對する二歳以下の乳幼兒の胃腸病に依る死亡率 (生江氏報告)

年次	死亡率
一九〇七年	二五
一九〇八—一九一三年	九
一九一三—一九一八年	四

一九一八—一九二一年
一九二一—一九二四年

大阪市月齡別乳兒死亡（乳兒總死亡千に付）（自大正五年）五ヶ年平均

（大阪府保健衛生調査調べ）

月 齡	先天 質性	營養障害	脚 氣	腦 膜 炎	肺炎及 氣管支炎	其 の 他	總 計
一 ヶ 月	一七・二八〇	三三・五五五	一五・五七五	二九・二五	三二・一九五	四四・二七〇	二九七・一〇
二 ヶ 月	三・六九五	三〇・五五	二七・一一〇	四六・四五	三二・〇七五	二・三五〇	一三七・二九五
三 ヶ 月	一〇・七〇五	二八・七八〇	二五・七七五	四二・九五	二四・三三五	一六・八三〇	一〇六・五三五
四 ヶ 月	四・四六〇	二二・〇三五	一一・三四五	四四・四〇	一八・二八〇	一一・二八〇	七・六三〇
五 ヶ 月	二・四九五	一八・〇三五	八・二四〇	五四・七五	一四・八三五	一一・四三〇	六〇・三九〇
六 ヶ 月	一・三三〇	一九・一四五	七・二五五	五七・〇五	一二・八九五	一一・二七〇	五七・四〇〇
七 ヶ 月	〇・九〇五	一五・二九五	五・〇八〇	五七・六〇	一二・六八五	一〇・二〇	四九・七五〇
八 ヶ 月	〇・九三五	一四・四三五	四・七七五	六〇・九五	一一・八八〇	九・三五〇	四七・三六五

九 ヶ 月	〇・九一〇	九・八四〇	三・三三〇	五七・九〇	一〇・六一〇	六・九五〇	三七・四三〇
十 ヶ 月	〇・三九五	九・〇〇五	二・六二〇	四九・六〇	九・五〇〇	六・一〇〇	三二・四八〇
十 一 ヶ 月	〇・一八五	六・三二五	一・三五〇	二七・三五	七・八二〇	四・〇〇〇	二二・〇九〇
十 二 ヶ 月	〇・一六五	三・三二〇	〇・六三〇	二二・九五	五・三八四	四・二〇〇	一五・八九五
不 詳	五・一一〇	一八・二四〇	四・九九〇	七七・四〇	二五・四三五	一五・四五〇	七六・八七〇
計	三三・〇七五	三三〇・九四五	一一六・六二〇	六四・一〇〇	二〇七・四三五	一六九・八四〇	一、〇〇〇、〇〇〇

備考 乳兒死因中先天性弱質は出生兒の生活能力薄弱で生後旬日ならずして死亡するが常で少くとも二週間以上生存し夭折したるものに於ては何等かの疾病死因が存在せなければならぬ、本表に於て二箇月以後猶先天性弱質死因に相當の數字を見るは醫師の診斷病名を直に記載した爲である、それで此の不合理なる數字は寧ろ死因不詳として取扱ふを穩當とする。

七、乳兒死亡と性別

乳兒期に於ける死亡率竝に罹病率は何れの國に於ても男性が女性を常に凌駕せることは夙に明なる事實で、本邦の乳兒死亡も亦男子の死亡率は女子の死亡率より約一割高い、然れども現今何故に斯る現象の起るやに就ては其の理由として吾人を充分に首肯せしむるものがない、エリス氏は女性が母であるべき重大なる任務を有し自然の眼より見れば男性よりも一層重要な役目を有せるを以て種々なる外

界の影響に抵抗せんが爲に男性よりも強き抵抗力を附與せられたるなりと主張せり、又一面男子は女子よりも教養の仕方が困難なりと唱へられて居るが要するに兩性の先天的體質の相異に歸因するものである。

各國性別乳兒死亡比較

國名	調査年期	生産百に付乳兒死亡		女子一〇〇人に付男子死亡指數
		男	女	
日本	大正八年—十三年 (大正十一年缺)	一七・三	一五・六	一一一
プロイセン	一九〇〇—一九〇二年	二一・〇	一七・八	一一八
サクセン	一八九一—一八九五年	二九・四	二四・九	一一八
バイエルン	一九〇〇—一九〇二年	二七・〇	二二・八	一一八
ウエルッテンブルヒ	一九〇〇—一九〇二年	二四・五	二〇・七	一一八
バーデン	一九〇〇—一九〇二年	二三・〇	一八・九	一二三
瑞典	一九〇〇—一九〇二年	一五・三	一二・七	一二〇
奧地利	一八九八—一九〇〇年	二四・三	二〇・四	一一九
伊太利	一八九九—一九〇二年	一七・五	一五・八	一一一
佛蘭西	一八九九—一九〇〇年	一六・三	一三・七	一二九

五五

八、乳兒死亡原因

乳兒死亡原因の搜索は乳兒保護策の講究上最も緊要なる問題である。然れども其の搜索は極めて複雑で單一の原因にあらざることは前述した。

茲に歐米並に本邦の統計を見るに左の如くで乳兒の死因は先天的に體質の虚弱に基き死亡する先天性弱質死因が最も多く下痢及腸炎は之れに次ぎ肺炎、急性氣管支炎及腦膜炎は前者に次ぎ主要なる死因となつて居る。此の關係は本邦のみでなく紐育、英蘭の統計にも示せるが如く國の東西を問はず略ぼ同一である。

英蘭及ウエールス乳兒死亡病類別比例

原 因	出生千人に付		死亡千人に付	原 因	出生千人に付		死亡千人に付
	一八七三—一八八八	一八八九—一九〇二			一八七三—一八八八	一八八九—一九〇二	
天 然 痘	〇・五	〇・〇	〇・〇	喉 頭 瘰 癧	〇・六	〇・三	一・八
麻 疹	二・八	三・五	二・三	及 氣 管 支 炎	一・五	一・五	九・〇
猩 紅 熱	一・五	〇・三	一・八	肺 炎	八・七	一・三	七・五
百 日 咳	一・二	〇・七	四・二	胃 及 肝 臟 病	一・六	三・三	一・九
下 痢、赤 痢、腸 炎	〇・三	五・五	一・三	早 産	一・九	二・〇	一・三
ゼルマン瘰癧、紅疹	一・〇	〇・三	一・八	先天性異常	一・九	四・七	二・八
微 毒	二・五	三・六	二・〇	齒 牙 病	三・三	二・六	一・五
拘 攣 病	〇・一	一・四	八・五	衰 弱	二・七	二・六	一・三
結 核 病	一・〇	〇・六	三・六	其 他 の 原 因	二・〇	九・九	六・一
腸 炎 及 クランプ	二・八	七・四	一・三	總 計	一・六	一・六	一・〇

紐育市乳兒死亡病類別比例

原 因	出生千人に付		死亡千人に付	原 因	出生千人に付		死亡千人に付
	一九〇〇—一九〇九	一九一〇—一九一四			一九〇〇—一九〇九	一九一〇—一九一四	
麻 疹	二・三	一・六	一・七	氣 管 支 炎	五・七	三・二	三・〇
猩 紅 熱	〇・三	〇・三	一・五	肺 炎	二・七	二・五	一・七
百 日 咳	一・七	一・四	一・二	胃 の 疾 患	〇・七	〇・五	三・三
クダフルー及	二・三	一・四	一・三	下 痢	四・三	二・九	二・五
丹 毒	一・四	一・四	一・〇	腸 閉 塞	〇・四	〇・七	五・六
敗 血 症	〇・四	〇・六	二・三	畸形及先天異常	七・八	七・二	五・三
結 核	二・二	二・〇	一・五	先天性弱質	三・六	四・五	三・〇
微 毒	二・〇	二・〇	一・五	衰 弱	七・七	四・〇	三・〇
腦 膜 炎	三・二	〇・八	一・四	其 他 の 原 因	八・三	六・五	五・〇
腦 脊 椎 膜 炎	一・八	〇・五	八・五	總 計	一・六	一・六	一・〇
クランプ 搐搦	四・八	一・三	二・四				

本邦乳兒死亡病類別比例 (自明治四十三年十箇年間) (至大正八年十箇年間)

原 因	總死亡千人ニ付	原 因	總死亡千人ニ付
畸形及先天性弱質	一九七・五	腹膜炎(産に因せざるもの)	九・二
下痢及腸炎	一四七・〇	皮膚及運動器病	八・四
肺炎及氣管支炎	一一九・二	腎臓及ブライト氏病	七・七
腦膜炎	九六・五	麻疹	六・七
急性氣管支炎	六四・〇	流行性感冒	五・七
幼兒に固有なる疾患	三三・二	心臓器質的疾患	四・〇
妊娠産に因せざる	二七・八	脱腸及腸管壅塞	四・〇
慢性氣管支炎	二七・二	結核性腦膜炎	四・〇
微毒	二一・五	其他の疾患	七・二七
胃の疾患	一九・五	不明の診断	九三・〇
脚氣	一三四	原因不明	八・一
百日咳	一〇・四	總計	一〇〇・〇

更に本邦に於ける状況を見るに全國の状況は前述の如くなるも都市に於ては下痢及腸炎により死亡するもの最も多く先天性弱質、肺炎及氣管支炎は之に次ぎ此の兩者は略ぼ同一歩合を示して居る、而し

て本邦に於て都會病の稱ある脚氣死因は大阪京都兩市に最も多い、此の關係は人口十萬以上の大都市のみでなく五萬以上の中都市に於ても同様の傾向がある。然しながら農村に於ては之等の都市と趣きを異にし内務省及地方に於ける保健調査の成績に依て見るも主なる死因は先天性弱質に屬するものが最も多くて肺炎、氣管支肺炎及び下痢腸炎は之に次で多い。

上述の如く都市に於ける乳兒死亡病原は消化器病によることが多く田舎に於ては乳兒の生命は先天性弱質及び呼吸器病に因てより多く脅かさるゝのである、即ち都市に於ては屢々社會的諸事情により乳兒が母乳によつて哺育せらるゝの機會を奪ひ去らるゝの不安があり此の母性の授乳能力或は授乳の可能性を減退せらるゝことは直に不自然なる人工榮養を行ふに多くの機會を與へ從て其の結果は消化器死因を多からしむるものである。又大都市に於ては住家の不良、人家稠密なるもの多く殊に夏季に於ては換氣不良の爲體溫の調節は不良となり不完全なる榮養兒は直接に消化器を犯され間接には一般抵抗力を減退せしめ外界の障害に感じ易く罹病率を多からしむると共に其の死亡も亦増加するものである。

然るに田舎に於ては社會的環境並に生活狀態は都市生活者に見るが如きではない、又乳兒は主として母乳により哺育せらるゝを以て都市乳兒の如く榮養障害により夭折するものが少いのに反し先天性弱質並に肺炎、及び氣管支肺炎の如き呼吸器疾患死因の多きは一は母性の妊娠時に於ける不攝生非衛生

的生活に基因し殊に農繁期に於ける過重の勞働は胎兒の發育を障礙するものである、又一面微毒、結核、「アルコール」の毒害は此の先天的弱質の原因として直接間接大なる關係を有するものである、諸學者の唱ふる如く出生兒の八——九％は先天的弱質を以て生れ来るものなりとせば本邦殊に農村に於ける此の死因は實に驚くべき高率なりと言はなければならぬ、又呼吸器疾患死因の多きが如きは一に養護の缺陷に基くものなりと勿論斷定し能はざるも生來比較的體質強壯ならざる兒童に於ては養護上僅かの缺陷は直に之れに影響し其の死因を多からしむるのである。

總乳兒死亡千に付各原因別比例 (自大正八年 至同十一年 四箇年平均) (統計年鑑)

原 因	横濱	東京	名古屋	京都	大阪	神戸	吳	長崎	金澤	仙臺	小樽	平均
微 毒	二・七	一・〇	九・七	一・三	一・九	一・四	七・九	三・〇	三・九	三・〇	四・六	
脚 氣	四・七	六・〇	六・四	一・〇	二・五	六・〇	四・八	二・六	二・七	二・八	四・六	
腦 膜 炎	六・六	四・四	一・三	八・五	九・〇	一・五	八・〇	四・九	七・六	八・〇	七・三	
急性氣管支炎	三・〇	三・六	三・六	四・〇	三・〇	三・八	三・四	六・六	三・六	三・六	三・三	
慢性氣管支炎	二・五	三・〇	二・六	四・〇	二・八	三・〇	一・九	六・三	三・三	二・七	二・九	
肺炎及氣管支肺炎	一・五	一・六	一・四	九・三	一・五	一・五	三・五	一・九	一・〇	一・四	一・四	
小 計	三・三	二・四	三・四	一・五	一・九	二・九	二・〇	三・〇	一・六	二・二	一・八	

胃 の 疾 患	二・八	一・九	三・九	六・八	二・三	四・五	二・九	四・二	四・三	三・九	
下痢及腸炎	三・九	二・六	一・四	三・〇	二・六	一・七	一・六	一・四	三・〇	二・六	
小 計	三・三	二・八	一・九	二・二	二・八	三・三	二・二	一・五	二・三	二・〇	
畸形及先天性弱質	八・二	一・四	一・五	一・五	一・四	一・五	一・五	一・五	一・五	一・五	
幼兒に固有なる疾患	二・四	二・四	一・七	三・〇	一・八	一・八	一・八	一・八	一・八	一・八	
小 計	三・〇	二・八	一・七	一・八	一・六	一・六	一・六	一・六	一・六	一・六	

本邦農村に於ける乳兒死亡原因 (總乳兒死亡百中)

(内務省及各府縣農村保健實地調査成績に據る)

原 因	關東地方	東北地方	近畿地方	東山地方	北陸地方	東海地方	九州地方	四國地方	中國地方	北海道	平均
傳染性病及全身病	八・五	三・八	六・〇	七・三	五・六	三・四	一・二	八・四	四・七	六・〇	九・九
神経系の疾患	一・〇	七・四	八・四	四・四	三・九	四・六	一・〇	八・三	七・八	一・〇	一・〇
血行器の疾患	〇・六	一・八	〇・二	—	〇・五	—	一・〇	一・〇	—	—	〇・四
呼吸器の疾患	二・七	二・二	二・〇	三・四	二・〇	一・九	二・三	二・五	一・三	一・五	二・三
消化器の疾患	一・五	九・六	二・七	一・九	二・四	一・三	一・二	一・七	一・三	二・〇	一・八

泌尿及生殖器の疾患	〇・六三	〇・四三	一・四五	〇・四三	〇・七三	〇・五八	一・二三	一・〇三	一・五七	一・二〇	〇・九三
皮膚及運動器の疾患	〇・五〇	〇・四三	〇・四八	—	一・〇一	—	〇・四二	二・五四	—	〇・六〇	〇・六〇
畸形及先天性弱質 (幼児固有疾患共)	三・五八七	一七・六六	二五・二二	二六・八八	一七・八七	五・七五	二六・九八	二六・五八	五〇・四〇	一八・六二	二九・一七
外因に依る死	〇・八七	〇・四三	〇・七三	〇・四三	〇・八六	—	〇・六一	一・〇三	—	三・六〇	〇・八六
不明の診断及不詳	六・五九	三・四〇	一四・〇一	三・四五	六・九三	五・三〇	二・三六	八・二三	八・六六	一八・九三	八・六七

又大正五年以降大阪市に於ける主なる乳児死因を當府保健衛生調査の成績により見るに大阪府の乳児死因は既往に於ては先天性弱質死因最も多數でありしが近來は下痢腸炎の榮養障害に關する死因第一位を占め肺炎、及び氣管支炎の呼吸器疾患に屬するもの之れに次ぎ先天性弱質は遞減の兆ありて第三位となつて居る、而して乳児脚氣及腦膜炎死因は前三者に次ぎ多く而も其の歩合は遞増の傾向がある。

要するに本邦の乳児死因は都市に於ては下痢腸炎等消化器疾患に屬するもの多く町村に於ては先天性弱質死因によるものが最も多いから本邦の乳児保護は都市に向ては主として消化器疾患に重きを置き農村に對しては先天性弱質又は呼吸器疾患死因に對し大なる努力を拂はなければならぬ。

大阪市の乳児死因歩合(總乳児死亡千に付)

原 因	府調査 大正五—九年 五ヶ年平均	統計年鑑 大正八—十二年 四ヶ年平均	原 因	府調査 大正五—九年 五ヶ年平均	統計年鑑 大正八—十二年 四ヶ年平均
先天性弱質及畸形	三三・〇八	一四・三六	血 行 器 疾 患	九・八二	—
榮養障害(下痢腸炎)	三三・〇五	二六・四八	腦 膜 炎	六四・〇九	九四・〇四
脚 氣	二六・六三	一五・〇七	肺 炎 及 氣 管 支 炎	一九・一	—
幼兒に固有なる疾患	二・八七	一八・四四	肺 炎 及 氣 管 支 炎	二〇・七四三	一九・〇八
法 定 傳 染 病	三・〇四	—	爾 他 の 呼 吸 器 疾 患	二・八五	—
麻 疹	七・九三	—	胃 の 疾 患	三・一九	二・三三
百 日 咳	九・一九	—	爾 他 の 消 化 器 疾 患	六・五六	—
流 行 性 感 冒	八・九四	—	腎 臟 炎	一三・三三	—
微 毒	一三・一九	一三・四四	爾 他 の 泌 尿 器 疾 患	〇・二九	—
爾 他 の 傳 染 病	七・二	—	外 因 に よ る 死	二・二七	—
結 核 性 疾 患	九・三三	—	其 の 他	五・三三	—
榮 養 變 調 疾 患	一・一八	—	原因不詳及不明の診断	七・二	—
皮膚及運動器疾患	三・四六	—	計	一、〇〇〇・〇〇	—

九、季節と乳児死亡

乳兒死亡の死因關係は多般にして相錯綜し素より一概に論ずること能はざれども茲に乳兒死亡に最も重大なる關係を有するは自然的關係である、自然的關係殊に氣溫は其の土地の地理的要約により或は土地の高低により寒暖に甚しき相違がある、又氣象は必ずしも年々同一でない、或る年は冬の寒著しく強く或る年は夏の炎暑甚だ酷烈なることがあり、又或る時期には降水日數永く續き雨雪の量異常に多き若くは少きことがある、是等の自然的現象の配合、氣溫、濕度並に氣流の變化は其の大小に論なく必ずや乳兒の生活に影響を及ぼすことは甚だ大である。又居住の場所地勢家屋の構造は是等氣象と直接間接相互に結合して働き乳兒死亡に大なる影響を與ふるものである。

歐洲に於ては乳兒死亡と季節との關係は二種の型がある、一は盛夏に死亡率最大となるもので他は冬期死亡率最大となり夏季之れに次ぐものがある、即ち前者は多く人工榮養を以て乳兒を哺育する地方に見る現象で、大都市の死亡も亦此の型を取るものが多い、そして後者は人工榮養の行はるゝこと少い地方に於ける現象で多く町村又は農村の死亡は此の型に屬するのである、而して夏季に於ては主として下痢腸炎に基き死亡するものが多い、此の原因は乳汁其の他榮養品の夏季に腐敗し易さと都會の住居が通氣不完全で放溫は妨げられ發散すべき溫は鬱滯甚しく爲に健康を障礙するに至るものである、リッシエル氏の検査によると貧民窟に於ては夏季に室溫二十四度——三十六度に上昇することは稀でない、又伯林に於ける調査によれば過平均溫度十七度半以上となれば乳兒の死亡數は水平線上に

昇るを見ると、從て氏の成績に依れば夏季月平均溫度十七度以下なる地方に於ては夏季乳兒死亡の増加は極めて僅少なるが又殆ど其の現象を見ないものである、蓋し人工榮養兒は哺乳兒よりも榮養不良で一般抵抗力小なるため夏季に於て多數の犠牲者を拂ふは理の當然なることである、從て近時歐洲に於て認むるが如く乳兒死亡防止策の第一歩は先づ授乳の宣傳と住居改良の急を特に感ぜしむるのである。

左に歐洲の統計を示せば

各國に於ける季節別乳兒死亡比較

	月												計	乳兒死亡率
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二		
オルデンブルヒ	九七	一二五	一二三	一〇四	九九	九三	八六	一二二	一二二	九八	八五	八九	一一〇〇	一三七
サ	六八	八二	八九	八九	九二	九八	一三〇	一六六	一三八	九五	七七	七八	一一〇〇	二六五
バ	八七	九三	九七	九四	九三	九五	一一〇	一二七	一二七	一〇〇	八四	八三	一一〇〇	二四五
瑞	一〇三	一〇七	一二三	一二〇	一〇〇	九五	一二二	一二五	一〇四	八七	六六	六七	一一〇〇	一六五
佛	一〇一	一〇六	一〇〇	九二	八五	九三	一二三	一二〇	一二六	九八	七四	七六	一一〇〇	一六八
和	九三	一〇〇	九八	九三	九〇	九八	一二五	一二七	一二八	八九	八三	七八	一一〇〇	二〇三

伊太利	(一八七二—一八八〇)	一一二	一一五	一一九	一八八	一七六	一八七	一一九	一二七	九七	八八	九三	九六	一二〇〇	二一四
ルーマニア	(一八七二—一八八〇)	一一〇	一一三	一一六	一〇三	八二	七五	八九	一〇二	九八	九六	九三	九四	一二〇〇	一九七
デンマーク	(一八八〇—一九〇〇)	一一一	一〇七	一〇九	一〇八	一〇三	九四	一〇二	一〇七	一〇七	八六	八〇	八九	一二〇〇	一三五

即ちオルデンブルヒ及びルーマニアに於ては夏季の死亡率は冬季よりも少く殊にオルデンブルヒに於ては殆ど全部の乳児は母乳哺育なるが爲に乳児死亡率も甚だ僅少である、之に反して人工榮養を用ゆること多きサクセン、佛蘭西及び其の他の邦國に於ては夏期の死亡が甚だ多い。

又歐洲各國都市に於ける季節別乳児死亡は次表の如く何れの都市も夏季の死亡は冬季よりも其の率甚だ高い。

歐洲各都市に於ける季節別乳児死亡

	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	計
伯林	八四	七九	八三	八三	八五	九五	一三七	一九二	一三五	八三	七三	八三	一三〇〇
ハムブルヒ	八〇	七七	八二	八四	九〇	九〇	一二九	一八六	一五〇	八八	七四	八二	一二〇〇
ライプツヒ	六四	六二	六九	六六	七八	八三	二二五	三三二	一三四	八八	五九	六四	一二〇〇

ドレスデン	七二	七四	九〇	八八	九六	九六	一五八	一八〇	一二五	八三	六六	七二	一二〇〇
ミューンヘン	八四	九〇	九〇	九四	九六	一〇二	九九	一二六	一三三	二二	五五	八七	一二〇〇
維也納	九〇	九六	一〇八	一三〇	一〇七	一〇三	一二四	一三〇	九六	七九	七七	八九	一二〇〇
ブダペスト	九二	九七	一二二	一〇九	九七	八七	一二二	一三六	九七	八五	八三	八六	一二〇〇
パリ	一〇六	一〇〇	一〇三	一〇八	九五	一〇四	一二三	一二四	九五	八〇	七六	八五	一二〇〇
モスクワ	七三	八〇	八五	九七	一二三	一七三	一五四	一二四	八〇	七三	七七	八三	一二〇〇

更に人工榮養兒と母乳榮養兒との關係を見るにベエルク氏は伯林に於て調査したる成績により人乳保育兒の夏季に於ける死亡は冬季に於けるものと大なる差なく唯僅に夏季に於て上昇するのみと謂つて居る。

今一九〇〇年及び一九〇一年伯林に於ける死亡乳児を榮養に就て見るに獸乳榮養兒は夏季に於て其の死亡率が甚だ高い。

伯林に於ける榮養別乳児死亡率 (一九〇〇—一九〇一年)

人乳榮養	二二・九%
獸乳榮養	一九・四%
春	二二・九%
夏	二七・五%

秋 二二・八%
冬 二六・八%
一八・一%

而して其の死因は上述せるが如く夏季に於ては下痢腸炎等消化器によるものが多い、そして呼吸器疾患は冬季に多く夏季に天拆するものは甚だ少い、茲にハンブルヒ及びミュンヘン市の統計を擧ぐれば左の如くである。

ハンブルヒ市に於ける季節別乳兒死因 (一八七二—一八九六年)

	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	計
生活薄弱	九	一〇五	六	九	九	九	九	一〇	一五	一〇	九	一〇六	一〇〇
痙攣	一〇七	一〇八	一三	一三	一四	九	一〇四	九四	八六	七三	七	九	二〇〇
萎縮	一〇三	九	八四	七	八	八	一〇八	一三四	一三八	一〇九	七	九	二〇〇
腸加答兒嘔吐下痢	六	六	四	四	四	八	一	二四四	一九〇	八	六	七	二〇〇
呼吸器疾患	二三	二三	一七	一六	一七	一〇三	八〇	七〇	七	七	九	一〇	二〇〇

ミュンヘン市に於ける月別乳兒死亡 (一八九五—一九〇四年)

	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	計
呼吸器	二・〇〇	一〇・五八	一三・三〇	一〇・九四	九・九〇	六・五〇	五・三〇	四・五五	三・六六	五・二三	八・四三	一〇・五三	
消化器	四・四三	四・二	四・六三	五・四七	六・八二	八・三六	二・五五	一六・〇三	一六・七七	二・四二	六・〇三	四・九	

竊て本邦の状況を見るに乳兒死亡が夏季七、八、九月と冬季に多きことは歐洲各國と略ぼ同様で夏季に於ては主として下痢腸炎及び腦膜炎死因によるものが多い、冬季に於ては呼吸器並に先天性弱質により天拆するものが多い、特に本邦に於ては此の冬季一月より三月に至る期間は生産率最も高い、季節であるから従て夫れ等の影響は更に此の季節に於ける死亡率を増加せしむるものである。

本邦の季節別による生産と死産 (自大正七年五月至同十一年五月平均)

生産 (一日の生産千に付各月平均一日の生産)
死産 (一日の死産千に付各月平均一日の死産)

一	月	一、四四五	一、二四八
二	月	一、三二二	一、二二六
三	月	一、二二三	一、二二八
四	月	八〇三	九六二

五	六	七	八	九	十	十一	十二
五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
七九四	七五〇	七九三	八三六	九四三	九四五	一、〇四一	八二七
八五三	八〇〇	八四〇	八六九	九五七	九七九	一、〇七一	一、〇八一

七〇

本邦農村に於ける乳兒死亡月別 (總乳兒死亡) (内務省及各府縣農村) (實地調査成績に據る)

地	方	節	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	計
關東	六	地方	月	一〇三三	九六三	九五〇	六八八	七二三	七五〇	六八八	八五〇	六七五	七七五	八八八	一〇三六	一〇〇〇〇
東北	五	地方	月	九五五	七七三	八七五	六七〇	七三九	七二六	八四二	七六二	九三二	七六二	一一〇三	八七五	一〇〇〇〇
近畿	五	地方	月	九八八	一三六三	一〇二八	八二八	五八四	七七一	一〇九八	八四二	四九二	五六一	七四八	八四二	一〇〇〇〇

東	北	東	九	四	中	北	平
山	陸	海	州	國	國	海	
五	四	一	五	五	四	一	
地	地	地	地	地	地	地	
ケ	ケ	ケ	ケ	ケ	ケ	ケ	
方	方	方	方	方	方	方	均
村	村	村	村	村	村	村	村
一〇・二四	八・二九	八七六	一〇・六〇	七八三	八・二九	五・五三	八・三九
九八四	八七六	一三・六一	六〇七	九八四	一〇・六五	一〇・二一	九〇三
一七八三	一二・六四	一〇・三四	五・一七	五・一七	三・四五	六・三三	五・一七
九・六六	九・六六	一〇・六六	六〇四	五・二四	七・六五	七〇四	六・〇四
一二・七三	一三・三〇	八・二五	六・二七	五・九四	八・七五	八・四三	九・二四
九・三九	九・三九	九・七五	五・七八	六・八六	七・五八	九・〇三	七・三三
七・二一	九・九二	六・〇一	九・六一	五・二一	九・〇一	九・九二	一一・三六
一〇・五三	一〇・一八	九・五九	七・二三	六・七四	七・七八	八・二六	八・三一
							六・四六
							七・〇九
							九・三六
							八・六九
							一〇〇・〇〇

茲に大阪市に於ける状況を當府保健衛生調査に於て調査したる統計に據り見るに大阪市の乳兒死亡の最も少きは六月で七月よりは急激に増加し八月の候は其の頂點に達し十一月は稱遞減し十二月より再び増加し二月に至り最大となつて居る、而して三月よりは漸次降下して居る、即ち大阪市の乳兒死亡は七、八、九月の盛夏季と十二、一、二、三月の嚴寒季とに最も多く描畫上二つの山を現し前山は後山よりも稍低い。更に大阪市を各部分的に觀察するに多くは上述の如くなるも例外的に千日前、島の内及木津地方の如く人家稠密なる場處に於ては夏季死亡指數は冬季指數を超越して居る、又男女の別は冬季に於ては男兒の死亡は女兒よりも多く夏季は之に反し男兒の死亡女兒よりも少い、此の關係は

大阪市季節別乳兒死亡
(一ケ年平均一日の乳兒死亡千に付
各月平均一日の乳兒死亡指數)

自大正五年平均
至同九年

男	女	平均
一三九・二	一三七・二	一三三・二
一三八七・五	一三七九・七	一三三九・八
一〇七八・六	九九三・七	一〇三八・九
八八・五	七八・二	八〇・八
七五五・三	七五八・六	七五七・三
六九八・二	七三六・〇	七二・三
九八〇・三	一〇八三・三	一〇三八・〇
一〇七八・六	一三三三八・一	一一八八・六
九八一・二	一〇五一・〇	一〇二三八・一
七六三七	八一〇・四	七八五・五
九五五・六	八七七・二	九二八・九
一二三四・四	一〇六三・八	一〇九六・一

大阪市内部分別月別乳兒死亡指數

至同	自大正五年 九年	五年平均	（一ヶ年平均一日の死亡千に付） （各月平均一日の乳兒死亡指數）
一	10	10	10
二	10	10	10
三	10	10	10
四	10	10	10
五	10	10	10
六	10	10	10
七	10	10	10
八	10	10	10
九	10	10	10
十	10	10	10
十一	10	10	10
十二	10	10	10

船		
場		
一四七六	月	一
一五三七	月	二
二二七三	月	三
九二	月	四
六九四	月	五
四七八	月	六
九六九	月	七
一〇七二	月	八
二二八	月	九
七六七	月	十
七四七	月	十一
一〇三七	月	十二
1000		計

[illegible]

東野	天満	梅田	福島	本庄	西野	中之島	病院死亡計
一四〇	一五三	一五五	一四二	一四三	一三二	二九七	一三三
一三八	一四三	一五九	一三四	一三六	二二八	二〇七	一三三
一〇九	二四八	二〇九	一〇七	八九三	一〇三	一五四	一〇八
五三	七二	七六	八五	五〇	八六	三九	八〇
八三	七二	七三	七〇	七八	七九	五七	七五
七三	六五	七八	八五	八五	八九	七二	七二
一〇六	一〇三	九三	二二	二九	一〇八	九四	一〇八
一三八	一三二	一三九	九六	二四	二〇	二九	二八
八〇	九六	九五	九八	二四	一三	七九	一〇
九九	七三	五九	六九	七八	七五	八九	七八
一〇七	八四	九四	七五	八七	九六	七六	九八
一三〇	一二二	九七	一〇三	九二	一四	二六	一〇
一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

東京市季節別乳児死亡 (乳児死亡總數千に付各月死亡の歩合)

大正八年	大正九年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
一三・六	一六・四	一三・二	一三・五	八三・九	七九・四	七六・九	七八・〇	八七・五	七五・三	四九・七	四四・八	六五・三	一〇四・九
二七・二	二七・五	八三・九	八三・八	六六・五	七・四	七・四	七・三	八・五	七・三	五・一〇	五・〇四	六六・六	八七・六

元來大阪市の夏季に於ける氣溫は本邦大都市に比較し甚だ高く比較的人定稠密ならざる地にある大阪

測候所の測定溫度に於てすら盛夏八月の平均溫度は攝氏二七・一度を示し東京市の二五・三京都市の二六・一度に比し一・八—一・〇度の相異がある、殊に市井家屋の密集せる地域に於ては思ひ半ばに過ぐるものがある、斯くの如く夏季溫度の高温なるは前にも述べたる如く乳児の健康上に影響すること甚だ大で盛夏の候大阪市に乳児死亡の多きも亦自ら首肯せしむるに足るのである。

本邦各地の氣溫表 (各測候所開設當時より大正九年に至る二十ヶ年乃至三十五ヶ年平均) (藤原氏に據る)

東 京	京 都	大 阪	廣 島	青 森	長 崎	鹿 兒 島	神 戸	横 濱	十二ヶ年平均
三・二	二・七	四・三	四・一	(一) 二・六	五・八	七・三	四・七	四・三	三・二
三・七	三・〇	四・三	四・三	(一) 二・三	五・八	七・四	四・五	四・六	三・七
六・九	六・四	七・五	七・五	〇・八	九・三	一〇・九	七・五	七・六	六・九
一・二六	一・二二	一・三三	一・三〇	七・二	一・四三	一・五六	一・三〇	一・三二	一・二六
一・六五	一・六五	一・七五	一・七一	一・一八	一・七八	一・八七	一・七四	一・六八	一・六五
二・〇五	二・二	二・二八	二・二四	一・六三	二・二五	二・三三	二・二四	二・〇九	二・〇五
二・四〇	二・五	二・六〇	二・五五	二・〇五	二・五五	二・五九	二・五三	二・四四	二・四〇
二・五三	二・六	二・七	二・六六	二・二七	二・六五	二・六六	二・六五	二・五五	二・五三
二・八	二・二	二・三三	二・二九	一・八四	二・三四	二・四二	二・三一	二・三三	二・二八
一・五九	一・五六	一・七一	一・六八	一・三〇	一・七九	一・九二	一・七五	一・六八	一・五九
一・〇四	九・七	二・二五	二・二	五・九	二・八	一・三九	一・二九	一・二五	一・〇四
五・二	四・五	六・五	六・〇	〇・二	七・八	九・〇	六・八	六・三	五・二
一・三八	一・三	一・五〇	一・四七	九・二	一・五七	一・六七	一・五〇	一・四五	一・三八

(各測候所開設當時より大正九年に至る二十ヶ年乃至三十五ヶ年平均)

ケ十三 均平年		ケ十二 均平年		均平年ケ五十三						
名 古 屋	横 濱	神 戸	鹿 兒 島	長 崎	青 森	廣 島	大 阪	京 都	東 京	
五	六	六	七	七	八	七	七	六	六	一月
七	五	七	七	六	六	七	七	五	六	二月
六	六	六	七	七	七	七	七	七	七	三月
七	七	六	六	七	七	七	七	七	七	四月
七	六	七	七	五	七	七	七	七	六	五月
七	八	六	八	八	九	九	七	七	八	六月
六	八	六	八	八	八	九	七	七	八	七月
六	八	七	八	六	八	六	五	七	八	八月
八	八	五	六	六	九	七	七	八	八	九月
六	九	七	七	七	六	七	六	八	八	十月
六	七	七	七	七	六	七	六	八	七	十一月
五	六	六	七	七	九	七	七	九	六	十二月
七五二	七四八	七四四	七五七	七四〇	七七三	七七一	七四〇	七七一	七四三	全年 平均

ち先天性弱質死因は十一乃至二月の候に最も多く六月に最も少く生産の多き季節と全く符合し密接の關係を有することを示して居る、而し榮養障害(下痢腸炎)、脚氣、腦膜炎死因は共に夏季に最も多く榮養障害は七、八月に脚氣及腦膜炎は七、八、九月の三箇月に死亡率最も高い、又肺炎及氣管支炎死因は冬季嚴寒の十二月及び一、二、三月に最も多く酷暑なる八、九月は最も低率である。要するに本邦殊に大都市に於ける乳兒死亡の季節的關係は氣溫最も低き冬季に最も多く酷暑七、八、九月之れに次ぎ二階堂氏の所謂二山二谷を有する型を取り歐洲大都市に見るか如き夏季のみに死亡率が高いものではない、而して冬季に於ては先天性弱質、肺炎及氣管支炎死亡最も多く盛夏に於ては榮養障碍による下痢腸炎、乳兒脚氣並に腦膜炎死因により夭折するものが多い。

自大正五年至同九年平均

先天性弱質	一四四二	一三六一	九四〇	四四四五	四六九	三六三	五六六	六二〇	六三三	八三五	一〇三五	一二九〇
榮養障害(下痢腸炎)	七五五	八〇三	八三八	七五六	六九九	八三八	二九三	一二四五	八九三	六二三	六三八	七四三
乳兒脚氣	三五四	四三三	四三九	四八四	六一〇	五五三	二九四	一七七八	一七三二	二三四九	六四六	五三八
結核性疾患	三五九	六三四	七九三	五一六	三二七	五七四	二三八六	一八八〇	一四四七	四八七	九〇一	七六五

腦 膜 炎	四・三七	三・六三	四・四六	三・九八	三・九六	四・八四	一四・二六	二七・四八	一七・七五	六・九〇	四・三二	四・二〇
肺炎及氣管支炎	一九・四九	一五・〇七	一二・三六	七・〇五	七・一八	五・五三	四・三八	三・一四	三・〇一	三・一九	六・九九	一三・六七
胃ノ疾患	五・三八	二・七四	七・三四	七・三〇	一〇・二三	八・四一	一六・二三	一四・七〇	五・九〇	三・六一	五・四三	四・三三
其ノ他	一二・五四	一二・〇〇	一〇・〇一	七・九八	七・二二	六・二六	七・五五	六・四七	七・二六	六・〇六	七・八三	九・一八
計 (平均)	二・三七	一〇・五七	八・九一	六・三三	六・三三	五・八七	八・七二	一〇・一五	八・三〇	六・六七	七・四〇	九・三七

一〇、榮養方法と乳兒死亡

乳兒の榮養は乳兒死亡の攻究上最も緊要なるものにして其の榮養方法の良否授乳に關する經驗及知識の有無は直に以て乳兒死亡率を左右するものである、母乳榮養兒が人工榮養兒に比し其の生活條件が完備し遙に卓越せることは言を俟ないが更に育兒知識の豊富なること及其の善良なる經驗は一層乳兒の生命を安全ならしむるものである。

之に反して人工榮養兒は其の母親の社會的事情殊に母性の職業及貧困により人工榮養を餘儀なくせらるゝもの多く從て之等兒童の生命は寧ろ社會婦人の授乳能力の如何に依て根本的に定めらるゝものと言はなければならぬ。

今歐洲諸國の例に就て乳兒死亡と榮養との關係を見るに、ヘーク氏 (R. Baekke) は伯林に於て乳兒死亡と榮養との關係を戸口調査の際に調査したるに左の如くで獸乳により哺育せられたる乳兒の死亡

率は母乳により哺育せられたるものよりも多く尙之れに混合榮養兒を加ふれば人工的榮養の障害は更に大なることを思はしむるのである。

而して之等の兒童の月齡を榮養方法により別ち見るに母乳にて哺育せられたるものは左の如くで人工及混合榮養は比較的早期に行はるゝもの多きを想像せしむるのである。

伯林に於ける乳兒死亡の榮養別 (一八九五年ベニーク氏調)

榮養別	調査數	調査總數百中	榮養別	調査數	調査總數百中
母乳榮養	一六〇九七	四・七〇	混合榮養	九・九	二・六七
母乳乳榮養	五三六	一・五五	獸乳(人工榮養)	一六九八	四・〇八

母乳榮養兒の月齡別死亡比較

月 齡	月 齡	月 齡
一ケ月	五ケ月	九ケ月
二ケ月	六ケ月	十ケ月
二ケ月	七ケ月	十一ケ月
四ケ月	八ケ月	十二ケ月
六・八	五・六	四・二
五・五	六・七	四・三
五・五	七・七	四・七
四・三	八・三	四・一
三・六〇	三・九	三・五

又ウエステルガールド (Westergaard) 氏は伯林に於て一八九五—一八九六年各月齡の乳兒一萬人に就て榮養の種類と其の死亡率を調査したるに、其成績は左表の如くで、生後の月齡若き者は人工榮養たると母乳榮養たるとを問はず、一樣に其の死亡率は大なるも母乳榮養兒は人工榮養兒に比し其の死亡率は遙に僅少である。而して生産百中の死亡率は母乳榮養兒七・〇九%なるに人工榮養兒は三八・六一%の高き率を現はして居る。

伯林に於ける榮養別による乳兒死亡歩合 (ウエステルガールド氏 一八九五—一八九六年調)

月 齡	母乳榮養兒	人工榮養兒	月 齡	母乳榮養兒	人工榮養兒
〇 月	二〇一	一二〇	六 月	二六	二七
一 月	七四	五八	七 月	二四	二四
二 月	四六	四九	八 月	二〇	二一
三 月	三七	四六	九 月	三〇	一九
四 月	二六	三七	十 月	三一	一六
五 月	二六	三一	十一 月	三九	一四

以上統計により見るも如何に人工榮養又は混合榮養兒が母乳榮養兒に比し死亡率多きかを證明することを得べく哺乳兒は前述の如く社會的影響に對し免疫性ありて安定なるも人工榮養兒は抵抗力少く不安定性なるを以て諸種の社會的不良事情により障礙せられ易く死亡數の増加を見るのである。そして人工榮養兒に大なる影響を與ふる社會的不良なる事情は畢竟經濟的關係に歸着せなければならぬ。ノイマン (Neumann) 氏の調査によるも貧困なる家庭程人工榮養兒の死亡率高く極貧者に於ては一年内に約五分の一を失ふことになつて居る。即ち同氏は家庭の住屋により之を三階級に分ち其の各階級の乳兒死亡率と榮養との關係を比較した其の成績は次の如くである。

住屋階級別による榮養と乳兒死亡率 (ノイマン氏)

室 數	生産百中一歳未満死亡率	天然榮養による乳兒死亡一に對し人工榮養死亡數
I 種 一—二室	一七・七〇	八・八倍
II 種 三 室	一二・七九	六・五倍
III 種 四室以上室	七・二九	四・〇倍

更に人工榮養兒の主なる死因は左に掲げたる伯林の統計に見るが如く胃腸加答兒即嘔吐と下痢及腸炎により夭折するもの最も多い。

伯林に於ける榮養による乳兒死亡率(一八九五—一八九六年)

生 活 力 薄 弱 胃 腸 加 害 兒 萎 縮 瘰 癧 氣 管 支 炎 肺 炎 百 日 咳 デ フ テ リ ア 他 ノ 疾 患 計	母 生 産 一 〇 〇 中 の 乳 兒 死 亡 率	
	乳	牛 乳
	一四・〇	四三・六
	一二・二	一七・〇
	二・〇	二四・〇
	一・六	四二・〇
	八・三	三九・六
	三・六	一九・三
	一七・二	四六・四
	七・九	三八・四

伯林に於て胃腸病の爲に死亡する乳兒の千分比例

一八九五—一八九六年	人 乳 に よ る も の	獸 乳 に よ る も の
	四六・〇	八三・三

一八九〇—一八九一年	二三・〇	五三・〇
一八九五—一八九六年	二二・五	三八・七
一九〇一—一九〇二年	二二・〇	四九・四
一九〇五—一九〇六年	二一・七	二八・一

伯林に於ける生兒千人に對する毎月平均死亡率(一八九五年調)

母 乳	乳 母 乳	人 乳 牛 乳 混 用	牛 乳 の み	人 工 榮 養
六・二〇	六・三二	四〇・九六	三八・七四	九二・二四

以上は主として獨逸に於ける狀況なるが本邦の狀況は據るべき統計乏しく茲に内務省衛生局及各府縣に於て實施したる保健衛生調査の成績によれば農村の乳兒期の榮養は左の如くで本邦の農村の乳兒榮養は幸にして母乳榮養なるもの多く人工榮養に據るものは僅少である。然れども其の人工榮養兒の生命は上述獨逸の例に見るが如く甚だしく薄命なるを思はしむるものがある。

而して其の地方的關係は多少の例外はあるも人工混合榮養により哺育せらるゝ兒童は概して乳兒死亡率の高き近畿、北陸、北海道地方に多く殊に近畿地方は兒童の約一割六分は母乳以外の榮養品を以て

哺育せられて居る、之等の事實より推測すると上記地方の乳兒死亡率を上昇せしむる一因子は少くとも人工榮養の増加と之に伴ふ哺育上の缺陷が働きつゝあるものと認めなければならぬ。

農村兒童(十五歲未満兒)の乳兒期に於ける榮養法各地方百分率

(各府縣農村保健衛生實地調査成績に據る)

	母乳榮養	人工榮養	混合榮養	不詳	人工、混合榮養再掲
近畿地方 七ヶ村	八四・一	二・八	一二・八	一・九	一五・六
東海地方 三ヶ村	八八・一	一・七	九・八	〇・九	一一・六
北海道地方 一ヶ村	八六・五	一・四	一二・五	〇・六	一二・九
東北地方 十ヶ村	九四・〇	〇・九	三七	二・三	四・六
北陸地方 四ヶ村	八七・〇	一・七	一一・〇	〇・五	一二・七
關東地方 八ヶ村	九一・二	一・五	六七	一・一	八・二
九州地方 九ヶ村	九五・九	〇・八	三一	〇・五	三・九
四國地方 七ヶ村	九三・四	二・七	三八	二・三	六・五
東山地方 四ヶ村	九六・〇	〇・八	三一	一・二	三・九
中國地方 二ヶ村	九一・三	二・〇	六・六	—	八・六

平均	九〇・八	一・六	七・二	一・二	九・〇
----	------	-----	-----	-----	-----

更に都市に於ける乳兒の榮養方法は當府に於て大正十二年大阪市九條の六歲未満の健康兒童千二百〇八名に就て乳兒期の榮養狀況を調査したことがある。又其の前後大阪市の死亡乳兒二千餘名に就て其の死因を調査した、其の成績は各論に於て詳述するも其の榮養方法の概況を掲ぐれば左の如くで健康兒童は母乳により哺育せられたるものは七五・五%、混合榮養なりしものは一三・四%、人工榮養を行はれたるものは一一・一%で前記農村兒童の榮養に比し人工、混合榮養の著しく多いことを認めるのである。

更に死亡乳兒殊に榮養障害(下痢腸炎)死因による者の生存時に於ける榮養(生後六ヶ月迄の)は母乳榮養四一・四%混合榮養三九・二%、人工榮養三九・二%で六ヶ月以内に人乳以外の榮養品を以て哺育したるものは六割に及んで居る。

以上の如く大阪市の健康兒童の榮養は農村に比し人工榮養を以て哺育せらるゝもの著しく多く又死亡乳兒殊に下痢腸炎死因によるものは人工又は混合榮養に據るものは過半數を占めて居る。

大阪市九條に於ける健康兒童の乳兒期の榮養 (大正十二年大阪府保健調査に據る)

母乳 混合 人工 計	養 養 養	一歳未満児		一歳以上満六歳迄		計
		六五・一	二〇・六	一四・六	一〇〇・〇	七五・五
一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇

大阪市死亡乳児の榮養 (大阪府保健調査に據る)

人乳 混合 人工 計	榮 養 養	榮 養 養	榮 養 養	榮養障害死因 (下痢腸炎)		肺炎及氣管支炎		先天性弱質	
				四一・四〇	一九・三七	五五・九八	二一・一〇	五四・四七	一四・三五
一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇

本邦農村に於ける兒童の離乳期 (十五歳未満兒童(總調査兒童)中)

(内務省及各府縣農村實地調査成績に據る)

地方	離乳期	地方											
		關東	東北	近畿	東山	北陸	東海	九州	四國	中國	北海道	平均	計
滿	未	九四三	一三三	一三五	七六八	三〇二	一〇八	二九六	二四三	三八五	六六二	五二二	一〇〇・〇〇
年	ケ	一九八	四二〇	一九七	二四八	二一五	一一五	二二〇	九八六	二五五	三三三	二二七	一〇〇・〇〇
一	年	三・一九	一・五〇	一・四〇	一・五五	一・五五	一・九七	一・九六	一・八六	一・八〇	一・八二	一・八二	一〇〇・〇〇
二	年	六・四三	一・八三	一・八三	一・五五	一・五五	一・九七	一・九六	一・八六	一・八〇	一・八二	一・八二	一〇〇・〇〇
三	年	一・〇六	五・二四	五・二四	四・〇三	四・〇三	三・四八	一・八四	一・八三	一・八〇	一・八二	一・八二	一〇〇・〇〇
四	年	一・一五	六・一九	六・一九	三・六一	三・六一	三・四八	一・八四	一・八三	一・八〇	一・八二	一・八二	一〇〇・〇〇
五	年	〇・三三	〇・六四	〇・六四	〇・七六	〇・七六	〇・六三	〇・三三	〇・三三	〇・三〇	〇・三六	〇・三六	一〇〇・〇〇
六	年	〇・九一	〇・六四	〇・六四	〇・二六	〇・二六	〇・二六	〇・二六	〇・二六	〇・二五	〇・二五	〇・二五	一〇〇・〇〇
七	年	〇・二二	〇・三六	〇・三六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一五	〇・一五	〇・一五	一〇〇・〇〇
八	年	〇・四一	〇・三六	〇・三六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一五	〇・一五	〇・一五	一〇〇・〇〇
九	年	〇・四一	〇・三六	〇・三六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一五	〇・一五	〇・一五	一〇〇・〇〇
十	年	〇・四一	〇・三六	〇・三六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一六	〇・一五	〇・一五	〇・一五	一〇〇・〇〇
計	計	一・二二	一・〇七	一・〇七	一・〇六	一・〇六	一・〇六	一・〇六	一・〇六	一・〇五	一・〇五	一・〇五	一〇〇・〇〇

要するに乳児の榮養は人工榮養が最も危険で母乳榮養の最も安全なることは茲に贅言を俟たない、本邦兒童の榮養は現今農村に於ては母乳哺育は九〇・八%を占めて居る混合又は人工榮養は僅々九%なるに過ぎないが都市に於ては混合、人工榮養の率は前者に比し著しく多く二四・五%に達して居る。加之漸次増加の傾向がある、此の傾向は今後益々都市の乳児死亡率を増加せしむるもので其の保護並に救済方法の如何は將來都市に於ける乳児死亡率低下に大なる意義があるものと思ふ。

一一、出生順位と乳児死亡

乳児死亡を出生順位より見るに從來歐米の經驗に依れば第一子第二子の死亡は末子の乳児に比し死亡率低く大體に於て出生順位と死亡率とは多くの場合並行するを常として居るガイשראל (Geisrael) 氏は此の關係をサクセンの鑛夫の家庭に就て調査したるに其の成績は左の如く兒童數の多き家庭なる程其の乳児死率は漸次増加するものなることを經驗して居る、又米國ウエテルブルグ (Waterburg) 市に於ける調査も亦同様の狀況で第一、二子の死亡率は第三子以下に比し少く末子の死亡率は第一子に比し著しく高し。

以上の如く末子乳児に死亡増加を見るは多くは母體の生活力、健康狀態及子女の増加による保育上の缺陷に因するもの少からざるは疑の餘地がない様で多産の結果は乳腺分泌能力の衰退となり勢ひ哺乳率は減少し人工榮養の増加となり其障害は自然死亡を多からしむるものである斯く子澤山なる程死亡率

率増加すると言ふは其の原因は寧ろ人工榮養に伴ふ障害と見做すべきもので假令子澤山なるも充分に哺乳することを得たならば其の死亡率は殊更に増加するものではないやうである。

アンゼル (Ansell) 氏の調査によれば氏は乳児死亡の増加は寧ろ受胎の間隔即ち出生の間隔に關係すること多く第一子出生後間もなく第二子の出生したる場合は其の兒童は夭折するもの多いと謂ふて居る。

兒童數と其の乳児死亡率 (カイスレル氏調)				出生兒の間隔と乳児死亡率 (アンゼル氏調)	
一家庭に於ける兒童數	一生産死未百中率	一家庭に於ける兒童數	一生産死未百中率	前に生れたる兒と次に生れたる兒童との間隔	生産百中の乳児死亡率
三人	二〇・七	九人	二五・九	一年以下	一五・三
四人	二〇・五	一〇人	二五・七	一—二年	八・九
五人	二〇・四	一人	三一・四	二年以上	七・二
六人	二二・八	二人	三五・一		
七人	二三・二	二人以上	四二・三		
八人	二三・九				