

幼 兒 教 育

第二十一卷
第九號

大正十年九月十五日發行

幼兒の數に對する觀念

東京市視學 山 内 太 一

私は、今春池袋の師範附屬小學校主事から、現職に轉任致します前、久しく小學校兒童の數學の教授を致して居りました事がありますので、幼兒が數に對してはどう云ふ觀念を有してゐるか、を一寸申上げて見たいと思ひます。

小學校に入學して來る子供達を見ますと、田舎の子供なら兎も角、都會の子供達は大抵二十位までは教へ得る位になつて居ります。然しながら、其は單に一つ二つ三つと間違ひなく順を逐うて數へるに過ぎませんで、たゞの空暗記にとゞまり、即ち、七つといふ數、五つといふ數はどんなものであるか、といふ數の内容が少しも明瞭に解つて居らないのであります。「坊ちゃんはお幾つですか」と聞くと、「七つ」

とすぐ答へますが、それでは「七つ」といふのはどの位の數かと、他のもので云ひ表はせて見る、例へば碁石七箇を出して見せて、「これは坊ちゃんのお年と同じです」といつても、何の事だか解らないのです。

家庭でも、もう直ぐ學校へ行くのであるから、數の十や二十位までは覚えさせて置かねばならない、と御兩親方が思はれるのは尤もですが、たゞ一から二十位まで云はせたり、坊ちゃんのお年は七つだよ、とか、言葉で頭から教へ込んだのは、一向役に立たないのであります。數を澤山兒童に教へ込むよりは、十位までいよろしいから、數の内容に關するはつきりした意識を有たせたいものです。

數詞に對する觀念は、同種類の經驗を度々積む事

に依つて明らかになるものであります。鉛筆が十本ある、馬が十匹居る、手の指が十本ある、林檎が十箇ある、といふ様に、十なる数の觀念を明瞭ならしめるには、子供の生活に關係の深いもので、度々十といふ數を示すのです。野蕃人の中には、一と多としか數に對しての觀念がないものが多く、二つでも百でも皆同じに一よりは多いとしか思はないものがあります。又或は野蕃人は五つ位までしか解らないものがあります。

都會の子供は自然に接するよりも人間に接する方が多く、人間は思想感情を表すに最もよいものと言葉でありますから、口が先に發達します。それで都會の子供は、口が非常に早く發達するのですから、數を口で云ふ事等は雜作もなく出來るのです。不自然な知識の收得をしてしまふのです。子供にお菓子とを與へます時に、子供は二個よりは三個の方を取ります、これは分量の多寡を目でみつもつて多い方を取るものであります、このやうに自分に對する利益から次第に數に對する感じが表れて來るのであります。量の多寡に對する見別けは、數の解らない二三歳位で既に充分に始まつて居るのであります。

數に對する正確な觀念を養ふには、「數どり」で練習させればよろしいのであります。「三つ」といふ數を教へようと思つたら、先づ子供の指三本を用ひて「三つ」と云ふ數を正確に教へます。それから石で三つを出させて見る、麩で三つを數へさせるといふやうにするのです。それから十まで數へるやうになりましたら、いつも一から十まで順々に數へさせず、七の前は幾つか、七の後はいくつか、六の二つ前は幾つか、五の三つ後は幾つか、と色々手をかへて教へ込みます。「いろは」でも、「ち」の前の字は何か、「と」の二つ後の字は何か、と大人に向つて聞きましても、ちよつと解らないのですが、數に對する觀念はこのやうに「いろは」に對するやうではいけないのであります。

人間が十進法を用ひてゐますのは、指が十本あるから起つたのであります、別に他に理由がないのであります。昔は五進法を用ひた事もありまして、琉球の人々は五進法を用ひた傾向があります。

私には四人子供がおりまして、長男は唯今尋常三年生に居りますが、これは記憶力が大層よいのです、其の代り極めて自由な思想を有して居ります、

趣味などは幼稚園の子供位しかないので、知識慾は極めて發達してゐるのです。この子が小學校に參ります前には、私自身が數學に興味を有して居るものですから、百までの數を教へたのです。十までの數を教へるのは、手の指十本をつかつて覺えさせればよろしいのですけれど、十一以上になつた時には、十一といふのは十と一つだから、十本指を出して一つ後から加へる、といふやうに、指で以て始めから教へさせてやつたので、二十五と三十四とはどの位かなど、云つても、ひざりで二十と三十とでは五十、五と四とでは九、皆で五十九だとわかつたのであります。勿論小學校へ行かない前の子供には、計算まで教へる必要はないのですが、私の長男は至つて自由な性質な子供で算術のお稽古なぞとさきめて教へてはだめですから、遊んで居る折に、折にふれて教へるやうにしました。

つまり幼い子に數に對しての觀念を明瞭に與へるには、先づ分量の多少を見わけけるやうにさせ、それが出來たら「數ざり」で數を練習させ、十位まで覺えたらたゞ數へる事ばかりさせず、何處をこつて尋ねても解るやうにさせることです。

警視廳では此の程管内即ち東京、八王子の兩市、荏原、豊多摩、北豊島、南足立、南葛飾、西多摩、北多摩の八郡並に伊豆七島、小笠原諸島に於る大正八年一月一日から同十二月三十一日に至る滿一ケ年間に死亡した乳兒と五歳以下の幼兒に就てその原因其他に關し調査したがその總數二萬九千四百九十三名でこれを郡市別にすると東京市が總數の五割七分を占め以下北豊島の一割弱、荏原の七分強、南葛飾の七分弱、豊多摩の六分などで最も尠いのは海南の樂土小笠原諸島である更にこれを東京市内だけに就て見ると死亡總數で乳兒は一萬二百五十一幼兒六千五百四十七合計一萬六千七百九十八名で各區別にすると最高は本所で實に一割五分を占めてゐるそれから淺草の一割三分深川の一割一分などの順で一番尠いのは四谷で僅々二分弱に過ぎない細かい數字を表示すると次の如くなる

區別	乳幼兒死亡數	百分率	順位
神田	一、三三三	七、〇二五	二四
麹町	一、二八五	七、〇二五	二五
日本橋	一、〇五二	三、三三三	二六
芝	一、〇五二	三、三三三	二七
麻布	六、六〇〇	三、三三三	二八
赤坂	三、三三三	三、三三三	二九
四谷	三、三三三	一、九七五	三〇

區別	乳幼兒死亡數	百分率	順位
牛石	一、三三三	四、四四四	一〇
小石川	一、〇三三	三、三三三	一一
本郷	一、〇三三	三、三三三	一二
下谷	一、〇三三	三、三三三	一三
淺草	一、〇三三	三、三三三	一四
本所	一、〇三三	三、三三三	一五
深川	一、〇三三	三、三三三	一六
川所	一、〇三三	三、三三三	一七