

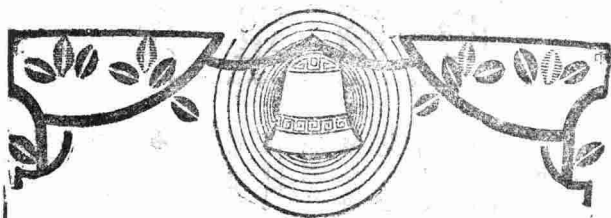
師範叢書

兒童心理發展之

例案研究

伏王 爾文 法新 著譯

正中書局印行



版權所有
翻印必究

中華民國三十二年三月
初版

兒童心理發展之例案研究

全一冊 定價國幣一元七角

(外埠酌加運費匯費)

著者

Leahy

譯者

王文

發行人

吳秉常

印刷所

正中書局

發行所

正中書局

(1530)

二(一)(生)

2/1

譯者弁言

本書原名 *The Growing Boy* (正在生長的男孩)，副題爲 *Case Studies of Developmental Age* (發展年齡之例案研究)；若將這兩個名稱中的任何一個直譯，用爲這譯本的名稱，均不甚妥當，因參照書中內容，改用今名——兒童心理發展之例案研究。本書係述兒童的身心發展，而大部分係側重於心理方面，尤其側重於性格方面。研究兒童的新方法有二，即測驗法與例案法是；本書中所述研究係兩法兼用，但特別側重於後者。本書中的研究所包括的時期，爲初生以至十六歲，尤側重於六歲至十六歲期間。本書中的研究所用的被試者，是一百六十八個男孩；但除一般的敘述均概括男女兩性的兒童外，敘述各例案的研究時並時述及女孩，以相比較。本書一方面報告了許多關於兒童研究的知識，一方面又提示了一種新的研究方法的實例，對於研究兒童者及對於兒童負教養之責的父母與教師，無相當的貢獻。

本書著者伏爾法 (Paul Hanly Furley) 是美國天主教大學 (Catholic University of America) 的社會學教授，除本書外，尙著有兒童時期的社會問題 (*Social Problems of Childhood*) 及幫團時期 (*The Gang Age*) 等書。

其餘關於本書的話，俱見原序及書首各章，不再贅述。又原書各章之後本附有參考

書，因為數過多，且過於專門，故釋本中未經列入，敬請讀者原諒。

原序

我們應該明瞭兒童的性格 (personality) 隨年齡而發展的情形。我們若非明瞭幼稚期、幫團時期、青春期及介乎各期之間的各年齡的種種特性，我們便不能很適當地應付兒童時期的各種問題。現代社會科學正以很堅決的努力，以兒童為獨特之個體而加以研究。我們若非對於兒童的行為及其基本原因有透澈的理解，則此種工作必無從着手。關於辦理現代社會化的學校，設施有組織的娛樂，犯罪行為之適當處置，及其他許多問題，均同此情形。

所可惜者，以真正的科學方法研究這問題的努力尚不多見。我們現在關於兒童心理學的知識，大部分係根據向各方查詢的結果及對於個別兒童的研究。這兩種方法都不合現代的標準。結果便是大半現在所視為兒童心理學者，從科學的立場看來，大部分都很無價值可言。謂關於正在生長的兒童的性格的研究尚是一新園地，當非過言。

所以情形如此者，很易解釋。人類的性格至為複雜，直至最近，心理學上才有了比較精確的研究人性的方法。這些新方法中，有兩種最有希望，即客觀測驗法 (objective test) 與臨證法 (clinical method) 是。這兩種方法各有其貢獻。測驗法受統計學的控制，其結果可以數量表示之。反之，臨證法——即個別兒童之精密研究——的優點，在其能把整個兒

童全部顯示出來。兩法各有其優點與缺點。兩法併用，實是最有希望的研究方法。

本書的目的在研究男孩從六歲至十六歲期間的性情的發展。上述兩種方法均經採用，但尤側重於個別診斷法 (case method) (即臨證法) 除在第二章中敘述，以測驗法研究問題的結果外，其餘各章所述均係根據精密的個別診斷。被試的男孩共有一百六十八名，均住於美國東部某大城市中。雖不能將所有一切的選擇因素 (selective factors) 通同取消，但著者深覺這些男孩實足以代表美國都會兒童生活之一斑。

伏爾法 (Paul Hanly Furfey)

次

[illegible]

第一章 兒童生長概說

人類的生長 (Growth)，可算是現代科學上最特殊的現象。人類嬰孩當初生之際，與其他一切動物相較，實是最無能力的。他不能自衛，雖極尋常的物質危險來侵，亦無法防禦。若任其自然，他差不多於數小時內便要斃命。但是二十年後，他便已超過其他一切動物很遠了。他已成為萬物之靈。他的智力已使他成為一個獨立特異的族類了。

新生嬰孩與成人的差異是很顯著的。自初生以至成年之間的各年齡，表現着極顯著的連續變化。其最顯著者，便是軀體之變大。成人之體重可二十倍於嬰孩，而體高卻自出世後僅增三倍。尤其顯著的，便是智力的生長。嬰孩當初生時，祇賦有少數很原始的反射動作 (reflexes)，其心智生活中實沒有什麼東西足以顯示他與其他動物顯然的不同。但是數年後，他便已獲得人類所特有的理智稟賦了。

兒童除卻這種身心上的顯著生長以外，尚有其他的變化發生，即性格上的變化是；這些變化更難解釋，更難測量。兒童時期每個年齡都有其特性。新生的嬰孩，對於他人差不多完全不能反應，但過了數月之後，對於母愛的獨特的優美反應 (reactions) 便出現了。五歲的兒童，大都愛好表演。他視幻想之不同，有時為軍人，有時為救火機，有時又為學校教師。三四年後，他又把這些事拋在腦後，而反加以鄙棄。十三歲左右的男孩，大都蔑視

女孩，而其長兄則又大異其趣，他每日必勻出一小時半的時間來學習跳舞。這種種的變化所代表的生長，顯然不徒是智力 (intelligence) 的增加，也不是身材的變大。像這樣性格之隨年齡而逐漸變化，便是本書所討論的材料。因為現在尚無更適切的名詞，我們以後便稱這種性格上的變化為「發展年齡」(developmental age) (D.A.)。

我們在後面所討論的主題雖是發展年齡，但對於體格與智力的生長，也不能完全棄而不論。機體發育的各方面，互有密切的關係。身與心永久交互作用。據最近的研究殆已證明智力生長與體格生長的相互關係雖為量很微，但確有其事。體格與智力對於行為 (behavior) 各有其影響。身體孱弱而發育不全的兒童，其社會適應大都要受相當的阻礙，而智力不足的兒童，其可能的發展的範圍亦大都有有限。

體格的生長，與任何種的自然現象相同，大致與自然律相符合。但這些定律至為曖昧難明，至今所知者甚鮮。曾有人從事先取「先天原理，然後據以發明生長定律。例如羅伯特生 (T. B. Robertson) 便曾認定生長即化學家所謂之「自動接觸反應」(autocatalytic reaction)。誠然，這兩種過程確有相同之處。但羅伯特生的學說未免把生長過程說得太簡單化了。巴斯貝金 (J. G. M. Baas-Becking) 與培克耳 (L. S. Baker) 曾試就有機生長的若干最簡單的可能情形——例如水綿屬 (spirogyra) 的纖維的生長——作數理的分析。參考這兩人的研究的人，都因見到生長過程的極端複雜而立時覺悟到欲為支配人類生長的更

加複雜的法則尋一先天原理，實屬徒勞無益。這種先天原理也許有一天是可能的，但在現在的知識程度之下，確是不可能。

關於生長之精密的數理法則，雖尙證明爲不可靠，但我們試作若干關於生長曲線 (growth curve) 的形式之概論 (generalizations)，卻是可能之事。我們如將有機生長的任何實例加以通同研究爲之作一圖解，則我們必可見到，這種曲線表示始則增加甚速，繼則逐漸遲緩，而終於達到一固定的限度 (a definite limit)。

這種起始加速，繼而逐步遲緩起來的原因，是很易明瞭的。試以受過精的卵 (fertilized ovum) 的生長爲例說明之。我們根據胎生學 (embryology)，知道這卵細胞將分裂成兩個細胞，這兩個細胞又各自分裂成兩個細胞，如此類推。結果，經過若干連續的時期後，細胞數增加的形式應以 1, 2, 4, 8, 16, ... 等數字表示之。換言之，生長在初期係取幾何級數 (geometrical progression) 的形式，生長曲線顯然是急速上升的。

但是這樣的過程並不是繼續向前，永無變化，這是很顯明的事。我們現在所可知的一切生長情形，都於向上至某時期而達到固定的限度。沒有人相信一個孩子會繼續生長到二十六呎高的。也沒有人相信會有茶杯一般大的變形蟲 (amoeba) 的。是以在莫名其妙的理由中生長的過程都有一個限度，生長曲線也逐漸平坦而化爲漸近線 (asymptotic)。

由此，我們已有了一個通則：即謂有機的生長之進行，初則速度遞加，迨達某種程度

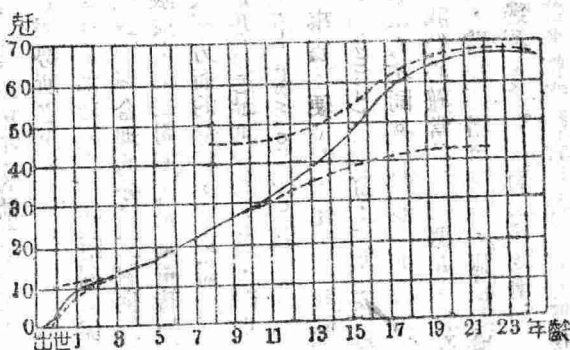
後，速度便遽減。配耳 (R. Pearl) 曾研究過許多種的生長曲線，結果，他發見各生長曲線都可歸納於彼所謂「對數曲線」(“logistic” curve) 與下列算式適相符合

$$y = d + \frac{k}{1 + e^{(x)}}$$

此式中之 $e^{(x)}$ 可依幂之高下而不同。他發見這曲線很適用於各種的生長——例如白鼠、南瓜、蝌蚪的再生之尾等的生長。尤足驚人者，這曲線不但適用於各個體，抑且適用於羣體。例如代表酵母菌，果實瓶中的 *Drosophila* 等物的羣體的生長及由各國戶口調查冊中所顯示的各國人口的生長的材料，都與這曲線適相符合。

我們應該注意，配耳的曲線是有純粹的實驗基礎的，並非根據於什麼臆斷。我們又須注意，我們不可徒因其公式的外觀似乎精確而遽信任之。實則他的曲線不過是下列事實之數理的表示：生長之進行速度始則繼續增加，迨達某種程度後，便逐漸降低，至達固定的限度而止。

上述的這個論斷在若干例子中尚須略加改變。試舉例說明之：當配耳研究德國人口的生長的時候，他便發見了曲線中代表一八五〇年至一八七〇年之間的各年的部分極不規則。但他卻能將德國人口的生長分成兩方面，以對此種事實求得一很合理的解釋。他發見德國人口的生長可以分析成兩個曲線，其形式均與前述者同；其一於前一世紀中葉達其限



圖中實線為“男性體重生長曲線，經分析成三個
“生長周期(虛線)。據達丸波爾特。

度，而此時第二曲線方才開始發生影響。不消說，歷史可以解釋此點。我們誰都知道，當前一世紀的中葉，德國的生活正當復興，而在此新的民族意識萌芽之時，更有一重大轉變

由農村生活進至工業生活。在這些變化的情形之下，德國的人口進於一個新的生長周期 (cycle of growth) 之中，實屬勢所必至。

關於人類體格的生長，亦復如此。上面的附圖，係根據達九波爾特 (C.B. Davenport) 所複製，足以明示人類的生長可以合理的分爲三個生長周期。其第一周期以受胎爲起點，大約至出世後一年而達其限度；第二周期代表兒童時期更加遲緩生長；第三周期便是世人的周期，每個周期的生長進度都有始則逐步加速，繼則逐步遲緩的特質。以後這一句論斷即稱爲「生長第一律」(the First Law of Growth)。

關於體格生長之第二件事實，便是其變化性。我們若認嬰孩不過是一個小的成人，便大錯而特錯了。推孟 (L. M. Terman) 說得好：「兒童在每一個纖維，每一血球，每一細胞，以及全身各部的比例，都與成人不同。」假使一個嬰孩能夠突然擴大爲成人，那末，他必是一個小手小足的大頭鬼。我們必難當他是一個人。自孩提時期以至成人時期，頭高僅增至兩倍，而體長要增至三倍，臂長要增至四倍，腿長要增至五倍。

所以生長並非僅是量的過程，也非祇有大小的增加。成人並非僅大於嬰孩，實與嬰孩大相差異；差不多全身的各部分都表現着這種差異。嬰孩每日必須睡眠十五小時至二十小時，而成人每日祇須睡眠七八小時。嬰孩的脈搏速度差不多兩倍於成人，其呼吸速度較之

成人且不止兩倍。成人的骨骼係由硬骨所構成，而嬰孩的骨骼類皆由軟骨所構成。幼兒的牙齒與成人所有者完全不同。其消化系統祇能應付一部分食物。我們不論研究軀體的任何部分，都可見到嬰孩與成人顯有差異。由此，我們可以得到「生長第一律」(Second Law of Growth)如下：大體言之，有機的生長不僅是量的，抑且是質的。

關於兒童的體格生長，曾有許多研究。這些研究結果業經鮑爾文(B. T. Baldwin)歸納得很有系統，美國兒童局(United States Children's Bureau)並印有一種詳盡的書目提要。在本書中，以後很需用一套常模(norms)，以便以書中所研究的兒童的生長與常態兒童的生長相比較。我們知道，社會背景與種族背景不相同的兒童，其生長速度亦大不相同，所以我們必須有一套根據與我們所研究的各兒童極相似的許多兒童而得的常模。葛拉克(Clark)，息登斯特立克爾(E. Sydenstricker)，與印林斯(S. D. Collins)三人所合製的常模可算最合於此用；這一套常模係根據美國馬里蘭(Maryland)，維基尼亞(Virginia)，及南北卡羅來納(North and South Carolina)四州的白種兒童的測驗而得。本書中所研究者為哥倫比亞區(District of Columbia)的兒童，適與以上各地的兒童很相近。以後即稱這種常模為「美國公共衛生部常模」(United States Public Health Service norms)。達九波爾特曾將世界各地的許多研究家的結果彙輯成編，實集這方面研究之大成，以後將隨時引述，以資參證。

我們應用秤、卷尺、彎腳規等以測量體格的生長，欲求其準確，尚比較容易。但欲測量心智的生長，便不能如此了。智力的測量本甚困難，所以到本世紀中，才有人對之作系統的研究。測驗運動係濫觴於法人皮奈(A. Binet)。他與西門(T. Simon)共同試驗研究，結果，乃製有第一個實用的智力量表(Intelligence scale)，於一九〇五年公諸於世。這量表中若有若干問題，依年齡而分組。例如在其一九一一年修正本中，對於滿八歲的兒童有「從二十倒數至零」，「報出正確的日期」，「復述五個數目」等問題。

美國心理學者所用的比較精確而最普通的智力測驗，便是皮奈西門量表的斯丹福修正本(Stauford Revision)。此為推孟於一九一六年所出版，中含若干測驗，由淺入深。一個兒童如能將第三年的問題完全答出，而不能答出其他問題，則此兒童的「智力年齡」(mental age) (M.A.)便是三歲。一個兒童如能將第三年與第四年的問題完全答出，而不能答出其他問題，則此兒童的「智力年齡」便是四歲，其餘照此類推。一個兒童如答出某年齡的測驗的一部分而不能答出其他部分則亦給予該智力年齡的一部分成績。

自上述這類智力測驗成功發達以後，便有各體「團體測驗」(group tests)與「動作測驗」(performance tests)相繼出世。前者可以同時用於許多被試者，觀其名稱可知。這種測驗大抵是印成的小冊子，其中列有各種問題，以備被試者逐一解答。動作是測驗各種的「謎」(puzzles) (譯者註) (如畫謎，九連環等均為謎)，由兒童試行解決，時間大都有一定

的限制。團體測驗或動作測驗所含的原理並無與皮奈式的個人測驗有根本不同之處，所以在此亦無庸詳述。

測驗運動有一個偉大的貢獻，便是應用智力年齡為智力生長的單位。在採用此法以前，智力的程度無法用數量表示出來。我們能夠說，某個兒童六呎四吋高，或說他八十五磅重，但我們沒有方法表示他的智力發展的程度。但自有了智力測驗，我們遂可說這兒童有八歲、十歲、或十二歲的智力年齡。

智力年齡的應用之為一大進步，固無可懷疑，然其方法亦有缺點，我們稍加考察，即可明瞭。原來智力年齡之為一種尺度標準，不能與米突尺視為完全相同。我們知道，在米突尺中，每一公分與其他各公分均相等。但智力年齡便不能如此。例如五歲與六歲相差之一年智力年齡，對於十二歲與十三歲相差之一年智力年齡是否相等，我們便無法知道。總之，智力生長至今尚無絕對的尺度標準。

因有上述這種事實，所以我們很難從量的方面研究智力的生長，以斷其是否與體格的生長受同樣的法則所支配。但是我們能以試驗的方法答覆這問題。我們已經證實有兩個通則是適用於體格生長的。這兩個通則亦適用於智力生長嗎？

關於「生長第一律」之適用於智力的發展，是有相當證明的。智力的生長當出世後的數月中進行極速，此當屬很可靠。凡研究過這問題者，都一致承認此種事實。一個滿十四