

南京高等師範學校叢書第三種

密勒氏
人生教育

上海商務印書館發行

Education for the Needs of Life

The Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十三年九月初版

印 證

此書有著作權翻印必究

(南京高等師範學校叢書第三種)
品(密勒氏人生教育一冊)

(每冊定價大洋捌角)
(外埠酌加運費匯費)

編譯者 鄭宗夷

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
商務印書館

分售處 商務印書館分館

北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江
濟南 開封 鄭州 西安 漢口
杭州 蘭谿 安慶 蕪湖 南昌
長沙 常德 衡州 成都 重慶 瀘縣
福州 廣州 潮州 香港 梧州 雲南
貴陽 張家口 新嘉坡

原序

本書作者，曾著有『思想之心理』(Psychology of Thinking)一書，流行頗廣。本書之編著，不過就彼書中之論點，推而廣之，以試用於教育之事。本書意在原理之解釋而不涉瑣細，文詞務求平易，冀足爲各級師範之教科以及教師讀書會與講習會基本教科之用書。

本書視教育爲即生活之一部分。凡有生之物，皆有需要之須滿足。凡生物苟由經驗而實在變更其行爲，其事即謂之學習(Learning)。所謂有意的(Conscious or intentional)教育者，不過對於自然的學習加以指導。有意的學習，不能取自自然之原則方法而代之，不過輔助自然之運行，使其於個人之生活中容易達到其標鵠。其結果則生活需要較滿足，較豐富，且較進步也。將欲增加教育之效能，必須明：生活各種需要之爲何，兒童所以滿足此等需要之自然方法，所以能滿足此等需要之材料，以及何種人最宜於助兒童以滿足此等需要。初章既將教育之功用觀(或機能觀)敷陳其科學的根據，然後用此觀念以解釋教育經驗中各分子之性質及功用。此教育經驗中之諸分子，即所謂目的，兒童(即被

教者，教材，教法及教師是也。

本書編製上，亦有一特點，即每章皆冠以許多問題。此等問題，非備教師質問於學生者。不過使閱者於未修本文以前，即注意於本章內之重要問題。桑戴克教授以精神之傾注（set）於某事，為學習該事項之一重要條件。深願閱者於閱各章時，先多費若干時間於此等問題也。

此書編纂時，承孟羅博士之鼓勵，得以脫稿，感荷殊深。予妻宓勒荔蘭，哥崙比亞大學師範院附設林肯學校英文教員厲鶴南德先生，及惠州宓爾華葛市州立師範學校心理與教育學教員亨特爾生先生，對於拙稿曾為評校，獲益匪鮮，合誌以謝。

宓勒伊爾文（Irving E. Miller）

序於紐約市，時一九一七年七月一日

密勒氏

人生教育目次

第一章	教育之生物學觀·····	一
第二章	教育之意義與目的·····	三七
第三章	兒童·····	六五
第四章	教材·····	一二四
第五章	教法·····	一五九
第六章	教師·····	二三〇

密勒氏

人生教育

第一章 教育之生物學觀

本章所討論之問題如下：

1. 教育何以可由生物學解釋之？
2. 一生物之顯著特徵，最足誘起吾人關係於教育之思想者何在？
3. 此等特徵亦存在於羣體否？
4. 適應之意義何在？
5. 人生適應中之重要分子爲何？
6. 求適應則教育爲必要，其故何在？
7. 如以生物學釋教育，則身心之關係與知情意之關係如何？
8. 本生物學的概念，如何發生功用 (Function) 之觀念？功用之意義及各個意義之效用若何？

滿足人生需要之教育

問題

1. 吾國以栽培物喻栽培人類處，亦頗不少，試舉數例以明之。
2. 培人與蒔花之異同處如何？試表列之。

堅冰始鑿，大地回春。有愛花之癖者，即從事於園圃。顧蒔花也，亦自有術。今試以草芍藥（原文以 Sweet peas（一種豌豆類）為例，因非吾國人經驗中所有，故改）為例，則斯時也，不得不移其宿根，散植園中；取適宜之土壤，量播種之淺深；擇地貴雨露之易沾，覆土慮霜雪之或降；始而茁焉，繼而苞焉；灌溉以時，無有疏虞；順性栽培，亦弗助長。蒔花如是，培人亦然。夫培植者，固非能自創根種，若枝葉若花蕊也，其事不過供給所栽培者以最適生長之境況，而時為看護，以冀滿足其需要而已。推之而筦牛羊茁壯者，亦不過諳其性質，時能助之，以遂其需要而已。

夫人以言生活之基本原則，固未有異於他生物也。自生物學觀之，人不過一生活的完全單元（A living whole）或一有機體（Organism）而已。故欲睹一兒童得躋於其發達之

極軌，則必知其性質而供給其滿足需求所必要之緣境，故教育不能離生活而言。其性質與功用，自其助致生活完善之貢獻觀之，最爲明顯。至此生物學視點之意義，讀以下一節當益易見之。

生物之顯著特徵

問題

1. 何以非生物無教育之可言？

2. 生物之顯著特徵發見於家族及國家者何在？試分述之。

生物有若干特徵，以自別於非生物。茲擇其有關於教育原理者四端而討論之。

一、生物有需要 (Needs)

一片石，一方鐵，一盂水，舉無需要之足云。彼固無保存固有本體之一問題也。分合聚散，亦無所動於其懷也。至於生物，則其本即在於生。換言之，即生物必時時滿足其需要。下等植物，亦有待乎空氣陽光之煦育，水分食物之營養；生物愈進乎高等，需要亦緣而倍蓰。而在動物爲尤甚。至於人則愈繁複不可勝言矣。生人之生，即含有滿足身體精神及

社會生活各種之需要也。

二、生物能有行為 (Behavior) 者

茲所謂行為者，指各種

具趨勢 (Tendency) 而起者皆屬

必為外來刺激所驅使，彼固無自動之能力也。至於草木，則有漸移向日之力。井蛙被迫則入於水。人因所遭境遇 (Situation) 之萬有不齊，而為千差萬別之反應。人類之行為，不限於外現之各種筋肉動作，且亦包括各種精神動作。見蘋果之墮地，注目視之，趨而近焉，俯而拾之，嘗其味焉，此其行為屬於筋肉與外現者為多，然亦未始無精神之動作。若見蘋果時，並悅其形之圓，色之美，或想像其性質，凝思其種子之所自來，此等智情之動作，則純為精神上之動作。若人類則固有對於社會的與精神的行為之各種趨勢，即有對於羣體生活及滿足高等生活各種需要之諸趨勢也。

三、生物能有適應的行為 (Adaptive behavior)

適應的動作者，即滿足生物願望之需要也。石一片，鐵一塊，水一盂，既無需要，更不必有

動作以事適應至室內之花草當其傾向窗戶也。即所以滿足其日光之需要。此適應的動作之一例也。蛙善食物，則擇蠅而食之。人爲禦風雨計，則或張幕或築室以居。人之適應的行爲，較他生物固繁且多。蓋其需要亦較他生物爲繁複也。

四、生物爲適應的行爲，故身體精神各部分，皆互相聯絡，互相倚賴。植物一本，其根其枝其葉對於全部之生活，皆有其各種之功用。其存也，非各爲其本體，亦不能獨立而自存。人體中之各部亦然。心臟、筋肉、神經固各有其所司，然亦必賴他機關之動作而得保其生活；且各部之意義與關係，亦必以其對於全體生活之貢獻解釋之而後見。心與精神作用亦然。精神作用若知覺、記憶、感情、思想、意志，其在各個之本身無目的 (End) 之可言，不過爲滿足生物全體需要之工具 (Means) 而已。

社會與有機體之喻

安之足云彼臣

有以有機體喻社會者。

朱巧，頗足供

人之尋味。就上所舉四種特徵言之，則社會兼而有之。社會之分子與人體之細胞皆相聯而互用，家庭等天然的組合既如此，政治實業等人爲的組合亦復相同。夫人之相合

以爲公共之目的，一方必有若干需要，經團體之力而較易滿足；一方亦必因此組合而有新需要之發生。屬乎後者，則如領袖 (Leadership) 如服從 (Obedience) 如廣大之同情 (Larger human sympathy) 及團結精神 (Cooperative ideals) 等皆與焉。宗族、學校、公司、悉經組合而發生行爲上之新動式 (Modes) 如此等，^a 行爲之動式，有適應全羣正當需要之能力，則亦可稱爲適應的動式。羣組中之各分子，又互相倚賴，互爲影響。故在社會中，個人之爲純粹目的 (End) 之資格已喪失，而亦爲助成他人目的之工具 (Means)。小羣對於所屬之大羣，其關係亦復如是。惟此等分子之意義，非自其對於全個組織大目的之關係解釋之，則無由見也。

教育係是適應之解釋。

問題

1. 何謂動的 (Dynamic) 適應？
2. 試比較左列各類人之環境：

a. 人力車夫與學校教師。

b 曾受學校教育與未經受學校教育之婦女

c 兒童與成人。

3. 適應與適應力之區別何在？

適應(Adjustment)之意義

前所謂適應者，乃指活動的適應，而非機械的適應也。有物於此，人可以屈伸之以適其意。此種適應，自所受之物觀之，純爲被動的，機械的。至於生物，則其適應之中心點，乃在我不在物。其適應即所以適其需要之行爲也。

果使教育之功用在於適應，則教育亦當爲活動的而非機械的。故非對兒童之有所『施』或爲技巧智識等之外鑠，人對環境之適應，必出於自己之努力。所謂智識技術與品行，必由於對各種境遇時所發生需要之自動的適應而來。此則不可逃之論斷也。

自科學的眼光觀之，教育之能事，止於適應作用之輔助使其易於進行。言其方法，不過二端：(一)供給豐富之環境，以爲刺激與材料之基礎。(二)界(自動)事業以適度之指導。教育之能事，蓋不能逾於此矣。

適應中之各個分子 (Factors)

茲更略論適應中之各個分子，庶幾教育之生物學觀，可以益明。此中分子質言之有三：

(一) 環境 Environment (1) 生物個體 Individual 及 (2) 生物之動系 Action system (指筋肉神經等言) 欲得教育問題及教育功用明晰之意義，不可不知此三種分子之意義。

(二) 環境，環境與外緣有別，例如有人讀書燈下，一狸貓坐於其旁，言其外緣，初無二致，論其環境，大有逕庭。新聞紙也，壁上之書畫也，架上之書籍也，時鐘之鳴也，於貓幾全爲物質的形像，於人則饒有廣大之意義。此種廣大之意義，卽人動作大部之所本，亦最有影響於吾人之行爲者也。故教育上之所謂環境，不論何種事物及意義，凡足喚起人類之反應或能影響其動作者皆屬之。故環境不止包括各種物質的勢力，亦兼指心思的道德的社交的美感的及宗教等物而言。曰『真』曰『美』曰『善』其於人類之影響，固不減於水與火也。

文明愈進步，人之環境亦隨智靈之成就而愈擴充。古聖昔賢，雖邈矣千古，而其言行功

德猶歸然留於人間，以中華言夏禹之功績，孔孟之教訓，亦爲吾人環境之重要分子。雖未聞其名者，亦靡不被其遺響。其餘若文藝家、科學家、發明家、政治家、實業領袖及社會改良者，莫不流風廣溥，綿澤悠長。此等人合恒河沙數，無名之人物，以造成今日之世界。世界經無數人之力作，已改草昧時代之舊觀。物質之勢力潛消，人事之精神大盛。大地之上，所充滿而蘊蓄者，多爲人類之勞績、希望、雄心、欲念、高遠之志嚮、理想之目的與各種之解釋。有處此廣博之環境，遇凡所以區別文野之人生高尙目的而不足興起其強大之反應者，是必無教育之人也。人類既爲過去時代之繼承者，故所處時代愈輓近而需要亦愈頤複。教育既以助人對於環境之適應爲鵠，則又將何以助之以適其需要乎？要知人所生活與勞作之世界，固已爲往古之遺業所時時締造而博大者也。

且教育所應顧及之環境，必非靜止的（Static）環境也。窮通之變，自古已然，於今爲烈。所謂適應者，非僅對現在之狀況，亦指理想狀況而言。學生卒業而後，所時時接觸者，一變動不居之環境也。故教育必慮及此端，庶幾人得以變換其環境以適其需要，故宜注重理智（Intelligence）始創（Initiative）獨闢（Originality）與勇爲之精神。故所重者，非僅在

完全之適應，而尤在適應能力(Adjustability)之養成。吾於是不得不言適應中『個人』之一分子。

(一)個人(Individual)人爲能動的動物，不僅爲緣境之產物。人受其軀殼於祖先。此軀殼卽代表需要之集合體。人爲衝動之一束。此種衝動，恆欲發表，恆欲期其滿足。故人非時處於被動的地位。本其天性，卽有自己動作之趨勢。當其幼時，忽啼號，忽踢擲，時而曲伸其臂，時而玩弄其指，蓋其全身幾溢滿乎動作矣。遊戲也，造作也，目與手與口之嘗試也，研究想像思想之趨勢也，此種天然的傾向，一方面足以代表基本的需要，他方面又劃定幼時行爲方式之幹路，皆爲對於環境適應之重要條件。故教育事業之著手處，卽在於此焉。

(二)動系或行爲之機械(Mechanism of behavior)一此爲適應中第三分子，個人由此以發表其天然的趨勢，而爲對於環境之反動，以滿足其需要者也。人之生也，其動系甚不完全，殊不適於滿足其繁複需要之用。若以與雛雞仔猪及稚牛相較，則人類嬰孩之行爲最爲混亂。對於世上有力的諸種之適應，尙有待於學習也。故必經父母長者之鞠育者若干年，於肯受學(Plasticity)之長期中，自有諸種方法之學習，以期有適當之行爲也。

人類必需教育之故

上言豐厚變動之環境，活動的人類，及兒童動系之不良，皆必需教育之原因也。兒童不良之動系，宜發達之，使有力的與有秩序的行為所必需之身體的精神的作用，皆在人支配之下。數年以後，寡力無知與倚賴的兒童，必使其能適應豐饒不定之環境，習於貿易政治美術宗教等或他種職業之基本方法與作用。對於數千年積來之觀念爲文明所寶貴者，尤必具支配適應之能力。發達其識見（Insight）理智，獨斷與特創之精神，足以適應所處之環境（物質的與社會的）而爲嶄新之更變，以助世界之進步。自理想言之，人生身體之需要，能獨立之後，個人分子之需求，固未始不可由實地經驗之盤錯，以滿足其一部分。然人生事業既如是其繁複，使盡倚賴此法，而欲求其對於環境爲完滿自由變通之適應，其成功之希望必小矣。故爲個人與社會之幸福，即對於幼弱者，如望其能於生世之事實（Facts）與勢力（Forces）爲相當的適應，則必須有意的（Conscious）與理智的（Intelligent）指示。教育之在現世，爲社會的基本需要，具有社會的功能，萬不容漠視者也。

教育上全副精神（The Whole Self）之理想目的。

生物學觀念對於教育之一大貢獻，在於注重身體各部之聯系。此一觀念，重心身動作之統一與聯貫，其於心則顯出知情意動作之互相爲倚，及其作用時關係之密切。施之於教育，則注重於全副精神之事業。兒童之晨起入校也，未嘗寄其身於他處，而僅挈其心以入課室。當其入遊戲場健身房或手工室時，亦未嘗暫捨其心於其書中，或擱置於棹屨中也。彼所爲之事業，心身皆有交互之關係，對於全生之動作，皆各有其職司也。

心身之聯絡

體育中近日發明一新原則，即身體所喜樂之運動，其價值高出於所厭惡之運動也。快樂有發揚生活元氣之功，不快與厭惡適減少之。環行一市區數十遍。其於身體之價值，固不能敵同量之散步，而得佳侶以訪花獵獸之爲美也。因乘鋼絲車而發生之快感，不盡由於運動之分量，而亦由於駕駛時有御風而行之喜樂。比較徒手運動多一種支配自如與權操自我之感想，饒有愉慰與休息的功能也。板滯的健身術，除却數種矯正的目的以外，於體育之價值，不能及網球划船與他種遊戲（Sport）遊戲之能認爲身體運動之最切要最有效之法門者，其一種原因，亦在兒童能注其全神於此也。斯時想像活潑，注意銳敏，