

第二章 文獻探討

本章主要探討什麼是終身學習及終身學習關鍵能力，接著要瞭解什麼是環境學習中心的定義和功能，及日本的環境學習中心。因此第一節為終身學習；第二節為終身學習關鍵能力；第三節為環境學習中心。

第一節 終身學習

終身學習這個名詞已廣為世人所用，但是直到目前為止，並沒有一個公認的定義及說法。因此，在本節中，研究者將藉由文獻回顧來釐清終身學習的興起、定義及內涵；其次，探討終身學習的特性與目的，作為之後討論終身學習關鍵能力之參考。

一、 終身學習的興起

終身學習的理念，自古即有之，像我國自古即有「活到老，學到老」的說法；古代的波斯教育亦包括個人要終身受訓，直到老死的作法；回教世界穆罕默德的經書中也有「人生應當自搖籃起學習到墓穴」的名言；日本亦早有「修業一生」的觀念。然而真正成爲一種教育典範，並且獲得國際組織的重視，乃在於 1970 年代之後，受到聯合國教科文組織(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO)、經濟合作發展組織(Organization for Economic and Co-operation Development, OECD)、歐洲聯盟(European Union, EU)，以及其他相關國際組織的倡導與推動，終身學習在 1990 年代之後已明顯成爲各國教育發展與革新的重要指導原則與方向(吳明烈，2004)。

(一)1919 年至 1960 年代 醞釀期

終身學習的思想與典範並非形成於一夕之間，在 20 世紀的前半葉，因為社

會歷史的演進，逐漸醞釀成爲一個較能適應現代終身學習思想的環境。終身學習的興起，可以以英國成人教育委員會於 1919 年所提出的《1919 報告書》作爲一個里程碑，它反應出對於「普遍和終身」教育的迫切需要，而且強調「每一個人的尊嚴和價值」，以及對於每一個個體發展的承諾(胡夢鯨，1997)。在此報告書出版之前，成人接受教育被視爲奢侈品，除了社會的菁英份子之外，一般人是沒有機會接受教育的。直到此報告書的出現，成人教育開始被認爲不是少數有權有閒人的特權，而是社會上每一份子的基本權利。

此外，自 1949 年起，聯合國教科文組織約每隔 12 年，舉辦一次國際成人教育會議。此次會議共有 27 個國家的代表參加，主要是探討成人教育的內容、機構與組織問題、方法與技術，及國際合作的問題。由上可知，這次國際成人教育的會議對於終身學習的探討，還在起步階段。

20 世紀的前半葉，是一個人類有歷史記載以來，最動盪不安、變遷快速的年代。胡夢鯨(1997)指出了以下七項社會背景因素，促成終身學習的興起：

1. 世界人口膨脹：人口的激增，不僅對糧食、就業、居住及交通等方面具有壓力，同時也形成對教育機會擴增及教育品質提升的需求。
2. 人類壽命延長：高齡化社會的來臨，退休老人的生涯規劃與教育問題成爲重要課題。
3. 科學技術進步：知識的創新和累積愈益增進，同時促使知識的淘汰日益加快，唯有不斷學習，才能免於淘汰。
4. 社會型態改變：舊的社會型態瓦解，新的社會秩序有待重建，使新的社會成員必須不斷的學習，才能應付社會型態改變後所衍生的各種問題。
5. 休閒時間增加：個人在工作以外可以自由運用的時間增加。
6. 教育需求激增：傳統以青少年及兒童爲主的學校教育，已經不能滿足學校前、學校後的教育需求，因此人們要求教育階段應向下延伸至出生、向上延伸至臨終，形成一套從出生至死亡的完整一貫的終身教育體系。
7. 學校教育危機：面對快速變遷的社會，學校教育典範的實踐產生了教育

中斷、場所封閉、價值獨佔、教師專斷、對象窄化及生活脫離等危機。

傳統以學校為中心的教育方式已經不能適應日益變遷的社會需求。

簡而言之，由於醫療科學的進步，使人類的壽命增長，加上社會變遷日益快速，促使人們必需不斷地追求新知與學習，以適應大環境的改變。如此一來，造成 20 世紀前半，終身教育思想的興起。再加上杜威等人的提倡下，使終身教育的觀念逐漸醞釀成爲一個思想體系。但是因爲各思想觀點的不同，對於終身教育的概念意義與實踐方式尚未形成共識，且多屬於專家的倡導，缺乏國際組織及政府政策的大力推動，以致於還未形成一個有力的風潮。

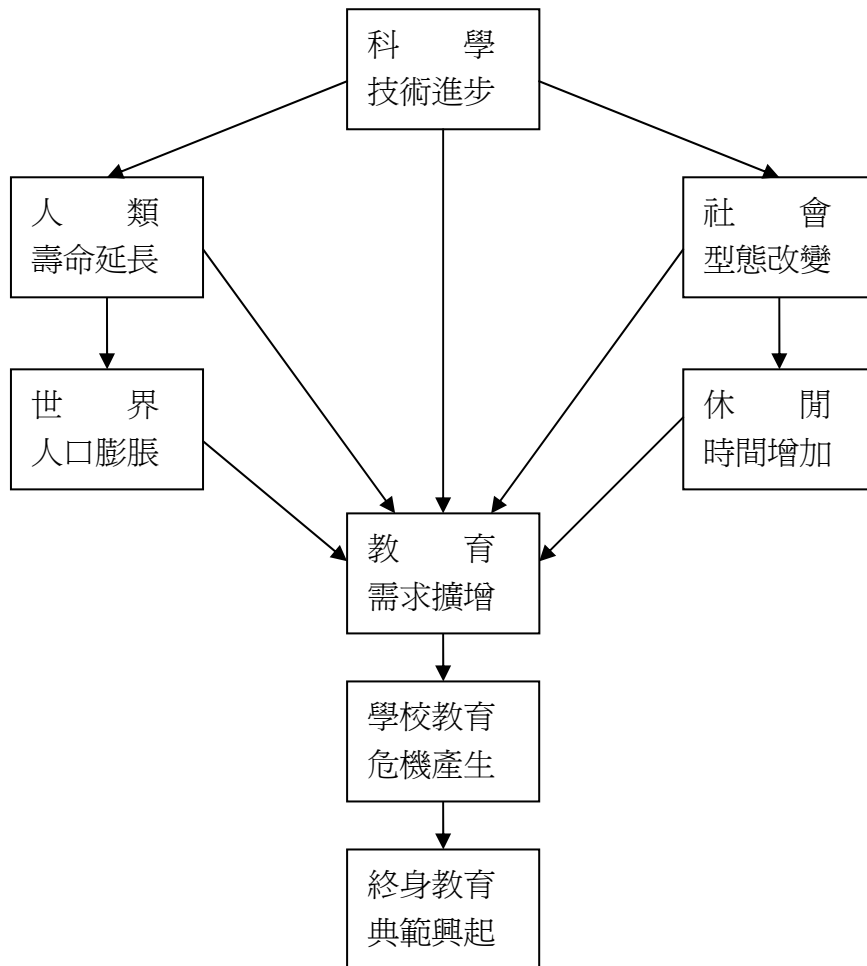


圖 2-1 20 世紀前半葉 終身學習興起之社會背景因素

(資料來源：改編自胡夢鯨，1997，P74)

(二)1960 年代至 1980 年代 形成期

終身教育的話題登上國際舞台，要歸功於 1960 年代，聯合國教科文組織的不斷努力。1960 年，第二屆國際成人教育會議的召開，來自 51 個國家的代表達成了兩項共識：代表們要求成人教育成爲國家整體教育體系當中的一個重要部份，並表現出將教育延伸至所有國民的迫切需求(引自胡夢鯨，1997)。

四年後，聯合國教科文組織要求會員國，將各種形式的校外教育和成人教育列入整體學校體系中的一部份，使得國民能終身追尋教育，俾有益於個人發展，有利於公民生活的積極參與，並且有助於社會及經濟發展(UNESCO General Assemble, 1964)。同年，美國教育家 R. M. Hutchins 出版《學習社會》一書。書中基於尊重人性之觀點，抒發學習社會的理念，主張經由博雅教育、教育機會均等的實施，並動員所有之學習資源，使社會中的每一份子均能融入學習之時空中，以完成個體的自我改造與自我實現(引自蔡祈賢，2000)。

各學者、國際組織紛紛對終身學習投入研究，1970 年，聯合國教科文組織提出終身教育爲國際教育年的同時，Pual Lengrand 出版了《終身教育導論》(A Introduction to Lifelong Learning)一書，對於終身教育的概念意義與策略，下了十分明確的闡釋。

1972 年，聯合國教科文組織發表《法爾報告書—學會發展》(Faure Report—Learning to be)，強調學習應該兼顧「時期」與「多樣性」意義，而貫穿個人生命全程，並且擴展到社會各階層，以建立學習社會(吳明烈，2004)。此報告將終身教育視爲「教育政策的主要觀念」後，終身教育已成爲世界教育改革的動力，對於終身學習思想的建立，有深厚的影響。同年，第三次國際成人教育會議於東京召開，共有 85 個國家參與這次的會議，此次會議的主題爲「成人教育是終身學習的一項基本要素，加強成人教育對民主政治具重要性」，強調成人教育對於民主政治、經濟與社會發展、及教育文化具有重要的角色和地位。並且，明確指出確保全民的終身學習應列爲首要的國家政策目標。

經濟合作發展組織也持續對終身學習的話題給予關注，1973 年，發表了《回流教育：終身學習的策略》(Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning)。

此報告強調，教育必須以循環的方式，在個人的生命全程中，和工作、休息、退休及個人的生涯規劃輪替發生。因為此報告，終身學習的理念開始受到各國的重視，甚至許多國家開始制定長期的計畫策略，以促使人人成為終身的學習者。同年，美國的卡內基高等教育委員會(The Carnegie Commission on Higher Education)亦發表了《邁向學習社會》(Toward a Learning Society)一書，該委員會認為在邁向學習社會過程中，教育制度應由傳統型態的封閉學習轉為開放學習，並藉著回流教育制度的實施，以及社區大學(community college)、遠距離教學(distance education)、開放大學(open university)、繼續教育(continuing education)的擴充，提供成人多種途徑的教育機會(蔡祺賢，2000)。

1975年至1977年，聯合國教科文組織分別召開3次有關終身學習的專題會議，討論的主題分別為「從終身教育看教育內容」、「從終身教育的觀點看教師以外人員對教育活動的貢獻」，及「使終身教育成為大學正規活動的一部份」，由此可以看出終身教育的理念，已深入到教育領域的許多層面(黃富順，1995)。

至此，各個國家對於終身學習也開始重視，陸陸續續開始推動終身學習的法案：1976年美國國會通過終身學習法案；1981年，日本的中央教育審議會發表了《終身學習報告書》，這份報告書，從廣博明確的觀點，提出整合終身教育的概念，強調教育制度應加強促進個人的終身學習。(平川井子，2000；吳明烈，2004)。日本是第一個透過政策報告書，將終身學習明訂為教育發展目標的國家。

第四次的國際成人教育會議於1985年在巴黎召開，共有122個國家與會。此次會議發表了《學習權宣言》(Declaration of the Right to Learn)。所謂的「學習權」即是閱讀與書寫、提出問題與分析、想像與創造、瞭解人的環境與編寫歷史、接受教育資源及發展個人與團體技能的權利(吳明烈，2004)。此反映出政府層級，在成人教育會議上展現草根NGO的活動精神，開始關注第三世界終身教育的現況，也象徵了在第三世界成人教育的重要性的來臨。

胡夢鯨(1997)提出終身教育之所以能在1970年代崛起，成為一個新的教育典範，主要原因有四，如圖2-2：

1. 社會經濟快速變遷：促使傳統以學校為中心的正統教育典範出現了無法因應的危機。
2. 學校典範發生危機：危機的發生，不足以因應快速變遷的社會需求。
3. 終身教育學者對於觀念的倡導：1920 年代開始，杜威、林德曼、葉克斯李等終身教育思想家的倡導下，終身教育的觀念紛紛出籠。雖然當時並未對終身教育的觀點形成共識，卻對 1960 年代重要國際組織推動終身教育運動起到了莫大的影響。
4. 重要國際組織的大力推動：這裡指的是聯合國教科文組織、歐洲經濟合作發展組織。

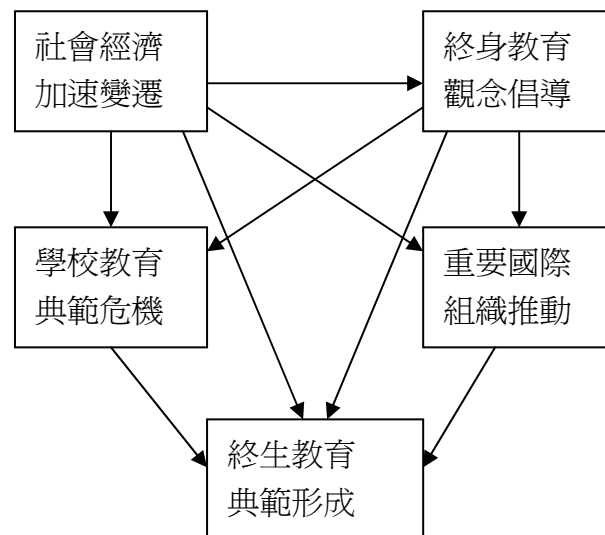


圖 2-2 新的教育典範崛起之原因

(資料來源：改編自胡夢鯨，1997，P100)

如圖 2-2，從圖中可以看出，各個原因彼此之間都是互相影響的，牽一髮而動全身的。終身教育就是在此四個原因的交互影響下形成的。

(三)1990 年代至今 蓬勃發展期

1996 年，聯合國教科文組織出版了《學習：內在的財富》(Learning : The Treasure Within)，又稱為《狄洛爾報告書》，強調終身學習對於人類社會發展的重要性，

明確指出「終身學習的概念是人類開啓 21 世紀的一把鑰匙」、「終身學習是未來社會的重心所在」。1996 年同時也是經濟合作發展組織發表了《以知識為基礎的經濟》(The Knowledge-based Economy)報告，自此知識經濟的理念廣受國際社會的高度重視。

同年，歐盟定 1996 年為終身學習年(European Year of Lifelong Learning)，這項創舉的主要目的有三，分別為推廣終身學習的理念、反省終身學習的意義，及為歐洲人民實現終身學習的理想(引自吳明烈，2004)。且歐盟執委會為積極推動終身學習以建構學習社會，特地在歐洲終身學習年來臨之前，公布《教與學：邁向學習社會》(Teaching and Learning: Towards the Learning Society)白皮書，其中強調終身學習有助於三大政策目標的實現：社會統合(social integration)、促進就業力(increased employability)與自我實現(personal fulfillment)。白皮書試圖提供一個重要的人力資源分析，這些議題主要涵蓋歐洲社會人口結構的改變、婦女工作人口的增加、各領域技術的革新及生活環境的壓力(吳明烈，1996)。

隔年，第五次的國際成人教育會議於德國的漢堡召開，參與的國家高達 150 多個，此次會議以「成人教育，21 世紀的關鍵」(Adult Learning : A Key for the Twenty-first Century)為主題，會後並發表了《成人學習漢堡宣言》(The Hamburg Declaration on Adult Learning)及《成人學習未來議題》(Agenda for the Future of Adult Learning)。前者繼承了 1985 年《學習權宣言》的精神，主張成人教育不只是權利，還是進入二十一世紀的關鍵(佐藤一子，1998/2006)。此外，還提倡了「一天一小時；一年一星期」的學習理念，及各國每年舉辦「成人學習週」的活動。

進入了 21 世紀，歐盟執委會提出了《終身學習備忘錄》(A Memorandum on Lifelong Learning)，引發歐洲對終身學習實踐策略的熱烈討論，並於 2001 年秋季，制訂歐洲終身學習報告書，做為歐洲全民終身學習理想的藍圖。2001 年，經濟合作發展組織出版《教育政策分析 2001》(Educational Policy Analysis 2001)，探討政策導向、評鑑、弭平落差、知識經濟的能力、未來學校等話題。隔年，歐盟發表《歐洲終身學習品質指標報告書》(European Report on Quality Indicators of Lifelong

Learning)，系統化的提出了終身學習品質指標的四大範疇及十五項指標(吳明烈，2004)。

這段期間，各國也不斷地制訂其國家的終身學習教育政策。如 1996 年韓國發表；1997 年挪威發表；1998 年澳大利亞發表。

我國則是在 1994 年的第七次全國教育會議上，即決議積極推展終身教育以爲未來的學習社會奠定基礎。1995 年，教育部揭示《中國民國教育報告書—邁向 21 世紀的教育遠景》，將規劃生涯學習體系建立終身學習社會，列爲跨世紀教育之施行重點。1996 年，行政院教育改革審議委員會，提出「教育改革總諮議報告書」，將建立終身學習社會，列爲教育改革之五大方向之一。1997 年，教育部宣示當年爲我國的終身學習年，並發表《邁向學習社會》白皮書，明確揭櫫我國推展終身教育建立學習社會之途徑與行動方案。2002 年，立法院制訂《終身學習法》。

儘管經過數十年的變遷，終身教育的興起不外是有兩個重要因素，一爲現代生活環境的快速變遷，迫使個人必須終生學習，使能適應與生存；另一則爲人本思想與個人主義的喚起，使得個人追求生涯發展與自我實現的動機增強，因而提昇終身學習的意願(蔡培村，1995)。

綜上所述，隨著時代快速的變遷，及人本、民主的思潮興起，各國對於終身學習日益重視，且對於終身學習的概念及目的更加明確。1980 年代後，各國除了明確的法律規定終身學習爲國家的發展政策之外，更明訂了政策執行層面上的法律。由此我們可以確定，21 世紀已經不只是終身學習的世紀，而是我們應該開始思考並落實在生活中實踐終身學習。

二、終身學習的定義與內涵

(一)定義

UNESCO 發表的教育計畫報告書後，終身學習的重要性已被世界所重視。

1976 年美國國會通過終身學習法案，聯邦政府在提出終身學習計畫(lifelong learning project)中就明確指出：終身學習係個體在一生中持續發展其知識技巧與態度的過程(引自廖信，2002)。1978 年美國成人終身學習需求研究顧問小組(Advisory Panel on Research Needs in Lifelong Learning Adulthood)指出，終身學習係指個人在一生中，為增加知識，發展技能，改正態度所進行有意義、有目的的學習活動。隨後，各個國家對於終身學習各下了不同的定義。因為終身學習蘊含了許多的概念，又加上各專家學者的出發點各有不同，因此界定終身學習的意義，成為一件複雜的工作。研究者整理出幾個較具代表性的定義，以表 2-1 呈現。

作者／年代	終身學習的意義
Dave／1976	終身學習是幫助個人完成其個人、社會及專業發展的終生歷程，目的在提高個人及社會的生活品質。是一個廣泛及統一的觀念，包括正規、非正規及非正式學習在內，為的是使個人獲得並增進啟蒙，俾能在生活的不同階段及領域獲致最完滿的可能發展。
U.S. Government Printing Office／ 1978	終身學習係個體在一生中持續發展其知識、技巧與態度的過程。
蔡培村／1995	終身教育可以說是一個人在一生當中，為求適應環境與現代生活的變遷，並為追求自我生涯發展，而所從事的正規(formal)、非正規(non formal)與非正式(informal)的教育。
黃富順／1997	為一種有意的學習活動，不僅全民普遍享有學習之機會，重視在各種不同情境的學習，同時學習是終生、持續不斷的歷程。

Longworth, N. & Davies, W. K. /1996	終身學習是刺激並賦予個人能力，使獲得其人生歷程所需要之知識、價值、技能與理解，懷著喜悅在所有的角色與情境中具有信心與創造力，並加以持續應用的過程，以發展個人的潛能。
胡夢鯨/1997	貫穿個人一生所有教育活動及歷程的一項總稱。他是一個綜合性的概念，在時間縱向方面，涵蓋個人從出身到臨終的全部歷程，注重各個階段的垂直銜接；在範圍的橫向方面，它包含正規、非正規及非正式三大部分，強調三大部分的水平統整。
European Commission /2000	終身學習可被視為涵蓋一切有目的的正式與非正式學習活動，其目的在於增進知識、技能與能力。
European Commission /2001	終身學習乃是所有生活中所進行具有促進知識、技能與能力的學習活動，並蘊有個人、公民、社會或工作相關的觀點。
吳明烈/2004	個體在一生中於各種生活環境，所進行一切有意義的學習活動，包括正規學習、非正規學習與非正式學習。
黃光雄/2005	終身學習是指學習者在其一生中不斷地從事學習，而需要學習的人並不侷限於青少年，每個人都需要不斷學習。

表 2-1 終身學習定義彙整表

(資料來源：研究者自行整理)

綜合上述各專家的說法，研究者將終身學習的定義如下：終身學習是指學習者在其一生中，為了適應環境的變遷或是滿足其自身的興趣、成就感或成長需要，透過正規、非正規和非正式的管道學習新的知識及技巧，貢獻自己的所學於社會，進而達成自我實現的一個過程。其發生的場所有可能是學校、家庭、工作場所，社區，或是各種非正規的教育機關等。

(二)內涵

終身學習的內含十分的廣闊，研究者試圖從各多樣的文獻中，整理出終身學習的內涵：Cropley(1980)認為終身教育的內涵包括了下列四個層面：

1. 從時間的層面來看，從出生到老死的學習，活到老學到老。
2. 從型態來看，涵蓋正規的、非正規和非正式的教育情境。
3. 從結果層面來看，使個人學得更新的知識技巧、態度，進而達成自我實現。
4. 從實施層面看，個人參與終生教育的活動，有很大部分的動力來自自我導向學習的動機和能力。

蔡培村(1995)則認為終身教育所涉及的含義與概念相當的廣泛與複雜，然則，基本上涵蓋了「生活」、「終身」與「教育」三個概念的交集。從縱貫面而言，終身教育包含自家教育、學校教育、社會教育三個層面所構成的學習系統；從橫斷面而言，終身教育包含了家庭生活、職業知能、公民責任與生涯發展等學習內容。

陳乃林(1998)則認為終身學習包括二項內涵：

1. 學習係終身學習的中心：指個人有權利去獲得終身所需要的全部知識、價值、技能與理解，以充分發展潛能。
2. 終身學習是一種發展中的社會化學習體系：包括正規學習、非正規學習與非正式學習三種類型，三者協調整合、相輔相成，共同促進人的終身發展。

羅清水(1998)認為終身學習之內涵，包括生活、終身與學習三部份。終身學習是生活的一部份，且學習內容即是生活內涵與重心；而且終其一身，由出身至死亡，都是學習之過程；而學習是終身學習的主題與重點。羅清水並進一步探討終身學習與學校教育、回流教育、繼續教育、終身教育以及非正式的各项學習活動之關係(引自蔡祈賢，2000)。

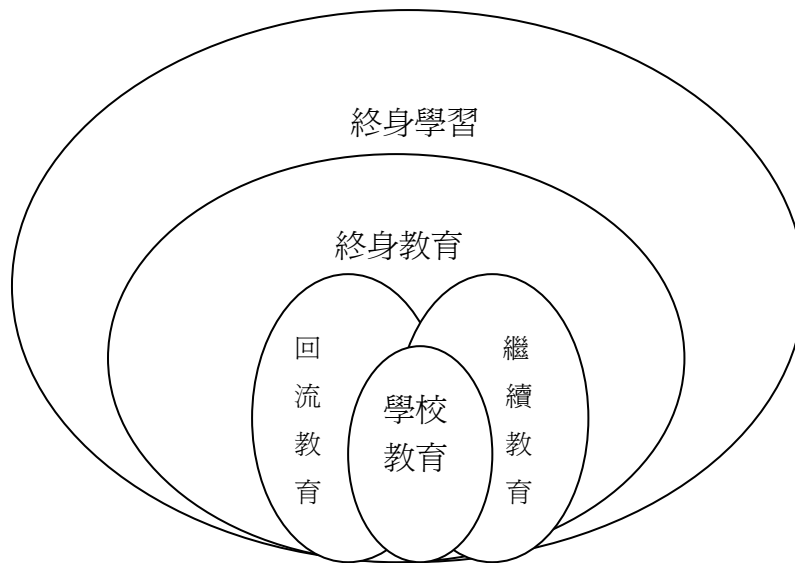


圖 2-3 羅清水指出的終身學習的內涵

(資料來源：羅清水，1998，引自蔡祈賢，2000，P14)

羅清水所提出的終身學習的三項內涵生活、終身與學習，和蔡培村所提出來的生活、終身和教育相差無幾的，只是最後的「學習」和「教育」的不同，也就是學習是從學習者的角度出發，而教育是從施教者的角度出發。黃富順(1996)認為終身學習與終身教育的理念相近，只是觀點不同；終身教育從教育的觀點出發，強調一生中教育活動的持續與整體規劃；而終身學習從學習者的角度著眼，強調個人學習活動在一生中持續的發生和作有意義的安排。只是學習一詞的涵蓋面較廣，包括有組織、無組織，有意的與無意的學習活動，所以終身學習較終身教育容易被民眾所接受。

試將終身學習的內涵從主體、目的、方法、內容與組織的角度來看(蔡祈賢，2000)：

1. 主體：終身學習的對象是學習者，也是構成終身學習的主體，其學習需求、動機、願景、目標、技術與能力都影響學習成效，為學習成敗的關鍵所在。
2. 目的：終身學習的目的，可分成個體與整體兩方面，個體目標主要在協助個人經由持續的學習而獲得成長；整體目的則在建立學習社會。顯見

終身學習係以協助個人成長為起點，進而追求學習社會之建立。

3. 方法：王政彥認為終身學習的方法可概分為傳統與彈性的學習方法。傳統的學習即是依賴教師的教導，以教室的情境來實施；彈性的學習強調自我學習(self-study)與自我導向學習(self-directed learning)，其學習方式係個別化與生活化，學習情境則趨多元化。
4. 內容：王政彥指出終身學習的內容具有相當的豐富性與多樣性，因此終身學習涵蓋生命全程，學習型態含括三大類型，故學習內容琳琅滿目，包括基礎的、進階的與應用的學習內容。
5. 組織：終身學習之組織，從制度面而言，包括正規、非正規與非正式等三種學習系統，涵蓋傳統正式的學校制度與制度外的自我學習系統；就機構面而言，包括家庭、學校、社區、企業機構、社團、政府部門等潛在的終身學習提供者。

陳志明(2005)則從學習者的角度出發，歸納出終身學習的四項特點，此四項特點為個人欲成為終身學習者，所必須具備的終身學習能力。如下：

1. 終身性：就時間而言，終身學習是終身的歷程，它貫穿了個體整個生命週期，學習涵蓋了出身到死亡的所有時間，亦即一生中的任何一個階段都必須學習。
2. 自主性：就學習的動機與空間而言，終身學習強調以學習者為主體，學習者應享有充分的自主性，根據自身的需求與意願進行學習，而非外在的強制力強迫學習，學習不再侷限於學校場所學習，亦不僅限於教育機構的學習，尚擴及到職場及生活領域的學習，可謂處處均為學習的地點。
3. 統整性：就學習型態及內容而言，終身學習可統整正規、非正規、非正式教育或任何學習型態，終身學習的內容可以是多面向的，凡是有益於個人、社會、國家的學習內容都可以成為終身學習的內容，包括知識、技能與能力等層面，不論是於職業相關的技能，或一切知識與能力的更新均包括在內。顯見終身學習的內容是多元化的，包括正式、非正式學

習，更強調開放的學習機制，可從非正式、非正規教育進入正規教育體制，並不是只有侷限於傳統的學校教育而已。

4. 精進性：就學習的目的而言，終身學習可以達成個人知識、技能與能力的成長，在面對知識經濟的社會更需時時精進，投資自己，以便維持、增進職業、學術知能，達成自我實現。換言之，終身學習不是一種口號或抽象的概念，其目的在於增進個人的知識、情意、技能與能力，進而提升個人生涯發展、生活適應以及創新應變的能力，並促進社會的進步與國家發展。

以上各學者同時指出終身學習的內涵包括了「終身」及「學習」兩項，儘管終身學習的內涵十分的廣闊，但是總括來說，是指在一個人從出身到死亡，終其一身，所進行的各項學習活動，包含了正規、非正規及正式的學習。此外，蔡祺賢(2000)及陳志明(2005)還特別提到了終身學習必須是由學習者的自我意識決定學習的內容，也就是說學習者可以自由的主導其學習內容及方式，以達成其自我實現之目的。

三、終身學習的特性與目的

(一)特性

終身學習的特性與目的，從他的興起背景、定義與內涵就可以窺知端倪。

胡夢鯨(1996)指出終身學習具有五項主要特徵(引自蔡祈賢，2000)：

1. 在本質上，終身學習主張學習活動係個人終其一生的責任，個人有權利，亦有責任從事終身學習活動。
2. 在觀念上，終身學習強調學習活動是個人終其一生的歷程，學習活動與生命歷程共長久。
3. 在範圍上，終身學習活動包括正規教育、非正規教育及非正式教育在內，強調教育機會的全面性與統整性。

4. 在制度上，終身學習強調教育制度的多元性及管道的開放性，使人們有足夠的選擇性，能夠自主決定透過何種途徑學習。
5. 在做法上，終身學習強調教育機會要有直的連貫，亦有橫的交流，使學習者可以在人生的各個階段，選擇最適合自己的時間、地點和方式，進行連續、統整的學習活動。

楊國德(1998)認為終身學習的特性如下：

1. 持續一生：不斷追求新知，跟上時代腳步
2. 無所不在：各種環境與機構處處學習
3. 無所不包：各種經驗與角色事事可學習
4. 因人而異：每個人各依其努力獲得成功
5. 操之在己：每個人可自由發揮全面成長
6. 積極創新：各種新觀念新思潮自由發展

經濟合作發展組織在 2001 年也提出終身學習的四大特性(引自吳明烈，2004)：

1. 提供系統的學習觀：終身學習架構體察到學習機會的需求與供給，並且涵蓋生命全程以及包括各種正規、非正規與非正式學習型態。
2. 學習者為中心：學習者以及迎合多樣化的學習需求，乃是終身學習策略的核心。這是一種將教育政策焦點，由正規機構的學習供給轉移到學習需求。
3. 重視學習動機：強調學習者的學習動機，以及重視學習者能依個人學習需求、能力與情況，自訂學習進度與進行自我導向學習。
4. 抱持教育政策多元目標的平衡觀點：多元目標涉及到經濟、社會或文化成果、個人發展以及公民身份等等，而這種終身取向中個人層面的優先性，可能改變個人的一生，並且每項目標已被考量於政策發展。

研究者歸納上面的觀點，整理出了以下三點終身學習的特性：

1. 終其一生：終身學習是貫穿學習者從出生到死亡的教育，也就是終其

一生的教育(胡夢鯨，1996；楊國德，1998；經濟合作發展組織，2001；陳志明，2005)。

2. 多元且開放：包括學習的內容需積極創新，涉及各個面向；學習的場域不限制於學校 (胡夢鯨，1996；楊國德，1998；蔡祈賢，2000；經濟合作發展組織，2001) 。
3. 學習者為主體：依學習者的需求及動機，來決定其學習的目的及內容。且學習是個人的基本權利 (楊國德，1998；蔡祈賢，2000；經濟合作發展組織，2001；陳志明，2005) 。

(二)目的

有學者將終身學習的目的分成了個人及社會兩大範疇，胡夢鯨(1997)認為終身教育的長遠目的，可分成個人發展與社會重建二方面。就個人發展而言，終身教育的目的在幫助個人不斷適應社會生活的變遷，並且幫助個人完成其社會化的歷程，達成完滿的自我實現。就社會重建而言，終身教育的目的在幫助達成社會的改造與重建，其中包含教育體系的改革與重建，並以發展出一個終身教育為導向的學習社會為其終極目的。

歐盟執委會在 2002 年也提出終身學習的主要目的主要分成個人和社會兩個範疇：

1. 建立一個融合的社會，提供平等的機會，以促使人人在生活中獲得學習品質，在此社會中，教育與訓練的提供係首要建立在個人的需求與要求之上。
2. 調整教育與訓練的途徑，同時促使人們的知識與技能，得以因應工作及職業、就業單位與工作方法的不同需求。
3. 促使人們在現代公眾生活領域中的參與，特別是在各種社群層級的社會與政治生活。

蔡祺賢(2000)提出了他的想法：

1. 增進個人發展：使個人在生涯過程中，獲得應有的知能，適應社會生活，

扮演適當的社會角色，活的自在、有尊嚴、有價值，創發圓融的人生，並獲得充分的自我實現。

2. 提升人力素質：終身學習促使個人不斷自我更新學習，汲取新的知識與技能，開展職業知能，形成適當的工作態度，不僅能把握社會的脈動，同步成長，且具有高度適應變遷與回應挑戰的能力。
3. 促進社會進步：終身學習促使人類潛能不斷開發精進，人力素質普遍提高，甚至有助於經濟成長。同時，終身化與全民化的學習，足以促進社區建設與總體營造，並以一種新的服務形貌，為社會上處於不利地位與弱勢族群提供學習機會，縮小貧富差距，增進融合。
4. 建立學習社會：終身學習係建立學習社會的基礎，學習社會是一個以學習為內涵之社會，處處充滿學習的生機，並且支持個人在生涯發展中繼續不斷地學習。
5. 提升國家競爭力：學習一種生產行為，是生產活動之核心，經由終身學習可以全面提高人力資源的運用效率，有助於組織生產力的提升，進而帶動經濟的進步與繁榮。

以上的觀點，皆認為終身學習為學習社會的基礎，個人不斷的自我更新和學習，汲取新的知識和技能，皆是為了促使國家社會的進步與經濟繁榮，最終達到學習社會的目標。潘恩(1997) 也指出，提高學習能力係促使個人成功學習的基礎，也是建構學習社會的必要條件(引自蔡祈賢，2000)。但是這樣的觀點，馬上就受到了挑戰。

也有學者提出不同的看法。王政彥(2002)認為終身學習的目的是極個人化的，是以學習者為主體，根據學習者的需求，來決定其學習目的。儘管終身學習在群體的目的上，是在建立一個學習社會。但是誠如韋恩(1987)對學習社會的詮釋，強調學習社會是支援個人學習的社會。可見，即使是建立學習社會的目的，看似為了整個社會及群體所形塑而成，其核心目的卻仍在於協助個人，讓個人擁有豐富且公平的學習資源與機會，以充分的實踐終身學習。

綜合上述觀點，研究者認為，終身學習的目的又分成近程和遠程的。近程的焦點放在學習者身上，使學習者適應社會生活，扮演適當的社會角色，創造有意義的人生，並獲得充分的自我實現。遠程的目的則是促進社會的進步，增進融合，促進國家競爭力，達成學習社會的最終理想。但是近程和遠程的目的又是不可分離的，互相影響，個人的終身學習成效可以促使學習社會的形成，而學習社會的機制完善又可回過頭加速個人終身學習環境的形塑。

第二節 終身學習關鍵能力

在上一節我們探討了終身學習的興起、定義與內涵、特性與目的，但是若要評定里山之友使否有在終身學習能力上的成長，仍顯的範圍過大，無法評定，因此研究者把範圍縮小，將針對里山之友在終身學習關鍵能力上的成長來作討論。但是，上一節的討論對於要界定什麼是「終身學習能力」、「終身學習者所必須具備的終身學習技能」，仍顯不足。因此，在接下來的部份，我們將藉著文獻來討論終身學習能力，及終身學習關鍵能力，藉以釐清里山之友參與里山自然學校可能成長的終身學習關鍵能力。

一、終身學習能力

早在 1972 年，聯合國教科文組織發表的《法爾報告書—學會發展》的終身學習能力部份，就提出了四項終身學習能力，包括：

1. 學習如何學習
2. 批判思考能力
3. 積極的人際關係能力
4. 創造能力

換言之，報告書認為，學習者必須具備學習如何學習的技能，如此一來便可

吸收新的知識；要具有獨立思考及批判的能力，擁有自己的想法；具備與人相處、互動的能力，並有能力可以明確表達自己的想法；具有創造思考及前瞻的想法以促進發展。

有學者循著以上這四項能力，訂定出更為明確的終身學習關鍵技能。1980年代，學者 Knapper 和 Cropley(1985)指出終身學習者應具備的終身學習技能，包括：

1. 實際地設定個人能力目標的能力。
2. 運用已有知識的效能。
3. 評鑑自己的學習效率。
4. 找尋資訊的技巧。
5. 運用不同學習策略，並於不同學習情境學習的效能。
6. 使用輔助工具，如：圖書館或媒體學習的技巧。
7. 運用並詮釋不同主題領域材料的能力。

聯合國科教文組織於 1996 年提出的一份報告書，名為《學習：內在的財富》，書中提出終身學習的四大面向為：

1. 學習認知(learning to know)：每個人應學會瞭解周遭的世界，並發展自己的潛能，學習認知是爲了掌握認識的手段，而不是爲了獲得經過分類系統化的知識。
2. 學習做事(learning to do)：學習團隊工作的調適、團隊工作的能力、與人共事的能力、解決問題的能力及創新的能力等。
3. 學習與人相處(learning to live together)：本著尊重多元、相互瞭解及平等價值觀的精神，增進對他人的認識。
4. 學習發展(learning to be)：學習充分發展自己的人格，促進自我實現。(引自 Delors，1996)

此份報告書很明確的指出終身學習能力的四大面向，可作為教育改革的參考。之後，聯合國教科文組織的教育研究所在 2001 年又發表了「評論 21 世紀的

終身學習」(Revisiting Lifelong Learning for the 21 Century)報告中，揭櫫終身學習者的四大特徵為：

1. 積極與創造力的探險者
2. 反省的行動者
3. 自我實現的行動者
4. 學習的統合體

Longworth(2003)認為現今社會應強調個人能力及屬性的培養，因此也提出了生活在終身學習社會中，所必須要具備的生活技能，包括了問題解決、自重和自我管理、自我意識、同理心和包容心、幽默感的創造、仲裁技巧、彈性適應及變通、思考遠景計畫、批判、應用的技巧、經營技巧、傾聽記憶、學習如何學習、非正式溝通討論、正式溝通呈現、掌握資訊、決策等共 16 項。

由上述可知，各學者專家所列出的終身學習能力實在相當的廣闊，若要列出全部的終身能力有其困難性。因此，本研究的焦點將集中在終身學習關鍵能力的探討。但是要探討終身學習關鍵能力之前，必須先從終身學習關鍵能力的內涵著手。

二、終身學習關鍵能力的內涵

欲瞭解終身學習關鍵能力為何，就必須先瞭解終身學習能力的概念特徵，再進一步界定終身學習關鍵能力為何。賴麗珍(1998)指出終身學習能力的概念特徵分為九項：

1. 它是一組以認知技能為基礎，具層級結構的心理能力，而且各類能力之間並非相互獨立無關。
2. 這些能力的發展是終身的歷程，沒有「發展完成」的終極狀況。
3. 基礎的終身學習能力，通常在學齡前的家庭教育及正規學校教育時期逐漸形成，之後並可繼續精進。如果個體在成人期之前未具備基礎的終身

學習能力，仍可在成人時期補救之，但其發展的速率和品質可能不及在兒童期和青少年期即培養這些能力。

4. 終身學習能力的增進和人生任務的發展有密切關聯。良好的終身學習能力有助於增進生涯發展，而發展人生任務的需要，亦提供個體提升終身學習能力的機會。
5. 包括範圍受到外在環境變遷之影響，尤其是科技、社會、經濟、文化等層面的變遷都可能影響對終身學習能力的界定，例如在 1960 年代資訊素養尚未被視為學習能力的構成因素之一，但 1990 年代電腦在學習上的應用已經成為不可或缺的現象。
6. 其內涵包括認知、技能及態度的獲得，並且具有多元面向的不同組成因素。
7. 依據運用的情境區分，可歸類為適用在任何情境的「一般的學習能力」、以及僅在特定情境下所需要的「特定的學習能力」。
8. 個體擁有愈高層的終身學習能力，愈能在每次的學習經驗中獲得成功的結果。
9. 個體對於終身學習能力的界定，會隨著學習經驗的累積而有所改變。

由上面所列出的九項終身學習能力的概念特徵不難看出，其內含相當的廣闊，陳志明(2005)根據上面九項終身學習能力，歸納出下面幾項特點：

1. 綜合性的能力：以認知技能為基礎，具有多元面向的不同組成因素。
2. 持續成長的能力，但有關鍵期。
3. 變動的能力，會隨著人生任務和外在環境而變動。
4. 促進成功的能力，愈有終身學習能力在學習中更易獲得成功。

由上可知終身學習能力會隨著年代時空情勢的轉換，有所改變，也會隨著學習者經驗的累積而有所轉變。

三、終身學習關鍵能力

在眾多的終身學習能力中，如何界定出終身學習關鍵能力呢？在此，先界定出何謂關鍵能力。

(一) 關鍵能力

「關鍵能力」此一詞的用語，在世界各國有不同的用法，例如澳洲稱為 key competencies；在紐西蘭稱為 essential skills；英國稱為 key skills 或 core skills；美國稱為 foundation skills 或 workplace know-how。在我國有的學者稱為「關鍵能力」，亦有學者稱為「一般能力」，教育部的「國民教育課程總綱綱要」則稱「基本能力」(賴姿玲，1999；吳宗雄，2005)。雖然稱謂不一，其內涵都是指為了適應未來社會的工作與學習的需要，所必須具備的基本必要能力。

各國紛紛提出的各自的關鍵能力(又稱核心技能、工作技能、基本技能)，雖不完全相同，但是已經極為相近，不外乎蒐集分析與組織資訊、溝通能力、計畫與組織活動、人際技巧、具有數學概念及技巧、解決問題、運用科技、異文化溝通與理解等八項能力。

在各國中，澳洲首先建立起明確的組織，以推動關鍵能力在學校教育上的應用。1992年，由澳洲教育協會(Australian Education Council, AEC)及職業教育、就業與訓練部長成立梅爾委員會(Mayer Commottee)，其主要的任務為界定關鍵能力並發展能描述能力的指標，以提供學校教育及訓練在課程與教學上的參照標準。其所提的關鍵能力報告書中認為關鍵能力是指，有效參與發展中的工作型態與工作組織所必要的能力，其重點在於以一種整合方式將知識或技術應用於工作。是運用至一般的工作情境，而非特定的職業或領域(引自吳宗雄，2005)。

國內對於教育方面的關鍵能力研究仍十分有限。賴姿伶(1999)將關鍵能力定義為，一組有效參與未來生活所必要的能力，包括工作、持續學習及能夠廣泛地適應及參與成人生活世界的的能力，並包含下列七項重點：

1. 對於有效的就業、接受更高的教育、及未來的成人生活來說，是基本的

2. 在工作的環境中能整合運用知識及技能的能力
3. 能運用在一般的工作上，而非特定的工作
4. 只包括能夠以教育或訓練的方式來加以發展的特質
5. 不包括先天性的特質，或是依附在特定價值觀下的特質
6. 是能夠被評量的
7. 能遷移至新的任務和情境中

Rycher & Salganik(2000)認為關鍵能力具有四種概念要素(引自吳宗雄，2005)：

1. 關鍵能力具有多重的功能
2. 關鍵能力跨越許多社會領域
3. 關鍵能力是指複雜的高層次心理能力
4. 關鍵能力是多面向的，由 know-how、分析、批判與溝通等內容所組成。

由上面歸納，研究者定義關鍵能力，為一組為了使學習者在面對瞬息萬變的社會時，能順利適應及參與，所必須具備的基本能力，包括工作、生活與學習等面向。

(二)終身學習關鍵能力

賴麗珍(1998)認為終身學習關鍵能力應具備下列四項規準：

1. 學習者宜共同具備的能力：現在社會中智力發展正常的個人都能具備這些能力。
2. 適用於一般學習情境所需要的能力：屬於一般的學習能力，特定情境(context-specific)所需的能力不涵括在內。
3. 合於青少年以上不同年齡階層的能力：對於各個年齡層及個體而言，雖然能力高低的差異存在，但通常這些能力是完成大部分學習任務不宜或缺的。
4. 「學習如何學」的能力為必備關鍵能力。

這樣的規準，不但大幅縮小關鍵學習能力的選擇範圍，並且指出分析終身學習能力必須考慮的領域。但是仍不免抽象，因此賴麗珍(1998)又從學習理論、學

習能力的分類模式及學習的實際現象，將終身學習關鍵能力更明確的列出來，如下：

1. 基本認知能力：概念形成、記憶、組織、抽象思考的方面。
2. 學習如何學的能力：自我覺知、自我監控、省思（包括了對學習的批判思考、創造思考、及問題解決能力）
3. 動機與情緒管理能力：動機管理、情緒管理
4. 學習遷移能力：包括了在新情境應用所學及轉化所學為具體行動。

其中特別提出自我監控的能力，如 Flavell(1979)提到，對認知具有監控的作用，則一個人是否善用自己的知識、認知策略以及訊息傳遞系統的能力，以從事學習、記憶、思考與解題的作業，一定與監控認知發展有密切的關係(引自鄭昭明，1993)。

胡夢鯨(1998) 從學習社會發展指標的觀點建構個人指標，來瞭解一個人是否是個「終身學習者」，包括：

1. 可量化的指標：學習時間、學習費用、學習動機、學習態度、學習方法與技巧、學習活動參與率……等。
2. 可質化的指標：學習活動參與類型、學習資訊取得方法、學習障礙類型……等。

另有學者試著擬出較明確的終身學習關鍵能力。蔡祺賢(2000)歸納了中外學者的文獻，整理出以下八項終身學習關鍵能力：

1. 蒐集、分析和組織資訊能力
2. 表達想法與分享資訊能力
3. 解決問題能力
4. 應用技能能力
5. 團隊合作能力
6. 動機與情緒管理能力
7. 學習如何學習能力

8. 學習如何發展能力

2005 年，歐盟執委會(European Commission)具體指出八種終身學習關鍵能力，分別為：

1. 使用母語溝通
2. 使用外語溝通
3. 數學能力及科學和科技的基礎能力
4. 數位能力
5. 學習如何學習
6. 人際、跨文化、社交及公民能力
7. 創業精神
8. 文化表達

由以上可得知，儘管終身學習關鍵能力十分地龐雜，但仍可歸納出學習如何發展、如何與人溝通、如何解決問題、學習如何學習及組織管理資訊等五大項能力。

陳志明(2005)綜合以上各學習理論，歸納出終身學習關鍵能力的要點有：

1. 就各層面的關係而言：終身學習關鍵能力各層面之間彼此具有相關性，以認知能力為基礎並非完全獨立。
2. 就必備的能力而言：無論從學習理論的觀點及文獻探討均可看出，終身學習關鍵能力中必備的能力為學習如何學習。
3. 就自主性而言：在終身學習時代中強調學習者的自我覺知及自我導向的能力，必須能有效的維持自我學習的熱忱及設定並達成學習目標。因此，良好的動機與情緒管理將有助於自我覺知及自我導向的學習。
4. 就實際應用而言，終身學習關鍵能力會隨著人生任務和外在環境而變動，所以除時時提升終身學習關鍵能力外，也應強調學習遷移的能力，以適應未來多變的社會。

陳志明整理歸納終身學習關鍵能力相關文獻作，如表 2-2：

層面	關鍵能力
認知層面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 終身學習能力概念的形成 2. 運用資訊科技工具與技巧的能力 3. 推理、分析、歸納及結合資訊的能力 4. 能分辨資訊的型態及關連的能力 5. 能了解理論與實務間的關聯
學習如何學習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有後設認知的能力(自我覺知、監控、省思) 2. 對知識的來源具有辨別及使用的能力 3. 能將終身學習與個人的目標達成相關 4. 永遠對象狀不滿意，不斷地改變作業程序、過程及情境 5. 跳脫現狀的思考，使用創造力和想像力解決問題 6. 能隨時準備改變個人的目標
學習遷移	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在新情境應用所學、轉化所學為具體行動 2. 彈性適應及變通 3. 面對改變保持信心，適應新的情境及任務 4. 運用並詮釋不同主題領域材料的能力
動機與情緒管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有較高的學習挫折容忍力、有較強的自我實現企圖心 2. 具有克服孤獨感和焦慮感的能力 3. 熱愛學習、好奇心及勇於發問 4. 培養個人幽默感 5. 能對新知識和新的學習技巧保持開放的態度 6. 能適時的抒解學習壓力

表 2-2 終身學習關鍵能力

(資料來源：陳志明，2005)

四、環境學習中心可能促進社區居民之終身學習關鍵能力

研究者採用了賴麗珍(1998)、陳志明(2005)所整理出來的四項終身學習關鍵能力，分別為認知能力、學習如何學習、學習遷移，及動機與情緒管理，輔以其他文獻(Longworth, 2003; 聯合國教科文組織, 1996/2001)，並依照里山自然學校的現況，定出里山之友參與環境學習中心可能促進的終身學習關鍵能力，如下：

(一)認知能力層面

賴麗珍(1998)指出，無論認知的學習、動作技能的學習、或情意態度的學習，都需要以基本的認知能力作為學習的基礎。就認知心理學所探討的基本認知能力，這類能力應包括概念形成、記憶、組織概念，及抽象思考(含推理、分析、歸納等思考能力)。

歐陽鐘仁(1997)認為概念是一種認知過程的形成或階層，在認知階層中，以思想的本質、觀點以及物體間的關係為其特徵，使個體能夠作比較、概括、抽象及理解的活動，並以語言為其主要的表達工具。也就是說，概念是學習者在接受外來訊息後，統整自身原有的知識或想法，而建構出來的一個結果，這樣的結果促使學習者能夠進行更深入的活動。在這裡，研究者解釋為里山之友對於終身學習概念的形成。但是終身學習的概念又是什麼呢？Longworth(2003)認為在終身學習時代的技能中，還包括一項終身學習概念的形成，也就是不斷提升個人技能與能力、珍惜所學的習慣，和貢獻所學給他人。

研究者經由文獻的分析和整理里山之友的訪談稿，列出下列 5 項里山之友在認知能力層面上可能提升的能力。

1. 不斷提升個人技能及能力
2. 貢獻所學、所有給他人
3. 運用資訊科技工具與技巧的能力
4. 記憶、組織概念，及抽象思考(含推理、分析、歸納等思考能力)

(二)學習如何學習層面

學習就是一種認知的過程。過去無論中外，對於成人學習能力均持悲觀的看法，認為老狗不能教以新花樣，成人沒有學習能力，沒有學習效率可言(黃富順，2000)。

根據鄭昭明(1993)的研究，後設認知主要有兩種功能，一是「知道」的功能，即知道自己有什麼知識、經驗與認知的策略。另一個是「指揮與使用」的功能，及指揮與使用自己的知識，或認知策略，去應付某種特定學習、記憶、思考或解題的工作。

學習如何學習層面主要就是探討里山之友在參與里山自然學校的活動過程中，如何學習，及學到了些什麼，期望為成人學習再增添實證性的研究。

研究者將里山之友在學習如何學習層面上可能提升的能力整理為下列 4 項：

1. 具有後設認知的能力(自我覺知、監控、省思)。
2. 能將終身學習與個人的目標達成相關。
3. 永遠對現狀不滿意，不斷地改變作業程序、過程及情境。
4. 跳脫現狀的思考，使用創造力和想像力解決問題。

(三) 學習遷移層面

學習遷移能力乃著重於將所學習的內容除去特定情境的聯繫，而使所學可以在相同的學習範疇中應用，甚至經由對情境因素的重新組織，而將所學應用到不同的學習範疇(陳志明，2005)。吳慎慎(2006)也提到，變化的生命情境中最需要學習的不是特定知識或技能，而是能夠自我轉化的能力，能夠負擔責任、調適不確定感和失敗的恐懼的能力。也就是說，將所學的內容，透過自身的吸收內化與轉化，在不同的時空背景中，具有轉化為行動的能力，並保持學習的熱忱與能力。

陳志明(2005)將學習遷移分成四大項：

1. 在新情境應用所學、轉化所學為具體行動。
2. 彈性適應及變通。
3. 面對改變保持信心，適應新的情境及任務。
4. 運用並詮釋不同主題領域材料的能力。

研究者合併以上的第 2、3 項，並依據里山之友的情況，將學習遷移層面分成以下 2 項：

1. 面對改變保持信心。
2. 彈性適應及變通，以面對新的情境。

(四)動機管理層面

賴麗珍(1998)與陳志明(2005)指出，此類終身學習關鍵能力，為學習歷程中情感層面的認知和處理能力。在動機管理層面著重自我學習動機的確證、以及促進學習動機策略的應用；在情緒管理層面，則以應用情緒管理技巧作好學習前的準備，提高對學習所產生的挫折的容忍力，並適時抒解學習的壓力。

蔡明昌(1997)認為的所謂情緒的管理，是指個體能控制生理上的情緒激動，進而使情緒之表達得以一方面適合當時的情境，一方面又能適切的傳達情緒。不致造成太過或不及的表現，因此情緒管理可分成：認識自我情緒、認識他人情緒及人我互動三個部分。

由以上得知情緒管理還包含有人我互動的項目。研究者透過文獻的閱讀及里山之友參與活動的情況，擬定了里山之友在終身學習關鍵能力的動機與情緒管理部分可能提身的的能力，如下：

1. 對於新知識和新的學習技巧保持開放的態度。
2. 具有良好的溝通技巧(說服、傾聽、協助他人及表達自我)。
3. 分享資訊及知識
4. 學習動機的確證及策略應用
5. 有較強的自我實現企圖心
6. 有較高的學習挫折容忍力。

研究者將里山之友參與里山自然學校可能提升的終身學習關鍵能力整理成表 2-3，以便在第五章討論。

層面	關鍵能力
認知能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不斷提升個人技能及能力 2. 貢獻所學、所有給他人 3. 運用資訊科技工具與技巧的能力 4. 記憶、組織概念，及抽象思考(含推理、分析、歸納等思考能力)
學習如何學習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有後設認知的能力(自我覺知、監控、省思)。 2. 能將終身學習與個人的目標達成相關。 3. 永遠對現狀不滿意，不斷地改變作業程序、過程及情境。 4. 跳脫現狀的思考，使用創造力和想像力解決問題。
學習遷移	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面對改變保持信心。 2. 彈性適應及變通，以面對新的情境。
動機與情緒管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對於新知識和新的學習技巧保持開放的態度。 2. 具有良好的溝通技巧(說服、傾聽、協助他人及表達自我)。 3. 分享資訊及知識 4. 學習動機的確證及策略應用 5. 有較強的自我實現企圖心 6. 有較高的學習挫折容忍力。

表 2-3 里山之友參與里山自然學校可能提身之終身學習關鍵能力

第三節 環境學習中心

本節將探討環境學習中心的起源、定義、目標、構成要素、環境學習中心與社區的關係，及日本環境學習中心的發展與現況。

一、環境教育實踐的場域—環境學習中心

「環境學習中心」係譯自「Nature Center」一詞，在國內外的發展包含多樣化的名稱，諸如「自然中心」、「自然教育中心」、「保育教育中心」、「環境教育中心」、「戶外教育中心」、「戶外學校」、「戶外環境教育中心」等(周儒，1998)。本研究爲了研究之便，在後續內文中，皆以環境學習中心稱之。

(一)環境學習中心的起源、定義

全球最早有環境學習中心概念的國家是英國，1892年，英國在 Edinburgh 設置了第一個田野學習中心(field study center)Outlook Tower(周儒，2001)；美國最早成立的環境學習中心，應屬 1913 年成立的 Fontenelle Forest(Brent Evans & Chipman-Evan, 1998)；日本第一個成立的環境學習中心，則是 1948 年由 Paul Rusch 牧師在山梨縣的「清泉寮」成立的清里農村中心¹。

儘管成立了環境學習中心，但是環境學習中心的理念仍未形成風氣。1950 年代，John Ripley Forbes 開始籌資及倡導環境學習中心發展的概念，而後成立青少年自然科學基金會(The Natural Science for Youth Foundation)。1960 年代到 1970 年代，美國國家奧杜邦協會(National Audubon Society)，不斷地在美國國內鼓吹環境學習中心的設立，導致美國的環境學習中心大都興起於 1960 年代到 1970 年代(Brent Evans & Carolyn Chipman - Evans, 1998)。於此，環境教育開始受到全球的重視，各地開始採取長期經營的方式，設置定點的設施與機構，以推展環境教育的理念落地生根(周儒，2001)。

到底什麼是環境學習中心呢？根據奧杜邦協會(National Audubon Society)於 1963 年出版的 A Nature Center for Your Community 裡定義環境學習中心，爲在靠近城鎮或城鎮裡頭，有一塊未開發的土地，並擁有設計良好的設施及服務，並提供社區居民有關於自然科學、自然研究、欣賞及保育的戶外活動(引自 Shomon，

¹引自 KEEP 協會的網頁資料 http://www.keep.or.jp/about_keep.html

1969)。

1990年，美國青少年自然科學基金對環境學習中心的定義則提到：為了鑑別之目的，一個環境學習中心必須定義為一個有組織且非營利的機構，中心基本上是以教育、科學研究以及文化保存為目的，且配置專業工作團隊，並依照固定時間開放給一般民眾。環境學習中心必須管理其所屬土地、當地原生動物與相關設施以促進民眾對自然與自然過程的瞭解。環境學習中心必須對民眾辦理經常性的環境教育方案及活動(Robert E. Roth, 2001, 引自劉冠妙, 2004)。

王鑫(1995)提出對「自然生態戶外研習中心」的定義時則認為，某一個擁有戶外環境教育(自然生態環境教育)教學資源之地區，經規劃為戶外教育教學用地，設有管理機構並備有必須之教材、教具及專業人員等，經常性辦理教學活動的地區。

國內學者周儒、林明瑞、蕭瑞棠在2000年的「環境學習中心的規劃報告」中，很明確的替環境學習中心下了定義(周儒、林明瑞、蕭瑞棠, 2000, p1-7)：環境學習中心指在一塊土地區域範圍內，有房舍、設施，與環境教育專業人員的配置，在此研究發展、規劃與執行專業的環境教育活動方案或計畫性的節目，主要的活動與教學方案，是解決地方上的學校師生對各種高品質的環境教育、戶外教育、生活教育之教材、課程、進修研習與教育研究等問題的全面解決方案；次要的或同時是，做為地方性文化、休閒、社區服務的場所，以促成民眾主動參與改善環境行動為目的，提供地方上的居民、社區、企業在環保理念、環境問題上的環境教育與管理的資訊、與日常休閒、工作培訓、生活學習等方面的需求。

綜合上述研究，周儒(2001)又將環境學習中心做出了更明確簡潔的定義，環境學習中心是在一片具有環境教育資源特色的土地區域上，整合環境教育專業能力，專業課程方案與適當的環境教育資源，整體發揮其能量，提供環境教育專業服務給學校學生、一般社會民眾，以達成教育、研究、保育、文化、遊憩之多功能目標的環境教育專業設施。

(二)環境學習中心的目標與構成要素

之前探討了環境學習中心的起源與發展，接下來則是討論環境學習中心的目標與構成要素為何。周儒(2001)綜合了各方專家的看法(Ashbaugh, 1971; Evans & Chipman-Evans, 1998; Shomon, 1975; 王鑫, 1991; 周儒、呂建政、陳盛雄、郭育任, 1998)，指出一個環境學習中心應該包括教育、研究、保育、文化、遊憩等功能，歸納如下：

1. 教育：透過中心專業的環境教育工作人員，能夠引領學校師生和社區民眾接觸、了解、關心、愛護環境。
2. 研究：透過中心以及相關領域專業人士的協助，能將中心所在區域的環境狀況做長期深入的觀察、研究，增進對區域環境狀況與變遷的了解與掌握，並能夠提供教育與解說活動之利用。
3. 保育：經由中心的教育活動與實際環境狀況的觀察與了解，能促進居民與學校師生對於地區的環境、資源更合理有效的運用與管理。滿足地方上在認識環境問題、體驗環境改善經驗、營造有品質環境的行動學習、資訊服務等需求。
4. 文化：經由中心仔細的蒐集與整理、設計，可以提供社區居民與學校師生對於當地環境長期變遷的理解，體驗環境愉悅的經驗，以及從中領會人與環境長期互動的過程，並由其歷程了解環境與人類生活、文化之互動和影響。
5. 遊憩：透過環境學習中心設施、空間、環境的巧妙利用以及有趣的活動參與和體驗，鼓勵使用者追求有意義的戶外休閒遊憩活動的經驗，經由這些經驗來滿足人們對精神的淬鍊和愉悅身心的需求。

綜合上述學者之研究，可知環境學習中心是為了解決地方環境問題所興起的環境教育推廣組織。在適當的場域，透過環境教育方案，達到教育、研究、保育、文化、遊憩等多功能的目標，讓來參訪者透過活動的參與體驗，滿足愉悅身心的需求。此外，除了理論面的考量之外，現實面的考量也是不可忽略的。陳仕泓(2005)提到，作為一個環境學習中心，就必須對自我本身所擁有的場域及周遭環境擁有

相當的理解，對市場需求有通盤的考量及因應之道，對於伙伴團體或其他環境學習中心有良好的關係與聯繫，並且能掌握經費及資源的獲取。

要使一個環境學習中心得以順利的營運，周儒(2000)建議環境學習中心必須具備有方案 (program)、設施 (facility)、人(people)、營運管理(operation)，彼此互相依存影響，而又以活動方案為核心，連帶影響到設施、人、營運管理。而在設施、人、營運管理等三項要素上，彼此也互相影響著。其交互關係，可由下圖 2-4 來表示：

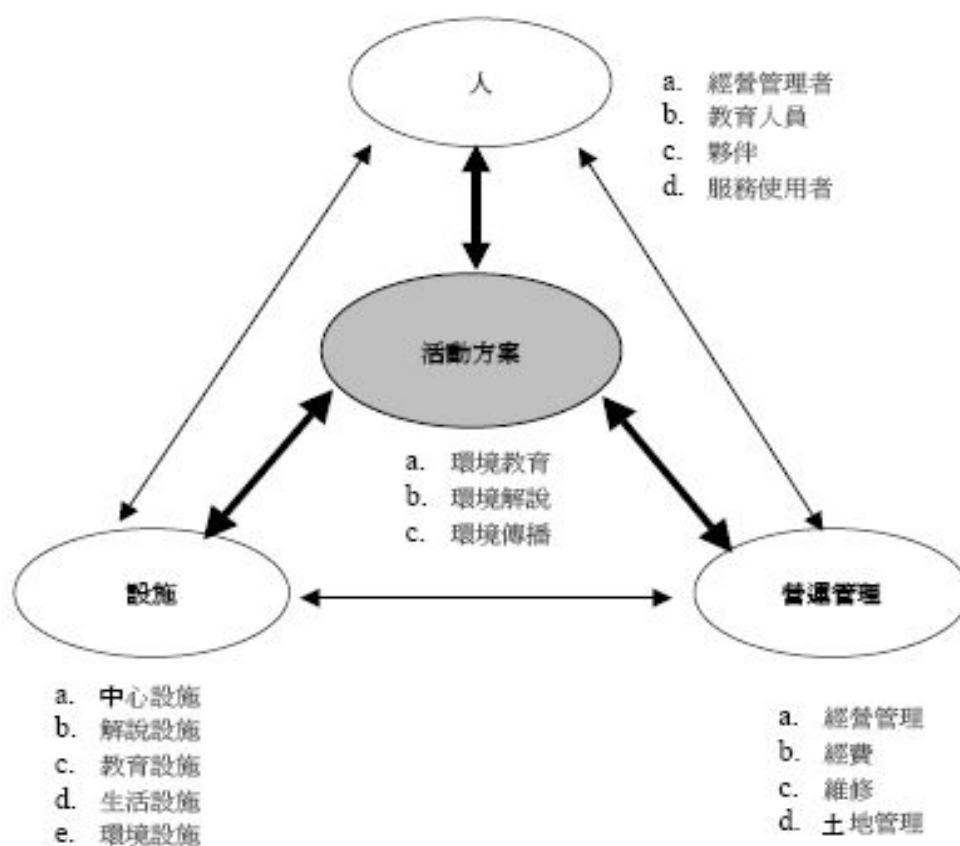


圖 2-4 環境學習中心構成要素

(資料來源：周儒、林明瑞、蕭瑞棠，2000)

上述構成環境學習中心之四項要素，根據學者周儒(2001)的分析，其意義與內涵介紹如下：

1. 活動方案(program)：方案是一個中心存在的最基本條件，方案可以有許

多不同類型的活動，針對滿足不同年齡、屬性對象與不同之需求而設計。大致上可以區分為：環境教育(environmental education)、環境解說(environmental interpretation)及環境傳播(environmental communication)等三大類型活動。

2. 設施 (facilities)：一個具有環境教育功能的學習中心，必須具備足夠的設施，才足以發揮其功能。這些設施包括了中心的：房舍(教室、展示、研究規劃、保存等)、環境教育設施、環境解說設施、生活設施(休息、住宿設施)、環境設施(衛生、環保等設施)。
3. 人 (people)：環境學習中心必須要有人的存在與使用，才能使得中心的存在具有實質上的意義。在人方面，可以包含了：中心的人員、環境教育專業人員、中心共同合作的夥伴(社區人士、民間團體)、中心設施與服務的使用者(學校師生、社區民眾)等。
4. 營運管理(operation)：環境學習中心的存在、運作與發展，一定要有有效的經營管理策略與實際的執行方案，在此種關切層面上，可以考慮到經營管理、財務、維護(maintenance)、土地管理等四大方向。有完善的營運管理，一個環境學習中心才能邁開步伐向前滾動，才能真正提供有品質的環境教育服務給使用者。

二、環境學習中心與社區的關係

根據奧杜邦協會(National Audubon Society)於1963年出版的A Nature Center for Your Community 裡定義環境學習中心，為在靠近城鎮或城鎮裡頭，有一塊未開發的土地，並擁有設計良好的設施及服務，並提供社區居民有關於自然科學、自然研究、欣賞及保育的戶外活動(引自 Shomon, 1969)。當時奧杜邦協會大力推展社區型的環境學習中心，以提供當地社區居民與自然接觸的機會。強調以社區為服務對象的環境學習中心在發展過程中，許多環境教育學者呼籲，藉由環境學習中

心在社區中的角色來落實環境教育的功能(Shomon, 1969; Stapp & Tocher, 1971)。

同時, Shomon(1969)也提到, 早期環境學習中心大都座落在社區, 環境學習中心的設置, 自然是社區的一員, 並負起改善社會現狀的角色, 應有的功能包括, 促成居民對自然事物的理解與鑑賞, 並豐富且活化社區歸屬感。

環境學習中心的成立目標之一, 就是爲了要服務人群。學者 Stapp & Tocher(1971)曾對環境教育中社區環境學習中心的守則進行研究, 他們認爲, 環境學習中心都是在戶外地點, 有設施及機構組織, 在那裡可以讓附近的人去享受部分的自然世界, 並且去學習生物和非生物之間的關係, 包括人類在生態環境中的位置。他們並提到了自然中心的目的, 在於刺激兒童和成人對環繞在附近的美麗的自然世界的興趣, 並且去激勵他們爲了他們的後代去保育環境, 形成價值觀。

同樣提到環境學習中心的功能應爲社區居民服務的學者 Milmine(1971)亦認爲, 環境學習中心有 3 個功能(引自周儒、呂建政、陳盛雄、郭育任, 1998) :

1. 成爲在未開發土地及都市化地區之間的緩衝帶。
2. 提供社區居民接近自然世界的經驗。
3. 達成環境教育的目的: 讓市民成爲一個在環境中有生態良知、有責任的一份子, 與環境中的事物和諧相處。

環境學習中心不只服務社區中的成人, 社區中的孩童也是其服務的對象之一。Jacobson(1989, 引自周儒、林明瑞、蕭瑞棠, 2000)提出環境學習中心針對社區的孩童, 應有下列五點目標:

1. 建立孩童與自然的要素、物種關係及人類世界的互動聯繫, 形成有意義的經驗, 這種親密感是個人關切與負責任行爲產生的基礎。
2. 透過互動與互賴的生態原則認知與生活世界多樣性的經驗, 發展出一種和諧的世界觀。
3. 使孩童的感受、態度與世界觀, 有被成人接受的機會, 引導他們瞭解社會的權力與人類行爲對於環境與社會的影響, 使其能懷有尊重與責任感。

4. 讓孩童樂於學習，願意成爲終身學習者、問題解決者及行動主義者。
5. 政治與教育機構的思維能具備生態整體觀，而學科整合的教育方案就是爲了幫助學習者形成一種貼和環境特質的人格特質。

由上面可知，當環境學習中心剛剛開始發展時，被定位在社區的層面，主要是提供社區居民、孩童學習及接觸自然的場域，也就是做爲社區居民環境教育的一個據點。隨著時間的推移，環境學習中心漸漸擴展其環境教育的對象和功能。

周儒、呂建政、陳盛雄、郭育任(1998)提出環境學習中心的使用者則以學校居多，其次則爲附近居民以及其他本地或外地的團體或個人訪客。

從環境學習中心的特色中，我們也可以看到環境學習中心使用對象的改變。周儒(2001)在環境學習中心的特性有以下的建議：

1. 設置目標：設置符合地方需求的計畫目標。
2. 市場導向：中心提供完整的場地、設施與專業的方案，以滿足不同之訪者的需求，並根據相應的市場特性，取得合理的利潤，以待持續性、有自足能力的市場經營。
3. 服務品質：中心以直接服務基層的學校師生爲主，民眾次之，提供持續性而專業的活動與教育方案之服務，建立與服務對象密切互動，成爲其生活上的伙伴，是中心立足地方，落實改善環境行動的發展基礎。
4. 活動型態：中心有市場導向的不同產品與服務規劃，基於對象的需求與活動，方案的內容不同而多樣性，可發展單日、半日甚至住宿型的活動。
5. 伙伴關係的經營：以執行政策爲主的教育機制，透過行政程序進行指導、干涉、獎懲以達到推動目的；而中心一方面依法經營，另一方面依循經濟活動的交換原則。在市場中經營、消費者的滿意與忠誠關係的建立，以及與地方政府、民間組織、社區居民的伙伴關係，影響在市場中生存的機會。
6. 資源掌握：中心的各項資源，除部分可由政府規定補助外，必須自行開源，相對的減輕政府預算負擔，而資源靈活的型態也是中心必須有靈活

的經營機制因應掌握。

7. 保育取經：中心應以基地場所與周遭環境、人、物等整體相關的生活行為，當作保育的目標。

由以上資料可以看的出來這幾年環境學習中心的主要的目標對象已經由社區的居民轉向為學校的師生，一般的民眾或是社區民眾已逐漸轉變成次要的服務對象。但另一方面，在伙伴關係的建立上，近年來卻又顯現出環境學習中心和社區居民的互動愈來愈顯的重要。除了要增加環境學習中心的市場競爭力之外，環境學習中心對社區的回饋機制也是一個值得重新被檢討的部分。因為環境學習中心使用的資源，大部分來自社區及社區居民的提供，對社區貢獻已經是一個不可逃避的責任了。

當國內外各學者在界定環境學習中心，或是說明環境學習中心的特色時，皆把社區居民列為環境學習中心的重要伙伴關係之一(奧杜邦協會，1963；Shomon，1969；Stapp & Tocher，1971；周儒、林明瑞、蕭瑞棠，2000；周儒，2001)換句話說，環境學習中心有一部份的功能，即是提供社區居民學習及接觸自然的場域，也就是做為社區居民環境教育的據點之一。

環境學習中心的定義在接近師生、群眾與自然環境(自然與人文的)親近之距離的一個重要的學習據點，同時也被視做實踐環境教育政策與理想的整體網絡中重要的一環(周儒，2001)。

此外，環境學習中心也可提供反應社會的脈動走向與環境的變遷的訊息。吳青燕(2003)提到，環境學習中心的發展，將能掌握社會、自然環境變遷的趨勢，與學校教育改革的機會，提供一種合乎地方環境教育需求的环境教育產品與服務，以環境教育系統規畫的理念，發展專業環境教育需求的环境教育產品與服務，藉由專業人員的協助，以解決地方上發展環境教育的瓶頸。

綜合上述研究，研究者認為環境學習中心的一個重要的功能，就是扮演一個轉化的橋樑，讓社區的居民和周遭的環境得以透過適當、在地活動的方案而連結，進而進行社區的環境行動，以喚起社區居民對於周遭環境的關心，甚至進行

環境行動。除了環境問題之外，周儒、林明瑞、蕭瑞棠(2000) 及 Robert E. Roth(2001)還提到了社區的傳統文化或是產業的保存或是振興，也可以是環境學習中心努力經營的一個部份。

日本學者朝岡幸彥(2005)提到，在該怎麼在社區中形成「人與人」、「人與自然」的問題之上，還存在著該怎麼樣營造一個社區的問題。因此，伴隨生活體驗學習展開的社區營造，同時也是在發展社區創造教育。其中提到在社區中創造「人與人」、「人與環境」的關係，這不就是環境學習中心在社區上所應有的角色嗎？

文化傳承的過程，同時也在形成著生活的文化。隨著想傳達什麼，應該傳達什麼的不同，一個社區也在逐漸地形成。就是因為有了選擇的過程，居民成爲主體的過程漸漸形成，社區也漸漸的形成(朝岡幸彥，2005)。

由此可以得知，環境學習中心不只是有形的引導社區居民接觸、關心自然，無形中更牽引著社區營造的走向，型塑一個社區的文化。透過不斷地與社區居民、孩童對話，環境學習中心其實正扮演了一個導正社區居民價值觀、提升社區居民生命意義與自我實現的重要角色。

三、 日本的環境學習中心

(一)日本環境教育的發展

戰後的日本，可將環境教育發展分爲三個時期(柯淑婉，1992)：

1. 自然保護期(1947~1946)：戰後的日本百廢待興，全國一心重建而忽略了自然環境被破壞的嚴重性，直到尾瀨原自然保護問題引起爭端，自然環境才受到重視。1951 日本自然保護協會²成立，同年日本中學的生物教材中加入「自然保育」「保護野生動物」等內容，可謂日本最早的環境教育。
2. 公害學習期(1960~1975)：日本經濟轉型開始於 1960 年，在政府工業開

² 爲了要守護尾瀨地區，避免因爲尾瀨原水庫的興建而使整個尾瀨地區沈沒到水庫底下，成立了以生物學者、登山家爲主要成員的「尾瀨保存期成同盟」。1951 年，他們爲了守護日本更多的自然環境而改名爲「日本自然保護協會」。

發政策下，空氣污染、水污染，及廢棄物問題嚴重。1960年三重縣四日市石化工業區的大氣污染引起當地居民、學童氣喘病患日增，教師們以愛護自己家園為主要訴求，並開始高倡「公害教育」，公害教育逐漸取代了自然保護教育。直到1972年，斯德哥爾摩人類環境宣言的行動計畫中使用「環境教育」一詞，引起日本政府開始重視環境教育，日本的公害教育至此開始轉型，並於同年並制訂了自然環境保護法。1973年訂定自然環境保育基本方針中開始有「環境教育」的記載。

3. 環境教育研究開發期(1975~1988)：1975年的貝爾格勒憲章，對日本環境教育研究開發有著極深遠的影響。1974年開始到1976年，由沼田氏主持的「環境教育課程基礎研究」中，討論了環境教育的目標、方針、內容、本質與主要概念，並討論將環境教育融入中小學及高等教育課程中。並在隔年開始在中小學的課程中落實環境教育的融入。

1989年文部省公布新中小學學習指導要領，1991年編寫環境教育指導資料，提供教師如何在中小學及高中實施環境教育。

由以上的資料可以看出，日本環境教育的起源是以「自然保育教育」的形式起步，而非一般所認為以「公害教育」的方式起步的。研究者認為就是因為之前的自然保護時期奠定了社會公民良好的環境價值觀，所以在之後的公害污染嚴重爆發的時期，得以迅速的引起這會大眾的重視，進而監督日本政府迅速採取對策制訂法律。

柯淑婉(1997)指出日本文部省編寫環境教育指導資料，交與地方後即不再干預。文部省亦無典藏任何地方編輯的鄉土環境教育教材。地方行政體系自訂環境教育指導方針，全國都、道、府、縣、政令都市，小至市、町、村教育委員會或規劃區內學校課程或參與編輯鄉土環境教育教材，分發至區內學校、居民閱讀；或舉辦環境教育活動、講座等等，十分多樣化。由此可知，日本推動環境教育的趨勢是由政府訂定大方向及相關配措施，交由地方政府因應各地方狀況之不同而作適度的調整。

另一個與推動日本環境教育相關的議題為社區營造。日本近年大力推動社區總體營造。對社區的總體營造的目標是，以地方的自然、文化、產業及居民等為主人翁，也就是內發的塑造方式(柯淑婉，1997)。

社區總體營造是針對例如：生活環境污染、風紀禮儀敗壞、景觀品質低落、人口急增或遽減、地場產業(該地自古即有，且使該地具有特色的產業)的衰微等，發生在各社區的各種問題，由社區居民有創造性的凝聚智慧，從可做到的事先著手開始，逐步的邁進解決問題(宮崎清，1996)。其社區營造的理念與環境教育的目標一致，將地方永續發展與環境教育、社區營造議題融合。所以在日本推行環境教育的背後，其家庭、學校、社區、社會的凝聚力是我們不能忽略的。

(二)日本的环境學習中心

川崎繁(1982)指出日本在戰敗後，全國從上到下同心重建，經過 10 年的努力，國家逐漸從廢墟中開始興起，但是身負世代交替的青少年卻逐漸地迷失在亂世中，失去原有的紀律與規範。在社會有心人士的呼籲下，1955 年日本全國各地陸續展開「青少年野外訓練設施」以及「在職青年的野外教育設施」，同時為配合當時的社會環境背景及職業技術教育的實習與實驗，1958 年文部省正式由中央政府編列預算補助各地方政府建設野外教育設施。首先補助八處建設，定名為「青年之家」(佚名，1978)，隨著社會的變遷與需要，日本政府又於 1972 年開始設立「少年自然之家」。此時自然環境的問題以及環境保護的問題已漸漸在日本萌芽，自 1984 年環境教育及環境保護的觀念更為顯著，於是在 1994 年由環境廳主導開始規劃及補助建設「自然體驗設施／生態露營地」(環境廳，1993，引自周儒、呂建政、陳盛雄、郭育任，1998)。

日本提供就學青少年及青年之戶外環境教育設施，經過近 40 年的發展，從早期的「青年之家」到最近的自然體驗設施/生態露營地，名稱上有「青年之家」、「青少年之家」、「少年自然之家」、「自然學園」、「林間學校」、「山之家」、「海之家」、「森林之家」、「自然教室」、「野外教育中心」、「青少年教育中心」、...等等

三十餘種之多(周儒、呂建政、陳盛雄、郭育任，1998)。由於自 1958 年起政府每年編列預算補助，到目前為止這種戶外環境教育設施遍佈日本全國各地，總數已經超過 2000 所³(引自日本環境教育論壇網頁：

<http://www.jeef.or.jp/chosa/index.html>)。

自 2001 年 4 月，配合日本中央政府改革，將 14 所「國立少年自然之家」合併為「獨立行政法人國立少年自然之家」。同時期，「國立青年之家」也合併為「獨立行政法人國立青年之家」。並於 2006 年 4 月合併「獨立行政法人奧林匹克紀念青少年綜合中心」(專司青少年教育者的養成與培育機構)、「獨立行政法人國立少年自然之家」及「獨立行政法人國立青年之家」為「獨立行政法人國立青少年教育振興機構」。目前共有 28 個機構，其主要目的為推動綜合性的青少年之體驗教育、促成青少年組織間伙伴關係的建立，以期達到振興日本青少年教育及培育健全的青少年(引自獨立行政法人國立青少年教育振興機構網頁：

<http://www.niye.go.jp/gaiyo/index.html>)。

在日本，自然學校的名詞就相等於在台灣或是歐美所謂的環境學習中心。日本的自然學校主要是以推動自然體驗為主的組織團體。分別有以政府為主推動的自然學校、民間團體推動的自然學校，以及地方大學為首推動的自然學校。

就民間的環境學習中心來看，其發源主要是自 1987 年開始的清里環境教育論壇，為日本民間環境保育團體所推動的環境教育論壇，每年舉辦一次，皆在日本中部的清里高原所舉辦，故稱之為清里環境教育論壇。1996 年 3 月，清里環境教育論壇發表「自然學校宣言」，呼籲全國設立自然學校及成立自然學校的網絡。清里環境教育論壇並在 1997 年改名為「社團法人日本環境教育論壇⁴」，隸屬於環境省下，展開一連串全日本環境教育推廣、自然學校普及，及支援開發中國家的環境教育等各項工作。

³ 從 2001 年日本環境教育論壇對全日本的自然學校調查的結果，及 2002 年環境省施行的自然學校全國調查的結果顯示，全日本的自然學校數量已經超過 2000 所。

⁴原文為日本環境教育フォーラム，其為日本目前最大的民間環境教育團體。

在日本，自然學校的定義就如同歐美或是台灣對於環境學習中心定義一樣，十分的多樣化。川嶋直(2000 認為)自然學校意指推廣自然體驗的組織或設施，在自然為舞台的環境下，從事環境教育的活動，且全年皆有活動的舉辦。指導者皆於大學受過專業的環境教育課程。強調指導者的養成、完善的設施、與地區建立伙伴關係及獨立的經營的方法。

由日本環境省第一個推動的田貫湖環境學習中心的網頁(<http://www.tanuki-ko.gr.jp/toha/index.php>)上，也指出所謂的自然塾(及自然學校)就是把重點放在「與自然接觸」，由環境教育專業者所施行的自然體驗課程、設計完善的的遊客中心及住宿設施等三項構成的軟硬體兼備的設施。透過各式各樣的自然體驗活動，使學習者能夠在自然中得到滿足和學習，以提升環境保護的意識，並可以確實落實到日常生活中。

根據財團法人日本環境教育論壇的資料，所謂的自然學校，就是符合以下三個條件的組織:(引自日本環境教育論壇網頁:<https://www.jeef.or.jp/chosa/index.html>)

1. 把「人與自然」、「人與人」、「人與社會」透過活動串連起來，以營造出一個自然與人類共生永續的社會為目標的組織。
2. 透過各行各業的專家指導，舉辦安全又有趣的自然體驗及在地傳統生活文化的體驗活動。
3. 必須要有負責人、聯絡據點、活動方案、活動的場所及參加活動的人。

另外關於財團法人日本環境教育討論網站特別加以列出「專業的自然學校」需符合以下的六點條件:(引自日本環境教育論壇網頁:

<https://www.jeef.or.jp/chosa/index.html>)

1. 場地：具有滿足全年舉辦各式各樣活動課程的設施和場所。
2. 人員：有專職的經營者、企畫和活動執行人員，以負責課程的施行、企畫、營運、安全管理、人才培育、財務經營等。
3. 活動方案：需適應活動場地及對象，並全年舉辦各式各樣的環境教育活動。

4. 永續性：和社會有互動、有社會公益的責任，及具有現代化的視野。必需是一個具有永續經營條件的團隊。
 5. 安全性：除了最基本的活動方案施行的安全管理之外，為了維持自然學校的組織管理及營運的健全，必須建立一套有系統的的安全管理及危機處理對策。
 6. 系統：除了上述的幾個條件之外，還必須得到社會的信任以健全的營運。
- 此外，財團法人日本環境教育論壇³在其出版的《日本型環境教育提案》(2004)一書中也提到，環境學習中心的活動方案應包括了下面五項：

1. 學習活動：此活動的重點放在學習自然和環境的相關知識(如樹木冬芽的觀察)，及生活周遭環境問題的調查(如規劃社區的環境使用)。
2. 生活體驗活動：以食衣住行的生活體驗為中心(如手工肥皂的製作、農事體驗)。
3. 創作活動：以自然為素材的創作藝術活動(如以落葉拼圖、在森林中作一首歌)。
4. 體育活動：在野外活動四肢的活動(如浮潛、在森林中健行)。
5. 感受體驗活動：利用聽覺、嗅覺、視覺、觸覺、味覺的「五感」感受自然的體驗活動，也就是以「DO & SHARE」為特色的活動(如一個人在黑暗中獨處)。

研究者認為，日本自然學校所舉行的環境活動方案和台灣的並無差異，只是因為台灣地小人稠，對於體育活動方面的體驗課程較為缺乏，儘管有條件發展，也因為受限於現今環境學習中心的主客觀條件，而成為需要再加強的部份。另一面，台灣的環境學習中心會應用時事的環境議題，做為環境學習中心課程的一部份。但是據研究者的觀察及與日本環境教育實務工作者的討論中，日本環境學習中心較少觸及環境議題的部份，大多是自然體驗的課程。

而環境學習中心的硬體設施應該包括下面 10 項：

1. 自然體驗設施：如濕地、湖泊、觀察小屋、生態學習園等。
2. 運動休閒設施：如滑雪場、露營場、登山步道等。
3. 生產體驗設施：如果園、牧場、田地等。
4. 藝術創作體驗設施：如畫室、暗房、手工藝室等。
5. 傳統生活體驗設施：如具有傳統建築特色的建築物、竹炭窯、傳統醃製食品的建築物。
6. 提供創意的設施：如巨木林、瞭望台、日本傳統的茶室。
7. 擁有永續概念的設施：如堆肥箱、使用雨水回收的硬體設施等。
8. 能源循環設施：如生質能、風車、太陽能等。
9. 研究教育設施：環境教育指導者養成設施、短期住宿型設施、圖書館、研究中心等。
10. 營運管理及服務設施：停車場、救護站、廁所、交通車、員工宿舍等。

研究者認為，日本的環境學習中心較為注重當地文化的保存，或是當地具有特殊歷史意義的自然環境。因為注重人文環境及當地特有的文化資產，所以不免要和社區互動，藉由社區居民的力量以促進文化資產的傳承。也因為這個關係，環境學習中心往往具有當地獨特的人文風格在其中。