

大島正滿——命名臺灣鮭魚與研究臺灣魚類的學者

Oshima Masamitsu, the Ichthyologist of Taiwan Fish Fauna, Named Formosa Landlocked Salmon

郭金泉 臺灣國立海洋大學水產養殖系

Gwo, Jin-Chywan Department of Aquaculture, National Taiwan Ocean University.



大島正滿晚年79歲
引用自1965年出版魚影：大島正滿の遺稿と回想。大島智夫編。109頁 図版2頁。非賣品。

北海道的自然與札幌農學校對大島的決定性影響

大島正滿(Oshima, Masamitsu)在1884年(明治17年)6月21日誕生於日本北海道札幌。父親大島正健當時在札幌農學校(創立於1876年，今日日本北海道大學前身)執教、也是農學校第一屆的畢業生。母親平野千代子是北海道開拓先驅者平野彌十郎的次女，與大島正健同是首任校長克拉克(William Smith Clark)教授愛徒。當時北海道水產界的開拓者一伊藤一隆(農

學校第一屆畢業生)是他叔父，而後來的魚類學者內村鑑三(第二屆畢業生)則是其祖父的好友。寄居大島正健家中的學生一松村松年(日本昆蟲學之父)常常帶著大島正滿去採集昆蟲。大島正滿在耳濡目染之下，開始對生物產生興趣。此時的札幌尚未開發，是可倘佯在大自然懷抱中的樂園，農學校植物園前的小河中棲息許多八目鰻和鱒等魚類。北海道廳第一代的水產課長伊藤一隆於1887年(明治20年)在千歲川開始設置大規模的鮭鱒魚孵化場。大島經常去玩耍的札幌博物館掛著一幅伊藤一隆英姿煥發指揮部屬捕捉鮭鱒魚的畫。大島回憶說，每次看到那幅畫，都會油然想像自己長大也和叔父一樣。大島直到1893年(明治26年)即小學4年級前都在札幌度過，札幌這些自然環境，悄悄的影響了日後成為魚類學家的大島正滿。

大島正滿從北海道師範學校附屬小學校尋常科(四年制)畢業後，因為父親轉任同志社教授，大島也隨父親轉學去京都，所以小學高等科四年都在京都度過。後來父親於1896年(明治29年)又調職到私立奈良中學擔任校長，同年9月大島進入奈良中學就讀，後來又移居橫濱。1901年父親調到山梨縣立甲府中學(現之甲府第一高等學校)當校長，大島終於在1902年(明治35年)畢業於神奈川縣立第一中學(第一屆畢業生)進入第一高等學校二部。三年期間在校長狩野享吉博士精選的教授群之薰陶下，尤其當時任教於第一高等學校，留學美國的動物學教授五島清太郎剛回國不久，採用Johns Hopkins University動物學與實習講義當教材，喚起大島對做學問的興趣。1905年(明治38年)9月大島進入東京大學理科學部(理學部)動物學教室就讀，當時教授群是由著名的箕作佳吉、飯島魁與渡瀨庄三郎三位教授組成。前後期學生中，小泉

丹、田中茂穗、妹尾秀實、大島廣、駒井卓、川村多實二、中井猛之進、吉田貞雄、岡田彌一郎都是一時之選，日後也多成為聞名日本的生物學者。其中1904年畢業的學長田中茂穗在1903年已開始於東京帝國大學從事魚類分類的研究，1913年與史丹福大學的喬丹(David Starr Jordan)博士及Snyder共同出版英文版「日本產魚類目錄」。Jordan, D. S.; Tanaka, S.; Snyder, J. O.(1913). A catalogue of the fishes of Japan. J. of Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo. 33 article 1. Imp. Univ. Tokyo. pp. 1-497.

大島在東大就學期間，在美國專攻摩根(Morgan)細胞遺傳學的谷津直秀博士剛好回到東大動物學教室當副教授。不久後，東大動物學教室逐漸以谷津教授倡議的實驗生物學(細胞學、遺傳學、生化學)為主，分類學、形態學和生態學為輔，所謂傳統自然歷史學派(Natural history)的動物學領域逐漸沒落，這也是阻礙日後(1930年)大島返回母系服務的主因。1908年大島畢業論文是彙整在東大動物學教室三崎臨海實驗場觀察的浮游生物、以「三崎產橈腳類」為題發表於1908年的《動物學雜誌》記事。

1908年來臺研究白蟻打下聲譽

大島正滿於1908年9月與竹內今子結婚。快畢業時，渡瀨教授建議以魚類學為職志的大島：「因為田中茂穗學長已經表明想做魚類學研究的心願，如果你也研究魚類，彼此將變成競爭關係。為了避免無謂的摩擦，你要不要去臺灣？不妨以熱門的白蟻為題，暫時做防止白蟻的研究呢？況且臺灣魚類學領域仍是一片空白，你正好可一展宿願」。大島遵照教授的指示，1908年(明治41年)以臺灣總督府技術研究所囑託(約僱或專案委託)的身分單身來臺，從事白蟻的研究與防治。事實上1907年大島就曾受當時任職臺灣總督府土木局舅父長尾半平局長之邀來臺勘查臺灣白蟻，目睹臺灣木造建築飽受白蟻咬食慘狀的實況，研究白蟻的使命感油然而生，並在《動物學雜誌》第19卷發表處女作〈白蟻的生殖法〉一文，內容主要是觀察臺灣的白蟻生態。

1908至1918年(大正7年)是日本研究本土白蟻的黃金10年。另一位研究白蟻的日本研究者矢野宗幹在初中時即常投稿《博物之友》，1909年東京大學(理科學部)動物學科一畢業就直接進入日本東京林業試驗場任職，致力於日本白蟻的研究。可能因為大島未曾向當時自負是研究白蟻第一人的矢野宗幹打過招呼，也可能因大島從未研究過昆蟲，因此招致矢野的不滿，彼此竟成競爭對手。1909年大島完成《第一回白蟻調查報告》書，1911年發表《第二回白蟻調查報告》，討論臺灣白蟻的分類。在《昆



大島正滿常在臺灣刊物發抒己見。例如：臺灣農事報、臺灣教育、理學界曾留下他的真知灼見。



1908(明治38年)入學東京大學。

蟲世界》15:355~363發表〈從黃腳白蟻與大和白蟻之識別討論日本產白蟻的學名〉。同年與東京林業試驗場矢野宗幹在《昆蟲世界》與《動物學雜誌》爆發白蟻分類與學名的論戰。同年11月大島通過高等文官考試，正式獲聘為臺灣總督府土木部營繕課技師，兼總督府中央研究所化學部囑託。1912年發表《第三回白蟻調查報告》，討論臺灣白蟻的分布與分類，並初步奠定臺灣白蟻分類學的基礎。1914年完成並發表《第四回白蟻調查報告》，製作「鑑定臺灣白蟻清單(annotated termite checklist of Taiwan)」。1915年完成《第五回白蟻調查報告》，並以英文發表於菲律賓的科學期刊(The Philippine Journal of Science)。1917出版《第六回白蟻調查報告》，大島六回發表內容包括臺灣白蟻對建築破壞特徵的建立、防蟻劑的研發、木材耐蟻性質的研究、引進生物性防蟻法的嘗試等方面均奠定了根基。藉由生物學的研究，建立了系統化的建築防蟻策略。另大島正滿獲得總督府技師森山松之助、近藤十郎等人的協助，在防蟻混凝土與混凝土樓版的設置、砂漿及混凝土樓版構法的改良、壁體防蟻砂漿的塗抹與通風採光窗的設置等，皆提出了許多重要的建議。詳情請參閱黃俊銘(2004)〈日治時期臺灣白蟻災害防治研究的發展過程〉一文。

此外，大島對臺灣鳥類亦有所涉獵。有一段關於他與黑長尾雉(*Syrmaticus mikado*)的佚事提及，1919年他曾到花蓮立霧溪調查是否有鮭魚棲息其中，借宿太魯閣山中駐在所(派出所)時，警官竟然用黑長尾雉肉煮成的火鍋盛情招待。他以一對5元(當時的日幣)的價錢向原住民收購，沒想到隔天一早，原住民帶了15對活黑長尾雉，在駐在所外等著賣給他。大島花75元高價，請原住民少女將這批學術界的珍寶挑運下山，消息傳出轟動學界。他也發現臺灣之烏秋(學名：*Dicrurus macrocercus*)，嗜食白蟻，認為以天敵防治白蟻是所有白蟻防治方法中最有效且環保的方式，而建議大量飼養烏秋控制白蟻，甚至曾以尾島烏秋作為自己的筆名。他也分別於臺灣博物學會會報第8號(1913)及臺灣博物學會會報第27、28號(1916年)介紹臺灣保護鳥類的種類、季節與呼籲建立保護規則、說明益鳥對農業的重要性及珍稀鳥類的學術價值。

在爬蟲類相關的成就則有蛇類10篇、蜥蜴類1篇、分布論1篇，尤其他有關毒蛇的報告是研究東亞毒蛇的重要資料。1910年1月他以英文發表「臺灣產蛇類目錄」，包含4新種和1亞種，共羅列38種類刊於動物學彙報第七卷。1912年記載臺灣紅頭嶼菊池氏壁虎(*Gecko kikuchii*，又稱蘭嶼守宮)的新種。1914年的「臺灣產海蛇圖說」報告了7種，翌年又追加一物種。1916年發表「臺灣產蛇類種名訂正」於動物學雜誌。1920年發表由臺灣總督府研究所發行的「臺灣及琉球產毒蛇調查報文」，此報告詳細記載陸海產24種毒蛇的分類型態，並記載松田縞蛇(*Hemibungarus matsudai*)和菊池氏龜殼花

(*Trimeresurus gracilis*)兩新物種。松田縞蛇是獻給松田英二先生，菊池氏龜殼花和前述的菊池氏壁虎則都是獻給菊地米次郎先生，以紀念他倆對臺灣自然誌研究開發的重要貢獻。1921年由臺北晃文館發售「日本產毒蛇圖說」。

實現想研究淡水魚的宿願

日治時期臺灣魚類學領域一片空白，堪稱是魚類學研究的處女地。大島在研究白蟻的空檔開始採集與調查臺灣魚類相。

1914年大島擔任臺灣博物學會副會長，1915年接任會長至1917年。當然大島獲得以臺灣總督府留學生的身分赴海外學習一年，大島藉此機會整理與鑑定長年在臺灣採集的魚類標本。英國倫敦的大英博物館原是大島的首選。當時正值第一次世界大戰，1917年6月夏天，大島搭日本軍艦吾妻丸橫跨太平洋經美國轉赴倫敦之際，在舊金山登陸，大島手持恩師飯島教授的介紹信拜訪史丹福大學(Stanford University)的喬丹(David Starr Jordan)教授(博士)。喬丹勸告大島：「現在歐洲戰亂中(第一次世界大戰)不適合合作研究，不如留在這裡」。大島於是在帕羅奧圖(Palo Alto)與喬丹教授進行一年半的魚類學研究，據說每日下午四點一到，喬丹教授就會來到大島房間親切詢問：「今天有沒有遇到什麼困難？」，並以英語詳細向大島解說法語、荷蘭語及拉丁語的論文。大島此時期調查的臺灣產魚類大多刊登在1919年卡內基博物館年報(Annal Carnegie Museum)，共計76種、內有8新屬及15新種。1920年又於費城自然科學院報告(Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia)發表2篇論文，一篇記錄58種，內有8新種；另一篇記錄2新種。這些文獻都是研究臺灣淡水魚類學者不可或缺的重要文獻。前述喬丹教授在1913年曾與田中茂穗共同發行《A Catalogue of the Fishes of Japan 1913》(「日本產魚類目錄」)，鑑定日本產魚類，大島也協助喬丹教授校訂與修改。大島在1918年獲史丹福大學碩士學位。



白蟻防除劑(Termol)的英文說明書。1910年大島由臺灣白蟻不咬食檜木得到靈感，從檜木抽出白蟻防除劑(Termol)；1936年臺大教授野副更萃取出檜木醇(Troponoid)，入圍諾貝爾獎候選人。



1918年(大正7年)第一次世界大戰(1914~1918年)尾聲留學美國史丹福大學留影於帕羅奧圖(Palo Alto)

1919年命名臺灣鮭魚

1917年10月，大島正滿的助手青木赳雄通知大島在臺灣山地溪谷捕獲一尾鱒魚，並已將其鹽漬成標本送到大島在臺灣的研究室。聽大島提及此事的喬丹教授笑著回答：「像臺灣那種熱帶地應該沒有冷水性的鱒，是日本鹽漬品在運到臺灣山地途中掉落的吧。」。大島1918年回臺，1919年3月赴現場(梨山)親自採集活體不果，只好調查入手僅有的一大(1917年10月18日青木獲取之樣本；全長335公厘、成熟雄性、鹽漬去內臟)、一小(1919年3月15日梨山警部贈送大島的樣本；全長148公厘、未成熟)共2尾的臺灣鮭魚樣本，確認是道地的臺灣陸封鮭魚，以*Salmo saramao*為學名，且特別註明是新種(sp. nov.)，於1919年6月以日文書寫，單一作者，獨自掛名發表於臺灣出版的日文期刊—《臺灣農事報》。但大島沒指定模式標本(holotype，正模)，所以此大小兩尾臺灣鮭魚樣本都是總模式標本(syntype)。同年大島正滿也與喬丹博士一起在費城自然科學院報告(Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia)以「*Salmo formosanus, a new trout from the mountain stream of Formosa*」為題，發表此一新種鮭魚，並指定大尾成熟雄性的臺灣鮭魚樣本為正模(holotype)標本，但喬丹博士將學名改為*Salmo formosanus*。

整理臺灣淡水魚類

1920年5月，大島正滿完成〈有關臺灣產淡水魚〉的論文，並獲東京帝國大學理學部頒理學博士學位，當時36歲。博士論文的主題是研究地處熱帶的臺灣山中所發現的冷水性陸封鱒魚，並探討地質時代臺灣受寒流侵襲造成陸封鱒魚的原由經緯。論文由三篇構成，第一篇敘述臺灣產淡水魚的分類之記載，第二篇是前者補遺，第三篇是論述有關這些魚類的分布。共紀錄臺灣產純淡水魚58種及其在臺灣島內的分布，同時調查臺灣四周的島嶼及臺灣海峽對岸中國產的淡水魚，也論及以往地理上的關係。大島依照臺灣本島的淡水魚分布情況及其天然障蔽，將臺灣劃分成三個地帶：東臺灣、北臺灣和南臺灣，亦即中央山脈與新高山彙(玉山山脈)是臺灣淡水魚分布的大障蔽，妨礙淡水魚的互相混交，同時亦對其他動物的分布造成同樣的影響。故以這些山脈的分水嶺為界，將臺灣本島分成三個分布地帶，稱為東臺灣、北臺灣和南臺灣。本文不擬深入介紹大島正滿在臺灣期間有關魚類分類的研究，有興趣的讀者可以參閱Ho 和Shao 在2011年發表於紐西蘭分類專門期刊Zootaxa的英文論文：Annotated checklist and type catalog of fish genera and species described from Taiwan(臺灣魚類屬和物種的註釋清單和類型目錄)。



1933年(昭和8年)時任東京府立高等學校動物學教授。

大島正滿於1922~1927年期間整理臺灣海水魚類研究，諸如鯔科(Mugilidae)和蝦魚科(Centriscidae)，發表於1922年Ann. Carn. Mus.期刊；1925年發表鱹科(Carangidae)於Philipp. J. Sci.期刊；鯛科和比目魚科發表於1927年的Jap. J. Zool期刊。對於烏魚(鯔)的分類，大島和田中的看法可謂南轅北轍。田中茂穗(1911)認為日本烏魚和地中海的烏魚是同一物種*Mugil cephalus*。大島(1922)則由鱗片(是櫛鱗非圓鱗)、體高、體側縱列鱗數等形質，質疑田中的分類，認為日本烏魚是新種*M.japonicus*。

另據中興大學施習德教授網頁，北師學生於1919年在彰化鹿港所採得招潮蟹的標本，由總督府中央研究所技師大島正滿轉送到美國國家博物館，經Mary J. Rathbun鑑定並在1921年發表為新種*Uca formosensis*。

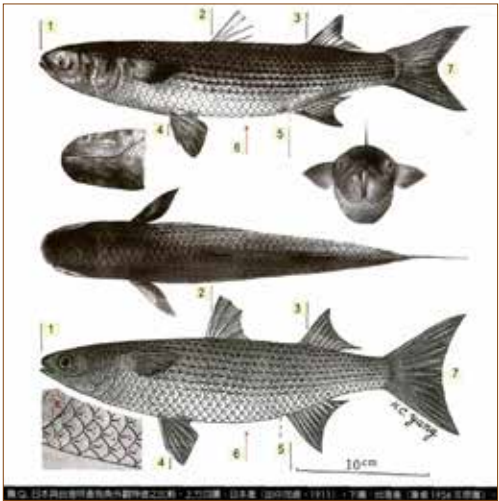
1924年返回日本本土

1923年(大正12年)，澳州政府邀請大島以防除白蟻專家身分出席在墨爾本舉辦的泛太平洋學術會議，發表長年研究白蟻的成果。1923年9月1日日本時間上午11時58分，日本發生關東大震災，震央位於神奈川縣相模灣的伊豆大島，屬於上下震動型的強烈地震，對東京、橫濱這兩個日本大城造成毀滅性的破壞。1924年(大正13年)5月大島毅然辭官赴日本東京。在葛原工業從事當時逐漸萌芽的魚類冷藏冷凍技術開發及指導星製藥製作白蟻防除劑(Termol)有關的事業。

1927~1930年(昭和2年到5年)，大島正滿受東京大學理學部動物學主任五島清太郎教授(Natural history 派動物學者)的邀請，負責因關東大地震瀕臨毀壞狀態，位於神奈川縣三崎油壺的東京大學臨海實驗所之重建計畫，接受實驗所囑託工作一職。大島在臨海實驗所，學習有關海產魚類的知識與經驗，同時努力進軍日本學術界。此時大島夫婦共有8男2女。

1930年任職東京府立高等學校

1930年(昭和5年)3月，大島接受東大五島教授的建議，赴新設的東京府立高等學校(今東京都立大學)擔任動物學教授，到1942年(昭和17年)離職的12年間，整天埋首研究魚類學。研究室架子上擺滿形形色色的深海魚標本，標本甚至侵入住家，佔據整個壁櫥。



田中茂穗(1911)認為日本烏魚(鯔)和地中海的烏魚是同一物種*Mugil cephalus*。大島(1922)則由鱗片(是櫛鱗非圓鱗)、體高、體側縱列鱗數等形質，質疑田中的分類，認為日本烏魚是新種*M. japonicus*。烏魚圖引用自楊鴻嘉2014年3月漁友435期第40頁。英文分類索引引用自Oshima, M. (1919)VI. A review of the fishes of the family Mugilidae found in the waters of Formosa. Annals of the Carnegie Museum Vol. XIII. 第241頁。



任教東京府立高等學校期間，大島勤於撰寫科普書籍，帶動青少年閱讀科普的風潮，儼然是暢銷作家。甚至日本當今明仁天皇在2010年12月23日77歲的生日記者會，也承認12歲(1945年)時閱讀1951年大島正滿博士所著的《少年科學物語》一書，提及棲息於秋田縣田澤湖(水深425公尺，面積25.8 平方公里)的國鱒(kunimasu, *Oncorhynchus kawamurae*)，由於1940年東北電力為了利用田澤湖湖水發電，導入含硫磺成分PH值高達1.1的強酸性玉川水注入田澤湖，大島感嘆國鱒終將滅絕。明仁天皇讀完此書，深受震撼。注：國鱒學名是1925年喬丹和 McGregor 為紀念日本京都大學川村多實二教授採集的貢獻而以川村的姓當種名。川村教授是大島東大的同學，也是京都大學陸水生物學和研究日本淡水生物相的開拓者。日本學術界原以為國鱒早已滅絕，卻在2010年被京都大學中坊徹次教授研究團隊及東京海洋大學客員准教授(非正式助理教授)宮澤正之，在山梨縣西湖(水深73公尺，面積2.12 平方公里)再度發現。原來因為田澤湖國鱒即將滅絕，日本有關單位曾在1940年代以前，將田澤湖國鱒的發眼卵移植至日本數個湖泊(包括琵琶湖)；1935年10萬粒田澤湖國鱒的發眼卵移植到山梨縣西湖，專家分析：由於西湖產卵場的水溫適合(4℃)，國鱒因而倖存下來。

大島著有富山房出版的《動物學汎論》(1932-1933)，《動物物語》(1933)則由講談社出版，理科物語三卷(1935年)，1936年講談社的《動物奇談》、《優生與結婚》(1937、大日本圖書)、《人類的進化》(1941)。1933年出版的《動物物語》深受好評連續再版52次。大島也曾以「尾島烏秋」的筆名投了許多隨筆，後來以單行本形式出版《不定芽》(1934年刀江書院)、《魚籠》(1941年實業之日本社)，廣受各方喜愛。其中1937年帝國教育會出版部出版的《克拉克教授與其弟子們(クラーク先生とその子弟達)》，是大島

正滿坐在其父大島正健病榻旁，根據正健記憶口述，再經過大島正滿調查史料整理完成，再以大島正健之名出版。此書見證札幌農學校之創設，非常有歷史價值，更是日後研究明治時期基督教史不可或缺的史料。

從1932年(昭和7年)起8年間，大島接受三省堂的委託，執筆書寫脊椎動物大系魚類的《魚》部分。此書是一冊B5版面750頁的厚厚巨著，也是大島正滿企劃作為畢生事業的學術書籍。當時標本的攝影、表與圖的複寫等都要靠自己獨立完成，書中魚的彩色圖印刷非常精美。這本書中大島挹注最多心血的似乎是鮭鱒部分。岩魚等體側的珍珠標誌，如果不採用原色的插圖，是筆墨難以形容的。這些插圖都是大島第四個兒子大島寬的作品。



1935年(昭和10年)7月23日與大島舜(三男)於大甲溪上游採集臺灣鮭魚。

1935年再度回臺，自己親自在有勝溪採獲第一尾活生生的臺灣鮭魚

1935年(昭和10年)獲日本學術振興會的補助，7月在三子大島舜及朝日新聞社攝影師林田先生的陪伴下，為一掃有關臺灣鱒(日本當時多以此稱呼臺灣鮭魚)的疑問，大島再度踏上臺灣的土地，從東海岸羅東入山，越過思源埡口(埤亞南鞍部)一探臺灣鮭魚棲息的大甲溪源流，終於親自採集到活體的臺灣陸封鮭魚；證實臺灣鱒體側沒鮮明紅斑點，他認為臺灣鱒與日本櫻鱒河川型屬於同一類。此時恩師五島清太郎博士去世。

大島在二戰前即參與海產魚的研究，確認了日本駿河灣的深海魚類及太平洋的鯉魚和鮭魚之產卵場。從1940年(昭和15年)起擔任帛琉熱帶生物研究所所員，經常去太平洋各地的海域調查與採集鮭魚。但此期間也從未中斷鮭鱒魚類的研究。他也經常去十和田湖、田澤湖、北海道的阿寒湖、然別湖、摩周湖和洞爺湖等做短期的田野採集旅行，有時甚至遠征到庫頁島(日本稱為樺太)。

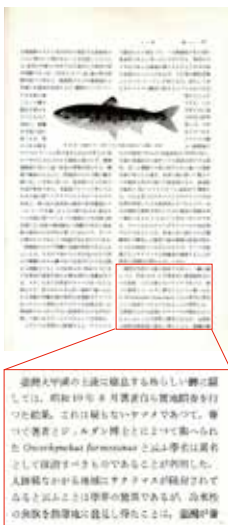
1942年辭去東京府立高等學校教職

1942年(昭和17年)，大島向東京府立高等學校遞出辭呈。後來大島受陸軍軍醫學校的委託，參與將校學生的防疫教育、並著手調查從東南亞一帶採集的毒蛇，發表《大東亞共榮圈的毒蛇解說》一書(1943年北隆館出版)。此書應軍方要求，有系統地記述東亞陸海產毒蛇235種類的分類型態分布與毒性。此時期大島的研究觸角拓展到登革熱、傷寒、瘧疾等醫學寄生蟲學。大島之子大島智夫受此薰陶，日後也成為研究醫學寄生蟲的學者。

1945年二戰後，大島接受聯軍總部(GHQ)天然資源局的委託，整理日本遠洋漁業沿革之英文版。1947年6月辭去天然資源局的工作後，就未再任公職。之後大島自由跋涉於山野間，致力於解開日本的岩魚(*Salvelinus*)和陸封鱒等鮭科魚類之動物地理學、生態學與分類學上的疑問，作為餘生的志業。



稱呼臺灣鮭魚)的疑問，在日本學術振興會的援助下，大島正滿1935年再度踏上臺灣的土地，從東海岸羅東入山越過思源埡口(埤亞南鞍部)一探臺灣鮭魚棲息的大甲溪源流，終於親自採集到活體的臺灣陸封鮭魚。大島正滿曾以多種俗名：莎拉茅鱒(サラムオマス、*Saramao masu*)、臺灣鱒(タイワンマス)、次高鱒、次高山女稱呼臺灣鮭魚。他確認臺灣鱒體側沒鮮明紅斑點，認為臺灣鱒與日本櫻鱒河川型屬於同一類，學名同為 *Oncorhynchus masou*。



1940年日本三省堂出版大島正滿撰寫的脊椎動物大系魚類的「魚」部分。此書是B5版750頁的厚厚一冊巨著也是大島正滿企劃作為畢生事業的學術書籍。大島挹注最多心血的是鮭鱒部分。在此其中他主張放棄使用 *Oncorhynchus formosanus* 的學名，但2008年郭金泉等根據分子及計數形質證實臺灣鮭魚是新物種，仍應沿用 *Oncorhynchus formosanus* 此學名。

1947年以降致力於鮭魚研究，74歲榮獲第二個博士

1951年(昭和26年)喪偶，兒女都已獨立，大島乃經常獨自跋涉山野，從九州的最南端—大隅半島、到北海道，尋找溪流的岩魚、鱒和鮭，調查全日本鮭科魚類的地理分布與生態。1958年彙整30年之調查成果，並撰寫成〈櫻鱒與琵琶鱒〉論文，5月獲得北海道大學農學博士學位。此時大島已74歲。同年大島將自己大部分所擁有與水產學有關的文獻及圖版類全部捐贈給函館北海道大學水產學部，成立北大水產學部圖書室之「大島文庫」。

1963年(昭和38年)適逢伊藤一隆創設北水協會80周年，大島受託出版《水產界的前輩們—伊藤一隆與內村鑑三》一書，以紀念將自己引進水產學的兩位恩人。1965年昭和40年6月26日，大島因病臥床，兩週後去世，享年81歲。

感想

大島正滿具有勇於反躬自省的學者風範。大島對某些議題雖有種急於下結論之傾向，但一察覺有誤，馬上道歉修正，求真求實精神，足為學術典範。例如：研究臺灣白蟻與臺灣鮭魚的過程中，曾三番兩次推翻自己先前所定的學名。甚至四次更改臺灣鮭魚學名，因為1935年以前大島自己未能親臨臺灣鮭魚的棲地採集，未確認活魚體側是否有明顯的紅斑點，而僅根據素人傳言，怠忽研究者考證實證的態度；同時大島也檢討自己研究不夠深入、功力不足，因為1919年由霧社入手的活體臺灣鮭魚幼魚(148公厘)體側沒有紅斑點，而誤以為因為是幼魚所以沒紅點。注：石川鮭與琵琶鮭幼魚體側即有明顯的紅斑點，石川鮭終身存在，琵琶鮭則長成成魚後消失。

大島正滿是傳統自然歷史學派(Natural history)的動物學者，研究物種廣泛，跨及脊椎與無脊椎動物、陸生與水生、由高山至深海。主張以生態學與生物分布地理學立體觀察物種，才能逐步地了解物種。他觀察入微，獨具慧眼，由其研究臺灣白蟻、臺灣淡水魚史尼氏小鮰、烏魚就可一窺其造詣。大島正滿和田中茂穗可謂昭和時代日本魚類學的瑜亮，都是喬丹的門生，但兩人在學界的見解、立場和性格迥然不同。大島經常笑著說：「所謂的分類學者，似乎經常無法摘下自己的眼鏡。據說若讓田中茂穗分類，他說日本鮭魚只有1種。」。

大島正滿終其一生致力研究，且勤於著作發表著書立論。他既沒有設備齊全的研究室或圖書，也沒有大學部學生的協助，更沒有研究生的幫忙，經常單獨一人東奔西跑。雖缺乏研究經費，卻屢屢根據確實的觀察，獨立完成大規模、宏觀的研究，提出精闢的見解。初來臺灣任職之際，經常要到市區張羅玻璃瓶等基本實驗器材。大島早



1956年(昭和31年)9月17日北海道大學創校80周年，訪問札幌定山溪

期刊登於《動物學雜誌》有關對臺灣白蟻的生態和防除法的調查以及研究成果，都受到當時自詡是昆蟲學大師的矢野宗幹嚴厲的批判與質疑，幾乎每卷雜誌都可看到矢野先生吹毛求疵的評論。例如：「大島的研究沒有什麼獨創性」、「不管大島如何強辯，其說法有誤」、「大島沒有昆蟲學的基本常識，其命名法不合命名法則」等挑釁語言，甚至「再次警告大島」等人身攻擊言詞。然而大島仍陸續投稿《動物學雜誌》，並撰寫臺灣總督府的白蟻調查報告。1910年(明治43年)，大島從白蟻不咬食檜木的實例得到靈感，發明從檜木成分中抽出白蟻防除劑(Termol)。當時矢野先生甚至在《動物學雜誌》發表訕笑文章：「真是可笑的想法，恐怕實驗有誤吧」。然而大島不為所動，繼續研究白蟻十年，發表白蟻論文超過二十篇，自然而然建立起新進白蟻學者的地位，聲名甚至遠播海外。執筆書寫脊椎動物大系魚類的學術大部頭書籍《魚》之外，他也致力推展科普教育，撰寫多本膾炙人口的科普書籍，在日本掀起一股青少年閱讀科普的風潮。注：1936年當時任教臺灣帝國大學(今臺大)化學系的野副鐵男(Nozoe, Tetsuo)教授從臺灣檜木萃取出檜木醇(hinokitiol)，此特殊物質為其他日本、北美檜木中所未見，而開啟新物質「七角形芳香化合物群(Troponoid)」之知識，並以該項發現入圍諾貝爾獎候選人。

借助新科技鑑定物種的重要性。1909年，素木得一與大島正滿認為在臺灣危害嚴重的白蟻是一個新種，臺灣家白蟻 *Coptotermes formosanus* Shiraki，但沒有指定模式標本(holotype)；事隔一年，大島卻認為臺灣家白蟻是格斯特家白蟻 *Coptotermes gestroi* Wasmann 的同物異名。1912年，大島重新在日本南方與臺北地區採集標本，並以更精確的方式測量形態，根據所得到的數據，大島重新接受臺灣家白蟻的有效性，格斯特家白蟻就從此沒在臺灣被提及。直到2004-2009年間，臺灣研究者李後鋒在臺灣各地採集白蟻，利用形態與分子工具進行鑑定，才再次確定臺灣存在兩種家白蟻。其中臺灣家白蟻在臺灣各縣市均可發現，格斯特家白蟻則僅侷限在臺灣西部嘉義以南地區。可惜大島正滿所採的總模式標本(syntype)，至今遍尋不著，中興大學李後鋒博士等只好指定新模式標本(neotype)，並且涵蓋各個白蟻階級當作新副模式標本(neoparatype)，分批存放在臺灣各個博物館，也將部份的基因定序，存在基因庫(Genbank)，方便各國學者進行分子鑑定。詳情請參閱李後鋒(2011)〈釐清臺灣家白蟻分類的百年爭議與幕後花絮〉一文。臺灣鮭魚也有相似的問題，模式標本(holotype，正模)至今也是遍尋不著，極可能毀於戰火，尤其是1945年5月30日美軍的臺北大空襲；僅存一尾典藏於加州科學院的總模式標本 syntype



大島正滿曾在1936年著文「大甲溪のマスに関する生態學的研究」刊登於植物及動物4(2):1~13，反對臺灣總督府將臺灣鮭魚列入「天然紀念物」。他認為：即使臺灣鮭魚滅絕再從日本引進就可解決，並公開倡言。臺南新聞登載1935年8月3日他於台中州水產會座談會發表的見解與言論。



1963年(昭和38年)5月3日東京女子大學返校日(Homecoming Day)。1964年(昭和39年)時年79歲。



2016年3月5日拜訪大島智夫(大島正滿之八子)，由左向右依次為大島富士子(大島正滿之孫女2016年4月故)、筆者、李後鋒、大島智夫。

(CAS23054)，這尾體長148公厘的小魚正是1919年大島正滿採集自霧社警部池塘的臺灣鮭魚幼魚。何宜慶和郭金泉(2010)向國際動物命名法委員會(ICZN)提出棄用*Salmo saramao*而正名為*Oncorhynchus formosanus*，經過審查而通過，內容已刊登在「動物命名學公報」(Bulletin of Zoological Nomenclature)。郭金泉研究團隊利用形態(脊椎骨與臀鰭數目)與分子標記(AFLP、sex marker)證明臺灣鮭魚是新種(*Oncorhynchus formosanus*)，既不是由日本櫻鮭演化而來，也不是日本櫻鮭的地域族群。我們不應重蹈痛失模式標本的覆轍，應該要在臺灣鮭魚滅絕之前，將典藏於加州科學院的總模式標本(CAS23054)申請改為選模標本(lectotype)，趕快選定一尾具有代表性(一般是成熟雄性)的標本作為模式標本(neotype，新模)妥善保存，效法臺灣家白蟻團隊的做法，涵蓋雌雄臺灣鮭魚各個發育階段當作新副模式標本，分批存放在臺灣各個博物館，如此一來，臺灣鮭魚物種的鑑定就有基準，同時把模式標本根留臺灣。

近年，臺灣學者沈康寧博士透過微衛星去氧核糖核酸(Microsatellite DNA)技術，發現整個西北太平洋的烏魚存在三個隱匿種(Cryptic species)，包括大陸北方種、黑潮種及中國南海種。這三個烏魚種群共存於臺灣周圍海域，但長期的演化作用下，可能已經產生產卵場的時空隔離。其中大陸北方種為溫、寒帶種，分佈範圍可向北延伸至俄羅斯，只有在產卵洄游時會南下到臺灣海峽；黑潮種為溫帶種，分佈於溫暖的黑潮帶上；中國南海種則為熱帶種，主要分佈於南中國海，在臺灣附近較少被發現，主要在秋末及初春時才會有魚苗出現於臺灣沿近海域。三個種類的生殖季節皆為冬季前後，且共同棲息於臺灣周邊海域。臺灣沿近海烏魚族群主要由大陸北方種及黑潮種組成，此結果證實大島正滿過去的觀察的確敏銳。大島正滿也曾於1919年發表臺灣淡水魚史尼氏小鮰(*Puntius snyderi*)是新物種。近年臺灣研究者張廖年鴻利用DNA分析技術，對臺灣條紋二鬚鮰的族群遺傳變異進行深入的研究。南部美濃、萬巒的小鮰與中部三義、草屯的小巴在這段DNA序列上差異達到12個百分點，表示這應該是兩個不同的物種。在形態上，也發現南部地區的小鮰在嘴角上有一對小鬚，小到得用顯微鏡才看得清楚，符合條紋二鬚鮰的特徵；而中部地區小鮰的嘴角則無鬚。此觀察結果正符合大島正滿在1919年所發表的新物種「史尼氏小鮰」，而且分布範圍也吻合。統計學在當時年代尚未發軔，大島也曾犯下沒有規定模式標本(holotype，正模)的錯誤，加上戰火延燒，模式標本下落不明，造成臺灣鮭魚和臺灣家白蟻命名的紛擾多年；而且他曾在1935年著文反對臺灣總督府將臺灣鮭魚列入「天然紀念物」，他認為即使臺灣鮭魚滅絕再從日本引進就可解決。

結語

荷蘭人佔領臺灣38年(1624~1661年)，佔領的範圍只有臺灣南部一小部分。西班牙人慢了兩年才進佔淡水周邊的臺灣北部地區，持續16年，後來被荷蘭人趕走。鄭成功家族雖然於1661年驅逐荷蘭人，但東寧王朝僅延續22年。清朝自1683年統治臺灣達212年之久。中國清朝所掌控的範圍不過是臺灣西部海岸一帶的平地與臺地、以及東北與東南的一部分地區，矗立在臺灣中央的山脈地區和東部地區仍然處於未開化的狀態。也就是說，截至二十世紀初期為止，臺灣的山地從來沒有被外來勢力控制過。因此，佔臺灣三分之二面積的「未開化之地」、且是「未知世界」的臺灣山地，仍然處於秘境的狀態。不只是地形、地貌、地質和生養的動植物，連居住在該地的原住民生活，外界也幾乎都一無所悉。

甲午戰爭後中國清朝割讓臺灣，臺灣進入日治時代(1895年)，臺灣是日本歷史上首次獲得的殖民地，在日本掀起一陣臺灣熱。冒險家、探險家，以及以動植物學家為首的自然科學家，都順著這股潮流，他們具有對未知的好奇心、對異域探險的冒險心、和嚴謹的科學探索心，絕不是關在研究室、埋首閉門造車、與社會脫節。他們爭先恐後的以臺灣這塊未開化之處女地做為研究標的。臺灣的人類學、考古學、地理、地質、氣候和動植物等「博物」的真正科學研究，很多都是日治時代(1895~1945)50年留下來的。日本花了近20年終於在大正時期征服山岳原住民，使臺灣全島有史以來第一次被一個政權的國家權力完全統治。所以這些日本技術人員和科學研究人員在田野踏勘時，不僅要有旺盛的探險心和學術熱情，還要克服毒蛇、恙蟲、風土病、以及當時日治政府所稱的土匪、「生蕃」等的威脅。如果沒有這些具堅強意志的日本博物學家的貢獻，今天臺灣的地理、地質和動植物的研究依然殘留著一大堆的謎團。他們所留給臺灣的，即使在日本本土或已早被淡忘，但他們對臺灣這塊土地的奉獻和貢獻，不容漠視與遺忘。

對於居住或曾經居住在臺灣這塊土地者，不分國籍，都是過客。我們不能忘記曾經對臺灣的現代化有貢獻的人，也不應忘記他們對這塊土地所曾付出的心血與辛勞。2017年是發現臺灣鮭魚的第一百年，國立臺灣博物館有意舉辦發現臺灣鮭魚100年國際研討會以紀念並策勵將來。謹以此文向大島正滿一致力整理研究臺灣魚類(尤其是淡水魚類相)、首先命名臺灣鮭魚的日本學者致敬。

備註：筆者1978年完成大學課程，而後負笈留學日本與美國，論文多集中在水產生物配子凍結保存領域，1990年回國返母校海洋大學任教。為了將研究專長應用於臺灣生物保育，1992年始首度聽聞臺灣鮭魚，進而邂逅大島正滿的大名和發現與命名臺灣鮭魚的一連串精彩故事。1990年代開始有幸受雪霸國家公園委託，進行保育臺灣鮭魚

的研究，接觸研究鮭鱒魚類的日，中、加、美、俄、韓等多國學者，互訪交換心得，拓展視野。更拜網際網路之賜，方能研讀更多古今中外，尤其是日治時期塵封的歷史文獻。2015年1月承蒙日本川崎市登戶學寮(宿舍)副島浩寮長的親切聯繫安排，夢幻般聯繫上大島正滿的第八個兒子，九十餘高齡的大島智夫，獲贈大島正滿許多一手珍貴史料，並由其口中親聞驗證史實，甚感榮幸。更承蒙大島富士子(大島正滿孫女)系統的歸納整理史料加上淡江大學沈曼雯教授的日文翻譯，讓文章雛型得以成形。由於大島正滿的事蹟與臺灣鮭魚的日文文獻在臺灣常被錯誤引述和解讀，實有重新驗證之必要。乃萌生匡正臺灣坊間諸多有關大島正滿以訛傳訛的記載，彌補臺灣官方似乎對日治時期日本學者事蹟的漠視，以致後人無法一窺史實全貌的遺憾。最後感謝國立臺灣海洋大學蕭聰淵教授和專欄作家李武忠博士的潤稿。令人遺憾的是大島富士子和沈曼雯女士於去年先後作古，來不及閱讀本文，謹以此文告慰她倆在天之靈。

參考文獻

- Ho, H.-C., Gwo, J.-C. 2010. *Salmo formosanus* Jordan & Oshima, 1919 (currently *Oncorhynchus formosanus*) (Pisces, SALMONIDAE, SALMONINAE): proposed conservation of the specific name. Bulletin of Zoological Nomenclature 67(4) 300-302.
- Ho, H.-C., Shao, K.T. 2011. Annotated checklist and type catalog of fish genera and species described from Taiwan. Zootaxa 2957: 1–74.
- Nakabo, T., Nakayama, K., Muto, N., Miyazawa, M. 2011. “*Oncorhynchus kawamurae* “Kunimasu,” a deepwater trout, discovered in Lake Saiko, 70 years after extinction in the original habitat, Lake Tazawa, Japan”. Ichthyological Research(Springer) 58(2): 180-183.
- Oshima, M. 1934. Life history and distribution of the freshwater salmon s found in the waters of Japan. Proc. 5th Pacific Sci. Cong. 5: 3755-3773.
- 大島正滿 1935・タイヤルは招く。第一書房・東京・日本。136頁。
- 大島 智夫 2015・キリスト信徒としての動物學者大島正滿の生涯。大島正滿沒後50周年記念小冊子。20頁非賣品。243-0422 海老名市中新田1-11-9。
- 中村 廣司1935・次高鱒調查紀行。臺灣水產雜誌246(9): 1~16。
- 中村 廣司1938・大甲溪産の鱒に就いて。臺灣水產雜誌276(3): 15~22。
- 中坊徹次2011. クニマスについて―秋田県田沢湖での絶滅から 70年。タクサ・30:31―54.
- 天皇陛下「クニマス発見・本当に奇跡の魚」〈会見全文〉。朝日新聞 2010年12月23日・http://www.asahi.com/special/plus/TKY201012220499.html
- 田中茂穂(生物学者) https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%94%B0%E4%B8%AD%E8%8C%82%E7%A9%82_%E7%94%9F%E7%89%A9%E5%AD%A6%E8%80%85)#CITEREFJordanTanakaSnyder 1913
- 吳文星 2014 日治時期臺灣的水產教育—以師資分析為中心。國史館41: 43- 75。
- 李後鋒 2011釐清臺灣家白蟻分類的百年爭議與幕後花絮。臺灣昆蟲通訊(1): 3-6。
- 林思玲・傅朝卿 2005臺灣日治時期建築防制白蟻研究成果探討—以大島正滿團隊與栗山俊一之研究為主。建築學報(53): 155-139。
- 施習德 1997 屬於福爾摩莎的「臺灣招潮」・何去何從?「臺灣博物」(Taiwan Natural Science) 第 54 期, 第 68-80 頁。網頁:臺灣招潮的研究歷史 http://web.nchu.edu.tw/~htshih/uca/tw_nat/history.htm
- 柳本通彦 2005 明治の冒険科學者たち。新潮社。東京日本。219頁。
- 張廖年鴻 2007我也要正名! 史尼氏小鮪的再發現。自然科學博館。館訊236期第5版。
- 張靜宜、張麗芬 2010 臺灣博物大調查。臺灣書局。223頁。臺北、臺灣。
- 郭金泉 2008・臺灣鮭魚早期日本文獻之考證。國立臺灣博物館學刊61(3): 55- 84。
- 郭金泉、沈曼雯 2007・族群小型化的風險和宿命—兼論臺灣鮭魚的保育。科技報導。15~ 17版。
- 郭金泉、沈曼雯、鄭先祐 2010・臺灣鮭魚與櫻鮭誌。天空數位出版。臺中臺灣 452頁。
- 郭金泉、黃永森、周以正 2007・臺灣鮭魚還能夠洄游嗎? 科學月刊。453: 698~ 701。
- 鹿野 忠雄 1935・サラマウ鱒。臺灣警察時報。239: 94- 97。
- 黃俊銘 2004日治時期臺灣白蟻災害防治研究的發展過程。文資學報(1): 159- 180。
- 楊南郡譯著 2005臺灣百年曙光: 學術開創時代調查實錄/ 移川子之藏等原著。南天書局。臺北、臺灣。391頁。
- 楊建夫 2001・「臺灣的山脈」。遠足文化出版。臺北、臺灣。
- 與儀 喜宣、中村 廣司1938・臺灣高地產鱒—天然紀念物調查報告第五輯。臺灣總督府內務局。19頁。
- 張詠政・郭金泉 2009. 臺灣鮭魚不是櫻鮭的地域族群—計數形質的證據。國立臺灣博物館學刊 62: 25- 44。
- 郭金泉、謝英宗 2016. 對「躍過中央山脈的櫻花鉤吻鮭」論點的相異看法。科學月刊 556:47(4): 290- 295。

大島正滿 (OSHIMA Masamitsu) 生平簡歷

1884年 (明治17年)	6月21日	誕生於北海道的札幌，是當時執教於札幌農學校，也是該校第一屆畢業生—大島正健之長子。
1892年	3月	神奈川縣立第一中學校第一期畢業生。
1895年 (明治28年)		第一高等學校二部(理科工科)畢業，深受教授動物學的五島清太郎教授影響。
1907年 (明治40年)	7月	受任職臺灣總督府土木局舅父長尾半平局長之邀來臺勘查臺灣白蟻。在動物學雜誌第19卷發表處女作:「有關白蟻的生殖法」論文。
1908年 (明治41年)	7月	東京帝國大學(理科大学)動物學科畢業。畢業論文:「三崎產橈腳類」。
1908年	9月	與竹內勝之長女今子結婚，赴臺灣任臺灣總督府中央研究所技師。專研白蟻之生態與防治，後擴及臺灣魚類之調查。在動物雜誌發表「日本白蟻之生殖」。
1909年 (明治42年)		任職臺灣總督府土木局。發表「第一回白蟻調查報告」主要討論臺灣白蟻。
1910年		在動物雜誌發表「臺灣白蟻」22:343-346; 376-382。發明從檜木成分中抽出白蟻除劑 Termitol。以英文發表「臺灣產蛇類目錄」，包含4新種和1亞種共38物種。
1911年 (明治44年)		發表「第二回白蟻調查報告」。討論臺灣白蟻的分類。在昆蟲世界 15:355~363發表「從黃腳白蟻與大白蟻之識別討論日本產白蟻的學名」。與東京林業試驗場矢野 宗幹展開白蟻論戰。
1912年 (明治45年; 大正元年)		發表「第三回白蟻調查報告」。討論臺灣白蟻的分布與分類，並初步奠定臺灣白蟻分類學的基礎。記載菊池氏壁虎 (<i>Gecko kikuchii</i> , 又稱蘭嶼守宮) 的新種。通過高等文官考試成為正式技師。
1913年		在臺灣博物學會會報發表「臺灣受保護鳥類」。
1914年		發表「第四回白蟻調查報告」。製作鑑定臺灣白蟻清單 (annotated termite checklist of Taiwan)。出版「臺灣產海蛇圖說」報告7物種，翌年又追加了一物種。
1915年		發表「第五回白蟻調查報告」。
1917年 (大正6年)		發表「第六回白蟻調查報告」。獲選為臺灣總督府留學生，原打算到大英博物館整理鑑定長年在臺灣收集的魚類標本。途中執飯島教授介紹信，6月訪問美國舊金山史丹佛大學 (Stanford University) 魚類學大師喬丹 (David Starr Jordan) 博士。喬丹以當時歐洲戰亂，不適研究為由，勸其留在美國史丹佛大學進修。師喬丹博士。1917年青木 起雄助手通知10月18日獲得原住民在臺灣山地溪谷捕獲的一尾335公厘鱒魚(臺灣鮭魚)。
1918年 (大正7年)		1918年3月獲史丹佛大學碩士學位 (master of arts)，終身以喬丹的學生 (Jordan's student) 為榮。返臺。
1919年 (大正8年)		3月赴梨山捕臺灣鮭魚未果，15日獲梨山警部贈送全長148公厘、未成熟活臺灣鮭幼魚一尾。在臺灣博物學會會報第9卷第40期發表「臺灣產鱒魚的新種」。在 Philipine J. Science 發表「臺灣白蟻與防治方法」。發表 Contributions to the study of the fresh water fishes of the Island of Formosa (有關臺灣產淡水魚) 於 Annals of Carnegie Museum 12:169~328. 論文159頁。
1920年 (大正9年)	5月	以「有關臺灣產淡水魚」論文獲日本東京帝國大學理學博士學位。發表「臺灣及琉球產毒蛇調查報文」。發表 Notes on freshwater fishes of Formosa, with descriptions of new genera and species. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 72(1):120-135.
1921年		臺北見文館發售「日本產毒蛇圖說」。臺灣總督府改組，移往農業部動物學科。
1923年 (大正12年)		出席墨爾本第二回泛太平洋科學會議。獲澳洲政府邀請演講白蟻業績。
1924年 (大正13年)		在科學知識8:623~627發表「白蟻以什麼當食物」。辭臺灣總督府職務。回日本擔任星製藥技師製造除白蟻藥劑; 同時也參與葛原工業開發冷藏冷凍技術。執教東京女子大學。
1927 (昭和2年) ~1930年		日本東京大學理學部囑託(特約研究員)，受東大理學部主任教授五島清太郎懇請，被任命為三崎油壺臨海實驗所所長。重建關東大震災後毀壞的東京大學油壺臨海實驗所。
1930年 (昭和5年)	3月	赴任東京府立高等學校，擔任動物學教授。
1932年 (昭和7年)		開始書寫脊椎動物大系魚類部的「魚」耗時8年。
1935年 (昭和10年)	7月	率朝日新聞攝影師，睽違12年重返臺灣。溯行蘭陽溪越過思源啞口到大甲溪上游源流七家灣，採集臺灣鮭魚; 從事學術調查旅行。著有「泰雅在招手」一本並拍成自然生態與人文觀察紀錄片。
1942年 (昭和17年)		辭東京府立高等學校教職。任陸軍軍醫學校囑託(特約研究員)，調查東南亞毒蛇。
1944年		海軍軍醫學校囑託(特約研究員)。北隆館出版「大東亞共榮圈毒蛇解說」一書。記述東亞陸海產毒蛇235種類的分類型態分布與毒性。
1946年		駐日美軍總司令部 (GHQ=general headquarters) 天然資源局水產課顧問，整理英文版日本遠洋漁業沿革史。
1951年 (昭和26年)		捐贈大部分與水產學有關的文獻及圖書給北大水產學部，成立「大島文庫」。開始整理自己畢生研究鮭魚的成果。
1957年 (昭和32年)	6月10日	交榆書房出版「櫻鮭與琵琶鱒」。
1958年 (昭和33年)	5月14日	以「有關本邦產淡水性鱒類」論文獲北海道大學農學部博士。
1963年 (昭和38年)	10月2日	伊藤 一隆創設北水協會80周年。為北水協會執筆撰寫「水產界前輩—伊藤 一隆與內村 鑑三」以紀念恩人，此乃大島最後著作。
1965年 (昭和40年)	6月26日	歿，享年 81 歲。

整理自財團法人淡水魚保護協會(1982)出版淡水魚別冊: 大島正滿サケ科 魚類論文集 (Special on Freshwater Fishes Salmonidae by Masamitsu OSHIMA)。第214至221頁，大島正滿兒子大島 智夫所寫「魚學者としての父」。大島 智夫與大島 正幸所寫:「父小傳」，魚影第91~105頁。大島 智夫 2015・キリスト信徒としての動物學者大島正滿の生涯。大島正滿沒後50周年記念小冊子。維基百科https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E5%B3%B6%E6%AD%A3%E6%BA%80