

# 本所近三年國際學術期刊發表概況分析

宋嘉軒、陳佳香、李周陵、曾振德

水產試驗所企劃資訊組

## 前言

SCI (科學引文索引, Science Citation Index) 創刊於 1963 年, 係美國科學資訊研究所 (ISI, <http://www.isinet.com>) 出版的期刊文獻檢索工具, 收錄自然科學各學科的核心期刊約 3,500 種。發表的學術報告被 SCI 收錄的數量及引用的次數, 是用以評估單位及個人的基礎研究能量與學術水平的世界標準。對於國內各公私立學術試驗研究單位而言, 在自然科學的研究領域中, 研究人員在 SCI 收錄的期刊發表研究報告, 是研究成果的展現, 亦是重要的評鑑指標。

本文利用美國 Thomson Reuters 出版的 Web of Science 引文索引資料庫, 以及 SJR (SCImago Journal & Country Rank) 資料庫, 檢索時間為 2014 年 12 月 20 至 30 日, 透過資料庫所提供的文獻統計分析工具, 獲得本所研究同仁正確的著作和引文資訊, 作為記錄本所科學活動的重要資源, 據以掌握目前專業研發成果的脈絡。

## 五大引文分析項目

依據全球最大的引文索引資料庫 Web of Science 統計, 本所於 2012—2014 年間發表的 SCI 學術報告的篇數為 69 篇, 分別是 2012 年 10 篇、2013 年 20 篇以及 2014 年 39 篇。

為掌握整合本所研究人員已發表之報告的國際期刊分類、議題及合作對象, 藉以探討學術研究的應用, 將研究者發表過的論文資訊, 依作者、學科領域、國家/地區、機構及排名等五大引文分析項目, 說明如下:

### 一、作者

在發表的研究報告中, 從研究人員投稿篇數及作者排序統計 (表 1), 可以檢視對研究議題的主導力和團隊合作的概況。被引用次數, 則可作為資訊檢索和學術社群間引用的指標, 亦可顯示研究主題的矚目性及重要性。本所發表的學術報告被引用的次數分別為 2012 年 74 次、2013 年 23 次以及 2014 年 2 次, 每篇報告的作者人數最少 2 人, 最多達 14 人, 平均為 6 人。透過社會網路分析結果 (圖 1), 可瞭解研究人員相互之間的合作程度及關係, 與其他研究人員合作程度越高所顯示的之網路織密度越高, 也會越靠近整個網路的中央。

### 二、學科領域

本所研究人員發表在 Web of Science 資料庫文獻的主要學術領域別, 共分為十大項 (表 2), 以海洋與淡水生物學領域 30.00% 為最多, 其次為漁業領域 27.50%、免疫學領域 12.25%, 動物學、海洋學、環境科學與生態學及生物化學與分子生物學領域則都各為 11.25%。

表 1 2012-2014 年本所研究人員發表研究報告篇數統計

|                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 第 1 作者<br>(篇數)   | 江偉全<br>(2) | 張錦宜<br>(2) | 郭錦朱<br>(2) | 陳均龍<br>(2) | 曾振德<br>(2) | 黃美瑩<br>(2) | 黃培安<br>(2) | 王凱毅<br>(1) | 吳瑞賢<br>(1) | 吳豐成<br>(1) |
|                  | 翁進興<br>(1) | 許晉榮<br>(1) | 陳玟妤<br>(1) | 楊清閔<br>(1) | 楊順德<br>(1) | 蔡慧君<br>(1) | 蕭聖代<br>(1) |            |            |            |
| 第 2 作者<br>(篇數)   | 江偉全<br>(4) | 張錦宜<br>(3) | 謝恆毅<br>(3) | 李佳芳<br>(2) | 洪郁嵐<br>(2) | 郭誌明<br>(2) | 陳高松<br>(2) | 王友慈<br>(1) | 李彥宏<br>(1) | 林慧秋<br>(1) |
|                  | 洪明昆<br>(1) | 張可揚<br>(1) | 郭晴文<br>(1) | 黃世鈴<br>(1) | 黃培安<br>(1) | 劉冠甫<br>(1) | 劉富光<br>(1) | 賴繼昌<br>(1) |            |            |
| 第 3 作者<br>(篇數)   | 何書廷<br>(1) | 吳嘉哲<br>(1) | 吳龍靜<br>(1) | 李彥宏<br>(1) | 冼宜樂<br>(1) | 林慧秋<br>(1) | 金建邦<br>(1) | 洪嘉偉<br>(1) | 張志堅<br>(1) | 許晉榮<br>(1) |
|                  | 陳郁凱<br>(1) | 曾振德<br>(1) | 黃世鈴<br>(1) | 葉信明<br>(1) | 劉冠甫<br>(1) | 蔡儀冠<br>(1) | 鄭金華<br>(1) | 蕭聖代<br>(1) | 賴繼昌<br>(1) | 蘇惠美<br>(1) |
| 第 4 作者<br>之後(篇數) | 江偉全<br>(6) | 李彥宏<br>(6) | 劉燈城<br>(4) | 劉冠甫<br>(3) | 蕭聖代<br>(3) | 吳龍靜<br>(2) | 吳繼倫<br>(2) | 周瑞良<br>(2) | 林金榮<br>(2) | 林憲忠<br>(2) |
|                  | 洪曉敏<br>(2) | 郭慶老<br>(2) | 陳冠如<br>(2) | 陳紫嫻<br>(2) | 鄭金華<br>(2) | 王凱毅<br>(1) | 吳嘉哲<br>(1) | 林金榮<br>(1) | 許晉榮<br>(1) | 陳力豪<br>(1) |
|                  | 陳文義<br>(1) | 陳玟妤<br>(1) | 曾亮瑋<br>(1) | 黃丁士<br>(1) | 黃培安<br>(1) | 黃麗月<br>(1) | 蔡萬生<br>(1) | 鄭淑君<br>(1) | 謝恆毅<br>(1) | 蘇偉成<br>(1) |

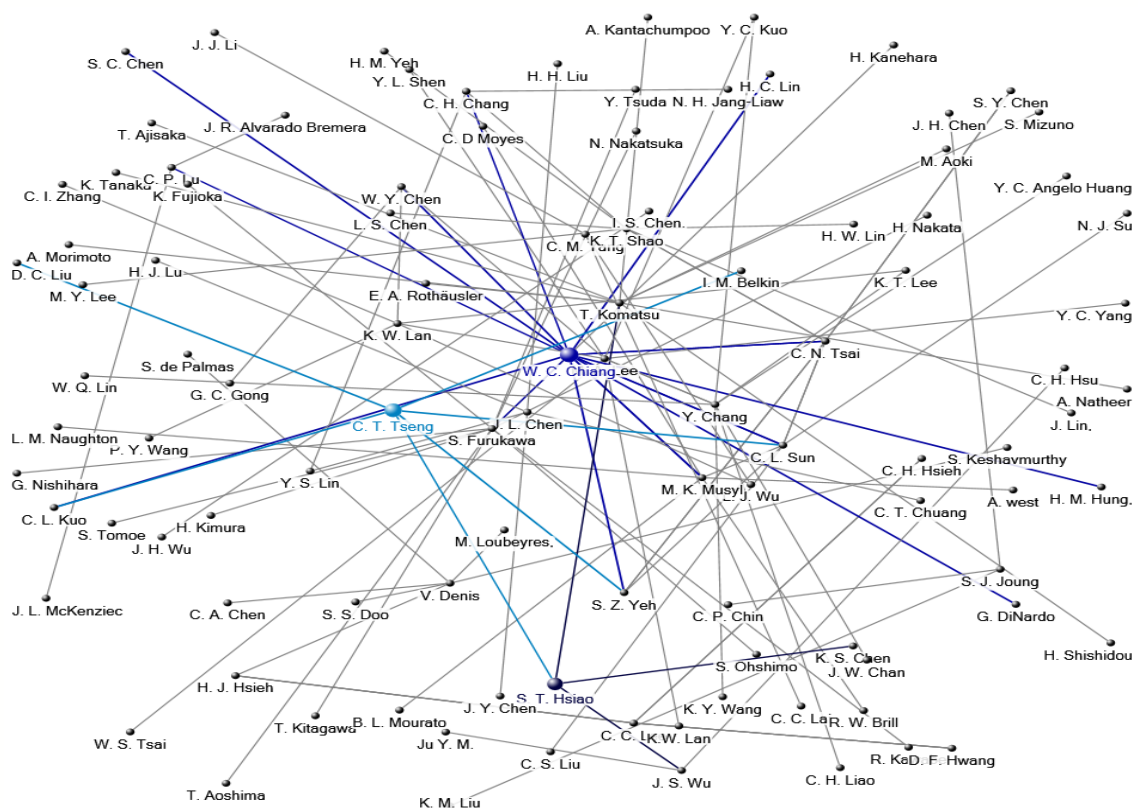


圖 1 2014 年本所漁業相關研究報告作者之社會網路分析結果 (分析軟體為 NodeXL)

表 2 研究報告發表之學術領域 (含跨領域重疊比例)

| No. | Web of Science Categories                 | Percentage |
|-----|-------------------------------------------|------------|
| 1   | Marine Freshwater Biology 海洋與淡水生物學        | 30.00      |
| 2   | Fisheries 漁業                              | 27.50      |
| 3   | Immunology 免疫學                            | 12.50      |
| 4   | Zoology 動物學                               | 11.25      |
| 5   | Oceanography 海洋學                          | 11.25      |
| 6   | Environmental Science Ecology 環境科學與生態學    | 11.25      |
| 7   | Biochemistry Molecular Biology 生物化學與分子生物學 | 11.25      |
| 8   | Veterinary Sciences 獸醫科學                  | 8.75       |
| 9   | Genetics Heredity 基因遺傳學                   | 6.25       |
| 10  | Food Science Technology 食品科學技術            | 6.00       |

### 三、國家/地區

研究者在臺灣之外的主要合作國家，依序為日本 (Japan)、美國 (USA)、法國 (France)、南韓 (South Korea)、印尼 (Indonesia)、塞內加爾 (Senegal)、澳洲 (Australia)、泰國 (Thailand)、荷蘭 (Nederland)、中國 (China)、以色列 (Israel) 及越南 (Vietnam)。

### 四、機構

本所研究者主要的合作機構為：NATL TAIWAN OCEAN UNIV (國立臺灣海洋大學)、NATL TAIWAN UNIV (國立臺灣大學)、ACAD SINICA (中央研究院)、NATL MUSEUM MARINE BIOL AQUARIUM (國立海洋生物博物館)、NATL KAOHSIUNG MARINE UNIV (國立高雄海洋科技大學)、NATL PINGTUNG UNIV SCI TECHNOL (國立屏東科技大學)、NATL DONG HWA UNIV (東華大學)、NATL SUN YAT SEN UNIV (國立中山大學)。

### 五、排名 (Ranking)

除了發表數量，學術期刊在該分類的排名，也是重要的品質評鑑指標之一。根據 SJR 資料庫的統計資料，將期刊分為 Q1、Q2、

Q3 及 Q4 四個等級，分別代表在該分類排名的前 25%、25—50%、50—75% 及後 25%，本所在 2012—2014 年投稿的學術期刊排名在 Q1 的為 45—50%、Q2 為 30—40%、Q3 的為 10—20%，僅在 2013 年有 5% 的學術報告投稿至排名 Q4 的學術期刊 (圖 2)。

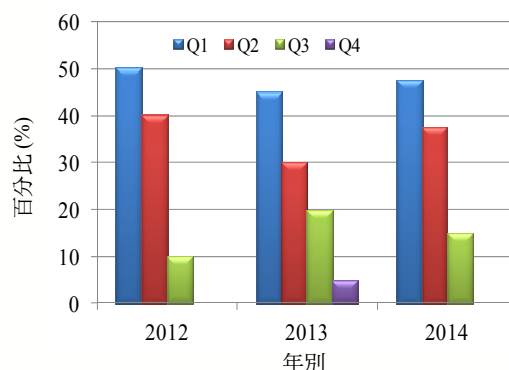


圖 2 2012-2014 年研究報告排名統計

### 結語

在國際學術期刊發表研究報告是單位及人員展現科研能量的方式，透過分析，檢視 2012—2014 年間本所在國際期刊的發表概況，顯示研究報告發表量逐年增加，且品質持續在水準以上，與各單位的學術合作亦成為後續研究及發表的趨勢。