

A scenic view of a large glacier flowing through a mountain range, with a fishing boat on the water in the foreground. The sky is filled with dramatic, white clouds. The text is centered in a gold-bordered box.

阿 拉 斯 加 海 產
可 持 續 發 展 的 典 範

可持續發展

可持續發展是當下的一個熱門話題。在海產中，可持續發展意味着在不影響魚類繁衍生存以及周邊生態環境健康的情況下，漁業的長期發展。阿拉斯加在資源管理的預防措施方面建立了世界領先的金牌標準。

阿拉斯加漁業管理

所有阿拉斯加海產都是野生並且可持續發展。和世界上其他漁業不同，阿拉斯加漁業禁止過度捕魚，破壞魚類棲息地以及水源污染。阿拉斯加保證魚類的健康，野生和可持續捕撈，為后代留下了高品質的阿拉斯加海產。

阿拉斯加海產主要包括：

- 鮭魚（王鮭，紅鮭，銀鮭，狗鮭，粉紅鮭）
- 底栖魚（真鱈，狹鱈，鰈魚，鱒魚）
- 大比目魚
- 蟹（王蟹，雪蟹，珍寶蟹）

1959年，阿拉斯加州成立并接管了漁業。州政府規定，“必須在遵循可持續發展的原則下，進行魚類的運用發展，維護魚類生長”，阿拉斯加成為了美國唯一把此項決議編入憲法的州。

阿拉斯加現行的管理方法是世界其他地方都不曾廣泛應用過的。五十年來對漁業的嚴格監管以及密切落實，使阿拉斯加這些成功的管理經驗成為世界可持續發展的典範。





保護措施

阿拉斯加是世界上野生海產資源最豐富的地區之一。阿拉斯加海產全部遵循自然生長周期，以天然海洋生物為食。

遙遠的阿拉斯加是全美人口密度最低的地區（2006年為67萬，即人均占地1平方英里）。阿拉斯加擁有地球上最純淨天然的海洋環境。

在阿拉斯加，注重保護未來漁業的產量及魚類生長環境更勝於商業捕撈的發展。最為關鍵的是在生態系統允許的條件下滿足魚類產量的需求。實際上，阿拉斯加繁多的種類從未被瀕危物種法案列為瀕危動物。阿拉斯加漁業可持續發展管理隨着科學的發展進一步得到了改善。

阿拉斯加對資源長期以來的高效管理，最新科技成果的應用以及國際相關組織（特別是聯合國糧食農業組織AFO）法規的執行，都確立了阿拉斯加在漁業可持續發展管理的領先地位。阿拉斯加與各州，聯邦政府以及國際相關組織的密切協作也是阿拉斯加漁業管理的標志性特色之一。阿拉斯加通過相關立法政策的嚴格推行，保證了漁業管理的透明化，也使更多公眾投入到漁業可持續發展事業中，這都為阿拉斯加在國際上贏得了廣泛認可。

歷史成就

阿拉斯加長期以來頗具成效的漁業管理是
世界其他地區都無可比擬的。

美國國家海洋漁業服務部每年都要給國會遞交一份美國漁業狀況的報告*，陳述美國的漁業情況。根據這一報告，阿拉斯加至今還沒有一種三文魚或底栖魚被列為過度捕撈或接近過度捕撈狀態。為了使被列為過度捕撈的兩種蟹類**恢復其生態平衡，近年來阿拉斯加已經禁止相關的捕撈活動。

阿拉斯加鮭魚漁業是阿拉斯加長期有效管理中最突出的成果。阿拉斯加海域的商業鮭魚捕撈有着百年多的歷史。直到1959年阿拉斯加州建立並將鮭魚漁業納入管理。事實上，改善其漁業管理狀況也是阿拉斯加建州的原因之一。

建州以來，鮭魚產量連年增長。自此更多人投入漁業，使得阿拉斯加魚類捕獲量再次下降。20世紀70年代中期，阿拉斯加針對這一情況實行了“有限入漁”（許可證限制）政策，限制了捕撈許可證的發放。同時，阿拉斯加也實施了其他有效措施，包括第一個鮭魚孵化地的建立，恢復鮭魚存量及控制數量波動。

經過管理，阿拉斯加鮭魚捕獲量顯著增長并創下歷史新高。高產量并非曇花一現，三十多年來，阿拉斯加一直保持着充裕的鮭魚產量。



*查看國家海洋漁業服務部對阿拉斯加及美國其他地區漁業的報告，詳見www.nmfs.noaa.gov/sfa/domestic_fish/StatusofFisheries/2006/2006RTCFinal_Report.pdf

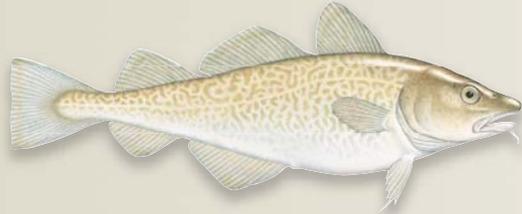
**兩種蟹分別為產自普裏比洛夫島與聖馬修島的藍蟹



資源管理



對於阿拉斯加，海產是其寶貴的自然資源，
漁業是阿拉斯加經濟至關重要的支柱產業。



阿拉斯加在全面有效的資源管理及質量控制方面居全國領先水平，使阿拉斯加海產成爲世界海產的精品。

阿拉斯加漁業管理體系在可持續發展的前提下，追求最大產量，同時也維系着環境及經濟的平衡。阿拉斯加的主要漁業（鮭魚，底栖魚，大比目魚和蟹）由州和聯邦政府的不同機構分別管理。每個漁場的不同機構都有責任進行科學與研究，法規執行，政策落實及分配。在漁業預防管理上，每個機構有共同的目標，戰略和方法。然而對於資源的運用及保護有着明確的權利劃分，任何機構都不能兩權兼顧，他們必須相互合作。這是阿拉斯加漁業管理體系的一大優勢。

管理結構

鮭魚 納入阿拉斯加州的管轄範圍

- 阿拉斯加漁獵部（ADFG）負責資源保護和管理
- 阿拉斯加漁業委員會（BOF）負責政策推廣和資源分配

底栖魚 由聯邦政府管理

- 國家海洋漁業服務部（NMFS）或美國國家海洋與空間管理局（NOAA）負責資源保護和管理
- 北太平洋漁業管理委員會（NPFMC）負責政策推廣和資源分配

大比目魚 由美國和加拿大共同管理

- 美國和加拿大組成的雙邊合作組織——國際太平洋大比目魚委員會（IPHC）負責資

源保護和管理，并與北太平洋漁業管理委員會緊密合作，負責資源保護和管理

蟹 由聯邦政府及州立組織協作管理

- 阿拉斯加漁獵部（ADFG）負責資源保護及管理
- 北太平洋漁業管理委員會（NPFMC）負責政策推廣及資源分配

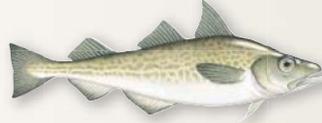
此外，每類漁場都有指定的政府機構的保護

- **鮭魚**：阿拉斯加野生動物保護隊
- **底栖魚及大比目魚**：國家海洋漁業服務部（NMFS）
- **蟹**：國家海洋漁業服務部（NMFS）及阿拉斯加漁獵部（ADFG）

州、聯邦政府和國際管理機構



鮭魚
州政府管理



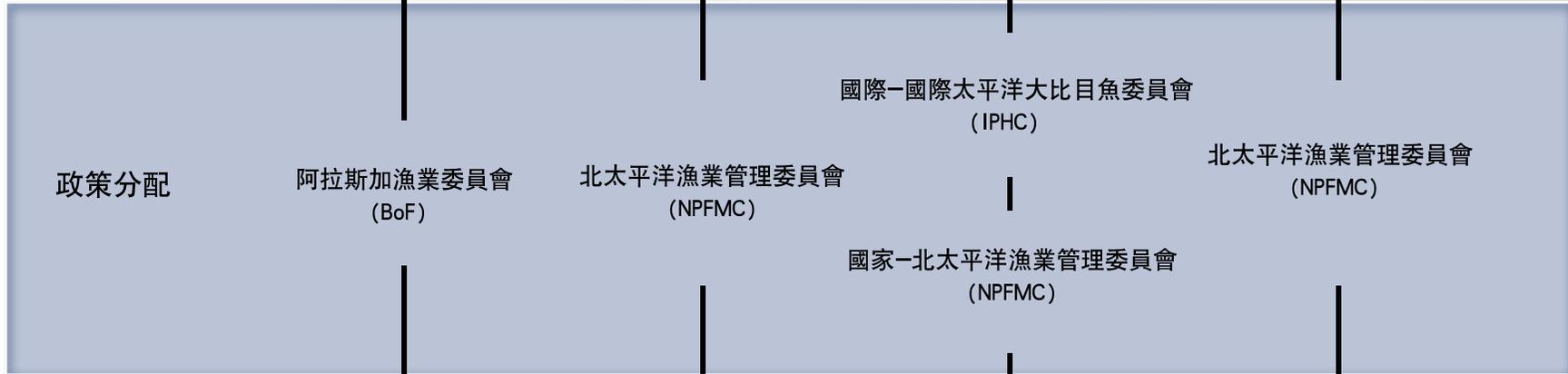
底栖魚
聯邦政府管理



大比目魚
美國和加拿大組成的國際組織管理



蟹
聯邦及州立組織聯合管理



管 理 方 法

阿拉斯加漁業運用世界獨一無二的管理方法，成爲全球可持續發展的典範。

國家海洋漁業服務部和阿拉斯加漁獵部運用各種漁業管理方法和科技，並密切參照允許捕獲量（TAC）及逃逸率的數據。一旦達到指標的警界綫，將採取各種辦法限制捕撈工作。（詳見儲量預估及數據建立）

“效率調節”是阿拉斯加漁業管理技術中最主要，最基本的程序。在世界各個漁場，捕撈能力的提高，造成了魚類儲存量越來越大的壓力。在捕撈人員增加的同時，漁業捕撈技巧也得到了進一步提高。捕撈船只在規模，速度及能力上都有了飛躍性的發展。電子搜索設備也更精準。魚網，起吊機，曳繩等捕撈器具也得到了很大的改善。

但魚的數量是有限的。加之捕撈技術的改進與捕撈者的增加，都造成了過度捕撈的發生。在阿拉斯加，通過以下方法來控制捕撈量：

- 捕撈作業的區域及時間。只允許在規定時間和區域範圍內進行捕撈。
- 船只的規模限制。一些漁場對於捕撈船只的大小有限制。例如布裏斯托灣的鮭魚漁場，船只大小必須在32英尺之內。
- 捕撈器具的限制。基本上每個漁場都會對捕撈器具進行規定，例如大小，規格以及種類。
- 捕撈漁具的禁止。部分捕撈器具是完全禁止使用的，比如遠洋多鈎長綫，流刺網以及拖網。



阿拉斯加漁場的另一舉措是限制漁場

的捕撈人數。阿拉斯加實行“許可證限制”，也叫做“有限入漁”，即限制一個漁場內的捕撈作業的人數。比其他不約束作業人數的漁場，阿拉斯加鮭魚漁場實行准入政策，防止過度捕撈，也更易于管理。由聯邦政府管理的太平洋真鱈漁場內也啓用相似的准入政策。

阿拉斯加漁業也實行合理分配制，即授權管理制度，根據總允許捕獲量，分配給各個漁場一定的捕撈配額。白令海以及阿留申群島的狹鱈，大比目魚，黑鱈魚以及大部分的王蟹及雪蟹漁場都

實行了分配制。其他魚類的漁場的制度落實也在商討之中。合理分配制度都包括了針對捕撈者及加工廠的個人捕撈配額（IFQs）。

漁場的捕獲量也可以根據實際的洄游數量，天氣情況和其他因素進行應時調整。在聯邦政府管理的漁場內，若超過了規定的兼捕限制量，漁場將限制，更改或停止捕撈作業。在州立漁場，根據鮭魚的洄游量，即鮭魚返回出生地的數量，控制漁場的作業情況。



儲量預估及配額設置

運用最新科研成果確認單一魚類品種的數量及健康狀況是阿拉斯加漁業管理體系成功的關鍵。

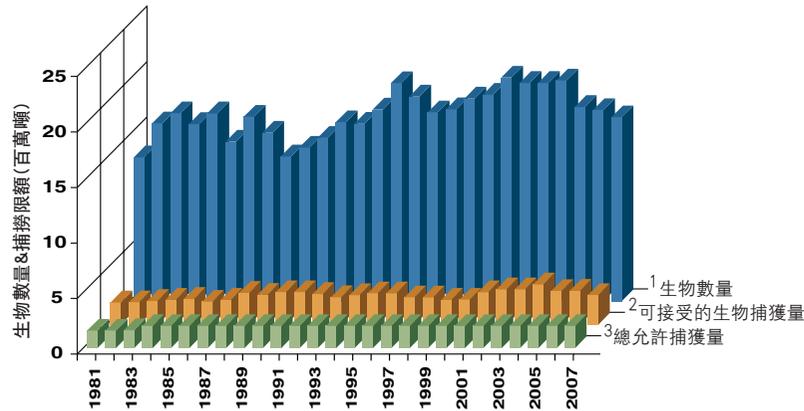
每年，阿拉斯加漁獵部和國家海洋漁業服務部的科學家，根據各自的職責範圍，對鮭魚，底栖魚，蟹以及大比目魚進行研究，總結分析漁業資源，以得到最科學的數據。此外，天氣環境，社會經濟等對魚類有影響的因素也納入研究範圍。每個案例都對生態環境生物存量及漁場之間的相互作用進行研究。

針對底栖魚，大比目魚，以及大部分蟹類的此類研究，決定了總允許捕撈量(TAC)以及管理漁場的方法。

鮭魚的管理與其他海產有所不同。不象白令海以及阿留申群島的阿拉斯加狹鱈等底栖魚，鮭魚不能作為一個整體進行研究及預測，而是要依據其產卵地的不同，有着各自獨特的統計方法。不同河流不同批次的洄游鮭魚，必須作為單獨個體逐一進行了解。自從阿拉斯加建州以來，阿拉斯加漁獵部全面收集了鮭魚洄游的數據。該部門的科學家依據這些數據以及洄游數量估計來制訂逃逸率。逃逸率即指在漁場內預估洄游后未被漁場捕獲的鮭魚數量。實現逃逸量是每個漁場管理者的首要目標。

白令海/阿留申群島區域底栖魚捕撈限額

1981-2007



來源：北太平洋漁業管理委員會 (NPFMC)

- 1 生物數量：白令海/阿留申群島的底栖魚的總量
- 2 可接受的生物捕獲量 (ABC)：在生物總數中可以最多被捕撈的數量，一般只占生物數量很小的部分。
- 3 總允許捕獲量 (TAC)：在可接受的生物捕獲量中法律允許捕撈的總數；基本少於ABC的量，決不超過它的量。

在阿拉斯加，通過設定配額來控制捕撈是其漁業管理方法之一。事實證明該措施對於防止漁業的過度捕撈效果顯著。配額體系包含底栖魚，大比目魚和大多數蟹的總允許捕獲量以及每一批鮭魚的逃逸率。漁業的長期可持續發展是漁業管理中最為至關重要的。

年儲量估計與配額設立（也稱作捕撈發展戰略）都是相互關聯的。配額設立是為了整個漁業的平穩運作提供一系列控制方案；儲量估計使用最新科技，確定漁業的生存狀況。這一研究參考了多方面的意見及信息，為資源保護及分配做了明確的分工。

總允許捕獲量 (TAC)

不僅僅是阿拉斯加的北太平洋漁業管理委員會 (NPFMC)，世界上很多漁業管理機構都設立總允許捕獲量 (TAC)。但真正嚴格按照總允許捕獲量執行的漁場只占少數。在世界其他地區，即使到達了總允許捕獲量的界限，管理機構也只是通過控制登陸次數，出海日，捕撈區域以及漁具規格以減少捕撈船只的作業頻率。但在北太平洋，一旦達到總允許捕獲量的警戒綫，北太平洋漁業管理理事會就嚴禁任何捕撈作業。這種遠勝於其他地區的嚴格管理也是阿拉斯加的優勢之一。



降 低 兼 捕

所有阿拉斯加漁場都推行顯著有效的管理計劃以減少兼捕量。

兼捕是指偶然捕獲的非目標品種，例如其他魚類，海洋哺乳動物或海鳥。

在底栖魚漁場中，禁止捕撈的品種包括鮭魚，大比目魚，鯡魚，鱒魚，王蟹以及雪蟹。漁場會指定兼捕量的標準，一旦超過兼捕界限，無論是否達到自身種類的允許捕獲量，漁場將停止一切捕撈作業。這一嚴格的標準使捕撈人員自覺遵守捕撈規則從而減少了其他品種的兼捕量。

針對海洋哺乳動物的兼捕，國家海洋漁業服務部（NMFS）的生物學家及工作人員遵照海洋哺乳動物保護法，瀕危物種法，麥拉遜-史帝芬漁業保育及管理法（MSFCMA）和海豹法，與

國家海洋漁業服務部，北太平洋漁業管理委員會緊密協作，推廣相關法規及管理方法以保護海產資源。

此外，每條直接參與真鱈或阿拉斯加狹鱈捕撈的船只，都必須加入國家海洋漁業服務部的船只監控系統，將每條船只的方位傳送至國家海洋漁業服務部執法處（OLE）。這對監控船只在海獅及覓食區等捕撈限制區域有着必不可少的作用。

自1989年以來，阿拉斯加漁業以及國家海洋漁業服務部（NMFS）致力於解決海鳥的意外捕獲，並與各級地方，國家，國際機構，組織，專家的協調中起着積極的作用。

各 級 協 作

長久以來，阿拉斯加在資源的保護及分配方面有着明確而固定的分工。

歷史證明，人們在利用阿拉斯加資源時一直注重可持續發展。各級聯邦及州立政府漁業管理機構在保護及分配有着明確分工的同時，他們之間的緊密協作也是漁業管理體系運作良好的原因。

麥拉遜-史帝芬漁業保育及管理法是美國聯邦政府管理其長達200海裏的專屬經濟區(EEZ)內漁業的依據。阿拉斯加州有管理長約3海裏的州海域內漁業的權利。200海裏外的海稱作“遠海”，由國際共同管轄。

事實上，聯邦政府與州政府的合作非常頻繁，例如：阿拉斯加漁獵部(ADFG)的委員享有對北太平洋漁業管理委員會(NPFMC)的長期表決權。

委員會及阿拉斯加漁業管理委員會至少每年舉行一次正式會議以及各類非正式的常規協調工作。在漁業保護的共同利益以及在漁業管理預防措施上的共識，使雙方都對相互的合作予以重視。

阿拉斯加漁業管理的國際間合作也是非常重要的。每年，來自加拿大和美國的國際太平洋大比目魚委員會(IPHC)的科學家都為下一個漁季設定總允許捕獲量；根據每個區域的存量給IPHC下的各漁場分配捕撈量。阿拉斯加海岸外的比目魚總允許捕撈量，由阿拉斯加漁業委員會及北太平洋漁業管理委員會(NPFMC)制定。



公開透明的决策

一旦分配工作启动，公众开始对分配进行全面积极的审查。

阿拉斯加建立负责政策及分配的机构，保证了渔业保护的决策由科学家团队制定而不受捕捞者或其他投资者的影响。

资源保护方案制定后，阿拉斯加渔业委员会（BOF）和北太平洋渔业管理委员会（NPFMC）开始制定分配及管理决策。这两项决策制定步骤有明细的分工。

投资者及公众可以参加科学分析及配额建议的会议，但一般没有发言权。另一方面，一旦分配工作启动，除了捕捞者，加工商及其投资者参与，公众也开始全面积极的审查。整个决策过程十分公开透明，

确保制定切实可行的解决方案并准时完成。经30多年的时间验证，阿拉斯加渔业的决策制定体系是可持续发展并颇具成效的。



政策推行

漁業管理政策及法規在完全執行的情況下才會行之有效。

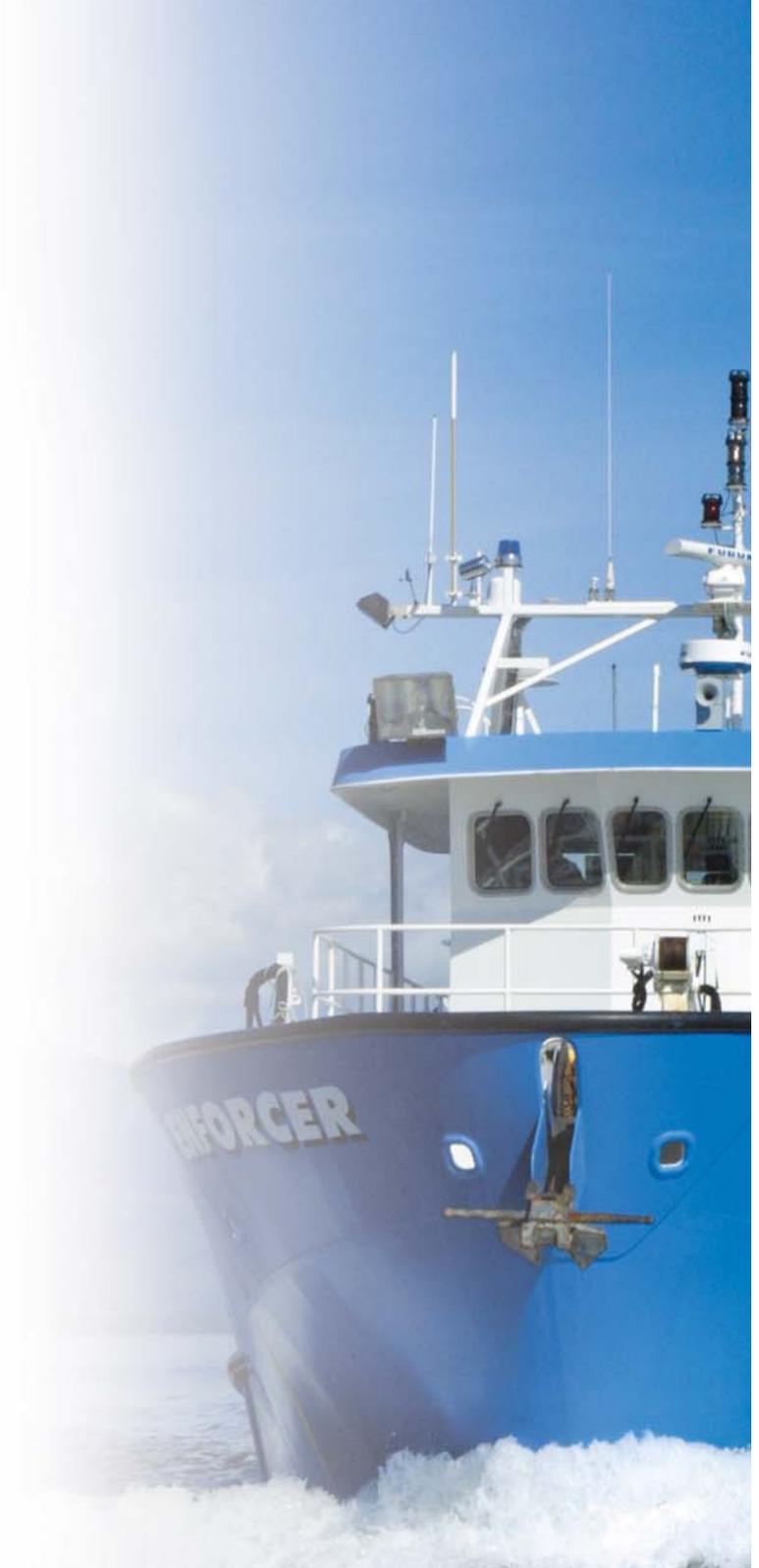
在阿拉斯加的州立及聯邦政府各級機構都推行漁業政策。捕撈者海產加工商，業余垂釣者以及其他資源使用者的活動及操作都以適當的方式監控。

在阿拉斯加州政府管理的漁場中，阿拉斯加社會安全部野生動物保護隊負責政策的執行。通過培訓，參與以及執行，保護隊致力於商業漁場，垂釣用漁場以及水生物栖息地的法規推行。

在聯邦政府管理的漁場中，國家海洋漁業服務部執法部負責超過37條聯邦法令，資源保護條例以及其他相關事物的實施。

國家海洋漁業服務部人員與海上觀測組織緊密合作。這些民間科學觀測者由國家海洋漁業服務部認證，由私人承包者雇用并按照國家海洋漁業服務部的要求進行船上工作。觀測者將收集的捕撈數據及違反管理案例報道提交給執法部。由此，海上觀測組織每年展開大約300多項調查。國家海洋漁業服務部有權查封，沒收漁船，漁具以及捕獲物。

國家海洋漁業服務部執法部也與美國海岸警衛隊協作推行漁業法規。海岸警衛隊的一個基本職責是減少因海運，捕撈，垂釣造成的環境及資源的破壞。



栖 息 地 保 護

阿拉斯加魚類栖息地的保護條例可追溯至其建州時期。

阿拉斯加離大型工業污染源有數千英里之遙。距離的遙遠和地球上的水和空氣的循環方式的影響，使阿拉斯加海域成為世界上少數最清潔的海域之一。

阿拉斯加是全美國人口密度最低的地區，并低於世界上的大部分地區。阿拉斯加幾乎沒有重工業，而且政府對修築公路，采礦，伐木和污水處理等都有嚴格的法律規定。

聯邦政府及阿拉斯加州政府密切合作，監督并保護這片純淨的海域。通過一系列多級政府法規監管，阿拉斯加海洋栖息地及生態環境得到保護而不受發展活動的影響。

阿拉斯加魚類栖息地保護條例可以追溯到

州的建立時期。這也反映了阿拉斯加人民堅信魚類及其栖息地是寶貴的資產，是必須受到保護而免遭因人為活動造成的不必要的干擾及破壞，為阿拉斯加后代社會及經濟效益的發展。

阿拉斯加海洋生物栖息地也受到保護不受商業捕撈的破壞。阿拉斯加建立海洋被保護區，以保護生態結構及運作，確立科學研究區域，保護深海栖息地以及易受影響的漁業和文化資源。40多個海洋被保護區包括阿拉斯加海域外的大部分聯邦政府管轄區域以及阿拉斯加海域內商業捕撈的區域。根據季節或年份的循環，所有海洋被保護區禁止某些漁具的使用。31個保護區禁止任何商業捕撈或涉及深海的漁具，例如拖網。

《瀕危動物法》把海獅列為“受威脅動物”，國家海洋漁業服務部及北太平洋漁業管理委員會採取措施防止商業捕撈對海獅的有害影響。白令海峽，阿留申群島以及阿拉斯加灣大約5萬8千海里都對可能在海獅栖息地附近操作的捕撈作業在捕撈時間和漁具有着嚴格的限制。

廣 泛 認 可

阿拉斯加漁業可持續管理體系達到并 超越了外界第三方的認證標準。



阿拉斯加資源保護措施在諸多方面都有成效。蒙特利灣水族館的“看守海鮮”將野生阿拉斯加鮭魚列為唯一贏得“最佳”評分的鮭魚。5種阿拉斯加鮭魚都列入海鮮美食精選聯合會的“明智選擇”列表中。其他幾種阿拉斯加魚類也出現在以上兩個列表中。

皮尤海洋委員會在2003年發布的各國漁業管理機構報告中，高度評價了北太平洋漁業管理理事會對底栖魚的保護管理，特別是海洋觀測以及總允許捕獲量的廣泛運用。

2006年麥拉遜-史帝芬漁業保育及管理法再次修訂，其中包括了一些根據北太平洋漁業管理理事會為範本的條文，所有區域內的漁業委員會

都以此法案為管理依據。

其中三條主要根據NPFMC修訂的條例為：

- 1) 注重科學和統計委員會 (SSC) 的組織結構及其機構如何在科學分配捕撈配額中發揮獨立評估作用。
- 2) 以科學為依據設立嚴格的捕撈限額。
- 3) 強化對捕撈限額的監控。

十多年之前，聯合國糧農組織 (FAO) 發布了《負責任漁業行為守則》。這一守則已經成為了國際公認的漁業健全管理方式的標準，其他機構也紛紛運用以期望能提升漁業管理水平。阿拉斯加漁業遠超过了守則規定的原則和標準。

可 持 續 發 展 在 阿 拉 斯 加

在阿拉斯加，整個社會集體投入阿拉斯加商業捕撈及加工產業。

漁業并不僅僅是一種收入的來源，也是一種生活方式，代表了陸地，海洋與漁業的關係。阿拉斯加人民深知，只有幫助實行可持續發展政策，他們才能繼續從事漁業。堅定的信念使阿拉斯加海產始終是放心海產的選擇，也使阿拉斯加人民擁有其寶貴的生活方式。

阿拉斯加人口密度低，其蜿蜒的34,000英裏的海岸綫是阿拉斯加家庭賴以生存的資源。事實上，在阿拉斯加，捕撈及加工業的雇傭遠高于其他

任何產業。家族捕撈業對於阿拉斯加海產存量有一定的壓力。在阿拉斯加東南的彼得斯堡小鎮上，3100名居民中有470人（占15%）具備商業捕撈資格。更多的人，雖然不直接從事捕撈但仍以由漁業衍生的服務或船隻相關的產業為生。在阿拉斯加偏遠地區的家庭，商業捕撈是其全年收入的來源。

深受傳統漁業影響與海洋的緊密關係，阿拉斯加人明白，深刻了解為后代保護漁業及周邊棲息地的必要性。

了解更多阿拉斯加可持續發展漁業，請登陸www.alaskaseafood.org。此外，可以下載“漁業管理事務索引”。

術語表

- Alaska Department of Fish & Game- ADFG or Department
阿拉斯加漁獵部
- Allowable Biological Catch- ABC
可接受的生物捕獲量
- American Exclusive Economic Zone-EEZ
美國專屬經濟區
- Bering Sea/ Aleutian Islands- BSAI
白令海，阿留申群島水域
- Alaska Board of Fisheries- BoF or Board
阿拉斯加漁業部
- Escapement
逃逸率（每年漁場未被捕撈而回產地產卵的成年魚的比例）
- Food & Agriculture Organization of the United Nations- FAO
聯合國糧農組織
- Individual Fishing Quota- IFQ
個別捕獲配額
- Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act- MSFCMA/ MSA
麥拉遜-史蒂芬漁業保育及管理法
- Marine Protected Areas- MPAs
海洋被保護區
- National Marine Fisheries Service- NMFS
國家海洋漁業服務部
- National Oceanic & Atmospheric Administration
美國國家海洋與空間管理局
- North Pacific Fishery Management Council—NPFMC
北太平洋漁業管理委員會
- Office for Law Enforcement—OLE
執法處
- Run
洄游
- Scientific and Statistical Committee—SSC
科學和統計委員會
- Total Allowable Catch—TAC
總允許捕獲量
- Vessel Monitoring System—VMS
船隻監控系統



Alaska Seafood Marketing Institute

行銷辦公室 · 150 Nickerson Street, Suite 310 · Seattle, WA 98109 · 800-806-2497

行政辦公室 · 311 N. Franklin St., Suite 200 · Juneau, AK 99801 · 800-478-2903

www.alaskaseafood.org