京都帝國大學經濟學會

經濟論叢

第三十四卷　第三號

昭和七年三月一日發行

大正四年六月二十一日第三種郵便物認可（毎月一回一日發行）

論叢

官吏の俸給……法學博士　神戸正雄
魚食論……法學博士　財部靜治
統計系列論に於ける一課題……經濟學士　蜷川虎三

時論

軍事費の支辨方法……經濟學博士　汐見三郎
金再禁後の爲替相場……經濟學士　谷口吉彦

研究

紀州家名目金……經濟學士　菅野和太郎
長期景氣波動と世界恐慌……經濟學士　柴田敬
助郷制度に就いて……經濟學士　黑羽兵治郎

說苑

世界不況對策としての國際貸付銀行案……經濟學士　松岡孝兒
印度鐵道の世界的地位に就て……經濟學士　金持一郎
世界經濟論の對立に就て……經濟學士　名和統一

附錄

新着外國經濟雜誌主要論題

（禁轉載）

魚食論（三）

財部靜治

七

特別飲食物として考へられたる脂肪又は乳と、引離せる諸動物の肉が、人をして大に否虞らくは至上の體力及健康を、促進せしむるため必要缺くべからずとはせざるに似たり、氣候概して温和なる本邦、佛、伊及西班牙等に於ける野人農夫が、平素蔬食すれども、身體健全にして逞しきは、智利の坑夫ナイル河の船頭に於けると異るなし、日夕纖肉に飽くの貴人富者中、却りて孱弱蒲柳の人尠からざるの事實を併せ考へなば、肉食の有無及多少以外、別に健否を左右すべき事由あるを想はざるを得ざらん。事實上長年月の間何等の肉食を攝らざるも尙生存を保ち、盛なる働を續け得べきは疑ふべくも非ず、西人間にも菜食論者を看るは之がためなり、Chittendom, Hindhede の如き學者は進みて菜食論を標榜することなしとするも、動物質蛋白を以て無條件に必要とすへきことを拒み、含窒素物食品は少量にて足るとなすを以て、その學說によれる食養にありては、肉を缺き得べきこととなるべし。而も亦全く肉を用ゐざる一文人階級何れの世にか存在せること

あるや、肉食の禁ありとしてもそは全民衆の間に嚴守されたりとすべきことあるや、肉食は智能啓發のために肝要なりとは言はぬ迄も、之がため催進的なりすとへきに非るか、久しく之が食用に馴れたる一民族又は一階級をして、全く之を斷たしむるを賢となし得べきかとは、執中不偏の研究者よりせば、何れも答ふるに難きを告げずとせらるべき問題たり、一般に食肉問題は西洋人の觀する所によるに、之につき何等禮儀及儀式にわたるものを見ず、純粹なる一生理問題として取扱はる、かくて肉食は人をして一層有能ならしめ、又一層よく人道のため盡さしめ得べきに非るかの問題に付、醫師は節食及人により差別の要ありとの勸告は與へ乍ら、西洋氣候の下その住民のため、一般的には肉食の攝取を推稱し、之が諸理由を擧げ、由りて特殊の肉體勞働及大多數精神勞働のため有用なりとなす、素より蛋白、脂肪及含水炭素は、植物質食物中にも含有せらるると雖も、食肉中における肝要成分の一部は一層嗜味に適し、又一層消化し易き狀況により含まる、されば大多數都市住民の如く、肉體の烈しき動作を伴はざる諸活動に當るべき者には、適切なる食物とせらる、加之或は煮或は燒き或は蒸すが如く、調味の仕方を變へ、供膳上變化に富ましむるの便あり。從ひて西洋の道德的宗教的信條は、之を賢明又適度に使用するの條件備はる限り、此問題を棄てて顧みず、唯何人かが何等かの理由により動物食を嫌ふとも、その良心又は嗜好に從ふはその人の自由なりとす、又有能なる一醫師による處法は、特殊の場合に於ける食箴を決定するに止むるを例とす。素より歐米にも一部の菜色論者は含まる、菜食に關する詳論は本編の預

り知らざる所たるや、前に一言せるが如くなりと雖も、肉食問題に觸るる範圍内に於て、聊か之に言及せんか、論者或は肉食のため貧窮及殘忍法外に蔓るとするも、そは肉が永年を通じ、各人常食の主要品とせらるる。亞留然丁及ニユー、ジーランド住民間に、少しも記誌されざる所なり、その他或は富者の邸内に於ける家事使用人が、智能上身體上の辛勞少きに拘はらず、肉を浪費的又過分に食すること著名なるを看よとして、肉食に身心の良能保進の効なきを說かんとし、或は植物質材料による上等又低廉の食物あるも、諸貧民階級中之を知らざるため、貧なるもの如何に多きかを見よとし、或は又諸動物も生存の權利を有し、その生命は神聖なりとの敎儀を揭げて、菜色の正しきを說かんとす。從ひてその主張は醫事、慈善又宗敎に訴へて、各々一根據を粧へるも、歷史及食に關する民俗を尊重する普通人には迷想を以て遇せられ、又その主張偏執に流れて、僞學視すべきものを看るに至れるは、前に摘示せる所なり。唯前記諸主張中動物への殘虐觀は、本邦に於ける殺生戒及放生の風習に照して、興味深しとすべきを以て、聊か附說せんか、豚牛及羊を屠殺するの方法如何によりては、動物を遇すること殘忍なりと攻擊さるるも、當を得たりとすべきことあらん、されど動物への苦痛は適當の方法によりて避けられ得べく、慈仁なる現社會は、此目的上諸法規を制定實施することに全く成功せり。他の一面より議すれば何れの國にても人の生命を救ふがために、動物の生命を斃すことを避くるは不可能なり。虎、獅子、毒蛇及毒蟲は、人類を維持せんがためにその跡を斷つの要あるより推さんか、右の見解は究極に於て勝

を制するの外なからん。蓋し人類をしてこの地球を占めしむべきか、將た鼠をしてしかせしむべきかの、一問題に逢着する時は、道理上人を益するを可とすべければなり。*

諸國に於ける食養上獸肉及鳥魚肉は常用せられ、唯主要穀物が必須缺くべからざるの食品視せらるるに對し、肉食の主眼とする所寧ろ享樂にありとすべき相違は存す。而も亦一般に諸國の常用食品上大殊異を呈すべき諸事由に就き、前に說ける所により當然推知すべきが如く、生產及消費の兩面に於ける諸事由に本づき、主用肉の種類及肉類消費の多少は、國によりその趣を異にすること尠しとせず、その間特に人の嗜好又は嫌惡により、左右せらるる所多きは欺くべきに非ず、熱國の生活肉尠きを得べくして、人は多く野菜を嗜むとは、Mukerjee がその注目すべき著書地別社會學(オナルト・ソシオイジー)中に說く所なり。そは兎も角として今先づ諸國事情に付聊か概觀せんか、西歐人、米人及他の一部民族の食事上、主として牛、羊、豚によれる獸肉は一の重要食品視せらる。北米合衆國は牛肉及豚肉の最大生產者なり、獨、露、佛、大不列顛、亞留然丁、濠洲及加奈陀は他の重要生產者又消費者なり、東洋及熱帶の諸民族は獸肉を用ゐること尠し、印度人は宗敎上の禁忌にも動かされ、又貧なるがために之を用ゐず、而して多量の獸肉を輸出する國は甚だ尠し、北米合衆國及加奈陀、亞留然丁及ウルゲー、濠洲及ニュー・ジーランド、小國たる丁抹は、世界の輸出獸肉中の大部分を供給す、世界に於ける獸肉供給の三又は四%以外、その全部は之を生產する諸國それ自體內にて消費せらる。** こは隱れなき事實として人の周知する所なるべきも、それ丈け

* cf. Devas, Groundwork etc. pp. 292, 293; Devas, Political Eonomy. 2. ed. '01 pp. 142, 143; C. R. Henderson, Social Programmes in the West. '13 pp. 87, 88; Fischer, Grundriss der sozialen Hygiene. '13 S. 75.

** cf. Whitbeck, Industrical Geography, '24 p. 560.

重視して省思の一材料とすべきを想ふ、獸肉自給國に發達したる營養論は、果して稠密なる他國人口をも無條件に律するの値ひあるかとするが如き、正にその一例なり。

右の所說に牽聯して、獨文、社會經濟學大系中消費論を執筆せる Karl Oldenberg が、諸國經濟事情と獸肉消費との關係、特に近年の獨逸事情に就き說ける所は、大概を窺ふの目的に適すと考ふるを以て、以下大體に之を紹介することとすべし。*

人口疎薄なる處粗笨なる牧場經營の下、肉を自給し得て餘りあり、從ひて過去の歐洲並に現今(熱帶を除ける)米(北米農民も亦精通者によれば、異常なる大肉食者なり)及濠にては、肉の大消費を見るべく、そは部分的には肉の賞味とすべき以上に上る、卽ち亞留然丁に於て四十年前製粉機は尙一つも存せざりしに當り、土民の農業勞働者はその低き生計に拘はらず、日々三回その好みに任せ、焙き又煑たる肉一日分四分の三斤以上の極めて廉價なる肉を、些少の堅麵包(シッフスツウィーバック)及米又は麵類と共に得たり、唯劇しき勞働に就くに當り、夫等の人々の勞働能力を支ふるため、牛乳にて煑たる玉蜀黍の副食物をとるのを必要とせり。(衛生學者 Rubner は「肉食のみにより潤澤に人を養ふことは、今日迄の所良成績とすべきに非ず、その理由は蛋白の再吸收不充分なりとすべきがためならずして、寧ろ必要なる肉量を咀嚼するの不能に存す」とせり、果して然りとせば挽き肉(ハックフライシュ) minced meat による給養は、可能とすべきことゝならん、尤も Rubner は他の場所にて言へり、「兩極氣候の下住民は、純肉食によりてのみその氣候に抵抗し得べきを知る」と)人口密度を增すと共に肉消費を減じ、一定數人員を養ふため牧畜同樣の土地面積を要せざる、諸農作物を增すは自然の發展

* cf. Oldenberg,, Die Konsumtion" im Grundriss der Sozialökonomik, II. Abt. I. Teil Wirtschaft u. Natur, 2. Aulf. '23 SS. 214-216.

なり、稠密に土着されたる支那の牛肉消費は最小なり、獨逸に於て昔時多大なりし肉消費は、第一六乃至一九世紀中人口增進のため肉乏しきに至れるより、特に田舍に於て減じたり、爾後北米合衆國さへも亦此減肉紀に入れり、右大勢と相埃ちて輸出を見たるによるは素よりなり、Wilson の計算によるに同國一人當り消費は、一八四〇乃至一九〇〇年に百より五九%に減じたり。方今消費經濟論の研究者として世に認めらるる同國 Paul H. Nystrom も亦言へり、一代以上に亘り肉消費上遞減の傾向を示し。唯一九二四年來その增加を見たりと。* 然るに西歐にては之に反し最近時代中代價高く又漸騰せるに拘はらず、一面に於て急に又間斷なき消費增進を告げ、而もそは諸都市及大都市の增大と並進し、主として諸都市及工業地域に之を見たり、J. Esslen, Fleischverzorgung によるに現獨逸領域に於て、一八一六乃至一九一一年中（一八〇二乃至一八一六年の戰時中肉生産は減じたり、普に於て一五五百萬瓩より一四四百萬瓩に減じたり、又一八一六年につきては馬並に羊の屠殺、並に肉輸出に對する輸入超過を不問に付す、唯是等三目を合せ、一九一一年にも一瓩以上に多く出でず、Schmoller の立法、行政及國民經濟年報一九一五年分に載する Ballod の「戰時及平時國民給養論」によるに、一八一六年肉消費一人平均二四乃至二五瓩と算定せらる）一二・六瓩より四八・五瓩に增し、九十年代には增進最も迅速なりき。大都市民は小都市民に比し肉を食すること多し、假令ば錯遜にては一八七五年中牛及豚肉消費一人當り、田舍及小都市にて二三、・三瓩、中都市にて三四、Chemnitz にて四二・八 Dresden にて五一・九 Leipzig にて八一・九たりき、Nystrom が米國に就き、高價又良質の特殊食品に於ける消費增進は、他の特殊商

* cf. Nystrom, Economic Principles of Consumption. '29 p. 319.

品の消費減少を伴ふ、卽ち生活標準低きより高きに遷るや、馬鈴薯、麵包、堅燒(クラッカース)ビスケット、諸種穀物、罐詰物、蕪菁、甘藍、並に安物の肉假令ば鹽豚、コーンビーフ、シチユー肉、(値高きも料理に手間とらざるステーキ肉に對す)の一人當り使用を減ずとせるも同樣なる傾向を辿るものとするを得ん。*

獨逸以外の諸國に於ける肉消費は、前出 Ballod の研究によるに、(同人は肉並に諸食品の消費を計數的に研究し、その結果に本づき更にカロリー及蛋白攝取量を算出して表示したり、之によるに一人當り蛋白消費總量は、英、北米合衆國、佛にては伊に於てまへ、獨逸に於けるより多し、之に反し露、墺最後に日本にては之に比して尠し)日(一九一一年)三乃至四斤、伊(一九〇八年)二四斤、歐露(一九一一年)二二斤、佛(一九一一年)四一、墺匈(一九一〇年)四六斤、大不列顛及愛蘭(一九一〇年)六〇斤以上、北米合衆國(一九〇九年)八八斤たり、(是等計數につき外國貿易はその國情に鑑み、大不列顛及愛蘭並に北米合衆國につきてのみ算入せらる)亞留然丁及南伯西の肉消費は、一人當り二六〇斤、濠洲二七〇斤に及ぶと見積らる(cf. Ballod, Grundriss der Statistik, 1913 S. 123 f.)從ひて牧場國及大工業國は肉消費上先頭に立つ、素より是等の計數は信賴し得べく、又齊一の方法により計上されたりとするを得ず、從ひて安んじて比較するを得ず、就中英及獨に關する計算は最も周密なるべし、而も亦獨逸につきてさへ官廳の計算上五〇有餘斤と算定さるるは、高過ぐとして反對せらる、卽ち Ballod 及その他の學者によるにその計算上屠殺されたる家畜の重さは、約五乃至一〇%丈け餘計に見積らる、比較的信賴すべき錯遜の統計は又數斤丈け少き消費を示す、

* cf. Nystrom, op. cit., p. 318.

大工業に當れる錯遜人は全獨一人平均に比し、一層多量を消費すとすべきに拘はらず然りとす、兎に角肉消費統計を純統計學上の問題として、詳說評論するは之を別稿に讓り、諸國の概況を窺ふの趣旨により、右の諸計數を擧ぐると共に、別に又 Fisslen の前記研究によれば、一九〇四乃至一九一一年の獨逸肉消費を平均一人當り屠殺肉量四五・一瓩とせるに對し、魚肉消費正味三・五乃至四瓩と見積らるること、並に米國諸地方による消費品變りの研究上、間に合ひ易きこと availability は、食品選定上の習慣を動かすの力大なり、例へば罐詰の鱒は海を離るること遠き陸內にては弘く用ゐらるるも、東西の兩海岸地方にては、日用食品として鮮魚の占むる品位甚だ高しとせらるることを併記しおかんと欲す。*

（註）上掲計數に批判を挿むの餘地あるは、現に指示せる所なり、此種の研究に對し如何なる點に批判の鋒を向くべきかを省察するの料たらしむるため、又一つには本邦事情、研究の參考資料たらしむるため、前記 Ballod の「戰時及平時國民給養論」Die Volksernährung in Krieg und Frieden 一一〇及一一一頁中、本邦の事實を取扱へる一節を左に紹介することゝす。

東亞中統計を徵すべきもの日本あるのみ、同國は一九一一（明治四四）年五一・六百萬の人口を有し、その米產額一九一〇乃至一二年の年平均三一・三百萬 quarters（一 quarter は八 bushels にして、一石六斗四升九合に當り、メートル法の量として著者は二九二立を併示せり）就中少量の種穀を差引き約三〇・八百萬 quarters なり、米は一蛸（クトリーター）に付約八〇瓩の重さを有す、而して一蛸の玄米は白米六四瓩を生ず、されば上記の米產額を換算すれば、白米概略五、七六〇百萬瓩に當る、同時に約四〇〇百萬瓩の輸入ありしを以て、計六、一六〇百萬瓩、又は一人當り一一九・四瓩、そは一人一日當りとして三二七瓦なり。

小麥は日本の純生產概數六二〇百萬瓩、輸入約六〇百萬瓩なり、小麥粉の消費一人一年當り一一瓩、之を一人一日當り

* cf. Nystrom, op. cit., p. 322.

して三〇瓦に過ぎず。

大麥は日本の産額一〇・五百萬 quarters 種穀を差引き約一七〇〇瓩なり、その大部分は人の給養に充てらるとするを得べく、假に、之を九分の八として計算すれば一人一日當り八〇瓦なり。

黍及玉蜀黍産額は三百萬 quarters なり、そは純收穫五七二百萬瓩に當り、一人一日當り三〇瓦なり。

蛋白及脂肪に富める大豆 Sojabohnen は、日本の産額約四〇〇百萬瓩、その外尚同量の輸入あり、從ひて少くとも一人一日當り四〇瓦に當るべし。

その他の豆類は一人一日當り一〇瓦に相當す、肉の消費は尠し、日本の牛一・四百萬頭、豚〇・三百萬頭を數ふるに過ぎず、その消費は一人一日當り牛肉三瓦、豚肉二瓦、鳥肉五瓦(?)を示すに過ぎず、乳の消費は全く不問に付すべし。

魚の消費は一層大なり、吾人は孤疑せずして一人一年當り一一瓩、一日當りとして三〇瓦に見積り得べし。

之を概括表示すれば次の如し。

	瓦	蛋白 %	脂肪 %	含水炭素 %	蛋白 瓦	脂肪 瓦	含水炭素 瓦	カロリー
米	三二七	六・〇	〇・二	七・六	一九・六	〇・六	二四二	一一一二
小麥粉	三〇〇	一・〇	〇・六	七・一	三・三	〇・二	二一	一〇五八
大麥粉	八〇〇	八・〇	一・二	七〇	六・四	〇・〇	一六	二二六六
黍	三〇〇	八・〇	一・二	二〇	二・四	〇・三	二五	九五九六
大豆類	四〇〇	三・〇	一六・五	二二・五	一・二	一四・一	一一	三六二〇
他の豆類	一〇〇	二・〇	一・一	四五	二・二	一・二	五九	一七六四
植物質食計	—	—	—	—	四五・九	八・六八	三五四	一七六四
牛肉	三	—	—	—	〇	〇・一	〇	五〇
豚肉	二	—	—	—	〇・六	〇・三	〇	五〇
鳥肉	五	—	—	—	一・〇	〇・一	〇	五〇
卵肉	五	—	—	—	〇・四	〇・三	〇	五〇
魚肉	三〇	—	—	—	五・一	〇・三	〇	五〇
動植物質食合計	—	—	—	—	五三・六	一〇・〇八	—	一八一四

看る可し日本にありてはその常食上脂肪少く、蛋白量も亦少く、カロリー量は低きを、されど歐洲事情との比較につきては、日本人の體重低きを不問に付すべきに非ず、そは多くの研究者によるに成人歐六五瓩なるに日本五〇瓩に過ぎず、全人口の重さも亦同じ割合により低かるべし、從ひて比較の標準を立つるためには、日本の統計的平均を歐洲人の體重に引直すの要あり、卽ちその平均を一三對一〇の割合により引上ぐるの要あり、その結果として一人一日當り蛋白歩合七〇瓦、脂肪歩合、一四瓦、カロリー量二三六〇に當るべし。かく換算するも亦日本は歐米諸大國に比し、最も低き蛋白又脂肪量及最低熱量を示す、一般に平均體重四五瓩に過ぎざるべき全人口としては、蛋白量一人一日六二乃至六九瓦にて足るべしとせる Rubner の規矩は、日本人につき略適合すとなし得べからんも、蛋白は成人勞働者につきても亦五〇乃至六〇瓦にて足れり、唯營養上明斷的とすべきカロリー量は、中等勞働に當るべき成人勞働者に付一日三千乃至三千五百を要すとせる反蛋白狂論者 Hindhede, Chittendon 等の意見に照す時は(前記引用論文九〇頁參照)その標準以下たりとすべきや注意すべきことたらん。

八

動物質食品としての獸肉又は干魚肉の取捨に就き、我邦が歐米諸國とその輕重を異にするの一班は、以上聊か摘示せる所なり。昭和六年二月內閣統計局刊行「家計調査報告、榮養に關する統計表」中、各人の榮養上必要とすべき分量は、男女年齡の相違により差あるべきを酌酌し、男女年齡〇—一歲三、二—四歲四、五—七歲五、八—一〇歲七、一一—一四歲八、一五—二〇歲一〇(但し女九)二一歲以上一〇(但し女九)の比により、一人當りを一消費單位に換算して示せる所によるに、一消費單位一日當り、「榮養攝取量の平均時期」として選ばれたる五月及十月の總結果によれば、魚介類七六瓦、肉類八瓦とせらるるも、之が一の裏書となすべし。而して榮養の觀點よりせる二者の比較を基本的に究むるは、主として專門家の研究に俟つべき事にして、吾人の克く企

及し得べき所に非ず、されど行文の順序上、その概要を繹ぬるは有用視すべきを以て、以下聊か之が略説に及ばんと欲す。

多くの水産動物は多量の脂肪及蛋白質を備へ、滋養分に富み保養的にして、獸肉成分と多く異る所なし、但し水分に富み纖維は全く無きに近し、概して滋養の力は獸肉に劣れども、其の燐素含有は魚肉に就き特に看るべき點なり、爲に神經系に裨補する所多く、精神勞働者に適すとせら る、食用の目的上魚は白色魚及赤色魚に二大別するを便宜とすべく、人の營養上よりせんか、前者は獸肉に頗る劣るも、鷄卵には勝り、後者は他の赤血動物の肉と相去ること遠からず、魚類の消化は獸肉より惡しとも説かるれど脂肪少き魚肉は寧ろ消化し易しとすべけん魚を烹て食卓に上すれば目方を落し滋養の力を減ず、鳥獸肉も亦然りと雖も魚肉中には溶解し易き質多く、水に溶け去ること多きを以て、一層適切に之を説くを得ん、燻製、鹽魚 einsalzen od. pökeln 鹽漬 marinieren となすにより、諸魚は營養素の一部を失ふべきに拘はらず、當該生魚に比し高き營養素を備ふべし、是等加工法により何れもその水分を減ずれど、その多くは魚滓分の一部をも亦斥ぞくべきを以てなり、燻製魚、乾魚、醃魚は間々使用前に水に漬くるの手續を重ね、始め柔軟となりて汁を出し、滋養の效を減ず、魚肉消化の遲速は、第一に白色魚最も消化し易く、次いで扁魚、介魚、淡水魚、赤肉魚の順により之に亞ぎ、脂肪多き魚の消化は最も不良なり*、されど魚肉は屢々低廉なる食物を授け、特定の魚種は貧民階級のため、又大民衆の給養上價値滿足の食物視

* cf. Otto Kestner u. H. W. Knipping, Die Ernährung des Menschen. '24 S. 76; 小鹿島果著日本食志 307－309頁；食品辭典106頁以下

すべし、（本邦鰮の如きはその適例として擧げ得べし、加之吾人は同魚の食養上に於ける價値を重視すると共に、尠くとも從來は本邦地力維持に貢献する所多かりし事實を、輕視し難しと考ふ。近刊號立命館學叢參照）魚介消費上素より本邦と雲泥の差ありとすべき獨逸に於て、現にその消費は尙大に增進するの可能ありとせらる、帝國獨逸の統計局が空前の一事業として、全國の選定所帶に就き方法上の理論愼思の上實施し、本邦大正十五年九月以降一ヶ年に亘りし家計調査の良參考例となりし同國家計調査の結果によるに、一九〇八年都及田舍に於ける小資產家族の八五二所帶は、魚（燻製を含む）のため平均一五・九五馬克を消費せり、その總經費の〇・七％、又は食費の一・六％なり、（同調査報告書は Erhebung von Wirtschaftsrechnungen minderbemittelter Familien im Deutschen Reiche. 2. Sonderheft zum Reichsarbeitsblatte. '09 なり、特にその概說中 S. 20 參照）一人當り消費は現今獨逸に於て約七斤なり、（前出 Essen の推算に比し、多きを注意すべし）從ひて魚は今猶獨逸に於ては國民食物又大衆食物たらず、諸加特力敎國に於ける魚消費は比較的大なり、一斤の牛肉は二斤の大口魚（カベルヤウ）又一・六斤の Schellfisch（英語の haddock）と等しき蛋白質を含む、燻製魚の蛋白含有量は、元來鮮魚のそれより大なり、魚の脂肪量は脂肪及蛋白質に富める鯡を例外とし、牛肉の同含有量に劣る（大口魚の如きは肝臟中に之を含むに過ぎず）を以て、料理に際し他の脂肪を加へて之を補ふことを要すとするは、鯛の刺身及鹽燒の淡味を悅ぶ邦人に比し、一般に厚膩の肉味を嗜むべき獨逸人の言說としては、左もあるべきこととするを得ん、營養素關係を酌酌せんか、新鮮及燻製の海魚は、牛肉に比し六六％廉價にして、淡水魚は約二〇％高價なり、淡水魚は

鱒及 trout（獨逸語の Forelle）を除けば、味氣（インシビッドフレーヴォアー）なきを原則とするも、殆んど一切の海魚は食用に供せらるると、英人により同國事情に本づきて說かるるは、之をその儘本邦に的當し兼ぬべきも、大衆向たる鹽鮭と享樂品たる鮎、ゴリ又アマゴの對立に想到して考ふるときは、その旨意大に味ふべきを想はしめん、兎に角正當の愼慮及科理によらば、魚は嗜味に適し、又之に何等か健康損喪の危險を伴ふことなかるべきは（唯魚は腐敗し易くして中毒の危險多く、又之に寄せ集るべき小蟲の媒介により、傳染病を導くの虞に富むも、そは之が檢査及取締を嚴にすべき理由とこそなれ、之を斥ぞくるの理由とするに足らず、河豚の如き性來の毒魚も、人智の明により忌月及割烹に注意する限り、之を八鮮の珍味に加へ得べき、技巧あるによりても亦之を力說すべし）牛肉と異る所なかるべしと、西人間にも魚肉謳歌說を見るに至れるや故なきに非ず。*

（註）碩學佐藤信淵によりその著經濟要錄卷十三中「漁獵を業とするの地方は、魚を多く得ることを勤むべし、若し魚を多く得たるの上は、此割調の術を精密にして、其肉の久く敗れずして、味の美ならんことを務るを專要とす」と切言されしが如く、古來魚肉の久貯足食の目的上、之が加工の必要を告げ、又その諸方法を弘く各地に周及せしめたる、我邦國情よりせんが、前引用 Kestner u. Knipping の著書中、魚肉特にその加工に付き說ける所は、多く學ぶべきものを見すと雖も獨逸事情を窺ふの一助ともなし得べきを以て、前引用文の前後に亘りて說ける所を左に紹介すべし。

魚類中脂肪少きもの（大口魚 Kabeljau, Schellfisch 鰈 Flunder, Schleie 梭魚 Hecht）は一五乃至一八%の蛋白質、〇・五乃至一%否その以下の脂肪を有す、換言すれば太く瘠せたる犢肉にして百五七〇乃至八〇カロリーを有するに過ぎざるものゝ成分に庶幾し。

脂肪多き魚（鯡、鯉、鱒、鰻）の營養價は甚だ大なり、一二乃至二〇%の蛋白質、七乃至二八%の脂肪を備へ、約一三〇乃至三〇〇カロリーを授く。

魚滓量は魚種により不定なり、全魚として五〇%臟腑拔き頭付の魚三〇%、その頭無しにて一六%に見積るべし、鰻にありてはそは二五%を占むるのみ。

燻製にありては魚而も鯡はその儘、鰻、鰈、大口魚は內臟を去れる後、多くは鹽水中に漬け、次いで薪火の上にて乾かし、煙に當てゝその作用を蒙らしむ、かゝる取扱ひのため水並に溫熱により溶け去るべき幾分の脂肪は、魚肉より取去らる。

* cf. L. Brühl, Art. „Fischerei" im Wörterbuch der Volkswirtschaft. 3. Aufl. '11 I. S. 872; Hammerton, Concise Universal Encyclopædia. p. 602.

鹽魚にありては食鹽吸收のため、水分は魚肉より放出さるべし、されど之と共に窒素化合物及鑛物質も失はる、醃魚は使用前に水洗ひせらるゝの要あり、Zuntz によれば之がために尙蛋白質の約六%は失はる。

鹽漬にありては鹽魚は酢及香料入りの液汁内におかる。

干魚 Stockfisch (久貯魚品 Fischdauerwaren の要部を占むべき)作製にありては、脂肪少き魚主として大口魚、鱈は、頭及内臓を去り硬化する迄空中にて之を乾かす、是等の魚が乾製前に割かれ、鹽物とせらるゝときは Klippfisch と呼ばる、かく鹽物とせらるゝことにより、害蟲の加害を免るべし、是等加工魚は使用前にその肉の纖維を再び張大せしむるため、水分肉内に浸込む迄水に漬くるの要あり、之がために魚肉中窒素化合物の約一二%及鑛物質の一部は失はるべし。

右紹介せる所に就き目立ちて注目し得べきは、本邦常用貴重の食品視すべき、章魚、烏賊介類及海藻類の乾物が全く無視せらるゝにあり、鰯及昆布を庶般の祭祀及祝事にも賞用するの俗、果して文化に取遺されたる蠻風視すべき乎、吾人は這般の考察を後段に讓らんと欲する者なり。

重き空腹感を免がれんとするは、古くより人の努めし所なり、かくてその實際食物攝取は、元來何等の空腹感をも起さざらしむるため、一食物の幾何量を必要とし、又食物として何を必要とするかにより決せらる、依りて Kestner は一食物が消化器の働を求むべき時間の長短を、その飽足價値 Sättigungswert と呼び、食品研究上營養價値以上に、此新標準を揭げて之に臨むに至れり、之が詳說評論は素より吾人の試むべき限りに非るも、その見地より魚肉を品隲せる所興味あるを以て、之を附說しおくべし、その說によるに魚の中鰻その他の脂肪多き魚は、牛肉に比し高き飽足價値を有するも、大口魚の如き淡薄なる魚は、その價値牛肉に比し遙かに低し、そは大宣傳あるに拘はらず、魚の嗜食が民間に馴致され難きを見るの斷然たる理由たり、魚は牛肉と等量の蛋白を有し、その味美たり、又その蛋白は生物學的に尊重すべしと宣傳せらるるは可なり、されど晝食御馳走の本膳としての魚食は堪へられず、飽足價値不足すとの感じに對し、從來色々之が推擧を見るも、何れもその效果を奏せざりきとせり。*(未完)

* cf. Kestner u. Knipping, op. cit. SS. 48, 52.