

種々ノ亞爾箇
保留性飲料中
ニ於ケル亞爾
箇保留含量ノ
多少

酒類ノ成分及
滋養價

亞爾箇保爾性飲料 Alkoholische Getränke. 亞爾箇保爾飲料ハ葡萄汁(葡萄酒)・椰子液(椰子酒)・乳汁(「クローミス」・米(酒)・アラク)・大麥(麥酒)及馬鈴薯(燒酒)ニ含有スル澱粉ヨリ發生セル糖質ニ亞爾箇保爾醱酵ヲ受ケシムルニ由テ醸造セルモノトス而シテ人ノ之ヲ飲用スルハ其亞爾箇保爾ヲ含有スルガ故ナリ、此等ノ飲料中亞爾箇保爾ノ含量ハ甚タ不同ナリ、最モ亞爾箇保爾ニ富メルハ「アラック」(六十一「プロセント」ヲ含ミ葡萄酒ヨリ製出セル之ニ次ク者ハ喜望峯酒・マデイラ酒・ポルト酒)・「シェリー」酒ノ如キ南歐産ノ葡萄酒及匈葛利葡萄酒「十二乃至十八」次ニハ「ボルドー」赤葡萄酒・佛蘭西白葡萄酒「七乃至十」終リニ「ライン」葡萄酒及「モザール」葡萄酒及「日本酒」(八乃至十二)ナリ、麥酒中最モ亞爾箇保爾ニ富メルハ英國ノ「ポルター」及「エール」ニシテ五乃至五・五「プロセント」・「巴威里」ノ輸出麥酒ハ四「プロセント」ニシテ最モ少ナキハ「柏林」白麥酒ニシテ二・五「プロセント」ナリ。

葡萄酒中ニハ亞爾箇保爾ト共ニ尙ホ糖質・有機酸及其鹽類・酒精・石酸・林糖・酸・澱粉・蛋白質ノ痕跡其他揮發油・酸素・色素・炭酸及無機鹽ヲ含ム、麥酒ニハ亞爾箇保爾ト共ニ炭酸・芳香質・忽布ノ芳香質・殊ニ「デキストリン」・糖質・蛋白質ノ少量・鹹・里設林・乳酸・醋酸・琥珀酸・無機鹽ヲ有ス、葡萄酒中ニ於テハ設トヒ或ル滋養價ヲ保有シ且ツ亞爾箇保爾自己モ亦蛋白質ノ分解ヲ防禦セルガ故ニ之ヲ滋養價ト看做シ得ヘシト雖モ葡萄酒ノ滋養價ハ甚タ僅少ニシテ適ニ其嗜好品タルノ價值ニ及ハズ、又麥酒ハ糖質・「デキストリン」ノ含有ニ關シ葡萄酒ニ比スレバ稍シ、營養品トシテ高位ヲ

占ムルト雖モ亦主トシテ嗜好品ナリ(少量ノ亞爾箇保爾ハ蛋白質ノ分解大約六「プロセント」)。「Funk」氏「酸素」ノ攝取大約八十「プロセント」及「炭酸」ノ排出大約二十「プロセント」。「Book」氏及「Hauer」氏「チ減ス」(亞爾箇保爾ハ生體中ニ於テ其大部ヲ炭酸及水ニ變化シ其小部分ヲ蒸氣トナシテ皮膚及肺臟ヨリ排泄ス。

營養品ノ眞價 Absoluter Werth eines Nahrungsmittels.

營養品ノ眞價

含窒素性滋養質及無窒素性滋養質ハ共ニ營養ニ必須ナリト雖トモ合理的ノ營養ニ於テハ該兩種ノ滋養質ハ營養品中一定ノ比例ヲナシテ存在スルヲ要ス、營養品ノ眞價(絕對的價值)ハ此比例ニ由テ定マルモノトス。

此絕對的價值ヲ知ルニハ初生兒ニ對スル單獨ノ食料ヲナシ且ツ斷エス之ヲ長育セシムル所ノ營養品即チ乳汁ニ就テ其比例ヲ認め一方ニハ「リービヒ Liebig」氏及「プレーフェール Playfair」氏ノ創案ニ係ル定型的飼養試驗ヲ舉行スルヲ要ス、此等ノ研究成績ニ據レバ適切ナル營養ニハ含窒素性滋養質ト無窒素性滋養質トノ比例ハ一ト四・五トニ居ルヲ要ス而シテ二十三重量ノ澱粉ハ十重量ノ脂肪ト同價ナリト定ム(Rubner 氏)、通常ノ營養品ハ左ノ比例ニ於テ含窒素性及無窒素性滋養質ヲ含有ス。

營養品中ニ於ケル含窒素性及無窒素性滋養質ノ比例

食品ノ目	含窒素物	無窒素物	食品ノ目	含窒素物	無窒素物
牛乳	一〇	三〇	裸麥粉	一〇	五七
人乳	一〇	四〇	大麥	一〇	五七
羊乳 脂肪ニ富メル者	一〇	二七	米	一〇	一一三
豚肉 同上	一〇	三〇	蕎麥	一〇	一三〇
牛肉 同上	一〇	一七	小豆	一〇	一一
兔肉	一〇	二	大豆	一〇	一一
犢牛肉	一〇	一	豌豆	一〇	一一
小麥粉	一〇	四六	馬鈴薯(白)	一〇	八六
燕麥粉	一〇	五〇	馬鈴薯(青)	一〇	一一五

是ニ由テ觀レバ乳汁及最良ナル穀物ハ最モ能ク必要ノ比例ニ適應シ肉ハ其滋養價却テ低キガ如シト雖トモ尙ホ觀察ヲ要スル狀況アリ即チ肉ニ於テハ實ニ穀類ヨリハ全體ノ混和稠厚ナルガ故ニ其少量ヲ以テ滋養質ノ大量ヲ攝取スルニ足レドモ穀類ニ於テ同様ノ滋養質ヲ得ルニハ遙ニ其大量ヲ用キザル可カラズ且ツ消化ノ作用ニ服從セズシテ無益ニ腸管ヨリ排泄セラル、ノ量亦夥大ナリトス(上文ヲ見ヨ)。

日々ノ營養品需要額 Die Grösse des täglichen Nahrungsbedürfnisses.

各人日々ノ營養品需要額ノ不同

日々ノ營養品需要額ハ各個人及各般ノ生理的状況ニ從ヒ著シキ差等ナキヲ要スルノミナラス勞働及温熱放散ノ多寡ニ關ス、第一ハ發育中ニ在ル所ノ人體ハ毎日ノ需要ノ外其體重ヲ増加センガ爲メ既ニ成長セル人體ノ日常消費ヲ補給スルヨリハ更ニ大量ヲ要スルヤ明カナリ、又各人其體重ヲ異ニスルニ從ヒ日々ノ消費額ニハ自ツカラ多少アリトス。

此検査ノ目的トスルハ成人ノ體重ヲ維持シ且ツ必須ノ職業ヲ營ムガ爲メ二十四時間内ニ要スル含窒素物無窒素物及水ノ量ナリ、左ニ掲クル數ハベツテンコーフェル Patenkolfer 氏及フオイト Voit 氏ガ年齢二十八歳體重七十「キロ」瓦ナル一職工ニ就テ舉行セル物質代謝ノ検査ニ基ツキテ定メタル數及モレシヨット Malschott 氏、フォルステル Forster 氏及ウァレンチン Valentin 氏ノ検査成績ナリ。

各人ノ標準食量

滋養質各要素ノ目 (廿四時間ニ要スル量、 「グラム」ヲ以テ算ス)	ベツテンコーフェル氏及フオイト氏		モレシヨット氏		フォルステル氏		ウァレンチン氏	
	安靜ニ於ケル食量	勞働ニ於ケル食量	中等ノ勞働ニ於ケル食量	同	同	同	同	同
蛋白質	一三七・〇	一三七・〇	一三〇・〇	一三二・二	一三二・二	一一六・九二八	一三二・二	一一六・九二八
脂肪	七二・〇	一七三・〇	八四・〇	八八・五	八八・五	一一九・七二八	八八・五	一一九・七二八
抱水炭素	三五二・〇	三五二・〇	四〇四・〇	三九二・三	三九二・三	二六三・〇八八	三五二・〇	二六三・〇八八
窒素	一九・五	一九・五	—	—	—	—	—	—

炭	二八三・〇	三五六・〇	—	—
無機鹽	—	—	三〇・〇	—
水	—	—	二八〇〇・〇	二九四五・九
				二六二六・八四〇
				一九七・二七

已上各般ノ成績ハ大抵相一致ス含窒素物ト無窒素物トノ比例ハ一ト三・五乃至五トニ在ルガ故ニ亦上文ニ論スル所ト充分相符合スルモノトス、之ニ反シテ蛋白質日々ノ眞量ハ百三十七瓦ヨリ九十二瓦ノ間ニ上下ス、脂肪及抱水炭素ノ量モ亦同様ノ量ニ於テ上下ス、近時ノ經驗ハ中等成年勞動者ノ休憩時及輕キ勞動時ニ於ケル日々營養品需要量即チ食準 *Kost-Einsatz* ハ百乃至百十瓦ノ蛋白・五十六瓦ノ脂肪及五百瓦ノ抱水炭素ヲ以テ充分ナルコトヲ證明シ得タリ。

第七章

生體ヨリスル謝出及其代謝機ノ出入均算

Die Ausgaben des Organismus und die Bilanz seines Stoffwechsels.

Bilanz seines Stoffwechsels.

(第一) 謝出 *Die Ausgaben.*

生體ノ不斷營爲スル謝出ハ瓦斯形・液形及固形ノ物質ヨリ成ル所謂排泄物是レナリ、排泄物ハ種々ノ徑路ヨリ出ツ、即チ(一)肺臟(炭酸及水蒸氣)、(二)腎臟(尿)、(三)腸(糞便)、(四)皮膚(蒸發氣・汗・皮脂)ニシテ尙ホ(五)生體ハ常ニ表皮ノ最上層竝ニ之ニ一致スル爪及毛髮ノ造構物ガ漸々角化剝脫スルニ由テ斷エス消耗シ又咽喉・口腔・泌尿・生殖器・結膜ノ層積性磚狀上皮ノ最上層細胞モ亦同様ノ消耗ヲ受ケ粘膜ノ分泌物ニ依テ洗去セラル、而シテ此角化細胞ニ因リ窒素及硫黃ノ若干量ヲ生體ヨリ謝出スルモノナリ。此連綿タル謝出ノ他、生體ハ時々乳汁・卵及精液ニ於テ其成分ノ少ナカラザル分量ヲ排出ス。

各種謝出物ノ性質及分量並ニ其大部分ノ血液自己ヨリ排出セラル、コトハ既ニ上文ノ各項ニ論定セリ

(第二) 出入ノ均算 *Bilanz der Einnahmen und Ausgaben.*

生體ノ攝取及謝出已ニ明知セラレタル已上ハ其生活ノ經過ニ隨伴シ且ツ物質代謝ノ化學的理學的作用ニ因由スル所ノ謝出ヲ補給シ以テ身體ノ構成上ニ性質的及分量的ノ變化ヲ受ケズ全身及各組織ノ重量ニ増量ヲ致サハラントスルニハ幾何ノ攝取ヲ要スベキ歟ヲ講究セザ

生體ノ謝出物
即チ排泄物ノ
徑路

生體物質出入
均算ノ講究

ル可カラス、此關係ヲ説明スルハ則チ亦營養論ノ掌ル所ナリ。
之ニ關シテハ三種ノ狀況ヲ考察スベシ、(一)攝取ノ謝出ヨリ少ナキモノ、(二)出入相均シキ
モノ、(三)攝取ノ謝出ヨリ多キモノ是ナリ、第一ノ場合ハ最モ單純ナルヲ以テ先ツ之ヨリ説
明スヘシ。

(一)飢餓ニ於ケル代謝 Stoffwechsel im Hunger.

上文ニ掲クル第一ノ場合ヲシテ最モ單一ナラシムルニハ生體ノ攝取ハ唯大氣ヨリ吸入スル
酸素ノミヨリ成リ或ハビッデル Bidder シュミット Schmidt 兩氏及ヒシフ Bischoff フォイト
Voit 兩氏ノ試験ニ於ケル如ク少許ノ水ノミヨリ成レル状態トシテ其物質代謝ヲ算定スヘ
シ、今動物固有ノ身體ヲ費消シツ、アル飢餓時ニ於ケル物質代謝ノ多寡ヲ知ラントスルニ
ハ日々該動物ノ體重ヲ測リ且ツ其排泄物(呼吸・尿等殊ニ尿素・尿酸)ヲ性質的及分量的ニ
檢定セサル可カラス是レ常ニ物質代謝ノ度量ヲ示ス者ナリ而シテ其排泄物ノ分析ニ因テハ
飢餓ノ状態ニ於ケル身體ハ日々幾何量ノ窒素・炭素等ヲ失ヒシカヲ知ルヘシ、尙ホ進ンデ各
組織ガ如何ナル方法ヲ以テ此消耗ヲ分擔スルカラ精驗センガ爲メシュミット Schmidt 氏ハ
脂肪ナキ肉ノ窒素含量ヲ定メ之ヲ飢餓ノ際ニ排出シタル窒素量ト比較シ(其際排泄物ノ全

飢餓時ニ於テ
日々費消スル
生體物質ノ檢
査

飢餓時ニ發現
スル物質代謝
ノ狀況

窒素ハ筋質ノ消耗ニ由來スル者ト看做シツ、)以テ蛋白質即チ筋肉ノ消耗ヲ算定セリ、然ル
ニ筋肉中ニハ一定量ノ炭素ヲ含有シ肺臟・尿及糞便ニ因テ排泄スル炭素量ヨリ減算スレバ
蛋白ノ分解ニ因由セザル炭素ノ消耗ヲ現ハスモノニシテ、シュミット氏ハ酸化シタル脂肪ヨ
リ此炭素量ヲ誘導セリ而シテ又全消耗量ヨリシテ蛋白及脂肪ノ消耗量ヲ減スレバ則チ生體
水分ノ消耗量ヲ得ルモノトス。

飢餓時ニ發現スル狀況ハ左ノ如シ、(一)飢餓動物ハ體重ノ減少ヲ受ク、只終末ノ餌養ノ爲メ
謝出量ノ尙ホ多大ナル初日ヲ除キ死ニ至ル迄殆ト平等ニ減量ス成長シタル動物猫ハ其體重
ノ半バヲ失フニ及ンデ斃レ(Chodat 氏)、少齡ノ動物ハ死亡スルコト速ニシテ幼稚ナル者ノ
如キハ既ニ體重二十「プロセント」ヲ失フキハ死亡ス、(二)尿素ノ排泄ハ飢餓ノ第四日乃至
第五日以後ハ始メ殆ト平等ニシテ一日ノ量大約十五「グラム」ナルモ爾後甚タ速ニ減少シ
從前餌養料ニ蛋白ヲ含有セシコト愈々多ケレバ愈々迅速ナリ、尿素ノ減量ハ飢餓ノ爲メニ生
スル日々體重ノ減少ニ關ス故ニ後ニハ死ニ至ル迄殆ト連綿減少ス、(三)炭酸ノ呼出ハ死亡
ノ前日ヲ除クノ外體重ノ減量ヨリモ徐々ニ減少ス故ニ動物體重ノ一位ニ比例スレバ炭酸ノ
呼出量ハ日々増加ス、水蒸氣ノ呼出ハ斷ニス減少シ呼出炭酸ノ減量ヨリモ速ナリ、(四)酸
素ノ攝取ハ斷ニス減少ス、(五)各組織ノ消耗ハ左ノ關係ヲ有ス絶對的ニ其消耗ノ最モ大ナ

ルハ筋(但シ比較的ニハ大約三十%ニ過キス)、次ニハ脂肪組織(其比較的消耗ハ最モ大ニシテ九十七%ナルヲ以テ殆ト全脂肪ヲ失フ)、更ニ之ニ次クハ皮膚・骨・肝臟・血液及腸管ナリ、心臟及神經系統ハ殆ト消耗セズ(其消耗大約三%)之ニ反シテ水分ノ排泄ハ甚タ大ナリ、(六)謝出ハ各箇ノ排泄徑路ニ配分セラル、水ノ大約四分三ハ腎・四分一ハ皮膚及肺臟ヨリ謝出シ、炭素ノ大約十分九ハ肺臟・十分一ハ皮膚及糞便ヨリ謝出シ、窒素及鹽類ハ殆ト全量ヲ尿ヨリ謝出ス、餓死ノ前三日ノ間動物ノ體温ハ俄然低降ス。

飢餓ノ際ニ消耗セル體重量細別ノ例

猫ハ飢餓ノ第十八日ニ於テ(Dittler氏及Schmidt氏)體重千九百九十七グラムヲ失フ之ヲ細別スレバ左ノ如シ。

蛋白 二〇四・四三グラム即チ消耗全量ノ一七・〇一%
 脂肪 一三二・七五グラム即チ消耗全量ノ一一・〇五%
 水 八六三・八二グラム即チ消耗全量ノ七一・九一%
 但シ此時間内ニ於テ水百三十一・五二グラムヲ攝取セリ。
 此全消耗ヲ各排泄徑路ニ配當スレバ左ノ如シ。

水	八六三・八二 一三一・五二	腎	六九九・四四即チ七〇・二%	肺臟及皮膚	二六〇・八二即チ二六・六%	糞	三五・一五即チ三・七%
---	------------------	---	---------------	-------	---------------	---	-------------

全上テ各排泄徑路ニ配當シタル數量

炭素	二〇五・九六	一三・一八六即チ六・四%	一九〇・七八五即チ九二・六%	一九九三五即チ一・〇%
窒素	三〇・八一	三〇・八一五即チ一〇・〇%		
鹽	一〇〇・〇三	九・七九八五即チ九・七・六%		〇・二三五五即チ二・四%

(一)營養品ノ完足セル時及其過剩ナル時ニ於ケル

物質代謝

Stoffwechsel bei ausreichender und überschüssiger

Nahrung.

飢餓時ニ於ケル物質代謝ノ検査ヨリ生スル最モ單一ノ想像ハ蓋シ左ノ如クナラン、即チ各箇動物體ノ飢餓ニ際シテ消耗スル同一ノ量ヲ營養物ノ形狀ニ於テ攝取スレバ能ク其身體ノ平衡ヲ保持スルヲ得ヘシ故ニ各動物體窒素ノ平均ヲ維持スルニハ飢餓時ニ於テ排泄スルト同量ノ窒素ヲ蛋白質トシテ營養物中ニ供與スレバ可ナルベシト、然レモ此想像ハ決シテ事實ニ適中セズ蓋シ含窒素性ノ營養物ヲ攝取スレバ亦窒素ノ排泄ヲ増加スレバナリ是レ其身體ハ自己ノ身體ヨリ之ニ附加スルニ由リ更ニ窒素ノ缺乏ヲ來スニ由レリ、含窒素性營養物ノ攝取一定ノ度ニ増昇スレバ始メテ其攝取ニ一致スルヨリモ多量ノ窒素ヲ排泄セサルニ至ル語ヲ換テ言ヘバ茲ニ身體ハ窒素ノ平衡ヲ保持スルナリ、即チ營養物トシテ攝取スル窒素

窒素ノ平衡ヲ保持スルノ狀況

ノ量飢餓若クハ無窒素性食物ヲ取ルノ際其動物ノ排泄スル窒素量ニ比シテ二倍半已上ニ至ルトキハ始メテ此平衡ヲ得ヘシ。

窒素排泄ハ身體ノ大サニ隨ニ増加ス

窒素ノ排泄即チ蛋白ノ分解ハ雷ニ蛋白攝取ノ多寡ノミナラズ亦各個身體ノ大小ニ關ス、偉大ナル者ハ矮小ナル者ヨリモ多量ノ蛋白ヲ分解ス故ニ乙ニ於テ窒素ノ平衡ヲ致スニハ甲ヨリモ少量ヲ要ス概シテ言ヘバ日々攝取スル營養物ノ量體重ノ二十分一乃至二十五分一ナルトキハ此平衡ニ達スルヲ得ヘシ、今一ノ動物前記ノ量ヨリモ多量ノ肉ヲ受容スルトキハ筋肉即チ含窒素性物質ノ蓄積ヲ始メ以テ其體量ヲ増加ス茲ニ新タニ其窒素ノ平衡ヲ得ルニハ更ニ從前ヨリモ多量ノ肉ヲ受容セサル可カラサルニ至ル、即チ純粹ノ肉餌ヲ取リツ、體重ノ増加ヲ得ントスレバ連綿其攝取量ヲ増加スルヲ必要トス、然レトモ攝取ノ増加タルヤ腸ノ消化シ得ヘキ蛋白ノ量ニ因テ自カラ制限セラル、ガ故ニ該動物體ハ或ル方法ニ由テ高度ナル蛋白代謝ノ平準ヲ保チ得ルモ筋肉ノ肥滿ヲ來タスコト能ハス即チ之ニハ脂肪ノ附加ヲ要ス

肉ト共ニ脂肪ヲ以テ餌養スレバ含窒素性物質ヲ儉省シ單ニ肉ノミヲ與フルノ際ニハ其需要ヲ充タスニ足ラザル肉量ヲ以テモ能ク平衡ノ状態ヲ致スコトヲ得ヘシ、肉ノ攝取同一ナル際ニハ脂肪ノ附加ニ由來スル含窒素性體質ノ儉省ハ從前費消(分解)セシ肉ノ平均七「プロ

脂肪ヲ以テスル含窒素物ノ儉省

セント」(其最多限十五「プロセント」)ニ當ル故ニ其動物體ハ此方法ニ因テ少量ノ肉ヲ以テ窒素ノ平衡ニ達シ蛋白食ノ増加ニ從テ(但シ多量ノ脂肪ヲ共食ス)益、脂肪及蛋白ヲ蓄積ス、是故ニ脂肪ニ富メル動物體ハ脂肪ニ乏シキ者ヨリモ(窒素攝取ノ狀況同一ナル際)窒素ノ平衡ヲ得ルコト速ナリ蓋シ此際自體ノ脂肪ハ營養物ノ脂肪ト同様ノ作用ヲ致セバナリ。

抱水炭素例之バ砂糖ハ肉食ニ附加スルモ亦脂肪ニ同シク窒素ノ分解殆ト十「プロセント」ヲ儉省スルノ用ヲナス、而シテ脂肪及抱水炭素ノ存在スルトキハ之ニ平均スル蛋白質ノ分解ヲ防止スルカ或ハ脂肪及抱水炭素ノ現在ハ蛋白ヲ分解セシムル要因ヲ減弱スルモノト想像スルヲ得クシ(Pettkofer 氏、 Voit 氏)。

人工肥胖法

故ニ蛋白ト共ニ抱水炭素ヲ攝取スレバ生體中夥多ノ脂肪ヲ沈着セシムルハ實際上已ニ久シク人工肥胖法トシテ世ニ知ラレタル經驗ナリ此肥胖法ハ殊ニ草食動物ニ適スルモノニシテ肉食動物ニ在テモ亦同一ノ狀況ヲ以テ脂肪ノ蓄積ヲ致ス而シテ爰ニ形成スル脂肪ハ直接ニ抱水炭素ヨリ變化スルニ非ズ寧ロ此脂肪ノ蓄積ハ已ニ第五章(血液代謝ノ章)中血漿ノ項ニ於テ論シタル如ク糖質ノ速ニ分解スルニ依リ蛋白ノ分裂ニ因テ形成シタル同量ノ脂肪ノ酸化ヲ防止シ以テ之ヲ身體ニ沈着セシムルニ由ルモノナリ。

又同章ニ記載セシ如ク純糖質ノ飼養ハ決シテ脂肪ノ沈着ヲ致サ、ルノ事實ハ前文脂肪形成

膠質ヲ以テスル窒素平衡ノ保持

無窒素食ノミヲ取ルノ際ニ於ケル生體窒素ノ消費

ノ説明ニ符合スルモノトス (Hoppe-Seyler 氏)。

蛋白ト共ニ膠質ヲ以テ餌養スルモ亦同一(加之ナラス更ニ著明)ノ成績ヲ呈ス、Bischoff、ノイト Voitノ兩氏ニ從ヘバ肉餌ニ膠質ヲ附加スレバ肉ノミヲ以テハ窒素平衡ノ状態ヲ保持シ能ハサル量ニ於テモ能ク之レガ平衡ヲ致シ、更ニ多量ノ膠質ヲ攝取スレバ含窒素性體質及脂肪ノ蓄積ヲ來スニ至ル、之ニ反シテ膠質ハ脂肪及抱水炭素ト同シク營養物ノ蛋白ヲ代用スル能ハザル者ニシテ唯含窒素體質ノ分解ヲ減殺スルノミ。

肉食動物ヲシテ無窒素食ヲ取ラシムルノ際ニハ飢餓ノ状態ニ於ケルト同シク窒素ヲ謝出ス是レ含窒素性體質自己ノ分解ニ因テ來ル者ナラサル可カラズ爰ニ尙ホ注目スベキ事實ハ此無窒素食ニ在テハ(其以前窒素及炭素ノ排出量・一方ニハ尿・一ニハ肺臟及皮膚ニ均等ニ配分シタルモ)皮膚肺臟ヨリスル謝出量ノ尿ヨリスル量ニ大約二倍スルニ至ルコト是レナリ營養物トシテ攝取シタル蛋白ハ既ニ前章ニ説明シタル如ク一部分ハ固定ノ器官蛋白トナリ佗ノ一部分ハ容易ク分解スル循環蛋白ニ變化スル者ナリ(剩費消費 *Lucuskonsumption*)、左ノ經驗ハ上記ノ理論ト共ニ此考說ニ符合ス即チ多量ノ蛋白ヲ攝取スレバ已ニ次ノ二十四時間ニ於テ之ニ一致スル蛋白排泄ノ増加ヲ來スハ明白ノ事實ナレトモ此短小ナル時間ニ於テ吸收蛋白ノ既ニ器官蛋白ニ變化シ而シテ再ヒ其終末產物(尿素・尿酸等)ニ分解スヘシト

器官蛋白ト循環蛋白トニ分配セル窒素ノ謝出

人體ニ於ケル體質代謝ノ平衡

混合食ノ利益

ハ臆測シ難キ所ナリ況ンヤ從前ノ經驗ニ從フモ新生及頽廢ノ作用ハ此經過(二十四時間)ヨリモ尙ホ多時ヲ要スルニ於テオヤ。

尿ヲ通過シテ謝出スル窒素量ノ僅少部分ハ器官蛋白ヨリスルモ其大部分ハ循環蛋白ノ分解ヨリ來ルガ故ニ窒素ノ謝出ハ蛋白ノ攝取ト大約相平衡シテ昇降スルモノトス、無窒素食或ハ飢餓ノ時ニ於ケルガ如ク復タ蛋白ヲ身體ニ輸入セサルノ際始メハ既存ノ循環蛋白ヲ分解スルガ故ニ飢餓ノ初期ニ於テハ窒素ノ謝出尙ホ多キモ循環蛋白既ニ消費シ盡クルニ至レバ窒素ノ謝出ヲ減少シ大約同一ノ度ニ止マル、斯ク飢餓ノ後期ニ於ケル窒素謝出量ノ不變ナルハ器官蛋白ニ屬スル分解ヲ表示スルモノニシテ其分解ノ多少ハ飢餓ノ際ニ排泄シ來レル窒素量ノ大小ニ一致シ其動物體ニ恒存セシ器官蛋白ノ大約一「プロセント」ニ當ル而シテ營養物ヲ攝取スルノ際ニ排泄シ來レル殘餘ノ窒素量ハ循環蛋白ノ分解ニ係ルモノトス。

上文論述セシ肉食動物物質代謝ノ規則ハ盡トク人體ニ充用スルヲ得ヘキ者ナリ (Voit 氏、Pettenkofer 氏、J. Franke 氏)、人ハ專ラ肉食ヲ以テ體質代謝ノ平衡ヲ保チ得ヘシト雖凡之ニハ非常ニ夥多ナル肉量ヲ要ス則チ經驗ニ據レバ(所謂バンチング氏療法 *Bantingkur*)過剩ノ肉量ヲ受容スレバ却テ體重ノ減少ヲ來スモノトス是レ純肉食ニ由リ含窒素物ノ分解甚タシク増加スルガ故ナリ、一方ニ於テハ經驗ト試驗ノ成績トニ據テ確知シ得ベキ如ク混合食

勞働スル成人
ニ要スル滋養
質ノ量

gemischte Kost ハ骨ニ身體ノ平衡ヲ維持スルノミナラス最モ速ニ其働作力ヲ充足スルノ効ナ
リ是レ亦上文ノ説ニ由テ自カラ理會セラレ得ヘキ所ナリ、諸家相一致スル近時ノ經驗ニ從
ヘバ勞働ヲ業トスル中等成人ノ充分ナル營養ニハ左ノ量ヲ要ス(前文三百六十七丁ヲ見ヨ)

乾固蛋白 百乃至百十瓦

脂肪 五十六瓦

抱水炭素 五百瓦

而シテ此際注目スヘキハ

一瓦ノ窒素Nハ六・二五瓦ノ蛋白ニ一致シ

一瓦ノ蛋白ハ四・七五瓦ノ肉ニ一致シ

隨テ一日必要ノ蛋白ヲ得ルニハ四百七十五瓦乃至五百二十二瓦ノ肉ヲ取ラサルヲ得サルコ
ト是ナリ。

其他營業ノ平衡量ニ關シテハ前文三百六十八丁已下ニ説明セル所ヲ見ルヘシ。

次ニ無機化合物ヲ觀察スルニ有機組織ヲ構成スルガ爲メ蛋白・脂肪及抱水炭素ノ輸入ト共
ニ或ル鹽類殊ニ加留謨及那篤留謨ノ格魯兒及磷酸化合物ノ存在ヲ必要トスルハ確實ナリ、
此等ノ鹽類中其首坐ニ位スル者ハ格魯兒那篤留謨ニシテ之ニ亞クハ格魯兒加留謨・酸性

體質代謝ニ關
スル食鹽ノ効
用

磷酸加留謨ナリ、格魯兒那篤留謨ハ組織灰分ノ主成分ヲナスモノニ其香味料タル効用ノ
外物質代謝ノ際器官ノ消耗ヲ補給センガ爲メ斷エズ之ヲ攝取スルノ必要アルモノトス是レ
其尿中ニ排泄スル量一日十乃至十六グラムノ鮮少ナルヲ以テモ知ルベシ、格魯兒那篤留謨ノ輸入ヲ絶
ツモ尚ホ一定時期(三日乃至五日)ノ間ハ之ヲ尿ニ排泄ス是レ組織自己ニ於ケル該鹽ノ損失
ヲ示スモノナリ而シテ再ヒ之ヲ身體ニ輸入スレバ其謝出ハ直チニ増加セス組織ニ於ケル從
前ノ含量ヲ回復スルニ至ル迄茲ニ蓄積スヘシ、又該鹽ノ攝取太タ饒多ナルトキハ窒素ノ排
泄モ亦少シク增多ス(Voit氏)、次ニ加里鹽ハ發育機能ニ於テ著大ノ効績アル者ニシテ心臟
及血管ノ働作ニ對スル特著ノ興奮藥ナリ(Kemmerich氏)、此諸鹽ノ如何ニ必要ナルカハ窒
素ノ平衡ヲ維持スル犬ニ於テハ格魯兒鹽及磷酸鹽ノ攝取ヲ全然停止スルカ若クハ一定ノ程
度ニ減却スルニ由リ該動物ノ直チニ斃死スルヲ以テ知ルヘキナリ(Fordal氏)、次ニ磷酸石
灰及麻偏涅矢亞ノ効用ハ骨礎質ノ構成ニ於テ其多量ニ供用セラル、ニ在リ。

生理學講本上卷終

生理學講本上卷(第二冊)正誤

丁	行	誤	正
一八一	七	ニ二二	ニハ二二
一八七	八	加里性血液	加里性血液
一八八	一五	主トノ膽汁那篤	主トノ那篤
二〇一	一一	腸管ノ	腸管ノ
二〇一	一一	腹間膜	腸間膜
二〇二	六	腺膜ヨリ	粘膜ヨリ
二二〇	九	腎膿	腎臟
二三一	一一	糖尿刺	糖尿刺
二四八	二	糞便	糞便
二四九	一五	フミシ	フミン
二五二	七	葡萄糖	葡萄糖

三二四	三	Yasatioa	Yasatio
三二六	一五	赤血球	赤血球
三五四	五	佳良	佳良
三五八	一四	粉ノ穀	穀粉ノ
三六四	一五	做ン得	做ン得

生理學講本上卷(第二冊)正誤終

明治二十二年十一月第一版發行
 廿四年六月第二版發行
 廿五年十一月第三版發行
 廿八年四月第四版發行
 三十一年三月第五版發行
 三十二年九月第六版發行
 三十四年七月第七版發行
 三十七年七月第八版發行

版權所有

定價金八十錢

翻譯兼發行人

印刷人

馬嶋 永德

東京市神田區北神保町十八番地

松澤 瓦三

東京市麹町區下六番町十七番地



東京發兌書林

印刷所

東京市日本橋區通三丁目

丸善書店

東京市本郷區湯島切通坂町

南江堂

東京市麹町區下六番町

同勞舍

東京市淺草區北清島町

松崎蒼虬堂

○ ドクトル 中島一可譯

改正第二版

全三冊 正價金三圓六十錢

○ 解剖學講本

本書ハ解剖學教科書中ノ最新最詳ノ真書ニシテ多數ノ着色圖ヲ挿附シ其説明ノ周到ニシテ要ヲ舉ゲ繁ヲ刪リ兼テ治療家ノ參考受
驗者ノ備忘講習ニ適スル書ナリ

○ 醫學士 伊勢錠五郎 纂譯

○ 皮膚病梅毒論

皮膚病篇

第二版

各全三冊 定價金一圓七十五錢

獨逸國著名ノ皮膚病梅毒專門家、ドクトルレッセル氏ノ著編ニ依リ上編ニハ皮膚病百餘種、下篇ニハ梅毒、淋病、下疳ノ症候、部
位經過、豫後、原因、剖見、療法ノ諸項ニ分子明瞭詳密ニ論述シタル書ナリ

○ 醫學士 伊勢錠五郎 纂

○ 通

第七版

全一冊 正價金一圓八十錢

醫學士各病門ヲ分チ其療法ヲ簡明ニ記載シ附スルニ處方ノ例ヲ以テシ上欄ニハ症候ノ梗概ヲ掲ケ卷末ニハ病床診察上ノ要件ヲ附
載シタル至便ノ書ニシテ醫學家十二要ノ第三板ヲ合綴シ其部分ニハ醫學上ノ要項十二件即チ●體溫測定法●痢疾尿法●創傷療法
●新設●救急療法●假死回蘇法●眼科各家最新ノ學說ニ隨テ書述シ附スルニ日本有名諸藥泉ノ分類及主治ヲ以テシ尙ホ臨床藥說第
二板ヲ增加シイロハ分ヲ以テ緊要藥物數百種ノ効用、用量、處方ヲ記述シタル完美ノ書ナリ

○ 醫學士 伊勢錠五郎 纂著

○ 集成藥物學

第四版

全五冊 正價自金七十錢至金九十錢

此書ハ近時最モ簡潔明瞭ノ真藥物學書タル好評ヲ博シ已ニ改正第四版ノ發行ヲ見タル真書ニシテ他ノ藥物書ニ例ナキ多數ノ圖書
ヲ採リ特ニ本邦ノ醫學生及實地醫學家ニ適合スルノ注意ヲ施シ處方ノ例ヲ加ヘ各藥醫日本藥局方ニ照應シ醫學專門諸校ノ教科書
受驗者ノ講習本及治療家ノ參考書タラントナリ

○ ドクトル、シユルベ氏 著述

○ 醫學士 伊勢錠五郎 譯補

第四版

全五冊 正價金三圓

此書ハ内科書中目下最モ最新最モ簡明ナル記載ヲ具ヘテ内科學近時ノ真相ヲ呈露シ各病門ノ前ニ診斷要訣ヲ掲ケ處方彙纂ヲ附シ
繁簡中ヲ得タル真書ニシテ殊ニ教學及試驗豫備ノ目的ニ適スルノミナラズ亦治療家ニ對スル有益ノ參考タルモノナリ

48
41

終