

衛生試驗彙報 第二號

日本食料調查報告

內務省衛生局

例　言

衛生ノ事務其源ヲ學術検査ノ成績ニ資ラサルモノ鮮シ故ニ行政官局ノ傍ラ試験所ヲ設ケテ其権要ノ機關ト爲スモノ開明ノ諸國概乎皆然リ吾衛生局試験所ノ設立モ亦已ニ年アリ或ハ本邦衣食住ノ利害ヲ檢明シ或ハ傳染病地方病ノ原因及ヒ豫防法ヲ查覈シ或ハ政府及ヒ人民ノ需求ニ應シテ飲食物醫藥品等ノ効害純雜ヲ鑒別シ其得タル所ノ成績既ニ少ナシトセヌ是啻ニ目下行政上ノ指針及ヒ介助タルノミナラス將來之ヲ利用スルモノ益多キトキハ本邦衛生ノ進歩ニ向テ裨補スル所益大ナラン故ニ衛生局各試験所ノ検査報告之ヲ當局官廳ノ間ニ蘊メスシテ逐次彙輯發行シ廣ク他ノ官局及ヒ人民ニ公示シ其利益ノ及フ所彌廣ク彌永カラントヲ希望ス畢竟學術ノ華英ハ人類ノ普チク其惠露ニ共涵スヘキモノナレハナリ

衛生試験彙報第二號

食料調査報告

篇ハ衛生局東京試験所長心得内務一等技手田原良純同八等技須田勝三郎ノ申報スル所ナリ

緒言及生食物分析

生活機能ノ本源ニ溯リテ其狀況ヲ考究スレハ人體ノ成分ハ常ニ一定ノ分解作用ヲ受ケ或ハ尿ニ化シテ體外ニ排泄シ或ハ炭酸氣若クハ水氣トナリテ氣中ニ呼出シ體質ノ消耗片時モ止ムフナク唯毎人生活ノ狀態ニ從テ其消耗ニ多少ノ度アルノミ例ヘハ勞ハ佚ヨリモ消耗多ク弱ハ強ニ比スレハ少ナキカ如シ然ルニ今此ノ生活ヲ保續シテ壽域ニ躋ラシメント欲セハ亦宜シク間斷ナク體ノ構造ニ適合セル物質ヲ體中ニ輸送シテ以テ之カ補給ヲ謀ラサルヘカラス吾人日常飲食ノ用ハ則チ是ナリ故ニ其生活ノ現況ヲ維持シテ益健康ナラシムルモ漸ク萎靡シテ羸弱ヲ致スモ皆此補給ノ方法其宜ニ適スルト否トニ關スル

固ヨリ言ヲ俟タス殊ニ發育期ニ在ル者ノ如キハ啻ニ出入相平均スルノミヲ以テ足レリトセス必ス其補給ヲシテ常ニ消耗ニ勝タシメサル可ラス然リ而シ元來吾人ノ食物中身體構造ノ原資タル各種ノ營養品ニハ三種ノ大別アリテ其一ヲ含窒素物若クハ成形質ト稱シ肉類中ノ肉織維、鳥卵ノ蛋白、乳汁ノ乾酪素、豆類ノ植物乾酪素ノ類皆之ニ屬シ其二ヲ無窒素物若クハ燃燒質ト名ケ動植物ノ脂肪及油、米麥蔬菜ノ澱粉、乳汁ノ乳糖、菓實ノ糖類等之ニ屬ス其三ハ常用ノ食鹽及ヒ動植二物各種ノ食品中多少含有スル所ノ磷酸鹽石灰鹽苦土鹽等ニシテ所謂分析中食品燃燒ノ際ニ殘留スル所ノ灰分ナルモノ是ナリ而メ右三種ノ營養品ハ各其効用ヲ異ニス今之ヲ略言スレハ甲ハ主トメ肉質器官ヲ構成維持シテ心身動作ノ原資トナリ最モ貴重ノ營分タリ乙ハ體中ノ薪炭トモ稱スヘキモノニシテ體溫ノ發生持續總テ此種ノ營品ニ基因シ丙ハ専ラ骨格ノ構成ヲ掌ルカ如シ故ニ苟モ食事ニ依テ身體營養ノ目的ヲ達シ體質ノ消耗ヲ補給シテ不足ナキヲ期セハ先ツ第一ニ右三種ノ營

養分ヲ充分ニ含有スルモノヲ用ヒサル可ラサルハ勿論又甲ノ含窒素物ノ量ト乙ノ無窒素物ノ量トハ略一定ノ比例ナカル可ラス此比例ハ現今生理學者ノ定ムル所各少差アリト雖今姑ク碩學ウオイト氏ノ説ニ據レハ窒炭ニ素適宜ノ比例ハ一ト一八ニタ即チ每人一日ニ要スル窒素ノ量ヲ一八、三瓦ナリトスレハ其之ニ應スル炭素ノ量ハ三二九、四瓦ナルカ如シト云ヘリ又其他ニ必要ナルハ食物ノ調理法ニシテ其目的トスル所ハ食物ノ味ヲ美ニシ且ツ之ヲシテ可及的消化シ易キ形態ニ變セシムルニ在リ凡ソ食物ニ因テ人體ヲ營養スル所以ハ其滋養分ノ直チニ血中ニ吸收セラル、カ或ハ先ツ初メニ消化變性ヲ歷テ然ル後血中ニ吸收セラレテ體質<sub>二</sub>組織トナリ茲ニ始メテ其職務ヲ盡シ營養ノ作用ヲ了スルモノナリ是故ニ如何ナル滋養品ト雖一モ體内ニ消化吸收セラル、ナク徒ニ胃腸ヲ通過シテ體外ニ排泄ストセハ恰モ彼ノ完穀下利ニ於ケルカ如ク無効有害ト云ハサルヲ得ヌ故ニ食物ハ可成的消化吸收シ易カラスンハアル可ラス是調理其宜ヲ得ルト否トニ在

ルナリ例へハ米ハ精白ニメ炊爨ノ際其澱粉ニ水分ヲ吸收シテ膨脹シ  
焼肉ハ熟ノ爲ニ肉纖維收縮シテ適宜ノ硬度トナリ且ツ其表面ニハ稍  
苦味性ノ芳香質ヲ生シ蔬菜ハ皮ヲ去リテ熟煮スルノ際其組織ヲ破壊  
スル等ノ如シ又食物調理上ニ最モ關係アル所謂嗜好品ナルモノハ固  
ヨリ直接ノ養分ニ非スト雖臭味兩官並ニ消化機ノ神經ヲ刺戟シテ大  
ニ食慾ヲ促カシ消化ヲ助クルモノナレハ亦必スク可ラサルノ要品  
ナリ即チ味噌、醤油、味淋、砂糖、酢、食鹽、酒、茶、咖啡及各種ノ香物ノ如キモノ  
ニメ若シ此等ノ物ナケレハ營養分ト稱スル所ノ蛋白質、脂肪、含水炭素  
ハ悉ク無味無臭澹白ニシ偶之ヲ含有スル各食物中ニハ天然ニ嗜好品  
様ノ物質ヲ含有スルモノ有リト雖絶美ノ珍味ト稱スルニ足ラス之ヲ  
要スルニ飽餐シテ尙<sup>ホ</sup>食ヲ思フモ或ハ飢ヲ訴ヘテ尙<sup>ホ</sup>食ヲ欲セサルモノ  
ニ嗜好品ノ使用如何即チ割烹ノ巧拙ニ由リテ然ルナリ

以上陳述セル事項ニ就キテ更ニ其要ヲ摘スレハ曰ク食饌ハ蛋白質、脂  
肪、含水炭素、無機鹽類、水分等ノ各養分ヲ充分ニ含有セサル可ラス曰ク

含蜜素物ト無蜜素物トハ一ト五トノ比例ヲ有チ一方ニ偏スヘカラズ  
曰ク各養分ハ容易ニ消化吸收セラルヘキ形態ヲ備ヘサル可ラス曰ク  
間接ニ養分ノ消化ヲ催進スヘキ嗜好品ヲ適宜ニ配伍セサル可ラス即  
チ生理學者ノ所謂食物ノ四要性是ナリ是ニ由リテ之ヲ觀レハ食饌ノ  
良否ハ衆人ノ衛生上最緊要ノ關係ヲ有ツモノニシテ私ニハ一人ノ健康  
ヲ左右シ公ニハ一國ノ強弱ヲ表示スト云フモ敢テ過言ニアラサルヘ  
シ果シテ然ラバ平素食饌ノ適否ヲ検査シ若クハ其改良ヲ計畫スルハ  
方今ノ最急務ニシテ之ヲ爲サント欲セハ必ス先ツ本邦人常用ノ生食物  
ニ就キテ化學分析ヲ施行シ一ハ以テ各種生食物ノ性質ヲ明ニシ一ハ  
以テ其養分ノ比例ヲ知ルコト蓋シ第一着ノ要件ナリ各生食物ノ分析  
既ニ成リ各養分ノ比例既ニ明ナレハ一方ニ於テハ之ヲ調理物タル食  
饌ノ養價ヲ考究シ以テ其善惡適否ヲ辨明スヘク又一方ニ於テハ已ニ  
生理家カ學理實驗ニ依リテ檢定シタル標準食料ナルモノニ照シテ新  
ニ適宜ノ食饌ヲ調製シ其適例ヲ舉ケテ之ヲ世人ニ示シ以テ改良スル

所アラシムルモ亦敢テ難キニアラス殊ニ兵營、監獄、學校、病院等其食ハ自己ノ嗜好ニ出スメ一ニ他人ノ所定ニ係ルモノヲ仰クヨノ、如キハ預メ各食物ノ成分並ニ性質ヲ明ニシ其營養ニ不給ヲ告ケサルヲ務ムベキナリ是ヲ以テ往年我衛生局東京試驗所ニ於テモ各食物ノ分析ニ着手シ爾來本年ニ至ルマテ漸次其成績ヲ積ミ近日ニ至リテ其主要ナルモノハ大概分析ヲ了リ其數百六十餘種ニ及ヘリ其中ニハ既ニ報告セシモノアリト雖今又盡ク之ヲ罔羅蒐集シ之ヲ魚類、貝類、穀類、菽類、莖葉類、海草類、菌茸類、根及球根類、種實類、調製品類ノ十項ニ區別シテ別表中ニ編列シ又別ニ食饌營養成分比較表ヲ製シテ全斑ノ比較ニ便ニス此分析ハ内務技手田原良純、村井純之助、荒尾英三郎、平野猪之助、山口再五郎、喜多尾元英、須田勝三郎ノ實驗スル所ナリ

表中無窒素有機物ト稱スルモノハ主トメ澱粉、葡萄糖等ノ含水炭素ヨリ成ルト雖食物ニ依リテハ少量ノ色素及他ノ物質ヲ含有スルコアリ又澱粉及葡萄糖等ノ分量ヲ掲ケタルモノハ特ニ其定量ヲ遂ケ

タルモノト知ルヘシ又「——」印ハ定量ヲ爲サルモノナリ  
營養品分析表

第一 穀類

|              | 蛋白質  | 脂肪    | 無窒素有機物 | 維生素   | 灰    | 水     | 合計    |
|--------------|------|-------|--------|-------|------|-------|-------|
| 加賀產白米水洗      | 六・五六 | 〇・三四  | 七二・二六  | 〇・四〇  | 〇・二〇 | 二〇・一四 | 一〇〇・  |
| 武藏忍產白米水洗     | 八・一四 | 〇・一〇  | 七一・一三  | 〇・四八  | 〇・三六 | 一九・六九 | 一〇〇・一 |
| 肥後產白米水洗      | 五・七七 | 〇・三二  | 七二・四六  | 〇・四五  | 〇・四四 | 二〇・五六 | 一〇〇・一 |
| 飯 春キ 越ヶ谷產上白手 | 三・〇〇 | 〇・〇四  | 葡萄糖粉   | 三・〇・一 | 〇・一三 | 〇・一六  | 六二・八五 |
| 飯 同中白手春キ     | 二・四九 | 〇・〇五  | 同同     | 三・〇・一 | 〇・一三 | 〇・一四  | 六二・〇六 |
| 飯 庄内產中手下手 春キ | 二・〇六 | 〇・〇六  | 同同     | 三・〇・二 | 〇・一〇 | 〇・一八  | 六四・八五 |
| 飯 秋田產下手下手 春キ | 二・〇九 | 〇・〇五  | 同同     | 三・〇・二 | 〇・一〇 | 〇・一八  | 六六・五六 |
| 大麥水洗         | 九・九七 | 一・六三  | 七二・〇〇  | 一・六四  | 一・四一 | 一・八   | 一〇〇・一 |
| 麥飯           | 三・七七 | 〇・一一一 | 一八・七四  | 〇・七七  | 〇・四三 | 七六・〇六 | 一〇〇・一 |

## 第二 蔬類

|                    |        | 蛋白質   | 脂肪 | 無氮素有機物 | 維植物<br>素纖 | 灰             | 水     | 合計    |       |       |
|--------------------|--------|-------|----|--------|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 黑豆                 | 四〇、二五  | 一八、二六 |    | 二一、九七  | 三三八八      | 四、五五          | 一一、〇九 | 一〇〇、一 |       |       |
| 大豆                 | 三六、七一  | 一七、四三 |    | 二四、九三  | 一二、四七     | 五、〇〇          | 一一、四六 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同<br>青種            | 四一、八五  | 一三、五八 |    | 二二、六八  | 二二、九一     | 四、七〇          | 一一、二八 | 一〇〇、一 |       |       |
| 小豆                 | 二二、九七  | 〇、四〇  |    | 五五、三九  | 六、四四      | 三、〇六          | 一一、七〇 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同<br>室<br>野州宇津宮    | 二二、六九  | 〇、五六  |    | 五一、六七  | 四、四四      | 三、五四          | 一七、〇〇 | 一〇〇、一 |       |       |
| 豌豆陳                | 二八、八八  | 一、二九  |    | 四五、七四  | 一、一二      | 三、一           | 一五、七六 | 一〇〇、一 |       |       |
| 蠶豆陳                | 一一〇、三〇 | 一、〇七  |    | 五三、一九  | 四、四六      | 二、四七          | 一七、五一 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同<br>莢未<br>共熟      | 二二六八   | 〇、二〇  |    | 三八〇    | 二、八八      | 〇、九一          | 八八、五三 | 一〇〇、一 |       |       |
| 綠豆陳                | 二五、五九  | 〇、七〇  |    | 五三、六〇  | 五、〇一      | 三三、二五         | 一一、八五 | 一〇〇、一 |       |       |
| 刀豆莢未<br>共熟         | 二二三九   | 〇、一四  |    | 五三、三一  | 一、二一八     | 〇、九一          | 八八、九六 | 一〇〇、一 |       |       |
| 粟飯                 | 四、九六   | 二、七一  |    | 七一、〇三內 | 穀粉<br>葡萄糖 | 六八、五<br>〇、七二  | 〇、七六  | 〇、七九  | 五八、八〇 | 一〇〇、一 |
| 黍                  | 一〇、三七  | 三、六〇  |    |        |           |               |       |       |       |       |
| 稗                  | 八九七    | 〇、九八  |    |        |           |               |       |       |       |       |
| 小麥粉<br>一<br>番<br>粉 | 一一、七〇  | 〇、九七  |    | 七二、九八  | 七二、九八     | 〇、七六          | 〇、五七  | 一四、九七 | 一〇〇、一 |       |
| 同<br>同二番粉          | 一一、七四  | 一、四一  |    | 六九、〇二內 | 穀粉<br>葡萄糖 | 六六、四九<br>〇、七二 | 一、〇四  | 〇、七三  | 一四、〇六 | 一〇〇、一 |
| 同<br>常州產           | 一四、二二  | 一、二五  |    | 六八、〇七內 | 穀粉<br>葡萄糖 | 六六、四六<br>〇、四六 | 〇、八二  | 〇、六五  | 一四、九九 | 一〇〇、一 |
| 蕷<br>麥<br>粉        | 一一、一六  | 一三、八二 |    | 六八、六六  | 一、一六      | 一、四三          | 一一、九〇 | 一〇〇、一 |       |       |
| 糠                  | 一一、一六  | 一四、六七 |    | 一一、八五  | 二六、一五     | 一一、三五         | 一〇〇、一 |       |       |       |
| 日本麵包               | 五、五一   | 〇、一〇  |    | 五五、一六  | 一、〇九      | 〇、七三          | 三七、三一 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同                  | 七九七    | 〇、〇九  |    | 五三、一七  | 〇、七六      | 〇、八二          | 三八、〇九 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同                  | 六七二    | 〇、〇九  |    | 五三、一九  | 一、一二      | 〇、七四          | 三八、一四 | 一〇〇、一 |       |       |
| 同                  | 七六一    | 〇、一〇  |    | 五三、一一  | 〇、八四      | 〇、六七          | 三七、五五 | 一〇〇、一 |       |       |

第三 根及球根類

|           | 蛋白質  | 脂肪   | 無氮素有機物         | 維植物素           | 灰     | 水     | 合計    |
|-----------|------|------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| 鵝豆<br>莢未熟 | 一一一六 | 〇·一五 | 一一一五           | 一·四六           | 〇·六二  | 九二·一六 | 一〇〇·一 |
| 甘藷白       | 一一三五 | 〇·一九 | 葡萄糖            | 二四·六〇<br>四·七   | 一·四八  | 〇·九三  | 六六·二八 |
| 青芋        | 一·四〇 | 〇·〇八 | 一·七〇內<br>葡萄糖   | 一〇·四〇<br>〇·二   | 〇·六二  | 〇·九九  | 八五·二〇 |
| 九面芋       | 一一七八 | 〇·一九 | 三五六九內<br>葡萄糖   | 一八·〇〇<br>四·四八  | 一·一五  | 一二八   | 六八·八一 |
| 薯蕷        | 一一七五 | 〇·一一 | 一·七九七內<br>葡萄糖  | 一·二·二〇<br>〇·八五 | 一·七九  | 一·一七  | 七六·一〇 |
| 佛掌薯       | 一一八五 | 〇·一一 | 一·四·七一內<br>葡萄糖 | 一·二·二〇<br>〇·八五 | 〇·七五  | 一·一六  | 八〇·三二 |
| 蓮根        | 一·七〇 | 〇·〇八 | 一·〇·八六內<br>葡萄糖 | 九·二〇<br>〇·八五   | 〇·八四  | 一·一三  | 八五·三九 |
| 魔草        | 一一五一 | 〇·〇九 | 一·七·八四內<br>葡萄糖 | 九·五〇<br>〇·四五   | 一·一六一 | 〇·一一一 | 八四·二五 |
| 亞米利加芋     | 一一一六 | 〇·一〇 | 一·七·八四內<br>葡萄糖 | 九·五〇<br>〇·四五   | 一     | 〇·一五  | 七九·六一 |
| 土當婦       | 一·〇六 | 〇·一〇 | 一·七·八四內<br>葡萄糖 | 九·五〇<br>〇·四五   | 〇·七〇  | 〇·五七  | 九五·一〇 |
| 蕉青        | 一·六二 | 〇·〇七 | 二·八二丙<br>葡萄糖   | 一·一·一          | 〇·七一  | 〇·七八  | 九四·〇〇 |

|              | 蛋白質  | 脂肪   | 無氮素有機物         | 維植物素           | 灰    | 水     | 合計    |
|--------------|------|------|----------------|----------------|------|-------|-------|
| 慈姑           | 四·一七 | 〇·一〇 | 一·四·三六         | 〇·四五           | 一·四四 | 六九·二八 | 一〇〇·一 |
| 蘿蔔           | 〇·七三 | 〇·〇一 | 一·七〇           | 〇·五二           | 〇·四九 | 九四·五五 | 一〇〇·一 |
| 胡蘿蔔          | 一·一五 | 〇·一五 | 七·四一           | 一·一〇           | 〇·七七 | 八九·一二 | 一〇〇·一 |
| 牛蒡           | 一·三六 | 〇·〇七 | 一·五·一三         | 一·一·一八         | 〇·六三 | 七〇·五三 | 一〇〇·一 |
| 葱            | 一·四七 | 〇·〇七 | 四·一三           | 一·〇六           | 〇·四四 | 九二·六三 | 一〇〇·一 |
| 百合           | 一·三四 | 〇·一一 | 二·四·一五內<br>葡萄糖 | 一·九·一〇<br>〇·六一 | 一·四二 | 一·三五  | 六九·六三 |
| 馬鈴薯          | 一·四九 | 〇·一〇 | 一·九·二二         | 一·三·六          | 一·〇三 | 七六·八〇 | 一〇〇·一 |
| 筍<br>產武州大久保村 | 一·八二 | 〇·一一 | 五·六四           | 一·四二           | 〇·七四 | 九〇·一六 | 一〇〇·一 |

第四 莖菜類

|    | 蛋白質    | 脂肪   | 無氮素有機物 | 維植物素   | 灰      | 水     | 合計    |
|----|--------|------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 水蘋 | 一·〇一   | 〇·一三 | 三·三三   | 一·〇四   | 九三·六〇  | 一〇〇·一 |       |
| 蕨  | 一·〇·二六 | 〇·四九 | 四·一·九六 | 一·〇·一五 | 一·〇·七四 | 六·三〇  | 一〇〇·一 |
| 蕨  | 一·八三   | 〇·一三 | 一·四一   | 三·三·七  | 一·一八   | 九一·一八 | 一〇〇·一 |

| 藻<br>穀<br>草      | 〇、一〇  | 〇、一七  | 一、六五   | 〇、五七   | 一、一〇 | 九、三、九一 | 一〇〇、一 |
|------------------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|
| 芋<br>莖           | 四、〇八  | 一、〇九  | 四、一、〇三 | 一、一、六三 | 八、八三 | 二、一、一四 | 一〇〇、一 |
| 根<br>芋           | 一、一、二 | 〇、〇八  | 一、五、一  | 〇、四八   | 〇、六八 | 九、五、一三 | 一〇〇、一 |
| 欸<br>冬           | 〇、四〇  | 〇、〇四  | 一、七、三  | 〇、七一   | 〇、五二 | 九、五、六〇 | 一〇〇、一 |
| コ<br>マ<br>ツ<br>菜 | 一、一、五 | 〇、五二  | 一、一、八  | 一、七九   | 一、三八 | 九、二、六二 | 一〇〇、一 |
| ト<br>ウ<br>菜      | 一、七、四 | 〇、一、一 | 〇、九三   | 一、一、七  | 〇、八九 | 九、五、〇五 | 一〇〇、一 |
| 三<br>河<br>島<br>菜 | 一、一、四 | 〇、六、一 | 〇、七九   | 一、八三   | 一、三四 | 九、二、九八 | 一〇〇、一 |
| 三<br>ツ<br>葉      | 〇、八六  | 〇、一、一 | 一、四六   | 一、二、八  | 一、三三 | 九、三、九六 | 一〇〇、一 |
| 京<br>菜           | 一、一、二 | 〇、一、六 | 〇、一、一  | 一、一、六  | 一、〇七 | 九、五、二八 | 一〇〇、一 |

## 第五 種實類

| 黑<br>胡<br>麻  | 一、九、六、五 | 四、四、一、五 | 一、九、四、二           | 一、一〇、一、一    | 六、六、五 | 一〇〇、一   |
|--------------|---------|---------|-------------------|-------------|-------|---------|
| 胡<br>桃       | 二、八、四、七 | 五、九、一、八 | 二、一、九             | 一、五、四       | 二、八、八 | 四、七、四   |
| 乾<br>柿       | 一、五、〇   | 〇、一、一   | 六、五、二、二           | 内 葡萄糖 一、六、五 | 〇、三、九 | 一、八、五   |
| 柿<br>博拔<br>キ | 〇、五、八   | 〇、〇、二   | 一、一、五、六           | 二、七、六       | 〇、四、三 | 八、三、六、五 |
| 同<br>キザハシ    | 〇、六、一   | 〇、〇、一   | 一、一、六、一           | 三、二、一九      | 〇、四、三 | 八、二、〇、三 |
| 椎<br>子       | 三、三、七   | 〇、七、三   | 六、〇、五、二           | 一、一、八       | 一、一、一 | 三、一、九、八 |
| 胡<br>瓜       | 〇、八、五   | 〇、〇、八   | 一、九、六             | 一           | 〇、四、七 | 九、六、六、四 |
| 甜<br>瓜       | 一、一、五   | 〇、四、八   | 四、一、〇 内 葡萄糖 一、五、〇 | 一、一、四       | 〇、五、九 | 九、二、四、四 |
| 茄<br>子       | 一、〇、〇   | 〇、〇、六   | 三、一、一             | 一、一、四       | 〇、四、二 | 九、四、〇、〇 |
| 南<br>瓜       | 〇、六、五   | 〇、一、一   | 六、〇、八             | 一、一、五       | 〇、七、五 | 九、〇、一、四 |
| 冬<br>瓜       | 〇、一、六   | 〇、〇、一   | 一、七、一             | 〇、三、五       | 〇、一、三 | 九、七、四、二 |
| 栗            | 一、九〇    | 〇、三、八   | 三、六、四、九           | 一、一、一       | 一、一、一 | 五、七、八、九 |
|              |         |         |                   |             |       | 一〇〇、一   |

## 第六 海藻類

|                                | 蛋白質   | 脂     | 肪     | 有無<br>機鹽<br>物素 | 灰     | 水     | 合計    |
|--------------------------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
|                                | 蛋     | 白     | 質     | 脂              | 肪     | 水     |       |
| 芥帶菜                            | 一一、六一 | 〇、三一  | 三七、八一 | —              | 三一、三五 | 一八、九二 | 一〇〇、一 |
| 羊栖菜                            | 一一、三七 | 〇、四九  | 五四、八四 | —              | 一七、五六 | 一五、七四 | 一〇〇、一 |
| 昆布                             | 七、一   | 〇、八七  | 四六、一八 | —              | 一九、一二 | 一三、五三 | 一〇〇、一 |
| 青海苔                            | 一九、三五 | 一、七三  | 四六、一八 | —              | 九、七五  | 一三、九八 | 一〇〇、一 |
| 乾海苔                            | 三三、七五 | 一、一〇  | 四一、一三 | —              | 一九、七五 | 一三、九八 | 一〇〇、一 |
| 黑菜                             | 九、五八  | 〇、四六  | 五一、六三 | 九、七九           | 九、七九  | 一八、七五 | 一〇〇、一 |
| <b>第七 菌類</b>                   |       |       |       |                |       |       |       |
|                                | 蛋白質   | 脂     | 肪     | 有無<br>機鹽<br>物素 | 灰     | 水     | 合計    |
| 椎蕈                             | 一、六二  | 一、六八  | 六七、七三 | 四、三七           | 一四、五九 | 一〇〇、一 |       |
| 松蕈                             | 三七三   | 〇、七六  | 一二、七八 | 一、〇〇           | 八一、七三 | 一〇〇、一 |       |
| <b>第八 魚類</b>                   |       |       |       |                |       |       |       |
|                                | 蛋白質   | 脂     | 肪     | 灰              | 水     | 合計    |       |
| 棘鱈魚<br><small>(脂肪多キモノ)</small> | 一七、六五 | 二〇、二八 | 〇、七五  | 一、六            | 七七、六一 | 一〇〇、一 |       |
| 鰈魚                             | 一九、一六 | 一、九三  | 〇、七四  | 一、一〇           | 七五、二五 | 一〇〇、一 |       |
| 比目魚                            | 一九、一六 | 一、九二  | 〇、四七  | 一、一〇           | 七九、二五 | 一〇〇、一 |       |
| 竹鰯魚                            | 一七、六六 | 一、八、一 | 三三、一〇 | 一、一〇           | 七七、三八 | 一〇〇、一 |       |
| 香魚                             | 一九、二一 | 一、六六  | 一、五五  | 七八、九〇          | 一〇〇、一 |       |       |
| 馬鮫魚                            | 一五、七九 | 一〇、六四 | 一、八二  | 七一、七五          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鮪                              | 一七、〇七 | 四五、一  | 一、四二  | 七七、〇〇          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鮓                              | 二五、〇六 | 一、一一  | 一、〇〇  | 七二、七三          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鯛                              | 六八、四四 | 一三、八六 | 六、八五  | 一〇、八五          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鰯                              | 二一、一〇 | 四、八八  | 一、五二  | 七二、五〇          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鰆                              | 一〇、四三 | 四、七八  | 一、四五  | 七三、三四          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鰐虎魚                            | 一八、三五 | 〇、五〇  | 一、一〇  | 七九、一三          | 一〇〇、一 |       |       |
| 鯽                              | 一七、八六 | 一、四五  | 一、一三  | 七九、四六          | 一〇〇、一 |       |       |

|      |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 鰐魚   | 一八、〇九 | 〇、六〇  | 一〇〇、一 | 七九、九九 | 一〇〇、一 |
| 前魚   | 一九、九八 | 〇、九一  | 一〇〇、一 | 七七、九〇 | 一〇〇、一 |
| 鯉    | 二一、九六 | 一、四五  | 一〇〇、一 | 七五、四三 | 一〇〇、一 |
| 梅魚   | 一三、一四 | 一、八三  | 〇、八六  | 八三、〇七 | 一〇〇、一 |
| 鯉    | 一八、九四 | 〇、八三  | 一、三七  | 七八、八六 | 一〇〇、一 |
| 鱸    | 一八、六三 | 一、五九  | 一、〇九  | 七七、七〇 | 一〇〇、一 |
| 華鰐魚  | 一三、〇七 | 〇、一二  | 〇、九五  | 八五、八六 | 一〇〇、一 |
| 鮓    | 一一、七九 | 六、七二  | 一、六四  | 七〇、一五 | 一〇〇、一 |
| 鰺    | 一一、〇〇 | 〇、七五  | 一、五三  | 七六、九五 | 一〇〇、一 |
| 石斑魚  | 一一、〇三 | 〇、四五  | 一、五七  | 七六、九五 | 一〇〇、一 |
| ムツ   | 一七、九五 | 六、三〇  | 一、一四  | 七四、七一 | 一〇〇、一 |
| 針魚   | 一九、一八 | 一、六〇  | 一、一七  | 五六、八五 | 一〇〇、一 |
| イサキ  | 一九、六二 | 〇、八〇  | 一、一四  | 七八、一四 | 一〇〇、一 |
| 鰤    | 一八、七三 | 〇、一一〇 | 一、五八  | 七九、三九 | 一〇〇、一 |
| 鰻殘魚  | 一一、一四 | 一、七一  | 一、四〇  | 七四、七四 | 一〇〇、一 |
| 龍魚   | 一一、一四 | 一、七一  | 一、一五  | 七八、六五 | 一〇〇、一 |
| 梭魚   | 一七、九九 | 一一、一  | 一、一五  | 七八、六五 | 一〇〇、一 |
| 鰆    | 一八、三五 | 一、四一  | 一、一〇  | 七九、〇四 | 一〇〇、一 |
| 鰐    | 一八、〇九 | 一、一五三 | 一、一四  | 六九、二四 | 一〇〇、一 |
| 鰐    | 一八、四三 | 一、六九  | 一、五六  | 七七、三二 | 一〇〇、一 |
| 泥鰌   | 一八、五五 | 一、一八  | 一、一七  | 七九、〇〇 | 一〇〇、一 |
| 鯛    | 一一、八二 | 〇、五〇  | 一、〇九  | 七三、五九 | 一〇〇、一 |
| 鰐魚   | 一八、五五 | 一、一四  | 一、一四  | 七八、三八 | 一〇〇、一 |
| カサゴ  | 一一、〇七 | 〇、四一  | 一、一四  | 八〇、一四 | 一〇〇、一 |
| 虎魚   | 一八、四二 | 〇、二〇  | 一、一四  | 七六、四三 | 一〇〇、一 |
| カンパチ | 一一、一一 | 〇、八八  | 一、五七  | 七六、四三 | 一〇〇、一 |
| 鞋底魚  | 一一、一七 | 〇、八七  | 一、四七  | 七五、二九 | 一〇〇、一 |
| 龍鰐   | 一一、五一 | 〇、四二  | 一、七七  | 七六、一九 | 一〇〇、一 |

|      |       |        |      |       |       |
|------|-------|--------|------|-------|-------|
| 青鰯   | 一八、九八 | 一、〇二   | 一、五一 | 七八、四九 | 一〇〇、一 |
| 章魚乾物 | 七三、一四 | 一、一八   | 六、七五 | 一八、八三 | 一〇〇、一 |
| 烏賊   | 一九、一二 | 〇、五六   | 一、四一 | 七八、九一 | 一〇〇、一 |
| 鹽鮭   | 二六、一〇 | 三、一四   | 九、二〇 | 六一、五六 | 一〇〇、一 |
| 鹽鮑   | 一八、六〇 | 〇、一五   | 三、五五 | 七七、七〇 | 一〇〇、一 |
| 鯨脂   | 七、六七  | 八、一、九四 | 一、一五 | 八、一四  | 一〇〇、一 |
| 鯨毛艇  | 四九、六二 | 一、一〇七  | 三、八〇 | 四四、五一 | 一〇〇、一 |
| 鯨鱗   | 一〇、六四 | 一、一五   | 〇、四五 | 七七、六六 | 一〇〇、一 |
| 螟脯乾  | 六九、五三 | 三、一一二  | 六、一七 | 二一、〇八 | 一〇〇、一 |
| シコ目刺 | 二九、一八 | 六、一〇   | 九、九一 | 五四、七一 | 一〇〇、一 |

## 第九、貝類

|   | 蛋白質    | 脂肪   | 灰    | 水     | 合計    |
|---|--------|------|------|-------|-------|
| 蛤 | 一、三、一九 | 〇、八一 | 一、八八 | 八四、一二 | 一〇〇、一 |

|     |        |      |      |       |       |
|-----|--------|------|------|-------|-------|
| 蜊   | 一、三、一〇 | 〇、七七 | 一、九六 | 八四、〇七 | 一〇〇、一 |
| 石决明 | 二四、五八  | 〇、四四 | 一、九八 | 七三、〇〇 | 一〇〇、一 |
| 蜆   | 一八、四〇  | 〇、八四 | 一、一九 | 七九、五七 | 一〇〇、一 |
| 牡蠣  | 八、四五   | 〇、八九 | 〇、七七 | 八九、八九 | 一〇〇、一 |
| 魁蛤  | 一五、七九  | 〇、四五 | 一、七二 | 八二、〇四 | 一〇〇、一 |
| 馬鹿貝 | 一、一〇八  | 〇、五六 | 一、一〇 | 八六、一六 | 一〇〇、一 |

## 第十、調製營養品類

|      | 蛋白質   | 脂肪    | 無氮素  | 有機物  | 維生素  | 植物纖   | 灰     | 水     | 合計    |
|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 鰹節   | 七五、六〇 | 五、一一  | ナシ   | ナシ   | 五、〇二 | 一四、二七 | 一〇〇、一 |       |       |
| 豆腐   | 六、五五  | 二、九五  |      |      | 〇、〇二 | 〇、六四  | 一〇〇、一 |       |       |
| 油揚   | 二一、九六 | 一八、七二 |      |      | 〇、四九 | 〇、〇八  | 一、三五  | 五七、四〇 | 一〇〇、一 |
| 雪力花菜 | 三、六六  | 〇、八四  | 六、三五 | 二、九〇 | 〇、五九 | 八五六六  | 一〇〇、一 |       |       |
| 魚鱸   | 二〇、八九 | 〇、〇七  | 六、二四 | 一    | 二、四三 | 七〇、三七 | 一〇〇、一 |       |       |

|      |       |      |                               |        |      |       |       |       |
|------|-------|------|-------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|
| 豆腐皮  | 五一六〇  | 一五六二 |                               | 六六五    | 〇、四六 | 二八二   | 二二八五  | 一〇〇、一 |
| 生麩   | 一三三一  | 〇、一七 |                               | 一四五三   | 〇、一五 | 〇、三八  | 七一、四六 | 一〇〇、一 |
| 乾瓢   | 八、一九  | 一、五四 | 五四、三一内 <small>葡萄糖二〇〇八</small> | 一〇、六九  | 四、九二 | 二〇、三五 | 一〇〇、一 |       |
| 納豆   | 一九、一六 | 八、一七 |                               | 六、〇九   | 一、八〇 | 一、八六  | 六一、八二 | 一〇〇、一 |
| 白味噌  | 一一、一二 | 四、九二 |                               | 一四、〇二  | 三八三  | 一〇、一四 | 五五、九七 | 一〇〇、一 |
| 味噌鹹  | 一五、四二 | 五、九四 |                               | 一、一、三六 | 四、七二 | 一四、〇二 | 四八、五四 | 一〇〇、一 |
| 味噌淡鹹 | 一〇、七一 | 六、〇四 |                               | 一九、一五  | 四、五〇 | 八、一〇  | 五一、五〇 | 一〇〇、一 |
| 乾溫飪  | 一一九〇  | 〇、五五 |                               | 六三、八七  | 〇、四四 | 五、五四  | 一七、七〇 | 一〇〇、一 |
| 煮溫飪  | 四、八六  | 〇、一〇 |                               | 二五、九三  | 〇、二六 | 〇、五三  | 六八、三二 | 一〇〇、一 |
| 素麵   | 八、四五  | 〇、七四 |                               | 六五、七八  | 〇、二九 | 五、一六  | 一九、五八 | 一〇〇、一 |
| 煮素麵  | 二、四五  | 〇、〇七 |                               | 一七、一   | 〇、一二 | 〇、二九  | 七九、九六 | 一〇〇、一 |
| 蒟蒻   | 〇、〇一  | ナシ   |                               | 三、一〇   | 〇、二六 | 〇、四八  | 九六、一五 | 一〇〇、一 |
| 澤庵漬  | 一、三八  | 〇、〇六 |                               | 六、〇一   | 一、五三 | 八、三〇  | 八二、七二 | 一〇〇、一 |

## 三 河島菜漬

一一一〇  
一一五二  
一一一九  
一〇、四八  
九一、二五  
一〇〇、一

此表ハ各食物中現存ノ成分ヲ示シタルモノニメ其水分ニハ各多少アルカ故ニ各食物中各固形營養分ノ真率ヲ知ラント欲セハ宜ク先ツ無水物ニ改算シテ其成分ヲ比較スルヲ要ス

此表ノ原品成分ハ共ニ標本ヲ作テ衛生局東京試験所参考室ニ陳列ス

獸鷄肉鴨卵等ハ歐洲ニ於テ精密ノ分析ヲ遂クルカ故ニ當所ニ於テハ更ニ分析ヲ爲サスト雖今参考上ノ裨益ヲ謀リケニッヒ氏食物論ニ記載セル成分ヲ左ニ表示ス但馬肉牛乳「コンデンスミルク」ハ當所ニ於テ試験シタルモノトス

| 牡牛肉<br>平均<br>全體<br>平均 | 蛋白質<br>二十種全體<br>中脂 | 脂<br>肪 | 有機<br>酸 | 灰<br>物素 | 水     | 合<br>計 |
|-----------------------|--------------------|--------|---------|---------|-------|--------|
| 二一、三九                 | 五一九                | 〇      | 一、一七    | 七二、二五   | 一〇〇、一 |        |
| 一九、八六                 | 七、七〇               | 〇、四一   | 一、〇七    | 七〇、九六   | 一〇〇、一 |        |

| 豚肉<br>多脂<br>全體<br>平均 | 一四、五四 | 二七、三四 | 〇     | 〇、七二  | 四七、四〇 | 一〇〇、一 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全瘠肉<br>全             | 一九、九一 | 六、八一  | 〇     | 一、一〇  | 七一、一八 | 一〇〇、一 |
| 馬肉                   | 二四、四九 | 〇、七二  | 〇     | 一、一七  | 七三、六二 | 一〇〇、一 |
| 鷄肉<br>多脂             | 一八、四九 | 九、三四  | 一、一〇  | 〇、九一  | 七〇、〇六 | 一〇〇、一 |
| 全瘠肉                  | 一九、七二 | 一、四二  | 一、一七  | 一、三七  | 七六、二二 | 一〇〇、一 |
| 鴨                    | 一一、六五 | 二、一一  | 一、一三三 | 一、〇九  | 七〇、八二 | 一〇〇、一 |
| 鷄卵                   | 一一、五五 | 一、一一  | 〇、五五  | 一、一二  | 七三、六七 | 一〇〇、一 |
| 牛乳<br>平均<br>百九<br>種  | 二二、一七 | 〇、四九  | 三、九九  | 五、一八  | 〇     | 一〇〇、一 |
| コンデンスマルク             | 八二、三九 | 九、四六  | 七、六五  | 四一、二九 | 一、八八  | 一〇〇、一 |

## 食餌調査

食物各種ノ分析略完了スレハ更ニ一步ヲ進メテ本試験ノ目的タル食餌ノ調査ニ從事セサル可ラス此事タルヤ我邦人カ日常實ル所ノ營養

分ヲ檢出シテ其適否如何ヲ調査スルニアリト雖每人滋養分ヲ要スルノ程度ハ素リ其職業ニ依リテ差異ナキ能ハス抑此職業ニ士農工商ノ大別アレニ之ヲ細別スレハ其勞逸千態萬狀數フルニ勝ユ可ラサルモノアリ故ニ一二ノ職業者ヲ調査スルモ決シテ全國人一般食餌ノ程度ヲ評論シ難ク可及的諸種ノ職業ニ就キ漸次調査シテ判決ノ材料ヲ蒐集スルニ非サレハ不可ナルノ亦固リ論ヲ俟タス明治十五年前ノ内務省御雇教師エーキマン氏既ニ此試験ヲ企圖シ陸軍士官學校及ヒ鐵治橋監獄署ノ食料ヲ分析シテ之ヲ報告セリ然レニ當時原食物ノ分析尙未タ完全セス其食餌上ニ就キテ化學分析ヲ施行シタルカ故ニ多ク時日ヲ費シ僅ニ該ニヶ所ノミニメ中止セリ今ヤ各原食物ノ分析既ニ略テ可成多數ノ平均ヲ得ルヲ緊要トス因テ先ツ高等師範學校芝新錢座町近藤真琴設立ノ攻玉社藝麴町區二番町三島毅設立ノ二松學舍生徒及日本橋區駿河町吳服店越後屋雇人ノ食料検査ニ從事セリ此レニ

ハ多數ノ平均ヲ得ルヲ目的トシ一一ハ他日樞要ノ地位ニ立テ社會ノ機關ヲ運轉スル者ハ主トメ今日ノ生徒ニアリトスレハ其食料ノ如何ハ將來本邦人ノ大勢ニ大關係アルヘク又商家雇人ノ食料ハ舊來ノ家法アリ極メテ省約ナリトノ世評アルヲ以テ亦將來商事ノ振否ニ關係アルヘキヲ豫想スルカ故ナリ且諸他ノ官私學校及商家雇人ノ食料モ大同小異ナリト云ヘハ此四種ノ調査ハ概メ官私學校及商家雇人ノ食料ノ一斑ヲ代表スト云フモ敢テ不可ナカラソ

調査ノ方法ハ四種同一ニメ接手須田勝三郎各庖厨ニ就キ其未タ調理セサルニ先ンシ飯米及各原食物(魚、獸肉、野菜、乾物及其他ノ調味物)遺ル所ナク七日乃至十日間秤量シテ之ヲ人員ニテ除シ平均一人ノ量ヲ得テ其各成分ヲ分析表ニ照シテ算出シ一食ノ各原料ニ含有セル營養分ヲ小計トシ一日三食ヲ合計トシ遂ニ七日乃至十日間ヲ平均シテ一人分ノ一日平均數ヲ算出セリ又營養成分中最モ緊要ナル蛋白質ハ動物ヨリ來ルト米穀ヨリ來ルト他ノ蔬菜乾物ヨリ來ルト消化上大ニ注意

ヲ要スルモノアルカ故ニ更ニ之ヲ細別シテ各調査表ノ末尾ニ附セリ其詳細ハ別紙調査表第一號第二號第三號及第四號ヲ一覽セハ自ラ明瞭ナラン又右四種調査ノ狀況ヲ略示スレハ左ノ如シ

高等師範學校 本校食料ノ調査ハ五月七日ヲ以テ始メ全十六日ニ終レリ生徒ノ員數ハ百三十人許年齡ハ十七年乃至二十五年ニシ就中二十年前後ノ者最モ多ク體量ハ十二貫(四五、一キロ)乃至十六貫五百目(六二、〇キロ)ノ間ニアリテ平均十四貫二百十匁(五三、四キロ)食費一ヶ月金三圓五十錢ナリ聞ク所ニ據レハ前年生徒ノ日課中ニ兵式體操ヲ加ヘテヨリ頓ニ其飯量ヲ増加シタリト云フ

攻玉社 本校ノ調査ハ五月十九日ヲ以テ始メ全廿六日ニ終リ生徒ハ幼年青年ノ二種アリテ甲ハ二十一人年齡十一年乃至十四年ニシ十三四ヲ多シトシ乙ハ四十八人年齡十五乃至二十一年ニシ二十年以下ヲ多シトス體量ハ甲ニ在リテハ平均八貫五百三十匁(三二、一八キロ)ニシテ乙ハ十二貫八百四十匁(四八、二六キロ)ナリ又食費ハ一ヶ月金貳圓六

十錢ナリ

二松學舍 本校ノ調査ハ六月廿一日ヲ以テ始メ同廿七日ニ終レリ人員ハ五十九人乃至六十六人ニシテ年齢ハ十四年乃至二十七年體量ハ平均十二貫八百八十匁(四八、四二キロ)トス一ヶ月ノ食費ハ金貳圓ナリ越後屋 本店ノ調査ハ七月五日ヲ以テ始メ同十二日ニ終レリ人員ハ九十八許ニシテ内年齢十一年乃至十六年ノモノ二十一人大人ハ十七年以上五十年以下ニシテ日々食料ヲ調査シタルハ七十二人乃至八十五人ナリ又十六年以下ノ平均體量ハ八貫七百四十匁(三二、八七キロ)ニシテ七年以上ハ十三貫七百七十匁(五一、七七キロ)ナリ

別紙食饌中蛋白質細別表ハ偏ニ比較ニ便ニスルカ爲メニ初ニ西洋人保健食料及日本人保健食料次ニ今回調査ヲ遂ケタル四種ノ食料ヲ掲ケ又醫科大學教授大澤謙(新開)内務技手須田勝三郎食料及既ニ報告ヲ遂ケタル陸軍士官學校生徒食料鍛冶橋監獄署囚徒食料ヲモ加ヘタリ

## 保健食料

歐洲ニ於テハ既ニ許多ノ衛生化學者輩出シテ夙ニ食料試驗ニ從事シ殊ニ英獨二國ノ如キハ深奥ノ學識ト多年ノ經驗トニ由リ各種ノ營業ヲ分テ無業中等業力役ノ三種若クハ無業中等業繁業劇業ノ四種トシ各能ク其業ニ堪ヘ身體ヲ害セサル様充分ノ營養分ヲ含有スル食料ヲ定メ之ヲ名ケテ保健食料ト云ヘリ今本所ニ於テ調査シタル食料ノ營養分ハ果シテ能ク前條四種人民ノ健康ヲ保護シ且ツ其發育機ニ在ル者モ亦果シテ能ク充分ノ發達ヲ爲スヲ得ヘキヤヲ證明スルニハ此保健食料ニ比照シテ其優劣如何ヲ判スルヲ以テ最モ捷徑ナリトス然レハ反テ煩冗ヲ免カレサルノ虞ナキヲ得ス故ニ其最モ錚々タル名聲アル獨國ミヨンヘン府ノ大學教授ウオイト氏ノ說ヲ以テ標準トナシ以テ對照説明セントスウオイト氏ハ兵營學校病院監獄棄兒院及諸般營業者ノ食料ヲ調査シ多年經驗ノ成績ニ由リテ遂ニ中等業者ノ保健食

料ヲ撰定シテ該業者ハ少ナクモ一日ニ窒素十八、三瓦及ヒ炭素三百二十八瓦ヲ要スルモノニシテ窒素十八、三瓦ハ之ヲ百十八瓦ノ蛋白質ニ仰クヘク而メ此百十八瓦ノ蛋白質ハ既ニ六十三瓦ノ炭素ヲ含有スルカ故ニ其残量二百六十五瓦ノ炭素ハ脂肪若クハ含水炭素ヨリ資ラサル可ラス然ルニ脂肪中ノ炭素ト含水炭素中ノ炭素トハ營養上其効力ニ強弱ノ差アルノミナラス其炭素ノ全量ヲ擧ケテ唯單ニ脂肪ノミニ仰クカ若クハ唯含水炭素ノニ物ヨリ仰カサル可ラ以テ必スヤ適宜ノ率ヲ以テ脂肪及含水炭素ノニ物ヨリ仰カサルヲサルヲ論定シ因テ大ニ斟酌ヲ加ヘ蛋白質、脂肪、含水炭素ニ於ケル左ノ率ヲ撰定シ以テ中等業者ノ保健食料ト爲セリ

| 各營養分 | 量    | 窒素    | 炭素   |
|------|------|-------|------|
| 蛋白質  | 一一八瓦 | 一八、三瓦 | 六三瓦  |
| 脂肪   | 五六瓦  | 一     | 四二瓦  |
| 含水炭素 | 五〇〇瓦 | 一     | 二二二瓦 |

| 合計     | 六七四瓦 | 一八、三瓦 | 三三八瓦 |
|--------|------|-------|------|
| 窒素二素比例 | 一    | 一     | 一    |

右ウオイト氏保健食料中含窒素物ト無窒素物トノ比例ハ一ト五ニメ名ケテ養分比例ト云フ又力業ヲ爲サルモノハ宜シク含水炭素ヲ三百五十瓦トナシ殘餘ノ炭素ハ脂肪ヲ以テ補フヘシト云ヘリ蓋シ體内ノ脂肪消耗ヲ抑制スルノ機能ハ脂肪ト含水炭素ノ二者相同シト雖其酸素ヲ取テ炭酸ト水トニ燃燒スルノ比例ハ一〇〇ト二四〇ニ非ラスメ一〇〇ト一七五ノ率ナリ之ヲ詳言スレハ脂肪ノ一分ハ含水炭素ノ一、七五分ニ對比スルナリ

然レニ彼ト我トハ體重ノ差異氣候ノ變更世襲ノ習慣等ノ大ニ其趣ヲ異ニスルモノアルヲ以テ直チニ彼レノ保健食料ヲ以テ我カ保健食料ニ充ツヘカラサルヤ論ヲ埃タス何トナレハ歐洲人ノ體重ハ平均十七貫二十目(六十四キロ)ニメ本邦人ハ平均十三貫八百三十目(五十二キロ)人ノ千五百六十人アルヲ以テ歐洲人ノ體重ト本邦人ノ體重トハ一ト〇、

八一二五ニ比例シ本邦人ノ輕キト十八、七五「プロセント」ナリ此體重ノ一黒ヲ以テスルモ本邦人ト歐洲人ト同量ノ食料ヲ要セサルヤ明瞭ナリ故ニ今其比例ニ依リテウオイト氏ノ保健食料ヲ本トシテ之ヲ本邦人ノ保健食料ニ改算スレハ左ノ如シ

| 各營養分 | 分量   | 窒素    | 炭素   |
|------|------|-------|------|
| 蛋白質  | 九六瓦  | 一四、九瓦 | 五一瓦  |
| 脂 肪  | 四五瓦  |       | 三五瓦  |
| 含水炭素 | 四〇六瓦 |       | 一八〇瓦 |
| 合計   | 五四七瓦 | 一四、九瓦 | 二六六瓦 |

是ニ由リテ之ヲ觀レハ苟モ本邦人ニシ能ク其業ニ堪ヘ身體ノ健全ヲ保タント欲セハ各人一日ノ食料ニハ少ナクモ前記ノ蛋白質、脂肪、含水炭素ヲ含有セサル可ラサルノ理ナリ然ルニ實際上ヨリ言ヘハ此保健食料ハ果シテ本邦人ニ適當ノモノトハ稱シ難ク尙ホ改正ヲ要スヘキ所

アルガ如シ何ソヤ蓋シ本邦人ハ往古肉食禁制ノ令出シヨリ慣習ノ久シキ其肉食ヲ厭ヒ維新ノ初メ一朝歐洲ノ文物輸入シテ以來二十年大ニ肉食者ヲ增加スト日フト雖尙穀類ヲ以テ主食トシ蛋白質、脂肪ニ富メル獸肉ヲ厭惡シテ食セサルモノ比々皆是ナリ然レハ本邦人ハ常ニ魚肉菽類ヲ嗜好ス是蛋白質ハ特ニ獸肉ノミナラス魚菽中ニモ多ク之ヲ含メルヲ以テ右保健食料中蛋白質ハ其要量九十六瓦ナルモノ本邦人敢テ之ヲ厭フノ色ナキノミナラス反テ其量ヲ過クルアルモ敢テ辭セサルカ如シ獨リ脂肪ニ至リテハ大ニ然ラス何トナレハ此物亦魚類中ニ含有スト雖其量ハ遙ニ獸肉ニ及ハス且歐洲ノ調理ハ常ニ牛酪牛脂ノ如キ生脂ヲ加用スト雖本邦ノ料理法ハ極メテ淡白ヲ主トシ絶テ脂肪類ヲ用フルナク僅ニ天麩羅ノ如キ濃膩ノ食物アルモ却テ盛饌ニ上ラス是ヲ以テ偶脂肪ニ富メルモノニ逢ヘハ或ハ其停滞ニ苦シミ強テ之ヲ食スレハ爲ニ吐瀉ヲ誘發スルモノ往々之アリ其レ然リ故ニ歐洲人ノ保健食料ニ基キ四十五瓦ハ脂肪ヲ命スルヲ決シテ行ハルヘカ

ラス故ニ其量ヲ減シテ本邦人ノ嗜好ニ適スルニ至ラシメ其不足ハ脂肪ノ一分ニ於ケル一、七五ノ率タル含水炭素ノ量ヲ増シテ之ヲ償ハサル可ラス而ノ其脂肪量ハ之ヲ實驗ニ徵スルニ二十瓦ヲ以テ適當ト爲スヘキカ如シ是ニ由リテ更ニ本邦人ノ保健食料ヲ改定スルヲ左ノ如シ

| 各營養分 | 分量   | 窒素    | 炭素   |
|------|------|-------|------|
| 蛋白質  | 九六瓦  | 一四、九瓦 | 五一瓦  |
| 脂肪   | 二〇瓦  |       | 一五瓦  |
| 含水炭素 | 四五〇瓦 |       |      |
| 合計   | 五六六瓦 | 一四、九瓦 | 二六六瓦 |
|      |      |       |      |

脂肪ハ營養成分中其最要用ナルト蛋白質ニ亞キ且ツ常ニ含水炭素ノ代用ヲ爲スモ含水炭素ハ之ニ反シテ脂肪ノ代用ヲ爲サルヲアリ且脂肪ハ生活需用ノ量ヲ超ユレハ體内ニ堆積シテ人體ノ脂肪トナリ

漸次ニ其効用ヲ爲スモノナリト雖含水炭素ハ其供給過剰ナルモ徒ラニ燃燒スルノミナリ脂肪ノ不足スルキニ當リテ含水炭素ハ之ヲ製造スルト云フ說ナキニアラサレニ未タ確定セス脂肪ノ效能如此大ナレ已ニ嗜好ニ堪ヘスメ消化機ヲ害スルニ至レハ畜ニ其效能ナキノミナラス却テ大害アリ故ニ本邦人ノ如キハ止ムヲ得ス其量ヲ減少セサル可ラス

本邦人ノ脂肪ヲ厭惡スルハ其地稍歐洲ヨリ溫暖ナルヲ以テ熱源ヲ要スルモノ少キニ因ルト言フモノアリ然レニ決シテ二十五瓦ノ差ヲ生スルカ如キ理由アル可ラス之ヲ支那南方ノ暖地ニ徵スルニ古來其人善ク歐洲人モ及ハサル濃膩ノ食物ニ堪ヘ又本邦近年西洋法割烹ヲ嗜好スルモノ日ヲ逐テ多キニ至ルヲ以テ知ルヘシ故ニ今ノ時ニ當リテ世人ヲシテ益脂肪ノ效能ヲ知ラシメ之ヲ嗜好スルノ性ヲ涵養シ前ニ改定シタル保健食料中含水炭素ヲ減シ其脂肪二十瓦ヲシテ四十五瓦ニ上ルニ至ラシムルハ又方今衛生上ノ要務ナリ

保健食料ノ説既ニ斯ノ如シ是ニ於テ今回調査シタル四種ノ食饌及既ニ報告ヲ遂ケタル陸軍士官學校及鍛冶橋監獄署ノ食饌ヲ右保健食料ニ對比シテ表トナシ其適否ヲ示スト左ノ如シ

| 各<br>營<br>分<br>料 | 保健<br>食<br>料 | 高等師範學校 |        |        |        |        | 陸軍士官學校 | 攻玉社  | 二松學舍 | 越後屋 | 五<br>四、八〇 | 五<br>六、七二 | 鐵治橋監獄署<br>(輕役) |
|------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|-----------|-----------|----------------|
|                  |              | 蛋      | 白      | 質      | 九六、〇〇  | 一一四、八五 |        |      |      |     |           |           |                |
| 脂                | 肪            | 二〇、〇〇  | 三一、四〇  | 一三、六七  | 一一、六六  | 一〇、〇四  | 五、九八   | 七、五九 |      |     |           |           |                |
| 含水炭素             | 四五〇、〇〇       | 六三四、九九 | 六一二、四四 | 四七〇、一〇 | 四四九、六二 | 三九四、一六 | 四四六、五四 |      |      |     |           |           |                |
| 合計               | 五六六、〇〇       | 七八一、二四 | 七一九、一八 | 五六一、四一 | 五二八、八四 | 四五四、九四 | 五一〇、八五 |      |      |     |           |           |                |
| 營分比例             | 一ト五、〇        | 一ト六、〇  | 一ト七、八  | 一ト六、三  | 一ト六、八  | 一ト七、四  | 一ト八、一  |      |      |     |           |           |                |

右表中ノ保健食料ハ中等業者ニ適當スルモノニシ若シ其營養分此限界ヨリ劣ル件ハ衛生上幾分カ傷害ヲ受クルモノナリ而、高等師範學校ハ各成分皆其上ニ居リ殊ニ含水炭素ノ如キハ殆ント百八十五瓦ヲ超過セリ是該校ニ兵式體操ノ一課ヲ加ヘテヨリ運動繁劇ナルカ爲喫飯

ヲ増加セシニ由ルナルヘシト雖此過量ハ歐洲ノ兵卒其他劇業者ニ於テモ多ク見サル所ナリ故ニ漸次飯量ヲ減シ脂肪ヲ以テ之ニ代ラシムルヲ可トス然レニ該校ノ食饌ハ暫ク善良ノ評ヲ下スモ敢テ不可ナカルヘシ次ニ陸軍士官學校ノ食饌ハ肉食ノ供給頗ル少ナク米食最モ多キヲ以テ其蛋白質ハ遙ニ保健食料ノ定數以下ニ居リ其脂肪量ノ大ニ減少セルハ本邦從來ノ調理法ノミニ據リ毫モ之ヲ用ヒサルニ由ルカ故ナリ但含水炭素ハ殆ント師範學校ト相伯仲セリ然レニ此調査ハ前ニ言ヘルカ如ク明治十五年ニ係リ今ヲ距ルヲ既ニ五年前ニ在リ爾來大ニ進歩スル所アルヘキヲ以テ此ニ因テ方今ノ食饌ヲ判ス可ラサルハ亦疑ヲ容レス次ニ攻玉社ニ松學舎ハ其ニ皆大ニ劣ル所アリ是レニ食費ノ廉ナルヨリ上等ノ副食物ヲ供スル能ハサルノミナラス其脂肪量ノ僅少ナルハ亦本邦固有ノ調理法ニ據レハナリ而ニ者優劣ノ差ハ亦猶<sup>ホ</sup>食費ノ差ト同シ蓋シ學校ハ成育期ニアル者最モ多ク其業務ハ練兵ノ如キ劇甚ノ勞力ニ非サルヲ以テ含水炭素ノ量ハ或ハ定率四百

五十瓦ヲ要セサルヘキ。腦力過用及身體發育ノ點ヨリ之ヲ言ヘハ其蛋白質脂肪ハ却テ之ヲ保健食料ヨリ増加スルノ必要アリ故ニ食費ヲ貴クシテ生徒ノ苦情ヲ招クモ寧ロ斷然改良シテ生徒ノ健康ヲ圖ルニ若カサルナリ又次ニ越後屋雇人ノ食料ニ至リテハ實ニ豫想外ニ出ツ是縦ヘ其含水炭素ノ如キハ中等業者ノ量ニ堪ユヘカラサルヲ以テ其三百九十四瓦ハ或ハ適當ノ量ナルモ知ル可ラスト雖既ニ其斯ノ如キ減量ヲ生スル以上ハ遙ニ其脂肪量ヲ増加セサル可ラサルコト固リ言ヲ埃タス然ルヲ今僅々六瓦ニ過キス且人ノ腦力體力ノ本源タル蛋白質ハ保健食料ノ半減ニ至リ殆ント人ヲシテ之カ品評ヲ下スニ苦マシムルモノアリ是獨リ越後屋ノミナラス諸他ノ蓄豪商セ亦皆大抵數百年ノ家制ヲ遵守シ各一定ノ度アリテ敢テ相踰越セスト聞ケリ果シテ然ランニハ其方法ノ嚴整ナルハ實ニ嘉スヘク且往昔商法未煩ノ時ニアリテハ甚シキ傷害ナカルヘシト雖時勢ノ變換シテ大ニ進取競争ヲ圖ルノ秋ニ際シ今尙右ノ如ク一も改良スル所ナクシテ決シテ活潑ノ

氣力ヲ養成スルヲ得サルヘキナリ最后ニ監獄署四徒ノ食料ハ素ヨリ一般ノ保健食料ニ比スヘキモノニ非スト雖之ヲ歐洲四徒ノ食料ニ比スレハ遙ニ下劣ナルモノタリ

又三種ノ營養品中ニ於テ身體營養上最モ緊要ナリト稱スル蛋白質ハ其動植二物ノ異ナルニ由リ其消化吸收ノ度ニ多少ノ差アリ植物性ノモノハ動物性ノモノニ及ハサルハ皆人ノ知ル所ナリ故ニ上文ウオイト氏ノ保健食料ノ如キモ全蛋白質一一八瓦中少クモ三分一即チ三九三瓦ハ之ヲ動物ニ資ルモノト爲セリ去レハ本邦人保健食料ニ於ケルモ全蛋白質九六瓦ノ三分一即チ三二瓦ハ之ヲ動物ニ資ラサル可ラサルノ理ナリ是ニ於テ今別表中蛋白質細別表ヲ茲ニ抄記シ各食饌中ニ含有スル蛋白質ノ由來ヲ檢スレハ左ノ如シ

各食饌中蛋白質細別比較表

| 保 健 食 料               | 動 物 性       |       |                                 |
|-----------------------|-------------|-------|---------------------------------|
|                       | 米 及 他 植 物 性 | 合 計   | 動 物 性<br>蛋白質ニ<br>對<br>蛋白質ノ<br>量 |
| 保 健 食 料               | 三二、〇〇       | 六四、〇〇 | 九六〇〇                            |
| 各 飪 中 蛋 白 質 細 別 比 較 表 | 三 分 一       | 三 分 一 | 三 分 一                           |

高等師範學校

二三六八

五九、三九

八三、〇七

三分一以下

陸軍士官學校

一九、六四

五九、〇二

七八、六六

四分一以下

攻玉社

一二、七九

五六、三九

六九、一八

五分一以下

越後屋

七、六五

四七、一五

五四、八〇

七分一以下

鍛治橋監獄署

○

五六、七二

五六、七二

○

右表中全蛋白質ニ對シ三分一以上ノ動物性蛋白質ヲ含有スルハ獨リ高等師範學校ノミニメ他ハ皆其下ニ居ルモノナリ乃チ陸軍士官學校ハ三分ノ一攻玉社ハ四分ノ一、二松學舍ハ五分ノ一越後屋ハ七分一以下ナリ就中越後屋ハ蛋白質殆ント植物ノミト云フモ敢テ不可ナキカ如シ蛋白質ノ全量既ニ大ニ欠乏シ其僅ニ存スルモノ亦殆ント之ヲ植物性ニ仰ク之ヲ如何ソ速ニ改良セサル可ケンヤ又監獄署囚徒食料ノ如キハ全ク動物性蛋白質ヲ欠クモノナレハ論評ヲ下タサス

前條保健食料ト稱スルハ學問上營養成分ノ定數ニシテ世人ニ示スモ如何ナル食物幾何量中ニ此營養成分ヲ含有スルヤヲ辨知シ易カラサルヲ以テ試ニ左ニ保健食料調理ノ例ヲ掲ケ以テ標準ヲ取ルニ便ナラシム世人此ニ由リテ以テ取捨改良スル所アラハ大補ナシト云フ可ラサルナリ

## 標準食料

## 第一例

牛乳

味噌

一合

五十匁

二十匁

十五匁

六十匁

四合

一 葱 胡蘿蔔根土當二 蘿蔔筍 筍ノ類野菜 二 馬鈴薯 甘薯青芋慈姑薯洋芋 洋芋ノ類三 胡瓜又白瓜 雞肉、羊肉、豚肉ノ類

白米



以上方今ノ急務ヲ計リ食物ノ調査ニ從事セシモノニ、今既ニ稍其成績ヲ舉ケタリ爰ニ之ヲ申報スルニ當リ尙ホ聊一言ヲ左ニ附セん。食物ノ人生ニ緊切ナル既ニ之ヲ前條ニ縷述シタルカ如クナルヲ以テ各自ニ其標準食料ニ則リ之カ改良ヲ謀ルハ吾人ノ急務ナリトス之ヲ譬フルニ人體ハ蒸氣機關ノ如ク食物ハ石炭ノ如シ石炭ハ機關運轉ノ原資ニメ食物ハ生活機關ノ本源ナリ若シ石炭ノ供給乏クソ運轉ノ澁滯セシニ之ヲ機關ノ粗惡ニ歸スルハ果ト其當ヲ得タルモノト謂フヘキカ今食物ノ供給完全ナラスメ營養ノ不良ニ陥ランニ徒ニ之ヲ人體ノ腐弱ニ因セリトセハ亦何ソ之ト異ナランヤ蒸氣機關ノ運轉ヲ圓滑ナラシメンニハ石炭ノ供給ヲ充分ナラシムヘク生活機關ノ運轉ヲ自在ナラシメンニハ食物ノ滋養ヲ完全セサルヘカラス之ヲ事實ニ徵スルニ歐洲人ノ偉大強壯ニメ知識ノ深遠ナル耐忍ノ強盛ナル皆全世界ニ冠タルハ種々ノ原因アルヘシト雖食物ノ完美與リテ大ニ力アルコ

蓋疑ヲ容レサルナリ然ルニ本邦人ノ體質ニ至リテハ統計ノ據ルヘキ無クノ明言スル能ハスト雖之ヲ昔時ニ比スルニ其大ニ萎弱縮小ニ傾キタルモノ、如シ是吾人カ銳意食料ノ改良ヲ説ク所以ナリ然レニ世人動モスレハ曰ハシ彼農夫ヲ見スヤ晝ハ田野ニ耕シ夜ハ茅廬ニ継ヒ二六時中殆ト間時アルヲナシ而ソ其食料ヲ問ヘハ麥飯菜羹ノ類ニメ乾魚スラ食膳ニ上ルヲ罕ナリ然ルニ其身體強壯ニメ衛生ノ何物タルヲ知ラサルモノ比々皆是ナリ食物ノ改良モ亦好事家ノ言ニ過キスト。是皮相ヨリ觀察ヲ下タセルモノニメ其強壯ノ由來スル所ヲ知ラサルナリ彼ノ農夫ノ如キハ其運動最モ劇ク加フルニ同業者父祖以來大殫ノ習俗ニ慣レ穀類蔬菜ヲ食スルノ量常人ノ比スル所ニ非ラス然ラハ其食料ハ本滋養物ニ乏シキモ其量ノ最モ多キカ爲粒々相積ミテ遂ニ相應ノ營養分ヲ含ムニ至レリ今假ニ一農夫ニメ麥八合ヲ食スルモノトスレハ單ニ此一品ニメ既ニ百零八瓦ノ蛋白質ヲ取リ其他ニ若干ノ蔬菜ヲ食スヘク又時トメ魚肉ヲ喫スルヲアルヘク加之植物性ノ滋養

物タル味噌ハ常ニ農夫ノ用ヲル所ナルヲ以テ其食物ノ全體ニ含有セ  
ル滋養分ハ素リ中等業者保健食料ノ上ニ出ツ抑農夫ノ勞動ハ中等業  
者ニ比スレハ劇甚ナルヲ以テ最多量ノ蛋白質ヲ要スルトスルモ尙未  
タ決メ大ナル不足ヲ生スルニ至ラサルヤ必セリ而此ノ如ク多量ノ食  
物ヲ消化吸收スル所以ノモノハ運動ノ強劇ナルト精神ノ勞疲ナキカ  
爲精神ニ費ヤスヘキ力ヲ轉シテ盡ク消化器ニ萃メシムルヲ得ルカ故  
ナリ官吏商估及書生ノ如キ中等業者ハ則チ然ラズ運動ノ農夫ニ如カ  
サルニ其生活力ヲ精神ニ頒ツツ甚多キカ爲隨テ消化機能ノ弱クノ農  
夫ノ如キ多量ノ食物ニ堪エサルヤ明ナリ食物既ニ大ニ其量ヲ減ス而  
之ト同等若クハ少シク小量ノ滋養分ヲ資ラント欲スレハ其レ果シ如  
何ナル食物ヲ以テスレハ可ナルヤ必ス農夫ノ食料ヨリモ多量ノ滋養  
分ヲ含有セル食物ヲ擇ラヘキハ理ノ覩易キモノナリ向後當試驗所ニ  
於テ農夫ノ食物ヲ調査シ以テ其實況ヲ申報スルノ期アルヘシト雖姑  
ク前條ノ分説ニ由リテ世人ノ疑團ヲ狀解スルニ足ラン今滋養ノ食品

ヲ取ルニハ多少其費用ヲ増加スルノ憂ナキニ非スト雖食品ノ滋養ハ  
必シモ高價ナル物ニ存セス廉ニシ佳ナルモノ亦少シトセス人々深ク  
本篇ノ分析表ニ注意シ且ツ前條ノ標準ニ則リ其滋養力ニ富メルモノ  
ヲ採擇シテ食饌ニ供スルニ至ラハ其健康ヲ安全ニ保チ遂ニ人種改良  
ノ大目的ヲモ達スルニ至ルヘシ



# 高等師範學院校生徒調料查表

第一号

# 表查調料食生塾入社玉攻

第貳号

# 二 松 學 舍 生 徒 食 料 調 查 表

# 越後屋人食料調査表

| 明治十九年七月五日 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 同 年 同 月 六 日 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 同 年 同 月 七 日 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 同 年 同 月 八 日 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 朝 餐       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 朝 餐         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 朝 餐         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 朝 餐         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

食 餅 營 養 成 分 比 較 表

食饌中蛋白質細別表

此一捺ハ各十瓦トス又此細線ハ其十分一ヲ示ス

蛋白質細別表中縱線ハ米性左斜線ハ他植物性蛋白質ヲ示入

明治十九年五月十二日出版局

全二十年三月刊行

衛生局藏版

發

東京京橋區銀座四丁目

大阪東區備後町四丁目

賣

千葉縣下千葉町

埼玉縣下浦和驛

所

福岡縣下博多中間町

博聞本社

全 分

全 分

全 分

全 分

社 社