

NOTE BOOK

RECORDING FOR VALUABLE DAYS OF ALL



栄養の研究

敬学会賞第十九回入選作品

5年5組

安達雄子

CONTAINING BEST RULED FOOLSCAP
MARUKYO'S <YÔ> NOTE



TOKYO

MARUKYO
陽
A
40

目次

P1 ~ 研究したわけ

P2 ~ P3 ~ 私たちに必要な栄養分

P4 ~ 栄養分のはたらき

P5 ~ 日本1人1日当たりのきじゅん量

P6 ~ P18 ~ 日本人栄養きじゅん量 (男女・年齢)

P19 ~ P20 ~ カロリーはどの位必要か

P21 ~ 栄養やカロリーのとり方

P22 ~ 食品のくみ合わせ

P23 ~ P29 ~ よいこん立の例

P30 ~ こん立を作る時の注意

P31 ~ P37 ~ 私の作ったこん立

P38 ~ 栄養分がたりないと

P39 ~ P40 ~ 日本の食事とアメリカの食事

P41 ~ 43 ~ まとめ

P44 ~ 使った本、協力してもらった人

P 1

I 研究をしたわけ

- ① 私たちは、小学校に入学してこれまで、学校給食をたべていま^はすが、^{は、と}いったいこの給食には、どんな栄養分が、ふくまれているのか、調べてみようと思いました。
- ② 4年生の理科で、でんぷん、たんぱくしつ、しぼう、ビタミンなど、食物と栄養について、勉強し、すききらいをしてはいけないということを知りました。
- ③ 5年生の家庭科で食物と栄養について、勉強し、食物は、私たちの健康にとって、大切なもので、食物のとり方が悪いと発育がおくれたり、病気にかかりやすくなるということを、知りました。それで、私たち5年生位の子供には、どの位のカロリーや栄養が必要なのか、調べてみようと思いました。

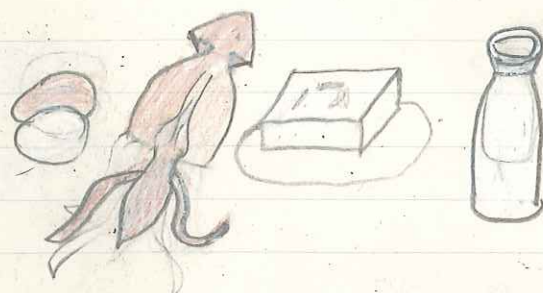
Ⅱ 研究したこと

A 私たちに必要な栄養分には、どんな物があるか

栄養分

ふくまれているもの

① たんぱく質 ----- (たまご、するめ、とうふ、牛にゅう)



② でんぷん ----- (いも、米、麦、かぼちゃ、そば)



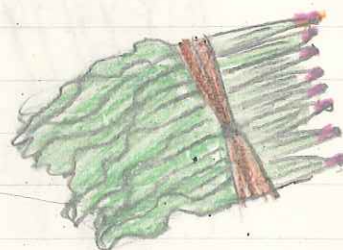
③ 脂肪 ----- (だいず、ごま、肉、バター、牛にゅう)



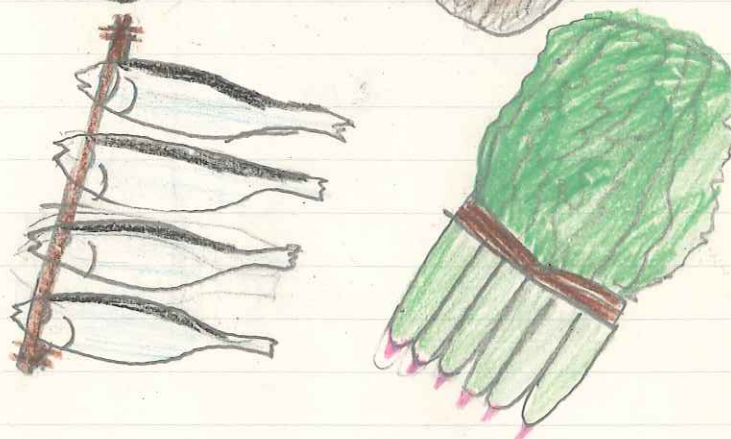
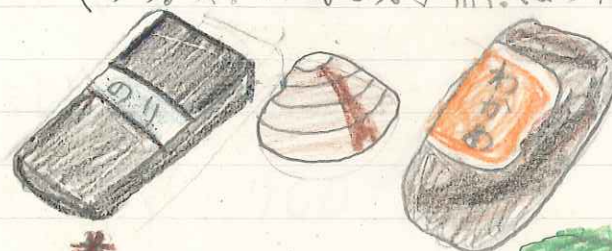
栄養分

ふくまれている物

④ ビタミン ----- (トマト、みかん、にんじん、ほうれん草)



⑤ カルシウム、鉄 ----- (のり、貝、わかめ、小魚、ほうれん草)



B 栄養分のはたらき

栄養分 はたらき

- ① たんぱく質----- (きんにくや、ひふのもとになる)
- ② でんぷん----- (体温や運動する時の力のもとになる)
- ③ 脂 (脂肪)----- (体温や運動する時の力のもとになる)
- ④ ビタミン----- (からだのちょうしをよくする)
- ⑤ カルシウム、鉄----- (ほねや歯や血をつくる)

C 日本人 1人当りの栄養基準量

(大人)

	1人1日当りの基準量
熱 量	2,200 カロリー
蛋 白 質	71 g
カルシウム (Ca)	0.6 g
鉄 (Fe)	10 mg
ビタミンA	1,900 I.U.
ビタミンB ₁	1.2 mg
ビタミンB ₂	1.2 mg
ナイアシン (ニコチン酸)	12 mg
ビタミンC	63 mg
ビタミンD	400 I.U.
食 塩	13 g

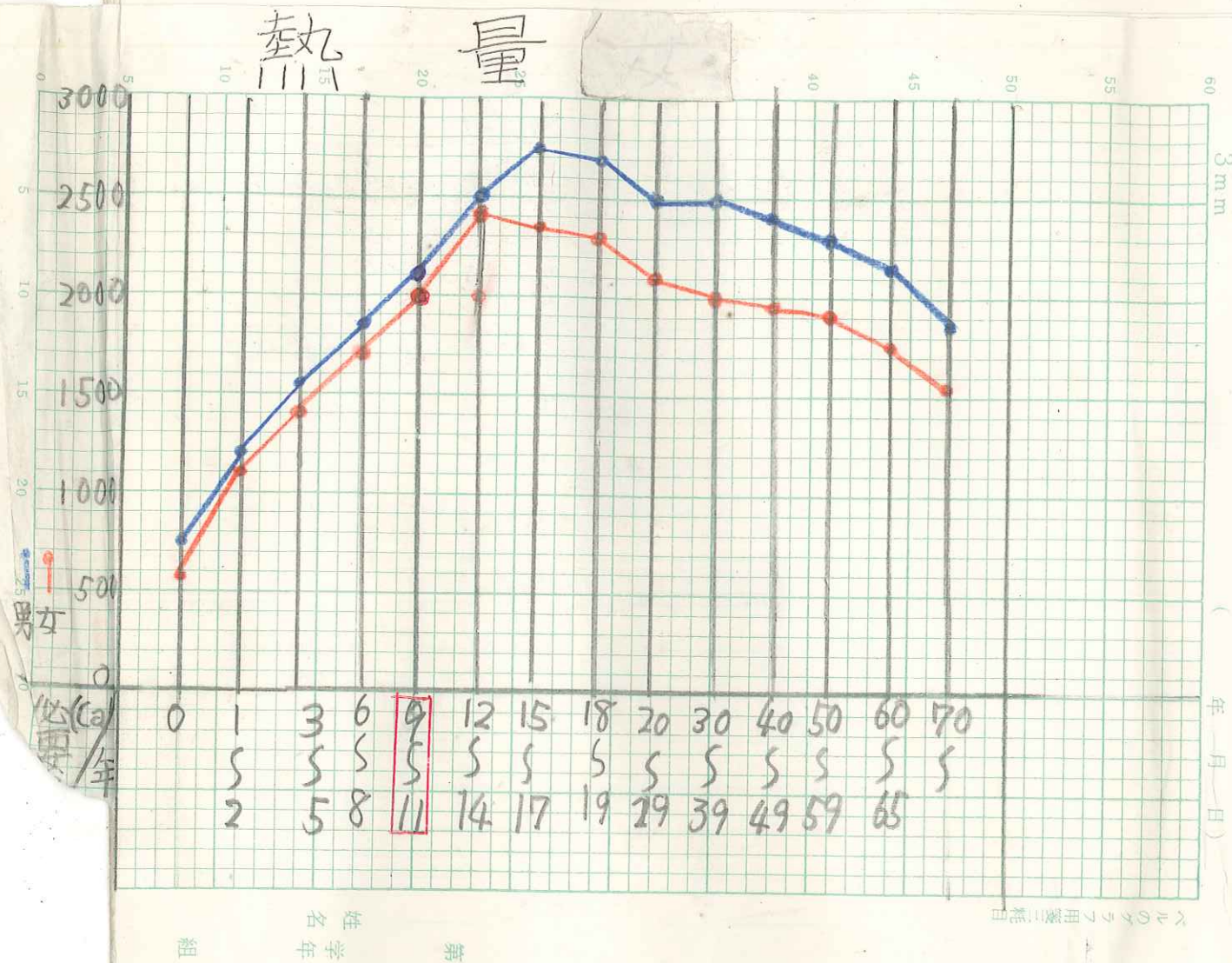
D日本人年令別 男女別栄養必要量

年令	熱量 (Cal)	蛋白質 (g)	カルシウム (g)	鉄 (mg)	食塩 (g)	ビタミンA (I.U.)	ビタミン B ₁ (mg)	ビタミン B ₂ (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミン C (mg)	ビタミン D (I.U.)
— 男 —											
0	760	30	0.4	6	1	800	0.4	0.4	4	25	400
1~2	1,200	45	0.4	7	3	1,000	0.6	0.6	6	30	400
3~5	1,550	50	0.4	8	5	1,200	0.7	0.7	7	40	400
6~8	1,850	55	0.5	9	8	1,500	0.9	0.9	9	50	400
9~11	2,100	70	0.6	10	10	2,000	1.0	1.0	10	65	400
12~14	2,500	95	0.9	12	12	2,000	1.2	1.2	12	80	400
15~17	2,750	95	0.8	13	14	2,500	1.3	1.3	13	90	400
18~19	2,700	85	0.7	13	15	2,500	1.3	1.3	13	90	400
20~29	2,500	70	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400
30~39	2,500	70	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400
40~49	2,400	70	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400
50~59	2,300	70	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400
60~69	2,150	65	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400
70~	1,850	60	0.6	10	15	2,000	1.3	1.3	13	65	400

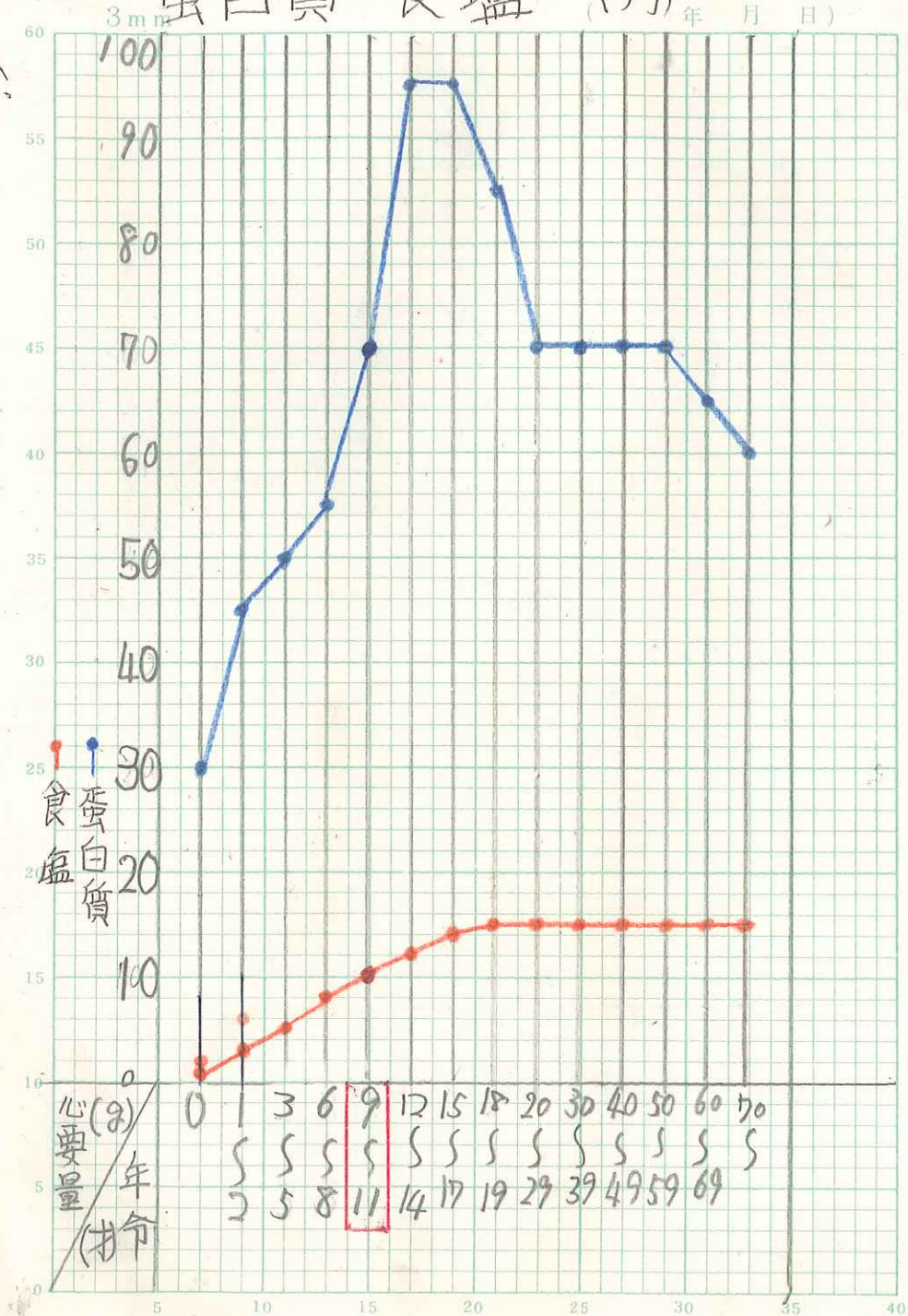
— 女 —

0	690	25	0.4	6	1	800	0.4	0.4	4	25	400
1~2	1,100	40	0.4	7	3	1,000	0.6	0.6	6	30	400
3~5	1,400	45	0.4	8	5	1,200	0.7	0.7	7	40	400
6~8	1,700	50	0.5	9	8	1,500	0.9	0.9	9	50	400
9~11	2,000	75	0.7	10	10	2,000	0.9	0.9	9	65	400
12~14	2,400	85	0.8	12	12	2,000	1.1	1.1	11	75	400
15~17	2,350	80	0.7	14	13	2,000	1.1	1.1	11	75	400
18~19	2,300	70	0.6	15	13	2,000	1.1	1.1	11	75	400
20~29	2,100	60	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400
30~39	2,000	60	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400
40~49	1,950	60	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400
50~59	1,900	60	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400
60~69	1,750	55	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400
70~	1,550	50	0.6	15	10	2,000	1.1	1.1	11	60	400

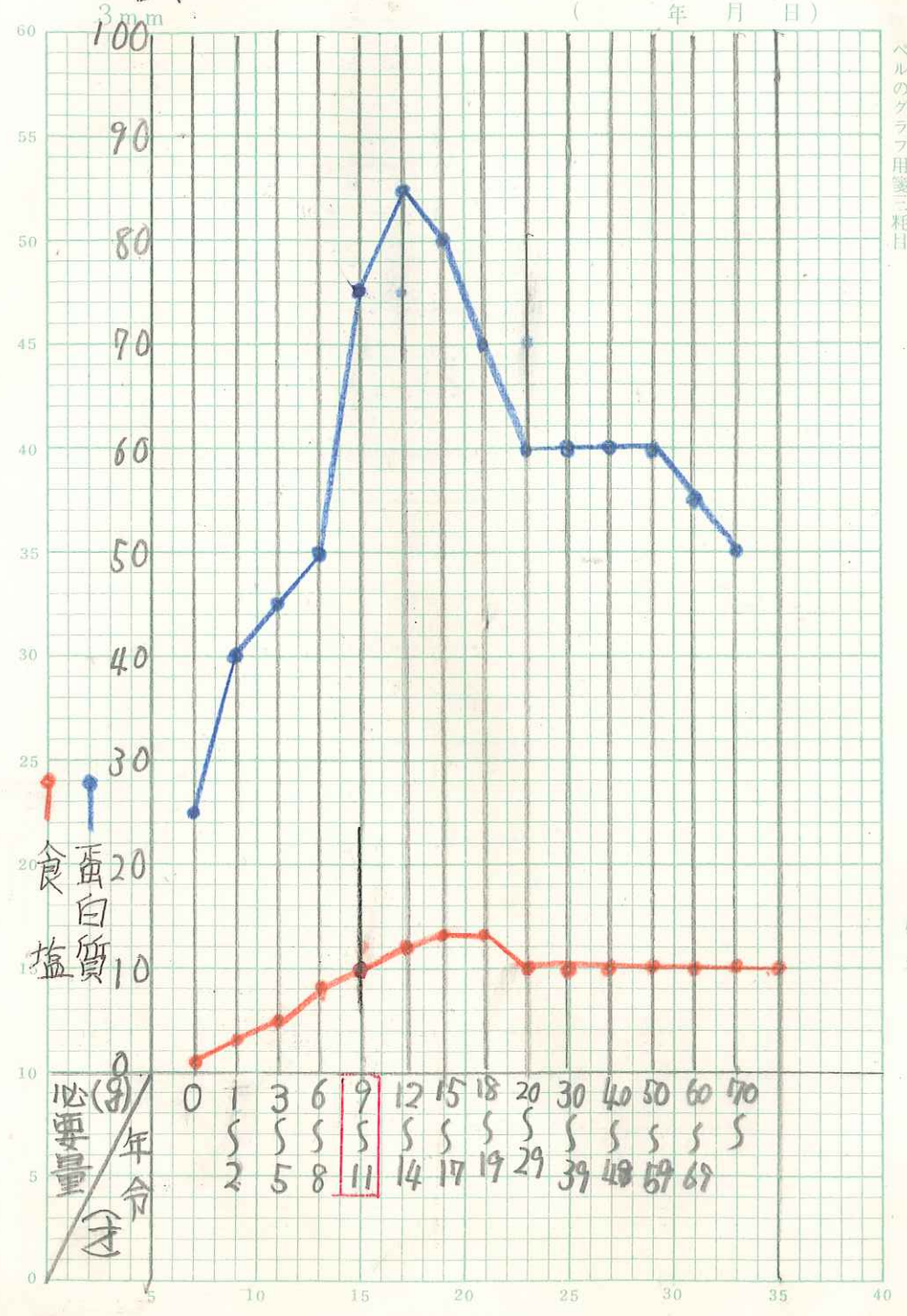
前の表をグラフにあらわすと次のようになります。



蛋白質・食塩 (男)



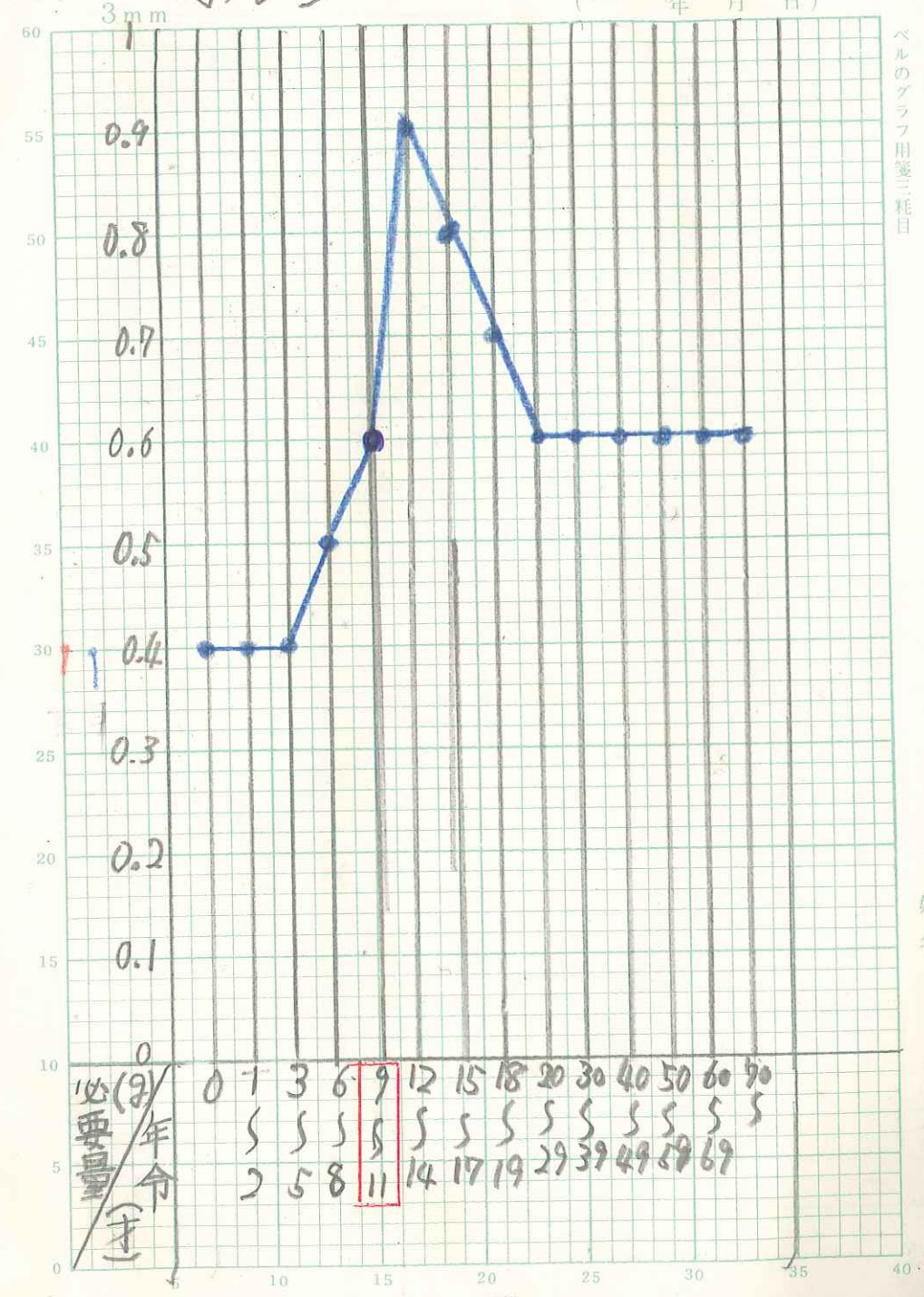
蛋白質・食塩 女



ベルのグラフ用箋二枚目

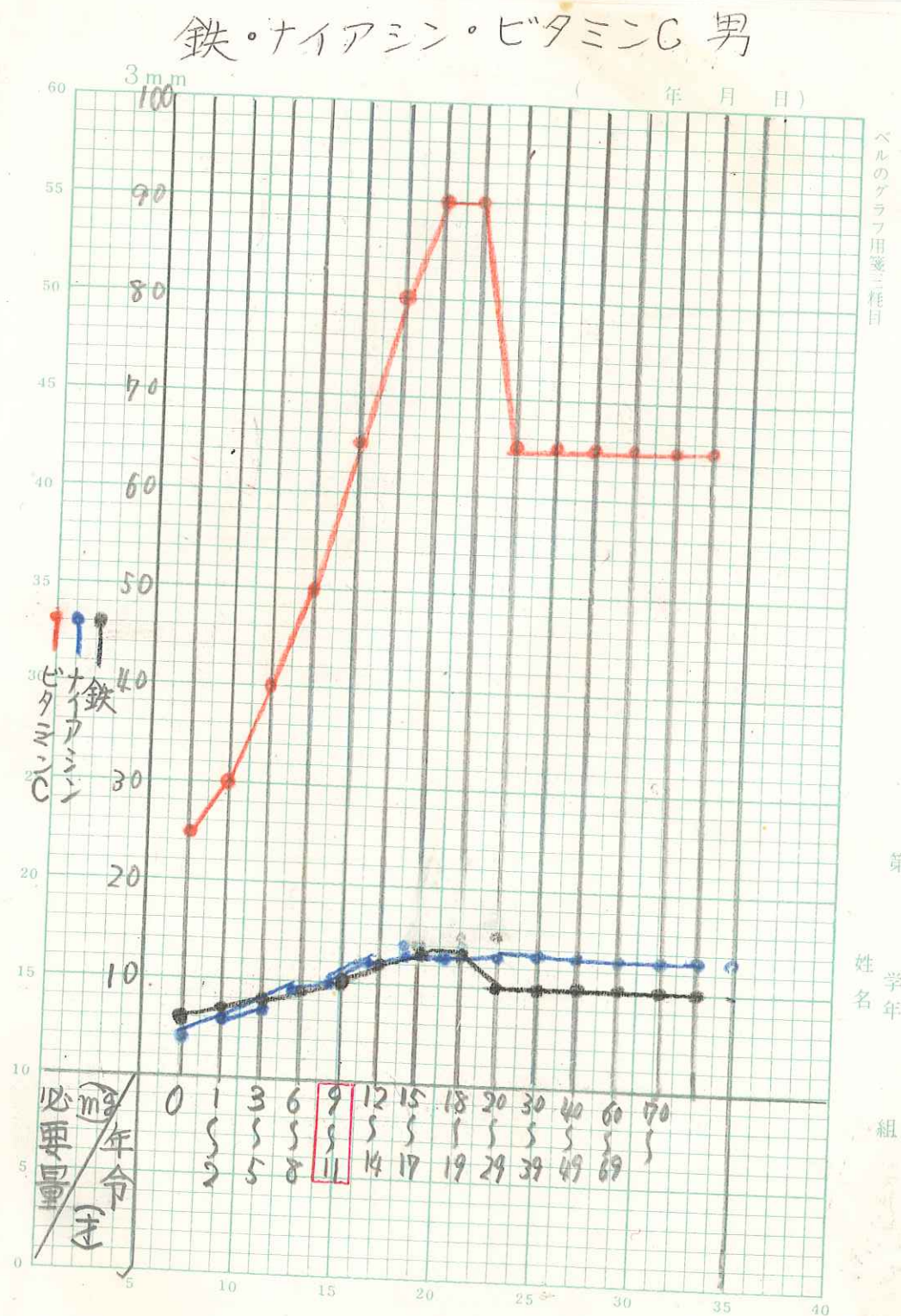
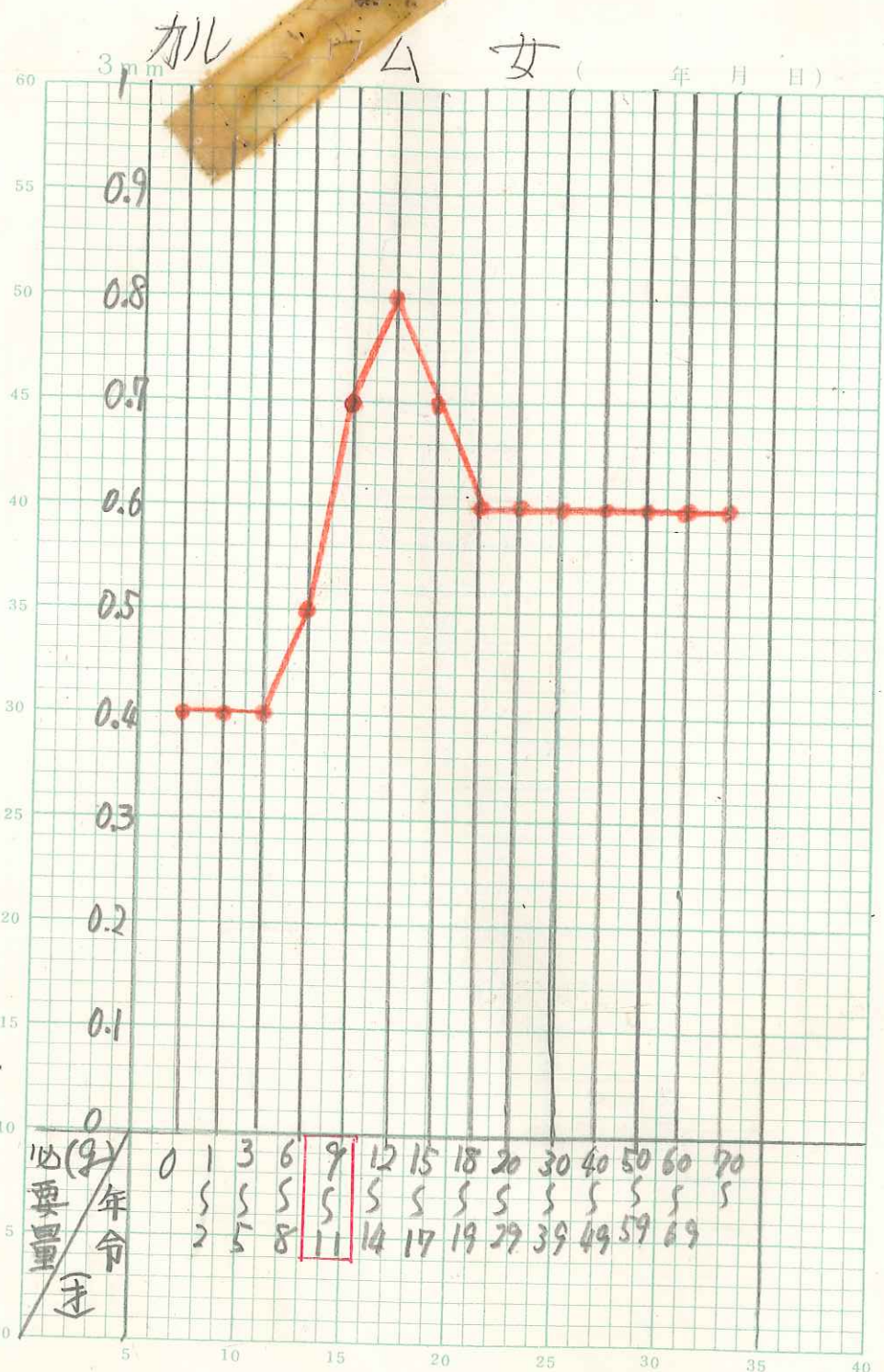
第 姓名 学年 組

カルシウム 男

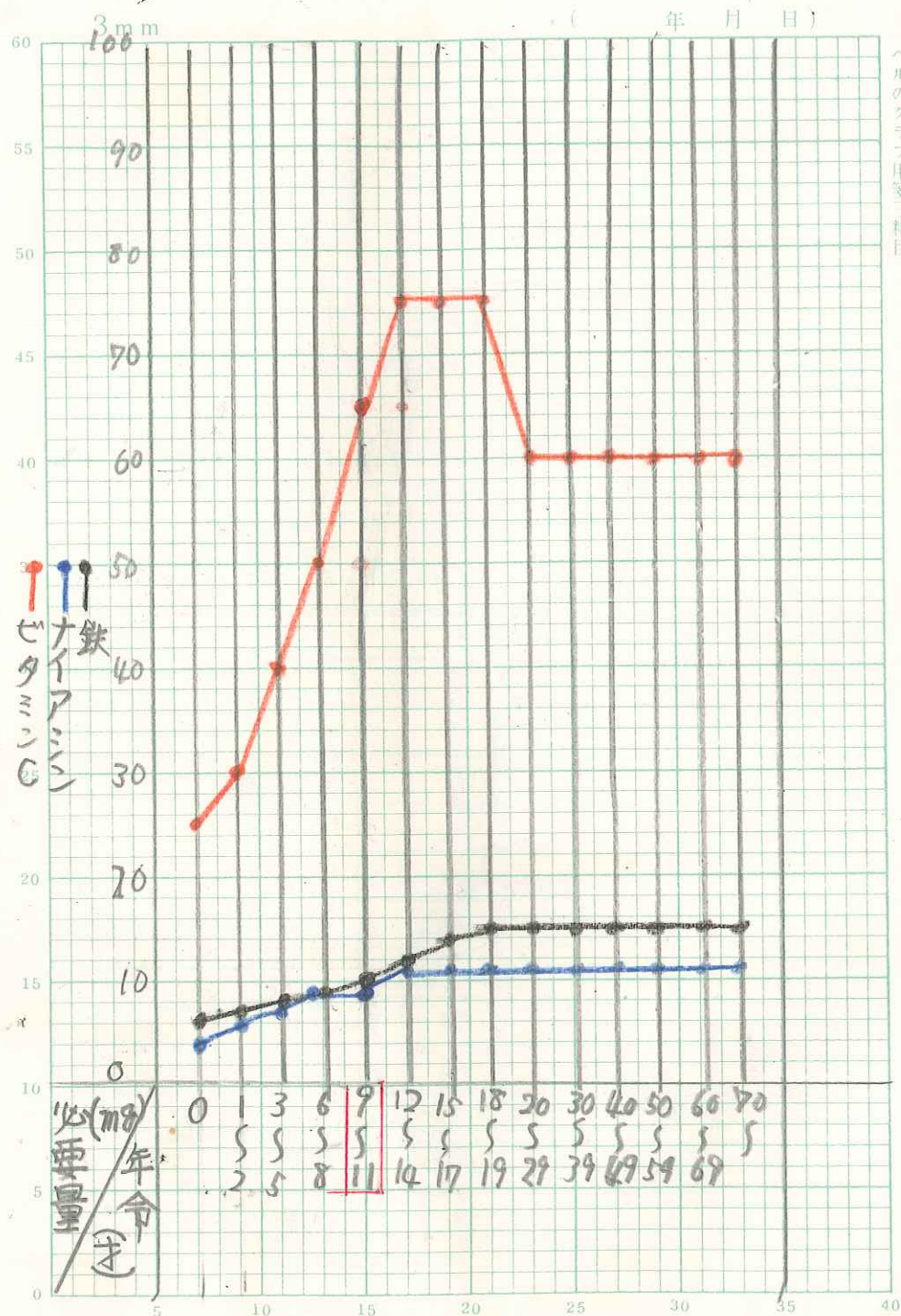


ベルのグラフ用箋二枚目

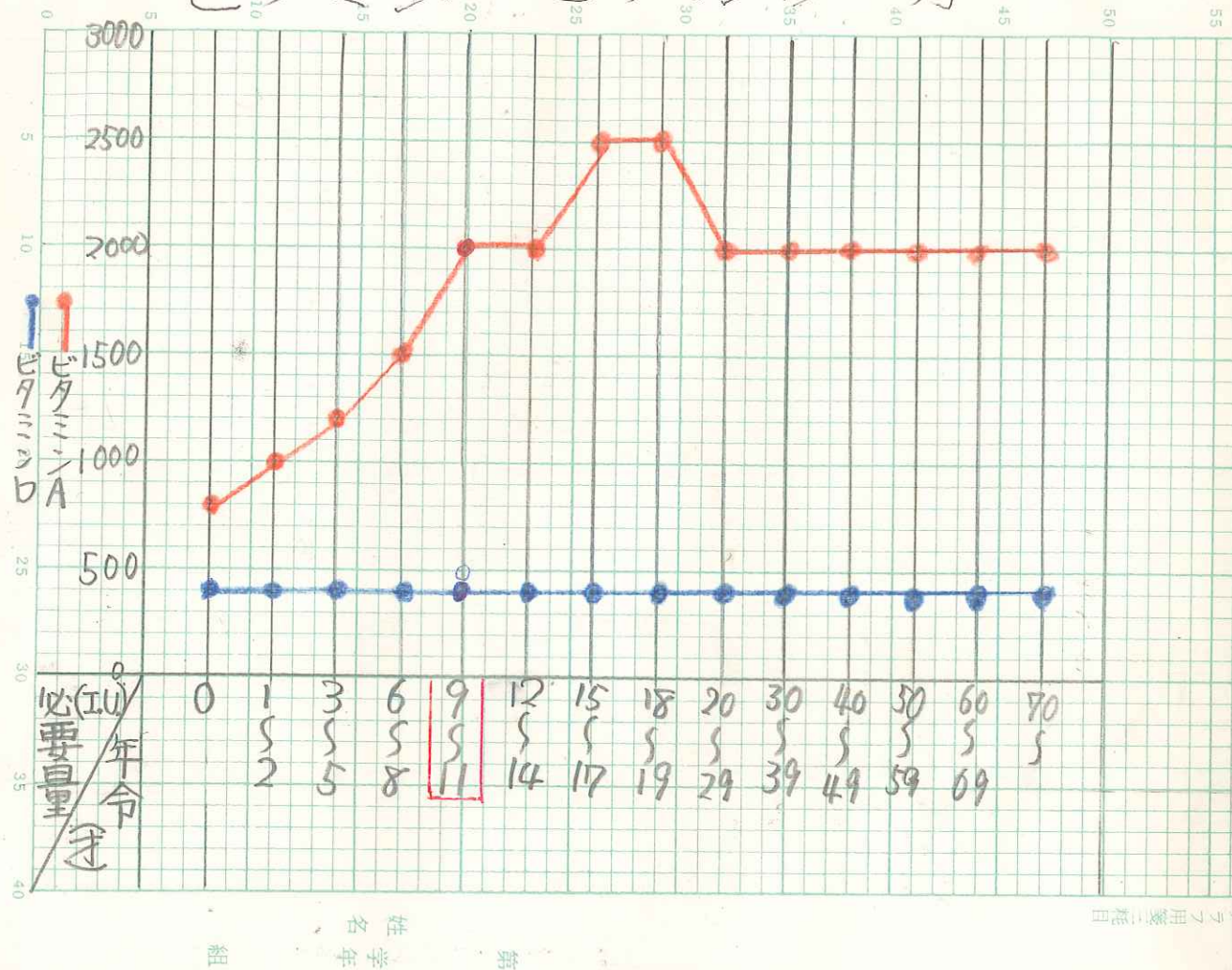
第 姓名 学年 組



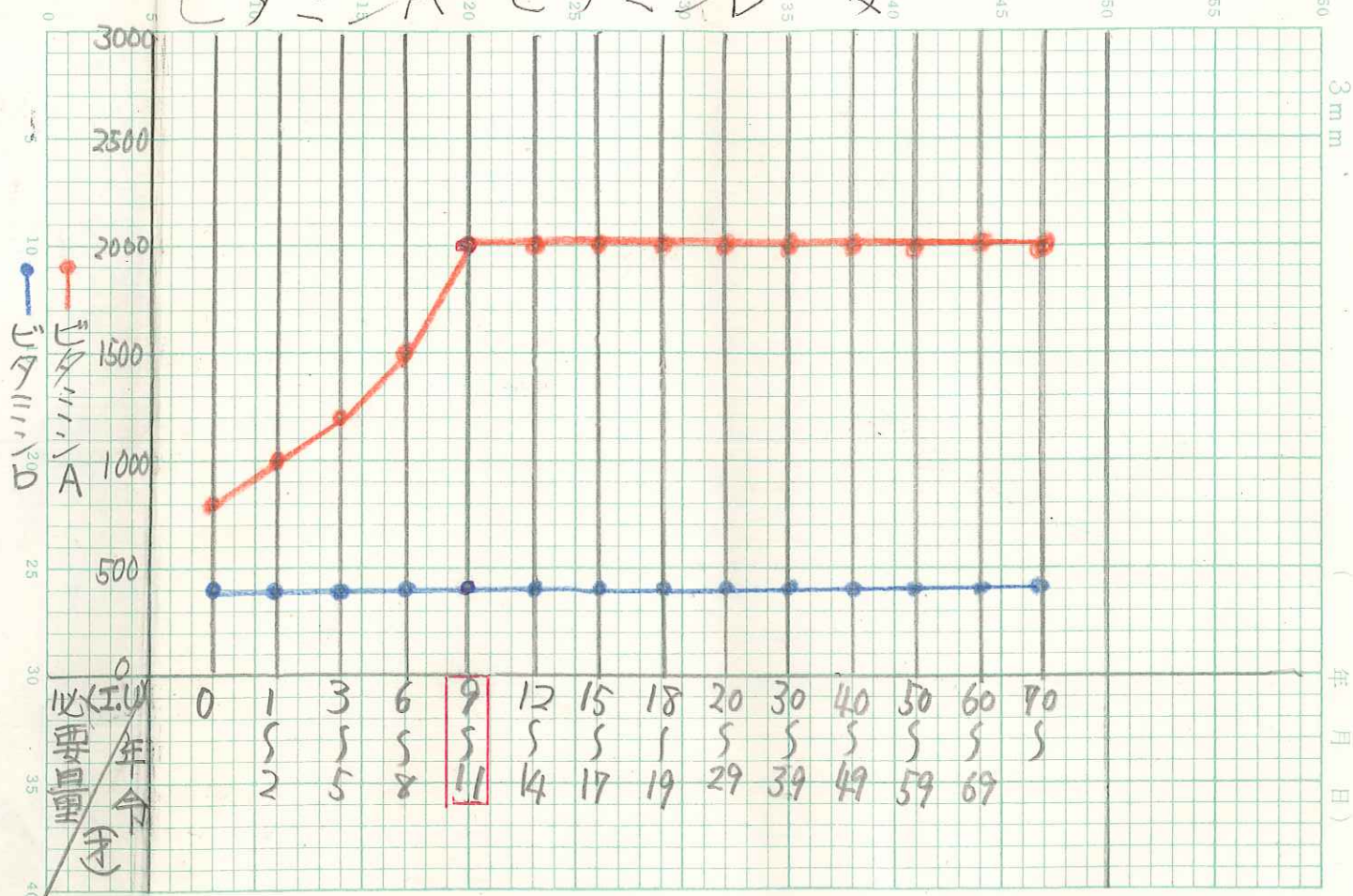
鉄・ナイアシン・ビタミンC(女)



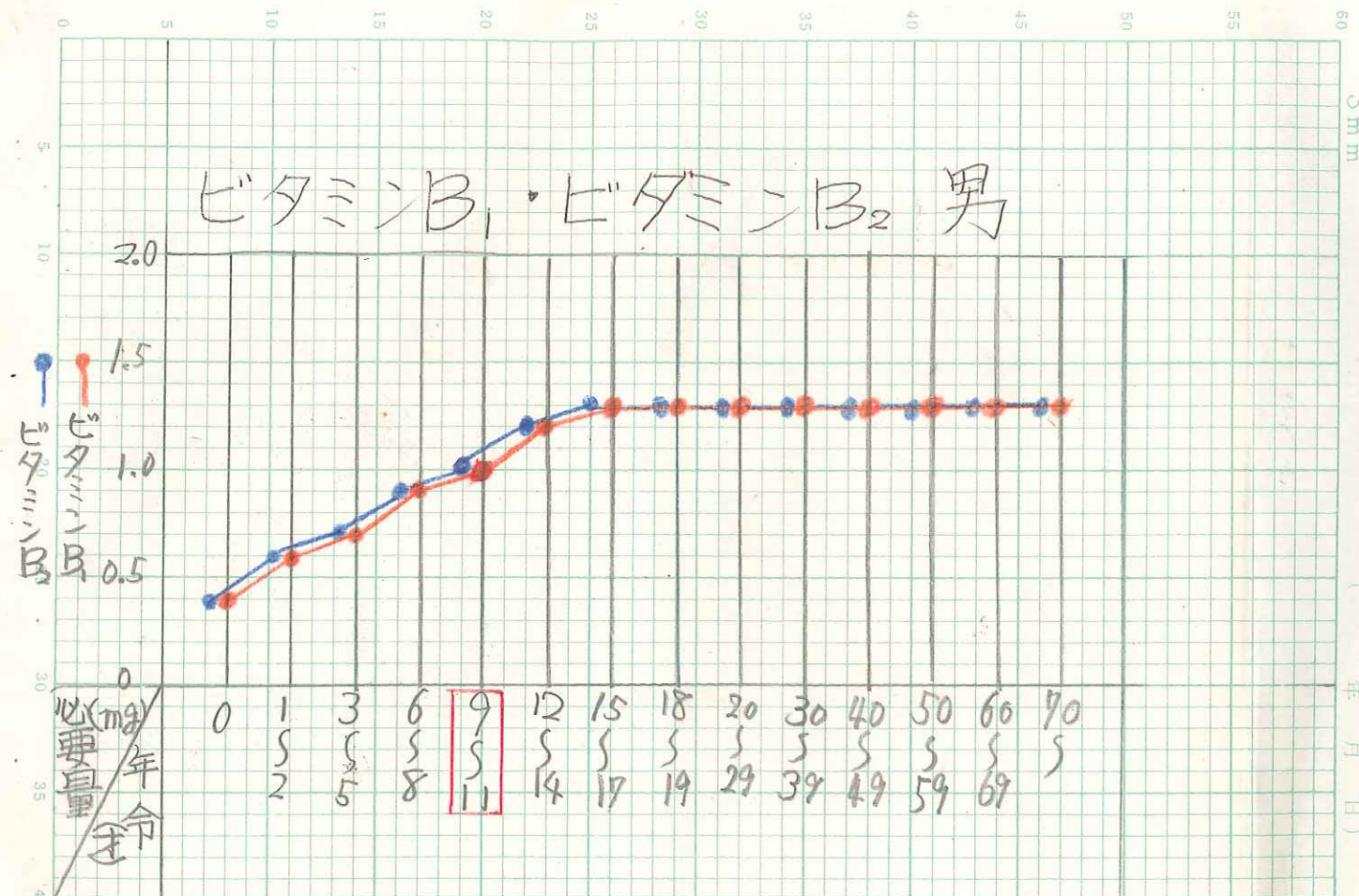
ビタミンA・ビタミンD 男

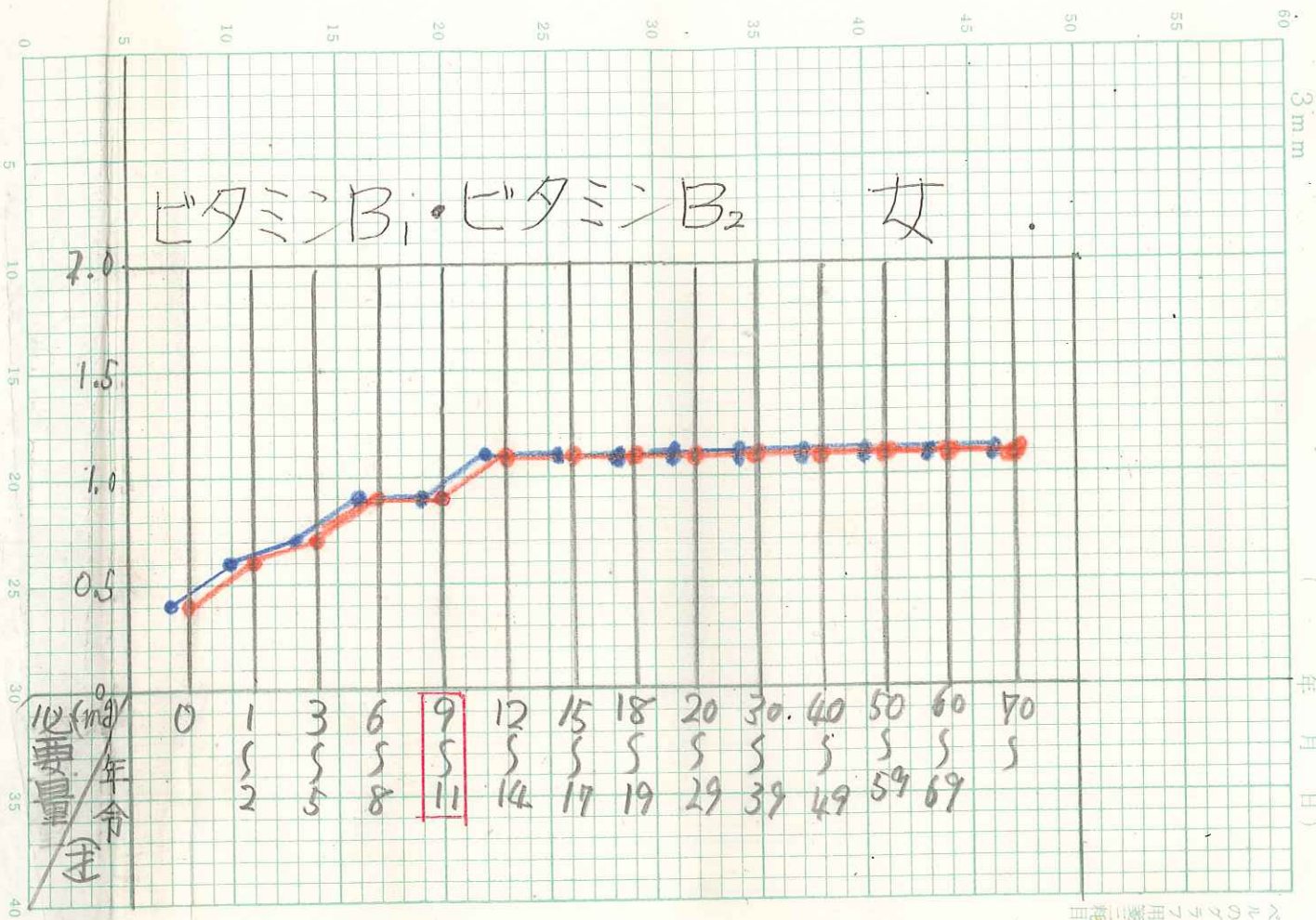


ビタミンA・ビタミンD 女



ビタミンB₁・ビタミンB₂ 男





組 学年 第 姓名

E カロリーは どの位 必要か。

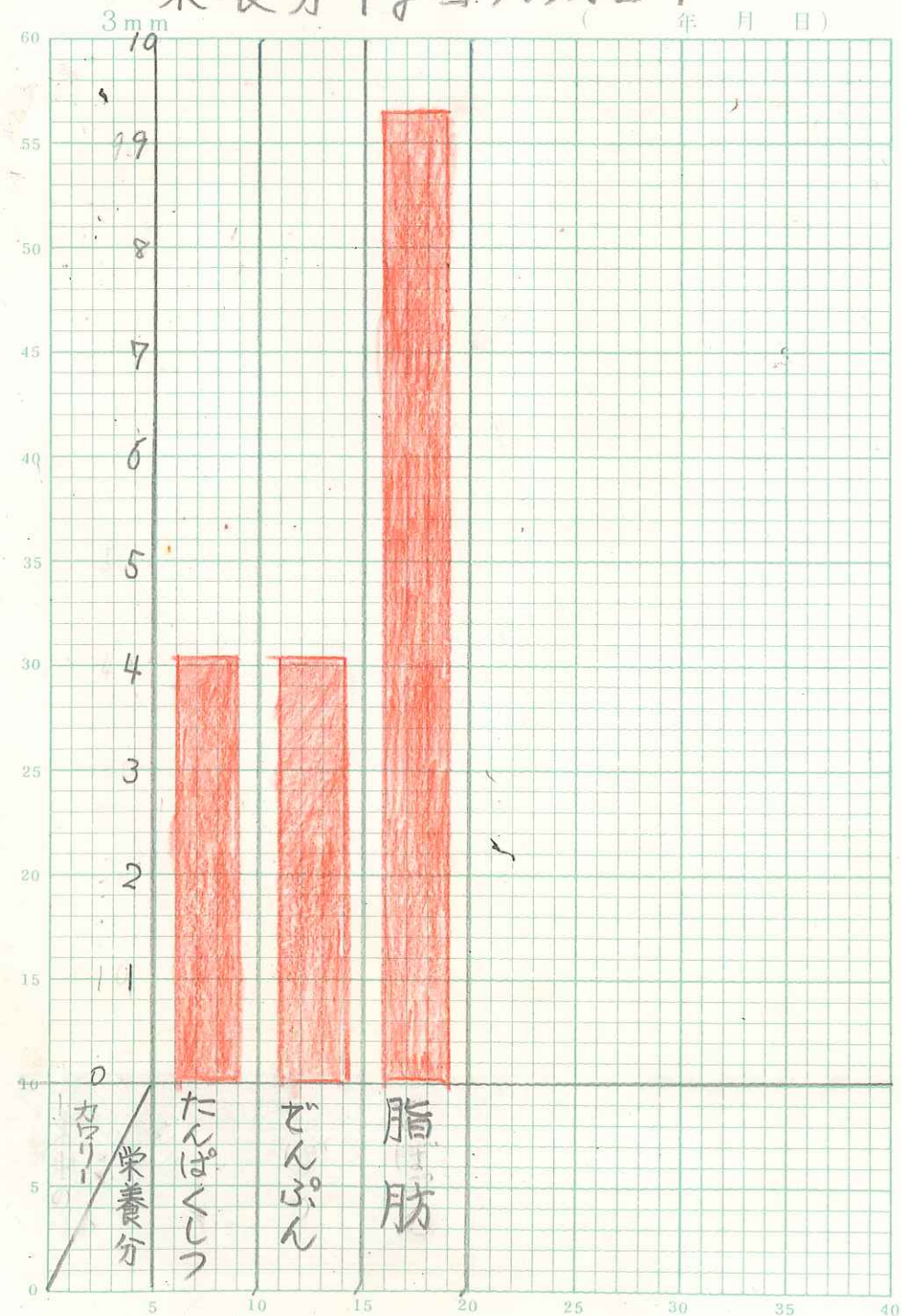
① カロリーとは、栄養をはかるたん位 (熱量) です。

② たんぱく質 1g — 4.1 カロリー

でんぷん 1g — 4.1 カロリー

脂肪 1g — 9.3 カロリー

栄養分 1g 当りのカロリー



組 学年 第 姓名

③前の表に書いたように、私たちの必要なカロリーは、次の表のようになっています。

	大 人	少年 少女
男	2,500 カロリー	2,100 カロリー
女	2,100 カロリー	2,000 カロリー

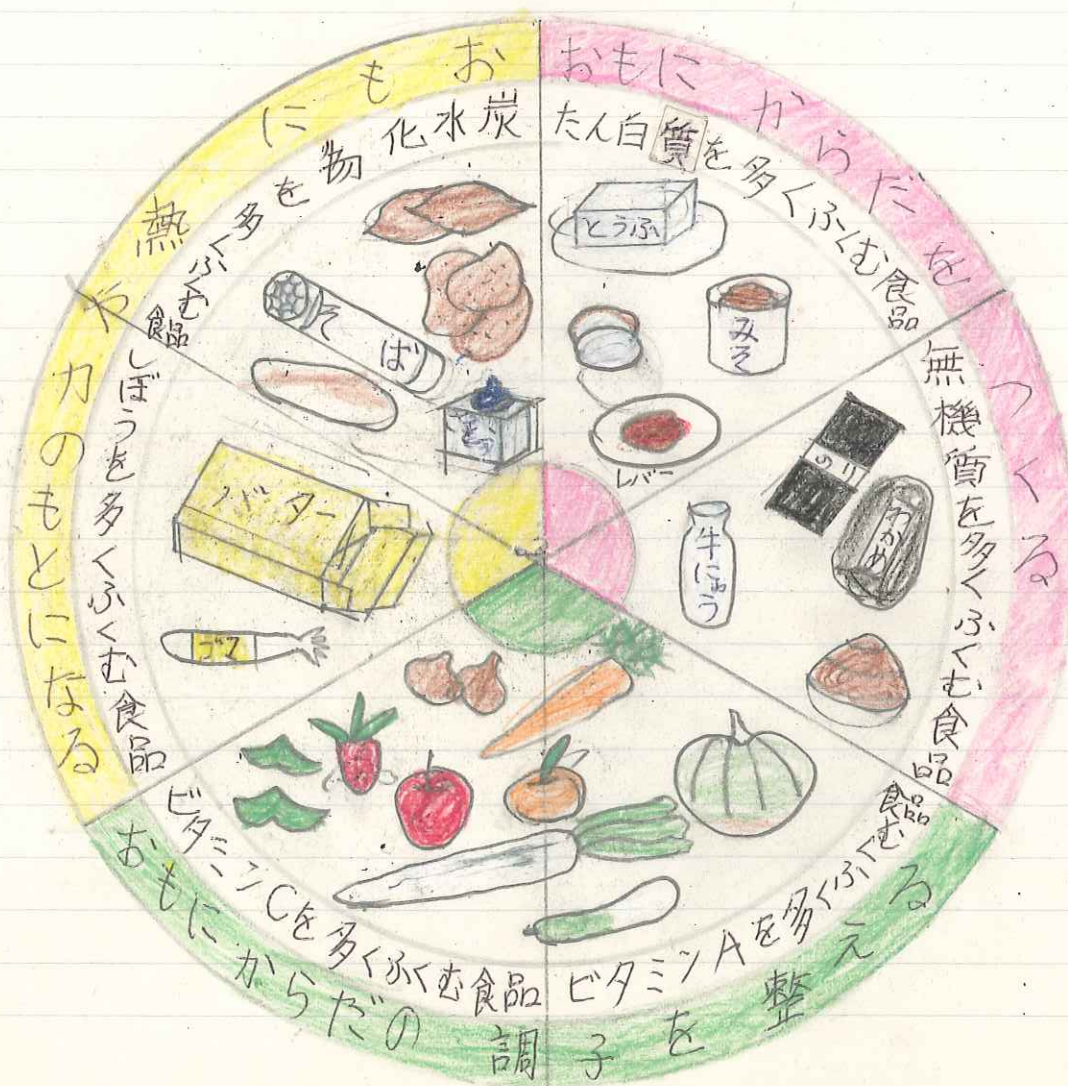
F 栄養やカロリーのとり方

- ① 栄養の多い食物をとること。
- ② カロリーの高い食物をとること。
- ③ ビタミンやカルシウムをたくさんとること。
- ④ 消化のよいものをとること。

G. 食品の組み合わせ

下の絵のように、「**六つのきそ食品**」は、たくさんある食品を
 どのように、組み合わせれば食べたらよいかを、しめたもの
 です。これをもとにして、食品を組み合わせると、
 栄養の整った食事を作ることができます。

六つのきそ食品



H. よいこんだての例

1

1 ちくわの香味あげ

2 コンソメスープ

3 チーズ

4 ヤクルト

1 ちくわ 40g

にんじん 1g

パセリ 0.5g

卵 3g

小麦粉 7g

油・塩

2 もやし 20g

はくさい 20g

ホーレン草 20g

ソーセージ 10g

コンソメスープ 2g

油・V.C

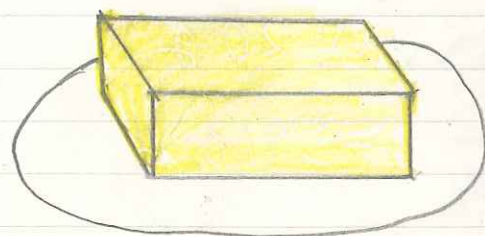
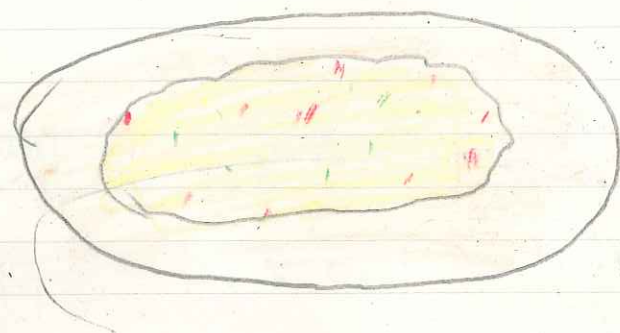
3 チーズ 11g

4 ヤクルト

711カロリー

たん白質 33.1g

脂 (脂肪) 21.7g



2

1 ひじきのいため煮

2 ベビーソーセージ

3 夏みかん

4 ラクトマリン

1 ひじき 5g

油揚 5g

にんじん 15g

ばれいしょ 60g

大豆 7g

こんにゃく 30g

油 3g

さとう 8g

しょうゆ 5g

2 ベビーソーセージ 1本

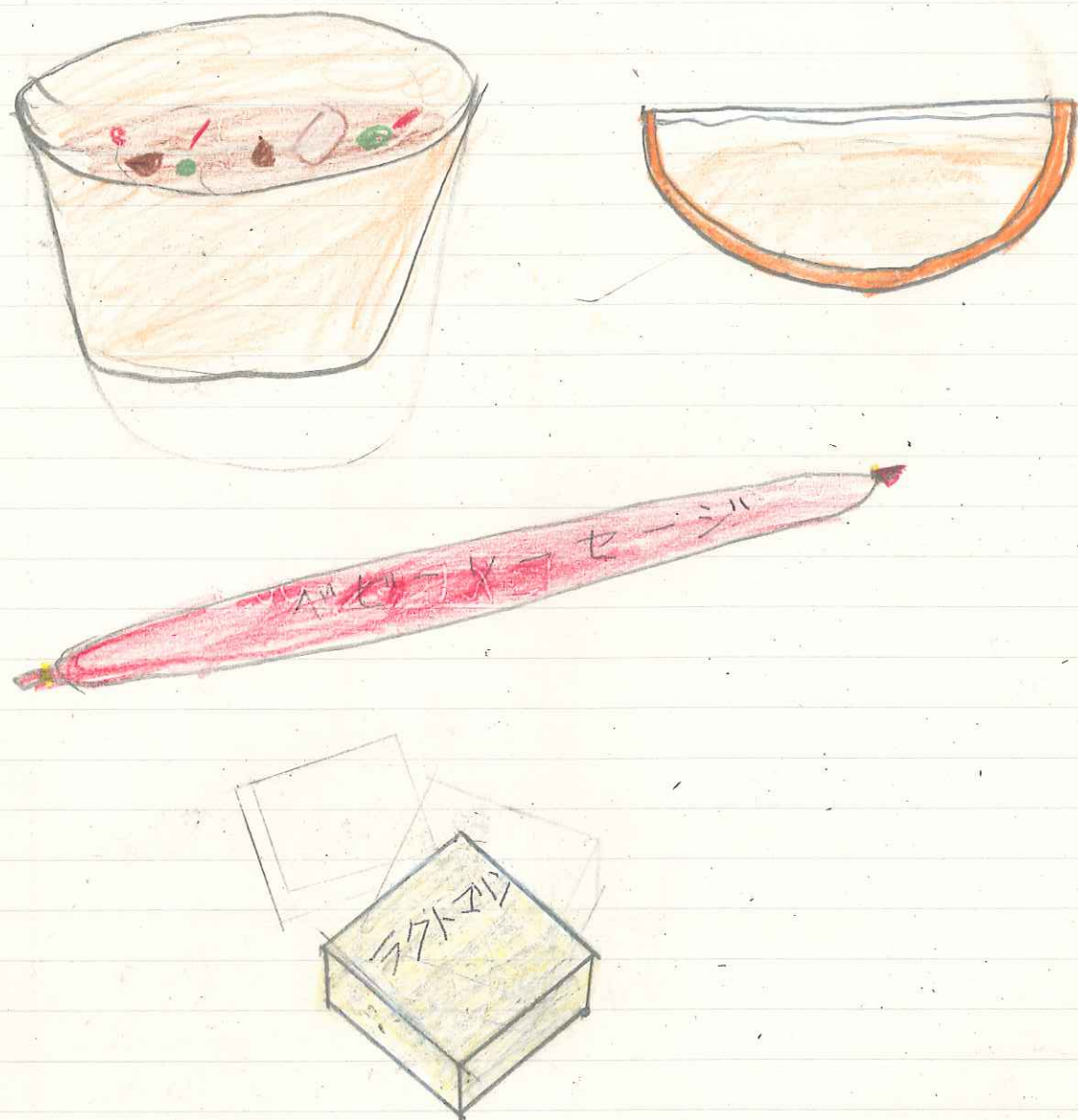
3 夏みかん 1/4個

4 ラクトマリン 1個

772カロリー

たん白質 34.4g

脂 肪 18.0g



3

1 カレーシチュー

2 キャベツの塩もみ

3 ラクトマリン

1 牛肉 20g はれいしょ 60g

玉ねぎ 30g にんじん 20g

さやえんどう 10g

カレールー 10g チーズ 4g

油 4g

2

キャベツ 40g きゅうり 30g

塩・味のもと V.C

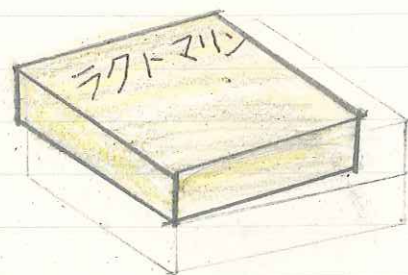
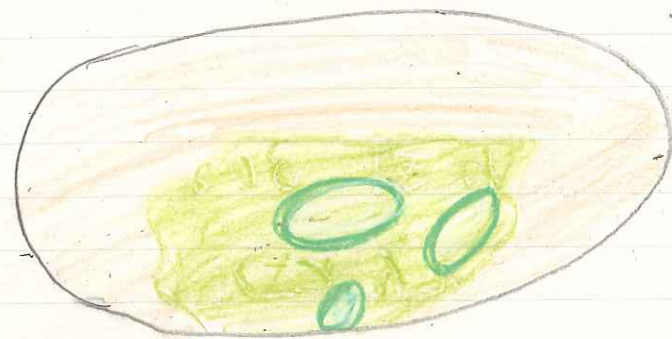
しょうゆ

3 ラクトマリン 1個

732 カロリー

たん白質 30.0g

脂 (脂肪) 18.3g



この三つのこん立は、学校給食の献立表から、とった
ものですが、これは昼食のこん立です。

私は、これらの材料を、実際に集めて、はかりではかって
みたり、ねだんを調べたりしましたが、なかなかたいへ
んでした。

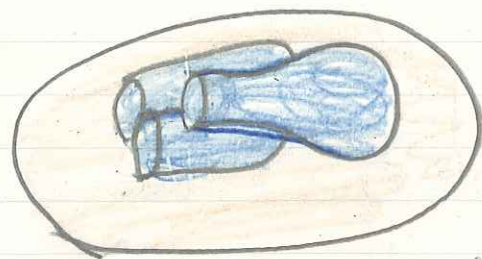
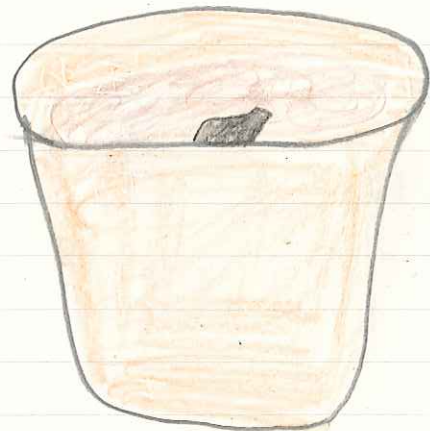
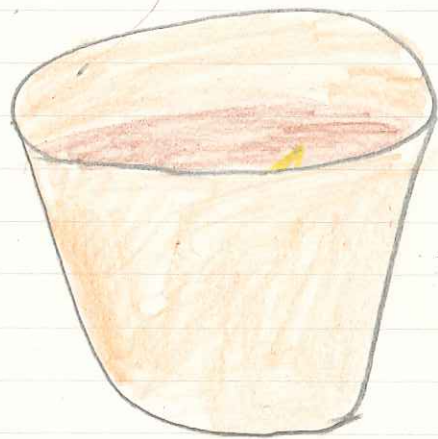
Ⅰ こん立を作る時の注意

- ① 栄養がかたよらないように、朝の食事はかんたんにしがちですが、朝は活動のもとですから、できるだけ栄養をとるように、+日の分の三分一ぐらいとることが必要です。
- ② 材料は、ねだんが安くて、栄養のあるものを使う。
- ③ すきなもののばかりでなく、調理の研究をして、変化をつけて、すききらいをなくす。
- ④ 季節の出ざかりのものをえらんでだすと、喜ばれる。

Ⅱ 私の作ったこん立

朝

こんだて名	材 料	g
みそ汁	玉ねぎ	30
しのだに	切こんぶ	7
	油あげ	5
	ちくわ	10
	油	3
	さとう	3
おひたし	ホーレン草	60
	しょうが	少々
つけもの	なす	



昼

こんだて名 材 料 単 位

みそ汁 大 根 30

ハ ム ハ ム 40

キャベツ 40

ト マ ト 30

五目豆に 大 豆 20

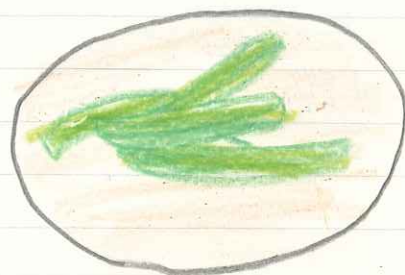
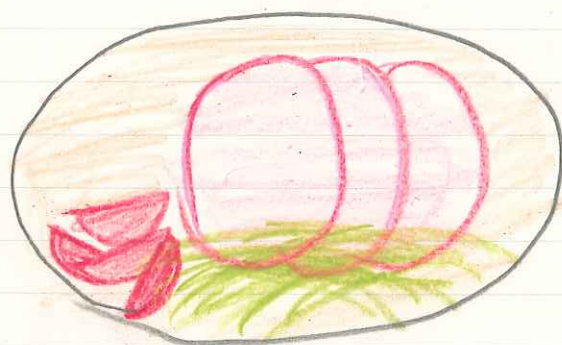
ニンジン 10

ゴ ボ ウ 10

コンニャク 30

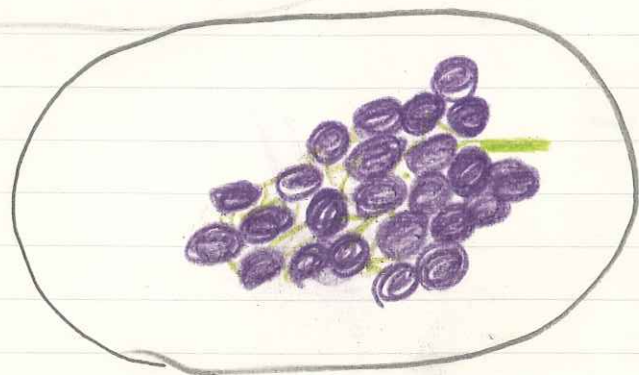
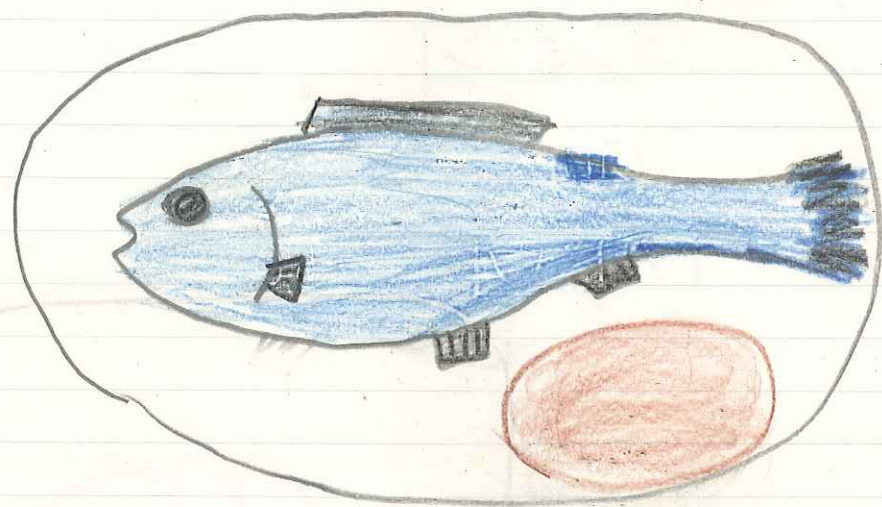
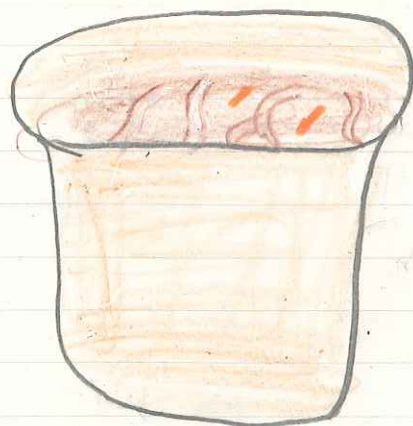
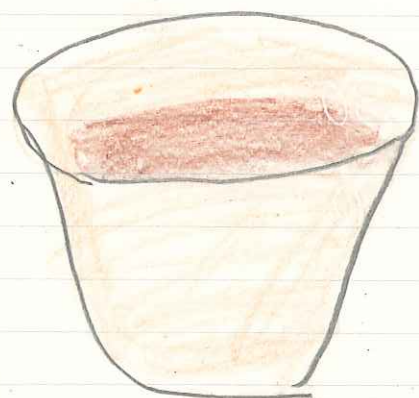
さ り う 4

つけもの きゅうり



夜

こんだて名	材 料	g
みそ汁	<u>なす</u>	30
やき魚	<u>さんま</u>	100
	<u>大根おろし</u>	少々
ソテー	<u>もやし</u>	50
	<u>ニンジン</u>	10
	<u>油</u>	2
くだもの	<u>ブドウ</u>	50



この食事にふくまれている栄養分

栄養分

ふくまれている量

たん白質

100g以上

脂 肪

30g

カリ-

2500

費用

約 150円

K 栄養分がたりない。

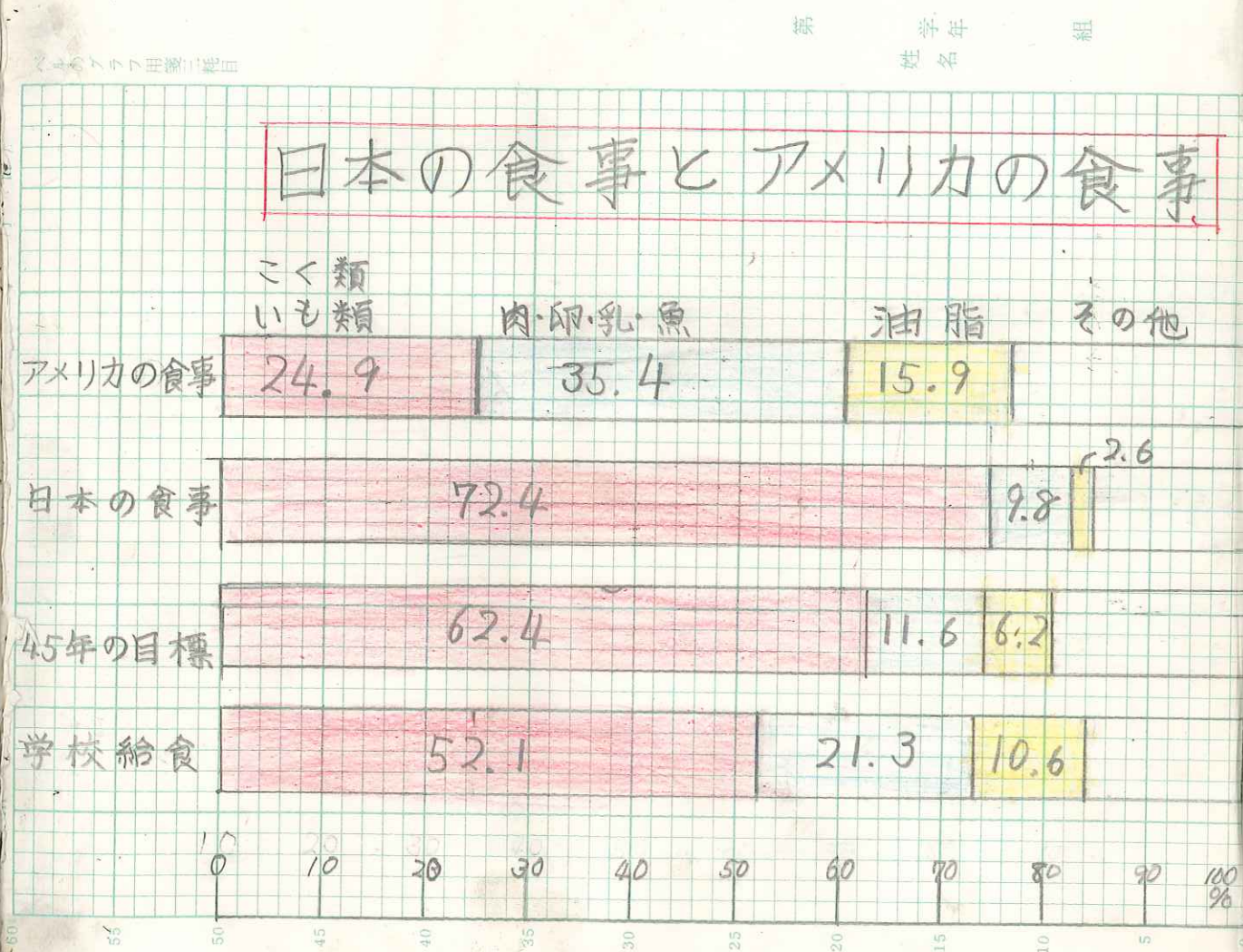
例 たん白質がたりない。

母からきいた話によると、沖なわの子供たちよりもせがひく
いそうです。そこで、その子供たちに学校給食をしたところ
1年の間に10センチものびたそうです。

この話のように、私たちのように、そだちざかりの時に
たん白質をたくさんとらないとせいがたかくなりな
ります。これで日本人が、外国人よりせいが、ひく
いわけがわかります。なお、大きくなってから、いくら
たん白質をとっても、もう手おくれです。てしまいます。

L 日本の食事とアメリカの食事

さて、今までは栄養分の研究をしてきましたが、日本とアメリカの
栄養のとり方はどのようにちがうでしょう。か。
表に表わしてみよう。



前の表でもわかるようにアメリカ人は栄養分を平きんして
 っています。しかし日本人は、こく類やいも類を全体の
 70%もとっているのに、ほかの栄養分の量が少なくなり、
 栄養が、かたよってしまいます。そのため、45年度の目標は、
 こく類やいも類が10%もへらされています。また、学校給食
 は、こく類を約50%におさえ動物性食品を20%までに
 たかめてあります。これから、わかるように、今、日本の食
 事は、だんだんにアメリカの食事になくなっていきます。

まとめ

わかったこと

- ① 食事のこん立をたてる時、六つのきそ食品を
 うまく、くみあわせることが、とても大事です。
- ② 栄養分1g当りのカロリーを調べたけ、か、しほう
 が、たん白質やでんぷんの2倍以上のカロリー
 を、ふくんでいることがわかりました。
- ③ こん立の材料をえらぶ時には、ねだんが安くても
 栄養があり、消化のよいものを、えらぶのが
 じょうずなえらび方です。いう
- ④ 昔の日本の食事は、こく類をとりすぎ、たん白質を
 あまりとらなかつたので、せが低かったのですが、
 さいきんは、たん白質をとるようになって、たので、
 せが高くなってきました。

⑤いくら栄養のある食事でも、調理のしかたによって、おいしさが変わるため、調理のくふうが大事です。

⑥グラフを見てわかったこと。

P8~P18のグラフを見ると全体で、12才~19才までの人が、栄養をたくさん必要としています。

しかし、ビタミンDのように、生まれてから死ぬまで同じ量を必要としているものもみられます。

それから P6~P7の表は、全体で、ビタミンA、ビタミンDをのぞいた栄養の必要量は、全部、男より、女の方が少なくなっています。

ふしぎに思ったこと

①よくふとれない体質とか、やせられない体質とか
ということばをききますが、体質と栄養分とは
どういうかんけいにあるのか。

②食品を長い間ほそんしておくと、いろいろな
栄養分は、どうなるのだろうか。

③調理をしているうちに、なくなってしまう、
栄養分はないのだろうか。

使った本

学習事典

食品標準成分表

協力してもらった人

おかあさん

おとうさん

栄養士