

資料論文

給食管理実習の検討(第2報)

—食品構成表作成の試み—

Investigation on Practice of Food Service Management (Part II) : An Attempt to Create a Dietary Composition Table

野村知恵子 国際学院埼玉短期大学健康栄養学科
長谷川順子 東都大学管理栄養学部管理栄養学科

我々は前報で、2022年度から2024年度の給食管理実習で提供した給食の実施献立の栄養素別構成比の結果が給与栄養目標量の範囲内であったことから、食品構成作成の基礎資料となる食品群別荷重平均成分表を作成し報告した。引き続き、本学で栄養士を目指す学生の献立作成能力の向上に繋げるための基礎資料となるよう、献立作成時に活用する本学独自の食品構成表の作成を試みた。

2025年度用として本学独自の食品構成を検討した結果、ビタミン・ミネラル類が充足できていない栄養素もあるが、活用時に注意点を学生に指導することで、給食管理実習の基礎資料とすることができると考えられた。今後、実習の実績を積むことで、本学独自の食品構成表を作成することができると考えられることから、実施献立のデータを積み重ねて改訂していくことが望ましいと考える。

キーワード：給食管理実習、食品群別使用量、食品構成表

1. はじめに

特定給食施設における給食の献立計画では、対象集団に提供する栄養量の目安となる給与栄養目標量を設定し、食品構成表の食品群ごとの使用量を参考にすることで、栄養バランスのとれた献立がたてやすく、使用食品の種類と使用量のムラや無駄がなくなる^{1)、2)}と言われている。

我々は前報で、2022年度から2024年度に国際学院埼玉短期大学(以下、本学)の給食管理実習で提供した給食の栄養素別構成比の結果が給与栄養目標量の範囲内であり、食品構成作成の基礎資料となることを報告した³⁾。そこで今回は、日本食品標準成分表2024年版(八訂)増補2023年準拠⁴⁾(以下、成分表(八訂)増補)を使用して食品群別荷重平均成分表の再計算を行い、本学で栄養士を目指す学生の献立作成能力の向上に繋げるための基礎資料となるよう、本学独自の食品群別荷重平均成分表を使用して2025年度用の食品構成表の作成を試みたので報告する。

2. 方法

2-1 調査対象

献立は前報³⁾と同様、2022年度から2024年度の3年間に実施した昼食の献立28回(2022年度：

12 回、2023 年度：8 回、2024 年度：8 回)を対象とした。

2-2 2025 年度の給与栄養目標量の設定

2024 年度の喫食者の性・年齢別人数(表 1)と食事摂取基準(2025 年版)に準じ、身体活動強度Ⅱ(1.75)を目標として 1 日当たりの給与栄養目標量を算出し、実習では昼食のみの提供であることから 1 日当たりの給与栄養目標量の 1 日の 35%とした^{2)、5)}。

たんぱく質 14~20%エネルギー比、脂質 20~30%エネルギー比、炭水化物 50~65%エネルギー比で算出し、換算係数は、たんぱく質 4kcal/g、脂質 9kcal/g、炭水化物 3.75kcal/g を使用した^{4)、5)}。たんぱく質はアミノ酸組成によるたんぱく質、脂質はトリアシルグリセロール当量、炭水化物は食品成分表の収載値に記してある「*」で確認した数値を用いて算出した⁴⁾。

表 1 2024 年度の喫食者の性・年齢別人数 (人)

年度 年齢\性別	2024 年度	
	男性	女性
18~29 歳	13	85
30~49 歳	2	28
50~64 歳	4	8
性別計	19	121
年度計	140	

2-3 食品群別荷重平均成分表の作成

我々が前報で報告した 2022 年度から 2024 年度の本学の給食管理実習全 28 回で使用した食品の重量割合³⁾を使用し、成分表(八訂)増補⁴⁾に準じた Excel ツール「スマート栄養計算 Ver. 9.1」(医歯薬出版株式会社製)を用いて、可食部 100g あたりの栄養価を各食品群に整理し、食品群別荷重平均成分表を作成した。

2-4 食品構成表の作成

2022 年度から 2024 年度の実施献立で使用した食品の合計重量と合計回数、全 28 回の平均の使用重量と使用回数を算出後、実習 1 回当たりの使用重量を各食品群に集計し、使用実績に基づいた食品構成表を作成した。

引き続き、本学独自の食品群別荷重平均成分表と作成した使用実績に基づいた食品構成表を用いて、2025 年度の給与栄養目標量の食品構成を検討し、2025 年度用食品構成表の案を作成した。

3. 結果と考察

3-1 2025 年度用の給与栄養目標量の設定

2024 年度の給食喫食者の性・年齢別人数(表 1)は、前報で報告した 2022 年度と 2023 年度の人員構成³⁾と比べて、年度計に約 2 割の増加がみられた。この増加は、男性の年齢構成がほぼ変わっていないが、女性の 18~49 歳の増加によることがわかった。

性・年齢別による人員構成の変動により、2025 年度の給与栄養目標量(表 2)のエネルギー量は 2,000kcal/日となり、前報で報告した 2023 年度と 2024 年度^{注)}に比べ 100kcal/日減少したことにより、昼食の給与栄養目標量のエネルギー量も 35kcal 減少した。このエネルギー量の減少により、昼食のたんぱく質は 25~35g、脂質は 16~23g、炭水化物は 94~121g となり、たんぱく質と脂質は 1g 減、炭水化物は 4~6g 減となった。

他の栄養素の目標量は、食事摂取基準が 2025 年版に改訂されたことにより⁵⁾鉄が 10.5mg/日、

ビタミン B₁ が 1.2mg/日、ビタミン B₂ が 1.7mg/日、食物繊維総量が 22g/日以上となり、2023 年度と 2024 年度^注と比べ鉄が 0.5mg/日減少、ビタミン B₁ が 0.2mg/日減少、ビタミン B₂ が 0.1mg/日増加、食物繊維総量が 1g/日増加となった。この改訂により昼食の目標量は、鉄が 3.7mg、ビタミン B₁ が 0.4mg、食物繊維総量が 7.7g 以上となり、特に食物繊維総量は、前報³⁾でも摂取不足になりがちな栄養素であったことから、今回の食品構成作成時に注視すべき栄養素とした。

表 2 2025 年度用給与栄養目標量

栄養素*	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μgRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
1 日の目標量	2,000	70～100	45～66	267～346	800	10.5	900～2,700	1.2	1.7	100	22 以上	6.5 未満
昼食の目標量(35%)	700	25～35	16～23	94～121	280	3.7	315～945	0.4	0.6	35	7.7 以上	2.2 未満

※：「V.」はビタミンの略を示す

3-2 食品群別荷重平均成分表

2022 年度から 2024 年度で使用した食品の重量割合³⁾を使用し、成分表(八訂)増補⁴⁾を用いて、可食部 100g あたりの栄養価を食品群ごとに整理した。「めん類」は 2022 年度から 2024 年度で使用されていなかったが³⁾、学生の献立立案の幅が広がること、本学の実習が前期に開講されていること、本学の実習で以前使用した実績があることを鑑み、季節感のあるそうめん(「そうめん・ひやむぎ・乾」)を追加した食品群別荷重平均成分表を表 3 に作成した。

表 3 食品群別荷重平均成分表(可食部 100g 当たり)

(成分表(八訂)増補で算出)

食品群名			エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μgRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
1	穀類	米類	351	6.7	0.9	75.0	5	0.8	0	0.08	0.02	0	0.5	0.0
		パン類	236	8.0	4.1	45.0	73	0.6	25	0.13	0.13	1	1.9	0.7
		めん類*	333	9.5	1.1	71.0	17	0.6	0	0.08	0.02	0	2.5	3.8
		その他の穀類	339	10.7	1.9	67.9	16	1.0	0	0.13	0.04	0	3.6	0.3
2	いも及び でん粉類	じゃがいも類	64	1.7	0.1	10.5	8	0.4	0	0.09	0.03	25	7.4	0.0
		こんにやく類	5	0.1	0.0	0.1	43	0.4	0	0.00	0.00	0	2.2	0.0
		でん粉・でん粉製品	340	0.1	0.1	82.8	19	0.5	0	0.00	0.00	0	0.4	0.0
3	砂糖及び 甘味類	砂糖類	391	0.0	0.0	99.2	4	0.1	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		甘味類	255	0.5	0.0	65.5	59	1.2	0	0.01	0.02	0	0.0	0.0
4	豆類		130	9.3	7.3	7.2	123	1.9	0	0.07	0.04	0	2.5	0.1
5	種実類		472	13.3	35.1	25.9	694	6.0	2	0.32	0.15	0	8.8	0.0
6	野菜類	緑黄色野菜	28	1.5	0.2	4.3	34	0.8	194	0.07	0.08	45	2.2	0.0
		その他の野菜	31	1.4	0.2	5.5	23	0.3	6	0.04	0.03	13	1.7	0.0
		漬物	15	0.3	0.2	1.2	22	0.2	0	0.00	0.01	0	2.2	5.6
7	果実類		65	0.4	0.1	14.0	6	0.2	12	0.03	0.02	24	0.7	0.0
8	きのこ類		32	3.1	0.5	2.8	6	1.0	0	0.13	0.23	1	5.0	0.0
9	藻類		174	8.7	2.0	9.5	529	6.1	172	0.05	0.16	3	49.3	7.8
10	魚介類	生物	112	19.9	3.8	3.8	25	0.3	16	0.10	0.14	1	0.0	0.3
		塩蔵・缶詰	267	19.1	21.2	4.1	5	0.6	8	0.02	0.04	0	0.0	0.9
		水産練り製品	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
11	肉類	生物	199	18.5	14.5	1.7	6	0.8	25	0.36	0.18	2	0.0	0.2
		その他の加工品	268	31.5	15.5	2.9	7	0.5	1	0.45	0.09	34	0.0	2.0
12	卵類		142	12.2	10.3	3.4	46	1.5	216	0.06	0.37	0	0.0	0.4
13	乳類	牛乳	61	3.3	3.8	4.4	110	0.0	38	0.04	0.15	1	0.0	0.1
		その他の乳類	184	5.7	13.3	5.0	179	0.1	103	0.03	0.15	1	0.0	0.4
14	油脂類	動物性	711	0.5	82.1	6.5	14	0.3	678	0.00	0.03	0	0.0	0.8
		植物性	887	0.0	100.0	2.5	0	0.0	2	0.00	0.00	0	0.0	0.0
15	菓子類		0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
16	嗜好飲料類		88	0.2	0.0	12.9	2	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
17	調味料及び 香辛料類	みそ	181	12.6	5.9	18.6	105	4.0	0	0.03	0.10	0	4.8	12.5
		その他の調味料	40	1.2	1.9	4.2	8	0.2	3	0.02	0.03	0	0.1	3.4
		香辛料類	175	6.2	6.3	22.3	187	6.3	130	0.16	0.18	66	4.0	2.0
18	調理済み流通食品類		0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0

※ 追加したマーカー部分の「めん類」以外は、2022 年度から 2024 年度の使用実績に基づき作成

3-3 食品群別使用実績

2022 年度から 2024 年度で使用した食品の合計重量と合計回数を算出後、平均(全 28 回)の使用重量と使用回数の計算結果(小数点以下第 3 位を四捨五入)を表 4 に示した。

表 4 2022 年度から 2024 年度の食品の使用実績

食品群名			食品名※1	2022 年度		2023 年度		2024 年度		合計		平均(全 28 回)※2	
				重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)
1	穀類	米類	精白米・うるち米	800	9	680	8	560.5	7	2040.5	24	72.88	0.86
			十六穀米※4	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			十五穀米※4	0	0	6	1	0	0	6	1	0.21	0.04
		パン類※3	ロールパン	70	1	0	0	120	1	190	2	6.79	0.07
			パオ	80	1	0	0	0	0	80	1	2.86	0.04
			フランスパン	70	1	0	0	0	0	70	1	2.50	0.04
		めん類		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			マカロニ・乾	45	2	15	1	2	1	62	4	2.21	0.14
		その他の穀類	薄力粉・1等	9.75	4	27	4	0	0	36.75	8	1.31	0.29
			白玉粉	35	2	0	0	0	0	35	2	1.25	0.07
			パン粉・乾	25.5	3	5	1	2.7	1	33.2	5	1.19	0.18
			パゲット※4	0	0	12	1	0	0	12	1	0.43	0.04
			ぎょうざの皮・生	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			強力粉・1等	4	1	0	0	0	0	4	1	0.14	0.04
			じゃがいも・生	130	3	50	1	78.8	2	258.8	6	9.24	0.21
2	いも及びでん粉類	じゃがいも類	さといも・生	15	1	30	1	0	0	45	2	1.61	0.07
			さつまいも・生	30	1	0	0	0	0	30	1	1.07	0.04
			板こんにやく・製粉	15	1	20	2	0	0	35	3	1.25	0.11
		でん粉・でん粉製品	じゃがいもでん粉	26.7	5	17	2	13.5	4	57.2	11	2.04	0.39
			緑豆はるさめ・乾	14	2	0	0	11	2	25	4	0.89	0.14
			上白糖	107.3	11	65.52	8	69.4	8	242.22	27	8.65	0.96
3	砂糖及び甘味類	砂糖類	グラニュー糖	13	2	0	0	11	1	24	3	0.86	0.11
			黒砂糖	3.5	1	0	0	0	0	3.5	1	0.13	0.04
			異性化液糖・ぶどう糖果糖液糖	20	1	0	0	0	0	20	1	0.71	0.04
		甘味類	黒蜜	0	0	20	1	0	0	20	1	0.71	0.04
			はちみつ	6	2	0	0	1.9	3	7.9	5	0.28	0.18
			木綿豆腐	20	1	90	2	110	1	220	4	7.86	0.14
4	豆類		生揚げ	0	0	0	0	90	2	90	2	3.21	0.07
			水煮大豆	20	1	0	0	43	2	63	3	2.25	0.11
			つぶし練りあん	55	2	0	0	0	0	55	2	1.96	0.07
			絹ごし豆腐	0	0	35	1	0	0	35	1	1.25	0.04
			油揚げ・生	16	2	13	2	2.8	1	31.8	5	1.14	0.18
			こし練りあん(並あん)	22	1	0	0	0	0	22	1	0.79	0.04
			きな粉、黄大豆	0.5	1	0.5	1	0	0	1	2	0.04	0.07
			ごま・いり	8.3	5	2.2	2	3.7	4	14.2	11	0.51	0.39
5	種実類		くり・甘露煮	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			ごま・ねり	3	1	0	0	0	0	3	1	0.11	0.04
6	野菜類	緑黄色野菜	トマト・ホール、食塩無添加	170	3	50	1	157	4	377	8	13.46	0.29
			にんじん・生	133	8	67	7	149.5	8	349.5	23	12.48	0.82
			ほうれん草・通年平均、生	85	3	50	1	53.7	3	188.7	7	6.74	0.25
			ブロッコリー・花序、生	65	3	70	2	40	1	175	6	6.25	0.21
			西洋かぼちゃ・生	60	2	50	1	60.5	1	170.5	4	6.09	0.14
			レタス・土耕栽培、生	50	2	107	2	0	0	157	4	5.61	0.14
			こまつな、生	15	1	50	1	82.2	2	147.2	4	5.26	0.14
			赤ピーマン・生	70	3	15	1	42.3	3	127.3	7	4.55	0.25
			赤色ミニトマト・生	50	3	51	2	20	1	121	6	4.32	0.21
			赤色トマト・生	40	2	36.3	2	40	1	116.3	5	4.15	0.18
			黄ピーマン・生	62	4	10	1	25	1	97	6	3.46	0.21
			青ピーマン・生	70.5	3	0	0	19	1	89.5	4	3.20	0.14
			サニーレタス・生	18	3	20	1	15	1	53	5	1.89	0.18
			ちんげんさい・生	10	1	0	0	35	2	45	3	1.61	0.11
			さやいんげん、若ざや、生	25	2	7	1	0	0	32	3	1.14	0.11
			アスパラガス・若茎、生	28	2	0	0	0	0	28	2	1.00	0.07
			さやえんどう、若ざや、生	0	0	25	1	0	0	25	1	0.89	0.04
			ししとう・生	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			こねぎ・生	5	1	2	1	1	1	8	3	0.29	0.11
			サラダな・生	0	0	7	1	0	0	7	1	0.25	0.04
			糸みつば、生	1.5	1	2	1	0	0	3.5	2	0.13	0.07
			パセリ・生	1.6	2	0.1	1	0.9	1	2.6	4	0.09	0.14
			しそ・生	0	0	0.5	1	0.8	2	1.3	3	0.05	0.11

食品群名			食品名※1	2022 年度		2023 年度		2024 年度		合計		平均(全 28 回) ※2	
				重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)
6	野菜類	その他の野菜	たまねぎ・生	246	7	225	5	225	7	696	19	24.86	0.68
			きゅうり・生	145	8	90	4	44.8	3	279.8	15	9.99	0.54
			だいこん・生	47	3	100	2	27.3	1	174.3	6	6.23	0.21
			キャベツ	30	1	70	2	71.6	4	171.6	7	6.13	0.25
			りょくとうもやし・生	75	3	40	2	30	1	145	6	5.18	0.21
			根深ねぎ、軟白、生	40	4	40	2	30.1	3	110.1	9	3.93	0.32
			れんこん・生	60	2	8	1	20	1	88	4	3.14	0.14
			ズッキーニ・生	10	1	0	0	66.5	2	76.5	3	2.73	0.11
			コーン・缶詰、ホールカーネルスタイル	29	3	25	1	10.4	1	64.4	5	2.30	0.18
			なす・生	10	1	15	1	15	1	40	3	1.43	0.11
			コーン・缶詰・クリームスタイル	40	1	0	0	0	0	40	1	1.43	0.04
			はくさい・生	0	0	0	0	39.6	1	39.6	1	1.41	0.04
			たけのこ・水煮缶	37	2	0	0	0	0	37	2	1.32	0.07
			しょうが・生	25.5	9	3.2	2	7.8	2	36.5	13	1.30	0.46
			えだまめ・冷凍	27	2	4	1	0	0	31	3	1.11	0.11
			ごぼう・根、生	15	1	5	1	0	0	20	2	0.71	0.07
			赤玉ねぎ、生	7	1	0	0	10	1	17	2	0.61	0.07
			にんにく、生	0	0	0	0	2.1	3	2.1	3	0.08	0.11
			グリーンピース・冷凍	0	0	2.5	1	0	0	2.5	1	0.09	0.04
			しょうが・生、おろし汁	0	0	0	0	0.5	1	0.5	1	0.02	0.04
			唐辛子・乾	0.1	1	0	0	0	0	0.1	1	0.00	0.04
			しょうが・酢漬け	0	0	7	1	0	0	7	1	0.25	0.04
7	果実類	漬物	うんしゅうみかん・缶詰・果肉	97	4	105	3	27.4	2	229.4	9	8.19	0.32
			オレンジ・濃縮還元ジュース	0	0	37.5	1	93.9	1	131.4	2	4.69	0.07
			アセロラ・10%飲料	64	1	55	1	0	0	119	2	4.25	0.07
			もも・缶詰・黄肉種	80	2	14.8	1	0	0	94.8	3	3.39	0.11
			りんご・濃縮還元ジュース	0	0	0	0	90	1	90	1	3.21	0.04
			ぶどう・濃縮還元ジュース	0	0	0	0	80	1	80	1	2.86	0.04
			マスカットジュース※4	0	0	70	1	0	0	70	1	2.50	0.04
			グレープフルーツ・紅肉、生	45	1	0	0	0	0	45	1	1.61	0.04
			ブルーベリー・生	40	1	0	0	0	0	40	1	1.43	0.04
			マンゴー・冷凍※4	40	1	0	0	0	0	40	1	1.43	0.04
			パインアップル・缶詰	19	2	10	1	0	0	29	3	1.04	0.11
			あんずジャム・高糖度	0	0	0	0	25	1	25	1	0.89	0.04
			もも・缶詰・白肉種	10	1	14.8	1	0	0	24.8	2	0.89	0.07
			さくらんぼ・米国産、缶詰	19	3	5	1	0	0	24	4	0.86	0.14
			ぶどう・缶詰	0	0	0	0	20	1	20	1	0.71	0.04
			もも・缶詰・液汁	0	0	19.7	1	0	0	19.7	1	0.70	0.04
			キウイフルーツ・緑肉種、生	15	1	0	0	0	0	15	1	0.54	0.04
			いちごジャム・高糖度	14	1	0	0	0	0	14	1	0.50	0.04
			レモン・果汁、生	6	1	0	0	4.1	4	10.1	5	0.36	0.18
			ココナッツ・ナタデココ	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			うんしゅうみかん・缶詰・液汁	5	1	0	0	0	0	5	1	0.18	0.04
8	きのこ類		くこ・実・乾	2	1	0	0	0.2	1	2.2	2	0.08	0.07
			ぶなしめじ・生	63	5	0	0	28.6	2	91.6	7	3.27	0.25
			カットなめこ・生	0	0	25	1	0	0	25	1	0.89	0.04
			しいたけ、菌床栽培、生	8	1	0	0	10	1	18	2	0.64	0.07
			マッシュルーム・生	18	2	0	0	0	0	18	2	0.64	0.07
			えりんぎ・生	0	0	0	0	10	1	10	1	0.36	0.04
			まいたけ・生	0	0	0	0	10	1	10	1	0.36	0.04
			しいたけ・乾	5	2	0	0	0	0	5	2	0.18	0.07
9	藻類		きくらげ・乾	2.5	2	0	0	0	0	2.5	2	0.09	0.07
			てんぐさ・粉寒天	2.8	3	4.2	5	6	5	13	13	0.46	0.46
			カットわかめ・乾	8.4	3	0.8	2	1.3	2	10.5	7	0.38	0.25
			ひじき・ステンレス釜、乾	4.8	1	3	1	1	1	8.8	3	0.31	0.11
			海藻ミックス※4	0	0	4	1	0	0	4	1	0.14	0.04
			アガー※4	0	0	1.5	1	0	0	1.5	1	0.05	0.04
			あおさ・素干し	0	0	0	0	1	1	1	1	0.04	0.04
			あまのり・味付けのり	0.5	1	0	0	0	0	0.5	1	0.02	0.04
10	魚介類	生物	まだら・生	80	1	160	2	90	1	330	4	11.79	0.14
			にじます・海面養殖、生	80	1	0	0	0	0	80	1	2.86	0.04
			まさば・生	75	1	0	0	0	0	75	1	2.68	0.04
			まがれい・生	70	1	0	0	0	0	70	1	2.50	0.04
			しろさけ・生	60	1	0	0	0	0	60	1	2.14	0.04
			シーフードミックス・冷凍※4	0	0	0	0	49	1	49	1	1.75	0.04
			ブラックタイガー・養殖、生	25	1	0	0	0	0	25	1	0.89	0.04
			まだら・ゆで	25	1	0	0	0	0	25	1	0.89	0.04
			やりのいか・生	25	1	0	0	0	0	25	1	0.89	0.04
		塩蔵・缶詰	油漬・フレーク、ライト	0	0	20	1	0	0	20	1	0.71	0.04
			かつお節	0	0	0	0	0.5	1	0.5	1	0.02	0.04
	水産練り製品			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

食品群名			食品名※1	2022 年度		2023 年度		2024 年度		合計		平均(全 28 回) ※2	
				重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)
11	肉類	生物	若どり・もも・皮つき、生	280	3	300	3	89	1	669	7	23.89	0.25
			ぶた・大型肉種・もも・脂身つき、生	0	0	0	0	196.4	3	196.4	3	7.01	0.11
			ぶた・大型肉種・ひき肉、生	80	3	70	1	40	1	190	5	6.79	0.18
			ぶた・大型肉種・ロース・脂身つき、生	0	0	100	1	0	0	100	1	3.57	0.04
			にわとり・ひき肉、生	9	1	70	1	13	1	92	3	3.29	0.11
			うし・ひき肉、生	80	3	0	0	0	0	80	3	2.86	0.11
			ぶた・大型肉種・かたロース・皮下脂身なし、生	75	1	0	0	0	0	75	1	2.68	0.04
			若どり・むね・皮なし、生	30	1	0	0	0	0	30	1	1.07	0.04
			若どり・ささみ、生	0	0	0	0	15	1	15	1	0.54	0.04
		その他の加工品	ベーコン	5	1	5	1	20.3	2	30.3	4	1.08	0.14
			ロースハム	15	2	10	2	5	1	30	5	1.07	0.18
			ゼラチン	10.3	6	4.6	2	6.3	3	21.2	11	0.76	0.39
12	卵類		ウインナーソーセージ	0	0	0	0	15.7	2	15.7	2	0.56	0.07
			鶏卵・全卵、生	82	6	135	4	196	5	413	15	14.75	0.54
			うずら・水煮缶詰	0	0	0	0	10	1	10	1	0.36	0.04
13	乳類	牛乳	普通牛乳	451	7	162.5	3	150	2	763.5	12	27.27	0.43
		その他の乳類	ヨーグルト・全脂無糖	128	3	0	0	5	1	133	4	4.75	0.14
			カルピス※4	0	0	15	1	20	1	35	2	1.25	0.07
			ホイップクリーム・乳脂肪	0	0	20	2	8	1	28	3	1.00	0.11
			クリーム・乳脂肪	5	1	0	0	15	1	20	2	0.71	0.07
			プロセスチーズ	0	0	0	0	10	2	10	2	0.36	0.07
			ナチュラルチーズ・チェダー	10	1	0	0	0	0	10	1	0.36	0.04
			ナチュラルチーズ・バルメザン	0	0	0	0	7.5	2	7.5	2	0.27	0.07
14	油脂類	動物性	無発酵バター・食塩不使用バター	30.5	3	0	0	0	0	30.5	3	1.09	0.11
			無発酵バター・有塩バター	18.5	3	4	1	1	1	23.5	5	0.84	0.18
		植物性	調合油	45.75	10	26.9	7	38.4	7	111.05	24	3.97	0.86
			オリーブ油	11.7	4	0	0	8.4	3	20.1	7	0.72	0.25
			ごま油	0.5	1	1.6	2	6.3	5	8.4	8	0.30	0.29
16	嗜好飲料類		サイダー	155	2	30	1	18	1	203	4	7.25	0.14
			清酒・普通酒	44.5	5	21.6	5	16	4	82.1	14	2.93	0.50
			本みりん	14	3	24.7	4	7	2	45.7	9	1.63	0.32
			ぶどう酒・白	9.2	2	2	1	0	0	11.2	3	0.40	0.11
			シロップ※4	0	0	8	1	0	0	8	1	0.29	0.04
			ぶどう酒・赤	2.5	1	0	0	0	0	2.5	1	0.09	0.04
			インスタントコーヒー	0	0	0	0	1	1	1	1	0.04	0.04
			米みそ・淡色辛みそ	7.5	1	25	3	11.6	2	44.1	6	1.58	0.21
17	調味料及び香辛料類	みそ	米みそ・赤色辛みそ	0	0	8	1	0	0	8	1	0.29	0.04
		その他の調味料	かつお・こんぶだし、荒節・昆布だし	130	1	670	5	445	2	1245	8	44.46	0.29
			こいくちしょうゆ	24.9	5	41.2	6	37	6	103.1	17	3.68	0.61
			トマトケチャップ	60.4	6	1	1	16	2	77.4	9	2.76	0.32
			穀物酢	26	4	19	4	16.7	5	61.7	13	2.20	0.46
			マヨネーズ・全卵型	0	0	27	2	11.5	2	38.5	4	1.38	0.14
			トマトソース	0	0	35	1	0	0	35	1	1.25	0.04
			めんつゆ・二倍濃縮	0	0	30	1	0	0	30	1	1.07	0.04
			米酢	27	2	0	0	0	0	27	2	0.96	0.07
			食塩	9.8	10	1.13	4	7	5	17.93	19	0.64	0.68
			顆粒中華だし	6.1	4	2.5	1	8.9	3	17.5	8	0.63	0.29
			和風ドレッシング、分離液状	17	2	0	0	0	0	17	2	0.61	0.07
			中濃ソース	15.7	2	0	0	0	0	15.7	2	0.56	0.07
			固形ブヨン	5	5	4.5	2	5.1	3	14.6	10	0.52	0.36
			焼肉のたれ	13	1	0	0	0	0	13	1	0.46	0.04
			ウスターソース	9.8	3	0	0	2.5	1	12.3	4	0.44	0.14
			和風ドレッシングタイプ調味料、ノンオイルタイプ	8	1	0	0	0	0	8	1	0.29	0.04
			果実酢・ぶどう酢	2.5	1	0	0	3	1	5.5	2	0.20	0.07
			鶏がら粉末※4	5.2	2	0	0	0	0	5.2	2	0.19	0.07
			杏仁露※4	5	1	0	0	0	0	5	1	0.18	0.04
			うすくちしょうゆ	0	0	4.5	2	0	0	4.5	2	0.16	0.07
			めんつゆ・三倍濃縮	4	1	0	0	0	0	4	1	0.14	0.04
			デンメンジャン	0	0	0	0	2.5	1	2.5	1	0.09	0.04
			果実酢・バルサミコ酢	0	0	0	0	2	1	2	1	0.07	0.04
			オイスターソース	0	0	0	0	1.4	1	1.4	1	0.05	0.04
			ペパーミント※4	1.1	2	0.6	1	0.2	1	1.9	4	0.07	0.14
			ローリエ	0.006	1	0	0	0	0	0.006	1	0.00	0.04

食品群名			食品名※1	2022 年度		2023 年度		2024 年度		合計		平均(全 28 回) ※2	
				重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)	重量 (g)	回数 (回)
香辛料 類	からし・練りマスタード	6	1	0	0	1.5	1	7.5	2	0.27	0.07		
	しょうが・おろし	0	0	2	1	2	2	4	3	0.14	0.11		
	にんにく・おろし	1	1	0	0	1.5	1	2.5	2	0.09	0.07		
	カレー粉	2.37	1	0	0	0	0	2.37	1	0.08	0.04		
	チャツネ※4	1.5	1	0	0	0	0	1.5	1	0.05	0.04		
	パセリ・乾	0.3	2	0.1	1	0.75	2	1.15	5	0.04	0.18		
	ターメリック※4	1	1	0	0	0	0	1	1	0.04	0.04		
	こしょう・混合	0.71	6	0.13	3	0	0	0.84	9	0.03	0.32		
	こしょう・黒	0.11	2	0	0	0.22	3	0.33	5	0.01	0.18		
	ケイジャンシーニング※4	0.2	1	0	0	0	0	0.2	1	0.01	0.04		
	こしょう・白	0	0	0	0	0.13	3	0.13	3	0.00	0.11		
	タイム	0	0	0	0	0.1	1	0.1	1	0.00	0.04		
	ラー油	0.1	1	0	0	0	0	0.1	1	0.00	0.04		
	唐辛子・粉	0.06	1	0	0	0	0	0.06	1	0.00	0.04		
18	調理済み流通食品類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

※1：食品名：成分表(八訂)増補の名称の一部を使用、「アーモンドエッセンス」は食品添加物に分類されるため省略

※2：重量と回数の平均：小数点以下第3位を四捨五入

※3：パン類：学内で製造使用したことから各食材料の栄養価計算に基づき算出した結果を使用

※4：成分表(八訂)増補に掲載されていなかったことから商品ラベルなどを参考に発売元のホームページの情報や成分表で類似している食品を選び処理した

3-4 食品構成表

2022 年度から 2024 年度の食品の使用実績(表 4)で得られた食品の平均の使用重量を、各食品群で合計した食品構成の実測値(小数点以下第 2 位を四捨五入)と食品群別荷重平均成分表(表 3)を用いて算出した結果として、2022 年度から 2024 年度の食品の使用実績に基づいた食品構成表(表 5)に示した。

2025 年度の給与栄養目標量に対応した食品構成の作成にあたり、2022 年度から 2024 年度の「6 野菜類・漬物」にしょうがの酢漬(0.25g/1 回、0.04 回)が使用されていたが、使用頻度が低いことと、漬物は野菜を使用して調理することも可能であることから、2025 年度用の食品構成から除くことにした。その他、2022 年度から 2024 年度に使用されていなかった「10 魚介類・水産練り製品」「15 菓子類」「18 調理済み流通食品」も除き、表 4 と表 5 を参考に 2025 年度の給与栄養目標量に近い食品構成案と栄養量の結果を 2025 年度の食品構成表(案)として表 6 に示した。

表 5 2022 年度から 2024 年度の食品の使用実績に基づいた食品構成表

食品群名			純使用量※ (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μ gRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
1	穀類	米類	73.5	258	4.9	0.7	55.1	4	0.6	0	0.06	0.01	0	0.4	0.0
		パン類	12.2	29	1.0	0.5	5.5	9	0.1	3	0.02	0.02	0	0.2	0.1
		めん類	0												
		その他の穀類	6.9	23	0.7	0.1	4.7	1	0.1	0	0.01	0.00	0	0.2	0.0
① 穀類計			92.6	310	6.6	1.3	65.3	14	0.8	3	0.09	0.03	0	0.8	0.1
10	魚介類	生物	26.4	30	5.3	1.0	1.0	7	0.1	4	0.03	0.04	0	0.0	0.1
		塩蔵・缶詰	0.7	2	0.1	0.1	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		水産練り製品	0												
11	肉類	生物	51.7	103	9.6	7.5	0.9	3	0.4	13	0.19	0.09	1	0.0	0.1
		その他の加工品	3.5	9	1.1	0.5	0.1	0	0.0	0	0.02	0.00	1	0.0	0.1
12	卵類		15.1	21	1.8	1.6	0.5	7	0.2	33	0.01	0.06	0	0.0	0.1
13	乳類	牛乳	27.3	17	0.9	1.0	1.2	30	0.0	10	0.01	0.04	0	0.0	0.0
		その他の乳類	8.7	16	0.5	1.2	0.4	16	0.0	9	0.00	0.01	0	0.0	0.0
② 動物性食品計			133.4	198	19.3	12.9	4.1	63	0.7	69	0.26	0.24	2	0.0	0.4
2	いも 及びで ん粉類	じゃがいも類	11.9	8	0.2	0.0	1.2	1	0.0	0	0.01	0.00	3	0.9	0.0
		こんにやく類	1.3	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		でん粉・でん粉製品	2.9	10	0.0	0.0	2.4	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
4	豆類		18.5	24	1.7	1.4	1.3	23	0.4	0	0.01	0.01	0	0.5	0.0
5	種実類		1.0	5	0.1	0.4	0.3	7	0.1	0	0.00	0.00	0	0.1	0.0

食品群名			純使用量※ (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μ gRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
6	野菜類	緑黄色野菜	83.3	23	1.2	0.2	3.6	28	0.7	162	0.06	0.07	37	1.8	0.0
		その他の野菜	74.0	23	1.0	0.1	4.1	17	0.2	4	0.03	0.02	10	1.3	0.0
		漬物	0.3	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
7	果実類		40.7	26	0.2	0.0	5.7	2	0.1	5	0.01	0.01	10	0.3	0.0
8	きのこ類		6.4	2	0.2	0.0	0.2	0	0.1	0	0.01	0.01	0	0.3	0.0
9	藻類		1.4	2	0.1	0.0	0.1	7	0.1	2	0.00	0.00	0	0.7	0.1
17	調味料及び香辛料類	みそ	1.9	3	0.2	0.1	0.4	2	0.1	0	0.00	0.00	0	0.1	0.2
③ 植物性食品計			243.6	126	4.9	2.2	19.3	89	1.8	173	0.13	0.12	60	6.0	0.3
①～③ 計				634	30.8	16.4	88.7	166	3.3	245	0.48	0.39	62	6.8	0.8
14	油脂類	動物性	1.9	14	0.0	1.6	0.1	0	0.0	13	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		植物性	5.0	44	0.0	5.0	0.1	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
④ 油脂計			6.9	58	0.0	6.6	0.2	0	0.0	13	0.00	0.00	0	0.0	0.0
15	菓子類		0												
16	嗜好飲料類		13.3	11	0.0	0.0	1.7	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
17	調味料及び香辛料類	その他の調味料	63.1	25	0.8	1.2	2.7	5	0.1	2	0.01	0.02	0	0.1	2.1
		香辛料類	0.8	1	0.0	0.1	0.2	1	0.1	1	0.00	0.00	1	0.0	0.0
18	調理済み流通食品類		0												
⑤ 15～18 計			77.2	37	0.8	1.3	4.6	6	0.2	3	0.01	0.02	1	0.1	2.1
3	砂糖及び甘味類	砂糖類	9.6	38	0.0	0.0	9.5	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
			甘味類	1.7	4	0.0	0.0	1.1	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0
⑥ 砂糖及び甘味類計			11.3	42	0.0	0.0	10.6	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
合 計				771	31.6	24.3	104.1	173	3.5	261	0.49	0.41	63	6.9	2.9
給与栄養目標量				735	26～36	17～24	98～127	280	3.9	315～945	0.50	0.60	35	7.4 以上	2.2 未満

2025 年度用の食品構成表の作成は、2024 年松月⁶⁾の食品構成表の作成手順に基づき作成した。各食品の使用量は表 2 に示した給与栄養目標量を充足するために、前報³⁾や 2022 年度から 2024 年度で使用した食品の使用実績(表 4)、健康日本 21(第三次)の目標値⁸⁾、食品の目安量となる資料⁷⁾を参考に作成した。

まず始めに食品構成作成のステップ 1 として「穀類」の検討をした。

表 4 の結果から、「1 穀類」の実習 1 回あたりの平均使用重量と平均回数は雑穀米を含めた「米類」が 73.45g で 0.94 回、「パン類」が 12.15g で 0.15 回、「その他の穀類」が 6.89g で 0.8 回となり「米類」の使用頻度が高かった。この平均使用重量を用いて、表 3 を活用し栄養価計算を行った結果、エネルギー量は 310kcal となった。成人を対象とした給食の穀類エネルギー比 50%を目標とした場合、2023 年度と 2024 年度の給与栄養目標量 735kcal 注の穀類エネルギーの目標量は 368kcal となり 58kcal 不足していた。また、2025 年度の給与栄養目標量 700kcal(表 2)の穀類エネルギー量 350kcal を目標量とした場合 40kcal 不足することもわかった。

今回は主食として「めん類」の使用量を決定した後不足分の穀類について検討することにした。「めん類」は調理後の取り扱いが難しいことも考慮して「そうめん・ひやむぎ・乾」1 人分 90g を月(28 日と仮定)に 1 回提供として 3.0g(10kcal)を使用量とした。設定した「めん類」以外から 340kcal を摂取するためには、表 5 の数値では 30kcal 不足することがわかった。そこで「米類」6.5g 増の 80g、「パン類」2.8g 増の 15g、「その他の穀類」0.1g 増の 7.0g と設定し、穀類エネルギーの合計量を 350kcal とした。また、表 5 では総エネルギー量は 771kcal となり 2025 年度の給与栄養目標量より約 70kcal 多く、さらに今回不足していた「1 穀類」からのエネルギー量 30kcal を充足したことにより「1 穀類」以外の食品から 100kcal 減らすことも、以降の食品の使用量を設定する時に考慮することにした。

次に食品構成作成のステップ2として「動物性たんぱく質」の検討をした。

表5の動物性食品「10 魚介類」「11 肉類」「12 卵類」「13 乳類」のたんぱく質合計量は19.3gであったが、成人を対象とした給食の動物性たんぱく質比45%を目標とした場合11.7～16.2gとなり幅の高値より3.1g多かった。2025年度の動物性たんぱく質の目標量は11.3～15.7gであることから、2022年度から2024年度の動物性たんぱく質の目標量の幅の高値より3.6g減らさなくてはならないことがわかった。しかし、表5のたんぱく質合計量は31.6gで26～36gの範囲内であることから、全たんぱく質量の45%を動物性たんぱく質量の目安とした計算結果から、過剰となる動物性たんぱく質は植物性たんぱく質量から摂取するような食品構成を検討する必要となることがわかった。その他にも、表5の脂質の合計量24.3gが2025年度の給与栄養量の幅(16g～23g)の高値より1.3g多かったことも検討しなくてはならないこともわかった。

以上を踏まえて「1 穀類」以外の2025年度の食品構成は、エネルギー量を100kcal減、動物性たんぱく質量を減、植物性たんぱく質量を増、脂質量の多い食品を減、食物繊維総量を増、前報で過剰摂取となっていた食塩相当量を減、不足しがちなビタミンやミネラルの目標量を考慮することとした。また、「1 穀類」のエネルギー量の増加によりたんぱく質量は7.6gとなり植物性たんぱく質量が1.0g増加したことも踏まえて、以降の食品群について検討することにした。

「11 肉類」「その他の加工食品」は、脂質と食塩相当量が高いベーコン(1.08g/1回)やロースハム(1.07g/1回)が2022年度から2024年度で毎年使用されていたが除くこととし、使用回数が0.39回でデザート等での使用頻度が高いゼラチン(0.76g/1回)の数値に近づけ0.5g/1回とすることにより、たんぱく質量は1.1gから0.9g減の0.2g、脂質量は0.5gから0.4g減の0.1g、食塩相当量は0.1gから0.1g減の0.0gとなった。

主要たんぱく源となる「4 豆類」「10 魚介類」「11 肉類」「12 卵類」は、実施献立で使用していた主菜の材料の平均割合が「4 豆類」5.4%、「10 魚介類」35.7%、「11 肉類」50.0%、「12 卵類」8.9%であったことや、前報で報告したように「11 肉類」は脂身や脂身付きの使用重量割合が多かったことと表5を参考にし「10 魚介類・生物」25g、「11 肉類・生物」35g、「12 卵類」15gとした。「13 乳類」の「その他の乳類」は、ヨーグルト(4.75g/1回、0.14回)、ホイップクリーム(1.00g/1回、0.11回)、各種チーズも使用されていたことからカルシウム量を減らすことのないよう、2022年度から2024年度で使用されていた量とほぼ同量の8.0gとした。牛乳・乳製品の目標値130g/日の35%は45.5gとなるが「その他の乳類」で設定する量を除いて「牛乳」は35gとした。ここまで設定した量は表3を用いて栄養量を算出した結果、動物性たんぱく質量が15.3gとなり、2025年度の動物性たんぱく質の目標量11.3～15.7gの範囲内となった。そして、表5のエネルギー量は198kcalより41kcal減の157kcal、脂質量は12.9gより2.7g減の10.2gとなった。

次に食品構成作成のステップ3として「植物性たんぱく質」の検討をした。

表5の「4 豆類」で主菜として使用されていた食品は、木綿豆腐(7.86g/1回、0.14回)、生揚げ(3.21g/1回、0.07回)、大豆水煮(2.25g/1回、0.11回)、絹ごし豆腐(1.25g/1回、0.04回)で合計14.57g/1回であったが、植物性たんぱく質を増やすために、豆類の目標値である100g/日の35%の35gを目標量とした。

野菜類の目標値である350g/日以上(その内緑黄色野菜120g/日以上)の35%は、野菜類が約123g以上(その内緑黄色野菜42g以上)となるが、表5の結果から、本学の「6 野菜類」は157.3g(その内緑黄色野菜が83.3g)、その他の野菜が74.0gであり、緑黄色野菜は充足していたがその他の野菜は6.5g不足していたことがわかった。そこで今回は野菜類を150gとし、その他の野菜を80g

に増やし、緑黄色野菜を 70g とした。

果物類の目標値である 200g/日の 35%は約 70g となるが、表 5 の結果から、「7 果実類」のジャム、果汁、果汁飲料を除いた果実は、0.04 回使用していたグレープフルーツ(1.61g/1 回)、ブルーベリー(1.43g/1 回)、マンゴー・冷凍(1.43g/1 回)、キウイフルーツ(0.54g/1 回)の他に缶詰のみかん・もも・パイナップルなどを約 20g/1 回使用していたことから 25g とした。

「2 いも及びでん粉類」は表 5 を参考に「じゃがいも類」15g、「こんにゃく類」1.5g、「でん粉・でん粉製品」0.5g とした。「5 種実類」は表 4 の結果から、使用頻度が低い、くり・甘露煮を除いて、ごま・いり(0.51g/1 回、0.39 回)、ごま・ねり(0.11g/1 回、0.04 回)を参考に 0.8g とした。

「8 きのこと類」と「9 藻類」は、食物繊維総量の増加に繋げることができるように、表 5 の結果より「8 きのこと類」は 3.6g 増の 10g、「9 藻類」は 0.4g 増の 1.8g とした。

「17 調味料及び香辛料類」の「みそ」は食塩相当量を減らすために、表 5 の結果から 0.4g 減の 1.5g とした。

次に食品構成作成のステップ 4 として「油脂類」の検討をした。

油脂類からの脂質量は、脂質の給与栄養目標量の中央値(19.5g)から穀類と動物性食品と植物性食品からの脂質量を除き、動物性食品からの脂質 20%、植物性食品からの脂質 80%を脂質量とした。算出にあたり、各脂質の基準とした食品は、動物性食品からの脂質は使用頻度の高い有塩バター(脂質量 74.5g/100g)、植物性食品からの脂質は使用頻度の高い調合油(脂質量 97.2g/100g)から算出し、「動物性」1.2g、「植物性」3.7g となったが、今回は「動物性」1.0g とし、「植物性」は油ちょう調理だけでなく前報で報告した「揚げ物風」の調理法も取り入れることも考え 2.5g とした。

最後に食品構成作成のステップ 5 として「砂糖類」を含めたその他の食品の検討をした。

「16 し好飲料類」からのエネルギー摂取量を抑え、「17 調味料及び香辛料類」からの食塩相当量を抑えるように、「16 し好飲料類」5.0g、「17 調味料及び香辛料類」の「その他の調味料」40g、「香辛料類」0.2g とした。

給与栄養目標量のエネルギー量から「3 砂糖及び甘味類」以外の全てのエネルギー量の合計を除いて、使用頻度の高い上白糖(エネルギー量 391kcal/100g)から算出し、「砂糖」の使用量は 3.1g となった。この結果は表 5 の約 1/3 の量であったが「砂糖類」3.0g、「甘味類」0.1g と設定した。

以上の結果から作成した 2025 年度の食品構成表(案)を表 6 に示した。

2025 年度の食品構成作成にあたりエネルギー量、動物性たんぱく質量、脂質量、食物繊維総量は給与栄養目標量を充足し食塩相当量も目標値の 2.2g となったが、ビタミン C(151.4%)とビタミン B₁(102.5%)を除くカルシウム(70.0%)、鉄(94.6%)、ビタミン A(下限値の 71.7%)、ビタミン B₂(65.0%)は給与栄養目標量を充足することができなかった。この結果から、食品構成作成時に参考とした給食回数が少ないことや、給食の提供が前期のみであり夏季に使用できる食材の使用頻度が高く、食材の偏りがあることに注意しながら活用しなくてはならないことが示唆された。

表 6 2025 年度の食品構成表(案)

食品群名			純使用 用量 (g)	エネ ルギ ー (kcal)	たんぱく 質 (g)	脂質 (g)	炭水 化物 (g)	カル シウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μ gRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
1	穀類	米類	80	281	5.4	0.7	60.0	4	0.6	0	0.06	0.02	0	0.4	0.0
		パン類	15	35	1.2	0.6	6.8	11	0.1	4	0.02	0.02	0	0.3	0.1
		めん類	3.0	10	0.3	0.0	2.1	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.1	0.1
		その他の穀類	7.0	24	0.7	0.1	4.8	1	0.1	0	0.01	0.00	0	0.3	0.0
① 穀類計			105	350	7.6	1.4	73.7	17	0.8	4	0.09	0.04	0	1.1	0.2
10	魚介類	生物	25	28	5.0	1.0	1.0	7	0.1	4	0.03	0.04	0	0.0	0.1
		塩蔵・缶詰	0.5	1	0.1	0.1	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		水産練り製品	0												
11	肉類	生物	35	70	6.5	5.1	0.6	2	0.3	9	0.12	0.06	1	0.0	0.1
		その他の加工品	0.5	1	0.2	0.1	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
12	卵類		15	21	1.8	1.5	0.5	7	0.2	32	0.01	0.06	0	0.0	0.1
13	乳類	牛乳	35	21	1.2	1.3	1.5	39	0.0	13	0.01	0.05	0	0.0	0.0
		その他の乳類	8.0	15	0.5	1.1	0.4	14	0.0	8	0.00	0.01	0	0.0	0.0
② 動物性食品計			119	157	15.3	10.2	4.0	68	0.6	66	0.18	0.22	1	0.0	0.3
2	いも 及びで ん粉類	じゃがいも類	15	10	0.3	0.0	1.6	1	0.1	0	0.01	0.00	4	1.1	0.0
		こんにゃく類	1.5	0	0.0	0.0	0.0	1	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		でん粉・でん粉製品	0.5	2	0.0	0.0	0.4	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
4	豆類		35	46	3.3	2.6	2.5	43	0.7	0	0.02	0.01	0	0.9	0.0
5	種実類		0.8	4	0.1	0.3	0.2	6	0.0	0	0.00	0.00	0	0.1	0.0
6	野菜類	緑黄色野菜	70	20	1.1	0.1	3.0	24	0.6	136	0.05	0.06	32	1.5	0.0
		その他の野菜	80	25	1.1	0.2	4.4	18	0.2	5	0.03	0.02	10	1.4	0.0
		漬物	0												
7	果実類		25	16	0.1	0.0	3.5	2	0.1	3	0.01	0.01	6	0.2	0.0
8	きのこ類		10	3	0.3	0.1	0.3	1	0.1	0	0.01	0.02	0	0.5	0.0
9	藻類		1.8	3	0.2	0.0	0.2	10	0.1	3	0.00	0.00	0	0.9	0.1
17	調味料及び 香辛料類	みそ	1.5	3	0.2	0.1	0.3	2	0.1	0	0.00	0.00	0	0.1	0.2
③ 植物性食品計			241.1	132	6.7	3.4	16.4	108	2.0	147	0.13	0.12	52	6.7	0.3
①～③ 計			465.1	639	29.6	15.0	94.1	193	3.4	217	0.40	0.38	53	7.8	0.8
14	油脂類	動物性	1.0	7	0.0	0.8	0.1	0	0.0	7	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		植物性	2.5	22	0.0	2.5	0.1	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
④ 油脂計			3.5	29	0.0	3.3	0.2	0	0.0	7	0.00	0.00	0	0.0	0.0
15	菓子類		0												
16	嗜好飲料類		5.0	4	0.0	0.0	1.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
17	調味料及び 香辛料類	その他の調味料	40	16	0.5	0.8	1.7	3	0.1	1	0.01	0.01	0	0.0	1.4
		香辛料類	0.2	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
18	調理済み流通食品類		0												
⑤ 15～18 計			45.2	20	0.5	0.8	2.7	3	0.1	2	0.01	0.01	0	0.0	1.4
3	砂糖及び 甘味類	砂糖類	3.0	12	0.0	0.0	3.0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
		甘味類	0.1	0	0.0	0.0	0.1	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
	⑥ 砂糖及び甘味類計		3.1	12	0.0	0.0	3.1	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0
合 計				700	30.1	19.1	100.1	196	3.5	226	0.41	0.39	53	7.8	2.2
2025 年度給与栄養目標量				700	25～35	16～23	94～121	280	3.7	315～945	0.40	0.60	35	7.7 以上	2.2 未満

4. まとめ

2025 年度の食品構成を検討した結果、ビタミン・ミネラル類が充足できていない栄養素もあるが、今回作成した食品構成表(表 6)は昼食 1 食分の使用量であり、例えば主菜のたんぱく源となる「10 魚介類」、「11 肉類」、「12 卵類」、「4 豆類」の使用量全てを使用するのではなく、2022 年度から 2024 年度の食品の使用実績(表 4)に記載されている食品を参考に、主菜として 1 回当たりの使用重量を検討することや、食品構成表(表 6)を参考にビタミン・ミネラル類を多く含む食材を使用することなども考慮して献立の考案をするように、学生に指導することで給食管理実習の基礎資料として活用することができると考えられた。

今後、実習の実績を積み、より精度の高い本学独自の食品構成表を作成することができると考えられたことから、今後も実施献立のデータを積み重ね、日本食品標準成分表のデータの改訂や増補も注視しながら食品構成表を改訂していくことが望ましいと考える。

謝辞

本研究のデータ処理にご協力してくださいました国際学院埼玉短期大学 健康栄養学科 中山達也助手に感謝いたします。

著者の利益相反：開示すべき利益相反はない

引用文献

- 1) 社団法人日本栄養士会：管理栄養士・栄養士必携「データ・資料集」. 第一出版株式会社、東京、2023;437
- 2) 加藤由美子、金光秀子 他：給食経営管理テキスト 第 5 版. 株式会社学建書院、東京、2023; 30, 40, 41, 256-262
- 3) 中山達也、野村知恵子、長谷川順子：給食管理実習の検討「食品群別使用量の状況および食品群別荷重平均成分表の作成」. 国際学院埼玉短期大学紀要 2024;53：14-24
- 4) 文部科学省 日本食品標準成分表(八訂)増補 2023 準拠 医歯薬出版：日本食品成分表 2024 年八訂. 医歯薬出版株式会社、東京、2024;2-209, 217
- 5) 厚生労働省 健康・生活衛生局 健康課 栄養指導室：「日本人の食事摂取基準(2025 年版)」策定検討会報告書、https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_44138.html (参照 2025;01.07)
- 6) 松月弘恵、韓順子、亀山良子 他：トレーニングガイド PDCA による給食マネジメント実習 第 2 版. 医歯薬出版株式会社、東京、2024;22-24
- 7) 女子栄養大学調理学研究室、女子栄養大学短期大学部調理学研究室監修：調理のためのベーシックデータ第 6 版. 女子栄養大学出版部、東京、2022;140
- 8) 厚生労働省 健康・生活衛生局 健康課 栄養指導室：健康日本 21(第三次)について ～栄養・食生活関連を中心に～、令和 5 年度都道府県等栄養施策担当者会議 資料 2、2023/07/19; 16-18、<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001122156.pdf> (参照 2025;01.07)

参考文献

筒井和美、田村朝子、荒井富佐子：給食経営管理実習の食品構成表作成の試み. 新潟県立大学人間生活研究 2012；3:9-18

注

表 2023 年度と 2024 年度で使用した給与栄養目標量

栄養素※	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	V. A (μ gRAE)	V. B ₁ (mg)	V. B ₂ (mg)	V. C (mg)	食物繊維 総量 (g)	食塩 相当量 (g)
1 日の目標量	2,100	88～105	47～70	280～364	800	11.0	900～2,700	1.4	1.6	100	21 以上	6.5 未満
昼食の目標量(35%)	735	26～36	17～24	98～127	280	3.9	315～945	0.5	0.6	35	7.4 以上	2.2 未満

※：「V.」はビタミンの略を示す。