

管理栄養士養成課程学生における切碎技術の変容と課題

沼口晶子*, 長嶋泰生, 工藤慶太, 久保田のぞみ, 黒河あおい, 長谷部幸子

名寄市立大学保健福祉学部栄養学科

【要旨】管理栄養士養成課程学生を対象として調理技能調査および質問紙調査を実施し、4年間の切碎技術の変容を調査した。調理技能調査の結果、1, 2年次には制限時間内に切り終わらない学生もいたが、4年次では全員が制限時間内に切り終えていた。切断物の評価は、どの年次でも「やや不揃い」、「不揃い」の学生が多かった。4年間通して一人暮らしであった学生のうち半数以上が週3〜4回以上食事作りをしていた。自炊を始めたことにより自身の切碎技術が向上したと考えている学生が多かった。日常の食事で「野菜そのものを買う」学生が多く、野菜を切るときに速さや均一さを「意識していない」学生が多かった。キャベツのせん切りをするときの包丁の持ち方は、全握式を選択した学生が多かった。均一さを備えた技術の習得には、切り方に応じた包丁の持ち方の指導、日常の食事作りにおいても速さや均一さの意識を持たせること、家庭で繰り返し練習させる課題の工夫が必要と考える。

キーワード：切碎技術、管理栄養士養成課程、大学生

I. はじめに

管理栄養士・栄養士は食事提供業務を担うことが多い。給食施設において給食は商品であり、給食利用者によって品質が評価される(石田 2013)。エネルギーや栄養素量、量、味、外観、テクスチャー、温度などの品質が給食利用者の満足度に影響を及ぼす。外観、テクスチャーに関与する調理操作に切碎がある。切碎は食品を食べやすい形や大きさにすることであるが、特に大量調理において形や大きさを揃えることは、加熱時間や出来上がりを均一にするためにも必須である。いちよう切り、輪切り、短冊切りなどの日常的な野菜の切り方は、病院、高齢者施設などの施設の種類の問わず習得必須であることが報告されている(石原ら 2016)。しかし、大学生の技術低下が指摘され(大学調理教育研究グループ北九州 2012)、養成校においては学生の調理能力や包丁技術の向上を図るために、自宅での調理頻度を増やす取り組み(岩田ら 2017)やビデオ視聴を取り入れること(手島ら 2019)など様々な取り組みがなされている。

著者らは、管理栄養士養成課程在籍中の学習や日常生活を通して、切碎技術がどのように変容するかについて調査してきた。これまでに、2年次までの2年間では明らかな切碎技術向上はみられず、切断物評価は調査者より学生の自己評価のほうが高い傾向にあること、自炊を通して切碎技術が向上していると認識している学生が多いことが明らかになった(市川ら 2019)。そこで、野菜の切碎技術には購入する野菜の形態が日常生活での切碎操作に影響を及ぼすと考え、学生が日常購入する野菜の形態を把握することとした。また、包丁の持ち方や姿勢の指導により切断速度が速くなったことが報告されている(福田ら 2018; 安田ら 2015)ことから、包丁の持ち方についても把握することとした。本報告では、管理栄養士養成課程4年間の切碎技術の変容を把握し、学生の技術向上を促すための課題を検討した。

II. 方法

1.1. 調査対象および調査時期

A 大学管理栄養士養成課程2016年度入学生を調査対象とし、1〜4年次のすべての調査に参加した25人を分析対象とした。

調査時期は、1〜4年次各後期、すなわち2017年2月(以下、1年次)、2018年2月(同、2年次)、2019年2月(同、3年次)、2019年11月(同、4年次)に実施した。

2020年10月15日受付：2021年1月8日受理

*責任著者 沼口晶子

住所 〒096-8641 北海道名寄市西4条北8丁目1

E-mail : akiko@nayoro.ac.jp

表 1 調理技能調査の課題内容と評価のポイント

食品	規定量	切り方	制限時間	評価のポイント
きゅうり	1本	輪切り 厚さ3mm以下	180秒	3mm以下に切れているか 厚さが揃っているか きれいな輪になっているか
だいこん	直径6cm×長さ5cm	せん切り 繊維に沿って太さ2～3mm	300秒	太さ2～3mmに切れているか 繊維に沿って切れているか 太さが一定であるか
キャベツ	100g	せん切り 繊維に沿って太さ2～3mm	180秒	太さ2～3mmに切れているか 繊維に沿って切れているか 太さが一定であるか

1.2. 調査内容

(1) 調理技能調査

家庭料理技能検定[®]（学校法人香川栄養学園 2009）を参考に、きゅうりの輪切り、だいこんのせん切りおよびキャベツのせん切りを課題とした。課題内容および評価のポイントを表 1 に示す。調査当日は、はじめに調理技能調査の流れを学生に説明し、切り方および制限時間は書面にて指示した。学生は 2 人 1 組で、実技と時間計測を交代で行った。食品を扱う際には、両手にラテックス製手袋を着用させた。切断物を黒まな板の上に並べ、管理栄養士養成課程の教員である調査者が写真を撮影した。評価は、各調査終了後に切断物の写真をもとに「揃っている」、「やや不揃い」、「不揃い」の 3 段階で調査者 6 人の合議により評価した。

(2) 質問紙調査

調理技能調査と同日に質問紙調査を実施した。1～4 年次すべての調査で、居住形態と食事作りの頻度を尋ねた。居住形態は「アパート・学生寮などで一人暮らし（以下、一人暮らし）」、「下宿」、「自宅で家族と同居」、「その他」から選択させた。食事作りの頻度は「ほぼ毎日」、「週 3～4 回」、「週 1～2 回」、「ほとんどしない」から選択させた。

さらに、切碎技術向上に影響を及ぼす要因を検討するため 2～4 年次の調査においては自身の切碎技術に対する評価、購入する野菜の形態、野菜切碎時の意識を尋ねた。自身の切碎技術に対する評価は、「大学入学前からうまく切れていたと思う」、「大学入学後、うまく切れるようになったと思う」、「うまく切れているとは思わない」、「切り方がうまいとかへたとか気にしない」、「わからない」、「その他」から 1

つを選択させた。調査時点で自身の切碎技術をどのように捉えているかを把握するため、すべての調査で同一の選択肢を用いた。「大学入学後うまく切れるようになったと思う」と回答した者には、その要因を「自炊を始めたから」、「授業で調理を行ったから」、「教員に指摘されたから」、「友人に指摘されたから」、「その他」より複数回答で選択させた。購入する野菜の形態はきゅうり、だいこん、キャベツについて「野菜そのものを買う」、「カットされた生のものを買う」、「調理されたものを買う」、「ほとんど食べない」からそれぞれ複数回答で選択させた。野菜切碎時の意識は、調査時と日常生活それぞれについて、「速く切ること」、「厚さや太さを揃えて切ること」、「速く揃えて切ること」、「特に意識していない」から 1 つを選択させ、日常生活の場合には「ほとんど包丁を使わない」を選択肢に加えた。

さらに、4 年次では包丁の持ち方について「人差し指と親指で刃を挟み込むようにもつ」、「包丁の柄を手全体でしっかりと握る」、「包丁のみね（背）に人差し指をのせてもつ」をイラストとともに示し、キャベツのせん切りをするときに該当するものの一つを選択させた。

1.3. 倫理的配慮

調査を行うにあたり、対象者に調査の目的、方法、データの取扱い等について説明し、書面にて同意を得たうえで実施した。なお、本調査は名寄市立大学倫理委員会の承認を得て実施した（16-045、2016 年 11 月 2 日）。

III. 結果

1. 調理技能調査

1～4 年次の調査において制限時間内に切り終わらなかった人数、切断物の評価を表 2 に示す。制限時間内に切り終わらなかったのは、1 年次ではきゅうりの輪切り 2 人、だいこんのせん切り 3 人、キャベツ

表 2 調理技能調査の結果

		(人)			
		切り残りあり	評価		
			揃っている	やや不揃い	不揃い
きゅうりの輪切り	1年次	2	0	11	14
	2年次	0	3	19	3
	3年次	0	2	23	0
	4年次	0	1	16	8
だいこんのせん切り	1年次	3	0	4	21
	2年次	0	1	14	10
	3年次	0	0	2	23
	4年次	0	0	8	17
キャベツのせん切り	1年次	1	0	3	22
	2年次	2	0	3	22
	3年次	0	0	1	24
	4年次	0	0	0	25

n=25

表 3 居住形態

	(人)			
	1年次	2年次	3年次	4年次
アパート・学生寮などで一人暮らし	18	22	21	22
下宿	6	2	2	2
自宅で家族と同居	1	1	1	1
その他	0	0	1	0

n=25

表 4 食事作りの頻度

No.	1年次	2年次	3年次	4年次
1	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日
2	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日
3	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日	ほぼ毎日
4	ほぼ毎日	週3～4回	週3～4回	ほぼ毎日
5	ほぼ毎日	週3～4回	週3～4回	ほぼ毎日
6	ほぼ毎日	週3～4回	週3～4回	週3～4回
7	週3～4回	週3～4回	週3～4回	ほぼ毎日
8	週3～4回	週3～4回	週3～4回	週3～4回
9	週3～4回	週3～4回	週3～4回	週3～4回
10	週3～4回	週3～4回	週1～2回	週3～4回
11	週3～4回	週3～4回	週1～2回	週3～4回
12	週3～4回	週3～4回	週1～2回	週3～4回
13	週3～4回	ほぼ毎日	週1～2回	週1～2回
14	ほぼ毎日	ほとんどしない	ほぼ毎日	ほぼ毎日
15	ほぼ毎日	週1～2回	週1～2回	ほぼ毎日
16	週1～2回	週1～2回	週3～4回	週3～4回
17	週1～2回	ほとんどしない	週3～4回	ほぼ毎日

n=17

注 4年間通して一人暮らしであった者を対象とする。

のせん切り 1 人、2 年次ではキャベツのせん切りで 2 人であった。3 年次、4 年次ではいずれの切り方も、すべての学生が時間内に切り終えていた。

切断物の評価は、どの年次もすべての切り方において 90%以上の学生が「やや不揃い」、「不揃い」であった。

2. 質問紙調査

2.1. 居住形態および食事作りの頻度

居住形態はどの年次においても「一人暮らし」が最も多かった(表 3)。4 年間を通して「一人暮らし」であった学生は 17 人であった。その 17 人の食事作り頻度の推移を表 4 に示す。どの年次でも「ほぼ毎日」または「週 3～4 回」食事作りをしていたのは 9 人(No.1～9)であり、そのうち 3 人(No.1～3)は「ほぼ毎日」食事作りをしていた。

2.2. 切碎技術に対する自己評価

自身の切碎技術に対する評価を表 5 に示す。2～4 年次のいずれにおいても「大学入学後、うまく切れるようになった」と回答した学生が多く、その要因として「自炊を始めたから」が最も多く挙げられた(表 6)。2 年次では次いで「授業で調理を行ったから」が多かった。

2.3. 野菜を切るときに意識していること

野菜切碎時の意識について表 7 に示す。調理技能

表 5 自身の切碎技術に対する評価

	(人)		
	2年次	3年次	4年次
大学入学前からうまく切れていたと思う	0	2	1
大学入学後、うまく切れるようになったと思う	15	12	12
あまりうまく切れているとは思わない	7	6	9
切り方がうまいとかへたとか気にしない	1	3	1
わからない	1	2	2
その他	1	0	0

n=25

表 6 うまく切れるようになった要因

	(人)		
	2年次 (n=15)	3年次 (n=12)	4年次 (n=12)
自炊を始めたから	13	10	11
授業で調理を行ったから	8	3	2
教員に指摘されたから	0	0	0
友人に指摘されたから	0	0	0
その他	3	3	3

複数回答

調査時では「速く切ること」、「厚さや太さを揃えて切ること」、「速く揃えて切ること」と回答した学生が多かったが、日常生活では「特に意識していない」の人数が増え、特に3、4年次においては「特に意識していない」が最も多かった。

2.4. 購入する野菜の形態

きゅうり、だいこん、キャベツについて、日常の食事で購入する野菜の形態を尋ねたところ、2～4年次のいずれも「野菜そのものを買う」が最も多かった（表8）。

2.5. 包丁の持ち方

4年次の調査では包丁の持ち方を尋ねた（表9）。例としてキャベツのせん切りをするときの持ち方を尋ねた結果、「包丁の柄を手全体でしっかりと握る」

と回答した学生が20人で最も多かった。

IV. 考察

管理栄養士・栄養士は給食施設などで食事提供業務を担うことが多い。給食はその施設を利用する特定多数の人を対象として継続して提供する食事である。継続的な摂取は習慣的な摂取につながるものであり、健康状態・栄養状態への影響は大きい。そのため、給食利用者の栄養状態の維持・向上に寄与する質が保証されるよう調理・配膳を管理する給食の品質管理は、給食運営の主要な業務である（石田2013）。

1. 切碎速度

4年間の調理技能調査の結果より、1年次は制限時間内に切り終わらなかった学生も4年次には切り終わるようになったことから、制限時間内に切る包丁技術は習得されたことがわかった。学生の包丁技術向上を図るため、包丁の持ち方や姿勢の指導により切断速度が速くなったことが報告されている（福田ら 2018；安田ら 2015）が、今回は包丁の持ち方や姿勢などについて積極的な指導を行わなかった。本調査の対象者は一人暮らしの学生が多く、4年間を通して一人暮らしであった学生のうち半数以上が週3～4回以上の食事作りを継続していた。自身の切る技術については自炊を始めたことによりうまくなったと考える学生が多かった。以上のことから、日常生活で調理機会が増えたことにより、包丁操作に慣れ、制限時間内に切り終えることができるようになったと考える。

2. 切断物の評価

調理技能調査における切断物の評価は、指示通りであることのほか、厚さが揃っていることや太さが一定であることをポイントとしている。給食施設においては予定された食数の食事を定刻に提供することが求められる。また、切断物の均一さは、外観の美しさだけでなく、食べやすさや歯ごたえなどのテクスチャー、加熱加減を一定の品質に仕上げるためにも重要である。管理栄養士・栄養士を目指す学生には、速さと均一さを備えた切碎技術を習得する必要があると考えるが、4年間の調理技能調査における切断物の評価は、いずれの年次においても90%以上の学生が「やや不揃い」、「不揃い」であった。特にキャベツのせん切りでは、1年次よりも4年次で「不揃い」の割合が高く、4年次ではすべての学生が「不

表7 野菜切碎時に意識していること

		(人)		
		2年次	3年次	4年次
調査時	速く切ること	5	7	5
	厚さや太さを揃えて切ること	12	8	7
	速く揃えて切ること	7	5	8
	特に意識していない	1	5	5
その他		0	0	0
日常生活	速く切ること	7	4	4
	厚さや太さを揃えて切ること	4	4	4
	速く揃えて切ること	8	5	6
	特に意識していない	3	10	10
	ほとんど包丁を使わない	3	2	1
その他		0	0	0

n=25

表8 日常の食事で野菜を購入する際の形態

		(人)		
		2年次	3年次	4年次
きゅうり	野菜そのものを買う	24	21	22
だいこん	カットされた生のものを買う	0	0	0
キャベツ	調理されたものを買う	0	0	0
	ほとんど食べない	1	4	3
きゅうり	野菜そのものを買う	22	19	19
だいこん	カットされた生のものを買う	1	0	0
キャベツ	調理されたものを買う	0	1	0
	ほとんど食べない	2	5	6
きゅうり	野菜そのものを買う	20	20	21
だいこん	カットされた生のものを買う	10	7	5
キャベツ	調理されたものを買う	0	0	0
	ほとんど食べない	0	2	1

n=25

複数回答

表9 キャベツのせん切りをするときの包丁の持ち方

項目	人数
人差し指と親指で刃を挟み込むようにもつ	4
包丁の柄を手全体でしっかりと握る	20
包丁のみね（背）に人差し指をのせてもつ	1
その他のもち方	0

n=25

揃い」であった。調査に使用した食品は重量、大きさなどは一定の条件のもとで準備したが、水分量や硬さなどの状態が調査ごとに異なっていたことも考えられる。食品の状態が学生の切碎技術に影響を及ぼす要因のひとつと考えられ、同一条件での調査実施は今後の課題である。また、自身の切碎技術は「大学入学後にうまく切れるようになった」と考える学生が多かったが、調理技能調査の結果では技術向上は見られなかった。学生と調査者(教員)の「うまく切れる」に対する認識のずれがあるものと考えられる。管理栄養士養成課程の学生に習得させたい切碎技術の到達目標を明確に示し、それに対する自己評価をさせるなど、切碎技術習得に対する教員と学生の認識の違いを小さくする工夫が必要と考える。

日常の食事での野菜の購入形態をきゅうり、だいこんおよびキャベツについて尋ねたところ、いずれも「野菜そのものを買う」が最も多かった。このことから、学生は何らかの切碎操作を加えて喫食していることが考えられるが、日常生活での野菜切碎操作では速さや均一さを「特に意識していない」学生が3, 4年次で多かった。日常的に均一な切碎を意識していないことが技術向上につながらなかった要因のひとつと考えられる。

また、キャベツのせん切りをするときの包丁の持ち方を「包丁の柄を手全体でしっかりと握る」を選択した学生が多かった。この持ち方は全握式と呼ばれ、出刃包丁などで力を込めて切る場合の持ち方である(安原ら 2009)。包丁の持ち方で一番多く使われるのは支柱式であり(香西ら 2015)、キャベツのせん切りにおいても支柱式が適していると考えられる(野崎 2016)。本調査においては「人差し指と親指で刃を挟み込むようにもつ」が支柱式に該当するが、この持ち方を選択した学生は少なかった。今回は質問紙調査でイラストを示して包丁の持ち方を選択させた。今後は、実際の包丁の持ち方や姿勢についても実態を把握し、課題を検討する必要がある。

以上のことから、指示された切り方で正確に切る技術を習得するためには、日常生活においても均一に切ることを意識を促すこと、切り方に適した包丁の持ち方に関する指導の必要性が示唆された。

3. 切碎技術向上促進における課題

管理栄養士・栄養士が働く多くの職域で、調理に関する知識、技術が必要とされている(石原ら 2016; 川田ら 2012)。一方で、管理栄養士・栄養士の資質・能力の向上を阻んでいた教育システムや体

制として「調理実習・献立作成の時間の不足」が2006年以降の管理栄養士資格取得者で挙げられている(飯田ら 2019)。限られた養成期間で技術を習得するために十分な時間を確保することは難しく、家庭学習で不足分を補う必要があると考える。岩田ら(2017)は、自宅での調理は自発的に行うことが望ましいが課題であっても実習の復習をすることで作ることができる料理が増え、結果として調理能力と献立作成能力が高まることを報告している。長屋ら(2015)は、包丁操作の家庭学習で所要時間、出来栄の評価、切断物の写真を記録させる課題の継続により学生が包丁操作に自信がもてるきっかけとなっていることを報告している。また、児玉(2012)は指導のない自主練習でも切断速度は上がるが正確さを修得するためには指導が必要であることを指摘している。家庭での自主練習は切碎技術の習得・向上に効果があるが、適切な指導が必要である。補助教材としてビデオを使った指導法は、包丁操作の注意項目に対する意識の向上に有効であることが報告されている(手島ら 2019)。家庭で繰り返しの練習を促すとともに、授業で切り方に適した包丁の持ち方を指導し、自宅学習を補助する教材や指導方法についての検討も必要と考える。さらに、均一な切碎の意識づけも必要である。切断物の均一さは料理の出来上がり左右することについて、授業を通して繰り返し伝えたり、体験させたりするなどの工夫も必要と考える。

V. おわりに

管理栄養士養成課程学生を対象とした調理技能調査および質問紙調査より、下記のことが明らかになった。

(1) 4年間の調理技能調査結果より、どの年次においても切断物の評価は「不揃い」、「やや不揃い」の学生が多かった。1, 2年次には制限時間内に規定量を切り終わらない学生がいたが、4年次には全員が制限時間内に切り終えていた。

(2) 一人暮らしの学生が多く、4年間通して一人暮らしであった学生のうち半数以上が週3~4回以上の食事作りを行っていた。自炊を始めたことにより自身の切碎技術が向上したと考えている学生が多かった。

(3) 日常の食事で「野菜そのものを買う」学生が多く、野菜を切るときに速さや均一さを「意識していない」学生が多かった。

(4) キャベツのせん切りをするときの包丁の持ち方は、全握式を選択した学生が多かった。

以上のことから、均一に切る技術は未熟であるが、制限時間内に切り終えるようになるなど、4年間で一定の技術向上がみられた。切り方に応じた包丁の持ち方を指導し、日常の食事作りにおいても特に均一さの意識を持たせること、家庭での繰り返し練習を促す課題の工夫が必要と考える。

謝 辞

本研究を行うにあたり、調査にご協力いただきました対象者の皆様に心より感謝申し上げます。

文 献

- 飯田綾香, 中西朋子, 小切間美保, ほか (2019) 現役管理栄養士が考える卒前・卒後に必要な教育内容. 栄養学雑誌, **77**, S78-S88.
- 石田裕美 (2013) 給食の品質管理と大量調理. 日本調理科学会誌, **46** (3), 236-240.
- 石原三妃, 大森恵美, 水野尚子 (2016) 管理栄養士養成施設に求められる調理の学習内容: 施設種類ごとの特徴. 日本調理科学会誌, **49** (1), 65-73.
- 市川晶子, 工藤慶太, 久保田のぞみ, 黒河あおい, 長嶋泰生, 長谷部幸子 (2019) 管理栄養士養成課程学生における切碎技術と意識—技術向上に及ぼす要因の検討—. 名寄市立大学紀要, **13**, 85-91.
- 岩田美智子, 坂本裕子 (2017) 栄養士養成課程において調理能力と献立作成能力を高める要因—短期大学 2 回生後期終了時における分析—. 京都文教短期大学研究紀要, **56**, 83-93.
- 香西みどり, 綾部園子 (2015) 第 2 部実習編ガイダンス: 調理実習を学ぶにあたって: 流れと要点がわかる調理学実習 - 豊富な献立と説明 -. p.23, 光生館, 東京
- 学校法人香川栄養学園 (2009) 家庭料理技能検定「料検」公式サイト https://www.ryouken.jp/app_home.action, (2020.9.27)
- 川田由香, 久保泉, 丸山智美, 神田知子, 石田裕美 (2012) 管理栄養士の専門性に必要な調理理論と技術に関する検討—病院に勤務する管理栄養士を対象として—. 栄養学雑誌, **70** (1), 71-81.
- 児玉ひろみ (2012) 栄養士養成課程短大生の調理技術習得の状況—調理への意識と技術習得の関連および包丁技術習得の要点について—. 淑徳短期大学研究紀要, **51**: 13-27.
- 大学調理教育研究グループ北九州 (2012) 大学における調理実習教育の現状と担当教員の把握する学生の実態. 日本調理科学会誌, **45**, 255-264.
- 手島陽子, 小西史子 (2019) 大学生の包丁技術に関する意識と行動に及ぼすビデオ視聴効果. 日本調理科学会誌, **52** (6), 395-404.

長屋郁子, 水田千尋, 大場君枝 (2015) 大学生の食意識と調理技術向上を目指した教育内容の検討. 岐阜女子大学紀要 食文化研究, **2**, 47-57.

野崎洋光 (2016) 新装版包丁の教科書. p.215, 新星出版社, 東京

福田小百合, 坂本千科絵, 久米雅, 岩田美智子, 望月美也子 (2018) 包丁技術向上のための教育方法の検討 (第 1 報). 京都文教短期大学研究紀要, **57**, 45-53.

安田智子, 北山育子, 澤田千晴, 宮地博子 (2015) 栄養士養成校の学生における調理実習の指導方法に関する研究 (第 3 報) —胡瓜の薄切りに見る包丁技術の向上について—. 東北女子大学・東北女子短期大学紀要, **54**, 175-181.

安原安代, 柳沢幸江 (2009) 調理の科学: 調理学 - 健康・栄養・調理 -, p.181, アイ・ケイコーポレーション, 東京

Practice report

Changes and challenges in knife skills among students in a registered dietitian training program

Akiko NUMAGUCHI *, Yasuo NAGASHIMA, Keita KUDOH,
Nozomi KUBOTA, Aoi KUROKAWA, Yukiko HASEBE

Department of Nutritional Sciences, Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University

Abstract: Students from a registered dietitian training program were administered questionnaires and cooking skills examinations to determine changes in their knife skills over the course of their four-year program. Examination of cooking skills revealed that, while all fourth-year students were able to complete a chopping task within the designated time limit, some first and second-year students were unable to do so. Evaluations of the chopped items found many students' work to be "unevenness" or "a little unevenness," regardless of year group. Of those students who lived alone during the four-year program, more than half cooked meals at least three or four times a week. Many students believed that their knife skills had improved as a result of them starting to cook for themselves. Many reported buying unprocessed vegetables for everyday meals, while a high number stated that they did not pay attention to speed or evenness when chopping vegetables. When choosing a knife grip for julienning cabbage, many students selected whole grip style. To allow students to master the skills needed to chop evenly, we must provide guidance on the knife grips appropriate to each cutting technique; encourage their awareness of the speed and evenness of their chopping, even in the preparation of their own daily meals; and devise tasks that will allow them to practice through repetition at home.

Key words: knife skills, registered dietitian training program, university students

