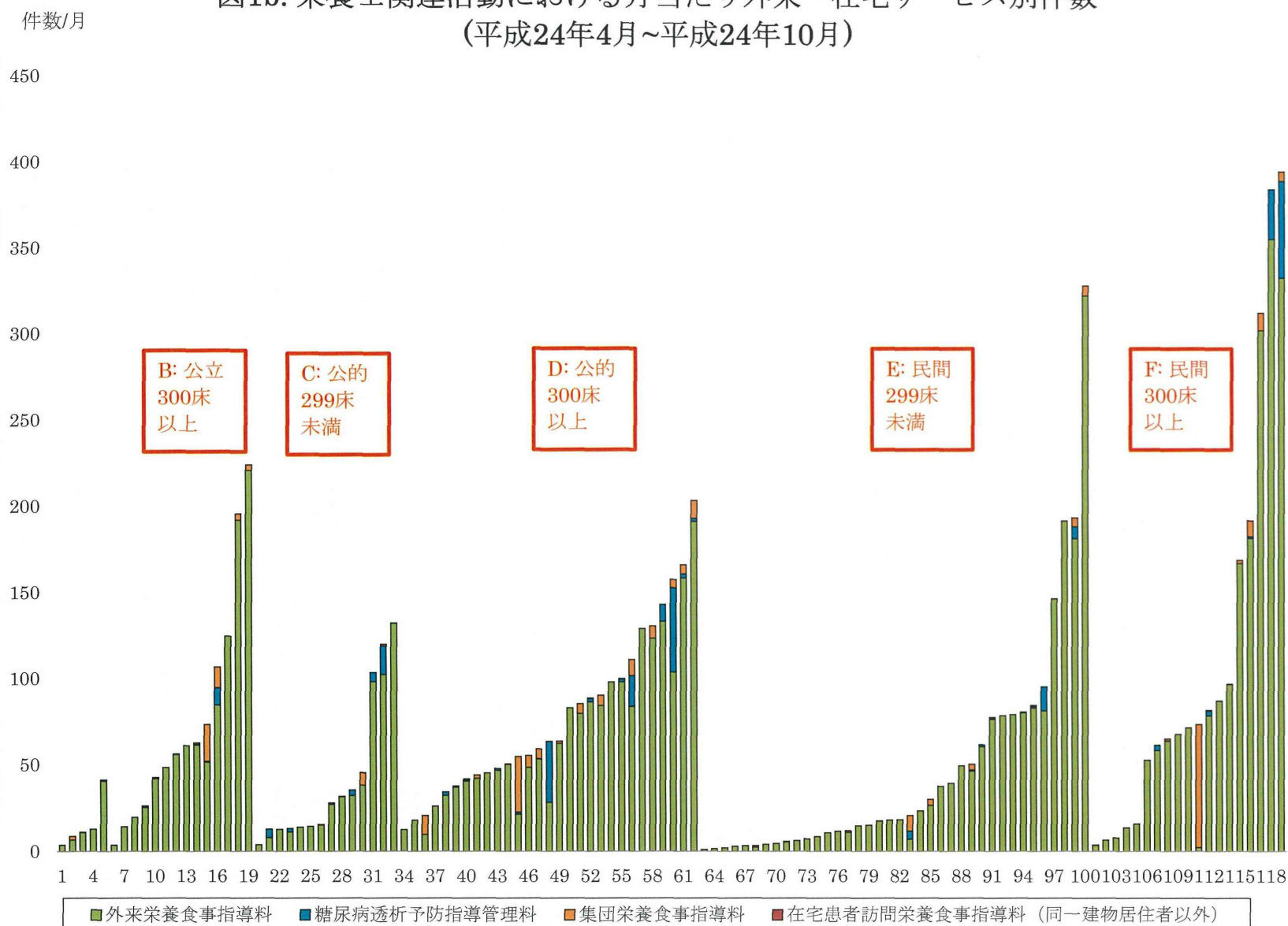
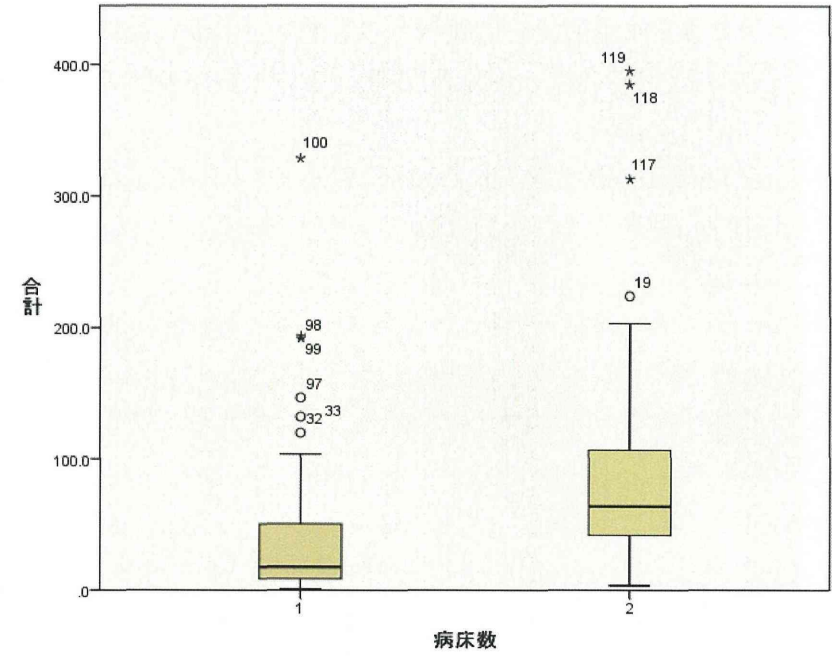
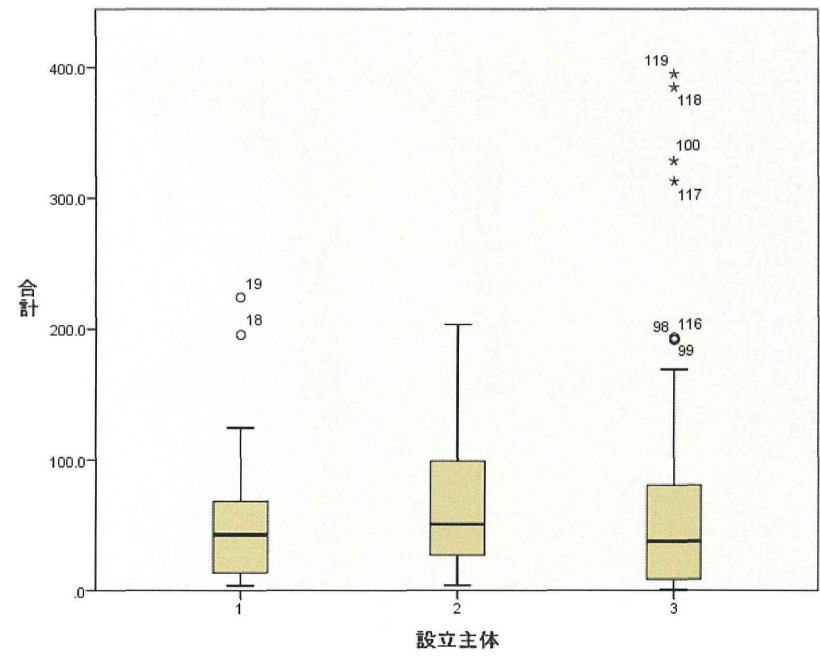


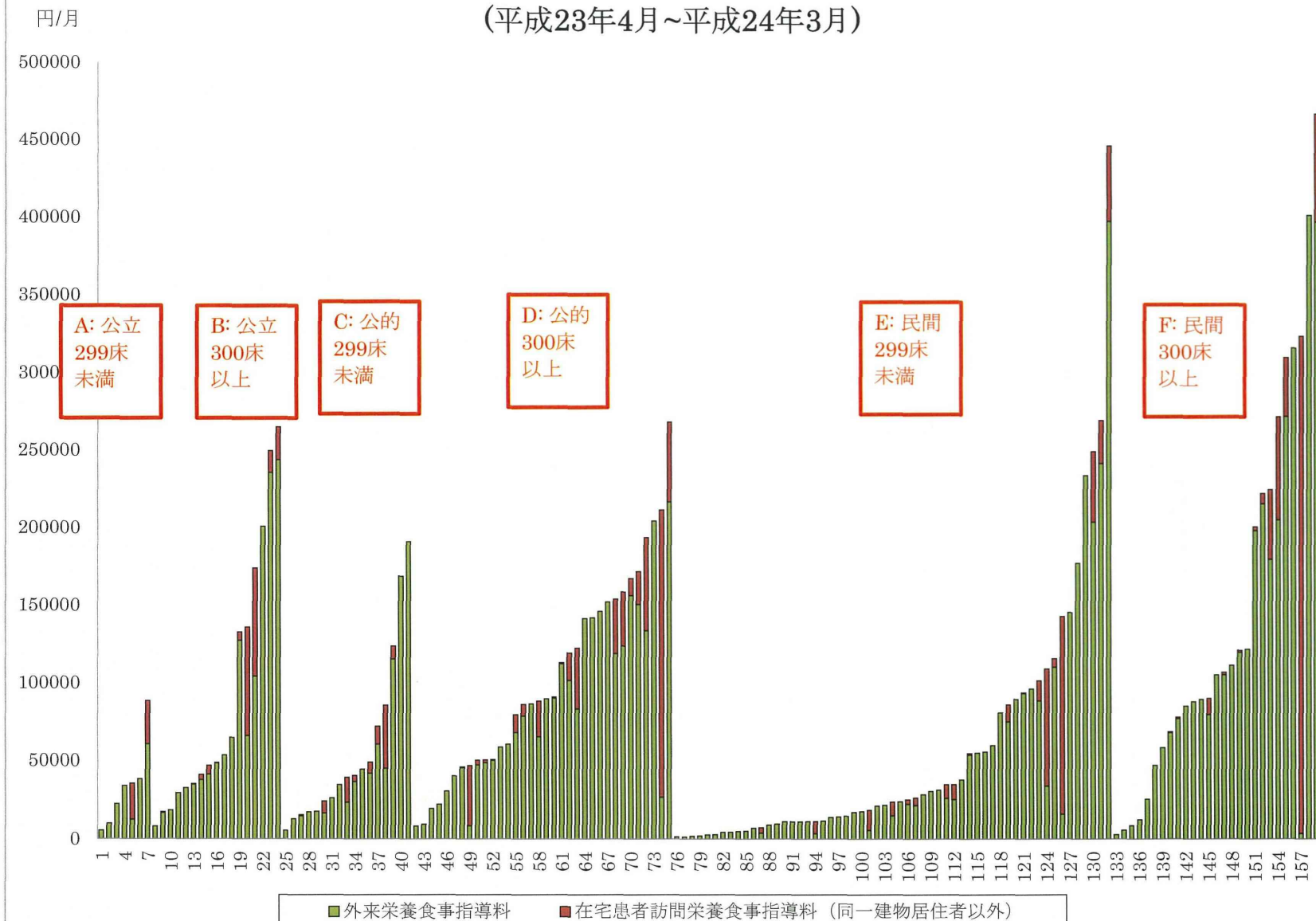
図1b. 栄養士関連活動における月当たり外来・在宅サービス別件数
(平成24年4月～平成24年10月)

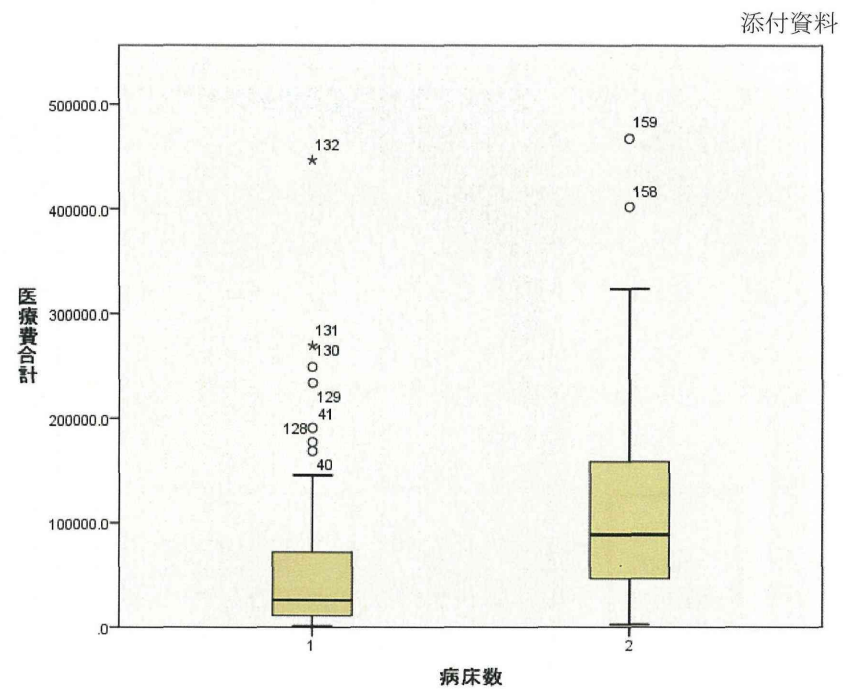
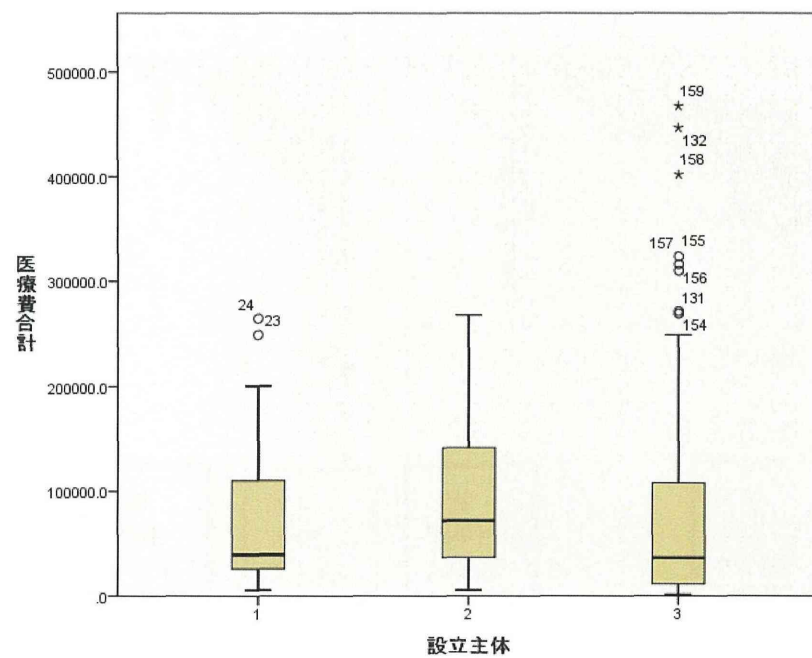




設立主体 - 1: 公立、2: 公的、3: 民間
病床数- 1: 299病床未満、2: 300病床以上

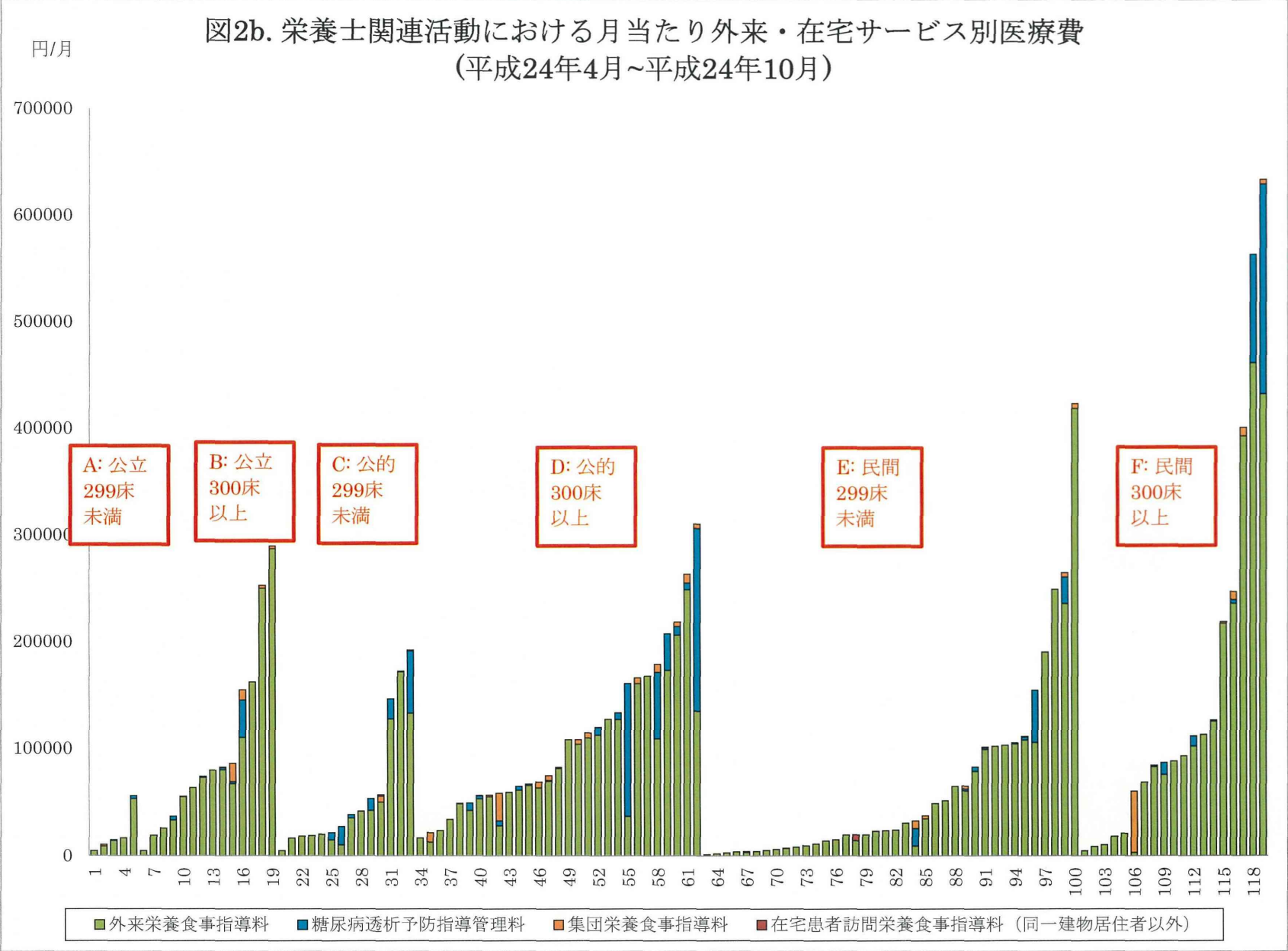
図2a. 栄養士関連活動における月当たり外来・在宅サービス別医療費
(平成23年4月～平成24年3月)

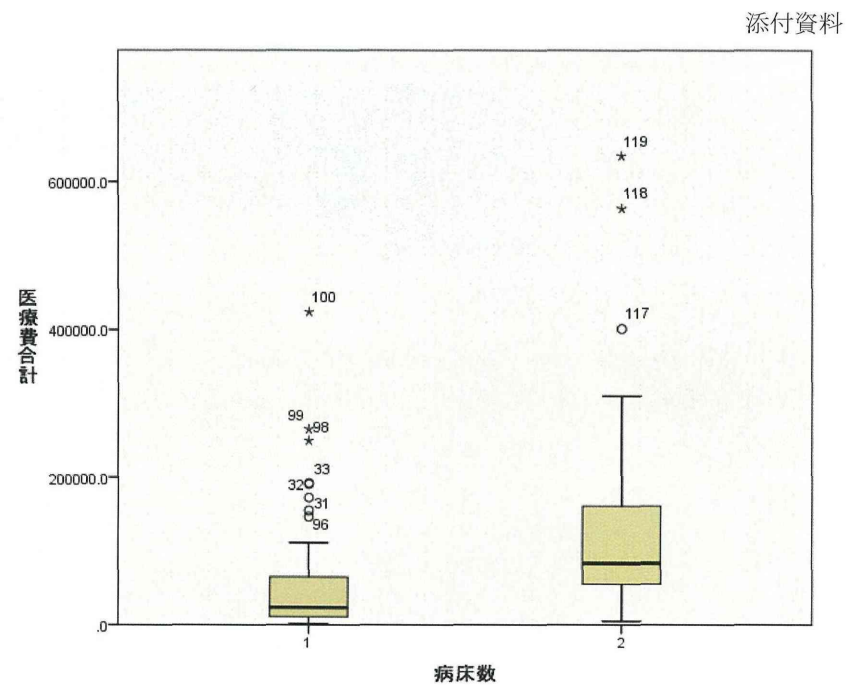
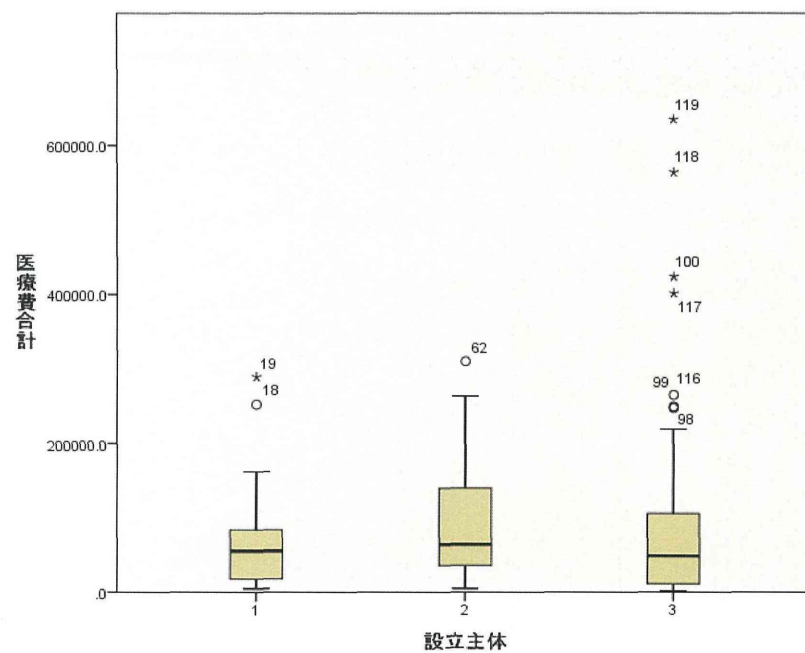




設立主体 - 1: 公立、2: 公的、3: 民間
 病床数- 1: 299病床未満、2: 300病床以上

図2b. 栄養士関連活動における月当たり外来・在宅サービス別医療費
(平成24年4月～平成24年10月)





設立主体 - 1: 公立、2: 公的、3: 民間
 病床数 - 1: 299病床未満、2: 300病床以上

図3. 栄養士関連活動における月当たり外来・在宅サービス年度別医療費

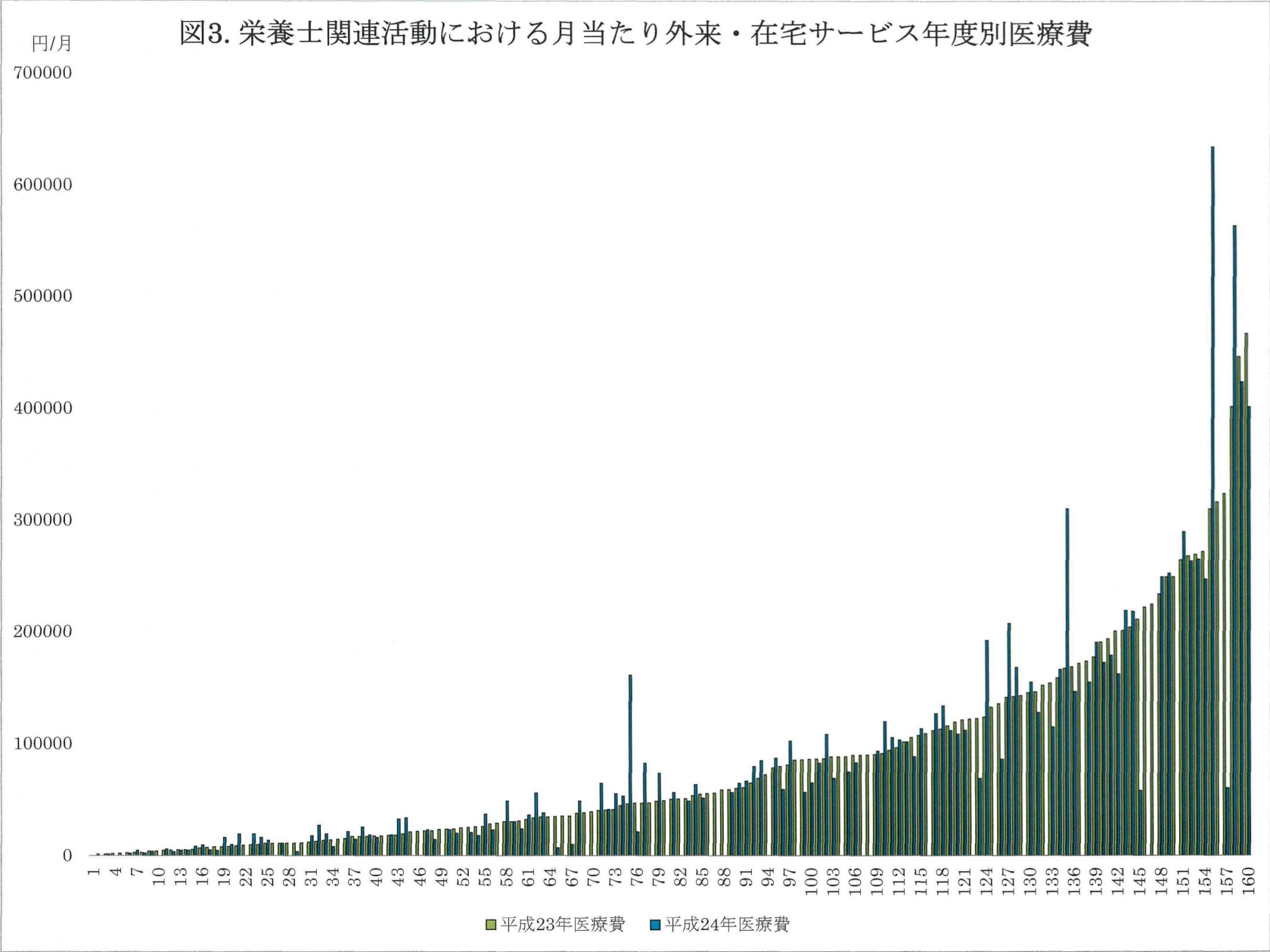
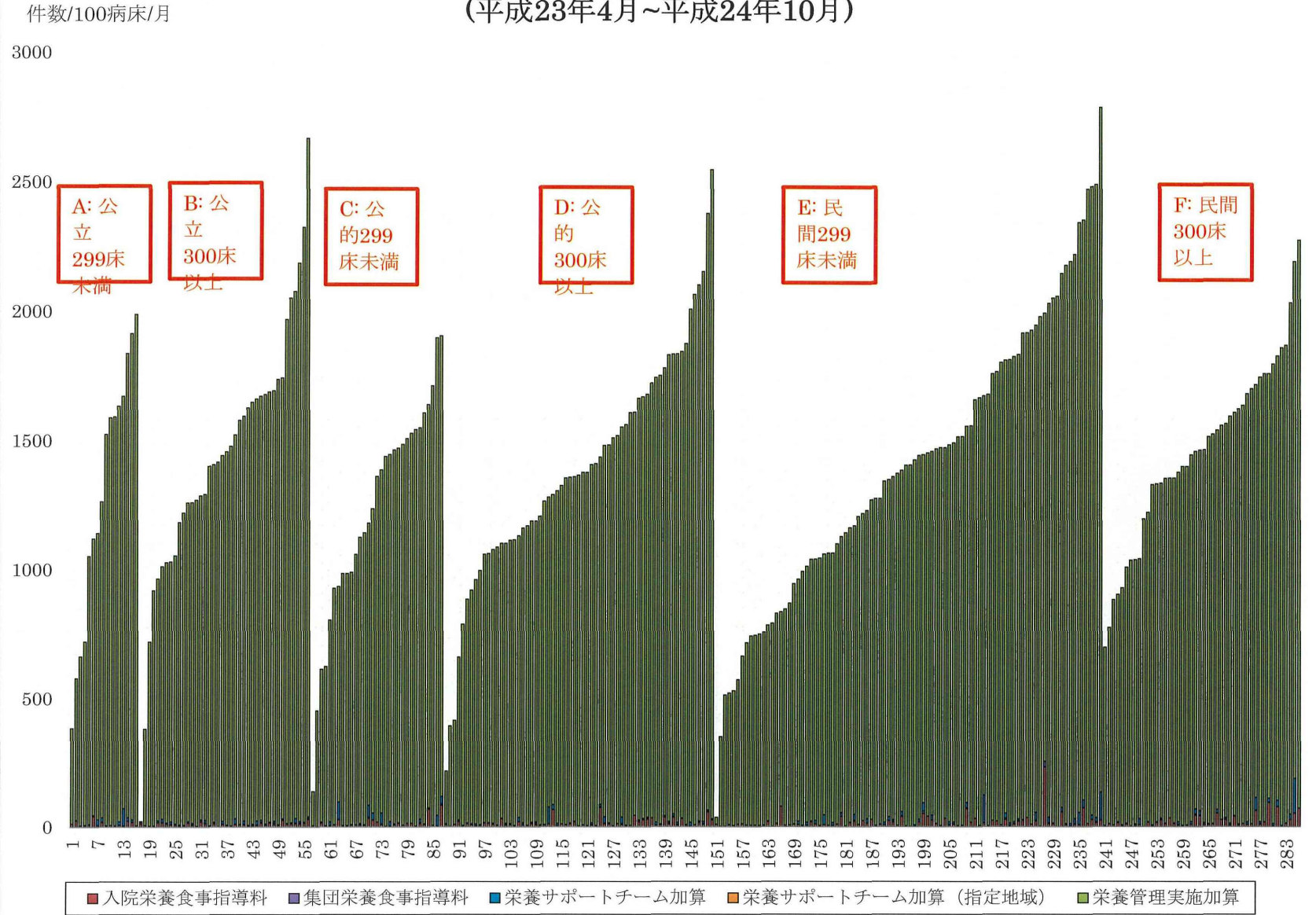
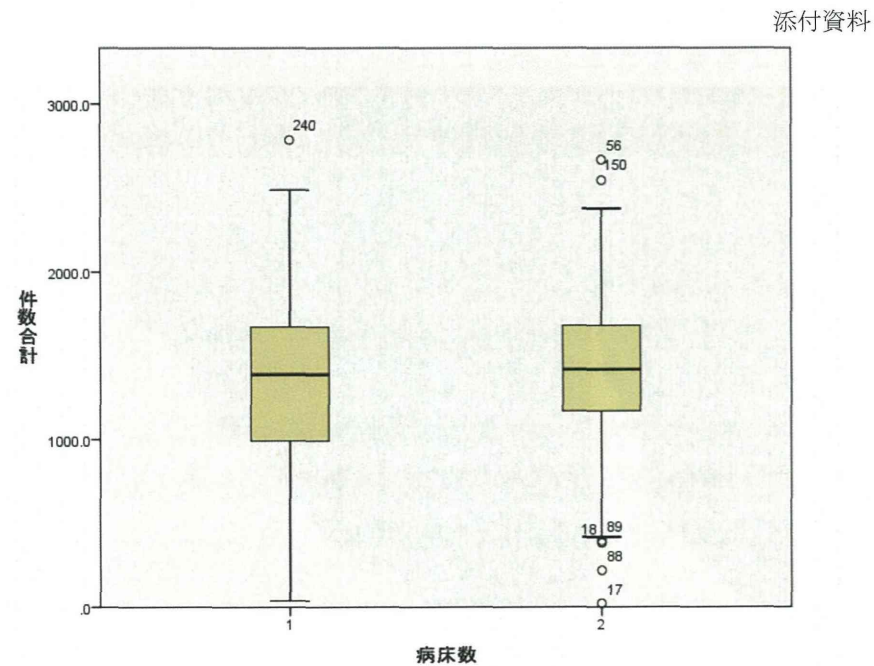
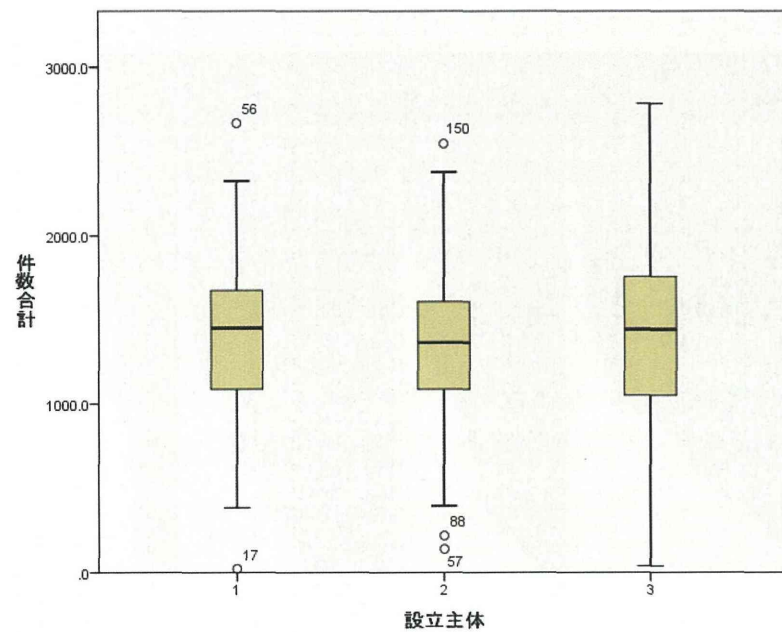


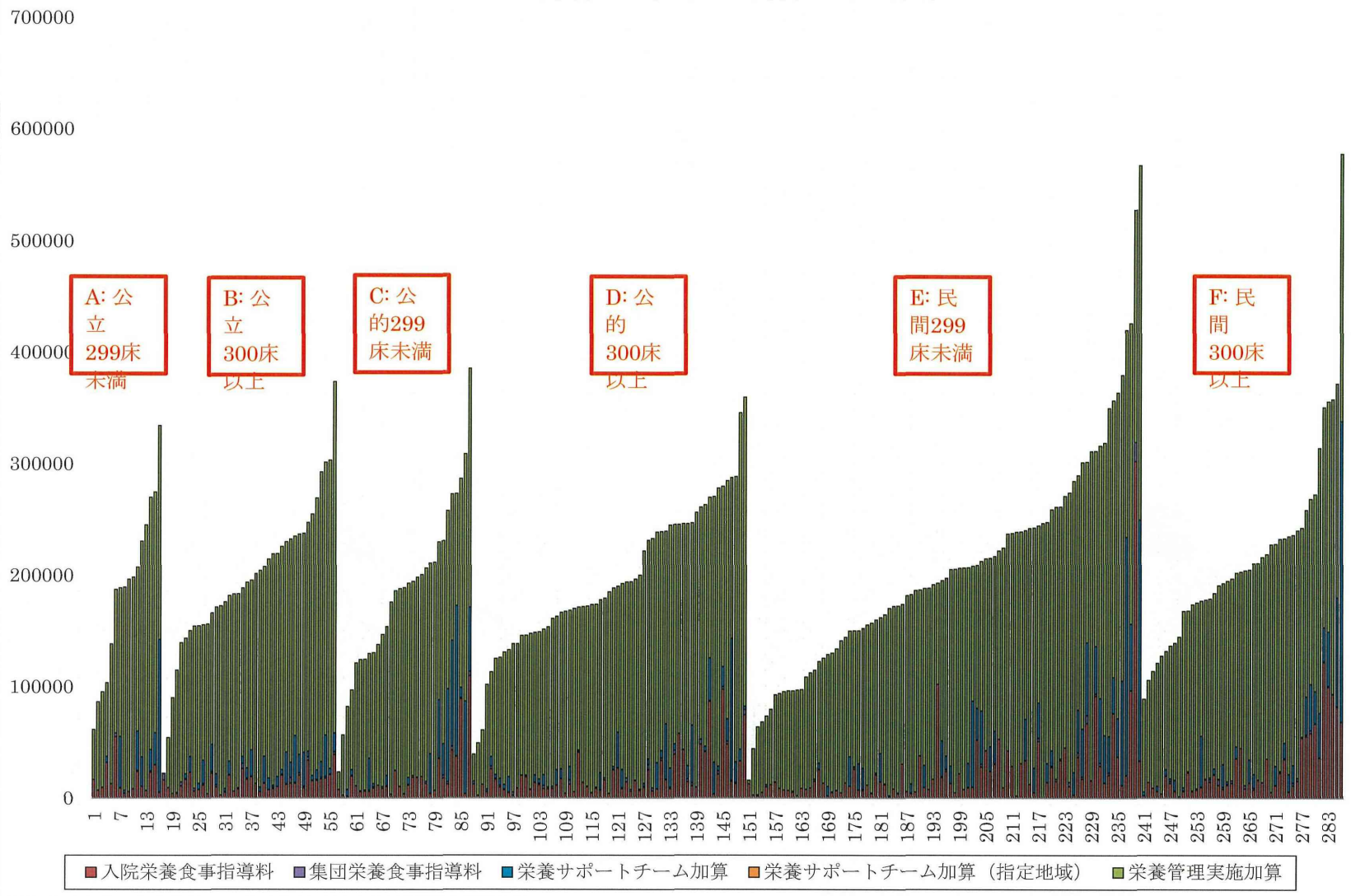
図4. 栄養士関連活動における100病床当たり月当たり入院サービス別件数
(平成23年4月～平成24年10月)

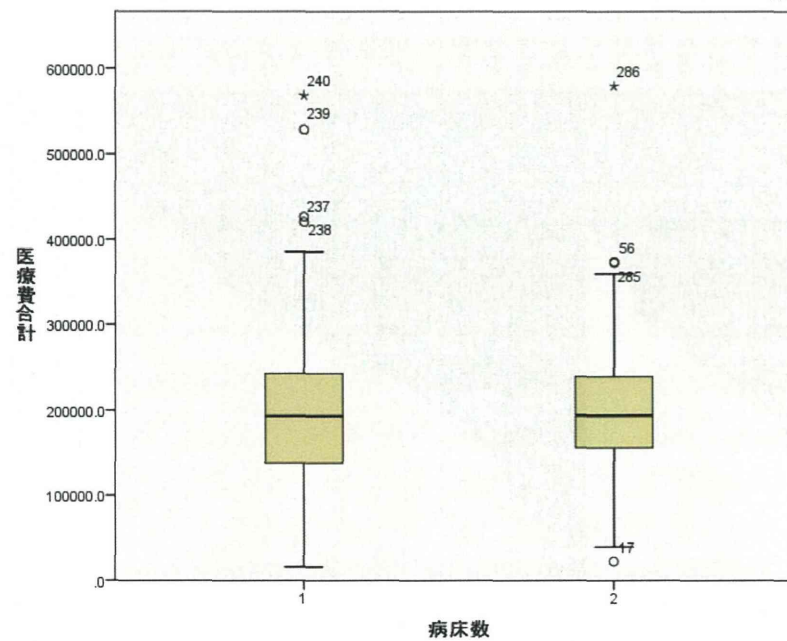
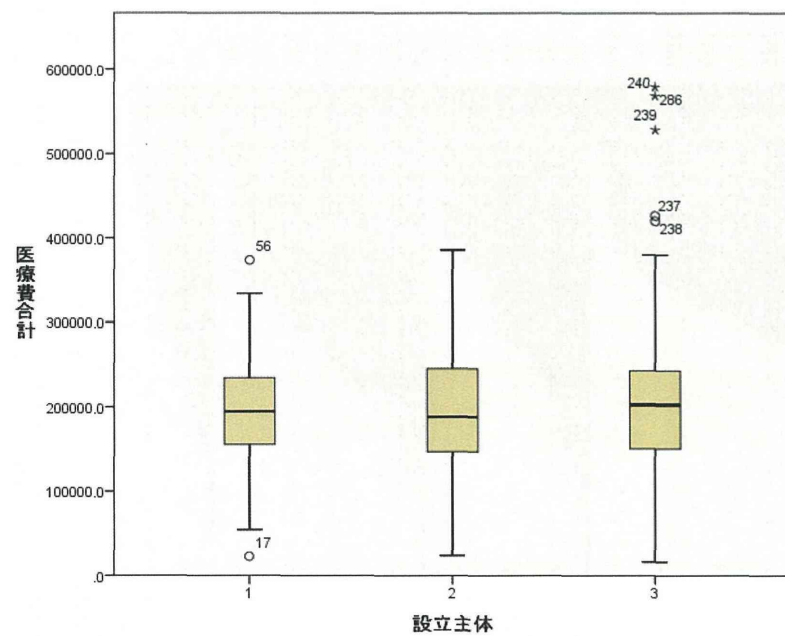




設立主体 - 1: 公立、2: 公的、3: 民間
 病床数- 1: 299病床未満、2: 300病床以上

図5. 栄養士関連活動における100病床当たり月当たり入院サービス別医療費
(平成23年4月～平成24年10月)





設立主体 - 1: 公立、2: 公的、3: 民間
 病床数- 1: 299病床未満、2: 300病床以上

第2部

2-1. 病院における管理栄養士と栄養サポートチームの業務実態に関する調査研究

研究分担者 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 教授 今中 雄一

研究協力者 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

佐藤 礼子、國澤 進、佐々木 典子、猪飼 宏

研究要旨

病院の管理栄養士と NST の業務実態について質問紙調査を実施し、全国 224 の DPC 病院の回答を集計・分析した。

管理栄養士の業務内容には大きな病院間格差があり、入院・外来・在宅患者に対する「栄養管理・栄養指導」の占める割合が 1 割未満の病院や、「調理・衛生業務」が 3 割を超える病院が認められた。常勤管理栄養士 1 人当たりの病棟滞在時間が週 20 時間に満たない病院が 93%であった。病棟業務では「経静脈栄養療法のプランニングへの関与及びその後の継続的アセスメント」の実施状況が特に低かった。「栄養管理・栄養指導」の占める業務時間割合や、常勤管理栄養士 1 人当たりの病棟滞在時間は、一般病床 100 床当たり常勤換算管理栄養士数とは相関がみられなかったことから、管理栄養士の需給の議論とは別に、医療職としての管理栄養士の業務の在り方を見直す余地が大きいと考えられる。

NST については、NST が稼働しているものの NST 加算を算定していない病院群の中に、一部の NST 加算算定病院を上回る水準の病院が認められ、これらの病院の非算定理由としては専従者の不在が最も多く、業務量の少ない非算定病院では診療報酬が人件費よりも少ないことを挙げる病院が最も多かったことと対照的であった。NST のさらなる推進のためには、専従要件の緩和等の制度面の見直しが必要である。

A. 背景

病院の管理栄養士には、入院患者の栄養状態を評価し、栄養管理計画を立案して定期的な評価等を行うことが求められており、入院栄養食事指導料や栄養管理実施加算等、管理栄養士の業務を直接評価した様々な診療報酬が設けられてきた（栄養管理実施加算は平成 24 年診療報酬改定で入院基本料に包括化）。また、管理栄養士を含めた多職種協働によって専門性の高い栄養管理を行う栄養サポートチーム（NST）は、治療効果の改善、医療コストの削減、主治医や病棟看護師の負担軽減にも資することが示されている。平成 20 年診療報酬改定に新設された NST 加算では、所定の研修を修了した医師・看護師・薬剤師・管理栄養士を「専任」、さらにこのうちの 1 職種は「専従」とすること等が算定要件とされており、加算算定病院の 8～9 割が管理栄養士を「専従」としている。

しかし、これらの栄養関連診療報酬は、その算定状況が病院毎に著しく異なっている。我々は平成 24 年度の本研究で、全国 286 の QIP 協力病院の約 250 万の入院症例について

DPC データを解析し、病床 100 床あたりの栄養関連の診療報酬の算定状況に極めて大きな病院間格差があることを明らかにした。なお QIP (Quality Indicator/ Improvement Project)とは、京都大学大学院医療経済学教室が運営しているプロジェクトであり、全国の協力病院から提供を受けた DPC のデータなどを利用して診療のプロセス・成果や経済性を反映する客観的な数値指標（パフォーマンス指標）を測定し、その情報を定期的に協力病院にフィードバックすることにより、参加施設における医療の質向上に寄与することを目的としている。また、NST 加算に着目すると、地方厚生局に施設基準を満たす旨の届出を行って NST 加算を算定する病院は着実に増加しているが、NST 稼働登録施設数の約半数は未だ加算算定のための届出を行っていない。NST が稼働しているにも関わらず NST 加算の算定を行わない病院（以下、「非算定病院」という）の非算定理由について、厚生労働省の調査では、「規定の職員・体制の確保が困難であるため」とした施設が 82%あり、神奈川県下の病院の調査では「NST 加算では専従を雇う人件費に見合わない」との回答が最も多かった。さらに、全国レベルの NST 加算の算定実績は 1 病院当たり 45.3 回/月（9.1 万円/月）であり、ばらつきの程度は不明だが、専従者の人件費相当額と比較して著しく少ない算定病院があることが分かっている。

医療の質を下げることなく超高齢社会に対処するには、チーム医療によって患者アウトカムの向上と医療コストの最小化に努める必要があり、管理栄養士や NST の業務はこうしたチーム医療の実践として重要である。したがって、各病院においては、自院のチーム医療の体制の維持及び安定的な展開に資する財源として、栄養関連診療報酬を最大限活用することが望まれる。そのためにも、管理栄養士と NST の業務実態を踏まえて、栄養関連診療報酬の算定における病院間格差の背景を検討する必要があると考えた。なお、病院における管理栄養士の勤務実態は十分に把握されておらず、NST については施設毎の業務状況や加算算定状況についての既報はあるものの、両データを連結させて全国規模で分析した先行研究はない。

B. 研究目的

多施設の管理栄養士及び NST の業務実態を探索的に把握する。なお、本研究で得られたデータは、施設レベルで DPC データと連結させることを前提としている。

C. 研究方法

1. データと対象

QIP 参加病院で、平成 24 年 4 月～25 年 9 月の期間に 1 ヶ月以上の DPC データ提出があった全 283 病院に協力を要請した。調査期間は平成 25 年 10 月 7 日から同 12 月 2 日までとし、平成 25 年 9 月末日時点の管理栄養士及び NST の業務状況を調査した。別添 1 の質問紙を各病院の QIP 担当者（多くは医事課職員）に郵送及び E メールで送付し、管理栄養士による回答を依頼した。回答は紙媒体、電子媒体のいずれでも可とした。

質問内容は、次の3部から構成した。

1) 施設基本情報

一般稼働病床数、平均在院日数など

2) 管理栄養士集団の業務

実人数と常勤換算人数、業務分野※毎の週当たり延べ業務量など

※「管理栄養士単独で行う入院患者への栄養管理・栄養指導」、「NST 活動として行う入院患者への栄養管理・栄養指導」、「給食管理」、「調理・衛生業務」などに分類。

3) NST 活動

NST 稼働の有無、NST 稼働開始時期、職種別人数、職種別 NST 活動従事時間、NST カンファレンスや NST 回診の平均的な開催頻度・所要時間・参加人数・職種数、自院の NST 活動による患者アウトカムの改善等に関するデータや実感の有無（データ内容の自由記載を含む）、NST 加算を算定しない理由（NST 加算算定対象のチームがない病院のみ）など

このうち3)の「職種別人数」と「職種別 NST 活動従事時間」については、集計途上の段階で、質問の解釈に誤解が生じている可能性が判明したため、当該データについて正確を期するため同項目の回答を要する215病院（本調査の回答があった224病院からNSTが稼働していない9病院を除いた全病院）のみを対象とした再調査を、平成26年1月17日～3月11日の期間に実施した。

2. 分析

回答済み質問紙の提出があった病院すべてを分析対象とした。主に、対象病院を次の3群に区分して比較した（平成25年9月末日時点のNSTの状況）。

1) NSTが稼働していない病院群（以下、「非稼働病院群」という）

2) NSTが稼働しているが、NST加算算定対象のチームがない病院群
（以下、「加算なし病院群」という）

3) NSTが稼働しており、NST加算算定対象のチームがある病院群
（以下、「加算あり病院群」という）

病院給食の業務委託状況については、「直営」「部分委託」「全面委託」の3群に区分して比較した。この区分に際しては、委託を行っている業務項目（「その他」を含めて9項目を設定）が0項目の病院を「直営」、1～5項目の病院を「部分委託」、6～9項目の病院を「全面委託」とした。

本調査では、管理栄養士及びNSTの業務実態について次の指標を新たに定義して用いた。

・管理栄養士集団の業務分野別業務割合

＝（各業務分野の週当たり延べ業務量）／（週当たり延べ業務量の合計）

・ NST コア業務量

$$\begin{aligned} &= \text{NST カンファレンスの（開催頻度）} \times \text{（所要時間）} \times \text{（参加人数）} \\ &+ \text{NST 回診の（開催頻度）} \times \text{（所要時間）} \times \text{（参加人数）} \end{aligned}$$

なお、管理栄養士集団の業務分野別業務割合の算出に際しては、常勤換算 1 人当たり業務時間が週 30 時間未満又は週 60 時間以上であった病院は、回答の再確認を要請し、それでも修正されなかった場合は不正回答として分析から除外した。

ソフトウェアは IBM SPSS Statistics 20 を用いた。本研究は、京都大学医学研究科・医学部医の倫理委員会による承認を得て実施した（受付番号 E-1899）。

D. 研究結果

224 病院（回収率 79.2%）から回答を得た。病院の所在地は 45 都道府県に分布した。再調査では 135 病院から回答を得た（回収率 62.8%）。

1. 対象病院の特徴

非稼働病院群（9 病院）、加算なし病院群（77 病院）、加算あり病院群（138 病院）を比較すると、順に一般病床数が多く、平均在院日数が長く、常勤換算管理栄養士数が多くなる傾向にあったが、一般病床 100 床当たりの管理栄養士数では同水準であった（表 1）。病院給食の委託状況別にみると、直営の病院群は民間病院が多く、一般病床数が少ない傾向にあった（表 2）。

2. 管理栄養士の業務実態

各病院の管理栄養士集団の業務時間割合を算出し、「入院患者の栄養管理・栄養指導」が占める割合で並び変えたものを図 1 に示す。「入院患者の栄養管理・栄養指導」が少ない病院は「給食管理」や「調理・衛生業務」の割合が相対的に高くなっており、「調理・衛生業務」が業務時間の 3 割を超える病院も散見された。「栄養管理・栄養指導」が占める割合は、一般病床 100 床当たりの管理栄養士数とは相関がみられなかった。また、病院給食の業務委託項目が多いと「栄養管理・栄養指導」の割合が増加し「調理・衛生業務」の割合が少なくなる傾向があった（図 2）。外部委託業務の内容をみると、部分委託と全面委託の違いは「食数管理」「献立管理」「発注在庫管理」にみられた（図 3）。一方、直営の理由としては、直営自体を肯定的に捉えた理由が多く選択されていた（図 4）。

管理栄養士の病棟業務については、常勤換算管理栄養士 1 人当たりの週当たり病棟滞在時間が 20 時間未満の病院が 93%、10 時間未満の病院が 72%を占め（図 5）、一般病床 100 床当たりの管理栄養士数とは相関がみられなかった。入院患者 1 人 1 回当たりの平均的な栄養指導時間については、常勤換算管理栄養士 1 人当たり週当たり病棟滞在時間（時間／週）が 20 未満の群と 20 以上の群に分けて集計したところ、前者では「30 分以上」が最も多かったが、後者では「15～20 分」が最も多かった。病棟での業務実施状況を項目毎に尋ねた問いを最頻値でみると、「5）患者の状態に応じた、一般食の選択・変更の提案」「6）

患者の状態に応じた、特別食の選択・変更の提案」「11) 患者の嗜好調査及びその結果を踏まえた食事の変更」は「ほぼ実施」と答えた病院が多く、「2) 経静脈栄養療法のプランニングへの関与及びその後の継続的アセスメント」は「実施せず」と回答した病院が多かった。常勤換算管理栄養士 1 人当たり週当たり病棟滞在時間（時間／週）が 10 未満の群と 10 以上の群に分けて集計したところ、尋ねた 16 項目のうち 10 項目で、後者が前者に比べて実施状況が高かった。

各病院のクリニカルパスのうち、管理栄養士が関わるパスが占める割合を算出したところ、病院間で大きくばらついた（図 7）が、管理栄養士集団の業務時間のうち「栄養管理・栄養指導」の占める割合や、1 週間の延べ病棟滞在時間とは相関がみられなかった。また、パスの実行率についても特段の傾向を認めなかった。

栄養指導・栄養管理を要する入院患者が多い診療科は、糖尿病、循環器内科、消化器外科、腎臓内科、消化器内科の順に多く選択されていた（図 9）。

3. NST の業務実態

NST の構成等について加算なし病院群と加算あり病院群で比較したものを表 4 に示す。NST 加算の算定要件では、医師・看護師・薬剤師・管理栄養士の 4 職種が NST に必須となっているが、加算なし病院群の 86%（66/77）にこれらの 4 職種が含まれていた。加算あり病院群の 94%（130/138）で管理栄養士が専従を担っていた。再調査では 135 病院から回答があり、加算あり病院が 86 病院、加算なし病院が 49 病院であった。加算あり病院のうち 6 病院では、NST 加算対象のチーム以外に、加算対象でないチームが 1 以上あった。NST 専任である医師・看護師・薬剤師の平均的な 1 週間の NST 業務時間は、加算あり病院群が加算なし病院群よりも多い傾向にあった。加算あり病院群（86 病院）について NST 専従者の週当たり延べ従事時間（時／週）をみると、多くが週 30～40 時間であった（図 10）。

NST カンファレンス及び NST 回診（以下、「NST コア業務」という）に着目して加算なし病院群と加算あり病院群で比較したものを表 5 及び図 11 に示す。これら NST コア業務の実施頻度、所要時間、参加人数、参加職種数のいずれについても加算あり病院群が加算なし病院群よりも多い傾向がある一方で、加算あり病院群に匹敵する NST コア業務量の加算なし病院も認められた。

加算なし病院が NST 加算を算定しない理由について、NST コア業務量別にみたものを図 12 に示す。NST コア業務量が少ない又は中等度の病院群では「NST 加算の点数で得られる診療報酬が専従者を雇用する人件費よりも少ないから」を最大の理由として挙げた病院が最も多かった一方で、NST コア業務量が多い病院群では「有資格の専従者がいないから」とした病院が最も多かった。

自院の NST 活動の成果について、患者アウトカムの改善と医療コスト削減効果の 2 点についてデータや実感の有無を尋ねた項目では、加算あり病院群の方が「データあり」

と回答した病院の割合が多かった（表 6）。「データあり」と回答した病院による自由記載のデータ概要を表 7、表 8 に示した。

E. 考察

本研究では、管理栄養士の業務実態を業務時間割合として捉え、病院毎に管理栄養士の業務内容が大きく異なることを示した。医療職として重要な「栄養管理・栄養指導」の占める割合が病院によって 9 割以上から 1 割以下までばらつき、一般病床 100 床当たりの管理栄養士数とも相関しなかった一方で、栄養士や調理師等の他職種が担い得る「調理・衛生業務」が管理栄養士業務の 3 割を超える病院もあった。これらの結果は、一部の病院において、医療職としての現在の管理栄養士の業務の在り方について院内で再検討する余地があることを示していると考えられる。なお、管理栄養士の業務時間割合と病院給食の委託状況との関係性については、図 2 のような傾向が認められたものの、「調理・衛生業務」の割合が高い全面委託病院や「栄養管理・栄養指導」の割合が高い直営病院もあることに留意する必要がある。

管理栄養士の病棟業務については、常勤管理栄養士 1 人当たり週 20 時間以上である病院は 1 割に満たない状況であることが分かった。一般病床 100 床当たりの管理栄養士数とは相関しなかったため、管理栄養士が不足しているために病棟業務が行えないという関係性は考えにくく、現行の業務の見直しが重要であることを示唆している。週 20 時間以上である病院では栄養指導時間が短い病院が多かったことから、病棟での業務を増やそうとしている病院においては、栄養指導の質を担保しつつ効率性を向上させることも今後の課題と考えられる。なお、本研究の質問紙では、管理栄養士の病棟配置について定義を明確にできていない。自由記載欄において、「入院患者の栄養指導は栄養室で行うため（病棟滞在時間には）含まれていません」との記載がみられたが、病棟配置に関する今後の研究で業務時間を調査する際には、栄養相談室等での業務の取扱いを含めて定義をより明確にする必要がある。具体的な病棟業務のうち、実施状況が特に低かった「経静脈栄養療法のプランニングへの関与及びその後の継続的アセスメント」については、医療職としての知識が問われ、NST 活動の質的向上にもつながる項目であり、今後の卒前・卒後教育の充実が望まれる。

NST 活動については、加算なし病院群の中に、NST コア業務量が一部の加算あり病院を上回る水準の病院が認められた。NST 加算の専従要件についてはこれまでもいくつかの調査等で問題視する声が取り上げられてきたが、実態を示すデータの提示は十分でなかった。NST 活動が加算あり病院よりも活発な加算なし病院が少なからずあったこと、そして、その非算定理由として、診療報酬が人件費に見合わないことよりも有資格専従者の不在を第一に挙げる傾向にあったことは、本研究で初めて得られた重要な知見である。算定すれば高い加算割合となり得る病院において専従要件が障壁となっており、現行の専従要件は十分に機能していないことを示唆している。但し専従要件には、NST に

特化した雇用を確保することで運営基盤を安定化させる面もある。したがって、制度の見直しの方向性としては、専従要件を緩和したり、他の業務をほぼ行えないとするような硬直的な要件設定を改めたりすることが現実的と考えられる。

本研究では次のような限界がある。第一に、質問紙調査結果の正確性に関する限界がある。業務実態が管理栄養士による自己申告であり、週当たり延べ従事時間の計算が誤解を生じやすく不正確な回答となっている可能性がある。第二に、QIP は病院側の自主的な参加に依るため、医療の質や病院経営の面で積極的な病院が多く含まれる可能性が高い。しかし、全国の多様な規模・機能の病院を含んでいることから、日本の急性期病院における実態を一定程度反映していると考えられる。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

【謝辞】

調査にご協力下さいました QIP 参加病院の皆様と、調査票の内容に意見を下さいました木戸康博先生、吉池信男先生、幣憲一郎先生、菅野丈夫先生、中川幸恵先生、河原和枝先生に心より御礼申し上げます。

2-2. 全国多施設の DPC データを用いた

入院栄養食事指導料と栄養サポートチーム加算の算定割合に関する病院間比較

研究分担者 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野 教授 今中 雄一

研究協力者 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

佐藤 礼子、國澤 進、佐々木 典子、猪飼 宏

研究要旨

栄養管理実施加算が入院基本料に包括化された現在、管理栄養士業務を評価した入院の診療報酬としては、管理栄養士単独の栄養指導に対する入院栄養食事指導料と、管理栄養士を含めた NST による介入を評価した NST 加算が中心となっている。しかし、現行制度下におけるこれらの点数の病院間格差については報告されていない。

全国 224 病院の平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月の 1 年間における入院症例の DPC データを分析した結果、入院栄養食事指導料や NST 加算について大きな病院間格差が認められた。また、これらの算定割合について、病床数や管理栄養士数との相関が認められなかった。病院間格差が生じている要因としては、診療報酬の算定プロセスの相違が大きく影響していると考えられる。

A. 背景

管理栄養士業務を評価した栄養関連診療報酬は、算定状況が病院毎に著しく異なっていることが分かっている。我々は平成 24 年度の本研究で、平成 23 年 3 月～平成 24 年 10 月の期間における全国 286 の QIP（後述）協力病院の約 250 万の入院症例について DPC データを解析し、病床 100 床あたりの栄養関連の診療報酬の算定状況に極めて大きな病院間格差があることを明らかにした。平成 24 年診療報酬改定で栄養管理実施加算が入院基本料に包括化された現在、管理栄養士業務を評価した入院の診療報酬は入院栄養食事指導料^{※1}と栄養サポートチーム加算（NST 加算）^{※2}が中心となっているが、これらの病院間格差に着目した分析は報告されていない。また、これらの点数がどのような症例で算定されているのかについてこれまで明らかにされたことはない。

QIP (Quality Indicator/ Improvement Project)とは、京都大学大学院医療経済学教室が運営しているプロジェクトであり、全国の協力病院から提供を受けた DPC のデータなどを利用して診療のプロセス・成果や経済性を反映する客観的な数値指標（パフォーマンス指標）を測定し、その情報を定期的に協力病院にフィードバックすることにより、参加施設における医療の質向上に寄与することを目的としている。

各病院が、自院の算定割合を他院と比較することで管理栄養士による栄養指導や NST 介入を増す余地のある領域を認識できれば、入院患者の栄養管理の向上に資すると考えられる。

※ 1 入院栄養食事指導料

特別食（腎臓食、糖尿食など）を必要とする入院患者に対して、医師の指示に基づき管理栄養士が具体的な献立によって概ね 15 分以上指導を行った場合に、入院中 2 回を限度として 130 点（週 1 回）を算定する。

※ 2 栄養サポートチーム加算（NST 加算）

栄養障害の状態にある患者や栄養管理をしなければ栄養障害の状態になることが見込まれる患者に対し、患者の生活の質の向上、原疾患の治癒促進及び感染症等の合併症予防等を目的として、栄養管理に係る専門的知識を有した保険医、看護師、薬剤師、管理栄養士等が共同して必要な診療を行った場合に 200 点（週 1 回）を算定する。

B. 研究目的

入院栄養食事指導料及び NST 加算の算定割合に関する病院間のばらつきを明らかにする。また、病床規模や管理栄養士数との関係について探索的に検討する。

C. 研究方法

QIP 参加病院で、平成 24 年 4 月～平成 25 年 9 月の期間に 1 ヶ月以上の DPC データ提出があった全 283 病院に対して質問紙調査への協力を要請した。この協力要請に際して、質問紙調査結果と DPC データ分析結果との関連を研究することを明記した。質問紙調査に回答があった 224 病院を本研究（DPC データ分析）の対象とした。これらの病院から QIP を通じて提供されている DPC データについて、平成 24 年 4 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日の 1 年間に入院退院が含まれる症例のデータを抽出した。なお、本研究では同一患者の複数回入院を異なるものとして扱っているため、「患者」ではなく「症例」と表現する。

症例単位の情報としては年齢、性別、入院退院日、主傷病名（ICD10 コード）、関連する診療報酬点数（「B001 10 入院栄養食事指導料」「A233-2 栄養サポートチーム加算」「G005 中心静脈注射」「J120 鼻腔栄養」）の算定回数を用いた。入院中に 1 回でも B001 10、A233-2、G005、J120 の算定があった症例をそれぞれ「入院栄養食事指導料算定症例」「NST 加算算定症例」「中心静脈栄養症例」「経管経腸栄養症例」とした。なお、J120 は胃瘻使用時も算定できるため、経管経腸栄養には胃瘻使用も含まれている。

病院間の比較に際しては、算定割合を用いた。病床規模や稼働状況から影響を受けにくく、各病院でも算出しやすいと考えられたためである。それぞれの算出式は次のとおり。

- ・（全症例における点数 X の算定割合）＝（X が算定された全症例数）／（全症例数）
- ・（Y 疾患における点数 X の算定割合）
＝（点数 X が算定された全 Y 疾患症例数）／（全 Y 疾患症例数）