

実践報告

Excel の表設計にみられる問題への一考察

川喜田多佳子・寺家 尚美

1 はじめに

MS-Excel はビジネス現場で広く利用されている表計算ソフトである。BtoB サービスの比較メディア Utilly（運営会社：株式会社 GO TO MARKET、所在地：東京都渋谷区）では、2022年5月に表計算ソフトの利用状況に関するアンケート調査を実施した。調査結果をみると、Excel はインストールソフト、オンラインブラウザ版合わせて8割以上のシェアを占めているというものであった。また、最も使いやすい理由として、その約5割が「慣れているから」と答えている。介護の現場でも Excel を使った書類を作成する可能性がある。主な作成書類の例としては、記録簿の作成、多職種との連携に必要な書類などがある。また、介護計画書やシフト管理表などを作成する役割の人もいるであろう。本学介護福祉コースでは、情報基礎演習と文書情報演習で PC スキル向上を目指している。情報基礎演習では、ファイル管理などパソコンを使う上で必ず必要な基本操作、調べ学習や現場でのレクリエーションの素材探しなどのインターネット活用方法、PowerPoint を使ったクイズや絵本などデジタルコンテンツ作成を学ぶ。文書情報演習では、Word を使った連絡文書や報告書類等の文書作成技法を学ぶ。しかし働く上で真に求められる PC スキルを考えると、Excel 活用力はなくてはならないものであると考える。そのため、文書情報演習の授業内で Excel の基本操作と Word との連携機能を実践している。レポート作成や社会に出た後の資料作成において、Word と Excel の連携は必要だからである。キャリアアップし、サービス提供責任者や施設長などの管理職や、ケアマネージャーなどでは PC の使用は必須となる。様々な現場で最も利用されている表計算ソフトであることから、間違った使い方をされた例を多く見かける。以前、大手企業での Excel 講習会講師をした際、講習担当者が「うちは Word を一切使用せず、すべて Excel で資料作成を行っており、Excel ワープロと呼んでいる」と言われたことがあった。しかしながら Microsoft 公式サイトの製品紹介では、Excel の基本作業に文書作成の記述はされていない。

2016年河野太郎行政改革担当大臣が Twitter（現 X）にて文部科学省において、神エクセル（Excel 方眼紙資料）を全廃するとツイートし、その後 Excel 資料の改革が大きく進んだ。続いて「機械判読可能なデータの表記方法の統一ルール案」について投稿し、様々な人からの意見を募集した。その後、2020年に総務省が「統計表における機械判読可能なデータ作成に関する表記方法」について発表し、統一ルールが策定された。見た目重視で入力や編集に手間取る Excel 方眼紙資料は解消されつつあるものの、未だ多く使用され続けているのが現状である。本稿では、表計算から逸脱した使用方法や間違った表の設計が

された事例を挙げ、そこで起こる問題とその解決方法について紹介する。

2 Excel 資料にみられる問題

Excel で作成された資料に見られる問題をいくつか具体的にあげることにする。

2.1 直接 Excel ファイルに入力する配布資料としての問題

表計算ソフトである Excel がワープロのように使用され、セル結合や過度な行列調整を駆使して表を作成している資料が多く存在している。方眼紙のようにセルを設定し、そのセルを結合し、見た目重視の配布資料として作成された資料である (図 1)。このようにして作成された資料に入力してもらう方法には 2 通りある。1 つ目は、印刷して手書きで記入してもらう方法、2 つ目はファイルで配布し、直接データ入力してもらう方法である。もともとは手書き入力を想定した見た目重視で作成された資料のため、手書きであれば特に問題はない。しかし、最近は作成したデータを電子データとして保管したり、他者へファイル送信したりする機会が増えている。そのため、こうした資料に直接データを入力する機会が増えている。見た目重視で作成された資料に直接データを入力する場合、使う側は予想以上に入力に手間取ることが多い。また、セル結合が至る所に設定された資料を編集、修正する作業にあたる場合も非常に苦勞することになる。こうした表作成は、Excel 方眼紙資料として、ずいぶん前から賛否両論あり議論されてきている。

日付	曜日	算定 日数	サービス提供の 状況	送迎加算 往 復	食事提 供 加算	医療運 携体制 加算	緊急短 期入所 支援加算 (研修終了者)	重度障害者 支援加算 (研修終了者)	定員超 過特別 加算	利用者 確認欄	備考
2	月	1			1						
3	火	1			1						障害者支援加算(研修修)

図 1 セル結合や過度な行列調整を駆使して作成された表の例
備考欄に文字をたくさん入れると文字が欠ける

実際、こうした資料を配布された本学の学生からも、「枠内にうまく入力できない」、「どこに入力したらよいかわからない」、「文字をたくさん入力すると文字が隠れて見えなくなる、レイアウトを修正しようとする、レイアウトが崩れてしまうのでどうしたらよいかわからない」、などといった質問があがってくる。

2.2 選択肢が丸付けやチェック欄になっている問題

Excelで作成された表内で、選択項目の中から、文字を○で囲む場面は意外と多い。また、□が入力されていて、レ点を入れる場合も多く見受けられる(図2)。選択肢を○で囲む場合、図形を挿入して作成する人が多いと思われるが、図形のサイズや色、位置などを調整するのに意外と手間取ることもある。□が入力されている場合、☑を再入力するなど

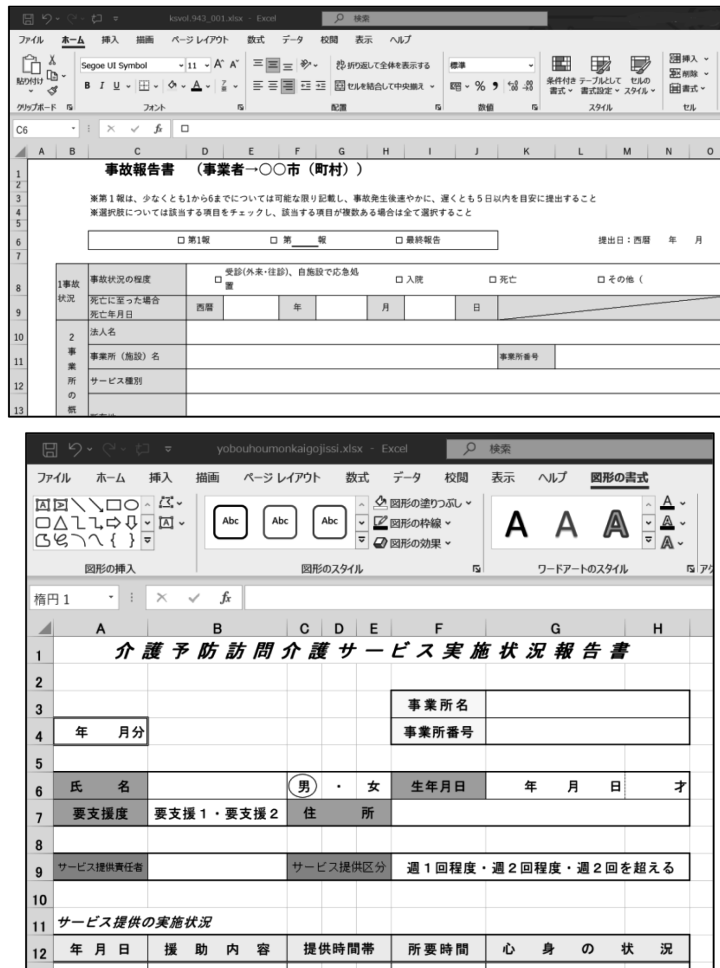


図2 上：□が入力され、該当する項目にチェックをいれる表の例
下：該当する項目を○で囲む表の例

の方法があるが、環境依存文字であるため、うまく表示されない場合も考えられる。

2.3 セル内におけるスペースキーの多様

セル内の文字列にスペースを使ってレイアウト形成をしている表も多い。日付の入力を求める欄に多くみられる。図2下表内、セルG6の生年月日欄がそれにあたる。この表現はExcelに限らず、Wordにも多く見られる。こちらも印刷して手書きをする分には問題はないが、ファイルに入力する場合には、あらかじめ挿入されたスペースを削除する作業が発生してしまう。Excelのデータ入力に不慣れな入力者の場合、その方法がわからず、レイアウトを崩してしまったり、入力者がすべてを打ち直したりすることになる。

また、セル内に行頭行末インデントとしてスペースが多く挿入されているケースも多い。Excelが不慣れで正しく機能を理解できていない場合、何の迷いもなく行ってしまいがちな操作である。セルに格納されているのは数式やデータである。スペースや改行を加えることは、セルの仕様や制限により、ワープロのような結果にならない無駄な作業となる。

2.4 表の設計がデータベースの表になっていない問題

顧客情報など大量のデータを収集する場合の表においては、収集することが目的ではなく、そのデータを活用することが目的である。こうした表設計においても、二次利用がうまくできない表になっている場合が見受けられる。具体例として、図3のような名簿一覧がある。この表は、2行にわたって1件のデータが入力されている。この場合、Excelのデータベース機能を使ってデータを並べ替えたり、条件に合ったデータのみを抽出したりすることができなくなってしまう。また、1セルに複数のデータが入力されていたり、セル結合されていたりする場合も、計算式の設定、データの並べ替え、コピーペーストやグラフ作成に不都合がでてしまう場合がある。

	A	B
1	名前	年齢
2		性別
3	山田洋子	24
4		女
5	有田大輔	30
6		男
7	中嶋祥子	52
8		女
9	高田文雄	59
10		男
11	井上啓子	35
12		女

図3 二次利用ができない表の例

3 正しい活用方法

総務省の「統計表における機械判読可能なデータ作成に関する表記方法」の資料も参考にしつつ、上記であげた問題を解決する Excel の機能の正しい活用方法を紹介する。

3.1 セルの行列数を最小限で作成

データの再利用や表の編集を想定し、セル結合はせず列の幅、行の高さを調整し作成することがよいであろう。例えば、図2下表は比較的セル結合が多用された表ではないため、少し修正すればさらに使いやすくなるを考える。1つは、○で囲む部分を入力に変更することである。「男・女」という項目ではなく、性別を入力するセルを作成するだけで、図形で円を描いて○で囲むよりも明らかに効率がよくなる。それだけでなく、データとして再利用することも可能になる。また、色付けしてある部分はセル結合されていた部分であるが、セル結合をやめ Excel の横位置の配置の設定を「選択範囲内で中央」を選択すると、セルを結合せず、複数セルの中央に配置することもできる。

3.2 セルの書式設定「配置」タブを使って作成

セル内の文字配置は、セルの書式設定ダイアログボックスの配置タブでの設定が唯一の手段となる。Excel のセル配置は、上・中・下、左・中央・右で考えるのが基本である。配置ダイアログ内の文字の配置、インデント、方向の設定をするだけで自動的に上下、左右の位置をきれいに揃えることができる（図4）。再度述べるが、Excel はワープロではないため、字下げ、ぶら下げインデント等の微調整はない。セルに格納できる内容は、数式結果によるデータである。その仕様と制限については、Microsoft 公式サイトを参照されたい。

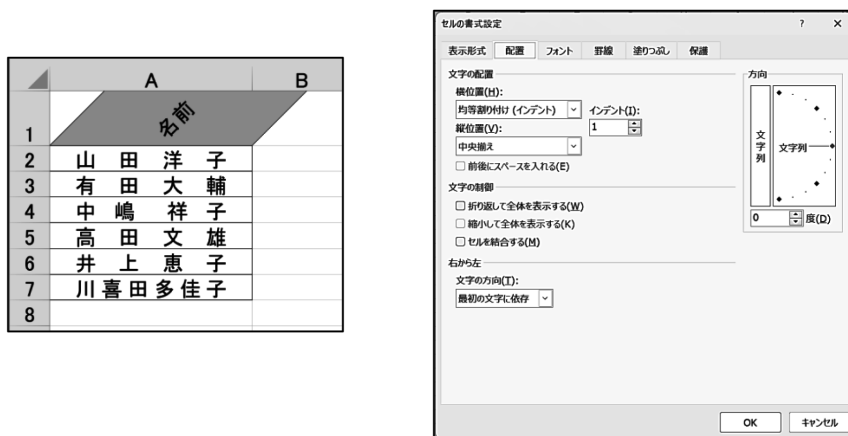


図4 セルの書式設定「配置」タブによる配置例（A1の角度45°）
文字数の違う氏名も均等割付をつかうときれいに配置できる

3.3 Excel の便利な機能を使って作成

関数や入力規則、条件付き書式など、Excel の便利な機能を使って表設計を行うことで、入力者が効率よく入力でき、また入力ミスを防ぐ表を作成することができる。関数を使えば、データの自動表示、自動計算ができ入力箇所を減らすことができる。入力規則という機能を使えば、リストから項目を選択させたり、入力値に制限をかけたりすることができる。これらの機能で、入力の効率化とミスをなくすことができる。条件付き書式という機能を使えば、未入力欄を強調表示することができるため、入力漏れも防ぐことができる。さらに、シートの保護機能を使えば、これらの設定内容を入力者に誤って削除されてしまうこともない。これらの Excel 便利機能を使えば、図 2 で示した表の性別入力セルをさらによくすることができる。入力規則のドロップダウンリストから選択させる設定をすれば入力ではなく、セルの右側にある▼をクリックすると、選択項目が表示される仕組みを作ることができる。他にも要支援度やサービス提供区分なども同じように作ることで、○で囲む作業や入力作業をなくすことができる（図 5）。

3.4 データベースとして再利用する場合の表の作成方法

データを収集し、そのデータを利用する場合には、必ず 1 行に 1 件のデータを入力させることが大前提である。また、1 セルに 1 つの情報だけを入力させる必要がある。例えば

A	B	C	D	E	F	G	H	I
介護予防訪問介護サービス実施状況報告書								
					事業所名			
年	月	分			事業所番号			
氏	名		性別	▼	生年月日	年	月	日
要支援度			▼	住所	男			
	要支援 1			住	女			
	要支援 2							
サービス提供責任者			サービス提供区分		週 1 回程度			
					週 1 回程度			
					週 2 回程度			
					週 2 回を超える			
サービス提供の実施状況								
年	月	日	援	助	内	容	提	供
			時	間	帯	所	要	時
						心	身	の
						状	況	

図 5 Excel の入力規則を使用して作成された表の例

	A	B	C
1	名前	年齢	性別
2	山田洋子	24	女
3	有田大輔	30	男
4	中嶋祥子	52	女
5	高田文雄	59	男
6	井上啓子	35	女
7			

図 6 Excel の入力規則を使用して作成された表の例データベース表の作成例

図3をデータベースとして利用したいのであれば、図6のような表作成をすべきである。

3.5 Wordで作成する方法

文字入力が多いフォーマットであれば、Wordの表機能を使うのもよい。Excelの1つのセルに文字をたくさん入力する場合、枠内に収まらなくなった時の対処が難しいことや、セル内で改行する場合は、通常のEnterではなく、alt + Enterを使って強制改行が必要になる。ビジネスでは、alt + Enterは当たり前と思われているようであるが、入学したての学生やExcel初心者には、知らない人も多い。本学でも色々な資料に入力する機会が入学後すぐに訪れるため、筆者らが担当する1年生前期科目の情報基礎演習やオフィスワークコースのビジネス情報演習Iの授業において、これを教えるようにしている。

Excel方眼紙で資料作成する人は、Wordは扱いにくいという考えからすべてExcelで作成している場合が多い。しかし、前述した河野太郎行政改革担当大臣のExcelで作成された入力しづらい資料の撤廃が進められ、自治体などで作成されていた各種申請書などもExcel方眼紙資料からWord資料に変更されてきている。Wordの特性をしっかりと理解すれば、Wordによる表設計もうまくできるのである。Wordの資料作成については、筆者らの第8号キャリア研究センター紀要・年報にて「授業で配布するデジタル資料作成の基本」にて詳しく述べている。

4 まとめ

2であげた問題は、総務省の統一ルール制定により、誰もがそのルールに沿った資料作成をしなければならない。学生達は、就職先でExcel表の二次利用する際に、Excel方眼紙の問題点を実感することになるだろう。そこで「使えない、理解できない」で終わるのではなく、この表の問題点はどこにあるのか理解することができれば円滑な業務につながると考える。教員は授業の中で総務省が制定した統一ルールがあることと、簡単な例を一部のみ紹介しておく。対処法はセル内への文字入力だけで説明ができる。短期大学は主体的な学びが基本である。教員は問題定義のみ行っておく。Excel活用の手ごかりはインターネット上にも多くの事例が紹介されている。スマホネイティブ世代の特徴を生かし、自ら対処法を調べ、うまく採り入れながら正しい資料作りにつなげて欲しい。授業でしっかり学んだWordやPowerPointと、Excelを上手に連携しながらPC業務にも自信が持てる介護士になって欲しい。短期大学と専門学校での学びは異なる。キャリア育成学科の特色は「キャリアを実現する力と、卒業後の進路から将来の働き方について、自立して考え歩んでいける力を身につける」ことである。介護福祉の知識に加え、授業で学んだ基本的なPCスキルをもとに応用的な知識をもった人材を施設に輩出することが筆者らの目標である。短期大学ならではの介護福祉士育成の助力になればと考える。

参考文献

- ・ Microsoft365 公式サポートページ
-Excel の基本的な作業
<https://support.microsoft.com/ja-jp/office/excel-%E3%81%AE%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E7%9A%84%E3%81%AA%E4%BD%9C%E6%A5%AD-dc775dd1-fa52-430f-9c3c-d998d1735fca>
- Excel の仕様と制限
<https://support.microsoft.com/ja-jp/office/excel-%E3%81%AE%E4%BB%95%E6%A7%98%E3%81%A8%E5%88%B6%E9%99%90-1672b34d-7043-467e-8e27-269d656771c3>
- ・ 総務省統計局（2020）「統計表における機械判読可能なデータ作成に関する表記方法」
- ・ 厚生労働省指定申請様式例等（2024 年以前版）
- ・ 川喜田多佳子、寺家尚美（2022）「授業で配布するデジタル資料作成の基本－ MS-Word の特性を理解した配布資料作りの提案－」キャリア研究センター紀要・年報 p74-81